

## 推荐

## 2011 电力设备新能源行业投资策略

## 市场数据

|           |        |
|-----------|--------|
| 新能源指数     | 2392   |
| 2010 年涨跌幅 | 25.96% |
| 上证综合指数    | 2841   |
| 沪深 300 指数 | 3161   |

## 行业相对股价表现

## 相关研究

## 分析师:

电力及新能源研究小组

联系人: 韩守晖

8621-68761616-8511

hansh@tebon.com.cn

德邦证券有限责任公司

上海市福山路 500 号城建国际中心 26 楼, 200122

http://www.tebon.com.cn

## 报告摘要:

- ◆ 2011 年光伏行业下游装机增速平稳放缓, 辅料及耗材类公司值得关注。基于我们对太阳能行业的理解, 我们长期看好辅料及耗材企业, 理由如下: 假设情景一: 下游光伏装机容量超出市场预期, 表现为整个产业链上企业盈利状况改善, 相关产品价格或呈上升趋势, 辅料及耗材企业盈利状况必然改善。假设情景二: 下游光伏装机容量增速放缓, 产能相对过剩, 必然会出现组件价格下滑的情况, 价格下滑意味着太阳能发电相关成本下降, 这将会刺激各国政府相继出台鼓励政策, 装机容量有再次爆发的可能 (此时组件价格可能会低于前期高点), 量的爆发, 必然会产生对辅料和耗材的大量需求, 而辅料和耗材在整个组件系统的成本构成中占比相对较低, 下游组件价格下降对辅料耗材冲击可能相对较小, 而量的上升将使相关公司的盈利状况大幅改善。重点关注: 新大新材、奥克股份等
- ◆ 汽车电池行业仍处初创期, 股价上行动力来自于技术研发的突破。由于目前汽车动力电池行业处于初创期, 尚且存诸多不确定性, 我们认为在这个时期促使相关公司股价上行的重要因素之一可能就是企业技术研发的不断突破, 并且逐渐向产业化迈进。重点关注: 南都电源
- ◆ 2011 年看好智能电网板块和核电板块。智能电网“十二五”期间进入全面建设阶段, 投资密集期到来。我国智能电网建设目前分为三个阶段, 其中第二阶段为 2011 年~2015 年全面建设阶段, 投资额约 2 万亿元。此外, 我们认为我国核电建设在“十二五”期间超预期也将是大概率事件。重点关注: 中国西电、特变电工和东方电气等。

## 2010 年行业指数相对收益情况:



## 正文目录

|                                              |   |
|----------------------------------------------|---|
| 1、2011 年太阳能行业——下游装机增速平稳放缓，辅料及耗材类公司值得关注 ..... | 1 |
| 2、汽车电池行业仍处初创期，股价上行动力来至于技术研发的突破.....          | 2 |
| 3、2011 年看好智能电网板块和核电板块.....                   | 3 |
| 3.1 智能电网“十二五”期间进入全面建设阶段，投资密集期到来 .....        | 3 |
| 3.2 核电 .....                                 | 4 |
| 4、重点推荐公司.....                                | 6 |

## 图表目录

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 表格 1 09 年我国电力装机机构及发电量结构情况 ..... | 4 |
| 表格 2 07 年世界电力装机容量结构情况 .....     | 5 |
| 表格 3 发电成本比较（单位：美分/千瓦时） .....    | 5 |
| 表格 4 我国在建核电项目情况 .....           | 6 |
| 图表 1 全球光伏装机容量及预测情况（单位：GW） ..... | 1 |
| 图表 2 光伏组件零售价格变化情况 .....         | 2 |

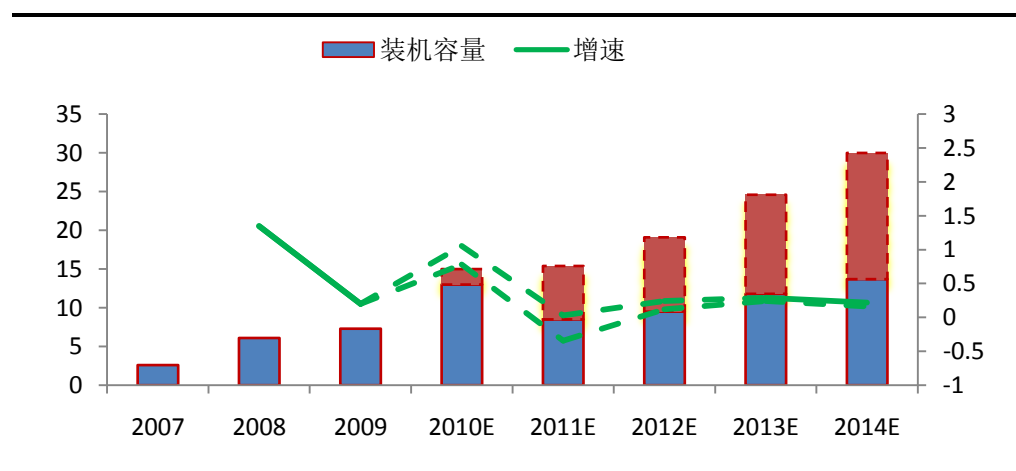
# 1、2011 年太阳能行业——下游装机增速平稳放缓,辅料及耗材类公司值得关注

## 2011 年行业增速将趋于平稳

2010 年,由于德国市场的集中爆发,全年全球光伏装机容量保守预计在 13GW 以上,相对 09 年 7.3GW 的装机容量,增速在 70%以上。下游装机增速的大幅超预期,表现为全年光伏产业链上的相关公司的盈利超预期增长,股价表现抢眼。

下图为全球光伏装机容量的历史情况及未来四年的预测情况,增个行业在经历了 2010 年的爆发增长之后,预测 11 年的装机增速情况将会有所下降,预计将会维持在 30%左右。

图表 1 全球光伏装机容量及预测情况 (单位: GW)



资料来源: EPIA 德邦研究

## 光伏辅料及耗材类公司值得关注

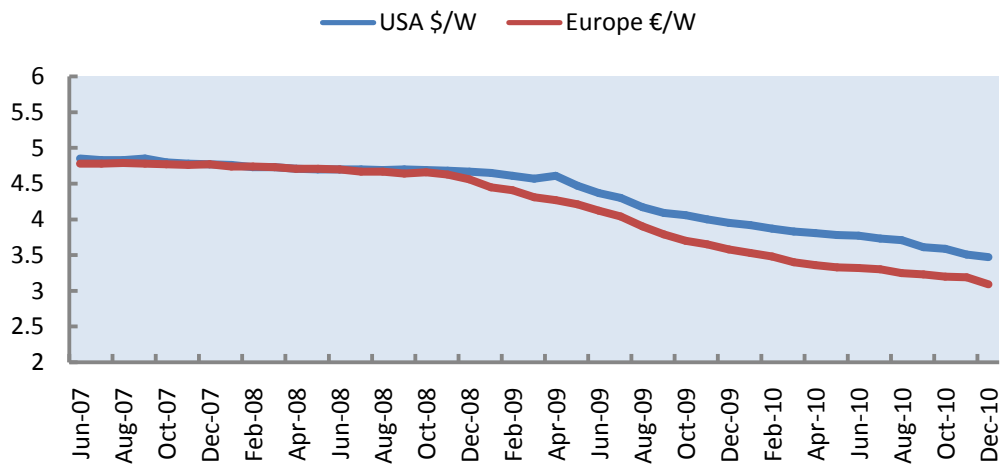
基于对太阳能行业的充分理解,在整个光伏产业链上,我们长期看好辅料及耗材企业,理由如下:

假设情景一:下游光伏装机容量超出市场预期,表现为整个产业链上企业盈利状况改善,相关产品价格或呈上升趋势,辅料及耗材企业盈利状况必然改善。

假设情景二:下游光伏装机容量增速放缓,产能相对过剩,必然会出现组件价格

下滑的情况，价格下滑意味着太阳能发电相关成本下降，这将会刺激各国政府相继出台鼓励政策，装机容量有再次爆发的可能（此时组件价格可能会低于前期高点），量的爆发，必然会产生对辅料和耗材的大量需求，而辅料和耗材在整个组件系统的成本构成中占比相对较低，下游组件价格下降对辅料耗材冲击可能相对较小，而量的上升将使相关公司的盈利状况大幅改善。

图表 2 光伏组件零售价格变化情况



资料来源：德邦研究

## 2、汽车电池行业仍处初创期，股价上行动力来至于技术研发的突破

对于动力电池行业的看法，我们维持中期策略中的判断。动力电池产业目前处于产业发展的初创期，诸多方面存在着不确定性，下游量能的释放尚需时日。我们认为新能源汽车市场量能释放的顺序应该为：政府用车及公共交通用车期间伴随少量民用——配套基础设施逐渐完善（如充电站等）——民用新能源汽车市场开始放量。

动力电池中，业内呼声最高的当数磷酸铁锂电池，而磷酸铁锂电池部件中技术难度从高到低依次为：隔膜（目前基本依赖进口）、正极材料（国内产品与国外相比仍然差

距较大)、电池管理系统(水平与国外接近)、负极材料(基本上全部国产化)和电解液(基本上全部国产化)。

对于处于初创期的动力电池行业,我们认为,目前短期促使股价上行主要动力可能还是主要来自于相关上市公司在该领域内技术研发项目的进展情况。

### 3、2011 年看好智能电网板块和核电板块

在新能源的几大板块之中,结合各子行业的不同情况,以及国家的投资重点,2011 年我们重点看好智能电网和核电板块。

#### 3.1 智能电网“十二五”期间进入全面建设阶段,投资密集期到来

传统电网是以“发电、输电、配电和用电”单一流向的供电模式,在整个能源生产、供给,直到终端用户消费的过程中,有56.2%的能源被浪费,而仅在电力生产过程中就有平均68.8%的能源损失,电力传输和分配过程中还有约5%的能源损失。

我国的智能电网的定义是指由国家电网提出的统一坚强智能电网,它是以统一规划、统一标准、统一建设为原则,以特高压电网为骨干网架,各级电网协调发展,具有信息化、自动化、互动化特征的国家电网。

**我国的智能电网建设可以分成以下三个阶段:**

**第一阶段: 2009 年~2010 年规划试点阶段:** 重点开展规划、制定技术和管理标准、开展关键技术研发和设备研制,及各环节试点工作。

**第二阶段: 2011 年~2015 年全面建设阶段, 投资约 2 万亿元——**加快特高压电网和城乡配电网建设,初步形成智能电网运行控制和互动服务体系,关键技术和装备实现重大突破和广泛应用。总投资约 6330 亿元的特高压方面将带动特高压变压器、电抗器、抚瓷、特高压开关设备等方面的市场需求。

**第三阶段: 2016 年~2020 年引领提升阶段, 投资 1.7 万亿元——**全面建成统一的“坚强智能电网”,技术和装备全面达到国际先进水平。高度调度系统,全数字变电站全

面普及。柔性输电技术全面应用。智能配电网基本建成，分布式能源、储能装置在主要城市得到广泛应用。

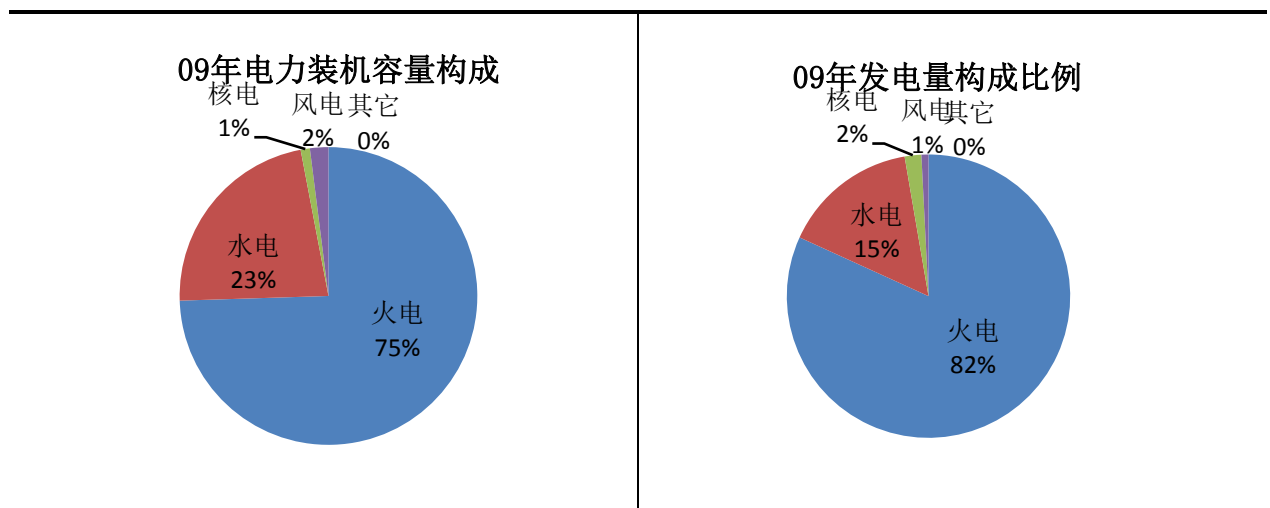
国家电网公司公布数据显示，在发展规划的三个阶段中总投资预计超过 4 万亿，第一阶段预计投资 5500 亿元，其中特高压电网投资 830 亿元；第二阶段预计投资 2 万亿元，其中特高压电网投资 3000 亿元；第三阶段预计投资 1.7 万亿元，其中特高压投资 2500 亿元。以此数据粗略推算，电网建造过程中，特高压总投资将达 6330 亿元。

### 3.2 核电

目前核电占比很小，未来提升空间很大

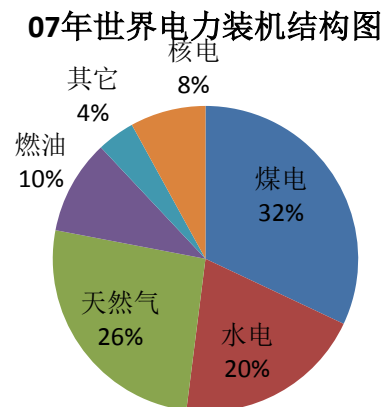
与世界平均水平相比我国核电装机发展仍有较大发展空间，数据显示 09 年我国核电装机容量仅占电力装机总容量的 1%，而全球 07 年的电力装机结构中核电就已经占到 8%，并且核电占比最近几年仍在稳步提升。与世界水平相比，我国的电源结构中核电占比的提升空间仍然较大

表格 1 09 年我国电力装机机构及发电量结构情况



数据来源：德邦研究

表格 2 07 年世界电力装机容量结构情况



资料来源：德邦研究

### 核电经济性优势明显

由于煤炭、石油、天然气等传统能源价格的不断上涨，核电的成本优势开始体现，世界核能协会资料显示，目前核电单位发电成本明显低于煤电。核电成本构成中，燃料成本占比较低，约为 10~20%，并且在燃料成本中，铀矿的成本比重不到一半，因此即使铀矿的价格出现较大波动，对核电的成本影响亦较小。

表格 3 发电成本比较（单位：美分/千瓦时）

|     | 核电      | 煤电      | 煤电（碳捕捉） | 燃气联合循环 | 陆上风电    |
|-----|---------|---------|---------|--------|---------|
| 法国  | 5.6     | ——      | ——      | ——     | 9       |
| 德国  | 5       | 7.0~7.9 | 6.8~8.5 | 8.5    | 10.6    |
| 日本  | 5       | 8.8     | ——      | 10.5   | ——      |
| 美国  | 4.9     | 7.2~7.5 | 6.8     | 7.7    | 4.8     |
| 中国  | 3.0~3.6 | 5.5     | ——      | 4.9    | 5.1~8.9 |
| 俄罗斯 | 4.3     | 7.5     | 8.7     | 7.1    | 6.3     |

资料来源：WNA 德邦研究

### 核电装机规划超预期是大概率事件

2009 年 6 月国家能源局有关负责人透露，国家发改委正对《核电中长期发展规划》进行修改。我们预计核电规划到 2020 年我国核电运行装机容量 8500 万千瓦，在建容量近 3000 万千瓦，。随着新能源产业的发展，核电扩容程度超预期概率很大。

表格 4 我国在建核电项目情况

|           | 项目名称   | 已批准台数 | 已批准装机容量 | 开工台数 | 开工装机容量 |
|-----------|--------|-------|---------|------|--------|
| 在建二代改进型机组 | 泰山二期扩建 | 1     | 65      | 1    | 65     |
|           | 岭澳二期   | 2     | 216     | 2    | 216    |
|           | 红沿河    | 6     | 672     | 4    | 448    |
|           | 福建宁德   | 4     | 432     | 3    | 324    |
|           | 浙江方家山  | 2     | 216     | 2    | 216    |
|           | 福建福清   | 6     | 648     | 2    | 2196   |
|           | 广东阳江   | 6     | 648     | 2    | 216    |
|           | 海南昌江   | 2     | 130     | 1    | 65     |
|           | 江苏田湾   | 4     | 428     | 0    | 0      |
|           | 防城港    | 2     | 216     | 1    | 108    |
|           | 小计     | 35    | 3671    | 18   | 1874   |
| 在建三代机组    | 浙江三门   | 2     | 250     | 2    | 250    |
|           | 山东海阳   | 2     | 250     | 2    | 250    |
|           | 广东台州   | 2     | 340     | 2    | 340    |
|           | 小计     | 6     | 840     | 6    | 840    |
|           | 合计     | 41    | 4511    | 24   | 2714   |

资料来源：德邦研究

## 4、重点推荐公司

- **新大新材：**公司主营业务为晶硅片切割刀料的生产和销售，是我国最早和规模最大的晶硅片切割刀料生产企业之一。晶硅片切割刀料主要应用于太阳能晶硅片和半导

体晶圆片的切割，是晶硅片线切割生产过程中不可或缺的专用材料。该产品是以碳化硅为原材料，通过一系列加工形成的高纯度、超精细的碳化硅微粉。公司的主要产品晶硅片切割刀料 2008 年销量超过 2 万吨，约占市场总容量的 27.31%，2009 年销量达到 23,360.59 吨，是太阳能光伏行业领先企业江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司、保定天威英利新能源有限公司、浙江昱辉阳光能源有限公司、晶龙实业集团有限公司等的主要供应商。预计公司 10 年、11 年和 12 年 EPS 分别为 1.3 元、2.01 元和 2.6 元，对应 PE 为 49 倍、29 倍和 22 倍，给予“增持”评级。

- **奥克股份：**公司是深耕环氧乙烷精细化工品的龙头企业，拥有 15 万吨的环氧乙烷衍生物生产能力，其主营产品多晶硅切割液和减水剂用聚醚单体主要面向光伏电池新能源领域和高铁、机场等建设用高性能混凝土新材料领域，市场占有率分别达到了 70%和 33%以上，均居国内第一。预计公司 10 年、11 年和 12 年 EPS 分别为 1.3 元、2.4 元和 4.0 元，对应 PE 分别为：44 倍、24 倍和 14 倍，给予公司“买入”评级。
- **南都电源：**目前公司的主要产品为通信用阀控密封铅酸蓄电池，该种电池是最新一代技术的铅酸电池，07 年—09 年主营业务收入 80%以上来至于通信领域市场。不久前公司公告计划投资 13 亿元进军动力和储能电池领域，计划形成 1200MWH/年的锂离子电池和 3000MWH/年铅酸阀控密封电池的产能，该项目达产后计划每年贡献净利 4.2 亿。新的项目计划使得公司形成“通信+储能+动力”的立体式产品结构构架，一举突破了下游市场相对单一的瓶颈，公司长期成长的天花板已不复存。公司动力锂电项目的不断推进将成为公司股价不断上行的重要动力。预计公司 10 年、11 年和 12 年 EPS 分别为 0.4 元、0.8 元和 1.4 元，对应 PE 分别为：82 倍、41 倍和 23 倍，给予公司“买入”评级。
- **中国西电：**公司是特高压设备龙头，由于“十二五”特高压将进入建设高峰期，公司将大幅受益特高压建设。公司主设备市场份额高达 30%-40%，同时积极向二次设备拓展，有望成为一二次设备集成供应商。并且公司拥有电力电子领域技术难度最高的直流换流阀技术，同时拥有西电西整子公司，在电力电子领域技术处领先地位。此外，海外市场也将成为公司未来重要业绩增长点。预计公司 10 年、11 年和 12 年

EPS 分别为 0.29 元、0.36 元和 0.45 元，对应 PE 分别为：26 倍、21 倍和 17 倍，给予公司“增持”评级。

- **特变电工：**公司是中国变压器行业首家上市公司，中国重大装备制造业的核心骨干企业。同时，公司也是中国重要的变压器、电线电缆、高压电子铝箔新材料、太阳能系统工程实施及太阳能核心控制部件的研发、制造和出口企业。公司始终专注于“输变电、新能源、新材料”三大产业的开拓与协同发展，公司是国内少有的具有自主知识产权的变压器制造企业，特别是超高压和直流变压器的核心技术已经达到了国际水平。在新能源产业方面，公司拥有多项自主知识产权技术，成功开发出大功率太阳能光伏电站系统、太阳能电池组件、太阳能级硅片等核心技术产品。预期 10 年、11 年和 12 年 EPS 分别为 0.96 元、1.2 元和 1.5 元，对应 PE 分别为：20 倍、16 倍和 13 倍，给予公司“买入”评级。
  
- **东方电气：**公司是我国最大的发电设备制造企业之一，主要从事水力发电机组、燃煤发电机、燃气发电机、核电汽轮发电机和交直流电机及控制装置的生产及销售。凭借长期的生产经验和技術实力，公司发电设备产量已超过美国通用电气(GE)，跃居世界第一位。公司将大幅受益于核电建设全面启动和特高压的投资建设。预计 10 年、11 年和 12 年 EPS 分别为 1.2 元、1.5 元和 1.8 元，对应 PE 分别为：25 倍、20 倍和 17 倍，给予公司“增持”评级。

## 投资评级

### 一、行业评级

- 推荐 – Attractive: 预期未来 6 个月行业指数将跑赢沪深 300 指数  
中性 – In-Line: 预期未来 6 个月行业指数与沪深 300 指数持平  
回避 – Cautious: 预期未来 6 个月行业指数将跑输沪深 300 指数

### 二、股票评级

- 买入 – Buy: 预期未来 6 个月股价涨幅 $\geq 20\%$   
增持 – Outperform: 预期未来 6 个月股价涨幅为 10%-20%  
中性 – Neutral: 预期未来 6 个月股价涨幅为 -10% - +10%  
减持 – Sell: 预期未来 6 个月股价跌幅 $> 10\%$

## 特别声明

本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对报告中信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证本公司作出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，我公司不就本报告中的任何内容对任何投资作出任何形式的担保。我公司及其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，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开前已经使用或了解其中的信息。本报告版权归德邦证券有限责任公司所有。未获得德邦证券有限责任公司事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“德邦证券有限责任公司”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。