

## 珠海欧比特宇航科技股份有限公司

### 关于深圳证券交易所对公司 2020 年报问询函的补充回复公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

珠海欧比特宇航科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2021 年 5 月 7 日收到深圳证券交易所（以下简称“深交所”）创业板公司管理部下发的《关于对珠海欧比特宇航科技股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2021】第 168 号）（以下简称“《问询函》”）并于 2021 年 5 月 17 日对《问询函》进行了回复。公司近期对上述《问询函》的回复内容进行自查，并结合有关事项的具体情况对《问询函》中部分问题回复进行完善，本次补充更新内容均采用仿宋字体标明，完善后的《问询函》回复如下：

问题 2. 你公司商誉期末余额 55,621.29 万元，本年度未计提减值准备。其中，广州远超信息科技有限公司（以下简称“远超信息”）2018 至 2020 年业绩承诺整体完成率为 100.41%，本年实现营业收入较上年下滑 22.31%。上海智建电子工程有限公司（以下简称“智建电子”）和 广东绘宇智能勘测科技有限公司（以下简称“绘宇智能”）的营业收入近三年均波动较大。商誉减值测试报告显示三家子公司预计未来现金流量所用的关键参数，包括预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率等均与以前年度不一致。

（1）请结合前述子公司所处行业发展趋势、市场环境和竞争状况、主要产品或服务核心竞争力变化、成本费用变化情况等，说明业绩变动的原因和合理性，远超信息承诺期内业绩是否真实，并说明远超信息销售金额前五大客户名称、项目内容、执行进度、收入确认情况、款项回收情况等。

公司回复：

一、远超信息

1、行业总体情况

2012 年，党的十八大提出“走中国特色新型城镇化道路”，中国开启城镇化

大、城镇人口快速增长是当下中国城镇化发展的重要特点。城镇化的发展对中国城市安全、社会安全和国家安全提出了极大的要求，中国安防行业步入发展的快车道。

“十二五”期间，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加强社会治安防控体系建设的意见》、《关于推进城市安全发展的意见》，国家九部委联合出台《关于加强公共安全视频监控建设联网应用工作的若干意见》等国家级政策文件为安防行业的发展提供了明确的支持政策，提出了明确的发展目标要求，在“平安城市”、“雪亮工程”、“智慧城市”等项目建设的推动下，以安防产品和安防工程为主要构成的安防产业规模得以快速增长，根据中安协编制的《中国安全行业2018年统计报告》公布的统计数据显示，2018年中国安防产业总收入约为6,900亿元，相比2017年同比增长14%。2020年安防产业总收入预计8,000亿元左右，年增长率达到10%以上。

随着中国的安防产业迅猛发展，安防产品由最初的物防产品逐步拓展为智能监控、报警、门禁、楼宇对讲、安检设备、无人机等适用于各类场景的全系列安防产品，而安防产品生产商的概念也由传统的硬件生产商延展到了涵盖软硬一体化的产品生产商。同时，以整合资源和提供整体解决方案的制造商和集成商将传统的安防产品、系统管理软件以及互联网和通讯产品平台融合在一起，为客户的特定需求提供针对性的定制化服务。解决方案提供商的出现填补了传统安防产业链的空白。随着安防产业链的结构逐步清晰和完整，最终形成了由视频算法和芯片制造为主的上游技术、零部件供应商；以软硬件生产、系统集成和运营服务为主的中游产品、服务提供商；以政府、行业和民用领域应用为主的下游用户组成的安防产业链。

## 2、主要产品或服务核心竞争力

远超信息是一家专业从事系统集成、视频监控的高新技术企业，一直致力于向政府及企事业单位等行业客户提供最佳的解决方案和技术服务，业务范围已经从广州逐步扩展到省外，2020年度，公司克服新冠疫情影响，省外业务实现收入4,668万元，占2020年销售收入的50.66%。未来几年，远超信息将依托欧比特公司，联合兄弟单位，布局人工智能，重点发展智能安防，研发相关的安防智能产品，满足安防领域客户对智能化的需求。预计未来两年，随着公司产品智

能化水平和服务质量的提升，以及省外市场的拓展，远超信息业务将稳步增长。

### 3、经营状况

#### (1) 收入、成本情况

远超信息 2018-2020 年各年度实现收入分别为 7,221.33 万元、11,861.87 万元和 9,215.08 万元，2019 年收入同比增长 64.26%，2020 年收入同比下降 22.31%。2018-2020 年各年度签订的合同金额超过 100 万元的订单数量分别为 26 个、21 个和 22 个，订单数量保持稳定，收入波动主要原因为：（1）受 2020 年初爆发的新冠疫情影响，公司整体停工停产近 3 个月，影响了公司正常业务工作的开展；（2）公司 2018 年、2019 年及以前年度业务基本集中在广州及周边地区，区域辐射面窄，且主要服务对象为政府单位及事业单位，疫情爆发后，这些部门、单位基本不对外办公，集中人力和资源抗击疫情和社会秩序管控，疫情缓解后，项目实施速度和新项目订单的商务洽谈工作效率也没有恢复到疫情前水平，部分项目实施延期，很多计划订单延后甚至无期限延期。为了应对新冠后原有市场业务减少对公司业务的影响，公司制定对外发展战略，积极拓展省外市场，取得了较好的成绩，2020 年省外业务实现收入 4,668 万元，占比 50.66%，成为 2020 年度重要收入来源。

从远超信息 2018-2020 年毛利情况来看，2019 年度的毛利率与 2018、2020 年毛利率差异较大，主要原因为 2019 年，公司与长讯通信服务有限公司签订《番禺区高清视频系统建设及原有视频图像采集点升级改造项目-原有视频图像采集点升级改造运维服务子项目 2》分包合同，合同金额 4,591.60 万元。该项目业主为广东省公安局，总包方为长讯通讯服务有限公司，总包合同金额 1.14 亿元，项目金额较大，总体毛利偏低，对应分包给远超信息的项目毛利低于市场毛利率，该项目 2019 年完工确认收入 4,142.22 万元，项目毛利率仅为 21.91%。

远超信息 2018-2020 年收入、成本、毛利情况详见下表：

单位：万元

年度	销售收入	成本	毛利	毛利率
2018 年	7,221.33	4,534.78	2,686.54	37.20%
2019 年	11,861.87	8,725.59	3,136.28	26.44%
2020 年	9,215.08	5,821.72	3,393.36	36.82%

合计:	28,298.28	18,942.86	9,192.07	32.67%
-----	-----------	-----------	----------	--------

远超信息 100 万元以上订单数量和确认收入情况表

年度	合同金额 100 万以上订单数量/个	当年确认收入/万元	占当年收入比重
2018 年	26	6369.71	88.21%
2019 年	21	10725.64	90.42%
2020 年	22	7760.44	84.21%

## (2) 费用情况

2018-2020 年远超信息销售费用、管理费用、研发费用三项费用合计占营业收入比重为 8.08%、7.85%、12.43%。2019 年度、2020 年度费用占比变化不大，2018 年占比较高的主要原因：1、相比后两年，营业收入规模较小；2、研发支出和管理费用中的人工支出较高，具体原因见下文分析。

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2020 年度占销售比	2019 年度占销售比	2018 年度占销售比
营业收入	9215.08	11,861.87	7,221.33	-	-	-
销售费用	90.63	98.33	59.63	0.98%	0.83%	0.83%
管理费用	247.88	345.93	357.14	2.69%	2.92%	4.95%
研发费用	406.83	486.31	479.92	4.41%	4.10%	6.65%
合计				8.08%	7.85%	12.43%

### ①销售费用

2018-2020 年度的销售费用分别为 59.63 万元、98.33 万元、90.63 万元，销售费用变化主要原因是公司每年参加投标的项目数不同，投标费用支出差异变化所致。远超信息 2018-2020 年销售费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
办公费	3.28	0.10	7.19
差旅、车辆、运输	56.76	50.86	41.68
折旧、房租及水电费	12.40	14.62	10.72

投标服务费	18.19	28.88	-
物料消耗及其他	-	3.87	0.04
合 计	90.63	98.33	59.63

## ②管理费用

2018-2020 年度的管理费用分别为 357.14 万元、345.93 万元和 247.88 万元，工资、办公费波动较大，具体分析如下：1、工资变动分析。（1）2018-2020 年度工资费用总额分别为 569.69 万元、591.72 万元和 694.8 万元，工资费用总体逐年增加；2018 年，由于部分人员一人多职，对于该部分人员的工资费用计入管理费用，从 2019 年开始，重新划分部门、调整人员岗位和职责，一部分人的工资费用从管理费用转计入主营业务成本，导致 2019 年开始管理费用人员工资减少。（2）2020 年度工资波动原因，2018 年，公司按照承诺业绩协议，对超出承诺业绩部分计提奖金 22.89 万元，因三年累计承诺业绩未达到发放奖金条件，2020 年度冲回 2018 年度计提的超出承诺业绩部分的奖金；另外，2020 年享受因疫情社保减免政策，社保支出减少 36.92 万元。2、2020 年度办公费波动分析。2020 年 3 月，公司变更办公地址，当年减少租金支出 39 万元；3、其他。受疫情影响，水电费、业务招待费支出减少。远超信息 2018-2020 年管理费用情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
工资	97.97	154.58	212.91
差旅、车辆	8.55	10.29	9.21
办公费	47.96	89.19	73.35
会务及业务费	41.59	49.05	54.19
折旧、摊销	21.65	15.61	7.38
税金	-	0.32	-
顾问审计	30.16	25.73	-
其他	-	1.16	0.09
合 计	247.88	345.93	357.14

## ③研发费用

2018-2020 年度的研发费用分别是 479.92 万元、486.31 万元和 406.83 万元，研发费用差异原因主要为研发人员成本和委外协作费用，2018 年委外费用金额大的主要原因是远超信息 2018 年开始尝试研发人工智能、生物识别等软件，公司研发技术人才储备不足，通过外部合作解决技术和人才不足的问题，随着公司技术人员的增强，从 2019 年开始，委外协作费用逐渐减少。2020 年研发支出较 2019 年下降的原因：1、2020 年研发立项较 2019 年减少了 2 项，研发费用预算减少。2、受疫情影响，公司享受员工社保减免优惠政策，因而人工综合成本减少。远超信息 2018-2020 年研发费用情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
人工费	307.60	330.44	221.05
折旧摊销	8.05	7.67	28.29
物料消耗费	-	3.25	0.83
检测、测试等服务费	75.00	120.72	210.51
其他	16.17	24.22	19.23
合 计	406.83	486.31	479.92

#### 4、主要客户情况

2018-2020 年度，远超信息排名前十客户销售收入占远超信息当年销售收入的比重分别为 91.68%、92.29%和 90.52%，公司客户集中度高。公司与 2018-2020 年各年收入排名前五的大客户均不存在关联关系，相关交易为正常的业务来往。其中 2018-2020 年销售额排名前五的客户情况见下表：

2018-2020 年销售额排名前五的客户销售额情况					单位：万元
年度	排名	客户	项目内容	项目执行进度	收入确认情况
2018	1	****有限公司	监控视频系统建设	已完工验收	2107.71
			监控视频系统运维	按季度结算	798.48
			合 计		2906.19
	2	广东****有限公司	智能交通电子警察系统建设	已完工验收	1430.40
	3	广东****股份有限公司	视频监控系统调测集成服务	已完工验收	402.77
	4	****有限公司	公安局信息化及应急	已完工验收	371.15
5	****有限公司	监控视频系统及交通光纤网	已完工验收	370.73	

			络系统建设		
2019	1	****有限公司	监控视频系统建设, 光纤网络系统建设	已完工验收	4536.89
			监控视频系统运维	按季度结算	158.47
			合 计		4695.36
	2	浙江****有限公司	交通信号控制系统升级改造	已完工验收	1273.56
	3	广州****有限公司	弱电系统建设	已完工验收	1177.60
	4	广东****有限公司	监控视频系统建设	已完工验收	910.26
			监控视频系统运维	按季度结算	6.46
		合 计		916.72	
5	广州市****有限公司	信息化系统升级	已完工验收	916.10	
2020	1	南京****股份有限公司	智能交通电子警察系统建设	已完工验收	1474.36
	2	****有限公司	监控视频系统、光纤网络系统建设	已完工验收	557.67
			监控视频系统运维	按季度结算	766.99
			合 计		1324.66
	3	江苏****股份有限公司	交通信号控制系统建设	已完工验收	1009.68
	4	****有限公司	软件应用体系项目	已完工验收	857.83
5	厦门市****有限公司	弱电系统建设	已完工验收	725.03	

## 5、销售回款情况

远超信息大部分项目为通过直接中标或间接分包取得, 直接中标的客户主要为政府单位, 信用较好, 基本不会出现坏账; 通过分包取得的项目的最终用户也多为政府单位, 总包单位基本都为国有大型企业或上市公司, 出现坏账的概率也很低, 但项目回款时间和金额受政府财政资金状况和付款审批程序影响较大, 回款时间会有延期。截止 2020 年 12 月 31 日, 远超信息应收账款余额 7,964.26 万元, 1 年期账龄的应收账款 4,811.05 万元, 占应收账款总额的 60.41%, 1-2 年账龄的应收账款 2,824.87 万元, 占应收账款总额的 35.47%, 2-3 年账龄的应收账款 271.35 万元, 占应收账款总额的 3.41%, 3 年内账龄的应收账款合计占比 99.29%。2021 年 1-4 月, 实现以前年度销售回款资金 1,944.65 万元, 2020 年度及以前年度销售形成的应收账款余额减少至 6,019.61 万元, 远超信息 2018-2020 年总体销售回款率为 76.56%。

综上所述, 远超信息承诺期内业绩真实。

## 二、智建电子

### 1、行业总体情况

智建电子所处信息系统集成行业, 该行业竞争激烈, 行业毛利率呈下降趋势;

同时，此行业受地域性及财政基建项目预算影响较大，不同地区市场差异较大。智建电子主要市场在上海及周边地区，该区域经济情况较好，市场需求和市场规模相对稳定，整体环境较国内大部分地区好，但市场竞争也更为激烈。

智建电子 2018 年-2020 年营业收入及毛利率及可比上市公司情况如下：

单位：万元

公司名称	营业收入				毛利率			
	2020 年	2019 年	同比变动率	2018 年	2020 年	2019 年	同比变动率	2018 年
智建电子	7,341	5,764	27.36%	7,392	20.35%	26.94%	-6.59%	36.43%
同行业可比上市公司								
捷成股份	318,382	360,509	-11.69%	502,822	5.27%	24.49%	19.22%	33.62%
荣联科技	281,302	325,658	-13.62%	273,420	6.70%	16.32%	-9.62%	9.31%
延华智能	65,985	91,815	-28.13%	11,360	15.10%	18.47%	-3.37%	11.93%
万达信息	300,827	212,450	41.60%	220,468	15.85%	22.86%	-7.01%	44.50%

## 2、主要产品或服务核心竞争力

智建电子成立于 1995 年，是国内领先的数据中心、智慧园区和多媒体音视频综合服务与解决方案提供商，是拥有电子和智能化工程、信息系统集成及服务资质的上海市高新技术企业。主营业务包括系统集成工程和运维服务两部分。

2018 年-2020 年期间，智建电子经营方式及主要客户群未发生明显变化，主要为通过招投标的方式向优质国有企业、地方政府及其他相关客户提供数据中心系统集成及运维服务。2019 年优质国有企业及政府单位客户占比 91.1%，2020 年优质国有企业及政府单位客户占比 92.1%。

2018-2020 年公司前 10 大客户明细如下表：

### 2020 收入前十大客户

序号	客户	收入/万元	占销售总额
1	****信息股份有限公司	2111.02	28.76%
2	****股份有限公司	1260.98	17.18%
3	****信息系统有限公司	718.45	9.79%
4	****科研院所	352.05	4.80%
5	****科技股份有限公司	322.54	4.39%
6	****数码科技有限公司	296.38	4.04%
7	****集团有限公司	295.21	4.02%
8	****电子工程有限公司	288.27	3.93%
9	****建设有限公司	124.04	1.69%
10	****股份有限公司	121.83	1.66%

	小计	5890.77	80.25%
--	----	---------	--------

#### 2019 收入前十大客户

序号	客户	收入	占销售总额
1	****股份有限公司	1868.89	32.42%
2	****技术有限公司	959.40	16.64%
3	****管理有限公司	437.25	7.59%
4	****发展有限公司	357.34	6.20%
5	****信息股份有限公司	236.11	4.10%
6	****科技股份有限公司	153.77	2.67%
7	****科研院所	133.32	2.31%
8	****有限公司	151.73	2.63%
9	****科研院所	99.72	1.73%
10	****信息技术有限公司	78.55	1.36%
	小计	4476.09	77.66%

#### 2018 收入前十大客户

序号	客户	收入	占销售总额
1	****股份有限公司	1928.23	26.08%
2	****网络有限公司	1193.76	16.15%
3	****科研院所	419.31	5.67%
4	****应用技术有限公司	388.04	5.25%
5	****投资有限公司	373.58	5.05%
6	****股份有限公司	339.02	4.59%
7	****集团有限责任公司上海分公司	253.02	3.42%
8	****电子科技有限公司	235.86	3.19%
9	****建设发展有限公司	223.23	3.02%
10	****有限公司	216.08	2.92%
	小计	5570.13	75.35%

### 3、经营情况

#### (1) 收入、毛利率情况

智建电子 2018-2020 年各年度实现收入分别为 7,392.47 万元、5,763.88 万元和 7,340.50 万元, 2020 年收入同比增长 27.35%, 与 2018 年收入基本持平。2018-2020 年各年度签订的合同金额超过 100 万元的大额订单数量分别为 16 个、12 个和 15 个, 大额订单收入占各年收入总额的比重均在 75%左右。2018-2020 年前十大客户占总收入的比例分别为: 75.35%, 77.66%以及 80.25%。客户以上海本地企业为主, 客户相对稳定, 集中度较高, 由于用户对原有数据中心、信息化系统升级换代存在一定的间隔时间, 而客户对新的数据运维系统需求依赖于其自身业务量, 因此智建电子的营业收入亦存在阶段性的波动。

2018-2020 年，智建电子的主营业务毛利率分别为 36.43%、26.94%和 20.35%，毛利率呈下降趋势，主要原因为 2020 年受疫情原因，市场竞争加剧，供给端采购成本的增长。公司根据供给端采购成本的增长现状，对项目报价也会加强管控。

100 万元以上订单数量和确认收入情况表

年度	合同金额 100 万以上订单数量/个	当年确认收入/万元	占当年收入比重
2018	16	5,451.28	73.74%
2019	12	4,349.3	75.46%
2020	15	5,721.98	77.95%

## (2) 成本费用情况

2020 年度管理费用较 2019 年减少 97.38 万元，减少的主要原因：1、2020 年 1 月-3 月受到政府支持，减免租金，并在下半年搬迁了办公场地，当年减少租金物业支出 19.96 万元；2、受到疫情影响，业务费支出减少 87.79 万元。

研发费用逐年下降，主要原因为研发立项项目减少，研发人员相应减少导致人工费用降低。

智建电子 2018-2020 年成本费用表				单位：万元
项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	
管理费用	560.24	657.61	485.37	
研发费用	311.74	423.72	653.39	

## 三、绘宇智能

绘宇智能主营业务为地理信息产业中的测绘地理信息服务业务，地理信息产业已被列入国家战略性新兴产业，属于高新技术服务业。根据中国地理信息产业协会 2020 年 10 月发布的《中国地理信息产业发展报告》显示，2019 年我国地理信息产业总产值 6,476 亿元，较 2018 年度同比增长 8.7%；其中，资质单位测绘服务产值为 1,359 亿元，较 2018 年同比增长 11.7%。测绘地理信息服务行业将广泛应用于政府、商业、民用领域，成为现代化信息建设不可或缺的重要环节。

测绘地理信息行业具有一定的政策驱动型和投资驱动型特征，固定资产投资周期性、政策的波动会对其行业产生一定影响。公司与工程相关的工程测量、岩

土工程等业务具有典型的投资驱动型特征，随着固定资产投资周期性波动会引起该行业波动。但整体上看，随着近年来政府大力开展农村土地确权、不动产登记、地下管网普查、地理国情普查等项目，以及测绘地理信息服务的广度及深度不断拓展，从长期来看，行业将保持持续上升态势。

## 2、主要产品或服务核心竞争力

绘宇智能专业从事测绘工程、管线探测、地理信息系统开发与构建，具有测绘甲级资质、信息系统集成及服务三级资质和双软认证，涉足测绘工程、信息系统工程、数据工程、监理工程等四大领域的研究与应用。

绘宇智能从 2018 年度新开拓土地测量、测绘航空、航空摄影、摄影测量与遥感三个专业领域，为公司参与“房地一体”农村不动产登记，第三次全国土地调查，林业，水利提供了很好的业务准备。2020 年受政策影响，全国各地大力开展房地一体农村宅基地和集体建设用地确权登记发证工作，使得“房地一体”项目数量和业务收入呈现爆发式增长。

自国家住建部、生态环境部、发改委联合发布的《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019-2021 年）通知》以来，绘宇智能才能够 2019 年开始全力打造排水事业部，申请到市政总承包三级资质，可以参与政府的环境整治和污水治理的项目，绘宇利用自身的测绘技术和市政施工相结合的优势，迅速跻身市政工程行业，大力开拓排水检测、清淤、修复相关方面的市场，为公司扩充新的盈利模块。

## 3、经营情况

### （1）收入、毛利率情况

绘宇智能 2018-2020 年的营业收入一直稳步增长，2020 年，绘宇智能克服疫情影响，收入同比增长 34.56%，主要原因是绘宇智能坚持以科研技术为核心，以市场为导向，不断拓展新业务，随着新业务的不断成熟，新业务收入规模增长带动了绘宇智能收入规模持续增长，整体表现甚至优于同类上市公司。2020 年的绘宇智能收入增加主要源于从 2018 年开始拓展的房地一体测绘业务和市政工程业务收入增加所致，两项业务 2020 年度收入同比增加 10,720.58 万元，超过了绘宇智能 2020 年的全部收入同比增加额 9,305.34 万元。其中房地一体测绘业务受益于 2019 年国家出台了《中共中央 国务院关于坚持农业农村优先发

展做好“三农”工作的若干意见》（中发〔2019〕1号）政策，2020年全国各地房地一体农村宅基地和集体建设用地确权登记发证业务需求迅猛增长，带动绘宇智能2020年度测绘工程收入同比增加7397.13万元，增长41.57%；市政工程收入同比增加3323.45万元，增长331.66%。从毛利率看，绘宇智能近3年毛利率均在40%左右，未发生明显变化。

绘宇智能及同行业上市公司2018年-2020年营业收入及毛利率情况表

单位：万元

公司名称	营业收入				毛利率			
	2020年	2019年	变动率	2018年	2020年	2019年	变动率	2018年
绘宇智能	35,917.70	26,693.32	34.56%	28,267.05	39.35%	39.44%	-0.23%	40.21%
测绘股份	54,333.24	51,264.51	5.99%	47,508.56	35.43%	41.16%	-5.73%	43.15%
光谷信息	29,721.82	25,222.52	17.84%	24,087.76	44.05%	39.16%	4.89%	46.02%
创业测绘	3,454.59	2,100.86	64.44%	1,700.26	32.70%	37.92%	-13.77%	37.84%
天润科技	17,318.24	12,529.65	38.22%	11,234.30	36.53%	34.63%	5.49%	35.26%
大地测绘	14,605.32	13,106.69	11.43%	11,378.44	40.08%	42.54%	-5.78%	44.30%
国源科技	31,380.49	32,210.88	-2.58%	31,789.00	42.72%	40.64%	5.12%	41.24%
同行综合	<b>150,813.70</b>	<b>136,435.11</b>	<b>10.54%</b>	<b>127,698.33</b>	<b>38.59%</b>	<b>39.34%</b>	<b>-1.92%</b>	<b>41.30%</b>

注：绘宇智能和上述上市公司主营业务都以测绘工程服务为主，但不同公司的业务结构存在一定差异，我们无法获取各公司详细的业务数据进行比较，本次按各公司公开披露的全部收入数据进行比较，对数据的可比性有一定影响，仅供参考。

## （2）成本费用情况

绘宇智能2018-2020年度的销售费用分别为417.77万元、485.25万元、538.13万元。销售费用增加主要原因为工资和投标服务费增加，总体上看，销售费用与收入增长趋势相匹配，各年费用率基本持平，未发生明显变化。

绘宇智能2018-2020年度的管理费用分别为2,234.04万元、2,250.04万元、2,954.28万元，2020年管理费用增加主要原因：1、2020年工资增加428万元，系业绩增长，奖金计提增加，与收入增长趋势相匹配。2、2020年折旧摊销费用及差旅车辆费用约274万元，系新增市政工程施工专项固定资产，计提折旧增加，与收入增长趋势相匹配。各年费用率基本持平，未发生明显变化。

绘宇智能2018-2020年度的研发费用为1,228.15万元、1,522.68万元、1,771.27万元。研发费用逐年增长，系自2019年度逐年增加国土空间规划信息

系统，智慧排水信息化管理系统、无人机和房地一体信息管理系统的研发投入所致。

单位：万元

项目	2020年	费用率	2019年	费用率	2018年	费用率
主营业务收入	35,917.70		26,693.32		28,275.52	
销售费用	538.13	1.50%	485.26	1.82%	417.77	1.48%
管理费用	2,954.29	8.23%	2,250.04	8.43%	2,234.43	7.90%
研发费用	1,771.27	4.93%	1,522.68	5.70%	1,228.15	4.34%

(2) 请结合智建电子、绘宇智能、远超信息的财务数据、在手订单等说明前述子公司自收购以来商誉减值测试的重要信息，包括资产组、重要假设、关键参数及其确定依据等变动的具体情况、产生差异原因及合理性，是否符合会计准则关于商誉减值的相关规定，并论证本期商誉减值准备计提是否充分、预测期业绩增长是否合理。

请年审会计师核查并发表明确意见，重点说明是否对远超信息承诺期内业绩精准达标的情况予以必要关注，以及审计过程中针对智建电子、绘宇智能和远超信息自收购以来的业绩真实性实施的审计程序、获取的审计证据、核查覆盖率、充分性以及审计结论。请评估师对问题（2）发表明确意见。

## 一、公司答复：

### 1、资产组的确定及相关信息

项目	绘宇智能	远超信息	智建电子
资产组的构成	绘宇智能经营性的长期资产	远超信息经营性的长期资产	智建电子经营性的长期资产
资产组的账面价值	2,077.84 万元	201.59 万元	72.86 万元
资产组的确定方法	绘宇智能提供的产品和服务存在活跃市场，可以带来独立的现金流，可将其认定为一个单独的资产组。	远超信息提供的产品和服务存在活跃市场，可以带来独立的现金流，可将其认定为一个单独的资产组。	智建电子提供的产品和服务存在活跃市场，可以带来独立的现金流，可将其认定为一个单独的资产组。
资产是否与购买日、以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致	是	是	是
商誉账面余额①	44,083.97	9,561.43	8,075.88
商誉减值准备余额②			6,100.00
商誉的账面价值③=①-②	44,083.97	9,561.43	1,975.88

项目	绘宇智能	远超信息	智建电子
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	44,083.97	9,561.43	1,975.88
拆分后分摊至各资产组的包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑥	44,083.97	9,561.43	1,975.88
资产组的账面价值⑦	2,077.84	201.59	72.86
包含整体商誉的资产组的账面价值⑧=⑥+⑦	46,161.82	9,763.02	2,048.74
资产组或资产组组合可收回金额⑨	46,700.00	10,600.00	2,100.00
商誉减值损失(⑩大于0时)⑩=⑧-⑨	-	-	
归属于本公司的商誉减值损失	-	-	

#### 收购时间、业绩承诺期：

绘宇智能：2016年5月，公司与范海林、王大成、谭军辉和蒋小春4位绘宇智能的原股东签订《关于珠海欧比特控制工程股份有限公司发行股份及支付现金购买资产协议》，并与范海林、王大成、谭军辉和蒋小春4位绘宇智能原股东签订《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，根据约定各方同意，本次交易的业绩补偿测算期间（以下简称“补偿期间”）为2016年度、2017年度和2018年度。范海林、王大成、谭军辉和蒋小春（四位绘宇智能原股东）承诺，绘宇智能2016年度、2017年度和2018年度净利润承诺数分别为人民币3,500万元、人民币4,500万元和人民币5,700万元。

远超信息：2018年9月，公司与孙鹏、关锐明、徐建闽3位远超信息原股东签订《广东铂亚信息技术有限公司与孙鹏、关锐明、徐建闽关于广州远超信息科技有限公司之股权转让协议》，约定如下：各方同意，本次交易的业绩补偿测算期间（以下简称“补偿期间”）为2018年度、2019年度和2020年度。孙鹏、关锐明、徐建闽（三位远超信息原股东）承诺，远超信息2018年度、2019年度和2020年度经审计的净利润承诺数分别为不低于人民币1,300万元、人民币1,560万元和人民币1,880万元。

智建电子：2016年5月，本公司与李旺、章祺2位智建电子原股东签订《关

于珠海欧比特宇航科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产协议》，并与李旺、章祺 2 位智建电子原股东签订《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》，约定如下：各方同意，本次交易的业绩补偿测算期间（以下简称“补偿期间”）为 2016 年度、2017 年度和 2018 年度。李旺、章祺（两位智建电子原股东）承诺，智建电子 2016 年度、2017 年度和 2018 年度净利润承诺数分别为人民币 750 万元、人民币 1,050 万元和人民币 1,300 万元。

## 2、重要假设

①国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，公司所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

②针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

③假设上述资产组的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。

④除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。

⑤假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

⑥假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

⑦有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

⑧无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

重要假设与以前年度一致。

## 3、关键参数及其确定依据

项目名称	关键参数		
	预测期增长率	稳定期增长率	利润率
智建电子	至 2025 年预计销售收入增长率分别为 -23.13%、6.98%、5%、5%、5%。	0%	2021 年至 2025 年预计利润率 11.36%、11.86%、11.99%、12.11%、12.24%
绘宇智能	2021 年至 2025 年预计销售收入增长率分别为 -14.21%、14.06%、4.77%、4.70%、4.71%。	0%	2021 年至 2025 年预计利润率 21.47%、22.25%、21.93%、21.59%、21.24%。
远超信息	2021 年至 2025 年预计销售收入增长率分别为 4.23%、4.25%、3.01%、3.00%、3.00%。	0%	2021 年至 2025 年预计利润率 22.52%、22.37%、22.14%、21.95%、21.74%。

各公司上述关键参数的确定依据如下：

### 3.1 智建电子

#### （1）预测期收入确定依据

收入的预测主要基于管理层的判断，在管理层判断的基础上评估人员再进行问询和了解，并进行适当的修正和调整。系统集成项目收入通过各年合同收入转换率得到，其中 2021 年全年合同主要根据行业发展情况、签署及待签署的合同情况，我们在管理层判断的基础上预测得到，根据企业 2021 年 1-3 月已签署合同金额约 700 万元，得到 2021 年全年合同金额预计较上一年增长约 24%，由于 2021 年可结转的上年合同金额远低于 2020 年结转的上年合同金额，通过预计的合同转换得到收入较上年减少约 26%；2022 年至 2025 年合同通过预测未来合同增长率后得到。企业其余各项业务收入主要根据未来经营计划，结合不同业务特点分别预测未来年度销售增长率后得到。

智建电子主营业务系系统集成工程项目建设与运维服务两部分，所属行业为系统集成行业。

信息系统集成是将计算机硬件、系统软件、工具软件、网络等通过一定的技术转变为用户需要的信息系统的过程。通过集成，使资源充分共享，实现集中、高效、便捷的管理。随着信息化浪潮的到来，信息系统集成的应用已成为一种不可抵挡的趋势。

产业调研网发布的 2020 年中国信息系统集成行业现状研究分析与市场前景预测报告认为，推动行业增长的应用领域是政府应用、制造业、教育、各类企业信息化等。通过结构化的综合布线系统和计算机网络技术，将各个分离的设备（如个人电脑）、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中，使资源达到充分共享，实现集中、高效、便利的管理。采用功能集成、网络集成、软件界面集成等多种集成技术。从应用领域看，政府、金融、电信三大行业占系统集成服务的总比重达到 55.1%，大型系统集成商均在这三个领域重点发展，其他应用领域占整个市场的比重均低于 10%。

智研咨询发布的《2021-2027 年中国信息系统集成行业发展现状分析及前景战略分析报告》显示：随着中国工业向智能制造升级转型，信息系统集成作为提高企业信息处理及管理效率的手段成为研究的热点。日新月异的信息技术为信息

系统集成奠定了基础，推动行业向网络化、体系化、服务化和融合化方向演进。信息系统集成服务发展势头猛烈，市场规模从 2014 年的 8416 亿元增长至 2019 年的 14445 亿元，年均复合增长率达 14.09%。

随着各行业信息化建设加快，信息系统集成已经成为不可缺少的基础支撑设施，未来仍将保持较快的增长速度，发展前景良好。

### （2）利润率确定依据

根据预测的收入、成本、费用等计算，预测主要基于管理层对未来资产组不同业务、费用特点、进行预测，在管理层判断的基础上，评估人员再进行问询和了解，结合历史业务毛利率及各项费用情况，并进行适当的修正和调整。

### （3）稳定期增长率

本次预测稳定期收入、成本及各项费用不增长，维持在 2025 年水平。

## 3.2 绘宇智能

### （1）预测期收入确定依据

收入的预测主要基于管理层的判断，在管理层判断的基础上评估人员再进行问询和了解，并进行适当的修正和调整。收入主要根据未来经营计划，结合不同业务特点分别预测 2021 年至 2023 年度合同增长情况结合公司历史后得到，2024 年、2025 年由于距离评估时点较远，目前不可能有合同支撑，我们在管理层判断的基础上预测收入增长率后得到。

从 2000 年开始，国家将地理信息产业列为了国家重点战略性行业，并为此提供了优良的发展环境。结合往年颁布的《全国基础测绘中长期规划纲要（2015-2030）》、《促进地理信息产业发展的意见》、《加强测绘地理信息科技创新的意见》等政策，指出地理信息产业作为新兴国家战略性产业，具有巨大的市场潜力，发展前景广阔。《规划纲要》确定了 2015—2030 年全国基础测绘发展的中长期主要任务。到 2020 年的中期任务，一是现代化测绘基准和卫星测绘应用体系建设，包括形成覆盖我国全部陆海国土，大地、高程和重力控制网三网结合的现代化高精度测绘基准体系及提升卫星测绘服务能力等；二是基础地理信息资源建设与更新，包括数字地理空间框架、重点地区基础测绘、全球地理信息资源建设等；三是基础设施建设，包括地理信息数据获取技术装备、国家地理信息公共服务平台“天地图”建设等；四是地理信息公共服务，包括地理信息公共

服务体系、地理国情监测业务工作体系、应急测绘等；五是测绘地理信息科技创新和标准化建设，包括测绘地理信息自主创新体系和标准体系、智慧城市地理空间框架和时空信息平台建设等。到 2030 年的长期任务，主要是推进测绘基准体系现代化改造，加快对覆盖我国海洋国土乃至全球的基础地理信息资源获取，持续推进基础测绘创新，建立卫星测绘应用链条和业务运行体系，提升基础测绘公共服务能力等。

中国产业研究与产业战略咨询机构中投顾问发布的《2017-2021 年中国地理信息产业深度调研及投资前景预测报告》，报告就我国测绘地理信息产业发展的因素进行了分析，并对 2017-2021 年我国测绘地理信息产业产值规模进行了预测。预测指出，2021 年我国测绘地理信息产业产值规模将达到 21483 亿元，其中，测绘服务总值 2340 亿元，地理信息产业产值 12372 亿元，GIS 软件市场规模 321 亿元，卫星导航产业市场规模 6450 亿元，市场空间广阔。

随着政府和消费者对地理信息数据和解决方案的需求不断增多，地理信息产业发展迅速，成熟度不断提升，与经济社会发展的联系日益密切。受到物联网、人工智能和区块链等新技术影响，产业领域内龙头企业和初创企业的情况日新月异，这些新技术也成为了世界地理信息产业的助推剂，为地理信息产业带来了技术理念革新和资本涌入。

## （2）利润率确定依据

根据预测的收入、成本、费用等计算，预测主要基于管理层对未来资产组不同业务、费用特点、进行预测，在管理层判断的基础上，评估人员再进行问询和了解，结合历史业务毛利率及各项费用情况，并进行适当的修正和调整。

## （3）稳定期增长率

本次预测稳定期收入、成本及各项费用不增长，维持在 2025 年水平。

### 3.3 远超信息

#### （1）预测期收入确定依据

收入的预测主要基于管理层的判断，在管理层判断的基础上评估人员再进行问询和了解，并进行适当的修正和调整。收入主要根据未来经营计划，结合不同业务特点分别预测未来年度销售增长率后得到。

公司主营智能安防业务，包括安防工程安装、产品设备销售等。目前，安防

行业已基本形成了相对完整的安防产业发展体系和行业管理体系。据中国安全防范产业行业协会发布的《中国安防行业 2019 年度统计报告》，2019 年我国从事安防行业的企业总量约为 3 万家，从业人员达 160 多万人；安防企业年收入总额接近 7562 亿元，同比增长 9.6%。2021 年 2 月 3 日中国安防协会发布《2020 年 Q4 景气调查报告》，该报告数据显示：2021 年为“十四五”规划开局之年，智慧城市、数字企业转型的持续深化将带给大安防产业更多机遇，预计 21 年上半年整体市场增速为 8%，其中视频监控市场增长 8%左右，防盗报警及实体防护增长 6%左右，出入口控制增长 10%左右，社区居民安防增长 10%以上，国外市场的增长率预计为 6%。本次预测 2021 年收入增长率为 4.23%，略低于行业预计增长水平。智能全球安防视频监控市场规模保持稳定增长，前瞻产业研究院发布的《2018-2023 年中国安防行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》预计至 2023 年，安防行业市场规模将超过万亿，2017 年至 2023 年复合增长率为 10.32%。本次预测期内该业务复合增长率为 3.50%，略低于行业复合增长率。

## （2）利润率确定依据

根据预测的收入、成本、费用等计算，预测主要基于管理层对未来资产组不同业务、费用特点、进行预测，在管理层判断的基础上，评估人员再进行问询和了解，结合历史业务毛利率及各项费用情况，并进行适当的修正和调整。

## （3）稳定期增长率

本次预测稳定期收入、成本及各项费用不增长，维持在 2025 年水平。

## 4、与前期商誉测试方法差异说明及合理性

智建电子、绘宇智能、远超信息本期均采用与前期相同的预计未来现金流量现值法，对商誉及相关资产组进行减值测算，以历史期已实现的业绩为基础，结合目前管理层对市场及未来经营情况的预测，主要参数的选取方法与前期基本一致。

**各公司关键参数产生差异的原因及合理性如下：**

### 4.1 智建电子

#### （1）预测期增长率

前期与本期收入增长率预测情况如下：

	相关参数（收入增长率）	平均收入增长率的变动率
前期预测情况（2020年）	2020年至2024年预计销售收入增长率分别为20.14%、4.11%、5.22%、5.26%、5.29%。	-102.87%
本期预测情况	2021年至2025年预计销售收入增长率分别为-23.13%、6.98%、5%、5%、5%。	

收入的预测主要基于管理层的判断，在管理层判断的基础上评估人员再进行问询和了解，并进行适当的修正和调整。系统集成项目收入通过各年合同收入转换率得到，其中2021年全年合同主要根据行业发展情况、签署及待签署的合同情况，我们在管理层判断的基础上预测得到；2022年至2025年合同通过预测未来合同增长率后得到。企业其余各项业务收入主要根据未来经营计划，结合不同业务特点分别预测未来年度销售增长率后得到。

收入预测逻辑与前期一致，企业2020年实际完成收入为7,340.50万元，2021年预计收入较2020年下降。原因系企业主要业务系统集成工程项目2019年签署的合同在第二年结转的比例较高，2020年签署的合同遗留至第二年的比例较小，原因系企业主要业务系统集成工程项目2019年签署的合同在第二年结转的比例较高，2020年签署的合同遗留至第二年的比例较小，根据项目规模大小差异，各项目周期也不尽相同，2019年签署的项目平均项目周期约7个月，2020年签署的项目预计平均项目周期约6个月。其中，2019年有很多项目为意向项目，尚未正式实施，所以无法在2019年结转收入，且2019年签署的系统集成项目有13个周期在10个月以上，其中9个项目在2020年结算；2019年签署的合同当年结转收入比例约31%，第二年结转收入比例约53%，2020年签署的合同当年结转收入的比例约63%，导致2020年收入较高。同时由于2020年当年合同完成比例较高，2021年度在手合同低于2020年度在手合同，截止2021年3月，企业系统集成工程项目的在手合同金额约1700万元，合同覆盖率约为37%。通过对企业未来年度合同签署情况的预测及合同转换情况的预测，企业2021年收入预计较2020年将有所减少。

运营等服务及系统产品销售未实现前期预测，且2020年收入较上一年度有所下降，企业预计2021年该2项业务仍可能受客户预算减少的影响，2021年度该2项业务收入仍有所下降，2022年预计市场情况将有所好转，该2项业务收入将有小幅增长。

经上述分析未来收入预测合理。

### (2) 稳定期增长率

本次预测稳定期收入、成本及各项费用不增长，维持在 2025 年水平。与前期预测一致。

### (3) 利润率

前期与本期利润率预测情况如下：

	相关参数（利润率）	平均利润率的变动率
前期预测情况 (2020 年)	2020 年至 2024 年预计利润率 12.31%、12.49%、12.69%、 12.89%、13.09%。	-6.16%
本期预测情况	2021 年至 2025 年预计利润率 11.36%、11.86%、11.99%、 12.11%、12.24%。	

根据近年预测的收入、成本、费用等计算，预测主要基于管理层对未来资产组不同业务、费用特点进行预测，在管理层判断的基础上，评估人员再进行问询和了解，结合历史业务毛利率及各项费用情况，并进行适当的修正和调整。预测逻辑及参数取值方法与前期一致。公司近 3 年主营业务毛利水平为 36.43%、26.94%、20.36%。其中系统集成业务近 3 年毛利水平分别为 36.93%、31.02%及 17.02%，系统集成业务成本分为材料及外购成本和人工成本，2020 年企业经营该业务毛利水平有所下降，总体毛利有所下滑，主要是由于受 2020 年疫情影响，供给端采购成本有所增长，公司项目存在一定的周期，供给端采购成本的增长毛利降低。企业根据供给端采购成本的增长现状，对项目报价也会加强管控，并且随着疫情影响的降低及中国 IDC 业务市场快速发展，企业预计系统集成业务毛利水平将较 2020 年有所改善，材料及外购成本预计能达到近 2 年的平均水平，对材料及外购成本和人工成本分别预测后，系统集成业务 2021 年毛利水平预计为 22.72%，低于近 2 年的平均毛利水平。

公司近 3 年管理费用占收入的比例分别为 6.57%、11.41%、7.63%，公司 2019 年会务及业务费比例较大所致，根据公司经营情况，企业预计未来年度会务及业务费维持在 2020 年占收入的比例，同时企业也采取更换办公场所等措施降低管理费用，2021 年-2025 年预计平均管理费用占收入的比例为 8.6%。

公司近 3 年研发费用占收入的比例分别为 8.84%、7.35%、4.25%。企业研发

费用逐年减少，主要系研发人员的减少、外包研发费用的减少及租赁费的减少。企业预计 2020 年的研发人员规模已能满足经营需求，预测期研发费用占收入比例接近 2020 年水平，预测期 2021 年至 2025 年平均研发费用占收入比例为 4.84%。

公司 2018 年至 2020 年利润率分别为 20.72%、9.14%、7.89%。预测期平均利润率水平为 11.91%。预测期平均利润率水平较 2019 年利润较高主要原因系 2019 年管理费用水平较高，当年会务及业务费较 2018 年及 2020 年高出较多，企业已减少不必要的该项费用，即预测期管理费用占收入比例也较 2019 年有所降低，利润率增长；同时企业研发费用近三年也逐渐减少，企业现研发费用主要为人员工资，企业预计 2020 年研发人员规模已满足研发需求，即预测期研发费用占收入比例也较 2019 年有所降低，利润率增长。预测期平均利润率水平较 2020 年利润较高主要原因系公司 2020 年业务受疫情影响导致毛利水平降低，预测期毛利水平将有所提高，利润率增长。本期预测 2021 年利润率水平较前期预测 2021 年的利润水平有所下降。毛利水平变化、管理费用占收入比例的变化、研发费用占收入比例的变化是导致本期利润率与前期预测产生差异的主要原因。

#### (4) 折现率

前期与本期折现率预测情况如下：

	相关参数（折现率）	变动率
前期预测情况（2020 年）	15.52%	7.28%
本期预测情况	16.65%	

本次折现率选用可比公司与前期预测使用的可比公司一致，无风险收益率  $R_f$  采用评估基准日剩余期限为十年期以上全部国债的平均到期收益率 3.95%、市场风险溢价 ERP 采用几何平均收益率估算的最近 10 年的各年市场风险溢价，并剔除最大和最小值后的算术平均值 6.74%、股权系统性风险调整系数  $\beta$  采用与前期预测一致的可比公司得到 0.9948，特性风险调整系数采用与前期预测一致的 3.79%。债务资本成本  $rd$  采用贷款市场报价利率（LPR）5 年期利率 4.65%，根据上述过程测算出委估资产组的税后自由现金流、税后折现率及税前自由现金流，可以建立等比公式，在采用迭代计算的方式，最终测得委估资产组的税前折现率为 16.65%。主要参数的选取方法与前期一致，折现率的变化主要由于市场因素

导致数据变化。

#### 4.2 绘宇智能

##### (1) 预测期增长率

前期与本期收入增长率预测情况如下：

	相关参数（收入增长率）	平均收入增长率的变动率
前期预测情况 (2020年)	2020年至2024年预计销售收入增长率分别为5.38%、20.80%、8.76%、4.85%、4.86%。	-68.58%
本期预测情况	2021年至2025年预计销售收入增长率分别为-14.21%、14.06%、4.77%、4.70%、4.71%。	

收入的预测主要基于管理层的判断，在管理层判断的基础上评估人员再进行问询和了解，并进行适当的修正和调整。收入主要根据未来经营计划，结合不同业务特点分别预测 2021 年至 2023 年度合同增长情况结合公司历史后得到，2024 年、2025 年由于距离评估时点较远，目前不可能有合同支撑，我们在管理层判断的基础上预测收入增长率后得到，收入预测逻辑与前期一致。前期预测时企业房地一体业务在手合同金额仅为 430 万元，经与管理层问询和了解该业务在手合同金额较小，且未来业务拓展情况具有较大不确定性，出于谨慎性考虑预测时未考虑该业务对测绘收入的影响。公司 2020 年收入较 2019 年增长 34.56%，系 2020 年受政策影响，全国各地大力开展房地一体农村宅基地和集体建设用地确权登记发证工作，使得“房地一体”项目数量呈现爆发式增长，导致 2020 年度收入大幅增长，2020 年“房地一体”收入实现 11,624.55 万元，占总收入 32.36%。目前根据国家相关政策要求 2020 年 12 月 31 日需基本完成“房地一体”农村不动产权籍调查工作，2021 年“房地一体”拓展情况具有较大不确定性，故本期预测时也未考虑该业务在预测期内对收入的影响，上述原因导致收入增长率产生差异。公司目前已签定业务合同但收入未确认完的，业务还可确认收入共计 56,946.58 万元，占本次预测期中 2021 年度至 2023 年度收入累计预测金额的 55.41%，未来收入预测合理。

##### (2) 稳定期增长率

本次预测稳定期收入、成本及各项费用不增长，维持在 2025 年水平。与前期预测一致。

### (3) 利润率

前期与本期利润率预测情况如下：

	相关参数（利润率）	平均利润率的变动率
前期预测情况 (2020年)	2020年至2024年预计利润率 23.97%、24.76%、24.66%、 24.17%、23.65%。	-10.50%
本期预测情况	2021年至2025年预计利润率 21.47%、22.25%、21.93%、 21.59%、21.24%。	

根据近年预测的收入、成本、费用等计算，预测主要基于管理层对未来资产组不同业务、费用特点进行预测，在管理层判断的基础上，评估人员再进行问询和了解，结合历史业务毛利率及各项费用情况，并进行适当的修正和调整。

公司近3年销售费用占收入的比例分别为1.48%、1.82%、1.50%，销售费用为公司为实现销售目的发生的各项零星开支，主要为工资费用，本次按照年增长8%进行测算，与以前年度一致，预测期2021年-2025年预计平均销售费用占收入的比例为1.87%。

公司近3年管理费用占收入的比例分别为7.90%、8.43%、8.23%，对管理费用中的各项费用进行分类分析，主要包括管理员工资福利费、折旧费、差旅费、办公费、招待费等，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照各类费用不同属性，采用合适的模型计算，预测逻辑与前期一致。其中：管理员工资按照年增长8%进行测算，办公费用、差旅费、会务及业务费按照近3年费用占收入的平均比例测算。预测期2021年-2025年预计平均管理费用占收入的比例为9.44%。

公司近3年研发费用占收入的比例分别为4.34%、5.70%、4.93%。对研发费用中的各项费用进行分类分析，主要包括管理员工资福利费、折旧费、物料消耗费，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照各类费用不同属性，采用合适的模型计算，预测逻辑与前期一致。其中：研发人员工资按照年增长8%进行测算，物料消耗费等按照近3年费用占收入的平均比例测算。预测期2021年至2025年平均研发费用占收入比例为6.15%。

公司2018年至2020年利润率分别为23.96%、21.66%、21.41%，三年平均利润率为22.34%，本次预测期2021年至2025年平均利润率为21.62%，预测

期利润率较历史期利润率有较小的下降，预测逻辑及参数取值方法与前期一致，本期预测时对未来年度费用考虑更为审慎，是导致本期利润率与前期预测产生差异的主要原因。

#### （4）折现率

前期与本期折现率预测情况如下：

	相关参数（折现率）	变动率
前期预测情况（2020年）	15.06%	-8.10%
本期预测情况	13.84%	

本次折现率选用可比公司与前期预测使用的可比公司一致，无风险收益率  $R_f$  采用评估基准日剩余期限为十年期以上全部国债的平均到期收益率 3.95%。市场风险溢价  $ERP$  采用几何平均收益率估算的最近 10 年的各年市场风险溢价，并剔除最大和最小值后的算术平均值 6.74%、股权系统性风险调整系数  $\beta$  采用与前期预测一致的可比公司得到 0.6969，特性风险调整系数采用与前期预测一致的 3.50%。债务资本成本  $rd$  贷款市场报价利率（LPR）5 年期利率 4.65%，根据上述过程测算出委估资产组的税后自由现金流、税后折现率及税前自由现金流，可以建立等比公式，在采用迭代计算的方式，最终测得委估资产组的税前折现率为 15.06%。主要参数的选取方法与前期一致，折现率的变化主要由于市场因素导致数据变化。

### 4.3 远超信息

#### （1）预测期增长率

前期与本期收入增长率预测情况如下：

	相关参数（收入增长率）	平均收入增长率的变动率
前期预测情况（2020年）	2020年至2024年预计销售收入增长率分别为6.80%、6.86%、4.56%、4.56%、4.57%。	-36.05%
本期预测情况	2021年至2025年预计销售收入增长率分别为4.23%、4.25%、3.01%、3.00%、3.00%。	

2020 年公司受疫情影响，全年实现营业收入 9,215.08 万元，2020 年度营业收入较 2019 年减少 22.31%。公司以前年度已签定业务合同但收入未确认完的，业务还可确认收入共计 7,757.07 万元，可覆盖本次预测期中 2021 年度预测收入金额的 80.76%，目前在手 2021 年度业务合同金额共计 1,690.64 万元，收

入的预测主要基于管理层的判断，在管理层判断的基础上评估人员再进行问询和了解，综合 2020 年实际经营情况并结合行业发展及在手业务合同情况进行适当的修正和调整得到，是导致本期收入增长率较前期预测收入增长率产生差异的主要原因。

### (2) 稳定期增长率

本次预测稳定期收入、成本及各项费用不增长，维持在 2025 年水平。与前期预测一致。

### (3) 利润率

前期与本期利润率预测情况如下：

	相关参数（利润率）	平均利润率的变动率
前期预测情况（2020 年）	2020 年至 2024 年预计利润率 17.16%、17.05%、16.94%、16.84%、16.74%。	30.67%
本期预测情况	2021 年至 2025 年预计利润率 22.52%、22.37%、22.14%、21.95%、21.74%。	

根据近年预测的收入、成本、费用等计算，预测主要基于管理层对未来资产组不同业务、费用特点进行预测，在管理层判断的基础上，评估人员再进行问询和了解，结合历史业务毛利率及各项费用情况，并进行适当的修正和调整。

公司近 3 年销售费用占收入的比例分别为 0.83%、0.83%、0.98%，公司销售费用主要为折旧费、汽车费用及其他费用，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照各类费用不同属性，采用合适的模型计算，预测逻辑与前期一致。其中：汽车费用、其他费用等按照近 3 年费用占收入的平均比例测算。预测期 2021 年-2025 年预计平均销售费用占收入的比例为 0.90%。

公司近 3 年管理费用占收入的比例分别为 4.95%、2.92%、2.69%，对管理费用中的各项费用进行分类分析，主要包括管理员工资福利费、折旧费、办公费、业务招待费等，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照各类费用不同属性，采用合适的模型计算，预测逻辑与前期一致。其中：管理员工资企业 2021 年已计划进行调整，较 2020 年增长 20%，根据管理层对未来经营的规划，2022 年至 2025 年管理员工资按照年增长 5%进行测算；办公费用、会务及业务费等按照近 3 年费用占收入的平均比例测算。预测期 2021 年-2025 年预

计平均管理费用占收入的比例为 3.18%。

公司近 3 年研发费用占收入的比例分别为 6.65%、4.10%、4.41%。对研发费用中的各项费用进行分类分析，主要包括管理人员工资福利费、折旧费、其他费用（检测、测试等），根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照各类费用不同属性，采用合适的模型计算，预测逻辑与前期一致。其中：研发人员工资企业管理层 2021 年已计划进行调整，较 2020 年增长 25%，根据管理层对未来经营的规划，2022 年至 2025 年管理人员工资按照年增长 8%进行测算；其他费用按照 2020 年度费用占收入的平均比例测算。预测期 2021 年至 2025 年平均研发费用占收入比例为 5.38%。

预测逻辑及参数取值方法与前期一致。公司近三年平均毛利率分别为 37%、26%、37%，其中 2019 年毛利率偏低主要受个别项目由于财政费用问题调减了项目金额导致该年度毛利偏低。2018 年至 2020 年企业利润率分别为 21.22%、16.16%、23.33%，平均利润率为 20.24%，其中 2020 年利润率为 23.33%，本次预测结合了 2020 年度经营情况对预测数据进行判断，是导致本期利润率较前期预测增长的主要原因。本次预测期内平均利润率为 22.08%，本期预测时对未来年度成本费用考虑更为审慎。

#### （4）折现率

前期与本期折现率预测情况如下：

	相关参数（折现率）	变动率
前期预测情况（2020 年）	15.10%	0.26%
本期预测情况	15.14%	

本次折现率选用可比公司与前期预测使用的可比公司一致，无风险收益率  $R_f$  采用评估基准日剩余期限为十年期以上全部国债的平均到期收益率 3.95%、市场风险溢价  $ERP$  采用几何平均收益率估算的最近 10 年的各年市场风险溢价，并剔除最大和最小值后的算术平均值 6.74%、股权系统性风险调整系数  $\beta$  采用与前期预测一致的可比公司得到 0.8320，特性风险调整系数采用与前期预测一致的 4.50%。债务资本成本  $rd$  贷款市场报价利率（LPR）5 年期利率 4.65%，根据上述过程测算出委估资产组的税后自由现金流、税后折现率及税前自由现金流，可以建立等比公式，在采用迭代计算的方式，最终测得委估资产组的税前折现率为 15.14%。主要参数的选取方法与前期一致，本期与前期预测的税后折现率一致，

均为 13%。

#### 5、充分说明本期商誉减值准备计提的合理性

根据智建电子、绘宇智能、远超信息资产组的经营业绩，向公司管理层询问了解了其实际经营情况，结合行业发展趋势，估算智建电子、绘宇智能、远超信息资产组未来现金流量状况。经测试，不存在商誉减值迹象的，无需计提商誉减值准备。

### 二、会计师核查程序和意见

针对商誉减值测试：

1、访谈管理层，了解并评价欧比特公司与商誉减值相关的内部控制的设计及执行有效性；

2、复核管理层对资产组的认定和商誉的分摊方法；

3、与公司管理层及管理层聘请的外部评估机构专家等讨论商誉减值测试过程中所使用的方法、关键评估的假设、参数的选择、预测未来收入及现金流折现率等的合理性；

4、将公司管理层在商誉减值测试过程中使用的关键假设和参数与公司董事会批准的财务预算和报告日期后签订的协议作对比；

5、复核预计未来现金流量的现值的计算。向管理层及管理层聘请的外部评估机构专家了解编制过程及依据，结合前期的财务数据分析其合理性，复核营业收入、营业成本等关键指标，了解资产组可回收金额的评估过程，关注其评估模型及参数选取是否合理，复核可回收金额的计算；

6、评价由公司管理层聘请的外部评估机构的独立性、客观性、经验和资质。

7、评估管理层于 2020 年 12 月 31 日对商誉及其减值估计结果的财务报表披露是否恰当。

经核查，我们认为欧比特公司商誉减值测试过程符合《企业会计准则 8 号——资产减值》的相关规定，经上述减值测试，商誉减值准备计提是合理的。

针对远超、智建、绘宇、铂亚业绩真实性核查：

我们执行的审计程序，获取的审计证据：

1、了解上述各公司内控设计，测试内控执行的有效性；

2、访谈各子公司管理层及业务人员，确认账务记载内容与业务发展一致，不同业务模式的处理符合会计准则规定；

3、对期初财务数据的核查，与前任注册会计师沟通，详见回复一

4、对银行存款、短期借款等相关科目，进行银行函证，获取并审阅银行对账单、借款明细表、借款合同、借款借据等资料，检查上述资料记载的金额、内容、利率、合同条款等内容，确认银行存款的期末余额是否正确记载于账面金额、银行账户是否存在受限情形，确认短期借款的期末余额的准确性；

5、对存货、应收票据、固定资产等资产进行期末盘点程序，以检查资产状态、是否真实存在、与公司记载是否一致；获取并审阅存货明细表，应收票据台账，新增固定资产、无形资产的审批、采购合同、验收单、入库单、银行回单相关资料；复算存货的跌价准备、固定资产的折旧金额、无形资产的折旧金额，并确认计入相关损益类科目金额的正确性；

6、针对各项往来款进行往来款函证，确认各往来款期末余额、以及本期销售金额（含税）、采购金额（含税）；

7、针对收入，获取并审阅大额销售的合同、验收单、银行回单、期后回款等相关资料；对主要客户进行函证，函证主要合同条款、完工进度、验收结算内容、本期确认收入金额等内容，确认交易的真实性、会计处理的正确性；进行截止性测试，确认收入确认的完整性、存在性；对客户进行访谈，了解业务内容，确认项目安排的合理性及真实性；

8、针对成本，获取并审阅预算成本、大额采购的合同、结算单、入库单、验收单、银行回单、成本结转明细表；同时对主要供应商函证本期采购金额；结合期末存货的盘点以及项目验收完工的进度，并复核成本归集结转明细表，将实际成本与预计成本进行比对，确认本期结转成本的完整性、准确性；

9、针对营业费用，获取并审阅原始记账凭证、大额费用合同、研发项目的立项、决议、计划、研发辅助账、银行回单等资料；与相应科目进行交叉复核，例如：管理费用与固定资产折旧、无形资产摊销、应付职工薪酬等科目；复核各营业费用的变动关系是否与业务变动相一致；进行截止性测试，确认营业费用金额是完整的，准确的；

10、针对其他收益、营业外收入，获取并审阅政府补助文件、银行回单，

确认会计处理的正确性，复算递延收益本期转入损益金额的正确性；

11、针对信用减值损失，获取并复核应收款账龄明细表，复算按账龄组合计提减值的准确性；进行网络查询，对应收款项对应客户或往来方工商信息进行查询，检查是否存在异常情形，考虑特定客户款项的可回收性；针对应收款项的转回或回收，检查银行回单记载的金额、名称、摘要、日期是否与账务记载一致；本期铂亚存在应收账款的转让，我们获取并检查了应收账款转让协议、应收账款转让明细、银行回单，访谈保理公司业务人员，确认转让的合理性及真实性；

12、针对资产减值损失，获取并复核合同资产账龄明细表，复算按账龄组合计提减值的准确性；进行网络查询，对合同资产对应客户或往来方工商信息进行查询，检查是否存在异常情形，考虑特定客户款项的可回收性；获取并审阅子公司存货跌价准备计提表、存货减值评估报告，确认资产减值金额的准确性、完整性；

13、针对营业外支出，主要为李小明诉讼预计负债计提产生，详见回复一；对其他营业外支出，获取并审阅双方协议、银行回单，进行截止性测试，确认金额的完整性、准确性；

14、针对所得税费用，获取并审阅当期所得税计算底稿、递延所得税费用计算底稿，对上述底稿进行复算；

15、我们针对远超信息业绩精准达标情况，严格执行凭证检查，函证、截止性测试等相关核查程序，提高抽查的比例，降低实际执行的重要性水平标准；检查关联交易合同、收入确认依据、业务回款凭证及相关审议程序；

16、我们执行凭证检查，函证、截止性测试等相关核查程序的核查比例如下：

（一）远超信息

1、资产负债核查情况汇总表（单位：万元）

项目	2020/12/31	借方发生额	贷方发生额	借方抽查比例	贷方抽查比例	合计抽查比例
应收账款/ 合同资产/ 合同负债	10,141.17	10,933.08	9,158.48	90.05%	92.69%	91.25%

应付账款	2,742.72	5,895.30	6,384.20	90.52%	91.27%	90.91%
预付款项	65.65	65.65		96.46%		96.46%
其他应收款	63.9	388.86	434.81	90.05%	90.66%	90.38%
其他应付款	10.66	390.79	398.08	98.26%	96.14%	97.19%
现金	0.02	96.5	96.52	91.71%	90.31%	91.01%
银行存款	1,035.56	11,132.67	10,955.42	99.53%	90.72%	95.16%
其他货币资金	89.54	84.00		100.00%		100.00%
存货	1,231.85	8,917.31	8,649.60	93.09%	95.24%	94.15%
固定资产	257.45	95.43	13.16	100.00%	100.00%	100.00%

## 2、损益核查情况汇总表(单位：万元)

项目	2020年度发生额	检查情况表金额	核查比例
营业收入	9,215.08	8,371.03	90.84%
营业成本	5,821.72	5,244.96	90.09%
销售费用	90.63	84.09	92.79%
管理费用	247.88	224.03	90.38%
研发费用	406.83	379.27	93.23%
财务费用	20.66	19.55	94.62%
其他收益	51.13	51.13	100.00%

## 3、截止性测试核对表

科目	资产负债表日前测试交易数量	资产负债表日后测试交易数量
库存现金	16	14
银行存款	23	22
应收账款	16	18
预付账款	17	15
存货	18	25
主营业务收入	16	14
销售费用	17	15
管理费用	19	16
财务费用	17	16

## 4、盘点核查情况汇总表(单位：万元)

项目	2020-12-31	抽盘金额	核查比例
现金	0.02	0.02	100.00%
存货			91.56%

	323.46 (注 1)	296.17	
固定资产	255.70	243.83	95.36%

注 1: 远超信息存货主要为未完工工程, 由于未完工工程以施工、地下线路为主, 盘点困难, 主要采取替代程序核验, 本次盘点的为有形的库存商品、原材料等, 盘点比例按盘点存货总额计算。

#### 5、函证回函汇总表(单位: 万元)

##### ① 往来

项目	2020-12-31	回函比例	替代比例	确认金额比例
银行存款	1,035.56	100.00%	0.00%	100.00%
应收账款/合同资产/合同负债	10,141.17	89.01%	2.68%	91.69%
应付账款	2,742.72	91.24%	0.00%	91.24%
预付账款	65.65	92.12%	0.00%	92.12%
其他应收款	63.90	34.66%	59.98%	94.64%
其他应付款	10.66	42.50%	53.10%	95.60%

##### ②、销售采购

项目	2020 年度	回函比例	替代比例	确认金额比例
销售	9,215.08	83.17%	7.62%	90.79%
采购	6,384.20	86.23%	4.15%	90.38%

#### (二) 智建电子

##### 1、资产负债核查情况汇总表(单位: 万元)

项目	2020-12-31	借方发生额	贷方发生额	借方抽查比例	贷方抽查比例	合计抽查比例
应收账款/合同资产/合同负债	4,702.07	7,571.60	7,435.22	87.57%	86.06%	86.82%
应付账款	1,595.41	5,328.00	4,970.15	89.34%	86.23%	87.84%
预付款项	101.95	89.07	85.78	89.57%	86.92%	88.27%

其他应收款	52.82	274.73	259.63	89.30%	85.06%	87.24%
其他应付款	40.78	150.00	154.03	87.22%	86.25%	86.73%
现金	0.60	95.61	95.86	85.33%	87.82%	86.58%
银行存款	900.64	8,072.69	7,866.10	86.61%	85.75%	86.18%
其他货币资金	54.10	73.98	19.89	100.00%	100.00%	100.00%
存货	360.45	8,492.03	9,054.22	85.56%	85.64%	85.6%
固定资产	201.35	16.79	13.98	100.00%	89.82%	95.4%

## 2、损益核查情况汇总表(单位：万元)

项目	2020 年度发生额	检查情况表	核查比例
营业收入	7,340.62	6,594.46	89.84%
营业成本	5,846.03	5,091.38	87.09%
管理费用	560.24	477.98	85.32%
研发费用	311.74	268.99	86.29%
财务费用	-11.58	-10.04	86.70%
其他收益	29.30	29.30	100.00%

## 3、截止性测试核查情况汇总表

科目	资产负债表日前测试交易数量	资产负债表日后测试交易数量
库存现金	16	14
银行存款	25	15
应收账款	19	14
预付账款	13	8
存货	16	10
主营业务收入	15	13
管理费用	18	15
财务费用	14	15

## 4、盘点核查情况汇总表（单位：万元）

项目	2020-12-31	抽盘金额	核查比例
现金	0.60	0.60	100.00%
存货	360.45	290.59	80.62%
固定资产	201.35	182.79	90.78%

## 5、函证回函汇总表(单位：万元)

①、往来

项目	2020-12-31	回函比例	替代比例	确认金额比例
银行存款	954.73	100.00%		100.00%
应收账款/合同资产/合同负债	4,702.07	75.13%	20.01%	95.14%
应付账款	1,595.41	78.49%	9.65%	88.14%
预付款项	101.95	89.38%		89.38%
其他应收款	52.82	80.75%	18.93%	99.68%
其他应付款	40.78	95.12%		95.12%

②、销售采购

项目	2020 年度	回函比例	替代比例	确认金额比例
销售	7,828.37	82.10%	11.57%	93.67%
采购	5,041.06	79.28%	7.79%	87.07%

(三) 绘宇智能

1、资产负债核查情况汇总表 (单位: 万元)

项目	2020-12-31	借方发生额	贷方发生额	借方抽查比例	贷方抽查比例	合计抽查比例
应收账款/合同资产/合同负债	42,030.39	39,372.38	29,548.05	85.19%	85.14%	85.17%
应付账款	15,027.15	15,667.60	21,905.95	87.56%	88.87%	88.32%
其他应收款	1,394.16	4,730.73	4,655.75	85.98%	86.30%	86.14%
其他应付款	298.76		11.23		100.00%	100.00%
现金	0.28	129.25	129.01	90.32%	99.62%	94.97%
银行存款	5,918.62	44,883.19	46,351.44	87.66%	86.93%	87.29%
其他货币资金	1,088.63	1,012.72	127.78	98.46%	99.98%	98.63%
存货	10,968.86	25,322.17	22,358.97	85.84%	85.98%	85.91%

固定资产	2,539.37	945.94	104.27	89.73%	85.69%	89.33%
------	----------	--------	--------	--------	--------	--------

## 2、损益核查情况汇总表(单位：万元)

项目	2020 年度发生额	检查情况表	核查比例
营业收入	34,612.02	30,317.58	87.59%
营业成本	20,734.08	18,333.92	88.42%
销售费用	538.13	461.29	85.72%
管理费用	2,452.74	2,154.57	87.84%
研发费用	1,771.27	1,517.43	85.67%
财务费用	-30.10	-29.80	99.01%
其他收益	257.26	229.18	89.08%
营业外收入	79.57	72.83	91.53%
营业外支出	0.38	0.36	95.38%

## 3、盘点核查情况汇总表（单位：万元）

项目	2020-12-31	抽盘金额	核查比例
现金	0.28	0.28	100.00%
存货	10,968.86	9,521.28	86.80%
固定资产	2,539.37	2,243.89	88.36%

## 4、函证回函汇总表(单位：万元)

### ②、往来

项目	2020-12-31	回函比例	替代比例	确认金额比例
银行存款	7,007.25	100%		100.00%
应收账款/合同 资产/合同负债	42,030.39	60.20%	25.27%	85.47%
应付账款	15,027.15	67.30%	18.09%	85.39%
其他应收款	1,394.16	66.46%	18.63%	85.09%
其他应付款	298.76	74.39%	10.78%	85.17%

### ②、销售采购

项目	2020 年度	回函比例	替代比例	确认金额比例
销售	36,688.74	61.54%	23.55%	85.09%
采购	21,905.95	67.84%	17.38%	85.22%

经核查，会计师认为远超信息业务毛利率合理，与同行业上市公司相比，处于合理范围；成本费用波动处于正常范围，未发现关联交易不具备商业实质，未发现存在关联方利益输送。我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作，我们获取的审计证据是充分、适当的，智建电子、绘宇智能和远超信息

的业绩是真实可信的。

### 三、评估师核查程序和意见

1、复核管理层及审计对资产组的认定和商誉的分摊方法；

2、成立本次评估的资产清查小组，到资产占有单位现场，听取有关人员对企业情况及评估对象历史和现状的介绍，查证主要委评资产的权属资料 and 成本资料，对资产占有单位填写的各种资产评估申报明细表的内容和数额进行了实物核对、勘查，并与资产占有单位的账表内容、数据和财会原始凭证进行抽查核对，根据需要进行必要的取证。本次资产清查范围和深度符合资产评估的规范要求，与本次经济行为涉及的资产范围一致。

3、对管理层进行访谈，了解并搜集行业信息和相关参数资料，对企业经营、资产、财务分析进行尽职调查和清查。对资产占有单位的部分经营性资产的状况、经营条件和经营能力以及未来经营状况、主营业务收入、成本、期间费用及其构成等的状况进行调查复核。特别是对影响评估作价的经营能力和相关的成本费用等进行了专题的详细调查，查阅了相关的会计报表、账册等财务数据资料、重要购销合同协议等。通过与企业的管理、财务人员进行座谈交流，了解企业的经营情况等。

4、在资产核实和尽职调查的基础上进一步开展市场调研工作，收集有关市场的宏观行业资料以及可比公司的财务资料和市场信息等。

经核查，我们认为欧比特公司商誉减值测试过程符合《企业会计准则 8 号——资产减值》的相关规定，经上述减值测试，商誉减值准备计提是合理的。

**问题 3. 公司募投项目“珠海一号”遥感微纳卫星星座项目未能在预定时间内完成建设，公司将项目的建设期延长至 2021 年 12 月 31 日，截至报告期末项目累计实现收益为-4,071.09 万元，请结合该项目具体内容、计划建设进度、目前实施进展及后续流程、相关发射任务排期情况，客户开拓情况、在手订单、面临的主要障碍等说明该项目的实施是否发生不利变化，相关资产是否存在减值风险。**

**公司回复：**

#### 一、“珠海一号”项目的基本情况

“‘珠海一号’遥感微纳卫星星座项目”为公司“卫星空间信息平台建设项

目”的二期建设项目。实施“‘珠海一号’遥感微纳卫星星座”项目的主要目的是通过“发射遥感卫星、建设地面运营系统（测控与传输）、扩建卫星地面运营系统、卫星地面大数据处理系统扩建、卫星地面大数据应用系统扩建”，完成“卫星空间信息平台建设项目”的二期建设。完成后，公司将成为具备微纳卫星星座研制及运营、卫星数据采集接收及处理、卫星数据增值服务提供的专业公司。

根据“珠海一号”遥感微纳卫星星座项目建设及运营方案，项目建设期为36个月，运营期从建设期第2年开始。当前“珠海一号”卫星项目中OVS-1、OVS-2、OVS-3（以下简称“01、02、03组卫星”）等3组卫星均已发射成功，完成了12颗卫星在轨调试工作并投入运营，卫星地面站网以及相关配套设施运转良好，相关卫星数据及服务类产品生产及交付无异常情况。

此前，受火箭研制及主管单位发射任务排期滞后影响，公司在建设期内OVS-4（以下简称“04组卫星”）卫星发射任务延滞。同时，为了更贴近市场技术及需求，公司在完成上一组卫星发射后组织相关专家根据行业发展变化、技术更新及市场需求等因素对下一批卫星的研制方案进行论证更新，再加上2020年初以来的新冠疫情影响04组卫星的研制单位未能按计划进行卫星研制，导致04组卫星的研制、调试、验收等流程均有所滞后，公司于2020年8月26日召开的第五届董事会第二次会议、第五届监事会第二次会议审议通过，将项目的建设期延长至2021年12月31日。

目前04组卫星以及相关配套软硬件设施目前处在研制或测试阶段，相关工作进度安排都是按照今年年底发射为目标而倒排的，公司已经向航天某院预定的火箭，并向相关主管部门申报了年底发射的计划。

## 二、“珠海一号”项目当前相关进展情况

### （一）“珠海一号”下一组卫星发射排期进展

2021年是我国的航天发射大年，各发射基地以及测控基地等方面排期任务重，发射资源紧张，尽管公司已经向相关主管部门申报了发射计划，但暂不能确定具体的发射时间，可能存在本年度发射任务排期未能满足公司需求的情况。

对此，公司一方面继续加强相关主管部门的沟通，力争所申报的发射计划能够如期批准；另一方面也积极联系相关合作厂商，以2021年底发射为目标，对04组卫星及相关配套的软硬件设施进行研制、测试工作。

## （二）卫星大数据业务的市场开拓进展

当前公司卫星大数据业务市场开拓工作主要围绕“珠海一号”高光谱数据应用推广、绿水青山一张图全国复制推广、重点行业应用、系统平台建设以及市场营销团队/制度建设等方面进行。受 2020 年新冠疫情的影响，全国各地政府在智慧城市建设和数字经济发展等方面普遍地存在项目计划延期以及经费缩减等现象；同时卫星数据运用是一项较为新颖的模式，公司通过提供一定量的样例卫星数据给合作伙伴或潜在客户，以挖掘市场潜力；公司在卫星大数据市场开拓方面的预期进度有所推迟，预期实现收入未达目标。

公司通过在全国多地通过自主开拓、在当地设立合资公司、发展代理商等多措并举，主动推动和引导卫星大数据产品及服务；同时，充分发挥珠海“绿水青山一张图”项目的示范效应，加大宣传力度，发展全国各地代理商，积极推动“绿水青山一张图”项目在条件成熟的优势地区落地，推广卫星大数据服务省市县地方政府的新模式，截止回函日，公司除 XX 用户\*\*\*\*项目、珠海“绿水青山一张图”项目外，与上海，广州，山东青岛、潍坊、高密、莘县，新疆高密、巴州，四川简阳等地方政府达成卫星数据合作意向，当前在手意向订单约 1.5 亿元。

综上，该项目实施无重大不利变化。

## 三、“珠海一号”项目不存在减值风险

根据当前市场行情，研制和发射“珠海一号”01 组类似的卫星，每颗的市场价格约为 2000 万元，研制和发射 02 组/03 组类似的卫星，每颗的市场价格约为 5000 万元。“珠海一号”卫星星座 12 颗在轨卫星当前市场价格合计约为 54,000 万元，可回收金额约为 44,043 万元（扣除相关费用 9,957 万元），远大于当前期末价值 34,688.19 万元。且公司“珠海一号”自主卫星星座处于行业领先地位，卫星大数据营收稳步增长，客户逐渐了解接受认可卫星大数据业务，其运用范围将不断扩大，其业务具有广阔的市场前景。

本公司本期末对卫星大数据相关资产（包括固定资产、无形资产和在建工程）进行了减值测试，按照预计未来现金流量折现法确定卫星大数据事业部资产组的可收回金额，未来现金流量基于卫星资产组的经济寿命期为 2021-2029 年的财务预测确定，并采用 14% 的折现率。各项指标假设的预测关键参数如下表所示：

项目名称	关键参数		
	预测期增长率	毛利率	利润率
卫星大数据	2021至2029年预计销售收入增长率分别为125.74%、40%、40%、40%、30%、-10%、-20%、-30%、-30%。	2021至2029年预计毛利率分别为50%、55%、58%、58%、58%、58%、58%、58%、58%。	2021年至2029年预计利润率分别为29.78%、38.33%、41.77%、42.12%、42.52%、42.81%、42.64%、42.27%、42.28%

经测试，公司卫星大数据事业部资产组资产账面为66,368.76万元，预计可收回金额为88,040.00万元。公司卫星大数据事业部资产组资产未有减值。

问题4. 根据公告，公司自2021年1月1日起拟对“珠海一号”星座在轨卫星的折旧年限从5年变更为8年，预计减少2021年固定资产折旧约1,290万元，增加归属于上市公司股东的净利润约1,100-1,290万元。请你公司以列表形式补充披露本次变更涉及的在轨卫星转固时点、账面原值、预计残值、累计折旧、账面价值、市场估值等具体信息，并详细说明从卫星轨道寿命、卫星平台寿命、卫星任务功能单机寿命、卫星实际使用情况、技术迭代周期等角度对卫星在轨寿命进行评估的过程和依据，同时结合同行业上市公司对同类资产的折旧政策说明在“珠海一号”遥感微纳卫星星座项目收益未达预期且珠海一号卫星项目转固期限较短的情况下延长其折旧年限的依据及合理性，是否符合企业会计准则规定。请年审会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

经公司第五届董事会第六次会议、第五届监事会第六次会议审议通过，公司决定自2021年1月1日起对“珠海一号”星座在轨卫星的折旧年限从5年变更为8年，本次会计估计变更事项将减少2021年1-3月固定资产折旧约1,290万元，增加归属于上市公司股东的净利润约1,100-1,290万元；减少2021年1-12月固定资产折旧约5,170万元，增加归属于上市公司股东的净利润约3,000-5,000万元。本次会计估计变更相关信息如下：

单位：万元

序号	资产名称	转固开始使用日期	账面原值	累计折旧	预计残值	截止期末账面	市场估值
1	01组卫星	2017-10-31	4,522.06	2,860.90		1,661.16	4,000.00
2	02组卫星	2018-06-30	23,069.94	11,534.97		11,534.97	25,000.00

3	03 组卫星	2020-03-31	25,284.78	3,792.72		21,492.06	25,000.00
	合计	-	52,876.77	18,188.59	-	34,688.19	54,000.00

## 一、“珠海一号”星座卫星专家评估依据

针对“珠海一号”星座目前在轨运行的卫星实际使用情况，公司组织各科研院所成立“珠海一号”星座在轨卫星健康状况及在轨寿命评估专家组，对卫星轨道寿命、卫星平台寿命、卫星任务功能单机寿命等 3 个方面的综合分析情况如下：

### （一）卫星轨道寿命分析

通过近 3 年对“珠海一号”星座在轨卫星轨道高度的变化统计可以看出，其轨道高度整体维持在既定的最优工作高度附近，轨道使用寿命维持正常。“珠海一号”01 组卫星轨道从 530km 自动衰减 300km 至少需要 20 年。02/03 组卫星剩余的推进剂仍可满足 500 公里高度轨道 10~15 年的维持使用要求，从 500km 自动衰减 300km 至少需要 15 年。

### （二）卫星平台寿命分析

“珠海一号”卫星平台中的单机数量多，按照工作时间长短可以分为长期工作单机和短期工作单机两种，长期工作单机主要包括：电源、综合电子系统（包括星务计算机、测控系统等）、姿态份系统（包括星敏器、陀螺、飞轮等部组件）；短期工作单机主要包括：相机、数传、压缩单机、磁力矩、推进系统等。要评价卫星平台的使用寿命或风险，主要考虑的是长期工作单机的可靠性和冗余备份设计。

“珠海一号”星座在轨卫星的近 3 年来电源的整体状况稳定，输出电压仍然保持在较好的工作状态。保守估计，电源系统整体寿命至少可达 15 年；其自身的冗余容错设计和地面辅助修正维护，综合电子系统具备较高的可靠性和可恢复性，可有效提升卫星的使用寿命。目前在轨卫星的综合电子系统所有单机和通道工作正常，未见故障，据行业经验估计，综合电子系统保守工作寿命应不低于 8 年；“珠海一号”星座在轨卫星姿态分系统的测量部分、执行机构以及控制计算机的硬件均采用了可靠的冗余备份设计，可有效提升卫星的使用寿命。目前从日常遥测监测数据反映出“珠海一号”01、02、03 组卫星星上姿轨控单机工作状态均正常，姿轨控分系统工作状态良好，据行业经验估计，姿态分系统保守工作寿命应不低于 8 年。

### （三）卫星任务功能单机寿命分析

“珠海一号”星座在轨卫星的压缩单机、数传单机、相机等任务单机属于短期工作单机，一方面，其自身可靠性本身较高，发生故障的概率较低；另一方面，即便发生故障，只会影响卫星的工作效率或工作质量，不会影响卫星工作寿命。

## 二、“珠海一号”星座在轨卫星技术迭代分析

低轨卫星由于离地高度低，绕地球旋转一周的时间远小于中高轨卫星，在相同时间段内经过的轨迹更长，可以加快高精度定位的收敛时间，提升抗干扰和反欺骗能力，而且低轨卫星的优势是空间环境好，空间离子少，对元器件损害小，较中高轨卫星寿命长；公司“珠海一号”星座在轨卫星平台中，公司使用了共振滤光片作为相机成像技术的核心部件，较同类卫星使用的分光棱镜及光栅滤光片，其光学分辨率、幅宽、光谱分辨率远远优于同类低轨卫星，具备更强的数据采集、成像能力。同时，公司在设计“珠海一号”星座在轨卫星平台时，采用国际先进的 SIP 立体化封装技术，减少卫星内部活动部件，大大降低卫星运行过程中模块碰撞风险。

预计未来 20 年内，低轨卫星仍然是遥感卫星的主力梯队，而公司“珠海一号”星座在轨卫星平台在未来相当长的一段时间内，均处于行业领先地位，技术迭代风险较低。

### 三、业界超期服役卫星案例

卫星名称	发射时间	现状	设计寿命	实际在轨寿命	高度	重量	技术水平	用途
国外								
EO-1	2000年11月	2017年退役	1年	大于16年	705公里	588千克	美国NASA面向21世纪为接替LandSat-7而研制的新型地球观测卫星	类似于美国陆地卫星计划的卫星观测任务，同时探索新的遥感技术，以及新的自主导航技术。
UK-DMC-1	2003年9月	2011年11月退役	5年	8年	约659公里	约120千克	DMC项目（灾害监测陆地观测项目）英国第一飞行单元	由于采用星座设计，国际灾害监测星座能突破重访时间长的限制，可在24小时内重复成像地球上的任意地点（包括赤道地区），可对突发性灾害（如火山喷发、地震等）进行观测。
Deimos-1	2009年7月	仍在轨正常运行	5年	大于11年	650公里	-	由西班牙 Elecnor Deimos 建造的一颗地球成像微型卫星，是欧洲发射的第一颗私人地球观测卫星，是 DMC 星座的组成部分。	Deimos-1 任务目标是商业化的，其光学卫星图像旨在为伊比利亚半岛区域和欧洲的海洋、农业、环境和林业提供服务和应用。
Pléiades1A	2011年12月	仍在轨正常运行	5年	大于10年	649公里	-	欧洲第一颗亚米分辨率的民用卫星	Pléiades 双星组网可实现对全球任意地点高效重访连续拍摄。
Pléiades1B	2012年	仍在轨正常	5年	大于9年	649公里	-	Pléiades 双星卫	

卫星名称	发射时间	现状	设计寿命	实际在轨寿命	高度	重量	技术水平	用途
	12 月	运行					星组组成卫星之一	
IKONOS	1999 年 9 月	2015 年 3 月退役	7 年	大于 15 年	681 公里	726 千克	世界上第一颗分辨率优于 1m 的商业遥感卫星	IKONOS 卫星是可采集 1 米全色分辨率和 4 米多光谱分辨率影像的商业卫星，同时全色和多光谱影像可融合成 1 米分辨率的彩色影像。时至今日 IKONOS 已采集超过 2.5 亿平方公里涉及每个大洲的影像，许多影像被中央和地方政府广泛用于国家防御，军队制图，海空运输等领域。
Landsat 5	1984 年 3 月	2013 年 6 月退役	3 年	29 年	705 公里	1407 千克	目前在轨运行时间最长的光学遥感卫星	可应用于研究全球变化、农业、林业、地质、资源管理、地理学、制图、水质、海岸研究等领域。
Landsat8	2013 年 2 月	仍在轨正常运行	5 年	大于 8 年	705 公里	2071 千克	美国陆地卫星计划 (Landsat) 组成卫星之一	
<b>国内</b>								
高分一号	2013 年 4 月	仍在轨正常运行	5 年	近 8 年	644.5 公里	1060 千克	国家高分辨率对地观测系统重大专项天基系统中的首发星	高分一号主要应用于公安执法、灾害环保、漂物监察、地球遥感、国际救灾这几个领域。
吉林一号 A 星 (哈工大平)	2015 年	仍在轨正常运行	2 年	近 6 年	656 km	420 千克	中国第一颗商用遥感卫星	吉林一号为国土资源监测、土地测绘、矿产资源开发、智慧城市建设、交通设施监测、农业估产、林业资源普查、生态环境

卫星名称	发射时间	现状	设计寿命	实际在轨寿命	高度	重量	技术水平	用途
台、长光公司载荷)								监测、防灾减灾、公共应急卫生等领域提供遥感数据支持。
HY-1B 海洋系列	2007 年 4 月	2016 年退役	3 年	近 9 年	798km	442.5 千克	中国自主研发和发射的海洋环境监测卫星	主要用于探测叶绿素、悬浮泥沙、可溶有机物及海洋表面温度等要素和进行海岸带动态变化监测，为海洋经济发展和国防建设服务。
HY-2A	2011 年 8 月		3 年	大于 8 年	971km	≤1575 千克	中国自主研发和发射的海洋环境监测卫星，空间基础设施海洋动力探测系列的第二颗业务星	监测海洋动力环境，获得包括海面风场、海面高度场、有效波高、海洋重力场、大洋环流和海表温度场等重要海况参数。
资源 1 号 02C	2011 年 12	仍在轨正常运行	3 年	大于 9 年	约 770 公里	约 2100 公斤	填补中国国内高分辨率遥感数据空白的卫星	可广泛应用于国土资源调查与监测、防灾减灾、农林水利、生态环境、国家重大工程、农业估产、水利监测、林业调查、海岸带及灾害监测、地震灾情监测等应用领域。
HJ-1A	2008 年 9 月		3 年	大于 10 年	649.093km	-	中国第一个专门用于环境与灾害监测预报的小卫星星座卫星之一	应用于环境与灾害监测预报
哈工大试验	2008 年	2016 年退	2 年	8.5 年	-	-	中国“十一五”期间	主要用于空间大气环境探测等新技术体制

卫星名称	发射时间	现状	设计寿命	实际在轨寿命	高度	重量	技术水平	用途
三号		役					开展的技术试验卫星系列的首颗卫星	验证和国产元器件、部组件及多种新型载荷的在轨试验与评估
紫丁香二号 (哈工大)	2015 年	仍在轨正常运行	6 个月	近 6 年	520 km × 541 km	12 公斤	我国首颗由高校学子自主设计、研制、管控的纳卫星	构建飞行软件在轨试验平台；在空间环境中，对 FPGA 软件的可靠性等进行验证；同时，基于星上电子设备，可以进行全球航班、船舶等状态信息的收集和大型野生动物踪迹跟踪等任务；并可实现对森林火灾、极端天气等造成的地温变化进行成像与监测。

注：以上数据来自互联网

综上所述，“珠海一号”星座 1-3 组卫星转固期限分别为 2017 年、2018 年、2020 年，当前在轨的卫星健康状况良好，根据上述分析结果以及业界经验参考，可以保守估计，其平均在轨工作寿命不低于 8 年。公司对其的折旧年限变更，符合低轨卫星的实际使用情况，能够客观、真实地反映公司的财务状况和经营成果。本次延长其折旧年限的变更符合《企业会计准则》等的有关规定。

## 年审会计师回复：

### 一、核查程序

1、询问公司相关人员，了解“珠海一号”星座卫星实际运行状态，设计寿命、实际寿命、具备商业价值的寿命情况。

2、获取并审阅《“珠海一号”星座在轨卫星健康状况及在轨寿命评估报告》、《“珠海一号”星座在轨卫星健康状况及在轨寿命评审意见》，访谈了管理层及相关技术人员，实地查看公司的卫星控制中心，同时浏览相关国外网站，查阅公司卫星的相关数据信息，确认卫星正常运行，未见异常情形。

3、审阅欧比特公司关于“珠海一号”星座卫星折旧年限调整的内部审批程序。

4、了解国内外卫星实际运行年限，分析判断卫星实际年限延长的可能性。

5、核对《企业会计准则第 4 号—固定资产》、《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定，分析判断本次会计估计变更是否能够更能客观、公允地反映公司的财务状况和经营成果。

经核查，会计师认为珠海一号”星座卫星折旧年限从 5 年变更为 8 年，符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定，变更后，更能够客观、公允地反映卫星大数据事业部的财务状况和经营成果。

问题 5. 年报显示，你公司不同产品收入和毛利率变动趋势呈现较大差异。报告期内，宇航电子行业实现营业收入 12,604.93 万元，同比增长 7.72%，各细分产品 SoC 芯片、SIP 芯片、EMBC 及集成电路营业收入分别同比大幅变动，卫星大数据行业营业收入同比增长 34.51%的同时毛利率下滑 11.12%，智能安防及智能交通行业营业收入同比下滑 38.38%。请结合上述业务领域竞争情况、产品结构、成本费用归集情况、在手订单、同行业上市公司收入和毛利率波动情况等，分析各类业务收入和毛利率波动的原因及合理性，并结合 SoC 芯片和 SIP 芯片的主要用途、客户情况、需求变化等进一步分析报告期内两类产品收入反向大幅变动的原因及合理性。请年审会计师核查并发表明确意见。

## 公司回复：

### 一、宇航电子

本公司的宇航电子业务包括集成电路和系统集成产品，产品面向航空航天领域，主要应用于卫星、火箭、飞船、飞机等飞行器的嵌入式计算机系统或其它相关电子系统中。

集成电路产品主要由嵌入式 SOC 芯片、立体封装 SIP 模块两大类构成。集成电路产品按产品质量等级分为：商业级、工业级、军品级、宇航级四个质量等级，商业级产品价格最低、宇航级产品的价格最高。

在产品的市场需求方面，近几年来随着深空探测、低轨通讯卫星星座（卫星通讯网络）、重大型号、航空飞行器项目的建设，从总体上来说航空航天领域集成电路产品需求有一定幅度的增长，但受客户收到其主管部门下达的科研生产任务在一定时间内任务量存在一定的波动，导致相关市场需求也将呈现同向波动；同时，航空航天型号项目需要经过原理样机、初样、正样多个研制阶段，研制周期一般比较长；另外，国内从事航空航天领域相关集成电路的厂商之间的竞争也日趋激烈。因此，客观上存在市场需求的波动。

本公司 2020 年宇航电子行业实现营业收入 12,604.93 万元，同比增长 7.72%；毛利率为 70.6%，同比增长 17.30%，详细列表如下：

单位：万元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分行业						
宇航电子	12,604.93	3,706.38	70.60%	7.72%	-32.19%	17.30%
分产品						
SoC 芯片	735.99	210.78	71.36%	-72.49%	-87.89%	36.42%
SIP 芯片	9,276.89	1,451.77	84.36%	78.59%	13.57%	8.96%
EMBC	2,168.87	1,643.98	24.20%	-41.20%	-28.93%	-13.09%
集成电路	423.18	399.86	5.51%	191.73%	198.95%	-2.28%

产品构成及成本费用归集上分析收入、毛利率变动：

宇航电子产品构成如下：

单位：万元

	2020 年		2019 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
宇航电子 营业收入合计	12,604.93	100%	11,705.59	100%	0.00%
SoC 芯片	735.99	5.84%	2,674.96	22.85%	-17.01%
SIP 芯片	9,276.89	73.60%	5,197.16	44.40%	29.20%

EMBC	2,168.87	17.21%	3,688.41	31.51%	-14.30%
集成电路	423.18	3.36%	145.06	1.24%	2.12%

1、SIP芯片产品2020年营业收入为9,276.89万元，同比2019年度5,197.16万元同比增长78.59%，毛利率增长8.95%，增长主要原因为：1、2020年度SIP芯片营业收入占宇航电子营业收入的比重为73.6%，同比2019年度的44.4%，占比上升29.2%。公司抓住国产化芯片的市场机遇，并在前面几年的市场铺垫和航天用户持续应用验证的基础上，将42款SIP芯片存储器成功推入航天器用元器件选型目录，为SIP芯片产品销售提供了良好的市场先机；SIP芯片销售总量逐渐增大，本期SIP芯片销售数量比上期增加15.45%；销售高端宇航芯片数量同比增加，主要为宇航级产品本期销售数量较上期增加133.54%，其销售单价较其他级别产品单价高，毛利率较上期增长17.02%；本产品成本费用归集为材料、人工、制造费用三大块，成本费用变化不大，成本归集情况如下：

单位：万元

成本归集	2020年		2019年		比重变动
	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
材料	458.00	31.55%	355.70	27.83%	3.72%
人工	90.70	6.25%	82.15	6.43%	-0.18%
制造费用	841.91	57.99%	835.43	65.35%	-7.36%
其它	61.16	4.21%	5.07	0.40%	3.82%
合计	1,451.77	100.00%	1,278.35	100.00%	

注：2020年度SIP制造费用占比减少7.36%，主要是本年度SIP产量增长，单位固定成本减少所致。

2、SOC芯片2020年度销售收入为735.99万，同比2019年的2,674.96万元同比下降72.49%，毛利率上升36.42%。产品销售收入下降的主要原因为：2020年度SOC芯片营业收入占宇航电子营业收入的比重为5.84%，同比2019年度的22.85%，占比下降17.01%。公司SoC芯片产品主要为客户定制或面向特定用途的多核SOC芯片、总线控制芯片及其应用开发系统，受疫情影响，本年度SOC芯片定制化产品因客户需求调整，工业级以上等级SOC产品订货量同向下调；另外本年度相关SOC芯片客户未下达新定制开发的研制任务，相关研发收入下降。2020年SOC芯片营业成本210.78万元，同比2019年营业成本1,740.35万元下降1,529.57万元，主要原因是：1、2019年SOC技术服务成本1,216.1万元，2020年度因相关客户未下达新研制任务而无此项技术服务成本。2、随着工艺的改进，

2020年无需配套测试硬件材料，导致本期材料成本下降，故2019年的生产的成本较2020年高；3、2020年工艺流程优化，良品率上升，报废率下降，成本下降。

单位：万元

宇航电子-SoC 芯片成本归集情况					
成本归集	2020 年		2019 年		同比增减
	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
材料	70.66	33.52%	532.82	30.62%	2.91%
人工	10.24	4.86%	108.06	6.21%	-1.35%
制造费用	129.88	61.62%	1,096.31	62.99%	-1.37%
其它	-	0.00%	3.17	0.18%	-0.18%
合计	210.78	100.00%	1,740.35	100.00%	

3、系统集成产品主要为EMBC宇航总线通讯模块/测试系统，主要应用于地面测试设施。2020年度营业收入2,168.87万元同比2019年度的3,684.41万元，同比收入下降41.2%，同比毛利率下降13.09%，本产品成本费用归集为材料、人工、制造费用、外购成本四大块，收入、毛利率下降的主要原因是:EMBC类产品主要客户为政府单位、科研院所，受疫情影响，相关客户项目进度延后，科研项目资金收紧；同时，近年来EMBC领域技术迭代，产品更新速度快，公司秉承保持量产一代、设计一代的方式不断进行技术演进，研发空投成本提升。

单位：万元

宇航电子-EMBC 成本归集情况					
成本归集	2020 年		2019 年		同比增减
	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
材料	489.98	29.80%	600.88	25.98%	3.83%
人工	227.84	13.86%	214.96	9.29%	4.57%
制造费用	900.70	54.79%	1,166.97	50.45%	4.34%
其它	25.46	1.55%	330.36	14.28%	-12.73%
合计	1,643.98	100.00%	2,313.18	100.00%	

4、集成电路类2020年度营业收入423.18万元同比2019年度的145.06万元，同比增长191.73%，毛利率下降2.28%，主要由于公司积极开拓集成电路市场，2020年初见成效。

宇航电子目前在手订单约8,000万元，其中嵌入式SOC芯片约400万元、立体封装SIP模块约 7,100万元，EMBC 500万元。

## 二、卫星大数据

公司卫星大数据业务方面，紧紧围绕“珠海一号”星座建设、在轨卫星的日常测运控管理、卫星数据的常规处理、卫星数据的应用开发、大数据平台开发、绿水青山一张图系统建设、卫星大数据产品和服务推广等方面推行，加强“珠海一号”高光谱卫星数据在植被、水体等行业应用技术和产品的研发力度，推广卫星大数据服务政府客户的新模式，为自然资源、空间规划、城市管理、生态环保、农业农村、智慧海洋、应急管理、防灾减灾、智慧交通等领域提供遥感大数据应用服务。卫星大数据行业 2020 年度营业收入 9,745.79 万元，同比 2019 年度的 7,245 万元同比增长 34.51%，主要是 2020 年给政府提供基于“珠海一号”卫星星座遥感数据的“绿水青山一张图”服务项目以及给用户提供服务总量快速增加所致。截至回函日，公司与多地政府达成卫星大数据服务意向，当前在手意向订单约 1.5 亿元。

单位：万元

	2020 年		2019 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
卫星大数据	9,745.79	11.20%	7,245.20	8.51%	34.51%
<b>卫星大数据成本归集情况</b>					
成本归集	2020 年		2019 年		同比增减
	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
人工	200.31	3.34%	145.88	4.00%	37.32%
折旧摊销	4,085.57	68.21%	2,477.74	67.94%	64.89%
其他	155.45	2.60%	373.20	10.23%	-58.35%
外购成本	1,548.67	25.85%	650.07	17.83%	138.23%
合计	5,990.00	100.00%	3,646.89	100.00%	64.25%

卫星大数据成本归集主要由人工、折旧摊销、外购成本及其他辅助费用组成。2020 年折旧摊销费用为 4085.57 万元，同比上年增长 64.89%，主要是 OVS-3 人造卫星于 2020 年 3 月由在建工程转为固定资产，导致本年新增累计折旧 1608

万元；外购成本比上年增长 138.23%，主要是“绿水青山一张图”服务项目数据需求量增加，公司与外包单位合作进行数据分析所支付的服务费用增加导致。

我们从二十一世纪空间技术应用股份有限公司招股说明书上了解到，二十一世纪的毛利率 2018-2017 年平均为 46.5%，本公司 2019 年的毛利率为 49.66%，与同行业历史毛利率基本持平。因其终止科创板上市申请，公司未能获得其最新的财务数据，无法比较 2020 年度同类公司毛利率。

### 三、智能安防及智能交通

公司智能安防及智能交通业务模块主要由全资子公司铂亚信息及远超信息共同完成。

铂亚信息主要通过主动营销和参加招投标等方式向公安、司法、市政部门、学校、医疗等企事业单位及同业公司提供个性化、差异化的安防解决方案和系统集成解决方案，并销售 IT 设备等相关商品和提供相应的技术服务。

远超信息的业务内容主要通过直接中标或间接分包的方式为向公安、司法、市政部门、学校、医疗等企事业单位及同业公司提供智能交通电子警察系统建设、信息系统集成服务、高清视频监控设备销售安装及维护、信息技术咨询服务、通信系统工程服务等。主要业务模式分为销售、提供工程及技术服务两种：（1）销售业务：根据项目合同标的的产品型号规格，采购符合标准的产品，销售给客户，并提供设备安装调试服务。设备验收无质量问题，并达到正常运行状态后，进入结算程序。（2）工程及技术服务业务：由客户提出项目需求，结合我司现场勘察后提出的专业意见，制定最优方案，客户认可后组织进场实施；项目完工并经客户验收合格后，进入结算程序。

智能安防及智能交通业务收入成本情况表

单位：万元

公司名称	2020 年度			2019 年度			同比变动比例		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
铂亚信息	12,012.22	9,869.95	17.83%	22,703.53	18,364.29	19.11%	-47.09%	-46.25%	-6.69%
远超信息	9,215.09	5,821.96	36.82%	11,745.37	8,725.59	25.71%	-21.54%	-33.28%	43.22%
合计	21,227.31	15,691.91	26.08%	34,448.90	27,089.88	21.36%	-38.38%	-42.07%	22.07%

2020 年公司智能安防及智能交通行业营业收入同比下滑 38.38%，毛利率增长 22.07%，收入下滑主要原因为铂亚信息收入下滑导致，毛利率上升主要由

于远超信息本期毛利率高于上期毛利率导致；远超信息毛利率上升原因分析，详见回复 2.，铂亚信息收入及毛利率变动分析如下：

收入变动分析：

铂亚信息 2020 年业绩下滑主要系受 2020 年疫情影响，客户需求有所收缩或调整以及铂亚信息的诉讼和仲裁事项导致铂亚信息信誉受损致使铂亚信息承接新业务的能力受到影响的原因所致。具体情况说明如下：

1、市场需求及客户方面：受 2020 年疫情影响，铂亚信息主要面向的公安、司法、市政部门及企事业单位等主要客户群体不同程度地收缩或调整相关系统集成采购规模、新建系统集成项目需求减少，在此市场环境影响下，各同业公司间竞争愈加激烈。

随着人工智能硬件技术、边缘计算技术介入智能安防行业，导致行业整体发生了急剧的变化，面对当前不断增长的安防行业规模及不断深化的市场需求，铂亚信息积极补齐原先在硬件方面的短板，致力于成为以涵盖软硬件一体化产品整合、系统集成和运营服务为主的智能安防整体方案提供商。

2、公司层面：受铂亚信息原法定代表人李小明利用公司违规借款担保系列案的影响，铂亚信息部分账户及资金被冻结；同时铂亚信息信誉受损，向金融机构融资困难，致使铂亚信息现有项目建设进度受到一定影响，同时承接新项目的能力受到较大损害。

当前国内的智能安防及智能交通等相关行业领域迅猛发展，铂亚信息抓住市场机遇，对内不断提高自身综合实力，对外积极开拓新需求、新客户，总体发展趋势良好向上。

铂亚信息智能安防及智能交通成本归集情况详见下表：

铂亚智能安防及智能交通成本归集情况

单位：万元

成本归集	2020 年		2019 年	
	金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重
人工	58.63	0.59%	173.50	0.94%
外购成本	9,811.32	99.41%	18,307.29	99.06%
合计	9,869.95	100.00%	18,480.79	100.00%

铂亚信息主要成本为外购成本，主要为外购劳务、材料成本，2020 年成本较上年下降 46.25%，基本与收入下降比例相一致。

智能安防及智能交通目前在手订单约 30,000 万元，其中铂亚信息在手订单约 21,000 万元，远超信息在手订单约 9,000 万元。

**年审会计师核查并发表意见：**

针对收入、成本科目，我们执行了以下程序：

1.了解公司经营范围、业务模式、相关内部控制的设计及具体流程以及本年度是否发生变化，进行风险评估；

2.对与营业收入及营业成本的相关的关键内部控制执行的有效性进行测试；

3、分析收入确认原则，关注是否符合会计准则和公司会计政策规定的收入实现条件，除由执行新收入准则政策的原因外，前后期是否一致；

4、采取抽样方式，对主要客户的销售合同、签收单、验收确认单、发票开具记录以及款项入账记录，检查其收入确认是否与披露的会计政策一致，确认的依据是否充分；

5、按照抽样原则选择部分客户，询证应收账款余额、合同金额、款项结算金额以及项目进度情况，证实其收入确认的真实性、准确性和完整性；

6、采取抽样方式，从顺查与逆查方向分别检查公司收入相关的销售合同、销售发票、客户验收单、客户结算单、银行回款单、银行对账单记录等文件，评估营业收入的真实性和完整性；

7、选择部分大客户进行访谈，以确认交易的真实性、以及收入确认时点的正确性；

8、检查期后是否存在重大销售退回，并就资产负债表日前后记录的收入交易选取样本，核对验收单及其他支持性文件，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间；

9、执行分析性复核，对营业收入的结构、毛利率、单价、客户、成本变动进行分析，核实公司收入及毛利率变动的原因和合理性；

10、检查公司成本的归集方法是否与前期保持一致；

11、抽取样本，检查生产成本的归集情况；分析成本的料、工、费构成比例是否出现异常波动；对成本进行复算，与账面记录核对，确认不存在重大差异；

经核查，我们认为：公司 2020 年度确认的收入、毛利率与其实际情况相符，符合会计准则的相关规定。

问题 7. 年报显示，你公司存货期末余额 41,460.94 万元，其中未完工项目及在制品余额 30,535.47 万元，发出商品余额 5,211.29 万元，较期初增加 268.67%且计提跌价准备 778.84 万元。

(3) 请说明发出商品对应的订单情况、发出时间、截至本函发出日的销售实现情况，并结合业务特点、客户验收政策等说明你公司发出商品金额较高且大幅增长的原因及合理性。

请年审会计师核查并发表明确意见。

资产负债表日本公司的发出商品余额为 5,211.29 万元，较期初 1,413.55 万元，增加了 3,797.74 万元，增幅 268.67%，主要是卫星大数据对应的数据按照在手订单发给客户的订单在 2020 年度发出 2020 年 12 月 31 日尚未完成验收，因此将该部分产品及服务对应的成本列报于发出商品科目。

截止本公告披露日，销售实现收入 231.92 万元。由于卫星大数据对应的客户为政府单位、大型企业等，客户服务的项目需要整体验收，目前客户服务项目还未到整体验收节点，故公司发出的数据未完成相应验收手续。由于客户项目的周期性，公司 2020 年度发出商品金额较高且大幅增加的原因是合理的。公司主要发出商品预计验收节点如下表所示：

单位：万元

项目	存货成本	计提减值	余额	预计验收时间
项目 1	133.41	-	133.41	对方单位性质特殊，无法确认验收时间
****科技有限公司	144.68	78.64	66.04	2021 年 12 月
项目 2	3,041.21	305.36	2,735.85	对方单位性质特殊，无法确认验收时间
****智能执法办案中心工程项目信息化部分项目	127.39	-	127.39	2021 年 12 月
2020 年度网络安全运行维护项目	64.69	-	64.69	2021 年 9 月
****人力资源管理系统维护等两个项目的物资租用服务项目	62.24	-	62.24	2021 年 8 月
****安防系统项目	57.92	-	57.92	2021 年 12 月
****交通监控系统维护采购项目	52.87	-	52.87	2022 年 4 月

合计	3,684.40	384	3,300.40
----	----------	-----	----------

**年审会计师回复：**

1、了解和评估公司与存货及存货跌价准备政策的相关内部控制；获取并查阅了同行业可比公司年度报告，比对存货跌价准备计提政策；

2、访谈管理层及相关人员，了解存货的状态、存放地点、用途等相关信息；了解并分析了报告期期末存货余额及结构变动原因；

3、针对公司、铂亚相关存货减值的评估，评价由公司管理层聘请的外部评估机构的独立性、客观性、经验和资质；与评估机构讨论存货评估方法、关键评估的假设、参数的选择、可变现净值的合理性；

4、实施存货盘点程序，关注主要存货的状态，是否处于正常生产经营状况中，项目的进展情况是否与存货明细表记载一致；

5、按公司存货跌价政策，结合评估结论，复算存货跌价准备计提金额，核实计提的准确性、充分性；

6、针对未完工项目，获取并审阅公司未完工项目明细表、与客户的销售合同，对应的采购合同等相关资料；复核存货会计处理是否正确；结合对相关业务人员的访谈、应收账款的函证、存货的盘点确认未完工项目进度的准确性、预计合理的完工时间；

7、审阅期末发出商品明细表，检查对应的销售合同、出库单、签收单等相关资料，确认相关会计处理的合理性。

经核查，会计师认为存货跌价准备计提是充分的，未完工项目及在制品期末月较高和发出商品期末余额增长的原因分析是合理的。

**问题 8.** 年报显示，你公司应收账款期末账面余额 73,300.25 万元，其中 44.37%的款项账龄在一年以上，本期计提坏账准备 2,897.9 万元，收回或转回坏账准备 1,638.19 万元。

(1) 请结合公司各类业务的结算模式说明应收账款余额以及长账龄应收账款占比较大的原因及合理性，与同行业企业是否存在差异，相关应收账款是否存在超过合同约定期限未收回的情形。若是，请补充说明超期未回款的金额及账龄分布、欠款单位、是否属于关联方欠款、销售对应的产品类型、过去三年各年度销售金额、款项未回款的原因，你公司已采取的催收措施及期后回款情况。

## 公司回复：

### 1、本公司账款列表如下：

单位：万元

公司	期末余额	1年以内	一年以上	一年以上占比	坏账准备	净额
母公司	26,427.73	17,522.22	8,905.51	33.70%	2,406.69	24,021.04
铂亚信息	11,181.88	3,777.45	7,404.43	66.22%	2,619.00	8,562.87
绘宇智能	21,911.69	10,276.32	11,635.37	53.10%	2,500.89	19,410.81
远超信息	7,841.02	4,783.47	3,057.55	38.99%	740.63	7,100.39
智建电子	4,211.17	2,666.52	1,544.65	36.68%	357.47	3,853.71
其他	1,726.75	1,193.38	533.38	30.89%	476.12	1,250.64
合计	73,300.25	40,219.36	33,080.89	45.13%	9,100.79	64,199.46

### 2、本公司应收账款结算周期如下：

单位：万元

公司	母公司	铂亚信息	绘宇智能	远超信息	智建电子	其他	合计
90天以内	15,342.71	11,181.88	11,339.51	7,841.02	4,211.17	1,726.75	51,643.04
90天-180天	-	-	6,944.91	-	-	-	6,944.91
181天-365天	-	-	3,627.27	-	-	-	3,627.27
未约定结算周期	11,085.02	-	-	-	-	-	11,085.02

如上表所示，本公司应收账款期末月及长账龄应收款主要集中在母公司、子公司铂亚信息、绘宇智能、远超信息、智建电子，其他子公司占比较小。本公司应收账款结算期主要为90天以内的为51,643.04万，占总应收账款余额的70.45%；由于母公司部分客户的特殊性，部分合同未约定结算周期，该部分期末余额为11,085.02万，占总应收账款余额的15.12%。

应收账款余额以及及长账龄应收账款占比较大的原因及合理性如下：

(1) 母公司2020年度应收账款期末账面余额为26,427.73万元，一年期以上的期末账面余额为8,905.51万元，长账龄占比为33.7%。长账龄主要是宇航电子客户，宇航电子产品主要服务于航空、航天等科研院所，客户单位主要资金来源于国家项目经费，由于航空航天院所科研项目周期较长，项目完成验收后

才可得到项目经费，进而支付项目中供应商的货款。由此原因使得部分应收款账期较长，此现象在同行业中普遍存在。

(2) 铂亚信息 2020 年度应收账款期末账面余额为 11,181.88 万元，一年期以上的期末账面余额为 7,404.43 万元，长账龄占比为 66.22%。铂亚信息主要业务为向公安、司法、市政部门及企事业单位等提供安全技术防范解决方案和系统集成解决方案，并销售相关商品和提供相应的技术服务。业务模式以项目销售为主，同时也向同业公司销售安防类产品和自有产品，也主要用于最终客户为政府单位的安防类项目建设；安防类项目建设期较长，结算审批流程较为复杂，回款周期较长，但支付保障水平较高，款项无法收回的风险较低，公司的应收账款处于回款较慢但较为平稳的运转状态，与同行业企业相比是合理的。

(3) 绘宇智能 2020 年度应收账款期末账面余额为 21,911.69 万元，一年期以上的期末账面余额为 11,635.37 万元，长账龄占比为 53.10%。绘宇智能主要公司营业收入的项目分为测绘工程、农经权、数据工程、信息系统工程、监理工程及其他等项目构成。这五类项目大部分是公司通过公开招投标获取，并且项目大部分属于使用政府财政资金支付的项目，公司中标并与客户签订合同之后，根据合同条款约定组织项目实施。除农经权类项目按完工百分比法确认收入和应收账款，其余的项目是按项目完工验收后，再确认收入和应收账款。公司应收账款以项目核算为主，结算方式一般为由项目客户的同级政府财政部门通过财政拨款向公司支付项目工程款项。但受财政部门资金计划、拨款审批流程、拨付时间相对较长等因素影响，公司部分项目应收账款实际回收时间会存在相对滞后现象，进而导致公司应收账款增加，与同行业企业相比是合理的。

(4) 远超信息 2020 年度应收账款期末账面余额为 7,841.02 万元，一年期以上的期末账面余额为 3,057.55 万元，长账龄占比为 38.99%。远超信息大部分项目为通过直接中标或间接分包取得，直接中标的客户主要为政府单位，信用较好，基本不会出现坏账；通过分包取得的项目的最终用户也多为政府单位，总包单位基本都为国有大型企业或上市公司，出现坏账的概率也很低。但项目回款时间和金额受政府财政资金状况和付款审批程序影响较大，进而导致公司应收账款增加，与同行业企业相比是合理的。(5) 智建电子 2020 年度应收账款期末账面余额为 4,211.17 万元，一年期以上的期末账面余额为 1,544.65 万元，长账龄占比为 36.68%。智建客户面向优质国有企业、地方政府及其他相关客户提供数

据中心系统集成及运维服务。回款审批流程较长影响回款进度，但可回性具有保证，与同行业企业相比是合理的。

公司应收账款存在超期未回款情形如下表：

单位：万元

客户类型	客户名称	应收账款 余额	产品类型	1年以内	一年以上	是否关 联方	是否超过 合同约定 期限未收 回	2018年 度销售额	2019年 度销售额	2020年度 销售额	截止目前 回款	款项未收回 原因	催收措施
政府单位	政府单位一	2,754.59	项目销售	605.91	2,148.69	否	是	5,133.32	2,968.85	989.19	-	请款流程中	上门催收
大型企业	大型企业一	1,577.98	技术服务	619.98	958	否	是	2,250.00	2,371.89	805.98	-	请款流程中	催款中
政府单位	政府单位二	922.68	项目款	-	922.68	否	是	-	-	-	280.00	请款流程中	催款中
政府单位	政府单位三	569.72	项目款	-	569.72	否	是	436.88	603.9	-	-	请款流程中	催款中
政府单位	政府单位四	512.87	项目款	-	512.87	否	是	-	1,025.74	-	-	请款流程中	预计5月 可收回 2196057. 21元
政府单位	政府单位五	471.6	项目款	-	471.6	否	是	759.73	134.07	-	-	请款流程中	催款中

政府单位	政府单位六	450.56	项目款	-	450.56	否	是	-	922	-	276.60	请款流程中	催款中
一般企业	一般企业一	448.95	项目款		446.24	否	是	956.34	-	2.71	-	请款流程中	催款中
一般企业	一般企业二	426.76	项目款	-	426.76	否	是	-	452.37	-	-	请款流程中	催款中
政府单位	政府单位七	444	项目款	52.00	392	否	是	771.2	598.6	52.00	-	请款流程中	催款中
政府单位	政府单位八	387.9	项目款	-	387.9	否	是	266.96	390.36	-	2.73	请款流程中	对方在走 审计结算 流程
一般企业	一般企业三	360.24	商品销售	-	360.24	否	是	360.24	-	-	-	客户项目周 期较长,未 回款	上门催收
政府单位	政府单位九	360.19	项目款	-	360.19	否	是	-	548.78	-	-	请款流程中	催款中
一般企业	一般企业四	424.74	项目款	78.50	346.24	否	是	1,571.40	100.66	89.61	-	请款流程中	催款中
政府单位	政府单位十	308.71	项目款	-	308.71	否	是	94.8	-	-	-	请款流程中	修改中
政府单位	政府单位十 一	305.09	项目款	-	305.09	否	是	438.9	23.1	-	-	请款流程中	催款中

政府单位	政府单位十 二	278.11	项目销售	-	278.11	否	是	188.01	-	0.50	-	请款流程中	上门催收
一般企业	一般企业五	262.64	项目款	-	262.64	否	是	333.65	-	-	2.00	请款流程中	诉讼并胜诉，日前对方法务正积极与我司协商债务偿还事宜
一般企业	一般企业六	254.25	数据服务	-	254.25	否	是	-	254.25	-	-	请款流程中	催款中
国企	国企一	259.27	项目款	18.40	240.87	否	是	1,425.77	13.32	18.40	184.53	请款流程中	已沟通，预计5月可收款
一般企业	一般企业七	240.3	商品销售	-	240.3	否	是	250.48	-	-	-	客户项目周期较长，未回款	上门催收
政府单位	政府单位十 三	240	项目款	-	240	否	是	-	340	-	100.00	请款流程中	催款中

政府单位	政府单位十四	485.34	项目款	258.85	226.49	否	是	-	377.27	274.38	-	请款流程中	催款中
政府单位	政府单位十五	225.4	项目款	-	225.4	否	是	630.19	42.13	-	-	请款流程中	催款中
政府单位	政府单位十六	221.49	项目款	-	221.49	否	是	-	148.3	-	-	请款流程中	催款中
一般企业	一般企业八	211.2	商品销售	-	211.2	否	是	211.2	-	-	-	客户项目周期较长，未回款	上门催收
一般企业	一般企业九	206.73	商品销售	-	206.73	否	是	256.73	-	-	-	客户项目周期较长，未回款	上门催收
政府单位	政府单位十七	204.48	项目销售	-	204.48	否	是	546.4	-	-	-	请款流程中	上门催收
一般企业	一般企业十	200	技术服务	-	200	否	是	-	300	-	-	请款流程中	催款中

政府单位	政府单位十八	210.25	项目款	16.30	193.95	否	是	-	218.76	16.30	-	请款流程中	催款中
企业	政府单位十九	719.3	销售款	530.20	189.1	是		417.82	895.12	530.20	-	走请款流程	持续追踪回款情况
政府单位	政府单位二十	188.71	项目款	-	188.71	否	是	214.07	-	-	-	请款流程中	催款中
政府单位	政府单位二十一	187.6	项目款		187.6	否	是	-	379.5	-	-	请款流程中	催款中
政府单位	政府单位二十二	160.22	项目款	-	160.22	否	是	-	8.2	-	-	请款流程中	催款中
政府单位	政府单位二十三	154.49	项目款	-	154.49	否	是	184.99	14.61	-	-	请款流程中	催款中

政府单位	政府单位二十四	146.91	项目款		146.91	否	是	-	13.5	-	-	请款流程中	催款中
政府单位	政府单位二十五	144.88	项目销售	-	144.88	否	是	2,778.15	4.69	-	144.88	请款流程中	已收回
政府单位	政府单位二十六	144.54	项目款		144.54	否	是	-	21.65	-	-	请款流程中	催款中
合计		16,072.69		2,180.1 4	13,889.85	-	-	20,477.2 3	13,171.6 2	2,779.27	990.74	-	

上表中超期未回款的金额为 **13,892.56** 万元，占一年以上超期未回款 **15,314.667** 万元的比例为 **91%**。超期未回款的欠款单位大多为政府、机关、大型企业，为非关联方欠款，回款具有保障。此类单位较一般企业回款审批流程长。本公司期末存在长账龄应收账款占比较大是合理的。

问题 10. 年报显示，你公司长期应收账款和一年内到期的非流动资产项下的分期收款销售商品款金额合计为 9,586.13 万元，比期初增加 106.68%。请说明分期收款销售业务对应的产品类型、最终流向和用途，主要客户的经营范围、业绩情况和关联关系，分期收款的账期、各期收款比例，与之对应的收入和未确认融资收益的确认是否符合企业会计准则的规定。请年审会计师核查并发表明确意见。

公司回复：

#### 1、分期收款销售业务

本公司报告期长期应收款之“分期收款销售业务”系以下项目：

(1) 为\*\*雪亮工程技术支撑服务采购项目，合同额 16,338.10 万元，2020 年经业主验收后结算的第一、第二阶段项目建设金额为 6,155.01 万元，后续第三阶段及 10 年运维服务等 10,183.09 万元；验收结算约定，各阶段性验收后支付阶段性建设量 55%的款项（即合同金额的 11.62%、9.1%、14.15%），第二、第三年服务期结束后各支付合同金额 3.13%，第四至第十年服务期结束后各支付合同金额 8.41%。2020 年度确认第一、二阶段收入，长期应收款期末账面价值为 3593.72 万元，其中未确认融资费用金额为 527.70 万元，一年内到期的长期应收款账面价值为 127.97 万元；

(2) 为 XX 区高清视频系统建设及原有视频图像采集点升级改造项目（子项目 1），合同额 4,298 万元，2019 年 12 月经业主验收结算项目集成建设金额为 2,422 万元，后续 5 年运维服务等 1,876 万元；合同约定，项目建设完成验收后 15 个工作日内支付合同额的 20%即 859.60 万元，服务期满 2、3、4 年，通过每年年底考核评估后 15 个工作日内，支付 20%；服务期满 5 年，通过终验和考核评估后 15 个工作日内支付 20%（第 5 期合同款）；前期收入已全部确认，本期期末长期应收款期末账面价值为 509.49 万元，其中未确认融资费用金额为 193.31 万元，一年内到期的长期应收款账面价值为 838.77 万元；

(3) XX 自治县天网（四期）工程项目，合同额 2,420.09 万元，2019 年 12 月经业主验收结算项目集成建设金额为 2,420.09 万元；合同约定，项目建设完成验收合格 1 年后的次月开始五年内等额分期支付。前期收入已全部确认，本期期末长期应收款期末账面价值为 1713.15 万元，其中未确认融资费用金额为

222.92 万元，一年内到期的长期应收款账面价值为 445.19 万元；

根据会计准则的规定，因上述工程项目合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质，所以铂亚信息按照应收的合同或协议价款的公允价值确定项目集成收入金额；应收的合同或协议价款与其公允价值之间的差额，在合同或协议期间内采用实际利率法进行摊销，计入当期损益，1 年后至未来收回的部分列示于长期应收款。

上述工程项目的需求客户为地方政府或国有企业，与公司无关联关系。

**年审会计师核查意见：**

1、我们取得与上述三家客户签定的合同，检查合同条款中约定的公司提供的产品服务、验收条款、结算条款、付款条款等相关约定，对核算所采用收入政策的合理性进行判断；

2、与管理层进行沟通，了解其同意以五年或者十年期限回款的方式承接项目的相关考虑因素；

3、执行询证程序，向客户询证工程的相关信息；

4、针对本期新增盘州项目，对客户及供应商实施了现场访谈程序，了解业务内容，确认项目安排的合理性及真实性；

5、检查与项目相关的资料，如合同、验收报告、收款凭证等；

6、复核选取的折现率的合理性，对公司确认的长期应收款、未确认融资收益、营业收入进行复算。

经核查，会计师认为公司对上述分期收款销售业务的核算符合会计准则的相关规定。

**问题 12. 报告期末，公司与子公司及关联方发生的非经营性往来款余额为 13,256.23 万元。请列表说明前述往来款的形成原因和背景，预计偿还时间，是否构成对子公司及关联方的财务资助，如是，相关子公司及关联方的少数股东是否同比例提供财务资助，此外，相关往来款是否涉及关联方资金占用情形。请年审会计师核查并发表明确意见。**

**公司回复：**

珠海欧比特宇航科技股份有限公司 2020 年度非经营性资金占用及其他关联

资金往来情况汇总表如下：

非经营性资金占用	资金占用方名称	占用方与上市公司的关联关系	2020年期末占用资金余额	形成原因和背景	预计偿还时间
上市公司的子公司及其附属企业	广东铂亚信息技术有限公司	全资子公司	4,849.30	补充流动资金	2022-2023年
	北京欧比特控制工程研究院有限公司	全资子公司	525.7	补充流动资金	2023年
	青岛欧比特孵化器管理有限公司	全资子公司	6,705.60	总公司支持青岛园区建设	预计2022年6月建设完工后归还或考虑债务转股权
	欧比特（香港）有限公司	控股子公司	939.51	补充流动资金	2021年
关联自然人及其控制的法人	o.c.e technology limited	参股公司	65.12	销售款	疫情后
	贵阳欧比特宇航科技有限公司	联营公司	171	预付款	2021年3月
总计			13,256.23		

本公司与子公司及关联方发生的非经营性往来余额构成对子公司的财务资助，相关往来款项不构成关联方资金占用情形。相关子公司的少数股东持股比例低，没有同比例提供财务资助，相关往来款项不构成关联方资金占用情形。

#### 年审会计师核查并发表明确意见：

我们执行了下列审计程序：

- 1、了解相关内控设计，测试内控运行的有效性；
- 2、访谈管理层，了解非经常性往来形成的原因、时间、金额，关联方往来的形成是否合理；
- 3、针对大额的关联方往来，实施函证程序，核对回函是否与账面相符；
- 4、检查与关联方的借款合同、银行回单，确认关联方往来的真实性，准确性；

经核查，会计师认为公司与子公司的非经营性往来款构成对子公司的财务资助，相关子公司的少数股东持股比例低，没有同比例提供财务资助，相关往来款项不构成关联方资金占用情形。

特此公告。

珠海欧比特宇航科技股份有限公司

董 事 会

2021年6月16日