

2009年太阳能电池（光伏）设备行业研究报告



因为多晶硅价格急剧下降，大多数太阳能电池厂家都下调了价格，这导致大部分厂家的收入都有下降。但论产量，大多数厂家都基本保持与2008年持平或者更高。

一条25MW多晶硅太阳能电池生产线投资大约4000-5000万元。以现在的竞争状况，中国国内一般都是以100MW起步，投资大约2.2亿人民币，其中70%左右是设备。设备当中单价最高，所占比例也最高的是PECVD设备，大约为占设备投资额的30%。一条25MW的非晶硅薄膜太阳能电池生产线投资大约为4.5-5亿人民币，其中也是大约70%为设备，所占比例最高的还是PECVD，占大约65-70%。2009年全球太阳能电池设备市场大约为49.6亿美元，其中PECVD就占33%。

2009年全球主要太阳能电池厂家收入排名

公司名称	2008 产能	2008 产量	2009 年上半年收入
美国 FirstSolar	735	503	见报告
日本夏普 SHARP	710	473	见报告
中国无锡尚德	1000	497.5	见报告
德国 SOLARWORLD	N/A	N/A	见报告
德国 Q-Cells	760	574.2	见报告
日本京瓷 Kyocera	360	290	见报告
中国天威英利	400	281.5	见报告
日本三洋 SANYO	345	215	见报告
美国 SunPower	414	237	见报告
常州天合	209	201	见报告
Schott Solar	N/A	N/A	见报告
台湾茂迪	410	272	见报告
林洋新能源 Solarfun	360	189	见报告
中国晶澳	750	277	见报告
昱晶 Gintech	280	N/A	见报告
CSI 阿斯特	250	108	见报告
UnitedSolar	N/A	N/A	见报告
益通	N/A	N/A	见报告
绿能	N/A	N/A	见报告
超日股份	N/A	N/A	见报告
中电光伏	320	111	见报告
BP Solar	160	N/A	见报告
Ersol Solar Energy	145	N/A	见报告
三菱电机	150	N/A	见报告

2008-2009年全球太阳能电池设备厂家营收排名
单位：百万美元

公司	2008	2009
应用材料	808	1208
Oerlikon	598	602
Centrotherm	375	601
ULVAC	382	432
GT Solar	510	508
Roth & Rau AG	272	200
MEYER BURGER	455	468
Manz	237	68
Gebr Schmid	502	468
Von Ardenne Anlagentechnik	124	128
RENA Sondermaschinen GmbH	96	96

应用材料公司是PECVD领域的霸主，在非晶硅薄膜太阳能电池设备领域实力非常强大，2009年表现不俗。其余厂家除专注于自动化的Manz外，业绩都相当不错，在经济危机下能有这样的表现，证明了太阳能电池领域的火热程度并未减退多少。

中国拥有全球最多的太阳能电池厂家，中国的太阳能电池设备产业在多晶硅太阳能电池领域表现不错，在非晶硅薄膜太阳能电池领域也正在努力。在10大太阳能电池制造生产线设备中，国产设备已能提供其中的8种，其中有6种(扩散炉、等离子刻蚀机、清洗/制绒机、去磷硅玻璃(PSG)设备、低温烘干炉)已在国内生产线上占据主导地位，2种(管式PECVD、快速烧结炉)与进口设备并存但份额正逐步增大。但是，全自动丝网印刷机、自动分拣机、平板式PECVD仍然依赖进口。

报告目录

第一章、太阳能（光伏）电池简介

- 1.1、太阳能电池历史
- 1.2、太阳能电池的发电原理
- 1.3、太阳能电池的类型
- 1.4、太阳能电池的制程
- 1.5、太阳能电池产业链

第二章：太阳能电池产业链

- 2.1、太阳能电池市场现状
- 2.2、太阳能电池各国政策
 - 2.2.1、德国
 - 2.2.2、美国
 - 2.2.3、西班牙、日本
 - 2.2.4、印度
 - 2.2.5、中国
 - 2.2.6、中国各省政策
- 2.3、全球太阳能电池产业
- 2.4、中国太阳能电池产业概述
- 2.5、中国薄膜太阳能电池产业
 - 2.5.1、保定天威

- 2.5.2、新奥光伏
- 2.5.3、深圳拓日
- 2.5.4、深圳创益
- 2.5.5、浙江正泰
- 2.5.6、钧石能源
- 2.5.7、天津津能
- 2.5.8、强生光电
- 2.5.9、蚌埠普乐新能源
- 2.5.10、苏州百世德
- 2.6、德国太阳能电池产业
 - 2.6.1、德国太阳能电池产业政策
 - 2.6.2、德国的太阳能电池企业现状
- 2.7、产业链上游——多晶硅
- 2.8、多晶硅供需分析
- 2.9、薄膜太阳能电池
 - 2.9.1、CdTe薄膜电池
- 2.10、聚光型太阳能系统（CPV）
 - 2.10.1、CPV简介
 - 2.10.2、CPV近况
 - 2.10.3、槽式光热发电
 - 2.10.4、抛物面CPV
 - 2.10.5、塔式CPV
- 2.11、染料敏化太阳能电池

第三章、太阳能电池设备产业

3.1、太阳能电池设备市场规模

3.2、多晶硅太阳能电池设备

3.3、非晶硅薄膜太阳能生产设备

3.3.1、单室多片型

3.3.2、多室单片型

3.3.3、单室与多室结合

3.3.4、卷对卷

3.4、全球太阳能电池设备产业

3.5、中国太阳能电池设备产业

3.5.1、中国太阳能电池清洗制绒设备

3.5.2、中国太阳能电池设备——扩散炉

3.5.3、中国太阳能电池设备——管式PECVD

3.5.4、整线供应商

第四章、太阳能（光伏）电池设备厂家研究

4.1、OERLIKON

4.2、CENTROTHERM PHOTOVOLTAICS AG

4.3、ULVAC

4.4、GT SOLAR

4.5、ROTH & RAU

4.6、MEYER BURGER

4.7、MANZ AUTOMATION

4.8、GEBR SCHMID

4.9、应用材料

4.10、中电48所

4.11、VON ARDENNE（冯·阿登纳）

4.12、上海曙海太阳能

附录、全球太阳能电池设备厂家一览

一、全套生产线

二、清洗设备

三、扩散设备

四、蚀刻设备

五、覆膜设备

六、丝网印刷

七、测试分选设备

八、其他炉设备

九、其他设备

十、组件封装设备

图表目录

- 2000-2008年德国太阳能电池累计装机容量
- 2000-2010年德国太阳能电池产量
- 多晶硅提炼过程
- 2004-2011年多晶硅价格走势
- 2003-2014年全球太阳能电池出货量按功率分布
- 2003-2014年全球太阳能电池设备市场需求
- 多晶硅太阳能电池生产流程
- 非晶硅太阳薄膜电池生产流程
- 2008年全球太阳能电池设备产值技术分布
- 2009年全球太阳能电池设备产值地域分布
- OERLIKON组织结构
- 2004-2009年Oerlikon收入与EBIT率统计及预测
- 2007-2009年前9月Oerlikon收入部门分布
- Oerlikon技术路线图
- centrotherm photovoltaics AG组织结构
- 2005-2009年centrotherm photovoltaics收入与EBIT统计及预测
- 2006-2009年前9月centrotherm photovoltaics收入地域分布
- 2006-2009年前9月centrotherm photovoltaics收入业务类型分布 (By business)
- 2007-2009年前9月centrotherm photovoltaics收入产品分布
- 2008年8月-2009年9月centrotherm photovoltaics Backlog统计
- 2009年3季度centrotherm photovoltaics收入业务类型分布
- 2009年3季度centrotherm photovoltaics收入地域分布
- 2009年3季度centrotherm photovoltaics收入业务类型分布

- 2008年、2009年1-3季度centrotherm photovoltaics各类型产品发货量统计
- 2009年前9月centrotherm photovoltaics开支分布比例
- 2004-2010财年ULVAC收入与运营利润率统计及预测
- ULVAC全球分布
- 2004财年1季度-2010财年1季度ULVAC收入部门分布
- 2004财年1季度-2010财年1季度ULVAC订单部门分布
- 2010财年ULVAC收入部门分布预测
- 2010财年ULVAC订单部门分布预测
- 2000财年-2010财年ULVAC研究经费投入
- 2005-2010、2014财年ULVAC平面显示与太阳能设备领域收入
- 2005-2009财年ULVAC收入地域分布
- 2006-2010财年GT Solar收入与毛利率统计
- 2007-2009财年GT Solar收入地域分布
- GT Solar主要客户
- 2004-2009年Roth & Rau AG收入与EBIT统计及预测
- Roth & Rau 2009奈季度EBIT桥梁图
- MEYER BURGER组织结构
- 2006-2009年MEYER BURGER收入与毛利统计及预测
- 2005-2009年前9月Manz自动化公司收入与税前利润统计
- 2004-2009财年应用材料收入与毛利率统计
- 2006-2009财年应用材料销售额部门分布
- 2009财年1季度-2009财年4季度应用材料销售额与运营利润统计
- 2009财年4季度应用材料收入部门分布
- 2009财年4季度应用材料订单地域分布
- 2006-2009财年前9月应用材料订单金额地域分布
- 2006-2009财年前9月应用材料订单金额部门分布

- 2001-2008年主要国家光伏市场累计装机容量（单位：兆瓦）
- 2002-2008年主要国家光伏市场新增装机容量（单位：兆瓦）
- 2007-2011年全球光伏新增装机需求预测（单位：兆瓦）
- 欧洲主要国家FIT 对比
- 2009年上半年全球34家太阳能（光伏）电池厂家排名
- 2008年中国38家太阳能电池企业产量排名
- 2004-2009年德国太阳能电池企业产值
- 2006-2010年全球主要多晶硅厂家产能统计
- 2008-2011年多晶硅需求预测
- 2007-2011年多晶硅供给预测
- 2008-2011年CdTe电池发电成本测算
- 槽式发电技术主要的核心部件列表
- 全球主要槽式太阳能发电项目工程列表
- 全球主要抛物面太阳能发电项目工程列表
- 抛物面太阳能发电的成本及性能的发展目标
- 全球主要塔式太阳能发电项目工程列表
- 2008-2009年全球太阳能电池设备厂家排名
- 2007-2009年3月Oerlink光伏部门订单、销售额EBIT统计
- Oerlinkon 2009年主要客户一览
- 2005-2008年centrotherm photovoltaics资产与资产净值统计
- 2005-2009年前9月centrotherm photovoltaics员工数与订单残留金额统计
- 2009年前9月centrotherm photovoltaics销售额、EBITDA、EBIT统计
- 2007-2009财年GT Solar主要客户所占比例

购买报告

价 格	电子版： 8000元	电话： 010-8260. 1561/62/63
	纸质版： 7500元	传真： 010-8260. 1570
页数： 165页		邮箱： hanyue@waterwood. com. cn
发布日期： 2010-06		网址： www. pday. com. cn
链接： http://www.pday.com.cn/Htmls/Report/201006/24511098.html		
地址： 北京市海淀区苏州街18号长远天地大厦A2座1008室		

如何申请购买报告

1, 请填写《研究报告订购协议》(http://www.pday.com.cn/research/pday_report.doc), 注明单位名称、联系人、联系办法(含传真和邮件)、申请报告名称, 然后签字盖章后传真到: 86-10-82601570。

2, 研究中心在签订协议后, 将回复传真给您。

3, 会员或客户按照签订的协议汇款到以下帐户:

开户行: 交通银行世纪城支行

帐号: 110060668012015061217

户名: 北京水清木华科技有限公司

4, 研究中心在收到会员或客户汇款凭证的传真确认后, 按时提供信息服务资料或研究报告的文档。

电话: 86-10-82601561、82601562、82601563 传真: 86-10-82601570

版权声明

该报告的所有图片、表格以及文字内容的版权归北京水清木华科技有限公司（水清木华研究中心）所有。其中，部分图表在标注有其他方面数据来源的情况下，版权归属原数据所有公司。水清木华研究中心获取的数据主要来源于市场调查、公开资料和第三方购买，如果有涉及版权纠纷问题，请及时联络水清木华研究中心。