



# 宁波新芝生物科技股份有限公司

## SCIENTZ-10YG/A

### 普通型冷冻干燥机

技术参数

2021年2月



# 1 产品报价

产品名称	型号	数量	报价(RMB)	优惠价(RMB)
冷冻干燥机	Scientz-10YG/A	1		
最终价格:				

# 2 主要功能特点

- 1) 冷冻干燥在原位进行，减少干燥过程的繁琐操作，实现了自动化；
- 2) 搁板温度误差 $\leq 1.5^{\circ}\text{C}$ ，干燥效果均匀；
- 3) 隔板温度可调、可控、可摸索、中试和生产工艺；
- 4) 嵌入式7寸触摸屏操作，PID调节，显示干燥曲线和历史曲线，配有USB下载接口，上位机软件，曲线打印。
- 6) 方形托盘不易变形，易于操作，便于清洗；
- 7) 配置充气阀，可充干燥惰性气体；
- 8) 干燥室采用高透光无色透明有机玻璃门，在操作过程中能清晰观察物料的变化过程。
- 9) 每层隔板都有单独的样品探头，实时观测样品温度。
- 10) 进口压缩机，制冷量大，温度低。
- 11) 可手动和全自动两种模式操作。

## 3 技术配置一览表

### 3.1 主要技术参数

	项目	scientz-10YG/A
干燥室	干燥面积	0.2 m <sup>2</sup>
	隔板层数	2
	隔板温度范围	-40℃~+70℃ (空载)
	隔板温差	±1℃ (平衡时)
	隔板间距	70mm
	隔板尺寸	240mm*430mm (方管拼接)
	Φ22 西林瓶	410
	Φ16 西林瓶	770
	Φ12 西林瓶	1300
捕水冷阱	冷阱最低温度	≤-56℃ (空载)
	捕水能力	>3Kg
	盘装液体 (最大)	2L
	极限真空度	≤2Pa

冷却方式	风冷：通风良好 室温≤25℃
------	-------------------

### 3.2技术配置一览表

结构标准	技术参数	备注
基础设施		
搁板有效面积	0.2 m <sup>2</sup>	
最大捕水量	3Kg/批	
电源	220V/50Hz	
外形尺寸	约 750mm*640mm1200mm	
Φ 22 西林瓶	>410	
Φ 16 西林瓶	>770	
Φ 12 西林瓶	>1300	
最大盘装液体	2L	
装机功率	2.3Kw（该功率为最大运行功率，实际工工作功率远小于 3KW）	220V/50Hz
整机结构	一体式	
箱体外包	喷塑	
重量	约 164Kg	

仓体(干燥室)		
仓体材料	厚 3mm 不锈钢	
门锁方式	手柄门锁	
开启角度	>110 度	
仓门材料	亚克力 (ACRYLIC)	
仓体粗糙度	Ra<0.5um	
保温材料	聚氨酯发泡+保温材料	
仓体几何形状以及尺寸	320mm×350mmX480mm	
板层		
板层材质	SUS304	
板层数目 (块)	2	
板层粗糙度	Ra<0.4um	
不锈钢托盘	240mm*430mm*25mm/2 件	
板层间距	70mm	
板层尺寸 (长*宽*高)	240mm*430mm*10mm	
板层最低温度	-40℃	
板层最高温度	+70℃	
板层温度均匀性	±1℃ (平衡后)	
加热功率	500w/220V/50Hz*1	
板层降温速率	+20℃---40℃ <90min (空载)	

板层升温速率	-40℃---+20℃ < 60min (空载)	
板层平整度	±0.5mm/m	
防护栏	板层的侧面、背面装有防护栏，以防止托盘超出板层之外	
捕水仓(冷阱)		
捕水仓材料	SUS304	
捕水仓形状	与干燥室一体，蛇形盘管	
除霜方式	自然化霜	
温度探头	Pt100	
最大捕水量	3KG/批	
冷阱最低温度	≤-56℃ (空载平衡后)	
制冷机组		
压缩机型号及数量	欧洲恩布拉科压缩机 NJ2212GK	2 台
机组功率	2.3Kw (两台)	
制冷剂	环保制冷剂	
散热器	新芝定制	
干燥过滤器	丹佛斯 DML083S	1 个
板式换热器	新芝冻干	1 个
压力控制器	丹佛斯 KP5	1 个
电磁阀	北京三花	2 个
膨胀阀	丹佛斯	2 个

换热器	新芝冻干 30 片	1 个
紫铜管	Φ8、Φ10	适量
真空系统		
真空泵型号	永昊 {xz-4}	1 台
规 管	山东济宁	
极限真空度	<3Pa	空载
系统漏率	0.005 Pa.m <sup>3</sup> /sec	
循环系统		
管道材料	SUS304 不锈钢波纹管	
循环泵	德国威乐	1 台
机组功率	1.7KW	
循环流体采用	硅油 5cs	
换热器	新芝冻干	1 台
加热速率	>1℃/min	
加热方式	电加热管 800w/根*1	
控制方式	PID	
补液器尺寸	Φ240*170mm	
控制系统		
液晶显示屏	7 寸彩屏 {昆仑通态}	1
控制器	PLC 控制器 {三菱}	1 套
电源	新芝	1

空开	德力西	1
真空泵电源插座	AC30-16A	1
真空电路板	ZDR-52T	1
固态继电器	HHG1-1/032F-22 40Z {美格尔}	1
交流接触器	继电器控制板 {新芝定制}	1 套
继电器	施耐德	2
探头	PT100	6

## 4 主要配件

### 4.1 欧洲恩布拉科压缩机

- 1) 超高能效：能效比是目前市场上最先进的活塞式压缩机；
- 2) 杰出的可靠性：运动部件少，轴向及径向的柔性设计提供了前所未有的耐液击和容忍杂质的能力；
- 3) 内置电机断路装置：能有效保护电机免受高温及高电流之损坏；
- 4) 低噪音/低排气脉冲：噪音值比其它品牌压缩机低 5 分贝以上；
- 5) 简化系统设计:独特的卸载启动设计，内置过热过流保护；
- 6) 近 100%的容积效率带来超常的制冷能力。





## 4.2 德国威乐循环泵

德国 WILO 公司是一家具有一百三十多年历史的水泵及其控制设备的研制、生产和销售的专业集团公司，是全球十大水泵公司之一。其主要特点：

1. 先进的结构设计，效率高。
2. 采用高效叶轮，噪音更小。
3. 采用高级的密封件，不漏水，寿命长。



### 4.3丹佛斯膨胀阀

- 1) 蒸发温度范围大：-60℃到+50℃可适用于冻结、冷藏和空气调节装置。
- 2) 可互换的流口组件：更易于库存、便于容量匹配、更好的维修服务。
- 3) 用于 R22 时，名义制冷量从 0.5 到 1890KW(0.15 到 540TR)。
- 4) 可提供 MOP（最大操作压力）限制功能保护压缩机电机，防止由于过高蒸发压力导致其损坏。
- 5) 专利的双接触感温包、安装迅速便利、管路与感温包之间良好的传热效果。



### 4.4北京三花电磁阀：

- 1) 具有较小的物理尺寸，可在有限的空间内提供流量控
- 2) 高性能无交流声线圈
- 3) 卡夹式系统，可实现快速方便的安装和拆除
- 4) 无交流声，用于对噪音敏感的系统，如供暖系统
- 5) 内置整流器
- 6) 密封式线圈，使用寿命长
- 7) 环境温度：最高 +50℃
- 8) 适用于潮湿环境的 IP 67 防护等级

