



您的样品安全  
我们的执着追求

**Thermo Scientific Forma 医用低温冰箱**

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC

# 您的样品安全

## 我们的执着追求

对其他人而言，也许这些只是生物样品，但对我们而言，这些是某位科学家毕生的心血结晶，是某个实验室的重点研究任务，是某个公司的重大突破 ..... 我们始终致力于样品的安全性及完整性，每一种冷藏方案都能为您珍贵的样品提供值得信赖的保护。Thermo Scientific™ Forma™ 系列医用低温冰箱，将您的样品提供强大的保护。



# Thermo Scientific Forma 医用低温冰箱

## 坚固耐用的结构

重型工业级冷轧钢腔体，粉末涂层抛光处理，表面光滑且防腐蚀。  
镀锌钢涂层内壁，内置坚固的不锈钢搁架，搁架高度可调，灵活使用。

## 齐眼线设计的控制面板

方便参数设置及查看运行状态。

智能微处理控制器及监控系统交互性强，简便易操作。

## 可选配 CO<sub>2</sub> 或者 LN<sub>2</sub> 安全后备制冷系统

当出现断电或机械故障时，可为样品提供额外保护。

## 电力管理系统

先进的电器设计，标配电涌保护器以及高/低电压自动补偿功能。

## 标配接口

1 英寸 (2.5 厘米) 接入端口及 4-20mA 数据输出接口

## 便于拆卸，可水洗的防尘过滤网

有效防止灰尘进入冷凝器，提高制冷性能。

## 安全内门设计

四扇内门可减少冷气损失，关门后温度能更快恢复。

## 人性化设计的门把手

可实现单手操作，并兼容挂锁，一机双锁，安全性更高。

## 安装简便

标配新型易于滚动的可锁定脚轮，便于安装和移动。



# 性能卓越 安全可靠

## Thermo Scientific Forma 系列医用低温冰箱

Forma 系列医用低温冰箱为您的样本提供可靠的日常超低温保护。所有型号均采用先进的进口工业级压缩机制冷系统，功率强劲；精良的三联点式密封系统，高效保温；真空压力平衡口设计为您的冰箱门再次快速开启提供便利。

### 强劲的制冷效果

Forma 采用先进的进口工业级压缩机制冷系统，2 台 1.5HP 压缩机功率大，性能优越，可在开门后迅速恢复到设定温度，不必担心多次开门影响样本安全。



### 卓越的保温性能

5" (127 mm) 聚亚安酯原位发泡保温层及三联点式门密封条设计，高度绝热，在满载情况下，即使停止制冷，冰箱内也能维持 -60℃ 以下低温 12 小时，-20℃ 以下超过 40 小时。



### 真空压力平衡口设计

真空压力平衡口位于冰箱外门的内壁，与一个泄压阀相接，是空气进入冰箱内的通道，有助于释放开关门时由于温差在冰箱内形成的真空，巧妙地实现了腔体内外的压力平衡，为您短时间内再次轻松单手开门保驾护航。



# Thermo Scientific Forma 系列 医用低温冰箱 (-50°C 至 -86°C)

型号	订货号	容量		认证	电源要求	额定电流 / 断路器	搁架最大承重量 (千克)	内部尺寸 高 × 宽 × 深 (厘米)	外部尺寸 高 × 宽 × 深 (厘米)	产品净重 (千克)
		升	2 英寸冻存盒量							
ULTS1368	902-ULTS	368	240	CE、CFDA	230V/50Hz	12/16	45.4	130.8 × 58.4 × 49.0	197.9 × 84.6 × 83.6	282
ULTS1490	905-ULTS	490	320	CE、CFDA	230V/50Hz	12/16	45.4	130.8 × 58.4 × 64.3	197.9 × 84.6 × 98.9	311
ULTS1651	906-ULTS	651	400	CE、CFDA	230V/50Hz	12/16	45.4	130.8 × 77.7 × 64.3	197.9 × 103.6 × 98.9	343

## 远程报警系统

Sensaphone™ 可以为您提供一种简单有效、高性价比的模式，在无人值守情况下监控您的冰箱运行状态。系统内置电源中断、温度、声响报警功能，外部输入还可以连接各种外部传感器来监测仪器的温度、渗漏水、湿度等。Sensaphone 400 有四个外部输入，可以分别连接四台冰箱或者四组冰箱。一旦有警报发生，400 即通过电话系统向外拨打语音电话通知您。400 可存储四组电话号码，除非其中一个号码对报警电话作出确认，否则系统会按照预设程式不断循环拨打，确保不会错失任何报警信息。

当您需要监控的冰箱更多或需要更多的人管理冰箱时，800 是更好的选择。它具有 400 所有的功能，外部输入增多到 8 个，电话号码也增至 8 人。

产品描述	电压	型号
声光报警器：可闪烁红光并发出 60-100 分贝的警报声	230V / 50Hz	5612-3V
Sensaphone™ 电话拨号系统：四通道需要专门电话线	220V / 50Hz	400182
Sensaphone 电话拨号系统：八通道需要专门电话线	220V / 50Hz	400183

## Sensaphone 电话拨号系统



## 选配件（现场组装必须由合格的专业人员进行）

产品描述	型号
液氮（LN <sub>2</sub> ）后备制冷系统 使用液氮将温度保持在 -80°C 以下	1960448
CO <sub>2</sub> 后备制冷系统 使用 CO <sub>2</sub> 将温度维持在 -70°C 以下	1960446
墨水型图表温度记录仪 6 英寸（150 毫米），墨水型 7 天温度记录仪，最低温度 -150°C。包含一只红色毡尖笔及 50 张图纸	201240
无墨型图表温度记录仪 6 英寸（150 毫米），无墨型 7 天温度记录仪，最低温度 -150°C。包含 50 张图纸	201248

## 附件

产品描述	型号
空气过滤网替换装（5 片装）	195890
墨水型温度记录仪专用图纸（50 张装）	17020
无墨型温度记录仪专用图纸（50 张装）	180000
备用电池替换装	400159
红色温度记录仪用笔	245231
蓝色温度记录仪用笔	245232
低温防护手套 中号	4425
低温防护手套 大号	4426
搁架套装（适用于 240 个冻存盒容量的型号，包含一个搁架及若干固定夹）	224134
搁架套装（适用于 320 个冻存盒容量的型号，包含一个搁架及若干固定夹）	224135
搁架套装（适用于 400 个冻存盒容量的型号，包含一个搁架及若干固定夹）	224158
液氮传输管 6 英寸长可弯曲金属管，直径 0.5 英寸，45° 转角接头	4000401
墙面固定夹 可将 CO <sub>2</sub> 供应罐固定到墙上，符合 OSHA 标准	950316
高压液态 CO <sub>2</sub> 传输管 6 英寸长，防扭结设计，不锈钢内壁，双层编制结构，最大工作压力 25,000 psig	991505



# Thermo Scientific Forma 系列

## 医用低温冰箱冻存架

### 冻存架

冻存架类型	型号	适用对象	尺寸 高 × 宽 × 深 (cm)	适用冰箱体积 (L)	冻存盒 (微孔板) / 冻存架	冻存架 / 层	冻存架 / 冰箱	冻存盒 (微孔板) / 冰箱
滑动抽屉式	920094	2 英寸 冻存盒	30.2 × 14.0 × 44.2	368	15	4	16	240
	920096		30.2 × 14.0 × 55.9	490	20	4	16	320
			651	20	5	20	400	
	920095	3 英寸 冻存盒	30.2 × 14.0 × 44.2	368	9	4	16	144
	920097		30.0 × 14.0 × 55.9	490	12	4	16	192
			651	12	5	20	240	
	1950640	微孔板	30.2 × 14.0 × 44.2	368	20	4	16	320
	1950641		30.2 × 14.0 × 55.9	490	30	4	16	480
			651	30	5	20	600	
侧开门式	920015	2 英寸 冻存盒	29.5 × 13.7 × 41.9	368	15	4	16	240
	920018		29.5 × 13.7 × 55.9	490	20	4	16	320
			651	20	5	20	400	
			920022	29.5 × 13.7 × 62.5	490	22	4	16
	651		22	5	20	440		
	920009		3 英寸 冻存盒	29.5 × 13.7 × 41.9	368	9	4	16
	920017	29.5 × 13.7 × 55.9		490	12	4	16	192
		651		12	5	20	240	
	1950651	微孔板	30.2 × 13.5 × 37.3	368	56	4	16	896
1950652	30.2 × 13.5 × 55.9		490	84	4	16	1344	
	651		84	5	20	1680		
	820036		30.5 × 14.0 × 55.9	490	36	4	16	576
651	36	5	20	720				

### 特殊冻存架

冻存架	型号 产品描述	尺寸 高 × 宽 × 深 (cm)	适用冰箱体积 (L)	冻存架 / 层	冻存架 / 冰箱
	830012 多抽屉式冻存架	29.2 × 28.0 × 28.0	368	1	4
			490	2	8
			651	4	16
	830030 8 隔间式冻存架	13.5 × 17.8 × 45.7	368	6	24
	830032 10 隔间式冻存架	13.5 × 18.0 × 57.4	490	6	24
			651	8	32

# Thermo Scientific Smart-Vue 无线监控系统



## 安全、智能、便捷

请相信 Thermo Scientific™ Smart-Vue，这是一套完美、简化的无线监控方案，可用于实时监控冰箱的温度、RH、CO<sub>2</sub> 浓度、电压补偿情况、4-20 毫安输出端口、环境状况、以及报警情况等，为您的珍贵样品提供可靠的安全保障。

## 智能设计操作简单

- 直观的控制面板，多种功能设置
- 中央监控系统，精准高效
- 强大的数据追踪能力与安全保证



## 设计满足法规要求

自动连续数据记录功能可永久性地记录读数、报警和确认，符合法规要求，包括 SOP、cGxP 和 FDA 21 CFR 第 11 部分。



赛默飞  
官方微信



实验室产品  
和服务

热线 800 810 5118  
电话 400 650 5118  
[www.thermofisher.com](http://www.thermofisher.com)

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC