



国内航空航天 SPARC 架构 SOC 技术引领者 ——欧比特上市定价分析

投资要点:

- **航空航天领域 SPARC 架构 SOC 技术引领者** 公司是我国航空航天领域高可靠嵌入式 SoC 芯片及系统集成的骨干企业之一,是我国“核高基”重大科研项目的研制企业之一。公司为基于 SPARC 架构 SoC 芯片的行业技术引导者和标准倡导者,是我国首家成功研制出基于 SPARC 架构的 SoC 芯片的企业
- **国内航空航天电子产业面临良好发展机遇** 总体看来我国集成电路行业发展迅速,全球金融危机过后,我国集成电路行业增速将重回快速发展的轨道。我国航空航天领域 SPARC 架构的 SoC 和系统集成的市场规模增长迅速。随着我国航空航天事业的蓬勃发展,无论从安全还是行业发展来说,国产化率的提高都是必然趋势,国内航空航天电子产业面临良好的发展机遇。
- **航空航天领域是公司业绩的根本** 公司产品航空航天领域是目前最主要的市场,公司的发展与航空航天领域的发展密切相关。在进入工控领域前,收入和毛利占比都在 90%以上,虽然 08 年后工控领域的收入增加迅速,但是毛利占比航空航天领域依然接近 90%,是公司稳定的利润来源。航空航天领域是公司的根本,公司对其存在一定的依赖性。
- **募投项目强化核心竞争力** 公司的嵌入式 SOC 芯片以及相关的嵌入式总线控制模块(EMBC)是公司的核心产品。本次公司募投项目主要用于这两块业务的发展,增强和巩固市场占有率,强化公司的核心竞争力,为长期发展提供动力。
- **估值与投资建议** 我们初步预计公司 2009-2011 年每股业绩分别为 0.33、0.45、0.64 元。对应于发行价格 17.00 元,动态市盈率分别为 51.5、37.8、26.6 倍。我们认为公司以 10 年 EPS 的 43-47 倍估值较为合理,对应公司上市定价区间在 19.35-21.15 元之间。考虑到目前市场情况,上市价格可能要远偏离于我们认预计的价格,投资者要保持谨慎。

财务和估值数据摘要

单位:百万元	2008A	2009E	2010E	2011E
营业收入	127.35	163.38	208.18	266.79
增长率(%)	66.71%	28.29%	27.42%	28.15%
归属母公司股东净利润	25.32	33.44	44.89	63.54
增长率(%)	10.89%	32.07%	34.24%	41.55%
每股收益(EPS)元	0.253	0.334	0.449	0.635

仪器仪表

评级: 不评级

合理价格区间 ¥19.35-21.15

发行价格: ¥ 17.00

2010.1.31

基础数据

总股本/流通 A 股(百万股)	100/100
总市值(亿元)	17
流通市值(亿元)	17
每股净资产(元)	1.85
净资产收益率(%)	15.52

朱志勇

行业研究员

电话

021-32229888*3510

邮箱

zhuzhiyong@ajzq.com

相关报告

目 录

一、航空航天领域 SPARC 架构 SOC 技术引领者	4
二、国内航空航天电子产业面临良好发展机遇	5
1、国内集成电路行业快速增长	5
2、SPARC 架构 SoC 的市场规模增长迅速	5
3、国内系统集成厂商受技术限制	6
4、小结	7
三、航空航天领域是公司业绩的根本	7
1、SOC 产品国内领先	7
2、系统集成类开拓工控领域	8
3、航空航天领域是根本	8
4、收入高速增长	9
5、小结	9
四、募投项目强化核心竞争力	10
五、盈利预测与估值	10
六、投资建议	12
七、风险提示	12

图表目录

图 1 1998-2008 国内集成电路产业增长情况.....	5
图 2 2005-2008 年中国 SPARC 架构 SoC 市场规模.....	6
图 3 2005-2008 年中国 EIPC 市场规模.....	7
图 4 2005-2008 年中国 EMBC 市场规模.....	7
图 5 2006-2009Q3 SoC 芯片类产品收入情况.....	8
图 6 2006-2008 年 SOC 产品及市场占有率.....	8
图 7 2006-2009Q3 EIPC 类产品收入情况.....	8
图 8 2006-2008 年 EMBC 类产品收入情况.....	8
图 9 公司航空航天领域收入情况.....	9
图 10 公司航空航天领域毛利情况.....	9
图 11 公司公司收入、利润成长情况.....	9
图 12 公司盈利能力情况.....	9
表 1 本次发行前后股本情况.....	4
表 2 募集资金使用计划及收益率(单位:万元).....	10
表 3 公司分业务预测情况(单位:百万元).....	11
表 4 盈利预测表(单位:百万元).....	11
表 5 板块、行业、公司估值比较(截止 2009.1.29).....	12

一、航空航天领域 SPARC 架构 SOC 技术引领者

公司是国内具有自主知识产权的嵌入式 SoC 芯片及系统集成供应商，主要从事如下业务：高可靠嵌入式 SoC 芯片类产品的研发、生产和销售；系统集成类产品的研发、生产和销售；产品代理及其他。公司产品主要应用于航空航天、工业控制等领域。

公司是我国航空航天领域高可靠嵌入式 SoC 芯片及系统集成的骨干企业之一，是我国“核高基”重大科研项目的研制企业之一。公司为基于 SPARC 架构 SoC 芯片的行业技术引导者和标准倡导者，是我国首家成功研制出基于 SPARC 架构的 SoC 芯片的企业，并于 2003 年推出了 SPARC 架构的基础芯片 S698，其技术达到国际先进水平。在国家相关部门的支持下，公司引导我国卫星、火箭、飞机等嵌入式实时控制领域逐步转向应用 SPARC 架构的嵌入式处理器和 SoC 芯片，积极参与我国“核高基”重大科研项目的研制，增强了我国核心技术的储备，实现了相关核心器件的国产化。在公司的倡导及发起下，我国正在拟定 SPARC V8 架构嵌入式处理器的行业标准以及 429 总线的国家标准。

公司控股股东、实际控制人为颜军先生，本次发行前颜军先生持有公司 46.58% 的股份。发行前后股本情况见表 1。

公司作为航空航天领域 SPARC 架构 SOC 技术的引领者以及标准倡导者，在我国高速发展的航空航天事业背景下面临良好的发展机遇，同时也要面临大的挑战。

表 1 本次发行前后股本情况

股东	发行前		发行后	
	持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
颜军	3,493.35	46.58%	3,493.35	34.93%
上海联创永宣创业投资企业	1,381.50	18.42%	1,381.50	13.82%
珠海市欧比特投资咨询有限公司	1,306.65	17.42%	1,306.65	13.07%
上海健运投资管理有限公司	355.50	4.74%	355.50	3.56%
上海科丰科技创业投资有限公司	337.24	4.50%	337.24	3.37%
上海新鑫投资有限公司（SS）	331.50	4.42%	187.50	1.88%
上海苏阿比贸易有限公司	165.75	2.21%	165.75	1.66%
全国社会保障基金理事会	-	-	144.00	1.44%
宁波明和投资管理有限公司	128.51	1.71%	128.51	1.29%
本次拟发行社会公众股	-	-	2,500.00	25.00%
合计	7,500.00	100%	10,000.00	100%

数据来源：公司招股说明书 爱建证券研究发展总部

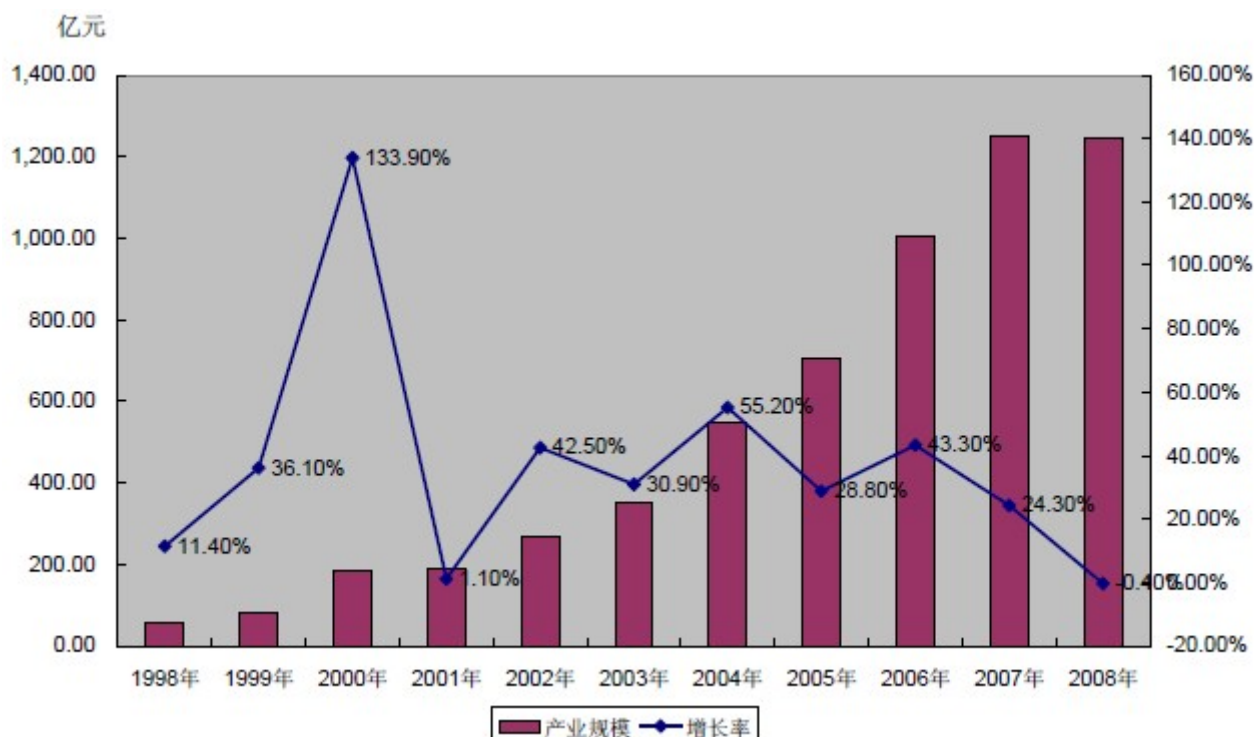
二、国内航空航天电子产业面临良好发展机遇

1、国内集成电路行业快速增长

国内集成电路行业总生产量从 1998 年的 22.2 亿块上升到 2007 年的 411.6 亿块，年均增长率高达 38.32%；销售额从 1998 年的 58.5 亿元快速增长到 2007 年的 1,251.3 亿元，年均增长率高达 40.54%。受金融危机影响，2008 年国内集成电路总生产量 417.1 亿块，较 2007 年微增 1.46%；国内集成电路销售额达到 1,246.82 亿元，较 2007 年下滑 0.4%。而其中 2002—2007 年国内集成电路设计销售收入由 2002 年的 21.6 亿元上升为 2007 年的 225.7 亿元，增长了 944.91%。2008 年集成电路设计业的销售收入为 235.18 亿元，较 2007 年增长 4.2%，而芯片制造业同比下降 1.3%，封装测试业同比下降 1.4%。

总体看来我国集成电路行业发展迅速，虽然 08 年来受金融危机影响增速有所下降，但是由于国内集成电路市场的需求仍然旺盛，同时国家政策的支持随着全球经济以及电子行业复苏的到来，我国集成电路行业增速将重回快速发展的轨道。

图 1 1998-2008 国内集成电路产业增长情况



数据来源：公司招股说明书 爱建证券研究发展总部

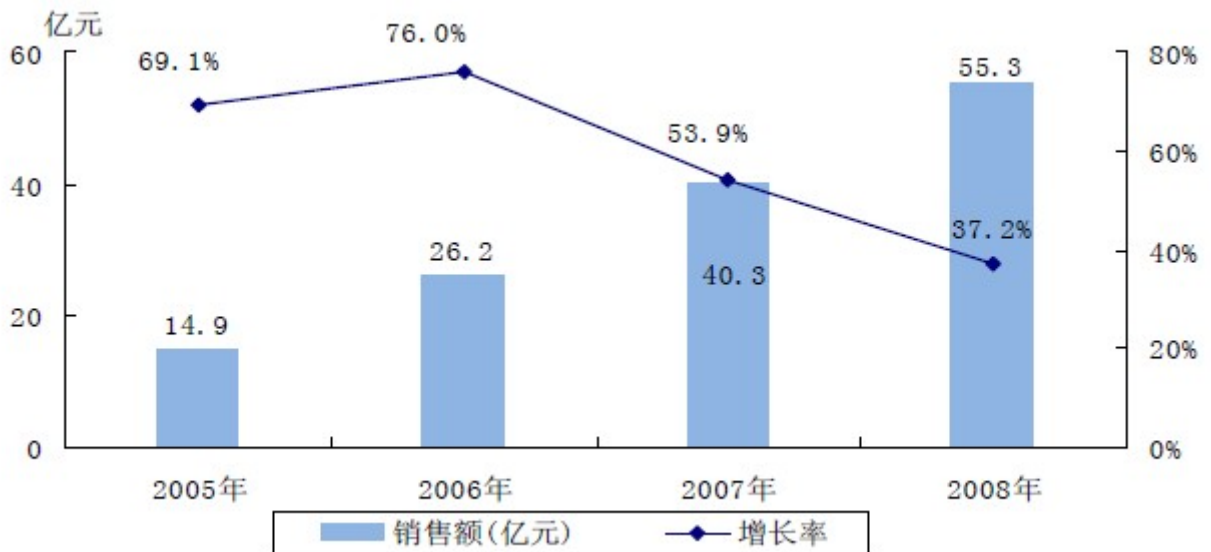
2、SPARC 架构 SoC 的市场规模增长迅速

SPARC 处理器架构的 SoC 产品主要应用在计算机工作站、航空航天、工业控制等领域。2008 年中国 SPARC 架构 SoC 的市场规模为 55.3 亿元，同比增长 37.2%；其中航空航天 SPARC 架构 SoC 的市场规模

为 9.2 亿元。

我国航空航天领域 SPARC 架构的 SoC 市场应用需求较为分散,但其市场总量呈现出逐年递增的局面。目前,我国在航空航天领域和工业控制领域使用的高可靠 SoC 芯片严重依赖国外进口,部分高性能的芯片产品长期处于被国外制约的状态。国际上该类芯片主要被 NASA、ESA、BAE 等组织及公司掌握,而在国内仅有欧比特、北京时代民芯科技有限公司、北京神州龙芯集成电路设计公司等少数几家企业或者科研院所进行 SPARC 架构的嵌入式 SoC 芯片研发生产工作。公司作为该架构在航空航天领域的引领者和倡导者,将加大应用规模,以及加快进口替代的进程。预计市场规模今后几年将增速将保持快速增长。

图 2 2005-2008 年中国 SPARC 架构 SoC 市场规模



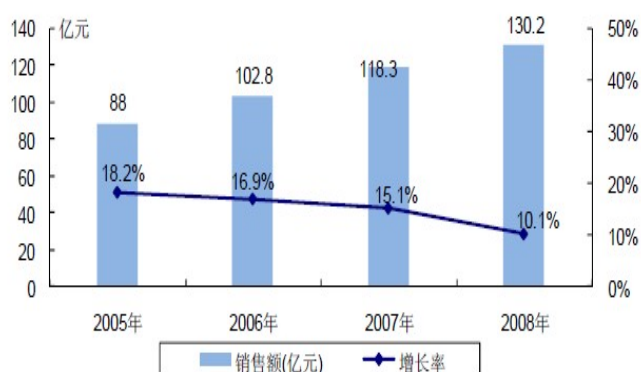
数据来源: 公司招股说明书 爱建证券研究发展总部

3、国内系统集成厂商受技术限制

中国企业逐步向工业自动化方面过渡为工业自动化市场提供了良好的发展机遇和发展空间。2008 年中国 EMBC 市场规模达到 81.0 亿元,其中航空航天 EMBC 市场规模为 19.2 亿元。航空航天、测控领域的快速发展拉动其对于嵌入式总线控制模块产品的需求,2008 年国内上述两个领域的 EMBC 市场销售额为 35.2 亿元,同比增长 28.47%。2008 年中国 EIPC 市场规模达到 130.2 亿元,同比增长 10.1%。

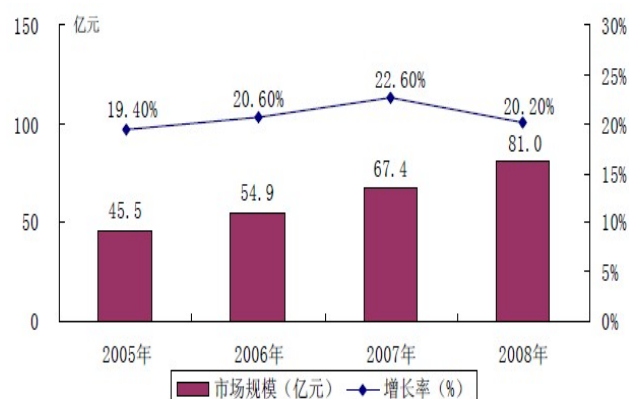
嵌入式总线控制模块由于总线协议基本上由国际组织制定,国外的主要总线模块厂商参与了总线协议的制定,所以其具备了先发优势和技术优势,在国内高端市场上占有率很高,而境内大部分 EIPC 生产厂商采用国外厂商所提供的通用 CPU 芯片,缺乏核心芯片的主导权,在技术上受制于人。总体看来系统集成领域由于技术原因目前主要高端产品基本被国外厂商占领,国内厂商主要在中低端领域有一定优势。随着国内技术的进步国内厂商的占有率将会提高。

图 3 2005-2008 年中国 EIPC 市场规模



数据来源：公司招股说明书 爱建证券研究发展总部

图 4 2005-2008 年中国 EMBC 市场规模



数据来源：公司招股说明书 爱建证券研究发展总部

4、小结

总体看来我国集成电路行业发展迅速，全球金融危机过后，我国集成电路行业增速将重回快速发展的轨道。我国航空航天领域 SPARC 架构的 SoC 和系统集成的市场规模增长迅速。随着我国航空航天事业的蓬勃发展，无论从安全还是行业发展来说，国产化率的提高都是必然趋势，国内航空航天电子产业面临良好的发展机遇。

三、航空航天领域是公司业绩的根本

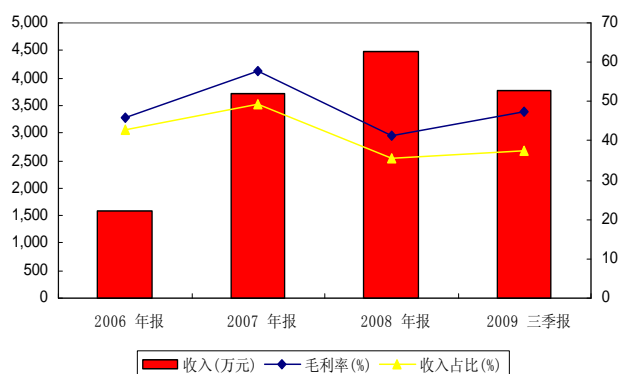
1、SOC 产品国内领先

嵌入式 SoC 芯片产业链分为集成电路设计、芯片制造、封装测试三个环节。公司主要从事嵌入式 SoC 芯片产业链的集成电路设计，芯片制造和封装测试主要以外协方式完成。嵌入式 SoC 芯片类产品主要包括嵌入式 SoC 芯片、总线控制器芯片和应用开发系统三类。产品主要应用于航空航天、工业控制等领域，客户主要为航空航天领域的科研院所、各大院校及其他系统集成服务商。

公司是我国首家成功研制出基于 SPARC 架构的 SoC 芯片的企业，并于 2003 年推出了 SPARC 架构的基础芯片 S698，其技术达到国际先进水平。公司的嵌入式 SoC 芯片主要包括：具备抗辐照能力的高可靠 SoC 芯片和基于 SPARC V8 标准架构的 32 位 RISC 处理器 S698 系列化芯片。高可靠 SoC 芯片是指采用定制化生产的具备抗辐照能力的 SoC 芯片，主要应用于卫星、太空探测器等宇航控制系统中。根据赛迪顾问的统计，2008 年发行人在中国航空航天 SoC 市场的占有率在国内厂商中居于首位。

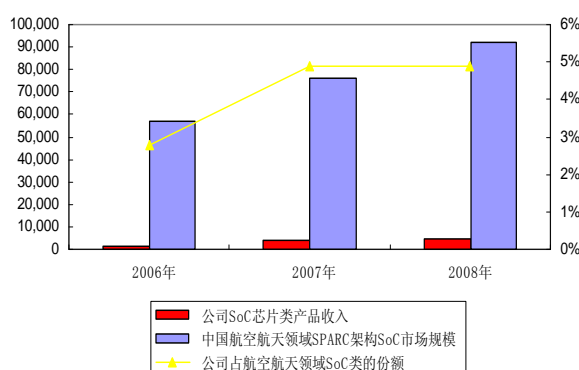
SoC 芯片类产品是公司收入和利润的主要来源，并保持快速的增长，由于 08 年公司工业控制领域的收入增加，占总收入比有所下降，但产品毛利率保持基本稳定，是公司业绩的保证。

图 5 2006-2009Q3 SoC 芯片类产品收入情况



数据来源：公司招股说明书 爱建证券研究发展总部

图 6 2006-2008 年 SOC 产品及市场占有率



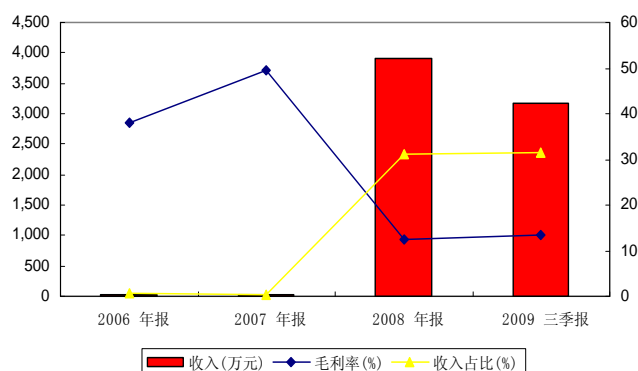
数据来源：公司招股说明书 爱建证券研究发展总部

2、系统集成类开拓工控领域

公司系统集成类业务主要包括嵌入式总线控制模块（EMBC）系列和嵌入式智能控制平台（EIPC）系列。公司嵌入式总线控制模块（EMBC）系列产品主要应用于航空航天、测控等领域。公司嵌入式智能控制平台（EIPC）类产品主要应用于钢铁、水务、城市燃气及智能控制终端等行业。公司目前在系统集成领域市场占有率不高,但随着公司在航空航天以及工业控制领域的开拓预计市场占有率会进一步提升

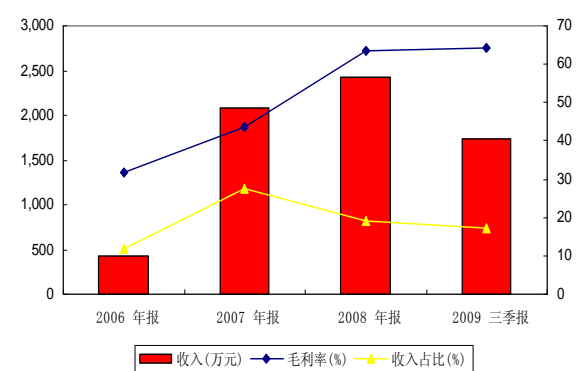
由于2008年公司进入工业控制领域，EIPC产品销售大增但是由于工控领域的毛利率低，产品毛利率下降很大，而EMBC产品保持稳定增长毛利率也提升较大。随着工业控制领域的开拓，系统集成收入增长迅速占总收入比增大成为公司业绩的新的支撑。

图 7 2006-2009Q3 EIPC 类产品收入情况



数据来源：公司招股说明书 爱建证券研究发展总部

图 8 2006-2008 年 EMBC 类产品收入情况



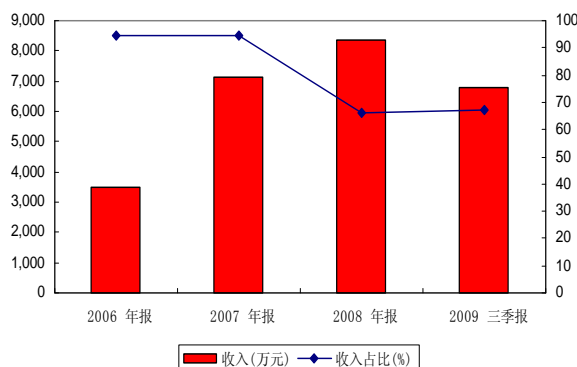
数据来源：公司招股说明书 爱建证券研究发展总部

3、航空航天领域是根本

公司产品航空航天领域是目前最主要的市场，公司的发展与航空航天领域的发展密切相关。在进入工

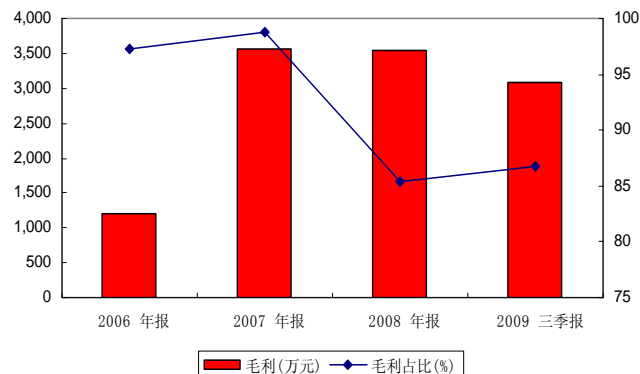
控领域前收入和毛利占比都在 90%以上,虽然 08 年后工控领域的收入增加迅速,但是毛利占比航空航天领域依然接近 90%,是公司稳定的利润来源。航空航天领域是公司的根本,公司对其存在一定的依赖性。

图 9 公司航空航天领域收入情况



数据来源：公司招股说明书 爱建证券研究发展总部

图 10 公司航空航天领域毛利情况

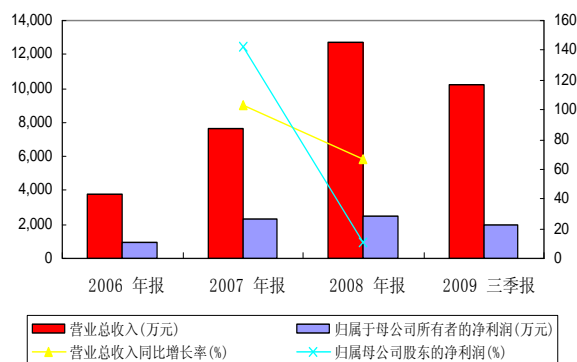


数据来源：公司招股说明书 爱建证券研究发展总部

4、收入高速增长

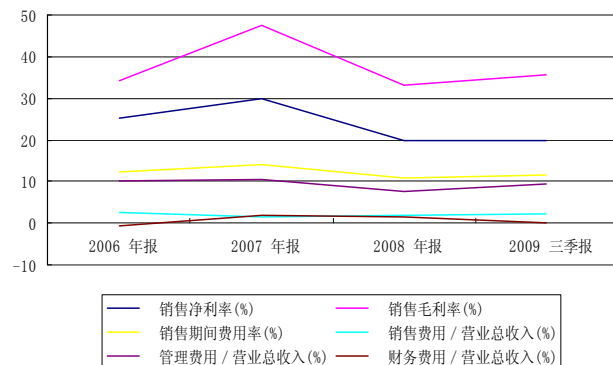
公司收入高速增长,2008 年 SoC 芯片类产品的价格也出现了一定程度的下滑,同时工业控制领域收入大增所以在收入大增的情况下,利润增速相对较小。但目前公司产品毛利率回升明显,随着航空航天领域的持续稳定发展,公司收入保持快速增长,预计公司的盈利将重新进入高速增长。

图 11 公司收入、利润成长情况



数据来源：公司招股说明书 爱建证券研究发展总部

图 12 公司盈利能力情况



数据来源：公司招股说明书 爱建证券研究发展总部

5、小结

公司围绕核 SPARC 的嵌入式 SOC 芯片以及相关的 EMBC 的核心技术,在我国的航空航天领域占有一定的地位,是公司生存和发展的基础。同时公司开始开拓民用工控领域取得不错成效,为公司的未来发展提供新的利润增长点。我国的航空航天事业的发展 and 民用工业控制的发展都为公司发展奠定了良好的发展基础。

四、募投项目强化核心竞争力

公司本次募集资金运用均围绕主营业务进行：一是研制、生产多核 SoC 芯片产品及相关的衍生产品，项目拟开发的主要产品为 S698PM-I（采用 130 纳米 CMOS 工艺生产的多核 SoC 芯片）、S698PM-M（采用 90 纳米 CMOS 工艺生产的高可靠多核 SoC 芯片）；二是对嵌入式总线控制模块（EMBC）产品进行标准化、系列化、模块化的研制和升级开发，项目拟开发的主要产品为 EMBC-2000（PCI 数据采集模块）、EMBC-3000（CPCI 通讯模块）以及 EMBC-4000（PCI 并行处理模块）。多核片上系统项目和嵌入式总线控制模块项目投产后，按建设周期及产品的研发周期，预计募集资金运用后第二年开始产生收益，上述项目达产后，每年将为公司新增营业收入 7,149 万元，实现净利润 2,953 万元，提高了公司的盈利水平。

公司的嵌入式 SOC 芯片以及相关的嵌入式总线控制模块（EMBC）是公司的核心产品。本次公司募投项目主要用于这两块业务的发展，增强和巩固市场占有率，强化公司的核心竞争力，为长期发展提供动力。

表 2 募集资金使用计划及收益率（单位：万元）

项目名称	募集资金投入情况（万元）				预计投资回报率	预计投资回收期
	第一年	第二年	第三年	合计		
多核片上系统项目	3316.36	2966.64	1030.00	7313.00	25.27%	4.71
嵌入式总线控制模块项目	3587.00	630.00	470.00	4687.00	23.58%	4.92
合计	6903.36	3596.64	1500	12000	-	-

数据来源：公司招股说明书 爱建证券研究发展总部

五、盈利预测与估值

我们盈利预测的假设前提如下：

- (1) 预计在 09-11 年 SOC 芯片年均复合增长率 35%以上。集成电路年均复合增长率 25%左右
- (2) 国内航空航天市场稳定发展
- (3) 毛利率基本保持并有所回升
- (4) 税率保持稳定。
- (5) 暂不考虑其他非经常因素。

综合前面分析，我们初步预计公司 2009-2011 年 每股业绩分别为 0.33, 0.45、0.64 元。对应于发行价格 17.00 元，动态市盈率分别为 51.5、37.8、26.6 倍。由于上市公司的电子元器件行业业绩普遍不高，目前估值水很高，同时创业板的估值水平也较高，欧比特发行价格具有一定的估值优势，公司的在航空航天电子领域具有一定地位，特别是在 SPARC 架构的芯片设计领域占有领先地位。我们看好公司未来的发展，我们认为公司以 10 年 EPS 的 43-47 倍估值较为合理，对应公司上市定位区间在 19.35-21.15 元之间。

表 3 公司分业务预测情况(单位:百万元)

项目	2006	2007	2008	2009E	2010E	2011E
SOC 芯片类产品	15.81	37.15	44.85	60.86	82.16	113.38
YtoY	-	134.98%	20.73%	35.70%	35%	38%
EMBC	4.33	20.85	24.32	29.57	35.63	44.54
YtoY	-	381.52%	16.64%	21.59%	20.50%	25%
EIPC	0.29	0.34	39.09	52.70	69.03	86.29
YtoY	-	17.24%	11398.06%	34.82%	31%	25%
其它	17.26	18.06	19.10	20.25	21.36	22.58
YtoY	-	4.63%	5.76%	6.02%	5.5%	5.7%
总收入	37.69	76.40	127.35	163.38	208.18	266.79
YtoY	-	102.70%	66.70%	28.29%	27.42%	28.15%
整体毛利率	34.03%	47.38%	32.98%	36%	38%	41%

数据来源: 公司招股说明书 爱建证券研究发展总部

表 4 盈利预测表(单位:百万元)

报表预测						
利润表	2006A	2007A	2008A	2009E	2010E	2011E
营业收入	37.69	76.40	127.35	163.38	208.18	266.79
减: 营业成本	24.86	40.20	85.35	105.05	131.15	162.74
营业税金及附加	0.04	1.36	1.38	0.43	0.60	0.80
营业费用	0.96	1.24	2.18	3.10	4.20	5.50
管理费用	3.82	7.94	9.81	14.70	20.82	25.35
财务费用	-0.22	1.44	1.81	-0.73	-1.91	-3.01
资产减值损失	0.02	0.79	-0.41	1.40	0.40	0.50
加: 投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业利润	8.21	23.43	27.23	39.42	52.92	74.91
加: 其他非经营损益	2.20	2.27	2.71	0.00	0.00	0.00
利润总额	10.41	25.70	29.94	39.42	52.92	74.91
减: 所得税	0.93	2.82	4.57	5.91	7.94	11.24
净利润	9.48	22.88	25.37	33.51	44.98	63.67
减: 少数股东损益	0.07	0.05	0.05	0.07	0.10	0.14
归属母公司股东净利润	9.41	22.83	25.32	33.44	44.89	63.54
EPS (元) 发行后摊薄	0.094	0.228	0.253	0.334	0.449	0.635

数据来源: 公司招股说明书 爱建证券研究发展总部

表 5 板块、行业、公司估值比较(截止 2009. 1. 29)

行业板块	静态 PE	动态 PE 2009	动态 PE 2010	动态 PE 2011	PEG 2009 (算术平均)	市净率
电子元器件(整体法调整)	70.54	55.16	47.02	29.87	-	4.3
创业板(整体法调整)	90.58	62.62	46.04	34.72	2.27	11.32
欧比特(发行价)	68	51.52	37.78	26.56	1.60	9.19

数据来源: WIND 爱建证券研究发展总部

六、投资建议

虽然目前公司发行市盈率较高,但是相对估值水平较为合理,股票价格仍有一定提升的空间。我们认为公司上市定位 19.35-21.15 元较为合理。考虑到目前市场情况,上市价格可能要远偏离于我们认预计的价格,投资者要保持谨慎。

七、风险提示

- 1、过分依赖航空航天领域,市场集中的风险
- 2、技术研发的风险

投资评级说明

报告发布日后的6个月内, 公司/行业的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准;

● 公司评级

强烈推荐: 预期未来6个月内, 个股相对大盘涨幅15%以上

推 荐 : 预期未来6个月内, 个股相对大盘涨幅5%~15%

中 性 : 预期未来6个月内, 个股相对大盘变动在±5%以内

回 避 : 预期未来6个月内, 个股相对大盘跌幅5%以上

● 行业评级

强于大势: 预期未来6个月内, 行业指数相对大盘涨幅5%以上

中 性 : 预期未来6个月内, 行业指数相对大盘涨幅介于-5%~5%之间

弱于大势: 预期未来6个月内, 行业指数相对大盘跌幅5%以上

重要声明

本报告的信息均来源于公开资料, 我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正, 但文中的观点、结论和建议仅供参考, 报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价, 投资者据此做出的任何投资决策与我公司和研究员无关。我公司及研究员与所评价或推荐的证券不存在利害关系。

我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易, 也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行服务或其他服务。

本报告版权仅为我公司所有, 未经书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式发表、复制。如引用、刊发, 需注明出处为爱建证券研究发展总部, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。