

# 南京金实

## LAB 系列冻干机



## LAB 系列实验室冻干机

## 设备简介



## 冻干系统

- 7 寸液晶触摸显示屏，界面清爽直观，操作便捷；
- 可选手动控制和程序控制二种模式；

## 真空可控

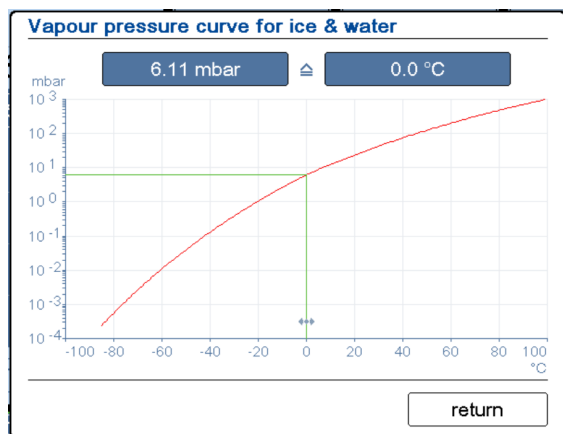
- 真空度 0.001~1000mbar 可调可控，避免了因真空不可控带来的特殊物质起泡、吹瓶及冰核等样品问题，可通过合理的真空控制加快冻干速度；

## 自动泄压

- 一键泄压功能，可在实验结束后一键启动真空泄压过程，无需手动操作，便捷，高效，可实现冻干结束后的惰气回填功能；

## 样品温度

- 通过水的饱和蒸汽压曲线，设备模拟显示真空度对应的下的样品温度，实现样品温度的控制和调节，更实用便捷；



## 冷阱除霜

- 一键除霜功能，可在实验结束后，设备自动加热冷阱盘管，快速去除冷阱结冰；

## 压力保护

- 设备配备压力保护装置，当设备环境温度过高时，保护装置启动保护设备，避免高压运行带来的损伤；

## 冻干程序

- 设备可以设定真空冻干程序，设定系统预热，主干燥和次干燥分步进行，独立设定每一步的真空度和对应的时长，保证样品的冻干效率和效果。也可以一键启动程序，便捷快速；

## 设备管理

- 可设置操作人员密码权限，加强冻干机的使用管理；设备记录运行时间，维护时间和泵油更换时间，便于维护保养；

## 数据记录

- 设备包含数据记录功能，通过冻干曲线的方式记录试验数据，方便保存和查看；

### 01 紧凑设计

设备外观一体化结构设计，体积小，简洁大气，无死角，便于清洁，节约实验室宝贵时间，减少水汽和粉尘对设备内电路的干扰；

### 02 外置冷阱

独立的外置式冷阱盘管设计，使得温度最低的冷阱盘管直接参与低温捕冰，避免了多次传热带来的能量损失，使得冷阱的温度更真实，更高效；冷阱内从室温到 -85 度，只需要 10min，腔体和冷凝盘管全标配特氟龙防腐处理，可冻干含有有机溶剂及各类具有腐蚀性的样品；

### 03 腔盖分离

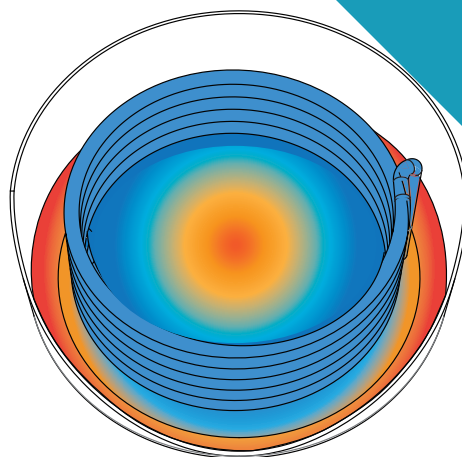
带外挂的冻干腔盖和有机玻璃的腔体分开独立设计，腔盖采用经防腐处理的金属材质，使用寿命非常长，而腔体采用透光的有机玻璃，能直观观测冻干样品，吸收热辐射，提高冻干效率。

同时该设计的冷阱开口尺寸普遍大于传统设计，使得冻干舱和隔板面积也大幅度增加，单层隔板的直径最小 265mm，得益于该设计，隔板层数的增加非常便捷，成本很低；

### 04 真空控制

双电磁阀设计，真空控制和泄压分开独立控制，能实现真空度的精确控制，系统通过水的饱和蒸汽压曲线，间接控制了样品的表面升华温度。

因为实验型冻干的样品需要事先进行预冻，无法原位预冻，传统的温度探针没有办法事先插入样品，在样品成为固体状态时又很难插入，导致实时检测样品的温度变得不是很方便。我们通过真空度和样品温度的曲线关系，实现样品的升华温度控制，排除了样品冻干过程中的不确定因素，提升冻干效率；



## 设备配置



图 1



图 2



图 3

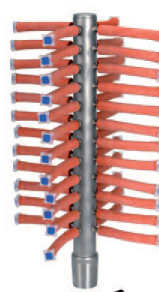


图 4



图 5

| 型号      | Lab4055                        | Lab4085 | Lab8055          | Lab8085 |
|---------|--------------------------------|---------|------------------|---------|
| 24h 捕水量 | 3kg                            |         | 6kg              |         |
| 冷阱温度    | -55°C                          | -85°C   | -55°C            | -85°C   |
| 最大凝冰量   | 4L                             |         | 8L               |         |
| 冻干腔体    | 高透有机玻璃 / 不锈钢腔体                 |         |                  |         |
| 样品隔板    | φ265mm 隔板，标配四层，最多扩展 10 层，可选电加热 |         |                  |         |
| 极限真空    | 0.02mbar/2pa                   |         |                  |         |
| 油污过滤器   | 标准配置                           |         |                  |         |
| 防腐蚀处理   | 冷阱、冷凝盘管、冻干腔顶盖均标配防腐处理           |         |                  |         |
| 外挂阀     | 可选配 8/12 个外挂阀                  |         |                  |         |
| 设备尺寸    | H430*W450*D500mm               |         | H410*W750*D500mm |         |



Lab4085



Lab8085

南京金实仪器设备有限公司

地址：南京市栖霞区尧化街道科创路  
1号二期02幢1102室

电话：025-86562535

网址：[www.genscience.cn](http://www.genscience.cn)

