

半导体产业技术趋势前瞻及投资前景分析报告

目 录

CONTENTS

第1章：半导体产业发展概述及技术发展必要性

1.1 半导体产业界定

- 1.1.1 半导体的界定
- 1.1.2 半导体相似概念辨析
- 1.1.3 半导体所处行业

1.2 半导体产业链全景梳理及市场现状分析

- 1.2.1 半导体产业链全景及生态
- 1.2.2 半导体产业供需情况分析
- 1.2.3 半导体产业市场规模分析
- 1.2.4 半导体产业市场竞争分析

1.3 半导体产业发展的必要性/重要性

第2章：半导体产业技术发展环境及现状

2.1 半导体技术原理/工艺介绍

2.2 半导体产业技术支撑体系分析

- 2.2.1 半导体产业技术科技创新单元
- 2.2.2 半导体产业科研投入情况
- 2.2.3 半导体产业技术标准分析
- 2.2.4 半导体产业技术科研政策现状

2.3 半导体产业技术科技创新成果分析

- 2.3.1 半导体技术论文发表情况
 - (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 半导体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：半导体产业主要技术路线对比分析

3.1 半导体产业主要技术路径

3.2 硅（第一代）技术路线分析

- 3.2.1 硅（第一代）原理及优势分析
- 3.2.2 硅（第一代）关键痛点分析
- 3.2.3 硅（第一代）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 砷化镓（第二代）技术路线分析

- 3.3.1 砷化镓（第二代）原理及优势分析
- 3.3.2 砷化镓（第二代）关键痛点分析
- 3.3.3 砷化镓（第二代）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 碳化硅（第三代）技术路线分析

- 3.4.1 碳化硅（第三代）原理及优势分析
 - 3.4.2 碳化硅（第三代）关键痛点分析
 - 3.4.3 碳化硅（第三代）所处发展阶段
 - 3.4.4 技术资源的可获得性
 - 3.4.5 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
 - 3.4.6 技术项目投资情况
 - 3.5 半导体产业主要技术路线发展对比**
 - 3.5.1 技术可行性对比
 - 3.5.2 技术成熟度对比
 - 3.5.3 技术先进性对比
 - 3.5.4 技术经济性对比
 - 3.5.5 技术热度对比
 - 3.6 半导体产业主要技术路线战略地位总结**
- 第4章：半导体产业国内外先进技术案例**
- 4.1 国内外半导体技术对比**
 - 4.1.1 国内外半导体技术发展阶段对比
 - 4.1.2 国内外半导体技术科研现状对比
 - （1）论文数量对比
 - （2）专利数量对比
 - 4.2 国内外半导体技术差异分析**
 - 4.3 国内外先进半导体技术案例分析**
 - 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：半导体产业技术发展趋势与前景分析**
- 5.1 半导体产业技术发展机遇与挑战**
 - 5.2 半导体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 半导体产业技术商业化前景分析**

图表目录

- 图表1：半导体相似概念辨析
- 图表2：国家统计局对半导体行业的定义与归类
- 图表3：半导体产业链结构梳理
- 图表4：半导体产业链生态全景图谱
- 图表5：半导体产业市场规模及竞争分析
- 图表6：半导体产业技术发展的必要性/重要性分析
- 图表7：半导体技术原理/工艺介绍
- 图表8：半导体产业技术科技创新单元
- 图表9：半导体产业科研投入情况
- 图表10：半导体产业技术标准分析
- 图表11：半导体产业技术科研政策现状
- 图表12：半导体技术论文发表数量情况
- 图表13：半导体技术论文发表区域分布情况
- 图表14：半导体技术论文作者所属单位TOP10
- 图表15：半导体技术专利申请及授权情况
- 图表16：半导体技术专利申请及授权情况
- 图表17：半导体技术专利热门申请人
- 图表18：半导体技术专利热门技术

- 图表19: 半导体技术专利价值特征
- 图表20: 半导体技术最新科研情况
- 图表21: 硅（第一代）原理及优势分析
- 图表22: 硅（第一代）关键痛点分析
- 图表23: 硅（第一代）所处发展阶段
- 图表24: 硅（第一代）技术资源的可获得性
- 图表25: 硅（第一代）科研院所及高校研发进展
- 图表26: 硅（第一代）企业技术与研发布局
- 图表27: 硅（第一代）项目投资情况
- 图表28: 砷化镓（第二代）原理及优势分析
- 图表29: 砷化镓（第二代）关键痛点分析
- 图表30: 砷化镓（第二代）所处发展阶段
- 图表31: 砷化镓（第二代）技术资源的可获得性
- 图表32: 砷化镓（第二代）科研院所及高校研发进展
- 图表33: 砷化镓（第二代）企业技术与研发布局
- 图表34: 砷化镓（第二代）项目投资情况
- 图表35: 碳化硅（第三代）原理及优势分析
- 图表36: 碳化硅（第三代）关键痛点分析
- 图表37: 碳化硅（第三代）所处发展阶段
- 图表38: 碳化硅（第三代）技术资源的可获得性
- 图表39: 碳化硅（第三代）科研院所及高校研发进展
- 图表40: 碳化硅（第三代）企业技术与研发布局
- 图表41: 碳化硅（第三代）项目投资情况
- 图表42: 半导体产业主要技术路线技术可行性对比
- 图表43: 半导体产业主要技术路线技术成熟度对比
- 图表44: 半导体产业主要技术路线技术先进性对比
- 图表45: 半导体产业主要技术路线技术经济性对比
- 图表46: 半导体产业主要技术路线技术热度对比
- 图表47: 半导体产业主要技术路线战略地位总结
- 图表48: 国内外半导体技术发展阶段对比
- 图表49: 国内外半导体技术科研现状对比
- 图表50: 国内外半导体技术差异分析
- 图表51: 国内外先进半导体技术案例一
- 图表52: 国内外先进半导体技术案例二
- 图表53: 国内外先进半导体技术案例三
- 图表54: 国内外先进半导体技术案例四
- 图表55: 国内外先进半导体技术案例五
- 图表56: 半导体产业技术发展机遇与挑战
- 图表57: 半导体产业未来发展方向及趋势研判
- 图表58: 半导体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！