

Prominence

SPD-20A

紫外可见检测器

SPD-20A/20AV/M20A 是

追求灵敏度和稳定性的紫外可见检测器。

具有双波长吸光度检测器 SPD-20A/20AV

二极管阵列检测器 SPD-M20A。标准装备温控池，

提高了峰响应和基线的稳定性

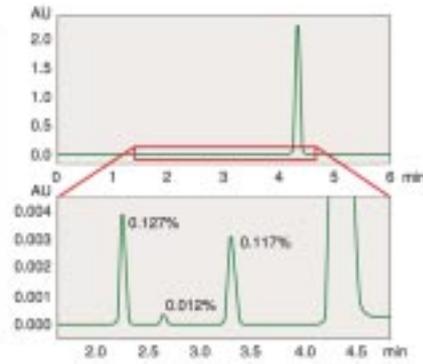
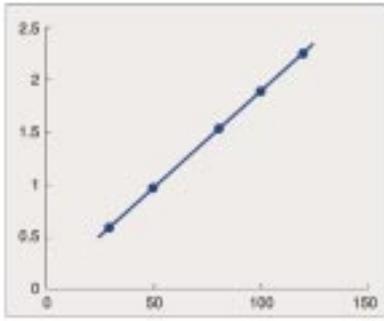


UV-VIS 检测器 SPD-20A/20AV 📊 世界高水平的灵敏度

SPD-20A/20AV 是全面追求灵敏度的 UV-VIS 检测器。卓越的噪声水平，达到 $\pm 0.25 \times 10^{-5}$ AU 以下。
SPD-20AV 配备氘灯和钨灯，可进行从紫外到可见区域的高灵敏度波长编程检测。

PDA 检测器 SPD-M20A 📊 接近 UV-VIS 检测器的灵敏度

SPD-M20A 上也可追加高灵敏度方式。应用光源补偿功能，可达到 $\pm 0.3 \times 10^{-5}$ AU 的高灵敏度，不逊色于 UV-VIS 检测器。



原药 A 的浓度线性和不纯物的纯度试验

优良的线性

采用新开发的信号处理技术，充实了杂散光校正功能，线性大幅度地改善，达到

● SPD-20A/20AV: 2.5AU

● SPD-M20A: 2.0AU

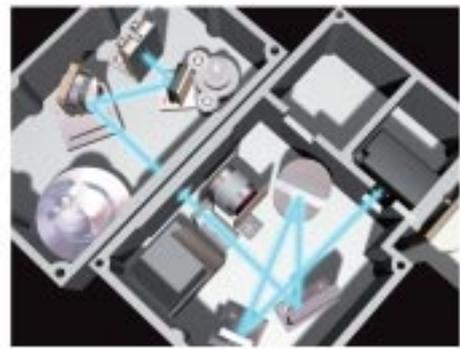
满足 ASTM 要求，杂质纯度试验等分析精度得到提高。

可浏览器控制



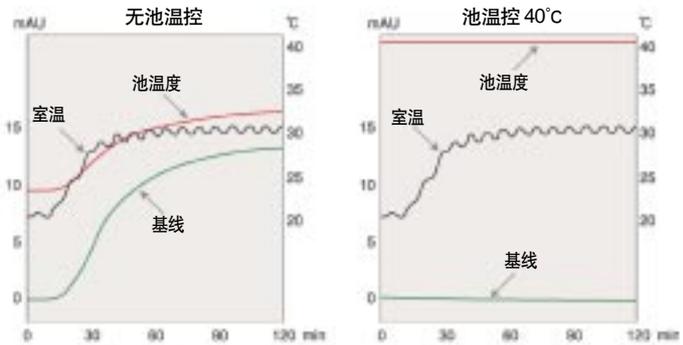
SPD-M20A 配备 Ethernet 界面和 Web-Server 功能，可由网络 PC 进行装置的状况确认和控制。作为独立的高灵敏度多波长检测器，也可组装在其他公司的 HPLC 上使用。

考虑有效性确认



内置校正波长用的低压汞灯，因此，紫外区的波长校正也很方便。

采用温控池提高稳定性



温控池的效果 - 室温由 20°C 变为 30° 时的基线

SPD-20A/20AV、SPD-M20A 标准配备温控池，提高了基线的稳定性与分析的可靠性。

- SPD-20A 光源: D₂灯 波长范围: 190nm-700nm 谱带宽: 8nm 波长准确度: 1nm 以下
- SPD-20AV 光源: D₂灯、W灯 波长范围: 190nm-900nm 谱带宽: 8nm 波长准确度: 1nm 以下
- SPD-M20A 光源: D₂灯、W灯 二极管元件数: 512 波长范围: 190nm-800nm 缝隙宽: 1.2nm (高分辨率方式), 8nm (高灵敏度方式) 波长准确度: 1nm 以下

- SPD-20A/20AV 用选购件池: 半微量调温池 (228-45605-91)、微量池 (228-25293-92)、隋性池 (228-33338-91) 其他制备用池
- SPD-M20A 用选购件池: 半微量调温池 (228-45605-92)、微量池 (228-25293-93)、隋性池 (228-34187-91) 其他制备用池

Prominence

CTO-20A

柱温箱

CTO-20A/20AC 可精确地调节色谱柱周围温度，

支持分析稳定而不受环境温度影响。

不仅可装入色谱柱，还可装入手动进样器、梯度混合器、

高压流路切换阀（2位6通、6位7通任意两台）、

电导检测器的池体、

反应管路等各种单元和部件。



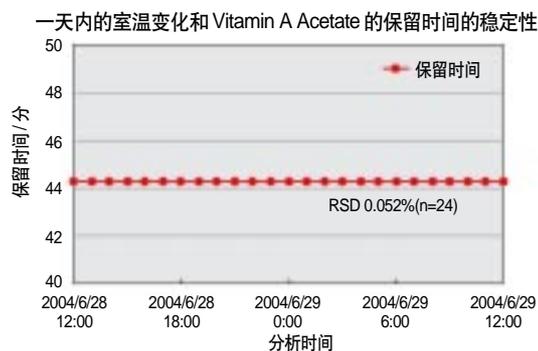
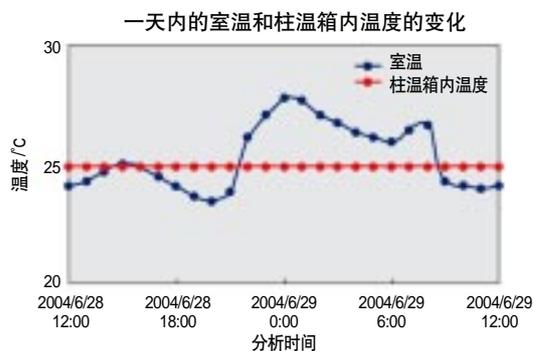
CTO-20A 可安装多个 色谱柱

CTO-20A 是空气强制循环式柱温箱。
可由室温 +10°C 至 85°C 调温
此外，可设定直线式，
步进式升降温等复杂温度程序。

CTO-20AC 也可冷却

CTO-20AC 是附有冷却功能。
采用电子式冷却器，调温范围宽，可
由室温 -10°C 至 85°C

准确地调节温度



采用高性能的热敏电阻精密调节箱内温度。并利用 2 点不同温度校正温度，温度准确度出色。

配备 CMD (选配件)



支持 CMD(Column Management Device), 记录进样次数、流动相通过量、最后使用的流动相组成等色谱柱使用履历。这些信息可在 LC 工作站 (LCsolution) 上或利用 Web 控制器功能用网络计算机进行管理。

内装流路切换阀



可内装高压流路切换阀 FCV-12AH/14AH 进行控制。

- **CTO-20A** 调温方式: 强制空气循环式 冷却方式: 无 温度设定范围: 4°C-85°C 温度控制精密度: 0.1°C 以下
温度控制范围: (室温 +10) °C - 85°C
- **CTO-20AC** 调温方式: 强制空气循环式 冷却方式: 电子冷却式 温度设定范围: 4°C-85°C 温度控制精密度: 0.1°C 以下
温度控制范围: (室温 -10) °C - 85°C



低容量的流路切换阀 FCV-20AH₂/20AH₆

FCV-20AH₂/20AH₆ 是独立型高压流路切换阀。通过输入触发信号控制阀的位置。也可在主机上直接控制。

- **FCV-20AH₂** 阀型: 2 位 6 通旋转式阀最大使用
压力: 39.6MPa(400kg/cm²)使用
pH 范围: pH1-pH10 使用温度范围: 4°C-35°C
- **FCV-20AH₆** 阀型: 6 位 7 通旋转式阀最大使用
压力: 39.6MPa(400kg/cm²)使用
pH 范围: pH1-pH10 使用温度范围: 4°C-35°C

系统控制器

Prominence CBM-20A / 20Alite

▶▶▶ P12



| | CBM-20A | CBM-20Alite |
|--------|--|--|
| 可连接的单元 | 输液单元: 最多4台, 自动进样器: 1台 柱温箱: 1台, 检测器: 最多2台, 馏分收集器: 1台, 辅助控制器: 最多2台 | 输液单元: 最多4台, 自动进样器: (SIL-10AF/10AP/10A 除外): 1台, 柱温箱: 1台, 检测器: 最多2台 辅助控制器: 最多2台, |
| 连接单元数 | 8 (可增至12) | 5 (包括安装的单元) |
| 数据缓冲 | 约24小时之1分析 (采样率500ms时, 只限LCsolution使用时) | |
| 事件输入输出 | 输入: 4 输出: 4 | 输入: 2 输出: 2 |
| 模拟板 | 可装2块 | 不能装 |
| 使用温度范围 | 4°C-35°C | |
| 尺寸·重量 | W260 × H140 × D420mm, 5.5kg | W120 × H20 × D100mm, 50kg |
| 电源 | AC220V, 50/60Hz | 由单元供电 |

输液单元

Prominence LC-20AD/20AT/20AB

▶▶▶ P14



| | LC-20AD | LC-20AT | LC-20AB |
|---------|---|---|---|
| 输液方式 | 并联双柱塞 | 串联双柱塞 | 并联双柱塞 (2式) |
| 柱塞容量 | 10μL | 主泵头: 47μL, 副泵头: 23μL | 10μL |
| 最大排液压力 | 40MPa | | |
| 流量设定范围 | 0.0001mL/min-10.0000mL/min | 0.001mL/min-10.000mL/min | 0.0001mL/min-10.0000mL/min |
| 流量准确度 | 1%或0.5μL/min 其中较大值以内 (0.01mL/min-2mL/min) | 2%或2μL/min 其中较大值以内 (0.01mL/min-5mL/min) | 1%或0.5μL/min 其中较大值以内 (0.01mL/min-2mL/min) |
| 流量精密密度 | 0.3以下 (RSD: 0.1%以下) | | |
| 脉动 | 0.1MPa (水, 1.0mL/min, 7MPa 输液时) | 0.3MPa (水, 1.0mL/min, 7MPa 输液时) | 0.1MPa (水, 1.0mL/min, 7MPa 输液时) |
| 定压力输液 | 可以 | | |
| 柱塞清洗机构 | 手工清洗或使用选购件自动清洗 | | |
| 安全措施 | 防漏传感器, 高压、低压限制 | | |
| 使用温度范围 | 4°C-35°C | | |
| 尺寸·重量 | W260 × H140 × D420mm, 10kg | W260 × H140 × D420mm, 11kg | W280 × H140 × D420mm, 13kg |
| 电源 | AC220V, 50/60Hz | | |
| ▼梯度系统 | | | |
| | LC-20AB | LC-20AD/20AT 高压 GE 规格 | LC-20AD/20AT 低压 GE 规格 |
| 梯度方式 | 高压混合 | 高压混合 | 低压混合 |
| 混合溶剂数 | 2液 | 2液或3液 | 最多4液 |
| 混合浓度准确度 | 0.5%以下 | 0.5%以下 (LC-20AD), 1%以下 (LC-20AT) | |

紫外可见检测器

Prominence SPD-20A/20AV uv-vis 检测器
Prominence SPD-M20A PDA 检测器

▶▶▶ P20



| | SPD-20A | SPD-20AV | SPD-M20A |
|---------|--|---------------------|-------------------------------------|
| 光源 | D ₂ 灯 | D ₂ 灯、W灯 | |
| 二极管元件数 | 无 | | 512 |
| 波长范围 | 190nm-700nm | 190nm-900nm | 190nm-800nm |
| 谱带宽·缝隙宽 | 8nm | | 1.2nm(高分解方式) 8nm(高灵敏度方式) |
| 波长准确度 | 1nm以下 | | |
| 波长精密密度 | 0.1nm以下 | | |
| 噪声 | ± 0.25 × 10 ⁻⁶ AU (指定条件下) | | ± 0.3 × 10 ⁻⁶ AU (指定条件下) |
| 漂移 | 1 × 10 ⁻⁴ AU/h (指定条件下) | | 0.5 × 10 ⁻⁴ AU/h (指定条件下) |
| 线性 | 2.5AU (ASTM规格) | | 2.0AU (ASTM规格) |
| 功能 | 190nm-370nm 或 371nm 以上双波长检测 比例色谱图输出 波长扫描 | | 等高线输出 光谱检索 最大输出 |
| 池 | 光路长: 10mm, 容量: 12μL, 耐压: 12MPa | | 光路长: 10mm, 容量: 10μL, 耐压: 12MPa |
| 池调温范围 | (室温+5) °C-50°C | | |
| Web控制 | — | | 参数设定、记录管理、易耗品管理等 |
| 缓冲存储器 | 参照 CBM-20A/20Alite | | 在全波长区约20分钟的数据 (只在使用LCsolution时) |
| 使用温度范围 | 4°C-35°C | | |
| 尺寸·重量 | W260 × H140 × D420mm, 13kg | | W260 × H140 × D420mm, 12kg |
| 电源 | AC220V, 50/60Hz | | |

荧光检测器

RF-10Axl



| | | | |
|-------|---------------------------------------|-------------|--|
| 光源 | 150W 氙灯 | 检测灵敏度 | 蒸馏水的喇曼峰 S/N ≥ 300(Ex350nm, 时间常数 1.5 秒) |
| 分光器 | 闪耀全息凹面衍射光栅 F/2.4 | 池(容量、耐压、材质) | 12μL, 2Mpa(约20kg/cm ²), SUS316, 石英, PTFE |
| 波长范围 | 200-650nm(选购件 200-750nm, 或 200-900nm) | 波长扫描功能 | 激发、发射波长扫描, 差谱可 |
| 带宽 | 15nm(Ex/Em) | 程序功能 | 时间程序可控波长条件最多达 32 段 |
| 波长精度 | ± 2nm | 尺寸、重量 | W260 × D520 × H205mm, 17kg |
| 波长重现性 | ± 0.2nm | 使用温度范围 | 4-35°C |

示差折光检测器



RID-10A

| | | | |
|---------|---------------------------------------|----------|----------------------------------|
| 折射率测定范围 | 1-1.75RIU | 调零 | 自动调零, 自动光学调零, 精密调零 |
| 噪声水平 | 2.5 x 10 ⁻⁶ RIU 以下 | 最大使用流量 | 20ml/min(选购件: 150ml/min) |
| 漂移 | 1 x 10 ⁻⁷ RIU/时以下 | 池部调温 | 30-60°C (1°C 步距), OFF |
| 量程 | A 方式: 0.01-500 x 10 ⁻⁶ RIU | 池容量 | 9μl |
| | P,L 方式: 1-5000 x 10 ⁻⁶ RIU | 池耐压 | 2Mpa(约 20kgf/cm ² 池部) |
| 响应 | 0.05-10 秒, 10 段 | 尺寸·重量 | W260 x D420 x H140mm, 12kg |
| 极性切换 | 有 | 使用环境温度范围 | 4-35°C |

※流动相不能使用六氟异丙醇(HFIP)。需使用 HFIP 时, 另行商谈。

电导检测器



CDD-10Avp

| | | | |
|---------|---|--|--|
| 温度系数 | 25nS · cm ⁻¹ /°C(背景: 285μS · cm ⁻¹ , 检测池温度: 43°C) | | |
| 检测池容量 | 0.25μL | | |
| 检测池常数 | 25μS · cm ⁻¹ | | |
| 液体接触部材质 | PEEK, SUS316 | | |
| 最大使用压力 | 2.9MPa(30 kgf/cm ²) | | |
| 响应 | 0.05s-10s, 10 段 | | |
| 调零 | 自动调零功能, 基线位移功能 | | |
| 使用温度范围 | 4°C-35°C | | |
| 尺寸·重量 | W 260 × H 140 × D 420mm, 6.0kg | | |
| 电源 | AC 220V, 50/60Hz | | |

蒸发光散射检测器



ELSD-LT

| | |
|---------|-------------------------------|
| 光源 | 碘钨灯 |
| 检测 | 光电倍增管 |
| 设定温度范围 | 室温 ± 80°C |
| 喷雾气 | 氮气或空气 |
| 气体流量·压力 | 最大 3.0L/min, 最大 450kPa |
| 输出输入端子 | RS-232C 串行孔 |
| 流动相流量 | 0.1mL/min-5.0mL/min |
| 使用温度范围 | 4°C-40°C |
| 尺寸·重量 | W 360 × H 504 × D 500mm, 20kg |
| 电源 | AC 220V, 50/60Hz |

※需要气体配管、氮气发生器、空压机等气体供应源

※请使用排风设备完备的房间

自动进样器



Prominence SIL-20A/20AC

▶▶▶ P16

| | SIL-20A | SIL-20AC |
|----------|---|--|
| 进样方式 | 全量进样, 进样量可变速 | |
| 进样量设定范围 | 0.1μL-100μL (标准), 1μL-2.000μL (选购件) | |
| 试样处理数 | 175 (1mL 试样瓶) 105 (1.5mL 试样瓶) 50 (4mL 试样瓶) 192 (96-孔 MTP 2 块) 768 (384-孔 MTP 2 块) 在上述各规格外另可使用 1.5mL 试样瓶 10 个 | 175 (1mL 试样瓶) 70 (1.5mL 试样瓶) 50 (4mL 试样瓶) 192 (96 孔 MTP 2 块) 768 (384 孔 MTP 2 块) 在上述各规格外另可使用 1.5mL 试样瓶 10 个 |
| | | |
| 进样量准确度 | 1% 以下 | |
| 进样量精密度 | RSD: 0.3% 以下 (10μL 进样时指定条件下) | |
| 交叉污染 | 0.005% 以下 (禁、洗必泰) | |
| 反复进样次数 | 最大 30/1 试样 | |
| 针清洗 | 在进样前后任意设定 | |
| 试样冷却器 | 无 | 模块冷却加热方式, 兼除湿功能 4°C-40°C |
| 使用 pH 范围 | pH1-pH14 | |
| 使用温度范围 | 4°C-35°C | |
| 尺寸·重量 | W260 × H415 × D500mm, 27kg | W260 × H415 × D500, 30kg |
| 电源 | AC220V, 50/60Hz | AC220V, 50/60Hz |



自动进样器

SIL-10AF/10AP/10Ai/HT

▶▶▶ P14



| | SIL-10AF | SIL-10Ai | SIL-10AP | SIL-HTA | SIL-HTc |
|----------|---|---|---|---|--|
| 进样方式 | 定量环进样、进样量可变方式 | | | 全量进样、进样量可变方式 | |
| 进样量设定范围 | 1 μ L-50 μ L(标准) 1 μ L-400 μ L(选配) 1 μ L-2000 μ L(选配) 1 μ L-5000 μ L(选配) | 1 μ L-50 μ L(标准) 1 μ L-250 μ L(选配) | 1 μ L-5000 μ L(标准) 1 μ L-400 μ L(选配) 1 μ L-2000 μ L(选配) | 0.1 μ L-100 μ L(标准) 1 μ L-2000 μ L(选配) | |
| 处理试样数 | 100 (1.5mL 样品瓶) 但冷却设置为 60 80 (4mL 样品瓶) 但冷却设置为 50 25 (13mL 样品瓶) 但 SIL-10Ai 不可使用 192 (96-well MTP 2 枚) | | | 350(1mL 样品瓶) 210(1.5mL 样品瓶) 但 SIL-HTc 时为 140 100(4mL 样品瓶) 384(96-well MTP 4 枚) 1536(384-well MTP 4 枚) | |
| 进样准确性 | 无规定 | | | 1% 以下(50 μ L 进样时) | |
| 进样量精度 | RSD : 0.5% 以下(10 μ L 进样时 标准方式) | | RSD : 1% 以下(10 μ L 进样时) | RSD : 0.3% 以下(10 μ L 进样时、指定条件下) | |
| 交叉污染 | 无规定 | | | 0.01% 以下(咖啡因) | |
| 反复进样次数 | 最大 30/1 试样 | | | 最大 99/1 试样 | |
| 进样针清洗 | 在进样前后任意设定 | | | | |
| 样品冷却器 | 可使用样品冷却器 S 或样品冷却器 L 模块冷却加热方式 4 $^{\circ}$ C-70 $^{\circ}$ C | | | 无 | 模块冷却加热方式 除湿功能并用 4 $^{\circ}$ C-40 $^{\circ}$ C |
| 使用 pH 范围 | pH1-pH10 | | | pH1-pH14 | |
| 使用温度范围 | 4 $^{\circ}$ C-35 $^{\circ}$ C | | | | |
| 尺寸·重量 | W 260 × H 280 × D 150mm、19kg | | | W 540 × H 415 × D 500mm、40kg(SIL-HTA)、45kg(SIL-HTc) | |
| 电源 | AC 220V、50/60Hz | | | AC 220V、50/60Hz | |

试样架切换器

Prominence 试样架切换器

▶▶▶ P17



| | 试样架切换器 A | 试样架切换器 C |
|--------|--------------------------------|--|
| 适用板 | 96-孔 MTP、96-孔 DWP | |
| 板处理块数 | 12P | |
| 试样冷却器 | 无 | 模块冷却加热方式、兼除湿功能 4 $^{\circ}$ C-40 $^{\circ}$ C |
| 使用温度范围 | 4 $^{\circ}$ C-35 $^{\circ}$ C | |
| 尺寸·重量 | W420 × H415 × D500mm、25kg | W420 × H415 × D500mm、32kg |
| 电源 | AC220V、50/60Hz | |

柱温箱

Prominence CTO-20A/20AC

▶▶▶ P18



| | CTO-20A | CTO-20AC |
|---------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 调温方式 | 强制空气循环式 | |
| 冷却方式 | 无 | 电子冷却式 |
| 温度设定范围 | 4 $^{\circ}$ C-85 $^{\circ}$ C | |
| 温度控制精密度 | 0.1 $^{\circ}$ C 以下 | |
| 温度控制范围 | (室温+10) $^{\circ}$ C-85 $^{\circ}$ C | (室温-10) $^{\circ}$ C-85 $^{\circ}$ C |
| 收容空间 | W220 × H365 × D95mm | |
| 可收容仪器 | 手动进样器 2 个、梯度混合器、高压流路切换阀 2 个等 | |
| 定时程序 | 线性温度程序 | |
| 安全措施 | 溶剂传感器、温度保险丝、上限温度限制 | |
| 使用温度范围 | 4 $^{\circ}$ C-35 $^{\circ}$ C | |
| 尺寸·重量 | W260 × H415 × D420mm、20kg | W260 × H415 × D420mm、23kg |
| 电源 | AC220V、50/60Hz | |

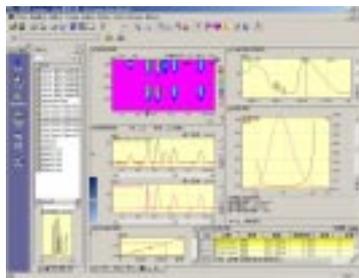
高压流路切换阀

Prominence FCV-20AH₂/20AH₆

▶▶▶ P19



| | FCV-20AH ₂ | FCV-20AH ₆ |
|----------|---------------------------------|--------------------------|
| 阀型 | 2 位 6 通旋转阀 | 6 位 7 通旋转阀 |
| 最大使用压力 | 39.6MPa(400kg/cm ²) | |
| 使用 pH 范围 | pH1-pH10 | |
| 使用温度范围 | 4 $^{\circ}$ C-35 $^{\circ}$ C | |
| 尺寸·重量 | W110 × H140 × D250mm、4kg | W110 × H140 × D250mm、4kg |
| 电源 | AC220V、50/60Hz | |



LCsolution

❖ 先进的工作站

LC 工作站 LCsolution 全面支持从 Prominence 到 LC-VP 系列各个单元以及 LC-8A/6AD 的控制直至分析数据采集、报告、数据管理。从装置的条件设定到关机，全面实现自动化，使分析工作轻松简便。

提供为对应 GLP/GMP、FDA21 CFR Part11 等法规而要求的分析安全性、事态追踪等规则确保分析数据可靠。

为提高分析工作的效率

分析工作是由一系列工作流程构成，比如，装置条件设定、稳定判断等分析准备、依据分析数据的判断、分析完成后的关机等。LCsolution 所提供的自动化功能覆盖全部工作流程，使分析工作变得轻松简便，即使初学者也可实现准确可靠的分析。



装置条件的确认



系统确认

确认装置的运行状况，有无异常。



装置启动



启动

在指定的时刻开始运行装置。



分析结束



关机

通过适当的冷却，以保护色谱柱，结束分析。



智能化分析控制



执行

自动判断工作曲线、系统稳定性试验、样品的分析结果，利用行动功能，智能化控制分析。

a u t o m a t i o n

流动相等的清洗

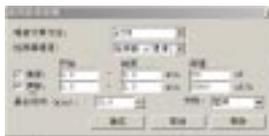


自动清洗

自动实施流动相、自动进样器的清洗工作。

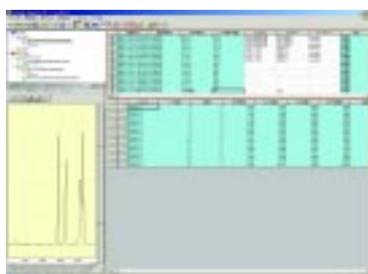


系统的稳定确认



基线确认

根据送液开始后的噪声和漂移，自动判断柱平衡状况、以确定装置的稳定。



CLASS-Agent ❖ 有效地进行数据管理

为了长期安全地管理重要的分析数据，以及必要时快速提取数据，采用数据库管理行之有效。

CLASS-Agent 通过使用数据库，与分析时的信息一起长期管理分析数据，满足上述要求。

CLASS-Agent Network System 不仅可与 LCsolution 连接，还可与多种分析装置连接，可有效地应用网络资源，实现分析实验室的综合数据管理。



❏ 惰性 LC 系统用高性能输液单元 LC-10Ai

LC-10Ai 为串联双柱塞式惰性输液单元，通过泵腔体积最优化，具备低脉动性能。

与 SIL-10Ai, SPD-20A (附带惰性池) 一起可构成高性能惰性 LC 系统。

由于 LC-10Ai 的连接部上使用 PEEK 材料，所以，可放心地进行分析生物活性物质和金属离子等。对酸、碱、高浓度盐等溶液的性能，大大高于不锈钢材料。

❏ 分析 / 半制备兼用的高性能输液单元 LC-6AD

可进行从低流量到半制备流量 (~20mL/min) 的高精度输液。使用 6AD 再循环装置可取得优异的半制备柱循环效率。根据条件可取得 100 万段以上理论塔板数。

❏ 大量制备用输液单元 LC-8A

LC-8A 可大流量送液 (~150 mL/min) 的制备专用输液单元。应用范围广泛，适用于常规分析、探讨制备条件 / 检测制备液纯度、以及大量制备。是高可靠性的制备输液单元。

技术规格 LC-10Ai LC-6AD LC-8A

| | LC-10Ai | LC-6AD | LC-8A |
|--------|---|---|----------------------------------|
| 泵型 | 串联双柱塞 | 并联双柱塞 | 并联双柱塞 |
| 流量设定范围 | 0.001-9.999mL/min | 0.01-20.00mL/min | 0.1-150mL/min |
| 流量的准确度 | ± 2% 或 ± 2 μ L/min(其中的较大值)以内 (0.1-5.0mL/min) | ± 1% 或 ± 10 μ L/min(其中的较大值)以内 (0.01-5.0mL/min) | ± 2% 以内 (0.5-150.0mL/min) |
| 流量的精密度 | ± 0.3% 以内(RSD<0.1%) | ± 0.3% 以内(RSD<0.1%) | ± 0.5% 以内 |
| 最大输出压力 | 27.4MPa | 49MPa | 29.4MPa |
| 柱塞容量 | 泵头: 47 μ L 副泵头: 23 μ L | 47 μ L | 280 μ L |
| 定压输液 | 可 | 可 | 可 |
| 柱塞清洗 | 使用注射器 或清洗泵(228-39625-) | 使用注射器 或 FCV-7AL(228-45077-) | 使用注射器 或 FCV-130AL(228-45078-) |
| 尺寸·重量 | W260 × H140 × D420mm, 10kg | W260 × H160 × D500mm, 20kg | W350 × H210 × D450mm, 32kg |
| 使用温度范围 | 4°C-35°C | 10°C-40°C | 10°C-35°C |

※ LC-6AD、LC-8A 与系统控制器 CBM-20A 连接时，输液元件上必需配备 PC-31L 接口。

※ LC-6AD、LC-8A 不能利用系统确认软件功能。

※ 流量 10mL/min 以上时，应使用 8A 制备用混合器。

选择与用途相适应的输液单元

❏ LC-20AD/AB

适用于高灵敏度分析和半微量 LC

❏ LC-20AT

适用于一般常规分析，也可用于半制备

❏ LC-10Ai

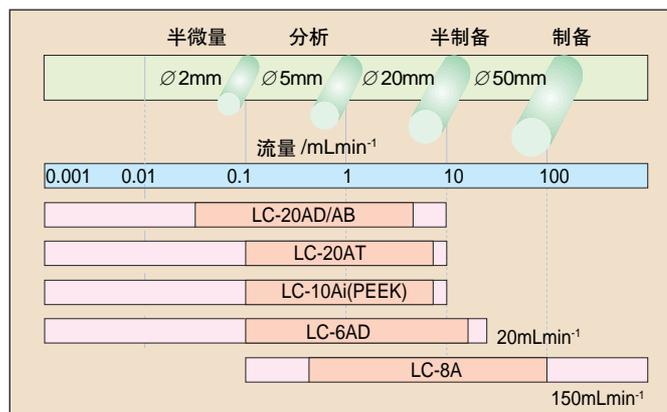
适用于生物分离

❏ LC-6AD

适用于分析~半制备，再循环半制备

❏ LC-8A

适用于半制备~大量制备，再循环大量制备



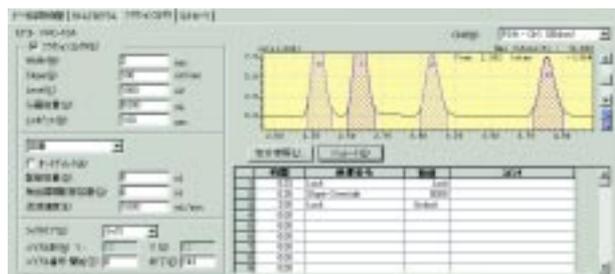


多种分割方式，高性能馏分收集器满足多种需求

应用灵活，从手动到连续自动制备，从微量到大容量
 从观察色谱图进行简单手动操作，到与自动进样器组合进行高速连续自动制备，
 满足多种需求，应用灵活。

便利的分割模拟

在 LC 工作站 (LCsolution) 画面上可进行分割模拟，因此可很容易地选择最适合的分割条件。



即使洗脱时间变化，也可准确地分割

即使因室温或溶剂组成变化的影响，而造成洗脱时间变化，也可利用独自的参数确定目的峰，进行准确地分割，是连续自动制备不可缺少的功能。

选购件

馏分收集器头、架、分割瓶是选购件。根据目的进行选购。

| 大量制备 | 馏分收集器头 | 架 | | | 分割瓶 | | |
|------|------------|----------------|--------------------|-------------------|------------------------|--|--|
| | | 大容量组件 | | | 使用市场销售的试剂瓶(500~1000mL) | | |
| 半制备 | 附有阀的馏分收集器头 | 架 No.3 分割数 16 | 瓶(玻璃)50mL(20个装) | | 瓶(聚丙烯, PP)50mL(20个装) | | |
| | | 架 No.2A 分割数 64 | 试管(玻璃)20mL(100个装) | 试管(玻璃)32mL(100个装) | 试管(PP)25mL(100个装) | | |
| 少量制备 | 馏分收集器头 | 试样冷却器 L 分割数 50 | 瓶(玻璃)5mL(100个装) | | 瓶(PP)5mL(100个装) | | |
| | | 架 No.1 分割数 144 | 试管(玻璃)3.5mL(300个装) | | 试管(PP)4.5mL(250个装) | | |
| | | 架 No.5 分割数 120 | 试管(玻璃)3.5mL(350个装) | | 试管(PP)4.5mL(250个装) | | |

※“附阀馏分收集器头”是用3通电磁阀可将溶出液进行分馏侧和排液侧切换的方式。为发挥FRC-10A的高功能，通常制备时请使用此制备。

※“馏分收集器头”没有电磁阀，溶出液通常向分馏侧流动的方式。用于微量制备。

技术规格 FRC-10A

| FRC-10A | |
|----------|-----------------------------------|
| 驱动方式 | 悬臂移动[X-Y]方式 |
| 最大分割数 | 16-144(根据使用架的种类) |
| 制备方法 | 电磁阀(附阀馏分收集器头规格)或喷嘴直接(馏分收集器头规格)制备。 |
| 最大流量 | 150mL/min(水) |
| 分馏方式 | 通过基本方式(最初参数方式)和时间程序方式(14种参数)组合设定 |
| 冷却功能 | 采用试样冷却器 L |
| 尺寸·重量 | W260 × D420 × H280mm、15kg |
| 使用环境温度范围 | 4°C-35°C |
| 电源 | AC220V 50/60Hz |

选配件

输液选配件



自动清洗组件

- 自动清洗组件 20AD (228-45567-91)
- 自动清洗组件 20AT (228-45568-91)
- 自动清洗组件 20AB (228-18803-91)

※ 照片为用于 LC-20AB 的自动清洗组件

用于连续自动清洗输液单元的柱塞密封背面以及柱塞部的选配件。将缓冲液作为流动相送液时，可清洗在密封、柱塞表面析出的盐，延长这些部件的使用寿命。分别备有用于 LC-20AD、LC-20AT、以及 LC-20AB 的自动清洗组件。



混合器

※ 照片为混合器 SUS

- 混合器 SUS20A (228-45093-91)
- 半微量混合器 20A (228-35830-92)
- 惰性混合器 20A (228-45093-92)
- 8A 制备用混合器 (228-20600-91)
- 6AD 制备用混合器 (228-20738-92)

混合性能出色的梯度混合器。混合器 SUS20A 可选择 0.5mL、1.7mL、2.6mL 中任一混合容量。半微量混合器 20A 的混合容量为 100 μ L。惰性混合器 20A 是使用 PEEK 树脂以及陶瓷的惰性系统用混合器，可选择 2 段混合容量。另外还有制备系统用混合器。



DGU-10B (228-45067-91) 氦气脱气器

吹扫流动相中的溶解空气，消除产生气泡、基线弯曲、漂移等现象。本脱气器使用 He 气最多可对 4 个流动相溶液进行脱气。从各输液单元、系统控制器可开关本脱气器。

化学反应选配件



CRB-6A (228-45065-95) 化学反应槽

用于柱后衍生的空气循环式反应槽。
温控范围：(室温 +15) $^{\circ}$ C-150 $^{\circ}$ C
温控精度： \pm 0.1 $^{\circ}$ C



PRR-2A (228-07849-91) 试剂输液泵

用于柱后衍生的试剂输液蠕动泵。
最多可输送 5 液。

进样选配件



进样器

- Rheodyne 7725 (228-32210-91)：一般分析用
- Rheodyne 7725i (228-32210-93)：一般分析用
- Rheodyne 8125 (228-23200-91)：半微量 LC 用
- Rheodyne 9725 (228-32650-91)：惰性 LC 用
- Rheodyne 9725i (228-32650-93)：惰性 LC 用

※ Rheodyne 7725i/9725i 内置位置开关

选配件

| 容量 | 材质 | 零件号 |
|-------------|------|--------------|
| 100 μ L | SUS | 228-32211-16 |
| | PEEK | 228-32651-16 |
| 200 μ L | SUS | 228-32211-17 |
| | PEEK | 228-32651-17 |
| 500 μ L | SUS | 228-32211-18 |
| | PEEK | 228-32651-18 |
| 1mL | SUS | 228-32211-19 |
| | PEEK | 228-32651-19 |

❖ 阀选配件



❖ 选配件箱 VP (228-45060-38)

选配件箱VP可收容2台FCV-11AL(S)/12AH/13AL/14AH。通过选配件箱可从CBM-20A或SCL-10Avp可控制FCV-11AL/11ALS中的一台、FCV-12AH二台、FCV-13AL/14AH二台、DGU-10B二台。

副控制器VP具有与选配件箱VP完全相同的控制功能。

※ 照片为选配件箱VP

❖ 副控制器 VP (228-35308-91)



❖ 再循环阀组件 (228-45080-91)

如果使用溶剂循环阀组件，可通过电磁阀切换，将没有峰成分洗脱的区间的柱洗脱液返回到流动相瓶，节省流动相的消耗量。



❖ 手动再循环阀 (228-20401-92)

用于制备系统中进行再循环制备时的手动切换阀。



❖ 手动柱切换阀 (228-13000-95)

在制备系统中用于制备柱的切换，或用于制备柱与分析柱间的切换。

❖ 其他选配件



❖ 溶剂箱 (228-45041-91)

可放置7个溶剂瓶(1L容量)



❖ 插座单元 (228-35327-91)

具有插座数8个(平时ON4路、从CBM-20A控制4路)



❖ 柱架 8A (228-45079-91)

可安装2根内径20~50mm柱和1根分析柱。

可安装4个各种手动阀。

可安装8A制备混合器、8A分析混合器。

⊕ 岛津国际贸易(上海)有限公司 / 岛津(香港)有限公司

北京

北京市朝阳区朝外大街16号中国人寿大厦14F
邮政编码: 100020
电话: (010) 8525-2310/2312
传真: (010) 8525-2327

上海

上海市淮海中路755号新华联大厦东楼24层
邮政编码: 200020
电话: (021) 6472-8442
传真: (021) 6472-8648

沈阳

沈阳市和平区中山路97号辽宁宾馆1楼405室
邮政编码: 110001
电话: (024) 2383-6735
传真: (024) 2383-6378

成都

成都市西御街77号国信大厦6层F座
邮政编码: 610015
电话: (028) 8619-8421/8422
传真: (028) 8619-8420

广州

广州市流花路109号之9达宝广场703-706室
邮政编码: 510010
电话: (020) 8710-8603
传真: (020) 8710-8698

西安

西安市高新二路协同大厦同馨阁2F-B座5号
邮政编码: 710075
电话: (029) 8838-6016
传真: (029) 8838-6497

乌鲁木齐

乌鲁木齐市黄河路26号新疆鸿福大饭店A座802室
邮政编码: 830000
电话: (0991) 589-0271/0272
传真: (0991) 589-0273

昆明

昆明市青年路432号天恒大酒店908室
邮政编码: 650021
电话: (0871) 315-2987
传真: (0871) 315-2991

南京

南京市中山南路49号商茂世纪广场23层C5座
邮政编码: 210005
电话: (025) 8689-0278
传真: (025) 8689-0237

重庆

重庆市渝中区青年路38号重庆国贸中心1702室
邮政编码: 400010
电话: (023) 6380-6057/6058
传真: (023) 6380-6551

深圳

深圳市福田区车公庙泰然四路泰然工贸园202栋6楼610-611室
邮政编码: 518040
电话: (0755) 8340-2852
传真: (0755) 8341-8780

香港

Suite 1028, Ocean Centre, Harbour City.
Tsim Sha tsui, Kowloon, Hong-Kong
电话: (00852) 2375-4979
传真: (00852) 2199-7438

用户服务热线电话: 800-8100439

本产品样本所宣传的内容, 以本版本为准

样本中的试验数据除注明外为本公司的试验数据



本公司三条工厂获得 ISO 认证

<http://www.shimadzu.com.cn>

注: 此样本所有信息仅供参考, 如有变动恕不另行通知
印刷日期: 2006.6