

# 新塑世纪 燕山石化聚丙烯C5908M 量大优惠

产品名称	新塑世纪 燕山石化聚丙烯C5908M 量大优惠
公司名称	北京新塑世纪商贸有限公司
价格	8200.00/吨
规格参数	货号:003 数量:300 产地:北京
公司地址	北京房山区燕山迎风街9号百合大厦A216
联系电话	010-80345587 13581512778

## 产品详情

### 燕山石化聚丙烯C5908M

一种基于原子层沉积技术的氮化钽薄膜的制作工艺，通过增加nh<sub>3</sub>等离子体处理基底、ar等离子体处理氮化钽薄层及将旋转基底的步骤，用来减少氮化钽薄膜中的孔洞；但是该专利未对薄膜的硬度进行提升及改进。专利cn 112562946 a提供了一种氮化钽薄膜电阻及其制备方法，采用磁控溅射法形成依次堆叠的氮化钽层及钝化层的复合结构，从而通过钝化层可对氮化钽层进行保护；然而该专利制备的薄膜在实际运用中可能存在界面结合较差的问题，由于晶相结构的不协调可能会降低保护层的使用寿命。

(1)增强氮化钽薄膜的抗氧化性能、耐腐蚀性能，提升薄膜的硬度；(2)优化薄膜层间界面的结合性能。5. 氮化钽是一种具有特殊性质的材料，具备高熔点、高硬度，有一定化学稳定性，能够抵抗水汽的侵蚀，因此被广泛应用于制备精确片状电阻。不同晶体构型的氮化钽性质差别巨大，如 -氮化钽为黑色的六方结晶， -氮化钽为黄绿色的立方结晶； -氮化钽相比于 -氮化钽具备更高的熔点，而后者的硬度可达3200kg/mm<sup>2</sup>，远高于 -氮化钽的1100kg/mm<sup>2</sup>。

为了提升氮化钽薄膜的硬度，防止因磨损产生的损耗，发明人在氮化钽薄膜的表面制备了一层氧化锆膜。氧化锆熔点高、电阻率大，热膨胀系数低，硬度高于 -氮化钽，作为保护层有良好的综合性能，并且不会影响基材的使用。发明人发现，氧化锆层和氮化钽薄膜的结合与两层间的相结构密切相关，而相结构会收到层厚度的影响；氧化锆层的临界厚度应低于氮化钽薄膜厚度的8%，氧化锆层过厚会导致两相的连续性被破坏，接触面的晶体结构发生变化，致使氧化锆层的硬度等性能下降。发明人控制氧化锆的厚度，有利于共格界面的稳定；同时发明人还发现，斜方晶系的氧化锆的(111)面与六方晶系的 -氮化钽的(0002)面形成共格相界，此共格相界与氧化锆的(111)面与 -氮化钽的(111)面形成共格相界相比具有更好的能量优势，有助于相界面的稳定。