

# Lab-1B-80 真空冷冻干燥机

干燥仓采用航空亚克力材料，无粘接、高强度，无泄漏。冷阱预冻功能。导流筒技术，提高冻干效率。

主要特点冻干设备+解决方案提供商



- ★ 干燥仓透明门采用航空亚克力材料，无粘结、高强度无泄漏。
- ★ 冷阱预冻功能。
- ★ 导流筒技术，提高冻干效率。
- ★ 制冷系统采用品牌压缩机，稳定、噪音低。
- ★ 真空系统采用日本品牌真空泵，抽速大、噪音小，质量稳定可靠。
- ★ 特殊样品冷阱低温干燥功能。
- ★ 可充氮气或者惰性气体进行干燥后的保存。

## 技术优势冻干设备+解决方案提供商

### 冻干自动控制系统:

可程序化编程, 从冻干到除霜均程序化控制。

### 板层加温控制系统:

每层独立控温、热循环监视保护、特殊加热材料, 模糊 PID 控制算法。

### 冷阱除霜系统:

非电加热除霜方式, 安全性能高; 除霜速度快, 解决了传统采用浸泡除霜带来的不便。

### 冻干终点测试系统:

可在解析干燥阶段结束后自动进行冻干终点测试, 确保物质含水率到达标准要求(选配)。

### 真空调节系统:

升华及解析干燥过程进行真空度调节, 避免特殊物质起泡、吹瓶及加快冻干效率的问题。

### 脉冲回填系统:

可慢速、中速、快速三种回填模式选择, 避免了对于冻干结束后颗粒状及絮状物质充气产生有效物质被吹跑流失的问题。

### 自动排水系统:

排水结束后与真空系统互锁, 避免再次使用忘记关闭排水阀产生的真空系统故障。

采用工业触摸屏, 人机互动型好, 简单易懂, 不需说明书也可进行简易操作。

### 手自动模式选择:

手动模式用于摸索工艺参数(人为干预性强), 自动模式用于工艺成熟阶段, 一键操作, 简单便捷。

### 数据记录系统:

数据记录系统多项选择。 1.本机内存存储, 最多可存储 3 个月。 2.外存存储(U 盘), 存储数据量与 U 盘的容量有关系(选配)。 3.PC 数据库存储, 存储数据量与电脑硬盘可使用容量有关系(选配)。

#### **监视系统:**

实时监视系统温度，真空度，采集频率 50ms/次。

#### **冻干工艺配方存储功能:**

可存储 500 组固定或者用户自定义冻干工艺配方。

#### **PC 远程监控系统:**

可远程监控设备运行状况，最远监控距离 1.5KM（选配）。

共晶点测试功能(选配)。

#### **校准功能:**

可进行温度及真空度校准，确保长期使用测量值的精确性。

冻干曲线查询功能(可查询温度及真空度曲线，方便工艺优化及冻干效果验证)。

## **选型指南冻干设备+解决方案提供商**

**Lab-1 型有五款基本配置：普通型、压塞型、多歧型管型、多歧管压塞型，T 型多歧管型（24 只）。**

**普通型：**适合装载散装物料。

**压塞型：**适合装载西林瓶装物料。

**多歧型管型：**适合装载外挂瓶装物料。

**多歧型管压塞型：**适合装载散装物料、瓶装物料及外挂瓶装物料。

**T 型多歧型管型：**适合装载外挂瓶及安瓿瓶装物料。

**五款可冻干样品类型：**水溶性溶液、悬浊液或糊状物质，其共晶点温度高于-20℃（冷阱内干燥，物质共晶点温度可高于-30℃）。

### 冻干机选配冻干设备+解决方案提供商

★共晶点测试仪	★U 盘数据记录系统	★PC 数据库存储系统	★远程监控系统
★冻干终点测试系统	★有机溶剂捕集器	★6/8 层透明冻干仓	★6/8 层外挂瓶冻干仓
★冷阱内置冻干仓	★T-16/24/52/104 歧型管冻干仓	★安瓿瓶封口器	★西林瓶封盖器
★油雾过滤器	★广口瓶装置	★真空泵防返油装置	★回填过滤器
★外挂冻干瓶	★西林瓶		

### 技术参数冻干设备+解决方案提供商

型号	Lab-1A-50	Lab-1B-50	Lab-1C-50	Lab-1D-50	Lab-1E-50
	Lab-1A-80	Lab-1B-80	Lab-1C-80	Lab-1D-80	Lab-1E-80
冻干面积	0.12	0.08	0.12	0.08	_____
冷阱温度 (空载)	-55℃/-85℃	-55℃/-85℃	-55℃/-85℃	-55℃/-85℃	-55℃/-85℃
真空度(空载)	<6Pa				
捕水能力	3L/4L				
冻干效率	2L/24H				
压缩机功率	7/8HP 2*2/3HP				
真空泵	2L/S				
整机尺寸 (约)	W470*D600*H400 / W640*D640*H1000				

## 安全与服务冻干设备+解决方案提供商

### 安全

各个设施独立过流保护；各个设施独立超载保护；条件满足允许各个设施运行；加热超温防护；产品冻干过程真空防护；真空泵防护；系统逻辑互锁；符合 GMP 规范

### 服务

质保 2 年（真空泵除外）；操作安装培训 1 次(地点：博医康)；冻干工艺培训 1 次(地点：博医康)；样品冻干工艺优化 1 次（寄送样品）；产品终生维护（收取相应费用）；产品升级服务（收取相应费用）；运输（不含卸货、拆箱、搬运指定安放地）

