

微型液体气化仪 LVD-F1



技术规格书



LVD-F1 是一款专门针对实验室中 CVD 实验中导入液体的一套系统，其液体流量是通过一数字液体泵来控制，最小流量控制在 0.007ml/min。液体被数字泵导入到混气系统后，被系统里的加热装置加热成蒸汽，然后随导入的气体被带入到炉管中。LVD-F1 能够导出多种液体，比如 ETOH, SnCl₄, TiCl₄, SiHCl₃, 和 Zn(C₂H₅)₂, 还有多种有机物混合。对于研究用 CVD 方法生长纳米线和薄膜 LVD-F1 是一款极佳的研究工具。

技术参数:

设备名称型号	微型液体液化仪 LVD-F1																		
产品特点	<ul style="list-style-type: none"> 由数字液体泵控制液体流量，最大流量为 10ml/min 一次不锈钢罐加热最高温度 500℃ 二次加热带加热最高温度为 200℃ 用于材料研究中 CVD 方法生长纳米线和薄膜的合适设备 																		
基本参数	<ul style="list-style-type: none"> 电源：208-240VAC，单相 50/60HZ 功率：2.2KW 																		
液体流量控制系统	<ul style="list-style-type: none"> 前面板上的一个调速旋钮用于调节液体的流量大小，LED 显示屏上显示进液速度。注意：显示屏上的数值是数字泵的转速不是流量值，请对照换算表换算成流量 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>进液显示速度与进液量对照表</caption> <thead> <tr> <th>进液显示速度 (rpm)</th> <th>进液量 (ml/min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1.2</td><td>1</td></tr> <tr><td>6.1</td><td>5</td></tr> <tr><td>12.2</td><td>10</td></tr> <tr><td>18.3</td><td>15</td></tr> <tr><td>24.4</td><td>20</td></tr> <tr><td>50.0</td><td>41</td></tr> <tr><td>100.0</td><td>82</td></tr> </tbody> </table>	进液显示速度 (rpm)	进液量 (ml/min)	0	0	1.2	1	6.1	5	12.2	10	18.3	15	24.4	20	50.0	41	100.0	82
进液显示速度 (rpm)	进液量 (ml/min)																		
0	0																		
1.2	1																		
6.1	5																		
12.2	10																		
18.3	15																		
24.4	20																		
50.0	41																		
100.0	82																		

	<ul style="list-style-type: none"> • 精确度：±0.5% F.S • 流量：0-10ml/min 可调 • 最小流量：0.1ml/min • 设备背面其中一个 φ6.35 的卡套接头为进液口，将吸液管放置在盛有溶液的容器中，蠕动泵可自动抽取液体。
气体流量控制	<ul style="list-style-type: none"> • 气体流速通过浮子流量计控制，流量计量程：50-500ml/min • 安装了一个压力表，可以观察气液混合罐中的气体压强，压力表量程：-0.1-0.15MPa • 一个不锈钢针阀控制进气的通断，设备背面其中一个 φ6.35 的卡套接头为进气口，通过四氟管与气瓶相连
加热系统	<ul style="list-style-type: none"> • 系统中含有两个加热部分，流体和气体会在一个 316 不锈钢罐中加热，最高温度达到 550 度，此罐已经安装在壳体中，此温度由温控仪表 1 控制，测温热偶为 K 型 • 从混气罐到出气口之间的蒸汽输出管道为不锈钢材质的钢管，加热管最高温度能达到 200 度，此温度由温控仪表 2 控制，测温传感器为 PT100 <div data-bbox="542 851 1149 1097" style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • 温控仪表中带有过热和断偶保护 • 控温精度：±10℃
设备外型尺寸	340mm (L) *350mm (W) *600mm (H) <div data-bbox="478 1232 718 1500" style="text-align: center;">  </div>
重量	约 18KG
质保	一年质保期，终身维护（不包含密封圈等易损耗件）
注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 设备使用时，应先加热。在一次加热管与二次加热管温度达到要求时再打开蠕动泵通入液体 • 在实际使用过程中，根据所需调节流量的大小，过大的流量需要匹配更大的进气量，且如果气压过大，水流量过小也无法产生均匀气体，反之进水量过大，气压过小，可能会伴有水滴产生，影响实际使用效果。 • 连接出气口与需连接的设备时，应注意连接管越短越好，在尽可能的前提下，缩短连接管的长度，过长的连接管可能会导致冷凝的现象，影响实际使用效果。