

容诚会专字[2020] 100Z0494 号

**关于北京青云科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
审核问询函的专项核查意见**

上海证券交易所：

上海证券交易所（以下简称“贵所”）于 2020 年 4 月 30 日出具的《关于北京青云科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）[2020]166 号）（以下简称“《问询函》”）已收悉。根据贵所出具的《问询函》的要求，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“本所”或“申报会计师”）对问询函中涉及本所的有关问题进行了专项核查。

现就《问询函》提出的有关问题向贵所回复如下：

问题 3:

根据招股说明书，发行人曾搭建和拆除红筹架构。2017 年 7 月 10 日，优帆香港将其持有优帆网络 100%的股权以 639,753,468.89 元的价格转让给优帆科技。2019 年 4 月 24 日，优帆科技向优帆香港支付前述股权转让价款。2017 年 6 月 30 日，优帆香港以 19,601,427.11 元的价格将拟转让资产转让给香港云计算。2019 年 7 月 15 日，香港云计算向优帆香港支付前述收购价款。

请发行人提供红筹架构下相关控制协议与终止协议的文本。

请发行人说明：（1）搭建、运营及拆除红筹架构过程中所涉境外股东的简要情况，包括成立时间、注册资本、主营业务、实际控制人、股权结构、与发行人及其主要股东是否存在关联关系；（2）历次境外 ESOP 期权计划所涉及的人员范围，人员与发行人、发行人报告期前五大供应商、客户的关系，ESOP 终止及落地的过程中是否存在人员变化或股份差异，是否存在纠纷或潜在纠纷；（3）2017 年拆除红筹架构而于 2019 年才向境外投资人支付价款的原因及合理性，优帆开曼回购境外投资人股份的作价依据及公允性，境外历次股权变更是否存在纠纷或者潜在纠纷，如有，是否影响发行人控股权清晰稳定；（4）发行人的现有股东是否存在自境外架构平移或其他方式转移至境内的情况，如有，请说明转移至发行人层面的过程、作价情况、转移前后股东持股比例是否存在差异、其他股东未转移的原因、是否存在损害部分股东权益情况或有未披露的代持或其他利益安排情况、是否存在纠纷或潜在纠纷；（5）请结合控制协议的履行情况，说明协议控制是否有效运行，是否存在特殊表决权、代持事项等以及对发行人实际控制权认定的影响。除协议控制协议外，优帆开曼股东与优帆开曼、发行人的实际控制人是否存在其他协议安排；（6）目前优帆网络和优帆香港的主要财务数据（包括总资产、净资产、净利润等）、是否存在重大违法行为，为发行人承担成本和费用的具体情况；（7）发行人拆除红筹架构时分别收购优帆网络股权及优帆香港资产的背景，相关业务、资产、人员、债务处置情况，作价依据及公允性，上述收购的资金来源，收购方、发行人、发行人的实际控制人是否因此存在对外融资或股份质押等利益安排；（8）在境外架构设立、运营及拆除过程中是否符合当时有效的我国关于境外投资、外商投资、返程投资、外汇管理、税收管理、并购重组等方面的法律法规，是否均已缴纳了相关税收，是否对发行人本次发行上市构成法律障碍。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、过程、依据，并发表明确意见。

一、发行人对问询问题的答复

发行人已提供红筹架构下相关控制协议与终止协议的文本，随本问询函回复一并提交。

（一）搭建、运营及拆除红筹架构过程中所涉境外股东的简要情况，包括成立时间、注册资本、主营业务、实际控制人、股权结构、与发行人及其主要股东是否存在关联关系

在发行人搭建、运营及拆除红筹架构过程中，优帆开曼的股东（不包括仅享有认股权，而未实际认购优帆开曼股份的境外投资者）包括 Richily Holdings Limited、Picaas Holdings Limited、Rosewoods Technology Holdings Limited、GSR Technology Corporation、BRV Lotus Fund 2012, L.P.、Lightspeed China Partners I, L.P.、Lightspeed China Partners I-A, L.P.、Matrix Partners China II Hong Kong Limited、Best Strength Investment Limited。截至本问询回复出具之日，前述优帆开曼股东的简要情况如下：

1、Richily Holdings Limited（以下简称“Richily”）

根据 Richily 的注册证书、公司章程、股东名册和董事名册，Richily 于 2012 年 2 月 3 日设立，已发行股份为 1 股，黄允松持有其 100%股权。Richily 仅为发行人搭建红筹架构而设立，不独立对外开展业务。Richily 的实际控制人为黄允松，是发行人实际控制人控制的企业。

2、Picaas Holdings Limited（以下简称“Picaas”）

根据 Picaas 的注册证书、公司章程、股东名册和董事名册，Picaas 于 2012 年 2 月 3 日设立，已发行股份为 1 股，甘泉持有其 100%股权。Picaas 仅为发行人搭建红筹架构而设立，不独立对外开展业务。Picaas 的实际控制人为甘泉，是发行人实际控制人控制的企业。

3、Rosewoods Technology Holdings Limited（以下简称“Rosewoods”）

根据 Rosewoods 的注册证书、公司章程、股东名册和董事名册，Rosewoods 于 2012 年 2 月 3 日设立，已发行股份为 1 股，林源持有其 100%股权。Rosewoods 仅为发行人

搭建红筹架构而设立，不独立对外开展业务。Rosewoods 的实际控制人为林源，是发行人实际控制人控制的企业。

4、GSR Technology Corporation

根据 GSR Technology Corporation 提供的资料和书面说明，GSR Technology Corporation 设立于 2009 年 4 月 1 日，已发行股份为 50,000 股，Chung Kam Fung 持有其 100%股权。GSR Technology Corporation 的主营业务为投资控股。GSR Technology Corporation 的实际控制人是 Chung Kam Fung。GSR Technology Corporation 与发行人及其主要股东（发行人主要股东指持有发行人 5%以上股份的股东及作为其一致行动人的发行人股东，下同）不存在关联关系。

5、BRV Lotus Fund 2012, L.P.

因 BRV Lotus Fund 2012, L.P.已退出且为注册于境外的企业，发行人无法获悉其成立时间、注册资本、主营业务、实际控制人、股权结构等相关信息。根据发行人及发行人主要股东的书面确认，BRV Lotus Fund 2012, L.P. 与发行人及其主要股东不存在关联关系。

6、Lightspeed China Partners I, L.P.和 Lightspeed China Partners I-A, L.P.

根据 Lightspeed China Partners I, L.P.和 Lightspeed China Partners I-A, L.P.提供的资料和书面说明，Lightspeed China Partners I, L.P.于 2011 年 9 月 26 日设立，已认缴出资总额为 148,000,000 美元，其中，普通合伙人 Lightspeed China Partners I GP, LLC 持有 1.7%的合伙份额，全体有限合伙人合计持有 98.3%的合伙份额。

Lightspeed China Partners I-A, L.P. 于 2011 年 9 月 26 日设立，已认缴出资总额为 20,000,000 美元，其中，普通合伙人 Lightspeed China Partners I GP, LLC 持有 1%的合伙份额，有限合伙人持有 99%的合伙份额。

Lightspeed China Partners I, L.P.和 Lightspeed China Partners I-A, L.P.的主营业务均为聚焦于互联网行业的股权投资。

根据 Lightspeed China Partners I, L.P.和 Lightspeed China Partners I-A, L.P.的确认，Lightspeed China Partners I GP, LLC 为 Lightspeed China Partners I, L.P.和 Lightspeed China Partners I-A, L.P.的共同管理人，享有 100%的管理权，根据 Lightspeed China

Partners I GP, LLC 的《章程细则》的规定，董事会是其决策机构，仅在两名董事一致同意的情况下，方可通过董事会决议，Lightspeed China Partners I GP, LLC 的董事会由 Ronald Cao 与 James Qun Mi 组成。根据 Lightspeed China Partners I, L.P.和 Lightspeed China Partners I-A, L.P.及苏州天翔的确认，Ronald Cao 为 Lightspeed China Partners I GP, LLC 董事会成员之一，同时也是苏州天翔的投资决策委员会委员之一及执行事务合伙人委派代表。

7、Matrix Partners China II Hong Kong Limited

根据 Matrix Partners China II Hong Kong Limited 提供的资料和书面说明，Matrix Partners China II Hong Kong Limited 于 2011 年 4 月 14 日设立，其已发行股份为 10,000 股，其中，Matrix Partners China II, L.P.持有 90%的股权，Matrix Partners China II-A, L.P.持有 10%的股权。Matrix Partners China II Hong Kong Limited 的主营业务为风险投资。

根据 Matrix Partners China II Hong Kong Limited 的确认，Matrix Partners China II Hong Kong Limited 的股东 Matrix Partners China II, L.P.和 Matrix Partners China II-A, L.P.是注册在开曼群岛的有限合伙企业，该两家有限合伙企业的唯一普通合伙人均为 Matrix China Management II, L.P.，其拥有对前述两家合伙企业相关事务的独立管理权和控制权。Matrix China Management II, L.P.的唯一普通合伙人为 Matrix China II GP GP, Ltd.，其拥有对 Matrix China Management II, L.P. 的独立管理权和控制权。Matrix China II GP GP, Ltd.由董事管理该公司及执行公司事务。目前，Matrix China II GP GP, Ltd.的董事为 David Ying Zhang, Yibo Shao, Timothy A. Barrows 和 David Su。

根据 Matrix Partners China II Hong Kong Limited 的确认，Matrix Partners China II Hong Kong Limited 与发行人及其主要股东不存在关联关系。

8、Best Strength Investment Limited

根据 Best Strength Investment Limited 提供的资料和书面说明，Best Strength Investment Limited 于 2015 年 7 月 1 日设立，已发行股本为 50,000 股，孚杰（上海）投资管理有限公司持有 100%的股权。Best Strength Investment Limited 的主营业务为境外项目投资。Best Strength Investment Limited 的实际控制人为董正青。Best Strength Investment Limited 与发行人历史股东天泽吉富、现有股东山东吉富系受同一实际控制人控制的企业。

(二) 历次境外 ESOP 期权计划所涉及的人员范围, 人员与发行人、发行人报告期前五大供应商、客户的关系, ESOP 终止及落地的过程中是否存在人员变化或股份差异, 是否存在纠纷或潜在纠纷

1、历次境外 ESOP 期权计划所涉及的人员范围

发行人曾搭建红筹架构并通过优帆开曼向发行人员工及顾问授予优帆开曼期权, 历次授予的具体人员如下:

序号	姓名	授予日期	终止日期	终止原因	首次授予时职务
1	吕婷	2013.09.06	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	前端工程师
2	罗夕	2013.09.06	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	软件工程师
3	梁波	2014.03.02	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	软件工程师
4	王煜	2014.06.05	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	软件工程师
5	林东森	2014.07.21	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	软件工程师
6	李家允	2014.09.01	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	软件工程师
7	陈海泉	2014.10.14	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	软件工程师
8		2016.01.01	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	
9	周小四	2014.10.20	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	软件工程师
10		2016.01.01	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	
11	傅帅	2014.11.10	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	售前技术支持
12	刘靓	2015.01.01	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	品牌总监
13	金萌	2015.05.04	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	私有云销售总监
14		2016.12.12	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	
15	凌辉	2015.05.04	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	售前技术支持工程师
16	陈剑豪	2015.05.18	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	软件工程师
17	张华伟	2015.05.25	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	软件工程师
18	贺文红	2015.06.23	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	软件工程师

序号	姓名	授予日期	终止日期	终止原因	首次授予时职务
19	吴国良	2015.07.01	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	销售顾问
20	王义峰	2015.07.01	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	高级技术服务工程师
21	赖正一	2015.07.06	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	软件工程师
22	刘立明	2015.07.14	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	技术服务工程师
23	张晖	2015.07.20	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	技术服务工程师
24	李威	2015.07.23	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	软件工程师
25	廖洋	2015.08.03	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	解决方案架构师
26	吴开宇	2015.08.03	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	技术服务工程师
27	王少华	2015.08.17	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	网络工程师
28	刘松	2015.08.31	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	软件工程师
29	张群	2015.09.01	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	售前技术支持
30	宁安	2015.10.08	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	软件工程师
31		2016.09.07	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	
32	姚山	2015.11.13	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	技术服务工程师
33	刘珍珍	2016.01.01	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	会计
34	王玉圆	2016.01.01	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	高级公共关系经理
35	李稳	2016.01.01	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	高级市场经理
36	韩冰	2016.02.05	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	销售经理
37	沈鸥	2016.02.14	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	解决方案及架构部总监
38	王伟哲	2016.03.18	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	销售经理
39	张歌	2016.04.01	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	销售经理
40	李辉	2016.04.01	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	软件工程师
41	韩佳吟	2016.04.01	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	华北区渠道经理
42	黄文龙	2016.04.14	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	售前技术支持

序号	姓名	授予日期	终止日期	终止原因	首次授予时职务
43	梁刘红	2016.05.03	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	合作伙伴及生态系统部总监
44	刘乐乐	2016.06.01	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	软件工程师
45	张雁飞	2016.06.12	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	软件工程师
46	孙锋	2016.06.27	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	软件工程师
47	马志强	2016.09.26	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	基础设施及架构部总监
48	王毅	2016.12.19	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	销售经理
49	朱峻华	2014.11.10	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	运维工程师
50	王彦刚	2015.03.09	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	高级技术顾问
51	魏屹青	2015.08.17	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	销售经理
52	田华	2015.09.21	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	合作伙伴及生态系统部总监
53	李果	2015.11.02	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	开发工程师
54	刘璐	2016.01.01	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	出纳
55	杨锦涛	2014.04.01	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	对象存储开发部总监
56		2016.01.01	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	
57	张璘	2016.01.01	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	互金行业销售总监
58	张宏亮	2016.03.28	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	开发工程师
59	王渊命	2016.04.01	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	开发工程师
60	金鑫	2016.04.05	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	高级销售经理
61	李俊	2016.06.22	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	软件工程师
62	李臻	2016.07.04	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	销售经理
63	容珊珊	2016.02.04	2017.06.30	因拆除红筹架构落回境内	销售经理
64	卢敏	2013.09.06	2017.01.06	离职终止	公有云销售副总裁
65	梁晖	2013.09.06	2016.12.31	顾问合作终止	顾问
66	张竞	2014.06.12	2016.12.19	离职终止	软件工程师
67	赵明明	2014.11.03	2017.03.31	离职终止	售前技术工程师

序号	姓名	授予日期	终止日期	终止原因	首次授予时职务
68	冯文龙	2015.07.06	2017.03.07	离职终止	后端工程师
69	施炳文	2015.03.27	2017.06.27	离职终止	开发工程师
70	刘壮	2016.01.01	2017.06.27	离职终止	销售经理
71	陈颖(身份证尾号 3717)	2014.11.17	2016.08.02	离职终止	开发工程师
72	陈洋钧	2015.01.04	2017.08.08	离职终止	开发工程师
73	陈颖(身份证尾号 0190)	2015.06.10	2017.08.16	离职终止	开发工程师

2、人员与发行人、发行人报告期前五大供应商、客户的关系

根据 ESOP 期权计划所涉及的截至本问询回复出具之日仍在发行人任职的人员的书面确认、前述人员及 ESOP 期权计划所涉及的发行人部分已离职人员进行的访谈、对报告期内前五大供应商或客户进行的访谈以及核查境外 ESOP 授予人员的劳动合同，发行人历次境外 ESOP 期权计划所涉及的人员在授予时均系发行人的员工或顾问，与发行人报告期前五大供应商、客户之间不存在关联关系。

3、ESOP 终止及落地的过程中是否存在人员变化或股份差异，是否存在纠纷或潜在纠纷

境外 ESOP 终止前已经从优帆科技离职或者终止顾问合作的人员的优帆开曼期权已于其离职或顾问合作终止时终止，故未落回境内；此外，有 2 名人员（陈洋钧及陈颖（身份证尾号 0190））在境外 ESOP 终止后短期内离职，该等人员的境外期权亦未落回境内。除此以外，境外 ESOP 的其他相关人员均落回了境内，具体请见本题之“（二）历次境外 ESOP 期权计划所涉及的人员范围，人员与发行人、发行人报告期前五大供应商、客户的关系，ESOP 终止及落地的过程中是否存在人员变化或股份差异，是否存在纠纷或潜在纠纷”之“1、历次境外 ESOP 期权计划所涉及的人员范围”。

优帆科技红筹架构拆除前，预留 ESOP 对应优帆开曼的股份比例为 6.11%。境外 ESOP 终止及落地的过程中，由境内员工持股平台颖悟科技和冠绝网络以对优帆科技增资的方式实现 ESOP 境内落地。发行人 D 轮融资完成后，颖悟科技和冠绝网络合计持有的优帆科技的股份比例为 5.20%。在不考虑 D 轮融资稀释的情况下，颖悟科技和冠绝网络合计持有的优帆科技的股份比例为 6.11%（即 5.20%除以 D 轮融资稀释比例），ESOP 终止及落地的过程中不存在股份差异。

根据 Campbells 于 2020 年 3 月 25 日出具的《关于 Yunify Technologies Inc.的法律意见书》和对 ESOP 期权计划所涉及的截至本问询回复出具之日仍在发行人任职的员工访谈和书面确认、ESOP 期权计划所涉及的部分离职人员的访谈，ESOP 终止及落地的过程中，ESOP 所涉相关人员与优帆开曼或优帆科技均不存在任何纠纷或潜在纠纷。

综上，发行人历次境外 ESOP 期权计划所涉及的人员在授予时均系发行人的员工或顾问，与发行人报告期前五大供应商、客户不存在关联关系；境外 ESOP 终止及落地的过程中除个别人员因离职而未落回境内外，其余人员均落回境内；预留 ESOP 在优帆开曼的股份比例与境内员工持股平台合计持有的发行人的股份比例一致（不考虑 D 轮融资稀释的情况下），ESOP 终止及落地的过程中不存在股份差异；ESOP 终止及落地的过程中，ESOP 所涉相关人员与优帆开曼或优帆科技均不存在任何纠纷或潜在纠纷。

（三）2017 年拆除红筹架构而于 2019 年才向境外投资人支付价款的原因及合理性，优帆开曼回购境外投资人股份的作价依据及公允性，境外历次股权变更是否存在纠纷或者潜在纠纷，如有，是否影响发行人控股权清晰稳定

1、2017 年拆除红筹架构而于 2019 年才向境外投资人支付价款的原因及合理性

根据优帆科技与相关方于 2017 年 6 月 6 日签署的《关于北京优帆科技有限公司重组框架协议》（以下简称“《重组框架协议》”），拆除红筹架构过程中，优帆开曼向境外投资人支付的回购价款，最终来源于优帆科技 D 轮融资的投资方支付的部分投资款，该等资金的支付路径为：通过优帆香港转让资产及转让优帆网络股权并由优帆科技直接或间接支付至优帆香港，再由优帆香港向优帆开曼进行收益分配，最终用于优帆开曼回购境外投资人持有的股权。

上述过程耗时较长的原因包括：

（1）优帆科技多项电信类牌照变更耗时，导致工商变更完成间隔时间较长

在优帆科技根据上述协议约定办理资金出境手续的过程中，为确保收购资金来源的真实性，优帆科技需完成 D 轮融资工商变更登记后，商业银行方可为其办理优帆网络股权转让价款的资金出境手续。但因申领及变更运营所需的电信类牌照较为耗时，在完成上述手续后，优帆科技直至 2019 年 1 月才就 D 轮融资办理完毕相应的工商变更登记，具体流程如下：

序号	申请部门	申请日期	申请事项	发证日期/登记日期	备注
1	工信部	2017.07.27	固定网国内数据传送业务、国内互联网虚拟专用网业务	2017.10.24	上述牌照申请,不能同时进行,只能逐一进行
2	工信部	2017.11.08	根据工信部的要求,经营云资源业务必须于 2017 年 12 月取得互联网资源协作业务,故优先提交该项申请,申请内容:注册地址变更、授权子公司、增加“互联网资源协作服务”	2017.11.28	
3	工信部	2018.02.27	依业务需要,申请工信部变更,申请内容:固定网国内数据传送业务增点、国内互联网虚拟专用网业务增点、互联网接入服务业务增点	2018.06.04	
4	工信部	2018.04.11	依业务需要,申请工信部变更,申请内容:国内多方通信服务业务、内容分发网络业务		
5	工信部	2018.08.31	工信部变更,申请业务:股东变更	2018.11.12	
6	工商部门	2018.11.16	申请 C 轮融资的工商变更登记	2018.11.21	工商部门要求两次变更的时间间隔至少为 2 周;股权转让和增资须分别变更
7	工商部门	2018.12.20	申请 D 轮融资之股权转让的工商变更登记	2019.01.02	
8	工商部门	2019.01.19	申请 D 轮融资之增资的工商变更登记	2019.01.23	

(2) 境外投资涉及商委、发改委、外汇等诸多审批程序,整体耗时较长

2017年6月23日,优帆科技设立香港云计算,用于收购优帆香港的资产;香港云计算设立后境外投资的审批口径较为严格且推进缓慢,直至2019年3月,香港云计算设立及股份增发事项才获得北京市商务局核发的《企业境外投资证书》(境外投资证第N1100201900166号)和北京市发展和改革委员会核发的《项目备案通知书》(京发改(备)[2019]137号)。此后,优帆科技开始办理前述款项的汇出手续、完成红筹架构拆除。

在完成优帆科技上述工商变更和香港云计算境外投资审批程序后,后续资金支付事项推进较为迅速:2019年4月24日,优帆科技向优帆香港汇出代扣代缴企业所得税后的股权转让款579,936,031.64元;2019年7月15日,香港云计算向优帆香港支付资产转让款2,839,814.92美元;2019年6月6日,优帆香港向其股东优帆开曼支付收益分配83,668,878.37美元;2019年7月16日,优帆香港向其股东优帆开曼支付收益分配2,839,787.50美元。截至2019年7月23日,优帆开曼向其相关境外投资人支付完毕全部股份回购价款。

2、优帆开曼回购境外投资人股份的作价依据及公允性

优帆开曼向境外投资人支付的回购价款合计 659,354,896 元，该等价格为扣除相关税款以及手续费前以人民币计价的回购款。优帆开曼回购该等境外投资人股份的作价依据，系参考红筹架构拆除时优帆科技 D 轮融资估值并经各方协商确定，价格公允。

3、境外历次股权变更是否存在纠纷或者潜在纠纷，如有，是否影响发行人控股权清晰稳定

根据 Campbells 于 2020 年 3 月 25 日出具的《关于 Yunify Technologies Inc.的法律意见书》，优帆开曼历史上历次股权转让、发行新股以及回购，均遵循优帆开曼的章程并经相关决议适当批准授权。根据 GSR Technology Corporation、BRV Lotus Fund 2012, L.P.、Lightspeed China Partners I, L.P.、Lightspeed China Partners I-A, L.P.、Matrix Partners China II Hong Kong Limited 和 Best Strength Investments Limited 出具的确认函，其已与优帆开曼签署股权回购协议，由优帆开曼回购各自所持的优帆开曼全部股权，并由优帆开曼支付完毕全部股权回购价款，上述境外投资人对于前述股权回购事宜及股权回购价款定价及支付事宜不存在异议，亦不会就此向集团公司（指优帆开曼及其关联方，包括但不限于优帆网络、优帆科技和优帆香港）和黄允松、甘泉、林源或者其他相关方提出任何主张；其不会就其持有优帆开曼股权期间及之后与优帆开曼股权或股东权益相关任何事宜向集团公司和黄允松、甘泉、林源或者其他相关方提出任何主张。因此，优帆开曼历次股权变更不存在纠纷或者潜在纠纷。

综上，优帆开曼于 2019 年 7 月向境外投资人支付完毕股份回购价款合计 86,508,665.87 美元具有合理性；优帆开曼回购境外投资人股份的作价依据，系参考红筹架构拆除时优帆科技 D 轮融资估值并经各方协商确定，价格公允；优帆开曼历次股权变更不存在纠纷或者潜在纠纷。

（四）发行人的现有股东是否存在自境外架构平移或其他方式转移至境内的情况，如有，请说明转移至发行人层面的过程、作价情况、转移前后股东持股比例是否存在差异、其他股东未转移的原因、是否存在损害部分股东权益情况或有未披露的代持或其他利益安排情况、是否存在纠纷或潜在纠纷

1、发行人拆除红筹过程概述

发行人拆除红筹架构与其 C 轮、D 轮融资过程同步进行，具体可概述为：

① C 轮融资

C 轮投资方中的天泽吉富、杨涛、融通资本以增资方式入股优帆科技，同时前述 C 轮投资方或其指定主体持有优帆开曼股权或认股权；

② 实际控制人、员工持股平台、王啸、C 轮投资方中的天泽吉富、杨涛、融通资本在优帆开曼的权益平移至优帆科技

境外 ESOP 终止，王啸的认股权终止，前述 C 轮投资方或其指定主体持有优帆开曼股权被回购、认股权终止；员工持股平台、王啸以增资方式入股优帆科技，C 轮投资方中的天泽吉富、杨涛、融通资本根据拆除红筹架构整体安排调整其认购的优帆科技注册资本，实现平移；

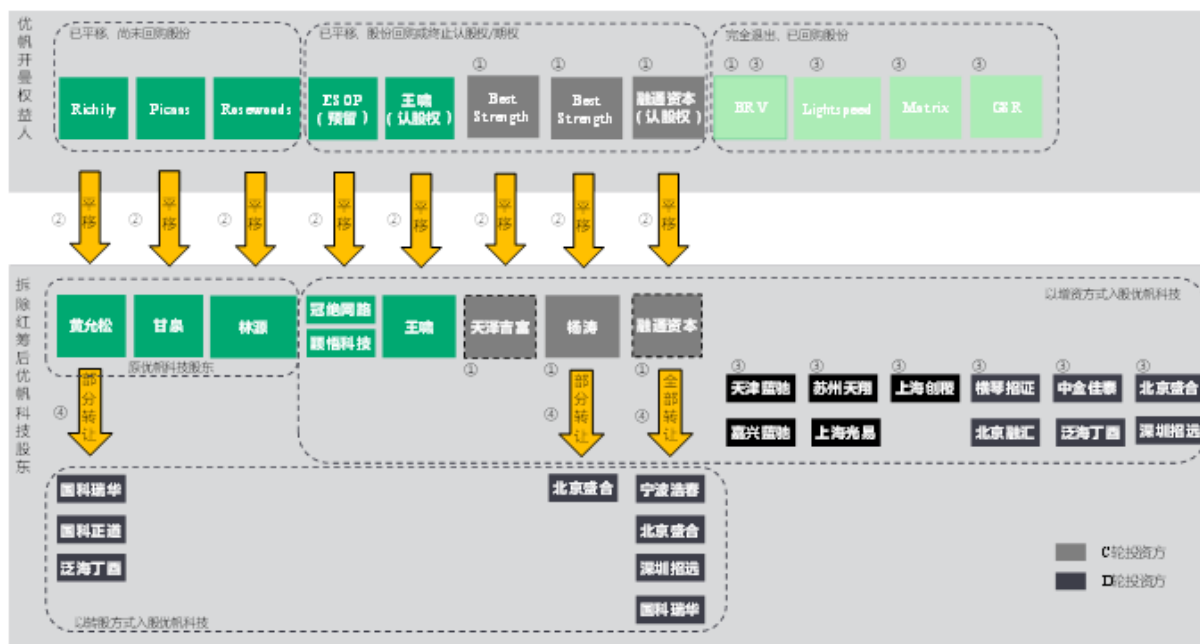
③ D 轮融资引入新投资方、境外投资方完全退出

D 轮投资方中共有 11 名投资方以增资方式入股优帆科技，增资款合计 959,354,896 元，其中 659,354,896 元用于最终向境外投资方回购优帆开曼股份（含税费等），该等资金通过优帆香港转让资产及转让优帆网络股权并由优帆科技直接或间接支付至优帆香港，再由优帆香港向优帆开曼进行收益分配，最终由优帆开曼进行股份回购，实现部分境外投资方完全退出，剩余 3 亿元留存于公司用于后续业务发展；

④ D 轮融资同时发生股权转让

D 轮投资方中共有 6 名投资方以股权转让方式获得优帆科技股权（其中 2 名投资方还同时以增资方式入股），股权转让方分别为黄允松、杨涛和融通资本。

上述过程所涉及的发行人现有股东变化及平移情况如下图所示：



2、境外权益人平移至境内的情况

结合前文说明，红筹架构拆除过程中，部分优帆开曼权益人将其在优帆开曼权益平移至优帆科技层面，具体情况如下：

优帆科技股东姓名/名称	优帆科技股权比例（D轮融资完成且不考虑D轮融资同时的股权受让）	优帆科技股权比例（按照不考虑D轮稀释比例测算）	对应优帆开曼权益人姓名/名称	对应优帆开曼权益比例（考虑ESOP和认股权）	平移前后权益比例是否一致
黄允松	21.71%	25.42%	Richily	25.42%	一致
甘泉	6.20%	7.27%	Picaas	7.27%	一致
林源	3.10%	3.63%	Rosewoods	3.63%	一致
冠绝网络	2.60%	3.05%	ESOP（预留）	6.11%	一致
颖悟科技	2.60%	3.05%			
王啸	1.61%	1.89%	王啸（认股权）	1.89%	一致
天泽吉富 ^注	6.40%	7.50%	Best Strength Investment Limited	7.50%	一致
杨涛	6.40%	7.50%		7.50%	一致
融通资本 ^注	2.56%	3.00%	融通资本或其指定的海外持股方（认股权）	3.00%	一致

注：截至本问询回复出具之日，天泽吉富和融通资本已通过将其所持优帆科技股权全部转让给其他股东。

红筹架构拆除过程中，上述股东平移落回境内的具体方式为，原则上黄允松、甘泉和林源保持其在优帆科技的认缴出资额不变；其余股东均通过增资方式入股优帆科技，

其中：（1）颖悟科技和冠绝网络合计以 18,000,000 元认缴优帆科技合计 1,845,633 元新增注册资本，因其为员工持股平台，增资价格系综合考虑优帆科技估值及对员工激励的作用而由发行人与外部投资方协商确定；（2）王啸以 932,800 元认缴优帆科技 571,958 元新增注册资本，其增资价格系参考优帆开曼 A 轮融资估值确定，详见本问询回复问题 2.1 之回复；（3）天泽吉富、杨涛和融通资本合计以 235,296,720 元的价格认缴优帆科技合计 5,449,066 元新增注册资本，其增资价格系参考优帆科技 C 轮融资估值确定，详见本问询回复问题 2.1 之回复。

由上表可知，优帆科技 D 轮融资完成时（不考虑 D 轮融资同时发生的股权转让），在不考虑 D 轮稀释比例的情况下，上述股东平移前后权益比例一致。同时，在 D 轮融资过程中，黄允松、杨涛分别向部分 D 轮投资方转让部分股权，融通资本向部分 D 轮投资方转让全部股权，因此，直至 2019 年 1 月 23 日，优帆科技就员工持股平台增资、王啸增资、C 轮融资、D 轮融资及股权转让完成工商变更登记后显示的股权结构中，黄允松股权比例为 18.92%，杨涛股权比例为 5.91%，融通资本已不在优帆科技持股。

3、境外股东完全退出的情况

除上述将境外权益落回优帆科技层面的境外投资人外，优帆开曼的其他股东，包括 GSR Technology Corporation、BRV Lotus Fund 2012, L.P.、Lightspeed China Partners I, L.P.、Lightspeed China Partners I-A, L.P.、Matrix Partners China II Hong Kong Limited，已通过优帆开曼回购股份方式退出优帆开曼，股份回购价款已于 2019 年 7 月支付完毕。根据发行人及部分境外投资人出具的书面确认，考虑到前述境外投资人已在优帆开曼投资多年且退出时获得的投资回报合理，基于独立商业决策，其不再在优帆科技层面持股。

4、是否存在损害部分股东权益情况或有未披露的代持或其他利益安排情况、是否存在纠纷或潜在纠纷

上述境外权益人平移至境内及境外股东退出优帆开曼的安排，均由优帆科技与相关各方通过《重组框架协议》予以确认。根据 GSR Technology Corporation、BRV Lotus Fund 2012, L.P.、Lightspeed China Partners I, L.P.、Lightspeed China Partners I-A, L.P.、Matrix Partners China II Hong Kong Limited 和 Best Strength Investment Limited 分别出具的确认函，股权回购完成后，其不再持有优帆开曼任何股权，亦不享有任何关于集团公司（指优帆开曼及其关联方，包括但不限于优帆网络、优帆科技和优帆香港）的权益，其不存

在委托其他方或通过信托安排持有集团公司任何权益的情况，也不存在任何其他类似利益安排；其不会就其持有优帆开曼股权期间及之后就与优帆开曼股权或股东权益相关任何事宜向集团公司和黄允松、甘泉、林源或者其他相关方提出任何主张。

根据发行人现有股东分别出具的确认函，在其持有发行人股权期间，其系真实持有发行人股权，不存在委托持股、信托持股、工会持股等情形，其与发行人及其股东（包括历史股东和现有股东）之间不存在任何争议、纠纷或潜在争议、纠纷。

（五）请结合控制协议的履行情况，说明协议控制是否有效运行，是否存在特殊表决权、代持事项等以及对发行人实际控制权认定的影响。除协议控制协议外，优帆开曼股东与优帆开曼、发行人的实际控制人是否存在其他协议安排

1、控制协议的主要内容、履行情况及协议控制的运行情况

为搭建红筹架构，优帆科技与相关方于 2012 年 11 月 30 日分别签署了 1 份《独家业务合作协议》、3 份《独家购买权合同》、3 份《股权质押协议》以及 3 份《授权委托书》（以下合称“控制协议”），控制协议的签署方、主要内容及履行情况如下：

文件名称	签署方	主要内容	履行情况
独家业务合作协议	优帆网络和优帆科技	在中国现行法律允许的范围内，优帆科技委任优帆网络在独家业务合作协议期间作为优帆科技的独家服务提供者向优帆科技提供全面的业务支持、技术服务和咨询服务，具体内容包括所有在优帆科技营业范围内由优帆网络不时决定的服务。优帆科技应将相当于其净收入 100%的款项支付给优帆网络作为服务费。	自 2012 年 11 月 30 日签署至 2017 年 6 月 6 日终止，优帆网络从未向优帆科技提供任何业务支持、技术服务和咨询服务，优帆科技也从未向优帆网络支付过任何服务费。
独家购买权合同	由优帆科技和优帆网络分别与黄允松、甘泉和林源签署	黄允松/甘泉/林源不可撤销地授予优帆网络在中国法律允许的前提下，按照优帆网络自行决定的行使步骤，并按照 10 元的价格或者按中国法律要求评估时以评估值为基准的价格，随时一次或多次从黄允松/甘泉/林源购买或指定一人或多人从黄允松/甘泉/林源购买其现在和将来所持有的优帆科技的全部和/或部分股权（无论黄允松/甘泉/林源出资额或持股比例将来是否发生变化）的一项不可撤销的专有权。	自 2012 年 11 月 30 日签署至 2017 年 6 月 6 日终止，黄允松/甘泉/林源从未将其持有的优帆科技股权转让给优帆网络或其指定的一人或多人，亦不存优帆网络或其指定的一人或多人购买优帆科技股权的情况。
股权质押协议	由优帆科技和优帆网络分别与黄允松、甘泉和林源签署	黄允松/甘泉/林源将其现有或将拥有的优帆科技的全部股权权益质押给优帆网络。	2013 年 12 月 16 日，黄允松、甘泉、林源分别将其持有的优帆科技的全部股权质押予优帆网络并办理了股权出质设立登记手续，但前述股权质押

文件名称	签署方	主要内容	履行情况
			均已解除，并分别于 2016 年 8 月 2 日、2016 年 11 月 23 日、2016 年 8 月 19 日办理了股权出质注销登记手续。
授权委托书	分别由黄允松、甘泉和林源出具	黄允松/甘泉/林源授权优帆网络作为其唯一的排他的代理人就有关其股权的事宜全权代表其行使包括但不限于如下的权利：1) 参加优帆科技的股东会；2) 行使按照法律和优帆科技章程规定其所享有的全部股东权利和股东表决权，包括但不限于出售或转让或质押或处置其股权的全部或任何一部分；以及 3) 作为其授权代表指定和任命优帆科技的法定代表人、执行董事和/或董事、监事、总经理以及其他高级管理人员等。	自 2012 年 11 月 30 日签署至 2017 年 6 月 6 日终止，优帆网络从未代理黄允松/甘泉/林源行使其在优帆科技的股东权利。

2017 年 6 月 6 日，优帆科技、优帆网络及黄允松、甘泉、林源签署了《终止协议》，约定控制协议的效力无条件且不可撤销的终止，相关协议中约定的各方的权利义务全部同时终止。

综上，上述控制协议在其终止之前有效，但除股权质押协议以外的其他控制协议均未实际履行。

2、除协议控制协议外，优帆开曼股东与优帆开曼、发行人的实际控制人是否存在其他协议安排

红筹架构拆除前，除优帆开曼股东认购或受让优帆开曼股份而签署的相关协议以及优帆开曼授予及/或终止王嘯、China Equities HK Limited、融通资本认股权而签署的相关协议外，优帆开曼股东与优帆开曼、发行人的实际控制人签署的其他协议如下：

优帆开曼融资轮次	协议名称	签署方	签署时间	主要内容
A 轮融资	Shareholders' Agreement	实际控制人及其持股的创始人 BVI 公司分别与优帆开曼、优帆香港、优帆网络、优帆科技 BRV Lotus Fund 2012, L.P. 签署	2012.11.30	约定了签署方之间的权利和义务以及集团公司的业务和管理，包括 BRV Lotus Fund 2012, L.P. 作为优帆开曼 A 序列优先股股东的优先权利。
	Share Restriction Agreement	优帆开曼、BRV Lotus Fund 2012, L.P.、实际控制人、创始人 BVI 公司	2012.11.30	约定实际控制人、创始人 BVI 公司不得直接转让其持有的优帆开曼股份。
	Director	优帆开曼、Jui Tan、	2012.11.30	约定优帆开曼应确保 BRV Lotus Fund

优帆开曼融资轮次	协议名称	签署方	签署时间	主要内容
	Indemnification Agreement	BRV Lotus Fund 2012, L.P.		2012, L.P.向优帆开曼委派的董事免于承担由于其作为优帆开曼的董事而产生的责任。
	Management Rights Letter	优帆开曼、BRV Lotus Fund 2012, L.P.	2012.11.30	确认 BRV Lotus Fund 2012, L.P.享有就优帆开曼重大业务问题与管理层进行磋商并提供建议的权利，以及享有检查优帆开曼账簿和记录的权利。
B 轮融资	Amended and Restated Shareholders' Agreement	实际控制人及其持股的创始人 BVI 公司分别与优帆开曼、优帆香港、优帆网络、优帆科技、BRV Lotus Fund 2012, L.P.、Lightspeed China Partners I, L.P.、Lightspeed China Partners I-A, L.P.、Matrix Partners China II Hong Kong Limited 签署	2013.12.23	修订和重述了 Shareholders' Agreement，约定了签署方之间的权利和义务以及集团公司的业务和管理，包括 BRV Lotus Fund 2012, L.P.作为优帆开曼 A 序列优先股东的优先权利、Lightspeed China Partners I, L.P.、Lightspeed China Partners I-A, L.P.、Matrix Partners China II Hong Kong Limited 作为优帆开曼 B 序列优先股东的优先权利。
	Amended And Restated Share Restriction Agreement	优帆开曼、BRV Lotus Fund 2012, L.P.、Lightspeed China Partners I, L.P.、Lightspeed China Partners I-A, L.P.、Matrix Partners China II Hong Kong Limited、实际控制人、创始人 BVI 公司	2013.12.23	修 订 和 重 述 了 Share Restriction Agreement，约定了实际控制人、创始人 BVI 公司的股份转让限制。
	Indemnification Agreement	优 帆 开 曼 、 Ronald Cao、Lightspeed China Partners I, L.P.	2013.12.23	约定优帆开曼应确保 Lightspeed China Partners I, L.P.向优帆开曼委派的董事免于承担由于其是优帆开曼的董事而产生的责任。
	Management Rights Letter	优 帆 开 曼 、 China Partners I, L.P.、Lightspeed China Partners I-A, L.P.	2013.12.23	确认 China Partners I, L.P.、Lightspeed China Partners I-A, L.P.享有就优帆开曼重大业务问题与管理层进行磋商并提供建议的权利，以及享有检查优帆开曼账簿和记录的权利。
	Management Rights Letter	优 帆 开 曼 、 Matrix Partners China II Hong Kong Limited	2013.12.23	确认 Matrix Partners China II Hong Kong Limited 享有就优帆开曼重大业务问题与管理层进行磋商并提供建议的权利，以及享有检查优帆开曼账簿和记录的权利。
C 轮融资	Second Amended and Restated Shareholders' Agreement	实际控制人及其持股的创始人 BVI 公司分别与优帆开曼、优帆香港、优帆网络、优	2016.02.29	第二次修订和重述了 Shareholders' Agreement，约定了签署方之间的权利和义务以及集团公司的业务和管理，包括 BRV Lotus Fund 2012, L.P.作为优帆开曼

优帆开曼融资轮次	协议名称	签署方	签署时间	主要内容
		帆科技、BRV Lotus Fund 2012, L.P.、Lightspeed China Partners I, L.P.、Lightspeed China Partners I-A, L.P.、Matrix Partners China II Hong Kong Limited、GSR Technology Corporation、Bset Strength Investments Limited 签署		A 序列/B 序列/C 序列优先股股东的优先权利、Lightspeed China Partners I, L.P.、Lightspeed China Partners I-A, L.P.、Matrix Partners China II Hong Kong Limited 作为优帆开曼 B 序列优先股股东的优先权利、Bset Strength Investments Limited 作为优帆开曼 C 序列优先股股东的优先权利。
	Second Amended And Restated Share Restriction Agreement	优帆开曼、BRV Lotus Fund 2012, L.P.、Lightspeed China Partners I, L.P.、Lightspeed China Partners I-A, L.P.、Matrix Partners China II Hong Kong Limited、Bset Strength Investments Limited、实际控制人、创始人 BVI 公司	2016.02.29	第二次修订和重述了 Share Restriction Agreement, 约定了实际控制人、创始人 BVI 公司的股份转让限制。
	Director Indemnification Agreement	优帆开曼、Li Jianquan、Bset Strength Investments Limited	2016.02.29	约定优帆开曼应确保 Bset Strength Investments Limited 向优帆开曼委派的董事免于承担由于其是优帆开曼的董事而产生的责任。

3、是否存在特殊表决权、代持事项等以及对发行人实际控制权认定的影响

控制协议中不存在对特殊表决权、代持事项的约定；上述优帆开曼相关融资协议中存在对优帆开曼部分股东享有的优先权利的约定，包括在股东会层面和董事会层面享有部分事项的否决权，但该等否决权并不能决定和控制优帆开曼股东会和董事会的表决，仅作为保障投资方投资收益而设置的保护性权利，不会对发行人实际控制权的认定产生影响。

综上所述，控制协议在其终止之前有效，但除股权质押协议以外的其他控制协议均未实际履行；除控制协议及上述优帆开曼相关融资协议外，优帆开曼股东与优帆开曼、发行人的实际控制人不存在其他协议安排；控制协议中不存在对特殊表决权、代持事项的约定，上述优帆开曼相关融资协议中约定了优帆开曼股东享有部分优先权利，但该等约定不会对发行人实际控制权的认定产生影响。

(六) 目前优帆网络和优帆香港的主要财务数据(包括总资产、净资产、净利润等)、是否存在重大违法行为, 为发行人承担成本和费用的具体情况;

1、优帆网络

截至本问询函回复出具之日, 优帆网络已完成工商及税务注销, 银行账户注销尚未完成, 优帆网络截至 2020 年 5 月 31 日的主要财务数据如下:

单位: 万元

项目	2020 年 5 月 31 日/2020 年 5 月
资产	79.95
净资产	-
净利润	6.26

优帆网络资产为尚未注销的银行账户中的货币资金, 净利润为利息收入及转回的信用减值损失, 目前优帆网络不存在为发行人承担成本和费用的情况。

截至优帆网络完成注销之日, 优帆网络不存在重大违法行为。

2、优帆香港

优帆香港已取得当地税务局发出不反对撤销公司注册通知, 并已向当地注册处提交注销申请。优帆香港截至 2020 年 5 月 31 日的主要财务数据如下:

单位: 万元

项目	2020 年 5 月 31 日/2020 年 1-5 月
资产	3.28
净资产	3.28
净利润	0.80

优帆香港资产为尚未注销的银行账户中的货币资金, 净利润为利息收入, 目前优帆香港不存在为发行人承担成本和费用的情况。

根据《优帆香港法律意见书》, 截至 2020 年 6 月 19 日, 优帆香港未收到任何香港政府部门及/或有权监管机构就优帆香港进行的业务向优帆香港发出任何有关处罚或调查的通知、决定或信函(包括与税务相关、外汇相关及其他任何方面的)。

综上所述, 优帆网络和优帆香港不存在重大违法行为, 目前不存在为发行人承担成本和费用的情况。

（七）发行人拆除红筹架构时分别收购优帆网络股权及优帆香港资产的背景，相关业务、资产、人员、债务处置情况，作价依据及公允性，上述收购的资金来源，收购方、发行人、发行人的实际控制人是否因此存在对外融资或股份质押等利益安排

1、发行人拆除红筹架构时分别收购优帆网络股权及优帆香港资产的背景，相关业务、资产、人员、债务处置情况

优帆网络系发行人为实施境外融资及上市计划搭建红筹架构而设立的外商独资企业，因考虑回归境内上市，发行人收购优帆网络全部股权以拆除红筹架构。2017 年 7 月 10 日，优帆香港与优帆科技签署《关于北京优帆网络技术有限公司之股权转让协议》，约定优帆香港以 639,753,468.89 元的价格向优帆科技转让优帆网络 100%股权。2017 年 7 月 11 日，优帆网络就上述事宜办理了工商变更登记，并取得北京市工商行政管理局海淀分局核发的《营业执照》。本次股权收购完成后，优帆网络成为发行人全资子公司，本次股权收购未对优帆网络的业务、资产、人员、债务进行处置。

优帆香港系发行人为实施境外融资及上市计划搭建红筹架构而在香港设立的优帆开曼的子公司。因考虑回归境内上市需拆除红筹架构，并且优帆香港拥有发行人在香港开展业务的相关资产，发行人通过香港云计算收购优帆香港的全部资产。发行人通过香港云计算收购优帆香港资产而不直接收购优帆香港股权的原因包括：（1）优帆科技以新设香港云计算并收购优帆香港资产的方式，手续相较于优帆科技直接收购优帆香港股权的方式更为简单，且耗时更短；（2）优帆科技可一次性向香港云计算汇出收购优帆香港资产的款项以及香港云计算后续业务经营所需款项，如果采取直接收购优帆香港股权的方式，则需分股权转让款项和业务经营所需款项两次汇出款项，手续更为复杂。2017 年 6 月 30 日，优帆香港与香港云计算签署《资产转让协议》，约定优帆香港以 19,601,427.11 元的价格将其实质性全部资产及账面现金转让予香港云计算。2019 年 6 月，该等资产转让完成交割。

2、作价依据及公允性，上述收购的资金来源，收购方、发行人、发行人的实际控制人是否因此存在对外融资或股份质押等利益安排

根据优帆科技及相关方于 2017 年 6 月 6 日签署的《关于北京优帆科技有限公司之重组框架协议》约定及发行人确认，优帆科技为收购优帆香港股权以及香港云计算为收购优帆香港资产支付的价款，其本质是发行人为了实现红筹架构拆除的目的，回购优帆开

曼股东之对价，其作价依据为红筹架构拆除时整体协商作价，并经发行人与相关各方一致同意，具有商业合理性。如本问题之“（三）2017 年拆除红筹架构而于 2019 年才向境外投资人支付价款的原因及合理性，优帆开曼回购境外投资人股份的作价依据及公允性，境外历次股权变更是否存在纠纷或者潜在纠纷，如有，是否影响发行人控股权清晰稳定”所述，优帆开曼回购境外投资人的回购价格合计 659,354,896 元，该等回购价格为扣除相关税款以及手续费前以人民币计价的回购款。

其中，优帆香港资产收购的价格以拟转让资产在 2017 年 4 月 30 日（基准日）的资产价值为参考，确定为 19,601,427.11 元。其中，拟转让资产主要由货币资金、长期待摊费用、固定资产等构成，固定资产、长期待摊费用以经中水致远资产评估有限公司评估的评估价值作为作价参考，货币资金等经营性资产及负债科目以经华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计的账面价值作为作价参考，具体如下：

单位：万元

科目	资产价值
固定资产	234.83
长期待摊费用	136.06
货币资金	1,530.44
其他经营性资产	37.35
减：其他经营性负债	53.62
合计	1,885.06

基于上述资产价值，并考虑到业务合同转让过程中的转让成本、数据中心的潜在迁移费用、办理资产收购事项过程中的手续费用，转让双方协商一致确认资产收购价格，作价公允、具有合理性。

如本问题之“（三）2017 年拆除红筹架构而于 2019 年才向境外投资人支付价款的原因及合理性，优帆开曼回购境外投资人股份的作价依据及公允性，境外历次股权变更是否存在纠纷或者潜在纠纷，如有，是否影响发行人控股权清晰稳定”所述，上述股权收购及资产收购的资金来源为优帆科技 D 轮融资的融资款，相关投资方均已向优帆科技足额支付了融资款，不存在发行人、发行人的实际控制人为支付上述收购价款对外融资或股份质押等利益安排。

综上所述，发行人收购优帆网络股权及优帆香港资产的目的为拆除红筹架构并获得

发行人业务所需部分资产；收购优帆网络股权不涉及业务、资产、人员、债务的处置，收购优帆香港后优帆香港的实质性全部资产及账面现金转让予香港云计算；收购优帆网络股权及优帆香港资产的定价已经各方确认，并经审计和评估，价格公允；收购的资金最终来源于优帆科技 D 轮融资的融资款，收购方、发行人、发行人的实际控制人不存在因此对外融资或股份质押等利益安排。

（八）在境外架构设立、运营及拆除过程中是否符合当时有效的我国关于境外投资、外商投资、返程投资、外汇管理、税收管理、并购重组等方面的法律法规，是否均已缴纳了相关税收，是否对发行人本次发行上市构成法律障碍

1、境外投资

优帆科技红筹架构搭建及运营过程中，不涉及发行人境外投资。红筹架构拆除过程中，优帆科技设立香港云计算并向其增资以通过香港云计算收购优帆香港相关资产，根据当时有效的《境外投资项目核准和备案管理办法》和《境外投资管理办法》的相关规定，应当履行境外投资项目备案程序，具体如下：

2017 年 6 月 23 日，优帆科技投资设立香港云计算，2019 年 4 月 12 日，香港云计算向优帆科技增发股份，本次增资后发行人共持有香港云计算 31,530,000 股普通股，持股比例为 100%。由于当时国家对外投资相关主管机关的审批口径较为严格且推进缓慢，香港云计算设立时优帆科技未能及时办理相关境外投资备案手续。

优帆科技首次对香港云计算出资时间为 2019 年 7 月，香港云计算在获得前述出资款前未实际从事生产经营活动，亦不涉及优帆科技使用任何境内资产实施境外投资。优帆科技在对香港云计算首次出资前，已履行如下相关境外投资程序：2019 年 3 月 20 日，优帆科技获得北京市商务局核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N1100201900166 号），投资总额为 4,062 万元（折合 600 万美元）。2019 年 3 月 28 日，优帆科技获得北京市发展和改革委员会核发的《项目备案通知书》（京发改（备）[2019]137 号），载明优帆科技在香港投资设立全资子公司，项目总投资 600 万美元。

2、外商投资

根据当时有效的《中华人民共和国外资企业法》、《国务院关于授权省、自治区、直辖市、经济特区和计划单列市人民政府审批外资企业的通知》、《外商投资企业设立及变更备案管理暂行办法》的相关规定，优帆香港设立优帆网络及优帆网络后续的股权变动，

应当办理相应的外商投资手续。优帆科技红筹架构搭建、运营及拆除过程中，优帆网络办理的外商投资手续具体情况如下：

事项	外商投资手续	登记时间
2012 年 10 月，优帆网络设立	《关于设立北京优帆网络技术有限公司的批复》（海商审字[2012]794 号）	2012.10.08
	《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：商外资京资字[2012]8195 号）	2012.10.25
2014 年 6 月，优帆网络第一次增资	《关于北京优帆网络技术有限公司增资的批复》（海商审字[2014]286 号）	2014.04.30
	《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：商外资京资字[2012]8195 号）	2014.05.04
2015 年 4 月，优帆网络第二次增资	《关于北京优帆网络技术有限公司增资的批复》（海商审字[2015]221 号）	2015.03.20
	《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（批准号：商外资京资字[2012]8195 号）	2015.03.25
2017 年 7 月，优帆网络股权转让变更为内资公司	《外商投资企业变更备案回执》（编号：京海外资备 201700793）	2017.07.13

3、返程投资

根据当时适用的《关于境内居民通过境外特殊目的公司融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2005]75 号）的规定，黄允松、甘泉、林源作为中国境内居民，其通过设立 Richily Holding Limited、Picaas Holding Limited 和 Rosewood Technologies Holding Limited（以下合称“创始人 BVI 公司”）投资优帆开曼，并通过优帆开曼设立优帆香港，再进一步设立优帆网络，应当办理境内居民返程投资外汇登记手续，并就优帆开曼后续 A 轮融资、B 轮融资、股份转让办理境内居民返程投资外汇变更登记手续。优帆科技红筹架构搭建、运营及拆除过程中办理的境内居民返程投资外汇登记手续具体情况如下：

事项	外汇登记手续	登记时间
黄允松、甘泉、林源通过创始人 BVI 公司设立优帆开曼并间接持股优帆香港、优帆网络	个字[2012]318 号、个字[2012]316 号、个字[2012]317 号《境内居民个人境外投资外汇登记表》	2012.09.13
优帆开曼 A 轮融资	个字[2012]318B 号、个字[2012]316B 号、个字[2012]317B 号《境内居民个人境外投资外汇登记表》	2013.01.08
优帆开曼 B 轮融资	个字[2012]318B2 号、个字[2012]316B2 号、个字[2012]317B2 号《境内居民个人境外投资外汇登记表》	2014.04.17
创始人 BVI 公司分别向 GSR Technology Corporation 转让优帆开曼股份	个字[2012]318B3 号、个字[2012]316B3 号、个字[2012]317B3 号《境内居民个人境外投资外汇登记表》	2014.07.10

根据 2014 年 7 月 4 日起生效的《国家外汇管理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2014]37 号）的规定，已登记境外特殊目的公司发生境内居民个人股东、名称、经营期限等基本信息变更，或发生境内居民个人增资、减资、股权转让或置换、合并或分立等重要事项变更后，应及时到外汇局办理返程投资外汇变更登记手续。由于黄允松、甘泉、林源系通过创始人 BVI 公司持有优帆开曼股份，优帆开曼后续 C 轮融资及回购境外投资者的股份不属于前述需办理返程投资外汇变更登记手续的情形，因此黄允松、甘泉、林源无需就优帆开曼的 C 轮融资及股份回购办理返程投资外汇登记的变更登记手续。

在优帆开曼回购创始人 BVI 公司所持有的优帆开曼的股份并且创始人 BVI 公司注销后，黄允松、甘泉、林源还需办理相应的境内居民返程投资外汇注销登记手续。

4、外汇管理

如上所述，黄允松、甘泉和林源已办理其目前应当办理的境内居民返程投资外汇管理相关手续。此外，根据当时有效的《外商投资企业外汇登记管理暂行办法》、《外国投资者境内直接投资外汇管理规定》、《关于发布境内机构境外直接投资外汇管理规定的通知》的相关规定，优帆香港设立优帆网络及后续对优帆网络进行增资、发行人设立香港云计算并向其实缴出资以通过香港云计算收购优帆香港相关资产，应当分别办理外汇登记手续。优帆科技红筹架构搭建、运营及拆除过程中履行的外汇登记手续具体情况如下：

事项	外汇登记手续	业务类型
2012 年 10 月至 2015 年 4 月，优帆网络设立及后续增资	《业务登记凭证》	FDI 对内义务出资
2019 年 4 月，优帆科技收购优帆网络股权	《业务登记凭证》	向境外机构付汇
2019 年 5 月，发行人向香港云计算实缴部分出资	《业务登记凭证》	ODI 中方股东对外义务出资

5、税收缴纳

2014 年 5 月 29 日，Richily Holdings Limited、Picaas Holdings Limited、Rosewoods Technology Holdings Limited 分别以 1,400,000 美元、400,000 美元、200,000 美元的价格向 GSR Technology Corporation 转让 183,338 股、52,382 股、26,191 股普通股，根据当时有效的《国家税务总局关于加强非居民企业股权转让所得企业所得税管理的通知》（国税函[2009]698 号）的规定，本次股份转让的转让方应当基于间接转让中国居民企业的股权缴纳企业所得税。创始人 BVI 公司已就本次股权转让分别缴纳了企业所得税。

2017年7月10日，优帆香港以639,753,468.89元的价格向优帆科技转让其持有的优帆网络100%股权，根据当时适用的《国家税务总局关于非居民企业所得税源泉扣缴有关问题的公告》（国家税务总局公告2017年第37号）的规定，本次转让的受让方向主管税务机关申报和解缴代扣税款。优帆科技已就本次收购优帆网络股权代扣代缴企业所得税。

6、并购重组

优帆科技红筹架构搭建、运营及拆除过程中，涉及的并购重组包括优帆科技设立香港云计算收购优帆香港资产、优帆科技收购优帆网络股权。优帆科技就上述并购重组事项分别履行的相关程序见上述境外投资、外商投资、外汇管理、税收管理等相关部分。

综上所述，发行人在境外架构设立、运营及拆除过程中符合当时有效的我国关于境外投资、外商投资、返程投资、外汇管理、税收管理、并购重组等方面的法律法规，已缴纳了相关税收，对发行人本次发行上市不构成法律障碍。

二、申报会计师的核查方式及核查意见

（一）核查程序

1、查验境外股东关于主体资格及股权结构等部分资料及其出具的主要情况书面说明及确认；

2、获取发行人出具的关于与ESOP期权计划所涉及的人员的关系、ESOP终止及落地的过程中关于人员变化及不存在股份差异、不存在纠纷或潜在纠纷的书面确认；

3、核查境外ESOP授予人员名单以及落地后境内持股人员名单及相关激励文件；

4、获取ESOP期权计划所涉及的截至本补充法律意见书出具之日仍在发行人任职的人员的书面确认，并对前述人员及ESOP期权计划所涉及的发行人部分已离职人员进行了访谈；

5、对报告期内前五大供应商或客户进行了访谈；

6、核查境外ESOP授予人员的劳动合同；

7、核查Campbells于2020年3月25日出具的《关于Yunify Technologies Inc.的法律意见书》中关于优帆开曼是否存在纠纷或潜在纠纷的情况；

- 8、对协助发行人办理股权及资产收购相关资金汇出事项的银行进行访谈；
- 9、查验了发行人及相关主体签署的控制协议；
- 10、查验了优帆开曼股东与优帆开曼、发行人的实际控制人签署的各项协议；
- 11、查验了发行人的工商档案、历次股东会决议和董事会决议/执行董事决定、验资报告、资金支付凭证等资料；
- 12、对发行人的实际控制人进行了访谈；
- 13、查验了优帆网络注销前的财务报表、银行流水以及注销文件；
- 14、通过公开渠道查询了优帆网络的合法合规情况，并查验了相关政府部门出具的合规证明；
- 15、查验了优帆香港的财务报表、银行流水、向其注册机构提交的注销申请；
- 16、查验了缪氏律师事务所于 2020 年 6 月 19 日出具的《关于 Yunify Technologies (HK) Limited 的法律意见书》；
- 17、查验了红筹架构搭建、运营、拆除时的各方签署的相关协议、款项支付凭证；
- 18、查验了优帆网络的营业执照、工商档案、历次变更的批复文件等资料；
- 19、查验了优帆香港的资产评估报告；
- 20、查验了国家税务总局北京市海淀区税务局分别就 Richily、Picaas、Rosewoods 转让优帆开曼股份缴纳企业所得税出具的税收完税证明；
- 21、查验了优帆科技就收购优帆网络股权代扣代缴企业所得税所取得的《服务贸易等项目对外支付税务备案表》（编号：2019SXA13100400111101057401000313）及银行收款回单；
- 22、查验了实际控制人历次《境内居民个人境外投资外汇登记表》；
- 23、查验了发行人向香港云计算增资履行的各项境外投资手续。

（二）核查意见

- 1、发行人已说明其搭建、运营及拆除红筹架构过程中所涉境外股东的简要情况；
- 2、发行人历次境外 ESOP 期权计划所涉及的人员均系发行人的员工或顾问，与发

行人报告期前五大供应商、客户之间不存在关联关系。ESOP 终止时除已离职或顾问合作终止的人员，其他所涉及的相关人员均落回了境内。ESOP 落地后，有权继续持有员工激励份额的人员未发生变化，不存在股份差异，不存在纠纷或潜在纠纷；

3、优帆开曼于 2019 年 7 月向境外投资人支付完毕股份回购价款合计 86,508,665.87 美元具有合理性；优帆开曼回购境外投资人股份的作价依据，系参考红筹架构拆除时优帆科技 D 轮融资估值并经各方协商确定，价格公允；优帆开曼历次股权变更不存在纠纷或者潜在纠纷；

4、发行人的现有股东存在自境外架构平移或其他方式转移至境内的情况，并且在部分境外股东完全退出的情况；红筹架构拆除过程中不存在损害部分股东权益情况或有未披露的代持或其他利益安排情况、不存在纠纷或潜在纠纷；

5、控制协议在其终止之前有效，但除股权质押协议以外的其他控制协议均未实际履行；除《股权质押协议》以外，其他控制协议均未实际履行，且已于 2017 年 6 月 6 日被无条件且不可撤销的终止。除控制协议及优帆开曼融资相关协议外，优帆开曼股东与优帆开曼、发行人的实际控制人不存在其他协议安排；控制协议中不存在特殊表决权、代持事项，上述优帆开曼融资相关协议中约定了优帆开曼股东享有部分优先权利，但该等约定不会对发行人实际控制权的认定产生影响；

6、优帆网络和优帆香港不存在重大违法行为，目前不存在为发行人承担成本和费用的情况；

7、发行人收购优帆网络股权及优帆香港资产的目的是拆除红筹架构并获得发行人业务所需部分资产；收购优帆网络股权不涉及业务、资产、人员、债务的处置，收购优帆香港后优帆香港的实质性全部资产、业务、人员、账面现金转让予香港云计算；收购优帆网络股权及优帆香港资产的定价已经各方确认，并经审计和评估，价格公允；收购的资金最终来源于优帆科技 D 轮融资的融资款，收购方、发行人、发行人的实际控制人不存在因此对外融资或股份质押等利益安排；

8、发行人在境外架构设立、运营及拆除过程中符合当时有效的我国关于境外投资、外商投资、返程投资、外汇管理、税收管理、并购重组等方面的法律法规，已缴纳了相关税收，对发行人本次发行上市不构成法律障碍。

问题 5.2:

报告期内，发行人通过员工持股平台颖悟科技及冠绝网络实施员工持股计划。发行人存在本次发行前制定、本次发行上市后实施的期权激励计划。

请发行人披露：（1）对于期权激励计划，区分董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和其他员工等，披露授予股票期权的人员名单、授予的股票期权数量及占比；（2）颖悟科技及冠绝网络的基本情况，包括出资构成比例、人员职位、经济利益分配比例及决策机制。

请发行人说明：（1）颖悟科技及冠绝网络的出资人是否均为发行人员工，发行人是否建立健全了持股在平台内部的流转、退出机制，股权管理机制，员工未按出资比例分配经济利益的原因及合理性，是否符合关于股份减持及锁定期的安排，员工持股计划是否符合《审核问答》第 11 条的规定；（2）上述期权激励计划的公允价值及相关假设依据，拟确认的股份支付费用和各期摊销的具体金额，公司行权价格的确定依据及合理性，期权激励计划是否符合《审核问答》第 12 条的规定。

请保荐机构及发行人律师对员工持股计划是否符合《审核问答》第 11 条的要求进行核查，并发表明确意见。

请保荐机构及申报会计师对期权激励计划的制定情况和执行情况是否符合《审核问答》第 12 条的要求进行核查，并发表明确意见。

回复：

一、招股说明书披露修改情况

（一）对于期权激励计划，区分董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和其他员工等，披露授予股票期权的人员名单、授予的股票期权数量及占比

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人本次发行前已实施的员工持股计划和发行前已经制定、发行上市后实施的期权激励计划”之“（二）发行人本次发行前已经制定、本次发行上市后实施的期权激励计划”之“2、本激励计划的基本内容”之“（1）本激励计划的激励对象”部分补充披露以下楷体加粗部分的内容：

“本激励计划的激励对象共计 179 人，为发行人及其子公司的董事、高级管理人员、

中层管理人员及核心技术（业务）骨干，不包括独立董事、监事。

本激励计划项下授予股票期权的人员名单、授予的股票期权数量及占比情况如下表所示：

序号	员工名	员工类型	授予的股票期权数量	授予的股票期权占期权总量的比例
1	崔天舒	董事、高级管理人员	47,512	2.68%
2	王义峰	高级管理人员	16,184	0.91%
3	马志强	高级管理人员	16,184	0.91%
4	刘靓	高级管理人员	16,184	0.91%
5	沈鸥	高级管理人员	16,184	0.91%
6	金萌	高级管理人员	16,184	0.91%
7	李威	核心技术人员	16,184	0.91%
8	廖洋	核心技术人员	16,184	0.91%
9	其他发行人及其子公司员工	其他员工	1,612,308	90.93%
合计			1,773,108	100.00%

本激励计划的激励对象不存在《上市公司股权激励管理办法》第八条第二款所述的情况，本激励计划的激励对象符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 10.4 条的规定。”

（二）颖悟科技及冠绝网络的基本情况，包括出资构成比例、人员职位、经济利益分配比例及决策机制

1、发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人本次发行前已实施的员工持股计划和发行前已经制定、发行上市后实施的期权激励计划”之“（一）发行人本次发行前已实施的员工持股计划”之“1、员工持股计划的人员构成”部分补充披露以下楷体加粗部分的内容：

“报告期内，发行人通过员工持股平台颖悟科技及冠绝网络实施员工持股计划。

根据颖悟科技及冠绝网络合伙协议中约定的决策机制，执行事务合伙人对外代表合伙企业，全体合伙人委托普通合伙人林源为执行事务合伙人，其他合伙人不再执行合伙企业事务。合伙企业办理变更登记、设立分支机构、在发行人及发行人关联企业

(合称“集团公司”)股东会议上进行的表决,由执行事务合伙人单独决策和实施。

为实现集团公司融资、上市的目的,执行事务合伙人有权在筹划融资及上市或者挂牌阶段对有限合伙人持有的合伙企业份额进行一切必要的处理,包括但不限于指定相关方收购有限合伙人持有的合伙企业份额。

有限合伙人出售或者转让其在合伙企业中的全部或部分财产份额或任何形式的经济利益时(无论该等转让是向其他合伙人转让或向合伙人以外的第三方转让)需经过执行事务合伙人的同意(但无需征得其他合伙人的同意)。未经执行事务合伙人同意的前述转让应当被视为无效的转让。

执行事务合伙人单方签字即可代表所有其他有限合伙人决定有限合伙人员入伙、退伙、变更合伙协议等相关事宜。

公司员工持股计划的人员构成为:在公司中担任重要职务的员工;对公司经营业绩和未来发展有积极影响或作出贡献的员工;公司管理层认定的其他可参与计划的人员。”

2、发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人实际控制人及主要股东情况”之“(三)持有发行人5%以上股份的主要股东情况”部分补充披露以下楷体加粗部分的内容:

“(4) 颖悟科技

颖悟科技是本公司的员工持股平台,截至本招股说明书签署之日,颖悟科技持有本公司2.60%的股份,该企业的基本信息如下:

成立时间:2016年3月8日

认缴出资额:900万元

实缴出资额:900万元

注册地:天津市滨海新区中新天津生态城动漫中路482号创智大厦1-708(天津金税商务秘书有限公司托管第014号)

主要经营地:不从事实际生产经营活动

经营范围:网络信息技术研发、咨询及相关服务;商务信息咨询;企业管理咨询。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

主营业务：持股平台，无实际业务

上述主营业务与发行人主营业务的关系：无关

实际控制人：林源

截至本招股说明书签署之日，颖悟科技合伙人及其认缴出资额、出资构成比例、经济利益分配比例的具体情况如下表所示：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	职位	认缴出资额 (万元)	出资构成比例 (%)	经济利益分配 比例 (%)
1	林 源	普通合伙人	董事、副经理	1.00	0.11	0.00
2	黄允松	有限合伙人	董事长、总经理	19.70	2.19	20.00
3	陈海泉	有限合伙人	云计算基础平台开发部总监	80.39	8.93	7.00
4	周小四	有限合伙人	应用平台开发部总监	82.32	9.15	7.00
5	刘珍珍	有限合伙人	高级财务经理	75.21	8.36	6.00
6	罗 夕	有限合伙人	云计算管理平台开发总监	6.21	0.69	6.00
7	马志强	有限合伙人	基础设施及开发部 总监兼光格网络 CEO	82.80	9.20	6.00
8	沈 鸥	有限合伙人	解决方案及架构部 副总裁	82.80	9.20	6.00
9	吕 婷	有限合伙人	资深设计师-产品	6.17	0.69	5.96
10	刘 靛	有限合伙人	市场部副总裁	49.68	5.52	4.00
11	王义峰	有限合伙人	服务与咨询部副 总裁	53.41	5.93	4.00
12	廖 洋	有限合伙人	采购及供应链部 总监	34.36	3.82	2.60
13	宁 安	有限合伙人	资深软件工程师	27.19	3.02	2.00
14	王 煜	有限合伙人	对象存储开发部 高级经理	21.67	2.41	2.00
15	金 萌	有限合伙人	销售副总裁	25.40	2.82	1.84
16	李 威	有限合伙人	产品总监	24.15	2.68	1.80
17	李家允	有限合伙人	定制开发部经理	16.56	1.84	1.60
18	梁 波	有限合伙人	前端开发部总监	16.56	1.84	1.60
19	张雁飞	有限合伙人	资深软件工程师	22.08	2.45	1.60
20	李 辉	有限合伙人	资深软件工程师	19.32	2.15	1.40
21	林东森	有限合伙人	高级软件工程师	14.49	1.61	1.40
22	陈剑豪	有限合伙人	顾问开发工程师	16.15	1.79	1.20

序号	合伙人姓名	合伙人类型	职位	认缴出资额 (万元)	出资构成比例 (%)	经济利益分配 比例 (%)
23	张华伟	有限合伙人	顾问软件工程师	15.73	1.75	1.20
24	崔天舒	有限合伙人	财务总监兼董事会 秘书	16.56	1.84	1.20
25	韩 瑛	有限合伙人	顾问运营经理	16.56	1.84	1.20
26	赖正一	有限合伙人	顾问软件工程师	13.39	1.49	1.00
27	孙 锋	有限合伙人	顾问软件工程师	13.80	1.53	1.00
28	段国伟	有限合伙人	高级软件工程师	8.28	0.92	0.60
29	霍秉杰	有限合伙人	顾问软件工程师	8.28	0.92	0.60
30	刘 松	有限合伙人	顾问软件工程师	7.87	0.87	0.60
31	王 涛	有限合伙人	高级开发工程师	5.52	0.61	0.40
32	王小虎	有限合伙人	高级产品经理	5.52	0.61	0.40
33	于 爽	有限合伙人	顾问产品经理	5.52	0.61	0.40
34	贺文红	有限合伙人	项目经理	2.62	0.29	0.20
35	刘立明	有限合伙人	实施交付部经理	2.76	0.31	0.20
合计				900.00	100.00	100.00

(5) 冠绝网络

冠绝网络是本公司的员工持股平台，截至本招股说明书签署之日，冠绝网络持有本公司 2.60% 的股份，该企业的基本信息如下：

成立时间：2016 年 2 月 29 日

认缴出资额：900 万元

实缴出资额：900 万元

注册地：天津市滨海新区中新天津生态城动漫中路 482 号创智大厦 1-708（天津金税商务秘书有限公司托管第 034 号）

主要经营地：不从事实际生产经营活动

经营范围：一般项目：软件开发；信息技术咨询服务；企业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

主营业务：持股平台，无实际业务

上述主营业务与发行人主营业务的关系：无关

实际控制人：林源

截至本招股说明书签署之日，冠绝网络合伙人及其认缴出资额、出资比例、经济利益分配比例的具体情况如下表所示：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	职位	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	经济利益分配 比例 (%)
1	林 源	普通合伙人	董事、副经理	1.00	0.11	0.00
2	黄允松	有限合伙人	董事长、总经理	123.27	13.70	38.40
3	金 萌	有限合伙人	销售副总裁	243.70	27.08	18.16
4	吕 婷	有限合伙人	资深设计师-产品	4.18	0.46	4.04
5	凌 辉	有限合伙人	架构师	39.74	4.42	3.00
6	傅 帅	有限合伙人	解决方案架构师	24.56	2.73	2.00
7	李 琦 (身份证尾 号 3010)	有限合伙人	产品发展部总监	27.60	3.07	2.00
8	李 稳	有限合伙人	市场活动总监	24.15	2.68	2.00
9	王玉圆	有限合伙人	公共关系总监	24.15	2.68	2.00
10	王伟哲	有限合伙人	保险与证券业商务 拓展	22.08	2.45	1.60
11	王 毅	有限合伙人	银行业销售总监	22.08	2.45	1.60
12	李 坚	有限合伙人	顾问软件工程师	16.56	1.84	1.20
13	蒙 哲	有限合伙人	顾问软件工程师	16.56	1.84	1.20
14	张 晖	有限合伙人	远程技术支持部经理	15.87	1.76	1.20
15	迟连义	有限合伙人	顾问软件工程师	13.80	1.53	1.00
16	韩 冰	有限合伙人	顾问销售经理	13.80	1.53	1.00
17	侯明明	有限合伙人	人事经理	13.80	1.53	1.00
18	黄文龙	有限合伙人	解决方案架构师	13.80	1.53	1.00
19	刘立明	有限合伙人	实施交付部经理	13.11	1.46	1.00
20	王少华	有限合伙人	顾问网络工程师	13.11	1.46	1.00
21	王 吟	有限合伙人	解决方案架构师	13.80	1.53	1.00
22	吴开宇	有限合伙人	架构师	13.11	1.46	1.00
23	姚 山	有限合伙人	高级软件服务工程师	13.11	1.46	1.00
24	张 群	有限合伙人	解决方案及架构部 华南区经理	13.39	1.49	1.00
25	周 皓	有限合伙人	解决方案架构师	11.04	1.23	0.80
26	陈 烈	有限合伙人	高级产品市场经理	8.28	0.92	0.60

序号	合伙人姓名	合伙人类型	职位	认缴出资额 (万元)	出资构成比例 (%)	经济利益分配 比例 (%)
27	韩佳吟	有限合伙人	顾问合作拓展经理	8.28	0.92	0.60
28	李琦 (身份证尾 号 3455)	有限合伙人	架构师&项目经理	8.28	0.92	0.60
29	刘凯	有限合伙人	架构师&项目经理	8.28	0.92	0.60
30	陆春鹏	有限合伙人	东北区销售总监	8.28	0.92	0.60
31	吴国良	有限合伙人	顾问销售经理	7.87	0.87	0.60
32	吴羽	有限合伙人	顾问软件工程师	8.28	0.92	0.60
33	尹军	有限合伙人	顾问销售经理	8.28	0.92	0.60
34	张煜	有限合伙人	西北区销售总监	8.28	0.92	0.60
35	朱毅斌	有限合伙人	顾问设计师-产品	8.28	0.92	0.60
36	董垚森	有限合伙人	高级实施工程师	5.52	0.61	0.40
37	韩栋	有限合伙人	高级软件工程师	5.52	0.61	0.40
38	何钱	有限合伙人	架构师&项目经理	5.52	0.61	0.40
39	贺青春	有限合伙人	架构师&项目经理	5.52	0.61	0.40
40	李明	有限合伙人	实施工程师	5.52	0.61	0.40
41	刘亚琼	有限合伙人	高级市场经理	5.52	0.61	0.40
42	陆从尧	有限合伙人	顾问软件工程师	5.52	0.61	0.40
43	孙国强	有限合伙人	高级技术顾问	5.52	0.61	0.40
44	滕传钊	有限合伙人	客户中心经理	5.52	0.61	0.40
45	余超	有限合伙人	顾问软件工程师	5.52	0.61	0.40
46	张歌	有限合伙人	高级销售经理	5.52	0.61	0.40
47	张仁宇	有限合伙人	顾问软件工程师	5.52	0.61	0.40
合计				900.00	100.00	100.00

”

二、发行人对问询问题的答复

(一) 上述期权激励计划的公允价值及相关假设依据，拟确认的股份支付费用和各期摊销的具体金额，公司行权价格的确定依据及合理性，期权激励计划是否符合《审核问答》第 12 条的规定

1、上述期权激励计划的公允价值及相关假设依据，拟确认的股份支付费用和各期摊销的具体金额，公司行权价格的确定依据及合理性

(1) 上述期权激励计划的公允价值及相关假设依据

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》及相关规定：对于授予职工的股份，其公允价值应按企业股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件进行调整。如果企业股份未公开交易，则应按估计的市场价格计量，并考虑授予股份所依据的条款和条件进行调整。对于授予职工的股票期权，在不存在条款和条件相似的交易期权，应通过期权定价模型估计所授予期权的公允价值。

鉴于发行人股票未公开交易且不存在条款和条件相似的交易期权，故发行人股票期权的公允价值采用 Black-Scholes 期权定价模型计算确定。

根据《企业会计准则讲解（2010 版）》之“第十二章 股份支付”之“第二节 股份支付的确认和计量”中所述：所有适用于估计授予职工期权的定价模型至少应考虑以下因素：（1）期权的行权价格；（2）期权期限；（3）基础股份的现行价格；（4）股价的预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权期限内的无风险利率。

发行人聘请了评估机构中水致远资产评估有限公司对青云科技员工股票期权激励计划中股票期权公允价值于 2019 年 12 月 31 日使用 B-S 模型进行评估，并出具了中水致远评报字[2020]第 020063 号评估报告。主要模型中各项参数的具体数据及合理性说明如下：

参数	参数值	取值说明
期权行权价格	100.00 元/股	根据《北京青云科技股份有限公司 2020 年股票期权激励计划（草案）》，行权价格为 100.00 元/股
期权期限	第 1 个行权期 1.5 年 第 2 个行权期 2.5 年 第 3 个行权期 3.5 年	根据《北京青云科技股份有限公司 2020 年股票期权激励计划（草案）》，第 1/2/3 个可行权期的行权时间均为自授予日起 12/24/36 个月后的首个交易日起至授予日起 24/36/48 个月内的最后一个交易日当日止 期权到期时间 T 采用平均年化剩余期限，即期权授予日与到期日的期间的平均值。
基础股份的现行价格	126.95 元/股	根据以 2019 年 12 月 31 日为评估基准日的发行人股票公允价值的评估报告确定，即 126.95 元/股。此外，发行人确认从 2019 年 12 月 31 日至授予日 2020 年 3 月 16 日，公司经营未发生重大变化，因此股权价值未发生变化
预计波动率	第 1 个行权期 44.44% 第 2 个行权期 46.06% 第 3 个行权期 43.72%	由于相对可比的深信服上市不满 3 年，卓易信息和优刻得上市不满 1 年，所以扩大了同行业公司选取范围，选择了在证监会行业分类中属于“软件和信息技术服务业”的 213 家 A 股上市公司的历史数据（包括深信服），分别计算与股票期权预期期限相当的波动率的中位值
股份预计股利	0%	发行人报告期内未发放股利，在母公司未弥补亏损预计仍为负的未来三年中，亦不会发放股利

参数	参数值	取值说明
期权期限内的无风险利率	第 1 个行权期 2.36% 第 2 个行权期 2.46% 第 3 个行权期 2.74%	参照评估基准日的与行权期限相同的中国国债到期收益率确定

根据上述参数，授予日期权的公允价值如下：

行权期	期权公允价值
第 1 个行权期	42.0628 元/份
第 2 个行权期	50.3590 元/份
第 3 个行权期	55.2800 元/份

（2）拟确认的股份支付费用和各期摊销的具体金额

2020-2023 年度，发行人需将本次期权激励计划产生的股份支付费用计提至管理费用，同时计入资本公积-其他资本公积。对于各年度，相关股份支付金额计算公式如下：

当年确认的股份支付费用=第 1 个行权期股份支付费用+第 2 个行权期股份支付费用+第 3 个行权期股份支付费用

其中：

1）各行权期对应的股份支付费用的计算过程如下：

第 1 个行权期股份支付费用=（员工股权激励股份数量×第 1 个行权期授予日股票期权的公允价值）×第 1 个行权期股份支付费用于授予日起各周年的费用摊销×各周年费用根据可行权日进行的财务报表年度费用调整

第 2 个行权期股份支付费用=（员工股权激励股份数量×第 2 个行权期授予日股票期权的公允价值）×第 2 个行权期股份支付费用于授予日起各周年的费用摊销×各周年费用根据可行权日进行的财务报表年度费用调整

第 3 个行权期股份支付费用=（员工股权激励股份数量×第 3 个行权期授予日股票期权的公允价值）×第 3 个行权期股份支付费用于授予日起各周年的费用摊销×各周年费用根据可行权日进行的财务报表年度费用调整

2）授予日起，各行权期股份支付费用于授予日起各周年的费用摊销比例如下：

周年	第一周年	第二周年	第三周年
第 1 个行权期	100.00%	0.00%	0.00%
第 2 个行权期	50.00%	50.00%	0.00%

周年	第一周年	第二周年	第三周年
第 3 个行权期	33.33%	33.33%	33.33%

3) 各周年费用根据可行权日 (3 月 16 日) 进行财务报表年度费用调整如下:

日历年	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
第一周年	291/365	74/365	-	-
第二周年	-	291/365	74/365	-
第三周年	-	-	291/365	74/365

根据上述方法, 2020-2023 年度的股份支付费用如下:

年份	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
股份支付费用 (万元)	3,912.15	3,123.27	1,602.04	269.75

(3) 公司行权价格的确定依据及合理性

发行人以 2019 年 5 月股权转让每股价格 111.67 元作为行权价格的定价基准, 为更好地增强员工激励效果, 发行人决定以基准价格的 90% 确定行权价格, 最终行权价格确定为 100.00 元/股。

2、期权激励计划是否符合《审核问答》第 12 条的规定

(1) 激励对象应当符合《上市规则》第 10.4 条相关规定

根据《北京青云科技股份有限公司 2020 年股票期权激励计划 (草案)》, 发行人本次期权激励计划的激励对象为公司及其子公司的董事、高级管理人员、中层管理人员及核心技术 (业务) 骨干 (不包括独立董事、监事及单独或合计持有公司 5% 以上股份的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女)。根据发行人监事会于 2020 年 3 月 6 日出具的《关于股权激励对象名单的审核意见及公示情况说明》及发行人与各激励对象签署的《股票期权授予协议书》, 激励对象不存在《上市公司股权激励管理办法》第八条第二款第一项至第六项规定的不得成为激励对象的情形。

基于上述, 发行人期权激励计划的激励对象符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 10.4 条的规定。

(2) 激励计划的必备内容与基本要求，激励工具的定义与权利限制，行权安排，回购或终止行权，实施程序等内容，应参考《上市公司股权激励管理办法》的相关规定予以执行

根据《北京青云科技股份有限公司 2020 年股票期权激励计划（草案）》，该草案已参照《上市公司股权激励管理办法》的规定制定了激励计划标的股票来源、数量和分配、激励计划的时间安排、股票期权的行权价格、行权价格的确定方法、股票期权的授予与行权的条件、激励计划的调整方法和程序、股票期权会计处理、公司/激励对象各自的权利义务、公司/激励对象发生异动的处理等内容。

发行人已参照《上市公司股权激励管理办法》的规定履行薪酬与考核委员会、董事会、监事会及股东大会等审议程序及内部公示程序，并由独立董事出具独立意见。

(3) 期权的行权价格由股东自行商定确定，但原则上不应低于最近一年经审计的净资产或评估值

根据《北京青云科技股份有限公司 2020 年股票期权激励计划（草案）》，激励计划股票期权的行权价格确定为 100 元/份，不低于发行人截至 2019 年 12 月 31 日经审计的每股净资产 8.79 元。发行人截至 2019 年 12 月 31 日经评估的每股净资产为 126.95 元/股，高于期权的行权价格，主要原因为公司为实现员工激励效果，将行权价格确定为评估值的 80%并四舍五入至 100 元/股。

(4) 发行人全部在有效期内的期权激励计划所对应股票数量占上市前总股本的比例原则上不得超过 15%，且不得设置预留权益

根据《北京青云科技股份有限公司 2020 年股票期权激励计划（草案）》及发行人与各激励对象签署的《股票期权授予协议书》，激励计划已向激励对象授予 177.3108 万份股票期权，约占激励计划草案公告时公司总股本 3,546.2175 万股的 5%，且未设置预留权益。除前述激励计划外，发行人不存在其他在有效期内的期权激励计划。因此，发行人全部在有效期内的期权激励计划所涉及的标的股票总数累计未超过发行人股本总额的 15%，且未设置预留权益。

(5) 在审期间，发行人不应新增期权激励计划，相关激励对象不得行权

根据《北京青云科技股份有限公司 2020 年股票期权激励计划（草案）》，在激励计划经股东大会审议通过且发行人上市后，授予的股票期权才可开始分批次行权；因此在

审期间，相关激励对象不会行权。同时，发行人确认除本激励计划外，在审期间，发行人不会新增其他期权激励计划。

(6) 在制定期权激励计划时应充分考虑实际控制人稳定，避免上市后期权行权导致实际控制人发生变化

根据《北京青云科技股份有限公司 2020 年股票期权激励计划（草案）》，激励计划已向激励对象授予 177.3108 万份股票期权，约占激励计划草案公告时发行人总股本 3,546.2175 万股的 5%。本次发行完成后（不考虑行使超额配售选择权）且暂不考虑其他因素（如本次发行上市后发行人增资），共同实际控制人合计控制发行人 24.98% 的股份；若上述激励计划的激励对象全部行权，共同实际控制人仍将合计控制发行人 24.08% 的股份。

基于上述，发行人在制定本次期权激励计划时，已充分考虑实际控制人的稳定，发行人亦不会因本次发行上市后期权行权而导致实际控制人发生变化。

(7) 激励对象在发行人上市后行权认购的股票，应承诺自行权日起三年内不减持，同时承诺上述期限届满后比照董事、监事及高级管理人员的相关减持规定执行

根据《北京青云科技股份有限公司 2020 年股票期权激励计划（草案）》，激励计划中已规定“激励对象在公司上市后行权认购的股票，应承诺自行权日起三年内不减持，同时承诺上述期限届满后比照董事、监事及高级管理人员的相关减持规定执行”，同时，发行人与各激励对象签署的《股票期权授予协议书》中，各激励对象亦承诺前述内容。

(8) 发行人已在招股说明书中披露期权激励计划的基本内容、制定计划履行的决策程序、目前的执行情况

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人本次发行前已实施的员工持股计划和发行前已经制定、发行上市后实施的期权激励计划”之“（二）发行人本次发行前已经制定、本次发行上市后实施的期权激励计划”中详细披露了期权激励计划的基本内容、制定计划履行的决策程序、目前的执行情况。

(9) 发行人已在招股说明书中补充披露期权行权价格的确定原则，以及和最近一年经审计的净资产或评估值的差异与原因

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人本次发行前已

实施的员工持股计划和发行前已经制定、发行上市后实施的期权激励计划”中补充披露行权价格的确定原则，不低于发行人 2019 年度经审计的每股净资产，行权价格和最近一年经审计的净资产或评估值的差异与原因如下：

公司行权价格为 100.00 元/股，最近一年经审计的每股净资产为 8.79 元/股，差异为 91.21 元/股，产生差异的主要原因为公司根据 2019 年 5 月股权转让价格的 90% 确定行权价格，其股权价值经多轮增资及股权转让实施后增值显著，已远高于其每股净资产水平；最近一年评估值为 126.95 元/股，差异为-26.95 元/股，产生差异的主要原因为最近一年评估值根据以 2019 年 12 月 31 日为评估基准日的股票公允价值确定，公司为实现员工激励效果，将行权价格确定为评估值的 80%并四舍五入至 100 元/股。

(10) 发行人已在招股说明书中披露期权激励计划对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人本次发行前已实施的员工持股计划和发行前已经制定、发行上市后实施的期权激励计划”之“(二) 发行人本次发行前已经制定、本次发行上市后实施的期权激励计划”中披露期权激励计划对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响。

(11) 发行人已在招股说明书中补充披露涉及股份支付费用的会计处理等

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人本次发行前已实施的员工持股计划和发行前已经制定、发行上市后实施的期权激励计划”之“(二) 发行人本次发行前已经制定、本次发行上市后实施的期权激励计划”中补充披露期权激励计划涉及股份支付费用的会计处理的如下内容：

“4、本激励计划涉及股份支付费用的会计处理

(1) 权益工具公允价值的确定方法

本激励计划的权益工具为授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择采用 Black-Scholes 期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

(2) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续

信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

(3) 股份支付计划实施的会计处理

本激励计划涉及的股份支付为完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付。在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。”

三、申报会计师核查程序及核查意见

(一) 核查程序

1、核查股票期权激励计划相应文件以及相应的董事会决议、股东大会决议、《北京青云科技股份有限公司 2020 年股票期权激励计划（草案）》等制度文件；

2、核查股票期权激励计划授予对象名单、《股票期权授予通知书》、《股票期权授予协议书》；

3、核查期权激励计划授予对象、股权激励授予对象在发行人或其分子公司的任职、离职情况；

4、核查期权激励计划及员工持股平台涉及员工与发行人或其分子公司签署的劳动合同。

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人期权激励计划对象符合《上市规则》第 10.4 条相关规定；

2、发行人期权激励计划参考了《上市公司股权激励管理办法》的相关规定，具有必备内容；

3、发行人期权激励计划的期权行权价格不低于最近一年经审计的净资产，为实现员工激励效果，期权行权价格低于最近一年经评估的净资产；

4、发行人全部在有效期内的期权激励计划所对应的股票数量占上市前总股本的比例未超过 15%，且未设置预留权益；

5、在审期间，发行人将不新增期权激励计划，相关激励对象将不会予以行权；

6、发行人在制定本次期权激励计划时，已充分考虑实际控制人的稳定，发行人亦不会因本次发行上市后期权行权而导致实际控制人发生变化；

7、发行人期权激励计划的激励对象已承诺在发行人上市后行权认购的股票，自行权日起三年内不减持，上述期限届满后将比照董事、监事及高级管理人员的相关减持规定执行；

8、发行人已在招股说明书中充分披露期权激励计划的有关信息。

综上，发行人上市前制定、上市后实施的期权激励计划符合《审核问答》第 12 条的规定。

问题 6.1:

根据招股说明书，发行人由有限责任公司整体变更为股份有限公司的基准日未分配利润为负。

请发行人按照《审核问答》第 13 条的要求，完整披露未分配利润为负的形成原因，整体变更后的变化情况和的发展趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系，对未来盈利能力的影响，整体变更的具体方案及相应的会计处理、整改措施（如有），并充分揭示相关风险。

回复：

一、招股说明书披露修改情况

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人的设立、改制重组及报告期内的股本和股东变化情况”之“（二）股份有限公司设立情况及整体变更具体方案”部分补充披露以下楷体加粗部分的内容：

（一）未分配利润为负的形成原因

发行人股改基准日（2019 年 1 月 31 日）未分配利润为-88,192.14 万元（母公司），未分配利润为负的形成原因主要为：

1、为拆除 VIE 架构，发行人 2017 年度收购 WOFE 优帆网络，该项收购构成同一控制下企业合并，按取得最终控制方合并财务报表中的净资产的账面价值的份额（3,858.84 万元）确认投资成本，投资成本与付出对价（63,975.35 万元）之间差额冲减资本公积，资本公积不足冲减的冲减留存收益，减少未分配利润 60,116.51 万元；

2、因股份支付，公司从成立至 2019 年 1 月 31 日确认资本公积-其他资本公积 8,943.40 万元，减少未分配利润 8,943.40 万元；

3、发行人作为科技型企业，研发投入巨大，公司自成立至今研发投入金额累计为 19,509.06 万元；

4、发行人云服务业务受行业市场影响，持续亏损，公司自成立至今云服务业务累计亏损金额为 3,039.66 万元。

（二）整体变更后的变化情况和的发展趋势

整体变更后，公司未分配利润变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年1月31日 (整体变更前)	2019年1月31日 (整体变更后)	2019年12月31日
未分配利润(母公司)	-88,192.14	-	-17,452.01
未分配利润(合并)	-88,289.52	-97.38	-19,890.56

发行人整体变更时存在的累计未弥补亏损（截至2019年1月31日母公司未弥补亏损为-88,192.14万元），已通过整体变更设立股份公司净资产折股，将母公司未弥补亏损减少至0，将合并未弥补亏损减少至-97.38万元，2019年以来累计未弥补亏损主要是云服务经营亏损、研发投入、管理和销售职工薪酬支出和股份支付费用形成的亏损。截至2019年12月31日，合并未弥补亏损余额为-19,890.56万元。

由于公司新技术与新产品研发投入较大、所处云计算行业尤其是公有云领域竞争较为激烈，该情形尚未消除，且预计公司经营会持续产生大量开支，短期内无法盈利、未弥补亏损将持续存在。

（三）与报告期内盈利水平变动的匹配关系

报告期内，公司归属于母公司股东的净利润变动情况如下：

单位：万元

	2017年度	2018年度	2019年1月		2019年2-12月
归属于母公司股东的净利润	-9,647.78	-14,945.85	-1,082.71		-18,013.94
	2017年12月31日	2018年12月31日	2019年1月31日		2019年12月31日
			整体变更前	整体变更后	
未分配利润(合并)	-72,258.87	-87,204.72	-88,289.52	-97.38	-19,890.56
未分配利润(合并)的变动额	/	-14,945.85	-1,084.80	88,192.14	-19,793.18
未分配利润(母公司)	-72,195.66	-87,109.43	-88,192.14	-	-17,452.01
未分配利润(母公司)的变动额	/	-14,913.77	-1,082.71	88,192.14	-17,452.01

根据上述表格，报告期内合并未分配利润（合并未弥补亏损）的变动额与当期归属于母公司股东的净利润具有匹配关系。由于报告期内公司归属于母公司股东的净利润为负且略有扩大，合并未弥补亏损的变动额随之相应扩大，合并未弥补亏损绝对值呈上升趋势，与报告期内盈利水平变动趋势保持一致。

（四）对未来盈利能力的影响

公司未弥补亏损较大，预计首次公开发行股票并上市后，短期内无法现金分红，将对股东的投资收益造成一定程度的不利影响。

在持续多年较强研发投入及经验积累后，随着公司技术积累不断增强，公司经营的规模效应逐渐显现，公司经营情况逐渐好转，毛利率有所回升，净亏损率有所收窄。在本次公司股票发行上市后，如募集资金投资项目实施并取得预期收益，未来继续收窄亏损乃至实现盈利的可能性较大。公司整体变更为股份有限公司的基准日未分配利润为负不会对公司的未来持续盈利能力产生重大不利影响。

（五）整体变更的具体方案及相应的会计处理、整改措施

根据前期的审计及评估情况：

1、2019年5月13日，申报会计师就优帆科技整体变更设立股份公司事项出具了《审计报告》（会审字[2019]5905号），确认优帆科技于审计基准日（2019年1月31日）的净资产审计值为472,898,925.92元。

2、2019年5月13日，中水致远资产评估有限公司就优帆科技整体变更设立股份公司事项出具了《北京优帆科技有限公司拟整体变更设立股份有限公司项目资产评估报告》（中水致远评报字[2019]第020183号），确认优帆科技于评估基准日（2019年1月31日）的净资产评估值为47,625.62万元。

公司前身优帆科技于2019年5月17日通过董事会决议、股东会决议，同意整体变更的具体方案如下：优帆科技以截至2019年1月31日经审计的净资产472,898,925.92元中的35,462,175元折合成股份公司股本，共计折合总股本35,462,175股，每股面值1元，公司注册资本为35,462,175元，净资产超出股份公司注册资本的部分437,436,750.92元计入股份公司资本公积。

由于前期会计差错事项的追溯调整，优帆科技股改基准日（2019年1月31日）财务报表所有者权益科目发生了变化。2020年2月3日，申报会计师出具《关于北京青云科技股份有限公司前期会计差错事项对股改基准日净资产影响的说明》，将优帆科技截至2019年1月31日的净资产由472,898,925.92元调整为423,659,523.82元。

根据上述决议事项，公司整体变更方案为：以截至2019年1月31日经审计的净

资产 423,659,523.82 元中的 35,462,175.00 元折合成股份公司股本，共计折合总股本 35,462,175 股，每股面值 1 元，公司注册资本为 35,462,175 元，净资产超出股份公司注册资本的部分 388,197,348.82 元计入股份公司资本公积，相应会计处理如下：

借：实收资本	35,462,175.00
资本公积-其他资本公积	42,926,938.34
资本公积-资本溢价	1,227,191,778.78
未分配利润	-881,921,368.30
贷：股本	35,462,175.00
资本公积-股本溢价	388,197,348.82

由于公司净资产远高于实收资本，上述会计处理共计调减了净资产 4,923.94 万元，调减后净资产仍高于实收资本，不会产生出资不实情形。公司分别于 2020 年 2 月 20 日、2020 年 3 月 11 日召开第一届董事会第六次会议及 2019 年度股东大会，审议通过《关于追溯调整股改基准日净资产的议案》，同意对股改基准日净资产项目进行追溯调整，调整后的净资产为 423,659,523.82 元，折合股份总额 35,462,175 股，每股面值 1 元，共计股本总额人民币 35,462,175 元，净资产大于折股部分计入资本公积。

2020 年 3 月 13 日，申报会计师就优帆科技以 2019 年 1 月 31 日为基准日进行股改出资到位情况的专项复核事项出具《关于对北京青云科技股份有限公司股改出资到位情况专项复核的报告》（会专字[2020]100Z0297 号），经复核，追溯调整后，股改时点净资产为 423,659,523.82 元作为折合为股份公司股本的依据，折合成股本 35,462,175 股，金额 35,462,175 元，调整后净资产超出股本部分计入股份公司的资本公积，上述事项对股改时的出资情况未产生出资不实的影响。

通过整体变更，公司消除了股改基准日母公司账面的累计未弥补亏损 88,192.14 万元。

（七）充分揭示相关风险

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“（一）公司目前尚未盈利，且预计短期内无法盈利、未弥补亏损持续存在”及“第四节 风险因素”之“一、尚未盈利及存在未弥补亏损风险”部分详细披露了未分配利润为负的风险。

问题 6.2:

招股说明书披露，公司于 2017 年度、2018 年度以及 2019 年度产生亏损净额分别为 9,647.78 万元、14,945.85 万元和 19,096.65 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净亏损分别为 5,360.63 万元、12,692.29 万元和 13,857.17 万元。

请发行人按照《审核问答》第 2 条的要求，完整披露尚未盈利的原因分析、影响分析、趋势分析、风险因素、投资者保护措施及承诺等。

请保荐机构及申报会计师充分核查上述情况，对发行人报告期内持续亏损是否影响发行人持续经营能力明确发表结论性意见。

回复：

一、发行人对问询问题的答复

（一）尚未盈利的原因分析

报告期内，尽管公司营业收入保持较快增长，但尚未实现盈利，主要原因包括：

1、公司正处于高成长期，前期购置云计算平台所需服务器、网络设备等固定资产的资本性支出金额较大，对应各期折旧金额较大；

2、云计算为一系列以软件定义为核心的前沿科技的合集，技术创新频出，产品形态不断演进，为确保公司技术和产品的竞争力，公司高度重视新技术与新产品的研发，对应研发费用支出较大；

3、公司所处云计算行业竞争较为激烈，尤其是公有云领域因为巨头竞争者的加入，全行业资源使用价格呈明显下行趋势，而公司云服务整体营业收入规模较小、规模效应更差，报告期内毛利率逐年下降且为负；

4、为配合公司营业规模扩大及业务发展，公司持续加强管理能力、销售网络建设，相应招募了一定数量的优秀人才，加之公司实施股权激励计划，并相应计提了较大金额的股份支付费用，对应的管理和销售费用逐年有所增加。

（二）影响分析

公司尚未盈利对公司现金流、业务拓展、人才吸引、团队稳定性、研发投入、战略性投入、生产经营可持续性等方面的影响，请见本问询回复之问题 6.1 之“四、对未来

盈利能力的影响”中相关回复。

（三）趋势分析

公司未来有望实现盈利，所依据的假设条件及实现盈利的路径与措施如下：

1、未来实现盈利依据的假设条件

- （1）公司所遵循的国家和地方现行有关法律法规及经济政策无重大改变；
- （2）国家宏观经济继续平稳发展；
- （3）本次首次股票发行并上市项目成功，募集资金顺利到位；
- （4）募集资金投资项目能够顺利实施，并取得预期收益；
- （5）公司所处行业与市场环境不会发生重大变化；
- （6）公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的重大人事变动；
- （7）不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件或其它不可抗力因素。

2、为实现盈利公司拟采取的措施

- （1）把握传统企业上云机会，继续深耕私有云市场

随着云计算技术的逐步成熟、产品安全稳定性的充分验证以及数字化转型需求的日趋强烈，传统企业上云将成为云计算行业增长的核心动力，开启云计算新一轮增长周期。传统企业对稳定性及信息安全性的要求要更高，所以目前主要以私有云架构为主。

未来公司将继续高度关注传统企业的私有云建设需求，根据传统企业的上云需求，提高产品性能、优化解决方案、提高客户服务能力，进一步强化公司在传统企业上云领域的优势地位。公司在对产品性能要求高的银行、保险、交运、能源、政务等行业率先取得显著优势，已实现众多标志性项目商业落地，未来将进一步发挥现有客户的标杆效应，实现对重点行业的进一步渗透，迅速扩大业务规模，实现业绩快速增长。

- （2）持续丰富产品线，探索交叉销售机会

一方面，在现有产品的基础上，公司将根据技术潮流和客户反馈不断进行迭代升级，并适时推出新产品，切实满足客户需求，丰富产品矩阵，通过后续产品接力式发力，不断形成新的业绩增长点，使公司更具有长期发展潜力。

另一方面，随着客户自身业务发展和上云深入，客户除既有持续的扩容需求外，亦有望进一步转向功能更为丰富、性能更加优越、附加值更高的云计算产品，并且逐步丰富、完善云部署模式，由公有或私有的单一部署模式，升级为混合的部署模式。公司将把握自身产品线较为完善的优势，探索交叉销售的机会，在进一步提升营业收入规模的同时，有效提升销售效率。

（3）强化成本控制，提高经营效率

对于云服务板块，报告期内公司已拥有充足的经营要素投入。未来公司在云服务业务上将更重视成本控制，更多地发挥统一架构混合云的解决方案优势，让云服务板块更多地服务于传统企业需求以及混合云用户的配套需求，控制经营要素投入水平，提高资源利用率，减少亏损。

（4）推进渠道建设，增强销售实力

公司将继续深耕销售渠道建设，将技术优势更高效地转化为商业优势。公司将深化与现有经销商合作关系，积极赋能渠道合作伙伴，持续加强全国范围内的经销网络建设、管理和维护。

同时公司将重点关注各个行业的头部企业，根据客户业务特点、场景需求，快速构建灵活、敏捷的综合性云计算解决方案，以解决方案形式交付，形成标杆案例和良好行业口碑，实现品牌形象的快速建立和重点行业的迅速突破。

（5）把握行业机遇，推进混合云战略

混合云已成为云计算行业的较为确定的发展趋势，公司将积极发挥自身统一架构的优势，打通多个云环境，为用户提供一致的云平台使用体验，降低运维管理的难度，向客户提供具有差异化竞争优势的混合云解决方案，抓住行业机遇，提高市场份额。

同时随着科技的发展，企业数字化转型全面提速，既向全面云化的方向发展，也不断向远程、边缘、终端的纵深场景拓展。公司将推进“广义混合云战略”，打造覆盖“云、网、边、端”全场景的数字平台，建立平滑无缝的统一架构的混合云基础架构，为 5G 和物联网时代的数字化需求准备。

（四）风险因素

公司已在招股说明书之“重大事项提示 一、特别风险提示”之“（一）公司目前尚

未盈利，且预计短期内无法盈利、未弥补亏损持续存在”及“第四节 风险因素”之“一、尚未盈利及存在未弥补亏损风险”中已披露了相关风险。

（五）投资者保护措施及承诺

为了切实提高公司的规范运作水平，保护投资者特别是中小投资者的合法权益，充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策等权利，公司制定相关制度和措施，充分维护了投资者的相关利益。公司已在招股说明书之“第十节 投资者保护”中披露了对投资者的具体保护制度和措施。

由于公司尚未盈利且存在累计未弥补亏损，公司的共同控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员等为了保护投资者合法权益，关于减持股票出具了相关重要承诺，公司已在招股说明书之“第十节 投资者保护”之“六、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”中披露了相关承诺。

二、招股说明书披露修改情况

发行人已在招股说明书“重大事项提示”和“第四节 风险因素”中补充披露上述相关说明。

三、申报会计师核查意见

（一）核查程序

1、查看发行人银行的授信额度，了解现金储备、充裕程度及现金流量，了解尚未盈利及存在累计未弥补亏损对现金流、业务拓展、人才吸引、团队稳定性、研发投入、战略性投入、生产经营可持续性等方面的影响；

2、访谈公司管理层及各业务部门负责人，对未来是否可实现盈利的前瞻性信息进行分析，了解其产品、服务或者业务的发展趋势、研发阶段以及达到盈亏平衡状态时主要经营要素需要达到的水平。

3、询问管理层是否存在对持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况、假设不再合理的各种迹象；

4、根据《中国注册会计师审计准则第 1324 号——持续经营》之规定，询问管理

层对自报告期末起 12 个月的持续经营能力的评估情况，是否存在影响发行人持续经营能力的事项。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人在最近一期末存在较大金额的未弥补亏损，符合公司所处的云计算行业特征；发行人目前主要从事云计算产品的研发及销售；根据《中国注册会计师审计准则第 1324 号——持续经营》之规定，发行人对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响发行人持续经营能力的事项。

问题 14.1:

招股说明书披露，公司云产品业务以经销为主，直销为辅，云服务业务以直销为主，经销为辅。

请发行人披露：（1）报告期各期云产品业务中前五大直销客户与经销客户；（2）报告期各期云服务业务中前五大直销客户与代理客户；（3）报告期各期云产品和云服务各自直销与经销购入构成、变化情况及变化原因。

请发行人说明：与上述主要客户合作的历史，客户成立当年便成为发行人前五大客户的具体情形、原因及合理性。

回复：

一、招股说明书披露修改情况

（一）请发行人披露报告期各期云产品业务前五大直销客户与经销客户

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人主要产品及服务的销售情况及主要客户”之“（二）主要客户”部分补充披露以下内容：

“报告期内，云产品业务各期前五大直销客户及经销客户名单、金额情况如下：

1、云产品业务各期前五大直销客户

2019 年			
序号	客户名称	金额（万元）	占云产品收入的比例
1	中国光大银行股份有限公司	992.04	4.03%
2	华润创业（深圳）有限公司	411.54	1.67%
3	北京微兴网联科技发展有限公司	337.52	1.37%
4	浦发硅谷银行股份有限公司	300.22	1.22%
5	招商银行股份有限公司	270.06	1.10%
合计		2,311.38	9.39%
2018 年			
序号	客户名称	金额（万元）	占云产品收入的比例
1	华润创业（深圳）有限公司	768.65	4.83%
2	泰康保险集团股份有限公司	289.83	1.82%
3	浙江日报报业集团	236.09	1.48%
4	上海安畅网络科技股份有限公司	221.14	1.39%

5	中国国际航空股份有限公司	197.1	1.24%
合计		1,712.81	10.76%
2017 年			
序号	客户名称	金额（万元）	占云产品收入的比例
1	北京朗维计算机应用技术开发有限公司	720.13	5.76%
2	北京众信利民信息技术有限公司	259.85	2.08%
3	上海安畅网络科技股份有限公司	215.35	1.72%
4	环球时报在线（北京）文化传播有限公司	157.13	1.26%
5	华润创业（深圳）有限公司	154.87	1.24%
合计		1,507.33	12.05%

2、云产品业务各期前五大经销客户

2019 年			
序号	客户名称	金额（万元）	占云产品收入的比例
1	北京伟仕云安科技有限公司	9,805.29	39.87%
	佳电（上海）管理有限公司		
2	精诚（中国）企业管理有限公司	1,871.60	7.61%
3	沈阳灵长科技有限公司	1,108.46	4.50%
4	长春佳瑞德科技有限公司	949.42	3.86%
5	北京朗维计算机应用技术开发有限公司	919.84	3.74%
合计		14,654.62	59.58%
2018 年			
序号	客户名称	金额（万元）	占云产品收入的比例
1	北京伟仕云安科技有限公司	2,603.05	16.36%
2	精诚（中国）企业管理有限公司	2,239.72	14.08%
3	北京卓讯科信技术有限公司	1,374.26	8.64%
4	北京云安腾宇科技有限公司	1,180.33	7.42%
5	北京野码科技有限公司	906.51	5.70%
合计		8,303.87	52.18%
2017 年			
序号	客户名称	金额（万元）	占云产品收入的比例
1	北京伟仕云安科技有限公司	2,806.50	22.44%
2	北京云安腾宇科技有限公司	1,241.75	9.93%
3	北京可利邦信息技术有限公司	1,078.04	8.62%

4	北京世纪汇融信息技术有限公司	874.55	6.99%
5	郑州金惠计算机工程有限公司	685.02	5.48%
合计		6,685.86	53.47%

”

（二）请发行人披露报告期各期云服务业务中前五大直销客户与代理客户

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人主要产品及服务的销售情况及主要客户”之“（二）主要客户”部分补充披露以下内容：

“报告期内，云产品业务各期前五大直销客户及代理客户名单、金额情况如下：

1、云服务业务各期前五大直销客户

2019 年			
序号	客户名称	金额（万元）	占云服务收入的比例
1	某省交通集团	1,167.51	8.96%
2	北京掌众金融信息服务有限公司	647.92	4.97%
3	天津市神州商龙科技股份有限公司	362.45	2.78%
4	北京升哲科技有限公司	225.41	1.73%
5	江苏环融聚盛信息科技有限公司	225.31	1.73%
合计		2,628.60	20.17%
2018 年			
序号	客户名称	金额（万元）	占云服务收入的比例
1	北京掌众金融信息服务有限公司	1,075.95	8.82%
2	某省交通集团	553.54	4.54%
3	江苏环融聚盛信息科技有限公司	235.87	1.93%
4	北京彩球世纪科技有限公司	196.89	1.61%
5	北京众信利民信息技术有限公司	170.85	1.40%
合计		2,233.10	18.30%
2017 年			
序号	客户名称	金额（万元）	占云服务收入的比例
1	卫盈联信息技术（深圳）有限公司	977.82	8.59%
2	北京掌众金融信息服务有限公司	730.33	6.41%
3	北京智齿数汇科技有限公司	318.83	2.80%
4	北京众信利民信息技术有限公司	304.17	2.67%

5	北京医渡云科技有限公司	268.75	2.36%
合计		2,599.90	22.83%

2、云服务业务各期前五大代理客户

2019 年			
序号	客户名称	金额（万元）	占云服务收入的比例
1	深圳市鸿卫科技有限公司	30.55	0.23%
2	上海龙英艺术品投资有限公司	16.78	0.13%
3	深圳市通拓科技有限公司	14.89	0.11%
4	上海米宅实业有限公司	14.23	0.11%
5	上海誉晟智能科技有限公司	10.98	0.08%
合计		87.43	0.66%
2018 年			
序号	客户名称	金额（万元）	占云服务收入的比例
1	广州大象健康科技有限公司	50.85	0.42%
2	上海红帽信息技术有限公司	20.20	0.17%
3	深圳市鸿卫科技有限公司	18.23	0.15%
4	上海康斐信息技术有限公司	9.87	0.08%
5	常熟新跃物流汇信息技术有限公司	1.81	0.01%
合计		100.96	0.83%
2017 年			
序号	客户名称	金额（万元）	占云服务收入的比例
1	广州大象健康科技有限公司	45.33	0.40%
2	深圳市鸿卫科技有限公司	12.92	0.11%
3	佛山市港棉纺织有限公司	5.06	0.04%
4	鸿海（苏州）食品科技股份有限公司	2.75	0.02%
5	江苏富山企业服务有限公司	1.40	0.01%
合计		67.47	0.58%

”

（三）请发行人披露报告期各期云产品和云服务各自直销与经销购入构成、变化情况

情况及变化原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人主要产品及服务的销售情况及主要客户”之“（一）报告期内主要产品及服务的销售情况”之“3、报告

期内营业收入的销售模式分布情况”部分补充披露以下内容：

“1、云产品业务收入按渠道构成情况

报告期内，云产品业务直销与经销收入构成如下：

单位：万元

模式	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销收入	21,127.37	85.85%	13,277.97	83.44%	10,202.46	81.59%
直销收入	3,482.11	14.15%	2,634.69	16.56%	2,302.43	18.41%
合计	24,609.48	100.00%	15,912.66	100.00%	12,504.89	100.00%

云产品业务方面，公司以渠道经销销售模式为主，直接销售模式为辅。报告期内经销模式构成均在 80%以上，各期金额略有上升，主要系公司持续完善经销商合作伙伴体系、不断开拓市场，更加倾向于通过经销商进行销售服务所致。

2、云服务业务收入按渠道构成情况

报告期内，云服务业务直销、代理与经销收入构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销收入	12,695.71	97.45%	11,863.87	97.26%	11,193.43	98.30%
代理收入	196.13	1.51%	189.86	1.56%	100.44	0.88%
经销收入	136.19	1.05%	144.25	1.18%	92.82	0.82%
合计	13,028.03	100.00%	12,197.98	100.00%	11,386.69	100.00%

云服务业务方面，公司以直接销售模式为主，代理模式及经销模式为辅。其中，代理收入主要系公司通过代理商协助发展的公有云客户于报告期各期在公有云平台上的消费产生，经销收入主要系公司通过经销商向部分具有混合云部署需求的下游终端客户提供机柜托管、混合云网络接入、智能广域网等服务产生。

报告期内直销模式收入占比均在 97%以上，代理收入及经销收入占比较小，收入构成较为稳定，未产生显著变化。”

二、发行人对问询问题的答复

（一）与上述主要客户合作的历史、客户成立当年便成为发行人前五大客户的具体情形、原因及合理性

发行人与上述主要客户合作的历史如下：

1、云产品业务各期前五大直销客户

客户名称	合作历史
公司 A	2017 年，公司通过某经销商与公司 A 进行业务合作。报告期内，公司向公司 A 直接销售的内容包括软件开发及运维服务，通过经销商销售的内容包括超融合系统、企业云平台、软件定义存储产品，发行人与公司 A 的合作逐渐深入，已成为其企业信息化建设的核心供应商之一，销售收入逐年增加。
公司 B	2016 年，公司参与公司 B POC 测试并成功入围供应商名录，与客户开始建立合作关系，后续通过公开招标获得其相关私有云建设项目。报告期内，公司主要提供企业云平台软件及扩容、运维服务，与公司 B 的合作关系逐渐稳固，销售收入保持稳定。
公司 C	2019 年，公司 C 参与公司相关用户大会与公司沟通交流后，双方建立合作关系。报告期内，公司主要提供超融合系统，支持公司 C 的云机房建设。
公司 D	2018 年，公司 D 经比选了解云厂商后向公司下单采购私有云产品。报告期内，公司主要为公司 D 官网平台提供容器和私有云平台建设。
公司 E	2015 年，公司与公司 E 相关负责高管取得联系，参与 POC 测试后，通过公开招标与公司 E 建立合作关系，参与其开发测试云项目。报告期内，公司主要提供超融合系统。
公司 F	2015 年，公司通过论坛会议与公司 F 管理层取得联系，通过邀标进入公司 F 的比选，双方开始建立合作关系。报告期内，公司主要通过直接销售及经销销售向其提供云平台软件、扩容服务等，发行人与公司 F 的合作逐渐深入，已成为其企业信息化建设的核心供应商之一，收入逐年增加。
公司 N	2018 年，公司通过某供应商了解到公司 N 私有云的建设需求，参与公司 N POC 测试后，通过公开招标与公司 N 建立合作关系。报告期内，公司主要提供软件开发、超融合系统。
公司 O	2015 年，公司通过某 IDC 供应商相关客户资源与公司 O 取得联系，双方开始建立合作关系。报告期内，公司主要提供云平台软件。
公司 P	2017 年，客户经比选了解云厂商后主动与公司联系，公司参与 POC 测试后，通过公开招标与公司 P 建立合作关系。报告期内，公司主要提供云平台软件及运维服务。
公司 V	2017 年，公司与公司 V 取得联系后，双方在云计算方面开始建立合作关系，公司 V 作为独立软件提供商与发行人共同销售云计算产品并承接集成项目。报告期内，为更好向终端客户提供服务，公司 V 搭建自身云计算平台及测试平台，公司通过直接销售向其提供云平台软件及软件开发服务。
公司 L	2016 年，公司与公司 L 管理层取得联系，通过 POC 测试后与公司 L 进行竞争性谈判，双方开始建立合作关系。报告期内，公司主要提供云平台软件。
公司 Q	2016 年，公司与公司 Q 管理层联系后，双方开始建立合作关系。报告期内，公司主要提供云平台软件及维保服务。

2、云产品业务各期前五大经销客户

客户名称	合作历史

客户名称	合作历史
北京伟仕云安科技有限公司	北京伟仕云安科技有限公司为发行人于报告期内的主要总经销商。2016 年，公司着手建立渠道经销体系，与客户沟通交流后建立合作关系，签署了《授权总分销协议》并开始交易。发行人确定北京伟仕云安科技有限公司作为总经销商的主要原因及考虑包括：一方面，北京伟仕云安科技有限公司为业界知名企业，已建立起庞大的二级经销商体系，可协助公司快速进行产品推广；另一方面，北京伟仕云安科技有限公司拥有良好的风险控制体系和雄厚的资金实力，可向公司按时付款、降低公司资金风险，同时对二级经销商的资质和信用情况更加全面的认知，有助于公司业务顺利开展。报告期内，公司主要通过其向二级经销商提供超融合系统、云平台软件等，2019 年因交易规模扩大、合作关系加深，北京伟仕云安科技有限公司将与发行人的交易及签约主体更换为注册资本更高的关联方佳电（上海）管理有限公司，不再与北京伟仕云安科技有限公司发生交易。
佳电（上海）管理有限公司	2019 年因发行人与北京伟仕云安科技有限公司的交易规模扩大、合作关系加深，北京伟仕云安科技有限公司将与发行人的交易及签约主体更换为注册资本更高的关联方佳电（上海）管理有限公司，已签署《授权总分销协议》并开始交易。报告期内，公司主要通过其向二级经销商提供超融合系统、云平台软件等。
精诚（中国）企业管理有限公司	2017 年，公司着手建立渠道经销体系，由于精诚（中国）企业管理有限公司主要覆盖大型国有企业的 IT 采购需求，已入围多家大型国企、特别是金融行业重点企业的集采供应商名单，发行人与精诚（中国）企业管理有限公司沟通交流后建立合作关系。报告期内，公司主要通过其向终端客户提供超融合系统、云平台软件等。
沈阳灵长科技有限公司	2018 年，公司与沈阳灵长科技有限公司共同投标沈阳市于洪区雪亮工程电子政务项目后，作为解决方案提供商主导终端客户云数据中心的建设工作，并通过沈阳灵长科技有限公司向终端客户交付超融合系统、云平台软件等。
长春佳瑞德科技有限公司	2019 年，公司主动与长春佳瑞德科技有限公司进行沟通交流，共同进行长春市公安局的商务投标相关活动。报告期内，公司与长春佳瑞德科技有限公司主要合作长春公安朝阳区项目，通过其向终端客户提供超融合系统等。
北京朗维计算机应用技术开发有限公司	2017 年，公司与客户取得联系后，双方在云计算业务方面开始建立合作关系。北京朗维计算机应用技术开发有限公司为发行人的技术服务提供商，已通过发行人售后运维认证，具有良好售后支持运维服务能力的经销商，具备青云产品的咨询、交付、迁移、运维等云上服务的能力。报告期内，公司主要通过其向终端客户提供超融合系统、软件开发等。
北京卓讯科信技术有限公司	2018 年，公司与北京卓讯科信技术有限公司共同投标于洪区雪亮工程电子政务项目后，作为解决方案提供商主导终端客户云数据中心的建设工作，与北京卓讯科信技术有限公司共同进行网络环境部分所需硬件设备基于青云云平台的适配设计，并通过北京卓讯科信技术有限公司向终端客户交付基站、路由器、光纤等网络设备。
北京云安腾宇科技有限公司	2017 年，北京云安腾宇科技有限公司了解云厂商后与公司取得联系，双方沟通交流后开始建立合作关系。北京云安腾宇科技有限公司为公司金融及政企领域的解决方案提供商，深耕金融行业 IT 设备及商用软件经销业务多年，主要与发行人在集成项目中进行合作投标。报告期内，公司主要通过其向终端客户提供超融合系统、企业云平台、软件开发等。
北京野码科技有限公司	2018 年，公司通过客户资源与北京野码科技有限公司取得联系，双方开始建立合作关系。北京野码科技有限公司为发行人的独立软件开发商，具有集成青云产品、提供联合解决方案能力，主要与发行人在集成项目中进行合作投标。报告期内，公司主要通过其向终端客户提供软件开发等。
北京可利邦信息技术有限公司	2016 年，北京可利邦信息技术有限公司了解云厂商后主动联系公司，双方沟通交流后开始建立合作关系。北京可利邦信息技术有限公司为发行人的独立软件

客户名称	合作历史
	开发商，具有集成青云产品、提供联合解决方案能力，主要与发行人在集成项目中合作投标。报告期内，公司主要通过其向终端客户提供超融合系统、云平台软件。
北京世纪汇融信息技术有限公司	2017年，公司通过某大型国企推荐与北京世纪汇融信息技术有限公司建立合作关系。报告期内，公司主要通过其向终端客户提供软件开发、云平台软件等。
郑州金惠计算机系统工程有	2017年，公司通过合作伙伴介绍与郑州金惠计算机系统工程有

3、云服务业务各期前五大直销客户

客户名称	合作历史
某省交通集团	主营业务为交通运输。2017年，该交通集团了解公有云厂商后，联系公司进行公有云测试，双方开始建立合作关系，签署线下标准协议。报告期内，公司主要提供云平台服务，支持其交通业务的各种场景，收入逐年增加。
北京掌众金融信息服务有限公司	主营业务为互联网金融。2015年，公司通过陌生拜访与北京掌众金融信息服务有限公司高管取得联系，进行竞争性谈判后双方建立合作关系，签署标准技术服务协议。报告期内，公司主要提供云平台服务，支持北京掌众金融信息服务有限公司金融业务的发展。
天津市神州商龙科技股份有限公司	主营业务为企业服务。2016年，公司在北京开展公有云推广展会，天津市神州商龙科技股份有限公司参与该展会与公司沟通交流后，双方建立合作关系，并签署线下标准协议。报告期内，公司主要提供云平台服务，支持客户的餐饮系统业务。
北京升哲科技有限公司	主营业务为电子商务。2014年，北京升哲科技有限公司了解公有云厂商后进行选型，与公司开始建立合作关系。报告期内，双方签署标准线下协议，公司主要提供云平台服务、SD-WAN网络服务，支持北京升哲科技有限公司安防业务的发展，报告期内收入呈逐年增加趋势。
江苏环融聚盛信息科技有限公司	主营业务为互联网金融。2015年，江苏环融聚盛信息科技有限公司通过参与公司在上海举办的公有云推广活动，与公司开始建立合作关系，双方签署线下标准协议。报告期内，公司主要提供云平台服务，支持江苏环融聚盛信息科技有限公司的渠道营销及交易中台业务。
北京彩球世纪科技有限公司	主营业务为企业服务。2014年，公司通过与北京彩球世纪科技有限公司 CTO 洽谈开始建立合作关系，双方签署线下标准协议。报告期内，公司主要提供云平台服务，支持北京彩球世纪科技有限公司大数据预测分析业务。
北京众信利民信息技术有限公司	主营业务为企业服务。2016年，公司通过陌生拜访与北京众信利民信息技术有限公司高管取得联系，进行竞争性谈判后双方建立合作关系，签署线下标准协议。报告期内，公司主要就云服务业务向北京众信利民信息技术有限公司提供混合云解决方案，支持北京众信利民信息技术有限公司金融数据分析业务。
卫盈联信息技术(深圳)有限公司	主营业务为互联网金融。2015年，卫盈联信息技术(深圳)有限公司了解公有云厂商后进行选型，与公司开始建立合作关系。报告期内，双方签署标准线下协议，公司主要提供云平台服务、SD-WAN网络服务，支持卫盈联信息技术(深圳)有限公司安防业务的发展，报告期内收入呈逐年增加趋势。
北京智齿数汇科技有限公司	主营业务为互联网金融。2016年，公司通过陌生拜访与北京智齿数汇科技有限公司高管取得联系，进行竞争性谈判后双方建立合作关系，签署线下标准协议。报告期内，公司主要提供混合云解决方案，支持北京智齿数汇科技有限公司金融数据分析业务。

4、云服务业务各期前五大代理客户

客户名称	与上述主要客户合作的历史
深圳市鸿卫科技有限公司	2017年，经发行人代理商介绍推荐，深圳市鸿卫科技有限公司与公司建立合作关系，双方签署线下合作协议。报告期内，发行人主要提供公有云服务，但由于深圳市鸿卫科技有限公司自身经营战略变动，已不再使用发行人的公有云服务。
上海龙英艺术品投资有限公司	2019年，经发行人代理商介绍推荐，上海龙英艺术品投资有限公司与公司建立合作关系，双方签署线下标准协议。报告期内，公司主要提供云平台服务，支持上海龙英艺术品投资有限公司的线上交易平台业务。
深圳市通拓科技有限公司	2019年，经发行人代理商介绍推荐，公司和深圳市通拓科技有限公司建立合作关系，双方签署标准线下协议。报告期内，公司主要提供 SD-WAN 服务，为深圳市通拓科技有限公司的内部系统提供支持。
上海米宅实业有限公司	2018年，经发行人代理商介绍推荐，上海米宅实业有限公司与公司建立合作关系，双方签署线下合作协议。报告期内，公司主要提供云平台服务和 SD-WAN 服务，支持上海米宅实业有限公司的内部系统及办公网点的互联互通。
上海誉晟智能科技有限公司	2016年，经发行人代理商介绍推荐，上海誉晟智能科技有限公司与公司建立合作关系，双方签署线下合作协议。报告期内，发行人主要提供公有云服务，但由于上海誉晟智能科技有限公司转用其他公有云平台，已不再使用发行人的公有云服务
广州大象健康科技有限公司	2015年，经发行人代理商介绍推荐，广州大象健康科技有限公司与公司建立合作关系，双方签署线下合作协议。报告期内，发行人主要提供公有云服务，但由于广州大象健康科技有限公司转用其他公有云平台，已不再使用发行人的公有云服务
上海红帽信息技术有限公司	2016年，经发行人代理商介绍推荐，上海红帽信息技术有限公司与公司建立合作关系，双方签署线下合作协议。报告期内，发行人主要提供公有云服务，但由于上海红帽信息技术有限公司自身经营战略变动，已不再使用发行人的公有云服务
上海康斐信息技术有限公司	2016年，经发行人代理商介绍推荐，上海康斐信息技术有限公司与公司建立合作关系，双方签署线下合作协议。报告期内，发行人主要提供公有云服务，但由于上海康斐信息技术有限公司自身经营战略变动，已不再使用发行人的公有云服务
常熟新跃物流汇信息技术有限公司	2015年，经发行人代理商介绍推荐，常熟新跃物流汇信息技术有限公司与公司建立合作关系，双方签署线下合作协议。报告期内，发行人主要提供公有云服务，但由于常熟新跃物流汇信息技术有限公司自身经营战略变动，已不再使用发行人的公有云服务
佛山市港棉纺织有限公司	2014年，经发行人代理商介绍推荐，佛山市港棉纺织有限公司与公司建立合作关系，双方签署线下合作协议。报告期内，发行人主要提供公有云服务，但由于佛山市港棉纺织有限公司自身经营战略变动，已不再使用发行人的公有云服务
鸿海（苏州）食品科技股份有限公司	2015年，经发行人代理商介绍推荐，鸿海（苏州）食品科技股份有限公司与公司建立合作关系，双方签署线下合作协议。报告期内，发行人主要提供公有云服务，但由于鸿海（苏州）食品科技股份有限公司自身经营战略变动，已不再使用发行人的公有云服务
江苏富山企业服务有限公司	2016年，经发行人代理商介绍推荐，江苏富山企业服务有限公司与公司建立合作关系，双方签署线下合作协议。报告期内，发行人主要提供公有云服务，但由于江苏富山企业服务有限公司自身经营战略变动，已不再使用发行人的公有云服务

报告期内，成立当年成为发行人前五大客户仅有北京云安腾宇科技有限公司一家，具体如下：

客户名称	成立年份	与发行人发生交易并成为前五大客户年份	具体情形、原因及合理性分析
北京云安腾宇科技有限公司	2017	2017	北京云安腾宇科技有限公司主要管理层创办公司前即已深耕金融行业 IT 设备及商用软件经销业务多年，并已与发行人有相关合作。2017 年因较为看好云计算行业，成立北京云安腾宇科技有限公司，主营云计算相关的经销集成项目。考虑到发行人在云计算行业内拥有一定口碑，技术实力及研究能力较强，已充分得到北京云安腾宇科技有限公司的认可，双方沟通交流后建立合作关系并发生交易。发行人及发行人关联方与北京云安腾宇科技有限公司不存在关联关系，发行人董事、监事、高管人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在北京云安腾宇科技有限公司中占有权益。

问题 14.2:

招股说明书披露，公司经销商包括总云产品总经销商及二级经销商、云服务代理商。云产品经销商向公司提供客户信息，与公司销售团队、解决方案团队联合进行客户拜访，代表公司参与客户竞标，帮助公司获得客户并与客户签订销售合同。二级经销商直接向公司下单采购，或与总经销商签订采购合同，再由总经销商根据二级经销商提出的采购需求向公司下单采购。

请发行人说明：（1）公司各类产品是否为标准化产品，定制化程度，采用两级经销的业务模式的原因，是否具有行业普遍性；（2）结合主要合同条款，说明与各类经销商权利义务的划分，经销商对客户下达的采购订单的效力，是否明确了终端客户信息，发货、收款、退换货等及相关安排；（3）二级代理商的地域分布情况及与经销收入终端客户收入地域分布的匹配性；（4）报告期各期与公司发生交易的经销商增减变化情况，结合各期对存量经销商复购率的变化等分析公司经销商的稳定性及交易的持续性；（5）直销客户的获取方式、定价原则，是否涉及招投标程序及履行情况；（6）经销模式下终端客户的开发方式，经销商是否仅负责发货及订单管理职能，是否具体独立获取订单、决定最终报价及为客户提供安装售后等服务的能力；（7）报告期各期同一终端客户同时采取直销和经销方式的具体情况，包括客户名字、交易金额、产品类型及采用该种方式的原因；（8）公司同类产品直销与经销业务毛利率的差异及合理性；（9）结合公司业务模式，分析是否存在对经销商压货的情形及合理性；（10）公司返利的政策及报告期各期返利计提与支付情况，返利在财务报表中的列示情况。

回复：

一、发行人对问询问题的答复

（一）公司各类产品是否为标准化产品，定制化程度，采用两级经销的业务模式的原因，是否具有行业普遍性

1、公司各类产品是否为标准化产品，定制化程度

发行人云产品板块对外销售的各类产品均为标准化产品，根据客户需求向其提供基于各类标准化产品灵活组合的模块化解决方案，定制化程度较低。

从提供产品层面来看，发行人对外售卖的软硬件产品均为标准化、模块化的，由高

度产品化的模块化套件组成，成熟度和标准化程度高，部署实施难度低，企业无需对自身传统 IT 架构进行大规模改造，即可完成企业关键业务向云端的迁移，具体如下：

产品类型	是否为标准化产品	产品模块	部署实施难度
青立方®超融合系统	标准化产品	基于与 QingCloud 公有云平台统一的架构，提供易捷版、标准版、高级版及企业版四类标准化版本	极低。 支持硬件的自动发现与配置，30 分钟极速完成云计算环境的搭建，实现“开箱即用、一步上云”的目的
QingCloud 企业云平台	标准化产品	将 QingCloud 企业云平台与定制的 x86 硬件结合以交付超融合一体化设备，提供易捷版、标准版、高级版及企业版四类标准化版本，除了软件版本的不同，也有不同的硬件规格，可根据客户实际情况选配	较低。 支持硬件的自动发现与配置，支持通过简单的增加节点、连线就完成云平台的部署和扩容；云平台上线周期可从数月缩减至数天，并可按需灵活扩展
软件定义存储产品	标准化产品	覆盖块存储、文件存储、对象存储等全形态标准化存储产品，并可通过软件或软硬一体机多种形式完成交付	较低。 具备完全的在线水平扩展能力，私有云部署 NeonSAN 支持 3 至 4096 节点，可实现以单节点为单位的平滑扩容

从解决方案层面来看，发行人拥有标准化、模块化的云服务和云产品，且采用相同底层技术架构，所以可以灵活组合云服务和云产品的部分模块，根据客户业务特点、场景需求，快速构建灵活、敏捷的综合性云计算解决方案。



以发行人提供的医疗行业解决方案为例，终端客户通过采购青立方®超融合系统及文件存储产品完成总部私有云搭建，通过采购对象存储、共享存储完成冷数据云端存储系统的搭建并相应接入各地医院应用服务器及影像设备，通过青云公有云/专有云连接医生与患者管理员，从而完成远程医疗业务系统的部署。该行业解决方案由上述各类标准化产品进行模块化组合拼接即可完成，在 API 接口、开发工具、操作界面等各方面都保持一致，无需对各个组件及接口进行重新开发或定制适配。

发行人面向客户提供定制化产品的情形仅存在于：部分客户在发行人提供的标准化云产品及相应云解决方案的基础上，存在进一步二次开发以实现其云平台相关功能的应用需求。在此情况下，发行人面向客户提供了少量需一定耗时的定制化开发服务，以满足客户需求。该类服务一般搭配发行人产品捆绑售卖，或基于发行人已形成售卖的产品提供，报告期各期该类定制化开发服务收入占营业总收入的比例均低于 10%。

综上所述，发行人面向客户提供高度标准化的云产品、模块化的云计算解决方案，定制化程度较低。

2、采用两级经销的业务模式的原因，是否具有行业普遍性

公司采用两级经销主要考虑到平衡客户拓展、流程处理、账期回款、项目毛利率等各方面因素，利用两类经销商在公司渠道网络和销售流程中承担不同的任务，发挥不同的作用，共同推动公司业务的发展，具体原因如下：

（1）总经销商：主要负责向公司进行采购和向二级经销商供货，并负责二级经销商的账期管理和向公司支付货款。公司选用总经销商主要原因包括：（1）公司签订的总经销商均为业界知名的经销商，拥有良好的风险控制体系和雄厚的资金实力，因此可以向公司按时付款，同时可以保证二级经销商及时还款，降低回款风险；（2）总经销商已建立起庞大的经销商体系，可协助公司快速进行产品推广。

（2）二级经销商：作为公司下游直接客户，向公司买断产品及服务。二级经销商主要负责为公司产品拓展客户，向公司提供客户信息，与公司销售团队、解决方案团队联合进行客户拜访，代表公司参与客户竞标，处理包括投标等流程性事务，帮助公司获得客户，与总经销商或直接与公司签订采购合同，并最终与终端客户签订销售合同。此外，发行人构建了解决方案提供商、独立软件开发商、技术服务提供商三类二级经销商角色，分别定位于渠道服务与客户关系、软件开发与系统集成、售后支持与运维服务三类能力，可协助发行人从各个维度实现业务突破。

经销销售模式为 IT 及电子行业硬件设备及软件售卖的典型模式，云产品业务亦采用经销商模式符合行业惯例，具体如下：

（1）同行业可比公司：众多可比公司均主要通过经销商进行销售，包括深信服、Nutanix 等。根据深信服 2019 年年度报告披露，与该公司达成深度合作关系的经销商超过千家；根据深信服《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，该公司 2017

年收入中 97.01%来自渠道经销，直销收入占比仅为 2.99%；根据 Nutanix 2018 年年度报告披露，该公司主要依赖间接销售进行销售，渠道合作伙伴包括经销商、OEM 伙伴、增值代理商和系统集成商等；

（2）发行人总经销商：报告期内发行人选取的三家总经销商均为云计算行业声誉良好的经销商，除发行人外，其同时服务 VMWare、EMC、Oracle、华为等云计算品牌以及山石网科、中科曙光、慧捷科技等 A 股上市公司，亦担任其中部分公司总经销商角色，提供二级经销商管理、账期管理及资金融通服务。

	经销云计算品牌	经销 A 股上市公司产品
北京伟仕云安科技有限公司/佳电（上海）企业管理有限公司	青云、VMWare、Zerto、华为等	山石网科、奇安信、中科曙光、拉卡拉等
神州数码集团股份有限公司及其子公司	青云、VMWare、EMC、Oracle 等	东软软件、国盾量子、慧捷科技、山大地纬等

综上所述，发行人采用两级经销的业务模式具有行业普遍性。

（二）结合主要合同条款，说明与各类经销商权利义务的划分，经销商对客户下达的采购订单的效力，是否明确了终端客户信息，发货、收款、退换货等及相关安排

发行人与二级经销商的《购销合同》一般采用青云销售合同标准模板，根据发行人《合同管理制度》，其原则不接受非公司模板的合同签署，如确有使用非模板的必要，申请人员应在提交系统前取得相关审批人员许可。报告期内，采用公司销售合同模板的云产品经销销售项目比例在 80%以上。

根据发行人《购销合同》标准模板，《购销合同》针对特定终端客户特定项目的明确采购需求，于合同标题或条款中已明确包含终端客户信息，《购销合同》首页中需包含以下信息：

“合同签订日期：YYYY 年 MM 月 DD 日

合同签订地：

最终客户：

项目名称： ”

根据发行人内控要求，合同中必须明确终端客户信息方可签署购销协议。

根据发行人《购销合同》标准模板，发货、收款、退换货等及相关安排具体如下：

安排	合同条款	具体安排
发货	3.1 硬件设备的包装 硬件产品的包装以生产厂商原厂包装标准为准，并应遵守中华人民共和国法律法规的相关规定。 3.2 硬件设备运输及相关费用承担 乙方负责按照甲方指定方式及地点办理硬件设备的运输手续，并保证采用恰当、安全的方式进行运输；运输相关费用按如下第 M 方式承担： 1) 由甲方承担； 2) 由乙方承担，但若甲方对硬件设备的运输方式有高于生产厂商提供的运输标准的特殊要求，因此导致的相关费用由甲方承担。 4.1 交货日期 双方同意产品交货期为：甲方支付的合同全款到达乙方账户后 D 个工作日内，乙方按甲方指定方式及地点发货。 4.2 软件单独交付方式 如需单独交付软件产品，乙方应在硬件产品交付当日或其后合理时间内以电子邮件形式交付软件产品，甲方指定预留接受交付的电子邮箱地址为 XXX@XXX.XXX,该电子邮箱为软件产品唯一接收地址。甲方应确保该邮箱真实、准确并持续有效，否则因此导致的产品交付延迟或错误的，乙方概不负责。	若产品以实体形式交付，公司按经销商指定或自行决定的方式，在一定期限内将产品运输至经销商指定地点（部分为经销商地址，部分为终端客户地址）。此外，产品为软件等，亦可以电子邮件传送等非实体形式交付
验收	5.1 签验 乙方硬件交货时须提供交货清单，交货清单所列产品名称、数量、包装等与实际交货相同，硬件产品到达甲方指定地点后，甲方签收人应根据交货清单就产品的规格、型号、数量、包装等进行检查；乙方应于硬件交货当日或其后合理时间内指派工程师将配套软件产品交付甲方。甲方在交货当日对产品检查无误应当场签署《产品验收单》，即确认乙方完成产品交付；《产品验收单》（见附件二，以下简称“验收单”）由甲方加盖甲方公章、合同专用章或者收货专用章或经甲方项目负责人签字，验收单原件与电子件、传真件具有同等效力。 若甲方发现产品与合同约定不符的，应在收到产品 3 个自然日将情况告知乙方，乙方核实确认不符后 D 个自然日内就不符合约定的产品做补发、更换处理。若因甲方未按时查验、未签署《产品验收单》也未告知乙方存在产品不符的情况，则即便未取得该等验收单亦视为乙方已完成产品交付。 5.2 安装调试 本合同产品如需乙方负责安装调试的，乙方应于产品交货当天或其后合理时间内为甲方安装调试，甲方应提供安装测试所需环境条件及完成其他准备工作；经安装调试符合合同规定的标准的，甲方应在调试完毕当日于《产品安装调试完成确认单》（见附件三，以下简称“确认单”）盖章或由甲方项目负责人签字确认，该确认单原件与电子件、传真件具有同等效力。 若安装调试后，甲方发现产品与合同约定不符的，经乙方现场指派工程师确认不符后，乙方应安排在 D 个自然日内进行补发、更换处理并完成安装调试。若甲方未能提供安装调试合适环境条件、既未签署该等确认单亦未提出产品不符的异议，则即便乙方未取得该等确认单亦视为乙方已完成安装调试。 5.3 单独软件产品签收及安装调试	产品运至指定地点后，发行人提供交货清单，经销商根据交货清单就产品的规格、型号、数量、包装等进行检查，检查无误后当场签署《产品验收单》，即确认公司完成货物交付，产品验收单由经销商加盖公章、合同专用章或者收款专用章或经经销商项目负责人签字。如需发行人负责安装调试的，发行人于产品交货当天或其后合理时间内为甲方安装调试。经销商向发行人支付货款、经销商要求发行人开具增值税发票的行为、终端用户已使用产品的行为，视为经销商认可发行人完成产品交付、安装调试义务。

安排	合同条款	具体安排
	若本合同项下软件产品为非与硬件配套的软件，且需由乙方进行安装调试的，乙方在硬件交货当日或其后合理期限内指派工程师至甲方指定地点安装调试产品，产品安装调试完毕，经双方共同查验确定产品符合合同规定的标准，甲方应在安装调试完成当日当场于《产品验收单》（格式见附件二）和《产品安装调试完成确认单》（格式见附件三）上盖章或由甲方项目负责人签字确认，即视为乙方完成交付、安装调试。该等验收单和确认单纸质版与电子件、传真件具有同等效力。 若安装调试后，甲方发现产品与合同约定不符的，经乙方现场指派工程师确认不符后，乙方应安排在D个自然日内进行补发、更换处理并完成安装调试。若甲方未按时查验、既未签署该等验收单和/或确认单亦未提出产品不符的异议，则即便乙方未取得该等验收单和/或确认单亦视为乙方已完成产品交付和/或安装调试。 5.4 甲方向乙方支付货款、甲方要求乙方开具增值税发票的行为、甲方或其用户（若有）已使用产品的行为，视为甲方认可乙方完成产品交付、安装调试义务。	
收款	一般分为以下四种情况： A. 合同签署后甲方在一定期限内一次性支付全部款项； B. 甲方验收合格后在一定期限内支付全部款项； C. 甲方使用信用额度进行延期支付，在乙方收到订单发出付款通知后一段较长期限内完成付款； D. 合同签署生效后甲方一定期限内支付一定比例款项，货到甲方验收合格后一定期限内支付剩余款项。	经销商须按合同规定按期足额支付到期合同款项
退换货	无	无退货相关条款，在“7.产品质量、维修及售后服务”中亦未约定任何退货条件

综上所述，发行人与经销商在云产品项目购销合同中已明确进行了权利义务的划分，经销商对发行人下达的采购订单具有法律效力，并已明确了终端客户信息及发货、收款、退换货等相关安排。

（三）二级代理商的地域分布情况及与经销收入终端客户收入地域分布的匹配性

报告期内，发行人二级经销商的地域分布情况¹如下：

单位：万元

项目	2019 年度				2018 年度				2017 年度			
	数量	数量占比	收入金额	收入占比	数量	数量占比	收入金额	收入占比	数量	数量占比	收入金额	收入占比
北京	26	37.14%	3,763.87	37.89%	26	40.63%	5,628.74	56.25%	15	53.57%	4,917.33	69.00%
上海	7	10.00%	2,411.43	24.28%	7	10.94%	2,348.01	23.47%	2	7.14%	62.90	0.88%

¹ 仅统计与发行人直接发生交易的二级经销商数量及收入，未统计通过总经销商与发行人发生交易的二级经销商数量及收入

项目	2019 年度				2018 年度				2017 年度			
	数量	数量占比	收入金额	收入占比	数量	数量占比	收入金额	收入占比	数量	数量占比	收入金额	收入占比
辽宁	2	2.86%	1,175.36	11.83%	2	3.13%	30.38	0.30%	-	0.00%	-	0.00%
长春	1	1.43%	949.42	9.56%	-	0.00%	0.00	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
山东	2	2.86%	797.92	8.03%	2	3.13%	111.38	1.11%	-	0.00%	-	0.00%
安徽	1	1.43%	295.73	2.98%	-	0.00%	0.00	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
广东	14	20.00%	283.31	2.85%	10	15.63%	443.57	4.43%	4	14.29%	811.60	11.39%
陕西	6	8.57%	90.50	0.91%	6	9.38%	523.13	5.23%	2	7.14%	91.42	1.28%
河南	5	7.14%	61.72	0.62%	2	3.13%	321.88	3.22%	1	3.57%	685.02	9.61%
四川	1	1.43%	43.36	0.44%	2	3.13%	260.55	2.60%	2	7.14%	534.36	7.50%
吉林	1	1.43%	39.54	0.40%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
湖北	1	1.43%	9.43	0.09%	1	1.56%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
云南	1	1.43%	8.15	0.08%	1	1.56%	13.83	0.14%	-	0.00%	-	0.00%
新疆	1	1.43%	2.74	0.03%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
浙江	1	1.43%	0.85	0.01%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
福建	-	0.00%	-	0.00%	1	1.56%	71.28	0.71%	1	3.57%	6.13	0.09%
重庆	-	0.00%	-	0.00%	1	1.56%	9.06	0.09%	-	0.00%	-	0.00%
青海	-	0.00%	-	0.00%	1	1.56%	163.10	1.63%	-	0.00%	-	0.00%
江苏	-	0.00%	-	0.00%	2	3.13%	81.34	0.81%	1	3.57%	17.87	0.25%
总计	70	100.00%	9,933.33	100.00%	64	100.00%	10,006.25	100.00%	28	100.00%	7,126.63	100.00%

报告期内，发行人二级经销商的地域分布情况与经销收入终端客户收入地域分布的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
匹配	5,728.53	57.67%	3,101.05	30.99%	3,125.08	43.85%

不匹配	4,204.80	42.33%	6,905.20	69.01%	4,001.55	56.15%
总计	9,933.34	100.00%	10,006.25	100.00%	7,126.62	100.00%

根据 IT 及电子行业硬件设备及软件售卖行业惯例，终端客户选择确定经销商的考虑因素与地域有关，但亦会考虑注册资本、业务范围、业务资质、客户关系、合同报价、财务实力、业内口碑、历史合作情况、运维服务能力、软件开发能力等诸多因素，并不仅与地域一一对应。

报告期内，发行人二级经销商的地域分布情况与经销收入终端客户收入地域分布具有一定的匹配性，2017-2019 年度收入匹配程度分别为 43.85%、30.99%、57.67%，主要原因：①终端客户在其他比选因素相近的情况下，仍可能会就近选取本地区熟悉的经销商进行合作；②与发行人合作的经销商大多位于北京、上海、广州、深圳等一线城市，由于发行人终端客户以政府机关及大型企业为主，一般亦位于上述一线城市中，因此地域分布一定程度上自然匹配。

除此以外，发行人二级经销商收入与终端客户收入的地域分布仍有一定程度的不匹配，2017-2019 年度不匹配程度分别为 56.15%、69.01%、42.33%，主要原因：发行人构建了解决方案提供商、独立软件开发商、技术服务提供商三类二级经销商角色，分别定位于渠道服务与客户关系、软件开发与系统集成、售后支持与运维服务三类能力，可协助发行人从各个维度实现业务突破。其中，部分以区域服务为目标的解决方案提供商一般服务所在区域内的终端客户，地域匹配程度较高，除此以外，其他解决方案提供商、独立软件开发商及技术服务提供商并不以区域服务为目标，因此与终端客户收入分布不一致，具有合理性。

（四）报告期各期与公司发生交易的经销商增减变化情况，结合各期对存量经销商复购率的变化等分析公司经销商的稳定性及交易的持续性

报告期各期，与发行人发生交易的经销商增减变化情况如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
发生交易的经销商数	141	83	35
新增交易的经销商数	89	59	32
继续交易的经销商数	50	24	2
不再交易的经销商数	32	9	11

新增交易的统计口径为历史上未曾与发行人发生交易、当期首次与发行人发生交易

的经销商，不再交易的统计口径为当期至今不再与发行人发生交易的经销商。

报告期内，与发行人发生交易的经销商数量增速较快，2018 年度及 2019 年度发生交易的经销商数增速达 137.14%及 69.88%，其中新增交易的经销商数占比较高，为报告期各期发生交易的经销商数之主要贡献。

2017-2019 年度，在发生交易的经销商中，存量经销商复购率²分别为 15.38%、68.57%、60.24%，已有大幅提升，说明公司经销商稳定性及交易持续性正在持续上升，具体如下：

2018 年，存量经销商复购率较 2017 年大幅上升了 53.19 个百分点，亦可证明公司经销商稳定性及交易持续性上升，公司自 2018 年初开始进行渠道建设，已初步建成青云合作伙伴网络体系，前期已有交易的经销商客户大多成为发行人渠道体系中级别较高的核心合作伙伴，与发行人关系较为紧密，采购及合作活跃度较高，因而持续向发行人下单采购相关云产品。

2019 年，存量经销商复购率较 2018 年小幅下降了 8.33 个百分点，主要系发行人经销体系逐步扩大，发生交易的经销商数量较之前年度大幅提升，其中大多为 2018 年新增交易的经销商，该类经销商除部分采购及合作活跃度较高的纳入核心合作伙伴外，一般为发行人普通合作伙伴，与发行人关系紧密程度较核心合作伙伴低，并非每年向发行人下单采购相关云产品，因此复购率略有下降。

随着发行人渠道经销体系的完善与经销商稳定性及交易持续性的进一步提升，与发行人发生交易的经销商中，核心合作伙伴范围逐步扩大，继续交易的经销商数量预计将进一步提升；伴随着新增交易的经销商数随之提升，发行人普通合作伙伴的增减数量预计均将较大，但存量经销商复购率将保持相对稳定。

（五）直销客户的获取方式、定价原则，是否涉及招投标程序及履行情况

直销客户由发行人负责获取并促成下单，具体流程为：公司销售人员通过参加展会、查找行业名录、引荐拜访、推荐介绍、线上营销、电话营销等方式获得客户信息，自行联络客户并推荐公司产品。其中，对于中小客户，公司主要通过电话回访方式进行营销推广，但该种模式在云产品业务中占比极小；对于关键客户，公司的销售团队和解决方案团队在电话沟通后将进行客户拜访，为客户提供定制化解决方案和一对一支持服务，深入了解客户的技术特点、发展方向和业务需求，针对性地进行技术和产品研发，并适

² 存量经销商复购率=当年继续交易的经销商数/上年发生交易的经销商数

当根据客户情况进行定制化服务，从而获取客户订单。

定价原则方面，发行人面向直销客户提供云产品定价目录，最终销售价格主要由客户采购量决定，采购数量较大额客户可按公司价格体系规定获得一定优惠；此外，为获得客户并长期维系其相关需求，发行人在首次向终端客户销售、面对强有力竞争对手、存在较多业务合作机会等情形下，将给予终端客户较一般情形下更高的折扣，折扣下限原则为不得低于净毛利。

报告期内，直销客户中较多为政府机关及国有企业，该类客户对于采购超过一定限额的商品均需按招标流程进行比选、确定最终供应商。在此情况下，发行人作为投标主体相应履行招投标程序。报告期内，发行人云产品板块直销客户的销售模式如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公开招标	1,787.18	51.32%	1,014.37	38.50%	1,681.42	73.03%
竞争性谈判	938.79	26.96%	439.73	16.69%	135.54	5.89%
单一来源续采	735.02	21.11%	1,180.59	44.81%	485.47	21.09%
双方约定	21.13	0.61%	-	0.00%	-	0.00%
总计	3,482.11	100.00%	2,634.69	100.00%	2,302.43	100.00%

2017-2019 年度，发行人云产品板块相关业务中，销售模式为公开招标的业务收入占比分别为 73.03%、38.50%、51.32%，针对该部分业务，发行人均履行了招投标程序。

（六）经销模式下终端客户的开发方式，经销商是否仅负责发货及订单管理职能，是否具体独立获取订单、决定最终报价及为客户提供安装售后等服务的能力

经销模式下终端客户由发行人或经销商负责开发，具体模式如下：

1、终端客户由经销商负责开发：经销商主导客户开发过程，协助发行人开拓地区、行业内客户，或向客户提供整体解决方案（如向银行提供核心银行系统等），将公司云计算产品集成到解决方案中打包销售，在此情况下经销商向公司提供客户信息，与公司销售团队、解决方案团队联合进行客户拜访，代表公司参与客户竞标，帮助公司获得客户并与客户签订销售合同；获得订单后，根据项目的具体情况，二级经销商直接向公司下单采购，或与总经销商签订采购合同，再由总经销商根据二级经销商提出的采购需求向公司下单采购。

2、终端客户由发行人负责开发：发行人主导客户开发过程，了解到客户的相应采购需求或接收到客户的招标文件后，选择在客户供应商采购目录内、与客户对口招标部门关系紧密、中标概率更高的经销商进行合作，在此情况下，发行人在其中起了解客户需求、影响客户选择、提供配置方案的作用，经销商作为投标及谈判主体；获得订单后，根据项目的具体情况，二级经销商直接向公司下单采购，或与总经销商签订采购合同，再由总经销商根据二级经销商提出的采购需求向公司下单采购。

在上述开发流程下，经销商的主要职能包括为公司产品拓展客户、处理包括投标等流程性事务、与总经销商或直接与公司签订采购合同、并最终与终端客户签订销售合同、提供系统集成及软件开发服务、提供部署安装与支持运维服务等。

定价原则方面，公司面向经销商提供云产品定价目录，参照目录价格及采购量对应的折扣情况计算出云产品价格，经销商向公司采购云产品及相关解决方案后，再向下游经销商或终端客户销售，属于经销商买断模式。

综上所述，经销商不仅负责发货及订单管理职能，亦有具体独立获取订单的能力及实际情况，亦将决定面向终端客户的最终报价，部分具有售后支持运维服务能力的经销商因具备青云产品的咨询、交付、迁移、运维等云上服务的能力，亦会为客户提供安装售后等服务。

（七）报告期各期同一终端客户同时采取直销和经销方式的具体情况，包括客户名字、交易金额、产品类型及采用该种方式的原因

报告期各期同一终端客户同时采取直销和经销方式的具体情况如下：

单位：万元

客户名称	交易金额	经销模式			直销模式		
		金额	产品类型	原因	金额	产品类型	原因
2019 年度							
公司 A	2,530.76	1,538.72	超融合系统、分布式存储	部分项目前期已通过经销商取得，2019 年度为单一来源续采的新一期扩容项目；新项目公开招标通过入围经销商取得	992.04	云安全平台开发服务	出于对发行人技术实力及开发能力的认可，通过公开招标直接选取发行人作为其云安全管理平台软件开发服务的供应商
公司 G	594.89	324.83	超融合系统、企业云平台	涉及项目前期已通过经销商取得，2019 年度为单一来源续采的新一期扩容项目	270.06	超融合系统	发行人已成功入围终端客户集采名单，出于终端客户在行业中的口碑及回款记录良好、项目实施难度较小，发行人直接向客户进行销售
公司 H	127.11	85.26	企业云平台	涉及项目前期已通过经销商取得，2019 年度为单一来源续采的新一期扩容项目	41.86	企业云平台、软件存储	出于终端客户在行业中的口碑及回款记录良好、项目实施难度较小、仅需提供软件无需提供实施服务，发行人直接向客户进行销售
2018 年度							
公司 R	530.23	502.48	超融合系统硬件部分	发行人与经销商形成联合体中标终端客户数据中心建设项目，通过经销商销售超融合系统配套硬件部分，自行销售软件部分	27.75	超融合系统软件部分	发行人与经销商形成联合体中标终端客户数据中心建设项目，通过经销商销售超融合系统配套硬件部分，自行向终端客户销售软件部分
公司 S	137.10	125.61	超融合系统、定制化开发	定制化开发项目为前一年度取得，2018 年验收；终端客户由经销商维系，牵头联合发行人共同中标超融合平台项目	11.49	超融合系统配件	涉及项目前期已通过经销商取得，2018 年度为单一来源续采的备件扩容项目
2017 年度							
公司 T	100.51	97.44	企业云平台	所选经销商与终端客户关系较为密切，增加中标可能性	3.08	超融合系统配件	在当年云平台项目基础上，单一来源续采了超融合系统备件

（八）公司同类产品直销与经销业务毛利率的差异及合理性

对于云产品业务分部，同类产品直销与经销模式下的收入和毛利率如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
超融合系统	15,626.68	22.07%	7,859.19	19.48%	5,519.63	19.35%
经销模式	14,456.86	21.81%	7,511.07	18.58%	5,130.36	19.47%
直销模式	1,169.81	25.24%	348.12	38.90%	389.26	17.71%
分布式存储	1,836.35	34.35%	668.81	34.47%	37.21	25.93%
经销模式	1,797.20	33.94%	452.30	28.73%	37.21	25.93%
直销模式	39.14	52.96%	216.52	46.46%	0.00	-
云平台及软件	4,005.19	86.28%	3,696.22	83.98%	4,342.63	80.58%
经销模式	3,326.29	88.09%	2,394.12	84.06%	3,128.24	77.78%
直销模式	678.90	77.40%	1,302.11	83.85%	1,214.39	87.79%
服务及其他	3,141.27	18.77%	3,688.43	13.00%	2,605.42	17.65%
经销模式	1,547.01	7.99%	2,920.49	1.67%	1,906.64	20.41%
直销模式	1,594.26	29.24%	767.94	56.11%	698.78	10.14%
总计	24,609.48	33.02%	15,912.66	33.59%	12,504.89	40.28%

具体趋势及原因如下：

① 超融合系统：2018 年直销模式毛利率大幅高于经销模式，主要系部分项目超融合系统部分由经销商采购、平台软件部分由客户直接采购，计入直销的软件产品毛利率一般在 80%以上，大幅拉高毛利率；2019 年经销模式略低于直销模式毛利率，主要系发行人与经销商一般形成较为紧密的合作关系，向经销商折让部分折扣所致。2017 年直销模式毛利率低于经销模式，主要系直销客户主要采购复购服务器及硬件扩容，毛利率相对较低。

② 分布式存储：经销模式较直销模式的毛利水平相对较低，主要系发行人与经销商一般形成较为紧密的合作关系，向经销商折让部分折扣所致，符合一般情况。

③ 云平台及软件：直销模式与经销模式毛利率变动主要受计提人工成本的影响，2017 年度直销模式毛利率高于经销模式，主要系当年通过经销商获取大型传统客户首单，一般向客户提供安装实施服务以确保服务质量，当年经销模式下金额较大的项目计

提了较多的人工成本；2018 年度及 2019 年度直销模式毛利率低于经销模式，主要系公司构建合作伙伴体系，部分经销商有很好的售后支持服务能力，无需公司派出人员进行售后支持服务，因此计入软件产品的人工成本相对较低。

④服务及其他：人工服务板块基本为向客户销售云产品的一部分、基于云产品提供的配套服务，一般均为云产品合同中拆分得到，毛利率从合同中进行拆分存在较多大幅变动情形。特别地，少量独立下单的服务项目一般为终端客户直接向客户复购维保/运维服务，为直销模式，因此直销模式毛利率普遍高于经销模式。

（九）结合公司业务模式，分析是否存在对经销商压货的情形及合理性

销售要素方面，发行人与经销商签署两方销售合同，销售合同针对特定终端客户特定项目的明确采购需求，于合同标题或条款中已明确包含终端客户信息；此外，根据发行人内控要求，合同中必须明确终端客户信息方可签署购销协议。因此，报告期内销售合同已明确约定终端客户、对应项目、采购内容，均有明确的终端需求。

销售流程方面，发行人与经销商在售前阶段与终端客户确定其云计算服务解决方案及相应软硬件配置清单，需求确定在先；确定销售关系后，各方根据解决方案及软硬件配置清单分别签署终端客户与解决方案提供商、解决方案提供商与发行人的购销协议，签约供货在后；发行人向经销商交付后，经销商直接向终端客户进行转售交付，相关交付软硬件产品已是根据终端客户需求定制化确定的数量及配置，且一般在经销商处出入库时间间隔较短，经销商验收至终端客户注册使用时间间隔一般在 1-3 个月左右。

综上所述，发行人不存在对经销商压货的情形。

（十）公司返利的政策及报告期各期返利计提与支付情况，返利在财务报表中的列示情况

对于云产品经销商，发行人与经销商交易模式为买断销售方式，所签订的业务合同为商品购销合同/订单，验收确认后商品的控制权发生转移，经销商根据其于终端客户约定价格进行销售，相关渠道费用体现在经销商对外销售毛利中，未向经销商支付渠道费，不存在经销商返利情形。

对于云服务代理商，发行人按季度向代理商支付其介绍并代理的客户消费金额的一定比例金额（5-20%不等）作为代理成本，该类代理成本在“主营业务成本”中列示。代理商成本为发行人根据代理协议安排向代理商支付的固定比例分成金额，并非根据代

理商介绍客户消费额对其进行的销售鼓励及返利政策，因此并非销售返利。

问题 14.3:

招股说明书披露，总经销商仅负责二级经销商的账期管理和向公司支付货款；公司披露的前五大客户包括了两家总经销商。

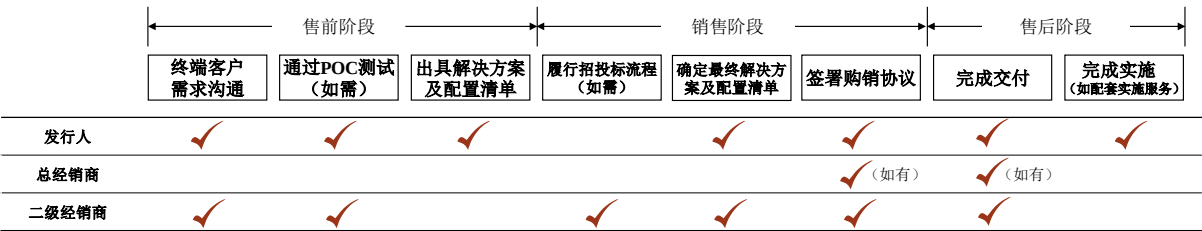
请发行人说明：（1）二级经销商可以选择直接向公司下达的原因，该种情况下，总经销商对二级经销商在货款和账期等方面如何协调与管理；（2）结合合同条款分析，公司总经销商是否承担产品责任，将其列为直接客户是否符合业务实质。

回复：

一、发行人对问询问题的答复

（一）二级经销商可以选择直接向公司下达的原因，该种情况下，总经销商对二级经销商在货款和账期等方面如何协调与管理

报告期内，发行人通过总经销商及二级经销商向终端客户提供产品及服务的销售流程及销售关系具体如下：



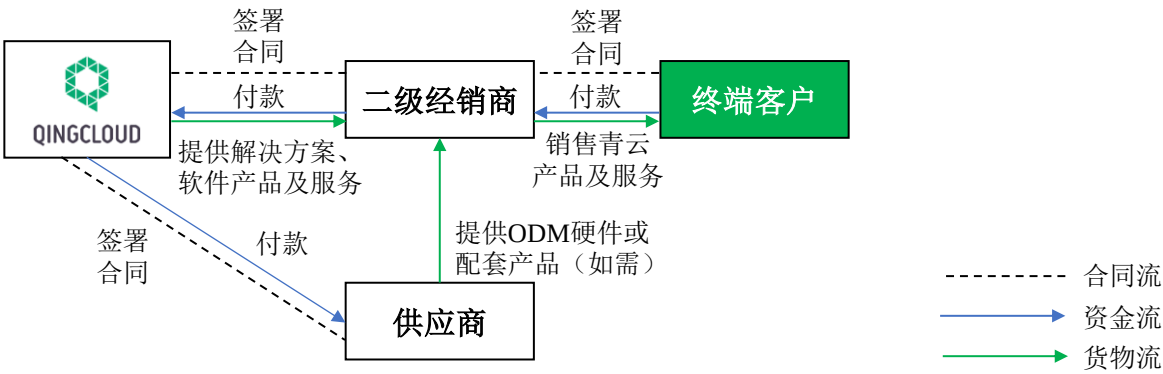
售前阶段，发行人前期与二级经销商共同接触客户、了解并确定客户需求。发行人负责设计解决方案，向客户初步提供适用于客户 IT 架构及 IT 环境、基于青云相关云产品的云计算服务解决方案，并根据前期解决方案向客户出具满足其目标需求的软硬件产品配置清单。发行人通过二级经销商与客户进行沟通、通过客户 POC 测试（如需），并向客户出具以上解决方案及配置清单。

销售阶段，二级经销商负责履行相关招投标流程（如需）、取得该销售订单，发行人、二级经销商共同与终端客户最终确定云计算服务解决方案，并据此分别签署终端客户与二级经销商、二级经销商与发行人的购销协议，签署购销协议中根据解决方案明确列示了相应软硬件配置清单，并约定了物流、交付、验收、安装、信用期等各方责任义务条款；如引入总经销商作为直接客户，则各方分别签署终端客户与二级经销商、二级经销商与总经销商、总经销商与发行人的购销协议。

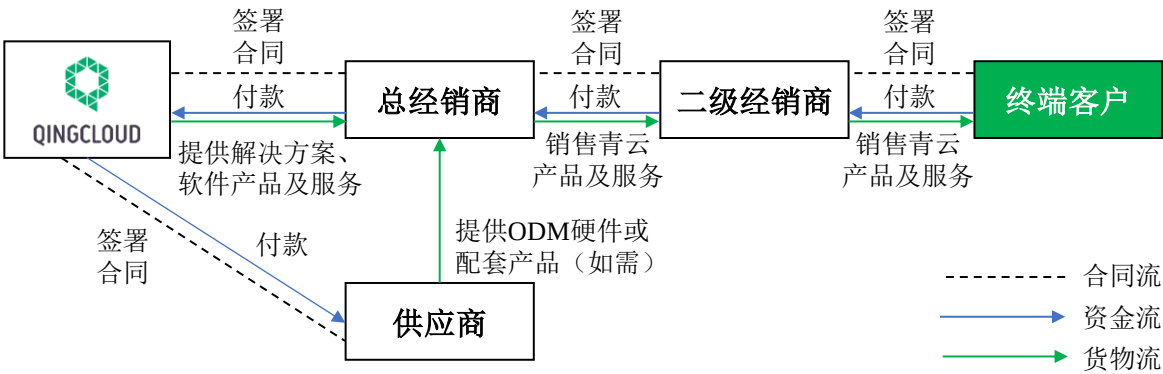
售后阶段，发行人根据配置清单采购硬件（如需），并组合软件形成产品后向总经销商/二级经销商进行交付，总经销商/二级经销商验收合格后向发行人出具验收单、向二级经销商/终端客户进行转售或集成销售。如未配套实施服务，发行人依据验收单确认收入，由经销商负责安装或终端客户自主安装；如需配套实施服务，由发行人负责安装，完成实施服务后，终端客户、二级经销商、总经销商（如有）逐层出具安装确认单，发行人依据安装确认单确认收入。

其中，销售阶段，发行人存在直接向二级经销商销售、通过总经销商向二级经销商销售两种模式：³

1、二级经销商直接向公司下单采购



2、与总经销商签订采购合同，再由总经销商根据其采购需求向公司下单采购



二级经销商是否直接向发行人下单，主要取决于发行人与二级经销商的销售条件与商务约定。发行人目前鼓励在销售条件允许的情形下，通过总经销商向二级经销商供货，不直接与二级经销商签约，以降低信用风险及回款风险，但报告期内仍存在向二级经销商直接供货的情形。在上述情况下，如二级经销商直接向发行人下单采购，总经销商不

³ 少量客户需求紧急的情况下，经各方协商一致，供应商亦存在直接向终端客户提供 ODM 硬件或配套产品的情形

负责对二级经销商该订单的货款及账期管理，由发行人直接向二级经销商催款并收款。

（二）结合合同条款分析，公司总经销商是否承担产品责任，将其列为直接客户是否符合业务实质

发行人云产品板块总经销商主要负责向公司进行采购和向二级经销商供货，与公司及二级经销商分别签订采购合同、销售合同。具体而言，其功能包括以下三类：

1、业务推广：凭借已建立的庞大二级经销商体系，协助发行人向二级经销商快速推广发行人产品，但一般不参与终端客户投标；

2、产品销售：买断发行人相关云产品，承担产品责任，并向二级经销商或终端客户实现最终销售；

3、账期管理：凭借良好的风险控制体系和雄厚的资金实力，按账期严格向公司按时付款，降低回款风险。

发行人与总经销商签署总经销协议，对发行人与总经销商的权利义务进行约定，总经销商于历次下单时向发行人邮件发送 PO 订单，确定各项目订单具体信息。报告期内，发行人与总经销商北京伟仕云安科技有限公司、佳电（上海）管理有限公司签署之《授权总分销商协议》中主要交易条款约定如下：

“（一）价格

本协议附件中列出了授权总经销商销售的 QingCloud 私有云产品/服务列表。该产品/服务列表可能因产品线而变化而调整。一旦产品/服务列表内容发生变化，发行人将以书面形式通知总经销商。

发行人将以书面形式向总经销商提供 QingCloud 私有云产品/服务的目录价格及总分销商折扣，总经销商可基于该折扣，自行定义转售价格。

特殊折扣：若因市场竞争等原因，总经销商预测需要以低于总分销商折扣价格（特殊折扣）自发行人采购产品和服务，则需预先向发行人提供客户和项目的真实、具体的信息，并确保提供给最终用户就代理商的价格是已获得发行人书面批准的。否则，发行人将保留权利拒绝总经销商的价格要求，仍以总分销商折扣价格提供产品和服务。

（二）信用额度

信用额度：总经销商需提供必要的财务资料及信用额申请供发行人进行审核。在发

行人审核通过后，发行人将签署附件的信用额度确认书，约定总经销商可享有的信用额度（该额度为发行人同意的总经销商的应付账款余额的最高限）以及相关权利义务。

（三）交付

如无特别约定，发行人将在收到总经销商发来的书面订单，且完成全额支付（TT电汇支付）或确认使用信用额度之日起 10 个工作日内将所订购的软件产品发出，20 个工作日内将所订购的融合设备或硬件发出：发行人逾期未全部或部分发货的，总经销商保留权利向发行人索取迟延发货违约金，按应发货而未发货所对应款项的万分之五/天计算该等迟延发货违约金（计算开始时点为上述发货届满之日次日），该等违约金最高不超过应发货而未发货部分所对应货款金额的 10%。

产品运送至总经销商指定地点，由总经销商指定签收人对产品进行检查，如产品与交易文件相符，则总经销商应当场签署相关文件，即完成交付。如总经销商拒绝签署相关文件，则视为完成交付。如总经销商发现产品与交易文件不符，应在 3 个自然日内将情况告知发行人，发行人核实后就不符合约定的产品做补发或换货处理：总经销商未在 3 个自然日内告知发行人产品与约定不符的情况，则视为完成交付，交付日为产品到货之日。

总经销商向发行人采购服务的，服务完成当日，总经销商应对服务完成状态进行确认，确认完成的，应当场签署相关文件。

在交付后，双方同意按照本协议通用条款中约定进行相应的维保服务。

（四）退货

双方同意，本协议项下涉及的产品在发行人发货后，相关交易文件不得取消、调整或产生退货。”

根据上述合同约定，发行人对总经销商买断取得货物所有权具有明确约定，总经销商通过买断形式取得货物所有权，可基于 QingCloud 私有云产品/服务的目录价格及总分销商折扣，自行定义转售价格。此外，总经销商且货物验收后不可退货。因此，经销商验收后已实物占有并接受该商品，对产品承担责任并负有现时付款义务，并已取得对商品的完全控制权，将其列为直接客户符合业务实质。

问题 14.4:

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

请保荐机构、申报会计师说明对经销业务的核查方式、核查过程、核查比例、核查结论，并分析该种模式下收入确认的准确性及跨期情况。

回复:

一、申报会计师核查方式及核查意见

(一) 核查程序

1、取得并核查报告期各期云产品业务中前五大直销客户与经销客户、云服务业务中前五大直销客户与代理客户名称及金额列表；

2、了解与主要客户合作的历史，查阅主要客户与发行人签署的主要合同；

3、核查主要客户与发行人、发行人关联方、发行人员工及前员工的关联关系；

4、了解发行人业务模式、销售模式、获客方式、定价原则及招投标情况，了解经销商的角色、职能及作用，对比同行业可比公司的相关销售模式；

5、核查发行人经销商列表、项目台帐，查阅发行人与经销客户的主要合同条款；

6、查阅发行人财务报表及账簿信息，并了解返利政策、计提、支付与列示情况。

7、核查主要项目的售前方案、沟通记录、销售合同、物流单据、验收单据、安装单据等，比对各个单据的提供时间，确认发行人业务流程与收入确认方式的匹配性。

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人与主要客户具有合理的合作背景，报告期内北京云安腾宇科技有限公司成立当年便成为发行人前五大客户，其交易背景及原因具有合理性；

2、发行人云产品板块对外销售的各类产品均为标准化产品，根据客户需求向其提供基于各类标准化产品灵活组合的模块化解决方案，定制化程度较低；

3、公司采用两级经销主要考虑到平衡客户拓展、流程处理、账期回款、项目毛利率等因素，两类经销商发挥不同的作用，采用两级经销的业务模式具有行业普遍性。

4、发行人与经销商在云产品项目购销合同中已明确进行了权利义务的划分，已明确了终端客户信息及发货、收款、退换货等相关安排。

5、发行人二级经销商收入与终端客户收入的地域分布仍有一定程度的不匹配，主要由于其部分二级经销商不以区域服务能力作为业务获取目标，具有合理性。

6、报告期各期与发行人发生交易的经销商数量增速较快，存量经销商复购率大幅提升，经销商稳定性及交易持续性有所上升。

7、直销模式下直销客户由发行人负责获取并促成下单，发行人面向直销客户提供云产品定价目录，最终销售价格主要由客户采购量、竞争态势及是否首单综合决定，对于需按招标流程的直销客户订单，发行人作为投标主体相应履行招投标程序。

8、经销模式下终端客户由发行人或经销商负责开发，经销商不仅负责发货及订单管理职能，亦具体独立获取订单、决定最终报价，部分经销商具有为客户提供安装售后等服务的能力。

9、报告期各期存在同一终端客户同时采取直销和经销方式的情形，其原因具有商业合理性；

10、同类产品直销与经销模式下的收入和毛利率有所差异，差异原因具有合理性；

12、发行人不存在对经销商压货的情形；

13、发行人不存在经销商返利情形；

14、报告期内，发行人存在直接向二级经销商销售、通过总经销商向二级经销商销售两种模式，如二级经销商直接向发行人下单采购，总经销商不负责二级经销商该订单的货款及账期管理，由发行人直接向二级经销商催款并收款；

15、发行人对总经销商买断取得货物所有权具有明确约定，将其列为直接客户符合业务实质。

二、申报会计师对发行人经销业务的核查过程及核查方式：

1、与管理层及销售部门进行访谈，了解经销业务模式及采取经销商模式的必要性；取得购销合同，分析购销合同中约定的所有权转移时点、购销双方权利义务，确定经销商模式下收入确认金额及时点的准确性、确定经销商模式下收入确认是否符合企业会计准则的规定；

2、取得交易记录、资金流水、收款凭证、财务账簿等，核查经销商收入确认情况、回款情况、退换货情况；

3、获取经销商管理制度及内部控制制度、经销协议、经销商名录，了解经销商选取标准、日常管理、定价机制、物流、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控是否健全并有效执行，报告期内经销商是否存在较多新增与退出情况、是否存在大量个人等非法人实体。

4、针对报告期内经销商及相关交易，执行的实质性核查程序包括：（1）向 80%以上经销商发询证函；（2）通过实地走访、视频访谈、电话走访等形式核查了报告期内各期前十大经销商，了解经销商主体资格、资信能力、业务实力、合作背景、合同情况、收付情况、合规纠纷情况，并确认了经销商是否专门销售发行人产品、终端销售情况及期末存货情况；（3）针对其收入占比 50%以上的终端客户，通过专项走访、网络核查、查询后台咨询记录等方式，确认经销商品已完成最终销售；（4）获取了发行人员工花名册，通过访谈、发行人确认、网络核查等方式，确认经销商与发行人、发行人董监高、员工及前员工、关联方等不存在关联关系；

5、针对报告期内经销模式下大额购销合同，获取了下单通知书、购销合同、物流单、签/验收单、服务确认单、收款凭证、记账凭证及对应 OA 审批流程，进行了穿行测试及控制测试；

6、获取同行业可比上市公司招股说明书、公告及年度报告，了解其采用经销商模式的情况及比例，核查发行人经销业务信用政策及毛利率与可比上市公司的一致性。

三、相关核查比例：

1、经销商客户函证核查比例

选取发行人重要云产品经销客户执行函证程序，报告期内，函证云产品经销客户 48 家，函证信息包括：销售金额、重要云产品项目名称、终端客户名称、合同金额、验收/签收日期等，2017-2018 年回函 40 家，2019 年回函 38 家，发函及回函比例如下：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年
云产品经销收入	21,127.37	13,277.96	10,202.46
云产品经销客户发函金额	20,091.14	12,396.54	9,679.67

发函比例	95.10%	93.36%	94.88%
云产品经销客户回函金额	18,651.05	11,467.06	8,805.94
回函比例	88.28%	86.36%	86.31%

云产品经销商客户回函不符 4 家，对回函不符云产品经销商客户编制函证结果调节表，回函不符差异主要原因系被函证单位入账时点与发行人收入确认时点存在差异，分析差异原因，经调节后确认函证金额；

2017-2018 年云产品经销商客户未回函 8 家，2019 年云产品经销商客户未回函 10 家，对未回函云产品经销客户执行了替代测试程序，包括检查未回函云产品经销客户当期销售合同、验收/签收单、物流单、软件发送轨迹、销售发票，确认云产品经销商客户当期销售收入金额。

2、经销商客户访谈核查比例

经销商客户走访选样 18 家，实地走访 11 家，受前期客户安排及本期疫情影响视频访谈 7 家，走访的完成比例如下：

访谈类型		2017 年	2018 年	2019 年	合计
云产品 经销 商 客 户	核查金额（万元）	8,654.58	11,222.96	17,222.91	37,100.46
	覆盖比率	69.21%	70.53%	69.98%	69.97%
	实地访谈	67.06%	62.88%	55.06%	60.24%
	视频访谈	2.15%	7.65%	14.93%	9.73%
	电话访谈	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

3、终端客户访谈核查比例

终端客户走访选样 39 家，实地走访 21 家，受前期客户安排及本期疫情影响视频访谈 15 家、电话访谈 3 家，走访的完成比例如下：

访谈类型		2017 年	2018 年	2019 年	合计
云产品 终端 客 户	核查金额（万元）	5,808.46	6,087.71	13,343.36	25,239.53
	覆盖比率	56.93%	45.85%	63.16%	56.58%
	实地访谈	49.23%	35.72%	39.79%	41.08%
	视频访谈	3.80%	6.43%	19.25%	11.56%
	电话访谈	3.90%	3.70%	4.12%	3.94%

四、核查结论：

1、收入实现真实性及准确性方面

经核查，发行人经销模式收入确认政策视所有权实质转移、合同责任义务履行完毕而确定，涉及不包含实施服务的标准化商品销售业务按初验完成时点确认收入，包含实施服务的标准化商品销售业务、人工服务及其他业务按服务完成时点确认收入，且均要求取得确认依据（签/验收单、物流单等），收入确认政策具有准确性、合理性，符合业务实质及企业会计准则相关规定，并与同行业可比公司基本一致；发行人向经销商销售的产品及服务均已实现终端销售，具有真实性。

2、收入跨期方面

在跨期核查方面，发行人在开展软硬一体产品销售业务时，存在少量第四季度未取得物流单据的情况，针对此情况申报会计师做了针对性核查并进行了相应审计调整，申报财务报表已不存在收入跨期情形。

问题 15.1:

招股说明书披露，公司针对云产品与云服务采购的资源存在区别。云产品主要是向 ODM 厂商采购软硬一体化产品中涉及的硬件。云服务主要是向服务器厂商采购服务器及配件，向网络设备供应商采购网络传输设备及配件，向数据中心服务商采购电信资源。

请发行人披露：（1）报告期各期前五大 ODM 厂商、服务器厂商、网络设备供应商和数据中心服务商、各期采购额及占各自类别采购总额的比重；（2）报告期各期对 ODM 硬件、服务器、网络设备、数据中心等资源的采购总额及变化情况，分析变化原因及与公司各期业务的匹配性。

请发行人说明：分析报告期各期主要 ODM 厂商、服务器厂商、网络设备供应商、数据中心服务商的变化情况及变化原因。

回复：

一、招股说明书披露修改情况

（一）请发行人披露报告期各期前五大 ODM 厂商、服务器厂商、网络设备供应商和数据中心服务商、各期采购额及占各自类别采购总额的比重

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要产品的采购情况及主要供应商”之“（二）主要供应商”部分补充披露以下内容：

“1、ODM 厂商

2019 年			
排名	供应商名称	金额（万元）	占比
1	戴尔（中国）有限公司	5,546.73	38.12%
2	北京龙盛世纪科技股份有限公司	3,028.59	20.82%
3	沈阳天璇系统集成有限公司	909.88	6.25%
4	重庆佳杰创盈科技有限公司	679.96	4.67%
5	赛尔网络有限公司	433.75	2.98%
采购总额		10,598.92	72.85%

2018 年			
排名	供应商名称	金额（万元）	占比
1	戴尔（中国）有限公司	2,861.27	39.70%
2	新智认知数据服务有限公司	1,374.26	19.07%
3	北京龙盛世纪科技股份有限公司	754.02	10.46%
4	北京忆恒创源科技有限公司	507.49	7.04%
5	浪潮电子信息产业股份有限公司	207.94	2.89%
采购总额		5,704.99	79.16%
2017 年			
排名	供应商名称	金额（万元）	占比
1	戴尔（中国）有限公司	2,666.17	53.47%
2	北京忆恒创源科技有限公司	537.66	10.78%
3	北京中科盈智科技有限公司	466.98	9.37%
4	北京迪创昂越科技发展有限公司	264.96	5.31%
5	长城超云（北京）科技有限公司	219.73	4.41%
采购总额		4,155.50	83.34%

2、服务器厂商

2019 年			
排名	供应商名称	金额（万元）	占比
1	北京龙盛世纪科技股份有限公司	2,159.28	63.86%
2	深圳卓越飞讯电子有限公司	431.86	12.77%
3	融科联创(天津)信息技术有限公司	181.75	5.37%
4	戴尔（中国）有限公司	155.49	4.60%
5	广东天耘科技有限公司	147.92	4.37%
采购总额		3,076.29	90.98%
2018 年			
排名	供应商名称	金额（万元）	占比
1	浪潮电子信息产业股份有限公司	784.36	42.96%
2	北京忆恒创源科技有限公司	479.86	26.28%
3	戴尔（中国）有限公司	103.23	5.65%
4	北京亿海兰特科技发展有限公司	132.38	7.25%
5	深圳市华科博创信息科技有限公司	58.79	3.22%
采购总额		1,558.63	85.37%

2017 年			
排名	供应商名称	金额（万元）	占比
1	浪潮电子信息产业股份有限公司	1,018.75	46.73%
2	北京忆恒创源科技有限公司	674.90	30.96%
3	戴尔（中国）有限公司	412.51	18.92%
4	长城超云（北京）科技有限公司	37.15	1.70%
5	北京荣联科创科技有限公司	36.74	1.69%
采购总额		2,180.06	100.00%

3、网络设备厂商

2019 年			
排名	供应商名称	金额（万元）	占比
1	北京亿海兰特科技发展有限公司	2,436.09	91.74%
2	北京威达泰克信息技术有限公司	120.88	4.55%
3	深圳市胜达威电子有限公司	44.73	1.68%
4	盛科网络（苏州）有限公司	3.45	0.13%
5	赛诺信致软件技术（北京）有限公司	2.65	0.10%
采购总额		2,607.80	98.20%
2018 年			
排名	供应商名称	金额（万元）	占比
1	北京亿海兰特科技发展有限公司	3,566.23	99.26%
2	北京威达泰克信息技术有限公司	15.38	0.43%
3	北京翰明恒业数码科技有限公司	9.58	0.27%
4	智邦大陆科技有限公司	1.72	0.05%
采购总额		3,592.92	100.00%
2017 年			
排名	供应商名称	金额（万元）	占比
1	北京亿海兰特科技发展有限公司	2,264.16	80.09%
2	北京忆恒创源科技有限公司	465.26	16.46%
3	北京博维鼎盛科技有限公司	67.02	2.37%
	北京翰明恒业数码科技有限公司	17.01	0.60%
4	天津津泰科贸有限公司	13.64	0.48%
采购总额		2,827.08	100.00%

4、数据中心服务商

2019 年			
排名	供应商名称	金额（万元）	占比
1	中国联合网络通信有限公司北京市分公司	1,861.75	20.25%
2	中国电信股份有限公司北京分公司	1,082.87	11.78%
3	中国电信股份有限公司上海分公司	951.82	10.35%
4	中国电信股份有限公司广东分公司	545.68	5.93%
5	中国移动通信集团北京有限公司	525.42	5.71%
采购总额		4,967.54	54.02%
2018 年			
排名	供应商名称	金额（万元）	占比
1	中国联合网络通信有限公司北京市分公司	1,401.58	17.42%
2	中国电信股份有限公司上海分公司	749.90	9.32%
3	中国电信股份有限公司北京分公司	598.52	7.44%
4	中国移动通信集团北京有限公司	546.06	6.79%
5	北京光环新网科技股份有限公司	506.33	6.29%
采购总额		3,802.40	47.26%
2017 年			
排名	供应商名称	金额（万元）	占比
1	北京科信盛彩云计算有限公司	894.57	13.89%
2	中国联合网络通信有限公司北京市分公司	842.02	13.08%
3	广东睿江云计算股份有限公司	669.18	10.39%
4	中国电信股份有限公司上海分公司	611.75	9.50%
5	北京光环新网科技股份有限公司	557.17	8.65%
采购总额		3,574.69	55.52%

”

（二）请发行人披露报告期各期对 ODM 硬件、服务器、网络设备、数据中心等资源的采购总额及变化情况，分析变化原因及与公司各期业务的匹配性

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要产品的采购情况及主要供应商”之“（一）报告期内主要原材料采购情况”部分补充披露以下内容：

“报告期内公司各项采购总额情况如下：

单位：万元

采购类型	2019 年		2018 年		2017 年
	金额	增幅	金额	增幅	金额
ODM 硬件	14,549.86	101.88%	7,207.34	44.55%	4,985.92
服务器	3,381.34	85.21%	1,825.70	-16.25%	2,180.06
网络设备	2,655.57	-26.09%	3,592.92	27.09%	2,827.08
数据中心资源	9,195.91	14.30%	8,045.68	24.95%	6,438.97

如上表所示，ODM 硬件采购总额逐年上升，主要系公司云产品板块的产品结构发生一定变化，超融合系统、软件定义存储产品等软硬一体交付产品占比大幅提升，而外购 ODM 硬件为其主要成本，主要为公司外采的服务器、存储机、闪存卡等配套设备，因此总金额逐年有所提升。

数据中心资源采购总额逐年上升，主要系公司结合对云服务未来一段时间内的需求对数据中心资源进行适当提前采购和部署。为提升云服务性能、优化客户体验，公司在全国及部分境外市场均部署有公有云平台服务节点，且为获得更好的价格折扣，公司一般签署期限较长、数量较大的采购协议，随之产生了较大规模的数据中心成本。

服务器及网络设备作为云服务的主要固定资产，报告期内采购总额持续上升，主要系（1）满足业务扩张需求：2017-2019 年公司云服务营业收入复合增速为 6.96%，业务规模稳步提升；随着公司公有云平台资源使用量、客户消费金额的持续增长，公司及时采购服务器、网络设备等固定资产以满足平台运行及客户使用需求；（2）满足资源预配需求：公有云平台配置部署需早于服务上线。公司根据市场环境、业务发展预期及新增节点的固定资产配置需求，提前部署一定量的服务器、网络设备等固定资产，用于支持业务扩张；（3）满足升级换代需求：公司紧跟硬件升级步伐，按需制定固定资产更新计划，替换老旧服务器及网络设备，以提升公有云平台服务能力。

综上，公司各项资源采购总额均因各期业务所需产生变化，符合公司各业务报告期内发展需求，具有一定匹配性。”

二、发行人对问询问题的答复

（一）报告期各期主要 ODM 厂商、服务器厂商、网络设备供应商、数据中心服务商的变化情况及变化原因

1、ODM 厂商

报告期内，戴尔（中国）有限公司始终为发行人第一大 ODM 厂商，各期采购额占服务器总采购额的比例分别为 53.47%、39.70%、38.12%，其余主要 ODM 厂商存在进入及退出情形。

2018 年新增新智认知数据服务有限公司、北京龙盛世纪科技股份有限公司、浪潮电子信息产业股份有限公司进入前五大供应商，2019 年新增沈阳天璇系统集成有限公司、重庆佳杰创盈科技有限公司、赛尔网络有限公司进入前五大供应商，均为前期未向发行人提供 ODM 硬件的合作厂商，由于其产品适用于客户配置清单需求或报价较其他供应商更为适宜，因而与其开展业务。

2、服务器厂商

报告期内，主要服务器厂商存在一定变动，主要系发行人历次服务器采购时均向各主要厂商及经销商集合询价，选取价格最低的服务器厂商成交采购。2018 年新增北京亿海兰特科技发展有限公司、深圳市华科博创信息科技有限公司进入前五大供应商，2019 年新增北京龙盛世纪科技股份有限公司、深圳卓越飞讯电子有限公司、融科联创（天津）信息技术有限公司、广东天耘科技有限公司进入前五大供应商，主要系其提供同配置产品报价较低所致。

3、网络设备厂商

报告期内，发行人主要向北京亿海兰特科技发展有限公司采购网络设备，各期采购额占网络设备总采购额的比例分别为 80.09%、99.26%、91.74%；其余网络设备厂商主要提供网络设备配件，零星临时采购较多，因此采购金额及占比较低，报告期内存在一定变动，2018 年新增北京威达泰克信息技术有限公司、北京翰明恒业数码科技有限公司、智邦大陆科技有限公司进入前五大供应商，2019 年新增深圳市胜达威电子有限公司、盛科网络（苏州）有限公司、赛诺信致软件技术（北京）有限公司进入前五大供应商，主要系其提供同配置产品报价较低所致。

4、数据中心服务商

报告期内，与发行人发生交易的数据中心服务商较为稳定，主要为发行人各机房所在城市的电信运营商及大型数据中心服务商，主要数据中心服务商中国联合网络通信有限公司北京市分公司、中国电信股份有限公司上海分公司、广东睿江云计算股份有限公司等，均为发行人的主要数据中心服务商，未发生较大变动。

问题 15.2:

招股说明书披露了公司报告期各期前五大主要供应商，其中龙盛世纪与同方鼎欣为新三板挂牌公司。

请发行人对比披露的采购金额与上述公司披露的对公司销售金额的一致性，存在差异的说明原因及合理性。

回复：

一、发行人对问询问题的答复

发行人报告期各期与北京龙盛世纪科技股份有限公司（以下简称“龙盛世纪”）、同方鼎欣科技股份有限公司（以下简称“同方鼎欣”）的采购金额情况如下：

（一）北京龙盛世纪科技股份有限公司

龙盛世纪于全国中小企业股份转让系统披露的2017-2019年年度报告已申请豁免披露前五大客户名称，经与龙盛世纪确认，发行人为其2018年度第四大客户，销售金额为2,568.54万元，占其年度销售收入的比例为2.93%；此外，发行人为其2019年度第二大客户，销售金额为3,526.29万元，占其年度销售收入的比例为3.89%。

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人账载采购金额	5,234.24	781.83	-
供应商披露销售金额	3,526.29	2,568.54	未披露
差额	1,707.95	-1,786.71	不适用

2017 年，发行人未向龙盛世纪形成采购；龙盛世纪亦未披露发行人作为其主要供应商，未发现两者披露的采购金额及销售金额存在差异；

2018 年，上述两者的披露差异为-1,786.71 万元，主要系发行人采购入账与龙盛世纪销售入账口径不一致所致。2018 年底，发行人向龙盛世纪下单采购了部分项目所需 ODM 硬件设备未到货；龙盛世纪于 2018 年底已发货并收到发行人就上述项目支付的货款，于 2018 年按销售记录确认收入，因此产生上述差异；

2019 年，上述两者的披露差异分别为 1,707.95 万元，亦主要为发行人采购入账与龙盛世纪销售入账口径不一致所致，主要包括：发行人于 2019 年度结转两者于 2018

年披露差异项目 1,786.71 万元作为项目成本，是差异的主要原因。

就 2017-2019 年度交易金额，申报会计师已向龙盛世纪发函询证发行人与其的往来账项，龙盛世纪回函“信息证明无误”，已认可发行人的采购金额。

（二）同方鼎欣科技股份有限公司

根据同方鼎欣于全国中小企业股份转让系统披露的 2017-2019 年年度报告，发行人的前身北京优帆科技有限公司为其 2018 年度第五大客户，销售金额为 1,984.67 万元，占其年度销售收入的比例为 4.10%。

同方鼎欣披露的对发行人销售金额与发行人披露的对同方鼎欣的采购金额差异情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人账载采购金额	328.07	1,656.60	-
供应商披露销售金额	未披露	1,984.67	未披露
差额	不适用	-328.07	不适用

2017 年，发行人未向同方鼎欣形成采购；同方鼎欣亦未披露发行人作为其主要供应商，未发现两者披露的采购金额及销售金额存在差异；

2018 年，上述两者的披露差异为-328.07 万元，主要系当年同方鼎欣向发行人提供了研发服务，主要研发内容为用于 QingCloud 企业云平台控制界面的 SDN 网络管理 Portal 研发服务，该笔 328.07 万元项目于 2018 年底向发行人进行交付，但发行人于 2019 年初向其出具了最终验收报告。

根据发行人会计政策，发行人向同方鼎欣出具了最终验收报告视为委外研发服务完成，对应通过相关费用科目计入当期损益；根据同方鼎欣会计政策，其对于本类外包研发服务项目采用工作量法确认劳务收入，根据项目需要提供工作量后，根据客户确认的工作量和合同单价，确认收入。由于 2018 年 12 月底前同方鼎欣向发行人提供研发服务的相关项目进度已达 100.00%，同方鼎欣根据工作量法确认了其劳务收入；但由于发行人尚未完成最终验收，发行人于 2019 年完成最终验收并出具验收报告后计入研发费用。

2019 年，发行人账载记录向同方鼎欣形成了 328.07 万元采购，即上述未完成验收的 SDN 网络管理 Portal 研发服务；同方鼎欣未披露发行人作为其主要供应商，因此未

发现两者披露的采购金额及销售金额存在差异。

就 2017-2019 年度交易金额，申报会计师已向同方鼎欣发函询证发行人与其的往来账项，同方鼎欣回函“信息不符”并列明差异金额为因确认口径不同产生的 328.07 万元，已认可发行人的采购金额。

问题 15.3:

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复:

一、申报会计师核查方式及核查意见

(一) 核查程序

1、了解并检查发行人采购相关内控制度，访谈采购部门负责人及其他相关人员，并进行穿行测试和控制测试，评价相关内部控制设计是否合理，执行是否有效；

2、统计报告期各期发行人对 ODM 硬件、服务器、网络设备、数据中心等资源的采购总额，分析变化原因及与公司各期业务的匹配性；

3、了解报告期各期发行人主要 ODM 厂商、服务器厂商、网络设备供应商、数据中心服务商，分析变化情况及变化原因；

4、检查龙盛世纪及同方鼎欣披露的年度报告，检查其披露的对发行人的销售金额与发行人采购金额是否一致，并分析差异原因。

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人报告期内各项资源采购总额因各期业务所需产生变化，符合发行人各业务报告期内发展需求，具有一定匹配性；

2、发行人主要 ODM 厂商、服务器厂商、网络设备供应商、数据中心服务商较稳定，未发生重大变化；

3、发行人披露的采购金额与龙盛世纪及同方鼎欣披露的对发行人的销售金额存在差异，原因系双方的账务处理口径不一致所致，差异原因具有合理性。

五、关于财务会计信息与管理层分析

问题 19.1:

招股说明书披露，公司云产品中的软件产品、硬件产品或其组合收入在按按合同约定将产品转移给对方、客户签收或验收后确认销售收入。根据公开资料查询，私有云的搭建，需要对企业的目前的状况做深入了解后提供定制化的方案，并且搭建过程也需要耗费较长时间。公司与沈阳灵长科技有限公司签订的云产品销售合同中也包含安装及验收条款。公司同时存在直销经销两种模式，经销商根据定位和角色特点不同包括解决方案提供商、独立软件开发商、技术服务提供商三类。

请发行人披露：（1）区分直销模式和经销模式的收入确认的具体原则，包括区分产品销售、安装服务收入，以及相关收入的确认时点、方法、依据，经销商提供安装服务或客户自行安装对收入确认的具体影响；（2）明确收入确认中的验收方为终端客户还是经销商（区分总经销商或是二级经销商），验收是对产品到货验收还是安装试运行后验收。

请发行人说明：（1）区分直销和不同的角色定位的经销商，云产品业务中各主要产品从接触客户至客户使用产品的完整流程，现场实施的必要性，客户及经销商是否具备自己安装的能力及一般实施周期，安装后是否存在试运行及验收，经销商所发挥的具体作用，分析公司提供的是标准化产品还是包含产品与现场实施的项目，并结合分析公司云产品业务在签收时确认收入是否符合《企业会计准则》要求；（2）报告期各期公司云产品业务由发行人、经销商、客户安装的占比情况，如何确定采用何种安装方式，安装服务费收取情况，公司目前是否主要由经销商或客户负责安装及合理性。

回复：

一、发行人对问询问题的答复及招股书披露修改情况

（一）区分直销模式和经销模式的收入确认的具体原则，包括区分产品销售、安装服务收入，以及相关收入的确认时点、方法、依据，经销商提供安装服务或客户自行安装对收入确认的具体影响

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、重要会计政策及会计估计”之“（一）主要会计政策和会计估计”之“17、收入确认原则和计量

方法”部分更新披露如下：

“公司主要视销售模式、产品类别、是否提供安装服务而采用不同的收入确认原则。公司销售的商品一般不需安装或只需简单安装，在按合同约定将产品转移给交易对方后，如不包含实施安装服务，则可直接确认销售收入；如包含实施安装服务及其他人工服务，则在服务履行完毕时确认收入，具体如下：

1、直销模式的收入确认具体原则

(1) 不包含实施服务的标准化商品销售收入

公司向直销客户销售的标准化商品购销合同条款中，在不包含实施服务的情况下，则在到货验收时确认收入，具体如下：

明细类别	确认时点	确认方法	确认依据
超融合系统	验收	总额确认	- 《购销合同》 - 直销客户于到货时点出具的验收单
分布式存储			-
云平台及战略软件			-

(2) 包含实施服务的标准化商品销售收入

公司向直销客户销售的标准化商品购销合同条款中，在包含实施服务的情况下，则在实施服务履行完毕时确认收入，具体如下：

明细类别	确认时点	确认方法	确认依据
超融合系统	安装完毕且验收合格	总额确认	- 《购销合同》 - 直销客户于到货时点出具的验收单 - 直销客户于实施服务履行完毕时点出具 的安装确认单
分布式存储			
云平台及战略软件			

(3) 相关人工服务及其他收入

人工服务主要包括与标准化商品销售相关的周边衍生服务。其中，软件定制开发服务、售后支持服务（运维服务、现场支持服务等）、培训服务为一次性履行服务，均按实施服务履行完毕时点确认收入；维保服务为期间履行服务，按合同期限逐月摊销确认收入，具体如下：

明细类别	确认时点	确认方法	确认依据
软件定制开发服务	交付软件且验收合格	总额确认或净额确认	- 《购销合同》 - 直销客户于软件开发服务履行完毕时点出具的项目验收报告

明细类别	确认时点	确认方法	确认依据
售后支持服务	服务完成	总额确认	- 《购销合同》 - 直销客户于售后支持服务履行完毕时点出具的服务确认单
培训服务	服务完成	总额确认	- 《购销合同》 - 直销客户于培训服务履行完毕时点出具的服务确认单
维保服务	按月分摊	总额确认	- 《购销合同》

2、经销模式下收入确认原则

(1) 不包含实施服务的标准化商品销售收入

公司向经销客户销售的标准化商品购销合同条款中，如不包含实施服务，则在交易对方到货签/验收时确认收入，与总经销商发生交易的购销项目，收入确认中的验收方为总经销商；与二级经销商发生交易的购销项目，收入确认中的验收方为二级经销商，具体如下：

明细类别	确认时点	确认方法	确认依据
超融合系统	签收或验收	总额确认或净额确认	- 《购销合同》 - 经销客户于到货时点出具的签/验收单
分布式存储			
云平台及战略软件			

由于总经销商标准文件制式要求，总经销商向公司出具其标准格式的到货签收单，二级经销商一般向公司出具青云标准格式的验收单，但上述两类单据均已标明“验收合格，认可完成交付”，因此在确认依据方面无实质性差异。

此外，为推广公司 QingCloud 企业云平台，公司于报告期内销售了部分预装非付费版 QingCloud 企业云平台基础版本的服务器，供客户采购后试用。基于谨慎性原则，此类业务按净额确认收入。除该项情形外，均按总额确认收入。

(2) 包含实施服务的标准化商品销售收入

公司向经销客户销售的标准化商品购销合同条款中，如包含实施服务，则在实施服务履行完毕时确认收入，与总经销商发生交易的购销项目，收入确认中的验收方为总经销商；与二级经销商发生交易的购销项目，收入确认中的验收方为二级经销商，具体如下：

明细类别	确认时点	确认方法	确认依据
超融合系统	实施完毕且验	总额确认	- 《购销合同》

明细类别	确认时点	确认方法	确认依据
分布式存储	收合格		- 经销客户于到货时点出具的验收单
云平台及战略软件			- 经销客户于实施服务履行完毕时点出具的安装确认单

(3) 相关人工服务及其他收入

人工服务主要包括与标准化商品销售相关的周边衍生服务。其中，软件定制开发服务、售后支持服务（运维服务、现场支持服务等）、培训服务为一次性履行服务，均按实施服务履行完毕时点确认收入；维保服务为期间履行服务，按合同期限逐月摊销确认收入，具体如下：

明细类别	确认时点	确认方法	确认依据
软件定制开发服务	交付软件且验收合格	总额确认	- 《购销合同》 - 经销客户于软件开发服务履行完毕时点出具的项目验收报告
售后支持服务	服务完成	总额确认	- 《购销合同》 - 经销客户于售后支持服务履行完毕时点出具的服务确认单
培训服务	服务完成	总额确认	- 《购销合同》 - 经销客户于培训服务履行完毕时点出具的服务确认单
维保服务	按月分摊	总额确认	- 《购销合同》

3、经销商提供安装服务或客户自行安装对收入确认的具体影响

如由经销商提供安装服务或客户自行安装，则合同条款中不包含实施服务，按照如上所述公司收入确认原则，在交易对方到货签/验收时确认收入。”

(二) 明确收入确认中的验收方为终端客户还是经销商（区分总经销商或是二级经销商），验收是对产品到货验收还是安装试运行后验收

1、收入确认中的验收方为直销客户或经销商的情形均有，视销售模式不同而有所区分：

(1) 如采用经销模式，与经销商发生交易：收入确认中的验收方为经销商。其中，与总经销商发生交易的购销项目，收入确认中的验收方为总经销商；与二级经销商发生交易的购销项目，收入确认中的验收方为二级经销商。

(2) 如采用直销模式，与直接客户发生交易：收入确认中的验收方为直接客户。

2、收入确认中的验收方式视是否提供实施服务亦有所区分：

(1) 对于经销商提供安装服务或客户自行安装的项目，采用产品到货验收方式；

(2) 对于公司提供实施安装服务的项目，采用安装后验收方式。

有关上述收入确认时点、确认方式及确认依据，请见本问询回复之问题 19.1 之“(一) 区分直销模式和经销模式的收入确认的具体原则，包括区分产品销售、安装服务收入，以及相关收入的确认时点、方法、依据，经销商提供安装服务或客户自行安装对收入确认的具体影响”之相关回复。

(三) 区分直销和不同的角色定位的经销商，云产品业务中各主要产品从接触客户至客户使用产品的完整流程，现场实施的必要性，客户及经销商是否具备自己安装的能力及一般实施周期，安装后是否存在试运行及验收，经销商所发挥的具体作用，分析公司提供的是标准化产品还是包含产品与现场实施的项目，并结合分析公司云产品业务在签收时确认收入是否符合《企业会计准则》要求

1、区分直销和不同的角色定位的经销商，云产品业务中各主要产品从接触客户至客户使用产品的完整流程

云产品业务中各主要产品从接触客户至客户使用产品的完整流程主要包括售前、销售、售后三个阶段，其总体流程及所需时间情况如下：

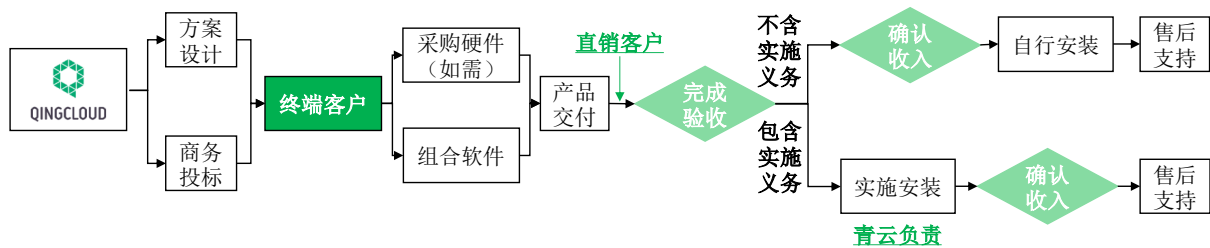
①售前阶段：为沟通客户需求、确定解决方案的核心阶段，需由发行人及经销商共同参与，一般所需时间较长，首次采购青云云产品的售前阶段时长可在 7 天至 6 个月左右，该阶段发行人与经销商将向客户出具解决方案，为云产品销售的关键步骤；

②销售阶段：该阶段所需时间视交付形态及供货周期不同而有所差异，如交付软件，则可随时通过电子邮件发送产品文件及下载链接完成，或可预约运维人员携带拷贝上门安装；如交付软硬一体组合产品，则需进行 ODM 硬件制造、物流递送，一般所需时间在 1-30 天左右。

③售后阶段：该阶段主要包括软硬件交付、安装实施服务，可由发行人、经销商提供服务，亦可由终端客户自行完成，由于发行人产品的高度标准化，售后阶段所需时间较短，一般半小时至数天时间即可全部完成。

如下：

(1) 直销客户



直销客户为发行人独立获取并维护。

售前阶段，发行人前期接触客户、了解客户需求、设计解决方案、通过客户 POC 测试（如需），向客户初步提供适用于客户 IT 架构及 IT 环境、基于青云相关云产品的云计算服务解决方案，并根据前期解决方案向客户出具满足其目标需求的软硬件产品配置清单。

销售阶段，在履行相关招投标流程（如需）后，发行人取得该销售订单，与直销客户最终确定云计算服务解决方案，并据此签署购销协议，购销协议中根据解决方案明确列示了相应软硬件配置清单，并约定了物流、交付、验收、安装、信用期等双方责任义务条款。

售后阶段，发行人根据配置清单采购硬件（如需），并组合软件形成产品后向直接客户进行交付，直接客户验收合格后向发行人出具验收单。如未配套实施服务，发行人依据验收单确认收入；如需配套实施服务，实施服务由发行人主导负责，完成实施服务后，直接客户向发行人出具安装确认单，发行人依据安装确认单确认收入。

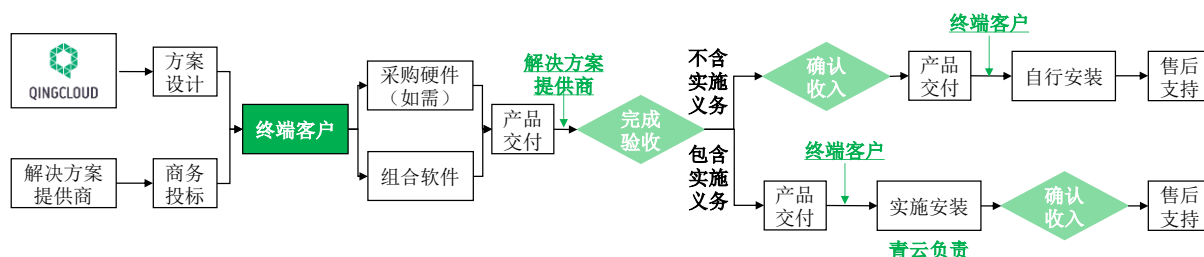
（2）经销客户

经销客户根据其服务特点及服务能力主要分为解决方案提供商、独立软件开发商、技术服务提供商三类，具体服务特点及差异如下：

	解决方案提供商	独立软件开发商	技术服务提供商
售前阶段	与发行人共同获取并维护客户，销售青云单一解决方案	与发行人共同获取并维护客户，将青云相关云产品集成至其一体化解决方案中	与发行人共同获取并维护客户，销售青云单一解决方案
销售阶段	不存在差异，经销商负责履行相关招投标流程（如需），最终签署终端客户与经销商、经销商与发行人的购销协议，确定云计算解决方案及相应软硬件配置清单，发行人向经销商交付后，经销商直接向终端客户进行转售交付，不存在经销商采购压货后向下游销售的情形		
售后阶段	实施服务（如需）由发行人主导负责	实施服务（如需）由发行人主导负责	实施服务（如需）由技术服务提供商主导负责

三类经销商从接触客户至客户使用产品的具体流程如下：

①解决方案提供商



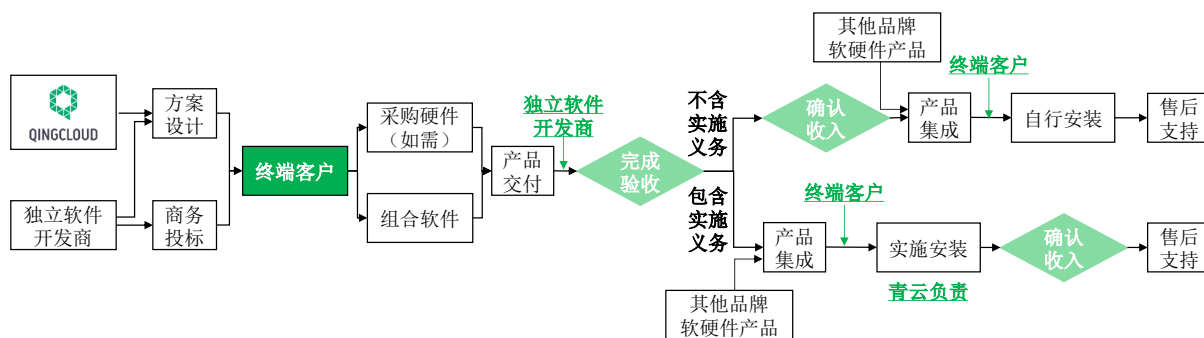
解决方案提供商为在特定区域或行业内良好服务能力与渠道客户关系的经销商，典型的解决方案提供商为纯经销模式，其与其他类型经销商的服务差异主要为：A. 售前方案方面，在销售订单中仅销售青云单一解决方案，不对产品进行集成；B. 售后实施方面，不提供实施安装及运维服务，如终端客户需要则由发行人提供。

售前阶段，发行人前期与解决方案提供商共同接触客户、了解并确定客户需求。发行人负责设计解决方案，向客户初步提供适用于客户 IT 架构及 IT 环境、基于青云相关云产品的云计算服务解决方案，并根据前期解决方案向客户出具满足其目标需求的软硬件产品配置清单。发行人通过解决方案提供商与客户进行沟通、通过客户 POC 测试（如需），并向客户出具以上解决方案及配置清单。

销售阶段，解决方案提供商负责履行相关招投标流程（如需）、取得该销售订单，发行人、解决方案提供商共同与终端客户最终确定云计算服务解决方案，并据此分别签署终端客户与解决方案提供商、解决方案提供商与发行人的购销协议，购销协议中根据解决方案明确列示了相应软硬件配置清单，并约定了物流、交付、验收、安装、信用期等各方责任义务条款。

售后阶段，发行人根据配置清单采购硬件（如需），并组合软件形成产品后向解决方案提供商进行交付，解决方案提供商验收合格后向发行人出具验收单、向终端客户进行转售。如未配套实施服务，发行人依据验收单确认收入；如需配套实施服务，由于解决方案提供商一般不具备售后支持运维服务能力，实施服务由发行人主导负责，完成实施服务后，终端客户、解决方案提供商逐层出具安装确认单，发行人依据安装确认单确认收入。

②独立软件开发商



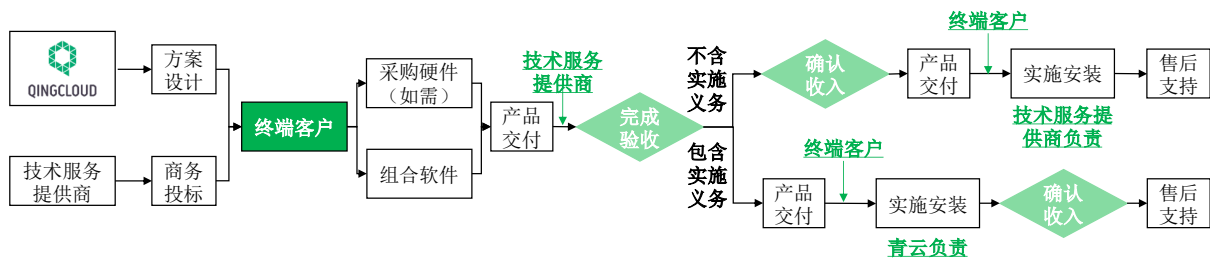
独立软件开发商为具有集成青云产品、提供联合解决方案能力的经销商，典型的独立软件开发商为集成模式，其与其他类型经销商的服务差异主要为：A. 售前方案方面，对产品进行集成，在向客户销售自身的解决方案时可将公司的云计算产品集成到解决方案中打包销售；B. 售后实施方面，不提供实施安装及运维服务，如终端客户需要则由发行人提供。

售前阶段，发行人前期与独立软件开发商共同接触客户、了解并确定客户需求。独立软件开发商负责整体产品解决方案、集成各软硬件产品，其中云计算相关部分中采用基于青云相关云产品的云计算服务方案。独立软件开发商负责与客户进行沟通、通过客户 POC 测试（如需）；发行人配合独立软件开发商出具满足客户目标需求的云计算解决方案及软硬件产品配置清单，并提供 POC 测试机型。

销售阶段，独立软件开发商负责履行相关招投标流程（如需）、取得该销售订单，发行人、独立软件开发商共同与终端客户最终确定云计算服务解决方案，并据此分别签署终端客户与独立软件开发商、独立软件开发商与发行人的购销协议，购销协议中根据解决方案明确列示了相应软硬件配置清单，并约定了物流、交付、验收、安装、信用期等各方责任义务条款。

售后阶段，发行人根据配置清单采购硬件（如需），并组合软件形成产品后向独立软件开发商进行交付，独立软件开发商验收合格后向发行人出具验收单、将相关产品集成并形成相关配套系统后向终端客户进行交付。如未配套实施服务，发行人依据验收单确认收入；如需配套实施服务，由于独立软件开发商一般不具备售后支持运维服务能力，实施服务由发行人主导负责，完成实施服务后，终端客户、独立软件开发商逐层出具安装确认单，发行人依据安装确认单确认收入。

③技术服务提供商



技术服务提供商为具有良好售后支持运维服务能力的经销商，具备青云产品的咨询、交付、迁移、运维等云上服务的能力。其与其他类型经销商的服务差异主要为：A. 售前方案方面，在销售订单中仅销售青云单一解决方案，不对产品进行集成；B. 售后实施方面，提供实施安装及运维服务，可面向终端客户提供实施安装及运维服务。

售前阶段，发行人前期与技术服务提供商共同接触客户、了解并确定客户需求。发行人负责设计解决方案，向客户初步提供适用于客户 IT 架构及 IT 环境、基于青云相关云产品的云计算服务解决方案，并根据前期解决方案向客户出具满足其目标需求的软硬件产品配置清单。发行人通过技术服务提供商与客户进行沟通、通过客户 POC 测试（如需），并向客户出具以上解决方案及配置清单。

销售阶段，技术服务提供商负责履行相关招投标流程（如需）、取得该销售订单，发行人、技术服务提供商共同与终端客户最终确定云计算服务解决方案，并据此分别签署终端客户与技术服务提供商、技术服务提供商与发行人的购销协议，购销协议中根据解决方案明确列示了相应软硬件配置清单，并约定了物流、交付、验收、安装、信用期等各方责任义务条款。

售后阶段，发行人根据配置清单采购硬件（如需），并组合软件形成产品后向技术服务提供商解决方案提供商进行交付，技术服务提供商验收合格后向发行人出具验收单、向终端客户进行转售，发行人即可依据验收单确认收入。如需配套实施服务，由于技术服务提供商具备售后支持运维服务能力，实施服务由其主导负责，无需发行人提供。

2、现场实施的必要性，客户及经销商是否具备自己安装的能力及一般实施周期，安装后是否存在试运行及验收

由于超融合系统及云产品软件的高度集成性及运维专业性，首次交付部署云产品或大规模对云产品进行重新部署时确有现场实施的必要性，实施内容主要包括架构设计、产品交付、部署实施、系统测试、产品培训、项目验收等，一般实施周期约 7-30 天不

等，最长可达 6 个月，分为售前及售后两个阶段，具体如下：

	售前阶段	售后阶段
进行阶段	项目需求接洽及购销协议签署前	产品配置完成并送抵交付后
实施形式	可以现场或远程形式进行	一般以现场形式进行
主要目的	根据客户个性化需求，为客户设计适当的云计算硬件架构和软件系统，形成云计算架构实施方案以配合客户下单	由售后运维人员前往现场，根据前期形成的云计算架构实施方案，对软硬件产品进行实施安装
主要内容	需求明确、架构设计、沟通反馈	部署实施、系统测试、产品培训、项目验收
一般实施周期	数天时间	半小时至数天时间
是否影响收入确认	因本实施内容适用于售前阶段，且非必须，不会影响项目收入确认	因本实施内容可能构成云产品项目完成义务，将影响项目收入确认

相比于同行业可比公司，发行人云产品高度标准化，售后阶段的现场实施安装较同行业更为简便快捷，实施周期远远短于同行业其他产品，安装后无需长时间通电试运行，这也是发行人的核心竞争优势之一。截至报告期各期末，发行人实施人员数量仅为 25、32、43 人，人员高度精简，与其产品高度标准化、轻售后实施的特点相匹配。

截至目前，部分经销商及长期客户已具备自主安装能力，即：可与发行人共同完成售前阶段的实施设计内容，可独立完成售后阶段的现场实施安装，主要情况如下：

（1）经销商及客户经发行人培训认证已具备独立安装能力：报告期内，公司持续面向客户 IT 人员及经销商技术人员提供培训服务，推动其掌握对青云产品的部署实施、使用维护等能力，并相应收取培训服务收入。随着对经销商及客户培训服务的深入开展，大部分经销商及部分长期客户已可自主部署实施青云产品并使用、维护。

（2）发行人提供综合性售后支持服务配合部署安装：为降低客户实施难度、提高客户使用体验，发行人于 2019 年以来以收费形式提供综合性售后支持服务，通过电呼、网络沟通、上门支持等触达方式，综合提供涵盖部署安装服务、运行维护服务及 IT 维保服务在内的全方位售后支持服务，经销商及部分长期客户自主部署实施青云产品具备良好的实现基础。

3、经销商所发挥的具体作用

在各个云产品项目中，不同类别的经销商发挥了不同作用，具体请见本题之“（三）

1、区分直销和不同的角色定位的经销商，云产品业务中各主要产品从接触客户至客户使用产品的完整流程”之相关回复。

4、分析公司提供的是标准化产品还是包含产品与现场实施的项目

由于公司销售的商品主要由标准化软件产品及配套的硬件组成，标准化软件产品是指公司自主开发、非根据特定用户的特定需求定制开发、销售时不转让知识产权的软件产品，此等软件具有自主知识产权、无差异化、可批量复制的特性；配套的硬件一般为公司外购的 ODM 硬件，其中硬件配置需要公司结合软件特点和客户需求出具个性化方案，然后由 ODM 厂商按公司配置要求提供；硬件和软件一起组成一个标准化的产品作为一个整体对外销售。

公司面向客户销售的商品为标准化产品，是否包含现场实施服务视与交易对方（包括经销商或直销客户）签署的《购销合同》中是否约定了实施服务条款、是否在产品明细中约定实施服务而定。如约定由发行人提供实施服务，则发行人在提供标准化产品的基础上亦派出售后运维人员前往现场进行实施安装；如未约定由发行人提供实施服务，则发行人仅向客户提供标准化产品，无需派出售后运维人员前往现场进行实施安装。

综上所述，发行人提供产品及服务包含题述两类，包括标准化产品、以及包含产品与现场实施的项目。

5、结合分析公司云产品业务在签收时确认收入是否符合《企业会计准则》要求

发行人云产品业务并非均在签收时确认收入，但均符合《企业会计准则》相关规定，分以下两类情况进行讨论：

（1）未约定由发行人提供实施服务

本类情况按签收或验收时点确认收入。经对照《企业会计准则第 14 号——收入》，在经销商提供安装服务或客户自行安装情形下，货物移交给经销商并完成签收后，风险报酬已完全实现转移，满足收入条件，具体原因包括：

①合同约定上，对经销商买断取得货物所有权具有明确约定

发行人与经销商签订的购销协议为双方协议，并非与经销商、终端客户签署的三方协议，合同履约的权利义务均由发行人与经销商双方产生，终端客户不从中享有权利义务；根据合同约定，经销商通过买断形式取得货物所有权，且货物验收后一般不可退货。因此，经销商验收后已实物占有并接受该商品，就该商品负有现时付款义务，并已取得对商品的完全控制权。

②交易实质上，已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户

发行人销售的标准化商品不需要安装或只需要简单安装，实施服务并非销售合同的必要组成部分。如购销合同不包括实施服务，直签客户可自行安装部署，经销商可直接独立对外进行销售，不存在发行人必要配合或尚未履行的义务事项，风险报酬已完全实现转移。报告期内，经销商验收和最终客户验收所依据的标准一致，未发生经销商退货事项，不存在其出具签收或验收单时风险报酬不完全转移的迹象或表征。

综上所述，在经销商提供安装服务或客户自行安装的情况下，发行人按签收时点确认收入符合《企业会计准则》关于收入确认的相关规定。

（2）已约定由发行人提供实施服务

本类情况按实施义务履行完毕时点确认收入，并非按签收时点确认收入。发行人云产品送抵客户并签收后，需由发行人派出售后运维人员前往现场进行部署安装，部署安装完成后取得客户于实施服务履行完毕时点出具的安装确认单，方可确认收入。

因此，在由发行人提供实施服务的情况下，发行人按服务完成时点确认收入，亦符合《企业会计准则》关于收入确认的相关规定。

综上所述，发行人云产品业务确认收入的各个情形均符合《企业会计准则》要求，具有谨慎性、合理性、充分性。

（四）报告期各期公司云产品业务由发行人、经销商、客户安装的占比情况，如何确定采用何种安装方式，安装服务费收取情况，公司目前是否主要由经销商或客户负责安装及合理性

1、报告期各期公司云产品业务由发行人、经销商、客户安装的占比情况

根据发行人云产品业务模式，超融合系统、软件定义存储产品、云平台与战略软件等三个业务分部主要以提供产品为服务形式，其产品的安装实施主体分为发行人、经销商、客户三种情形；服务及其他分部主要以提供服务为服务形式，服务主体均为发行人，且不涉及产品的安装实施情形，因此以下仅考虑以提供产品为服务形式的三个业务分部。

报告期各期，发行人云产品业务中，以提供产品为服务形式的三个业务分部由发行人、经销商、客户安装的项目金额及占比情况如下：

单位：万元

实施主体	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
发行人	6,065.00	28.25%	4,483.61	36.68%	4,286.47	43.30%
经销商	9,475.97	44.14%	4,742.07	38.79%	3,363.56	33.98%
客户	5,927.25	27.61%	2,998.54	24.53%	2,249.45	22.72%
合计	21,468.21	100.00%	12,224.23	100.00%	9,899.48	100.00%

2、如何确定采用何种安装方式，安装服务费收取情况

发行人与经销商或直接客户洽谈云产品销售项目时，主要考虑以下几类因素确定安装方式及实施主体：

（1）发行人是否已向客户提供完整的云计算架构实施方案：如发行人已于售前向客户提供完整的云计算架构实施方案，则无需在相关产品到货或交付后再次进行方案设计 & 实施，可由经销商或直接客户自行完成；

（2）终端客户是否采购发行人的综合性售后支持服务：随着发行人产品标准化程度的逐步提高、具备经销商及终端客户独立安装的可行性，2019 年下半年以来，发行人面向客户单独提供综合性售后支持服务形式，用于支持经销商及终端客户进行部署安装服务、运行维护服务及 IT 维保服务，向其提供全方位的综合售后支持服务。如购销合同中含有本类售后支持服务，则发行人通过电呼、网络沟通、上门支持等触达方式，协助其完成安装实施。

（3）经销商是否具备实施安装能力：发行人部分长期合作的经销商作为技术服务提供商，具有良好售后支持运维服务能力，或委托第三方协助经销商进行交付实施，具备青云产品的咨询、交付、迁移、运维等云上服务的能力，则无需发行人派出人员进行实施服务；

（4）终端客户的 IT 架构独立实施能力：部分客户 IT 技术实力强大，IT 技术人员素质较高，可根据发行人的产品指引、实施资料及远程指导自行完成实施安装，或将发行人产品集成至其自身 IT 架构中，则无需发行人派出人员进行实施服务；

（5）终端客户是否已对发行人云产品具有充分熟悉程度：部分长期客户已充分熟悉发行人的云产品及架构，具备自主安装及独立部署实施能力，于历次扩容及续采项目中无需由发行人负责实施服务，可自行完成部署安装。

发行人一般考虑上述因素，向终端客户建议适当的安装方式及实施主体。如由发行人负责实施安装，根据合同约定收取相应实施服务费用（如有）。

3、公司目前是否主要由经销商或客户负责安装及合理性

公司目前对外销售的云产品项目中，主要由经销商或客户负责安装，具体情形如下：

（1）如交易对方为具备实施服务能力的经销商，且终端客户无明确要求，一般由该经销商的支持服务人员直接向终端客户提供实施安装服务；

（2）如交易对方或终端客户为可自主部署实施青云产品的长期客户，一般由长期客户自主实施安装、发行人以综合性售后支持服务的形式远程或现场协助支持；

（3）如交易对方或终端客户为首次采购青云产品的新客户，或交易对方为不具备实施服务能力的经销商，一般由发行人向终端客户提供首次实施安装服务。在此情况下，发行人致力于逐步培训该类经销商、引导相应终端客户学习青云产品的实施、使用及维护方式，在后续项目续采及产品销售时逐步转由经销商及终端客户自主部署安装，发行人以综合性售后支持服务的形式远程或现场协助支持，以减少后续实施义务及安装成本。

经销商或客户负责安装具备现实背景与技术基础，具体合理性分析请见本题之“（三）小问之“2、现场实施的必要性，客户及经销商是否具备自己安装的能力及一般实施周期，安装后是否存在试运行及验收”之相关回复内容。

问题 19.2:

招股说明书披露，公司根据消费报告按月确认云服务收入，云服务以直销为主代理为辅。

请发行人说明：区分直销与代理模式，说明公司各主要产品向客户提供服务的全过程，代理商发挥的具体作用，进一步区分各主要产品，并结合“公司-代理商-客户”各自合同主要条款，分析各方对于业务量结算方式的具体约定，相关消费报告是否得到客户的认可，并结合分析公司根据该报告对云服务各主要产品确认收入是否符合《企业会计准则》的要求。

回复：

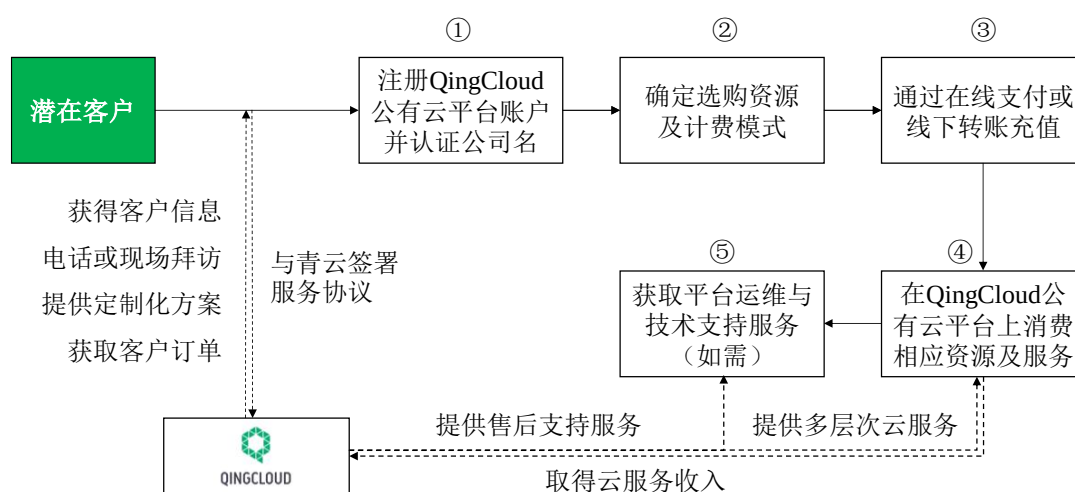
一、发行人对问询问题的答复

（一）区分直销与代理模式，说明公司各主要产品向客户提供服务的全过程，代理商发挥的具体作用

公司云服务业务将 IT 资源进行虚拟化，并整合到资源池中，客户通过访问并部署 QingCloud 公有云平台，以订阅的方式获得 QingCloud 公有云平台上的计算、存储、网络资源，在此过程中公司向客户提供服务的全过程按销售模式不同列示如下：

1、直销模式

直销模式下，公司向客户提供云服务的流程如下：



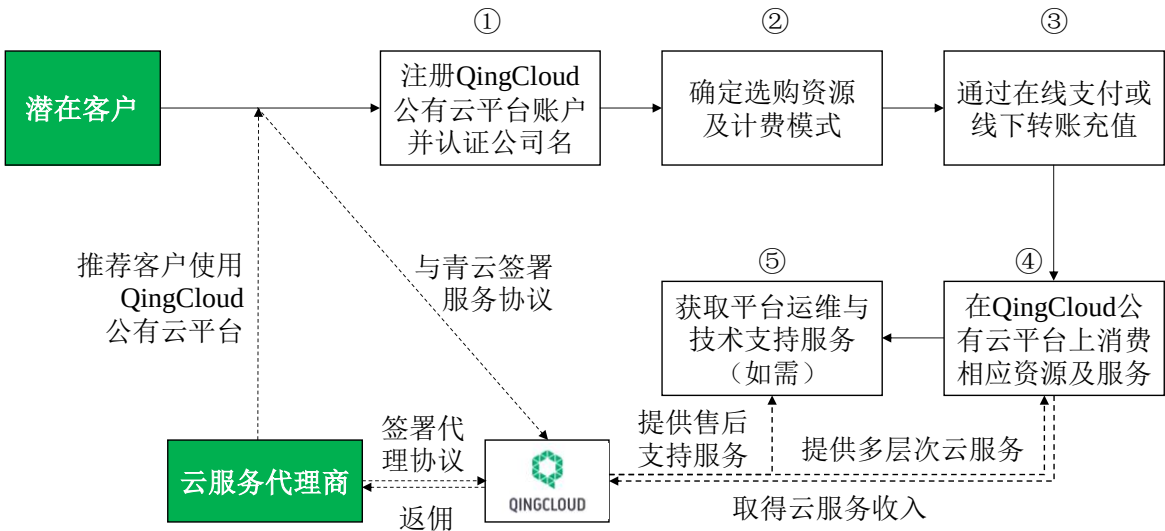
直销模式下，客户及订单由发行人自主销售取得，一般由公司销售人员通过参加展

会、查找行业名录、线上营销、电话营销等方式获得客户信息，自行联络客户并推荐公司产品。其中，对于中小客户，公司主要通过电话回访方式进行营销推广，另外云服务中小客户具有用户主动注册和自主服务的特点；对于关键客户，公司的销售团队和解决方案团队在电话沟通后将进行客户拜访，为客户提供定制化解决方案和一对一支持服务，从而获取客户订单。

直销模式下，公司一方面可以直接对接客户，另一方面也可以深入了解客户的技术特点、发展方向和业务需求，针对性地进行技术和产品研发，并适当根据客户情况进行定制化服务。此外，公司针对有混合云构建需求的云产品客户和云服务客户进行交叉销售，形成不同的客户业务切入机会，形成相互促进的业务主体。

2、代理模式

代理模式下，公司向客户提供云服务的流程如下：



代理模式下，客户及订单由代理商取得并推荐其使用发行人 QingCloud 公有云平台，如推荐成功，客户、代理商分别与发行人签署服务协议、代理协议，确认该客户由代理商向公司介绍并代理。代理商与发行人签署的代理协议中约定，其代理的上述客户如在 QingCloud 公有云平台进行消费，公司需向其支付客户消费金额的一定比例金额（5-20% 不等）作为代理商佣金。报告期内，公司一般按季度与代理商对账并结算佣金。

代理模式下，代理商主要发挥客户推荐、销售及维护的作用，在销售阶段发挥推荐并代理客户的作用，并在售后阶段协助发行人回访、服务、维系客户、促成客户在公有云平台上消费。与其他采用直销模式的客户及订单相比，采用代理模式的客户及订单的

核心区别在于：客户及订单来源于代理商而非发行人自身。除此之外，客户于 QingCloud 公有云平台的服务流程、协议内容、资源价格、计费方式等均与直销模式下相关要素保持一致，不存在其他重大差异。

（二）进一步区分各主要产品，并结合“公司-代理商-客户”各自合同主要条款，分析各方对于业务量结算方式的具体约定，相关消费报告是否得到客户的认可

1、合同条款

公司云服务业务通过 QingCloud 公有云平台向客户提供包括计算、存储、网络资源在内的基础资源服务及应用平台服务，一体化提供公有云平台上的各类主要产品。在此过程中，公司、代理商、客户就各类主要产品的提供签署通用合同：①公司与公有云客户一般签署《QingCloud 服务条款》，明确网络账户、费用支付、服务支持等客户相关主要条款；②公司与代理商签署《青云合作伙伴框架协议》及《专属条款附件》，明确合作模式、代理佣金、结算周期等代理模式相关主要条款。

（1）公司与公有云客户的通用合同主要条款

“一、本服务及使用守则

1、本服务指本公司基于 QingCloud 云计算服务网站（<https://www.qingcloud.com/>）向用户提供的云计算服务，具体服务产品及内容以 QingCloud 云计算服务网站及购买具体服务时适用其的相关服务规则，包括但不限于具体协议、说明、介绍等为准。

.....

在您使用本服务时，本公司有权依照相应的服务收费规则，包括但不限于相关介绍、订单或相关协议等向您收取服务费用。本公司拥有制订及调整服务资费的权利，具体服务资费以您使用本服务时 QingCloud 云计算服务网站所列之收费方式公告为准；若其时您与本公司另行达成其他书面协议，则以该书面协议约定为准。

.....

三、服务支持、服务中止或中止及费用支付

1、本公司基于您选择的产品、服务及您足额支付相应服务费用的前提，依据 QingCloud 云计算服务网站最新公布的有关服务、支持的内容向您提供相应的服务与支持。

...

4、费用支付

除 QingCloud 某些产品、服务规则另有约定之外，QingCloud 云服务均采用预付费规则，您应及时足额向您 QingCloud 账户充值，以保证顺利使用本服务；您已知悉并确认，部分 QingCloud 云服务开通后，即使您未新增服务项目或资源，亦未进行新的操作，但因该等服务会持续占用资源而导致收费、扣费将持续发生，请您注意及时续费或及时进行该等服务终止的操作。

若您使用的服务包含固定服务期产品、服务，且在该等固定服务期届满前单方要求终止合作的，该等产品、服务未使用的服务期限对应的费用将不予退还，但您可以继续使用该等产品、服务至固定服务期届满，本协议至该等服务期届满时终止。

若您因欠费而被终止服务，您仍有义务将欠费付清；本公司保留按照您欠费额的五分之一的标准，按日向您收取滞纳金的权利，至实际付款日为止。”

(2) 公司与代理商的合同主要条款

(以下代理商以代理商 U 表示，公有云客户以客户 A、客户 B 表示)

1、代理商 U 作为青云公有云产品代理，发展客户 A、客户 B 为青云公有云产品用户，青云将自 YYYY 年 MM 月 DD 日起按照客户 A 和客户 B 于青云公有云平台实际消费金额，给予代理商 U 一定比例返佣。

2、返佣结算周期：每季度/每半年为一个结算周期。结算周期满，青云统计客户 A 和客户 B 在结算周期内实际消费总额（青云平台本金总消费，不包含奖金、优惠券和其他所有青云提供的优惠），并按下述返佣比例，计算应支付给代理商 U 的佣金，代理商 U 应按照青云计算结果开具等额增值税专用发票，青云收到代理商 U 提供的发票后 N 个工作日内向代理商 U 支付佣金。

3、返佣比例：客户 A 和客户 B 全年实际消费总额低于 X 万元的，青云按实际消费额的 W% 返佣；全年实际消费额高于或等于 X 万元的，青云按实际消费额的 R% 返佣。

4、除上述约定外，青云如有其他返佣政策，可由青云单方决定其适用范围和适用方式，代理商 U 承诺对青云的决定认可并遵从。”

根据上述合同主要条款，发行人与公有云客户及代理商对于业务量结算方式的约定

均以 QingCloud 云计算服务网站及购买具体服务时的计费结果为准，按在结算周期内实际消费总额（青云平台本金总消费，不包含奖金、优惠券和其他所有青云提供的优惠）进行结算。

2、消费报告是否得到客户和代理商认可的分析

报告期内，消费报告均得到客户和代理商认可，具体如下：

针对公有云客户的消费报告生成及确认过程，发行人 QingCloud 公有云平台计费系统根据客户购买记录形成相应订单，按订单中各产品的定价方式、产品使用量和使用时间计算消费时长、消费资源量及消费金额，并于每月末形成消费报告，客户可在 QingCloud 公有云平台控制台中查阅相关消费报告，如对消费报告计费方式及计费过程有疑问，可查询详细报告或进行申诉。报告期内未发生关于消费报告计费准确性、合理性、有效性的重大客户纠纷。

针对代理商的消费报告生成及确认过程，发行人依据 QingCloud 公有云平台形成的客户消费报告按结算周期向代理商发送结算统计表，代理商确认结算统计表上相关信息后向发行人开具等额增值税专用发票，发行人收到发票后相应支付佣金。在此过程中，代理商如对消费报告产生疑问，亦可向发行人查询详细报告或向其代理客户进行求证，报告期内未发生关于消费报告计费准确性、合理性、有效性的重大纠纷。

此外，对于云服务板块主要客户，申报会计师于报告期末向其发函询证报告期内 QingCloud 账号使用情况，函证数据包括期初金额、期末金额、充值金额、总消费现金支付金额、总消费优惠券抵扣金额，未收到主要客户对消费报告存在重大质疑或大规模回函不符的情形。

（三）结合分析公司根据该报告对云服务各主要产品确认收入是否符合《企业会计准则》的要求

报告期内，发行人根据该报告对云服务各主要产品确认收入，符合《企业会计准则》的要求，具体如下：

云服务业务下，计费系统根据客户购买记录形成相应订单，按订单中各产品的定价方式、产品使用量和使用时间计算消费金额，汇总形成消费报告。公司根据消费报告结果按月确认云服务收入。

根据《企业会计准则 14 号-收入》规定，本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；本公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

用户充值并完成消费后，公司服务已经提供给用户，对所提供的服务并未保留与所有权或者使用权相联系的继续管理权或者承担售后等义务；消费报告中，消费金额可以可靠计量，公司根据该消费金额获取了收款的权利，相关的成本也可以可靠计量，故根据该报告对云服务各主要产品确认收入符合《企业会计准则》的要求。

问题 19.3:

根据申报材料，公司报告期内存在净额法确认收入的情形；公司云产品收入包括安装服务收入与售后支持服务收入，收入构成中包含服务及其他，公司存在将云服务中的冗余资源外租提供托管服务，而会计政策部分未披露相关收入确认的具体政策。公司重大销售合同包括对北京卓讯科信技术有限公司销售设备。根据合同内容，该笔销售主要是通用的服务器及相关网络设备等，未包括公司软件或软硬件一体化产品。

请发行人披露相关收入确认的具体政策。

请发行人说明：（1）净额法相关业务背景及交易的具体情形，报告期各期涉及的收入金额，在收入中具体分类情况，与其他交易的主要区别，并结合相关交易合同具体约定分析采用净额法核算的原因及是否符合《企业会计准则》的要求；（2）各项服务性业务的具体内容及提供方式；（3）冗余资源外租提供托管服务报告期各期金额及在收入项目中的列示情况；（4）对北京卓讯交易的背景及性质，在公司营业收入中的列示情况，是否单纯销售公司外采的通用设备及报告期各期同类销售的金额。

回复：

一、招股说明书披露修改情况

（一）请发行人披露相关收入确认的具体政策

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、重要会计政策及会计估计”之“（一）主要会计政策和会计估计”之“17、收入确认原则和计量方法”部分更新披露如下：

“公司商品销售收入确认的具体方法如下：

①云产品

软件产品、硬件产品或其组合收入：公司销售的商品，在按合同约定将产品转移给对方、客户签收或验收后确认销售收入，安装实施服务（如有）在客户验收后同时确认收入；

售后支持服务收入：在按合同约定将产品转移给对方、客户验收后确认收入；

维保服务收入：在维保期间采用直线法确认收入。

②云服务

公有云服务：计费系统根据客户购买记录形成相应订单，按订单中各产品的定价方式、产品使用量和使用时间计算消费金额，汇总形成消费报告。公司根据消费报告结果按月确认云服务收入。

机柜托管：在服务期间采用直线法确认收入。”

二、发行人对问询问题的答复

（一）净额法相关业务背景及交易的具体情形，报告期各期涉及的收入金额，在收入中具体分类情况，与其他交易的主要区别，并结合相关交易合同具体约定分析采用净额法核算的原因及是否符合《企业会计准则》的要求

1、净额法相关业务背景及交易的具体情形，报告期各期涉及的收入金额，在收入中具体分类情况，与其他交易的主要区别

报告期各期，涉及净额法相关业务收入金额及在收入中的具体分类情况如下：

单位：万元

明细类别	分类列示情况	2019 年度	2018 年度	2017 年度
预装超融合销售业务	超融合系统	201.80	209.69	100.69
外部软件开发业务	服务及其他	4.34	7.09	-
合计		206.14	216.78	100.69

（1）预装服务器销售业务

报告期内，涉及净额法的相关业务主要为预装非付费版 QingCloud 企业云平台基础版本的服务器销售业务，其业务背景为：在云产品业务开展初期，为推广其 QingCloud 企业云平台，公司销售了部分预装非付费版 QingCloud 企业云平台基础版本的服务器，供客户采购后试用。该类预装超融合产品的硬件部分由浪潮、戴尔等 ODM 厂商生产，并预集成青云 QingCloud 云平台基础版本销售给客户。该 QingCloud 云平台基础版本包含 QingCloud 云平台的主要基础功能，客户激活后可免费试用三个月，三个月后如客户使用满意，可联系发行人购买续期；如未激活或未续期，则硬件作为物理机继续使用。该类预装服务器与公司一般对外销售的青立方超融合系统在业务性质上的主要区别为如下：

	超融合系统销售业务	预装服务器销售业务
硬件品牌	戴尔、浪潮等原厂商品牌，部分产品由 ODM 代工生产并贴牌“Qing ³ 青立方”品牌	戴尔、浪潮等原厂商品牌，不体现“Qing ³ 青立方”品牌
硬件配置	服务器厂商根据发行人提供的配置单进行 ODM 生产	服务器厂商标准化配置
软件配置	QingCloud 企业云平台，可选配企业版、标准版、高级版等不同版本	QingCloud 企业云平台，为具备基础功能的预装版本
销售目的	协助客户搭建企业云环境，销售软硬件云产品	通过预装服务器销售业务促成未来云产品销售
客户需求	客户有明确的云平台软件需求，以配置云计算系统为目标进行招投标，并知晓软件平台为发行人提供	客户没有明确的云平台软件需求，以硬件采购或物理机集采为主
业务流程	- 客户会与发行人或其对应的二级经销商沟通软件需求，发行人结合客户需求，形成硬件配置清单，并组织上游生产相关超融合产品 - 若客户不指定硬件品牌，优先向其销售“青立方超融合”；若客户指定硬件品牌，按客户要求销售“原厂超融合” - 发行人在交付硬件后，需要持续就软件的安装、使用、维保等内容与客户沟通	- 客户仅与发行人沟通硬件配置，发行人据此向上游采购 - 发行人在交付硬件后，不会再就预装软件与客户进行沟通 - 客户激活预装软件后免费试用 3 个月，如满意可购买企业版/标准版/高级版等完整功能版本 - 如未激活或未续期，则硬件作为物理机继续使用
合同内容	一般为软硬件一体报价，亦有软件部分单独约定金额	仅约定硬件部分的金额，软件注明“预装版”且不单独收费
资金风险承担	发行人对经销商有一定账期，会承担资金风险	发行人不承担资金风险，均为经销商付款后，发行人再组织发货

综上所述，该类预装服务器销售业务的特点包括：①硬件为第三方厂商标准配置、软件为预装附送，不单独计费；②软件为预装非付费版 QingCloud 企业云平台基本版本，并非包含完整功能及授权的 QingCloud 企业云平台正式版；③客户购买目的一般硬件采购或物理机集采，并非明确计划使用其云计算功能。

（2）外部软件开发业务

报告期内，少量客户的定制化软件开发需求由发行人承接后，直接外包给其他软件开发团队完成。该类软件开发需求不同于发行人面向已有战略客户提供的、基于青云 QingCloud 云平台进一步开发界面功能及衍生功能的软件开发业务，所开发软件并非运行在青云 QingCloud 云平台环境中，与发行人现有产品及服务无直接关联。

2、结合相关交易合同具体约定分析采用净额法核算的原因及是否符合《企业会计准则》的要求

结合《企业会计准则第 14 号—收入》、证监会会计部《上市公司执行企业会计准则案例解析》等相关规定，在下列情形下，会计主体应按代理业务收入总额确认收入：①主体在业务安排中是主要的义务人；②主体承担了总体的存货风险；③可在合理的范围

内与客户确定商品的交易价格；④主体在根本上（而不是包装上）改变了商品；⑤主体有一定权力选择供应商；⑥主体可决定商品或服务规格参数；⑦主体在持有存货期间承担存货毁损灭失的风险；⑧主体承担信用风险。如不满足上述情形，会计主体应按取得的代理费收入净额确认代理收入。

（1）预装服务器销售业务

根据上述规定及相关交易合同主要条款，超融合系统销售业务、预装服务器销售业务的收入确认政策差异及依据如下：

主要条款分析	超融合系统销售业务	预装服务器销售业务
①主体在业务安排中是主要的义务人	分别按硬件产品、软件产品及服务分别与客户签署合同。云平台软件为发行人开发、售卖并向客户提供；硬件型号/配置/组装方式均配合云平台软件进行配套及整合，在业务安排中是主要义务人	主要义务人责任已均实质转嫁，在相近日期分别与供应商和客户签订合同，除价格条款外，购货合同和销货合同在产品种类、货物数量及售后维保等条款上均基本相同
②主体承担了总体的存货风险	硬件部分存货风险基本由供应商承担；软件部分由发行人提供并单独收费，存货风险由发行人承担	硬件部分存货风险基本由供应商承担；软件部分类似于赠送，发行人并未承担风险
③可在合理的范围内与客户确定商品的交易价格	软件、服务部分单独收费，价格为其自主确定	软件部分不收费，因而整体呈现低于5%毛利的表现
④主体在根本上（而不是包装上）改变了商品	在硬件中安装并激活标准版/企业版/高级版软件，已实质提供可用云软件，硬件适配软件，并组合作为虚拟机运行云平台，已从根本上改变商品功能及形态	仅在硬件中预装了未激活的预装版云平台，未实质提供其他产品及服务，未从根本上改变商品功能及形态；是否激活视客户自主决定
⑤主体有一定权力选择供应商	视客户需求交付自身品牌或指定品牌的产品，虽不能完全决定供应商的选择范围及最终结果，但可以协商或决定商品或服务的规格参数	无法选择供应商及参数配置，需以客户的采购需求为准；虽与客户签订的合同中虽未明确指定供应商及具体配置，但已提前沟通指定硬件品牌
⑥主体可决定商品或服务规格参数		
⑦主体在持有存货期间承担存货毁损灭失的风险	不适用，发行人一般不持有存货	
⑧主体承担信用风险	无论客户是否按期付款，均需向供应商付款	不承担信用风险，一般在收到客户货款后才将其中采购价款支付给供应商。部分合同约定，仅当从客户取得货款才有向供应商支付货款的义务
收入确认政策	<u>上述条件均满足，采用总额法</u>	<u>上述条件不全满足，采用净额法</u>

综上所述，发行人于报告期内销售了部分预装非付费版 QingCloud 企业云平台基础版本的服务器，主要目的为推广其 QingCloud 企业云平台。经比对企业会计准则相关规定及相关交易合同主要条款，基于谨慎性原则于报告期内按代理业务收入净额确认收入。

（2）外部软件开发业务

根据外部软件开发业务之提供模式，该类软件开发服务的提供过程中，发行人未主导业务开展、未提供青云 API 接口等相关核心要素，仅作为代理人角色。经比对企业会计准则相关规定及相关交易合同主要条款，基于谨慎性原则于报告期内按代理业务收入净额确认收入。

（二）各项服务性业务的具体内容及提供方式

报告期内，公司除提供云产品外，亦面向客户提供云服务以及配套云产品及云服务的项目实施服务、售后支持服务等服务性业务，各项服务性业务的具体内容及提供方式如下：

1、云产品业务相关服务性业务

项目		具体内容	提供方式	列示分部
项目实施服务		包括架构设计、产品交付、部署实施、系统测试、产品培训、项目验收等，根据客户个性化需求，凭借公司高度标准化的产品和服务类型和完善的行业解决方案，为客户快速搭建云计算硬件架构和软件系统	上门实施	不单独列示于收入分部，计入各项目合同收入中
售后支持服务	运维服务	面向客户提供软件使用过程中的问题咨询、故障处理中的远程技术支持等服务，当产品远程支持服务也无法解决问题或有现场支持需求，公司可提供现场技术支持服务，派遣技术人员现场支持，协助客户处理问题	电呼、网络沟通、上门支持	服务及其他
	维保服务	面向客户提供云产品软件的维护、保修及更新升级服务	远程沟通 网络推送	
	培训服务	面向客户 IT 人员及经销商技术人员提供云计算产品功能配置及使用培训服务，推动其掌握对青云产品的部署实施、使用维护等能力	现场培训	
	软件定制开发服务	面向客户基于 QingCloud 企业云平台进行应用平台、计费系统、桌面界面等相关定制开发服务	软件开发	

2、云服务业务相关服务性业务

项目	具体内容	提供方式	列示分部
公有云服务	将服务器、网络设备等 IT 资源虚拟化为相应资源池并形成公有云服务，向客户提供基于 QingCloud 公有云平台的多层次云服务，包括基础资源与架构服务中的计算服务、存储服务、网络服务（包括混合云网络接入、智能广域网等），以及应用平台服务、运维与安全服务等	在线提供为主 少量线下提供	基础资源与架构服务、应用平台服务、其他

项目		具体内容	提供方式	列示分部
机柜托管服务		公司整合部分自行采购的电信资源，搭配运维服务、软件定义广域网技术，面向客户提供机柜托管等服务，供客户实现混合云部署	线下提供	基础资源与架构服务
售后支持服务	平台运维服务	面向客户提供系统的跨区迁移、平台的扩容升级、设备的性能监控、故障的发现处理、数据的备份恢复等，保证平台的稳定运行	在线提供	免费服务，不计收入
	技术支持服务	由用户在遇到问题时提交工单，公司后台服务工程师根据工单了解和采集用户需求，辅助和支持用户解决产品使用过程中的各种问题	在线提供	

（三）冗余资源外租提供托管服务报告期各期金额及在收入项目中的列示情况

报告期内，公司整合部分前期采购、但公有云服务尚未使用的冗余的机柜资源，搭配运维服务技术，面向客户提供机柜托管服务。报告期内，该类业务作为一类基础资源服务，产生的收入列示于云服务板块“基础资源与架构服务收入”中，各期收入金额具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
机柜托管	453.29	400.89	174.15
合计	453.29	400.89	174.15

（四）对北京卓讯交易的背景及性质，在公司营业收入中的列示情况，是否单纯销售公司外采的通用设备及报告期各期同类销售的金额

发行人与北京卓讯科信技术有限公司的交易为于洪区雪亮工程电子政务及云数据中心硬件项目，发行人通过北京卓讯科信技术有限公司、沈阳灵长科技有限公司向终端客户沈阳市于洪区人民政府集成提供了云解决方案，本交易为上述两个交易项目之一。

2017 年起，沈阳市于洪区人民政府计划推广建设雪亮工程项目，以保障乡村安全，推进“和谐社会”的构建。发行人和终端客户沈阳市于洪区人民政府进行了充分接触，为其定制设计了集成云解决方案，结合发行人自身企业云平台、大数据、分布式存储技术，搭配超融合设备融合设计方案，实现上层应用视频监控、治安报警、互联共享、数据分析、应急广播、灾害预警、综合治理等的乡村安防一体化综合音视频管理播控系统。其中，云平台部分需求涉及相关私有云产品（超融合系统、企业云平台）的采购，视频监控及网络传输部分需求涉及相关硬件设备（网络基站、交换机、路由设备）的采购。

2018 年沈阳市于洪区人民政府通过中国移动通信集团辽宁有限公司沈阳分公司发

布了《2018 年于洪区”雪亮”工程视频监控系统服务项目》招标计划，共分为监控集成部分、网络环境部分 2 个标包。发行人通过沈阳灵长科技有限公司中标其监控集成部分标包，作为解决方案提供商主导终端客户云数据中心的建设工作，并向终端客户交付其青立方超融合系统及 QingCloud 企业云平台；由于发行人前期已深度参与项目方案设计，为更好实现网络基站与硬件设备的系统集成，发行人亦与北京卓讯科信技术有限公司共同进行网络环境部分所需硬件设备基于 QingCloud 企业云平台的适配设计，并提供供货渠道及货源比选，最终形成对标包采购需求的硬件设备采购方案，因此该网络环境部分标包后，该标包采购需求由发行人进行采购并供货。

发行人于 2018 年 12 月与北京卓讯科信技术有限公司签署了《购销协议》，合同金额为 1,594.15 万元（含税），销售内容为室外宏基站、主机、无线路由器等硬件设备及性能实例 License、路由器 License、汇聚交换机 License、集群客户端 License 等云相关产品及外部第三方软件授权。发行人完成向北京卓讯科信技术有限公司交付供货后，北京卓讯科信技术有限公司向发行人出具了《产品验收单》。

发行人于 2018 年 12 月与沈阳灵长科技有限公司签署了《购销协议》，合同金额为 1,285.81 万元（含税），销售内容为 QingCloud 企业云产品、Qing³®超融合系统等青云云产品。发行人完成向沈阳灵长科技有限公司交付供货后，沈阳灵长科技有限公司向发行人出具了《产品验收单》。

综上所述，发行人与北京卓讯科信技术有限公司的交易为其向终端客户沈阳市于洪区人民政府集成提供云解决方案的一部分，在发行人通过另一经销商沈阳灵长科技有限公司主导云解决方案并销售青云云产品的情况下，本交易的实质为云解决方案所需集成的相关硬件设备采购，采购内容为基于 QingCloud 企业云平台运行的网络基站及硬件设备，发行人在本交易中发挥了解决方案提供商、系统集成服务商的角色与作用，于交易前设计并确定了集采硬件设备的适配设计、提供供货渠道及货源比选，最终形成适用于 QingCloud 企业云平台及对终端客户云解决方案的硬件设备采购方案，并非单纯销售公司外采的通用设备。发行人于 2018 年度通过本交易确认的 1,374.26 万元营业收入列示于云产品板块“超融合系统”分部中，具有合理性。

发行人于报告期内不存在单纯销售外采通用设备的情形，于报告期各期末产生相应销售金额。

问题 19.4:

招股说明书披露，公司将收入划分为云产品与云服务两个大类，未明确公司业务中公有云、私有云、混合云的构成；国内私有云市场构成主要为硬件，公有云市场主要为 IaaS。

请发行人披露：（1）报告期各期公有云、私有云、混合云的收入占比情况，并按收入占比的重要性顺序调整招股说明书中公司的市场竞争地位部分的披露顺序；（2）从公有云、私有云、混合云的角度披露报告期各期公司收入、成本、毛利、毛利率的构成及变化情况，并做相应分析；（3）报告期各期公司私有云业务在硬件、软件、服务三部分的收入构成、变动情况及变动原因；（4）报告期各期公司公有云业务在 IaaS、PaaS、SaaS 三部分的收入构成、变动情况及变动原因；（5）公有云客户各期末预储值余量及变化情况，报告期各期各类云客户数量及变化情况，并结合与同行业公司对比及业务模式的差异等情况分析公司各类云业务市场竞争地位。

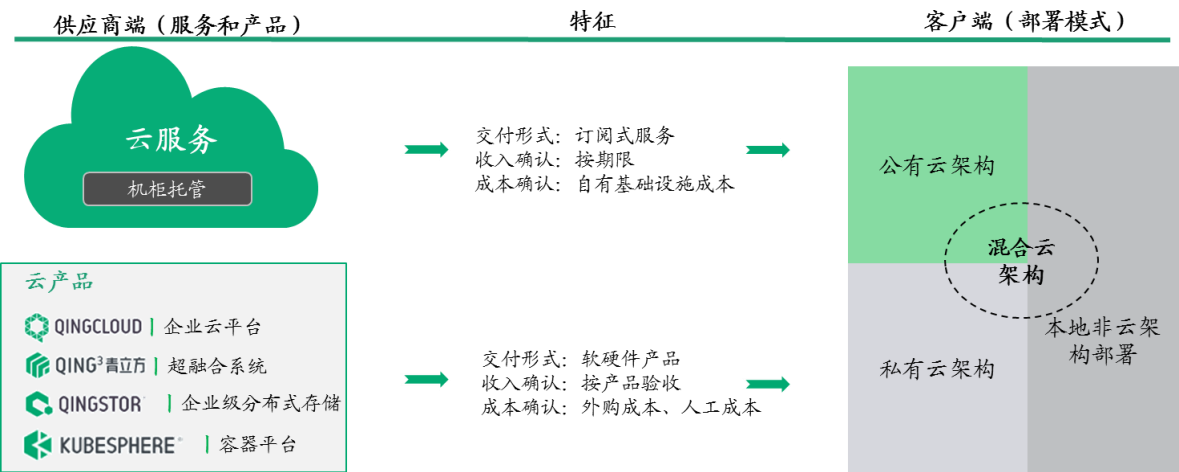
回复：

一、发行人对问询问题的答复

（一）报告期各期公有云、私有云、混合云的收入占比情况，并按收入占比的重要性顺序调整招股说明书中公司的市场竞争地位部分的披露顺序

1、混合云的特殊性及发行人确定云产品、云服务两个业务分部的主要考虑

公有云、私有云和混合云的分类，是从客户自身 IT 架构的类型出发形成的分类方式，而云服务和云产品的分类，则是从云计算供应商的交付方式出发形成的分类方式，两者对应关系如下：



对于云计算厂商来说，云服务和云产品是两种交付方式，两者在交付形式、收入确认和成本构成上有显著区别：云服务在交付形式上为订阅式服务，按服务期限逐步确认收入，成本构成主要为数据中心成本和固定资产折旧等供应商自有基础设施成本；云产品在交付形式上为软硬件产品，按产品的交付和验收确认收入，成本构成主要为外购硬件成本、人工实施成本等。

对于客户来说，分为公有云、私有云和混合云三种 IT 架构部署模式。单独使用云服务，可快速实现公有云部署；单独使用云产品，可快速构建私有云架构。但混合云架构情况较为多样，如下表所示，公有云架构+私有云架构、公有云架构+本地非云架构、不同云计算供应商的产品组合，均可以归类为“混合云”。

从供应商的角度，较难按客户最终的 IT 架构形态来划分业务收入，且存在同一产品分到不同业务的情况。以青云销售的核心云产品超融合系统为例，客户购买后，可用做私有云部署，也可以和青云的或其它厂商的公有云服务结合在一起，形成混合云部署，但从青云的角度，无法明确将该笔交易界定为私有云或混合云。混合云更适合作为一种综合解决方案，但不适合用于划分业务。

客户端：部署模式	供应端：交付形式
公有云	青云云服务
私有云	青云云产品
混合云	青云云服务+青云云产品
	青云云服务+本地化非云架构部署 青云云服务+其它厂商私有云产品
	其它厂商云服务+青云云产品

因此，发行人在招股说明书中确定了云产品、云服务两个业务分部。

2、可比公司业务划分口径

（1）微软

微软与青云的技术架构类似，通过 Azure 提供公有云服务，通过 Azure Stack 提供私有云产品，两者统一架构，可提供统一架构下的混合云解决方案。与青云相似，微软的云计算业务并没有按“公有云”、“私有云”和“混合云”的口径拆分，而是按照 Server Products（服务器产品）、Cloud Services（云服务）、Enterprise Services（企业咨询）三类，从供应商的角度进行拆分。

（2）金山云

根据金山云招股书披露，主要业务分为公有云和企业云，其中公有云为核心业务，企业云业务的收入占比逐步提高，具体情况如下：

1) 公有云：公司为不同领域的客户提供公有云服务，包括游戏、视频、人工智能、电子商务、教育和移动互联网等行业客户。根据使用持续时间对公有云服务客户按月收费，主要服务包括计算、存储、网络、数据库、安全、大数据和人工智能等。2017-2019 年收入占比分别为 97.30%、95.10%和 87.43%。

2) 企业云：公司为从事金融服务、公共服务和医疗保健等业务的客户提供企业云服务。按项目向企业云服务客户收费。主要产品包括银河平台产品 Galaxy Stack 和私有云 Kindstack 等产品。2017-2019 年收入占比分别为 1.20%、4.30%和 12.29%。

根据金山云官网，混合云是其众多通用解决方案之一：金山云混合云依托于金山云高等级的数据中心体系、高质量的资源储备、高弹性的公有云资源以及专业化的服务体系，向客户提供本地 IT 基础设施+私有云+公有云整体化的一站式解决方案，帮助企业轻松实现混合组网，构建混合云 IT 基础设施。

综上，金山云也根据服务和产品的形式将收入分为两类，虽然也存在混合云业务，但其作为一种产品和服务的组合解决方案，并未在招股书中作为收入类别单独拆分。

（3）优刻得

根据优刻得招股书披露，主要业务分为公有云、混合云和私有云，其中公有云为核心业务，混合云业务收入占比逐步提高，具体情况如下：

1) 公有云：主要包括计算、网络、存储、数据库、数据分析、云分发、云安全等类别，客户以移动互联、互动娱乐、企业服务等互联网客户为主。2017-2019 年收入占比分别为 90.97%、85.15%和 79.08%。

2) 混合云：主要由机柜托管、定制化物理机、托管增值服务组成，2017-2019 年收入占比分别为 5.85%、11.69%和 16.09%。以机柜托管为绝对核心，具体收入情况占比如下：

混合云收入构成	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度	
	收入 (万元)	占比	收入 (万元)	占比	收入 (万元)	占比
机柜托管	7,375.17	66%	9,516.76	69%	3,461.57	70%
托管增值服务	1,434.13	13%	1,115.31	8%	165.52	3%
定制化物理机	2,367.45	21%	3,250.39	23%	1,288.12	26%
合计	11,176.75	100.00%	13,882.46	100.00%	4,915.21	100.00%

3) 私有云及其它：主要由基于开源 OpenStack 的企业级 IaaS 平台产品 UMOS、统一分布式存储产品 UMStor 和和综合性私有云软件栈 MCP 云平台构成。2017-2019 年收入占比分别为 3.01%、2.91%和 4.79%。

综上，优刻得主营业务虽然划分为公有云、混合云和私有云三类，但其混合云业务仅包括机柜托管、定制化物理机、托管增值服务，与行业中对于混合云的定义有较大区别，而优刻得以公有云为绝对核心业务的业务模式与发行人以统一底层架构提供云产品、云服务的业务模式也存在较大区别，因此参考性较低。

3、发行人业务的进一步拆分

为了更清晰地说明公司的业务特征，参考优刻得的业务拆分方法，以下将青云的业务进一步划分为私有云（即招股说明书之“云产品”分部）、公有云（即招股说明书之“云服务”分部不含机柜托管业务部分）、机柜托管（即招股说明书之“云服务”分部机柜托管业务部分）进行分析。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“1、营业收入构成分析”部分补充披露如下：

“从供应商的交付形式考虑，公司的业务划分为云产品和云服务，两者在交付形式、收入确认和成本构成上有显著区别：云服务在交付形式上为订阅式服务，按服务期限逐步确认收入，成本构成主要为数据中心成本和固定资产折旧等供应商自有基础设施成本；云产品在交付形式上为软硬件产品，按产品的交付和验收确认收入，成本构成主要为外购硬件成本、人工实施成本等。

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司营业收入分别为 23,923.85 万元、28,176.12 万元及 37,682.20 万元。报告期内，公司营业收入按业务类别构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	37,637.52	99.88%	28,110.64	99.77%	23,891.59	99.87%
云产品	24,609.48	65.31%	15,912.66	56.48%	12,504.89	52.27%
云服务	13,028.03	34.57%	12,197.98	43.29%	11,386.69	47.60%
其他业务	44.68	0.12%	65.48	0.23%	32.26	0.13%
合计	37,682.20	100.00%	28,176.12	100.00%	23,923.85	100.00%

报告期内，公司主营的云计算业务收入占营业收入的比例均在 99.50%以上，按交付形式可分为云产品、云服务两类。

总体而言，公司收入伴随客户对云计算产品及服务的采购需求的增长而增长。报告期内，公司各类业务收入均呈增长趋势，云产品收入提升是营业收入增长的主要驱动因素。

根据客户部署模式，云产品主要用于客户部署私有云；云服务中除了机柜托管业务，主要用于客户部署公有云；混合云指客户同时使用单一或不同供应商的产品和服务从而实现混合云解决方案，按行业惯例，不做财务分部；机柜托管业务不涉及核心云计算技术，可在发行人数据中心为客户提供机柜，可作为托管形式混合云解决方案的一部分。综上，按私有云、公有云和机柜托管的业务分部的收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	37,637.52	99.88%	28,110.64	99.77%	23,891.59	99.87%
私有云	24,609.48	65.31%	15,912.66	56.48%	12,504.89	52.27%
公有云	12,574.74	33.37%	11,797.09	41.87%	11,212.54	46.87%
机柜托管	453.29	1.20%	400.89	1.42%	174.15	0.73%
其他业务	44.68	0.12%	65.48	0.23%	32.26	0.13%
合计	37,682.20	100.00%	28,176.12	100.00%	23,923.85	100.00%

”

4、发行人市场竞争地位部分的披露顺序

报告期内，云产品为发行人占比最大的主营业务，其次为云服务，混合云并非发行

人单独的业务分部，而是终端客户采用青云部分产品后形成的部署模式之一。基于重要性原则，招股说明书发行人市场竞争地位按私有云、公有云、混合云的顺序进行披露。

（二）从公有云、私有云、混合云的角度披露报告期各期公司收入、成本、毛利、毛利率的构成及变化情况，并做相应分析

报告期内，按公有云、私有云、机柜托管三类进行划分，各业务分部收入、成本、毛利、毛利率的构成及变化情况如下：

1、公有云

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动情况	金额	变动情况	金额
营业收入	12,574.74	6.59%	11,797.09	5.21%	11,212.54
营业成本	16,121.06	13.59%	14,192.47	29.07%	10,995.84
营业毛利	-3,546.3	N.A.	-2,395.38	-1205.39%	216.70
毛利率	-28.20%	-7.90%	-20.30%	-22.24%	1.93%

由于机柜托管业务收入、成本占云服务板块业务相应指标的比例均低于 5%，以下针对云服务板块主要盈利指标构成及变动情况分析亦适用于公有云业务：

报告期内，发行人公有云业务收入保持持续增长趋势，2018 年度营业收入较 2017 年度增长了 5.21%，2019 年度营业收入较 2018 年度增长了 6.59%，主要原因包括：①积极应对下游细分行业基本面变动，客户结构调整初见成效；②客户黏性增强、个性化需求众多，应用平台服务显著提升以上原因可详见招股说明书之“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析（一）营业收入分析”之有关内容。

报告期内，发行人公有云业务成本规模较高、变动趋势较大，2018 年度营业成本较 2017 年度增长了 29.07%，2019 年度营业收入较 2018 年度增长了 13.59%，主要原因包括：①受行业商务惯例及公司采购模式影响，数据中心成本构成云服务板块主要成本；②云服务所需固定资产新增部署及换代升级，相应带来折旧摊销金额提高；③战略性布局网络接入服务及 SD-WAN 服务，报告期内投入较高。以上原因可详见招股说明书之“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析（二）营业成本分析”之有关内容。

报告期内，发行人公有云业务营业毛利变动趋势较大，2018 年度营业毛利较 2017

年度下降了 1205.39%，2019 年度营业毛利较 2018 年度进一步下降了 1,150.93 万元；毛利率水平亦持续下降，2018 年度及 2019 年度毛利率分别较前一年度下降了 22.24 个百分点、7.90 个百分点，主要原因包括：①公司基础资源与架构服务价格随行业变动趋势不断下调；②长期留存客户多采用包年包月模式，较弹性计费模式下折扣水平有所增加；③前瞻性布局网络接入服务及 SD-WAN 服务，固定资产投入导致折旧计提增加，进而拉低毛利率；④规模效应有待进一步体现，尚未覆盖数据中心资源及固定资产等固定成本以上原因可详见招股说明书之“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析（三）毛利构成及毛利率变动分析”之有关内容。

2、私有云

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动情况	金额	变动情况	金额
营业收入	24,609.48	54.65%	15,912.66	27.25%	12,504.89
营业成本	16,484.25	56.00%	10,567.09	41.50%	7,468.15
营业毛利	8,125.23	52.00%	5,345.57	6.13%	5,036.74
毛利率	33.02%	-0.58%	33.59%	-6.68%	40.28%

报告期内，发行人私有云业务收入保持持续增长趋势，2018 年度营业收入较 2017 年度增长了 27.25%，2019 年度营业收入较 2018 年度增长了 54.65%，主要原因包括：①超融合系统爆发式增长、逐步成为云产品分部主力产品；②发力软件定义存储产品，形成新一代重点产品；③企业云平台销售情况稳中有升，战略软件逐步实现产品化、商业化；④面向客户提供售后支持、培训等服务，报告期内随业务开展保持稳定增长；⑤深耕大型传统企业、政府等客户，并取得良好成绩。以上原因可详见招股说明书之“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析（一）营业收入分析”之有关内容。

报告期内，发行人私有云业务成本变动与营业收入保持同向变动趋势，2018 年度营业成本较 2017 年度增长了 41.50%，2019 年度营业成本较 2018 年度增长了 56.00%，变动幅度略大于营业收入，主要原因包括：①超融合系统、软件定义存储产品等软硬一体交付产品逐步成为主力，外购硬件成本相应增长；②部分应用软件开发项目外包第三方 IT 服务机构，对应成本规模有所上升；③构建全生命周期解决方案团队，人工成本有所上升。以上原因可详见招股说明书之“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、

经营成果分析（二）营业成本分析”之有关内容。

报告期内，发行人私有云业务营业毛利变动持续增长，2018 年度营业毛利较 2017 年度增长了 6.13%，2019 年度营业毛利较 2018 年度进一步增长了 52.00%；毛利率水平保持相对稳定、但略有降低，2018 年度毛利率较 2017 年度下降了 6.68 个百分点，主要原因为毛利率较低（约 20%左右）的软硬一体组合产品及相应的人工服务收入占比由 2017 年度的 65%提高至 2018 年度的 77%、毛利率较高（约 80%左右）的软件产品收入占比相应降低所致；2019 年度毛利率较 2018 年度下降了 0.58 个百分点，主要原因为毛利率较低（约 20%左右）的软硬一体组合产品及相应的人工服务收入占比进一步小幅提高至 84%，但公司解决方案团队部署配置及运维效率有效提升，带动各类产品毛利率水平有所提升抵消了产品结构变动带来的毛利率变动。以上原因可详见招股说明书之“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析（三）毛利构成及毛利率变动分析”之有关内容。

3、机柜托管

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动情况	金额	变动情况	金额
营业收入	453.29	13.07%	400.89	130.20%	174.15
营业成本	362.97	15.86%	313.30	143.59%	128.62
营业毛利	90.32	3.12%	87.59	92.38%	45.53
毛利率	19.93%	-1.92%	21.85%	-4.29%	26.14%

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”部分更新披露如下：

“报告期内，公司机柜托管业务收入保持持续增长趋势，2018 年度营业收入较 2017 年度增长了 130.20%，主要系当年公司大力发掘客户混合云构建需求，利用自身的 IDC 资源实现较多机柜托管服务销售所致；2019 年度营业收入较 2018 年度增长了 13.07%，主要系较多前期机柜托管客户续签合同、公司进一步开发机柜托管客户并实现销售所致。”

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”部分更新披露如下：

“报告期内，公司机柜托管业务成本变动与营业收入保持同向变动趋势，2018 年度营业成本较 2017 年度增长了 143.59%，2019 年度营业成本较 2018 年度增长了 15.86%，变动幅度略大于营业收入，主要原因包括：①IDC 机柜资源价格逐年有一定程度上涨趋势，全行业 IDC 采购成本均有所上升，公司营业成本亦受上游行业影响有所上升；②公司同步扩充运营维护 IDC 机房的基础设施部门人员，计入营业成本的员工薪酬略有上升所致。”

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）毛利构成及毛利率变动分析”部分更新披露如下：

“报告期内，公司机柜托管业务营业毛利持续增长，2018 年度营业毛利较 2017 年度增长了 92.38%，2019 年度营业毛利较 2018 年度进一步增长了 3.12%；毛利率水平略有下滑，2018 年度毛利率较 2017 年度下降了 4.29 个百分点，2019 年度毛利率较 2018 年度下降了 1.92 个百分点，主要原因包括：①IDC 机柜资源价格逐年有一定程度上涨趋势，全行业 IDC 采购成本均有所上升，公司营业成本亦受上游行业影响有所上升；②为进一步推广快速混合云构建服务、交叉销售公司其他公有云服务及私有云产品，部分长期机柜托管客户续签合同给予了少量优惠折扣，因而导致公司营业收入增幅略低于营业成本增幅所致。”

（三）报告期各期公司私有云业务在硬件、软件、服务三部分的收入构成、变动情况及变动原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、营业收入变动分析”之“（1）云产品”部分更新披露如下：

“报告期内，公司云产品业务分为两种交付形式：（1）以软硬一体组合产品形式交付；（2）以软件形式交付；（3）以服务形式交付。

以软硬一体组合产品交付时，如果是自有品牌服务器，不会区分软硬件金额，以融合设备的形式交付和确认售价，故无法分拆为硬件和软件收入；如果是客户指定品牌的服务器，则会区分软硬件金额，但一般为整体组合报价的形式，软件或硬件部分收入金额的核算标准不尽相同，不具有参考性。因此，软硬一体组合产品在收入核算时较难按硬件、软件单独拆分核算，一般采用软硬一体组合产品口径进行整体核算。

报告期内，公司云产品业务各期在软硬一体组合产品、软件、服务三部分的收入构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	收入金额	收入构成	变动比率	收入金额	收入构成	变动比率	收入金额	收入构成
软硬一体组合产品	17,463.03	70.96%	104.77%	8,528.00	53.59%	53.47%	5,556.84	44.44%
软件产品	4,005.19	16.27%	8.36%	3,696.22	23.23%	-14.89%	4,342.63	34.73%
服务	3,141.27	12.76%	-14.83%	3,688.43	23.18%	41.57%	2,605.42	20.84%
总计	24,609.48	100.00%	54.65%	15,912.66	100.00%	27.25%	12,504.89	100.00%

报告期内，软硬一体组合产品相比于之前的软件产品，因其即开即用的易安装模式，以及深度调优的软硬件配置和性能逐渐成为主流交付模式，收入构成由 2017 年度的 44.44% 上升至 2019 年度的 70.96%，主要系公司迎合终端客户对于软硬一体组合产品的青睐以及政企设备采购国产化替代的政策要求，以超融合系统、软件定义存储产品等软硬一体形态进行交付的订单数量逐年增多所致。

软件产品销售额保持相对稳定，但收入占比有所下降，由 2017 年度的 34.73% 下降至 2019 年度的 16.27%，主要系公司迎合客户需求趋势，重点主推超融合系统，主要对外销售的软件产品 QingCloud 企业云平台更多作为对客户的超融合系统解决方案整体销售、而非单独进行大规模推广销售所致；此外，公司多款战略型软件产品仍在客户培育期、市场推广期，报告期内销售收入金额占比较小，未贡献较多收入增速。

服务收入于 2017 年度及 2018 年度收入规模占云产品业务营业收入的比例约 20% 左右，与云产品业务收入规模相匹配且保持相对稳定；2019 年度收入规模及占比略有下降，主要原因为：为避免定制开发及驻场运维等人工服务带来的低效人力消耗，公司已逐步培训形成部分有技术团队及服务能力的经销商，可面向终端客户独立承接定制开发业务，当年承接战略客户软件定制开发需求较少，仅承接其中毛利率较高、对企业云平台通用功能迭代有帮助的定制开发项目，定制软件开发服务收入规模因此有所下降。”

（四）报告期各期公司公有云业务在 IaaS、PaaS、SaaS 三部分的收入构成、变动情况及变动原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果

分析”之“（一）营业收入分析”之“2、营业收入变动分析”之“（2）云服务”部分更新披露如下：

“公司公有云业务按服务类型进行区分的业务内容具体如下：①IaaS 服务：主要为基础资源与架构服务分部中于公有云平台在线运营的计算服务、存储服务、网络服务及依托公有云基础资源与架构提供的混合云网络接入、智能广域网等服务；②PaaS 服务：主要为应用平台服务分部中的各类 PaaS 应用服务；③SaaS 服务：报告期内，公司未提供 SaaS 服务，目前已通过北京爱工作形成了基于公有云平台的企业数字化工作平台服务能力，未来预计将逐步产生相关收入。

报告期内，公司公有云业务各期在 IaaS、PaaS、SaaS 三部分的收入构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	收入金额	收入构成	变动比率	收入金额	收入构成	变动比率	收入金额	收入构成
IaaS 服务	10,400.30	82.71%	3.98%	10,002.45	84.79%	1.02%	9,901.02	88.30%
PaaS 服务	2,076.07	16.51%	18.08%	1,758.19	14.90%	36.86%	1,284.69	11.46%
SaaS 服务	-	0.00%	0.00%	-	0.00%	0.00%	-	0.00%
其他	98.38	0.78%	169.93%	36.45	0.31%	35.68%	26.86	0.24%
总计	12,574.74	100.00%	6.59%	11,797.09	100.00%	5.21%	11,212.57	100.00%

报告期内，公司 IaaS 服务收入于报告期内略有小幅增加，变动比率均在 5%以内，主要原因为：①受公有云行业市场竞争激烈、销售资费调整影响，公司随之多次降低云服务核心产品单价，以应对同行业竞争对手的价格变动，对相关产品收入规模造成了较大影响，IaaS 服务作为公有云平台的核心基础服务降价幅度更大，单次资费下调幅度一般在 5%-20%之间，降价趋势及降价幅度均与公有云全行业情形保持一致；②公司经过长期持续运营留存的长期客户多采用包年包月模式，较弹性计费模式下折扣水平有所增加，报告期内云服务板块按包年包月模式计费的收入规模由 2017 年度的 5.16% 增长至 2019 年度的 32.95%，包年包月模式平均单价有所下降导致总体收入规模增速有所缩减。

公司 PaaS 服务收入金额及收入构成于报告期内均逐步提升，收入构成从 2017 年度的 11.49% 增长至 2019 年度的 16.64%，主要原因为：随着客户对公有云平台的使用

深入，对数据及信息的管理、分析、应用需求越来越高，公司响应需求开发了 QingCloud AppCenter 应用平台，逐步形成云服务的战略性打法，通过基础资源与架构服务获取新客户，获客后逐步推广销售数据库与中间件、大数据平台、容器平台、物联网 IoT、人工智能 AI 等 PaaS 服务，因此 PaaS 服务收入金额及构成持续增加，具有合理性。

公司 SaaS 服务于 2019 年逐步产品化，报告期内尚未形成收入贡献。”

（五）公有云客户各期末预储值余量及变化情况，报告期各期各类云客户数量及变化情况，并结合与同行业公司对比及业务模式的差异等情况分析公司各类云业务市场竞争地位

1、公有云客户各期末预储值余量及变化情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、营业收入变动分析”之“（2）云服务”部分补充披露如下：

“报告期内，公司公有云客户各期末预储值余量及变化情况如下：

单位：万元

年度	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动比率	金额	变动比率	金额
储值余量	2,208.17	-4.52%	2,312.77	11.59%	2,072.54

报告期各期末公有云储值余量变化波动较小，2018 年末较 2017 年末储值余量增长 11.59%，主要系当年公有云平台主要客户某省交通集团的充值金额较高，带动当期末预储值余量有所上升；2019 年末较 2018 年末下降 4.52%，主要系当年公有云平台主要客户北京掌众金融信息服务有限公司由于经营策略调整，减少对公有云平台资源的消耗及投入，充值及消费金额大幅降低所致。”

2、报告期各期各类云客户数量及变化情况

（1）云服务客户数量及变化情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、营业收入变动分析”之“（2）云服务”部分补充披露如下：

“报告期内，云服务终端客户数量及变化情况如下：

年份		2019	2018	2017
关键客户	消费金额（万元）	11,594.17	10,535.36	9,667.48
	消费金额占比	88.99%	86.37%	84.90%
	用户数（个）	317	313	274
	ARPU(万元/个)	36.57	33.66	35.28
小型客户	消费金额（万元）	1,433.86	1,662.62	1,719.21
	消费金额占比	11.01%	13.63%	15.10%
	用户数（个）	3,445	3,940	4,751
	ARPU(万元/个)	0.42	0.42	0.36
合计	消费金额（万元）	13,028.03	12,197.98	11,386.69
	用户数（个）	3,762	4,253	5,025
	ARPU(万元/个)	3.46	2.87	2.27

注：关键客户为年消费大于6万元的客户，小型客户为年消费小于6万元的客户。

报告期内，公司云服务业务关键客户收入占比达到85%以上并逐步提高，平均单客户年消费为35万元左右，关键客户数量保持增长。公司云服务业务小型客户数量相对较多，但收入占比在15%以下且逐步降低，平均单客户年消费仅为0.4万元左右，用户数量持续减少。公司云服务客户数量的变化主要是公司为应对公有云行业激烈的竞争、结合自身客户资源和业务布局优势进行主动调整所致，公司在战略上未采用强营销推广手段和超越同行业平均水平的降价策略大批量获客，而是更加关注传统大型企业的长期稳定需求，因此，小型客户流失率较高，而关键客户保持稳定增长。”

（2）云产品客户数量及变化情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、营业收入变动分析”之“（1）云产品”部分补充披露如下：

“报告期内，云产品终端客户数量及变化情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当年发生交易的终端客户	258	158	88
当年新增交易的终端客户	159	110	71
成立至今的累计终端客户	379	220	110

报告期内，随着公司各行业领域经验及口碑的积累，云产品业务持续扩大终端客户的覆盖数量，累计终端客户增长率均在 70% 以上。2017-2019 年公司当年发生交易的终端客户数量及新增交易终端客户数量稳步提升，且因公司云产品业务日渐成熟优质，各年终端客户留存率也不断提升，2017-2019 年分别为 19.32%、30.38% 及 38.37%”

3、结合与同行业公司对比及业务模式的差异等情况分析公司各类云业务市场竞争地位

（1）收入规模

发行人的云产品业务处于高速发展阶段，业务规模处于同行业上中游水平；发行人的云服务业务规模相对于可比公司比较小，在收入规模、客户数量等方面，均低于同行业领先企业。

（2）业务模式

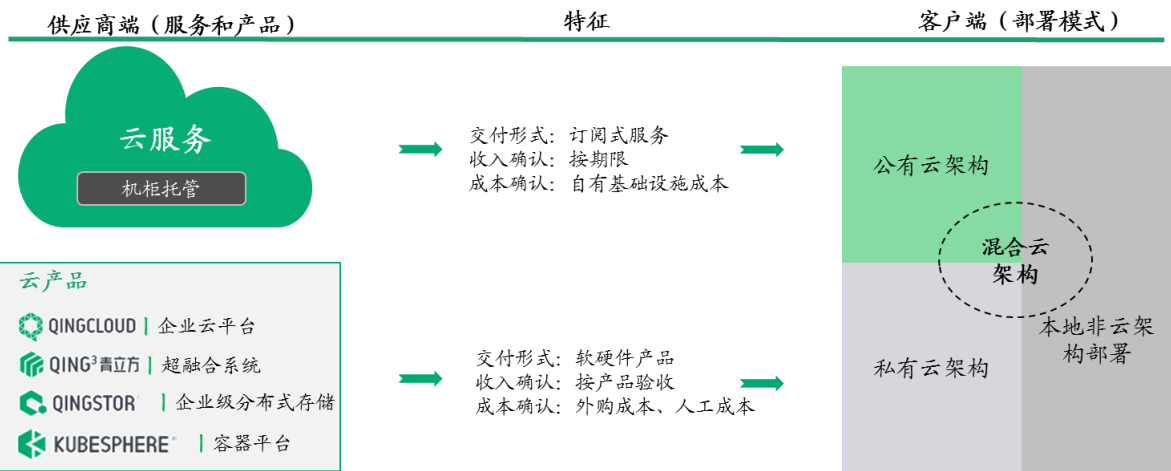
发行人的云产品业务与同行业私有云业务模式一致，例如金山云的企业云业务、深信服云计算业务中的超融合等产品；发行人的云服务业务也与同行业公有云业务模式一致，如金山云、优刻得的公有云业务。

发行人各类云业务在市场份额、竞争地位，以及同行业公司的竞争策略、行业覆盖、技术对比等情况，请见问题 7.1 与问题 7.5 之相关回复。

二、招股说明书披露修改情况

关于云服务、云产品与公有云、私有云和混合云的关系，发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“（一）发行人的主营业务情况”之“（3）客户的三种部署模式”中修改、补充披露如下：

“云服务和云产品的分类，则是从云计算供应商的交付方式出发形成的分类方式；而公有云、私有云和混合云的分类，是从客户自身 IT 架构的类型出发形成的分类方式。而两者对应关系如下：



对于客户来说，单独使用云服务，可快速实现公有云部署；单独使用云产品，可快速构建私有云架构。但混合云架构情况较为多样，公有云架构+私有云架构、公有云架构+本地非云架构、不同云计算供应商的服务和产品组合，均属于混合云架构。

青云的产品和服务在混合云解决方案中有以下特点：

特征	对应技术、产品	具体表现
统一架构，一致体验	统一技术体系	服务和产品在 API 接口、开发工具、操作界面等各方面都保持一致，大幅降低了 IT 人员使用新平台的学习成本，便利了数据和应用在不同 IT 架构之间的迁移、调动和管理，打通了多个云环境，为用户提供一致的云平台使用体验，降低运维管理的难度。
云网一体，深度协同	混合云网络接入、SD-WAN 等	多云混合时代，青云的混合云网络接入与 SD-WAN 服务将云平台进行了深度整合优化，能够快速构建企业级广域网络，实现云平台间高质、安全、高可靠的网络互通，并可随云平台一起实现智能动态伸缩调节，应对不断变化的业务需求。
运维管理，统一平面	统一多云管理平台等软件	通过统一多云管理平台等软件，对接青云及第三方云平台的 API，将运维管理进行汇总，形成面向混合云的完整运维体系，为用户建立统一运维管理平面。通过这一平面，用户可以对混合云各个组件进行统一的运维操作，对混合云整体进行更有效的管理与调度。

”

问题 19.5:

招股说明书披露,公司云产品主要是软件或软硬件一体化产品。2017年至2019年,云产品收入分别为12,504.89万元、15,912.66万元、24,609.48万元,公司软件产品增值税即征即退金额分别为82.37万元、73.09万元、193.42万元,金额较小且与公司软件或软硬件产品收入规模不符。

请发行人:(1)量化分析并说明软件产品增值税即征即退与云产品收入的匹配性;(2)公司软件著作权在产品中应用情况,软件产品增值税即征即退较小的合理性。

回复:

一、发行人对问询问题的答复

(一) 量化分析并说明软件产品增值税即征即退与云产品收入的匹配性

根据国发[2011]4号文《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》,公司销售其自行开发生产的软件产品,按17%或16%的法定税率征收增值税后,对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

公司增值税退税金额的结算过程及会计处理为:增值税退税金额=软件产品销售额*(软件产品实际税负率-3%)。公司一般在缴纳完当月税金后提交软件产品增值税即征即退申请表。

1、报告期各期公司申报软件产品增值税即征即退的软件产品

报告期内,发行人申报软件产品增值税即征即退的软件产品的情况如下:

序号	年度	备案时间	软件产品来源
1	青云基础设施管理系统 V1.0	2014-8-14	自行开发
2	青云分布式软件定义存储软件 V1.0	2017-9-1	自行开发
3	青云软件定义网络软件 V1.0	2017-9-1	自行开发
4	QingCloud 大数据服务平台软件[简称: QCBDP]V1.0	2018-4-1	自行开发
5	QingCloud 虚拟桌面管理平台软件[简称: QCDMS]V1.0	2018-4-1	自行开发
6	QingCloud 云计算管理服务平台软件[简称: QCMS]V1.0	2018-4-1	自行开发
7	QingCloud 对象存储服务平台软件[简称: QingStor]V1.0	2018-4-1	自行开发
8	MySQL 高可用解决方案软件[简称: MySQL Plus]V1.0	2018-8-1	自行开发
9	QingCloud RadonDB 分布式数据库系统[简称: RadonDB]V1.0	2018-8-1	自行开发

序号	年度	备案时间	软件产品来源
10	qingcloud 负载均衡器软件 V1.0	2018-8-1	自行开发
11	QingStor NeonSAN 分布式 SAN 存储系统[简称: NeonSAN]V1.0	2018-8-1	自行开发
12	统一多云管理平台软件[简称: UMCMP]V1.0	2018-8-1	自行开发
13	青云关系数据库系统[简称: QingCloud RDS]V1.0	2018-8-1	自行开发
14	WED 应用防火墙系统[简称: WAF]V1.0	2018-8-1	自行开发
15	QingCloud 桌面云系统[简称: QCDMS]V1.0	2018-12-1	自行开发
16	QingCloud 云平台[简称: QCMS]V1.0	2018-10-1	自行开发
17	KubeSphere 容器管理平台[简称: KubeSphere]V1.0.0	2018-10-1	自行开发
18	QingStor 对象存储平台[简称: QingStor]V2.0	2019-1-1	自行开发
19	QingStor 对象存储平台[简称: QingStor]V1.0	2019-1-1	自行开发
20	Anybox 企业云盘软件[简称: Anybox]V1.0	2019-1-1	自行开发
21	云服务运维运营支撑平台[简称: BOSS]V1.0	2019-1-1	自行开发
22	OpenPitrix 多云应用管理与运营平台[简称: OpenPitrix]V1.0	2019-1-1	自行开发
23	QingStor 分布式文件存储系统[简称: QingStor 文件存储]V1.0	2019-2-1	自行开发
24	ICT 服务支撑平台[简称: Titan]V1.0	2019-2-1	自行开发
25	光格网络 SD-WAN 云网一体软件平台[简称: 光格网络 SD-WAN]V1.0	2019-2-1	自行开发
26	AppCenter 应用管理与运营平台[简称: AppCenter]V2.0	2019-5-1	自行开发
27	Anybox 企业云盘软件 (Android) 版[简称: Anybox]V1.0	2019-5-1	自行开发
28	Anybox 企业云盘软件 (iOS) [简称: Anybox]V1.0	2019-5-1	自行开发
29	青云软件定义网络软件[简称: SDN]V2.0	2019-9-1	自行开发
30	ICT 服务支撑平台[简称: Titan]V2.0	2019-9-1	自行开发
31	DeepLearning 深度学习平台(GPU 容器版)[简称: Deep Learning on QingCloud]V1.2	2019-9-1	自行开发
32	QingMR 大数据平台[简称: QingMR]V1.2.1	2019-9-1	自行开发
33	ClickHouse on QingCloud 时序数据库软件[简称: ClickHouse on QingCloud]V1.0	2019-11-1	自行开发
34	统一多云管理平台软件[简称: UMCMP]V1.8	2019-11-1	自行开发
35	青云负载均衡器软件[简称: QingCloud LB2.0]V2.0	2019-11-1	自行开发
36	统一运维系统[简称: UMS]V1.0	2019-11-1	自行开发

2、报告期内申报退税

报告期内，发行人申报软件产品增值税即征即退的模拟情况如下：

单位：万元

年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
软件产品收入	1,169.79	541.75	192.02
其中：1、云平台及战略软件	578.04	323.34	104.32
2、超融合系统中的软件部分	520.99	167.95	87.69
3、分布式存储中的软件部分	70.76	50.46	-
报告期自产软件产品增值税销售额（申报自产软件收入）A	1,169.79	541.75	192.02
自产软件产品销项税额 B=A*产品销项税率（17%、16%）	160.48	86.86	32.64
当期进项税额 C	-	-	-
自产软件产品实际缴纳增值税额 D=B-C	160.48	86.86	32.64
自产软件产品税负率 E=D/A	13.72%	16.03%	17.00%
模拟增值税即征即退 F=（E-3%）*A	125.39	70.61	26.88
当年实际申请的增值税即征即退 G	125.39	70.61	26.88
模拟计算差额 H=G-F	-	-	-

注：报告期自有软件产品应税销售额与软件产品确认收入之间的差异主要是由于纳税申报的时间性差异。

报告期各期，公司在实际收到增值税退还时，根据收到的金额计入其他收益，报告期各期公司收到的增值税退税金额与申请的增值税退税金额之间存在差异主要原因为公司申请的增值税退税金额经税务局审批后实际退回需一定时间，具体情况如下：

年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当年申请的增值税即征即退	125.39	70.61	26.88
实际收到的增值税即征即退	193.42	73.09	82.37
实际收到的增值税即征即退所属期间	包括 2018 年度的 68.03 万元，2019 年度的 125.38 万元	包括 2016 年度的 43.63 万元，2017 年度的 26.88 万元，2018 年度的 2.58 万元	2016 年度及以前
当年计入其他收益的增值税即征即退金额	193.42	73.09	82.37

3、量化分析并说明软件产品增值税即征即退与云产品收入的匹配性

报告期内，软件产品增值税即征即退与云产品收入的匹配情况如下：

单位：万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
超融合系统	15,626.68	7,859.19	5,519.63
审定收入			

项 目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
	申报收入	520.99	167.95	87.69
	申报比例	3.33%	2.14%	1.59%
软件定义存储产品	审定收入	1,836.35	668.81	37.21
	申报收入	70.76	50.46	-
	申报比例	3.85%	7.54%	0.00%
云平台及战略软件	审定收入	4,005.19	3,696.22	4,342.63
	申报收入	578.04	323.34	104.32
	申报比例	14.43%	8.75%	2.40%
服务及其他	审定收入	3,141.27	3,688.43	2,605.42
	申报收入	-	-	-
	申报比例	0.00%	0.00%	0.00%
合计	审定收入	24,609.48	15,912.66	12,504.89
	申报收入	1,169.79	541.75	192.02
	申报比例	4.75%	3.40%	1.54%

发行人软件产品增值税即征即退与云产品收入的匹配性较低，2017-2019 年云产品业务申报退税收入比例仅 1.54%、3.40%、4.75%，主要原因包括：

（1）发行人云产品各业务产品形态主要为软硬一体化产品，该类产品报告期内收入占比分别为 44.44%、53.59%、70.96%；由于软硬一体组合产品在收入核算时一般采用软硬一体组合产品口径进行整体核算，较少按硬件、软件单独拆分核算，在此情况下软件产品作为嵌入式软件不计入申报软件产品收入，仅少数按硬件、软件单独拆分核算的收入申报了软件产品收入，为软件产品增值税即征即退与云产品收入的匹配性较低的主要原因；

（2）软件产品增值税即征即退要求较为严格，税务机关需核实销售合同、发票信息中的销售产品明细与申请即征即退备案的软件产品名称完全一致，方可审核退税。由于报告期内发行人较多销售合同及发票信息中的销售产品明细应客户要求未与软件产品备案名称完全一致，因此满足即征即退条件的软件产品收入金额相对较低；

（3）发行人积极申请旗下各类自有软件产品的软件著作权，并相应完成软件产品的税务备案工作，但由于云计算行业新产品与新技术迭代较快，新产品于完成申请软件著作权后并进行税务备案具有时限上的滞后性，往往尚未完成备案即已实现销售产生收入，在尚未完成软件著作权申请及税务备案的情况下无法申请增值税即征即退；

(4) 发行人的云产品收入中包括了一定金额的人工服务，该类服务报告期内收入占比分别为 20.84%、23.18%、12.76%，该部分收入无法申报软件产品收入，无法申请增值税即征即退；

(二) 公司软件著作权在产品中应用情况，软件产品增值税即征即退较小的合理性

报告期内，发行人在产品中已充分应用其所申请的软件著作权，与核心技术相对应的软件著作权均应用于主要产品及服务中，具体情况如下：

序号	相关软件著作权	相关软著对应主要产品或服务	相关软著对应营业收入占当年总营业收入的比例		
			2019 年	2018 年	2017 年
1	青云基础设施管理系统 V1.0 QingCloud 云平台 V1.0	QingCloud 企业云平台 QingCloud 超融合系统	55.02%	46.92%	46.88%
2	青云软件定义网络软件 V1.0 QingCloud 云平台 V1.0 青云软件定义网络软件 V2.0				
3	青云分布式软件定义存储软件 V1.0 QingCloud 云平台 V1.0				
4	OpenPitrix 多云应用管理与运营平台 V1.0 AppCenter 应用管理与运营平台 V2.0				
5	青云软件定义网络软件 V1.0				
6	qingcloud 负载均衡器软件 V1.0 青云负载均衡器软件 V2.0				
7	QingStor 对象存储平台 V1.0 QinsStor 对象存储平台 V2.0	QingStor 对象存储	5.48%	1.69%	0.47%
8	QingStor NeonSAN 分布式 SAN 存储系统 V1.0 QingStor NeonSAN 分布式 SAN 存储系统 V2.0	QingStor NeonSAN	7.74%	1.03%	0.00%
9	QingStor 分布式文件存储系统 V1.0	QingStor 文件存储	0.11%	0.00%	0.00%
10	光格网络 SD-WAN 云网一体软件平台 V1.0	Evervite SD-WAN	0.62%	0.03%	0.00%
11	MySQL 高可用解决方案软件 V1.0	QingCloud 云平台 - 数据库服务	1.75%	0.65%	0.00%
12	QingCloud RadonDB 分布式数据库系统 V1.0	QingCloud 云平台 - RadonDB 数据库服务	0.21%	0.00%	0.00%
13	QingCloud 桌面云系统 V1.0	QingCloud 桌面云	1.72%	0.20%	0.18%
14	统一多云管理平台软件 V1.0 统一多云管理平台软件 V1.8	iFCloud 多云管理平台	0.18%	2.83%	0.36%
15	KubeSphere 容器管理平台 V1.0	KubeSphere 容器平台	0.56%	0.61%	0.00%

由于发行人申请增值税即征即退的软件范围并非全部软件产品、享受期间亦不尽相同，并非报告期内均享受增值税即征即退，因此享受增值税即征即退的软件销售额远小

于云产品板块营业收入总额，具体匹配关系详见本题第（一）小问之相关回复。根据法规要求，享受增值税即征即退的软件销售额对其中实际税负超过 3% 的部分实行即征即退，即：返还金额 = 应纳税额 - 软件销售额 × 3%。

基于此，报告期内发行人享受增值税即征即退的软件销售额远小于云产品板块营业收入总额，软件产品增值税即征即退相应较小，具有合理性。

问题 19.6:

招股说明书披露，公司云产品收入更多在第四季度确认，因而具有明显的季节性特性；云服务业务根据客户消费报告按月确认收入。

请发行人区分云产品和云服务披露报告期各期收入季节性构成及变化情况，进一步分析各项收入是否具备季节性原因。

请发行人说明：（1）云产品业务报告期各期第四季度分月收入构成情况，是否存在12月集中确认收入的情况及合理性；（2）云服务业务报告期各期分月收入构成情况，是否存在异常波动及合理性。

回复：

一、招股说明书披露修改情况

（一）请发行人区分云产品和云服务披露报告期各期收入季节性构成及变化情况，进一步分析各项收入是否具备季节性原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、营业收入变动分析”之“（1）云产品”部分补充披露如下：

“1、云产品

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
第一季度	4,932.57	1,982.08	-
第二季度	4,220.24	2,793.37	1,243.71
第三季度	8,613.42	3,365.80	743.93
第四季度	6,843.26	7,771.40	10,517.26
合计	24,609.48	15,912.66	12,504.89

报告期内，公司云产品季节性特征较明显，下半年收入确认金额显著高于上半年。2017 年度、2018 年度，发行人在第四季度集中确认了较高比例的收入，分别为 84.11%、48.84%，2019 年度，随着公司云产品收入增加、客户黏性提升，发行人逐步优化战略客户的销售及服务流程，压缩招标采购、协议签署、物流送抵、实施服务的时间，在确保交付质量的情况下尽可能减少发行人自身作为实施服务的合同履约义务，四季度

收入比例有所下降，为 27.81%。”

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、营业收入变动分析”之“（2）云服务”部分补充披露如下：

“2、云服务

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
第一季度	3,091.27	3,191.34	2,450.54
第二季度	3,322.86	3,144.97	2,710.93
第三季度	3,329.17	2,900.89	2,966.14
第四季度	3,284.73	2,960.78	3,259.11
合计	13,028.03	12,197.98	11,386.72

报告期内，公司云服务各季度收入波动较小，无明显季度性特征。”

二、发行人对问询问题的答复

（一）云产品业务报告期各期第四季度分月收入构成情况，是否存在 12 月集中确认收入的情况及合理性

报告期内，云产品业务各期第四季度分月收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
10 月	1,069.33	15.63%	114.32	1.47%	448.96	4.27%
11 月	403.40	5.89%	520.66	6.70%	855.11	8.13%
12 月	5,370.53	78.48%	7,136.42	91.83%	9,213.19	87.60%
合计	6,843.26	100.00%	7,771.40	100.00%	10,517.26	100.00%

发行人存在 12 月集中确认收入的情况，主要原因如下：

1、由发行人所处行业的业务特征决定：发行人面向战略客户销售云产品通常具有典型季节性特征，主要与战略客户 IT 设施采购与实施流程有关：典型的企业客户往往在上年年底确定预算，第一季度制定采购计划，第二季度进行供应商的初步遴选，并针对项目需求进行设备选型测试（POC 测试），第三季度逐步启动招标与采购流程，第四

季度完成当年的采购与实施，年末集中完工并完成验收。

2、受部分客户预算执行和年末完工要求的影响，主要战略客户一般要求年末需完成当年项目完工、验收及投入使用，因此四季度特别是 12 月一般呈现供需两旺的情形，发行人于四季度获取的订单一般于 12 月密集加班协助客户完成交付及后续实施安装（如需），12 月完成验收项目较多，因此于 12 月确认较多收入。

受此影响，公司云产品交付及验收时间具有季节性特征。除部分紧急采购项目、中小民营企业客户集采项目、原有长期客户单一来源续采项目及部分服务性项目外，公司较大数量的战略客户云产品采购项目验收时间均主要集中于第四季度、特别是 12 月份，因而收入更多在第四季度及 12 月份确认，具有明显季节性特征具有合理性。

报告期内，发行人逐步优化战略客户的销售及服务流程，12 月收入金额逐步下降，主要体现在：

1、发行人逐步优化战略客户的服务流程，压缩招标采购、协议签署的前期准备期限，协调客户尽可能提前下单时间，并督促物流于 12 月结束前顺利送抵，因此报告期各期 12 月收入金额相应下降；

2、发行人 2019 年下半年优化服务流程，通过电呼、网络沟通、上门支持等触达方式，综合提供涵盖部署安装服务、运行维护服务及 IT 维保服务在内的全方位售后服务，进一步培训经销商及部分长期服务的直接客户，在确保交付质量的情况下尽可能减少发行人自身作为实施服务的合同履约义务，因此 2019 年 12 月收入金额有所下降。

（二）云服务业务报告期各期分月收入构成情况，是否存在异常波动及合理性

报告期内，云服务业务各期分月收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 月	1,062.55	8.16%	1,155.27	9.47%	807.97	7.10%
2 月	954.85	7.33%	983.03	8.06%	756.36	6.64%
3 月	1,073.87	8.24%	1,053.04	8.63%	886.21	7.78%
4 月	1,068.89	8.20%	1,042.11	8.54%	888.24	7.80%
5 月	1,137.46	8.73%	1,065.36	8.73%	941.71	8.27%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
6 月	1,116.51	8.57%	1,037.50	8.51%	880.98	7.74%
7 月	1,125.45	8.64%	1,016.44	8.33%	912.54	8.01%
8 月	1,098.70	8.43%	951.88	7.80%	1,025.56	9.01%
9 月	1,105.02	8.48%	932.57	7.65%	1,028.04	9.03%
10 月	1,095.46	8.41%	990.83	8.12%	1,036.13	9.10%
11 月	1,088.03	8.35%	975.57	8.00%	1,080.60	9.49%
12 月	1,101.24	8.45%	994.38	8.15%	1,142.38	10.03%
合计	13,028.03	100.00%	12,197.98	100.00%	11,386.72	100.00%

报告期内，发行人云服务分月收入较为稳定，不存在异常波动情形。

各月环比来看，各期 2 月云服务收入较 1 月小幅下降，主要受春节假期带来的消费金额下降影响，各期 3 月收入均较 2 月收入环比回升，恢复至全年各月平均水平。

各年同比来看，2017 年度，云服务分月收入由期初的 800 万元逐步提升至期末的 1,100 万元水平，主要受益于发行人扩大公有云平台基础设施投入及营销投入，业务规模有所扩大所致；2018 年度，云服务收入基本于 900 万元至 1,150 万元的月收入区间内波动，各月收入同比呈小幅下降趋势，主要系 2018 年以来国内主要云计算厂商均开始对核心产品进行降价，行业整体产品价格大幅下降，发行人相应数次调低公有云服务单价所致；2019 年度，云服务收入各月收入保持稳定态势，基本于 1,000 万元至 1,100 万元的月收入区间内波动，较 2018 年度月收入有所提升，主要系发行人抓住战略客户混合云配置需求，大力发展机柜托管、混合云网络接入、智能广域网等混合云托管部署服务，取得较多新增收入所致。

问题 19.7:

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

请保荐机构、申报会计师说明对公司业务系统的核查情况，说明核查方式、核查过程、核查比例、核查结果，明确云服务提供及收费核算等是否依赖公司自有系统，系统的有效性，是否进行了 IT 审计及具体情况，若无需进行 IT 审计，请充分说明理由。

回复:

一、申报会计师核查方式及核查意见

(一) 核查程序

1、了解并检查发行人销售相关内控制度，访谈销售部门负责人及其他相关人员，并进行穿行测试和控制测试，评价相关内部控制设计是否合理，执行是否有效；

2、检查发行人分析直销模式和经销模式的收入确认政策，分析经销商提供安装服务或客户自行安装对收入确认的具体影响；

3、访谈发行人销售部门负责人，了解云产品业务中直销客户及三类不同经销商的业务完整流程，核查主要项目的售前方案、沟通记录、销售合同、物流单据、验收单据、安装单据等，比对各个单据的提供时间，确认发行人业务流程与收入确认方式的匹配性；

4、分析发行人提供的云产品是标准化产品还是包含产品与现场实施的项目，判断签收时确认收入是否符合《企业会计准则》要求；

5、获取报告期各期公司云产品业务由发行人、经销商、客户安装的占比情况，安装方式，安装服务费收取情况，分析公司目前是否主要由经销商或客户负责安装及合理性；

6、访谈发行人销售部门负责人，了解云服务直销与代理模式下发行人各主要产品向客户提供服务的全过程，代理商发挥的具体作用；

7、检查发行人云服务客户合同主要条款，检查业务量结算方式的具体约定，相关消费报告是否得到客户的认可，判断消费报告作为确认收入证据是否符合《企业会计准则》的要求；

8、检查净额法相关业务的交易合同，了解背景及交易的具体情形，与其他交易的主要区别，判断使用净额法确认收入的原因，是否符合《企业会计准则》的要求；

9、了解对北京卓讯交易的背景及性质，检查营业收入中的列示情况，判断是否单纯销售公司外采的通用设备；

10、获取发行人报告期各期公有云、私有云、混合云的收入及占比，分析各业务收入、成本、毛利、毛利率的构成及变化情况；

11、获取发行人报告期各期公司私有云业务在硬件、软件、服务三部分的收入构成，分析变动情况及变动原因；

12、获取报告期各期公司公有云业务在 IaaS、PaaS、SaaS 三部分的收入及构成，分析变动情况及变动原因；

13、获取报告期各期公有云客户各期末预储值余量及各类云客户数量，分析变化情况；

14、了解同行业公司业务模式，检查与发行人业务模式的差异情况，分析发行人各类云业务市场竞争地位；

15、获取发行人软件产品即征即退申报明细表，分析申报收入与发行人收入的匹配性，了解分析发行人软件著作权在产品中应用情况，软件产品增值税即征即较小的合理性；

16、获取发行人云产品和云服务披露报告期各期收入季节性构成，分析变化情况及各项目收入是否具备季节性原因；

17、获取发行人云产品业务报告期各期第四季度分月收入构成情况，分析是否存在12月集中确认收入的情况及合理性；

18、获取云服务业务报告期各期分月收入构成情况，是否存在异常波动及合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、公司主要视销售模式、产品类别、是否提供安装服务而采用不同的收入确认原则。公司销售的商品一般不需安装或只需简单安装，在按合同约定将产品转移给交易对

方后，如不包含实施安装服务，则可直接确认销售收入；如包含实施安装服务及其他人工服务，则在服务履行完毕时确认收入；

2、经销商提供安装服务或客户自行安装时，发行人在客户签收时确认收入，验收为总经销商及二级经销商验收，验收是到货验收；

3、云产品业务在签收、验收或实施服务履行完毕时确认收入，均符合《企业会计准则》要求；

4、首次交付部署云产品或大规模对云产品进行重新部署时确有现场实施的必要性，但发行人云产品高度标准化，售后阶段的现场实施安装较同行业更为简便快捷，实施周期远远短于同行业其他产品，安装后无需长时间试运行即可完成验收；

5、云产品业务中各主要产品从接触客户至客户使用产品的完整流程主要包括售前、销售、售后三个阶段，售前阶段为沟通客户需求、确定解决方案的核心阶段；销售阶段、售后阶段所需时间较短。经销客户根据其服务特点及服务能力主要分为解决方案提供商、独立软件开发商、技术服务提供商三类，在各个云产品项目中，不同类别的经销商发挥了不同作用；公司对外销售的云产品项目主要由经销商或客户负责安装，具有合理性；

6、发行人提供产品及服务包含两类，包括标准化产品、以及包含产品与现场实施的项目；

7、采用代理模式的客户及订单来源于代理商而非发行人自身，除此之外，客户于 QingCloud 公有云平台的服务流程、协议内容、资源价格、计费方式等均与直销模式下相关要素保持一致，不存在其他重大差异；

8、发行人与公有云客户及代理商对于业务量结算方式的约定均以 QingCloud 云计算服务网站及购买具体服务时的计费结果为准，按在结算周期内实际消费总额进行结算；

9、发行人消费报告均得到客户和代理商认可，按消费报告确认收入符合《企业会计准则》要求；

10、涉及净额法的相关业务主要为预装服务器销售业务及外部软件定制开发业务，发行人于其中仅作为代理人角色，经比对《企业会计准则》相关规定及相关交易合同主要条款，基于谨慎性原则于报告期内按代理业务收入净额确认收入。

11、发行人除提供云产品、云服务外，亦面向客户提供服务性业务、机柜托管业务；

12、发行人对北京卓讯交易并非单纯销售公司外采的通用设备，发行人于报告期内不存在单纯销售外采通用设备的情形，于报告期各期末产生相应销售金额；

13、根据客户自身 IT 架构类型，发行人报告期各期业务可分为公有云、私有云、机柜托管；根据销售产品类型，发行人私有云业务可分为软硬一体组合产品、软件产品、服务；根据提供服务类型，发行人公有云业务可分为 IaaS、PaaS、SaaS、其他；

14、发行人云服务业务关键客户收入占比达到 85%以上并逐步提高，关键客户数量保持增长，但小型客户流失率较高；云产品业务持续扩大终端客户的覆盖数量，累计终端客户增长率均在 70%以上；

15、发行人软件产品增值税即征即退与云产品收入的匹配性较低，软件增值税即征即退较小具有合理性；

16、发行人云产品收入具有季节性，存在 12 月份集中确认收入的情形，但具有商业合理性；发行人云服务收入各月波动较小。

二、申报会计师对公司业务系统的核查方式及核查意见

（一）发行人使用业务系统进行财务核算的基本情况

公司业务系统主要包括 QingCloud 公有云平台、QingCloud BOSS 业务分析系统（包括资源管理模块、计费管理模块/Billing 计费系统、BI 运营分析模块、权限管理模块）、QingCloud 财务系统和 QingCloud OA 系统，其各项业务开展过程中所使用的业务系统有所差异：

公司云服务业务的提供及收费核算等需依托公司后端的 QingCloud BOSS 业务分析系统对接前端的 QingCloud 公有云平台进行计费及确认收入，具体流程如下：公司 QingCloud 公有云平台计费系统根据客户购买记录形成相应订单，按订单中各产品的定价方式、产品使用量和使用时间计算消费金额，汇总形成消费报告，公司根据消费报告结果按月确认云服务收入。

公司云产品业务的内部流程审批及收入确认等需依托 QingCloud 财务系统和 QingCloud OA 系统进行，销售线索、销售合同、客户管理、供应商库、采购合同、固定资产管理等业务及内控流程均于 QingCloud OA 系统上进行审批并留存，其中涉及财务入账事项通过自动导入或手工填入的方式导入 QingCloud 财务系统。

（二）申报会计师核查方式、过程和意见

申报会计师的 IT 审计团队进行 IT 专项审计，并出具了《北京青云科技股份有限公司 IT 审计报告》，具体情况如下：

1、核查方式及核查过程

（1）执行公有云收入流程的控制测试，对整个控制流程形成概要流程图，同时识别系统的自动控制（Automated Control）、半自动控制（Automated+Manual Controls）及手工控制（Manual Controls），并对识别出的自动及半自动控制进行测试；

（2）自 PG 数据库及 HADOOP 系统获取审计期间抽样月份客户资源配置数据、产品定价数据，运用 CAATs(计算机辅助审计技术) 针对收入占比超过 75%的公有产品执行计费数据重计算，以验证公有云平台系统收入相关计费数据的准确性；

（3）检查公有云财务收入报表生成逻辑，并获取审计期间内抽样月份的实际总消费数据及优惠券消费数据，执行重计算以验证 BI 报表系统出具的财务收入报表中总消费数据及优惠券准确性及完整性；

（4）检查公有云财务收入报表生成逻辑，并获取审计期间内抽样月份的消费数据、充值数据及财务收入报表数据，按照财务收入报表出具计算逻辑执行数据重计算，以验证 BI 报表系统出具的财务收入报表数据的准确性及完整性；

（5）检查公有云产品公网 IP 流量的统计逻辑，并获取审计期间内抽样用户抽样时间段的流量消耗数据，执行重计算以验证系统记录的用户流量消耗数据的准确性及完整性；

（6）检查公有云产品的计费逻辑，并获取审计期间内抽样月份的用户操作日志及消费数据，通过对比分析消费数据及操作日志，辅助验证公有云收入消费数据的真实性。

2、核查比例

申报会计师的 IT 审计团队对报告期内各期均随机抽取 2-3 个月的样本进行抽样核查，抽查月份中，收入核查比例均占该月收入的 75%以上，核查总金额占发行人公有云业务收入比例为 17.18%。

3、核查结果

经核查，发行人公有云服务提供及收费核算依赖公司自有系统，未发现影响财务和

业务数据的重大缺陷，业务系统具有有效性。

问题 20.1:

招股说明书披露，公司云产品包括软件产品与软硬件一体化产品。

请发行人披露：（1）报告期各期公司软件产品与软硬件一体化产品收入的主要构成、构成变化情况及变化原因；（2）区分软件产品、软硬件结合产品披露相关产品报告期各期成本构成及变化情况，并量化分析变化的原因；（3）软件产品及软硬件一体化主要产品平均单价、平均成本的变化情况，并结合分析公司相关主要产品毛利率的变化情况及变化原因。

回复：

一、招股说明书披露修改情况

（一）请发行人披露报告期各期公司软件产品与软硬件一体化产品收入的主要构成、构成变化情况及变化原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”部分补充披露以下内容：

“报告期各期公司软件产品与软硬件一体化产品收入构成情况主要如下：

单位：万元

产品类型	2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
软件产品：						
QingCloud 云平台	3,860.89	96.40%	3,539.99	95.77%	4,299.90	99.02%
战略软件	144.30	3.60%	156.24	4.23%	42.74	0.98%
小计	4,005.19	100.00%	3,696.22	100.00%	4,342.63	100.00%
软硬一体化产品：						
超融合系统	15,626.68	89.48%	7,859.19	92.16%	5,519.63	99.33%
软件定义存储产品	1,836.35	10.52%	668.81	7.84%	37.21	0.67%
小计	17,463.03	100.00%	8,528.00	100.00%	5,556.84	100.00%

软件产品收入主要由 QingCloud 云平台及战略软件构成。报告期内，QingCloud 云平台收入占比产生小幅下降，战略软件收入占比相应有小幅提升，主要系发行人面向未来发力布局战略型软件产品，报告期内发布了 KubeSphere®容器平台、iFCloud®统一多云管理平台、RadonDB®分布式数据库在内等多款战略型软件产品，并逐步形成了销

售收入所致。

软硬一体化产品收入主要由超融合系统及软件定义存储构成。报告期内，超融合系统收入占比有所下降，软件定义存储收入占比逐步提升。软件定义存储产品为发行人于 2017 年推出的、正在重点推广的新一代存储类产品。报告期内，软件定义存储产品快速上量、收入占比不断提升，主要驱动因素包括：（1）软件定义存储产品可解决传统存储方式痛点、市场空间广阔；（2）公司软件定义存储产品线性能突出，不同存储产品可满足企业不同的存储需求；（3）公司已有客户奠定了品牌与口碑，已有客户及新增客户共同带动实现了销量爆发式增长。”

（二）请发行人区分软件产品、软硬件结合产品披露相关产品报告期各期成本构成及变化情况，并量化分析变化的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”部分补充披露以下内容：

“报告期各期公司相关产品成本主要构成情况如下：

单位：万元

产品类型	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件产品						
QingCloud 云平台	448.15	81.56%	501.36	84.69%	840.05	99.59%
战略软件	101.3	18.44%	90.62	15.31%	3.42	0.41%
小计	549.45	100.00%	591.98	100.00%	843.47	100.00%
软硬一体化产品						
超融合系统	12,177.66	90.99%	6,328.01	93.52%	4,451.60	99.38%
软件定义存储	1,205.61	9.01%	438.26	6.48%	27.56	0.62%
小计	13,383.27	100.00%	6,766.27	100.00%	4,479.16	100.00%

报告期内，公司软件产品 QingCloud 云平台成本占比略有下降、战略软件略有上升；软硬一体化产品中超融合系统成本占比略有下降、软件定义存储成本占比略有上升；主要系本题“一、报告期各期公司软件产品与软硬件一体化产品收入的主要构成、构成变化情况及变化原因”中所述的业务战略规划所致。总体来看，软件产品及软硬一体化产品成本构成变化情况与营业收入构成变化情况基本保持一致。”

（三）请发行人披露软件产品及软硬件一体化主要产品平均单价、平均成本的变化情况，并结合分析公司相关主要产品毛利率的变化情况及变化原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）毛利构成及毛利率变动分析”部分补充披露以下内容：

“1、平均单价及平均成本情况

发行人相关云产品平均单价情况以单合同收入金额形式列式如下：

合同类型	指标	2019 年	2018 年	2017 年
超融合系统	合同数量（个）	162	122	51
	单合同金额（万元）	96.46	64.42	108.23
软件定义存储	合同数量（个）	35	7	1
	单合同金额（万元）	52.47	95.54	37.21
QingCloud 云平台	合同数量（个）	118	87	74
	单合同金额（万元）	32.72	40.69	58.11
战略软件	合同数量（个）	10	10	1
	单合同金额（万元）	14.43	15.62	42.74

发行人相关云产品平均成本情况以单合同成本金额形式列式如下：

合同类型	指标	2019 年	2018 年	2017 年
超融合系统	合同数量（个）	162	122	51
	单合同金额（万元）	75.17	51.87	87.29
软件定义存储	合同数量（个）	35	7	1
	单合同金额（万元）	34.45	62.61	27.56
QingCloud 云平台	合同数量（个）	118	87	74
	单合同金额（万元）	3.80	5.76	11.35
战略软件	合同数量（个）	10	10	1
	单合同金额（万元）	10.13	9.06	3.42

超融合系统 2018 年较 2017 年单合同收入及成本均产生了一定程度的下降，主要系 2018 年存在较多老客户产生的运维、维保服务等金额较小的合同拉低平均合同金额所致；2019 年新增合同主要为常规超融合订单，单合同收入及成本回归正常水平，单合同收入约为 100 万左右、单合同成本约为 80 万左右。

软件定义存储 2017 年与 2018 年由于规模较小、合同数量较少，因此受个别业务

影响较大；2018 年至 2019 年期间，合同数量逐步增多，单合同收入约为 50 万元左右、单合同成本约为 30-40 万元左右。

QingCloud 云平台自 2017 年与客户建立一定业务合作关系后，2018 年及 2019 年起除新增云平台业务之外，产生了较多软件实施服务类订单，使平均收入及成本规模产生了下滑，但此后将基本保持稳定，单合同收入约 30-40 万元、单合同成本约 5 万元。

战略软件为发行人于 2017 年开始逐步推出的面向未来发力的战略型软件产品，其合同数量在 2017 年数量仅为 1 单，受此特定合同影响较大；2018 年至 2019 年期间，发行人战略软件业务逐步发展，单合同金额逐步趋于稳定，单合同收入约为 15 万左右、单合同成本约为 10 万元左右。

2、相关产品毛利率变化情况

单位：万元

产品类型	2019 年		2018 年		2017 年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
软件产品						
QingCloud 云平台	3,412.74	88.39%	3,038.63	85.84%	3,459.85	80.46%
战略软件	43.00	29.80%	65.62	42.00%	39.32	92.00%
小计	3,455.74	86.28%	3,104.24	83.98%	3,499.16	80.58%
软硬一体化产品						
超融合系统	3,449.02	22.07%	1,531.18	19.48%	1,068.03	19.35%
软件定义存储	630.74	34.35%	230.55	34.47%	9.65	25.93%
小计	4,079.76	23.36%	1,761.73	20.66%	1,077.68	19.39%

报告期内，战略软件产品虽逐步形成营业收入，但由于其仍处于在客户培育期与市场推广期，毛利率存在一定波动。

QingCloud 云平台及软硬一体化产品毛利率在报告期内稳步上升，主要系公司持续全面构建解决方案团队，以配合云产品的部署配置、响应客户的运行维护需求。随着解决方案团队磨合熟练，加之 2019 年以来公司通过优化服务模式、面向客户提供综合性售后支持服务，2019 年以来公司解决方案团队部署配置及运维效率得到有效提升，规模效应初步体现，项目部署实施平均工时有所下降，带动了相关各类产品毛利率水平的稳步提升。”

问题 20.2:

招股说明书披露，公司云服务产品及服务单价报告期内经过多次下调，范围涵盖了全系列产品；报告期内云服务产品毛利率为负，且持续下滑，亏损有规模效应尚未体现的原因，收入尚未覆盖固定成本，但报告期内收入持续增长。

请发行人充分提示云服务业务毛利率为负且持续下降的风险。

请发行人说明：（1）云服务产品各主要产品报告期各期平均单价及销量（或客户用量）的变化情况，并结合量化分析云服务产品毛利率为负且持续下降的合理性；（2）收入规模持续增长但毛利率持续下滑的原因，该事实与收入未覆盖固定成本的这一矛盾解释的合理性，公司该业务持续亏损且不断恶化的真实原因；（3）公司云服务业务主要的变动成本和固定成本的构成情况，结合单价下降的预计趋势等，量化分析公司云服务业务毛利率转为正值需要具备的条件。

回复：

一、招股说明书披露修改情况

发行人已在招股说明书“重大风险提示”之“一、特别风险提示”之“（一）公司目前尚未盈利，且预计短期内无法盈利、未弥补亏损持续存在”及“第四节 风险因素”之“一、尚未盈利及存在未弥补亏损风险”部分补充披露公司云服务业务毛利率为负且持续下降的风险如下：

“3、毛利率波动、云服务业务毛利率为负且持续下降的风险

2017年度、2018年度及2019年度，公司综合毛利率分别为22.27%、11.01%及12.51%。其中，云产品业务毛利率分别为40.28%、33.59%及33.02%，最近两年相对保持稳定，但若公司经营策略无法适应行业趋势、客户需求和竞争格局变化，则未来一段时间内毛利率仍可能继续存在波动。

云服务业务毛利率分别为2.30%、-18.92%及-26.53%，是拉低公司综合毛利率的主要原因。云服务业务毛利率为负且持续下降，主要是公有云领域竞争激烈、公司客户结构调整、前期固定资产投入较大等因素所致。若公司未来未能实现拓展混合云客户的公有云平台需求，确保云服务收入实现较为稳健的增长、核心成本增速得到控制，则云服务业务毛利率仍将持续为负，有进一步下降的风险。”

二、发行人对问询问题的答复

(一) 云服务产品各主要产品报告期各期平均单价及销量(或客户用量)的变化情况,并结合量化分析云服务产品毛利率为负且持续下降的合理性

1、云服务核心产品报告期内平均单价的变化情况

以下选取了云服务的三类主要产品:虚拟主机(报告期内占云服务收入的比例分别为 55.55%、48.07%、40.44%)、块存储(报告期内占云服务收入的比例分别为 13.90%、13.21%、10.44%)和按带宽计费的弹性公网 EIP(报告期内占云服务收入的比例为 6.40%、6.26%、4.94%)。并通过销售收入除以销量,计算报告期各期的平均单价,具体情况如下:

产品类型	具体核心产品	2019 年	2018 年	2017 年
计算	虚拟主机(元/台/月)	290.63	323.03	342.89
存储	块存储(元/MB/月)	0.61	0.71	0.78
网络	按带宽计费的弹性公网 EIP (元/Mbps/月)	40.25	40.15	36.38

由上表可知,公司云服务的最核心的虚拟主机单价持续下降,在 2018 年和 2019 年分别下降了 5.79%和 10.03%。其它重要产品中,块存储产品也出现下滑趋势,在 2018 年和 2019 年分别下降了 9.24%和 12.96%;公网 IP 带宽无下滑趋势。

其中,虚拟主机不同配置具有不同价格,整体来看配置越高单价越高。由于虚拟主机配置类型较多,选取了占虚拟主机收入比例较高配置,在报告期内单价均有所下滑,具体单价情况如下:

单位: (元/台/月)

配置	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	实际单价	消费占比	实际单价	消费占比	实际单价	消费占比
1 核 1G 基础型	52.54	3.84%	61.42	3.82%	65.35	3.64%
2 核 2G 基础型	112.53	3.90%	128.12	4.10%	131.25	4.18%
2 核 4G 基础型	171.67	10.24%	202.76	10.88%	203.45	9.30%
2 核 8G 基础型	274.85	2.77%	328.25	3.05%	341.83	3.16%
4 核 4G 基础型	223.27	3.73%	252.57	3.65%	254.18	4.15%
4 核 8G 基础型	220.10	9.98%	372.49	10.76%	400.11	10.11%
4 核 8G 企业型 e1	454.05	6.34%	502.12	4.27%	533.98	2.61%
4 核 16G 基础型	459.50	3.76%	658.73	4.29%	683.92	4.75%

配置	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	实际单价	消费占比	实际单价	消费占比	实际单价	消费占比
8 核 8G 基础型	419.42	2.17%	490.08	3.25%	492.32	4.19%
8 核 16G 基础型	573.96	6.69%	773.98	6.28%	798.21	5.61%
8 核 16G 企业型 e1	673.87	4.09%	1012.41	3.64%	1076.75	2.62%
8 核 32G 基础型	880.79	2.63%	1272.37	2.12%	1299.98	4.37%
8 核 32G 企业型 e1	991.66	2.25%	1705.22	2.40%	1854.43	2.74%
16 核 64G 企业型 e1	2087.16	1.36%	3558.2	1.66%	3837.02	3.06%

注：上述实际单价计算时，剔除了用户使用的优惠券，所以各配置单价会受到用户使用优惠券波动的影响。如 4 核 8G 基础型在 2019 年实际单价大幅下降，且低于 4 核 4G 基础型，主要由于该类型配置的某大型用户大量使用优惠券导致计算出来的单价异常。

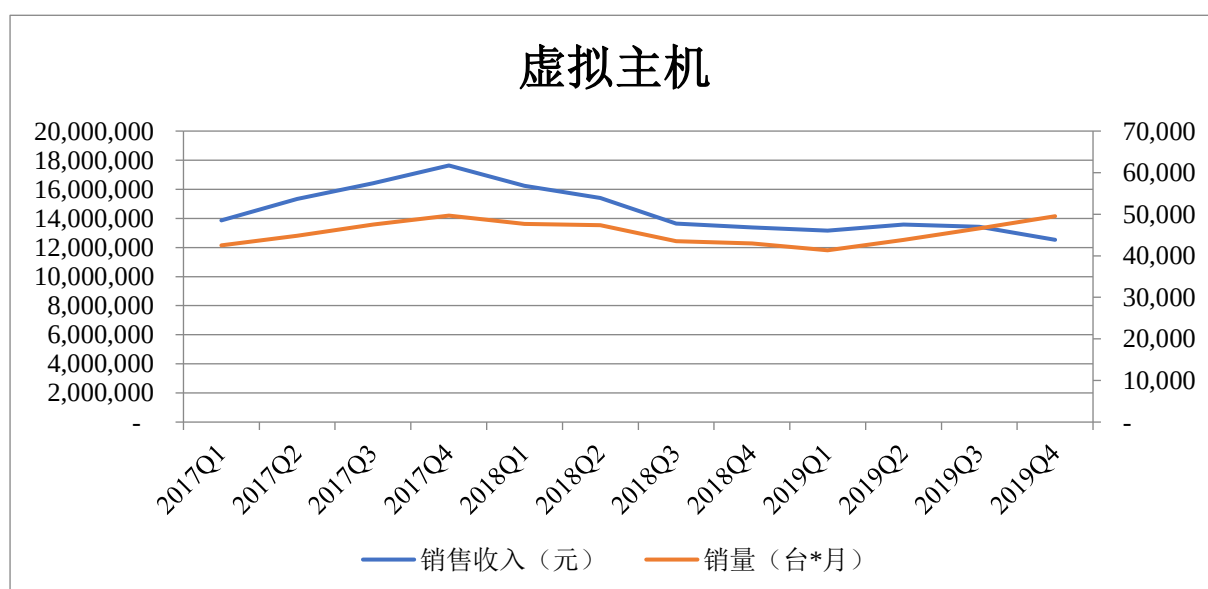
同时，块存储也可以根据性能不同分为不同配置，性能越好单价越高。在报告期内单价均有所下滑，具体情况如下：

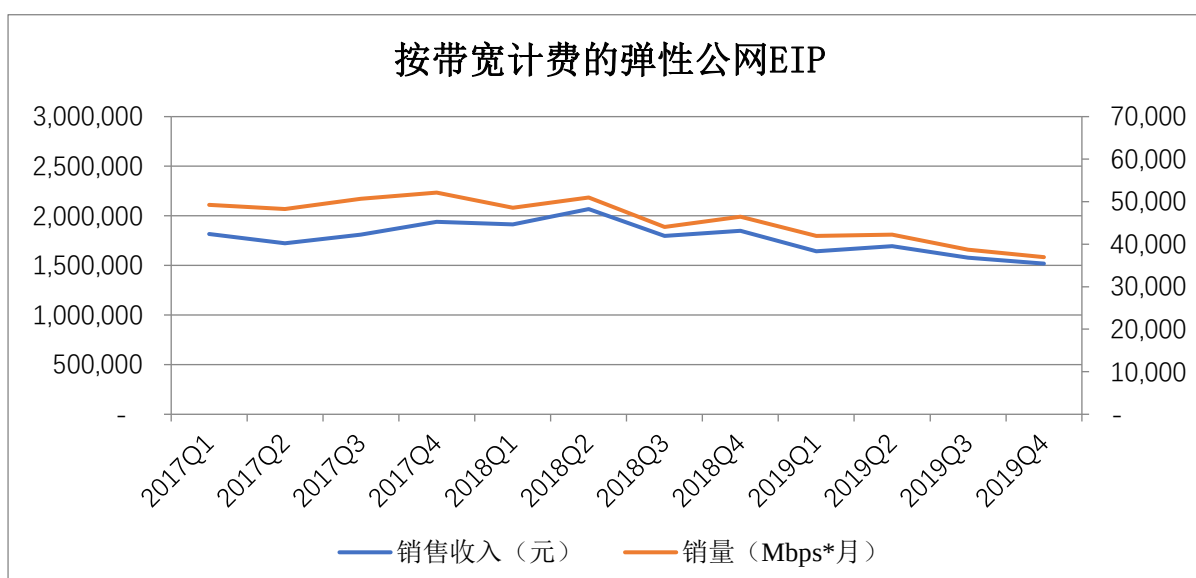
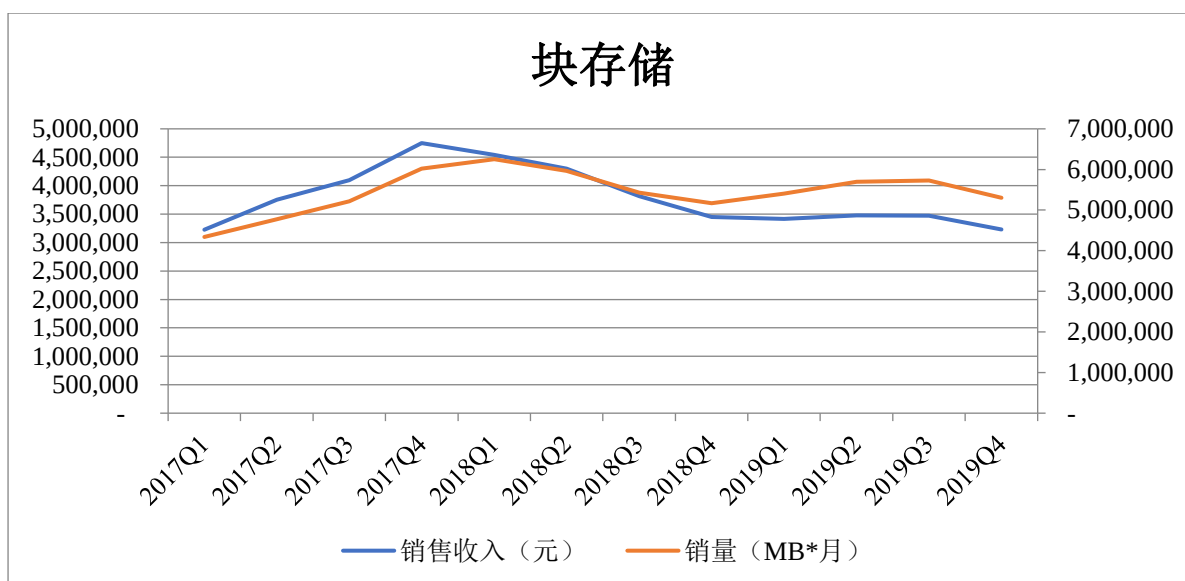
(元/MB/月)

类型	2019 年度	2018 年度	2017 年度
容量型	0.25	0.28	0.29
基础型	0.38	0.52	0.59
企业型	1.08	1.25	1.38

2、云服务核心产品报告期内销量（客户用量）的变化情况

报告期内，上述三类核心产品的销量和销售收入如下：





3、结合量化分析云服务产品毛利率为负且持续下降的合理性

发行人云服务毛利率为负属于行业正常现象，详情请见问题 20.3。发行人毛利率持续下降与单价下降有关。虚拟主机、块存储作为云服务最核心的产品，报告期内单价持续下降，在 2018 年分别下降了 5.79% 和 9.24%，在 2019 年分别下降了 10.03% 和 12.96%，从收入端为发行人毛利率下降造成了明显的压力。

发行人毛利率持续下降还与成本增速过快紧密相关，具体详见本题（二）中分析。

（二）收入规模持续增长但毛利率持续下滑的原因，该事实与收入未覆盖固定成本的这一矛盾解释的合理性，公司该业务持续亏损且不断恶化的真实原因

公司云服务毛利率有所下降的原因为：云服务收入规模持续增长但增速较低，数据

中心和折旧摊销成本增速高于收入增速。

单位：万元

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	金额	占云服务收入比例	增速	金额	占云服务收入比例	增速	金额	占云服务收入比例
云服务收入	13,028.03	100.00%	6.80%	12,197.98	100.00%	7.12%	11,386.69	100.00%
数据中心	9,195.91	70.59%	14.30%	8,045.68	65.96%	24.95%	6,438.97	56.55%
折旧摊销	4,590.07	35.23%	7.68%	4,262.61	34.95%	39.23%	3,061.51	26.89%
职工薪酬	1,669.49	12.81%	17.54%	1,420.40	11.64%	48.96%	953.56	8.37%
维保成本	293.84	2.26%	55.87%	188.52	1.55%	-16.16%	224.86	1.97%
其他成本	734.72	5.64%	24.83%	588.56	4.83%	32.09%	445.56	3.91%
成本合计	16,484.03	126.53%	13.64%	14,505.77	118.92%	30.40%	11,124.46	97.70%

报告期内，发行人云服务收入规模虽然处于增长状态，但收入增速较低，2018 年和 2019 年增速分别为 7.12%和 6.80%。而作为核心成本的数据中心成本和折旧摊销成本，则有着更快的增长速度。具体情况如下：

1、收入增速较低

（1）单价下滑

根据摩尔定律，在价格不变的情况下，IT 资源的成本逐步下降，此部分降价与采购价格的下降相辅相成，是 IT 行业的规律。但近年来公有云行业市场竞争较为激烈，为了积极拓展行业和客户，云计算厂商多次进行资费下调，产生了竞争性降价。

（2）销量增速缓慢

由于公有云行业市场竞争激烈，阿里云等行业领先企业由于规模大、资金实力强、成本具有优势，对公司的云服务业务造成了较大的竞争压力。公司受限于自身规模和资金实力，无法快速提高云服务业务的业绩表现。

2、成本增速高于收入增速

公司云服务的成本主要由数据中心成本和折旧摊销成本构成。

（1）数据中心成本

正常情况下，公司会结合对云服务未来一段时间内的业务需求预判，对数据中心资源进行适当提前采购和部署。2017 和 2018 年，公司向电信运营商或数据中心服务商购

买机柜、带宽时灵活度较差，一般要求一定资源量的起始采购数量，由于公司规模较小，采购成批量相关资源对公司的成本增加有较大影响。综合上述因素影响，公司 2018 年的数据中心成本大幅增加 24.95%，2019 年增速有所收窄，降低至 14.30%，但均远高于 7%左右的收入增速。

（2）折旧摊销成本

与数据中心成本类似，公司会结合对云服务未来一段时间内的业务需求预判，对服务器等设备进行适当提前采购和部署。2018 年折旧摊销成本较上年增长 39.23%，远高于收入增速 7.12%。由于固定资产的采购相对于数据中心有更大的灵活性，2019 年公司开始控制固定资产的投入，折旧摊销成本增速仅为 7.68%，与收入增速 6.80%接近。

（三）公司云服务业务主要的变动成本和固定成本的构成情况，结合单价下降的预计趋势等，量化分析公司云服务业务毛利率转为正值需要具备的条件

公司云服务业务的主要成本为固定成本，包括数据中心成本和折旧摊销成本，变动成本为职工薪酬、维保成本和其它成本，具体构成情况见（二）中论述。

1、云服务业务毛利率下滑趋势停止，逐步改善提高的条件：

公司云服务业务的毛利率在 2017-2019 年分别为 2.30%、-18.92%、-26.53%，逐年较大幅度下降。2020 年一季度云服务的毛利率为-29.93%，大幅下滑趋势得到缓解。未来公司云服务业务毛利率好转的量化条件是成本增速得到有效控制，实现收入增速高于成本增速，可实现商业基础为：

（1）公司的收入实现较为稳健的增长

在报告期内，云服务收入增速较低，2018 年和 2019 年分别为 7.12%和 6.80%。在公司资源利用率尚低的背景下，未来公司云服务业绩若能实现更高的增长速度，毛利率将实现好转。未来公司云服务业务未来避免与公有云巨头进行直接竞争，更加关注于公司更擅长的传统企业客户的稳定需求，减少互联网客户自身业务波动带来的收入不确定性。同时面对混合云的发展趋势，公司将云服务业务作为混合云解决方案的组成部分，未来有望贡献新的收入增长来源。

（2）云服务核心成本增速得到控制

报告期内，数据中心成本增速较高，2018 年和 2019 年分别为 24.95%和 14.30%。

2019 年增速已有所下滑，若公司能更好的控制数据中心的成本，毛利率将实现好转。目前公司的数据中心资源利用情况尚不够充足，未来在数据中心资源采购商更为谨慎，提高利用率，降低成本增速。

报告期内，公司的折旧摊销成本在 2018 年实现 39.23%的高增速，2019 年增速为 7.68%，出现明显下滑。此外，由于报告期内公司对固定资产和数据中心资源进行了一定量的提前采购，边际成本在一定范围内不会随边际收入增长而增长，如果公司在未来继续根据稳健的云服务业务发展策略，进行保守的服务器等设备采购计划，实现较低的折旧摊销成本增速，则毛利率有望实现好转。

2、毛利率实现转为正值的条件

（1）短期内云服务毛利率为正的可能性

可比公司的毛利率情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
优刻得	31.26%	41.85%	39.44%
金山云	0.19%	-9.03%	-9.56%
阿里云	-4.44%	-4.69%	-5.97%
本公司云服务业务毛利率	-26.53%	-18.92%	2.30%

注：阿里巴巴未披露其云计算业务毛利率情况，本处选取其调整后 EBITA 数据进行对比

由上表可知，除了优刻得外，公有云行业市场规模领先的阿里云和金山云，依然毛利率为负或接近于 0%。其中阿里云在 2019 年的云计算业务收入为 400.16 亿元，同比增速为 61.99%；金山云在 2019 年的公有云业务收入为 34.59 亿元，同比增速为 63.86%。阿里云和金山云在收入增速上优于公司，在收入规模上远大于公司，更具有成本优势，但依然较难实现毛利率显著为正。

由于公有云行业毛利率普遍较低，且在公司自身收入规模较小，收入增速较低的背景下，公司在短期内很快实现毛利率为正的可能性较低，无法进行毛利率转正的量化条件预测。但随着公司云服务业务策略的改变、成本的控制，未来有望停止下滑趋势，并实现一定程度的好转。

（2）云服务毛利率为负，对公司整体毛利率的影响

公司报告期内，云服务与云产品的收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	37,637.52	99.88%	28,110.64	99.77%	23,891.59	99.87%
云产品	24,609.48	65.31%	15,912.66	56.48%	12,504.89	52.27%
云服务	13,028.03	34.57%	12,197.98	43.29%	11,386.69	47.60%
其他业务	44.68	0.12%	65.48	0.23%	32.26	0.13%
合计	37,682.20	100.00%	28,176.12	100.00%	23,923.85	100.00%

公司的云服务业务报告期内收入增速较低，未来公司策略调整，将其作为混合云解决方案的必要组成部分，不再大规模单独扩张，控制成本，提高毛利率。而云产品在报告期内实现高增长，收入占比快速提高，毛利率稳定，且预计未来仍将保持较高增速，实现收入占比的进一步提高。

综上，由于云服务业务的收入占比越来越低，其较低的毛利率对公司的整体利润的影响越来越小，公司的整体毛利率有望逐步提高。

问题 20.3:

招股说明书披露，除软件产品外，公司云产品、云服务毛利率都显著低于同行业可比公司。

请发行人结合公司产品与同行业可比公司同类产品的在性能、价格、成本等方面的差异，进一步量化分析并披露毛利率低于同行业的原因，是否公司产品竞争处于劣势，必要时揭示相关风险。

回复：

一、发行人对问询问题的答复

（一）公司产品与同行业可比公司同类产品的在性能、价格、成本等方面的差异

1、云产品业务

（1）性能：根据信通院《中国私有云发展调查报告（2018 年）》，企业比较关注运维系统与基础功能的完备性，而公司的产品在运行稳定性、运维便捷性、功能完备性上，相比竞争对手具有较大优势；此外，多个细分行业头部客户对发行人产品的持续复购，也能从侧面证明发行人云产品的性能优势。具体分析请详见问题 7.1（二）的有关回复。

（2）价格：云产品业务一般为非公开投标，无公开数据可比较，且不同项目配置差异较大，不同项目的价格也会出现一定差异。但公司终端客户以大中型传统企业用户为主，其多采用公开招标的模式确定供应商，公开招投标的采购模式使得发行人云产品销售价格基本保持与市场价格接近或略低的水平。

（3）成本：云产品中，软件产品无直接成本，与同行业可比公司类似。软硬一体机产品的主要成本为采购的服务器，但服务器价格较为透明，市场较为一致，与同行业可比公司类似。

2、云服务业务

（1）性能：在技术指标上，公司具有一定优势，详见问题 7.1（一）的有关回复；但在公有云业务开展过程中，尤其是互联网行业用户使用公有云的过程中，因其需求相对简单和同质化，价格是其选择供应商的首要考虑因素，性能、功能的关注度相对有限。

（2）价格：公有云服务的销售单价在厂商官方网站上均会明确列示，相对于云产

品，标准化、同质化程度更高，且客户首要关注要素即为价格，故价格竞争较为直接、激烈。经官网对比，发行人与同行业可比公司定价接近，符合行业特征。

(3) 成本：云服务的成本与规模优势相关，资源采购规模越大，相关采购单价越可能获得较大的折扣；销售规模越大，相关资源的利用率可能越高，单位成本越低。公司在云服务的规模方面与竞争对手有明显差距，在成本上具有明显劣势。

(二) 量化分析并披露毛利率低于同行业的原因，是否公司产品竞争处于劣势

1、云产品板块毛利率水平对比情况

发行人云产品板块的整体毛利率水平较境内同行业上市公司毛利率水平略低，主要是因为产品类型有所差异所致，具有合理性；发行人云产品板块下的软件产品毛利率与境外同行业上市公司毛利率基本持平。整体来看，云产品毛利率与可比公司不存在重大差异，亦不存在公司产品竞争处于劣势的情形，具体如下：

A 股市场上与公司的主要业务和经营模式较为可比的公司包括：

名称	主营业务	与公司可比的业务分部	对应业务分部
深信服	向企业级用户提供信息安全、云计算、企业级无线相关的产品和解决方案，其中云计算业务已完成企业级云、专属云、桌面云三朵云的业务布局，提供超融合一体机、云管理平台、企业级云平台、跨云管理平等多款产品和解决方案	云计算业务	云产品业务
新华三集团	紫光股份 IT 基础架构产品服务及解决方案业务的主要组成部分，为客户提供网络产品、服务器、存储产品、安全产品、云计算产品、互联网信息技术产品等各类 ICT 产品	紫光股份 IT 基础架构产品服务及解决方案业务	
卓易信息	云服务业务主要面向政府、企业等客户，采用公司云平台架构，为客户提供定制化软件开发或标准化应用软件产品、软硬件整体解决方案，提供配套计算资源租赁、运维等服务	政企云业务、物联网云业务	

公司可比业务分部与上述 A 股上市公司的毛利率水平及对比情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
深信服	52.20%	53.82%	53.00%
新华三集团	30.57%	37.07%	44.04%
卓易信息	46.95%	45.02%	42.09%
云产品业务可比公司均值	43.24%	45.30%	46.38%
本公司云产品业务毛利率	33.02%	33.59%	40.28%

注 1：境内可比公司数据来自上市公司定期报告数据，均选取对应分部进行计算

注 2：公司“2019 年 1-6 月”处数据采用 2019 年度数据

根据上表，深信服的云计算业务、新华三集团（紫光股份的 IT 基础架构产品服务及解决方案业务）、卓易信息的政企云及物联网云业务与公司云产品业务模式类似、分部毛利率在 30%-50%之间，亦与公司云产品业务毛利率保持接近，云计算及超融合系统业务毛利率高低主要取决于软硬件组合产品与软件产品的销售比例，如软硬件组合产品销售收入占总体收入的比例较高，则分部毛利率将有所下降，如软件产品销售收入占总体收入的比例较高，则分部毛利率将有所上升。深信服的超融合系统业务中软件产品销售占比较高，因而毛利率大幅高于发行人及其他可比公司，达到约 50%左右；新华三集团毛利率水平主要来自于紫光股份 IT 基础架构产品服务及解决方案业务，因其相关产品均基于自身紫光服务器，硬件产品或软硬件组合产品的收入占比较高，因而存在板块之间的毛利率差异，但不存在重大差异。

此外，境外市场上与公司的主要业务和经营模式较为可比的公司包括 VMware、Nutanix、Red Hat 等。

VMware、Nutanix、Red Hat 主要服务美国、欧洲等境外市场大中型客户，根据境外市场客户 IT 部署习惯及境外可比公司发展思路，上述可比公司均以软件销售为主，营业成本主要为直接产生的职工薪酬等，不包括规模高、占比大的外购硬件成本，因此可取得较高的毛利率。以 Nutanix 为例，其主要以纯软件形式交付产品，服务收入的占比同样较高，2017 财年以来软件及服务收入平均占比为 75%以上，收入结构与发行人云产品业务整体结构存在显著差异。尽管 Nutanix 并未单独披露软件部分毛利率，但根据行业惯例及公司年报表述可知，其软件部分毛利率将显著高于超融合系统毛利率，由此带动整体毛利率提升。

公司与之可比的业务分部主要为云产品业务下的云平台及战略软件业务，与上述境外上市公司的毛利率水平及对比情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
VMware	83.36%	83.86%	83.12%
Nutanix	76.66%	73.51%	61.01%
Red Hat	84.55%	85.18%	85.21%
境外可比公司均值	81.53%	80.85%	76.45%
本公司云平台及战略软件业务毛利率	86.28%	83.98%	80.58%

注 1：境外可比公司数据来自上市公司定期报告数据，VMware 财务数据截止日分别选取 2020 年 1 月 31 日、2019 年 2 月 1 日、2018 年 2 月 2 日，Nutanix 财务数据截止日分别选取 2020 年 1 月 31

日、2019年1月31日、2018年1月31日，Red Hat 财务数据截止日分别选取2019年5月31日、2019年2月28日、2018年2月28日

根据上表，境外可比公司与本公司云产品、云服务板块主要业务模式均不相同，公司与之类似的主要是云产品板块中的企业云平台业务，上述可比公司毛利率与公司企业云平台业务毛利率保持接近，在70-90%之间。

综上所述，报告期内云产品板块毛利率水平较可比公司并不存在重大差异，云产品板块毛利率表现具有合理性。

2、云服务板块毛利率水平对比情况

发行人云服务板块的整体毛利率水平较同行业上市公司毛利率水平显著偏低，主要是两方面原因所致：一是发行人收入规模较小，而必要投入仍需保持在一定水平，从而构建完整的云服务产品线，规模效应尚未实现；二是发行人前瞻性地布局了SD-WAN业务，相应投入较大金额的网络基础设施，而该项投入尚未产生大规模收入，尚未实现规模效应，毛利率水平的差异具备合理性。

境内外市场上与公司的主要业务和经营模式较为可比的公司包括：

名称	主营业务	与公司可比的业务分部	对应业务分部
优刻得	中立第三方云计算服务商，自主研发并提供计算、网络、存储等 IaaS 和基础 PaaS 产品，通过公有云、私有云、混合云三种模式为用户提供服务，主要收入来源为公有云	公有云业务	云服务业务
金山云	中国最大的独立云服务提供商，已完成构建全面可靠的云平台，其云服务内容包括云基础设施、云服务以及跨公共云、企业云和 AIoT 云服务的架构良好的行业特定解决方案	企业云服务、云服务	
阿里云	世界第三大、亚太地区最大的 IaaS 及基础设施公用事业服务提供商、中国最大的公有云服务（包括 PaaS 和 IaaS 服务）提供商，其云服务内容包括弹性计算、数据库、存储、网络虚拟化服务、大规模计算、安全、管理和应用服务、大数据分析、机器学习平台以及物联网服务	阿里巴巴云计算业务	

公司可比业务分部与上述上市公司的毛利率水平及对比情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
优刻得	31.26%	41.85%	39.44%
金山云	0.19%	-9.03%	-9.56%
阿里云	-4.44%	-4.69%	-5.97%
云服务业务可比公司均值	9.00%	9.38%	7.97%
本公司云服务业务毛利率	-26.53%	-18.92%	2.30%

注：阿里巴巴未披露其云计算业务毛利率情况，本处选取其调整后 EBITA 数据进行对比

境内外市场上公有云公司中，仅有优刻得毛利率为正，金山云公有云业务毛利率 2017-2018 年始终为负、2019 年刚刚为正，阿里云因未披露其云计算业务毛利率情况，选取其调整后 EBITA 数据进行对比，其 EBITA 数据亦始终为负。上述三家公司为公有云行业龙头公司，相关公有云业务与公司云服务业务模式亦较为类似，但其公有云分部毛利率亦仍然较低或为负，主要系全行业市场竞争激烈导致售卖单价较低、持续技术研发及经营性固定资产投入所致，上述三家公有云行业龙头公司中金山云、阿里云仍处于缩减毛亏损状态，与公司云服务毛利率水平及尚未盈利的形成原因具有可比性。

问题 20.4:

云产品成本构成中包括软件开发成本、驻场运维咨询成本、售后支持服务的人工支出等。请发行人说明：售后服务相关职工薪酬与驻场运维咨询成本的具体内容，与收入项目的对应情况，未计入销售费用核算而在营业成本核算的合理性，是否符合《企业会计准则》的要求。

回复：

一、发行人对问询问题的答复

（一）售后服务相关职工薪酬与驻场运维咨询成本的具体内容，与收入项目的对应情况

报告期内，售后服务相关职工薪酬的具体内容包括发行人技术支持部门人工薪酬及外购的第三方劳务实施成本，驻场运维咨询成本的具体内容主要为发行人售后支持部门人工薪酬及外购的第三方驻场运维成本，即发行人的自有成本及外购服务成本。

报告期内，驻场运维咨询成本、售后支持服务各项目收入对应情况如下：

年度	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数量	金额（万元）	数量	金额（万元）	数量	金额（万元）
驻场运维咨询	27	685.89	19	565.93	14	92.15
售后支持服务	74	586.78	54	350.61	7	61.77
合计	101	1,272.67	73	916.54	21	153.92

（二）未计入销售费用核算而在营业成本核算的合理性，是否符合《企业会计准则》的要求

售后服务相关职工薪酬与驻场运维咨询成本系发行人售后支持服务及驻场运维咨询服务业务收入对应成本，上述服务单项收费，构成发行人业务收入来源，而相应对应的成本系发行人的业务成本，而非售后服务费用，故未计入销售费用核算而在营业成本核算的合理性，符合《企业会计准则》的要求。

问题 20.5:

招股说明书披露,公司 2019 年末结存货币资金及未到期理财等合计 1.4 亿元。2017 年至 2019 年,公司净利润分别为-9,647.78 万元、-14,945.85 万元、-19,096.65 万元,经营活动现金净流量分别为 1,051.19 万元、-6,239.70 万元、-8,700.04 万元。公司亏损金额较大,净利润与经营活动现金流量净额报告期内不断恶化。

请发行人结合期末短期债务情况等进一步分析并披露上述情形对公司持续经营能力的影响,并充分揭示公司净利润、经营活动现金流量净额持续恶化的风险。

回复:

一、发行人对问询问题的答复

(一) 结合期末短期债务情况等进一步分析并披露上述情形对公司持续经营能力的影响,并充分揭示公司净利润、经营活动现金流量净额持续恶化的风险

截至报告期末,发行人结存资金包括货币资金、交易性金融资产两类,其中货币资金 10,139.98 万元为银行存款,交易性金融资产 4,000 万元为于 2019 年 9 月购买的浦发硅谷银行有限公司结构性存款产品,截至本问询回复出具之日已完成赎回。根据上述情形,截至报告期末发行人结存资金共计 14,139.98 万元。

截至报告期末,发行人短期债务情况如下:

单位:万元

项目	金额	占比
短期借款	150.99	1.21%
应付账款	7,092.50	56.63%
预收款项	3,233.71	25.82%
应付职工薪酬	1,320.32	10.54%
应交税费	192.37	1.54%
其他应付款	290.67	2.32%
一年内到期的非流动负债	244.40	1.95%
合 计	12,524.96	100.00%

截至报告期末,发行人短期债务主要由应付账款、预收款项、应付职工薪酬等科目构成,其于报告期末及期后的兑付需求如下:

1、应付账款

发行人应付账款主要由应付货款和应付设备款构成，具体构成如下：

项目	金额	占比
应付货款	6,833.31	96.35%
应付设备款	243.31	3.43%
其他	15.87	0.22%
合 计	7,092.50	100.00%

其中，应付货款为公司进行日常经营采购产生的应付账款，主要为发行人云产品项目采购第三方硬件及软件款项，报告期后发行人将根据采购合同约定信用期逐步偿付。截至报告期末，发行人应收账款余额为 10,392.04 万元，可充分覆盖应付货款带来的资金支出需求。

应付设备款为公司采购经营设备、办公设备等固定资产产生的应付账款，发行人购置该类固定资产主要用于公司云服务经营设备采购及日常运营，需使用报告期末结存资金进行偿付。

2、预收款项

发行人分板块归集的预收账款构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比
云服务预收款	2,570.93	79.50%
云产品预收款	662.78	20.50%
合计	3,233.71	100.00%

其中，云服务预收款来自其云服务业务，客户通常在青云公有云平台进行充值并购买套餐后消费，公司根据使用时长及使用资源量对客户充值额对应扣减，该类预收款原则上不可退回，无需使用报告期末结存资金进行偿付。发行人云服务运行稳定，截至报告期末预收款为 2,570.93 万元，期后云服务客户亦将持续充值，单月产生预收款项并带来经营性现金净流入约 800-1000 万元，可进一步用于补充公司业务运行及日常经营所需的流动资金。

云产品预收款来自于公司云产品业务视与客户商务条款约定的部分预收款情形，一

一般为软硬一体组合产品项目应付供应商硬件采购的首付款或全款。根据发行人与经销商及下游客户的合同条款，发行人与总经销商签署之《授权总分销协议》中已明确约定不可退货，与经销商及下游客户签署之《购销协议》中无退货条款且原则上不允许退货，因此最终来看，该类预收款不可退回，无需使用报告期末结存资金进行偿付。

3、短期借款

报告期末，公司存在 150.99 万元短期借款，系由账面价值为 150.99 万元的银行承兑汇票作为质押取得的质押借款。报告期末，公司存在 167.99 万元应收票据，均为业务开展过程中自客户处收到的银行承兑汇票。截至 2019 年 12 月 31 日，该等银行承兑汇票仍有 150.99 万元未终止确认，预计将于 2020 年 6 月 30 日前终止确认，无需使用报告期末结存资金进行偿付。

4、其他短期债务

报告期末，发行人其他短期债务主要包括应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债等科目，合计为 2,047.76 万元，需使用报告期末结存资金进行偿付。

综上所述，为衡量发行人的短期偿付能力及资金流动性水平，发行人需实际使用期末结存资金进行偿付的短期债务的最大偿付金额为：

单位：万元

项目	金额	占比
应付职工薪酬	1,320.32	57.63%
应付设备款	243.31	10.62%
应交税费	192.37	8.40%
其他应付款	290.67	12.69%
一年内到期的非流动负债	244.4	10.67%
合计	2,291.07	100.00%

综上：

（一）发行人于报告期末仍有结存资金共计 14,139.98 万元，远高于上述最大偿付金额，预计不存在兑付压力及无法偿付的风险；

（二）发行人于报告期后云服务客户亦将持续充值，单月产生预收款项并带来经营

性现金流入约 800-1000 万元，于报告期后云产品项目应收账款逐步回款并进一步带来经营性现金流，资金流入情况良好；

（三）2020 年以来，发行人已取得北京银行股份有限公司双秀支行 2,000 万元授信额度、招商银行股份有限公司北京分行 3,000 万元授信额度、浦发硅谷银行有限公司 3,000 万元授信额度、上海银行股份有限公司 6,000 万元授信额度，以上合计为 1.4 亿元商业银行贷款授信额度，可较好兑付短期资金需求，资金周转能力较高。

发行人于报告期末具有充分的资金流动性，结存资金远高于最大偿付金额并有稳定的经营性现金流入，不存在短期兑付压力和无法偿付的风险；通过多项措施，发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润下降情形已有所改善；此外，截止本反馈回复签署之日，发行人已共计获得 1.4 亿元银行授信额度，用以进一步充实公司资金储备和流动性，支持公司业务发展，因此，公司具备持续经营能力。

二、招股说明书披露修改情况

发行人已在招股说明书“重大风险提示”之“一、特别风险提示”之“（一）公司目前尚未盈利，且预计短期内无法盈利、未弥补亏损持续存在”及“第四节 风险因素”之“一、尚未盈利及存在未弥补亏损风险”部分补充披露公司净利润持续恶化的风险如下：

“由于前期固定资产投入及研发支出较大，公司目前尚未实现盈利，且预计公司经营会持续产生大量开支。公司于 2017 年度、2018 年度以及 2019 年度产生亏损净额分别为 9,647.78 万元、14,945.85 万元和 19,096.65 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净亏损分别为 5,360.63 万元、12,692.29 万元和 13,943.53 万元，尽管经营层面净亏损率有所收窄，但亏损规模仍相对较大且持续增加。云计算行业全市场竞争激烈，且公司战略及产品定位能否契合未来行业发展趋势具有一定的风险，如公司无法较好应对尚未盈利对公司现金流、研发投入、人才吸引、团队稳定性和业务经营可持续性产生的不利影响，未盈利状态可能继续存在或存在净利润持续恶化的风险。”

另外，公司存在金额较大的累计未弥补亏损，公司由有限责任公司整体变更为股份有限公司的基准日未分配利润为负。截至本招股说明书签署之日，由于公司新技术与新产品研发投入较大、所处云计算行业尤其是公有云领域竞争较为激烈，该情形尚未消除。”

发行人已在招股说明书“重大风险提示”之“一、特别风险提示”之“（三）公司

研发、运营资金需求持续增加，存在营运资金风险”及“第四节 风险因素”之“五、财务风险 （一）营运资金风险”部分补充披露公司净利润持续恶化的风险如下：

“公司业务运营所需资金量较高，2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,051.19 万元、-6,239.70 万元及-8,700.04 万元。报告期内，公司通过股权融资及债权融资方式获得营运资金、保证较为充裕的现金流；未来，公司为了进一步拓展公司业务规模、丰富产品线、完善销售渠道、提升公司核心技术先进性与市场竞争力，仍需要继续投入持续增加的研发投入、销售投入、固定资产支出和其他日常经营支出。若公司无法获得足够的营运资金，公司商业计划及业务发展目标可能会被推迟甚至取消，进而对公司业务造成重大不利影响。**如公司未盈利状态可能继续存在或存在净利润持续恶化，或无法取得足够的经营性现金流入或经营情况不达预期，存在经营性现金净流入持续恶化的风险。**”

问题 20.6:

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

一、申报会计师核查方式及核查意见

(一) 核查方式

1、获取发行人报告期各期公司软件产品与软硬件一体化产品收入、成本主要构成、平均单价、平均成本，分析变化原因；

2、了解云服务产品毛利率为负且持续下降的合理性，分析收入规模持续增长但毛利率持续下滑该业务持续亏损且不断恶化的原因；

3、获取公司云服务业务主要的变动成本和固定成本的构成情况，量化分析公司云服务业务毛利率转为正值需要具备的条件；

4、了解云产品及云服务业务与同行业可比公司同类产品的在性能、价格、成本等方面的情况，可比公司主要业务情况、经营模式情况及毛利率水平的情况；

5、检查售后服务相关职工薪酬与驻场运维咨询成本的具体内容，与收入项目的对应情况，判断是否符合《企业会计准则》的要求；

6、检查发行人短期债务构成情况、期末结存资金情况及资金流动性的情况。

(二) 核查结论

经核查，申报会计师认为：云服务产品毛利率为负且持续下降具有合理性；云服务收入规模持续增长但增速较低，数据中心和折旧摊销成本增速高于收入增速，收入规模持续增长但毛利率持续下滑具有合理性；公司产品毛利率水平较可比公司并不存在重大差异，毛利率表现具有合理性，不存在公司产品竞争处于劣势的情形；报告期内，售后服务相关职工薪酬的具体内容包括发行人技术支持部门人工薪酬及外购的第三方劳务实施成本，驻场运维咨询成本的具体内容主要为发行人售后支持部门人工薪酬及外购的第三方驻场运维成本，上述成本计入营业成本符合《企业会计准则》的要求；发行人于报告期末具有充分的资金流动性。

问题 21.1:

请发行人按照《格式准则》第七十六条要求，分析并披露报告期内销售费用、管理费用、研发费用的主要构成的变动原因。

回复:

一、招股说明书披露修改情况

(一) 报告期内销售费用的主要构成的变动原因及更新披露内容

报告期内销售费用的主要构成情况如下:

单位: 万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	5,539.20	73.20%	4,686.97	73.63%	3,249.29	71.46%
交通差旅费	511.70	6.76%	464.67	7.30%	325.95	7.17%
会展费	614.42	8.12%	418.81	6.58%	360.03	7.92%
招待费	337.64	4.46%	334.85	5.26%	225.66	4.96%
广告及业务宣传费	324.93	4.29%	251.33	3.95%	147.98	3.25%
折旧摊销费	46.09	0.61%	50.35	0.79%	46.29	1.02%
其他	192.97	2.55%	158.55	2.49%	191.82	4.22%
合 计	7,566.94	100.00%	6,365.53	100.00%	4,547.01	100.00%

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(四) 期间费用分析”之“1、销售费用”部分更新披露以下变动原因:

“2018 年度、2019 年度，公司销售费用同比分别增长 39.99%、18.87%，主要系职工薪酬有所上升所致。各主要构成的变动原因如下:

1、职工薪酬: 为配合业务规模的持续扩大、更好地响应潜在客户需求，公司高度重视自身销售团队建设，招聘了一批经验丰富且拥有优秀销售能力的销售团队，并按重点客户及中小客户分类构建了全国销售网络，在原有直销模式的基础上重点开发全国经销商销售体系，因此员工数量及薪酬规模持续增长，2017-2019 年度销售人员数量分别为 120 人、129 人、144 人，2018 年度同比增长 44.25%，2019 年度同比增长 18.18%，主要系当年根据业绩完成情况发放了较多销售提成及人员规模增长所致；职工薪酬在

总销售费用中的占比相对稳定，2017 年度、2018 年度和 2019 年度分别占公司销售费用的比例为 71.46%、73.63%和 73.20%；

2、交通差旅费：随着公司全国销售网络的构建及销售团队人数的增多，销售团队在全国范围内联络渠道、开拓客户、拜访终端客户，因而交通差旅费随之有所增长，2018 年度及 2019 年度同比分别增长 42.56%、10.12%，增长幅度与职工薪酬增长幅度基本保持一致；

3、会展费：为实现有效的品牌宣传及案例演示效果，公司每年举办 Cloud Insight Conference (CIC) 云计算峰会，旨在全力促进前沿科技与行业实践密切结合，向下游合作伙伴、重点客户及潜在客户介绍青云理念、推广青云业务、发布青云产品，报告期内已连续举办三届，规模逐步扩大，为会展费中的主要构成项目及变动原因。除年度峰会外，公司加大以技术与实践分享为主题的全国巡展活动开展频率，报告期内于 20 多个省的数十个中大型城市开展了数十场活动，亦相应提高了会展费发生金额。2018 年度及 2019 年度，基于上述两项费用支出，会展费同比分别增长 16.33%、46.71%；

4、招待费：随着公司全国销售网络的构建及销售团队人数的增多，销售团队在全国范围内联络渠道、开拓客户、拜访终端客户，因而招待费随之有所增长，2018 年度及 2019 年度同比分别增长 48.39%、0.83%，增长幅度与职工薪酬增长幅度基本保持一致；

5、广告及业务宣传费：公司于各主要媒体及互联网平台投放广告，相应产生广告及业务宣传费。随着公司业务规模的持续扩大，广告及业务宣传费有所提升，2018 年度及 2019 年度同比分别增长 69.84%、29.28%；

6、折旧摊销费：销售费用中的折旧摊销费主要为销售及市场部门的办公设备折旧及摊销，报告期内金额保持基本稳定，2018 年度同比增长 8.77%，2019 年度同比下降 8.46%。”

（二）报告期内管理费用的主要构成的变动原因及更新披露内容

报告期内管理费用的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股份支付	5,589.52	56.68%	3,618.92	49.73%	4,710.53	61.54%
职工薪酬	1,986.96	20.15%	1,592.92	21.89%	1,225.90	16.02%
房租物业费	1,191.23	12.08%	973.88	13.38%	935.44	12.22%
中介机构费	315.25	3.20%	279.30	3.84%	102.03	1.33%
折旧摊销费	222.53	2.26%	196.58	2.70%	177.84	2.32%
会议办公费	192.82	1.96%	265.13	3.64%	194.14	2.54%
交通差旅费	118.83	1.20%	118.53	1.63%	39.39	0.51%
人力资源费	59.41	0.60%	44.65	0.61%	32.17	0.42%
业务招待费	22.38	0.23%	54.89	0.75%	22.79	0.30%
残疾人保障金	25.91	0.26%	13.47	0.19%	60.31	0.79%
其他	137.23	1.39%	119.45	1.64%	153.91	2.01%
合 计	9,862.07	100.00%	7,277.71	100.00%	7,654.46	100.00%
合 计 (剔除股份支付)	4,272.55	43.32%	3,658.78	50.27%	2,943.92	38.46%

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“2、管理费用”部分更新披露以下变动原因：

“2018 年度，公司管理费用同比下降 4.92%，2019 年度，公司管理费用同比上升 35.51%，主要系股份支付费用变动较多所致；剔除股份支付费用后，2018 年度、2019 年度管理费用分别同比增加 24.28%、16.78%。各主要构成的变动原因如下：

1、股份支付：作为管理费用最大的构成部分，2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司分别确认股份支付费用 4,710.53 万元、3,618.92 万元及 5,589.52 万元，占管理费用的比例较高。

扣除股份支付影响后，公司 2017 年度、2018 年度和 2019 年度的管理费用分别为 2,943.92 万元、3,658.78 万元和 4,272.55 万元，主要为职工薪酬、房租物业费等。2018 年度、2019 年度，公司扣除股份支付影响后的管理费用同比分别增长 24.28%、16.78%。

2、职工薪酬：随着业务规模扩大，公司承担内部协调与行政管理职责的管理人员数量有所增加，2017-2019 年度管理人员数量分别为 37 人、56 人、63 人，职工薪酬随

之有所上升，2018 年度及 2019 年度同比分别增长 29.94%、24.74%。

3、房租物业费：公司及下属分子公司于北京、上海、武汉、成都、深圳租赁办公场所，相应支出房租物业费。报告期内房租物业费保持相对稳定，2018 年度及 2019 年度同比分别增长 4.11%、22.32%，2019 年度支出上升幅度高于 2018 年度，主要系新设成都子公司租赁当地办公场所支出所致。

4、中介机构费：主要为报告期内公司因财务审计、股份公司变更、常年法律咨询、公司上市等事项向法律顾问、审计机构等相关中介机构支付的中介机构费，2018 年度及 2019 年度同比分别增长 173.74%、12.87%，主要系上市费用及法律咨询费用增加所致。

5、折旧摊销费：管理费用中的折旧摊销费主要为管理部门的办公设备折旧及摊销，报告期内金额保持基本稳定，2018 年度及 2019 年度同比分别增长 10.54%、13.20%，与管理人员变化趋势保持基本一致。

6、会议办公费：主要为公司主要管理人员参加各类云计算相关会议产生的会议办公费用，2018 年度同比增长 36.57%，主要系当年业务开发力度较大，公司主要管理人员参加会议数量较多所致；2019 年度同比下降 27.27%，主要系公司降本增效，对会议办公费用有所控制所致。

7、交通差旅费：主要为公司管理人员因工作差旅需要产生的交通差旅费用，2018 年度及 2019 年度同比分别增长 200.91%、0.25%，2018 年度同比增长较多，主要系当年业务开发力度较大，公司主要管理人员工作差旅数量较多所致。

8、人力资源费：主要为公司向人力资源代理机构支付的人力资源服务费用，2018 年度及 2019 年度同比分别增长 38.79%、33.06%，保持相对稳定且与员工数量增长情况保持基本一致。

9、业务招待费：主要为公司管理人员因工作需要的业务招待费用，2018 年度同比增长 140.85%，主要系当年业务开发力度较大，公司主要管理人员参加会议数量较多所致；2019 年度同比下降 59.23%，主要系公司降本增效，对业务招待费用有所控制所致。

10、残疾人保障金：主要为公司根据残疾人就业保障金征收政策规定支付的残疾人保障金，报告期内金额有所变动，主要系各年度聘用残疾人数量不同对应不同缴交基准所致。”

（三）报告期内研发费用的主要构成的变动原因及更新披露内容

报告期内研发费用的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	6,052.69	87.04%	4,332.08	67.41%	2,977.16	97.06%
委外研发费	328.07	4.72%	1,929.25	30.02%	-	-
折旧摊销费	160.20	2.30%	54.34	0.85%	35.69	1.16%
交通差旅费	57.39	0.83%	38.09	0.59%	36.06	1.18%
会议办公费	58.27	0.84%	4.03	0.06%	13.65	0.44%
机柜租赁费用	192.37	2.77%	-	-	-	-
其他	105.26	1.51%	69.16	1.08%	4.87	0.16%
合 计	6,954.25	100.00%	6,426.93	100.00%	3,067.42	100.00%

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”部分更新披露以下变动原因：

“2018 年度及 2019 年度公司研发费用同比增长 109.52%、8.20%，主要为研发人员职工薪酬及委外研发费用变动所致，各主要构成的变动原因如下：

1、职工薪酬：报告期内持续新聘研发人员重点加强新产品及新技术开发工作，加大自主创新投入及成果转化，以巩固技术实力，综合提升公司核心竞争力。2017-2019 年度研发人员数量分别为 92 人、142 人、193 人，职工薪酬随之有所上升，2018 年度及 2019 年度同比分别增长 45.51%、39.72%。

2、委外研发费：公司核心业务的主要产品及服务均以自研为主，为提高产品化效率，公司于 2018 年以来将少量非云计算核心业务的产品存在委托外部专业第三方 IT 研发公司进行开发，2018 年度涉及 3 个项目共计 1,929.25 万元，2019 年度涉及 1 个项目共计 328.07 万元，因此委外研发费产生相应变动。

3、折旧摊销费：研发费用中的折旧摊销费主要为研发部门的办公设备折旧及摊销，以及用于研发测试环境的服务器、网络设备等固定资产折旧，2018 年度同比增长 52.26%，主要系当年研发人员数量增多、相应购置办公设备计入折旧所致；2019 年度同比增长 194.81%，主要系当年公司将部分早期采购的服务器投入研发测试环境作为测

试运行设备、相应计入折旧所致。

4、交通差旅费：主要为公司研发人员因参加各类会议及相关工作差旅需要产生的交通差旅费用，2018 年度及 2019 年度同比分别增长 5.63%、50.67%。

5、会议办公费：报告期内会议办公费用主要由公司研发人员参加各类云计算相关会议产生，2018 年度同比下降 70.48%，主要系 2017 年及 2018 年公司该类会议主要由公司主要管理人员出席交流、一线研发人员参加次数较少所致，2019 年度同比增长 1345.91%，主要系公司鼓励研发人员参加云计算会议，了解行业前沿信息、交流云计算最新技术动态，不再由主要管理人员出席参加，改由一线研发人员参加，当年产生较多会议办公费所致。

6、机柜租赁费用：机柜租赁费用主要为研发部门于 2019 年起在北京数据中心配置研发测试环境的服务器、网络设备等固定资产所租赁机柜产生的费用，2019 年度金额为 192.37 万元。”

问题 21.2:

招股说明书披露，公司销售费用率、管理费用率与同行业可比公司差异较大。

请发行人结合自身与同行业可比公司的业务特点和经营模式，进一步量化分析并披露公司销售费用率、管理费用率与同行业可比公司差异较大的原因及合理性。

回复:

一、招股说明书披露修改情况

(一) 公司销售费用率与同行业可比公司差异较大的原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(四) 期间费用分析”之“1、销售费用”部分更新披露以下内容:

“同行业可比公司销售费用率差异较大，公司销售费用率较深信服低，但较其他境内可比公司高，主要由于公司销售模式及所处发展阶段不同所致。公司处于高速发展阶段，客户数量快速增加且较分散，通过销售人员协调管理全国经销商体系并服务主要客户群体，争取客户业务机会并提高业务规模，对销售工作的资源投入较大，导致销售费用率在同行业可比公司中仍处于相对较高水平；公司销售费用率较境外可比公司均较低，主要因为境外云计算市场竞争已相对激烈、销售费用率整体水平均相对较高。

报告期内，公司与境内同行业可比公司的销售费用构成情况对比如下:

单位：万元

项目	深信服		优刻得		卓易信息		发行人	
	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例
2019 年度								
员工薪酬	103,756.95	22.61%	11,956.96	7.89%	342.37	1.61%	5,539.20	14.70%
股份支付	5,340.28	1.16%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
市场营销费用	22,176.94	4.83%	1,959.50	1.29%	16.33	0.08%	324.93	0.86%
差旅交通费	10,085.20	2.20%	-	0.00%	50.00	0.23%	511.70	1.36%
折旧及摊销	6,363.33	1.39%	-	0.00%	2.04	0.01%	46.09	0.12%
业务招待费	-	0.00%	611.62	0.40%	-	0.00%	337.64	0.90%
会展费	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	614.42	1.63%

项目	深信服		优刻得		卓易信息		发行人	
	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例
其他	13,096.19	2.86%	1,185.53	0.78%	21.15	0.10%	192.97	0.51%
合计	160,817.50	35.04%	15,713.62	10.37%	433.30	2.04%	7,566.94	20.08%
2018 年度								
员工薪酬	75,271.08	23.34%	11,007.35	9.27%	258.22	1.47%	4,686.97	16.63%
股份支付	1,793.67	0.56%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
市场营销费用	16,915.12	5.25%	1,552.58	1.31%	34.30	0.20%	251.33	0.89%
差旅交通费	7,783.51	2.41%	506.65	0.43%	35.92	0.20%	464.67	1.65%
折旧及摊销	4,749.82	1.47%	-	0.00%	2.33	0.01%	50.35	0.18%
业务招待费	-	0.00%	528.72	0.45%	-	0.00%	334.85	1.19%
会展费	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	418.81	1.49%
其他	10,585.92	3.29%	555.4	0.47%	8.29	0.05%	158.55	0.56%
合计	117,097.72	36.32%	14,150.69	11.92%	339.07	1.93%	6,365.53	22.59%
2017 年度								
员工薪酬	51,159.44	20.69%	7,848.47	9.35%	283.93	1.86%	3,249.29	13.58%
股份支付	975.81	0.39%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
市场营销费用	15,043.18	6.08%	836.14	1.00%	51.17	0.34%	147.98	0.62%
差旅交通费	6,441.73	2.61%	291.69	0.35%	-	0.00%	325.95	1.36%
折旧及摊销	3,246.12	1.31%	-	0.00%	2.45	0.02%	46.29	0.19%
业务招待费	-	0.00%	316.58	0.38%	-	0.00%	225.66	0.94%
会展费	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	360.03	1.50%
其他	9927.47	4.01%	550.62	0.66%	57.39	0.38%	191.82	0.80%
合计	86,793.75	35.10%	9,843.50	11.72%	394.94	2.59%	4,547.01	19.01%

与公司情况类似，同行业可比公司销售费用构成中以员工薪酬为主，公司与同行业可比公司销售费用率差异亦与员工薪酬占比有关：

①报告期内，公司销售费用率较深信服约低 15 个百分点，主要原因为：深信服销售体系建立完备，于全国范围内均建立销售网点、招募销售人员用于推广其各类产品、维系代理渠道体系，因此销售人员员工薪酬均远高于公司及其他可比公司，员工薪酬占收入的比例历年均在 20%以上，高于公司水平约 7 个百分点；此外，深信服市场营销费用亦远高于公司及其他可比公司，达到约 5%，亦对销售费用率有一定贡献；

②报告期内，公司销售费用率较优刻得约高 10 个百分点，主要原因为：优刻得以

公有云业务为主，主要采用中小客户互联网直销模式，与发行人销售模式有较大差异，对销售人员需求亦较发行人低，因此销售人员员工薪酬相应较低，此外优刻得以网络宣传及电呼获客为主，各项销售费用亦相对较低；

③报告期内，公司销售费用率较卓易信息约高 18 个百分点，主要原因为：卓易信息以区域化大中型客户为主，主要服务少量客户的专有云、集团云构建需求，对销售人员需求亦较发行人低，加之其主要经营地点非一线城市，平均职工薪酬亦远低于公司及其他可比公司。”

（二）公司管理费用率与同行业可比公司差异较大的原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“2、管理费用”部分更新披露以下内容：

“与同行业可比公司相比，发行人报告期内各期管理费用率均高于可比公司均值，主要由于公司报告期内实施较大规模的员工激励计划，为达到较好的激励效果设定的入股价格较低，导致产生的股份支付费用较高；剔除股份支付后，公司管理费用率较境内外可比公司较高，主要系公司当前收入规模较小，公司治理的规模效应未完全体现，管理人员薪酬占收入比例相对偏高所致。

报告期内，公司与境内同行业可比公司的管理费用构成情况对比如下：

单位：万元

项目	深信服		优刻得		卓易信息		发行人	
	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例
2019 年度								
员工薪酬	12,598.12	2.74%	5,632.78	3.72%	591.88	2.78%	1,986.96	5.27%
股份支付	579.30	0.13%	-	0.00%	752.29	3.53%	5,589.52	14.83%
咨询及服务费	1,661.05	0.36%	-	0.00%	179.07	0.84%	-	0.00%
房租物管费用	405.49	0.09%	1,711.05	1.13%	134.60	0.63%	1,191.23	3.16%
折旧及摊销	862.69	0.19%	-	0.00%	339.61	1.60%	222.53	0.59%
差旅交通费	427.85	0.09%	365.67	0.24%	-	0.00%	118.83	0.32%
办公通讯费	717.92	0.16%	-	0.00%	454.40	2.14%	192.82	0.51%
业务招待费	-	0.00%	-	0.00%	115.68	0.54%	22.38	0.06%
中介机构费	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	315.25	0.84%

项目	深信服		优刻得		卓易信息		发行人	
	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例
人力资源费	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	59.41	0.16%
残疾人保障金	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	25.91	0.07%
其他	1,900.41	0.41%	2,163.70	1.43%	69.63	0.33%	137.23	0.36%
合计	19,152.83	4.17%	9,873.20	6.52%	2,637.16	12.39%	9,862.07	26.17%
合计(剔除股份支付)	18,573.53	4.05%	9,873.20	6.52%	1,884.87	8.86%	4,272.55	11.34%
2018 年度								
员工薪酬	9,337.87	2.90%	5,898.77	4.97%	418.54	2.38%	1,592.92	5.65%
股份支付	218.87	0.07%	1,283.06	1.08%	-	0.00%	3,618.92	12.84%
咨询及服务费	521.92	0.16%	-	0.00%	86.00	0.49%	-	0.00%
房租物管费用	410.62	0.13%	1,618.88	1.36%	99.67	0.57%	973.88	3.46%
折旧及摊销	404.91	0.13%	-	0.00%	145.16	0.83%	196.58	0.70%
差旅交通费	371.98	0.12%	-	0.00%	-	0.00%	118.53	0.42%
办公通讯费	399.76	0.12%	-	0.00%	326.57	1.86%	265.13	0.94%
业务招待费	-	0.00%	-	0.00%	53.75	0.31%	54.89	0.19%
中介机构费	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	279.30	0.99%
人力资源费	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	44.65	0.16%
残疾人保障金	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	13.47	0.05%
其他	1,322.53	0.41%	2,643.58	2.23%	28.65	0.16%	119.45	0.42%
合计	12,988.46	4.03%	11,444.29	9.64%	1,158.34	6.59%	7,277.71	25.83%
合计(剔除股份支付)	12,769.59	3.96%	10,161.23	8.56%	1,158.34	6.59%	3,658.78	12.99%
2017 年度								
员工薪酬	5,370.78	2.17%	4,912.83	5.85%	397.27	2.61%	1,225.90	5.12%
股份支付	1,337.17	0.54%	1,343.83	1.60%	-	0.00%	4,710.53	19.69%
咨询及服务费	926.50	0.37%	-	0.00%	152.90	1.00%	-	0.00%
房租物管费用	269.67	0.11%	1,221.73	1.45%	69.99	0.46%	935.44	3.91%
折旧及摊销	372.95	0.15%	-	0.00%	85.98	0.56%	177.84	0.74%
差旅交通费	263.47	0.11%	-	0.00%	-	0.00%	39.39	0.16%
办公通讯费	335.91	0.14%	-	0.00%	245.55	1.61%	194.14	0.81%
业务招待费	-	0.00%	-	0.00%	58.13	0.38%	22.79	0.10%
中介机构费	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	102.03	0.43%
人力资源费	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	32.17	0.13%

项目	深信服		优刻得		卓易信息		发行人	
	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例
残疾人保障金	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	60.31	0.25%
其他	1,999.55	0.81%	2,954.60	3.52%	60.85	0.40%	153.91	0.64%
合计	10,876.00	4.40%	10,432.99	12.42%	1,070.67	7.03%	7,654.46	32.00%
合计(剔除股份支付)	9,538.83	3.86%	9,089.16	10.82%	1,070.67	7.03%	2,943.92	12.31%

考虑剔除股份支付后，报告期内公司管理费用率较深信服约高 8 个百分点，较优刻得及卓易信息约高 5 个百分点，具体原因如下：

①公司当前收入规模较小，公司治理的规模效应未完全体现，管理人员薪酬占收入比例相对偏高；

②发行人房租物管费用占收入比例相对较高，深信服办公租赁费用金额较低，优刻得与卓易信息员工数量相对较少，因此管理费用中房租物管费用相应较低；③发行人于报告期内支出一定金额业务招待费、中介机构费、人力资源费等，相应增加了管理费用金额。

问题 21.3:

招股说明书披露, 2017 年至 2019 年委外研发费用为 0 万元、1,929.25 万元、328.07 万元。

请发行人披露委外研发的具体内容, 包括但不限于对应的研发项目情况, 委托的对象及研发进度等。

回复:

一、招股说明书披露修改情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“(四) 期间费用分析”之“3、研发费用”部分补充披露以下内容:

“报告期内, 公司委外研发的具体内容如下:

(一) 2018 年度

单位: 万元

研发项目	研发内容	对应产品或服务	委托对象	研发进度	金额
云桌面 portal 高级研发	云平台 UI 系统	QingCloud 桌面云管理平台	北京朗维计算机应用技术开发有限公司	100%	424.53
Power 管理服务定制开发	平台控制界面	iFCloud 统一多云管理平台	上海富麦信息科技有限公司	100%	707.55
CMP 研发	云管平台组件	iFCloud 统一多云管理平台	浙江宝烁信息科技有限公司	100%	283.02
私有云核心平台数据库研发	云平台控制界面	QingCloud 企业云平台	浙江宝烁信息科技有限公司	100%	514.15
合计					1,929.25

(二) 2019 年度

单位: 万元

研发项目	研发内容	对应产品或服务	委托对象	研发进度	金额
SDN 网络管理 Portal 研发服务	云平台控制界面	QingCloud 企业云平台	同方鼎欣科技股份有限公司	100%	328.07
合计					328.07

”

问题 21.4:

招股说明书披露，公司销售费用、管理费用、研发费用中的其他项目金额都较大。

请发行人说明上述其他项目的主要构成情况。

回复：

一、发行人对问询问题的答复

（一）销售费用中的其他项目

报告期内，发行人销售费用中的其他项目主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
咨询服务费	66.88	34.66%	52.89	33.36%	31.01	16.17%
办公费	46.18	23.93%	42.06	26.53%	46.4	24.19%
劳务费	36.94	19.14%	27.48	17.33%	49.68	25.90%
软件使用费	28.93	14.99%	10.38	6.55%	-	0.00%
赞助费	-	0.00%	10.4	6.56%	37.74	19.67%
网络使用费	1.13	0.59%	1.89	1.19%	1.89	0.99%
招标服务费	0.89	0.46%	2.84	1.79%	4.08	2.13%
认证费	0.08	0.04%	4.06	2.56%	9.74	5.08%
竞价推广费	-	0.00%	-	0.00%	7.55	3.94%
其他	11.93	6.18%	6.57	4.14%	3.75	1.95%
合计	192.97	100.00%	158.55	100.00%	191.82	100.00%

根据上表，报告期内发行人销售费用中的其他项目主要由咨询服务费、办公费、劳务费、软件使用费等构成。

（二）管理费用中的其他项目

报告期内，发行人管理费用中的其他项目主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
代理费	34.20	24.92%	17.48	14.63%	23.62	15.35%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
服务费	34.96	25.48%	24.62	20.61%	23.62	15.35%
知识产权服务费	21.86	15.93%	35.53	29.74%	17.60	11.44%
软件使用费	18.23	13.28%	2.55	2.13%	16.25	10.56%
咨询费	10.74	7.83%	8.19	6.86%	38.40	24.95%
保洁费	8.97	6.54%	9.73	8.15%	10.85	7.05%
认证费	6.70	4.88%	9.24	7.74%	8.58	5.57%
消防费	-	0.00%	-	0.00%	2.26	1.47%
绿植费用	1.25	0.91%	2.57	2.15%	3.16	2.05%
其他	0.33	0.24%	9.53	7.98%	9.57	6.22%
合计	137.23	100.00%	119.45	100.00%	153.91	100.00%

根据上表，报告期内发行人销售费用中的其他项目主要由代理费、服务费、知识产权服务费、软件使用费、咨询费等构成。

（三）研发费用中的其他项目

报告期内，发行人研发费用中的其他项目主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件开发费摊销	55.37	52.60%	26.00	37.59%	-	0.00%
软件运维费摊销	20.30	19.29%	11.84	17.12%	-	0.00%
平台使用费	13.87	13.18%	16.98	24.55%	4.62	94.87%
软件测试费	12.04	11.44%	8.25	11.93%	-	0.00%
软件服务费	2.45	2.33%	5.17	7.48%	0.07	1.44%
域名使用费	0.93	0.88%	0.68	0.98%	-	0.00%
版权使用费	0.20	0.19%	-	0.00%	-	0.00%
招待费	0.09	0.09%	0.23	0.33%	0.18	3.70%
合计	105.26	100.00%	69.16	100.00%	4.87	100.00%

根据上表，报告期内发行人销售费用中的其他项目主要由软件开发费摊销、软件运维费摊销、平台使用费、软件测试费等构成。

问题 21.5:

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复:

一、申报会计师核查方式及核查意见

(一) 核查程序

- 1、获取发行人报告期内销售费用、管理费用、研发费用的主要构成，分析变动原因；
- 2、获取同行业公司销售费用率、管理费用率，分析差异较大的原因及合理性；
- 3、获取公司委外研发的具体内容、研发项目情况、委托对象、金额及研发进度等情况；
- 4、获取发行人销售费用、管理费用、研发费用中的其他项目明细，检查主要构成。

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：1) 发行人销售费用、管理费用、研发费用主要变动原因系受职工薪酬、股份支付及委外研发等影响；2) 发行人销售费用率、管理费用率与同行业公司差异较大的原因主要受业务模式及股份支付导致，具有合理性；3) 发行人销售费用、管理费用、研发费用的其他费用主要系咨询服务费、代理费、办公费、软件开发费摊销等。

问题 22.1:

招股说明书披露，公司 2017 年 6 月终止已发放的境外 ESOP 期权，终止后公司允许部分尚未全部达到可行权状态的员工加速行权，公司调低了部分员工的入股价格，并按当期公允价值与员工期权授予价格差额在 2017 年确认了 4,710.53 万元股份支付费用。

请发行人说明：（1）拆除 VIE 结构前后公司员工持股（含期权计划）的变化过程，终止前参与境外 ESOP 期权计划的员工清单及与 2017 年在颖悟科技及冠绝网络中持股员工清单的差异情况；（2）会计处理中是否对全部终止期权计划进行加速行权处理及是否符合《企业会计准则》的要求；（3）区分未达到行权状态的员工、进行了加速行权的员工、已达到行权状态的员工等不同的类别分别分析境外 ESOP 期权计划终止是否存在应计提股份支付而未计提的情形。

回复：

一、发行人对问询问题的答复

（一）拆除 VIE 结构前后公司员工持股（含期权计划）的变化过程，终止前参与境外 ESOP 期权计划的员工清单及与 2017 年在颖悟科技及冠绝网络中持股员工清单的差异情况

1、拆除 VIE 结构前后公司员工持股（含期权计划）的变化过程

（1）拆除 VIE 结构前公司员工持股（含期权计划）的变化过程

2012 年 11 月 30 日，优帆开曼作出股东会决议，预留 1,000,000 股普通股用作员工股权激励（以下简称“ESOP”）。根据《Yunify Technologies Inc. 2012 SHARE PLAN》、《Share Option Agreement》、《Notice of Share Option Grant》及公司的确认，境外 ESOP 规定的可行权条件是服务年限，即授予日后满 12 个月可行权被授予期权总数的 25%，剩余期权部分在此后 36 个月内按月释放可行权份额；境外 ESOP 不存在业绩条件等其他可行权条件。

自 2012 年 11 月至拆除 VIE 结构前，境外 ESOP 授予的基本情况如下：

序号	姓名	授予日期	授予股数	终止日期	终止原因
1	员工 1	2013.09.06	60,000.00	2017.01.06	离职终止

序号	姓名	授予日期	授予股数	终止日期	终止原因
2	员工 2	2013.09.06	100,000.00	2016.12.31	顾问合作终止
3	员工 3	2013.09.06	50,000.00	/	/
4	员工 4	2013.09.06	30,000.00	/	/
5	员工 5	2014.03.02	8,000.00	/	/
6	员工 6	2014.06.05	8,000.00	/	/
7	员工 7	2014.07.21	7,000.00	/	/
8	员工 8	2014.09.01	8,000.00	/	/
9	员工 9	2014.10.14	16,000.00	/	/
10	员工 10	2016.01.01	9,000.00	/	/
11	员工 11	2014.10.20	12,000.00	/	/
12	员工 12	2016.01.01	9,000.00	/	/
13	员工 13	2014.11.10	2,000.00	/	/
14	员工 14	2015.01.01	10,000.00	/	/
15	员工 15	2015.05.04	50,000.00	/	/
16	员工 16	2016.12.12	50,000.00	/	/
17	员工 17	2015.05.04	12,000.00	/	/
18	员工 18	2015.05.18	3,000.00	/	/
19	员工 19	2015.05.25	6,000.00	/	/
20	员工 20	2015.06.23	1,000.00	/	/
21	员工 21	2015.07.01	3,000.00	/	/
22	员工 22	2015.07.01	13,000.00	/	/
23	员工 23	2015.07.06	3,000.00	/	/
24	员工 24	2015.07.14	5,000.00	/	/
25	员工 25	2015.07.20	5,000.00	/	/
26	员工 26	2015.07.23	5,000.00	/	/
27	员工 27	2015.08.03	11,000.00	/	/
28	员工 28	2015.08.03	5,000.00	/	/
29	员工 29	2015.08.17	5,000.00	/	/
30	员工 30	2015.08.31	3,000.00	/	/
31	员工 31	2015.09.01	3,000.00	/	/
32	员工 32	2015.10.08	3,000.00	/	/
33	员工 33	2016.09.07	3,000.00	/	/
34	员工 34	2015.11.13	5,000.00	/	/

序号	姓名	授予日期	授予股数	终止日期	终止原因
35	员工 35	2016.01.01	10,000.00	/	/
36	员工 36	2016.01.01	10,000.00	/	/
37	员工 37	2016.01.01	10,000.00	/	/
38	员工 38	2016.02.05	5,000.00	/	/
39	员工 39	2016.02.14	30,000.00	/	/
40	员工 40	2016.03.18	8,000.00	/	/
41	员工 41	2016.04.01	2,000.00	/	/
42	员工 42	2016.04.01	7,000.00	/	/
43	员工 43	2016.04.01	3,000.00	/	/
44	员工 44	2016.04.14	2,000.00	/	/
45	员工 45	2016.05.03	24,000.00	/	/
46	员工 46	2016.06.01	12,000.00	/	/
47	员工 47	2016.06.12	8,000.00	/	/
48	员工 48	2016.06.27	2,000.00	/	/
49	员工 49	2016.09.26	20,000.00	/	/
50	员工 50	2016.12.19	5,000.00	/	/
51	员工 51	2015.03.27	3,000.00	2017.6.27	离职终止
52	员工 52	2014.11.10	11,000.00	/	/
53	员工 53	2015.01.04	7,000.00	2017.8.8	离职终止
54	员工 54	2015.03.09	2,000.00	/	/
55	员工 55	2015.06.10	3,000.00	2017.8.16	离职终止
56	员工 56	2014.11.17	4,000.00	2016.8.2	离职终止
57	员工 57	2015.08.17	3,000.00	/	/
58	员工 58	2015.09.21	11,000.00	/	/
59	员工 59	2015.11.02	1,000.00	/	/
60	员工 60	2016.01.01	10,000.00	/	/
61	员工 61	2014.04.01	13,000.00	/	/
62	员工 62	2016.01.01	10,000.00	/	/
63	员工 63	2016.01.01	8,000.00	2017.6.27	离职终止
64	员工 64	2016.01.01	10,000.00	/	/
65	员工 65	2016.03.28	2,000.00	/	/
66	员工 66	2016.04.01	8,000.00	/	/
67	员工 67	2016.04.05	3,000.00	/	/

序号	姓名	授予日期	授予股数	终止日期	终止原因
68	员工 68	2016.06.22	2,000.00	/	/
69	员工 69	2016.07.04	5,000.00	/	/
70	员工 70	2016.02.04	8,000.00	/	/
71	员工 71	2014.11.03	4,000.00	2017.03.31	离职终止
72	员工 72	2015.07.06	3,000.00	2017.03.07	离职终止
73	员工 73	2014.06.12	4,000.00	2016.12.19	离职终止
合计			816,000.00	/	/

(2) 拆除 VIE 结构后公司员工持股（含期权计划）的变化过程

2017 年 6 月 30 日，优帆开曼终止已发放的境外 ESOP 期权。冠绝网络、颖悟科技分别同原终止已发放的境外 ESOP 期权的员工签署激励股权授予协议，授予协议中对授予激励对象的持股平台认缴出资额、经济利益分配比例，激励股权的权利范围、流转、终止和解除等进行了具体规定。

由于优帆科技在境内分别采取了颖悟科技和冠绝网络两个持股平台落回境外股权激励，根据在境外 ESOP 期权中的股份占比落回境内时在境内员工持股平台的权益比例不变的原则，在两个持股平台所持优帆科技股份比例一致的情况下，各员工在境内单个持股平台（颖悟科技或冠绝网络）享有的权益比例为该员工对应境外权益比例的 2 倍。不考虑 D 轮新增股东的稀释作用，员工对应青云的最终持股比例是一致的。

境外 ESOP 终止后，在境外被授予期权的各员工，在境内持股平台的持股情况如下：

序号	姓名	授予日期	境外授予股数	占 ESOP 总数的比例	境外激励终止日期	落回的境内持股平台	在持股平台的认缴出资额（万元）	在持股平台的经济利益分配比例	备注
1	员工 3	2013.09.06	50,000.00	5.00%	2017.06.30	颖悟科技	6.17	5.96%	/
						冠绝网络	4.18	4.04%	/
2	员工 4	2013.09.06	30,000.00	3.00%	2017.06.30	颖悟科技	6.21	6.00%	/
3	员工 5	2014.03.02	8,000.00	0.80%	2017.06.30	颖悟科技	16.56	1.60%	/
4	员工 6	2014.06.05	8,000.00	0.80%	2017.06.30	颖悟科技	16.56	1.60%	/
5	员工 7	2014.07.21	7,000.00	0.70%	2017.06.30	颖悟科技	14.49	1.40%	/
6	员工 8	2014.09.01	8,000.00	0.80%	2017.06.30	颖悟科技	16.56	1.60%	/
7	员工 9	2014.10.14	16,000.00	1.60%	2017.06.30	颖悟科技	33.12	3.20%	/
8	员工 9	2016.01.01	9,000.00	0.90%	2017.06.30	颖悟科技	21.74	1.80%	/
9	员工 11	2014.10.20	12,000.00	1.20%	2017.06.30	颖悟科技	24.84	2.40%	/
10	员工 11	2016.01.01	9,000.00	0.90%	2017.06.30	颖悟科技	21.74	1.80%	/
11	员工 13	2014.11.10	2,000.00	0.20%	2017.06.30	冠绝网络	4.14	0.40%	/
12	员工 14	2015.01.01	10,000.00	1.00%	2017.06.30	颖悟科技	24.15	2.00%	/
13	员工 15	2015.05.04	50,000.00	5.00%	2017.06.30	冠绝网络	131.10	10.00%	/
14	员工 15	2016.12.12	50,000.00	5.00%	2017.06.30	冠绝网络	112.60	8.16%	/
						颖悟科技	25.40	1.84%	/
15	员工 17	2015.05.04	12,000.00	1.20%	2017.06.30	冠绝网络	31.46	2.40%	/
16	员工 18	2015.05.18	3,000.00	0.30%	2017.06.30	颖悟科技	7.87	0.60%	/
17	员工 19	2015.05.25	6,000.00	0.60%	2017.06.30	颖悟科技	15.73	1.20%	/
18	员工 20	2015.06.23	1,000.00	0.10%	2017.06.30	颖悟科技	2.62	0.20%	/

序号	姓名	授予日期	境外授予股数	占 ESOP 总数的比例	境外激励终止日期	落回的境内持股平台	在持股平台的认缴出资额（万元）	在持股平台的经济利益分配比例	备注
19	员工 21	2015.07.01	3,000.00	0.30%	2017.06.30	冠绝网络	7.87	0.60%	/
20	员工 22	2015.07.01	13,000.00	1.30%	2017.06.30	颖悟科技	34.09	2.60%	/
21	员工 23	2015.07.06	3,000.00	0.30%	2017.06.30	颖悟科技	7.87	0.60%	/
22	员工 24	2015.07.14	5,000.00	0.50%	2017.06.30	冠绝网络	13.11	1.00%	/
23	员工 25	2015.07.20	5,000.00	0.50%	2017.06.30	冠绝网络	13.11	1.00%	/
24	员工 26	2015.07.23	5,000.00	0.50%	2017.06.30	颖悟科技	13.11	1.00%	/
25	员工 27	2015.08.03	11,000.00	1.10%	2017.06.30	颖悟科技	28.84	2.20%	/
26	员工 28	2015.08.03	5,000.00	0.50%	2017.06.30	冠绝网络	13.11	1.00%	/
27	员工 29	2015.08.17	5,000.00	0.50%	2017.06.30	冠绝网络	13.11	1.00%	/
28	员工 30	2015.08.31	3,000.00	0.30%	2017.06.30	颖悟科技	7.87	0.60%	/
29	员工 31	2015.09.01	3,000.00	0.30%	2017.06.30	冠绝网络	7.87	0.60%	/
30	员工 32	2015.10.08	3,000.00	0.30%	2017.06.30	颖悟科技	7.87	0.60%	/
31	员工 32	2016.09.07	3,000.00	0.30%	2017.06.30	颖悟科技	8.28	0.60%	/
32	员工 34	2015.11.13	5,000.00	0.50%	2017.06.30	冠绝网络	13.11	1.00%	
33	员工 35	2016.01.01	10,000.00	1.00%	2017.06.30	颖悟科技	24.15	2.00%	/
34	员工 36	2016.01.01	10,000.00	1.00%	2017.06.30	冠绝网络	24.15	2.00%	/
35	员工 37	2016.01.01	10,000.00	1.00%	2017.06.30	冠绝网络	24.15	2.00%	/
36	员工 38	2016.02.05	5,000.00	0.50%	2017.06.30	冠绝网络	13.80	1.00%	/
37	员工 39	2016.02.14	30,000.00	3.00%	2017.06.30	颖悟科技	82.80	6.00%	/
38	员工 40	2016.03.18	8,000.00	0.80%	2017.06.30	冠绝网络	22.08	1.60%	/

序号	姓名	授予日期	境外授予股数	占 ESOP 总数的比例	境外激励终止日期	落回的境内持股平台	在持股平台的认缴出资额（万元）	在持股平台的经济利益分配比例	备注
39	员工 41	2016.04.01	2,000.00	0.20%	2017.06.30	冠绝网络	5.52	0.40%	/
40	员工 42	2016.04.01	7,000.00	0.70%	2017.06.30	颖悟科技	19.32	1.40%	/
41	员工 43	2016.04.01	3,000.00	0.30%	2017.06.30	冠绝网络	8.28	0.60%	/
42	员工 44	2016.04.14	2,000.00	0.20%	2017.06.30	冠绝网络	5.52	0.40%	/
43	员工 45	2016.05.03	24,000.00	2.40%	2017.06.30	冠绝网络	66.24	4.80%	/
44	员工 46	2016.06.01	12,000.00	1.20%	2017.06.30	颖悟科技	33.12	2.40%	2019.08.09 终止
45	员工 47	2016.06.12	8,000.00	0.80%	2017.06.30	颖悟科技	22.08	1.60%	/
46	员工 48	2016.06.27	2,000.00	0.20%	2017.06.30	颖悟科技	5.52	0.40%	/
47	员工 49	2016.09.26	20,000.00	2.00%	2017.06.30	颖悟科技	55.20	4.00%	/
48	员工 50	2016.12.19	5,000.00	0.50%	2017.06.30	冠绝网络	13.80	1.00%	/
49	员工 52	2014.11.10	11,000.00	1.10%	2017.06.30	冠绝网络	22.77	2.20%	2018.03.30 终止
50	员工 54	2015.03.09	2,000.00	0.20%	2017.06.30	冠绝网络	6.21	0.40%	2018.03.20 终止
51	员工 57	2015.08.17	3,000.00	0.30%	2017.06.30	冠绝网络	9.32	0.60%	2018.12.31 终止
52	员工 58	2015.09.21	11,000.00	1.10%	2017.06.30	冠绝网络	34.16	2.20%	2018.01.05 终止
53	员工 59	2015.11.02	1,000.00	0.10%	2017.06.30	颖悟科技	3.11	0.20%	2017.12.15 终止
54	员工 60	2016.01.01	10,000.00	1.00%	2017.06.30	颖悟科技	34.50	2.00%	2019.01.23 终止
55	员工 61	2014.04.01	13,000.00	1.30%	2017.06.30	颖悟科技	26.91	2.60%	2018.01.15 终止
56	员工 61	2016.01.01	10,000.00	1.00%	2017.06.30	颖悟科技	34.50	2.00%	2018.01.15 终止
57	员工 64	2016.01.01	10,000.00	1.00%	2017.06.30	冠绝网络	34.50	2.00%	2018.03.01 终止
58	员工 65	2016.03.28	2,000.00	0.20%	2017.06.30	颖悟科技	6.90	0.40%	2018.04.08 终止

序号	姓名	授予日期	境外授予股数	占 ESOP 总数的比例	境外激励终止日期	落回的境内持股平台	在持股平台的认缴出资额（万元）	在持股平台的经济利益分配比例	备注
59	员工 66	2016.04.01	8,000.00	0.80%	2017.06.30	颖悟科技	33.12	1.60%	2017.11.24 终止
60	员工 67	2016.04.05	3,000.00	0.30%	2017.06.30	冠绝网络	12.42	0.60%	2018.10.31 终止
61	员工 68	2016.06.22	2,000.00	0.20%	2017.06.30	颖悟科技	8.28	0.40%	2018.09.14 终止
62	员工 69	2016.07.04	5,000.00	0.50%	2017.06.30	冠绝网络	20.70	1.00%	2018.12.31 终止
63	员工 70	2016.02.04	8,000.00	0.80%	2017.06.30	冠绝网络	27.60	1.60%	2019.02.28 终止

2、终止前参与境外 ESOP 期权计划的员工清单及与 2017 年在颖悟科技及冠绝网络中持股员工清单的差异情况

参与境外 ESOP 期权计划的员工 2017 年 6 月 30 日与 Yunify Technologies Inc.签订终止协议，同一日与颖悟科技或冠绝网络签订激励股权授予协议。终止前参与境外 ESOP 期权计划员工清单及与 2017 年颖悟科技或冠绝网络持股员工清单不存在差异，具体如下：

序号	姓名	授予日期	境外授予股数	占 ESOP 总数的比例	境外每股行权价（美元）	境外激励终止日期	落回的境内持股平台	在持股平台的认缴出资额（万元）	在持股平台的经济利益分配比例	备注
1	员工 3	2013.09.06	50,000.00	5.00%	0.30	2017.06.30	颖悟科技	6.17	5.96%	/
							冠绝网络	4.18	4.04%	/
2	员工 4	2013.09.06	30,000.00	3.00%	0.30	2017.06.30	颖悟科技	6.21	6.00%	/
3	员工 5	2014.03.02	8,000.00	0.80%	6.15	2017.06.30	颖悟科技	16.56	1.60%	/
4	员工 6	2014.06.05	8,000.00	0.80%	6.15	2017.06.30	颖悟科技	16.56	1.60%	/
5	员工 7	2014.07.21	7,000.00	0.70%	6.15	2017.06.30	颖悟科技	14.49	1.40%	/
6	员工 8	2014.09.01	8,000.00	0.80%	6.15	2017.06.30	颖悟科技	16.56	1.60%	/
7	员工 9	2014.10.14	16,000.00	1.60%	6.15	2017.06.30	颖悟科技	33.12	3.20%	/
8	员工 9	2016.01.01	9,000.00	0.90%	10.00	2017.06.30	颖悟科技	21.74	1.80%	/
9	员工 11	2014.10.20	12,000.00	1.20%	6.15	2017.06.30	颖悟科技	24.84	2.40%	/

序号	姓名	授予日期	境外授予股数	占 ESOP 总数的比例	境外每股行权价（美元）	境外激励终止日期	落回的境内持股平台	在持股平台的认缴出资额（万元）	在持股平台的经济利益分配比例	备注
10	员工 11	2016.01.01	9,000.00	0.90%	10.00	2017.06.30	颖悟科技	21.74	1.80%	/
11	员工 13	2014.11.10	2,000.00	0.20%	6.15	2017.06.30	冠绝网络	4.14	0.40%	/
12	员工 14	2015.01.01	10,000.00	1.00%	6.15	2017.06.30	颖悟科技	24.15	2.00%	/
13	员工 15	2015.05.04	50,000.00	5.00%	6.15	2017.06.30	冠绝网络	131.10	10.00%	/
14	员工 15	2016.12.12	50,000.00	5.00%	12.00	2017.06.30	冠绝网络	112.60	8.16%	/
							颖悟科技	25.40	1.84%	/
15	员工 17	2015.05.04	12,000.00	1.20%	6.15	2017.06.30	冠绝网络	31.46	2.40%	/
16	员工 18	2015.05.18	3,000.00	0.30%	6.15	2017.06.30	颖悟科技	7.87	0.60%	/
17	员工 19	2015.05.25	6,000.00	0.60%	6.15	2017.06.30	颖悟科技	15.73	1.20%	/
18	员工 20	2015.06.23	1,000.00	0.10%	6.15	2017.06.30	颖悟科技	2.62	0.20%	/
19	员工 21	2015.07.01	3,000.00	0.30%	6.15	2017.06.30	冠绝网络	7.87	0.60%	/
20	员工 22	2015.07.01	13,000.00	1.30%	6.15	2017.06.30	颖悟科技	34.09	2.60%	/
21	员工 23	2015.07.06	3,000.00	0.30%	6.15	2017.06.30	颖悟科技	7.87	0.60%	/
22	员工 24	2015.07.14	5,000.00	0.50%	6.15	2017.06.30	冠绝网络	13.11	1.00%	/
23	员工 25	2015.07.20	5,000.00	0.50%	6.15	2017.06.30	冠绝网络	13.11	1.00%	/
24	员工	2015.07.23	5,000.00	0.50%	6.15	2017.06.30	颖悟科技	13.11	1.00%	/

序号	姓名	授予日期	境外授予股数	占 ESOP 总数的比例	境外每股行权价（美元）	境外激励终止日期	落回的境内持股平台	在持股平台的认缴出资额（万元）	在持股平台的经济利益分配比例	备注
	26									
25	员工 27	2015.08.03	11,000.00	1.10%	6.15	2017.06.30	颖悟科技	28.84	2.20%	/
26	员工 28	2015.08.03	5,000.00	0.50%	6.15	2017.06.30	冠绝网络	13.11	1.00%	/
27	员工 29	2015.08.17	5,000.00	0.50%	6.15	2017.06.30	冠绝网络	13.11	1.00%	/
28	员工 30	2015.08.31	3,000.00	0.30%	6.15	2017.06.30	颖悟科技	7.87	0.60%	/
29	员工 31	2015.09.01	3,000.00	0.30%	6.15	2017.06.30	冠绝网络	7.87	0.60%	/
30	员工 32	2015.10.08	3,000.00	0.30%	6.15	2017.06.30	颖悟科技	7.87	0.60%	/
31	员工 32	2016.09.07	3,000.00	0.30%	12.00	2017.06.30	颖悟科技	8.28	0.60%	/
32	员工 34	2015.11.13	5,000.00	0.50%	6.15	2017.06.30	冠绝网络	13.11	1.00%	/
33	员工 35	2016.01.01	10,000.00	1.00%	10.00	2017.06.30	颖悟科技	24.15	2.00%	/
34	员工 36	2016.01.01	10,000.00	1.00%	10.00	2017.06.30	冠绝网络	24.15	2.00%	/
35	员工 37	2016.01.01	10,000.00	1.00%	10.00	2017.06.30	冠绝网络	24.15	2.00%	/
36	员工 38	2016.02.05	5,000.00	0.50%	10.00	2017.06.30	冠绝网络	13.80	1.00%	/
37	员工 39	2016.02.14	30,000.00	3.00%	10.00	2017.06.30	颖悟科技	82.80	6.00%	/
38	员工 40	2016.03.18	8,000.00	0.80%	10.00	2017.06.30	冠绝网络	22.08	1.60%	/

序号	姓名	授予日期	境外授予股数	占 ESOP 总数的比例	境外每股行权价（美元）	境外激励终止日期	落回的境内持股平台	在持股平台的认缴出资额（万元）	在持股平台的经济利益分配比例	备注
39	员工 41	2016.04.01	2,000.00	0.20%	12.00	2017.06.30	冠绝网络	5.52	0.40%	/
40	员工 42	2016.04.01	7,000.00	0.70%	12.00	2017.06.30	颖悟科技	19.32	1.40%	/
41	员工 43	2016.04.01	3,000.00	0.30%	12.00	2017.06.30	冠绝网络	8.28	0.60%	/
42	员工 44	2016.04.14	2,000.00	0.20%	12.00	2017.06.30	冠绝网络	5.52	0.40%	/
43	员工 45	2016.05.03	24,000.00	2.40%	12.00	2017.06.30	冠绝网络	66.24	4.80%	/
44	员工 46	2016.06.01	12,000.00	1.20%	12.00	2017.06.30	颖悟科技	33.12	2.40%	2019.08.09 终止
45	员工 47	2016.06.12	8,000.00	0.80%	12.00	2017.06.30	颖悟科技	22.08	1.60%	/
46	员工 48	2016.06.27	2,000.00	0.20%	12.00	2017.06.30	颖悟科技	5.52	0.40%	/
47	员工 49	2016.09.26	20,000.00	2.00%	12.00	2017.06.30	颖悟科技	55.20	4.00%	/
48	员工 50	2016.12.19	5,000.00	0.50%	12.00	2017.06.30	冠绝网络	13.80	1.00%	/
49	员工 52	2014.11.10	11,000.00	1.10%	6.15	2017.06.30	冠绝网络	22.77	2.20%	2018.03.30 终止
50	员工 54	2015.03.09	2,000.00	0.20%	6.15	2017.06.30	冠绝网络	6.21	0.40%	2018.03.20 终止
51	员工 57	2015.08.17	3,000.00	0.30%	6.15	2017.06.30	冠绝网络	9.32	0.60%	2018.12.31 终止
52	员工 58	2015.09.21	11,000.00	1.10%	6.15	2017.06.30	冠绝网络	34.16	2.20%	2018.01.05 终止
53	员工 59	2015.11.02	1,000.00	0.10%	6.15	2017.06.30	颖悟科技	3.11	0.20%	2017.12.15 终止

序号	姓名	授予日期	境外授予股数	占 ESOP 总数的比例	境外每股行权价（美元）	境外激励终止日期	落回的境内持股平台	在持股平台的认缴出资额（万元）	在持股平台的经济利益分配比例	备注
54	员工 60	2016.01.01	10,000.00	1.00%	10.00	2017.06.30	颖悟科技	34.50	2.00%	2019.01.23 终止
55	员工 61	2014.04.01	13,000.00	1.30%	6.15	2017.06.30	颖悟科技	26.91	2.60%	2018.01.15 终止
56	员工 61	2016.01.01	10,000.00	1.00%	10.00	2017.06.30	颖悟科技	34.50	2.00%	2018.01.15 终止
57	员工 64	2016.01.01	10,000.00	1.00%	10.00	2017.06.30	冠绝网络	34.50	2.00%	2018.03.01 终止
58	员工 65	2016.03.28	2,000.00	0.20%	10.00	2017.06.30	颖悟科技	6.90	0.40%	2018.04.08 终止
59	员工 66	2016.04.01	8,000.00	0.80%	12.00	2017.06.30	颖悟科技	33.12	1.60%	2017.11.24 终止
60	员工 67	2016.04.05	3,000.00	0.30%	12.00	2017.06.30	冠绝网络	12.42	0.60%	2018.10.31 终止
61	员工 68	2016.06.22	2,000.00	0.20%	12.00	2017.06.30	颖悟科技	8.28	0.40%	2018.09.14 终止
62	员工 69	2016.07.04	5,000.00	0.50%	12.00	2017.06.30	冠绝网络	20.70	1.00%	2018.12.31 终止
63	员工 70	2016.02.04	8,000.00	0.80%	12.00	2017.06.30	冠绝网络	27.60	1.60%	2019.02.28 终止

（二）会计处理中是否对全部终止期权计划进行加速行权处理及是否符合《企业会计准则》的要求

会计处理中对全部终止期权计划进行加速行权处理，符合《企业会计准则》要求。

发行人与授予对象先签订终止授予协议，后续授予协议按加速行权后的份额计量，即本次终止授予协议相当于等待期的股份支付加速行权，对尚未摊销的等待期金额一次性行权并相应确认股份支付费用。在股份支付回落时点，青云科技与授予对象签订与员工持股平台的授予协议。作为新权益工具替代旧权益工具的有利修改处理。将合同签订日（即回落时点）作为授予日，根据新权益工具回落时点的公允价值，减去旧权益工具加速行权后于授予时点的公允价值，计算得出此次授予应确认的股份支付费用。

（三）区分未达到行权状态的员工、进行了加速行权的员工、已达到行权状态的员工等不同的类别分别分析境外 ESOP 期权计划终止是否存在应计提股份支付而未计提的情形

优帆开曼授予期权解锁期限为 48 个月分期解锁，期权的百分之二十五在授予开始日期后的前十二个月结束时解锁，剩余部分在接下来的三十六个月内按月等额分期解锁。员工 2017 年度境外 ESOP 期权计划终止时点即 2017 年 6 月 30 日股票行权状态如下：

序号	姓名	授予日期	境外授予股数	境外每股行权价（美元）	境外激励终止日期	未达到行权状态的股数	加速行权的股数	已达到行权状态的股数
1	员工 3	2013.09.06	50,000.00	0.30	2017.06.30	3,125.00	3,125.00	46,875.00
2	员工 4	2013.09.06	30,000.00	0.30	2017.06.30	1,875.00	1,875.00	28,125.00
3	员工 5	2014.03.02	8,000.00	6.15	2017.06.30	1,500.00	1,500.00	6,500.00
4	员工 6	2014.06.05	8,000.00	6.15	2017.06.30	2,000.00	2,000.00	6,000.00
5	员工 7	2014.07.21	7,000.00	6.15	2017.06.30	1,895.83	1,895.83	5,104.17
6	员工 8	2014.09.01	8,000.00	6.15	2017.06.30	2,500.00	2,500.00	5,500.00
7	员工 9	2014.10.14	16,000.00	6.15	2017.06.30	5,333.33	5,333.33	10,666.67
8	员工 9	2016.01.01	9,000.00	10.00	2017.06.30	5,812.50	5,812.50	3,187.50
9	员工 11	2014.10.20	12,000.00	6.15	2017.06.30	4,000.00	4,000.00	8,000.00
10	员工 11	2016.01.01	9,000.00	10.00	2017.06.30	5,812.50	5,812.50	3,187.50
11	员工 13	2014.11.10	2,000.00	6.15	2017.06.30	708.33	708.33	1,291.67
12	员工 14	2015.01.01	10,000.00	6.15	2017.06.30	3,958.33	3,958.33	6,041.67
13	员工 15	2015.05.04	50,000.00	6.15	2017.06.30	23,958.33	23,958.33	26,041.67
14	员工 15	2016.12.12	50,000.00	12.00	2017.06.30	43,750.00	43,750.00	6,250.00

序号	姓名	授予日期	境外授予股数	境外每股行权价（美元）	境外激励终止日期	未达到行权状态的股数	加速行权的股数	已达到行权状态的股数
15	员工 17	2015.05.04	12,000.00	6.15	2017.06.30	5,750.00	5,750.00	6,250.00
16	员工 18	2015.05.18	3,000.00	6.15	2017.06.30	1,437.50	1,437.50	1,562.50
17	员工 19	2015.05.25	6,000.00	6.15	2017.06.30	2,875.00	2,875.00	3,125.00
18	员工 20	2015.06.23	1,000.00	6.15	2017.06.30	500.00	500.00	500.00
19	员工 21	2015.07.01	3,000.00	6.15	2017.06.30	1,562.50	1,562.50	1,437.50
20	员工 22	2015.07.01	13,000.00	6.15	2017.06.30	6,770.83	6,770.83	6,229.17
21	员工 23	2015.07.06	3,000.00	6.15	2017.06.30	1,562.50	1,562.50	1,437.50
22	员工 24	2015.07.14	5,000.00	6.15	2017.06.30	2,604.17	2,604.17	2,395.83
23	员工 25	2015.07.20	5,000.00	6.15	2017.06.30	2,604.17	2,604.17	2,395.83
24	员工 26	2015.07.23	5,000.00	6.15	2017.06.30	2,604.17	2,604.17	2,395.83
25	员工 27	2015.08.03	11,000.00	6.15	2017.06.30	5,958.33	5,958.33	5,041.67
26	员工 28	2015.08.03	5,000.00	6.15	2017.06.30	2,708.33	2,708.33	2,291.67
27	员工 29	2015.08.17	5,000.00	6.15	2017.06.30	2,708.33	2,708.33	2,291.67
28	员工 30	2015.08.31	3,000.00	6.15	2017.06.30	1,687.50	1,687.50	1,312.50
29	员工 31	2015.09.01	3,000.00	6.15	2017.06.30	1,687.50	1,687.50	1,312.50
30	员工 32	2015.10.08	3,000.00	6.15	2017.06.30	1,750.00	1,750.00	1,250.00
31	员工 32	2016.09.07	3,000.00	12.00	2017.06.30	2,437.50	2,437.50	562.50
32	员工 34	2015.11.13	5,000.00	6.15	2017.06.30	3,020.83	3,020.83	1,979.17
33	员工 35	2016.01.01	10,000.00	10.00	2017.06.30	6,458.33	6,458.33	3,541.67
34	员工 36	2016.01.01	10,000.00	10.00	2017.06.30	6,458.33	6,458.33	3,541.67
35	员工 37	2016.01.01	10,000.00	10.00	2017.06.30	6,458.33	6,458.33	3,541.67
36	员工 38	2016.02.05	5,000.00	10.00	2017.06.30	3,333.33	3,333.33	1,666.67
37	员工 39	2016.02.14	30,000.00	10.00	2017.06.30	20,000.00	20,000.00	10,000.00
38	员工 40	2016.03.18	8,000.00	10.00	2017.06.30	5,500.00	5,500.00	2,500.00
39	员工 41	2016.04.01	2,000.00	12.00	2017.06.30	1,416.67	1,416.67	583.33
40	员工 42	2016.04.01	7,000.00	12.00	2017.06.30	4,958.33	4,958.33	2,041.67
41	员工 43	2016.04.01	3,000.00	12.00	2017.06.30	2,125.00	2,125.00	875.00
42	员工 44	2016.04.14	2,000.00	12.00	2017.06.30	1,416.67	1,416.67	583.33
43	员工 45	2016.05.03	24,000.00	12.00	2017.06.30	17,500.00	17,500.00	6,500.00
44	员工 46	2016.06.01	12,000.00	12.00	2017.06.30	9,000.00	9,000.00	3,000.00
45	员工 47	2016.06.12	8,000.00	12.00	2017.06.30	6,000.00	6,000.00	2,000.00
46	员工 48	2016.06.27	2,000.00	12.00	2017.06.30	1,500.00	1,500.00	500.00

序号	姓名	授予日期	境外授予股数	境外每股行权价（美元）	境外激励终止日期	未达到行权状态的股数	加速行权的股数	已达到行权状态的股数
47	员工 49	2016.09.26	20,000.00	12.00	2017.06.30	16,250.00	16,250.00	3,750.00
48	员工 50	2016.12.19	5,000.00	12.00	2017.06.30	4,375.00	4,375.00	625.00
49	员工 52	2014.11.10	11,000.00	6.15	2017.06.30	3,895.83	3,895.83	7,104.17
50	员工 54	2015.03.09	2,000.00	6.15	2017.06.30	875.00	875.00	1,125.00
51	员工 57	2015.08.17	3,000.00	6.15	2017.06.30	1,625.00	1,625.00	1,375.00
52	员工 58	2015.09.21	11,000.00	6.15	2017.06.30	6,187.50	6,187.50	4,812.50
53	员工 59	2015.11.02	1,000.00	6.15	2017.06.30	604.17	604.17	395.83
54	员工 60	2016.01.01	10,000.00	10.00	2017.06.30	6,458.33	6,458.33	3,541.67
55	员工 61	2014.04.01	13,000.00	6.15	2017.06.30	2,708.33	2,708.33	10,291.67
56	员工 61	2016.01.01	10,000.00	10.00	2017.06.30	6,458.33	6,458.33	3,541.67
57	员工 64	2016.01.01	10,000.00	10.00	2017.06.30	6,458.33	6,458.33	3,541.67
58	员工 65	2016.03.28	2,000.00	10.00	2017.06.30	1,375.00	1,375.00	625.00
59	员工 66	2016.04.01	8,000.00	12.00	2017.06.30	5,666.67	5,666.67	2,333.33
60	员工 67	2016.04.05	3,000.00	12.00	2017.06.30	2,125.00	2,125.00	875.00
61	员工 68	2016.06.22	2,000.00	12.00	2017.06.30	1,500.00	1,500.00	500.00
62	员工 69	2016.07.04	5,000.00	12.00	2017.06.30	3,854.17	3,854.17	1,145.83
63	员工 70	2016.02.04	8,000.00	12.00	2017.06.30	5,333.33	5,333.33	2,666.67
合计			620,000.00			324,333.29	324,333.29	295,666.71

1、未达到行权状态和加速行权的员工境外 ESOP 期权计划终止不存在应计提股份支付而未计提的情形

截至境外 ESOP 期权计划终止时点（2017 年 6 月 30 日），员工境外 ESOP 期权计划 324,333.29 股尚未达到行权状态，尚未达到行权状态的股份全部进行了加速行权。

在股份支付回落时点，青云科技与授予对象签订与员工持股平台的授予协议。作为新权益工具替代旧权益工具的有利修改处理。将合同签订日（即回落时点）作为授予日，根据新权益工具回落时点的公允价值，减去旧权益工具加速行权后于授予时点的公允价值，计算得出此次授予应确认的股份支付费用。此部分股份支付费用金额如下：

姓名	授予日期	境外授予股数	境外每股行权价(美元)	授予日美元兑人民币汇率	在持股平台的认缴出资(万元)	境内授予日公允价值(元)	对应青云科技股数	未达到行权状态股数(即加速行权股数)	加速行权的股份支付费用(万元)	根据新权益工具回落时点的公允价值, 减去旧权益工具加速行权后的公允价值计算的股份支付费用(万元)
员工 3	2013.09.06	50,000.00	0.30	6.1728	10.35	57.81	92,281.65	3,125.00	6.34	421.60
员工 4	2013.09.06	30,000.00	0.30	6.1728	6.21	57.81	55,368.99	1,875.00	3.81	252.96
员工 5	2014.03.02	8,000.00	6.15	6.1214	16.56	57.81	14,765.06	1,500.00	-	68.79
员工 6	2014.06.05	8,000.00	6.15	6.1708	16.56	57.81	14,765.06	2,000.00	-	68.79
员工 7	2014.07.21	7,000.00	6.15	6.1547	14.49	57.81	12,919.43	1,895.83	-	60.19
员工 8	2014.09.01	8,000.00	6.15	6.1680	16.56	57.81	14,765.06	2,500.00	0.25	67.99
员工 9	2014.10.14	16,000.00	6.15	6.1408	33.12	57.81	29,530.13	5,333.33	2.06	131.41
员工 9	2016.01.01	9,000.00	10.00	6.4936	21.74	57.81	16,610.70	5,812.50	8.37	61.33
员工 11	2014.10.20	12,000.00	6.15	6.1435	24.84	57.81	22,147.60	4,000.00	1.70	98.08
员工 11	2016.01.01	9,000.00	10.00	6.4936	21.74	57.81	16,610.70	5,812.50	8.37	61.33
员工 13	2014.11.10	2,000.00	6.15	6.1377	4.14	57.81	3,691.27	708.33	0.40	16.07
员工 14	2015.01.01	10,000.00	6.15	6.1190	24.15	57.81	18,456.33	3,958.33	3.59	73.47
员工 15	2015.05.04	50,000.00	6.15	6.1165	131.10	57.81	92,281.65	23,958.33	41.22	316.33
员工 15	2016.12.12	50,000.00	12.00	6.9086	138.00	57.81	92,281.65	43,750.00	111.99	267.47
员工 17	2015.05.04	12,000.00	6.15	6.1165	31.46	57.81	22,147.60	5,750.00	9.89	75.92
员工 18	2015.05.18	3,000.00	6.15	6.1079	7.87	57.81	5,536.90	1,437.50	2.60	18.71
员工 19	2015.05.25	6,000.00	6.15	6.1165	15.73	57.81	11,073.80	2,875.00	5.35	37.13
员工 20	2015.06.23	1,000.00	6.15	6.1119	2.62	57.81	1,845.63	500.00	1.02	6.00
员工 21	2015.07.01	3,000.00	6.15	6.1149	7.87	57.81	5,536.90	1,562.50	3.29	17.83
员工 22	2015.07.01	13,000.00	6.15	6.1149	34.09	57.81	23,993.23	6,770.83	14.24	77.27
员工 23	2015.07.06	3,000.00	6.15	6.1172	7.87	57.81	5,536.90	1,562.50	3.34	17.73
员工 24	2015.07.14	5,000.00	6.15	6.1165	13.11	57.81	9,228.17	2,604.17	5.70	29.29
员工 25	2015.07.20	5,000.00	6.15	6.1197	13.11	57.81	9,228.17	2,604.17	5.81	29.08

姓名	授予日期	境外授予股数	境外每股行权价(美元)	授予日美元兑人民币汇率	在持股平台的认缴出资(万元)	境内授予日公允价值(元)	对应青云科技股数	未达到行权状态股数(即加速行权股数)	加速行权的股份支付费用(万元)	根据新权益工具回落时点的公允价值, 减去旧权益工具加速行权后的公允价值计算的股份支付费用(万元)
员工26	2015.07.23	5,000.00	6.15	6.1172	13.11	57.81	9,228.17	2,604.17	5.86	28.99
员工27	2015.08.03	11,000.00	6.15	6.1169	28.84	57.81	20,301.96	5,958.33	13.84	62.97
员工28	2015.08.03	5,000.00	6.15	6.1169	13.11	57.81	9,228.17	2,708.33	6.29	28.62
员工29	2015.08.17	5,000.00	6.15	6.3969	13.11	57.81	9,228.17	2,708.33	6.84	27.61
员工30	2015.08.31	3,000.00	6.15	6.3893	7.87	57.81	5,536.90	1,687.50	6.54	12.51
员工31	2015.09.01	3,000.00	6.15	6.3752	7.87	57.81	5,536.90	1,687.50	6.53	12.54
员工32	2015.10.08	3,000.00	6.15	6.3505	7.87	57.81	5,536.90	1,750.00	6.74	12.58
员工32	2016.09.07	3,000.00	12.00	6.6555	8.28	57.81	5,536.90	2,437.50	2.69	20.42
员工34	2015.11.13	5,000.00	6.15	6.3655	13.11	57.81	9,228.17	3,020.83	11.67	20.92
员工35	2016.01.01	10,000.00	10.00	6.4936	24.15	57.81	18,456.33	6,458.33	9.30	68.14
员工36	2016.01.01	10,000.00	10.00	6.4936	24.15	57.81	18,456.33	6,458.33	9.30	68.14
员工37	2016.01.01	10,000.00	10.00	6.4936	24.15	57.81	18,456.33	6,458.33	9.30	68.14
员工38	2016.02.05	5,000.00	10.00	6.5314	13.80	57.81	9,228.17	3,333.33	4.83	32.30
员工39	2016.02.14	30,000.00	10.00	6.5314	82.80	57.81	55,368.99	20,000.00	28.97	193.82
员工40	2016.03.18	8,000.00	10.00	6.4628	22.08	57.81	14,765.06	5,500.00	7.88	51.81
员工41	2016.04.01	2,000.00	12.00	6.4585	5.52	57.81	3,691.27	1,416.67	0.20	15.54
员工42	2016.04.01	7,000.00	12.00	6.4585	19.32	57.81	12,919.43	4,958.33	0.70	54.38
员工43	2016.04.01	3,000.00	12.00	6.4585	8.28	57.81	5,536.90	2,125.00	0.30	23.31
员工44	2016.04.14	2,000.00	12.00	6.4891	5.52	57.81	3,691.27	1,416.67	0.20	15.54
员工45	2016.05.03	24,000.00	12.00	6.4565	66.24	57.81	44,295.19	17,500.00	2.46	186.45
员工46	2016.06.01	12,000.00	12.00	6.5889	33.12	57.81	22,147.60	9,000.00	1.29	93.19

姓名	授予日期	境外授予股数	境外每股行权价(美元)	授予日美元兑人民币汇率	在持股平台的认缴出资(万元)	境内授予日公允价值(元)	对应青云科技股数	未达到行权状态股数(即加速行权股数)	加速行权的股份支付费用(万元)	根据新权益工具回落时点的公允价值, 减去旧权益工具加速行权后的公允价值计算的股份支付费用(万元)
员工47	2016.06.12	8,000.00	12.00	6.5593	22.08	57.81	14,765.06	6,000.00	0.86	62.13
员工48	2016.06.27	2,000.00	12.00	6.6375	5.52	57.81	3,691.27	1,500.00	0.22	15.53
员工49	2016.09.26	20,000.00	12.00	6.6744	55.20	57.81	36,912.66	16,250.00	19.52	134.16
员工50	2016.12.19	5,000.00	12.00	6.9312	13.80	57.81	9,228.17	4,375.00	11.24	26.71
员工52	2014.11.10	11,000.00	6.15	6.1377	22.77	57.81	20,301.96	3,895.83	2.20	88.37
员工54	2015.03.09	2,000.00	6.15	6.1563	6.21	57.81	3,691.27	875.00	1.19	12.41
员工57	2015.08.17	3,000.00	6.15	6.3969	9.32	57.81	5,536.90	1,625.00	4.10	15.12
员工58	2015.09.21	11,000.00	6.15	6.3676	34.16	57.81	20,301.96	6,187.50	23.91	40.71
员工59	2015.11.02	1,000.00	6.15	6.3154	3.11	57.81	1,845.63	604.17	2.32	3.73
员工60	2016.01.01	10,000.00	10.00	6.4936	34.50	57.81	18,456.33	6,458.33	9.30	57.79
员工61	2014.04.01	13,000.00	6.15	6.1503	26.91	57.81	23,993.23	2,708.33	-	111.79
员工61	2016.01.01	10,000.00	10.00	6.4936	34.50	57.81	18,456.33	6,458.33	9.30	57.79
员工64	2016.01.01	10,000.00	10.00	6.4936	34.50	57.81	18,456.33	6,458.33	9.30	57.79
员工65	2016.03.28	2,000.00	10.00	6.5232	6.90	57.81	3,691.27	1,375.00	1.99	11.54
员工66	2016.04.01	8,000.00	12.00	6.4585	33.12	57.81	14,765.06	5,666.67	0.80	51.11
员工67	2016.04.05	3,000.00	12.00	6.4663	12.42	57.81	5,536.90	2,125.00	0.30	19.17
员工68	2016.06.22	2,000.00	12.00	6.5935	8.28	57.81	3,691.27	1,500.00	0.22	12.77
员工69	2016.07.04	5,000.00	12.00	6.6472	20.70	57.81	9,228.17	3,854.17	0.56	31.92
员工70	2016.02.04	8,000.00	12.00	6.5419	27.60	57.81	14,765.06	5,333.33	0.76	56.61
合计								324,333.29	479.18	4,239.80

2、已达到行权状态的员工境外 ESOP 期权计划终止不存在应计提股份支付而未计提的情形

截至境外 ESOP 期权计划终止时点（即 2017 年 6 月 30 日），员工境外 ESOP 期权计划 295,666.71 股已达到行权状态。

公司境外 ESOP 期权激励计划属于“一次授予、分期行权”，即在授予日一次授予给员工若干权益工具，之后每年分批达到可行权。每个批次是否可行权的结果通常是相对独立的，即每一期是否达到可行权条件并不会直接决定其他几期是否能够达到可行权条件，在会计处理时应将其作为几个独立的股份支付计划处理。

根据期权等待期的相关条款，员工在获授期权的一年时解锁获授期权的 25%，此后 36 个月内每月解锁获授期权的 1/48。因此，在对相关期权进行会计处理时，员工获授期权的每一份期权应当被视为 37 期期权，包括：（1）等待期为 12 个月，数量为期权总量 25% 的 1 期期权；（2）等待期分别为 13 个月、14 个月、.....、48 个月，各期数量为期权总量 1/48 的 36 期期权。发行人根据员工获授期权数量、期权于授予日的经评估公允价值于对应的等待期内对上述 37 期期权确认股份支付费用并确认资本公积。

对于已达到行权状态的期权，公司根据该期权价值以及员工服务期限对应的已达到行权状态的股数计算相关的股份支付费用。此部分股份从授予日开始至 2017 年 6 月 30 日累计已确认的股份支付费用金额如下：

序号	姓名	授予日期	境外授予股数	境外每股行权价（美元）	授予日美元兑人民币汇率	已达到行权状态的股数	2017 年 6 月 30 日累计已确认的股份支付费用（万元）
1	员工 3	2013.09.06	50,000.00	0.30	6.1728	46,875.00	95.17
2	员工 4	2013.09.06	30,000.00	0.30	6.1728	28,125.00	57.10
3	员工 5	2014.03.02	8,000.00	6.15	6.1214	6,500.00	-
4	员工 6	2014.06.05	8,000.00	6.15	6.1708	6,000.00	-
5	员工 7	2014.07.21	7,000.00	6.15	6.1547	5,104.17	-
6	员工 8	2014.09.01	8,000.00	6.15	6.1680	5,500.00	0.56
7	员工 9	2014.10.14	16,000.00	6.15	6.1408	10,666.67	4.12
8	员工 9	2016.01.01	9,000.00	10.00	6.4936	3,187.50	4.59
9	员工 11	2014.10.20	12,000.00	6.15	6.1435	8,000.00	3.41
10	员工 11	2016.01.01	9,000.00	10.00	6.4936	3,187.50	4.59
11	员工 13	2014.11.10	2,000.00	6.15	6.1377	1,291.67	0.73
12	员工 14	2015.01.01	10,000.00	6.15	6.1190	6,041.67	5.48
13	员工 15	2015.05.04	50,000.00	6.15	6.1165	26,041.67	44.81

序号	姓名	授予日期	境外授予股数	境外每股行权价(美元)	授予日美元兑人民币汇率	已达到行权状态的股数	2017年6月30日累计已确认的股份支付费用(万元)
14	员工 15	2016.12.12	50,000.00	12.00	6.9086	6,250.00	16.00
15	员工 17	2015.05.04	12,000.00	6.15	6.1165	6,250.00	10.75
16	员工 18	2015.05.18	3,000.00	6.15	6.1079	1,562.50	2.83
17	员工 19	2015.05.25	6,000.00	6.15	6.1165	3,125.00	5.81
18	员工 20	2015.06.23	1,000.00	6.15	6.1119	500.00	1.02
19	员工 21	2015.07.01	3,000.00	6.15	6.1149	1,437.50	3.02
20	员工 22	2015.07.01	13,000.00	6.15	6.1149	6,229.17	13.10
21	员工 23	2015.07.06	3,000.00	6.15	6.1172	1,437.50	3.07
22	员工 24	2015.07.14	5,000.00	6.15	6.1165	2,395.83	5.25
23	员工 25	2015.07.20	5,000.00	6.15	6.1197	2,395.83	5.35
24	员工 26	2015.07.23	5,000.00	6.15	6.1172	2,395.83	5.39
25	员工 27	2015.08.03	11,000.00	6.15	6.1169	5,041.67	11.71
26	员工 28	2015.08.03	5,000.00	6.15	6.1169	2,291.67	5.32
27	员工 29	2015.08.17	5,000.00	6.15	6.3969	2,291.67	5.79
28	员工 30	2015.08.31	3,000.00	6.15	6.3893	1,312.50	5.09
29	员工 31	2015.09.01	3,000.00	6.15	6.3752	1,312.50	5.08
30	员工 32	2015.10.08	3,000.00	6.15	6.3505	1,250.00	4.82
31	员工 32	2016.09.07	3,000.00	12.00	6.6555	562.50	0.62
32	员工 34	2015.11.13	5,000.00	6.15	6.3655	1,979.17	7.64
33	员工 35	2016.01.01	10,000.00	10.00	6.4936	3,541.67	5.10
34	员工 36	2016.01.01	10,000.00	10.00	6.4936	3,541.67	5.10
35	员工 37	2016.01.01	10,000.00	10.00	6.4936	3,541.67	5.10
36	员工 38	2016.02.05	5,000.00	10.00	6.5314	1,666.67	2.41
37	员工 39	2016.02.14	30,000.00	10.00	6.5314	10,000.00	14.49
38	员工 40	2016.03.18	8,000.00	10.00	6.4628	2,500.00	3.58
39	员工 41	2016.04.01	2,000.00	12.00	6.4585	583.33	0.08
40	员工 42	2016.04.01	7,000.00	12.00	6.4585	2,041.67	0.29
41	员工 43	2016.04.01	3,000.00	12.00	6.4585	875.00	0.12
42	员工 44	2016.04.14	2,000.00	12.00	6.4891	583.33	0.08
43	员工 45	2016.05.03	24,000.00	12.00	6.4565	6,500.00	0.91
44	员工 46	2016.06.01	12,000.00	12.00	6.5889	3,000.00	0.43

序号	姓名	授予日期	境外授予股数	境外每股行权价(美元)	授予日美元兑人民币汇率	已达到行权状态的股数	2017年6月30日累计已确认的股份支付费用(万元)
45	员工 47	2016.06.12	8,000.00	12.00	6.5593	2,000.00	0.29
46	员工 48	2016.06.27	2,000.00	12.00	6.6375	500.00	0.07
47	员工 49	2016.09.26	20,000.00	12.00	6.6744	3,750.00	4.50
48	员工 50	2016.12.19	5,000.00	12.00	6.9312	625.00	1.61
49	员工 52	2014.11.10	11,000.00	6.15	6.1377	7,104.17	4.02
50	员工 54	2015.03.09	2,000.00	6.15	6.1563	1,125.00	1.53
51	员工 57	2015.08.17	3,000.00	6.15	6.3969	1,375.00	3.47
52	员工 58	2015.09.21	11,000.00	6.15	6.3676	4,812.50	18.59
53	员工 59	2015.11.02	1,000.00	6.15	6.3154	395.83	1.52
54	员工 60	2016.01.01	10,000.00	10.00	6.4936	3,541.67	5.10
55	员工 61	2014.04.01	13,000.00	6.15	6.1503	10,291.67	-
56	员工 61	2016.01.01	10,000.00	10.00	6.4936	3,541.67	5.10
57	员工 64	2016.01.01	10,000.00	10.00	6.4936	3,541.67	5.10
58	员工 65	2016.03.28	2,000.00	10.00	6.5232	625.00	0.90
59	员工 66	2016.04.01	8,000.00	12.00	6.4585	2,333.33	0.33
60	员工 67	2016.04.05	3,000.00	12.00	6.4663	875.00	0.12
61	员工 68	2016.06.22	2,000.00	12.00	6.5935	500.00	0.07
62	员工 69	2016.07.04	5,000.00	12.00	6.6472	1,145.83	0.17
63	员工 70	2016.02.04	8,000.00	12.00	6.5419	2,666.67	0.38
合计			620,000.00			295,666.71	428.80

已达到行权状态的员工境外 ESOP 期权计划终止不存在应计提股份支付而未计提的情形。

问题 22.2:

招股说明书披露,2017 年至 2019 年,公司确认股份支付金额分别为 4,710.53 万元、3,618.92 万元、5,589.52 万元,上述股份支付费用都在管理费用中列示。

请发行人说明:(1)报告期各期股份支付确认金额对应公允价值的依据,并列表说明各期股份支付金额的确定过程;(2)公司将股份支付金额都在管理费用列示与对应员工所处的部门及发挥的职能是否匹配,公司期间费用的划分是否准确。

回复:

一、发行人对问询问题的答复

(一)报告期各期股份支付确认金额对应公允价值的依据,并列表说明各期股份支付金额的确定过程

1、报告期各期股份支付确认金额对应公允价值的依据

报告期各期股份支付确认金额及对应公允价值的依据具体如下:

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
股份支付费用(万元)	5,589.52	3,618.92	4,710.53
公允价值(元/股)	111.67	111.67	57.81
授予日权益工具公允价值的确定方法	以公司最近 6 个月内股权转让价格确定	以公司最近 6 个月内股权转让价格确定	以公司最近 6 个月内增资价格确定

2、列表说明各期股份支付金额的确定过程

(1) 2019 年度股份支付金额的确定过程

序号	姓名	授予日期	公允价值(元/股)	对应员工持股平台的经济利益分配比例	持股平台	对应青云科技股数	在持股平台的认缴出资额(万元)	股份支付费用(万元)
1	员工 74	2019.4.30	111.67	52.80%	冠绝网络、颖悟科技	487,247.11	65.69	5,375.32
2	员工 75	2019.8.9	111.67	1.20%	颖悟科技	11,073.80	16.56	107.10
3	员工 76	2019.8.9	111.67	1.20%	颖悟科技	11,073.80	16.56	107.10
合计				55.20%		509,394.71	98.81	5,589.52

(2) 2018 年度股份支付金额的确定过程

序号	姓名	授予日期	公允价值 (元/股)	对应员工持股 平台的经济利 益分配比例	持股平台	对应青云 科技股数	在持股平台 的认缴出资 额(万元)	股份支付 费用 (万元)
1	员工 6	2018.12.25	111.67	0.40%	颖悟科技	3,691.27	5.11	36.11
2	员工 9	2018.12.25	111.67	2.00%	颖悟科技	18,456.33	25.53	180.57
3	员工 11	2018.12.25	111.67	2.80%	颖悟科技	25,838.86	35.74	252.80
4	员工 13	2018.12.25	111.67	1.60%	冠绝网络	14,765.06	20.42	144.45
5	员工 14	2018.12.25	111.67	2.00%	颖悟科技	18,456.33	25.53	180.57
6	员工 17	2018.12.25	111.67	0.60%	冠绝网络	5,536.90	8.28	53.55
7	员工 18	2018.12.25	111.67	0.60%	颖悟科技	5,536.90	8.28	53.55
8	员工 22	2018.12.25	111.67	1.40%	颖悟科技	12,919.43	19.32	124.95
9	员工 23	2018.12.25	111.67	0.40%	颖悟科技	3,691.27	5.52	35.70
10	员工 24	2018.12.25	111.67	0.20%	颖悟科技	1,845.63	2.76	17.85
11	员工 25	2018.12.25	111.67	0.20%	冠绝网络	1,845.63	2.76	17.85
12	员工 26	2018.12.25	111.67	0.80%	颖悟科技	7,382.53	11.04	71.40
13	员工 27	2018.12.25	111.67	0.40%	颖悟科技	3,691.27	5.52	35.70
14	员工 31	2018.12.25	111.67	0.40%	冠绝网络	3,691.27	5.52	35.70
15	员工 32	2018.12.25	111.67	0.80%	颖悟科技	7,382.53	11.04	71.40
16	员工 35	2018.12.25	111.67	4.00%	颖悟科技	36,912.66	51.06	361.14
17	员工 44	2018.12.25	111.67	0.60%	冠绝网络	5,536.90	8.28	53.55
18	员工 48	2018.12.25	111.67	0.60%	颖悟科技	5,536.90	8.28	53.55
19	员工 49	2018.12.25	111.67	2.00%	颖悟科技	18,456.33	27.60	178.50
20	员工 50	2018.12.25	111.67	0.60%	冠绝网络	5,536.90	8.28	53.55
21	员工 77	2018.12.25	111.67	0.40%	冠绝网络	3,691.27	5.52	35.70
22	员工 78	2018.12.25	111.67	0.40%	冠绝网络	3,691.27	5.52	35.70
23	员工 79	2018.12.25	111.67	0.40%	冠绝网络	3,691.27	5.52	35.70

序号	姓名	授予日期	公允价值 (元/股)	对应员工持股 平台的经济利 益分配比例	持股平台	对应青云 科技股数	在持股平台 的认缴出资 额(万元)	股份支付 费用 (万元)
24	员工 80	2018.12.25	111.67	0.60%	冠绝网络	5,536.90	8.28	53.55
25	员工 81	2018.12.25	111.67	1.20%	冠绝网络	11,073.80	16.56	107.10
26	员工 82	2018.12.25	111.67	1.20%	冠绝网络	11,073.80	16.56	107.10
27	员工 83	2018.12.25	111.67	0.60%	颖悟科技	5,536.90	8.28	53.55
28	员工 84	2018.12.25	111.67	0.60%	颖悟科技	5,536.90	8.28	53.55
29	员工 85	2018.12.25	111.67	0.60%	冠绝网络	5,536.90	8.28	53.55
30	员工 86	2018.12.25	111.67	0.60%	冠绝网络	5,536.90	8.28	53.55
31	员工 87	2018.12.25	111.67	0.40%	冠绝网络	3,691.27	5.52	35.70
32	员工 88	2018.12.25	111.67	0.40%	冠绝网络	3,691.27	5.52	35.70
33	员工 89	2018.12.25	111.67	0.40%	冠绝网络	3,691.27	5.52	35.70
34	员工 90	2018.12.25	111.67	0.40%	冠绝网络	3,691.27	5.52	35.70
35	员工 91	2018.12.25	111.67	0.40%	颖悟科技	3,691.27	5.52	35.70
36	员工 92	2018.12.25	111.67	0.40%	颖悟科技	3,691.27	5.52	35.70
37	员工 93	2018.12.25	111.67	0.40%	冠绝网络	3,691.27	5.52	35.70
38	员工 94	2018.12.25	111.67	0.40%	冠绝网络	3,691.27	5.52	35.70
39	员工 95	2018.12.25	111.67	0.40%	冠绝网络	3,691.27	5.52	35.70
40	员工 96	2018.12.25	111.67	0.40%	颖悟科技	3,691.27	5.52	35.70
41	员工 97	2018.12.25	111.67	0.40%	冠绝网络	3,691.27	5.52	35.70
42	员工 98	2018.12.25	111.67	0.40%	冠绝网络	3,691.27	5.52	35.70
43	员工 99	2018.12.25	111.67	0.40%	冠绝网络	3,691.27	5.52	35.70
44	员工 100	2018.12.25	111.67	0.40%	冠绝网络	3,691.27	5.52	35.70
45	员工 101	2018.12.25	111.67	0.60%	冠绝网络	5,536.90	8.28	53.55
46	员工 102	2018.12.25	111.67	0.60%	冠绝网络	5,536.90	8.28	53.55
47	员工	2018.12.25	111.67	0.60%	冠绝网络	5,536.90	8.28	53.55

序号	姓名	授予日期	公允价值 (元/股)	对应员工持股 平台的经济利 益分配比例	持股平台	对应青云 科技股数	在持股平台 的认缴出资 额(万元)	股份支付 费用 (万元)
	103							
48	员工 104	2018.12.25	111.67	2.00%	冠绝网络	18,456.33	27.60	178.50
49	员工 105	2018.12.25	111.67	1.00%	冠绝网络	9,228.17	13.80	89.25
50	员工 106	2018.12.25	111.67	0.60%	冠绝网络	5,536.90	8.28	53.55
51	员工 107	2018.12.25	111.67	0.40%	冠绝网络	3,691.27	5.52	35.70
合计				40.40%		372,817.87	544.27	3,618.92

(3) 2017 年度股份支付金额的确定过程

2017 年度股份支付的计算分为三类：

单位：万元

序号	项目	2017 年度确认股份支付费用
1	于境内员工持股平台首次授予	131.33
2	终止境外员工期权计划并于境内员工持股平台再次授予	4,587.14
3	终止境外员工期权计划、不再于境内员工持股平台再次授予	-7.93
合计		4,710.53

①于境内员工持股平台首次授予

2017 年度，于境内员工持股平台首次授予员工股份的股权激励情况及对应股份支付费用具体如下：

序号	姓名	授予日期	公允价值 (元/股)	对应员工持 股平台的经 济利益分配 比例	持股平台	对应青云 科技股数	在持股平台 的认缴出资 额(万元)	股份支付 费用 (万元)
1	员工 77	2017.9.11	57.81	0.60%	冠绝网络	5,536.90	8.28	23.73
2	员工 108	2017.9.11	57.81	0.60%	冠绝网络	5,536.90	8.28	23.73
3	员工 104	2017.9.11	57.81	0.60%	冠绝网络	5,536.90	8.28	23.73
4	员工 109	2017.9.11	57.81	0.40%	冠绝网络	3,691.27	5.52	15.82
5	员工 78	2017.9.11	57.81	0.20%	冠绝网络	1,845.63	2.76	7.91
6	员工 79	2017.9.11	57.81	0.60%	冠绝网络	5,536.90	8.28	23.73

序号	姓名	授予日期	公允价值 (元/股)	对应员工持股平台的经济利益分配比例	持股平台	对应青云科技股数	在持股平台的认缴出资额 (万元)	股份支付费用 (万元)
7	员工 80	2017.9.11	57.81	0.20%	冠绝网络	1,845.63	2.76	7.91
8	员工 110	2017.9.11	57.81	0.40%	冠绝网络	3,691.27	16.56	4.78
合计				3.60%		33,221.39	60.72	131.33

②终止境外员工期权计划并于境内员工持股平台再次授予

2017年6月30日优帆开曼终止已发放的境外 ESOP 期权，冠绝网络、颖悟科技分别同原终止已发放的境外 ESOP 期权的员工签署激励股权授予协议。终止境外员工期权计划并于境内员工持股平台再次授予员工股份的股权激励情况及对应股份支付费用具体如下：

序号	姓名	授予日期	境外授予股数	境外每股行权价（美元）	境外激励终止日期	落回的境内持股平台	在持股平台的认缴出资额 (万元)
1	员工 3	2013.09.06	50,000.00	0.30	2017.06.30	颖悟科技	6.17
						冠绝网络	4.18
2	员工 4	2013.09.06	30,000.00	0.30	2017.06.30	颖悟科技	6.21
3	员工 5	2014.03.02	8,000.00	6.15	2017.06.30	颖悟科技	16.56
4	员工 6	2014.06.05	8,000.00	6.15	2017.06.30	颖悟科技	16.56
5	员工 7	2014.07.21	7,000.00	6.15	2017.06.30	颖悟科技	14.49
6	员工 8	2014.09.01	8,000.00	6.15	2017.06.30	颖悟科技	16.56
7	员工 9	2014.10.14	16,000.00	6.15	2017.06.30	颖悟科技	33.12
8	员工 9	2016.01.01	9,000.00	10.00	2017.06.30	颖悟科技	21.74
9	员工 11	2014.10.20	12,000.00	6.15	2017.06.30	颖悟科技	24.84
10	员工 11	2016.01.01	9,000.00	10.00	2017.06.30	颖悟科技	21.74
11	员工 13	2014.11.10	2,000.00	6.15	2017.06.30	冠绝网络	4.14
12	员工 14	2015.01.01	10,000.00	6.15	2017.06.30	颖悟科技	24.15
13	员工 15	2015.05.04	50,000.00	6.15	2017.06.30	冠绝网络	131.10
14	员工 15	2016.12.12	50,000.00	12.00	2017.06.30	冠绝网络	112.60
						颖悟科技	25.40
15	员工 17	2015.05.04	12,000.00	6.15	2017.06.30	冠绝网络	31.46
16	员工 18	2015.05.18	3,000.00	6.15	2017.06.30	颖悟科技	7.87
17	员工 19	2015.05.25	6,000.00	6.15	2017.06.30	颖悟科技	15.73

序号	姓名	授予日期	境外授予股数	境外每股行权价（美元）	境外激励终止日期	落回的境内持股平台	在持股平台的认缴出资额（万元）
18	员工 20	2015.06.23	1,000.00	6.15	2017.06.30	颖悟科技	2.62
19	员工 21	2015.07.01	3,000.00	6.15	2017.06.30	冠绝网络	7.87
20	员工 22	2015.07.01	13,000.00	6.15	2017.06.30	颖悟科技	34.09
21	员工 23	2015.07.06	3,000.00	6.15	2017.06.30	颖悟科技	7.87
22	员工 24	2015.07.14	5,000.00	6.15	2017.06.30	冠绝网络	13.11
23	员工 25	2015.07.20	5,000.00	6.15	2017.06.30	冠绝网络	13.11
24	员工 26	2015.07.23	5,000.00	6.15	2017.06.30	颖悟科技	13.11
25	员工 27	2015.08.03	11,000.00	6.15	2017.06.30	颖悟科技	28.84
26	员工 28	2015.08.03	5,000.00	6.15	2017.06.30	冠绝网络	13.11
27	员工 29	2015.08.17	5,000.00	6.15	2017.06.30	冠绝网络	13.11
28	员工 30	2015.08.31	3,000.00	6.15	2017.06.30	颖悟科技	7.87
29	员工 31	2015.09.01	3,000.00	6.15	2017.06.30	冠绝网络	7.87
30	员工 32	2015.10.08	3,000.00	6.15	2017.06.30	颖悟科技	7.87
31	员工 32	2016.09.07	3,000.00	12.00	2017.06.30	颖悟科技	8.28
32	员工 34	2015.11.13	5,000.00	6.15	2017.06.30	冠绝网络	13.11
33	员工 35	2016.01.01	10,000.00	10.00	2017.06.30	颖悟科技	24.15
34	员工 36	2016.01.01	10,000.00	10.00	2017.06.30	冠绝网络	24.15
35	员工 37	2016.01.01	10,000.00	10.00	2017.06.30	冠绝网络	24.15
36	员工 38	2016.02.05	5,000.00	10.00	2017.06.30	冠绝网络	13.80
37	员工 39	2016.02.14	30,000.00	10.00	2017.06.30	颖悟科技	82.80
38	员工 40	2016.03.18	8,000.00	10.00	2017.06.30	冠绝网络	22.08
39	员工 41	2016.04.01	2,000.00	12.00	2017.06.30	冠绝网络	5.52
40	员工 42	2016.04.01	7,000.00	12.00	2017.06.30	颖悟科技	19.32
41	员工 43	2016.04.01	3,000.00	12.00	2017.06.30	冠绝网络	8.28
42	员工 44	2016.04.14	2,000.00	12.00	2017.06.30	冠绝网络	5.52
43	员工 45	2016.05.03	24,000.00	12.00	2017.06.30	冠绝网络	66.24
44	员工 46	2016.06.01	12,000.00	12.00	2017.06.30	颖悟科技	33.12
45	员工 47	2016.06.12	8,000.00	12.00	2017.06.30	颖悟科技	22.08
46	员工 48	2016.06.27	2,000.00	12.00	2017.06.30	颖悟科技	5.52
47	员工 49	2016.09.26	20,000.00	12.00	2017.06.30	颖悟科技	55.20
48	员工 50	2016.12.19	5,000.00	12.00	2017.06.30	冠绝网络	13.80
49	员工 52	2014.11.10	11,000.00	6.15	2017.06.30	冠绝网络	22.77

序号	姓名	授予日期	境外授予股数	境外每股行权价（美元）	境外激励终止日期	落回的境内持股平台	在持股平台的认缴出资额（万元）
50	员工 54	2015.03.09	2,000.00	6.15	2017.06.30	冠绝网络	6.21
51	员工 57	2015.08.17	3,000.00	6.15	2017.06.30	冠绝网络	9.32
52	员工 58	2015.09.21	11,000.00	6.15	2017.06.30	冠绝网络	34.16
53	员工 59	2015.11.02	1,000.00	6.15	2017.06.30	颖悟科技	3.11
54	员工 60	2016.01.01	10,000.00	10.00	2017.06.30	颖悟科技	34.50
55	员工 61	2014.04.01	13,000.00	6.15	2017.06.30	颖悟科技	26.91
56	员工 61	2016.01.01	10,000.00	10.00	2017.06.30	颖悟科技	34.50
57	员工 64	2016.01.01	10,000.00	10.00	2017.06.30	冠绝网络	34.50
58	员工 65	2016.03.28	2,000.00	10.00	2017.06.30	颖悟科技	6.90
59	员工 66	2016.04.01	8,000.00	12.00	2017.06.30	颖悟科技	33.12
60	员工 67	2016.04.05	3,000.00	12.00	2017.06.30	冠绝网络	12.42
61	员工 68	2016.06.22	2,000.00	12.00	2017.06.30	颖悟科技	8.28
62	员工 69	2016.07.04	5,000.00	12.00	2017.06.30	冠绝网络	20.70
63	员工 70	2016.02.04	8,000.00	12.00	2017.06.30	冠绝网络	27.60
	合计						

（续上表）

序号	授予日公允价格（美元）	对应青云科技股数	授予日美元兑人民币汇率	境内授予日公允价值（元）	截止 2016/12/31 累计确认股份支付费用（万元）	2017 年度股份支付费用（万元）
1	3.59	54,999.86	6.1728	57.81	59.50	252.27
	3.59	37,281.79	6.1728	57.81	40.34	171.00
2	3.59	55,368.99	6.1728	57.81	59.90	253.96
3	3.59	14,765.06	6.1214	57.81	-	68.79
4	3.59	14,765.06	6.1708	57.81	-	68.79
5	5.86	12,919.43	6.1547	57.81	-	60.19
6	6.31	14,765.06	6.1680	57.81	0.72	68.07
7	6.78	29,530.13	6.1408	57.81	5.45	132.14
8	12.22	16,610.70	6.4936	57.81	7.63	66.66
9	6.84	22,147.60	6.1435	57.81	4.44	98.75
10	12.22	16,610.70	6.4936	57.81	7.63	66.66
11	7.07	3,691.27	6.1377	57.81	0.98	16.22
12	7.63	18,456.33	6.1190	57.81	7.64	74.91

序号	授予日公允价格 (美元)	对应青云科技股数	授予日美元 兑人民币 汇率	境内授予日公允 价值（元）	截止 2016/12/31 累计确 认股份支付费用（万元）	2017 年度股份支 付费用（万元）
13	8.96	92,281.65	6.1165	57.81	66.71	335.65
14	15.71	75,301.83	6.9086	57.81	5.13	317.58
	15.71	16,979.82	6.9086	57.81	1.16	71.60
15	8.96	22,147.60	6.1165	57.81	16.01	80.56
16	9.11	5,536.90	6.1079	57.81	3.88	20.26
17	9.19	11,073.80	6.1165	57.81	7.98	40.30
18	9.50	1,845.63	6.1119	57.81	1.51	6.54
19	9.59	5,536.90	6.1149	57.81	4.65	19.49
20	9.59	23,993.23	6.1149	57.81	20.14	84.48
21	9.64	5,536.90	6.1172	57.81	4.72	19.42
22	9.73	9,228.17	6.1165	57.81	8.06	32.17
23	9.80	9,228.17	6.1197	57.81	7.98	32.26
24	9.83	9,228.17	6.1172	57.81	8.05	32.19
25	9.95	20,301.96	6.1169	57.81	18.27	70.25
26	9.95	9,228.17	6.1169	57.81	8.31	31.93
27	10.10	9,228.17	6.3969	57.81	8.75	31.49
28	12.22	5,536.90	6.3893	57.81	8.06	16.09
29	12.22	5,536.90	6.3752	57.81	8.04	16.10
30	12.22	5,536.90	6.3505	57.81	7.73	16.41
31	13.66	5,536.90	6.6555	57.81	0.65	23.08
32	12.22	9,228.17	6.3655	57.81	12.43	27.80
33	12.22	18,456.33	6.4936	57.81	8.48	74.06
34	12.22	18,456.33	6.4936	57.81	8.48	74.06
35	12.22	18,456.33	6.4936	57.81	8.48	74.06
36	12.22	9,228.17	6.5314	57.81	3.55	35.99
37	12.22	55,368.99	6.5314	57.81	21.33	215.95
38	12.22	14,765.06	6.4628	57.81	5.06	58.21
39	12.22	3,691.27	6.4585	57.81	0.12	15.69
40	12.22	12,919.43	6.4585	57.81	0.44	54.93
41	12.22	5,536.90	6.4585	57.81	0.19	23.54
42	12.22	3,691.27	6.4891	57.81	0.12	15.69
43	12.22	44,295.19	6.4565	57.81	1.33	188.50

序号	授予日公允价格 (美元)	对应青云科技股数	授予日美元 兑人民币 汇率	境内授予日公允 价值(元)	截止 2016/12/31 累计确 认股份支付费用(万元)	2017 年度股份支 付费用(万元)
44	12.22	22,147.60	6.5889	57.81	0.59	94.32
45	12.22	14,765.06	6.5593	57.81	0.39	62.88
46	12.22	3,691.27	6.6375	57.81	0.09	15.73
47	13.80	36,912.66	6.6744	57.81	3.54	154.65
48	15.71	9,228.17	6.9312	57.81	-	39.55
49	7.07	20,301.96	6.1377	57.81	5.40	89.19
50	8.36	3,691.27	6.1563	57.81	2.20	12.93
51	10.10	5,536.90	6.3969	57.81	5.25	17.44
52	12.22	20,301.96	6.3676	57.81	28.43	54.78
53	12.22	1,845.63	6.3154	57.81	2.47	5.10
54	12.22	18,456.33	6.4936	57.81	8.48	63.71
55	3.59	23,993.23	6.1503	57.81	-	111.79
56	12.22	18,456.33	6.4936	57.81	8.48	63.71
57	12.22	18,456.33	6.4936	57.81	8.48	63.71
58	12.22	3,691.27	6.5232	57.81	0.13	14.31
59	12.22	14,765.06	6.4585	57.81	0.50	51.74
60	12.22	5,536.90	6.4663	57.81	0.19	19.40
61	12.22	3,691.27	6.5935	57.81	0.08	12.97
62	12.22	9,228.17	6.6472	57.81	0.21	32.43
63	12.22	14,765.06	6.5419	57.81	5.70	52.06
合计					560.65	4,587.14

③终止境外员工期权计划、不再于境内员工持股平台再次授予

优帆开曼终止已发放的境外 ESOP 期权中，涉及 7 位员工于境外终止日时已离职，因此于境内员工持股平台不再同时授予股份。终止境外员工期权计划、不再于境内员工持股平台再次授予员工股份的股权激励情况及对应股份支付费用具体如下：

序号	姓名	授予日期	境外终止 日期	境外授予 股数	授予日公允 价格(美元)	境外每股行权 价格(美元)	授予日美元 兑人民币 汇率	2017 年度 股份支付 费用 (万元)
1	员工 51	2015/3/27	2017/6/27	3,000.00	8.55	6.15	6.1397	-1.11
2	员工 53	2015/1/4	2017/8/8	7,000.00	7.67	6.15	6.1190	-1.27
3	员工 111	2015/6/10	2017/8/16	3,000.00	9.36	6.15	6.1173	-1.27

序号	姓名	授予日期	境外终止日期	境外授予股数	授予日公允价值(美元)	境外每股行权价格(美元)	授予日美元兑人民币汇率	2017年度股份支付费用(万元)
4	员工 63	2016/1/1	2017/6/27	8,000.00	12.22	10.00	6.4936	-2.70
5	员工 71	2014/11/3	2017/3/31	4,000.00	7.00	6.15	6.1525	-
6	员工 72	2015/7/6	2017/3/7	3,000.00	9.64	6.15	6.1172	-
7	员工 1	2013/9/6	2017/1/6	60,000.00	3.59	0.30	6.1728	-1.58
合计				88,000.00				-7.93

(二) 公司将股份支付金额都在管理费用列示与对应员工所处的部门及发挥的职能是否匹配，公司期间费用的划分是否准确。

公司将股份支付费用全部作为管理费用主要基于以下考虑：

①发行人根据《会计准则讲解 2010》之股份支付所述案例中，将中层以上职工股权激励费用全部计入管理费用。

②公司进行股权激励的人员均为公司管理人员或技术骨干，公司进行股权激励主要系为了进一步建立健全公司长效激励机制，除了包含了对员工历史贡献的回报外，还有稳定公司未来的人员结构、留住人才、换取人才未来服务的目的，通过对员工的激励，实际为公司所支付的一种管理成本。

③如参照股份支付人员历史工作内容计入成本费用，会导致当期成本费用大幅波动，可能会导致在不同年度对应数据不可比，影响报表使用者使用，公司成立以来，报告期内股份支付均计入管理费用，保持了相关政策的一贯性。

④公司股权激励的对象主要为公司的管理人员或技术骨干，如按照当期人员工作性质进行分类，仅仅是期间费用科目之间的重分类，不会对当期损益产生影响。故综合考虑上述因素后，公司将股份支付费用全部作为管理费用。对比科创板上市公司的股份支付会计处理情况，与公司同样将股份支付费用统一计入“管理费用”处理的公司如下：

公司名称	股票代码	股份支付费用计入科目	持股平台人数（未去重）
新光光电	688011.SH	管理费用	74人
华兴源创	688001.SH	管理费用	90人
睿创微纳	688002.SH	管理费用	37人
容百科技	688005.SH	管理费用	130人
南微医学	688029.SH	管理费用	47人

安博通	688168.SH	管理费用	35 人

此外，近期科创板在审的仁会生物、宏力达、寒武纪、盟升电子等拟上市公司，亦将股份支付费用计入管理费用科目。

公司将股份支付金额都在管理费用列示，符合《企业会计准则》相关规定，具有合理性。

问题 22.3:

招股说明书披露，公司于 2020 年实行了员工期权计划，行权考核年度为 2020 年至 2022 年，预计将在 2020 年-2023 年期间确认股份支付费用，各期分别为 3,826.71 万元、3,130.55 万元、1,596.79 万元和 282.86 万元。

请发行人说明：公司 2020 年实现的员工期权计划期权公允价值的确定依据，相关股份支付金额的确定过程。

回复：

一、发行人对问询问题的答复

（一）公司 2020 年实现的员工期权计划期权公允价值的确定依据

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》及相关规定：对于授予职工的股份，其公允价值应按企业股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件进行调整。如果企业股份未公开交易，则应按估计的市场价格计量，并考虑授予股份所依据的条款和条件进行调整。对于授予职工的股票期权，在不存在条款和条件相似的交易期权，应通过期权定价模型估计所授予期权的公允价值。

鉴于发行人股票未公开交易且不存在条款和条件相似的交易期权，故发行人股票期权的公允价值采用 Black-Scholes 期权定价模型计算确定。

根据《企业会计准则讲解（2010 版）》之“第十二章 股份支付”之“第二节 股份支付的确认和计量”中所述：所有适用于估计授予职工期权的定价模型至少应考虑以下因素：（1）期权的行权价格；（2）期权期限；（3）基础股份的现行价格；（4）股价的预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权期限内的无风险利率。

发行人聘请了评估机构中水致远资产评估有限公司对青云科技员工股票期权激励计划中股票期权公允价值于 2019 年 12 月 31 日使用 B-S 模型进行评估，并出具了中水致远评报字[2020]第 020063 号评估报告。主要模型中各项参数的具体数据及合理性说明如下：

参数	参数值	取值说明
期权行权价格	100.00 元/股	根据《北京青云科技股份有限公司 2020 年股票期权激励计划（草案）》，行权价格为 100.00 元/股

参数	参数值	取值说明
期权期限	第 1 个行权期 1.5 年 第 2 个行权期 2.5 年 第 3 个行权期 3.5 年	根据《北京青云科技股份有限公司 2020 年股票期权激励计划（草案）》，第 1/2/3 个可行权期的行权时间均为自授予日起 12/24/36 个月后的首个交易日起至授予日起 24/36/48 个月内的最后一个交易日当日止 期权到期时间 T 采用平均年化剩余期限，即期权授予日与到期日的期间的平均值。
基础股份的现行价格	126.95 元/股	根据以 2019 年 12 月 31 日为评估基准日的发行人股票公允价值的评估报告确定，即 126.95 元/股。此外，发行人确认从 2019 年 12 月 31 日至授予日 2020 年 3 月 16 日，公司经营未发生重大变化，因此股权价值未发生变化
预计波动率	第 1 个行权期 44.44% 第 2 个行权期 46.06% 第 3 个行权期 43.72%	由于相对可比的深信服上市不满 3 年，卓易信息和优刻得上市不满 1 年，所以扩大了同行业公司选取范围，选择了在证监会行业分类中属于“软件和信息技术服务业”的 213 家 A 股上市公司的历史数据（包括深信服），分别计算与股票期权预期期限相当的波动率的中位值
股份预计股利	0%	发行人报告期内未发放股利，在母公司未弥补亏损预计仍为负的未来三年中，亦不会发放股利
期权期限内的无风险利率	第 1 个行权期 2.36% 第 2 个行权期 2.46% 第 3 个行权期 2.74%	参照评估基准日的与行权期限相同的中国国债到期收益率确定

根据上述参数，授予日期权的公允价值如下：

行权期	期权公允价值
第 1 个行权期	42.0628 元/份
第 2 个行权期	50.3590 元/份
第 3 个行权期	55.2800 元/份

（二）相关股份支付金额的确定过程

2020-2023 年度，发行人需将本次期权激励计划产生的股份支付费用计提至管理费用，同时计入资本公积-其他资本公积。对于各年度，相关股份支付金额计算公式如下：

当年确认的股份支付费用=第 1 个行权期股份支付费用+第 2 个行权期股份支付费用+第 3 个行权期股份支付费用

其中：

①各行权期对应的股份支付费用的计算过程如下：

第 1 个行权期股份支付费用=（员工股权激励股份数量×第 1 个行权期授予日股票期权的公允价值）×第 1 个行权期股份支付费用于授予日起各周年的费用摊销×各周年费用根据可行权日进行的财务报表年度费用调整

第 2 个行权期股份支付费用=（员工股权激励股份数量×第 2 个行权期授予日股票期权的公允价值）×第 2 个行权期股份支付费用于授予日起各周年的费用摊销×各周年费用根据可行权日进行的财务报表年度费用调整

第 3 个行权期股份支付费用=（员工股权激励股份数量×第 3 个行权期授予日股票期权的公允价值）×第 3 个行权期股份支付费用于授予日起各周年的费用摊销×各周年费用根据可行权日进行的财务报表年度费用调整

②授予日起，各行权期股份支付费用于授予日起各周年的费用摊销比例如下：

周年	第一周年	第二周年	第三周年
第 1 个行权期	100.00%	0.00%	0.00%
第 2 个行权期	50.00%	50.00%	0.00%
第 3 个行权期	33.33%	33.33%	33.33%

③各周年费用根据可行权日（3 月 16 日）进行财务报表年度费用调整如下：

日历年	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
第一周年	291/365	74/365	-	-
第二周年	-	291/365	74/365	-
第三周年	-	-	291/365	74/365

根据上述方法，2020-2023 年度的股份支付费用如下：

年份	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
股份支付费用 （万元）	3,912.15	3,123.27	1,602.04	269.75

问题 22.4:

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复:

一、申报会计师核查方式及核查意见

(一) 核查程序

- 1、获取拆除 VIE 结构前后公司员工持股（含期权计划）清单，检查其变化过程；
- 2、获取终止前参与境外 ESOP 期权计划的员工清单及与 2017 年在颖悟科技及冠绝网络中持股员工清单，检查是否存在差异；
- 3、检查未达到行权状态的员工、进行了加速行权的员工、已达到行权状态的员工等不同的情形，检查股份支付费用计提是否充分；
- 4、获取报告期内历次私募增资及转让协议，检查报告期各期股份支付确认金额对应公允价值与协议中约定的价值是否一致；
- 5、获取并重新计算发行人股份支付费用计算表，根据授予（转让）数量、股权公允价值，授予（转让）价格等，检查发行人股份支付费用的准确性；
- 6、查询《会计准则讲解》，获取同行业上市公司招股说明书、审计报告，检查其股份支付费用的列示方式。
- 7、检查股东大会批准期权激励计划的决议及期权激励计划授予文件。
- 8、核实期权授予日，检查了股份支付公允价值的评估方法及模型及关键参数的合理性；
- 9、获取并重新计算发行人股份支付费用计算表，根据期权数量、期权公允价值、行权条件和期权规定的行权服务期限，检查发行人股份支付费用及摊销金额的准确性；

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：1）获取终止前参与境外 ESOP 期权计划的员工清单及与 2017 年在颖悟科技及冠绝网络中持股员工清单不存在差异；2）对全部终止期权计划进行加速行权处理符合《企业会计准则》的要求；3）境外 ESOP 期权计划终止不存在应计提股份支付而未计提的情形；4）报告期各期股份支付确认金额对应公允价值的依

据为私募增资及转让价格，公司将股份支付金额都在管理费用列示符合会计准则及行业特点；5）公司 2020 年实现的员工期权计划期权公允价值的确定依据为通过期权定价模型估计所授予期权的公允价值。

问题 23:

根据申报材料，公司其他货币资金为存放于第三方支付平台账户的款项。

请发行人说明：（1）报告期各期末存放在第三方支付平台款项的具体构成；（2）结合公司业务背景分析款项存放于第三方支付平台的原因，涉及的平台，在货币资金中列示的合理性。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人对问询问题的答复

（一）报告期各期末存放在第三方支付平台款项的具体构成

报告期各期末，发行人存放在第三方支付平台款项的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
支付宝	26.55	77.32%	927.74	100.00%	190.18	100.00%
PayPal	7.76	22.59%	-	0.00%	-	0.00%
微信支付	0.03	0.09%	-	0.00%	-	0.00%
合计	34.34	100.00%	927.74	100.00%	190.18	100.00%

（二）结合公司业务背景分析款项存放于第三方支付平台的原因，涉及的平台，在货币资金中列示的合理性

发行人存放于第三方支付平台的款项均为云服务板块公有云平台客户通过第三方支付平台在线充值产生。为方便公有云平台用户快捷充值、提升公有云平台用户体验、顺应行业发展趋势，发行人于公有云平台开通之初即相应开设了微信支付、支付宝、PayPal 等多种类型在线充值方式，公有云平台客户除可选择线下银行大额转账汇款外，亦可采用上述在线充值方式进行小额应急充值，涉及的第三方支付平台包括微信财付通、支付宝、PayPal 等三家，均为国内外主流第三方支付平台。

上述存放于第三方支付的款项可以随时提现，符合现金及现金等价物的定义，故将其列式于货币资金具有合理性。

二、申报会计师核查方式及核查意见

（一）核查程序

- 1、获取报告期各期末存放在第三方支付平台款项的具体构成明细；
- 2、了解发行人云服务销售循环的内控制度，访谈了相关业务负责人，了解发行人项存放于第三方支付平台的原因；
- 3、了解存放于第三方支付的款项的提现时效性，判断列式货币资金的合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：1）报告期各期末存放在第三方支付平台款项的构成主要为存放于微信、支付宝及 PayPal 等平台的款项；2）发行人为方便用户公有云客户快捷充值，开通了第三方平台充值的方式；3）发行人将第三方支付平台资金列式在货币资金中列示具有合理性。

问题 24.1:

招股说明书披露，2017 年至 2019 年，公司应收账款账面价值为 9,367.57 万元、10,597.63 万元、10,392.04 万元，应收账款规模相对稳定。2017 年至 2019 年，应收账款账龄 1 年以内占比分别为 95.75%、87.81%、74.37%，占比逐年显著下降。

请发行人说明：（1）结合应收账款构成变化等分析收入增长而应收账款未增长的原因；（1）报告期各期经销与直销客户应收账款金额、占比及账龄构成；（2）报告期各期对主要经销客户与直销客户信用期的变化情况及变化原因；（3）报告期各期 1 年以上长账龄应收款占比逐年增长的原因及合理性；（4）报告期各期应收账款逾期情况，逾期的主要客户及逾期原因；（5）应收账款期后回款及逾期应收账款期后回款情况；（6）报告期内坏账核销情况。

回复：

一、发行人对问询问题的答复

（一）结合应收账款构成变化等分析收入增长而应收账款未增长的原因

报告期内，公司应收账款与主营业务收入的增幅及占比情况具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日 / 2019 年度		2018 年 12 月 31 日 / 2018 年度		2017 年 12 月 31 日 / 2017 年度
	金额	增速	金额	增速	金额
应收账款余额	11,452.51	1.45%	11,288.47	14.22%	9,882.72
营业收入	37,682.20	33.74%	28,176.12	17.77%	23,923.85
应收账款余额/ 营业收入	30.39%	-9.67%	40.06%	-1.25%	41.31%

报告期内，发行人高度重视回款管理，通过不断完善两级经销商销售体系、充分发挥总经销商在账期管理方面的职能，有效管理公司应收账款规模，应收账款余额保持基本稳定，未随营业收入增长而大幅增长。

根据公司的业务模式，云服务业务以预收款模式为主，客户充值后消费；云产品业务则以后付款模式为主，客户于产品交付后一定账期内完成付款，因此公司应收账款主要来源于其云产品业务。各报告期末，应收账款按构成板块区分如下：

单位：万元

项 目	2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	增速	金额	占比	增速	金额	占比
云服务应收款	930.23	8.12%	115.11%	432.44	3.83%	85.93%	232.58	2.35%
云产品应收款	10,522.28	91.88%	-3.07%	10,856.03	96.17%	12.50%	9,650.13	97.65%
合计	11,452.51	100.00%	1.45%	11,288.47	100.00%	14.22%	9,882.72	100.00%

报告期内，发行人应收账款规模未随营业收入增长而大幅增长，主要得益于其云产品销售模式的变化，即发行人不断加强两级经销商体系建设，促成更多的二级经销商通过总经销商下单，相应减少直接与二级经销商、终端客户的交易，而总经销商本身的主要职能则是应收账款的账期管理、降低发行人资金风险和压力。报告期各期，发行人云产品收入按其交易对方类型划分情况如下：

单位：万元

销售模式	云产品业务交易对方	2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日	
		金额	占比	增速	金额	占比	增速	金额	占比
直销	终端客户	3,482.11	14.15%	32.16%	2,634.69	16.56%	14.43%	2,302.43	18.41%
经销	总经销商	11,194.03	45.49%	242.15%	3,271.71	20.56%	6.37%	3,075.84	24.60%
	二级经销商	9,933.34	40.36%	-0.73%	10,006.25	62.88%	40.41%	7,126.62	56.99%
合计		24,609.48	100.00%	54.65%	15,912.66	100.00%	27.25%	12,504.89	100.00%

由上表可见，发行人与总经销商的交易金额在 2019 年度有大幅提升，从 2018 年度的 3,271.71 万元提高至 2019 年度的 11,194.03 万元，增幅为 242.15%。发行人总经销商均为云计算行业声誉良好的经销商，除发行人外，其同时服务 VMWare、EMC、Oracle、华为等云计算品牌以及山石网科、中科曙光、慧捷科技等 A 股上市公司。报告期内，其平均回款期限为 1.1 个月，对比之下，二级经销商、直销客户的回款周期则显著更长、存在不同程度的逾期付款情况：

单位：月

项目	总经销商	二级经销商	直销客户
回款时长	1.1	9.1	15.9

由于总经销商回款及时且收入占比逐年提高，是发行人收入增长而应收账款未增长的主要原因。

（二）报告期各期经销与直销客户应收账款金额、占比及账龄构成

报告期内，经销客户与直销客户的应收账款金额、占比及账龄构成如下：

1、2019 年末

项 目	金额（万元）	占比（%）	账龄构成	
经销客户	8,222.55	71.80	1 年以内	5,913.05
			1-2 年	1,503.63
			2-3 年	805.86
直销客户	3,229.96	28.20	1 年以内	2,603.67
			1-2 年	348.73
			2-3 年	43.46
			3-4 年	234.10
合计	11,452.51	100.00		11,452.51

2、2018 年末

项 目	金额（万元）	占比（%）	账龄构成	
经销客户	9,519.15	84.33	1 年以内	8,557.25
			1-2 年	907.91
			2-3 年	54.00
直销客户	1,769.32	15.67	1 年以内	1,355.22
			1-2 年	179.99
			2-3 年	234.10
			4-5 年	0.00
合计	11,288.47	100.00		11,288.47

3、2017 年末

项 目	金额（万元）	占比（%）	账龄构成	
经销客户	8,643.28	87.46	1 年以内	8,589.28
			1-2 年	54.00
直销客户	1,239.44	12.54	1 年以内	873.11
			1-2 年	366.33
			3-4 年	0.00
合计	9,882.72	100.00		9,882.72

（三）报告期各期对主要经销客户与直销客户信用期的变化情况及变化原因

报告期内，发行人主要经销客户信用期变化情况及变化原因如下：

客户名称	客户分类	2019 年信用政策	2018 年信用政策	2017 年信用政策	是否变化
佳电（上海）管理有限公司	总经销商	信用额度为 6,000 万元，信用额度外无账期	当年无交易，不适用	未发生交易，不适用	2019 年度新增客户
北京伟仕云安科技有限公司	总经销商	信用额度为 3,000 万元，信用额度外无账期	2018 年 1-11 月信用额度为 200 万元，2018 年 12 月信用额度为 3,000 万元，信用额度外无账期	信用额度为 200 万元，信用额度外无账期	信用期无变化，信用额度由 200 万提高至为 3000 万
长春佳瑞德科技有限公司	二级经销商	长春佳瑞德收到青云科技交付的全部货物后，应在 2020 年 6 月 30 日前付清全款	当年无交易，不适用	当年无交易，不适用	2019 年度新增客户
精诚（中国）企业管理有限公司	二级经销商	合同签署之日起 5 个或 7 个自然日内且发货前一次性付款	2018 年 1-5 月信用期为合同签署之日起 3 个工作日一次性付款；2018 年 6-12 月信用期为合同签署之日起 5 个或 7 个自然日内且青云科技发货前一次性付款	合同签署之日起 3 个工作日一次性付款	信用期未发生较大变化
沈阳灵长科技有限公司	二级经销商	合同签署之日起 5 个工作日内，支付 53% 货款，2018 年 12 月 21 日前支付尾款	合同签署后 5 个工作日内一次性付款	当年无交易，不适用	由一次性收款变更为分期收款，信用制度逐年宽松
北京卓讯科信息技术有限公司	二级经销商	当年无交易，不适用	合同签署生效后 80 天内支付 10% 货款，货到并验收合同后支付 90% 货款	当年无交易，不适用	2018 年度新增客户
北京云安腾宇科技有限公司	二级经销商	合同签署之日起 5 个工作日一次性付款	合同签署之日起 3-5 个工作日一次性付款	合同签署之日起 5 个工作日一次性付款，项目验收之日起 30 个工作日内支付全款	信用期未发生较大变化
北京野码科技有限公司	二级经销商	合同签署之日起 5 个工作日一次性付款	合同签署之日起 3-5 个工作日一次性付款	验收之日起 60 个工作日内支付款项	信用期未发生较大变化
北京可利邦信息技术有限公司	二级经销商	合同签署之日起 3-10 自然日且发货前一次性付款，维保服务合同签署之日起 5 个工作日一次性付款	合同签署之日起 3-20 自然日且发货前一次性付款，维保服务合同签署之日起 5 个工作日一次性付款	合同签署之日起 3 个自然日或验收后 5 个工作日一次性付款；融合机设备签订合同 5 个工作日支付 40%，验收后 5 个工作日支付 60%	信用期未发生较大变化
北京世纪汇融信息技术有限公司	二级经销商	当年无交易，不适用	合同签署之日起 5 个工作日一次性付款	合同项目验收之日起 60 个工作日内付清全款	信用期收紧

客户名称	客户分类	2019 年信用政策	2018 年信用政策	2017 年信用政策	是否变化
郑州金惠计算机 系统工程有限公 司	二级经销商	当年无交易，不适用	合同签署之日起 5 个工作日一次性付款	合同签署之日起 3 个工作日一次性付款	信用期未发生较大变化

报告期内，发行人主要直销客户信用期变化情况及变化原因如下：

客户名称	2019 年信用政策	2018 年信用政策	2017 年信用政策	是否变化
公司 M	预付款方式，无信用期	预付款方式，无信用期	预付款方式，无信用期	无变化
公司 A	验收后支付合同款 90%货款，在软件产品试运行期满后，支付尾款	当年无交易，不适用	当年无交易，不适用	2019 年度新客户
公司 J	预付款方式，无信用期	预付款方式，无信用期	预付款方式，无信用期	无变化
公司 K	按季度预付费	当年无交易，不适用	当年无交易，不适用	2019 年度新客户
公司 B	各项目在合同签署支付 30%-40%，交付后支付 44%-60%，验收后支付 10%-26%	各项目在合同签署支付 20%-40%，交付后支付 50%-60%，验收后支付 10%-30%	合同签署后 20 个工作日内支付 30%，交付后支付 55%，验收完成后支付 15%	无变化
公司 L	预付款方式，无信用期	预付款方式，无信用期	预付款方式，无信用期	无变化
公司 F	当年无交易，不适用	合同签订后 15 个工作日内支付 30% 首付款，到货项目验收合格 15 个工作日内支付合同总额的 60%。正常运行 3 个月之日起 15 个工作日内支付合同总额的 10%。	合同签订后 15 个工作日内支付 30% 首付款，到货项目验收合格 15 个工作日内支付合同总额的 60%。正常运行 3 个月之日起 15 个工作日内支付合同总额的 10%；驻场服务合同签订后支付 80%，验收后支付 20%	信用期无变化
公司 U	当年无交易，不适用	预付款方式，无信用期	预付款方式，无信用期	无变化

客户名称	2019 年信用政策	2018 年信用政策	2017 年信用政策	是否变化
公司 V	合同签署之日起 5 个自然日内且发货前向青云付清全款	1、一次性付款：合同签署之日起 5 个或 7 个工作日内且青云科技发货前向青云支付全款。2、合同项目通过验收后 5 个工作日内，一次性付款	1、软件业务：合同签署之日起 30 个工作日内付清全款（软件） 2、合同签订之日起 5 日内支付 30%首付款；自货物送达之日起 20 日内支付 40%；验收报告签署之日起 40 日内支付 20%；产品平稳运行 90 日内支付 10%。 3、合同签署之日起 67 个工作日内付清全款； 4、合同签署之日(2017 年 6 月)至 2018 年 3 月 31 日前向青云科技付清全款(约 9 个月信用期)	信用期逐年收紧
公司 W	预付款方式，无信用期	预付款方式，无信用期	预付款方式，无信用期	无变化

根据上表，为确保客户回款的及时性、缩短客户回款实际周期、减轻自身款项垫付压力，发行人向各云产品客户设定了极为严格的信用政策，一般约定发货或者验收后客户需支付全款。参考同行业可比公司、同类 IT 软硬件销售公司、存在经销模式的可比公司情况，发行人信用政策较其他上市公司而言更为严格，具体如下：

公司名称	业务内容	客户类型	信用政策
卓易信息	云计算设备核心固件业务、BMC 固件产品、云服务业务等	直销为主	累计交易金额在 500 万元以上的政府及国有企业为 12 个月；累计交易金额在 500 万元以下的政府及国有企业为 9 个月；民营企业为 6 个月
深信服	专注于软件和信息技术服务行业，向企业级用户提供信息安全、云计算、企业级无线相关的产品和解决方案	渠道代理销售为主、直销为辅	代理渠道客户：30 天至 120 天 直销客户：根据客户类型信用期可达 365 至 1825 天
宝兰德	基础软件中的中间件软件产品以及云管理平台软件、应用性能管理软件等智能运维产品的研发和销售，并提供配套专业技术服务	直销与经销相结合	直销客户一般为 12 个月信用期；经销及其他企业客户，根据经营情况给予 6 个月信用期
山石网科	提供包括边界安全、云安全、数据安全、内网安全在内的网络安全产品及服务，致力于为用户提供全方位、更智能、零打扰的网络安全解决方案	直销和渠道代理销售相结合	经销商：根据付款方式不同，给予 90-180 天信用期 直接客户：根据行业具体项目情况而定
映翰通	工业物联网技术研发和应用，为客户提供工业物联网通信（M2M）产品以及物联网（IoT）领域“云+端”整体解决方案	直销为主、经销为辅	参考披露的 ODM 业务及关联方业务信用期，信用期根据不同情况而定，期间为 3-12 个月不等
安博通	网络安全核心软件产品的研究、开发、销售以及相关技术服务，为网络安全行业网络安全系统平台与安全服务提供商	直销为主	不超过 1 年
中国电研	为电器产品质量提升提供系统解决方案，具体包括质量技术服务、智能装备、环保涂料及树脂等三大业务领域	直销为主、少量经销	主要客户 1 年
博汇科技	视听大数据领域的软件企业，主营业务涵盖了视听业务运维平台、媒体内容安全、信息化视听数据管理三个领域	直销与非直销相结合	对于政府或事业单位等大客户，一般给予 12 个月信用期；对于集成商类客户，若合作时间较长，信用期一般为 6-12 个月
龙软科技	以自主研发的地理信息系统平台为基础，利用物联网、大数据、云计算等技术，为煤炭工业的安全生产、智能开采提供工业应用软件及全业务流程信息化整体解决方案	直销与非直销相结合	根据公司历史收款情况，以 1 年作为逾期款的认定标准

因此，发行人内部建立了《应收账款管理办法》及与应收款项相关的内控制度，其中对各类客户的回款时限要求进行了如下约定：“云产品客户需在《购销合同》中明确约定信用期并严格执行，如在合同信用期内由于各类客观原因无法及时回款，总经销商客户最晚回款时限为 3 个月，经销商客户最晚回款时限为 6 个月，直接客户最晚回款时限为 12 个月。以上信用期如仍无法满足，公司将问责相关客户负责人。”

报告期内，发行人严格根据上述政策进行沟通并催款，下达用于内部掌握的最晚回款时限，绝大多数云产品项目已于发行人内部掌握的最晚回款时限内完成回款。

（四）报告期各期 1 年以上长账龄应收款占比逐年增长的原因及合理性

报告期内，1 年以上长账龄应收款占比逐年增长为发行人云产品业务发展阶段的合理表现，具体如下：

1、发行人营业收入快速增长，带动应收账款相应增加

云服务业务主要为预收款模式，应收款项主要由云产品业务产生。发行人云产品业务最早于 2015 年开展，2015-2016 年间早期市场拓展阶段，整体交易金额不大，因此截至 2017 年底所积累的 1 年以上账龄应收款金额较小。

在初期市场推广取得一定成效之后，发行人云产品业务自 2017 年起快速起量。在此情况下，发行人应收账款亦同步增长，1 年以上账龄应收款逐步增加，亦主要受发行人业务规模扩大影响所致。

单位：万元

项目	2016 年产生的应收款	2017 年产生的应收款
截至次年末计入长账龄应收款金额	420.33	1,087.90
截至 2019 年末计入长账龄应收款金额	234.10	849.32

2、部分先前项目回款进度较慢导致长账龄应收账款增加

公司云产品业务收入于 2017 年及 2018 年度增加较快，当期部分二级经销商回款效率较低，致使公司的回款时间延长，长账龄应收账款余额随时间相应增加。发行人虽已严格控制客户回款周期并积极催款，但由于客户回款属于非发行人可单方面决定的涉款事项，少量客户已答应向发行人逐步回款，但由于回款进展较慢，亦导致长账龄应收款持续留存。

（五）报告期各期应收账款逾期情况，逾期的主要客户及逾期原因

按照总经销商、二级经销商、终端客户信用期 3 个月、6 个月、12 个月的统一内部管理标准进行统计，发行人逾期应收账款金额及占应收账款的比例情况如下：

单位：万元

年度	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日

年度	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收账款余额	11,452.51	11,288.47	9,882.72
总经销商	2,009.36	1,515.51	2,455.16
二级经销商	6,213.19	8,003.65	6,188.12
直销客户	3,229.96	1,769.32	1,239.44
其中，应收账款逾期金额	4,895.28	4,074.77	2,266.92
总经销商	-	-	-
二级经销商	3,969.16	3,491.54	1,724.58
直销客户	926.13	583.23	542.34
逾期金额占各类应收款金额的比例	42.74%	36.10%	22.94%
总经销商	0.00%	0.00%	0.00%
二级经销商	63.88%	43.62%	27.87%
直销客户	28.67%	32.96%	43.76%

由上表可见，报告期内：

1、总经销商不存在逾期情况，这也是发行人加强二级经销商网络建设、促进更多的二级经销商通过总经销商下单交易的核心原因；

2、直销客户逾期情况有所改善，但存在部分逾期的情况，主要原因是部分直销客户内部付款审批流程繁琐、整体付款周期较长所致，但该部分逾期应收账款的金额较小，截至 2019 年末为 926.13 万元；

3、二级经销商逾期情况有所加重，主要原因是部分二级经销商因自身经营原因资金周转较慢所致，针对此部分逾期应收账款，发行人一方面加紧催收，另一方面积极改善经销模式，通过促成更多二级经销商向总经销商下单交易的方式，充分发挥出总经销商在资金风险管理、二级经销商评估等方面的功能，控制自身经营和资金风险。

对比同行业、同类型上市公司，发行人逾期应收账款占总应收账款规模的比例处在相对合理区间，不存在明显异常：

公司名称	业务内容	客户类型	逾期金额占比
卓易信息	云计算设备核心固件业务、BMC 固件产品、云服务业务等。	直销为主	2019 年 6 月末，逾期 2 年以上的金额为 1,267.87 万元，占应收账款比例为 10.74%。

公司名称	业务内容	客户类型	逾期金额占比
普元信息	软件基础平台提供商，面向金融、政务、能源、电信、制造业等行业大中型用户，提供软件基础平台及应用软件开发服务	直销为主	2016-2018 年末和 2019 年 6 月末应收账款的逾期比例分别为 16.47%、28.54%、22.99%和 66.23%
映翰通	工业物联网技术的研发和应用，为客户提供工业物联网通信（M2M）产品以及物联网（IoT）领域“云+端”整体解决方案	直销为主、经销为辅	2018 年末逾期比率为 41.09%、2019 年 6 月末逾期比率为 38.01%
有方科技	物联网无线通信模块、物联网无线通信终端和物联网无线通信解决方案的研发、生产（外协加工方式实现）及销售	直销为主，经销为辅	2016-2018 年末及 2019 年 6 月末，应收账款逾期比率为 33.50%、15.90%、28.10%及 41.60%
安博通	网络安全核心软件产品的研究、开发、销售以及相关技术服务，为网络安全行业网络安全系统平台与安全服务提供商	直销为主	2016-2018 年末及 2019 年 6 月末，应收账款逾期比率为 41.25%、19.98%、21.05%及 56.57%
当虹科技	视频编转码、智能人像识别、全平台播放、视频云服务等核心技术的研究与应用。	直销、经销、通过集成商销售相结合	直销客户：2016-2019 年及 2019 年 6 月末分别为，16.73%、54.26%、48.39%及 40.46%。 非直销客户：2016-2019 年及 2019 年 6 月末分别为：78.42%、30.95%、29.35%及 33.34%
中国电研	为电器产品质量提升提供系统解决方案，具体包括质量技术服务、智能装备、环保涂料及树脂等三大业务领域	直销为主、少量经销	2016-2018 年末及 2019 年 3 月末，应收账款逾期比率为 40.31%、32.25%、29.21%及 29.53%
博汇科技	视听大数据领域的软件企业，主营业务涵盖了视听业务运维平台、媒体内容安全、信息化视听数据管理三个主要业务领域	直销与非直销相结合	截至 2020 年 4 月 27 日，2019 年末逾期超过 50 万应收账款占应收账款比率为 18.14%
龙软科技	以自主研发的地理信息系统平台为基础，利用物联网、大数据、云计算等技术，为煤炭工业的安全生产、智能开采提供工业应用软件及全业务流程信息化整体解决方案	直销与非直销相结合	截至 2019 年 6 月末，完工项目逾期金额占应收账款期末余额比例为 31.14%
泽达易盛	从事信息化业务，属于软件和信息技术服务业，以新一代信息技术为核心，为政府、企业和事业单位提供医药流通、医药生产、医疗、农业等行业的信息化解决方案	直销与代理相结合	2017-2019 年末信用期外应收账款比率为：67.34%、50.05%及 68.81%
发行人		经销为主、少量直销	2017-2019 年末发行人应收账款逾期占比为 22.94%、36.10%及 42.74%

报告期内，逾期的主要客户及逾期原因具体如下：

单位：万元

	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	逾期原因
北京云安腾宇科技有限公司	695.40	194.92	286.83	北京云安腾宇科技有限公司于2017年成立。初期由于资金紧张，存在一定量的逾期情形，2018年以来，资金周转已有明显改善，各主要在执行项目已及时回款、主要逾期项目已于次年完成回款；2019年度末应收账款逾期金额大幅提升，主要系受2020年上半年新冠疫情影响，经销商复工时间较晚、复工人员较少导致人手不足，相应推延了付款计划
北京朗维计算机应用技术开发有限公司	389.72	513.92	377.74	北京朗维计算机应用技术开发有限公司主要承接较大规模的业务机会，付款周期相对较长。发行人通过其经销并最终销售予中央国债登记结算有限责任公司、山西省农村信用社的项目已于次年完成回款，其余历史沉淀项目回款已在持续沟通中，将于近期完成回款
北京厚圻科技有限公司	381.04	-	-	北京厚圻科技有限公司报告期内各年回款情况均较为良好；2019年度末应收账款产生逾期，主要系受2020年上半年新冠疫情影响，经销商资金趋紧，相应推延了付款计划
北京野码科技有限公司	367.89	785.89	-	北京野码科技有限公司为独立软件开发商，具有软件定制开发能力，因此与发行人有较大金额项目合作。由于各软件定制开发项目金额较大，造成该经销商资金周转压力较大，因此对于大金额项目存在逾期情形，但经其相应备款可于一定周期内还款，2018年主要逾期项目均在滚动回款中，截至2019年末已还款418万元
北京中科盈智科技有限公司	319.52	319.52	-	北京中科盈智科技有限公司为发行人早期二级经销商，因资金周转压力较大，一直未能回款，前期合作项目资金已于2020年1月完成回款，截至目前逾期应收账款已结清
北京世纪汇融信息技术有限公司	290.57	290.57	13.20	因北京世纪汇融信息技术有限公司业务经办人员变动，正在复核前期项目资料以推动还款进度，2020年上半年受疫情影响复工较晚、经销商资金趋紧，复核及付款进度有所影响
陕西可思维电子科技有限公司	266.15	267.00	-	陕西可思维电子科技有限公司为解决方案提供商，协助发行人开发西北区域政府及国有企业业务机会，各年回款情况均较为良好。2018年一单项目存在应收账款逾期情况，主要系项目确认收入后双方对项目相关运维情况进行核对，沟通确认花费较多时间，截至目前正在沟通还款中
深圳市态度互联科技有限公司	256.00	256.00	256.00	深圳市态度互联科技有限公司系发行人早期二级经销商，由于2018年以来与发行人不再合作，前期欠款归还相对滞延，截至目前已沟通完毕，将于近期完成回款
北京工业大数据创新中心有限公司	258.74	250.87	200.00	北京工业大数据创新中心有限公司为解决方案提供商，协助发行人开发西北区域政府及国有企业业务机会，因此对于发行人业务布局有所贡献且持续开展相关业务。因该经销商注册资金较低、资金周转压力较大，回款进度较慢，发行人已多次催收，截

	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	逾期原因
				至目前正在沟通还款中
成都博智爱立科技有限公司	181.09	222.00	222.00	成都博智爱立科技有限公司系发行人早期二级经销商，由于2018年以来与发行人不再合作，前期欠款归还相对滞延，经持续沟通催收，2019年度已回款41万元，其余款项正在沟通还款中，将于2020年内完成回款
人人行投资有限公司	155.10	155.10	155.10	人人行投资有限公司仅于2017年与发行人发生业务往来，后续已无业务合作，经发行人多次催收仍无进一步回应，预计应收账款无法收回，发行人已专项计提单项坏账准备
北京易贝易通信息技术有限公司	122.11	-	-	北京易贝易通信息技术有限公司2019年度末应收账款产生逾期，主要系受2020年上半年新冠疫情影响，经销商复工时间较晚，相应推延了付款计划
北京可利邦信息技术有限公司	111.95	168.00	168.00	北京可利邦信息技术有限公司与发行人有较多合作，各年回款情况均较为良好。2017年一单项目存在应收账款逾期情况，主要系项目完成并确认收入后双方反复对账及发票开具花费较多时间，于2019年后确认无误后开始回款，已回款56万元，其余款项正在沟通还款中，将于2020年内完成回款
上述客户逾期金额合计	3,795.28	3,423.79	1,678.87	
逾期应收账款覆盖率	77.53%	84.02%	74.06%	

（六）应收账款期后回款及逾期应收账款期后回款情况

截至本反馈回复出具之日，发行人各报告期末应收账款余额回款的情况统计如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收账款余额	11,452.51	11,288.47	9,882.72
期后回款金额	1,050.70	3,130.10	5,762.34
回款比例	9.17%	27.73%	58.31%

其中，逾期应收账款的回款情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
逾期应收账款余额	4,895.28	4,074.77	2,266.92
期后回款金额	459.16	724.70	945.99
回款比例	9.38%	17.78%	41.73%

报告期内，发行人应收账款期后回款及逾期应收账款期后回款比例逐渐降低，主要

原因包括：

1、发行人与北京中科盈智科技有限公司、深圳市态度互联科技有限公司、成都博智爱立科技有限公司系等数个早期云产品二级经销商的交易，合计金额为 1,083.42 万元，因二级经销商后续不再合作、沟通催款不太顺畅，前期欠款归还相对滞延，且经发行人持续沟通催收，相关二级经销商已陆续回款；截至本问询回复出具之日，相关应收账款账龄已超过 2 年，按照发行人应收账款坏账计提政策已相应计提坏账准备；

2、北京朗维计算机应用技术开发有限公司、北京野码科技有限公司、陕西可思维电子科技有限公司、北京工业大数据创新中心有限公司等经销商与发行人有较多项目合作，主要承担发行人大金额项目、区域客户开发项目、软件定制开发项目等，均对发行人业务布局有所贡献。由于相关项目规模较大，造成上述经销商资金压力较大、资金周转变慢，进而不同程度地导致回款进度晚于预期并形成逾期，截至本问询回复出具之日，部分款项已结清或滚动回款中，发行人持续与上述经销商沟通还款事项；

3、受 2020 年上半年新冠疫情影响，发行人部分终端客户和二级经销商资金趋紧，不同程度上推延了付款计划，部分经销商资金周转困难、部分直签客户因抗疫紧急响应状态停止非必需用款审批，因此 2019 年末应收账款期后回款比例显著偏低。

截至本问询回复出具之日，发行人已就应收账款回款事项与客户逐一进行沟通、确定其付款安排。预计随着新冠疫情缓解、发行人客户已陆续复工，2019 年末应收账款期后回款比例预计将大幅提升至前期水平。

（七）报告期内坏账核销情况

报告期内，公司无坏账核销情况。

问题 24.2:

招股说明书披露，公司 2 年以内应收账款坏账计提比例较大部分同行业可比公司相对谨慎，2 年以上应收账款坏账计提比例处于同行业可比公司平均水平。该分析与披露的同行业坏账计提比例对比表数据明显不符。

请发行人调整相关与数据不符的表述。

请发行人结合问题 10.1 说明事项相关回复及坏账计提比例与同行业可比公司的差异，分析公司坏账计提的充分性，坏账政策的谨慎性。

回复：

一、发行人对问询问题的答复

发行人坏账计提标准与同行业可比公司对比如下：

账龄	优刻得	深信服	紫光股份	卓易信息	发行人
1 年以内 (含 1 年)	5%	6 个月 2% 6-12 个月 15%	0%	5%	5%
1—2 年	10%	30%	5%	10%	10%
2—3 年	50%	70%	10%	20%	30%
3-4 年	100%	100%	30%	30%	50%
4-5 年	100%	100%	50%	50%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%

根据上表，发行人 2 年以内账龄应收账款的坏账计提比例与同行业可比公司基本持平，但 2 年以上账龄应收账款的坏账计提比例较同行业可比公司水平相对偏低。但考虑到：

①于 2019 年度，发行人计提了存在减值迹象的人人行科技股份有限公司 155 万元应收账款作为坏账，主要原因为人行科技股份有限公司自身业务发展存在较大障碍，已确认无法归还该笔应收账款，因而按单项计提减值准备进行处理；

②经逐项确认催款情况，其余应收账款未发现存在明显无法回款迹象的应收账款，未回款原因是业务人员变化、尾款正在核对中、客户资金周转等。

③发行人 2 年以上账面余额占比低于 10%，按账龄分类的应收账款具体如下：

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
1 年以内	8,516.72	74.37%	9,912.47	87.81%	9,462.39	95.75%
1 至 2 年	1,852.37	16.17%	1,087.90	9.64%	420.33	4.25%
2 至 3 年	849.32	7.42%	288.10	2.55%	-	0.00%
3 至 4 年	234.10	2.04%	-	0.00%	0.00	0.00%
4 至 5 年	-	0.00%	0.00	0.00%	-	0.00%
小计	11,452.51	100.00%	11,288.47	100.00%	9,882.72	100.00%

虽然发行人 2 年以上的坏账计提标准略低于可比公司，但其实际坏账率极低，且对回款风险的判断客观准确，已及时单项计提了发生减值迹象的长账龄应收款，坏账计提政策具有谨慎性、合理性。

因发行人 2 年以上账面余额占比仅不足 10%，如按照同行业可比公司的最严格计提政策（2 年计提 70%，3-5 年均计提 100%）对应收账款进行计提，对报告期内净利润的影响值为 310.88 万元、628.39 万元、939.85 万元，占当期营业收入金额为 3.70%、6.11%、8.16%，未产生较大影响。

二、招股说明书披露修改情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）主要资产科目及变动分析”部分修订了应收账款坏账准备政策与同行业可比公司的对比情况，具体如下：

“④公司应收账款坏账政策与同行业上市公司的比较

公司与同行业可比公司计提坏账准备的确认标准如下：

账龄	优刻得	深信服	卓易信息	公司
1 年以内 (含 1 年)	5%	6 个月 2% 6-12 个月 15%	5%	5%
1—2 年	10%	30%	10%	10%
2—3 年	50%	70%	20%	30%
3-4 年	100%	100%	30%	50%
4-5 年	100%	100%	50%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%

注：可比公司数据来自公司公告数据；境外可比公司 Nutanix、VMware 及 Red Hat 均使用美国通用会计准则（US GAAP），与发行人所适用《中国企业会计准则》之相关会计政策及会计估计基础不

完全一致，不适用于当前对比情形

经比较分析相对可比公司的坏账准备政策，公司对应收账款计提坏账准备的政策与同行业可比公司不存在重大差异，公司 2 年以内应收账款坏账计提比例与同行业可比公司保持基本一致，2 年以上应收账款坏账计提比例较同行业可比公司略低。但考虑到公司 2 年以上应收账款实际坏账率极低，且对回款风险的判断客观准确，已及时单项计提了发生减值迹象的长账龄应收款，因此坏账计提政策具有合理性，不存在与同行业可比公司的重大差异。

问题 24.3:

请申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并说明对报告期各期末应收账款函证确认的情况。

回复:

一、申报会计师核查方式及核查意见

(一) 核查程序

1、获取发行人报告期各期末应收账款明细表，结合应收账款构成情况、收入构成等分析收入增长而应收账款未增长的原因；

2、获取发行人报告期各期主要经销及直销客户合同，检查其信用期是否发生变化及分析变化原因；

3、访谈发行人销售负责人，了解 1 年以上长账龄应收款占比逐年增长的原因及合理性；

4、获取发行人报告期各期末逾期应收账款明细表，访谈发行人销售负责人，了解逾期的主要客户及逾期的原因；

5、分析应收账款及逾期应收账款期后回款情况，并获取银行回单等相关文件；

6、查阅发行人账簿，检查报告期内是否存在应收账款核销的情形；

7、与同行业上市公司计提比例比较，分析发行人的坏账计提是否谨慎。

8、对报告期各期销售额、余额占比 85%以上的客户进行积极式函证，评估应收账款确认的真实性、准确性、完整性；函证数据信息包括：应收账款期初余额、当期含税销售金额，当期回款金额，应收账款期末余额，当期不含税销售金额，重要项目合同信息、验收信息等。；报告期各期回函比例为 75%以上，具体发函比例、回函比例、回函金额占期末应收账款余额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收账款余额	11,452.51	11,288.47	9,882.72
发函金额	9,953.74	10,304.53	9,391.14

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
发函比例	86.91%	91.28%	95.03%
回函确认金额	8,804.24	9,199.04	8,224.23
回函占应收余额比例	76.88%	81.49%	83.22%

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、收入增长而应收账款未增长的原因主要系总经销商收入大幅增长所致；
- 2、报告期内发行人的主要客户信用期及信用政策未发生重大变化；
- 3、报告期 1 年以上的应收账款增长与发行人业务模式有关，部分先前项目回款进度较慢导致 1 年以上的长账龄应收账款相应增加所致；
- 4、应收账款逾期的原因主要系发行人设定了极为严格的信用政策，此外发行人季节性销售情形带来的期末逾期比例显著较高，但考虑到发行人云产品终端客户实际回款时限与行业普遍情形及发行人内部要求回款口径保持一致，不存在大面积应收账款逾期或与同行业、同类型上市公司产生较大差异的逾期比率及逾期情况；
- 5、报告期内无应收账款核销的情形；
- 6、与同行业上市公司比较，发行人坏账计提不存在重大差异，2 年以上坏账比例计提低于行业上市公司，但符合发行人实际情况，坏账计提充分谨慎。

问题 25:

根据申报材料，2017 年至 2019 年公司账龄超过 1 年的预付款项金额分别为 744,520.36 元、8,437,550.58 元、1,466,932.57 元。

请发行人说明：账龄超过 1 年的预付款项对应采购内容，长账龄的合理性，是否存在应结转未结转的成本费用。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人对问询问题的答复

（一）账龄超过 1 年的预付款项对应采购内容及合理性

报告期内公司账龄超过 1 年以上的预付款项主要明细如下：

1、2017 年末

单位：万元

供应商名称	金额	采购内容	未结算原因	结算期间
北京市汉坤律师事务所上海分所	72.12	D 轮融资律师服务费	融资事件尚未完成	2019 年度

2、2018 年末

单位：万元

供应商名称	金额	采购内容	未结算原因	结算期间
北京市汉坤律师事务所上海分所	100.24	D 轮融资律师服务费	融资事件尚未完成	2019 年度
汉能（北京）投资咨询有限公司	743.52	D 轮融资财务顾问费	融资事件尚未完成	2019 年度
合计	843.76			

3、2019 年末

单位：万元

供应商名称	金额	采购内容	未结算原因	结算期间
北京迪创昂越科技发展有限公司	45.04	外购硬件税款	已支付，但供应商未开具发票	期后已开票
上海富麦信息科技有限公司	42.45	软件开发服务税款	已支付，但供应商未开具发票	期后已开票

供应商名称	金额	采购内容	未结算原因	结算期间
北京中科盈智科技有限公司	28.02	软件开发服务税款	已支付，但供应商未开具发票	期后已开票
浙江宝烁信息科技有限公司	17.59	软件开发服务税款	已支付，但供应商未开具发票	期后已开票
合计	133.11			

（二）是否存在应结转未结转的成本费用

公司账龄超过 1 年以上的预付账款主要为预付融资服务费及尚未结算完毕的采购款，不存在应结转未结转的成本费用。

二、申报会计师核查方式及核查意见

（一）核查程序

1、获取报告期各期末账龄超过 1 年以上的主要预付账款，检查其采购内容，分析其长账龄的合理性；

2、检查长账龄的预付账款是否存在应结转未结转的成本费用。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、预付账款中超过 1 年以上的主要为融资费用及未结算的采购款；

2、发行人账龄超过 1 年以上的预付账款不存在应结转未结转的成本费用。

问题 26.1:

招股说明书披露，2017 年至 2019 年末，公司存货账面价值分别为 102.03 万元、306.73 万元、75.15 万元。公司云产品中包括青立方®超融合系统等软硬一体化产品，相关硬件通过 ODM 厂商生产，而报告期内超融合系统收入增幅快速增长，2019 年为 15,626.68 万元。

请发行人披露：软硬件一体化产品相关最终成品生产与销售的具体方式。

请发行人说明：(1)公司与 ODM 厂商合作的具体方式，系委托加工还是采购硬件，公司灌装软件所处的环节；(2)结合公司软硬件一体化产品生产和销售的过程及方式分析公司期末结存存货金额较小的原因及合理性。

回复：

一、招股说明书披露修改情况

(一)软硬件一体化产品相关最终成品生产与销售的具体方式、公司与 ODM 厂商合作的具体方式，系委托加工还是采购硬件，公司灌装软件所处的环节

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“(二)主要资产科目及变动分析”之“1、流动资产分析”之“(7)、存货”部分补充披露以下内容：

“公司云产品业务方面，涉及采购的主要为青立方®超融合系统、软件定义存储等软硬一体化产品。因公司不从事硬件生产，采购主要基于以下两种模式进行：A. 若客户未指定软硬一体化产品的硬件品牌，则公司将要求 ODM 厂商代工生产青云自有品牌的硬件设备；B. 若客户指定采购软硬一体化产品的硬件品牌，则公司将根据客户的具体情况，向指定品牌 ODM 厂商出具青云提供的硬件配置清单，委托生产所需配置及型号的硬件设备。

生产过程中，公司与 ODM 厂商合作方式均为采购硬件，ODM 厂商完成硬件设备配置、组装及生产后，直接按公司沟通的客户（即公司项目合同交易对手）信息配送至客户所在地址。配送交付后，公司取得客户对其的验收单，确认下游客户验收合格后，公司向 ODM 厂商出具验收单。

生产过程中，公司一般不在 ODM 厂商生产出品 ODM 硬件设备过程中灌装软件，而

(2) 如涉及不包含实施服务的项目合同情形，客户签/验收后服务器即完成了供应商—青云—客户的权属流转，发行人直接将相应硬件设备采购金额结转成本即可，无需通过存货进行结算，具体会计处理如下：

借：营业成本—外购硬件 ¥ 硬件设备采购金额

贷：应付账款 ¥硬件设备采购金额

综上所述，涉及需结存存货余额的情形仅为发行人在执行、已签收但尚未进行实施完毕的项目。由于已签收但尚未实施完毕的项目数量较少，因此发行人于各期末结存存货余额较小，具有合理性。

问题 26.2:

招股说明书披露，公司存货中包括项目成本，系在途但尚未达到成本结转条件的业务项目成本。

请发行人说明对应云产品业务的具体情况，相关产品是否经过客户签收或验收，收入是否确认，若已确认收入，还存在未结转业务项目成本的合理性，若未签收，产品在对应期末的状态。

回复：

一、发行人对问询问题的答复

2017-2019 年末，项目成本金额分别为 72.02 万元、164.51 万元、0 元。

各期末主要项目成本对应云产品业务的具体情况如下：

项目名称	客户名称	期末金额 (万元)	是否经过客户签收或验收	产品在对应期末的状态
2017 年末				
阳光保险灾备扩容及新建测试 zone	郑州金惠计算机系统工程有限公司	17.03	已到货签收,但发行人实施服务尚未提供完毕,客户尚未针对实施服务验收	存放于客户仓库
中国光大银行桌面云服务平台资源池扩容采购项目	精诚（中国）企业管理有限公司	51.76	已到货签收,但发行人实施服务尚未提供完毕,客户尚未针对实施服务验收	存放于客户仓库
合计		68.79		
2018 年末				
招行项目	精诚（中国）企业管理有限公司	98.63	已到货签收,但发行人实施服务尚未提供完毕,客户尚未针对实施服务验收	存放于客户仓库
阳光保险 neonsan 设备采购	精诚（中国）企业管理有限公司	29.78	已到货签收,但发行人实施服务尚未提供完毕,客户尚未针对实施服务验收	存放于客户仓库
太平保险云服务项目	太平人寿保险有限公司	21.51	已提供服务,客户尚未针对实施服务验收	已实施未验收
合计		149.92		

综上所述，上述项目属于已取得硬件设备资产权属并直接转移给了下游客户、但尚未完成实施服务、客户尚未对项目进行最终验收的情形，因此发行人尚无法对整体项目确认收入，相应硬件设备成本及提供服务产生的劳务成本转入“存货-项目成本”科目进行核算。

问题 26.3:

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复:

一、申报会计师核查方式及核查意见

(一) 核查程序

- 1、了解发行人软硬件一体化产品相关最终成品生产与销售的具体方式；
- 2、检查发行人收入确认政策及项目合同，获得发行人与 ODM 厂商合作的具体方式；
- 3、获取报告期各期末项目成本对应云产品业务的具体情况，检查对应的销售合同，确认是否验收，是否满足收入确认条件；
- 4、检查报告期各期末项目成本对应云产品业务期后验收情况，确认是否存在应结转未结转的项目成本。

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、由于已签收但尚未实施的项目数量较少，因此发行人于各期末结存存货余额较小，具有合理性；
- 2、报告期各期末项目成本为未满足收入确认条件的云产品项目，相关产品未经过客户签收或验收。

问题 27.1:

公司采购自用的固定资产也包括网络设备与服务器，报告期末网络设备与服务器原值超过 3 亿元，是公司最主要的经营设备，公司在全国及部分境外市场均部署有公有云平台服务节点，相应在北京、上海、广州、深圳、香港、印尼等主要节点位置部署固定资产、采购数据中心资源。

请发行人说明：（1）用于公司产品的服务器及网络设备与公司采购自用计入固定资产的网络设备与服务器在采购来源及功能等方面是否存在区别，公司日常经营中如何区分与管理，公司将相关设备与服务器划分为存货或固定资产是否准确；（2）公司固定资产及网络设备的在各地的分布情况及数据中心采购的匹配性；（3）对各地分布的固定资产日常管理方式，是否盘点及盘点具体情况。

回复：

一、发行人对问询问题的答复

（一）用于公司产品的服务器及网络设备与公司采购自用计入固定资产的网络设备与服务器在采购来源及功能等方面是否存在区别，公司日常经营中如何区分与管理，公司将相关设备与服务器划分为存货或固定资产是否准确

1、用于公司产品的服务器及网络设备与公司采购自用计入固定资产的网络设备与服务器在采购来源及功能等方面是否存在区别

报告期内，发行人云服务及云产品板块的采购内容如下：①云产品方面，涉及采购的主要为青立方®超融合系统、软件定义存储等软硬一体化产品，本类采购即构成用于公司云产品的服务器及网络设备；②云服务方面，公司向服务器厂商采购服务器及相关配件，向网络设备供应厂商采购交换机、路由器、波分传输设备等网络传输设备及配件，本类采购即构成用于公司采购自用计入固定资产的网络设备与服务器。

由于发行人云产品及云服务基于统一的底层技术和架构，对服务器及网络设备的性能及功能需求亦基本一致，不存在实质性区别，因此选用统一采购来源进行集采。因公司不从事硬件生产，服务器主要通过 ODM 厂商委托生产所需配置及型号，以最大化适配发行人 IT 架构性能；所涉及网络设备均主要采购第三方厂商的通用网络设备。

2、公司日常经营中如何区分与管理，公司将相关设备与服务器划分为存货或固定资产是否准确

公司日常经营中，对用于公司产品与公司采购自用计入固定资产的网络设备与服务器进行了清晰的区分，将相关 IT 设备分为经营设备整机、经营设备配件、存货设备、办公设备等四类，识别方式如下：

（一）经营设备整机：指在发行人 IDC 机房中运行的经营设备，包括但不限于：机架服务器、路由器、波分传输设备、交换机等高价值设备。

（二）经营设备配件：指用于配套或增配整机生产设备的设备配件，包括但不限于：CPU、内存条、硬盘、扩展卡光纤、网线、光模块、网卡、电源线等。

（三）存货设备：指公司采购以备出售的设备，存货设备由销售部门管理，销售管理平台为存货设备的主要管理平台；

（四）办公设备：指公司采购用于员工日常办公使用、非用于相关业务对外经营的 IT 设备，包括但不限于：办公台式机、办公笔记本、打印机、扫描仪等

根据上述分类识别方式，公司将相关设备与服务器划分为存货或固定资产已形成准确定义及划分标准，不存在划分边界不清晰、划分标准随意等情形。报告期内，发行人一般不持有存货，用于公司产品的服务器及网络设备通常由 ODM 厂商完成生产后直接发往下游客户处，库存商品仅包括少量服务器及部分备用内存条、硬盘、扩展卡等服务器配件，主要用于后续产品销售组装部署，存货与固定资产的归集地点亦分类清晰。不存在存货与固定资产无法辨别、计件错误、相互混用的情形。

（二）公司固定资产及网络设备的在各地的分布情况及数据中心采购的匹配性

1、报告期内固定资产及网络设备的在各地的分布情况

报告期各期末，固定资产及网络设备的在各地的分布情况如下：

（1）服务器

单位：万元

分布情况	2019 年度				2018 年度				2017 年度			
	数量	数量占比	净额	净额占比	数量	数量占比	净额	净额占比	数量	数量占比	净额	净额占比
北京	2,167	69%	5,743	69%	1,973	70%	5,909	76%	1,732	69%	6,555	77%

分布情况	2019 年度				2018 年度				2017 年度			
	数量	数量占比	净额	净额占比	数量	数量占比	净额	净额占比	数量	数量占比	净额	净额占比
上海	496	16%	1,529	18%	303	11%	728	9%	273	11%	731	9%
广州	301	10%	656	8%	432	15%	1,088	14%	401	16%	1,205	14%
其他	1	0%	0	0%	1	0%	1	0%	1	0%	2	0%
境外	181	6%	354	4%	115	4%	73	1%	105	4%	56	1%
合计	3,146	100%	8,282	100%	2,824	100%	7,799	100%	2,512	100%	8,549	100%

(2) 网络设备

单位：万元

分布情况	2019 年度				2018 年度				2017 年度			
	数量	数量占比	净额	净额占比	数量	数量占比	净额	净额占比	数量	数量占比	净额	净额占比
北京	413	63%	4,540	53%	314	61%	3,916	52%	203	65%	2,744	50%
上海	108	16%	1,954	23%	105	20%	2,609	34%	61	20%	2,631	48%
广州	72	11%	1,669	20%	68	13%	972	13%	39	13%	154	3%
其他	25	4%	139	2%	4	1%	55	1%	1	0%	3	0%
境外	42	6%	203	2%	22	4%	45	1%	7	2%	5	0%
合计	660	100%	8,506	100%	513	100%	7,596	100%	311	100%	5,537	100%

2、报告期内数据中心采购情况及匹配性

报告期内，发行人数据中心在各地的采购分布情况如下：

单位：万元

分布情况	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北京	4,948.02	53.81%	4,294.66	53.38%	3,716.62	57.72%
上海	2,120.88	23.06%	1,780.60	22.13%	1,334.14	20.72%
广州	1,551.59	16.87%	1,352.84	16.81%	832.23	12.92%
其他	58.57	0.64%	30.18	0.38%	2.20	0.03%
境外	516.84	5.62%	587.43	7.30%	553.78	8.60%
总计	9,195.90	100.00%	8,045.70	100.00%	6,438.97	100.00%

考虑到发行人数据中心与服务器、网络设备的配比关系，由于服务器及主要网络设备按机位存放，一般一台服务器占用一个服务器机位，一台交换机占用一个网络设备机位，服务器与网络设备的原值、净值高低与其所占用机位数量无关；发行人对数据中心

机柜的采购金额亦与采购占用的机位数量有关。因此固定资产（服务器、网络设备）数量与数据中心采购金额进行分布对比，可较好地体现其匹配关系，具体如下：

分布情况	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	服务器	网络设备	数据中心	服务器	网络设备	数据中心	服务器	网络设备	数据中心
北京	68.88%	62.58%	53.81%	69.87%	61.21%	53.38%	68.95%	65.27%	57.72%
上海	15.77%	16.36%	23.06%	10.73%	20.47%	22.13%	10.87%	19.61%	20.72%
广州	9.57%	10.91%	16.87%	15.30%	13.26%	16.81%	15.96%	12.54%	12.92%
其他	0.03%	4.70%	0.64%	0.04%	0.78%	0.38%	0.04%	0.32%	0.03%
境外	5.75%	6.36%	5.62%	4.07%	4.29%	7.30%	4.18%	2.25%	8.60%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，发行人较大规模的服务器、网络设备均存放于北京数据中心，因此于北京分布的服务器、网络设备数量及数据中心采购金额较多，北京数据中心采购金额占比小于服务器及网络设备数量占比，主要原因包括：（1）发行人于北京采购数据中心服务起始时间较早，且采购数量较多，采购单价较其他区域相对更低，因此在满足相同服务器、网络设备存放需求的情况下实际支出的采购金额占比较低；（2）发行人北京数据中心一般足额上架服务器及网络设备，少量冗余机柜资源亦搭配运维服务技术，面向客户提供机柜托管服务，因此空闲数据中心资源占比较低。

报告期内，其余地区的数据中心与服务器、网络设备的配比关系较好，同区域分布比例匹配性较高。

（三）对各地分布的固定资产日常管理方式，是否盘点及盘点具体情况

发行人制定了《固定资产管理制度》，对固定资产实施严格的管理控制，各地分布的固定资产由资产管理部统一管理，由基础设施部及各地分公司现场工程师协调验收、上架、运维。制定了采购到货入库流程、资产领用、资产搬迁、报废等相关管理流程及内控制度，具体如下：

1、采购到货入库

责任方	职责流程
需求人	发起采购需求
采购部（公司总部）	采购下单
ODM 厂商	供货、信息提供、售后服务
资产管理部（公司总部）	安排到货、分配机架

责任方	职责流程
基础设施部（当地）	负责协调现场上架工作，负责 IDC 机房日常设备维护工作
现场工程师（当地）	负责现场验收服务器，IDC 现场具体维护

需求人根据业务需求通过 OA 发起申请需求。

固定资产配送到货当天，资产管理部人员于北京检查到货设备种类，厂商，型号，数量，SN 等资产信息是否正确，检查设备物料是否有外观损坏，如有损坏设备立刻拒收并联系厂家解决。到货设备必须当天全部完成验收入库操作，并由资产管理部人员监督物流将设备运输至指定库房区域。

到货机房后，资产管理部及基础设施部当地人员需进行以下准备：资产管理部根据到货信息，提前三个工作日办理设备入室手续、海关清关手续等；基础设施部技术设施小组检查机房环境是否满足上架条件，如机架位是否可用，电源线、网线是否布好，机柜是否已加电，需要上架的机架中上联交换机是否加电。

到达机房后进行机房验收流程，现场工程师检查到货设备种类，厂商，型号，数量，SN 等资产信息是否正确，检查设备物料是否有外观损坏，如有损坏设备立刻拒收并联系资产管理部解决。机房验收完毕后现场工程师按照基础设施部要求上架到指定位置，并反馈 SN 对应机架位信息。上架完毕后，基础设施部核查上架结果。

上架完毕后进行固定资产线上检测及验收，基础设施部安装操作系统后，进行线上检测，包括 SN、IP、主要配置、操作系统信息、硬件固件版本及 BIOS 信息。检测通过后，进行性能测试。性能测试完成后，系统重装，交付业务。

全部资产验收完毕后，资产管理部在 OA 中确认收货，资产自动录入 OA，并提供入库单给财务，入库单一式两份，资产管理部和财务部各执一份。

2、资产搬迁

责任方	职责流程
申请人	发起搬迁需求，确认搬迁结果
申请人部门负责人	审批搬迁需求
资产管理部（公司总部）	分配机架、安排物流
基础设施部（当地）	负责更改 IP、重装系统
现场工程师（当地）	负责打包发出物流 负责现场下架、上架工作

需求人根据业务需求通过 OA 发起申请需求，已上线服务器由管理员提交搬迁申请，未上线服务器由资产管理部提交搬迁申请。

资产管理部安排人员实施搬迁。若为机房内搬迁，系统运维组将 IP 更改完毕后，现场工程师确认设备数据已清除，且处于关机状态后，将设备搬迁至指定机架，完毕后反馈完成结果。若跨机房搬迁，则资产管理部需联系物流公司，安排设备寄送。原机房工程师收到搬迁需求，确认设备数据已清除，且处于关机状态后下架设备，待物流上门后打包设备交予物流，设备到达目标机房后，目标机房根据工单信息，确认设备状态正常，SN、型号信息准确无误后，安排设备搬迁至制定位置，机房人员上架完成后，反馈执行结果。若为下线至库房的设备，则有资产管理部验收无误后，邮件反馈结果。

设备上架至目标位置后基础设施部进行系统初始化及检测。流程完毕后，OA 设备状态、设备位置自动变更。

3、资产报废

责任方	职责流程
资产管理部（公司总部）	提交报废申请，安排设备下架报废
采购部（公司总部）	寻找报废回收商，对比回收价格，跟进报废回收商打款
基础设施部（当地）	清除报废资产数据，拆解可用零件
财务部（公司总部）	清理账面数据

资产管理部根据业务需求通过 OA 提交固定资产报废申请。资产管理部提交完毕后，如处置设备为办公资产，由 IT 部门负责初次审批，如处置设备为 IDC 资产，则由基础设施部负责初次审批。

审批通过后，财务部根据账面价值填写设备目前净值；资产管理部根据实际需求，拆解可用的配件，并以耗材的形式入库到耗材库中。固定资产报废原则上将公对公出售，采购部根据设备配置，对比三家以上回收商询价，取最高价格填写至出售价格中，并上传合同，并由财务总监最终确认出售价格。买卖双方签订合同，并打款完毕后，资产管理部将待报废资产出售。回收商确认收货后，财务销账。

报告期内，发行人对固定资产建立了明确的内控管理制度，针对各地分布的固定资产已形成清晰有效的日常管理方式，固定资产管理及内控制度执行情况良好，未出现固定资产大规模损坏、减值、丢失或冒用的情形。

发行人报告期内每年年末对公司的固定资产进行了实地盘点。《固定资产管理制度》

中详细规定了盘点目的、盘点内容、盘点方式、盘点要点并明确运维部门应定期进行固定资产盘点工作。固定资产盘点由运维部门负责，于各次盘点前建立盘点小组、编制盘点计划、盘点明细表，在盘点时除核对服务器的数量、品牌、型号、资产编号、序列号、位置外，亦会查看并记录服务器的状态是否达到可以使用状态。

问题 27.2:

招股说明书披露，公司云服务所需固定资产因摩尔定律，存在换代升级需求；公司需紧跟硬件升级步伐，按需制定固定资产更新计划，替换老旧服务器及网络设备。而报告期内固定资产变动仅 2019 年处置固定资产-服务器 10.14 万元。

请发行人说明更新换代周期，换代网络设备或服务器处置情况，是否存在闲置固定资产，若不存在请调整相关矛盾表述。

回复:

一、发行人对询问问题的答复

发行人于报告期各期均会采购新固定资产，根据市场环境、业务发展预期和经营设备更新计划，制定经营设备的采购计划，保持 5-7 年左右的整体更新换代周期，2013 年采购的首批服务器于 2019 年底刚刚下线，采购的首批网络设备仍在服役中。

发行人于报告期内对经营设备进行采购和部署，主要包括三个方面：（1）购买服务器及网络设备整机，用于新增部署；（2）增配老旧服务器中的内存、网卡、CPU 等配件及老旧网络设备中的部分配件，以确保老旧服务器及网络设备的性能；（3）定期检查老旧服务器及网络设备的运行状态，处置换代固定资产。

针对换代固定资产的处置，发行人采取的措施并非将老旧服务器及网络设备直接闲置或报废，而是尽可能合理高效利用服务器资源，主要有以下三类用途：

（一）服务器性能分层：发行人于历次固定资产更新时，将 3 年以上机龄的服务器从主力资源池及高性能资源池替换至所需性能较低的基础型资源池，有效进行服务器性能分层并充分发挥寿命内服务器使用效率；

（二）转入研发测试环境：发行人于历次固定资产更新时，将部分运行情况稍差的服务器进行组装更新及增配，转入内部研发测试生产环境，用于公司内部产品研发的测试及试运行用途，继续发挥寿命内服务器使用效率；

（三）出售不适用固定资产：发行人于 2019 年底进行固定资产更新时，将部分已无法适应发行人公有云平台运行要求的服务器进行回收出售。

此外，发行人已制定了固定资产相关内部控制制度及管理规则，对换代固定资产的报废标准进行了规定，具体如下：

（一）报废标准

满足以下任一条件，即可提交报废申请：

- 1、设备损坏，超过报修期限，无法使用。
- 2、无使用场景。

（二）报废申请

- 1、资产管理部通过“闲置资产处置合同”提交设备报废申请。
- 2、输入设备 SN 等设备信息。

（三）内部审批

1、资产管理部提交完毕后，如处置设备为办公资产，由 IT 部门负责初次审批，如处置设备为 IDC 资产，则由基础设施部负责初次审批。

2、审批通过后，财务根据账面价值填写设备目前净值。

3、采购部根据设备配置，对比三家以上回收商询价，取最高价格填写至出售价格中，并上传合同。

4、财务总监确认出售价格。

5、买卖双方签订合同，并打款完毕后，资产管理部将待报废资产出售。

6、回收商确认收货后，财务销账，流程结束。

综上所述，发行人合理高效利用服务器资源，对换代网络设备或服务器采取了服务器性能分层、转入研发测试环境、出售不适用固定资产等多种方式进行处置，报告期内不存在服务器及网络设备长期闲置情形，亦不存在性能及功能无法胜任运行环境需强制报废的情形。

问题 27.3:

招股说明书披露，公司公司的折旧政策与境内同行业相对可比公司折旧政策基本一致。但相关结论与提供的表格数据明显不符，除了占公司固定资产比重很小的电子设备及其他外。网络设备与服务器折旧年限都较同行业可比公司更长；公司云服务业务毛利率为负且持续下滑。2019 年基础资源与架构服务收入占云服务比重为 83.31%，毛利率为-40.06%，相关经营性固定资产如网络设备及服务器都未计提减值。

请发行人调整相关表述，并披露若按同行业可比公司折旧年限计算对公司每年利润表的影响。

请发行人说明：（1）公司网络设备与服务器已使用年限的分布情况及设备目前的运行状况；（2）结合同行业及服务器和网络设备一般使用年限及更新换代周期等，分析公司折旧政策的是否符合谨慎性原则；（3）结合说明事项（1）及云服务毛利率为负的情况，分析公司经营性固定资产未计提减值的依据及充分性。

回复：

一、发行人对问询问题的答复

（一）公司网络设备与服务器已使用年限的分布情况及设备目前的运行状况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司网络设备与服务器已使用年限的分布情况如下：

单位：万元

项目	服务器		网络设备		总计	
	原值	占比	原值	占比	原值	占比
1 年以内	3,137.72	18.62%	2,599.65	20.49%	5,737.55	19.42%
1-2 年	1,766.47	10.48%	3,577.21	28.20%	5,343.78	18.09%
2-3 年	3,441.21	20.42%	2,862.51	22.56%	6,303.92	21.34%
3-4 年	4,549.48	26.99%	2,247.11	17.71%	6,796.86	23.01%
4-5 年	2,195.12	13.02%	1,196.66	9.43%	3,391.91	11.48%
5-6 年	1,630.19	9.67%	189.25	1.49%	1,819.53	6.16%
6-7 年	134.63	0.80%	13.86	0.11%	148.5	0.50%
7 年以上	-	0.00%	0.75	0.01%	0.75	0.00%
合计	16,854.81	100.00%	12,687.00	100.00%	29,542.80	100.00%

其中，发行人于 2015-2017 年购置较多服务器，用于公有云平台的全国布局与规模

扩张,因此服务器已使用年限以 2-3 年及 3-4 年为主,占比接近 50%;发行人于 2016-2018 年购置较多网络设备,前瞻性布局网络接入服务及 SD-WAN 服务,用于数据传输通信,因此网络设备已使用年限以 1-2 年及 2-3 年为主,占比超过 50%。

发行人计入固定资产的网络设备与服务器主要包括服务器、交换机、路由器、波分设备、存储设备以及各类板卡、模块、连接件等网络设备,主要分布在位于北京、上海、广州、深圳、中山、武汉等地机房内。除个别使用日期较久的服务器及网络设备由于性能下降目前降级使用或作为备机外,其余设备目前均处于正常使用状况、使用环境较好、性能良好,发行人按照设备管理制度对设备进行维护、保养和检修,维护保养较为理想。

（二）结合同行业及服务器和网络设备一般使用年限及更新换代周期等，分析公司折旧政策的是否符合谨慎性原则

报告期内，发行人固定资产折旧方法及年限如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
服务器	年限平均法	5	5	19.00
网络设备	年限平均法	6	5	15.83
电子设备及其他	年限平均法	3	5	31.67

报告期内，发行人固定资产主要包括服务器、网络设备两类，其折旧与可比公司的对比及差异情况如下：

1、服务器

发行人服务器的折旧年限及折旧率略低于可比公司平均水平，但不存在重大差异。发行人服务器以 5 年为折旧期间，兼顾了服务器自身的使用寿命及成本效益原则，能够满足业务运行的需求及更新换代的要求，其对服务器使用寿命的判断的依据如下：

（1）理论服役时间

服务器中的 CPU、内存和主板等都是不会因为长期使用产生磨损的移动部件；目前服务器均运行 Windows、Linux 等常规系统，不会因为操作系统变换、无法满足使用的原因，导致需要批量对服务器进行更新换代。

（2）性能迭代时间

发行人合理高效利用服务器资源，将 3 年以上机龄的服务器主要运用于所需性能较

低的基础型资源池，有效进行服务器性能分层并充分发挥寿命内服务器使用效率，在此情况下，发行人 5 年以上机龄的服务器在提足折旧后，目前仍可有效使用，现有性能亦可确保运行基础型资源池无障碍，无需进行提前报废或减值。

（3）业务核心性质

由于发行人固定资产中的服务器主要为支持云服务业务所需，发行人选取了招股说明书中披露的可比公司及三家公有云业务公司，查询其所披露的固定资产折旧政策，发行人服务器的折旧年限及折旧率落于上述公司折旧年限及折旧率区间内，无显著异常：

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
优刻得	经营设备	直线法	4	5	23.75
紫光股份	电子设备	年限平均法	3-5	0-5	19.00-33.33
卓易信息	电子设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
网宿科技	电子设备	年限平均法	3-5	0-5	19-31.67/20-33.33
白山科技	电子设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
平均值					19.00-33.33
发行人	服务器	年限平均法	5	5	19.00

2、网络设备

网络设备按 6 年折旧，与发行人选取的优刻得、深信服、卓易信息等同行业可比公司相关折旧年限不完全可比。由于同行业公司网络设备原值占固定资产原值的比例显著低于发行人（约 41%），未单独披露“网络设备”作为一类固定资产，因此仅可与上述可比公司的经营设备、电子设备相对可比。

发行人购买的网络设备包括交换机、波分传输设备、路由器，对网络设备按 6 年折旧进行会计处理是谨慎的，主要考虑以下三个因素：

（1）理论服役时间

网络设备的使用环境要求及功能复杂程度均远低于服务器，上述三类网络设备仅承担内网交换及外网传输功能，搭载的简单计算、存储等模块均无需进行复杂频繁的运算及读写功能，因此理论服役时间可远高于服务器。发行人主要购买的万兆交换机为高端机型，服役年限可超过 12 年；波分传输设备、路由器的服役年限亦达 8-10 年，均可满足 6 年以上的服役时间需求。

（2）性能迭代时间

服务器的性能迭代时间主要取决于 CPU/GPU 等计算单元的迭代时间，根据摩尔定律，算力升级一倍大约需 18 个月；网络设备对计算单元性能要求低，现有网络设备已可充分满足网络交换及传输速度的要求，根据交换机市场发展情况，网络设备性能迭代时间接近 10 年，2010 年的中高端交换机/路由器性能与当前的普及型交换机/路由器性能基本一致。基于性能迭代时间差异，网络设备的折旧期限长于服务器，具有合理性。

（3）业务核心性质

发行人采购的外网传输设备（波分传输设备、路由器），主要用于构建 SD-WAN 及混合云网络接入服务的网络架构，其业务核心性质是数据通信与网络传输设备的布局与建设，与广电/有线的用户网建设服务类似。A 股广电/有线行业上市公司的基础网络设备折旧年限一般在 20-25 年以上，用户网设备折旧年限均在 10 年左右，发行人网络设备折旧年限设定为 6 年，较固定资产作为一类网络设备的可比上市公司更为谨慎。

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
广西广电	电子设备及用户网	年限平均法	5-10	5.00	5.00
万隆光电	专用设备	年限平均法	10	5	9.50
江苏有线	网络设备	年限平均法	10	5	9.50
发行人	网络设备	年限平均法	6	5-10	18.00-19.00

（三）结合说明事项（1）及云服务毛利率为负的情况，分析公司经营性固定资产未计提减值的依据及充分性

发行人云服务毛利率虽仍为负数，但公有云平台业务开展正常，发行人资产管理措施较好、资产状况保持良好，不存在毁损、丢失等情形，未出现减值迹象。发行人经营性固定资产未计提减值的依据及充分性如下：

1、判断发行人固定资产是否出现减值迹象

（1）发行人经营性固定资产主要为服务器及网络设备，报告期内上述资产的市价未出现持续大幅度下跌的情形；

（2）发行人经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期未发生重大变化，未对发行人产生不利影响；

（3）无证据表明经营性固定资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

(4) 发行人未出现资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情形；

(5) 无证据表明发行人经营性固定资产的经济绩效已经低于或者将低于预期。

2、计算公司经营性固定资产可收回金额

发行人聘请了资产评估师对截止 2019 年 12 月 31 日发行人的经营性固定资产进行了减值测试，按照《企业会计准则第 8 号—资产减值》、《以财务报告为目的的评估指南》的要求，选择资产的可回收价值作为评估项目的价值类型。

根据《以财务报告为目的的评估指南》的要求，在资产预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额其中任何一项数值已经超过所对应的账面价值，并通过减值测试的前提下，可以不必计算另一项数值。

发行人的设备类资产主要系网络设备和办公电子设备，相关设备具有活跃的相关市场，可以从相关市场获得足够的交易信息。故对经营性固定资产可收回金额采用了公允价值减去处置费用后的净额对委估设备类资产的可回收价值进行评估。具体计算公式如下：

可收回价值 = 设备公允价值（不含增值税） - 处置费用

(1) 设备公允价值的确定

资产的公允价值减去处置费用后的净额，应当根据公平交易中资产的销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。在资产不存在销售协议但存在活跃市场的情况下，应当根据该资产的市场价格减去处置费用后的净额确定。在既不存在资产销售协议又不存在活跃市场的情况下，企业应当以可以获得的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。本次评估中，委估设备类资产目前均处于正常使用状况，企业没有销售计划也没有销售协议，因此采用活跃市场价格信息或者可获得的最佳信息为基础确定资产的公允价值。

本次以评估基准日全新机器设备的市场交易价格为基础，考虑委估设备与全新类似设备功能、市场条件等方面的差异，通过对比分析和量化差异调整估算。

设备公允价值 = 全新类似设备的市场交易价格 × 综合调整系数

其中：综合调整系数 = 成新差异调整系数 × 市场差异调整系数

① 全新类似设备的市场交易价格的确定

设备市场购置价格的确定主要是通过以下方法确定：

A.通过向设备原生产制造厂家或代理商进行询价；

B.通过查询《2019 年国内（外）机电产品价格信息查询系统》、同花顺 IFIND 机电产品价格信息等数据库报价资料取得；

C.通过查询中关村在线、太平洋电脑网、京东商城以及 TECH BUY 等国内外电子产品网站交易信息获取；

D.对于目前已停止生产或无法询价的设备，以类似设备的现行市价为基础加以分析调整确定。

截止本次评估基准日，青云科技正常经营，委估设备正常使用且总体性能良好。本次委估设备模拟原地原状态处置方式，故本次估算的全新设备市场交易价包含全新设备市场购置价及达到目前可使用状态下的相关购建费用。

② 综合调整系数的确定

综合调整系数=成新差异调整系数×市场差异调整系数

A.成新差异调整系数

成新差异调整系数是根据设备购建年限结合现场勘察情况进行调整确定最终成新差异调整系数。

B.市场差异调整系数

本次是以评估基准日全新设备市场价格为基础并考虑新旧差异得出的评估基准日委估设备正常交易价格，与假定资产处于处置状态下的买卖双方期望交易价格存在一定的市场条件差异，因此，本次评估时考虑市场条件差异调整。

市场差异调整系数的确定系在假设资产正常有序处置的前提下，根据企业资产类型在正常的市场交易条件下对交易时间、市场需求、处置难度等方面可能存在的差异等综合因素考虑价格折扣率，即市场条件差异调整系数。

（2）处置费用的确定

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定，处置费用主要包括与资产处置相关

的法律费用、相关税费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

设备处置费用=法律费用+相关税费+达到可销售状态所发生的直接费用

① 法律费用

本次委估设备均为网络设备和办公电子设备，青云科技可自行处置，本次评估不考虑法律费用。

② 相关税费

本次委估设备主要为机器设备，处置涉及的相关税费主要为城建税、教育费附加以及地方教育费附加等。相关税费以资产处置缴纳的增值税为基数根据相应的税费率进行测算。

③ 达到可销售状态所发生的直接费用

本次委估设备均为网络设备和办公电子设备，目前仍在原地使用。故对于金额较小可直接处置的设备不考虑上述费用，对于金额较大的网络专用设备达到可销售状态所发生的直接费用主要为设备清理费用。

达到可销售状态所发生的直接费用=设备购置价×设备清理费率

3、判断发行人经营性固定资产是否存在减值

经评估，发行人服务器及网络设备整体评估值可收回价值为 18,108.40 万元，整体评估增值 1,021.13 万元，评估增值率为 5.98%，评估报告中主要的单项固定资产未出现减值或者大幅减值的迹象，公司经营性固定资产未计提减值。

二、招股说明书披露修改情况

（一）若按同行业可比公司折旧年限计算对公司每年利润表的影响及更新披露内容：

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、重要会计政策及会计估计”之“（一）主要会计政策和会计估计”之“11、固定资产”之“（2）各类固定资产折旧方法”部分补充披露以下内容：

“固定资产折旧主要影响云服务板块毛利率，如按 4 年时间对固定资产进行折旧，将影响 2017-2019 年度云服务板块毛利及综合毛利 794.76 万元、1,316.59 万元及

1,020.16 万元，由于期间费用基本未分摊服务器与网络设备折旧，报告期内净利润影响额大约在 900 万元、1,500 万元、1,200 万元左右。”

问题 27.4:

根据申报材料，公司新增固定资产包括其他增加。请发行人说明其他增加的具体内容。

回复：

一、发行人对问询问题的答复

新增固定资产中，其他增加系收购优帆香港的固定资产，根据 2019 年 6 月优帆香港与香港云计算签署的《资产交割确认书》，香港云计算收购优帆香港的经营性资产，其经营性固定资产相应计入公司新增固定资产“其他增加”项目。具体明细如下：

单位：万元

项目	网络设备	服务器	电子设备及其他	合计
2019 年度	77.24	270.61	-	347.86

问题 27.5:

根据申报材料,公司 2017 年新增服务器与网络设备包括在建工程转入增加,金额分别为 547,697.36 元、14,160,187.61 元。2018 年、2019 年都为购置。

请发行人说明:公司上述在建工程项目的具体情形,是否为自建的网络设备及服务器,工程建设的方式(自己负责或外包第三方),相关设备与购置的网络设备或服务器的区别,2017 年采用自建方式的主要考虑。

回复:

一、发行人对问询问题的答复

公司采购固定资产流程为:采购的固定资产自供应商直接运输至公司数据中心,接收后公司自行安装并立即投入使用,该类安装模式较为简单、时间较短,无需使用工程建设的方式进行调试安装。

上述在建工程项目的具体情形为:2016 年末公司集中采购了一批服务器与网络设备,2016 年 12 月 31 日,公司尚未调试安装完毕,故列示于“在建工程-待安装设备”科目中,服务器与网络设备金额分别为 54.77 万元、1,416.02 万元。该批固定资产于 2017 年安装完毕后转入固定资产核算,其中 1 月转固 1,385.56 万元,2 月份转固 61.54 万元,其他金额 23.69 万元于 5 月份转固。

综上所述,发行人一般采用购置方式采购固定资产,但因截至当期期末尚未调试安装完毕,故列示于“在建工程-待安装设备”科目中,并非自建的网络设备及服务器,亦未进行相关工程建设,相关设备与购置的网络设备及服务器无差异。

问题 27.6:

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明对公司固定资产的核查情况，说明核查方法、核查过程、核查比例、核查结果，并对公司报告期末经营性固定资产进行减值测试，并对减值计提的充分性发表明确核查意见。

回复:

一、申报会计师核查程序及核查意见

(一) 核查程序

1、询问公司管理层，了解公司固定资产相关的内部控制制度，进行穿行测试和控制测试，评价销售相关内部控制设计是否合理，执行是否有效；

2、获取了发行人报告期内的服务器、网络设备各期末区域分布明细；

3、对发行人的数据中心的主要供应商进行了函证和访谈，选取 21 家重要数据中心供应商执行函证程序，涵盖数据中心采购金额的 80%左右，函证信息包括：期初金额、采购含税金额、付款金额及期末余额。2017-2018 年回函 13 家，2019 年回函 12 家，其中 10 家回函相符，2 家回函不符但在余额调节表中对差异进行分析，对未回函供应商进行替代测试，可以确认余额。选取 7 家数据中心供应商走访，涵盖固定资产采购金额 60%左右，均进行实地走访，函证发函比例、回函比例及访谈比例如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
数据中心采购金额	9,195.91	8,045.68	6,438.97
数据中心发函金额	7,480.41	6,400.08	5,377.62
发函比例	81.34%	79.55%	83.52%
数据中心回函金额	1,988.16	2,499.33	2,435.79
回函比例	21.62%	31.06%	37.83%
实地访谈金额	5,297.33	4,705.36	4,395.82
访谈比例	57.61%	58.48%	68.27%

4、获取发行人的数据中心的主要供应商的结算单，核对结算单上的单价是否与合同一致，核对公司账面记录的成本与结算单的金额是否一致，尚未取得结算单的供应商，根据合同约定月租金和期间，重新测算预估的数据中心租赁成本，2019 年度、2018 年

度、2017 年度核查金额占当年度数据中心采购金额比例为 84.24%、75.81%、80.79%。

5、获取了发行人报告期内的机柜租赁明细，以及各期末租赁机柜区域分布情况，结合采购金额，分析服务器及网络设备的在各地的分布情况与数据中心采购的匹配性；

6、获取了发行人报告期租赁数据中心的重要供应商合同，并复核租赁数据中心的租赁地址等基本情况信息；

7、对固定资产进行监盘；

8、获取同行业上市公司的固定资产折旧年限，分析发行人折旧政策是否谨慎；

9、获取发行人聘请的评估师出具的资产评估报告，分析经营性资产未计提减值的依据及充分性；（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人用于产品的服务器及网络设备与自用计入固定资产的网络设备与服务器在采购来源及功能等方面不存在区别，划分存货或固定资产准确；

2、发行人服务器及网络设备的在各地的分布情况及数据中心采购具有匹配性；

3、发行人对固定资产执行盘点制度；

4、发行人不存在闲置的固定资产；

5、发行人固定资产折旧政策与同行业相比，具有合理性，折旧政策谨慎；

6、发行人资产状况保持良好，均处于正常使用中，经测试，报告期末经营性固定资产未减值；

7、发行人 2019 年新增固定资产中其他增加系收购优帆网络及优帆香港的固定资产；

8、发行人于 2016 年末有少量采购固定资产尚未调试安装完毕，故列示于“在建工程-待安装设备”科目中，并非自建的网络设备及服务器，亦未进行相关工程建设，相关设备与购置的网络设备及服务器无差异。

二、说明对公司固定资产的核查情况，说明核查方法、核查过程、核查比例、核查结果

（一）核查方法及过程

1、询问公司管理层，了解公司固定资产相关的内部控制制度，进行穿行测试和控制测试，评价销售相关内部控制设计是否合理，执行是否有效；

2、对固定资产进行监盘，核实固定资产是否存在及其状况；

①抽盘样本确定方法：考虑到监盘成本，选择部分固定资产集中的机房，对每个机房中属于公司的重要固定资产进行监盘，并保证选取的固定资产监盘比例 2019 年度、2018 年度、2017 年度均不低于 60%。

②盘点方法：查看机架上服务器的品牌、SN 号、机架位置及状态，并在盘点清单上记录与核对，核查是否存在闲置的固定资产。

3、检查固定资产重要采购合同，检查采购价格、采购内容等；

4、对固定资产的供应商实施函证或者访谈程序，核实采购的真实性；5、获取发行人聘请的评估师出具的资产评估报告，分析经营性未计提减值的依据及充分性。

（二）核查比例及结果

1、监盘

报告期内，对发行人固定资产的监盘情况，实地监盘的时间、地点、人员、方法、监盘的金额和比例以及监盘结论如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
实地盘点时间	2019/12/9-2019/12/12 、 2019/12/16-2019/12/20	2019/3/29、2019/4/3、 2019/4/10、2019/4/12、 2019/4/17	2018/5/11、 2018/5/14、 2018/5/15
盘点地点	北京市、广州市、中山市、上海市、深圳市	北京市、广州市、中山市、上海市、深圳市、中国香港	北京市、广州市、中山市、上海市
盘点人员	财务负责人以及资产管理员、申报会计师	财务负责人以及资产管理员、申报会计师	财务负责人以及资产管理员、申报会计师
盘点方法	实地盘点法	实地盘点法	实地盘点法
监盘金额	12,449.55	12,309.25	8,922.41
监盘比例	73.46%	79.12%	62.51%
监盘结论	不存在差异	不存在差异	不存在差异

考虑到监盘成本，选择部分固定资产集中的机房，对每个机房中属于公司的重要固

定资产进行监盘，从选取的数据中心角度统计，监盘金额和比例以及监盘结论如下：

单位：万元

数据中心	2019/12/31 盘点净额	2019/12/31 监 盘比例	2018/12/31 盘点净额	2018/12/31 监盘比例	2017/12/31 盘点净额	2017/12/31 监盘比例
北京光环太和桥机房	2,941.86	17.36%	686.74	4.41%	1,344.56	9.42%
北京皓宽 POP 机房	1,240.64	7.32%	1,348.28	8.67%	-	-
广州电信起云机房	1,152.49	6.80%	340.89	2.19%	-	-
上海电信华信机房	1,054.80	6.22%	1,953.19	12.56%	1,834.89	12.85%
北京云泰马驹桥机房	1,044.68	6.16%	103.59	0.67%	322.13	2.26%
北京联通木樨园机房	1,029.00	6.07%	1,614.88	10.38%	1,573.27	11.02%
北京光环亦庄机房	156.09	0.92%	1,156.01	7.43%	1,345.78	9.43%
广州睿江中山机房	-	0.00%	391.90	2.52%	704.84	4.94%
其余机房	3,830.00	22.60%	4,713.77	30.30%	1,796.93	12.59%
盘点净额	12,449.55	73.46%	12,309.25	79.12%	8,922.41	62.51%

经核查，发行人固定资产使用状况良好，未出现毁损、盘亏、闲置等情形，未出现减值的迹象。

2、固定资产供应商函证

报告期内，申报会计师选取 15 家重要固定资产供应商执行函证程序，涵盖固定资产增加金额的 75%以上，函证信息包括：期初金额、采购含税金额、付款金额及期末余额。2017-2018 年回函 15 家，2019 年回函 14 家，固定资产供应商回函均相符，函证发函及回函比例如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
固定资产增加金额	6,483.87	5,489.20	6,625.70
固定资产供应商发函金额	5,688.23	5,238.10	5,053.38
发函比例	87.73%	95.43%	76.27%
固定资产供应商回函金额	5,688.23	5,238.10	5,053.38
回函比例	87.73%	95.43%	76.27%

3、固定资产供应商访谈

固定资产供应商走访选择 7 家，涵盖固定资产采购金额 70%以上的供应商，均进行实地走访，走访的完成比例如下：

单位：万元

访谈类型		2019 年	2018 年	2017 年	合计
固定 资产 供应 商	核查金额（万元）	4,947.16	5,172.05	4,892.24	15,011.45
	覆盖比率	76.30%	94.22%	73.84%	80.71%
	实地访谈	76.30%	94.22%	73.84%	80.71%

经核查，发行人固定资产采购情况真实，未发现发行人采购情况与供应商向发行人销售不一致的情形。

（二）对公司报告期末经营性固定资产进行减值测试，并对减值计提的充分性发表明确核查意见

对公司报告期末经营性固定资产进行减值测试见“问题 27.3(三)结合说明事项(1)及云服务毛利率为负的情况，分析公司经营性固定资产未计提减值的依据及充分性”。

经核查，申报会计师认为发行人报告期末经营性固定资产未发生减值情况。

问题 28.1:

招股说明书披露，公司其他应付款包括拆除 VIE 架构原股东投资退出款，而说明中显示该笔款项为股东出资款在其他应付款核算。

请发行人调整相关表述，使表格内容和文字描述一致。

回复：

一、招股说明书披露修改情况

公司已在招股说明书之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“(二)主要负债科目及变动分析”之相关位置将表述调整如下：

“(6) 其他应付款

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司其他应付款余额分别为 186,986.15 万元、163,024.48 万元和 290.67 万元，占流动负债的比例分别为 94.44%、93.04%和 2.32%，明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
社保、住房公积金	77.76	26.75%	71.07	0.04%	68.71	0.04%
押金、保证金	7.50	2.58%	12.00	0.01%	29.08	0.02%
应付费用	0.94	0.32%	25.37	0.02%	5.81	0.00%
股东出资款	-	-	95,935.49	58.85%	120,275.52	64.32%
股权转让款	-	-	63,975.35	39.24%	63,975.35	34.21%
代收代付款	-	-	2,871.76	1.76%	2,247.84	1.20%
往来款	204.47	70.35%	133.44	0.08%	383.84	0.21%
合 计	290.67	100.00%	163,024.48	100.00%	186,986.15	100.00%

报告期内各期末，公司其他应付款波动较大，主要系股东出资款、股权转让款波动所致，具体原因包括：① 2017 年末、2018 年末，股东出资款余额较高，主要系公司在 2017 进行 D 轮融资，私募融资款到账后，公司变更云计算所需的增值电信业务经营许可证、电信与信息服务业务经营许可证耗时较长，受此影响，公司该轮融资的工商变更直至 2019 年 1 月才完成，在此期间，出于谨慎性，股东出资款暂在其他应付款核算，2019 年 1 月后，转入所有者权益核算所致；② 2017 年末、2018 年末，股权转让款余

额较高，主要系 2017 年-2019 年，公司拆除其原有的 VIE 架构，在此过程中，公司以共计 63,975.35 万元收购优帆网络的股权和优帆香港的资产，但受①中所述因素以及银行换汇审批流程较长的影响，该款项直至 2019 年 6 月才完成支付所致。

代收代付款由公司与优帆香港产生。报告期内，优帆香港于香港地区运营有部分公有云资源，代公司进行部分相关事项的收付，公司每年底在其他应付款中计提当年代收代付款。2019 年 7 月香港云计算完成收购优帆香港全部资产的收购款支付，列示于其他应付款的代收代付款余额与资本公积对冲，截至 2019 年 12 月 31 日，代收代付款余额为 0.00 万元。”

问题 28.2:

招股说明书披露，公司其他应付款中的代收代付款主要是对关联公司优帆香港款项，公司对其完成收购后，代收代付款与资本公积做了对冲。

请发行人说明：该笔会计处理的具体内容，相关处理的原因及是否符合企业会计准则的要求。

回复：

一、发行人对问询问题的答复

（一）该笔会计处理的具体内容

报告期内，优帆香港于香港地区运营有部分公有云资源，代公司进行部分相关事项的收付，公司每年底在其他应付款中计提当年代收代付款。根据 2016 年 5 月签订的境内外重组协议，作为拆除 VIE 架构的后续工作，优帆香港将被注销。考虑到优帆香港和发行人受同一最终控制方控制，在不损害发行人利益的情况下，债务豁免比发行人向优帆香港支付外汇还款更加便捷，因此，为加快清理注销主体的债权债务关系，优帆香港同意豁免向发行人收取 31,185,446.04 元的代收代付款，账面体现为其他应付款-代收代付款与资本公积对冲。

（二）相关处理的原因及是否符合企业会计准则的要求

根据《财政部关于做好执行会计准则企业 2008 年年报工作的通知》（财会函[2008]60 号）的相关规定，企业接受的捐赠和债务豁免，按照会计准则规定符合确认条件的，通常应当确认为当期收益。如果接受控股股东或控股股东的子公司直接或间接的捐赠，从经济实质上判断属于控股股东对企业的资本性投入，应作为权益性交易，相关利得计入所有者权益（资本公积）。

公司与关联方优帆香港系受同一最终控制方控制，此债务豁免的经济实质属于控股股东对企业的资本性投入，故将相关利得计入所有者权益（资本公积）。

问题 28.3:

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复:

一、申报会计师核查方式及核查意见

(一) 核查程序

获取了发行人和优帆香港签订的《应付款豁免协议》，复核该交易的处理是否符合企业会计准则的要求。

(二) 核查意见

经核查,申报会计师认为:发行人将其他应付款中的代收代付款与资本公积做对冲,该笔会计处理的具体内容为优帆香港对发行人的债务进行豁免,相关处理符合企业会计准则的要求。

问题 29:

根据申报材料，公司 2019 年收购了 Yunify Technologies (HK) Limited 的经营性净资产；2019 年新增的资本公积包括 31,185,446.04 元 Yunify Technologies (HK) Limited 对公司的债务豁免。2019 年减少资本公积包括 8,437,550.58 元系融资费用冲减资本公积。

请发行人说明：（1）上述收购价格的公允性，收购涉及的资产情况，并分析相关税务风险；（2）收购时 Yunify Technologies (HK) Limited 账面是否存在对第三方债务，债务转入发行人是否得到第三方的认可；（3）债务豁免计入资本公积的合理性，申报所得税时是否申报相关项目，若未申报是否得到税务部门认可；（4）融资费用的具体内容及业务背景，冲减资本公积的会计处理是否符合《企业会计准则》的要求。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人对问询问题的答复

（一）上述收购价格的公允性，收购涉及的资产情况，并分析相关税务风险

1、收购价格的公允性，收购涉及的资产情况

收购价格的公允性，收购涉及的资产情况请见问题 3、（7）发行人拆除红筹架构时分别收购优帆网络股权及优帆香港资产的背景，相关业务、资产、人员、债务处置情况，作价依据及公允性。

2、相关的税务风险

（1）本次收购根据香港税务政策适用的主要税种仅包括利得税、印花税，无需缴纳增值税或其他主要税类。截至目前，Yunify Technologies (HK) Limited 已将本次收购反映的财务报表及纳税申报表进行申报；

（2）根据《优帆香港法律意见书》，截至 2020 年 6 月 19 日，优帆香港（即 Yunify Technologies (HK) Limited，下同）未收到任何香港政府部门及/或有权监管机构就优帆香港进行的业务向优帆香港发出任何有关处罚或调查的通知、决定或信函（包括与税务相关、外汇相关及其他任何方面的）；

(3) 发行人于 2019 年起注销优帆香港。截至本问询函回复出具之日，优帆香港已取得当地税务局发出不反对撤销公司注册通知，并已向当地注册处提交注销申请，在此过程中亦未收到当地税务局有关处罚或调查的通知、决定或信函。

发行人 2019 年收购了 Yunify Technologies (HK) Limited 的经营性净资产事项不存在税务风险。

(二) 收购时 Yunify Technologies (HK) Limited 账面是否存在对第三方债务，债务转入发行人是否得到第三方的认可

发行人收购时，Yunify Technologies (HK) Limited 账面存在一定金额的对第三方债务，主要为应付电信运营商带宽费用，债务转入发行人已得到相关第三方的认可。

(三) 债务豁免计入资本公积的合理性，申报所得税时是否申报相关项目，若未申报是否得到税务部门认可

1、债务豁免计入资本公积的合理性

根据《财政部关于做好执行会计准则企业 2008 年年报工作的通知》（财会函[2008]60 号）的相关规定，企业接受的捐赠和债务豁免，按照会计准则规定符合确认条件的，通常应当确认为当期收益。如果接受控股股东或控股股东的子公司直接或间接的捐赠，从经济实质上判断属于控股股东对企业的资本性投入，应作为权益性交易，相关利得计入所有者权益（资本公积）。

公司与关联方优帆香港系受同一最终控制方控制，此债务豁免的经济实质属于控股股东对企业的资本性投入，故将相关利得计入所有者权益（资本公积）。

2、申报所得税时是否申报相关项目，若未申报是否得到税务部门认可

公司申报所得税时已将上述捐赠纳税申报。

(四) 融资费用的具体内容及业务背景，冲减资本公积的会计处理是否符合《企业会计准则》的要求

1、融资费用的具体内容及业务背景

融资费用系发行人 D 轮融资所发生的中介服务费用，包括汉能（北京）投资咨询有限公司的财务顾问费用 743.52 万元，北京市汉坤律师事务所上海分所的法律顾问费用 100.23 万元。

2016 年 12 月，发行人与汉能（北京）投资咨询有限公司签订了《财务顾问协议》，协议约定，发行人委托汉能（北京）投资咨询有限公司为发行人 D 轮融资的财务顾问，协助发行人与投资人接洽沟通、尽职调查、制作方案、签署协议等。

2016 年 12 月，发行人与北京汉坤律师事务所上海分所签订了《法律顾问协议》服务协议，协议约定，北京汉坤律师事务所上海分所协助发行人提供 D 轮融资法律服务，包括协助设计和确定融资方案、起草融资文件、尽职调查等。

2、冲减资本公积的会计处理是否符合《企业会计准则》的要求

根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》第二十三条规定，与权益性交易相关的交易费用应当从权益中扣减。企业发行或取得自身权益工具时发生的交易费用（例如登记费，承销费，法律、会计、评估及其他专业服务费用，印刷成本和印花税等），可直接归属于权益性交易的，应当从权益中扣减。终止的未完成权益性交易所发生的交易费用应当计入当期损益。

公司所发生的融资费用系公司 D 轮增资所发生的融资中介费用，属于可直接归属于权益性交易的相关费用，故公司在上述费用在融资完成时冲减资本公积，上述处理符合《企业会计准则》的要求。

二、申报会计师核查方式及核查意见

（一）核查程序

- 1、获取收购涉及的资产审计及评估报告，确定经营性净资产收购价格的公允性；
- 2、获取收购时 Yunify Technologies (HK) Limited 的财务报表，确认其账面是否存在第三方债务；
- 3、获取债务转入发行人，发行人与第三方签订的协议，检查债务转入发行人是否得到第三方认可；
- 4、获取发行人 2019 年度所得税汇算清缴资料，核实该笔债务豁免是否申报；
- 5、获取发行人与汉坤律师事务所签订的融资服务协议，确认该笔费用是否为融资费用。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：1）收购资产价格基于审计及评估结果确认，具有公允性，相关资产交割进行了税务申报，无相关税务风险；2）收购时 Yunify Technologies (HK) Limited 账面存在对第三方债务，债务转入发行人得到第三方的认可；3）债务豁免计入资本公积的具有合理性，符合企业会计准则要求，申报所得税时已申报相关项目；4）融资费用的具体内容为公司 C 轮及 D 轮融资费用，冲减资本公积的会计处理符合《企业会计准则》的要求。

问题 30:

根据申报材料，公司存在多处现金流量表与资产负债表勾稽存在差异。

请发行人说明：（1）公司各期收到的投资款与现金流量表吸收投资收到的现金的匹配性；（2）购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与公司各期实际购进的固定资产等长期资产的匹配性；（3）公司取得借款收到的现金与公司收到借款的匹配性；（4）购买商品、接收劳务支付的现金与公司采购总额及应付预付货款余额的匹配性；（5）现金流量表补充资料中财务费用与利润表中财务费用的匹配性；（6）现金流量表补充资料中经营性应收项目的减少与各期末资产负债表应收项目变动的匹配性；（7）现金流量表补充资料中经营性应付项目的增加与各期末资产负债表应付项目变动的匹配性；（8）现金流量表补充资料中折旧摊销金额与各期计入成本费用的折旧摊销费用的匹配性；（9）现金流量表补充资料中其他的具体构成。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人对问询问题的答复

发行人逐项核查了现金流量表与资产负债表的勾稽关系，未发现不合理差异，具体分析如下：

（一）公司各期收到的投资款与现金流量表吸收投资收到的现金的匹配性

1、2017 年度收到的投资款与现金流量表吸收投资收到的现金的匹配性

（1）2017 年度收到的投资款如下表所示：

单位：万元

投资人	出资日期	金额
杨涛	2017/6/13	1,960.81
王啸	2017/7/11	93.28
天津冠绝网络信息中心（有限合伙）	2017/12/29	309.94
天津颖悟科技中心（有限合伙）	2017/12/29	407.14
泛海丁酉（天津）企业管理合伙企业（有限合伙）	2017/6/29	2,000.00
上海光易投资管理中心（有限合伙）	2017/6/20	2,500.00
苏州工业园区蝴蝶天翔投资中心（有限合伙）	2017/6/20	11,202.00

投资人	出资日期	金额
横琴招证睿信投资中心（有限合伙）	2017/7/3	5,400.00
横琴招证睿信投资中心（有限合伙）	2017/7/3	12,600.00
北京融汇阳光新兴产业投资管理中心（有限合伙）	2017/7/3	14,000.00
上海创稷投资中心（有限合伙）	2017/7/6	5,957.44
天津蓝驰新禾投资中心（有限合伙）	2017/7/4	6,000.00
中金佳泰贰期（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	2017/7/5	10,000.00
深圳市招远秋实投资合伙企业（有限合伙）	2017/7/4	3,000.00
嘉兴蓝驰帆畅投资合伙企业（有限合伙）	2017/9/4	23,000.00
北京盛合柏年企业管理中心(有限合伙)	2017/6/30	276.05
合计		98,706.65

（2）2017 年度资产负债表对应项目的增减变动如下：

单位：万元

项目	金额
其他应付款-增资款的增加①	98,706.65
股本的增加②	-
资本公积-股本溢价的增加③	-3,824.82
其中：同一控制下合并优帆网络还原资本公积引起的资本公积-股本溢价的变动④	3,824.82
吸收投资收到的现金⑤=①+②+③+④	98,706.65
现金流量表吸收投资收到的现金⑥	98,706.65
差异=⑤-⑥	-

（3）2017 年度现金流量表吸收投资收到的现金 98,706.65 万元，与收到的投资款匹配。

2、2018 年度收到的投资款与现金流量表吸收投资收到的现金的匹配性

2018 年度资产负债表对应项目的增减变动如下：

单位：万元

项目	金额
其他应付款-增资款的增加①	-24,340.03
股本的增加②	675.63
资本公积-股本溢价的增加③	23,664.40

项目	金额
吸收投资收到的现金④=①+②+③	-
现金流量表吸收投资收到的现金⑤	-
差异=④-⑤	-

2018 年收到的投资款为 0.00 元，与现金流量表吸收投资收到的现金 0.00 元匹配。

3、2019 年度收到的投资款与现金流量表吸收投资收到的现金的匹配性

(1) 2019 年度收到的投资款如下表所示：

单位：万元

投资人	出资日期	金额
天津颖悟科技中心（有限合伙）	2019/1/31	160.00
天津颖悟科技中心（有限合伙）	2019/1/31	332.86
天津冠绝网络信息中心（有限合伙）	2019/1/31	100.00
天津冠绝网络信息中心（有限合伙）	2019/1/31	490.06
合计		1,082.92

(2) 2019 年度资产负债表对应项目的增减变动如下：

单位：万元

项目	金额
其他应付款-增资款的增加①	-95,935.49
股本的增加②	1,770.59
资本公积的增加③	14,919.99
其中：权益工具结算产生的股份支付费用引起的资本公积的增加④	5,589.52
其中：公司整体变更股份有限公司净资产折股未分配利润冲减资本公积引起的资本公积的减少⑤	88,192.14
其中：Yunify Technologies (HK) Limited 对公司债务豁免转入资本公积引起的资本公积的增加⑥	3,118.54
预付款项-融资费用的减少⑦	843.76
吸收投资收到的现金⑧=①+②+③-④+⑤-⑥+⑦	1,082.92
现金流量表吸收投资收到的现金⑨	1,082.92
差异=⑧-⑨	-

(3) 2019 年度现金流量表吸收投资收到的现金 1,082.92 万元，与收到的投资款匹配。

（二）购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与公司各期实际购进的固定资产等长期资产的匹配性

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与公司各期实际购进的固定资产等长期资产匹配，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
加：实际购进的固定资产	6,483.87	5,489.20	6,625.70
加：实际购进的无形资产	19.47	30.76	20.02
加：应付账款购置长期资产款（期初-期末）	-611.49	393.72	2,577.28
加：预付账款购置长期资产款（期末-期初）	-	-	495.00
加：采购固定资产进项税	827.14	959.09	1,126.37
减：在建工程转入固定资产	-	-	1,470.79
减：香港云计算从 Yunify Technologies (HK) Limited 购进的固定资产 ¹	418.99	-	-
合计：购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,300.00	6,872.77	9,373.58

注 1：2017 年 6 月，公司与 Yunify Technologies (HK) Limited 签订资产转让协议，根据协议约定，公司以 19,601,427.11 元收购 Yunify Technologies (HK) Limited 的经营性资产，上述经营性资产于 2019 年 6 月完成交割。香港云计算从 Yunify Technologies (HK) Limited 购进的固定资产属于其中一部分。香港云计算 2019 年度支付 18,603,671.85 元列示“支付其他与筹资活动有关的现金”。

（三）公司取得借款收到的现金与公司收到借款的匹配性

公司取得借款收到的现金与公司收到借款匹配，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
取得借款收到的现金	700.00	-	-
公司收到借款	700.00	-	-

2019 年，公司与中关村科技租赁股份有限公司签署了《融资租赁合同（售后回租）》，约定公司将其模块、服务器等自有资产以 700.00 万元出售给中关村科技租赁股份有限公司，再从中关村科技租赁股份有限公司将该租赁物租回，并向中关村科技租赁股份有限公司支付租金，租赁金额为 700.00 万元，租赁期限为 2019 年 7 月 22 日至 2022 年 7 月 21 日。2019 年度，公司将收到的中关村科技租赁股份有限公司 700.00 万元款项列示于“取得借款收到的现金”。

2、2019 年度资产负债表对应项目的增减变动如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日
一年内到期的非流动负债	244.40
长期应付款	408.33
合计	652.74

报告期内，公司已支付中关村科技租赁股份有限公司租金 47.26 万元；截至 2019 年 12 月 31 日，公司应付中关村科技租赁股份有限公司租金 652.74 万元，一年内到期需支付的 244.40 万元列报于一年内到期的非流动负债，一年后到期需支付的 408.33 万元列报于长期应付款。

（四）购买商品、接收劳务支付的现金与公司采购总额及应付预付货款余额的匹配性

2017-2019 年度采购总额计算如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业成本	32,968.29	25,072.86	18,596.52
减：计入营业成本的职工薪酬	2,923.72	2,414.33	1,803.27
减：计入营业成本的累计折旧	4,517.31	4,143.03	2,826.45
减：计入营业成本的累计摊销	10.45	10.45	8.14
减：计入营业成本的长期待摊费用的摊销	75.44	126.07	238.66
加：固定资产的本期增加	6,483.87	5,489.20	6,625.70
加：无形资产的本期增加	19.47	30.76	20.02
加：长期待摊费用的本期增加	262.01	4.25	184.21
加：委外研发费	328.07	1,929.25	-
加：房租物业费	1,191.23	973.88	935.44
加：存货的增加（期末-期初）	-253.73	237.19	98.95
采购总额	33,472.27	27,043.50	21,584.34

购买商品、接受劳务支付的现金与公司采购总额及应付预付货款余额匹配，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
采购总额	33,472.27	27,043.50	21,584.34
加：Yunify Technologies (HK) Limited 垫付的营业成本-固定资产折旧	37.44	73.02	73.42
加：Yunify Technologies (HK) Limited 垫付的营业成本-长期待摊费用的摊销	-	36.06	145.04
减：固定资产的本期增加	6,483.87	5,489.20	6,625.70
减：无形资产的本期增加	19.47	30.76	20.02
减：长期待摊费用的本期增加中计入“支付其他与经营活动有关的现金”	80.75	4.25	158.63
减：委外研发费	328.07	1,929.25	-
减：房租物业费	1,191.23	973.88	935.44
加：存货跌价准备转销冲减的营业成本	29.01	-	-
加：应付账款的减少（期初-期末）	-222.31	366.66	372.90
加：预付款项的增加（期末-期初）	-569.35	-257.66	1,340.93
加：其他流动资产-待认证进项税额的增加（期末-期初）	-61.39	-32.73	-301.91
加：本期进项税额	3,284.53	3,578.18	2,779.45
减：预付款项中不涉及购买商品、接收劳务支付的现金调整	-805.64	-477.78	1,742.25
减：应付账款中不涉及购买商品、接收劳务支付的现金调整	-727.79	410.13	2,577.28
减：Yunify Technologies (HK) Limited 垫付的营业成本	270.96	696.51	775.62
减：计入投资活动的进项税额	834.92	959.09	1,126.37
购买商品、接收劳务支付的现金	28,294.38	20,791.76	12,032.86

（五）现金流量表补充资料中财务费用与利润表中财务费用的匹配性

现金流量表补充资料中财务费用与利润表中财务费用匹配，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
财务费用-利息支出①	22.61	-	9.87
来源于外币银行存款金额于报告期期初和期末由于外汇汇率变动而产生的折算差额形成的财务费用-汇兑损失②	-2.54	-7.75	10.02
财务费用项目调整合计③=①+②	20.07	-7.75	19.88
财务费用（收益以“-”号填列）（现金流量表补充资料）④	20.07	-7.75	19.88
差异=③-④	-	-	-

（六）现金流量表补充资料中经营性应收项目的减少与各期末资产负债表应收项目变动的匹配性

现金流量表补充资料中经营性应收项目的减少与各期末资产负债表应收项目变动匹配，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收票据的减少①	-167.99	-	-
应收账款的减少②	-164.04	-1,405.75	-2,958.73
预付款项的减少③	569.35	257.66	-1,342.43
其他应收款的减少④	-168.52	-26.10	-34.93
其他流动资产的减少⑤	-164.90	30,021.74	-29,930.93
长期待摊费用的减少⑥	-262.01	-4.25	-184.21
应收中不涉及经营活动及无现金流事项调整⑦	-942.44	-30,293.78	30,953.29
经营性应收项目及调整合计⑧	-1,300.55	-1,450.48	-3,497.94
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）（现金流量表补充资料）⑨	-1,300.55	-1,450.48	-3,497.94
差异=⑧-⑨	-	-	-

（七）现金流量表补充资料中经营性应付项目的增加与各期末资产负债表应付项目变动的匹配性

现金流量表补充资料中经营性应付项目的增加与各期末资产负债表应付项目变动匹配，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应付账款的增加①	222.31	-366.66	-372.90
预收款项的增加②	-586.42	1,241.76	1,097.41
应付职工薪酬的增加③	-92.72	321.92	419.21
应交税费的增加④	101.05	-13.37	42.59
其他应付款的增加⑤	-162,733.81	-23,961.67	163,618.36
递延收益的增加⑥	36.96	155.72	-
应付款项中的不涉及经营活动及无现金流事项调整⑦	-163,539.82	-25,986.60	158,484.62
经营性应付项目及调整合计⑧=①+②+③+④+⑤+⑥-⑦	487.21	3,364.30	6,320.04

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）（现金流量表补充资料）⑨	487.21	3,364.30	6,320.04
差异=⑧-⑨	-	-	-

（八）现金流量表补充资料中折旧摊销金额与各期计入成本费用的折旧摊销费用的匹配性

1、固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧与各期计入成本费用的折旧摊销费用的匹配性如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业成本①	4,517.31	4,070.01	2,753.03
销售费用②	38.80	42.52	41.69
管理费用③	60.08	38.80	18.15
研发费用④	159.87	54.20	35.69
固定资产费用化折旧⑤=①+②+③+④	4,776.07	4,205.53	2,848.55
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧⑥	4,738.50	4,205.53	2,848.55
差异=⑤-⑥	37.57	-	-
差异原因	374,363.06 元系 Yunify Technologies (HK) Limited 垫付的营业成本-固定资产折旧，1,317.55 元系香港云计算营业成本-固定资产折旧由外币折算成人民币产生的折算差额	不适用	不适用

2、无形资产摊销与各期计入成本费用的折旧摊销费用的匹配性如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业成本①	10.45	10.45	8.14
销售费用②	0.85	0.85	0.78
管理费用③	23.32	19.87	22.81
研发费用④	0.33	0.14	-
无形资产费用化摊销⑤=①+②+③+④	34.95	31.31	31.73
无形资产摊销⑥	34.95	31.31	31.73
差异=⑤-⑥	-	-	-

3、长期待摊费用摊销摊销与各期计入成本费用的折旧摊销费用匹配性如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业成本①	75.44	126.07	238.66
销售费用②	6.43	6.98	3.82
管理费用③	139.13	137.91	136.88
长期待摊费用费用化摊销④= ①+②+③	221.01	270.97	379.36
长期待摊费用摊销⑤	221.01	234.91	234.32
差异=④-⑤	-	36.06	145.04
差异原因	不适用	360,613.33 元系 Yunify Technologies (HK) Limited 垫付的营业成本-长期待摊费用摊销	1,450,399.18 元系 Yunify Technologies (HK) Limited 垫付的营业成本-长期待摊费用摊销

（九）现金流量表补充资料中其他的具体构成

现金流量表补充资料中其他为管理费用-股份支付金额。

二、申报会计师核查方式及核查意见

（一）核查程序

1、获取公司各期收到的投资款明细，检查与现金流量表中吸收投资收到的现金是否匹配；

2、获取公司各期实际购进的固定资产等长期资产明细，检查与现金流量表中购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金是否匹配；

3、获取公司收到的借款明细，检查与现金流量表中借款收到的现金是否匹配；

4、获取公司经营性应付预付货款余额，检查与现金流量表中购买商品、接收劳务支付的现金是否匹配；

5、获取利润表中财务费用明细，检查与现金流量表补充资料中财务费用是否匹配；

6、获取各期末资产负债表应收项目减少明细，检查与现金流量表补充资料中经营性应收项目的减少是否匹配；

7、获取各期末资产负债表应付项目增加明细，检查与现金流量表补充资料中经营性应付项目的增加是否匹配；

8、获取各期计入成本费用的折旧摊销费用明细，检查与现金流量表补充资料中折旧摊销金额是否匹配；

9、检查现金流量表补充资料中其他的具体构成内容。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：1）公司各期收到的投资款与现金流量表吸收投资收到的现金匹配；2）购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与公司各期实际购进的固定资产等长期资产匹配；3）公司取得借款收到的现金与公司收到借款匹配；4）购买商品、接收劳务支付的现金与公司采购总额及应付预付货款余额匹配；5）现金流量表补充资料中财务费用与利润表中财务费用匹配；6）现金流量表补充资料中经营性应收项目的减少与各期末资产负债表应收项目变动匹配；7）现金流量表补充资料中经营性应付项目的增加与各期末资产负债表应付项目变动匹配；8）现金流量表补充资料中折旧摊销金额与各期计入成本费用的折旧摊销费用匹配；9）现金流量表补充资料中其他的具体构成为股份支付费用金额。

问题 31：

招股说明书披露公司存在客户通过第三方向公司支付款项的情形。

请发行人说明上述第三方付款的具体情况，包括但不限于交易背景、付款对象、通过第三方付款的原因、涉及金额等。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人对问询问题的答复

报告期内，公司在绝大部分情形下收到销售付款的支付方与签订经济合同的交易对方一致，仅存在云服务业务少量客户通过第三方向公司支付款项的情形，金额占营业收入比重较小，2017 年度、2018 年度、2019 年度第三方付款形成的收入占营业收入之比如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例	金额	占收入的比例
通过关联第三方付款	89.87	0.24%	49.07	0.17%	85.98	0.36%
通过非关联第三方付款	194.34	0.52%	194.35	0.69%	142.78	0.60%
合计	284.21	0.75%	243.41	0.86%	228.76	0.96%

报告期内，公司云服务业务客户通过第三方付款形成的收入呈下行趋势，且报告期各期均未超过当期收入的 1%。公司少量客户通过第三方付款的主要原因包括：

A. 部分客户因内部资金统一管理或资金结算便利性等原因委托其关联方向公司付款，主要流程为：客户在公司 QingCloud 公有云平台签署在线服务协议并注册账户，随后进行公司认证并使用公有云相关服务，为方便资金统一管理或资金结算便利性等原因，客户以其关联方进行付款，公司识别代付款方身份、关联关系及付款合理性后向其关联方开具发票。本类业务于报告期内金额为 85.98 万元、49.07 万元、89.87 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.36%、0.17%、0.24%；

B. 部分客户出于交易便捷性等原因委托第三方企业代为向公司支付货款，主要流程为：客户在公司 QingCloud 公有云平台签署在线服务协议并注册账户，随后进行公司

认证并使用公有云相关服务，出于交易便捷性、资金结算或其他原因，客户委托第三方企业进行付款，公司识别代付款方身份、关联关系及付款合理性后向其委托的第三方开具发票。本类业务于报告期内金额为 142.78 万元、194.35 万元、194.34 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.60%、0.69%、0.52%。

上述第三方付款情况具有合理的商业理由，符合公司与该行业部分客户的长期商业习惯。

报告期内，公司建立了针对客户第三方付款的严格内控制度，识别第三方付款行为，对有代付款需求的客户及代付款方身份进行管理。公司定期监控第三方付款情况，核实回款准确性和控制回款比例，第三方付款具有可验证性，且具有真实的交易背景、不存在虚构交易或调节账龄情况，公司及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方付款的支付方均不存在关联关系或其他利益安排。报告期内公司与客户之间亦未发生因第三方付款导致的货款归属纠纷。第三方付款情况未对发行人的业务经营、财务管理和收入真实性造成不利影响。

二、申报会计师核查方式及核查意见

（一）核查程序

- 1、访谈公司管理层及相关业务人员，了解第三方付款的背景及合理性；
- 2、获取银行资金账户流水，检查第三方交易的真实性；
- 3、检查公司云服务后台系统与客户注册资料，检查第三方付款的情形及原因。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：报告期内发行人第三方付款均基于真实的交易背景，具有合理的商业理由，符合发行人所在的行业特点和经营模式，占各期收入比例均较小，不存在虚构交易或调节账龄的情形，不存在因第三方付款导致的货款归属纠纷，第三方付款所对应的收入真实、准确、完整。

问题 32:

招股说明书披露, 2020 年 2 月 3 日, 容诚出具《关于北京青云科技股份有限公司前期会计差错事项对股改基准日净资产影响的说明》, 将优帆科技截至 2019 年 1 月 31 日的净资产由 472,898,925.92 元调整为 423,659,523.82 元。

请发行人按《格式准则》第七十一条要求, 披露更正的具体内容、理由及对发行人财务状况、经营成果的影响。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复:

一、发行人对问询问题的答复

(一) 请发行人按《格式准则》第七十一条要求, 披露更正的具体内容、理由

发行人对股改基准日净资产进行调整, 导致净资产由 472,898,925.92 元调整为 423,659,523.82 元, 更正的具体内容如下:

单位: 万元

项目	调整前	调整后	调整金额
资本公积	122,361.16	127,011.87	4,650.71
未分配利润	-78,617.49	-88,192.14	-9,574.65
合计	43,743.68	38,819.73	-4,923.94

1、资本公积的调整

因前期股份支付核算差错, 发行人对股份支付费用进行调整, 该事项调增资本公积 46,507,088.36 元、调减期初未分配利润 46,507,088.36 元。资本公积调整年度及金额如下:

单位: 万元

年度	调整前	调整后	调整金额
2013 年度	39.77	38.26	-1.51
2014 年度	82.86	99.48	16.62
2015 年度	224.79	164.98	-59.81
2016 年度	2,226.69	311.23	-1,915.47
2017 年度	131.34	4,710.53	4,579.20

年度	调整前	调整后	调整金额
2018 年度	1,587.24	3,618.92	2,031.69
合计	4,292.69	8,943.40	4,650.71

涉及发行人资本公积的主要调整如下：

（1）2013-2015 年度股份支付的调整

2013-2015 年度股份支付调整的主要原因系对一次授予、分期行权的期数处理不同所致。授予协议约定：期权的百分之二十五（25%）应在授予开始日期后的前十二个月结束时授予，剩余部分在接下来的三十六个月内按月等额分期授予，调整前简化为四期处理，调整后根据授予协议的实际期数处理。

（2）2016 年度和 2017 年度股份支付的调整

2016 年度和 2017 年度股份支付调整的主要原因系对拆除红筹架构并将员工期权激励计划回落境内实体，允许部分尚未全部达到可行权状态的员工终止期权计划、进行加速行权的会计处理不同所致。调整前将终止期权计划加速行权确认于 2016 年度，且按照授予日公允价值确认剩余股份支付费用。调整后依据终止协议和授予协议，将终止期权计划加速行权确认于 2017 年度，按当期公允价值与员工期权授予价格差额确认股份支付费用。

（3）2018 年度股份支付的调整

2018 年度股份支付调整的主要原因系授予日公允价值的变动。2018 年度股份支付的授予日期均为 2018 年 12 月 25 日，调整前授予日公允价值以公司最近 PE 增资价格确定，即 2017 年 6 月 6 日新增嘉兴蓝驰帆畅投资合伙企业（有限合伙）、天津蓝驰新禾投资中心（有限合伙）、上海光易投资管理中心（有限合伙）、苏州工业园区蝴蝶天翔投资中心（有限合伙）、上海创稷投资中心（有限合伙）等股东，以现金认购公司新增注册资本，增资价格 57.81 元/股。2017 年 6 月 6 日增资明细如下：

单位：万元

股东	注册资本	出资金额	每股价格 (元/股)
嘉兴蓝驰帆畅投资合伙企业（有限合伙）	397.87	23,000.00	57.81
天津蓝驰新禾投资中心（有限合伙）	103.79	6,000.00	57.81
上海光易投资管理中心（有限合伙）	43.25	2,500.00	57.81

股东	注册资本	出资金额	每股价格 (元/股)
苏州工业园区蝴蝶天翔投资中心（有限合伙）	193.78	11,202.00	57.81
上海创稷投资中心（有限合伙）	103.06	5,957.44	57.81
泛海丁酉（天津）企业管理合伙企业（有限合伙）	34.60	2,000.00	57.81
北京盛合柏年企业管理中心（有限合伙）	4.78	276.05	57.81
深圳市招远秋实投资合伙企业（有限合伙）	51.90	3,000.00	57.81
横琴招证睿信投资中心（有限合伙）	311.38	18,000.00	57.81
北京融汇阳光新兴产业投资管理中心（有限合伙）	242.18	14,000.00	57.81
中金佳泰贰期（天津）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	172.99	10,000.00	57.81
合计	1,659.55	95,935.49	57.81

调整后授予日公允价值以公司最近 6 个月内股权转让价格确定，即 2019 年 4 月 26 日山东吉富创业投资合伙企业（有限合伙）将其持有的 268,278.00 元股权以 29,958,148.00 元转让给佛山市景祥汇利股权投资合伙企业（有限合伙）、杨涛将其持有的 179,477.00 元股权以 20,041,891.00 元转让给佛山市景祥汇利股权投资合伙企业（有限合伙），转股价格 111.67 元/股。

授予日 2018 年 12 月 25 日更接近转让时间 2019 年 4 月 26 日，故授予日公允价值选择 2019 年 4 月 26 日的转股价格 111.67 元/股更具合理性。

2018 年度股份支付调整的次要原因系授予对象增加。调整前少计算天津冠绝网络信息中心(有限合伙)2018 年 12 月 25 日对彭璟文出资成本为 82,800.00 元的股权激励。

两次股份支付计算过程如下：

单位：万元

项目	公允价值（元/股）	授予股数（股）	出资成本	股份支付费用
调整前	57.81	367,277.00	535.99	1,587.24
调整后	111.67	372,817.87	544.27	3,618.92
差额	不适用	5,540.87	8.28	2,031.69

2、未分配利润的调整

涉及发行人未分配利润的主要调整如下：

（1）股份支付费用调减未分配利润 46,507,088.36 元。更正的理由详见 32（一）“1、资本公积的调整”。

(2)对关联方 Yunify Technologies (HK) Limited 垫付经营成本及经营费用调减未分配利润 31,386,539.59 元。

(3) 对公有云平台在线消费收入进行重新测算，对测算差异进行调整调减未分配利润 6,035,135.88 元。

(4) 对坏账准备、存货跌价准备进行调整调减未分配利润 3,441,864.18 元。主要系收入确认时点变化，应收账款及存货金额相应变化，导致坏账准备金额及存货跌价准备金额变化。

(5) 发行人对未满足收入确认条件的项目进行调整，调减未分配利润 2,741,811.95 元。

(6) 发行人对报告期内部分跨期项目的收入成本进行调整，调减未分配利润 1,779,314.99 元。

(7) 发行人对折旧费用进行调整，调减未分配利润 1,593,832.29 元。根据固定资产的类别和折旧年限、残值率对固定资产重新测算，根据差额对固定资产折旧进行调整。

(8) 发行人对跨期薪酬进行调整，调减未分配利润 1,329,951.83 元。

(9) 发行人对子公司北京优帆网络技术有限公司代付事项进行补提，调减未分配利润 880,261.09 元。

(10) 发行人对代收代付款进行调整，调减未分配利润 268,551.22 元。

(11) 发行人根据经审计的联营单位净利润的份额对长期股权投资的账面价值进行调整，调增未分配利润 73,241.39 元。

(12) 发行人根据合并日北京优帆网络技术有限公司账面价值的份额对长期股权投资进行调整，调增未分配利润 144,619.53 元。

(二) 对发行人财务状况、经营成果的影响

上述前期会计差错事项对发行人财务状况、经营成果的影响如下：

单位：万元

项目	2019 年 1 月 31 日/ 调整前	2019 年 1 月 31 日/ 调整后	调整金额
资产	128,278.52	125,657.78	-2,620.74

项目	2019 年 1 月 31 日/ 调整前	2019 年 1 月 31 日/ 调整后	调整金额
负债	80,988.63	83,291.83	2,303.20
所有者权益	47,289.89	42,365.95	-4,923.94
项目	2019 年 1 月/调整前	2019 年 1 月/调整后	调整金额
收入 ¹	1,787.81	3,791.23	2,003.42
成本费用 ²	3,500.72	4,873.94	1,373.22
净利润	-1,712.92	-1,082.71	630.21

注 1：收入中包含其他收益、投资收益、净敞口套期收益、公允价值变动收益、资产处置收益、营业外收入；

注 2：成本费用中包含资产减值损失、信用减值损失、营业外支出、所得税费用。

发行人报告期内的上述会计差错更正符合企业会计准则的规定，不存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息，滥用会计政策或者会计估计，操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等情形。上述前期会计差错更正符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的规定，亦未对发行人财务状况、经营成果造成重大影响。

二、申报会计师核查方式及核查意见

（一）核查程序

- 1、获取前期会计差错明细，了解更正的理由及内容；
- 2、查阅发行人工商登记资料、股权转让协议及出资协议、授予协议、终止协议，确认股份支付账务处理的真实、准确、完整；
- 3、查阅关联方 Yunify Technologies (HK) Limited 明细账，检查代收代付情况；
- 4、获取发行人营业收入、营业成本等明细账，根据交易背景和会计准则对交易进行确认和调整；
- 5、获取发行人固定资产卡片账，根据固定资产的类别和折旧年限、残值率对固定资产重新测算，并与调整后数据核对；
- 6、检查前期会计差错明细，复核对发行人财务状况、经营成本的影响。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：发行人对股改基准日净资产进行调整的会计处理、会计差错更正符合企业会计准则的相关规定。

六、关于其他事项

问题 35.2:

请发行人补充披露 2020 年一季度审阅报告情况和业绩预测情况。若存在业绩下滑情形的，请在重大事项提示中披露。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

回复:

一、发行人对问询问题的答复及招股说明书披露修改情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”中补充披露“2020 年一季度审阅报告情况和业绩预测情况”:

(一) 2020 年一季度审阅报告情况

公司 2020 年第一季度合并财务报表经审阅，主要财务数据如下表所示:

单位: 万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资产合计	37,725.11	44,214.03
负债合计	10,617.51	13,125.98
归属于母公司所有者权益合计	27,231.98	31,174.40
所有者权益合计	27,107.60	31,088.05
项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月
营业总收入	6,103.10	8,023.84
营业利润	-4,217.77	-2,723.67
利润总额	-4,190.22	-2,722.66
净利润	-4,190.22	-2,722.66
归属于母公司所有者的净利润	-4,152.19	-2,722.66
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	-4,275.61	-2,772.47
项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月
经营活动产生的现金流量净额	-4,002.65	-462.10
投资活动产生的现金流量净额	2,249.43	-759.50
筹资活动产生的现金流量净额	330.60	-4,898.82
汇率变动对现金及现金等价物的影响	5.55	-2.53
现金及现金等价物净增加额	-1,417.07	-6,122.96

2020 年第一季度，公司非经常性损益的主要项目和金额如下表所示:

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月
非流动资产处置损益	4.08	0.00
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	84.76	48.80
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-10.06	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	44.45	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.20	1.01
因股份支付确认的费用	-	-
非经常性损益总额	123.42	49.81
减：非经常性损益的所得税影响数	-	-
非经常性损益净额	123.42	49.81
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	123.42	49.81

（二）2020 年第一季度经营情况变动分析

2020 年 1-3 月，公司营业总收入为 6,103.10 万元，同比下降 23.94%；归属于上市公司股东的净利润为-4,152.19 万元，去年同期为-2,722.66 万元。公司 2020 年第一季度业绩同比有所下降，按业务板块分析如下：

1、云产品板块

2020 年 1-3 月，公司云产品板块主要经营情况如下：

单位：万元

	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	变动情况
营业收入	2,977.06	4,932.57	-39.64%
营业成本	1,867.24	3,065.77	-39.09%
营业毛利	1,109.82	1,866.80	-40.55%
毛利率	37.28%	37.85%	-0.57%

2020 年 1-3 月，公司云产品板块收入较 2019 年 1-3 月收入下降了 39.64%，主要原因有：（1）2020 年一季度新冠疫情管控严格，全国复工进度较低、大型客户采购计划延后，采购需求较往年有所下降；（2）新冠疫情对一季度的交通、供应链、物流、交付流程的负面影响较大，导致了客户拜访及业务开拓受限、软硬件交付延迟等问题，

从而直接影响了一季度的云产品项目开发与实施。

2020 年 1-3 月，公司云产品板块成本较 2019 年 1-3 月成本下降了 39.09%，主要原因亦为新冠疫情管控、一季度全国复工进度较低、大型客户采购计划延后等因素导致的云产品项目开发与实施数量及金额下降，云产品板块成本亦随之有所下降所致。

2020 年 1-3 月，公司云产品毛利率较 2019 年 1-3 月毛利率下降了 0.57 个百分点，主要受公司云产品结构变化的影响所致，公司 2019 年以来产品结构趋于稳定，2020 年 1-3 月新开发项目以软硬一体组合产品形式为主，毛利率水平虽较 2019 年 1-3 月有所下降，但与 2019 年全年毛利率水平（33.02%）小幅上升了 4.26 个百分点；受公司云产品所在行业季节性影响，2019 年 1-3 月主要服务原有项目的扩容及运维需求，以毛利率较高的软件、服务销售项目为主，因此毛利率相对较高。

2、云服务板块

2020 年 1-3 月，公司云服务板块主要经营情况如下：

单位：万元

	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	变动情况
营业收入	3,126.05	3,091.27	1.13%
营业成本	4,061.69	3,829.88	6.05%
营业毛利	-935.64	-738.62	N. A.
毛利率	-29.93%	-23.89%	-6.04%

由于云服务的在线运营使用业务性质，其基本不受季节性影响与疫情影响。2020 年 1-3 月，公司云服务板块收入与 2019 年 1-3 月收入水平保持稳定，并略有小幅上升 1.13%。

云服务营业成本主要为职工薪酬、经营设备等固定资产折旧摊销、数据中心租赁费用组成，均为较为稳定的长期费用，公司于 2020 年以来控制资本性支出，营业成本仅较 2019 年 1-3 月略有上升，上升幅度为 6.05%。

公司云服务板块毛利率较 2019 年 1-3 月略有下滑，下滑比例为 6.04 个百分点。

（三）2020 年上半年业绩预测情况

2020 年上半年，公司预计实现营业收入 14,000 万元至 15,000 万元，预计实现净利润-7,000 万元至-8,000 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年上半年	2019 年上半年	2020 年第一季度	2019 年第一季度
营业收入	14,000-15,000	16,349.59	6,103.10	8,023.84
净利润	-7,000 至-8,000	-12,269.67	-4,190.22	-2,722.66

公司上述业绩预测情况系综合考虑新冠疫情影响并假设全球疫情迅速控制且持续向好的前提下做出的初步预测，预测数据不代表公司最终可实现的营业收入及净利润，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。如若全球疫情持续恶化，在短期内，将可能导致公司第二季度营业收入及净利润水平低于公司上述预测。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”和“第四节 风险因素”中补充披露“业绩下滑的风险”：

“（四）业绩下滑风险

2020 年 1-3 月，公司营业总收入为 6,103.10 万元，同比下降 23.94%；归属于上市公司股东的净利润为-4,152.19 万元，去年同期为-2,722.66 万元。其中，公司云服务板块 2020 年 1-3 月营业收入为 3,126.05 万元，较 2019 年 1-3 月收入上升了 1.13%；云产品板块 2020 年 1-3 月收入较 2019 年 1-3 月收入下降了 39.64%，主要原因包括：一方面，2020 年一季度新冠疫情管控严格，全国复工进度较低、大型客户采购计划延后，采购需求较往年有所下降；另一方面，新冠疫情对一季度的交通、供应链、物流、交付流程的负面影响较大，导致了客户拜访及业务开拓受限、软硬件交付延迟等问题，从而直接影响了一季度的云产品项目开发与实施。

如公司无法克服上述不可控因素影响，销售业绩仍然存在下滑的风险。”

二、申报会计师核查方式及核查意见

（一）核查方式

申报会计师进行了如下核查：

1、对公司管理层进行访谈，了解新冠疫情对公司生产经营的影响情况及公司的应对措施；

2、对 2020 年第一季度执行审阅程序，出具审阅报告，与 2019 年同期经营情况进行对比分析；

3、了解公司产品下游行业发展趋势、在手订单情况，分析复核公司经营业绩预计情况的谨慎性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：2020 年 1-3 月，公司营业总收入为 6,103.10 万元，同比下降 23.94%；归属于上市公司股东的净利润为-4,152.19 万元，去年同期为-2,722.66 万元。公司 2020 年第一季度业绩同比有所下降，主要原因包括：一方面，2020 年一季度新冠疫情管控严格，全国复工进度较低、大型客户采购计划延后，采购需求较往年有所下降；另一方面，新冠疫情对一季度的交通、供应链、物流、交付流程的负面影响较大，导致了客户拜访及业务开拓受限、软硬件交付延迟等问题，从而直接影响了一季度的云产品项目开发与实施。

(本页无正文，为北京青云科技股份有限公司容诚会专字[2020]100Z0494 号报告之签字盖章页)



中国注册会计师： 肖桂莲
中国注册会计师
肖桂莲
210103050028

中国注册会计师： 陈君
中国注册会计师
陈君
110100320078

中国注册会计师： 刘丽芬
中国注册会计师
刘丽芬
110100323953

2020 年 6 月 30 日



统一社会信用代码

911101020854927874

营业执照

(副本)⁽⁵⁻¹⁾



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息



名称 容成会计师事务所(普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

负责人 肖厚发

经营范围

成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至 长期

主要经营场所

北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦
901-22至901-26

审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）



登记机关

2020年03月09日



市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0011869

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关:

北京市财政局

二〇一九年六月一日

中华人民共和国财政部制

会计师事务所

执业证书

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

名

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010032

批准执业文号: 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期: 2013年10月25日



证书序号: 000392

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证监会审查，批准
容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
执行证券、期货相关业务。

首席合伙人 肖厚发



证书号: 18

发证时间: 二〇二一年七月二日

证书有效期至: 二〇二一年七月二日

姓名: 肖桂莲
Sex: 女
Date of birth: 1967-12-06
Working unit: 华普天健会计师事务所(北京)哈尔滨分所
Identity card No.: 230102671206244

姓名: Full name
Sex: 性别
Date of birth: 出生日期
Working unit: 工作单位
Identity card No.: 身份证号码



证书编号: 210103050028
黑龙江省注册会计师协会

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2002年12月30日
Date of Issuance



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



姓名: 肖桂莲
证书编号: 210103050028

注册会计师协会
CPA
任职资格审查
专用章

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2013年12月2日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2013年12月2日

姓名	陈君
Sex	男
Date of birth	1986-08-09
工作单位	华普天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 芜湖分所
身份证号码	412728198608096418

Full name: 陈君
Sex: 男
Date of birth: 1986-08-09
Working unit: 华普天健会计师事务所
(特殊普通合伙) 芜湖分所
Identity card No.: 412728198608096418



证书编号: 110100320078
No. of Certificate

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2011-09-13
Date of Issuance



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after inspection.



姓名: 陈君
证书编号: 110100320078

2016年2月28日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

华普天健芜湖分所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2016年7月25日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2016年8月9日

