

## 2010年全球以及中国薄膜太阳能电池行业研究报告



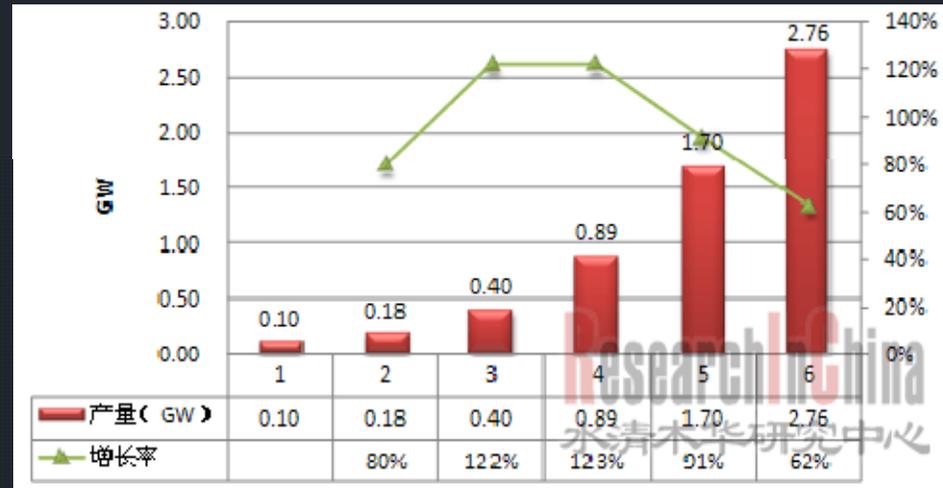
2010年全球薄膜太阳能电池产量增长迅速，产量为2767MW，较2009年的1700MW增长62.8%，占全球太阳能电池产量的13.5%。2006年到2010年这几年中，薄膜太阳能电池总产量的增长率一直维持在高位。

薄膜太阳能电池目前主要分为非晶硅薄膜太阳能电池、碲化镉（CdTe）薄膜太阳能电池、铜铟镓硒（CIGS）薄膜太阳能电池三类。虽然存在着价格低、弱光性好等特点，但是同样存在着转化效率低、使用寿命短等缺点。随着技术进步这些缺点会逐渐弱化，薄膜太阳能电池的前景光明。

### 非晶硅薄膜太阳能电池

因为非晶硅薄膜太阳能电池的技术比较成熟，技术门槛相对较低，因而生产非晶硅薄膜电池的厂商也较多，以Energy Conversion Devices、Sharp、深圳创益太阳能为代表。但是由于转化效率低，即使售价很低，2010年其销售并不火爆。

图：2005-2010年全球薄膜太阳能电池产量及增长率



整理：水清木华研究中心

### 碲化镉 (CdTe) 薄膜太阳能电池

由于First Solar一家独大，掌握着碲化镉薄膜太阳能电池最先进的技术，2010年其产量达到1400MW，是2010年全球太阳能电池产量排名第二的企业，其产能到2012年达到2700MW。目前还没有一家薄膜太阳能电池企业能够与First Solar相抗衡。

### 铜铟镓镉 (CIGS) 薄膜太阳能电池

其理论转化效率高，而且非常适合大规模生产，是目前最有前途的薄膜太阳能电池。由于技术还不成熟，目前还没有大规模量产。比较大的企业有德国Q-Ce11s等，产能也不过100MW左右，中国的企业有孚日光伏等。

此外本报告还介绍了8家主要的薄膜太阳能电池设备提供商，比如瑞士欧瑞康、日本爱发科等企业。

# 报告目录

## 第一章 薄膜太阳能电池概述

- 1.1 薄膜太阳能电池定义
- 1.2 薄膜太阳能电池分类
- 1.3 太阳能电池技术路线

## 第二章 全球薄膜太阳能电池市场现状

- 2.1 全球薄膜太阳能电池市场概况
- 2.2 全球薄膜太阳能电池市场供应分析
- 2.3 全球薄膜太阳能电池需求分析
- 2.4 全球主要国家（地区）太阳能市场现状
  - 2.4.1 德国
  - 2.4.2 日本
  - 2.4.3 美国
  - 2.4.4 意大利
  - 2.4.5 台湾地区

## 第三章 中国薄膜太阳能市场现状

- 3.1 中国太阳能产业政策环境

- 3.1.1 可再生能源政策

- 3.1.2 光伏屋顶计划

- 3.1.3 金太阳政策

- 3.1.4 光伏招标政策

- 3.1.5 中国太阳能进出口政策

- 3.1.6 太阳能行业标准及认证状况

- 3.2 中国薄膜太阳能电池供需分析

- 3.2.1 中国薄膜太阳能电池供应分析

- 3.2.2 中国薄膜太阳能电池需求分析

- 3.3 中国薄膜太阳能电池行业影响因素分析

## 第四章 非晶硅薄膜太阳能电池市场概况

- 4.1 非晶硅薄膜太阳能电池发展概况

- 4.2 全球主要非晶硅薄膜太阳能电池市场介绍

- 4.3 非晶硅薄膜太阳能电池主要企业介绍

- 4.3.1 Energy Conversion Devices

- 4.3.2 Sharp

- 4.3.3 创益太阳能

- 4.3.4 深圳市拓日新能源科技股份有限公司

- 4.3.5 江苏综艺光伏有限公司

4.3.6 保定风帆光伏能源有限公司

4.3.7 百世德太阳能高科技有限公司

4.3.8 保定天威薄膜光伏有限公司

4.3.9 普乐新能源

4.3.10 新奥光伏能源有限公司

4.3.11 南通强生光电科技有限公司

4.3.12 正泰太阳能

4.3.13 汉能控股集团有限公司

4.4 小结

第五章 CIGS薄膜太阳能电池市场概况

5.1 CIGS薄膜太阳能电池发展概况

5.2 全球主要CIGS 薄膜太阳能电池市场介绍

5.3 CIGS 薄膜太阳能电池主要企业介绍

5.3.1 Solar Frontier

5.3.2 Solyndra, Inc.

5.3.3 Würth Solar

5.3.4 山东孚日光伏科技有限公司

5.3.5 Q-Cells

5.4 小结

第六章 CDTE薄膜太阳能电池市场概况

6.1 CDTE薄膜太阳能电池发展概况

6.2 全球主要CDTE 薄膜太阳能电池市场介绍

6.3 CDTE薄膜太阳能电池主要企业介绍

6.3.1 First Solar

6.3.2 Abound Solar

6.4 小结

第七章 薄膜太阳能电池设备主要企业研究

7.1 薄膜太阳能电池设备市场概况

7.2 欧瑞康

7.2.1 公司概况

7.2.2 公司经营

7.2.3 公司技术

7.3 日本爱发科

7.3.1 公司概况

7.3.2 公司技术

7.4 CENTROTERM PHOTOVOLTAICS

7.4.1 公司概况

7.4.2 公司经营

7.4.3 公司技术

7.5 JUSUNG ENGINEERING

7.5.1 公司概况

7.5.2 公司经营

7.6 ROTH & RAU AG

7.6.1 公司概况

7.6.2 公司经营

7.7 威奈

7.7.1 公司概况

7.7.2 公司技术

7.8 铂阳太阳能技术控股有限公司

7.8.1 公司概况

7.8.2 公司经营

7.8.2 公司技术

## 图表目录

- 表：不同太阳能电池的转换效率
- 表：晶体硅太阳能电池与薄膜太阳能电池成本详细对比
- 表：光伏电池技术路线比较
- 表：三种主要薄膜太阳能电池
- 图：2005-2010年全球薄膜太阳能电池产量
- 图：2009 薄膜太阳能电池的产量地区占比图
- 图：2009 年三种主要薄膜太阳能电池的产量
- 图：2010年薄膜与晶体硅电池市场份额
- 图：2005-2010年全球太阳能电池产量
- 图：2010年全球十大太阳能电池生产商
- 图：2007年与2009年薄膜太阳能电池行业龙头企业排名
- 图：2005-2010年全球太阳能电池安装量
- 图：2005-2010年全球薄膜太阳能电池需求量
- 图：2006-2010年德国光伏太阳能电池安装量
- 表：德国2011年太阳能新政策
- 图：2006-2010年日本光伏太阳能电池安装量
- 表：2011年日本新的太阳能政策
- 图：2006-2010年美国光伏太阳能电池安装量
- 图：2006-2010年意大利光伏太阳能电池安装量

- 图：2011年台湾地区主要薄膜太阳能电池生产企业
- 表：中国太阳能行业主要政策
- 表：我国较大的薄膜电池厂商
- 图：2006-2010年中国光伏太阳能安装量
- 图：2006-2010年中国薄膜太阳能电池需求量
- 表：薄膜太阳能行业影响因素分析
- 图：非晶硅太阳能电池结构示意图
- 图：非晶硅薄膜太阳能电池产业结构示意图
- 图：2009年全球非晶硅薄膜太阳能电池产量份额分布
- 表：2010年全球非晶硅薄膜太阳能电池生产商
- 表：2006-2010财年ENERGY CONVERSION DEVICES营业收入
- 表：2008-2010财年ENERGY CONVERSION DEVICES分公司营业收入
- 表：2008-2010年创益太阳能分行业营业收入
- 表：2008-2010年创益太阳能分地区营业收入
- 表：2008-2010年创益太阳能组件收益数据
- 表：2009-2010年拓日新能营收
- 表：2009-2010年拓日新能主要产品营收
- 表：2009年综艺光伏有限公司资产
- 图：薄膜厂商单位产能投资对比
- 图：百世德有限公司技术路线
- 表：2009-2010年保定天威薄膜光伏有限公司净利润

- 表：汉能薄膜电池项目
- 图：CIGS 薄膜太阳能电池结构简图
- 表：CIGS 薄膜太阳能电池几种不同制备工艺及模块效率
- 图：CIGS 薄膜太阳能电池真空法制备工艺流程
- 图：CIGS薄膜太阳能电池组件产业链结构图
- 图：2010年全球CIGS薄膜电池产量份额分布
- 表：2010年全球CIGS铜铟镓硒薄膜电池生产厂商
- 图：2008-2010年Q-CELLS太阳能电池产能
- 图：2008-2010年Q-CELLS太阳能电池产量
- 图：CDTE电池结构示意图
- 图：碲化镉（CDTE）薄膜太阳能电池产业结构示意图
- 图：2010年全球CDTE薄膜太阳能电池产量份额分布
- 表：2010年全球CDTE薄膜太阳能电池生产商
- 图：2010年FIRST SOLAR分季度营业收入
- 表：2010年FIRST SOLAR分季度产量、成本等数据
- 图：2005年-2012年FIRST SOLAR产能
- 图：2009-2010年全球十大太阳能设备提供商排名
- 图：2006、2010年全球太阳能设备市场地区份额对比
- 图：2009-2010年公司薄膜太阳能设备财务数据
- 图：欧瑞康薄膜太阳能电池生产线
- 表：欧瑞康客户一览
- 图：日本爱发科非晶硅薄膜太阳能电池整线设备示意

- 表：日本爱发科薄膜太阳能电池生产线客户信息
- 图：2010年CENTROTHERM PHOTOVOLTAICS订单总额情况
- 图：2010年CENTROTHERM PHOTOVOLTAICS太阳能设备订单份额分布
- 图：CENTROTHERM PHOTOVOLTAICS公司CIGS薄膜太阳能电池成套生产线示意图
- 图：2010年JUSUNG ENGINEERING 财政情况
- 图：2010年JUSUNG ENGINEERING 薄膜太阳能设备收入情况
- 图：2006-2010年ROTH & RAU营业收入
- 图：台湾NANOWIN CIGS设备工艺流程图
- 图：公司2010年薄膜太阳能电池设备收入
- 表：非晶硅薄膜太阳能电池生产线客户

## 购买报告

价 格	电子版： 8000元	电话： 010-8260. 1561/62/63
	纸质版： 8500元	传真： 010-8260. 1570
页数： 84页		邮箱： hanyue@waterwood. com. cn
发布日期： 2011-3		网址： www. pday. com. cn
链接： <a href="http://www.pday.com.cn/Htmls/Report/201104/24511252.html">http://www.pday.com.cn/Htmls/Report/201104/24511252.html</a>		
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](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。