

晶硅光伏电池产业N型晶硅电池技术趋势前瞻及投资前景分析报告

目 录

CONTENTS

第1章：晶硅光伏电池产业发展概述及N型晶硅电池技术发展必要性

- 1.1 晶硅光伏电池产业界定
 - 1.1.1 晶硅光伏电池的界定
 - 1.1.2 晶硅光伏电池相似概念辨析
 - 1.1.3 晶硅光伏电池所处行业
- 1.2 晶硅光伏电池产业链全景梳理及市场现状分析
 - 1.2.1 晶硅光伏电池产业链全景及生态
 - 1.2.2 晶硅光伏电池产业供需情况分析
 - 1.2.3 晶硅光伏电池产业市场规模分析
 - 1.2.4 晶硅光伏电池产业市场竞争分析

1.3 晶硅光伏电池产业N型晶硅电池技术发展的必要性/重要性

第2章：晶硅光伏电池产业N型晶硅电池技术发展环境及现状

- 2.1 N型晶硅电池技术原理/工艺介绍
- 2.2 晶硅光伏电池产业N型晶硅电池技术支撑体系分析
 - 2.2.1 晶硅光伏电池产业N型晶硅电池技术科技创新单元
 - 2.2.2 晶硅光伏电池产业N型晶硅电池技术科研投入情况
 - 2.2.3 晶硅光伏电池产业N型晶硅电池技术标准分析
 - 2.2.4 晶硅光伏电池产业N型晶硅电池技术科研政策现状
- 2.3 晶硅光伏电池产业N型晶硅电池技术科技创新成果分析
 - 2.3.1 N型晶硅电池技术论文发表情况
 - (1) 论文发表数量情况
 - (2) 论文发表区域分布
 - (3) 论文作者所属单位TOP10
 - 2.3.2 N型晶硅电池技术专利申请及公开情况
 - (1) 技术生命周期
 - (2) 专利申请及授权情况
 - (3) 专利热门申请人
 - (4) 专利热门技术
 - (5) 专利价值特征
 - 2.3.3 N型晶硅电池技术最新科研情况

第3章：N型晶硅电池主要技术路线对比分析

- 3.1 N型晶硅电池主要技术路径
- 3.2 TOPCon（隧穿氧化层钝化接触）技术路线分析
 - 3.2.1 TOPCon（隧穿氧化层钝化接触）原理及优势分析
 - 3.2.2 TOPCon（隧穿氧化层钝化接触）关键痛点分析
 - 3.2.3 TOPCon（隧穿氧化层钝化接触）所处发展阶段
 - 3.2.4 技术资源的可获得性
 - 3.2.5 技术布局及突破进展
 - (1) 科研院所及高校研发进展
 - (2) 企业技术与研发布局
 - 3.2.6 技术项目投资情况
- 3.3 HJT（本征非晶层异质结）技术路线分析
 - 3.3.1 HJT（本征非晶层异质结）原理及优势分析
 - 3.3.2 HJT（本征非晶层异质结）关键痛点分析
 - 3.3.3 HJT（本征非晶层异质结）所处发展阶段
 - 3.3.4 技术资源的可获得性
 - 3.3.5 技术布局及突破进展
 - (1) 科研院所及高校研发进展
 - (2) 企业技术与研发布局
 - 3.3.6 技术项目投资情况
- 3.4 N型晶硅电池主要技术路线发展对比

- 3.4.1 技术可行性对比
- 3.4.2 技术成熟度对比
- 3.4.3 技术先进性对比
- 3.4.4 技术经济性对比
- 3.4.5 技术热度对比
- 3.5 N型晶硅电池主要技术路线战略地位总结
- 第4章：晶硅光伏电池产业国内外先进N型晶硅电池技术案例**
 - 4.1 国内外N型晶硅电池技术对比
 - 4.1.1 国内外N型晶硅电池技术发展阶段对比
 - 4.1.2 国内外N型晶硅电池技术科研现状对比
 - (1) 论文数量对比
 - (2) 专利数量对比
 - 4.2 国内外N型晶硅电池技术差异分析
 - 4.3 国内外先进N型晶硅电池技术案例分析
 - 4.3.1 案例一：
 - 4.3.2 案例二：
 - 4.3.3 案例三：
 - 4.3.4 案例四：
 - 4.3.5 案例五：
- 第5章：晶硅光伏电池产业N型晶硅电池技术发展趋势与前景分析**
 - 5.1 晶硅光伏电池产业N型晶硅电池技术发展机遇与挑战
 - 5.2 晶硅光伏电池产业N型晶硅电池技术未来发展方向及趋势研判
 - 5.2.1 技术性能发展方向及趋势
 - 5.2.2 技术路线发展方向及趋势
 - 5.2.3 技术应用发展方向及趋势
 - 5.3 晶硅光伏电池产业N型晶硅电池技术商业化前景分析

图表目录

- 图表1：晶硅光伏电池相似概念辨析
- 图表2：国家统计局对晶硅光伏电池行业的定义与归类
- 图表3：晶硅光伏电池产业链结构梳理
- 图表4：晶硅光伏电池产业链生态全景图谱
- 图表5：晶硅光伏电池产业市场规模及竞争分析
- 图表6：晶硅光伏电池产业N型晶硅电池技术发展的必要性/重要性分析
- 图表7：N型晶硅电池技术原理/工艺介绍
- 图表8：晶硅光伏电池产业N型晶硅电池技术科技创新单元
- 图表9：晶硅光伏电池产业N型晶硅电池技术科研投入情况
- 图表10：晶硅光伏电池产业N型晶硅电池技术标准分析
- 图表11：晶硅光伏电池产业N型晶硅电池产业技术科研政策现状
- 图表12：N型晶硅电池技术论文发表数量情况
- 图表13：N型晶硅电池技术论文发表区域分布情况
- 图表14：N型晶硅电池技术论文作者所属单位TOP10
- 图表15：N型晶硅电池技术专利申请及授权情况
- 图表16：N型晶硅电池技术专利申请及授权情况
- 图表17：N型晶硅电池技术专利热门申请人
- 图表18：N型晶硅电池技术专利热门技术
- 图表19：N型晶硅电池技术专利价值特征
- 图表20：N型晶硅电池技术最新科研情况
- 图表21：TOPCon（隧穿氧化层钝化接触）原理及优势分析
- 图表22：TOPCon（隧穿氧化层钝化接触）关键痛点分析
- 图表23：TOPCon（隧穿氧化层钝化接触）所处发展阶段
- 图表24：TOPCon（隧穿氧化层钝化接触）技术资源的可获得性
- 图表25：TOPCon（隧穿氧化层钝化接触）科研院所及高校研发进展
- 图表26：TOPCon（隧穿氧化层钝化接触）企业技术与研发布局
- 图表27：TOPCon（隧穿氧化层钝化接触）项目投资情况

- 图表28: HJT (本征非晶层异质结) 原理及优势分析
- 图表29: HJT (本征非晶层异质结) 关键痛点分析
- 图表30: HJT (本征非晶层异质结) 所处发展阶段
- 图表31: HJT (本征非晶层异质结) 技术资源的可获得性
- 图表32: HJT (本征非晶层异质结) 科研院所及高校研发进展
- 图表33: HJT (本征非晶层异质结) 企业技术与研发布局
- 图表34: HJT (本征非晶层异质结) 项目投资情况
- 图表35: N型晶硅电池主要技术路线技术可行性对比
- 图表36: N型晶硅电池主要技术路线技术成熟度对比
- 图表37: N型晶硅电池主要技术路线技术先进性对比
- 图表38: N型晶硅电池主要技术路线技术经济性对比
- 图表39: N型晶硅电池主要技术路线技术热度对比
- 图表40: 晶硅光伏电池产业主要技术路线战略地位总结
- 图表41: 国内外N型晶硅电池技术发展阶段对比
- 图表42: 国内外N型晶硅电池技术科研现状对比
- 图表43: 国内外N型晶硅电池技术差异分析
- 图表44: 国内外先进N型晶硅电池技术案例一
- 图表45: 国内外先进N型晶硅电池技术案例二
- 图表46: 国内外先进N型晶硅电池技术案例三
- 图表47: 国内外先进N型晶硅电池技术案例四
- 图表48: 国内外先进N型晶硅电池技术案例五
- 图表49: 晶硅光伏电池产业N型晶硅电池技术发展机遇与挑战
- 图表50: 晶硅光伏电池产业N型晶硅电池技术未来发展方向及趋势研判
- 图表51: 晶硅光伏电池产业N型晶硅电池技术商业化前景分析

如需了解报告详细内容, 请直接致电前瞻客服中心。

全国免费服务热线: 400-068-7188 0755-82925195 82925295 83586158

或发电子邮件: service@qianzhan.com

或登录网站: <https://bg.qianzhan.com/>

我们会竭诚为您服务!