

附件五

# 《2014-2015 年中国光伏产业年度报告》简介



2014 年, 受政策引导和市场驱动影响, 我国光伏产业发展有所回暖, 主要企业盈利情况得到较大改善。为全面反映我国 2014 年光伏产业发展情况, 中国光伏行业协会组织编写了《2014-2015 年中国光伏产业年度报告》, 也是中国光伏行业协会第五本报告(产业联盟时期已发布四本)。本报告共分十二章, 对 2014 年我国光伏产业的多晶硅、硅锭/硅片、电池片/组件、设备/辅料、薄膜及其他新型太阳能电池/组件、光伏应用、光伏专利和标准等各个环节进行了分析梳理, 在相应的环节也对全球光伏产业的发展做了简要介绍, 并对当前我国光伏产业的总体状况进行了评价。同时, 在大量的数据材料基础上, 秘书处对 2015 年光伏产业发展走势做出了展望。

## 前言

光伏产业是半导体技术与下游新能源需求相结合产生的朝阳产业，也是我国战略性新兴产业的重要组成部分。近年来，我国光伏产业充分利用自身技术基础和产业配套优势快速发展，逐步取得国际竞争优势并不断巩固，目前已形成了从多晶硅、硅棒/硅锭/硅片、电池片/组件和系统集成等完整的产业链，产业规模迅速壮大。2014年，受政策引导和市场驱动影响，我国光伏产业发展有所回暖，主要企业盈利情况得到较大改善。为全面反映我国2014年光伏产业发展情况，我们编写了《2014-2015年中国光伏产业年度报告》。本报告对2014年我国光伏产业的多晶硅、硅锭/硅片、电池片/组件、设备/辅料、光伏应用、光伏专利和标准等各个环节进行了分析梳理，在相应的环节也对全球光伏产业的发展做了简要介绍，并对当前我国光伏产业的总体状况进行了评价。

本报告的几点说明：

- 1、关于报告中的数据，由于统计的口径、时间和来源有所不同，因此数据可能与其他机构有所差别，仅供参考。
- 2、关于报告中的观点，仅为协会秘书处的观点，不能代表政府或其他组织。
- 3、关于报告中出现的相关企业，其前后顺序或介绍篇幅的多少仅由于撰写报告的方便与协会秘书处资料的掌握情况，与企业的排序或重要性无关。

本报告在编写过程中得到了工业和信息化部电子信息司、国家能源局新能源司等部门领导的关心和指导；河北工信厅、江苏光伏行业协会、浙江太阳能行业协会、江西光伏产业联盟、陕西光伏产业联盟、新疆光伏产业联盟、青海太阳能行业协会为区域光伏产业发展情况章节提供了很多资料；国家知识产权局电学一部蔚文晋处长、国家发改委能源所王斯成研究员、时璟丽研究员也撰写了部分章节；洛阳中硅产大洲副总经理、章莉也为多晶硅章节提供了很多帮助。此外，中国光伏行业协会会员单位也为报告撰写提供了很多帮助，许多行业专家和业内人士也为本报告提出了宝贵建议，在此表示衷心感谢。

由于时间仓促以及研究能力所限，本报告尚有不足之处，欢迎批评指正。

编写组：王勃华

王世江、江华、李梦婕、李晚昕、朱彬、王亮

二〇一五年五月

## 报告特色一：全面性

全面系统的梳理了全球光伏产业和我国光伏产业2014年发展特点。报告中分地区、产业链环节全面介绍全球主要光伏产品生产国家和地区以及我国光伏产业，在规模、技术现状、重点企业、行业标准、设备情况、政策趋势、市场前景等方面特点。分析当前全球光伏产业发展形势，目的是为研究我国产业，探索当前形势下产业发展方向。2014年我国光伏制造和装机市场规模继续引领全球，但也面临着新的机遇和挑战。目前，光伏产业已然成为全球各国争相竞逐的战略性新兴产业，光伏发电受到空前关注并被寄予未来能源结构中主要能源之一的期望，在此背景下，全面清晰的把握我国光伏发展的特点和不足尤

为重要，这也是中国光伏行业协会努力坚持撰写本报告的初衷。

2014-2015 中国光伏产业年度报告 中国光伏行业协会	2014-2015 中国光伏产业年度报告 中国光伏行业协会
<b>目 录</b>	
图 目 录.....1	
表 目 录.....a	
一、2014 年太阳能光伏产业发展整体情况介绍.....1	(二) 2014 年我国硅片环节发展情况.....97
(一) 发展光伏产业的重大意义.....1	1. 产业发展概况.....97
(二) 2014 年世界光伏产业发展概况.....3	2. 产业发展特点.....102
(三) 2014 年我国光伏产业发展概况.....5	3. 产业发展趋势.....106
(四) 我国光伏产业发展面临的机遇与挑战.....20	五、电池片.....111
(五) 2015 年光伏产业发展展望.....22	(一) 2014 年全球电池片环节发展情况.....111
二、2014 年区域光伏产业发展情况.....27	1. 产业发展概况.....111
(一) 2014 年全球部分国家/地区光伏产业发展概况.....27	2. 产业发展趋势.....118
1. 欧洲.....27	(二) 2014 年我国电池片环节发展情况.....120
2. 日本.....31	1. 产业发展概况.....120
3. 美国.....34	2. 产业发展特点.....125
4. 台湾地区.....38	3. 产业发展趋势.....127
5. 韩国.....39	六、组件.....131
(二) 2014 年我国部分省区光伏产业发展概况.....41	(一) 2014 年全球组件环节发展情况.....131
1. 江苏省.....41	1. 产业发展概况.....131
2. 浙江省.....43	2. 产业发展趋势.....138
3. 江西省.....45	(二) 2014 年我国组件环节发展情况.....143
4. 河北省.....47	1. 产业发展概况.....143
5. 陕西省.....49	2. 产业发展特点.....151
6. 新疆.....50	3. 产业发展趋势.....154
7. 青海省.....51	4. 值得关注的融资难题.....158
三、多晶硅.....55	七、薄膜及其他新型太阳能电池/组件.....163
(一) 全球多晶硅环节发展情况.....55	(一) 2014 年全球薄膜太阳能电池发展概况.....163
1. 产业发展概况.....55	1. 产业发展概况.....163
2. 产业发展特点.....63	2. 产业发展特点.....165
3. 部分国外企业发展情况介绍.....66	(二) 2014 年我国薄膜太阳能电池发展概况.....180
(二) 我国多晶硅环节发展情况.....69	1. 产业发展概况.....180
1. 产业发展概况.....69	2. 产业发展特点.....181
2. 产业发展特点.....78	3. 重点企业介绍.....183
3. 技术发展情况.....80	(三) 聚光光伏电池发展概况.....186
4. 产业发展趋势.....84	1. 产业发展概况.....187
四、硅片.....89	2. 技术进展.....188
(一) 2014 年全球硅片环节发展情况.....89	3. 应用情况.....189
1. 产业发展概况.....89	4. 发电成本.....190
2. 产业发展特点.....93	5. 原材料供应.....191
3. 产业发展趋势.....94	八、设备.....193
	(一) 光伏设备概述.....193
	(二) 全球光伏设备环节发展概况.....194
	1. 产业发展概况.....194
	2. 产业发展特点.....195
	(三) 我国光伏设备环节发展概况.....198
	1. 产业规模.....198
	2. 发展特点.....199

## 报告特色二：真实性

为保证报告结论的真实可靠，协会秘书处在资料收集整理过程中，对数据有效性进行了充分调研。全球产业数据资料方面，报告中所引用数据均参考了各国家和地区官方或权威行业组织机构发布的报告和上市公司财务报表，并逐一进行了推断核实。国内产业数据方面，工业和信息化部光伏产业运行监测机制为报告编制提供了详实的数据基础，国家能源局光伏发电统计、海关总署光伏产品进出口数据、上市公司财报以及各地方行业主管部门、行业组织的材料也为报告提供了重要依据。通过繁杂的计算和整理，经过反复的核实和推敲，保证了数据的可靠性。

2014-2015 中国光伏产业年度报告	中国光伏行业协会	2014-2015 中国光伏产业年度报告	中国光伏行业协会
3. 技术发展现状	201		
4. 发展态势	208		
九、光伏材料及系统部件	211		
(一) 光伏材料	211		
1. 背面膜层	212		
2. 背面膜浆	213		
3. 正面银浆	214		
(二) 光伏背板	216		
(三) 光伏 EVA 胶膜	227		
(四) 光伏玻璃	231		
(五) 光伏支架	235		
(六) 逆变器	240		
十、光伏应用市场	253		
(一) 全球光伏应用市场发展概况	253		
1. 总体情况	253		
2. 2014 年主要光伏应用市场发展概况	254		
(二) 我国光伏应用市场发展概况	267		
1. 总体概况	267		
2. 主要激励政策	273		
3. 需要解决的问题和建议	287		
(三) 2015 年光伏应用市场发展趋势	294		
1. 全球光伏应用市场展望	294		
2. 国内光伏应用市场展望	296		
十一、光伏专利	299		
(一) 全球专利申请分布	299		
1. 总量变化	299		
2. 地区分布和申请人分布	299		
(二) 我国专利申请分布	301		
1. 总量变化	301		
2. 国内市场专利分布	302		
十二、光伏标准	307		
(一) 国内外光伏标准现状	307		
1. 国际标准情况	307		
2. 我国光伏标准现状	331		
(二) 中国光伏行业协会标准化技术委员会	331		
(三) 中国光伏行业协会标准化工作情况	332		
1. 2014 年主要工作回顾	332		
2. 下一步工作计划	337		
附件一：高收益要靠技术创新，好质量有精耕细作	340		
附件二：光伏产业综合标准化技术体系标准明细表	357		

### 报告特色三：权威性

为保证报告的专业和权威性，秘书处特别邀请国内资深的行业研究专家国家知识产权局蔚文晋处长、国家发改委能源所王斯成研究员、时璟丽研究员参与撰写，并由王勃华秘书长全面统筹，历时三个月，报告最终接近 400 页篇幅。

