

# 北方导航控制技术股份有限公司

## 2016 年半年度报告摘要

### 一 重要提示

1.1 本半年度报告摘要来自半年度报告全文，投资者欲了解详细内容，应当仔细阅读同时刊载于上海证券交易所网站等中国证监会指定网站上的半年度报告全文。

#### 1.2 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A 股	上海证券交易所	北方导航	600435	中兵光电、北方天鸟

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	赵晗	刘志赟
电话	010-58089788	010-58089788
传真	010-58089552	010-58089552
电子信箱	600435@bfdh.com.cn	600435@bfdh.com.cn

### 二 主要财务数据和股东情况

#### 2.1 公司主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减 (%)
总资产	4,318,555,271.45	3,856,113,735.01	11.99
归属于上市公司股东的净资产	2,027,586,522.39	2,023,384,619.11	0.21
	本报告期（1-6月）	上年同期	本报告期比上年同期增减 (%)
经营活动产生的现金流量净额	-453,752,963.18	-338,756,940.49	不适用
营业收入	707,158,661.28	541,907,093.43	30.49
归属于上市公司股东的净利润	4,010,683.87	3,689,600.26	8.70
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-3,030,155.78	252,446.57	-1,300.32
加权平均净资产收益率 (%)	0.195	0.183	增加0.012个百分点
基本每股收益（元/股）	0.00269	0.00495	-45.66
稀释每股收益（元/股）	0.00269	0.00495	-45.66

## 2.2 前十名股东持股情况表

单位：股

截止报告期末股东总数（户）				102,104		
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）						
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	质押或冻结的股份数量	
北方导航科技集团有限公司	国有法人	33.79	503,214,062		质押	102,320,000
中兵投资管理有限责任公司	国有法人	18.58	276,740,076		未知	
中央汇金资产管理有限责任公司	未知	2.29	34,118,400		未知	
中国建设银行股份有限公司—鹏华中证国防指数分级证券投资基金	未知	1.77	26,310,248		未知	
中国建设银行股份有限公司—富国中证军工指数分级证券投资基金	未知	1.31	19,460,896		未知	
招商证券股份有限公司—前海开源中航军工指数分级证券投资基金	未知	0.82	12,193,356		未知	
中国工商银行股份有限公司—南方消费活力灵活配置混合型发起式证券投资基金	未知	0.66	9,798,600		未知	
中欧基金—农业银行—中欧中证金融资产管理计划	未知	0.45	6,712,398		未知	
北京凤山投资有限责任公司	未知	0.36	5,369,918		未知	
中国证券金融股份有限公司	未知	0.36	5,292,254		未知	
上述股东关联关系或一致行动的说明	报告期末本公司前十名股东中，公司控股股东北方导航科技集团有限公司和第二大股东中兵投资管理有限责任公司实际控制人均为兵器工业集团公司，两者存在关联关系。公司未知其他前十名股东间是否有关联关系，也未知是否属于一致行动人。					
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用					

## 2.3 截止报告期末的优先股股东总数、前十名优先股股东情况表

不适用

## 2.4 控股股东或实际控制人变更情况

适用 不适用

## 三 管理层讨论与分析

2016年是“十三五”开局起步之年，北方导航控制技术股份有限公司讨论制定了公司“十三五”发展的指导思想、总体经营目标和2016年要做好的重点工作。2016年重点工作包括：全面完成2016年军品生产科研任务、深入推进结构调整和转型升级、推进内部改革、深入推进全价值链体系化精益管理战略、切实提升基础管理水平等。

2016年上半年，北方导航坚持以转方式调结构为主线，以提高经济质量和效益为中心，深入推进全价值链体系化精益管理战略，各项工作取得积极进展。

一是主营业务收入显著增加。尤其是公司本部、衡阳光电均呈现较大幅度增长。

二是生产管理提升显著。报告期内积极开展生产策划和组织，较好的完成了上半年重点军品任务。

三是深入推进全价值链体系化精益管理战略，经营质量稳步提升。通过推进全价值链体系化精益管理，厉行节约、降本增效的作用开始显现，利润总额有所增长。

此外，经营活动现金净流量与年度目标有一定差距，公司将持续推进精益管理，重视并加强对现金的管控力度；“两金”占用增长幅度较大，虽然按照产品货款结算规律，应收账款通常在年底会出现大幅下降，但仍需要注意资金的均衡使用，进一步合理调度资金，控制财务费用。

### (一) 主营业务分析

#### 1 财务报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	707,158,661.28	541,907,093.43	30.49%
营业成本	512,531,002.56	367,667,379.66	39.40%
销售费用	28,756,080.03	26,899,036.27	6.90%
管理费用	120,675,230.95	104,563,151.19	15.41%
财务费用	6,990,013.83	9,042,007.89	-22.69%
经营活动产生的现金流量净额	-453,752,963.18	-338,756,940.49	不适用
投资活动产生的现金流量净额	-8,917,576.27	-33,240,922.13	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-10,197,060.51	-152,549,427.48	不适用
研发支出	25,977,806.42	13,132,502.88	97.81%

营业收入变动原因说明:本期军民两用产品销售增加所致

营业成本变动原因说明:本期军民两用产品销售增加成本相应增加所致

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明:主要由于本期公司收到项目经费减少所致

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明:公司上期收到处置武汉佳美股权款,本期无此事项及公司本期构建固定资产、无形资产和其他长期资产减少所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明:本期借款减少所致。

研发支出变动原因说明:公司加大项目投入所致。

## 2 其他

### (1) 公司利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

利润来源无重大变化。

### (2) 公司前期各类融资、重大资产重组事项实施进度分析说明

无

### (3) 经营计划进展说明

2016年计划实现主营业务收入20亿元以上,利润总额1.3亿元以上,进一步优化资产结构、提高运营效率、改善发展质量。

上半年实际完成主营业务收入7.07亿元,利润总额0.54亿元。上半年重点型号生产任务均按计划完成交付,但由于全年重点生产交付任务集中在下半年,因此未能按时序进度完成主营业务收入和利润总额的目标。应收账款及存货同比增长、经营性现金净流量同比降低,主要是由于公司交付的产品一般集中在年底结算,同时年中生产投入较大,造成应收账款、存货和经营性现金净流量三项指标出现下滑。

根据目前掌握的订货及配套情况,预计下半年能够按期完成相关重点型号项目的生产交付任务,完成2016年的既定目标。

### (4) 其他

无

## (二) 行业、产品或地区经营情况分析

### 1、 主营业务分行业、分产品情况

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	704,683,169.68	511,711,640.97	27.38	30.60	39.18	减少 4.48 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	608,579,701.30	424,168,884.78	30.30	52.35	72.79	减少 8.25 个百分点
专用车	96,103,468.38	87,542,756.19	8.91	-31.42	-27.86	减少 4.49 个百分点

主营业务分行业和分产品情况的说明

报告期内军民两用产品销售增加，专用车产品因受市场环境的影响，营业收入同比下降。

## 2、主营业务分地区情况

单位：元 币种：人民币

地区	营业收入	营业收入比上年增减(%)
湖南地区	28,854,716.62	489.98
河南地区	215,783,113.33	15.17
黑龙江地区	61,102,308.03	-32.18
广东地区	35,001,160.35	-30.04
江苏地区	103,205,512.09	6.75
北京地区	260,736,359.26	135.90

主营业务分地区情况的说明

报告期内衡阳地区营业收入同比大幅增长是控股子公司衡阳北方光电营业收入增长所致，北京地区营业收入大幅增长是由于公司本部营业收入增长所致。

### (三) 核心竞争力分析

公司拥有制导控制系统、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。掌握环境控制系统的制造技术，并将核心部件进行了系列化和标准化，并发展不同种类以满足不同环控系统的需求。

北方导航依托中国兵器工业集团的优势力量，通过积极联合科研院所、知名高校，引进外部人才，设立院士流动站等方式，专注并保持公司在导航与控制领域的产品研发、装调、测试等核心技术，通过技术攻关和工艺创新，进一步消化吸收现有产品的技术难点，提高公司的工程转化能力。同时，近年来通过多项信息化建设和生产线建设，使得公司在协同设计能力、科研试制能力、机械加工能力、生产制造能力等方面有了长足进步。2016年重点开展工程技术信息化、成本管理信息化、质量管理信息化等基础管理提升工作。今后一段时期，重点要围绕完善数字化、柔性化生产线建设，实现多种产品的上线应用，达到提高劳动效率，加强过程质量控制等目的。

#### (四) 投资状况分析

##### 1、 对外股权投资总体分析

报告期内公司未发生新的对外投资项目，原投资项目未发生重大变化。

##### (1) 证券投资情况

适用  不适用

##### (2) 持有其他上市公司股权情况

适用  不适用

##### (3) 持有金融企业股权情况

适用  不适用

所持对象名称	最初投资金额 (元)	期初持 股比例 (%)	期末持 股比例 (%)	期末账面价值 (元)	报告期损 益(元)	报告期 所有者 权益变 动(元)	会计 核算 科目	股份来源
中原银行股 份有限公司	3,330,000.00	0.055	0.055	3,330,000.00			长期 股权 投资	该项股权属 于本公司 2010年收 购河南万象 的资产范围
合计	3,330,000.00	/	/	3,330,000.00			/	/

##### 2、非金融类公司委托理财及衍生品投资的情况

##### (1) 委托理财情况

适用  不适用

##### (2) 委托贷款情况

适用  不适用

##### (3) 其他投资理财及衍生品投资情况

适用  不适用

### 3、募集资金使用情况

#### (1) 募集资金总体使用情况

适用  不适用

单位:万元 币种:人民币

募集年份	募集方式	募集资金总额	本报告期已使用募集资金总额	已累计使用募集资金总额	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去向
2009	非公开发行	80,216	0	79,069.06	1,146.94	暂存银行, 根据项目进展情况使用。
合计	/	80,216	0	79,069.06	1,146.94	/
募集资金总体使用情况说明			截至报告期末, 累计投入募集资金 79,069.06 万元, 其中 2016 年度投入募集资金 0 元, 剩余募集资金 1,146.94 万元, 暂存银行, 根据项目进展情况使用。			

#### (2) 募集资金承诺项目情况

适用  不适用

单位:万元 币种:人民币

承诺项目名称	是否变更项目	募集资金拟投入金额	募集资金本报告期投入金额	募集资金累计实际投入金额	是否符合计划进度	项目进度	预计收益	产生收益情况	是否符合预计收益	未达到计划进度和收益说明	变更原因及募集资金变更程序说明
智能机器人技术产品技术改造项目	是	30,127.00		9,125.49	是	100			否	详见下文	详见下文
场景观测平台产品批生产建设项目(二期)	是	15,820.00		1,854.26	是	100			否	详见下文	详见下文
光电探测转塔产品技术改造项目	是	12,212.00		3,249.28	是	100		483.74	否	详见下文	详见下文
远程控制技术产品技术改造项目	是	22,057.00		1,123.14	是	100			否	详见下文	详见下文
合计	/	80,216.00		15,352.17	/	/		/	/	/	/
募集资金承诺项目使用情况说明			智能机器人技术产品技术改造项目、场景观测平台产品批生产建设项目(二期)按照项目实际实施需求进行了变更, 两个项目在报告期内未能实现预期收益, 分析其主要原因在于: 1、智能机器人技术产品技术改造项目由于潜在用户的不断变化, 在推广过程中发								

	<p>现对产品的技术要求和状态也发生了扩展。基于市场需求的变化情况和考虑到募集资金投资产生效益最大化，将剩余募集资金投入对北方专用车的资产置换项目用于补足差额，有利于公司优化资产质量，对拓展新的利润增长点的培育发挥积极作用，有助于提升以军品主业的核心竞争能力，实现公司经营的发展目标。2、场景观测平台产品批生产建设项目已完成，基于市场需求的变化情况和考虑到募集资金投资产生效益最大化，将其已募集的资金变更用于急需实施的导航与控制产品生产线技术改造项目，通过新项目的建设，既满足导航与控制系统产品在相关新型武器装备中得到更广泛的应用的需要，又符合导航与控制系统产品批量生产任务的需求，还可进一步完善公司现有工艺手段，提升导航与控制产品的整体研发能力和生产水平。</p>
--	---

### (3) 募集资金变更项目情况

适用  不适用

单位:万元 币种:人民币

变更投资项目资金总额			64,863.83							
变更后的项目名称	对应的原承诺项目	变更项目拟投入金额	本报告期投入金额	累计实际投入金额	是否符合计划进度	变更项目的预计收益	产生收益情况	项目进度	是否符合预计收益	未达到计划进度和收益说明
投资非战争军事行动装备及反恐试训基地建设用地项目	智能机器人产品技术改造项目	16,000.00						已终止		详见下文
增资泰兴航联电连接器有限公司项目	远程控制技术产品技术改造项目	4,032.12		4,032.12			832.39	100%		
中兵通信科技股份有限公司	远程控制技术产品技术改造项目 光电探测转塔产品技术改造项目	25,860.11		25,860.11			2971.39	100%		
某型装备导航与控制系统产品生产线技术改造项目	场景观测平台产品批生产建设项目(二期)	11,150.00		10,003.06				89.71%		



北方导航 部分资产 置换项目	智能机器人技术 产品技术改造项 目 目 场景观测平台 产品批生产建设 项目（二期）光电 探测转塔产品技 术改造项目投资 非战争军事行动 装备及反恐试训 基地建设用地项 目	7,821.60		7,821.60			-1037.59	100%		报告期内 北方专用 车由于专 用车市场 不景气，市 场激烈的 价格战直 影响到 公司的经 营业绩。
合计	/	64,863.83		47,716.89	/		/	/	/	/

募集资金变更项目情况说明：

公司 2011 年 8 月 17 日召开的 2011 年第二次临时股东大会审议通过了《关于变更部分募集资金用于永久补充流动资金的议案》，同意终止该项目并将不再投入的 17,000 万元募集资金中的 16,000 万元用于永久补充流动资金，本次补充流动资金主要用于主营业务生产经营方面的归还银行贷款及减少新增贷款。剩余的 1,000 万元暂存募集资金专户并根据公司募集项目实施情况，待决策后使用。

2014 年 12 月 5 日公司召开的第五届董事会第四次会议及 2014 年 12 月 22 日召开的公司 2014 年度第二次临时股东大会审议通过了《关于部分资产置换关联交易暨变更部分募集资金用途的议案》，同意将项目剩余的 1,000 万元用于支付上述资产置换项目置入置出资产的交易差额。

截止到报告期期末，部分募集资金用途发生变更。具体如下：

1、增资泰兴航联电连接器有限公司项目

2009 年 12 月 16 日公司第三届董事会第三十七次会议及 2010 年 1 月 5 日召开的 2010 年度第一次临时股东大会审议通过，变更该项目中的 4,032.12 万元用于增资泰兴航联电连接器有限公司项目。该变更内容见 2009 年 12 月 18 日《中国证券报》、《上海证券报》及上海证券交易所网站《关于增资泰兴航联电连接器有限公司项目部分变更募集资金用途的公告》。

报告期内，泰兴航联公司紧扣质量管理年主线，经营工作取得了新进展，主要经济指标实现了“双过半”。公司完善了销售管理制度，加强销售人员日常管理，提高销售人员的业务水平，市场开拓稳中有升。在新品设计开发上，完成了 YMD 等 8 项电连接器、液压阀门线束组件首套新品的试制和交付等，科研开发和工艺攻关能力日趋增强。重新规划设计了生产线工艺布局，并分

步实施，生产精细化管理成效显著。

## 2、中兵通信项目

报告期内，中兵通信公司各项工作实现平稳过渡，主要经济指标按计划有序执行，多数较同期得到提升或改善，市场开拓逆势而上，订单水平稳中有升。公司完成改制整体变更为股份有限公司，并于 2016 年 6 月 3 日成功在全国中小企业股转系统挂牌（证券简称：中兵通信，证券代码：837567）。企业进入了一个全新的发展历程，将迎来更多的发展机遇。

## 3、投资非战争军事行动装备及反恐试训基地建设用地项目未达到计划进度和收益说明

公司 2011 年 8 月 17 日召开的 2011 年第二次临时股东大会审议通过了《关于变更部分募集资金用于永久补充流动资金的议案》，同意终止该项目，并将不再投入的 17,000 万元募集资金中的 16,000 万元用于永久补充流动资金，本次补充流动资金主要用于主营业务生产经营方面的归还银行贷款及减少新增贷款。剩余的 1,000 万元暂存募集资金专户并根据公司募集项目实施情况，待决策后使用。

2014 年 12 月 5 日公司召开的第五届董事会第四次会议及 2014 年 12 月 22 日召开的公司 2014 年度第二次临时股东大会审议通过了《关于部分资产置换关联交易暨变更部分募集资金用途的议案》，同意将项目剩余的 1,000 万元用于支付上述资产置换项目置入置出资产的交易差额。

## 4、某型装备导航与控制系统产品生产线技术改造项目

经本公司 2014 年 10 月 28 日召开的第五届董事会第三次会议及 2014 年 12 月 22 日召开的 2014 年度第二次临时股东大会审议通过了《关于变更部分募集资金用途投入某型装备导航与控制系统产品生产线技术改造项目暨关联交易的议案》。同意变更原募集资金项目“场景观测平台产品批生产建设项目（二期）”中的 11,150 万元用于建设新项目“某型装备导航与控制系统产品生产线技术改造项目”，本次项目实施的主要内容为：在现有生产条件的基础上，通过“军品科技成果转化”方式受让中国兵器工业导航与控制技术研究所某型装备导航与控制系统产品技术，对外购部件检测、电子组件装配、某型装备导航与控制系统产品总装调试线及装配线信息系统等条件进行补充完善，并根据工艺生产要求对厂房进行适应性改造。预计 2016 年 12 月底前完成项目建设，投入使用。该项目内容详见 2014 年 10 月 30 日《中国证券报》、《上海证券报》及上海证券交易所网站《关于变更部分募集资金用途投入某型装备导航与控制系统产品生产线技术改造项目暨关联交易的公告》。

截至本报告期末，该项目累计共投入 10,003.06 万元，项目已按照实施内容进行，对条件进行了补充完善，根据合同报告期内无资金支出，项目建设按计划进行。

#### 5、部分资产置换项目

公司 2014 年 12 月 5 日召开的第五届董事会第四次会议及 2014 年 12 月 22 日召开的 2014 年度第二次临时股东大会审议通过了《关于部分资产置换关联交易暨变更部分募集资金用途的议案》，同意将本公司持有的电脑刺绣机和电脑针织横机相关业务（主要包括公司本部、北京分公司及天津分公司电脑刺绣机和电脑针织横机的相关资产、负债及人员等，以下简称“电脑刺绣机业务”）以及伊春中兵矿业有限责任公司（以下简称“中兵矿业”）71.534%的股权置出，同时将哈尔滨建成集团有限公司（以下简称“建成集团”）所持哈尔滨建成北方专用车有限公司（以下简称“北方专用车”）100%股权置入。置换完成后，本公司直接以及通过衡阳北方光电信息技术有限公司间接持有北方专用车合计 100%股权，建成集团直接持有电脑刺绣机、电脑针织横机业务。

北方导航聘请了瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）和天健兴业资产评估有限公司对上述置换标的进行了审计评估，审计评估的基准日为 2014 年 10 月 31 日。依据评估结果，电脑刺绣机业务净资产评估值为 24,591.29 万元，中兵矿业 71.534%股权的评估价值为 7,271.68 万元，置出资产评估值合计 31,862.97 万元；置入资产北方专用车 100%股权的评估价值为 30,063.29 万元。

由于 2014 年 11 月 11 日，建成集团以现金形式对北方专用车增资 15,000 万元，且该增资已足额缴纳。北方专用车 100%股权的基准价格为基准日评估值加上基准日后建成集团对北方专用车的现金增资金额 15,000 万元共计 45,063.29 万元。本次交易的最终基准价格根据经国资或国资授权管理部门备案的评估报告确定为 30,063.29 万元。置出、置入资产交易价格的差额 13,200.32 万元以现金方式补足，其中使用自有资金 5,378.72 万元，变更募集资金 7,821.60 万元。

该变更内容详见 2014 年 12 月 6 日《中国证券报》、《上海证券报》及上海证券交易所网站《北方导航控制技术股份有限公司关于部分资产置换关联交易暨变更部分募集资金用途的公告》。

截至报告期末，除中兵矿业工商变更尚未完成外，其他相关工商变更及过户交接手续已完成。报告期内北方专用车由于专用车市场不景气，市场激烈的价格战直接影响到公司的经营，但北方专用车积极进行产品升级和结构调整，经济运行质量保持平稳，市场开拓能力进一步增强，技术创新能力得到了强化和提高，为企业今后的发展提供了保障。

#### 4、主要子公司、参股公司分析

单位：元 人民币

序号	单位名称	注册资本	总资产	净资产	营业收入	净利润
1	衡阳北方光电子信息技术有限公司	75,180,000.00	221,824,897.77	102,691,439.15	29,705,451.78	3,965,379.80
2	中兵通信科技股份有限公司	183,000,000.00	1,083,827,854.64	674,048,445.93	216,325,994.53	58,423,238.95
3	哈尔滨建成北方专用车有限公司	430,000,040.00	767,063,672.32	373,434,978.92	96,743,843.38	-12,837,244.40
4	泰兴市航联电连接器有限公司	99,701,100.00	312,532,823.65	256,576,193.94	103,221,529.18	19,330,964.58
5	驰意无人数字感知技术有限公司	100万（欧元）	7,292,311.47	5,363,736.56	0	0

#### 5、非募集资金项目情况

适用  不适用

##### （五）利润分配或资本公积金转增预案

##### 1、报告期实施的利润分配方案的执行或调整情况

2016年5月25日召开的北方导航2015年年度股东大会审议并通过了《关于公司2015年度利润分配的预案》、《关于2015年度资本公积转增股本的预案》，公司2015年度的分配方案为：以公司2015年末总股本744,660,000股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.5元（税前），共计派发现金股利37,233,000元。公司2015年度的公积转增股本的方案为：以2015年12月31日公司股本总数744,660,000股为基数，以资本公积向全体股东每10股转增10股，共转增744,660,000股。转增后母公司股本总额1,489,320,000股。相关内容详见2016年6月21日《中国证券报》、《上海证券报》和上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）《北方导航控制技术股份有限公司2015年度利润分配及资本公积转增股本实施公告》。以上事项已于2016年6月28日实施完毕。

##### 2、半年度拟定的利润分配预案、公积金转增股本预案

是否分配或转增	否
---------	---

#### 四 涉及财务报告的相关事项

4.1 与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计发生变化的，公司应当说明情况、原因及其影响。

不存在上述情况。

4.2 报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的，公司应当说明情况、更正金额、原因及其影响。

不存在上述情况。

4.3 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

本公司报告期内纳入合并范围的子公司共 5 户。本公司本报告期合并范围与上年度相比未发生变化。

4.4 半年度财务报告已经审计，并被出具非标准审计报告的，董事会、监事会应当对涉及事项作出说明。

本半年度报告未经审计。

北方导航控制技术股份有限公司

法定代表人：苏立航

2016 年 8 月 25 日