

2017-2022年中国铜铟镓硒 (cigs) 薄膜太阳能电池市场深度评估与投资机遇预测报告

报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

www.abaogao.com

一、报告报价

《2017-2022年中国铜铟镓硒（cigs）薄膜太阳能电池市场深度评估与投资机遇预测报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.abaogao.com/b/jinshu/L85043G3O7.html>

报告价格：印刷版：RMB 7000 电子版：RMB 7200 印刷版+电子版：RMB 7500

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、说明、目录、图表目录

报告目录：

第一章 太阳能电池的分类

第一节 太阳能电池的分类 10

一、硅系太阳能电池 11

二、多元化合物薄膜太阳能电池 13

三、聚合物多层修饰电极型太阳能电池 14

四、纳米晶化学太阳能电池 15

第二节 铜铟硒（cis）薄膜太阳能电池介绍 15

一、cis太阳能电池的结构 15

二、cis太阳能电池的特点 16

三、生产高效cis太阳能电池的难点 17

第三节 铜铟镓硒（cigs）薄膜太阳能电池介绍 18

一、cigs太阳能电池简介 18

二、cigs太阳能电池的结构 18

三、cigs薄膜太阳电池的优势 20

四、cigs太阳能技术概述 21

五、cigs薄膜制备技术的特点 22

第二章 薄膜太阳能电池的发展环境分析 24

第一节 2016年中国宏观经济发展环境分析 24

一、2016年中国gdp增长情况分析 24

二、2016年中国工业经济发展形势分析 25

三、2016年中国全社会固定资产投资分析 27

四、2016年中国社会消费品零售总额分析 29

五、2016年中国城乡居民收入与消费分析 31

六、2016年中国对外贸易发展形势分析 33

第二节 中国光伏产业政策 34

一、国家政策法规 34

二、地方政策法规 40

三、2016年全国性光伏上网标杆电价 43

第三节 中国光伏市场发展情况分析 44

一、中国光伏发电市场发展回顾 44

二、中国光伏市场构成结构分析 45

三、2016年中国光伏装机容量分析 46

2011-2016年我国光伏新增装机量、增长率及全球新增装机量

四、中国光伏市场竞争状况分析 46

五、中国光伏产业农村市场分析 48

六、中国光伏产业发展对策分析 50

第三章 2016年全球光伏产业发展情况分析 53

第一节 全球太阳能光伏产业发展情况 53

一、全球光伏产业发展迅速 53

二、全球太阳能光伏电池发展情况 55

三、全球光伏产业发展现状分析 55

全球光伏供需 (GW)

光伏总装机容量 (GW)

四、2016年全球光伏产业发展现状 57

五、2016年全球光伏用料情况分析 59

第二节 全球太阳能光伏装机容量分析 60

一、2016年全球光伏装机容量分析 60

二、2016年美国光伏发电装机容量统计 62

三、2016年德国光伏发电装机容量统计 63

四、2016年日本光伏发电装机容量统计 64

五、2016年西班牙光伏发电装机容量统计 65

六、2016年意大利光伏发电装机容量统计 66

七、2016年澳大利亚光伏发电装机容量统计 66

八、2016年其他国家光伏发电装机容量统计 67

第三节 各国光伏政策分析 68

一、美国 68

二、英国 68

- 三、日本 68
- 四、德国 69
- 五、澳大利亚 69
- 六、马来西亚 70

第四章 薄膜太阳能电池的发展分析 71

第一节 全球薄膜太阳能电池产业总体概况 71

- 一、全球太阳能电池产量创下新纪录 71
- 二、2016年全球薄膜太阳能电池增长情况 71
- 三、三种薄膜太阳能电池进入规模生产 72

第二节 中国薄膜太阳能电池发展分析 73

- 一、2016年中国太阳能电池产量分析 73
- 二、中国薄膜太阳能电池产业发展现状 73
- 三、中国薄膜太阳能电池的发展将使平价上网提早实现 76

第三节 薄膜太阳能电池面临的问题及对策 77

- 一、中国薄膜电池产业发展的瓶颈 77
- 二、中国薄膜太阳能电池产业链有待完善 77
- 三、中国薄膜太阳能电池产业有待政策支持 78
- 四、薄膜太阳能电池的发展方向及对策 79
- 五、提高薄膜太阳能电池效率的方法 82

第五章 cigs薄膜太阳能电池发展分析 84

第一节 全球cigs薄膜太阳能电池发展概况 84

- 一、全球cigs薄膜太阳能电池研究概况 84
- 二、cigs薄膜电池产业化现状 86
- 三、cigs薄膜太阳能电池具发展潜力 87
- 四、全球铜铟镓硒太阳能电池主要企业发展概况 88
- 五、cigs新的薄膜太阳能电池经济性 89
- 六、cigs薄膜太阳能电池创造新效率记录 90

第二节 美国cigs薄膜太阳能电池发展分析 90

- 一、美国cigs太阳能电池发展现状 90
- 二、美国cigs电池转换效率再创历史新高 91

- 三、世界最大cigs系统在美国投入使用 92
- 四、美国利用税务政策支持cigs产业发展 92
- 五、美国将建成年产500mw的cigs电池厂 92
- 第三节 日本cigs薄膜太阳能电池研发状况 93
 - 一、日本研制成功cigs太阳能电池新制法 93
 - 二、日本采用cigs太阳能电池技术成功试制图像传感器 93
 - 三、日本cigs型太阳能电池模块光电转换率实现15.9% 94
 - 四、日本试制出16.7%的高效率cigs太阳能电池 95
 - 五、日本柔性cigs太阳能电池单元转换率达全球之首 96
 - 六、日本研发新型材料提高太阳能电池效率 97
- 第四节 中国cigs薄膜太阳能电池发展分析 97
 - 一、中国太阳能电池制造业发展情况 97
 - 二、中国cigs光伏电池产业发展现状 98
 - 三、中国cigs薄膜太阳能电池研发概况 99
 - 四、cigs薄膜太阳能电池生产研发基地落户广州 99
 - 五、尺寸cigs薄膜太阳能电池生产线即将问世 100
 - 六、深港成功研发新一代cigs薄膜太阳能电池 101
 - 七、中国第一条cigs薄膜太阳能电池生产线量产 102
 - 八、广东榕泰cigs薄膜太阳能电池年底前试产 102
- 第五节 cigs薄膜太阳能企业发展动态 103
 - 一、ibm与tok将共同开发新型cigs太阳能电池 103
 - 二、德国solibro开始提供cigs太阳能电池 103
 - 三、ibm涂布法cigs太阳能电池转换效率突破12.8% 104
 - 四、美国solyndra圆筒状cigs太阳能电池进入日本市场 104
 - 五、亚化宣布进军cigs薄膜太阳能领域 105
 - 六、台湾正峰cigs薄膜太阳能已完成试产 106
 - 七、台湾铼德cigs薄膜太阳能电池技术获重大突破 106
 - 八、铼德试产出全台首片600×1200mm规格cigs太阳能电池 107
 - 九、现代重工携手saint-gobain生产cigs薄膜太阳能电池 107
 - 十、xsunx公司cigs电池效率达到15.1% 108
 - 十一、华新丽华与solarion ag合作cigs薄膜太阳能电池 108
 - 十二、solar frontier推出更高转换效率薄膜太阳能电池 109

十三、miasole获1亿多美元支持cigs开发 110

十四、cigs薄膜组件生产商miasol;太阳能电池生产情况 110

第六章 cigs薄膜太阳能电池的技术分析 111

第一节 cdte和cigs薄膜太阳能电池技术分析 111

一、cdte和cigs两种薄膜太阳能工艺概述 111

二、cigs和cdte两种光伏电池工艺存在的亮点 111

三、cigs和cdte两种光伏电池工艺面临的难题 114

第二节 相关材料对cigs太阳能电池的影响 116

一、ga对cigs薄膜太阳能电池性能的影响 116

二、na对cigs太阳能电池的影响 118

三、ovc薄膜材料对cigs太阳能电池的影响 119

第三节 cigs薄膜太阳能电池的研究重点 120

一、小面积单电池技术 120

二、基板的可挠性 121

三、大面积模板的实用化 121

第七章 2016年国内外cigs薄膜太阳能电池主要生产企业 123

第一节 美国global solar energy inc. (gse) 123

一、公司简介 123

二、global solar公司的组件转换率获得提高 123

三、global solar铜铟镓硒薄膜光伏厂投产 124

四、2016年global solar公司进军美国市场 124

第二节 日本的honda soltec co.,ltd 125

一、公司简介 125

二、2016年本田soltec公司开建光伏温室 125

三、本田soltec公司推出cigs类太阳能电池板 126

第三节 日本solar frontier 126

一、公司简介 126

二、solar frontier首度进入法国太阳能电池市场 127

三、solar frontier cis试验组件效率获得新突破 127

四、2016年solar frontier公司印度薄膜市场分析 128

第四节 美国nanosolar inc. 128

- 一、公司简介 128
- 二、nanosolar公司量产世界新型cigs太阳能电池 129
- 三、nanosolar公司开发cigs太阳能电池沉积新法 129
- 四、2016年nanosolar公司薄膜太阳能项目 129

第五节 美国ascent solar technologies, inc. 130

- 一、公司简介 130
- 二、2016年ascent solar technologies经营状况 130
- 三、2016年ascent solar开始量产cigs薄膜组件 131
- 四、ascent solar与中国tfg radiant实行战略联盟 131
- 五、ascent公司与美国空军研究实验室签订研发合同 132
- 六、ascent公司多次获得美国政府部门研发经费支持 132

第六节 孚日集团股份有限公司 133

- 一、企业基本情况 133
- 二、2016年企业经营情况分析 134
- 三、2016年企业经济指标分析 136
- 四、2016年企业盈利能力分析 137
- 五、2016年企业偿债能力分析 137
- 六、2016年企业运营能力分析 138
- 七、2016年企业成本费用分析 138
- 八、孚日股份cigsse薄膜太阳能电池项目分析 139
- 九、2016年孚日股份cis薄膜太阳能电池项目投产 140

第七节 张家港保税区华冠光电技术有限公司 140

- 一、公司简介 140
- 二、企业产品方案概述 141
- 三、企业创新工艺概述 142
- 四、企业知识产权状况 143

第八节 哈尔滨高科技（集团）股份有限公司 144

- 一、企业基本情况 144
- 二、2016年企业经营情况分析 145
- 三、2016年企业经济指标分析 146
- 四、2016年企业盈利能力分析 147

- 五、2016年企业偿债能力分析 147
- 六、2016年企业运营能力分析 147
- 七、2016年企业成本费用分析 148
- 八、企业太阳能光伏业务情况 148

第八章 2017-2022年cigs薄膜太阳能电池投资及前景分析 151 (ZY LII)

第一节 2017-2022年cigs薄膜太阳能电池投资环境分析 151

- 一、2017-2022年中国投资形势预测分析 151
- 二、cigs薄膜太阳能电池发展潜力分析 153
- 三、光伏产业十三五规划 154

第二节 2017-2022年cigs薄膜太阳能电池投资趋势分析 155

- 一、薄膜太阳能电池投资趋热 155
- 二、薄膜太阳能电池成风投新宠 155
- 三、薄膜太阳能电池行业投资前景广阔 157

第三节 2017-2022年cigs薄膜电池的投资风险 157

- 一、技术风险 157
- 二、市场风险 158
- 三、投资风险 158
- 四、设备和原材料风险 159

第四节 2017-2022年cigs薄膜太阳能电池市场前景分析 159

- 一、2017-2022年全球光伏产业发展预测分析 159
- 二、2017-2022年全球cigs薄膜电池产业发展预测 160
- 三、2017-2022年中国光伏产业发展预测分析 160
- 四、2017-2022年中国cigs薄膜电池产业发展预测 161 (ZY LII)

图表目录：

图表 1 光伏电池分类 10

图表 2 cis太阳能电池的结构 16

图表 3 cigs太阳能电池的结构图 19

图表 4 2012-2016年中国人均国内生产总值变化趋势图 24

图表 5 2012-2016年中国国内生产总值及增长速度趋势图 25

图表 6 2012-2016年中国规模以上工业企业经济指标统计 26

图表 7 2012-2016年中国全部工业增加值及增长速度趋势图 26
图表 8 2016年各月度中国规模以上工业增加值增长趋势图 27
图表 9 2012-2016年中国全社会固定资产投资增长趋势图 28
图表 10 2016年中国城镇固定资产投资规模及增长速度统计 28
图表 11 2016年各月度固定资产投资（不含农户）增长趋势图 29
图表 12 2012-2016年中国社会消费品零售总额及增长速度趋势图 30
图表 13 2016年社会消费品零售总额环比增长趋势图 31
图表 14 2012-2016年城镇居民人均可支配收入及增长趋势图 32
图表 15 2012-2016年农村居民纯收入及增长情况统计 33
图表 16 2012-2016年中国进出口总额增长趋势图 33
图表 17 中国光伏市场构成占比结构图 46
图表 18 2012-2016年中国光伏装机容量变化趋势图 46
图表 19 2012-2020年全球光伏市场用料变化趋势图 60
图表 20 2012-2016年全球光伏市场装机容量变化趋势图 61
图表 21 2016年各国累积光伏装机容量占比结构 61
图表 22 2016年各国新增光伏装机容量占比结构 62
图表 23 2012-2016年美国光伏电池新增装机容量统计 62
图表 24 2012-2016年美国光伏电池新增装机容量增长趋势图 63
图表 25 2012-2016年德国光伏电池新增装机容量统计 63
图表 26 2012-2016年德国光伏电池新增装机容量增长趋势图 64
图表 27 2012-2016年日本光伏电池新增装机容量统计 64
图表 28 2012-2016年日本光伏电池新增装机容量增长趋势图 65
图表 29 2012-2016年西班牙光伏电池新增装机容量统计 65
图表 30 2012-2016年西班牙光伏装机容量变化趋势图 65
略……

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/jinshu/L85043G3O7.html>