

证券代码：002151

证券简称：北斗星通

公告编号：2020-005

北京北斗星通导航技术股份有限公司 关于对深圳证券交易所关注函的回复公告

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

北京北斗星通导航技术股份有限公司（以下简称“公司”或“北斗星通”）于2020年1月14日收到深圳证券交易所中小板公司管理部下发的《关于对北京北斗星通导航技术股份有限公司的关注函》（中小板关注函【2020】第40号）（以下简称“《关注函》”），公司对此高度重视，就《关注函》提及的有关事项进行了认真核查并回复，现将相关问题的回复公告如下：

（本回复中所涉及的公司2019年度财务数据未经审计，与最终审计结果可能存在差异，敬请投资者注意风险）

2020年1月10日，你公司披露《关于2019年度业绩预告暨商誉及资产减值风险提示性公告》称，预计2019年度归属于上市公司股东的净利润（以下简称“净利润”）为-6.5亿元至-5.5亿元，上一年度净利润为1.07亿元，本次业绩预告净利润大幅下滑的原因主要是你公司计提大额资产减值合计6.53亿元，包括商誉减值准备5.3亿元，应收账款坏账准备5,100万元，无形资产减值准备4,000万元以及存货跌价准备3,200万元。

一、请以列表形式补充披露上述资产减值准备涉及的明细内容、预计计提金额及原因，并说明本次计提资产减值准备的依据及合理性，相关会计估计判断和会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

回复：公司资产减值准备明细内容如下：

项 目	金额（万元）
商誉减值准备	53,328
应收账款坏账准备	5,095
无形资产减值准备	3,996
存货跌价准备	3,236
合 计	65,655

（一）商誉减值准备

各标的公司商誉减值依据及合理性请见本回复第二题。

（二）应收账款坏账准备

业绩预告中应收账款坏账准备 5,100 万元为单独计提坏账准备的应收款项，明细如下：

单位：万元			
客 户	应收账款账面余额	已提坏账准备	本次预计计提坏账准备
浙江众泰汽车制造有限公司	3,284	371	2,913
杭州益维汽车工业有限公司	449	59	390
南京博郡新能源汽车有限公司	650	33	618
广东晖速通信技术股份有限公司	3,057	80	531
邦讯技术股份有限公司	414	15	399
北汽银翔汽车有限公司	167	61	105
其 他	163	25	139
合 计	8,184	644	5,095

上表中计提应收账款的主要原因：

1、我公司对浙江众泰汽车制造有限公司及其子公司杭州益维汽车工业有限公司（以下简称“众泰汽车”）的合计应收账款 3,733 万元（已计提坏账 430 万元）。针对 2019 年众泰汽车对公司产生了大量逾期账款的情况，公司进行了诉讼追偿，2019 年 8 月浙江省金华市中级人民法院出具了《民事调解书》，约定众泰汽车分 10 个月向我公司支付欠款。截至 2019 年 10 月初，公司收到众泰汽车按和解协议支付的 1,500 万元款项，但其后众泰汽车未按期回款，由于对方经营困难，后续履约可能性较低，因此，公司对众泰汽车应收账款账面余额 100%计提坏账准备。

2、公司对南京博郡新能源汽车有限公司的应收账款账面原值 650 万元，已计提坏账准备 33 万元。由于南京博郡新能源汽车有限公司所欠公司应收账款自 2019 年 7 月开始逾期，屡次未按照约定回款，该合作项目已陷入停滞，从客户的经营状况判断回款可能性很小。出于谨慎考虑，公司对其应收账款余额 100%计提坏账准备。

3、广东晖速通信技术股份有限公司应收账款账面原值 3,057 万元，已计提坏账准备 80 万元，由于广东晖速通信技术股份有限公司资金链紧张，所欠公司应收账款从 2019 年 7 月开始逾期，并屡次未按照约定回款。目前双方已反复洽

谈调解方案，多次沟通未果，出于谨慎考虑，公司目前对其应收账款总额按 20% 计提坏账准备，最终计提比例以年报为准。

4、邦讯技术股份有限公司的应收账款原值 414 万元，已计提坏账准备 15 万元，由于邦讯技术持续亏损，且面临 9,800 万元的诉讼金额，自身现金流很差。综合客户偿债能力，公司已对邦讯技术股份有限公司提起诉讼，出于谨慎考虑，对其应收账款做 100% 计提坏账准备。

5、公司对北汽银翔汽车有限公司应收账款原值 167 万元，已计提坏账准备 61 万元。北汽银翔汽车有限公司从 2018 年开始经营状况严重恶化，公司向当地法院提起诉讼并与对方达成调解，对方按照调解书约定于 2018 年年底向公司偿还了部分逾期款项，2019 年起未继续履行偿还义务，公司于 2019 年年中向当地法院申请强制执行。2019 年 12 月重庆合川法院执行局告知公司，对方已无资产可供执行。因此，公司对北汽银翔汽车有限公司应收账款账面余额 100% 计提坏账准备。

（三）无形资产减值准备

公司对 2019 年末无形资产进行清查、分析，确认无形资产减值情况如下：

类 别	减值额（万元）
传统车联网（TSP）类	1,740
车厂定制开发技术类	320
汽车移动服务平台类	572
物流相关软件及技术类	493
精密定位定向技术类	440
其 他	431
合 计	3,996

1、公司智能网联业务包括座舱电子（导航影音娱乐、数字仪表）以及传统车联网业务，其中传统车联网业务主要指通过远程服务系统和手机 APP 提供包括车况、控车等服务的业务。

当前一线车企多采取自主研发及运营车联网的方式，公司车联网的目标客户主要集中在三、四线车企和新兴新能源车企。随着 2019 年多数三、四线车企和部分新兴新能源车企的经营困难，车市集中度提升成为趋势，国内传统的车联网业务面临的市场生存空间越来越小，预期的商业化短期内难以落地，公司拟将产

品聚焦在导航影音娱乐、数字仪表等有竞争力的座舱电子产品上，形成规模并提升盈利能力。因此，公司决定停止传统车联网业务拓展及研发，对传统车联网相关的无形资产 1,740 万元全额计提减值准备。

2、针对众泰汽车等车厂的 320 万无形资产，因对方陷入经营困境，对应的无形资产无回收价值，此次全额计提减值准备。

3、汽车移动服务平台计提减值准备折合人民币 572 万元，该业务是 in-tech 基于主要目标客户在慕尼黑尝试开展的汽车移动服务业务，因客户暂停相关业务，该业务无法取得预期收益，基于谨慎性考虑，对该无形资产全额计提减值准备。

4、物流相关软件及技术计提的减值。截至 2019 年末，物流相关软件及技术包含 6 项实用新型专利和 1 项软件著作权，涵盖数据采集手持机、物联网手持终端和快递行业的终端业务管理软件等，物流行业发展引发产品的快速更新致使公司相关无形资产对应的业务难以取得收入，初步核算需要计提无形资产减值准备约 493 万元。

5、精密定位定向技术于 2012 年形成，主要是综合利用 BD2 和 GPS 卫星导航信号，通过载波相位差分测量得到高精度的定位定向测量结果。随着北斗导航系统的建设及行业快速发展，自 2019 年起客户对相关产品技术、性能提出新要求，该技术目前已不能满足客户需求，预计未来难以产生收益，涉及减值金额 440 万元。

（四）存货跌价准备

存货跌价准备明细如下表所示：

类 别	跌价准备（万元）
汽车电子类存货	2,482
移动站系统	379
其 他	375
合 计	3,236

1、汽车电子类存货主要是车载信息娱乐系统产品及材料、行车电脑、数码相机等产品，减值主要是这部分存货对应的车厂如众泰汽车等在 2019 年出现经营困难，对这些客户的存货未来实现销售的可能性较低，因此，对该部分存货全额计提跌价准备。

2、截至 2019 年底，公司库存的移动站系统由于对应的部分产品软件出现问

题且无法解决，根据公司经营计划，后续拟按账面成本 757 万元的五折处置，此次计提存货跌价准备约 379 万元。

上述各项资产减值相关测试符合《企业会计准则》和《公司会计制度》规定。

二、2018 年度，你公司计提商誉减值准备合计 4.51 亿元；截至 2019 年三季度末，你公司商誉账面余额为 15.77 亿元。请结合收购标的公司生产经营及业绩情况，说明你公司集中在 2 个会计年度分期计提大额商誉减值准备的原因及合理性、发生减值迹象的时间、主要假设及依据，进一步说明本次商誉减值的计提是否恰当、合理。

回复：由于公司商誉账面价值较大，公司对商誉的风险一直比较关注，在每年年报编制时都会对标的公司商誉进行减值测试，并及时披露商誉减值风险，提醒投资者关注。由于公司业务收入主要集中在下半年，同时，各子公司在四季度开始编制下年度的预算，因此，公司一般在 10 月份开始跟踪商誉标的公司的业绩完成情况，并结合商誉标的公司下年度业绩预测，估算商誉减值风险。鉴于涉及商誉的子公司数量较多、分布地域较广，一般年底才能够初步估算出相关标的公司商誉的减值情况及预计金额。

各子公司 2018、2019 年（估算）商誉减值的明细情况如下：

名 称	2018 年度（万元）	2019 年度（万元）
in-tech	2,543	25,000
Rx Networks	-	7,000
华信天线	34,863	5,600
远特科技	-	6,331
广东伟通	7,229	4,897
杭州凯立	-	4,500
银河微波	452	-
重庆北斗	5	-
合 计	45,092	53,328

各标的公司生产经营及业绩情况，商誉减值准备的原因及合理性主要如下：

（一）in-tech

1、in-tech 2018 年商誉减值原因

in-tech 作为一家汽车工程服务提供商，2018 年收入 10,883 万欧元，完成预测的 94%，EBIT 为 622 万欧元，完成预测的约 50%，主要由于公司 2018 年在

电动化和共享化技术端增加了研发投入与人工成本投入。但是基于当时的市场情况，公司认为由于以下因素其未来会有较好的业绩表现：

（1）核心的工程服务业务正处于稳健增长阶段，主要客户宝马、奥迪、和大众三家公司在项目执行和交付质量方面表现良好，与主要客户业务合作关系稳定；

（2）新兴市场有良好的发展机会，计划深入开拓中国市场；

（3）随着汽车“智能化、网联化、电动化、共享化”趋势的逐步深入，in-tech 面向汽车“四化”趋势所开展汽车电子电器的软件开发和电动化改造等延伸业务会有较好的发展。

根据上述市场情况、公司对未来发展布局判断以及对汽车行业发展的预期，结合 in-tech 2018 年业绩实际完成情况，调整了未来收入及利润预期，假设未来五年收入复合增长率为 25%，平均毛利率为 23%，净利率为 6%，评估采用现金流量折现法，评估相关商誉资产组（汽车工程服务相关的设备及技术等长期资产）价值与账面资产组价值比较，测算商誉减值风险，通过选取可比公司及市场风险报酬率等因素测算折现率为 12.72%，根据评估报告商誉资产组价值为 10,656 万欧元，与账面资产组及整体商誉的合计数 11,223 万欧元的差额乘以持股比例 57.14%，计提 in-tech 商誉减值准备 2,543 万元（人民币）。

2、in-tech 2019 年商誉减值原因

根据 in-tech 2018 年商誉减值风险测算，2019 年预测收入约 12,474 万欧元，EBIT 约 604 万欧元，根据 2019 年未审财务数据，in-tech 实际收入约 10,600 万欧元，EBIT 约 116 万欧元，两者差异的主要原因是：

（1）2018 年，全球汽车市场受经济形势影响，销量同比下滑，全球汽车行业竞争加剧。in-tech 的主要客户宝马、奥迪、大众出于成本考虑，降低了工程服务业务的项目价格同时竞争对手的低价竞标导致工程服务业务收入增长未达预期，且毛利率出现下降。

（2）in-tech 北美市场主要客户调整了服务外包模式，导致 in-tech 在北美市场的销售收入大幅降低；同时，中国业务尚未取得明显突破。所以在当前汽车行业大环境下，对工程服务业务在新兴市场的快速增长持谨慎态度。

（3）in-tech 的延伸业务中，在汽车电动化方面重点投入项目——油改电业

务受电池供应商影响,产品研发和交付进度推迟,且期望订单规模实现未达预期,为避免对 in-tech 经营造成更大风险,计划剥离该业务。

基于上述因素,公司下调了 in-tech 2020 年及以后年度的收入预测,经过初步测算,假定其他测算参数维持上年度水平,in-tech 商誉需要减值约 2.5 亿元(人民币)。

(二) Rx Networks

Rx Networks 是一家提供定位服务的供应商,业务主要包括:为移动运营商、手机芯片厂家等提供辅助导航定位服务和 WiFi/基站定位服务。

根据 2019 年实际未审财务数据,Rx Networks 实现收入 1,035.14 万加元,EBIT 192 万加元,基本实现了预期;但是由于技术和行业的变动情况,公司调整了 Rx Networks 2020 年及以后年度的预期收入和 EBIT,主要原因为:

(1) 由于受募投项目“基于云计算的定位增强与辅助平台系统研发及产业化项目—精密单点定位技术和服务”结项延迟影响,Rx Networks 获得精密单点定位技术授权的时间延迟,导致提供商用高精度增强定位服务时间推迟。

(2) 在云服务市场领域更多的厂家已经或正在进入该市场,延迟提供服务将面临市场竞争进一步加剧、毛利率进一步降低的影响,使原预测毛利较高的高精度云平台业务预期下降。

基于上述原因公司调整后的相关业绩预测,假定其他测算参数维持上年度水平,初步测算 Rx Networks 商誉需计提约 7,000 万元(人民币)的减值准备。

(三) 远特科技

2019 年远特科技预计实现收入约 5.9 亿元,EBIT 约-1.5 亿元,主要是由于:

1、受 2019 年汽车市场持续低迷影响,尤其是下半年的市场远未及预期,其中重要客户收入额下降 2 亿元以上,导致毛利额减少。

2、为应对汽车电子行业技术快速发展,远特科技 2019 年研发项目从 2018 年的 19 个增加到 2019 年的 38 个导致全年研发费用超出预期。

基于谨慎考虑,公司判断远特科技的商誉 6,331 万元需做全额减值处理。

(四) 华信天线

华信天线按业务板块划分主要包括天线业务、电台与系统业务、驾培驾考业务。

1、华信天线 2018 年商誉减值原因

华信天线 2018 年度实现收入 14,568 万元，完成预测 72%；EBIT 8,000 万元，完成预测 80%，主要由于：（1）传统测量测绘行业市场增长乏力，销量下降。（2）大客户自研相关产品及同行业的低价竞争，增加了销售难度，降低了毛利率。

结合 2018 年度最新市场情况，预测未来年度的毛利水平会有一定的下降，但由于公司的市场拓展，收入会有小幅增长，假设未来五年收入复合增长率为 4%，平均净利率为 39%，评估采用现金流量折现法，评估相关商誉资产组（天线业务、电台与系统业务、驾培驾考业务相关固定资产、无形资产）价值与账面资产组价值比较，测算商誉减值风险，通过选取可比公司及市场风险报酬率等因素测算折现率为 12.41%，根据评估结果 50,970 万元与账面资产组商誉的合计数 85,833 万元的差额，计提华信天线商誉减值准备 34,863 万元。

2、华信天线 2019 年商誉减值原因

2019 年度华信天线实现收入约 14,362 万元，完成预测 83%，EBIT 约 5,040 万元，完成预测 75%，主要由于：（1）重要客户针对部分天线产品开展自研并逐步替代。（2）2019 年度产品价格下降幅度超出预期，导致实现的销售利润下滑。天线产品总体毛利率下降约 5%，电台产品总体毛利率下降约 13%。

华信天线针对上述情况，通过一系列业务转型措施，已成功开拓部分新应用领域，如无人机、农业及特种行业等，并取得部分订单；同时华信天线会加大对海外市场的投入，预计未来 3-5 年收入年增长率约为 10%，能够为公司带来更多的收入。

综合上述收入及毛利率的变化，假定其他测算参数维持上年度水平，初步测算华信天线的商誉将减值约 5,600 万元。

（五）杭州凯立

杭州凯立主要经营快递物流业务，主要产品为手持机销售，2019 年收入约 9,425 万元、EBIT 约-221 万元。2019 年商誉减值原因为：

（1）市场环境的变化及相关技术要求的变化使两家重点客户业务大幅度下降，新客户的开拓未达预期，导致截至 2019 年 12 月底公司实际完成 PDA 销售数量仅为预测的 48%。

（2）2019 年公司软件业务未达预期，为增加客户粘性，拓展软件业务，增

加了大量软件开发人员，人工费用也同时增加，导致整体利润减少。

2020 年公司将对经营策略、业务结构及管理团队做出优化调整，加大新业务的研发与市场拓展力度，根据杭州凯立的最新收入预测，假定其他测算参数维持上年度水平，杭州凯立商誉需要减值约 4,500 万元。

（六）广东伟通

广东伟通主要从事通讯产品贸易以及移动基站租赁业务，主要产品为工程产品、数据业务以及基站租赁（以租代建）业务。

1、广东伟通 2018 年商誉减值原因

广东伟通 2018 年度实现收入 2.35 亿元，EBIT 3,584 万元，分别完成预测比例为 61%、62%，主要由于：

（1）广东伟通应收款项回款时间长、资金利用效率低，占用较大资金成本，因此公司减少了基站业务的投入。

（2）另一方面 5G 基站建设兴起，运营商对 4G 基站建设投资大幅收缩且压低采购价格，导致广东伟通销售收入和毛利率降低。

结合广东伟通的实际业绩完成情况与市场原因，假设未来五年收入复合增长率为-3%，平均毛利率为 19%，净利率为 12%，评估采用现金流量折现法，评估相关商誉资产组（主要为移动基站等长期资产）价值与账面资产组价值比较，测算商誉减值风险，通过可比公司及市场风险报酬率等因素测算折现率为 12.82%，根据评估结果 17,478 万元与账面资产组及整体商誉的合计数 27,805 万元的差额乘以并表日持股比例 70%，计提广东伟通商誉减值准备 7,229 万元。

2、广东伟通 2019 年商誉减值原因

由于以租代建业务占用资金较大，回款周期较长，结合当前整体融资环境状况，公司于 2019 年下半年开始进一步收缩该业务的投入并逐步回收应收账款。广东伟通以租代建以外的业务亦受宏观经济环境影响而明显下滑，导致其在 2019 年形成亏损，且未来不会再有大规模资金投入建设基站用以出租。经初步判断，广东伟通可回收价值预计将不高于其账面净资产，故此公司对其商誉余额进行全额减值计提。

三、业绩预告公告显示，2019 年度你公司总体研发费用约 2 亿元，较上年度增加 0.6 亿元。请结合产品研发阶段及应用情况，说明你公司停止车联网相关

业务拓展开发对生产经营的具体影响，当期研发费用仍大幅增长的原因及合理性，相关资产减值的计提是否恰当、合理。

回复：公司 2018 年和 2019 年研发费用按行业分类列示如下：

行业分类	2019 年（万元）	2018 年（万元）	同比增长
基础产品	10,340	9,608	8%
智能网联	10,445	3,973	163%
信息装备	730	616	19%
行业应用与运营服务	48	24	100%
合 计	21,563	14,221	52%

根据上表，北斗星通的研发费用主要集中在基础产品类和智能网联类，其中智能网联类增加 6,472 万元，主要是汽车智能网联的座舱电子（导航影音娱乐、数字仪表）是公司正在积极布局加大投入的领域，公司通过加大在智能网联业务类的研发投入和技术储备，实现向大体量高端客户转型。

（一）公司停止车联网相关业务拓展开发对生产经营的影响

远特科技的传统车联网业务属于智能网联板块，其主要指通过远程服务系统和手机 APP 提供包括车况、控车等服务的业务。该业务 2019 年实现收入 249 万元，占智能网联板块收入 0.4%，但该业务 2019 年投入约 708 万元，鉴于该业务投入大，收入占比较低且近年来持续亏损，停止该方向业务拓展和研发对公司收入影响不大。

后续公司将聚焦在导航影音娱乐、数字仪表等有竞争力的座舱电子产品上，形成规模并进一步提升盈利能力。

（二）当期研发费用大幅增长原因及合理性

1、远特科技研发费用投入较高，纳入合并报表的研发费用新增 3,700 万元，公司原有的汽车电子板块增加研发投入约 1,272 万元，主要由于 2019 年度新增研发项目较多，为应对汽车电子行业技术快速发展，公司需要加大研发投入，以保持竞争力。

2、in-tech 2019 年增加研发费用约 1,500 万元，主要是对油改电项目的投入，基于 2018 年底对于汽车市场的判断，公司认为该项目会成为主要增长点之一，因此在 2019 年加大对该项目的研发投入，但由于受电池供应商的影响，产品开发与支付进度推迟，致期望的订单规模实现未达预期。

四、请补充披露你公司针对业绩较大亏损已采取和拟采取的解决方案及应对措施，并充分揭示风险。

回复：（一）公司已采取的风险应对措施

2019 年初公司提出“聚焦主业、抓住机遇、稳健发展”的经营策略，在聚焦主业方向主要采取以下措施：

1、聚焦核心业务，收缩和停止竞争力不强的业务，确保现金流安全

（1）佳利电子收缩了蓝牙/WIFI 模组代工业务，2019 年度实现经营性现金流约 7,400 万元。同时，抓住 5G 基站建设和终端对陶瓷元器件需求激增的机遇，加大在微波陶瓷元器件业务上的投入，2019 年底已经获得了国内主要通讯设备商的供应商认证，订单逐步落地。

（2）广东伟通以租代建业务为通过建设基站租赁给运营商获取租金收入，运营商分 5-10 年支付租金，该业务虽然收入比较稳定，但前期需要大量资金投入。结合对 2019 年度融资环境的考虑，公司于 2019 年下半年开始进一步收缩以租代建业务的投入并转向逐步回收相关账款。

（3）通过一系列调整，对市场尚不明确、短期内难以实现商业化落地的项目进行评估，采取减少预算或暂停项目等方式节约现金，公司 2019 年度经营性现金流预计在 1 亿元以上。

2、抓住特种行业、新型高精度应用市场快速增长的机遇，加大研发投入和市场开拓力度

公司积极抓住特种行业随着军改结束后的补偿性采购机遇，公司该类业务收入增长较快，预计较 2018 年度增长 50%以上。

随着无人机、智能驾驶、智慧农业等新型高精度应用市场的扩大和快速增长，公司芯片业务同比增长 30%以上，其中高精度板卡出货达到 20 万片，出货量同比增长 170%。

3、整合智能网联业务，与远特科技合并，取得规模效应

鉴于 2019 年度乘用车行业增速下滑，正处于“智能化、网联化、电气化、共享化”技术变革期，公司 2019 年度完成了旗下智能网联业务与远特科技的合并，以获取规模效应和丰富客户资源，通过规模采购降本、研发资源共享、生产合并等方式发挥协同效应，整合效应正在逐步显现。

（二）下一步公司拟采取的风险应对措施

1、注重内生增长，通过内部挖潜实现高质量发展

2015 年以来公司通过外延式并购，实现了规模的快速扩大，完成了产业布局。与此同时，也积累了较大商誉风险和管理风险。基于对风险的识别，公司管理层未来三年将结合行业的发展机遇和自身竞争优势，进一步加大对芯片、微波陶瓷元器件等核心业务的投入，抓住北斗三全球组网带来的新型高精度应用市场、5G 基站建设和终端普及带来的爆发式增长机遇，率先在这两个业务板块上实现突破，达到国际一流的水平。

2、加大内部营销协同，提升品牌影响力

在传统高精度应用领域，巩固测量测绘领域优势，通过价格策略，维持高市场占有率。在新型高精度应用领域，以芯片和板卡为牵引，带动华信天线的电台、天线等产品进入无人机、智慧农业、特种行业等领域。

不断完善大营销机制。公司自 2018 年组建大营销平台，通过组织参加巴塞罗那通信展、interGEO、汉诺威国际农机展、卫星导航年会等专业性展会，扩大了企业知名度和品牌影响力。未来公司将进一步建设和完善该机制，充分发挥营销联动作用，提升公司内部协同效应。

3、抓住高精度云服务的战略机遇期，实现商业化落地

2020 年是云服务的战略机遇期，公司在已具备的资源和客户基础上，进一步发挥加拿大 Rx Networks 和国内芯片团队的优势，构建新的商业模式，实现商业化落地。

4、逐步剥离市场前景不明朗的业务

德国 in-tech 为赋能 ESP 主业（电子电器测试），自 2018 年开始投入油改电业务，至今累计投入已达 700 万欧元，但尚未实现商业化落地，影响了 in-tech 整体的盈利水平。公司管理层将聚焦 ESP 核心业务的发展，充分论证剥离该业务的可行性。同时，将通过在欧洲低成本地区建立测试基地等方法降低成本，维护原有业务，同时积极进行客户开拓。

5、优化研发投入

公司将对各业务单元在研项目进行系统梳理，按照“轻重缓急”进行分类，严格控制市场落地不确定性大、短期内难以形成商业化落地项目的投入。同时，

通过引入外部专家等方式对新立项的项目进行严谨科学评审,把握技术方向和产品发展路线。

通过上述一系列举措,公司将进一步聚焦主业,核心业务的优势将更加突出。

(三) 重大风险提示

1、宏观经济周期性波动的风险

公司主营业务属于导航定位产业,尽管导航定位产业成长较快,但是导航定位产业的下游市场需求变化与宏观经济周期性波动具有一定的相关性。近年来,国内外经济环境复杂多变,国内经济运行总体保持平稳增长,经济运行韧性较强,但同时经济下行压力有所加大,国外主要发达经济体经济复苏步伐趋缓,贸易保护主义抬头,全球经济金融脆弱性有所上升。未来如果宏观经济形势下行,导航定位产业的发展将受到一定程度的影响,从而可能对公司未来的经营业绩产生不利影响。

2、商誉及无形资产减值的风险

近几年,公司因收购华信天线、佳利电子、杭州凯立、广东伟通、加拿大 Rx Networks、德国 in-tech 等公司,形成了较大金额的商誉。2020 年 1 月 11 日公司发布了 2019 年度业绩预告,预计商誉减值约为 5.3 亿元,商誉账面余额约为 10 亿元。公司需要每年对因企业合并所形成的商誉进行减值测试,未来如果上述子公司经营状况恶化或者经营业绩达不到预期,公司仍将面临商誉减值风险,进而影响公司的经营业绩。

公司属于高科技行业,无形资产中软件著作权、专利及非专利技术的金额较大,本次无形资产减值计提约为 4,000 万元,如果未来导航技术及汽车智能网联技术更新升级换代速度加快,公司现有的相关技术将有可能落后淘汰,则公司存在无形资产减值的风险,进而影响公司的经营业绩。

3、业务快速扩张导致的管理风险

近几年,公司业务规模快速扩张,业务领域已实现对导航定位产业上中下游各业务环节的覆盖,子公司业务也扩展至德国、加拿大等国家。如果未来公司管理层管理水平及专业能力不能适应公司规模迅速扩张的要求,不能及时完善满足业务发展需求的运营机制,公司则难以实现各业务单元的有效协同,将直接影响公司的经营效率、发展速度和业绩水平。

4、人才风险

卫星导航产业作为一个高科技行业，对于行业专业人才和领军人才有着迫切的需求。随着行业的快速发展和市场竞争的加剧，专业知识的更新以及人才的竞争和流动性必然会加大，如果公司不能吸引、留住或培养出公司发展所需的优秀人才，或发生关键管理、技术人员流失，公司将面临人力资源短缺的风险。

北京北斗星通导航技术股份有限公司

2020 年 1 月 21 日