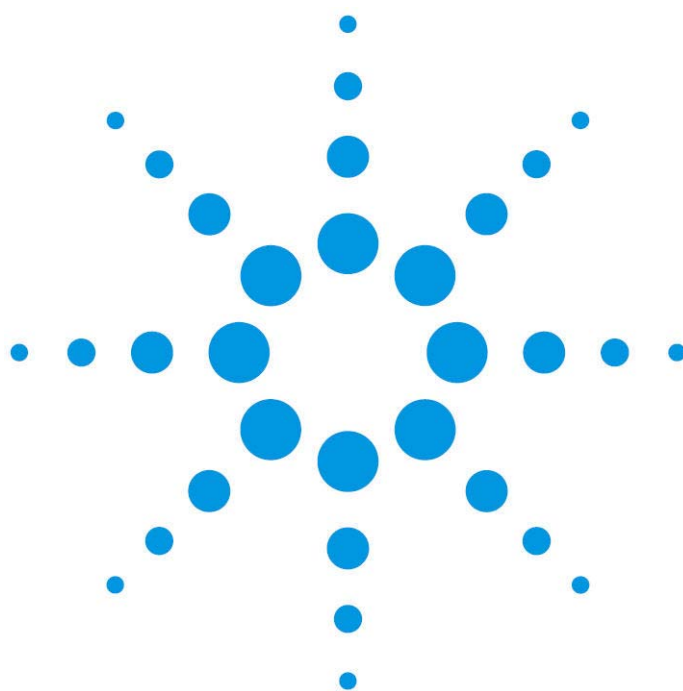


Agilent 7800/7900 等离子体质谱仪

实验室场地准备通知书



2019.01 V3 版

一、 场地准备清单

		要求	注意事项	完成
实验室环境		必须安装空调，室温 20~25 °C，相对湿度 35~60 %	空调不可位于仪器正上方或空调出风口正对仪器	☐
实验台		承重 200kg，且实验台背后预留至少 60cm 的维修通道	仪器尺寸及摆放见第 4 页	☐
排风	风速	必须安装排风，排风口风速 10~15 米/秒	排风管道安装位置见第 4 页	☐
	伸缩软管	内径 15~16 cm 油烟机软管，材质任意	用于连接排风管道与仪器废气口	☐
电路	地线	仪器必须单独接地线	零线与地线之间的电压小于 2V	☐
	电线	使用 ≥ 6 平方毫米的电线单独为仪器供电，电压 220v，仪器功率 5 kW	禁止使用漏电保护，建议使用 10 kW 以上 UPS 或稳压电源	☐
	仪器插座	距离仪器 5 米范围内安装 1 个 32 A 欧洲标准插座	安捷伦提供插座，客户需提前把 6 平方毫米电线安装到仪器旁	☐
气体	高纯氩气	纯度 $\geq 99.999\%$ ，至少准备 2 瓶	仪器自带 5 米气管，气瓶距离仪器超过 5 米，见 4.1 的要求	☐
	氩气减压阀	输出级量程 0~1.6 Mpa 或 0~2.5 Mpa，减压阀出口为 1/4 英寸卡套接头	常用减压阀：捷锐 152IN-125 配 1/4 英寸卡套出口	☐
	高纯氮气	纯度 $\geq 99.999\%$	仪器自带 6 米气管，气瓶距离仪器超过 6 米，见 4.2.3 的要求	☐
	氮气减压阀	输出级量程 0~0.25 Mpa，出口 1/8 英寸卡套接头，必须不锈钢材质减压阀	常用减压阀：捷锐 R13SLGT-DLG-52-10 配 1/8 英寸卡套出口	☐
冷却循环水机	环境	仪器自带 5 米水管，水机四周散热良好，且所在房间室温不高于 25 °C	水机自带水箱，无需外接水源	☐
	插座	距离水机 2 米范围内安装 1 个国标 16 A 的三孔插座	水机功率 2 kW 左右，禁止使用 UPS 或稳压电源	☐

场地准备过程中有任何疑问，请致电安捷伦 800-820-3278，手机拨打 400-820-3278 按“1”进行咨询。

对于以下增配情况，请提前致电安捷伦确认是否需要准备：

- 1、如果自动进样器加配了保护罩，请按 2.5 的要求安装排风管，以免自动进样器被腐蚀。
- 2、如果仪器加配了有机进样系统，请按 4.3 的要求准备氩氧混合气。
- 3、如果仪器加配了氢气反应系统，请按 4.4 的要求准备高纯氮气。

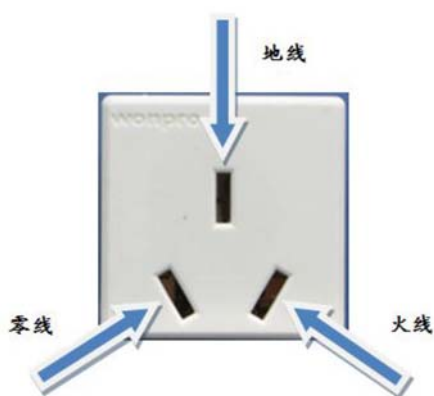
确认场地准备清单中的条件满足后，请致电安捷伦 800-820-3278，手机拨打 400-820-3278 按“2”申请安装，**将贵实验室以下 8 张场地照片发给工程师(见下页)。**



照片一：实验台+排风管道+伸缩软管



照片二：排风口风速



照片三：1 个国标 16A 插座



照片四：实验台旁 32 A 欧洲标准插座



照片五：2 瓶高纯氩气



照片六：氩气减压阀

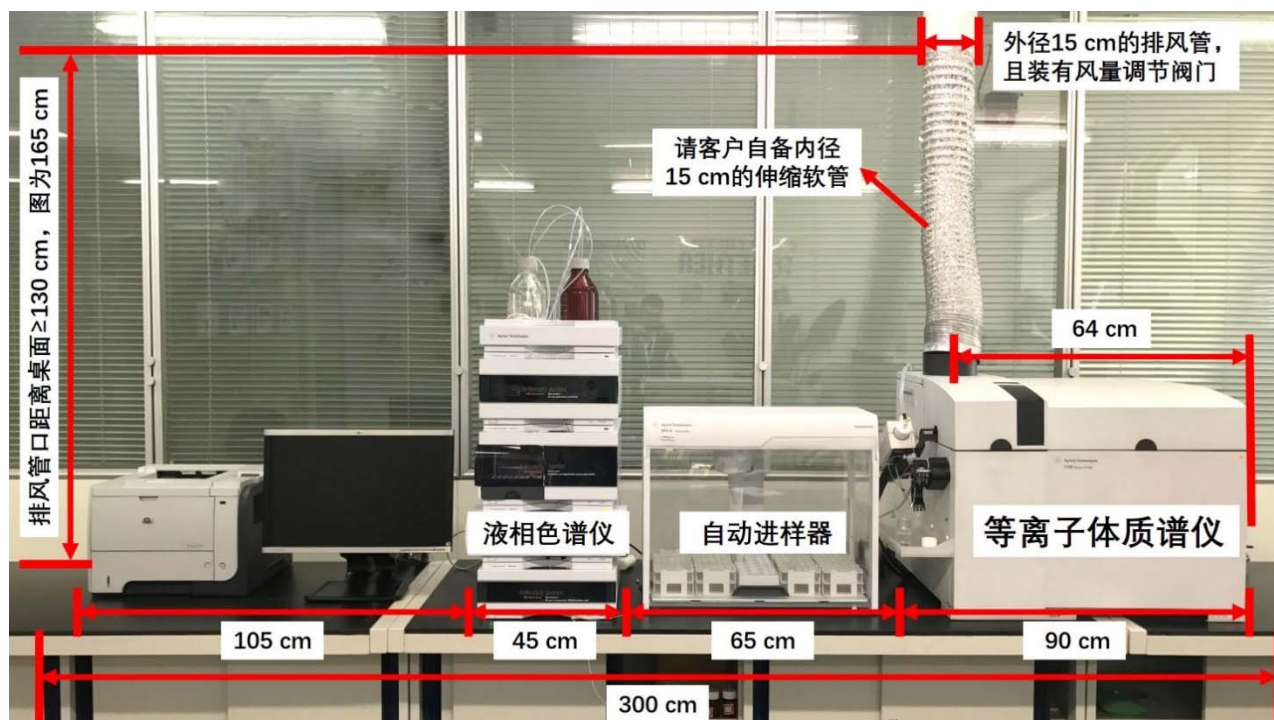


照片七：氩气减压阀

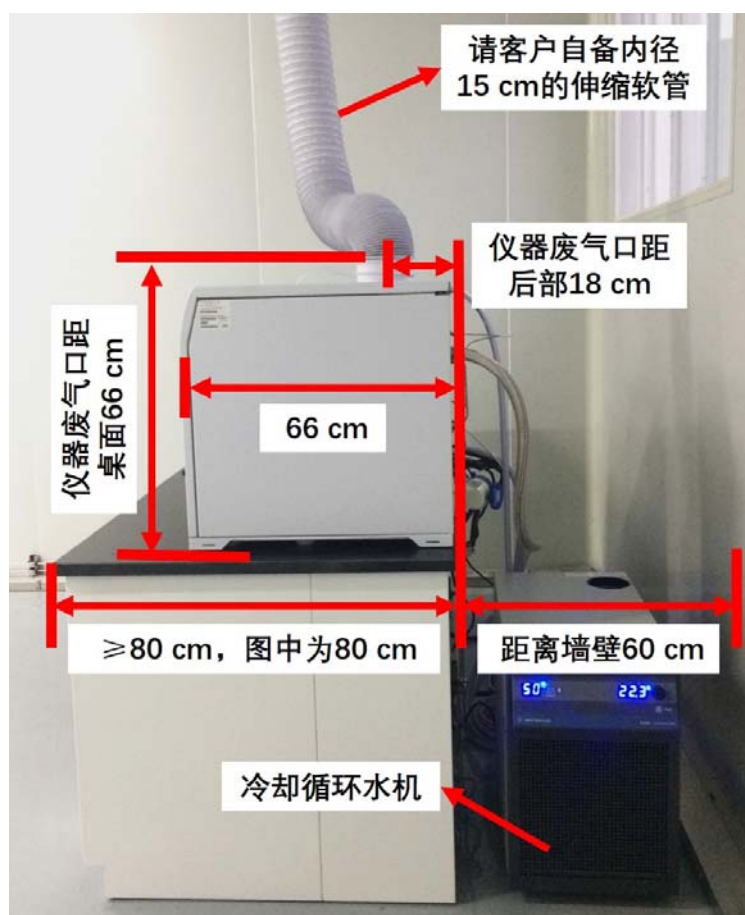


照片八：1 瓶高纯氩气

二、 仪器尺寸、实验台及排风的要求

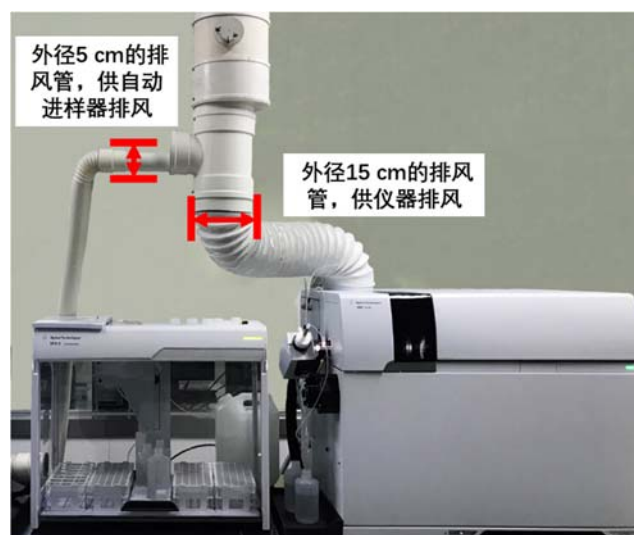


仪器正视图



仪器侧视图

- 2.1 对于未配置自动进样器及液相色谱仪（以后也无相关计划）的客户，设计实验台时可减去相应的长度。实验台背后须离墙 60 cm 以上，以便放置仪器附件及日后维修保养。
- 2.2 仪器工作时产生大量的热及废气，必须安装排风系统，排风管道与仪器废气口之间采用内径 15~16 cm 的伸缩软管连接（需客户自备，材质任意）。且在连接伸缩软管后，软管风口的排风风速 10~15 米/秒，若排风过大，建议在排风管道内加装调节风门。
- 2.3 排风管道的长度和管道中的弯头数量对最终软管风口的风速有较大影响，请务必联系专业厂家咨询购买合适功率的风机，并用风速计测试合格后再申请仪器安装（见下方左图）。
- 2.4 若所在地区空气湿度较大，需考虑排风管道冷凝水回流问题，请咨询专业的排风管道厂家。（若冷凝水回流进仪器，将造成巨大损失）。
- 2.5 如果自动进样器加配了保护罩，请按下方右图安装排风管，以免自动进样器被酸气腐蚀。



三、 电路的要求

- 3.1 仪器必须单独接地线，且零线与地线之间的电压小于 2V。避免与其他大功率设备共线。
- 3.2 仪器工作时会产生较大的瞬时功率，要求使用大于等于 6 平方毫米的电线单独供电（火、零、地线），禁止使用漏电保护，并在仪器 5 米 范围内安装 1 个 32 A 欧洲标准插座（安捷伦提供）。
- 3.3 若电压不稳，请配置稳压电源；若经常停电，请配置 UPS 电源。要求功率 ≥ 10 千伏安。
- 3.4 准备至少 4 个国标 10A 的三孔插座供电脑、显示器、打印机及自动进样器使用。

四、 气体的要求

4.1. 高纯氦气

- 4.1.1 工作气压 0.5~0.7 MPa，约 5 小时消耗一瓶气，请准备至少 2 瓶 $\geq 99.999\%$ 的高纯氦气。

4.1.2 仪器自带 5 米气管。请自行购置输出级量程 0~1.6 Mpa 或 0~2.5 Mpa 的减压阀，减压阀出口为 1/4 英寸卡套接头。常用减压阀：捷锐 152IN-125 配 1/4 英寸卡套出口。

4.1.3 若气瓶距离仪器超过 5 米不足 10 米，请铺设外径 1/4 英寸不锈钢气管至仪器旁，并安装输出级量程 0~1.6 Mpa 或 0~2.5 Mpa 的减压阀，预留 1/4 英寸卡套接头用于连接仪器。

4.1.4 若气瓶距离仪器超过 10 米，请铺设外径 3/8 或 1/2 英寸不锈钢气管至实验室，并安装输出级量程 0~1.6 Mpa 或 0~2.5 Mpa 的减压阀，预留 1/4 英寸卡套接头用于连接仪器。

4.2. 高纯氦气

4.2.1 工作气压 0.09~0.13 MPa，约 2 年消耗一瓶气，请准备 1 瓶≥99.999 %的高纯氦气。

4.2.2 仪器自带 6 米气管。请自行购置输出级量程 0~0.25 Mpa 的减压阀，减压阀出口为 1/8 英寸卡套接头，必须不锈钢材质减压阀。减压阀输出级量程压力过大易导致仪器损坏。常用减压阀：捷锐 R13SLGT-DLG-52-10 配 1/8 英寸卡套出口。

4.2.3 若气瓶距离仪器超过 6 米，请铺设外径 1/4 英寸不锈钢气管至仪器旁，并安装输出级量程 0~0.25 Mpa 的减压阀，预留 1/8 英寸卡套接头用于连接仪器。



氦气减压阀



氦气减压阀

4.3. 氦氧混合气（非标配）

如果仪器加配了有机进样系统，请准备 1 瓶 80% 高纯氦气和 20% 高纯氧气的混合气体，由气体公司混合，再准备一个输出级量程 0~0.25 Mpa 的减压阀，减压阀出口为 1/4 英寸卡套接头。气瓶距离仪器超过 5 米，请铺设外径 1/4 英寸不锈钢气管至仪器旁，并安装输出级量程 0~0.25 Mpa 的减压阀，预留 1/4 英寸卡套接头用于连接仪器。

4.4. 高纯氦气（非标配）

如果仪器加配了氢气反应系统，请准备 1 瓶 $\geq 99.999\%$ 的高纯氢气，并准备一个 输出级量程 0~0.25 Mpa 的减压阀，减压阀出口为 1/8 英寸卡套接头，必须 不锈钢材质减压阀。气瓶距离仪器超过 6 米，请参考 4.2.3 铺设不锈钢气管。

五、 冷却循环水机的要求

- 5.1 水机需放置在 有空调的房间，室温不高于 25 °C。并在水机 2 米 范围内安装 1 个国标 16 A 的三孔插座。
- 5.2 仪器自带 5 米水管，若水机距离仪器超过 5 米，请自备 12*18 毫米的网管。
- 5.3 若选用其他厂家冷却循环水机，要求 输出水温 18 ~ 25°C 范围可调，输出水压 0.23 ~ 0.4 MPa 范围可调，并在此水压下，具有 ≥ 2.0 升/分钟的水流量。如莱伯泰科 SH150-2100。

六、 用户须知

6.1. 安装时间

根据安捷伦全球安装规范，7800/7900 的安装时间约为 3 个工作日，包括安装、验收及现场培训。实际安装时间视客户情况而定。

6.2. 保修期限

根据安捷伦全球保修系统设定，若仪器发货后 45 天内无法安装，仪器将于发货后第 46 天起自动开始计算保修期。因此，请务必于仪器到货前完成相关场地准备，并尽快申请安装。另外，仪器到货后请勿自行开箱。

6.3. 现场培训

现场培训的目的是为实验人员提供软硬件操作及维护方面的基础说明，不包括电脑使用、客户方法开发、应用程序测试、样品前处理、客户样品检测及非安捷伦设备的培训。

6.4. 免责声明

安捷伦工程师不具备电工等特殊工种的从业资格，尤其对于 UPS、稳压电源、隔离变压器等需要较高专业要求的供电设备，必须由相应制造商或授权安装人员进行操作。对于仪器没有单独地线，或零地电压不符合要求的情况，安捷伦公司绝对禁止工程师安装仪器。

6.5. 用户职责

请您按要求完成实验室、工作台、排风、电路、气路的安装及测试。安捷伦工程师不提供此类服务，即使客户强烈要求，工程师进行了适当帮助，对此有可能造成的人员伤害或财产损失，安捷伦公司及工程师概不负责，亦不承担法律责任。