

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 准绝缘体上的硅场效应晶体管及实现方法

请输入查询关键词

科技频道

搜索

准绝缘体上的硅场效应晶体管及实现方法

关键词: **绝缘体 硅场效应晶体管**

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:

该发明提出了一种准绝缘体上的硅(SOI)金属-氧化物-半导体场效应晶体管(MOSFET)器件的新结构及实现方法。其特征在于源漏区下方埋氧是连续的;而沟道区下方的埋氧是非连续的。采用注氧隔离技术来实现的工艺过程是:在半导体衬底中注入低于最优剂量的离子;在器件沟道区光刻生成掩模;在源漏区第二次注入离子,使源漏区注入的总剂量达到最优剂量;高温退火后在源漏区下方形成连续埋氧,沟道区下方形成非连续的埋氧;常规CMOS技术完成器件制作。由于沟道下方的埋氧是非连续的,沟道和硅衬底之间电耦合,从而克服了SOI MOSFET器件的浮体效应和自热效应二大固有缺点。

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