

北京北斗星通导航技术股份有限公司

2021年度董事会报告

2021年，公司董事会依照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号—主板上市公司规范运作》、《公司章程》、《董事会议事规则》等有关法律法规、规范性文件以及公司制度的规定，切实履行股东大会赋予的董事会职责，勤勉尽责地开展各项工作，推动公司持续健康稳定发展。

现将公司董事会2021年工作情况汇报如下：

一、董事会日常工作情况

（一）2021年度公司董事会共计召开11次会议，审议议案共计64项（含讨论议案1项）。具体情况如下：

| 序号 | 召开日期 | 会议届次 | 议案名称 |
|----|------------|-------------|---|
| 1 | 2021.01.15 | 第六届董事会第一次会议 | 1. 《关于选举第六届董事会董事长的议案》； 2. 《关于选举第六届董事会各专门委员会委员的议案》； 3. 《关于聘任公司总经理的议案》； 4. 《关于聘任公司副总经理、财务负责人的议案》； 5. 《关于聘任董事会秘书的议案》； 6. 《关于聘任公司内审机构负责人的议案》； 7. 《关于聘任证券事务代表的议案》。 |
| 2 | 2021.03.25 | 第六届董事会第二次会议 | 1. 《2020年度总经理工作报告》； 2. 《2020年度董事会报告》（含独立董事述职报告）； 3. 《2020年年度报告》全文及摘要； 4. 《2020年度财务决算报告》； 5. 讨论《2021年度财务预算报告》； 6. 《关于2020年度拟不进行利润分配的预案》； 7. 《2020年度内控自我评价报告》（含内部控制规则落实自查表）； 8. 《2020年度非公开发行股份募集资金存放与使用情况的专项报告》； 9. 《关于续聘2021年度审计机构的议案》； 10. 《关于修订〈公司章程〉的议案》； 11. 《关于修订〈股东大会议事规则〉的议案》； 12. 《关于修订〈董事会议事规则〉的议案》； |

| 序号 | 召开日期 | 会议届次 | 议案名称 |
|----|------------|-------------|---|
| | | | 13. 《关于修订〈信息披露管理制度〉的议案》； 14. 《关于修订〈内幕信息知情人登记管理制度〉的议案》； 15. 《关于修订〈募集资金管理制度〉的议案》； 16. 《关于会计政策变更的议案》； 17. 《关于预计 2021 年度对外担保额度的议案》； 18. 《关于全资子公司华信天线为其参股子公司提供担保的议案》； 19. 《关于预计 2021 年度申请银行综合授信额度的议案》； 20. 《关于使用部分募投项目节余资金永久补充流动资金的议案》； 21. 《关于终止募投项目并将剩余募集资金永久补充流动资金的议案》； 22. 《关于成立员工投资管理委员会的议案》； 23. 《关于召开 2020 年度股东大会的议案》。 |
| 3 | 2021.04.22 | 第六届董事会第三次会议 | 《2021 年第一季度报告》全文及正文 |
| 4 | 2021.06.11 | 第六届董事会第四次会议 | 1. 《关于〈北京北斗星通导航技术股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》；（关联董事高培刚、尤源回避表决） 2. 《关于〈北京北斗星通导航技术股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》；（关联董事高培刚、尤源回避表决） 3. 《关于提请股东大会授权董事会办理公司 2021 年限制性股票激励计划相关事宜的议案》；（关联董事高培刚、尤源回避表决） 4. 《关于聘任副总经理暨财务负责人的议案》； 5. 《关于公司控股子公司北斗星通智联科技有限责任公司拟实施股权激励计划的议案》； 6. 《关于公司控股子公司北斗星通智联科技有限责任公司拟实施股权激励计划涉及关联交易的议案》； 7. 《关于召开 2021 年度第二次临时股东大会的议案》。 |
| 5 | 2021.07.16 | 第六届董事会第五次会议 | 1. 《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》； 2. 《关于补选第六届董事会董事的议案》； 3. 《关于收购控股子公司和芯星通自然人所持股份的关联交易议案》。 |
| 6 | 2021.07.28 | 第六届董事会第六次会议 | 1. 《关于拟授权下属控股子公司对外融资的议案》； 2. 《关于拟减少对境外控股子公司投资的议案》； |

| 序号 | 召开日期 | 会议届次 | 议案名称 |
|----|------------|--------------|--|
| | | | 3.《关于使用部分募投项目结余资金永久补充流动资金的议案》； 4.《关于召开2021年度第三次临时股东大会的议案》。 |
| 7 | 2021.08.18 | 第六届董事会第七次会议 | 1.《2021年半年度报告》全文及摘要； 2.《2021年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告》。 |
| 8 | 2021.09.15 | 第六届董事会第八次会议 | 1.《关于子公司真点科技（北京）有限公司增资暨关联交易的议案》； 2.《关于集团核心员工参与投资真点科技（北京）有限公司暨关联交易的议案》； 3.《关于真点科技（北京）有限公司实施核心员工持股的议案》； 4.《关于增补董事会战略委员会及提名委员会委员的议案》。 |
| 9 | 2021.10.26 | 第六届董事会第九次会议 | 1.《2021年第三季度报告》； 2.《关于子公司实施核心员工持股计划涉及关联交易的议案》。 |
| 10 | 2021.11.12 | 第六届董事会第十次会议 | 1.《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》； 2.《关于终止募投项目并使用募集资金永久补充流动资金的议案》； 3.《关于收购控股子公司和芯星通股份涉及关联交易的议案》； 4.《关于控股子公司北斗智联增资扩股暨关联交易的议案》； 5.《关于子公司芯与物（上海）技术有限公司增资暨关联交易的议案》； 6.《关于全资子公司深圳市华信天线技术有限公司增资的议案》； 7.《关于公司核心员工参与增资子公司真点科技（北京）有限公司出资份额调整暨关联交易的议案》； 8.《关于公司为下属控股子公司向银行申请授信额度提供担保的议案》； 9.《关于修订〈公司章程〉的议案》； 10.《关于召开2021年度第四次临时股东大会的议案》。 |
| 11 | 2021.12.09 | 第六届董事会第十一次会议 | 《关于出售控股子公司部分股权的议案》 |

（二）2021年度董事会主持召集公司股东大会5次会议，其中年度股东大会1次，临时股东大会4次，审议议案共计26项，具体情况如下：

| 序号 | 召开日期 | 会议届次 | 议案名称 | 投资者参与比例 |
|----|------------|------------------|---|---------|
| 1 | 2021.01.15 | 2021 年度第一次临时股东大会 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 《关于〈核心员工参与投资集团创新业务子公司管理办法〉的议案》； 2. 《关于选举第六届董事会非独立董事的议案》； <ol style="list-style-type: none"> 2.01. 非独立董事周儒欣 2.02. 非独立董事尤源 2.03. 非独立董事李尧 2.04. 非独立董事高培刚 3. 《关于选举第六届董事会独立董事的议案》； <ol style="list-style-type: none"> 3.01. 独立董事许芳 3.02. 独立董事刘国华 3.03. 独立董事刘胜民 4. 《关于选举第六届监事会监事的议案》。 <ol style="list-style-type: none"> 4.01. 监事王建茹 4.02. 监事叶文达 | 38.79% |
| 2 | 2021.04.19 | 2020 年年度股东大会 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 《2020 年度董事会报告》； 2. 《2020 年度监事会报告》； 3. 《2020 年年度报告》全文及摘要； 4. 《2020 年度财务决算报告》； 5. 《关于 2020 年度拟不进行利润分配的预案》； 6. 《关于续聘 2021 年度审计机构的议案》； 7. 《关于修订〈公司章程〉的议案》； 8. 《关于修订〈股东大会议事规则〉的议案》； 9. 《关于修订〈董事会议事规则〉的议案》； 10. 《关于修订〈监事会议事规则〉的议案》； 11. 《关于修订〈募集资金管理制度〉的议案》； 12. 《关于使用部分募投项目节余资金永久补充流动资金的议案》； 13. 《关于终止募投项目并将剩余募集资金永久补充流动资金的议案》； 14. 《关于预计 2021 年度对外担保额度的议案》。 | 36.41% |
| 3 | 2021.07.01 | 2021 年度第二次临时股东大会 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 《关于北京北斗星通导航技术股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》； | 38.65% |

| 序号 | 召开日期 | 会议届次 | 议案名称 | 投资者参与比例 |
|----|------------|------------------|---|---------|
| | | | 2.《关于北京北斗星通导航技术股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法的议案》； 3.《关于提请股东大会授权董事会办理公司 2021 年限制性股票激励计划相关事宜的议案》。 | |
| 4 | 2021.08.16 | 2021 年度第三次临时股东大会 | 1.《关于补选第六届董事会董事的议案》 2.《关于使用部分募投项目结余资金永久补充流动资金的议案》 | 36.36% |
| 5 | 2021.11.30 | 2021 年度第四次临时股东大会 | 1.《关于终止募投项目并使用募集资金永久补充流动资金的议案》； 2.《关于公司为下属控股子公司向银行申请授信额度提供担保的议案》； 3.《关于修订〈公司章程〉的议案》。 | 35.20% |

（三）董事会下设专门委员会在报告期内履行职责情况

1、审计委员会

报告期内，审计委员会共召开了五次会议，主要审议了（1）公司定期财务报告、公司年度内控自评报告；（2）审计监察部出具的内部审计报告；（3）续聘审计机构；（4）审计监察部工作总结计划等议案。参加公司年报审前及审后沟通会议，与会计师、公司管理层就年报审计计划和关注事项进行充分沟通，有效履行了审计委员会的审计评价和监督职能。

2、战略委员会

报告期内，战略委员会共召开了一次会议，审议了《北斗星通三年发展规划（2021-2023）征求意见稿》。

3、薪酬与考核委员会

报告期内，薪酬与考核委员召开一次会议，审议了《关于北京北斗星通导航技术股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》、《关于北京北斗星通导航技术股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法的议案》。

4、提名委员会

报告期内，提名委员会共召开了一次会议，审议了《关于提名张智超先生为

副总经理、财务负责人候选人的议案》。

公司董事会各委员会的召集、召开均符合法律法规的有关规定，相关事项的决策均履行了必要的程序。各专业委员会各司其职，在公司治理、会计质量提升、内控体系完善、公司战略方向、对管理层监督和指导方面勤勉尽责，充分发挥各自的专业优势，为公司持续稳健发展献计献策。

二、2021 年度工作回顾

1、概述

2021 年，在外部环境不断变幻、全球疫情不断反复和芯片短缺的大背景下，公司紧紧围绕年度经营计划及目标，严防风险，紧抓机遇，迎难而上，坚决化解缺芯危机，积极卡位布局，着力降本、增效、提升盈利和综合管理能力，各方面工作稳步推进，经营质量稳步提升，各项业绩均创历史新高。报告期内，公司实现营业收入 38.51 亿元，较去年同期增长 6.24%，归属于上市公司股东净利润 2.03 亿元，较去年同期增长 38.22%，扣除非经常性损益后的归属于上市公司股东的净利润 1.31 亿元，较去年同期增长 105.20%。各项业务经营情况如下：

(1) 芯片及数据服务业务

报告期内，芯片及数据服务业务实现收入 7.57 亿元，同比增长 28.97%。其中芯片业务实现收入 6.25 亿元，同比增长 37.31%，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、物联网、车载导航、驾培驾考、测量测绘、机器人等主要领域收入增加，标准精度产品实现大客户导入，收入大幅增加。芯片业务是公司的核心优势业务，2021 年，公司积极应对“缺芯”问题，化危为机，供应链保供方面成效显著。同时把握芯片紧缺带来的市场窗口期，积极布局大众消费/物联网芯片业务，快速建立面向物联网及消费类市场的相关芯片的研发和业务平台。

数据服务业务实现收入 1.32 亿元，与去年同期基本持平。报告期内，公司联合实际控制人、核心员工共同增资真点科技，通过创新的合伙人机制打造高精度数据服务业务。真点科技发布“TruePoint 全球高精度数据服务平台”，该平台的发布是公司“云+芯”战略的落地，实现为无人机、机器人、智能驾驶、智慧农业等智能应用提供高精度空间位置数据服务。海洋渔业方面，通过实施省级涉海渔船智能监管系统项目和市级渔船技术管控设备配装项目等有代表性的关

键项目，起到示范作用，实现了近海渔业的关键起步。智慧渔港业务取得显著突破，黄骅智慧渔港项目完成验收，并积极筹划示范推广。

（2）导航产品业务

报告期内，导航产品业务实现收入 9.94 亿元，同比去年增长 1.12%。传统国际代理业务盈利能力稳健，高精度定位天线在传统测绘业务稳中有升基础上，加强无人机、农机、驾考等行业头部客户攻坚，并加速布局智能网联天线市场，高精度应用领域不断扩大。信息装备紧抓北斗三号更新换代的机会，积极卡位布局，提升产品质量和交付能力，为业务转型和市场拓展打开了新局面。

（3）陶瓷元器件业务

报告期内，陶瓷元器件业务实现收入 1.63 亿元，同比去年增长 18.65%，收入增长的主要原因是 5G 基站用滤波器产品和 HTCC 封装陶瓷产品销售增长显著，5G 小基站和 Wifi6E 在市场端持续推进。在巩固和提升基础业务优势的同时，佳利电子进一步聚焦 LTCC 核心业务，稳定物联网和网通市场，积极布局以手机及周边产品为主的消费类市场，推进在消费类领域的市场推广、客户跟进、研发协同和产品导入。

（4）汽车电子业务

报告期内，汽车电子业务实现收入 19.37 亿元，同比去年增长 1.03%。其中智能网联业务实现收入 14.34 亿元，同比去年增长 33.39%，大客户长安、吉利、大众收入增量明显。财务指标改善的同时，抓住芯片供应市场变化的机会，突破上汽大众，实现朗逸、途观等车型车机订单落地，并突破上汽通用平台化车机项目。高通 8155 智能座舱项目落地长安汽车下一代主力车型，积极卡位布局，进入长城、奇瑞等头部车企的供应商体系。报告期内，左翼高精度车载业务实现 6 个项目落地，与中石油旗下的昆仑数智达成战略合作。右翼软件工程业务单独剥离出来，成立奥莫软件子公司，获得政府资金和政策支持。为加大对未来的投入，扩大生态合作圈，积极引进战略投资者，报告期内获得累计融资总额 2.3 亿元。“一体两翼”战略布局有序推进，为进一步提升经营业绩，步入高质量发展奠定基础。

德国 in-tech 汽车工程服务业务报告期内实现收入 5.03 亿元。2021 年 12 月，F&W 就北斗德国所持 in-tech 的 49%股份行使一次性购买选择权，北斗德国

不再持有 in-tech 的股份。

2、主要会计数据和财务指标

| | 2021 年 | 2020 年 | 本年比上年增减 | 2019 年 |
|----------------------------|---------|---------|-----------|---------|
| 营业收入（亿元） | 38.51 | 36.24 | 6.24% | 29.87 |
| 归属于上市公司股东的净利润（亿元） | 2.03 | 1.47 | 38.22% | -6.51 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（亿元） | 1.31 | 0.64 | 105.70% | -6.99 |
| 经营活动产生的现金流量净额（亿元） | 3.05 | 4.26 | -28.41% | 1.4 |
| 基本每股收益（元/股） | 0.4 | 0.3 | 33.33% | -1.31 |
| 稀释每股收益（元/股） | 0.36 | 0.29 | 24.14% | -1.31 |
| 加权平均净资产收益率 | 4.69% | 4.14% | 0.55% | -17.87% |
| | 2021 年末 | 2020 年末 | 本年末比上年末增减 | 2019 年末 |
| 总资产（亿元） | 71.83 | 71.02 | 1.15% | 61.43 |
| 归属于上市公司股东的净资产（亿元） | 44.31 | 42.29 | 4.77% | 32.39 |

三、公司核心竞争力分析

为顺应我国卫星导航规模化应用、卡脖子产品国产替代、国家 5G 建设加速等发展形势，公司持续加大研发投入，优化战略布局，聚焦主业。报告期内，高精度导航定位产品业绩实现跃升，市场竞争优势更加明显，公司作为行业头部企业的地位日益稳固，北斗星通品牌影响力逐年上升。

1、战略定位与业务布局优势

公司战略定位紧跟国家高质量发展、行业形势和客户需求。公司以三年发展规划为抓手，根据形势变化及时迭代调整规划，制定适合自身条件的阶段发展策略。报告期内，公司结合形势的变化，以十年发展纲要为牵引，进一步优化 2021—2023 年发展规划，持续加大核心业务投入，坚决剥离非核心业务，多措并举聚焦主营业务。主动构建共生价值生态，与核心供应商、战略客户各级政府建立了新型合作关系。

2、技术及研发优势

公司通过在重点业务板块和方向持续投入，加强研发条件建设，完善研发体系，引进高水平人才，推动产品和技术升级，以技术创新引领业务拓展。报告期

内，研发投入 4.28 亿元，占营业收入 11.12%，同比增长 24.37%。新一代芯片平台形成战斗力；基于 22nm 芯片的高精度模组实现批量出货。BICV 推出下一代基于高通 8155 平台智能座舱，实现长安 UNI-T 明星车型定点，融合 DMS\360 的座舱增强产品 CV-BOX 实现奇瑞平台化定点。

报告期内，共申请专利 90 项，共授权专利 103 项，获取 104 项软件著作权。公司累计共申请专利 932 项，申请实用新型专利 352 项，申请外观专利 121 项。专利产业化率为 75.68%。报告期内，公司累计授权专利 615 项，累计有效授权专利 517 项，共取得软件著作权证书 642 个，集成电路布图已授权 2 个。

3、生产制造优势

公司为满足客户高质量需求，紧抓国产化替代机遇，积极扩大产能，提高智能制造水平，持续提升产品质量和成本优势。报告期内，佳利电子加快推进三期募投实施，推进国产化设备降成替代，完成工艺改善近百项，确保客户质量绩效全年维持 A 等，1005 小尺寸器件量产工艺全线贯通，LTCC 全系列产品线设备月产能超亿颗，具备了向消费类市场进军的产能基础。报告期内，北斗智联获生产制造条件进一步优化，2021 年制费占比同比下降 20.7%，2021 年质量成本率同比下降 21%，北斗智联成为同时具备汽车电子前装研制量产能力和北斗高精度定位及服务优势的汽车电子 Tier 1，北斗智联已进入智能座舱第一阵营。

4、内部协同优势

公司体内具有较完整的产品体系并逐步完善，芯片、模组、板卡、天线等优势基础产品赋能汽车智能网联业务，信息装备、汽车智能网联业务带动基础产品销售，芯片及数据服务、卫星导航、智能网联两大业务相互促进。当前，信息装备、5G 通信领域需求旺盛，带动了公司内部大营销增长。报告期内，公司充分利用“大营销”机制和平台，利用各业务板块协同，集中优势服务客户，满足多样化需求，提供全方位解决方案。报告期内，导航产品大营销首次突破亿元大关，政府项目回款 1.2 亿元，同比增长 52%。

5、国际化发展优势

公司顺应新形势的变化，坚持国内循环为主体，国内国际双循环相互促进的新发展格局。充分利用加拿大全资子公司 Rx Networks 的基础云服务的成熟技术、运营经验、优质客户，结合国内导航芯片的优势，加大高精度位置服务方向的投

入和协同，为全球用户提供高精度位置服务。报告期内，真点公司与 Rx Networks 在开拓国际市场云服务业务方面密切协同，成功研发并发布了“全球高精度数据服务平台”，并在国外用户落地，伴随北斗导航系统在全球服务的推广，为公司业务的国际化发展提供了广阔的需求空间。

6、人才与企业文化优势

公司长期坚持“诚实人”核心价值观引领企业文化建设，助力公司高质量发展。报告期内，扎实开展纪念建党 100 周年系列活动，通过党建与公司文化建设、员工思想建设相结合，促进企业文化更加深入人心，团队更加具有向心力，听党话、跟党走信念更加坚定。周儒欣董事长荣获全国第八届“道德模范”提名奖。公司各子公司以公司“诚实人”核心价值观为基准，因地制宜培育具有各自特色的企业文化，对巩固和发挥各自业务优势起到了积极作用。

7、多元化激励机制优势

公司积极搭建“以奋斗者为本”的平台和激励机制，经长期探索及实践，目前已形成了上市公司股权激励、子公司股权激励、创新业务合伙人计划、超额利润奖励、专项奖励等长短期相结合多元化激励机制。报告期内，公司实施的 2021 年限制性股票激励计划是第三期股权激励计划，多期激励计划的实施形成了内部发展动力；子公司北斗智联、真点科技、芯与物实施了核心员工股权激励计划，创建了合伙人机制，员工通过合伙平台持有子公司股权，与公司共创、共享、共担；公司根据不同业务发展阶段、人员的需求及特点，通过差异化和多元化的激励方式，针对性地实施，精准施策，多维度吸引、保留和激励员工，使员工与公司长期携手、共同奋斗

四、公司未来发展战略

坚定贯彻落实《北斗星通新十年发展纲要》提出的发展方向和重要举措，以《纲要》为指引，规划了三步走的发展战略：明确了“跃升期”、“巩固提高期”、“引领发展期”的发展目标和发展方向，顺势抓机遇，聚焦主业，提质增效，全面推动高质量发展，到 2023 年实现“显形头部”的跃升。

公司重点打造芯片及数据服务、卫星导航、微波陶瓷器件和汽车智能网联四大业务方向：(1) 芯片及数据服务业务，继续巩固和扩大高精度、信息装备市场的绝对领先地位，提升车载、物联网等标准精度市场占有率，持续推进高精度位

置云服务业务的建设，在无人机、机器人、智能驾驶等场景实现规模化应用，达到卫星导航核心业务整体国内超一流、国际一流的市场地位；（2）卫星导航业务方面，充分利用代理业务形成的客户优势和全国性的区域营销网络，通过“大营销”机制，加大内部产品的销售。通过华信高精度天线和佳利标准精度天线的资源整合，进军乘用车市场。组建团队，加大惯导业务的投入，顺应客户需求的变化，为卫惯组合补齐短板。（3）在微波陶瓷器件方面：大力培育和发展 LTCC 业务，推进产能扩建，确保高质量客户交付，国产替代市占率 30%以上；巩固和提升微波陶瓷器件业务在头部客户的份额，整体跻身全球一流微波陶瓷器件制造商行列。（4）智能网联业务充分利用以卫星导航基础产品和云服务的赋能，实现并巩固自主品牌出货占比第一，成为中国汽车座舱电子 Tier1 中的前两名。

在企业文化方面，用“新的梦想”引领，用“诚实人”核心价值观引领，用“奋斗精神”引领，用公司的发展战略引领。发扬坚持创新、脚踏实地的工匠精神，树立长期主义和艰苦奋斗的思想，要把公司和个人的发展融入国家发展的大局，植入行业发展的坐标，与时代同频共振，在思想行动上与党和国家保持一致。

公司整体实现盈利能力、抗风险能力和综合管理能力水平的跃升，推动北斗星通跨上新的高度、新的发展平台，坚定走在高质量发展道路上。

五、接待调研、沟通、采访等活动

公司向来注重投资者关系，努力促进公司与投资者之间的良性关系，持续获得市场的认可与支持。充分保障投资者知情权，切实维护投资者合法权益；提升公司与投资者的沟通质量与效率，促进公司与投资者之间的良性互动，通过热线电话、现场接待、互动易平台等多种途径有效增进投资者对公司全面认知，充分获得市场的价值认可。

北京北斗星通导航技术股份有限公司董事会

2022 年 4 月 13 日