



FreeZone[®] 冷冻干燥系统





美国LABCONCO 公司 FreeZone® 冻干机

冻干是指在真空状态下，将冷冻样品中的水份等溶剂通过升华的方式移出样品，最终使样品干燥的一种干燥方式。在整个冻干过程中，样品空间结构没有改变，极易重新溶解，保证了样品的生物、化学结构和活性，因而冻干法被广泛应用于生物制品、酶、医药和微生物等方面。

美国Labconco公司的FreeZone®冻干机系列主机型号有1L、2.5L、4.5L、6L、12L、18L、2.5T，冷阱温度有-50℃、-84℃、-105℃三种。各式各样的冻干室和附件，具有一流的结构和灵活的组合方式，以其近一个世纪的生产经验和品牌信誉致力于满足不同客户的多变需要。

FreeZone® 1升冻干机

特点

- 台式结构设计，环氧涂层钢制机壳，直立式不锈钢冷阱，体积4.4L；
- 最大集冰量1升；24小时除水能力为1升；
- 1/3 马力无氟制冷系统，使冷阱温度达到-50℃；
- LCD 显示系统可用mBar,Pa,Torr 显示系统真空度，并在三种单位间自由切换；
- LCD 信息显示压缩机总运转时间，真空泵运转时间，错误信息提示；
- 可一键全自动控制致冷和抽真空；也可进行手动实现二者分别控制；
- 有一直径9英寸的排液管，与冷阱底部相连，便于除霜
- 真空刹车装置，防止回流；
- 有多种配件可选；
- 真空泵要求排量大于90升/分钟 极限真空<0.002mbar
- RS232数据接口，可采集和监控冷阱温度及真空度；



主机	编号
台式，-50℃，230V/50Hz	77400-70
台式，-50℃，230V/50Hz 聚四氟乙烯冷阱	77400-71



FreeZone[®] 2.5 升冻干机



2.5L	集冰量	去水能力/天	压缩机
-50℃	2.5L	2L	1/3 马力无氟制冷系统
-84℃	2.5L	2.2L	2个1/3 马力无氟制冷系统

特点

- 台式和立式结构设计，环氧涂层钢制机壳，直立式不锈钢冷阱,体积4.4L；
- LCD 显示系统可用mBar,Pa,Torr 显示系统真空度，并在三种单位间自由切换；
- 真空度可在1.5mBar至目前最低真空度之间任意控制。
- LCD 信息显示压缩机总运转时间，真空泵运转时间，错误信息提示；
- 冷阱温度可用摄氏度或华氏度表示；
- 冷阱水份报警连锁装置；
- 多点LED形成波形，根据其亮的点数可远距离知晓相应真空度和温度
- 可一键全自动控制致冷和抽真空；也可进行手动实现二者分别控制；
- RS232数据接口，可采集和监控冷阱温度及真空度；
- 有一直径9英寸的排液管，与冷阱底部相连，便于除霜
- 真空刹车装置，防止回流；
- 有多种配件可选；
- 真空泵要求排量大于90升/分钟 极限真空<0.002mbar

主机	编号
台式，-50℃，230V/50Hz	76705-70
台式，-50℃，230V/50Hz 聚四氟乙烯冷阱	76705-71
台式，-84℃，230V/50Hz	76700-70
台式，-84℃，230V/50Hz 聚四氟乙烯冷阱	76700-71
立式，-84℃，230V/50Hz	74200-70
立式，-84℃，230V/50Hz 聚四氟乙烯冷阱	74200-71



FreeZone® 4.5 升冻干机



4.5L	集冰量	去水能力/天	压缩机	标配干燥室
-50℃	4.5L	2L	1/3 马力无氟制冷系统	10头不锈钢
-84℃	4.5L	4L	两个1/3 马力无氟制冷系统	12头不锈钢
-105℃	4.5L	4L	两个1/3 马力无氟制冷系统	12头不锈钢

特点

- 台式和立式结构设计，环氧涂层钢制机壳，直立式不锈钢冷阱，体积9L；
- LCD 显示系统可用mBar,Pa,Torr 显示系统真空度，并在三种单位间自由切换；
- 真空度可在1.5mBar至目前最低真空度之间任意控制。
- LCD 信息显示压缩机总运转时间，真空泵运转时间，错误信息提示；
- 冷阱温度可用摄氏度或华氏度表示；
- 冷阱水份报警连锁装置；
- 多点LED形成波形，根据其亮的点数可远距离知晓相应真空度和温度
- 可一键全自动控制致冷和抽真空，也可进行手动实现二者分别控制；
- RS232数据接口，可采集和监控冷阱温度及真空度；
- 有一直径9英寸的排液管，与冷阱底部相连，便于除霜
- 真空刹车装置，防止回流；
- 有多种配件可选；
- 真空泵要求排量大于90升/分钟 极限真空<0.002mbar

主机	编号
台式，-50℃，10接口冻干室，220V/50Hz	77500-70
台式，-50℃，10接口冻干室，220V/50Hz, 聚四氟乙烯冷阱	77500-71
立式，-50℃，10接口冻干室，220V/50Hz	77510-70
立式，-50℃，10接口冻干室，220V/50Hz, 聚四氟乙烯冷阱	77510-71
台式，-80℃，12接口冻干室，220V/50Hz	73860-70



主机	编号
台式, -80℃, 12接口冻干室, 220V/50Hz, 聚四氟乙烯冷阱	73860-71
立式, -80℃, 12接口冻干室, 220V/50Hz	73870-70
立式, -80℃, 12接口冻干室, 220V/50Hz, 聚四氟乙烯冷阱	73870-71
台式, -105℃, 12接口冻干室, 220V/50Hz	73820-34
台式, -105℃, 12接口冻干室, 220V/50Hz, 聚四氟乙烯冷阱	73820-35

FreeZone® 6L、12L、18L 冻干机



特点

机型	温度	冷阱体积	集冰量	去水能力/天	压缩机
6L	-50℃	8L	6L	4L	3/4 马力无氟制冷系统
6L	-84℃	8L	6L	4L	2个1/3 马力无氟制冷系统
12L	-50℃	15L	12L	8L	1马力无氟制冷系统
12L	-84℃	15L	12L	4L	2个3/4 马力无氟制冷系统
18L	-50℃	19L	18L	10L	1-1/2马力无氟制冷系统

- 台式和立式结构设计, 环氧涂层钢制机壳。
- LCD 显示系统可用mBar,Pa,Torr 显示系统真空度, 并在三种单位间自由切换;
- 真空度可在1.5mBar至目前最低真空度之间任意控制。
- LCD 信息显示压缩机总运转时间, 真空泵运转时间, 错误信息提示;
- 冷阱温度可用摄氏度或华氏度表示;
- 冷阱水份报警连锁装置;
- 多点LED形成波形, 根据其亮的点数可远距离知晓相应真空度和温度
- 可一键全自动控制致冷和抽真空; 也可进行手动实现二者分别控制;
- RS232数据接口, 可采集和监控冷阱温度及真空度; 标配热气除霜开关
- 有一直径9英寸的排液管, 与冷阱底部相连, 便于除霜
- 真空刹车装置, 防止回流;
- 有多种配件可选;
- 真空泵要求排量大于150升/分钟 极限真空<0.002mbar



主机	编号
6L, 台式, -50℃, 220V/50Hz	77520-70
6L, 台式, -50℃, 220V/50Hz, 聚四氟乙烯冷阱	77520-71
6L, 立式, -50℃, 220V/50Hz	77530-70
6L, 立式, -50℃, 220V/50Hz, 聚四氟乙烯冷阱	77530-71
6L, 立式, -50℃, 220V/50Hz, 带止逆阀	77530-72
6L, 立式, -50℃, 220V/50Hz, 带止逆阀, 聚四氟乙烯冷阱	77530-74
6L, 立式, -50℃, 220V/50Hz, 带止逆阀, 微型冻干室	77530-76
6L, 立式, -50℃, 220V/50Hz, 带止逆阀, 冷冻转瓶机	77535-72
6L, 立式, -50℃, 220V/50Hz, 带止逆阀, 微型冻干室, 聚四氟乙烯冷阱	77530-77
6L, 立式, -84℃, 220V/50Hz,	79340-70
6L, 立式, -84℃, 220V/50Hz, 聚四氟乙烯冷阱	79340-71
6L, 立式, -84℃, 220V/50Hz, 带止逆阀	79340-72
6L, 立式, -84℃, 220V/50Hz, 带止逆阀, 聚四氟乙烯冷阱	79340-74
6L, 立式, -84℃, 220V/50Hz, 带止逆阀, 微型冻干室	79340-76
6L, 立式, -84℃, 220V/50Hz, 带止逆阀, 微型冻干室, 聚四氟乙烯冷阱	79340-77
12L, 立式, -50℃, 220V/50Hz	77540-70
12L, 立式, -50℃, 220V/50Hz, 聚四氟乙烯冷阱	77540-71
12L, 立式, -50℃, 220V/50Hz, 带止逆阀	77540-72
12L, 立式, -50℃, 220V/50Hz, 带止逆阀, 聚四氟乙烯冷阱	77540-74
12L, 立式, -50℃, 220V/50Hz, 带止逆阀, 微型冻干室	77540-76
12L, 立式, -50℃, 220V/50Hz, 带止逆阀, 微型冻干室, 聚四氟乙烯冷阱	77540-77
12L, 立式, -84℃, 220V/50Hz,	79600-70
12L, 立式, -84℃, 220V/50Hz, 聚四氟乙烯冷阱	79600-71
12L, 立式, -84℃, 220V/50Hz, 带止逆阀	79600-72
12L, 立式, -84℃, 220V/50Hz, 带止逆阀, 聚四氟乙烯冷阱	79600-74
12L, 立式, -84℃, 220V/50Hz, 带止逆阀, 微型冻干室	79600-76
12L, 立式, -80℃, 220V/50Hz, 带止逆阀, 微型冻干室, 聚四氟乙烯冷阱	79600-77
18L, 立式, -50℃, 220V/50Hz,	77550-70
18L, 立式, -50℃, 220V/50Hz, 聚四氟乙烯冷阱	77550-71
18L, 立式, -50℃, 220V/50Hz, 带止逆阀	77550-72
18L, 立式, -50℃, 220V/50Hz, 带止逆阀, 聚四氟乙烯冷阱	77550-74
18L, 立式, -50℃, 220V/50Hz, 带止逆阀, 微型冻干室	77550-76
18L, 立式, -50℃, 220V/50Hz, 带止逆阀, 微型冻干室, 聚四氟乙烯冷阱	77550-77



美国LABCONCO公司 全自动上箱压盖系统



- 3个冻干层架总冻干面积0.38m²，适合制药和细胞培养等大规模样本冻干或批量冻干
- 压盖上箱可以全自动或手动完成预冻到冻干的全部过程
- 样品可在冻干腔内直接进行预冷冻，各种血清瓶/西林瓶均可用
- 层架可对38mm至196mm高的样品瓶进行压盖
- 1个1 HP的压缩机和1000W的加热器，从而有效地实现高效的制冷和加热，层架温度范围从-40℃至+40℃，微处理器控制，温度设定精度为1℃
- 具有流体传温，板层传导功能
- 每层配备温度探头，时实检测样品温度
- 自动控制温度，分五个时间段进行温度设定，时间段跨度高达99小时
- 有导气口，可向真空状态下的冻干腔导入可保护样品的理想气体
- 气动压盖，不需要外接空压机
- 界面友好，LCD显示温度、真空度以及在自动状态下运行步骤
- 数据传输，通过软件转化成冻干曲线
- 适用于FreeZone 6L、12L或18L冻干机
- 订货号：79480-70 (208/230V, 50 Hz)



美国LABCONCO公司 散装托盘式干燥装置



- 3个冻干层架总冻干面积0.41m²，可容纳大型散装托盘，大批量血清瓶/西林瓶和安瓿瓶，适用于动植物、土壤等大量散装样品冻干还可以加配2个冻干层架。
- 每个冻干层架均配有一个200瓦的加热器，确保每个层架的温度可加热至+60℃，微处理器控制，温度设定精度为3℃。
- 界面友好，LCD显示设定温度和每层架运行温度。
- 可视性透明玻璃窗。
- 环氧涂层钢橱，真空密封。
- 适用于FreeZone 6L、12L或18L冻干机

订货号：78060-70 (230V, 50/60 Hz) 78060-71(230V, 50/60 Hz) (带支架阀)

77608-01--带温度探头加热隔板



美国LABCONCO公司FreeZone[®] Triad™2.5L冷冻干燥系统

- 直立式不锈钢冷阱, 集冰量2.5L
除水量1.84L/24 小时
环氧树脂涂层钢柜
- 两个1/3 马力的大容量无氟制冷系统,
可制冷使冷阱温度低至-80摄氏度。
- 自动压盖上厢(无氟制冷系统和1000瓦加热器,
温度范围自动调节-55 摄氏度~+50 摄氏度)
预冻温度可达-70 摄氏度。
- 压盖上箱可以全自动或手动完成预冻到冻干的
全部过程,编制冻干曲线。
- 有机玻璃窗门可观察冻干状况。
- 一层隔板, 尺寸31.5cm×36.8cm。
标配温度探头, 实时检测样品温度
- 气动压盖装置, 可用于西林瓶真空密封,
菌种保藏。(无需另配空压机)
- 4 个外挂冻干瓶接口, 并可有热风加热
- LCD 显示系统可用mBar,Pa,Torr 显示系统真空度,
并在三种单位间自由切换。
- 真空度可以控制
- 标准RS232 接口可以下载数据, 通过软件制成冻干曲线。



- 热空气自动气除霜
- 外形尺寸: 72.4cm×74.9cm×71.1cm(宽×深×高)
- 可选配真空泵和冻干瓶及接口
- 订货号: 74000-70 (230V, 50 Hz,)

美国LABCONCO公司 真空泵

- 设计用于水样中使用。极限真空度 : 2×10^{-3} 毫巴, 2个 (1/2"和3/4"外径) 入口适配器。单相电动机直接驱动, 全封闭风扇冷却。隔离阀密封, 以防止进油和空气污染, 铸铝外壳和橡胶地脚标配 排气油雾过滤器过滤元件和气味。
- 7739402通用真空泵, IEC插头, 抽气量 117L/min(60HZ), 重量: 28kg
- 7739403通用真空泵, IEC插头, 抽气量 195L/min(60HZ), 重量: 30kg





组合真空泵

设计用来有机与酸等化学制品等复杂溶液的冻干和离心浓缩，组合泵系统由两个泵组成，旋片泵和隔膜泵。低维护，使用寿命更长，环保。极限真空度 $<2 \times 10^{-3}$ 毫巴3/4"外径入口适配器，包括电源开关，电源线和插头。

7584002 组合式真空泵，IEC插头，抽气量98L/min (50HZ)



美国LABCONCO公司 台式壳冷冻装置

实现样品有效预冻的重要装置

可在低温溶液中旋转Fast-Freeze冻干瓶，

从而将样品冻成壳状便于快速冻干

40ml-150ml的冻干瓶可放2个，300ml-1500ml的冻干瓶可放1个

货号为: 79490-30



美国LABCONCO公司 冷冻干燥机附件



7522800 12头不锈钢干燥室，
尺寸：24.8cm×20.3cm，
重量：5kg



7522900 16头不锈钢干燥室，
尺寸33cm×33cm，
重量：9.5kg



7443500 带阀透明干燥室，
尺寸37.1cm×31cm，重量：5.9kg
7444000 带阀透明干燥室，
尺寸43.9cm×38.1cm，重量：6.8kg



7442900透明干燥室，
尺寸26.2cm×33.3cm，
重量：5.9kg
7867000 透明干燥室，
尺寸34.5cm×41.4cm，
重量：6.8kg



7868030 透明手动压盖干燥室，
尺寸：58.4cm×34.3cm，
重量：13.6kg，
隔板温度可加热至+40℃



7509201 可加热三层隔板，带加热控制器，
尺寸：16.5cm×22.9cm，重量：5.9kg，隔板温度可
加热至+40℃
7418001 可加热三层隔板，带加热控制器，
尺寸：18.1cm×23.9cm，重量：6.4kg，隔板温度可
加热至+40℃
7509401 可加热三层隔板，带加热控制器，
尺寸：24.5cm×29.8cm，重量：6.8kg，隔板温度可
加热至+40℃



7442100 三层隔板,
尺寸: 23.9cm×16.5cm,
重量: 0.7kg
7441700 三层隔板,
尺寸: 31.0cm×25.1cm,
重量: 0.9kg



快速冷冻瓶, 由耐高温、高压的
硼硅玻璃瓶身和硅橡胶盖组成,
瓶壁具有最大热均一性.使冻干
样品快速冻干,装样量不超过1/3,
样品均匀冻结在瓶壁上,使冻干
表面积最大,达到最大的冻干高
效.有多种型号可选.



7521001可控温不锈钢干燥室,
尺寸: 26.7cm×22.9cm,
重量: 8.6kg,
隔板温度可加热至+40℃



7522200四头多歧
管, 冻干瓶挂口,
尺寸22.9cm×22.1cm
×22.1cm, 重量1kg



7522500 20头多歧
管, 冻干瓶挂口,
带支架,
尺寸25.4cm×75.2cm
×61.5cm, 重量6.8kg



7522300 20头多歧
管, 冻干瓶挂口,
尺寸27.9cm×68.5cm
×22.1cm, 重量6.8kg



7522400 10头多歧
管, 冻干瓶挂口,
带支架,
尺寸25.4cm×75.2cm
×37.1cm, 重量5kg



7548000 24头双层多
歧管, 冻干瓶挂口,
尺寸50.8cm×26.4cm
×26.9cm, 重量9.1kg



7868500 48头多歧
管, 试管挂口,
尺寸72.7cm×12.7cm
×12.7cm, 重量5.4kg



7762800 不同型号干
燥室适用垫片



7394800 液氮制冷过滤阱,
连接真空干燥室与真空泵之
间, 防止气态污染物进入真
空泵。最低温度可达-196℃



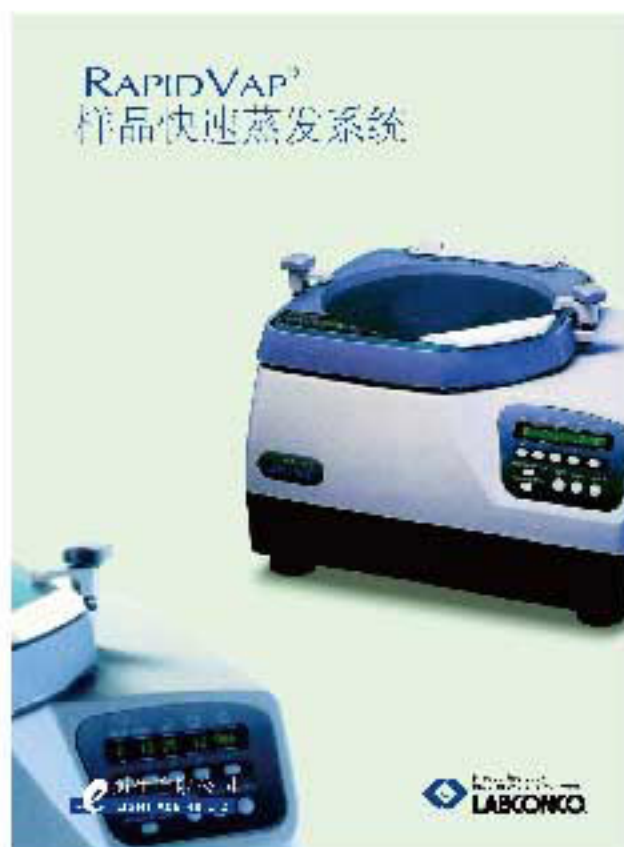
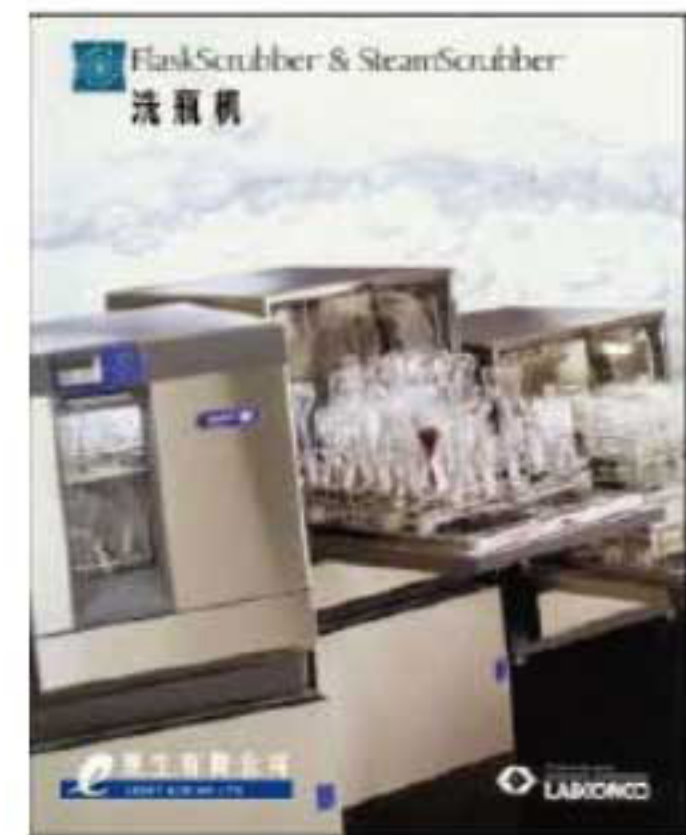
7538200 干冰制冷过滤阱, 连接
真空干燥室与真空泵之间, 防止
气态污染物进入真空泵。最低温
度可达-75℃



7772000 腐蚀性化学物质过滤
器, 可过滤腐蚀性化学物质,
保护真空泵不被污染, 滤网由
白色变为蓝色后需更换。



血清瓶/西林瓶 均匀薄壁, 利
于冻干, 特别适用于自动上箱压
盖装置, 西林瓶及瓶盖一应俱全,
多种规格可选。



照生有限公司
LIGHT ACE HK LTD.

www.lightace.com.cn

北京办事处

地址: 北京市海淀区安宁庄西三条
雅美科技园 A2046

邮编: 100085

电话: 010-53058406/07/08/09/10

传真: 010-53058312

E-mail: info@lightace.com.cn

上海办事处

地址: 上海市浦东新区金高路 2216 号
金桥谷创意园 6 号楼 2 层

邮编: 201206

电话: 021-64393161

传真: 021-64393163

E-mail: info@lightace.com.cn

说明: 该中文资料为 Labconco 公司英文资料的翻译节选,仅供参考.若需要英文资料,请联络照生有限公司