

光伏设备行业佼佼者

- 公司属于光伏设备制造行业，主要从事单晶硅生长炉、锯床以及切方滚磨机的生产与销售。根据公司历年的销售统计，公司硅单晶炉产品在国内市场的累计销售量 2007 年末和 2008 年末分别达 302 台和 675 台，市场保有量的占有率分别为 17.36% 和 18.45%，逐年上升，且位居行业前列。2007 年公司硅单晶炉的国内销售额为 1.70 亿元，占当年全国硅单晶炉销售额的 21.2%，成为行业龙头之一。
- 2008 年—2012 年市场上需新增的单晶硅生长炉为由于光伏电池产能扩张需要和原有设备替代更新需要两部分之和，即 14,818 台。因此本项目将有广阔的市场前景。2009—2010 年，总计有 57,500 吨的新增多晶硅料需要多晶硅铸锭炉进行加工，按 100 吨/年产能需要 4 台 240Kg 炉子计算，未来 2 年国内对多晶硅铸锭炉的需求在 2,300 台。折合为 450Kg 铸锭炉，2009—2010 年的市场需求约为 1,227 台。
- 根据我们的盈利预测，公司未来三年的 EPS 分别为 0.35 元、0.54 元、0.75 元，根据可对比公司的估值水平，我们给予公司 2010 年 30—32 倍的估值水平，公司合理估值为 16.2—17.28 元。
- 风险因素：1) 下游电池行业需求成长速度低于预期；2) 行业竞争加剧；3) 新产品或新技术替代风险。



东方证券
ORIENT SECURITIES

邹慧

电力设备行业资深分析师
8621-63325888-6101
zhui@orientsec.com.cn

曾朵红

电力设备行业助理分析师
8621-63325888-6089
zengduohong@orientsec.com.cn

目标价格 (6 个月)	18 元
总股本/A 股 (万股)	20000/5000
国家/地区	中国
行业	电力设备
报告日期	2009 年 12 月 11 日

财务预测

	2008A	2009E	2010E	2011E
营业收入	318	343	526	672
同比 (%)	8%	53%	28%	26%
归属母公司	59	71	108	149
同比 (%)	15%	20%	54%	38%
毛利率 (%)	33.1%	34.0%	33.8%	35.2%
ROE (%)	30.5%	7.4%	10.2%	12.5%
每股收益	0.29	0.35	0.54	0.75

资料来源：公司数据，东方证券研究所预测

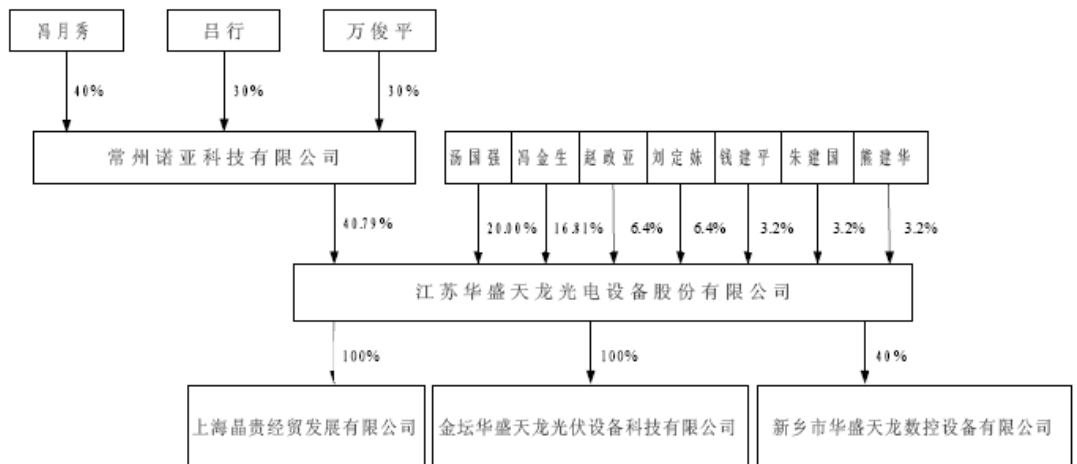
东方证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的情况下可能与本报告所分析的企业存在业务关系，并且继续寻求发展这些关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为投资决策的唯一因素。

敬请参阅最后一页之重要声明。

公司概况

股权结构

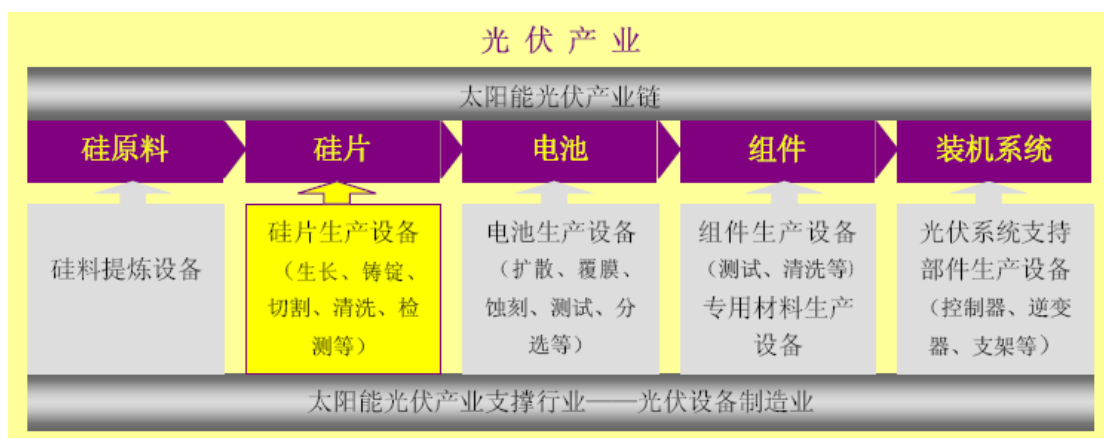
图 1 公司股权结构



资料来源：招股说明书、东方证券研究所

公司由常州华盛天龙机械有限公司于2009年5月20日整体变更设立。其中，常州诺亚持有本公司40.79%股权，为本公司的控股股东。公司实际控制人为冯月秀、冯金生、吕行和万俊平（冯月秀与冯金生为姐弟关系，冯月秀与吕行为母女关系，吕行与万俊平为夫妻关系），合计持有公司57.6%股权。公司属于光伏设备制造行业，主要从事单晶硅生长炉、锯床以及切方滚磨机的生产与销售。根据易恩孚能源咨询有限公司（ENF）的市场调查统计结果，2007年和2008年底国内市场单晶硅生长炉保有量分别为2,027台和3,929台。根据公司历年的销售统计，公司硅单晶炉产品在国内市场的累计销售量2007年末和2008年末分别达302台和675台，市场保有量的占有率分别为17.36%和18.45%，逐年上升，且位居行业前列。据《中国电子报》报道，2007年全国太阳能硅单晶炉销售额约为8亿元，2007年公司硅单晶炉的国内销售额为1.70亿元，占当年全国硅单晶炉销售额的21.2%，成为行业龙头之一。在太阳能硅片的生产线中，大约10-15台单晶硅生长炉配备一台单晶硅锯床，每4-5台单晶硅生长炉配备一台单晶硅切方滚磨机，因此锯床和切方滚磨机等设备的市场规模较小，国内尚未有详细的相关统计。根据对单晶硅生长炉市场保有量的估计和设备的配比情况推算锯床和切方滚磨机的市场保有量，再依据公司锯床和切方滚磨机的销售情况，公司市场部估计公司生产销售的锯床和切方滚磨机的市场占有率分别在90%和40%左右。由于该类设备市场规模较小，而公司又在该领域具有领先地位，未来公司将在国内市场上继续保持行业龙头的地位。

图 2 光伏产业链及其支撑产业

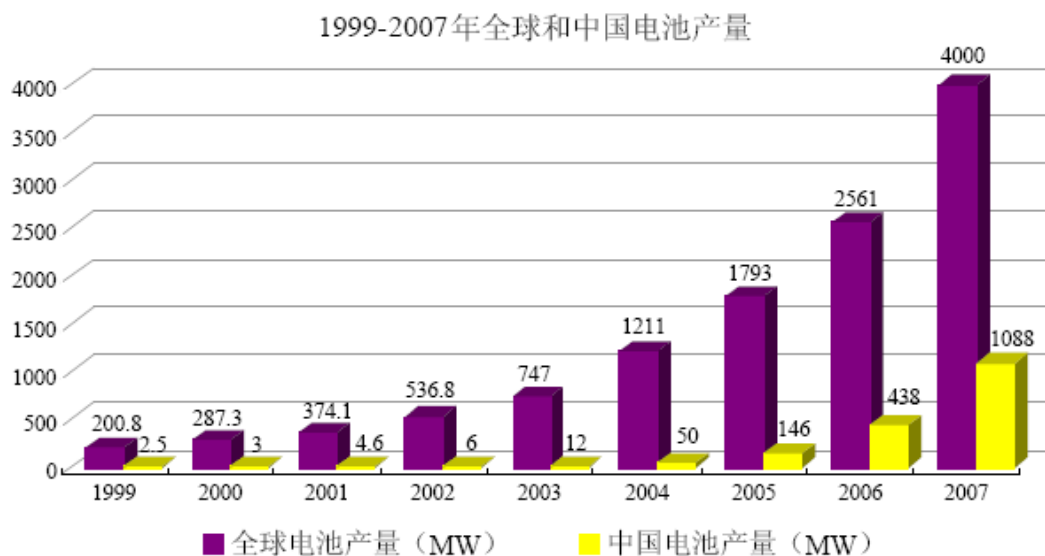


资料来源：招股说明书、东方证券研究所

行业前景广阔

光伏产业链的中游为太阳能电池产业。中国电子材料行业协会的调查报告显示全球太阳能电池产量在1990-2007年这十几年里增长了50多倍，2007年全球总产量达到4,000MWp，同比增长56.1%。未来光伏产业的复合增长率超过30%。

图 3 1999-2007 年全球和中国电池产量



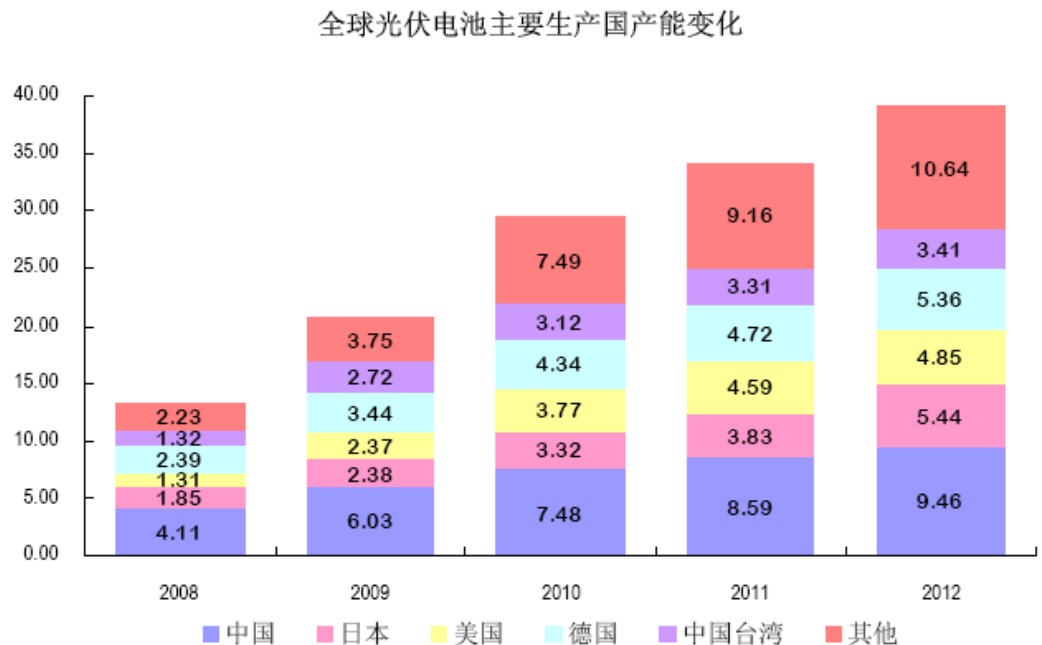
资料来源：招股说明书、东方证券研究所

根据法国Yole Developpement 首次在“PV Fab Database 2009-I”发布的报告，2008年全球光伏电池产能按发电量换算为13.2GW，2012年将达到39.2GW。按照这种预测，从2008年到2012年间新增光伏电池产能为26GW，以晶体硅占85%，单晶硅电池和多晶硅电池生产1:2的比例保守估计，到2012年，单晶硅电池新增产能约为7.37GW。根据经验数据，以每增加1MWp的产能需要10吨硅料，每台单晶炉

每年可处理7 吨硅料来计，到2012 年需新增单晶硅生长炉约10,529 台。

另一方面，由于技术替代和设备本身的原因，单晶硅生长炉的使用寿命在8-10 年左右。2004 年及之前全球原有单晶硅生长炉绝大部分需要在2009-2012 年更新。根据中国电子材料行业协会的行业报告中的数据，2004 年全球太阳能电池累计安装量为4,325MWp。以晶体硅占85%，单晶硅电池和多晶硅电池生产1:2，每1MWp 产能需要14 吨硅料，每台单晶炉每年可处理4 吨硅料计，2004 年单晶硅生长炉保有量为4,289 台。综上，2008 年-2012 年市场上需新增的单晶硅生长炉为由于光伏电池产能扩张需要和原有设备替代更新需要两部分之和，即14,818 台。因此本项目将有广阔的市场前景。

图 4 全球光伏电池主要生产国产能变化



资料来源：招股说明书、东方证券研究所

随着世界光伏产业以每年30%以上的高速度发展，国际市场对硅片的需求量迅速扩大，相应的，市场对单晶炉、多晶硅铸锭炉、还原炉等光伏晶体材料制备专用设备的需求量也在不断增大。目前全球市场多晶硅铸锭炉每年需求量约为1,000 台。伴随着多晶硅电池的需求的不断增长，多晶硅铸锭炉的需求量也较高的速度增长。

多晶硅料供应的增加也需要有相应的铸锭设备与之相配套。从硅料到硅片，目前晶体硅生长主流技术主要分为两类，多晶硅铸锭和单晶硅拉晶，其中多晶硅铸锭所占的比例约在2/3 左右。Solarbuzz 及同花顺金融研究中心的数据显示，根据全国重点项目建设情况分析，2008 年总计有16,500 吨的多晶硅料需要多晶硅铸锭炉进行加工，按100 吨/年产能需要4 台240Kg 铸锭炉计算，2008 年国内对多晶硅铸锭炉的需求为660 台。由于240Kg 级铸锭炉逐渐被市场淘汰，450Kg 级铸锭炉为发展趋势，根据以上数据，折合为450Kg 铸锭炉，2008 年国内需要352台。Solarbuzz 及同花顺金融研究中心的数据显示，2009-2010 年，总计有57,500吨的新增多晶硅料需要多晶硅铸锭炉进行加工，按100 吨/年产能需要4 台240Kg炉子计算，未来2 年国内对多晶硅铸锭炉的需求在2,300 台。折合为450Kg 铸锭炉，2009-2010 年的市场需求约为1,227 台。美国市场调研机构iSuppli 的研究报告中预计，按保守估算至2012 年，全球多晶硅铸锭炉的市场将达到 3,000 台；如果按照乐观估算，多晶硅铸锭炉需求约 6,000 台。

募集资金分析

表 1 公司募集资金投向

项目名称	投资金额（万元）
年产1200 台单晶硅生长炉 建设项目	14,094.4
年产150 台多晶硅铸锭炉 建设项目	9,850.1
年产1200 台单晶硅生长炉 炉体建设项目[1]	3,761.8
合计	27,706.3

资料来源：招股说明书、东方证券研究所

“年产1200 台单晶硅生长炉建设项目”是对公司现有主导产品单晶硅生长炉的生产扩建，此项目用于提高主导产品的生产能力，以巩固公司在单晶硅生长炉产品上的领先地位并提高公司对此产品的市场占有率。项目投资金额为14,094.4 万元，预计在初始投资后4 年内完成项目所需募集资金的全部投入，分别为10,507.6 万元，3,518.2 万元，34.3 万元，34.3 万元。

“年产150 台多晶硅铸锭炉制造项目”是用于实现新产品多晶硅铸锭炉的批量生产，通过其产业化，优化公司产品结构，实现新的利润增长点，与行业的国际发展趋势相接轨。项目投资金额为9,850.1 万元，预计在初始投资后2 年内完成项目所需募集资金的全部投入，分别为8,392.8 万元，1,457.3 万元。

“年产1200 台单晶硅生长炉炉体建设项目”是“年产1200 台单晶硅生长炉建设项目”的配套项目。为了实现单晶硅生长炉扩产后产品所需炉体的保质、保量供应，同时有效控制炉体的生产成本，公司拟与单晶硅生长炉生产的重要配套设备炉体供应商合资设立新企业扩大炉体的的生产规模。项目总投资6,840 万元，

其中拟以募集资金投入3,761.8 万元，预计在初始投资后4 年内完成项目所需募集资金的全部投入，分别为1,702.9 万元，2,056.3 万元，1.3 万元，1.3 万元。为抓住市场机遇，尽快完成拟投资项目的建设任务，目前公司已利用自筹资金对“年产1200 台单晶硅生长炉建设项目”进行了先期投入。

截至2009 年9 月30日，项目累计投入金额已超过6,200 万元，目前仍在持续投入中。募集资金到位后，公司将用于支付该项目剩余款项、置换届时已累计投入的款项及其他两个项目的投入。

估值

表 2：同类公司估值比较

		股价	2009EPS	2010EPS	2009PE	2010PE
精工科技	2006	14.76	0.31	0.64	47.61	23.06
浮日股份	2083	9.43	0.14	0.24	67.36	39.29
天威保变	600550	33.76	0.75	1.05	45.01	32.15
金晶科技	600586	16.72	0.29	0.6	57.66	27.87
均值					54.41	30.59

资料来源：招股说明书、东方证券研究所

根据我们的盈利预测，公司未来三年的EPS分别为0.35元、0.54元、0.75元，根据可对比公司的估值水平，我们给予公司2010年30-32倍的估值水平，公司合理估值为16.2-17.28元。

风险因素：

- 1) 下游电池行业需求成长速度低于预期
- 2) 行业竞争加剧
- 3) 新产品或新技术替代风险

附表：财务报表预测与比率分析

资产负债表					利润表				
单位: 百万元					单位: 百万元				
会计年度	2008	2009E	2010E	2011E	会计年度	2008	2009E	2010E	2011E
流动资产	284	1055	1036	1158	营业收入	318	343	526	672
现金	66	841	704	727	营业成本	213	226	348	435
应收账款	119	117	199	245	营业税金及附加	1	2	3	3
其它应收款	6	6	9	12	营业费用	4	6	9	11
预付账款	19	21	31	40	管理费用	18	19	29	37
存货	75	70	92	135	财务费用	5	4	4	4
其他	0	0	0	0	资产减值损失	7	2	5	5
非流动资产	73	72	238	287	公允价值变动收益	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0	投资净收益	0	0	0	0
固定资产	15	13	100	202	营业利润	71	83	128	176
在建工程	39	39	93	39	营业外收入	1	0	0	0
无形资产	16	16	39	38	营业外支出	1	1	1	1
其他	4	4	6	8	利润总额	71	83	127	176
资产总计	357	1127	1273	1445	所得税	12	12	19	26
流动负债	159	165	210	243	净利润	59	71	108	149
短期借款	70	80	80	80	少数股东损益	0	0	0	0
应付账款	79	84	129	161	归属于母公司净利润	59	71	108	149
其他	11	1	2	2	EBITDA	78	89	141	196
非流动负债	4	3	3	3	EPS (元)	0.29	0.35	0.54	0.75
长期借款	3	3	3	3	主要财务比率				
其他	1	0	0	0	会计年度	2008	2009E	2010E	2011E
负债合计	163	168	213	246	成长能力				
少数股东权益	1	1	1	1	营业收入	7.8%	53.2%	27.8%	26.3%
股本	75	200	200	200	营业利润	1.8%	17.6%	53.5%	37.8%
资本公积	77	652	652	652	归属于母公司净利润	15.2%	19.8%	53.6%	37.9%
留存收益	41	105	207	345	获利能力				
归属母公司股东权益合计	193	958	1059	1198	毛利率	33.1%	34.0%	33.8%	35.2%
负债和股东权益	357	1127	1273	1445	净利率	18.5%	20.6%	20.6%	22.2%
现金流量表					ROE	30.5%	7.4%	10.2%	12.5%
单位: 百万元					ROIC	41.8%	37.1%	34.7%	30.7%
会计年度	2008	2009E	2010E	2011E	偿债能力				
经营活动现金流	-21	77	46	102	资产负债率	45.7%	14.9%	16.8%	17.0%
净利润	59	71	108	149	净负债比率				
折旧摊销	2	2	8	16	流动比率	1.78	6.40	4.92	4.76
财务费用	5	4	4	4	速动比率	1.31	5.97	4.48	4.21
投资损失	0	0	0	0	营运能力				
营运资金变动	-92	8	-79	-72	总资产周转率	0.89	0.30	0.41	0.47
其它	0	-10	1	0	应收账款周转率	2.48	2.66	2.44	2.53
投资活动现金流	41	-0	-172	-63	应付账款周转率	2.70	2.70	2.70	2.70
资本支出	51	0	172	63	每股指标 (元)				
长期投资	0	0	0	0	每股收益	0.29	0.35	0.54	0.75
其他	92	0	0	0	每股经营现金流	-0.28	0.38	0.23	0.51
筹资活动现金流	15	699	-12	-15	每股净资产	2.59	4.79	5.30	5.99
债务融资	-53	10	0	0	估值比率				
权益融资	72	700	0	0	P/E				
其它	-4	-11	-12	-15	P/B				
汇率变动影响	0	0	0	0	EV/EBITDA				
现金净增加额	35	776	-138	23					

资料来源：东方证券研究所

分析师承诺

邹慧：电力设备行业资深分析师

曾朵红：电力设备行业助理分析师

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

投资评级说明

- 报告发布日后的 6 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；
- 公司投资评级的量化标准
 - 买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；
 - 增持：相对强于市场基准指数收益率 5%~15%；
 - 中性：相对于市场基准指数收益率在-5%~+5%之间波动；
 - 减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。
- 行业投资评级的量化标准
 - 看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；
 - 中性：相对于市场基准指数收益率在-5%~+5%之间波动；
 - 看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

免责声明

本报告仅供东方证券股份有限公司（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本公司的当然客户。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、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，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作出邀请。

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，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波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。

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。在任何情况下，本公司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。

本报告版权仅为本公司所有，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，亦不得作为诉讼、仲裁、传媒及任何单位或个人引用之证明或依据，不得用于未经允许的其它任何用途。如引用、刊发，需注明出处为东方证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

联系人：王骏飞

电话：021-63325888*1131

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn

Email：wangjunfei@orientsec.com.cn