

三重四级杆气相质谱联用仪 现场准备指导手册



杭州谱育科技发展有限公司

一、场地准备清单

	要求	注意事项
实验室环境	必须安装空调，室温（18-25）℃，室内相对湿度20-65%，湿度大地区需要加装除湿机	空调 出风口不可正对 仪器
	实验室面积大于10m ² ，门宽至少80cm以上	仪器应避免安装在灰尘大的场所；仪器宽度80cm
	试验台承重200kg以上，宽度大于80cm，长度根据具体配置进行设计（至少大于200cm）。要求稳定平整，且实验台背后预留至少60cm的维修通道	仪器尺寸及摆放见下图；仪器避免安装在振动大的位置；仪器安装位置应避免阳光直射
排气	仪器有1个废气排放管： 1、机械泵排油气管：若直接通往室外，该管离地面应大于10cm	出口离仪器台3m
电路	仪器必须单独接地线	推荐零线、地线之间电压不高于5V
	使用 ≥6平方毫米 的电线单独为仪器供电，空气开关大于32A，电压220v，仪器功率<5.5kW	禁止使用漏电保护，建议使用10 KVA以上UPS或稳压电源
	至少四个10A插座	
气体	纯度≥99.999%，氦气、氮气各两瓶	注意气瓶的妥善放置,防止倾倒
	气瓶到仪器的距离应小于5m	仪器自带5米气管，外径为6mm（氮气）； 1/8不锈钢管3米（氦气）；
减压阀	仪器自带两个减压阀和接头	多瓶气串联需自备减压阀
电脑	系统：Windows 10 professional 推荐配置：CPU要求i3以上配置，内存8G以上，硬盘250G以上，屏幕台式机22寸以上（笔记本分辨率大于1920x1440）	若合同中已配置忽略该项
试剂	500ml异辛烷；丙酮	（HPLC级）

减压阀及配套管路尺寸

序号	型号尺寸	用途
1	氟管&外径4mm&内径2.5mm&材质PFA&透明	碰撞气接质谱端
2	40L N2钢瓶减压阀&进口G5/8" &出口1/4"卡套&输出0~1MPa	碰撞气高纯氮钢瓶减压阀
3	氟塑料管&6mmOD×1mmWT&FEP&无色透明&-80-200℃	碰撞气连接管路
4	40L两级钢瓶气体减压阀&氮气&进口G5/8"右旋&出口1/8"双卡套接头输出:0-1MPa	气相载气减压阀
5	不锈钢无缝管&1/8"OD×0.025 " WT&316SS&BA级硬度RHB≤80	钢瓶连接气相

空调选型

序号	空调匹数 (匹)	参考制冷面积 (m ²)	备注
1	1	10-15	因仪器运行时发热，选型时可根据实验室现有仪器选大匹数空调制冷。
2	1.25	10-19	
3	1.5	16-26	
4	1.7	15-30	
5	2	20-37	
6	3	30-58	
7	5	50-65	
8	6	60-70	

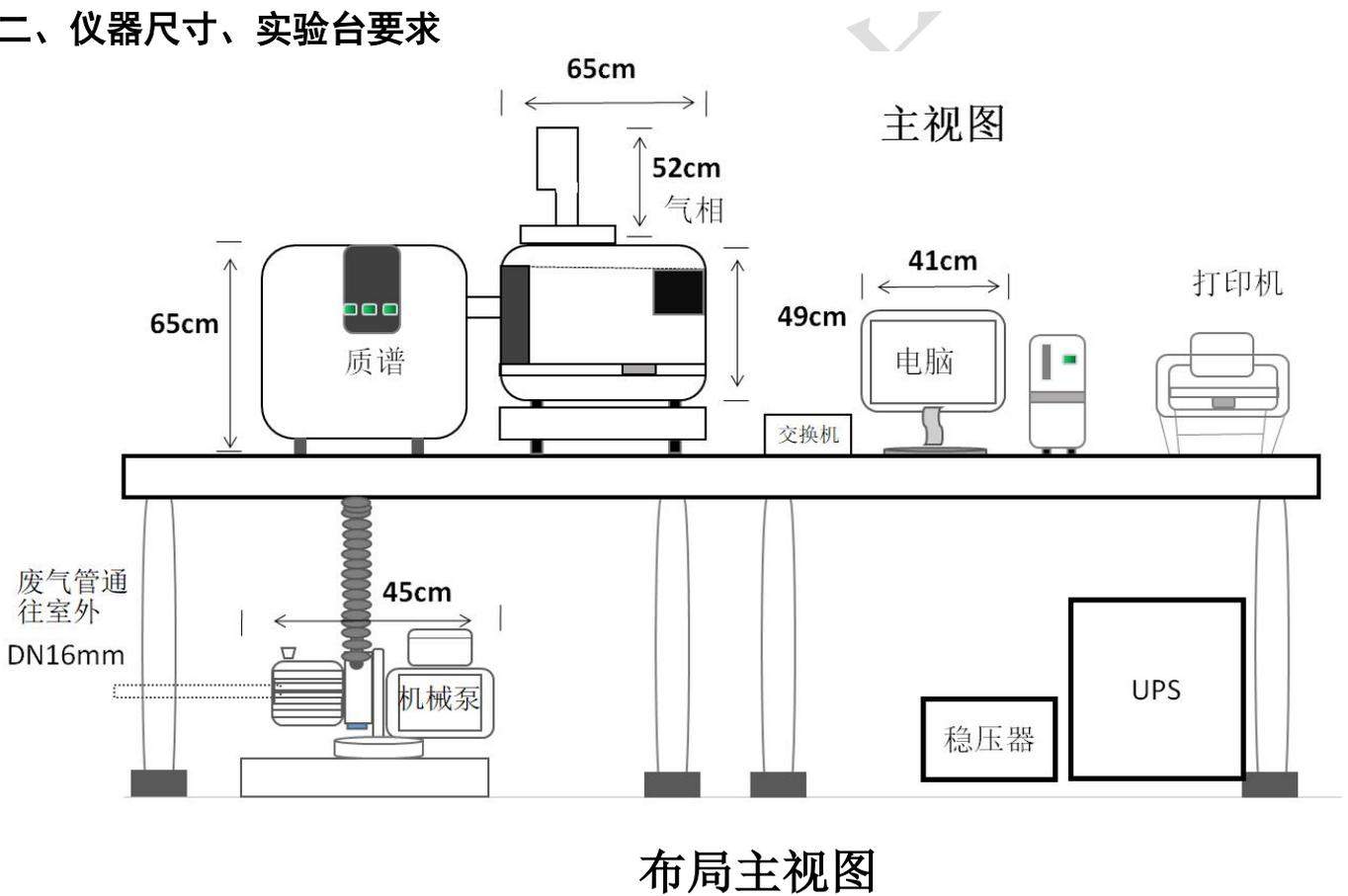
场地准备过程中有任何疑问，请致电售后电话：400-700-2685。

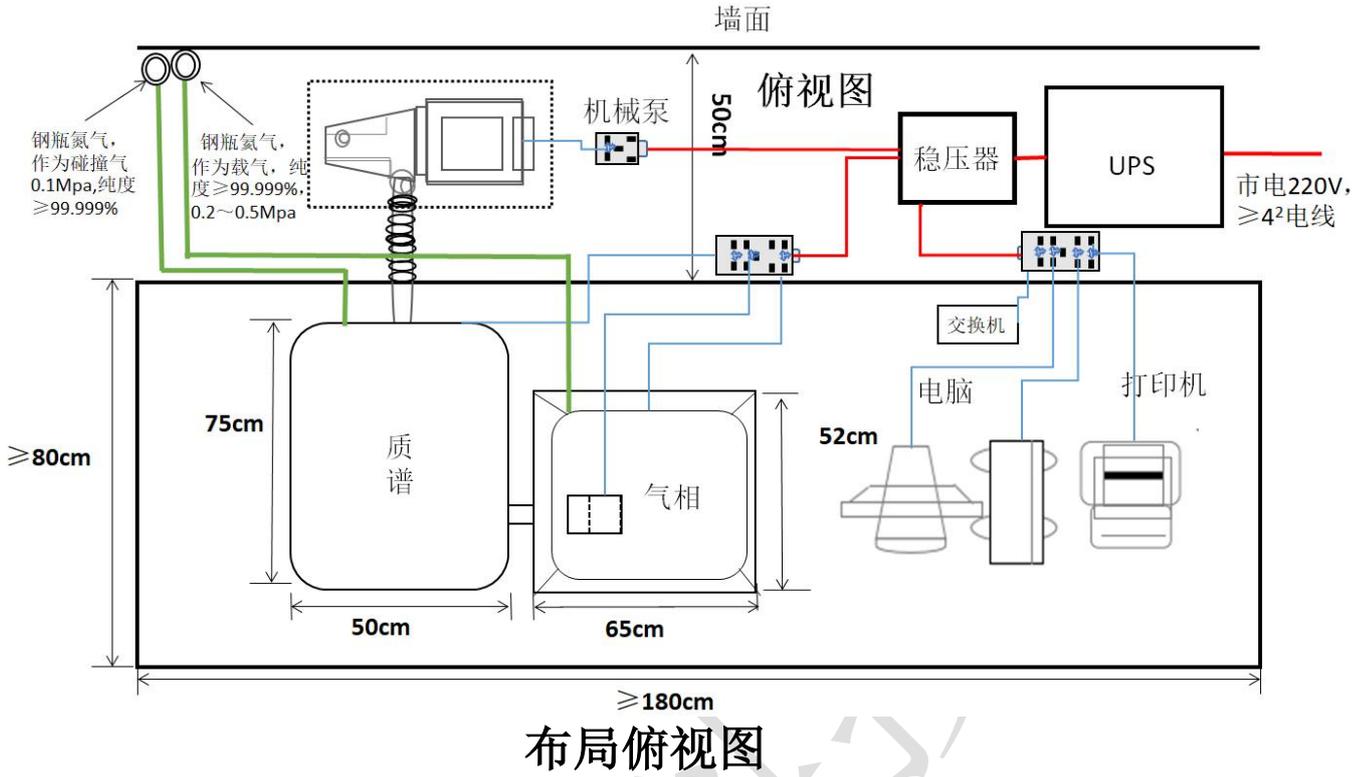
确认场地准备清单中的条件满足后，请将以下6张场地照片发给工程师。

实验台+排风管道	零地电压
	
高纯氮气	空调
	

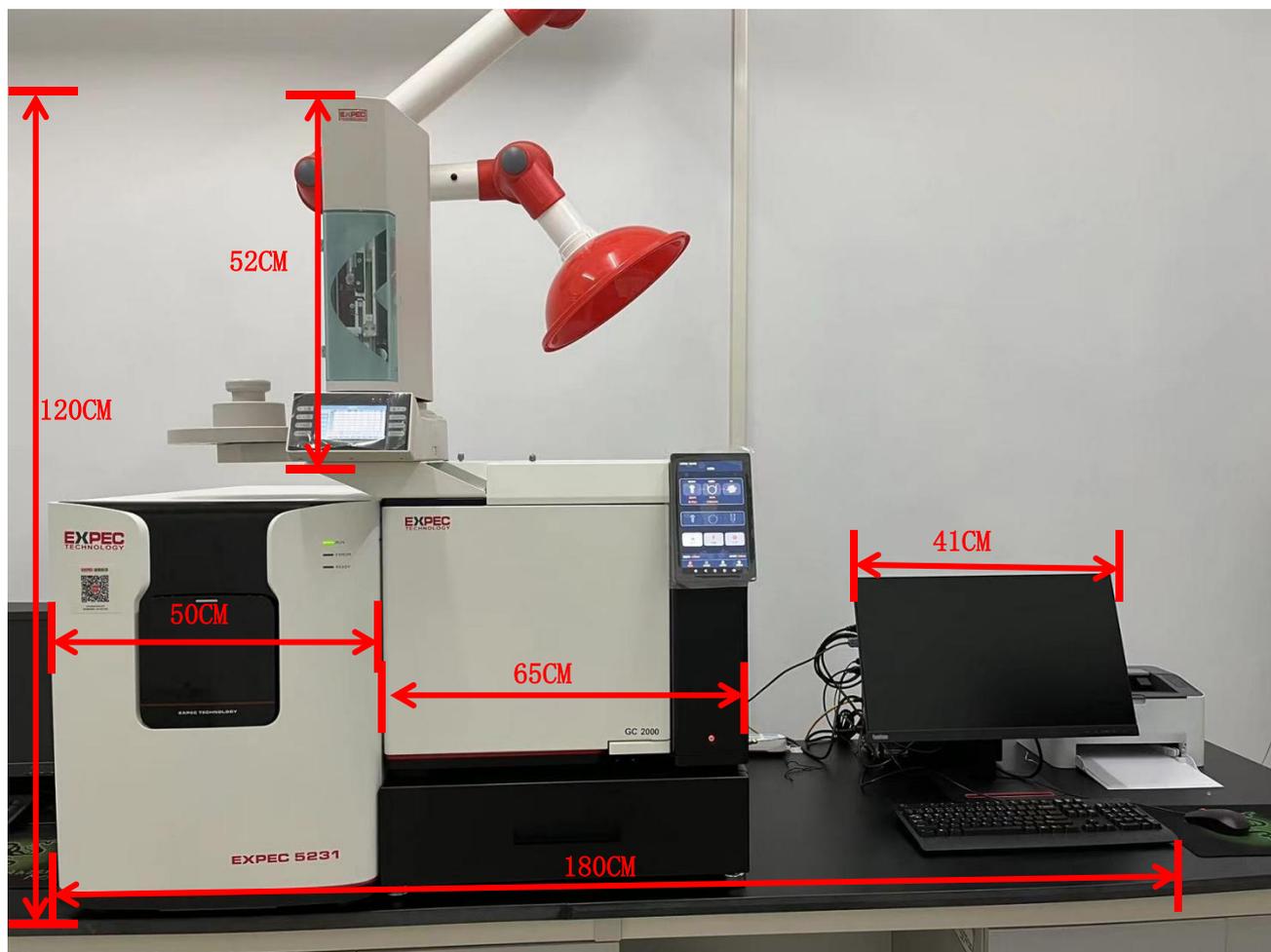
高纯氦气	全部货物
	

二、仪器尺寸、实验台要求





现场效果图







需独立C32空开，不可以接漏电保护，零地电压<5V。空开和UPS接线需10mm²铜线。



UPS和稳压器，稳压器和实验桌排插间接线为6mm²铜线连接。准备至少9个国标10A的三孔插座供电脑、显示器、打印机及仪器使用。



三、仪器室要求和设计

- 1、 安装有冷暖空调，2 匹以上，环境温度在 18~25℃，温度波动±2℃/h
- 2、 配置除湿机，用于控制相对湿度（20~60）%RH
- 3、 仪器的背面与墙之间应该至少留有 50 cm 的距离，方便安装与维护
- 4、 仪器台：仪器放置工作台承重能力大于 200 kg，工作台承重力均匀，一般应准备宽 80 cm，长 200 cm 的仪器台

四、 废气排放

仪器有一个废气排放管；用户需提供**一个排气口**，通往实验室通风系统或者室外。

五、 电源配置(如不清楚，可以电话联系工程师)

各模块电源要求见下表

	质谱主机	机械泵	气相色谱	电脑
电源要求	220V-240V; 50Hz			
最大运行功率	0.6kW	1.5kW	2kW	0.5kW

插座配置:

方案一：摆放仪器的实验桌后面需安装**8个**三孔插座（质谱1个、气相2个、机械泵1个、电脑2个、交换机1个、打印机1个）；**电源线≥6个平方**，该电源线连接UPS主机，由UPS供电；

方案二：独立插线板3个（推荐：公牛），承载功率≥2200W（220V*10A），**插孔数均需≥3个**，将UPS输出端接入配电柜空开，然后接入到实验室桌背后插线板；

稳压器要求（可选购或自行采购）：为保证仪器的正常使用，仪器最大运行功率为4.6KW，请为仪器配备一台≥8 kVA 的单相交流参数稳压器，输入电压140V-300V，输出电压220 V±1%

UPS要求：现场安装UPS时需准备电源线，用于连接市电与UPS主机；输入端电线为明设电线要求≥6平方，输入端为穿管暗设，电线要求**≥10个平方**；

市电要求：单相（220±20）V AC，50 Hz，待机状态下**零地电压≤5V**；**接地电阻<4欧**；若零地电压无法满足要求，可配置10KVA及以上铜线单相隔离变压器；

六、 气体要求

- 1、准备一瓶**高纯氮气（纯度>99.999%）**，作为碰撞气；
- 2、准备一瓶**高纯氦气（纯度>99.999%）**，作为气相色谱载气；
- 3、需配有独立气源室，如无独立气源室需配置钢瓶安全支架；

气体	气体类型	气体质量要求	连接管路	供应压力	流量
碰撞气	高纯氮气	>99.999%, 无油干燥	Φ6PTFE管路	0.1Mpa	0~1mL/min
载气	高纯氮气	>99.999%, 无油干燥	1/8不锈钢管	0.2~0.5Mpa	0~5mL/min (柱流量)

网络连接

如果可能的话, 尽可能做到以下网络连接:

1. 有外网连接
2. 主控电脑与用户内部网络连接

化学试剂

安装时, 用户应提供化学试剂:

Isooctane异辛烷、丙酮 (HPLC级)

如贵单位在准备预安装条件有困难, 可将实验室的平面图, 现有条件的详细说明、联系人及电话传真给我公司, 我们会安排富有经验的工程师协助贵单位进行装修设计等工作。

请在条件准备好以后, 将安装条件反馈单签字确认, 传真给我公司, 我们将尽快安排工程师安装调试。如有疑问, 请联系我司售后工程师。

三重四级杆气相色谱串联质谱仪安装要求确认函

编号: _____

尊敬的用户, 您好!

非常感谢您使用谱育科技的产品。为确保仪器顺利安装, 请做好相应的配套准备工作, 与下列各项逐一比较确认, 在准备好的项目上打(√)并传真(或邮件照片)发送至本公司。经双方确认后, 我公司将安排工程师前往贵方开展项目实施工作, 感谢您的合作。

杭州谱育科技发展有限公司

联系人:

联系电话/传真:

气相, 气相自动进样器, 质谱仪, 机械泵, 电脑等是否已经到货?(到货情况发照片给售后服务人员协助确认)

装修好的专用分析实验室, 附近无烟、无腐蚀性的气体, 无潜在震动的可能性, 不受阳光直射, 远离腐蚀, 10~20平米, 实验室门宽1m以上;

冷暖空调, 2匹以上, 室温(18~25)℃, 室温波动±2℃/h;

除湿器一台, 用于控制相对湿度(20~60)%RH

承重200kg的仪器台, 长_____ cm, 宽_____ cm, 距离墙壁_____ cm;

高纯氮气一瓶(纯度>99.999%), 作为碰撞气; 高纯氦气一瓶(纯度>99.999%), 作为气相载气

气源与仪器之间的摆放距离_____ m。

电源插座配置:

方案一: 仪器背面墙壁上安装8个三孔插座; 若所有插座串联, 电源线≥4个平方, 该电源线连接UPS主机, 由UPS供电。

方案二: 独立插线板3个(推荐: 公牛), 承载功率≥2200W(220V*10A), 插孔数均需≥3个, 直接连接UPS主机, 由UPS供电。

单相(220±20)V AC, 50 Hz, 零地电压≤5V; 接地电阻<4欧

试剂(HPLC): 异辛烷、丙酮

操作员: 一般培训操作分析和仪器维护人员1~2名, 要求操作人员具有气相使用1年以上及相应的岗位资质。

搬运人员: 一般仪器需要4人搬运。

用户单位名称：_____ 联系人：_____

确认日期：_____ 联系电话/传真：_____

说明：

1. 请将已准备好的条件用“√”符号表示填入标记“□”内。
2. 如对安装条件不清楚的请致电我公司的售后工程师，联系电话。
3. 安装周期：上述条件具备后，正常安装、培训周期为两周。
4. 如需安装请提前两周通知厂家，并在安装要求确认函上加盖公章，以传真方式通知我公司（并留下联系人的联系方式）。我公司会根据安装要求确认函上的确认日期，在一周内安排专业人员赴现场进行安装调试。
5. 根据公司规定，由于用户准备工作不充分而导致安装延期，期间发生的费用由用户承担。
6. 客户如需检测样品，需自行准备标准品、试剂、色谱柱以及相关耗材。

