

**关于高新兴科技集团股份有限公司
申请向特定对象发行股票的审核问询函中
有关财务事项的说明**

容诚专字[2021]510Z0083 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
中国·北京

关于高新兴科技集团股份有限公司
申请向特定对象发行股票的审核问询函中
有关财务事项的说明

容诚专字[2021]510Z0083 号

深圳证券交易所：

由中国银河证券股份有限公司转来的《关于高新兴科技集团股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函（2021）020185 号，以下简称问询函）奉悉。我们已对问询函所提及的高新兴科技集团股份有限公司（以下简称高新兴公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下：

问题 1、最近两年一期，发行人归属于母公司股东的净利润分别为-115,725.44 万元、-110,275.99 万元及-5,641.68 万元，持续亏损。2019 年度，发行人发生资产减值损失 104,407.15 万元，发生信用减值损失 7,121.89 万元；2020 年度，发行人发生资产减值损失 78,683.58 万元，发生信用减值损失 15,592.34 万元。此外，发行人 2020 年度实现境外收入 8,233.32 万元，同比下降 77.54%。

请发行人补充说明：（1）持续亏损的原因及合理性，发行人的行业竞争力及所处的市场环境是否发生重大不利变化，发行人的持续经营能力是否存在重大不确定性，发行人针对持续亏损所采取的措施及有效性；（2）报告期内计提大额资产减值准备的合理性和及时性，并结合相关资产减值计提情况说明主要并购标的是否存在承诺期内业绩精准达标、承诺期满后业绩下滑的情形，主要并购标的业绩变动情况的真实性及合理性；（3）境外业务收入大幅下滑的原因，国际贸易摩擦和疫情等是否对发行人境外销售产生重大不利影响。

请发行人充分披露（1）相关的风险。

请保荐人进行核查并发表明确意见，请会计师核查（2）并发表明确意见。

【回复】

一、报告期内计提大额资产减值准备的合理性和及时性，并结合相关资产

减值计提情况说明主要并购标的是否存在承诺期内业绩精准达标、承诺期满后业绩下滑的情形，主要并购标的业绩变动情况的真实性及合理性。

(一) 报告期内计提大额资产减值准备的情况

公司及下属子公司 2018 年度对各类资产计提的减值准备合计 5,707.45 万元，2019 年度对各类资产计提的减值准备合计 111,529.03 万元，2020 年度对各类资产计提的减值准备合计 94,275.92 万元，2021 年 1-9 月公司对各类资产计提的减值准备合计 1,803.71 万元。具体计提情况如下表：

报告期公司减值准备计提情况

单位：万元

项目数	2021 年 1-9 月 计提	2020 年计提	2019 年计提	2018 年计提
1、坏账损失/信用减值准备	10.52	15,592.34	7,121.89	5,360.76
其中：应收账款坏账准备	-505.56	16,635.88	6,470.36	5,164.23
应收票据坏账准备	50.44	104.26	61.40	-
其他应收款坏账准备	226.97	-80.98	135.77	196.53
长期应收款坏账准备	238.67	-1,066.83	454.35	-
2、合同资产减值准备	-169.30	496.36	-	-
3、存货跌价准备	1,962.49	6,942.40	1,959.29	346.69
4、商誉减值准备	-	57,080.86	102,447.85	-
5、无形资产减值准备	-	13,960.42	-	-
6、固定资产减值准备	-	203.54	-	-
合计	1,803.71	94,275.92	111,529.03	5,707.45

报告期内，公司已积极关注各类资产的经营情况和市场情况。为真实反映公司财务状况和经营成果，结合公司实际经营情况及所处行业经济形势变化的影响，公司依据《企业会计准则》、《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》及公司会计政策的相关规定，基于各子公司实际经营状况、行业政策信息、市场价格变化以及相关资产在未来的盈利预测做出的相关判断及谨慎性处理认定。

公司对 2018 年度、2019 年度、2020 年度存在减值迹象的资产以及对所有投资形成的商誉进行全面清查和减值测试后，2018 年计提资产减值准备 5,707.45 万元；2019 年计提资产减值准备 111,529.03 万元；2020 年计提资产减值准备 94,275.92 万元，并根据评估结果据实处理。公司聘请了北京中天华资产评估有限责任公司和中联资产评估集团有限公司对 2019 年、2020 年商誉和无形资产所涉及相关资产或资产组进行评估。报告期内，公司计提大额资产减值准备具有及

时性。

(二) 信用减值准备计提的情况

1、报告期公司信用减值准备计提情况

单位：万元

项目	2021年1-9月 计提	2020年计提	2019年计提	2018年计提
坏账损失/信用减值准备	10.52	15,592.34	7,121.89	5,360.76
其中：应收账款坏账准备	-505.56	16,635.88	6,470.36	5,164.23
应收票据坏账准备	50.44	104.26	61.40	-
其他应收款坏账准备	226.97	-80.98	135.77	196.53
长期应收款坏账准备	238.67	-1,066.83	454.35	-

由上表可知，报告期内公司信用减值损失主要是应收账款计提坏账准备。

2、公司应收账款坏账准备计提情况

(1) 报告期公司应收账款账面金额及计提减值准备的金额

报告期公司应收账款账面金额及计提减值准备的金额如下：

单位：万元

类别	2021年9月30日		
	账面金额	坏账准备 金额	账面价值
按单项计提坏账准备的应收账款	51,705.98	11,300.77	40,405.21
按组合计提坏账准备的应收账款	131,051.62	18,257.06	112,794.56
(1)车联网及通信模块业务客户组合	16,680.08	484.99	16,195.10
(2)公安及其他业务客户组合	114,371.54	17,772.08	96,599.46
合计	182,757.60	29,557.83	153,199.77
类别	2020年12月31日		
	账面金额	坏账准备 金额	账面价值
按单项计提坏账准备的应收账款	68,726.77	19,014.45	49,712.32
按组合计提坏账准备的应收账款	134,754.76	17,683.64	117,071.12
(1)车联网及通信模块业务客户组合	12,062.37	242.02	11,820.36
(2)公安及其他业务客户组合	122,692.39	17,441.62	105,250.76
合计	203,481.53	36,698.09	166,783.44
类别	2019年12月31日		
	账面金额	坏账准备 金额	账面价值
按单项计提坏账准备的应收账款	40,793.60	5,821.02	34,972.57
按组合计提坏账准备的应收账款	164,951.66	16,155.21	148,796.45
(1)车联网及通信模块业务客户组合	23,568.47	229.12	23,339.35
(2)公安及其他业务客户组合	141,383.19	15,926.09	125,457.10

合计	205,745.26	21,976.23	183,769.02
类别	2018年12月31日		
	账面金额	坏账准备金额	账面价值
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	315.56	315.56	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	188,186.85	14,961.23	173,225.62
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	274.28	265.47	8.82
合计	188,776.69	15,542.25	173,234.44

报告期各期末，公司应收账款坏账准备余额分别为 15,542.25 万元、21,976.23 万元、36,698.09 万元和 29,557.83 万元。2019 年末应收账款坏账准备较 2018 年末增加 6,433.98 万元，2020 年末应收账款坏账准备余额较 2019 年末增加 14,721.86 万元。

2019 年和 2020 年应收账款坏账准备增加的主要原因是单项计提坏账金额的增加。2018 年、2019 年和 2020 年，按单项计提坏账准备的应收账款计提金额分别是 581.03 万元、5,821.02 万元和 19,014.45 万元。2018 年，公司 BT 项目、PPP 项目增加较多，2019 年和 2020 年由于 BT 项目和 PPP 项目产生的应收款项余额增加。在 2019 年和 2020 年部分项目当地的财政状况及政府融资情况有所恶化的背景下，公司 2019 年和 2020 年增加了对 BT 项目应收款项单项计提的坏账准备。

(2) 报告期内，公司的应收账款坏账准备计提计量模型的情况

①减值计量模型

按照新金融工具准则的要求，公司自 2019 年 1 月 1 日起减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”。

2018 年，公司应收账款按单项金额重大并单独计提坏账准备、按信用风险特征组合计提坏账准备和单项金额不重大但单独计提坏账准备分类计提坏账准备。

自 2019 年 1 月 1 日起，对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

②报告期坏账计提比率/预期信用损失率具体比例

由于公司涉及多个业务板块及业务单元，报告期坏账计提比率/预期信用损失率具体比例见下表：

2018 年采用账龄分析法计提坏账准备如下表：

账龄	坏账计提比率
物联网无线通信业务	
6 个月以内	-
6-12 个月	15%
12-18 个月	50%
18-24 个月	75%
24 个月以上	100%
其他业务	
1 年以内	5%
1—2 年	10%
2—3 年	30%
3 年以上	80%

2019 年至 2021 年 9 月末，账龄组合计提如下表：

组合类型	预期信用损失率		
	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年
物联网及通信模块业务			
1 年以下	1%	1.13%	0.81%
1-2 年	20%	18.51%	15.09%
2 年以上	100%	93.04%	92.22%
金融安防业务			
1 年以内	5%	6.91%	6.40%
1 至 2 年	15%	17.56%	15.66%
2-3 年	35%	26.30%	24.49%
3-4 年	50%	34.48%	35.65%
4-5 年	80%	63.31%	60.58%
5 年以上	100%	100%	100%
公安及其他业务			
1 年以内	5%	5.55%	5.44%
1 至 2 年	15%	15.40%	13.12%
2-3 年	35%	32.77%	28.52%
3-4 年	50%	49.22%	45.46%
4-5 年	80%	74.69%	67.76%
5 年以上	100%	100%	100%

公司采用预期信用损失率模型进行应收账款坏账计提，从公司应收账款历史回收率和迁徙率，以及对未来的前瞻性调整出发，更能在每一年度真实反映公司拟应收账款的损失预期，同时符合新金融准则的规定。

③公司与同行业公司应收账款坏账准备计提政策对比

公司名称	1-3个月	3-6个月	6-12个月	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
移远通信			5%	10%	30%	50%	80%	100%
移为通信			5%	20%	50%	100%	100%	100%
有方科技		0%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
高鸿股份			0.50%	2%	10%	30%	50%	100%
广和通			5%	15%	50%	100%	100%	100%
美亚柏科			5%	10%	30%	50%	80%	100%
天源迪科			3%	10%	20%	50%	100%	100%
易华录			1.76%	9.71%	17.55%	33.10%	51.94%	100%
佳都科技		1.64%	3.40%	13.49%	23.27%	37.80%	71.84%	100%
行业均值			4%	11%	29%	56%	79%	100%
行业中值			5%	10%	30%	50%	80%	100%
高新兴物联网及通信模块业务板块			1.13%	18.51%				93.04%
高新兴金融安防业务板块			6.91%	17.56%	26.30%	34.48%	63.31%	100.00%
高新兴公安及其他业务板块			5.50%	15.40%	32.77%	49.22%	74.69%	100.00%

注：易华录、佳都科技及高新兴各组合为按该公司2020年报披露按照预期信用损失一般模型计提比例列示。

由上表与公司账龄对照表可以看出，高新兴除物联网及通信模块业务板块账龄2年-4年预期信用损失率较同行业公司高外，公司与可比公司对应收账款按照账龄计提的比例基本一致，无重大异常。高新兴物联网及通信模块业务板块账龄2年-4年预期信用损失率/坏账计提比例，2018年、2019年和2020年分别为100%、92.22%和93.04%，报告期内保持了基本一致，不存在通过调节计提比例调节计提净额的情况。

(3) 公司的应收账款坏账准备实际计提比例情况

①报告期内公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

类别	2021年9月30日			
	账面金额	比例	坏账准备金额	计提比例
按单项计提坏账准备的应收账款	51,705.98	28.29%	11,300.77	21.86%
按组合计提坏账准备的应收账款	131,051.62	71.71%	18,257.06	13.93%
(1)车联网及通信模块业务客户组合	16,680.08	9.13%	484.99	2.91%
(2)公安及其他业务客户组合	114,371.54	62.58%	17,772.08	15.54%
合计	182,757.60	100.00%	29,557.83	16.17%
类别	2020年12月31日			
	账面金额	比例	坏账准备金额	计提比例
按单项计提坏账准备的应收账款	68,726.77	33.78%	19,014.45	27.67%
按组合计提坏账准备的应收账款	134,754.76	66.22%	17,683.64	13.12%
(1)车联网及通信模块业务客户组合	12,062.37	5.94%	242.02	2.01%

(2)公安及其他业务客户组合	122,692.39	60.30%	17,441.62	14.22%
合计	203,481.53	100%	36,698.09	18.04%
类别	2019年12月31日			
	账面金额	比例	坏账准备金额	计提比例
按单项计提坏账准备的应收账款	40,793.60	19.83%	5,821.02	14.27%
按组合计提坏账准备的应收账款	164,951.66	80.17%	16,155.21	9.79%
(1)车联网及通信模块业务客户组合	23,568.47	11.45%	229.12	0.97%
(2)公安及其他业务客户组合	141,383.19	68.72%	15,926.09	11.26%
合计	205,745.26	100%	21,976.23	10.68%
类别	2018年12月31日			
	账面金额	比例	坏账准备金额	计提比例
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	315.56	0.16%	315.56	100%
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	188,186.85	99.69%	14,961.23	7.95%
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	274.28	0.15%	265.47	96.79%
合计	188,776.69	100%	15,542.25	8.23%

如上述两个表格可知，2019年末应收账款坏账准备余额为21,976.23万元，较2018年末增加6,433.98万元，其中单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款增加5,505.46万元；2020年末应收账款坏账准备余额为36,698.09万元，较2019年末增加14,721.86万元，其中按单项计提坏账准备的应收账款增加13,193.43万元，主要原因均系公司按单项计提坏账准备的应收账款金额增多导致。

A、2019年至2021年1-9月，车联网及通讯模块业务实际计提坏账准备如下：

2021年1-9月	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以下	16,210.33	161.97	1%
1-2年	183.42	36.68	20%
2年以上	286.33	286.33	100%
合计	16,680.08	484.99	2.91%
2020年度	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以下	11,658.14	131.74	1.13%
1-2年	356.66	66.02	18.51%
2年以上	47.58	44.26	93.04%
合计	12,062.37	242.02	2.01%
2019年度	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以下	23,399.05	184.45	0.79%
1-2年	144.66	21.83	15.09%
2年以上	24.76	22.84	92.22%

合计	23,568.47	229.12	0.97%
----	-----------	--------	-------

综上，2019年至2021年1-9月，物联网及通讯模块业务根据预期信用损失率计提坏账准备，实际计提比例与预期信用损失率不存在重大差异。

B、金融安防的应收账款2021年1-9月的预期信用损失率与前期差异较大的原因如下：

组合类型	预期信用损失率		
	2021年1-9月	2020年	2019年
金融安防业务			
1年以内	5%	6.91%	6.40%
1至2年	15%	17.56%	15.66%
2-3年	35%	26.30%	24.49%
3-4年	50%	34.48%	35.65%
4-5年	80%	63.31%	60.58%
5年以上	100%	100%	100%

2019-2020年金融安防板块预期信用损失率作为一项独立组合测算，2021年根据金融安防业务最新回款及账龄情况，做出了更合理的预期信用损失率估计。同时为提高公司核算效率，考虑到金融安防与公安及其他模块的风险特征无较大差异，2021年开始金融安防与公安及其他模块作为一项组合，采用相同的预期信用损失率进行计算。

公司的应收账款单项计提坏账准备主要是BT项目，是政府部门及电信运营商，客户资信情况整体良好，除个别项目外，通常不会发生实际坏账。由于政府的资金预算安排影响，个别项目收款出现延迟。公司根据个别项目的延期情况及特殊因素综合判断其风险，计提减值准备，受上述BT项目回款延迟及个别项目回款特定风险变化，计提的相关信用减值损失增加。

②报告期内公司按账龄分析法计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

账龄	2021年9月30日			2020年12月31日		
	账面金额	坏账准备	计提比例	账面金额	坏账准备	计提比例
1年以内 (含1年)	84,661.18	3,584.51	4.23%	92,621.25	4,708.09	5.08%
1至2年	24,592.74	3,698.08	15.04%	20,173.39	3,190.86	15.82%
2至3年	12,541.04	4,575.48	36.48%	14,032.20	4,549.27	32.42%
3至4年	5,100.16	2,550.08	50.00%	4,002.54	1,796.22	44.88%
4至5年	1,538.01	1,230.41	80.00%	1,906.36	1,420.17	74.50%
5年以上	2,618.50	2,618.50	100.00%	2,019.02	2,019.02	100.00%
合计	131,051.62	18,257.06	13.93%	134,754.76	17,683.64	13.12%

(续)

账龄	2019年12月31日			2018年12月31日		
	账面金额	坏账准备	计提比例	账面金额	坏账准备	计提比例
1年以内(含1年)	114,064.38	5,204.91	4.56%	157,075.26	7,294.99	4.64%
1至2年	37,176.04	4,927.41	13.25%	20,109.00	2,112.37	10.50%
2至3年	6,685.61	1,863.13	27.87%	6,525.98	1,972.58	30.23%
3至4年	4,455.78	1,936.15	43.45%	4,184.04	3,347.23	80.00%
4至5年	1,022.53	676.28	66.14%	116.17	92.94	80.00%
5年以上	1,547.33	1,547.33	100.00%	176.4	141.12	80.00%
合计	164,951.66	16,155.21	9.79%	188,186.85	14,961.23	7.95%

报告期内，公司1年以内、1至2年的应收账款账面金额占比分别为64%以上和18%以上，3年以上的应收账款占比相对较小，公司账龄分布较为合理。公司一年以内应收账款占比逐年下降，长账龄占比有所增加，主要系公司PPP项目、BT项目长期应收款转入所致。

③发行人与同行业公司应收账款坏账准备实际计提比例对比

序号	证券简称	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
1	移远通信	2.01%	5.05%	5.00%	5.02%
2	移为通信	1.67%	1.32%	1.15%	5.21%
3	有方科技	2.50%	3.18%	1.68%	1.95%
4	高鸿股份	7.11	5.62%	3.95%	5.13%
5	广和通	4.85%	5.15%	5.66%	5.44%
6	美亚柏科	15.72%	14.75%	11.95%	11.06%
7	天源迪科	7.65%	7.12%	6.35%	5.17%
8	千方科技	9.69%	9.41%	7.71%	8.65%
9	易华录	5.86%	5.35%	5.33%	3.08%
10	佳都科技	14.62	10.52%	8.28%	6.35%
	平均值	7.17%	6.75%	5.71%	5.71%
	中值	6.49%	5.49%	5.50%	5.19%
	高新兴	19.43%	18.04%	10.68%	8.23%

注：因各可比公司第三季度报中未披露应收账款的坏账准备计提数据，故保留半年度数据未进行更新。

由上表可知，公司2018年实际计提比例与同行业公司相比大概高出3个百分点，基本一致，没有重大异常。

2019年和2020年，公司实际计提比例比同行业公司上市公司水平高，主要原因是：

A、公司采用预期信用损失率模型进行应收账款坏账计提，2019年和2020年账龄为3-4年的应收账款计提比例分别较同行业上市公司高4.97个百分点，账

龄为 2-3 年的计提比例分别较同行业上市公司高 11.29 个百分点。

B、单项计提应收账款坏账准备金额较高：由于公司 BT 项目的持续开展，按单项计提坏账准备的应收账款计提金额 2019 年和 2020 年较 2018 年有显著增加；在 2019 年和 2020 年部分地区出现财政资金预算和政府债务情况恶化的情况下，公司提高了 BT 项目应收款项预计信用风险损失率。

C、应收账款周转率较低

应收账款周转率与同行业上市公司对比表如下：

单位：次

序号	证券简称	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
1	移远通信	7.98	9.03	11.93	17.30
2	移为通信	5.98	4.32	5.82	6.90
3	有方科技	1.83	1.73	2.31	2.29
4	高鸿股份	1.31	1.78	4.03	7.04
5	广和通	3.72	4.58	4.32	4.68
6	美亚柏科	1.72	3.09	2.91	3.32
7	天源迪科	2.36	3.25	2.87	2.70
8	千方科技	1.85	2.79	3.00	4.04
9	易华录	0.74	0.92	1.22	1.47
10	佳都科技	1.60	1.79	2.43	3.13
	平均值	2.91	3.33	4.08	5.29
	中值	1.84	2.94	2.96	3.68
	高新兴	0.98	1.33	1.51	2.60

报告期内，发行人应收账款周转率对比可比上市公司平均值及中值均明显较低，主要是因为发行人涉及业务板块较多，其中较大比重的业务项目属于软件系统及解决方案业务（如部分 PPP、BT、BOT 项目），相关项目的客户多为公安和政府部门，因此项目回款周期较长。此外，上表可比公司中存在相类似业务的上市公司如易华录、佳都科技，其应收账款周转率水平与公司相似，更具备可比性。

（4）公司单项计提应收账款坏账准备的情况

报告期内，按单项计提坏账准备的应收账款计提金额分别是 581.03 万元、5,821.02 万元、19,014.45 万元和 11,300.77 万元。公司会定期根据个别项目的延期情况及特殊因素综合判断其风险，计提减值准备。

①报告期内，公司按单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

名称	2021 年 9 月 30 日
----	-----------------

	账面余额	坏账准备	预期信用 损失率(%)	计提理由	账龄
BT 项目应收款项	47,225.02	6,859.44	14.53%	按对应的长期应收款 项目预计信用损失情 况计提	-
KX 公司	314.95	314.95	100.00%	收回困难	5 年以上
SXM 公司	293.61	293.61	100.00%	收回困难	4-5 年
ZNJS 公司	76.66	76.66	100.00%	收回困难	3-4 年 155,483.50; 4-5 年 611,138.72
ZNZJ 公司	102.93	102.93	100.00%	收回困难	5 年以上
ZNSX 公司	208.12	208.12	100.00%	收回困难	5 年以上
WX 公司	118.00	118.00	100.00%	收回困难	6 年以上
NHHN 公司	71.73	71.73	100.00%	收回困难	4-5 年
CY 公司	175.85	175.85	100.00%	收回困难	6 年以上
JYZG 公司	200.00	200.00	100.00%	票据到期无法承兑, 本期诉讼仍无进展。	3-4 年
HJY 公司	792.66	753.03	95.00%	难以收回	3-4 年
LD 公司	399.95	399.95	100.00%	难以收回	3-4 年
HL 公司	633.08	633.08	100.00%	收回困难	3-4 年
K 公司	830.25	830.25	100.00%	收回困难	1 至 2 年
HZLD 公司	45.90	45.90	100.00%	难以收回	2-3 年
其他小额应收款	217.28	217.28	100.00%	难以收回	-
合计	51,705.98	11,300.77	21.86%	-	-
名称	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额	坏账准备	预期信用 损失率(%)	计提理由	账龄
BT 项目应收款项	61,560.12	13,927.90	22.62	按对应的长期应收款 项目预计信用损失情 况计提	-
LD 公司	399.95	399.95	100	收回困难	3-4 年
KX 公司	314.95	314.95	100	收回困难	5 年以上
ZNSX 公司	208.12	208.12	100	收回困难	5 年以上
ZNJS 公司	76.66	76.66	100	收回困难	3-4 年 15.55 万元; 4-5 年 61.11 万元
ZNZJ 公司	58.33	58.33	100	收回困难	5 年以上
WX 公司	118	118	100	收回困难	6 年以上
SXM 公司	293.61	293.61	100	收回困难	4-5 年
NHHN 公司	71.73	71.73	100	收回困难	4-5 年
CY 公司	175.85	175.85	100	收回困难	6 年以上
JYZG 公司	400	400	100	票据到期无法承兑, 本期诉讼仍无进展。	2-3 年
BS 公司	176.4	176.4	100	本期已收到诉讼判 决, 判决结果为债权 已过诉讼时效。	5 年以上

GA 公司	2,077.98	311.7	15	收回困难	1 年以下 1,054.65 万元；1 至 2 年 1,023.33 万元
HL 公司	639.44	639.44	100	收回困难	2-3 年
K 公司	795.05	795.05	100	收回困难	1 至 2 年
ZR 公司	1,046.06	732.24	70	长账龄未收回，根据 21 年期后回收 273 万对其计提 70%坏账。	4-5 年
其他小额应收款	314.53	314.53	100	收回困难	-
合计	68,726.77	19,014.45	27.67	-	-
名称	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额	坏账准备	预期信用损失率(%)	计提理由	账龄
BT 项目应收款项	37,794.65	3,334.78	8.82	按对应的长期应收款项预计信用损失情况计提	-
KX 公司	315.56	315.56	100	收回困难	5 年以上
HZLD 公司	50	50	100	票据到期无法承兑	1 年以内
HL 公司	683.67	341.83	50	国家实施外汇管制	1 年以内 11.07 万元；1-2 年 672.59 万元
XL 公司	170.87	-	-	可与负债抵消，低风险	1 年以内 50.24 万元；1-2 年 120.62 万元
BS 公司	176.4	176.4	100	收回困难	5 年以上
BT 公司	90.6	90.6	100	收回困难	5 年以上
JYZG 公司	400	400	100	票据到期无法承兑	1 年以内
ZNSX 公司	208.12	208.12	100	收回困难	5 年以上
WX 公司	118	118	100	收回困难	3-4 年 3.72 万元；4-5 年 8.83 万元；5 年以上 105.45 万元
SXM 公司	293.61	293.61	100	收回困难	2-3 年 42.66 万元；3-4 年 250.95 万元
CY 公司	175.85	175.85	100	收回困难	5 年以上
其他小额应收款	316.28	316.28	100	收回困难	-
合计	40,793.60	5,821.02	14.27	-	-
名称	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额	坏账准备	预期信用损失率(%)	计提理由	账龄
KX 公司	315.56	315.56	100	收回困难	5 年以上
其他小额应收款	274.28	265.47	96.79	收回困难	-
合计	589.84	581.03	98.51	-	-

按照新金融工具准则的要求，公司自 2019 年 1 月 1 日起减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”。由于各 PPP、BT 和 BOT 项目预期信用损失风险不尽相同，公司采用单项计提而非组合计提的方式计算 PPP、BT 和 BOT

项目形成的应收款项坏账准备。其中，按期回款的项目信用损失风险较小，按较低的比例计提信用损失风险准备；对回款相对滞后的项目增加计提损失的货币时间价值部分坏账准备；对回款严重滞后项目，除了前述坏账准备再额外考虑可能损失的本金；对已确定无法回收的部分本金全额计提减值准备。

2021年9月末，BT项目的明细以及当期计提坏账准备的情况如下：

单位：万元

项目名称	账面余额	坏账准备	计提比例
JXS 视频监控系统项目	3,627.72	199.16	5.49%
HCS 智能交通项目	3,242.23	32.42	1.00%
SXLZ 天网五期项目	2,425.14	24.25	1.00%
BT 智慧城市二期项目	2,336.35	1,869.08	80.00%
GZBJ 智能交通监控工程项目	2,030.84	20.31	1.00%
XJKS 智慧城市项目	1,822.34	18.22	1.00%
SJDSS 智慧城市采购项目	1,755.20	17.55	1.00%
PADLT 治安监控系统项目	1,378.19	191.15	13.87%
PAJY 视频监控扩容工程项目	1,321.47	72.55	5.49%
GZSSHX 天网二期项目	1,308.47	127.84	9.77%
GZSJP 天网二期二次增补项目	1,216.20	118.82	9.77%
KLS 天网三期工程	1,210.75	726.45	60.00%
GZQDN 天网二期工程项目	1,169.50	701.70	60.00%
GZ 平安城市项目	1,156.62	63.50	5.49%
TZYYGXQ 技防城项目	1,121.56	11.22	1.00%
JPX 二期增补项目	1,058.69	635.21	60.00%
SZLZS 联网报警系统	1,030.14	10.30	1.00%
GZHZQ 视频监控系统改造项目	950.17	52.16	5.49%
TSLBQ 雪亮工程项目	936.43	9.36	1.00%
FSYD 视频监控合作项目	929.07	51.01	5.49%
DXGZICT 建设采购项目	884.52	8.85	1.00%
YNKM 城市监控采购项目	863.48	47.41	5.49%
XCSQIQI 天网监控项目	852.00	8.52	1.00%
YTX 雪亮工程	841.75	8.42	1.00%
HBTMS 智慧城市项目	789.35	7.89	1.00%
YBS 天网二期工程	751.97	41.28	5.49%
NMGDLT 智慧交通建设项目	713.78	99.00	13.87%
YNKMS 监控系统建设项目	636.00	6.36	1.00%
GZQDNPX 天网二期工程项目	634.67	317.33	50.00%
GZMJ 天网工程建设项目	613.34	368.00	60.00%
ZJS 平安城市项目	515.70	5.16	1.00%
其他 500 万以下项目合计	7,101.38	988.95	13.93%
合计	47,225.02	6,859.44	14.53%

除了 PPP、BT 和 BOT 项目，其他单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款主要是已全额或大部分无法回收的款项，坏账准备计提比例较高。

公司在考虑了客户资信状况等基础上，已对以上单项金额重大并单项计提坏

账准备的应收账款期末计提了充分的坏账准备。

公司执行新金融工具准则前后按组合计提坏账准备的应收账款的分类口径基本保持一致。由于执行新金融工具准则后，公司对 PPP、BT 和 BOT 项目形成的长期应收款单项计提坏账准备，为统一核算内在逻辑，细化核算层次，对长期应收款转入应收账款部分亦单项计提坏账准备。

②截至 2020 年 12 月 31 日，同行业可比公司按单项计提应收账款坏账准备的计提比例列示如下：

序号	证券简称	按单项计提坏账准备计提比例 (%)
1	移远通信	100.00
2	有方科技	41.67
3	千方科技	80.30
4	易华录	100.00
5	佳都科技	100.00

注：数据来源 wind。各公司年报。

由上表可知，高新兴及同行业可比公司普遍存在应收账款单项计提坏账准备的情况，对于项目型应收款单项计提大额坏账准备较为合理。

综上，公司坏账计提政策符合新金融准则规定的要求，计提比例符合公司业务实际且与同行业公司平均水平不存在显著差异。公司坏账准备实际计提比例 2019 年和 2020 年高于同行业公司平均水平，实际计提比例考虑了主要业务的客户情况和各年度款项及客户的实际情况，真实、谨慎反映公司坏账损失预计情况，计提及时、合理。

(5) 预期信用损失率的测算情况

公司基于三年平均迁徙率计算各账龄段应收账款历史回收率，综合前瞻性信息调整后得到预期回收率及迁徙率，以此确定预期信用损失。

2020 年因受新冠疫情影响，导致 BT 项目收款受影响，计提了较高的坏账比例，故以 2020 年为例说明按组合计提坏账准备的应收账款预期信用损失率计算方法及计算过程。2020 年预期信用损失率具体计算方法为：

①根据历史回收率及前瞻性调整，确定最长账龄段的预期损失率

②各账龄段的预期损失率=相邻较长账龄段的预期损失率×本账龄段的迁徙率，计算过程如下：

A、车联网及通讯模块业务客户组合

计算迁徙率：

账龄	历史回收率	前瞻性调整	预期回收率	迁徙率
	A	B	C=A*(1-B)	D=1-C
1年以内	98.84%	5.00%	93.89%	6.11%
1-2年	84.32%	5.00%	80.10%	19.90%
2年以上	7.32%	5.00%	6.96%	93.04%

计算预期信用损失率：

账龄	迁徙率	预期信用损失率
1年以内	6.11%	18.51%×6.11%=1.13%
1-2年	19.90%	93.04%×19.90%=18.51%
2年以上	93.04%	93.04%

B、公安及其他业务客户组合

子公司高新兴讯美在新三板挂牌，为方便子公司单独披露信息，公安及其他业务客户组合分两部分计算坏账后加总，其中，不包含高新兴讯美部分：

计算迁徙率：

账龄	历史回收率	前瞻性调整	预期回收率	迁徙率
	A	B	C=A*(1-B)	D=1-C
1年以内	72.72%	12%	63.99%	36.01%
1-2年	60.24%	12%	53.01%	46.99%
2-3年	37.98%	12%	33.42%	66.58%
3-4年	38.75%	12%	34.10%	65.90%
4-5年	28.76%	12%	25.31%	74.69%
5年以上	16.89%	12%	14.86%	85.14%

计算预期信用损失率：

账龄	迁徙率	预期信用损失率
1年以内	36.01%	15.40%×36.01%=5.55%
1-2年	46.99%	32.77%×46.99%=15.40%
2-3年	66.58%	49.22%×66.58%=32.77%
3-4年	65.90%	74.69%×65.90%=49.22%
4-5年	74.69%	100.00%×74.69%=74.69%
5年以上	85.14%	100.00%（直接指定，与期初一致）

高新兴讯美部分：

计算迁徙率：

账龄	历史回收率	前瞻性调整	预期回收率	迁徙率
----	-------	-------	-------	-----

	A	B	C=A*(1-B)	D=1-C
1年以内	68.92%	12%	60.65%	39.35%
1-2年	37.77%	12%	33.23%	66.77%
2-3年	26.95%	12%	23.71%	76.29%
3-4年	60.19%	12%	52.97%	47.03%
4-5年	30.33%	12%	26.69%	73.31%
5年以上	20.53%	12%	18.06%	81.94%

计算预期信用损失率：

账龄	迁徙率	预期信用损失率
1年以内	39.35%	17.56%×39.35%=6.91%
1-2年	66.77%	26.30%×66.77%=17.56%
2-3年	76.29%	34.48%×76.29%=26.30%
3-4年	47.03%	73.31%×47.03%=34.48%
4-5年	73.31%	100.00%×73.31%=73.31%
5年以上	81.94%	100.00%（直接指定，与期初一致）

（三）存货跌价准备的情况

1、公司存货跌价准备的计提情况

报告期内，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2021年9月30日			2020年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	计提比例	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	计提比例
原材料	24,655.16	2,598.61	10.54%	25,894.64	3,783.60	14.61%
半成品	497.52	-	-	771.84	-	-
库存商品	8,877.21	2,901.31	32.68%	9,947.72	1,968.42	19.79%
发出商品	39,631.01	3,604.86	9.10%	33,042.59	3,209.25	9.71%
在产品	3,466.79	479.60	13.83%	3,238.79	273.21	8.44%
周转材料	541.23	26.18	4.84%	368.87	-	-
合同履约成本	1,024.27	89.74	8.76%	664.82	-	-
委托加工物资	5,355.58	556.27	10.39%	4,275.77	240.89	5.63%
在途物资	-	-	-	-	-	-
合计	84,048.76	10,256.56	12.20%	78,205.05	9,475.37	12.12%

（续）

项目	2019年12月31日			2018年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
原材料	27,980.36	757.83	2.71%	13,028.53	133.7	1.03%

项目	2019年12月31日			2018年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
半成品	1,493.87	-	-	2,184.94	0.15	0.01%
库存商品	10,522.22	1,229.58	11.69%	9,785.58	480.86	4.91%
发出商品	24,666.73	1,721.35	6.98%	24,061.33	1,265.90	5.26%
在产品	2,920.20	44.06	1.51%	2,773.07	-	-
周转材料	150.61	-	-	30.73	-	-
合同履约成本	166.69	-	-	475.21	-	-
委托加工物资	7,453.59	20.39	0.27%	8,296.03	77.6	0.94%
在途物资	-	-	-	23.31	-	-
合计	75,354.26	3,773.21	5.01%	60,658.73	1,958.20	3.23%

公司存货跌价准备余额 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 9 月 30 日分别为 1,958.20 万元、3,773.21 万元、9,475.37 万元和 10,256.56 万元，计提比例分别为 3.23%、5.01%、12.12%和 12.20%。2019 年末存货跌价准备余额和计提比例较 2018 年末增加 1,815.01 万元，2020 年末存货跌价准备余额和计提比例较 2019 年末增加 5,702.16 万元。原因是：

(1) 2019 年存货跌价准备计提比例上升的原因

公司 2019 年存货跌价准备 3,773.21 万元，2018 年存货跌价准备为 1,958.20 万元，增加了 1,815.01 万元，增加比例为 48.10%。计提比例同比增加 1.78 个百分点主要原因是：

①库存商品：由于部分警务终端及信息化产品和物联网终端产品项目订单执行不及预期，且考虑到物联网及警务终端设备产品技术更新迭代较快，谨慎估计了该类库存商品期末跌价准备，导致了库存商品跌价准备计提比例由 4.91%提高到 11.69%，增加存货跌价准备 748.72 万元；

②原材料：由于车联网产品线原计划在 2019 年第四季度扩大业绩规模，为了确保部分特殊物料足额供应，公司按照销售市场需求预测做生产计划及提前备料。同时由于生产备料周期较长，公司存在长周期备料的情况，导致原材料账面余额大幅增长，公司电子车牌相关业务于 2019 年 11 月底签订了新的大额销售合同也需进行原材料备货；公司聚焦公安执法规范化项目需持续开发移动执法产品线新品也进行了备货等原因，公司原材料余额较 2018 年末增加了 14,951.83 万元。考虑到物联网及终端应用设备技术更新迭代较快等原因，导致原材料预估可变现

净值减少，原材料计提比例由 1.03%提高到 2.71%，增加存货跌价准备 624.13 万元。

③发出商品：由于部分软件系统及解决方案项目订单执行不及预期等原因，导致发出商品预估可变现净值减少，公司发出商品计提比例由 5.26%增加到 6.98%，增加存货跌价准备 455.45 万元。

(2) 2020 年存货跌价准备计提比例大幅上升的原因

公司 2020 年存货跌价准备 9,475.37 万元，2019 年存货跌价准备为 3,773.21 万元，增加了 5,702.16 万元，增加比例为 60.18%。计提比例同比增加 7.11 个百分点。主要原因是：

①库存商品：由于疫情原因导致 2020 年车联网产品项目部分订单执行不及预期，存货风险增加，计提存货跌价准备约 655 万元；同时个别项目执行与客户存在争议导致前期备货存在减值风险，公司预估可变现净值低于成本，计提存货跌价准备约 64 万元，导致了库存商品计提比例由 11.69%提高到 19.79%，增加存货跌价准备 738.84 万元。

②原材料：由于疫情原因导致 2020 年车联网产品项目部分订单执行不及预期，存货风险增加，计提存货跌价准备约 2,239 万元；同时个别项目的执行与客户存在争议导致前期备货存在减值风险，根据律师专业意见预估可变现净值低于成本，计提存货跌价准备约 647 万元，原材料计提比例由 2.71%提高到 14.61%，增加存货跌价准备 3,025.77 万元。

③发出商品：由于在估计发出商品的可变现净值时，公司考虑了合同执行状况、库龄情况，因 2020 年受疫情影响，多地区严格管控人员流动，发出商品安装进度延迟，发出商品库龄有所增加，经测算发出商品进一步减值，公司发出商品计提比例由 6.98%增加到 9.71%，增加存货跌价准备 1,487.9 万元。

(3) 2021 年 1-9 月存货跌价准备计提比例无明显变化

2021 年 1-9 月，公司加强销售计划控制，提升供应链的管控能力，本期计提存货跌价较上年同期大幅下降，管控效果较为明显。

2、与同行业上市公司报告期实际计提比例的对比情况

(1) 同行业上市公司报告期实际计提比例对比如下：

序号	证券简称	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
1	移远通信	0.44%	0.60%	1.13%	0.00%
2	移为通信	0.31%	1.52%	1.42%	2.42%
3	有方科技	7.24%	8.19%	3.87%	0.00%
4	高鸿股份	5.56%	8.60%	9.55%	6.30%
5	广和通	0.99%	2.49%	3.96%	4.81%
6	美亚柏科	5.21%	4.91%	3.68%	3.43%
7	天源迪科	-	-	-	-
8	千方科技	0.82%	1.05%	0.78%	0.56%
9	易华录	5.18%	6.41%	0.35%	0.22%
10	佳都科技	1.43%	1.34%	0.69%	0.38%
平均值		3.02%	3.90%	2.83%	2.01%
中值		1.43%	2.49%	1.42%	0.56%
高新兴		11.56%	12.12%	5.01%	3.23%

注：因各可比公司第三季度报中未披露存货的跌价的计提数据，故保留半年度数据未进行更新

由上表可知，2018年度、2019年度、2020年度、2021年1-6月，同行业可比上市公司存货跌价计提比例均值分别为2.01%、2.83%、3.90%和3.02%；中值分别为0.56%、1.42%、2.49%和1.43%，高新兴存货跌价实际计提比例分别为3.23%、5.01%、12.12%和11.56%。

(2) 存货跌价准备计提比例高于同行业的原因

报告期内高新兴计提存货跌价准备的计提反映了公司业务和存货周转的实际情况，金额较大，比例较高的原因已在上文中进行了说明。

同时，报告期公司存货周转率低于行业平均水平。

存货周转率同行业上市公司对比表如下：

单位：次

序号	证券简称	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
1	移远通信	2.71	4.50	5.34	5.60
2	移为通信	1.15	1.63	2.71	2.41
3	有方科技	2.26	2.26	3.80	5.23
4	高鸿股份	3.93	5.65	8.58	8.35
5	广和通	2.98	5.69	9.97	10.42
6	美亚柏科	0.77	2.02	2.30	1.82
7	天源迪科	1.86	3.07	3.61	4.28
8	千方科技	1.65	2.56	2.47	2.98
9	易华录	3.00	0.63	0.57	0.46
10	佳都科技	4.29	2.66	2.26	2.11
平均值		2.46	3.07	4.16	4.37

序号	证券简称	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
	中值	2.48	2.61	3.16	3.63
	高新兴	1.60	2.47	3.03	3.12

报告期内，公司存货周转率均低于可比上市公司均值及中值水平，主要为报告期内随着公司业务拓展，但部分项目交付及产品验收不及预期，造成存货规模上升。发行人存货周转率与可比上市公司中值相比，不存在明显差异。

3、发出商品计提减值准备的合理性分析

(1) 报告期各期发出商品跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2021年9月30日			2020年12月31日			2019年12月31日			2018年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	计提比例	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	计提比例	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
发出商品	39,631.01	3,604.86	9.10%	33,042.59	3,209.25	9.71%	24,666.73	1,721.35	6.98%	24,061.33	1,265.90	5.26%

2020年末发出商品账面余额 33,042.59 万元，较 2019 年末增长 33.96%，发出商品存货跌价准备较去年增加 1,487.89 万元，计提比例较去年增加 2.73%。存货跌价准备按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，计提存货跌价准备。在估计发出商品的可变现净值时，公司考虑了合同执行状况、库龄情况。

2020 年末公司梳理了部分铁路业务订单执行受到客户预算计划影响，由于 2020 年受疫情影响，多地区严格管控人员流动，客户现场安装进度受到一定影响，发出商品安装进度延迟，已发货未结算的商品增加，年底较年初增加较多，结算风险增加，收入结算延迟合理估计相关跌价准备；个别项目执行过程中客户资信出现风险，将尚未结算的发出商品计提了跌价准备。前期计提存货跌价充分，2020 年度计提合理。

(2) 报告期各期末，高新兴及同行业可比公司发出商品跌价准备计提比例如下：

可比公司	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
有方科技	0.79%	1.49%	0.38%	2.99%
高鸿股份	-	-	98.37%	6.10%
美亚柏科	7.41%	5.66%	4.08%	4.46%

可比公司	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
均值	4.10%	3.58%	34.28%	4.52%
中位数	4.10%	3.58%	4.08%	4.46%
高新兴	8.62%	9.71%	6.98%	5.26%

注：因各可比公司三季报未披露存货明细数据，故保留半年度数据未进行更新

由上表可知，公司发出商品的计提对比可比公司更为谨慎和充分，公司2020年发出商品跌价准备计提比例较其他年份高，同时高于同行业可比公司平均水平，主要是因为系统集成业务（供货及工程实施）受交付进度影响，结算周期较长，个别项目可能会出现结算风险。公司充分估计了上述未结算项目所包含预期损失，并计提相应的跌价准备。因此公司跌价准备高于同行个别公司。

综上，报告期内高新兴计提存货跌价准备反映了公司业务真实情况，跌价准备计提及时、合理。

（四）无形资产减值准备的情况

1、无形资产减值涉及的项目内容、金额

单位：万元

项目	2021年9月30日	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日
	期末余额	期末余额	比期初增加额	期末余额	比期初增加额	期末余额
减值准备合计	15,181.50	16,163.07	13,960.41	2,202.66	-	2,202.66
其中：土地使用权	-	-	-	-	-	-
专利权	-	-	-	-	-	-
技术组合	2,974.64	2,974.64	771.98	2,202.66	-	2,202.66
软件	142.2	142.2	142.2	-	-	-
开发支出	12,064.67	13,046.24	13,046.24	-	-	-

报告期无形资产的减值主要发生在2020年。2020年增加计提无形资产减值准备13,960.41万元，其中无形资产-开发支出计提减值13,046.24万元，技术组合计提减值准备771.98万元，软件计提减值142.20万元。

（1）2020年无形资产计提减值准备情况：

单位：万元

项目	产品线	账面价值	评估价值	减值
开发支出	车联网	6,539.51	600.49	5,939.02
	两轮车平台	1,070.48	88.91	981.57
	通讯模块	4,306.45	243.92	4,062.54
	智能宽带	1,369.63	141.05	1,228.58
	AR产线	699.8	109.4	590.41
	智慧执法	749.7	505.58	244.12

项目	产品线	账面价值	评估价值	减值
技术组合、软件	技术、软件	1,027.62	113.44	914.18
合计		15,763.19	1,802.79	13,960.41

(2) 无形资产计提减值的原因分析:

由于 2019 年及以前年度上述产品相关销量预测情况较好, 未出现无形资产减值迹象, 因此没有计提减值。

2020 年国内外疫情持续影响及市场竞争进一步加剧, 公司车联网、通讯模块、智能宽带等产线的业绩发生大幅下滑, 并出现了其对应相关产品销售的利润难以覆盖无形资产价值的情形。基于谨慎性考虑, 2020 年度对无形资产进行减值测试, 并对可收回金额低于账面价值的项目计提了减值。

5G 建设和应用的进度不及预期。2020 年由于疫情等因素的影响, 5G 建设进度、5G 应用、芯片、关键元器件的量产也将延后。公司与 5G 应用相关的资本化研发项目成果的量产和产生较大收入贡献的预期时间也将延后, 影响对可回收金额的预计。

2、发生减值迹象的时间、原因

2020 年, 由于国内外疫情持续影响及市场竞争进一步加剧, 公司特别是车联网、模组及智能宽带相关业务收入大幅下降、并发生较大亏损, 其报告期收入及净利润情况如下表:

单位: 万元

对比项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
实际业绩	营业收入	49,036.30	85,332.43	105,036.75
	净利润	-20,950.10	6,444.03	9,284.56

由于车联网、模组及智能宽带相关业务无形资产中技术、软件及开发支出的成果价值均需要通过公司生产经营实现价值, 无形资产根据会计准则的规定及谨慎性考虑, 公司 2020 年末对涉及车联网、模组及智能宽带相关业务的无形资产进行了减值测试。

3、无形资产可回收金额的确定依据

高新兴聘请了中联资产评估集团有限公司对账面车联网、两轮车等 7 个产线共 27 项无形资产, 以 2020 年 12 月 31 日为评估基准日进行减值测试评估, 并出具了中联评报字[2021]第 822 号《资产评估报告》。

评估基准日，企业正常经营，短期内没有将无形资产出售的计划。结合企业以前会计期间审计师认定其入账价值的方法，本次评估首先估算资产组预计未来现金流量的现值。当预计未来现金流量的现值估算结果低于资产组账面值时，再估算资产组的公允价值减去处置费用后的净额，并按照两者之间较高者确定资产组可收回金额。

(1) 评估方法

本次评估采用收益法评估无形资产，根据无形资产未来年度回报测算无形资产的收益。即从在一定的规模条件下的无形资产能够为公司带来的收益入手，计算未来可能取得的收益，再乘以折现系数确定折现值，确定评估对象能够为资产拥有方带来的利益，得出该评估对象在一定的经营规模下于评估基准日预计未来现金流量的现值。

①基本计算公式为：

评估值=未来收益期内各期的收益额现值之和

$$P = K \times \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} \quad (1)$$

式中：P——待估无形资产的评估价值；

R_i——预测第 i 年无形资产产品的销售收入；

K——技术提成率；

n——被评估对象的未来收益期；

i——折现期；

r——折现率。

②折现率

本次评估采用资本资产定价模型（CAPM）确定折现率 r：

$$r = r_f + \beta_u \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (2)$$

式中：

rf: 无风险报酬率;

rm: 市场期望报酬率;

ε: 评估对象的特性风险调整系数;

βu: 可比公司的预期无杠杆市场风险系数;

③预测期的确定

企业管理层在对无形资产收入结构、成本结构、业务类型、投资收益和风险水平等综合分析的基础上,结合宏观政策、行业周期及其他影响企业及资产组进入稳定期的因素,确定本次明确的预测期如下所示:

序号	产线名称	预测期(年)
1	车联网	3
2	两轮车平台	3
3	模块	3
4	智能宽带	3
5	AR产线	5
6	智慧执法	5
7	通信项目	5

④收益期的确定

企业管理层对无形资产各产线对应预测期各年的现金流量进行了预计,并认为企业的管理模式、销售渠道、行业经验等与无形资产可以持续发挥作用,包含各产线无形资产的预期收益达到稳定并保持持续的年限如下所示:

序号	产线名称	稳定年限
1	车联网	2023年
2	两轮车平台	2023年
3	通讯模块	2023年
4	智能宽带	2023年
5	AR产线	2025年
6	智慧执法	2025年
7	通信项目	2025年

上述财务预算得到了企业管理层批准。

(2) 各产线主要评估过程和结果

①车联网产线

单位: 万元

序号	内容或名称	评估价值	项目	2021年	2022年	2023年
----	-------	------	----	-------	-------	-------

车联网产线折现率:15.26%			预计收入	39,868.59	47,842.31	57,410.77
1	5G 车联网-项目 1	82.75	分成率	0.11%	0.07%	0.04%
			专有技术资产带来的超额净收益	44.09	31.75	22.86
2	5G 车联网-项目 2	167.71	分成率	0.22%	0.13%	0.08%
			专有技术资产带来的超额净收益	89.36	64.34	46.33
3	5G 车联网-项目 3	38.57	分成率	0.05%	0.03%	0.02%
			专有技术资产带来的超额净收益	20.55	14.80	10.65
4	5G 车联网-项目 4	45.06	分成率	0.06%	0.04%	0.02%
			专有技术资产带来的超额净收益	24.01	17.29	12.45
5	车联网应用平台-项目 5	-	分成率	-	-	-
			专有技术资产带来的超额净收益	-	-	-
6	4G 及车载模组-项目 6	69.72	分成率	0.09%	0.06%	0.03%
			专有技术资产带来的超额净收益	37.15	26.75	19.26
7	4G 及车载模组-项目 4	91.34	分成率	0.12%	0.07%	0.04%
			专有技术资产带来的超额净收益	48.67	35.04	25.23
8	4G 及车载模组-项目 5	105.34	分成率	0.14%	0.08%	0.05%
			专有技术资产带来的超额净收益	56.13	40.41	29.10

②两轮车平台产线

单位：万元

序号	内容或名称	评估价值	项目	2021 年	2022 年	2023 年
两轮车产线折现率:15.26%			预计收入	4,262.54	7,730.69	11,107.78
1	车联网应用平台-项目 1	42.05	分成率	0.40%	0.24%	0.14%
			专有技术资产带来的超额净收益	17.03	18.54	15.98
2	车联网应用平台-项目 2	46.86	分成率	0.45%	0.27%	0.16%
			专有技术资产带来的超额净收益	18.98	20.66	17.81

③通讯模块产线

单位：万元

序号	内容或名称	评估价值	项目	2021 年	2022 年	2023 年
模块产线折现率:15.26%			预计收入	29,022.96	31,925.25	33,521.51
1	5G 模块-项目 1	99.32	分成率	0.19%	0.12%	0.07%
			专有技术资产带来的超额净收益	56.55	37.32	23.51
2	5G 模块-项目 2	74.50	分成率	0.15%	0.09%	0.05%

			专有技术资产带来的超额净收益	42.42	28.00	17.64
3	5G 模块-项目 3	-	分成率	-	-	-
			专有技术资产带来的超额净收益	-	-	-
4	5G 模块-项目 4	-	分成率	-	-	-
			专有技术资产带来的超额净收益	-	-	-
5	4G 及车载模组-项目 2	33.18	分成率	0.07%	0.04%	0.02%
			专有技术资产带来的超额净收益	18.89	12.47	7.85
6	4G 及车载模组-项目 3	36.92	分成率	0.07%	0.04%	0.03%
			专有技术资产带来的超额净收益	21.02	13.87	8.74

④智能宽带产线

单位：万元

序号	内容或名称	评估价值	项目	2021 年	2022 年	2023 年
	智能宽带产线折现率:15.26		预计收入	11,117.02	13,896.27	16,675.52
1	5G 智能宽带-项目 1	60.55	分成率	0.28%	0.17%	0.10%
			专有技术资产带来的超额净收益	31.60	23.70	17.06
2	5G 智能宽带-项目 2	80.50	分成率	0.38%	0.23%	0.14%
			专有技术资产带来的超额净收益	42.01	31.51	22.69

⑤AR 产线

单位：万元

序号	内容或名称	评估价值	项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
	AR 产线折现率:15.26%		预计收入	4,500.14	4,950.16	5,197.67	5,457.55	5,457.55
1	AR 产线-项目 1	12.20	分成率	0.10%	0.08%	0.06%	0.05%	0.04%
			专有技术资产带来的超额净收益	4.36	3.83	3.22	2.70	2.16
2	AR 产线-项目 2	40.55	分成率	0.32%	0.26%	0.21%	0.16%	0.13%
			专有技术资产带来的超额净收益	14.48	12.74	10.70	8.99	7.19
3	AR 产线-项目 3	28.13	分成率	0.22%	0.18%	0.14%	0.11%	0.09%
			专有技术资产带来的超额净收益	10.04	8.84	7.42	6.24	4.99
4	AR 产线-项目 4	28.52	分成率	0.23%	0.18%	0.14%	0.12%	0.09%
			专有技术资产带来的超额净收益	10.18	8.96	7.53	6.32	5.06

⑥智慧执法版块

单位：万元

序号	内容或名称	评估价值	项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
	智慧执法版块折现率:15.26%		预计收入	27,794.30	30,573.74	32,102.42	33,707.54	33,707.54
1	智慧执法版块-项目1	52.25	分成率	0.07%	0.05%	0.04%	0.03%	0.03%
			专有技术资产带来的超额净收益	18.66	16.42	13.79	11.58	9.27
2	智慧执法版块-项目2	198.66	分成率	0.26%	0.20%	0.16%	0.13%	0.10%
			专有技术资产带来的超额净收益	70.93	62.42	52.43	44.04	35.24
3	智慧执法版块-项目3	254.67	分成率	0.33%	0.26%	0.21%	0.17%	0.13%
			专有技术资产带来的超额净收益	90.93	80.02	67.22	56.46	45.17

⑦通信项目产线

单位：万元

序号	内容或名称	评估价值	项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
	通信项目产线折现率:15.26%		预计收入	20,591.17	20,591.17	20,591.17	20,591.17	20,591.17
1	通信项目1	243.09	分成率	0.46%	0.37%	0.30%	0.24%	0.19%
			专有技术资产带来的超额净收益	95.17	76.14	60.91	48.73	38.98
2	通信项目2	196.05	分成率	0.37%	0.30%	0.24%	0.19%	0.15%
			专有技术资产带来的超额净收益	76.75	61.40	49.12	39.30	31.44

4、前期资本化的合理性

2018年、2019年、2020年和2021年1-9月，发行人研发支出分别为40,578.29万元、55,382.15万元、43,064.77万元和24,405.02万元。公司对满足资本化条件的研发支出列入开发支出科目核算，对满足无形资产确认条件的开发支出转入“无形资产”科目的二级科目“开发支出”核算。2018年、2019年、2020年和2021年1-9月研发支出资本化金额为分别为5,125.06万元、13,125.56万元、6,012.58万元和0.00万元。

(1) 报告期内公司开发支出的情况如下：

单位：万元

年份	期初余额	本期增加额	本期减少额		期末余额
			结转当期费用	结转无形资产	

2021年1-9月	-	-	-	-	-
2020年	7,319.88	6,012.58	5,876.90	7,455.56	-
2019年	5,125.06	13,125.56	574.12	10,356.62	7,319.88
2018年	-	5,125.06	-	-	5,125.06

各年度开发支出按项目列示的情况如下：

①2020年开发支出情况

单位：万元

序号	项目名称	期初余额	本期增加额	本期减少额		期末余额
				结转当期费用	结转无形资产	
1	4G及车载模组-项目7	146.71	124.32	124.32	146.71	-
2	5G模块-项目1	1,208.16	495.58	495.58	1,208.16	-
3	5G模块-项目2	1,166.17	757.75	757.75	1,166.17	-
4	5G模块-项目3	-	312.88	312.88	-	-
5	5G模块-项目4	-	221.11	221.11	-	-
6	5G车联网-项目1	1,283.88	883.93	883.93	1,283.88	-
7	5G车联网-项目2	1,331.44	801.77	801.77	1,331.44	-
9	5G车联网-项目3	510.64	356.82	356.82	510.64	-
10	5G车联网-项目4	438.92	511.42	511.42	438.92	-
11	5G智能宽带-项目1	1,233.95	699.74	699.74	1,233.95	-
12	5G智能宽带-项目2	-	847.27	711.59	135.68	-
合计	-	7,319.88	6,012.58	5,876.90	7,455.56	-

2020年变动情况及原因：

2020年末开发支出的余额为0.00万元，较年初减少7,319.88万元。

2020年开发支出增加金额为6,012.58万元。增加的主要内容是：列入开发支出核算的在研项目2020年度相关支出。

2020年开发支出减少金额为13,332.46万元。减少的主要内容：列入开发支出核算的在研项目通过试产达到转入无形资产的标准的开支合计7,455.56万元转入无形资产；转入当期费用5,876.90万元，系由于2020年国内外疫情持续影响及市场竞争进一步加剧，伴随着有关业务盈利预测的恶化，新产品的预期利润也随之下滑，预计难以覆盖无形资产价值，出现减值迹象，管理层为此聘请了评估师协助其进行无形资产减值测试，根据评估结果，除“5G智能宽带-项目2”项目外，其他项目已不能覆盖期初开发支出余额，本期项目支出不满足资本化条件，故除将“5G智能宽带-项目2”项目部分支出转入无形资产项目外，其余本期发生额直接结转当期费用。

②2019 年开发支出情况

单位：万元

序号	项目	期初余额	本期增加额	本期减少金额		期末余额
				结转当期费用	结转无形资产	
1	智慧执法版块-项目3	417.78	50.71	-	468.49	-
2	智慧执法版块-项目2	293.13	37.05	-	330.18	-
3	智慧执法版块-项目1	385.14	3.99	-	389.13	-
4	AR产线-项目3	421.54	79.23	-	500.77	-
5	AR产线-项目4	107.73	17.69	-	125.42	-
6	AR产线-项目2	111.40	106.29	-	217.70	-
7	AR产线-项目1	211.51	57.08	-	268.59	-
8	视频云	287.64	-	287.64	-	-
9	指挥平台	286.48	-	286.48	-	-
10	通信项目2	183.74	25.41	-	209.15	-
11	通信项目1	258.32	27.19	-	285.51	-
12	4G及车载模组-项目4	302.78	776.89	-	1,079.67	-
13	4G及车载模组-项目5	419.34	536.31	-	955.65	-
14	4G及车载模组-项目3	275.71	1,001.02	-	1,276.73	-
15	4G及车载模组-项目2	366.74	848.93	-	1,215.67	-
16	4G及车载模组-项目6	3.10	143.61	-	-	146.71
17	车联网应用平台-项目5	350.94	1,223.86	-	1,574.80	-
18	车联网应用平台-项目1	-	377.34	-	377.34	-
19	车联网应用平台-项目2	442.05	639.78	-	1,081.83	-
20	5G模块-项目1	-	1,208.16	-	-	1,208.16
21	5G模块-项目2	-	1,166.17	-	-	1,166.17
22	5G车联网-项目1	-	1,283.88	-	-	1,283.88
23	5G车联网-项目2	-	779.62	-	-	779.62
24	5G车联网-项目5	-	551.82	-	-	551.82
25	5G车联网-项目3	-	510.64	-	-	510.64
26	5G车联网-项目4	-	438.92	-	-	438.92
27	5G智能宽带-项目1	-	1,233.95	-	-	1,233.95
合计	-	5,125.06	13,125.56	574.12	10,356.62	7,319.88

2019年变动情况及原因：

2019年末开发支出的余额为7,319.88万元，较年初增加2,194.82万元。

2019 年开发支出增加金额为 13,125.56 万元。增加的主要内容是：公司 2018 年已经列入开发支出核算的 18 个在研项目在 2019 年继续投入；2019 年新增 9 个满足资本化条件在研项目，对其满足资本化条件之后投入的相关支出列入了开发支出核算。

2019 年开发支出减少金额为 10,930.74 万元。减少的主要内容是：16 个项目通过试产达到转入无形资产的标准，转入无形资产 10,356.62 万元；高新兴视频云项目及指挥平台两个项目停止，其 2018 年的投入 574 万元转入 2019 年研发费用。

开发支出 2019 年末余额 7,319.88 万元，主要内容是满足资本化条件的尚在开发阶段尚未试产的 9 个项目的支出。

③2018 年开发支出情况

单位：万元

序号	项目名称	期初余额	本期增加额	本期减少额		期末余额
				结转当期费用	结转无形资产	
1	智慧执法版块-项目 3	-	417.78	-	-	417.78
2	智慧执法版块-项目 2	-	293.13	-	-	293.13
3	智慧执法版块-项目 1	-	385.14	-	-	385.14
4	AR 产线-项目 3	-	421.54	-	-	421.54
5	AR 产线-项目 4	-	107.73	-	-	107.73
6	AR 产线-项目 2	-	111.40	-	-	111.40
7	AR 产线-项目 1	-	211.51	-	-	211.51
8	视频云	-	287.64	-	-	287.64
9	指挥平台	-	286.48	-	-	286.48
10	通信项目 2	-	183.74	-	-	183.74
11	通信项目 1	-	258.32	-	-	258.32
12	4G 及车载模组-项目 4	-	302.78	-	-	302.78
13	4G 及车载模组-项目 5	-	419.34	-	-	419.34
14	4G 及车载模组-项目 3	-	275.71	-	-	275.71
15	4G 及车载模组-项目 2	-	366.74	-	-	366.74
16	4G 及车载模组-项目 6	-	3.10	-	-	3.10
17	车联网应用平	-	350.94	-	-	350.94

序号	项目名称	期初余额	本期增加额	本期减少额		期末余额
				结转当期费用	结转无形资产	
	台-项目 5					
18	车联网应用平台-项目 2	-	442.05	-	-	442.05
合计	-	-	5,125.06	-	-	5,125.06

2018 年变动情况及原因：

2018 年末开发支出的余额为 5,125.06 万元，较年初增加 5,125.06 万元。开发支出增加的主要原因是公司 18 个开发阶段项目满足资本化条件，对其满足资本化条件之后投入的相关支出列入了开发支出核算。2018 年开发支出没有减少，原因是上述 18 个列入开发支出核算的项目研发尚未完成，因此没有转入无形资产。

(2) 开发支出满足资本化的具体判断标准

发行人依据《会计法》、《企业会计准则》，制定了《研发支出资本化核算管理细则》等财务会计制度。经查阅公司年报和审计报告，以及上述《研发支出资本化核算管理细则》，公司开发支出满足资本化的具体判断标准为：

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

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。

(3) 报告期内研发项目满足资本化条件的原因

报告期公司资本化的研发项目均围绕公司主要业务展开，在公司警务业务、智慧城市业务及车联网已有业务和技术的基础上，针对市场需求进行开发，均通

过技术可行性研究，具有技术积累和财务支持，且按照项目支出的具体内容进行成本的可靠核算。

报告期公司资本化核算的研发项目满足资本化条件的情况如下：

序号	项目名称	技术可行性	使用或出售意图	存在市场或内部使用	财务、技术支持	成本可靠计量
1	智慧执法版块-项目 3	可行	使用	内部使用	是	是
2	智慧执法版块-项目 2	可行	使用	内部使用	是	是
3	智慧执法版块-项目 1	可行	使用	内部使用	是	是
4	AR 产线-项目 3	可行	使用	内部使用	是	是
5	AR 产线-项目 4	可行	使用	内部使用	是	是
6	AR 产线-项目 2	可行	使用	内部使用	是	是
7	AR 产线-项目 1	可行	使用	内部使用	是	是
8	视频云	可行	使用	内部使用	是	是
9	指挥平台	可行	使用	内部使用	是	是
10	通信项目 2	可行	使用	内部使用	是	是
11	通信项目 1	可行	使用	内部使用	是	是
12	4G 及车载模组-项目 4	可行	使用	内部使用	是	是
13	4G 及车载模组-项目 5	可行	使用	内部使用	是	是
14	4G 及车载模组-项目 3	可行	使用	内部使用	是	是
15	4G 及车载模组-项目 2	可行	使用	内部使用	是	是
16	4G 及车载模组-项目 6	可行	使用	内部使用	是	是
17	车联网应用平台-项目 5	可行	使用	内部使用	是	是
18	车联网应用平台-项目 1	可行	使用	内部使用	是	是
19	车联网应用平台-项目 2	可行	使用	内部使用	是	是
20	5G 模块-项目 1	可行	使用	内部使用	是	是
21	5G 模块-项目 2	可行	使用	内部使用	是	是
22	5G 车联网-项目 1	可行	使用	内部使用	是	是
23	5G 车联网-项目 2	可行	使用	内部使用	是	是
24	5G 车联网-项目 5	可行	使用	内部使用	是	是
25	5G 车联网-项目 3	可行	使用	内部使用	是	是
26	5G 车联网-项目 4	可行	使用	内部使用	是	是
27	5G 智能宽带-项目 1	可行	使用	内部使用	是	是

根据上述项目的立项报告、可行性分析报告、项目立项评审表、项目支出明细表等资料的审查和对公司的访谈确定：

①财务技术支持以及成本可靠计量情况

财务技术支持方面：上述项目均在立项报告中列出了项目人员，项目按照立项管理规定通过公司评审，均由高新兴中央研究院及各分属业务线的研究部进行支持。

成本可靠计量：经查阅项目支出明细表和分摊表，上述项目的人员薪酬、直

接物料、许可费用等支出均得到了较可靠的计量和核算。

②技术可行性具体情况

经取得和查阅上述项目的立项报告、可行性研究报告、立项评审表等资料，上述项目满足“技术可行性”资本化条件的具体情况为：

序号	项目名称	技术可行性
1	智慧执法版块-项目 3	技术可行：基于高新兴自有的人脸识别技术和行人再识别技术开发
2	智慧执法版块-项目 2	技术可行：硬件定制开发
3	智慧执法版块-项目 1	技术可行：基于自有系统平台、人脸算法技术
4	AR 产线-项目 3	技术可行：基于自有 AR 增强现实技术
5	AR 产线-项目 4	技术可行：基于超长焦镜头自动聚焦技术、图像质量调试技术、增强现实技术
6	AR 产线-项目 2	技术可行：自动聚焦技术、图像质量调试技术、增强现实技术、IP67、抗风性能
7	AR 产线-项目 1	技术可行：基于公司自有增强现实技术，所用机芯为自研产品
8	视频云	技术可行：基于人工智能与大数据技术，以人脸识别技术为核心
9	指挥平台	技术可行：公安三网跨网融合；统一汇集三个视角；数据深度挖掘；智能监测风险
10	通信项目 2	技术可行：通用 AI/DI 采集技术；通信模块
11	通信项目 1	技术可行：通用 AI/DI 采集技术；通信模块
12	4G 及车载模组-项目 4	技术可行：已有技术积累；高通 9607 平台
13	4G 及车载模组-项目 5	技术可行性:基于自身 4G 产品项目经验，使用高通 9628 平台
14	4G 及车载模组-项目 3	技术可行：已有技术积累；展锐 SC9832E 平台
15	4G 及车载模组-项目 2	技术可行：已有技术积累；高通 9607 平台
16	4G 及车载模组-项目 6	技术可行：已有技术积累；高通 9607 平台
17	车联网应用平台-项目 5	技术可行：大数据技术框架选型均为当前 google, facebook, bat 等大型互联网企业采用框架，稳定性有保障。同时平台研发团队有过相关项目开发经验。
18	车联网应用平台-项目 2	技术可行：大数据技术框架选型均为当前 google, facebook, bat 等大型互联网企业采用框架，稳定性有保障。同时平台研发团队有过相关项目开发经验。
20	5G 模块-项目 1	技术可行：5G 协议全新开发，高通在无线通信领域的积累加上公司 4G 的项目经验，总体风险不大
21	5G 模块-项目 2	技术可行：5G 协议全新开发，基于高通 SA515M 芯片组，高通在无线通信领域的积累加上公司 4G 的项目经验，总体风险不大
22	5G 车联网-项目 1	技术可行性:使用高通高通 SA515M 芯片组，高通在无线通信领域的积累加上公司在 4G 项目的开发经验
23	5G 车联网-项目 2	技术可行：全新方向产品，新技术，但模块单 PC-5 技术本身并不复杂；整体方向 ITS 服务层、应用层协议、安全、传输可借用 DSRC 成熟的方案。只需优化底层无线协议即可，技术风险不大

序号	项目名称	技术可行性
24	5G 车联网-项目 5	技术可行：PC-5 可借用 GM556A 项目成果；5G 协议全新开发，高通在无线通信领域的积累加上公司的项目经验，总体风险不大；以 5G TCAM 项目为依托进行项目预研开发
25	5G 车联网-项目 3	技术可行：5G 协议全新开发，高通在无线通信领域的积累加上公司的项目经验，总体风险不大
26	5G 车联网-项目 4	技术可行：PC-5 可借用 GM556A 项目成果；5G 协议全新开发，高通在无线通信领域的积累加上公司的项目经验，总体风险不大；以 5G TCAM 项目为依托进行项目开发
27	5G 智能宽带-项目 1	技术可行：基于物联自研 5G 模块 GM800；部分合作开发，继承 4G CPE 相关软件技术；

③使用和出售意图满足条件的具体情况

上述项目均通过自行使用，通过产品销售方式实现经济利益的流入，使用意图明确。具体情况如下：

序号	项目名称	使用和出售意图
1	智慧执法版块-项目 3	产品销售：国家政策支持公安改革，各地公安信息化建设水平参差不齐，办案中心、案管中心多以纸质化办公为主，信息化程度较低，对于各办案场所标准化、流程化、要素化、精细化的管理建设偏弱，急需升级建设，案管产品存在较大市场。
2	智慧执法版块-项目 2	产品销售：2018 年广东省启动智慧新监管的建设规划，目前监所信息化建设不高，而广东全省律师会见室不足，律师视频会见产品存在较大市场。
3	智慧执法版块-项目 1	产品销售：整个广东市场计划三年完成 200w 栋楼视频门禁新建或者改造,在 2020 年实现视频门禁全覆盖，整个广东视频门禁市场估算市值约百亿元的规模，视频门禁产品存在较大市场
4	AR 产线-项目 3	产品销售：立体防控云防系统 V2.5 版本新增优化功能是基于前期 V1.0 版本在客户现场使用反馈的需求以及优化建议下完成设计。版本升级有助于提升市场占有率
5	AR 产线-项目 4	产品销售：与云防系统配套使用，版本升级有助于提升市场占有率
6	AR 产线-项目 2	产品销售：与云防系统配套使用，版本升级有助于提升市场占有率
7	AR 产线-项目 1	产品销售：与云防系统配套使用，33 倍 4K 红外智能高速网络球机是对公司现有视频系列产品的强力补充
8	视频云	产品销售：当前全国整个视频云项目市场（全国标杆市场）处在高速发展期，还没有形成单一或几个厂商垄断阶段；市场产品、方案形态众多，能让公安客户满意的解决方案厂商不多，公安对视频云的顶层设计、公安大数据智能化建设和落地方案成“迫切需求”。
9	指挥平台	产品销售：广东省公安厅提出智慧新警务建设，存在较大市场。
10	通信项目 2	产品销售：中国移动集团最新推出 B 接口集采招标项目，统一硬件规范，统一软件 B 接口规范。为快速响应市场

序号	项目名称	使用和出售意图
		需求，增强与移动集团优质客户的粘性，启动研发本产品
11	通信项目 1	产品销售：适用于传统通信运营商之外的其他垂直行业或领域，增加收入增长点
12	4G 及车载模组-项目 4	产品销售：面向国内车厂国内车型 4G 车载前装中端市场，替代原主力销售产品 ZM5331 pin2pin
13	4G 及车载模组-项目 5	产品销售：面向整车厂和 Tier1，车载模块配合车机、T-box 等方案，车机数据、互联网数据和后台云服务交互处理，为用户提供全方位车联网服务，支持 OpenCPU，增加以太网连接方式
14	4G 及车载模组-项目 3	产品销售：面向 POS 智能终端市场
15	4G 及车载模组-项目 2	产品销售：国内 4G 模块容量依旧巨大，替代原主力销售产品 ME3630 pin2pin
16	4G 及车载模组-项目 6	产品销售：面向国内车厂国内车型 4G 车载前装高端市场
17	车联网应用平台-项目 5	产品销售：主要面向国外市场，搭配公司 OBD 终端产品使用，为客户提供端到端的整体方案
18	车联网应用平台-项目 2	产品销售：BYD 新能源大巴在全球新能源大巴中算是领先水平，在国内更是龙头老大地位。
20	5G 模块-项目 1	产品销售：在车联网大趋势下，两轮车也逐渐向车联网转型
21	5G 模块-项目 2	产品销售：5G 即将进入大规模商用，新产品提高公司的竞争力
22	5G 车联网-项目 1	产品销售：5G 即将进入大规模商用，新产品提高公司的竞争力
23	5G 车联网-项目 2	产品销售：V2X 产品，新产品提高公司的竞争力
24	5G 车联网-项目 5	产品销售：5G 即将进入大规模商用，包括 C-V2X 在内的各产业的应用也即将成熟，新产品提高公司的竞争力
25	5G 车联网-项目 3	产品销售：5G 即将进入大规模商用，包括 C-V2X 在内的各产业的应用也即将成熟，新产品提高公司的竞争力
26	5G 车联网-项目 4	产品销售：吉利和亿咖通车型，成果也可以推广到其他车厂
27	5G 智能宽带-项目 1	产品销售：5G 即将进入大规模商用，解决前代产品速率慢的问题

(4) 开发支出结转无形资产的判断标准和时间

①开发支出结转无形资产的判断标准

列入开发支出核算的项目有产品类和平台类两类。产品类项目形成的产品通过产品小批量试产检测达到设计要求后出具《成果鉴定试产总结报告》时转入无形资产；平台类项目包含纯软件类及软件-硬件结合的平台类项目，平台类项目经过测试达到设计标准并评审通过后出具《研发总结报告》时转入无形资产。

②开发支出项目转入无形资产的时间

公司报告期开发支出转入无形资产的时间为：

序号	项目名称	项目类型	项目开始时间	资本化时点	转无形资产时点
1	智慧执法版块-项目 3	平台类	2018 年 3 月	2018 年 10 月	2019 年 12 月
2	智慧执法版块-项目 2	平台类	2018 年 7 月	2018 年 10 月	2019 年 11 月
3	智慧执法版块-项目 1	平台类	2017 年 7 月	2018 年 10 月	2019 年 12 月
4	AR 产线-项目 3	平台类	2018 年 1 月	2018 年 10 月	2019 年 12 月
5	AR 产线-项目 4	平台类	2018 年 2 月	2018 年 10 月	2019 年 11 月
6	AR 产线-项目 2	平台类	2018 年 2 月	2018 年 10 月	2019 年 12 月
7	AR 产线-项目 1	平台类	2018 年 2 月	2018 年 10 月	2019 年 11 月
8	视频云	平台类	2018 年 9 月	2018 年 10 月	2019 年开发失败转损益
9	指挥平台	平台类	2018 年 9 月	2018 年 10 月	2019 年开发失败转损益
10	通信项目 2	平台类	2018 年 5 月	2018 年 10 月	2019 年 11 月
11	通信项目 1	平台类	2018 年 7 月	2018 年 10 月	2019 年 12 月
12	车联网应用平台	平台类	2018 年 3 月	2018 年 10 月	2019 年 12 月
13	4G 及车载模组-项目 1	产品类	2018 年 4 月	2018 年 10 月	2019 年 12 月
14	4G 及车载模组-项目 3	产品类	2018 年 7 月	2018 年 10 月	2019 年 12 月
15	4G 及车载模组-项目 2	产品类	2018 年 6 月	2018 年 10 月	2019 年 11 月
16	4G 及车载模组-项目 6	产品类	2019 年 11 月	2019 年 12 月	2019 年 12 月
17	车联网应用平台-项目 5	平台类	2017 年 9 月	2018 年 10 月	2019 年 12 月
18	车联网应用平台-项目 1	平台类	2019 年 9 月	2019 年 10 月	2019 年 12 月
19	车联网应用平台-项目 2	平台类	2018 年 2 月	2018 年 10 月	2019 年 12 月
20	5G 模块-项目 1	产品类	2019 年 4 月	2019 年 5 月	2020 年 5 月
21	5G 模块-项目 2	平台类	2019 年 2 月	2019 年 6 月	2020 年 11 月
22	5G 车联网-项目 1	平台类	2019 年 4 月	2019 年 5 月	2020 年 11 月
23	5G 车联网-项目 2	平台类	2019 年 4 月	2019 年 5 月	2020 年 12 月
24	5G 车联网-项目 5	产品类	2019 年 4 月	2019 年 11 月	2020 年 12 月
25	5G 车联网-项目 3	产品类	2019 年 4 月	2019 年 5 月	2020 年 4 月
26	5G 车联网-项目 4	平台类	2019 年 4 月	2019 年 6 月	2020 年 11 月
27	5G 智能宽带-项目 1	平台类	2019 年 5 月	2019 年 5 月	2020 年 12 月
28	5G 智能宽带-项目 2	平台类	2020 年 3 月	2020 年 3 月	2020 年 11 月

5、无形资产减值的合理性和及时性

(1) 无形资产发生大额减值的合理性和及时性

上述开发支出计提减值的原因是：

A、2020 年，由于国内外疫情持续影响及市场竞争进一步加剧，上述产线特别是公司的车联网、通讯模块、智能宽带等产线的业绩发生大幅下滑，并出现了其对应相关产品销售的利润难以覆盖无形资产价值的减值迹象。基于谨慎性考虑，2020 年度对该 27 项无形资产进行减值测试，并对可收回金额低于账面价值的项目计提了减值。

公司车联网、通讯模块、智能宽带等产线的收入情况如下表：

单位：万元

对比项目		2020年度	2019年度	2018年度
实际业绩	营业收入	49,036.30	85,332.43	105,036.75
	净利润	-20,950.10	6,444.03	9,284.56

B、5G建设和应用的进度不及预期。2020年由于疫情等因素的影响，5G建设进度、5G应用、芯片、关键元器件的量产也将延后。公司未来收入的预计增长的主要组成部分仍以4G相关产品为主，4G产品达成批量发货状态，4G产品预计未来可产生良好的经济效应。公司与5G应用相关的资本化研发项目成果的量产和产生较大收入贡献的预期时间也将延后，影响对可回收金额的预计。

C、上述研发项目大部分基于高通芯片作为平台进行研发，由于中美贸易摩擦等原因，高通芯片的供货未来存在供货数量、周期和难度的不确定性，因此上述研发项目形成产品的量产存在一定不确定性，影响对可回收金额的预计。

(2) 公司未来发展判断

根据无形资产未来年度回报测算无形资产的收益，与预计的商誉减值使用同样的测算基础，公司的各产线历史收入及预测情况如下：

①车联网产线

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年E	2022年E	2023年E
收入	59,472.08	55,109.86	15,308.48	39,868.59	47,842.31	57,410.77
增长率	-	-5.88%	-72.67%	160.58%	20.00%	20.00%

根据企业在手订单情况及企业管理层未来经营计划，调整产品结构，2021年预计发货量153.41万，其中后装产品及国外客户占比增加，加权平均车联网产品销售单价为259.89元。根据《中国互联网发展报告2020》显示，在政策的推动下2020-2025年国内车联网市场规模将迎来快速增长阶段，结合2016-2019年行业年均复合增长率为16.14%，初步以25%的复合增长率估算到2025年中国车联网市场空间将达到2190亿元。由于目前受疫情影响，国外客户具有一定程度的不稳定性。企业未来销售量复合增长率为20%，低于行业复合增长率。

②通信模块产线

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年E	2022年E	2023年E
----	-------	-------	-------	--------	--------	--------

收入	24,371.46	22,382.75	27,360.17	29,022.96	31,925.25	33,521.51
增长率	-	-8.16%	22.24%	6.08%	10.00%	5.00%

通信模块产线 2018-2020 年复合增长率为 5.95%，2021 年至 2023 年选取增长率的原因是：通讯模块产业比较成熟，未来增长率不高，因此结合公司现有产品的规划，选取了 2021 年 6.08%、2022 年 10%、2023 年 5% 的增长率。

③智能宽带产线

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 E	2022 年 E	2023 年 E
收入	8,721.84	2,809.88	4,049.05	11,117.02	13,896.27	16,675.52
增长率	-	-67.78%	44.10%	174.56%	25.00%	20.00%

智能宽带产线 2021 年至 2023 年选取增长率的原因是：2021 年继续有两款新产品出货，收入可以预见比较明显的提高，因此结合管理层的规划和预计，2021 年选取了 174.56% 的增长率。2022 年和 2023 年考虑行业年增长率 25% 的水平进行了预计和调整。

④两轮车产线

单位：万元

项目	2020 年	2021 年 E	2022 年 E	2023 年 E
收入	369.05	4,262.54	7,730.69	11,107.78
增长率	-	1055.00%	81.36%	43.68%

两轮车产线自 2020 年才开始有收入，2021 年至 2023 年选取增长率的原因是：两轮车产线自 2020 年 11 月才开始出货有收入，2020 年只有三款产品。2021 年开始有 8 款产品出货，以此进行全年的收入预计。2022 年及 2023 年选取增长率的原因是：两轮车行业是最近新兴的细分行业，高新兴物联硬件终端已面向市场大量出货，并具有较高的市场占有率，具有良好车厂渠道资源，且可依托集团母公司资源及品牌背书。且两轮车产品线为初创产线，尚未量产收入较低。综上企业管理层预计 2022 年项目数量增幅高于行业增长率达 40%，增长水平比较高。

⑤AR 产线

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年 E	2022 年 E	2023 年 E	2024 年 E	2025 年 E
收入	647.02	3,614.57	4,500.14	4,950.16	5,197.67	5,457.55	5,457.55
增长率	-	458.65%	24.50%	10.00%	5.00%	5.00%	0.00%

AR 产线自 2019 年才开始有收入，2021 年至 2025 年选取增长率的原因是：2021 年结合公司管理层规划和市场情况，选取 24.5% 的年增长率。2022 年-2025

年，参考研究报告的行业增长率，按照 2022 年 10%，2023-2024 年 5%，2025 年收入水平稳定来进行预测。

⑥智慧执法产线

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年 E	2022 年 E	2023 年 E	2024 年 E	2025 年 E
收入	15,183.00	22,324.74	27,794.30	30,573.74	32,102.42	33,707.54	33,707.54
增长率	-	47.04%	24.50%	10.00%	5.00%	5.00%	0.00%

智慧执法产线自 2019 年才开始有收入，2021 年至 2025 年选取增长率的原因是：2021 年结合公司管理层规划和市场情况，选取 24.5% 的年增长率。2022 年-2025 年，参考研究报告的行业增长率，按照 2022 年 10%，2023-2024 年 5%，2025 年收入水平稳定来进行预测。

⑦通信项目产线

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 E	2022 年 E	2023 年 E	2024 年 E	2025 年 E
收入	17,017.87	19,922.91	20,591.17	20,591.17	20,591.17	20,591.17	20,591.17	20,591.17
增长率	-	17.07%	3.35%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

通信项目产线 2018 年-2020 年收入稳中有增，客户比较稳定，公司通信项目产品已获得中国移动通信集团、中国联合网络通信有限公司、中国铁塔股份有限公司等通信公司的认可，收入小幅增长原因在于收入确认方式的改变，经与企业访谈，企业将在 2020 年末完成确认方式的改变。

基于公司通信项目产品销量情况以及公司在手订单，预计未来年度，公司收入趋于平稳状态，因此按照 2020 年收入预测 2021-2025 年收入水平。

综上，公司无形资产减值计提是依据经营的实际情况和公司未来发展综合判断的结果，符合企业会计准则，计提依据充分、合理、及时。

6、报告期内高新兴物联研发支出资本化以及计提无形资产减值准备的情况，并结合业绩承诺情况，说明前述无形资产资本化以及计提减值准备的合理性。

(1) 报告期高新兴物联不存在研发支出资本化情况

报告期高新兴物联不存在研发支出资本化情况。

(2) 报告期高新兴物联无形资产的情况

报告期高新兴物联无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2021年9月 30日	2020年12月 31日	2019年12月 31日	2018年12月 31日
	期末余额	期末余额	期末余额	期末余额
原值合计	118.33	197.86	167.75	167.75
其中：土地使用权	-	-	-	-
专利权	-	-	-	-
技术组合	-	-	-	-
软件	118.33	197.86	167.75	167.75
开发支出	-	-	-	-
累计摊销合计	41.28	133.71	99.32	65.78
其中：土地使用权	-	-	-	-
专利权	-	-	-	-
技术组合	-	-	-	-
软件	41.28	133.71	99.32	65.78
开发支出	-	-	-	-
减值准备合计	-	-	-	-
其中：土地使用权	-	-	-	-
专利权	-	-	-	-
技术组合	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
开发支出	-	-	-	-
账面余额合计	77.05	64.15	68.43	101.97
其中：土地使用权	-	-	-	-
专利权	-	-	-	-
技术组合	-	-	-	-
软件	77.05	64.15	68.43	101.97
开发支出	-	-	-	-

报告期内高新兴物联不存在无形资产减值情况。

(3) 高新兴物联业绩承诺及完成情况

①标的公司业绩承诺完成情况

根据公司与高新兴物联、凯腾投资及利润补偿方签署的《盈利预测补偿协议》，利润补偿方承诺，在利润承诺期即 2017 年度、2018 年度和 2019 年度内合计实现的净利润总额不低于 21,000.00 万元，净利润指经上市公司聘任的审计机构出具的《专项审核报告》确认的高新兴物联实现的合并报表中归属于母公司股东的净利润数，以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据，但不含上市公司于利润承诺期内实施股权激励对利润影响。上述业绩承诺已完成。

②高新兴物联业绩承诺与业绩实现情况对比

单位：万元

对比项目	2019年	2018年	2017年	合计
2017年至2019年度内合计实现的净利润总额				21,000.00
实际扣非归母净利润	5,197.80	11,651.93	5,675.96	22,525.69

针对上述业绩承诺的完成情况，广东正中珠江会计师事务所(特殊普通合伙)于2020年4月27日出具了《2017年度-2019年度业绩实现情况鉴证报告》，鉴证报告认为：高新兴管理层编制的《高新兴科技集团股份有限公司关于高新兴物联科技有限公司2017年度-2019年度业绩实现情况的说明》符合《上市公司重大资产重组管理办法》的规定，如实反映了高新兴物联科技有限公司2017年度-2019年度业绩承诺实现情况。

综上，报告期内及高新兴物联业绩承诺期内，高新兴物联不存在研发支出资本化及无形资产减值的情况。

(五) 商誉减值准备的情况

1、报告期各期末，公司商誉的情况

单位：万元

项目	2021年9月30日			2020年12月31日		
	账面原值	减值准备	账面价值	账面原值	减值准备	账面价值
高新兴讯美科技股份有限公司	11,300.81	11,300.81	-	11,300.81	11,300.81	-
高新兴创联科技有限公司	81,988.72	67,273.20	14,715.52	81,988.72	67,273.20	14,715.52
高新兴国迈科技有限公司	14,763.31	14,763.31	-	14,763.31	14,763.31	-
高新兴智联科技有限公司	14,072.68	14,072.68	-	14,072.68	14,072.68	-
江苏公信软件科技发展有限公司	457.30	457.30	-	457.30	457.30	-
高新兴物联科技有限公司	41,387.33	41,387.33	-	53,237.04	53,237.04	-
深圳高新兴神盾信息技术有限公司	4,272.03	4,272.03	-	4,272.03	4,272.03	-
合计	168,242.18	153,526.66	14,715.52	180,091.90	165,376.38	14,715.52

(续)

单位：万元

项目	2019年12月31日			2018年12月31日		
	账面原值	减值准备	账面价值	账面原值	减值准备	账面价值
高新兴讯美科技股份有限公司	11,300.81	11,300.81	-	11,300.81	5,847.66	5,453.15
高新兴创联科技有限公司	81,988.72	49,102.86	32,885.86	81,988.72	-	81,988.72
高新兴国迈科技有限公司	14,763.31	14,763.31	-	14,763.31	-	14,763.31
高新兴智联科技有限公司	14,072.68	14,072.68	-	14,072.68	-	14,072.68
江苏公信软件科技发展有限公司	457.30	457.30	-	457.30	-	457.30
高新兴物联科技有限公司	53,237.04	18,598.55	34,638.50	53,237.04	-	53,237.04
深圳高新兴神盾信息技术有限公司	4,272.03	0.00	4,272.03	4,272.03	-	4,272.03

项目	2019年12月31日			2018年12月31日		
	账面原值	减值准备	账面价值	账面原值	减值准备	账面价值
合计	180,091.90	108,295.51	71,796.38	180,091.90	5,847.66	174,244.23

注：(1) 2011年12月，公司以支付现金方式购买**高新兴讯美** 51%股权，交易价格确定为17,850万元，将超出标的公司可辨认净资产份额65,491,850.15元的差额113,008,149.85元确认为商誉。

(2) 2015年10月，公司以发行股份及支付现金方式购买**高新兴创联** 100%股权，支付的对价为110,800万元，将超出标的公司可辨认净资产288,112,791.09元的差额819,887,208.91元确认为商誉。

(3) 2014年11月，公司以现金增资取得**高新兴国迈** 10%股权，2015年10月公司以发行股份及支付现金方式收购**高新兴国迈** 90%股权，合并日股权公允价格为20,000万元，将超出标的公司可辨认净资产52,366,858.92元的差额147,633,141.08元确认为商誉。

(4) 2016年6月，公司以支付现金方式购买**高新兴智联** 84.86%股权，交易价格确定为14,840.69万元，将超出标的公司可辨认净资产份额7,680,142.39元的差额140,726,754.61元确认为商誉。

(5) 2016年10月，公司以支付现金方式购买**公信公司** 51.40%股权，交易价格确定为631.40万元，将超出标的公司可辨认净资产份额1,741,000.59元的差额4,572,999.41元确认为商誉。

(6) 2016年11月，公司支付现金9,258.30万元取得**高新兴物联** 11.43%的股权；2017年12月公司以发行股份及支付现金方式收购**高新兴物联** 84.07%股权，交易对价为68,096.70万元；购买日合并成本合计77,355.00万元。将超出标的公司可辨认净资产份额241,179,572.13元的差额532,370,427.87元确认为商誉。

(7) 2018年12月，高新兴以现金支付的方式购买**神盾科技** 100%股权，交易总价为7,500.00万元，对应神盾信息2,660.00万元出资额，最终形成商誉4,272.03万元。

2、报告期各期末，公司商誉减值计提的情况

(1) 2018年商誉减值测试情况

单位：万元

项目	高新兴讯美科技股份有限公司	高新兴创联科技有限公司	高新兴国迈科技有限公司	高新兴智联科技有限公司	江苏公信软件科技发展有限公司	深圳市中兴物联科技有限公司	深圳市神盾信息技术有限公司	合计
商誉账面余额①	11,300.81	81,988.72	14,763.31	14,072.68	457.30	53,237.04	4,272.03	180,091.90

项目	高新兴讯美科技股份有限公司	高新兴创联科技有限公司	高新兴国迈科技有限公司	高新兴智联科技有限公司	江苏公信软件科技发展有限公司	深圳市中兴物联科技有限公司	深圳市神盾信息技术有限公司	合计
商誉减值准备余额②	5,847.66	-	-	-	-	-	-	5,847.66
商誉的账面价值③=①-②	5,453.15	81,988.72	14,763.31	14,072.68	457.30	53,237.04	4,272.03	174,244.23
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	5,239.30	-	-	2,510.73	432.39	2,508.55	-	10,690.97
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=④+③	10,692.45	81,988.72	14,763.31	16,583.40	889.69	55,745.59	4,272.03	184,935.20
资产组的账面价值⑥	16,431.34	61,470.53	12,557.83	9,790.46	803.21	35,137.63	3,227.97	139,418.98
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	27,123.80	143,459.25	27,321.14	26,373.86	1,692.90	90,883.23	7,500.00	324,354.18
可回收金额⑧	28,103.62	152,652.07	28,224.64	28,047.83	3,686.87	110,024.73	10,089.21	360,828.97
整体商誉减值损失（大于0小于⑤）⑨=⑦-⑧	-	-	-	-	-	-	-	-
收购比例⑩	51.00%	100.00%	100.00%	84.86%	51.40%	95.50%	100.00%	/
归属于母公司的商誉减值损失⑪=⑨*⑩	-	-	-	-	-	-	-	-

(2) 2019 年商誉减值测试情况

单位：万元

项目	高新兴讯美科技股份有限公司	高新兴创联科技有限公司	高新兴国迈科技有限公司	高新兴智联科技有限公司	江苏公信软件科技发展有限公司	高新兴物联科技有限公司	深圳市神盾信息技术有限公司	合计
商誉账面余额①	11,300.81	81,988.72	14,763.31	14,072.68	457.30	53,237.04	4,272.03	180,091.90
商誉减值准备余额②	5,847.66	-	-	-	-	-	-	5,847.66
商誉的账面价值③=①-②	5,453.15	81,988.72	14,763.31	14,072.68	457.30	53,237.04	4,272.03	174,244.23
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	5,239.30	-	-	2,510.73	432.39	2,508.55	-	10,690.97
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=④+③	10,692.45	81,988.72	14,763.31	16,583.40	889.69	55,745.59	4,272.03	184,935.20
资产组的账面价值⑥	192.84	1,482.38	259.21	734.87	21.48	18,360.14	166.82	21,217.74
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	10,885.29	83,471.10	15,022.52	17,318.27	911.17	74,105.73	4,438.84	206,152.94
可回收金额⑧	184.87	34,368.24	210.90	709.53	-	54,630.81	7,228.87	97,333.22
整体商誉减值损失（大于0小于⑤）⑨=⑦-⑧	10,692.45	49,102.86	14,763.31	16,583.40	889.69	19,474.92	0.00	111,506.64
收购比例⑩	51.00%	100.00%	100.00%	84.86%	51.40%	95.50%	100.00%	-
归属于母公司的商誉减值损失⑪=⑨*⑩	5,453.15	49,102.86	14,763.31	14,072.68	457.30	18,598.55	-	102,447.85

(3) 2020 年商誉减值情况

单位：万元

项目	高新兴创联科技有限公司	高新兴物联科技有限公司-车联网及模组	高新兴物联科技有限公司-两轮车	高新兴物联科技有限公司-智能宽带	深圳市神盾信息技术有限公司	合计
商誉账面余额①	81,988.72	39,994.13	7,330.42	1,393.21	4,272.03	134,978.50
商誉减值准备余额②	49,102.86	11,898.42	2,180.83	-	-	63,182.12
商誉的账面价值③=①-②	32,885.86	28,095.70	5,149.59	1,393.21	4,272.03	71,796.38

项目	高新兴创联科技有限公司	高新兴物联科技有限公司-车联网及模组	高新兴物联科技有限公司-两轮车	高新兴物联科技有限公司-智能宽带	深圳市神盾信息技术有限公司	合计
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	-	1,323.88	242.65	65.65	-	1,632.18
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=④+③	32,885.86	29,419.58	5,392.24	1,458.85	4,272.03	73,428.56
资产组的账面价值⑥	1,149.01	3,378.52	135.36	261.73	138.78	5,063.41
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	34,034.87	32,798.10	5,527.60	1,720.59	4,410.81	78,491.97
可回收金额⑧	15,864.53	3,459.71	141.82	262.62	132.04	19,860.72
整体商誉减值损失(大于0小于⑤) ⑨=⑦-⑧	18,170.34	29,419.58	5,392.24	1,458.85	4,272.03	58,713.04
收购比例⑩	100.00%	95.50%	95.50%	95.50%	100.00%	/
归属于母公司的商誉减值损失⑪=⑨*⑩	18,170.34	28,095.70	5,149.59	1,393.21	4,272.03	57,080.86

报告期内，由于受到国际国内宏观经济形势变化、行业政策变化及市场竞争日益加剧等因素的影响，标的相关资产组的经营业绩承受了较大的压力。公司在判断上述标的相关资产组商誉是否出现减值的过程中一直保持谨慎的态度，首先，为了避免碎片性的及非系统性的信息造成的误判，公司通过一系列的复盘、总结、研讨对当前以及未来一段时间内的宏观政策、行业状况、技术发展趋势以及新冠疫情等因素对标的相关资产组业绩的影响进行了综合的分析和研判；其次，根据《会计监管风险提示第8号——商誉减值》，报告期内，公司对标的相关资产组的业绩进行了持续的跟踪和分析，并于第四季度通过对政策、市场、技术、疫情等因素的综合分析，认定标的相关资产组商誉出现了减值迹象。并以具有证券资格的评估机构评估测试结果计提了商誉减值准备。商誉减值迹象出现的时点判断谨慎合理。

公司根据会计准则，于每个资产负债表日对标的相关资产组商誉进行减值测试，测试的具体方法及计算过程、结果，对商誉减值测试执行了一贯性原则、相关参数变化合理，商誉减值计提的金额及时准确，2018 年度相关商誉未发生减值，未通过商誉减值调节利润。2019 年、2020 年，公司结合实际经营情况及所处行业经济形势变化的影响，按照财务审慎原则，公司根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》及相关会计政策规定分别计提商誉减值准备 102,447.85 万元和 57,080.86 万元。

3、主要并购标的计提商誉减值准备情况分析

(1) 高新兴讯美的情况

①标的公司业绩承诺完成情况

业绩承诺期内，高新兴讯美未能完成业绩承诺，针对未实现情况，相关承诺主体进行了业绩补偿。

②高新兴讯美业绩承诺与业绩实现情况对比

单位：万元

对比项目	2014年	2013年	2012年	2011年
业绩承诺净利润	5,200.00	4,800.00	4,000.00	2,500.00
实际扣非归母净利润	1,864.60	1,774.40	2,864.19	2,616.21

注：交易对方重庆泰克和胡永忠承诺高新兴讯美（原重庆讯美）截至 2011 年 12 月 31 日净资产不低于 4,900 万元，2011 年 12 月 31 日高新兴讯美实际经审计净资产为 5,092.38 万元。关于净资产业绩承诺已完成。

针对上表未实现情况，相关承诺主体业绩补偿，具体情况如下：

A、业绩承诺及完成情况

根据 2011 年 11 月 9 日、2011 年 11 月 28 日高新兴与重庆泰克、胡永忠签订的股权转让协议的规定，重庆泰克和胡永忠向高新兴保证：

a、2011 年度利润承诺：

重庆泰克和胡永忠承诺重庆讯美截至 2011 年 12 月 31 日净资产不低于 4,900 万元，重庆讯美 2011 年度归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润不低于人民币 2,500 万元；

广东正中珠江会计师事务所有限公司（以下简称“正中珠江”）对重庆讯美 2011 年度财务报表进行了审计，并于 2012 年 3 月 30 日出具了广会所审字[2012]第 12000020041 号《审计报告》。经广东正中珠江会计师事务所有限公司审计，截至 2011 年 12 月 31 日，重庆讯美总资产和净资产分别为 9,061.16 万元和 5,092.38 万元；2011 年度实现营业收入、净利润分别为 11,502.14 万元、2,619.35 万元，其中归属于母公司股东的扣除非经常性损益后净利润为 2,616.21 万元，达到了《股权转让协议》中约定的重庆泰克和胡永忠对重庆讯美截至 2011 年 12 月 31 日净资产

不低于 4,900 万元，2011 年度归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润不低于人民币 2,500 万元的承诺。因此重庆泰克和胡永忠对重庆讯美 2011 年度净资产和净利润承诺履行情况良好。

b、2012-2014 年利润承诺：

重庆泰克和胡永忠承诺重庆讯美 2012、2013、2014 年度归属于母公司股东的扣除非经常损益后的净利润分别不低于 4,000 万元、4,800 万元、5,200 万元。

重庆泰克和胡永忠向高新兴保证，利润补偿期间（2012-2014 年）重庆讯美每年实现的归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（经具有证券业务资格的审计机构审计），不低于重庆泰克和胡永忠承诺的重庆讯美同期的承诺净利润数。如果未达到前款规定，则重庆泰克和胡永忠须按照本协议的约定向高新兴进行补偿。重庆泰克和胡永忠在重庆讯美每一年度审计报告出具后 30 日内按重庆讯美实现的归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（经具有证券业务资格的审计机构审计）与承诺同期净利润差额的 2 倍（净利润差额 $\times 2 \times 51\%$ ），以现金方式对高新兴进行补偿。高新兴并有权从未付的股权受让款中扣除应付补偿款项，补偿款项不足部分由重庆泰克和胡永忠以现金补足。

经正中珠江审计，重庆讯美 2012 年度实现营业收入 11,919.35 万元，净利润 2,888.03 万元，其中归属于母公司股东的扣除非经常性损益后净利润为 2,864.19 万元。

根据广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）2014 年 4 月 8 日出具的《讯美电子科技有限公司 2013 年度审计报告》（广会审字[2014]G14000750023 号），讯美电子 2013 年度实现的扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东的净利润为 1,774.40 万元。

根据广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“正中珠江”）2015 年 3 月 4 日出具的《讯美电子科技有限公司 2014 年度审计报告》（广会审字[2015]G14042570031 号），讯美电子 2014 年度实现的归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润为 1,864.60 万元。

B、业绩补偿实施情况

a、2012 年业绩补偿：

截至业绩补偿时点，高新兴仍有 1,850 万元股权转让款未付，重庆泰克和胡永忠分别签署了《确认函》，确认从未付的股权转让款 1,850 万元中扣减其应补偿给公司的 2012 年度利润承诺及补偿款 1,158.53 万元，重庆泰克和胡永忠履行了其对应重庆讯美 2012 年度的利润承诺及补偿承诺。

b、2013 年业绩补偿：

根据 2011 年 11 月 9 日、2011 年 11 月 28 日公司与重庆泰克、胡永忠签订的股权转让协议的规定，重庆泰克和胡永忠向高新兴保证，2013 年度讯美电子实现的归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（经具有证券业务资格的审计机构审计）不低于 4,800 万元。如果未达到前款规定，则重庆泰克和胡永忠须按照上述股权转让协议的约定向高新兴进行补偿。重庆泰克和胡永忠在讯美电子 2013 年度审计报告出具后 30 日内按讯美电子实现的归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（经具有证券业务资格的审计机构审计）与承诺同期净利润差额的 2 倍（净利润差额 $\times 2 \times 51\%$ ），以现金方式对高新兴进行补偿。高新兴并有权从未付的股权转让款中扣除应付补偿款项，补偿款项不足部分由重庆泰克和胡永忠以现金补足。

根据广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）2014 年 4 月 8 日出具的《讯美电子科技有限公司 2013 年度审计报告》（广会审字[2014]G14000750023 号），讯美电子 2013 年度实现的扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东的净利润为 17,743,991.48 元。根据股权转让协议的约定，重庆泰克和胡永忠合计应付公司 2013 年度利润承诺补偿款 3,086.1129 万元，扣除公司尚欠重庆泰克和胡永忠股权转让款 691.47 万元，重庆泰克和胡永忠合计应付公司利润承诺补偿款 2,394.6429 万元，其中，重庆泰克应付公司利润承诺补偿款 1,695.6889 万元，胡永忠应付公司利润承诺补偿款 698.9540 万元。

因重庆泰克和胡永忠资金困难，经公司与重庆泰克和胡永忠多次协商，重庆泰克和胡永忠同意以其持有的讯美电子部分股权抵偿所欠公司利润承诺补偿款。

2014 年 4 月 21 日，公司第三届董事会第六次会议审议通过了《关于受让讯美

电子科技有限公司部分股权作为重庆泰克数字技术有限公司、胡永忠支付公司利润承诺补偿款暨关联交易的议案》和本次交易的有关协议，同意以讯美电子的评估值为作价依据，受让重庆泰克持有的讯美电子 7.729%的股权作为重庆泰克支付其应付公司利润承诺补偿款 1,695.6889 万元；受让胡永忠持有的讯美电子 3.186%的股权作为胡永忠支付其应付公司利润承诺补偿款 698.9540 万元。

公司聘请了具有证券期货业务资格的评估机构广州中联羊城资产评估事务所有限公司对讯美电子全部股东权益价值进行了评估，以 2013 年 12 月 31 日为评估基准日，讯美电子全部股东权益价值为 21,939.58 万元。

c、2014 年业绩补偿：

重庆泰克和胡永忠应付公司利润承诺补偿款及减值测试补偿款的形成：

根据 2011 年 11 月 9 日、2011 年 11 月 28 日公司与重庆泰克、胡永忠签订的股权转让协议的规定，重庆泰克和胡永忠向高新兴保证，2014 年度讯美电子实现的归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（经具有证券业务资格的审计机构审计）不低于 5,200 万元。如果未达到前款规定，则重庆泰克和胡永忠须按照上述股权转让协议的约定向高新兴进行补偿。重庆泰克和胡永忠在讯美电子 2014 年度审计报告出具后 30 日内按讯美电子实现的归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（经具有证券业务资格的审计机构审计）与承诺同期净利润差额的 2 倍（净利润差额 $\times 2 \times 51\%$ ），以现金方式对高新兴进行补偿。高新兴并有权从未付的股权转让款中扣除应付补偿款项，补偿款项不足部分由重庆泰克和胡永忠以现金补足。同时，重庆泰克和胡永忠向高新兴保证，在利润承诺年度届满（2014 年 12 月 31 日），高新兴将对讯美电子 51%股权进行减值测试，如讯美电子 51%股权实际价值低于账面价值，重庆泰克和胡永忠应按期末减值额的 1 倍数额以现金形式向高新兴另行补偿。

根据广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）2015 年 3 月 4 日出具的《讯美电子科技有限公司 2014 年度审计报告》（广会审字[2015]G14042570031 号），讯美电子 2014 年度实现的归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润为 18,645,980.52 元。根据股权转让协议的约定，重庆泰克和胡永忠合计应付公司 2014

年度利润承诺补偿款 3,402.1100 万元，其中，重庆泰克应付公司利润承诺补偿款 2,409.0941 万元，胡永忠应付公司利润承诺补偿款 993.0159 万元。

公司聘请了具有证券期货业务资格的资产评估机构广州中联羊城资产评估事务所有限公司对公司拟编制 2014 年 12 月 31 日合并报表进行减值测试，对涉及合并讯美电子 2014 年 12 月 31 日会计报表所记载的软件著作权、商誉对应的资产组进行评估，并出具了《资产评估报告书》(中联羊城评字[2015]第 WYMQC0048 号)，采用收益法评估计算，讯美电子商誉对应资产组评估价值为 23,848.47 万元。据此计算讯美电子 51% 股东权益可收回价值为 12,162.7197 万元。根据股权转让协议关于减值测试及现金补偿条款的约定，重庆泰克和胡永忠合计应付公司减值测试补偿款 5,687.2803 万元，其中，重庆泰克应付公司减值测试补偿款 4,027.2635 万元，胡永忠应付公司减值测试补偿款 1,660.0168 万元。

截至 2015 年 3 月 12 日，重庆泰克和胡永忠合计应付公司利润承诺补偿款及减值测试补偿款 9,089.3903 万元，其中，重庆泰克应付公司利润承诺补偿款及减值测试补偿款 6,436.3576 万元，胡永忠应付公司利润承诺补偿款及减值测试补偿款 2,653.0327 万元。

因重庆泰克和胡永忠资金困难，经公司与重庆泰克和胡永忠多次协商，重庆泰克和胡永忠同意以其持有的讯美电子部分股权抵偿所欠公司利润承诺补偿款及减值测试补偿款，不足部分以现金的方式支付。

2015 年 3 月 12 日，公司第三届董事会第十六次会议审议通过了《关于受让讯美电子科技有限公司部分股权作为重庆泰克数字技术有限公司、胡永忠支付公司利润承诺补偿款及减值测试补偿款暨关联交易的议案》和本次交易的有关协议，参考《讯美电子减值测试评估报告》对讯美电子 2014 年 12 月 31 日商誉对应资产组的评估价值，经公司与重庆泰克、胡永忠公平协商，同意受让重庆泰克持有的讯美电子 20.0430% 的股权作为重庆泰克支付其应付公司利润承诺补偿款及减值测试补偿款 4,779.9488 万元；受让胡永忠持有的讯美电子 11.1245% 的股权作为胡永忠支付其应付公司利润承诺补偿款及减值测试补偿款 2,653.0327 万元；受让胡永忠持有的讯美电子 6.9175% 的股权作为重庆泰克支付其应付公司利润承诺补偿款及减值测试补偿款 1,649.7083 万元。

参考《讯美电子减值测试评估报告》对讯美电子 2014 年 12 月 31 日商誉对应资产组的评估价值，经公司与重庆泰克、胡永忠公平协商确定。重庆泰克持有讯美电子 20.0430%的股权作价 4,779.9488 万元，胡永忠持有讯美电子 18.0420%的股权作价 4,302.7409 万元。

保荐机构恒泰证券股份有限公司于 2014 年 4 月 21 日出具了《恒泰证券股份有限公司关于高新兴科技集团股份有限公司受让讯美电子科技有限公司部分股权作为重庆泰克数字技术有限公司、胡永忠支付公司利润承诺补偿款暨关联交易之专项意见》，对重庆泰克数字技术有限公司、胡永忠就 2013 年年度业绩未达到承诺而进行补偿的情况予以核查，经审慎核查，保荐机构认为本次交易事项履行了必要的法定程序，保荐机构对本次交易无异议。

广东广信君达律师事务所于 2015 年 3 月 12 日出具了《广东广信君达律师事务所关于高新兴科技集团股份有限公司、重庆泰克数字技术有限公司和胡永忠以资抵债的法律意见书》，对重庆泰克数字技术有限公司、胡永忠就 2014 年年度业绩未达到承诺而进行以资抵债的情况发表了意见，认为：本次以资抵债符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国合同法》等法律、法规以及规范性文件的规定。在取得高新兴股东大会的批准后可以实施。

③承诺期满后、报告期内高新兴讯美实际业绩情况

单位：万元

对比项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2015 年度
实际业绩 (净利润)	-1,473.29	-2,080.93	-1,706.59	817.23	2,561.93	1,742.92	961.80

承诺期满后，2015 年至 2017 年，高新兴讯美净利润持续增高，没有出现下滑的情形。高新兴讯美 2019 年实现净利润-1,706.59 万元，2020 年实现净利润-2,080.93 万元，报告期内业绩有所下滑，主要受行业政策、市场竞争及公司经营的因素对高新兴讯美业绩预测产生了不利的影响；2019 年以围绕现金安全为核心的传统金融防控市场萎缩对公司的影响逐步显现；同时，金融安防硬件产品逐渐被几家上游大型硬件设备供应商所垄断，再加上受中美贸易摩擦影响，上述设备供应商调整国内外市场营销策略，开始将海外市场投入转向国内，进一步挤压了高新兴讯

美的市场空间。

④标的公司进行减值测试的关键参数情况

2011年12月，公司以支付现金方式购买高新兴讯美51%股权，交易价格确定为17,850万元，将超出标的公司可辨认净资产份额65,491,850.15元的差额113,008,149.85元确认为商誉。

A、关键参数对比

2018年末商誉减值预测	项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
	营业收入增长率	28%	30%	30%	30%	30%	0%
	毛利率	36%	36%	36%	36%	36%	36%
	净利率（税前）	15%	16%	19%	21%	22%	22%
	折现率	15.87%	15.87%	15.87%	15.87%	15.87%	15.87%
2019年末商誉减值预测	项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
	营业收入增长率	11%	15%	10%	5%	3%	0%
	毛利率	31%	31%	31%	31%	31%	31%
	净利率（税前）	10%	11%	12%	12%	12%	12%
	折现率	15.43%	15.43%	15.43%	15.43%	15.43%	15.43%

B、差异原因及合理性分析

从预测的关键参数对比可以看到折现率差异较小，导致业绩预测差异的主要原因是：2019年末预测的各预测期营业收入增长较2018年末预测有所降低；2019年末预测的毛利率较2018年末预测有所降低；费用率提高也使得净利率（税前）下降。

a、营业收入增长率

2018年，高新兴讯美预计投入市场的纵目等系列新产品具有更强的盈利能力，预计未来将陆续有新的产品投入市场带来新的营收来源，故2019年及以后年度预测收入增长为28%、30%。

2019年，公司面临的市场竞争加剧，以围绕现金安全为核心的传统金融安防市场萎缩对高新兴讯美的影响有所显现；在传统业务逐渐萎缩的情况下，列入重点产品发展规划的纵目等系列新产品营收增长不及预期。同时，金融安防硬件产品逐渐被几家上游大型硬件设备供应商所垄断，再加上受中美贸易摩擦影响，上述设备供应商调整国内外市场营销策略，开始将海外市场投入转向国内，进一步

挤压了高新兴讯美的市场空间。因此，相比 2018 年末的预测，2019 年末的预测下调了高新兴讯美未来的营业收入增长率。

b、净利率（税前）

（a）毛利率

2019 年度及预测期毛利率下降，受到以下因素影响：①纵目系列产品规模投入市场时，市场竞争高于预期，为了提升市场占有率，2019 年纵目系列产品实际销售定价有所下调，综合毛利率低于预期。②为了加强客户粘性，2019 年公司降低了监控中心值守外包服务业务毛利率，拉低了公司的整体毛利率。③随着用工成本的逐渐走高，公司项目实施及工程外包成本也呈现逐渐增加趋势。因此本次预计未来毛利率为 31%，相对 2018 年预测有所下降。

（b）研发费用和销售费用率

2019 年末，高新兴讯美基于市场环境变化和竞争加剧的影响，为了保持产品、服务方面的竞争力，计划将持续加大研发投入，以确保其在变化的外部环境和激烈的市场竞争中持续发展。另外，随着竞争加剧，公司销售费用率也会提高。综合考虑市场和企业自身稳健发展的情况，2019 年预测后续期的净利率（税前）较 2018 年预测下降。

综上，各报告期末，在上述标的商誉减值测试时综合考虑了所处的行业政策、市场竞争及公司内部经营等因素，充分计提了商誉减值。高新兴讯美考虑了市场竞争以及现金安全为核心的传统金融安防市场萎缩对其的影响。公司根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》及相关会计政策规定，2018 年和 2019 年分别计提商誉减值准备 5,847.66 万元、5,453.15 万元，故以前年度商誉减值准备计提是合理、及时的，业绩变动情况真实、合理。

（2）高新兴创联的情况

①标的公司业绩承诺完成情况

根据公司与高新兴创联股东签署的《创联电子盈利预测补偿协议》，高新兴创联股东承诺创联电子 2015 年度、2016 年度和 2017 年度实现的净利润（净利润以

归属于母公司股东的扣除非经常性损益前后孰低的净利润为计算依据) 分别不低于 9,100.00 万元、10,920.00 万元、13,104.00 万元。上述业绩承诺已完成。

②高新兴创联业绩承诺与业绩实现情况对比

单位：万元

对比项目	2017 年	2016 年	2015 年
业绩承诺净利润	13,104.00	10,920.00	9,100.00
实际扣非归母净利润	13,645.73	11,219.62	9,153.80

针对上述业绩承诺的完成情况，广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）分别于 2016 年 4 月 15 日、2017 年 4 月 18 日和 2018 年 4 月 24 日出具了对应年度的《业绩承诺实现情况鉴证报告》，鉴证报告认为：高新兴管理层编制的《高新兴科技集团股份有限公司关于杭州创联电子技术有限公司 2015/2016/2017 年度业绩承诺实现情况的说明》符合《上市公司重大资产重组管理办法》的规定，如实反映了杭州创联电子技术有限公司 2015-2017 年度业绩承诺实现情况。

③承诺期满后、报告期内高新兴创联实际业绩情况

单位：万元

对比项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
实际业绩（净利润）	5,204.41	5,276.26	3,278.72	14,258.32

高新兴创联不存在承诺期满后业绩下滑的情形。高新兴创联 2018 年实现净利润 14,258.32 万元，比上年同期有所增加；高新兴创联 2019 年实现净利润 3,278.72 万元，较上年同期有较大下滑，主要受行业政策、市场竞争等因素的不利影响；高新兴创联 2020 年实现净利润 5,276.26 万元，主要是因为高新兴创联受疫情影响，最终多重因素综合导致 2020 年的实际业绩不及预期，但是与 2019 年预测业绩总体相差不大。

随着疫情因素的不利影响逐步减退，铁路运输需求逐步恢复，铁路轨道交通产品的需求也逐步体现，高新兴创联轨道交通业务 2021 年 1-9 月收入为 20,791.74 万元，净利润为 5,204.41 万元，比上同期有所增长，业绩正在逐步恢复。

④标的公司进行减值测试的关键参数情况

2015 年 10 月，公司以发行股份及支付现金方式购买高新兴创联 100%股权，支付的对价为 110,800 万元，将超出标的公司可辨认净资产 288,112,791.09 元的差

额 819,887,208.91 元确认为商誉。

A、关键参数对比

2018 年末 商誉减值 预测	项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
	营业收入增长率	10%	10%	10%	10%	10%	0%
	毛利率	62%	62%	62%	62%	62%	62%
	净利率（税前）	46%	46%	46%	46%	46%	46%
	折现率	14.43%	14.43%	14.43%	14.43%	14.43%	14.43%
2019 年末 商誉减值 预测	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
	营业收入增长率	25%	15%	32%	12%	5%	0%
	毛利率	61%	61%	60%	59%	59%	59%
	净利率（税前）	23%	25%	29%	30%	29%	29%
	折现率	14.02%	14.02%	14.02%	14.02%	14.02%	14.02%
2020 年末 商誉减值 预测	项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
	营业收入增长率	15%	4%	3%	1%	0%	0%
	毛利率	56%	55%	56%	56%	56%	56%
	净利率（税前）	17%	16%	17%	17%	17%	17%
	折现率	13.63%	13.63%	13.63%	13.63%	13.63%	13.63%

B、差异原因及合理性分析

从预测的关键参数对比可以看到折现率差异较小，导致业绩预测差异的主要原因是：2019 年末预测的各预测期营业收入绝对额低于 2018 年末预测（2019 年末预测的营业收入增长率高于 2018 年末预测主要是由于 2019 年实际营业收入额大幅降低导致 2019 年末预测的营业收入增长率的计算基数较低造成的）；2019 年末预测的毛利率较 2018 年末有所下调；费用率提高使得净利率（税前）下降。

a、营业收入增长率

由于 2019 年度高新兴创联实际收入达成率低于预期，导致 2020 年营业收入增长率的计算基数较低。尽管 2019 年末预测 2020 年营业收入增长率为 25%，但 2020 年营业收入预测值为 2.56 亿元，低于 2018 年末预测的 2020 年营业收入绝对值 4.53 亿元。根据既有合同及市场预期，2020 年高新兴创联表现为 25% 的恢复性增长。2019 年度评估时点对 2022 年增长率较高的预测，主要是由于高新兴创联研发的新一代轨道车运行控制设备将会上市销售，售价会有一定幅度的提升。

由于 2020 年度高新兴创联实际收入较 2019 年评估预期达成率约为 93%。2019 年预测新产品在 2022 年实现规模销售，但由于新产品研发进度不及预期，预计实现规模销售的时间将有所延迟。此外，公司预计随着新的竞争对手加入，高新兴

创联的市场份额占比将进一步减少，所以本次预测时下调了 2022 年以后年度的营业收入增长。因此，2020 年末对高新兴创联以后年度营业收入的增长预测是合理的。

b、净利率（税前）

考虑到新一代轨道车运行控制设备 GYK 产品的研制企业已由 2 家增至 3 家，新加入的企业对高新兴创联以后年度销售的新一代 GYK 产品构成了直接竞争的关系。考虑到新的竞争者进入市场，公司下调了高新兴创联 2020 年及以后年度的毛利率参数。

高新兴创联注重产品储备，积极根据市场需求研发产品。要保持充足的技术储备，投入足够的研发费用是必不可少的。同时为吸引高水平人才以及保持科研人员稳定性，高新兴创联的用工成本上升较快，2019 年实际研发费用较上年显著增加，2019 年末预测后期研发费用相对 2018 年末预测数据出现一定幅度的增加。根据最新的工资水平、物价水平增长情况，预计预测期的销售费用、管理费用也略高于 2018 年预计水平。所以在收入规模预计较 2018 年预测低的情况下，费用率有一定幅度的提高，从而导致了净利率（税前）的降低。

考虑到新一代轨道车运行控制设备 GYK 产品的研制企业竞争加剧，2020 年又有行业内上市公司公告称已在进行轨道车运行控制设备 GYK 产品的研制，竞争对手的加入将会拉低毛利率。此外，由于收入增长率预测下滑，收入规模较前期预测下降，也使得销售、管理、研发费用的费用率有所上升，从而导致了净利率下降。因此，2020 年末预测各期净利率（税前）的下降是合理的。

综上，各报告期末，在上述标的商誉减值测试时综合考虑了所处的行业政策、市场竞争及公司内部经营等因素，充分计提了商誉减值。高新兴创联考虑了国铁集团改革、市场竞争加剧的影响。公司根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》及相关会计政策规定，2019 年和 2020 年分别计提商誉减值准备 49,102.86 万元、18,170.34 万元，故以前年度商誉减值准备计提是合理、及时的，业绩变动情况真实、合理。

(3) 高新兴国迈的情况

①标的公司业绩承诺完成情况

根据公司与高新兴国迈股东签署的《国迈科技盈利预测补偿协议》，高新兴国迈股东承诺国迈科技 2015 年度、2016 年度和 2017 年度实现的净利润（净利润以归属于母公司股东的扣除非经常性损益前后孰低的净利润为计算依据）分别不低于 1,500.00 万元、1,875.00 万元和 2,343.00 万元。上述业绩承诺已完成。

②高新兴国迈业绩承诺与业绩实现情况对比

单位：万元

对比项目	2017 年	2016 年	2015 年
业绩承诺净利润	2,343.00	1,875.00	1,500.00
实际扣非归母净利润	2,429.09	1,913.15	1,528.50

高新兴国迈业绩承诺期为 2015 年至 2017 年，均已完成业绩对赌。

针对上述业绩承诺的完成情况，广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）分别于 2016 年 4 月 15 日、2017 年 4 月 18 日和 2018 年 4 月 24 日出具了对应年度的《业绩承诺实现情况鉴证报告》，鉴证报告认为：高新兴管理层编制的《高新兴科技集团股份有限公司关于于广州市国迈科技有限公司 2015/2016/2017 年度业绩承诺实现情况的说明》符合《上市公司重大资产重组管理办法》的规定，如实反映了广州市国迈科技有限公司 2015 年至 2017 年度业绩承诺实现情况。

③承诺期满后、报告期内高新兴国迈实际业绩情况

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
实际业绩（净利润）	-1,377.35	901.54	-3,683.43	1,423.85

2018 年实现净利润 1,423.85 万元，较 2017 年下滑 42.88%，主要是因为高新兴国迈加大新产品的推广，销售费用大幅增长，高新兴国迈 2017-2018 年营业收入持续增长，未出现减值迹象；2019 年实现净利润-3,683.43 万元，主要是由于 2019 年受到国内宏观经济的影响，国家稳步推进结构性去杠杆，减税降费，优化财政支出结构，行业经过数年发展增速放缓，高新兴国迈新增项目减少。此外，高新兴国迈产品处于行业更新换代转型期，新产品、新渠道形成规模仍需时间，故而对高新兴国迈业绩产生了不利的影响。高新兴国迈 2021 年 1-9 月实现营业收入 1,715.05 万元，实现净利润- 1,377.35 万元。主要系市场竞争日益剧烈，新竞争对

手向公安行业拓展业务，市场销售价格相对下滑，毛利率有所下降，同时，高新兴国迈产品在公安行业以外的市场拓展力度尚处于起步阶段，暂时未能带来新的收入增长点，从而导致业绩没有达到预期目标。

④标的公司进行减值测试的关键参数情况

2014年11月，公司以现金增资取得高新兴国迈10%股权，2015年10月公司以发行股份及支付现金方式收购高新兴国迈90%股权，合并日股权公允价格为20,000万元，将超出标的公司可辨认净资产52,366,858.92元的差额147,633,141.08元确认为商誉。

A、关键参数对比

2018年末 商誉减值预 测	项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
	营业收入增长率	31%	19%	19%	19%	19%	19%
毛利率	42%	41%	43%	43%	45%	45%	45%
净利率（税前）	10%	9%	11%	12%	14%	14%	14%
折现率	15.28%	15.28%	15.28%	15.28%	15.28%	15.28%	15.28%
2019年末 商誉减值预 测	项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
	营业收入增长率	16%	11%	8%	5%	3%	0%
毛利率	37%	38%	37%	37%	37%	37%	37%
净利率（税前）	1%	3%	4%	4%	4%	4%	4%
折现率	14.84%	14.84%	14.84%	14.84%	14.84%	14.84%	14.84%

B、差异原因及合理性分析

从预测的关键参数对比可以看到折现率差异较小，导致业绩预测差异的主要原因是：2019年末预测各预测期营业收入增长率较2018年末的预测有所降低；2019年末预测的毛利率较2018年末的预测有所下降；费用率提高也使得净利率（税前）下降。

a、营业收入增长率

2018年，由于国家强调依法治国，公安执法产品行业增长较快、行业市场需求呈现上升态势，高新兴国迈2018年营收较2017年增长约50%。同时，高新兴国迈还加大了新产品的推广力度，2018年底，公司开始开拓全国各地的代理商，重点扶持大渠道，持续加大直营覆盖，为进一步拓展市场做准备。结合历史增长率，2018年末预测2019年31%的营业收入增长率及其余预测期19%的营业收入增

长率较为合理。

但是，2019年，由于受到国内宏观经济的影响，国家稳步推进结构性去杠杆，减税降费，优化财政支出结构，行业经过数年发展增速放缓，新增项目减少，公司预测，上述情形后续仍将持续一段时间。此外，高新兴国迈产品处于行业更新换代转型期，新产品、新渠道形成规模仍需时间。基于上述判断，公司也相应下调了2020年及以后的营业收入增长率。

综上，充分考虑了市场状况、宏观经济等因素变化的影响，2019年末预测的营业收入增长率较2018年末预测下降是合理的。

b、净利率（税前）

（a）毛利率

由于财政投入缩减，行业竞争日益激烈，为适应市场变化，公司继续拓展渠道市场，让利优质渠道商，通过降价策略以应对竞争对手；此外，高新兴国迈传统执法产品市场发展进入平缓期，而新一代执法产品仍处于市场布局阶段，导致执法产品综合毛利率下降。上述因素导致2019年末预测的毛利率低于2018年末的预期。

（b）费用率

尽管收入规模预测降低，为了维持企业的竞争力，高新兴国迈还需要尽力维持销售、研发等费用的投入，导致整体费用率预计较2018年末预测高。毛利率下滑、费用率上升，导致净利率（税前）下滑，公司认为2019年末预测高新兴国迈的净利率（税前）低于2018年末预测期的净利率（税前）是合理的。

综上，高新兴国迈考虑了行业竞争以及拓展渠道市场的影响。公司根据《企业会计准则第8号——资产减值》及相关会计政策规定，2019年计提商誉减值准备14,763.31万元。故以前年度商誉减值准备计提是合理、及时的，业绩变动情况真实、合理。

（4）高新兴智联的情况

①标的公司业绩承诺完成情况

高新兴智联不适用业绩承诺情形。

②高新兴智联业绩承诺与业绩实现情况对比

不适用。

③承诺期满后、报告期内高新兴智联实际业绩情况

不适用。

④标的公司进行减值测试的关键参数情况

2016年6月，公司以支付现金方式购买高新兴智联84.86%股权，交易价格确定为14,840.69万元，将超出标的公司可辨认净资产份额7,680,142.39元的差额140,726,754.61元确认为商誉。

A、关键参数对比

2018年末 商誉减值 预测	项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
	营业收入增长率	32%	40%	40%	40%	40%	0%
	毛利率	25%	25%	25%	25%	25%	25%
	净利率（税前）	5%	6%	7%	8%	8%	8%
	折现率	15.87%	15.87%	15.87%	15.87%	15.87%	15.87%
2019年末 商誉减值 预测	项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
	营业收入增长率	66%	30%	25%	20%	15%	0%
	毛利率	29%	29%	29%	29%	29%	29%
	净利率（税前）	0%	2%	2%	3%	4%	4%
	折现率	15.43%	15.43%	15.43%	15.43%	15.43%	15.43%

B、差异原因及合理性分析

从预测的关键参数对比可以看到折现率差异较小，导致业绩预测差异的主要原因是：除2020年营业收入恢复性增长外，2019年末预测的其余各预测期营业收入增长率较2018年末预测有所降低；2019年末预测的毛利率较2018年末预测有所提高；费用率提高使得2019年末预测的净利率（税前）较2018年末预测净利率（税前）下降。

a、营业收入增长率

高新兴智联的主营业务为基于汽车电子标识的交通管理项目。从产品技术的角度看，射频设备有其独特的应用场景和方向，具有视频类产品所无法取代的功

能。从政策层面来讲，超高频 RFID 技术是公安部指定的作为汽车电子标识的技术，可以作为未来车辆身份认证识别的唯一的国家标准。随着机动车电子标识六项国家标准(GB/T 35785-2017~GB/T 35790-2017)的出台、公安部放管服的推进，汽车电子标识的应用从试点城市逐渐向其他省市甚至是全国推广的趋势明显。基于此，2018 年末对 2020 年及以后年度预测期收入增长率的估计为 40%。

但是，由于受重点项目延期结算收入的影响，高新兴智联 2019 年实际实现营业收入低于预期，预计 2020 年才能完成该重点项目的结算，受到该因素的影响 2020 年收入恢复性增长 66%。同时受 2019 年全国 ETC 建设工作的影响，市场对汽车电子标识出现暂时观望态度。公司产品销售受政策支持与推广力度影响较大，市场开拓进程及发展前景也存在一定的不确定性。考虑到市场竞争者增加的同时市场容量没有出现快速扩张，公司调整了对高新兴智联未来营业收入增长率的预期。

综上，充分考虑了市场状况及行业政策等因素变化的影响，2019 年末预测的从 2021 年起营业收入增长率较 2018 年末预测下降是合理的。

b、净利率（税前）

自 2019 年开始，高新兴智联根据市场环境状况调整了业务模式，由原有的单一产品销售模式转换为项目模式，同时开发细分产品、开发应用场景和项目服务。此种模式下，毛利率相对上升。

尽管 2019 年末预测营业收入规模较 2018 年末预测出现下降，但由于转换业务模式后，高新兴智联需要根据客户所处地理位置差异，在公安部国标的规范下提供定制化的产品及服务，以满足客户需求，因此仍然需要保持一定规模的销售费用和管理费用。此外，高新兴智联是汽车电子标识标准出台的主要推动方，在技术层面具有一定优势，为保持该优势，高新兴智联需要持续保持较高比例的研发投入。因此，在 2019 年末预测营业收入规模较 2018 年末预测出现下降的情况下，2019 年末预测的费用率较 2018 年末预测有所上升。虽然毛利率预测上调，但是由于营业收入预测下调导致了费用率的上升，2019 年末预测高新兴智联的净利率（税前）低于 2018 年末预测是合理的。

综上，根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》及《会计监管风险提示第 8

号——商誉减值》的规定，每年末公司在充分评估当时的行业环境、公司实际经营情况以及公司对未来的规划预期的基础上对企业合并所形成的商誉进行减值测试。

各报告期末，在上述标的商誉减值测试时综合考虑了所处的行业政策、市场竞争及公司内部经营等因素，充分计提了商誉减值。高新兴智联考虑了汽车电子标识产品销售受政策支持与推广力度的影响；公司根据《企业会计准则第8号——资产减值》及相关会计政策规定，2019年对其进行相应的减值准备计提14,072.68万元，故以前年度商誉减值准备计提是合理、及时的。

(5) 江苏公信的情况

①标的公司业绩承诺完成情况

江苏公信不适用业绩承诺情形。

②江苏公信业绩承诺与业绩实现情况对比

不适用。

③承诺期满后、报告期内江苏公信实际业绩情况

不适用。

④标的公司进行减值测试的关键参数情况

2016年10月，公司以支付现金方式购买公信公司51.40%股权，交易价格确定为631.40万元，将超出标的公司可辨认净资产份额1,741,000.59元的差额4,572,999.41元确认为商誉。

2018年业绩预测关键参数如下：

项目	项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
2018年末商誉减值测试	营业收入增长率	25%	10%	10%	10%	10%	0%
	毛利率	75%	75%	75%	75%	75%	75%
	净利率（税前）	24%	24%	25%	26%	27%	27%
	折现率	15.87%	15.87%	15.87%	15.87%	15.87%	15.87%

根据2018年末商誉减值测试，公信公司不存在商誉减值。按照2019年公司

最新发展规划，将进一步战略聚焦于业务主航道，逐步收缩非核心业务发展和投入。加之，公信公司原核心技术负责人离职，管理层出现了较大的变动，导致公信公司 2019 年度业绩较差。经过充分讨论，公信公司除做好存量项目的维护工作外，不再承接新的经营项目，预计以后年度也不再产生新项目的收入来源。基于上述事实，公司于 2019 年末对公信公司全额计提商誉减值准备是合理的。

综上，公信公司考虑了原核心技术负责人离职，管理层出现了较大的变动的影 响。公司根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》及相关会计政策规定，2019 年计提商誉减值准备 457.30 万元。故以前年度商誉减值准备计提是合理、及时的。

（6）高新兴物联的情况

①标的公司业绩承诺完成情况

根据公司与高新兴物联、凯腾投资及利润补偿方签署的《盈利预测补偿协议》，利润补偿方承诺，在利润承诺期即 2017 年度、2018 年度和 2019 年度内合计实现的净利润总额不低于 21,000.00 万元，净利润指经上市公司聘任的审计机构出具的《专项审核报告》确认的高新兴物联实现的合并报表中归属于母公司股东的净利润数，以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据，但不含上市公司于利润承诺期内实施股权激励对利润影响。上述业绩承诺已完成。

②高新兴物联业绩承诺与业绩实现情况对比

单位：万元

对比项目	2019 年	2018 年	2017 年	合计
2017 年至 2019 年度内合计实现的净利润总额				21,000.00
实际扣非归母净利润	5,197.80	11,651.93	5,675.96	22,525.69

针对上述业绩承诺的完成情况，广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）于 2020 年 4 月 27 日出具了《2017 年度-2019 年度业绩实现情况鉴证报告》，鉴证报告认为：高新兴管理层编制的《高新兴科技集团股份有限公司关于高新兴物联科技有限公司 2017 年度-2019 年度业绩实现情况的说明》符合《上市公司重大资产重组管理办法》的规定，如实反映了高新兴物联科技有限公司 2017 年度-2019 年度业绩承诺实现情况。

③承诺期满后、报告期内高新兴物联实际业绩情况

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
实际业绩（净利润）	-3,905.28	-19,864.02	6,753.05	11,542.54

2020年高新兴物联实际经营情况较差，主要原因如下：

公司经营方面：由于受到海外疫情的持续影响，订单减少、项目的交付进度严重受阻，高新兴物联2020年的海外销售业务出现较大下滑。随着蜂窝通讯技术的革新，车联网产品将进一步演进。根据高新兴物联产品技术向车联网前装市场发展的战略方向，高新兴物联需持续较大投入研发支出，固定的开支比例较大；同时由于受到国际环境及海外疫情的影响，2020年毛利较高的海外销售业务出现较大下滑，重要的半导体原材料成本上升，将会对高新兴物联的毛利率产生一定的影响。

行业及政策方面：车联网产品是高新兴物联的主要利润来源之一。受国际贸易环境变化的持续影响，高新兴物联部分出口美国的车联网产品持续被加征关税，从而导致了成本的增加及净利率的下滑。

市场竞争方面：随着国内市场逐步的成熟以及新竞争对手的进入，模块产品的市场竞争不断加剧，产品价格透明，模块产品的毛利空间被进一步挤压。此外，北美市场车联网产品新竞争厂商的出现导致了国外车联网市场竞争的进一步加剧。

随着新冠疫情逐渐平复、国内外主流汽车厂商推出多款联网车型使得汽车联网率的稳步提升、国内各类政策对汽车联网的大力扶持，2021年起为高新兴物联业务恢复增长期，2021年1-9月高新兴物联的收入为50,810.00万元，较去年同期增长54.73%，公司业绩正在有序恢复中。

④标的公司进行减值测试的关键参数情况

2016年11月，公司支付现金9,258.30万元取得高新兴物联11.43%的股权；2017年12月公司以发行股份及支付现金方式收购高新兴物联84.07%股权，交易对价为68,096.70万元；购买日合并成本合计77,355.00万元。将超出标的公司可辨认净资产份额241,179,572.13元的差额532,370,427.87元确认为商誉。

A、关键参数对比

2018 年末商誉减值预测	项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
	营业收入增长率	10%	10%	5%	5%	5%	0%
	毛利率	32%	32%	32%	32%	32%	32%
	净利率（税前）	12%	13%	13%	13%	13%	13%
	折现率	15.28%	15.28%	15.28%	15.28%	15.28%	15.28%
2019 年末商誉减值预测	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
	营业收入增长率	41%	30%	30%	20%	15%	0%
	毛利率	17%	24%	23%	23%	23%	23%
	净利率（税前）	5%	5%	6%	7%	7%	9%
	折现率	14.30%	14.30%	14.30%	14.30%	14.30%	14.30%
2020 年末商誉减值预测	项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
	营业收入增长率	73%	20%	17%	16%	9%	0%
	毛利率	16%	17%	19%	20%	20%	20%
	净利率（税前）	-4%	-1%	1%	3%	3%	3%
	折现率	14.21%	14.21%	14.21%	14.21%	14.21%	14.21%

B、差异原因及合理性分析

从预测的关键参数对比可以看到，导致业绩预测差异的主要原因是：2019 年末预测的营业收入增长率较 2018 年末预测有所提高；2019 年末预测的毛利率较 2018 年末预测有所下降；2019 年末预测的折现率较 2018 年末预测略有下降（主要因为更新无风险利率及市场平均风险溢价参数所致）。

a、营业收入增长率

高新兴物联主要业务为车联网产品、无线通信模块和智能宽带产品。2018 年末，考虑到中美贸易摩擦影响，进出口阻力增大，车联网产品为高新兴物联业绩的主要来源之一。因此基于谨慎性原则，公司 2018 年末对高新兴物联预测的营业收入增长率是合理的。

2019 年末预测 2020 年营业收入增长率为 41%，主要是由于 2019 年度高新兴物联的实际收入达成率低于预期，导致 2020 年收入增长率的计算基数较低。2019 年末预测的 2020 年营业收入为 12 亿元，与 2018 年末的预测值 12.16 亿元持平。公司对 2020 年及以后年度营业收入增长率的预测主要基于以下考虑：

（a）模组产品方面，2020 年预计的销售规模较 2019 年有较大提升，主要是基于目前全球模组市场总量持续增加所致；2020 年主要发货机型为 4G 模组、NB 模组等，同时 5G 模组也将实现批量发货，预计 2021 年将迎来 5G 模组的爆发。

(b) 车联网产品主要受前装产品的影响，2020 年车联网前装产品销售规模预计较 2019 年略有增长，在已实现批量发货的整车厂和 TIER 1 客户基础上，与其他整车厂商继续适配测试，逐步实现量产。2021 年随着 5G 及 V2X 技术的成熟和广泛应用，相关车规级产品将进一步上量，同时大力拓展国内外、多类型客户，实现规模增长。

(c) 智能宽带产品方面，2020 年预计销售规模较 2019 年大幅提升。主要通过北美、东南亚以及欧洲等市场实现；此外，高新兴物联还与国内智能宽带产品市场客户达成了战略合作。

综上，2019 年末预测的营业收入增长率较 2018 年末预测有所上升是合理的。

b、净利率（税前）

2018 年高新兴物联的实际毛利率为 31.36%，结合当时海外市场毛利较高及对应车联网产品收入的高增长，2018 年末对预测期的毛利率估计为 32%。

2019 年末，公司对高新兴物联的预测毛利率进行了下调，主要原因如下：

高新兴物联暂时调整市场策略，扩大模组和智能网关等产品的营收规模和占比，由于该类产品的毛利率较低，从而导致了整体毛利率的预测值的下调；

车联网产品尤其是针对海外市场的车联网后装产品的历史毛利率水平较高。但由于受到中美贸易摩擦的影响，关税增加，该产品的毛利率预计将有所降低。

2021 年及以后年度的综合毛利率提升为 24%及 23%，主要是公司前期大力研发投入的 5G 及 V2X 新一代通信技术产品将逐渐进入商用并开始规模销售，预计将对综合毛利率的提升产生显著的影响。但基于谨慎性原则，2021 年及以后年度的综合毛利率仍然低于 2018 年末的预测。主要受到毛利率预测值下降的影响，2019 年末预测高新兴物联的净利率（税前）低于 2018 年末的预测是合理的。

综上，根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》及《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的规定，每年末公司在充分评估当时的行业环境、公司实际经营情况以及公司对未来的规划预期的基础上对企业合并所形成的商誉进行减值测试。

各报告期末，在上述标的商誉减值测试时综合考虑了所处的行业政策、市场竞争及公司内部经营等因素，充分计提了商誉减值。高新兴物联充分考虑了下游车辆厂出货量及关税政策、模块产品市场竞争加剧毛利下滑及大额研发投入增加的影响。公司根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》及相关会计政策规定，2019 年和 2020 年分别计提商誉减值准备 18,598.55 万元、34,638.49 万元。故以前年度商誉减值准备计提是合理、及时的，业绩变动情况真实、合理。

(7) 神盾信息的情况

①标的公司业绩承诺完成情况

神盾信息不适用业绩承诺情形。

②神盾信息业绩承诺与业绩实现情况对比

不适用。

③承诺期满后、报告期内神盾信息实际业绩情况

不适用。

④标的公司进行减值测试的关键参数情况

2018 年 12 月，公司向天维尔支付现金 7,500 万元人民币购买其持有的神盾信息 100%的股权，42,720,272.04 元确认为商誉。

关键参数对比：

2019 年末 商誉减值预 测	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
	营业收入增长率	10%	14%	15%	10%	7%	0%
毛利率	48%	49%	49%	49%	49%	49%	
净利率（税前）	18%	23%	21%	11%	6%	6%	
折现率	15%	15%	15%	15%	15%	15%	
2020 年末 商誉减值预 测	项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
	营业收入增长率	161%	-23%	5%	5%	1%	0%
	毛利率	54%	54%	54%	54%	54%	54%
	净利率（税前）	12.84%	1.49%	1.70%	1.90%	0.30%	0.30%

由于受到行业政策、新冠疫情以及市场竞争等因素的影响，神盾信息 2020 年度收入及利润均同比出现了下降，而且收入及利润均低于 2019 年商誉减值测试时的预测，因此公司认为出现了商誉减值的迹象，经测试发生减值。原因如下：

公司经营方面：随着人工智能技术的革新，公安执法产品将进一步演进。神盾信息明确了产品技术向人工智能升级的战略发展方向，神盾信息初步预计将增加对 NLP（自然语言理解技术）技术和涉案财物智能仓储技术的专项投入。此外，由于基于 NLP 技术及涉案财物智能仓储技术的产品目前尚处于市场培育的初步阶段，实现大规模商用仍需经过一段市场准备期，因此，公司预计新技术和新产品的投入在短期内将难以形成规模收入。

行业及政策方面：公安办案系统和公安办案中心产品是神盾信息的主要业务，市场已从增长期逐步转入了平稳期。而神盾信息新投入的新兴的涉案财物管理产品市场尚未形成。受上述市场因素的影响，神盾信息预计执法办案产品业务增速将有所放缓。

此外，国家政策强制要求政府信息化必须依托于安可产品，传统信息系统使用的 Oracle 数据库、Windows 操作系统必须向安可数据库、Linux 操作系统、云计算部署和微服务转变。因此，神盾信息原有产品正面临根本性的更新换代，从而导致了神盾信息研发投入的进一步加大，导致了利润空间的进一步被压缩。

市场竞争方面：随着执法办案产品市场的逐步成熟以及新竞争对手的进入，产品同质化严重，办案中心硬件产品的市场竞争不断加剧，产品价格透明，毛利空间被进一步挤压。一方面是部分行业内头部企业开始涉足公安执法办案市场；另一方面是各地涌现出大量本地化小厂商。上述多重因素将会导致市场竞争的进一步加剧，从而导致了神盾信息的收入下滑。

综上，神盾信息主要考虑行业政策的影响；公司根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》及相关会计政策规定，2020 年计提商誉减值准备 4,272.03 万元。故以前年度商誉减值准备计提是合理、及时的。

4、对各标的资产组进行商誉减值测算方法及过程

(1) 商誉减值测试的资产组或资产组组合的构成

项目	构成
高新兴讯美	高新兴讯美形成商誉的资产组涉及的资产，该资产组与购买日所确定的资产组一致
高新兴创联	高新兴创联形成商誉的资产组涉及的资产，该资产组与购买日所确定的资产组一致
高新兴国迈	高新兴国迈形成商誉的资产组涉及的资产，该资产组与购买日所确定的资产组一致

项目	构成
高新兴智联	高新兴智联形成商誉的资产组涉及的资产，该资产组与购买日所确定的资产组一致
江苏公信	江苏公信形成商誉的资产组涉及的资产，该资产组与购买日所确定的资产组一致
高新兴物联	2018年至2019年：高新兴物联形成商誉的资产组涉及的资产，该资产组与购买日所确定的资产组一致；2020年：高新兴物联形成商誉的资产组涉及的资产，该资产组与购买日所确定的资产组不一致，拆分为模块及车联网业务线、两轮车业务线、智能宽带业务线及卫星终端业务线四个资产组
神盾信息	神盾信息形成商誉的资产组涉及的资产，该资产组与购买日所确定的资产组一致

(2) 可收回金额的确定方法

项目	报告期	可收回金额的确定方法
所有包含商誉的资产组	2018年、2019年	预计未来现金流量的现值与公允价值减处置费用孰高的原则确定可收回金额。
高新兴创联	2020年	资产组预计未来现金流量的现值
高新兴物联		公允价值减处置费用
神盾信息		公允价值减处置费用

(3) 重要假设及依据

①一般假设

A、资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

B、交易假设

假设所有待评估资产均可以正常有序交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

C、公开市场假设

假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等做出理智的判断公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。

公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

D、资产持续经营假设

假设资产持续经营且按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

②关于商誉及相关资产组运营和预测特殊假设

A、国家现行的宏观经济、金融以及产业等政策不发生重大变化本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化。

B、社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化。

C、未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式持续经营本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动，如政治动乱、经济危机等影响。

D、企业的管理模式、销售渠道、行业经验等与商誉相关的不可辨认资产可以持续发挥作用，其他资产可以通过更新或追加的方式延续使用本次盈利预测建立在委托人及评估对象管理层对未来的经营规划及落实情况，如企业的实际经营情况与经营规划发生偏差，假设委托人及评估对象管理层采取相应补救措施弥补偏差。

E、本次评估的各项参数取值不考虑未来可能发生通货膨胀因素的影响根据股东的经营计划，假设评估对象的产权持有企业将永续经营，评估对象的未来 5 年经营计划完成后，其未来现金流量将保持 5 年经营计划期末水平持续经营下去。

F、假设评估基准日后现金流入为平均流入，现金流出为平均流出企业未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式。

G、在采用成本法评估包含商誉的相关资产组公允价值时假设包含商誉的相关资产组价值可以通过资产组未来运营得以全额收回评估对象在未来经营期内的资

产规模、构成，主营业务、业务的结构，收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等能按照公司规划预测发展。

H、未考虑遇有自然力及其他不可抗力因素的影响，也未考虑特殊交易方式可能对评估结论产生的影响不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的资产规模、构成以及主营业务、业务结构等状况的变化所带来的损益。

I、除评估师所知范围之外，假设评估对象所涉及资产的购置、取得均符合国家有关法律法规规定为了如实测算资产组组合的预计未来现金流量的现值，此次评估采用公平交易中企业管理能够达到的最佳的未来价格估计数进行预计。

J、除评估师所知范围之外，假设评估对象所涉及资产均无附带影响其价值的权利瑕疵、负债和限制，假设与之相关的税费、各种应付款项均已付清评估对象截至目前所签的合同有效，且能够得到执行。

K、除本报告有特别说明外，假设评估对象不会受到已经存在的或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等因素对其价值的影响企业办公经营场所为租赁，本次评估假设企业按照基准日现有的经营能力在未来经营期内以合理的价格持续租赁。

L、假设本次评估中各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据本次评估假设委托人及产权持有者提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

M、评估人员已对评估对象所涉及设备从其可见实体外部进行勘察，并尽职对其内部存在问题进行了解，但因技术条件限制，未对相关资产的技术数据、技术状态等组织专项技术检测本次评估假设现金流入为均匀流入，现金流出为均匀流出。

N、本次盈利预测建立在委托人及评估对象管理层对未来的经营规划及落实情况，如企业的实际经营情况与经营规划发生偏差，假设委托人及评估对象管理层采取相应补救措施弥补偏差本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响。

O、不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的资产规模、构成以及主营业务、业务结构等状况的变化所带来的损益。

P、评估对象截至目前所签的合同有效，且能够得到执行。

Q、企业办公经营场所为租赁，本次评估假设企业按照基准日现有的经营能力在未来经营期内以合理的价格持续租赁。

R、本次评估假设委托人及相关资产组持有人提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

S、假设评估范围与委托人确认申报的商誉及资产组一致，未考虑委托人确认范围以外可能存在的或有资产及或有负债对评估结论的影响。

③关键参数

项目	报告期	预测期	预测期增长率	稳定期增长率	利润率	折现率
高新兴讯美	2018年	2019至2023年	高新兴讯美主要产品为金融安防平台，基于主要经营管理团队对未来发展趋势的判断及经营规划，高新兴讯美预测2019至2023年，金融安防平台销售收入增长率分别为：27%、30%、30%、30%和30%。	0%	14.86%-21.85%	15.87%
	2019年	2020至2024年	高新兴讯美主要产品为金融安防平台，基于主要经营管理团队对未来发展趋势的判断及经营规划，高新兴讯美预测2020至2024年，金融安防平台销售收入增长率分别为：11%、15%、10%、5%和3%。	0%	10.01%-11.87%	15.43%
高新兴创联	2018年	2019至2023年	高新兴创联主要产品为铁路列控系统，基于主要经营管理团队对未来发展趋势的判断及经营规划，高新兴创联预测2019至2023年，铁路列控系统销售收入增长率分别为：10%、10%、10%、10%和10%。	0%	45.56%-46.27%	14.43%
	2019年	2020至2024年	高新兴创联主要产品为铁路列控系统，基于主要经营管理团队对未来发展趋势的判断及经营规划，高新兴创联预测2020至2024年，铁路列控系统销售收入增长率分别为：25%、15%、32%、12%和5%。	0%	23.21%-30.06%	14.02%
	2020年	2021至2025年	高新兴创联主要产品为铁路列控系统，基于主要经营管理团队对未来发展趋势的判断及经营规划，高新兴创联预测2021至2025年，铁路列控系统销售收入增长率分别为：15.18%、3.70%、3.00%、0.98%和0%	0%	16.13%-17.08%	13.63%

项目	报告期	预测期	预测期增长率	稳定期增长率	利润率	折现率
高新兴国迈	2018年	2019至2023年	高新兴国迈主要产品为案管系列产品、执法记录仪和立体云防系统，基于主要经营管理团队对未来发展趋势的判断及经营规划，高新兴国迈预测2019至2023年，各类产品销售收入综合增长率分别为：30%、19%、19%、19%和19%	0%	10.41%-14.20%	15.28%
	2019年	2020至2024年	高新兴国迈主要产品为案管系列产品、执法记录仪和立体云防系统，基于主要经营管理团队对未来发展趋势的判断及经营规划，高新兴国迈预测2020至2024年，各类产品销售收入综合增长率分别为：16%、11%、8%、5%和3%	0%	0.66%-4.40%	14.84%
高新兴智联	2018年	2019至2023年	高新兴智联主要产品为汽车电子标识产品，基于主要经营管理团队对未来发展趋势的判断及经营规划，高新兴智联预测2019至2023年，汽车电子标识产品销售收入增长率分别为：32%、40%、40%、30%和30%	0%	4.98%-8.18%	15.86%
	2019年	2020至2024年	高新兴智联主要产品为汽车电子标识产品，基于主要经营管理团队对未来发展趋势的判断及经营规划，高新兴智联预测2020至2024年，汽车电子标识产品销售收入增长率分别为：66%、30%、25%、20%和15%	0%	0.18%-4.13%	15.43%
江苏公信	2018年	2019至2023年	江苏公信主要产品为公安实战平台软件，基于主要经营管理团队对未来发展趋势的判断及经营规划，江苏公信预测2019至2023年，公安实战平台软件销售收入增长率分别为：25%、10%、10%、10%和10%	0%	23.87%-26.67%	15.87%
	2019年	2020至2024年	江苏公信主要产品为公安实战平台软件，基于主要经营管理团队对未来发展趋势的判断及经营规划，江苏公信未来除做好存量项目的维护工作外，不再承接新的经营项目			
高新兴物联	2018年	2019至2023年	高新兴物联主要产品为通信模块产品及车联网产品，基于主要经营管理团队对未来发展趋势的判断及经营规划，高新兴物联预测2019至2023年，通信模块产品及车联网产品销售收入增长率分别为：10%、10%、5%、5%和5%	0%	12.10%-13.03%	15.28%
	2019年	2020至2024年	高新兴物联主要产品为通信模块产品及车联网产品，基于主要经营管理团队对未来发展趋势的判断及经营规划，高新兴物联预测2020至2024年，通信模块产品及车联网产品销售收入增长率分别为：41%、30%、30%、20%和15%	0%	6.37%-10.87%	14.30%
	2020年	2021至2025年	高新兴物联主要产品为通信模块产品及车联网产品，基于主要经营管理团队对未来发展趋势的判断及经营规划，高新兴物联预测2021至2025年，通信模块产品及车联网产品销售收入增长率分别为：72.89%、20.26%、17.02%、16.30%和8.53%	0%	-4.06%-3.19%	14.21%
神盾信息	2018年	2019至2023年	神盾信息主要产品为公安执法办案平台，基于主要经营管理团队对未来发展趋势的判断及经营规划，神盾信息预测2019至2023年，公安执法办案平台销售收入增长率分别为：13%、13%、13%、	0%	14.43%-16.12%	15.28%

项目	报告期	预测期	预测期增长率	稳定期增长率	利润率	折现率
			10%和 10%			
	2019年	2020至2024年	神盾信息主要产品为公安执法办案平台，基于主要经营管理团队对未来发展趋势的判断及经营规划，神盾信息预测2020至2024年，公安执法办案平台销售收入增长率分别为：10%、14%、15%、10%和7%	0%	12.47%-14.36%	15.43%
	2020年	2021至2025年	神盾信息主要产品为公安执法办案平台，基于主要经营管理团队对未来发展趋势的判断及经营规划，神盾信息预测2021至2025年，公安执法办案平台销售收入增长率分别为：160.76%、-23.31%、5.00%、5.00%和0.72%	0%	0.30%-12.84%	16.06%

注：高新兴物联、神盾信息与商誉相关的资产组预计未来现金流量的现值不足以覆盖资产组运营所需的营运资金。因此2020年末减值测试采用公允价值减处置费用后的净额测算资产组可收回金额。

5、报告期对各标的资产组进行商誉减值测算结果

单位：万元

公司名称	项目	2020年末	2019年末	2018年末
高新兴讯美	包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	-	10,885.29	27,123.80
	包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额	-	184.87	28,103.62
	是否出现减值	-	是	否
高新兴创联	包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	34,034.87	83,471.10	143,459.25
	包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额	15,864.53	34,368.24	152,652.07
	是否出现减值	是	是	否
高新兴国迈	包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	-	15,022.52	27,321.14
	包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额	-	210.9	28,224.64
	是否出现减值	-	是	否
高新兴智联	包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	-	17,318.27	26,373.86
	包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额	-	709.53	28,047.83
	是否出现减值	-	是	否
江苏公信	包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	-	911.17	1,692.90
	包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额	-	-	3,686.87
	是否出现减值	-	是	否
高新兴物联	包含商誉的资产组或资产组	40,046.29	74,105.73	90,883.23

公司名称	项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
	组合的账面价值			
	包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额	3,864.15	54,630.81	110,024.73
	是否出现减值	是	是	否
神盾信息	包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	4,410.81	4,438.84	7,500.00
	包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额	132.04	7,228.87	10,089.21
	是否出现减值	是	否	否

由上述测试结果对比可知，公司进行商誉减值测试的结果与计提商誉减值的时点吻合，不存在延迟计提商誉的情况，对以前年度商誉减值准备计提也是符合当时公司经营的实际情况，计提情况合理、及时。

6、发行人未来是否仍将面临较大的商誉减值风险

截至 2021 年 9 月末，公司商誉减值计提情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日		
	账面原值	减值准备	账面价值
高新兴讯美科技股份有限公司	11,300.81	11,300.81	-
高新兴创联科技有限公司	81,988.72	67,273.20	14,715.52
高新兴国迈科技有限公司	14,763.31	14,763.31	-
高新兴智联科技有限公司	14,072.68	14,072.68	-
江苏公信软件科技发展有限公司	457.30	457.30	-
高新兴物联科技有限公司	41,387.33	41,387.33	-
深圳市神盾信息技术有限公司	4,272.03	4,272.03	-
合计	168,242.18	153,526.66	14,715.52

发行人账面上目前存在的商誉为收购高新兴创联所产生的，约为 1.47 亿元，占发行人 2021 年 9 月末总资产比例 2.62%，比重较小。随着疫情因素的不利影响逐步减退，铁路运输需求逐步恢复，铁路轨道交通产品的需求也逐步体现，2021 年高新兴创联轨道交通业务 2021 年 1-9 月收入 20,791.74 万元，比上同期有所增长，正在逐步恢复。因此，综合预估发行人未来存在的商誉减值的可能性较小。

二、会计师核查意见

（一）核查程序

针对上述核查事项，我们执行了以下核查程序：

1、根据审计准则的要求，以书面形式与前任注册会计师进行了必要的沟通，确认前任注册会计师在执行审计程序过程中未发现管理层存在诚信方面的问题，与公司管理层在重大会计、审计等问题上不存在意见分歧，在执行审计程序过程中未发现该公司管理层存在舞弊、违反法规行为以及内部控制的重大缺陷；

2、在 2020 年期初数审计程序中，关注公司各资产项目减值准备的计提是否充分及时，查阅前期商誉减值准备的减值测试过程，将其于并购标的当年业绩情况、本期商誉减值测试参数进行对比，分析其合理性；

3、对 2020 年度商誉减值测试工作以及无形资产评估工作进行复核，聘请了第三方评估师对企业的各项资产减值评估报告的内容进行复核，确保减值测试过程及结果的合理性及合规性；

4、对 2020 年度计提大额资产减值准备相关的主要并购标的财务报表进行审计，确认主要并购标的当期业绩已在财务报表公允反映，结合期初数审计程序以及两期利润表数据变动分析性程序，确定主要并购标的比较期财务数据不存在重大错报。

（二）核查意见

经核查，我们认为，公司报告期内所计提大额资产减值准备，计提及时，减值合理；主要并购标的高新兴讯美未完成业绩承诺，高新兴创联、高新兴国迈和高新兴物联完成业绩承诺，实现业绩略高于承诺业绩，高新兴讯美和高新兴创联不存在业绩承诺期后业绩下滑的情形，高新兴国迈和高新兴物联业绩承诺期后出现业绩下滑，主要并购标的报告期内的业绩真实，业绩波动具备合理性。

问题 3、申请材料显示，报告期内发行人存在向前五大客户之一采购原材料的情形。

请发行人补充说明：（1）其他主要客户是否与发行人同时存在销售与采购业务的情形；（2）报告期内发行人向前述客户销售与采购产品的具体情况，包括但不限于产品的名称、种类、单价、数量、与该客户及其关联方的资金往来情况、业务模式、合作年限，并与其他主要客户、供应商业务情况进行比较，说明相关

交易的必要性和合理性，交易价格是否公允，以及是否存在损害上市公司利益的情形。

请保荐人和会计师进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、其他主要客户是否与发行人同时存在销售与采购业务的情形

(一) 发行人主要客户情况

报告期内，发行人向前 10 大客户及前 20 大客户销售金额占当期销售总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售金额	占销售总额的比例	销售金额	占销售总额的比例	销售金额	占销售总额的比例	销售金额	占销售总额的比例
前 10 大客户	42,243.31	26.83%	87,308.27	37.61%	103,473.83	38.42%	174,048.43	48.85%
前 20 大客户	62,700.76	39.83%	119,868.41	51.63%	139,037.33	51.62%	232,247.35	65.19%

如上表所示，公司报告期各期前 20 大客户销售金额占销售总额比例分别为 65.19%、51.62%、51.63%和 39.83%，客户集中度较高，主要客户核查前 20 大较为充分。

(二) 报告期内, 发行人各年度前 20 大客户中, 同时存在销售与采购业务情形的客户具体情况如下:

单位: 万元

序号	客户/供应商	交易类型	具体内容	交易金额			
				2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
1	CQJK	销售	电子车牌相关设备	2,192.04	10,245.96	12,111.40	20,214.95
		采购	采集设备嵌入固件	-	-	-	12,569.05
2	ZXKX	销售	车联网产品	2,328.19	2,019.62	5,526.75	32,572.67
		采购	基带模块等材料	-	244.34	6,134.40	12,248.82
3	ZCST	销售	警务终端及信息化产品	65.34	101.11	2,956.29	678.43
		采购	系统应用方案等	-	-	192.18	659.85
4	HZLRD	销售	模块产品	6,344.58	6,390.13	5,425.71	6,806.26
		采购	Wifi 模块零部件	6.57	0.32	1.09	6.81
5	ZDSZ	销售	软件系统及解决方案	-	4,150.67	3,980.47	-
		采购	工程实施费	-	-	100	-
6	GATS	销售	车联网产品	1,867.97	-	9,036.56	-
		采购	锂电池等	-	133.31	-	-
7	HBYKT	销售	车联网产品	83.07	-	-	17,334.36
		采购	零部件	54.46	14.15	-	32.1
8	ZYZS	销售	软件系统及解决方案	383.03	-	-	12,827.85
		采购	基础电信传输费用	0.60	-	-	1.79
9	LS	销售	车联网产品及原材料	3,027.55	1,399.17	1,025.82	25.86
		采购	半成品	1,413.59	665.91	16.21	-

注: 销售为公司向客户销售产品, 采购亦为公司向客户进行采购。

由上表可知, 2018 年至 2021 年 9 月, 公司存在向其他重要客户进行采购的情况, 其中向客户采购金额超过 150 万的主要有 CQJK、ZXKX、ZCST、LS。

二、报告期内发行人向前述客户销售与采购产品的具体情况, 包括但不限于产品的名称、种类、单价、数量、与该客户及其关联方的资金往来情况、业务模式、合作年限, 并与其他主要客户、供应商业务情况进行比较, 说明相关交易的必要性和合理性, 交易价格是否公允, 以及是否存在损害上市公司利益的情形。

(一) CQJK 销售与采购情况

1、交易背景

CQJK 是重庆市政府授权的智能交通投资、建设、运营、重庆市城市建设投资(集团)有限公司控股的高科技企业, 注册资本 4.46 亿元, 成立于 2005 年, 是代表重庆市政府建设和运营智能交通系统的主体, 也是国内较早涉足电子车牌研究

和试验相关领域的公司，在我国新型数字交通、大数据、物联网领域具有领先地位。

CQJK 最早于 2013 年开始与天津中兴智联科技有限公司（现“高新兴智联科技有限公司”，以下简称“高新兴智联”）开始合作，高新兴智联后于 2016 年被发行人收购。高新兴 2018 年采购 CQJK 生产的采集设备嵌入固件等物料；2019 及 2020 年高新兴则使用采购的采集设备嵌入固件，将自产的通讯模块等集成并总装出了可以实现完整功能的电子车牌及配套产品向 CQJK 销售。

2、发行人向 CQJK 及其他客户销售情况

(1) 报告期内，发行人与 CQJK 签订销售情况如下：

单位：万元

年度	整机设备		标签		软件收入	服务与其他收入	收入合计
	产品收入	数量 (万套)	产品收入	数量 (万套)			
2021 年 1-9 月	-	-	2,048.42	132.00	-	143.61	2,192.04
2020 年	4,819.71	0.26	5,075.19	326.00	130.35	220.71	10,245.96
2019 年	10,349.31	0.85	759.27	66.00	953.72	49.10	12,111.40
2018 年	19,207.16	0.69	138.21	12.00	750.86	118.72	20,214.95
总计	34,379.63	1.80	8,021.09	536.00	1,834.93	528.69	44,764.35

注：销售数据为公司向 CQJK 及其子公司销售合计数。

(2) 向同类客户销售电子车牌业务毛利率（报告期内合计口径）对比，情况如下：

单位：万元

客户	交易内容	收入	成本	毛利率
CQJK	电子车牌相关设备及软件销售	44,764.35	38,113.49	14.86%
其他客户 XM	电子车牌相关设备及软件销售	111.56	82.67	25.90%
其他客户 TJ	电子车牌相关设备及软件销售	1,044.78	864.16	17.29%
其他客户 SJZ	电子车牌相关设备及软件销售	124.89	106.29	14.90%
其他客户 JL	电子车牌相关设备及软件销售	202.64	161.93	20.09%
其他客户 HLJ	电子车牌相关设备及软件销售	221.90	174.99	21.14%

注：2021 年 7-9 月公司与上表中除 HLJ 之外的其他客户没有发生电子车牌业务交易往来。

报告期内，公司向 CQJK 销售的电子车牌业务整体毛利率为 14.86%，与公司同其他客户的交易进行对比较低，原因是：

①客户有不同的定制化要求，导致相关产品的成本及收入会产生一定的差异。同时即使同系列产品，受公司市场营销策略、客户需求、收入进度及工程量影响，

项目毛利率也会存在正常的差异。

上述产品是按当地标准设计制造，各地客户采用的标准不同。向 CQJK 销售的读写设备的安全加密模块，是采用重庆当地的标准，而向其他客户销售的电子车牌产品采购的是行业标准，由于相关标准不一样，导致重庆项目的成本相较于后续客户的成本要更高。

②向 CQJK 销售的读写设备是电子车牌业务的首单业务，由于业务新起步，开辟新产品条线，对业务执行的经验尚在积累中，产生的相关成本自然会比后续客户更高。

③项目规模：重庆项目涉及的总金额较大，毛利率较低也符合商业逻辑；加之 CQJK 是目前国内机动车电子标识建设规模最大、系统最完善的运营管理公司，其主要业务为：重庆交通信息卡系统技术开发、服务、销售；城市综合交通信息整合、发布、服务等。CQJK 在重庆的电子车牌的市场地位及交易的定价能力影响对交易合作的毛利率也有一定影响。

综上，公司与 CQJK 电子车牌业务毛利率虽然略低于销售给其他公司产品的毛利率，但是在合理范围内。

3、发行人向 CQJK 及其他供应商采购情况

报告期内，发行人仅 2018 年存在向 CQJK 的采购交易的情形，与其他同类产品采购供应商采购情况分析如下：

单位：万元

交易内容	供应商	合同额	平均单价	数量(套)
采集设备嵌入固件	CQJK	12,569.05	2.51	5,000.00
	其他供应商	4,658.30	2.45	1,900.00

由于 CQJK 供应链调整的原因，2018 年后用于生产完整功能的电子车牌及配套产品的采集设备嵌入固件等物料不再通过 CQJK 采购，转由向 CQJK 的合作供应商采购，另外公司也寻找了其他供应商进行替代。报告期内，发行人向 CQJK 采购的产品为“采集设备嵌入固件”，由上表可知，与其他供应商采购的同类产品相比，采购的产品单价无重大差异，采购价格较为公允。

4、发行人与 CQJK 及其关联方资金往来

单位：万元

项目	往来对方名称	2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
付款	CQJK	-	-	9,426.79	3,142.26
收款		6,461.31	15,095.64	17,486.60	14,214.25

公司与 CQJK 的资金往来均基于电子车牌的采购和销售，不存在非经营性的资金往来情况。

综上，公司销售给 CQJK 的是定制化产品，由自研硬件、嵌入式软件及安全模块组成，其中安全模块由 CQJK 提供，非发行人自研，因此前述交易主要为推进重庆交通信息卡（电子车牌）等项目的建设而开展，交易的达成符合发行人业务实质，具有合理性和必要性。

综上所述，在前述发行人与 CQJK 的交易中，根据双方签订合同、订单，交易的定价经双方一致协商、按照互惠互利、公平公正的原则确定，并以实际业务需求开展交易，因此，上述交易具有合理性和必要性，定价较为公允，也不存在损害上市公司利益的情形。

（二）ZXKX 销售与采购情况

1、交易背景

报告期内，系发行人子公司高新兴物联与 ZXKX 进行了业务往来。高新兴物联前身为深圳市中兴物联科技有限公司主要生产物联网无线通信模块及其集成产品。

2、发行人向 ZXKX 及其他客户销售情况

（1）报告期内发行人向 ZXKX、ZXTX 销售情况

单位：万元

名称	交易内容	交易金额			
		2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
ZXKX	车联网物料产品	2,328.19	2,019.62	5,526.75	32,572.67
ZXTX	电子器件	-	3.23	4.16	292.26

ZXKX 为 ZXTX 全资子公司，注册资本 17.55 亿元，成立于 1996 年 11 月 1 日，主要为 ZXTX 采购、生产其系列产品所需的配套电子产品及其配件进出口贸易业务，ZXKX 产品广泛应用于 ZXTX 研制的程控交换机、传输系统、无线接入

系统、会议电视、通信电源、集中监控系统等通信设备。报告期内，发行人向 ZXKX 及 ZXTX 销售的产品主要为车联网物料产品。

(2) 发行人对 ZXKX 销售毛利率与对其他海外客户销售毛利率对比：

对比项目	2020 年	2019 年	2018 年
向 ZXKX 销售毛利率	27.79%	32.51%	45.08%
向其他海外客户销售毛利率	17.16%	30.52%	28.72%

注：报告期内销售给 ZXKX 的产品为出口业务，故仅对比高新兴其他海外客户销售毛利率及高新兴向 ZXKX 销售毛利率，其他海外客户指除 ZXKX 以外的海外客户。

报告期内，发行人向 ZXKX 销售的产品主要涉及出口业务，因此以上表格为高新兴向 ZXKX 销售产品的毛利率及向其他海外客户销售毛利率的对比。

2018 年，因发行人向其销售的主要为销往美国地区的定制化车联网产品，定制化产品在前期规划、研发、测试、认证及市场推广等方面的费用较高，所以对该客户的销售毛利率高于其他客户；由于 2018 年下半年开始受国际贸易环境变化影响，无法再通过 ZXKX 出口产品至美国地区，因此 2019 年销往美国地区的高毛利车联网产品开始转其他出口渠道，2019 年通过 ZXKX 出口的产品以欧洲等地区为主，因地区销售定价存在差异及产品结构发生变化，所以 2019 年向 ZXKX 销售毛利率相比 2018 年毛利率下降；2020 年高新兴向 ZXKX 以及向其他海外客户销售毛利率均较上年度有所下滑，主要原因为 2020 年受海外疫情的影响，下游客户的采购预算及需求收紧甚至暂停，海外产品中高毛利产品的发货量减少，同时采购成本有所上涨，导致车联网产品海外销售渠道的整体毛利率均有所下滑。

3、发行人向 ZXKX 及其他供应商采购情况

(1) 报告期内发行人向 ZXKX、ZXTX 采购情况

单位：万元

名称	交易内容	交易金额			
		2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
ZXKX	电子器件	-	244.34	6,134.40	12,248.82
ZXTX		237.00	758	5,622.32	1,150.22

报告期内，发行人向 ZXKX 和 ZXTX 采购的主要系电子器件。

(2) 2018 年发行人向 ZXKX、ZXTX 采购交易前十种物料如下：

公司名称	物料名称	总采购额	ZXKX、	ZXKX、	其他供应
------	------	------	-------	-------	------

		(万元)	ZXTX 采购额 (万元)	ZXTX 单价 (元)	商单价 (元)
ZXKX	物料 1 芯片	7,919.10	4,734.03	25.69	25.77
	物料 2 芯片	3,766.78	2,824.58	32.43	32.72
	物料 3 芯片	1,725.59	937.19	27.48	28.67
	物料 4 芯片	497.55	497.55	154.52	-
	物料 5 多模 PAM	335.22	285.5	4.62	4.82
	物料 6Band3	460.02	296.58	1.81	-
	物料 7 贴片	730.82	297.46	0.005	0.02
	物料 8 模块	232	232	5.83	-
	物料 9 贴片	372.26	214.76	0.18	0.41
	物料 10SP12T	200.42	188.25	2.1	-
小计	16,239.76	10,507.90	-	-	
ZXTX	物料 11 芯片	1,986.44	250.59	6.77	13.42
	物料 12SPDT	199.58	65.59	0.3	0.3
	物料 13 贴片	719.43	50.45	0.01	0.02
	物料 14 贴片	366.54	43.05	0.13	0.41
	物料 15RxSAW	186.03	42.94	0.4	0.37
	物料 16Band8	131.78	39.6	0.9	1.14
	物料 17SAW	146.99	38.67	0.67	0.51
	物料 18RXSAW	79.91	37.18	0.42	-
	物料 19RXSAW	102	32.28	0.3	0.32
	物料 20Band1	81.76	31.22	0.58	0.51
小计	4,000.46	631.57	-	-	

注：向其他供应商采购单价系剔除了关联方采购之后计算得出的，下同。

(3) 2019 年发行人向 ZXKX、ZXTX 采购交易前十种物料如下：

公司名称	物料名称	总采购额 (万元)	ZXKX、ZXTX 采购额 (万元)	ZXKX、ZXTX 单价 (元)	其他供应商单价 (元)
ZXKX	物料 1 芯片	12,791.19	677.59	26.46	-
	物料 11 芯片	4,670.58	1,043.68	6.77	12.93
	物料 21 芯片	3,431.67	904.61	6.76	6.78
	物料 22 芯片	576.47	392.36	6.78	-
	物料 23MCU	760.83	348.50	21.93	16.27
	物料 24 芯片	1,152.26	315.19	32.83	-
	物料 2 芯片	741.04	66.70	23.82	17.46
	物料 25PAM	758.40	292.00	6.45	-
	物料 3 芯片	524.05	193.10	25.75	29.38
	物料 10SP12T	327.74	171.24	2.09	-
小计	25,734.23	4,404.97	-	-	
ZXTX	物料 1 芯片	12,791.19	1,077.03	20.02	-
	物料 21 芯片	3,431.67	368.12	6.84	6.78
	物料 26NAND	3,318.06	366.98	23.23	22.36
	物料 27FEM	910.90	304.91	5.67	-
	物料 28 主板 PCB	329.05	249.93	20.22	14.19

公司名称	物料名称	总采购额 (万元)	ZXKX、ZXTX 采购额 (万元)	ZXKX、 ZXTX 单价 (元)	其他供应 商单价 (元)
	物料 8 模块	299.72	239.56	5.94	-
	物料 27FEM	573.02	236.58	4.40	5.66
	物料 29 车载	242.76	159.21	12.44	11.81
	物料 30 电感	163.88	153.15	5.35	1.62
	物料 31BAW	153.95	99.46	1.85	-
	小计	22,214.20	3,254.93	-	-

由上表 2018-2019 年采购明细对比可知，向 ZXKX 及 ZXTX 采购的物料价格与其他供应商无明显异常，其中，向 ZXTX 采购的物料 28 主板 PCB 单价高于其他供应商的原因主要为合作模式存在差异，ZXTX 除向公司销售原材料外还提供与该原材料相关的技术服务支持，根据与 ZXTX 协商的结算方式约定，技术服务费不单独结算，采用分摊至采购价格的方式结算，因此单价相对其他供应商较高。向 ZXKX 采购的物料 23MCU 单价高于其他供应商的原因主要为采购的具体规格型号、参数及性能存在差异，因此单价相对其他供应商较高。向 ZXKX 采购的物料 2 芯片单价高于其他供应商的原因主要为 2019 年该物料处于生命周期的末尾，其他供应商清库存低价销售。向 ZXTX 采购的“物料 11 芯片”价格较其他供应商低较多，主要系“物料 1 芯片”、“物料 21 芯片”及“物料 11 芯片”为基带套片（一套配置固定的芯片，高通基带套片一般含基带、电源管理、射频收发芯片等）的构件，单种物料对比没有较强的可比性，2018-2019 年若按照套片价格对比如下：

物料名称	总采购额 (万 元)	ZXKX、ZXTX 采购额 (万元)	ZXKX、ZXTX 单价 (元)	其他供应 商单价 (元)
物料 1 芯片	14,088.20	6,489.72	24.64	20.56
物料 21 芯片	4,321.97	1,272.73	6.78	6.91
物料 11 芯片	6,657.02	1,432.24	6.78	13.68
小计	25,067.20	9,194.69	38.19	41.15

从上表可知，物料 1 芯片、物料 21 芯片及物料 11 芯片构成了一组基带套片，芯片采购价格差异主要表现为物料 1 芯片向 ZXKX 采购的单价高于其他供应商，物料 11 芯片向 ZXKX 采购单价低于其他供应商；但三种物料系一组套片，综合三者的采购单价，向 ZXKX 采购的价格为 38.19 元，向其他供应商采购的单价为 41.15 元，价格差异为 2.96 元，价格差异率为 7.75%。

产生这种价格差异主要系 ZXKX（ZXKX 为 ZXTX 全资子公司）拥有比较高效的采购供应链系统，在全球的芯片采购方面有一定的优势，在供应商方面获取了相对优惠的价格；此外由于芯片主要是从海外采购，采购的时点不同，由于汇率的波动导致最后支付的人民币金额也不一样。

因此，向 ZXKX 采购与向其他供应商采购的价格差异在合理的范围内，不存在严重偏离商业交易的公允性。

作为发行人报告期内的一个重要客户，ZXTX 是全球领先的综合通信解决方案提供商，发行人作为国内车联网和公安信息化的领军企业，近年来在车联网市场的业务拓展迅速，建立了良好的行业口碑。ZXTX 与高新兴在 5G+行业应用方面具有较强的合作潜力，可在 5G 行业应用拓展、产品与应用创新研究等领域进行深度合作。相关物料的采购与销售符合高新兴及 ZXKX、ZXTX 业务发展趋势，符合各自实际需要，具有业务意义及合理性。公司与 ZXKX 的销售业务定价符合公司业务实际情况，产品销售价格由双方参考市场价格协商一致确定。

综上所述，公司与 ZXKX 业务往来具备必要性及合理性，定价公允。

（4）2020 年发行人向 ZXKX 采购交易全部四种物料如下：

物料名称	总采购额 (万元)	ZXKX 采购额 (元)	ZXKX 单价 (元)	其他供应商单 价 (元)
物料 32 贴片	0.22	0.02	0.01	0.01
物料 1 芯片	5,178.83	111.51	25.06	36.59
物料 11 芯片	2,228.30	132.82	6.78	14.00
物料 33 贴片	13.17	0.002	0.0017	0.0017
小计	7,420.52	244.34	-	-

由上表数据可知，向 ZXKX 采购的“物料 1 芯片”与“物料 11 芯片”单价较其他供应商低且采购额较低，原因系与 ZXKX 签订的采购订单时间为 2018 年，采购价格系签订协议时约定单价，2020 年入库的物料系协议剩余额度，由于以上物料市场价格上涨，因此不具有可比性。发行人向 ZXKX 采购的其他物料与其他供应商采购单价无明显异常。

综上所述，报告期内发行人从 ZXKX 采购原材料价格与从其他供应商采购价格无明显差异，价格较为公允。

4、发行人与 ZXKX 及其关联方资金往来

单位：万元

项目	往来对方名称	2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
收款	ZXKX	2,660.41	2,128.65	6,073.42	38,658.38
付款	ZXKX	2.19	377.63	6,073.42	18,104.96

发行人与 ZXKX 的资金往来均基于真实的采购和销售，不存在非经营性的资金往来情况。

综上所述，在前述发行人与 ZXKX 的交易中，根据双方签订合同、订单，交易的定价经双方一致协商、按照互惠互利、公平公正的原则确定，并以实际业务需求开展交易，因此，上述交易具有合理性和必要性，定价较为公允，也不存在损害上市公司利益的情形。

（三）ZCST 销售与采购情况

1、交易背景

ZCST 设立于 2012 年，注册资本 3000 万元，是由多家面向通信、金融、交通、医疗等行业服务的专业公司投资兴建的一家股份制现代企业，依托于各股东企业和北京邮电大学等产学研结构以信息化终端产品开发、应用软件研发、系统集成服务为基础，专注于行业多媒体应用、企业信息化管理、无纸化系统部署等行业解决方案服务领域。

ZCST 最早于 2016 年开始与发行人开始合作。报告期内，双方主要交易模式为：ZCST 的集成项目，向高新兴采购公共安全视频监控等设备及安装调试，同时采购部分软件系统及解决方案。2018-2019 年高新兴向 ZCST 采购集成项目中的部分软件系统应用方案等设计实施，主要用于高新兴中标的个别集成项目的实施，2018 年和 2019 年高新兴向 ZCST 采购金额分别为 659.85 万元和 192.18 万元。

2、发行人向 ZCST 及其他客户销售情况

报告期内发行人向 ZCST 销售情况

单位：万元

名称	交易内容	交易金额			
		2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
ZCST	警务终端及信息化产品	65.34	101.11	-	678.43

	软件系统及解决方案	-	-	2,956.29	-
--	-----------	---	---	----------	---

报告期内发行人向 ZCST 销售的主要是公共安全视频监控及集成项目、软件系统及解决方案。

2018 年公司向 ZCST 销售金额为 678.43 万元，2018 年销售毛利率与其他客户对比如下：

单位：万元

客户	交易内容	收入	成本	毛利率
ZCST	警务终端及信息化产品	678.43	528.5	22.10%
其他客户	警务终端及信息化产品	17,016.57	9,715.72	42.90%

由上表可知，公司向 ZCST 销售的产品主要为警务终端及信息化产品，且毛利率较整体销售毛利率较低，主要由于 2018-2019 年公司集成项目较多，个别项目人员及资源调配不足，因此根据项目需求及交付进度向 ZCST 采购了部分软件应用开发，主要系 ZCST 企业物料监管系统、ZCST 执法记录仪应用平台系统、ZCST 现场信息采集分析平台系统等，用于公司集成项目的应用交付。

2018 年公司向 ZCST 销售内容主要为警务终端产品，ZCST 采购后用于国企及政府项目，由于终端客户议价能力较强，ZCST 中标项目价格不高，但采购量较大，双方经友好协商后最终确定销售价格。

2019 年软件系统及解决方案销售额较大，其毛利率与其他客户对比如下：

单位：万元

客户	交易内容	收入	成本	毛利率
ZCST	软件系统及解决方案	2,956.29	2,434.20	17.66%
其他客户	软件系统及解决方案	108,683.87	90,128.77	17.07%

如上表，就软件系统及解决方案项目，ZCST 与其他客户销售毛利率基本一致，无重大异常。

综上所述，发行人与 ZCST 的交易是基于双方各自需求及特有优势开展合作，交易具有合理性。

3、发行人向 ZCST 及其他供应商采购情况

单位：万元

名称	交易内容	交易金额			
		2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年

ZCST	软件等集成外包	-	-	192.18	659.85
------	---------	---	---	--------	--------

报告期内发行人向 ZCST 采购的主要是个别集成项目中的部分软件系统应用方案等外包，2018 年和 2019 年采购金额分别为 659.85 万元和 192.18 万元。采购的合同标的主要系软件分析平台系统等。

4、发行人与 ZCST 及其关联方资金往来

单位：万元

项目	往来对方名称	2021 年 1-9 月	2020 年	2019 年	2018 年
付款	ZCST	-	-	220.74	413.67
收款	ZCST	228.43	171.92	265.00	-

公司与 ZCST 的资金往来均基于真实的采购和销售，不存在非经营性的资金往来情况。ZCST 收款金额远小于收入金额，主要由于根据合同约定，在 ZCST 收到建设方相应款项，且项目验收后分五年向公司支付相应设备款，由于 ZCST 收款不达预期，导致公司近几年收款金额较少。

公司向 ZCST 销售的主要为警务终端及信息化产品和软件系统及解决方案，其中因交付时间及需求问题，部分警务终端及信息化产品对应的软件系统平台非公司自行研发，且 ZCST 在软件平台开发上存在一定优势，双方基于各自优势及需求开展合作。

综上所述，在前述发行人与 ZCST 的交易中，根据双方签订合同、订单，交易的定价经双方一致协商、按照互惠互利、公平公正的原则确定，并以实际业务需求开展交易，因此，上述交易具有合理性和必要性，定价较为公允，也不存在损害上市公司利益的情形。

（四）LS 公司销售与采购情况

1、交易背景

公司和 LS 公司在成品和供应链领域皆有合作。因 LS 具备相应产品技术，公司生产车联网产品，需要向 LS 公司采购所需半成品，因公司具有供应链优势，同时向 LS 供给半成品所需原材料；2021 年后，公司生产的车联网产品销售给 LS 公司，并且继续采购 LS 公司生产的半成品。因此与 LS 公司同时存在销售和采购业务。

2、向 LS 及其他客户销售情况

单位：万元

销售内容		交易金额			
		2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
LS 客户-原材料	销售金额	916.14	1,399.17	1025.82	25.86
	毛利率	1.07%	-3.80%	0.96%	4.50%
LS 客户-车联网产品	销售金额	2,111.41	-	-	-
	毛利率	17.56%	-	-	-
其他客户-车联网产品	销售金额	3,377.86	5,239.00	8,481.34	3,568.07
	毛利率	16.93%	23.86%	22.02%	28.52%

原材料销售方面，公司向 LS 销售原材料毛利率较低，LS 生产半成品后销售给公司用于生产车联网产品。由于 2020 年公司与 LS 的结算价格中扣除了一部分技术服务支持费用，且受到采购原料价格波动、汇率波动的影响，使得 2020 年公司向 LS 的原材料销售毛利率为-3.8%。报告期内，公司不存在向其他客户销售原材料的情形。

车联网产品销售方面，2021 年后 LS 公司有车联网产品需求，公司将车联网产品按照市场价格销售给 LS 公司。2021 年 1-9 月，公司向 LS 销售的车联网产品毛利率为 17.56%，报告期内公司向其他客户销售的车联网产品毛利率为 16.93%-28.52%，向 LS 销售毛利率处于市场销售毛利率区间内，交易定价相对公允，毛利率随市场变化有所波动。

3、发行人向 LS 及其他供应商采购情况

单位：万元

期间	交易内容	合同额	平均单价（元/套）	数量（套）
2020 年	半成品	943.69	117.25	8.05
2021 年 1-9 月	半成品	1,597.36	112.64	14.18

2020 年、2021 年 1-9 月，公司向 LS 采购的产品为半成品，用于生产加工车联网产品，并向 LS 和其他客户的销售。不存在向其他供应商采购该半成品的情形。

4、发行人与 LS 及其关联方资金往来

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
付款	1,685.75	-	-	-
收款	2,998.64	1,360.36	-	-

公司与 LS 的资金往来均基于真实的采购和销售，不存在非经营性的资金往来情况。

综上所述，在前述发行人与 LS 的交易中，根据双方签订合同、订单，交易的定价经双方一致协商、按照互惠互利、公平公正的原则确定，并以实际业务需求开展交易，因此，上述交易具有合理性和必要性，定价公允，也不存在损害上市公司利益的情形。

（五）其他重要客户销售与采购情况

序号	客户	高新兴向其采购的内容	客户基本情况介绍	交易背景介绍
1	HZLRD	WIFI 模块	提供物联网嵌入式技术解决方案的国家级高科技企业	高新兴物联腾讯相框项目和 OBD 项目 GD501 需要选用 REALTEK RTL8189 芯片的模块，HZLRD 是市场上 WIFI 模块知名供应商，经过资源比对，最终选用 HZLRD 的 LSD5WF-3018
2	ZDSZ	工程施工	大型国有通信企业	项目中标前部分点位已由电信施工，中标后包含该部分，因此后续选择继续与电信合作
3	GATS	结构件	专门从事智能交通产品和设备的研发、设计、生产以及供货的高新技术企业	客户指定物料：高新兴向 GATS 生产销售 ETC 终端,其中组成件 ESAM 由 GATS 以销售方式客供（注：ESAM 需要 ETC 品牌商在国家指定单位制作，内含特定数据）。生产期间，由于备料周期不足影响齐套，部分外壳和电池等定制件向 GATS 采购以满足及时生产需求
4	HBYKT	SIM 卡/测试仪器	汽车智能化科技公司	高新兴向 HBYKT 销售 TBOX，生产过程中因个别测试工具需要 HBYKT 提供，因此向对方采购，需求数量不大
5	ZYZS	传输费用	大型国有通信企业	项目日常运营所需基础电信传输

综上所述，报告期内，公司存在向主要客户采购原材料的情况，根据上述分析，公司与上述客户开展相关业务均符合公司业务发展的需要，公司对相关客户的销售及采购交易定价较为公允，具有合理性，不存在损害上市公司利益的情形。

三、会计师核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，我们执行了以下核查程序：

（1）比对公司客户及供应商名单，核查公司客户供应商重叠情况；在互联网查询主要客户及主要供应商工商信息，判断主要客户与主要供应商之间是否存在

关联关系；

(2) 通过查阅业务合同、访谈主要业务负责人，核查发行人客户与供应商重叠情形下的具体交易模式、交易价格形成机制及其合理性、必要性；

(3) 核查 CQJK、ZXKX、ZCST 和 LS 等客户与公司的销售合同、采购合同，比较其与其他同类客户、供应商合同的主要条款、定价机制是否存在明显差异。

(二) 核查意见

经核查，报告期内发行人存在向前二十大客户中的 CQJK、ZXKX 等重要客户采购原材料的情况，经过对相关交易的内容、产品数量、产品价格等进行核查，并对比同类型产品与其他供应商的交易情况，相关交易的具有必要性和合理性，交易价格较为公允，不存在损害上市公司利益的情形。

问题 4、2019 年和 2020 年，发行人对智能轨道交通产业基地项目实施主体高新兴创联科技有限公司（以下简称高新兴创联）相关商誉计提减值准备 49,102.86 万元和 18,170.34 万元，主要原因为产品研发、行业政策和市场竞争方面对业绩产生不利影响。截至 2021 年第一季度末，发行人商誉期末余额为 14,715.52 万元，全部为收购高新兴创联形成。

请发行人补充说明：（1）结合报告期内高新兴创联的经营情况说明商誉减值测试过程中使用的预测数据与实际数据是否存在较大差异，商誉减值测试过程是否谨慎合理，商誉减值准备计提是否充分；（2）结合高新兴创联最近一期的经营情况、产品研发进度、行业政策、市场竞争等情况说明商誉是否存在减值迹象，智能轨道交通产业基地项目实施的必要性和可行性，是否存在重大不确定性。

请发行人充分披露（2）相关的风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合报告期内高新兴创联的经营情况说明商誉减值测试过程中使用的预测数据与实际数据是否存在较大差异，商誉减值测试过程是否谨慎合理，商誉减值准备计提是否充分；

（一）高新兴创联商誉形成的基本情况

2015年5月27日，高新兴与王云兰等七名交易对方签署了《发行股份及支付现金购买创联电子100%股权协议》。本次收购交易的作价由交易双方参照具有证券期货业务资格的评估机构出具的《创联电子资产评估报告》所确认的高新兴创联的评估值并经协商一致后确定。根据《创联电子资产评估报告》，高新兴创联股东全部权益在2015年2月28日的评估价值为110,951.16万元，本次交易收购高新兴创联100%股权的交易价格确定为110,800.00万元。

2015年10月，公司以发行股份及支付现金方式购买高新兴创联100%股权，支付的对价为110,800万元，将超出标的公司可辨认净资产288,112,791.09元的差额819,887,208.91元确认为商誉。

（二）计提商誉减值的情况

单位：万元

年份	高新兴创联科技股份有限公司		
	账面原值	累计计提减值准备	账面价值
2021年1-9月	81,988.72	67,273.20	14,715.52
2020年	81,988.72	67,273.20	14,715.52
2019年	81,988.72	49,102.86	32,885.86
2018年	81,988.72	-	81,988.72

（三）高新兴创联商誉减值测试预测数据与实际数据对比情况及是否存在较大差异的说明

1、高新兴创联商誉减值测试净利润预测数据与实际数据对比情况

高新兴创联商誉减值测试时点评估报告预测与实际净利润对比情况如下：

单位：万元

对比项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
评估报告预测	3,443.82	5,943.09	18,817.10	14,760.68
实际业绩（净利润）	5,204.41	5,276.26	3,278.72	14,258.32

注：2018年预测数据来源于2017年商誉减值评估报告预测期第一年的数据。其他年份同理；2021年1-9月的收入预测是按照全年预测的75%来计算的。

高新兴创联2017年末预测2018年净利润将达到14,760.68万元，2018年实际净利润为14,258.32万元，实际净利润低于上年年末减值测试预测值4.40%，但由于高新兴创联2017年至2018年营业收入、净利润持续平稳增长，2018年末公司

预估高新兴创联未来业绩向好，未对高新兴创联计提商誉减值准备具有合理性。

高新兴创联 2018 年末预测 2019 年净利润将达到 18,817.10 万元，2019 年实际净利润为 3,278.72 万元，实际净利润仅完成上年年末减值测试预测值的 17.42%。

高新兴创联 2019 年末预测 2020 年净利润将达到 5,943.09 万元，2020 年实际净利润为 5,276.26 万元，实际净利润完成上年年末减值测试预测值的 88.78%。

随着疫情因素的不利影响逐步减退，铁路运输需求逐步恢复，铁路轨道交通产品的需求也逐步体现。高新兴创联轨道交通业务 2021 年 1-9 月收入 20,791.74 万元，比上年同期有所增长。实际实现的净利润较 2020 年末商誉减值评估的预测值高 51.12%，业绩正在逐步恢复。

2、预测数据与实际数据是否存在较大差异的说明

(1) 2018 年情况

高新兴创联 2017 年末预测 2018 年净利润将达到 14,760.68 万元，2018 年实际净利润为 14,258.32 万元，实际净利润低于上年年末减值测试预测值 4.40%，基本实现了预测数据。同时由于高新兴创联 2018 年营业收入、净利润较 2017 年实现了增长，管理层认为净利润稍低于预测值不影响公司经营的长期趋势，基于当时的预期，2018 年商誉减值评估结果不低于账面值，因此没有对其进行商誉减值。

(2) 2019 年情况

高新兴创联 2019 年实际实现净利润与上年年末商誉减值评估报告预测值差异较大，实际实现净利润较预测数低 82.58%，主要原因系 2019 年以来行业政策、市场竞争等因素对高新兴创联的收入产生了较大的不利的影响。2019 年商誉减值评估对未来经营及现金流预测情况进行了调整，经减值测试评估后计提商誉减值 49,102.86 万元。具体分析如下：

①行业及政策方面：2019 年，国铁集团公司制改革对铁路相关业务带来进一步的不利影响，主要表现为：A、国铁集团于 2018 年及 2019 年 1 号文件中，均要求下属单位加装铁路物联网产品 GMS，公司对该产品业务预期向好，预计其将成为高新兴创联的主力产品之一，并持续带来新增业绩，但是国铁集团至 2019 年审

计报告出具日仍未在后续相关文件中继续明确上述要求，因此高新兴创联下调了对 GMS 产品未来业绩的预期；B、国铁集团下属单位合并后，新组建部门对铁路轨道车采购增量审批进一步趋严，2019 年车辆厂的车辆出厂数同比继续下降，高新兴创联为车辆厂配套的相关铁路轨道车信息化及列控产品也相应下降，对 2019 年下半年高新兴创联的业绩产生了较大影响，导致收入出现了下降；C、国铁集团在大力推行设备修程修制改革，强调了全面加强预算管理，推进降本增效，导致高新兴创联生产的设备更新换代周期变长以及售后运维市场萎缩，也造成了对高新兴创联相关意向项目的审批延期甚至取消，从而导致了 2019 年度高新兴创联的营业收入出现大幅下滑。

②市场竞争方面：新一代轨道车运行控制设备 GYK 产品的研制企业已由 2 家增至 3 家，新加入的企业对高新兴创联以后年度销售的新一代 GYK 产品构成了直接竞争的关系，公司基于谨慎性原则，下调了该产品的毛利预期。

③公司经营方面：为了维持长期的市场竞争力，高新兴创联不断增加新一代 GYK 产品的研发和市场投入，从而导致 2019 年度当期及以后年度费用的持续增加，而研发性开支又无法在当期产生经济效益，因此，2019 年度高新兴创联的净利润出现了大幅下滑。

综合上述因素，公司认为高新兴创联以前年度未发生减值，2019 年度出现减值迹象，且根据减值测试可收回金额低于账面价值，计提商誉减值形成商誉减值损失 49,813.22 万元是合理的。

报告期内，高新兴创联利润表主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
营业收入	25,906.49	20,502.51	37,549.34
营业成本	11,663.19	8,187.72	14,749.77
毛利率	54.98%	60.06%	60.72%
销售费用	2,340.69	2,346.69	1,919.46
销售费用/收入	9.04%	9.06%	7.41%
管理费用	2,047.86	1,922.58	1,749.59
管理费用/收入	7.90%	7.42%	6.75%
财务费用	-822.33	-488.53	-495.99
财务费用/收入	-3.17%	-1.89%	-1.91%
净利润	5,276.26	3,278.72	14,258.32

由上表可知，高新兴创联 2019 年度营业收入较 2018 年减少 17,046.83 万元，下降率 45.40%，导致公司毛利减少了 10,484.78 万元。2019 年期间费用较 2018 年增加了 607.68 万元，导致业绩出现较大幅度的下滑。

（3）2020 年情况

高新兴创联 2020 年实际实现净利润低于上年年末商誉减值评估报告预测值 11.22%，2020 年业绩未达到 2019 年评估预期水平。2020 年未经减值测试评估后计提商誉减值 18,170.34 万元。高新兴创联 2019 年和 2020 年商誉减值测算参数如下：

项目	评估基准日	预测期	稳定期增长率	利润率	折现率
高新兴创联	2019年12月31日	2020至2024年	0%	23.21%-30.06%	14.02%
	2020年12月31日	2021至2025年	0%	16.13%-17.08%	13.63%

2020 年商誉减值评估结果低于 2019 年评估结果的主要原因是：

①调低了未来收入增长率预期

由于高新兴创联 2019、2020 年收入持续两年未能恢复至 2018 年及此前的水平，考虑到行业竞争进一步加剧、主要产品市场份额下降的可能性较大以及新产品研发进度不及预期等因素，2020 年末商誉减值测试对高新兴创联未来收入增长率进行了调整，调低了未来收入增长率预期。

②净利润率预期降低

同时由于期间费用具有一定的刚性，并不随收入降低同比例减少，因此 2020 年末商誉减值测试对高新兴创联未来净利润率的预期也出现了降低。

（四）商誉减值测试过程是否谨慎合理，商誉减值准备计提是否充分

1、商誉减值测试过程及计提金额的确定情况

根据《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》，公司应于每个资产负债表日，对标的相关资产组商誉进行减值测试，测试的具体方法及计算过程、结果应保持一贯性原则、相关参数选取合理。

（1）商誉减值测试过程、关键参数及商誉减值损失的确认方法

商誉减值测试过程、关键参数及商誉减值损失的确认方法具体情况参见本问询函回复问题 1 “二、报告期内计提大额资产减值准备的合理性和及时性/（五）商誉减值准备的情况/4、对各标的资产组进行商誉减值测算方法及过程”。

（2）商誉减值准备计提金额的确定情况

①2019 年商誉减值评估情况及减值金额确定情况

2019 年以来行业政策、市场竞争等因素对高新兴创联的业绩产生了不利的影响，2019 年度高新兴创联业绩相较于预期出现下滑，2019 年末出现减值迹象并经减值测试评估后计提商誉减值 49,102.86 万元。商誉减值评估情况及减值金额确定情况如下：

单位：万元

项目	高新兴创联
商誉账面余额①	81,988.72
商誉减值准备余额②	-
商誉的账面价值③=①-②	81,988.72
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	-
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=④+③	81,988.72
资产组的账面价值⑥	1,482.38
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	83,471.10
可回收金额⑧	34,368.24
整体商誉减值损失（大于 0 小于⑤）⑨=⑦-⑧	49,102.86
收购比例⑩	100.00%
归属于母公司的商誉减值损失⑪=⑨*⑩	49,102.86

②2020 年商誉减值评估情况及减值金额确定情况

2020 年度高新兴创联的业绩未达到 2019 年评估预期水平，考虑到行业竞争进一步加剧、主要产品市场份额下降的可能性较大以及新产品研发进度不及预期等因素，因此公司认为出现了进一步减值的迹象，经减值测试评估后计提商誉减值 18,170.34 万元。商誉减值评估情况及减值金额确定情况如下：

单位：万元

项目	高新兴创联
商誉账面余额①	81,988.72
商誉减值准备余额②	49,102.86
商誉的账面价值③=①-②	32,885.86
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	-
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=④+③	32,885.86

项目	高新兴创联
资产组的账面价值⑥	1,149.01
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	34,034.87
可回收金额⑧	15,864.53
整体商誉减值损失（大于0小于⑤）⑨=⑦-⑧	18,170.34
收购比例⑩	100.00%
归属于母公司的商誉减值损失⑪=⑨*⑩	18,170.34

2、商誉减值计提金额充分性情况的说明

报告期内，高新兴创联根据《企业会计准则第8号——资产减值》及《会计监管风险提示第8号——商誉减值》及相关会计政策规定，对标的相关资产组的业绩进行了持续的跟踪和分析，在充分评估当时的行业政策、市场竞争、国铁集团改革、公司内部经营情况、新冠疫情影响以及公司对未来的规划预期的基础上对企业合并所形成的商誉进行减值测试，认定标的相关资产组商誉出现了减值迹象，并以具有证券资格的评估机构评估测试结果计提了商誉减值准备，2019年和2020年分别计提商誉减值准备49,102.86万元、18,170.34万元，商誉减值准备计提充分。

随着疫情因素的不利影响逐步减退，铁路运输需求逐步恢复，铁路轨道交通产品的需求也逐步体现。高新兴创联轨道交通业务2021年1-9月收入20,791.74万元，比上年同期有所增长。实际实现的净利润较2020年末商誉减值评估的预测值高51.12%，业绩正在逐步恢复。

二、结合高新兴创联最近一期的经营情况、产品研发进度、行业政策、市场竞争等情况说明商誉是否存在减值迹象，智能轨道交通产业基地项目实施的必要性和可行性，是否存在重大不确定性

（一）高新兴创联最近一期的经营情况、产品研发进度、行业政策、市场竞争等情况说明商誉是否存在减值迹象

1、经营情况

高新兴创联的主营业务是面向国铁集团及下属各铁路局提供轨道车车载设备。2021年1-9月，高新兴创联各项经营工作稳步开展，总体经营情况较为良好，在新增合同、生产进度、收入结算及货款回收等各方面的工作进展良好。高新兴创

联轨道交通业务 2021 年 1-9 月收入 20,791.74 万元，比上同期有所增长，与年初预期水平基本相符。

2、产品研发进度

为了维持长期的市场竞争力，高新兴创联加大了对新产品研发投入和管理力度，持续有效推进研发进度。GYK-160 项目方面，各项工作有效开展，预计 2021 年 9 月份完成国铁集团试运行的考核要求；CIR3.0 项目方面，国铁集团正在重新启动 5G-R 专网的规划，预计年内新的技术方案将会确定；CIR 接入 WTP 项目取得阶段性进展，率先在中国铁路科学研究院集团有限公司环线实验室完成联调。

3、行业政策

2021 年 3 月，十三届全国人大四次会议表决通过关于国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要的决议，构建快速网，基本贯通“八纵八横”高速铁路，完善干线网，加快普速铁路建设和既有铁路电气化改造，推进普通国省道瓶颈路段贯通升级。推进城市群都市圈交通一体化，加快城际铁路、市域（郊）铁路建设，有序推进城市轨道交通发展。提高交通通达深度，推动区域性铁路建设，完善道路安全设施。公司在保持传统铁路业务同时聚焦地铁工程车辆，结合调度通信、视频监控、平面调车等辅助系统，加大力度开发适应多场景多模式的地铁工程车列控系统及解决方案。随着国家交通战略政策的不断推进以及铁路投资规模的进一步扩大，将为公司在铁路轨道交通方面的业务创造更大的市场空间。

4、市场竞争

2019 年，国铁集团要求在原有两家研制 GYK 产品企业（含高新兴创联）的基础上增加至三家研发企业。但目前，尚未有其他企业取得中铁检验认证中心颁发的销售资质认证，市场竞争格局尚未发生重大变化，高新兴创联 2021 年 1-9 月市场份额保持稳定。

5、2021 年市场环境及高新兴创联实际经营情况

随着经济形势好转，铁路营收逐渐恢复，2021 年 1-9 月，国家铁路完成旅客

发送量 20.55 亿人次，同比增加 5.46 亿人次，增长 36.18%。国铁集团实现收入 7,862 亿元，同比增加 863 亿元，增长 12.33%，铁路经营形势呈现稳中加固、稳中向好的良好态势。根据国铁集团现行的预算管理制度，“以收定支、收支弹挂”，预计设备采购金额及进度较 2020 年会有所提升。

随着疫情因素的不利影响逐步减退，以及铁路安全在通讯技术提升后的升级需求逐步体现，2021 年高新兴创联轨道交通业务 2021 年 1-9 月收入 20,791.74 万元，比上年同期有所增长，业务正在逐步恢复。

因此，综合预估发行人未来存在的商誉减值的可能性较小。

(二) 智能轨道交通产业基地项目实施的必要性和可行性，是否存在重大不确定性

1、项目概况

公司通过子公司高新兴创联开展轨道交通终端业务，高新兴创联系国内优秀的铁路行车安全系统化产品和解决方案提供商，通过国家铁路局认证为“铁路运输基础设施生产企业”。

高新兴创联经营受到了办公及生产场地严重不足的制约。本项目拟通过在杭州市滨江区新建智能轨道交通产业基地，通过整合公司轨道交通终端业务既有的生产、研发及运营管理资源，实现高新兴创联公司整体入驻新基地的目标，将基地打造成公司承载智能轨道交通行业创新产品研发、生产及销售一体化的现代化高科技智能产业基地。

轨道交通产业基地项目建设内容包括研发、制造、办公场地及设施，具体为 SMT 贴片、DIP 加工车间、CNC 加工车间、自动化测试车间、组包装等生产车间，原材料及成品库房，原材料及产品检验测试实验室，配套购置相应的生产和检验检测设备，并将现有的制造系统进一步扩大以实现在新制造基地的全覆盖，同时在基地内建设员工生活配套功能区。

2、项目实施的必要性

(1) 现有办公生产场地制约轨道交通终端业务发展

公司子公司高新兴创联目前使用的办公用地位于杭州市高新东方科技园园区，系高新兴创联成立不久后于 2001 年租用，因成立初期业务体量较小，入驻该园区主要考虑研发、办公及小规模生产制造使用。经过多年发展，公司轨道交通终端业务发展快速，人员规模和生产规模不断扩大，高新兴创联逐步扩大园区内办公场地租赁面积，目前已成为园区内租赁面积最大的企业。高新兴创联目前开展经营的场地主要情况如下：

序号	座落	房产来源	面积（平米）	用途
1	杭州万塘路 30 号第 3 栋 3 层	租赁	533.5	研发
2	杭州万塘路 30 号第 4 栋 1 层西	租赁	460	办公
3	杭州万塘路 30 号第 4 栋 4 层 402	租赁	500	办公、研发
4	杭州万塘路 30 号第 4 栋 4 层北	租赁	600	办公、研发
5	杭州万塘路 30 号第 10 栋 4 层、5 层	租赁	1180	办公、研发
6	杭州万塘路 30 号第 12 栋 3 层	租赁	1,046.34	办公、研发
7	杭州万塘路 30 号第 12 栋 4 层	租赁	1,046.34	办公、研发
8	杭州万塘路 30 号第 12 栋 1 层 104 室	仓储服务	237	仓储
9	杭州万塘路 30 号第 12 栋 1 层 105 室	仓储服务	323	仓储
10	杭州万塘路 30 号第 12 栋 1 层东室	仓储服务	210	仓储
11	杭州万塘路 30 号第 12 栋 1 层西室	仓储服务	279	仓储

注：上述场地租赁及仓储服务均为 1-3 年的合同。

截至目前，高新兴创联人员规模已超 400 人，研发、生产、物流、仓储、办公场地均严重不足，严重影响公司正常运营，随着公司业务的拓展，预计人员规模将进一步扩张，现有场地已远远无法满足其发展规模所需。

（2）轨道交通终端亟需扩张产能以满足业务发展及盈利需求

公司轨道交通终端产品以自研为主，受限于现有场地对材料存放、批量备货的影响，无法应对大单、急单需求，供货周期漫长，产品交付能力受限，严重限制了轨道交通终端业务的产能扩张。为提升业务规模、抢占市场并提升盈利能力，公司需加快建设轨道交通产业基地，合理规划备品库空间，以实现产品的备品管理、生产制造向自动化、智能化、规模化的转型升级，满足后续业务增量带来的批量订单生产需求，提升公司盈利能力。

（3）轨道交通终端业务需提升核心竞争力，以应对市场竞争加剧

目前，高新兴创联是轨道交通行业中列控和通信设备的核心供应商，相关标准起草单位之一，高新兴创联列控产品及通信设备的市场占有率目前均处于领先

地位。

但同时，国铁集团股份制改革对产业链产生较大影响，国铁集团鼓励更多企业参与竞争，以降低设备的采购成本，加剧了市场的竞争强度，因此公司轨道交通终端业务也面临一定的市场竞争压力。

通过本项目的实施，高新兴创联将能更好地发挥其基于轨道交通行业 20 年的轨道车列车控制专业技术，结合多种铁路通信、控制、信息化技术，持续打造以“GYK 轨道车运行控制设备”、“机车综合无线通信设备”以及“轨道车安全信息化系统”三大系列为主的产品和解决方案，满足客户多元化、全方位的铁路运营安全的需求。同时，公司基于对城轨市场工程车业务快速成长的判断，利用在国铁市场形成的优势产品和成熟的解决方案因势利导大力开拓城轨市场，已在杭州地铁、郑州地铁、福州地铁等多个地铁公司获得车载设备订单，本项目的成功实施将助力公司将主打产品成功复制至城轨市场，推动公司在各大城市地铁公司实现布局。

3、项目实施的可行性

(1) 轨道交通行业市场空间广阔

国铁方面，当前国家大力推进铁路建设工作，2020 年，全国铁路固定资产投资完成 7,819 亿元，国家铁路投资基本保持稳定；截至 2020 年底，中国铁路营业里程达到 14.6 万公里，位居世界第二；高铁 3.8 万公里，稳居世界第一。《2020 年政府工作报告》提出增加国家铁路建设资本金 1,000 亿元。未来我国铁路建设市场空间仍然广阔，主要体现在：一方面，多项高铁项目建设获批，将大幅增加铁路线路条数；另一方面，铁路专用线建设持续推进，将带来新的铁路线路增长点，成为解决铁路运输“最后一公里”问题的重要设施；此外，各地城际铁路区域规划增加，更多的铁路线路增长为公司为在铁路领域新的市场带来机会。

城轨方面，根据中国城市轨道交通协会数据，我国城市轨道交通新增运营线路总长度呈现快速增长趋势。2012 年底，我国城市轨道交通运营线路总长度为 2,286.00 公里，到 2020 年底已达 7,978.19 公里，年复合增长率 16.91%，2012-2020 年，每年新增运营线路总长度分别为 321.00 公里、460.00 公里、427.00 公里、445.00 公里、534.80 公里、880.20 公里、728.40 公里、974.80 公里和 1,241.99 公里，每

年新投入运营的线路长度不断增长，发展态势良好。近年来，我国城市轨道交通系统的发展速度、建设规模均位居世界前列，目前已成为世界上城市轨道交通运营里程最长的国家。城轨规模的扩大为公司及高新兴创联在新业务上的推广创造了更大的市场空间。

（2）公司轨道交通终端业务客户资源充足

公司通过高新兴创联开展轨道交通终端业务，核心产品包含铁路车载列控、通信以及信息化产品销售，目前，高新兴创联国内客户已经覆盖全国 18 个铁路局集团公司、中国中车、中国铁建、中国中铁、国内多家地铁单位等；除国内市场广阔外，在国家“一带一路”政策支持下，高新兴创联核心产品已出口至蒙内铁路、亚吉铁路等国外铁路。

此外，公司轨道交通终端业务围绕“1+1”（分别指国铁领域和城轨领域）的市场战略，除巩固国铁市场外，亦将继续在城轨领域大力开展市场推广工作。

总体而言，公司轨道交通终端业务客户资源充足，为后续业务扩张奠定了良好的基础。

（3）公司具备轨道交通终端业务的技术基础及人才储备

公司轨道交通终端业务所处行业属于专业化程度较高的列车运行控制及运用管理信息化领域，核心人才不仅须具备相应的专业技能，更重要的是必须对中国铁路发展、铁路运输组织模式、列车运行安全需求有着深入的理解。

经过多年的发展，高新兴创联已培养出一支技术精湛、经验丰富、结构合理、相对稳定、团结务实、对中国列车运行控制系统行业有着深刻理解的人才团队，中层以上核心人员 85%已在公司从业 10 年以上，在各自专业拥有丰富的实践经验，对中国铁路行业有着深刻的理解，在业务整体规划和布局方面具备前瞻性，能够准确把握市场机遇并有效付诸实施。

此外，作为高新兴全资子公司，高新兴创联可共享公司在物联网、通信方面的技术资源，获得相关人才及管理经验支持，公司具备开展本项目的技术基础及人才储备。

4、项目投资概算

智能轨道交通产业基地项目的建设期为3年，预计总投资金额为32,963.09万元，具体投资情况及拟使用募集资金情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	建筑工程费	25,936.00	25,936.00
2	软硬件设备购置费	3,995.00	3,995.00
3	工程建设其他费用	2,072.00	2,072.00
4	预备费	960.09	-
合计		32,963.09	32,003.00

5、项目的经济效益

本项目建设期3年，项目建成后高新兴创联将整体搬迁至本项目。预计高新兴创联搬迁后年均实现营业收入29,782.34万元，年均实现净利润5,025.66万元。项目投资回收期为8.62年(所得税后,含建设期)，税后投资内部收益率为15.95%。

6、连续两年计提商誉减值情况下作为募投项目实施主体的合理性说明

(1) 募投项目的收益测算与2020年末商誉减值评估测算基础相同

智能轨道交通项目的投资收益测算，是在2020年末商誉减值评估采用同样测算基础和假设的前提下进行的。项目投资收益测算与2020年末商誉减值评估测算基础相同，并根据投资情况进行了调整，具体如下：

①选取了相同的营业收入预测数据。投资项目收益测算直接采用了2020年末商誉减值评估测算中2024-2034年的收入预测数据。

②增加软硬件折旧摊销成本：项目投资内容中的软硬件购置增加的固定资产折旧和无形资产摊销，相应地在2020年末商誉减值评估测算的“生产成本”数据基础上，增加相应年度的折旧和摊销成本。

③选取了相同的人员安排预测数据。投资项目收益测算直接采用了2020年末商誉减值评估测算中2024-2034年的人员数量、结构、工资收入预测数据。

④增加建筑工程及工程建设其他费用形成的固定资产折旧成本：项目投资内容中的建筑工程及工程建设其他费用形成的固定资产折旧成本，按照生产、销售、

研发、管理人员数量的比例，2020 年末商誉减值评估测算的数据基础上，增加相应年度的生产成本、销售费用、研发费用和管理费用。

⑤减少 2020 年末商誉减值评估测算中各项成本费用中的租金：由于项目搬迁后将不再对外租赁生产经营用场地，投资项目收益测算时在 2020 年末商誉减值评估测算中各项成本费用中，将对外租赁产生的租金做了扣减。

综上，智能轨道交通项目的投资收益测算，是在 2020 年末商誉减值评估采用同样测算基础和假设的前提下进行的，并且收益测算充分考虑了新增固定资产折旧以及减少租金的影响。投资收益测算充分考虑了 2019 年和 2020 年经营收益下降的实际情况，从最近的经营实际和谨慎预期出发，测算谨慎、合理。

(2) 募投项目解决了子公司高新兴创联经营场地分散、经营场地严重不足的问题

高新兴创联经营租赁场地的面积约 6500 平米，受限于现有场地对材料存放、批量备货的影响，无法应对大单、急单需求，供货周期漫长，产品交付能力受限，严重限制了轨道交通终端业务的研发、办公、测试、生产和仓储。

募投项目实施后，高新兴创联将搬迁至新建基地，募投项目智能轨道基地建成并全部达产后，经营期房屋可使用面积合计约 2.9 万平方米，能为公司研发、办公、测试、生产、仓储提供了更好的条件，有利于业务的长远稳定发展。

综上，智能轨道交通产业基地项目的实施必要且可行，项目投资收益测算从实际经营情况出发，考虑了市场变化和经营增长放缓的因素，预测谨慎，且与 2020 年商誉减值评估基础相同。高新兴创联具有智能轨道交通行业的丰富经验和技術积累，2021 年 1-9 月经营情况逐步稳定和好转。智能轨道交通项目建设实施不存在重大不确定性。

三、会计师核查意见

(一) 核查程序

针对上述问题，我们执行了以下核查程序：

1、获取了评估师出具的商誉减值测试相关的评估报告，对评估机构和签字评估师的独立性和胜任能力进行了评价；

2、利用内部专家对管理层聘请的评估师工作进行复核，关注并复核减值测试方法与模型是否恰当，关注并复核进行商誉减值测试所依据的基础数据是否准确、所选取的关键参数是否恰当，评价所采用的关键假设是否合理。

3、获取了高新兴创联最近一期的财务报表，与上期商誉减值测试的预测数据进行对比；

4、访谈研发部门负责人，了解公司产品的研发进度；访谈公司管理层和业务部门负责人，了解相关行业政策、市场竞争情况，确定智能轨道交通产业基地项目实施的必要性和可行性。

（二）核查意见

经核查，我们认为高新兴创联的实际经营数据不及商誉减值测试过程中使用的预测数据，符合公司的经营情况，商誉减值测试过程谨慎合理，商誉减值准备计提充分合理；我们未发现高新兴创联相关商誉存在进一步减值迹象，智能轨道交通产业基地项目实施存在必要性和可行性，不存在重大不确定性。

问题 5、本次发行拟募集资金总额不超过 124,240.43 万元，分别用于智能制造基地项目、智能轨道交通产业基地项目以及补充流动资金和偿还银行贷款。其中，智能制造基地项目建成后发行人将除创联外有关外协生产的工序逐步全部转移至该项目，智能轨道交通产业基地项目建成后创联公司将整体搬迁至该项目。

请发行人补充说明：（1）结合报告期内发行人外协生产和租赁场地的具体情况，包括但不限于自产与外协的比例、具体的产品、相关的成本与费用对比情况、租赁费用对业绩的影响，说明发行人拟建设制造基地以及子公司整体搬迁的原因及合理性；（2）结合发行人所处行业发展前景、市场占有率、产品竞争优势、在建项目、在研项目及订单储备情况、现有产能及产能利用率、同行业可比公司项目投资情况等说明本次投资规模的必要性和合理性，本次募投项目是否涉及新增产能，如是，请进一步说明新增产能的消化措施；（3）结合发行人所处的行业政策、研发情况、产品或技术迭代周期、项目建设期、市场竞争情况，说明是否存在可能导致募投项目延期、变更、短期内无法实现效益或产能消化不及预期的情形；

(4) 智能制造基地项目和智能轨道交通产业基地项目的投资数额的测算依据和测算过程，投资构成中的“建筑工程费”、“软硬件设备购置费”、“工程建设其他费用”中是否包括支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出，前述项目的建筑工程费及建筑面积的测算依据及过程，并结合募投项目的生产能力、建筑面积、人员数量、投入产能比、同行业可比项目情况等，说明前述项目投资规模、人均办公及配套设施面积的合理性和必要性，是否有助于改善发行人业绩；

(5) 智能制造基地项目和智能轨道交通产业基地项目效益预测的计算过程，并与现有业务、产品以及同行业公司的经营情况进行对比，进一步说明相关收益指标的合理性；

(6) 结合发行人的业务规模和收入规模变动情况、现金流状况、资产构成、债务负担、闲置资金购买理财产品等情况，论证说明本次补充流动资金和偿还银行贷款的必要性及规模的合理性，再结合报告期内发行人营业收入的变动情况和未来三年收入复合增长率的测算情况说明补充流动资金的测算过程是否谨慎；

(7) 结合本次募投项目的固定资产投资进度、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目折旧或摊销对发行人未来经营业绩的影响；

(8) 结合发行人所处行业情况进一步说明国际贸易形势、疫情、产业政策等因素是否会对未来生产经营和本次募投项目产生重大不利影响；

(9) 请统一募集说明书中与高新兴创联科技有限公司相关简称的表述。

请发行人充分披露 (1) (2) (3) (7) (8) 相关的风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查 (6) 并发表明确意见。

【回复】

一、结合发行人的业务规模和收入规模变动情况、现金流状况、资产构成、债务负担、闲置资金购买理财产品等情况，论证说明本次补充流动资金和偿还银行贷款的必要性及规模的合理性，再结合报告期内发行人营业收入的变动情况和未来三年收入复合增长率的测算情况说明补充流动资金的测算过程是否谨慎

(一) 结合发行人的业务规模和收入规模变动情况、现金流状况、资产构成、债务负担、闲置资金购买理财产品等情况，论证说明本次补充流动资金和偿还银行贷款的必要性及规模的合理性

1、发行人的业务规模和收入规模变动情况

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
营业总收入	157,436.64	232,608.65	269,323.48	356,283.28

近年来，发行人因业务调整、受疫情影响等导致营业收入有所下降，但是2021年以来业务出现一定恢复。公司在考虑各业务板块未来发展趋势的情况下，对未来收入变动情况进行了预计，详见本题“（二）结合报告期内发行人营业收入的变动情况和未来三年收入复合增长率的测算情况说明补充流动资金的测算过程是否谨慎”的回复部分。

2、现金流状况

（1）报告期内，发行人现金流量表如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
销售商品、提供劳务收到的现金	192,189.31	275,445.11	276,766.12	250,985.18
收到的税费返还	4,513.68	4,883.71	12,152.80	9,876.42
收到其他与经营活动有关的现金	5,281.62	16,533.52	8,165.02	20,071.63
经营活动现金流入小计	201,984.62	296,862.34	297,083.93	280,933.22
购买商品、接受劳务支付的现金	140,273.98	199,324.62	201,142.47	185,095.65
支付给职工以及为职工支付的现金	49,539.90	68,845.63	68,844.87	54,214.57
支付的各项税费	6,225.50	6,995.61	10,539.29	19,810.65
支付其他与经营活动有关的现金	25,206.37	41,849.25	35,734.97	37,314.89
经营活动现金流出小计	221,245.75	317,015.10	316,261.61	296,435.75
经营活动产生的现金流量净额	-19,261.13	-20,152.76	-19,177.68	-15,502.53
收回投资收到的现金	60,552.60	28,000.00	10,358.22	50,051.00
取得投资收益收到的现金	210.33	365.48	96.81	571.67
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	56.03	30.74	2,095.27	12.72
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	60,818.96	28,396.23	12,550.30	50,635.39
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,061.51	8,476.31	21,721.89	13,306.66
投资支付的现金	58,620.60	32,474.45	13,750.00	56,420.79
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	3,423.49	3,176.66
支付其他与投资活动有关的现金	3,016.77			
投资活动现金流出小计	65,698.88	40,950.76	38,895.38	72,904.11
投资活动产生的现金流量净额	-4,879.92	-12,554.53	-26,345.07	-22,268.72
吸收投资收到的现金	79.37	800.00	800.00	5,108.83
其中：子公司吸收少数股东投资	79.37	800.00	800.00	191.94

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
收到的现金				
取得借款收到的现金	28,624.34	57,799.63	71,033.25	9,900.00
收到其他与筹资活动有关的现金	694.50			
筹资活动现金流入小计	29,398.21	58,599.63	71,833.25	15,008.83
偿还债务支付的现金	50,102.37	47,621.41	12,830.28	16,900.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,133.46	2,411.60	4,862.52	5,298.74
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	5,442.92	10,453.89	1,253.66	8,814.57
筹资活动现金流出小计	57,678.75	60,486.90	18,946.47	31,013.31
筹资活动产生的现金流量净额	-28,280.54	-1,887.28	52,886.78	-16,004.48
本期现金及现金等价物增加额	-52,459.85	-34,979.42	7,546.24	-53,650.82

(2) 经营活动现金流量情况

报告期公司经营活动产生的现金净流量持续为负，主要由于：公司营业收入中有部分收入来源于智慧城市建设及运营的 BT、BOT 及 PPP 项目，此类项目的回款周期大多为 5 年及 5 年以上，导致此类项目会在建设以及结算的当期收到的现金大幅小于确认的营业收入。同时，但建设投入大部分发生在项目的建设及结算期，购买商品、接受劳务支付的现金及支付给职工的现金金额较大，此类项目在建设及结算当期多会产生负的现金流。

(3) 投资活动现金流量情况

公司投资活动现金流入主要来源为收回结构性理财产品收到的现金。投资活动现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金、投资结构性理财产品支付的现金。报告期公司投资活动现金净流量持续为负，主要原因是：

公司 2018 年支付了神盾信息 55%股份对价 4,125 万元，2019 年投资神盾信息剩余 45%股份对价 3,375 万元，支付永迈科技（嘉兴）有限公司 100%股权支付对价 152.46 万元，致 2018 年和 2019 年取得子公司及其他营业单位支付的现金净额为 3,176.66 万元和 3,423.49 万元。

2018 年和 2019 年公司持续投入研发项目，形成了开发支出和无形资产；报告

期公司还投资建设了科技园的基础设施建设，购置土地、软件等长期资产。

(4) 筹资活动现金流量情况

公司的筹资来源于主要为银行借款。2019 年筹资活动现金流入较上年同期增加 56,824.41 万元，增长幅度 378.61%，主要原因是报告期内取得借款收到的现金。2020 年筹资活动现金流出较上年同期增加 41,455.43 万元，增长幅度 218.80%，主要原因为当期偿还债务支付现金较上期增加 34,791.13 万元。公司支付其他与筹资活动有关的现金主要为支付股份回购款及偿付票据融资款。

(5) 报告期内，发行人将净利润调节至经营活动产生的现金流量净额的过程如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润	1,216.22	-111,580.57	-117,775.92	54,673.02
加：资产减值准备	1,793.19	78,683.58	104,407.15	5,707.45
计提的信用减值损失	10.52	15,592.34	7,121.89	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,903.64	4,405.70	3,068.48	2,621.19
使用权资产折旧	-	-	-	-
无形资产摊销	1,528.18	4,237.90	1,788.32	1,936.53
长期待摊费用摊销	162.15	239.13	167.12	90.89
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）	-9.90	-5.95	-19.00	1.64
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	25.38	34.77	12.50	9.33
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-368.62	355.04	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	2,181.75	2,507.03	1,114.24	397.11
投资损失（收益以“-”号填列）	-6,031.97	-315.16	1,025.40	-68.00
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-1,315.28	-4,766.65	-1,761.68	-3,434.10
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	102.08	-2,968.79	-880.98	3,502.59
存货的减少（增加以“-”号填列）	-5,843.72	-2,850.79	-14,781.17	31,591.77
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	23,585.83	21,702.26	-20,933.90	-117,762.34
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-39,611.52	-26,238.54	17,505.03	4,170.37
股权激励费用	410.93	815.95	914.83	1,260.03
资产相关政府补助摊销	-	-	-150.00	-200.00
经营活动产生的现金流量净额	-19,261.13	-20,152.76	-19,177.68	-15,502.53

2018 年公司经营活动产生的现金净流量为-15,502.53 万元，当期净利润为 54,673.02 万元，主要为 2018 年公司确认智慧城市建设和运营的 BT、BOT 及 PPP 项目应收款项较多。

2019 年公司经营活动产生的现金净流量为-19,177.68 万元，当期净利润为 -117,775.92 万元，差异较大的主要原因是由于公司 2019 年商誉测试计提减值准备 102,447.85 万元，剔除商誉减值影响后净利润为-15,328.07 万元，与经营活动产生的现金净流量差异较小。

2020 年公司经营活动产生的现金净流量-20,152.76 万元，当期净利润为 -111,580.57 万元，差异较大的主要原因是由于公司 2020 年商誉测试计提减值准备 57,080.86 万元，无形资产减值 13,960.42 万元，扣除计提商誉减值准备和无形资产减值准备影响后的净利润为-40,539.29 万元，与经营活动现金流量净额差异的原因是公司 2020 年加强收款，回款状况较好。

2021年1-9月公司经营活动净流量-19,261.13万元，当期净利润为1,216.22万元，差异的主要原因系经营性应付账款减少较多所致，主要由于公司当期向供应商使用票据付款的比例减少，银行转账付款的比例增加。

综上，公司报告期经营性现金净流量持续为负，市场开拓、日常经营等环节对流动资金的需求将进一步扩大，通过本次募投项目补充流动资金，可以缓解公司资金压力，支持公司的持续发展。

3、报告期公司资产构成情况

报告期各期末，公司资产总额主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年9月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	38,494.36	6.86%	101,708.29	16.38%	133,224.51	16.98%	119,718.85	14.34%
交易性金融资产	8,000.00	1.43%	3,013.58	0.49%	-	-	-	-
应收票据	3,312.85	0.59%	2,405.64	0.39%	2,413.86	0.31%	15,130.27	1.81%
应收账款	153,199.77	27.29%	166,783.44	26.86%	183,769.02	23.43%	173,234.44	20.75%
应收款项融资	11,488.69	2.05%	10,409.24	1.68%	9,229.53	1.18%	-	-
预付款项	2,112.71	0.38%	3,091.23	0.50%	4,815.68	0.61%	7,664.85	0.92%
其他应收款	13,215.62	2.35%	10,667.54	1.72%	12,292.04	1.57%	8,309.97	1.00%
其中：应收利息	-	-	48.44	0.01%	-	-	39.57	0.00%

项目	2021年9月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收股利	-	-	-	-	-	-	-	-
存货	73,792.21	13.15%	68,729.67	11.07%	71,581.05	9.12%	58,700.53	7.03%
合同资产	8,982.34	1.60%	7,724.60	1.24%	-	-	-	-
持有待售资产	-	-	-	-	978.55	0.12%	-	-
一年内到期的非流动资产	25,162.77	4.48%	19,328.13	3.11%	30,009.97	3.83%	33,259.25	3.98%
其他流动资产	7,954.94	1.42%	9,327.24	1.50%	9,561.51	1.22%	12,234.39	1.47%
流动资产合计	345,716.26	61.59%	403,188.60	64.94%	457,875.72	58.37%	428,252.55	51.29%
可供出售金融资产	-	0.00%	-	-	-	-	3,248.62	0.39%
长期应收款	109,074.56	19.43%	131,028.42	21.10%	184,201.15	23.48%	178,220.27	21.34%
长期股权投资	15,111.04	2.69%	8,100.89	1.30%	7,376.47	0.94%	8,357.62	1.00%
其他权益工具投资	3,096.99	0.55%	3,096.99	0.50%	3,096.99	0.39%	-	-
投资性房地产	4,199.02	0.75%	4,286.50	0.69%	4,403.14	0.56%	5,524.24	0.66%
固定资产	22,467.67	4.00%	22,601.96	3.64%	17,292.53	2.20%	15,789.62	1.89%
在建工程	2,674.21	0.48%	601.71	0.10%	4,817.02	0.61%	2,641.07	0.32%
使用权资产	1,820.58	0.32%	-	-	-	-	-	-
无形资产	7,031.97	1.25%	8,367.25	1.35%	14,868.10	1.90%	5,297.72	0.63%
开发支出	-	-	-	-	7,319.88	0.93%	5,125.06	0.61%
商誉	14,715.52	2.62%	14,715.52	2.37%	71,796.38	9.15%	174,244.23	20.87%
长期待摊费用	786.68	0.14%	848.38	0.14%	840.3	0.11%	747.98	0.09%
递延所得税资产	16,005.85	2.85%	14,690.57	2.37%	9,758.09	1.24%	7,244.62	0.87%
其他非流动资产	18,655.35	3.32%	9,357.89	1.51%	843.21	0.11%	325.26	0.04%
非流动资产合计	215,639.45	38.41%	217,696.08	35.06%	326,613.25	41.63%	406,766.31	48.71%
资产总计	561,355.70	100.00%	620,884.69	100%	784,488.97	100%	835,018.86	100%

报告期各期末，公司资产规模分别为 835,018.86 万元、784,488.97 万元、620,884.69 万元和 561,355.70 万元，总体呈下降趋势。报告期各期末，公司流动资产总额分别为 428,252.55 万元、457,875.72 万元、403,188.61 万元和 345,716.26 万元，占资产总额的比例分别为 51.29%、58.37%、64.94%和 61.59%；非流动资产总额分别为 406,766.31 万元、326,613.25 万元、217,696.08 万元和 215,639.45 万元，占资产总额的比例分别为 48.71%、41.63%、35.06%和 38.41%。

报告期内，公司流动资产占比升高、非流动资产占比降低，主要因为公司 2019 年、2020 年公司计提大额商誉减值准备，导致商誉账面价值降低，非流动资产逐年降低。发行人流动资产主要构成是货币资金、应收账款和存货，三者合计占流动资产的比例分别为 82.11%、84.86%、83.64%和 76.79%，具体分析如下：

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 119,718.85 万元、133,224.51 万元、

101,708.29 万元和 38,494.36 万元。公司货币资金各期末保有量的合理性分析请看本小问“6、公司报告期货币资金及交易性金融资产余额较高的合理性”部分。

(2) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 188,776.69 万元、205,745.26 万元、203,481.53 万元和 182,757.60 万元。2018-2020 年各年末应收账款账面金额占营业收入比例分别为 52.98%、76.39%、87.48%，呈上升趋势，主要原因为 BT 项目、PPP 项目在 2018 年增加较多，导致后期 2 年以上应收款项增加，回款能力减弱。

(3) 存货

报告期内，公司的存货主要为原材料、在产品、库存商品、半成品、委托加工物资和发出商品等，其中以原材料、库存商品及发出商品为主。报告期各期末，原材料、库存商品及发出商品账面余额合计占公司存货总余额的 77.28%、83.83%、88.08%和 87.05%。报告期内，公司原材料、库存商品及发出商品的存货跌价准备计提比例逐步提升，主要系疫情原因导致车联网产品项目部分订单执行不及预期，存货风险增加，公司同时考虑了合同执行状况、库龄情况等。

综上，发行人使用部分募集资金补充流动资金，将进一步降低发行人运营资金压力、增强资本实力、优化资产结构，为发行人未来的业务发展提供可靠的流动资金保障。

4、债务负担

报告期各期末，公司负债情况如下：

单位：万元

项目	2021年9月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	26,100.47	11.81%	44,125.27	15.75%	41,492.10	12.59%	15	0.01%
交易性金融负债	-	-	368.62	0.13%	-	-	-	-
应付票据	18,564.38	8.40%	26,528.25	9.47%	41,624.97	12.63%	24,935.58	9.33%
应付账款	95,582.60	43.24%	112,154.29	40.03%	145,717.02	44.23%	145,603.04	54.51%
预收款项	-	-	-	-	9,849.56	2.99%	6,206.95	2.32%
合同负债	17,312.73	7.83%	15,803.45	5.64%	-	-	-	-
应付职工薪酬	5,837.44	2.64%	13,158.39	4.70%	14,973.66	4.54%	16,036.00	6.00%
应交税费	1,076.95	0.49%	2,662.60	0.95%	3,531.29	1.07%	6,274.96	2.35%
其他应付款	4,666.45	2.11%	9,538.58	3.40%	18,038.11	5.47%	30,668.67	11.48%

项目	2021年9月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其中：应付利息	-	-	-	-	-	-	-	-
应付股利	44.9	0.02%	44.9	0.02%	44.9	0.01%	44.9	0.02%
一年内到期的非流动负债	14,701.11	6.65%	12,343.59	4.41%	7,167.72	2.18%	2,551.91	0.96%
其他流动负债	9,416.28	4.26%	9,429.86	3.37%	8,337.73	2.53%	7,368.05	2.76%
流动负债合计	193,258.41	87.42%	246,112.90	87.84%	290,732.15	88.24%	239,660.17	89.72%
长期借款	1,660.00	0.75%	4,216.00	1.50%	8,782.00	2.67%	-	-
租赁负债	1,893.08	0.86%	-	-	-	-	-	-
长期应付款	3,508.78	1.59%	8,986.90	3.21%	3,090.13	0.94%	-	-
预计负债	249.55	0.11%	769.43	0.27%	63.01	0.02%	368.99	0.14%
递延收益	-	-	-	-	-	-	150	0.06%
递延所得税负债	6,753.15	3.05%	6,651.06	2.37%	10,147.24	3.08%	11,028.21	4.13%
其他非流动负债	13,747.54	6.22%	13,456.56	4.80%	16,656.30	5.06%	15,921.14	5.96%
非流动负债合计	27,812.11	12.58%	34,079.95	12.16%	38,738.67	11.76%	27,468.35	10.28%
负债合计	221,070.52	100.00%	280,192.85	100%	329,470.82	100%	267,128.51	100%

报告期各期末，公司负债规模分别为 267,128.51 万元、329,470.82 万元、280,192.85 万元和 221,070.52 万元，其中，流动负债占负债总额的比例分别为 89.72%、88.24%、87.84%和 87.42%，流动负债占比高。

发行人流动负债主要是由短期借款、应付票据和应付账款构成的，三者合计占流动负债的比例分别为 71.16%、78.71%、74.28%和 72.57%。应付账款、应付票据和短期借款可能需要及时偿还，公司短期偿债压力较大，对于资金的需求较为迫切。

发行人使用部分募集资金来偿还银行贷款或补充营运资金，将有效地降低发行人运营资金压力、优化资产负债结构，为发行人未来的业务发展提供可靠的资金保障。

5、闲置资金购买理财产品

截至 2021 年 9 月 30 日，公司交易性金融资产均为低风险、期限较短的结构存款，不属于财务性投资，具体情况如下：

单位：万元

序号	发行主体	产品名称	产品存续期间	利率或利率区间	金额
1	光大银行	2021 年挂钩汇率对公结构性存款定制第九期产品 54	2021 年 09 月 07 日-2021 年 10 月 07 日	0.8%-2.6%	3,500
2	中国银行	挂钩型结构性存款	2021 年 07 月 14 日-2021	1.3%-3.42%	1,500

		CSDPY20210397	年 10 月 14 日		
3	中国银行	挂钩型结构性存款 CSDPY20210405	2021 年 07 月 16 日-2021 年 10 月 18 日	1.3%-3.42%	1,500
4	中国银行	挂钩型结构性存款 CSDVY202107545	2021 年 09 月 28 日-2021 年 11 月 08 日	1.5%-3.27%	1,500
小计					8,000.00
结存收益					-
合计					8,000.00

公司在确保不影响日常经营及资金安全的前提下，购买一年以内的低风险理财产品，不属于财务性投资，主要系为提高临时闲置资金使用效益，以现金管理为目的。

6、公司报告期货币资金及交易性金融资产余额较高的合理性

报告期公司货币资金及交易性金融资产余额较高。2021 年 9 月 30 日，公司货币资金由库存现金、银行存款、其他货币资金构成。其中，其他货币资金中 873.77 万元为开具银行承兑汇票存入的保证金、253.44 万元为保函保证金。由于公司交易性金融资产均为购买的短期保本结构性存款，合并计算，2021 年 9 月 30 日货币资金及交易性金融资产余额合计 4.65 亿元。公司报告期货币资金及交易性金融资产余额较高的合理性分析如下：

(1) 高新兴收入及现金流入具有一定季节性

由于行业原因，高新兴经营活动收款集中在第 3、4 季度，备货及奖金发放多在第四和第一季度，经营性现金流入和流出时间结构的差异较大，特别是第一季度，现金流出、现金流入的差额可能超过 3 亿元，因此需要一定的现金余额以保持支付的安全。

单位：万元

2020 年		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
经营活动现金流入	金额	53,188.26	56,839.23	73,515.76	113,319.10
	占全年比例	17.92%	19.15%	24.76%	38.17%
经营活动现金流出	金额	85,596.65	65,663.58	77,201.34	88,553.52
	占全年比例	27.00%	20.71%	24.35%	27.93%

单位：万元

2019 年		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
经营活动现金流入	金额	50,978.55	50,305.06	91,104.48	104,695.84
	占全年比例	17.16%	16.93%	30.67%	35.24%
经营活动现金	金额	77,690.19	63,456.47	95,425.68	79,689.27

2019年		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
金流出	占全年比例	24.57%	20.06%	30.17%	25.20%

(2) 高新兴固定刚性支出较高，需要较大规模的现金储备

公司需要固定支付的现金金额较大，每年为职工支付的现金规模 6 亿元左右，公司每年的研发投入 4-5 亿元，支出具有一定的刚性，因此需要一定规模的现金余额，以备支付的安全。

(3) 高新兴同行业公司货币资金保有量对比情况

证券代码	证券简称	2020年		
		货币资金及交易性金融资产平均余额(万元)	营业收入(万元)	平均余额/营业收入
300590.SZ	移为通信	56,213.73	47,267.72	118.93%
000851.SZ	高鸿股份	88,066.79	701,775.51	12.55%
300638.SZ	广和通	84,036.77	274,357.82	30.63%
300188.SZ	美亚柏科	119,691.90	238,609.83	50.16%
002373.SZ	千方科技	403,556.70	941,889.56	42.85%
300212.SZ	易华录	88,281.29	280,622.68	31.46%
600728.SH	佳都科技	220,873.01	428,648.55	51.53%
均值		/	/	48.30%
300098.SZ	高新兴	118,973.19	232,608.65	51.15%

注：货币资金+交易性金融资产平均余额=(年初余额+年末余额)/2

与同行业上市公司相比，高新兴 2020 年末货币资金+交易性金融资产平均余额与营业收入的比值没有明显高于同行业上市公司的平均水平，余额较为合理。

(二) 结合报告期内发行人营业收入的变动情况和未来三年收入复合增长率的测算情况说明补充流动资金的测算过程是否谨慎；

1、报告期内各业务板块收入及变动情况

单位:万元

营业收入类别	营业收入	2018	2019	2020	2020年实际增长率	2018-2020复合增长率
物联网连接及终端、应用	电子车牌	25,159.09	16,496.75	20,152.92	22.16%	-10.50%
	车联网产品、通讯模块	84,505.85	78,952.16	43,141.04	-45.36%	-28.55%
	轨道交通	37,549.34	20,502.51	25,906.49	26.36%	-16.94%
	动环监控及其他物联网产品	18,372.67	18,803.44	30,480.92	62.10%	28.80%
警务服务及终端	警务服务及	18,029.64	18,167.46	27,954.09	53.87%	24.52%

端	终端					
软件系统及解决方案	智慧城市软件系统与方案	159,091.44	96,895.79	68,130.58	-29.69%	-34.56%
	金融安防	13,575.25	19,505.37	16,842.61	-13.65%	11.39%
合计		356,283.28	269,323.48	232,608.65	-13.63%	-19.20%

2、补充流动资金测算过程

公司拟使用本次募集资金中的 21,400 万元补充公司流动资金及偿还债务，增强公司的资金实力，降低财务风险，满足公司日常经营需要。

本次募集资金补充流动资金的规模未超过本次计划募集资金总额的 30%。

基于对公司日常经营资金状况以及未来业务发展的考虑，公司需要补充与业务发展状况相适应的流动资金，以满足业务持续扩张发展对资金的需求。

此外，公司属于高科技企业，近年来持续聚焦两大主战略做产品和技术研发，以应对产品及技术的更新迭代。2018 年末、2019 年末、2020 年末及 2021 年 9 月末，发行人研发人员数量分别为 1,242 人、1,558 人、1,276 人和 1,043 人，研发人员数量占比较高；2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 9 月末，发行人研发投入金额分别为 40,578.29 万元、55,382.15 万元、43,064.77 万元和 24,405.02 万元，研发投入占营业收入比例分别为 11.39%、20.56%、18.51%和 15.50%，占比较高。高水平的研发投入使得公司能够长期保持一支高素质的有战斗力的研发团队，但同时也对公司流动资金水平提出更高的要求。

再者，近年来公司资产负债率呈上升趋势，自 2018 年末 31.99%（合并报表）及 30.55%（母公司报表）升至 2021 年 9 月末 39.38%（合并报表）及 35.20%（母公司报表）。通过本次募集资金有助于公司提高净资产规模，增强公司的抗风险能力。

补充流动资金测算的过程：

单位：万元

项目	2020 年占比	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入	100%	232,608.65	279,534.29	313,444.23	351,007.29
应收票据	1.03%	2,405.64	2,890.95	3,241.64	3,630.12
应收账款	71.70%	166,783.44	200,429.73	224,743.60	251,676.81
应收款项融资	4.48%	10,409.24	12,509.16	14,026.63	15,707.58

预付款项	1.33%	3,091.23	3,714.84	4,165.49	4,664.68
存货	29.55%	68,729.67	82,594.95	92,614.43	103,713.32
合同资产	3.32%	7,724.60	9,282.93	10,409.03	11,656.45
经营性流动资产小计	111.41%	259,143.82	311,422.57	349,200.83	391,048.95
应付票据	11.40%	26,528.25	31,879.96	35,747.28	40,031.22
应付账款	48.22%	112,154.29	134,779.90	151,129.87	169,241.23
预收款项	0.00%	0.00	0.00	0.00	0.00
合同负债	6.79%	15,803.45	18,991.58	21,295.43	23,847.46
经营性流动负债小计	66.41%	154,485.99	185,651.44	208,172.57	233,119.91
流动资金占用额	44.99%	104,657.8	125,771.13	141,028.26	157,929.04
新增营运资金缺口	-	-	21,113.30	15,257.13	16,900.78
需要补充营运资金					53,271.21

公司 2021-2023 年因营业收入增加导致的流动资金缺口分别为 21,113.30 万元、15,257.13 万元和 16,900.78 万元，三年的流动资金缺口为 53,271.21 万元，本次拟使用募集资金 21,400.00 万元用于补充流动资金，补充流动资金需求充分必要。

3、未来三年板块收入预测情况

根据管理层对各板块收入的预计，各业务板块未来三年收入情况及增长情况如下：

单位：万元

营业收入类别	营业收入	2021E	2022E	2023E	预测三年复合增长率
物联网连接及终端、应用	电子车牌	23,175.86	26,652.24	30,650.07	15.00%
	车联网产品、通讯模块	69,401.47	80,328.47	91,521.24	28.49%
	轨道交通	27,613.10	28,634.16	29,493.19	4.42%
	动环监控及其他物联网产品	36,577.10	43,892.52	52,671.03	20.00%
软件系统及解决方案	智慧城市软件系统与方案	71,537.11	75,113.96	78,869.66	5.00%
	金融安防	17,684.74	18,568.98	19,497.43	5.00%
警务服务及终端	警务服务及终端	33,544.91	40,253.89	48,304.67	20.00%
合计		279,534.29	313,444.23	351,007.29	14.70%

4、收入预测依据和合理性分析

各业务板块报告期收入变化情况不同，根据各板块报告期收入情况，并综合在手订单、行业政策变动、业务行业增长情况，对各业务板块未来三年收入情况及增长情况预测依据和合理性说明如下：

营业收入类别	营业收入	2020 年实际增长率	2018-2020 复合增长率	预测 3 年复合增长率	合理性说明
--------	------	-------------	-----------------	-------------	-------

营业收入类别	营业收入	2020年实际增长率	2018-2020复合增长率	预测3年复合增长率	合理性说明
物联网连接及终端、应用	电子车牌	22.16%	-10.50%	15.00%	<p>1、高新兴智联的主要产品为机动车电子标识（电子车牌）。由于电子车牌业务尚处于市场推广期，高新兴智联部分单个项目的合同金额较大，因此，项目的结算时点不均容易导致高新兴智联的业绩出现波动。受重点项目延期结算收入的影响，高新兴智联2019年实际实现营业收入低于预期，到2020年才能完成该重点项目的结算，因此近三年复合增长率数据不理想。</p> <p>2、2021年5月交通部发布《道路交通安全法（修订建议稿）》，对车辆电子标识的安装做了明确规定，明确规定机动车登记时应“按规定安装电子标识”，为电子车牌产业加速发展提供重要政策基础，高新兴参与多项电子车牌国家标准制定，为行业领先企业，公司预计未来三年将有较高的增长率。</p>
	车联网产品、通讯模块	-45.36%	-28.55%	28.49%	<p>1、根据商誉减值评估收入预测，由于国际贸易环境变化及海外疫情的影响，下游客户的采购预算及需求收紧甚至暂停，造成高新兴物联网的海外业务销售收入下滑非常严重。同时国内模组产品由于市场竞争加剧且存在部分定制化订单，价格出现下滑。因此近三年复合增长率数据不理想。</p> <p>2、2021年起为业务恢复增长期，2021年1-9月高新兴物联网的收入为50,810.00万元，同比增加54.73%，业绩正在陆续恢复。</p> <p>3、2021年收入根据在手订单预计，增长率60.87%；2022年及2023年收入增长率分别为15.74%和13.93%，低于车联网行业普遍预计的25%-30%增长率。</p>
	轨道交通	26.36%	-16.94%	4.42%	<p>1、公司轨道交通业务的主要客户国铁集团因公司制改革，以及疫情影响导致铁路客运量、客运收入下降，使得国铁集团强化降本增效、预算收紧、采购量缩减；同时市场竞争加剧，新竞争对手的加入；疫情因素同时也造成公司在供应链采购和产品交付安装上有所下降。上述多重原因导致公司轨道交通的复合增长率数据不理想。</p> <p>2、根据2020年下半年国铁集团发布了《新时代交通强国铁路先行规划纲要》，规划指出到2035年，现代化铁路网率要先建成，全国铁路网20万公里左右，其中高铁7万公里左右，由此可见在铁路“十四五”期间，铁路投资规模将继续维持高位，轨道车车载装备投资规模将保持稳定；作为细分行业的龙头企业，创联将稳住市场份额，保持在国铁集团建设采购中的份额和地位。</p> <p>3、2020年年底，交通运输部推进“十四五”铁路规划，京津冀、长三角、粤港澳三大区域在“十四五”期间计划新开工城际和市域（郊）铁路共1万公里左右，按每公里1.2亿-1.8亿估算，“十四五”期间</p>

营业收入类别	营业收入	2020年实际增长率	2018-2020复合增长率	预测3年复合增长率	合理性说明
					城际铁路投资将达 1.2-1.8 万亿元。根据近三年项目清单，已合计新开工项目 70 余个，总里程超 6,000 公里，其中京津冀 1,000 公里，长三角 4,000 公里，粤港澳 1,000 公里。随着城轨投资规模的进一步扩大，将为公司在新业务上的推广创造更大的市场空间。 因此公司预计未来三年的复合增长率比过去三年增加。
	动环监控及其他物联网产品	62.10%	28.80%	20.00%	动环监控等业务未来将不止用于通讯领域，还将拓展电力用户、IDC 等，具有较大增长潜力。
软件系统及解决方案	智慧城市软件系统与方案	-29.69%	-34.56%	5.00%	1、公司参与平安城市、智慧城市项目建设，平安城市、智慧城市业务多为 PPP、BT 和 BOT 项目，这些项目在公司成长期起了重要贡献，为公司贡献了较好的收入规模，但对公司经营性现金流造成一定压力。近几年公司对 PPP、BT 和 BOT 项目业务规模进行了主动收缩调整，造成了 2019 年收入下降。2020 年疫情原因导致项目招投标和建设受到较大影响，使得收入进一步下滑； 2、2021 年及未来，随着新基建、交通强国政策地不断推进，及国内智慧城市行业的发展需求，公司在智慧城市软件系统与解决方案会预计可以保持一定的业务规模和增长率。
	金融安防	-13.65%	11.39%	5.00%	低于报告期复合增长率
警务服务及终端	警务服务及终端	53.87%	24.52%	20.00%	低于报告期复合增长率及 2020 年增长率
合计		-13.63%	-19.20%	14.70%	-

综上，发行人使用本次募集资金 21,400 万元补充流动资金及偿还贷款，以满足发行人随业务规模增加带来的持续性资金需求，缓解发行人的资金压力，优化发行人资产结构，与发行人经营和财务状况相匹配，具有合理性；本次募集资金拟用于补充流动资金的金额为 21,400 万元，不超过发行人未来三年流动资金需求缺口，具备合理性。

二、会计师核查意见

(一) 核查程序

针对上述问题，我们执行了以下核查程序：

- 1、获取公司财务报告及相关经营数据，并结合公司业务收入规模、现金流状

况、资产构成、债务负担、闲置资金购买理财产品等情况，分析本次补充流动资金的原因及规模的合理性；

2、获取公司营业收入的变动情况和未来三年收入复合增长率的测算情况，分析补充流动资金的测算过程是否谨慎。

(二) 核查意见

经核查，本次补充流动资金和偿还银行贷款具有必要性，规模未超过未来三年流动资金需求缺口，具备合理性；本次补充流动资金项目利用销售百分比法对流动资金缺口进行计算，根据发行人现有资产及债务负担情况进行了调整，测算过程谨慎。

问题 7、截至 2021 年 3 月末，发行人交易性金融资产期末余额为 12,536.93 万元，其他应收款期末余额为 10,383.24 万元，其他流动资产期末余额为 10,624.08 万元，长期应收款期末余额为 123,376.03 万元，其他权益工具投资期末余额为 3,096.99 万元，长期股权投资期末余额为 7,827.66 万元，其他非流动资产期末余额为 9,790.39 万元。

请发行人补充说明：（1）自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况；（2）结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况；

2020 年 10 月 16 日，公司召开第五届董事会第十五次会议审议通过了本次向特定对象发行股票相关议案，自本次发行董事会决议日前六个月起至本工作报告出具之日，公司拟新投入或拟投入的财务性投资（包括类金融投资）情况详情如

下：

（一）类金融业务投资

自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在新投资或拟投资类金融业务的情形。

（二）投资产业基金、并购基金

自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在新增投资产业基金、并购基金的情况。

（三）拆借资金、委托贷款

自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在对外拆借资金、委托贷款的情形。

（四）以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

公司控股股东为自然人，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

（五）购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司新增的理财产品均为本金不受损失的结构性存款，期限短、风险较低、收益波动较小。因此，自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品。

（六）非金融企业投资金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月起至今，公司不存在新投资或拟投资金融业务的情形。

（七）借予他人款项

自本次发行董事会决议日前六个月起至今，公司不存在新增借予他人款项的情形。

（八）拟实施财务性投资情况

截至本回复出具日，公司不存在拟投入财务性投资情况。

综上，自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务投资。

二、结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求。

（一）最近一期末是否持有金额较大的财务性投资

截至最近一期末，公司持有的财务性投资合计金额为 100.00 万元，占当期归属于母公司净资产比重为 0.03%，公司财务性投资主要为参股以投资为主业公司。

截至 2021 年 9 月 30 日，按照企业会计准则及相关规定，公司涉及核算财务性投资的财务报表科目具体列示如下：

单位：万元

序号	可能涉及的会计科目	账面价值	其中：财务性投资
1	交易性金融资产	8,000.00	-
2	其他应收款	13,215.62	-
3	其他流动资产	7,954.94	-
4	长期应收款	109,074.56	-
5	其他权益工具	3,096.99	100.00
6	长期股权投资	15,111.04	-
7	其他非流动资产	18,655.35	-
8	一年内到期的非流动资产	25,162.77	-
	合计	200,271.27	100.00

1、交易性金融资产

截至 2021 年 9 月 30 日，公司交易性金融资产均为低风险、期限较短的结构存款，不属于财务性投资，具体情况如下：

单位：万元

序号	发行主体	产品名称	产品存续期间	利率或利率区间	金额
1	光大银行	2021 年挂钩汇率对公结构性存款定制第九期产品 54	2021 年 09 月 07 日-2021 年 10 月 07 日	0.8%-2.6%	3,500
2	中国银行	挂钩型结构性存款 CSDPY20210397	2021 年 07 月 14 日-2021 年 10 月 14 日	1.3%-3.42%	1,500

3	中国银行	挂钩型结构性存款 CSDPY20210405	2021年07月16日-2021 年10月18日	1.3%-3.42%	1,500
4	中国银行	挂钩型结构性存款 CSDVY202107545	2021年09月28日-2021 年11月08日	1.5%-3.27%	1,500
小计					8,000.00
结存收益					-
合计					8,000.00

2、其他应收款

截至2021年9月30日，公司其他应收款净额为13,215.62万元，包括押金保证金、备用金等款项，与公司正常生产经营相关，不属于类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等财务性投资的类型，故不属于财务性投资。截至2021年9月30日，公司其他应收款主要明细如下：

单位：万元

项目	2021年9月30日
押金保证金	7,063.68
业务往来	3,258.31
员工借款及备用金	1,760.79
应收返利	1,990.12
其他	125.44
小计	14,198.34
减：坏账准备	982.72
合计	13,215.62

截至2021年9月30日，与星联天通其他应收款-业务往来余额为1,002.10万元，往来款项发生系基于星联天通作为原控股子公司时的业务支持；2021年9月26日，公司根据实际经营及未来战略发展的需要，星联天通引入外部投资方增资扩股，改善资产结构，公司失去对星联天通控制权，同时亦约定逐步清偿往来款，截至本回复出具日，星联天通已清偿上述全部款项，公司与星联天通往来款余额为0元。

3、其他流动资产

截至2021年9月30日，公司其他流动资产账面价值为7,954.94万元，主要系留抵增值税、预缴税费等，不属于财务性投资。截至2021年9月30日，公司其他非流动资产主要明细如下：

单位：万元

项目	2021年9月30日
留抵增值税	3,955.67
预缴增值税	104.63
待认证进项税	3,846.20
预缴所得税	48.44
合计	7,954.94

4、长期应收款

截至2021年9月30日，公司长期应收款账面价值为109,074.56万元，均系公司正常经营业务中存在重大融资成分的合同结算而形成，不属于财务性投资。

5、其他权益工具

截至2021年9月30日，公司其他权益工具情况如下：

单位：万元

项目	2021年9月30日	投资时间	认缴时间	认缴金额	实缴时间	实缴金额	是否拟继续投入
广州民营投资股份有限公司	100.00	2017.5	2017.5	100.00	2017.5	100.00	否
重庆市城投金卡信息产业(集团)股份有限公司	2,996.99	2018.11	2018.11	2,996.99	2018.11	2,996.99	否
合计	3,096.99	-	-	3,096.99	-	3,096.99	-

上述其他权益工具中，包括公司向CQJK投资共计2,996.99万元。CQJK是重庆市政府授权的智能交通投资、建设、运营、重庆市城市建设投资(集团)有限公司控股的高科技企业，注册资本4.46亿元，成立于2005年，是代表重庆市政府建设和运营智能交通系统的主体，也是国内较早涉足电子车牌研究和试验相关领域的公司，在我国新型数字交通、大数据、物联网领域具有领先地位，公司对CQJK的投资是公司巩固及提升在物联网大交通领域机动车电子标识的市场竞争力和品牌地位的重要举措，属于与公司主业相关的战略投资，不属于财务性投资。

此外，公司存在参股广州民营投资股份有限公司(以下简称“广民投”)的情况，广民投为广州市政府牵头组织成立，由国内多家民营上市公司为主要股东共同出资成立的新兴产业投资机构，因此公司存在参股以投资为主业的情况，属于财务性投资，具体投资情况如下：

公司名称	设立时间	投资金额（万元）	占高新兴2021年9月30日归属于母公司股东净资产比例
广州民营投资股份有限公司	2017年1月	100.00	0.03%

由上表可知，截至2021年9月30日，公司持有的上述财务性投资合计金额100.00万元，仅占归属于母公司净资产比例0.03%，占比较低。

6、长期股权投资

(1) 截至2021年9月30日，公司的长期股权投资具体情况如下表所示：

单位：万元

被投资单位	长期股权投资账面价值	业务性质	投资时间	认缴时间	认缴金额	实缴时间	实缴金额	是否拟继续投入
一、合营企业								
清远市智城慧安信息技术有限公司	3,911.16	智慧城市	2017.4	2017.4	4,000.00	2017.4、2017.7、2017.10	4,000.00	否
二、联营企业								
广州高新兴机器人有限公司	61.27	互联网	2007.3	2007.3、2014.12、2018.5	1,060.00	2007.3、2017.3、2018.8	1,060.00	否
珠海高石股权投资基金（有限合伙）	2,797.42	战略投资	2016.6	2016.6	1,026.10	2016.12	1,026.10	否
银云（重庆）安全技术有限公司	95.75	安防	2018.10	2018.10	4,000.00	2018.11	200.00	否
广州车联网运营管理有限公司	119.03	安防	2020.9	2020.9	120.00	2020.10	120.00	否
新疆九安智慧科技股份有限公司	480.08	电子车牌	2020.4	2020.4	354.45	2020.9	354.45	否
新疆晓鹿信息科技有限责任公司	55.11	智能交通	2021.4	2021.4	200.00	2021.6	68.00	是
深圳摩吉智行科技有限公司	791.23	车联网	2021.1	2021.1	900.00	2021.5	900.00	否
深圳星联天通科技有限公司	6,800.00	车联网	2017.12	2017.12	2,400.00	2107.12	2,400.00	否
合计	15,111.04	-	-	-	14,060.55	-	10,128.55	-

(2) 上述企业为高新兴参股公司，各公司的主要经营业务如下：

高石基金主要投资于以视频大数据、大数据安全和综合物联网相关技术，公共安全领域的智能分析、数据挖掘和深度学习技术，基于视频大数据的云计算技

术和上述技术在民用领域扩展的各项应用为核心竞争力的未上市公司的股权、债权及其他财产权利，公司对其投资不属于财务性投资。

清远市智城慧安信息技术有限公司系公司参与建设清远市基于城市综合管理信息平台的社会治安、智能交通和市政管理视频监控系统工程 PPP 项目的竞争性磋商采购项目而设立的子公司，PPP 项目建设内容主要包括公安指挥中心、社会治安监控系统、智能交通系统，该子公司业务属于公司软件系统及解决方案板块，为公司的主营业务之一，公司对其投资不属于财务性投资。

广州高新兴机器人有限公司（原广州尚云在线科技有限公司）是高新兴参股的机器人品牌。高新兴机器人专注企业级巡逻机器人的定制化开发及推广，拥有自主知识产权的机器视觉、人工智能等核心技术，为客户打造“机器人+安防”的动静融合型立体巡防系统，广泛应用于企业园区、房地产、运营商、金融、仓储物流、智能工厂等场景。高新兴机器人属于与公司主业相关的战略投资，公司对其投资不属于财务性投资。

银云（重庆）安全技术有限公司为公司下属控股子公司高新兴讯美科技有限公司投资的参股公司，银云主要提供银行安保系统的远程值守和维护工作，属于公司金融安防板块的子公司，公司对其投资不属于财务性投资。

广州车联网运营管理有限公司是广州市智能网联汽车示范区运营中心的旗下企业，广州市智能网联汽车示范区运营中心是广州市政府（广州市智能网联汽车道路测试管理办公室）指定的智能网联汽车道路测试第三方机构，是国家级智能网联汽车产业集群（广深惠智能网联汽车产业集群）的促进机构，是广州市车联网（智能网联汽车）先导区的推进机构，承担了广州市智能网联汽车示范区的运营职能以及产业公共服务平台建设和运营功能。其主要业务为智能网联汽车产业的大数据运营及相关平台服务，以构建面向全新智慧交通体系的智能网联数据应用平台及产业服务生态为目标，加快促进智慧交通、智慧出行的新兴智能社会新形态的产业化落地，公司对其投资不属于财务性投资。

新疆九安智慧科技股份有限公司，是一家集设计、研发、制造、建设和经营五位一体的“智慧城市家具”终端系统整体解决方案提供商，其主营业务涉及智

慧市政、智慧照明、智慧安防、智慧旅游、智慧教育、基于一卡通智慧园区和智慧交通的互联互通、支付系统的推广以及 BRT 站点等无人超市的便民业务拓展等业务板块，长期专注于研发和运营“智慧城市家具终端系统”，公司对其投资不属于财务性投资。

新疆晓鹿信息科技有限责任公司,由交旅投集团公司旗下的乌鲁木齐文化旅游投资有限公司（以下简称“文旅投公司”）牵头，联合高新兴智联科技有限公司（以下简称“高新兴智联”）及其他社会资本方，共同组建基于机动车电子标识技术应用拓展的“新疆晓鹿信息科技有限责任公司”（以下简称“运营公司”），作为承接乌鲁木齐市机动车智能服务平台项目的发卡、运营与运维工作的主体。该新疆晓鹿属于公司拓展西北地区电子车牌项目而设立，属于公司的项目公司，公司对其投资不属于财务性投资。

深圳摩吉智行科技有限公司致力成为做全球领先的两轮车智能网联 Tier1，从整车电子电气架构切入，提供高度集成和灵活可扩展的硬件解决方案、底层操作系统、配套的软件大数据平台和应用中心，为两轮车提供一整套智能化和网联化方案，公司对其投资不属于财务性投资。

深圳星联天通科技有限公司是是一家专业从事卫星通信、物联网通信等行业通信产品及解决方案的科技企业。星联天通以自有的卫通通信技术，卫通天线技术，多模融合通信技术、物联网加密技术、国产芯片平台及集群调度基础平台等优势，形成卫星通信产品系列、物联网通信产品系列、特种通信产品系列、一网通管理平台及行业方案。业务涵盖了卫星通信、应急通信、加密通信、特种通信等，为军队、政府应急、消防、渔业、公安、运营商、铁路、能源、电力等多领域国内、外客户提供产品和服务，公司对其投资不属于财务性投资。

公司投资上述企业旨在整合、拓展智慧城市、车联网等相关领域的优质项目资源，是公司对自身产业链上下游的战略布局，符合公司主营业务及战略发展方向，因此均不属于财务性投资。

（3）珠海高石股权投资基金情况

上述参股公司中，高新兴存在直接投资和通过易方达资产智慧城市二号专项

资产管理计划(以下简称“资管计划”)间接投资产业基金珠海高石股权投资基金(有限合伙)(以下简称“高石基金”)的情况。具体情况如下:

单位: 万元

序号	公司名称	性质	设立时间	认缴时间	认缴金额	实缴时间	实缴金额	是否拟继续投入
1	易方达资产智慧城市二号专项资产管理计划	主业相关战略性投资	2016年6月	2016.6	2,000.00	2016.6	2,000.00	否
2	珠海高石股权投资基金(有限合伙)		2015年12月	2016.6	1,026.10	2016.12	1,026.10	否

公司投资资管计划、高石基金具体情形:

发行人于2016年6月认购资管计划2,000.00万元份额,根据资产计划《易方达资产智慧城市二号专项资产管理计划合同》,资管计划将主要以有限合伙人身份投资于高石基金。易方达资产智慧城市二号专项资产管理计划款项已全部投资于高石基金,不存在未投资金额。

根据发行人2015年11月18日披露的《关于控股子公司拟出资设立珠海高易股权投资合伙企业(有限合伙)及与公司共同参与设立股权投资基金的公告》、后续公告及合伙协议内容,高石基金将主要投资于视频大数据、大数据安全和综合物联网相关技术等领域,是向公司所在行业有关的产业进行战略性投资,不属于财务性投资。2021年9月9日,高石基金已开始进入清算状态。高石基金不存在未投资金额。

高石基金目前主要对外投资了5家企业,且其中江苏公信软件科技发展有限公司和高新兴智联科技有限公司为公司直接持股并控股企业,高石基金其他投资公司情况如下:

序号	标的企业名称	经营业务	投资行业	投资方式	投资日期	投资总额(万元)
1	SLJSJ	集产品研发和系统集成于一体的物联网及云计算和大数据分析企业	软件开发	股权	2015年12月12日	1,026.10
2	GAZX	城市运营服务自动化系统及终端开发,细分领域为公安信息化、城市管理信息化等	信息技术服务	股权	2017年4月6日	300.00

序号	标的企业名称	经营业务	投资行业	投资方式	投资日期	投资总额(万元)
3	SZMSJ	从事物联网应用中间件、网关及平台研发、提供物联网行业应用解决方案	信息技术服务	股权	2017年6月7日	800.00
4	GXXZL	基于RFID技术的系列化产品和解决方案的销售、部署、后期运营维护服务的提供,主要聚焦公安交通物流领域	信息技术服务	股权	2017年1月7日	1,000.00
5	JSGX	专注于公安业务系统平台,情报中心建设、指挥中心建设等	信息技术服务	股权	2017年12月20日	128.60
合计						3,254.70

高石基金投资领域均为与公司所从事业务、所处行业具备高度相关性和协同,属于行业内战略投资。

综上所述,截至2021年9月30日,公司长期股权投资科目下不存在财务性投资的情况。

7、其他非流动资产

截至2021年9月30日,公司其他非流动资产账面价值为18,655.35万元,主要系已完工未结算合同资产和预付非流动资产购置款项,不属于财务性投资。截至2021年9月30日,公司其他非流动资产主要明细如下:

单位:万元

项目	2021年9月30日
已完工未结算合同资产	18,575.97
预付非流动资产购置款项	79.38
合计	18,655.35

8、一年内到期的非流动资产

截至2021年9月30日,公司一年内到期的非流动资产账面价值为25,162.77万元,均为一年内到期的长期应收款,不属于财务性投资。

项目	账面余额	坏账准备	账面价值
一年内到期的长期应收款	25,750.28	587.51	25,162.77
其中:未实现融资收益	5,490.82		5,490.82

(二) 是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答10的相关要求

1、报告期末，公司投资产业基金均围绕产业链上下游以获取技术或收购整合为目的，且产业基金围绕发行人产业链上下游投资的企业金额大于发行人及其子公司投资产业基金的金额，不属于财务性投资；

2、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前，公司不存在新投入或拟投入的财务性投资。

综上，最近一期末，公司的财务性投资情况符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求。

三、会计师核查意见

(一) 核查程序

针对上述问题，我们执行了以下核查程序：

1、查阅了中国证监会对财务性投资及类金融业务的相关规定及问答；

2、查阅了董事会决议日前六个月至今，发行人投资相关科目明细账，检查了相关投资协议，资金流水，判断是否属于财务性投资或类金融业务；

3、查阅了发行人报告期内的定期报告、财务报告和 Related 科目明细资料，判断是否存在财务性投资和对类金融业务的投资；

4、查阅了发行人披露的公告、相应的投资协议、董事会决议等，了解对外投资目的；

5、查阅了对外投资单位的工商登记资料等文件，了解公司出资缴纳等情况；

6、查阅了银行存款的大额资金支出，了解资金支出的用途，判断其是否属于财务性投资和金融业务投资。

7、就发行人是否存在财务性投资、是否投资产业基金、并购基金等事项访谈了申请人高级管理人员，同时通过访谈了解申请人对外投资与主营业务关系。

(二) 核查意见

经核查，我们未发现新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情况；未发现发行人最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

（本页无正文，为容诚专字[2021]510Z0083 号关于高新兴科技集团股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函中有关财务事项的说明之盖章页。）

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

