

中航光电 (002179)

公司研究/调研报告

军品仍有空间，民用航空提供新动力

—中航光电调研报告

民生精品---调研报告/电子元器件行业

2011 年 12 月 14 日

一、事件概述

近日我们调研了中航光电，与公司高管针对公司的经营现状、未来发展以及光电产业园区的规划发展进行了交流。

二、分析与判断

➤ “十二五”期间军品仍将保持快速增长，依然是公司的发展基础

基于对周边局势现状的判断，我们认为“十二五”期间会有较多的重大项目立项和装备更新，军品依然是公司未来的基础，目前军品收入占公司总收入的 55%~60% 左右。11 年是“十二五”的开局年，新立项的项目很多，但都还处于研制和验证的阶段，而装备换装将重复过去每个五年的进度，在第二年（12 年）逐步推出，我们认为未来几年公司军品的发展仍将保持快速增长。

➤ 军机航电系统在总成本中的占比将不断提升，航空领域市场将成倍放大

从国外军用飞机发展来看，大致经历了：分立式航电系统、联合式航电系统、综合式航电系统三大阶段。根据国外军机资料可知：航空电子设备在飞机总成本中的占比也从 50 年代不足 10%，上升到 80 年代的 15%~20%，再上升到 90 年代的 30%~40%（EF-2000、F-22），比例不断提升，连接器和线缆的占比也将随之提升。我们认为，随着国内军用飞机的技术升级和发展，即使在飞机总量不变的情况下，市场总量也将会放大 2 倍左右，若考虑数量增大，乐观估计市场总量应超过原来 3 倍。

➤ C919 大型客机集成机柜的开发，为公司民用航空市场提供想象空间

公司将为 C919 大型客机提供前舱、中舱和后舱的集成机柜，集成机柜的附加值将远超单独的连接器和线缆。C919 将于 14 年实现首飞，16 年实现交付，截止目前已有订单 215 架。据预测，至 2029 年全球共需要 30230 架干线支线飞机，随着国产商用飞机的快速发展，公司在民用航空市场上具有了较大想象空间。

➤ 洛阳新区光电技术产业基地 12 年将释放部分产能，13 年实现达产

光电技术产业基地目前正在进行一期工程，建筑面积将达 13 万平米，用于科研生产的大概在 10 万平左右。一期工程原计划总投资 8.5 亿元，但考虑到新兴领域的增加，我们认为未来投资额度将超过 8.5 亿。一期工程预计 13 年能够达产，总共形成 2000 万套的能力，每年新增 15 个亿的收入。发展方向包括：1）光领域（光器件、光网络、光端机、光模块）；2）集成领域（线缆组件、连接集成设备）；3）高频领域（射频及射频组件）；4）新兴领域（电动汽车线缆组件、风电设备线缆组件等）。

三、投资建议

公司通过集成化理念，实现从连接器制造商向方案解决提供商的转变，看好公司在多个新兴领域的发展，特别是电动汽车和风电领域的市场，预计公司将保持持续的快速增长。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2010A	2011E	2012E	2013E
营业收入（百万元）	1465	1916	2506	3232
增长率（%）	26.08%	25.95%	30.79%	28.97%
归属母公司股东净利润（百万元）	159	204	279	372
增长率（%）	34%	28%	34.8%	33%
每股收益（元）	0.4	0.51	0.69	0.93
PE	45	36	26	20

资料来源：民生证券研究所

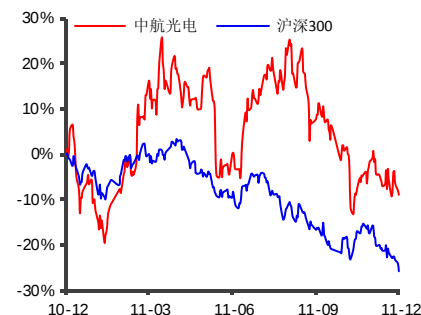
强烈推荐

维持评级

交易数据（2011-12-13）

收盘价（元）	18.25
近 12 个月最高/最低	25.8/15.74
总股本（百万股）	401.63
流通股本（百万股）	209.18
流通股比例%	52.07%
总市值（亿元）	73.30
流通市值（亿元）	38.17

该股与沪深 300 走势比较



分析师

分析师：李晶

执业证书编号：S0100511070003

电话：(8621)68885157

Email: lijing_yjs@mszq.com

联系人：彭俊斌（行业专家）

电话：(8610)85127785

Email: pengjunbin@mszq.com

相关研究

- 《连接器市场高端化，技术强者价值凸显》2011.06.15
- 《业绩持续快速增长，资产注入可期》2011.08.11
- 《集成化理念取得蓝海，新领域快速增长》2011.08.31
- 《成长稳健，业绩基本符合预期》2011.10.24

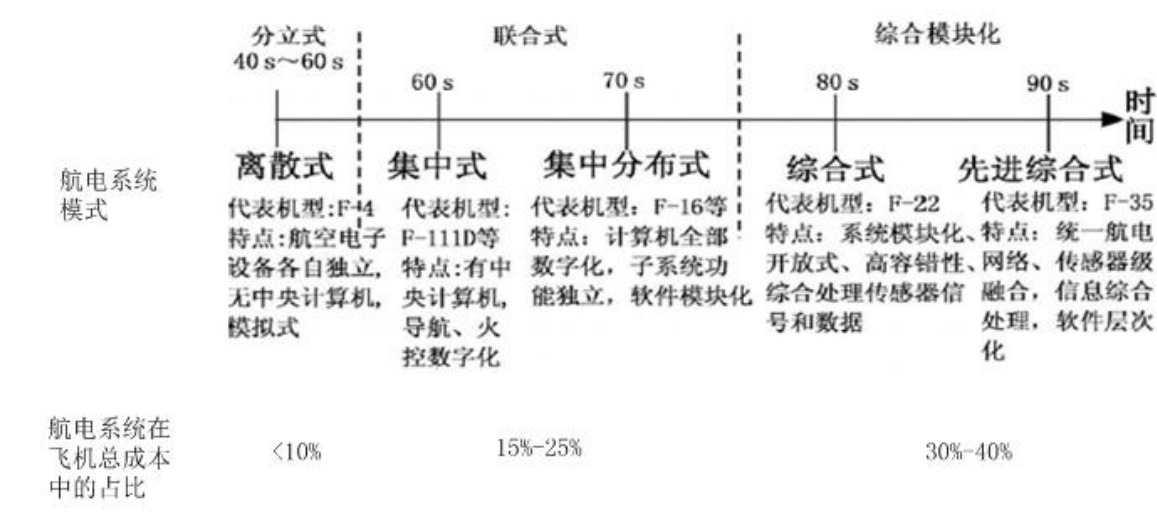
一、军用航空领域市场总量将成倍放大

(一) 军用飞机航电系统占总成本比重迅速提升，市场也成倍放大

航空电子系统是飞机上的一个重要系统，随着飞机的更新换代，航电系统占飞机总成本的比重也迅速提升。从国外军用飞机航电系统的变化可知：20 世纪 50 年代飞机上的航空电子设备呈离散式特点，在飞机总成本中占的比例不足 10%；到 70 年代航电系统呈联合式特点，占飞机总成本的 15%~25%左右；到 90 年代后，随着飞机功能的不断增强，航电系统呈综合模块化特点，例如 EF-2000、F-22 飞机的航空电子的成本占飞机总成本的比例已上升到 30%~40%。

连接器及线缆组件是航电系统的血管和神经网络，目前国内连接器和线缆组件占飞机总成本的 1.5%~2.5%左右。我们认为：随着飞机的更新换代，其占比将上升至 3%~4%，市场规模在飞机数量不变的情况下将扩大 2 倍左右。

图 1：中国航空工业集团公司组织结构



资料来源：民生证券研究所

(二) 未来航电系统光电结合的传输方式，凸显公司技术优势

结合美国军用飞机的发展思路，我们认为未来航电系统将采用全面综合模块化的设计思路，光电结合的连接方式将会成为主流。公司在光、电连接方面都是领先者，具有很强的综合能力，必将在未来光电综合模式下受益。

以美国 F35 为例，飞机采用了先进综合结构的“宝石台”航电系统，体现了航电系统与公用系统全面综合的趋势：提供了射频集成传感器系统(共享孔径和天线，综合射频处理)，降低了成本、重量、体积和功率，提高集成度和可靠性；整个飞行器系统的网络以光开关阵列模块为传输枢纽，通过光模板和光纤不仅将同一单元内的各模块，而且将传感器、座舱及公用系统交联起来，不同位置的设备传输信息的时间统一到一个数量级，有利于促进航电系统与公用系统的综合集成。

二、商用飞机需求仍强劲，C919 大型客机提供想象空间

公司将为 C919 大型客机提供前舱、中舱和后舱的集成机柜，集成机柜的附加值将远超单独的连接器的。C919 大型客机将于 14 年实现首飞，16 年实现交付，截止目前已订单 215 架。

据中国商飞公司 2010 年-2029 年市场预测年报显示，到 2029 年，全球共需要 30230 架干线飞机和支线飞机，其中双通道飞机 6916 架，单通道飞机 19921 架，涡扇支线飞机 3396 架，总价值近 3.4 万亿美元。预计到 2029 年中国市场需要 3750 多架大型客机。

其中，中国航空运输市场对民用飞机的需求最为强劲，共需补充各型民用飞机 4439 架，其中 150 座级单通道客机 2950 架、双通道喷气客机 802 架，涡扇喷气支线客机 687 架，总价值超过 4500 亿美元。

图 1：中国航空工业集团公司组织结构



资料来源：民生证券研究所

三、洛阳新区光电技术产业基地 12 年将释放部分产能

目前洛阳本部生产的产能基本饱和，为解决产能问题，公司在洛阳租用了 2 万平方米左右的生产用地。

未来光电新区将先进行 1 期建设，1 期规划建设 13 万平米，其中科研生产用地 10 万平米，建成后租用 2 万平米生产产能将转移至新区。新区除 1 期建设用地外，还有进一步扩大建设的用地。

一期工程预计 13 年能够达产，总共形成 2000 万套的能力，每年新增 15 个亿的收入。未来新区主要以光器件、集成组件和新兴领域为主，主要包括：1）光领域（光器件、光网络、光端机、光模块）；2）集成领域（线缆组件、连接集成设备）；3）高频领域（射频及射频组件）；4）新兴领域（电动汽车线缆组件、风电设备线缆组件等）。

四、由单纯的连接器供应商逐步走向集成组件方案提供商

公司今年已逐步从单纯的连接器厂商转变为集成组件方案提供商。目前，集成组件已成为公司增长最快的业务。公司集成化产品主要包括：S6、S7 光电混装产品、机箱机

柜类产品，目前已经进入航天、船舶、铁路、汽车等多个领域。

1、C919 大型客机驾驶舱线缆连接机柜的设计

公司取得了 C919 大型客机驾驶舱线缆连接机柜的订单，目前已经向客户交付了样机，随着 C919 大型客机的量产，公司未来在这一市场的增长可以确定。

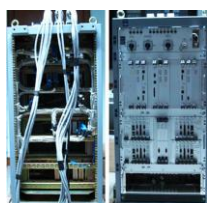
2、电动汽车连接集成方案设计

目前公司正在为国内多家汽车企业配套电池高压和充电口等线缆系统集成，包括：比亚迪、长安汽车、江淮汽车等。公司每套产品的价格在 3000~5000 元左右，随着电动汽车市场的不断开拓，公司在电动汽车上的市场也将不断扩大。预计 5 年内国产电动汽车的年产量为 20 万辆，按公司占 40% 的份额计算，电动汽车的收入将增至 5 亿左右。

3、风电连接组件

尽管我国风电产业起步晚，但是强劲的发展势头，具有巨大的市场需求。可再生能源中长期发展规划提出，到 2010 年将建成 500 万 KW 风电机组，2020 年规划目标是 3000 万 Kw。按照每千瓦设备造价 6000~7000 元的估计，2010~2020 年，平均每年约有 150 亿元的市场份额，年均增速超过 20%。在风力发电的变桨系统、变频系统、驱动控制部分、滑环及刹车部分、机舱及塔架通信系统等各个部分，都会用到相对应的连接器件和系统集成方案。目前风电领域连接器主要被国外公司占领，公司已通过提前布局，进入该领域，进口替代有望持续扩大。

图 15：航空、航天、船舶、兵器代表性项目



高速铁路控制系统机柜



潜艇、舰船靠岸充电用机柜



航空用开关控制盒



电控箱

资料来源：公司网站、民生证券研究所

五、子公司沈阳兴华还有较大挖掘潜力

沈阳兴华航空电器有限责任公司（国营第一一七厂）是中国航空工业集团公司下属的集开发、科研、制造、和销售为一体的、以电连接器产品为主的专业厂家。主要产品有电连接器、自动保护开关、微特电机等。公司技术力量雄厚，有先进的工艺装备和测试系统，产品广泛用于航空、航天、船舶、兵器、铁路、通讯、机床等领域，其在航空领域的市占率以前一直高于中航光电。

子公司沈阳兴华前三季度收入同比增长 31.8%，与母公司收入增长基本持平，但毛利率比母公司低 5.6 个百分点，且三项费用率均高于母公司，导致沈阳兴华的净利率只有 1%，远低于母公司的 13.1%。

公司未来将通过加强财务管理的细化、经营管理监管审计的加强，并形成领导负责制，争取在 1 年半的时间实现子公司盈利能力和母公司的相当。按明年子公司营收 6 个亿，净利率提升至 8 左右，则能给公司带来 2500 左右的利润贡献。

表 3: 国防应用市场预测

应用	收入(亿)	收入增长	毛利率	管理费用/ 营业收入	管理费用/ 营业收入	财务费用/ 营业收入	净利率
母公司	10.8	32.6%	33.8%	4.9%	12.47%	-0.3%	13.1%
沈阳兴华	3.43	31.8%	27.2%	8.3%	13.74%	4%	1%

资料来源：民生证券研究所

分析师与行业专家简介

李晶，IT行业分析师，管理学学士，3年证券行业研究经验，2010年《新财富》、“水晶球”计算机最佳分析师第一名研究团队成员。

彭俊斌，清华大学机械工程及自动化专业本科、材料科学与工程专业博士，三年航天产品设计与工艺开发经验；对导航产业理解深刻。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格和相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

机构销售

销售	负责区域	电话	手机	邮箱
尹璠	北京	010-85127761	18611738655	yintang@mszq.com
郭明	北京	010-85127762	18601357268	guomingyjs@mszq.com
郭楠	北京	010-85127835	15801209146	guonan@mszq.com
杜婵媛	北京	010-85127761	18610531518	duchanyuan@mszq.com
杨平平	北京	010-85127761	15210830789	yangpingping@mszq.com
李珊珊	北京	010-85127506	18616891195	lishanshan@mszq.com
平珂	上海	021-68885772	13818133101	pingke@mszq.com
张瑜鑫	上海	021-68885790	13810338213	zhangyuxin_jgxs@mszq.com
陈康菲	上海	021-68885792	13917175055	chenkangfei@mszq.com
朱光宇	上海	021-68885773	18601666368	zhuguangyu@mszq.com
汪萍	上海	021-68885167	13402036996	wangping@mszq.com
钟玲	上海	021-68885797	15900782242	zhongling@mszq.com
郑敏	上海	021-68885159	18701944310	zhengmin@mszq.com
王溪	上海	021-68885793	13585785630	wangxi_sh@mszq.com
万小山	广深	0755-22662056	13902959014	wanxiaoshan@mszq.com
许立平	广深	020-84228173	18601368846	xuliping@mszq.com
韦珂嘉	广深	0755-22667772	13701050353	weikejia@mszq.com
李潇	广深	0755-22662095	13631517757	lixiao@mszq.com
马炜炎	广深	0755-22662089	18665855545	maweiyan@mszq.com
王仪枫	广深	0755-22662093	13682556787	wangyifeng@mszq.com

民生证券研究所:

北京: 北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座16层; 100005

上海: 浦东新区浦东南路588号(浦发大厦)31楼F室; 200120

深圳: 深圳市福田区深南大道7888号东海国际中心A座; 518040

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数涨跌幅为基准。	强烈推荐	相对沪深 300 指数涨幅 20%以上
	谨慎推荐	相对沪深 300 指数涨幅介于 10% ~ 20%之间
	中性	相对沪深 300 指数涨幅介于-10% ~ 10%之间
	回避	相对沪深 300 指数下跌 10%以上
行业评级标准		
以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数涨跌幅为基准。	推荐	相对沪深 300 指数涨幅 5%以上
	中性	相对沪深 300 指数涨幅介于-5% ~ 5%之间
	回避	相对沪深 300 指数下跌 5%以上

免责声明

本报告仅供民生证券有限责任公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息,但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断,在不同时期,本公司可发出与本报告所刊载的意见、推测不一致的报告,但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用,并不构成对客户的投资建议,并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况,以及(若有必要)咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易,亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系,并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

若本公司以外的金融机构发送本报告,则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可,任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。本公司版权所有并保留一切权利。

所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记,除非另有说明,均为本公司的商标、服务标识及标记。