

北京北斗星通导航技术股份有限公司

2022年度董事会报告

2022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2022年工作情况汇报如下：

一、董事会日常工作情况

(一) 2022年度公司董事会共计召开12次会议，审议议案共计58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	2022.01.25	第六届董事会第十二次会议	1. 《关于使用闲置自有资金进行委托理财的议案》。
2	2022.03.07	第六届董事会第十三次会议	1. 《关于回购公司股份的议案》。
3	2022.04.13	第六届董事会第十四次会议	1. 《2021年度总经理工作报告》； 2. 《2021年度董事会报告》； 3. 《2021年年度报告》全文及摘要； 4. 《2021年度财务决算报告》； 5. 《关于2021年度利润分配的预案》； 6. 《2021年度非公开发行股份募集资金存放与使用情况专项报告》； 7. 《2021年度内部控制自我评价报告》； 8. 《关于2022年度拟向银行申请综合授信额度的议案》； 9. 《关于预计2022年度对外担保额度的议案》； 10. 《关于计提资产减值损失的议案》； 11. 《关于续聘2022年度审计机构的议案》； 12. 《关于召开2021年度股东大会的通知》。
4	2022.04.25	第六届董事会第十五次会议	1. 《2022年第一季度报告全文》。
5	2022.05.23	第六届董事会第十六次会议	1. 《关于投资设立惯性业务子公司暨关联交易的议案》；

序号	召开日期	会议届次	议案名称
			<ul style="list-style-type: none"> 2. 《关于对外投资的议案》； 3. 《关于向激励对象授予预留限制性股票的议案》。
6	2022.07.01	第六届董事会第十七次会议	<ul style="list-style-type: none"> 1. 《关于调整 2021 年限制性股票激励计划预留授予价格的议案》； 2. 《关于聘任总经理、副总经理的议案》； 3. 《关于补选第六届董事会非独立董事的议案》； 4. 《关于召开 2022 年度第一次临时股东大会的议案》。
7	2022.07.25	第六届董事会第十八次会议	<ul style="list-style-type: none"> 1. 《2022 年半年度报告》全文及摘要； 2. 《2022 年半年度非公开发行股份募集资金存放与使用情况专项报告》； 3. 《关于为控股子公司申请银行授信提供担保的议案》； 4. 《关于控股子公司员工激励平台管理人股东变更暨关联交易额度调整的议案》； 5. 《关于控股子公司北斗智联与公司关联人共同对外投资的议案》； 6. 《关于子公司真点（北京）科技有限公司增资暨关联交易的议案》； 7. 《关于控股子公司真点科技（北京）有限公司收购 Rx Networks Inc. 的议案》。
8	2022.08.05	第六届董事会第十九次会议	<ul style="list-style-type: none"> 1. 《关于公司符合非公开发行 A 股股票条件的议案》； 2. 《关于公司 2022 年度非公开发行 A 股股票方案的议案》（逐项审议）； <ul style="list-style-type: none"> 2.01. 《非公开发行股票的种类和面值》； 2.02. 议《发行方式和发行时间》； 2.03. 《发行对象和认购方式》； 2.04. 《定价基准日、发行价格和定价原则》； 2.05. 《发行数量》； 2.06. 《限售期》； 2.07. 《募集资金金额及用途》； 2.08. 《本次非公开发行前滚存利润的安排》； 2.09. 《本次非公开发行股票决议有效期》； 2.10. 《本次非公开发行股票的上市地点》； 3. 《关于公司 2022 年度非公开发行 A 股股票预案的议案》； 4. 《关于公司 2022 年度非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》；

序号	召开日期	会议届次	议案名称
			5. 《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》； 6. 《关于公司未来三年（2022-2024年）股东回报规划的议案》； 7. 《关于公司2022年度非公开发行A股股票摊薄即期回报和填补措施以及相关主体承诺的议案》； 8. 《关于提请公司股东大会授权公司董事会及其授权人士全权办理本次非公开发行A股股票具体事宜的议案》； 9. 《关于补充确认关联交易的议案》； 10. 《关于召开2022年度第二次临时股东大会的议案》。
9	2022.9.7	第六届董事会第二十次会议	1. 《关于2021年限制性股票激励计划首次授予限制性股票第一个解除限售期解除限售条件成就的议案》； 2. 《关于调整2021年限制性股票激励计划首次授予限制性股票回购价格的议案》； 3. 《关于回购注销2021年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》； 4. 《关于增补董事会部分专门委员会委员的议案》； 5. 《关于变更员工投资管理委员会委员的议案》； 6. 《关于修订〈公司章程〉的议案》； 7. 《关于公司为下属控股子公司提供担保的议案》； 8. 《关于召开2022年度第三次临时股东大会的议案》； 9. 《关于为下属控股子公司提供财务资助的议案》。
10	2022.10.25	第六届董事会第二十一次会议	1、审议《2022年第三季度报告》； 2、审议《关于部分募投项目延期的议案》； 3、审议《关于回购控股子公司和芯星通股份涉及关联交易的议案》； 4、审议《关于为控股子公司申请银行授信提供担保的议案》； 5、审议《关于为控股子公司提供财务资助的议案》。
11	2022.11.17	第六届董事会第二十二次会议	1. 《关于使用2019年度非公开发行部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》。

序号	召开日期	会议届次	议案名称
12	2022. 11. 30	第六届董事会第二十三次会议	1. 《关于调整公司非公开发行股票方案的议案》； 2. 《关于公司非公开发行 A 股股票预案（修订稿）的议案》； 3. 《关于公司非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告（修订稿）的议案》； 4. 《关于 2022 年度非公开发行 A 股股票摊薄即期回报和填补措施以及相关主体承诺（修订稿）的议案》。

（二）2022年度董事会主持召集公司股东大会4次会议，其中年度股东大会1次，临时股东大会3次，审议议案共计20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	2022. 05. 12	2021 年度股东大会	1. 《2021 年度董事会报告》； 2. 《2021 年度监事会报告》； 3. 《2021 年年度报告》全文及摘要； 4. 《2021 年度财务决算报告》； 5. 《关于 2021 年度利润分配的预案》； 6. 《关于预计 2022 年度对外担保额度的议案》； 7. 《关于续聘 2022 年度审计机构的议案》。	35. 4631%
2	2022. 07. 19	2022 年度第一次临时股东大会	1. 《关于补选第六届董事会非独立董事的议案》。	9. 9540%
3	2022. 08. 26	2022 年度第二次临时股东大会	1、审议《关于公司符合非公开发行 A 股股票条件的议案》； 2、审议《关于公司 2022 年度非公开发行 A 股股票方案的议案》（逐项审议）； 2.01 审议《非公开发行股票的种类和面值》； 2.02 审议《发行方式和发行时间》； 2.03 审议《发行对象和认购方式》； 2.04 审议《定价基准日、发行价格和定价原则》； 2.05 审议《发行数量》； 2.06 审议《限售期》； 2.07 审议《募集资金金额及用途》； 2.08 审议《本次非公开发行前滚存利润的安排》；	35. 8356%

序号	召开日期	会议届次	议案名称	投资者参与比例
			2.09 审议《本次非公开发行股票决议有效期》； 2.10 审议《本次非公开发行股票的上市地点》； 3、审议《关于公司 2022 年度非公开发行 A 股股票预案的议案》； 4、审议《关于公司 2022 年度非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》； 5、审议《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》； 6、审议《关于公司未来三年（2022-2024 年）股东回报规划的议案》； 7、审议《关于公司 2022 年度非公开发行 A 股股票摊薄即期回报和填补措施以及相关主体承诺的议案》； 8、审议《关于提请公司股东大会授权公司董事会及其授权人士全权办理本次非公开发行 A 股股票具体事宜的议案》； 9、审议《关于补充确认关联交易的议案》。	
4	2022.09.27	2022 年度第三次临时股东大会	1.《关于回购注销 2021 年限制性股票激励计划部分限制性股票的议案》； 2.《关于公司为下属控股子公司提供担保的议案》； 3.《关于修订〈公司章程〉的议案》。	35.1339%

（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及审计整改跟踪情况；（3）续聘审计机构；（4）审计监察部工作总结计划；（5）资产减值等议案。参加公司年报审前及审后沟通会议，与会会计师、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、薪酬与考核委员会

报告期内，薪酬与考核委员召开两次会议，审议了（1）《关于向激励对象

授予预留限制性股票的议案》；（2）《2021年限制性股票激励计划2021年度绩效考核报告》、《关于2021年限制性股票激励计划首次授予限制性股票第一个解除限售期解除限售条件成就的议案》。

3、提名委员会

报告期内，提名委员会共召开了两次会议，（1）审议《关于提名周光宇先生为第六届董事会董事候选人的议案》、《关于提名周儒欣先生为总经理候选人、高培刚先生为副总经理候选人的议案》；（2）审议《关于提名范晓冬先生为副总经理候选人的议案》。

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、2022年度工作回顾

2022年，面对国际地缘政治影响、保供等诸多困难，公司通过一系列科学有效、具有针对性的经营策略，保持了持续稳定的发展态势，年度重点工作取得突破，主营业务取得新进展，全年实现收入38.16亿元，同期下降0.9%。剔除并表因素影响，收入增长约为19.31%。（注：2021年处置了德国in-tech，银河微波和云通三家控股子公司的全部或部分股权。）

报告期内实现归属于上市公司股东净利润1.45亿元，同比下降28.31%。下降主要原因是（一）加大战略性投入：为了顺应用户需求及商业模式变更，多技术融合发展等趋势，打造“云+芯”业务模式，构建位置数字底座，在云服务、低功耗芯片、惯性导航等方向加大战略性投入，负向影响归母净利润约5,700万元；（二）并表口径变化：公司为聚焦核心业务的发展战略，自2021年第三季度陆续处置了in-tech及银河微波等控股子公司，并表口径变化同比负向影响归母净利润约为3,020万元。上述二项合计影响归母净利润8,720万元。

1、芯片及数据服务

报告期内，芯片及数据服务业务收入为9.72亿元，同比增长28.44%。高精度芯片出货量持续翻番，基于自主研发的N4芯片的系列模组发布并量产，成为高精度主力产品，实现了新旧产品的顺利换代；低功耗芯片项目按期完成全掩膜

流片，功耗指标达到业内领先水平；公司正积极谋划面向综合 PNT 应用、支持 GNSS 和低轨卫星等多信息源接入的下一代芯片。

数据服务方面，云服务数据源获取取得重大突破，投资设立合资公司昆仑北斗；携手高通，通过与骁龙移动平台的集成，推出智能手机高精度解决方案；下半年增资真点科技，落实“云+芯”业务格局的发展战略，加速构建“位置数字底座”。

2、导航产品

报告期内实现收入 7.15 亿元，同比下降 28.12%，剔除并表因素影响后下降 15.39%。华信高精度天线和佳利标准天线的业务整合进一步深化，完成大客户双频替代单频天线方案，为 2023 收入增长打好基础；高精度天线实现对割草机器人行业头部客户的批量交付；智能网联天线在乘用车主机厂实现零的突破，商用车市场获得了东风赢彻、苏州挚途项目定点。代理业务积极寻求突破，把握国产化替代机会，积极推广集团内产品和聚焦自主产品方向，为未来业绩增长打好基础。

3、陶瓷元器件

报告期内实现收入 1.44 亿元，同比下降 11.51%，主要由于 LTCC 大客户需求减弱，运营商 5G 小基站集采项目延期。消费类市场的开拓取得新进展，取得多个品牌客户供应商资格，获得批量订单。推进介质产品在 Wifi6E/7 应用市场开拓，需求快速增长，生产线经自动化改造后已具备百万只/月的生产能力，为规模化订单生产提供了坚实基础。

4、汽车电子

报告期内实现收入 19.85 亿元，同比增长 2.5%，剔除并表因素影响后收入增长 38.4%。智能座舱、显示屏、高精度定位等产品线均取得重大项目突破，高端智能座舱取得头部造车新势力的优质车型项目定点，取得红旗 5G+高精度定位项目。

2、主要会计数据和财务指标

	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
营业收入（亿元）	38.16	38.51	-0.90%	36.24
归属于上市公司股东的净利润（亿元）	1.45	2.03	-28.31%	1.47

归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（亿元）	0.68	1.31	-47.97%	0.64
经营活动产生的现金流量净额（亿元）	-2.39	3.05	-178.29%	4.26
基本每股收益（元/股）	0.29	0.40	-27.50%	0.30
稀释每股收益（元/股）	0.28	0.36	-22.22%	0.29
加权平均净资产收益率	3.33%	4.69%	-1.36%	4.14%
	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
总资产（亿元）	76.09	71.83	5.92%	71.02
归属于上市公司股东的净资产（亿元）	43.36	44.31	-2.15%	42.29

三、公司核心竞争力分析

公司坚持创新引领发展，以客户需求为导向，持续加大新产品研发投入，聚焦主业，提升内生增长动能，新兴业务落子突破，新业务发展格局形成。报告期内，公司作为行业头部企业的地位日益稳固，市场竞争优势更加明显，品牌影响力不断上升。

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。报告期内，公司结合形势的变化，以十年发展纲要为牵引，进一步优化迭代 2022—2024 年发展规划，持续加大核心业务投入，多措并举聚焦主营业务，围绕国际领先的“位置数字底座”，基本形成了“云+芯”和“GNSS+惯性”的业务布局。

2、技术及研发优势

公司通过对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 5.88 亿元，占营业收入 15.42%，同比增长 37.51%。高精度芯片完成升级换代，出货量持续翻番。BICV 推出下一代基于高通 8155 平台智能座舱，实现长安 UNI-T 明星车型定点并完成开发交付，融合 DMS\360 的座舱增强产品 CV-BOX 实现奇瑞平台化定点，取得哪吒等造车新势力的优质车型项目定点。

报告期内共申请专利 393 项，共授权 221 项。获取 48 项软件著作权。集团公司累计共申请专利 1304 项，其中申请发明专利 659 项，申请实用新型专利

448 项，申请外观专利 197 项。专利产业化率为 76.8%。集团公司累计授权专利 804 项，累计有效授权专利 670 项。共取得软件著作权证书 693 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，佳利电子公司提升生产线的自动化、智能化与数字化水平，同时推行六西格玛质量项目和完成业务连续性（BCM）体系建设，连续两年获得大客户颁布的优秀质量协作奖；持续推进三期募投项目建设，LTCC 全系列产品线设备月产能超亿颗，为 5G 小基站侧和大消费类领域应用系列化元器件的规模化应用奠定产能基础。

报告期内，北斗智联生产制造条件进一步优化，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，已进入智能座舱第一阵营。

4、内部协同优势

公司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、信息装备等业务，信息装备、汽车智能网联业务带动基础产品销售。报告期内，公司充分利用业务协同优势，推动了“云芯一体”、“云+芯+天线”的业务组合在智能机器人、汽车智联领域的应用，发挥“大营销”机制和平台作用，满足多样化个性化需求，提供了全方位解决方案。

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。

6、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，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、专项奖励等长短结合多元化激励机制。报告期内，完成了上市公司股权激励预留部分授

予登记，首次授予部分第一期解除限售上市流通；多个子公司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；“合办企业”得到了实践的检验，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，坚持“四化三支撑三稳定”（四化为人民专业化、管理数字化、生产自动化、研发平台化；三稳定是核心人员稳定，重大客户稳定，重要供应商稳定；三支撑为管理支撑、资金支撑、制度支撑）的总体策略，持续提升经营能力，聚焦主业，狠抓机会，提质增效，推动北斗星通跨上新的高度、新的发展平台，真正实现高质量发展。

主营业务方面，继续巩固和扩大高精度芯片的领先优势，提升车载、物联网等标准精度市场占有率，正加速研发面向综合 PNT 应用、支持 GNSS 和低轨卫星等多信息源接入、云芯一体优化设计的下一代芯片以及面向高级别自动驾驶需求的、满足车载功能安全要求的高精度定位芯片等。公司正采取创新的机制加速打造覆盖全球的高精度位置服务数据平台，通过“云+芯”业务模式，采取多技术融合手段，构建面向智能时代的、全球领先的“位置数字底座”，为各类应用场景提供无处不在、无时不有的高可靠、高精度位置服务。

公司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，稳定国际代理业务的同时，大力促进集团内产品销售和自主产品业务。通过华信高精度天线和佳利标准精度天线的资源整合，聚焦天线主营业务，稳定民用天线、导航/陶瓷天线在传统领域的市场份额，扩大天线在车载、机器人等新兴领域的应用。

为顺应卫星导航和惯性导航等技术的融合趋势，公司将继续加大对惯导业务的投入，加快在惯性导航及组合导航方面的布局和发展步伐，与现有卫星导航业务协同促进。

巩固通信领域微波陶瓷元器件核心业务，突破消费类、复合基板等战略业务，与行业头部客户实现器件国产化配套与产业链协同发展。在信息服务领域，利用

好存量用户优势，稳固海洋渔业头部市场地位，深化智慧渔港、北三行业分理服务等业务，扎根水上交通行业，实现水利、气象等行业突破。

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。

风险防范方面，牢固树立底线思维、增强风险意识，着力构建全面全过程全体系的风险防控机制，坚决守住不发生重大风险的底线。

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

2023年3月24日