

# 离子镀膜设备厂家 至成镀膜设备制造厂家 离子镀膜设备

产品名称	离子镀膜设备厂家 至成镀膜设备制造厂家 离子镀膜设备
公司名称	东莞市至成真空科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	东莞市万江区流涌尾工业区汾溪路450号
联系电话	13926868291

## 产品详情

多功能真空镀膜机是怎么构成的？

多功能真空镀膜机是磁控溅射、多弧离子、蒸发镀膜的混合性设备，是在多弧离子镀膜机的基础上装备圆柱靶或平面磁控靶，设备具有离子镀的高离化率、高堆积速度的特色，一起也具有磁控溅射低温、安稳的长处，合适镀各种复合膜。

多功能真空镀膜机--磁控、中频、多弧离子镀膜具体介绍：

蒸腾与磁控溅射的混合设备:多功能，合适量产，适应性强。

磁控溅射与多弧离子镀的混合运用:多弧能够进步炮击清洗质量，添加薄膜与基材结合力。与磁控溅射一起作业可镀制复合膜（高能离子源清洗活化，成膜速度快）。

多对中频磁控溅射靶与柱弧离子镀的混合运用:中频靶更安稳（如Al），离化率高、堆积速率快、成膜均匀。中频反应溅射如镀制SiO<sub>2</sub>、TiO<sub>2</sub>，一起镀多层不一样原料薄膜。

射频、直流、中频、柱弧的混合运用：射频能够直接镀制绝缘保护膜如SiO<sub>2</sub>/Ag/SiO<sub>2</sub>

圆柱弧、中频、多弧的混合运用:柱弧确保高离化率的一起，削减大颗粒堆积的份额，到达有好的结合力又有较好表面光洁度的作用。多功能真空镀膜机适用中高层次商品如表带、表壳、眼镜框、手机壳、高尔夫球具、卫浴洁具、饰品等。

采用PVD镀膜技术镀出的膜层有什么优势

采用PVD镀膜技术镀出的膜层，具有高硬度、高耐磨性（低摩擦系数）、很好的耐腐蚀性和化学稳定性等特点，膜层的寿命更长；同时膜层能够大幅度提高工件的外观装饰性能。PVD膜层能直接镀在不锈钢、硬质合金上、钛合金、陶瓷等表面，对锌合金、铜、铁等压铸件应先进行化学电镀铬，然后才适合镀PVD。PVD镀膜技术是一种能够真正获得微米级镀层且无污染的环保型表面处理方法，它能够制备各种单一金属膜（如铝、钛、锆、铬等）、氮化物膜（TiN〔钛金〕、ZrN〔锆金〕、CrN、TiAlN）和碳化物膜（TiC、TiCN），以及氧化物膜（如TiO等）。PVD镀膜膜层的厚度为微米级，厚度较薄，一般为 $0.1\mu\text{m}\sim 5\mu\text{m}$ ，其中装饰镀膜膜层的厚度一般为 $0.1\mu\text{m}\sim 2\mu\text{m}$ ，因此可以在几乎不影响工件原来尺寸的情况下提高工件表面的各种物理性能和化学性能，并能够维持工件尺寸基本不变，镀后不须再加工。

多弧离子真空镀膜机镀膜技术具有以下特点：可以任意安装使薄膜均匀。外加磁场可以改善电弧放电；使电弧细碎；旋转速度加快；细化膜层微粒；对带电粒子产生加速作用。金属离化率高，有利于薄膜的均匀性和提高附着力，是实现离子镀膜的良好工艺。一弧多用，既是蒸发源，又是预轰击净化源和离化源。

### 多弧溅射在靶材上施小电压大电流的作用

多弧溅射在靶材上施小电压大电流使材料离子化（带正电颗粒），从而高速击向基片(负电)并沉积，形成致密膜坚硬膜。主要用于耐磨耐蚀膜。中频溅射的原理跟一般的直流溅射是相同的,不同的是直流溅射把筒体当阳极,而中频溅射是成对的,筒体是否参加必须视整体设计而定,与整个系统溅射过程中,阳极阴极的安排有关,参与的比率周期有很多方法,不同的方法可得到不相同的溅射产额,得到不相同的离子密度中频溅射主要技术在于电源的设计与应用,目前较成熟的是正弦波与脉冲方波二种方式输出,各有其优缺点,首先应考虑膜层种类,分析哪种电源输出方式适合哪种膜层,可以用电源特性来得到想要的膜层效果.中频溅射也是磁控溅射的一种,一般真空镀膜机磁控溅射靶的设计,磁场的设计是各家技术的重点,国际几个有名的溅射靶制造商,对靶磁场的设计相当专业,改变磁场设计能得到不相同的等离子体蒸发量.电子的路径,等离子体的分布.关于阴极弧（也就是离子镀），磁控溅射，以及坩埚蒸发都属于PVD（物理气相沉积），坩埚蒸发主要是相变，蒸发靶材只有几个电子伏特的能量。