

专利号:200610023732

[\[主 附 图\]](#)[\[公开说明书\]](#)[\[授权说明书\]](#)

- [钱眼网首页](#)
- [钱眼专利首页](#)
- [发送留言](#)
- [收藏这个专利](#)

[相关业务范围](#) NEW

- [我要申请专利](#)
- [我要申请商标](#)
- [版权业务](#)
- [知识产权海关保护](#)
- [诉讼代理](#)
- [企业顾问](#)

[更多>>](#)

以多孔氮化镓作为衬底的氮化镓膜的生长方法

摘 要

本发明涉及一种氢化物气相外延(HVPE)氮化镓(GaN)材料中采用多孔GaN作为衬底的生长方法,其特征在于首先制作多孔GaN衬底的掩膜,然后将掩膜板放入感应耦合等离子中进行刻蚀,接着用酸或碱溶液去除阳极氧化铝,得到多孔GaN衬底;其次是将上述衬底放入氧化物外延生长反应室,在N₂气氛下升温750-850℃,通NH₃保护模板的GaN层,于1000-1100℃开始通HCl进行GaN生长;本发明仅需采用电化学的方法腐蚀沉积在GaN表面的金属Al层,即可制成多孔网状结构来作为GaN外延的掩膜,大大简化了光刻制作掩膜的工艺。

权利要求

以多孔氮化镓作为衬底的氮化镓膜的生长方法

以多孔GaN膜作衬底在氧化物外延生长中生长GaN膜的方法,其特征在于首先制作多孔GaN衬底的掩膜,然后将掩膜板放入感应耦合等离子中进行刻蚀,接着用酸或碱溶液去除阳极氧化铝,得到多孔GaN衬底;其次是将上述衬底放入氧化物外延生长反应室,在N₂气氛下升温750-850℃,通NH₃保护模板的GaN层,于1000-1100℃开始通HCl进行GaN生长;所述的多孔GaN衬底是以多孔阳极氧化铝为掩膜,沉积在以Al₂O₃、SiC、Si或GaAs中任一种衬底上。

中国科学院上海微系统与信息技术研究所



详细介绍

投资有风险,请您关注我们为您提供的[专利咨询服务](#)

专利号:	200610023732
申请日:	2006年1月27日
公开/公告日:	2006年9月6日

授权公告日:	
申请人/专利权人:	中国科学院上海微系统与信息技术研究所
国家/省市:	上海(31)
申请人地址:	上海市长宁区长宁路865号
邮编:	200050
发明/设计人:	雷本亮、于广辉、王笑龙、齐鸣、孟胜、李爱珍
代理人:	潘振甦
专利代理机构:	上海华东专利事务所(31002)
专利代理机构地址:	上海市岳阳路319号(200031)
专利类型:	发明
公开号:	1828837
公告日:	
授权日:	20
公告号:	0000000
优先权:	
审批历史:	
附图数:	1
页数:	4
权利要求项数:	1
请进入中国专利检索数据库核实 点击进入	

对该专利感兴趣:

姓名

电话/邮箱(不显示)

专利分类: [生活及医学](#) · [作业及运输](#) · [化学及冶金](#) · [纺织及造纸](#) · [建筑及采矿](#) · [机械及工程](#) · [物理及测量](#) · [电子及通讯](#)

[关于钱眼](#) | [服务指南](#) | [欢迎合作](#) | [联系我们](#) | [免责声明](#)

[将钱眼设为首页](#) | [将钱眼推荐给朋友](#)

