

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 剂量-能量优化注氧隔离技术制备图形化绝缘体上的硅材料

请输入查询关键词

科技频道

搜索

剂量-能量优化注氧隔离技术制备图形化绝缘体上的硅材料

关键词: **硅材料** **图形化绝缘体** **注氧隔离**

所属年份: 2005

成果类型: 应用技术

所处阶段: 中期阶段

成果体现形式: 新材料

知识产权形式:

项目合作方式: 技术服务

成果完成单位: 中国科学院上海微系统与信息技术研究所

成果摘要:

该发明公开了一种制备高质量图形化SOI材料的方法,依次包括在半导体衬底上生成掩模、离子注入和高温退火,其特征在于:离子注入前在硅片上形成掩模以在体硅区域完全阻挡离子的注入;离子注入时的能量范围是50~200 keV,相应的剂量范围是 $2.0 \times 10^{17} \sim 7.0 \times 10^{17} \text{ cm}^{-2}$,注入剂量和能量之间的优化关系的公式是 $D(10^{17} \text{ cm}^{-2}) = (0.035 \pm 0.005) \times E(\text{keV})$;离子注入后的高温退火的温度为1200~1375℃,退火的时间为1~24个小时,退火的气氛为氩气或氮气与氧气的混合气体,其中氧气的体积含量为0.5%~20%。

成果完成人: 王曦

[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
- [飞机炭刹车盘粘粘修复技术研究](#) 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