

**关于深圳证券交易所
《关于对金卡智能集团股份有限公司的
2020 年年报问询函》
有关财务问题回复的专项说明**

中汇会专[2021]4949 号

深圳证券交易所：

由金卡智能集团股份有限公司(以下简称公司或金卡智能)转来的贵所于 2021 年 5 月 6 日下发的《关于对金卡智能集团股份有限公司的 2020 年年报问询函》(创业板年报问询函[2021]第 149 号,以下简称问询函)奉悉。我们作为金卡智能集团股份有限公司的年报会计师,对问询函中需要我们回复的财务问题进行了审慎核查。现就问询函有关财务问题回复如下:

一、本报告期,公司对收购天信仪表集团有限公司(以下简称天信仪表)形成的 114,737.89 万元商誉计提减值准备 18,476.74 万元,以前期间未计提减值准备,且“考虑到天信仪表目前的行业地位和竞争力,预计后续继续计提商誉减值准备的可能性不大”。请说明:(1)结合天信仪表业务开展、市场需求变化、相关售价及成本费用变动情况等,分析说明天信仪表 2020 年业绩未达预期的原因及合理性,并说明近三年天信仪表前十名销售的具体情况,包括销售金额、数量、回款金额、截至目前应收账款余额,相关客户与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东、董监高是否存在关联关系,并报备相关收入明细表;(2)结合《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》说明 2020 年末对天信仪表资产组商誉减值测试的详细过程,包括关键假设、主要参数、预测指标及具体情况等,相关假设、参数和指标选取与收购时、2019 年度减值测试、本期实际生产经营情况相比的差异,差异原因和合

理性，首次出现商誉减值迹象的时点，相关判断是否谨慎合理，“预计后续继续计提商誉减值准备的可能性不大”的论证依据及其客观性、准确性；(3) 结合问题(1) (2) 的回复自查天信仪表的前期业绩真实性，说明相关收入、成本和费用的确认是否准确，是否存在跨期确认情形，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

公司回复：

(一) 结合天信仪表业务开展、市场需求变化、相关售价及成本费用变动情况等，分析说明天信仪表 2020 年业绩未达预期的原因及合理性，并说明近三年天信仪表前十名销售的具体情况，包括销售金额、数量、回款金额、截至目前应收账款余额，相关客户与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东、董监高是否存在关联关系，并报备相关收入明细表。

1. 业绩未达预期的原因及合理性分析

(1) 市场需求方面：2020 年新冠疫情爆发，全球实体经济受到巨大冲击，中国宏观经济也受到较大影响，特别是第一季度基本停滞，其后中国疫情逐步好转，但是国外疫情持续肆虐。

宏观经济的不确定让市场主体信心受到较大影响，商业活动景气度大大下降，国内工业产值增速持续下行，工业用能下降，工商业企业用气量锐减，工商天然气消费量一度出现负增长，公司下游行业生产经营面临较大不确定性，对于新增投资保持谨慎态度，导致其工商业燃气设备改造及新装预算减少，致使天信仪表工商业气体流量计市场需求受到影响。

(2) 业务开展方面：2020 年初受新冠疫情的影响，全国多地实施了严格的疫情防控措施，特别是第一季度公司及上下游企业经历了较长时间的停工停产，2020 年 2 月疫情缓解后，公司第一批复工复产，产销量逐步恢复，但是全年仍然未能达到预期水平。

(3) 业绩未达预期的原因分析：2020 年天信仪表四类主要流量计产品(涡轮、罗茨、腰轮、旋进)的实际单价均值与 2019 年商誉减值测试时的预测值较为接近，但受到疫情和市场需求减弱的影响，四类产品实际销售数量较预测值减少 25%，导致天信仪表整体销售收入较预测值下降 21%，叠加竞争因素，整体毛利率较预测值下降 2.41%，从而导致 2020 年业绩不及预期。

(4)与同行业上市公司经营情况对比

单位：万元

项目	天信仪表			苍南仪表		
	2020年	2019年	同比	2020年	2019年	同比
收入	47,923	59,511	-19.47%	40,968	48,426	-15.40%
净利润	11,495	17,549	-34.50%	8,155	13,998	-41.74%

对比国内两家主要的工商业气体流量计供应商,天信仪表和苍南仪表业绩均呈现一定程度下滑,业绩波动与行业可比公司基本一致。

2.天信仪表近三年前十大客户情况(应收款余额负数代表预收款)

(1)2018年

单位：万元

序号	客户名称	销售额(不含税)	销售量(台)	2018年回款金额	2021年4月底应收账款余额	是否存在关联关系
1	客户1	10,945.28	3,439	12,219.43	-386.51	否
2	客户2	8,966.53	5,243	12,820.00	44.59	否
3	客户3	6,159.29	3,577	1,803.00	5,622.20	否
4	客户4	5,251.94	2,716	5,091.38	405.07	否
5	客户5	3,591.15	3,210	3,707.10	300.79	否
6	客户6	2,314.24	1,948	2,268.43	492.52	否
7	客户7	2,069.11	1,533	2,530.00	179.19	否
8	客户8	1,959.48	1,367	1,971.44	1,327.82	否
9	客户9	1,878.65	2,371	1,824.49	60.07	否
10	客户10	1,784.71	817	1,464.05	210.01	否

(2)2019年

单位：万元

序号	客户名称	销售额(不含税)	销售量(台)	2019年回款金额	2021年4月底应收账款余额	是否存在关联关系
1	客户1	9,836.71	5,494	12,290.74	5,622.20	否
2	客户2	4,656.84	2,555	5,585.28	405.07	否
3	客户3	3,477.53	2,828	4,351.20	300.79	否
4	客户4	3,394.24	1,194	2,200.70	-386.51	否
5	客户5	1,908.39	1,390	2,274.59	179.19	否
6	客户6	1,885.91	1,651	2,481.93	492.52	否
7	客户7	1,842.56	1,324	1,928.33	1,327.82	否
8	客户8	1,745.77	1,187	1,850.21	330.00	否
9	客户9	1,166.01	513	2,481.08	210.01	否
10	客户10	1,077.78	1,035	1,176.94	-5.57	否

(3) 2020 年

单位：万元

序号	客户名称	销售额 (不含税)	销售量(台)	2020 年 回款金额	2021 年 4 月底 应收账款余额	是否存在关联 关系
1	客户 1	8,193.79	4,663	9,651.29	5,622.20	否
2	客户 2	2,315.12	1,670	2,192.15	1,038.82	否
3	客户 3	2,169.68	1,953	2,812.98	300.79	否
4	客户 4	2,032.40	7,272	811.70	2,307.32	是
5	客户 5	1,732.48	1,414	1,209.34	1,327.82	否
6	客户 6	1,637.45	1,238	2,120.59	492.52	否
7	客户 7	1,608.03	736	1,598.71	210.01	否
8	客户 8	1,537.71	1,170	1,871.72	330.00	否
9	客户 9	1,290.34	750	1,420.00	934.51	否
10	客户 10	1,175.42	199	997.20	-386.51	否

注：客户 4 是浙江天信仪表科技有限公司，为本公司全资子公司，是会计准则定义的关联方。

关于最近三年十大客户变动情况的说明：天信仪表 2018 年第三大客户、2019 年第一大客户和 2020 年第一大客户系同一客户，为 2018 年第二大客户的全资子公司。因客户采购业务调整，自 2018 年 6 月开始原 2018 年第二大客户的采购业务陆续转移到了 2018 年第三大客户，该第三大客户也是天信仪表 2019 年和 2020 年的第一大客户。

关于部分客户应收账款余额的说明：天信仪表 2018 年第三大客户是当年新进客户，并于 2019 年、2020 年成为天信仪表第一大客户。上表中的销售额为不含税销售额，而回款金额和应收账款余额均为含税口径，且 2021 年 1-4 月天信仪表向该客户的销售金额大于回款金额，最终形成期末应收账款余额 5,622 万元。（2018 年-2021 年 4 月，天信仪表向该客户累计含税销售 31,787 万元，回款 26,165 万元）。

3) 与前十大客户的关联关系说明

经核查，上述前十大客户公司中，除存在会计准则定义的关联关系外（见表格注释），所有客户与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东、董监高均不存在《创业板股票上市规则》定义的关联关系。相关收入明细见附件：《前十大客户收入明细表》。

会计师核查程序及核查结论：

1. 核查程序

(1) 了解和评价天信仪表相关的关键内部控制的设计和运行有效性，并选取样本测试控制是否得到有效执行；了解并分析天信仪表业务开展、市场需求变化情况；

(2) 获取近三年销售清单，检查主要客户的销售合同、单价、销售额变化情况；

(3) 对前十大应收账款的期末余额和当期收入金额实施了函证程序；

(4) 针对资产负债表日前后确认的收入、成本、费用，选取一定样本，检查发货单、客户验收单、银行回单、发票等支持性文件，以确定收入、成本、费用是否被记录于恰当的会计期间；

(5) 通过企业信用信息公示系统及天眼查等公开途径查询，相关客户与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东、董监高是否存在关联关系；

2. 核查结论

经核查，我们认为天信仪表2020年业绩未达预期的具备一定的合理性，除浙江天信仪表科技有限公司外，近三年天信仪表前十名相关客户与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东、董监高不存在关联关系。

(二) 结合《会计监管风险提示第8号—商誉减值》说明2020年末对天信仪表资产组商誉减值测试的详细过程，包括关键假设、主要参数、预测指标及具体情况等，相关假设、参数和指标选取与收购时、2019年度减值测试、本期实际生产经营情况相比的差异，差异原因和合理性，首次出现商誉减值迹象的时点，相关判断是否谨慎合理，“预计后续继续计提商誉减值准备的可能性不大”的论证依据及其客观性、准确性；

商誉减值测试的详细过程：

天信仪表集团有限公司(以下简称：资产组、资产组经营主体或天信仪表)商誉减值测试的关键假设、主要参数、相关预测依据及详细测算过程如下：

1. 关键假设

(1) 假定社会的产业政策、税收政策和宏观环境保持相对稳定，利率、汇率无重大变化。

(2) 假设资产组的经营业务合法，在未来可以保持其持续经营状态。

(3)假设委托人、资产组经营主体提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整。

(4)假设资产组经营主体业务经营完全遵守所有有关的法律法规。

(5)假设资产组业务经营过程中可以获取正常经营所需的资金。

(6)假设资产组未来的经营管理班子尽职尽责，未来年度技术队伍及高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失情况。

(7)假设资产组业务所有与营运相关的现金流都将在相关的收入、成本、费用发生的同一年度内均匀产生。

(8)假设评估报告所依据的统计数据、对比公司的财务数据等真实可靠。

2. 主要参数

(1) 营业收入、营业利润

本次评估在对资产组经营主体所在行业及下游天然气行业进行分析的基础上，结合历史年度资产组经营主体各核心产品的销售单价、销售数量波动情况，对资产组经营主体提供的未来营业收入及相关成本、费用、利润预测数据进行分析、核实。资产组经营主体详细预测期及永续期的营业收入、营业收入增长率、营业利润预测情况具体如下：

单位：万元

项目/年份	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定期
营业收入	53,574.31	56,254.37	58,197.02	59,466.72	59,467.58	59,467.58
收入增长率	11.79%	5.00%	3.45%	2.18%	0.00%	0.00%
营业利润	14,163.78	15,204.51	15,955.26	16,203.92	16,190.46	17,739.65
营业利润率	26.44%	27.03%	27.42%	27.25%	27.23%	29.83%

(2) 折现率的确定

收益法要求评估的资产组(包含商誉)价值内涵与应用的收益类型以及折现率的口径一致，本次评估采用的折现率为税前加权平均资本成本(税前WACC)。首先计算税后WACC,并根据迭代计算，得出税前WACC。税后WACC计算公式如下：

公式 1:

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

式中：WACC：加权平均资本成本

K_e : 权益资本成本

K_d : 债务资本成本

T : 所得税率

D/E: 资本结构

1) D 与 E 的比值

经向资产组经营主体管理层了解, 以及对资产组经营主体资产、权益资本及现行融资渠道的基础分析, 本次评估根据资产组经营主体自身的资本结构确定。

2) 权益资本成本 (K_e)

权益资本成本 K_e 按国际通常使用的 CAPM 模型求取, 计算公式如下:

公式 2:

$$K_e = R_f + \text{Beta} \times \text{ERP} + R_c = R_f + \text{Beta}(R_m - R_f) + R_c$$

式中: K_e : 权益资本成本

R_f : 无风险利率

R_m : 市场回报率

Beta: 权益的系统风险系数

ERP: 市场的风险溢价

R_c : 企业特定风险调整系数

计算权益资本成本采用以下四步:

① 无风险收益率 (R_f)

由于记账式国债具有比较活跃的市场, 一般不考虑流动性风险, 且国家信用程度高, 持有该债权到期不能兑付的风险很小, 一般不考虑违约风险, 同时长期的国债利率包含了市场对未来期间通货膨胀的预期。因此, 选择从评估基准日至国债到期日剩余期限在 10 年以上的记账式国债, 计算其到期收益率, 并取所有国债到期收益率的平均值作为本次评估无风险收益率, 经计算无风险收益率为 3.70%。

② 市场超额收益 (ERP)

市场超额收益 (ERP) 是投资者投资股票场所期望的超过无风险收益率的部分, 即:

市场超额收益 (ERP) = 市场整体期望的投资回报率 (R_m) - 无风险报酬率 (R_f)

根据目前国内评估行业通行的方法, 按如下方式计算 ERP:

a. 确定衡量股市的指数: 估算股票市场的投资回报率首先需要确定一个衡量

股市波动变化的指数,参照美国相关机构估算美国 ERP 时选用标准普尔 500 指数的经验,本次选用了沪深 300 指数。

b. 计算年期的选择: 沪深 300 指数起始于 2005 年, 故计算的时间区间为 2005 年 1 月 31 日到 2020 年 12 月 31 日。

c. 数据的采集: 本次 ERP 测算借助 Wind 金融终端获取计算年期内所有交易日沪深 300 指数的收盘价。

d. 市场整体期望的投资回报率 (Rm) 的计算方法:

通过统计分析确定样本后, 以沪深 300 各月月均指数为基础计算 2005-2020 年的年均收益率作为 Rm。

通过计算 2005-2020 年每年 Rm, 扣除按照上述方法计算的各年无风险利率, 经计算得到平均 ERP 为 6.13%。

③β 系数

β 风险系数被认为是衡量公司相对风险的指标。本次评估选取了资产组经营主体类似行业上市公司作为同行业对比公司。经查阅 WIND 金融终端得到对比上市公司的 β 系数。上述 β 系数还受各对比公司财务杠杆的影响, 需要先对其卸载对比公司的财务杠杆, 再根据资产组经营主体的目标资本结构, 加载该公司财务杠杆。无财务杠杆影响的 β 系数计算公式如下:

$$\text{无财务杠杆 } \beta \text{ 系数} = \frac{\text{有财务杠杆 } \beta \text{ 系数}}{1 + \frac{\text{负债资本}}{\text{权益资本}} \times 100\% \times (1 - \text{所得税率})}$$

计算得到行业卸载财务杠杆后的 β 系数平均值为 1.0183。

然后根据被评估对象目标资本结构转换为自身有财务杠杆的 Beta 系数, 其计算公式为:

$$\beta_e = \beta_u \times \left(1 + (1 - t) \times \frac{D}{E} \right)$$

式中: β_e : 评估对象股权资本的预期市场风险系数

β_u : 可比公司的无杠杆市场风险系数

D/E : 付息债务与所有者权益之比

T : 所得税率, 预测期取 15%

由此计算得到资产组经营主体预测期 β 系数为 1.0183。

④资产组特有风险超额收益率 (Rc)

资产组经营主体的个别风险主要为企业经营风险。影响经营风险主要因素有：企业所处经营阶段，历史经营状态，企业经营业务、产品和地区的分布，公司内部管理及控制机制，管理人员的经营理念 and 方式等。根据资产组经营主体的实际情况，取资产组特有风险超额收益率 (R_c) 为 2.00%。

⑤权益资本成本 (Ke)

将上述各参数代入公式 2，计算得到资产组经营主体预测期的权益资本成本为 11.94%。

(3) 债务资本成本 (Kd)

资产组经营主体未来经营无需有息负债，故不考虑债务资本成本。

(4) 折现率

将以上计算所得的各参数代入公式 1，计算可知资产组经营主体预测期的加权平均资本成本 WACC 为 11.94%。

根据迭代计算税前折现率为 13.73%。

3. 详细测算过程

单位：元

项目	天信仪表资产组
商誉账面金额①	1,158,410,467.94
商誉减值准备余额②	
商誉的账面价值③=①-②	1,158,410,467.94
未确认归属于少数股东权益的商誉价值 ④	16,941,159.73
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=④+③	1,175,351,627.67
资产组的账面价值⑥	242,643,912.36
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	1,417,995,540.03
资产组或资产组组合可收回金额⑧	1,230,500,000.00
商誉减值损失(大于 0 时)⑨=⑦-⑧	187,495,540.03
归属于本公司的商誉减值损失	184,767,431.17

相关假设、参数和指标选取与收购时相比的差异

(1) 假设的差异：本次商誉减值测试的关键假设与收购时关键假设无重大变化。

(2) 相关参数的差异：收购时点评估对象为股权，测算过程中选用的是税后折现率；商誉减值测试评估对象为资产组，采用税前折现率，两次评估的折现率不可

比。

(3) 2020 年实际经营数据与收购时点减值测试预测数据对比：

单位：万元

项目	收购时点预测数	2020 年实际数	差异
营业收入	56,135.31	47,923.18	-8,212.13
营业利润	17,937.72	12,718.60	-5,219.12

相关假设、参数和指标选取与 2019 年度减值测试相比的差异

1) 假设的差异：本次商誉减值测试的关键假设与 2019 年度关键假设无重大变化。

2) 相关参数的差异：本次商誉减值测试折现率为 13.73%，2019 年度商誉减值测试折现率为 14.06%，折现率无重大变化。

3) 2020 年实际经营数据与 2019 年度减值测试预测数据对比：

单位：万元

项目	2019 年度减值测试预测数	2020 年实际数	差异
营业收入	61,014.19	47,923.18	-13,091.01
营业利润	18,335.01	12,718.60	-5,616.41

2020 年受到新冠疫情和宏观经济影响，公司下游燃气客户工商业燃气设备改造及新装预算减少，致使天信仪表 2020 年营业收入、营业利润实际完成情况较 2019 年预测值存在差异。

由于每年年底公司业务部门会走访客户从而编制次年的业务预算并考虑到商誉减值测试的复杂性、专业性，公司分别于 2018-2020 年年度终了时聘请专业评估机构对商誉相关资产组进行评估，并依据评估结果确定是否需要计提减值准备，因此，公司首次出现商誉减值迹象的时点，相关判断是谨慎合理的。

“预计后续继续计提商誉减值准备的可能性不大”的依据及客观性、准确性

公司对天信仪表盈利预测的合理性和可实现性进行了认真分析，认为盈利预测数据能够客观合理地反映天信仪表未来业绩情况，因此“预计后续继续计提商誉减值准备的可能性不大”的结论客观合理。具体分析如下：

1) 天然气行业发展趋势展望

① 环保产业政策将为我国天然气行业的发展提供有利保障

蓝天保卫战的成效深入人心，作为清洁能源之一的天然气仍有发展空间。我国正在加快推进能源结构调整，加强大气污染防治，以燃料清洁能源替代和新兴市场开拓为主要抓手，推进天然气在城镇燃气、工业燃料、发电供热及化工材料等领域的高效科学利用，应用场景将进一步丰富。

国家发展改革委等十三部门联合印发的《加快推进天然气利用的意见》提出，逐步将天然气培育成为我国现代清洁能源体系的主体能源之一，到 2030 年，力争将天然气在一次能源消费中的占比提高到 15%左右。与煤炭、石油相比，天然气具有用途广泛、安全、便捷、热值高、清洁环保等优势，同时，国家提出加快实现碳达峰、碳中和的目标，应对气候变化，实现低碳发展，持续提高天然气在一次能源中的比例势在必行，从我国的资源情况来看，天然气行业具备较大的发展空间。预计 2021 年天然气消费增加 220-250 亿立方米，表观消费量将达到 3420-3450 亿立方米，同比增长 7%-8%，高于 2020 年增速 3-4 个百分点。（温志超. 2020 年天然气行业运行分析及 2021 年展望，发展研究，2021 年第 1 期）

②天然气管理体制促进天然气行业良性发展

2017 年 5 月，中共中央、国务院印发《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》，意见明确了深化石油天然气体制改革的指导思想、基本原则、总体思路和主要任务。核心理念“管住中间、放开两头”，就是上游油气资源多主体多渠道供应、中间统一管网高效集输、下游销售市场充分竞争的油气市场体系。优化天然气行业上下游资源配置和提高运行效率，形成健康的价格形成机制，促进天然气行业良性发展。

对于燃气产业来说，管网起着非常重要的作用，可以说“管网决定市场范围、管网决定发展空间”。组建国家管网公司是近年来天然气体制改革中最为重大和根本性的改革措施之一，势必对中国天然气市场带来深远的影响。

2) 天信仪表的行业地位和竞争力

天信仪表是国内最早从事气体流量计研发和制造的企业之一，也是目前国内最大的流量计的服务商，市场份额长期保持行业第一，曾为国家 863 计划先进制造技术领域“天然气管网能量计量与管理系统研制”项目承担单位。天信仪表拥有从产

业基础（国际一流机械加工设备、精密检测中心、高压环道标准装置）、燃气计量仪表、天然气管网能量计量与管理系统构架到整体解决方案的研发和制造能力，销售渠道、服务网络遍布全国各大省市，综合竞争实力行业领先。

3) 主营产品经营情况预测

A. 天信仪表主要经营产品为气体涡轮流量计、气体腰轮流量计（气体罗茨流量计）、气体旋进流量计、超声流量计及标准检定装置，各项产品在商誉减值测试时的收入预测如下：

单位：万元

业务类型	内销/外销	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定期
涡轮流量计	内销	12343.34	12469.49	12469.49	12469.49	12469.49	12469.49	12469.49
	外销	467.22	421.64	463.81	500.70	526.00	526.00	526.00
腰轮流量计	内销	15288.34	17736.50	19510.05	21070.40	22124.02	22124.02	22124.02
	外销	328.11	371.83	416.45	449.67	471.98	471.98	471.98
罗茨流量计	内销	8605.72	9005.97	8105.22	7295.00	6566.25	6566.25	6566.25
旋进流量计	内销	1388.08	1653.03	1653.03	1653.03	1653.03	1653.03	1653.03
超声流量计	内销	1140.39	2060.78	3091.16	3709.40	4266.57	4266.57	4266.57
标准装置	内销	546.08	869.41	912.88	958.53	1006.45	1006.45	1006.45

①气体涡轮流量计：气体涡轮流量计为天信仪表传统业务，根据公司营销策略及期后实际中标单价，公司预计2021年整体单价小幅调整，并在以后期间保持稳定。随着疫情好转，下游客户行业逐步复苏，预计2021年销售数量较上年会有一定增加，并在其后亦保持稳定。结合价格变动和行业需求趋势，公司预计预测期内该产品销售额将保持稳定。从2021年实际业务开展情况来看，2021年1月-4月份该产品销售额4,694万元，考虑到一季度历来是公司及子公司相对的销售淡季，该类产品实际销售额略好于预期，但偏差并不大。

②气体腰轮流量计（气体罗茨流量计）：气体腰轮流量计与气体罗茨流量计的差别主要系气体罗茨流量计系进口流量计，价格较高；气体腰轮流量计系国产流量计，价格较低，两者功能相似，相互替代性较强。2020年受疫情影响，下游餐厅、酒店住宿行业的客户经营情况不景气，导致需求下降。2021年疫情好转，下游行业逐渐回暖，将带动气体腰轮流量计的需求。根据公司营销策略及期后实际中标单

价，预计 2021 年气体腰轮流量计整体单价将小幅调整，气体罗茨流量计整体单价基本保持稳定。考虑到上述调价因素及疫情回暖下游行业复苏等综合因素，公司预计未来三年气体腰轮流量计销量将呈现增长趋势，年均增幅约 5%-10%，其后进入稳定期；气体罗茨流量计因销售价格较高，自 2022 年起销量将逐渐降低（部分被腰轮替代）。从 2021 年实际业务开展情况来看，2021 年 1 月-4 月份腰轮流量计销售额 6,561 万元，罗茨流量计销售额 2,437 万元，综合考虑行业季节性因素，该产品实际销售额略好于预期，但偏差并不大。

③气体旋进流量计：该流量计主要应用于中石油、中石化页岩气、煤层气的开采业务。2020 年因为疫情影响等原因，中石油、中石化部分油田开采进程减缓，随着宏观政策对页岩油勘探开发的重视，2021 年该流量计销量将恢复上升，但该业务市场需求及上升空间有限，2022 年起销量将维持稳定。2021 年 1 月-4 月旋进流量计销售额 374 万元，综合考虑季节性因素，该产品实际销售额与原预测数据基本一致。

④超声流量计：近几年，天信仪表与母公司共同研发超声流量计，该流量计精度较高、技术成熟，作为新型产品，其竞争优势强于其他传统流量计。2020 年因疫情原因，行业整体发展受到影响，超声流量计的销售及推广受阻，但公司预计该产品未来有较大的市场空间。2021 年 1 月-4 月超声流量计销售额 685 万元，综合考虑季节性因素，该销售额与原预测数据基本一致。

⑤气体流量标准装置：对于该部分的预测结合 2021 年销售计划，通过预计签订合同总额及签约概率测算期望收入进行测算。2021 年 1 月-4 月标准装置销售额 171 万元，略低于预期，但因其在整个业务中所占比重较小，不会对整体业务收入产生显著影响。

⑥海外市场销售：近年来天信仪表在海外市场投入了较多的销售资源，且取得了多项海外资质认证，2017 年至 2019 年外销收入呈现逐步增长趋势，但整体海外业务占比仍较低，2020 年因为疫情影响，进出口受阻，海外业务收入降低。2021 年疫情影响逐渐减小，公司将依托国家一带一路战略，加强与优质伙伴的战略合作关系，预计未来年度海外业务收入将有所提升。初步统计，2021 年 1-4 月天信仪

表海外销售收入同比增加约 5%，符合此前预期。

B. 天信仪表预测期及永续期的营业收入、毛利率、营业利润预测情况具体如下：

单位：万元

项目/年份	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	稳定期
营业收入	47,923.2	53,574.31	56,254.37	58,197.02	59,466.72	59,467.58	59,467.58
毛利率	56.17%	55.62%	55.72%	55.80%	55.74%	55.74%	57.26%
营业利润	12,718.6	14,163.78	15,204.51	15,955.26	16,203.92	16,190.46	17,739.65
营业利润率	26.54%	26.44%	27.03%	27.42%	27.25%	27.23%	29.83%

因工商业流量计产品，主要应用于燃气流量行业的贸易计量，其工作环境的压力、流速、温度等复杂程度要远高于民用燃气终端，且计量的误差要求也非常高，因此，行业的准入门槛较高。加上天信仪表在国内工商业流量计领域所处领先地位，完善的售后服务网络，因此虽然面临行业整体疲软以及疫情等不利情况，只要市场对提供可靠性、智能化的气体流量计产品的需求不会改变，公司依然具备国内行业领先者的信心。

虽然市场竞争压力较大，公司产品面临一定价格下行的压力，但公司通过技术更新、产品迭代以及提高自动化水平，一定程度上可以吸收消化部分市场价格下行的不利影响，预计未来毛利率基本稳定；同时，公司通过加强内部经营管理，降本增效，整体盈利能力可控。

综上，通过分析，天信仪表对预测期及永续期的盈利预测较为合理。

会计师核查程序及核查结论：

1. 核查程序

- (1) 了解、评价和测试公司与商誉减值测试相关的关键内部控制；
- (2) 了解和评估管理层采用的商誉减值测试政策和方法；
- (3) 检查收购协议、有关收购的董事会决议及其他相关文件，复核管理层对资产组的认定和商誉的分摊方法，是否符合《企业会计准则》的规定；
- (4) 将相关资产组本年度的实际经营成果与以前年度的预测数据进行了比较，以评价管理层对可收回现金流量的预测是否可靠；

(5) 获取并复核管理层重大估计和判断的关键参数,如主要产品的收入增长率、毛利率、费用增长率及折现率等,考虑资产组的历史运营情况、公司经营计划、行业发展趋势、市场变动趋势等评估其是否在可接受区间;

(6) 对公司聘请的外部专家对与商誉相关的资产组或资产组组合的评估结果进行复核。

2. 核查结论:

经核查,我们认为,就财务报表整体的公允反映而言,公司 2019 年及 2020 年商誉减值测试的处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。相关假设、参数和指标选取与收购时、2019 年度减值测试与本期实际生产经营情况相比的差异具备合理性,首次出现商誉减值迹象的时点,相关判断谨慎合理。“预计后续继续计提商誉减值准备的可能性不大”的论证依据充分且客观、准确。

(三) 结合问题(1)(2)的回复自查天信仪表的前期业绩真实性,说明相关收入、成本和费用的确认是否准确,是否存在跨期确认情形,是否符合《企业会计准则》的相关规定。

公司回复:

1. 天信仪表的收入主要为各类工商业气体流量计,各项收入的确认原则为对于国内销售,在直销模式下在货物交付至买方指定地点并经过客户验收通过后确认收入;在代销模式下取得代销清单时确认收入;对于出口销售,在完成出口报关手续,出口货物越过船舷并取得收款权利时确认收入。

公司对于天信仪表的收入的自查主要包括:复核了天信仪表的发出商品,并对照检查销售合同,仔细审核销售单价,检查出入库单据、运输单据和客户的验收报告、销售清单,严格审核收入的真实性和计算的准确性。

2. 成本, 2019 年度、2020 年度成本明细列示如下:

单位: 万元

成本项目	2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	14,678.53	69.88%	18,806.25	77.40%
直接人工	2,601.14	12.38%	1,895.29	7.80%
制造费用	3,724.74	17.74%	3,595.65	14.80%

成本项目	2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比
合 计	21,004.41	100.00%	24,297.19	100.00%

公司对于天信仪表的成本的自查主要包括：复核成本核算的相关会计政策，并评价其合理性，抽查主要材料的采购合同、发票单、入库单，领料单等；抽查人工薪酬表，检查生产人员工资计算是否正确；复核折旧及摊销的计算过程；检测制造费用及其他费用发生凭证；对相关成本费用进行截止测试，检查其是否计入到适当的期间。自查后确认费用确认符合要求，人工及折旧计算准确。

3. 期间费用，2019 年度、2020 年度期间费用明细列示如下：单位：万元

(1) 销售费用

费用明细	2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比
薪酬	1,052.53	12.88%	1,179.32	10.48%
市场费用	4,932.85	60.35%	6,493.79	57.73%
售后服务费	886.67	10.85%	1,169.98	10.40%
差旅招待费	275.73	3.37%	458.54	4.08%
检测费	173.28	2.12%	94.63	0.84%
广告宣传费	174.33	2.13%	203.71	1.81%
其 他	678.99	8.30%	1,648.77	14.66%
合 计	8,174.38	100.00%	11,248.74	100.00%

上表可知，天信仪表销售费用主要包括销售人员薪酬、市场推广费用、差旅招待费等。2020 年度销售费用为 8,174.38 万元，较上期下降 27.33%，降幅高于收入下滑幅度。下降原因主要是由于需求降低，市场推广费用下降，以及疫情影响造成差旅费和展会费减少。销售费用占同期主营业务收入的比例为 17.06%，天信仪表主要以销售流量计产品为主，经营的主要产品未发生变化，故销售费用整体较为稳定。

(2) 管理费用

费用明细	2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比
薪酬	1,930.77	55.11%	1,602.63	56.84%
折旧及摊销	454.71	12.98%	262.15	9.30%
差旅招待费	110.37	3.15%	190.81	6.77%

车辆费	110.08	3.14%	183.16	6.50%
专业服务费	606.55	17.31%	248.98	8.83%
其他	165.02	4.71%	251.75	8.93%
通讯网络费	83.25	2.38%	68.22	2.42%
环境保护费	42.66	1.22%	11.85	0.42%
合计	3,503.41	100.00%	2,819.55	100.00%

天信仪表的管理费用主要包括职工薪酬、折旧费、长期待摊费用等。2020年度管理费用较上年度增加683.86万元，主要是2020年集团收购天信科技以后，公司进行了相关人员的整合，导致人力成本上升；同时公司于2020年6月份，办公楼正式验收，房屋折旧费用上升所致。

(3) 研发费用

费用明细	2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比
薪酬	1,517.40	44.48%	1,646.15	55.97%
折旧与摊销	449.47	13.18%	367.36	12.49%
直接材料	297.22	8.71%	408.72	13.90%
产品试制费	526.90	15.45%	327.72	11.14%
其他	620.34	18.18%	191.24	6.50%
合计	3,411.33	100.00%	2,941.19	100.00%

2020年研发费用3,411.33万元，比2019年增长15.98%。主要系进一步加大研发投入，研发支出较上期有所增加。2020年研发项目为优化产品结构，降低产品成本，保障产品质量的升级与开发，研发费用有所增加。

(4) 财务费用

费用明细	2020年	2019年
利息支出	0.60	43.76
利息收入	-63.31	-99.33
票据贴现费用	24.05	117.04
未确认融资费用摊销	20.74	26.33
其他财务费用	17.77	42.65
合计	-0.15	130.45

2020年财务费用较2019年下降较多，主要是票据贴现及利息支出减少。

公司对于天信仪表的期间费用的自查主要包括：核实人工费用的计算过程，检

查人员薪酬合理性；复核折旧与摊销的单据，对比前期的金额，检查计算的正确性；核查大额费用合同和发票，检测费用确认日期的正确性；核查市场费用计算单据，检查市场费用是否存在提前计提的事项；核查研发费用明细账，抽查研发材料领用记录；核查其他费用报销单据，检查费用真实性及单据完整性；复核费用的确认调整，执行截止测试，检查资产负债表日期后发生的费用是否存在跨期，费用入账是否完整。自查后结果为费用确认符合准则要求，人工及折旧计算准确。

经自查，天信仪表的收入、成本、费用等确认都是准确的，不存在跨期确认情形，符合《企业会计准则》的相关规定。

会计师核查程序及核查结论：

1. 核查程序

(1) 了解和评价天信仪表相关的关键内部控制的设计和运行有效性，并选取样本测试控制是否得到有效执行；

(2) 选取样本检查销售合同，识别与商品控制权转移相关的合同条款与条件，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求，检查销售收入确认与成本结转的匹配性；

(3) 获取近三年销售清单，对收入记录选取一定样本，核对销售合同、订单、发票、出库单、验收单、回款单等支持性文件，评价相关收入确认是否符合会计政策；

(4) 对前十大应收账款的期末余额和当期收入金额实施了函证程序；

(5) 对收入和成本、费用执行分析性程序，主要产品收入、成本、毛利率及期间费用率分析等；

(6) 针对资产负债表日前后确认的收入、成本、费用，选取一定样本，检查发货单、客户验收单、银行回单、发票等支持性文件，以确定收入、成本、费用是否被记录于恰当的会计期间。

(7) 选取样本，对公司期间费用执行凭证抽查程序，检查发票、相关付款单据等支持性文件是否与账面记录相符，检查是否存在未入账的期间费用；

(8) 针对资产负债表日后确认的期间费用，选取样本，检查费用确认的支持性

文件，评价是否记录在正确的会计期间。

2. 核查结论

经核查，我们认为天信仪表的前期业绩真实，2020 年业绩未达预期的具备合理性，相关收入、成本和费用确认准确，不存在跨期确认情形，符合企业会计准则的相关规定。

二、本报告期，对并购易金卡银证软件(杭州)有限公司(以下简称银证公司)、易联云计算(杭州)有限责任公司(以下简称易联云公司)形成的商誉 5,428.66 万元、705 万元均全额计提减值准备，以前期间均未计提减值准备。请说明：(1)结合上述两家公司业务开展、市场需求变化、相关售价及成本费用变动情况等，分析说明 2020 年业绩波动的原因及合理性，并说明近三年前十名销售的具体情况，包括销售金额、数量、回款金额、截至目前应收账款余额，相关客户与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东、董监高是否存在关联关系，并报备相关收入明细表；(2)结合《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》说明 2020 年末对上述资产组商誉减值测试的详细过程，包括关键假设、主要参数、预测指标及具体情况等，相关假设、参数和指标选取与收购时、2019 年度减值测试、本期实际生产经营情况相比的差异，差异原因和合理性，首次出现商誉减值迹象的时点，“易联云公司、银证公司 2021 年至 2025 年预计销售收入增长率分别为 23.41%、15.61%、9.03%、4.77%、0.00%，永续期与 2025 年持平”中销售收入增长率的依据及其客观、谨慎、合理性；(3)结合问题(1)(2)的回复自查上述两家公司的前期业绩真实性，说明相关收入、成本和费用的确认是否准确，是否存在跨期确认情形，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

公司回复：

(一)结合上述两家公司业务开展、市场需求变化、相关售价及成本费用变动情况等，分析说明 2020 年业绩波动的原因及合理性，并说明近三年前十名销售的具体情况，包括销售金额、数量、回款金额、截至目前应收账款余额，相关客户与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东、董监高是否存在关联关系，并报备相关收入明细表；

1. 2020 年业绩波动的原因及合理性

(1) 市场需求变化:

2020 年新冠疫情爆发, 全球实体经济受到巨大冲击, 中国宏观经济也受到较大影响, 特别是第一季度基本停滞, 其后中国疫情逐步好转, 但是国外疫情持续肆虐。

宏观经济的不确定让市场主体信心受到较大影响, 商业活动景气度大大下降, 国内工业产值增速持续下行, 工业用能下降, 工商业企业用气量锐减, 工商天然气消费量一度出现负增长, 公司下游行业生产经营面临较大不确定性, 对于新增投资保持谨慎态度, 导致其信息化投资减少, 致使易联云公司业务开展不及预期。

(2) 业务开展情况:

2020 年由于受新冠肺炎疫情影响, 下游燃气公司削减了信息化建设支出预算, 并且 2020 年易联云公司和银证公司业务融合初期, 公司组织架构、管理团队及人员处于调整与磨合的过程中, 当年项目交付进程变慢, 导致 2020 年公司业务开展不及预期。

(3) 成本费用变动情况:

受到上述因素影响, 2020 年易联云公司收入下降, 但成本费用增长的主要原因是: ①人员和业务的初期磨合过程中, 项目交付效率有所下降; ②因受疫情影响, 项目启动比原计划有所延期, 部分大项目交付周期长, 甲方为防止人员流动, 直接要求交付人员长期全程驻场, 导致差旅成本增加; ③本期部分项目需要委托第三方进行协同, 导致技术服务费增加。从而导致毛利率下降。

2. 近三年前十名销售的具体情况

(1) 2018 年

单位: 万元

序号	客户名称	销售金额 (不含税)	2018 年 回款金额	2021 年 4 月底 应收账款余额	是否存在关联 关系
1	客户 1	918.48	505.10	0	否
2	客户 2	584.43	121.00	67.70	是
3	客户 3	386.45	406.57	43.94	否
4	客户 4	354.70	370.31	54.97	否
5	客户 5	343.63	640.85	533.00	是
6	客户 6	251.19	135.00	0	否

序号	客户名称	销售金额 (不含税)	2018年 回款金额	2021年4月底 应收账款余额	是否存在关联 关系
7	客户7	200.17	127.43	32.08	否
8	客户8	196.30	200.94	35.14	否
9	客户9	191.40	122.20	76.70	否
10	客户10	142.54	79.27	0	否

注：客户2是天信仪表集团有限公司，为公司全资子公司；客户5是本公司，为会计准则定义的关联方。

(2)2019年

单位：万元

序号	客户名称	销售金额 (不含税)	2019年 回款金额	2021年4月底 应收账款余额	是否存在关联 关系
1	客户1	1,310.40	918.22	533.00	是
2	客户2	880.37	799.77	0	否
3	客户3	556.74	0	60.42	否
4	客户4	387.09	408.87	43.94	否
5	客户5	359.14	32.40	51.16	否
6	客户6	351.20	263.79	99.60	是
7	客户7	288.23	664.00	67.70	是
8	客户8	244.15	243.70	76.70	否
9	客户9	219.58	232.75	48.10	否
10	客户10	166.28	150.15	19.62	否

注：客户1是本公司，客户6是易联云(珠海市横琴新区)电子商务有限公司，为易联云公司的联营企业，客户7是天信仪表集团有限公司，为本公司全资子公司。以上关联方均为会计准则定义的关联方。

(3)2020年

单位：万元

序号	客户名称	销售金额 (不含税)	2020年 回款金额	2021年4月底 应收账款余额	是否存在关联 关系
1	客户1	1,131.19	1,290.74	533.00	是
2	客户2	461.33	489.01	48.10	否
3	客户3	443.97	819.83	51.16	否
4	客户4	417.49	427.33	43.94	否
5	客户5	313.34	846.59	60.42	否
6	客户6	222.51	242.54	0	否
7	客户7	202.61	204.22	0	否

序号	客户名称	销售金额 (不含税)	2020年 回款金额	2021年4月底 应收账款余额	是否存在关联 关系
8	客户8	149.02	164.34	0	否
9	客户9	116.23	136.35	71.79	否
10	客户10	111.09	148.02	35.14	否

注：客户1是本公司，为会计准则定义的关联方。

3. 与前十大客户的关联关系说明

经核查，上述前十大客户公司中，除存在会计准则定义的关联关系外(见表格注释)，所有客户与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东、董监高均不存在《创业板股票上市规则》定义的关联关系。相关收入明细见附件：《前十大客户收入明细表》。

会计师核查程序及核查结论：

1. 核查程序

(1) 了解和评价易联云公司、银证公司相关的关键内部控制的设计和运行有效性，并选取样本测试控制是否得到有效执行；了解并分析该公司业务开展、市场需求变化情况

(2) 获取近三年销售清单，检查主要客户的销售合同、单价、销售额变化情况；

(3) 对前十大应收账款的期末余额和当期收入金额实施了函证程序；

(4) 针对资产负债表日前后确认的收入、成本、费用，选取一定样本，检查发货单、客户验收单、银行回单、发票等支持性文件，以确定收入、成本、费用是否被记录于恰当的会计期间。

(5) 通过企业信用信息公示系统及天眼查等公开途径查询，相关客户与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东、董监高是否存在关联关系。

2. 核查结论

经核查，我们认为上述两家公司2020年业绩下降具备合理性，近三年两家公司前十名客户中，金卡智能系易联云公司控股股东，天信仪表系同受金卡智能控制公司，易联云(珠海市横琴新区)电子商务有限公司系易联云公司持股23%联营企业，除此之外，其他客户与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东、董监高不存在关联关系。

(二)结合《会计监管风险提示第8号—商誉减值》说明2020年末对上述资产组商誉减值测试的详细过程,包括关键假设、主要参数、预测指标及具体情况等,相关假设、参数和指标选取与收购时、2019年度减值测试、本期实际生产经营情况相比的差异,差异原因和合理性,首次出现商誉减值迹象的时点,“易联云公司、银证公司2021年至2025年预计销售收入增长率分别为23.41%、15.61%、9.03%、4.77%、0.00%,永续期与2025年持平”中销售收入增长率的依据及其客观、谨慎、合理性;

商誉减值测试的详细过程:

易联云计算(杭州)有限责任公司和金卡银证软件(杭州)有限公司(以下简称:资产组组合经营主体或易联云公司、银证公司)商誉减值测试的具体参数、假设、相关预测依据及详细测算过程如下:

1. 关键假设

(1) 假设资产组组合经营主体高新技术企业证书到期后可继续被认定为高新技术企业。

(2) 假设资产组组合业务经营完全遵守所有有关的法律法规。

(3) 假设资产组组合业务经营过程中可以获取正常经营所需的资金。

(4) 假设资产组组合业务未来的经营管理班子尽职尽责,未来年度技术队伍及高级管理人员保持相对稳定,不会发生重大的核心专业人员流失情况。

(5) 假设资产组组合业务所有与营运相关的现金流都将在相关的收入、成本、费用发生的同一年度内均匀产生。

(6) 假设评估报告所依据的统计数据、对比公司的财务数据等真实可靠。

2. 主要参数

(1) 营业收入、营业利润

易联云公司主要为公用事业行业提供端到端一体化SaaS云服务,银证公司主要为燃气行业提供本地化应用软件开发及解决方案。根据对资产组组合经营主体截至评估基准日的存量订单分析,基准日存量订单金额约6,800万元,考虑到资产组组合经营主体2021年仍将继续开拓市场争取业务,加上新签合同的收入贡献,实现2021年预测收入具有较大的可能性。

综上分析,在考虑资产组组合经营主体历年经营情况,并收集其合同签订及执

行情况，对未来五年的营业收入及其相关的成本、费用、利润进行预测，永续期假设与 2025 年持平。资产组详细预测期及永续期的营业收入、营业收入增长率、营业利润预测情况具体如下：

单位：万元

项目/年份	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	稳定期
营业收入	9,135.68	10,561.41	11,514.98	12,064.73	12,064.73	12,064.73
收入增长率	23.41%	15.61%	9.03%	4.77%	0.00%	0.00%
营业利润	-657.75	137.13	505.42	539.26	541.85	541.85
营业利润率	-7.20%	1.30%	4.39%	4.47%	4.49%	4.49%

(2) 折现率的确定

收益法要求评估的资产组组合(包含商誉)价值内涵与应用的收益类型以及折现率的口径一致，本次评估采用的折现率为税前加权平均资本成本(税前 WACC)。首先计算税后 WACC, 并根据迭代计算，得出税前 WACC。税后 WACC 计算公式如下：

公式 1:

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

式中：WACC：加权平均资本成本

K_e ：权益资本成本

K_d ：债务资本成本

T：所得税率

D/E：资本结构

1) D 与 E 的比值

经向资产组组合经营主体管理层了解，以及对资产组组合经营主体资产、权益资本及现行融资渠道的基础分析，本次评估根据资产组组合经营主体自身的资本结构确定。

2) 权益资本成本 (Ke)

权益资本成本 K_e 按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

公式 2:

$$K_e = R_f + \text{Beta} \times ERP + R_c = R_f + \text{Beta}(R_m - R_f) + R_c$$

式中： K_e ：权益资本成本

R_f : 无风险利率

R_m : 市场回报率

Beta: 权益的系统风险系数

ERP: 市场的风险溢价

R_c : 企业特定风险调整系数

计算权益资本成本采用以下四步:

①无风险收益率(R_f)

由于记账式国债具有比较活跃的市场,一般不考虑流动性风险,且国家信用等级高,持有该债权到期不能兑付的风险很小,一般不考虑违约风险,同时长期的国债利率包含了市场对未来期间通货膨胀的预期。因此,选择从评估基准日至国债到期日剩余期限在 10 年以上的记账式国债,计算其到期收益率,并取所有国债到期收益率的平均值作为本次评估无风险收益率,经计算无风险收益率为 3.70%。

②市场超额收益(ERP)

市场超额收益(ERP)是投资者投资股票场所期望的超过无风险收益率的部分,即:

市场超额收益(ERP) = 市场整体期望的投资回报率(R_m) - 无风险报酬率(R_f)

根据目前国内评估行业通行的方法,按如下方式计算 ERP:

a. 确定衡量股市的指数:估算股票市场的投资回报率首先需要确定一个衡量股市波动变化的指数,参照美国相关机构估算美国 ERP 时选用标准普尔 500 指数的经验,本次选用了沪深 300 指数。

b. 计算年期的选择:沪深 300 指数起始于 2005 年,故计算的时间区间为 2005 年 1 月 31 日到 2020 年 12 月 31 日。

c. 数据的采集:本次 ERP 测算借助 Wind 金融终端获取计算年期内所有交易日沪深 300 指数的收盘价。

d. 市场整体期望的投资回报率(R_m)的计算方法:

通过统计分析确定样本后,以沪深 300 各月月均指数为基础计算 2005-2020 年的年均收益率作为 R_m 。

通过计算 2005-2020 年每年 R_m ,扣除按照上述方法计算的各年无风险利率,经计算得到平均 ERP 为 6.13%。

③ β 系数

β 风险系数被认为是衡量公司相对风险的指标。本次评估选取了资产组组合经营主体类似行业上市公司作为同行业对比公司。经查阅 WIND 金融终端得到对比上市公司的 β 系数。上述 β 系数还受各对比公司财务杠杆的影响，需要先对其卸载对比公司的财务杠杆，再根据资产组组合经营主体的目标资本结构，加载该公司财务杠杆。无财务杠杆影响的 β 系数计算公式如下：

$$\text{无财务杠杆 } \beta \text{ 系数} = \frac{\text{有财务杠杆 } \beta \text{ 系数}}{1 + \frac{\text{负债资本}}{\text{权益资本}} \times 100\% \times (1 - \text{所得税率})}$$

计算得到行业卸载财务杠杆后的 β 系数平均值为 1.1069。

然后根据被评估对象目标资本结构转换为自身有财务杠杆的 Beta 系数，其计算公式为：

$$\beta_e = \beta_u \times \left(1 + (1 - t) \times \frac{D}{E} \right)$$

式中： β_e ：评估对象股权资本的预期市场风险系数

β_u ：可比公司的无杠杆市场风险系数

D/E ：付息债务与所有者权益之比

T ：所得税率，预测期取 15%

由此计算得到资产组组合经营主体预测期 β 系数为 1.1069。

④资产组特有风险超额收益率 (R_c)

资产组组合经营主体的个别风险主要为企业经营风险。影响经营风险主要因素有：企业所处经营阶段，历史经营状态，企业经营业务、产品和地区的分布，公司内部管理及控制机制，管理人员的经营理念 and 方式等。根据资产组组合经营主体的实际情况，取资产组特有风险超额收益率 (R_c) 为 3.00%。

⑤权益资本成本 (K_e)

将上述各参数代入公式 2，计算得到资产组组合经营主体预测期的权益资本成本为 13.48%。

3) 债务资本成本 (K_d)

评估基准日账面无有息负债。

4) 折现率

将以上计算所得的各参数代入公式 1，计算可知资产组组合经营主体预测期的加权平均资本成本 WACC 为 13.48%。

根据迭代计算税前折现率为 13.48%。

3. 详细测算过程

单位：元

项目	易联云公司、银证公司资产组组合
商誉账面金额①	61,336,563.15
商誉减值准备余额②	
商誉的账面价值③=①-②	61,336,563.15
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	6,773,507.04
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=④+③	68,110,070.19
资产组的账面价值⑥	2,812,379.03
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	70,922,449.22
资产组或资产组组合可收回金额⑧	-1,350,000.00
商誉减值损失(大于0时)⑨=⑦-⑧	68,110,070.19
归属于本公司的商誉减值损失	61,336,563.15

相关假设、参数和指标选取与收购时相比的差异

首次收购易联云公司时由于标的金额较小，未进行评估预测。且银证公司和易联云公司进行了重组整合，与原收购时点存在较大差异，两者信息不具有可比性。

相关假设、参数和指标选取与 2019 年度减值测试相比的差异

1) 假设的差异：本次商誉减值测试的关键假设与 2019 年度关键假设无重大变化。

2) 相关参数的差异：本次商誉减值测试折现率为 13.48%，2019 年度商誉减值测试折现率为 13.77%，折现率无重大变化。

3) 2020 年实际经营数据与 2019 年度减值测试预测数据对比：

单位：万元

项目	2019 年度减值测试预测数	2020 年实际数	差异
营业收入	11,755.75	7,402.70	-4,353.05
营业利润	1,082.04	-3,164.53	-4,246.57

2020 年由于受新冠肺炎疫情影响，下游燃气公司削减了信息化建设支出预算，并且 2020 年易联云公司和银证公司业务融合初期，公司组织架构、管理团队及人员一直处于调整与磨合的过程中，当年项目交付进程变慢，导致 2020 年公司业务开展不及预期，当期营业收入、净利润与 2019 年预测值相差较大。

由于每年年底公司业务部门会走访客户从而编制次年的业务预算并考虑到商

誉减值测试的复杂性、专业性，公司分别于 2018-2020 年年度终了时聘请专业评估机构对商誉相关资产组进行评估，并依据评估结果确定是否需要计提减值准备，因此，公司首次出现商誉减值迹象的时点，相关判断是谨慎合理的。

销售收入增长率的依据及其客观、谨慎、合理性

易联云公司(含银证公司)是国内最早从事公用事业软件信息技术服务的企业之一，是公司物联网综合解决方案的重要组成部分，对垂直行业有深入的理解，在同行业企业当中无论是技术成熟度还是客户数量、收入规模均处于行业领先地位，在长期的业务合作中积累了良好的客户口碑和品牌形象，综合竞争实力行业领先。

在考虑资产组组合经营主体历年经营情况，并收集其合同签订及执行情况，对未来的营业收入测试中，未来五年预测期第一年(2021 年)的收入预测数据均根据每年测试基准日当时企业实际经营情况、在手合同订单、业务规划以及外部的市场环境的综合预判。2022 年以后根据行业整体的发展形势来判断，2024 年后进入永续期，永续期的收入与 2024 年保持一致。公司认为银证公司和易联云公司的销售收入增长率是客观、谨慎、合理的。

会计师核查程序及核查结论：

1. 核查程序

- (1) 了解、评价和测试公司与商誉减值测试相关的关键内部控制；
- (2) 了解和评估管理层采用的商誉减值测试政策和方法；
- (3) 检查收购协议、有关收购的董事会决议及其他相关文件，复核管理层对资产组的认定和商誉的分摊方法，是否符合《企业会计准则》的规定；
- (4) 将相关资产组本年度的实际经营成果与以前年度的预测数据进行了比较，以评价管理层对可收回现金流量的预测是否可靠；
- (5) 获取并复核管理层重大估计和判断的关键参数，如主要产品的收入增长率、毛利率、费用增长率及折现率等，考虑资产组的历史运营情况、公司经营计划、行业发展趋势、市场变动趋势等评估其是否在可接受区间；
- (6) 对公司聘请的外部专家对与商誉相关的资产组或资产组组合的评估结果进行复核。

经核查，我们认为，就财务报表整体的公允反映而言，公司 2019 年及 2020 年商誉减值测试的处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。2020 年末对上述资产组商誉减值测试时的相关假设、参数和指标选取与收购时、2019 年度减值测试、本期实际生产经营情况相比的差异存在合理性。首次出现商誉减值迹象的时点，相关判断谨慎合理。预测期及永续期的预计销售收入增长率的选取依据充分且客观、合理。

(三)结合问题(1)(2)的回复自查上述两家公司的前期业绩真实性，说明相关收入、成本和费用的确认是否准确，是否存在跨期确认情形，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

1. 银证公司和易联云公司的收入包含硬件销售收入、软件销售收入、技术服务与开发、SaaS 收入及其他，各项收入的确认原则如下：

(1)销售商品收入确认原则

在直销模式下在货物交付至买方指定地点并经过客户验收通过后确认收入。

(2)软件业务的收入确认原则

①自行开发研制的软件产品销售收入的确认原则及方法：

自行开发研制的软件产品是指拥有自主知识产权，无差异化、可批量复制的软件产品。其收入确认原则及方法为：软件产品交付给买方，公司不再对该软件产品实施继续管理权和实际控制权，相关的收入已经收到或取得了收款的证据，并且与销售该软件产品有关的成本能够可靠地计量时，确认销售收入。

②定制软件业务的确认原则及方法：

定制软件业务是指为特定客户开发软件和客户委托开发业务。其收入确认的具体方法为：公司按照客户需求提供软件开发以及升级、改造、配套服务，根据合同约定对阶段性开发成果或最终产品负责，成果交付时需要按照合同约定工作任务进行验收，公司在所开发软件成果交付运行，并通过客户验收后按照合同约定金额确认收入。

③软件服务收入的确认原则及方法：

软件服务是指公司为客户提供软件应用等技术服务实现的收入。其收入的确认原则及方法为：在劳务已经提供，收到价款或取得收取款项的证据时，确认劳务收入。

公司自查时，复核了银证公司和易联云公司的确认原则，并对照检查销售合同，核对各项目进度，检查收入的真实性和计算的准确性。

2. 2019 年度、2020 年度成本明细列示如下： 单位：万元

成本项目	2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比
硬件材料	910.06	22%	893.32	26%
人工成本	1,947.01	46%	1,868.32	54%
差旅费	301.88	7%	258.73	8%
租赁物业费	118.45	3%	172.78	5%
技术服务费	888.41	21%	204.10	6%
其他费用	38.03	1%	45.43	1%
合计	4,203.84	100%	3,442.69	100%

公司对于银证公司、易联云公司的成本的自查主要包括：

结合银证公司和易联云公司的主要经营活动，了解成本核算的相关会计政策，并评价其合理性；了解与评价与成本费用相关的内部控制，并进行内控测试；执行实质性测试，包括：抽查主要硬件材料采购合同，到货签收单，采购发票，发货记录；抽查人工薪酬表，检查交付人员工资计算是否正确；抽查租赁费，物业费，技术服务费等费用发生凭证如，合同、审批单、发票、付款单等，检查费用发生的真实性及成本归集的准确性；对相关成本费用进行截止测试，检查其是否计入到适当的期间。

3. 2019 年度、2020 年度各期间费用明细如下： 单位：万元

(1) 销售费用

费用项目	2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比
市场费用	45.28	3%	194.69	13%
职工薪酬	485.57	36%	527.48	36%
差旅招待费	453.94	33%	469.98	32%
其他	370.19	28%	273.51	19%
合计	1,354.99	100%	1,465.65	100%

上表可知，2019 年及 2020 年，银证公司和易联云公司销售费用相差不大，其中销售人员薪酬和差旅招待费占比较高。

(2) 管理费用

费用项目	2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	606.24	56%	330.58	43%
折旧与摊销	22.06	2%	22.24	3%
办公费	44.26	4%	39.14	5%
咨询费	232.72	21%	85.68	11%
差旅招待费	34.94	3%	44.45	6%
其他	151.21	14%	238.63	31%
合 计	1,091.42	100%	760.73	100%

银证公司和易联云公司的管理费用主要是人力成本，租赁费，技术服务费等。2020 年比 2019 年增长，主要是因为 2020 年发生辞退福利 183 万元，管理人员增加。

公司对于管理费用进行的自查主要包括：检查是否存在费用分类错误，分析各类费用变动的原因，判断其合理性，分析折旧与摊销计算正确性及各项费用分摊的合理性，复核薪酬等的计算过程，检查费用真实性，执行截止测试，检查资产负债表日期后发生的费用是否存在跨期，费用入账是否完整。

(3) 研发费用

费用项目	2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,898.23	92%	3,171.61	92%
折旧与摊销	47.12	1%	52.05	2%
其 他	287.00	7%	241.41	7%
合 计	4,232.35	100%	3,465.07	100%

银证公司和易联云公司的研发费用主要是研发人员薪酬费增加，对于研发费用主要执行的自查，包括检查公司研发项目立项资料，了解研发项目的研究方向、具体内容，并对比预算与实际投入，分析研发支出合理性，查阅研发费用明细账，抽查研发材料领用记录，检查相关费用发生的凭证、发票、付款记录等原始单据，复核薪酬、折旧与摊销的计算过程等。

(4) 财务费用

费用项目	2020 年	2019 年
利息收入	-22.66	-55.37
手续费	2.29	1.68

费用项目	2020 年	2019 年
合 计	-20.37	-53.69

公司对于财务费用进行的自查主要包括对利息金额进行重新计算,执行截止性测试,检查资产负债表日前后费用是否存在跨期,费用入账是否完整。

经自查,公司认为银证公司和易联云公司的收入、成本、费用等确认是准确的,不存在跨期确认情形,符合《企业会计准则》的相关规定。

会计师核查程序及核查结论:

1. 核查程序

(1)了解和评价易联云公司、银证公司相关的关键内部控制的设计和运行有效性,并选取样本测试控制是否得到有效执行;

(2)选取样本检查销售合同,识别与商品控制权转移相关的合同条款与条件,评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求,检查销售收入确认与成本结转的匹配性;

(3)获取近三年销售清单,对收入记录选取一定样本,核对销售合同、订单、发票、出库单、验收单、回款单等支持性文件,评价相关收入确认是否符合会计政策;

(4)对前十大应收账款的期末余额和当期收入金额实施了函证程序;

(5)对收入和成本、费用执行分析性程序,主要产品收入、成本、毛利率及期间费用率分析等;

(6)针对资产负债表日前后确认的收入、成本、费用,选取一定样本,检查发货单、客户验收单、银行回单、发票等支持性文件,以确定收入、成本、费用是否被记录于恰当的会计期间。

(7)选取样本,对公司期间费用执行凭证抽查程序,检查发票、相关付款单据等支持性文件是否与账面记录相符,检查是否存在未入账的期间费用;

(8)针对资产负债表日后确认的期间费用,选取样本,检查费用确认的支持性文件,评价是否记录在正确的会计期间;

2. 核查结论

经核查,我们认为易联云公司、银证公司的前期业绩真实,相关收入、成本和

费用的确认准确，不存在跨期确认情形，符合企业会计准则的相关规定。

三、本报告期，公司智慧公用事业管理系统及其他业务毛利率为 26.57%，同比下降 20.82 个百分点。请结合相关业务的具体经营情况、行业景气度、销售价格、产品结构及成本构成情况等，说明毛利率变动的原因及合理性。

公司回复：

“智慧公用事业管理系统及其他”主要包括智慧公用事业管理系统相关业务、材料配件销售、天然气、装置及等业务，为单项收入规模较小或公司非主营业务的集合。

公司智慧公用事业管理系统及其他业务毛利率为 26.57%，同比下降 20.82%，主要系智慧公用事业管理系统相关业务及材料配件及服务销售业务两项业务的毛利率较 2019 年下降比较明显，两项收入占“智慧公用事业管理系统及其他”类别的 68%，具体分析如下：

1. 智慧公用事业管理系统业务：

智慧公用事业管理系统业务指银证公司及易联云的技术服务、技术开发、SAAS 及 ATM 机等配套硬件销售业务，占“智慧公用事业管理系统及其他”类别收入的 31%，较 2019 年下降 27%，但成本较 2019 年增长 26%。收入下降的原因是：2020 年由于受新冠肺炎疫情影响，下游燃气公司削减了信息化建设支出预算，并且 2020 年易联云公司和银证公司业务融合初期，公司组织架构、管理团队及人员处于调整与磨合的过程中，当年项目交付进程变慢，导致 2020 年公司业务开展不及预期。成本增长的原因是：A. 人员和业务的初期磨合过程中，项目交付效率有所下降；B. 因受疫情影响，项目启动比原计划有所延期，部分大项目交付周期长，甲方为防止人员流动，直接要求交付人员长期全程驻场，导致差旅成本增加；C. 本期部分项目需要委托第三方进行协同，导致技术服务费增加。从而导致毛利率下降。

2. 材料配件及服务业务：

材料配件及服务业务指公司向客户销售各类燃气终端、流量计等配套使用的配件、服务，包括资费服务费、安全电源、仪表箱、管段等各类材料及维修业务，占“智慧公用事业管理系统及其他”类别收入的 37%。材料配件及服务业务为公司非主营业务，包含的种类繁多，不同期间的收入结构变化较大，各细分产品毛利率高低不一，因此收入结构的波动往往会导致整体毛利率的大幅变化，属于正常现象。

会计师核查程序及核查结论：

1. 核查程序

(1) 了解公司销售与收款、生产与仓储相关的内部控制流程，并对相关内部控制流程执行穿行测试，对关键控制流程执行控制测试；

(2) 获取公司收入明细统计表、销售合同/订单、发票的价格信息，与收付款实际执行的价格比较，核查收入的真实性；

(3) 取得公司编制的各类产品收入和成本明细表，结合量价变动情况对各类产品的毛利率进行分析；

(4) 比较各类产品单位成本变化情况，并结合产品结构，定量分析报告期内各类产品单位成本变动的合理性，分析是否存在异常情况；

(5) 结合公司各类产品的市场地位、销售模式、定价机制、相关成本变动情况等因素分析销售价格波动的合理性；

(6) 结合各类产品价格波动、单位成本波动、各类产品销售占比变化情况以及市场变化因素，定量分析公司综合毛利率和各产品毛利变化的原因及合理性；

(7) 访谈公司业务人员、财务人员，了解并分析毛利率异常波动的原因；

2. 核查结论

经核查，我们认为，公司智慧公用事业管理系统及其他业务毛利率及其变动合理。

四、报告期末，公司应收账款账面余额为 91,888.54 万元，本期计提坏账准备 177.20 万元。请结合期后回款情况、欠款方履约能力、公司采取的催款措施及效果等说明坏账准备计提是否合理、充分。

公司回复：

公司报告期末应收账款账面余额为 91,888.54 万元，已累计计提坏账准备 5,128.53 万元，占期末余额的 5.58%。截止回函日，期后回款金额为 27,981.52 万元，占应收账款账面余额的 30.45%，根据历史经验及行业特性，燃气行业销售和回款的高峰期集中在下半年，因此目前期后回款率在可控范围内。

公司应收账款的主要客户是燃气企业，多为国有企业，具有良好的商业信誉和偿付能力。

公司采取了一系列催款措施，如加强与客户的定期对账工作，保证应收账款的准确性；每月向销售部门下达销售回款指标，并依据该指标对销售大区的实际回款进行考核。因涉及到销售人员切身利益，各销售经理均积极催收货款，回款效果显著；定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的债务人，公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体应收账款可收回性在可控的范围内；必要的时候，通过诉讼的形式催收到期款项，保障公司债权的实现。

综上所述，公司发生坏账损失的风险较低，坏账准备的计提是合理、充分的。

会计师核查程序及核查结论：

1. 核查程序

(1) 了解和评价管理层与应收账款回收的关键内部控制的设计和运行有效性，并选取样本测试控制是否得到有效执行；

(2) 对财务负责人、销售部门负责人进行访谈，了解公司的销售模式、信用政策和坏账政策；

(3) 检查报告期各期末主要客户的期后回款情况，查阅回款凭证、回款日期、回款交易对手及回款金额等信息；

(4) 核查主要客户的信用期以及结算政策，分析公司应收账款余额变动与公司的结算政策是否匹配；

2. 核查结论

经核查，我们认为，公司对主要客户信用政策未发生重大变化，应收账款坏账准备计提充分、合理。

五、报告期末，公司存货账面余额为 41,837.52 万元，同比增长 81.51%，本期计提跌价准备 244.14 万元，转回或转销 109.60 万元。请说明：(1) 存货跌价准备的具体计算过程，包括销售价格变动、可变现净值及其确认依据等，结合下游客户的需求变化等说明是否出现商品滞销情况，存货跌价准备是否计提充分；(2) 存货转回或转销跌价准备的类型，跌价准备的计提时间，转回或转销的原因及合理性，以前期间计提是否合理、谨慎。

公司回复：

(一) 存货跌价准备的具体计算过程，包括销售价格变动、可变现净值及其确认依据等，结合下游客户的需求变化等说明是否出现商品滞销情况，存货跌价准备是否计提充分；

公司是中国领先的物联网公司，专注于为客户提供物联网端到端整体解决方案和服务，2020 年度综合毛利率为 45.65%，销售费用率及附加税率合计为 17.09%，存货周转率为 5.96，2021 年 1 季度综合毛利率 42.58%，销售费用率及附加税率合计为 17.23%，产品毛利率较高，盈利能力较强，存货周转较快，公司的存货整体不存在跌价风险。

由于技术迭代等原因，公司部分原材料库存积压，不再适销或用于生产，基于谨慎性原则，公司 2020 年度针对库存积压的进口气体超声波流量计及进口罗茨基表两种原材料，参考其报废处置收益(存货价值的 5%)确定可变现净值，计提了跌价准备。具体计算过程如下：

单位：万元

库存积压物料名称	期末账面金额	可变现净值	计提跌价金额
进口气体超声波流量计	205.21	10.26	194.95
进口罗茨基表	51.78	2.59	49.19
小 计	256.99	12.85	244.14

上述产品系前期原装进口产品，本期因为技术迭代等原因，其失去了市场竞争力，虽然属于超声波流量计和罗茨表，但是和公司在售的主流产品并非同一产品。

公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。公司存货跌价准备计提政策及存货减值测试的方法：产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。如发现某种存货可变现净值小于估计可销售金额的，则计提资产减值损失(存货跌价)并进行账务处理。其中估计售价按照销售部门提供的数据作为参考。

截至目前，经初步统计，公司 2020 期末及期后的在手订单金额超过 12.15 亿元，公司已与多个客户签订长期供货协议，达成战略合作。公司预计未来销售状况良好，预备的存货不存在明显的减值迹象。存货跌价准备已经计提充分。

(二) 存货转回或转销跌价准备的类型，跌价准备的计提时间，转回或转销的原因及合理性，以前期间计提是否合理、谨慎。

1. 本次属于存货转销跌价准备，全部系天信科技的跌价准备转销。存货跌价准备计提时间及增减变动情况如下： 单位：万元

类别	2018 年期初	2018 年增加		2018 年减少		2018 年期末
		计提	其他	转销	转回	
原材料		79.44				79.44
库存商品		61.63				61.63
小计		141.07				141.07

(续上表)

类别	2019 年期初	2019 年增加		2019 年减少		2019 年期末
		计提	其他	转销	转回	
原材料	79.44	1.22				80.66
库存商品	61.63			32.69		28.94
小计	141.07	1.22		32.69		109.60

(续上表)

类别	2020 年期初	2020 年增加		2020 年减少		2020 年期末
		计提	其他	转销	转回	
原材料	80.66			80.66		
库存商品	28.94			28.94		
小计	109.60			109.60		

2020 年上半年，天信仪表完成了对天信科技供应链整合，原天信科技部分原材料转售，部分呆滞原材料进行了报废清理，与之相关跌价准备随之转销。原期初库存商品完成销售后，跌价准备随之转销。

原存货跌价准备是收购前 2018 年计提的，天信科技生产计划安排不是完全按照销售订单执行，部分产成品形成库存，由于智能水表产品技术更新较快，导致库存商品积压，公司按照存货的库龄计提了跌价准备。

综上公司存货跌价转销的处理原因合理，以前期间计提的相关存货跌价准备系

由收购前的标的公司所计提。

会计师核查程序及核查结论：

1. 核查程序

(1) 复核管理层决策过程。公司针对存货发生的减值损失计提及转销资产减值准备，我们对其决策过程进行了复核，并获取了公司相关决议。

(2) 对存货情况进行了解，我们对存货进行抽盘，检查存货的状况及本年度生产销售情况等。

(3) 对存货跌价准备计算过程进行复核。我们获取了公司存货跌价准备计算明细表，对公司的存货减值测试范围，可变现价值、预计费用等要素进行复核，对公司期末存货跌价测试及存货转销执行了检查及重新计算程序，以验证公司相关减值准备计提及转销的准确性。

(4) 我们检查管理层对存货与存货跌价准备会计处理及相关的报表披露。

经核查，我们认为，公司已经根据其制定的会计政策计提存货减值准备，并已履行了必要的决策程序，相关存货跌价准备计提充分，存货转销金额合理。

六、报告期末，公司商业承兑票据余额为 5,248.47 万元，同比增长 14.14%，已计提坏账准备 174.83 万元。请说明前十名商业承兑汇票的出票人、出票日、到期日情况，截至回函日的回款情况，并结合承兑人的支付能力说明收回相关款项是否存在重大风险，坏账准备计提是否充分。

公司回复：

报告期末，公司前十名商业承兑汇票明细情况如下：

单位：万元

出票人	票面金额	出票日期	到期日期	截止回函日回款情况
石家庄新奥燃气有限公司	500.00	2020-6-24	2021-6-23	未到期
保定新奥燃气有限公司	500.00	2020-6-28	2021-6-27	未到期
泰能天然气有限公司	200.00	2020-9-16	2021-3-16	已背书
泰能天然气有限公司	200.00	2020-9-25	2021-4-25	已背书
新疆南天城建(集团)股份有限公司	180.00	2020-6-24	2021-6-24	已背书
泰能天然气有限公司	135.00	2020-7-21	2021-1-21	已回款
惠州市城市燃气发展有限公司	107.00	2020-11-13	2021-2-13	已回款
中国石油集团渤海钻探工程有限公司	100.00	2020-9-29	2021-3-17	已回款
新疆石油管理局有限公司	91.91	2020-12-23	2021-6-23	未到期

泰能天然气有限公司	90.00	2020-7-21	2021-1-21	已回款
-----------	-------	-----------	-----------	-----

截止回函日，公司已背书且到期的票据出票人已兑付，其他已到期的商业承兑汇票均全额回款，表明公司商业承兑汇票质量整体较高、回款及时。

未到期的商业承兑汇票出票人经营状况稳定、信誉良好，回款风险较低，其中：

①石家庄新奥燃气有限公司注册资金 30,000 万人民币，由新奥燃气中国投资有限公司、石家庄能源投资集团有限公司持有 89% 股权。两股东一个是实力雄厚的燃气公司，一个是当地政府，均信誉良好，回款风险较低。

②保定新奥燃气有限公司注册资金 30,000 万人民币，其股东为保定市燃气总公司和新奥(中国)燃气投资有限公司。两股东一个是当地政府、一个是实力雄厚的燃气公司，均信誉良好，回款风险较低。

③新疆南天城建(集团)股份有限公司，注册资本 15,741.49 万人民币，为国有控股，回款风险较低。

④新疆石油管理局有限公司，注册资本为 902,139.3 万元人民币，由中国石油天然气集团有限公司投资持股 100% 股权，是一个实力雄厚的国有企业，信誉良好，回款风险较低。

本公司根据信用风险特征将承兑人为信用风险较高的企业的应收票据划分商业承兑汇票组合，参考历史信用损失经验，结合应收款项的账龄等状况并考虑前瞻性信息，在此基础上估计预期信用损失，综上对于未到期商业承兑汇票，不存在重大风险，坏账准备计提充分。

会计师核查程序及核查结论：

针对上述事项，我们履行了如下核查程序：

1. 我们对财务及相关高管人员进行访谈，初步了解上述票据相关业务；
2. 我们获取公司提供的应收票据备查簿，将备查簿中相关信息与账面进行核对，并对应收票据实施监盘程序；
3. 对本期与票据相关的业务收入我们执行了函证程序，对于到期的票据，我们检查了相应回款单据；
4. 结合承兑人的支付能力分析坏账准备计提是否充分，收回相关款项是否存在重大风险。

经核查，我们认为公司应收票据的坏账准备计提充分，相关款项的收回不存在重大风险。

七、本报告期，因所持基金公允价值变动确认 5,387.79 万元投资收益。请说明公司持有上述金融资产的明细情况，包括买入时间、会计处理，上述风险投资是否存在重大风险。

公司回复：

1. 公允价值变动对应的基金明细如下：

单位：万元

项目	购入时间	本金	年末基金净值	累计收益	期初已确认收益	2020 年应确认收益	会计处理
致顺投资盈顺基石私募证券投资基金	2019/7/5	5,000.00	10,263.00	4,210.40	373.50	3,836.90	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产
致顺鑫顺基石私募证券投资基金	2020/8/1	10,000.00	11,935.00	1,548.00		1,548.00	
博时富瑞纯债债券 A	2020/12/25	5,000.00	5002.89	2.89		2.89	
合计		20,000.00	27,200.89	5,761.29	373.50	5,387.79	

注：累计收益=(年末基金净值-本金)*(1-收益提成比例)

2. 相关风险

①致顺投资盈顺基石私募证券投资基金和致顺鑫顺基石私募证券投资基金均属于私募证券投资基金，该产品主要投资于国内证券市场，其投资风险主要来自于市场风险，其他风险包括信用风险、流动性风险、操作风险和技术风险等。公司在投资前，对基金管理人资质、风控制度的建立健全情况以及基金经理的专业性、投资经验、过往业绩进行了重点考察，最终与基金管理人、托管券商共同签署了基金合同，对各方权利责任进行明确约定。此外，本基金还设立了持有人大会制度和信息披露与报告制度，公司作为基金持有人，有权通过基金持有人大会行使权利，指定专人及时获取基金运作情况，定期向管理层汇报，由管理层根据实际情况采取相应措施。

②博时富瑞纯债债券 A 是国内某大型公募基金公司发行的债券型基金，主要投资于安全性高、流动性好的固定收益类金融产品，风险等级：中低风险，该基金由第三方商业银行托管，能够充分保障基金资产安全。截至 2021 年 3 月 31 日，基金规模达到了 85.27 亿元，基金评级为 5 星级，持有人以机构为主，占比达到了 96.41%。

综上所述，公司风险投资有一定的风险，但总体风险可控，不会构成重大风险。

会计师核查程序及核查结论：

1. 核查程序

(1) 了解公司的风险投资管理制度，并测试了关键控制执行的有效性；

(2) 了解投资业务流程并检查投资协议、投资审批流程、付款流程。

(3) 获取了基金公司的定期报告、期末资产净值公告、基金份额持有证明、基金投资人资产证明等，确认了期末基金公允价值变动情况。

(4) 执行了对基金管理人、基金托管人的函证程序。

(5) 对基金管理人进行访谈，了解了该基金不存在权利限制，违规使用等情况。并通过天眼查等公开渠道，未见金卡智能与基金管理人存在关联方关系。

2. 核查意见

经核查，我们认为，公司所持基金公允价值计算准确，相关会计处理正确，上述风险投资不存在重大风险。

专此说明，请予审核。

中汇会计师事务所(特殊普通合伙)

中国注册会计师：

中国·杭州

中国注册会计师：

报告日期：2021年5月26日