2012-2016年中国半导体材料市场运行监测及投资趋势研究报告

报告目录及图表目录

中国产业研究报告网 编制
www.chinairr.org

一、报告报价

《2012-2016年中国半导体材料市场运行监测及投资趋势研究报告》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.chinairr.org/report/R06/R0601/201210/22-110265.html

产品价格：纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

订购电话: 400-600-8596 010-80993936
传真: 010-60343813
网址: http://www.chinairr.org
Email: sales@chyxx.com
联系人：刘老师 陈老师 谭老师

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。

二、说明、目录、图表目录

第一章、半导体材料相关知识介绍

第一节、半导体材料简介

一、半导体材料的定义

二、半导体材料分类

三、常用半导体材料特性介绍

第二节、半导体材料制备工艺

一、半导体材料提纯技术

二、半导体单晶制备工艺

三、半导体材料中杂质和缺陷的控制

第二章、半导体材料行业分析

第一节、全球半导体材料行业概况

一、2009年全球半导体材料市场回顾

二、2010年半导体材料市场需求强劲反弹

三、2011年全球半导体材料市场营收再创新高

第二节、中国半导体材料行业状况

一、中国半导体材料产业日益壮大

二、国内半导体材料企业技术水平和服务能力迅速提升

三、国内半导体设备材料市场现状

四、半导体材料产业受政策大力支持

第三节、国内外半导体材料研发动态

一、Intel公司研发半导体新材料取得重大突破

二、德国成功研制有机薄膜半导体新材料

三、国内n型有机半导体材料研究获新进展

四、中科院与山东大学合作研究多功能有机半导体材料

第四节、半导体材料行业面临的形势及发展前景分析

一、市场需求推动半导体材料创新进程

二、国内半导体材料企业加快技术创新步伐

三、半导体材料未来发展趋势分析

四、中国半导体材料产业发展前景展望

五、2012-2016年中国半导体材料行业发展预测

第三章、半导体硅材料
第一节、半导体硅材料行业概述
一、世界各国均重视半导体硅材料行业发展
二、国内硅材料企业增强竞争力需内外兼修
三、发展我国高技术硅材料产业的建议
第二节、多晶硅
一、国际多晶硅产业概况
二、2011年全球多晶硅产量状况
三、中国多晶硅行业分析
四、2011年国内多晶硅市场现状
五、中国应重视多晶硅核心技术研发
六、国内多晶硅行业将迎来整合浪潮
第三节、单晶硅
一、单晶硅的特性简介
二、国际单晶硅市场概况
三、中国单晶硅市场探析
四、国内18英寸半导体级单晶硅棒投产
第四节、硅片
一、国际硅片市场概况
二、全球硅片价走势分析
三、2010年全球硅片市场复苏
四、2011年全球硅片市场价格下滑
五、中国硅片市场发展解析
六、450mm硅片市场研发及投资潜力分析
第五节、半导体硅材料及其替代品发展前景分析
一、我国半导体硅材料行业发展机遇分析
二、各国企业积极研发替代硅的半导体材料
三、石墨纳米带可能取代硅材料位置

第四章、第二代半导体材料
第一节、砷化镓（GaAs）
一、砷化镓材料简介

二、砷化镓材料的主要特性
三、砷化镓材料与硅材料特性对比研究
第二节、国内外砷化镓产业分析
一、砷化镓材料产业的主要特点
二、国外砷化镓材料技术研发概况
三、国内砷化镓材料产业状况
四、国内砷化镓材料生产技术及发展趋势
五、发展我国砷化镓材料产业的建议
六、中国砷化镓材料行业战略思路
第三节、砷化镓市场应用及需求分析
一、砷化镓应用领域概述
二、砷化镓在微电子领域的应用分析
三、砷化镓在光电子领域的应用情况
四、砷化镓在太阳能电池行业的应用与发展分析
五、GaAs单晶市场和应用需求分析
六、砷化镓市场展望
第四节、磷化铟（InP）
一、磷化铟材料概述
二、磷化铟商业化生产面临难题
三、磷化铟材料应用前景分析

第五章、第三代半导体材料
第一节、第三代半导体材料概述
一、第三代半导体材料发展概况
二、第三代半导体材料在LED产业中的发展和应用
第二节、碳化硅（SiC）
一、SiC材料的性能及制备方法
二、国内碳化硅晶片市场状况
三、SiC半导体器件及其应用情况
四、国内外SiC器件研发新成果
第三节、氮化镓（GaN）
一、GaN衬底技术新进展及应用

二、国内非极性GaN材料研究取得重要进展
三、GaN材料应用市场前景看好
第四节、宽禁带功率半导体器件发展分析
一、宽禁带功率半导体器件概述
二、碳化硅功率器件发展分析
三、氮化镓功率器件分析
四、宽禁带半导体器件行业展望

第六章、半导体材料下游行业分析
第一节、半导体行业
一、2011年全球半导体产业发展状况
二、2011年中国半导体业发展状况
三、半导体行业需转变经营模式
四、低碳经济助推半导体市场新一轮发展
五、半导体产业对上游材料市场需求加大
第二节、半导体照明行业
一、国内外半导体照明产业概况
二、2011年中国半导体照明行业发展势头良好
三、中国半导体照明产业面临的挑战分析
四、上游原材料对半导体照明行业的影响分析
第三节、太阳能光伏电池产业
一、中国光伏产业现状
二、国内光伏市场需求尚未开启
三、光伏产业理性发展分析
四、晶硅电池仍将是太阳能光伏主流产品
五、多晶硅在太阳能光伏行业的应用前景分析

第七章、半导体材料行业重点企业分析
第一节、有研半导体材料股份有限公司
一、公司概况
二、2010年1-12月有研硅股经营状况分析
三、2011年1-12月有研硅股经营状况分析

四、2012年1-3月有研硅股经营状况分析
第二节、天津中环半导体股份有限公司
一、公司概况
二、2010年1-12月中环股份经营状况分析
三、2011年1-12月中环股份经营状况分析
四、2012年1-3月中环股份经营状况分析
第三节、峨眉半导体材料厂
一、公司概况
二、峨嵋半导体材料厂发展成就回顾
三、峨眉半导体厂走出品牌发展道路
四、峨眉半导体厂硅芯切割工艺实现突破
第四节、四川新光硅业科技有限责任公司
一、公司概况
二、新光硅业加大创新和管理力度
三、新光硅业不断提高产品质量和环境管理水平
第五节、洛阳中硅高科技有限公司
一、公司概况
二、中硅高科坚持走自主创新道路
三、中硅高科多晶硅集成工艺技术获新突破
四、中硅高科年产2000吨多晶硅项目通过国家验收

图表目录：

图表　主要半导体材料的比较
图表　半导体材料的主要用途
图表　全球半导体材料市场对比分析
图表　半导体前道工艺中使用的各种材料预测
图表　全球半导体封装材料市场情况
图表　全球半导体材料主要区域市场分析
图表　分子材料OTFT器件的结构示意图及器件的转移曲线
图表　分子材料OTFT器件的稳定性测试
图表　以单根微米单晶线制备的场效应晶体管和电流-电压曲线
图表　中国半导体材料需求量

图表　2009年4月-2010年4月二氧化硅月度进口量变化图
图表　单晶硅产业链图示
图表　全球太阳能电池产量变化
图表　全球太阳能电池市场消耗硅材料量
图表　世界主要太阳能电池用硅片制造商产量一览表
图表　世界主要太阳能级单晶硅材料制造商产量一览表
图表　我国太阳能级硅单晶生产状况
图表　我国太阳能用单晶硅消耗量
图表　我国太阳能级单晶硅材料制造商的生产能力和产量一览表
图表　现代微电子工业对硅片关键参数的要求
图表　各种不同硅片尺寸的价格
图表　各种不同工艺节点的硅片售价变化图
图表　全球硅片出货量按尺寸计预测
图表　中国硅片市场产品结构
图表　300mm硅片生产线每年的兴建数量与预测
图表　全球芯片数量与硅片需求量预测
图表　砷化镓晶体特性
图表　GaAs晶体的物理特性
图表　GaAs材料与Si材料的特性比较
图表　国内砷化镓材料生产厂家的生产、技术及开发情况（液封直拉法）
图表　国内砷化镓材料生产厂家的生产、技术及开发情况（水平布里几曼法）
图表　国内砷化镓材料生产厂家的生产、技术及开发情况（垂直梯度凝固法）
图表　我国砷化镓材料发展战略
图表　砷化镓电子器件和光电子器件应用领域
图表　砷化镓器件的应用领域
图表　SiC材料的优良特性
图表　第六节、*1016cm-3N掺杂4H-SiC肖管反向漏电流温度特性
图表　垂直碳化硅功率JFET结构（不需重新外延）
图表　垂直碳化硅功率JFET结构（需重新外延）
图表　氮化镓HEMT器件（硅衬底）
图表　总体半导体营业收入最终估值（按地区细分）
图表　25大半导体供应商全球营业收入最终排名

图表　中国半导体产业销售额对比
图表　TI公司的业务转型
图表　富士通非常重视GaN功率半导体的发展
图表　世界太阳能电池产量
图表　中国多晶硅产能规划
图表　中国光伏建议装机量
图表　2010年1-12月有研硅股主要财务数据
图表　2010年1-12月有研硅股非经常性损益项目及金额
图表　2008年-2010年有研硅股主要会计数据和主要财务指标
图表　2010年1-12月有研硅股主营业务分行业、产品情况
图表　2010年1-12月有研硅股主营业务分地区情况
图表　2011年1-12月有研硅股主要财务数据
图表　2011年1-12月有研硅股非经常性损益项目及金额
图表　2009年-2011年有研硅股主要会计数据
图表　2009年-2011年有研硅股主要财务指标
图表　2011年1-12月有研硅股主营业务分行业、产品情况
图表　2011年1-12月有研硅股主营业务分地区情况
图表　2012年1-3月有研硅股主要会计数据及财务指标
图表　2012年1-3月有研硅股非经常性损益项目及金额
图表　2010年1-12月中环股份主要财务数据
图表　2010年1-12月中环股份非经常性损益项目及金额
图表　2008年-2010年中环股份主要会计数据和主要财务指标
图表　2010年1-12月中环股份主营业务分行业、产品情况
图表　2010年1-12月中环股份主营业务分地区情况
图表　2011年1-12月中环股份主要财务数据
图表　2011年1-12月中环股份非经常性损益项目及金额
图表　2009年-2011年中环股份主要会计数据
图表　2009年-2011年中环股份主要财务指标
图表　2011年1-12月中环股份主营业务分行业、产品情况
图表　2011年1-12月中环股份主营业务分地区情况
图表　2012年1-3月中环股份主要会计数据及财务指标
图表　2012年1-3月中环股份非经常性损益项目及金额

图表　峨半厂主要产品产量变化

详细请访问：http://www.chinairr.org/report/R06/R0601/201210/22-110265.html