

证券代码：300250 证券简称：初灵信息 公告编号：2021-044

杭州初灵信息技术股份有限公司 关于对深圳证券交易所年报问询函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

杭州初灵信息技术股份有限公司（以下简称“公司”、“本公司”或“初灵信息”）于2021年5月21日收到深圳证券交易所下发的《关于对杭州初灵信息技术股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2021】第330号）（以下简称“问询函”），现将问询函中相关问题的回复公告如下：

1. 年报披露，你公司子公司杭州博科思科技有限公司（以下简称“博科思”）、博瑞得科技有限公司（以下简称“博瑞得”）、北京视达科科技有限公司（以下简称“视达科”）报告期内分别实现净利润-1,229.33万元、614.29万元、-6,092.55万元，分别较上年下降1,712.04%、79.12%、1,330.91%，报告期你公司就并购前述三家子公司形成的商誉分别计提了467.35万元、3,912.68万元、25,249.49万元的减值准备。我部关注到，视达科2019年度净利润降幅超过60%，但你公司当期未计提商誉减值准备。

（1）请结合前述子公司所在行业、主营业务经营情况、主要客户、主要财务数据等补充说明其报告期业绩亏损或大幅下滑的原因及合理性，并提供三家子公司的单体财务报表。

（2）请结合评估报告补充说明商誉减值测试的具体过程，包括但不限于重要假设、未来现金流量现值具体测算过程，并补充说明营业收入增长率、费用率、利润率等的预测依据及合理性，与往期财务数据及历次评估是否存在差异；如存在较大差异，请说明原因及合理性。

（3）请结合视达科所处环境及生产经营的变化情况、业绩变动情况等补充说明相关商誉出现减值迹象具体时点，报告期计提大额商誉减值准备的原因及合理性，前期减值测试采用的关键假设和预测数据是否合理，前期和报告期商

誉减值计提是否充分。

请会计师核查并发表明确意见，并补充说明就前述三家子公司收入真实性所采取的审计程序，请评估师就问题（2）（3）进行核查并发表明确意见。

问题回答：

（1）请结合前述子公司所在行业、主营业务经营情况、主要客户、主要财务数据等补充说明其报告期业绩亏损或大幅下滑的原因及合理性，并提供三家子公司的单体财务报表。

1) 博科思业务可分为电信增值业务和微加业务。电信增值业务主要是为电信运营商提供运营服务，主要客户包括浙江电信、上海电信等省级电信运营商，博科思根据电信运营商在业务运营中的实际需求，为运营商提供彩铃、短信、集团彩铃、商务彩铃、会易通、外呼中心等增值服务，收入来源主要来自于运营商的销售分成收入。微加业务是博科思自主研发的 SAAS 平台，基于企业微信开发，为企事业单位提供简单实用的移动办公、在线学习及员工交流平台，在微信 APP 与企业微信 APP 里都可使用。2020 年，博科思实现收入 1,615.77 万元，实现净利润为-1,229.33 万元，净利润同比下降 1,712.04%。2019-2020 年博科思的主要财务数据如下表：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	增减变动	同比变动率
营业收入	1,615.77	2,340.45	-724.68	-30.96%
营业成本	876.57	924.23	-47.66	-5.16%
销售费用	280.68	310.89	-30.21	-9.72%
管理费用	499.42	539.62	-40.20	-7.45%
研发费用	743.84	451.84	292.00	64.62%
资产减值损失	-430.59	-	-430.59	不适用
营业利润	-1,230.17	76.33	-1,306.50	-1711.68%
净利润	-1,229.33	76.26	-1,305.59	-1712.04%

博科思的电信增值业务近几年由于受到智能手机普及的冲击，销售规模持续萎缩，同时重点开发的基于企业微信的移动办公 SAAS 业务由于客户付费率较低未能形成预期的收入规模，导致 2020 年度营业收入大幅下降。博科思在维持较高的运营成本及研发投入的情况下，未能实现预期的收入水平是 2020 年度业绩

大幅下滑出现亏损的主要原因。除此之外，由于 2020 年博科思业绩大幅下滑，对账面无形资产进行了减值测试，根据无形资产预计可收回金额(参考利用浙江中企华资产评估有限公司出具的浙中企华评报字（2021）第 0107 号《杭州初灵信息技术股份有限公司拟进行减值测试涉及的杭州博科思科技有限公司无形资产公允价值项目资产评估报告》确定)低于账面价值的金额计提无形资产减值准备 430.59 万元。

2) 博瑞得主要面向运营商 3G/4G/5G 无线网络，聚焦于运营商建设、维护、市场、客服、信息化等多个部门提供大数据采集类（DPI）产品、大数据存储与计算的平台类产品、大数据运营支撑类分析应用及业务支撑类增值应用软件等产品，具备 DPI、运营商大数据平台、算法、模型搭建的能力，能有效地为运营商手机业务的用户感知、网络维护、用户增值等提供技术支撑，专业开拓运营商的数据运营业务，深度耕耘运营商数据应用。公司为运营商提供数据应用解决方案的同时，向行业 ICT 应用和数据安全应用领域拓展，提升运营商数据为其他行业赋能的服务能力。2020 年，博瑞得实现收入 17,236.79 万元，实现净利润为 614.29 万元，净利润同比下降 79.12%。2019-2020 年博瑞得的主要财务数据如下表：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	增减变动	同比变动率
营业收入	17,236.79	19,062.89	-1,826.10	-9.58%
营业成本	10,228.23	10,237.78	-9.55	-0.09%
销售费用	1,206.32	1,256.82	-50.50	-4.02%
管理费用	1,649.76	1,185.42	464.34	39.17%
研发费用	3,691.48	2,783.62	907.86	32.61%
营业利润	649.26	3,373.33	-2,724.07	-80.75%
净利润	614.29	2,942.27	-2,327.98	-79.12%

2020 年度博瑞得业绩大幅下滑的原因主要是：疫情影响下项目的交付和验收滞后造成 2020 年度营业收入不及预期。2020 年度人工成本、交付外包成本的上升以及收入结构中软件收入的占比下降导致博瑞得 2020 年度整体毛利率出现下降。博瑞得 2020 年度加大了安全业务的研发投入以及发生了较大的 5G 网络的统一 DPI 系统研发测试费用，导致研发费大幅增加。

3) 视达科主要从事互动媒体平台业务支撑系统软件(B0)、媒体服务平台软件

(MSP)、应用客户端软件的设计、开发、部署和技术服务，致力于为广电、通信等运营商提供完备的 OTT、OTT+DVB、OTT+IPTV 系统解决方案及视频运营服务。2020 年，视达科实现收入 2,248.32 万元，实现净利润为-6,092.55 万元，净利润同比下降 1,330.91%。2019-2020 年视达科的主要财务数据如下表：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	增减变动	同比变动率
营业收入	2,248.32	5,645.96	-3,397.64	-60.18%
营业成本	1,043.72	1,578.76	-535.04	-33.89%
销售费用	521.49	531.38	-9.89	-1.86%
管理费用	1,652.13	1,316.03	336.10	25.54%
研发费用	2,123.14	1,140.19	982.95	86.21%
投资收益	-184.26	248.30	-432.56	-174.21%
资产减值损失	-1,677.94	-92.73	-1,585.21	1,709.58%
营业利润	-5,661.98	750.97	-6,412.95	-853.95%
净利润	-6,092.55	494.96	-6,587.51	-1,330.91%

2020 年视达科营业收入较 2019 年大幅下降，主要原因是：2020 年下半年中国广电网络股份有限公司挂牌成立，负责建设运营全国广电“一张网”和广电 5G 网络，处于转型期，业务需求处于较低水平；疫情的反复影响了部分项目的推进及验收，再加上相关项目招投标推迟或取消，导致平台开发收入大幅下降；运营服务的业务推动不理想，未能拓展新的业务发展点。视达科在维持较高的运营成本及研发投入(2020 年研发费用增加主要是无形资产摊销增加以及费用化项目增加导致)的情况下，未能实现预期的收入水平是 2020 年度业绩大幅下滑出现亏损的主要原因。除此之外，视达科联营企业 2020 年度出现亏损，确认投资收益-184.26 万元；由于 2020 年视达科业绩大幅下滑，对账面无形资产进行了减值测试，根据无形资产预计可收回金额(参考利用浙江中企华资产评估有限公司出具的浙中企华评报字(2021)第 0108 号《杭州初灵信息技术股份有限公司拟进行减值测试涉及的北京视达科科技有限公司及下属子公司无形资产公允价值项目资产评估报告》确定)低于账面价值的金额计提无形资产减值准备 1,593.66 万元。

(2) 请结合评估报告补充说明商誉减值测试的具体过程，包括但不限于重要假设、未来现金流量现值具体测算过程，并补充说明营业收入增长率、费用率、利润率等的预测依据及合理性，与往期财务数据及历次评估是否存在差异；如存在较大差异，请说明原因及合理性。

评估师意见：

一、博科思资产组的评估情况

资产评估师与公司管理层进行了充分的沟通，采用预计未来现金流量的现值为负数，多方均确信采用成本法确定的资产组的公允价值减去处置费用后的净额远高于预计未来现金流量的现值，故采用资产组的公允价值减去处置费用后的净额确定公允价值。其中预计未来现金流量的现值测算如下：

(一)重要假设

1. 假设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，被评估单位经营环境相对稳定，所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

2. 假设与被评估单位有关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

3. 本次评估以被评估单位拥有评估对象的合法产权为假设前提。

4. 假设评估对象处于交易过程中，资产评估师根据评估对象的交易条件等模拟市场进行评估，评估结果是对评估对象最可能达成交易价格的估计。

5. 本次评估以被评估单位持续经营为假设前提。

6. 假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务。

7. 除非另有说明，公司完全遵守所有有关的法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项。

8. 假设评估基准日后无其他不可预测和不可抗力因素对被评估单位经营造成重大影响。

9. 假设评估基准日后被评估单位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。

10. 资产评估专业人员未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过实地勘查作出的判断。

11. 没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响。

12. 假设委估无形资产权利的实施是完全按照有关法律、法规的规定执行的，不会违反国家法律及社会公共利益，也不会侵犯他人任何受国家法律依法保护的权益。

13. 本次评估以杭州博科思科技有限公司生产经营中所需的各项已获得的经营许可证，在许可期满后仍可继续获相关资质为前提。

(二) 关键参数

1. 预测期、收益期的确定

根据资产组的实际状况及经营规模，预计在未来几年业绩会相对稳定。同时，根据《企业会计准则第8号——资产减值》，《会计监管风险提示第8号——商誉减值》，建立在经管理层批准的最近财务预算或预测数据基础上，确定未来现金流量的预测期时，原则上最多涵盖5年。据此，本次预测期选择为2021年至2025年，以后年度收益状况保持在2025年水平不变。

2. 营业收入增长率、费用率、利润率等

根据资产组已签订的合同、协议、发展规划、历年经营趋势、行业发展趋势、市场竞争情况等因素的综合分析，对未来五年的主营业务收入及其相关的成本、费用、利润进行预测。资产组详细预测期及永续期的营业收入增长率、费用率、利润率等的预测情况具体如下：

单位：人民币万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
营业收入	2,340.45	1,615.77	1,498.30	1,467.00	1,392.00	1,392.00	1,392.00	1,392.00
营业收入增长率	15.40%	-30.96%	-7.27%	-2.09%	-5.11%	0.00%	0.00%	0.00%
营业成本	924.23	876.57	842.72	833.69	812.08	812.08	812.08	812.08
主营业务成本率	39.49%	54.25%	56.24%	56.83%	58.34%	58.34%	58.34%	58.34%
税金及附加	14.17	7.34	10.87	10.64	10.09	10.09	10.09	10.07
税金及附加率	0.61%	0.45%	0.73%	0.73%	0.72%	0.72%	0.72%	0.72%
销售费用	310.89	280.68	292.50	292.19	291.45	291.45	291.45	291.45
销售费用率	13.28%	17.37%	19.52%	19.92%	20.94%	20.94%	20.94%	20.94%
管理费用	539.62	499.42	483.49	483.33	483.28	482.83	482.34	482.34
管理费用率	23.06%	30.91%	32.27%	32.95%	34.72%	34.69%	34.65%	34.65%
研发费用	451.84	743.84	553.86	529.09	528.38	522.42	515.90	515.90
研发费用率	19.31%	46.04%	36.97%	36.07%	37.96%	37.53%	37.06%	37.06%

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
财务费用	-4.59	-4.43	0.36	0.36	0.34	0.34	0.34	0.34
财务费用率	-0.20%	-0.27%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%
息税前净利润	-27.96	-442.60	-685.50	-682.30	-733.61	-727.20	-720.20	-720.18
息税前净利润增长率			-44.24%	-0.47%	7.52%	-0.87%	-0.96%	0.00%
加：折旧及摊销			45.25	20.32	19.56	13.15	6.14	6.14
减：资本性支出			5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.14
营运资金需求净增加			142.48	-0.26	-0.66	0.00	0.00	0.00
资产组现金流量			-787.73	-666.72	-718.40	-719.06	-719.06	-720.18

[注]2019 年、2020 年为历史年度数据，2021-2025 年为预测期数据。

(1) 营业收入和息税前利润率的预测依据及合理性

①营业收入的预测

营业收入由管理层根据本报告期末在手订单金额、预计 2021 年新签订单金额、行业发展趋势及自身经营预期，对各业务线分别预测了未来年度的经营收入。

②营业收入和息税前利润率预测的合理性

未来年度博科思营业收入下降主要原因系电信业务企业数量持续高速增长，竞争激烈，博科思的彩铃、短信、集团彩铃、商务彩铃、会易通、外呼中心等电信增值业务收入持续下滑，并且微加客户付费率较低，收入增加缓慢。根据管理层访谈情况判断这些不利因素无法在短期内消除，不利因素未来还将持续，营业收入及息税前利润率预测趋势与行业方向一致，综合判断本次博科思的营业收入和息税前利润预测具有合理性。

(2) 费用率的预测依据及合理性

①费用的预测

销售费用主要包括销售差旅费、广告宣传费、职工薪酬、快递费。

管理费用主要包括折旧、摊销费、职工薪酬、其他、办公费、业务招待费、差旅费等。

研发费用主要包括职工薪酬、折旧与摊销、委托开发费用、其它费用、通讯费等。

对于与收入相关的费用，在分析历史年度其占收入比例的基础上，结合未来的规划确定预测期相关费用占收入的比例，再结合未来年度收入情况进行预测。

对于工资，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于折旧，以后各年为了维持正常经营，随着业务的增长，需要每年投入资金新增资产，根据未来投资计划测算年折旧。

其他费用根据具体情况进行预测。

②费用率的合理性

未来年度各项费用的预测，结合历史年度的各项费用实际发生逻辑和金额，结合管理层对于未来年度费用的判断，对各项费用逐一预测。人工费用、房租水电等费用根据企业规模及未来规划预测；本次评估的资本性支出根据博科思的管理层投入计划、研发项目资本化进度综合预测；折旧摊销根据视达科在评估基准日的固定资产/无形资产余额、未来年度的预期资本性支出、公司所执行的折旧摊销计提会计政策综合测算，永续期按照资本性支出等于折旧摊销预测，预测合理。

3. 资产组未来现金流现值的计算

由上表可见，资产组现金流为负数，故资产预计未来现金流量的现值为零。

商誉作为不可确指的无形资产，对企业/资产组具有重要价值，是企业快速发展能力和优于行业水平盈利能力的财务体现。对比近几年来博科思的经营数据，其净利润率发生了大幅下滑，且预计在未来短期内难以恢复，显示博科思获取超额收益能力的下降，对应的正是商誉大额丧失的测试结果。因此，综合判断本次商誉减值评估结论合理。

(三)报告期与上期商誉减值测试选取参数差异：

单位：人民币万元

项目/年度	比较年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	2019 年减值测试	2,680.78	2,843.79	2,949.88	3,034.78	3,034.78
	2020 年减值测试	1,498.30	1,467.00	1,392.00	1,392.00	1,392.00
营业成本	2019 年减值测试	1,055.70	1,099.17	1,136.47	1,177.75	1,177.75
	2020 年减值测试	842.72	833.69	812.08	812.08	812.08
税金及附加	2019 年减值测试	15.98	16.96	17.59	18.10	18.10
	2020 年减值测试	10.87	10.64	10.09	10.09	10.09
营业费用	2019 年减值测试	328.70	342.88	357.76	373.39	389.80
	2020 年减值测试	292.50	292.19	291.45	291.45	291.45
管理费用	2019 年减值测试	624.43	651.16	677.71	705.57	705.57
	2020 年减值测试	483.49	483.33	483.28	482.83	482.34
研发费用	2019 年减值测试	587.40	582.22	532.47	452.61	415.18
	2020 年减值测试	553.86	529.09	528.38	522.42	515.90
财务费用	2019 年减值测试	-	-	-	-	-

项目/年度	比较年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
	2020 年减值测试	0.36	0.36	0.34	0.34	0.34
息税前利润	2019 年减值测试	68.57	151.40	227.88	307.36	328.38
	2020 年减值测试	-685.50	-682.30	-733.61	-727.20	-720.20

注：2019 年的商誉减值测试详细预测期为 2020 年-2024 年，2024 年之后数据取自永续期。

本次商誉减值与上期商誉减值测试差异主要系博科思的电信增值业务受到智能手机普及的冲击，销售规模持续萎缩，同时重点开发的基于企业微信的移动办公 SAAS 业务由于客户付费率较低未能形成预期的收入规模。

(四)综合上述内容分析，本次博科思的商誉减值测试过程及结果合理。

二、博瑞得资产组的评估情况

(一)重要假设

1. 假设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，被评估单位经营环境相对稳定，所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

2. 假设与被评估单位有关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

3. 本次评估以产权人拥有评估对象的合法产权为假设前提。

4. 本次评估以被评估单位持续经营为假设前提。

5. 假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务。

6. 除非另有说明，公司完全遵守所有有关的法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项。

7. 假设评估基准日后无其他不可预测和不可抗力因素对被评估单位经营造成重大影响。

8. 假设评估基准日后被评估单位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。

9. 假设评估对象所涉及企业按评估基准日现有的管理水平继续经营，不考虑该企业将来的所有者管理水平优劣对企业未来收益的影响。

10. 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均

流出。

11. 假设评估范围所涉及的资产将按其评估基准日的用途与使用方式在原地持续使用。

12. 资产评估专业人员未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过实地勘查作出的判断。

13. 假设委估无形资产权利的实施是完全按照有关法律、法规的规定执行的，不会违反国家法律及社会公共利益，也不会侵犯他人任何受国家法律依法保护的权益。

14. 博瑞得科技有限公司于 2018 年 11 月 9 日被深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局联合认定为高新技术企业，取得编号为 GR201844203263 的高新技术企业证书，证书有效期 3 年，高新技术企业认证期满后可以继续重新认定。资产评估师结合政策要求和企业目前的实际情况，分析后认为博瑞得符合高新技术企业相关政策要求，本次评估假设博瑞得高新技术企业认证期满后仍可继续获得认证并享受税收优惠政策，故本次评估对于博瑞得 2021 年-永续期所得税率按 15%考虑。

15. 成都博云科技有限公司于 2019 年 11 月 28 日被四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局联合认定为高新技术企业，取得编号为 GR201951001115 的高新技术企业证书，证书有效期 3 年，高新技术企业认证期满后可以继续重新认定。资产评估师结合政策要求和企业目前的实际情况，分析后认为成都博云科技有限公司符合高新技术企业相关政策要求，本次评估假设博云高新技术企业认证期满后仍可继续获得认证并享受税收优惠政策，故本次评估对于成都博云科技有限公司 2021 年-永续期所得税税率按 15%考虑。

16. 根据《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4 号）、《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号），销售自行开发生产的软件产品，按 17%税率征收增值税后，对增值税实际税负超过 3%的部分享受即征即退政策（2018 年 5 月 1 日起，原适用 17%税率的，税率调整为 16%；2019 年 4 月 1 日起，原适用 16%

税率的，税率调整为 13%）。由于该政策未明确税收优惠截止日期，出于谨慎性考虑，本次评估考虑 2021 年-2025 年可享受该税收优惠政策，2025 年后不考虑软件退税。

（二）未来现金流量现值具体测算过程

1. 预测期、收益期的确定

根据资产组的实际状况及经营规模，预计在未来几年业绩会相对稳定。同时，根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》、《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》，建立在预算或者预测基础上的预计现金流量最多涵盖 5 年，企业管理层如能证明更长的期间是合理的，可以涵盖更长的期间。据此，本次预测期选择为 2021 年至 2025 年，以后年度收益状况保持在 2025 年水平不变。

根据资产组经营业务的特点及未来发展情况，考虑其历年的运行状况、人力状况等均比较稳定，可保持长时间的经营，本次评估收益期按永续确定。

2. 营业收入、期间费用、息税前利润

根据博瑞得已签订的合同、协议、发展规划、历年经营趋势、行业发展趋势、市场竞争情况等因素的综合分析，对未来五年的主营业务收入及其相关的成本、费用、利润进行预测。资产组详细预测期及永续期的营业收入、收入增长率、销售费用、销售费用率、管理费用、管理费用率、研发费用、研发费用率、息税前利润及息税前利润率预测情况具体如下：

金额单位：人民币万元

项目/年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
营业收入	19,062.89	17,236.79	14,973.24	15,711.06	16,190.65	16,484.80	16,603.94	16,603.94
收入增长率	55.70%	-9.58%	-13.11%	4.93%	3.05%	1.82%	0.72%	0.00%
营业成本	10,237.78	10,228.23	8,987.33	9,416.06	9,713.10	9,914.24	10,028.71	10,028.71
毛利率	46.29%	40.66%	39.98%	40.07%	40.01%	39.86%	39.60%	39.60%
销售费用	1,256.82	1,206.32	1,071.59	1,114.93	1,145.30	1,166.53	1,179.01	1,179.01
销售费用率	6.59%	7.00%	7.16%	7.10%	7.07%	7.08%	7.10%	7.10%
管理费用	1,185.42	1,649.76	1,214.33	1,210.56	1,240.11	1,265.61	1,291.88	1,291.88
管理费用率	6.22%	9.57%	8.11%	7.71%	7.66%	7.68%	7.78%	7.78%
研发费用	2,783.62	3,691.48	3,112.64	3,140.89	3,238.78	3,331.02	3,424.82	3,424.82
研发费用率	14.60%	21.42%	20.79%	19.99%	20.00%	20.21%	20.63%	20.63%
息税前利润	3,329.80	618.55	774.96	1,025.32	1,055.94	1,013.60	887.19	487.34
息税前利润率	17.47%	3.59%	5.18%	6.53%	6.52%	6.15%	5.34%	2.94%

[注]2019 年、2020 年为历史年度数据，2021-2025 年为预测期数据。

(1) 营业收入增长率的预测依据及合理性

博瑞得主要业务类型为数据采集、分析与应用业务以及增值业务。2020 年，因新冠疫情影响，公司项目进度受到一定程度的延期，部分项目未能及时完成终验，造成营业收入的下滑。

随着国家对安全的要求逐年提高，公司在安全方面也增加更多的投入，完善建设安全业务的研发团队，并于 2020 年取得了由国家保密局颁发的涉密信息系统集成资质证书。安全业务与公司原有业务相比，市场空间更大，对象不局限于运营商市场。技术层面都涉及到数据采集、大数据存储与分析，大数据应用，不同的是数据采集的方式和手段增加，数据分析涉及到安全方面的情报库和对 AI 的进一步依赖，数据应用方面增加了相关安全事件的处置。博瑞得 2020 年已有安全业务方面的商用案例，预计该部分业务未来会成为公司新的增长点。

博瑞得 2021 年度的部分合同已经签订，另有部分项目已在实施过程中，合同待签订，同时尚有运营商合同在洽谈阶段。本次评估对博瑞得 2021 年收入预测根据已签订合同、待签订合同和洽谈项目为基础进行预测。

2022 年至 2025 年的收入预测根据企业的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇及风险等，尤其是企业所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并结合企业未来年度财务预算对未来的财务数据进行预测。

博瑞得 2021 年收入相对 2020 年有所下降，而随着安全业务的发展，2022 年开始保持一定增长，故预测期营业收入增长率具有合理性。

(2) 费用率的预测依据及合理性

① 费用的预测

销售费用主要包括工程安装费、中介服务费、技术服务费用、职工薪酬、房租费用、差旅费等。

管理费用主要包括交通差旅费、职工薪酬、服务费、摊销费、租赁费、业务招待费等。

研发费用主要包括职工薪酬、折旧费、摊销费、差旅费、其他、技术开发费等。

对于与收入相关的费用，在分析历史年度其占收入比例的基础上，结合未来的规划确定预测期相关费用占收入的比例，再结合未来年度收入情况进行预测。

对于合同约定费用，在合同期内根据合同约定进行预测，合同期外根据已经履行完毕的合同情况，并结合未来的规划进行预测。

对于工资，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于折旧摊销，以后各年为了维持正常经营，随着业务的增长，需要每年投入资金新增资产，根据未来投资计划测算年折旧摊销，详见折旧摊销计算表。

其他费用根据具体情况进行预测。

②费用率的合理性

未来年度各项费用的预测，系结合历史年度的各项费用实际发生逻辑和金额，结合管理层对于未来年度费用的判断，对各项费用逐一预测。各项期间费用占主营业务收入的比例与博瑞得历史年度的费用率趋近，费用率预测合理。

(3)利润率的预测依据及合理性

由于博瑞得营业收入和毛利率均有所下降，而费用率相对变化不大，故息税前利润率较历史年度下降是合理的。

3. 折现率的确定

(1)无风险收益率的确定

根据同花顺 iFinD 查询评估基准日银行间固定利率国债收益率(中债到期收益率)的平均收益率确定。

(2)权益系统风险系数的确定

权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中： β_L ：有财务杠杆的权益系统风险系数

β_U ：无财务杠杆的权益系统风险系数

t：所得税税率

D/E：目标资本结构

本次根据同花顺 iFinD 查询的沪深 A 股同类型上市公司 100 周 β_L 值、资本

结构和所得税率计算确定 β_u 值，并取其平均值。

股票代码	股票名称	D/E	β_L	β_u	所得税率
002093.SZ	国脉科技	1.37%	0.4728	0.4674	15%
002115.SZ	三维通信	14.71%	1.2067	1.0726	15%
002231.SZ	奥维通信	0.41%	1.0719	1.0682	15%
002396.SZ	星网锐捷	3.50%	0.9697	0.9449	25%
002417.SZ	深南股份	0.20%	1.4343	1.4322	25%
002544.SZ	杰赛科技	14.41%	1.4338	1.2773	15%
002929.SZ	润建股份	2.01%	1.0546	1.0369	15%
300017.SZ	网宿科技	1.07%	1.5008	1.4873	15%
300025.SZ	华星创业	18.77%	1.2225	1.0543	15%
300050.SZ	世纪鼎利	8.25%	0.9870	0.9223	15%
300098.SZ	高新兴	8.49%	1.5137	1.4118	15%
300310.SZ	宜通世纪	0.00%	1.2649	1.2649	15%
300312.SZ	邦讯技术	1.71%	1.1243	1.1082	15%
300560.SZ	中富通	10.77%	1.4052	1.2873	15%
300597.SZ	吉大通信	0.00%	1.4158	1.4158	15%
300603.SZ	立昂技术	7.57%	1.5171	1.4254	15%
300638.SZ	广和通	1.69%	2.0305	2.0017	15%
600804.SH	鹏博士	44.20%	1.3562	0.9858	15%
603042.SH	华脉科技	30.97%	0.7413	0.5868	15%
603322.SH	超讯通信	14.28%	0.8378	0.7471	15%
603559.SH	中通国脉	13.39%	1.3515	1.2282	25%
603602.SH	纵横通信	12.63%	0.9643	0.8708	15%
平均		9.56%	1.2217	1.1408	

(3) 市场风险溢价的确定

市场风险溢价是市场投资报酬率与无风险报酬率之差。其中，市场投资报酬率以上海证券交易所和深圳证券交易所股票交易价格指数为基础，选取 1992 年至评估基准日的年化周收益率加权平均值，经计算市场投资报酬率为 9.87%，无风险报酬率取评估基准日 10 年期国债的到期收益率 3.14%，即市场风险溢价为 6.73%。

(4) 特定风险调整系数的确定

特定风险调整系数是根据待估企业与所选择的对比企业在企业特殊经营环

境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数。资产评估专业人员根据企业情况，分析如下：

①作为通信行业的子行业，运营商是企业的主要客户，且近年来客户集中度有所提高，若与运营商的合作关系出现变化，将可能对公司业务带来一定的风险。

②由于通信网测试与维护行业进入壁垒较高，技术更新较快，人才队伍的稳定及优秀人才的加盟对公司的长期发展至关重要，高素质技术人才与核心管理层人员的流失将对公司的科技研发和经营造成不利影响。因此企业存在技术和人员流失的风险。

③企业历史年度的存货金额较大，结合企业的业务特点，预测未来年度存货的金额依旧较大，企业存在存货占用营运资金周转的风险。

综合考虑上述因素，取特定风险调整系数 R_c 为 2.00%。

(5) 预测期折现率的确定

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

则权益资本成本为 12.82%。

②计算税前加权平均资本成本

则税前加权平均资本成本为 15.08%。

4. 资产组未来现金流现值的计算

收益期内各年预测现金流量折现，从而得出资产组现金流的现值。计算结果详见下表：

金额单位：人民币万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
一、资产组现金流量	-2,196.30	757.45	874.80	890.74	822.47	487.34
折现期	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	
二、折现率	15.08%	15.08%	15.08%	15.08%	15.08%	15.08%
折现系数	0.9322	0.8100	0.7039	0.6116	0.5315	3.5245
三、各年净现金流量折现值	-2,047.39	613.54	615.77	544.78	437.14	1,717.62
四、资产组现金流的现值						1,881.47

(三) 历次评估存在的差异、原因及合理性

金额单位：人民币万元

指标类型	比较年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
收入	2019 年商减预测	19,851.00	20,158.64	20,158.64	20,158.64	20,158.64
	2020 年商减预测	14,973.24	15,711.06	16,190.65	16,484.80	16,603.94
成本	2019 年商减预测	11,122.58	11,316.70	11,360.80	11,406.86	11,406.86
	2020 年商减预测	8,987.33	9,416.06	9,713.10	9,914.24	10,028.71
销售费用	2019 年商减预测	1,327.62	1,352.10	1,359.64	1,367.27	1,367.27
	2020 年商减预测	1,071.59	1,114.93	1,145.30	1,166.53	1,179.01
管理费用	2019 年商减预测	1,139.53	1,138.76	1,144.74	1,203.61	1,203.61
	2020 年商减预测	1,214.33	1,210.56	1,240.11	1,265.61	1,291.88
研发费用	2019 年商减预测	3,023.11	3,091.91	3,165.17	3,279.09	3,279.09
	2020 年商减预测	3,112.64	3,140.89	3,238.78	3,331.02	3,424.82
息税前利润	2019 年商减预测	3,470.60	3,497.12	3,366.23	3,139.75	2,710.28
	2020 年商减预测	774.96	1,025.32	1,055.94	1,013.60	887.19
息税前利润率	2019 年商减预测	17.48%	17.35%	16.70%	15.58%	13.44%
	2020 年商减预测	5.18%	6.53%	6.52%	6.15%	5.34%
毛利率	2019 年商减预测	43.97%	43.86%	43.64%	43.41%	43.41%
	2020 年商减预测	39.98%	40.07%	40.01%	39.86%	39.60%

注：2019 年商誉减值详细预测期为 2020 年-2024 年，2025 年数据取自永续期。

对各个年度商誉减值预测数据分析如下：

(1) 2020 年商誉减值和上期测试相比，收入呈下降趋势，主要原因是华为、中兴等企业在数据采集、分析与应用业务的强势竞争，博瑞得 2021 年合同签订金额同比上年有所下降，且由于 5G 市场竞争的持续加剧，未来年度亦在 2021 年度的基础上进行谨慎预测。

(2) 2020 年商誉减值和上期测试相比，期间费用总体变化不大，其中销售费用下降的原因主要是由于主营业务收入的下降，与业务收入相关的技术服务费用有所减少；管理费用增加的原因主要是管理人员同比有所增加；研发费用的增加主要是由于博瑞得在安全业务方面的研发投入加大。

(3) 2020 年商誉减值和上期测试相比，毛利率有所下降，主要原因是根据行业竞争状况以及 2020 年度实际实现情况进行了调整。

(4) 2020 年商誉减值和上期测试相比，营业收入和毛利率均有所下降，而期间费用相对变化不大，故息税前利润较上期下降较多。

(5)折现率比较

2019 年商誉减值测试评估：14.827%(税前折现率)

2020 年商誉减值测试评估：15.080%(税前折现率)

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，包含商誉资产组预计未来现金流量现值计算中，“折现率是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。该折现率是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率”，“折现率的确定应与未来现金流量税前口径一致采用税前折现率”。

经对比，各年度折现率计算差异较小。

(四)综合上述内容分析，本次博瑞得的商誉减值测试过程及结果合理。

三、视达科资产组的评估情况

资产评估师与公司管理层进行了充分的沟通，采用预计未来现金流量的现值为负数，多方均确信采用成本法确定的资产组的公允价值减去处置费用后的净额远高于预计未来现金流量的现值，故采用资产组的公允价值减去处置费用后的净额确定公允价值。其中预计未来现金流量的现值测算如下：

(一)重要假设

1. 假设评估基准日后被评估单位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。

2. 资产评估专业人员未对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过实地勘查作出的判断。

3. 没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对评估结论的影响。

4. 假设委估无形资产权利的实施是完全按照有关法律、法规的规定执行的，不会违反国家法律及社会公共利益，也不会侵犯他人任何受国家法律依法保护的权益。

5. 本次评估以北京视达科科技有限公司及下属子公司生产经营中所需的各项已获得的经营许可证，在许可期满后仍可继续获相关资质为前提。

6. 本次评估假设经营场地租用到期后可以在同等市场条件下续租。

(二) 关键参数

1. 预测期、收益期的确定

根据资产组的实际状况及经营规模,预计在未来几年业绩会相对稳定。同时,根据《企业会计准则第8号——资产减值》,《会计监管风险提示第8号——商誉减值》,建立在经管理层批准的最近财务预算或预测数据基础上,确定未来现金流量的预测期时,原则上最多涵盖5年。据此,本次预测期选择为2021年至2025年,以后年度收益状况保持在2025年水平不变。

2. 营业收入增长率、费用率、利润率等

根据资产组已签订的合同、协议、发展规划、历年经营趋势、行业发展趋势、市场竞争情况等因素的综合分析,对未来五年的主营业务收入及其相关的成本、费用、利润进行预测。资产组详细预测期及永续期的营业收入增长率、费用率、利润率等的预测情况具体如下:

单位:人民币万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
营业收入	5,645.96	2,248.32	2,390.00	2,380.00	2,370.00	2,360.00	2,360.00	2,360.00
营业收入增长率	-33.04%	-60.18%	6.30%	-0.42%	-0.42%	-0.42%	0.00%	0.00%
营业成本	1,578.76	1,043.72	506.59	499.10	491.62	484.14	484.14	484.14
主营业务成本率	27.96%	46.42%	21.20%	20.97%	20.74%	20.51%	20.51%	20.51%
税金及附加	54.47	5.61	23.54	23.50	23.46	23.42	23.42	23.51
税金及附加率	0.96%	0.25%	0.99%	0.99%	0.99%	0.99%	0.99%	1.00%
销售费用	531.38	521.49	491.82	491.21	490.59	489.97	489.97	489.97
销售费用率	9.41%	23.19%	20.58%	20.64%	20.70%	20.76%	20.76%	20.76%
管理费用	1,316.03	1,652.13	850.18	852.99	855.80	858.61	861.42	861.42
管理费用率	23.31%	73.48%	35.57%	35.84%	36.11%	36.38%	36.50%	36.50%
研发费用	1,140.19	2,123.14	1,286.55	1,233.62	1,225.59	1,230.22	1,234.86	1,234.86
研发费用率	20.19%	94.43%	53.83%	51.83%	51.71%	52.13%	52.32%	52.32%
财务费用	-283.11	-11.13	0.69	0.69	0.68	0.68	0.68	0.68
财务费用率	-5.01%	-0.50%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%
息税前净利润	750.97	-5,667.48	-634.12	-585.85	-582.49	-591.79	-599.24	-734.59
息税前净利润增长率			-89.59%	-7.61%	-0.57%	1.60%	1.26%	22.59%
加:折旧及摊销			74.04	24.07	19.00	26.60	34.20	34.20
减:资本性支出			40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	34.20
营运资金需求净增加			1,929.39	-7.56	-7.57	-7.56	0.00	0.00

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
资产组现金流量			-2,529.46	-594.22	-595.92	-597.63	-605.04	-734.59

[注]2019 年、2020 年为历史年度数据，2021-2025 年为预测期数据。

(1) 营业收入的预测依据及合理性

1) 平台开发收入

从解决方案的销售上看：

①提供技术服务/解决方案。这个业务的赢利模式是提供软件服务，即提供软件采购或提供技术分成。视达科经过 10 年积累，IPTV/OTT 领域的解决方案已基本覆盖，对于新媒体客户这样新发展起来的公司，视达科拥有的解决方案均是他们需要的。但由于广电的整合，技术往 5G 方向的靠拢，视达科没有 5G 方面的储备技术，无法开展 5G 方向的新的业务，对未来经营产生巨大的影响。

②CDN 产品。CDN 产品的赢利模式是扩容。CDN 产品标准化程度高，扩容方便。扩容的模式是新增 10G 推流能力，就在 1 台 CDN 服务器上安装 1 套 CDN 推流软件，新增 100G，就安装 10 套，边际成本只是增加了一点维护成本，没有开发成本。5G 的发展，使网络流量快速增大，必然会使视频的清晰度越来越高，视频的流量会越来越大。视频的流量必须经过 CDN 的传输。广电、移动、电信、联通 4 大运营商都得进行扩容。但对于大部分的广电客户，目前均在观望国网的整合，所以对于新项目建设都处于观望状态，例如广东广电的视频运营分析项目和应用商店项目、广西广电的内容融合专区项目等全都停止立项，重庆有线的 CDN 系统也在等待国网整合后的政策，再决定采购方案。

综上，结合视达科历史已中标、已开展工作或等待验收的项目情况、行业状况等因素，本次预测了 2021 年收入不含税金额 1,800.00 万元。软件更新、技术优化等项目还在正常招投标，视达科积极推进和应对，积极投标，预期未来平台开发收入能够维持在 2021 年水平。

2) 终端授权

2019 年 9 月，工信部发文禁止运营商针对机顶盒销售对用户进行补贴（就是常见的装宽带送机顶盒），运营商的成本压力增大。而软终端产品，可以用软件的方式替代原有机顶盒硬件，通过在智能电视安装软终端，使原有机顶盒用户

享受同样的大屏体验，既能节约运营商业务运营维护成本，又能提高用户体验。所以，软终端是目前移动、电信、联通都在积极推进的业务。

软终端产品的赢利模式是终端 license(许可)授权，通过增加用户量增收。2020 年一季度视达科中标了中国移动软终端项目，并签订了框架协议(合同金额上限 4280 万元)，后期也与电视厂商进行技术对接，但电视厂商众多，技术上需与运营商、广电新媒体、电视机厂家等多个系统的对接和适配，经一年来技术对接，视达科与部分电视厂商的产品已对接完成，但验收的时候新增了广电总局 IPTV 的验收标准，经过半年的时间与广电沟通协商，验收还是未能推进，未来年度软终端项目能否验收存在不确定性。故本次谨慎预测，未考虑软终端的收入。

3)运营分成

运营分成主要指在运营商渠道上提供互联网电视运营及技术支撑服务，并根据运营商的收入进行分成，主要客户为湖南快乐阳光互动娱乐传媒有限公司、辽宁移动和江苏华博在线传媒有限责任公司等。

芒果内容运营分成项目保底 KPI 制定过于严格、广西有线视频套餐包资费下调造成未完成保底，视达科将放弃亏损的项目。目前除亏损的项目外，历史年度这些项目产生的收入约 560.00 万元。未来年度视达科也将不发展新项目，故未来根据已有的合同进行预测。

本次评估，已经签订的合同根据合同约定进行预测，其他根据企业的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇及风险等，尤其是企业所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并结合企业未来年度财务预算对未来的财务数据进行预测如下：

未来年度主营业务收入预测

金额单位：人民币元

号	项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	平台开发	18,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00
2	运营分成	5,600,000.00	5,600,000.00	5,600,000.00	5,600,000.00	5,600,000.00
3	硬件代理	300,000.00	200,000.00	100,000.00	-	-
营业收入合计		23,900,000.00	23,800,000.00	23,700,000.00	23,600,000.00	23,600,000.00

(2) 费用率的预测依据及合理性

① 费用的预测

销售费用主要包括差旅费、业务招待费、职工薪酬、服务费等。

管理费用主要包括职工薪酬、折旧与摊销、房租物业费及水电费、差旅费、服务费、业务招待费、其它费用等。

研发费用主要包括职工薪酬、折旧与摊销、差旅费、房租物业、直接材料、其它费用。

对于与收入相关的费用，在分析历史年度其占收入比例的基础上，结合未来的规划确定预测期相关费用占收入的比例，再结合未来年度收入情况进行预测。

对于工资，参考人事部门提供的未来年度人工需求量因素，并考虑近几年当地社会平均工资的增长水平，预测未来年度员工人数、工资总额。

对于折旧，以后各年为了维持正常经营，随着业务的增长，需要每年投入资金新增资产，根据未来投资计划测算年折旧。

其他费用根据具体情况进行预测。

② 费用率的合理性

未来年度各项费用的预测，结合历史年度的各项费用实际发生逻辑和金额，结合管理层对于未来年度费用的判断，对各项费用逐一预测。人工费用、房租水电等费用根据企业规模及未来规划预测；本次评估的资本性支出根据视达科的管理层投入计划、研发项目资本化进度综合预测；折旧摊销根据视达科在评估基准日的固定资产/无形资产余额、未来年度的预期资本性支出、公司所执行的折旧摊销计提会计政策综合测算，永续期按照资本性支出等于折旧摊销预测，预测合理。

3. 资产组未来现金流现值的计算

由上表可见，资产组现金流为负数，资产预计未来现金流量的现值为零。

商誉作为不可确指的无形资产，对企业/资产组具有重要价值，是企业快速发展能力和优于行业水平盈利能力的财务体现。对比近几年来视达科的经营数据，其净利润率在发生了大幅下滑，且预计在未来短期内难以恢复，显示视达科获取超额收益能力的下降，对应的正是商誉大额丧失的测试结果。因此，综合判

断本次商誉减值评估结论合理。

(三) 报告期与上期商誉减值测试选取参数差异：

单位：人民币万元

项目	比较年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	2019 年减值测试	11,837.23	12,714.26	13,587.11	14,094.29	14,094.29
	2020 年减值测试	2,390.00	2,380.00	2,370.00	2,360.00	2,360.00
营业成本	2019 年减值测试	2,226.60	2,359.92	2,517.19	2,640.62	2,640.62
	2020 年减值测试	506.59	499.10	491.62	484.14	484.14
税金及附加	2019 年减值测试	121.22	127.86	136.23	140.88	138.17
	2020 年减值测试	23.54	23.50	23.46	23.42	23.42
销售费用	2019 年减值测试	1,303.94	1,421.62	1,527.28	1,575.25	1,575.25
	2020 年减值测试	491.82	491.21	490.59	489.97	489.97
管理费用	2019 年减值测试	1,473.37	1,534.15	1,575.71	1,581.22	1,581.22
	2020 年减值测试	850.18	852.99	855.80	858.61	861.42
研发费用	2019 年减值测试	2,405.31	2,520.95	2,572.36	2,523.21	2,523.21
	2020 年减值测试	1,286.55	1,233.62	1,225.59	1,230.22	1,234.86
财务费用	2019 年减值测试	2.82	3.03	3.24	3.36	3.36
	2020 年减值测试	0.69	0.69	0.68	0.68	0.68
其他收益	2019 年减值测试	491.80	493.90	520.50	533.80	-
	2020 年减值测试	135.26	135.26	135.26	135.26	135.26
息税前净利润	2019 年减值测试	4,795.77	5,240.63	5,775.60	6,163.55	5,632.47
	2020 年减值测试	-634.12	-585.85	-582.49	-591.79	-599.24

注：2019 年的商誉减值测试详细预测期为 2020 年-2024 年，2024 年之后数据取自永续期。

通过对 2019 年度、2020 年度主要参数的对比，视达科 2020 年历史财务数据及未来预测的收入下滑，毛利率与净利润率出现了较大差异。收入下滑、毛利率、息税前利润利润率降低的主要原因是：1) 2020 年下半年中国广电网络股份有限公司挂牌成立，负责建设运营全国广电“一张网”和广电 5G 网络，处于转型期，业务需求处于较低水平；2) 广电运营商因 5G 投入增加而收紧了其他项目的预算，减少了对视达科播控平台的采购需求；3) 疫情的反复影响了部分项目的推进及落地；4) 软终端项目未能实现收入，2020 年一季度视达科中标了中国移动软终端项目，并签订了框架协议（合同金额上限 4280 万元），但 2020 年度实际未能实现收入。软终端项目技术上需与运营商、广电新媒体、电视机厂家等多个系统的对接和适配，经一年多技术对接，视达科与部分电视厂商的产品已对接

完成。但验收的时候新增了广电总局 IPTV 的验收标准，经过半年的时间与广电沟通协商，验收还是未能推进，未来年度软终端项目能否验收存在不确定性。5) 运营服务的业务推动不理想，未能拓展新的业务发展点。6) 广电整合后主要聚焦于 5G 建设，以及超高清视频，VR、AR 体验等方向。视达科现有技术与行业方向不一致，未来项目的取得增加了不确定性因素。公司管理层判断上述问题无法在短期内得到改善，从而大幅下调了未来的经营预期，下调的理由较为充分。

(四)综合上述内容分析，本次视达科的商誉减值测试过程及结果合理。

(3) 请结合视达科所处环境及生产经营的变化情况、业绩变动情况等补充说明相关商誉出现减值迹象具体时点，报告期计提大额商誉减值准备的原因及合理性，前期减值测试采用的关键假设和预测数据是否合理，前期和报告期商誉减值计提是否充分。

1、商誉出现减值迹象具体时点

视达科所处行业的客户主要为广电运营商及电信运营商等，这些客户多执行严格的预算管理和集中采购制度，需经过立项、审批、招标等流程。预算审批、采购招标一般集中于上半年，下半年进入项目执行期。一般项目的验收和回款主要集中在每年下半年，尤其第四季度，使得本行业具有一定的周期性。

公司在 2020 年一季度、半年度及三季度对可能的商誉减值情况做了初步评估，认为商誉减值迹象不明确，主要原因在于视达科有多个执行中的项目，其中已签订合同的项目包括持有的中移(杭州)信息技术有限公司软终端项目(合同金额上限 4,280 万元)、天威视讯全媒体融合平台系统开发项目(合同金额 590 万元)、福建广电 IPTV 播控平台双 AAA 技术项目(合同金额 195 万元)等，预计将为视达科带来较大收入和利润的增长。

进入四季度以后，视达科虽然加强了前述项目的执行力度，但是广电运营商项目由于 2020 年下半年因广电“全国一网”整合，处于转型期，业务需求处于较低水平，导致项目审批流程暂停而推迟了视达科项目的落地；疫情的反复影响了部分项目的推进及落地导致最终未能在四季度获得终验。软终端项目技术上需与运营商、广电新媒体、电视机厂家等多个系统的对接和适配，经一年多技术对接，视达科与部分电视厂商的产品已对接完成。但推进验收的时候新增了广电总局 IPTV 的验收标准。经过半年的时间与广电沟通协商，验收还是未能推进，未

来年度软终端项目能否验收存在不确定性。运营服务的业务推动不理想，未能拓展新的业务发展点。叠加广电整合后主要聚焦于 5G 建设，以及超高清视频，VR、AR 体验等方向。视达科现有技术与行业方向不一致，预计视达科业绩未来将持续受到不利影响。

综上，视达科相关资产组出现商誉减值迹象的具体时点为 2020 年四季度末。

2、报告期计提大额商誉减值准备的原因、合理性及充分性

参见问题一、第(2)问回复中“三、视达科资产组的评估情况”。

3、前期商誉减值计提是否充分

历史年度内，评估师每年对视达科进行商誉减值测试，均采用资产组预计未来现金流量的现值的方法，把合并所形成的商誉分摊到相关资产组进行减值测试。

2019 年视达科商誉减值测试情况：

在互联网以及新媒体技术和设备快速普及的情况下，传统有限电视媒体受众被分流、分割，需求下降，对广电传统行业发展冲击较大，视达科终端授权和硬件代理收入的下降，从而造成 2019 年视达科业绩及销售净利率降幅较大。但由于视达科 2019 年进行了市场营销战略调整，实现视达科营销团队与初灵营销中心团队融合、技术职能部门向产品事业部进行转变，以拓展新媒体、电信运营商客户。

一是继续将原有业务从传统媒体解决方案向智慧运营、智能运维转型，提升视频行业的流量价值；二是除了深耕广电市场外，在 IPTV、CDN 系统研发上大力投入，向新媒体、电信运营商客户群拓展。在这个过程中，销售、研发工作需要一定的成本投入，也需要一定时间。进行调整后，2019 年下半年在广电新媒体和电信运营商拓展已初见成效，陕西新媒体、山西新媒体、福建新媒体、中国移动、甘肃联通相继中标，中国电信的 CDN 项目测试入围，顺利进入招投标阶段。

其次，公司继续加大组织结构改革，积极完善营销中心以拓展市场需求。原视达科营销团队主要集中在广电运营商市场；初灵营销中心团队侧重于电信运营商市场，同时覆盖一部分新媒体市场。两个营销团队资源整合后，实现较好的优势互补，依托营销中心的能力，新媒体、电信运营商等项目获得进展。

再次，视达科的技术职能部门向产品事业部转变。视达科一直以来，是以重技术投入和创新、聚焦视频业务解决方案为导向。技术投入和创新，在客户数量相对较少、团队规模相对较小的情况下，由经验丰富的管理团队直接明确投入方向，随着视达科业务的不断拓展，管理方式也需要进行转变，即让更多直接面对客户的一线人员对技术投入和创新起到更积极的推动作用。在保留各团队和部门的核心工作流程不变的情况下，设立产品总监，成立产品线；对驻地团队、项目经理、研发交付部门的职责分工、激励措施、绩效管理方式、绩效数据收集等进行调整，以适应客户需求。

由于 2019 年的积极调整，2020 年一季度，视达科与福建新媒体-福建省广播影视集团签约 IPTV 播控平台 AAA 项目合同、与中国移动（杭州）信息技术有限公司签约大屏服务软件采购合同、与甘肃联通签约 CDN 合同等项目（2020 年一季度签单金额相比 2018、2019 年均有大程度的提升），预计在视频大数据、视频内容智慧运营、电视广告精准运营等方面陆续产生相关收入。同时，视达科在视频行业多年的专业积累和持续研发投入具备技术先进性和持续创新的能力，能保持对客户的紧密跟踪服务、维持产品和服务的高品质，有利于对已有广电运营商客户，带来持续的功能升级、系统扩容、安全备份等平台开发业务方面的增量需求。

视达科在 2019 年末商誉减值测试时是基于当年的市场需求、自身客户开拓情况、在手订单、未来的经营计划等，对 2020 年及以后年度的经营业绩进行了预估（预期收入增长率不超过相关行业的平均长期增长率，预算毛利率和费用率根据过往表现确定，编制未来 5 年的净利润及现金流量预测，并假设 5 年之后现金流量维持不变）预测总现金流量折算成现值予以测试。根据减值测试的结果，视达科资产组 2019 年度不存在商誉减值的情况。

会计师核查意见：

（1）针对博科思、博瑞得、视达科报告期业绩亏损或大幅下滑的情况，我们实施了与公司管理层访谈、结合财务报表审计程序对相关信息进行分析性复核；针对收入真实性，我们实施的主要审计程序包括：

- 1) 了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；
- 2) 了解和评估与收入确认相关的会计政策，检查收入的确认条件、方法前后

期是否一致，判断收入确认政策是否符合企业会计准则规定，收入确认依据是否充分。

3) 结合产品类型对本期和上期收入及毛利率进行比较分析，以判断销售收入和毛利率变动的合理性；

4) 了解其客户的基本情况，检查销售合同、签收单、结算单、终验报告、销售发票等确认收入的支持性文件；

5) 结合应收账款、合同负债的审计，抽取样本函证本期收入确认金额，函证信息包括项目终验情况、结算金额、项目收款情况等，从而验证了收入确认的真实性、准确性；

6) 对于资产负债表日尚未回款的项目，结合期后回款情况，复核收入的准确性。

7) 选取资产负债表日前后记录的销售收入样本，核对结算单、终验证书及其他支持性文件，执行销售收入的截止性测试，以评价销售收入是否被记录于恰当的会计期间。

通过对博科思、博瑞得、视达科 2020 年经营情况进行分析性复核，与管理层沟通讨论公司所处行业情况、公司在手订单及已中标项目的实施情况、新业务的拓展情况等，并结合对收入、成本、费用执行的审计程序，我们认为博科思、博瑞得、视达科 2020 年业绩变动原因具有合理性，收入确认是真实、准确的，符合企业会计准则的规定。

(2) 针对初灵信息商誉减值计提所依据的具体信息，报告期计提大额商誉减值准备的原因及合理性，前期和报告期商誉减值计提是否充分，我们实施的主要审计程序如下：

1) 了解资产评估师的评估目的是否系服务于商誉减值测试，评估对象是否为含商誉相关资产组；

2) 了解并评价资产评估师的执业胜任能力、专业素质和客观性；

3) 根据与资产评估师的沟通情况和评估机构出具的资产评估报告和说明等文件，分析复核评估对象确定（含商誉资产组的确定）是否合理，价值类型是否符合会计准则相关要求，评估假设、评估方法、评估关键参数（具体包括：预测期内的销售收入及增长率、毛利率、费用率等、资本性支出、折现率、预测期）

的确定是否合理，是否与被评估对象的业务情况相匹配。

4) 比较分析 2019 年相关资产组减值测试对 2020 年度的营业收入、净利润等数据的预测数与 2020 年度业绩实际完成情况，了解产生差异的原因，评价 2020 年度未实现因素对当期的影响以及该影响对未来是否持续，关注管理层是否及时恰当地修改预测数据。

5) 复核管理层确定的商誉减值准备确认、计量及列报的准确性。

初灵信息聘请了具有证券资格的评估机构对与商誉相关的资产组可回收价值进行资产评估，在评估过程中所使用的估值方法、收入增长率、毛利率、折现率以及预测期等关键参数合理。我们认为，报告期期末初灵信息商誉减值计提合理、依据充分。

2. 年报披露，你公司子公司网经科技（苏州）有限公司（以下简称“网经科技”）报告期实现营业收入 10,157.07 万元，较上年下降 13.84%，实现净利润 1,048.26 万元，较上年下降了 52.26%，销售净利率下降超 8 个百分点。网经科技与中国电信集团有限公司、中国电信股份有限公司（以下统称“中国电信”）存在尚未履行完毕的重大合同，合同总金额 15,061.01 万元，合同履行进度 18.23%，本期确认收入 1,595.77 万元，累计确认收入 2,746.11 万元，回款仅 433.32 万元。

（1）请结合网经科技主要经营情况、产品价格、成本费用构成等补充说明报告期内其经营业绩以及销售净利率降幅较大的原因及合理性。

（2）请结合网经科技与中国电信相关合同的具体约定、业务内容、履约期限、相关会计处理以及截至回函日公司投资进度、结算及收款情况等，补充说明前述合同履行进度较低的原因以及是否符合合同约定。

请会计师就问题（1）进行核查并发表明确意见，并补充说明就网经科技收入真实性所采取的审计程序。

问题回答：

（1）请结合网经科技主要经营情况、产品价格、成本费用构成等补充说明报告期内其经营业绩以及销售净利率降幅较大的原因及合理性。

网经科技合并报告的数据为实现营业收入 10,176.85 万元，实现净利润 1,021.72 万元。

2019-2020 年网经科技的主要财务数据如下表：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	增减变动	同比变动率
营业收入	10,176.85	11,789.12	-1,612.27	-13.68%
营业成本	5,396.31	6,335.68	-939.37	-14.83%
销售费用	2,005.97	2,365.21	-359.24	-15.19%
管理费用	553.45	336.92	216.53	64.27%
研发费用	1,590.80	1,580.90	9.90	0.63%
其他收益	431.02	707.52	-276.50	-39.08%
营业利润	1,031.10	1,925.08	-893.98	-46.44%
所得税费用	12.24	-270.68	282.92	-104.52%
净利润	1,021.72	2,195.94	-1,174.22	-53.47%

2020 年度网经科技主要产品销售单价、单位成本未发生重大调整，故 2020 年度毛利率(46.97%)与 2019 年度(46.26%)变动不大。2020 年度网经科技经营业绩以及销售净利率降幅较大主要原因为：

1) 由于新冠疫情的影响，网经科技及上下游企业上半年开工率不足，订单和项目交付等受到了影响，导致 2020 年度营业收入较 2019 年度下降 1,612.27 万元，毛利减少 672.89 万元；

2) 2020 年度网经科技取得的与收益相关的政府补助相比 2019 年度减少 276.59 万元，其中：增值税即征即退金额减少 91.35 万元，其他与收益相关的政府补助减少 185.24 万元；

3) 由于 2019 年度网经科技净利润大幅增加，且中标了多个大额订单，预计未来年度盈利形势向好，能够产生足够的应纳税所得税来弥补 2019 年末可抵扣暂时性差异，故在 2019 年末对将计提坏账准备及未来年度可抵扣亏损产生的暂时性差异按适用税率计提了递延所得税资产 277.92 万元，该因素导致 2020 年度所得税费用较 2019 年度大幅增加。

(2) 请结合网经科技与中国电信相关合同的具体约定、业务内容、履约期限、相关会计处理以及截至回函日公司投资进度、结算及收款情况等，补充说明前述合同履行进度较低的原因以及是否符合合同约定。

2020 年 8 月，公司在创业板指定信息披露网站披露了子公司网经科技与中国电信签署了《中国电信 2020 年政企网关集中采购项目设备及相关服务采购框架协议》，总金额 15,061.01 万元(含税)，供货设备是 1G PON 政企网关(型号 4+4、4+8、8+8、4+16)及 wifi 增强型政企网关(型号 4+0、8+0)，供货期限至 2021 年 12 月 31 日。由于全国各省技术规范要求不一致，需要进行产品落地测试，测试周期也不一样，一般需要 3-6 个月时间。目前按实际发货情况财务上做发出商品处理，待中国电信出具结算单后，网经科技开具相应的增值税专用发票确认营业收入，截至目前累计确认收入 2,983.17 万元，已回款 832.77 万元。由于今年全球芯片供应紧张，交期不稳定，价格上涨等因素，使得合同履行进度受到影响，进度较低。网经科技目前正在寻求多种芯片替代方案，现阶段已完成部分产品的研发改版，正等待软件验证工作，预计会在今年下半年完成新产品上市工作，并逐步恢复正常供货。与中国电信的结算和回款也正在有序进行中，未出现异常情况。

会计师核查意见：

针对网经科技报告期经营业绩以及销售净利率降幅较大的情况，我们实施了与公司管理层访谈、结合财务报表审计程序对相关收入、成本、费用进行分析性复核；针对收入真实性，我们实施的主要审计程序包括：

(1) 了解和评估与收入确认相关的会计政策，检查收入的确认条件、方法前后期是否一致，判断收入确认政策是否符合企业会计准则规定，收入确认依据是否充分。

(2) 对本期和上期收入及毛利率进行比较分析，以判断销售收入和毛利率变动的合理性；

(3) 了解其客户的基本情况，检查销售合同、签收单、销售发票等确认收入的支持性文件；

(4) 结合应收账款的审计，抽取样本函证本期收入确认金额，以确认收入的真实性；

(5) 对于资产负债表日尚未回款的项目，结合期后回款情况，复核收入的准确性。

(6) 选取资产负债表日前后记录的销售收入样本，核对结算单、终验证书及

其他支持性文件，执行销售收入的截止性测试，以评价销售收入是否被记录于恰当的会计期间。

通过对网经科技 2020 年经营情况进行分析性复核，与管理层沟通讨论公司已中标项目的实施情况，并结合对收入、成本、费用执行的审计程序，我们认为网经科技 2020 年业绩变动原因具有合理性，收入确认是真实、准确的，符合企业会计准则的规定。

3. 年报披露，报告期内你公司“数据采集、分析与应用业务”毛利率 41.28%，较上年下降了近 8 个百分点。请补充说明该类业务的运营主体、具体经营情况、主要客户及项目情况，并结合同行业可比公司情况说明其毛利率变动的原因及合理性。请会计师核查并发表明确意见。

问题回答：

(1) 补充说明该类业务的运营主体、具体经营情况、主要客户及项目情况

博瑞得是数据采集、分析与应用业务的运营主体，主要面向运营商 3G/4G/5G 无线网络，聚焦于运营商建设、维护、市场、客服、信息化等多个部门提供大数据采集类（DPI）产品、大数据存储与计算的平台类产品、大数据运营支撑类分析应用及业务支撑类增值应用软件等产品，具备 DPI、运营商大数据平台、算法、模型搭建的能力，能有效地为运营商手机业务的用户感知、网络维护、用户增值等提供技术支撑，专业开拓运营商的数据运营业务，深度耕耘运营商数据应用。公司为运营商提供数据应用解决方案的同时，向行业 ICT 应用和数据安全应用领域拓展，提升运营商数据为其他行业赋能的服务能力。

2019、2020 收入按客户分类情况：

客户	2020 年（不含税、万元）	2019 年（不含税、万元）
中国移动	8,167.12	12,863.33
中国联通	6,349.50	4,199.83
中国电信	2,302.58	1,958.80
其他	386.96	38.86
合计	17,206.16	19,060.82

(2) 结合同行业可比公司情况说明其毛利率变动的原因及合理性

1) “数据采集、分析与应用业务”毛利率下降主要原因系:

①2020 年收入结构中毛利率较高的软件收入占比较 2019 年下降(2020 年为 45.55%、2019 年为 54.18%) ;

②由于 2020 年疫情影响下项目的交付和验收滞后造成 2020 年度营业收入不及预期, 但 2020 年度实际结算的交付外包成本和项目部人员工资成本上升, 导致了毛利率的下降。

2) 与同行业可比公司主营业务毛利率对比情况:

公司名称	2020 年度主营业务毛利率	2019 年度主营业务毛利率	增减变动
东方国信	46.53%	51.09%	-4.56%
恒为科技	38.98%	54.48%	-15.50%
中兴通讯	31.79%	37.23%	-5.44%
通鼎互联	15.22%	17.51%	-2.28%
行业平均	33.13%	40.08%	-6.95%
数据采集、分析与应用业务	41.28%	49.15%	-7.87%

经过与同行业公司对比, 2020 年度“数据采集、分析与应用业务”毛利率变动趋势与同行业上市公司整体趋势接近。

会计师核查意见:

对于数据采集、分析与应用业务收入, 我们取得公司与客户签署的合同, 从销售合同条款分析公司收入的确认是否符合业务实际情况及相关会计政策的规定; 取得客户出具的终验单, 查看并记录终验证书日期, 并与企业账面确认收入的期间核对; 实施截止测试, 确认收入是否存在跨期情形; 就项目终验情况及收款情况向客户进行独立发函函证。

对于数据采集、分析与应用业务成本, 我们将成本中的职工薪酬与应付职工薪酬科目进行核对, 借贷方勾稽相符, 复核项目部人员工资的计提、分摊是否正确; 对于有硬件成本的合同, 获取合同硬件配置清单, 将配置清单的硬件型号、数量等与成本实际结转情况进行核对, 复核是否存在漏结转或者多结转成本的情形; 取得技术服务成本的合同、结算单, 将结算金额与账面入账金额进行核对; 就 2020 年末的应付账款余额和 2020 年度采购结算金额向供应商进行独立发函函

证。

经核查，报告期公司数据采集、分析与应用业务收入和成本准确、完整，数据采集、分析与应用业务毛利率下降主要是 2020 年度人工成本、交付外包成本上升以及收入结构中软件收入的占比下降导致。毛利率变动与同行业公司整体趋势接近，毛利率变动情况合理。

4. 年报披露，报告期内你公司与主营业务无关的营业收入 1,238.40 万元，主要是材料销售等其他收入。请补充说明报告期内与主营业务无关的其他收入的具体内容，包括但不限于业务内容、金额、较上年同期变化情况、确定与主营业务无关的营业收入的判断依据等，除前述已辨别的与主业无关收入外，是否存在其他应扣除的与主业无关或不具备商业实质的收入。请会计师核查并发表明确意见。

问题回答：

(1) 报告期内与主营业务无关的其他收入的具体内容：

单位：万元

业务内容	2020 年	2019 年	变动幅度	变动原因说明
房租物业收入	522.80	53.69	大幅增加	主要系本期公司自行建造的办公大楼完工并将部分楼层对外出租，同时将位于杭州市滨江区浦沿街道伟业路 1 号 5 幢的原办公楼对外出租所致
材料销售收入	582.29	306.90	89.74%	主要系 2020 年新增了中国联合网络通信有限公司黑龙江省分公司的辅材与配件订单，增加原材料销售收入 216.03 万元。
设备维修收入	83.66	106.87	-21.72%	疫情因素导致维修订单量减少
其他	49.64	27.01	83.79%	主要系本期初灵信息结算的认证费、升级费等服务收入增多所致
合计	1,238.40	494.46	150.45%	

续上表：

业务内容	确定与主营业务无关的营业收入的判断依据
房租物业收入	房产出租收入，属于“正常经营之外的其他业务收入”之“出租固定资产收入”
材料销售收入	原材料销售收入，属于“正常经营之外的其他业务收入”之“销售材料”
设备维修收入	虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊、具有偶发性和临时性
其他	虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊、具有偶发性和临时性

(2) 公司 2020 年度已将与主营业务无关的收入全部扣除, 其中包括在其他业务收入核算的房租物业收入、材料销售收入、设备维修收入、其他收入。除此之外, 公司不存在其他应扣除的与主业无关或不具备商业实质的收入。

会计师核查意见:

针对营业收入扣除项目, 我们获取并复核了公司营业收入分类明细, 并了解其业务性质特征及未来收入情况, 分析其商业合理性; 根据《关于落实退市新规中营业收入扣除相关事项的通知》, 复核公司营业收入扣除的准确性、完整性、合理性。

经核查, 我们认为公司年报中披露的营业收入扣除情况及扣除后营业收入金额完整, 不存在其他应扣除的与主业无关或不具备商业实质的收入。

5. 年报披露, 报告期内你公司就无形资产计提减值 2,299.09 万元。请补充说明涉及减值资产的具体内容、减值测试的过程、减值金额的测算依据。请会计师核查并发表明确意见。

问题回答:

(1) 无形资产减值情况

无形资产减值情况明细表

单位: 万元

所属公司	资产明细	无形资产类别	期末原值	期末账面净值	第三方评估价值	本期计提减值
初灵信息	初灵 IPRAN OpenFlow TTP 嵌入式软件 V1.0	自研软件	431.75	50.37	未进行评估	50.37
网经科技	企业云 OA 系统	外购软件	130.00	39.28	未进行评估	39.28
	优客服多渠道客服系统软件	外购软件	27.18	9.23	未进行评估	9.23
博科思	中小企业微信移动办公平台	自研软件	440.99	66.15	6.35	59.80
	基层党组织信息化平台	自研软件	398.81	159.52	9.24	150.28
	基于大数据的微加营销服务系统	专利技术	284.45	227.56	7.05	220.51
博瑞得	博瑞得行业应用改造软件 V1.0	自研软件	301.98	85.56	20.89	64.67
	家宽业务端到端质量运营支撑平台 V2.0	自研软件	334.61	128.27	66.36	61.91
	博云大数据基础平台电信 DPI 软件 V1.0	自研软件	309.05	66.96	17.58	49.38

所属公司	资产明细	无形资产类别	期末原值	期末账面净值	第三方评估价值	本期计提减值
视达科	DVB 机顶盒 Full band Tunner 3.0 软件 1.0	自研软件	84.25	29.48	3.32	26.16
	视达科广告 DMP 系统软件 V2.0	自研软件	258.74	202.68	5.49	197.19
	明远明混合云系统软件 V1.0	外购软件	103.45	50.00	-	50.00
	视优网络视频会议（培训）系统软件 V2.0	外购软件	111.21	53.75	-	53.75
	全程威泡云端数据分享系统软件 V1.0	外购软件	83.45	40.33	-	40.33
	奥邦云端数据分享系统软件 V1.0	外购软件	76.64	37.04	-	37.04
	视达科 TVOS2.0 智能终端系统软件 V1.0	自研软件	87.27	35.05	3.20	31.85
	视达科全媒体大数据分析系统 V1.1	自研软件	625.68	363.01	4.05	358.96
	视达科 IPTV 系统 CDN 平台软件 V1.1	自研软件	427.65	252.01	4.17	247.84
	视达科智能大屏终端软件 V1.0	自研软件	200.55	157.10	13.48	143.62
	视达科视频用户洞察系统 V1.0	自研软件	438.21	343.26	13.31	329.95
	视达科云端视频转码平台 V1.0	自研软件	102.28	80.12	12.77	67.35
	Salesforce 软件	外购软件	41.22	9.62	-	9.62
	合计		5,299.42	2,486.35	187.26	2,299.09

(2) 减值测试的过程与依据

1) 初灵信息

初灵信息 2020 年末对长期资产进行减值测试时发现：2016 年自研形成的无形资产“初灵 IPRAN OpenFlow TTP 嵌入式软件 V1.0”功能已被升级版本嵌入式软件 V2.0 完全替代，未来年度初代软件产品已没有销量，故对该项无形资产全额计提了减值准备 50.37 万元。

2) 网经科技

网经科技 2020 年末对长期资产进行减值测试时发现：由于 2020 年度网经科技更换了办公软件，无形资产中“企业云 OA 系统”、“优客服多渠道客服系统软件”已不再使用，故对两项无形资产全额计提了减值准备共计 48.51 万元。

3) 博科思、博瑞得、视达科

① 无形资产减值原因

由于客户付费率较低未能形成预期的收入规模，导致博科思开发的基于企业微信的移动办公 SAAS 业务的 2 项计算机软件著作权和 1 项专利在功能性和经济

性方面的贬值。

由于华为、中兴等企业在数据采集、分析与应用业务的强势竞争，预计未来年度博瑞得在该业务上的营收将有所下降，且随着 5G 市场竞争的加剧，博瑞得开发的 3 项计算机软件著作权在功能性和经济性方面有一定贬值。

由于广电整合后主要聚焦于 5G 建设，以及超高清视频，VR、AR 体验等方向。视达科现有技术与行业方向不一致，导致视达科现有无形资产在功能性和经济性方面的贬值。

基于上述原因，公司聘请了评估机构浙江中企华资产评估有限公司分别对博科思、博瑞得、视达科无形资产进行了评估。

②减值测试的过程

按照《以财务报告为目的的评估指南》，资产评估师执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况和数据来源等相关条件，参照会计准则有关计量方法的规定，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法及其他评估方法的适用性，恰当选择一种或多种资产评估方法。

由于计算机软件著作权和专利具有专有性、独占性的特征，因此未来不会轻易转让自己的无形资产，造成了交易市场的不活跃且信息不透明，本次评估无法找到可对比的历史交易案例及交易价格数据，故市场法不适用本次评估。

收益法是通过估算无形资产在未来的预期收益，并采用适宜的折现率折算成现值，然后累加求和，从而得出无形资产评估值的一种评估方法。由于计算机软件著作权和专利对应的业务收益难以合理归集和量化，故收益法不适合本次评估。

采用成本法对专利和计算机软件著作权进行评估，是把现时情况下重新开发被评估专利和计算机软件著作权所需支付的成本作为该专利和计算机软件著作权的价值。成本法是评估专利和计算机软件著作权应用较为成熟的一种方法，即假设在现时或现有条件下，重新开发该专利和计算机软件著作权所需的编制工作量，它描述了在当前的一般水平下编制软件所需的基本工作量。

成本法的基本公式为：软件评估价值=软件重置成本-软件贬值

其中软件重置成本的基本模型为： $P=C+R+V$

式中：P—软件的重置成本

R—软件开发的资金成本

V—合理的开发利润

C—软件成本

$C=C1+C2$

式中：C1—软件的开发成本

C2—软件的维护成本

对于外购软件，采用市场法进行评估。对于评估基准日市场上有销售且无升级版的外购软件，按照同类软件评估基准日市场价格确定评估值。对于目前市场上有销售但版本已经升级的外购软件，以现行市场价格扣减软件升级费用确定评估值。其中对于不再继续使用的外购软件，由于未来不会继续使用，故本次评估为零。

③减值金额的测算依据

根据 RUP (Rational Unified Process, 统一软件开发过程, 统一软件过程), RUP 中的软件生命周期在时间上被分解为四个顺序的阶段, 分别是: 初始阶段 (Inception)、细化阶段 (Elaboration)、构造阶段 (Construction) 和交付阶段 (Transition)。

本次评估先根据 COCOMO II 模型计算出细化阶段、构造阶段的开发成本, 然后根据工作量比例计算出整个软件开发需要的成本 C1, 再计算出软件维护成本 C2、软件开发的资金成本 R 和软件合理的开发利润 V, 得出计算机软件著作权的重置全价后, 通过无形资产的贬值率, 计算出评估价值, 并确定减值金额。

④减值测试结果

博科思、博瑞得、视达科根据无形资产预计可收回金额(参考利用浙江中企华资产评估有限公司出具的评估报告确定)低于账面价值的金额分别计提无形资产减值准备 430.59 万元、175.96 万元、1,593.66 万元。

会计师核查意见:

针对初灵信息无形资产减值计提情况, 我们执行了一下审计程序:

(1) 了解和评价管理层对长期资产减值测试相关关键内部控制的设计和运行情况;

(2)测试管理层减值测试所依据的基础数据，评估管理层减值测试中所采用关键假设及判断的合理性；

(3)评价管理层聘请的外部评估机构的独立性、资质和胜任能力；

(4)获取并查看公司聘请的评估机构对其资产评估出具的评估报告，并验算各项参数是否恰当；

(5)对减值测试的方法、采用的各项参数和关键假设进行复核；

(6)检查与资产减值事项相关的披露的完整性和恰当性。

通过核查，我们认为初灵信息对期末无形资产的减值准备测试结果是合理的，对无形资产计提减值准备符合《企业会计准则》的相关规定。

6. 年报披露，报告期内你公司研发投入总额为 10,930.68 万元，占营业收入比例为 26.81%，较上年提高超 7 个百分点。请结合公司主营业务及战略规划、具体研发项目、研发投入具体构成、研发人员变动情况等补充说明研发投入占比提高的原因及合理性。

问题回答：

当前全球数字经济快速增长，新一轮科技革命和产业变革正在围绕智能化、网络化、数字化等特征快速展开，我国也在大力发展以 F5G 和 5G 为代表的新型信息基础设施信息。公司是提供大数据接入产品、数据采集、分析和大数据应用服务的高新技术企业，加大研发投入研发新产品及技术，以拓展 F5G 和 5G 等方面的市场。公司后续聚焦 F5G 及 5G 方面的数据连接、数据采集分析和应用、边缘计算等应用解决方案，助力运营商开展政企客户及其他行业客户的数字化升级和转型，在 5G、智能应用、自主可控、信创等新基建领域里持续加码，贴近用户，打造核心技术能力及 DICT 的方案能力，成为企业大数据智能应用服务商。

公司研发投入具体构成如下表：

单位：万元

项 目	2020 年	2019 年	差异
职工薪酬	7,620.56	7,114.82	505.74
委托开发费用	228.49	3.98	224.51
折旧与摊销	1,314.47	1,048.28	266.19
直接材料	390.32	156.56	233.76

差旅费	337.99	310.23	27.76
房租及物业费	136.84	172.84	-36.00
其他	902.01	615.12	286.89
合计：	10,930.68	9,421.83	1,508.85

公司 2020 年研发投入总额为 10,930.68 万元，较 2019 年研发投入总额 9,421.83 万元，绝对额增加了 1,508.85 万元，其中主要是职工薪酬 505.74 万元，职工薪酬增加主要是研发人员增加，研发人员由 19 年末的 474 人增加到 20 年末的 521 人；委托开发费用增加 224.51 万元，主要是委托第三方技术设计等开发费用增加；折旧与摊销增加 266.19 万元，主要是研发所用设备折旧及软件摊销费用增加；直接材料增加 233.76 万元，主要是研发测试领用材料增加；其他增加 286.89 万元，主要是 5G 前传、OTN 等产品研发模具费、研发试制费及测试租赁费增加。2020 年新增研发项目有统一 DPI 共享层模块软件系统、数据采集解析平台软件系统、小型化 OTN 光传输系统等研发项目等。

研发项目具体见下表：

单位：万元

序号	项目名称	研发金额	相关项目的基本情况	实施进度
1	统一 DPI 共享层模块软件系统	248.47	采用内存计算技术、高效索引技术、执行计划优化和高度容错的技术，提供从 TB 到 ZB 级的数据存储与查询，提供 JDBC/ODBC 标准访问接口。系统具备租户出错情况专题、租户行为监控、租户个人驾驶舱、租户数据流向功能模块。	已转产
2	数据采集解析平台软件系统	247.19	针对 5GC CM、5GC PM、锚点站 CM、锚点站 PM、EPC CM、EPC PM 等数据进行入库、解析以及应用的综合性平台。在入库阶段对各类数据的文件大小、传输速率以及时延等进行监控，在解析阶段对数据的类型、字段等完整性进行监控并告警推送，在数据应用方面通过不同粒度（省份、厂家、时间）进行统计，监控核心 KPI 指标的运行情况。	研发中
3	小型化 OTN 光传输系统	426.25	接入型 M-OTN 设备通过线路侧标准的 OTN 接口与干线或城域 OTN 设备进行互联，实现对接入业务的汇聚、整合和疏导，实现运营商大客户精品专线得接入。接入层 OTN 因面对业务的复杂性，融合了多种传输技术：融合 OTN 功能、分组功能、SDH 功能、OSU 功能、SDN 功能等，为政企提供 10M-10G 的刚性、低时延、高可靠的专线业务。	研发中
4	深度智能业务识别系统	222.81	一种深度智能业务识别系统，智能业务识别能够紧跟网络中业务更新速度，保持同步更新，保证业务识别的准确性和完整性。适用于运营商相关运维部门。	研发中

5	网络安全态势感知系统	105.87	融合大数据和机器学习技术，产品可对资产数据、脆弱性数据、安全告警数据、流量数据等进行信息收集，通过统计分析、数据挖掘、深度关联分析等方法，对网络安全要素进行全面的态势感知和告警，帮助用户构建网络安全动态深度防御体系，可以更好地加强纵深防御，通过建设主动防御、持续监测、应急响应、溯源取证、风险预警等安全能力，最终实现安全运营等闭环管理。同时从资产的视角对数据源、数据表/文档、字段进行实时、动态监测，直观呈现核心数据资产的分布、状态、使用、流转等详细信息，为数据的安全治理和风险管控提供依据和量化支撑。	已转产
6	不良电话监测系统	44.64	针对诈骗电话监测，又可叫防诈系统。系统主体是基于用户属性、业务行为、位置变更、三方数据进行的不良电话用户识别以及处置的系统，系统采用规则研判的模型加上机器学习 AI 模型和语音通话/短信内容识别的模型，实现不良电话分析全覆盖。	研发中
7	5G 业务感知	44.60	能支持 5G SA/NSA 的网络性能实时指标监控以及用户业务感知分析能力，为后续能够快速的支撑 5G 网络建设，支撑系统与网络建设同步的系统。同时需要对 5G 的重点行业客户进行保障，让 5G 网络的运维更加智能化。	研发中
8	基于 DPI 驻地式构架的大数据混算用户网络行为画像系统	162.95	本项目研究的基于 DPI 插件的企业大数据网关，实现全业务数据流采集、智能分析、筛选、上报到策略平台，创新性地解决核心网数据分析精确性以及性能的难题。	已转产
9	高铁感知监测系统	557.62	高铁感知属于五高一地专题优化分析中的一个场景，主要以场景以小区为分析主体进行业务质量、用户感知等综合分析；支持时间、地市、场景、场馆四个维度以 GIS 地图方式呈现场馆下小区的小区图以及热力渲染图，呈现区域、小区的指标优劣呈现场馆优良率、用户数、流量等情况。	已转产
10	卫星通信监测系统	252.12	对卫星通信专网数据进行被动监测与分析，具有报文分析、原始码流反查、多接口关联，用户行为分析、指标统计、流量内容识别、XDR 话单生成和合并等功能。	已转产
11	智能网管系统	234.38	智能网管系统实现实时监控服务器系统资源、业务应用资源和业务质量指标，提供业务数据统计与分析功能，支持告警功能，为系统运行提供更安全的运维环境，提升运维人员的工作效率。	已转产
12	智慧园区管理系统	237.77	通过采集/接入物联网相关接口/设备数据、通过物联网连接管理平台完成数据的识别、分类汇总、策略制定/下发。并运用 AI 智能+传感器+物联网等技术，构成感知神经网络，从采集园区各类状态数据和业务数据，实现园区资源可视、状态可视，解决传统园区长期面临的“基础设备差、服务体验差、运营效率低、业务创新难”等痛点，实现园区基础设施智能化、公共服务便捷化、运营管理高效化。	已转产

13	携号转网分析系统	207.45	AI 智能、机器学习、大数据挖掘等技术与洞察报告相结合，发现人所没有发现的复杂规律，关联并相互影响的隐藏规律，以及正在发生的新趋势等。帮助客户发现业务环节里的新增长点，提供新视角发现问题和解决问题，助力行业更好发展。分析用户市场占有率、终端型号及偏好业务套餐、各年龄段换机品牌和携号转网的潜在趋势分析等，预测用户换机/转网行为。	已转产
14	告警监控系统	268.15	告警监控汇聚各平台或系统的相关信息进行综合展示，方便多平台的统一管理和跨域分析，系统可配置告警输出的阈值及告警联系人，自动推送告警信息到 WEB 控制中心和联系人邮箱，快速定位问题，提升运维效率。	已转产
15	智能节电系统	293.82	该系统依托大数据平台的处理能力，利用智能化、自动化方式实现基站资源的动态开启，结合 AI 做基站节能，实现设备级节能走向网络级 AI 节能，基站能耗按需而变，在用户感知、网络质量保障和节能效果之间找到最佳平衡。	研发中
16	移动互联网感知系统	266.75	系统主要是对感知质量数据进行采集、分析，对客户在使用移动互联网业务时进行端到端的业务质量评估，对客户感知问题关联定界到终端-网络-平台的某一具体环节。系统通过采集现网 2/3/4/5G 网络各接口，实现协议解码、话单生成、关联回填，以及码流存储等功能；并基于数据开展建模分析，提供 QoE/KQI/KPI 多层全网的指标评估体系、实现业务质量端到端监控及故障分析，如数据业务感知分析、端到端业务质量分析、端到端质差分析、端到端问题定界分析等功能。	研发中
17	新一代网络运营系统知体验管理系统	185.21	以“实时、按需、在线、自助”的全新客户体验为目标，形成对跨域、跨专业、跨新老网络的端到端统一运营管理。建设新一代运营支撑系统，采用开源、开放的架构，主要提供 DPI 数据采集、预处理和建模分析等功能，具体包括提供 DPI 数据采集、DPI 数据采集策略下发、DPI 数据处理、DPI 数据报表展现及 DPI 数据和应用程序的相关管理功能。	已转产
18	10G PON 政企网关及安全网关研发项目	405.40	针对运营商光网和政企宽带专线升级需求，开发基于 10G PON 接入技术的政企网关产品，10G PON 政企网关上行可接入运营商 10G PON OLT，提供千兆宽带接入能力，下行提供千兆 LAN 口、电话口、WiFi 满足企业高速上网及通信业务需求。在政企网关的基础上内置流量管理、入侵检测、安全探针等功能，可结合云安全平台为中小企业提供安全态势感知、网络安全防护、动态贷款管理等功能，满足中小企业一体化安全接入需求。	已转产
19	工业网关	440.96	基于现有已在公众客户接入网中广泛应用的 PON 技术，在网关上提供各种工业接口和工业协议对接支持，实现工厂各种工业设备的互联，以及工厂办公及和监控网络的融合承载，打通工厂生产管理网络到生产车间/现场网络之间的屏障。	研发中

20	关于 OfficeTen1800M 政企网关的研发	581.5	采用新一代芯片技术研发下一代政企网关,极大提升设备的功能、性能水平,更好的服务运营商客户和最终用户。	研发中
21	智能控制平台	98.86	具有软件控制能力的新一代分组传送网络,通过开放性的应用和服务,进一步增强网络资源的智能化调度能力、进一步扁平化客户与网络资源之间的关系、进一步提高运维管理效率。	已转产
22	智能分组产品	47.67	智能分组设备,包括中国移动小型化 PTN 设备,中国电信 IP-RAN U 设备和中国联通 IP-RAN M 设备,实现分组网络的大客户专线接入。同时紧跟运营商网络演进,设备支持 SPN 网络演进,支持新一代智能城域网演进。	已转产
23	智能数据分组传送系统	801.21	一款应用于小基站回传和政企客户专线市场的 IP-RAN 设备,具有高质量的 SLA、快速故障定位、高精度时钟、配置简单、低功耗等业界领先特性。	已转产
24	5G 相关智能系统	109.10	5G 智能数据汇聚设备采用机架式结构,主要涉及粗波 6 通道、12 通道、18 通道及密波 12 通道、18 通道、24 通道、32 通道、40 通道,支持所有接收通道的功率监测及主要主干线路的 1+1 备份,预留 1625nm 通道用于 OTDR 测试主干线路状况。实现 5G 的 C-RAN 的高效部署以及提高 5G 网络的高可靠性。	已转产
25	新形态网管终端	728.64	新形态网管终端可以基于 IP 和 TDM 网络,系统提供拓扑管理,告警管理、配置管理、性能管理和安全管理等功能模块,可提供故障告警、远程诊断、远程升级、数据备份与恢复、IMS 性能参数采集、告警通知、设备反向链接登入管理、信令跟踪、设备资源实时跟踪、北向接口、管理员认证授权等功能。	已转产
26	SDN 技术应用	13.36	将软件定义网络(SDN)的技术和理念应用于广域网(WAN)上,降低企业级客户对于广域网的资本性支出和运维支出,简化广域网的部署和管理。	已转产
27	全局智能控制器平台	105.14	综合网络管理平台,面向接入网,着重针对各种协议转换器、光端机、光纤收发器、光猫、核心机房监控设备、SD-WAN 设备等网络设备,可实现端到端检测,提供故障检测及管理、远程业务监控、设备业务配置等便捷服务与操作,旨在提供简单、轻松、高效的网络管理方式。	研发中
28	新一代同轴综合应用	6.81	为了提速提高带宽,现成立新一代同轴综合应用方案,此方案理论带宽可到 600~800 兆。	已转产
29	5G SDWAN 边缘管控系统	73.78	SD-WAN 全称软件定义广域网(Software Define Wide Area Network),将 SDN 技术应用到广域网互联场景中所形成的一种服务。该技术本质采用了叠加网络技术屏蔽物理网络的复杂性,并综合了终端、管道、云端的多种技术,形成了技术集成创新。其主要特征包括:用户随选、零接触配置、感知云与应用、广域加速、灵活计费等。	研发中

30	预统数据指标管理系统	274.62	预统分析整合全国 SI-MME、SI 1 数据，处理详单表数据并输出中间结果，以作为其他指标的计算基础数据，同时预统亦能生成直接指数。针对不同数据源的部分特殊场景，需要对预统程序进行读写优化，提高数据的压缩比。在现有 Parquet 基础上，预统程序增加对 ORC 数据格式进行兼容适配，适配接入更多租户的应用场景，以及满足客户的业务使用需求。	研发中
31	5G 前传 WDM 智能波分传输系统	99.90	作为光纤通信系统中不可或缺的功能模组，无源波分光收发模块也得到了越来越广泛的使用。共芯 CWDM 模块采用薄膜滤波片技术，波长稳定性好，有低插损，高通道隔离度，带宽宽及低温度敏感性等特点。共芯可提供 4 通道，8 通道，12 通道，16 通道或者多达 18 通道粗波分复用器，以及其他定制粗波分复用器。共芯 CWDM 模块具有优良的性能参数，满足低损耗高隔离的波分复用系统。	研发中
32	视达科 IPTV OTT 软终端系统软件	277.66	基于安卓智能电视机，实现 IPTV/OTT 整体业务，包含开机广告、开机用户认证、流媒体播放功能扩展等功能，无需运营商再为用户提供机顶盒，降低运营商硬件支出成本。	已转产
33	视达科全媒体业务管理系统	406.15	系统主要是以内容管理、用户为核心，负责了电视节目单、影视节目、服务器等内容信息管理和业务运营。同时，具有产品灵活组合、资费模式多样的特点，可以快速开展各类业务，系统真正满足运营商在 OTT TV 运营中的实际业务需求，充分考虑到多 CP、SP、NP 的现状，结构体系清晰合理，为 OTT 业务的市场化运营提供良好的平台。	已转产
34	视达科视频业务综合管理软件	332.27	系统设计主要采取模块化设计，可灵活拆分重组，适应用于媒体运营管理系统，维护系统的安全认证。面向视频行业用户认证服务，除基础认证功能之外，不仅可封装统一接口供第三方系统或模块调用，也可支持全业务的权限管控等功能；针对流媒体网络服务用户量庞大、产品种类多而复杂、响应时间迫切等特点对该系统进行功能优化，加强了用户管理认证、规则设置等能力，有效维护系统安全。	已转产
35	IPTV 智慧运营管理系统	296.16	以流量变现为目的，针对不同需求广告主，实现千人千面，快速定制化精准投放。	已转产
36	增值业务系统	479.47	管理广告相关素材信息，线上快速配置投放流程，省去繁杂的线下排期，达到精准投放的目的。	已转产
37	视达科智能 CDN 系统	331.43	智能化管理内容注入、存储、监控、快速切台等功能，实现 CDN 系统的智能化管理，智能监控系统运行健康状态。实现用户播放故障的精准定位和质量分析，大幅提高 CDN 业务智能化程度。	已转产
38	基于企业微信的视频直播系统	452.34	通过微信企业帮助企业和员工更加便捷、安全的、高清流畅、低延迟、高并发的、高效的、互动的定制化服务，为客户企业网络大会、线上展销、产品发布、教育培训、直播课堂等提供解决方案。	已转产

39	基于企业微信的图片共享系统	142.09	基于企业微信的图片共享系统旨在帮助人们更有效的利用图片，相互资源共享，并保证共享文件的保密性、完整性、可用性和真实性。	已转产
40	基于企业微信的知识共享系统	149.40	系统主要专注于知识共享，用于协助企业员工获取企业需要的知识技能，让用户无论在何时何地，都可以快速、便捷、高效的学习。	已转产
41	蓝鲸大数据平台	34.04	整合各种大数据处理技术框架，封装数据接入、数据治理、任务调度、数据分析、数据接口共享等数据处理全流程环节的功能，简化上层应用系统对数据处理底层技术的依赖。	已转产
42	智能推荐、营销、AI 智图系统	192.04	根据用户行为数据，利用相关智能推荐算法模型，预测用户可能感兴趣的其它商品，为营销系统提供“客户营销线索”和利用 AI 算法模型加工处理为用户需要的影片海报图片，节省人工制作图片的工作量。	已转产
43	智能分组网业务分汇聚设备	44.63	主、备用主控板 TCP 报文的收发同步，解决双主控系统中，主用主控板与备用主控板发生切换时引起的 TCP 连接中断导致的业务中断问题 2:通过在故障未发生时提前进行备用路径的计算，进而保证了故障发生时能够立刻完成路径切换，将故障带来的损失降到最低。	已转产

综上所述，当前公司依照战略规划，积极推进数据接入、数据采集分析、应用等领域的技术创新，布局下一代 OTN、5GDPI、边缘计算等技术和解决方案，都需增加研发投入以保持技术的优势。公司上述研发投入与公司现有主营业务及产品的技术需求相匹配，是根据行业发展趋势，贴和市场实际需求而进行的研发布局，以更好满足客户需求保持技术竞争力，报告期内研发投入占比提高具有合理性。

7. 年报披露，报告期内你公司销售费用 7,058.60 万元，较上年增加 23.46%，其中技术服务费 2,031.44 万元，较上年增加 93.34%。请补充说明在营业收入下滑的情况下销售费用增幅较大的原因及合理性，前述技术服务费的具体内容、报告期大幅增加的原因及合理性。请会计师核查并发表明确意见。

问题回答：

报告期内销售费用较上年增加 1,341.46 万元，增加幅度为 23.46%，主要是因为销售费用中的职工薪酬较上年增加 337.35 万元、技术服务费较上年增加 980.71 万元。

(1)在营业收入下滑的情况下销售费用中技术服务费增幅较大的原因

1) 2020 年度销售费用中技术服务费的具体内容如下:

技术服务内容	对应产品	合同金额(不含税, 万元)
接入产品在各个省份运营商的销售推广、售后服务	通信接入设备	989.87
就管控一体控制器项目的开展向网经提供技术指导、咨询信息并对网经后续业务提供协助	通信接入设备	283.02
CPE 模型与配置项目技术培训、技术维护服务	通信接入设备	250.57
2000 方案样机项目技术培训、技术维护服务	通信接入设备	194.25
小型化接入 PTN 项目技术培训、技术维护服务	通信接入设备	144.52
D5S2A 新加坡同轴猫项目、大网管平台自有设备升级十期项目、9380AK 融合终端 TV 项目、工业能源物联网网关项目、4 路 PON 中继放大设备项目的技术服务	通信接入设备	52.00
PTN 光扩容项目工程安装施工服务	通信接入设备	41.61
大网管平台自有设备优化升级十四期项目、小光机和 ONU 项目的技术服务	通信接入设备	20.80
通信接入设备*GPON OLT 业务板卡项目技术培训、技术维护服务	通信接入设备	13.67
四川 pon 放大器项目技术咨询服务项目技术培训、技术维护服务	通信接入设备	12.14
远端 MSAP 设备项目工程安装施工服务	通信接入设备	10.86
PON 拉远断电保护器项目的技术服务	通信接入设备	10.45
其他零星		7.68
合计		2,031.44

销售费用中技术服务费对应的产品主要是通信接入设备, 该产品营业收入较上年增加 55.46 万元, 毛利较上年增加 395.05 万元。

2) 技术服务费增长幅度与通信接入设备营业收入变动幅度不匹配的主要原因:

①针对已中标但落地较缓慢的项目, 公司 2020 年加大了推进力度, 支付的销售推广费用及外包服务费相应增加, 但收入的实现仍需要一定时间, 主要情况如下:

子公司网经科技为了取得中国电信 2020 年政企网关集中采购项目设备及相关服务采购框架项目(中标金额 15,061.01 万)及项目落地, 政企网关的使用需要和全国各省城域网及电信管理平台进行对接测试, 时间较长, 再加上 2020 年各地疫情原因, 公司为了提高落地效率, 把这块业务进行外包给第三方公司, 费用约 563.02 万; 子公司网经科技 2019 年 3 月中标的中国移动通信集团贵州有限公司的企业客户接入设备采购框架项目(中标金额 1,791.52 万元), 2020 年公司

加大推行力度，外包给当地公司进行对接，促进产品落地和交付，增加外包服务费 259.16 万元。

②收入结构的变化导致技术服务费增加的情况：

CPE 模型与配置项目是归属于小型化接入 PTN(以下简称“小 P”)的一部分(小型化接入 PTN 主要分为 CPE 及 HUB)。2020 年与 2019 年的产品结构存在很大差异，2019 年时主要的产品中，E0C 系公司成熟系列产品之一，已经不需要太多的维护，而小 P 在 2020 年出现了较大的增长，公司的技术人员无法满足各地的技术支撑需求，故外聘第三方公司协助进行小 P 的技术调试、落地测试和售后维护等现场技术支持工作。小 P 的销售额较去年增加约 1,400.00 万元，费用增加 144.52 万元。

(2)职工薪酬增加原因：

一方面原有员工涨薪，为了营销团队的稳定以及中标项目尽快落地、推进，根据市场情况增加薪酬费用及年终奖励费用(销售费用中职工薪酬较上年增长幅度与管理费用中职工薪酬增幅比较接近，均为 14%左右)；另一方面为了公司持续的业务发展，调整了营销团队结构，削减了一部份传统视频业务的营销人员，同时引进薪酬相对更高的营销人才，拓展 DICT(数字化信息通信技术)市场。

会计师核查意见：

取得各月工资明细表、年终奖计提明细与账面入账金额进行核对，分析工资变动的合理性；查看技术服务费用明细、合同、结算单，将结算金额与账面入账金额进行核对，分析其变动原因、检查其支出的合理性及真实性，通过执行上述程序，我们未发现公司的销售费用存在异常。

8. 年报披露，报告期内你公司新增投资性房地产 15,388.34 万元，由固定资产转入。请补充说明转入投资性房地产的固定资产的具体内容、原因、依据、对公司生产经营的影响以及相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。请会计师核查并发表明确意见。

问题回答：

(1)转入投资性房地产的固定资产情况

单位：万元

项目名称	本期固定资产转入	本期在建工程转入	期末投资性房地产原值	转入原因	确认依据
初灵数据大厦	-	14,222.07	14,222.07	[注 1]	租赁合同、公司决定
杭州滨江区伟业路 1 号 5 幢	1,166.27	-	1,166.27	[注 2]	租赁合同
合计	1,166.27	14,222.07	15,388.34		

[注 1]公司在建工程“接入网系统设备产业化基地项目”于 2020 年 1 月取得《不动产权证书》，2020 年 2 月投入使用，大楼正式命名为“初灵数据大厦”。公司决定，根据自身经营情况以及未来业务发展需要，保留自用物业，剩余物业用于出租。初灵数据大厦总建筑面积为 36,103.42 m²，其中自用部分面积为 7,965.47 m²，其余均为已出租或拟出租面积。公司按照面积占比将初灵数据大厦已出租或拟出租对应的原值 14,222.07 万元计入投资性房地产科目核算。

[注 2]2020 年 2 月公司办公场地搬迁至初灵数据大厦，将原办公楼“杭州滨江区伟业路 1 号 5 幢”全部对外出租，故将该固定资产原值转入投资性房地产核算。

(2)公司决定将闲置办公楼用于对外出租，有利于盘活公司存量资产，提高资产使用效率，符合公司及全体股东的利益。公司投资性房地产采用成本模式进行后续计量，故资产用途的改变对公司财务状况不存在重大影响。

根据企业会计准则，投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或者两者兼有而持有的房地产。投资性房地产应当能够单独计量和出售。投资性房地产核算范围包括：已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物。

参照《企业会计准则讲解（2010 版）》关于已出租建筑物的解释，“已出租的建筑物是企业已经与其他方签订了租赁协议，约定以经营租赁方式出租的建筑物。一般应自租赁协议规定的租赁期开始日起，经营租出的建筑物才属于已出租的建筑物。通常情况下，对企业持有以备经营出租的空置建筑物或在建建筑物，如董事会或类似机构作出书面决议，明确表明将其用于经营租出且持有意图短期内不再发生变化的，即使尚未签定租赁协议，也应视为投资性房地产。这里的空置建筑物，是指企业新购入、自行建造或开发完成但尚未使用的建筑物，以及不再用于日常生产经营活动且经整理后达到可经营出租状态的建筑物。”

根据企业会计准则及相关规定，公司已签订租赁协议以经营租赁方式出租的建筑物，以及虽然尚未出租但经公司决定将其用于经营租赁的建筑物，属于投资性房地产的核算范围，公司关于投资性房地产的会计处理符合企业会计准则的规定。

会计师核查意见：

我们获取了公司房租出租台账，核实办公楼用于经营出租和自用的具体情况；检查了房租出租相关的协议、管理层书面确认文件，核实投资性房地产的核算范围，复核投资性房地产计价是否准确；了解公司投资性房地产会计核算方法，评价会计核算是否符合企业会计准则的规定。

经核查，我们认为，公司本期在建工程、固定资产转入投资性房地产的依据充分，会计核算符合企业会计准则的规定，该事项对公司生产经营不存在重大不利影响。

9. 年报披露，你公司存货期末账面余额 8,822.86 万元，较期初增加了 30.26%，其中发出商品、合同履约成本分别较期初增加了 47.13%、30.89%。请结合存货的具体构成明细、主要项目及合同的执行情况等补充说明报告期存货大幅增加的原因及合理性，并补充说明存货跌价准备的测试过程以及存货跌价准备计提是否充分。请会计师核查并发表意见。

问题回答：

(1)请结合存货的具体构成明细、主要项目及合同的执行情况等补充说明报告期存货大幅增加的原因及合理性。

存货的具体构成明细：

单位：万元

项 目	2020 年末账面余额	2020 年初账面余额	增减变动
原材料	831.29	584.71	246.58
在产品	20.03	12.78	7.26
库存商品	911.57	1,102.85	-191.28
发出商品	3,508.39	2,384.54	1,123.85
委托加工物资	199.71	127.11	72.61

其他周转材料	0.11	0.67	-0.56
合同履约成本	3,351.76	2,560.79	790.96
合 计	8,822.86	6,773.44	2,049.42

如上表所示：公司 2020 年末存货账面余额较期初增加了 2,049.42 万元，主要是发出商品增加了 1,123.85 万元，合同履约成本增加了 790.96 万元。

1) 发出商品分产品明细：

单位：万元

产品名称	2020 年末余额	2020 年初余额	增减变动
通信接入设备	2,410.22	2,001.96	408.26
数据采集、分析与应用	1,098.17	382.58	715.59
小计	3,508.39	2,384.54	1,123.85

通信接入设备发出商品较期初增加 408.26 万元，主要是本年受到疫情影响已中标项目的落地进度缓慢，为了更好地推进项目落地形成销售，并及时响应运营商的需求，初灵信息及子公司网经科技增加了各地区运营商仓库的铺货量。

数据采集、分析与应用业务发出商品较期初增加 715.59 万元，主要是子公司博瑞得 2020 年度中标了中国移动部分省份的汇聚分流设备标段，发往客户进行测试的设备增多导致，该部份设备在正式销售合同签订后将转为合同履约成本。数据采集、分析与应用业务发出商品的主要项目情况如下：

单位：万元

客户	项目名称	期末存货金额	项目执行情况
中国移动通信集团广东有限公司	2020 年广东移动汇聚分流设备采购项目	691.44	2021 年 2 月签订合同，计划 2021 年 6 月上线，此项目没有初验，计划 2021 年 12 月终验
中国移动通信有限公司	中国移动 5G SA DPI 集采项目	188.79	已签订框架协议，2021 年上半年完成到货，计划 2021 年 12 月完成终验
中国移动通信集团有限公司天津分公司	天津移动 2020 年 5G 汇聚分流设备采购项目	124.01	2021 年 2 月签订合同，2021 年 3 月完成上线，计划 2021 年 6 月完成初验，计划 2021 年 12 月完成终验
小计		1,004.24	

2) 合同履约成本分产品明细：

单位：万元

产品名称	2020 年末余额	2020 年初余额	增减变动
数据采集、分析与应用	3,060.19	2,295.74	764.45

平台开发	291.56	265.05	26.51
小计	3,351.76	2,560.79	790.96

合同履约成本均为已签订合同正在执行中的项目成本，期末余额增大主要是2020年受疫情影响，项目的交付和验收滞后，合同执行周期延长，造成期末执行中的项目增多，合同履约成本相应增大。合同履约成本中的主要项目情况如下：

单位：万元

客户	项目名称	合同金额	期末存货金额	项目执行情况
中国移动通信集团有限公司湖南分公司	湖南移动2020年5G日志留存（汇聚分流项目）	925.48	641.31	2020年11月开始实施，2020年12月完成到货，计划2021年11月完成终验
中国移动通信集团有限公司广东分公司	广东移动2020年统一DPI扩容采购项目	2,374.36	439.66	2020年6月开始实施，2020年10月完成上线，计划2021年6月完成初验，2021年9月完成终验
中国移动通信集团有限公司重庆分公司	重庆移动2020年5G日志留存（汇聚分流项目）	532.10	261.46	2020年12月开始实施，2020年12月完成到货，计划2021年7月初验，2021年12月完成终验
中国移动通信集团有限公司福建分公司	福建移动2020年5G日志留存（汇聚分流项目）	343.61	220.61	2020年11月开始实施，2021年4月完成上线，此项目没有初验，计划2021年12月完成终验
上海楠沁网络科技中心	2019年重庆市工业互联网安全监测与态势感知平台试点项目	356.53	194.29	目前设备已上线，正在进行设备调测阶段的工作，项目节点处于初验阶段，预计2021年12月份终验
中国移动通信集团有限公司	中国移动NFV网络一期上网日志留存系统工程转发网关及接收网关项目	框架协议无具体金额	189.64	2020年5月开始实施，2021年3月份完成上线，预计在2021年7月份完成验收
中国联合网络通信有限公司湖南省分公司	2019年湖南联通移动核心网数据统一采集平台扩容工程	587.60	122.59	2020年7月开始实施，2020年8月完成到货，2021年4月完成初验，预计2021年12月完成终验
福建省广播影视集团	福建新媒体-IPTV播控平台双AAA技术项目	195.00	110.01	2020年3月开始实施，2020年11月19日获得初验，预计2021年6月份获得终验
小计			2,179.57	

(2)说明存货跌价准备的测试过程以及存货跌价准备计提是否充分。

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定，其中：

1)产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产

经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；

2) 需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

公司期末存货中大部分有销售合同或中标文件做保障，并且对应的客户多为广电及电信运营商等大型国企，具有资信良好，履约能力强，业务流程规范等特点。公司经减值测试后，除了对少量库龄较长的库存商品计提了减值准备外，其余存货不存在减值。

会计师核查意见：

针对公司存货确认的真实性、准确性及完整性，存货跌价准备计提是否充分，我们实施的主要审计程序如下：

- (1) 了解公司业务模式、存货主要构成及财务核算方式；
- (2) 了解成本归集、结转的流程，了解并测试存货相关的内部控制；
- (3) 结合销售与收款循环审计，检查成本结转与收入确认的匹配性；
- (4) 对存货期末余额进行查证，包括对发出商品及合同履行情况进行函证、获取并检查对应销售合同和采购合同等支持性文件，验证项目真实性、准确性；
- (5) 结合存货监盘，观察存货的外观形态、对服务器等设备进行插电测试，以了解其物理形态、功能是否正常；
- (6) 对于已签订销售合同的发出商品、合同履行成本项目，逐项计算存货的可变现净值并与账面存货金额进行对比，验证期末存货是否存在减值。

经核查，我们认为，公司的存货真实存在、列报准确，变动合理；期末存货跌价准备计提充分。

10. 年报披露，因对重庆贝特计算机系统工程技术有限公司（以下简称“重庆贝特”）持股比例提高，你公司报告期将对重庆贝特的投资从其他权益工具转为长期股权投资核算。请结合前述投资背景及目的、持股比例变化、重庆贝特

主要财务数据等补充说明前述调整的具体会计处理及依据。请会计师核查并发表意见。

问题回答：

(1) 投资背景及目的、持股比例变化

随着近年来国际、国内重大网络安全事故的频发，我国政府对网络信息安全的重视程度不断提高。2013 年以来，我国先后设立中央国家安全委员会、中央网络安全和信息化委员会，发布新的《国家安全法》、《网络安全法》，制定多项鼓励行业发展的政策。2017 年 7 月 11 日，国家互联网信息办公室发布《关键信息基础设施安全保护条例（征求意见稿）》。2019 年 12 月 1 日，伴随着《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》、《信息安全技术网络安全等级保护测评要求》、《信息安全技术网络安全等级保护安全设计技术要求》的正式实施，我国网络信息安全行业正式宣告等保进入 2.0 时代。2020 年，国家相继推出《网络安全审查办法》、《关于工业大数据发展的指导意见》、《工业和信息化部办公厅关于开展 2020 年网络安全技术应用试点示范工作的通知》等关于网络安全产业发展的政策，这些政策为网络安全发展提供了新的契机。一系列法规政策提高了政府、企业对网络信息安全的合规要求，将带动政府、企业在网络信息安全方面的投入。此外，网络信息安全行业是技术密集型产业，技术迭代较快，目前随着信息技术和互联网技术在企业级用户中的广泛普及，云计算、大数据、移动互联网等新兴技术将得到广泛应用。大量新型复杂的业务系统的建设将带来新的安全漏洞，企业级用户面临着数据丢失、业务系统连续性等安全挑战，网络信息安全建设成为企业级用户在 IT 系统建设过程中关注的重要内容。在网络信息安全政策和新兴技术的驱动下，我国网络信息安全行业仍将保持较快的增长。随着网络安全政策法规持续的完善优化，“等级保护 2.0”已经出台，网络安全市场规范性逐步提升，政企客户在网络安全产品和服务上的投入逐步增长。据赛迪顾问预测，2019 年市场整体规模达到 495.2 亿元，到 2022 年中国网络信息安全市场将达到 1,134.4 亿元。与全球安全产业结构发展趋势保持一致，中国网络信息安全市场持续向服务化转型。在网络信息安全产业发展过程中，大多数是由合规需求驱动的，而近年来的灾难性攻击表明网络风险是重大威胁，企业开始把安全视为一项重要的商业风险，并且更看重网络信息安全服务的持续性。

子公司博瑞得主要从事运营商大数据采集、分析和应用，其主要客户为电信

运营商等企业，为积极拓展网络信息安全等相关业务，一方面设立信息安全项目团队，同时积极寻找从事信息安全的公司并投资，希望做大做强数据应用及信息安全等相关业务。

重庆贝特是主要从事网络和信息网络安全服务；网络系统应用开发；涉密系统集成及运维；计算机网络系统集成等业务的高新技术企业，具备相关涉密业务资质证书。

2019 年 12 月博瑞得以 1,829.25 万元对价受让重庆贝特 13.55%股权(增资前)，2020 年 3 月增资后稀释为 10.00%，通过长兴贝达股权投资合伙企业(有限合伙)间接持有重庆贝特 19.13%股权，直接和间接持有重庆贝特股权比例达 29.13%。博瑞得在投资后，利用自身营销渠道，协助重庆贝特拓展省外电信运营商市场，博瑞得及重庆贝特预期通过业务合作、利用双方客户资源及供应链渠道，提升双方业务价值。故博瑞得能够对重庆贝特形成重大影响，2020 年 3 月 10 日将对重庆贝特的股权投资改按权益法核算。

(2)对重庆贝特的投资从其他权益工具转为长期股权投资核算具体会计处理：

1)由于重庆贝特经营状况未发生显著变化，故认为其 2020 年 3 月 10 日的整体估值与 2019 年 12 月一致，其他权益工具账面价值能代表该股权在 2020 年 3 月 10 日的公允价值。在转换时点：借记长期股权投资(投资成本-重庆贝特)1,829.25 万元，同时贷记其他权益工具投资(重庆贝特)1,829.25 万元。期末时点：按照形成重大影响日至期末重庆贝特实现的净利润乘以持股比例部分确认权益法核算的投资收益，借记长期股权投资(损益调整-重庆贝特)157.15 万元，同时贷记投资收益 157.15 万元。

2)对长兴贝达的出资款，会计处理：借记长期股权投资(投资成本-长兴贝达)3,000 万元，同时贷记银行存款 3,000 万元。期末时点：按照长兴贝达 2020 年度净利润乘以持股比例部分确认权益法核算的投资收益，借记长期股权投资(损益调整-长兴贝达)287.36 万元，同时贷记投资收益 287.36 万元。

(3)重庆贝特的主要财务信息如下表：

单位(元)	
	期末数 / 本期数[注]
	重庆贝特计算机系统工程有

	期末数 / 本期数[注]
	重庆贝特计算机工程有限公司
流动资产	98,539,020.45
其中：现金和现金等价物	62,737,563.03
非流动资产	2,792,245.01
资产合计	101,331,265.46
流动负债	15,767,275.80
非流动负债	-
负债合计	15,767,275.80
所有者权益	85,563,989.66
营业收入	58,602,622.42
营业成本	29,075,477.22
财务费用	-614,003.80
所得税费用	2,333,094.32
净利润	15,705,084.28

[注]利润表本期数为形成重大影响日至期末的数据。

会计师核查意见：

针对重庆贝特的股权投资会计处理方式，我们实施的主要审计程序如下：

(1) 通过与管理层访谈，了解对外投资的目的、投后管理方式、对被投资单位的经营管理参与情况等；

(2) 获取长兴贝达营业执照、合伙协议、博瑞得出资款支付凭证等资料；

(3) 获取重庆贝特增资后及股权转让后的营业执照、公司章程、投资款收款凭证等资料；

经核实，我们认为，博瑞得直接和间接持有重庆贝特合计 29.13%股权，能够对重庆贝特形成重大影响，报告期对重庆贝特的股权投资改按权益法核算，会计处理方式正确。

11. 请你公司补充报备以下内容：

(1) 报告期前十名应收账款的单位名称、事由、账面余额、账龄、计提的

坏账准备及期后回款情况，与上市公司股东及董监高人员是否存在关系。

(2) 请分产品补充报备前五大客户情况，前五大客户名称、销售收入、销售具体内容，与上市公司股东及董监高人员是否存在关联关系、应收账款以及截至回函日款项回款情况，如较去年同期出现较大变化，请说明原因。

(3) 请补充报备最近两年前五供应商的名称、采购内容、采购价格、结算情况及期末应付款项余额，若前五供应商发生较大变动，请说明原因。

问题回答：

(1) 报告期前十名应收账款的单位名称、事由、账面余额、账龄、计提的坏账准备及期后回款情况，与上市公司股东及董监高人员是否存在关系。

单位：万元

序号	客户名称	账面余额	坏账准备余额	账龄
1	客户一	1,505.39	75.27	1年以内
2	客户二	743.80	37.19	1年以内
3	客户三	719.30	716.48	其中账龄2-3年金额为：113,000.00元； 账龄3-4年金额为：7,080,000.00元
4	客户四	596.47	29.82	1年以内
5	客户五	539.02	129.82	其中账龄1年以内金额为2,712,211.10元； 1-2年金额为1,538,030.29元； 2-3年金额为：1,140,000.00元
6	客户六	505.49	125.53	其中账龄1年以内金额为2,124,155.12元； 1-2年金额为1,054,238.28元； 2-3年金额为：1,876,487.13元
7	客户七	459.21	27.03	其中账龄1年以内金额为4,320,650.00元； 1-2年金额为271,450.00元
8	客户八	439.28	439.28	3-4年
9	客户九	429.76	24.03	其中账龄1年以内金额为4,128,159.39元； 1-2年金额为169,479.98元； 2-3年金额为0.17元
10	客户十	412.30	20.62	1年以内
	合计	6,350.02	1,625.07	

续上表：

序号	客户名称	形成原因	期后回款情况 (截至回函日)	与上市公司股东及董监高人员 是否存在关系
1	客户一	销售通信接入设备形成	370.70	否
2	客户二	数据采集、分析与应用项目(湖北移动2020年统一DPI扩容项目)尾款	149.63	否
3	客户三	平台开发及运营支撑服务收入形成，由于对方未收到对应项目下游客户的结算款，按照黑龙江电视台IPTV专款专用要求，	-	否

		延期支付视达科欠款		
4	客户四	数据采集、分析与应用业务(统一 DPI2019 年扩容工程)项目尾款	53.46	否
5	客户五	主要系暂估的运营支撑服务收入	371.62	否
6	客户六	销售通信接入设备形成	294.90	否
7	客户七	销售通信接入设备形成	204.03	否
8	客户八	平台开发项目尾款	-	否
9	客户九	数据采集、分析与应用项目尾款以及销售通信接入设备形成	49.07	否
10	客户十	销售通信接入设备形成	270.57	否
	合计		1,763.99	

(2) 请分产品补充报备前五大客户情况，前五大客户名称、销售收入、销售具体内容，与上市公司股东及董监高人员是否存在关联关系、应收账款以及截至回函日款项回款情况，如较去年同期出现较大变化，请说明原因。

1) 数据采集、分析与应用

单位：万元

序号	客户名称	本年销售收入 (含税)	本期销售具体内容
1	客户一	4,339.31	主要系统一 DPI2019 年扩容工程项目本期终验确认收入
2	客户二	2,727.77	主要系 DPI 扩容工程项目终验确认收入
3	客户三	1,100.73	主要系 2018 年江苏省联通 CS 溯源信令采集扩容工程项目、江苏联通统一 DPI2019 年扩容项目、2019 年江苏省联通业务感知分析系统扩容工程三期项目本期终验确认收入
4	客户四	949.20	主要系 2019 年新疆联通移动核心网数据统一采集平台扩容工程项目、2019 年新疆联通 CS 扩容项目本期终验确认收入
5	客户五	924.64	湖北电信 2019 年统一 DPI 项目本期终验确认收入
	小计	10,041.65	

续上表：

序号	客户名称	应收账款余额	期后回款情况(截至回函日)	与上市公司股东及董监高人员是否存在关系
1	客户一	499.35	-	否
2	客户二	743.80	149.63	否
3	客户三	352.58	40.45	否
4	客户四	284.76	189.84	否
5	客户五	92.46	92.46	否

	小计	1, 972. 95	472. 38	
--	----	------------	---------	--

2020 年前五大客户均为国内三大电信运营商，较去年同期未出现较大变化。

2) 通信接入设备

单位：万元

序号	客户名称	本年销售收入 (含税)	本期销售具体内容
1	客户一	3, 400. 50	无源波分, PTN 等通信接入设备销售
2	客户二	939. 40	网关、IMS 等接入设备销售
3	客户三	767. 49	网关、IMS 等接入设备销售
4	客户四	618. 96	无源波分, PTN 等通信接入设备销售
5	客户五	618. 12	网关、IMS 等接入设备销售
	小计	6, 344. 47	

续上表：

序号	客户名称	应收账款余额	期后回款情况(截至 回函日)	与上市公司股东及董监 高人员是否存在关系
1	客户一	1, 505. 39	370. 70	否
2	客户二	253. 01	-	否
3	客户三	165. 43	165. 43	否
4	客户四	227. 40	49. 95	否
5	客户五	15. 41	5. 23	否
	小计	2, 166. 64	591. 31	

2020 年前五大客户分别为客户一、客户二、客户三、客户四、客户五。客户一系上期中标并发生销售导致上年销售额较大，本期合同已履行完毕，故本年前五大客户未见该单位，其余均为国内三大电信运营商，较去年同期未出现重大变化。

3) 运营支撑服务

单位：万元

序号	客户名称	本年销售收入 (含税)	本期销售具体内容
1	客户一	891. 05	芒果 TV 的视频运营支撑服务、技术委托开发
2	客户二	249. 80	山西广电新媒体-媒资信息同步技术支撑服务项目、EPG 支撑技术服务项目
3	客户三	205. 84	数据处理及软件开发技术服务
4	客户四	192. 65	乐播 TV 宣传内容发布平台成品软件采购项目、石榴融媒综合业务平台项目

5	客户五	96.00	江苏华博 OTT 业务运营支撑服务
	小计	1,635.34	

续上表：

序号	客户名称	应收账款余额	期后回款情况(截至回函日)	与上市公司股东及董监高人员是否存在关系
1	客户一	539.02	371.62	否
2	客户二	36.00	36.00	否
3	客户三	-	-	否
4	客户四	14.00	-	否
5	客户五	57.71	33.60	否
	小计	646.73	441.22	

2020 年前五大客户与去年前五大客户主要为广电运营商或其控制的企业，未出现重大变化。

4) 增值服务

单位：万元

序号	客户名称	本年销售收入(含税)	本期销售具体内容
1	客户一	452.63	电信增值业务-商务彩铃业务
2	客户二	295.79	电信增值业务-短彩信业务
3	客户三	50.15	商务彩铃业务
4	客户四	24.00	办公软件-微加
5	客户五	20.08	办公软件-微加
	小计	842.65	

续上表：

序号	客户名称	应收账款余额	期后回款情况(截至回函日)	与上市公司股东及董监高人员是否存在关系
1	客户一	40.99	40.99	否
2	客户二	93.05	93.05	否
3	客户三	17.56	17.56	否
4	客户四	-	-	否
5	客户五	-	-	否
	小计	151.60	151.60	

2020 年前五大客户较去年同期未出现重大变化。

5) 平台开发

单位：万元

序号	客户名称	本年销售收入 (含税)	本期销售具体内容
1	客户一	148.00	增值业务统一认证平台三期
2	客户二	99.44	党建 CDN (2020)
3	客户三	97.17	CDN (IPTV) 平台扩容工程
4	客户四	35.00	少儿专区 APK 项目、科普内蒙古和党报刊大数据分析对接项目
5	客户五	18.00	贵州广电-独立授权系统开发项目
	小计	397.61	

续上表：

序号	客户名称	应收账款余额	期后回款情况(截至 回函日)	与上市公司股东及董监 高人员是否存在关系
1	客户一	157.00	103.60	否
2	客户二	99.44	89.50	否
3	客户三	9.72	-	否
4	客户四	35.00	34.00	否
5	客户五	-	-	否
	小计	301.16	227.10	

2020 年前五大客户主要为广电及电信运营商，较去年同期未出现重大变化。

(3) 请补充报备最近两年前五大供应商的名称、采购内容、采购价格、结算情况及期末应付款项余额，若前五大供应商发生较大变动，请说明原因。

1) 2019 年前五大供应商情况：

单位：万元

供应商名称	2019 年结算的采购 金额(含税)	采购内容	2019 年末应付账 款余额
供应商一	2,873.28	通信接入设备产成品及委托加工劳务	5.26
供应商二	2,483.41	通信接入设备原材料	398.52
供应商三	1,662.25	服务器、内存、处理器、硬盘、CPU、电源、机箱等硬件设备用于数据采集、分析与应用收入业务	-
供应商四	1,343.10	服务器、CPU、电源等硬件设备用于数据采集、分析与应用收入业务	38.42
供应商五	1,095.66	服务器、内存、硬盘、CPU、电源等硬件设备用于数据采集、分析与应用收入业务	65.81

合计	9,457.70		508.01
----	----------	--	--------

2) 2020 年前五大供应商情况:

单位: 万元

供应商名称	2020 年结算的采购金额(含税)	采购内容	2020 年末应付账款余额
供应商一	2,806.37	通信接入设备产成品及委托加工劳务	95.24
供应商二	2,218.45	用于数据采集、分析与应用业务的服务器等硬件产品	661.08
供应商三	2,161.71	通信接入设备原材料	477.76
供应商四	2,027.96	技术服务费、工程维护外包服务费等	8.09
供应商五	1,883.72	光模块、合分波器、变压器等用于无源波分及网关设备销售	1,316.27
合计	11,098.21		2,558.44

3) 前五大供应商变动分析

供应商二、供应商四、供应商五为公司 2020 年新增的前五大供应商, 其中:

①供应商二

2019、2020 年度向其采购内容未发生变化, 2020 年度采购额较 2019 年度增加的原因主要系公司数据采集业务相关硬件项目较 2019 年度有大幅增加, 相应的该项目业务的硬件设备采购需求相应增加。公司按照供应商采购管理制度和业务匹配情况, 择优选择供应商二为供应合作方。

②供应商四

2020 年度采购额较 2019 年度增加的原因主要系公司产品线技术服务费、工程维护外包服务费等技术服务费用有大幅增加, 择优选择供应商四为技术服务费供应合作方。

③供应商五

2020 年度采购额增加的原因主要系公司接入产品销售需求增加, 而相应增加采购光模块、合分波器等器件, 公司按照供应商采购管理制度和匹配情况, 择优选择供应商五为供应合作方。

特此公告。

杭州初灵信息技术股份有限公司

董事会

2021 年 6 月 1 日