



FREEZE-DRYING TECHNOLOGY SOLUTIONS EXPERTS

冷冻干燥技术解决方案专家

# SCIENTZ-10ND 实验型加热式钟罩冻干机 FREEZE DRYER

高效 · 智能 · 紧凑



High-efficiency · Intelligence · Compact



宁波新芝生物科技股份有限公司  
宁波新芝冻干设备股份有限公司

地址：宁波国家高新技术区木槿路65号

邮编：315010

邮箱：scb@scientz.com info@scientz.com

<http://www.scientz.com>



股票代码：430685

服务热线：4008-122-088

始于1989

国家高新技术企业  
创新服务科学

宁波新芝生物科技股份有限公司  
宁波新芝冻干设备股份有限公司

# SCIENTZ-10ND 实验型加热式钟罩冻干机

FREEZE DRYER

## 工作原理

真空冷冻干燥技术,在国内也被称为冻干技术。是指在真空条件下,固态物料不经过液相直接升华为气态进行干燥的过程。在冻干的过程中,溶剂直接由固态升华为气态,因为固体成份被在其位子上的坚硬固态溶剂支持着。在固态溶剂升华时,会留下孔隙在干燥的剩余物质里,因此不会破坏溶质原有的化学结构和形态。并且,具有生物活性的材料在重新溶解后,仍能恢复冻干前的构象和生物学功能。因此,冻干技术被认为是一种对被干燥物质性质影响最小、最安全的干燥方法。

## 产品说明

SCIENTZ-10ND系列加热式钟罩冷冻干燥机利用公司独特的点状加热升温曲线计算方式,在实验型冷冻干燥机上实现加热功能,升温更稳定,无过冲,控温更精准。紧凑的仪器结构设计,可有效节省宝贵的实验室空间。采用先进的进口压缩机,功能强大,可提供高度自动化的高品质冷冻干燥环境(常规空载-56°C,可选配-80°C压缩机),特别适合于中小型实验室在试验阶段摸索冻干工艺。

## 应用领域

高校及科研院所	
检科院	蔬菜、肉制品的样品前处理
农科院	苗木所、农产品加工所、植物保护所等对食品、植物标本、药物的冻干
军科院	医用物品冻干、药物冻干、动植物组织冻干、核酸、蛋白、血清等样品冻干
中科院	药物研发、高分子合成、纳米材料、土壤检测、食品检测等的样本冻干
生命科学学院	微生物、病毒的冻干保存、蛋白质的提取与干燥、疫苗和抗癌药物的冻干粉、昆虫和动植物的组织冻干
材料学院	纳米材料的干燥(防止粒子团聚)、超细催化剂的制备
食品学院	食品营养成分分析实验对样品的前处理
环境学院	土壤和污泥样品的冻干
药学院	化学药物合成研究、粉针剂开发、中药成分提取
化学学院	高分子材料、难溶物质等的冻干
政府单位	
环保局	土壤和污泥样品的冻干
出入境	蔬菜、肉制品等农残检测的前处理
疾控	菌种、病毒等的冻干、理化实验室样品前处理
生物制药企业	
生物制药类企业	疫苗粉针剂、干扰素、口服崩解片、血清蛋白和血浆、酶、辅酶、眼部用崩解片、整容类皮肤组织等

## 选型配置说明



SCIENTZ-10ND  
钟罩式冻干机系列



### A: 普通型

适合散装物料的液体和固体的干燥;  
主机+干燥室+防返油国产真空泵+7寸带USB的触摸彩屏+氮气充气阀



### B: 压盖型

适合于西林瓶物料的干燥,可实现样品的真空压塞封装。主机+干燥室+防返油国产真空泵+7寸带USB的触摸彩屏+氮气充气阀



### C: 普通多歧管

适用于散装物料或小料的冻干,同时可外挂冻干瓶、茄形瓶、广口瓶。主机+多歧管干燥室+防返油国产真空泵+7寸带USB的触摸彩屏+氮气充气阀+8套冻干茄型瓶



### D: 压盖多歧管

可实现样品的压塞封装,能满足实验室多数技术要求;主机+多歧管干燥室+防返油国产真空泵+7寸带USB的触摸彩屏+氮气充气阀+8套冻干茄型瓶

## 产品特点

### ● 制冷系统:制冷迅速,清晰可见

采用进口品牌压缩机制冷,制冷迅速,冷阱温度低  
可选配-80°C压缩机,制冷效果更佳

### ● 加热系统:安全高效,稳定智能

- 采用36V安全电压硅橡胶电加热板作为加热元件
- 隔板温度可调、可控,可用于摸索中试和生产工艺
- 利用PID智能加热方式,控温更精确,升温更稳定,无过冲,控温更精准

## 产品型号:

A型: SCIENTZ-10ND普通型冷冻干燥机

B型: SCIENTZ-10ND压盖型冷冻干燥机

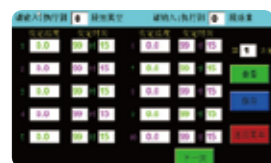
C型: SCIENTZ-10ND多歧管普通型冷冻干燥机

D型: SCIENTZ-10ND多歧管压盖型冷冻干燥机



### 选配功能

- 共晶点测试功能,掌握物料更好的升华温度
- 真空度控制功能,使热传导最大化
- 双机复叠式制冷系统,技术成熟,温度低,用于-80°C冻干机
- 广口歧管冻干瓶配置,易于装取物料,可与进口标准的冻干瓶阀配套连接,标配8只管
- 电除霜功能,加速除霜速度,缩短干燥周期
- 多品牌进口真空泵



编程界面



历史数据



手动界面



自动界面



### ● 整体性能:结构紧凑,功能强大

仪器设计结构紧凑,体积小巧,便于摆放和搬运  
进口压缩机,稳定高效,智能控制,功能强大



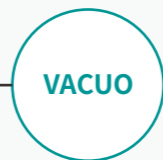
### ● 控制系统:智能控制,真彩显示

- 7寸真彩液晶触摸屏,符合人体工程学设计
- 重要参数(冷阱温度/样品温度/真空度/隔板温度等)一目了然
- 工业级嵌入式操作系统,操作响应速度快,存储数据量大
- 冻干数据自动保存,实时查看,历史复现,冻干过程清晰可控
- 支持储存多组冻干曲线,U盘拷贝,电脑上位机浏览,支持打印
- 拥有36个冷冻曲线方案可供选择,每个方案包含40段温度控制设定,实现多种物料的冻干工艺参数记录
- 多层权限设置,方便设备管理
- 具备断电自动保存冻干数据功能
- 具备室温过高自动报警功能



### ● 干燥室:透明密封,防腐可靠

- 无色透明一次注塑成型聚碳干燥室
- 耐腐蚀、不易碎、无粘接、透明度高、密闭性强、样品清楚直观
- 可观察冻干的全过程
- 配置充气阀,可充干燥惰性气体



### ● 真空系统:真空可控,智能保护

- 可设定冷阱温度,低于温度设定值时开启真空泵
- 保护真空泵使用寿命
- 可选配真空泵油雾过滤器
- 可选配全自动真空压差阀,防止油倒吸

## 仪器外观图



A普通型



B压盖型



C普通多歧管型



D压盖多歧管型

## 技术参数

型号		SCIENTZ-10ND			
规格		A普通型	B压盖型	C普通多歧管型	D压盖多歧管型
冻干面积 (m <sup>2</sup> )		0.12	0.08	0.12	0.08
捕水容量 (Kg/批)		3	3	3	3
西林瓶装瓶量	Φ12mm	920	560	920	560
	Φ16mm	480	285	480	285
	Φ22mm	260	165	260	165
茄形瓶数量		/	/	8	8
盘装溶液 (L)		1.5	1	1.5	1
物料盘尺寸 (mm)		Φ200	Φ180	Φ200	Φ180
物料盘间距 (mm)		70	70	70	70
物料盘数量 (个)		4	3	4	3
冷阱尺寸 (mm)		Φ250×150			
冷阱最低温度 (°C)		≤-56 (空载)			
-80°C冷阱最低温度		≤-80 (空载)			
自动排水功能		有			
极限真空度 (Pa)		≤5 (空载)			
功率 Kw (220V50Hz)		1.11	1.07	1.11	1.07
功率 Kw (-80°C)		1.51	1.47	1.51	1.47
环境温度 (°C)		≤25			
机箱外形尺寸 (mm)		L590*W460*H400+440			
-80°C整机外形尺寸 (mm)		L700*W450*H720+440			
特别说明		整机尺寸及重量均不含外置真空泵 B/D型冻干机整机高度均不含手动压盖手柄 (增加高度约70mm)			

地址：宁波国家高新技术区木槿路65号

总机：0574-8835 0069 8835 0071 8711 2106

内销：0574-8713 3995 8713 4807 8835 0052 5620 2593

邮编：315013

售后服务：0574-8686 1966

外销：0574-8835 0013 8835 0062

### 华北区

北京办事处

地址：北京市海淀区后屯南路 26 号专家国际公馆 671 室

电话：010-6246 4405 136 0139 4642  
158 0120 2089 186 0083 8867

天津办事处：151 0226 6554

河北办事处：136 1331 8580

山西办事处：187 3538 3927

内蒙办事处：157 7136 8612

### 华东1区

江苏办事处：136 0062 8335

苏州办事处：178 5887 3746

安徽办事处：158 5513 4409

济南办事处：152 7515 6220

青岛办事处：153 7677 5226

### 华东2区

上海办事处：13916086062

地址：上海市虹漕南路 718 弄 2 号 1A 室

电话：021-5419 1054

杭州办事处：188 6867 7879

甬台温办事处：183 5822 7556

厦门办事处：134 0060 0516

福州办事处：198 5913 5285

### 华南区

广州办事处：133 8007 1672 186 2058 8723

广西办事处：188 7878 8492

海南办事处：186 2058 8723

深圳办事处：135 9039 7504

### 华中区

湖北办事处：138 7144 4807

河南办事处：132 8387 5829

江西办事处：186 7911 5671

湖南办事处：132 0317 8282

### 东北区

黑龙江办事处：186 4621 7988 158 4303 7766

吉林办事处：158 4303 7766

辽宁办事处：130 3247 0836

大连办事处：158 4246 1708

### 西南区

四川办事处：139 8072 5294 150 0825 0559

重庆办事处：136 2761 0574

贵州办事处：177 8546 0267

云南办事处：136 6877 2841

### 西北区

陕西办事处：159 2995 3544 155 2909 9885

甘肃办事处：138 9341 0173

宁夏办事处：155 2909 9885