

Initial Code

Freeze Dryers 冻干机系列产品

Equipment for lab, R&D, Pharma , Biotechnology and Food Application

初始密码（北京）科技发展有限公司，致力于科研仪器研发和生产，一直把注意力放在初始开发创造与创新的方向上，实现从 0 到 1 的突破，创造新的价值。

坚持一切从 0 做起，实现从 0 到 1 的突破，稳定 1 的基础上，实现从 1 到 N 的转化，在充满 0 与 1 的世界里，从 0 到 1 尤为重要，这意味着从无到有，也意味着企业创造与创新，这就是企业的发展的初始密码和原动力。

企业从创建之初，就一直坚持创新与合作，在企业文化建设方面，“简单、务实、创新、相信、凝聚、坚持”业已成为企业核心的价值观。专注仪器的研发，整合资源，打造精品，寻找彼此信任的合作伙伴，走专业化，标准化，规模化，国际化发展之路。搭建好研发和生产的平台，努力为客户创造价值，为合作伙伴创造利益，为社会创造效益，这是我们长期以来不懈的追求和奋斗目标。



初始密码（北京）科技发展有限公司
INITIAL CODE (BEIJING) TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO.,LTD.

IC-01 Plus

小型中式曲线工艺 冻干机



IC-01Plus 小型中式曲线工艺冻干机共晶点共融点测试功能

- 隔板加热温度控制范围：环境温度到 +60℃，温度控制精度 1℃。
- 隔板制冷温度控制范围：最低 - 40℃（冷井温度为 ≤ - 50℃时）；最低 - 60℃（冷井温度为 ≤ - 80℃时）；最低 - 80℃（冷井温度为 ≤ - 110℃时）。
- 共晶点共融点测试模块：通过对样品共晶点测试，为制品预冻温度控制提供依据，保证了制品冻干后的最佳形态，缩短了冻干的时间，提高了工作效率。通过对制品共熔点温度测试，准确设定好制品的崩解温度，保证了冻干样品的活性质量。

IC-01Plus 小型中式曲线工艺冻干机控制系统

- 控制系统为 7inch 液晶触摸屏控制设计，用户可以自行进行触摸屏幕的校准。
- 隔板控制温度的功能，可以编辑冻干工艺设置，可以实现程序的编辑。
- 操作系统中英文两种语言的选择。
- 三级权限密码保护。用户权限，工程师权限以及工厂权限。
- 内置共晶点共熔点测试模块，更有效的摸索冻干工艺，减少时间，提高效率，辅助冻干工艺设置系统。

IC-01 小型中式曲线工艺冻干机其它辅助功能（只有新升级后的型号具备此功能）

- 系统能够热泵转化除霜功能。
- 惰性气体回填功能 0.2um 超滤气体回填装置，有效保障物料不被污染。

IC-01 小型中式曲线工艺冻干机箱体结构

- 箱式腔体冻干仓设计，有效保护易于挥发性的物料，便于取放物料。
- 整个腔体材质为 304 不锈钢材质以及特殊设计的冷井，使清洗和消毒更加便利，大大提高了冻干的质量。
- 方形冻干隔板，轴承式轨道集合，运行轻便。
- 透明观察窗，便于观察物料冻干状态。

IC-01 小型中式冻干机系统可以选配

- 电动压盖：行程 80mm。
- 冷井温度 -85℃ -110℃。

IC-01 小型中式冻干机系统其它参数

- 外形尺寸：600x650x730。
- 使用电压：200-240V 50-60HZ。

IC-01

小型中式曲线工艺 冻干机



IC-01 小型中式曲线工艺冻干机制冷系统

- 先进的系统制冷技术，制冷稳定，效率高。
- 冷阱温度 -50°C 、 -80°C 、 -110°C 可选。
- 内置式不锈钢冷凝盘管，捕水性强，耐腐蚀，最大程度保护真空泵，捕水量 6kg。

IC-01 小型中式曲线工艺冻干机冻干能力

- 二层隔板尺寸：280mmx360mmx15mm。
- 西林瓶： \varnothing 22mmx5ml 380 只、 \varnothing 18mmx3ml 600 只。
- 外挂瓶：数量 4 个。
- 冻干瓶体积选择 50ml、100ml、250ml、500ml、标配为 250ml。
- 最大冻干面积 0.24 m^2 。

IC-01 小型中式曲线工艺冻干机真空系统控制

- 极限真空：5pa。
- 可在触摸屏上设置真空控制范围，进行上限和下限设定，设定范围 5pa-2kpa，有效防止液体喷溅。
- 真空控制：手动 / 自动 2 种功能自动可以选择，手动通过调节阀进行调节，自动通过系统程序自动控制。有效控制真空速率和物料升华速率，保证了冻干的效果，冻干的形态和物料损耗。
- 真空抽气速率：据冻干物料具体的要求配备 2L/S 4L/S。
- 真空泵分段启动功能，同时具有触摸屏控制和电源开关控制双模式，有效保护真空泵。
- 真空泵自动真空释放，有效保护真空泵。

IC-01 小型中式曲线工艺冻干机隔板加热功能

- 用户最多 36 个用户程序，每个程序最多 40 阶温度 / 时间步骤。
- 冻干曲线显示历史冻干曲线和实时曲线，更加直观的查看冻干过程，分析冻干工艺。
- 历史数据记录系统，以 EXCEL 形式记录数据。
- 实时数据查看，曲线清理，导出 USB 数据端口下载数据。
- 冷阱温度、真空度、样品温度，自动记录，隔板温度自动保存。

IC-01 小型中式曲线工艺冻干机控制系统

- 控制系统为 7inch 液晶触摸屏控制设计，用户可以自行进行触摸屏的校准。
- 隔板控制温度的功能，可以编辑冻干工艺设置，可以实现程序的编辑。
- 操作系统中英文两种语言的选择。
- 三级权限密码保护。用户权限，工程师权限以及工厂权限。
- 可以升级成 IC01PLUS，系统具有内置式共晶点共熔点测试模块，提高效率，便于摸索冻干工艺。
- 导出 USB 数据端口下载数据。

IC-02

小型箱式工艺 冻干机



IC-02 箱式冻干机制冷系统

- 先进的系统制冷技术，制冷稳定，效率高。
- 冷阱温度 -50°C （空载）。
- 内置式不锈钢冷凝盘管，捕水性强，耐腐蚀最大程度保护真空泵，捕水量 3KG。

IC-02 箱式冻干机冻干能力

- 隔板尺寸：260mmx300mm。
- 隔板数量：标准配置 3 层，隔板高度 100mm。最多可以选配 5 层，层高为 60mm。
- 最大冻干面积：0.23 m^2 。
- 西林瓶 \varnothing 18mmx3ml 624 只 \varnothing 22mmx5ml 420 只。

IC-02 箱式冻干机真空系统控制

- 极限真空：5pa。
- 真空抽气速率：据冻干物料具体的要求配备 2L/S。

IC-02 箱式冻干机控制系统

- 控制系统为 4.3inch 液晶触摸屏控制设计，用户可以自行进行触摸屏幕的校准。
- 操作系统中英文两种语言的选择。
- 三级权限密码保护。用户权限，工程师权限以及工厂权限。
- 实时显示冷阱温度，样品温度，真空度等。
- 冻干曲线显示历史冻干曲线和实时曲线，更加直观的查看冻干过程，历史数据记录系统，以 EXCEL 形式记录数据，导出 USB 数据端口下载数据。

IC-02 箱式冻干机箱体结构

- 304 不锈钢仓室与冷凝器盘管结合，箱式设计理念，物料不易溶化塌陷，冻干效果好。
- 前开门大视窗设计，物料取放简单便利。
- 方形冻干隔板，轴承式轨道集合，运行轻便。

IC-02 箱式冻干机可以选配

- 压盖功能：手动压盖系统，自动压盖系统（选配）。
- 原位预冻功能：预冻温度： -40°C （选配）。
- 隔板加热控温：隔板加热最大温度到 60°C ，隔板控制温度的功能，可以编辑冻干工艺设置，可以实现程序的编辑。系统 1 个应用程序，每个程序最多 10 阶温度 / 时间步骤；冻干曲线显示历史冻干曲线和实时曲线，更加直观的查看冻干过程，分析冻干工艺。历史数据记录系统，以 EXCEL 形式记录数据；实时数据查看，曲线清理，导出 USB 数据端口下载数据；冷阱温度、真空度、样品温度，自动记录，隔板温度自动保存。

IC-02 小型中式冻干机其它辅助功能

（只有新升级后的型号具备此功能）

- 系统能够热泵转化除霜功能。
- 惰性气体回填功能 0.2um 超滤气体回填装置，有效保障物料不被污染。

IC-02 小型中式冻干机其它参数

- 外形尺寸：600x620x550。
- 使用电压：200-240V 50-60HZ。

IC-03

立式冻干机



IC-03 立式冻干机制冷系统

- 先进的系统制冷技术，制冷稳定，效率高。
- 冷阱温度 -50°C 、 -80°C 、 -110°C 可选。
- 内置式不锈钢冷凝盘管，捕水性强，耐腐蚀，最大程度保护真空泵，捕水量 6kg。

IC-03 立式冻干机冻干能力

- 三层隔板尺寸：300mmx400mmx15mm。
- 可以放西林瓶。
- 外挂瓶：数量 12 个。
- 冻干瓶体积选择 250ml(标配) 500ml(选配) 900ml(选配)。

IC-03 立式冻干机真空系统控制

- 极限真空：5pa。
- 可在触摸屏上设置真空控制范围，进行上限和下限设定，设定范围 5pa-2kpa，有效防止液体喷溅。
- 真空控制：手动 / 自动 2 种功能自动可以选择，手动通过调节阀进行调节，自动通过系统程序自动控制。有效控制真空速率和物料升华速率，保证了冻干的效果，冻干的形态和物料损耗。
- 真空抽气速率：据冻干物料具体的要求配备 2L/S 4L/S。
- 真空泵分段启动功能，同时具有触摸屏控制和电源开关控制双模式，有效保护真空泵。
- 真空泵自动真空释放，有效保护真空泵。

IC-03 立式冻干机控制系统

- 控制系统为 4.3inch 液晶触摸屏控制设计，用户可以自行进行触摸屏的校准。

- 操作系统中英文两种语言的选择。
- 三级权限密码保护。用户权限，工程师权限以及工厂权限。
- 实时显示冷阱温度，样品温度，真空度等。
- 冻干曲线显示历史冻干曲线和实时曲线，更加直观的查看冻干过程，历史数据记录系统，以 EXCEL 形式记录数据，导出 USB 数据端口下载数据。

IC-03 立式冻干机可以选配

- 手动压盖功能（选配）
在 IC-03 基础上可以选配压盖功能，专利 360° 旋转压盖设计。
- 隔板加热功能（选配）
在 IC-03 基础上可以选配隔板加热功能，用户最多 36 个用户程序，每个程序最多 40 阶温度 / 时间步骤。冻干曲线显示历史冻干曲线和实时曲线，更加直观的查看冻干过程，分析冻干工艺。实时数据查看，曲线清理，导出 USB 数据端口下载数据，历史数据记录系统，以 EXCEL 形式记录数据。

IC-03 立式冻干机其它辅助功能

- 系统能够热泵转化除霜功能。
- 惰性气体回填功能 0.2um 超滤气体回填装置，有效保障物料不被污染。

IC-03 立式冻干机其它参数

- 外形尺寸：600x620x550。
- 使用电压：200-240V 50-60HZ。

共晶点、共熔点测试以及曲线冻干工艺技术

- 准确地测定物料的共晶点与共熔点，对冻干工艺方案的制定和冻干过程的优化控制具有重要的意义。从而实现了制品冻结、干燥时，其温度、降温速率、升温速率以及真空度等对制品的结构形态、水蒸汽的传输速率以及制品品质质量等影响有效控制。提供给你最好、最快真空冷冻干燥物品时的品质保证。
- 初始密码（北京）科技发展有限公司为您提供的是集共晶点、共熔点测试以及冻干工艺三合一为一体的真空冷冻干燥机。
- 通过对样品共晶点测试，为制品预冻温度控制提供依据，保证了制品冻干后的最佳形态，缩短了冻干的时间，提高了工作效率。
- 通过对制品共熔点温度测试，准确设定好制品的崩解温度，保证了冻干样品的活性质量。
- 获得国家三项发明专利，一项实用新型专利，两项外观设计专利。
- “共晶点共熔点测试及设备”发明专利；“微型冻干工艺系统及设备”发明专利。
- “360°旋转压盖装置”发明专利；“真空冷冻干燥系统”实用新型专利。



Initial Code

初始密码（北京）科技发展有限公司
Initial Code (Beijing) Technology Development Co.,Ltd.

授权区域合作伙伴

北京天翔飞域科技有限公司
北京市中关村科技园区大兴生物医药基地
天华大街9号悦榕国际8号楼13层 1302-1303
电话：010-60273429 60273439
网站：www.tenovolab.cn

天津凯吉生物科技有限公司
天津市西青区悦雅花园D座1604
电话：4000133927
网站：www.kj-lab.cn

哈尔滨德泉科技发展有限公司
黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路382-22号1-2层16号商服
电话：0451-51039975