



恒拓开源

NEEQ : 834415

恒拓开源信息科技股份有限公司
(Forever Opensource Software Inc.)



年度报告

2019

公司年度大事记

<p>聚焦智慧民航，恒赢智航 2019 年用户大会在郑州成功举办。iFOC3.0 新一代运行控制系统正式发布。</p>	
<p>恒拓开源注册地迁至河南省郑州市，并受邀出席郑东党工委中心组集体学习会议，为创新发展建言献策。</p>	
<p>公司助力四川航空顺利通过民航局 R5 标准审定，执行 CCAR 121-R5 标准，是航司安全标准提高、服务水平及安全管控能力升级的重要标志。</p>	
<p>新官网+小程序齐上线，恒赢智航助力华夏航空线上营销能力再升级。</p>	
<p>备战未来！恒赢智航为中国邮政航空提供信息化发展规划咨询服务。</p>	
<p>2019 年 5 月 7 日，公司正式获得国际航协 ONE Order 认证，目前全球仅有 10 家企业获此能力认证，恒赢智航是唯一一家获此殊荣的国内 IT 供应商。ONE Order（全单标准决议）认证是国际航协 2019 年新发起的倡议，旨在打造简约统一的航空公司订单管理系统，防止数据重复。对于旅客而言，ONE Order 意味着，庞杂的多重预定记录将慢慢消失，取而代之的是单一凭证和单一订单号。</p>	
<p>山航携手恒赢智航，打造业内首个业财一体化机组住宿管理系统，拓宽了机组人员生活服务领域。</p>	

<p>公司与数字广东共同打造应用开发平台。数字广东网络建设有限公司由腾讯、联通、电信和移动共同投资，于2017年10月正式成立。数字广东秉承“以工匠精神助力数字中国建设”的企业使命，致力于成为全国领先的政务信息化综合服务商，主要提供“数字政府”改革建设工作技术支持，承担方案设计以及省级电子政务基础设施和系统的建设运维工作，提供解决方案、系统管理、应用开发、数据融合、安全机制等专业化的综合服务。</p>	
<p>从流量切入用户，恒拓开源以用户思维助德高挖掘建材行业新红利。</p>	
<p>恒拓开源助力华润三九，以“智汇药房”赋能药店新业态。</p>	
<p>恒拓开源荣获“2019 中国企业微服务年度影响力企业”奖</p>	
<p>2019ToB 行业创新力价值榜单出炉，恒拓开源实力登榜！</p>	

目 录

第一节	声明与提示	6
第二节	公司概况	9
第三节	会计数据和财务指标摘要	11
第四节	管理层讨论与分析	14
第五节	重要事项	35
第六节	股本变动及股东情况	38
第七节	融资及利润分配情况	41
第八节	董事、监事、高级管理人员及员工情况	43
第九节	行业信息	46
第十节	公司治理及内部控制	51
第十一节	财务报告	57

释义

释义项目	指	释义
公司、本公司、股份公司、恒拓开源	指	恒拓开源信息科技股份有限公司
知识动力	指	北京知识动力信息技术有限公司
盈辉互联	指	北京盈辉互联科技有限公司
恒赢智航	指	北京恒赢智航科技有限公司
三赢伟业	指	北京三赢伟业科技有限公司
智能航空	指	智能航空系统有限公司
股东大会	指	恒拓开源信息科技股份有限公司股东大会
董事会	指	恒拓开源信息科技股份有限公司董事会
监事会	指	恒拓开源信息科技股份有限公司监事会
高级管理人员	指	公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《公司章程》、《公司章程修正案》 公司章程修正案	指	最近一次由股东大会会议通过的《恒拓开源信息科技股份有限公司章程》、《章程修正案》
三会	指	股东(大)会、董事会、监事会
三会议事规则	指	《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
主办券商、中信建投	指	中信建投证券股份有限公司
会计师事务所	指	中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)
《公司法》	指	指经 2013 年 12 月 28 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修改的《中华人民共和国公司法》
报告期	指	2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日
本期、本年	指	2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日
上期、上年	指	2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日
本期末、期末	指	2019 年 12 月 31 日
上期末	指	2018 年 12 月 31 日
期初	指	2019 年 1 月 1 日

第一节 声明与提示

【声明】

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员保证本报告所载资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

公司负责人马越、主管会计工作负责人田依禾及会计机构负责人（会计主管人员）宋鑫鑫保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)对公司出具了标准无保留意见的审计报告。

本年度报告涉及未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

事项	是或否
是否存在董事、监事、高级管理人员对年度报告内容异议事项或无法保证其真实、准确、完整	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在未出席董事会审议年度报告的董事	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在豁免披露事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

【重要风险提示表】

重要风险事项名称	重要风险事项简要描述
应收账款发生坏账的风险	2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日, 公司应收账款分别为 13,502.70 万元和 17,992.65 万元。公司应收账款账龄基本在一年以内、相关客户均具有较强的经济实力和良好的支付信用,发生坏账的可能性较小;另外公司已制订并落实应收账款催款措施,但仍不排除客户因其自身原因不能付款或不能及时付款而发生坏账损失的可能,从而对公司的现金流和经营业绩造成影响。因此,公司面临一定的应收账款坏账风险。
核心技术人员流失的风险	软件企业属于智力密集型产业,公司产品技术复杂且有较高的难度。掌握这些技术需要多年不断的学习积累,因此产品研发及技术创新不可避免的要依靠专业人才,特别是核心技术人员。这些核心技术人员正是公司保持市场竞争优势和持续创新的关键因素。如果发生核心技术人员离职问题,将会对公司正常经营造成一定影响。
公司治理的风险	随着公司的快速发展,经营规模不断扩大,业务范围不断扩展,人员不断增加,对公司治理将会提出更高要求。因此,公司未来经营中存在内部管理不适应发展需要而造成的影响公司持续、稳定、健康发展的风险。
实际控制人控制不当的风险	马越先生及其一致行动人直接、间接持有公司的股权共计 40.30%, 为公司的实际控制人,并任公司董事长,对公司经营具有较大的影响

	能力。若其利用实际控制人、董事长的地位,通过行使表决权或其他方式对公司的经营、投资、人事、财务等进行不当控制,可能对公司及公司其他股东的利益产生不利影响。
经营场地租赁的风险	公司一直致力于将有限的资金优先投入到最需要发展的地方。因此,截止本年度报告期末,公司及其子公司的经营场所均通过租赁方式取得。租赁房屋导致办公场所的稳定性较差,如无法续租或其他原因需要搬迁,则一定程度上会影响公司的正常经营,存在一定风险。
前瞻性技术创新风险	得益于前瞻性的技术创新,公司能够紧密贴合客户的市场需求,科学的制定新技术研发项目和课题,按既定的制定和流程开展研发工作,保持快速增长的发展趋势。前瞻性技术研发以及行业发展趋势的不确定性仍然可能导致本公司前瞻性技术创新偏离行业发展趋势。同时,由于公司人力、物力、财力有限,对前瞻性技术研发的投入亦会影响研发升级工作。综上,公司存在一定的前瞻性技术创新风险。
服务对象行业及销售用户相对集中的风险	开源业务的特性决定了公司目前及未来相当一段时间会以大型企业和政府客户为主。与少数大型客户合作的深入,可能会形成某几家大客户一年贡献千万元甚至更多的业务收入的局面。尽管双方保持着长期稳定的合作关系,但如果公司的大客户出现风险、放弃合作项目、对合作计划作重大调整、违约不付款等,则有可能使公司的业务受到影响或损失。如果因为国家宏观调控,导致生产经营状况或固定资产投资发生重大不利变化,将对公司的正常生产经营带来不利影响,公司存在销售客户相对集中的风险。同时,若公司的服务质量或技术水平达不到客户要求,公司将面临在单个客户供应商体系中竞争地位发生变化的风险。公司目前面向的重点行业主要包括对 IT 比较依赖的航空、制造业等行业;尤其是目前,来自航空的收入仍占较大比重。如果公司服务的重点行业出现行业性事件,大幅削减在软件方面的需求,则公司的业务可能会受到影响。
核心技术泄密的风险	公司作为自主创新的高新技术企业,其研发、生产和服务能力处于行业领先水平。公司主营产品及服务的科技含量较高,在核心技术上拥有自主知识产权。而这些核心技术由相关的核心技术人员和关键管理人员所掌握。虽然公司建立了严密的技术管理制度,与核心技术人员签署了保密协议、竞业禁止协议,制定了系列措施分散技术风险,但仍不能排除核心技术泄密的可能。当前市场对于技术和人才竞争日益激烈,如果出现核心技术泄密的情况,可能会在一定程度上影响公司的市场竞争能力。
市场竞争风险	公司在航空领域的技术研发能力处于领先地位。伴随着市场规模的不断扩大,市场环境的逐步成熟,新进入的竞争者逐步增多。尤其是行业内一些规模较小、技术水平相对较低的企业的进入,将对行业的良性竞争产生一定的负面影响。另一方面,行业内原有竞争对手规模和竞争力的不断提高,也将导致公司所处行业的竞争加剧。
产业政策风险	软件行业目前是我国重点鼓励和支持发展的行业。有关部门先后出台了一系列政策,从投融资、税收、技术、出口、分配、人才、采购和知识产权保护等方面给予了支持。从目前国家的远期战略规划和软件行业的长期发展来看,在相当长的一段时期内,国家仍将会给予软件企业产业政策支持。如果宏观经济发生重大不利变化,或国家宏

	观调控范围扩大,对软件行业的扶持政策出现不利变化,将对公司业务发展产生一定影响。
本期重大风险是否发生重大变化:	否

行业重大风险

无。

第二节 公司概况

一、 基本信息

公司中文全称	恒拓开源信息科技股份有限公司
英文名称及缩写	Forever Opensource Software Inc.
证券简称	恒拓开源
证券代码	834415
法定代表人	马越
办公地址	北京市海淀区黑泉路 8 号宝盛广场 B 座 4 层

二、 联系方式

董事会秘书	薛福强
是否具备全国股转系统董事会秘书 任职资格	是
电话	010-53510808
传真	010-62960888
电子邮箱	hengtuokaiyuan@foreveross.com
公司网址	http://www.foreveross.com/
联系地址及邮政编码	北京市海淀区黑泉路 8 号宝盛广场 B 座 4 层;100192
公司指定信息披露平台的网址	www.neeq.com.cn
公司年度报告备置地	北京市海淀区黑泉路 8 号宝盛广场 B 座 4 层

三、 企业信息

股票公开转让场所	全国中小企业股份转让系统
成立时间	2007 年 6 月 27 日
挂牌时间	2015 年 12 月 7 日
分层情况	创新层
行业（挂牌公司管理型行业分类）	I 信息传输、软件和信息技术服务业-65 软件和信息技术服务业-651 软件开发-6510 软件开发;
主要产品与服务项目	为企业客户提供软件开源化技术开发、技术咨询服务,为各大机场铺设无线移动宽带专网并向客户收取相关服务费用,出售和租赁软件及终端等。
普通股股票转让方式	做市转让
普通股总股本（股）	99,141,987
优先股总股本（股）	0
做市商数量	3
控股股东	北京盈辉互联科技有限公司
实际控制人及其一致行动人	马越、武洲、刘德永、田依禾、苟羽鹏、吉斌

四、 注册情况

项目	内容	报告期内是否变更
统一社会信用代码	91120116663065243C	否
注册地址	河南省郑州市郑东新区心怡路 278 号基运投资大厦 8 层 801	是
注册资本	84,083,163.00	否
<p>根据 2019 年 11 月 28 日召开的恒拓开源 2019 年第四次临时股东大会的决议和股票发行方案，公司通过发行股份的方式收购智能航空系统有限公司 50% 的股权，本次股票发行对象为西藏智航交通科技有限公司，发行的价格为 4.25 元/股，本次交易股份数量为 15,058,824.00 股，股份认购资产金额为人民币 64,000,002.00 元，其中 15,058,824.00 元计入股本，48,941,178.00 元计入资本公积。截至 2019 年 12 月 31 日，该方案尚未通过全国中小企业股份转让系统办妥备案手续，因此未完成工商变更手续。2020 年 2 月 12 日，上述事项在全国中小企业股份转让系统备案完成，并完成新增股票挂牌转让。公司已于 2020 年 3 月 28 日完成工商变更手续，并变更了营业执照。</p>		

五、 中介机构

主办券商	中信建投
主办券商办公地址	北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座 9 层
报告期内主办券商是否发生变化	否
会计师事务所	中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)
签字注册会计师姓名	黄丽琼、刘斌
会计师事务所办公地址	武汉市武昌东湖路 169 号众环大厦

六、 自愿披露

适用 不适用

七、 报告期后更新情况

适用 不适用

1、控股股东变化

西藏智航交通科技有限公司通过取得挂牌公司发行的新股，导致公司总股本增加，且发行完成后第二大股东西藏智航交通科技有限公司的持股比例与第一大股东北京盈辉互联科技有限公司的持股比例接近，使得挂牌公司控股股东发生变更，由北京盈辉互联科技有限公司变更为无控股股东。

2、注册资本变更

2020 年 2 月 12 日，公司通过发行股份的方式收购智能航空系统有限公司 50% 的股权的事项在全国中小企业股份转让系统备案完成，并完成新增股票挂牌转让。公司于 2020 年 3 月 28 日完成工商变更手续，并变更了营业执照，注册资本由 84,083,163 元变更为 99,141,987 元。

第三节 会计数据和财务指标摘要

一、 盈利能力

单位：元

	本期	上年同期	增减比例%
营业收入	278,616,030.27	262,004,693.15	6.34%
毛利率%	40.33%	40.32%	-
归属于挂牌公司股东的净利润	24,830,231.14	19,943,952.62	24.50%
归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	22,635,636.74	18,932,877.42	19.56%
加权平均净资产收益率%（依据归属于挂牌公司股东的净利润计算）	13.16%	9.99%	-
加权平均净资产收益率%（归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）	12.00%	9.48%	-
基本每股收益	0.30	0.24	30.43%

二、 偿债能力

单位：元

	本期期末	上年期末	增减比例%
资产总计	363,489,367.80	350,498,481.29	3.71%
负债总计	139,816,599.70	148,936,916.22	-6.12%
归属于挂牌公司股东的净资产	223,681,482.75	181,334,702.82	23.35%
归属于挂牌公司股东的每股净资产	2.26	2.16	23.15%
资产负债率%（母公司）	16.47%	12.34%	-
资产负债率%（合并）	38.47%	42.49%	-
流动比率	2.00	1.75	-
利息保障倍数	304.94	-	-

三、 营运情况

单位：元

	本期	上年同期	增减比例%
经营活动产生的现金流量净额	-13,723,456.63	-1,302,133.66	-
应收账款周转率	1.67	2.33	-
存货周转率	3.59	2.32	-

四、 成长情况

	本期	上年同期	增减比例%
总资产增长率%	3.71%	-3.08%	-
营业收入增长率%	6.34%	42.80%	-
净利润增长率%	20.51%	6.22%	-

五、 股本情况

单位：股

	本期期末	本期期初	增减比例%
普通股总股本	99,141,987	84,083,163	17.91%
计入权益的优先股数量	0	0	-
计入负债的优先股数量	0	0	-

六、 非经常性损益

单位：元

项目	金额
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,315,381.03
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,043,730.19
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-
非经常性损益合计	2,359,111.22
所得税影响数	156,529.74
少数股东权益影响额（税后）	7,987.08
非经常性损益净额	2,194,594.40

七、 补充财务指标

适用 不适用

八、 会计数据追溯调整或重述情况

会计政策变更 会计差错更正 其他原因 (空) 不适用

单位：元

科目	上年期末（上年同期）		上上年期末（上上年同期）	
	调整重述前	调整重述后	调整重述前	调整重述后
货币资金	52,488,943.94	52,489,725.79	62,893,740.28	62,816,426.45
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	941,400.44	-	-
应收票据及应收账款	150,845,451.10	135,026,954.63	79,387,786.56	83,362,360.29
预付账款	3,004,741.75	3,461,395.75	1,167,736.30	1,706,511.30
其他应收款	15,732,895.86	13,909,649.12	28,423,897.95	28,564,232.12
存货	74,032,355.18	52,058,895.73	89,918,798.59	67,767,486.72
其他流动资产	2,315,249.78	1,064,055.17	2,467,815.37	845,157.31
固定资产	16,635,259.84	24,334,569.93	20,209,696.98	22,506,821.97
在建工程	17,132,893.74	7,866,632.47	16,603,587.40	12,692,910.40
商誉	45,132,607.67	45,390,432.79	45,132,607.67	45,390,432.79
递延所得税资产	5,233,043.92	7,089,711.87	6,491,705.28	7,705,544.21
应付票据及应付账款	26,242,163.96	29,074,627.23	16,266,610.22	23,117,451.39
预收账款	53,130,428.77	30,539,058.15	53,676,857.85	44,462,557.60
应付职工薪酬	15,447,065.46	15,896,425.31	15,228,800.34	15,694,624.25
应交税费	16,961,966.96	17,354,846.58	12,791,173.48	12,200,826.80
其他应付款	54,829,043.33	55,266,692.15	25,371,324.25	25,167,829.07
递延所得税负债	682,475.44	805,266.80		
预计负债	376,379.08	-		
资本公积	141,281,070.04	98,744,977.88		
盈余公积	739,770.75	-	649,299.73	-
未分配利润	-26,130,236.53	-1,493,438.06	-9,052,480.29	-21,437,390.68
少数股东权益	21,775,210.12	20,226,862.25	38,744,838.59	35,131,036.92
营业收入	267,919,431.34	262,004,693.15	175,508,318.73	183,473,129.27
营业成本	180,043,453.00	156,359,870.23	129,485,623.32	120,817,660.65
税金及附加	1,859,958.72	2,029,181.36	1,202,043.42	1,180,841.62
销售费用	15,448,295.59	15,845,386.68	13,577,366.36	13,615,403.81
管理费用	28,204,323.45	46,887,336.31	33,165,828.81	50,801,934.04
研发费用	10,621,595.87	11,114,337.63	-	-
财务费用	-67,165.78	-66,957.99	-	-
资产减值损失	2,340,623.16	5,643,737.35	6,256,363.36	6,934,350.97
公允价值变动收益	-	818,609.08	-	-
营业外支出	5,964.52	5,974.88	-	-
所得税费用	3,404,617.15	2,486,070.64	-491,460.65	-537,798.49
归属于母公司所有者的净利润	19,904,446.51	19,943,952.62	19,210,638.30	18,558,029.86
少数股东损益	7,138,639.80	3,559,733.17	4,569,576.72	3,570,367.72

第四节 管理层讨论与分析

一、 业务概要

商业模式

1、公司所处行业

根据中国证监会 2012 年发布的《上市公司行业分类指引》规定，公司处于大类“I 信息传输、软件和信息技术服务业”中的子类“I65 软件和信息技术服务业”。

公司业务属于“软件和信息技术服务业”。

为深入贯彻《中国制造 2025》、《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》、《国务院关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》等国家战略，按照《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》部署，落实《信息产业发展指南》要求，工业和信息化部正式发布了《软件和信息技术服务业发展规划（2016—2020 年）》（工信部规〔2016〕425 号，以下简称《规划》）。《规划》以创新发展和融合发展为主线，提出到 2020 年基本形成具有国际竞争力的产业生态体系的发展目标，提出了全面提高创新发展能力、积极培育壮大新兴业态、深入推进应用创新和融合发展、进一步提升信息安全保障能力、大力加强产业体系建设、加快提高国际化发展水平等六大任务，提出了九个重大工程，明确相关保障措施。《规划》是“十三五”时期指导软件和信息技术服务业发展的重要文件，将引导行业健康、稳定、持续发展。

2、公司的商业模式

公司商业模式主要为向航空业、制造业、政府等企业或机构提供专业化定制服务并收取技术咨询、技术开发等费用。收入来源主要是软件开发服务及咨询服务、机场的软硬件出售、租赁服务、运维服务及系统集成服务等。公司作为一家主要专注于民航信息化领域的技术与服务供应商，主要业务板块分为航空板块和其他行业板块。航空板块主要围绕航空公司领域和机场领域提供全方位的行业解决方案；其他行业板块，主要为客户提供定制化应用软件开发和信息技术服务外包。

（1）航空板块方面：

1) 在智慧航空公司领域，为推动航空公司的智慧发展，针对航空公司在业务流程中的实际需求，公司综合运用大数据、云计算、物联网、人工智能等新一代信息技术提供从生产运行管理、营销管理、机务维修管理的全方位航司解决方案。

①生产运行管理解决方案，包括航班运行控制、航班计划管理、机组资源管理、飞机资源管理、航空安全管理、地面保障管理及智能化运行分析等方面，该领域系统直接关系飞机的运行安全，是航空公司最重要的 IT 系统之一。公司提供的生产运行解决方案围绕“航班信息→航班计划→动态控制→安全保障→统计分析”这条主线建立，包括航班运行控制、航班计划管理、机组资源管理、飞机资源管理、航空安全、地面保障及运行分析等模块，每个模块有若干个业务信息子系统。针对航空公司机队规模、航线网络、业务范围不断增长的复杂情形，公司自主研发的新一代航班运行控制系统（FOC）在确保航班飞行安全的前提下，以更快速、稳定、易用的功能特性来满足航司生产效率、数据决策、运行品质等需求，成功实现国内航空公司核心 IT 系统的国产化。

②营销管理解决方案，包括航线规划管理、旅客管理、电子商务平台、营销数据分析及服务支撑等方面。公司针对航空公司为有效满足旅客服务体验和产品效益的需求，提供的航空公司营销服务解决方案涵盖了上述 IT 系统建设。公司基于国际航协 NDC 标准开发的航空公司统一服务平台，通过 API 将传统的 IBE 接口进行标准化封装，帮助航空公司快速搭建电子商务平台，实现零售化的航空产品销售。

③机务维修管理解决方案，覆盖维修管理、工程管理、质量管理、航材管理，以及飞机排班、机上计算机的软件构型管理等主要业务范围。

2) 智慧机场系列产品主要为基于机场综合保障所需的指挥调度、安全监控、航油管理等领域的整体解决方案。根据系统的技术特性和业务应用场景划分，公司的智慧机场业务主要分为机场无线宽带专网解决方案、机场车辆运营监控解决方案和民航智慧加油解决方案等。

①机场无线宽带专网解决方案

公司的机场无线宽带专网解决方案既实现专业的语音集群性能需求，又支持大带宽的数据传输，为机场集群调度、机场无线站坪作业和移动视频监控业务提供传输高速、可靠、安全的语音、视频和数据的无线管道。机场运行指挥及工作人员通过手持智能终端就能够完成站坪指挥调度、电子工单、人员及车辆定位管理、应急指挥、移动视频监控等多媒体调度业务。

②机场车辆运营监控解决方案

公司自主研发的机场车辆运营监控平台为车辆运营管理中的各个业务流程提供规范化的管理手段，有效利用生产运行数据、维修数据、监控数据对飞行场区内各类运行车辆的实时精准监控，实现机场保障车辆的全生命周期管理。

③民航智慧加油解决方案

航空油料的安全供应是航班运行的重要保障之一，为解决传统机场依靠对讲机和手写油单为特点的加油作业模式，公司针对航油单位自主研发的民航智慧加油解决方案，专门服务于民航飞机自动化加油业务，实现民航加油业务领域的无线化、电子化、自动化及智能化的目标。

(2) 其他行业板块

公司一直作为开源理念的倡导者，基于在软件行业十余年的技术积累，业务范围已拓宽至民航业以外的领域，为汽车、通信、制造业、医药健康及政务等领域的大中型企业及政府单位提供定制化软件开发及信息技术服务外包。

1) 定制化软件开发方面，公司利用开源技术为基础，依据企业特定的需求、业务场景、生产流程等要素进行分析、设计、编码及测试。在开发过程中，公司充分理解原有架构及核心代码的设计理念，整合不同来源的通用模块，通过较高的技术水平进行系统认证、数据连接、功能封装，实现功能扩展和系统优化。发行人具备 CMMI3 和 ISO9001 质量管理认证资质，并在项目开发过程中采用 PMP 管理手段，遵循 CMMI3 质量管理体系，公司建立 PMO、EPG、CCB、QA、CMO 等完善管理组织系统，通过 PMS 信息化系统的支持，从项目的需求收集、设计、开发、测试、监控、验收等一系列软件生产过程管控项目质量，为公司软件开发项目的高效实施和交付提供强有力保障。

在定制化软件开发标准流程下，公司在项目交付过程中引入了迭代和敏捷产品管理，搭建 Spring Boot、Spring Cloud 等开源技术套件为基础的微服务架构，按照 DevOps 流程化采用持续集成、交付、部署及灰度发布等方法，实现 Docker 容器化管理和自动化部署。整个交付过程标准、可靠、可重复，减少上线流程的复杂性，使客户对后续上线产品进行平滑过度，并且将进度过程可视化让开发人员了解项目成熟度，提升软件开发的生产效率与生产质量。

2) 信息技术服务外包方面，公司基于对客户行业特性的理解，依托完备的数据知识库、多元化的人力资源供给渠道、丰富的专家资源池、长期开发与服务经验等方面的积累，以高质量的技术人才为载体，专业化地提供从 IT 咨询到、需求分析、方案设计、编程开发、上线测试及运维支撑等全方位的软件技术外包服务，全面协助和加速企业的系统实施周期，使客户聚焦自身的核心业务。

公司业务的主要盈利模式为，向企业提供专业化定制服务并收取技术咨询、技术开发等服务费用，为各大机场铺设无线移动宽带专网，以此向客户收取相关服务费用；出售和租赁软件终端以收取出售和租赁费用等。

报告期内变化情况：

事项	是或否
所处行业是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
主营业务是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
主要产品或服务是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
客户类型是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
关键资源是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
销售渠道是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
收入来源是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
商业模式是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

二、 经营情况回顾

(一) 经营计划

公司坚持以市场需求为导向，提高软件开发项目交付效率，加大研发投入与技术创新，优化产品和服务结构，进一步巩固了公司品牌形象和市场竞争能力，同时实现了主营业务的稳健发展。

报告期内，公司总体实现营业收入 27,861.60 万元，同比增长 6.34%；实现净利润 2,832.46 万元。同比增长 20.51%。

1、报告期内销售市场方面，公司依托现有的本地化专业化销售服务网络，持续推进销售服务和航空行业信息化建设。基于公司核心产品和服务，为客户提供系统化解方案推广，并对市场反馈信息作为抓手，完善航空行业信息化建设，为大中小型航空公司提供量身定制的个性化产品服务，极大地促进了航空公司在大数据和云计算环境下的数字化转型。

2、报告期内项目实施和交付方面，公司深化改革创新，建立与市场相适应的机制，为公司业务升级、创新驱动提供强劲动力和保障支持。主要措施如下：

(1) 加强产品研发战略规划管理，完善项目管理体系建设，进一步加强产品实施战略引领作用，加快项目交付进度。

(2) 加强项目管控体系，提高项目交付质量，依托 PMO 里程碑评审机制，充分利用项目管理平台掌握的多维度数据，对各项目总体交付情况进行深入分析和预测，及时发现和解决倾向性和苗头性风险，促进项目顺利交付。

(3) 加强项目考核机制，深化激励机制创新，进一步完善员工收入与公司经济效益、工作效率、岗位职责、个人贡献紧密挂钩的动态激励和考核约束机制。

(4) 加强大客户如国航、东航、南航等项目群交付能力，提升行业品牌知名度，实现引领行业的目标。

(5) 加强同 BAT 等互联网公司合作，引入人工智能、数据挖掘、云计算等领域产品，拓展项目交付能力。

3、报告期内技术与研发方面，公司聘请龙庚为首席技术官，负责公司整体技术与研发管理。公

司启动了从传统技术架构向云架构、数字化转型，发布微服务技术中台 V1.0，基于微服务架构的 IFOC 3.0，发布容器云平台 Moria 2019。

综上所述，公司将继续深耕现有行业，并积极拓展其他行业市场，提升项目管理水平，强化技术研发能力，完善经营管理，提升整体团队协作能力，进一步加强企业运营和盈利能力。

（二） 行业情况

（1）软件开发行业

近年来，我国软件和信息技术服务业取得了长足的进步，目前正处于高速发展的成长期，行业的收入和效益近年来保持着较快增长，产业向高质量方向发展的步伐加快，结构持续调整优化。同时，伴随着云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能、虚拟现实等新一代信息技术快速演进，全球信息产业技术创新进入新一轮加速期，中国软件和信息技术服务业迎来了实现跨越发展的战略机遇期。软件和信息技术服务业是引领科技创新、驱动经济社会转型发展的核心力量，是建设制造强国和网络强国的核心支撑，是我国构建全球竞争新优势、抢占新工业革命制高点的必然选择，受到国家重点支持和鼓励。

根据工信部统计数据，我国软件业务收入从 2012 年的 24,794 亿元增长到 2019 年的 71,768 亿元，年均增长率为 23.4%，2019 年信息技术服务加快云化发展，软件应用服务化、平台化趋势明显。工信部 2016 年编制的《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020 年）》中，对 2020 年的产业目标是业务收入突破 8 万亿元，年均增长 13%以上，占信息产业比重超过 30%。

当前软件服务行业在国内属于重点发展行业，广泛应用在社会各个领域。因此，本行业不存在明显的周期性、季节性特征。但是，宏观经济环境的变化仍将对本行业的增长速度产生一定周期性的影响。

（2）航空行业

《中国民用航空发展第十三个五年规划》（下称《规划》）明确了“十三五”时期民航发展的五大任务，即：确保航空持续安全、构建国家综合机场体系、全面提升航空服务能力、提升空管保障服务水平、改革创新推动转型发展。

《规划》提出，“十三五”时期是实现民航强国战略构想的决战时期和全面夯实民航强国建设基础的关键阶段，要以发展为人民为宗旨，以确保安全为前提，以建设民航强国为主线，以深化改革为动力，以创新发展为途径，推进法治建设，增强保障能力，强化科技支撑，着力提升运输质量和国际竞争力，按照适度超前的原则，构建安全、便捷、高效、绿色的现代民用航空系统，充分发挥民航战略产业作用，更好服务国家战略，更好满足广大人民群众需求，为实现民航强国奠定更加坚实的基础。

“十三五”时期，民航发展要遵循坚持安全第一、改革创新、全面协调、绿色发展、开放共享五条基本原则。

本行业不存在明显的周期性、季节性特征。

(三) 财务分析

1. 资产负债结构分析

单位：元

项目	本期期末		上年期末		本期期末与上年期末金额变动比例%
	金额	占总资产的比重%	金额	占总资产的比重%	
货币资金	59,176,192.02	16.28%	52,489,725.79	14.98%	12.74%
应收票据	1,400,000.00	0.39%	0	0.00%	
应收账款	179,926,537.50	49.50%	135,026,954.63	38.52%	33.25%
存货	27,424,653.77	7.54%	52,058,895.73	14.85%	-47.32%
投资性房地产					
长期股权投资					
固定资产	26,434,977.83	7.27%	24,334,569.93	6.94%	8.63%
在建工程	0	0.00%	7,866,632.47	2.24%	-100.00%
短期借款	11,400,000.00	3.14%	0	0.00%	
长期借款					
预付账款	6,061,535.32	1.67%	3,461,395.75	0.99%	75.12%
其他应收款	4,616,567.84	1.27%	13,909,649.12	3.97%	-66.81%
其他流动资产	229,566.69	0.06%	1,064,055.17	0.30%	-78.43%
预收账款	17,027,444.37	4.68%	30,539,058.15	8.71%	-44.24%
应付职工薪酬	11,091,823.34	3.05%	15,896,425.31	4.54%	-30.22%
递延所得税负债	477,023.12	0.13%	805,266.80	0.23%	-40.76%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	941,400.44	0.27%	-100.00%

资产负债项目重大变动原因：

应收账款：期末共计 17,992.65 万元，较期初 13,502.70 万元增长 4,489.96 万元，增幅为 33.25%。主要原因是本期应收账款周转率由 2.33 下降至 1.67，受宏观经济下行因素影响，客户业务回款速度变慢；另外，期末存在因特殊情况导致 2019 年末单个客户应回未回账款 1,576.26 万元。截止本报告披露之日，该款项已经收回 443.20 万元，后续将会持续收回剩余款项。

存货：期末共计 2,742.47 万元，较期初 5,205.89 万元减少 2,463.42 万元，减幅为 47.32%。主要原因是本期国航 SOC 外围整合项目于报告期末终验上线，该项目周期相对较长，投入成本较高，报告期当期确认收入成本导致存货净值大幅减少所致。

在建工程：报告期末，在建工程项目全部达到可使用状态，转为固定资产。

短期借款：报告期内，实际取得银行贷款共计 1140 万元。

预付账款：期末共计 606.15 万元，较期初 346.14 万元增长 260.01 万元，增幅为 75.12%。主要原因系设备及人力采购增加所致。

其他应收款：期末共计 461.66 万元，较期初 1,390.96 万元降低 929.31 万元，降幅为 66.81%。主要原因系本期马越向公司支付剩余股权转让款 1000 万元所致。

其他流动资产：期末共计 22.96 万元，较期初 106.41 万元降低 83.45 万元，降幅为 78.43%。主要原因系待抵扣进项税减少所致。

预收账款：期末共计1,702.74万元，较期初3,053.91万元降低1,351.16万元，降幅为44.24%。主要原因系本期项目验收结算所致。

应付职工薪酬：期末共计1,109.18万元，较期初1,589.64万元降低480.46万元，降幅为30.22%。主要原因系是期末员工人数较期初有所降低。

递延所得税负债：期末共计47.70万元，较期初80.53万元降低32.83万元，降幅为40.76%。主要原因系递延所得税负债转回。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：上期发生公允价值变动事项。

2. 营业情况分析

(1) 利润构成

单位：元

项目	本期		上年同期		本期与上年同期金额变动比例%
	金额	占营业收入的比重%	金额	占营业收入的比重%	
营业收入	278,616,030.27	-	262,004,693.15	-	6.34%
营业成本	166,239,246.59	59.67%	156,359,870.23	59.68%	6.32%
毛利率	40.33%	-	40.32%	-	-
销售费用	17,609,307.11	6.32%	15,845,386.68	6.05%	11.13%
管理费用	49,267,312.92	17.68%	46,887,336.31	17.90%	5.08%
研发费用	11,580,574.00	4.16%	11,114,337.63	4.24%	4.19%
财务费用	95,907.55	0.03%	-66,957.99	-0.03%	243.24%
信用减值损失	-3,016,737.02	-1.08%	0	0.00%	-
资产减值损失	-369,630.47	-0.13%	-5,643,737.35	-2.15%	-93.45%
其他收益	1,903,268.68	0.68%	732,017.95	0.28%	160.00%
投资收益	0	0.00%	0	0.00%	-
公允价值变动收益	0	0.00%	818,609.08	0.31%	-100.00%
资产处置收益	0	0.00%	0	0.00%	-
汇兑收益	0	0.00%	0	0.00%	-
营业利润	30,323,072.70	10.88%	25,742,428.61	9.83%	17.79%
营业外收入	1,043,831.90	0.37%	253,302.70	0.10%	312.09%
营业外支出	101.71	0.00%	5,974.88	0.00%	-98.30%
净利润	28,324,591.52	10.17%	23,503,685.79	8.97%	20.51%

项目重大变动原因：

财务费用：本期发生额为 9.59 万元，较上期-6.70 万元增加 16.29 万元。主要系本期支付贷款利息所致。

其他收益：本期发生额为 190.33 万元，较上期 73.20 万元增加 117.13 万元。主要由于本期公司注册地址由天津迁址河南郑州，报告期内退回天津相关补贴共计 160 万元，同时取得河南郑州相关补贴共计 290 万元。

资产减值损失：本期发生额共计-36.96 万元，较上期-564.37 万元减少 527.41 万元。主要系会计政策改变报表披露位置变动所致。

公允价值变动收益：上期发生公允价值变动事项。

营业外收入：本期发生额为 104.38 万元，较上期 25.33 万元增加 79.05 万元。主要系本期收到腾讯展会主办方赞助款所致。

营业外支出：上期发生额中主要是盘亏损失。

(2) 收入构成

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
主营业务收入	278,616,030.27	262,004,693.15	6.34%
其他业务收入	0	0	
主营业务成本	166,239,246.59	156,359,870.23	6.32%
其他业务成本	0	0	

按产品分类分析：（类别跟招股书保持一致）

适用 不适用

单位：元

类别/项目	本期		上年同期		本期与上年同期金额变动比例%
	收入金额	占营业收入的比重%	收入金额	占营业收入的比重%	
软件开发及技术服务	186,966,618.16	67.11%	197,312,574.06	75.31%	-5.24%
系统集成及其服务	73,480,742.27	26.37%	46,737,316.53	17.84%	57.22%
运维服务	18,168,669.84	6.52%	17,954,802.56	6.85%	1.19%
合计	278,616,030.27	100.00%	262,004,693.15	100.00%	

按区域分类分析：

适用 不适用

收入构成变动的原因：

系统集成及其服务本期较上期增长57.22%。系统集成及其服务主要以解决方案方式提供给客户。公司会根据客户实际情况，协助客户分析其拟建信息系统的具体需求，提出系统架构，设计具体项目方案（包括软、硬件选配方案等）；项目方案取得客户认可后组织项目设备采购和现场实施，搭建软、硬件平台、配置系统软件和相关应用软件；实施完成后组织系统测试和试运行，并对客户进行使用培训，最后组织工程验收和系统开通。公司系统集成及其服务类业务保持快速增长。软件开发及技术服务、运维服务的总收入占比变化不大。

(3) 主要客户情况

单位：元

序号	客户	销售金额	年度销售占比%	是否存在关联关系
1	中国航空集团有限公司	65,991,537.34	23.69%	否
2	中国航空油料集团有限公司	27,064,784.08	9.71%	否
3	中国东方航空集团有限公司	19,658,389.29	7.06%	否
4	中国南方航空集团有限公司	18,076,041.76	6.49%	否
5	四川发展（控股）有限责任公司	16,517,029.32	5.93%	否
	合计	147,307,781.79	52.88%	-

属同一控制人控制的客户已合并列示。

(4) 主要供应商情况

单位：元

序号	供应商	采购金额	年度采购占比%	是否存在关联关系
1	深圳市久恒技术有限公司	3,899,601.77	9.32%	否
2	中联天通科技（北京）有限公司	2,656,144.05	6.35%	否
3	深圳海汇空间商务有限公司	1,617,200.55	3.87%	否
4	中国民用航空局	1,905,840.07	4.56%	否
5	北京德兰系统控制技术有限公司	1,398,473.76	3.34%	否
合计		11,477,260.20	27.44%	-

属同一控制人控制的供应商已合并列示。

3. 现金流量状况

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
经营活动产生的现金流量净额	-13,723,456.63	-1,302,133.66	-
投资活动产生的现金流量净额	7,663,902.53	26,375,433.00	-
筹资活动产生的现金流量净额	11,306,120.33	-36,000,000.00	-

现金流量分析：

1、经营活动产生的现金流量：本期经营活动现金流入较上期相比增加 2,713.54 万元，本期经营活动现金支出较上期相比增加 3,955.67 万元。报告期末存在因特殊情况导致 2019 年末单个客户应回未回账款 1,576.26 万元。截止本报告披露之日，该款项已经收回 443.20 万元，后续将会持续收回剩余款项。

2、投资活动产生的现金流量：本期收回了出售开源中国业务相关的剩余股权转让款 1,000 万元。

3、筹资活动产生的现金流量：本期筹资活动产生的现金流入全部为银行贷款。上期为支付刘德永股权转让款 3600 万元。

(四) 投资状况分析

1、主要控股子公司、参股公司情况

1) 北京知识动力信息技术有限公司，是恒拓开源的全资子公司，报告期内收入共计 16,484,057.77 元，净利润为 3,028,082.60 元。

2) 北京恒赢智航科技有限公司，是恒拓开源的全资子公司，报告期内收入共计 102,539,322.81 元，净利润为 10,598,031.13 元。

3) 智能航空系统有限公司，是恒拓开源的控股子公司，报告期内收入共计 76,381,609.00 元，净利润为 5,788,912.51 元。

4) 北京三赢伟业科技有限公司，是恒赢智航的全资子公司，报告期内收入共计 98,385,557.89 元，净利润为 4,768,364.41 元。

5) 智航拓宇信息系统（北京）有限公司，是智能航空的全资子公司，报告期内收入共计 11,371,988.09 元，净利润为 5,685,900.39 元。

6) 民航电信为邦（北京）无线数据有限公司，是智能航空的控股子公司，报告期内收入共计

1,886,792.42 元，净利润为-171,110.86 元

报告期内没有新设子公司。

报告期内没有处置子公司。

2、合并财务报表的合并范围内是否包含私募基金管理人

是 否

(五) 研发情况

1. 研发模式

公司始终坚持自主创新的研发模式。一方面，建立以客户需求为导向、以开源技术为手段、以迭代开发为途径、以质量控制为标准的研发模式，为客户提供不同业务场景需求的行业定制软件或受托进行指定的技术服务；另一方面，公司为保持在民航信息化领域的领先优势，持续结合民航行业多层次、多维度的信息化需求，紧跟行业技术发展趋势，开展先导性的研发，并进行基础性和平台型的产品研发工作。

公司制定了完善的项目研发制度，明确了标准化的开发流程。公司对项目开发过程采用 PMP 管理手段，遵循 CMMI3 质量管理体系和敏捷开发流程，使项目开发更加规范化、流程化，提高了项目研发的效率。

2. 主要研发项目

研发支出前五名的研发项目：

序号	研发项目名称	报告期研发支出金额	总研发支出金额
1	智能签派放行	2,278,363.49	3,270,257.10
2	智慧加油系统	2,122,132.89	4,441,166.92
3	机场地面服务指挥调度系统	1,104,314.20	1,104,314.20
4	车辆管理维护系统	1,028,941.94	2,243,267.28
5	飞机跟踪监控系统	862,302.65	862,302.65
合计		7,396,055.17	11,921,308.15

研发项目分析：

本年度公司围绕智慧航空战略，持续规划研发智能签派放行、智慧加油系统、机场地面服务指挥调度系统、车辆管理维护系统、飞机跟踪监控系统，以及中台相关、微服务产品平台研发等。公司引入民航业务中台及数据中台的架构技术，将软件产品的后端架构从传统的基于组件和模块的架构改造成以微服务为基本特点的新一代互联网立体架构。构建面向民航业务领域的业务中台服务，以应对民航领域应用需求的大型化、复杂化、智能化的发展趋势。一方面，综合运用大数据及运筹算法技术提升公司在营销领域、机组领域、运行领域、机场领域现有的产品质量，对产品的数据处理进行深度改造，建立产品数据标准，使公司的产品能够胜任更加复杂的应用场景，进一步强化、提升公司产品在行业内的竞争力和引领力；另一方面，通过微服务架构平台，打造业务的共享服务，相比传统“烟囱”或者 SOA 项目集成模式，共享服务体系能提升团队协同效率、快速优化调整业务方向，一旦发现正确的业务目标，便全力以赴将成果最大化，最终受益客户。共享服务体系通过服务中心将业务和数据做了很好的融合，在同一个服务中心内部对数据做了很好的规整以及沉淀，为以后实施大数据项目时对完整的、高质量的数据需求打下基础。

3. 研发支出情况：

项目	本期金额/比例	上期金额/比例
研发支出金额	11,580,574.00	11,114,337.63
研发支出占营业收入的比例	4.16%	4.24%
研发支出中资本化的比例	0.00%	0.00%

4. 研发人员情况：

教育程度	期初人数	期末人数
博士	0	0
硕士	4	5
本科以下	57	46
研发人员总计	61	51
研发人员占员工总量的比例	6.74%	6.40%

5. 专利情况：

项目	本期数量	上期数量
公司拥有的专利数量	6	6
公司拥有的发明专利数量	0	0

(六) 审计情况

1. 非标准审计意见说明

□适用 √不适用

2. 关键审计事项说明：

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

(一) 应收账款减值

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>参阅财务报表附注四、重要会计政策及会计估计(9)所述的会计政策及附注六、合并财务报表项目注释(4)应收账款。</p> <p>截至 2019 年 12 月 31 日,恒拓开源合并资产负债表中应收账款账面价值为人民币 17,992.65 万元,占合并资产负债表资产总额的比例 49.50%。恒拓开源 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则,管理层根据应收账款的信用风险特征,以单项应收账款或应收账款组合为基础,采用预期信用损失模型对应收账款坏账准备进行计量。由于应收账款金额重大,且应收账款坏账减值涉及重大的管理层判断,我们将应收账款的减值作为关键审计事项。</p>	<p>1、了解恒拓开源的信用政策,分析应收账款坏账准备估计的合理性,确定应收账款组合的依据、预期信用损失率等;</p> <p>2、对于单项评估信用风险的应收账款,获取并检查管理层对预期收取现金流量的预测,与获取的外部证据进行核对,评价其坏账准备计提的合理性及准确性;</p> <p>3、对于以组合为基础评估预期信用风险的应收账款,评价管理层基于其信用风险特征划分组合的合理性,在此基础上,评价应收账款预期信用损失率的合理性及其坏账准备计提的准确性;</p>

(二) 营业收入确认

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>参阅财务报表附注四、重要会计政策及会计估计(18)所述的会计政策及附注六、合并财务报表项目注释(24) 营业收入和营业成本。</p> <p>恒拓开源 2019 年度营业收入金额为人民币 27,861.60 万元,由于营业收入为公司的关键业绩指标之一,公司可能存在根据业绩要求调节营业收入的动机,另外,收入确认存在准确性及是否在恰当的财务期间入账的固有风险,我们将收入确认作为关键审计事项。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、通过对管理层的访谈,区分收入类别,了解并获取收入确认政策,同时检查主要客户的销售合同,了解主要合同条款或条件,分析评价收入确认政策是否适当,复核确认政策是否一贯执行; 2、获取主营业务收入、应收账款等明细并进行实质性分析程序,分析其变动趋势,查明异常现象和重大波动的原因; 3、检查与收入确认相关的支持性文件,包括销售合同、业务邮件、经客户确认的结算单及验收报告等,核对所选样本收入金额与项目合同金额是否匹配、验收日期与收入确认期间是否一致; 4、对资产负债表日前后的销售收入执行截止性测试,以评价销售收入是否记录于恰当的会计期间。

(三) 商誉减值

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>参阅财务报表附注六、合并财务报表项目注释(12)商誉。</p> <p>截至 2019 年 12 月 31 日,恒拓开源合并资产负债表中商誉净值为人民币 4,539.04 万元。恒拓开源在每年年度终了对合并形成的商誉进行减值测试。减值测试以包含商誉的资产组的可收回金额为基础,资产组的可收回金额按照资产组的预计未来现金流量的现值与资产的公允价值减去处置费用后的净额两者之间较高者确定。在确定相关资产组预计未来现金流量的现值时,恒拓开源需要恰当的预测相关资产组未来现金流的长期平均增长率和合理的确定计算相关资产组预计未来现金流量现值所采用的折现率。商誉减值测试的评估过程复杂且涉及管理层的估计和判断,为此我们将商誉减值测试确定为关键审计事项。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、分析恒拓开源管理层对合并财务报表商誉所属资产组的认定和进行商誉减值测试时采用的关键假设和方法,检查相关的假设和方法的合理性; 2、获取独立估值专家出具的评估报告,评价专家的胜任能力、专业素质和客观性,对减值评估中采用的折现率、经营和财务假设执行敏感性分析,考虑这些参数和假设在合理变动时对减值测试结果的潜在影响; 3、评估管理层对商誉及其减值估计结果、财务报表的披露是否恰当。

(七) 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正

√适用 □不适用

(1) 会计政策变更

①执行新金融工具准则导致的会计政策变更

财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（2017 年修订）》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计（2017 年修订）》（财会〔2017〕9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（2017 年修订）》（财会〔2017〕14 号）（上述准则统称“新金融工具准则”），要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。

经本公司第二届董事会第二十三次会议于 2020 年 4 月 30 日决议通过，公司于 2019 年 1 月 1 日起开始执行前述新金融工具准则。

在新金融工具准则下所有已确认金融资产，其后续均按摊余成本或公允价值计量。在新金融工具准则施行日，以公司该日既有事实和情况为基础评估管理金融资产的业务模式、以金融资产初始确认时的事实和情况为基础评估该金融资产上的合同现金流量特征，将金融资产分为三类：按摊余成本计量、按公允价值计量且其变动计入其他综合收益及按公允价值计量且其变动计入当期损益。其中，对于按公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资，当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

在新金融工具准则下，公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、及财务担保合同计提减值准备并确认信用减值损失。

公司追溯应用新金融工具准则，但对于分类和计量（含减值）涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则不一致的，公司选择不进行重述。因此，对于首次执行该准则的累积影响数，公司调整 2019 年年初留存收益或其他综合收益以及财务报表其他相关项目金额，2018 年度的财务报表未予重述。

A、首次执行日，原金融资产账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融资产账面价值的调节表

a、对合并报表的影响

项目	2018 年 12 月 31 日(变更前)	重分类	重新计量	2019 年 1 月 1 日(变更后)
应收账款	135,026,954.63			
重新计量:预计信用损失准备			-6,735,556.81	
按新金融工具准则列示的余额				128,291,397.82

b、对公司财务报表的影响

项目	2018 年 12 月 31 日(变更前)	重分类	重新计量	2019 年 1 月 1 日(变更后)
应收账款	24,149,933.78			
重新计量:预计信用损失准备			-522,881.40	
按新金融工具准				23,627,052.38

则列示的余额				
--------	--	--	--	--

B、首次执行日，金融资产减值准备调节表

a、对合并报表的影响

计量类别	2018年12月31日(变更前)	重分类	重新计量	2019年1月1日(变更后)
摊余成本:				
应收账款减值准备	4,257,430.14		6,735,556.81	10,992,986.95

b、对公司财务报表的影响

计量类别	2018年12月31日(变更前)	重分类	重新计量	2019年1月1日(变更后)
摊余成本:				
应收账款减值准备	229,210.14		522,881.40	752,091.54

C、对 2019 年 1 月 1 日留存收益和其他综合收益的影响

项目	合并未分配利润	合并盈余公积	合并其他综合收益
2018年12月31日	-1,493,438.06		
应收款项减值的重新计量	-5,058,392.84		
2019年1月1日	-6,551,830.90		

②财务报表格式变更

财政部于 2019 年 4 月、9 月分别发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）、《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会[2019]16 号），对一般企业财务报表、合并财务报表格式作出了修订，本公司已根据其要求按照一般企业财务报表格式（适用于已执行新金融准则、新收入准则和新租赁准则的企业）、合并财务报表格式编制财务报表。主要变化如下：

A、将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”行项目及“应收账款”行项目；将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”行项目及“应付账款”行项目；**B、**新增“应收款项融资”行项目；**C、**列报于“其他应收款”或“其他应付款”行项目的应收利息或应付利息，仅反映相关金融工具已到期可收取或应支付，但于资产负债表日尚未收到或支付的利息；基于实际利率法计提的金融工具的利息包含在相应金融工具的账面余额中；**D、**明确“递延收益”行项目中摊销期限只剩一年或不足一年的，或预计在一年内（含一年）进行摊销的部分，不得归类为流动负债，仍在该项目中填列，不转入“一年内到期的非流动负债”行项目；**E、**将“资产减值损失”、“信用减值损失”行项目自“其他收益”行项目前下移至“公允价值变动收益”行项目后，并将“信用减值损失”行项目列于“资产减值损失”行项目之前；**F、**“投资收益”行项目的其中项新增“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益”行项目。公司根据上述列报要求相应追溯重述了比较报表。

(2) 前期差错更正

1) 追溯重述法

公司本年度在年报的编制及审计过程中发现以前年度存在会计差错，采用追溯重述法进行更正。

2018 年 12 月 31 日/2018 年度差异具体情况如下：

①合并资产负债表

项目	追溯重述前	重述金额	追溯重述后	重述原因
货币资金	52,488,943.94	781.85	52,489,725.79	其他差错调整
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		941,400.44	941,400.44	差错调整
应收票据及应收账款	150,845,451.10	-15,818,496.47	135,026,954.63	收入及坏账调整
预付款项	3,004,741.75	456,654.00	3,461,395.75	重分类调整
其他应收款	15,732,895.86	-1,823,246.74	13,909,649.12	重分类调整
存货	74,032,355.18	-21,973,459.45	52,058,895.73	制造费用调整、结转成本调整
其他流动资产	2,315,249.78	-1,251,194.61	1,064,055.17	重分类调整
流动资产合计	298,419,637.61	-39,467,560.98	258,952,076.63	综合影响
固定资产	16,635,259.84	7,699,310.09	24,334,569.93	转固及折旧调整
在建工程	17,132,893.74	-9,266,261.27	7,866,632.47	转固调整
商誉	45,132,607.67	257,825.12	45,390,432.79	复核计算调整
递延所得税资产	5,233,043.92	1,856,667.95	7,089,711.87	资产减值调整
非流动资产合计	90,998,862.77	547,541.89	91,546,404.66	综合影响
资产总计	389,418,500.38	-38,920,019.09	350,498,481.29	综合影响
应付票据及应付账款	26,242,163.96	2,832,463.27	29,074,627.23	重分类调整
预收款项	53,130,428.77	-22,591,370.62	30,539,058.15	收入确认、重分类调整
应付职工薪酬	15,447,065.46	449,359.85	15,896,425.31	重分类调整
应交税费	16,961,966.96	392,879.62	17,354,846.58	收入调整影响
其他应付款	54,829,043.33	437,648.82	55,266,692.15	重分类调整
流动负债合计	166,610,668.48	-18,479,019.06	148,131,649.42	综合影响
预计负债	376,379.08	-376,379.08		收入结转调整
递延所得税负债	682,475.44	122,791.36	805,266.80	差错调整
非流动负债合计	1,058,854.52	-253,587.72	805,266.80	综合影响
负债合计	167,669,523.00	-18,732,606.78	148,936,916.22	综合影响
资本公积	141,281,070.04	-42,536,092.16	98,744,977.88	合并调整

盈余公积	739,770.75	-739,770.75		合并调整
未分配利润	-26,130,236.53	24,636,798.47	-1,493,438.06	综合调整
归属于母公司所有者权益合计	199,973,767.26	-18,639,064.44	181,334,702.82	综合影响
少数股东权益	21,775,210.12	-1,548,347.87	20,226,862.25	综合影响
所有者权益合计	221,748,977.38	-20,187,412.31	201,561,565.07	综合影响
负债和股东权益总计	389,418,500.38	-38,920,019.09	350,498,481.29	综合影响

2) 合并利润表

项目	追溯重述前	重述金额	追溯重述后	重述原因
一、营业总收入	267,919,431.34	-5,914,738.19	262,004,693.15	跨期调整
二、营业总成本	238,451,084.01	-638,192.44	237,812,891.57	综合影响
其中:营业成本	180,043,453.00	-23,683,582.77	156,359,870.23	收入调整影响
税金及附加	1,859,958.72	169,222.64	2,029,181.36	收入调整影响
销售费用	15,448,295.59	397,091.09	15,845,386.68	重分类调整
管理费用	28,204,323.45	18,683,012.86	46,887,336.31	制造费用调整
研发费用	10,621,595.87	492,741.76	11,114,337.63	重分类调整
财务费用	-67,165.78	207.79	-66,957.99	其他差错调整
资产减值损失	2,340,623.16	3,303,114.19	5,643,737.35	减值准备调整
公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)		818,609.08	818,609.08	差错调整
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	30,200,365.28	-4,457,936.67	25,742,428.61	综合影响
减:营业外支出	5,964.52	10.36	5,974.88	其他差错调整
四、利润总额(亏损以“-”号填列)	30,447,703.46	-4,457,947.03	25,989,756.43	综合影响
减:所得税费用	3,404,617.15	-918,546.51	2,486,070.64	损益调整影响
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	27,043,086.31	-3,539,400.52	23,503,685.79	综合影响
1.归属于母公司所有者的净利润	19,904,446.51	39,506.11	19,943,952.62	综合影响
2.少数股东损益	7,138,639.80	-3,578,906.63	3,559,733.17	综合影响

(八) 合并报表范围的变化情况

□适用 √不适用

(九) 企业社会责任

1. 扶贫社会责任履行情况

√适用 □不适用

公司积极响应国家号召，在全国各地招聘残疾人入职，从事行政网络助理等职务，期间陆续招聘 6-8 人，切实解决了部分残疾人的就业与福利问题。

2. 其他社会责任履行情况

√适用 □不适用

公司始终致力于开源技术的推广，秉持开放、自由、共享的开源理念，加速推进中国开源技术的进步与发展，积极促进软件开发行业的发展、变革和创新，助力中国成为世界民航强国，为国家信息化战略贡献力量。

三、持续经营评价

公司以自身情况与《中国注册会计师审计准则第 1324 号——持续经营》中可能导致对持续经营假设产生重大疑虑的事项进行了逐条比对评估，认为在财务方面，公司不存在无法偿还的到期债务、过度依赖短期借款筹资、大额逾期未缴税金的情形；在经营方面，公司不存在关键管理人员离职且无人替代、主导产品不符合国家产业政策、失去主要市场、人力资源短缺的情形。此外，公司也不存在违反法律法规、异常原因停工、经营期限即将到期且无意继续经营的情形。公司确认自身不存在其他影响未来持续经营能力的事项，公司有在未来继续发展。

四、 未来展望

(一) 行业发展趋势

1、信息安全日益受重视，民航 IT 系统国产化是长期趋势

近年来，国家信息安全日益被上升到很高的战略高度。航空安全与信息安全、经济运行、社会秩序和公众出行息息相关，民航业是国家信息安全保障工作重点行业，行业网络和重要信息系统是国家信息安全防护的组成部分。

当前，中国民航业的发展越来越依赖于信息化的发展，以运行控制系统为例，飞机起降及飞行过程中，各项指令和操作都需通过运控系统进行统一调配，飞行的数据安全、系统安全和权限管控对旅客的生命财产安全至关重要。目前，我国已经具备制造支线及大型客机的技术实力，但掌握核心技术，尤其是航行相关信息系统的核心技术，由“中国制造”迈向“中国创造”是中国民航迫切需要解决的问题。随着技术水平的不断提升，国内软件厂商正逐步实现对国外垄断民航的技术突破，并且更能理解行业的本土化特征、满足国内用户的个性化需求，未来越来越多的民航业用户开始选择国产信息系统。随着国产软件的崛起，未来民航 IT 系统的国产化替代将是一个长期趋势。

2、5G、大数据、物联网、人工智能等新一代信息技术与民航业的深度融合

近年来，以移动互联、大数据、人工智能为代表的新一代信息技术与实体经济深度融合，带动了各行各业的数字化、网络化、智能化转型。作为最快捷高效的交通运输方式，航空运输的形态、模式和格局正在被全方位重塑。

5G 技术可实现万米以上的垂直覆盖，为构建空天地一体化的广域航空信息网络提供了可靠通信手段；通过引入大数据技术，打破信息孤岛，实现民航各主体单位数据共享、空地协同，深入挖掘航空运行数据潜在价值，辅助航班运行规律挖掘、行业运行风险识别和旅客精准营销服务；在航空油料领域，通过引入物联网技术可实现油品质量智能监测、定位追溯和报表统计，以及设备服役状态监测、使用寿命评估和工艺自动控制等功能；通过引入人工智能技术，利用人脸识别、语音识别、图像处理、知识图谱和机器学习等理论与方法，实现旅客“无纸化”服务体验、机场智能监控、航班延误原因分析和管制辅助决策等。

3、企业上云提速，云服务平台将是民航业信息化发展的新模式

云计算是一种通过网格技术提供动态可伸缩的虚拟化资源的计算模式，分为 IaaS、PaaS 和 SaaS 三个层次。随着我国企业数字化转型的需求，将带动大中型企业上云趋势加速，云管理将进入常态化阶段。对于应用软件厂商未来将由原有的授权或开发模式向成本和使用弹性更具优势的 SaaS 层（软件即服务）应用转型，为各类民航企业提供全方位 IT 服务。

行业云服务平台将是未来民航业信息化发展的大趋势，以“云租用”方式向行业各类型用户，特别是中小型航空公司提供高品质的信息化服务，大大降低客户信息化项目的投入成本和建设门槛。云平台通过云存储实现对海量异构数据的集成和同步，通过云计算进行数据挖掘实现对航班运行态势的深度无偏感知，通过云应用集成实现航班运行控制系统灵活配置，从而实现航班运行统一控制和灵活配置，最终实现空天一体和智慧运行。

(二) 公司发展战略

2020 年公司将继续秉持“开放、自由、共享”的发展理念，加速推进中国开源技术的进步与发展，

积极促进软件开发行业的发展、变革与创新。

1、产品化战略

为进一步提高公司的核心竞争力，提升公司的盈利能力，公司将长期坚持针对客户和行业需求，投入研发力量，致力于形成系统化、开源化的技术产品。

2、经营管理战略

公司坚持市场为导向的经营理念，至诚服务于客户，打造企业的核心竞争力。面对激烈的市场竞争，提高企业的研发能力和服务水平，保持自身的核心竞争力，才能在竞争中立于不败之地。

公司坚持利润为导向的管理理念，在业务拓展以及成本控制方面进行更加精细化的管理，提高项目质量，提升交付效率，进一步提升项目利润空间，最大化的提升公司整体盈利能力。

3、品牌营销战略

作为公司在航空业务领域的重要品牌，公司的全资子公司北京恒赢智航科技有限公司将得到公司全力支持和推广。公司未来将通过灵活的方式在航空行业推广该业务发展品牌，除通过不断的宣传推广外，也致力于实现取得客户口碑传播的两个条件：一是提供的产品和服务超过客户的预期，让客户满意；二是过硬的产品质量、周到的服务让客户对公司产品青睐，提高客户的忠诚度。

综上，公司将继续致力于提升自身的技术和管理水平，控制和合理优化成本，努力推进产品化研发，为企业客户提供更加专业的解决方案、外包服务、IT 咨询等，进一步巩固在行业内的市场地位。在航空领域继续加深业务深化和推进业务覆盖，在非航空领域继续加强业务开拓和扩大业务积累。

(三) 经营计划或目标

公司结合市场和企业自身的状况，公司将致力于中台产品化的研发，提升公司的核心竞争力；进一步通过高效化、精细化的经营管理方法，提升公司整体的盈利能力；以市场为导向，加强公司品牌的推广，进一步提升市场占有率。在未来的几年里，从产品化、经营管理、品牌营销等方面全面提升公司竞争力，将品牌做大做强，使公司长远健康发展。

以上内容涉及的未来经营计划、发展战略等前瞻性陈述，不构成对投资者的实质承诺，请投资者注意投资风险。

(四) 不确定性因素

航空行业受宏观经济政策的影响，存在一定的不确定性。

五、 风险因素

(一) 持续到本年度的风险因素

1、应收账款发生坏账的风险

2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日，公司应收账款分别为 13,502.70 万元和 17,992.65 万元。公司应收账款账龄基本在一年以内、相关客户均具有较强的经济实力和良好的支付信用，发生坏账的可能性较小；另外公司已制订并落实应收账款催款措施，但仍不排除客户因其自身原因不能付款或不能及时付款而发生坏账损失的可能，从而对公司的现金流和经营业绩造成影响。因此，公司面临一定的应收账款坏账风险。

公司对策：公司将在项目进度和回款账期方面严格把关，及时确认应收账款权利的实现，由专门

人员负责对应收账款进行后续跟踪。

2、核心技术人员流失的风险

软件企业属于智力密集型产业,公司产品技术复杂且有较高的难度。掌握这些技术需要多年不断的学校积累,因此产品研发及技术创新不可避免的要依靠专业人才,特别是核心技术人员。这些核心技术人员正是公司保持市场竞争优势和持续创新的关键因素。如果发生核心技术人员的离职问题,将会对公司正常经营造成一定影响。

公司对策:核心技术员工是企业的灵魂,公司制定相应的员工激励计划,并且将公司的战略发展与员工的自身发展进行统一,使员工充分认同公司的文化和价值观,与公司一同开拓进取。

3、公司治理的风险

随着公司的快速发展,经营规模不断扩大,业务范围不断扩展,人员不断增加,对公司治理将会提出更高要求。因此,公司未来经营中存在内部管理不适应发展需要而造成的影响公司持续、稳定、健康发展的风险。

公司对策:在业务快速发展的同时,通过更加精细化的经营管理,一方面加强现有的内部控制管理,保证内部控制切实执行;另一方面及时发现现有内部控制管理不足以应对由于业务变化而新增的风险,并调整内部控制管理以应对公司的不断变化。

4、实际控制人控制不当的风险

马越先生及其一致行动人直接、间接持有公司的股权共计 40.30%,为公司的实际控制人,并任公司董事长,对公司经营具有较大的影响能力。若其利用实际控制人、董事长的地位,通过行使表决权或其他方式对公司的经营、投资、人事、财务等进行不当控制,可能对公司及公司其他股东的利益产生不利影响。

公司对策:公司已建立健全并不断完善法人治理结构,严格践行公司的各项治理制度。股东大会、董事会、监事会在公司重大事项表决中发挥应有的职能。在“三会”决策过程中严格执行关联方回避制度,同时提高内部控制的有效性。

5、经营场地租赁的风险

公司一直致力于将有限的资金优先投入到最需要发展的地方。因此,截止本年度报告期末,公司及其子公司的经营场所均通过租赁方式取得。租赁房屋导致办公场所的稳定性较差,如无法续租或其他原因需要搬迁,则一定程度上会影响公司的正常经营,存在一定风险。

公司对策:公司的实际办公住址稳定性较好,均可以续租。租赁期限到期前,公司会提前做好万全准备,保证合同的续签,最大程度避免特殊事项给公司带来的影响。

6、前瞻性技术创新的风险

得益于前瞻性的技术创新,公司能够紧密贴合客户的市场需求,科学的制定新技术研发项目和课题,按既定的制定和流程开展研发工作,保持快速增长的发展趋势。虽然公司目前的码云、软件众包产品是在对市场需求进行充分调研基础上结合行业经验研发的,但前瞻性技术研发以及行业发展趋势的不确定性仍然可能导致本公司前瞻性技术创新偏离行业发展趋势。同时,由于公司人力、物力、财力有限,对前瞻性技术研发的投入亦会影响传统业务的研发升级工作。综上,公司存在一定的前瞻性技术创新风险。

公司对策:公司通过对前瞻性技术所涉及的领域、行业及相关因素做好充分的调查与研究,在项目立项上及可行性研究上加强管控。

7、服务对象和销售客户相对集中的风险

开源业务的特性决定了公司目前及未来相当一段时间会以大型企业和政府客户为主。与少数大型客户合作的深入,可能会形成某几家大客户一年贡献千万元甚至更多的业务收入的局面。尽管双方保持着长期稳定的合作关系,但如果公司的大客户出现风险、放弃合作项目、对合作计划作重大调整、违约不付款等,则有可能使公司的业务受到影响或损失。如果因为国家宏观调控,导致生产经营状态或固定资产投资发生重大不利变化,将对公司的正常生产经营带来不利影响,公司存在销售客户相对集中的风险。同时,若公司的服务质量或技术水平达不到客户要求,公司将面临在单个客户供应商体系中竞争地位发生变化的风险。公司目前面向的重点行业主要包括对 IT 比较依赖的航空、制造业、政府等行业;尤其是目前,来自航空的收入仍占较大比重。如果公司服务的重点行业出现行业性事件,大幅削减在软件方面的需求,则公司的业务可能会受到影响。

公司对策:积极拓展客户群,培养不同行业的客户,优化公司人力、物力、财力等资源,努力增强自身竞争力。

8、核心技术泄密的风险

公司作为自主创新的高新技术企业,其研发、生产和服务能力处于行业领先水平。公司主营产品及服务的科技含量较高,在核心技术上拥有自主知识产权。而这些核心技术由相关的核心技术人员和关键管理人员所掌握。虽然公司建立了严密的技术管理制度,与核心技术人员签署了保密协议、竞业禁止协议,制定了系列措施分散技术风险,但仍不能排除核心技术泄密的可能。当前市场对于技术和人才竞争日益激烈,如果出现核心技术泄密的情况,可能会在一定程度上影响公司的市场竞争能力。

公司对策:公司的核心技术由整个技术研发团队掌握,不同技术人员依据专业分工分别掌握不同技术环节,以尽量减少单个技术人员掌握全部关键技术的情况出现,使得公司的技术研发不依赖于单一人员。另外,公司将强化对核心技术人员的激励方案。

9、市场竞争风险

公司在航空领域的技术研发能力处于领先地位。伴随着市场规模的不断扩大,市场环境的逐步成熟,新进入的竞争者逐步增多。尤其是行业内一些规模较小、技术水平相对较低的企业的进入,将对行业的良性竞争产生一定的负面影响。另一方面,行业内原有竞争对手规模和竞争力的不断提高,也将导致公司所处行业的竞争加剧。

公司对策:公司将在原有的基础上继续提升专业化技能,挖掘关键资源的潜力,进行宣传推广,在合适的情况下取得外部融资,以应对未来发展的资金需求。

10、产业政策风险

软件行业目前是我国重点鼓励和支持发展的行业。有关部门先后出台了一系列政策,从投融资、税收、技术、出口、分配、人才、采购和知识产权保护等方面给予了支持。从目前国家的远期战略规划和软件行业的长期发展来看,在相当长的一段时期内,国家仍将会给予软件企业产业政策支持。如果宏观经济发生重大不利变化,或国家宏观调控范围扩大,对软件行业的扶持政策出现不利变化,将对公司业务发展产生一定影响。

公司对策:公司将加强对核心业务的管理,使其具有较高的行业标准。将产业政策变化对公司产生的影响最小化。

(二) 报告期内新增的风险因素

无。

第五节 重要事项

一、重要事项索引

事项	是或否	索引
是否存在重大诉讼、仲裁事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在对外担保事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股东及其关联方占用或转移公司资金、资产的情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否对外提供借款	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在日常性关联交易事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在偶发性关联交易事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(一)
是否存在经股东大会审议过的收购、出售资产、对外投资事项或者本年度发生的企业合并事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(二)
是否存在股权激励事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股份回购事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在已披露的承诺事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(三)
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(四)
是否存在被调查处罚的事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在失信情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在自愿披露的其他重要事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

(一) 重要事项详情（如事项存在选择以下表格填列）

(一) 报告期内公司发生的偶发性关联交易情况

单位：元

关联方	交易内容	审议金额	交易金额	是否履行必要决策程序	临时报告披露时间
北京恒拓开源网络技术有限公司	人力资源外包	236,628.32	236,628.32	已事后补充履行	2020年5月12日
马越	关联担保	5,000,000.00	3,000,000.00	已事前及时履行	2019年8月8日
马越	关联担保	5,000,000.00	2,000,000.00	已事前及时履行	2019年4月29日
马越	关联担保	7,000,000.00	5,400,000.00	已事前及时履行	2019年9月23日
马越	关联担保	10,000,000.00	1,000,000.00	已事前及时履行	2019年10月31日
西藏智航交通科技有限公司	购买智航50%股权	64,000,002.00	64,000,002.00	已事前及时履行	2019年11月13日
北京亚邦伟业技术有限公司	资金拆借	2,225,852.75	2,225,852.75	已事后补充履行	2020年5月12日
北京智讯天成技术有限公司	资金拆借	10,648,430.02	10,648,430.02	已事后补充履行	2020年5月12日

偶发性关联交易的必要性、持续性以及对公司生产经营的影响：

1、向北京恒拓开源网络技术有限公司采购人力资源外包服务，解决了公司临时性人员缺口问题，对公司经营产生积极影响。

2、公司由于流动资金周转的需要，通过关联担保的方式向银行取得贷款共计 2,700 万元贷款额

度。截止报告期末正在履行中。该关联交易能够为公司提高资金授信额度，有利于公司的持续稳步发展。

3、公司向西藏智航交通科技有限公司收购智能航空系统有限公司 50%股权后，公司将持有智能航空 100%的股权。有助于公司进一步整合航空资源，提升公司整体的经营效率。进一步提升公司的盈利能力和抗风险能力，保障公司经营的持续健康发展。本次收购对公司未来财务状况和经营成果预计起到积极的作用，符合公司全体股东的利益。不会对业务连续性、管理层稳定性产生不利影响。

4、关联方资金拆借为公司经营性资金提供了有力保障，不会对公司经营产生不利影响。

一、经股东大会审议过的收购、出售资产、对外投资事项或者本年度发生的企业合并事项

事项类型	协议签署时间	临时公告披露时间	交易对方	交易/投资/合并标的	交易/投资/合并对价	对价金额	是否构成关联交易	是否构成重大资产重组
收购资产	2019年11月13日	2019年11月13日	西藏智航交通科技有限公司	智能航空系统有限公司 50%股权	股权	64,000,002 元	是	否

事项详情及对公司业务连续性、管理层稳定性及其他方面的影响：

1、收购智能航空系统有限公司 50%股权

交易对手方：西藏智航交通科技有限公司

交易标的：智能航空系统有限公司 50%的股权

交易价格：人民币 64,000,002 元

公司分别于 2019 年 11 月 13 日召开第二届董事会第十九次会议、2019 年 11 月 28 日召开的 2019 年第四次临时股东大会审议通过了《关于公司收购资产的议案》。

公司本次通过发行股份的方式收购智能航空 50%的股权，收购后公司将持有智能航空 100%的股权。有助于公司进一步整合航空资源，提升公司整体的经营效率。进一步提升公司的盈利能力和抗风险能力，保障公司经营的持续健康发展。本次收购对公司未来财务状况和经营成果预计起到积极的作用，符合公司全体股东的利益。不会对业务连续性、管理层稳定性产生不利影响。

二、承诺事项的履行情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺来源	承诺类型	承诺具体内容	承诺履行情况
实际控制人或控股股东	2015年12月7日	<u>请选择</u>	挂牌	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争	正在履行中
董监高	2015年12月7日	<u>请选择</u>	挂牌	其他承诺（请自行填写）	具备法律法规认定的任职资格	正在履行中
董监高	2015年12月7日	<u>请选择</u>	挂牌	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争	正在履行中

承诺事项详细情况：

1、公司董事、监事、高级管理人员、实际控制人，均签署了《避免同业竞争的承诺函》。

在报告期内，上述人员均严格遵守了相关承诺。

2、公司董事、监事、高级管理人员均出具了书面承诺，承诺其具备法律法规规定的任职资格。
在报告期内，上述人员均严格遵守了相关承诺。

(二) 被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的资产情况

单位：元

资产名称	资产类别	权利受限类型	账面价值	占总资产的比例%	发生原因
其他货币资金	货币资金	冻结	2,039,900.00	0.56%	保函保证金
应收账款	应收账款	质押	31,643,092.65	8.71%	贷款质押
总计	-	-	33,682,992.65	9.27%	-

注：2019年8月7日，发行人与浦发银行签订《融资额度协议》（编号：BC2019073000001004），约定浦发银行向发起人提供综合授信额度500万元（流动资金贷款），授信期限为2019年8月7日起至2020年7月29日。上述借款的担保方式包括：公司提供最高额500万元的质押担保，质押财产为恒拓开源母公司在2019年9月16日到2021年9月15日期间内发生的（包括已发生的和将发生的）所有应收账款，该质押于2019年9月16日在中国人民银行征信中心办理登记，登记证明编号06517827000772048073。

第六节 股本变动及股东情况

三、普通股股本情况

(二) 普通股股本结构

单位：股

股份性质		期初		本期变动	期末	
		数量	比例%		数量	比例%
无限售条件股份	无限售股份总数	70,885,473	84.30%	13,549,090	84,434,563	85.17%
	其中：控股股东、实际控制人	25,327,354	30.12%	0	25,327,354	25.55%
	董事、监事、高管	4,132,970	4.92%	-1,634,500	2,498,470	2.52%
	核心员工	0	0.00%	0	0	0.00%
有限售条件股份	有限售股份总数	13,197,690	15.70%	1,509,734	14,707,424	14.83%
	其中：控股股东、实际控制人	7,418,912	8.82%	0	7,418,912	7.48%
	董事、监事、高管	13,197,690	15.70%	1,509,734	14,707,424	14.83%
	核心员工	0	0.00%	0	0	0.00%
总股本		84,083,163	-	15,058,824	99,141,987	-
普通股股东人数		127				

注：期末总股本与中国证券登记结算有限公司股份总数差异原因：根据 2019 年 11 月 28 日召开的恒拓开源 2019 年第四次临时股东大会的决议和股票发行方案，公司通过发行股份的方式收购智能航空系统有限公司 50%的股权，本次股票发行对象为西藏智航交通科技有限公司，发行的价格为 4.25 元/股，本次交易股份数量为 15,058,824.00 股，股份认购资产金额为人民币 64,000,002.00 元，其中 15,058,824.00 元计入股本，48,941,178.00 元计入资本公积。截至 2019 年 12 月 31 日，该方案尚未通过全国中小企业股份转让系统办妥备案手续，因此未完成工商变更手续。2020 年 2 月 12 日，上述事项在全国中小企业股份转让系统备案完成，并完成新增股票挂牌转让。公司已于 2020 年 3 月 28 日完成工商变更手续，并变更了营业执照。

股本结构变动情况：

适用 不适用

(三) 普通股前十名股东情况

单位：股

序号	股东名称	期初持股数	持股变动	期末持股数	期末持股比例%	期末持有限售股份数量	期末持有无限售股份数量
1	北京盈辉互联科技有限公司	22,854,384	0	22,854,384	23.05%		22,854,384
2	马越	9,891,882	0	9,891,882	9.98%	7,418,912	2,472,970
3	北京亚邦伟业技术有限公司	8,445,945	0	8,445,945	8.52%		8,445,945
4	天津泰达科技投资股份有限公司	6,375,760	0	6,375,760	6.43%		6,375,760

5	西藏智航交通科技有限公司	6,290,000	15,058,824	21,348,824	21.53%		21,348,824
6	北京朗润益发投资咨询中心(有限合伙)	4,101,532	0	4,101,532	4.14%		4,101,532
7	邹小祥	2,788,814	-650,000	2,138,814	2.16%		2,138,814
8	田依禾	1,299,722	650,000	1,949,722	1.97%	1,949,722	
9	武洲	1,513,430	0	1,513,430	1.53%	1,513,430	
10	刘双双	424,000	1,080,000	1,504,000	1.52%		1,504,000
合计		63,985,469	16,138,824	80,124,293	80.83%	10,882,064	69,242,229

普通股前十名股东间相互关系说明：

1、恒拓开源第三大股东、董事长马越先生，持有恒拓开源第一大股东北京盈辉互联科技有限公司 60.73%的股份。

2、恒拓开源第二大股东西藏智航交通科技有限公司的控股股东，持有恒拓开源第四大股东北京亚邦伟业技术有限公司 20%的股份。

四、 优先股股本基本情况

适用 不适用

五、 控股股东、实际控制人情况

是否合并披露：

是 否

(一) 控股股东情况

恒拓开源的控股股东为北京盈辉互联科技有限公司。

北京盈辉互联科技有限公司主要情况为：统一社会信用代码，91110108666919697X；注册地址，北京市海淀区黑泉路 8 号 1 幢康健宝盛广场 B 座 4 层 B4013 号（东升地区）；法定代表人，马越；企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股）；经营范围为“技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务，销售计算机、软件及辅助设备。（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，经相关部门批准后方可开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）；营业期限自 2007 年 9 月 10 日至 2027 年 9 月 9 日。

本报告期内，盈辉互联期初及期末均持股 22,854,384 股，期初占比 27.18%，，期末占比 23.05%。

(二) 实际控制人情况

恒拓开源的实际控制人，为马越先生。马越先生，出生于 1972 年 5 月，中国籍，无境外永久居留权，硕士学历，毕业于美国俄克拉荷马市大学，软件工程学硕士。1999 年 10 月至 2000 年 7 月，任美国 Exelon 公司软件技术支持工程师；2000 年 8 月至 2001 年 6 月，任美国 Centervill Technology 公司资深软件开发工程师；2001 年 8 月至 2007 年 5 月，就职于美国 Lexicon genetic 公司，历任软件架构师、资深软件架构师、软件开发经理。2007 年 8 月至 2011 年 12 月，任北京中通软联信息科技有限公司董事长、经理。2007 年 6 月至 2011 年 3 月，任天津彰科科技有限公司执行董事、总经理；

2011 年 3 月至 2014 年 10 月，任恒拓开源董事长、总经理；2013 年 5 月至今，兼任深圳市奥思网络科技有限公司董事；2015 年 1 月至今，兼任深圳市奥思网络科技有限公司首席执行官。目前担任公司董事长、总经理。

本报告期内，马越先生期初及期末均持股 9,891,882 股，期初占比 11.76%，期末占比 9.98%。

本报告期内，公司实际控制人均为马越，无变化。

第七节 融资及利润分配情况

一、普通股股票发行及募集资金使用情况

1、最近两个会计年度内普通股股票发行情况

√适用 □不适用

单位：元或股

发行次数	发行方案公告时间	新增股票挂牌转让日期	发行价格	发行数量	标的资产情况	募集金额	发行对象中董监高与核心员工人数	发行对象中做市商家数	发行对象中外自然人人数	发行对象中私募投资基金家数	发行对象中信托及资管产品家数
1	2019年11月13日	2020年2月12日	4.25	15,058,824	智能航空50%股权	64,000,002	0	0	0	0	0

2、存续至报告期的募集资金使用情况

√适用 □不适用

单位：元

发行次数	发行情况报告书披露时间	募集金额	报告期内使用金额	是否变更募集资金用途	变更用途情况	变更用途的募集资金金额	是否履行必要决策程序
1	2017年9月13日	80,532,796.96	40,880.03	是	偿还借款	30,000,000	已事前及时履行

募集资金使用详细情况：

根据公司 2017 年 5 月 19 日披露的《股票发行方案》，本次募集资金主要将用于补充公司流动资金。后经公司第一届董事会第二十六次会议、第一届监事会第十次会议、公司 2017 年第五次临时股东大会审议通过，变更了部分募集资金的使用用途。将其中 3,000 万元用于偿还公司向北京中通软联信息科技有限公司的借款，其他剩余募集资金用途不变。截止本报告期末，募集资金已使用完毕。

二、存续至本期的优先股股票相关情况

□适用 √不适用

三、债券融资情况

□适用 √不适用

四、可转换债券情况

□适用 √不适用

五、 银行及非银行金融机构间接融资发生情况

√适用 □不适用

单位：元

序号	贷款方式	贷款提供方	贷款提供方类型	贷款规模	存续期间		利率%
					起始日期	终止日期	
1	保证担保	招商银行股份有限公司	银行	2,000,000.00	2019年6月28日	2020年6月27日	5.22%
2	保证担保	中国银行股份有限公司	银行	2,700,000.00	2019年11月12日	2020年11月15日	4.57%
3	保证担保	中国银行股份有限公司	银行	2,700,000.00	2019年12月12日	2020年12月16日	3.90%
4	质押	上海浦东发展银行股份有限公司	银行	1,640,000.00	2019年9月17日	2020年9月16日	5.525%
5	质押	上海浦东发展银行股份有限公司	银行	1,360,000.00	2019年11月27日	2020年11月26日	5.655%
6	保证担保	北京银行股份有限公司	银行	1,000,000.00	2019年12月13日	2020年8月25日	4.75%
合计	-	-	-	11,400,000.00	-	-	-

六、 权益分派情况

（一）报告期内的利润分配与公积金转增股本情况

□适用 √不适用

报告期内未执行完毕的利润分配与公积金转增股本的情况：

□适用 √不适用

（二）权益分派预案

□适用 √不适用

第八节 董事、监事、高级管理人员及员工情况

一、 董事、监事、高级管理人员情况

(一) 基本情况

姓名	职务	性别	出生年月	学历	任职起止日期		是否在公司领取薪酬
					起始日期	终止日期	
马越	董事长、总经理	男	1972年5月	硕士研究生	2017年9月26日	2020年9月25日	否
武洲	副董事长、副总经理	男	1971年1月	本科	2017年9月26日	2020年9月25日	是
刘德永	董事、副总经理	男	1970年9月	硕士研究生	2017年9月26日	2020年9月25日	是
吉斌	董事、副总经理	男	1967年7月	本科	2017年9月26日	2020年9月25日	是
黄健	董事	男	1963年8月	硕士研究生	2017年9月26日	2020年9月25日	否
牟轶	董事	男	1966年10月	双学士	2017年9月26日	2020年9月25日	否
高玉柱	董事	男	1979年4月	硕士研究生	2017年9月26日	2020年9月25日	否
沙欣	董事	女	1972年2月	硕士研究生	2018年7月25日	2020年9月25日	否
刘仕如	董事	男	1973年2月	硕士研究生	2019年1月28日	2020年9月25日	否
刘菲菲	监事会主席	女	1987年3月	本科	2017年9月26日	2020年9月25日	是
宋向梅	监事	女	1984年11月	本科	2017年9月26日	2020年9月25日	是
苟羽鹏	监事	男	1972年10月	本科	2017年9月26日	2020年9月25日	是
田依禾	财务总监	男	1970年6月	硕士研究生	2017年9月26日	2020年9月25日	是
龙庚（龙成凤）	副总经理	男	1974年8月	本科	2019年4月3日	2020年9月25日	是
薛福强	董事会秘书	男	1985年6月	本科	2017年9月26日	2020年9月25日	是
董事会人数：							9
监事会人数：							3
高级管理人员人数：							7

董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系：

公司董事长、总经理马越是公司的实际控制人，同时持有公司第一大股东北京盈辉互联科技有限公司 60.73%的股份。马越、武洲、刘德永、田依禾、吉斌、苟羽鹏为一致行动人。

(二) 持股情况

单位：股

姓名	职务	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数	期末普通股持股比例%	期末持有股票期权数量
马越	董事长、总经理	9,891,882	0	9,891,882	9.98%	0
武洲	副董事长、副总经理	1,513,430	0	1,513,430	1.53%	0
吉斌	董事、副总经理	1,479,430	0	1,479,430	1.49%	0
苟羽鹏	监事	1,414,430	0	1,414,430	1.43%	0
田依禾	财务总监	1,299,722	650,000	1,949,722	1.97%	0
刘德永	董事、副总经理	749,000	106,000	855,000	0.86%	0
黄健	董事	100,000	2,000	102,000	0.10%	0
合计	-	16,447,894	758,000	17,205,894	17.36%	0

(三) 变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	总经理是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	董事会秘书是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	财务总监是否发生变动	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

报告期内董事、监事、高级管理人员变动详细情况：

√适用 □不适用

姓名	期初职务	变动类型（新任、换届、离任）	期末职务	变动原因
龙庚（龙成凤）	无	新任	副总经理	强化公司技术和研发能力
刘仕如	无	新任	董事	强化公司治理

报告期内新任董事、监事、高级管理人员简要职业经历：

√适用 □不适用

1、龙庚（龙成凤），2009.05-2014.05,任南方航空天合信息公司 CT0；2015.05-2017.03,任用友网络股份公司副总裁、CT0；2017.04-2019.03,任爱波瑞科技副总裁兼 CT0。

2、刘仕如，2000-2003,任新必优股份有限公司高级分析师；2003-2007,任信必优(中国)股份有限公司中国事业部总经理；2007-2016,任博彦科技股份有限公司互联网事业群执行副总裁；2017 年至今,任北京氢元数据信息技术有限公司董事长。

二、 员工情况

(一) 在职员工（公司及控股子公司）基本情况

按工作性质分类	期初人数	期末人数
行政管理人員	80	84
销售人员	48	39
技术人员	777	674

员工总计	905	797
按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	0	0
硕士	22	21
本科	470	419
专科	388	333
专科以下	25	24
员工总计	905	797

员工薪酬政策、培训计划以及需公司承担费用的离退休职工人数等情况：

公司有针对性地参加人才招聘会，开展形式多样的教育培训，使公司员工掌握更多的技能，熟悉企业文化，更好地实现自身的价值。公司实施劳动合同制，员工薪酬、社保和住房公积金均按《中华人民共和国劳动法》及地方相关政策办理。

(二) 核心员工基本情况及变动情况

适用 不适用

三、 报告期后更新情况

适用 不适用

1、 总经理变更

因公司业务发展的需要，并且完善公司治理结构，公司总经理职位由马越先生变更为刘德永先生。

2、 董事变化

2020年2月3日，高玉柱先生由于工作原因，导致自己无法继续履行董事的义务，辞去公司董事的职务。

3、 监事变化

原监事苟羽鹏先生因工作需要请求辞去监事职务,选举宁亚平为监事。

4、 聘任独立董事情况

1) 任命袁力先生为公司独立董事，任职期限自公司股东大会审议通过之日起至第二届董事会任期届满之日止，自 2020 年第二次临时股东大会决议通过之日起生效；

2) 任命高志勇先生为公司独立董事，任职期限自公司股东大会审议通过之日起至第二届董事会任期届满之日止，自 2020 年第二次临时股东大会决议通过之日起生效。

第九节 行业信息

环境治理公司 医药制造公司 软件和信息技术服务公司
计算机、通信和其他电子设备制造公司 专业技术服务公司
互联网和相关服务公司 零售公司 农林牧渔公司 教育公司 影视公司
化工公司 不适用

一、 业务许可资格或资质

软件和信息技术服务业是技术密集型行业，专业性强。公司不仅取得了国家高新企业、中关村高新技术企业等证书，并取得了各种资质认证以获取客户的认可，例如体现软件开发能力成熟度模型的 CMM/CMMI 认证，信息安全管理体系 ISO27001 认证等。上述资质非新进入者短期可以获得，公司对上述资质的获取，有利于公司进一步拓展业务，提升企业竞争力。目前，公司取得的与主营业务相关的主要资质和认证文件情况如下：

序号	证书名称	证书编号	颁发机构	获得日期	有效期	所属公司
1	国家高新企业	GR201812000401	天津市科学技术局	2018年11月23日	三年	恒拓开源
2	质量管理体系	02018Q0299R2M	北京中大华远认证中心	2018年2月1日	三年	恒拓开源
3	国家高新企业	GR201811002362	北京市科学技术委员会	2018年9月10日	三年	知识动力
4	中关村高新技术企业	20182010353001	中关村科技园区管理委员会	2018年7月9日	三年	知识动力
5	CMMI3	5711	中质信安(北京)信息科技有限公司	2020年1月17日	三年	恒赢智航
6	ISO9000	02816Q10921R1M	北京中安质环认证中心	2018年7月3日	三年	恒赢智航
7	ISO20000-1	048181T20002ROM	北京泰瑞特认证有限责任公司	2018年1月15日	三年	恒赢智航
8	ISO27001	04818130004ROM	北京泰瑞特认证有限责任公司	2018年1月15日	三年	恒赢智航
9	ISO28001	04818S20013ROM	北京泰瑞特认证有限责任公司	2018年1月15日	三年	恒赢智航
10	NDC 证书	-	国际航空运输协会	2016年12月1日	-	恒赢智航
11	ONE Order Certificate	-	国际航空运输协会	2019年5月7日		恒赢智航
12	国家高新技术企业	GR201711003813	北京市科学技术委员会	2017年10月25日	三年	恒赢智航
13	中关村国家高新技术企业	20172010163801	北京市科学技术委员会	2017年5月31日	三年	恒赢智航
14	软件产品证书	京 RC-2018-0446	北京软件和信息技术服务业协会	2018年4月28日	五年	恒赢智航

15	软件企业证书	京 RQ-2019-0979	北京软件和信息服务业协会	2019 年 8 月 30 日	一年	恒赢智航
16	国家高新技术企业	GF201511000490	北京市科学技术委员会	2018 年 9 月 28 日	三年	三赢伟业
17	中关村国家高新技术企业	20152010046201	中关村科技园区管理委员会	2018 年 7 月 9 日	三年	三赢伟业
18	ISO9000	NOA1822536	挪亚检测认证中心	2018 年 2 月 13 日	三年	三赢伟业
19	国家高新企业	GR201712000201	天津科委	2017 年 10 月 10 日	三年	智能航空
20	ISO9000	00119Q39512R1M/1100	中国质量认证中心	2019 年 11 月 18 日	三年	智能航空
21	中国国家强制性产品认证证书	2017011606999824	中国质量认证中心	2017 年 8 月 31 日	五年	智能航空
22	中国国家强制性产品认证证书	2017011606018755	中国质量认证中心	2017 年 11 月 6 日	四年	智能航空
23	对外贸易经营者备案登记	02138989	商务部门	2019 年 9 月 6 日		恒赢智航
24	海关进出口货物收发货人备案	11089609NT	中关村海关	2019 年 11 月 7 日		恒赢智航
25	无线电发射设备型号核准	2017-5287	工业和信息化部	2017 年 8 月 23 日	五年	智能航空
26	无线电发射设备型号核准	2017-5297	工业和信息化部	2017 年 8 月 23 日	五年	智能航空

二、 知识产权

(一) 重要知识产权的变动情况

序号	软件名称	证书编号	获得日期
1	营销经营分析软件 V1.0	2019SR0696033	2019 年 7 月 5 日
2	测试质量缺陷管理系统 V1.0	2019SR0696035	2019 年 7 月 5 日
3	HYSancer 安全测试平台 V1.0	2019SR0843234	2019 年 8 月 14 日
4	代码质量管理平台 V1.0	2019SR0988986	2019 年 9 月 24 日
5	智能飞机监控系统 V1.0	2019SR0988974	2019 年 9 月 24 日
6	性能测试平台 V1.0	2019SR0988226	2019 年 9 月 26 日
7	自动化测试平台 V1.0	2019SR0989024	2019 年 9 月 24 日
8	航班计划管理系统 V1.0	2019SR1154586	2019 年 11 月 14 日
9	航班数字化放行评估系统 V1.0	2019SR1154716	2019 年 11 月 14 日
10	智能航空车载定位监控管理系统 V1.0	2019SR1251913	2019 年 12 月 2 日
11	智能航空车载定位信息传输管理系统 V1.0	2019SR1250646	2019 年 12 月 2 日
12	智能航空高精度亚米级车辆定位导	2019SR1251117	2019 年 12 月 2 日

航管理系统 V1.0			
13	智能航空无线站坪管理系统 V1.0	2019SR1251350	2019 年 12 月 2 日
14	智能航空无线通信集成管理系统 V1.0	2019SR1251624	2019 年 12 月 2 日
15	智能航空手持终端信息管理系统 V1.0	2019SR1251632	2019 年 12 月 2 日
16	智能航空宽带集群通信管理系统 V1.0	2019SR1251893	2019 年 12 月 2 日
17	智能航空高精度亚米级车辆实时定位系统 V1.0	2019SR1250858	2019 年 12 月 2 日

(二) 知识产权保护措施的变动情况

报告期内，公司知识产权保护措施未发生变动。

三、 业务模式

公司是国内领先的软件和解决方案提供商之一，向企业客户提供软件开源化技术开发、技术咨询等服务，为各大机场铺设无线移动宽带专网，向客户收取相关服务费用、出售和租赁软件及终端等。公司主要客户为航空公司、机场、大型制造业企业等等。

公司在对客户需求进行调研的基础上，结合公司的技术，设计项目方案，然后进行开发、测试、质检、客户现场实施等环节，最终验收。并向客户提供后续维护、产品升级和技术支持等方面的服务。

四、 产品迭代

√适用 □不适用

2019 年主要产品升级与迭代情况：

(1) iFoc3.0：版本升级换代；在 2019 年完成了 iFoc3.0 基本版本的升级及开发测试，主要是基于微服务及中台架构以及智能化服务升级对产品进行的换代升级，包括你三个子系统：航班监控系统，数字化放行系统，航班智能恢复系统；

(2) FOC1.X：版本迭代；在 2019 年完成了 FOC1.0 产品从 1.6 版本到 1.72 版本的迭代升级，包括 NAIP 光盘解析升级，小时费计算模块升级，电子飞行包接口改造升级等；

(3) FOC2.X：版本迭代；在 2019 年完成了天骄航空，红土航空，中州航空的实施，在产品实施的过程中对产品进行了迭代升级，目前到了版本 FOC2.35；

(4) iCrew2.X：版本迭代；在 2019 年先后完成了川航，成都航，顺丰，山东航，海航，西藏航等航空公司的定制开发和改造工作，在定制开发的过程中，完成了 iCrew 产品的版本迭代升级，从 iCrew2.42 升级到 iCrew2.63；

(5) 计算机飞行计划系统 V1.X：完成了 ETOPS 及二放功能迭代升级改造，完成了云部署升级改造，版本升级到 V1.89。

(6) 统一服务平台 2.X 升级换代，继基础版之上从架构、接口服务进行全面改造，架构升级为微服务，按业务类型进行服务划分，同时增加了在线值机、特殊旅客服务、GP 业务、UATP 业务服务接口，2019 年在华夏航空、四川航空投入使用。

(7) 呼叫中心 3.X 版本迭代，2019 年完成川航一期，海航五期建设。添加了国际客票白屏销售，并对变更退票流程进行改造提供了全渠道支持。

(8) 营销移动 1.X：2019 年完成了多彩微官网，华夏航空官网小程序，包括机票预订，改期升舱，在线退票，机票验真，航延证明，值机订座，航班动态，实名认证等模块。

五、 工程施工安装类业务分析

适用 不适用

六、 数据处理和存储类业务分析

适用 不适用

七、 IT 外包类业务分析

适用 不适用

IT 外包服务是西方企业实施“回归主业, 强化核心业务”大背景下风行起来的一种企业新战略手段, 回顾国内 IT 外包服务行业近 10 年的发展历程, 从客户的认知度、地域的普及、从业者的资历等都在发生日新月异的变化。

(1) 外资企业率先引进 IT 外包服务

从客户的认知度来看, 率先接受 IT 外包服务理念的要从小型企业开始; 虽然这些企业来到中国多少会有一些本土化的概念存在, 但是他们的决策层还是本着西方先进企业管理理念的方式去思考问题, 所以他们做为第一批 IT 外包服务的客户被从业者吸纳。

(2) 国内企业纷纷发展 IT 外包服务

随着中国经济的快速发展, 企业 IT 系统的复杂度也逐渐提升, 企业自身的 IT 人员无法满足快速发展的需求, 国内的民营企业、国有企业也纷纷倾向于日益成熟的 IT 外包服务公司, 通过 IT 外包服务公司来弥补企业自身无法解决的现实问题(如技术全面性、技术更新性、技术持久性、人员扩展性等)已成为性价比优化的有效解决方法。

(3) 一线城市优先发展

地域上来讲首先接受 IT 外包服务理念的要从小型企业开始, 北上广尤其以上海为主, 随着互联网、移动互联网技术的迅速发展普及和应用使信息交流达到了空前的广度和深度, 为了适应这一发展一些企业在国内各大片区(如华南、西南等)纷纷建立分支机构, 这也就促进了二三线城市对 IT 外包服务的认知和认可。

未来, 随着经济转型、产业升级进程的不断深入, 传统产业的信息需求将会不断激发, 市场规模逐年提升。同时伴随着人力资源成本的上涨, 以及提高自主核心竞争力的双重压力, IT 应用软件和专业化服务的价值将更加凸显。

八、 呼叫中心类业务分析

适用 不适用

九、 收单外包类业务分析

适用 不适用

十、 集成电路设计类业务分析

适用 不适用

十一、 行业信息化类业务分析

适用 不适用

《中国民用航空发展第十三个五年规划》（下称《规划》）明确了“十三五”时期民航发展的五大任务，即：确保航空持续安全、构建国家综合机场体系、全面提升航空服务能力、提升空管保障服务水平、改革创新推动转型发展。

《规划》提出，“十三五”时期是实现民航强国战略构想的决战时期和全面夯实民航强国建设基础的关键阶段，要以发展为人民为宗旨，以确保安全为前提，以建设民航强国为主线，以深化改革为动力，以创新发展为途径，推进法治建设，增强保障能力，强化科技支撑，着力提升运输质量和国际竞争力，按照适度超前的原则，构建安全、便捷、高效、绿色的现代民用航空系统，充分发挥民航战略产业作用，更好服务国家战略，更好满足广大人民群众需求，为实现民航强国奠定更加坚实的基础。

“十三五”时期，民航发展要遵循坚持安全第一、改革创新、全面协调、绿色发展、开放共享五条基本原则。

十二、 金融软件与信息服务类业务分析

适用 不适用

第十节 公司治理及内部控制

事项	是或否
年度内是否建立新的公司治理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
投资机构是否派驻董事	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
监事会对本年监督事项是否存在异议	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
管理层是否引入职业经理人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
会计核算体系、财务管理、风险控制及其他重大内部管理制度本年是否发现重大缺陷	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否建立年度报告重大差错责任追究制度	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

一、 公司治理

(一) 制度与评估

1、 公司治理基本状况

报告期内，公司根据《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》以及全国中小企业股份转让系统有限责任公司制定的相关法律法规、规范性文件的要求及其他相关法律、法规的要求，不断完善法人治理结构，建立行之有效的内控管理体系，确保公司规范运作。

公司股东大会由全体股东组成，董事会设 9 名董事（报告期初 8 名董事，报告期内新增 1 名董事），监事会设 3 名监事（其中一名为职工代表监事，由公司职工代表大会第二次全体会议选举产生）。公司已建立以股东大会、董事会、监事会为特征的公司治理结构，并形成包括《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《内部审计管理办法》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《募集资金管理制度》、《承诺管理制度》及《利润分配制度》等在内的一系列管理制度。

公司股东大会、董事会和监事会会议的召集和召开程序、决议内容没有违反《公司法》《公司章程》等规定的情形，也没有损害股东、债权人及第三人合法利益的情况。今后，公司将继续密切关注行业发展动态、监管机构出台的新政策，并结合公司实际情况适时制定相应的管理制度，保障公司健康持续发展。

2、 公司治理机制是否给所有股东提供合适的保护和平等权利的评估意见

公司现有治理机制能够保证股东特别是中小股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，能够给所有股东提供合适的保护和平等权利的保障。

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等有关法律法规的要求，建立了规范的法人治理结构，并通过建立和完善了公司规章制度体系加强对中小股东的保护，制定了《股东大会议事规则》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《募集资金管理制度》和《利润分配制度》等规定，在制度层面保障公司股东特别是中小股东充分行使表决权、质询权等合法权利。

公司严格依照《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则（试行）》的要求进行充分的信息披露，依法保障股东对公司重大事务依法享有的知情权。

3、 公司重大决策是否履行规定程序的评估意见

报告期内，公司重大事项均按照公司章程等相关制度进行决策，履行了相应法律程序。公司重大

的融资均通过了公司董事会或/和股东大会审议，没有出现董事会、股东大会会议召集程序或表决方式违反法律、行政法规或者公司章程，或者决议内容违反公司章程的情形，公司股东大会、董事会、监事会制度的规范运行情况良好。

公司董事会认为，公司各项制度均得到有效的执行，对于公司加强管理、规范运行、提高经济效益及保护投资者的权益等方面起到了积极有效的作用。

4、 公司章程的修改情况

无。

(二) 三会运作情况

1、 三会召开情况

会议类型	报告期内会议召开的次数	经审议的重大事项（简要描述）
董事会	8	<p>1、第二届董事会第十二次会议：《关于推荐龙庚（龙成凤）先生担任公司副总经理的议案》；</p> <p>2、第二届董事会第十三次会议：《2018 年度总经理工作报告》、《2018 年度董事会工作报告》、《2018 年度财务决算报告》、《2019 年度财务预算报告》、《2018 年年度报告及 2018 年年度报告摘要》、《2018 年度募集资金存放和实际使用情况的专项报告》、《2018 年控股股东、实际控制人及其他关联方资金占用的专项审计报告》、《关于补充确认公司 2018 年度关联交易的议案（一）》、《关于补充确认公司 2018 年度关联交易的议案（二）》、《关于补充确认公司 2018 年度关联交易的议案（三）》、《关于 2018 年度利润分配的议案》、《关于续聘立信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2019 年审计机构的议案》、《关于公司拟向北京银行借款 1500 万元暨关联方提供担保的议案》、《关于公司拟向招商银行借款 500 万元暨关联方提供担保的议案》、《2019 年第一季度报告》、《关于提请召开 2018 年年度股东大会的议案》；</p> <p>3、第二届董事会第十四次会议：《关于公司延期召开 2018 年年度股东大会的议案》、《关于公司为全资子公司北京三赢伟业科技有限公司提供担保的议案》、《关于增加 2018 年年度股东大会的议案的议案》；</p> <p>4、第二届董事会第十五次会议：《关于公司变更章程的议案》、《关于公司拟向浦发银行借款 500 万元暨关联方提供担保的议案》、《关于提请召开 2019 年第一次临时股东大会的议案》；</p> <p>5、第二届董事会第十六次会议：《2019 年半年度报告》、《恒拓开源信息科技股份有限公司关于募集资金存放与使用情况的专项报告》；</p> <p>6、第二届董事会第十七次会议：《关于公司拟向中国银行借款 700 万元暨关联方提供担保的议案》、《关于提请召开 2019 年第二次临时股东大会的议案》；</p> <p>7、第二届董事会第十八次会议：《2019 年第三季度报告》、《关于公司之</p>

		<p>子公司拟向北京银行和中国工商银行借款 1000 万元暨关联方提供担保的议案》、《关于提请召开 2019 年第三次临时股东大会的议案》；</p> <p>8、第二届董事会第十九次会议：《关于股票发行方案的议案》、《关于签署附生效条件的〈发行股份购买资产协议〉的议案》、《关于公司收购资产的议案》、《关于批准发行股份购买资产相关的审计报告的议案》、《关于批准发行股份购买资产相关的评估报告的议案》、《关于修改公司章程的议案（一）》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次发行股份购买资产相关事宜的议案》、《关于推荐刘仕如先生担任公司董事职务的议案》、《关于修改公司章程的议案（二）》、《关于公司向浦发银行申请低风险额度的议案》、《关于变更中国银行贷款支行名称的议案》、《关于提请召开 2019 年第四次临时股东大会的议案》</p>
监事会	3	<p>1、第二届监事会第六次会议：《2018 年度监事会工作报告》、《2018 年度财务决算报告》、《2019 年度财务预算报告》、《2018 年年度报告及 2018 年年度报告摘要》、《2018 年度募集资金存放和实际使用情况的专项报告》、《2018 年控股股东、实际控制人及其他关联方资金占用的专项审计报告》、《关于补充确认公司 2018 年度关联交易的议案（一）》、《关于补充确认公司 2018 年度关联交易的议案（二）》、《关于补充确认公司 2018 年度关联交易的议案（三）》、《关于 2018 年度利润分配的议案》、《关于续聘立信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2019 年审计机构的议案》、《关于公司拟向北京银行借款 1500 万元暨关联方提供担保的议案》、《关于公司拟向招商银行借款 500 万元暨关联方提供担保的议案》、《2019 年第一季度报告》；</p> <p>2、第二届监事会第七次会议：《2019 年半年度报告》、《恒拓开源信息科技股份有限公司关于募集资金存放与使用情况的专项报告》；</p> <p>3、第二届监事会第八次会议：《2019 年第三季度报告》</p>
股东大会	5	<p>1、2018 年年度股东大会：《2018 年度董事会工作报告》、《2018 年度监事会工作报告》、《2018 年度财务决算报告》、《2018 年年度报告及 2018 年年度报告摘要》、《2019 年度财务预算报告》、《2018 年度募集资金存放和实际使用情况的专项报告》、《2018 年控股股东、实际控制人及其他关联方资金占用的专项审计报告》、《关于补充确认公司 2018 年度关联交易的议案（一）》、《关于补充确认公司 2018 年度关联交易的议案（二）》、《关于补充确认公司 2018 年度关联交易的议案（三）》、《关于 2018 年度利润分配的议案》、《关于续聘立信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2019 年审计机构的议案》、《关于公司拟向北京银行借款 1500 万元暨关联方提供担保的议案》、《关于公司拟向招商银行借款 500 万元暨关联方提供担保的议案》、《关于公司为全资子公司北京三赢伟业科技有限公司提供担保的议案》；</p> <p>2、2019 年第一次临时股东大会：《关于公司变更章程的议案》、《关于</p>

	<p>公司拟向浦发银行借款 500 万元暨关联方提供担保的议案》；</p> <p>3、2019 年第二次临时股东大会：《关于公司拟向中国银行借款 700 万元暨关联方提供担保的议案》；</p> <p>4、2019 年第三次临时股东大会：《关于公司之子公司拟向北京银行和中国工商银行借款 1000 万元暨关联方提供担保的议案》；</p> <p>5、2019 年第四次临时股东大会：《关于股票发行方案的议案》、《关于签署附生效条件的〈发行股份购买资产协议〉的议案》、《关于公司收购资产的议案》、《关于批准发行股份购买资产相关的审计报告的议案》、《关于批准发行股份购买资产相关的评估报告的议案》、《关于修改公司章程的议案（一）》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次发行股份购买资产相关事宜的议案》、《关于推荐刘仕如先生担任公司董事职务的议案》、《关于修改公司章程的议案（二）》</p>
--	--

2、三会的召集、召开、表决程序是否符合法律法规要求的评估意见

（1）股东大会

公司严格按照《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》及公司制定的《股东大会议事规则》的规定和要求，规范股东大会的召集、通知、召开、表决程序，平等对待所有股东，确保股东特别是中小股东享有平等地位，能够充分行使其权利。

（2）董事会：

截止报告期末，公司董事会为 9 人，董事会的人数及结构符合法律法规和《公司章程》的要求。报告期内，公司董事会能够依法召集召开会议，并就重大事项形成一致决议。

公司全体董事能够按照《董事会议事规则》等的规定，依法行使职权，勤勉尽责地履行职责和义务，熟悉有关法律法规，按时出席董事会和股东大会，认真审议各项议案，切实保护公司和股东的权益。

（3）监事会

公司监事会严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》等有关规定选举产生监事会，监事会的人数及结构符合法律法规和《公司章程》的要求。

公司监事能够按照《监事会议事规则》的要求认真履行职责，诚信、勤勉、尽责地对公司财务以及董事、高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督，切实维护公司及股东的合法权益。

截至报告期末，公司三会的召集、召开、表决程序符合法律法规的要求。今后公司将继续强化三会在公司治理中的作用，为公司科学民主决策重大事项提供保障。

（三）公司治理改进情况

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》和有关法律、法规的要求，不断完善公司法人治理结构、建立现代企业制度、规范公司运作。公司三会的召集、召开程序符合有关法律、法规的要求。

公司现有的治理机制能够有效的提高公司治理水平和决策质量、有效地识别和控制经营管理中的重大风险，能够给所有股东提供合适保护以及保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，便于接受投资者及社会公众的监督，符合公司发展的要求。

(四) 投资者关系管理情况

公司的《公司章程》对信息披露和投资者关系管理进行了规定。公司秉持充分披露信息原则、合理披露信息原则、投资者机会均等原则、高效互动原则，加强和投资者之间的沟通，完善投资关系管理。

报告期内，公司通过全国股转系统信息披露平台及时按照相关法律法规的要求充分进行信息披露，保护投资者权益。同时在日常工作中，建立了通过电话、电子邮件进行投资者互动交流关系管理的有效途径，确保公司的股权投资人及潜在投资者之间畅通有效的沟通。公司根据实际情况，在保证符合信息披露规定的前提下，认真、耐心回答投资者的询问。

二、 内部控制

(一) 监事会就年度内监督事项的意见

报告期内，监事会能够独立运作，监督活动中未发现公司存在重大风险事项，对监督事项无异议。

(二) 公司保持独立性、自主经营能力的说明

公司严格遵守《公司法》和《公司章程》等法律法规和规章制度规范运作，逐步健全和完善公司法人治理结构。具体如下：

1、业务独立

公司具有完整的业务流程、独立的经营场所以及商务渠道，公司独立获取业务收入和利润，具有独立自主的经营能力，不存在依赖实际控制人及其他关联方进行经营的情形。公司实际控制人已承诺不经营与公司可能发生同业竞争的业务。公司的业务独立。

2、资产独立

公司资产产权关系明晰，拥有开展业务所需的场所和必要设备、设施，产权清晰。报告期内，不存在实际控制人及其他关联方占用公司的资金、资产和其他资源的情况。公司资产独立。

3、人员独立

公司已经按照国家有关规定建立了独立的劳动、人事和分配制度，设立了独立的人力资源部，负责劳动、人事和工资管理。公司的董事、监事、高级管理人员均依照《公司法》、《公司章程》等有关规定经营，不存在股东超越公司董事会和股东大会作出人事任免决定的情况。不存在在控股股东、实际控制人及其控制的除公司及其控股子公司以外其他企业兼任除董事之外其他职务及领取薪酬的情形。本公司财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职的情形。公司的人员独立。

4、财务独立

公司建立了规范、独立的财务会计制度，设置了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，建立了独立的会计核算体系，能够独立做出财务决策。公司财务部共有 10 名人员，所有人员除了本身的专业学历外，每年还要参加会计继续教育培训和有关的专业知识培训，以保证能充分适应各岗位职责要求。公司分别设置总账、成本、出纳等多个财务岗位，各岗相对独立，按岗位职责要求完成各项核算业务，可满足财务核算的需要。公司在银行单独开立基本存款账户，拥有独立的银行账号，独立运营资金，不存在与股东共用银行账户的情况。公司作为独立纳税人，依法独立纳税，不存在与关联单位

混合纳税现象。公司的财务独立。

5、机构独立

公司设立股东大会、董事会和监事会，并聘请了总经理、副总经理、财务负责人等高级管理人员，组成完整的法人治理结构。不存在公司与实际控制人及其控制的其他企业合署办公的情形。公司制定了较为完备的内部管理制度。各机构和各职能部门依法律、行政法规及其他规范性文件、公司章程及其他内部管理制度独立运作，不存在实际控制人及其控制的其他企业利用其地位影响公司生产经营管理独立性的情形。公司的机构独立。

(三) 对重大内部管理制度的评价

公司现行的内部控制制度均是依据《公司法》、《公司章程》和国家有关法律法规的规定，结合公司自身的实际情况制定的，符合现代企业制度的要求，在完整性和合理性方面不存在重大缺陷。内部管理是一项长期而持续地系统工程，需要根据公司所处行业、经营现状和发展情况不断调整、完善。

1、关于会计核算体系

报告期内，公司严格按照国家法律法规关于会计核算的规定，从公司自身情况出发，制定会计核算的具体细节制度，并按照要求进行独立核算，保证公司正常开展会计核算工作。

2、关于财务管理体系

报告期内，公司根据《企业会计准则》和公司财务、会计制度，对财务会计核算管理进行控制，明确了会计凭证、会计账簿和会计报告的处理程序。交易和事项能以正确的金额、在恰当的会计期间、及时地记录于适当的账户，使会计报表的编制符合会计准则的相关要求，记录所有有效的经济业务，适时地对经济业务的细节进行充分记录，经济业务的价值用货币进行正确的反映，经济业务记录和反映在正确的会计期间，会计报表及其相关说明能够恰当反映企业的财务状况、经营成果及资金变动情况。

3、关于风险控制体系

公司紧紧围绕企业风险控制制度，在有效分析市场风险、政策风险、经营风险、法律风险等的前提下，采取事前防范、事中控制等措施，从企业规范的角度继续完善风险控制体系。报告期内未发现上述管理制度存在重大缺陷的情况。

(四) 年度报告差错责任追究制度相关情况

公司已制定了《年报信息披露重大差错责任追究制度》，以进一步健全公司的信息披露管理制度，提高公司规范运作水平，增强信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性，提高年报信息披露的质量，促进公司管理层恪尽职守。

报告期，发现前期会计差错事项，根据《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等相关规定，将前期会计差错更正。本次会计差错更正及前期相关财务报表追溯调整，未损害公司和全体股东的合法权益，不属于重大差错更正。

第十一节 财务报告

一、 审计报告

是否审计	是
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 其他事项段 <input type="checkbox"/> 其他信息段落中包含其他信息存在未更正重大错报说明 <input type="checkbox"/> 强调事项段 <input type="checkbox"/> 持续经营重大不确定性段落
审计报告编号	众环审字[2020] 023673 号
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	武汉市武昌东湖路 169 号众环大厦
审计报告日期	2020 年 5 月 8 日
注册会计师姓名	黄丽琼、刘斌
会计师事务所是否变更	是
会计师事务所连续服务年限	0
会计师事务所审计报酬	400,000

审计报告正文：

恒拓开源信息科技股份有限公司股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了恒拓开源信息科技股份有限公司（以下简称“恒拓开源”）财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2019 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了恒拓开源 2019 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2019 年度合并及公司的经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于恒拓开源，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

（一） 应收账款减值

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
参阅财务报表附注四、重要会计政策及会计估计(9)所述的会计政策及附注六、合并财务报表项目注释(4)应收账款。	1、了解恒拓开源的信用政策,分析应收账款坏账准备估计的合理性,确定应收账款组合的依据、预期信用损失率等;

<p>截至 2019 年 12 月 31 日,恒拓开源合并资产负债表中应收账款账面价值为人民币 17,992.65 万元,占合并资产负债表资产总额的比例 49.50%。恒拓开源 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则,管理层根据应收账款的信用风险特征,以单项应收账款或应收账款组合为基础,采用预期信用损失模型对应收账款坏账准备进行计量。由于应收账款金额重大,且应收账款坏账减值涉及重大的管理层判断,我们将应收账款的减值作为关键审计事项。</p>	<p>2、对于单项评估信用风险的应收账款,获取并检查管理层对预期收取现金流量的预测,与获取的外部证据进行核对,评价其坏账准备计提的合理性及准确性;</p> <p>3、对于以组合为基础评估预期信用风险的应收账款,评价管理层基于其信用风险特征划分组合的合理性,在此基础上,评价应收账款预期信用损失率的合理性及其坏账准备计提的准确性;</p>
---	--

(二) 营业收入确认

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>参阅财务报表附注四、重要会计政策及会计估计(18)所述的会计政策及附注六、合并财务报表项目注释(24)营业收入和营业成本。</p> <p>恒拓开源 2019 年度营业收入金额为人民币 27,861.60 万元,由于营业收入为公司的关键业绩指标之一,公司可能存在根据业绩要求调节营业收入的动机,另外,收入确认存在准确性及是否在恰当的财务期间入账的固有风险,我们将收入确认作为关键审计事项。</p>	<p>1、通过对管理层的访谈,区分收入类别,了解并获取收入确认政策,同时检查主要客户的销售合同,了解主要合同条款或条件,分析评价收入确认政策是否适当,复核确认政策是否一贯执行;</p> <p>2、获取主营业务收入、应收账款等明细并进行实质性分析程序,分析其变动趋势,查明异常现象和重大波动的原因;</p> <p>3、检查与收入确认相关的支持性文件,包括销售合同、业务邮件、经客户确认的结算单及验收报告等,核对所选样本收入金额与项目合同金额是否匹配、验收日期与收入确认期间是否一致;</p> <p>4、对资产负债表日前后的销售收入执行截止性测试,以评价销售收入是否记录于恰当的会计期间。</p>

(三) 商誉减值

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>参阅财务报表附注六、合并财务报表项目注释(12)商誉。</p> <p>截至 2019 年 12 月 31 日,恒拓开源合并资产负债表中商誉净值为人民币 4,539.04 万元。恒拓开源在每年年度终了对合并形成的商誉进行减值测试。减值测试以包含商誉的资产组的可收回金额为基础,资产组的可收回金额按照资产组的预计未来现金流量的现值与资产的公允价值减去处置费用后的净额两者之间较高者确定。在确定相关资产组预计未来现金流量的现值时,</p>	<p>1、分析恒拓开源管理层对合并财务报表商誉所属资产组的认定和进行商誉减值测试时采用的关键假设和方法,检查相关的假设和方法的合理性;</p> <p>2、获取独立估值专家出具的评估报告,评价专家的胜任能力、专业素质和客观性,对减值评估中采用的折现率、经营和财务假设执行敏感性分析,考虑这些参数和假设在合理变动时对减值测试结果的潜在影响;</p> <p>3、评估管理层对商誉及其减值估计结果、财务报</p>

恒拓开源需要恰当的预测相关资产组未来现金流的长期平均增长率和合理的确定计算相关资产组预计未来现金流量现值所采用的折现率。商誉减值测试的评估过程复杂且涉及管理层的估计和判断,为此我们将商誉减值测试确定为关键审计事项。

表的披露是否恰当。

四、其他信息

恒拓开源管理层对其他信息负责。其他信息包括恒拓开源报告中涵盖的信息,但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息,我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计,我们的责任是阅读其他信息,在此过程中,考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作,如果我们确定其他信息存在重大错报,我们应当报告该事实。在这方面,我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

恒拓开源管理层(以下简称管理层)负责按照企业会计准则的规定编制财务报表,使其实现公允反映,并设计、执行和维护必要的内部控制,以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时,管理层负责评估恒拓开源的持续经营能力,披露与持续经营相关的事项(如适用),并运用持续经营假设,除非管理层计划清算恒拓开源、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督恒拓开源的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证,并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证,但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致,如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策,则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中,我们运用职业判断,并保持职业怀疑。同时,我们也执行以下工作:

(一)识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险,设计和实施审计程序以应对这些风险,并获取充分、适当的审计证据,作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上,未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(二)了解与审计相关的内部控制,以设计恰当的审计程序。

(三)评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(四)对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时,根据获取的审计证据,就可能导致

对恒拓开源持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致恒拓开源不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（六）就恒拓开源中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计。我们对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

在与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

二、 财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	附注	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产：			
货币资金	六、1	59,176,192.02	52,489,725.79
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	六、2	-	941,400.44
衍生金融资产			
应收票据	六、3	1,400,000.00	0
应收账款	六、4	179,926,537.50	135,026,954.63
应收款项融资			
预付款项	六、5	6,061,535.32	3,461,395.75
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	六、6	4,616,567.84	13,909,649.12
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	六、7	27,424,653.77	52,058,895.73
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	六、8	229,566.69	1,064,055.17

流动资产合计		278,835,053.14	258,952,076.63
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
可供出售金融资产		-	
其他债权投资			
持有至到期投资		-	
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	六、9	26,434,977.83	24,334,569.93
在建工程	六、10	0	7,866,632.47
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	六、11	4,573,862.18	6,301,820.67
开发支出			
商誉	六、12	45,390,432.79	45,390,432.79
长期待摊费用	六、13	489,268.71	563,236.93
递延所得税资产	六、14	7,765,773.15	7,089,711.87
其他非流动资产			
非流动资产合计		84,654,314.66	91,546,404.66
资产总计		363,489,367.80	350,498,481.29
流动负债：			
短期借款	六、15	11,400,000.00	0
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		-	
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	六、16	23,830,079.48	29,074,627.23
预收款项	六、17	17,027,444.37	30,539,058.15
合同负债			
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	六、18	11,091,823.34	15,896,425.31
应交税费	六、19	21,253,284.83	17,354,846.58
其他应付款	六、20	54,736,944.56	55,266,692.15
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			

持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计		139,339,576.58	148,131,649.42
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股		0.00	
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债	六、14	477,023.12	805,266.80
其他非流动负债			
非流动负债合计		477,023.12	805,266.80
负债合计		139,816,599.70	148,936,916.22
所有者权益（或股东权益）：			
股本	六、21	99,141,987.00	84,083,163.00
其他权益工具			
其中：优先股		0.00	
永续债			
资本公积	六、22	106,261,095.51	98,744,977.88
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积			
一般风险准备			
未分配利润	六、23	18,278,400.24	-1,493,438.06
归属于母公司所有者权益合计		223,681,482.75	181,334,702.82
少数股东权益		-8,714.65	20,226,862.25
所有者权益合计		223,672,768.10	201,561,565.07
负债和所有者权益总计		363,489,367.80	350,498,481.29

法定代表人：马越

主管会计工作负责人：田依禾

会计机构负责人：宋鑫鑫

（二）母公司资产负债表

单位：元

项目	附注	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产：			
货币资金		19,823,695.72	18,801,993.39
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		-	
衍生金融资产			
应收票据			

应收账款	十五、1	30,308,749.69	24,149,933.78
应收款项融资			
预付款项		1,621,136.09	848,032.15
其他应收款	十五、2	106,466,258.86	137,351,861.88
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货		6,695,859.07	6,872,157.70
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			
流动资产合计		164,915,699.43	188,023,978.90
非流动资产：			
债权投资			
可供出售金融资产		-	
其他债权投资			
持有至到期投资		-	
长期应收款			
长期股权投资	十五、3	174,000,002.00	62,740,000.00
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		97,715.30	147,860.33
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		1,393,707.96	1,751,343.52
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		459,225.67	491,256.93
递延所得税资产		1,135,288.34	898,417.84
其他非流动资产			
非流动资产合计		177,085,939.27	66,028,878.62
资产总计		342,001,638.70	254,052,857.52
流动负债：			
短期借款		3,000,000.00	
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		-	
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款		48,468,960.22	17,259,005.00
预收款项		3,210,828.77	8,717,019.33
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬		592,916.60	3,142,419.04
应交税费		641,875.51	2,027,269.29

其他应付款		399,773.34	205,182.70
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计		56,314,354.44	31,350,895.36
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计			
负债合计		56,314,354.44	31,350,895.36
所有者权益：			
股本		99,141,987.00	84,083,163.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		186,773,682.01	138,323,070.04
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积			
一般风险准备			
未分配利润		-228,384.75	295,729.12
所有者权益合计		285,687,284.26	222,701,962.16
负债和所有者权益合计		342,001,638.70	254,052,857.52

法定代表人：马越

主管会计工作负责人：田依禾

会计机构负责人：宋鑫鑫

(三) 合并利润表

单位：元

项目	附注	2019 年	2018 年
一、营业总收入		278,616,030.27	262,004,693.15
其中：营业收入	六、24	278,616,030.27	262,004,693.15
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		246,809,858.76	232,169,154.22
其中：营业成本	六、24	166,239,246.59	156,359,870.23
利息支出			

手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	六、25	2,017,510.59	2,029,181.36
销售费用	六、26	17,609,307.11	15,845,386.68
管理费用	六、27	49,267,312.92	46,887,336.31
研发费用	六、28	11,580,574.00	11,114,337.63
财务费用	六、29	95,907.55	-66,957.99
其中：利息费用		103,200.05	
利息收入		83,077.65	126,581.76
加：其他收益	六、30	1,903,268.68	732,017.95
投资收益（损失以“-”号填列）		0	0
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）		0	0
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	六、31	0	818,609.08
信用减值损失（损失以“-”号填列）	六、32	-3,016,737.02	0
资产减值损失（损失以“-”号填列）	六、33	-369,630.47	-5,643,737.35
资产处置收益（损失以“-”号填列）		0	0
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		30,323,072.70	25,742,428.61
加：营业外收入	六、34	1,043,831.90	253,302.70
减：营业外支出	六、35	101.71	5,974.88
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		31,366,802.89	25,989,756.43
减：所得税费用	六、36	3,042,211.37	2,486,070.64
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		28,324,591.52	23,503,685.79
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		28,324,591.52	23,503,685.79
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类：			
1. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		3,494,360.38	3,559,733.17
2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		24,830,231.14	19,943,952.62
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			

(5) 其他			
2. 将重分类进损益的其他综合收益			
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益			
(2) 其他债权投资公允价值变动			
(3) 可供出售金融资产公允价值变动损益		-	
(4) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
(5) 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		-	
(6) 其他债权投资信用减值准备			
(7) 现金流量套期储备			
(8) 外币财务报表折算差额			
(9) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		28,324,591.52	23,503,685.79
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		24,830,231.14	19,943,952.62
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		3,494,360.38	3,559,733.17
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益（元/股）		0.30	0.24
(二) 稀释每股收益（元/股）		0.30	0.24

法定代表人：马越

主管会计工作负责人：田依禾

会计机构负责人：宋鑫鑫

(四) 母公司利润表

单位：元

项目	附注	2019 年	2018 年
一、营业收入	十五、4	69,304,919.68	64,677,066.93
减：营业成本	十五、4	52,364,387.46	41,650,242.25
税金及附加		348,151.74	453,389.40
销售费用		4,432,264.36	2,884,319.94
管理费用		11,827,408.65	14,338,212.15
研发费用		1,370,437.11	1,784,887.60
财务费用		32,167.34	3,342.13
其中：利息费用			
利息收入			
加：其他收益		1,341,842.44	
投资收益（损失以“-”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-140,718.28	
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-369,630.47	-2,068,012.95
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		-238,403.29	1,494,660.51

加：营业外收入		300.32	4,683.70
减：营业外支出			
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		-238,102.97	1,499,344.21
减：所得税费用		-158,438.29	407,355.83
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		-79,664.68	1,091,988.38
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		-79,664.68	1,091,988.38
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
5. 其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益		-	
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		-	
6. 其他债权投资信用减值准备			
7. 现金流量套期储备			
8. 外币财务报表折算差额			
9. 其他			
六、综合收益总额		-79,664.68	1,091,988.38
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

法定代表人：马越

主管会计工作负责人：田依禾

会计机构负责人：宋鑫鑫

（五）合并现金流量表

单位：元

项目	附注	2019 年	2018 年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		235,955,800.92	219,705,876.91
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额		-	
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		351,252.67	732,017.95
收到其他与经营活动有关的现金	六、37	19,140,109.44	7,873,844.36

经营活动现金流入小计		255,447,163.03	228,311,739.22
购买商品、接受劳务支付的现金		55,314,130.68	47,037,776.81
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
为交易目的而持有的金融资产净增加额			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金		145,550,124.29	141,151,357.64
支付的各项税费		14,879,826.55	15,130,643.80
支付其他与经营活动有关的现金	六、37	53,426,538.14	26,294,094.63
经营活动现金流出小计		269,170,619.66	229,613,872.88
经营活动产生的现金流量净额		-13,723,456.63	-1,302,133.66
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			20,000,000.00
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	六、37	10,000,000.00	10,000,000.00
投资活动现金流入小计		10,000,000.00	30,000,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		2,336,097.47	3,624,567.00
投资支付的现金			
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		2,336,097.47	3,624,567.00
投资活动产生的现金流量净额		7,663,902.53	26,375,433.00
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		11,400,000.00	
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		11,400,000.00	
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		93,879.67	
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金			36,000,000.00
筹资活动现金流出小计		93,879.67	36,000,000.00
筹资活动产生的现金流量净额		11,306,120.33	-36,000,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		5,246,566.23	-10,926,700.66
加：期初现金及现金等价物余额		51,889,725.79	62,816,426.45
六、期末现金及现金等价物余额		57,136,292.02	51,889,725.79

法定代表人：马越

主管会计工作负责人：田依禾

会计机构负责人：宋鑫鑫

(六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	附注	2019 年	2018 年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		60,082,129.98	63,846,518.41
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		85,854,216.59	70,452,615.46
经营活动现金流入小计		145,936,346.57	134,299,133.87
购买商品、接受劳务支付的现金		8,579,412.34	9,737,378.45
支付给职工以及为职工支付的现金		26,944,024.88	29,985,649.01
支付的各项税费		3,366,529.43	6,208,490.69
支付其他与经营活动有关的现金		34,220,340.45	89,142,462.14
经营活动现金流出小计		73,110,307.10	135,073,980.29
经营活动产生的现金流量净额		72,826,039.47	-774,846.42
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			20,000,000.00
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金		10,000,000.00	10,000,000.00
投资活动现金流入小计		10,000,000.00	30,000,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		191,698.97	374,300.00
投资支付的现金		85,000,000.00	36,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		85,191,698.97	36,374,300.00
投资活动产生的现金流量净额		-75,191,698.97	-6,374,300.00
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		3,000,000.00	
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		3,000,000.00	
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		29,038.17	
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		29,038.17	
筹资活动产生的现金流量净额		2,970,961.83	
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		605,302.33	-7,149,146.42
加：期初现金及现金等价物余额		18,801,993.39	25,951,139.81
六、期末现金及现金等价物余额		19,407,295.72	18,801,993.39

法定代表人：马越

主管会计工作负责人：田依禾

会计机构负责人：宋鑫鑫

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2019 年												
	归属于母公司所有者权益									少数股东权益	所有者权益合计		
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积			一般风险准备	未分配利润
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	84,083,163.00				98,744,977.88						-1,493,438.06	20,226,862.25	201,561,565.07
加：会计政策变更											-5,058,392.84	-664,429.62	-5,722,822.46
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	84,083,163.00				98,744,977.88						-6,551,830.90	19,562,432.63	195,838,742.61
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	15,058,824.00				7,516,117.63						24,830,231.14	-19,571,147.28	27,834,025.49
（一）综合收益总额											24,830,231.14	3,494,360.38	28,324,591.52
（二）所有者投入和减少资本	15,058,824.00				7,516,117.63						-	-23,065,507.66	-490,566.03
1. 股东投入的普通股	15,058,824.00				48,450,611.97								63,509,435.97
2. 其他权益工具持有者投入资本													-
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他					-40,934,494.34							-23,065,507.66	-64,000,002.00
（三）利润分配													
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配													
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本年年末余额	99,141,987.00				106,261,095.51						18,278,400.24	-8,714.65	223,672,768.10

项目	2018 年												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	84,083,163.00				141,281,070.04				649,299.73		-9,052,480.29	38,744,838.59	255,705,891.07
加：会计政策变更													
前期差错更正									-649,299.73		-12,384,910.39	-3,613,801.67	-16,648,011.79
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	84,083,163.00				141,281,070.04						-21,437,390.68	35,131,036.92	239,057,879.28
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					-42,536,092.16						19,943,952.62	-14,904,174.67	-37,496,314.21
（一）综合收益总额											19,943,952.62	3,559,733.17	23,503,685.79
（二）所有者投入和减少资本					-42,536,092.16						-	-18,463,907.84	-61,000,000.00
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他					-42,536,092.16							-18,463,907.84	-61,000,000.00
（三）利润分配													
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配													
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本年期末余额	84,083,163.00				98,744,977.88						-1,493,438.06	20,226,862.25	201,561,565.07

法定代表人：马越

主管会计工作负责人：田依禾

会计机构负责人：宋鑫鑫

(八) 母公司股东权益变动表

单位：元

项目	2019 年											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	84,083,163.00				138,323,070.04						295,729.12	222,701,962.16
加：会计政策变更											-444,449.19	-444,449.19
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	84,083,163.00				138,323,070.04						-148,720.07	222,257,512.97
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	15,058,824.00				48,450,611.97						-79,664.68	63,429,771.29
（一）综合收益总额											-79,664.68	-79,664.68
（二）所有者投入和减少资本	15,058,824.00				48,450,611.97							63,509,435.97
1. 股东投入的普通股	15,058,824.00				48,450,611.97							63,509,435.97
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配												
1. 提取盈余公积												
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配												
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年期末余额	99,141,987.00				186,773,682.01						-228,384.75	285,687,284.26

项目	2018 年											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	84,083,163.00				138,323,070.04				649,299.73		5,843,697.52	228,899,230.29
加：会计政策变更												
前期差错更正									-649,299.73		-6,639,956.78	-7,289,256.51
其他												
二、本年期初余额	84,083,163.00				138,323,070.04						-796,259.26	221,609,973.78
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）											1,091,988.38	1,091,988.38
（一）综合收益总额											1,091,988.38	1,091,988.38
（二）所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												

(三) 利润分配												
1. 提取盈余公积												
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配												
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年年末余额	84,083,163.00					138,323,070.04					295,729.12	222,701,962.16

法定代表人：马越

主管会计工作负责人：田依禾

会计机构负责人：宋鑫鑫

2019 年度财务报表附注

(除特别说明外，金额单位为人民币元)

一、 公司基本情况

恒拓开源信息科技股份有限公司（以下简称“本公司”、“公司”）成立于2007年6月，现有股本为人民币9914.1987万元。公司注册地址：河南省郑州市郑东新区心怡路278号基运投资大厦8层801；总部地址：北京市海淀区黑泉路8号宝盛广场B座4层。

本公司及子公司（统称“本集团”）主要从事为航空业、制造业、政府等大型客户提供软件开源化技术开发、技术咨询服务等。

2015年12月7日，公司获准以“恒拓开源”为证券简称，以【834415】为股份代码，登陆全国中小企业股份转让系统。

本财务报表业经本公司董事会于2020年5月8日决议批准报出。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司纳入合并范围的子公司共 6 户，详见本附注八“在其他主体中的权益”。公司本年合并范围与上年相比未发生变化。

二、 财务报表的编制基础

1、 编制基础

公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2014 年修订）》的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

三、 遵循企业会计准则的声明

本集团编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本集团 2019 年 12 月 31 日的财务状况及 2019 年度的经营成果和现金流量等有关信息。此外，本集团的财务报表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会 2014 年修订的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》有关财务报表及其附注的披露要求。

四、重要会计政策和会计估计

本集团根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认、研究开发支出等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本附注四、18“收入”各项描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅附注四、24“重大会计判断和估计”。

1、会计期间

本集团的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

2、营业周期

正常营业周期是指公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

3、记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

4、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

（1）同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

（2）非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资

产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会〔2012〕19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本附注四、5“合并财务报表的编制方法”（2）），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本附注四、11“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

5、合并财务报表的编制方法

（1）合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包

括本公司及全部子公司。子公司，是指被公司控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，公司将进行重新评估。

（2）合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与该子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本附注四、11“长期股权投资”或本附注四、8“金融工具”。

公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考

虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”（详见本附注四、11“长期股权投资”（2）④）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

6、 现金及现金等价物的确定标准

本集团现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及公司持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

7、 外币业务

（1） 外币交易的折算方法

本集团发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为记账本位币金额，但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

（2） 对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；②（仅适用于存在采用套期会计方法核算的套期保值的情况）用于境外经营净投资有效套期的套期工具的汇兑差额（该差额计入其他综合收益，直至净投资被处置才被确认为当期损益）；以及③可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

8、 金融工具

在本集团成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

（1） 金融资产的分类、确认和计量

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变

动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

①以摊余成本计量的金融资产

本集团管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本集团对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本集团管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，本集团将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本集团将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，本集团为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(2) 金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具),按照公允价值进行后续计量,除与套期会计有关外,公允价值变动计入当期损益。

被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债,该负债由公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益,且终止确认该负债时,计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的,公司将该金融负债的全部利得或损失(包括企业自身信用风险变动的影响金额)计入当期损益。

②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债,按摊余成本进行后续计量,终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产,予以终止确认:①收取该金融资产现金流量的合同权利终止;②该金融资产已转移,且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方;③该金融资产已转移,虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬,但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬,且未放弃对该金融资产的控制的,则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产,并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度,是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的,将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的,将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊,并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本集团对采用附追索权方式出售的金融资产,或将持有的金融资产背书转让,需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的,终止确认该金融资产;保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的,不终止确认该金融资产;既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的,则继续判断企业是否对该资产保留了控制,并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

(4) 金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本集团终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本集团（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

（6）权益工具

权益工具是指能证明拥有公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本集团不确认权益工具的公允价值变动。

本集团权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

9、金融资产减值

本集团需确认减值损失的金融资产系以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

（1）减值准备的确认方法

本集团以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简

化方法) 计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，公司在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本集团在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

(2) 信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

(3) 以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本集团对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；债务人处于正好或被整合阶段的应收账款；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

(4) 金融资产减值的会计处理方法

期末，本集团计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

(5) 各类金融资产信用损失的确定方法

① 应收票据

本集团对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
-----	---------

银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行
商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，与应收账款组合划分相同

②应收账款对于不含重大融资成分的应收账款，公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收账款、和租赁应收款，公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
组合一	本组合为信用等级为优的国内客户的应收款项。
组合二	本组为划分为一般信用等级的国内客户的应收账款。

③其他应收款

本集团依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
组合一	本组合为日常经常活动中应收取的各类押金、代垫款、质保金等应收款项。

10、 存货

(1) 存货的分类

存货主要包括本集团未经客户验收的软件开发项目成本（在产品）、库存商品等。

(2) 存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按个别认定法计价。

(3) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个项目存货的成本高于其可变现净值的差额提取。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其

账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的盘存制度为永续盘存制

11、 长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其中如果属于非交易性的，公司在初始确认时可选择将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产核算，其会计政策详见附注四、8“金融工具”。

共同控制，是指公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

(1) 投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或作为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成

本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照公司实际支付的现金购买价款、公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

（2） 后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

① 成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

② 权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与公司不一致的，按照公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按

照享有的比例计算归属于公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。公司向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。公司自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

③ 收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④ 处置长期股权投资

在合并财务报表中，本公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；本公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本附注四、5、“合并财务报表编制的方法”（2）中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期

损益。

本集团因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本集团因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

12、 固定资产

（1） 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

（2） 各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机场专用设备	直线法	3-8 年	5	11.88-31.67

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
办公设备	直线法	5 年	5	19.00
电子设备	直线法	3-5 年	5	19.00-31.67
运输设备	直线法	10 年	5	9.50

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

（3） 固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、16“长期资产减值”。

（4） 其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本集团至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

13、 在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、16“长期资产减值”。

14、 无形资产

（1） 无形资产

无形资产是指本集团拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本集团且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值在其预计使用寿命内采用直线法摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

其中，知识产权类无形资产项目的使用寿命及摊销方法如下：

项 目	使用寿命	摊销方法
软件	10 年	直线法
专利及著作权	10 年	直线法

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

（2） 研究与开发支出

本集团内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益

- ① 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- ② 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- ③ 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- ④ 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- ⑤ 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（3） 无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、16“长期资产减值”。

15、 长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本集团的长期待摊费用主要包括装修费等。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

16、 长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本集团于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未

达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

17、 预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是公司承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（1）亏损合同

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失（如有）的部分，确认为预计负债。

（2）重组义务

对于有详细、正式并且已经对外公告的重组计划，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，按照与重组有关的直接支出确定预计负债金额。

18、 收入

（1） 销售收入一般原则

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，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，确认商品销售收入的实现。

（2） 软件开发及运维服务收入

①软件开发服务收入，在项目已经完成并取得客户终验报告时确认收入的实现。

②软件运维服务收入，根据合同约定的服务期限和结算周期，在每个结算周期完成后确认收入的实现。

（3） 人员外包服务

根据合同约定的服务期限和结算周期，在每个结算周期完成后确认收入的实现。

（4） 机场运行项目

①设备销售与租赁收入

A.设备销售收入：需要安装调试：公司在产品交货并安装调试完成，经客户安装调试验收合格后，确认产品销售收入。不需要安装调试：公司在将产品交付并经客户收货验收后，确认产品销售收入。

B.设备租赁收入：根据合同约定的租赁期限和结算周期，在每个结算周期完成后确认收入的实现。

②机场运维服务收入根据合同约定的服务期限和结算周期，在每个结算周期完成后确认收入的实现。

③机场设备配套软件的开发与销售在项目已经完成并取得客户终验报告时确认收入的实现。

（5） 系统集成项目

在项目已经完成并取得客户终验报告时确认收入的实现。

19、 政府补助

政府补助是指本集团从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本集团对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；

（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持

项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益冲减相关成本费用；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本集团日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

20、 职工薪酬

本集团职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利。

其中：短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。公司在职工为公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险等。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本集团向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

21、 递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

(2) 递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

(3) 所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

22、 租赁

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

(1) 本集团作为承租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金支出在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益。初始直接费用计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

(2) 本集团作为出租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金收入在租赁期内的各个期间按直线法确认为当期损益。对金额较大的初始直接费用于发生时予以资本化，在整个租赁期间内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益；其他金额较小的初始直接费用于发生时计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

23、重要会计政策、会计估计的变更

(2) 会计政策变更

①执行新金融工具准则导致的会计政策变更

财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（2017 年修订）》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计（2017 年修订）》（财会〔2017〕9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（2017 年修订）》（财会〔2017〕14 号）（上述准则统称“新金融工具准则”），要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。

经本公司第二届董事会第二十三次会议于 2020 年 4 月 30 日决议通过，公司于 2019 年 1 月 1 日起开始执行前述新金融工具准则。

在新金融工具准则下所有已确认金融资产，其后续均按摊余成本或公允价值计量。在新金融工具准则施行日，以公司该日既有事实和情况为基础评估管理金融资产的业务模式、以金融资产初始确认时的事实和情况为基础评估该金融资产上的合同现金流量特征，将金融资产分为三类：按摊余成本计量、按公允价值计量且其变动计入其他综合收益及按公允价值计量且其变动计入当期损益。其中，对于按公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资，当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

在新金融工具准则下，公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、及财务担保合同计提减值准备并确认信用减值损失。

本集团追溯应用新金融工具准则，但对于分类和计量（含减值）涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则不一致的，公司选择不进行重述。因此，对于首次执行该准则的累积影响数，公司调整 2019 年年初留存收益或其他综合收益以及财务报表其他相关项目金额，2018 年度的财务报表未予重述。

A、首次执行日，原金融资产账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融资产账面价值的调节表

a、对合并报表的影响

项目	2018年12月31日 (变更前)	重分类	重新计量	2019年1月1日 (变更后)
应收账款	135,026,954.63			
重新计量：预计信用损失准备			-6,735,556.81	
按新金融工具准则列示的余额				128,291,397.82

b、对公司财务报表的影响

项目	2018年12月31日 (变更前)	重分类	重新计量	2019年1月1日 (变更后)
应收账款	24,149,933.78			
重新计量：预计信用损失准备			-522,881.40	
按新金融工具准则列示的余额				23,627,052.38

B、首次执行日，金融资产减值准备调节表

a、对合并报表的影响

计量类别	2018年12月31日 (变更前)	重分类	重新计量	2019年1月1日 (变更后)
摊余成本：				
应收账款减值准备	4,257,430.14		6,735,556.81	10,992,986.95

b、对公司财务报表的影响

计量类别	2018年12月31日 (变更前)	重分类	重新计量	2019年1月1日 (变更后)
摊余成本：				
应收账款减值准备	229,210.14		522,881.40	752,091.54

C、对2019年1月1日留存收益和其他综合收益的影响

项目	合并未分配利润	合并盈余公积	合并其他综合收益
2018年12月31日	-1,493,438.06		
应收款项减值的重新计量	-5,058,392.84		
2019年1月1日	-6,551,830.90		

②财务报表格式变更

财政部于 2019 年 4 月、9 月分别发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）、《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会[2019]16 号），对一般企业财务报表、合并财务报表格式作出了修订，本公司已根据其要求按照一般企业财务报表格式（适用于已执行新金融准则、新收入准则和新租赁准则的企业）、合并财务报表格式编制财务报表。主要变化如下：

A、将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”行项目及“应收账款”行项目；将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”行项目及“应付账款”行项目；B、新增“应收款项融资”行项目；C、列报于“其他应收款”或“其他应付款”行项目的应收利息或应付利息，仅反映相关金融工具已到期可收取或应支付，但于资产负债表日尚未收到或支付的利息；基于实际利率法计提的金融工具的利息包含在相应金融工具的账面余额中；D、明确“递延收益”行项目中摊销期限只剩一年或不足一年的，或预计在一年内（含一年）进行摊销的部分，不得归类为流动负债，仍在该项目中填列，不转入“一年内到期的非流动负债”行项目；E、将“资产减值损失”、“信用减值损失”行项目自“其他收益”行项目前下移至“公允价值变动收益”行项目后，并将“信用减值损失”行项目列于“资产减值损失”行项目之前；F、“投资收益”行项目的其中项新增“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益”行项目。公司根据上述列报要求相应追溯重述了比较报表。

24、 重大会计判断和估计

本集团在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本集团对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本集团需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

（1） 金融资产减值

本集团采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，本集团根据历史数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化等因素推

断债务人信用风险的预期变动。

(2) 存货跌价准备

本集团根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

(3) 长期资产减值准备

本集团于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本集团在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本集团至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本集团需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

(4) 折旧和摊销

本集团对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本集团定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本集团根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

(5) 递延所得税资产

在很可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本集团就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本集团管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

（6） 所得税

本集团在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

（7） 预计负债

本集团根据合约条款、现有知识及历史经验，对产品质量保证、预计合同亏损、延迟交货违约金等估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出本集团的情况下，本集团对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中本集团需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

五、 税项

1、 主要税种及税率

税种	具体税率情况
增值税	应税收入按 13%、6% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的 7% 计缴。
教育费附加	按实际缴纳的流转税的 3% 计缴。
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税的 2% 计缴。
防洪费	按实际缴纳的流转税的 1% 计缴。
企业所得税	按应纳税所得额的 25%、15% 计缴。

本集团发生增值税应税销售行为或者进口货物，于 2019 年 1~3 月期间的适用税率为 16%，根据《财政部、国家税务总局、海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、国家税务总局、海关总署公告[2019]39 号）规定，自 2019 年 4 月 1 日起，适用税率调整为 13%。同时，本集团作为生产性服务业纳税人，自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，按照当期可抵扣进项税额加计 10% 抵减应纳税额。

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况如下：

纳税主体名称	所得税税率
恒拓开源信息科技股份有限公司	15%
北京知识动力信息技术有限公司	15%

北京恒赢智航科技有限公司	15%
北京三赢伟业科技有限公司	15%
智能航空系统有限公司	15%
智航拓宇信息系统（北京）有限公司	25%
民航电信为邦（北京）无线数据有限公司	25%

2、 税收优惠及批文

报告期内，本公司及其子公司已取得高新技术企业认证，本公司2018年11月获得高新技术企业证书，证书编号GR201812000401；本公司子公司北京知识动力信息技术有限公司2018年9月获得高新技术企业证书，证书编号GR201811002362；本公司子公司北京恒赢智航科技有限公司2017年10月获得高新技术企业证书，证书编号GR201711003813；本公司子公司北京三赢伟业科技有限公司2018年9月获得高新技术企业证书，证书编号GR201811002466；本公司子公司智能航空系统有限公司2017年10月获得高新技术企业证书，证书编号GR201712000201，上述公司均可享受国家需要重点扶持的高新技术企业的三年期税收优惠。

依据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税【2011】100号），报告期内本公司及其子公司北京知识动力信息技术有限公司、北京恒赢智航科技有限公司、北京三赢伟业科技有限公司均可享受软件产品增值税即征即退优惠政策。

六、 合并财务报表项目注释

以下注释项目（含公司财务报表主要项目注释）除非特别指出，“年初”指2019年1月1日，“年末”指2019年12月31日，“上年年末”指2018年12月31日，“本年”指2019年度，“上年”指2018年度。

1、 货币资金

项 目	年末余额	年初余额
库存现金	21,462.39	114,200.67
银行存款	57,114,829.63	51,775,525.12
其他货币资金	2,039,900.00	600,000.00
合 计	59,176,192.02	52,489,725.79
其中：存放在境外的款项总额		

注：其他货币资金2,039,900.00元（2018年12月31日：600,000.00元）为本集团向银行申请开具无条件、不可撤销的担保函所存入的保证金存款。

2、 交易性金融资产

项 目	年末余额	年初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		941,400.44
其中：债务工具投资		941,400.44
合 计		941,400.44
其中：重分类至其他非流动金融资产的部分		

3、 应收票据

项 目	年末余额	年初余额
银行承兑汇票	1,000,000.00	
商业承兑汇票	400,000.00	
小 计	1,400,000.00	
减：坏账准备		
合 计	1,400,000.00	

注：截止 2019 年 12 月 31 日，本集团认为无需对应收票据计提预期信用减值准备。商业承兑汇票已于 2020 年 1 月背书转让，并于 2020 年 3 月 25 日到期。

4、 应收账款

(1) 按账龄披露

账 龄	年末余额
1 年以内	153,871,335.61
1 至 2 年	25,836,277.29
2 至 3 年	12,066,702.04
3 至 4 年	1,326,058.00
4 至 5 年	432,172.45
5 年以上	780,147.74
小 计	194,312,693.13
减：坏账准备	14,386,155.63
合 计	179,926,537.50

(2) 按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款	13,156,390.00	6.77	3,144,783.40	23.90	10,011,606.60
按组合计提坏账准备的应收账款	181,156,303.13	93.23	11,241,372.23	6.21	169,914,930.90
其中：组合一	147,502,344.38	75.91	5,770,015.41	3.91	141,732,328.97
组合二	33,653,958.75	17.32	5,471,356.82	16.26	28,182,601.93
合计	194,312,693.13	—	14,386,155.63	—	179,926,537.50

(续)

类别	年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款	8,722,190.00	6.26	1,686,695.40	19.34	7,035,494.60
按组合计提坏账准备的应收账款	130,562,194.77	93.74	9,306,291.55	7.13	121,255,903.22
其中：组合一	101,694,808.65	73.01	2,769,393.60	2.72	98,925,415.05
组合二	28,867,386.12	20.73	6,536,897.95	22.64	22,330,488.17
合计	139,284,384.77	—	10,992,986.95	—	128,291,397.82

①年末单项计提坏账准备的应收账款

应收账款（按单位）	年末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
北京博思友信科技有限公司	25,000.00	25,000.00	100.00	无法收回
海航航空集团有限公司	76,000.00	22,800.00	30.00	回款流动性变慢

应收账款（按单位）	年末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
海航航空技术有限公司	441,000.00	44,100.00	10.00	回款流动性变慢
海南海航航空销售有限公司	1,190,000.00	119,000.00	10.00	回款流动性变慢
海南航空控股股份有限公司	11,424,390.00	2,933,883.40	25.68	回款流动性变慢
合计	13,156,390.00	3,144,783.40	—	—

②组合中，按组合计提坏账准备的应收账款

项目	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
组合一	147,502,344.38	5,770,015.41	3.91
组合二	33,653,958.75	5,471,356.82	16.26
合计	181,156,303.13	11,241,372.23	—

(3) 坏账准备的情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按预期信用损失一般模型计提坏账准备	9,306,291.55	1,935,080.68				11,241,372.23
按单项计提坏账	1,686,695.40	1,458,088.00				3,144,783.40
合计	10,992,986.95	3,393,168.68				14,386,155.63

(4) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

单位名称	年末余额	账龄	占应收账款年末余额合计数的比例（%）	坏账准备年末余额
中国国际航空股份有限公司	18,783,321.36	2 年以内，	9.67	529,358.06

单位名称	年末余额	账龄	占应收账款年末 余额合计数的比 例（%）	坏账准备年 末余额
中国南方航空股份有限公司	16,360,269.92	3-4 年 2 年以内	8.42	449,932.54
深圳航空有限责任公司	14,493,679.77	3 年以内	7.46	789,699.06
四川航空股份有限公司	12,476,827.71	3 年以内	6.42	438,604.37
中国东方航空股份有限公司	11,813,501.49	3 年以内	6.08	339,009.24
合 计	73,927,600.25	—	38.05	2,546,603.27

5、预付款项

（1）预付款项按账龄列示

账 龄	年末余额		年初余额	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	5,977,327.32	98.61	2,798,590.58	80.85
1 至 2 年	83,208.00	1.37	662,805.17	19.15
2 至 3 年	1,000.00	0.02		
3 年以上				
合 计	6,061,535.32	—	3,461,395.75	—

（2）按预付对象归集的年末余额前五名的预付款情况

公司按预付对象归集的年末余额前五名预付账款汇总金额为 3,966,550.24 元，占预付账款年末余额合计数的比例为 61.02%。

6、其他应收款

项 目	年末余额	年初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	4,616,567.84	13,909,649.12
合 计	4,616,567.84	13,909,649.12

（1）其他应收款

①按账龄披露

账 龄	年末余额
1 年以内	2,422,314.24
1 至 2 年	924,629.96
2 至 3 年	1,296,078.89
3 至 4 年	247,940.40
4 至 5 年	14.00
5 年以上	
小 计	4,890,977.49
减：坏账准备	274,409.65
合 计	4,616,567.84

②按款项性质分类情况

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
股权转让款		10,000,000.00
往来款	1,721,583.52	1,789,149.10
押金、保证金	3,169,343.97	2,750,980.01
其他	50.00	20,361.32
小 计	4,890,977.49	14,560,490.43
减：坏账准备	274,409.65	650,841.31
合 计	4,616,567.84	13,909,649.12

注：股权转让款为处置子公司的款项，本年已收回。

③坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预 期信用损失 (未发生信用 减值)	整个存续期预期 信用损失 (已发 生信用减值)	
2019 年 1 月 1 日余额	650,841.31			650,841.31
2019 年 1 月 1 日余额				
在本年：				
——转入第二阶段				
——转入第三阶段				

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预 期信用损失 (未发生信用 减值)	整个存续期预期 信用损失(已发 生信用减值)	
——转回第二阶段				
——转回第一阶段				
本年计提				
本年转回	376,431.66			376,431.66
本年转销				
本年核销				
其他变动				
2019 年 12 月 31 日余额	274,409.65			274,409.65

④坏账准备的情况

类 别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
预计损失	650,841.31		376,431.66			274,409.65
合 计	650,841.31		376,431.66			274,409.65

⑤按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款 年末余额合计 数的比例 (%)	坏账准备 年末余额
北京君天首业商贸有限 公司	房租押金	492,750.00	1-2 年	10.07	24,637.50
北京捷迈腾达科技有限 公司	保证金	400,000.00	1 年以内	8.18	4,000.00
北京中天鹤航空投资管 理有限公司	往来款	422,607.11	2-3 年	8.64	42,260.71
深圳海汇空间商务有限 公司	押金	260,030.00	3 年以内	5.32	20,071.50
深圳市腾讯计算机有限	保证金	100,000.00	1 年以内	2.04	1,000.00

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款 年末余额合计 数的比例 (%)	坏账准备 年末余额
公司					
合 计	—	1,675,387.11	—	34.25	91,969.71

7、 存货

(1) 存货分类

项 目	年末余额		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
在产品	29,577,795.30	4,572,648.97	25,005,146.33
库存商品	2,419,507.44		2,419,507.44
合 计	31,997,302.74	4,572,648.97	27,424,653.77

(续)

项 目	年初余额		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
在产品	52,996,629.20	8,651,648.81	44,344,980.39
库存商品	7,713,915.34		7,713,915.34
合 计	60,710,544.54	8,651,648.81	52,058,895.73

(2) 存货跌价准备

项 目	年初余额	本年增加金额		本年减少金额		年末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
在产品	8,651,648.81	369,630.47		4,448,630.31		4,572,648.97
合 计	8,651,648.81	369,630.47		4,448,630.31		4,572,648.97

8、 其他流动资产

项 目	年末余额	年初余额
待抵扣进项税	229,566.69	1,064,055.17
合 计	229,566.69	1,064,055.17

9、 固定资产

项 目	年末余额	年初余额
固定资产	26,434,977.83	24,334,569.93
固定资产清理		
合 计	26,434,977.83	24,334,569.93

(1) 固定资产

项 目	机场专用设备	运输设备	电子设备	办公设备	合 计
一、账面原值					
1、年初余额	37,177,196.09	475,773.00	3,476,530.13	472,523.30	41,602,022.52
2、本年增加金额	9,314,196.71		34,438.21		9,348,634.92
(1) 购置			34,438.21		34,438.21
(2) 在建工程转入	7,894,841.98				7,894,841.98
(3) 其他增加	1,419,354.73				1,419,354.73
3、本年减少金额					
(1) 处置或报废					
4、年末余额	46,491,392.80	475,773.00	3,510,968.34	472,523.30	50,950,657.44
二、累计折旧					
1、年初余额	13,382,750.03	398,907.48	3,039,750.85	446,044.23	17,267,452.59
2、本年增加金额	7,019,504.35	49,585.93	179,136.74		7,248,227.02
(1) 计提	7,019,504.35	49,585.93	179,136.74		7,248,227.02
3、本年减少金额					
(1) 处置或报废					
4、年末余额	20,402,254.38	448,493.41	3,218,887.59	446,044.23	24,515,679.61
三、减值准备					
1、年初余额					
4、年末余额					
四、账面价值					
1、年末账面价值	26,089,138.42	27,279. 59	292,080.75	26,479.07	26,434,977.83
2、年初账面价值	23,794,446.06	76,865.	436,779.28	26,479.07	24,334,569.93

项 目	机场专用设备	运输设备	电子设备	办公设备	合 计
		52			

注：本期固定资产其他增加为存货中销售的设备领用为自用机场专用设备。

10、 在建工程

项 目	年末余额	年初余额
在建工程		7,866,632.47
工程物资		
合 计		7,866,632.47

(1) 在建工程

①在建工程情况

项 目	年末余额			年初余额		
	账面 余额	减值准备	账面 价值	账面余额	减值准 备	账面价值
首都机场专网建设工程				7,866,632.47		7,866,632.47
合 计				7,866,632.47		7,866,632.47

②重要在建工程项目本年变动情况

项目名称	预算数	年初余额	本年增加 金额	本年转入固定 资产金额	本年其他 减少金额	年末余 额
首都机场专网 建设工程	8,000,000.00	7,866,632.47	28,209.51	7,894,841.98		
合 计	8,000,000.00	7,866,632.47	28,209.51	7,894,841.98		

(续)

工程名称	工程累计投 入占预算比 例 (%)	工程进 度 (%)	利息资本化 累计金额	其中：本年利息 资本化金额	本年利息资 本化率 (%)	资金 来 源
首都机场专网 建设工程	98.69	100.00				自筹
合 计	—	—				—

11、 无形资产

项 目	专利及著作权	软件	合 计
一、账面原值			
1、年初余额	3,526,320.00	36,204,321.17	39,730,641.17
2、本年增加金额			
3、本年减少金额			
4、年末余额	3,526,320.00	36,204,321.17	39,730,641.17
二、累计摊销			
1、年初余额	818,610.00	15,259,715.59	16,078,325.59
2、本年增加金额	755,640.00	972,318.49	1,727,958.49
(1) 计提	755,640.00	972,318.49	1,727,958.49
3、本年减少金额			
4、年末余额	1,574,250.00	16,232,034.08	17,806,284.08
三、减值准备			
1、年初余额		17,350,494.91	17,350,494.91
2、本年增加金额			
(1) 计提			
3、本年减少金额			
(1) 处置			
4、年末余额		17,350,494.91	17,350,494.91
四、账面价值			
1、年末账面价值	1,952,070.00	2,621,792.18	4,573,862.18
2、年初账面价值	2,707,710.00	3,594,110.67	6,301,820.67

12、 商誉

(1) 商誉账面原值

被投资单位名称或形成商誉的事项	年初余额	本年增加		本年减少		年末余额
		企业合并形成的	其他	处置	其他	
北京三赢伟业科技有限公司	19,161,236.28					19,161,236.28
智能航空系统有限公司	22,111,856.37					22,111,856.37

被投资单位名称或形成商誉的事项	年初余额	本年增加		本年减少		年末余额
		企业合并形成的	其他	处置	其他	
民航电信为邦（北京）无线数据有限公司	4,117,340.14					4,117,340.14
合 计	45,390,432.79					45,390,432.79

（2）商誉的减值测试过程

本年，本公司评估了商誉的可收回金额，并确定与北京三赢伟业科技有限公司、智能航空系统有限公司及民航电信为邦（北京）无线数据有限公司相关的商誉未发生减值。

将商誉分摊到各资产组的情况说明：

本集团以主营业务的类别作为确定报告分部的依据。为减值测试的目的，本集团将商誉分摊至 2 个资产组，包括在恒拓开源合并报表层面分摊了商誉后的恒赢智航资产组（含三赢伟业）及智能航空资产组（含智航拓宇和电信为邦）。截止 2019 年 12 月 31 日，分配到这 2 个资产组的商誉的账面价值及相关减值准备如下：

项 目	成 本	减值准备	净 额
恒赢智航资产组	19,161,236.28		19,161,236.28
智能航空资产组	26,229,196.51		26,229,196.51
合 计	45,390,432.79		45,390,432.79

计算上述资产组的可收回金额的关键假设及其依据如下：

①恒赢智航资产组的可收回金额按照预计未来现金流量的现值确定。未来现金流量基于管理层批准的 2020 年至 2024 年的财务预算确定，并分别采用 16.91% 的折现率。恒赢智航资产组、智能航空资产组超过 5 年的现金流量按照递增的增长率为基础计算。在预计未来现金流量时使用的其他关键假设包括：收入增长率、生产成本及其他费用。管理层认为上述假设发生的任何合理变化均不会导致恒赢智航资产组的账面价值合计超过其可收回金额。

②智能航空资产组

智能航空资产组的可收回金额按照资产组公允价值减去处置费用后的净额确定。其未来现金流量均基于管理层批准的 2020 年至 2024 年的财务预算确定，并采用 13.98% 的折现率。两个资产组超过 5 年的现金流量均按照递增的增长率为基础计算。在预计未来现金流量时使用的其他关键假设包括：收入增长率、生产成本及其他费用。管理层认为上述假设发生的任何合理变化均不会导致智能航空资产组的账面价值合计超过其可收回金额。

13、 长期待摊费用

项目	年初余额	本年增加金额	本年摊销金额	其他减少金额	年末余额
装修费	524,348.05	32,505.80	89,807.34		467,046.51
软件使用费	38,888.88		16,666.68		22,222.20
合计	563,236.93	32,505.80	106,474.02		489,268.71

14、 递延所得税资产/递延所得税负债**(1) 未经抵销的递延所得税资产明细**

项目	年末余额		年初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	36,583,709.16	5,500,827.58	37,645,971.98	5,650,180.21
可抵扣亏损	14,847,712.52	2,264,945.57	16,260,014.63	2,452,266.01
合计	51,431,421.68	7,765,773.15	53,905,986.61	8,102,446.22

(2) 未经抵销的递延所得税负债明细

项目	年末余额		年初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制下企业合并资产评估增值	3,180,154.13	477,023.12	4,549,836.27	682,475.44
业绩对赌公允价值变动			818,609.06	122,791.36
合计	3,180,154.13	477,023.12	5,368,445.33	805,266.80

(3) 未确认递延所得税资产明细

项目	年末余额	年初余额
可抵扣亏损		1,411,961.60
合计		1,411,961.60

(4) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年份	年末余额	年初余额	备注
2020 年			
2021 年		2,849,254.98	
2022 年		2,798,591.41	

年 份	年末余额	年初余额	备注
2023 年			
2024 年			
合 计		5,647,846.39	

15、 短期借款

(1) 短期借款分类

项 目	年末余额	年初余额
质押借款	3,000,000.00	
保证借款	8,400,000.00	
合 计	11,400,000.00	

注：保证借款对应的保证情况见“十一、4 关联方交易情况”。

(2) 质押借款的抵押资产类别以及金额

项 目	资产类别	金额
恒拓开源信息科技股份有限公司所有应收账款	应收账款	31,643,092.65
合 计		31,643,092.65

注：本年公司与上海浦东发展银行股份有限公司签订应收账款最高额质押合同，质押财产为出质人在 2019 年 9 月 16 日至 2021 年 9 月 15 日的期间内发生的（包括已发生和将发生的）所有应收账款。

16、 应付账款

(1) 应付账款列示

项 目	年末余额	年初余额
服务费	9,724,984.08	8,599,339.12
应付采购款	14,105,095.40	20,475,288.11
合 计	23,830,079.48	29,074,627.23

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

项 目	年末余额	未偿还或结转的原因
北京中兴高达通信技术有限公司	2,945,985.00	未结算
京宏信达（北京）科技有限责任公司	801,915.51	未结算
北京市时代市政工程有限公司	400,000.00	未结算
上海靖韬信息科技有限公司	489,500.00	未结算

项 目	年末余额	未偿还或结转的原因
北京易米畅途科技有限公司	468,531.07	未结算
合 计	5,105,931.58	—

17、 预收款项

(1) 预收款项列示

项 目	年末余额	年初余额
预收开发软件款	17,027,444.37	30,539,058.15
合 计	17,027,444.37	30,539,058.15

(2) 账龄超过 1 年的重要预收款项

项 目	年末余额	未偿还或结转的原因
中国东方航空股份有限公司	3,357,203.09	项目尚未完工
北京宝利信通科技有限公司	1,036,591.48	项目尚未完工
合 计	4,393,794.57	—

18、 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
一、短期薪酬	15,670,535.83	135,137,375.01	140,029,125.97	10,778,784.87
二、离职后福利-设定提存计划	225,889.48	6,763,961.11	6,676,812.12	313,038.47
合 计	15,896,425.31	141,901,336.12	146,705,938.09	11,091,823.34

(2) 短期薪酬列示

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	15,110,169.32	126,333,410.68	131,424,682.04	10,018,897.96
2、职工福利费		25,396.64	25,396.64	
3、社会保险费	343,685.89	4,646,560.34	4,593,563.93	396,682.30
其中：医疗保险费	292,729.02	4,183,500.16	4,124,569.54	351,659.64
工伤保险费	12,939.03	99,831.91	106,728.55	6,042.39
生育保险费	38,017.84	363,228.27	362,265.84	38,980.27
4、住房公积金	184,110.15	3,782,851.78	3,610,367.72	356,594.21

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
5、工会经费和职工教育经费	32,570.47	349,155.57	375,115.64	6,610.40
合计	15,670,535.83	135,137,375.01	140,029,125.97	10,778,784.87

(3) 设定提存计划列示

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
1、基本养老保险	213,838.58	6,521,053.99	6,435,420.36	299,472.21
2、失业保险费	12,050.90	242,907.12	241,391.76	13,566.26
合计	225,889.48	6,763,961.11	6,676,812.12	313,038.47

19、 应交税费

项目	年末余额	年初余额
企业所得税	3,633,256.81	2,816,946.83
增值税	15,020,906.66	12,455,932.53
城市维护建设税	1,310,285.96	1,008,697.02
教育费附加	534,731.54	405,480.19
地方教育费附加	421,741.30	333,706.18
代扣代缴个人所得税	310,295.31	311,177.46
印花税	18,719.00	
其他	3,348.25	22,906.37
合计	21,253,284.83	17,354,846.58

20、 其他应付款

项目	年末余额	年初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	54,736,944.56	55,266,692.15
合计	54,736,944.56	55,266,692.15

(1) 其他应付款

①按款项性质列示

项目	年末余额	年初余额
押金及保证金	313,870.94	524,378.88

项 目	年末余额	年初余额
员工报销	1,857,898.35	1,033,886.71
往来款	52,025,201.48	53,069,486.90
其他	539,973.79	638,939.66
合 计	54,736,944.56	55,266,692.15

②账龄超过 1 年的重要其他应付款

项 目	年末余额	未偿还或结转的原因
北京亚邦伟业技术有限公司	24,738,354.96	未到偿还时间
刘德永	23,345,631.70	未达到支付条件
北京智讯天成技术有限公司	1,797,090.27	未到偿还时间
合 计	49,881,076.93	—

21、 股本

项目	年初余额	本年增减变动 (+、-)					年末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	84,083,163.00	15,058,824.00				15,058,824.00	99,141,987.00

注：2019 年 12 月 5 日，西藏智航交通科技有限公司以非现金资产认购本公司发行股份，对价 64,000,002.00 元，其中股本增加 15,058,824.00 元。

22、 资本公积

项 目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
资本溢价	95,786,977.88	48,450,611.97	40,934,494.34	103,303,095.51
其他资本公积	2,958,000.00			2,958,000.00
其中：收购子公司	2,958,000.00			2,958,000.00
少数股权影响				
合 计	98,744,977.88	48,450,611.97	40,934,494.34	106,261,095.51

注：①2019 年 12 月 5 日，西藏智航交通科技有限公司以非现金资产认购本公司发行股份，对价 64,000,002.00 元，其中股本增加 15,058,824.00 元，发行溢价 48,941,178.00 元计入资本公积，本次发行股份所支付通道费 490,566.03 元冲减发行溢价；

②本年公司发行股份收购子公司智能航空系统有限公司 50% 股权，支付对价与公允价值所占份额的

差额 40,934,494.34 元冲减股本溢价。

23、 未分配利润

项 目	本 年	上 年
调整前上年年末未分配利润	-26,130,236.53	-9,052,480.29
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）	19,578,405.63	-12,384,910.39
调整后年初未分配利润	-6,551,830.90	-21,437,390.68
加：本年归属于本公司股东的净利润	24,830,231.14	19,943,952.62
减：提取法定盈余公积		
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		
转作股本的普通股股利		
年末未分配利润	18,278,400.24	-1,493,438.06

注：公司调整年初未分配利润共计 19,578,405.63 元，其中：前期差错更正 24,636,798.47 元；由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响年初未分配利润-5,058,392.84 元。

24、 营业收入和营业成本

项 目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	278,616,030.27	166,239,246.59	262,004,693.15	156,359,870.23
其他业务				
合 计	278,616,030.27	166,239,246.59	262,004,693.15	156,359,870.23

25、 税金及附加

项 目	本年发生额	上年发生额
城市维护建设税	1,136,830.72	1,147,103.66
教育费附加、地方教育费附加	813,887.77	826,328.57
印花税	66,792.10	320.05
防洪税		55,429.08
合 计	2,017,510.59	2,029,181.36

注：各项税金及附加的计缴标准详见附注五、税项。

26、 销售费用

项 目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	11,472,459.45	10,706,336.59
业务招待费	1,958,015.99	1,827,850.59
办公费	856,227.21	773,280.80
广告宣传费	121,941.75	194,983.68
市外差旅费	1,683,565.01	1,309,605.22
市内交通费	217,062.03	324,632.91
投标费用	141,749.95	2,864.00
折旧及摊销	13,802.04	15,741.58
房租物业费	582,120.38	383,100.60
其他	562,363.30	306,990.71
合 计	17,609,307.11	15,845,386.68

27、 管理费用

项 目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	33,651,105.21	31,063,757.61
房租物业费	5,006,973.59	6,261,238.08
业务招待费	716,361.79	721,988.45
折旧及摊销	2,516,714.10	2,758,050.32
中介服务费	1,583,706.92	1,832,180.93
办公费	1,641,193.19	1,840,367.94
市内交通费	654,866.08	374,321.63
市外差旅费	2,106,167.31	1,477,533.64
残保金	298,597.20	331,424.33
诉讼费	728,155.35	23,758.00
其他	363,472.18	202,715.38
合 计	49,267,312.92	46,887,336.31

28、 研发费用

项 目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	10,755,107.81	10,330,252.44
会议费		80,000.00
办公费	429.70	
差旅费	393,876.10	551,214.74
业务招待费	18,024.00	19,068.09
房租	345,894.27	
其他	67,242.12	133,802.36
合 计	11,580,574.00	11,114,337.63

29、 财务费用

项 目	本年发生额	上年发生额
利息支出	103,200.05	
其中：冲减利息支出的政府补助		
减：利息收入	83,077.65	126,581.76
汇兑损益		
其他	75,785.15	59,623.77
合 计	95,907.55	-66,957.99

30、 其他收益

项 目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
增值税加计抵减及即征即退	587,887.65	732,017.95	587,887.65
稳岗补贴	15,381.03		15,381.03
郑州郑东新区财政补贴	2,900,000.00		2,900,000.00
退天津财政局补贴	-1,600,000.00		-1,600,000.00
合 计	1,903,268.68	732,017.95	1,903,268.68

注：公司于 2019 年将注册地由天津市开发区迁至河南省郑州市，退回天津市财政补贴 160 万元。

31、 公允价值变动收益

产生公允价值变动收益的来源	本年发生额	上年发生额
交易性金融资产		818,609.08
合 计		818,609.08

32、 信用减值损失

项 目	本年发生额	上年发生额
应收账款减值损失	-3,393,168.68	
其他应收款坏账损失	376,431.66	—
合 计	-3,016,737.02	—

33、 资产减值损失

项 目	本年发生额	上年发生额
坏账损失	—	-2,523,286.02
存货跌价损失	-369,630.47	-3,120,451.33
合 计	-369,630.47	-5,643,737.35

34、 营业外收入

项 目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
与企业日常活动无关的政府补助		207,000.00	
其他	1,043,831.90	46,302.70	1,043,831.90
合 计	1,043,831.90	253,302.70	1,043,831.90

注：本年“其他”主要为参与腾讯客户大会收到的赞助款。

计入当期损益的政府补助：

补助项目	本年发生额			上年发生额			与资产/收益相关
	计入营业外收入	计入其他收益	冲减成本费用	计入营业外收入	计入其他收益	冲减成本费用	
中关村企业信用促进会补贴				32,000.00			收益
政府鼓励创业项目				60,000.00			收益
天津港保税区管理委员会奖励金				115,000.00			收益
合 计				207,000.00			

35、 营业外支出

项 目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
其他	101.71	5,974.88	101.71

项 目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
合 计	101.71	5,974.88	101.71

36、 所得税费用

(1) 所得税费用表

项 目	本年发生额	上年发生额
当期所得税费用	3,033,781.98	2,075,690.63
递延所得税费用	8,429.39	410,380.01
合 计	3,042,211.37	2,486,070.64

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	本年发生额
利润总额	31,366,802.89
按法定/适用税率计算的所得税费用	4,704,857.37
子公司适用不同税率的影响	542,561.59
调整以前期间所得税的影响	-478,575.88
非应税收入的影响	-870,305.55
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	555,635.44
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-1,411,961.60
本年未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	
税率调整导致年初递延所得税资产/负债余额的变化	
所得税费用	3,042,211.37

37、 现金流量表项目

(1) 收到其他与经营活动有关的现金

项 目	本年发生额	上年发生额
政府补助	2,918,178.03	243,964.04
利息收入	83,077.65	126,816.21
往来款及其他	16,138,853.76	7,503,064.11
合 计	19,140,109.44	7,873,844.36

(2) 支付其他与经营活动有关的现金

项 目	本年发生额	上年发生额
期间费用	26,673,190.08	21,087,462.18
往来款及其他	26,753,348.06	5,206,632.45
合 计	53,426,538.14	26,294,094.63

(3) 收到其他与投资活动有关的现金

项 目	本年发生额	上年发生额
股权转让款	10,000,000.00	10,000,000.00
合 计	10,000,000.00	10,000,000.00

(4) 支付其他与筹资活动有关的现金

项 目	本年发生额	上年发生额
收购子公司剩余少数股权支付的款项		36,000,000.00
合 计		36,000,000.00

38、 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	本年金额	上年金额
1、将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	28,324,591.52	23,503,685.79
加：资产减值准备	369,630.47	5,643,737.35
信用减值损失	3,016,737.02	—
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	7,248,227.02	6,353,361.93
无形资产摊销	1,727,958.49	1,611,844.01
长期待摊费用摊销	106,474.02	369,827.12
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“—”号填列）		
固定资产报废损失（收益以“—”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“—”号填列）		-818,609.08
财务费用（收益以“—”号填列）	103,200.05	
投资损失（收益以“—”号填列）		
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	-676,061.28	615,832.34

补充资料	本年金额	上年金额
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-328,243.68	-205,452.32
存货的减少（增加以“-”号填列）	24,264,611.49	13,567,274.02
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-57,958,934.99	-51,288,181.81
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-19,921,646.76	-655,453.01
其他		
经营活动产生的现金流量净额	-13,723,456.63	-1,302,133.66
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3、现金及现金等价物净变动情况：		
现金的年末余额	57,136,292.02	51,889,725.79
减：现金的年初余额	51,889,725.79	62,816,426.45
加：现金等价物的年末余额		
减：现金等价物的年初余额		
现金及现金等价物净增加额	5,246,566.23	-10,926,700.66

(2) 现金及现金等价物的构成

项 目	年末余额	年初余额
一、现金	57,136,292.02	51,889,725.79
其中：库存现金	21,462.39	114,200.67
可随时用于支付的银行存款	57,114,829.63	51,775,525.12
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、年末现金及现金等价物余额	57,136,292.02	51,889,725.79
其中：本公司或集团内子公司使用受限制的现金和		

项 目	年末余额	年初余额
现金等价物		

注：现金和现金等价物不含本公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物。

39、 所有权或使用权受限制的资产

项 目	年末账面价值	受限原因
货币资金	2,039,900.00	保函保证金
应收账款	31,643,092.65	质押借款

注：2019年8月7日，恒拓开源信息科技股份有限公司与上海浦东发展银行股份有限公司北京分行签订应收账款最高额质押合同，以公司2019年9月16日至2021年9月15日的期间内发生的（包括已发生和将发生的）所有应收账款为本公司与浦发银行北京支行在2019年8月7日至2020年7月29日间发生的、最高不超过人民币500万元的各类融资业务所发生的债权进行质押担保。截至2019年12月31日，本公司应收账款年末余额为31,643,092.65元，已计提坏账准备1,334,342.96元，年末账面价值为30,308,749.69元。

40、 政府补助

（1） 政府补助基本情况

种 类	金 额	列报项目	计入当期损益的金额
稳岗补贴	15,381.03	其他收益	15,381.03
郑州财政局补贴款	2,900,000.00	其他收益	2,900,000.00

（2） 政府补助退回情况

项 目	金 额	原 因
天津千人计划补贴	750,000.00	因注册地变更需退回天津经开区补助
天津市股改补贴款	250,000.00	因注册地变更需退回天津经开区补助
天津财政局—上市融资专项资金	600,000.00	因注册地变更需退回天津经开区补助

七、 合并范围的变更

本公司本年合并范围未发生变化。

八、 在其他主体中的权益

1、 在子公司中的权益

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
北京知识动力信息技术有限公司	北京	北京	软件技术	100.00		设立
北京恒赢智航科技有限公司	北京	北京	软件技术	100.00		设立
北京三赢伟业科技有限公司	北京	北京	软件技术		100.00	现金收购
智能航空系统有限公司	北京	北京	计算机、通信技术	50.00	50.00	非同一控制企业合并
智航拓宇信息系统（北京）有限公司	北京	北京	计算机、通信技术		100.00	非同一控制企业合并
民航电信为邦（北京）无线数据有限公司	北京	北京	计算机、通信技术		80.00	非同一控制企业合并

注：本年度本公司收购智能航空系统有限公司剩余 50% 的股权，收购后本公司及子公司共持有智能航空系统有限公司的股权从 50% 变更为 100% 股权，其间接持有三级子公司智航拓宇信息系统（北京）有限公司股权变更为 100%，间接持有的民航电信为邦（北京）无线数据有限公司股权变更为 80%。

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

（1）在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

公司发行新股 15,058,824 股，收购西藏智航交通科技有限公司持有的智能航空系统有限公司 50% 的股权，收购后公司持有子公司智能航空系统有限公司 100% 股权。

（2）交易对于少数股东权益及归属于本公司所有者权益的影响

项 目	智能航空系统有限公司
购买成本对价	64,000,002.00
—现金	
—非现金资产的公允价值	64,000,002.00
购买成本对价合计	64,000,002.00
减：按取得的股权比例计算的子公司净资产份额	24,043,693.82
差额	39,956,308.18
其中：调整资本公积	39,956,308.18
调整盈余公积	

项 目	智能航空系统有限公司
调整未分配利润	

九、与金融工具相关的风险

本集团的主要金融工具包括借款、应收账款、应付账款等，各项金融工具的详细情况说明见本附注六相关项目。与这些金融工具有关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本集团管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

本集团的风险管理目标和政策为本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本集团经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本集团风险管理的基本策略是确定和分析本集团所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

1、市场风险

利率风险—现金流量变动风险

本集团因利率变动引起金融工具现金流量变动的风险主要与浮动利率银行借款有关。本集团的政策是保持这些借款的浮动利率。

2、信用风险

2019年12月31日，可能引起本集团财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本集团金融资产产生的损失，具体为合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额。

为降低信用风险，本集团成立了一个小组负责确定信用额度、进行信用审批，并执行其他监控程序以确保采取必要的措施回收过期债权。此外，本集团于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此，本集团管理层认为本集团所承担的信用风险已经大为降低。

本集团的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

3、流动风险

管理流动风险时，本集团保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本集团经营需要，并降低现金流量波动的影响。本集团管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。

2019年12月31日，本集团尚未使用的银行借款额度为500.00万元。

十、公允价值的披露

本公司无以公允价值计量的资产和负债。

十一、 关联方及关联交易

1、本公司的实控人

本公司实际控制人为马越。马越担任本公司董事长兼总经理，截至 2019 年 12 月 31 日，马越直接持有本公司 9.98%的股份，马越控制的北京盈辉互联科技有限公司持有本公司 23.05%的股份。

为巩固实际控制人地位，2019 年 11 月 11 日，马越、武洲、刘德永、田依禾、吉斌、苟羽鹏签署《一致行动协议》，约定就行使发行人的股东权利和董事的表决权，武洲（副董事长、副总经理）、刘德永（董事、总经理）、田依禾（财务总监）、吉斌（董事）、苟羽鹏同意在公司决策运营等治理活动中，与马越保持一致，该部分股份为 7.27%。

马越通过直接、间接控制等方式控制本公司 40.30%的股份。

公司董事会中非独立董事为 8 名，其中武洲、刘德永、吉斌与马越保持一致行动，马越及与其保持一致行动的董事人数占公司非独立董事的二分之一，董事刘仕如为马越提名，其他董事分别为不同股东提名，相对分散，故马越及其一致行动的董事可以对董事会决策事项产生重大影响。

2、本公司的子公司情况

详见附注八、1、在子公司中的权益。

3、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与公司关系
北京盈辉互联科技有限公司	实际控制人担任执行董事、高管且直接控制的企业
杭州码道投资合伙企业（有限合伙）	实际控制人担任执行事务合伙人且直接控制的企业
共青城码道投资合伙企业（有限合伙）	实际控制人担任执行事务合伙人且直接控制的企业
共青城博码投资合伙企业（有限合伙）	实际控制人担任执行事务合伙人且直接控制的企业
新共识（杭州）科技有限公司	实际控制人担任董事、高管的企业
北京恒拓开源网络技术有限公司	实际控制人担任董事、高管的企业
深圳市奥思网络科技有限公司	实际控制人担任董事的企业
西藏智航交通科技有限公司	直接持有本公司 5%以上股份的股东
北京亚邦伟业技术有限公司	直接持有本公司 5%以上股份的股东
天津泰达科技投资股份有限公司	直接持有本公司 5%以上股份的股东
江苏中智交通科技有限公司	间接持有本公司 5%以上股份的股东
Fairstar Success Holdings Limited（天秤	间接持有本公司 5%以上股份的股东

其他关联方名称	其他关联方与公司关系
成功控股有限公司)	
中国智能交通系统(控股)有限公司	间接持有本公司 5%以上股份的股东
姜海林	间接持有本公司 5%以上股份的股东
天津泰达科技投资股份有限公司	报告期内曾经直接持有本公司 5%以上股份的股东
北京智讯天成技术有限公司	姜海林担任执行董事的公司
中天润邦信息技术有限公司	北京亚邦伟业技术有限公司直接控制的公司
马越	董事长
武洲	副董事长、副总经理
刘德永	董事、总经理
牟轶	董事
沙欣	董事
黄健	董事
吉斌	董事、副总经理
刘仕如	董事
刘菲菲	监事会主席
宋向梅	监事
苟羽鹏	监事
田依禾	财务总监
龙成凤	副总经理
薛福强	董事会秘书

4、关联方交易情况

(1) 采购商品/接受劳务的关联交易

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
北京恒拓开源网络技术有限公司	人力资源外包	236,628.32	142,293.27
深圳市奥思网络科技有限公司	采购商品		551,724.16
中天润邦信息技术有限公司	采购商品		6,340,074.25

(2) 关联担保情况

①公司作为担保方

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
北京恒赢智航科技有限公司	2,700,000.00	2020-11-15	2022-11-14	否
北京恒赢智航科技有限公司	2,700,000.00	2020-12-16	2022-12-15	否

注：北京恒赢智航科技有限公司向中国银行股份有限公司昌平支行借款 5,400,000.00 元，并由恒拓开源信息科技股份有限公司及马越提供连带责任担保，保证期限为主债权发生期间届满之日起两年。

②公司及控股子公司作为被担保方

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
北京恒赢智航科技有限公司	1,000,000.00	2020-12-25	2022-12-24	否
北京恒拓开源信息科技股份有限公司	1,640,000.00	2020-9-16	2022-9-15	否
北京恒拓开源信息科技股份有限公司	1,360,000.00	2020-11-26	2022-11-25	否
北京三赢伟业科技有限公司	2,000,000.00	2020-6-27	2022-6-26	否

注：a、北京恒赢智航科技有限公司与北京银行股份有限公司北辰路支行签订担保借款合同，由北京首创融资担保有限公司、马越提供连带责任保证，同时，由恒拓开源信息科技股份有限公司、北京三赢伟业科技有限公司、张书波、马越及北京恒赢智航科技有限公司持有的 4 项著作权向北京首创融资担保有限公司提供反担保，双方约定保证期限为每笔债权发生期间届满之日起两年。

b、北京恒拓开源信息科技股份有限公司于 2019 年 9 月 17 日、2019 年 11 月 27 日向上海浦东发展银行股份有限公司北京分行分别借入人民币 1,640,000.00 元、1,360,000.00 元，担保人为马越，同时北京恒拓开源信息科技股份有限公司以其 2019 年 9 月 16 日到 2021 年 9 月 15 日的期间内发生的（包括已发生和将发生的）所有应收账款向上海浦东发展银行股份有限公司北京分行进行了质押。根据马越与上海浦东发展银行股份有限公司北京分行签订的最高额保证合同约定，保证期间为每笔债权合同债务履行期届满之日起至该债权合同约定的债务履行期届满之日后两年止。

c、北京三赢伟业科技有限公司向招商银行股份有限公司北京分行借款人民币 2,000,000.00 元，由北京市中小企业信用再担保有限公司提供连带责任担保。同时，由恒拓开源信息科技股份有限公司及其他关联方马越、田依禾、武洲及夏伟向北京市中小企业信用再担保有限公司提供公司连带责任及个人无限连带责任反担保，保证期限为每笔被担保债务履行期届满之日起两年。

(3) 关联方资金拆借

①2019 本公司之子公司智能航空系统有限公司向关联方北京亚邦伟业技术有限公司借款 2,225,852.75 元。

②2019 年本公司之子公司智能航空系统有限公司向北京智讯天成技术有限公司借款 10,648,430.02 元。

(4) 关联方资产转让、债务重组情况

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
西藏智航交通科技有限公司	购买智能航空50%股权	64,000,002.00	

(5) 关键管理人员报酬

项 目	本年发生额	上年发生额
关键管理人员报酬	3,233,849.24	2,844,240.00

5、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

项目名称	年末余额		年初余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
预付账款				
深圳市奥思网络科技有限公司	630,000.00			
合 计	630,000.00			
其他应收款：				
马越			10,000,000.00	500,000.00
武州	10,426.28	142.63	9,999.70	499.99
刘菲菲	5,800.00	58.00	21,101.77	230.22
合 计	16,226.28	200.63	10,031,101.47	500,730.21

(2) 应付项目

项目名称	年末余额	年初余额
应付账款：		
北京恒拓开源网络技术有限公司	74,424.00	119,448.49
中天润邦信息技术有限公司		7,232,205.05
合 计	74,424.00	7,351,653.54
其他应付款：		

项目名称	年末余额	年初余额
刘德永	23,345,631.70	25,000,000.00
北京亚邦伟业技术有限公司	24,738,354.96	22,512,502.21
北京智讯天成技术有限公司	1,797,090.27	2,909,106.26
合 计	49,881,076.93	50,421,608.47

十二、承诺及或有事项

1、重大承诺事项

至资产负债表日止，本集团对外签订的不可撤销的经营租赁合约情况如下：

项 目	年末余额	年初余额
不可撤销经营租赁的最低租赁付款额：		
资产负债表日后第 1 年	4,039,674.28	3,540,595.76
资产负债表日后第 2 年	3,101,988.96	2,609,234.32
资产负债表日后第 3 年	2,944,990.64	2,284,739.00
以后年度	1,104,381.00	3,526,205.00
合 计	11,191,034.88	11,960,774.08

2、或有事项

截至 2019 年 12 月 31 日，公司无需要披露的重大或有事项。

十三、资产负债表日后事项

1、申请向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌

根据本公司第二届董事会第二十二次会议决议，本公司通过了《关于公司申请股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌的议案》，本公司拟向全国中小企业股份转让系统申请向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌。其主要方案内容如下：

- (1) 拟向不特定合格投资者发行规模不超过 3,856 万股股票；
- (2) 拟向已开通股转系统精选层股票交易权限的合格投资者公开发行；
- (3) 发行价格区间为 4.25 元/股-14.52 元/股；

(4) 本次发行完成后，公司股票将在全国中小企业股份转让系统精选层挂牌交易，并遵守《全国中小企业股份转让系统股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌规则》（试行）关于锁定期的要求。

2、2019 年发行股份公开转让完成

根据第二届董事会第十九次会议决议公告，本公司通过发行股份的方式收购西藏智航持有的智能航空 50%的股权，本次发行的价格为每股人民币 4.25 元，本次发行股份数量为 15,058,824 股，股份认购支付的交易对价金额为人民币 64,000,002.00 元。其中有限售条件流通股 0 股，无限售条件流通股 15,058,824 股。

于 2020 年 2 月 12 日起在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

十四、其他重要事项

1、前期差错更正

(1) 追溯重述法

公司本年度在年报的编制及审计过程中发现以前年度存在会计差错，采用追溯重述法进行更正。

2018 年 12 月 31 日/2018 年度差异具体情况如下：

①合并资产负债表

项目	追溯重述前	重述金额	追溯重述后	重述原因
货币资金	52,488,943.94	781.85	52,489,725.79	其他差错调整
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		941,400.44	941,400.44	差错调整
应收票据及应收账款	150,845,451.10	-15,818,496.47	135,026,954.63	收入及坏账调整
预付款项	3,004,741.75	456,654.00	3,461,395.75	重分类调整
其他应收款	15,732,895.86	-1,823,246.74	13,909,649.12	重分类调整
存货	74,032,355.18	-21,973,459.45	52,058,895.73	制造费用调整、结转成本调整
其他流动资产	2,315,249.78	-1,251,194.61	1,064,055.17	重分类调整
流动资产合计	298,419,637.61	-39,467,560.98	258,952,076.63	综合影响
固定资产	16,635,259.84	7,699,310.09	24,334,569.93	转固及折旧调整
在建工程	17,132,893.74	-9,266,261.27	7,866,632.47	转固调整
商誉	45,132,607.67	257,825.12	45,390,432.79	复核计算调整
递延所得税资产	5,233,043.92	1,856,667.95	7,089,711.87	资产减值调整
非流动资产合计	90,998,862.77	547,541.89	91,546,404.66	综合影响
资产总计	389,418,500.38	-38,920,019.09	350,498,481.29	综合影响
应付票据及应付账款	26,242,163.96	2,832,463.27	29,074,627.23	重分类调整
预收款项	53,130,428.77	-22,591,370.62	30,539,058.15	收入确认、重分类调整
应付职工薪酬	15,447,065.46	449,359.85	15,896,425.31	重分类调整

项目	追溯重述前	重述金额	追溯重述后	重述原因
应交税费	16,961,966.96	392,879.62	17,354,846.58	收入调整影响
其他应付款	54,829,043.33	437,648.82	55,266,692.15	重分类调整
流动负债合计	166,610,668.48	-18,479,019.06	148,131,649.42	综合影响
预计负债	376,379.08	-376,379.08		收入结转调整
递延所得税负债	682,475.44	122,791.36	805,266.80	差错调整
非流动负债合计	1,058,854.52	-253,587.72	805,266.80	综合影响
负债合计	167,669,523.00	-18,732,606.78	148,936,916.22	综合影响
资本公积	141,281,070.04	-42,536,092.16	98,744,977.88	合并调整
盈余公积	739,770.75	-739,770.75		合并调整
未分配利润	-26,130,236.53	24,636,798.47	-1,493,438.06	综合调整
归属于母公司所有者权益合计	199,973,767.26	-18,639,064.44	181,334,702.82	综合影响
少数股东权益	21,775,210.12	-1,548,347.87	20,226,862.25	综合影响
所有者权益合计	221,748,977.38	-20,187,412.31	201,561,565.07	综合影响
负债和股东权益总计	389,418,500.38	-38,920,019.09	350,498,481.29	综合影响

②合并利润表

项目	追溯重述前	重述金额	追溯重述后	重述原因
一、营业总收入	267,919,431.34	-5,914,738.19	262,004,693.15	跨期调整
二、营业总成本	238,451,084.01	-638,192.44	237,812,891.57	综合影响
其中：营业成本	180,043,453.00	-23,683,582.77	156,359,870.23	收入调整影响
税金及附加	1,859,958.72	169,222.64	2,029,181.36	收入调整影响
销售费用	15,448,295.59	397,091.09	15,845,386.68	重分类调整
管理费用	28,204,323.45	18,683,012.86	46,887,336.31	制造费用调整
研发费用	10,621,595.87	492,741.76	11,114,337.63	重分类调整
财务费用	-67,165.78	207.79	-66,957.99	其他差错调整
资产减值损失	2,340,623.16	3,303,114.19	5,643,737.35	减值准备调整
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		818,609.08	818,609.08	差错调整
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	30,200,365.28	-4,457,936.67	25,742,428.61	综合影响
减：营业外支出	5,964.52	10.36	5,974.88	其他差错调整
四、利润总额(亏损以“-”号填列)	30,447,703.46	-4,457,947.03	25,989,756.43	综合影响

项目	追溯重述前	重述金额	追溯重述后	重述原因
减：所得税费用	3,404,617.15	-918,546.51	2,486,070.64	损益调整影响
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	27,043,086.31	-3,539,400.52	23,503,685.79	综合影响
1. 归属于母公司所有者的净利润	19,904,446.51	39,506.11	19,943,952.62	综合影响
2. 少数股东损益	7,138,639.80	-3,578,906.63	3,559,733.17	综合影响

2、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

根据本集团的内部组织结构、管理要求及内部报告制度，本集团的经营业务划分为三个经营分部，本集团的管理层定期评价这些分部的经营成果，以决定向其分配资源及评价其业绩。在经营分部的基础上本集团确定了三个报告分部，分别为航空事业部、非航事业部、智航事业部。这些报告分部是以公司的组织架构为基础确定的。本集团各个报告分部提供的主要产品及劳务分别为：

航空事业部提供：向航空公司提供软件开发及运维服务收入、人员外包服务；

非航事业部提供：向非航空公司人员外包服务；

智航事业部提供：向机场运行单位提供硬件销售、机场运行服务、系统集成服务。

分部报告信息根据各分部向管理层报告时采用的会计政策及计量标准披露，这些计量基础与编制财务报表时的会计与计量基础存在差异。这些差异主要为：分部报告信息仅包括各分部的营业收入及营业成本，未包括营业税金及附加、营业费用及其他费用及支出的分摊。

(2) 报告分部的财务信息

项目	航空事业本部	非航事业本部	集团总部	智航事业本部	分部间销抵	合计
主营业务收入	156,540,695.60	45,788,065.32		76,381,608.97	-94,339.62	278,616,030.27
主营业务成本	93,915,945.06	31,992,566.26		40,477,922.06	-147,186.79	166,239,246.59
资产总额	174,453,119.49	54,239,984.39	595,772.73	134,200,491.19		363,489,367.80
负债总额	61,439,942.89	16,021,812.31	65,000.00	62,289,844.50		139,816,599.70

十五、公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 按账龄披露

账 龄	年末余额
1 年以内	29,439,958.34
1 至 2 年	1,276,382.68
2 至 3 年	516,693.63
3 至 4 年	410,058.00
4 至 5 年	
5 年以上	
小 计	31,643,092.65
减：坏账准备	1,334,342.96
合 计	30,308,749.69

(2) 按坏账计提方法分类列示

类 别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款	751,000.00	2.37	151,100.00	20.12	599,900.00
按组合计提坏账准备的应收账款	30,892,092.65	97.63	1,183,242.96	3.83	29,708,849.69
其中：组合一	7,880,830.37	24.90	331,986.82	4.21	7,548,843.55
组合二	8,387,159.13	26.51	851,256.14	10.15	7,535,902.99
关联方	14,624,103.15	46.22			14,624,103.15
合 计	31,643,092.65	—	1,334,342.96	—	30,308,749.69

(续)

类 别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款	1,165,000.00	4.78	152,700.00	13.11	1,012,300.00

类别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备的应收账款	23,214,143.92	95.22	599,391.54	2.58	22,614,752.38
其中：组合一	8,623,729.95	35.37	191,159.02	2.22	8,432,570.93
组合二	6,080,658.32	24.94	408,232.52	6.71	5,672,425.80
关联方	8,509,755.65	34.91			8,509,755.65
合计	24,379,143.92	—	752,091.54	—	23,627,052.38

①年末单项计提坏账准备的应收账款

应收账款（按单位）	年末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
海航航空集团有限公司	76,000.00	22,800.00	30.00	回款流动性变慢
海南航空控股股份有限公司	675,000.00	128,300.00	19.01	回款流动性变慢
合计	751,000.00	151,100.00	—	—

②组合中，按组合计提坏账准备的应收账款

项目	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
组合一	7,880,830.37	331,986.82	4.21
组合二	8,387,159.13	851,256.14	10.15
关联方	14,624,103.15		
合计	30,892,092.65	1,183,242.96	—

(3) 坏账准备的情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按预期信用损失	599,391.54	583,851.42				1,183,242.96

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
一般模型计提坏账准备						
按单项计提坏账	152,700.00		1,600.00			151,100.00
合计	752,091.54	583,851.42	1,600.00			1,334,342.96

(4) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

单位名称	年末余额	占应收账款年末余额合计数的比例 (%)	坏账准备年末余额
重庆长安汽车股份有限公司	4,497,733.37	14.21	85,109.56
无限极(中国)中国有限公司	2,859,417.37	9.04	170,356.02
中国国际航空股份有限公司	2,107,900.00	6.66	68,950.00
北京金山云网络技术有限公司	1,158,167.48	3.66	57,908.37
广州好莱客创意家居股份有限公司	756,440.00	2.39	51,482.40
合计	11,379,658.22	35.96	433,806.35

2、其他应收款

项目	年末余额	年初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	106,466,258.86	137,351,861.88
合计	106,466,258.86	137,351,861.88

(1) 其他应收款

①按账龄披露

账龄	年末余额
1 年以内	61,154,166.20
1 至 2 年	44,982,797.46
2 至 3 年	317,886.28
3 至 4 年	115,000.00

账 龄	年末余额
4 至 5 年	
5 年以上	
小 计	106,569,849.94
减：坏账准备	103,591.08
合 计	106,466,258.86

②按款项性质分类情况

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
股权转让款	37,740,000.00	10,000,000.00
往来款	67,596,288.03	126,555,954.78
押金及保证金	1,233,561.91	1,320,720.00
其他		20,311.32
小 计	106,569,849.94	137,896,986.10
减：坏账准备	103,591.08	545,124.22
合 计	106,466,258.86	137,351,861.88

③坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预 期信用损失 (未发生信用 减值)	整个存续期预期 信用损失(已发 生信用减值)	
2019 年 1 月 1 日余额	545,124.22			545,124.22
2019 年 1 月 1 日余额在 本年： ——转入第二阶段 ——转入第三阶段 ——转回第二阶段 ——转回第一阶段				
本年计提				
本年转回	441,533.14			441,533.14
本年转销				

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预 期信用损失 (未发生信用 减值)	整个存续期预期 信用损失(已发 生信用减值)	
本年核销 其他变动 2019 年 12 月 31 日余 额	103,591.08			103,591.08

④坏账准备的情况

类 别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
预计损失	545,124.22		441,533.14			103,591.08
合 计	545,124.22		441,533.14			103,591.08

⑤按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收 款年末余额 合计数的比 例(%)	坏账准备 年末余额
北京恒赢智航科技有限 公司	往来款、股权 转让款	46,200,515.88	1 年以内、 1-2 年	43.35	
北京三赢伟业科技有限 公司	往来款	39,190,000.00	1 年以内、 1-2 年	36.77	
北京知识动力信息技 术有限公司	往来款	18,613,322.88	1 年以内、 1-2 年	17.47	
智能航空系统有限公司	往来款	1,000,000.00	1 年以内	0.94	
北京君天首业商贸有限 公司	押金	492,750.00	1-2 年	0.46	24,637.50
合 计	——	105,496,588.76	——	98.99	24,637.50

3、长期股权投资

(1) 长期股权投资分类

项 目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准 备	账面价值	账面余额	减值准 备	账面价值
对子公司投资	174,000,002.00		174,000,002.00	62,740,000.00		62,740,000.00
对联营、合营 企业投资						
合 计	174,000,002.00		174,000,002.00	62,740,000.00		62,740,000.00

(2) 对子公司投资

被投资单位	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	本年 计提 减值 准备	减值 准备 年末 余额
北京知识动 力信息技术 有限公司	10,000,000.00			10,000,000.00		
北京恒赢智 航科技有限 公司	15,000,000.00	85,000,000.00		100,000,000.00		
智能航空系 统有限公司	37,740,000.00	64,000,002.00	37,740,000.00	64,000,002.00		
合 计	62,740,000.00	149,000,002.00	37,740,000.00	174,000,002.00		

4、收入、营业成本

项 目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	69,304,919.68	52,364,387.46	64,677,066.93	41,650,242.25
其他业务				
合 计	69,304,919.68	52,364,387.46	64,677,066.93	41,650,242.25

十六、补充资料

1、本年非经常性损益明细表

项 目	金 额	说 明
非流动性资产处置损益		
越权审批，或无正式批准文件，或偶发的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,315,381.03	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
公司取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
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		
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,043,730.19	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
小 计	2,359,111.22	

项 目	金 额	说 明
所得税影响额	156,529.74	
少数股东权益影响额（税后）	7,987.08	
合 计	2,194,594.40	

注：非经常性损益项目中的数字“+”表示收益及收入，“-”表示损失或支出。

公司对非经常性损益项目的确认依照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（证监会公告[2008]43号）的规定执行。

2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产 收益率（%）	每股收益	
		基本每股收 益	稀释每股 收益
归属于公司普通股股东的净利润	13.16	0.30	0.30
扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润	12.00	0.27	0.27

3、公司主要会计报表项目的异常情况的说明

（1）资产负债表项目

应收账款期末余额179,926,537.50元，比年初余额增加40.25%，主要原因是受本年经济下行影响，客户结算周期变慢所致；

预付款项期末余额6,061,535.32 元，比年初余额增加75.12%，主要原因是设备及人力采购增加所致；

其他应收款期末余额4,616,567.84元，比期初减少66.81%，主要原因是本期收回了股权转让款所致；

存货期末余额27,424,653.77元，比期初减少47.32%，主要原因是本年国航三年期项目验收，结转成本所致；

其他流动资产期末余额229,566.69元，比期初减少78.43%，主要原因是待抵扣进项税减少所致；

在建工程期末余额为0元，比年初余额减少100.00%，主要原因是在建工程转增固定资产所致；

短期借款期末余额11,400,000.00元，比年初余额增加100.00%，主要原因是年新增借款所致；

预收款项期末余额17,027,444.37元，比年初余额减少44.24%，主要原因是本期项目验收结算所致；

应付职工薪酬期末余额11,091,823.34元，比年初余额减少30.22%，主要原因是当期支付员工上期薪酬等所致；

应交税费期末余额23,766,781.18元，比年初余额增加427.83%，主要原因是本年度应交所得税增加所致；

递延所得税期末余额477,023.12元，比年初余额减少40.76%，主要原因是递延所得税负债转回所致；

未分配利润期末余额18,278,400.24元，比年初余额增加378.98%，主要原因是本期盈利所致；

（2）利润表项目

财务费用本期金额为95,907.55 元，比上期金额增加243.24%，其主要原因是本期借款增加导致利息费用增加所致；

其他收益本期金额为1,903,268.68元，比上期金额增加160.00%，其主要原因是本期收到政府补助所致；

公允价值变动收益本期金额为0元，比上期金额减少100.00%，其主要原因是本期未发生相关公允价值变动事项所致；

资产减值损失本期金额为-369,630.47元，比上期金额增加93.45%，其主要原因是会计政策变更报表披露位置变动所致；

营业外收入本期金额为1,043,831.90 元，比上期金额增加312.09%，其主要原因是本期收到腾讯展会主办方赞助款所致；

营业外支出本期金额为101.71 元，比上期金额减少98.30%，其主要原因是上期的盘亏损失本期未发生所致。

附：

备查文件目录

- （一）载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。
- （二）载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。
- （三）年度内在指定信息披露平台上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

文件备置地址：

北京市海淀区黑泉路 8 号宝盛广场 B 座 4 层办公室