



Research and  
Development Center

# 陆军精确打击武器的龙头企业

—— 光电股份（600184.sh）首次覆盖报告

2016年05月18日

范海波 行业分析师

刘磊 行业分析师

# 陆军精确打击武器的龙头企业

2016年05月18日

## 本期内容提要:

- ◆ **防务业务将受益于精确打击武器需求释放。**精确打击武器是夺取信息化战争主导权的重要手段，我国陆军向远程精确打击、全域机动、快速部署转型将提升精确打击武器装备的需求，未来相关装备批量列装将提升公司防务业务收入规模和盈利能力。
- ◆ **光电集团旗下拥有优质研究所资产。**军工研究所改制是“十三五”我国军工改革的重要内容之一，配套政策有望加速落地，光电集团旗下研究所改制注入将提升上市公司的核心竞争力。
- ◆ **光电股份有望成为兵工集团光电防务业务整合平台。**兵工集团按产业板块推进旗下资产整合上市思路逐渐明晰，光电股份在规模效益、技术水平、产品市场竞争力、资本运作能力等方面有优势，有望成为集团光电防务业务整合平台。
- ◆ **盈利预测与投资评级：**我们预计光电股份2016年至2018年归母净利润为0.65亿元、1.34亿元和1.43亿元，对应EPS分别为0.13元、0.26元和0.28元。按照2016年5月17日收盘价21.20元计算，PE估值分别为166倍、80倍和75倍，低于可比公司平均水平。我们看好光电股份作为兵器工业集团光电防务业务整合平台的预期，首次覆盖我们给予公司“增持”的评级。
- ◆ **股价催化剂：**防务业务获得军方大额采购合同；军工研究所改制政策落地；兵工集团资产整合加速。
- ◆ **风险因素：**防务业务因军工开放竞争加剧导致盈利能力下降；光学材料产品需求低迷；定向增发摊薄收益；军工研究所改制进程低于预期。

	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
营业收入(百万元)	1,836.04	2,746.91	2,648.58	2,893.83	3,286.05
增长率 YoY %	5.34%	49.61%	-3.58%	9.26%	13.55%
归属母公司净利润(百万元)	61.85	47.24	64.97	134.41	143.39
增长率 YoY%	-137.18%	-23.61%	37.52%	106.89%	6.68%
毛利率%	15.87%	10.17%	12.24%	13.87%	13.74%
净资产收益率 ROE%	6.47%	2.92%	2.85%	5.66%	5.70%
每股收益 EPS(元)	0.30	0.13	0.13	0.26	0.28
市盈率 P/E(倍)	174	228	166	80	75
市净率 P/B(倍)	10.91	4.81	4.67	4.42	4.17

资料来源: wind, 信达证券研发中心预测 注: 股价为2016年05月17日收盘价

## 证券研究报告

### 公司研究——首次覆盖

### 光电股份 (600184.sh)

买入	增持	持有	卖出
----	----	----	----

首次评级

#### 光电股份相对沪深300表现



资料来源: 信达证券研发中心

**范海波** CFA, 行业分析师  
执业编号: S1500510120021  
联系电话: +86 10 83326800  
邮箱: fanhaibo@cindasc.com

**刘磊** 行业分析师  
执业编号: S1500515080002  
联系电话: +86 10 83326729  
邮箱: liulei2@cindasc.com

#### 公司主要数据 (2016.5.17)

收盘价(元)	21.20
52周内股价波动区间(元)	14.97-40.98
最近一月涨跌幅(%)	10.19
总股本(亿股)	5.09
流通A股比例(%)	82.31
总市值(亿元)	107.86

信达证券股份有限公司  
CINDA SECURITIES CO.,LTD  
北京市西城区闹市口大街9号院1号楼  
邮编: 100031

## 目 录

投资聚焦 .....	1
光电股份经营情况简介 .....	3
剥离负效资产后经营业绩逐步好转 .....	3
兵器工业集团间接参与光电股份定向增发 .....	5
精确打击是现代军事力量必备的作战能力 .....	6
反坦克导弹被誉为坦克杀手 .....	7
导引头给弹药装上眼睛 .....	7
军工资产注入预期明确 .....	9
兵器工业集团资产证券化率提升列入规划 .....	9
光电集团旗下除上市公司外还有优质研究所资产 .....	11
盈利预测、估值与投资评级 .....	12
盈利预测及假设 .....	12
估值与投资评级 .....	12
风险因素 .....	13

## 表 目 录

表 1 光电股份控股、参股子公司 2013 年至 2015 年经营情况 (单位: 亿元) .....	4
表 2 光电股份非公开发行情况 .....	5
表 3 常见导引头类型和功能特点 .....	8
表 4 兵器工业集团旗下二级集团及上市公司 .....	9
表 5 光电集团旗下资产一览表 .....	11
表 6 光电股份分业务 2015 年至 2017 年营业收入和毛利率预测 (单位: 亿元) .....	12
表 7 光电股份可比上市公司估值比较 .....	13

## 图 目 录

图 1 光电股份 2011 年至 2015 年营业收入、营业收入增速和归母净利润 .....	3
图 2 光电股份 2011 年至 2015 年毛利率和净利率 .....	3
图 3 光电股份 2015 年分业务营业收入和毛利 (单位: 亿元) .....	4
图 4 光电股份主营产品 .....	5
图 5 光电股份股权结构图 .....	6
图 6 全球著名反坦克导弹 .....	7

## 投资聚焦

### 核心观点/投资逻辑

精确打击武器已经成为现代局部信息战争中争取主动或夺取胜利的重要手段，是当前武器装备发展重要方向之一。精确打击主要依靠精确制导武器，如制导炮弹、末制导弹药、巡航导弹等。我国陆军作战模式将向中远程、非接触作战转变，要求陆军装备具有远程打击、精确杀伤、全域机动、快速部署的能力。我们判断，未来我国陆军装备升级将围绕着构建陆军精确打击装备体系展开。光电股份实际控制人为兵器工业集团，该集团是我国陆军装备研制发展主体和三军毁伤与信息化装备研制的核心企业。光电股份防务业务中大型武器系统、精确制导导引头等均为我国陆军（及海空军）急需的精确打击武器及配套产品。当前，光电股份防务业务营业收入占公司营业总收入的比例已超过 80%，未来随着相关军品规模列装，该业务收入规模和盈利能力仍有较大提升空间。

光电股份控股股东光电集团旗下除上市公司外还有西安光电应用研究所等优质资产。我们判断，“十三五”期间我国军工研究所改制将取得突破进展，相关配套政策有望加速落地。研究所改制注入将有效提升光电股份的核心竞争力和盈利能力。从兵器工业集团整体看，集团“十三五”末的资产证券化率有望从 20%提升至 50%左右。2015 年兵器工业集团已经启动实施北方创业（600967）和江南红箭（000519）的资产注入工作。按照分产业板块推进资产上市的思路，我们看好光电股份作为兵器工业集团光电防务业务整合平台的前景。

### 与市场不同之处

防务业务毛利率随着产品结构调整将逐步回升；光电股份有望成为兵器工业集团光电防务业务整合平台。

### 股价催化剂

防务产品获得军方大批量订货；军工研究所改制政策落地；兵器工业集团资产整合加速实施。

### 盈利预测与投资评级

我们预计光电股份 2016 年至 2018 年营业收入为 26.49 亿元、28.94 亿元和 32.86 亿元，归母净利润为 0.65 亿元、1.34 亿元和 1.43 亿元，对应每股收益分别为 0.13 元，0.26 元和 0.28 元。按照 2016 年 5 月 17 日收盘价 21.20 元计算，对应 PE 分别为 166 倍、80 倍和 75 倍，低于可比公司的平均估值水平。我们看好光电股份作为兵器工业集团光电防务业务整合平台的预期，首次覆盖我们给予公司“增持”的评级。

### 风险因素

1，光电股份防务业务以陆军装备产品为主，未来海空、航天和电子信息是我国武器装备建设的重点，陆军需求比重有可能下降，同时随着“民参军”深入推进，武器装备竞争性采购体制逐渐形成，军品竞争加剧，将对公司防务业务盈利能力产生消极影响。

2. 光学设计技术创新和其他材料替代效应导致光学玻璃用量减少，如数码相机、摄像机等传统应用领域的需求降低，光学材料行业竞争加剧，影响公司光学材料业务的经营业绩。
3. 光电股份 2015 年实施非公开发行股票，募集资金将全部用于偿还公司借款和补充流动资金，短期内公司盈利难以同步增长，导致每股收益和净资产收益率有被摊薄风险。
4. 军工研究所改制受国家政策影响较大，政策推出时间存在不确定性。

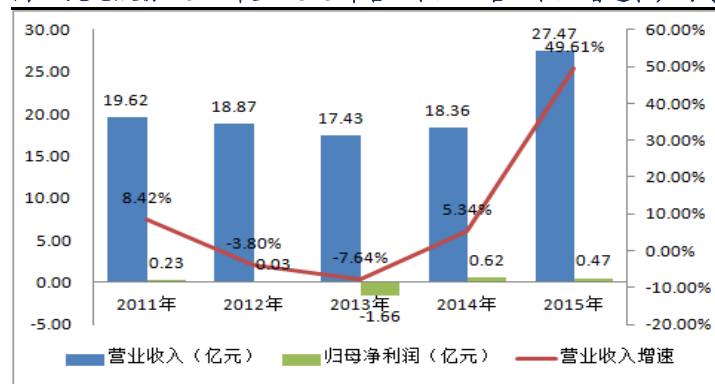
## 光电股份经营情况简介

北方光电股份有限公司（以下简称光电股份）2003年上市，原称湖北新华光信息材料股份有限公司（简称新华光），2010年9月公司实施重大资产重组，置入防务和光伏业务，同年更名为光电股份。2013年光电股份剥离光伏业务，主营业务变更为光电防务和光学材料与器件。其中光电防务业务包括大型武器系统总装集成、精确制导引头和光电信息装备三类产品。光学材料与器件业务主要产品为光学玻璃和二次型件。光电股份2015年利润表显示，防务业务营收占比约为86%。

### 剥离负效资产后经营业绩逐步好转

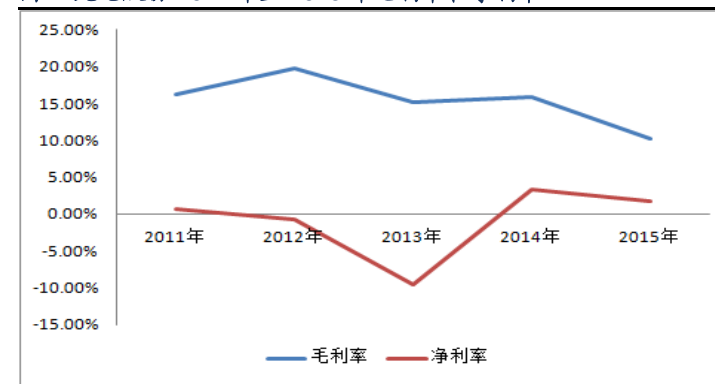
近五年光电股份营业收入指标呈现U型走势。2011年至2013年，光电股份营业收入和归母净利润持续下降，2013年为低点，收入规模降低至17.43亿元，同期归母净利润为负值。业绩下降的原因是光电股份原光伏太阳能电池业务持续亏损，拖累公司整体业绩。2013年光电股份转让控股子公司云南天达光伏科技股份有限公司股权，退出光伏业务。2014年和2015年光电股份经营业绩明显向好。2015年实现销售收入27.47亿元，归母净利润为0.47亿元。

图1 光电股份2011年至2015年营业收入、营业收入增速和归母净利润



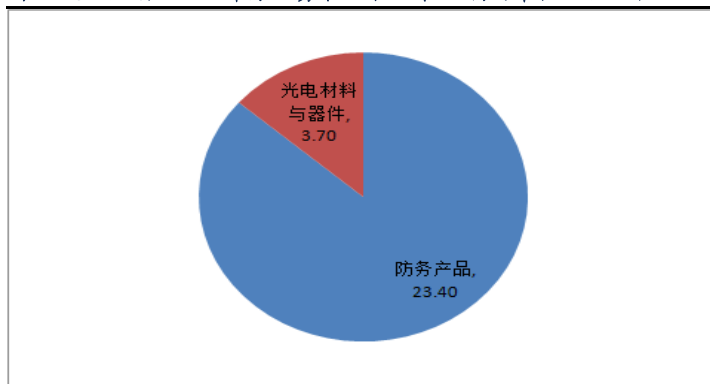
资料来源: wind 资讯

图2 光电股份2011年至2015年毛利率和净利率

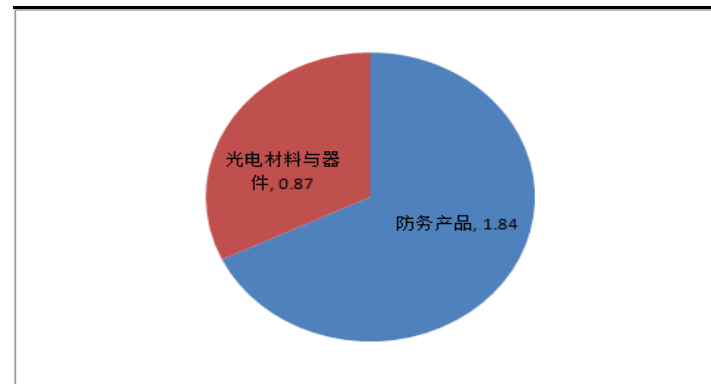


资料来源: wind 资讯

近五年光电股份平均毛利率约为15%，2015年毛利率降至10.20%，这是因为毛利率相对较低的大型武器系统总成业务营收占比提升。分业务看，近三年光学材料与器件业务毛利率稳定在23%；防务业务毛利率出现下降趋势，特别是2015年防务业务毛利率降低至7.87%。

**图 3 光电股份 2015 年分业务营业收入和毛利 (单位: 亿元)**


资料来源: wind 资讯



资料来源: wind 资讯

目前, 光电股份拥有两家全资子公司西安北方光电科技防务有限公司 (以下简称防务公司) 和湖北新华光信息材料有限公司 (以下简称新华光公司)、三家控股子公司 (西安西光物资有限公司、西安西光光学元件有限公司和西安导引科技有限公司) 和一家合资公司 (华光小原有限公司)。

**表 1 光电股份控股、参股子公司 2013 年至 2015 年经营情况 (单位: 亿元)**

公司名称	2013 年		2014 年		2015 年	
	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润
西安北方光电科技防务有限公司	13.58	-0.73	14.53	0.50	23.51	0.37
湖北新华光信息材料有限公司	4.08	0.27	4.10	0.19	4.57	0.19
西安西光物资有限公司	0.17	—	0.14	—	0.13	—
西安西光光学元件有限公司	0.22	0.01	0.25	—	0.29	0.01
西安导引科技有限公司	未披露	未披露	0.49	0.05	0.59	0.02
华光小原有限公司	未披露	未披露	1.15	0.03	1.32	—

资料来源: 光电股份 2013 年、2014 年和 2015 年年报

光电股份母公司承担投资管理职能, 主要经营实体为防务公司和新华光公司。防务公司前身为西安北方光电有限公司, 是 1953 年国家 156 个重点建设项目之一, 主营业务为精确制导系统、导引头和光电信息装备研发制造, 是国家重点保军企业。新华光公司主要从事光学材料 (普通光学材料、铜系材料、红外材料、激光材料等)、光电材料、元器件和光学辅料研制生产。



图 4 光电股份主营产品示意图



资料来源：光电股份公司主页、信达证券研发中心整理

### 兵器工业集团间接参与光电股份定向增发

2016 年初光电股份完成非公开发行股票，发行股票 9000 万股，募集资金 12.23 亿元，用于补充流动资金（7.18 亿元）和偿还借款（5.05 亿元）。其中，兵器工业集团旗下中兵投资认购 4500 万股，兵工财务认购 1800 万股。

表 2 光电股份非公开发行情况

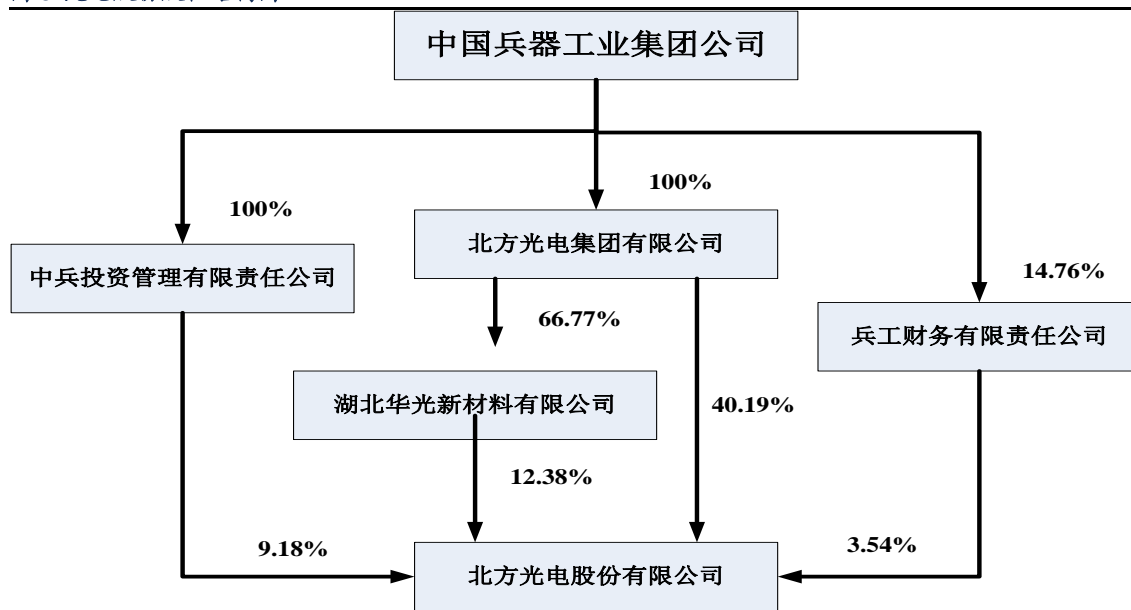
认购对象	认购价格（元/股）	认购股数（万股）	认购金额（亿元）	锁定期
中兵投资管理有限责任公司	13.59	4500	6.12	36 个月
兵工财务有限责任公司	13.59	1800	2.45	36 个月
汇添富——光电制导 1 号资管计划	13.59	1800	2.45	36 个月
汇添富——光电制造 2 号资管计划	13.59	900	1.22	36 个月
合计	—	9000	12.23	—

资料来源：光电股份非公开发行情况报告书

非公开发行完成后，光电股份总股本由 4.19 亿股增加到 5.09 亿股，控股股东仍为北方光电集团有限公司（以下简称光电集团），持股比例 40.19%，兵器工业集团为实控人，间接持有光电股份 64.95% 股权。目前控股股东及关联方持有 2.67 亿股，限售条件股份 0.9 亿股，流通股本 1.51 亿股，对应流通市值约为 30 亿元。



图 5 光电股份股权结构图



资料来源：光电股份 2016 年一季度

## 精确打击是现代军事力量必备的作战能力

美军在《2020 年联合构想》中明确提出“精确打击”概念，之后精确打击成为美军联合作战的重要目标之一。根据美军定义，精确打击是指联合部队在所有军事行动中定位、监视、识别并跟踪目标，选择、组织并运用正确的武器系统，产生期望的打击效果并对打击效果实施评估，在必要时以决定性的速度和作战节奏再次实施打击的能力。自海湾战争以来，精确打击就成为美军信息化作战的重要模式。

精确打击主要指精确制导武器，包括制导炮弹、巡航导弹、反辐射导弹、末制导弹药等，通常采用多种制导技术，获取和利用目标位置信息，控制和修正弹道以期准确命中目标。精确打击武器在实现基本自主或者完全自主情况下，无需人工干预，武器在发射后自主飞行、寻找并且摧毁目标。精确打击武器在射程几百甚至是几千千米范围内，概率误差只有几米至 1 米。当前美军计划在部署全球快速打击武器系统，两小时内可精确打击全球任何目标。

2015 年中国国防白皮书《中国的军事战略》也明确提出，“世界新军事革命深入发展，武器装备远程精确化、智能化、隐身化、无人化趋势明显”。因此针对我国陆军作战需求，发展适合自身的陆基精确打击弹药至关重要。

## 反坦克导弹被誉为坦克杀手

反坦克导弹是打击坦克装备的高性价比武器。坦克作为陆军重型武器装备，造价昂贵（发达国家主战坦克单价约 1000 万美元），反坦克导弹单颗造价仅为几十万美元。世界上最早的反坦克导弹是二战末期纳粹德国研制的 X-7 “小红帽”，采用有线制导，但未能投入战争使用。迄今，反坦克导弹已经发展到第三代。第一代反坦克导弹有法国 SS-10 和前苏联 AT-3，SS-10 是全球最早装备部队并规模化实战应用的反坦克导弹。第二代反坦克导弹在采用光学瞄准方式和夜视仪以提升命中率和全天候作战能力，以机动车辆发射平台大体单兵携带，具有更强机动能力，代表装备如美国“陶”式、欧洲“霍特”；第三代反坦克导弹采用热成像等先进制导技术，可以实现“发射后不管”，如美国“标枪”、以色列“长钉”等。

图 6 全球著名反坦克导弹



资料来源：腾讯军事、铁血社区，信达证券研发中心整理

陆军车载式多用途导弹是近年来陆军精确制导武器发展中的热门装备。我国反坦克导弹已经实现整个导弹系统整合在步兵战车底盘上，机动灵活并具有较强的防护能力，可抵御轻武器的射击，整个导弹系统具备“打了就跑”的能力，攻击成功后可快速更换设伏点。代表性装备如我国红箭 10，其在“和平使命”-2014 联合演习和 2015 年“9.3 阅兵”中均有亮相。

光电股份是红箭 10 导弹发射车的总成单位，以光电系统承制单位承担武器系统的总装集成任务凸显出光电信息系统对该类大型武器的重要性。光电股份多年来承担了导弹发射车、装甲侦察车等多个系统型号的总装集成任务，主导地位随着总体能力积累不断提升。未来随着我国陆军对车载信息化武器系统的需求逐步提升，光电股份防务业务收入规模和利润水平均有较大提升空间。

## 导引头给弹药装上眼睛

导引头是精确制导武器的核心部件，发达国家非常重视导引头技术的发展。通常，精确制导武器的导引头由位标器和电子组件构成，用于装备导弹和自主弹药，保证弹药飞行过程中探测多个目标，自动探测、识别并精确摧毁目标，有效提升弹药提

升打击效率。

图7 多种类型导引头



资料来源：铁血社区、搜狐军事，信达证券研发中心整理

现代化的高科技武器系统，主要任务是对目标进行精确打击。精确打击这一指标在现代化军事中凸显的越来越重要。精确制导武器现已成为实现精确打击的主要手段，是信息化局部战争中物理杀伤的主要手段并在战争中发挥了重要作用。导引头因其优异的跟踪、捕获性能已成为精确制导武器的核心技术之一。

表3 常见导引头类型和功能特点

导引头种类	工作原理	优缺点
雷达导引头	利用弹上设备接收目标辐射或反射无线电波，实现对目标的跟踪并形成制导指令，引导导弹飞向目标。	不易受天气干扰，可大范围搜索目标，但易受电子干扰、电子欺骗。多用于防空反导导弹、反辐射导弹。
红外导引头	利用目标辐射的红外线作为信息源，分为红外点源寻的制导和红外成像寻的制导。	高灵敏度、高定位精度，可在夜间工作、抗红外干扰能力强、不易干扰，但雾天无法工作，搜索范围有限。抗电子干扰、全天候工作。多用于空空导弹、空地导弹、地地导弹
电视导引头	利用目标反射的可见光信息，形成引导指令实现对目标跟踪和大单控制的被动寻的制导技术。	不能全天候工作，阴雨天或夜晚无法工作。多用于空地导弹
激光导引头	利用目标漫反射的激光，形成引导指令，实现对目标的跟踪和导弹的控制。	大气穿透能力强、可在烟雾环境中使用。制导精度高、抗干扰能力强、结构简单、成本低。
多模制导	利用多种导引模式，实现复合制导技术。利用多种寻的制导技术，获取目标的多频谱信息，弥补单模制导的缺陷。	精度更高、作用距离更远、较强的抗电池和光电干扰能力，全天候作战。

资料来源：信达证券研发中心整理

按制导方式可以分为激光制导、红外制导、GPS 制导、电视制导、无线电制导、雷达制导及由上述制导方式组合而成的各种



复合制导方式。在各种制导方式中精度最高、成本最低、结构最简单的制导方式为激光末制导，其精度已达 0.1 米至 1 米，同代的 GPS/INS 制导的导弹，命中精度在 10 米左右，红外制导武器的命中精度则为 3 米。

以激光制导为例，常见的主动式激光末制导采用的是发射后不管策略，具有较高的作战效能。激光主动制导是由弹外的激光束照射到目标上，弹上的激光导引头利用目标漫反射的激光，实现对目标的跟踪，同时将偏差信号送给弹上控制系统，操纵攻击弹药飞向目标。当前，激光主动制导武器受到全球军事大国的重视，应用于炮弹、炸弹和导弹。激光制导武器发展方向为远距离、抗干扰和强战场适应能力。与其他类型制导方式相比，激光制导武器优势在于价格低廉、命中精度高、结构简单等，甚至将目前的炸弹稍加改造便可以做成效费比远远高于普通炸弹效费比的激光半主动制导炸弹。因而，激光制导技术在精确打击武器中得以广泛应用。

光电股份是我国导引头科研生产基地，产品线丰富（涵盖激光、电视、复合等多种类型导引头），军品任务逐年增加，科研实力和产能国内领先、国际先进，实现不同弹径、不同发射平台的制导炮弹、导弹、炸弹导引头的技术创新和型号扩展。

## 军工资产注入预期明确

### 兵器工业集团资产证券化率提升列入规划

从集团资产总额角度看，兵器工业集团资产证券化率约为 20%。经过 2011 年产业结构调整，目前兵器工业集团下辖二级经营实体约有三十余家，产业布局涵盖汽车及零部件、重型装备、特种装备、化工材料、光电防务、贸易及工程服务等。兵器工业集团旗下共有十一家 A 股上市公司，光电防务业务有光电股份和北方导航（600435）两家上市公司。2015 年兵器工业集团以已启动实施北方创业（600967）和江南红箭（000519）的资产注入工作。我们判断，“十三五”末兵器工业集团的资产证券化率有望从 20% 提升至 50% 左右。

表 4 兵器工业集团旗下二级集团及上市公司

产业布局	二级子集团	主营业务	上市公司
汽车及零部件	北方凌云工业集团有限公司	汽车零部件、市政管道	凌云股份
	东北工业集团有限公司	汽车零部件、专用车	长春一东
	重庆铁马工业集团有限公司	专用车、汽车零部件	
	湖北江山重工有限责任公司	专业车、机床	
	北奔重型汽车集团有限公司	重型卡车	
	北京北方车辆集团有限公司	民用客车	
重型装备	内蒙古第一机械集团有限公司	铁路车辆、工程机械及零部件	北方创业

哈尔滨第一机械集团有限公司	坦克、火炮、履带运输车	
内蒙古北方重工集团有限公司	装甲车、矿用车	北方股份
北方通用动力集团有限公司	柴油机	
江麓机电集团有限公司	装甲车、工程机械	
武汉重型机床集团有限公司	重型机床	
淮海工业集团有限公司	专用车、汽车零部件	
<b>特种装备</b>		
晋西工业集团有限公司	铁路产品、汽车零部件	晋西车轴
西北工业集团有限公司	高新材料、汽车零部件、机电装备	
豫西工业集团有限公司	弹药、金刚石、专用车	江南红箭
辽沈工业集团有限公司	压力容器、机电装备	
江南工业集团有限公司	新能源、专用汽车、汽车零部件	
山东特种工业集团有限公司	汽车零部件、工程机械零部件、民爆	
北方华安工业集团有限公司	材料加工、民爆、汽车石油机械配件	
北方特种能源集团有限公司	军用火工品、民爆、汽车安全系统	
<b>化工材料</b>		
中国北方化学工业集团有限公司	特种化工、推进剂、炸药	北化股份
北方华锦化学工业集团有限公司	石油化工、化学肥料、道路沥青	华锦股份
北方材料科学与工程研究院有限公司	金属材料、非金属材料及工艺	
<b>光电防务</b>		
北方光电集团有限公司	光电器件、光伏、精密光学机械	光电股份
北方信息控制集团有限公司	陆军武器装备信息化	
北方导航控制技术股份有限公司	惯性导航、控制和通信技术	北方导航
北方夜视科技集团有限公司	红外探测器、精密光学加工	
北方激光科技集团有限公司	激光、光电、制导。	
北方通用电子集团有限公司	集成电路、特种器件、微波器件	
<b>其他</b>		
中国北方工业公司	防务贸易、石油、矿产、化工	北方国际
中国五洲工程设计集团有限公司	工程服务	
北方工程设计研究院有限公司	工程勘探	
北京北方节能环保有限公司	环保工程	

资料来源：兵器工业集团主页，信达研发中心整理

兵器工业集团光电防务业务分布在北方光电集团有限公司、北方信息控制集团有限公司、北方导航控制技术股份有限公司、北方夜视科技集团有限公司、北方激光科技集团有限公司和北方通用电子集团有限公司。随着兵工集团改革的深入，兵工集团旗下光电防务资产有整合需求。从公司规模及效益、技术水平、产品市场竞争力、资本运作能力等多个角度比较，我们看好光电股份作为兵器工业集团光电防务业务整合平台的前景。

### 光电集团旗下除上市公司外还有优质研究所资产

光电集团成立于 2010 年 6 月，以西安应用光学研究所、西安北方光电有限公司（防务公司前身）、河南平原光电有限公司和江苏北方湖光光电有限公司为主体组建而成。光电集团是兵器工业集团旗下从事光电技术研发生产的军民融合式发展的光电产业集团，拥有光电系统工程、光电基础器件、光电技术基础、光电应用材料、光电工程技术及产品工艺等研发生产体系。光电集团在防务业务外还拥有光电材料与器件、光电仪器、精密铸造、精密光学机械、军民两用夜视系统、LED 芯片等优势民品。

**表 5 光电集团旗下资产一览表**

企业/研究所名称	主营业务/产品
西安应用光学研究所	光机电算一体化产品研发的光电信息技术总体研究所。
河南平原光电有限公司	精密光学、精密机械、光电器件、微光夜视产品、投影仪等
江苏北方湖光光电有限公司	微光红外夜视观瞄系列产品、雷达、野外电源、充电器、电池等
北方光电股份有限公司	大型武器系统总成、导引头、光电信息装备和光学材料

资料来源：各公司主页，信达证券研发中心整理

随着军改的深入，我们认为 2016 年将是我国国防科技工业改革的关键一年，有关军工科研院所改革的相关政策文件有望年内落地。2016 年 3 月 18 日，国防科工局印发《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》，作为相关单位改制上市的审批依据。下一步军工研究所分类方案和实施细则将逐步推出。

光电集团旗下资产中除光电股份外，我们最看好西安应用光学研究所。西安应用光学研究所创建于 1962 年，是中国兵器工业集团公司所属的综合光电信息技术总体研究所。通过四十多年的发展，该研究所已成为国内光电专业配置最齐全的专门从事光机电算一体化产品研发的光电信息技术总体研究所，承担多种光电产品和光电系统的科研生产项目，而且还提供高水平光电计量测试服务和多种光机电器件的精密加工。西安应用光电研究所具备图像处理、跟踪导引、稳像稳瞄技术、惯性技术、微光夜视、红外成像、激光应用、光纤光缆、目标光学特性分析、薄膜光学技术、特种光机精密加工、光电计量测试、计算机应用等多个专业领域的研发实力，在国内光电子系统工程的研究中居领先水平。

西安应用光电研究所作为兵器工业集团旗下光电总体研究所，产品丰富、装备涉及领域广泛，具有较强的研发创新能力，抓

总研制多项新型信息化陆军武器装备。未来军工研究所改制政策落地后，该研究所改制并注入光电股份将有效提升上市公司的核心竞争力和经营业绩。

## 盈利预测、估值与投资评级

### 盈利预测及假设

1、光电股份防务业务具备规模和技术优势，随着我国陆军（及海空军）精确打击武器需求逐步释放，大型武器系统、导引头产品收入规模和盈利能力将逐步提升。我们假设光电股份防务业务 2016 年产品结构调整，销售规模收缩而毛利率提升，2017 年和 2018 年销售收入逐步提升，毛利率恢复到 2014 年前的平均水平。即假设防务业务 2016 年至 2018 年营业收入增长率分别为-10%，10%和 15%；毛利率为 10%、12%和 12%。

2、光电股份是全国第二大光学玻璃材料生产基地（第一为成都光明），我们判断未来公司研制硫系玻璃、碲化锌晶体等特种玻璃材料将逐步量产，有效提升光学玻璃业务的经营业绩。我们假设光电股份光学玻璃业务 2016 年至 2018 年营业收入增长率分别为 5%，5%和 5%；毛利率为 23%、23%和 23%。

3、光电股份三项费率保持稳定。光电股份分业务营业收入和毛利率预测如下表。

表 6 光电股份分业务 2015 年至 2017 年营业收入和毛利率预测（单位：亿元）

	2014 年	2015 年	2016 年 (E)	2017 年 (E)	2018 年 (E)
防务产品					
营业收入	14.40	23.40	21.06	23.17	26.64
营收增长	7.30%	62.50%	-10%	10%	15%
毛利率	13.47%	7.86%	10%	12%	12%
光学玻璃					
营业收入	3.66	3.70	3.89	4.08	4.28
营收增长	-0.54%	1.09%	5%	5%	5%
毛利率	23.50%	23.51%	23%	23%	23%

资料来源：wind，信达证券研发中心

### 估值与投资评级

我们利用相对估值法，选择军工行业上市公司进行横向比较。可比公司 2016 年至 2018 年平均市盈率分别为 170 倍、136 倍和 129 倍。



**表 7 光电股份可比上市公司估值比较**

证券代码	证券简称	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	EPS (元/股)			PE (倍)		
				2016 年	2017 年	2018 年	2016 年	2017 年	2018 年
600316.SH	洪都航空	18.05	129.44	0.16	0.22	0.29	112	81	63
600435.SH	北方导航	21.72	161.74	---	---	---	---	---	---
300456.SZ	耐威科技	78.30	65.77	0.67	0.81	0.81	117	97	96
600501.SH	航天晨光	17.32	72.97	0.13	0.18	0.16	134	97	110
600685.SH	中船防务	24.26	256.87	0.12	0.20	0.34	197	123	72
600855.SH	航天长峰	29.05	96.33	0.11	0.13	0.14	253	229	209
600343.SH	航天动力	19.81	126.43	0.09	0.10	0.11	214	198	189
	平均值	---	---	---	---	---	171	138	123

资料来源: wind, 信达证券研发中心。注: 表中股价取 2016 年 5 月 17 日收盘价, PE 为 wind 一致预期。

### 估值结论及投资评级

我们预计光电股份 2016 年至 2018 年营业收入为 26.49 亿元、28.94 亿元和 32.86 亿元, 归母净利润为 0.65 亿元、1.34 亿元和 1.43 亿元, 对应每股收益分别为 0.13 元, 0.26 元和 0.28 元。按照 2016 年 5 月 17 日收盘价 21.20 元计算, 对应 PE 分别为 166 倍、80 倍和 75 倍, 低于可比公司的平均估值水平。我们看好光电股份作为兵器工业集团光电防务业务整合平台的预期, 首次覆盖我们给予公司“增持”的评级。

### 风险因素

- 1, 光电股份防务业务以陆军装备产品为主, 未来海空、航天和电子信息是我国武器装备建设的重点, 陆军需求比重有可能下降, 同时随着“民参军”深入推进, 武器装备竞争性采购体制逐渐形成, 军品竞争加剧, 将对公司防务业务产生消极影响。
- 2, 光学设计技术创新和其他材料替代效应导致光学玻璃用量减少, 如数码相机、摄像机等传统应用领域的需求降低, 光学材料行业竞争加剧, 影响公司经营业绩。
- 3, 光电股份 2015 年实施非公开发行股票, 募集资金将全部用于偿还公司借款和补充流动资金, 短期内公司盈利难以同步增长, 导致每股收益和净资产收益率有被摊薄风险。
- 4, 军工研究所改制受国家政策影响较大, 政策推出时间存在不确定性。

**资产负债表**

单位:百万元

会计年度	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
<b>流动资产</b>	2,042.70	3,110.77	2,229.25	2,372.94	2,697.04
货币资金	507.64	1,649.80	731.18	694.35	828.94
应收票据	96.14	118.42	122.07	134.33	151.34
应收账款	503.71	576.92	589.85	655.74	737.89
预付账款	358.84	226.79	232.91	280.61	309.76
存货	465.63	447.91	462.32	516.98	578.18
其他	110.75	90.93	90.93	90.93	90.93
<b>非流动资产</b>	884.79	1,055.27	1,948.23	2,116.22	2,158.51
长期投资	121.32	112.16	112.16	112.16	112.16
固定资产	457.64	560.02	916.48	1,559.10	1,684.47
无形资产	52.61	83.87	106.56	120.52	140.53
其他	253.22	299.22	813.03	324.44	221.36
<b>资产总计</b>	2,927.49	4,166.04	4,177.48	4,489.16	4,855.55
<b>流动负债</b>	1,868.59	1,864.87	1,810.47	1,985.93	2,207.01
短期借款	195.00	85.00	85.00	85.00	85.00
应付账款	333.21	531.33	508.98	544.07	618.10
其他	1,340.38	1,248.55	1,216.48	1,356.86	1,503.91
<b>非流动负债</b>	55.41	41.70	41.70	41.70	41.70
长期借款	15.29	0.73	0.73	0.73	0.73
其他	40.12	40.97	40.97	40.97	40.97
<b>负债合计</b>	1,924.00	1,906.57	1,852.17	2,027.63	2,248.71
少数股东权益	15.14	15.91	16.79	18.59	20.52
归属母公司股东权益	988.35	2,243.55	2,308.52	2,442.94	2,586.32
<b>负债和股东权益</b>	2927.49	4166.04	4177.48	4489.16	4855.55

**重要财务指标**

单位:百万元

主要财务指标	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
营业收入	1,836.04	2,746.91	2,648.58	2,893.83	3,286.05
同比(%)	5.34%	49.61%	-3.58%	9.26%	13.55%
归属母公司净利润	61.85	47.24	64.97	134.41	143.39
同比(%)	-137.18%	-23.61%	37.52%	106.89%	6.68%
毛利率(%)	15.87%	10.17%	12.24%	13.87%	13.74%
ROE(%)	6.47%	2.92%	2.85%	5.66%	5.70%
每股收益(元)	0.30	0.13	0.13	0.26	0.28
P/E	174	228	166	80	75
P/B	10.91	4.81	4.67	4.42	4.17
EV/EBITDA	1.45	0.74	0.65	0.37	0.33

**利润表**

单位:百万元

会计年度	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
<b>营业收入</b>	1,836.04	2,746.91	2,648.58	2,893.83	3,286.05
营业成本	1,544.69	2,467.46	2,324.45	2,492.51	2,834.62
营业税金及附加	3.50	2.59	2.97	3.25	3.69
营业费用	9.36	9.11	9.79	10.70	12.15
管理费用	189.44	197.37	206.07	225.15	255.67
财务费用	24.15	16.61	-0.27	3.62	3.75
资产减值损失	2.56	5.91	55.83	22.44	32.47
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	2.23	1.04	17.02	6.76	8.27
<b>营业利润</b>	64.57	48.89	66.76	142.93	151.97
营业外收入	2.91	2.77	2.72	2.80	2.76
营业外支出	0.35	0.21	0.36	0.31	0.29
<b>利润总额</b>	67.13	51.45	69.12	145.41	154.44
所得税	5.07	3.43	3.28	9.19	9.13
<b>净利润</b>	62.05	48.02	65.84	136.22	145.31
少数股东损益	0.21	0.78	0.87	1.81	1.93
<b>归属母公司净利润</b>	61.85	47.24	64.97	134.41	143.39
EBITDA	145.01	121.30	139.09	240.55	270.58
EPS (摊薄)	0.30	0.09	0.13	0.26	0.28

**现金流量表**

单位:百万元

会计年度	2014A	2015A	2016E	2017E	2018E
<b>经营活动现金流</b>	406.80	237.20	24.36	217.69	282.53
净利润	62.05	48.02	65.84	136.22	145.31
折旧摊销	46.50	50.36	63.83	88.76	109.76
财务费用	31.38	19.50	6.14	6.37	6.38
投资损失	-2.23	-1.04	-17.02	-6.76	-8.27
营运资金变动	267.51	115.62	-147.33	-27.49	-0.91
其它	1.58	4.74	52.90	20.58	30.25
<b>投资活动现金流</b>	-123.48	-168.32	-936.83	-248.14	-141.56
资本支出	-123.48	-178.52	-953.85	-254.90	-149.83
长期投资	0.00	10.20	17.02	6.76	8.27
其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>筹资活动现金流</b>	-363.64	1,104.28	-6.14	-6.37	-6.38
吸收投资	0.00	1,209.07	0.00	0.00	0.00
借款	-303.51	-120.88	0.00	0.00	0.00
支付利息或股息	29.14	14.18	6.14	6.37	6.38
<b>现金净增加额</b>	-80.32	1173.16	-918.62	-36.82	134.59

## 研究团队简介

**范海波**，CFA，有色金属行业高级研究员。中国科学院理学（地球化学）硕士，加拿大 Concordia 大学管理学（金融）硕士。现任信达证券研发中心有色金属、钢铁行业高级研究员。曾任冶金部勘察研究总院高级工程师，在加拿大学习工作 7 年，从事北美金融市场实证研究，多篇金融市场论文在包括 Review of Futures Markets , Journal of Portfolio Management ,Journal of Trading 等著名欧美期刊发表。

**刘磊**，军工机械行业研究员。中国科学技术大学理学硕士，中国人民大学管理学硕士，曾就职于中国航天科技集团公司，2013 年加盟信达证券研发中心。

## 机构销售联系人

区域	姓名	办公电话	手机	邮箱
华北	袁 泉	010-63081270	13671072405	yuanq@cindasc.com
华北	张 华	010-63081254	13691304086	zhanghuac@cindasc.com
华北	饶婷婷	010-63081479	18211184073	raotingting@cindasc.com
华北	何 欢	010-63081150	18610718799	hehuan@cindasc.com
华北	巩婷婷	010-63081128	13811821399	gongtingting@cindasc.com
华东	文襄琳	021-63570071	13681810356	wenxianglin@cindasc.com
华东	王莉本	021-61678592	18121125183	wangliben@cindasc.com
华南	刘 晟	0755-82465035	13825207216	liusheng@cindasc.com
华南	易耀华	0755-82497333	18680307697	yiyahua@cindasc.com
国际	唐 蕾	010-63080945	18610350427	tanglei@cindasc.com

## 分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

## 免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

## 评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	<b>买入：</b> 股价相对强于基准 20% 以上；	<b>看好：</b> 行业指数超越基准；
	<b>增持：</b> 股价相对强于基准 5% ~ 20%；	<b>中性：</b> 行业指数与基准基本持平；
	<b>持有：</b> 股价相对基准波动在±5% 之间；	<b>看淡：</b> 行业指数弱于基准。
	<b>卖出：</b> 股价相对弱于基准 5% 以下。	

## 风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。