



光伏寻诸侯、电池觅王者

—2011新能源年度投资策略

新能源行业研究员 侯文涛

2010年12月

- ★ 1. 2011年度投资思路
- 2. 发掘光伏行业中的一方诸侯
- 3. 寻觅电池行业中的未来王者
- 4. 推荐公司

1. 2011年度投资思路

Ø 光伏投资：集成服务> 耗材> 设备> 制造

短期增速回落不改中长期向好，年中是布局良机
制造企业看龙头、配套企业寻诸侯

Ø 电池投资：布局技术/市场潜力股

动力电池需求规模仍小，但技术、市场趋于明朗
突破技术和市场壁垒后的企业，将成为未来的领军者

Ø 推荐公司

1. 2011年度投资思路
- ★ 2. 发掘光伏行业中的一方诸侯
3. 寻觅电池行业中的未来王者
4. 推荐公司

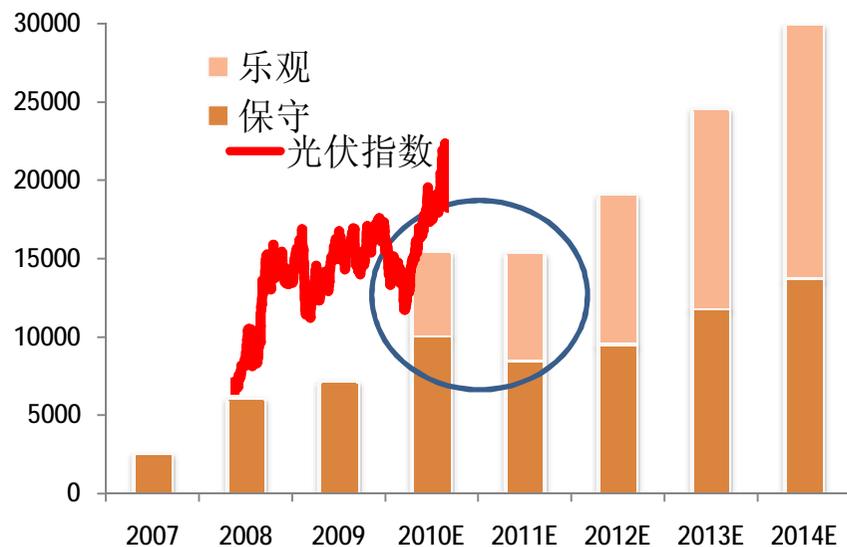
2.1 需求：2011将是光伏小年

Ø EPIA、IMS、Solarbuzz预测明年疲软

Ø iSuppli预测增速22.6%，相对乐观

Ø 我们认为明年行业增速在-10%~20%

图1、光伏组件需求预计



数据来源：EPIA、湘财证券研究所

表1、主要光伏需求国预计装机量(MW)

国家	补助 降幅	2009	2010E	2011E
德国	13%	3806	7000	4000
意大利	9.3%	711	1500	1250
捷克	征税	411	1000	425
法国	<20%	185	700	860
西班牙	45%	69	650	750
美国		477	1000	2000
日本		484	1200	1800
中国		160	600	1000

数据来源：EPIA、湘财证券研究所

2.2 产能：快速扩张

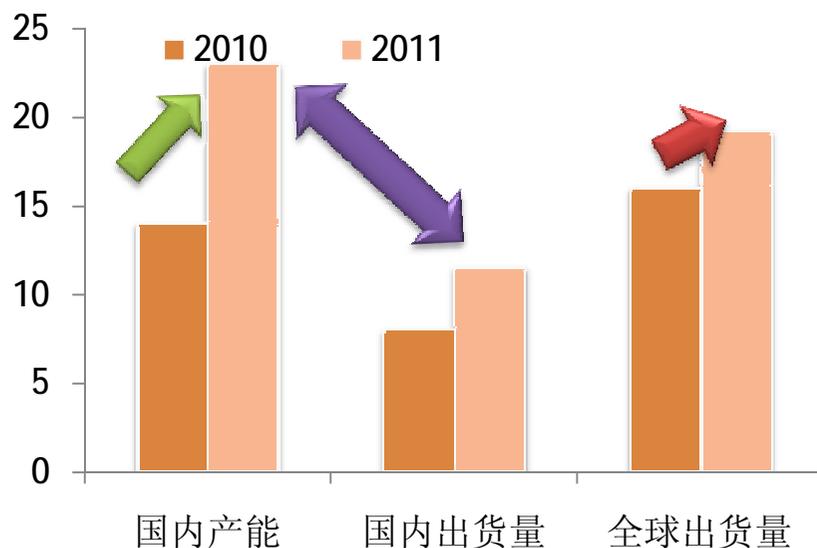
国内制造产能预计将增长50%

设备开工率将降至50%以下

库存天数将逐季上升

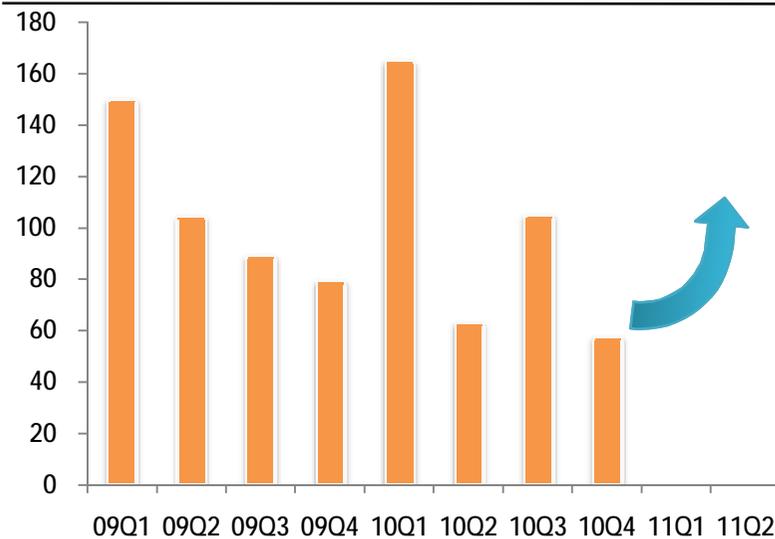
全球出货量增长20%以下

图2、光伏组件产能及出货量对比(GW)



数据来源：IMS、湘财证券研究所

图3、太阳能库存天数变化



数据来源：iSuppli、湘财证券研究所

2.3 价格承压，盈利能力不乐观

- Ø iSuppli: 组件价格Q1下降9%左右, Q2再次下降6%
- Ø 价格传导后产业链毛利率将趋降
- Ø 明年组件价格将可能下降至10元/瓦

图4、光伏产品价格情形

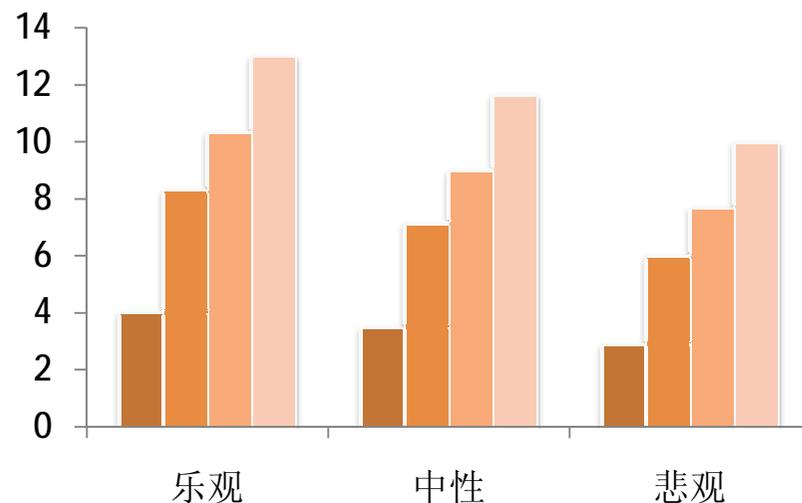


表2、光伏产品价格预计

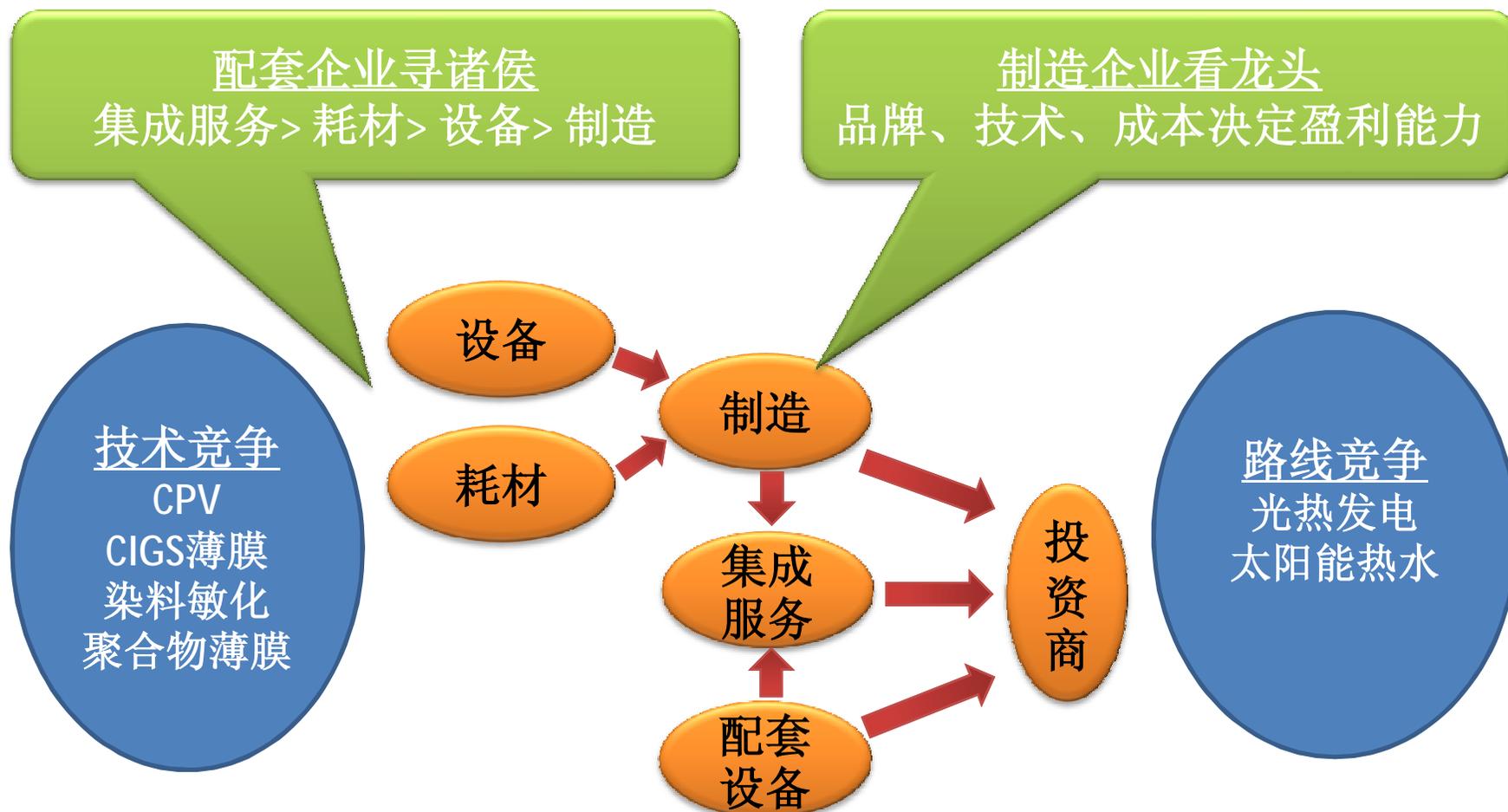
产品		多晶硅 (美元/千克)	硅片 (元/片)	电池片 (美元/瓦)	电池组件 (美元/瓦)
乐观情形	价格	75	29	1.55	1.95
	毛利率	47%	25%	15%	10%
中性情形	价格	65	25	1.35	1.75
	毛利率	38%	20%	12.50%	7.50%
悲观情形	价格	54	21	1.15	1.5
	毛利率	25%	15%	10%	5%

数据来源: 湘财证券研究所

数据来源: 湘财证券研究所

2.4 产业链投资逻辑

Ø 2011年中估值可能回落，是面向2012年的布局良机



2.5 制造企业需要差异化优势

技术/业绩释放潜力：南玻A(3Y6X)、航天机电(5Y10X)
拓日新能

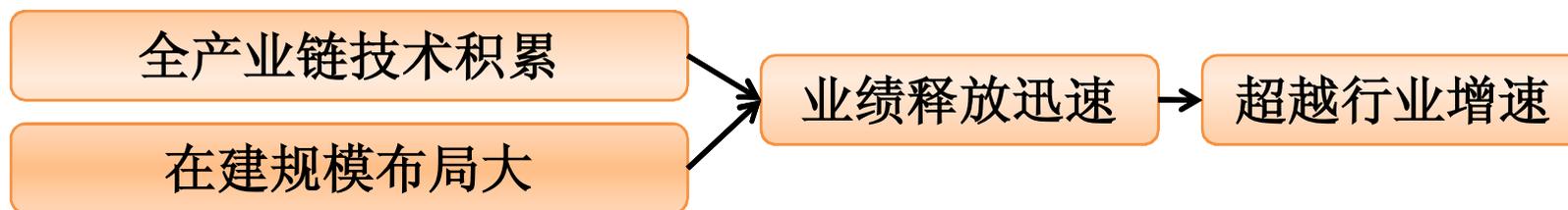


表3、南玻和航天机电的产业布局和规划

南玻A	产业链	多晶硅	铸锭-切片	电池片	组件	光伏玻璃			产值	营收占比	
	现有		2000吨	160MW	125MW	125MW	1200MW			18亿	25%
2013规划		5000吨	1GW	1GMW	1GW				100亿	50%	
航天机电	产业链	多晶硅	铸锭-切片	电池片	组件	光伏系统	电站	研发	产值	营收占比	
	现有		1500吨	100MW	150MW	150MW	专业经营	意大利	市级	13亿	60%
	2015规划		7500吨	1GW	1GW	1GW	集成服务	国内外	国家级	140亿	70%

数据来源：湘财证券研究所

2.6 一方诸侯：设备/耗材/服务

Ø 集成服务(100%) > 耗材(50%) > 设备(30%)

1. 集成服务：产品→项目

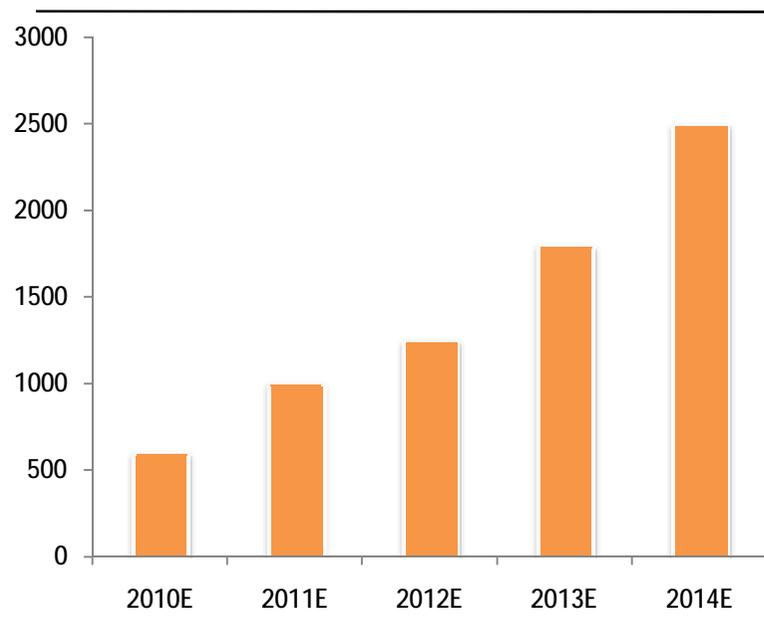
市场潜在需求巨大，大型项目资金、技术门槛高

图5、系统集成与服务方法



数据来源：Optony、湘财证券研究所

图6、国内光伏安装量预计(MW)



数据来源：EPIA、湘财证券研究所

2.6 一方诸侯：设备/耗材/服务

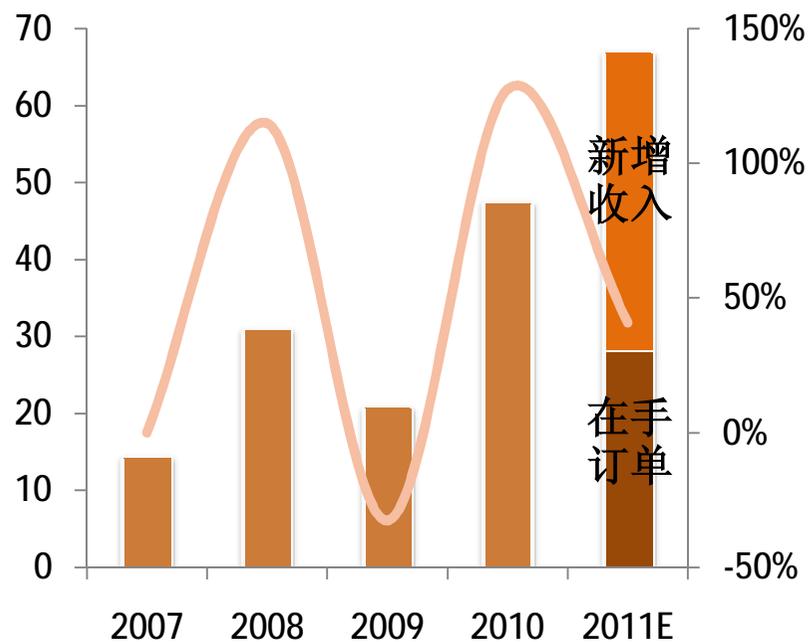
- 2. 耗材增长50%：出货量增长50%，耗材需求依然旺盛
- 3. 新增设备投资增速：今年60%，明年增速30%

表4、光伏各产业环节对比

产业链	全球市占率	产业集中度	2011增速	毛利率
多晶硅	25%	较高	20%	30%
硅片	50%	低	10%	20+%
组件	50%	低	10%	20%
集成服务	2%	萌芽	100%	5%
切割线	1%	很高	50%	50%
切割刃料	50%	高	50%	20+%
切割液		很高		15%
生产设备	30%	较高	30%	35%

数据来源：湘财证券研究所

图7、晶硅设备投资增长(亿美元)



数据来源：Solarbuzz、湘财证券研究所

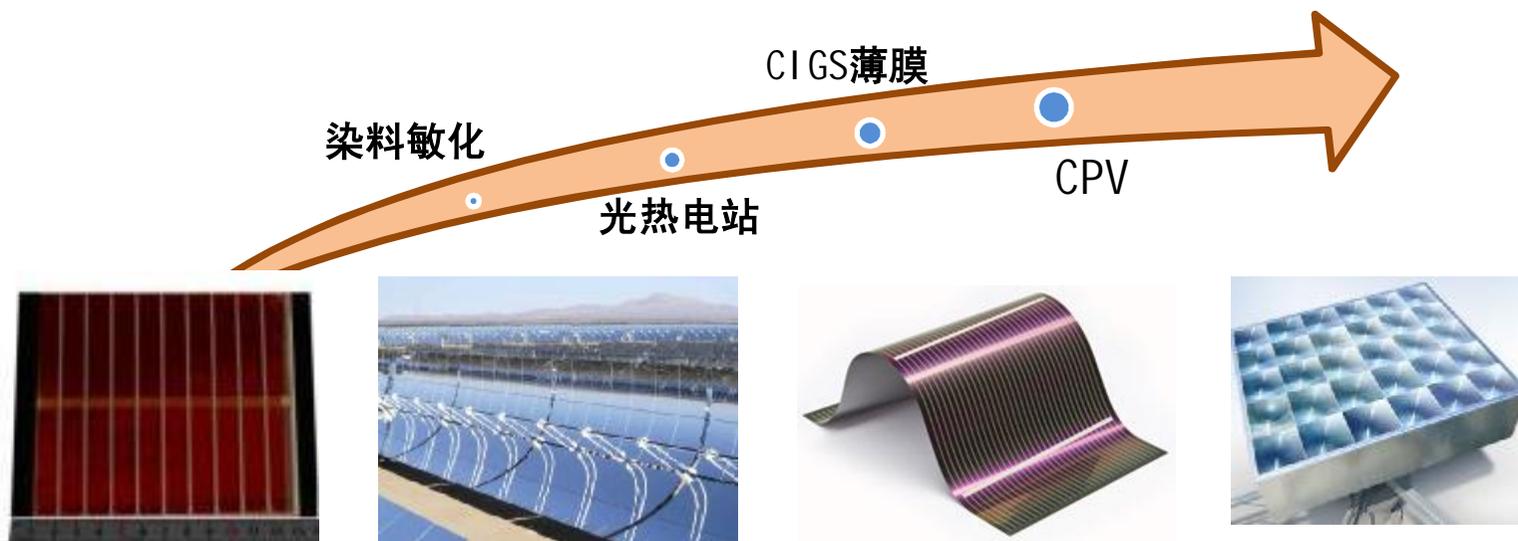
2.6 一方诸侯：设备/耗材/服务

表5、光伏配套企业一览

	公司	简述
集成服务	中环光伏	拟创业板上市，200MW以上
	拓日新能(002218)	充足的电站和BIPV项目经验，潜在进入者
	哈高科(600095)	普尼(美国)公司，100MW以上
	航天机电(600151)	投资意大利光伏电站
	金刚玻璃(300093)	光伏幕墙和工程业务
耗材	恒星科技(002132)	2万吨的切割线项目开始启动
	福星股份(000926)	拟明年开工3000吨切割线
	新大新材(300080)	切割刃料市占率28%
	奥克股份(300082)	切割液市占率70%
	苏州固锔(002079)	导电银浆
设备	精功科技(002006)	铸锭炉
	天龙光电(300029)	铸锭炉
	天通股份(600330)	四十八所合作，发展光伏制造设备

数据来源：湘财证券研究所

2.7 新兴技术关注度建议



1. CPV: 继晶硅、薄膜以后，第三种可大规模商业化的光伏系统
2. CIGS: 继硅薄膜、CdTe后，第三种可大规模应用的薄膜电池
3. 光热: 需国家项目推动，国内市场小、企业少
4. 染料敏化: 技术不够成熟，短期难以产业化

1. 2011年度投资思路
2. 发掘光伏行业中的一方诸侯
- ★ 3. 寻觅电池行业中的未来王者
4. 推荐公司

3.1 新能源电池从想象迈向现实

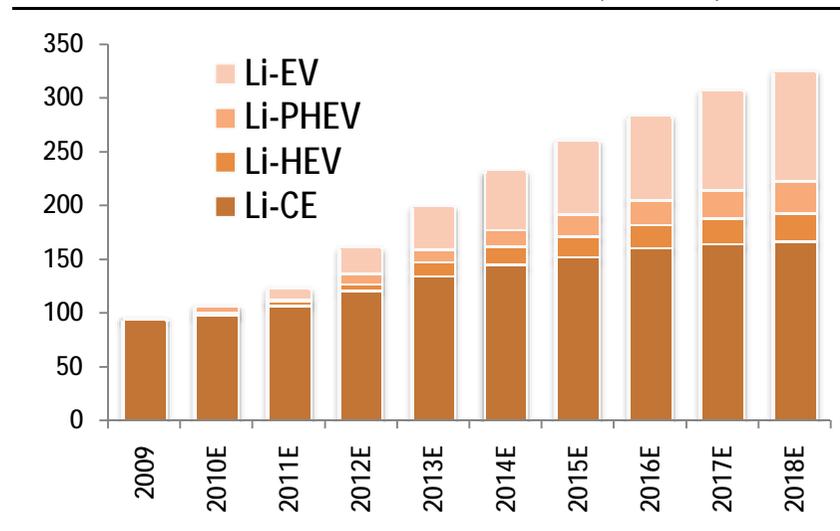
Ø 动力电池极具市场潜力

1. 200万辆新能源汽车，就可使得锂电池市场规模翻倍
2. 两个千亿元扶持，公共项目为先导、潜在的私人需求为后盾

Ø 储能电池兼具市场规模和环保意义

1. 风电配套、削峰填谷，可利用回收的动力电池建设
2. 商用储能电站盈利模式并不遥远

图8、全球锂电池市场规模预计(亿美元)



数据来源：IIT、湘财证券研究所

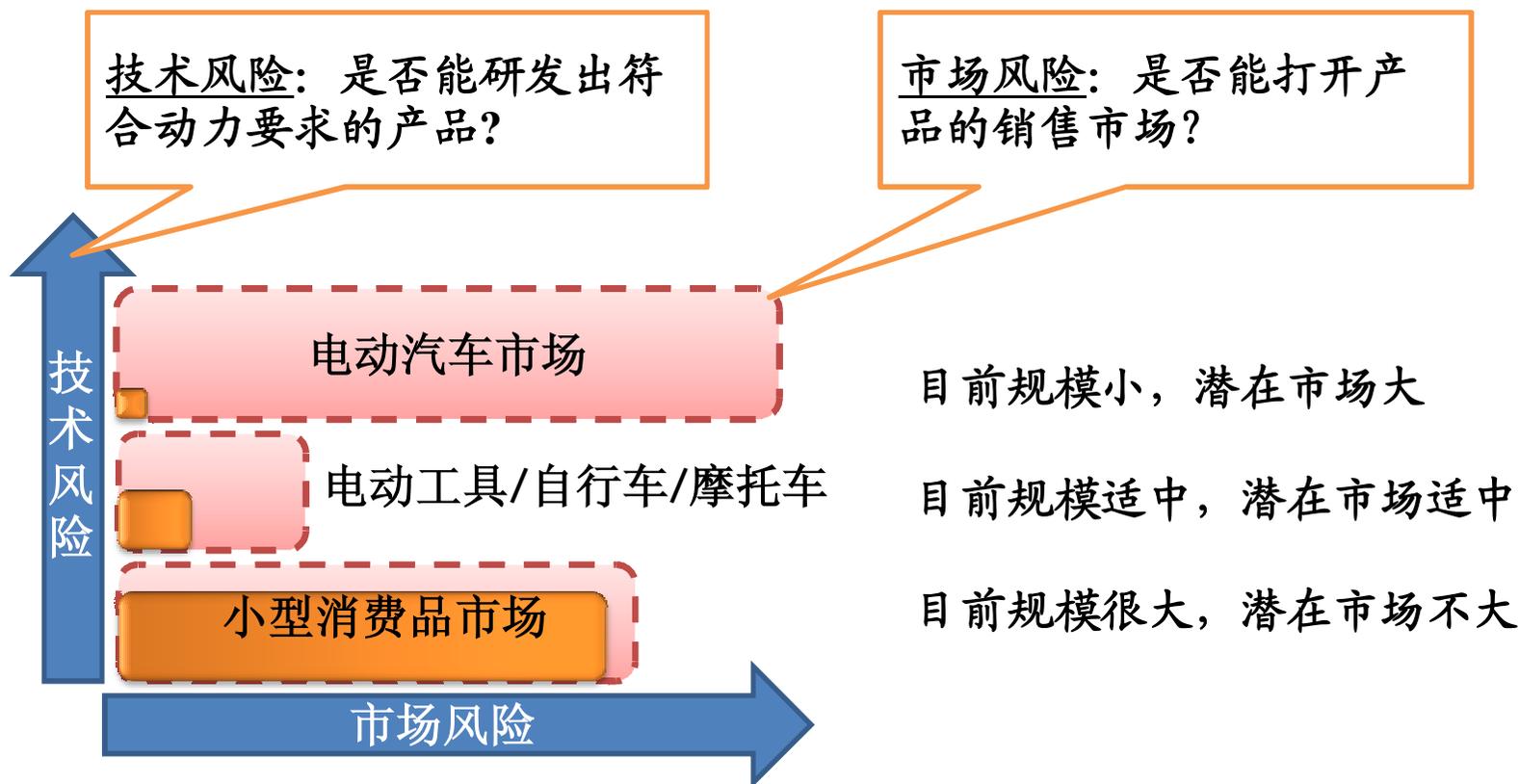
表6、商用储能电站的盈利能力

昼夜电价 差别	不同投资成本对应下的毛利率水平		
	4元/Ah	5元/Ah	7元/Ah
0.4元/度	-22%	-52%	-113%
0.6元/度	19%	-1%	-42%
0.8元/度	39%	24%	-6%
1元/度	51%	39%	15%

数据来源：湘财证券研究所

3.2 动力电池2011年需求仍小

- Ø 动力电池在技术和应用上面临诸多障碍
- Ø 短期动力电池市场很小，不足以大幅贡献业绩。



3.3 电动车市场将趋明朗化

- Ø 技术：标准化加速推进、车企试用结果反馈
- Ø 市场：新能源车型推出 (已推出共16批新能源车推广目录)
25城千辆，三年2.5万辆的示范工程为市场先导

表7、电动汽车标准化制定进程

范围	对象	标准数量	描述
技术检测	新能源汽车技术检测的标准		《电动汽车用锂离子动力蓄电池系统测试规程第1部分：高功率应用》正在征求最终意见。建立了车用电池，电机，整车和基础设施的检测能力
基础设施	充电站、充电计量、充电接口等基础设施建设标准	9项 (规划共15项)	《电动汽车传导充电用连接装置》等三项系列推荐性国家标准草案
电池	动力电池及电池管理系统	11项	电池的单体规格化、标准化的标准已经形成草案。电池模块化、标准化、性能化正在研究中。
电机	电动车电机	2项	
整车	新能源整车	18项	

数据来源：公开信息、湘财证券研究所

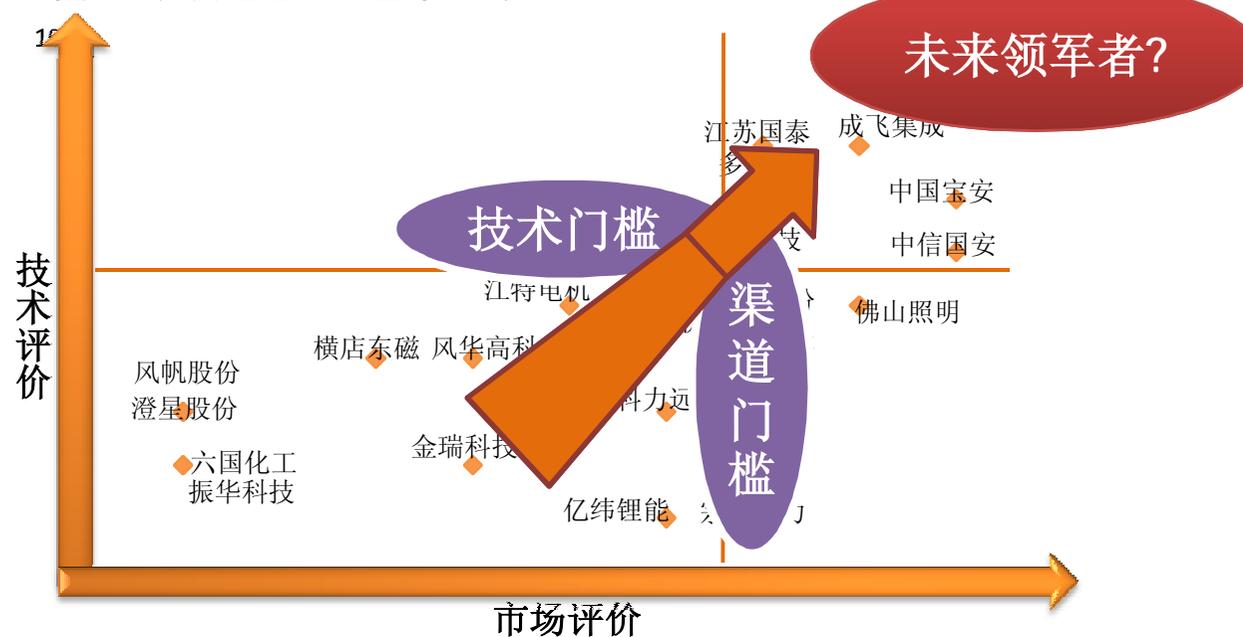
3.4 关注技术/市场优势公司

动力电池企业看什么？

技术/市场将分化公司，需重点关注的方面：

- Ø 技术达标：通过国家标准认证、整车试验反馈良好
- Ø 车企/电站合作：小批量供货关系，先发的市场优势

图9、涉及锂电池的上市公司



数据来源：湘财证券研究所

3.5 布局上下游核心技术股

- Ø 上下游技术布局： 等待突破的可能
1. 正极材料： 工艺和性能上的提升
 2. 隔膜、电解液： 高端产品的国产化
 3. BMS： 实用可靠的软硬件

表8、动力电池相关的上下游公司

正极材料	电解液	隔膜	电池管理系统
杉杉股份	多氟多	佛塑股份	佛山照明
中国宝安	江苏国泰	星源材质	中国宝安
当升科技	杉杉股份	中达股份	拓邦股份
横店东磁	新宙邦	云天化	闽福发A
澄星股份	华芳纺织	南洋科技	德赛电池
江特电机	九九久	st渝万里	动力源
南都电源	巨化股份		成飞集成

数据来源：湘财证券研究所

1. 2011年度投资思路
2. 发掘光伏行业中的一方诸侯
3. 寻觅电池行业中的未来王者



4. 推荐公司

拓日新能002218：成本控制的范例

- Ø 全产业链打造中，制造业规划突飞猛进 **GW级**
- Ø 成本控制能力强，保持**15%**的净利润水平
- Ø 设备自制、耗材研发
- Ø 系统集成服务领域的潜在进入者
- Ø 增持，目标价**32元**

主要财务指标	2009	2010E	2011E	2012E
营业收入	229	610	1820	4020
收入同比(%)	-22%	166%	198%	121%
归属母公司净利润	33	97	221	469
净利润同比(%)	-54%	191%	128%	112%
毛利率(%)	33.8%	31.9%	29.0%	27.1%
ROE(%)	4.7%	12.3%	21.8%	31.7%
每股收益(元)	0.12	0.34	0.77	1.63
P/E	206.27	70.85	31.11	14.67
P/B	9.76	8.69	6.79	4.64
EV/EBITDA	172	44	20	10

恒星科技002132：切割线新秀崛起

- Ø 钢丝、钢绞线应用于桥梁、电网，稳定增长
- Ø 率先实现切割钢丝国产化，业绩爆发式增长
- Ø 两万吨产能逐渐释放，市占率规划达到1/4~1/3
- Ø 筹划择机介入光伏制造领域
- Ø 买入，目标价36.4元

主要财务指标(百万)	2009	2010E	2011E	2012E
营业收入	1283	1852	2631	3868
收入同比(%)	27%	44%	42%	47%
归属母公司净利润	95	101	265	497
净利润同比(%)	22%	6%	164%	87%
毛利率(%)	16.3%	14.6%	19.6%	22.6%
ROE(%)	11.1%	7.1%	15.9%	22.9%
全面摊薄每股收益(元)	0.32	0.34	0.90	1.68
P/E	92.42	87.40	33.09	17.69
P/B	10.25	6.24	5.25	4.05
EV/EBITDA	55	43	21	12

中国宝安000009：动力电池总管

- 新能源资产价值正逐渐被认知：贝特瑞、天骄、拜特、大地和
- 房地产和医药资产
- 股权激励(14.6元)凸显公司信心
- 买入，目标价20元

主要财务指标(百万)	2009	2010E	2011E	2012E
营业收入	3269	3435	5068	7312
收入同比(%)	13%	5%	48%	44%
归属母公司净利润	253	494	763	1117
净利润同比(%)	26%	95%	55%	46%
毛利率(%)	1%	1%	1%	2%
ROE(%)	12.6%	20.1%	24.9%	28.2%
全面摊薄每股收益(元)	0.23	0.45	0.70	1.02
P/E	73.91	37.78	24.29	16.67
P/B	9.29	7.59	6.07	4.72
EV/EBITDA	32.37	19.11	11.96	8.48

谢 谢!

新能源行业：侯文涛
电话：021-68634510-8007
邮箱：hwt2894@xcsc.com
MSN：houwentao@hotmail.com