**技术指标：**

该设备主要由金属源蒸发沉积室、有机蒸发源、真空排气系统；真空测量系统；蒸发源；电控系统；配气系统等部分组成。

**一、设备组成及技术性能**

* 极限真空度：5 x10-5Pa；
* 从大气抽至：从大气抽至5 x 10-4Pa≤30min；
* 真空室漏率：漏率为关机12小时≤10Pa（新设备空载，极限真空后关机）；

**1、金属热蒸发沉积室组件**

1.1、真空室为圆形腔体，分上下两个腔体尺寸约为上腔体：Φ273mm×250mm（直径×高），下腔体：Φ273mm×100mm（直径×高）。（100mm高的目的要方便操作，更换蒸发舟，放料，清理，拆卸）

（尺寸可以改动）

上腔体开有连接样品台接口、样品挡板接口、观察窗；

下腔体开有真空规、照明、备用接口、石英晶体探头、蒸发源。

腔体全部采用0Cr18Ni9不锈钢材料制造，氩弧焊接，表面特殊工艺,抛光处理,外表美观

1.2、真空室上下腔体使用机械铰链结构手动打开；

**2、样品沉积升降转台机构：**

2.1、不锈钢蒸发基片托1个，可容纳样品最大尺寸：Φ80mm。（使用螺钉固定样品托方式）

2.2、样品到蒸发源距离范围是240mm或280mm（手工调整）；

2.3、样品可由电机直接驱动，转速连续可调，使用胶圈密封；

转速：转速5～30转/分

2.4、电动样品挡板1套（两边打开）；

2.5、掩膜板使用螺钉固定方式；

**3、热蒸发电极组件及控制电源：**

3.1、蒸发水冷电极6根：组成三个，蒸发舟40mm；金属蒸发舟（钼、钨、钽）各5支；

3.2、蒸发电源（可切换）：1台

(0-10V/0-300A 高精度数字显示，输出连续可调，精度0.1A，使用数字进口温控表控制调节)

3.3、数字表显示蒸发电源有微调功能，电流调整精度0.1A；

3.4、蒸发源之间设有可拆卸挡板，即防止蒸发源交叉污染又方便清洗安装；

**4、有机蒸发源： 1套**

4.1、采用束源炉式加热蒸发结构，单只石英坩埚容量：10毫升；备用石英坩埚10只；

4.2、1套温度控制系统采用程序控温表闭环反馈。

温度范围：室温--500℃，连续可调, 带细微调节功能，温度控制精度±0.5℃（0.1%）

4.3、使用钽加热丝和屏蔽，保证加热过程的洁净；

4.3、有机束源炉蒸发源（气动）挡板： 1个

**5、观察窗及挡板： 1套**

Φ60mm于观察样品及观察蒸发源状态，观察窗及挡板

**6、真空测量及电控系统 ：**

6.1、宽量程数显真空计（成都睿宝）

电阻规： 1.0x105Pa ---1.0x10-1Pa ： 1只

电离规： 1.0x10-1Pa ---1.0x10-5Pa ： 1只

6.2、电源机柜： 1台

6.3、总控电源：为机械泵、真空计等提供电源，有断电断水保护功能： 1台

6.4、电机旋转电源： 1套

6.5、蒸发电源（转接）：1台

6.6、断水保护： 1套

**7、石英晶体测厚仪：石英晶体振荡膜厚测试仪 （SQC160单探头）**

7.1、厚度显示范围：0--99μ9999Àº

7.2、厚度显示分辨率：1Àº

7.3、速度显示范围：0—9999.9Àº/S

7.4、速度显示分辨率：0.1Àº/S

7.5、层数：0—99层

7.6、材料名称显示：200余种

**8、总体安装台架组件：**

独立机架，尺寸大小手套箱配合；

**二、技术服务及质量保证**

1. 、按ISO9001质量管理体系组织设计、加工、装调、检验、包装、运输；
2. 、提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器仪表说明书；
3. 、在甲方现场验收后，一年内免费维修正常使用出现的故障，非正常的故障维修只核收工本费及差旅费，终身维修只核收工本费及差旅费；

**三、现场安装具备的条件**

1. 、电源380V 50Hz 功率大于15KW，波动范围：小于±6％，配置多路接线插座；
2. 、可靠地线, 对地电阻小于2Ω；
3. 、安装场地面积大于25M2,高度要求高于2.4M；
4. 、要求安装场地的标准温度为20℃～24℃，标准相对湿度为50%～60%；
5. 、要求有普通氮气，压强要在2～3个大气压之间；
6. 、外排废气管道；

**四、培训**

1、培训时间：2～3天

培训人数：2～3人

2、培训内容及要求：

1）了解设备的工作原理、组成及各部组件、控制系统的工作原理和使用方法

2）熟练掌握整套系统的操作规程

3）能够对设备的一般故障进行诊断和简单维修，进行易损件的更换

4）对设备能够进行日常的维护和保养。

3、提供终身人员培训：可以为客户培训操作人员，不限人次。

**五、相关的技术资料**

1、设备操作、维护使用说明书（1套）

2、各类外购件使用说明书

3、设备出厂合格检验证明（1套）

4、装箱单（1套）