

证券代码：002151

证券简称：北斗星通

公告编号：2021-014

# 北京北斗星通导航技术股份有限公司

## 2020 年年度报告摘要

### 一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

非标准审计意见提示

适用  不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用  不适用

是否以公积金转增股本

是  否

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 507,729,997 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0 元（含税），送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用  不适用

### 二、公司基本情况

#### 1、公司简介














股票简称	北斗星通	股票代码	002151
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	潘国平	姜治文	
办公地址	北京市海淀区丰贤东路 7 号北斗星通大厦南二层	北京市海淀区丰贤东路 7 号北斗星通大厦南二层	
电话	010-69939966	010-69939966	
电子信箱	BDStar@BDStar.com	BDStar@BDStar.com	

#### 2、报告期主要业务或产品简介

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。公司重点在卫星导航，5G陶瓷元器件和汽车智能网联三个行业领域进行布局，主营业务包括基础产品、汽车智能网联与工程服务、信息装备、基于位置的行业应用与运营服务。其中，基础产品业务和汽车智能网联与工程服务业务2020年合计收入占公司营业收入总额的89.51%，是公司主要的业务收入来源。

##### 1、基础产品业务

基础产品业务是公司的核心优势业务，产品包括主要应用于无人机、自动驾驶、测量测绘、精准农业等领域的导航芯片/模块/板卡系列产品、导航定位天线及通讯产品、辅助导航定位服务，主要应用于通讯基站、IOT、WIFI等智能终端的微波陶瓷元器件及组件产品，以及主要应用于测量测绘、形变监测、物流及医药行业信息采集等领域的行业终端产品。主要产品见下：

导航芯片/模块/板卡系列产品	Nebulas/Firebird/Humbird系列芯片	UM模块系列	UB/BDNAV板卡系列	NovAtel板卡系列
				
用途：作为终端、接收机等产品的核心部件，主要应用于无人机、自动驾驶、测量测绘、精准农业等行业应用领域，主要客户群体为终端、接收机的制造商或集成商。				
导航定位天线及通信产品	高精度卫星定位天线	无人机天线	基站天线	大S动中通天线
				
用途：作为终端产品的基础部件，主要实现卫星导航信号的接收和发送、转换和处理等功能，广泛应用于测量测绘、无人机、智能交通、航空航天、形变监测、智能驾驶、精准农业、应急救援等领域。				
微波元器件及组件产品	微波介质陶瓷元器件	模组及整机产品	射频元器件产品	功率放大器
				
用途：为终端产品的基础部件，主要实现微波信号的接收和发送、转换和处理等功能，广泛应用于无线通信、卫星导航、卫星电视、物联网、5G基站等领域。				
行业应用终端产品	天璇接收机系列	NovAtel接收机系列	采集终端	
				
用途：实现接收全卫星定位系统的卫星信号并确定地面空间位置、信息采集等功能，主要应用于测量测绘、形变监测、物流及医药行业信息采集等领域。				

## 2、汽车智能网联与工程服务

汽车智能网联与工程服务是公司近年来重点布局和加大投资的业务，积极规划和完善“产品+服务”的业务模式。

汽车智能网联业务产品主要包括汽车智能座舱电子产品的研发、生产、销售。产品主要包括智能中控、液晶数字仪表、远程信息处理器（T-BOX）、集成式智能座舱以及相关车载电子产品，用于实现汽车的导航定位、车联网、车载娱乐、综合信息显示等功能，主要客户以国内自主品牌的汽车制造商及配套厂商为主。2020年，汽车智能网联业务在原有基础上进行“一体两翼”规划布局，“一体”业务主要聚焦智能座舱和仪表等主要产品，并布局安全仪表、微座舱创新；“左翼”业务布局高精度定位相关产品、5G+V2X、视觉感知等产品和高精度位置服务；“右翼”业务布局车载电子软件，客户定位各大主机厂OEM及其软件子公司、座舱电子Tier1、车载功能方案商等。

汽车工程服务是2017年通过收购德国in-tech布局的海外业务，主要包括整车的电子电器（E/E）系统集成、车辆密集测试、E/E结构&汽车电子开发、驱动/底盘/动力/车身/信息娱乐/车联网等子系统的测试；软件开发主要是汽车电子软件开发，包括智能驾驶辅助系统（ADAS）、信息娱乐、车联网。汽车工程服务主要客户包括宝马，奥迪、大众及戴姆勒等汽车生产厂商。

汽车智能网联与工程服务主要产品见下：

<p>智能网联汽车电子产品</p>	<p>智能中控</p> 	<p>数字仪表</p> 	<p>集成式座舱</p> 	<p>T-BOX</p> 
<p>用途：主要实现汽车的导航定位、多媒体娱乐、数字显示、车联网等功能，主要客户群体为汽车制造商及配套厂商、汽车4S店以及相关经销商等。</p>				
<p>汽车工程服务</p>				<p>汽车电子电器测试主要为汽车各类电子控制单元、各类子系统及整车电子电器测试；软件开发业务主要为汽车电子，如ADAS、车载信息娱乐系统及相关领域的软件开发。主要客户为宝马、奥迪、大众及戴姆勒等汽车生产厂商。</p>

3、信息装备业务

信息装备业务旨在为用户提供导航、通信产品和系统解决方案，主要产品包括北斗应用终端、北斗指挥设备、北斗应用系统、天通卫星通信终端及微波组件/部件/单机等。信息装备业务主要采取直接客户销售方式开展业务。主要产品见下：

信息装备	部件及组件	整机	系统
	 <p>板卡      天线</p>  <p>微波组件      微机电模组</p>	 <p>天通用户终端      北斗车辆导航仪</p>  <p>北斗高精度测量型用户机 北斗车载式指挥机</p>	 <p>北斗二号信息服务系统 导航信号完好性监测系统</p>
<p>信息装备业务主要面向特种应用市场，依托公司在系统工程与指挥控制软件、无线电系统软硬件设计、卫星导航核心技术、微波通讯等方面的优势，为用户提供卫星导航、惯性导航、授时、定位定向等基础产品、终端产品、解决方案及基于位置的信息系统，以及各种微波混合集成电路、微波组件和微波子系统。</p>			

4、基于位置的行业应用与运营服务

基于位置的行业应用与运营服务主要为海洋渔业安全生产提供信息系统应用解决方案与信息服务。公司作为我国首家获得北斗系统运营服务分理资质单位，通过自主研发的北斗卫星导航运营服务平台，为用户提供导航定位、短报文通信（短信息服务）和基于位置的增值信息服务。行业应用与运营服务主要采取直接客户销售方式开展业务。主要产品（应用场景）如下：

<p>海洋渔业安全生产</p>		<p>北斗船舶安全保障集中监控管理系统通过整合卫星导航系统、地理信息系统、移动通信网络、因特网等，构建了统一信息管理、发布、共享平台——北斗海洋渔业安全保障运营中心，可向远海及近海各级渔业管理部门、渔业公司提供海上渔船的船位监控管理、遇险救助、紧急报警、区域报警、渔船出入港报告及短信息互通等服务。</p>
<p>北斗船联网</p>		<p>北斗船联网首次实现了政府管理部门、渔业生产企业、渔民及其家属等群体之间的信息互联互通和共享，有力地维护了国家海洋权益，保护了海洋生态环境，为政府提供了有效的信息化管理手段，促进平安渔业及和谐社会建设。目前，北斗星通北斗船联网拥有入网用户超4万个，伴随手机用户超10万个，监控系统1,300余套，为智慧海洋的建设提供了重要保障，是目前中国北斗系统最为典型的产业化应用案例。</p>

公司将依托在GNSS基础产品领域的优势及全球业务布局,将基于自有的国外参考站网络及国内合作伙伴的参考站网络,构建覆盖全球的位置云服务平台,为海内外用户提供一流的增强定位、辅助定位等服务,为企业用户、行业客户以及大众消费者提供更快速、更精确、更好的定位体验,赋能智能应用,实现万物互联。

### 3、主要会计数据和财务指标

#### (1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是  否

单位: 元

	2020 年	2019 年	本年比上年增减	2018 年
营业收入	3,624,338,125.03	2,987,002,576.45	21.34%	3,051,035,392.65
归属于上市公司股东的净利润	146,553,475.60	-651,236,949.92	122.50%	106,657,855.26
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	63,665,951.98	-698,525,198.04	109.11%	-424,276,701.72
经营活动产生的现金流量净额	425,903,485.62	140,438,638.15	203.27%	254,226,874.20
基本每股收益 (元/股)	0.30	-1.31	122.90%	0.21
稀释每股收益 (元/股)	0.29	-1.31	122.14%	0.21
加权平均净资产收益率	4.14%	-17.87%	22.01%	2.43%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额	7,102,006,209.32	6,142,688,000.58	15.62%	6,549,499,619.83
归属于上市公司股东的净资产	4,228,987,895.58	3,238,739,381.18	30.58%	4,033,935,894.76

#### (2) 分季度主要会计数据

单位: 元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	705,470,636.44	897,491,078.89	919,026,266.74	1,102,350,142.96
归属于上市公司股东的净利润	20,991,075.45	43,233,941.53	41,856,081.21	40,472,377.41
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	7,422,049.61	35,758,020.42	18,751,999.76	1,733,882.19
经营活动产生的现金流量净额	-107,206,047.56	77,942,017.73	120,893,781.50	334,273,733.94

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是  否

### 4、股本及股东情况

#### (1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位: 股

报告期末普通股股东总数	162,465	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	155,045	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		

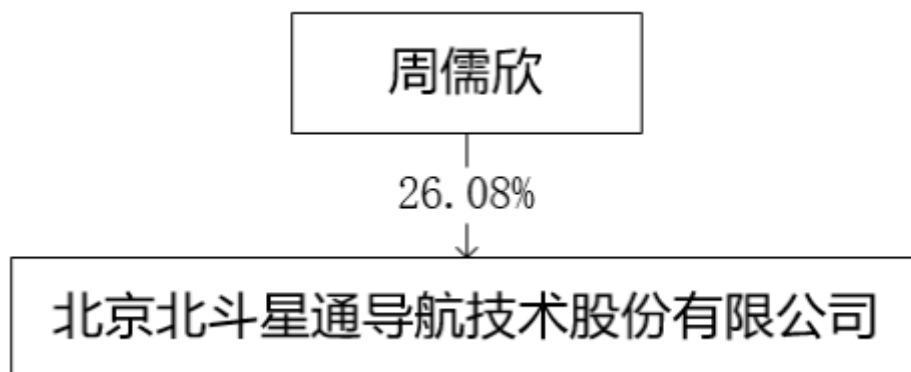
					股份状态	数量
周儒欣	境内自然人	26.08%	132,431,059	109,717,994		
国家集成电路产业投资基金股份有限公司	国有法人	9.64%	48,955,906	0		
李建辉	境内自然人	2.41%	12,230,671	12,197,737		
宁波梅山保税港区海松资产管理有限公 司—嘉兴海松星明股权投资合 伙企业(有限合 伙)	其他	1.70%	8,638,233	8,638,233		
香港中央结算有限公司	境外法人	1.36%	6,885,521	0		
林亮		0.43%	2,164,970	2,164,970		
华融瑞通股权投资管理有限公 司	国有法人	0.43%	2,164,970	2,164,970		
浙江正原电气股份有限公司	境内非国有法人	0.33%	1,678,194	0		
中国工商银行股份有限公司—国 泰中证全指通信设备交易型开 放式指数证券投资基金	其他	0.30%	1,547,765	0		
上海涌津投资管理有限公司—涌 津涌发价值成长1号私募证券 投资基金	其他	0.30%	1,515,479	1,515,479		
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司未获知上述股东相互之间是否存在关联关系，也未获知其是否属于一致行动人。					
参与融资融券业务股东情况说明(如有)	无					

## (2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用  不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

## (3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



## 5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券  
否

## 三、经营情况讨论与分析

## 1、报告期经营情况简介

## (一) 2020年度业绩

2020年在北斗星通成立20年的历程中是极不平凡的一年。突如其来的新冠疫情对公司经营带来了的巨大冲击，加之中美贸易争端对公司供应链和客户需求严重的负面影响，公司面临了严峻复杂的局面，实现2020年的经营目标变得异常艰巨。公司一手抓复工复产，一手抓疫情防控，坚持“更加聚焦、更加坚韧、更加专注”的原则，上下同心，同舟共济，共渡难关，经过奋力拼搏实现了全年营业收入和归母净利润的逆势增长。报告期内，实现营业收入36.24亿元，较上年同期增长21.34%，归属于上市公司股东净利润1.47亿元，较上年同期增长7.98亿元，经营性现金流4.26亿元，较上年同期增长203.27%。

报告期内，收入增长主要受益于智慧农机市场和专业无人机市场的快速需求，高精度板卡出货量大幅增长；信息装备整体市场需求旺盛，信息装备业务订单饱满，实现快速增长；智能网联业务收购远特科技全年并表。归母净利润大幅增长主要原因是：（1）公司积极应对新冠疫情的影响，严格控制各项成本和费用支出。（2）营业收入增加所致。（3）与收益相关的政府补助增加。经营性现金流增长的主要原因是：（1）收入增长及政府补贴增加。（2）公司制定并施行了客户信用管理制度，加大了回款力度。（3）严格控制各项现金支出。

## (二) 主要经营措施

1、统一认识，提振信心。2020年初面对新冠疫情的影响，公司及时研究部署应对措施，动员号召公司上下牢固树立“过紧日子、打硬仗”思想意识，坚决贯彻“更加聚焦，更加坚韧，更加专注，坚定走高质量发展之路”总要求不动摇。围绕保盈利的核心目标，制定了一季度、半年度和年度“三大战役”的分阶段目标，坚定了实现盈利的信心。

2、严控支出，降低费用，争取国家政策减免。面对外部不利影响，公司内部精准采取控员、控薪、控费、控制研发项目支出，公司管理层带头降薪。同时，利用政府社保减免政策，多措并举，收到实效，坚决打赢了“盈利保卫战”。

3、加大现金储备，确保资金安全，扩大主业优势。公司积极与多家银行开展了卓有成效的合作，累计授信额度为21.6亿元，与银行签署15亿元战略合作协议，获得9,700万元低利率中长期贷款。公司克服疫情影响，第一时间启动了非公开发行，并募集资金7.5亿元，用于佳利电子“5G通信用核心射频元器件扩能及测试验证环境建设项目”、北斗智联“智能网联汽车电子产品产能扩建项目”及“智能网联汽车电子产品研发条件建设项目”建设，在确保资金安全的同时，精准支持有优势的业务单元的生产及研发基础建设，为未来发展奠定基础。

4、剥离非主营业务，提高资产质量和经营效率。in-tech完成对e-troFit（汽车油改电业务）的剥离，华信天线完成对广东伟通（通信基站以租代建业务）的剥离。减少非核心业务的资源消耗和对主业的拖累，利于经营资产质量提高，利于集中精力推进主营业务及有潜力业务的发展。

5、优化组织结构，持续改进流程与制度建设，固定资产管理、知识产权管理、信息化建设、质量能力建设、安全生产、职能采购管理稳步推进，进一步打牢了高质量发展的基础。

## (三) 主营业务分析

## 1、基础产品业务

基础产品业务是公司的核心业务，处于国内领先、国际一流水平，报告期内，基础产品业务实现收入13.28 亿元，同比

增长6.03%。收入增长的主要原因是：高精度卫星定位芯片/模块/板卡产品在无人机、农业机械、地基增强、驾考驾培、测量测绘、机器人等主要应用领域收入增加。微波陶瓷元器件业务克服疫情影响，保持了基本盘业务与上年基本持平，近年来围绕“聚焦主业、调整结构”走高质量发展之路的转型初见成效。同时，5G建设带来客户需求新的增长。

## 2、汽车智能网联与工程服务

公司汽车智能网联业务与远特科技合并后，以整合增效为目标，2020年在营销、研发、制造、采购、财务、人事等多方面进行了优化及调整，取得阶段成果，报告期内，实现收入10.75亿元，同比增长63.13%。收入增长的主要原因是长安、吉利等主要客户收入增长。报告期内，收入增长的同时，毛利率提升及控费措施使得亏损收窄。在财务指标改善的同时，2020年实现长城、上汽大通等自主品牌、江铃雷诺、上汽通用、北京现代等合资品牌、先锋等海外客户突破，优化了客户结构，2020年新项目定点27个，预计2021、2022年分别新增销售额数亿元。同时，紧抓汽车智能网联对高精度卫星导航定位的需求，在北汽实现了第一个自主量产项目落地，在一汽、长安、长城、吉利等客户进行了前期布局；按照“一体两翼”的业务布局进行管理调整和资源匹配，北斗高精度及软件工程服务等新业务均取得突破；扩大基于BICV自身能力债务融资和股权融资，实现北斗海松注资1亿元，完成了下一轮数亿规模股权融资的前期工作。

汽车工程服务是德国in-tech从事的主要业务，报告期内实现收入8.42亿元人民币，同比增长2.37%，克服疫情影响，保持了业务稳定。报告期内，公司作为控股股东与经营层股东达成共识，减少针对未来不确定业务的投入，剥离了油改电的e-troFit业务，主要资源聚集在工程测试服务能力的市场开拓和提升上。2020年，利用德国短时工作制等优惠政策，以及降本、控费等措施，取得了净利润的较大增长。

## 3、信息装备业务

信息装备业务抓住行业回暖复苏和客户需求增长的机会，利用前期在天通通信及装备配套上的布局卡位优势，发挥长期在信息装备领域积累的整体优势，实现了业绩的快速增长，报告期内实现收入3.10亿元，同比增长85.34%。

## 4、基于位置的行业应用与运营服务

基于位置的行业应用与运营服务主要为海洋渔业安全生产提供信息系统应用解决方案与信息服务。报告期内稳健经营，保持行业第一，市场地位得到巩固和加强，实现收入7,036.92万元，同比下降18.10%。收入下降的主要原因：2020年因疫情影响，导致所有在建项目均有较大延期，未能如期验收，同时，政府财政大幅缩减，船载终端升级目规模压缩，运营服务收入较去年同期减少。归母净利润实现1,168.65万元，同比增长129.26%，归母净利润增长的主要原因：降本增效及国家给予企业的优惠政策、外协采购成本的减少、本期内收回长账龄应收款项，冲减资产减值损失对损益产生的正向影响。报告期内，通过坚持不懈的努力，签订了上万套小型渔船北斗业务合同，扩展了近海船舶领域市场，巩固了公司在海洋渔业领域的市场领先地位，中标某市智慧渔港综合信息服务系统工程建设项目，打造省级智慧渔港示范项目标杆。

报告期内，公司四大业务板块业务收入和毛利率同比变化具体见下表（单位：亿元）。

项目	2020年度		2019年度		收入同期增减	毛利率同期增减
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率		
基础产品	13.28	45.29%	12.52	40.55%	6.03%	4.74%
信息装备	3.10	40.35%	1.67	48.59%	85.34%	-8.24%
智能网联	19.17	14.05%	14.82	13.04%	29.33%	1.01%
行业应用与运营服务	0.70	45.08%	0.86	38.24%	-18.10%	6.84%
合计	36.24	28.42%	29.87	27.30%	21.34%	1.12%

## 2、报告期内主营业务是否存在重大变化

是  否

## 3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

适用  不适用

单位：元

产品名称	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业利润比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
产品销售	2,416,368,200.00	112,998,332.26	32.88%	23.42%	122.70%	2.33%
服务收入	965,744,334.17	45,161,784.18	21.99%	3.67%	119.07%	1.54%

## 4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

是  否

## 5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

适用  不适用

## 6、面临退市情况

适用  不适用

## 7、涉及财务报告的相关事项

### (1) 与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

适用  不适用

#### 1、会计政策变更

本报告期重要会计政策未变更。

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
本公司自2020年1月1日起执行财政部2017年修订的《企业会计准则第14号-收入》	董事会审批	

会计政策变更说明：

#### 1. 执行新收入准则对本公司的影响

本公司自2020年1月1日起执行财政部2017年修订的《企业会计准则第14号-收入》，变更后的会计政策详见附注四。

根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初（2020年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

在执行新收入准则时，本公司仅对首次执行日尚未执行完成的合同的累计影响数进行调整；对于最早可比期间期初之前或2020年年初之前发生的合同变更未进行追溯调整，而是根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。

执行新收入准则对本期期初资产负债表相关项目的影响列示如下：

项目	2019年12月31日	累积影响金额			2020年1月1日
		重分类 (注1)	重新计量 (注2)	小计	
长期待摊费用	78,559,612.37	-50,000,000.00		-50,000,000.00	28,559,612.37
其他非流动资产	26,332,336.57	50,000,000.00		50,000,000.00	76,332,336.57
预收款项	128,014,972.72	-128,014,972.72			
合同负债		128,014,972.72			128,014,972.72

执行新收入准则对2020年12月31日合并资产负债表无重大影响。

执行新收入准则对2020年度合并利润表的影响如下：

项目	报表数	假设按原准则	影响
营业成本	2,597,039,452.68	2,582,942,304.33	14,097,148.35
销售费用-运杂费	195,968,930.10	210,066,078.45	-14,097,148.35

### (2) 报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

适用  不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。



**(3) 与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明**

√ 适用 □ 不适用

## 1. 本期新纳入合并范围的子公司、特殊目的主体、通过受托经营或承租等方式形成控制权的经营实体

名称	变更原因
真点科技（北京）有限公司（真点科技）	设立
因科汽车电子技术（北京）有限公司(PRC)	设立

## 2. 本期不再纳入合并范围的子公司、特殊目的主体、通过委托经营或出租等方式丧失控制权的经营实体

名称	变更原因
南京北斗星通信息服务有限公司（南京北斗）	注销
广东伟通通信技术有限公司（广东伟通）	转让
广州伟通网络科技有限公司（广州伟通）	转让
e-troFit GmbH (DE)	转让