

# 北方导航控制技术股份有限公司

## 2021 年度董事会工作报告

### 一、经营情况讨论与分析

2021 年是开启新征程的开局之年，也是建党 100 周年、人民兵工创建 90 周年，做好全年各项工作具有特殊重要的意义。公司增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，科学认识新的历史方位和时代坐标、战略机遇和风险隐患，深入领会集团公司建设具有全球竞争力的世界一流企业的战略意图，自觉服从服务集团公司大局中找准定位，自觉履行好新时代新阶段使命任务，坚持建设集团公司先进企业目标不动摇，提高发展站位，保持战略定力，坚定发展信心，坚持系统观念，突出高质量发展主题，突出强军首要职责，突出创新第一动力，统筹推进改革发展党建各项重点工作，战略谋划高位推进，经济运行稳中有进，改革发展蹄疾步稳，实现“十四五”良好开局。

### 二、报告期内公司所处行业情况

公司是以军品二三四级配套为主的制造型企业，该行业的周期性特点是与国际军事、政治环境结合密切，容易受到国际局势波动影响，目前该行业处于发展上升阶段。公司在制导控制、导航控制、探测控制、环境控制、稳定控制等领域处于国内领先地位。

### 三、报告期内公司从事的业务情况

公司的军民两用产品业务以“导航控制和弹药信息化技术”为主，涵盖制导控制、导航控制、探测控制、环境控制、稳定控制、电台及卫星通信、电连接器等产品和技術；民用产品业务主要涉及专用车等高新技术产品研发及生产。报告期内主要业务无重大变化。

### 四、报告期内核心竞争力分析

适用  不适用

报告期内，公司继续保持制导控制系统、导航控制系统的总装调试、仿真检测，探测控制系统设计、总装调试、检测，环控系统的设计、总装调试、检测等关键核心技术和能力。

报告期内，公司坚持体系发展，充分发挥“N”的功能，在装备技术、智能弹药、网络信息、指挥控制、前沿技术等体系攻坚发展，科技创新能力得到了夯实和扩展。系列化环控系统、电台与通信装备、某关键技术以及高端军用电连接器研发能力进一步提升；军事通信领域实现了拓展应用；军用电连接器领域按规划目标向智能集成化连接迈进。制导系统、探测系统、XX 无人系统、稳定系统等核心分系统的研制能力进一步夯实，完成多型号制导控制系统、探测系统的研制任务，具备了先进的制导控制系统、探测控制系统、XX 无人系统研制能力。

报告期内，结合集团公司技术研究体系的“核心器件、关键材料、关重工艺、关键核心技术、新技术、技术基础、数字化”七个领域的发展方向牵引公司技术体系发展，持续优化技术体系，积累技术能力。瞄准自主研发、协同研发的需求，在制导控制、导航控制、探测控制、环境控制、稳定控制、电台与通信装备及电连接器等 7 个技术领域组织实施技术创新和工艺攻关，为项目研发、产业化提供了有力支撑。发挥工艺创新的主体地位，推动工艺、材料、技术基础等的创新与

进步，组织开展数字化、智能制造等技术规范和标准体系的制定，不断提升制造技术水平和质量保障能力。聚焦主业持续开展“基于以数据驱动的智能工厂”基础建设，打造精益高效、柔性、数字化的先进制造工艺平台，夯实、提升了核心工艺技术能力，持续提升精密机械制造、系统集成与精细装调检测、科技创新与工程转化三种核心能力，具备了较强的面向兵器、航空、船舶领域高新装备核心系统的供给能力。

报告期内，围绕创新驱动发展，持续提升关键核心制造能力，按“小核心、大协作、专业化、开放型”要求，持续搭建技术创新和全面创新平台，以对标一流，建设集团公司先进企业为目标，建设适应公司发展的智能化、柔性化产线和信息化平台，推动智能制造专业化发展，推进信息系统体系化运行，以形成的“四纵四横”运营管控模式，助力数据驱动运营管控能力持续提升，推进自身核心制造能力升级，提升核心竞争力。

以建设“基于数据驱动的智能工厂”为目标，夯实智能工厂基础，持续提升数字化制造能力。加强核心制造体系建设，持续打造更加敏捷高效、更加柔性智能、转换能力强的先进制造平台，已投入运营的各产线运行成效显著，其中制导系列通用生产线和专用生产线保障了年度生产任务和应急生产任务；探测控制系统生产单元实现了快速换产；某组件生产线已完成建设内容；某部件智能化柔性机加生产单元已开展项目建设；某装配和某组件搬运两个 XX 项目已进入试运行；数字孪生项目，已通过项目验收，形成数字孪生技术应用模型，提升数字化工艺仿真能力。推进管理信息化平台建设，两化融合体系按照新标准组织开展新型能力体系建设；统一代码工程项目已完成方案确定和二级节点部署；质量数据管理三期工程建设，已完成需求分析和详细设计；生产指挥调度系统实现功能优化；数字化档案馆开展专题库建设，持续夯实知识共享及知识管理平台的基础。

## 五、报告期内主要经营情况

2021 年，公司聚焦高质量发展指标，全面完成“十四五”规划开局年各项目标任务，高质量完成公司主要经营目标，经济运行稳中有进、稳中向好，经营呈现高质量发展态势。营业收入、利润总额、净利润保持实现同比增长，超额完成目标，创历史新高，其中，营业收入 399,205.46 万元，同比增长 32.81%，利润总额为 23,431.90 万元，同比增长 11.64%，归属于上市公司股东净利润 13,354.47 万元，同比增长 113.67%。

### （一）聚焦主责主业，全面完成科研生产任务

聚焦生产保障任务，履行强军首责，体系推动合同履约，进一步加强与相关方沟通协作，同谋划、同部署、同推进、同落实，强化统筹分析和过程监管，充分运用智能化产线和信息化平台，全面完成科研生产保障任务，不断提升装备保供、应急生产能力。

### （二）坚持创新驱动，体系化提升科技创新能力

坚持科技创新和体系发展，充分发挥“N”的功能，在装备技术、智能弹药、网络信息、指挥控制、前沿技术等体系攻坚发展，科技创新能力得到了夯实和扩展。系列化环控系统、电台与通信装备、某型数据链以及高端军用电连接器自主研发能力进一步提升，制导系统、探测系统、XX

无人系统、稳定系统等核心分系统的配合研制能力进一步夯实，完成多项研制任务。以科研项目为牵引，发挥工艺创新的主体地位，推动工艺、材料、技术基础等的创新与进步，完成 27 项技术创新与工艺攻关项目，不断提升制造技术水平和产品质量保障能力。技术能力不断提升，科技创新体系持续完善，荣获集团公司技术研究先进单位。

### **（三）坚持两化融合，持续夯实智能工厂基础**

推进智能制造专业化发展，强化问题导向和目标导向，加强核心制造体系建设，完善科研保障体系建设，推动装备大批量采购专项任务体系建设，推进信息系统体系化运行，强化闭环管理和集约管理，两化融合体系按照新标准组织开展新型能力体系建设，以“两化融合”持续打造核心能力提升，持续健全一个两化融合体系+制造智能化、管理信息化的两个专业化体系，“四纵四横”的运营管控模型初步建立，数据驱动的运营管控能力日趋完善，智能工厂建设持续夯实。

### **（四）改革提速加力，精细精准落实改革措施**

**精准谋划，高擎发展“路径图”**，扎实推进“十四五”高质量发展。系统把握规划逻辑构建“1+18+4”的“十四五”规划体系。强化规划目标任务分解，“一张蓝图”绘到底，努力把建设集团公司先进企业的目标变成现实。

**突出重点，做对改革“运算符”**，全面落实改革发展任务。一是聚焦改革行动，聚力攻坚。将“国企改革”、“管理提升”“高质量发展”三年行动方案相结合，对照三年行动台账任务要求，细化工作标准，落实工作责任，扎实推进改革重点任务，涉及 9 个领域、31 个方面、62 项重点改革任务、108 项具体改革举措完成率 90%以上。二是聚焦价值创造，扎实有效。强化全面预算管理，持续强化预算过程控制，深化业财融合，强化预算与考核衔接。强化价值地图深入应用。将企业价值地图与年度履职责任书、股权激励计划相结合，系统构建以业务要素为基础、以管控流程为保障、具有个性化特点的价值创造执行体系。强化提质增效专项行动。落实“两金”压控责任，细化资金收支结构，降低财务费用，推动降本增效。

**研究政策，用足提升“工具箱”**。一是健全绩效考核体系，形成 KPI+CPI+创新点+补短板+约束性指标的责任书分解新形式。二是实施任期制和契约化管理。强化岗位分工、权责清单、业绩导向、监督管理，运用好纵向协同、横向联动的工作机制，保障任期责任制和契约化管理落地实施。三是有序推进股权激励阶段性计划实施，完善专项工作考核评价办法，确保公司各阶段、各项指标符合激励计划要求；衡阳光电对标政策要求确定岗位分红激励方案并组织实施。四是强化市值管理，维护股东权益。强化上市公司规范化治理，积极开展投资者关系管理，推进子公司中兵通信由新三板转板北交所取得进展，增强信息披露针对性和有效性，做到披露信息真实、准确、完整、及时、公平，提升信息披露质量，维护了良好的资本市场形象。

**多维保障，全面实施人才工程**。一是借智发展“聚”才，深入推进开放融合的研发机制，充分利用高校资源，推进导引头创新团队建设，提升人才的创新创造能力；二是搭建平台“用”才，利用智能化产线建设契机，培养了一支工艺、管理、操作、维保复合型人才队伍，为公司数字化制造转型提供了强有力保障；三是精准精细“育”才，通过专项培训、岗位轮训等特色培养

方案，提高技能人员岗位胜任能力，培养创新型、复合型人才，为公司高质量发展提供强有力支撑。四是提升服务“留”才，拓宽渠道培养，政策体系保障，加强青年科技人才队伍建设，累计推荐集团公司“青年英才”6名，派赴兵器三院访学人才2人，培养北京经开区“亦麒麟”人才5名，新增导航集团级科技带头人8名，促进了科技人才素质的快速提升；以技能鉴定、技能竞赛活动为载体，在总装工和焊工两个工种竞赛中取得突破。

### （五）着力体系优化，多措并举强化风险防控

**着力健全制度体系。**坚持问题导向和目标导向，强化制度体系化，实施“计划-修订-执行-评价-后评价”全流程“五个一”管控机制；强化制度建设程序化，形成制度汇编4册、制度文本308篇；强化归口和赋能管理相结合，组织制度培训24次，推动制度执行落地落实；强化专业体系化管理，梳理内设机构，推动形成横向联动、纵向协同的工作机制，形成一套行得通、真管用、有效率、有公司自身特点的制度体系。**着力完善风险与内控体系**，研究制定完善全面风险管理及内部控制体系建设方案，梳理六个方面、17个维度、51项风险，制订了197项应对措施。**着力管理体系优化**，深化内控体系与其他管理体系深度融合，发挥管理集约效力。全年在重大投资、金融及金融衍生业务、债务管控、境外资金等领域未发生重大风险事件。**着力推进合规管理**，实施合规管理办法，初步建立起上下贯通的合规管理体系。**着力防范法律风险**，妥善应对处置重大法律纠纷案件，持续提升合同管理规范化水平未结案件数量连年下降。**着力提升安全保密管理效能**。明确保密管理职责，落实归口责任，推进保密工作责任落实，年度内顺利通过保密资格认定。国家安全体系和保密管理体系有效运行，筑牢国家秘密安全防线，全年未发生失泄密事件。

## （一）主营业务分析

### 1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例（%）
营业收入	3,992,054,554.58	3,005,940,079.34	32.81
营业成本	3,167,671,958.03	2,363,002,805.17	34.05
销售费用	89,793,811.63	77,813,042.69	15.40
管理费用	275,940,633.37	232,937,622.44	18.46
财务费用	-14,797,015.97	-3,356,214.85	不适用
研发费用	198,263,316.85	163,386,460.19	21.35
经营活动产生的现金流量净额	310,499,547.50	339,593,157.01	-8.57
投资活动产生的现金流量净额	-583,788,013.08	-206,155,712.13	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-129,999,330.29	-68,491,188.78	不适用
利息收入	21,244,018.32	10,599,184.15	100.43
投资收益	0.00	228,199.77	-100.00
信用减值损失	-15,421,345.72	-1,629,062.54	不适用
资产减值损失	-16,597,878.91	-40,666,067.39	不适用
资产处置收益	0.00	43,297,172.13	-100.00
营业外收入	2,679,097.82	43,248,078.16	-93.81
营业外支出	4,693,295.03	3,466,600.72	35.39
收到的税费返还	0.00	3,100,616.00	-100.00
支付其他与经营活动有关的现金	220,986,461.07	168,440,942.27	31.20

收回投资收到的现金	150,000,000.00	0.00	/
取得投资收益收到的现金	0.00	4,558,922.27	-100.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	122,020,786.10	23,402.28	521,305.55
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	85,805,079.18	60,732,516.68	41.28
投资支付的现金	770,003,720.00	150,005,520.00	413.32
取得借款所收到的现金	205,320,000.00	149,000,000.00	37.80
收到其他与筹资活动有关的现金	6,651,613.08	33,474,354.93	-80.13
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	121,572,382.19	53,529,308.74	127.11
子公司支付给少数股东的股利、利润	78,234,219.42	46,130,667.92	69.59

营业收入变动原因说明：营业收入较上期增加，主要原因是母公司本期军民两用产品营业收入增加。

营业成本变动原因说明：营业成本较上期增加，主要原因是本期随军民两用产品营业收入增加影响的营业成本增加。

销售费用变动原因说明：销售费用较上期增加，主要原因是本期营业收入增加导致销售服务费增加。

管理费用变动原因说明：管理费用较上期增加，主要原因是本期股份支付费用摊销及人工成本增加。

财务费用变动原因说明：财务费用较上期减少，主要原因是本期存款利息收入较上期增加，利息费用较上期减少。

研发费用变动原因说明：研发费用较上期增加，主要原因是本期自主研发投入增加。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：经营活动产生的现金流量净额较上期减少，主要原因是本期部分货款暂未收回。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：投资活动现金流量较上期减少，主要原因是本期母公司定期存款较上期增加。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：筹资活动现金流量较上期减少，主要原因是本期分配股利、偿还债务支付现金较上期增加。

利息收入变动原因说明：利息收入较上期增加，主要原因是本期定期存款利息收入较上期增加。

投资收益变动原因说明：投资收益较上期减少，主要原因是上期为处置控股子公司北京驰意无人数字感知技术有限公司产生的投资收益。

信用减值损失变动原因说明：信用减值损失较上期增加，主要原因是本期计提的应收账款坏账预期信用损失较上期增加。

资产减值损失变动原因说明：资产减值损失较上期减少，主要原因是本期计提的存货减值损失较上期减少。

资产处置收益变动原因说明：资产处置收益较上期减少，主要原因是上期为控股子公司中兵通信科技股份有限公司处置房产及土地产生的收益。

营业外收入变动原因说明：营业外收入较上期减少，主要原因是上期为控股子公司中兵通信科技股份有限公司处置房产及土地产生的收益。

营业外支出变动原因说明：营业外支出较上期增加，主要原因是本期固定资产报废损失较上期增加。

收到的税费返还变动原因说明：收到的税费返还较上期减少，主要原因是上期为收到退回的军品增值税及附加。

支付其他与经营活动有关的现金变动原因说明：支付其他与经营活动有关的现金较上期增加，主要原因是本期支付的日常经营活动现金较上期增加。

收回投资收到的现金变动原因说明：收回投资收到的现金较上期增加，主要原因是本期收回上年末定期存款。

取得投资收益收到的现金变动原因说明：取得投资收益收到的现金较上期减少，主要原因是上期为收到的分红收益。

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额变动原因说明：处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额较上期增加，主要原因是控股子公司中兵通信科技股份有限公司收到房产及土地拆迁款。

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金变动原因说明：购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较上期增加，主要原因是母公司本期生产线建设投入增加。

投资支付的现金变动原因说明：投资支付的现金较上期增加，主要原因是母公司本期定期存款较上期增加。

取得借款所收到的现金变动原因说明：取得借款所收到的现金较上期增加，主要原因是控股子公司哈尔滨建成北方专用车有限公司本期取得的短期借款增加。

收到其他与筹资活动有关的现金变动原因说明：收到其他与筹资活动有关的现金较上期减少，主要原因是本期收到的退回的票据保证金到期款较上期减少。

分配股利、利润或偿付利息所支付的现金变动原因说明：分配股利、利润或偿付利息所支付的现金较上期增加，主要原因是本期分配股利支付现金。

子公司支付给少数股东的股利、利润变动原因说明：子公司支付给少数股东的股利、利润较上期增加，主要原因是本期子公司对少数股东分红较上期增加。

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

## 2. 收入和成本分析

适用 不适用

### (1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
制造业	3,960,567,068.44	3,157,749,332.18	20.27	32.51	33.86	减少 0.81 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
军民两用产品	3,759,130,174.31	2,947,075,309.32	21.60	29.46	31.06	减少 0.96 个百分点
专用车	201,436,894.13	210,674,022.86	-4.59	136.52	90.92	增加 24.98 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
北京地区	2,585,240,320.96	2,264,236,106.27	12.42	38.23	36.49	增加 1.12 个百分点
河南地区	611,270,266.84	387,132,267.45	36.67	4.59	7.06	减少 1.46 个百分点
江苏地区	352,786,402.34	163,265,767.58	53.72	15.59	14.71	增加 0.35 个百分点
黑龙江地区	253,428,606.11	230,139,997.83	9.19	118.71	89.24	增加 14.14 个百分点
湖南地区	157,841,472.19	112,975,193.05	28.42	39.35	51.45	减少 5.72 个百分点
主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
直销	3,960,567,068.44	3,157,749,332.18	20.27	32.51	33.86	减少 0.81 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明  
公司订单主要来源于国家政府部门、特定用户和行业客户。

### (2). 产销量情况分析表

适用 不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减 (%)	销售量比上年增减 (%)	库存量比上年增减 (%)
军民两用产品		--	--	--	--	--	--
专用车	辆	222	223	41	-8.64	-5.91	-2.38

产销量情况说明  
本公司军民两用产品相关信息已取得了信息披露豁免。

### (3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

适用 不适用

#### (4). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
制造业	材料及燃动	2,836,757,471.99	89.83	2,081,091,620.91	88.22	36.31	
	直接人工	116,480,182.07	3.69	101,150,404.52	4.29	15.16	
	制造费用	164,366,188.58	5.21	134,509,510.74	5.70	22.20	
	其他	40,145,489.54	1.27	42,287,470.30	1.79	-5.07	
	合计	3,157,749,332.18	100.00	2,359,039,006.47	100.00	33.86	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
军民两用产品	材料及燃动	2,647,373,867.51	83.84	1,998,531,223.32	84.72	32.47	
	直接人工	107,036,786.70	3.39	90,560,844.88	3.84	18.19	
	制造费用	152,519,165.57	4.83	117,313,789.26	4.97	30.01	
	其他	40,145,489.54	1.27	42,287,470.30	1.79	-5.07	
	合计	2,947,075,309.32	93.33	2,248,693,327.76	95.32	31.06	
专用车	材料及燃动	189,383,604.48	6.00	82,560,397.59	3.50	129.39	
	直接人工	9,443,395.37	0.30	10,589,559.64	0.45	-10.82	
	制造费用	11,847,023.01	0.38	17,195,721.48	0.73	-31.10	
	合计	210,674,022.86	6.67	110,345,678.71	4.68	90.92	

#### 成本分析其他情况说明

报告期内，军民两用产品成本较上年增加，主要原因是本年营业收入较上年同期增加导致。

其中军民两用产品成本变化主要由材料及能源动力费用增加导致。

#### (5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

√适用 □不适用

公司合并财务报表范围包括中兵通信科技股份有限公司、中兵航联科技股份有限公司、衡阳北方光电信息技术有限公司、哈尔滨建成北方专用车有限公司等4家公司。与上年相比，本年减少1家公司。减少原因为北京驰意无人数字感知技术有限责任公司2020年末进行清算并清算完毕。



## (6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

## (7). 主要销售客户及主要供应商情况

### A. 公司主要销售客户情况

前五名客户销售额 280,080.46 万元，占年度销售总额 70.42%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 255,837.91 万元，占年度销售总额 64.33%。

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)
1	中国兵器工业集团系统内单位 3	2,316,688,000.00	58.25

### B. 公司主要供应商情况

前五名供应商采购额 145,830.06 万元，占年度采购总额 48.40%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 92,886.69 万元，占年度采购总额 30.83%。

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

适用 不适用

其他说明

无

## 3. 费用

适用 不适用

报告期内，公司销售费用、管理费用、研发费用、财务费用均有一定幅度变动，主要原因如下：

- (1) 销售费用较上期增加，主要原因是本期营业收入增加导致销售服务费增加。
- (2) 管理费用较上期增加，主要原因是本期股份支付费用摊销及人工成本增加。
- (3) 研发费用较上期增加，主要原因是本期自主研发投入增加。
- (4) 财务费用较上期减少，主要原因是本期存款利息收入较上期增加，利息费用较上期减少。

## 4. 研发投入

### (1). 研发投入情况表

适用 不适用

单位：元

本期费用化研发投入	<b>214,167,751.32</b>
本期资本化研发投入	<b>0</b>
研发投入合计	<b>214,167,751.32</b>
研发投入总额占营业收入比例 (%)	<b>5.36</b>
研发投入资本化的比重 (%)	0

### (2). 研发人员情况表

适用 不适用

公司研发人员的数量	426
研发人员数量占公司总人数的比例 (%)	17.3
研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	3
硕士研究生	85
本科	250
专科	46
高中及以下	42
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下 (不含30岁)	115
30-40岁 (含30岁, 不含40岁)	137
40-50岁 (含40岁, 不含50岁)	117
50-60岁 (含50岁, 不含60岁)	54
60岁及以上	3

### (3). 情况说明

适用 不适用

报告期内, 研发费用支出合计 214,167,751.32 元, 全部为费用化支出, 主要投入军民两用产品的技术研制及开发应用, 项目完成后可满足国防需求。

### (4). 研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

## 5. 现金流

适用 不适用

(1) 经营活动产生的现金流量净额较上期减少, 主要原因是本期部分货款暂未收回。

(2) 投资活动产生的现金流量净额较上期减少, 主要原因是本期母公司定期存款较上期增加。

(3) 筹资活动产生的现金流量净额较上期减少, 主要原因是本期分配股利、偿还债务支付现金较上期增加。

### (二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

适用 不适用

### (三) 资产、负债情况分析

适用 不适用

#### 1. 资产及负债状况

单位: 元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
应收账款	2,039,106,771.22	31.50	1,041,333,260.41	19.77	95.82	主要原因是母公司本期部分货款暂未

						收回。
其他应收款	7,748,648.14	0.12	128,549,878.34	2.44	-93.97	主要原因是控股子公司中兵通信科技股份有限公司本期收到房产及土地拆迁款。
应收利息	4,115,311.10	0.06	1,252,777.78	0.02	228.49	主要原因是母公司本期定期存款应收利息增加。
在建工程	35,318,339.04	0.55	52,591,978.33	1.00	-32.84	主要原因是母公司本期部分生产线完成验收转入固定资产。
使用权资产	5,075,363.68	0.08	0.00	0.00	/	主要原因是本期执行新租赁准则。
长期待摊费用	76,000.00	0.00	393,202.00	0.01	-80.67	主要原因是本期装修费用摊销。
其他非流动资产	41,458,464.23	0.64	25,385,251.25	0.48	63.32	主要原因是母公司本期预付设备款增加。
应付账款	1,916,058,014.86	29.60	1,128,818,834.04	21.44	69.74	主要原因是母公司本期部分采购货款尚未支付。
合同负债	132,386,878.88	2.05	52,976,213.98	1.01	149.90	主要原因是母公司本期预收客户货款增加。
应付职工薪酬	52,842,212.62	0.82	38,465,411.97	0.73	37.38	主要原因是母公司本期计提的内退人员辞退福利。
一年内到期的非流动负债	1,473,616.48	0.02	9,886,202.78	0.19	-85.09	主要原因是一年内到期的融资租赁款本期偿还所致。
其他流动负债	96,482,950.52	1.49	874,466.88	0.02	10,933.35	主要原因是本期已背书尚未到期的商业承兑汇票增加所致。
租赁负债	2,975,408.43	0.05	0.00	0.00	/	主要原因是本期执行新租赁准则。
递延收益	2,001,780.35	0.03	5,398,781.67	0.10	-62.92	主要原因是以前年度收到的政府补助,本期摊销计入损益。
专项储备	13,730,168.41	0.21	10,433,213.33	0.20	31.60	主要原因是本期计提的安全生产费增加。

## 2. 境外资产情况

适用 不适用

## 3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	年末账面价值	受限原因
货币资金	796,590,665.85	定期存款、银行票据保证金及履约保证金
应收票据	152,968,729.19	质押开具票据及已背书未到期的商业承兑汇票
固定资产	104,847,237.93	融资租赁及借款抵押
无形资产	29,286,435.14	借款抵押
合计	1,083,693,068.11	

#### 4. 其他说明

适用 不适用

##### (四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

公司所属行业为制造业，以军品二三四级配套产品为主，主要涉及制导控制、导航控制、探测控制、环境控制、稳定控制、电台及卫星通信、电连接器、专用车等高新技术产品研发及生产。

从宏观因素来看，国内经济形势方面，我国经济韧性强，保持长期向好的基本面，国内宏观经济形势保持稳定恢复、稳中向好的良好态势，但也面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，国家持续促进实体经济发展，提升制造业核心竞争力，为公司稳增长提供了良好环境和难得机遇。公司将继续保持高质量发展的总体趋势。公司将加快机械化信息化智能化融合发展，提升行业地位，打造主业领域产业链、供应链“链长”，巩固军品在所处领域的领先优势，坚持科技创新和管理创新双轮驱动，推进科技兴业兴企，突破关键核心技术，强化基础研究，打造具有特色的技术策源地，有效支撑武器装备现代化建设和现代产业体系建设。完善科技创新机制，建立科技投入稳定增长机制、成果转化机制、人才激励机制，激发创新活力，加快建设科技引领型企业。

从市场因素来看，公司产业格局优势突出，智能制造优势显著，以技术创新为动力，产业发展为支撑，技术进步为承载，推动实现主业产品智能制造，发挥科研保障、生产能力体系优势，建设结构优化、布局合理、先进可靠、敏捷高效、绿色安全的军工核心能力体系，加快推进“基于数据驱动的智能工厂”建设，增强制造业竞争优势，加快发展方式绿色转型，以一流的人才、先进的技术、优质的产品、先进的管理，实现经济行稳致远，在高质量发展中走在前列，为高质量装备建设提供有力支撑。

## (五) 投资状况分析

### 对外股权投资总体分析

适用 不适用

#### 1. 重大的股权投资

适用 不适用

#### 2. 重大的非股权投资

适用 不适用

#### 3. 以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

#### 4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

适用 不适用

## (六) 重大资产和股权出售

适用 不适用

## (七) 主要控股参股公司分析

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

序号	单位名称	注册资本	主要产品和服务	北方导航持股比例	总资产	净资产	营业收入	净利润
1	衡阳北方光电信息技术有限公司	75,180,000.00	电子控制箱及检测系统的生产制造及销售、石油在线仪器生产制造和销售	90.69%	338,022,770.99	192,412,086.06	160,394,016.43	21,420,872.40
2	中兵通信科技股份有限公司	192,150,000.00	超短波通信电台以及卫星通信设备生产制造和销售	48.44%	1,570,618,887.71	1,044,550,978.65	627,237,953.33	104,494,929.98
3	中兵航联科技股份有限公司	100,000,000.00	电连接器、微动开关、电缆、屏蔽玻璃、通风波导等生产制造和销售	43.06%	546,823,544.09	352,640,551.67	365,999,958.85	50,072,910.65
4	哈尔滨建成北方专用车有限公司	430,410,000.00	压力容器研发、制造及销售	100%	695,337,864.65	297,968,538.60	258,027,892.27	-25,249,433.90

报告期内，衡阳北方光电信息技术有限公司以智能化、信息化、数字化建设为抓手，不断推进生产线建设和核心能力提升，以科技创新为牵引，强化核心技术攻关和工艺提升，着力抓好基础工作。全年实现营业收入 160,394,016.43 元，同比增长 35.06%，净利润 21,420,872.40 元，同比增长 21.43%。

报告期内，面对严峻的外部环境，中兵通信科技股份有限公司牢记强军首责，加强关键技术突破，推动市场开拓，优化生产管理，提高有效作业时间和生产效率，较好完成了年度各项重点任务。全年实现营业收入 627,237,953.33 元，同比增长 5.99%，净利润 1,044,550,978.65 元。

报告期内，中兵航联科技股份有限公司强化目标必成意识，积极化解主要原材料价格上涨压力，抢抓市场机遇，聚焦产品交付，保持有序运行、平稳增长的发展态势。获评泰州市市长质量奖提名奖，被认定为江苏省小巨人企业（制造类）。全年实现营业收入 365,999,958.85 元，同比增长 15.33%，净利润 50,072,910.65 元，同比增长 16.77%。

报告期内，面对市场下滑的不利因素，哈尔滨建成北方专用车有限公司努力克服外部市场影响，积极争取产品订单，全年实现营业收入 258,027,892.27 元，净利润-25,249,433.90 元。

## （八）公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

## 六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

### （一）行业格局和趋势

适用 不适用

在以习近平同志为核心的党中央引领下，在强军首责战略定位的牵引下，公司提升发展站位，主动担当作为，争取承担兵器重大科技项目，发展战略性新兴产业，支撑兵器关键产业链供应链，努力在全面建设社会主义现代化国家的新征程上承载新使命、体现新作为，高标准履行好政治责任、经济责任和社会责任。

### （二）公司发展战略

适用 不适用

根据武器装备信息化发展要求，聚合集团公司内外部相关优势资源，充分发挥上市公司平台作用，强化智能制造、数字化、信息化技术能力，构建产研一体、专业鲜明的导航与控制、环境控制、探测控制、光电稳瞄、XX 无人、通信系统及装备、军用连接器等高新技术产品研发产业化基地。

### (三) 经营计划

适用  不适用

2022年是党的二十大召开之年，也是“十四五”规划实施的关键之年，贯彻落实集团公司2022年度工作会议精神，坚定不移贯彻新时代集团公司发展方针，完整、准确、全面贯彻新发展理念，突出强军首要职责，突出高质量发展，突出科技创新和管理创新“双轮驱动”，突出抓好安全和质量“两大基石”，突出强地位、强责任、强装备、强能力、强管理、强保障“六项提升”，聚焦主责主业，勇于担当作为，增强发展动力，厚植发展优势，着力强化制造基础，着力强化卓越运营管理，着力强化社会责任履行，着力强化改革走深走实，深耕“四个导航”，统筹推进改革发展和党的建设各项重点工作，加快建设集团公司先进企业，以优异成绩迎接党的二十大召开，为集团公司建设世界一流企业和先进兵器工业体系作出新的更大贡献。

2022年，预计实现营业收入40亿元以上，利润总额2亿元以上，确保全年经济运行稳健运行、向好发展，稳步提升高质量发展效益。

### (四) 可能面对的风险

适用  不适用

2022年是“十四五”规划实施的关键之年，公司坚持系统观念、底线思维，进一步推进全面风险管理体系建设工作，系统策划，体系推进，形成全面、全员、全过程、全体系的风险防控机制，构建矩阵式、立体化的全面风险管理与内部控制体系、合规管理体系，筑牢不发生重大风险的屏障，确保重大风险始终控制在可承受范围内，实现公司经济持续平稳运行。

**宏观经济风险。**国内宏观经济形势面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，消费和投资增长势头减弱，外部不确定性仍然存在，受结构性调整和国内新冠疫情影响，经济有下行压力，外部不确定性可能会影响公司经营目标实现。公司将加强调研、分析，持续关注国内外经济政治形势、宏观经济政策、国家产业政策发展变化情况，及时掌握政策信息和政策导向的趋势；提高对风险的认识，预研预判，提高辨识和抗风险能力。

**政策风险。**国家产业政策、财务金融政策、税收政策不断调整，公司本部及下属部分子公司是否能继续享受相关的免税政策，将对公司的经营业绩可能会产生较大影响，存在政策风险。公司将持续关注国家产业政策和财务金融政策变化情况，及时掌握相关信息，加强政策研究，科学合理确定公司发展目标，同时体系化推进管理能力提升，持续完善制度体系、

组织体系、工作机制，健全系统完备、科学规范、运行高效的现代企业管理体系，增强抵御政策风险的能力。

**产品交付风险。**受装备建设任务持续增长和疫情常态化防控影响，供应链的保障供应能力可能存在配套不及时，影响生产组织的均衡性，同时需要保持产品质量的一致性和稳定性，可能对保质保量的产品交付产生影响。面对产品交付风险，公司始终把完成装备建设任务作为重大政治责任，牢固树立保装备就是保战斗力的理念，履行好强军首责，坚持高质量完成装备建设任务。统筹策划科学制定年度生产策划，强化生产调度协调指挥，强化供应链管理，采取分级分类管理，及时掌握供货周期，合理调配资源，持续优化生产组织，持续推进“质量品牌工程”建设，加强全寿命周期质量管控，保持质量形势稳中向好，建强装备保供能力，确保按期高质量完成生产任务。

**税收政策调整变化的风险。**部分产品涉及的税收政策调整可能对公司费用和利润产生影响。公司将做好税收政策的研究和应对，加强供应链管理，强化内部成本控制，降低政策变化对公司的影响。

公司始终把防范化解重大风险作为长期战略，结合公司实际发展需要以及“十四五”规划，始终保持对潜在风险的警惕性，对风险要素进行全面识别，对各类风险因素进行管控，统筹发展与变化，增强忧患意识，严防各类风险叠加共振，确保不发生重大风险事件。

#### **(五)其他**

适用 不适用

#### **七、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明**

适用 不适用

北方导航控制技术股份有限公司

董事会

2022年3月18日