

2010 年 03 月 29 日

电子专用设备行业

七星电子 (002371)

评级: 增持

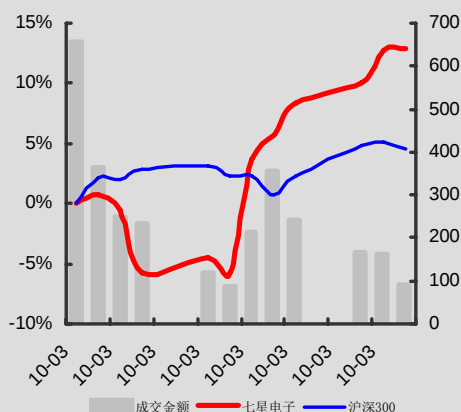
电子行业研究员

李志中

010-88086830-675

lizz@rxzq.com.cn

七星电子与沪深 300 指数走势对比图



市场数据: 2010 年 03 月 29 日

七星电子: 63.97 元

总股本: 6500 万股

流通股: 1324 万股

半导体设备国产化趋势强烈, 公司发展长期看好

【投资要点】

- **半导体产业步入上升周期, 公司外围环境明显向好。**鉴于市场的快速复苏, 全球主要半导体厂商不断加大后续资本开支, SEMI 日前的北美半导体设备 B/B 值表明已经连续 8 个月超过 1, 景气程度步入周期性上升阶段, 而且 Gartner 预计在 2013 年之前半导体制程几乎所有领域设备的 CAGR 将超过 30%。另外, 全球半导体产业向中国转移趋势仍在持续, 预计中国设备市场增长幅度将超过全球水平。
- **半导体设备国产化趋势不可避免, 公司享受市场先机。**集成电路和 TFT-LCD 新建生产线投资巨大, 其中设备占到 70% 左右的比例, 考虑到成本方面的需求, 许多 8 英寸及以下生产线均已出现国产设备的身影, 而且随着国内企业技术水平的提高, 半导体设备在市场选择的条件下, 对国产设备的需求越来越高, 在这种趋势下, 公司作为国内主要设备厂商会享受市场先机。
- **业务战略发展明确, 光伏设备成为主战场。**公司是国内半导体设备主要生产厂, 2009 年设备销售额居国内第三, 其中太阳能行业设备排名第二, 市场占有率达 15%。公司基本确立了立足半导体前端设备, 重点发展太阳能和 TFT-LCD, 同时兼顾军工电子元器件市场的战略方向。公司经过多年的努力, 卧式扩散炉在国内已经有了一定的市场, 并且已经可以替代进口, 立式扩散炉方面与国际先进水平也在逐步缩小。目前, 公司已有 12 英寸立式扩散炉样机, 可以用到 90-65nm 工艺生产中。太阳能电池制造设备与大规模集成电路制造设备的核心工艺技术相近, 拥有良好的市场需求与发展前景, 随着欧美市场光伏发电的增长和中国光伏市场的启动, 公司设备在太阳能行业还会继续保持快速增长。
- **盈利预测和估值:** 预计公司 2010-202 年将实现净利润 0、63 亿元、0.81 亿元、1.1 亿元, 相应 EPS 分别为 0.98、1.25 和 1.66 元, 从估值角度上看, 公司所处的细分行业历年平均 PE 较高, 反应了市场长期以来对行业前景预期较高, 公司估值享受行业平均水平, 给予公司“增持”评级。

单位: 万元	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年
营业总收入	58737.7	75367.2	101745.7	133286.9
增长率	3%	28.3%	35.0%	31.1%
净利润	4960.7	6397.4	8137.4	10807.5
EPS(元)	1.02	0.98	1.25	1.66
PE	N/A	65.0	51.1	38.5

■ 【目录】

一、企业基本情况	- 3 -
二、外部环境	- 4 -
（一）国际方面：北美半导体设备订单出货比形式喜人，厂商资本开支激增.....	- 4 -
（二）中国设备市场份额逐年扩大.....	- 5 -
（三）政策扶持为国内半导体设备业做大做强注入动力	- 6 -
三、公司主营业务前景分析.....	- 6 -
（一）主营设备产品是半导体工艺前道工序关键.....	- 6 -
（二）公司电子专用设备具有较强竞争优势.....	- 8 -
（三）光伏才是公司设备的主战场.....	- 9 -
（四）TFT-LCD行业渐露曙光	- 12 -
（五）空港新厂建设完毕，下半年有望全面放量.....	- 13 -
（六）军工电子稳健，毛利率高位运行持续.....	- 13 -
五、公司估值分析与盈利预测	- 14 -
（一）估值分析与投资建议.....	- 14 -
（二）盈利预测.....	- 14 -
六、风险提示:研发投入产出脱节，市场拓展速度低于预期	- 15 -

一、企业基本情况

（一）企业概况

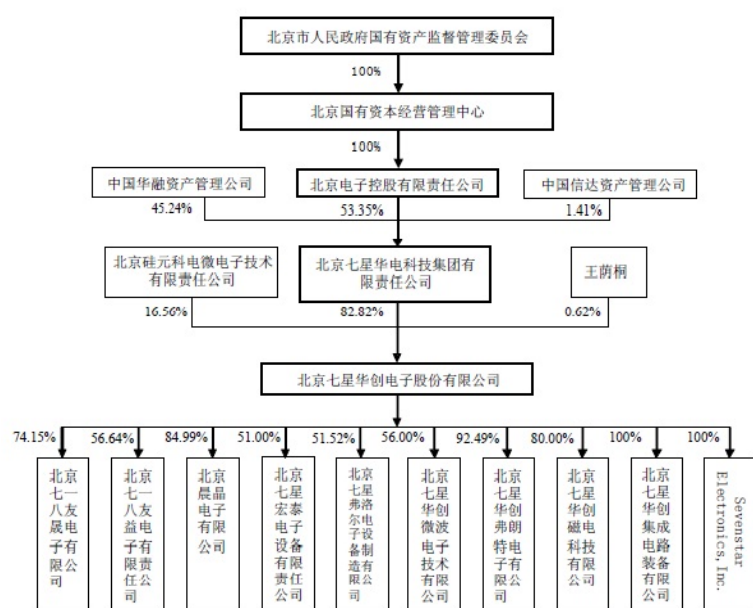
七星华创电子股份有限公司成立于 2001 年 9 月，是一家以大规模集成电路/太阳能制造设备、混合集成电路和电子元件为主营业务，集研发，生产，销售及服务于一体的高科技公司，2010 年 3 月在深圳证券交易所中小企业板成功上市，目前总股本为 6500 万股

七星电子是国内主要半导体设备供应商之一，也是首家上市的半导体设备企业。公司的半导体设备主要有扩散氧化设备、热处理设备、清洗系统、化学气相沉积系统以及气体质量流量计，主要用于 8 英寸及以下的集成电路和太阳能生产线。2009 年公司实现销售额 5.8 亿元，净利润 5000 万元。目前，公司各类半导体设备年产能可达 150 台，6 月份即将完成的顺义空港厂房又将新增扩散炉和清洗机各 40 台，新增质量流量计 4000 多台。

（二）股权情况

公司的控股股东为七星华电科技集团，持有公司 82.82% 的股份，而北京电控又是七星集团的大股东，因此，公司的实际控制人为北京电控。北京电控是北京市国资委旗下的以重点发展电子部品与装备、广电发射设备、新型显示部件、特种电子器件、安防与通信设备等高科技产业的控股公司，七星电子依靠政府背景资源优势，在集成电路设备研发上能够获得国家重大专项的直接支持，有利于补充公司集成电路装备产业化的资金渠道。

图表 1 七星电子股权结构图



资料来源：公司报表

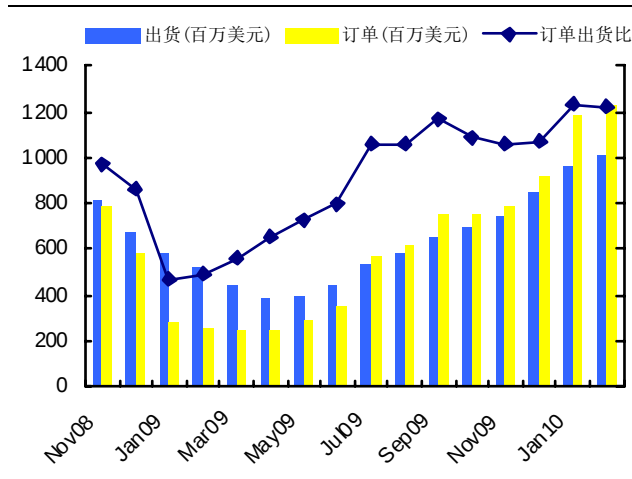
二、外部环境

(一) 国际方面：北美半导体设备订单出货比形式喜人，厂商资本开支激增

2008-2009 年，金融危机对半导体行业的打击远远超出了之前人们的预期，而从去年四季度开始市场开始的反弹到今年市场的快速复苏也远超出了人们之前的谨慎预期。鉴于市场的快速复苏，全球主要半导体厂商不断加大后续资本开支，SEMI 日前公布了 2010 年 2 月份北美半导体设备 B/B 值报告。按三个月移动平均额统计，2 月份北美半导体设备制造商订单额为 12.3 亿美元，订单出货比为 1.22，至此 B/B 值已经连续 8 个月超过 1，预计这种情况还将持续下去。

另据市场研究机构 Gartner 数据显示，2010 年全球半导体固定设备支出预计将超过 294 亿美元，而且在 2012 年之前半导体制程几乎所有细分领域的设备都将保持两位数的高速增长，同时数据也显示到 2013 年设备支出开始下滑，预示着半导体行业又经历了 5 年的一个周期。

图表 2 北美半导体设备 B/B 值



资料来源：SEMI 日信证券

图表 3 全球半导体设备开支增长情况 (百万美元)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Semiconductor Capital Spending	25,934.9	40,429.9	51,291.5	61,898.6	54,167.5	52,953.2
Growth (%)	-41.1	55.9	26.9	20.7	-12.5	-2.2
Capital Equipment	16,677.1	29,372.6	36,413.3	42,919.6	35,694.2	35,965.5
Growth (%)	-45.6	76.1	24.0	17.9	-16.8	0.8
Wafer Fab Equipment	12,976.8	22,924.7	28,793.3	34,351.3	29,176.7	28,581.6
Growth (%)	-46.4	76.7	25.6	19.3	-15.1	-2.0
Packaging and Assembly Equipment	2,382.6	4,181.7	5,013.2	5,716.4	4,335.5	4,977.0
Growth (%)	-40.4	75.5	19.9	14.0	-24.2	14.8
Automated Test Equipment	1,317.7	2,266.2	2,606.8	2,851.9	2,182.1	2,406.8
Growth (%)	-46.1	72.0	15.0	9.4	-23.5	10.3
Other Spending	9,257.8	11,057.3	14,878.2	18,979.0	18,473.3	16,987.8
Growth (%)	-30.8	19.4	34.6	27.6	-2.7	-8.0

资料来源：Gartner 日信证券

除整体行业以外，对应的各大半导体企业后续资本开支计划也令人鼓舞，由于存储器对设备更新换代要求更快，绝大部分存储器厂商资本开支增长率超过 100%，三星半导体也将超过英特尔成为今年资本开支最大的厂商，代工之王台积电不断接到订单，产能扩充带来的资本开支也迅速增加。

图表 4 全球半导体 Top10 资本开支预测

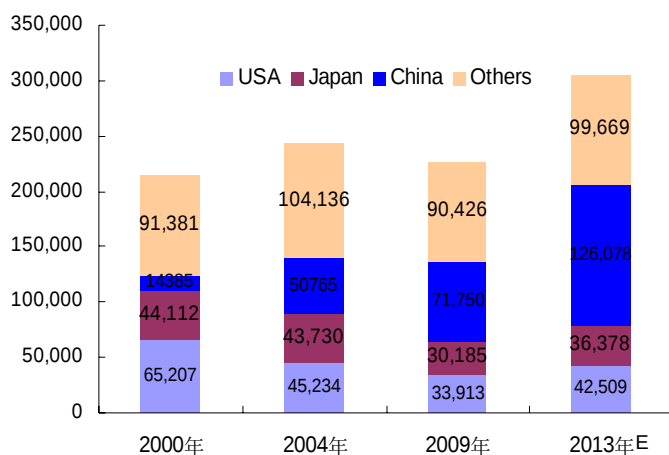
2010F Rank	Company	2007 (\$M)	07/06 % Change	2008 (\$M)	08/07 % Change	2009 (\$M)	09/08 % Change	2010F (\$M)	10/09 % Change	Major Product
1	Samsung	7,964	16%	6,750	-15%	3,518	-48%	6,000	71%	Memory
2	Intel	5,000	-13%	5,197	4%	4,515	-13%	4,900	9%	MPU
3	TSMC	2,557	6%	1,877	-27%	2,687	43%	4,800	79%	Foundry
4	AMD/GlobalFoundries**	1,683	-9%	621	-63%	466	-25%	2,500	436%	MPU/Foundry
5	Toshiba	3,595	18%	2,210	-39%	950	-57%	1,950	105%	Memory
6	Hynix	5,145	8%	2,900	-44%	855	-71%	1,840	115%	Memory
7	Micron	3,700	23%	2,300	-38%	800	-65%	1,715	114%	Memory
8	Nanya	2,098	131%	695	-67%	640	-8%	1,415	121%	Memory
9	UMC	850	-15%	349	-59%	551	58%	1,350	145%	Foundry
10	Elpida	2,111	59%	890	-58%	535	-40%	1,000	87%	Memory
—	Total	34,703	12%	23,789	-31%	15,517	-35%	27,470	77%	—

资料来源：IC Insight 日信证券

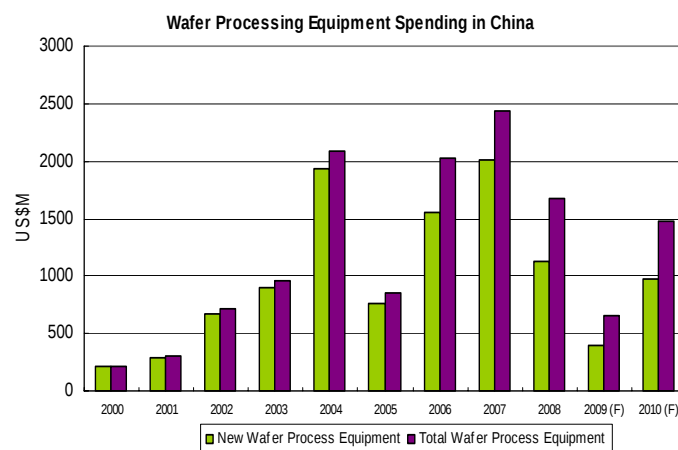
（二）中国设备市场份额逐年扩大

电子信息产业如集成电路、液晶面板、触摸屏、太阳能电池等的发展是推动电子专用设备产业发展的主要动力。中国半导体设备市场的增长动力来自于三个方面，一是全球半导体产业向中国转移带动，二是中国本土半导体厂商以及国内科研院所需求增长带动对细分领域中低端设备的需求，三是国内光伏产业快速发展带动。

下图 2 显示了中国半导体市场份额呈逐年迅速扩大态势，中国市场的迅猛增长推动全球半导体产业为了贴近市场降低成本而向中国转移，这对国内集成电路设备企业也提供了一定的进入机会。由于中国大规模开展集成电路产业时间较晚，2005 年之前，每年晶圆厂和新增设备开支和总体设备开支基本相当，也就是说大都是新建生产线，从 2006 年开始，国内集成电路产业已经经历了 5 年以上的耕耘，许多设备都已过了折旧期，除新增生产线以外，原有生产线设备也开始更新换代，使得晶圆厂总体设备开支与新增晶圆生产线设备开支之差逐渐拉大，这就表明国内半导体厂商有更多的机会可以渗透到旧生产线带来的机会中。

图表 5 中国 IC 市场份额越来越大 (Unit: \$Million)


资料来源: SEMI 日信证券

图表 6 中国导体设备市场增长情况 (Unit: \$Million)


资料来源: SEMI 日信证券

(三) 政策扶持为国内半导体设备业做大做强注入动力

集成电路装备制造业作为增强国家综合实力和国际竞争力的先导性和战略性产业,不仅支撑着集成电路产业的发展,同时也支撑着整个国家电子信息产业的发展,是国家争夺高技术产业的战略制高点。正是因为这种战略特性,发达国家一直对中国实施技术封锁和禁运限制,如《瓦圣纳协议》。考虑到集成电路设备制造业对国内集成电路产业和国家经济安全的战略需要,国家先后出台政策鼓励国内产业发展。如将集成电路装备制造业列入《国家中长期科学和技术发展规划》、《“十一五”振兴我国装备制造业的途径与对策》以及《国务院关于加强振兴装备业的若干意见》等政策文件中。即将出台的新 18 号文也由原来重点鼓励软件向集成电路制造和装备等硬件方向倾斜。此外,国家将集成电路装备制造业列入国家重大科技专项,而七星电子业也成为专项承担者之一,并且连续获得政府专项资金支持。

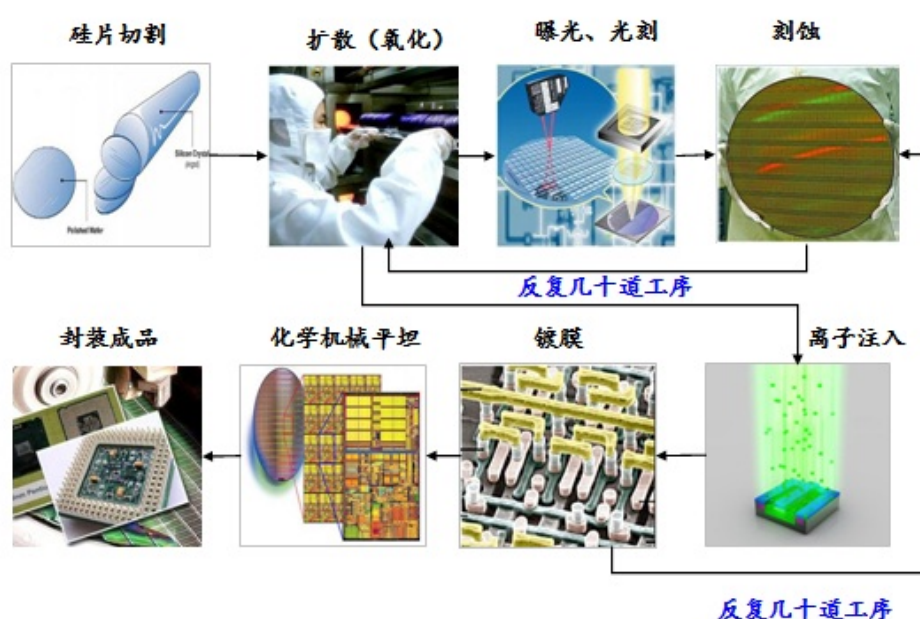
三、公司主营业务前景分析

(一) 主营设备产品是半导体工艺前道工序关键

下图粗略的给出了 IC 制造工艺(实际工序大约要反复 100-150 次)。公司的主要产品时扩散炉、清洗设备以及质量流量计,主要用于半导体器件前道工艺生产中,其中扩散炉和清洗设备贯穿整个前端生产环节的重复使用,质量流量控制器作为精确控制设备反应腔内的气体温度、流量以及质量等关键参数的设备,又是扩散炉、刻蚀机、镀膜机(PVD、

CVD) 等的关键组成部分。集成电路生产线投资巨大，一条月产 2 万片的 8" 生产线，总投资达 10 亿美元；一条月产 2 万片的 12" 生产线，总投资高达 25 亿美元，其中 70% 是用于设备投资，前道设备投资占设备投资总额的 68%。而扩散炉和清洗机则分别占前道设备投资额的 5% 和 7%，也就是说公司产品在整条集成电路生产线投资中的占比为 5-6% 之间。

图表 7 半导体制造工艺基本简化流程

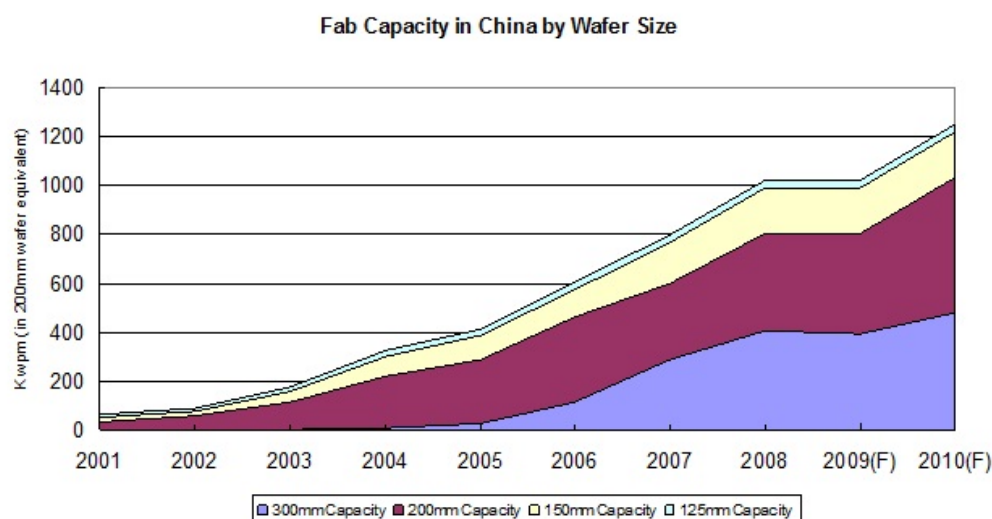


资料来源：日信证券

市场上有一种说法，认为目前全球集成电路产业已经是 12 英寸（300mm）时代，而 8 英寸、6 英寸、5 英寸已经暗淡，因而对于只能做 8 英寸以下的中国集成电路设备产业后续发展持过于谨慎的态度。我们并不回避的事实是，中国集成电路设备水平与国外先进设备厂商并不在一个层次上，整体落后的时间也在 10 年以上甚至更长，基于这种情况，直接和国外竞争对手争夺市场是不明智的也是不现实的。因此，国内设备厂要做的就是定位市场，如何抓住 8 英寸及以下生产线带来的机会。我们的观点是，12 英寸是主流没有疑问，因为以 Memory、Logic 为代表的数字 IC 只能通过不断扩大晶圆尺寸缩小内部线宽来换取频率、容量和成本优势。而以模拟电路和分立器件为代表的产品则更注重稳定性，扩大晶圆和缩小线宽的需求相对较小，当前，8 英寸、0.13 微米在模拟 IC 中已经属于国际领先水平，而 6 英寸及以下更是分立器件的主流。我们从下图 8 可以看到 8 英寸及以下在中国仍然占有很大比重，包括最新的 2010 年，仍占有 60% 的份额。

许多 8 英寸及以下的 Foundry（半导体制造）厂基于成本上考虑，在生产线上二手设备采购占有很大比例，而且最近几年二手设备市场成交比较活跃，也能说明这个层次的市场需求仍很大。国内一些设备企业已有多年的半导体设备研发和制造经验，而且主要为 6 英寸和 8 英寸产品，与国际厂商有明显不同的市场定位。在技术对 12 英寸设备限制的情况下，国内公司可以通过与国际厂商合作，引入其次先进技术吸收消化，提高产品的成熟度，由于国内设备企业新品性能与国外二手设备差别不大，价格也基本趋同，因此国内新设备将拥有更强的竞争力。此外，半导体分立器件对精度要求相对 IC 要低，其设备将大多采用国产设备，这个市场也正是国内设备厂商的主要供给。

图表 8 中国 6 英寸和 8 英寸晶圆产能仍占有很大比例



资料来源：SEMI 日信证券

（二）公司电子专用设备具有较强竞争优势

公司主营集成电路设备主要集中在扩散炉和清洗机系统以及气体质量流量计三个产品。其中扩散炉是硅片制造氧化必需设备，在所有半导体专用设备中，扩散炉是集成电路生产线前工序的重要工艺设备之一，它的主要用途是对半导体进行掺杂，即在高温条件下将掺杂材料扩散入硅片，从而改变和控制半导体内杂质的类型、浓度和分布，以便建立起不同的电特性区域。虽然某些工艺可以使用离子注入的方法进行掺杂，但是热扩散仍是最主要、最普遍的掺杂方法，在整个制造过程中100多道工序中要经历30多次扩散工序。

公司经过多年的努力，卧式扩散炉产品在国内已经有了一定的市场，并且已经可以替代进口。公司立式扩散炉方面与国际先进水平也在逐步缩小，公司目前已有12英寸立式扩

散炉样机，可以用到90-65nm工艺生产中。2009年，公司实现营收5.8亿元，其中半导体设备实现营收3.07亿元，占整体收入的52.3%，整体排名较08年上升1位居国内第三。公司的扩散和清洗设备国内主要竞争对手为中国电子科技集团第48所，但48所更侧重于在离子注入机方面的投入，与公司正面竞争的空间较小。

图表 9 2009 年国内电子专用设备行业销售收入前十名

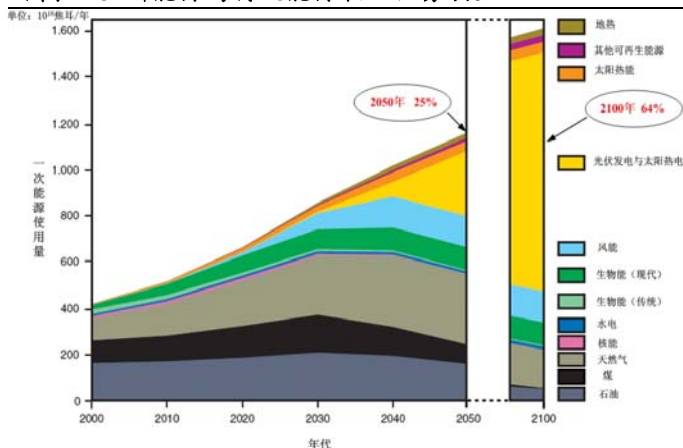
排名		单位名称	2009 年销售收入	其中：电子专用设备
09 年	08 年		万元	万元
1	1	中国电子科技集团公司第 48 研究所	152864.0	49574.0
2	2	江苏苏净集团有限公司	139105.0	92150.0
3	4	北京七星华创电子股份有限公司	587375.1	30731.3
4	8	西北机器有限公司	55463.0	38676.0
5	6	四川丹甫制冷压缩机有限责任公司	48503.0	700.0
6	3	北京京运通科技股份有限公司	47386.0	43824.0
7	5	格兰达技术（深圳）有限公司	44130.0	2000.0
8	13	北京京仪世纪电子股份有限公司	34081.0	27264.0
9	11	中国电子科技集团公司第二研究所	32063.0	30876.0
10	9	江苏华盛天龙光电设备股份有限公司	31300.0	31300.0

资料来源：CEPEA 日信证券

（三）光伏才是公司设备的主战场

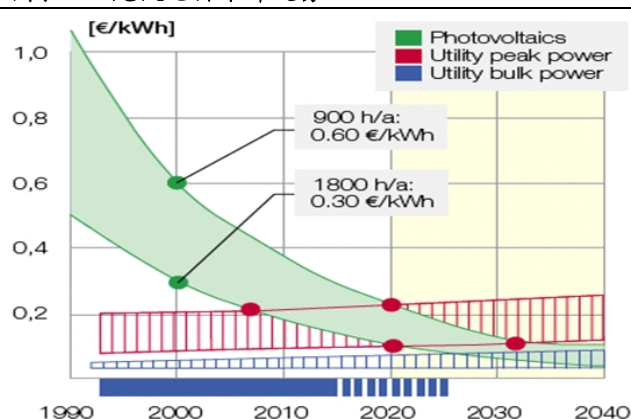
根据国际能源署预测，到 2050 年太阳能光伏在全球能源的比重将达到 25%，在能源结构中起到主导作用，2100 年将达到 64%。由此可见光伏产业在全世界范围将是一个长期的朝阳产业。随着太阳能电池技术水平明显提高，光电转换效率明显提升，多晶硅原料消耗降低，生产规模扩大，光伏发电成本不断下降。特别是太阳能电池薄膜技术的突破，光伏系统的制造能耗和发电成本将大幅度下降。预测 2020 年前后，民用光伏系统的电价到就可达到与常规能源的电价相持平。

图表 10 新能源与传统能源相比优势明显



资料来源: 欧洲联合研究中心 日信证券

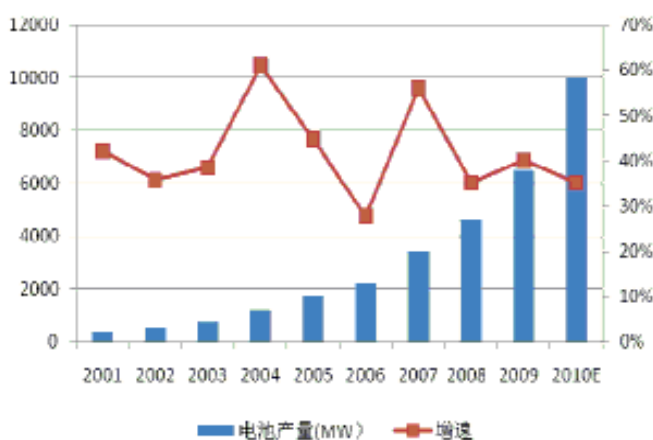
图表 11 光伏电价下降趋势



资料来源: EPIA 日信证券

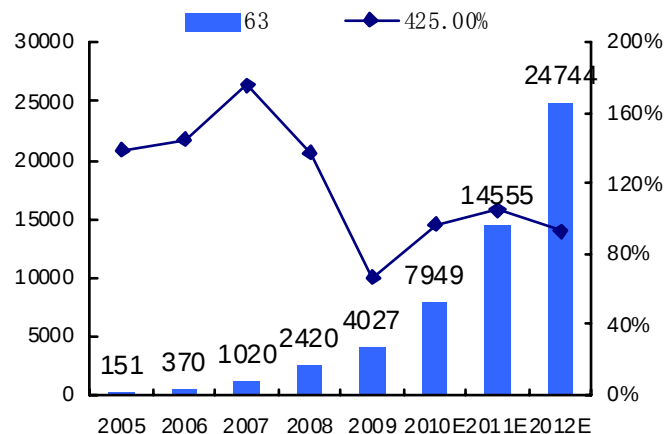
最近 5 年, 受益于欧洲和日本太阳能政策, 全球太阳能电池产量增加了 4 倍以上, 中国更是猛增了 77 倍, 成为全球第一大太阳能电池生产国, 2009 年约占世界总产量的 44%。进入 2010 年, 由于第 1 季度亚太产业供应链开始变得供不应求, 包括太阳能级硅晶圆、电池、模块等, 都出现涨价情况。此外, 德国减缓补助下砍幅度, 加上包括日本回归补助, 以及美国、中国内地等新兴市场需求成长, 产业仍将保持高速发展。

图表 12 全球太阳能电池产量



资料来源: PV news 日信证券

图表 13 中国太阳能电池产量



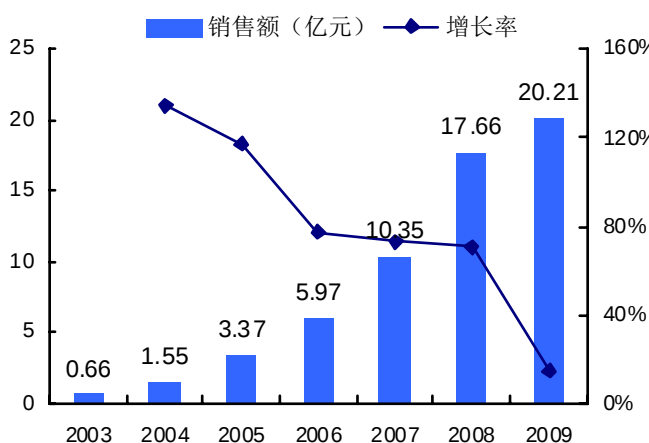
资料来源: Gartner 日信证券

在光伏电池和组件产业快速发展的同时，我国光伏相关配套产业也得到了全面发展，如太阳能光伏发电系统及应用技术，光伏系统平衡部件（控制器、逆变器、蓄电池、配电系统，支架和电缆等）制造业，光伏产业设备制造业（如单晶炉、清洗机、等离子刻蚀机、扩散炉、烘干炉、分选机、半自动丝网印刷机，层压机、激光划片机、电池分选机和组件测试仪等）以及专用材料制造业（EVA，铝浆、封装玻璃）等。

由于太阳能电池生产本身对设备精度要求要低于半导体生产，但设备原理都是基于半导体工艺，并且设备研发技术门槛较低，周期也短，有集成电路设备经验积累的厂商更容易进入。另外，太阳能电池生产设备行业目前竞争相对有限，利润仍处于高位，再加上光伏产业近几年受到政府的大力扶持而迅猛发展，这样国内主流半导体设备商大都开始将太阳能电池设备作为主要市场。

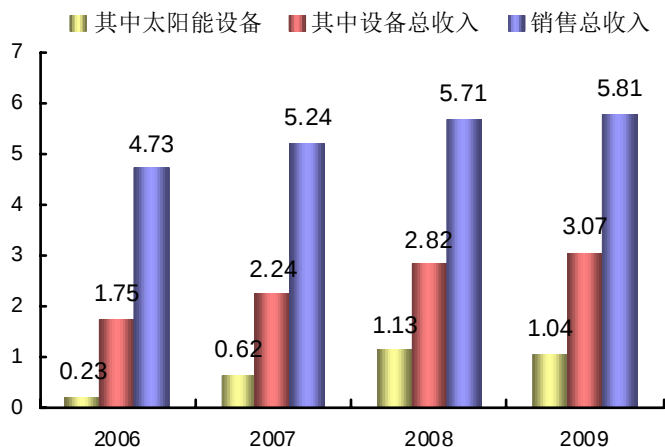
金融危机对半导体产业造成严重冲击，中国半导体设备制造企业在晶硅太阳能设备的推动下，实现了总体继续增长的态势。2010 年随着多晶硅价格继续下跌，太阳发电成本与传统发电成本将逐步接近，国内外政府支持的力度也还将加大，光伏市场将继续当前快速增长的态势迅速扩大，2010 年中国太阳能设备的增速将超过 2009 年。

图表 14 中国企业太阳能设备销售完成情况



资料来源：PV news 日信证券

图表 15 公司设备收入组成



资料来源：公司财报 日信证券

太阳能电池制造设备与大规模集成电路制造设备的核心工艺技术相近，拥有良好的市场需求与发展前景，公司目前已经成为国内最大的晶硅太阳能电池设备制造商之一。公司在光伏发电领域的产品主要包括扩散炉、清洗机、PECVD等，上图可以看出公司设备收入占比稳步提升，其中太阳能电池行业占比也在提高（2009年下滑的主要原因是金融危机和

俄罗斯订单推迟到2010年)，2007-2009 年公司太阳能电池制造设备销售额合计为2.79 亿元。2009年，公司在太阳能电池设备销售额方面位居国内第二，市场份额为15%。随着欧美市场光伏发电的增长和中国光伏市场的启动，公司设备在太阳能行业还会继续保持快速增长。

图表 16 2009 年中国晶硅太阳能设备主要制造商销售收入

单位	太阳能材料设备		太阳能电池片设备	
	台	万元	台	万元
七星华创电子股份有限公司	0	0	151	10419.1
北京京仪世纪电子股份有限公司	358	27264	0	0
北京京运通科技股份有限公司	258	43824	0	0
北京京联发数控设备有限公司	120	1700	0	0
上海日进机床有限公司	16	5497	0	0
中电科技集团公司第二研究所	0	0	278	4406
丹东新东方晶体仪器有限公司	25	302	0	0
青岛新旭光仪表设备有限公司	0	0	39	621.7
青岛赛瑞达设备制造有限公司	0	0	14	2240
华盛天龙光电设备股份有限公司	494	31300	0	0
无锡奥曼特科技有限公司	0	0	400	1789
中电科技集团公司 48 研究所	0	0	451	45142
西安理工晶体科技有限公司	278	17474	0	0
中电科技集团公司 45 研究所	60	3647	96	5902
兰州瑞德设备制造有限公司	5	612	0	0
合计	1614	131620	1429	70519.8

资料来源：PV news 日信证券

（四）TFT-LCD 行业渐露曙光

除了集成电路和太阳能电池设备以外，公司也重视开发TFT-LCD制造设备。相比于半导体产业，国内TFT-LCD产业起步更晚，直到2000年国内才引进第一条TFT-LCD生产线，截至目前，国内正式运行TFT-LCD生产线仅有4条第5代线，一条4.5代线，两条2.5代线和一条5代TFT彩膜生产线。从2008年开始，受益于国内LCD-TV市场的爆炸增长，国际高世代线（5代线以上）TFT-LCD生产线开始往中国转移，2009年以来，中国内地集中上演高世代液晶面板生产线投资，目前宣布投建的7.5代以上生产线已经多达7条，预计总投资将超过2000亿元。与集成电路类似，TFT-LCD生产线设备在总投资中的占比约为70%，其中清洗系统约能占到设备份额的2%，也就是说未来两年TFT-LCD对清洗设备的市场需求约为28

亿元。以往由于国内设备厂商技术水平和渠道问题，国产设备基本被TFT-LCD生产线拒之门外，近两年国内半导体设备取得长足进步，考虑到成本问题，TFT-LCD生产线非核心设备国产趋势日益明显，再加上国内的京东方、龙腾光电和TCL都上高世代线，本土半导体设备配套企业正在迎来市场机会。

同样是产品工艺的相近性，公司在TFT-LCD领域也开始有所收获，清洗机已经用于京东方5代线，相应的验证也已通过。今年年初公司又接到京东方合肥6代线清洗机和传输设备订单，并将于4月份交货。与此同时，公司也与京东方就北京8代线设备采购项目正在进行洽谈，公司与京东方同属北京电控直接控股，预计公司也会获得一些8代线设备订单。

图表 17 国内集中上马 TFT-LCD 生产线

投资方	地址	其他投资方	规格	投资额	月产能	投产时间
京东方	合肥	合肥市政府	6代线	175 亿元	9 万片	2010 年 4 季度
京东方	北京	北京市政府	8代线	280 亿元	6 万片	2011 年 4 季度
中电熊猫	南京	南京市政府	6代线	120 亿元	8 万片	2011 年 1 季度
中电熊猫	南京	南京市政府	8代线		6 万片	2012 年 1 季度
LG Display	广州	广州市政府	8.5代线	200 亿元	9 万片	2012 年 2 季度
奇美	南海	广东省政府	8代线		9 万片	2012 年 1 季度
三星	苏州	苏州市政府	7.5代线	120 亿元	9 万片	2011 年 4 季度
龙腾光电	昆山	昆山市政府	8.5代线		9 万片	2011 年 4 季度
TCL	深圳	深圳市政府	8.5代线	245 亿元	9 万片	2011 年 4 季度

资料来源：日信证券研发部整理

（五）空港新厂建设完毕，下半年有望全面放量

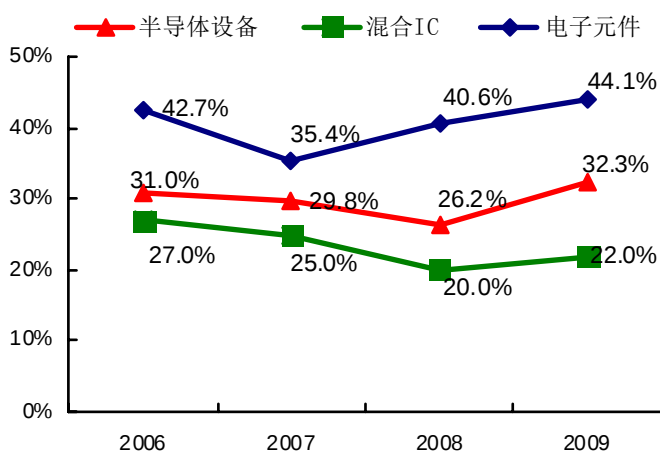
为了缓解产能不足的瓶颈，公司在北京顺义空港园区已经建设完毕，建成后扩散炉、清洗剂 and 流量计的产能分别增加 30、30、4000 台，满产后可以新增销售收入 3.2 亿元。并且在订单饱满时实际产量可以达到 50、50、5000 台，产能负荷可以超过 50%。目前，公司个别订单可以转移至新厂生产，预计下半年可以全面启动。

（六）军工电子稳健，毛利率高位运行持续

与民用行业不同的是军工行业有着特殊的准入门槛，如供货资质验证、产品质量、专业化服务等，尤其是资质验证方面要求严格，一般来说国资北京企业优势明显，军工行业进入门槛虽高，但户具有极强的风险规避意识，一旦采用某个公司的产品，不会轻易更改供应商，对企业的忠诚度和依赖程度较高。公司生产的混合集成电路、高精密电子元件主要供货于包括航空、航天在内的军工行业，由于行业的特殊性，产品毛利率一直维持较高水平。由于近几年中国军事信息化步伐加快，公司将适当收缩毛利较低的民用产品，增加

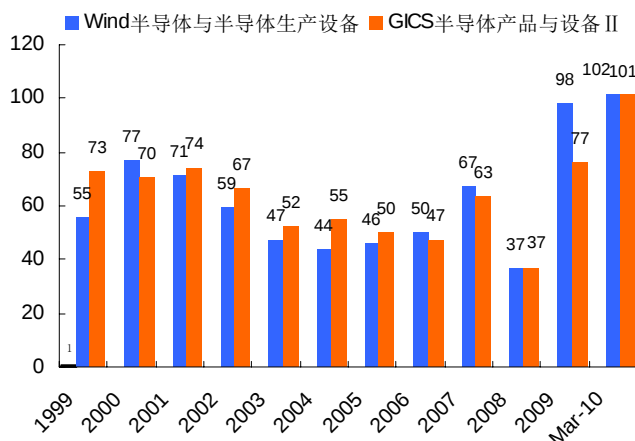
在军工行业的投入，并将其作为战略发展重点。

图表 18 不同产品的毛利率



资料来源：公司财报 日信证券

图表 19 半导体产品与设备市盈率 (TTM 法，剔除负值)



资料来源：Wind 日信证券

五、公司估值分析与盈利预测

(一) 估值分析与投资建议

上图 19 给出了半导体产品与半导体生产设备历年平均市盈率变化情况。中国真正意义上的半导体产业始于 2000 年，到目前为止的十年，中国半导体市场经历了飞速发展，半导体产业从小到大快速扩张，而中国集成电路设备产业更是从无到有逐步壮大，产业细分市场 and 新型行业给了中国设备产业巨大的发展契机，市场预期普遍较高，因此整个行业 PE 一直在高位运行，以报告撰写日 63.97 元收盘价计算，对应 2010-2012 年 PE 分别为 65 倍、51.1 倍、38.5 倍，可以享受行业平均水平。我们看好未来两年公司在太阳能设备领域的增长，同时也认为公司在国内 TFT-LCD 生产设备市场中分得一杯羹，给予公司“增持”评级，如果 2010 年 PE 降至 50 倍，则给予“买入”评级。

(二) 盈利预测

2009 年，金融危机对半导体行业造成重创，但国内企业从细分市场寻找机会总体实现了正增长，公司作为国内第三大半导体设备制造商也保持了营收和业绩增长。随着半导体行业的迅速回暖和太阳能电池产业高速发展，公司不断接到设备订单数量较上年大幅增加，目前公司基本处于订单排队的满产状态。预计公司 2010-2012 年分别实现营收 7.53、10.2 和 13.3 亿元，归属母公司净利润分别为 0.64、0.81 和 1.08 亿元，对应 EPS 分别

为 0.98 元、1.25 元和 1.66 元。

图表 20 七星电子主要盈利指标预测

单位：万元	2009 年	2010 年 (E)	2011 年 (E)	2012 年 (E)
营业总收入	58737.7	75367.2	101745.7	133286.9
营业总成本	52042.6	66978.8	91031.9	118985.2
营业成本	38853.3	50119.2	68169.6	89302.2
营业税金及附加	370.9	505.0	681.7	893.0
销售费用	2371.0	3014.7	4069.8	5064.9
管理费用	9163.4	11983.4	16279.3	21325.9
财务费用	567.8	602.9	814.0	1066.3
资产减值损失	716.3	753.7	1017.5	1332.9
公允价值变动净收益	0.0	0.0	0.0	0.0
投资净收益	0.0	0.0	0.0	0.0
营业利润	6695.2	8388.4	10713.8	14301.7
加：营业外收入	656.5	753.7	1017.5	1332.9
减：营业外支出	90.6	75.4	101.7	133.3
利润总额	7261.1	9066.7	11629.5	15501.3
减：所得税	1228.4	1450.7	1942.1	2635.2
净利润	6032.7	7616.0	9687.4	12866.0
减：少数股东损益	1072.0	1218.6	1550.0	2058.6
归属于母公司所有者的净利润	4960.7	6397.4	8137.4	10807.5
EPS(元)	1.02	0.98	1.25	1.66
PE	N/A	65.0	51.1	38.5

资料来源：公司财报 日信证券

六、风险提示:研发投入产出脱节，市场拓展速度低于预期

集成电路设备属于典型的技术、资金、人力密集型产业，相关研发经费投入巨大，研发周期很长。以公司主流设备为例，基本上一台新型扩散设备需要专门的团队花费数年时间耗资上千万才能成功，而且随着设备先进性的增加，研发费用呈加速放大趋势。如此巨大的投入需要产品能够尽快打入市场，而公司目前又不断加强 12 英寸生产设备的研发工作，对于新研发的样机普遍面临一个较长时间的客户验证过程，当通过验证后能否快速扩展市场是企业面对的关键问题。如果投入和产出脱节，研发投入的持续性就会受到影响，从而跟不上产品更新换代的变化，就有可能出现因技术和产品落后而产生经营风险。

投资评级说明

公司投资评级：

以报告日后的6-12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入（Buy）：相对强于市场表现20%以上；

增持（outperform）：相对强于市场表现5%~20%；

中性（Neutral）：相对市场表现在-5%~+5%之间波动；

减持（underperform）：相对弱于市场表现5%以下。

行业投资评级：

以报告日后的6-12个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好（overweight）：行业超越整体市场表现；

中性（Neutral）：行业与整体市场表现基本持平；

看淡（underweight）：行业弱于整体市场表现。

免责声明

本研究报告由日信证券有限责任公司研究部撰写,研究报告中所提供的信息仅供参考。报告根据国际和行业通行的准则，以合法渠道获得这些信息，尽可能保证可靠、准确和完整，但并不保证报告所述信息的准确性和完整性。本报告不能作为投资研究决策的依据，不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证，无论是否已经明示或者暗示。日信证券有限责任公司研究所将随时补充、更正和修订有关信息，但不保证及时发布。对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

本报告版权仅为日信证券有限责任公司研究部所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用发布，需注明出处为日信证券研究部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

日信证券有限责任公司研究部对于本免责声明条款具有修改权和最终解释权。