

## LC-3060 微型高压输液泵系列（10mL/50mL）

### 核心技术

- 采用性能高于 ARM7 的 COTREM-M3 系列微处理器
- 该产品采用电子压力脉动抑制技术
- 该产品采用高精度直流伺服电机
- 该产品采用浮动柱塞设计



### 产品应用范围

- 可作为高效液相色谱分析的输液泵使用，液路连接方面兼容全球所有 HPLC 系统制造厂商的 HPLC 产品
- 可作为液相色谱半制备系统的输液泵使用
- 可作为制备系统的进样泵使用
- 惰性泵可作为离子色谱输液泵使用
- 其他需要高压、稳定的输液需求
- 可配套相应的检测器、进样阀、色谱柱组成 HPLC（包括 IC 离子色谱）系统
- 接续管线规格为：1/16' OD，不锈钢、PEEK 或 PTFE 材质

### 产品特点

- 静音，无机械噪音
- 超小型化设计，节约空间，方便携带
- 无机械缓冲器（电子压力脉动抑制）
- 可根据需求更换泵头（分析/半制备）
- 可选配惰性系统
- 可通过 RS-232/485 接口进行外部控制，通讯方式 RS-232/485 可通过端口进行智能识别。
- 车载电源可使其适于野外作业应用（供电要求为直流 24V）

## 技术指标

## 10mL

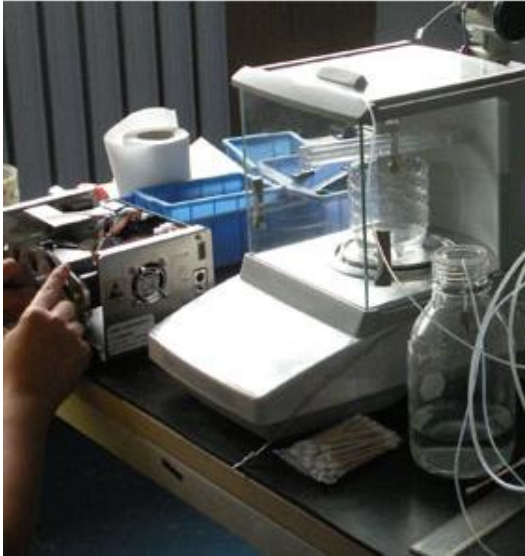
流速范围	0.01~9.99 mL/min
输液结构	双柱塞串联式；电子压力脉动抑制
流量精度	±0.14%（1mL/min，二次水，室温）
流速重现性	< 0.03%（1mL/min，二次水，室温）
压力范围	0~45 MPa（1mL/min，二次水，室温）
压力脉动	<0.1MPa（1mL/min，甲醇水，接柱，15MPa）
控制	RS-232/485 接口，可计算机反控
显示	LCD 2x8 英文显示
电源	24V，3A 直流
尺寸/重量	130x110x210 mm（长x高x深）/2.8Kg

## 10mL PEEK

流速范围	0.01~9.99 mL/min
输液结构	双柱塞串联式；电子压力脉动抑制
流量精度	±0.14%（1mL/min，二次水，室温）
流速重现性	0.03%（1mL/min，二次水，室温）
压力范围	0~35 MPa（1mL/min，二次水，室温）
压力脉动	<0.1MPa（1mL/min，甲醇水，接柱，15MPa）
控制	RS-232 接口，可计算机反控
显示	LCD 2x8 英文显示
电源	24V，3A 直流
尺寸/重量	130x110x210 mm（长x高x深）/2.8Kg

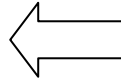
## 50mL

流速范围	0.01~49.99 mL/min
输液结构	双柱塞串联式；电子压力脉动抑制
流量精度	±0.2%（1mL/min，二次水，室温）
流速重现性	<0.5%（1mL/min，二次水，室温）
压力范围	0~32 MPa（1mL/min，二次水，室温）
控制	RS-232 接口，可计算机反控
显示	LCD 2x8 英文显示
电源	24V，3A 直流
尺寸/重量	130x110x210 mm（长x高x深）/2.8Kg



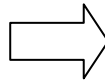
高精度电子天平在线流速校准

使用高精度的电子天平，通过在线检测，把每秒钟泵输送的液体进行称重，精确到 0.001g，经过液体密度等计算，使泵的流速精度保证 0.01 mL/min

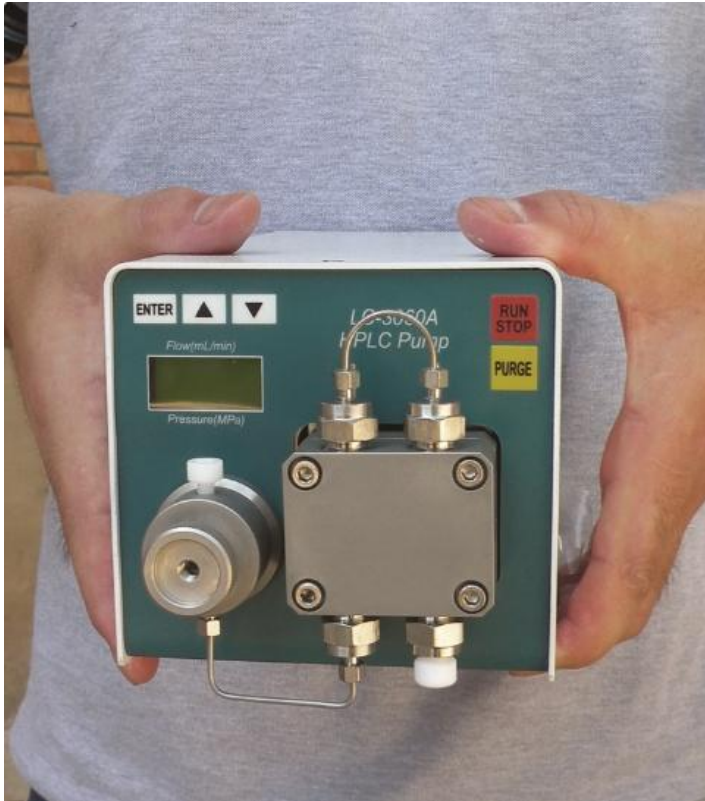


小泵组合

通过 2 台或者多台微型泵，可随意组合多种用途；  
常用有二元高压梯度系统、四元系统；  
可通过 100mL 泵、50mL、10mL 泵的搭配使用；  
使流速随意掌控和流速补偿，达到更高的精度。



高压 PEEK 泵





配套检测器组合成 HPLC 系统

泵与液路接触的全部材料：用于常规实验分析，耐高压、耐腐蚀。

材料 \ 部件	泵头	压力传感器	单向阀	管路 接头
<b>AISI-316L 不锈钢</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 泵头腔体</li> <li>◇ 接头</li> </ul>	压力传感器	单向阀外套	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 连接弯管</li> <li>◇ 连接接头</li> </ul>
<b>PTFE (特氟龙)</b>	高压密封圈	传感器密封垫	排气阀密封垫	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 吸液管</li> <li>◇ 过滤头</li> </ul>
<b>PEEK (聚醚醚酮)</b>			单向阀密封垫	
<b>人造刚玉 (AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)</b>	柱塞(蓝宝石)		<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 阀球(红宝石)</li> <li>◇ 球座(蓝宝石)</li> </ul>	

## LC-3060 Minisize HPLC Pump (10mL/50mL/100mL)

### Core Technology

- ARM7 core 32-bit embedded microprocessor;
- Electronic pressure pulsation suppression technology;
- High-precision DC servo motor.

### Application

- Solvent delivery pump for analytical HPLC system
- Solvent delivery pump for semi-preparative HPLC system
- Sampling pump for preparative HPLC system
- Solvent delivery pump for ion chromatography
- Other demand for high pressure and stable solvent delivery

### Features

- Ultra-compact design
- Expandable to binary high pressure gradient system
- Expandable to quaternary low pressure gradient system
- No mechanical buffer (electronic pressure pulsation suppression)
- Pump head changeable in accordance with requirement (analytical/semi-preparative)
- Changeable to Peek pump head when needed
- External control realized via RS-232/485 interface

### Other

- LC-3060 High Pressure Solvent Delivery pump adopts electronic pressure pulsation suppression technology displacing traditional mechanical buffer, efficiently controlling the fluctuation of the flow rate and further improving the reliability of the instrument, and at the same time reducing the dead volume of solvent delivery system to the minimum.
- High precision DC servo motor and encoder are used to provide strong guarantee to the implementation of electronic pulsation suppression technique. The volume/ weight ratio of the pump parts reduces a lot compared to that of the step motor. Noise has almost been eliminated.
- The transfer efficiency of mobile phase under different column dumping (On/off of check-valve; compressibility of mobile phase, etc..) is automatically adjusted and compensated by corresponding parameters, to ensure the stability of flow rate in the

chromatograph system.

- The flow range can be adjusted by changing the pump head and corresponding parameters, from 10ml analytical type to 50ml semi-preparative type.
- It can be controlled by chromatographic workstation via RS-232 port.

## Technical Specifications

### 10mL

<b>Flow Rate Range</b>	0.01~9.99 mL/min
<b>Delivery System</b>	Double-piston serial reciprocating pump
<b>Flow Rate Accuracy</b>	±0.06% (1mL/min, secondary water, room temperature)
<b>Flow Rate Reproducibility</b>	< 0.03% (1mL/min, secondary water, room temperature)
<b>Pressure Range</b>	0~43 MPa (1mL/min, secondary water, room temperature)
<b>Pressure Pulsation</b>	<0.1MPa (1mL/min, secondary water, 15MPa)
<b>Control</b>	RS-232/485 port, PC control
<b>System Protection</b>	Maximum pressure protection setting
<b>Display</b>	LCD 2×8 characters
<b>Power supply</b>	DC 24V, 3A
<b>Dimensions/Weight</b>	130×110×210 mm (W×H×D) /2.8Kg

### 50mL

<b>Flow Rate Range</b>	0.01~49.99 mL/min
<b>Delivery System</b>	Double-piston serial reciprocating pump
<b>Flow Rate Accuracy</b>	±0.2% (1mL/min, secondary water, room temperature)
<b>Flow Rate Reproducibility</b>	< 0.1% (1mL/min, secondary water, room temperature)
<b>Pressure Range</b>	0~32 MPa (1mL/min, secondary water, room temperature)
<b>Pressure Pulsation</b>	<0.1MPa (1mL/min, secondary water, 15MPa)
<b>Control</b>	RS-232/485 port, PC control
<b>System Protection</b>	Maximum pressure protection setting
<b>Display</b>	LCD 2×8 characters
<b>Power supply</b>	DC 24V, 3A
<b>Dimensions/Weight</b>	130×110×210 mm (W×H×D) /2.8Kg

### 100mL

<b>Flow Rate Range</b>	0.01~99.99 mL/min
<b>Delivery System</b>	Double-piston parallel reciprocating pump
<b>Flow Rate Accuracy</b>	±1% (10mL/min, secondary water, room temperature)
<b>Flow Rate Reproducibility</b>	< 0.5% (10mL/min, secondary water, room temperature)
<b>Pressure Range</b>	0~15 MPa (1mL/min, secondary water, room temperature)