

关于广州中海达卫星导航技术股份有限公司  
2019 年年报问询函有关事项的核查意见

关于广州中海达卫星导航技术股份有限公司  
2019 年年报问询函有关事项的核查意见

	目录	页次
一、	报告	1-21
二、	事务所执业资质证明	



## 关于广州中海达卫星导航技术股份有限公司 2019 年年报问询函有关事项的核查意见

信会师函字[2020]第 ZC038 号

深圳证券交易所创业板公司管理部：

立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“本所”）受聘为广州中海达卫星导航技术股份有限公司（以下简称“中海达”或“公司”）2019 年度财务报表审计机构。中海达于 2020 年 5 月 25 日收到贵所创业板公司管理部下发的《关于对广州中海达卫星导航技术股份有限公司 2019 年年报的问询函》（创业板年报问询函【2020】第 321 号）（以下简称“问询函”），根据贵部的要求，本所执行审计工作的会计师对下述问题进行了核查，现将核查意见报告如下，请予以审核。

问题 1、报告期内你公司实现营业收入 16.19 亿元，同比增长 25.64%；实现归属于上市公司股东的净利润（以下简称“净利润”）-1.54 亿元，同比下降 261.89%，净利润大幅下降主要由于对 2017 年收购西安灵境科技有限公司（以下简称“西安灵境”）形成的 1.59 亿元商誉、2019 年收购深圳中铭高科信息产业股份有限公司（以下简称“中铭高科”）形成的 6,008.54 万元商誉分别计提 1.42 亿元、1,757.21 万元减值准备。2019 年西安灵境净利润为-4,607.99 万元，同比下降 203.44%，未实现业绩承诺；中铭高科净利润为 3,527.01 万元，业绩完成率为 90.44%。请你公司就以下事项进行说明：

（2）西安灵境商誉出现减值迹象的时点及判断依据、商誉减值测试的过程、2019 年及 2018 年进行减值测试时对未来现金流量进行预测所选取关键参数的差异情况及导致偏差的主要因素，并结合前述情况说明你公司商誉减值计提的合理性。请会计师核查并发表意见。

公司回复：

一、西安灵境商誉情况如下：

资产组名称	出现减值迹象的时点	减值迹象判断依据
合并西安灵境科技有限公司涉及的商誉及相关资产组	2018 年末和 2019 年末	未实现当年承诺的业绩、经营利润持续恶化且明显低于形成商誉时的预期

## 二、商誉减值测试的过程：

### （一）重要假设及其理由

#### 1、基本假设

##### （1）交易假设

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

##### （2）公开市场假设

假设评估对象涉及资产是在公开市场上进行交易的，在该市场上，买者与卖者的地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的、非强制条件下进行的。

（3）假设在评估基准日后，评估对象涉及资产将按其评估基准日的用途与使用方式持续使用。

#### 2、关于评估对象的假设

（1）除评估师所知范围之外，假设评估对象所涉及资产的购置、取得、改良、建设开发过程均符合国家有关法律法规规定。

（2）除评估师所知范围之外，假设评估对象所涉及资产均无附带影响其价值的权利瑕疵、负债和限制，假设与之相关的税费、各种应付款项均已付清。

（3）评估报告中所涉及房地产的面积、性质、形状等数据均依据房地产权属文件记载或由委托人提供，评估人员未对相关房地产的界址、面积等进行测量，假设其均为合法和真实的。

（4）除评估师所知范围之外，假设评估对象所涉及的房地产无影响其持续使用的重大缺陷，相关资产中不存在对其价值有不利影响的有害物质，资产所在地无危险物及其他有害环境条件对该等资产价值产生不利影响。

（5）评估人员已对评估对象所涉及房地产、设备等有形资产从其可见实体外部进行勘察，并尽职对其内部存在问题进行了解，但因技术条件限制，未对相关资产的技术数据、技术状态、结构、附属物等组织专项技术检测。除评估师所知范围之外，假设评估对象所涉及的机器设备、车辆等无影响其持续使用的重大技术故障，假设其关键部件和材料无潜在的质量缺陷。

（6）评估人员已就评估对象所涉及的无形资产从其实质、具体内容的技术先进性、经济适用性、市场接受程度等方面开展尽职调查，并与有关专业人员进行访谈，但未就相关资产组织专项论证。无形资产价值认识过程必然受到资料收集过程、访谈对象和内容差异，以及从中获取的信息等影响，对评估人员形成的专业判断带有一定的主观性。本次评估是在假设评估人员掌握评估对象所涉及的无形资产的相关信息是符合其实际情况并满足其购建、开发、利用、经营和收益

等一般情况的基础上进行的。

(7) 除本报告有特别说明外，假设评估对象不会受到已经存在的或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等因素对其价值的影响。

(8) 假设评估对象不会遇有其他人力不可抗拒因素或不可预见因素对其价值造成重大不利影响。

(9) 假设本次评估中各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据。

### 3、关于商誉及相关资产组运营和预测假设

(1) 假设国际金融和全球经济环境、国家宏观经济形势无重大变化，交易各方所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

(2) 假设所处的社会经济环境以及所执行的利率、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) 假设国家现行的有关法律法规及行政政策、产业政策、金融政策、税收政策等政策环境相对稳定。除非另有说明，假设商誉及相关资产组持有人经营完全遵守有关的法律法规。

(4) 假设所处行业在基准日后保持当前可知的发展方向和态势不变，没有考虑将来未知新科技、新商业理念等出现对行业趋势产生的影响。

(5) 假设商誉及相关资产组运营管理是按照评估基准日下的管理水平，管理层是负责和尽职工作的，且管理层相对稳定和有担当其职务，不考虑将来经营者发生重大调整或管理水平发生重大变化对未来预期收益的影响。

(6) 假设评估基准日后商誉及相关资产组的预计现金流入为平均流入，预计现金流出为平均流出。

(7) 假设商誉及相关资产组运营完全遵守所在国家和地区开展合法经营必须遵守的相关法律法规。

## （二）资产组账面价值

单位：元

资产组名称	归属于母公司股东的商誉账面价值	归属于少数股东的商誉账面价值	全部商誉账面价值	资产组或资产组组合内其他资产账面价值	包含商誉的资产组或资产组组合账面价值
合并西安灵境科技有限公司涉及的商誉及相关资产组	151,415,659.55	160,309,168.91	311,724,828.46	9,975,247.14	321,700,075.60

## （三）可收回金额

预计未来现金净流量的现值：

单位：元

资产组名称	预测期间	预测期营业收入增长率	预测期利润率	预测期净利润	稳定期间	稳定期营业收入增长率	稳定期利润率	稳定期净利润	折现率	预计未来现金净流量的现值
合并西安灵境科技有限公司涉及的商誉及相关资产组	2020-2024	1%-26%	19.46%-22.54%	243,064,913.11	2025	0.00%	22.44%	65,388,377.31	16.55%	30,600,000.00

（1）、西安灵境2019年基于2.6亿元的收入目标建设团队，2019年平均人数约280人，由于收入目标未达成，人员费用拖累毛利率和利润率，2020年基于1.5亿收入目标（截止回复日，在手订单约1亿元）建设团队，同时公司大力推动团队结构优化，2020年人数预计控制在140人以内。

（2）、通过上述讲到的团队结构优化及成本管控，预计毛利率能得到较大提升，可达到40%。同时，预计2020年管理、销售、研发费用合计减少约1100万元。

（3）、综上所述，预测期各年利润率能得到较大提升，达到业内中等水平。

## （四）商誉减值损失的计算

单位：元

资产组名称	包含商誉的资产组或资产	可收回金额	整体商誉减值准备	归属于母公司股东的	以前年度已计提的	本年度商誉减值损失
-------	-------------	-------	----------	-----------	----------	-----------

	产组组合账面价值			商誉减值准备	商誉减值准备	
合并西安灵境科技有限公司涉 及的商誉及相关资产组	321,700,075.60	30,600,000.00	344,499,810.83	150,381,746.42	7,969,245.24	142,412,501.18

三、2019 年及 2018 年进行减值测试时对预测期各年未来现金流量进行预测所选取关键参数的差异情况及导致偏差的主要因素如下：

单位：万元

参数	差异情况	偏差原因
营业收入	-77,381.82	详见注 1
毛利率	-6.80%	详见注 2
净利润	-34,962.68	详见注 3
折现率	0.86%	详见注 4

注 1：2019 年未实现当年承诺的业绩，且实际完成业绩与承诺业绩相差很大，主要原因详见问题 1 第一点回复。2019 年年度终了进行商誉减值测试时，恰逢 2020 年新型冠状病毒疫情爆发，旅游景点或场馆基本无法正常营业，且该情况持续时间和对旅游行业造成的影响程度尚无法预测。在该背景下，公司进行商誉减值测试时，调低了西安灵境未来经营现金流的预测值。基于 2019 年实际收入情况，根据公司管理层对西安灵境未来业务发展规划和 market 发展前景预测，内部经营目标，所在行业现状和发展前景，以及其他影响因素调整了预测期各年的营业收入预测数。

注 2：参考 2019 年实际毛利率情况，对预测期毛利率做了相应调整。

注 3：由于调整了预测期各年的营业收入预测数和毛利率指标，净利润相应减少。

注 4：评估基准日不一致，无风险报酬率及市场期望报酬率产生变化，可比上市公司的预期市场风险系数也发生变化，所以折现率也相应变化。

四、综上所述，前述商誉减值迹象的时点及判断依据合理，减值测试过程、减值测试关键参数变动、公司管理层对西安灵境未来业务发展规划和 market 发展前景预测、内部经营目标符合西安灵境及其所在行业在减值测试时点的实际情况，公司已聘请专业的评估机构对西安灵境可收回金额做了评估并出具了专项评估报告，公司商誉减值计提具有合理性。

#### 会计师核查程序及意见：

我们实施的核查程序包括但不限于：

(1) 了解和评价管理层与商誉减值测试相关的关键内部控制设计合理性及运行有效性；

(2) 了解管理层利用其聘请的独立评估师工作，评价管理层委聘的外部估值专家的胜任能力、专业素质和客观性；

(3) 了解商誉减值测试方法，评估减值测试方式的适当性；

(4) 评价管理层进行减值测试中采用关键假设、预测期间增长率及永续增长率、折现率等指标的合理性，并对减值测试结果进行验证；

(5) 检查与商誉减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报与披露。

经核查，我们认为，就财务报表整体的公允反应而言，公司本报告期内商誉减值准备的计提在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关规定。

问题 2、报告期末，你公司应收账款余额为 9.59 亿元，占流动资产的 45.26%，占营业收入的 59.23%，1 年以上账龄的应收账款占比 36.55%。请你公司就以下事项进行说明：

(1) 前十大应收账款对应的销售情况，包括销售客户名称、对应的销售收入金额及确认时间、相关应收款项账龄及计提的坏账准备、合同约定的回款时间及目前的回款情况，核实你公司对上述客户的收入确认是否符合会计准则规定。请会计师说明对前述客户函证的具体情况，对销售与收入循环执行的内部控制测试的具体情况，是否发现异常情况。

公司回复：

一、公司报告期末前十大客户应收账款对应的销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款账面原值	销售收入金额及确认时间	截至 2019.12.31 账龄	坏账准备余额	合同约定入款条款	目前的回款情况
1	客户 1	3,918.14	2018 年确认收入 1,127.24 万元 2019 年确认收入 3,759.29 万元	1 年以内 3,841.14 万元 1-2 年 77.00 万元	199.76	甲方结算预付款、货款（含进度款）后，应在 30 个工作日内向乙方同比例支付	2020 年期后回款 3,374.80 万元，预收 3,256.80 万元
2	客户 2	3,585.00	2018 年确认收入 801.89 万元 2019 年确认收入 2,848.95 万元	1 年以内 2,870.00 万元 1-2 年 715.00 万元	336.85	1、签订合同后支付 430 万元作为项目启动资金； 2、设备运抵现场交付使用后支付 537.5 万元； 3、一期布展设计及施工调试验收支付 322.5 万元； 4、飞翔影院、黑暗骑乘、办公区、文创区施工调试后支付 215 万元； 5、甲方收到业主方工程尾款四日内结算至审计金额的 95%； 6、质保金 5%，质保期 2 年满后支付。	截至回复日无回款

序号	客户名称	应收账款 账面原值	销售收入金额及确认时间	截至 2019.12.31 账龄	坏账准 备余额	合同约定入款条款	目前的回款情况
3	客户 3	2,461.04	2013 年确认收入 4,404.98 万元 2014 年确认收入 1,726.51 万元 2015 年确认收入 1,605.52 万元 2016 年确认收入 1,774.29 万元 2017 年确认收入 75.06 万元 2018 年确认收入 512.20 万元 2019 年确认收入 2.64 万元	1 年以内 0.24 万元 1-2 年 276.17 万元 2-3 年 37.14 万元 3 年以上 2,147.48 万元	1,700.74	涉及 23 个合同，列举其中 4 个主要合同约定付款条款： 合同 1：签订合同后支付 15%；完工开馆运行一个月后且经业主方认可支付至合同总额的 45%；完工验收后支付合同总额的 35%；质保金 5%，质保期 2 年满后支付。 合同 2：按照业主方与甲方签订总承包合同中约定的支付节点，在业主方每一次支付甲方款项后 7 个工作日内，甲方按照该笔款项中已付工程款部分所占比例向乙方支付。 合同 3：签订合同后支付 15%；完工开馆运行一个月后且经业主方认可支付至合同总额的 60%；完工验收后支付至合同总额的 95%；质保期 5%，质保期 2 年。 合同 4：签订合同后支付 15%；完工开馆运行一个月后且经业主方认可支付至合同总额的 60%；完工验收后支付至合同总额的 95%；质保金 5%，质保期 2 年满后支付。 其他未列举合同约定的付款条款基本与上述类似。	2020 年期后回款 51.87 万元
4	客户 4	2,295.00	2018 年确认收入 3,051.71 万元 2019 年确认收入 314.41 万元	1 年以内 350.00 万元 1-2 年 1,945.00 万元	319.75	1、合同签订后支付 40%；2、硬件设备到达验收后支付 30%；3、设备安装调试验收后支付 27%；4、质保金 3%，质保期 1 年满后支付。	2020 年期后回款 50 万元
5	客户 5	2,285.00	2018 年确认收入 169.81 元 2019 年确认收入 3,826.96 元	1 年以内 2,170.00 万元 1-2 年 115.00 万元	190.85	1、施工单位进场后 3 日内支付 500 万元； 2、施工过程中按进度款支付至合同总额的 70%； 3、完工验收后支付至合同总额的 95%； 4、质保金 5%，质保期 2 年满后支付。	截至回复日无回款

序号	客户名称	应收账款 账面原值	销售收入金额及确认时间	截至 2019.12.31 账龄	坏账准 备余额	合同约定入款条款	目前的回款情况
6	客户 6	1,722.81	2014 年确认收入 593.08 万元 2015 年确认收入 4,099.79 万元 2016 年确认收入 2,979.41 万元 2017 年确认收入 450.53 万元 2018 年确认收入 1,066.53 万元 2019 年确认收入 820.75 万元。	1 年内 798.88 万元 1-2 年 28.32 万元 2-3 年 12.32 万元 3-4 年 829.99 万元 5 年以上 53.30 万元	614.29	项目运营维护与技术服务费：年人数在 50 万人以下，每出售一张门票给予 20 元项目运营维护与技术服务费；年人数在 51 万以上到 80 万人，每出售一张门票给予 15 元项目运营维护与技术服务费。	截至回复日无回款
7	客户 7	1,705.00	2018 年确认收入 2,143.28 万元	1-2 年	255.75	1、合同签订后支付 20%； 2、设备运抵现场签收后支付 40%； 3、设备安装调试完毕经验收合格后支付 35%； 4、质保金 5%，质保期 2 年后支付。	截至回复日无回款
8	客户 8	1,253.12	2018 年确认收入 663.92 万元 2019 年确认收入 597.73 万元	1 年以内 635.03 万元 1-2 年 618.09 万元	93.56	甲方结算预付款，按项目进度进行支付，待验收合格后 180 个工作日内向乙方支付	截至回复日无回款
9	客户 9	1,210.54	2017 年确认收入 1,964.73 万元	2-3 年	363.16	1、合同签订后支付 10%； 2、项目预算综合单价审计完成后 7 日内支付至合同总额的 30%； 3、装饰基层完成后 7 日内支付至合同总额的 50%； 4、全部设备到现场签收后支付至合同总额的 65%； 5、验收合格试运营后 15 日支付至合同总额的 85%； 6、第三方审计后 15 日内支付至审计总价的 95%； 7、质保金 5%，质保期 1 年后支付。	截至回复日无回款
10	客户 10	1,200.00	2017 年确认收入 84.91 万元 2018 年确认收入 2,902.13 万元	1 年以内 2.26 万元 1-2 年 1,187.74 万元 2-3 年 10.00 万元	181.34	1、2018 年 1 月 15 日支付 15%； 2、2018 年 1 月 30 日支付 15%； 3、装修部分大体完成后支付至 30%； 4、硬件及节目软件完成后支付 25%； 5、完工验收及工程结算支付 10%； 6、工程验收 12 月内无质量问题支付 5%。	截至回复日无回款

## 二、收入确认原则

### （一）收入确认一般原则

#### 1、商品销售

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入本公司；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

#### 2、提供劳务

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，公司于资产负债表日按完工百分比法确认相关的劳务收入。如提供劳务交易结果不能够可靠估计的，应当分别处理：

A、已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；

B、已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，应当将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指：

- ①收入金额能够可靠计量；
- ②相关经济利益很可能流入公司；
- ③交易的完工进度能够可靠地确定；
- ④交易已发生和将发生的成本能够可靠计量。

### （二）收入确认具体原则

#### 1、商品销售模式分为直销和经销两种模式

A、公司与直销客户签订购销协议，按协议约定取得预收款或分期款。公司按协议约定向直销客户发出商品，财务根据发货凭证和直销客户签收凭证开具发票确认销售收入。

B、公司与经销客户签订框架协议，按协议约定取得预收款或分期款。公司按协议约定向经销客户发出商品，财务根据发货凭证和经销客户签收凭证开具发票确认销售收入。

2、系统集成业务以客户签收送货单为确认收入的依据。具体的确认时点为软硬件设备交付客户指定地点及现场调试后，并取得客户签字确认的送货单，确认金额为对应的销售合同不含税金额。

3、智慧旅游项目、多媒体展览展示项目，在设备、软件已经交付，项目安装调试完成，获得客户验收确认时，按合同约定的不含税结算额确认收入。

4、公司根据完工百分比法在资产负债表日确认合同收入和合同费用。

本公司的测绘合同收入，对于合同完工进度，公司选用下列方法之一确认：

(1) 对于当期未完成的测绘合同，在资产负债表日，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前年度已确认的收入，作为当期合同收入；同时按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前年度已确认的成本，作为当期合同成本。

(2) 对于当期完成的测绘合同，按照实际合同总收入乘以完工进度扣除以前年度已确认的收入，作为当期合同收入；同时按照累计实际发生总成本扣除以前年度已确认的成本，作为当期合同成本。

公司严格按上述收入确认原则对前十大客户进行收入确认，符合《企业会计准则》的相关规定。

### 会计师核查回复：

#### 1、对前十大客户函证的具体情况：

单位：元

序号	客户名称	应收账款 期末账面余额	是否 发函	是否 回函	回函金额	回函是 否相符
1	客户 1	39,181,358.49	是	否		
2	客户 2	35,850,000.00	是	是	35,850,000.00	是
3	客户 3	24,610,372.78	是	是	24,610,372.78	是
4	客户 4	22,950,000.00	是	是	22,950,000.00	是
5	客户 5	22,850,000.00	是	是	22,850,000.00	是
6	客户 6	17,228,110.76	是	是	17,228,110.76	是
7	客户 7	17,050,000.00	是	是	17,050,000.00	是
8	客户 8	12,531,176.82	是	是	12,531,176.82	是
9	客户 9	12,105,370.30	是	是	12,105,370.30	是
10	客户 10	12,000,000.00	是	是	12,000,000.00	是

注：客户 1 因涉及信息保密未回函，该客户期后已回款。我们对年末应收账款余额实施了替代程序。

#### 2、会计师针对销售与收入循环执行的内部控制测试核查程序包括但不限于：

(1) 获取与销售业务相关的内部控制流程文件及业务流程图，了解销售与收入业务流程的总体概况；

(2) 对销售与收入业务流程相关业务部门及人员进行访谈调查，了解销售与收入业务流程制度文件的修改、更新，以及内部控制制度实际执行情况；

(3) 根据销售与收入业务流程，确定销售与收入业务流程测试的关键节点及选取测试样本，获取并检查销售合同、中标通知书、开工通知函、验收资料、增值税发票、收入确认凭证、收款凭证及银行单证等资料；

(4) 对销售与收入循环内部控制的设计及执行情况进行评价。

经核查，我们未发现异常情况。

(2) 结合同行业可比公司说明应收账款余额较大、周转率较低、账龄较长的原因及合理性，坏账计提是否充分。请会计师核查并发表意见。

#### 公司回复：

公司以行业分类及整体主营业务相关性为主要标准，选取了同行业中的华测导航（300627）、合众思壮（002383）作为对比，2019 年度应收账款情况指标如下：

单位：万元

项目	应收账款周转率	坏账计提比例	应收账款占营业收入比例	一年以上应收账款占比
本公司	2.03	15.17%	59.23%	36.55%
华测导航	2.74	10.36%	40.34%	19.60%
合众思壮	1.31	16.18%	78.58%	43.04%

注：同行业可比数据来源各公司披露的 2019 年度报告。

从上表看到，公司应收账款周转率、一年以上应收账款占比、坏账计提比例，应收账款占营业收入比例看，在同行业三家公司中基本属于中等水平。

公司报告期内收购中铭高科、贵州天地通科技有限公司（以下简称“贵州天地通”）两家工程数据公司，由于工程数据项目特点，项目周期较长，报告期末带来应收账款原值并表增加 30,952.10 万元，其中一年以上 9,682.00 万元。

公司应收账款坏账准备计提比例达到 15.17%，其中子公司西安灵境应收账款坏账计提比例达到 26.79%。公司的应收款项坏账准备政策是遵循谨慎性原则并根据公司实际情况制定的，公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式确定应收款项的坏账准备。对比可比上市公司，公司的应收款项坏账准备计提政策较同行业是谨慎的，符合同行业惯例。

综上所述，公司现有坏账政策符合实际情况，坏账政策和计提比例谨慎合理，应收账款坏账准备计提充分、合理。

#### 会计师核查程序及意见：

我们实施的核查程序包括但不限于：

(1) 了解并测试公司坏账准备计提政策、程序、方法和相关内部控制；

(2) 评价管理层对应收账款可回收性的估计，一般情况下将账龄作为判断信用风险特征组合的合理性；

(3) 对于以单项为基础计量预期信用风险损失的应收账款，获取并检查管理层对预期收回款项的预测，评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性；

(4) 对于以组合为基础计量预期信用风险损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；根据具有类似信用风险特征组合的历史信用损失经验及前瞻性估计，评价管理层编制的应收账款账龄与违约损失率对照表的合理性；测试管理层使用数据的准确性和完整性以及重新计算坏账准备的计算是否准确；

(5) 分析历史回款情况，结合期后回款情况检查，评价管理层计提应收账款坏账准备的充分性和合理性；

(6) 对比同行业应收款项坏账准备计提比例分析公司坏账准备计提的充分性和合理性；

(7) 检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报与披露。

经核查，我们认为，就财务报表整体的公允反应而言，公司在报告期内对应收账款坏账准备的相关会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关规定。

**问题3、报告期内你公司时空数据业务实现收入5.03亿元，同比增长286.13%，而毛利率下降20.66个百分点。请你公司就以下事项进行说明：**

**(1)结合同行业可比公司销售情况说明时空数据业务收入大幅增长的原因，并列示该业务前五大客户名称及对应的销售收入、应收账款余额及期后回款情况，说明相关收入确认是否符合会计准则规定。**

**公司回复：**

#### **一、时空数据业务收入变动情况**

报告期内时空数据业务实现收入5.03亿元，同比增加3.73亿元，同比增长286.13%，时空数据业务收入大幅增长是因为公司在2019年1月和4月分别收购了中铭高科、贵州天地通两家公司，这两家公司的主要业务是工程数据业务，这两家公司2019年并表收入合计3.39亿元，因此带来了时空数据业务收入的增长。

## 二、时空数据业务前五大客户相关情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2019 年销售收入	应收账款 2019 年末余额	期后回款情况
1	客户 A	731.32	775.20	2020 年 1-5 月回款 115 万元
2	客户 B	711.53	486.22	截至回复日无回款
3	客户 C	657.76	572.63	截至回复日无回款
4	客户 D	630.96	411.18	2020 年 3 月确认收入 524.16 万元； 2020 年 4 月回款 818.01 万元
5	客户 E	597.73	1,253.12	截至回复日无回款

## 三、时空数据业务收入确认原则

公司时空数据业务提供的劳务交易的结果绝大部分都是能够可靠估计，公司于资产负债表日取得相关完工进度凭证，根据完工百分比法在资产负债表日确认合同收入和合同费用。

对于合同金额较大的项目，公司一般采用阶段完工、阶段提交的方式，在资产负债表日根据已经为客户实施的工作量，确定合同完工程度，并按完工百分比确认劳务收入。对于合同的完工进度，选用下列方法之一确定：

- (1) 按照经客户确认的完工进度比例确定。
- (2) 已发生的实际成本占预计总成本的比例确定。

公司主要采用以上第一种方法确定合同完工进度，在无法根据第一种方法确定合同完工进度时，采用第二种方法。

对于合同金额较小的项目在取得客户的最终验收证明（包括但不限于项目成果、成果交接单、完工证明或交付使用证明）时确认收入。

公司严格按上述收入确认原则对时空数据业务进行收入确认，符合《企业会计准则》的相关规定。

**(2) 结合同行业可比公司毛利率、你公司时空数据业务主要成本构成及变动情况等，说明该业务销售毛利率大幅下滑的原因及合理性，与行业水平及变动趋势是否一致。请会计师核查并发表意见。**

### 公司回复：

公司在 2019 年 1 月和 4 月分别收购了中铭高科、贵州天地通两家公司，收购时存货存在评估增值的情况，并表日这两家公司存货公允价值较账面价值增加 5,551.52 万元，报告期内结转其中 4,183.85 万元至营业成本，将该数据调整后，

时空数据毛利率从 32.51% 变成 40.83%，具体情况如下：

单位：万元

项目	营业收入	营业成本	毛利率(%)
时空数据（调整前）	50,268.62	33,925.77	32.51%
调整数据		4,183.85	
时空数据（调整后）	50,268.62	29,741.92	40.83%

以行业分类及主营业务相关性为主要标准，公司选取了同行业中的测绘股份（300826）、合众思壮（部分业务）（002383）、建通测绘（832255）作为对比，公司及三家可比公司毛利率情况如下：

单位：万元

公司	2019 年	2018 年	2017 年	平均
本公司	40.83%	53.17%	47.63%	47.21%
测绘股份	40.24%	42.38%	44.44%	42.35%
合众思壮	31.29%	37.52%	37.79%	37.59%
建通测绘	32.81%	38.29%	43.21%	38.10%

注：同行业可比数据来源各公司披露的 2019 年度报告。

公司时空数据业务主要成本构成及变动情况如下：

单位：万元

成本构成	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
人工成本	6,828.33	20.13%	2,457.06	40.30%
劳务、技术服务成本	21,814.12	64.30%	2,509.84	41.17%
其他	5,283.33	15.57%	1,129.58	18.53%
合计	33,925.77	100.00%	6,096.48	100.00%

从上表看到，公司报告期内时空数据业务经过调整后毛利率是 40.83%，与同行业对比，公司时空数据业务毛利率符合行业水平。

公司 2019 年收购中铭高科、贵州天地通两家公司后，时空数据业务大幅增长，相应营业成本也同比增长，劳务、技术服务等外协成本占比大幅增加，所以也导致毛利率有一定程度的下降。

通过对比同行业可比公司的毛利率情况，公司与同行业可比公司毛利率基本处于同行业水平，同行业可比公司近三年毛利率逐年略有下降。公司时空数据业务毛利率变动趋势与行业也是一致的，综上所述，公司时空数据业务毛利率水平处于合理范围。

**会计师核查程序及意见：**

我们实施的核查程序包括但不限于：

(1) 了解、评价和测试管理层与收入确认相关的内部控制设计和运行的有效性；

(2) 执行销售与收入控制测试、细节测试，在抽样的基础上获取并检查销售合同、销售订单、进度确认表、验收资料、增值税发票、收入确认凭证、收款凭证及银行单证等资料；

(3) 获取收入确认关键审计证据如项目进度表、客户进度审批单、验收报告，分析收入确认依据的充分性和收入确认时点的准确性，判断收入确认是否符合准则要求；

(4) 复核成本归集与分配相关资料，检查成本结转资料，并对主要成本构成因素涉及的人工成本工资表、外协劳务技术服务合同、成本进度表进行检查；

(5) 对收入和成本因素进行截止性测试检查，以判断收入和成本计入正确的期间；

(6) 对成本构成的波动进行分析，对收入与成本进行配比性分析，进而分析毛利率波动的原因及合理性；

(7) 将毛利率情况及其变动与同行业进行比较分析，分析其与行业变动趋势是否一致。

经核查，我们认为，就财务报表的整体公允反应而言，公司报告期内的收入成本确认在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关规定。

**问题 4、报告期末，你公司其他应收款余额为 7,490.55 万元，较期初增加 88.03%。请你公司就以下事项进行说明：**

(1) 报告期内是否存在支出后又退回的其他应收款，如是，请说明原因；

(2) 前十大其他应收款的具体情况，包括交易对方名称、发生时间、发生金额、交易内容，截至目前的进展情况，交易对方与你公司及大股东、董监高是否存在关联关系或任何形式的业务和资金往来，并核实相关款项是否存在被大股东或其关联方占用的情形。请会计师核查并发表意见。

**公司回复：**

(1) 报告期内公司存在支出后又退回的其他应收款，主要是投标保证金退回、员工备用金未用完退回等情况。

报告期内支出后又退回的前五名其他应收款情况如下：

单位：万元

序号	对方名称	支出时间	退回时间	金额	性质	支出又退回的原因
1	贵州省公共资源交易中心	2019年9月	2019年9月、11月	187.00	投标保证金	投标结束后退回保证金款。
2	贵州省公共资源交易中心	2019年1月	2019年2月	117.00	投标保证金	投标结束后退回保证金款。
3	福建鑫盛项目管理咨询有限公司	2019年2月、11月	2019年2月、12月	76.24	投标保证金	投标结束后退回保证金款
4	重庆联合产权交易所集团股份有限公司	2019年7月	2019年8月	72.00	投标保证金	投标结束后退回保证金款。
5	青海诚德招标代理有限公司	2019年12月	2019年12月	69.00	投标保证金	投标结束后退回保证金款

(2) 前十大其他应收款的具体情况如下：

单位：万元

序号	交易对方名称	发生时间	2019.12.31 余额	交易内容	截至目前的进展情况
1	徐建荣	2019.12	839.60	业绩承诺补偿款	正在沟通对接中，预计2020.7.31左右收回
2	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	2019.12	529.23	证券清算款	已全部收回
3	崔西宁	2019.12	454.78	业绩承诺补偿款	正在沟通对接中，预计2020.7.31左右收回
4	莆田九莲山南少林文化开发有限公司	2019.12	209.94	保证金、押金	合同约定在工程竣工验收合格后退还。目前工程尚未验收
5	青海省文化和旅游厅	2019.12	171.40	保证金、押金	合同约定项目结束后一年才收回。目前项目尚未结束
6	河南省安全科学技术研究院	2019.11	130.70	质量保证金	尚有59.50万元未结算。合同约定验收后一年收回，预计今年年底可以回
7	西安市高陵县鼎盛彩钢钢结构有限公司	2016.09	100.00	租赁保证金	合同约定自合同签订起满6年后保证金无息退回。合同2016年9月签订，尚未满6年
8	霞浦县农业局	2016.1	100.00	保证金、押金	合同约定项目结束后一年才收回。目前项目尚未结束
9	远东国际租赁有限公司	2018.11	100.00	保证金、押金	合同约定2020年10月到期才退回

序号	交易对方名称	发生时间	2019.12.31 余额	交易内容	截至目前的进展情况
10	重庆哈迪斯科技有限公司	2017.01	100.00	保证金、押金	涉诉, 报告期内单项计提坏账 55.63 万元。

除与日常经营相关的保证金、押金外, 上述交易对方与公司及大股东、董监高不存在关联关系或任何形式的业务和资金往来, 相关款项也不存在被大股东或其关联方占用的情形。

#### 会计师核查程序及意见:

我们实施的核查程序包括但不限于:

(1) 对前十大其他应收款单位通过天眼查等第三方工商信息查询平台核查工商关系及关联网络, 未发现上述单位与公司及大股东、董监高存在关联关系;

(2) 获取并检查相关项目合同、付款审批文件、付款凭证及银行单证等资料, 分析形成期末余额的原因是否真实、合理;

(3) 关于业绩补偿事项, 对相关股东进行访谈确认, 获取并检查股权转让协议、股东签署的《业绩对赌补偿确认函》等资料, 复核业绩补偿金额的准确性;

(4) 对其他应收款单位实施函证, 并在函证过程中对选择被询证者、设计询证函以及发出和收回询证函保持控制;

(5) 获取其他应收款期后明细账, 查阅收款凭证及银行单证等资料, 复核期后款项收回情况。

经核查, 我们未发现报告期内大股东及关联方资金占用的情况。

**问题 5、报告期末你公司存货余额为 3.77 亿元, 较期初增长 55.14%, 报告期内计提存货跌价准备 1,020.08 万元, 请结合存货市场价格或合同价格、库龄等因素说明存货跌价准备计提是否充分。请会计师核查并发表意见。**

#### 公司回复:

公司报告期末存货账面余额构成如下:

单位: 万元

项目	2019 年末账面余额	2018 年末账面余额
原材料	10,712.23	8,822.57
在产品	2,673.33	3,335.64
库存商品	12,953.38	10,936.51
委托加工物资	506.56	1,093.25
未完工的项目成本	10,808.74	133.43

项目	2019 年末账面余额	2018 年末账面余额
合计	37,654.24	24,321.40

从上表可以看到，公司报告期末存货较年初增加 1.34 亿元，增长 55.14%。存货增加的主要原因是由于本报告期收购合并了中铭高科、深圳全球星电子有限公司（以下简称“深圳全球星”）、贵州天地通三家公司，这三家公司并表带来了存货增加合计金额是 1.31 亿元，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	备注
存货合计	37,654.24	
其中：中铭高科	6,114.56	2019 年 1 月并表
深圳全球星	2,847.41	2019 年 1 月并表
贵州天地通	4,184.17	2019 年 4 月并表
不考虑上述三家公司存货	24,508.10	

公司对库存商品的可变现净值测算如下：

单位：元

产品	估计单位售价	估计销售费用	估计销售税费	可变现净值	存货账面成本
产品 1	11,767.04	1,892.14	109.43	9,765.47	6,824.97
产品 2	6,681.42	1,074.37	62.14	5,544.91	5,019.46
产品 3	32,179.59	5,174.48	299.27	26,705.84	9,350.51
产品 4	4,680.22	752.58	43.53	3,884.11	3,068.96
产品 5	1,044,247.79	167,915.04	9,711.50	866,621.24	364,601.77
产品 6	160,113.78	25,746.30	1,489.06	132,878.43	87,085.96

注 1：估计单位售价按 2020 年 1-4 月销售均价或合同价格确定。

注 2：估计销售费用表 3 中按 2019 年销售费用占当期营业收入比确定。

注 3：估计销售税费表 3 中按 2019 年税金及附加占当期营业收入比确定。

注 4：可变现净值按估计售价减去估计销售费用、估计销售税费确定。

从上表公司对库存商品具体产品的可变现净值测算过程可以看到，库存商品各类产品单位可变现净值均高于存货账面成本，因此，公司认为存货整体不存在减值迹象，公司在报告期内对未来不存在销售价值的原材料 304.77 万元、库存商品 715.30 万元共计 1,020.08 万元计提存货跌价准备。

#### 会计师核查程序及意见：

我们实施的核查程序包括但不限于：

(1) 了解和评价管理层对存货跌价准备计提政策、程序、方法和测试相关的关键内部控制，评价内控制度的设计及运行有效性；

(2) 复核管理层以前年度对存货可变现净值的预测和实际经营结果，评价管理层过往预测的准确性；

(3) 按产品类别对比本期与可比期间销售情况，分析报告期内生产经营及毛利变动情况；

(4) 选择合理抽样方式，在抽样的基础上对存货项目进行实地勘查及盘点，询问项目的进度情况，观察存货的状态及清点数量；

(5) 检查与存货跌价准备相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报与披露。

经核查，我们认为，就财务报表整体的公允反应而言，公司在报告期内对存货跌价准备的相关会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关规定。

（本页无正文，为关于广州中海达卫星导航技术股份有限公司 2019 年年报问询函有关事项的核查意见签字盖章页）

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：  
张之祥

中国注册会计师：  
庞安然

中国·上海

二〇二〇年六月二日