

**天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）**  
**关于佳都新太科技股份有限公司**  
**2019年年度报告的信息披露监管工作函回复的专项说明**

天职业字[2020]33743号

**上海证券交易所：**

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“本所”)已收到佳都新太科技股份有限公司(以下简称“佳都科技”或“公司”)转发的贵所《关于佳都新太科技股份有限公司2019年年度报告相关信息披露的监管工作函》(上证公函【2020】0735号),本所作为佳都科技2019年度财务报告的审计机构,就贵所问询函的要求及公司的回复,基于我们已执行的审计工作,现将核实情况说明如下:

**问题 1: 年报披露,公司主营业务分类为智慧城市解决方案、智能轨道交通解决方案、ICT 产品与服务解决方案、行业智能化产品及运营服务。请公司结合具体业务和产品情况,说明各板块的业务模式、盈利模式、结算模式、主要经营实体、收入确认政策和时点,并说明近年上述情况的变化,以及对公司业务发展和经营业绩的影响。**

**【公司回复】**

**一、公司各板块的业务模式、盈利模式、结算模式、主要经营实体、收入确认政策和时点。**

**1、智慧城市和智能轨道交通解决方案业务**

公司智慧城市解决方案业务主要业务模式为面向公安、应急、住建、政务、交通等智慧城市细分领域,提供涵盖顶层规划、方案设计、产品开发、系统集成和维保服务,为城市精细化治理提供基于视频云+大数据的全栈解决方案。

公司智能轨道交通解决方案业务主要业务模式为面向地铁、市域、城际、有轨电车、BRT 快速公交等场景,提供自动售检票系统(AFC)、站台屏蔽门系统(PSD)、综合监控系统(ISCS)和通信系统(CBN)四大智能化系统解决方案。

以上两种业务都主要通过参与项目招投标的方式获取工程项目,根据客户需求提供定制化的智能化系统解决方案,实现系统整体交付并提供维保服务,结算模式主要为项目完工验收付款,其中有部分 BT、PPP 项目。对于公司将已完工项目租赁给客户的合同,一般约定租赁期届满后,客户保留对租赁物的唯一使用权,且使用期间租赁物的维护保养费用由客户承担,这一

类合同实质上为以租赁的形式分期收款，公司按照折现后的金额确认收入和长期应收款，与客户在租赁期内分期结算。因为主要为工程项目类合同，收入确认政策和时点主要为：公司于每个报告期末按照完工百分比法确认收入，以客户签收单、进度确认单等作为收入确认支持性凭据。

智慧城市解决方案业务的主要经营实体为佳都新太科技股份有限公司、新疆佳都健讯科技有限公司、广东方纬科技有限公司。智能轨道交通解决方案业务的主要经营实体为广州新科佳都科技有限公司、广东华之源信息工程有限公司。

## **2、行业智能化产品及运营服务业务**

行业智能化产品及运营服务是基于公司自主研发的人工智能技术，与轨道交通、公共安全、城市交通三大场景的行业 Know-How 结合，形成一系列行业数字平台和智能终端产品，该业务大多会以“产品+交付”的形式开展销售经营。具体分为：直接向客户销售数字平台和智能终端产品，一般伴随安装测试服务，公司按照产品到货且客户验收结算，在客户验收时确认收入；在智慧城市、智能轨道交通轨交解决方案工程项目中同时提供自研产品销售及相关服务，公司将整体项目识别为一个单项履约义务，于每个报告期末按照完工百分比法确认收入，以客户签收单、进度确认单等作为收入确认支持性凭据，结算模式同智慧城市和智能轨道交通轨交解决方案业务；对于仅向客户提供服务类的合同，在提供服务的期间平均确认收入，公司与客户在提供服务的期间按月或按季结算。

行业智能化产品及运营服务业务主要经营实体为广州佳都科技软件开发有限公司、广州华佳软件有限公司、广州方纬智慧大脑研究开发有限公司

## **3、ICT 产品与服务解决方案业务**

公司 ICT 产品与服务解决方案业务包括网络及云计算产品与服务、IT 综合服务两部分。其中，网络及云计算产品与服务包括网络设备、IT 设备、云计算产品的系统集成业务，产品涵盖了路由器、交换机、服务器等数字化基础设备，以及信息安全、云计算等数字化软件；IT 综合服务以包括厂商授权服务在内的企业数字化设施运维服务为主。公司依托覆盖全国的营销渠道和服务网络，与新华三、ORACLE 等知名 ICT 厂商合作，为各级经销商、终端政企客户提供基于上述厂商产品的渠道、设计、集成服务；依托专业的运维服务团队和运维系统，及惠普等厂商的维保服务授权，提供运维外包服务。

网络及云计算产品与服务业务以销售产品为主，主要面向终端用户，部分经销商，结算模式为产品到货客户验收结算，公司根据客户的资产规模、经营状况、资信水平、资质和订单情

况等协商确定具体的信用政策，在发货后给予客户 15-90 天左右的信用期，在产品到货且客户验收时按总额法确认收入。IT 综合服务业务，公司在向客户提供服务的期间平均确认收入，公司与客户在提供服务的期间按月或按季结算。ICT 产品与服务解决方案业务的主要经营实体为重庆新科佳都科技有限公司、广州佳众联科技有限公司。

自 2018 年开始，部分 ICT 产品业务结算模式发生了变化。部分 ICT 产品向客户的物流运输原来由公司安排及支付费用，确认为销售费用，改为由供应商安排及支付费用，相关成本直接计入公司的采购成本，该等结算模式的变化增加了公司 ICT 产品与服务业务的直接销售成本，毛利率水平降低，同时减少了销售费用，详见“问题 2 二、ICT 产品与服务相关收入明显上升而毛利率下降”及“问题 11 销售费用变动情况”。

## 二、针对上述事项的核查程序及核查意见：

在审计的过程中，我们主要通过以下方式了解了公司各主要经营实体的业务模式、盈利模式、结算模式：

(1) 了解公司主要经营活动的流程设计及执行情况，并对其中的关键节点执行控制测试程序。

(2) 对公司主要业务模块的销售人员、采购人员等进行访谈，对公司的业务模式、盈利模式、结算模式等进行了解。

(3) 检查招投标资料、预算、结算办理资料、合同条款等，与了解到的内容相互验证。

对收入确认政策和时点，我们主要执行以下程序：

(1) 了解不同业务模式下的内控设计及执行情况，对关键节点执行控制测试程序。

(2) 询问公司主要财务负责人员，了解不同业务模式下公司收入确认的政策和时点。

(3) 结合我们对各主要经营实体的不同业务的了解，判断公司收入确认政策和时点是否符合会计准则的规定。

(4) 检查收入确认的依据凭证，是否与了解到的情况相符，是否符合会计准则的规定。

经核查，我们认为，公司各业务模块的收入确认政策和时点与公司的实际经营情况匹配，符合会计准则的规定且一贯执行。

**问题 2：年报披露，报告期内公司 ICT 产品与服务解决方案实现营业收入 22.76 亿元，占营业收入比例为 45.42%，同比增长 31.28%，系报告期内营业收入主要增长来源，毛利率为 6.32%，较上年减少 2.58 个百分点。请公司：（1）披露 ICT 产品与服务经营主体主要财务数据，主要客户和供应商、对应金额、应收应付款、账龄情况、是否构成关联交易；（2）2019 年公司营业收入较 2016 年增长 75.97%，相应限制性股票激励计划的业绩考核目标为 75%，请充分说明 ICT**

产品与服务相关收入明显上升而毛利率下降的原因，相关收入确认的准确性，是否存在跨期确认收入的情形；(3) 报告期内智慧城市解决方案实现营业收入 16.24 亿元，同比下降 17.37%，其毛利率为 13.98%，较上年减少 0.57 个百分点，请说明智慧城市收入及毛利率均下降的原因，并结合 ICT 产品与服务收入占比上升而其他业务总体收入下降的情况，说明对公司业务发展和战略定位的影响。

**【公司回复】**

一、ICT 产品与服务经营主体主要财务数据，主要客户和供应商、对应金额、应收应付款、账龄情况、是否构成关联交易

1、ICT 产品与服务业务经营主体的主要财务数据

ICT 产品与服务解决方案业务的主要经营主体为重庆新科佳都科技有限公司(以下简称“重庆佳都”)、广州佳众联科技有限公司(以下简称“佳众联”)，这两家公司近两年主要财务数据如下：

单位：万元

报表项目	重庆佳都		佳众联	
	2018 年	2019 年	2018 年	2019 年
总资产	132,839.69	121,226.46	20,030.11	21,648.25
净资产	12,760.30	13,758.08	7,931.17	8,490.13
营业收入	168,328.41	207,401.87	38,572.51	34,106.60
净利润	3,150.52	897.44	1,032.00	502.44

注：重庆佳都、佳众联的单体报表营业收入包含内部交易收入，因此两者相加大于该业务板块收入。

2、ICT 产品与服务业务前五大客户情况如下：

单位：万元

客户名称	销售额	销售额占比%	期末应收账款余额	账龄	是否构成关联交易
重庆紫光华山智安科技有限公司	22,722.68	9.98			否
中国移动通信有限公司	5,784.67	2.54	2,729.68	1 年以内 2,727.53 万元，1-2 年 2.15 万元	否
北京紫光恒越网络科技有限公司	3,481.38	1.53			否
合肥乾道信息科技有限公司	3,361.93	1.48	234.64	1 年以内	否

北京金信润天信息技术股份有限公司	3,479.29	1.53	3,828.84	1年以内	否
<b>ICT产品与服务业务合计</b>	<b>227,649.56</b>	<b>100.00</b>	<b>239,128.38</b>	/	/

### 3、ICT产品与服务业务前五大供应商情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购额	采购额占比%	期末应付账款余额	账龄	是否构成关联交易
新华三技术有限公司	198,803.67	70.86	4,056.23	1年以内	否
杭州迪普科技股份有限公司	15,645.85	5.58	4,343.08	1年以内	否
甲骨文（中国）软件系统有限公司	7,109.27	2.53	391.95	1年以内	否
国网思极紫光（青岛）微电子科技有限公司	3,648.97	1.30			否
方正国际软件（北京）有限公司	3,597.42	1.28			否
<b>ICT产品与服务业务合计</b>	<b>280,541.56</b>	<b>100.00</b>	<b>16,878.87</b>	/	/

二、ICT产品与服务相关收入明显上升而毛利率下降的原因，相关收入确认的准确性，是否存在跨期确认收入的情形

ICT产品与服务业务收入成本明细如下：

单位：万元

项目	网络及云计算产品与服务业务			IT综合服务业务		
	2019年	2018年	变动率	2019年	2018年	变动率
收入	198,711.28	139,600.41	42.34%	28,938.28	33,806.72	-14.40%
成本	192,352.25	131,411.38	46.37%	20,903.56	26,553.56	-21.28%
毛利	6,359.03	8,189.03	-22.35%	8,034.71	7,253.16	10.78%
毛利率	3.20%	5.87%	-2.67%	27.77%	21.45%	6.31%

公司ICT产品与服务解决方案业务包括网络及云计算产品与服务、IT综合服务两部分。其中，网络及云计算产品与服务包括网络设备、IT设备、云计算产品的系统集成业务，产品涵盖了路由器、交换机、服务器等数字化基础设备，以及信息安全、云计算等数字化软件；IT综合服务以包括厂商授权服务在内的企业数字化设施运维服务为主。

由上表可知，2019年公司产品类业务收入大幅增长，而毛利率下降，其中主要是新华三产品销售收入大幅增长而毛利率下降。受益于2019年国产ICT设备行业整体向好，公司销售的

新华三技术有限公司的 ICT 产品销售规模明显增加，导致 ICT 产品与服务业务整体收入明显上升。根据公司与新华三技术有限公司等供应商的约定，部分 ICT 产品物流运输由供应商安排及支付费用，相关成本直接计入公司的采购成本，该等结算模式的变化增加了公司 ICT 产品与服务业务的直接销售成本，降低了毛利率水平。

公司近两年 ICT 产品与服务业务应收账款账龄情况如下（未剔除坏账准备）：

单位：万元

账龄	2019-12-31		2018-12-31	
	余额（万元）	占比（%）	余额（万元）	占比（%）
1 年以内	88,497.75	94.98	40,681.20	92.30
1-2 年	1,917.06	2.06	1,061.64	2.41
2-3 年	602.72	0.65	945.62	2.15
3-4 年	984.15	1.06	358.13	0.81
4-5 年	172.43	0.19	423.22	0.96
5 年以上	1,000.83	1.07	603.86	1.37
<b>合计</b>	<b>93,174.94</b>	<b>100.00</b>	<b>44,073.68</b>	<b>100.00</b>

ICT 产品与服务业务 2019 年末应收账款余额较期初增加 4.91 亿元，增幅 111.41%，主要系 2019 年下半年收入规模增长较快，尤其是第四季度确认收入 9.62 亿，相比上年同期增加 4.44 亿，增幅 85.78%。公司根据客户的资产规模、经营状况、资信水平、资质和订单情况等协商确定具体的信用政策，在发货后给予客户 15-90 天左右的信用期，2019 年末信用期内应收账款余额同比大幅增长。

网络及云计算产品与服务业务以销售产品为主，结算模式为产品到货客户验收结算，在产品到货且客户验收时确认收入。IT 综合服务业务，公司在向客户提供服务的期间平均确认收入，公司与客户在提供服务的期间按月或按季结算。公司收入确认遵循企业会计准则相关规定，收入确认准确，不存在跨期确认收入的情形。

**三、请说明智慧城市收入及毛利率均下降的原因，并结合 ICT 产品与服务收入占比上升而其他业务总体收入下降的情况，说明对公司业务发展和战略定位的影响。**

公司分产品收入及毛利率情况如下：

单位：万元

分产品	2019年			2018年		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
智慧城市解决方案	162,377.16	32.50%	13.98%	196,515.23	42.08%	14.54%
智能轨道交通解决方案	82,860.27	16.58%	14.16%	76,126.26	16.30%	15.19%
ICT产品与服务解决方案	227,649.56	45.56%	6.32%	173,407.13	37.13%	8.91%
行业智能化产品及运营服务	26,801.31	5.36%	66.75%	20,917.56	4.48%	63.57%
<b>合计</b>	<b>499,688.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>13.35%</b>	<b>466,966.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>14.75%</b>

其中行业智能化产品及运营服务是基于公司自主研发的人工智能技术，在智慧城市、智能轨道交通业务领域，形成一系列行业数字平台和智能终端产品。将行业智能化产品及运营服务收入按业务板块还原，公司分业务收入及毛利率情况如下：

单位：万元

分业务	2019年			2018年		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
智慧城市业务	181,161.22	36.25%	19.47%	214,502.03	45.94%	18.61%
智能轨道交通业务	90,877.51	18.19%	18.75%	79,057.02	16.93%	17.10%
ICT产品与服务业务	227,649.56	45.56%	6.32%	173,407.13	37.13%	8.91%
<b>合计</b>	<b>499,688.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>13.35%</b>	<b>466,966.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>14.75%</b>

据上表可知，2019年公司智慧城市业务收入同比下降15.54%，收入占比下降9.98个百分点，毛利率上升0.86个百分点。收入下降的原因主要为公司在2019年重点加强了解决方案对“警务视频云”“名捕”“明毅”“蜂巢”等自研产品销售的拉动作用，减少了部分自研产品占比小的项目承接，导致收入规模较上一年度下降。

公司智能轨道交通业务2019年实现收入同比上升14.95%，收入占比上升1.26个百分点，毛利率上升1.65个百分点。

ICT产品与服务业务2019年实现收入同比上升31.28%，收入占比上升8.42个百分点，毛利率下降2.59个百分点。

2019年，是公司“创新发展期”第一年，公司的发展战略为持续扩大高毛利的自研AI产品叠加解决方案销售落地，培育扩大运营服务业务比重，向“产品+解决方案”的业务模式升级，带动公司盈利能力的边际增长。2019年公司智慧城市业务收入虽然有所下降，但是自研产品销售增长，带动整体毛利率提高，符合公司的业务发展战略。

ICT 产品与服务业务 2019 年收入大幅增长，主要受益于 2019 年国产 ICT 设备行业整体向好，新华三技术有限公司等厂商销售规模增加。

智慧城市业务、智能轨道交通业务仍然是公司重点业务，对公司实施产品化战略具有重要意义，公司业务发展和战略定位未发生重大变化。

#### **四：针对上述事项的核查程序及核查意见：**

在审计过程中，对收入及毛利率的变动我们主要执行以下程序：

- (1) 对主要客户及供应商执行函证程序。
- (2) 结合以前年度审计了解的情况，分析本期收入变动的原因，并检查相关支撑单据。
- (3) 细分不同的经营主体及业务模式，结合以前年度审计了解的情况，对本期毛利率变动进行分析。
- (4) 通过企业信用信息公示系统，核查主要客户及供应商的工商信息，检查是否可能存在关联方关系。

经核查，我们认为，公司主要客户及供应商不存在未披露的关联方关系，公司的收入及毛利率变动具备业务合理性、收入确认准确且在恰当期间确认。

**问题 3：年报披露，2019 年公司归母净利润 6.80 亿元，其中因持有的非上市公司股权确认公允价值变动损益 6.56 亿元，扣非后归母净利润 0.85 亿元，同比下滑 59.91%，整体毛利率为 13.35%，较上年减少 1.40 个百分点。2019 年 8 月，公司制定限制性股票激励计划，业绩考核目标为 2019 年净利润不低于 4.5 亿元，2019-2020 年累计不低于 10 亿元，2019-2021 年累计不低于 18 亿元。请公司：（1）公司 2019 年扣非后利润大幅下滑，但相关考核指标未扣除非经常性损益影响，请说明业绩考核指标制定的合理性及依据，是否可能产生利益倾斜；（2）说明股份支付相关会计处理方法及依据、对公司业绩的影响；（3）其他非流动金融资产期初余额 5.92 亿元，期末余额 12.34 亿元，请结合具体资产和估值情况，说明公司金融资产分类依据，其他非流动金融资产期初期末余额及本期大额公允价值变动损益的确认依据，相关具体会计处理过程，是否符合会计准则的规定；（4）结合业务板块结构、经营模式、采购模式、主要子公司情况，成本结构、需求端及成本端等变化，量化分析扣非后归母净利润及相关毛利率下滑的原因，相关因素是否具有持续性，对公司盈利能力的影响及应对措施。**

**【公司回复】**

**一、公司 2019 年扣非后利润大幅下滑，但相关考核指标未扣除非经常性损益影响，请说明业绩考核指标制定的合理性及依据，是否可能产生利益倾斜**

公司 2019 年限制性股票激励计划的业绩考核指标分为两个层面，分别为公司层面业绩考核、个人层面绩效考核。

公司层面业绩指标为净利润，具体如下：

解除限售期	业绩考核目标
首次授予的限制性股票第一个解除限售期	2019 年净利润不低于 4.5 亿；
首次授予的限制性股票第二个解除限售期	2019-2020 年两年净利润累计不低于 10 亿；
首次授予的限制性股票第三个解除限售期	2019-2021 年三年净利润累计不低于 18 亿。

净利润指标是企业盈利能力及经营成果的最终体现，能够树立较好的资本市场形象。公司设定净利润目标时，考虑到公司 2018 年实现净利润 2.62 亿，同比增长 23.35%；2017 年实现净利润 2.13 亿，同比增长 96.88%，净利润连续两年增长，复合增长率为 55.84%。且 2019 年公司中标了 118 亿和 29 亿广州地铁智能化项目订单，涵盖未来 5 年广州地铁的 10 条新线建设以及后续 10-15 年的整体运营服务。基于新签大额订单和近两年净利润增长情况，公司设定 2019 年限制性股票激励计划业绩考核指标为 2019 年净利润不低于 4.5 亿，未来两年净利润累计不低于 10 亿，未来三年累计净利润不低于 18 亿。公司所设定的业绩考核目标是充分考虑了公司目前经营状况以及未来发展规划等综合因素，指标设定合理、科学。

除公司层面的业绩考核外，公司对个人还设置了严密的绩效考核体系，能够对激励对象的工作绩效作出较为准确、全面的综合评价。公司将根据激励对象前一年度绩效考评结果，确定激励对象个人是否达到解除限售的条件。

与同行上市公司近 3 年发布的限制性股票激励计划相比较，公司在业绩考核财务指标的选取上并无重大差异。

公司	业务类型	激励工具	最近一期激励计划草案公告时间	公司层面业绩考核选用财务指标
熙菱信息	智慧城市；智能安防	限制性股票	2020 年 2 月 17 日	归属于上市公司股东的净利润
捷顺科技	智慧城市；智能交通	限制性股票	2019 年 3 月 2 日	归属于上市公司股东的净利润
千方科技	智能交通	限制性股票	2018 年 11 月 15 日	归属于上市公司股东的净利润
浩云科技	智能安防	限制性股票	2018 年 3 月 13 日	归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润
苏州科达	智能安防；智能交通	限制性股票	2017 年 12 月 20 日	归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润
易华录	智慧城市；智能安防；智能交通	限制性股票	2017 年 12 月 20 日	①合并净利润 ②经济增加值（EVA）

				③加权净资产收益率
达实智能	智能建筑；智能轨道交通	限制性股票	2019年7月8日	扣非净利润与不扣非净利润孰低
众合科技	智能轨道交通	限制性股票	2019年4月16日	归属于上市公司股东的净利润

公司制定 2019 年限制性股票激励计划的业绩考核指标时未扣除非经常性损益的影响，因为公司日常经营管理活动包括投融资活动，对金融工具的投资及处置收益由于其偶发性和与公司主营业务不相关，属于非经常性损益，但是仍属于公司日常经营管理活动中的重要组成部分。虽然以公允价值计量的金融资产在 2019 年度确认了较大金额的公允价值变动损益，但金融资产公允价值变动存在不确定性，如果出现下降公司同样要确认，且公司对该类变动无法预测。

综上，公司 2019 年限制性股票激励计划的业绩考核财务指标的选取与同行上市公司无重大差异，指标的设置综合考虑了公司层面业绩考核和个人层面绩效考核，不存在利益倾斜。

## 二、说明股份支付相关会计处理方法及依据、对公司业绩的影响

公司依据《企业会计准则第 11 号-股份支付》，在等待期的每个资产负债表日，以对可解锁限制性股票数量的最佳估计为基础，按照限制性股票在授予日的公允价值，借记成本费用，贷记资本公积。限制性股票在授予日的公允价值按照企业股份在授予日的市场价格计量，同时考虑部分股份在可解锁日后的转让限制，调整所授予限制性股票的公允价值。2019 年发生股份支付费用 1220 万，对公司业绩有一定影响。

**三、其他非流动金融资产期初余额 5.92 亿元，期末余额 12.34 亿元，请结合具体资产和估值情况，说明公司金融资产分类依据，其他非流动金融资产期初期末余额及本期大额公允价值变动损益的确认依据，相关具体会计处理过程，是否符合会计准则的规定**

### （一）公司金融资产分类依据

依据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第三章 金融资产的分类，企业应当根据其管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。以摊余成本计量的金融资产需同时符合：企业管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产需同时符合：企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。公司持有的不具有控制、

共同控制、重大影响的股权投资不满足“金融资产产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付”，因此只能分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

依据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十九条“企业可以将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”。

因此，公司对持有的金融资产（不含应收款项）分类如下：

单位：万元

金融资产	分类	列报项目	2019 年期末余额	分类依据
委托理财	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	交易性金融资产	36,950.00	非保本保收益
股权投资	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	其他非流动金融资产	123,417.39	未来存在转让的可能，不符合非交易性股权投资定义
股权投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	其他权益工具投资	12,400.89	非交易性股权投资，管理层指定

股权投资涉及的具体项目如下：

被投资企业名称	持股比例	列报项目	分类依据
云从科技集团股份有限公司	7.82%	其他非流动金融资产	未来存在转让的可能，不符合非交易性股权投资定义
广州车行易科技股份有限公司	1.44%	其他权益工具投资	非交易性股权投资，管理层指定
广州汇远计算机有限公司	10.00%	其他权益工具投资	
深圳市天盈隆科技有限公司	18.00%	其他权益工具投资	
广州市番禺汇诚小额贷款股份有限公司	19.50%	其他权益工具投资	
广东粤商高新科技股份有限公司	7.00%	其他权益工具投资	
珠海和诚叁号投资管理中心（有限合伙）	13.89%	其他权益工具投资	
广州云趣信息科技有限公司	16.15%	其他权益工具投资	
广东省机器人创新中心有限公司	3.00%	其他权益工具投资	
集商网络科技（上海）有限公司	1.25%	其他权益工具投资	

## （二）其他非流动金融资产公允价值确认依据及相关会计处理过程

公司其他非流动金融资产科目核算的是对云从科技集团股份有限公司（以下简称“云从科技”）的股权投资。2019年1月1日，公司依据新金融工具准则，将原放到可供出售金融资产核算的对云从科技股权投资分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，由成本计量改为按公允价值计量，将公允价值与原账面价值的差额，调整其他非流动金融资产的期初账面价值和期初留存收益。

根据《企业会计准则第39号——公允价值计量》第二十四条 企业应当将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；其次使用第二层次输入值，相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；最后使用第三层次输入值，相关资产或负债的不可观察输入值。

云从科技未上市，其股权价值不存在活跃市场未经调整的报价。云从科技已进行多轮融资，在被投资方近期存在对外融资情况下，其投资成本（即交易价格）被认为可以反映一项交易的公允价值。公司参照云从科技近期对外融资的交易价格确认对云从科技股权投资的公允价值，公允价值变动计入当期损益，具体如下：

单位：万元

	初始投资成本	2019年初余额	本期公允价值变动损益	2019年末余额
对云从科技股权投资	5,333.33	57,807.45	65,609.93	123,417.39

注：其他非流动金融资产期初余额 5.92 亿元，其中对云从科技股权投资期初账面价值 5.78 亿元，差额为对广州佳都数据服务有限公司（以下简称“佳都数据”）的股权投资。2019年开始公司一定程度参与佳都数据财务经营政策，将对佳都数据的股权投资重新分类为长期股权投资。

公司按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的相关规定将对云从科技股权投资分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，按照《企业会计准则第39号——公允价值计量》相关规定确认持有的对云从科技股权投资的公允价值，将公允价值变动计入当期损益，符合会计准则的规定。

**四、结合业务板块结构、经营模式、采购模式、主要子公司情况，成本结构、需求端及成本端等变化，量化分析扣非后归母净利润及相关毛利率下滑的原因，相关因素是否具有持续性，对公司盈利能力的影响及应对措施。**

### （一）分业务情况

公司业务分产品线包括智慧城市解决方案、智能轨道交通解决方案、ICT 产品与服务解决以及智能化产品与运营服务。通过将行业智能化产品与运营服务还原到智慧城市和智能化轨道交通业务，2019 年按业务板块毛利率情况如下：

分业务	2019 年	2018 年	变动
智慧城市	19.47%	18.61%	0.86%
智能化轨道交通	18.75%	17.10%	1.65%
ICT 产品与服务	6.32%	8.91%	-2.59%
<b>合计</b>	<b>13.35%</b>	<b>14.75%</b>	<b>-1.40%</b>

由上表可知，2019 年，公司主营业务毛利率较 2018 年下降 1.40 个百分点，主要原因为：当年 ICT 产品与服务业务收入 22.76 亿元，同比增长 31.28%，该业务毛利率降低，相应拉低了整体毛利率水平。同时，根据公司与新华三技术有限公司等供应商的约定，部分 ICT 产品物流运输由供应商安排及支付费用，相关成本直接计入公司的采购成本，该等销售模式的变化增加了公司 ICT 产品与服务业务的直接销售成本，降低了毛利率水平。

### （二）分公司情况

母公司及主要子公司收入、毛利率及扣非后归母净利润情况如下：

单位：万元

分公司	公司性质	产品线	2019 年			2018 年			变动	
			营业收入	毛利率	扣非后归母净利润	营业收入	毛利率	扣非后归母净利润	毛利率	扣非后归母净利润
佳都新太科技股份有限公司	母公司	智慧城市解决方案	141,813.81	20.92%	9,757.43	140,612.08	17.86%	17,796.68	3.06%	-45.17%
新疆佳都健讯科技有限公司	全资子公司	智慧城市解决方案	9,004.53	4.27%	-6,099.05	39,373.36	19.50%	2,063.02	-15.22%	-395.64%
广州新科佳都科技有限公司	全资子公司	智能轨道交通解决方案	145,797.46	5.31%	-1,041.88	76,185.39	12.32%	1,604.53	-7.01%	-164.93%

分公司	公司性质	产品线	2019年			2018年			变动	
			营业收入	毛利率	扣非后归母净利润	营业收入	毛利率	扣非后归母净利润	毛利率	扣非后归母净利润
广东华之源信息工程有限公司	全资子公司	智能轨道交通解决方案	67,799.22	16.44%	8,328.08	24,317.95	13.55%	1,316.98	2.89%	532.36%
重庆新科佳都科技有限公司	全资子公司	ICT产品与服务解决方案	207,401.87	4.50%	52.17	168,328.41	5.52%	1,440.40	-1.02%	-96.38%
广州佳众联科技有限公司	全资子公司	ICT产品与服务解决方案	34,106.60	20.13%	421.33	38,572.51	19.49%	952.27	0.63%	-55.75%
广州华佳软件有限公司	全资子公司	行业智能化产品及运营服务	12,396.33	62.89%	6,923.96	8.62	100.00%	-84.26	-37.11%	不适用
合并报表			501,185.10	13.49%	8,450.75	468,014.72	14.82%	21,077.10	-1.33%	-59.91%

注：母公司与主要子公司单体报表收入、毛利、净利润包含内部交易，因此相加额大于合并报表数值。

2019年公司对主要子公司的职能重新做了划分，广州华佳软件有限公司主要从事自研产品的研发与销售（含内部销售）；广州新科佳都科技有限公司、广东华之源信息工程有限公司承担了采购职能。由于子公司职能重新划分，收入和成本构成发生较大变化，主要子公司的毛利与利润与上年不可比。

### （三）扣非后归母净利润下滑的原因

2019年，公司扣非后归母净利润为8,450.75万元，较上年减少12,626.35万元，同比下降59.91%。2019年度，公司经常性损益类科目金额及变动情况如下：

项目	2019 年度			2018 年度
	金额	增幅	变动额	金额
营业收入	501,185.10	7.09%	33,170.38	468,014.72
营业成本	433,566.32	8.76%	34,920.56	398,645.76
<b>毛利小计</b>	<b>67,618.78</b>	<b>-2.52%</b>	<b>-1,750.18</b>	<b>69,368.96</b>
税金及附加	1,401.22	-9.66%	-149.78	1,551.00
销售费用	17,853.12	0.97%	170.92	17,682.20
管理费用	12,169.08	3.01%	356.11	11,812.97
研发费用	15,518.63	14.80%	2,000.60	13,518.03
财务费用	2,508.58	450.93%	2,053.24	455.34
信用减值损失	-10,078.84	112.17%	-5,328.51	-4,750.33
资产减值损失	-2,283.81	158.01%	-1,398.63	-885.18
<b>经营成本小计</b>	<b>37,087.97</b>	<b>-26.78%</b>	<b>-13,567.08</b>	<b>50,655.05</b>
归母净利润	68,044.95	159.58%	41,831.90	26,213.05
<b>扣非后归母净利润</b>	<b>8,450.75</b>	<b>-59.91%</b>	<b>-12,626.35</b>	<b>21,077.10</b>

从上表可以看到，2019 年度，公司销售毛利与 2018 年基本持平，扣非后归母净利润下降主要系减值损失、研发投入以及财务费用增加所致，具体如下：

1、根据新金融工具准则，以预期信用损失为基础对应收款项进行减值会计处理，2019 年应收账款余额相比 2018 年增加 7.64 亿元，坏账计提比例由 2018 年的 6.35% 上升到 8.28%，且有部分应收款项逾期未收回，单项计提减值损失，导致 2019 年计提的信用减值损失较上年增加 0.53 亿元；

2、2018 年 12 月完成可转债发行，2019 年按摊余成本计提财务费用，导致当年财务费用较上年增加 0.21 亿元；

3、公司持续投入人工智能、视频结构化等领域研发，研发投入不断增长，当年研发费用较上年增加 0.20 亿元。

#### （四）相关因素分析，及对公司盈利能力的影响和应对措施

导致 2019 年度毛利率下滑的主要因素为 ICT 产品与服务业务结算模式变化，运输费用由厂商承担，体现为采购成本，降低毛利率，同时销售费用减少，不影响公司盈利能力。

公司按照新金融工具准则的要求，以预期信用损失为基础对应收款项进行减值会计处理，导致 2019 年度信用减值损失大幅增加，会计政策变更不影响公司以后年度盈利能力。

公司发行的可转债已于 2020 年 4 月 9 日全部转股或赎回，对公司盈利无持续影响。

加大研发投入，实现自主创新是公司的长期发展战略，研发投入增加虽然短期会增加公司的费用支出，但是有利于公司长期发展和未来盈利能力的提升。

#### 五、针对上述事项的核查程序及核查意见：

在审计过程中，对股权激励我们主要执行以下程序：

- (1) 获取关于股权激励公允价值的评估报告。
- (2) 获取管理层关于最佳行权人数的估计及估计发生变动的依据。
- (3) 对股权激励应计入费用的金额重新计算，并检查公司会计处理有无问题。

对其他非流动金融资产公允价值变动损益，我们主要执行以下程序：

(1) 了解佳都科技金融工具公允价值确认方法及相关审批流程，评估关键财务报告内部控制的设计和运行有效性。

(2) 抽样检查，比较佳都科技采用的公允价值与公开市场可获取的数据，评价第一层次公允价值计量的金融工具的账面价值准确性。

(3) 抽样检查，对第二层次和第三层次公允价值计量的金融资产进行独立估值，与佳都科技的估值结果进行比较。

(4) 结合我们掌握的估值方法，评价佳都科技采用的估值模型适当性，将关键参数与市场数据及其他支持性证据进行核对以考虑其合理性。

(5) 利用第三方评估机构执行公允价值评估，评估第三方评估机构的客观性、独立性和胜任能力。

- (6) 评价相关披露是否符合相关企业会计准则规定，是否恰当反映金融工具估值风险。

对本期扣非后净利润及毛利率的变动，我们主要执行了以下程序：

- (1) 分不同的经营主体及业务模式，对本期毛利率变动进行分析。
- (2) 对大额费用的增加，获取对应的支撑单据，并对财务费用执行重新测算程序。
- (3) 重新测算信用减值损失的影响。

经核查，我们认为，公司关于股权激励事项及其他非流动金融资产的会计处理符合会计准则的规定；关于其他非流动金融资产的估值依据合理、计算准确；公司扣非后净利润及毛利率的变动具备业务合理性。

**问题 4：年报披露，2016 年至 2019 年，经营活动现金净流量分别为-1.78 亿元、-2.07 亿元、1.74 亿元、0.34 亿元，近年经营活动现金流波动较大且持续低于净利润，其中 2019 年经**

营活动现金净流量同比减少 80.29%。请公司结合货款收回情况、采购支付情况、费用支付情况等，逐年分析各主要业务的现金流情况，说明经营活动现金流呈现上述情形的原因，相关因素是否具有持续性，以及对公司业务的影响。

【公司回复】

公司2016-2019年经营活动现金净流量与净利润的变动情况如下：

单位：万元

补充资料	2016年	2017年	2018年	2019年
净利润	12,470.65	21,556.54	26,204.01	68,095.44
加：资产减值准备	2,305.53	2,520.56	5,635.52	12,362.65
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,051.68	1,186.03	1,251.41	1,276.01
无形资产摊销	2,387.30	3,241.63	4,466.36	5,455.25
长期待摊费用摊销	110.02	110.52	167.86	345.50
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	9.95	3.43	50.12	0.035573
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）				47.81
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	257.72	-257.72		-65,609.93
财务费用（收益以“－”号填列）	179.66	284.14	-134.44	3,678.46
投资损失（收益以“－”号填列）	-2,329.41	-2,708.16	-1,570.33	874.95
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-78.66	-777.39	5.19	-3,598.23
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-26.02	-46.30	-27.98	9,813.51
存货的减少（增加以“－”号填列）	-14,498.25	-63,142.78	28,613.15	-43,586.77
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-50,440.24	-59,244.65	-56,209.91	-76,342.30
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	30,690.50	75,601.01	7,679.15	88,208.04
其他	125.24	1,000.69	1,252.27	2,405.07
经营活动产生的现金流量净额	-17,784.30	-20,672.45	17,382.38	3,425.50

据上表可知，2016-2019年公司经营活动现金流波动较大且持续低于净利润，经营活动现金流持续低于净利润的主要原因为：2019年公司净利润中包含6.56亿公允价值变动收益，这部分收益在2019年暂不形成现金流入，待处置该金融资产时才会产生现金流入，且不属于经营活动现金流入，剔除公允价值变动收益，2019年经营活动现金流量净额与净利润基本匹配；2016-2018年经营活动现金流低于净利润的原因主要为智慧城市、智能轨道交通业务收入规模增长，占比上升，明细如下（行业智能产品与运营服务按所处行业场景，分类到智慧城市和智能轨道交通业务）：

单位：万元

分业务	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智慧城市	214,502.03	45.94%	152,715.09	35.48%	82,899.21	29.19%
智能轨道交通	79,057.02	16.93%	107,439.70	24.96%	56,252.89	19.81%
ICT产品与服务	173,407.13	37.13%	170,309.26	39.56%	144,875.60	51.01%
合计	466,966.18	42.08%	430,464.05	100.00%	284,027.70	100.00%

智慧城市、智能轨道交通业务以承接工程项目为主，企业通常需要垫付大量前期资金，部分项目虽然有项目进度款，但一般回款进度晚于工程进度；部分项目完工验收后客户才开始回款；对于BT、PPP项目回款周期更长。而公司按照完工百分比法确认收入、利润，导致收入、利润实现早于现金流。

以下从货款收回情况、采购与费用支付情况逐年分析公司2016-2019年经营活动现金流波动较大的原因。

### 一、货款收回情况

最近四年公司销售商品、提供劳务收到的现金与同期营业收入规模基本匹配，公司销售回款情况总体良好。

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度	2016年度
销售商品、提供劳务收到的现金①	445,008.54	489,620.51	353,953.50	315,117.25
营业收入②	501,185.10	468,014.72	431,195.64	284,819.49
比例①/②	88.79%	104.62%	82.09%	110.64%

### 二、采购及费用支付情况

随着公司业务规模的不断扩大，2016-2019年公司向供应商购买商品、接受劳务支付的现金金额增长较多。除了2018年存货减少，其余年份存货余额均大幅增加，尤其是2017年存货增加6.3亿，主要是智慧城市、智能轨道交通业务存货增加，相应当年的经营活动现金流量净额

也是最差的。2016-2019年，分业务存货余额如下（行业智能产品与运营服务按所处行业场景，分类到智慧城市和智能轨道交通业务）：

单位：万元

分业务	2019 年末		2018 年末		2017 年末		2016 年末
	账面余额	增长率	账面余额	增长率	账面余额	增长率	账面余额
智慧城市	73,981.06	20.95%	61,169.16	-19.99%	76,447.39	44.68%	52,839.43
智能轨道交通	120,660.84	51.14%	79,836.07	-16.28%	95,357.80	56.96%	60,754.63
ICT 产品与服务	19,942.69	-34.13%	30,274.58	-16.93%	36,445.23	7.05%	34,044.69
<b>合计</b>	<b>214,584.59</b>	<b>25.28%</b>	<b>171,279.80</b>	<b>-17.75%</b>	<b>208,250.43</b>	<b>41.05%</b>	<b>147,638.76</b>

此外，公司始终重视人才发展，不断提高员工薪酬待遇，导致支付给职工以及为职工支付的现金金额不断增加，明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
支付给职工以及为职工支付的现金	37,691.15	32,192.99	24,921.57	22,749.51

### 三、逐年分析

2016年，公司智慧城市与智能轨道交通业务等工程类业务以及BT和PPP合同模式占比较高且增长较快。公司为此支付的采购货款增加，当年购买商品、接受劳务支付的现金较上年增长13.87%。但受行业特点影响，当年销售商品、提供劳务收到的现金较上年增长7.09%。因此，公司2016年经营活动现金流入额较2015年减少2,925.03万元，流出额较2015年增加34,722.53万元，从而导致当年经营活动产生的现金流量净额为负值。

2017年，公司业务规模快速增长，收入同比增长51.56%，其中智慧城市、智能轨道交通业务收入合计260,154.79万元，相比2016年增长86.96%，占比上升11.44%。智慧城市、智能轨道交通业务前期投入大，回款周期长。且2017年确认的BT、PPP项目收入从2016年的19,004.60万元增长至41,234.04万元，增长116.97%。导致2017年经营活动产生的现金流量净额仍为负值。

2018年，随着公司前期跨年实施项目陆续完工回款，各项业务回款实现良性循环，本期销售商品、提供劳务收到的现金较上年增长38.33%，购买商品、接受劳务支付的现金较上年增长26.32%，经营活动现金流量净额实现转正。

2019年经营活动现金净流量相比2018年减少80.29%，主要是因为经营性应收的大幅增加，当年回款情况较差，智慧城市业务部分应收款项逾期未收回。且存货增长25.28%，尤其是智能轨道交通业务存货余额增长51.14%。公司销售商品、提供劳务收到的现金较上年减少9.11%，购买商品、接受劳务支付的现金较上年减少7.92%，且支付给职工以及为职工支付的现金较上

年增加 17.08%，经营活动现金流量净额持续为正。

#### 四、针对上述事项的核查程序及核查意见：

对公司经营活动现金流的审计，我们主要执行了以下程序：

- (1) 对往来款及银行账户执行函证程序。
- (2) 获取公司银行账户流水，并与公司大额流水核对，关注其是否与公司的正常经营活动相关。
- (3) 区分公司的经营活动，将净利润调节为经营活动现金流量，并与直接法编制的经营活动现金流核对。

经核查，我们认为，公司近几年的经营性活动现金流的变动与公司的正常经营活动相关，导致其持续低于净利润的原因合理。

**问题 5：年报披露，货币资金期末余额 15.02 亿元，占净资产的 30.88%，其中货币资金 0.37 亿元受限，委托理财未到期余额 3.70 亿元。请公司：（1）核实货币资金受限具体原因、存放及使用情况，是否存在与大股东或其他关联方联合或共管账户的情况，货币资金是否存在被他方实际使用的情况，是否存在潜在的合同安排或限制性用途，相关信息披露是否真实准确完整；（2）补充披露单项委托理财情况，说明理财投向及相关收益情况，相应会计处理及依据，是否存在资金风险，是否及时履行信息披露义务。**

#### 【公司回复】

**一、核实货币资金受限具体原因、存放及使用情况，是否存在与大股东或其他关联方联合或共管账户的情况，货币资金是否存在被他方实际使用的情况，是否存在潜在的合同安排或限制性用途，相关信息披露是否真实准确完整**

公司 2019 年 12 月 31 日货币资金余额明细如下：

单位：万元

项目	期末余额
库存现金	0.35
银行存款	136,452.91
其他货币资金	13,747.44
合计	150,200.69
其中：存放在境外的款项总额	1,410.24

公司 2019 年末银行存款无使用受限情况，其存放情况列示如下：

单位：万元

开户银行	期末余额
中国工商银行	68,782.31
广州银行	24,118.27
中国建设银行	11,250.40
中国银行	11,198.97
中信银行	5,714.46
招商银行	3,587.59
中国农业银行	3,043.87
广发银行	2,089.96
华兴银行	2,005.04
光大银行	1,650.43
兴业银行	1,166.42
交通银行	1,144.56
香港东亚银行	193.05
上海浦东发展银行	114.91
平安银行	203.78
贵阳银行	53.07
九江银行	48.83
汇丰银行	28.53
河北银行	27.00
潍坊银行	11.00
华润银行	10.67
民生银行	8.22
创兴银行	1.07
浙商银行	0.44
新疆绿洲国民村镇银行	0.08
总计	136,452.91

其他货币资金包括协定存款、保证金、T+0 理财、微信支付宝余额，其中 10,016.12 万元无使用受限情况；其中 731.32 万元系为工程项目开具履约保函或预付保函的保证金账户余额，使用受到限制；其中 3,000 万元定期存单于 2019 年 12 月 27 日出质给广发银行广州分行以开具银承，到期日为 2020 年 3 月 27 日，使用受到限制。

公司 2019 年末其他货币资金存放情况及受限情况如下：

单位：万元

开户银行	期末余额	使用是否受限	受限原因
广发银行	368.46	是	保函保证金
	3,000.00	是	存单质押
	2,001.22	否	
广州银行	39.22	是	保函保证金
	6,018.73	否	
交通银行	4.91	是	保函保证金
平安银行	8.97	是	保函保证金
上海浦东发展银行	224.56	是	保函保证金
	1,951.00	否	
微信	25.00	否	
支付宝	20.11	否	
中国工商银行	43.05	是	保函保证金
中国农业银行	42.15	是	保函保证金
中国银行	0.07	否	
合计	13,747.44		

经核实货币资金存放及受限的情况，期末的货币资金都存放在公司及各子公司开立的银行账户中，且保证金对应相应的业务订单，不存在与大股东或其他关联方联合或共管账户的情况，亦不存在货币资金被他方实际使用的情况，不存在潜在的合同安排或限制性用途，相关信息披露真实准确完整。

**二、补充披露单项委托理财情况，说明理财投向及相关收益情况，相应会计处理及依据，是否存在资金风险，是否及时履行信息披露义务。**

公司 2019 年期末委托理财情况具体如下：

单位：元

委托理财受托人	产品类型	理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	产品期限(天数)	参考年化收益率	预计收益
工商银行广州白云路支行	银行理财产品	1,500,000.00	2019-11-5	2020-1-1	57	3.20%	7,495.89
工商银行广州白云路支行	银行理财产品	3,000,000.00	2019-11-7	2020-1-1	55	3.20%	14,465.75
工商银行广州白云路支行	银行理财产品	3,000,000.00	2019-12-16	2020-1-1	16	3.20%	4,208.22
工商银行广州白云路支行	银行理财产品	1,000,000.00	2019-12-17	2020-1-1	15	3.20%	1,315.07
招商银行富力中心支行	银行理财产品	9,000,000.00	2019-12-12	2020-1-13	32	3.10%	24,460.27
光大银行萝岗万达支行	银行理财产品	80,000,000.00	2019-12-24	2020-1-1	8	3.22%	56,460.27
光大银行萝岗万达支行	银行理财产品	20,000,000.00	2019-12-27	2020-1-1	5	3.22%	8,821.92
广发银行广州分行	银行理财产品	50,000,000.00	2019-10-9	2020-1-7	90	3.85%	474,657.53
浦发银行广州东山支行	银行理财产品	50,000,000.00	2019-10-21	2020-1-10	81	3.65%	405,000.00
工商银行广州白云路支行	银行理财产品	30,000,000.00	2019-11-13	2020-1-21	69	3.20%	181,479.45
招商银行富力中心支行	银行理财产品	45,000,000.00	2019-11-12	2020-1-20	69	3.15%	267,965.75
中国工商银行广州利通支行	银行理财产品	5,000,000.00	2019-10-25	2020-1-17	84	3.80%	43,726.03
中国工商银行广州利通支行	银行理财产品	2,000,000.00	2019-11-19	2020-1-1	43	3.20%	7,539.73
工商银行广州白云路支行	银行理财产品	4,600,000.00	2019-9-19	2020-1-17	120	3.40%	51,419.18
工商银行广州白云路支行	银行理财产品	8,000,000.00	2019-9-20	2020-1-17	119	3.40%	88,679.45
工商银行广州白云路支行	银行理财产品	2,200,000.00	2019-9-23	2020-1-17	116	3.40%	23,772.05
工商银行广州白云路支行	银行理财产品	5,200,000.00	2019-9-23	2020-1-17	116	3.25%	53,709.59
工商银行广州白云路支行	银行理财产品	30,000,000.00	2019-9-27	2020-1-10	105	2.95%	254,589.04
工商银行广州白云路支行	银行理财产品	9,000,000.00	2019-10-21	2020-2-2	104	3.15%	80,778.08

委托理财受托人	产品类型	理财金额	委托理财 起始日期	委托理财终 止日期	产品期限 (天数)	参考 年化 收益 率	预计收益
工商银行广州白云路支行	银行理 财产品	11,000,000.00	2019-10-21	2020-2-2	104	3.15%	98,728.77
合计		369,500,000.00					2,149,272.05

依据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》相关规定，公司未到期委托理财不满足该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。因此公司将未到期委托理财分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，且持有期限一年以内，列报为交易性金融资产，相应理财收益确认为投资收益。

公司 2019 年期末未到期委托理财均为银行理财产品，最长购买期限不超过 120 天，已按期赎回，风险等级较低，不存在资金风险。

公司理财已披露公告有：佳都科技关于使用闲置自有资金进行现金管理的公告（2019-004）、佳都科技关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金及进行现金管理的公告（2019-019）、佳都科技关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的进展公告（2019-021、024、025、032、046、078）、佳都科技关于年度闲置自有资金进行现金管理额度预计及自有资金现金管理进展公告（2019-105），公司已及时履行信息披露义务。

### 三、针对上述事项的核查程序及核查意见：

在审计过程中，对货币资金及理财我们主要执行了以下程序：

（1）了解和评价公司货币资金的内控执行情况，抽取公司的大额流水及其审批流程，检查是否存在异常情况，是否与公司的正常经营活动相关。

（2）获取银行开户清单，并与账上银行核对。

（3）获取公司各主要经营实体的信用报告资料，检查信用报告上披露的信息是否与公司账载的相符。

（4）对银行账户执行函证程序，区分受限的保证金账户，函证货币资金受限制的情况及银行理财情况。

（5）获取公司与银行签订的协议，及在实际执行过程中的情况，判断公司对受限资金的划分是否合理。

（6）检查银行理财及其对应的审批流程，与公司理财台账核对。

(7) 查看银行理财的收益率是否合理，对投资收益执行重新计算程序。

经核查，我们认为，公司对货币资金相关信息披露真实准确完整，不存在与大股东或其他关联方联合或共管账户的情况，亦不存在货币资金被他方实际使用的情况及潜在的合同安排或限制性用途。

**问题 6：**年报披露，应收账款期末余额 23.91 亿元，占净资产的 49.17%，近年应收账款增长较快，本报告期同比增长 37.91%，其中一年以上占比为 31.76%，应收账款金额和账龄较上年均明显升高，期末坏账准备 2.16 亿元，本期增加计提 0.99 亿元，主要系按单项计提；应收票据及应收款项融资合计期末余额 0.84 亿元，同比增长 150.31%。请公司：（1）补充披露应收账款和一年以上应收账款前五名客户名称、交易内容、对应金额、账龄、坏账准备、是否构成关联交易，区分业务板块详细说明近年应收账款较大且增幅明显高于营业收入的原因及合理性；（2）分析一年以上应收账款形成及占比上升的原因，并结合涉及项目建设进度、结算进度等，说明收入确认的准确性；（3）说明本期应收账款坏账准备计提明显增加的原因，单项计提坏账准备的交易对方及是否涉及关联方，并结合应收票据及应收款项融资增长原因及分类依据等，评估上述应收款项的坏账风险，坏账准备计提的合理性和充分性。

**【公司回复】**

一、补充披露应收账款和一年以上应收账款前五名客户名称、交易内容、对应金额、账龄、坏账准备、是否构成关联交易，区分业务板块详细说明近年应收账款较大且增幅明显高于营业收入的原因及合理性

**（一）2019 年末应收账款前五大**

基于客户商业秘密等原因的考虑，以下客户名称仅以代号形式披露。

单位：万元

客户名称	交易内容	2019 年末余额	占应收账款余额的比重	账龄	坏账准备	是否构成关联交易
客户一	智能轨道交通业务	30,845.34	11.83%	0-4 年	3,249.02	否
客户二	智慧城市业务	26,237.69	10.06%	0-3 年	4,895.71	否
客户三	智慧城市业务	8,024.51	3.08%	0-5 年	1,215.50	否
客户四	智慧城市业务	6,612.21	2.54%	0-2 年	501.04	否

客户五	智慧城市业务	4,964.61	1.90%	1-2年	820.56	否
<b>合计</b>	<b>/</b>	<b>76,684.36</b>	<b>29.41%</b>	<b>/</b>	<b>10,681.83</b>	<b>/</b>

分账龄明细如下：

客户名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
客户一	25,207.15	4,588.81	622.02	427.36		
客户二	3,033.23	16,917.73	6,286.73			
客户三	4,337.27	2,412.47	588.26	80.32	551.55	54.64
客户四	6,336.41	275.80				
客户五		4,964.61				

### (二) 2019年末一年以上应收账款前五大

单位：万元

客户名称	交易内容	金额	占一年以上应收账款余额的比重	账龄	坏账准备	是否构成关联交易
客户二	智慧城市业务	23,204.46	28.02%	1-3年	2,440.39	否
客户一	智能轨道交通业务	5,638.19	6.81%	1-4年	605.67	否
客户五	智慧城市业务	4,964.61	6.00%	1-2年	414.06	否
客户六	智慧城市业务	3,520.07	4.25%	1-2年	292.17	否
客户七	智慧城市业务	3,242.87	3.92%	1-4年	1,037.16	否
<b>合计</b>	<b>/</b>	<b>40,570.21</b>	<b>48.99%</b>	<b>/</b>	<b>4,789.45</b>	<b>/</b>

分账龄明细如下：

客户名称	1-2年	2-3年	3-4年
客户二	16,917.73	6,286.73	
客户一	4,588.81	622.02	427.36
客户五	4,964.61		
客户六	3,520.07		
客户七	370.77		2,872.10

### (三) 分业务板块分析

公司近三年应收账款与营业收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31/2019 年度		2018-12-31/2018 年度		2017-12-31/2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
应收账款余额	260,726.47	41.47%	184,300.42	39.59%	132,030.06
营业收入	501,185.10	7.09%	468,014.72	8.54%	431,195.64
应收账款余额占营业收入比例	<b>52.02%</b>		<b>39.38%</b>		<b>30.62%</b>

2017-2019 年，公司应收账款余额分别为 132,030.06 万元、184,300.42 万元以及 260,726.47 万元，各期末余额较大，主要原因为：公司智慧城市业务及智能化轨道交通业务主要为工程建设类项目，该等项目工程周期较长，且主要总包方或业主方为地方政府或大型国有企业，如广州地铁集团有限公司、中国移动通信集团有限公司、中国联合网络通信有限公司等，客户信用较好但付款周期普遍较长，导致公司应收账款金额较大。

2018 年末、2019 年末，公司应收账款余额增幅分别为 39.59%、41.47%，增幅较大且高于营业收入的增长，主要系不同板块业务收入增长以及部分业务回款较慢所致。公司业务分产品线包括智慧城市解决方案、智能轨道交通解决方案、ICT 产品与服务解决以及智能化产品与运营服务，经过将行业智能化产品与运营服务还原到智慧城市和智能化轨道交通业务，分业务分析具体如下：

### 1、智慧城市业务

项目	2019-12-31/2019 年度		2018-12-31/2018 年度		2017-12-31/2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
应收账款余额	105,205.15	25.25%	83,993.05	53.71%	54,645.50
营业收入	181,161.22	-15.54%	214,502.03	40.46%	152,715.09
应收账款余额占营业收入比例	58.07%		39.16%		35.78%

2017-2019 年，公司智慧城市业务应收账款余额分别为 54,645.50 万元、83,993.05 万元以及 105,205.15 万元，其中 2018 年末、2019 年末增幅分别为 53.71%、25.25%。

2018 年末应收账款余额增幅较大，主要系公司警务视频云等人工智能新产品的不断推广，智慧城市业务快速拓展，销售收入快速提升。公司当年销售收入增长 40.46%，相应导致当期末应收账款余额增幅较大。

2019 年末应收账款余额增幅较大，主要系公司对部分地区的相关业务应收款项有所逾期所致，该等业务主要在 2017 年、2018 年完成验收及结算，受当地财政计划调整，相关款项支

付有所逾期。截至 2019 年末，该等业务逾期款项达到 35,610.01 万元，相应导致公司智慧城市业务应收账款余额增加且增幅高于营业收入的增长。由于该等业务直接客户即为当地政府相关部门，大部分项目建设已通过验收及结算流程，回款保障程度较高，形成坏账损失的风险较小。

## 2、智能化轨道交通业务

项目	2019-12-31/2019 年度		2018-12-31/2018 年度		2017-12-31/2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
应收账款余额	61,271.41	11.08%	55,158.72	57.65%	34,988.04
营业收入	90,877.51	14.95%	79,057.02	-26.42%	107,439.70
应收账款占营业收入比例	67.42%		69.77%		32.57%

2017-2019 年，公司智能化轨交业务应收账款余额分别为 34,988.04 万元、55,158.72 万元以及 61,271.41 万元，其中 2018 年末、2019 年末增幅分别为 57.65%、11.08%。

2018 年末应收账款余额增幅较大，主要系当年智能化轨交业务工程项目完工结算金额较大，相应导致应收账款增加所致。报告期内，公司对智能化轨交业务工程项目按完工进度确认收入，对于已完工但尚未办理结算的价款，根据《施工企业会计核算办法》（财会 200327 号）计入“存货-已完工尚未结算款”，待总包方或业主方结算完毕后计入“应收账款”。2017 年，公司智能化轨交业务大力推动区域市场的拓展，广州地铁业务以及武汉、合肥等地的业务快速增长，当年营业收入同比增长 90.99%。2018 年，受上年度大部分工程项目在本年结算的影响，存货余额减少、应收账款余额增加。2017 年末、2018 年末，公司智能化轨交业务存货（已完工尚未结算款）与应收账款余额合计分别为 128,706.46 万元、133,075.96 万元，增幅 3.39%，增幅较小。

2018 年，公司智能轨交业务应收账款余额的增量主要来自对广州地铁集团有限公司应收账款余额的增加，其中 2018 年末余额为 3.00 亿元，较上年末增加 1.19 亿元，增幅 65.89%。随着公司对广州地铁业务量的逐步增加，应收款项余额相应增长，该等客户信用状况良好，发生坏账损失的风险较低。

## 3、ICT 产品与服务业务

项目	2019-12-31/2019 年度		2018-12-31/2018 年度		2017-12-31/2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额

应收账款余额	93,174.94	111.41%	44,073.68	6.84%	41,251.58
营业收入	227,649.56	31.28%	173,407.13	1.82%	170,309.26
应收账款占营业收入比例	40.93%		25.42%		24.22%

2017-2019年，公司ICT产品与服务业务应收账款余额分别为41,251.58万元、44,073.68万元以及93,174.94万元，其中2018年末、2019年末增幅分别为6.84%、111.41%。

2019年末应收账款余额增幅较大，主要系公司当年第四季度交付量增加，销售规模扩大影响所致。2019年国产ICT设备行业整体向好，公司销售的新华三技术有限公司、杭州迪普科技股份有限公司等公司的ICT产品销售规模明显增加，导致ICT产品与服务收入明显上升，2019年第四季度实现销售收入96,229.11万元，较上年同期增加44,432.35万元，增长85.78%，截止当年末大部分款项尚未到付款期，相应导致当期末应收账款余额增幅较大。

## 二、分析一年以上应收账款形成及占比上升的原因，并结合涉及项目建设进度、结算进度等，说明收入确认的准确性

2017-2019年，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	余额(万元)	占比(%)	余额(万元)	占比(%)	余额(万元)	占比(%)
1年以内	177,920.84	68.24	147,250.74	79.90	111,203.17	84.22
1-2年	54,364.48	20.85	21,998.93	11.94	12,919.08	9.78
2-3年	16,338.55	6.27	8,293.02	4.50	3,928.44	2.98
3-4年	5,929.88	2.27	3,051.53	1.66	2,016.15	1.53
4-5年	2,454.17	0.94	1,967.28	1.07	785.97	0.60
5年以上	3,718.56	1.43	1,738.93	0.94	1,177.20	0.89
合计	260,726.47	100.00	184,300.42	100.00	132,030.06	100.00

分业务明细如下：

### 1、智慧城市业务

单位：万元

账龄	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	余额(万元)	占比(%)	余额(万元)	占比(%)	余额(万元)	占比(%)
1年以内	46,565.60	44.26	62,744.69	74.70	41,892.28	76.66

1-2年	39,125.13	37.19	12,510.55	14.89	7,624.41	13.95
2-3年	11,929.20	11.34	4,493.62	5.35	3,373.22	6.17
3-4年	3,714.07	3.53	2,693.39	3.21	798.00	1.46
4-5年	2,281.74	2.17	759.99	0.90	571.15	1.05
5年以上	1,589.42	1.51	790.82	0.94	386.39	0.71
<b>合计</b>	<b>105,205.15</b>	<b>100.00</b>	<b>83,993.05</b>	<b>100.00</b>	<b>54,645.50</b>	<b>100.00</b>

智慧城市业务2019年一年以上应收账款余额增加3.74亿元，占比上升30.44%，一年以上应收账款形成及占比上升的原因主要为公司对部分地区的相关业务应收款项有所逾期所致。截至2019年底这部分应收款项期末余额35,745.13万元，占智慧城市业务2019年末应收账款余额的31.08%，其中一年以内期末余额3,046.57万元，一年以上期末余额32,698.56万元，占智慧城市业务2019年末一年以上应收账款余额的55.76%。

## 2、智能轨道交通业务

单位：万元

账龄	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	余额(万元)	占比(%)	余额(万元)	占比(%)	余额(万元)	占比(%)
1年以内	42,857.49	69.95	43,824.85	79.45	31,031.39	88.69
1-2年	13,322.29	21.74	8,426.74	15.28	3,804.99	10.88
2-3年	3,806.63	6.21	2,833.82	5.14	78.36	0.22
3-4年	1,211.70	1.98	0.00		19.62	0.06
4-5年			19.62	0.04	6.00	0.02
5年以上	73.31	0.12	53.69	0.10	47.69	0.14
<b>合计</b>	<b>61,271.41</b>	<b>100.00</b>	<b>55,158.72</b>	<b>100.00</b>	<b>34,988.04</b>	<b>100.00</b>

智能轨道交通业务2019年一年以上应收账款余额增加0.71亿元，占比上升9.51%，公司智能轨道交通业务应收账款余额的增量主要来自对广州地铁集团有限公司应收账款余额的增加，截至2019年底公司对广州地铁集团有限公司应收款项期末余额30,845.34万元，占智能轨道交通业务2019年末应收账款余额的50.34%，其中一年以内期末余额25,207.15万元，一年以上期末余额5,638.19万元，占智能轨道交通业务2019年末一年以上应收账款余额的30.62%。

## 3、ICT产品与服务业务

单位：万元

账龄	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
----	------------	------------	------------

	余额 (万元)	占比 (%)	余额 (万元)	占比 (%)	余额 (万元)	占比 (%)
1 年以内	88,497.75	94.98	40,681.20	92.30	38,279.50	92.80
1-2 年	1,917.06	2.06	1,061.64	2.41	1,419.49	3.44
2-3 年	602.72	0.65	945.62	2.15	474.41	1.15
3-4 年	984.15	1.06	358.13	0.81	434.07	1.05
4-5 年	172.43	0.19	423.22	0.96	1.67	0.00
5 年以上	1,000.83	1.07	603.86	1.37	642.44	1.56
<b>合计</b>	<b>93,174.94</b>	<b>100.00</b>	<b>44,073.68</b>	<b>100.00</b>	<b>41,251.58</b>	<b>100.00</b>

ICT产品与服务业务2019年一年以上应收账款余额增加0.31亿元，占比下降2.68%。ICT产品与服务业务应收账款基本为一年以内，一年以上应收账款余额增加主要因为部分客户的应收款项逾期未收回，对这部分逾期应收款项，公司采取诉讼等措施，且已全额计提坏账准备。

综上所述，2019年公司一年以上应收账款占比31.76%，比2018年一年以上应收账款占比上升11.66%，其中主要是1-2年应收账款期末余额增加32,366万元所致，这部分应收账款主要涉及项目如下：

基于客户及项目商业秘密等原因的考虑，以下部分客户及项目名称仅以代号形式披露。

单位：万元

客户名称	项目名称	一年以上应收账款金额	项目建设进度	结算进度
客户二	项目一	16,324.23	100.00%	65.00%
客户五	项目二	2,502.17	100.00%	56.00%
客户五	项目三	1,767.33	100.00%	33.00%
客户六	项目四	3,448.67	100.00%	100.00%
广州地铁集团有限公司	广州市轨道交通既有有线 800 兆数字集群共网系统设备采购合同	3,282.20	96.00%	96.00%

一年以上应收账款形成及占比上升的原因主要为部分地区的相关业务应收款项有所逾期所致，这部分应收款项属于智慧城市业务，截至 2019 年底期末余额 35,745.13 万元，其中一年以内期末余额 3,046.57 万元，一年以上期末余额 32,698.56 万元，占 2019 年末公司应收账款余额的 13.71%。

由于该等业务直接客户即为当地政府相关部门，大部分项目建设已通过验收及结算流程，

回款保障程度较高,形成坏账损失的风险较小。公司按项目建设进度确认收入,收入确认准确。

三、说明本期应收账款坏账准备计提明显增加的原因,单项计提坏账准备的交易对方及是否涉及关联方,并结合应收票据及应收款项融资增长原因及分类依据等,评估上述应收款项的坏账风险,坏账准备计提的合理性和充分性

#### 1、单项计提坏账准备明细

2019年公司根据新金融工具准则,以预期信用损失为基础对应收款项进行减值会计处理,会计政策变更导致2019年计提的信用减值损失较上年增加0.53亿元。公司单项计提坏账准备的交易对方明细如下,均不涉及关联方。单项计提坏账准备的原因是这些客户发生信用逾期或者涉诉,信用风险显著区别于按组合计提坏账准备的应收账款。

单位:万元

客户名称	业务	期末余额			
		账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
客户二	智慧城市	26,237.69	4,895.71	18.66%	信用逾期
客户五	智慧城市	4,964.61	820.56	16.53%	信用逾期
客户六	智慧城市	3,520.07	489.46	13.90%	信用逾期
客户八	智慧城市	887.64	77.01	8.68%	信用逾期
山东威格尔集团有限公司	进出口业务,目前已无此类业务	666.95	666.95	100.00%	涉诉应收
北京洪硕威华通信技术有限公司	ICT产品与服务	532.44	532.44	100.00%	涉诉应收
安徽天枢信息科技有限公司	ICT产品与服务	406.56	132.41	32.57%	涉诉应收
扬州市嘉坤照明电器有限公司	ICT产品与服务	403.69	203.09	50.31%	涉诉应收
山东昭瑞电子科技有限公司	ICT产品与服务	356.90	356.90	100.00%	涉诉应收
重庆岗啦梅朵贸易有限公司	ICT产品与服务	247.50	247.50	100.00%	涉诉应收
北京海文嘉业科技发展有限公司	ICT产品与服务	229.69	229.69	100.00%	涉诉应收
其他	/	1,971.13	1,478.19	74.99%	
合计		40,424.87	10,129.92	25.06%	/

## 2、应收票据及应收款项融资

公司将持有的商业承兑票据分类为应收票据，将持有的银行承兑票据分类为应收款项融资。由于客户更多的使用票据作为结算方式，2019年末公司应收票据与应收款项融资期末余额合计8,356.80万元，相比2018年末余额增加5,026.78万元，增长150.95%。

公司将持有的银行承兑票据分类为应收款项融资，因为公司经常以贴现或背书等形式转让银行承兑票据而不是到期承兑，该类业务较为频繁、涉及金额也较大。按照金融工具准则的相关规定，公司管理应收银行承兑票据的业务模式为既收取合同现金流量又出售该金融资产，将其分类至以公允价值计量变动且其变动计入其他综合收益的金融资产，列报为应收款项融资。

## 3、坏账准备计提的合理性和充分性

公司应收款项对应的客户多为地方政府、事业单位、大型国企，该类客户历史信用情况良好，回款保障度高，发生坏账的风险较小。公司近年来应收账款坏账准备计提比例与同行业上市公司比较如下：

公司名称	2019年	2018年	2017年
易华录	5.33%	3.08%	2.68%
高新兴	10.68%	8.30%	8.78%
苏州科达	9.96%	8.62%	8.48%
达实智能	9.90%	8.62%	7.19%
<b>行业均值</b>	<b>8.97%</b>	<b>7.16%</b>	<b>6.78%</b>
佳都科技	8.28%	6.35%	4.85%

由上表可知，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业其他上市公司相比，不存在显著差异，处于合理水平。

公司近年来应收账款坏账准备计提与核销情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
坏账准备期末余额	21,585.12	11,709.57	6,400.86
当期计提坏账准备金额	9,875.55	5,308.71	2,599.76
实际核销金额		17.91	19.00

据上表可知，公司实际发生的坏账远小于计提的坏账准备，坏账准备计提充分。

公司应收款项融资核算的是应收银行承兑票据，背书贴现比例高，期限短，剪流动性强，历史未发生信用损失，公司暂未计提信用减值准备。

公司应收票据核算的是应收商业承兑票据，公司按照与应收账款相同的计提方法和计提比例计提信用减值准备，历史未发生信用损失，坏账准备计提合理充分。

#### **四、针对上述事项的核查程序及核查意见：**

在审计过程中，对应收账款我们主要执行以下程序：

(1) 了解、评估公司销售与收款控制的执行情况，并对其中的关键节点执行控制测试程序。

(2) 区分不同的经营实体及业务分析应收账款周转率，并与往年情况核对。

(3) 获取公司应收账款明细表，并执行函证程序。

(4) 获取主要形成应收账款余额的客户，检查其工商信息、合同条款、交易事项等，是否与公司的正常经营活动相符。

(5) 对于长期挂账的应收账款，检查其对应的合同结算条款，分析其长期挂账的原因是否合理。

对应收账款的信用减值损失，我们主要执行以下程序：

(1) 了解、评估管理层对佳都科技应收款项减值的相关内部控制的设计有效性，并测试了相关内部控制运行是否有效。

(2) 评价管理层对关键假设使用的一致性，与应收款项历史数据来源进行比较，在相关数据可获取的情况下，考虑资产负债表日后发生的事项来评估相关应收款项的资产质量。

(3) 评价管理层按组合方式，评估应收款项的减值准备评估模型适当性，评价涉及主观判断的输入参数，询问管理层对关键假设和输入参数的理由，并评估管理层考虑宏观经济影响、历史应收款项逾期数据、历史坏账损失及其他调整因素时，运用的判断是否一致。

(4) 结合佳都科技信用政策及同行业上市公司应收款项坏账准备相关估计，对比分析期末应收款项坏账准备会计估计的合理性，结合历史坏账损失及回款情况，复核佳都科技应收款项预期损失模型合理性。

(5) 选取金额重大的应收款项，独立测试其可收回性，检查相关的客观证据，包括期后收款记录、客户的信用历史、经营情况和还款能力等，判断是否存在应收款项无法收回迹象。

(6) 检查以往应收款项及坏账准备计提情况，通过历史数据分析判断本期计提的坏账准备是否足额覆盖已经发生的事实坏账。

经核查，我们认为，公司的应收账款余额及变动与业务发展匹配，不存在未披露的关联方

应收款项，相关收入确认准确，坏账政策合理，坏账准备计提充分。

**问题 7：年报披露，长期应收款期末余额 3.04 亿元，其中分期收款销售商品项目期末余额 3.36 亿元，一年内到期的非流动资产中列示的分期收款销售商品项目期末余额 1.87 亿元。请公司补充披露分期收款销售商品产生的业务板块、交易对象、具体业务内容、款项结算安排，相关会计处理及依据，以及收入确认的准确性，并评估款项收回风险。**

**【公司回复】**

公司 2019 年期末余额前五大的长期应收款对应的具体项目如下：

单位：万元

项目名称	客户名称	长期应收款 2019 年末余额	占长期应收款余额的比重	项目类型	结算方式	回款年限	2019 年对应的回款年份	收入确认	累计已回款金额
青岛市南区天网工程建设项目	青岛市公安局市南分局	7,469.69	15.83%	BT	分期付款	10 年	第三年	2015 年确认收入 6604.82 万；2016 年确认收入 2849.86 万	2,532.86
湛江市社会治安视频监控二期工程项目	湛江市公安局	4,094.86	8.68%	BT	分期付款	6 年	第三年	2015 年确认收入 6470.94 万；2016 年确认收入 73.26 万	2,747.52
沈阳市“数字和平”2200 点位视频监控系统集成服务项目	中国联合网络通信有限公司沈阳市分公司	3,415.97	7.24%	分期付款集成服务	分期付款	5 年	第一年	2017 年确认收入 2480.32 万；2018 年确认收入 1530.97 万	520.80
佛山市公安局禅城分局禅城区智能交通管理系统三期项目	佛山市公安局禅城分局	2,985.47	6.32%	分期付款工程	分期付款	18 个月	第二年	2018 年确认收入 3728.9 万；2019 年确认收入 2334.42 万	2,785.62

项目名称	客户名称	长期应收款 2019 年末余额	占长期应收款余额的比重	项目类型	结算方式	回款年限	2019 年对应的回款年份	收入确认	累计已回款金额
				项目					
清远市基于城市综合管理信息平台的社会治安、智能交通和市政管理视频监控系统工程 PPP 项目	清远市公安局	2,583.48	5.47%	PPP	分期付款	6 年	第二年	2017 年确认收入 7688.38 万；2018 年确认收入 2041.82 万	7,631.09

注：长期应收款余额包括列报为长期应收款（一年以上长期应收款）和一年内到期的非流动资产（一年以内长期应收款）的金额。

公司长期应收款涉及的业务均为智慧城市业务，交易对象基本为地方政府。长期应收款产生的原因，部分项目采用 BT、PPP、租赁等分期付款的方式与企业结算。

对于公司将已完工项目租赁给客户的合同，一般约定租赁期届满后，客户保留对租赁物的唯一使用权，且使用期间租赁物的维护保养费用由客户承担，这一类合同实质上为以租赁的形式分期收款。对于工程项目类合同，公司按照完工百分比法确认收入，在项目完工且客户验收后确认长期应收款和工程结算。

对于 BT 项目，合同一般约定由公司承担前期工程建设费用，待项目完工后，经客户验收合格，整体移交给客户，客户通过支付项目使用费、分成款等方式支付合同款项。对于工程项目类合同，公司按照完工百分比法确认收入，在项目完工且客户验收后确认长期应收款和工程结算。

对于 PPP 项目，合同一般约定公司需与客户方代表合资成立项目公司，由项目公司负责该项目的融资、投资、建设、运营、维护等事宜。项目公司作为发包方，将该 PPP 项目的部分工程交由公司承包，公司对于承建的工程项目，按照完工百分比法确认收入，在项目完工且客户验收后确认长期应收款和工程结算。同时，公司对项目公司按照合营联营企业，长期股权投资权益法核算，每个报告期按照项目公司实现的收益确认投资收益和调整长期股权投资账面价值。

公司依据《企业会计准则第 14 号-收入》关于合同中存在重大融资成分的规定，当合同约定向客户履行提供商品与服务的义务与客户付款之间的时间间隔一年以上，且合同价格明显包

含融资收益时，公司按折现后的金额确认收入和长期应收款。当与客户的合同中约定，向客户履行义务与客户付款的时间间隔一年以上，且合同总价包含融资收益时，公司按折现后的金额确认收入，同时确认长期应收款。公司长期应收款对应的收入基本在以前年度已经确认，对于有维护期或质保期约定的合同，仍有少部分维护收入或质保收入未确认。

公司长期应收款涉及的客户基本为地方政府，该类客户历史信用情况较好，回款进度正常，回款保障程度较高，形成坏账损失的风险较小。

#### **针对上述事项的核查程序及核查意见：**

在审计过程中，对长期应收款我们主要执行以下程序：

（1）检查形成长期应收款的交易事项，复核其对应的合同结算条款，检查长期应收款的确认及后续计量是否符合合同规定。

（2）判断管理层关于折现率的选择是否合理，并对长期应收款执行重新计算程序。

（3）对长期应收款执行函证程序。

经核查，我们认为，公司长期应收款的形成符合特定交易事项的合同约定，收入确认准确，收回风险较小。

**问题 8：年报披露，存货期末余额 21.31 亿元，占净资产的 43.81%，同比增长 24.89%，其中 18.35 亿元为建造合同形成的已完工未结算资产，期末跌价准备 0.15 亿元。请公司：**

**（1）涉及建造合同的，补充披露相关主要项目合同金额、完工百分比及确认方法、工程结算安排及进度、实施交付周期，并说明相关收入确认的准确性；涉及其他的，补充披露存货所属业务板块、具体构成项目、金额及库龄，并说明是否存在关联采购；（2）结合上述情况，说明存货增长较快的原因，以及跌价准备计提的合理性和充分性。**

#### **【公司回复】**

**一、涉及建造合同的，补充披露相关主要项目合同金额、完工百分比及确认方法、工程结算安排及进度、实施交付周期，并说明相关收入确认的准确性；涉及其他的，补充披露存货所属业务板块、具体构成项目、金额及库龄，并说明是否存在关联采购；**

#### **（一）公司存货的构成**

##### **1、存货具体构成项目**

公司近三年各期末存货余额（未扣除存货跌价准备）构成如下：

单位：万元

项目	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	3,704.75	1.73%	1,129.22	0.66%	3,491.75	1.68%
库存商品	8,474.40	3.95%	9,486.26	5.54%	18,220.66	8.75%
劳务成本	1,516.37	0.71%	3,292.43	1.92%	6,152.21	2.95%
发出商品	16,320.60	7.61%	26,098.94	15.24%	38,062.61	18.28%
建造合同形成的已完工未结算资产	184,568.46	86.01%	131,272.95	76.64%	142,323.19	68.34%
<b>合计</b>	<b>214,584.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>171,279.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>208,250.43</b>	<b>100.00%</b>

2019 年公司存货期末余额 21.46 亿元，同比增长 25.28%，扣除存货跌价准备后账面价值 21.31 亿元，占净资产的 43.81%，同比增长 24.89%。其中建造合同形成的已完工未结算资产占比 86.01%，相比上年增长 40.60%，占比上升 9.37 个百分点，是公司存货的主要组成部分，也是 2019 年公司存货余额增长的主要原因。

## 2、存货所属业务板块

公司业务分产品线包括智慧城市解决方案、智能轨道交通解决方案、ICT 产品与服务解决以及智能化产品与运营服务，通过将行业智能化产品与运营服务还原到智慧城市和智能化轨道交通业务，公司 2017-2019 年存货分业务情况如下：

单位：万元

分业务	主要存货构成	2019 年末		2018 年末		2017 年末	
		账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
智慧城市	建造合同形成的已完工未结算资产	73,981.06	34.48%	61,169.16	35.71%	76,447.39	36.71%
智能轨道交通	建造合同形成的已完工未结算资产	120,660.84	56.23%	79,836.07	46.61%	95,357.80	45.79%
ICT 产品与服务	库存商品、发出商品	19,942.69	9.29%	30,274.58	17.68%	36,445.23	17.50%
<b>合计</b>		<b>214,584.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>171,279.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>208,250.43</b>	<b>100.00%</b>

建造合同形成的已完工未结算资产属于智慧城市业务和智能轨道交通业务，是公司存货的

主要组成部分。原材料一般为智慧城市业务和智能轨道交通业务研发尚未领用的材料设备等。劳务成本一般为智慧城市业务和智能轨道交通业务工程项目尚未结转的外包劳务成本。库存商品、发出商品一般为 ICT 产品与服务业务产生，具体为公司销售的新华三技术有限公司、杭州迪普科技股份有限公司等厂商的 ICT 产品。

2019 年末智慧城市业务存货余额 7.40 亿元，同比增长 20.95%；智能轨道交通业务存货余额 12.07 亿元，同比增长 51.14%，是 2019 年末存货余额增长的主要原因。

### 3、存货分库龄

单位：万元

存货库龄	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	162,320.80	75.64%	127,922.67	74.69%	164,876.60	79.17%
1-2 年	33,060.57	15.41%	30,578.63	17.85%	34,484.07	16.56%
2 年以上	19,203.22	8.95%	12,778.51	7.46%	8,889.76	4.27%
<b>合计</b>	<b>214,584.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>171,279.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>208,250.43</b>	<b>100.00%</b>

2017-2019 年各期末，公司一年以内存货余额占比均在 70%以上，2 年以内存货余额占比 90%以上，长库龄存货较少。2 年以上的存货大部分为建造合同形成的已完工未结算资产，公司部分智慧城市、智能轨交业务工程周期及结算周期较长，部分政府工程需要结算审计，导致存在少量库龄较长未结算的工程施工余额。

### 4、建造合同已完工未结算资产

公司 2019 年末建造合同形成的已完工未结算资产前五大如下（基于客户商业秘密等原因的考虑，以下客户名称仅以代号形式披露）：

单位：万元

客户名称	合同金额	已完工未结算余额	收入确认	已确认收入百分比	收入确认进度确认方法	实施交付周期	工程结算进度	工程结算安排
客户一	27,667.57	18,162.77	2019 年确认收入 19,582.76 万元	79.98%	累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例	2019-2022 年	7.64%	按照工程实施进度分步结算
客户一	14,451.54	9,126.94	2019 年确认收入 9,943.43 万元	77.75%		2019-2022 年	7.41%	按照工程实施进度分步结算

客户二十五	19,729.95	8,385.15	2019年确认收入 10,155.06万元	58.65%		2019-2020年	10.14%	2019-2022年分五期结算
客户二十六	8,991.00	6,746.82	2019年确认收入 6,795.76	86.16%		2018-2021年	9.43%	按照工程实施进度分步结算
客户二十七	8,304.50	4,946.31	2019年确认收入 4,946.31万元	69.07%		2019-2020年	0.00%	自项目竣工验收之日起分五年结算

公司依据《企业会计准则第14号-收入》相关规定，识别合同，判断相关合同满足按进度确认收入的条件。公司按照完工百分比确认收入，以实际发生成本占预计总成本的比例确认完工进度，实际发生的成本有设备签收单、客户进度确认单等支持性文件，收入确认准确。每个报告期末，公司按照项目已完工进度，确认收入，结转成本。按照原建造合同准则，发生成本时，借：工程施工——合同成本，贷：应付账款、银行存款、应付职工薪酬等；按已完工进度确认收入结转成本时，借：主营业务成本、工程施工——合同毛利，贷：主营业务收入；与客户结算时，借：应收账款，贷：工程结算；工程施工减工程结算期末借方余额为存货余额中建造合同形成的已完工未结算资产。按照新收入准则，发生成本时，借：合同履约成本，贷：应付账款、银行存款、应付职工薪酬等；按已完工进度确认收入结转成本时，借：合同结算-收入结转，贷：主营业务收入，借：主营业务成本，贷：合同履约成本；与客户结算时，借：应收账款，贷：合同结算-价款结算；合同结算期末借方余额为合同资产，合同结算期末贷方余额为合同负债，合同履约成本期末借方余额为存货。

## 二、结合上述情况，说明存货增长较快的原因，以及跌价准备计提的合理性和充分性。

公司2019年存货余额大幅增长，主要是建造合同形成的已完工未结算资产增长较快。2019年末，公司建造合同形成的已完工未结算资产占当期智慧城市和智能化轨道交通业务合计收入的比例为67.85%，2019年占比较高，主要系当期业务大部分在下半年实施，期末尚未达到结算条件，相应导致期末建造合同形成的已完工未结算资产余额较大。

公司2017-2019年存货期后周转情况如下：

单位：万元

会计期间	存货余额	截至2020年3月31日 累计结转金额	累计期后结转比例
2019年12月31日	214,584.59	47,505.33	22.14%
2018年12月31日	171,279.80	121,966.43	71.21%

2017年12月31日	208,250.43	192,498.57	92.44%
-------------	------------	------------	--------

从上表可以看到，公司2年以上的存货结转比例达到92.44%，结转情况较好。报告期内，公司相关项目实施进展正常，项目进度款结算正常，期后均按照计划组织验收和结算，无法结算的情形较少。2020年一季度，受春节及疫情影响，公司2019年末存货期后结转比例相对较低。

2017-2019年公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2019		2018		2017	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	3,704.75		1,129.22		3,491.75	
在产品						
库存商品	8,474.40	366.19	9,486.26	358.80	18,220.66	839.64
周转材料						
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结算资产	184,568.46	1,111.25	131,272.95	225.07	142,323.19	
劳务成本	1,516.37		3,292.43		6,152.21	
发出商品	16,320.60		26,098.94	63.96	38,062.61	78.39
合计	214,584.59	1,477.44	171,279.80	647.83	208,250.43	918.04

公司对存货按照账面价值和可变现净值孰低计量，当存货账面价值低于可变现净值，计提存货跌价准备，确认减值损失。对于原材料，主要用于研发领用，这部分存货库龄短，且预计最后形成的自研产品价值减去预计研发过程中发生的其他费用的净额将超过存货账面价值，一般不计提存货跌价准备。

对于发出商品，这部分存货有相对应的销售合同，除非售价低于存货账面价值，否则一般不计提存货跌价准备。对于库存商品，公司按照同类型产品最近售价减去将产生的销售费用与存货账面价值比较，当存货账面价值低于可变现净值，按差额计提存货跌价准备，存货跌价准备计提合理充分。

公司存货主要由建造合同形成的已完工未结算资产构成，对于建造合同，公司按照单个工程项目预计亏损情况计提存货跌价准备，公司智慧城市、智能轨道交通业务发生亏损的项目较

少，公司存货跌价准备计提符合公司业绩情况，存货跌价准备计提合理充分。

### 三、针对上述事项的核查程序及核查意见：

在审计过程中，在存货审计中，我们主要执行以下程序：

(1) 了解生产与仓储循环（工程施工）控制的执行情况，并对其中的关键节点执行控制测试程序。

(2) 获取主要项目的存货收发情况，关注存货收发的节奏是否与工程进度匹配、是否与合同约定相符。

(3) 获取工程项目公司与业主的结算资料，并与合同约定的结算条款及实际工程项目进度情况核对。

(4) 检查长期未结算的工程施工项目是否异常，减值准备计提是否充分。

(5) 关注本期工程项目的采购情况，并执行发函程序。

(6) 检查主要供应商的工商信息，关注是否存在关联采购的情形。

(7) 对存货盘点实施监盘程序、对发出商品实施函证程序。

经核查，我们认为，公司建造合同相关收入符合工程项目的实际情况，公司收入确认准确，与建造合同相关的工程结算情况合理。存货增长与公司的正常经营情况匹配，跌价准备计提合理。

**问题 9：年报披露，商誉期末余额 1.90 亿元，包括华之源商誉 1.65 亿元、方纬科技商誉 0.25 亿元，本期计提方纬科技商誉减值准备 0.11 亿元。请公司补充披露：（1）自收购以来历年商誉减值测试的具体情况，并结合收购时收益法估值中对收入、增长率、净利润、折现率的预测，明确说明各期商誉减值准备计提的充分性和准确性；（2）近年华之源和方纬科技业绩波动较大，其中华之源业绩承诺期满后次年即 2018 年业绩大幅下滑，请结合标的公司近年经营情况及主要财务指标，说明其业绩变化较大的原因，前期业绩承诺实际完成情况，评估商誉减值风险及对未来业务的影响。**

#### 【公司回复】

一、自收购以来历年商誉减值测试的具体情况，并结合收购时收益法估值中对收入、增长率、净利润、折现率的预测，明确说明各期商誉减值准备计提的充分性和准确性；

（一）公司最近一期末商誉明细及商誉形成的原因

单位：万元

被投资单位名称或形成商誉的事项	2019年12月31日商誉情况		
	账面原值	减值准备	账面余额
广东华之源信息工程有限公司	16,489.48		16,489.48
广东方纬科技有限公司	3,616.98	1,142.77	2,474.21
<b>合计</b>	<b>20,106.47</b>	<b>1,142.77</b>	<b>18,963.69</b>

2015年11月，公司以现金对价20,000万元购买华之源51%股权。收购完成后，公司将华之源纳入合并报表范围，股权收购价与购买日华之源可辨认净资产公允价值份额的差额16,489.48万元确认为商誉。2016年12月，公司发行股份及支付现金购买华之源49%股权，交易对价22,000.00万元，收购完成后持有华之源100%股权。

2016年9月，公司以现金对价420.39万元购买广州市思伟达科技有限公司持有的方纬科技606,000元注册资本对应的股权（占增资前方纬科技总股本的6%），并向方纬科技投资人民币7,275.96万元，投资完成后，公司持有方纬科技51%股权，公司将方纬科技纳入合并报表范围，将股权收购价与购买日方纬科技可辨认净资产公允价值份额的差额3,616.98万元确认为商誉。

## （二）历年商誉减值测试的具体情况

### 1、收购华之源形成的商誉历年减值测试具体情况

自2015年10月收购华之源以来，公司各年度末均进行商誉减值测试，并委托沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具了《商誉减值测试资产评估报告》，历年商誉减值测试的具体情况如下：

项目	2016年	2017年	2018年	2019年
商誉账面价值①	16,489.48	16,489.48	16,489.48	16,489.48
包含未确认归属于原少数股东权益的商誉价值②= ①÷51%	32,332.32	32,332.32	32,332.32	32,332.32
资产组的账面价值③	14,300.75	18,533.06	29,735.74	3,363.30

资产组的构成	固定资产、无形资产等长期性资产，应收账款、存货等营运资本	固定资产、无形资产等长期性资产，应收账款、存货等营运资本	固定资产、无形资产等长期性资产，应收账款、存货等营运资本	固定资产、无形资产等构成一项业务生产要素的长期性资产，不考虑往来款、存货等营运资本
包含整体商誉的资产组的账面价值④=②+③	46,633.07	50,865.38	62,068.06	35,695.62
资产组预计未来现金流量的现值(可收回金额)⑤	58,430.29	68,738.69	62,168.28	41,941.65
商誉减值损失⑥=(④-⑤)×51%(若⑤小于④)				

根据收购当时的评估报告，收益法估值中对收入、增长率、净利润、折现率的预测如下：

单位：万元

项目	预测期					
	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	稳定年度
营业收入	25,343.00	31,679.00	38,332.00	44,465.00	49,801.00	49,801.00
营业收入增长率	31.00%	25.00%	21.00%	16.00%	12.00%	0.00%
净利润	3,912.72	4,996.59	6,122.30	7,129.73	7,954.58	7,954.58
企业自由现金流量	1,515.95	2,487.57	3,483.31	4,703.94	5,855.56	8,043.32
折现率	12.22%					
企业自由现金流现值之和	51,945.78					
资产组可收回金额	53,096.01					

根据2016年评估报告，收益法估值中对收入、增长率、净利润、折现率的预测如下：

单位：万元

项目	预测期					
	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	稳定年度
营业收入	32,223.00	38,638.00	44,465.00	49,801.00	54,000.00	54,000.00
营业收入增长率	23.77%	19.91%	15.08%	12.00%	8.43%	0.00%

净利润	5,472.60	6,550.15	7,560.49	8,459.86	9,181.28	9,181.28
企业自由现金流量	2,495.08	3,525.10	4,811.80	5,941.94	7,197.75	9,181.28
折现率	13.13%					
企业自由现金流现值之和	56,929.67					
资产组可收回金额	58,430.29					

根据 2017 年评估报告，收益法估值中对收入、增长率、净利润、折现率的预测如下：

单位：万元

项目	预测期					
	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	稳定年度
营业收入	43,836.90	47,766.48	51,423.56	54,902.62	57,590.73	57,590.73
营业收入增长率	2.97%	8.96%	7.66%	6.77%	4.90%	0.00%
净利润	5,478.98	7,129.09	7,842.24	8,659.05	9,050.53	9,050.53
企业自由现金流量	11,415.69	5,595.40	6,358.74	7,257.54	7,967.55	9,050.53
折现率	12.08%					
企业自由现金流现值之和	74,767.41					
资产组可收回金额	68,738.69					

根据 2018 年评估报告，收益法估值中对收入、增长率、净利润、折现率的预测如下：

单位：万元

项目	预测期					
	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	稳定增长年度
营业收入	39,150.00	52,200.00	65,250.00	78,300.00	78,300.00	78,300.00
营业收入增长率	60.99%	33.33%	25.00%	20.00%	0.00%	0.00%
EBIT	4,415.33	6,161.22	7,885.21	9,611.54	9,550.75	9,550.83
企业自由现金流量	13,956.28	834.21	2,566.95	4,295.55	9,559.40	9,555.22
折现率	14.39%					
企业自由现金流现值之和	59,731.25					
资产组可收回金额	62,168.28					

根据 2019 年评估报告，收益法估值中对收入、增长率、净利润、折现率的预测如下：

单位：万元

项目	预测期
----	-----

	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	稳定增长 年度
营业收入	72,900.00	77,760.00	81,648.00	84,097.44	85,779.39	85,779.39
营业收入增长率	7.52%	6.67%	5.00%	3.00%	2.00%	0.00%
EBIT	9,182.23	9,885.25	10,419.16	10,708.78	10,857.45	10,865.14
企业自由现金流量	8,813.68	8,588.55	9,511.39	10,345.15	10,701.45	10,857.35
折现率	15.85%					
企业自由现金流现值之和	68,696.70					
资产组可收回金额	41,941.65					

华之源收购以来收入、增长率、净利润实现情况如下：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
收入	26,034.06	42,573.52	24,317.95	67,799.22
营业收入增长率	34.57%	63.53%	-42.88%	178.80%
净利润	4,640.19	5,349.14	1,273.77	8,536.67

据上表可知，除了 2018 年，公司收购华之源以来，华之源各年收入、增长率、净利润实际情况均优于收购时的预期。2018 年，华之源新签合同金额较少，导致当年营业收入及净利润同比出现较大程度下滑。但是 2019 年华之源中标 29 亿广州地铁智能化项目订单，为未来良好业绩的实现奠定了基础。公司在做 2018 年华之源商誉减值测试时，基于未来大额订单及对华之源未来业绩的良好预期，2018 年收入、净利润虽然暂时下滑，但未计提商誉减值损失。

2019 年，华之源预测收入 44,465.00 万元、预测净利润 7,129.73 万元；华之源实际实现收入 67,799.22 万元，实现净利润 8,534.40 万元，业绩实现情况较好。华之源经营状况及发展预期良好，无需计提商誉减值准备。

## 2、收购方纬科技形成的商誉历年减值测试具体情况

自 2016 年 10 月收购方纬科技以来，公司各年度末均进行商誉减值测试，并委托沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具了《商誉减值测试资产评估报告》，历年商誉减值测试的具体情况如下：

项目	2017 年	2018 年	2019 年
商誉账面价值①	3,616.98	3,616.98	3,616.98

包含未确认归属于原少数股东权益的商誉价值②=①÷51%	7,092.12	7,092.12	7,092.12
资产组的账面价值③	9,050.93	9,708.60	6,304.36
资产组的构成	固定资产、无形资产等长期性资产，应收账款、存货等营运资本	固定资产、无形资产等长期性资产，应收账款、存货等营运资本	固定资产、无形资产等构成一项业务生产要素的长期性资产，不考虑往来款、存货等营运资本
包含整体商誉的资产组的账面价值④=②+③	16,143.05	16,800.72	13,396.48
资产组预计未来现金流量的现值（可回收金额）⑤	16,474.26	17,109.94	11,155.76
商誉减值损失⑥=（④-⑤）×51%（若⑤小于④）			1,142.77

根据收购当时的评估报告，收益法估值中对收入、增长率、净利润、折现率的预测如下：

单位：万元

项目	预测期					
	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	稳定年度
营业收入	4,172.38	5,215.48	6,258.57	7,009.60	7,360.08	7,360.08
营业收入增长率	30.00%	25.00%	20.00%	12.00%	5.00%	0.00%
净利润	489.48	566.32	694.64	785.67	858.35	858.35
企业自由现金流量	354.68	420.28	548.61	680.53	809.28	858.35
折现率	11.00%					
企业自由现金流现值之和	6,908.53					
资产组可收回金额	7,005.18					

根据2017年评估报告，收益法估值中对收入、增长率、净利润、折现率的预测如下：

单位：万元

项目	预测期					
	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	稳定年度
营业收入	3,438.89	4,411.33	5,414.16	6,316.71	6,967.55	6,967.55

营业收入增长率	35.36%	28.28%	22.73%	16.67%	10.30%	0.00%
净利润	347.87	630.20	951.72	1,199.00	1,370.38	1,370.38
企业自由现金流量	77.82	380.51	619.38	915.78	1,131.51	1,370.38
折现率	11.96%					
企业自由现金流现值之和	9,050.71					
资产组可收回金额	16,474.26					

根据 2018 年评估报告，收益法估值中对收入、增长率、净利润、折现率的预测如下：

单位：万元

项目	预测期					
	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	稳定年度
营业收入	4,512.00	5,883.00	7,453.00	8,831.00	9,633.00	9,633.00
营业收入增长率	37.66%	30.39%	26.69%	18.49%	9.08%	0.00%
EBIT	196.11	771.46	1,444.16	2,028.82	2,345.32	2,345.32
企业自由现金流量	-75.29	229.20	798.30	1,275.52	1,769.13	2,154.82
折现率	13.16%					
企业自由现金流现值之和	11,934.82					
资产组可收回金额	17,109.94					

根据 2019 年评估报告，收益法估值中对收入、增长率、净利润、折现率的预测如下：

单位：万元

项目	预测期					
	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	稳定增长年度
营业收入	8,889.95	11,166.58	13,536.33	15,816.45	17,398.10	17,398.10
营业收入增长率	29.94%	25.61%	21.22%	16.84%	10.00%	0.00%
EBIT	405.47	916.37	1,444.28	1,950.84	2,262.00	2,273.14
企业自由现金流量	1,054.19	843.65	1,730.04	2,169.50	2,556.55	2,176.97
折现率	15.96%					
企业自由现金流现值之和	12,459.98					
资产组可收回金额	11,155.76					

方纬科技收购以来收入、增长率、净利润实现情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年
收入	2,540.54	3,277.53	6,841.77

营业收入增长率	-37.82%	29.01%	108.75%
净利润	367.18	-4.20	1,106.64

据上表可知，方纬科技 2017、2018 年连续两年收入、增长率、净利润均低于收购时的预期。2019 年，方纬科技实现销售收入 6,841.77 万元，同比增长 108.75%，但仍低于收购时的预期，实现净利润 1,106.64 万元，但是扣除非经常性损益后的净利润仅为-1,021.77 万元。2017-2018 年，方纬科技研发费用分别为 790.45 万元、1,167.36 万元、2,619.89 万元，各年研发占比均达到 30%以上，相应导致各年经营业绩较差。公司考虑方纬科技在智能交通领域的技术优势，以及研发投入无法立刻实现经济效益，基于方纬科技管理层的业绩预测，2017-2018 年未计提商誉减值准备。2019 年，考虑到研发及推广的不确定性，公司基于方纬科技历史业绩、在手订单、目前市场占有率情况以及持续的研发投入，预计未来现金流量的现值 11,155.76 万元，与包含整体商誉的资产组账面价值比较，减值 1,142.77 万元。

二、近年华之源和方纬科技业绩波动较大，其中华之源业绩承诺期满后次年即 2018 年业绩大幅下滑，请结合标的公司近年经营情况及主要财务指标，说明其业绩变化较大的原因，前期业绩承诺实际完成情况，评估商誉减值风险及对未来业务的影响。

**（一）华之源经营情况、主要财务指标及业绩承诺实现情况**

华之源是国内领先的城市轨道交通通信系统解决方案提供商，在轨道交通智能化通信系统领域具有较强的竞争力，是全国轨道交通智能化系统公安通信专业的领头企业。公司通过收购华之源，拓展了在智能化轨道交通领域的产品线，扩大了市场覆盖面积，双方具有高度业务协同，在业务领域及销售渠道方面形成良性互补。

华之源收购以来主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
收入	26,034.06	42,573.52	24,317.95	67,799.22
净利润	4,640.19	5,349.14	1,273.77	8,536.67
扣非后净利润	4,463.43	5,287.51	1,316.98	8,328.08

华之源前期业绩承诺实际完成情况如下：

单位：万元

承诺效益		实际效益	
2016 年	2017 年	2016 年	2017 年

4,000.00	5,000.00	4,463.43	5,037.43
----------	----------	----------	----------

## （二）华之源 2018 年业绩大幅下滑的原因

2018年，华之源新签合同金额较少，导致当年营业收入及归属于母公司股东净利润同比出现较大程度下滑。其中，2018年华之源新签合同下滑较为明显的原因：（1）华之源主要客户是各地地铁客户和为地铁客户提供总包服务的系统集成商。各地地铁建设的规划、立项、招标、投资、建设情况各异，轨道交通智能化领域存一定的市场周期。华之源的签署合同及经营业绩呈现年度之间的波动属于正常行业经营特点；（2）华之源近年来加大了区域拓展的力度，但广州仍系华之源的主要业务所在地。2018年广州地区地铁招标项目相较往年及2019年情况明显偏少，导致华之源当年新签合同金额下滑较大。

华之源2018年业绩大幅下滑的属于周期性变动，2019年华之源新签署订单29亿元，未来经营状况及发展预期良好，商誉减值风险较小。

## （三）方纬科技经营情况、主要财务指标

方纬科技致力于智能交通领域的技术研发和应用，掌握了智能交通领域的先进核心技术，形成了以 IDPS 城市交通大脑为核心的主营业务。公司通过控股方纬科技，布局智慧交通领域，支撑公司远期战略发展。

方纬科技作为研发型企业，目前仍处于技术积累期，研发投入大，产品应用及推广正在稳步推进。方纬科技的“IDPS 城市交通大脑”平台已经在安徽宣城、合肥等近 10 个城市试点，并正在推动其在特大型城市的试点落地，在未来有望实现平台业务收入的快速增长。

方纬科技无业绩承诺，收购以来主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年
收入	2,540.54	3,277.53	6,841.77
净利润	367.18	-4.20	1,106.64
扣非后净利润	231.19	-414.63	-1,021.77

方纬科技自收购以来业绩实现情况一直低于收购时的预期，考虑到研发投入经济效益实现的不确定性，未来可能存在商誉继续减值的风险。

## 三、针对上述事项的核查程序及核查意见：

在审计过程中，对商誉减值我们主要执行以下程序：

- (1) 复核公司聘请的评估机构关于商誉减值测试评估报告；
- (2) 将公司实际现金流量情况与之前公司预测现金流进行分析复核，检查标的公司是否存在业绩下滑或现金流异常等减值迹象；
- (3) 重新执行商誉减值测试程序。

经核查，我们认为，公司各期商誉减值准备计提充分、准确。

**问题 10：年报披露，2016 年至 2019 年，公司研发投入分别为 1.17 亿元、1.44 亿元、2.00 亿元、2.99 亿元，其中资本化比重分别为 47.68%、39.71%、52.32%、64.57%。请公司补充披露：（1）主要研发投向及主要考虑，是否取得相应成果，分析其对相关业务及盈利能力的影响、研发投入与相关收入利润等产出情况的匹配性；（2）研发投入资本化的会计处理依据及相关标准，并对比费用化处理，说明差异性与合理性，相关标准历年是否保持一致。**

**【公司回复】**

**一、主要研发投向及主要考虑，是否取得相应成果，分析其对相关业务及盈利能力的影响、研发投入与相关收入利润等产出情况的匹配性；**

公司基于主业方向自主研发的人工智能技术，与轨道交通、公共安全、城市交通三大场景的行业 Know-How 结合，形成一系列行业数字平台和智能终端产品。2016-2019 年，公司各业务板块的研发投入情况如下：

单位：万元

分业务	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
智慧城市业务	8,956.80	10,819.88	15,234.49	17,585.67
智能轨道交通业务	2,724.25	3,545.79	4,804.62	12,338.00
合计	11,681.05	14,365.67	20,039.11	29,923.67

2016-2019 年具体研发内容和相应成果如下：

分业务	研发方向	主要研发项目名称	主要研发项目介绍
智慧城市业务	公共安全	AI+人脸识别综合应用平台	针对视频进行实时人脸抓拍、人脸识别和事后的人脸记录查询等服务的系统产品

		AI+车辆结构化综合应用平台	实现过车信息大数据分析和图片车型二次识别
		商用一脸通平台及智能终端	实现一脸通平台和智能终端、智能终端分产品
		其他	以计算机视觉和视频大数据技术为基础，针对治安防控、案件侦查、社区管理、应急（危化品）管理、出入口管理等安全需求，研发形成行业数字平台以及智慧物联终端
智能轨道交通业务	轨道交通	智慧地铁云平台	实现智慧地铁云平台和 MICS V3.0 轨道交通综合监控系统平台软件
		轨道交通大数据应用分析系统	通过对轨道交通运行数据的采集、存储、挖掘、分析，形成状态监控、实时风险预警、设备健康预测等应用
		地铁新型多媒体站台屏蔽门	通过技术创新把传统站台屏蔽门实现云端智能控制播放内容
		其他	公司以“全息感知、全景管控、智能分析、主动进化”的智慧车站设计理念，结合机器视觉、语音识别等感知智能技术研发自主客服、语音 TVM、刷脸快速安检等系列乘客服务终端；同时，进一步推进扇门模块、逻辑控制单元、门控单元、主控平台、清分系统、支付模块、智慧安检门等核心模块、设备和平台的国产化应用
智慧城市业务	城市交通	智慧车管家--移动互联网车主服务平台技术研发及应用示范	公司目前正在研发和试点“城市交通大脑”数字平台及配套终端产品，“城市交通大脑”是面向城市交通治理和车路协同的新一代人工智能系统
		城市交通智能计算与服务关键技术及应用示范	
		下一代开放交通计算平台	
		基于卡口大数据的交通大脑智慧交互平台研究等项目	

2016-2019 年，公司及其控股子公司共新增专利 30 项，新增软件著作权 253 项。

公司研发投入主要投向智慧城市及智能轨交业务，近年研发投入与这两项业务收入、毛利的情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
研发投入	11,681.05	14,365.67	20,039.11	29,923.67
智慧城市和智能轨交业务收入	139,152.10	260,154.79	293,559.05	272,038.73
智慧城市和智能轨交业务毛利	30,948.50	42,036.95	53,446.51	52,319.27
智慧城市和智能轨交业务毛利率	22.24%	16.16%	18.21%	19.23%

据上表可知，近年来公司研发投入逐年增加，同时研发投向的相关领域的毛利率水平也逐年提升，公司研发投入与产出相匹配。

## 二、研发投入资本化的会计处理依据及相关标准，并对比费用化处理，说明差异性与合理性，相关标准历年是否保持一致。

公司依据《企业会计准则第 6 号-无形资产》-第二章第七条“企业内部研究开发项目的支出，应当区分研究阶段支出与开发阶段支出。”《企业会计准则第 6 号-无形资产》-第二章第九条“企业内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：A. 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；B. 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；C. 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品；D. 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；E. 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠计量。”

公司研发项目一般需经过可行性研究、立项评审、总体设计、开发、测试、验收等阶段。前期研究阶段，研发项目组需从政策可行性、市场可行性、关键技术可行性三个方面进行项目可行性分析论证，提交《可行性分析报告》。公司将研究阶段支出于发生时计入当期损益。

公司确认研发支出资本化开始的时点为研发项目经立项评审会评审通过，研发中心总经理签发《立项通知书》批准项目立项。研发部门经理将《立项通知书》通过邮件发送给财务部经理、成本费用会计，作为项目资本化时点开始的确认依据。立项评审会根据《可行性分析报告》以下方面评价项目是否达到立项标准：A. 预期完成项目的研发具有可行性；B. 预期项目研发成功后能给企业带来经济利益；C. 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该项目的研发；D. 公司领导层具有完成该研发项目并使用或出售的意图。公司确认研发支出资本化开始的依据符合《企业会计准则第 6 号无形资产》开发阶段有关支出资本化的条件。

结合具体项目分析如下：

类别	主要项目名称	资本化条件				
		A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图	C.无形资产产生经济利益的方式,包括能够证明运用该无形资产生产的产品;	D.有足够的技术、财务资源和其他资源支持,以完成该无形资产的开发,并有能力使用或出售该无形资产	E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠计量
公共安全	AI+人脸识别综合应用平台	公司拥有由多名业内知名科学家领衔的研发团队,近年来不断加大研发投入,形成专利、软件著作权超过 600 项;公司在智慧城市、轨道交通领域多年的技术成果积累和抢先布局,为新项目的成功实施打下了良好的技术基础,技术上具备充分的可行性。	智慧城市和智能轨道交通为公司两大重点业务,在人工智能领域持续加大研发投入和产品化应用,落地轨道交通、公共安全和城市交通三大场景,形成一系列行业数字平台和智能终端产品,实现自主创新是公司的长期发展战略。因此公司具有完成这些项目并使用或出售的意图。	向广东省公安厅、郑州市公安局、广州长隆集团等多个客户成功销售自研安防平台或提供平台技术开发服务。	公司聘请了一大批具有国际视野的科学家和产品经理,有足够的技术实力完成研发项目的开发;公司为 A 股上市公司,最近三年连续盈利,资金充足,有足够的财务资源完成研发项目的开发;公司在公共安全、城市轨道交通领域有多个大型项目成功实施案例,公司 2019 年行业智能化产品及运营服务销售收入同比增长 28.13%,公司自主研发的产品越来越得到行业客户的认可没有足够的的能力使用并出售该无形资产。	按研发项目设置研发支出辅助账,归集人工成本、材料支出、实验室租金等与该研发项目直接相关的成本费用;明确区分研究阶段支出和开发阶段的支出,从项目立项批准之日起开始资本化,之前发生的研究阶段支出费用化。
	AI+车辆结构化综合应用平台			三款硬件产品:人脸核验一体机、人脸核验闸机、人脸核验大屏		
	商用一脸通平台及智能终端			与广州地铁共建智慧地铁示范车站,中标了 118 亿和 29 亿广州地铁智能化项目订单,涵盖未来 5 年广州地铁的 10 条新线建设以及后续 10-15 年的整体运营服务,其中包括 4 亿元云平台建设订单		
轨道交通	智慧地铁云平台					
	轨道交通大数据应用分析系统					城市轨道交通大脑已经在多
城市交通	智慧车管家--移动互联车主					

类别	主要项目名称	资本化条件				
		A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图	C.无形资产产生经济利益的方式,包括能够证明运用该无形资产生产的产品;	D.有足够的技术、财务资源和其他资源支持,以完成该无形资产的开发,并有能力使用或出售该无形资产	E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠计量
	服务平台技术研发及应用示范			地试点并取得一定成效		
	城市交通智能计算与服务关键技术及应用示范					
	下一代开放交通计算平台					

综上,公司依据企业会计准则相关规定区分研究阶段支出和开发阶段支出,研究阶段支出计入当期损益,开发阶段支出资本化,会计处理历年保持一致。

公司 2016-2019 年研发投入资本化与费用化情况如下:

单位:万元

研发投入	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
本期费用化研发支出	6,111.26	8,660.66	9,555.17	10,600.60
本期资本化研发支出	5,569.78	5,705.02	10,483.94	19,323.08
研发支出合计	11,681.05	14,365.67	20,039.11	29,923.67
资本化率	47.68%	39.71%	52.32%	64.57%

结合具体项目近两年资本化金额如下:

类别	主要项目名称	研发支出资本化金额(万元)	
		2018 年	2019 年
公共安全	AI+人脸识别综合应用平台	2,944.14	7,522.24
	AI+车辆结构化综合应用平台	1,452.87	2,528.82
	其他	1,478.58	178.35
轨道交通	智慧地铁云平台	104.65	843.98
	轨道交通大数据应用分析系统	282.26	1,465.88
	地铁新型多媒体站台屏蔽门	688.38	1,047.63
	其他	2,137.29	3,352.34

城市交通	智慧车管家—移动互联车主服务平台 技术研发及应用示范		477.99
	城市交通智能计算与服务关键技术及 应用示范		201.45
	下一代开放交通计算平台		358.51
	基于卡口大数据的交通大脑智慧交互 平台研究等项目	1,395.77	1,345.89
合计		10,483.94	19,323.08

近年研发投入资本化比重上升，主要因为公司自主研发技术及行业应用能力日渐提升，研发投入明确，前期用于可行性分析、研究探索阶段的研发投入占比减少，相应开发阶段的研发投入占比增加。

### 三、针对上述事项的核查程序及核查意见：

在审计过程中，对研发支出，我们主要执行以下程序：

(1) 获取开发支出相关的立项通知书、立项评审报告、已获得的合同（或者订单）清单及合同等，判断开发支出资本化的时点是否合理。

(2) 结合以前年度研发支出所形成的资产的实际效益情况，并与可行性研究报告核对，判断可行性研究报告中对于市场的预测是否合理。

(3) 与以前年度对比，公司研发支出资本化的依据及时点是否保持一致。

(4) 获取研发支出具体明细，是否与对应的研发活动相符。

(5) 关注研发支出的主要研发项目，是否与公司主营业务相符。

经核查，我们认为，公司主要研发投向及主要考虑符合公司的实际经营情况，产出情况良好，公司开发支出资本化时点及依据充分，历年一贯执行。

问题 11、年报披露，2016 年至 2019 年，销售费用同比变化分别为-1.65%、6.61%、-2.88%、0.97%，对应年度营业收入同比变化分别为 6.79%、51.39%、8.54%、7.09%。请公司结合具体费用内容，各业务经营、销售活动及人员情况等，说明销售费用与营业收入变化的匹配性及合理性，费用及收入核算的准确性。

【公司回复】

## 一、公司销售费用变动情况

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年	2016年	2019年 增长率	2018年 增长率	2017年 增长率
职工薪酬	9,800.24	9,558.95	9,136.80	8,708.66	2.52%	4.62%	4.92%
业务招待费	1,982.57	2,035.77	2,356.62	2,203.91	-2.61%	-13.61%	6.93%
差旅费及交通费	1,491.76	1,675.72	2,016.28	1,917.21	-10.98%	-16.89%	5.17%
广告及宣传费	1,439.40	1,385.88	1,390.56	951.05	3.86%	-0.34%	46.21%
运杂费	368.96	491.40	997.77	930.08	-24.92%	-50.75%	7.28%
租赁费	818.82	843.75	728.37	669.52	-2.95%	15.84%	8.79%
办公费	409.72	407.73	490.46	626.26	0.49%	-16.87%	-21.68%
通讯费	176.18	176.98	206.94	233.57	-0.45%	-14.48%	-11.40%
招投标费用	247.81	170.61	341.59	273.47	45.25%	-50.05%	24.91%
其他	1,117.67	935.40	541.89	564.77	19.48%	72.62%	-4.05%
<b>合计</b>	<b>17,853.12</b>	<b>17,682.20</b>	<b>18,207.28</b>	<b>17,078.49</b>	<b>0.97%</b>	<b>-2.88%</b>	<b>6.61%</b>

公司销售费用历年变动不大：2017年同比增长6.61%，主要为当年广告及宣传费增幅较大所致；2018年同比减少2.88%，主要因为ICT产品业务，部分供应商约定对客户的运杂费由厂商承担，计入销售成本，导致运杂费大幅下降。

## 二、销售费用、销售活动及人员与收入匹配情况

单位：万元		2019年	2018年	2017年	2016年	2019年 增长率	2018年 增长率	2017年 增长率
智慧城市	收入	181,161.22	214,502.03	152,715.09	82,899.21	-15.54%	40.46%	84.22%
	销售费用	6,269.32	4,763.94	5,222.80	5,576.69	31.60%	-8.79%	-6.35%
	销售费用/ 收入	3.46%	2.22%	3.42%	6.73%			
智能轨交	收入	90,877.51	79,057.02	107,439.70	56,252.89	14.95%	-26.42%	90.99%
	销售费用	1,684.13	1,479.19	1,715.62	1,328.72	13.86%	-13.78%	29.12%
	销售费用/ 收入	1.85%	1.87%	1.60%	2.36%			
ICT产品与服务	收入	227,649.56	173,407.13	170,309.26	144,875.60	31.28%	1.82%	17.56%
	销售费用	9,825.88	11,039.15	11,016.62	9,943.26	-10.99%	0.20%	10.79%
	销售费用/ 收入	4.32%	6.37%	6.47%	6.86%			
佳都科技	收入	501,185.10	468,014.72	431,195.64	284,819.49	7.09%	8.54%	51.39%

单位：万元		2019年	2018年	2017年	2016年	2019年 增长率	2018年 增长率	2017年 增长率
	销售费用	17,853.12	17,682.20	18,207.28	17,078.49	0.97%	-2.88%	6.61%
	销售费用/ 收入	3.56%	3.78%	4.22%	6.00%			

2016-2019年公司销售人员人数分别为306、365、306、323人，销售费用中与人员相关的费用包括职工薪酬、差旅交通费、办公费、通讯费合计分别为1.15亿、1.19亿、1.18亿、1.19亿元，2017年随着销售人数大幅增加导致与人员相关的销售费用增加，之后期间基本保持稳定。

2017-2019年公司营业收入同比变化分别为51.39%、8.54%、7.09%，销售费用同比变化分别为6.61%、-2.88%、0.97%，营业收入增长明显高于销售费用增长，主要是因为一方面公司近年来持续加强销售管理，推进LTC（从线索到回款）管理优化项目，提高销售效率；另一方面，公司进一步建立以大项目、高价值商机为核心的销售体系，新签合同的平均金额提升。在上述举措带动下，2017-2019年公司销售人员人均创收分别达到1181.36万/人、1529.46万/人、1551.66万/人，销售费用率分别为4.22%、3.78%、3.56%，销售效率不断提升，呈现出显著的规模效应。因此，公司营业收入增长快于销售费用增长是公司管理优化成效的体现，具有合理性。

此外，公司营业收入的确认区分不同业务类型，工程项目按完工进度确认收入，产品销售按控制权转移确认收入，提供服务在服务期间平均确认收入；销售费用在发生时直接计入当期损益，核算准确。

### 三、针对上述事项的核查程序及核查意见：

在审计过程中，对销售费用我们主要执行以下程序：

- （1）结合收入的变动，与以前年度相比，分析费用变动的原因是否合理。
- （2）分析费用月度变动是否合理。
- （3）检查大额费用支出对应的合同及单据。
- （4）对费用执行截止测试程序。

经核查，我们认为，公司销售费用与营业收入的变化匹配合理，费用及收入核算准确。

问题 12、年报披露，2016 年至 2019 年，投资活动现金净流量分别为-10.03 亿元、2.43 亿元、1.75 亿元、-4.63 亿元。请说明近年投资活动总体净流出的具体流向、形成的相关资产及取得相关收益、投资及资金流向是否与关联方相关，是否履行相应决策程序和信息披露义务。

【公司回复】

公司 2016-2019 年投资活动产生的现金流量具体明细如下：

单位：万元

	项目	明细项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
投资活动现金流入	收回投资收到的现金	理财赎回	588,148.37	55,587.88	225,930.00	191,420.00
		收回股权投资款			3,750.00	1,200.00
	取得投资收益收到的现金	理财收益	2,246.27	2,404.09	1,854.25	982.80
	处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	处置固定资产收回的现金净额	1.34	43.85	5.61	0.38
	收到其他与投资活动有关的现金	收购方纬科技支付的对价与购买日子公司现金及现金等价物的差额	1,342.04			
		小计	591,738.02	58,035.82	231,539.86	193,603.18
投资活动现金流出	购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	购买固定资产支付的现金	1,269.73	466.29	925.52	1,475.45
		购买无形资产支付的现金	504.45	33.14	176.66	3,178.60
		购建在建工程支付的现金	441.99	1,294.34	1,080.81	1,498.94
		资本化研发投入支付的现金	5,038.90	3,284.95	2,732.58	7,072.93
	投资支付的现金	购买理财	655,348.37	20,687.88	204,430.00	216,570.00
		对外股权投资	29,463.33	8,015.77	4,729.54	10,097.50
		小计	692,066.77	33,782.37	214,075.11	239,893.42
投资活动现金流量净额合计			-100,328.75	24,253.45	17,464.75	-46,290.24

### 一、理财净流出 35,950.00 万元，累计理财收益 7,487.41 万元

2016 年赎回理财 588,148.37 万元，购买理财 655,348.37 万元，理财净流出 67,200.00 万元，共获得理财收益 2,246.27 万元。

2017 年赎回理财 55,587.88 万元，购买理财 20,687.88 万元，理财净流入 34,900.00 万元，共获得理财收益 2,404.09 万元。

2018 年赎回理财 225,930.00 万元，购买理财 204,430.00 万元，理财净流入 21,500.00 万元，共获得理财收益 1,854.25 万元。

2019 年赎回理财 191,420.00 万元，购买理财 216,570.00 万元，理财净流出 25,150.00 万元，共获得理财收益 982.80 万元。

### 二、股权投资净流出 5.33 亿（含收购子公司支付的现金）

2016 年支付股权投资款 2.9 亿元，其中包括收购华之源股权投资款 1.3 亿元（购买日 2015 年 11 月，有部分对价 2016 年才支付），2016-2019 年，华之源累计实现收入 16.07 亿元，净利润 2.0 亿元。2016 年支付收购方纬科技股权投资款 0.77 亿元（收购方纬科技支付的对价与购买日子公司现金及现金等价物的差额按净额列报为收到其他与投资活动有关的现金），2016-2019 年，方纬科技累计实现收入 1.67 亿元，净利润 0.18 亿元。

2017 年支付股权投资款 0.8 亿元，其中包括支付云从科技股权投资款 0.2 亿元，云从科技已进行多轮融资，市场认可度较高，市场价值已远高于公司投资成本；

2018 年支付股权投资款 0.47 亿元，其中包括支付潍坊佳太君安项目管理有限公司股权投资款 0.35 亿元；收到股权投资款 0.375 亿元，其中包括收到广州市番禺汇诚小额贷款股份有限公司退资款 0.195 亿元和收到深圳市华视佳都智能新媒体有限公司退资款 0.18 亿元。

2019 年支付股权投资款约 1 亿元，其中主要包括支付广州花城创业投资合伙企业（有限合伙）股权投资款 0.65 亿，支付广州睿帆科技有限公司股权投资款 807.5 万元；收到深圳市华视佳都智能新媒体有限公司退资款 0.12 亿元。

公司投资的企业大多与公司主营业务有协同关系，公司通过参股投资这些优秀企业，与其建立更紧密联系，协助业务合作。

### 三、购建固定资产、无形资产净支出 3.04 亿

单位：万元

具体流向	形成的相关资产	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
固定资产	主要为电脑、服务器等电子设备	1,269.73	466.29	925.52	1,475.45
无形资产	面向大规模深度学习应用开发的智能云平台				1,713.79
	主要为软件	504.45	33.14	176.66	1,464.81

具体流向	形成的相关资产	2016年	2017年	2018年	2019年
在建工程	河源移动和平县平安城市 高清视频监控	125.94			
	办公楼装修		922.53	1,080.81	658.44
	佳都智慧绿洲项目				402.26
	其他	316.05	371.81		438.24
研发支出	智慧城市相关	3,402.50	1,892.33	1,950.88	4,623.82
	智能轨道交通相关	1,636.40	1,392.62	781.70	2,449.11

上述对外投资中，除广州花城创业投资合伙企业（有限合伙）涉及与关联方共同投资外（公司已履行董事会、股东大会关联交易审批程序），公司其他投资及资金流向与关联方无关，已履行相应决策程序和信息披露义务。

#### 四、针对上述事项的核查程序及核查意见：

在审计过程中，我们主要执行以下程序：

- （1）我们对2016-2019年大额资金流水进行了核查；
- （2）查阅了公司的公告文件、理财产品认购协议、对外投资文件、项目立项、结项等资料，检查投资活动合理性；
- （3）结合投资交易对手方信息，查询国家企业信用信息公示系统相关工商信息，检查投资活动是否与关联方相关；
- （4）检查相关投资活动内部审批文件及披露情况；
- （5）检查投资活动相关原始单据及会计处理，重大投资项目执行函证程序。

经核查，我们认为，公司的投资活动资金流向与关联方无关，正常履行了相应决策程序和信息披露义务。

[此页无正文]



中国注册会计师  
(项目合伙人):



中国注册会计师:

