

# 岛津三重四级杆液相色谱质谱联用仪 LCMS-8030/8040 安装准备条件

岛津企业管理（中国）有限公司

尊敬的用户，十分感谢您对岛津公司的信任和支持，选购了我公司的 LCMS-8030/8040 三重四级杆液相色谱质谱联用仪。为了更好地进行仪器设备的安装，请您配合做好实验条件的准备工作。以下是安装仪器所需的条件，为此我们对您表示衷心的感谢！

### 安装位置及环境要求

1. 仪器工作台从左到右依次放置打印机、电脑、液相色谱仪、MS 主机，在 MS 主机的右侧留出约 30cm 仪器散热和维修空间。
2. 工作台的长度为 3,100cm，宽度为 750cm，高度应在 700cm~800cm 之间。超过或低于此高度将给操作带来不便。另外还会使真空抽气管与机械泵之间的长度不能匹配。
3. MS 主机的重量约 130Kg。工作台要足够结实稳定，要能够承受 MS 和 LC 系统，以及 PC，打印机等设备。
4. 机械泵要安装在地面或坚固稳定的平面上。在标准安装中机械泵放置于主机的后面。基于这样的原因，工作台的背面与墙壁之间至少要有 60cm 以上的空间。真空抽气管的长度不能延长，否则仪器的性能得不到保证。
5. LCMS 系统的电源要求是 AC 220V +/- 5%，50Hz +/-0.5Hz（单相），总功率要求 7Kw（包括 PC，打印机等设备）。供电电压不稳时需要稳压电源。推荐使用不间断电源（UPS），可以帮助仪器完成突然断电时正在进行的分析，不受干扰，然后正常执行关机程序。不间断电源（UPS）的功率要求是 7Kw 以上，维持时间需根据具体情况选择。LCMS 系统大约需要 8~10 个插座（根据配置不同有所增减）。实验室应有单独地线，接地电阻 100 欧姆以内。

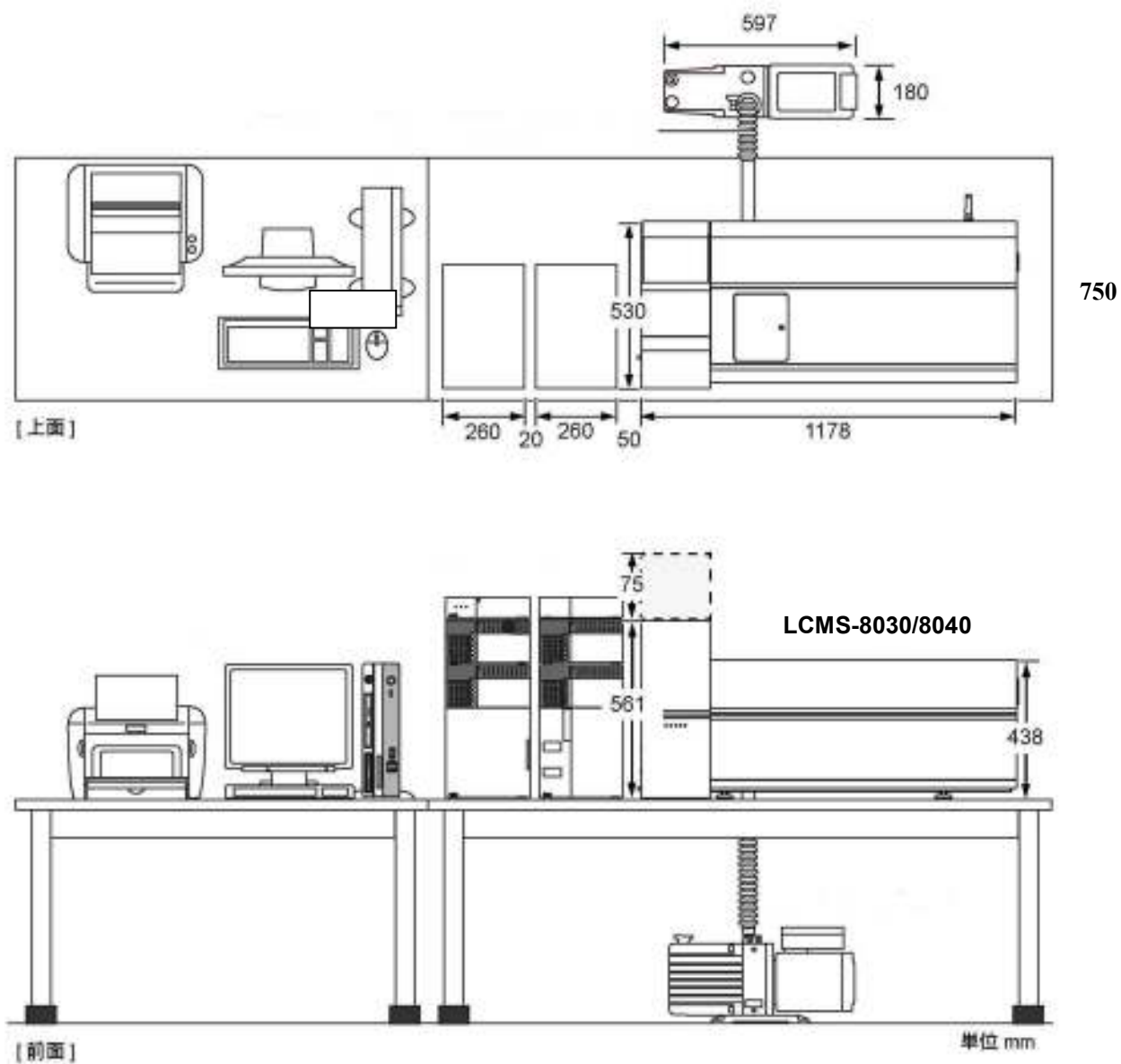
Unit	Voltage	Current	Cable Length
LCMS-8030/8040	Single phase AC 220-240V,+/-5%, 50/60Hz +/-0.5Hz	15A	2.5m
CBM-20A	Single phase AC 220-240V,+/-5%, 50/60Hz +/-0.5Hz	3.2A	2.4m
LC-20AD		1A	2.4m
DGU-20A		0.35A	2.4m
PC*		1.5A	2.4m
CRT*		1.4A	2.4m
Printer*		5A	2.4m
Nitrogen generator		-	-

6. 确认所使用的 N2 纯度在 97%以上，氩气 99.99%以上。
7. 设备安装的室内温度在 18℃~28℃之间。避免阳光直接照射设备，避免空调器正对

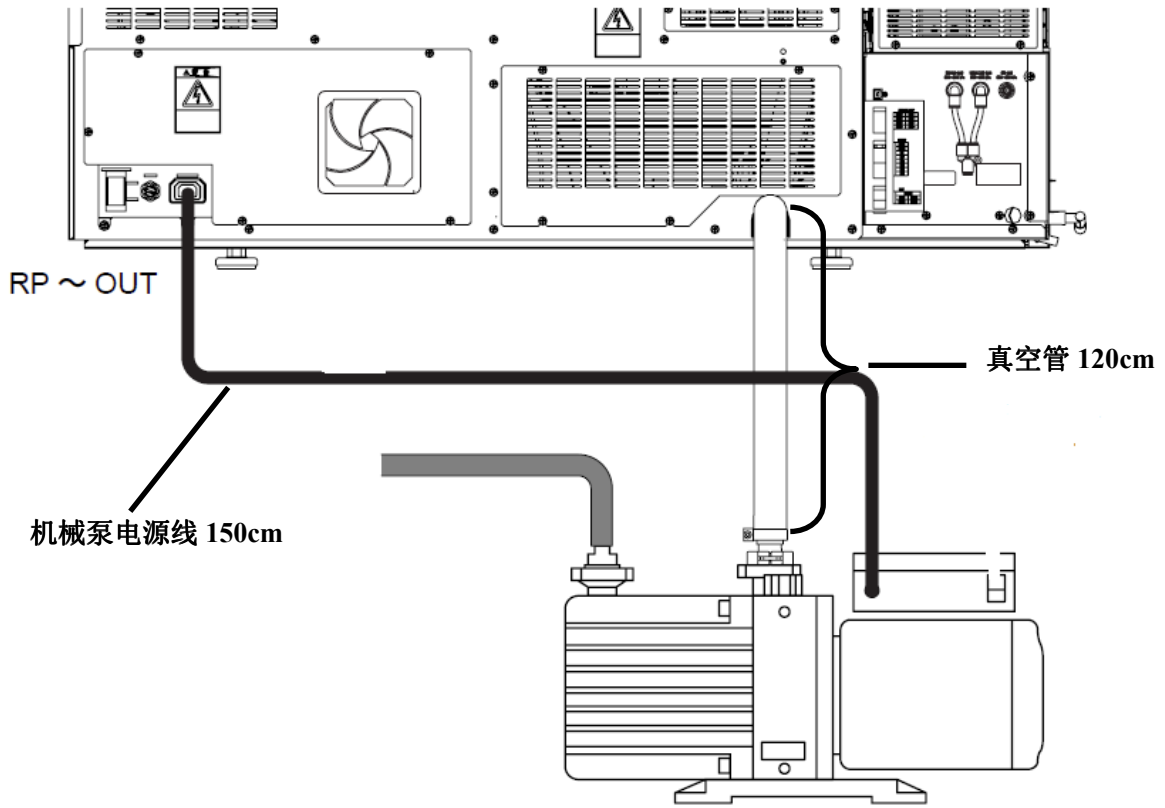
设备。避免震动。

8. 设备安装的室内湿度在 **40%~70%**之间。
9. 实验室要有良好的通风，以排除溶剂中的可燃烧物及有毒物质。
10. 预留机械泵的排气出口以及溶剂的排气出口，通到室外。
11. 在设备附近要有水槽，以便及时清洗粘到身体上的溶剂或有毒的物质。

图示为标准配置中各单元的位置及参考尺寸。实际配置情况可能不同（尺寸单位 mm）：



机械泵及其排气管路。其排气管长约 **130cm**。

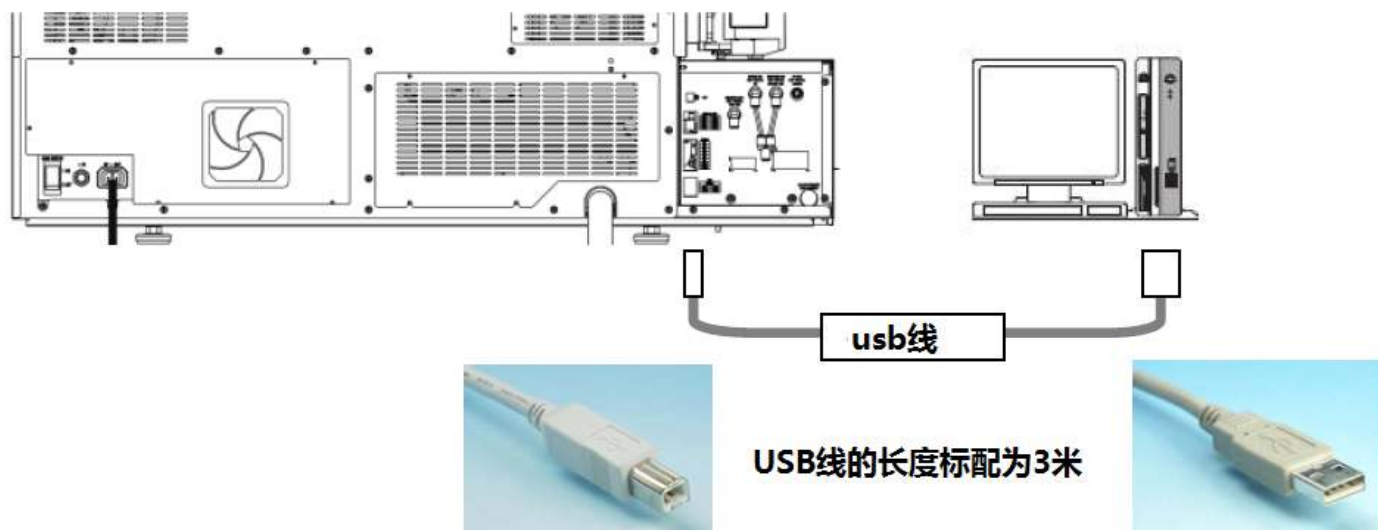


参考尺寸及重量:

Item number	Name	Dimensions(mm)			Weight(kg)
		Width	Depth	Height	
1	MS	1180	530	570	130
2	Rotary Pump	600	180	280	44
3	CRT/LCD	430	220	418	21
4	PC	80	326	305	6.5
5	Keyboard	456	170	32	1.4
6	Printer	377	265	217	6.6
7	CBM-20A	260	420	140	6
8	LC-20A	260	420	140	11
9	DGU-20A3	260	420	70	7

质谱至电脑数据线要求：

质谱至电脑数据线的长度为3米，为保证质谱主机与电脑间的良好通讯不建议延长该数据线。



## 气体和试剂要求

1. LCMS-8030/8040 使用氮气作为雾化气和干燥气，所使用的压力要求及纯度见下表。推荐使用纯度 **99.9%** 以上。

Gas		Supply Pressure	Gas Flow Rate (L/min)			
Type	Purity		Max. Value	(Reference) At installation		
				ESI	APCI	DUIS
Nitrogen gas N <sub>2</sub>	99.5 % or more	690 to 800 (kPa)	Nebulizer gas (ESI/DUIS) 3.0 (L/min) (APCI) 4.4 (L/min)	3.0	3.0	2.0
	In case of nitrogen gas generator 97.0 % or more		Drying gas 20.0 (L/min)	15	5	15
Argon gas	99.99 % or more	500 to 800 (kPa)	CID gas 230 (kPa)	230 (kPa)		
Synthetic air (Zero A grade)			Nebulizer gas (when using APCI) 0.5 to 4.4 (L/min)	/		

氮气可来源于液氮罐。

氩气可来源于氩气瓶。

## 2. 安装时所需溶剂按下列准备:

- 进口甲醇(Methanol) HPLC 级 **1000ml 以上**
- 超纯水或离子交换水 (Ion exchange water), 电阻率 **18MΩ·cm** 或更高,  
**TOC< 5ppb** **1000ml 以上**
- 进口乙腈(Acetonitrile) HPLC 级 **2000ml 以上**
- 进口异丙醇(IPA) **1000ml 以上**

## 电脑及其它要求

- 推荐计算机使用 Windows 7 32 位操作系统, 内存 4G, 硬盘容量 500G 以上。
- 擦拭用无尘纸一盒。
- 丁腈手套一盒。
- 液氮罐和氩气瓶已接上气体减压阀。

注: 气体的纯度和压力, 以及溶剂和超纯水的质量是影响仪器工作的重要因素, 关系到技术指标和数据的准确性。

重要提示: 由于用户准备条件不完善的原因造成安装第二次上门的情况, 需要按照岛津公司维修费的标准收取费用。