

文件名: ISQ 7000气质联用仪实验室条件及安装前准备工作要求	文件号: CNSVC-TAS-WI-CMD139(2)
文件类型: Work Instruction	部门:China Service T&A
	参考文件: 1R120617-0001 Rev. A

发件人: 赛默飞世尔科技(中国)有限公司
电 话: **800 810 5118 / 400 650 5118**
传 真: **021-61005503**
Email: **installsupport@thermofisher.com**

收件人:
传 真:
Email:
日 期: 年 月 日 共9页

Thermo Fisher公司 ISQ 7000气质联用仪 实验室条件及安装前准备工作要求

尊敬的用户:

非常感谢您选择Thermo Fisher公司的ISQ 7000气质联用仪,为了能顺利地安装仪器和保证您今后工作的开展,我们把ISQ 7000气质联用仪的实验室条件和安装验收要求提供给您。

请务必仔细阅读该准备要求并参照执行,实验室具备以下各项要求后,请填写附件:**ISQ 7000气质联用仪实验室安装准备通知回执**(第8-9页)并签字盖章。**在期望安装日期两周前将回执传真至021-61005503或扫描发至installsupport@thermofisher.com。**如有疑问和不详之处,敬请垂询**400-650-5118**。

一、 仪器包装尺寸及存放要求

根据贵单位的合同配置,可能到货数个包装箱,通常情况下最大的主机外包装尺寸为109cm(长)×71cm(宽)×112cm(高),重约109Kg(仪器净尺寸参见工作台要求)。

请确认您的安装场地所有的走道,电梯以及实验室门宽等具备通行条件。仪器到货后请确保将所有包装箱正立于洁净的室内并保持环境湿度小于50%RH。

我公司工程师达到现场前请勿自行打开仪器外包装,如到货时包装箱已有破损,请立即通知我公司。

联系电话:**800-810-5118 或 400-650-5118。**

二、 实验室要求

1. 实验室应具备恒温18℃-25℃、恒湿40%-80%RH、防尘的功能,并且远离可能的震动源,强磁场等。实验室在夏季应具有更好的温度控制能力。为满足以上条件,应配备独立控制的空调(功率3匹,适用面积20-30平方米)和去湿机。
2. 实验室向室外的窗户要密封防尘(如无法密封应加装双层窗),室内需要安装具有遮阳功能的窗帘。
3. 实验室应具备一个直径大于4厘米通向室外的机械泵排气孔,距地面10-20cm;请注意,如高于20cm将会造成排气不顺畅。
4. 安装通风用换气扇。

三、 供电要求

1. 仪器系统需要交流(AC 220V±5%)负载总电流大于等于30A的单相供电线路系统。仪器自带1.5米左右的输入线缆,其余所有线缆(须大于等于6平方)以及开关接头等需用户自行准备。

文件名: ISQ 7000气质联用仪实验室条件及安装前准备工作要求	文件号: CNSVC-TAS-WI-CMD139(2)
文件类型: Work Instruction	部门:China Service T&A
	参考文件: 1R120617-0001 Rev. A

2. 请用户为仪器配备具有滤波净化功能的单相稳压电源，功率要求6KVA；如经费允许，推荐使用不间断电源（UPS）替代单相稳压电源，延迟断电时间须大于20分钟，功率要求同样为6KVA。
3. 断电后再次供电产生的电压冲击极易损伤仪器，在仪器前端的供电线路上安装40~50A交流接触器可以使仪器具备断电保护功能如仅配备稳压电源请**务必**安装交流接触器配备不间断电源（UPS）的用户，我们同样建议安装交流接触器。
4. 实验室供电电压为220V，且必须有单独接地（使用万用表交流电压档测量供电线路零线(N)和地线(G)间电压差值，我们要求此电压差值稳定并且大于0.0V且小于1.0V）。请在三个连续的工作日上午九时、中午一时以及下午四时各测量一次，并记录下数值，填入附录的回执表中回传至我司。

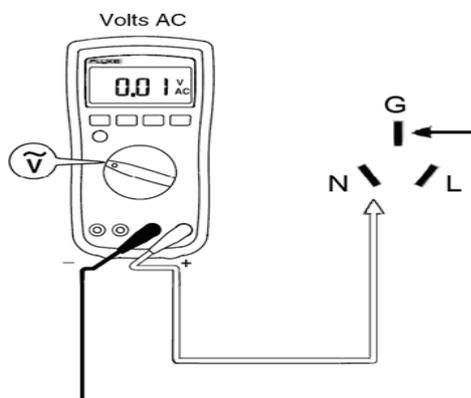


图1.N-G电压测试方法

如果测试结果表明此电压差值等于0.0V，说明市电的零线与地线连接在一起，必须将其分开；若测试结果大于1.0V，则很可能由于接地不良或者实验室所在楼宇三相供电负载不平衡所致，若调整三相供电负载困难，则有必要加装单相干式隔离变压器（6KVA，变压比1:1），在隔离变压器输出端并联**独立地线**和零线端子。（**根据供电规范要求，不经过隔离变压器不得并联地线和零线，否则可能引发严重供电事故**）

5. 请准备两个16A三孔插座（或将UPS输出端致于主机1米以内的地方）供ISQ和GC主机使用，六个10A的万能三孔插座供自动进样器、计算机系统和打印机等使用。如使用多功能电源接线板则请参考上述规格和数量选择品质优良的产品。所有插座和接线板必须从稳压电源或者UPS引出，不得直接使用市电。

以上所有供电附属供电设备参考连接顺序为：

市电输入——空气开关(40A以上，且不带漏电保护功能)——稳压电源或不间断电源（UPS）——交流接触器——隔离变压器（在N-G电压测试超标时安装）——质谱仪、气相系统，计算机数据系统。

四、 仪器操作台

1. 尺寸：为了稳固放置仪器主机（GC/MS）和数据系统，台面宽度至少需要75CM，操作台高度建议为75-80CM。台面长度根据摆放方式有所区别：

文件名: ISQ 7000气质联用仪实验室条件及安装前准备工作要求	文件号: CNSVC-TAS-WI-CMD139(2)	
文件类型: Work Instruction	部门:China Service T&A	参考文件: 1R120617-0001 Rev. A

- 1) 如计算机数据系统与主机 (GC/MS) 同台放置, 台面长度需要2.5米左右。
- 2) 如计算机系统与主机 (GC/MS) 分开放置, 则按1.5米用于仪器主机(GC/MS), 1.2米用于计算机数据系统和打印机安排。
2. 承重: 桌面要求**稳固**且承重能力大于150Kg.
3. 位置: 仪器操作台背面与墙壁间距离大于0.5米, 便于机械泵通风 散热以及日常维护。典型的仪器操作台摆放位置如图2所示。气相系统、计算机和打 印机部分为示意图, 不表示实际配置, 实际尺寸由到货产品决定。尺寸: 为了稳固放置仪器主机(GC)和数据系统, 台面长度需大于180CM,宽度至少需要75CM , 操作台高度建议为75-80CM。

文件名: ISQ 7000气质联用仪实验室条件及安装前准备工作要求	文件号: CNSVC-TAS-WI-CMD139(2)
文件类型: Work Instruction	部门:China Service T&A
	参考文件: 1R120617-0001 Rev. A

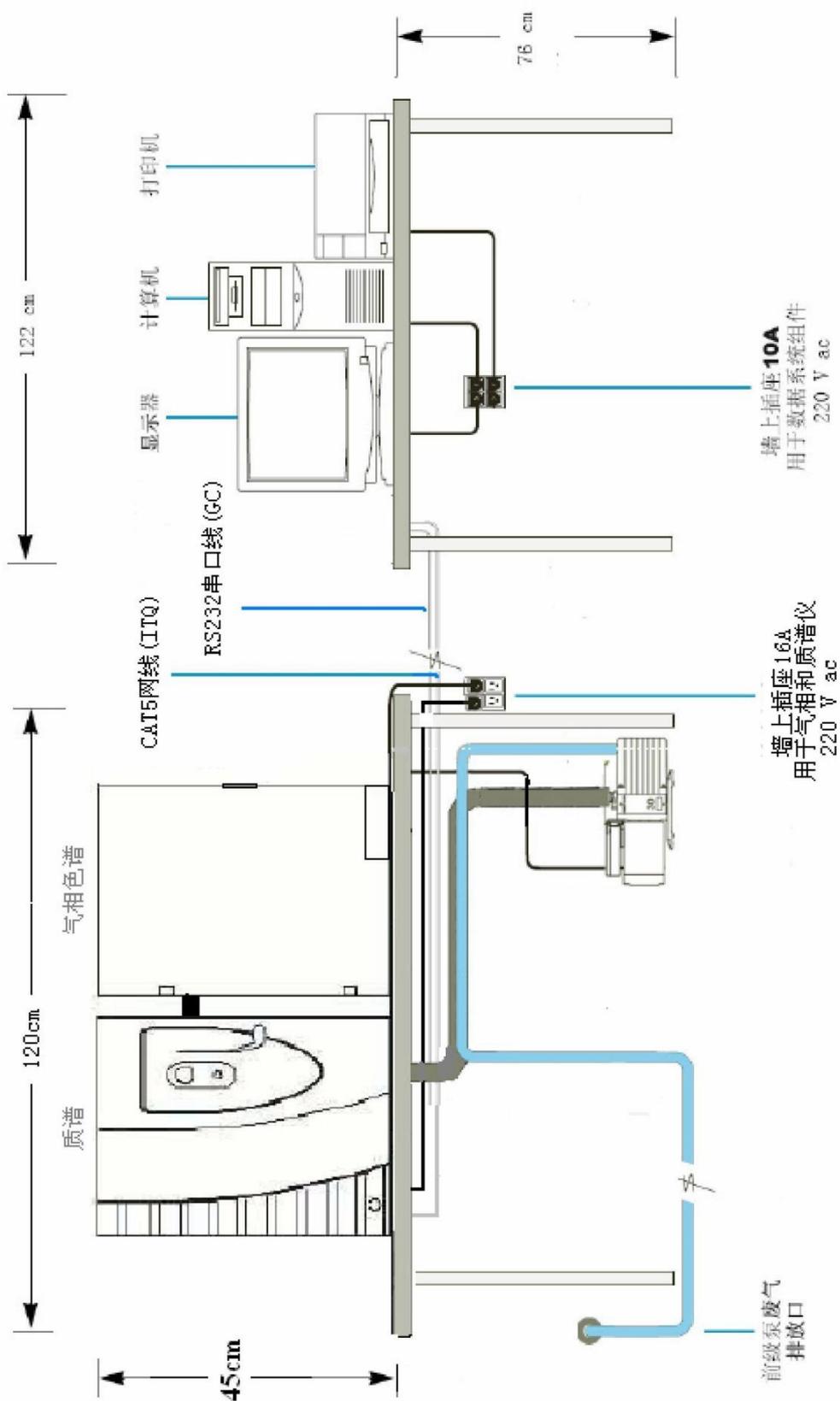


图2. 典型操作台摆放示意图 (前视)

文件名: ISQ 7000气质联用仪实验室条件及安装前准备工作要求	文件号: CNSVC-TAS-WI-CMD139(2)
文件类型: Work Instruction	部门:China Service T&A
	参考文件: 1R120617-0001 Rev. A

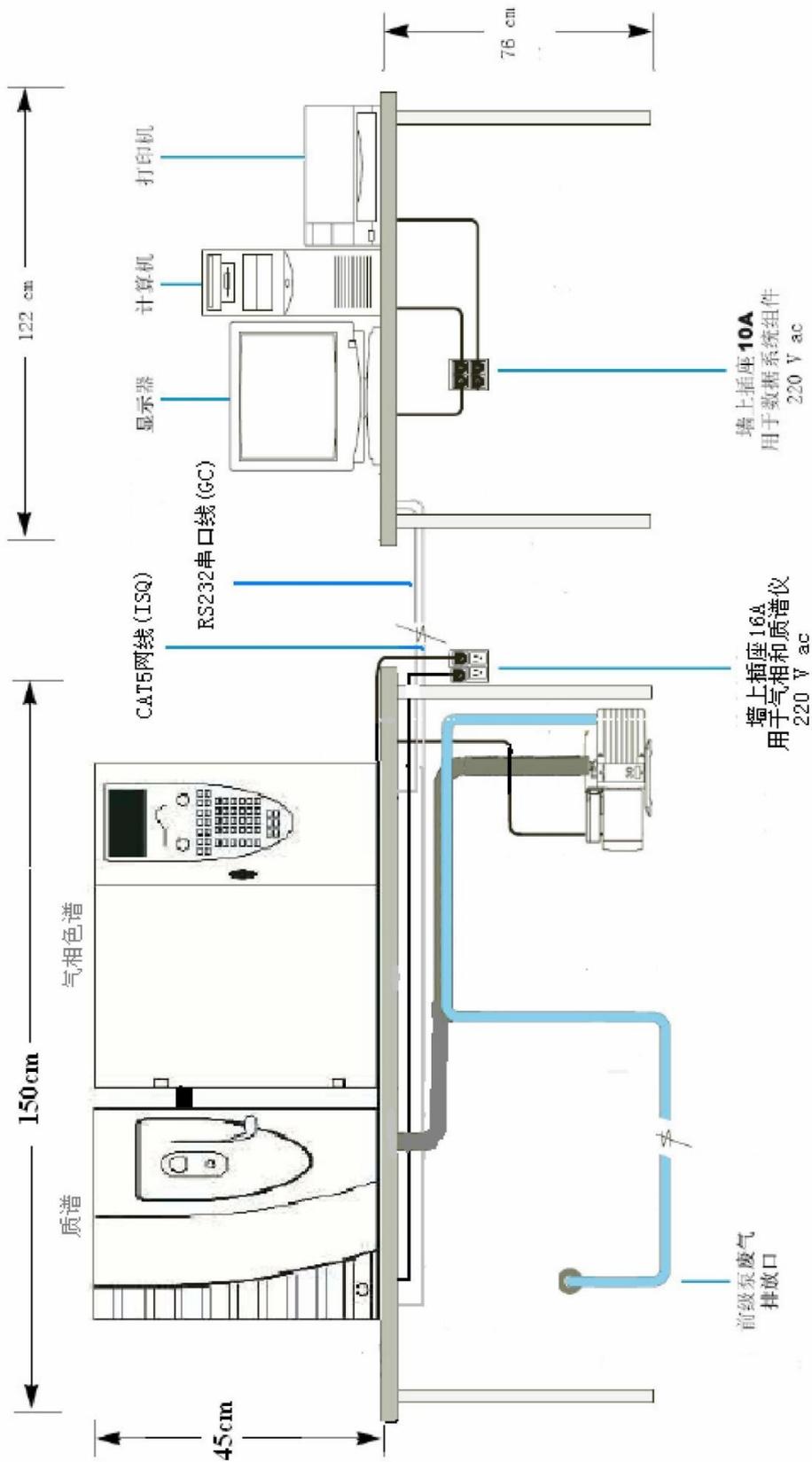


图2. 典型操作台摆放示意图 (前视)

文件名: ISQ 7000气质联用仪实验室条件及安装前准备工作要求	文件号: CNSVC-TAS-WI-CMD139(2)
文件类型: Work Instruction	部门:China Service T&A 参考文件: 1R120617-0001 Rev. A

五、气体、溶剂及管线

1. 气体(所有气瓶与减压阀接口需匹配且做漏气测试):

- 1) 高纯氦气(纯度大于99.999%)一瓶。使用压力为 0.5 ± 0.1 MPa, 建议配用低压表量程0~1.6Mpa或者0~2.5MPa的减压表。
- 2) 如果配有化学源(CI), 需高纯甲烷气(纯度大于99.995%)一小瓶。因使用压力仅为0.1MPa, 建议配用低压表量程0~0.4Mpa的减压表。
- 3) 如果配有直接进样杆(DIP), 或进样器为Triplus且带有顶空(HS)或固相萃取(SPME)功能, 需要准备高纯氮气(纯度大于99.999%)一瓶, 使用压力低于0.3MPa, 建议配用低压表量程0~1.6Mpa的减压表。
- 4) 若GC部分配有FID、FPD、NPD检测器, 需要另配高纯氮气(纯度大于99.999%)、高纯氢气(纯度大于99.999%)、压缩空气各一瓶及减压表。若只配有ECD, 则只需另配氮气(纯度大于99.999%)一瓶及减压表即可。
若只配有TCD, 可共用GC氦气。氢气减压表出口量程为0~2.5 MPa, 氮气和空气减压表出口量程为0~2.5MPa.

a. 注: 若仪器需3Q认证, 必须使用符合要求的钢瓶气(气体发生器不能替代钢瓶气);

2. 溶剂(尽可能选用进口产品): 甲醇(色谱纯), 500 ml; 正己烷(色谱纯), 500 ml; 丙酮(色谱纯) 500ml。
3. 仪器所用气源与仪器距离超过3米以上, 或者所用气体种类超过2种时, 需用户自行准备额外色谱级专用气体管路, 外径1/8'英寸(~3毫米)的铜管用于气路连接, 长度为大于仪器到气源的距离, 数量为所用气体的种类, 管路内部要求清洗干净。
4. 准备一根内径1英寸(25.4mm), 长度等于实验桌最远端至排气孔距离的塑料管(最好是带钢丝的塑料管)。

文件名: ISQ 7000气质联用仪实验室条件及安装前准备工作要求	文件号: CNSVC-TAS-WI-CMD139(2)
文件类型: Work Instruction	部门:China Service T&A
	参考文件: 1R120617-0001 Rev. A

仪器到达后,须在2个月内做好安装前的各项准备,填写附件<ISQ 7000气质联用仪实验室安装准备通知回执>并回传提交我可以确定安装日期。预计在接到贵单位的安装申请后两至三周内上门安装。如因用户原因未能及时安装,仪器将在货物到达3个月后自动进入保修期。

仪器安装前需保存在湿度 RH 50%以下的室内环境中。

实验室具备以上各项要求后,请填写附件: ISQ 7000气质联用仪实验室安装准备通知回执(共2页),签字盖章,在期望安装日期两周前传真至021-61005503或扫描发至installsupport@thermofisher.com.

如有疑问和不详之处, 敬请垂询400-650-5118。

谢谢!

赛默飞世尔科技



文件名: ISQ 7000气质联用仪实验室条件及安装前准备工作要求	文件号: CNSVC-TAS-WI-CMD139(2)
文件类型: Work Instruction	部门:China Service T&A 参考文件: 1R120617-0001 Rev. A

附件: ISQ 7000气质联用仪实验室安装准备通知回执 (第1页/共2页)

以下项目需严格控制使符合要求:

1	外包装到货状况				
1.1	仪器到货, 外包装情况	完整	<input type="checkbox"/>	有破损	<input type="checkbox"/>
1.2	到货物未拆开,标识显示正常	是	<input type="checkbox"/>	否	<input type="checkbox"/>
1.3	实验室走道、电梯等满足仪器通行需要	是	<input type="checkbox"/>	否	<input type="checkbox"/>
1.4	是否有HS或SPME或DIP	是	<input type="checkbox"/>	否	<input type="checkbox"/>
1.5	如有额外的检测器类型是	FID TCD ECD	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	FPD NPD	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1.6	是否配有CI源	是	<input type="checkbox"/>	否	<input type="checkbox"/>
2	实验室环境状况				
2.1	实验室是否满足仪器所需恒温 (18°C-25°C, 室温变化幅度控制在2°C/h以内) 恒湿 (40%-80% RH)、防尘条件	是	<input type="checkbox"/>	否	<input type="checkbox"/>
3	供电要求				
3.1	电压: AC 220V ±5%; 单相,负载总电流: 大于等于30A	是	<input type="checkbox"/>	否	<input type="checkbox"/>
3.2	供电改造完毕, 使用的稳压设备 (功率要求6KVA)	滤波稳压 电源	<input type="checkbox"/>	不间断电 源 UPS	<input type="checkbox"/>
3.3	是否安装了交流接触器 (40~50A)	是	<input type="checkbox"/>	否	<input type="checkbox"/>
3.4	采用何种方式为仪器供电	固定插座	<input type="checkbox"/>	接线板	<input type="checkbox"/>
3.5	N-G电压<1V是否符合要求	是	<input type="checkbox"/>	否	<input type="checkbox"/>
3.6	请将按照第2页图1所示方法测得 N-G 电压差值填入下表				
	单位 V (AC)	9:00AM	13:00PM	16:00PM	
	第一天				
	第二天				
	第三天				
3.7	如测得电压差值超过 1V, 是否已购买单相隔离变压器	是	<input type="checkbox"/>	否	<input type="checkbox"/>
4	实验室操作台				
4.1	实验室操作台是否满足仪器承重(150Kg)及尺寸要求	是	<input type="checkbox"/>	否	<input type="checkbox"/>
4.2	仪器操作台背面与墙壁间距离是否大于0.5米	是	<input type="checkbox"/>	否	<input type="checkbox"/>
5	气体、溶剂及管线				
5.1	额外检测器所需气源是否准备好 (气瓶及表头或气体发生器) (不选则表示无额外检测器)	是	<input type="checkbox"/>	否	<input type="checkbox"/>
5.2.1	柱载气是否为氢气	是	<input type="checkbox"/>	否	<input type="checkbox"/>
5.2.2	氢气减压表低压量程	0-1.6MPa	<input type="checkbox"/>	0-2.5MPa	<input type="checkbox"/>
5.3	所需溶剂准备齐全	是	<input type="checkbox"/>	否	<input type="checkbox"/>
5.4	机械泵排气塑料管是否准备好	是	<input type="checkbox"/>	否	<input type="checkbox"/>
5.5.1	CI源高纯甲烷气源是否已准备好 (不选则表示无CI源)	是	<input type="checkbox"/>	否	<input type="checkbox"/>
5.5.2	CI源高纯甲烷气源减压表低压量程 (不选则表示无CI源)	0-0.04MPa	<input type="checkbox"/>	0-1.6MPa	<input type="checkbox"/>
6	其它				
6.1	若仪器销售合同包含仪器相关培训名额, 培训名额自仪器验收之日起两年内有效。 用户培训报名网址: http://www.thermo.com.cn/TrainingCenter 也可关注赛默飞服务微信二维码进行手机选课报名。				

文件名: ISQ 7000气质联用仪实验室条件及安装前准备工作要求	文件号: CNSVC-TAS-WI-CMD139(2)	
文件类型: Work Instruction	部门:China Service T&A	参考文件: 1R120617-0001 Rev. A

附件: ISQ 7000气质联用仪实验室安装准备通知回执 (第2页/共2页)

单 位:

安装联系人:

地 址:

电 话 / 手机:

Email:

经过逐项核实,我单位实验室已经具备ISQ 7000气质谱联用仪实验室条件及安装前准备工作要求所列各项条件。安装工程师可以来我处进行仪器安装、调试。

我单位希望安装日期是: 年 月 日

用户背景及应用需求调查

为了能更有针对性的服务到您,请一并回复以下问题:

1, 您是否有使用其他品牌气相色谱仪的经验?

A. 是; B. 否

2, 您曾经使用过的气相色谱仪品牌是:

A. 安捷伦 (Agilent); B. 珀金埃尔默 (PerkinElmer); C.岛津 (Shimadzu);

D.其他,请注明: _____

3, 您本次购买赛默飞 (Thermo Fisher) 仪器主要用于分析什么样品?

4, 实验室其它需要说明的情况如下:

负责人签字:

单位盖章:

日期:

特别提示: 为保证仪器的顺利安装,各代理商请勿代替客户填写此安装确认单。

Thermo Fisher公司特别声明: 此〈实验室准备完毕回执〉发出后,因实验室不完全具备以上安装条件而导致工作延误及Thermo Fisher公司的经济损失,将由客户方承担。