

真空镀膜设备厂家 拉奇纳米 中山镀膜设备厂家

产品名称	真空镀膜设备厂家 拉奇纳米 中山镀膜设备厂家
公司名称	东莞拉奇纳米科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	广东省东莞市塘厦镇诸佛岭村民业街33号1栋3楼
联系电话	13826965281 13826965281

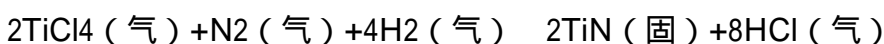
产品详情

溅射（或阴极喷涂）和蒸发是用于薄膜沉积的常用的PVD方法。

在PVD技术中，中山镀膜设备厂家，释放或碰撞的热物理过程将要沉积的材料（目标）转化为原子粒子，然后在真空环境中在气态等离子体条件下将原子粒子定向到基材，通过冷凝或化学反应生成物理涂层。投射原子的积累。该技术的结果是，要沉积的材料类型具有更高的灵活性，并且可以更好地控制沉积膜的成分。连接到高压电源和真空室的两个电极构成了PVD反应器。

化学气相沉积TiN

将经清洗、脱脂和氨气还原处理后的模具工件，置于充满H₂（体积分数为99.99%）的反应器中，加热到900-1100℃，通入N₂（体积分数为99.99%）的同时，并带入气态TiCl₄（质量分数不低于99.0%）到反应器中，则在工件表面上发生如下化学反应：



固态TiN沉积在模具表面上形成TiN涂层，厚度可达3-10 μm，副产品HCl气体则被吸收器排出。工艺参数的控制如下：

（1）氮氢比对TiN的影响

一般情况下，氮氢体积比 $V_{N_2}/V_{H_2} < 1/2$ 时，随着 N_2 的增加，TiN沉积速率增大，涂层显微硬度增大；当 $V_{N_2}/V_{H_2} = 1/2$ 时，沉积速率和硬度达到值；当 $V_{N_2}/V_{H_2} > 1/2$ 时，沉积速率和硬度逐渐下降。当 $V_{N_2}/V_{H_2} = 1/2$ 时，所形成的TiN涂层均匀致密，真空镀膜设备厂家，晶粒细小，硬度，涂层成分接近于化学当量的TiN，而且与基体的结合牢固。因此，真空镀膜设备公司， V_{N_2}/V_{H_2} 要控制在 $1/2$ 左右。

PCVD工艺参数包括微观参数和宏观参数。微观参数如电子能量、等离子体密度及分布函数、反应气体的离解度等。宏观参数对于真空系统有，气体种类、配比、流量、压强、抽速等；对于基体来说有，沉积温度、相对位置、导电状态等；对于等离子体有，放电种类、频率、电极结构、输进功率、电流密度、离子温度等。以上这些参数都是相互联系、相互影响的。

真空镀膜设备厂家-拉奇纳米(在线咨询)-中山镀膜设备厂家由东莞拉奇纳米科技有限公司提供。行路致远，砥砺前行。东莞拉奇纳米科技有限公司（www.dglqnm.com）致力成为与您共赢、共生、共同前行的战略伙伴，更矢志成为机械加工具影响力的企业，与您一起飞跃，共同成功!