

# 岛津高效液相色谱仪

## LC-40系列安装准备条件

尊敬的客户：您好！为了能够及时、顺利地安装仪器，请您协助确认以下事项。以下各项准备好后请在“确认栏”中打勾并在第3页客户代表签字栏签字或盖章后反馈给我们。若因用户条件准备不充分而未能一次安装完成，再次上门服务时，我公司将适当收取差旅费。敬请理解！

非常感谢您的合作！

# 目录

事先确认项目清单.....	3
安装所需信息.....	5
前言.....	6
安装条件.....	6
安装空间.....	7
维修空间.....	8
电源供给.....	8
附录1.....	10

## 事先确认项目清单

以下是联系人信息

收件人（岛津代表）姓名： \_\_\_\_\_

收件人地址（电子邮箱）： \_\_\_\_\_

在下页开始的确认清单中归纳了安装前的准备条件。

请用户亲自填写（在确认栏内打“√”）后反馈给岛津公司代表。

客户代表姓名： \_\_\_\_\_

客户地址： \_\_\_\_\_

客户电话： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_

客户代表签字（印章）： \_\_\_\_\_

项目	条件	确认
1. 安装环境		
1-1 温度	4°C至35°C。 温度波动必须在2°C以内或更低。 * 当使用样品冷却器并将其冷却至4°C时，房间温度必须在4°C至30°C之间。	
1-2 湿度	20%RH至85%RH。 * 当使用样品冷却器并将其冷却至4°C时，湿度必须在20%至70%之间。 * 当使用 RID-20A 时，湿度必须在45%至85%之间。	
1-3 安装空间	安装系统的实验台必须稳固平坦，高度为700mm或以上。 如附录1所示，安装空间必须足以安装整个LC系统。并留出工作站PC、监视器等所需的额外空间。系统后部与墙壁之间的距离至少100mm。	
1-4 安装环境 (IEC)	二级安装，污染程度为2级，室内安装。	
1-5 换气	房间可以充分换气。	
1-6 其他	避免空调直吹。 避免阳光直射。 避免放置于操作人员可以明显感知到振动的地方。 避免放置于能产生强磁场的固定或移动设备附近。 无腐蚀性气体。 无腐蚀性粉尘。	
2. 电源		
2-1 电源供给	AC 220 V, 50 Hz。 电压波动必须不大于10%。 电源中没有异常的干扰噪声。 电源插座应有合适的接地措施。	
2-2 功耗	参考附录1。	
2-3 电源线终端	参考附录1。	
2-4 其他	在紧急情况下，电源必须能够很容易地切断。	
3. 网络环境		
3-1 IP 地址	当系统连接到内网时，需要对系统控制器/PDA/流动相监视器/PC的IP地址进行设置。	
4. 其他		
4-1 废液瓶 4-2 样品瓶 4-3 储液瓶 4-4 维修零件和消耗品	请准备左侧项目。 如果没有，请根据需求与岛津公司相关人员联系确认。	

## 安装所需信息

为了确保能顺利完成LC-40系列液相色谱仪的安装工作，请客户配合事先填写好下方内容。

### IP 地址的确认

如果需要，请指定IP地址，例如系统将要连接到内网。

如果未确认，工程师将设定合适的IP地址。

无需指定IP地址

指定IP地址

仪器	IP 地址
工作站 (PC) :	
系统控制器:	
PDA检测器:	
流动相监视器:	

子网掩码:

默认网关:

## 前言

为了顺利进行安装和便于将来的维护，本指南汇总了客户在安装LC系统之前需进行的准备工作。当使用LCMS时，也请参考相关的安装准备条件文书。

如果不满足安装条件，可能会影响到本产品正常的保修服务。

为保证安全、分析数据的可靠和维持长久的使用寿命，请遵守以下要求。

## 安装条件

HPLC设备需要在适当的条件下才能正常工作，不稳定的条件可能会导致不稳定或不可靠的数据结果。须确认房间条件是否符合以下要求：

- 房间温度： 4℃至35℃，一天内的室温变化应较小。(推荐 2℃/h 或更小)
- 湿度： 20%RH至85%RH。
  - \* 在使用样品冷却器时，需满足以下条件。冷却器冷却温度需降至4℃时，房间温度应在4℃至30℃之间，房间湿度应在20%至70%之间。
  - \* 如果使用示差折光检测器，房间湿度应在45%至85%之间。
- 避免空调直吹。
- 避免阳光直射。
- 避免在操作人员可以明显感知到振动的地方安放仪器。
- 避免仪器放在能产生强磁场的固定或移动设备附近。

本LC系统是符合IEC标准的产品，属于II类安装，污染程度为2级，安装于室内。

使用具有易燃性或毒性的溶剂作为流动相时，必须进行室内换气。

应在本装置附近设置洗手池，以便当溶剂进入眼睛或接触了有毒性溶剂时，可立即冲洗。

当使用易燃性溶剂时，室内严禁使用明火。

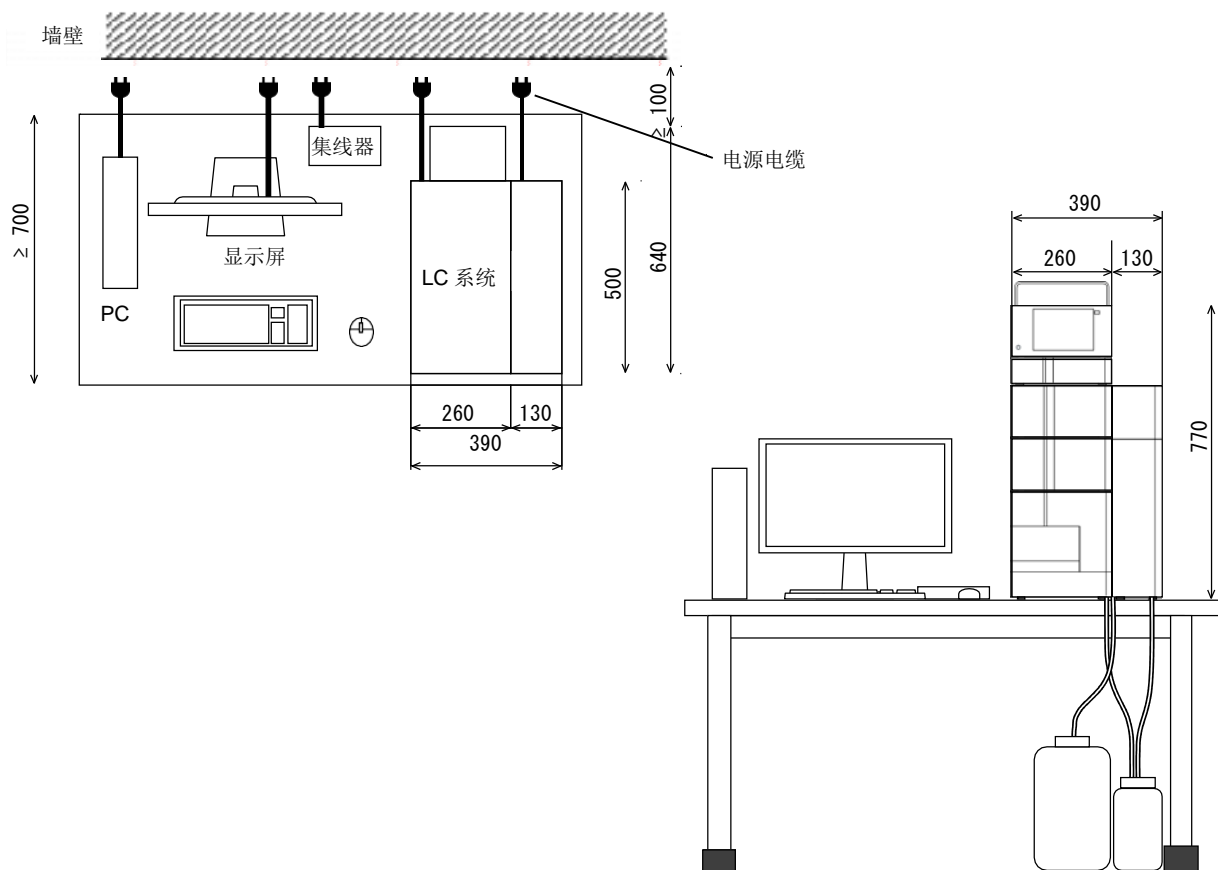
为防备万一发生火灾，应常设灭火器材。

为了保持系统的性能和使用寿命，避免在有腐蚀性气体、含有有机溶剂的气体、卤化物、硅氧烷、油雾及灰垢的地方进行安装。

## 安装空间

本系统应安放在实验工作台上使用。安装系统的实验室工作台必须能够承受整个LC系统的重量，应是稳固且平坦的，高度不低于700mm。应留出足够的空间以安装整个LC系统。系统的后部和墙壁之间的距离至少为100mm，以容纳线缆和冷却风扇的进气口。将废液瓶放在地板上或排液口下方。

典型的系统配置和所需空间如下图所示。



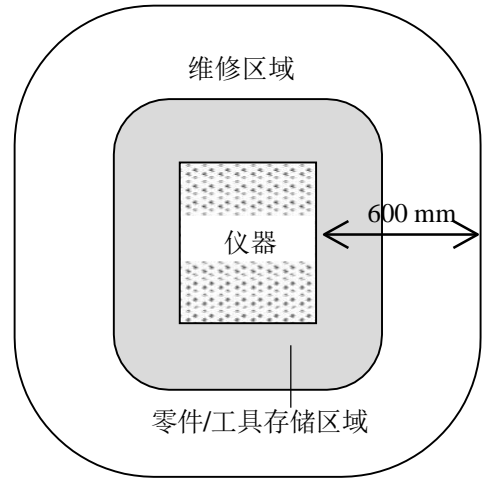
(单位：mm)

## 维修空间

除了安装空间之外，还要为维修预留额外的空间，例如，400 mm作为工作区，200 mm作为部零件/工具存储区域。

本系统可以在维修时从后部进行操作。如果后部没有足够的空间，在维修时需向前移动系统。

请预先考虑维修空间。否则，可能需要额外的维修时间，或在最坏的情况下，我们将无法提供维修服务。



## 电源供给

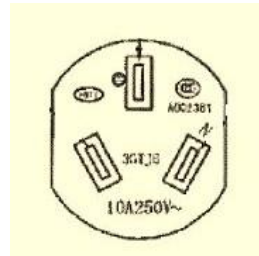
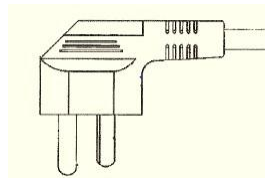
下一页的表格显示了每个单元的功率要求。

请确保接地线与接地端子良好连接。

如果供电电源中存在过量噪声，请添加降噪方法，如加装噪声过滤器。

为确保安全，建议使用漏电断路器。为了紧急情况下的安全保障，建议配备易于操作者找到并操控的电源断路器。

电源的插头形状如下所示。



AC 220V

备注： 仪器电源线终端形状



## 各单元的尺寸、净重量和功率要求

型号	宽度 [mm]	高度 [mm]	深度 [mm]	重量 [kg]	功耗 [V]	电压
SCL-40	260	140	500	6	50	单相 AC 220V, 50 Hz
CBM-40	260	71	500	5	50	
LC-40B XR	260	140	500	13	180	
LC-40B X3	260	210	500	21	180	
LC-40D XS/ 40 DX3	260	140	500	12	150	
LC-40D/40D XR	260	140	500	10	150	
SIL-40C/40C XR/ 40C XS/40C X3	260	280	640	24	400	
SIL-40/40 XR	260	280	500	17	150	
PLATE CHANGER	170	560	640	26	400	
CTO-40S	130	553	500	15	300	
CTO-40C	260	415	500	21	400	
SPD-40/40V	260	140	500	11	150	
SPD-M40	260	140	500	10	180	
SPD-M30A	260	140	500	12	150	
RF-20A	260	210	500	17	400	
RF-20Axs	260	210	500	19	400	
RID-20A	260	140	420	12	150	
DGU-403/405	260	72	500	4	—	
Reservoir Tray	260	70	500	1.5	—	—

注意) 以上尺寸不包括仪器单元凸出部位的空间。但是, SIL-40C/40C XR/40C XS/40C X3和 PLATE CHANGER的深度尺寸都包括后侧凸出部分。

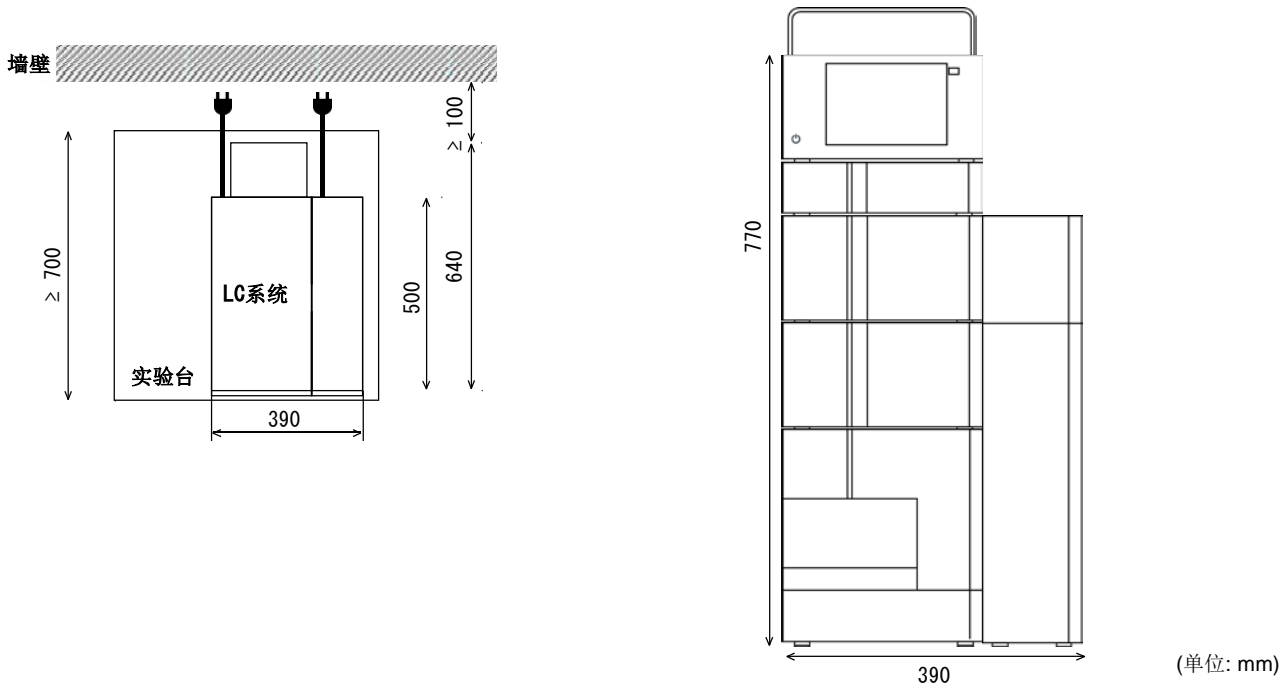
## [附录 1]

### Nexera XR高压梯度系统配置

主要配置单元:	SCL-40, DGU-405, LC-40B XR, SIL-40C XR, CTO-40S, SPD-M40		
宽度:	390 mm	供电电压:	AC 220 V
高度:	770 mm	频率:	50 Hz
深度:	640 mm	功耗:	1110 VA
重量:	72 kg	电源接线板插位数:	5个以上

注意: 此系统配置未包括PC、显示器、打印机和网络集线器。

### 俯视图和主视图



### 客户准备项目

请准备以下项目。

废液瓶	3 个(一个用于收集流动相和废液, 两个用于收集漏液)。
储液瓶	流动相瓶 (1L容量, 3个), 请订购岛津 (P/N: 228-38583-42) 或相同规格的玻璃试剂瓶。
样品瓶	满足您需要的样品瓶(例如, 1.5mL的样品瓶)。
试剂	异丙醇, 分析醇; 水, HPLC 级; 甲醇, HPLC 级。
实验室玻璃器皿	玻璃器皿 (例如容量瓶, 量筒)。

**[附录 1 (续)]**

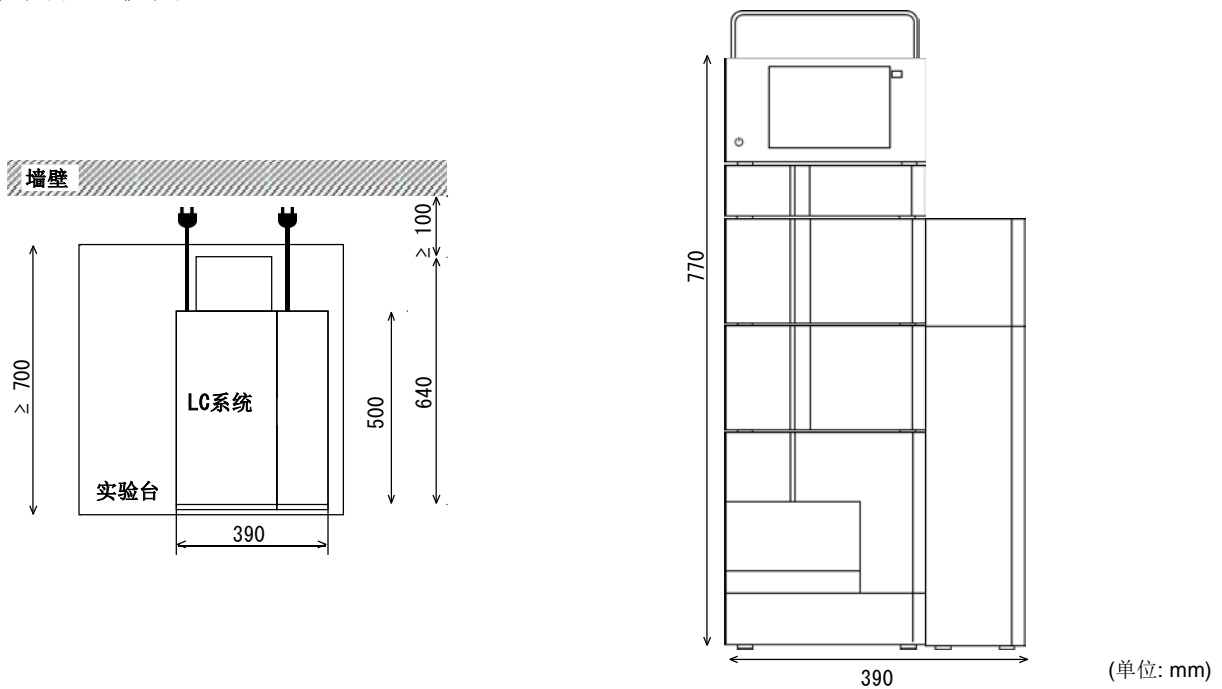
**Nexera XR 低压梯度系统配置**

主要配置单元： SCL-40, DGU-405, LC-40D XR, SIL-40C XR, CTO-40S, SPD-M40

宽度：	390 mm	供电电压：	AC 220 V
高度：	770 mm	频率：	50 Hz
深度：	640 mm	功耗：	1080 VA
重量：	71 kg	电源接线板插位数：	5个以上

注意：此系统配置未包括PC、显示器、打印机和网络集线器。

**俯视图和主视图**



**客户准备项目**

请准备以下项目。

废液瓶	3 个(一个用于收集流动相和废液, 两个用于收集漏液)。
储液瓶	流动相瓶 (1L容量, 5个), 请订购岛津 (P/N: 228-38583-42) 或相同规格的玻璃试剂瓶。
样品瓶	满足您需要的样品瓶(例如, 1.5mL的样品瓶)。
试剂	异丙醇, 分析醇; 水, HPLC 级; 甲醇, HPLC 级。
实验室玻璃器皿	玻璃器皿 (例如容量瓶, 量筒)。