

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 可协变硅绝缘衬底上生长宽禁带半导体碳化硅外延材料及器件制备

请输入查询关键词

科技频道

搜索

可协变硅绝缘衬底上生长宽禁带半导体碳化硅外延材料及器件制备

关键词: 半导体 纳米 硅绝缘衬底 可协变硅衬底

所属年份: 2006

成果类型: 应用技术

所处阶段: 成熟应用阶段

成果体现形式: 国际标准

知识产权形式:

项目合作方式: 合作开发

成果完成单位: 爱斯泰克(上海)高频通讯技术有限公司

成果摘要:

该项目属新材料领域的半导体新型基底晶体材料,是在非晶层上的纳米晶体薄膜上,制备宽禁带半导体碳化硅外延薄膜。其核心技术是采用低维化的纳米晶体薄膜其晶格常数的可协变性,来提高其上生长的外延薄膜的晶体质量。该项目技术思想具有重大的原始创新性,属于国际领先的技术。项目正在开发自主知识产权的核心专利。项目将解决在价格低廉的硅可协变基底上,生长稀有半导体如碳化硅等宽禁带材料。项目将推动我国在高频、高温、大功率和紫外光电子等领域的发展。该项目的可协变硅衬底技术,可以大幅度提高传统硅衬底材料的附加值;在其上生长的碳化硅等宽禁带半导体材料,在高频、高温、大功率、及蓝光和紫外光电子领域有广泛应用。该项目已经开发出了紫外光探测器,在此基础上项目下一步需要加大市场开拓。

成果完成人: 黄凤义;姜楠;王显超;刘涛;季马平;李倩;张洁瑾

[完整信息](#)

行业资讯

- 管道环氧粉末静电喷涂内涂层...
- 加氢处理新工艺生产抗析气变...
- 超级电容器电极用多孔炭材料...
- 丙烯酸酯共聚乳液水泥砂浆的...
- 库尔勒香梨排管式冷库节能技...
- 高温蒸汽管线反射膜保温技术...
- 应用SuperIV型塔盘、压缩机注...
- 非临氢重整异构化催化剂在清...
- 利用含钴尾渣生产电积钴新工艺
- 引进PTA生产线机械密封系统的...

成果交流

推荐成果

- [新型稀土功能材料](#) 04-23
- [低温风洞](#) 04-23
- [大型构件机器缝合复合材料的研制](#) 04-23
- [异型三维编织增减纱理论研究](#) 04-23
- [飞机炭刹车盘粘结修复技术研究](#) 04-23
- [直升飞机起动用高能量密封免...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场预应力混凝...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场30000立方米...](#) 04-23
- [高性能高分子多层复合材料](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布