

氮化硅材料刻蚀 福建材料刻蚀 半导体微纳加工公司

产品名称	氮化硅材料刻蚀 福建材料刻蚀 半导体微纳加工公司
公司名称	广东省科学院半导体研究所
价格	面议
规格参数	
公司地址	广州市天河区长兴路363号
联系电话	15018420573 15018420573

产品详情

氮化镓材料刻蚀加工厂——广东省科学院半导体研究所是广东省科学院下属骨干研究院所之一，主要聚焦半导体产业发展的应用技术研究，兼顾重大技术应用的基础研究，立足于广东省经济社会发展的实际需要，从事电子信息、半导体领域应用基础性、关键共性技术研究，以及行业应用技术开发。

无图形刻蚀、反刻或剥离是在整个硅片没有掩模的情况下进行的，ICP材料刻蚀，这种刻蚀工艺用于剥离掩模层。

在Si片上形成具有垂直侧壁的高深宽比沟槽结构是制备先进MEMS器件的关键工艺，其各向异性刻蚀要求非常严格。高深宽比的干法刻蚀技术以其刻蚀速率快、各向异性较强、污染少等优点脱颖而出，成为MEMS器件加工的关键技术之一。BOSCH工艺，又名TMDE(Time Multiplexed Deep Etching)工艺，是一个刻蚀—钝化—刻蚀的循环过程，以达到对硅材料进行高深宽比、各向异性刻蚀的目的。

BOSCH工艺的原理是在反应腔室中轮流通入钝化气体C₄F₈与刻蚀气体SF₆与样品进行反应，工艺的整个过程是沉积钝化层步骤与刻蚀步骤的反复交替。其中保护气体C₄F₈在高密度等离子体的作用下分解生成碳氟聚合物保护层，沉积在已经做好图形的样品表面。

欢迎来电咨询半导体研究所哟~

氮化镓材料刻蚀加工厂——广东省科学院半导体研究所是广东省科学院下属骨干研究院所之一，福建材料刻蚀，主要聚焦半导体产业发展的应用技术研究，兼顾重大技术应用的基础研究，立足于广东省经济社会发展的实际需要，从事电子信息、半导体领域应用基础性、关键共性技术研究，以及行业应用技术开发。

有图形刻蚀可用来在硅片上制作多种不同的特征图形，包括栅、金属互连线、通孔、接触孔和沟槽。

刻蚀是使用化学或者物理方法有选择地从硅片表面去除不需要材料的过程，常用的设备为刻蚀机等。通常的晶圆加工流程中，刻蚀工艺位于光刻工艺之后，氮化硅材料刻蚀，有图形的光刻胶层在刻蚀中不会受到腐蚀源的明显侵蚀，从而完成图形转移的工艺步骤。为在硅片表面材料上复制掩膜图案，刻蚀需要满足一定的参数，主要有：刻蚀速率、刻蚀剖面、刻蚀偏差和选择比等。刻蚀速率指刻蚀过程中去除硅片表面材料的速度；刻蚀剖面指的是刻蚀图形的侧壁形状，通常分为各向同性和各向异性剖面；刻蚀偏差指的是线宽或关键尺寸间距的变化，通常由横向钻蚀引起；选择比指的是同一刻蚀条件下两种材料刻蚀速率比，氮化镓材料刻蚀，高选择比意味着不需要的材料会被刻除。

欢迎来电咨询半导体研究所哟~

氮化镓材料刻蚀加工厂——广东省科学院半导体研究所是广东省科学院下属骨干研究院所之一，主要聚焦半导体产业发展的应用技术研究，兼顾重大技术应用的基础研究，立足于广东省经济社会发展的实际需要，从事电子信息、半导体领域应用基础性、关键共性技术研究，以及行业应用技术开发。

物理上，等离子体刻蚀剂由反应室、真空系统、气体供应、终点检测和电源组成。

氮化镓基超表面结构当中，氮化镓材料的刻蚀需要使用氧化硅作为掩膜来刻蚀，而氧化硅的刻蚀需要使用Cr充当硬掩模。所以工艺当中，需要先在氮化镓表面使用PECVD沉积一层氧化硅，采用剥离的方法在氧化硅表面生长一层Cr，使用ICP设备依次刻蚀氧化硅和氮化镓。

欢迎来电咨询半导体研究所哟~

氮化硅材料刻蚀-福建材料刻蚀-半导体微纳加工公司(查看)由广东省科学院半导体研究所提供。广东省科学院半导体研究所实力不俗，信誉可靠，在广东广州的电子、电工产品加工等行业积累了大批忠诚的客户。半导体研究所带着精益求精的工作态度和不断的完善创新理念和您携手步入**，共创美好未来！