

KINTEK SOLUTION

# Cvd 和 Pecvd 炉 目录

联系我们获取更多目录 样品制备,热能设备,实验室耗材和材料,生化设备,等等



## KINTEK SOLUTION 公司简介

### >>> 关于我们

郑州科恩泰科仪器有限公司是一家以技术为导向的机构,团队成员致力于在生化反应、新材料研究、 热处理、真空制造、制冷以及制药和石油提取设备等科研设备领域探索最有效、最可靠的技术和创新

在过去的20年里,我们在科研设备领域积累了丰富的经验,我们能够根据客户的需求和实际情况提供 设备和解决方案,我们还根据特定的工作目的开发了许多客户定制的设备,我们在亚洲、欧洲、北美 和南美、澳大利亚和新西兰、中东和非洲等不同国家的许多大学和研究所都有许多成功的项目。

专业、快速反应、勤奋、真诚是我们团队成员工作态度的显著标签,这为我们在客户中赢得了良好的声誉。

在这里,我们随时准备为来自不同国家和地区的客户提供服务,共同分享最高效、最可靠的技术!





#### 带真空站 Cvd 机的分室 Cvd 管式炉

货号: KT-CTF12



简介

带真空站的高效分室 CVD 炉,可直观检查样品并快速冷却。最高温度可达 1200℃,采用精确的 MFC 质量流量计控制。

炉型	KT-CTF12-60
最高温度	1200°C
恒定工作温度	1100°C
炉管材料	高纯度石英
炉管直径	60 毫米
加热区长度	1x450 毫米
炉腔材料	日本氧化铝纤维
加热元件	Cr2Al2Mo2 金属丝线圈
加热速率	0-20°C/min
热电偶	内置 K 型
温度控制器	数字 PID 控制器/触摸屏 PID 控制器
温度控制精确度	±1℃
滑动距离	600 毫米
气体精确控制装置	
流量计	MFC 质量流量计
气体通道	4 个通道
流量	MFC1: 0-5SCCM O2 mfc2: 0-20scmch4 mfc3: 0- 100sccm h2 mfc4: 0-500 sccm n2
线性度	±0.5% F.S.
重复性	±0.2% F.S.
管路和阀门	不锈钢
最大工作压力	0.45 兆帕
流量计控制器	数字旋钮控制器/触摸屏控制器
标准真空装置 ( 可选 )	



真空泵	旋片式真空泵
泵流量	4 升/秒
真空吸入口	KF25
真空规	皮拉尼/电阻硅真空计
额定真空压力	10Pa
高真空单元(可选)	
真空泵	旋片泵+分子泵
泵流量	4L/S+110L/S
真空吸入口	KF25
真空规	复合真空计
额定真空压力	6x10-5Pa
以上规格和设置可定制	

编号	说明	数量
1	熔炉	1
2	石英管	1
3	真空法兰	2
4	导管隔热块	2
5	导管隔热块挂钩	1
6	耐热于套	1
7	精确气体控制	1
8	真空装置	1
9	操作手册	1



#### 多加热区 Cvd 管式炉 Cvd 机器

货号: KT-CTF14



简介

KT-CTF14 多加热区 CVD 炉 -

适用于高级应用的精确温度控制和气体流量。最高温度 可达 1200℃, 配备 4 通道 MFC 质量流量计和 7" TFT 触摸屏控制器。

炉型	KT-CTF14-60
最高温度	1400°C
恒定工作温度	1300°C
炉管材料	高纯度 Al2O3 管
炉管直径	60 毫米
辺然は	2x450 毫米
<b>炉膛材料</b>	氧化铝多晶纤维
加热元件	碳化硅
加热速率	0-10°C/min
热耦合	S 型
温度控制器	数字 PID 控制器/触摸屏 PID 控制器
温度控制精确度	±1°C
气体精确控制装置	
流量计	MFC 质量流量计
气体通道	4 个通道
流量	MFC1: 0-5SCCM O2 mfc2: 0-20scmch4 mfc3: 0- 100sccm h2 mfc4: 0-500 sccm n2
线性度	±0.5% F.S.
重复性	±0.2% F.S.
管路和阀门	不锈钢
最大工作压力	0.45 兆帕
流量计控制器	数字旋钮控制器/触摸屏控制器
标准真空装置(可选)	
真空泵	旋片式真空泵



泵流量	4 升/秒
真空吸入口	KF25
真空规	皮拉尼/电阻硅真空计
额定真空压力	10Pa
高真空单元(可选)	
真空泵	旋片泵+分子泵
泵流量	4L/S+110L/S
真空吸入口	KF25
真空规	复合真空计
额定真空压力	6x10-5Pa

以上规格和设置可定制

编号	说明	数量
1	熔炉	1
2	石英管	1
3	真空法兰	2
4	导管隔热块	2
5	导管隔热块挂钩	1
6	耐热手套	1
7	精确气体控制	1
8	真空装置	1
9	操作手册	1



#### 客户定制的多功能 Cvd 管式炉 Cvd 机器

货号: KT-CTF16



简介

KT-CTF16 客户定制多功能炉是您的专属 CVD 炉。可定制滑动、旋转和倾斜功能,用于精确反应。立即订购!

炉型	KT-CTF16-60
最高温度	1600°C
恒定工作温度	1550°C
炉管材料	高纯度 Al2O3 管
炉管直径	60 毫米
加热区	3x300mm
炉膛材料	氧化铝多晶纤维
加热元件	碳化硅
加热速率	0-10°C/min
热耦合	S 型
温度控制器	数字 PID 控制器/触摸屏 PID 控制器
温度控制精确度	±1°C
气体精确控制装置	
流量计	MFC 质量流量计
气体通道	3 个通道
流量	MFC1: 0-5SCCM O2 mfc2: 0-20scmch4 mfc3: 0- 100sccm h2 mfc4: 0-500 sccm n2
线性度	±0.5% F.S.
重复性	±0.2% F.S.
管线和阀门	不锈钢
最大工作压力	0.45 兆帕
流量计控制器	数字旋钮控制器/触摸屏控制器
标准真空装置(可选)	
真空泵	旋片式真空泵



泵流量	4升/秒
真空吸入口	KF25
真空规	皮拉尼/电阻硅真空计
额定真空压力	10Pa
高真空单元(可选)	
真空泵	旋片泵+分子泵
泵流量	4L/S+110L/S
真空吸入口	KF25
真空规	复合真空计
额定真空压力	6x10-5Pa

以上规格和设置可定制

编号	说明	数量
1	熔炉	1
2	石英管	1
3	真空法兰	2
4	导管隔热块	2
5	导管隔热块挂钩	1
6	耐热手套	1
7	精确气体控制	1
8	真空装置	1
9	操作手册	1



#### 带液体气化器的滑动 Pecvd 管式炉 Pecvd 设备

货号: KT-PE12



简介

KT-PE12 滑动 PECVD 系统:功率范围广、可编程温度控制、滑动系统快速加 热/冷却、MFC 质量流量控制和真空泵。

炉子型号	KT-PE12-60
最高温度	1200°C
恒定工作温度	1100°C
炉管材料	高纯度石英
炉管直径	60 毫米
加热区长度	1x450 毫米
炉腔材料	日本氧化铝纤维
加热元件	Cr2Al2Mo2 金属丝线圈
加热速率	0-20°C/min
热电偶	内置 K 型
温度控制器	数字 PID 控制器/触摸屏 PID 控制器
温度控制精确度	±1°C
滑动距离	600 毫米
射频等离子装置	
输出功率	5 -500W 可调,稳定性为 ± 1%
射频频率	13.56 MHz ±0.005% 稳定度
反射功率	最大 350W
匹配	自动
噪音	
冷却	空气冷却
气体精确控制装置	
流量计	MFC 质量流量计
气体通道	4个通道



流量	MFC1: 0-5SCCM O2 mfc2: 0-20scmch4 mfc3: 0- 100sccm h2 mfc4: 0-500 sccm n2
线性度	±0.5% F.S.
重复性	±0.2% F.S.
管路和阀门	不锈钢
最大工作压力	0.45 兆帕
流量计控制器	数字旋钮控制器/触摸屏控制器
标准真空装置 ( 可选 )	
真空泵	旋片式真空泵
泵流量	4升/秒
真空吸入口	KF25
真空规	皮拉尼/电阻硅真空计
额定真空压力	10Pa
高真空单元(可选)	
真空泵	旋片泵+分子泵
泵流量	4L/S+110L/S
真空吸入口	KF25
真空规	复合真空计
额定真空压力	6x10-5Pa

以上规格和设置可定制

编号	说明	数量
1	熔炉	1
2	石英管	1
3	真空法兰	2
4	导管隔热块	2
5	导管隔热块挂钩	1
6	耐热手套	1
7	射频等离子源	1
8	精确气体控制	1
9	真空装置	1
10	操作手册	1



#### 倾斜旋转式等离子体增强化学沉积 (Pecvd) 管式炉设备

货号: KT-PE16



简介

介绍我们的倾斜旋转式 PECVD 炉,用于精确的薄膜沉积。可享受自动匹配源、PID 可编程温度控制和高精度 MFC 质量流量计控制。内置安全功能让您高枕无忧。

炉子型号	PE-1600-60	
最高温度	1600°C	
恒定工作温度	1550°C	
炉管材料	高纯度 Al2O3 管	
炉管直径	60 毫米	
加热区长度	2x300 毫米	
炉膛材料	日本氧化铅纤维	
加热元件	二硅化钼	
加热速率	0-10°C/min	
热耦合	B 型	
温度控制器	数字 PID 控制器/触摸屏 PID 控制器	
温度控制精确度	±1°C	
射频等离子装置		
输出功率	5 -500W 可调,稳定性 ± 1%	
射频频率	13.56 MHz ±0.005% 稳定度	
反射功率	最大 350W	
匹配	自动	
噪音		
冷却	空气冷却	
气体精确控制装置		
流量计	MFC 质量流量计	
气体通道	4 个通道	
流量	MFC1: 0-5SCCM O2 mfc2: 0-20scmch4 mfc3: 0- 100sccm h2 mfc4: 0-500 sccm n2	



线性度	±0.5% F.S.	
重复性	±0.2% F.S.	
管路和阀门	不锈钢	
最大工作压力	0.45 兆帕	
流量计控制器	数字旋钮控制器/触摸屏控制器	
标准真空装置(可选)		
真空泵	旋片式真空泵	
泵流量	4升/秒	
真空吸入口	KF25	
真空规	皮拉尼/电阻硅真空计	
额定真空压力	10Pa	
高真空单元(可选)		
真空泵	旋片泵+分子泵	
泵流量	4L/S+110L/S	
真空吸入口	KF25	
真空规	复合真空计	
额定真空压力	6x10-5Pa	
以上规格和设置可定制		
(A.2.	NAR .	
编 <del>号</del>	说明	数量
1		1
2		1
3	真空法兰	2
4	导管隔热块	2
5		1
6	耐热于套	1
7	射频等离子源	1
8	精确气体控制	1
9	真空装置	1
10	操作手册	1



#### 等离子体增强蒸发沉积 Pecvd 涂层机

货号: KT-PED



简介

使用 PECVD 涂层设备升级您的涂层工艺。是 LED、功率半导体、MEMS 等领域的理想之选。在低温下沉积高质量的固体薄膜。

	尺寸	1-6英寸
样品支架	旋转速度	0-20rpm 可调
件吅义朱	加热温度	≤800°C
	控制精度	±0.5℃ 岛电 PID 控制器
	流量计	质量流量计控制器 (MFC)
气体吹扫	通道数	4 个通道
	冷却方式	循环水冷却
	真空室尺寸	Φ500mm X 550mm
	观察孔	带挡板的全视角观察孔
	腔体材料	316 不锈钢
真空室	门类型	前开式门
	盖子材料	304 不锈钢
	真空泵接口	CF200 法兰
	气体入口	φ6 VCR 连接器
	电源	直流电源或射频电源
等离子电源	耦合模式	电感耦合或板电容
寺尚于屯源	输出功率	500W-1000W
	偏置功率	500v
	前级泵	15L/S 片式真空泵
	涡轮泵端口	cf150/cf200 620升/秒-1600升/秒
吉次石	溢流口	KF25
真空泵	泵速	叶片泵:15升/秒,涡轮泵:1200升/秒或1600升/秒
	真空度	≤5×10-5Pa
	真空传感器	电离/电阻真空计/薄膜真空计



系统		电源	交流 220V /380 50Hz
	石体	额定功率	5kW
	f. St.	外形尺寸	900 毫米 X 820 毫米 X 870 毫米
		重量	200 千克



#### 射频等离子体增强化学气相沉积系统 射频等离子体增强化学气相沉积系统

货号: KT-RFPE



简介

RF-PECVD 是 "射频等离子体增强化学气相沉积 "的缩写。它能在锗和硅基底上沉积 DLC ( 类金刚石碳膜 ) 。其波长范围为 3-12um 红外线。

设备形式	• 箱体式:水平顶盖开门,沉积室与排气室一体焊接; • 整机:主机与电控柜一体化设计(真空室在左,电控柜在右)。
真空室	<ul> <li>尺寸Ф420mm(直径)×400mm(高);采用 0Cr18Ni9 优质 SUS304 不锈钢制成,内表面抛光处理,做工要求精细,无粗糙焊点,腔壁设有冷却水管;</li> <li>排气口:前后间隔 20mm 的双层 304 不锈钢网,高阀杆上有防污挡板,排气管口有空气均衡板,防止污染;</li> <li>密封屏蔽方式:上腔门与下腔采用密封圈密封抽真空,外用不锈钢网管隔离射频源,屏蔽射频信号对人体的伤害;</li> <li>观察窗:正面和侧面安装两个 120mm 观察窗,防污玻璃耐高温、抗辐射,便于观察基片;</li> <li>气流模式:真空室左侧为分子泵抽气,右侧为充气,形成充抽对流工作模式,确保气体均匀流向靶面,进入等离子体区,充分电离沉积碳膜;</li> <li>腔体材料:真空腔体和排气口采用 0Cr18Ni9 优质 SUS304 不锈钢材料,顶盖采用高纯度铝材,减轻顶盖重量。</li> </ul>
主机骨架	• 由型钢(材质:Q235-A)制成,腔体与电控柜为一体化设计。
水冷系统	<ul> <li>管路:主进水管和主出水管均采用不锈钢管;</li> <li>环阀:所有冷却部件均通过 304 球阀单独供水,进出水管均有颜色区分和相应标志,出水管的 304 球阀可单独启闭;靶材、射频电源、腔壁等均设有水流保护,并有断水报警,防止水管堵塞。所有水流报警都会显示在工业计算机上;</li> <li>水流显示:下部目标具有水流量和温度监控功能,温度和水流量显示在工业计算机上;</li> <li>冷热水温度:当薄膜沉积在腔壁上时,通过 10-25 度的冷水进行冷却,并在腔门打开时前进。通过热水30-55 度温水。</li> </ul>
控制柜	<ul> <li>结构:采用立式机柜,仪表安装柜为19</li> <li>英寸国际标准控制柜,其他电器元件安装柜为带后门的大面板结构;</li> <li>面板:控制柜内的主要电气元件均选用通过 CE 认证或 ISO9001</li> <li>认证的厂家。在面板上安装一组电源插座;</li> <li>连按方式:控制柜与主机为连体结构,左侧为机房本体,右侧为控制柜,下部设有专用线槽,高低压、射频信号分开走线,减少干扰;</li> <li>低压电气:法国施耐德空气开关和接触器,确保设备可靠供电;</li> <li>插座:控制柜内安装有备用插座和仪表插座。</li> </ul>
极限真空	• 大气压至 2×10-4 Pa≤24 小时 , (室温 , 真空室清洁 )。



压力上升率	• ≤1.0×10 -1 Pa/h
真空系统配置	<ul> <li>泵组组成:前级泵 BSV30(宁波老板)+罗茨泵 BSJ70(宁波老板)+分子泵 FF-160(北京);</li> <li>抽气方式:采用软抽装置抽气(减少抽气过程中对基质的污染);</li> <li>管道连接:真空系统管道采用 304 不锈钢材质,管道软连接采用</li> <li>金属波纹管;每个真空阀都是气动阀;</li> <li>吸气口:为了防止膜材料在蒸发过程中污染分子泵,提高抽气效率,在腔体的吸气口与工作间之间采用了便于拆卸和清洗的活动隔离板。</li> </ul>
真空系统测量	<ul> <li>真空显示:三低一高(3组 ZJ52调节+1组 ZJ27调节);</li> <li>高真空计:ZJ27电离规安装在真空箱抽气室顶部靠近工作间的位置,测量范围为1.0×10-1 Pa至5.0×10-5 Pa;</li> <li>低真空规:一套 ZJ52 真空规安装在真空箱抽气腔顶部,另一套安装在粗抽管上。测量范围为 1.0×10+5 Pa 至 5.0×10-1 Pa;</li> <li>工作调节:CDG025D-1 电容式薄膜规安装在腔体上,测量范围为 1.33×10-1 Pa 至 1.33×10+2 Pa,用于沉积和镀膜过程中的真空检测,与恒真空蝶阀配合使用。</li> </ul>
	有真空手动和真空自动选择两种模式;

• 大气压至 3×10 -3 Pa≤15 分钟 ( 室温 , 真空室清洁 , 有挡板、伞架 , 无基质 )。

恢复真空时间

 • 日本欧姆龙 PLC

 控制所有泵、真空阀的动作,与充气截止阀之间的工作联锁关系,确保设备在误操作时能自动保护;

 · 高位阀、低位阀、前置阀、高位旁通阀、在位信号均发送至 PLC 控制信号,确保更全面的联锁功能;

 · PLC

 程序可对整机各故障点进行报警功能,如气压、水流量、门信号、过流保护信号等,并进行报警,方便快捷地发现问题;

 · 15 英寸触摸屏为上位机,PLC

 为下位机监控阀门,对各部件进行在线监测,各种信号及时传回工控组态软件进行分析判断,并记录在案;

 当真空度异常或电源切断时,真空阀的分子泵应恢复到关闭状态。真空阀设有联锁保护功能,每个气缸的进气口设有截止阀调节装置,并有位置设置传感器显示

 • 真空测试





Kintek Solution 总部:中国郑州市高新区科学大道89号



info@kindle-tech.com https://kindle-tech.com