

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 硅离子注入半绝缘GaAs电激活均匀性的研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

硅离子注入半绝缘GaAs电激活均匀性的研究

关键词: 均匀性 离子注入 电激活 半绝缘砷化镓

所属年份: 2001

成果类型: 应用技术

所处阶段: 初期阶段

成果体现形式: 新工艺

知识产权形式:

项目合作方式: 其他

成果完成单位: 天津师范大学

成果摘要:

半导体离子注入技术,广泛应用于生产制造微电子、光电子器件,在信息产业中占有相当重要位置。本成果应用离子注入原理,采用Si⁺多重能量、剂量、多次注入,解决了纵向浓度均匀性问题,其性能指标满足了微电子,光电子器件对有泛层的要求。采用“Si/As”双离子注入的方法可解决电激活的横向均匀分布,达到了:1-3*10/cm(中心/边缘范围内)。特别是后一问题的解决,它创造性的解决了半绝缘GaAs晶片中存在电子陷阱能级EL2因化学配比As/Ga的偏离而引起的材料本身的横向非均匀性造成注入层横向非均匀性。工艺上大胆突破,该技术具有先进性和创造性。本成果采用独到的工艺技术,技术可控,可重复。它适用于微电子,光电子器件生产中。初步满足了信息工业基础器件的需要。提高了生产效率,降低了生产成本。具有较大的经济效益。

成果完成人: 王永晨;刘明成;鲁光源;刘福润;冯嘉祯;赵杰;王玉芳

[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