

# 2015-2022年中国铜铟镓硒 CIGS薄膜太阳能电池市场分析与投资前景研究报告

## 报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

[www.bosidata.com](http://www.bosidata.com)

# 报告报价

《2015-2022年中国铜铟镓硒CIGS薄膜太阳能电池市场分析与投资前景研究报告》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.bosidata.com/dianqi1508/167198DE0U.html>

【报告价格】纸介版7000元 电子版7000元 纸介+电子7200元

【出版日期】2015-08-11

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

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。

# 说明、目录、图表目录

## 报告说明:

博思数据发布的《2015-2022年中国铜铟镓硒CIGS薄膜太阳能电池市场分析与投资前景研究报告》共八章。报告介绍了铜铟镓硒CIGS薄膜太阳能电池行业相关概述、中国铜铟镓硒CIGS薄膜太阳能电池产业运行环境、分析了中国铜铟镓硒CIGS薄膜太阳能电池行业的现状、中国铜铟镓硒CIGS薄膜太阳能电池行业竞争格局、对中国铜铟镓硒CIGS薄膜太阳能电池行业做了重点企业经营状况分析及中国\*\*\*\*\*产业发展前景与投资预测。您若想对铜铟镓硒CIGS薄膜太阳能电池产业有个系统的了解或者想投资\*\*\*\*\*行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

铜 铟镓硒薄膜太阳电池具有生产成本低、污染小、不衰退、弱光性能好等特点，光电转换效率居各种薄膜太阳能电池之首，接近晶体硅太阳电池，而成本则是晶体硅电 池的三分之一，被国际上称为“下一时代非常有前途的新型薄膜太阳电池”。此外，该电池具有柔和、均匀的黑色外观，是对外观有较高要求场所的理想选择，如大型建筑物的玻璃幕墙等，在现代化高层建筑等领域有很大市场。

铜铟镓硒电站的建设已经达到兆瓦级水平，据瑞士的SolarMax光伏并网逆变器公司提供的资料，2008年9月在西班牙建成了的3.24兆瓦铜铟镓硒电站，并成功运行。这必将加快CIGS的商业应用。

## 报告目录：

### 第一章 CIGS薄膜太阳能电池概述 1

#### 1.1 定义 1

#### 1.2 分类和应用 2

#### 1.3 产业链结构 3

#### 1.4 CIGS薄膜电池和其他太阳能电池区别 3

### 第二章 CIGS薄膜电池生产技术和工艺分析 4

#### 2.1 CIGS工艺概述 4

##### 2.1.1 多元共蒸镀（真空工艺） 6

##### 2.1.2 溅射+硒化（真空工艺） 9

##### 2.1.3 印刷法（非真空工艺） 10

##### 2.1.4 电镀法（非真空工艺） 11

#### 2.2 CIGS工艺及设备分析 13

2.3 CIGS设备清单 16

2.4 CIGS检测设备清单 17

2.5 CIGS物料清单 17

### 第三章 CIGS薄膜电池产、供、销、需市场现状和预测分析 18

3.1 CIGS生产、供应量综述 18

3.2 CIGS全球各企业市场份额 24

3.3 CIGS中国各企业市场份额 25

3.2 全球及中国CIGS薄膜电池需求量综述 26

3.3 CIGS薄膜电池供需关系 26

3.4 CIGS薄膜电池成本 价格 产值 转换率 27

### 第四章 CIGS薄膜核心企业深度研究 28

4.1 Solar Frontier日本CuInSe<sub>2</sub> 28

4.2 Global Solar Energy 美国 柔性Cu(InGa)Se<sub>2</sub> 31

4.3 Manz曼兹 德国 CuInSe<sub>2</sub> 33

4.4 Solibro Solar ( Q-CELL ) 德国Cu(InGa)Se<sub>2</sub> 35

4.5 Honda Soltec/本田日本Cu(InGa)Se<sub>2</sub> 37

4.6 Miasol美国 柔性Cu(InGa)Se<sub>2</sub> 39

4.7 Bosch Solar CISTech GmbH德国 Cu(InGa)(SSe)<sub>2</sub> 41

4.8 Odersun 德国 柔性CISCut 43

4.9 Sulfurcell德国 CuInSe<sub>2</sub> 46

4.10 AVANCIS ( Shell Solar ) 德国CuInSe<sub>2</sub> 48

4.11 Nanosolar美国 柔性Cu(InGa)Se<sub>2</sub> 50

4.12 Ascent Solar美国 柔性Cu(InGa)Se<sub>2</sub> 53

4.13 孚日光伏 ( 山东 ) Cu(InGa)(SSe)<sub>2</sub> 55

4.14 SoloPower 美国 柔性Cu(InGa)Se<sub>2</sub> 57

4.15 Jenn Feng New Energy ( 正峰新能源 ) 台湾 Cu(InGa)Se<sub>2</sub> 60

4.16 Sunshine PV ( 新能光电 ) 台湾 Cu(InGa)Se<sub>2</sub> 61

4.17 绿阳光电 ( AxunTek ) 台湾 Cu(InGa)Se<sub>2</sub> 63

4.18 太阳海 ( 铄德科技 ) 台湾 Cu(InGa)Se<sub>2</sub> 65

4.19 友达光电AUO 台湾 Cu(InGa)Se<sub>2</sub> 67

- 4.20 Daiyang Metal ( 韩国 ) 柔性Cu(InGa)Se<sub>2</sub> 69
- 4.21 AQT Solar 美国 CIGS 71
- 4.22 HelioVolt美国Cu(InGa)Se<sub>2</sub> 73
- 4.23 DayStar 美国 Cu(InGa)Se<sub>2</sub> 75
- 4.24 Flisom 瑞士 柔性Cu(InGa)Se<sub>2</sub> 77
- 4.25 台积电 台湾 79
- 4.26 恩索能源 ( 北京 ) Cu(InGa)Se<sub>2</sub> 82
- 4.27 昌盛日电太阳能 青岛 CIGS 83
- 4.28 GroupSat高赛太阳能 ( 苏州 ) 柔性Cu(InGa)Se<sub>2</sub> 86
- 4.29 其他 88
  - 4.29.1 Scheuten Solar 荷兰 CIS 89
  - 4.29.2 Shurjo Energy Private 印度 CIGS 89
  - 4.29.3 CIS Scientific 加拿大 柔性CIS 90
  - 4.29.4 InterPhases Solar 美国 柔性CIS 91
  - 4.29.5 ISET 美国 柔性CIGS 91
  - 4.29.6 PVflex Solar 德国 柔性CIGS 92

## 第五章 CIGS在建拟建项目 92

- 5.1 福建1GW组件项目 92
  - 5.1.1 CIGS项目概述 92
- 5.2.1 CIGS项目概述 93
- 5.2 香港绿色新能源(山西) 93
  - 5.2.1 CIGS项目概述 93
  - 5.2.2 项目规划及预测 93
- 5.3 广东榕泰 ( 广东 ) 93
  - 5.3.1 CIGS项目概述 93
  - 5.3.2 项目规划及预测 94
- 5.4 宏燊光伏 ( 山西 ) 94
  - 5.4.1 CIGS项目概述 94
  - 5.4.2 项目规划及预测 95
- 5.5 尚科光伏 ( 桂林 ) 96
  - 5.5.1 CIGS项目概述 96

5.5.2 项目规划及预测	96
5.6 苏皖太阳能（安徽）	97
5.6.1 CIGS项目概述	97
5.6.2 项目规划及预测	97
5.7 广西地凯光伏	98
5.7.1 CIGS项目概述	98
5.7.2 项目规划及预测	98
5.8哈科利国际公司伊旗CIGS项目	98
5.8.1 CIGS项目概述	98
5.8.2 项目规划及预测	99

## 第六章 CIGS设备提供商研究 99

6.1 Veeco 美国（2011年已逐渐退出）	99
6.2 Centrotherm（FHR）德国	102
6.3 ULVAC 日本	105
6.4 XsunX 美国	107
6.5 Amelio Solar（RESI）美国	110
6.6 Nanowin 威奈科技 台湾	112
6.7 冯·阿登纳VON ARDENNE（德国）	115
6.8 GPM均豪精密 台湾	119

## 第七章 中国CIGS薄膜太阳能电池项目投资可行性分析 120

7.1 100MW CIGS薄膜太阳能电池项目机会风险分析	120
7.2 100MW CIGS薄膜太阳能电池项目可行性分析	120
7.2.1项目名称	120
7.2.2产品及拟建规模	120
7.2.3主要内容	121
7.2.4项目期限规划	121
7.2.5项目投资内容	121
7.2.6项目实施进度	121

## 第八章 博思数据关于CIGS薄膜电池研究总结 123

## 图表目录：

图 CIGS薄膜太阳能电池组件展示图 1

图 CIGS电池分层结构图 1

表 太阳能电池按光伏材料分类及应用情况一览表 1

表 CIGS电池按衬底材料分类及应用一览表 2

表 CIGS电池按光吸收层材料分类及应用一览表 2

图 CIGS（铜铟镓硒）薄膜太阳能电池组件产业链结构图 3

表 CIGS薄膜电池与其他6种太阳能电池个参数对比分析一览表 3

表 CIGS薄膜太阳能电池组件主要制造工艺及转换率 4

表 真空工艺CIGS厂商及使用工艺方法一览表 4

表 非真空工艺CIGS厂商及使用工艺方法一览表 5

图 多元共蒸镀法CIGS电池生产工艺结构图及优劣势 6

图 CIGS薄膜沉积系统结构示意图 7

图 多元共蒸的CIGS组件多步生长工艺 7

图 简化示意吸收层CIGS梯度带隙 8

图 溅射+硒化法CIGS电池生产工艺结构图及优劣势 9

图 气态硒源硒化/硫化法工艺流程图 9

图 固态硒源硒化/硫化法工艺流程图 10

图 印刷法CIGS电池生产工艺结构图及优劣势 10

图 电镀法CIGS电池生产工艺结构图及优劣势 11

图 CIGS电池电镀沉积示意图 12

图 CIGS电池真空工艺流程图 13

图 CIGS电池非真空工艺流程图 14

图 铜铟镓硒（CIGS）薄膜电池制备的大致工艺流程 14

图 德国Centrotherm (FHR) CIGS组件设备工艺流程 15

表 CIGS薄膜电池线（50MW线）主设备清单及价格（万美元） 16

表 CIGS薄膜电池线（50MW线）检测设备清单及价格（万美元） 17

表 CIGS薄膜电池线（50MW线）物料清单及成本（美元/瓦） 17

表 2015-2022年全球28个企业铜铟镓硒CIGS太阳能组件产能（兆瓦）及总产能一览表 18

表 2015-2022年全球28个企业铜铟镓硒CIGS太阳能组件产能市场份额一览表 19

表 2015-2022年全球28个企业铜铟镓硒CIGS太阳能组件产量（兆瓦）及总产量一览表 20

表 2015-2022年全球28个企业铜铟镓硒CIGS太阳能组件产量市场份额一览表	21
图 2015-2022年全球铜铟镓硒CIGS太阳能组件产能产量（兆瓦）及增长率	23
表 2015-2022年全球铜铟镓硒CIGS太阳能组件总产能利用率一览表	23
图 2011年全球28个企业铜铟镓硒CIGS太阳能组件产量（兆瓦）市场份额图	24
图 2012年全球28个企业铜铟镓硒CIGS太阳能组件产量（兆瓦）市场份额图（预测数据）	24
图 2011年中国6个企业铜铟镓硒CIGS太阳能组件产量（兆瓦）市场份额图	25
图 2012年中国6个企业铜铟镓硒CIGS太阳能组件产量（兆瓦）市场份额图（预测数据）	25
表 2015-2022年全球及中国CIGS薄膜电池需求量一览表	26
表 2015-2022年全球及中国CIGS薄膜电池供应量 需求量 缺口量（MW）一览表	26
表 2015-2022年中国铜铟镓硒CIGS太阳能组件产量（兆瓦）转换率 售价、成本、利润（美元/瓦）产值（百万美元）利润率一览表	27
表 2015-2022年全球铜铟镓硒CIGS太阳能组件产量（兆瓦）转换率 售价、成本、利润（美元/瓦）产值（百万美元）利润率一览表	27
表 日本Solar Frontier公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容）	28
表 2015-2022年日本Showa Shell Solar CIS组件产量（兆瓦）转换率 售价、成本、利润（美元/瓦）产值（百万美元）利润率一览表	30
图 2015-2022年日本Showa Shell Solar CIS组件产能产量（兆瓦）及增长率	31
表 美国Global Solar Energy公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容）	31
表2015-2022年美国Global Solar Energy CIGS组件产量（兆瓦）转换率 售价、成本、利润（美元/瓦）产值（百万美元）利润率一览表	32
图 2015-2022年美国Global Solar Energy CIGS组件产能产量（兆瓦）及增长率	33
表 Manz公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容）	33
表 2015-2022年Manz CIGS组件产量（兆瓦）转换率 售价、成本、利润（美元/瓦）产值（百万美元）利润率一览表	34
图 2015-2022年Manz CIGS组件产能产量（兆瓦）及增长率	35
表 Solibro Solar（Q-CELL）公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容）	35
表 2015-2022年Solibro Solar（Q-CELL）CIGS组件产量（兆瓦）转换率 售价、成本、利润（美元/瓦）产值（百万美元）利润率一览表	36



图 2015-2022年Solibro Solar ( Q-CELL ) CIGS组件产能产量 ( 兆瓦 ) 及增长率 37

表 日本Honda Soltec公司信息一览表 ( 产品情况 , 客户及应用领域 , 原料设备 , 扩产计划等12项内容 ) 37

表 2015-2022年日本Honda Soltec CIGS组件产量 ( 兆瓦 ) 转换率 售价、成本、利润 ( 美元/瓦 ) 产值 ( 百万美元 ) 利润率一览表 38

图 2015-2022年日本Honda Soltec CIGS组件产能产量 ( 兆瓦 ) 及增长率 39

表 美国Miasole公司信息一览表 ( 产品情况 , 客户及应用领域 , 原料设备 , 扩产计划等12项内容 ) 39

表 A-Si CdTe CIGS薄膜太阳能电池实验室最高转换率一览表 40

表 2015-2022年美国Miasole CIGS组件产量 ( 兆瓦 ) 转换率 售价、成本、利润 ( 美元/瓦 ) 产值 ( 百万美元 ) 利润率一览表 40

图 2015-2022年美国Miasole CIGS组件产能产量 ( 兆瓦 ) 及增长率 41

表 Bosch Solar CISTech公司信息一览表 ( 产品情况 , 客户及应用领域 , 原料设备 , 扩产计划等12项内容 ) 41

表 2015-2022年Bosch Solar CISTech CIGS组件产量 ( 兆瓦 ) 转换率 售价、成本、利润 ( 美元/瓦 ) 产值 ( 百万美元 ) 利润率一览表 43

图 2015-2022年Bosch Solar CISTech CIGS组件产能产量 ( 兆瓦 ) 及增长率 43

表 Odersun公司信息一览表 ( 产品情况 , 客户及应用领域 , 原料设备 , 扩产计划等12项内容 ) 44

表 2015-2022年Odersun CIS组件产量 ( 兆瓦 ) 转换率 售价、成本、利润 ( 美元/瓦 ) 产值 ( 百万美元 ) 利润率一览表 45

图 2015-2022年Odersun CIS组件产能产量 ( 兆瓦 ) 及增长率 45

表 Sulfurcell公司信息一览表 ( 产品情况 , 客户及应用领域 , 原料设备 , 扩产计划等12项内容 ) 46

表 2015-2022年Sulfurcell CIS组件产量 ( 兆瓦 ) 转换率 售价、成本、利润 ( 美元/瓦 ) 产值 ( 百万美元 ) 利润率一览表 47

图 2015-2022年Sulfurcell CIS组件产能产量 ( 兆瓦 ) 及增长率 47

表 AVANCIS公司信息一览表 ( 产品情况 , 客户及应用领域 , 原料设备 , 扩产计划等12项内容 ) 48

表 2015-2022年AVANCIS CIS组件产量 ( 兆瓦 ) 转换率 售价、成本、利润 ( 美元/瓦 ) 产值 ( 百万美元 ) 利润率一览表 49

图 2015-2022年AVANCIS CIS组件产能产量 ( 兆瓦 ) 及增长率 50

表 Nanosolar公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容） 50

表 Nansolar组件与常规薄膜组件的参数对比优势一览表 52

表 2015-2022年NanosolarCIGS组件产量（兆瓦）转换率 售价、成本、利润（美元/瓦）产值（百万美元）利润率一览表 52

图 2015-2022年NanosolarCIGS组件产能产量（兆瓦）及增长率 53

表 Ascent Solar公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容） 53

表 2015-2022年Ascent SolarCIGS组件产量（兆瓦）转换率 售价、成本、利润（美元/瓦）产值（百万美元）利润率一览表 54

图 2015-2022年Ascent SolarCIGS组件产能产量（兆瓦）及增长率 55

表 孚日光伏公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容） 55

表 2015-2022年孚日光伏CIGS组件产量（MW）转换率 售价、成本、利润（美元/瓦）产值（百万美元）利润率一览表 56

图 2015-2022年孚日光伏CIGS组件产能产量（MW）及增长率 57

表 SoloPower公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容） 58

表 2015-2022年SoloPower CIGS组件产量（兆瓦）转换率 售价、成本、利润（美元/瓦）产值（百万美元）利润率一览表 59

图 2015-2022年SoloPower CIGS组件产能产量（兆瓦）及增长率 59

表 正峰新能源公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容） 60

表 2015-2022年正峰新能源CIGS组件产量（兆瓦）转换率 售价、成本、利润（美元/瓦）产值（百万美元）利润率一览表 60

图 2015-2022年正峰新能源CIGS组件产能产量（兆瓦）及增长率 61

表 新能光电公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容） 61

表 2015-2022年新能光电CIGS组件产量（兆瓦）转换率 售价、成本、利润（美元/瓦）产值（百万美元）利润率一览表 62

图 2015-2022年新能光电CIGS组件产能产量（兆瓦）及增长率 63

表 绿阳光电公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容）

) 63

表 2015-2022年绿阳光电CIGS组件产量（兆瓦）转换率 售价、成本、利润（美元/瓦）产值（百万美元）利润率一览表 64

图 2015-2022年绿阳光电CIGS组件产能产量（兆瓦）及增长率 65

表 镓德科技公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容） 65

表 2015-2022年镓德科技CIGS组件产量（兆瓦）转换率（%）售价、成本、利润（美元/瓦）产值（百万美元）利润率一览表 66

图 2015-2022年镓德科技CIGS组件产能产量（兆瓦）及增长率 67

表 友达CIGS公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容） 67

表 2015-2022年友达CIGS组件产量（兆瓦）转换率 售价、成本、利润（美元/瓦）产值（百万美元）利润率一览表 68

图 2015-2022年友达CIGS组件产能产量（兆瓦）及增长率 69

表 Daiyang Metal 公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容） 69

表2015-2022年Daiyang Metal CIGS组件产量（兆瓦）转换率 售价、成本、利润（美元/瓦）产值（百万美元）利润率一览表 70

图 2015-2022年Daiyang Metal CIGS组件产能产量（兆瓦）及增长率 71

表 AQT Solar公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容） 71

表2015-2022年AQT Solar CIGS组件产量（兆瓦）转换率 售价、成本、利润（美元/瓦）产值（百万美元）利润率一览表 72

图 2015-2022年AQT Solar CIGS组件产能产量（兆瓦）及增长率 73

表 HelioVolt公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容） 73

表2015-2022年HelioVolt CIGS组件产量（兆瓦）转换率 售价、成本、利润（美元/瓦）产值（百万美元）利润率一览表 74

图 2015-2022年HelioVolt CIGS组件产能产量（兆瓦）及增长率 75

表 DayStar公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容） 75

表 2015-2022年DayStar CIGS组件产量（兆瓦）转换率 售价、成本、利润（美元/瓦）产值（百

万美元) 利润率一览表 76

图 2015-2022年DayStar CIGS组件产能产量(兆瓦)及增长率 77

表 Flisom公司信息一览表(产品情况, 客户及应用领域, 原料设备, 扩产计划等12项内容)  
77

表2015-2022年Flisom CIGS组件产量(兆瓦)转换率 售价、成本、利润(美元/瓦) 产值(百万美元) 利润率一览表 78

图 2015-2022年Flisom CIGS组件产能产量(兆瓦)及增长率 79

表 台积电公司信息一览表(产品情况, 客户及应用领域, 原料设备, 扩产计划等12项内容)  
79

表 2015-2022年台积电 CIGS组件产量(兆瓦)转换率 售价、成本、利润(美元/瓦) 产值(百万美元) 利润率一览表 81

图 2015-2022年台积电 CIGS组件产能产量(兆瓦)及增长率 81

表 恩索能源公司信息一览表(产品情况, 客户及应用领域, 原料设备, 扩产计划等12项内容)  
) 82

表 2015-2022年恩索能源 CIGS组件产量(兆瓦)转换率 售价、成本、利润(美元/瓦) 产值(百万美元) 利润率一览表 83

图 2015-2022年恩索能源 CIGS组件产能产量(兆瓦)及增长率 83

表 昌盛日电公司信息一览表(产品情况, 客户及应用领域, 原料设备, 扩产计划等12项内容)  
) 84

表 2015-2022年昌盛日电 CIGS组件产量(兆瓦)转换率 售价、成本、利润(美元/瓦) 产值(百万美元) 利润率一览表 85

图 2015-2022年昌盛日电CIGS组件产能产量(兆瓦)及增长率 86

表 高赛太阳能信息一览表(产品情况, 客户及应用领域, 原料设备, 扩产计划等12项内容)  
86

表 2015-2022年高赛太阳能 CIGS组件产量(兆瓦)转换率 售价、成本、利润(美元/瓦) 产值(百万美元) 利润率一览表 87

图 2015-2022年高赛太阳能CIGS组件产能产量(兆瓦)及增长率 88

表 全球其他CIGS企业及研发项目一览表 88

表 苏皖太阳能CIGS项目产能产量(兆瓦)及预测 97

表 哈科利国际CIGS项目产能产量(兆瓦)及预测 99

表 Veeco公司信息一览表(产品情况, 客户及应用领域, 原料设备, 扩产计划等12项内容)

99

表 Veeco公司CIGS薄膜电池生产线信息 100

表 Veeco公司CIGS薄膜电池客户及中国办事处信息 102

表 Centrotherm公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容） 102

表 Centrotherm公司CIGS薄膜电池生产线信息 103

表 ULVAC公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容） 106

表 ULVAC CIGS薄膜电池生产线信息 107

表 XsunX公司信息一览表（产品、收入、原料设备、客户、扩产计划等13项内容） 107

表 XsunX公司CIGS生产线及客户信息 108

表 Amelio Solar公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容） 110

表 2008-2014年Amelio Solar公司CIGS薄膜太阳能设备安装量（MW）、组件转化率、价格、产值、成本、利润、利润率一览表 111

表 Amelio Solar公司CIGS薄膜电池生产线信息 111

表 Nanowin（威奈联合）公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容） 112

表 台湾Nanowin CIGS Turnkey Solution 生产线相关技术参数 113

图 台湾Nanowin CIGS设备工艺流程图 114

表 VON ARDENNE公司信息一览表（产品情况，客户及应用领域，原料设备，扩产计划等12项内容） 115

表 VON ARDENNE公司CIGS薄膜电池生产线信息 116

表 100MW CIGS薄膜项目机会风险一览表 120

表 100MW CIGS薄膜项目投资可行性分析一览表 121

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自 国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

详细请访问：<http://www.bosidata.com/dianqi1508/167198DE0U.html>