

岛津高效液相色谱仪
LC-20A
安装准备条件

岛津制作所
分析计测事业部

目录

第1章 前言.....	1-1
第2章 设置条件.....	2-1
2.1 腐蚀性气体以及粉尘.....	2-1
2.2 换气以及明火的注意事项.....	2-1
2.3 关于电磁气噪声.....	2-1
2.4 关于安装空间.....	2-1
2.5 其他设置条件.....	2-1
2.6 系统设置例.....	2-2
2.6.1 比较简单的系统 (等度洗脱系统) 配置例.....	2-2
2.6.2 低压梯度系统配置例 1.....	2-3
2.6.3 低压梯度系统配置例 2.....	2-4
2.6.4 高压梯度系统配置例 1.....	2-5
2.6.5 高压梯度系统配置例 2.....	2-6
2.7 各单元的净重量	2-7
2.8 电源.....	2-8
2.9 气体.....	2-9
2.10 其他准备品.....	2-9

事前确认清单

第1章 前言

为了能够顺利地完成客户所购入的LC-20A 系统的安装工作,本设置重要事项书归纳了必须事先由客户准备的事宜。

敬请客户留意本书内容,以使装置保持稳定,能够实现高可靠性的分析以及长期使用。

第2章 设置条件

为了正确安全地使用装置，务请阅读以下有关设置上的注意事项。

2. 1 腐蚀性气体以及粉尘

为维持装置的寿命、性能，应避免在腐蚀性气体、粉尘较多的场所设置本装置。

2. 2 换气以及使用明火的注意事项

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。
特别在使用易燃性溶剂时，室内严禁使用明火。并且，应实施全面的防静电措施。
为防备万一发生火灾，应常设灭火器材。
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。

2. 3 关于电磁噪声

不要在发生强磁的机器附件设置本装置。
并且，当电源线噪声较大时，应追加使用噪声屏蔽手段（噪声过滤器）。

2. 4 关于安装空间

本装置设计为在操作台上使用。
设置装置的操作台应平稳牢固，可负载整体LC的重量，纵深尺寸在60cm以上。（但当使用SIL-20A/ C时，或 C-R7A Plus安装记录纸支撑架使用时，纵深尺寸需要70cm以上。）
关于代表性的系统配置例和设置空间，请参照“2. 6系统设置例”。
并且，在本装置的左右侧设置其他装置时，应留出3cm以上的间隔。

2. 5 其他设置条件

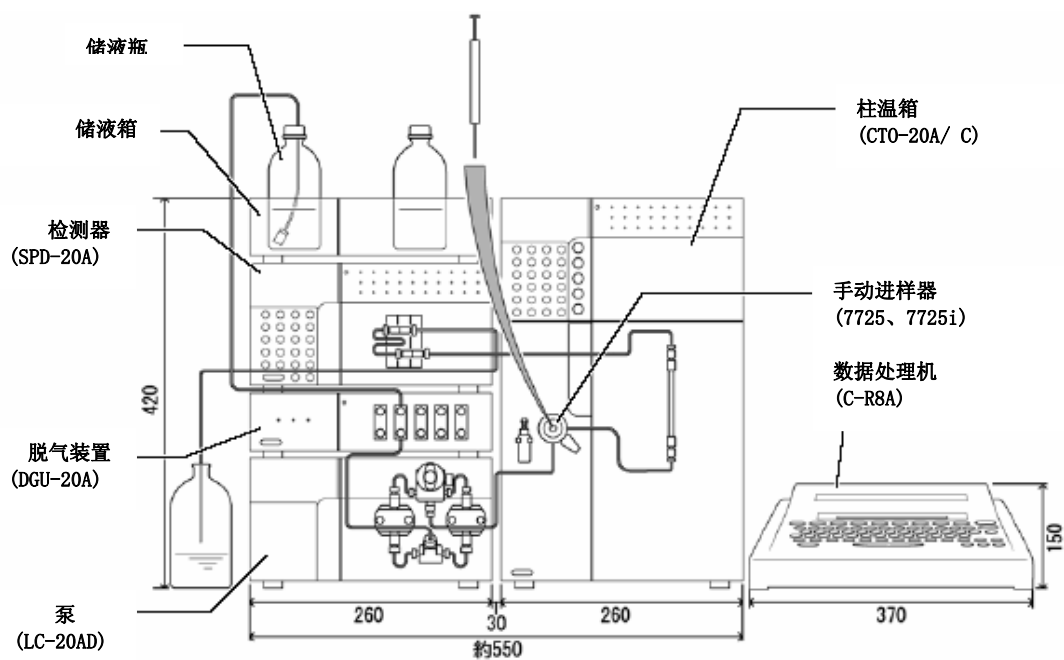
- 室温在4~35℃(使用样品冷却器时4~30 ℃)以内，一天内的室温变化应较小。
- 应避免空调直吹风。
- 应避免直射阳光。
- 应避免振动。
- 室内湿度应为 45 ~ 85 RH%。
- 不结露的场所

2. 6系统设置例

表示使用本装置的高效液相色谱仪系统配置例。

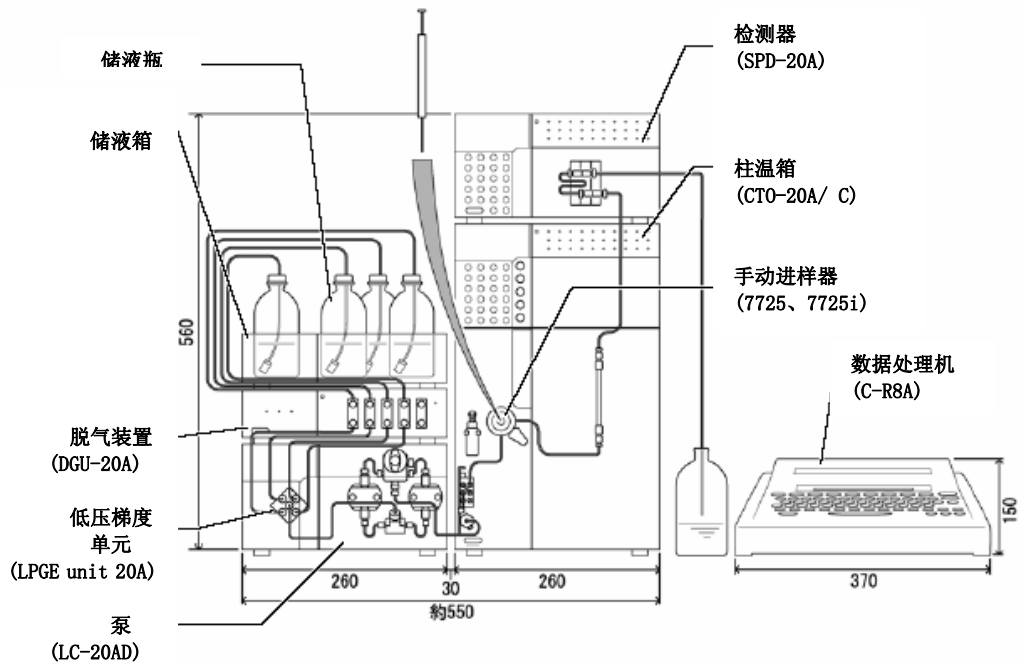
2.6.1 比较的简单的系统（等度洗脱系统）配置例

比较的简单的系统配置例。包括泵、脱气装置、柱温箱、检测器等为进行稳定分析所必备的最低配置。



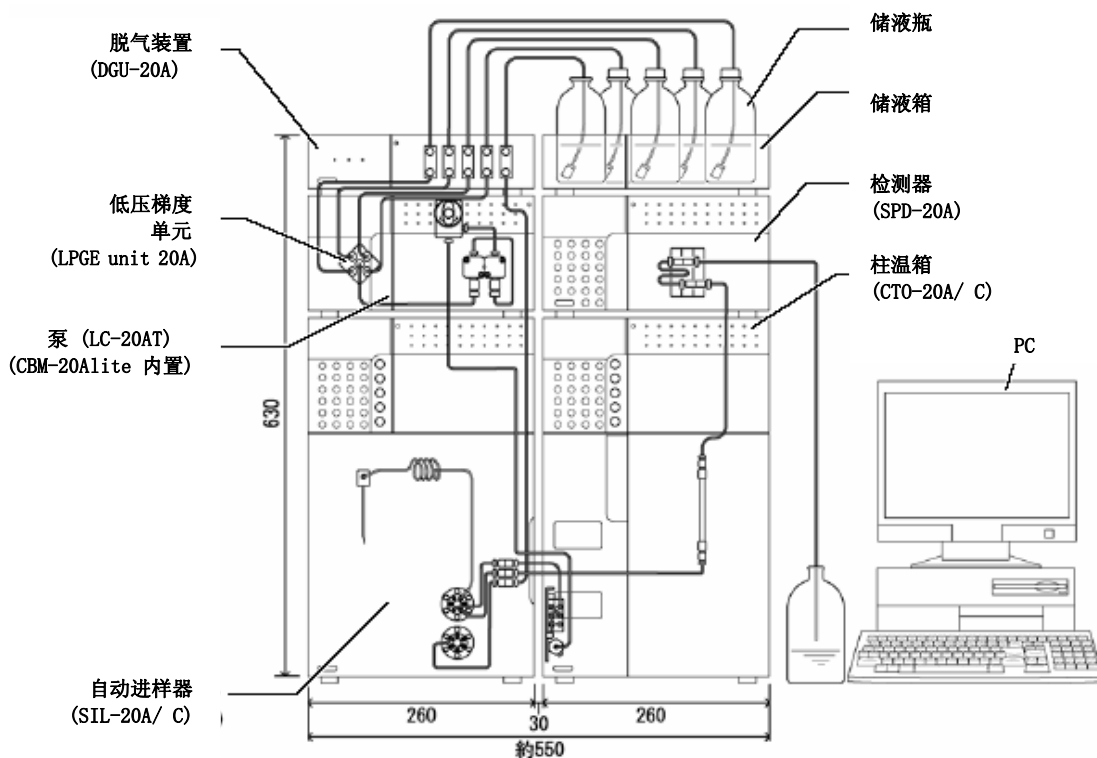
2.6.2 低压梯度系统配置例1

手动进样的低压梯度系统配置例。可简单地进行最多至4液梯度的比较经济的系统。



2.6.3 低压梯度系统配置例2

使用系统控制器 (CBM-20Alite) 进行控制的、带自动进样器的低压梯度系统。各装置可由计算机集中控制，因此，操作简便，易对应自动分析。

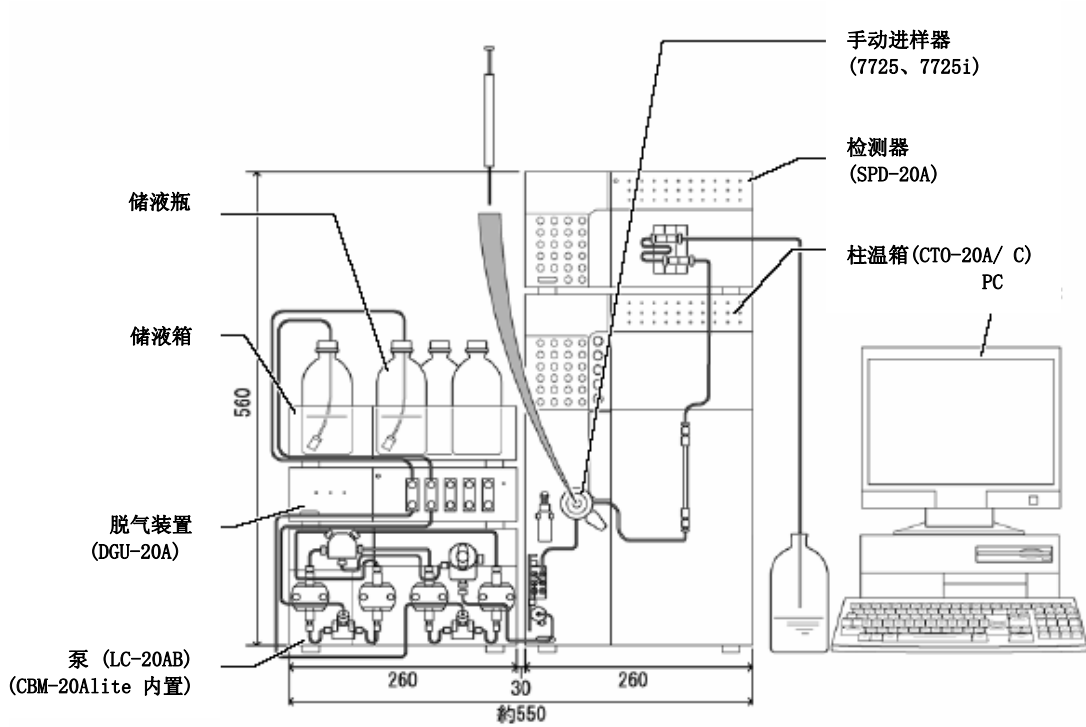


备注

• 另外，为安装样品架切换器 (/C)，在自动进样器的左侧还需要(W) 420 × (H) 420 的空间。
如配有色谱工作站请准备计算机、打印机的安装空间。

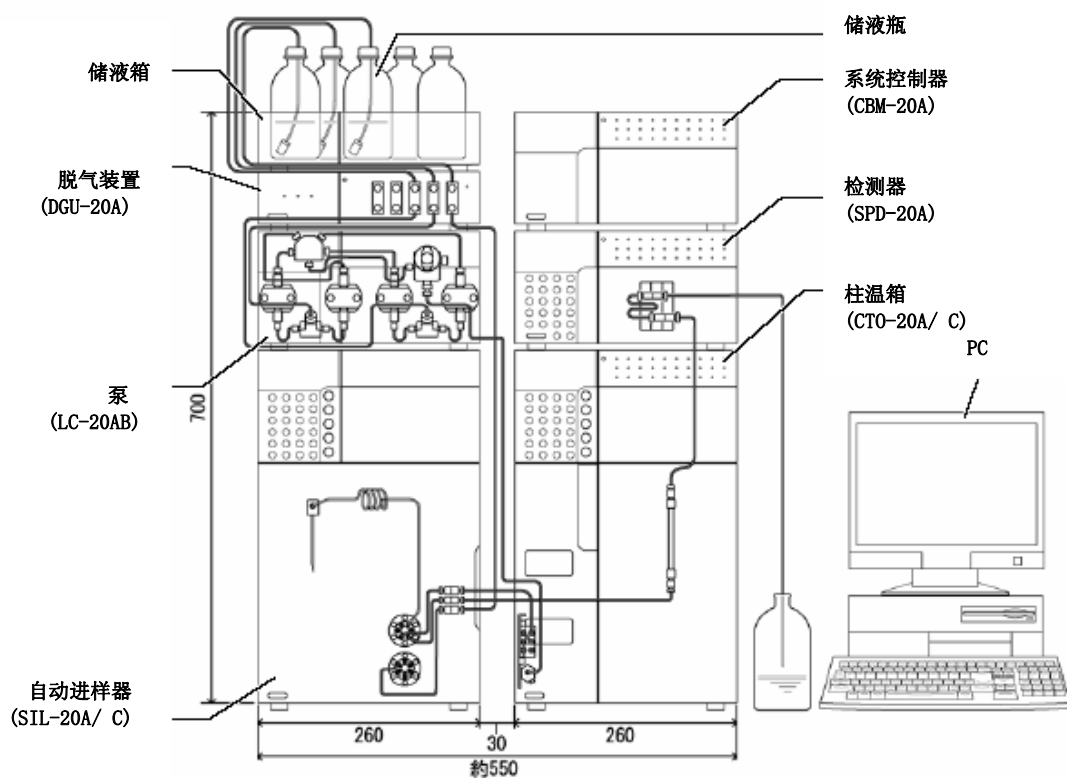
2.6.4 高压梯度系统配置例1

手动进样的高压梯度系统配置例。LC-20AB 高压梯度系统可进行高精度的梯度分析。



2.6.5 高压梯度系统配置例2

使用系统控制器(CBM-20A)进行控制的、带自动进样器的高压梯度系统。与高压梯度系统1相比,可进行自动进样、样品冷却,因此,可灵活地应对广泛的分析目的。



备注

- 另外,为安装样品架切换器 (/C),在自动进样器的左侧还需要(W) 420 × (H) 420 的空间。

如配有色谱工作站请准备计算机和打印机的安装空间。

2.7 各单元的净重量

单元		重量(kg)
LC-20AD		10
LC-20AT		11
LC-20AB		13
SPD-20A/AV 、SPD-20A UFLC规格		13
SIL-20A 、SIL-20AHT 、SIL-20AHT UFLC规格		27
SIL-20AC 、SIL-20ACHT 、SIL-20ACHT UFLC规格		30
SIL-10AP	进样器单元	18.5
	注射器单元	4
SIL-10AF	进样器单元	18.5
	注射器单元	4
样品冷却器S/L	控制器部	6.5
	冷却架部	3.6
SIL-HT _A		35
SIL-HT _C		40
SPD-M20A		12
SCL-10Avp		6
CBM-20A		5.5
RF-10AXL		17
RF-10AXL super (主机部)		18
RF-10AXL super (温控部)		6
CLD-10A		11.5
RID-10A		12
CDD-6A		7.8
CDD-10Avp		6
L-ECD-6A		9.3
CTO-20A		20
CTO-20AC		23
CTO-10ASvp		12
FRC-10A		15
样品架切换器		25
样品架切换器/C		32
选配件BOX vp		7.3
FCV-20AH ₂		5
FCV-20AH ₆		5
FCV-11AL		1.6
FCV-11ALS		1.6
FCV-12AH		4
FCV-13AL		4
FCV-14AH		4
储液BOX		3.7
DGU-10B		2.1
DGU-20A ₃		5
DGU-20A ₅		5
C-R8A		5
C-R7A plus	主机U.	10
	打印机U.	5

2.8 所用电源

单元		电压	电流 (A)
LC-20AD		AC 单相220V 50/ 60 Hz (电源应含有地线)	1.5
LC-20AT			1.5
LC-20AB			1.8
SPD-20A/ AV 、SPD-20A UFLC 规格			1.6
SIL-20A/AHT/AHT UFLC 规格			1
SIL-20AC/ACHT/ACHT UFLC 规格			3
SIL-10AP			1
SIL-10AF			1
样品冷却器S/ L			2
SIL-HT _A			1.5
SIL-HT _C			3
CTO-20A			5
CTO-20AC			5
CTO-10ASvp			1.2
FRC-10A			0.6
样品架切换器			0.5
样品架切换器/C			3.5
选配件BOX vp			0.7
SPD-M20A			1.5
CBM-20A	AC OUT 使用时		4
	AC OUT 未使用时		1
SCL-10Avp			1.6
RF-10Ax1/ RF-10Ax1 super (主机部)			3.5
RF-10Ax1 super (温控部)			1.8
CLD-10A			1
RID-10A			1.5
CDD-6A			1.5
CDD-10Avp			2.5
L-ECD-6A			0.2
FLD-6A			0.3
C-R8A			0.3
C-R7A plus		1.5	
FCV-20AH ₂		1	
FCV-20AH ₆		1	

※使用PC时必须另外准备PC、监视器、打印机的电源。
出于安全考虑，推荐使用带漏电断路器的电源。

2.9 气体

使用DGU-10B时, 请准备下述规格的氦气。

纯度: 99.995%以上

压力: 200~500kPa (2~5kg/cm²)

但是, 对DGU的供应压力, 应使用调压器调至200kPa (2kg/cm²) 以下。

消耗量: 根据不同的使用条件、机型, 差异很大。

以使用DGU-10B (密闭加压式, 全4流路) 为例说明。

条件: 只使用双条流路, 流动相: 1立升瓶使用2瓶左右。

★1日20小时运行, He气体压30kPa (0.3kg/cm²)

★初始吹扫20分钟, 气瓶7m³

消耗量 = 初始吹扫 + 稳定状态 + 补充流动相减少部分

= 12立升 + 12立升 + 2立升

= 26立升

26立升 / 20小时

生产厂家: 岩谷产业, 住友精化, 日本酸素等

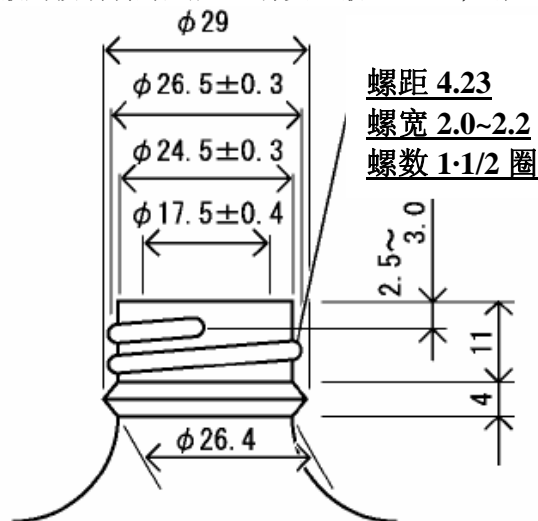
2.10 其他准备品

① 废液瓶

② 储液瓶

请准备容量500mL以上的玻璃储液瓶。

遵照JIS规格的液用玻璃制药品瓶LS1种类 (液量550mL, 螺丝口) 适合。



③ 请准备2升二次蒸馏水和2升甲醇 (HPLC级)

④ 如用户购买了岛津的色谱工作站, 请准备计算机。计算机配置:

内存: 128MB以上。

硬盘: 1G以上。

带RS232串口、光驱。

Windows 2000/XP。

注: 如有任何问题, 请与岛津国际贸易 (上海) 有限公司联系。服务热线: 8008100439

4. 事先确认清单

收件人地址、姓名： _____

寄件人地址、姓名： _____

在下页的确认清单中归纳了以上说明的各设置条件。

请用户亲自填写后交给本公司相关人员。

用户姓名： _____

地址： _____

TEL: _____

项 目		条 件	确 认
1. 设置环境	1-1 温度	4~35℃ (样品冷却器使用时4℃~30℃)	
	1-2 湿度	20~85% 但是, SPD-M20A: 45%~80% SIL-HTA/HTC: ~80% RF-10AXL: 45%~80% 30℃以上: 湿度70%以下 不应结露	
	1-3 设置空间 横宽 纵深 强度 后方空间 选配件用空间	参照[2.6项系统设置例] 参照[2.4项安装空间] 参照[2.7项各单元的干燥重量] 100mm以上 请向本公司相关人员确认。	
2. 电 源	2-1 电压变动 性能保证范围 2-2 电流容量	220V±10% (电源应含有地线) 参照[2.8项所要电源]	
3. 气 体	3-1 氦气 使用DGU-10B时, 请准备脱气用氦 气体。 纯度 压力	99.995%以上 200~500kPa (2~5kg/cm ²)	
4. 排 气	使用具有易燃性 或有毒性的流动 相时, 必须进行室 内换气。	排气设备	
5. 其 他	废液瓶 储液瓶 维护、消耗部件	请根据需与本公司相关人员确认。	