

中国智能光伏行业行业市场调查及投资策略分析报告2022-2028年

产品名称	中国智能光伏行业行业市场调查及投资策略分析报告2022-2028年
公司名称	智信中科（北京）信息科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区汤立路218号1层
联系电话	010-84825791 18311257565

产品详情

中国智能光伏行业行业市场调查及投资策略分析报告2022-2028年

+++hs++++hs+++hs+++hs++++hs++++hs++++hs++++hs++++hs++++hs++++hs++++

【全新修订】：2022年8月

【撰写单位】：鸿晟信合研究网

【报告价格】：[纸质版]:6500元 [电子版]:6800元 [纸质+电子]:7000元 (可以优惠)

【服务形式】：文本+电子版+光盘

【联系人】：顾里

第1章 智能光伏相关概述

1.1 太阳能光伏发电基本介绍

1.1.1 光伏发电原理及分类

1.1.2 光伏发电系统部件构成

1.1.3 太阳能光伏发电优势

1.1.4 太阳能光伏发电的应用

1.2 智能光伏基本介绍

1.2.1 智能光伏基本定义

1.2.2 智能光伏原理解析

1.2.3 智能光伏主要特点

1.2.4 智能光伏存在意义

第二章 2017-2022年中国智能光伏产业发展分析

2.1 中国光伏发电行业发展状况

2.1.1 光伏发电装机规模

2.1.2 光伏发电供给规模

2.1.3 光伏发电消纳形势

2.1.4 光伏发电上网电价

2.2 中国智能光伏产业发展背景

2.2.1 新能源新起

2.2.2 环境污染严重

2.2.3 光伏技术受限

2.2.4 光伏污染环境

2.3 中国智能光伏产业发展综述

2.3.1 智能光伏发展历程

2.3.2 智能光伏发展优势

2.3.3 智能光伏市场格局

2.3.4 智能光伏示范项目

2.3.5 智能光伏示范企业

2.3.6 商业模式发展路径

2.4 中国智能光伏产业相关政策

2.4.1 产业政策汇总

2.4.2 重点政策解析

2.4.3 政策基本特征

2.4.4 政策影响分析

2.4.5 政策发展方向

2.4.6 地方补贴政策

第三章 2017-2022年中国智能光伏行业关键技术发展状况

3.1 无人机

3.1.1 全球无人机出货量

3.1.2 全球无人机市场规模

3.1.3 中国无人机市场规模

3.1.4 中国民用无人机发展现状

3.1.5 无人机对智能光伏的影响

3.2 5G技术

3.2.1 5G技术进展

3.2.2 5G建设投资

3.2.3 5G基站建设

3.2.4 5G用户普及

3.2.5 5G对智能光伏的影响

3.3 人工智能

3.3.1 AI发展历程

3.3.2 AI区域格局

3.3.3 AI市场规模

3.3.4 AI投融资情况

3.3.5 AI对智能光伏的影响

3.4 物联网

3.4.1 物联网连接设备数量

3.4.2 物联网行业占比数

3.4.3 物联网发展现状

3.4.4 泛在电力物联网

3.4.5 物联网实施模式

3.4.6 物联网对智能光伏的影响

3.5 云计算

3.5.1 全球云计算发展规模

3.5.2 中国云计算市场规模

3.5.3 中国云计算使用现状

3.5.4 中国云计算降本增效

3.5.5 云计算对智能光伏的影响

第四章 智能光伏产业链上游 - 设备层

4.1 多晶硅

4.1.1 多晶硅界定概念

4.1.2 智能破碎系统

4.1.3 多晶硅产量分析

4.1.4 多晶硅企业分布

4.1.5 多晶硅市场需求

4.1.6 多晶硅发展趋势

4.2 硅片

4.2.1 硅片基本定义

4.2.2 硅片产量现状

4.2.3 硅片销售规模

4.2.4 硅片市场需求

4.2.5 硅片竞争格局

4.3 智能光伏组件

4.3.1 智能光伏组件定义

4.3.2 物联网与光伏组件

4.3.3 光伏组件产量分析

4.3.4 光伏组件出口情况

4.3.5 组件企业竞争规模

4.4 智能零部件及系统

4.4.1 智能逆变器分类

4.4.2 智能逆变器市场份额

4.4.3 智能逆变器竞争格局

4.4.4 智能逆变器市场需求

4.4.5 智能逆变器价格走向

4.4.6 智能逆变器出口量

4.5 智能化工厂

4.5.1 多晶硅工厂

4.5.2 光伏玻璃工厂

第五章 智能光伏产业链中游 - 集成层

5.1 智能光伏玻璃

5.1.1 智能光伏玻璃定义

5.1.2 光伏玻璃产量分析

5.1.3 光伏玻璃出口情况

5.1.4 光伏玻璃竞争格局

5.1.5 光伏玻璃需求量预测

5.2 智能电网

5.2.1 智能电网基本定义

5.2.2 智能电网建设现状

5.2.3 智能电网投资额

5.2.4 特高压投资规模

5.2.5 智能电表招标规模

5.2.6 电力自动化产品需求

5.3 智能设计

5.3.1 BIM基本概念

5.3.2 BIM市场规模

5.3.3 BIM与光伏建筑结合

5.3.4 BIM案例应用

5.3.5 BIM市场趋势

5.4 智能踏勘

5.5 智能施工

第六章 智能光伏产业链下游 - 运维层

6.1 智能运维

6.1.1 光伏运维的必要性

6.1.2 智能运维主要优势

6.1.3 疫情对智能运维影响

6.1.4 光伏运维市场状况

6.1.5 智能运维发展趋势

6.2 无线宽带

6.2.1 无线宽带与智能光伏

6.2.2 无线通信方式需求分析

6.2.3 无线宽带发展现状

6.2.4 电力系统专网需求

6.3 智能清洗

6.3.1 智能清洗运维机器人

6.3.2 智能清洗摆渡车

6.3.3 清洁机器人市场规模

6.3.4 重点企业业务布局

6.3.5 智能清洗项目案例

6.4 智能巡检

6.4.1 智能监控应用价值

6.4.2 新型巡检模式分析

6.4.3 巡检机器人市场容量

6.4.4 巡检无人机市场规模

6.4.5 智能巡检机器人企业布局

6.5 光伏大数据

6.5.1 光伏大数据分析

6.5.2 光伏大数据监测

6.5.3 大数据区域格局

6.5.4 光伏大数据发展方向

6.5.5 大数据能源行业规模

6.5.6 大数据电力应用

6.6 移动运维

第七章 2017-2022年中国智能光伏应用模式分析

7.1 智能光伏电站应用

7.1.1 智能光伏电站管理模式

7.1.2 智能光伏电站主要特点

7.1.3 智能光伏电站发展优势

7.1.4 智能光伏电站项目动态

7.1.5 智能光伏电站市场份额

7.1.6 智能光伏电站区域发展

7.1.7 智能光伏电站补贴竞价

7.2 智能微电网应用

7.2.1 智能微网基本概念

7.2.2 智能微网发展历程

7.2.3 智能微网主要特征

7.2.4 智能微网建设结构

7.2.5 智能微网关键技术

7.2.6 智能微网分层控制

7.2.7 发展智能微电网目的

7.2.8 智能微网发展趋势

7.3 智能光伏道路应用

7.3.1 智能光伏道路基本描述

7.3.2 智能光伏道路主要功能

7.3.3 智能光伏道路主要应用

7.3.4 智能光伏道路技术问题

7.3.5 智能光伏道路优势

7.3.6 智能光伏道路劣势

7.4 智能光伏建筑应用

7.4.1 智能光伏建筑意义

7.4.2 智能光伏建筑应用形式

7.4.3 EMC节能服务合同管理

7.4.4 大数据在线监测管理

7.4.5 智能光伏建筑发展难点

7.4.6 智能光伏建筑发展走向

7.5 智能光伏农业应用

7.5.1 现代农业升级

7.5.2 智能光伏农业模式

7.5.3 智能光伏大棚优势

7.5.4 智能光伏农业发展优势

7.6 智能光伏扶贫计划

7.6.1 智能光伏扶贫定义

7.6.2 智能光伏扶贫由来

7.6.3 智能光伏扶贫发展现状

7.6.4 智能光伏扶贫基本政策

7.6.5 智能光伏扶贫典型模式

7.6.6 智能光伏扶贫实践机制

7.6.7 智能光伏扶贫溢出效应

第八章 特色行业智能光伏试行案例分析

8.1 智能光伏建筑及城镇案例

8.1.1 全球智能光伏建筑

8.1.2 中国建筑光伏一体化

8.2 智能光伏农业案例

8.2.1 智能光伏农业

8.2.2 智能光伏治沙

8.2.3 智能光伏渔业

8.3 智能光伏交通案例

8.3.1 智能光伏地铁

8.3.2 智能光伏高铁

8.3.3 智能光伏机场

8.3.4 智能光伏汽车

8.3.5 智能光伏码头

8.4 智能光伏区域扶贫案例

8.4.1 河北

8.4.2 山西

8.4.3 宁夏

8.4.4 青海

8.4.5 甘肃

8.5 智能微电网案例

8.5.1 王家寨绿色智能微电网示范项目

8.5.2 上海电力大学智能微电网综合能源服务项目

8.5.3 张北县新能源微电网示范项目

8.5.4 二连浩特可再生能源微电网示范项目

8.5.5 山东长岛智能微电网群互联工程

第九章 2017-2022年中国智能光伏部分试点示范企业经营状况分析

9.1 阳光电源股份有限公司

9.1.1 企业发展概况

9.1.2 业务布局状况

9.1.3 经营效益分析

9.1.4 业务经营分析

9.1.5 财务状况分析

9.1.6 核心竞争力分析

9.1.7 公司发展战略

9.1.8 未来前景展望

9.2 武汉帝尔激光科技股份有限公司

9.2.1 企业发展概况

9.2.2 业务布局状况

9.2.3 经营效益分析

9.2.4 业务经营分析

9.2.5 财务状况分析

9.2.6 核心竞争力分析

9.2.7 公司发展战略

9.2.8 未来前景展望

9.3 隆基绿能科技股份有限公司

9.3.1 企业发展概况

9.3.2 业务布局状况

9.3.3 经营效益分析

9.3.4 业务经营分析

9.3.5 财务状况分析

9.3.6 核心竞争力分析

9.3.7 公司发展战略

9.3.8 未来前景展望

9.4 科华恒盛股份有限公司

9.4.1 企业发展概况

9.4.2 业务布局状况

9.4.3 经营效益分析

9.4.4 业务经营分析

9.4.5 财务状况分析

9.4.6 核心竞争力分析

9.4.7 公司发展战略

9.4.8 未来前景展望

9.5 华为技术有限公司

9.5.1 企业发展概况

9.5.2 业务布局状况

9.5.3 财务状况分析

9.5.4 业务模式分析

9.5.5 核心竞争力分析

第十章 2022-2028年中国智能光伏行业投资机会分析及风险预警

10.1 智能光伏PPP模式分析

10.1.1 PPP模式概念

10.1.2 PPP模式典型特征

10.1.3 PPP模式在增量配电领域应用

10.1.4 PPP模式在光伏电站领域应用

10.2 中国智能光伏行业投资风险

10.2.1 产业发展存在问题

10.2.2 主要投资风险因素

10.2.3 投融资体系不健全

10.3 中国智能光伏行业投资建议

10.3.1 完善产业链条

10.3.2 注重技术创新

10.3.3 提高产业效益

10.3.4 规范产业秩序

10.3.5 开拓新兴市场

10.4 中国智能光伏行业融资案例

10.4.1 组件企业融资

10.4.2 逆变器企业融资

10.4.3 电站企业融资

10.4.4 设备企业融资

10.4.5 支架企业融资

第十一章 2022-2028年中国智能光伏行业发展趋势预测

11.1 中国智能光伏行业投资机会

11.1.1 改变光伏供应链

11.1.2 降低LCOE

11.1.3 Solar+

11.1.4 光伏电站更高效

11.1.5 自由贸易

11.1.6 网络安全

11.2 中国智能光伏行业发展趋势

11.2.1 全面数字化

11.2.2 主动支撑电网

11.2.3 光储共生

11.2.4 虚拟电站

11.2.5 重构安全

11.2.6 模块化设计

11.3 2022-2028年智能光伏产业预测分析

11.3.1 中国智能光伏产业影响因素分析

11.3.2 中国光伏发电累计装机容量预测

图表目录

图表 太阳能光伏发电系统结构

图表 太阳能光伏发电器件组成示意图

图表 三类太阳能光伏发电应用系统特点对比表

图表 智能光伏内涵示意图

图表 光伏收益率对装机成本和利用小时数的敏感性分析

图表 智能光伏试点示范项目名单

图表 智能光伏试点示范企业名单

图表 2017-2022年光伏产业主要政策汇总

图表 2022年光伏产业主要政策汇总

图表 2021年光伏行业政策汇总

图表 2017-2022年全球物联网公司无人机出货量变化情况

图表 2017-2022年全球物联网公司无人机出货量应用领域结构

图表 2022-2028年全球无人机市场规模及预测

图表 2017-2022年中国无人机拥有者用户

图表 2017-2022年中国注册无人机数量

图表 2017-2022年我国无人机有效驾驶员执照数量

图表 2017-2022年中国无人机飞行小时

图表 2022-2028年中国民用无人机市场规模及预测

图表 1G-5G的技术特性与典型应用

图表 5G标准时间表

图表 运营商2020年5G建站建设

图表 人工智能的发展历程

图表 人工智能与深度学习的关系

图表 中国人工智能政策发展历程

图表 2017-2030年中国人工智能核心产业规模及预测

图表 2017-2022年中国人工智能产业融资情况

图表 2017-2022年中国物联网连接数

图表 2022年我国物联网行业占比

图表 2022-2028年国内产业/消费物联网连接数预测

图表 2022-2028年中国物联网市场规模统计及预测

图表 2017-2022年中国工业物联网产业规模统计

图表 2017-2028年全球云计算市场规模统计及预测

图表 2022-2028年全球云计算三大细分市场规模及预测

图表 2022-2028年公有云、私有云市场规模及预测

图表 2017-2022年云计算使用率情况

图表 企业使用云计算降低的IT成本

图表 多晶硅料按纯度分类

图表 2022-2028年中国多晶硅产量情况预测

图表 2017-2022年中国多晶硅产量增长率情况

图表 2017-2022年中国多晶硅企业产量分布

图表 单晶、多晶硅片对比分析

图表 2017-2022年中国硅片产量情况

图表 2017-2022年中国大陆硅片行业销售额

图表 2017-2022年中国大陆硅片需求量分析

图表 国内部分硅片制造商的产能情况

图表 2017-2022年中国光伏组件产量情况

图表 2017-2022年中国光伏组件出口额情况

图表 2022年我国光伏组件出口国家分布

图表 2021年我国光伏组件出口国家分布

图表 2021年大组件出口企业

图表 2022年大中国组件海外市占率

图表 2021年大中国组件海外市占率

图表 集中式逆变器、组串式逆变器和微型逆变器三者对比情况

图表 国内主要逆变器企业技术路线情况

图表 2022-2028年中国光伏逆变器市场需求预测

图表 2017-2022年逆变器价格趋势

图表 2017-2022年中国光伏逆变器出口规模

图表 2022年中国逆变器出口区域占比情况

图表 切片典型智能化工厂构架

图表 2017-2022年中国光伏玻璃产量统计及增长情况

图表 2017-2022年中国光伏玻璃有效产能统计及增长情况

图表 2022年光伏玻璃单月出口情况

图表 2022年中国光伏玻璃行业市场竞争格局分析情况

图表 2017-2028年光伏玻璃需求预测

图表 2017-2022年中国智能电网计划投资额及占比情况

图表 2017-2022年中国智能电网实际投资额测算情况

图表 2022-2028年中国特高压产业投资规模预测

图表 2017-2022年国家电网智能电表招标量

图表 2017-2022年中国电力自动化市场规模及预测

图表 2017-2022年中国BIM市场规模走势

图表 2017-2022年全国光伏运维市场容量测算

图表 2017-2022年中国光伏运维市场分布格局

图表 2017-2022年固定宽带光纤接入端口总数及占比情况

图表 2017-2022年4G基站数量及占比情况

图表 状态监测业务对无线业务带宽需求

图表 2022-2028年中国商业清洁机器人市场规模及预测

图表 无人机巡检优势

图表 2017-2022年中国大数据综合试验区大数据发展水平

图表 2017-2022年东部地区大数据发展水平

图表 2017-2022年西部地区大数据发展水平

图表 2017-2022年中部地区大数据发展水平

图表 2017-2022年东北地区大数据发展水平

图表 2022-2028年中国大数据能源行业应用市场规模及预测

图表 光伏巡检智能分析系统

图表 智能光伏电站特点

图表 智能光伏电站与传统方案在光伏阵列2017-2022年损失维度的比较

图表 2017-2022年中国太阳能光伏发电行业竞争格局发展情况

图表 智能微网结构

图表 微网运行状态及其相互转化

图表 大数据在线监测管理

图表 中国工商业光伏市场潜力预测

图表 光伏农业的发展模式

图表 2022年光伏产业政策汇总

图表 户用分布式光伏扶贫模式

图表 村级光伏扶贫电站模式

图表 联村式光伏扶贫电站模式

图表 集中式光伏扶贫电站模式

图表 2017-2022年阳光电源股份有限公司总资产及净资产规模

图表 2017-2022年阳光电源股份有限公司营业收入及增长率

图表 2017-2022年阳光电源股份有限公司净利润及增速

图表 2022年阳光电源股份有限公司主营业务分行业

图表 2022年阳光电源股份有限公司主营业务分地区

图表 2017-2022年阳光电源股份有限公司短期偿债能力指标

图表 2017-2022年阳光电源股份有限公司运营能力指标

图表 2017-2022年阳光电源股份有限公司营业利润及营业利润率

图表 2017-2022年阳光电源股份有限公司净资产收益率

图表 2017-2022年阳光电源股份有限公司资产负债率水平

图表 2017-2022年武汉帝尔激光科技股份有限公司总资产及净资产规模

图表 2017-2022年武汉帝尔激光科技股份有限公司营业收入及增长率

图表 2017-2022年武汉帝尔激光科技股份有限公司净利润及增速

图表 2017-2022年武汉帝尔激光科技股份有限公司主营业务分行业

图表 2017-2022年武汉帝尔激光科技股份有限公司主营业务分地区

图表 2017-2022年武汉帝尔激光科技股份有限公司短期偿债能力指标

图表 2017-2022年武汉帝尔激光科技股份有限公司运营能力指标

图表 2017-2022年武汉帝尔激光科技股份有限公司营业利润及营业利润率

图表 2017-2022年武汉帝尔激光科技股份有限公司净资产收益率

图表 2017-2022年武汉帝尔激光科技股份有限公司资产负债率水平

图表 2017-2022年隆基绿能科技股份有限公司总资产及净资产规模

图表 2017-2022年隆基绿能科技股份有限公司营业收入及增长率

图表 2017-2022年隆基绿能科技股份有限公司净利润及增速

图表 2017-2022年隆基绿能科技股份有限公司主营业务分行业

图表 2017-2022年隆基绿能科技股份有限公司主营业务分地区

图表 2017-2022年隆基绿能科技股份有限公司短期偿债能力指标

图表 2017-2022年隆基绿能科技股份有限公司运营能力指标

图表 2017-2022年隆基绿能科技股份有限公司营业利润及营业利润率

图表 2017-2022年隆基绿能科技股份有限公司净资产收益率

图表 2017-2022年隆基绿能科技股份有限公司资产负债率水平

图表 2017-2022年科华恒盛股份有限公司总资产及净资产规模

图表 2017-2022年科华恒盛股份有限公司营业收入及增长率

图表 2017-2022年科华恒盛股份有限公司净利润及增速

图表 2022年科华恒盛股份有限公司主营业务分行业

图表 2022年科华恒盛股份有限公司主营业务分地区

图表 2017-2022年科华恒盛股份有限公司短期偿债能力指标

图表 2017-2022年科华恒盛股份有限公司运营能力指标

图表 2017-2022年科华恒盛股份有限公司营业利润及营业利润率

图表 2017-2022年科华恒盛股份有限公司净资产收益率

图表 2017-2022年科华恒盛股份有限公司资产负债率水平

图表 2022-2028年中国光伏发电累计装机容量预测