光伏电池产业技术趋势前瞻及投资前景分析报告

目 录

CONTENTS

第1章：光伏电池产业发展概述及技术发展必要性
1.1 光伏电池产业界定
1.1.1 光伏电池的界定
1.1.2 光伏电池相似概念辨析
1.1.3 光伏电池所处行业
1.2 光伏电池产业链全景梳理及市场现状分析
1.2.1 光伏电池产业链全景及生态
1.2.2 光伏电池产业供需情况分析
1.2.3 光伏电池产业市场规模分析
1.2.4 光伏电池产业市场竞争分析
1.3 光伏电池产业技术发展的必要性/重要性
第2章：光伏电池产业技术发展环境及现状
2.1 光伏电池技术原理/工艺介绍
2.2 光伏电池产业技术支撑体系分析
2.2.1 光伏电池产业技术科技创新单元
2.2.2 光伏电池产业科研投入情况
2.2.3 光伏电池产业技术标准分析
2.2.4 光伏电池产业技术科研政策现状
2.3 光伏电池产业技术科技创新成果分析
2.3.1 光伏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 光伏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 技术最新科研情况
第3章：光伏电池产业主要技术路线对比分析
3.1 光伏电池产业主要技术路径
3.2 硅系光伏电池技术路线分析
3.2.1 硅系光伏电池原理及优势分析
3.2.2 硅系光伏电池关键痛点分析
3.2.3 硅系光伏电池所处发展阶段
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 薄膜光伏电池技术路线分析
3.3.1 薄膜光伏电池原理及优势分析
3.3.2 薄膜光伏电池关键痛点分析
3.3.3 薄膜光伏电池所处发展阶段
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 光伏电池产业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 光伏电池产业主要技术路线战略地位总结
第4章：光伏电池产业国内外先进技术案例
4.1 国内外光伏电池技术对比
4.1.1 国内外光伏电池技术发展阶段对比
4.1.2 国内外光伏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 国内外光伏电池技术差异分析
4.3 国内外先进光伏电池技术案例分析
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：光伏电池产业技术发展趋势与前景分析
5.1 光伏电池产业技术发展机遇与挑战
5.2 光伏电池产业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 光伏电池产业技术商业化前景分析

图表目录

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

图表28：薄膜光伏电池原理及优势分析
图表29：薄膜光伏电池关键痛点分析
图表30：薄膜光伏电池所处发展阶段
图表31：薄膜光伏电池技术资源的可获得性
图表32：薄膜光伏电池科研院所及高校研发进展
图表33：薄膜光伏电池企业技术与研发布局
图表34：薄膜光伏电池项目投资情况
图表35：光伏电池产业主要技术路线技术可行性对比
图表36：光伏电池产业主要技术路线技术成熟度对比
图表37：光伏电池产业主要技术路线技术先进性对比
图表38：光伏电池产业主要技术路线技术经济性对比
图表39：光伏电池产业主要技术路线技术热度对比
图表40：光伏电池产业主要技术路线战略地位总结
图表41：国内外光伏电池技术发展阶段对比
图表42：国内外光伏电池技术科研现状对比
图表43：国内外光伏电池技术差异分析
图表44：国内外先进光伏电池技术案例一
图表45：国内外先进光伏电池技术案例二
图表46：国内外先进光伏电池技术案例三
图表47：国内外先进光伏电池技术案例四
图表48：国内外先进光伏电池技术案例五
图表49：光伏电池产业技术发展机遇与挑战
图表50：光伏电池产业未来发展方向及趋势研判
图表51：光伏电池产业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！