

北京旋极信息技术股份有限公司

关于深圳证券交易所关注函回复的公告

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

北京旋极信息技术股份有限公司（以下简称“公司”）于 2021 年 2 月 2 日收到《关于对北京旋极信息技术股份有限公司的关注函》（创业板关注函〔2021〕第 69 号）。根据《关注函》要求，公司立即就有关问题进行了核实，现具体回复如下：

你公司于 1 月 28 日晚间披露业绩预告称，预计 2020 年度亏损 88,900 万元至 150,000 万元，主要原因为受新冠疫情、宏观经济和市场环境等因素的影响，导致公司全资子公司北京泰豪智能工程有限公司（以下简称“泰豪智能”）业绩下滑，公司拟对收购泰豪智能形成的商誉计提减值准备 68,500.00 万元至 109,800.00 万元。我部对此表示关注，请你公司补充说明以下事项：

一、公告显示，公司前三季度亏损 4,878.40 万元，2020 年度预计亏损 88,900 万元至 150,000 万元，公司剔除商誉减值准备影响后的归属于母公司股东的净利润预计为-40,200.00 万元至-20,400.00 万元。请你公司补充披露本年度大额亏损的具体构成及形成原因，并说明前三季度与全年净利润存在较大差异的主要原因。结合上述内容，说明预计的下限金额和上限金额差异较大的原因、合理性，是否存在业绩预告披露不谨慎的情形。

公司回复：

（一）公司本年度大额亏损的具体构成及原因

1. 亏损的具体构成

1.1 泰豪智能商誉计提大额减值准备

按照《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》的规定，公司应当在资产负债表日判断是否存在可能发生资产减值的迹象，企业合并所形成的商誉，公司应当至少在每年年度终了进行减值测试。2020 年第四季度公司结合行业政策、疫情及市场环境等综合性因素考虑，基于谨慎性原则，经公司测试，拟计提泰豪智能商誉减值 68,500.00 万元至 109,800.00 万元，目前已聘请具备证券、期货从业资格的评估机构对其进行商誉测试减值测试，由于商誉减值测试工作量较大，工作周期较长，最终商誉减值计提的金额将由审计机构及评估机构进行审计评估后确定，相关结果将在年报中详细披露。

1.2.长期股权投资计提减值准备

按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定，企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。本公司被投资单位北京唯致动力网络科技有限公司、上海索乐互娱科技有限公司由于受疫情影响严重，经营情况低于预期，且未有改善迹象，预计可收回金额低于账面价值。基于谨慎性原则，公司拟计提长期股权投资减值准备。

1.3.计提股权激励费用

公司 2019 年实施股票期权与限制性股票激励计划，根据公司 2020 年 11 月 13 日发布的《北京旋极信息技术股份有限公司关于 2019 年股票期权与限制性股票激励计划之股票期权首次授予第一个行权期采用自主行权模式的提示性公告》（公告编号：2020-115），《北京旋极信息技术股份有限公司关于 2019 年股票期权与限制性股票激励计划之限制性股票首次授予第一个解除限售期解除限售股份上市流通的提示性公告》（公告编号：2020-116），首次授予第一个股票期权行权条件成就及第一个限制性股票解除限售条件成就。所以 2020 年 12 月 31 日计提以权益结算的股份支付确认的费用总额约为 8,200 万元。

2.亏损的原因

2.1.泰豪智能商誉减值影响

按照《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》的规定，公司应当在资产负债表日判断是否存在可能发生资产减

值的迹象,企业合并所形成的商誉,公司应当至少在每年年度终了进行减值测试。

2020年第四季度公司结合宏观经济波动、市场环境变化及疫情等综合性因素考虑,具体如下:

2.1.1.现金流或经营利润持续恶化影响

2020年受宏观经济波动、市场环境变化以及疫情防控等因素影响,泰豪智能收入、利润大幅下滑,又因融资渠道不畅,除未到期银行信贷资金外,经营资金需求完全依靠项目回款维持,对承接资金需求量的项目形成限制,影响业务的开拓,进一步造成泰豪智能经营创收下降、资金流动性趋紧的局面。

2.1.2.所处行业相关产业政策、市场竞争程度发生明显不利变化影响

2020年受新冠疫情、宏观经济和市场环境等因素的影响,相关项目招投标出现推后或取消、工程实施进度普遍放缓;同时拥有相关资质进入该行业的公司增多和EPC总包模式推进,加剧行业的市场竞争程度;导致营业收入和毛利率下降,对泰豪智能当年及未来年度的盈利能力产生了不利影响。

企业资质的改革,进入行业企业增多,市场竞争加剧,2020年7月,住房和城乡建设部发布《建设工程企业资质标准框架(征求意见稿)》(以下简称“征求意见稿”),按照“能减则减、能并则并”的原则,大幅压减企业资质类别和等级,将现有593项资质类别、登记压减至245项,压减幅度为59%。所有资质分为两种资质等级。改革后总体强化了市场竞争机制。近三年经过住建部统计核准的智能化、机电相关资质增加了近1500多家。改革之后,智能化、机电行业所具备的电子与智能化、建筑机电安装等资质将合并为建筑机电工程承包资质,设为甲乙两级,资质标准调整后,将打破行业间的界限,横向打通业务之间的承揽范围,扫除企业承接相关工程时在资质方面的障碍,项目的承接范围扩大了,但今后进入该行业的企业会更多,市场竞争会更加激烈,项目利润空间存在诸多不确定性。

2.1.3.相关业务技术壁垒较低或技术快速进步,产品与服务易被模仿或已升级换代,盈利现状难以维持

无

2.1.4.核心团队发生明显不利变化,且短期内难以恢复

无

2.1.5.与特定行政许可、特许经营资格、特定合同项目等资质存在密切关联的商誉,相关资质的市场惯例已发生变化,如放开经营资质的行政许可、特许经营或特定合同到期无法接续等影响。

2020年3月1日国家有关部门印发了《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》,加速了EPC工程总承包的推进模式,部分公司原先与客户直接签定的合同,变成与EPC总包方签订,直接压缩公司利润空间;其次,住建部核准的智能化、机电相关资质近三年新增1500多家,进入该行业的公司增多,导致毛利率有所下降。

2.1.6.客观环境的变化导致市场投资报酬率在当期已经明显提高,且没有证据表明短期内会下降。

无

2.1.7.经营所处地区的风险突出,宏观经济恶化影响。

受新冠疫情持续及反复影响,2020年多地省市复工时间延迟,对人员流动、交通运输进行严格的限制,对泰豪智能业务造成了重大影响,导致2020年度营业收入下降、成本增加、利润下降。

综上所述,基于谨慎性原则,公司财务部门对泰豪智能商誉进行初步测试,对泰豪智能所在的资产组进行测试,拟计提商誉减值金额68,500.00万元至109,800.00万元。目前已聘请具备证券、期货从业资格的评估机构对其进行商誉减值测试中,由于商誉减值测试工作量较大,工作周期较长,最终商誉减值计提的金额将由审计机构及评估机构进行审计评估后确定,相关结果在年报中详细披露。

2.2.长期股权投资减值影响

按照《企业会计准则第8号——资产减值》规定,企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。

本公司被投资单位北京唯致动力网络信息科技有限公司、上海索乐互娱科技有限公司由于受疫情影响严重,经营情况低于预期,且未有改善迹象,预计可收回金额低于账面价值。为更加公允的反映公司的财务状况、经营成果,公司对该长期股权投资进行减值,拟计提长期股权投资减值准备。

详细描述如下:

2.2.1.上海索乐互娱科技有限公司

(1) 公司简介

上海索乐互娱科技有限公司（以下简称“上海索乐”）成立于 2005 年 5 月 25 日，是一家数字互动娱乐公司。其主要经营范围：从事计算机软件、网络专业技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，软件开发，计算机、软件及辅助设备的销售，设计、制作、代理各类广告，利用自有媒体发布广告，电信业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

公司对上海索乐持股比例为 17.55%，截止 2020 年 12 月 31 日，公司对其长期股权投资账面价值为 51,743,971.08 元。（未经审计数据）

(2) 减值迹象概述

1) 市场环境变化

上海索乐是一家数字互动娱乐公司，主要有手机单机游戏、手机网络游戏、网页游戏、电视游戏研发运营和文化品牌业务。目前游戏市场产品更新换代快、生命周期有限、用户偏好转换快，市场竞争激烈。企业需要加大技术开发方面投入，并且紧跟行业技术发展趋势，需要投入较大的人力财力。公司产品未能及时满足市场需求，损害了公司的市场核心竞争力。

2) 经营情况

近几年，上海索乐由于研发力度下降，未能开发出高品质新游戏产品，收入急剧下降，特别是 2020 年受疫情影响，整年收入不理想。自 2020 年下半年开始，公司计划将业务经营方式逐步转型为代理发行海外游戏产品为主的业务模式，截至目前为止转型效果不及预期。

鉴于以上情况，公司 2020 年对上海索乐长期股权投资做减值测试。

(3) 减值测试过程

公司根据企业会计准则，对上海索乐长期股权投资进行了减值测试。

依据《企业会计准则第 8 号-资产减值》，可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

资产的公允价值减去处置费用后的净额，应当根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。不存在销售协议但存在资产活跃

市场的，应当按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定。资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定。

在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。结合上海索乐目前的经营情况和市场环境，公司以上海索乐账面净资产作为可获取的最佳信息，按持股比例享有的账面净资产作为可收回金额。

截止 2020 年 12 月 31 日，公司对上海索乐长期股权投资账面价值为 51,743,971.08 元，目前公司已聘请具备证券、期货从业资格的评估机构，正在对该项长期股权投资减值测试，相关结果将在年报中详细披露。

2.2.2.北京唯致动力网络信息科技有限公司。

(1) 公司简介

北京唯致动力网络信息科技有限公司（以下简称：唯致动力）成立于 2010 年 12 月 06 日，是一家科技推广和应用服务类公司，主要经营业务有：技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；计算机维修；企业策划；设计、制作、代理、发布广告；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备、通讯设备、五金、交电、建筑材料；经济贸易咨询；市场调查；机械设备租赁（不含汽车租赁）；第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务，不含新闻、出版、教育、医疗保健、药品和医疗器械、电子公告服务）。（电信与信息服务业务经营许可证有效期至 2021 年 08 月 23 日）。

（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务，不含新闻、出版、教育、医疗保健、药品、医疗器械，含电子公告服务）。以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

公司对唯致动力持股比例为 40.29%，截止 2020 年 12 月 31 日，公司对其长期股权投资账面价值为 19,512,994.40 元。（未经审计数据）

(2) 减值迹象概述

1) 宏观环境

唯致动力属于科技推广和应用服务类高新技术企业，技术更新快，营销模

式更迭迅速，风口变化较快。公司需要承担较高的人力成本，同时在一定时期内存在宏观调控以及政策不确定性风险，导致行业内部分企业“其兴也勃焉，其亡也忽焉”。公司从事的防伪税控业务虽然曾经有国家政策的支持，有一定的市场准入条件，但现在国家发改委的核价政策已执行到期，相关部门已采用招标的竞争机制，引入了更多的设备和服务提供商，市场变为完全开放竞争的市场。目前电子发票开票平台的提供商已超过百家，市场竞争日趋激烈。税控设备形态已发生实质性变化，由于公司研发及销售未能及时适应市场变化，导致公司产品无法满足市场需求，严重损害了公司的市场竞争力。

2) 经营情况

作为高新技术行业企业，对研发核心技术团队依赖程度较高，核心技术人员的技术水平与研发能力是公司维系研发优势和核心竞争力的关键。公司经营管理不足，未能实施有效的人才激励机制，导致公司核心技术人才流失，公司的研发能力下降，不能满足企业发展要求。

2020年，唯致动力受疫情影响，业务接近停滞。一方面，企业防疫要求较严，开工率不足，导致公司业绩亏损。另一方面，客户业务的正常开展也受到影响，签约不足。同时，产品和服务无法适应市场需求变化趋势，受研发周期和客户开发周期的限制，短期之内的产品结构难以做出根本改变。

鉴于以上情况，公司2020年对唯致动力长期股权投资计提减值。

(3) 减值测试过程

公司根据企业会计准则，对唯致动力长期股权投资进行了减值测试。

依据《企业会计准则第8号-资产减值》，可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。资产的公允价值减去处置费用后的净额，应当根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。不存在销售协议但存在资产活跃市场的，应当按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定。资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定。

在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。结合唯致动力目前的经营情况和市场环

境，公司以唯致动力账面净资产作为可获取的最佳信息，按持股比例享有的账面净资产作为可收回金额。

截止 2020 年 12 月 31 日，公司对唯致动力长期股权投资账面价值为 19,512,994.40 元，目前公司已聘请具备证券、期货从业资格的评估机构，正在对该项长期股权投资减值测试，相关结果将在年报中详细披露。

2.3.股权激励费用影响

公司 2019 年实施股票期权与限制性股票激励计划，根据公司 2020 年 11 月 13 日发布的《北京旋极信息技术股份有限公司关于 2019 年股票期权与限制性股票激励计划之股票期权首次授予第一个行权期采用自主行权模式的提示性公告》（公告编号：2020-115），《北京旋极信息技术股份有限公司关于 2019 年股票期权与限制性股票激励计划之限制性股票首次授予第一个解除限售期解除限售股份上市流通的提示性公告》（公告编号：2020-116），首次授予第一个股票期权行权条件成就及第一个限制性股票解除限售条件成就。所以 2020 年 12 月 31 日计提以权益结算的股份支付确认的费用总额约为 8,200 万元。

2.4.主营业务影响

受宏观经济、市场环境、新冠疫情等因素的影响，新项目延期、合同交付延后、项目实施开展受阻等导致 2020 年度收入和归母净利润出现下降。

综上所述：

一是受宏观经济、市场环境、新冠疫情等因素的影响，泰豪智能新项目延期、合同交付延后、项目实施开展受阻，基于谨慎性原则，公司计提商誉减值准备（范围是 68,500.00 万元至 109,800.00 万元）、拟计提长期股权投资减值准备。

二是依据《证券法》、《公司法》、《上市公司股权激励管理办法（试行）》、《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》和《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定计提股权激励费用（约为 8,200.00 万元）

三是受宏观经济、市场环境、新冠疫情等因素的影响，新项目延期、合同交付延后、项目实施开展受阻等导致 2020 年度收入和归母净利润出现下降。

上述重要原因导致公司预计本年度大额亏损，最终数据将由公司聘请具有证券、期货资质的审计机构及评估机构进行审计评估后确定，相关结果在年报中详细披露。

（二）公司前三季度与全年净利润存在较大差异的主要原因

1.数据差异的主要原因

1.1.计提商誉减值准备

按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，公司应当在资产负债表日判断是否存在可能发生资产减值的迹象。企业合并所形成的商誉，公司应当至少在每年年度终了进行减值测试。2020 年末公司结合行业政策、疫情及市场环境等综合性因素考虑，并根据审慎原则，公司 2020 年度拟对泰豪智能所在的资产组计提商誉减值准备金额在 68,500.00 万元至 109,800.00 万元。

1.2.计提长期股权投资减值准备

按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》和公司会计政策的规定，公司聘请评估机构对参股公司的长期股权投资进行充分分析和评估，由于北京唯致动力网络信息科技有限公司、上海索乐互娱科技有限公司经营低于预期，且未有改善迹象，结合现有证据判断其发生减值，公司对参股公司截至 2020 年 12 月 31 日的资产可收回金额低于其账面价值的差额，拟计提减值准备。

1.3.计提股份支付费用

公司 2019 年实施股票期权与限制性股票激励计划，根据公司 2020 年 11 月 13 日发布的《北京旋极信息技术股份有限公司关于 2019 年股票期权与限制性股票激励计划之股票期权首次授予第一个行权期采用自主行权模式的提示性公告》（公告编号：2020-115），《北京旋极信息技术股份有限公司关于 2019 年股票期权与限制性股票激励计划之限制性股票首次授予第一个解除限售期解除限售股份上市流通的提示性公告》（公告编号：2020-116），首次授予第一个股票期权行权条件成就及第一个限制性股票解除限售条件成就。所以 2020 年 12 月 31 日计提以权益结算的股份支付确认的费用总额约为 8,200 万元。

2.业绩预告的下限金额与上限金额差异较大的原因、合理性，是否存在业绩预告披露不谨慎的情形。

公司商誉减值测试和长期股权投资减值测试正在进行中，测试工作量较大，

工作周期较长，目前评估和审计机构减值测试工作尚未结束，业绩预告减值范围数据为公司财务部门根据泰豪智能经营情况、参股公司经营情况和未来预测数据得出的初步测算结果，最终业绩数据将由公司聘请的具备证券期货从业资格的审计机构及评估机构进行审计评估后确定。

综上所述，公司遵从了谨慎性原则，下限金额与上限金额的预测数据位于合理区间，不存在业绩预告披露不谨慎的情形。

二、请你公司结合泰豪智能的经营情况、销售产品类型、业务开展情况、市场竞争情况等，分别说明其 2019 至 2020 年各季度业绩变化情况。请你公司结合上述情况充分说明对相关资产组商誉减值迹象识别判断的具体过程，相关资产组出现商誉减值迹象的具体时点，以前年度商誉减值准备计提的充分性，是否及时进行商誉减值测试并提示相关风险。

公司回复：

（一）泰豪智能 2019 年至 2020 年（未经审计约数）各季度业绩变化情况

单位：万元

项目		一季度	二季度	三季度	四季度 (约数)	全年合计 (约数)
主营业务收入	2019 年	34,501.17	34,146.84	70,550.34	77,515.27	216,713.62
	2020 年（未审约数）	27,946.10	37,315.34	41,196.54	66,000.00	172,000.00
	增减比率	-19.00%	9.28%	-41.61%	-14.86%	-20.63%
毛利率	2019 年	20.58%	14.32%	13.85%	20.29%	17.30%
	2020 年（未审约数）	11.94%	9.10%	16.08%	13.33%	12.85%
	增减比率	-41.98%	-36.47%	16.13%	-34.29%	-25.73%
期间费用	2019 年	2,312.04	3,230.22	3,968.93	5,005.62	14,516.81
	2020 年（未审约数）	2,125.90	3,995.56	2,746.48	6,100.00	14,900.00
	增减比例	-8.05%	23.69%	-30.80%	21.86%	2.64%
净利润	2019 年	4,076.17	1,499.51	5,517.57	7,955.35	19,048.60
	2020 年（未审约数）	1,321.68	-846.71	3,092.44	740	4,300.00
	增减比率	-67.58%	-156.47%	-43.95%	-90.70%	-77.43%

备注：上述泰豪智能的数据只包括公司在 2016 年《北京旋极信息技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》形成商誉的资产组泰豪智能母公司及控

股子公司，不包括 2019 年收购 100% 股权的北京泰豪智能科技有限公司数据。

1.营业收入和毛利率变化情况

1.1.泰豪智能是一家智慧城市解决方案提供商，主要业务包括智慧城市、其它产品及服务，按投入法确认每个会计期间实现的营业收入，并根据业主、监理单位报告等确认应收工程进度款。由于建筑智能化系统工程业务是主体工程的一部分，一般在每个项目的土建基础工程完成后才全面展开，从而导致公司建筑智能化系统工程项目的工程进度和收入确认在年度内各季度分布不均匀，通常情况下下半年确认收入比上半年多；

1.2.公司业务具有一定的特殊性，公司向客户提供的是非标准化产品，每个项目的毛利率水平不仅与合同、结算价格有关，也受各年承接业务的类型影响，因此不同项目的毛利水平有较大差异，导致各季度的毛利率水平也会有一定波动；

1.3.泰豪智能各业务分类如下：

业务类型	2019 年营业收入	毛利率	所占比例	2020 年 营业收入 (未审数 据)	毛利率	所占比例
智慧城市	178,635.15	17.92%	82.43%	149,800.00	13.38%	87.09%
其他产品及服务	38,078.45	15.27%	17.57%	22,200.00	16.96%	13.03%
总计	216,713.60			172,000.00		

通过上表显示：

1.3.1.2020 年营业收入比 2019 年下降了 20.47%，主要原因：首先，受宏观经济波动、市场环境、新冠疫情、客户资金未到位等因素影响，相关项目招投标推迟或取消，同时工程实施进度普遍放缓，导致收入的下降；其次，智慧城市部分业务结构调整，导致没有新增合同额，造成收入同比下降。

1.3.2.在泰豪智能业务类型中，智慧城市收入占总收入的比重最大，其毛利率 2020 年比 2019 年下降 4.54%，是公司综合毛利率下降的主要因素，主要原因：首先，由于宏观经济影响，客户资金短缺，部分项目投资金额被压缩，造成项目系统数量减少和利润空间受限；其次，2020 年 3 月 1 日住房和城乡建设部、国

家发展改革委共同印发了《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》，加速了 EPC 工程总承包的推进模式，部分公司原先与客户直接签定的合同，变成与 EPC 总包方签订，直接压缩公司利润空间；再次，住建部核准的智能化、机电相关资质近三年新增 1500 多家，进入该行业的公司增多，导致毛利率有所下降。

2.期间费用率变化情况

泰豪智能的期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用，2020 年比 2019 年增长 2.64%，主要原因是公司加大智能化相关应用平台研发投入，研发费用大幅增加。

综上所述，2020 年由于营业收入和毛利率下降，以及期间费用的增加，导致净利润水平大幅下降，对泰豪智能未来几年的经营将产生不利影响。

（二）泰豪智能商誉减值迹象识别判断的具体过程和时点

1.2020 年下半年受新冠疫情、宏观经济和市场环境等因素的影响，相关项目招投标出现推后或取消、工程实施进度普遍放缓；同时拥有相关资质进入该行业的公司增多和 EPC 总包模式推进，加剧行业的市场竞争程度；导致营业收入和毛利率下降，对泰豪智能当年及未来年度的盈利能力产生了不利影响。除未到期银行信贷资金外，经营资金需求完全依靠项目回款维持，对承接资金需求量的项目形成限制，影响业务的开拓，进一步造成泰豪智能经营创收下降、资金流动性趋紧的较大压力。

2.BATDH 持续利用技术和资本优势，布局智慧城市，带来巨大市场竞争压力。腾讯通过微信“城市服务”入口，把政务微信公号里的公共服务聚合。阿里巴巴不甘落后，其金融子公司蚂蚁金服宣布上线“城市服务”。百度则是通过手机百度和百度地图引流，搭建百度直达号提供公众服务。京东通过打造“城市操作系统”拓展智慧城市场景化应用。华为围绕自身 5G 优势，通过“云-管-端”全栈式技术能力打造全面布局智慧城市。各方巨头运用各自优势，持续布局智慧城市，给传统智慧城市建设商带来巨大竞争压力。

公司	搭建核心	部分布局
----	------	------

腾讯	围绕流量构建场景	<p>提出 WeCity 未来城市；5.2 亿落地长沙（政府投资），投资 30 亿元在重庆建数据中心</p> <p>推出天眼交通平台，布局智慧交通；与达实智能合作，布局智慧交通</p> <p>在康巴什区与华为合作“5G+智慧城市”建设；在长春试点智慧城市解决方案；与甘肃省合作，共建“智慧甘肃”；与上海市政府合力推动智慧零售、政务云等项目落地；</p>
阿里	“云”为核心，构建“云+端”	<p>推出 DTPAI 深度学习云平台；</p> <p>制定“AI 实验室”“城市大脑研究院”“云计算应用研发基地”三大科研计划；</p> <p>与河北建投合作，共建张北数据中心，阿里投资 200 亿为当地智慧城市赋能；</p> <p>在海南、浙江、贵州、广西等 13 个省市引入阿里云计算；</p>
百度	AI 技术积累，注重底层基础建设	<p>提出 AI City，深入智慧城市底层基础设置建设</p> <p>与长春市政府合理推行“千城计划”，运用技术推进“互联网+政务服务”改革；</p> <p>引进 Andrew Ng（AI 和机器学习国际知名专家），组建北美 AI 研究院</p> <p>推出“百度大脑”，构建 AI 平台体系；</p>
京东	打造“城市操作系统”拓展智慧城市场景化应用	<p>促进“ABC”战略，围绕人工智能、大数据、云服务，构建城市市场应用。</p> <p>与东莞市在智能制造、大数据等领域实现战略合作，并与合作伙伴组建投资 300 亿元在东莞市凤岗镇建设“京东 都市人工智能产业新城”。</p> <p>与江苏省南通市合作，建立全国首个市域治理现代化智慧中心。</p> <p>携手向正科技，合理打造智慧城市云展厅系统(京东云 elite)。</p>
华为	打造智慧+生态，催化 5G 技术应用	<p>投资 15 亿（政府出资），与青岛市政府携手建立智慧云小镇；</p> <p>构建一个大脑“城市神经系统”，催化“5G+AI”</p> <p>在新疆、山东等地建立大数据中心，构建云网络</p> <p>人工智能技术位居行业顶端，AI 专利申请位居业界首位；</p>

3.基于上述原因，在 2020 年二季度疫情影响开始减退，泰豪智能各项经营指标出现回暖，但第三季度泰豪智能营收及净利润指标再次出现大幅下滑，公司初步认为泰豪智能存在商誉减值迹象，于是，在 2020 年三季度报告中披露“会聘请第三方评估机构进行相关商誉减值的测试工作，敬请广大投资者关注”。公司

于三季度披露后联系中介机构入场，对泰豪商誉开展审计、评估前期工作。

4.根据《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》及《企业会计准则第 8 号—资产减值》的有关商誉减值的处理规定，公司根据泰豪智能未来业绩预测，对泰豪智能资产组所形成的商誉进行减值测试，初步测算需计提商誉减值范围在 68,500.00 万元至 109,800.00 万元之间，将计入 2020 年度资产减值损失。由于商誉减值测试工作量较大，工作周期较长，目前公司商誉减值测试工作尚未结束，业绩预告减值范围数据为公司财务部门根据泰豪经营情况和未来预测数据得出的初步测算结果，最终商誉减值计提的金额将由公司聘请的具备证券期货从业资格的审计机构及评估机构进行审计评估后确定。

（三）以前年度商誉减值准备计提的充分性

自完成收购泰豪智能以来，根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》的规定，公司每年度对企业合并所形成的商誉进行减值测试。

2017 年，公司聘请中介结构出具以财务报告为目的确定资产组可收回价值报告（中天华资评咨报字[2018]第 2034 号）；2018 年，公司聘请中介机构出具以财务报告为目的商誉资产减值测试报告（卓信大华估报字(2019)第 1016 号）；2019 年，公司聘请中介机构出具以财务报告为目的商誉资产减值测试报告（卓信大华评报字(2020)第 1013 号），根据评估测试的结果，商誉未发生减值。

因此，以前年度泰豪智能的商誉减值准备计提不存在不充分的情况。

（四）公司对上述风险的信息披露情况

公司在 2020 年 10 月 28 日《2020 年第三季度报告全文》（公告编号：2020-103）中对商誉减值测试进行了风险提示。提示内容如下：

“2、公司智慧城市业务：

①受疫情延续影响，工程项目实施开展受阻，导致报告期内归母净利润较同期出现大幅下降。

②公司近期将聘请第三方评估机构进行相关商誉减值测试，评估结论将及时披露。”

三、请你公司结合标的公司的资产质量和盈利前景，说明本次商誉减值的测试情况及合理性，包括但不限于主要假设、测试方法、参数选取及依据、具体测

试过程等。请你公司对比分析本次商誉减值测试情况与 2019 年末减值测试是否存在差异，如是，请详细说明差异的原因及合理性，并说明本次减值测试是否符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的相关规定。

公司回复：

（一）关于商誉减值测试和计提的政策

公司对于因企业合并形成的商誉，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。减值测试结果表明资产的可回收金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。资产组可回收金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者确定。公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格；处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。资产预计未来现金流量的现值是指按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额确定的价值。

本次商誉减值测试中，泰豪智能商誉资产组的可回收金额确定方法与以前年度保持一致，根据预计未来现金流量现值确定。

资产组可收回价值=经营性现金流价值+长期股权投资可收回价值

（二）泰豪智能经营情况及盈利前景

泰豪智能是一家智慧城市解决方案提供商，主要业务包括智慧城市、其他产品及服务，按投入法确认每个会计期间实现的营业收入，并根据业主、监理公司报告等确认应收工程进度款。由于建筑智能化系统工程业务是主体工程的一部分，一般在每个项目的土建基础工程完成后才全面展开，从而导致公司建筑智能化系统工程项目的工程进度和收入确认在年度内各季度分布不均匀，通常情况下下半年确认收入比上半年多；其业务具有一定的特殊性，公司向客户提供的是非标准化产品，每个项目的毛利率水平不仅与合同或结算价格有关，也受各年承接业务的类型影响，还与其发生的设备、材料采购和人工费有关，因此不同项目的毛利水平有较大差异，导致各季度的毛利率水平也会有一定波动。

泰豪智能历史经营情况及各业务分类情况如下：

泰豪智能各业务分类

单位：万元

业务类型	2019 年营业收入	毛利率	所占比例	2020 年营业收入 (未审数据)	毛利率	所占比例
智慧城市	178,635.15	17.92%	82.43%	149,800.00	13.38%	87.09%
其他产品及服务	38,078.45	15.27%	17.57%	22,200.00	16.96%	13.03%
总计	216,713.60			172,000.00		

通过上表显示：

1.2020 年营业收入比 2019 年下降了 20.47%，主要原因：首先，受宏观经济、市场环境、新冠疫情、客户资金未到位等因素影响，相关项目招投标推迟或取消，同时工程实施进度普遍放缓，导致收入的下降，其次，智慧城市部分业务结构调整，导致没有新增合同额，造成收入同比下降。

2.在泰豪智能业务类型中，智慧城市收入占总收入的比重最大，其毛利率 2020 年比 2019 年下降 4.45%，是公司综合毛利率下降的主要因素，主要原因：首先，“由于宏观经济影响，客户资金短缺，部分项目投资金额被压缩，造成项目系统数量减少和利润空间受限；其次，2020 年 3 月 1 日印发了《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》，加速了 EPC 工程总承包的推进模式，部分公司原先与客户直接签定的合同，变成与 EPC 总包方签订，直接压缩公司利润空间；再次，住建部核准的智能化、机电相关资质近三年新增 1500 多家，进入该行业的公司增多，导致毛利率有所下降。

3.期间费用变化情况

泰豪智能的期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用，2020 年比 2019 年增加约 400 万元，增加比例约为 2.9%，主要原因是公司加大“领导驾驶舱”等智能化应用平台研发投入，研发费用大幅增加，销售费用和管理费用受新冠疫情影响金额有所下降，同时基数 2020 年营业收入比 2019 年下降，综合因素导致费用比例有所上升。

综上所述，2020 年宏观环境、市场经济、疫情等因素发生变化，造成收入、利润大幅下滑。同时，公司加大研发投入和市场转型等诸多因素，影响公司近几

年发展，对公司长期发展会产生不确定性影响。

（三）2020 年度商誉减值测试及合理性

基于上述情况，公司管理层依据《企业会计准则第 8 号-资产减值》关于减值迹象的相关规定，对包括商誉的资产组，根据未来智慧城市行业发展状况和市场竞争态势、产品和服务的竞争态势，2020 年度业绩情况进行审慎评估，判断资产组的商誉存在减值迹象。

公司聘请专业机构对泰豪智能的商誉进行了减值测试。2020 年 12 月 31 日，泰豪智能资产组的预计可收回金额低于包含商誉的资产组的账面价值，认为泰豪智能的商誉存在减值，经初步判定，减值金额预计为 68,500.00 万元至 109,800.00 万元之间。

（四）假设条件

1.一般假设

1.1.假设评估基准日后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，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

1.2.假设评估基准日后商誉资产组所在企业持续经营。

1.3.假设评估基准日后商誉资产组所在企业的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务。

1.4.假设商誉资产组所在企业完全遵守所有有关的法律法规。

1.5.假设评估基准日后无人力不可抗拒因素及不可预见因素对商誉资产组所在企业造成重大不利影响。

1.6.交易假设，假定所有待评资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

1.7.公开市场假设，假定一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，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，而非强制的条件下进行的。

2.特殊假设

2.1.假设评估基准日后商誉资产组所在企业在现有管理方式和管理水平的基

础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

2.2.假设评估基准日后商誉资产组所在企业采用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保持一致。

2.3.假设商誉资产组所在企业相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化。

2.4.假设商誉资产组所在企业于年度内均匀获得净现金流。

2.5.假设评估基准日后商誉资产组所在企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势。

2.6.假设商誉资产组所在企业已签租约合法、有效；已签租约实际履行，不会改变和无故终止；已租入建筑物的经营状态不会发生重大改变。

2.7.假设商誉资产组所在企业现有主营业务、产品结构以及销售策略和成本控制等不发生重大变化。

2.8.假设委托人及商誉资产组所在企业提供的盈利预测资料和财务资料真实、准确、完整。

2.9.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，在假定委托人提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过实地调查做出的判断。

2.10.资产评估专业人员对评估对象的现场调查仅限于评估对象的外观和使用状况，并未对结构等内在质量进行测试，故不能确定其有无内在缺陷。本报告以评估对象内在质量符合国家有关标准并足以维持其正常使用为假设前提。

（五）评估方法的选择

根据《企业会计准则第8号—资产减值》和《以财务报告为目的的评估指南》的规定，资产减值测试应当估计其可回收价值，然后将所估计的资产可回收价值与其账面价值比较，以确定是否发生减值。资产可回收价值的估计，应当根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。

商誉所在资产组企业属于轻资产运营，经营所依赖的主要资源除了固定资

产、营运资金等有形资源之外，还包括销售团队、管理团队及客户资源等重要的无形资产，因此，本次评估，依据评估目的和持续经营的基本假设，考虑委估资产组的特点，优先采用收益法（预计未来现金流量现值法）进行评估。如果预计未来现金流量现值法的评估结果低于包含商誉在内的资产组的账面价值，我们再进行进一步考虑采用委估资产的公允价值减去处置费用的评估。资产组资产组预计未来现金流量的现值通常采用收益法。收益法，是指被评估资产组在商誉资产组所在企业现有管理、运营模式下，在剩余使用寿命内可以预计的未来现金流量的现值来估算被评估资产组的可回收价值的评估思路。

对于资产或资产组的收益法常用的具体方法为全投资自由现金流折现法或称资产组自由现金流折现法。

全投资自由现金流折现法中的现金流口径为归属于整体资产或资产组现金流，对应的折现率为加权平均资本成本，评估值内涵为整体资产或资产组的价值。

资产组自由现金流模型可以分为（所得）税前的现金流和（所得）税后的现金流。本次评估选用资产组税前自由现金流折现模型。

基本公式为：

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

式中： R_i ：评估基准日后第 i 年预期的税前自由现金流量；

r ：折现率；

R_{n+1} ：终值；

n ：预测期。

1. 第 i 年的自由现金流 R_i 的确定

$R_i = \text{EBITDA}_i - \text{营运资金增加}_i - \text{资本性支出}_i$

2. 折现率 r 采用（所得）税前加权平均资本成本确定

（1）加权平均资本成本模型(WACC)计算式如下：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

式中： R_e ：权益资本成本；

$E/(D+E)$ ：权益资本占全部资本的比重；

$D/(D+E)$ ：债务资本占全部资本的比重；

Rd: 负息负债资本成本;

T: 所得税率。

(2) 权益资本成本 Re 采用资本资产定价模型(CAPM)计算, 公式如下:

$$Re = R_f + \beta \times MRP + R_s$$

式中: Re: 股权收益率;

Rf: 无风险收益率;

β : 企业风险系数;

MRP: 市场风险溢价;

Rs: 公司特有风险调整系数

(3) (所得) 税前加权平均资本成本的确定

根据《企业会计准则第8号——资产减值》的规定, 为了资产减值测试中估算资产预计未来现金流量现值时所使用的折现率应当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。如果用于估计折现率的基础是税后的, 应当将其调整为税前的折现率。

折现率 r 采用 (所得) 税前加权平均资本成本 (WACCBT) 确定, 公式如下:

$$WACCBT = \frac{WACC}{1 - T}$$
$$WACC = R_e \frac{E}{D + E} + R_d \frac{D}{D + E} (1 - T)$$

式中: Re: 权益资本成本;

E/(D+E): 权益资本占全部资本的比重;

D/(D+E): 债务资本占全部资本的比重;

Rd: 负息负债资本成本;

T: 所得税率。

权益资本成本 Re 采用资本资产定价模型(CAPM)计算, 公式如下:

$$Re = R_f + \beta \times MRP + R_s$$

式中: Re: 股权收益率;

Rf: 无风险收益率;

β : 企业风险系数;

MRP: 市场风险溢价;

Rs: 公司特有风险调整系数

4.终值 R_{n+1} 的确定

预测期后企业自由现金流量（终值）是指预测期后的企业自由现金流量折算至预测期末年的价值，本次评估设定被评估单位永续经营，且预计至预测期后，企业的经营收益趋于稳定，预测期后年度的企业自由现金流量根据预测期末年的企业自由现金流量调整确定。

（六）主要参数选取及依据

1.1.营业收入的预测

营业收入根据在手合同及未来新增合同及企业发展整体情况预测。2019 年度新增合同总量 20.72 亿元（含税），2020 年度新增合同总量 20.04 亿元（含税），新增合同出现下降，同时受宏观经济、市场环境、新冠疫情、客户资金未到位等因素影响，相关项目招投标推迟或取消，同时工程实施进度普遍放缓，导致智慧城市和其他产品及服务收入的下降，受新项目延期、合同交付延后、项目实施开展受阻等情况影响，预计泰豪智能 2021 年-2025 年营业收入较以前年度有所下降。

1.2.营业成本的预测

对于已执行的合同根据项目实际毛利率水平测算成本，对于新增的合同，其成本的预测，参考历史期毛利水平进行测算。2018 年-2020 年智慧城市毛利率分别为 18.02%、16.07%、11.39%，首先由于宏观经济波动影响，客户资金短缺，部分项目投资金额被压缩，造成项目系统数量减少和利润空间受限；其次，2020 年 3 月 1 日印发了《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》，加速了 EPC 工程总承包的推进模式，部分公司原先与客户直接签定的合同，变成与 EPC 总包方签订，直接压缩公司利润空间；再次，住建部核准的智能化、机电相关资质近三年新增 1500 多家，进入该行业的公司增多，导致毛利率有所下降。上述因素对以后年度影响较大，预计泰豪智能 2021 年-2025 年营业成本较以前年度有所增长。

1.3.折现率（税前）

（1）股权收益率的确定

股权收益率利用资本定价模型（Capital Asset Pricing Model or“CAPM”）确

定，计算公式为：

$$R_e = R_f + \beta \times MRP + R_s$$

其中： R_e 为股权收益率； R_f 为无风险收益率； β 为企业风险系数； MRP 为市场风险溢价； R_s 为公司特有风险调整系数

1) 无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据同花顺资讯系统所披露的信息，10 年期以上国债在评估基准日的到期年收益率为 3.96%，本评估报告以该收益率作为无风险收益率。详见《无风险收益率计算表》。

2) β 的确定

本次评估我们是选取 WIND 资讯公司公布的 β 计算器计算对比公司的 β 值，对比公司的 β 值为含有自身资本结构的 β 值，将其折算为不含自身资本结构的 β 值，如下：

① 计算对比公司的 β_u

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

式中： D —债权价值； E —股权价值； T —适用所得税率。

将对对比公司的 β_U 计算出来后，取其平均值作为被评估资产组的 β_U 。

② 计算被评估资产组 β_L

根据以下公式，计算被评估资产组 β_L

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

将被评估资产组 β_L 作为计算被评估资产组 WACC 的 β 。

3) 市场风险溢价的确定

由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场，一方面，历史数据较短，并且在市场建立初期投机气氛较深，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，因此直接通过历史数据得出的市场风险溢价可信度不高。而在成熟市场中，由于较长的历史数据，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到，国际上新兴市场的风险溢价通常也可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。市场风险溢价计算式如下：

市场风险溢价 = 成熟股票市场的基本补偿额 + 国家风险补偿额

本次评估市场风险溢价取 7.25%。

4) 资产组特有风险调整系数 R_s 的确定

个别风险报酬率：个别风险指的是企业相对于同行业企业的特定风险，主要有：①企业所处经营阶段；②历史经营状况；③主要产品所处发展阶段；④企业经营业务、产品和地区的分布；⑤公司内部管理及控制机制；⑥管理人员的经验和资历；⑦对主要客户及供应商的依赖；⑧财务风险。出于上述考虑，此次估值中的个别风险报酬率确定为 3%。

(2) 债权收益率的确定

债权收益率实际上是商誉资产组所在企业的债权人期望的投资收益率。

不同的企业，由于企业经营状态不同、资本结构不同等，企业的偿债能力会有所不同，债权人所期望的投资收益率也应不尽相同，因此企业的债权收益率与企业的财务风险，即资本结构密切相关。

鉴于债权收益率需要采用复利形式的到期收益率；同时，在采用全投资现金流模型并且选择行业最优资本结构估算 WACC 时，债权收益率 R_d 应该选择该行业所能获得的最优的 R_d ，因此，一般应选用投资与标的企业相同行业、相同风险等级的企业债券的到期收益率作为债权收益率指标。本次评估选用全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）作为各资产组的债权收益率。

(3) 被评估资产组折现率的确定

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，为了资产减值测试中估算资产预计未来现金流量现值时所使用的折现率应当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。如果用于估计折现率的基础是税后的，应当将其调整为税前的折现率。

折现率 r 采用（所得）税前加权平均资本成本（WACCBT）确定，公式如下：

$$\text{WACCBT} = \frac{\text{WACC}}{1 - T}$$
$$\text{WACC} = R_e \frac{E}{D + E} + R_d \frac{D}{D + E} (1 - T)$$

其中：WACC 为加权平均收益率；E 为股权价值； R_e 为股权收益率；D 为付息债权价值； R_d 为债权收益率；T 为企业所得税率。

根据上述计算得到被评估单位税前加权平均收益率为 14.45%，我们以其作

为被评估单位与商誉相关资产组的折现率。

WACC 的计算详见《加权平均资本成本计算表》。

(4) 预测期后折现率的确定

预测期后永续期折现率与预测期取值一致。

1.4 长期股权投资可回收价值的确定

评估基准日纳入商誉资产组的长期股权投资明细：

序号	被投资单位名称	投资日期	投资成本	投资比例	账面价值
1	上海信业智能科技股份有限公司	2013/12/31	47,905,271.58	94.14%	47,905,271.58
2	北京泰豪新能源科技有限公司	2014/9/30	51,008,400.00	100.00%	51,008,400.00
3	江西汇水科技有限公司	2015/1/26	2,550,000.00	51.00%	2,550,000.00
4	北京国信恒达智慧城市科技发展有限公司	2015/4/20	1,658,926.25	20.00%	163,130.28
5	北京泰豪智慧技术有限公司	2015/12/28	7,000,000.00	100.00%	7,000,000.00

对纳入商誉资产组的长期股权投资单位采用适宜的方法进行评估，其中，上海信业智能科技股份有限公司、北京泰豪新能源科技有限公司已持续经营数年，目前企业稳定发展，未来具备可持续经营能力，其收益可以货币计量，符合采用收益法的前提，采用收益法税前现金流折现模型确定可收回价值。江西汇水科技有限公司、北京国信恒达智慧城市科技发展有限公司、北京泰豪智慧技术有限公司未来业务发展不稳定，无法对其发展前景作出定量分析估算，故不适用采用收益法，本次采用资产基础法根据公允价值减处置费用后的净额确定其可收回价值。

1.5.资产组可收回价值的确定

资产组可收回价值=经营性现金流价值+长期股权投资可收回价值

1.6.减值测试初步结果

目前商誉减值测试工作正在进行，根据评估师初步判定泰豪智能资产组预计可收回金额低于包含商誉的资产组账面价值，需要计提减值准备，预计商誉减值金额为 68,500.00 万元至 109,800.00 万元。

减值范围数据为根据泰豪历史经营情况（2020 年数据未经过审计）和未来预测数据得出的初步测算结果，最终以评估机构出具报告为准。

（七）两次商誉减值测试比较

1.评估方法

两次商誉减值测试评估方法的选择保持一致

资产组可收回价值=经营性现金流价值+长期股权投资可收回价值

2.经营情况及减值迹象分析

2019年泰豪智能（单体）实现收入为18.55亿元，2018年商誉减值测试预计收入为18.58亿元，实现率99.84%；2019年净利润实际实现1.67亿元，2018年商誉减值测试预计收入为1.99亿元，实现率83.95%；经分析认为泰豪智能2019年业绩虽未达到预测数，但泰豪智能现金流或经营利润未持续恶化、也未明显低于2018年泰豪智能商誉相关资产组减值测试时对2019年收入、净利润、合同规模的预期，因此认定泰豪智能商誉不存在减值迹象。

2020年泰豪智能（单体）实现收入为14.97亿元（未经审计），2019年商誉减值测试预计收入为18.78亿元，实现率79.71%；2020年利润实际实现0.43亿元（未经审计），2019年商誉减值测试预计净利润2.01亿元，实现率21.39%。净利润降低的主要原因：

2.1.2020年营业收入比2019年下降了20.47%，主要是智慧城市和其他产品及服务营业收入下降所致，主要原因：首先，受新冠疫情、宏观经济和市场环境竞争激烈、客户资金未到位等因素影响，相关项目招投标推迟或取消，同时工程实施进度普遍放缓，导致智慧城市和其他产品及服务收入的下降；其次，智慧城市部分业务结构调整，导致没有新增合同额，造成收入同比下降。

2.2在泰豪智能业务类型中，智慧城市收入占总收入的比重最大，其毛利率2020年比2019年下降4.45%，是公司综合毛利率下降的主要因素，主要原因：首先，“由于宏观经济影响，客户资金短缺，部分项目投资金额被压缩，造成项目系统数量减少和利润空间受限；其次，2020年3月1日印发了《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》，加速了EPC工程总承包的推进模式，部分公司原先与客户直接签定的合同，变成与EPC总包方签订，直接压缩公司利润空间；再次，住建部核准的智能化、机电相关资质近三年新增1500多家，进入该行业的公司增多，导致毛利率有所下降。

2.3 期间费用率变化情况

泰豪智能的期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用，2020 年比 2019 年增加 420.3 万元，增加比例为 2.9%，主要原因是公司加大“领导驾驶舱”等智能化应用平台研发投入，研发费用大幅增加，销售费用和管理费用受新冠疫情影响金额有所下降，同时基数 2020 年营业收入比 2019 年下降，综合因素导致费用比例有所上升。

综上所述，2020 年宏观环境、市场经济、疫情等因素发生变化，造成收入、利润大幅下滑。同时，公司加大研发投入和市场转型等诸多因素，影响公司近几年的利润，对公司长期经营会产生较大的不确定性影响。

基于上述情况，公司管理层依据《企业会计准则第 8 号-资产减值》关于减值迹象的相关规定，对包括商誉的资产组，根据未来智慧城市行业发展状况和市场竞争态势、产品和服务的竞争态势，2020 年度业绩情况进行审慎评估，判断资产组的商誉存在减值迹象。

3.折现率分析

两次减值测试折现率均采用税前加权平均资产成本定价模型（WACC），折现率中无风险收益率均采用 10 年以上的国债收益率，市场风险溢价则根据成熟股票市场的基本补偿额、国家风险补偿额统一取值。上年度税前折现率中无风险收益率为 3.97%，ERP 为 7.24%，企业个别风险系数为 3%。本年度税前折现率中无风险收益率为 3.96%，ERP 为 7.25%，企业个别风险系数为 3%。两次评估在折现率参数的选取上无重大差异，且可比公司的选择基本保持一致。

四、请你公司补充说明导致本次计提商誉减值准备的因素是否为暂时性因素，是否会导致泰豪智能的生产经营情况发生长期重大不利变化及其具体情况。

公司回复：

2020 年，受宏观经济波动、市场环境变化以及疫情防控等因素影响，造成收入、利润下滑，将对未来一定期间的公司工程类业务产生不利影响。

具体如下：

（一）EPC 工程总承包模式的推进，对项目利润空间的压缩具有持续性

住房和城乡建设部于 2020 年 3 月 1 日印发了《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》，加速推进 EPC 工程总承包模式。2020 年，各省市相继印发了工程总承包的发展实施意见，意见包括要求政府投资项目、国有资金占控股或者主导地位的项目率先推行工程总承包方式，各地每年要明确不少于 20% 的国有资金投资占主导的项目实施工程总承包，以及政府投资装配式建筑项目采用工程总承包方式的招投占比，导致行业竞争日益激烈。部分原先通过招投标与客户直接签订的合同，变成只能与 EPC 总承包商签订，利润空间直接减少，对公司今后的盈利能力和业务发展产生影响。

（二）企业资质的改革，进入行业企业增多，市场竞争加剧

泰豪智能通过多年在行业内的深耕发展，取得了多项的行业顶级资质以及众多的荣誉，目前与主营业务直接相关的优势资质包括涉密信息系统集成和安防监控双甲资质、建筑智能化系统设计专项甲级、电子与智能化工程专业承包壹级、安防工程企业资质壹级、建筑机电安装工程专业承包壹级、信息系统集成及服务资质壹级、民航空管工程及机场弱电系统工程专业承包贰级、双软认证企业等资质。企业资质等级的高低，是行业实力的重要体现。2020 年 7 月，住房和城乡建设部发布《建设工程企业资质标准框架（征求意见稿）》（以下简称“征求意见稿”），按照“能减则减、能并则并”的原则，大幅压减企业资质类别和等级，将现有 593 项资质类别、登记压减至 245 项，压减幅度为 59%。所有资质分为两种资质等级。改革后总体强化了市场竞争机制。近三年经过住建部统计核准的智能化、机电相关资质增加了近 1500 多家。改革之后，智能化、机电行业所具备的电子与智能化、建筑机电安装等资质将合并为建筑机电工程承包资质，设为甲乙两级，资质标准调整后，将打破行业间的界限，横向打通业务之间的承揽范围，扫除企业承接相关工程时在资质方面的障碍，项目的承接范围扩大了，但今后进入该行业的企业会更多，市场竞争会更加激烈，项目利润空间存在诸多不确定性。

（三）业务、技术升级转型进度不及预期

泰豪智能从事的智慧城市业务，涵盖了物联网、人工智能、大数据、云计算等多领域尖端技术的应用，公司需要持续迭代产品和平台，2020 年投入大量的研发费用，没有形成任何经济效益。目前，公司在已落地实施了北京市大数据平

台和领导驾驶舱项目和延庆区城市管理信息化平台项目的基础上，积极调整业务结构，形成可复制的产品，发力城市大脑，着力打造“领导驾驶舱”、“智慧水务”、“智慧园区”等智能化应用平台，培育新经营业绩增长点。公司设立了智慧城市研究院和业务推进事业部，着力开发以大数据、云计算和人工智能等新一代信息技术为支撑的城市级数据管理解决方案，由于技术产品处在深度研发阶段，人员成本居高不下。2021年将启动北京市及全国推广，由于软件产品前期研发成本高、受制于财政资金影响和市场认可需要时间等因素，盈利期难以预测。

（四）泰豪智能今后流动资金的短缺和融资能力不足限制其业务的发展

2020年下半年受宏观经济、市场环境、新冠疫情等因素的影响，相关项目招投标出现推后或取消、工程实施进度普遍放缓；同时拥有相关资质进入该行业的公司增多和EPC总包模式推进，加剧行业的市场竞争程度；导致营业收入和毛利率下降，对泰豪智能当年及未来年度的盈利能力产生了不利影响，加之融资渠道不畅，除未到期银行信贷资金外，公司经营资金需求完全依靠项目回款维持，限制了资金需求量大的项目承接，影响业务的开拓，造成公司经营业务和资金流动性下降。由于泰豪智能从事的智能化工程项目通常为系统性工程，需承担工程项目的设计、施工、调试工作，在工程交付前对资金占用需求较多，因此，泰豪智能一方面公司为了保持具有良好的资金流动性，避免项目占用较多资金引起资金流风险，在项目跟踪和投标上缩小业务开展的范围，只选择信誉好、资金状况优的客户，限制了发展；另一方面，项目的采购和分包资金支付上无法使用银行承兑汇票，开具投标保函、履约保函等都需要100%的现金保证金，导致大额现金流出；截止2020年12月31日公司未到期的短期流动资金贷款1.34亿元，陆续于2021年3-9月到期，均需用公司自有资金归还。以上因素会限制公司利用资金优势驱动型业务的开拓，存在短期无法解决的资金流动性风险，出现限制公司业务发展并造成公司实际经营的困境。

随着疫情的进一步缓解，经济逐渐复苏，泰豪智能在控制风险、维持公司经营的基础上会加大市场开拓、产品升级转型，深耕行业客户，提高盈利能力。

五、请你公司结合上述问题说明是否存在通过2020年度对标的计提大额减值准备调节利润的情形。

公司回复：

公司本次计提资产减值准备遵照并符合《企业会计准则》和公司相关会计政策的规定，是根据相关资产的实际情况并经资产减值测试后基于谨慎性原则而作出的，依据充分。计提资产减值准备后，公司 2020 年度财务报表能够更加公允地反映截止 2020 年 12 月 31 日公司的财务状况、资产价值及经营成果。故公司不存在通过 2020 年度对标的计提大额减值准备调节利润的情形。

六、你公司认为需要说明的其他事项。

公司回复：

公司没有需要说明的其他事项。

北京旋极信息技术股份有限公司董事会

2021 年 2 月 8 日