

Thermo Scientific 液氮冻存系统

您的样品安全，我们的执着追求





Thermo Scientific 液氮冻存解决方案

Thermo Scientific™ 全线液氮冻存解决方案，拥有良好的保温性能、超低的运行成本和完善的控制功能，让您放心储存珍贵的生物样品。

长久的保存时间 - 与机械制冷系统不同，Thermo Scientific 液氮储存系统在停电状态下能超长时间安全保存样品。伴随低温储存罐的发展和应用，样品备份储存和重新储存的需求量大大减小。

低能耗 - Thermo Scientific 液氮罐依靠液氮维持低温，所需能耗极低，远小于一个灯泡的耗电量，有效降低能耗。

环保无污染 - 液氮来源于自然空气中的氮气，没有使用任何制冷剂，无温室气体排放。

**dependable,
secure
sample protection**



样品准备

在样品冻存之前使用程控降温仪进行降温，可提升样品复苏率。

自动填充液氮的样品储存罐

Thermo Scientific™ Cryoplus 液氮储存箱为您提供便捷的存取体验：快速的样品存取、可靠的样品保护、方便的液氮自动填充和灵活多样的储存容量（6,318-39,000 个 1.2-2.0ml 冻存管）。Thermo Scientific™ CryoExtra™ 大容量高效液氮储存罐为您提供卓越高效的样品保护，1.2-2.0ml 冻存管最大容量可达 93,000 个。

手动填充液氮的样品储存罐

Thermo Scientific™ BioCane™、Thermo Scientific™ Locator™ 和 Thermo Scientific™ Locator™ Plus 系列液氮存储罐可为您提供高效灵活的使用体验，储存 1.2-2.0ml 冻存管的容量范围可从 180 到 6,000 个。

目录		页码
样品准备		CryoMed 程控降温仪及其配件 4
样品储存 自动填充液氮		CryoExtra 高效液氮储存罐及其配件 11
样品储存 手动填充液氮		BioCane 液氮存储罐及其配件 17 Locator 和 Locator Plus 液氮存储罐及其配件 19
样品和液氮 转移		Thermo 系列液氮转移罐 23 Arctic Express™ 样品运输罐 25 Thermo-Flask 台式液氮容器 27
通用配件		冷冻保存配件和耗材 28

Thermo Scientific CryoMed 程控降温仪

程控降温工作原理

生物样品的成功冻存取决于冷冻的速率、精准的温度控制以及合理的温度梯度。当温度下降到 -180°C 时，大部分生物样品可转移到液氮中长期保存。

在细胞冻存的过程中，液态水转化为固态冰，细胞新陈代谢基本停止。同时，细胞内水分散失，导致细胞内盐分、代谢物浓度改变，进而造成细胞渗透压失衡，直接影响冻存细胞的复苏。冷冻速率太快或太慢，容易导致细胞内形成大冰晶或水分丧失，都不利于细胞存活。通过使用程控降温仪，选择合适的冻存液、设定合适的降温速率，可有效克服以上不利因素，大大提高冻存细胞的复苏率。

CryoMed 程控降温仪是一系列高性能、安全可靠的温变速率可调的冷冻系统。广泛应用于轻工、农业、医药、基础生物研究等各个领域，用于淋巴细胞、组织库、骨髓细胞、肿瘤细胞、动物细胞、植物细胞、心肌细胞等冻存前的样品准备过程。

CryoMed 程控降温仪带有不同容积和功能的配置方案，具有极高的使用灵活性，满足用户多变的应用需求。

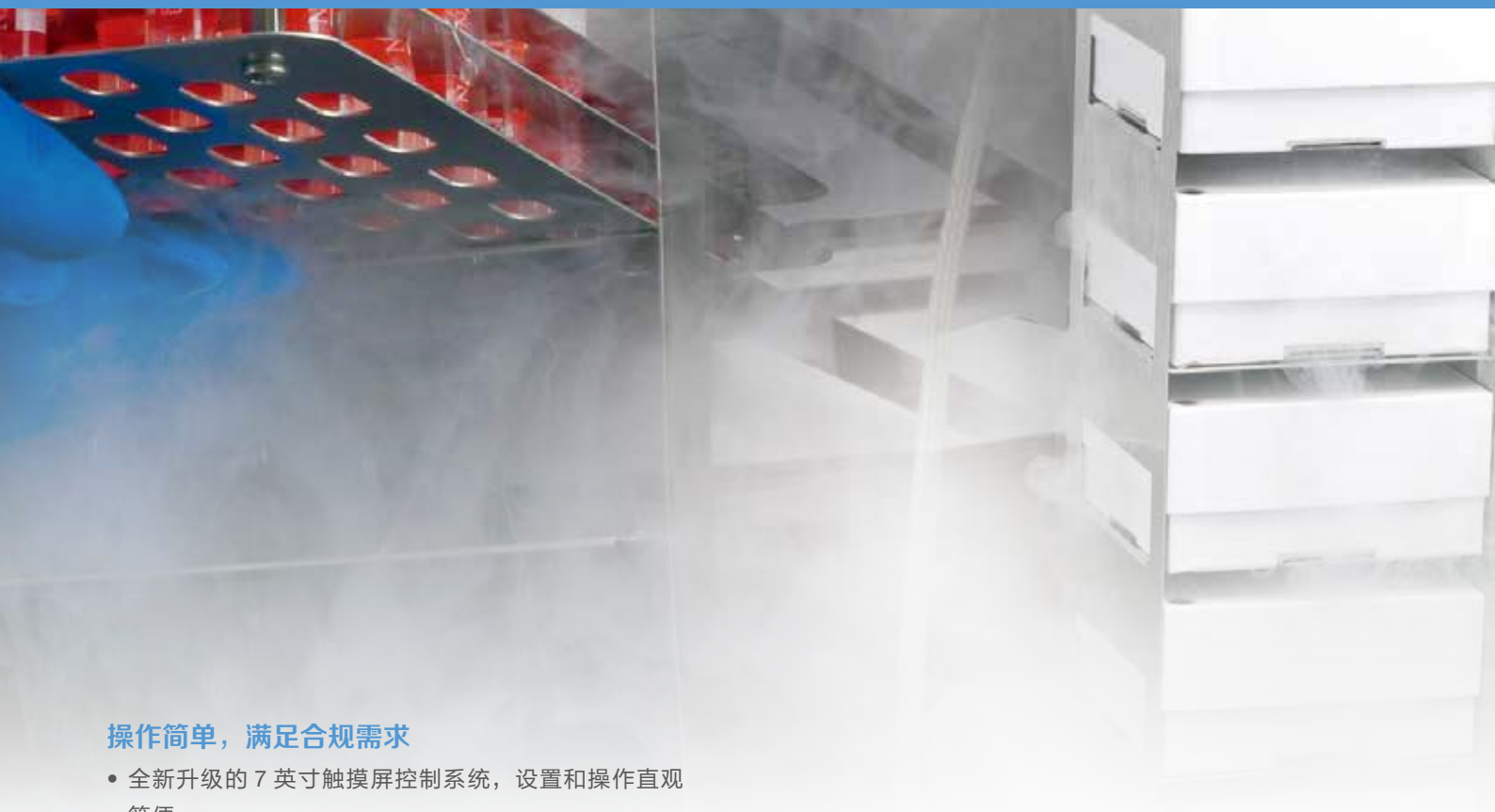
多种组合，灵活多样

- 一体化设计，整合了打印机和触摸屏控制面板，无须烦琐的线路连接，使用方便
- 用户也可将程序降温仪与电脑连接起来，通过标配的 Controlled Rate Freezing PC Interface Software（基于 MS Windows® 操作系统）进行多台程控降温仪的同时监控

性能可靠，经久耐用

- 液氮注射采用双电磁阀控制，可精准控温，并快速降温，提高保存细胞的活性
- 专利的液氮注入环技术（U.S 专利 6044648）确保稳定的、均一的冷冻效果，防止冻存样品过早“结晶”
- 内置风扇（带防护网），提供水平层流循环风，均匀分散注入的液氮，确保冷冻室内样品温度的均一性
- 加热元器件带过温保护功能，有效平衡程序降温 and 加热过程，降低细胞伤害
- 带外接样品温度探头，可插入实际样品旁边的参照样品中进行温度测试，真实反映出样品的实际温度
- 箱体外壁采用粉末涂层，具有均匀的外表面，防腐蚀，耐刮擦
- 内壁采用 304 优质不锈钢材料，经久耐用
- 原位发泡聚亚安酯绝热材料，大大加强了腔体的绝热性能和温度均一性，减少冷凝水的形成



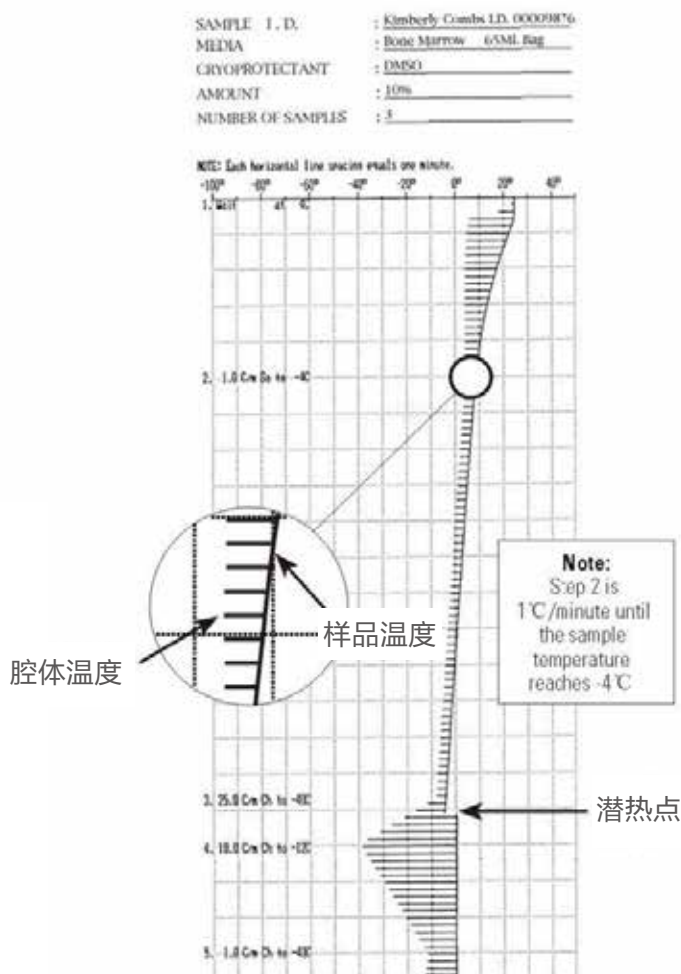


操作简单，满足合规需求

- 全新升级的 7 英寸触摸屏控制系统，设置和操作直观简便
- 实时显示腔体内温度、样品温度、工作状态、提示出错信息，方便用户实时监控
- 预设 6 种常用冷冻程序，容纳 14 组用户自定义程序
- 独特的签名冷冻曲线，可显示样品温度和腔体温度，融化潜热等参数，确保整个操作过程备有证明文件。您也可以根据该曲线清楚地看到样品 / 腔体温度随时间的变化情况，从而优化不同样品的降温程序
- 一体化控制器上具有运行过程和结果的存储和查看功能
- 内置 OPC UA (Open Platform Communications Unified Architecture) 服务协议 (限因特网)，支持远程通讯、数据传输和控制功能 (修改设定值等)
- UI 记录使用情况和事件，符合 21 CFR Part 11 要求
- 3 级用户登录管理权限，通过 USB 数据接口可将运行日志和登录信息等通过 PDF 格式导出，符合 FDA 21 CFR part 11 审计追踪要求
- 随机文件包括用户手册、合格证书、校验报告等
- 可根据用户需求进行 IQ/OQ/ 温度分布测试等验证符合 GMP/ GLP 要求

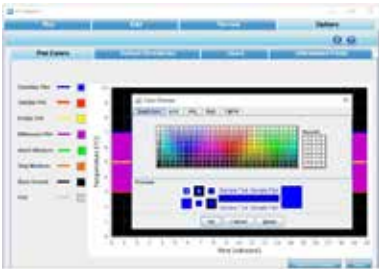
人性化设计，确保安全

- 人性化门把手设计，通过前部开门方便地进行样品存取
- 外门开启时自动停止注入液氮，风扇停止转动，保护操作人员安全
- 提供远程报警接口，无需设备旁不间断值守



电脑控制，功能扩展

- Thermo Scientific CryoMed 程控降温仪可外接电脑，采集任何时候的冻存曲线和样品信息，并可利用电脑和软件对程控降温仪进行远程监控。例如：您可以产生 / 编辑一个冷冻程序；向程控降温仪上传新的冷冻程序；分析、导出、打印和保存程序
- 每秒钟对样品、腔体温度和操作状态进行一次扫描，确保温度和时间的准确性。每 6 秒钟更新一次分析曲线。每分钟对数据进行一次存盘处理
- 标配的 Zoom 功能，曲线显示温度间隔从 1℃ 到 20℃，时间间隔从 6 秒到 20 分钟可调
- 可将程序保存于电脑或存储设备（如 U 盘），节省热敏打印纸，方便保存和查询
- 通过 Run 操作，可调用和保存用户已设定好的程序
- 保存的数据可以各种格式导出

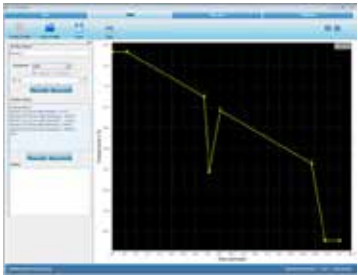


Options – 选择屏幕上的曲线颜色和打印输出颜色，输入报告各称，选择目录，设定密码等

Edit- 新建和保存冷冻程序



主菜单 – Edit, Run, Review, Option, About EXIT



Run – 运行程序

Review - 调用历史程序，进行分析，或对几个程序进行比较，导出数据，执行打印命令等。

技术指标


货号	TSCM17PV TSCM17XV*	TSCM34PV TSCM34XV*	TSCM48PV TSCM48XV*	TSCM17SV TSCM17FV*	TSCM34SV TSCM34FV*	TSCM48SV TSCM48FV*
温度范围	+50℃ ~ -180℃			+50℃ ~ -180℃		
外部尺寸 W×H×D (mm) **	947 x 551 x 610	1099 x 551 x 610	1252 x 551 x 610	947 x 551 x 610	1099 x 551 x 610	1252 x 551 x 610
内部尺寸 W×H×D (mm)	178 x 305 x 330	330 x 305 x 330	483 x 305 x 330	178 x 305 x 330	330 x 305 x 330	483 x 305 x 330
容量 (L)	17	34	48	17	34	48.1
净重 (Kg)	69.8 70.3	78.9 79.3	86.6 87	69.8 70.3	78.9 79.3	86.6 87
降温速率	0.1~99.9℃ / min			0.1~99.9℃ / min		
加热速率	0.1~10.0℃ / min			0.1~10.0℃ / min		
温度偏差	<2℃ (降温过程中腔体内两点间温差)			<2℃ (降温过程中腔体内两点间温差)		
控制方式	微电脑控制			微电脑控制		
程序控制	样品温度 / 腔体温度			样品温度 / 腔体温度		
显示屏	LCD 触摸控制屏			LCD 触摸控制屏		
OPC UA 接口	无			标配 OPC UA 接口		
可用程序	6 个预设程序, 14 个用户设定程序			6 个预设程序, 14 个用户设定程序		
第三方认证	CE			CE		

* 货号带有 XV 或 SV 的型号为标配，货号带有 PV 或 FV 的型号配置热敏打印机和热敏打印纸。
** 深度：门把手和液氮管路连接会额外增加仪器 7.1cm 进深
*** 所有系统均标配 9 针 DB9 3 米长的 RS-232 电缆、一个 2 ml 冻存管样品温度探头 (订货号：4000385)，1.8 米长的液氮传输软管；

> CryoMed 冻存架








CryoMed 冻存架			CryoMed 17L	CryoMed 34L	CryoMed 48L	
订货号 & 描述		尺寸 H×W×D (cm)	最大容量			
	4000294 麦管支架, 可容纳 40 根 0.25/0.5 ml 麦管	28.7×7.6×13.3	冻存架	4	8	12
			麦管	160	320	480
	4000303 大型冻存条架, 可容纳 162 个冻存条, 每个冻存条可容纳 5 个 2 ml 冻存管	28×30.5×30.5	冻存架	N/A	1	1 大 & 1 小
			冻存管	N/A	810	1,195
	4000700 小型冻存条架, 可容纳 77 个冻存条, 每个冻存条可容纳 5 个 2 ml 冻存管	28×15.2×30.5	冻存架	1	N/A	1 大 & 1 小
			冻存管	385	N/A	1,195
	4000701 小型 1.2/2 ml 冻存管架, 可容纳 76 个冻存管	2.8×15.2×30.5	冻存架	5	N/A	5 大 & 5 小
			冻存管	380	N/A	1,185
	4000702 小型冻存管托架, 可容纳 5 个 4000701	24.9×15.7×31.5	冻存架托架	1	N/A	1 大 & 1 小
			冻存架	5	N/A	10
	4000703 大型 1.2/2 ml 冻存管架, 可容纳 161 个冻存管	2.8×30.5×30.5	冻存架	N/A	5	5 大 & 5 小
			冻存管	N/A	805	1,185

> CryoMed 冻存架

				CryoMed 17L	CryoMed 34L	CryoMed 48L
订货号 & 描述		尺寸 H×W×D (cm)	最大容量			
	4000704 大型冻存管托架, 可容纳 5 个 4000703	24.9×31×31.5	冻存架托架	N/A	1	1 大 & 1 小
			冻存架	N/A	5	10
	4000705 小型冻存架, 可容纳 76 个 4/5 ml 冻存管	6.6×15.2×30.5	冻存架	3	N/A	3 大 & 3 小
			冻存管	228	N/A	711
	4000706 小型冻存管托架, 可容纳 3 个 4000705	20.6×15.7×31.5	冻存架托架	1	N/A	1 大 & 1 小
			冻存管	3	N/A	6
	4000707 大型冻存架, 可容纳 161 个 4/5 ml 冻存管	6.6×31×31.5	冻存架	N/A	3	3 大 & 3 小
			冻存管	N/A	483	711
	4000708 大型冻存管托架, 可容纳 3 个 4000707	20.6×31×31.5	冻存架托架	N/A	1	1 大 & 1 小
			冻存架	N/A	3	6
	4000310 双层皮肤冷冻支架, 可容纳 48 个皮肤冻存盒	26.7×15.7×32	冻存架	1	2	3
			皮肤冻存盒	48	96	144
	4000312 单层皮肤冷冻支架, 可容纳 24 个皮肤冻存盒	13.2×15.7×32	冻存架	2	4	6
			皮肤冻存盒	48	96	144
	4000340 适用于 50 ml 脐血冻存盒 (4000610) 的冻存架, 可容纳 10 个血袋冻存盒	28×10.2×12.7	冻存架	3	6	9
			血袋冻存盒	30	60	90
	4000340 适用于 25 ml 脐血袋冻存盒 (1950831) 的冻存架, 可容纳 10 个血袋冻存盒	28×10.2×12.7	冻存架	3	6	9
			血袋冻存盒	30	60	90
	185089 可调高度的血袋冻存架, 可容纳 10 个血袋冻存盒	29.5×14~19×20.8	冻存架	N/A	2	2
			血袋冻存盒	N/A	20	20

> CryoMed 血袋冻存夹板


CryoMed
17LCryoMed
34LCryoMed
48L

订货号 & 描述		尺寸 WxD (cm)	最大容量			
	4000314 250 ml 血袋冻存夹板, 可容纳 2 个血袋 (Fenwal 4R5461 或等量)	15 × 22.9	血袋冻存夹板	4	8	12
			血袋	8	16	24
	4000316 200 ml 血袋冻存夹板, 可容纳 2 个血袋 (Gambro DF-200 或等量)	20.3 × 21.6	血袋冻存夹板	N/A	4	8
			血袋	N/A	8	16
	4000317 Delmed 2030-2 血袋冻存夹板, 可容纳 4 个血袋	22.4 × 30.5	血袋冻存夹板	N/A	4	8
			血袋	N/A	16	32
	4000318 250 ml 血袋冻存夹板, 可容纳 4 个血袋 (Fenwal 4R5461 或等量)	22.9 × 30.5	血袋冻存夹板	N/A	4	8
			血袋	N/A	16	32
	4000320 200 ml 血袋冻存夹板, 可容纳 4 个血袋 (Gambro DF-200 或等量)	22.9 × 30.5	血袋冻存夹板	N/A	4	8
			血袋	N/A	16	32
	4000321 700 ml 血袋冻存夹板, 可容纳 2 个血袋 (Gambro DF-700 或等量)	20.3 × 30.5	血袋冻存夹板	N/A	4	8
			血袋	N/A	8	16
	4000555 500 ml 血袋冻存夹板, 可容纳 2 个血袋 (Fenwal 4R5462 或等量)	15.2 × 26.2	血袋冻存夹板	4	8	12
			血袋	8	16	24

> CryoMed 样品温度探头

CryoMed
17LCryoMed
34LCryoMed
48L

订货号 & 描述

 4000393	热耦合温度传感器, 适用于 1.2/2 ml 冻存管	4000385
	热耦合温度传感器, 适用于 4/5 ml 冻存管	4000386
	热耦合温度传感器, 适用于血袋	4000393
	热耦合温度传感器, 0.02 英寸, 适用于麦管样品	4000384

> CryoMed 血袋冻存盒

订货号 & 描述

尺寸 H×W×D (cm)

 1950831	1950831 (25 ml 血袋冻存盒)	25 ml 翻盖式血袋冻存盒	9.14 × 9.4 × 1
	4000610 (Fenwal 4R9951, OriGen CS 50 或等量)	50 ml 翻盖式血袋冻存盒	9.4 × 16 × 1.3
	4000356 (Gambro DF-200 或等量)	200 ml 翻盖式血袋冻存盒	16.3 × 19.1 × 2
	4000357 (Gambro DF-700, OriGen CS 1000 或等量)	700 ml 翻盖式血袋冻存盒	16.5 × 30.7 × 2
 4000333	4000335 (Fenwal 4R5461, OriGen CS 25 或等量)	250 ml 滑盖式血袋冻存盒	14 × 19.3 × 1
	4000336 (Fenwal 4R5462, OriGen CS 500 或等量)	500 ml 滑盖式血袋冻存盒	14.2 × 23.4 × 1
	4000332 (Gambro DF-200 或等量)	200 ml 滑盖式血袋冻存盒	16.3 × 19.1 × 2
	4000333 (Gambro DF-700, OriGen CS 1000 或等量)	700 ml 滑盖式血袋冻存盒	16.5 × 30 × 2

打印纸

订货号 & 描述

4000566	热敏打印纸 (5 卷 / 包)
---------	-----------------

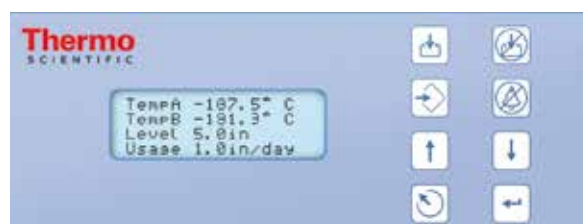
high-efficiency storage

Thermo Scientific CryoExtra 高效液氮储存罐

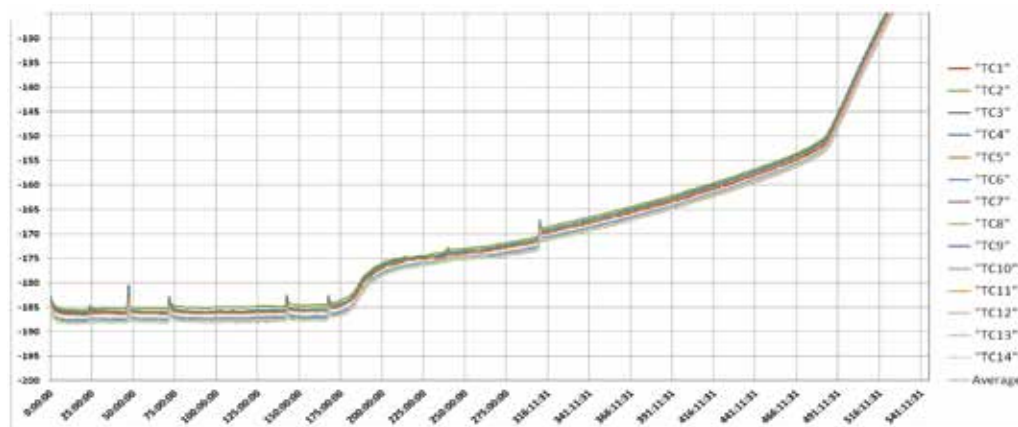
Thermo Scientific CryoExtra 8100 系列高效液氮储存罐为生物样品提供出色的保护。基于微处理器的温度及液氮液位监控系统严密监控设备运行，确保样品安全。标配的一体式折叠台阶、辅助工作台以及符合人体工效力学的箱盖设计可确保设备的使用安全性和简便性。可兼容液氮气相和液相储存模式，即使在长时间开盖状况下也能保证整个箱体内部良好的温度均匀性及稳定性。



- 四种容量可供选择，从 463L 到 1770L，最大程度满足您的储存需求
- 1.2-2.0 ml 冻存管容量为 19,500 至 93,000 只
- 单位占地面积上存储更多的样本，真正实现高密度储存，降低存储成本
- 出色的温度均匀性及稳定性
- 良好的开盖后温度稳定性
- 先进的温度、液位监控及报警系统，并可实现联网监控
- 液氮填充系统双电磁阀控制，有效防止单电磁阀故障可能导致的液氮满溢和样品污染
- 自动补给液氮，安全省力。环形液氮填充管路位于真空层中，既可增加冻存空间，又可避免冻存架取放时损伤液氮填充系统
- 微处理器控制器内置储存系统，可记录多达 3 万个温度、液位高度等运行数据
- 一键除雾功能，方便查找及取放样品
- 多项人性化设计，操作舒适
- 可锁定箱盖，充分保证样品安全
- 产品符合 CE 质量认证，符合 MDD 指令

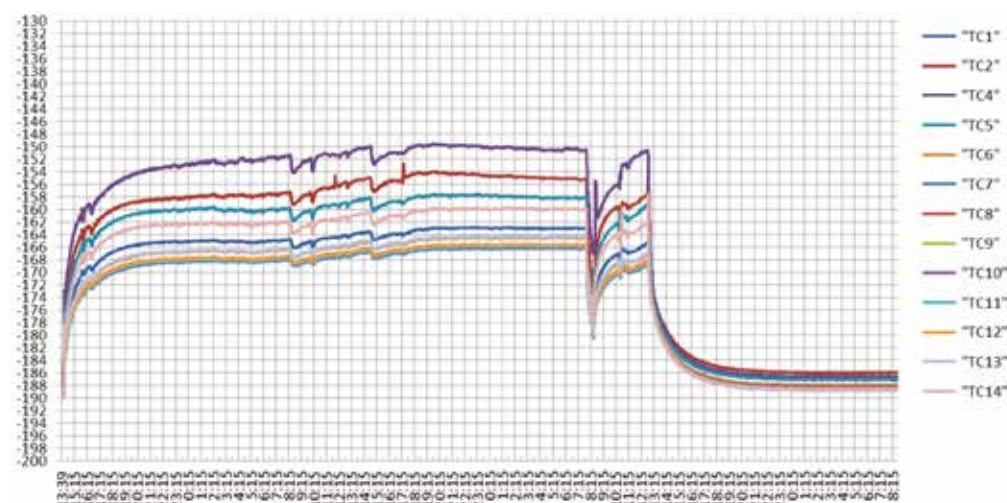


微处理器控制器



无液氮再供给测试结果 (CE8140 型号)

通过切断液氮供应来检测 CE8140 的绝热性能。在 CE8140 中注入液氮至高液位后切断液氮供应，用 16 个探测器检测温度变化，监测罐体内多长时间达到基准温度：-185°C 和 -135°C。如图所示，CE8140 可保持内部平均温度低于 -185°C 长达 7 天，-135°C 长达 21 天。



开盖温度监测结果 (CE8140 型号)

开盖监测实验是一种在液氮罐长时间开盖的极端情况下衡量温度保持能力和重新关闭盖子之后温度恢复能力的测试方法。如数据显示，在整个测试过程中 CE8140 罐体内可保持不高于 -150°C 的时间长达 48 小时。一旦重新关闭盖子，4 小时内平均温度即可降至 -185°C。

高密度储存

与同类产品相比，CE8100 占地面积小，储存样品多，真正实现高密度储存，既可节省空间，又可降低单位样本储存成本。可兼容水平及垂直冻存架系统。

良好的温度均一性

真空隔热不锈钢箱体结构，真空覆盖率高，确保良好的绝热及保温性能。气相储存情况下，箱体内最高温度不高于 -185°C。

稳定的开盖温度

创新的箱盖和颈部偏移的小开口优良设计，可大大降低液氮挥发率。即使在长时间开盖的情况下，箱体内部依然可以保持温度稳定。CE8140 开盖后，可在 48 小时内维持箱体内温度不高于 -150°C。

先进的温度监控系统

基于微处理器和上下双铂金温度探头的监控系统可实时显示箱体内的最高和最低温度，精度为 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。用户可自行设置报警点，具有报警静音选项。

自动灌注液氮及液位监控系统

基于压力传感器的液位监控系统实时显示液面高度，分辨率 0.1 英寸，精度 ± 0.5 英寸，确保液氮自动灌注过程安全可靠。LCD 监视器可显示：顶部温度、底部温度、液位高度、每天液氮消耗量等参数。

热气旁路

热气旁路设计可在液氮注入前，先排除管道中的室温氮气，确保只有超低温液氮注入罐中，避免了加液过程中液氮罐发生温度波动，影响样本安全，同时也减少了额外的液氮消耗。

多项人性化设计，满足您舒适操作的需要

位于设备开口附近的不锈钢辅助工作平台，可用于冻存架的暂时放置，加快样品取放速度；一体式折叠台阶使操作高度降低，取样方便省力。与内部圆盘传送带相连通的备用开口，方便找寻不慎掉落的样品。



内部备用开口

Thermo Scientific CryoExtra

选择指南

	CryoExtra 20	CryoExtra 40	CryoExtra 80	CryoExtra 94
液氮容量 (样品平台以下容量)	463 L (55 L)	797 L (133 L)	1,745 L (318 L)	1,770 L (296 L)
系统最大容量				
1.2-2 ml 冻存管容量	19,500	40,600	80,600	93,000
25 ml 血袋容量 (冻存架容量)	1,528 (191)	2,632 (376)	5,376 (768)	6,144 (768)
50 ml 血袋容量 (冻存架容量), Fenwal 4R9951	896 (112)	1,533 (219)	3,080 (440)	3,520 (440)
250 ml 血袋容量 (冻存架容量), Fenwal 4R9953	480 (96)	900 (188)	1,860 (372)	1,860 (372)
500 ml 血袋容量 (冻存架容量), Fenwal 4R9955	340 (68)	660 (132)	1,410 (282)	1,410 (282)
500 ml 血袋容量 (冻存架容量), Gambro DF-200	320 (64)	468 (117)	960 (240)	1,200 (240)
700 ml 血袋容量 (冻存架容量), Gambro DF-700	180 (36)	280 (70)	568 (142)	710 (142)
达到最大容量的冻存架配置要求, 大小冻存盒架搭配				
100 孔冻存架数量 (货号)	12 (1950683)	26 (1950866)	60 (1950696)	60 (1950683)
25 孔冻存架数量 (货号)	4 (1950686)	12 (1950871)	8 (1950685)	8 (1950686)
冻存架层数	15	14	13	15

性能参数 (非医疗设备型)

型号	订货号	1.2-2.0ml 冻存管容量	电源	有效高度 (cm)	外部尺寸 H×W×D (cm)	罐口直径 (mm)	内部直径 (mm)	空罐重量 (Kg)	满罐重量 (Kg)	安装连接
CryoExtra 20	CE8120	19,500	230V 50 Hz	87.7	165.1×81.3×81.3	317	731	234	608	22psi 低压供应罐和不锈钢软管
CryoExtra 40	CE8140	40,600		78.2	160.7×106.6×106.6	445	983	327	971	
CryoExtra 80	CE8180	80,600		74.2	173.3×152.4×152.4	635	1391	781	2191	
CryoExtra 94	CE8194	93,000		86.9	185.9×152.4×152.4	635	1391	781	2211	

> CryoExtra 冻存架选择指南

				CryoExtra 20		CryoExtra 40	CryoExtra 80	CryoExtra 94
方形冻存架	订货号	描述	适用冻存管	尺寸		系统最大容量		
				H×W×D (cm) ***		(冻存架数 / 冻存管数)		
	1950683	15 层, 含 15 个 100 孔纸质冻存盒 **	1.5/2 ml	82.6 × 14 × 14.2	12/18,000	N/A	N/A	60/90,000
	1950696	13 层, 含 13 个 100 孔纸质冻存盒	1.5/2 ml	72.1 × 14 × 14.2	12/15,600	26/33,800	60/78,000	60/78,000
	4000007	13 层, 含 13 个不锈钢冻存盒和 100 孔纸质分隔片	1.5/2 ml	69.6 × 14 × 14.2	12/15,600	26/33,800	60/78,000	60/78,000
	1950866	14 层, 含 14 个 100 孔纸质冻存盒	1.5/2 ml	77.7 × 14 × 14.2	12/16,800	26/36,400	N/A	60/84,000
	4000008	8 层, 含 8 个 100 孔纸质冻存盒	4 ml	64.5 × 14 × 14.2	12/9,600	26/20,800	60/48,000	60/48,000
	4000009	8 层, 含 8 个不锈钢冻存盒和 100 孔纸质分隔片	4 ml	64.5 × 14 × 14.2	12/9,600	26/20,800	60/48,000	60/48,000
	4000010	7 层, 含 7 个 100 孔纸质冻存盒	5 ml	67.6 × 14 × 14.2	12/8,400	26/18,200	60/42,000	60/42,000
特殊冻存架								
	4000379	SUC-1 冻存架, 适用于存储放冻存管和麦管的冻存条, 内含 8 个吊桶 (4000176), 每个吊桶可容纳 25 个不带冷冻套管的冻存条或者 16 个带冷冻套管的冻存条	1.2-2 ml 冻存管或麦管	60.7 × 14 × 16	12/12,000*	26/26,000	60/60,000	60/60,000

* 按照每个冻存条存放 5 只 2 ml 冻存管计算

** 所有标配的 100 孔冻存盒仅适用于存放内旋盖冻存管


*** 所有尺寸仅供参考, 不作为国内定制冻存架依据


				CryoExtra 20		CryoExtra 40	CryoExtra 80	CryoExtra 94
垂直冻存架	订货号	描述	适用冻存管	尺寸		系统最大容量		
				H×W×D (cm)		(冻存架数 / 冻存管数)		
	4000012	5 层, 含 5 个 100 孔纸质冻存盒	1.5/2 ml	70.1 × 5.8 × 14.5	36/18,000	70/35,000	156/78,000	156/78,000
	1950694	6 层, 含 6 个 100 孔纸质冻存盒	1.5/2 ml	83.3 × 5.8 × 14.5	36/21,600	N/A	N/A	156/93,600

				CryoExtra 20		CryoExtra 40	CryoExtra 80	CryoExtra 94
迷你方形冻存架	订货号	描述	适用冻存管	尺寸		系统最大容量		
				H×W×D (cm)		(冻存架数 / 冻存管数)		
	1950685	13 层, 含 13 个 25 孔纸质冻存盒	1.5/2 ml	72.4 × 8.1 × 8.4	4/1,300	12/3,900	8/2,600	8/2,600
	1950871	14 层, 含 14 个 25 孔纸质冻存盒	1.5/2 ml	78 × 8.1 × 8.4	4/1,400	12/4,200	N/A	8/2,800
	1950686	15 层, 含 15 个 25 孔纸质冻存盒	1.5/2 ml	83.6 × 8.1 × 8.4	4/1,500	N/A	N/A	8/3,000

* 指在方形冻存架存放之后的空余地方填充迷你方形冻存架的最大容量

> CryoExtra 冻存架选择指南


2D 冻存架 *	订货号	描述	适用冻存管	尺寸 H×W×D (cm)	CryoExtra 20	CryoExtra 40	CryoExtra 80	CryoExtra 94
					系统最大容量 (冻存架数 / 冻存盒数)			
	1950836	可容纳 18 个 Matrix 2D 2.75-3.54 cm 高的冻存盒	0.2-0.5 ml	68.6 × 13.5 × 9.3	20/360	40/720	96/1,728	96/1,728
	1950839	可容纳 12 个 Matrix 2D 3.94-5.46 cm 高的冻存盒	0.75-2.0 ml	69 × 13.5 × 9.3	20/240	40/480	96/1,152	96/1,152
	1950840	可容纳 11 个 Matrix 2D 5.84 cm 高的冻存盒	1.0 ml	69.9 × 13.5 × 9.3	20/220	40/440	96/1,056	96/1,056
	1950841	可容纳 7 个 Matrix 2D 9.60 cm 高的冻存盒	5.0 ml	69.9 × 13.5 × 9.3	20/140	40/280	96/672	96/672
	1950842	可容纳 22 个 Matrix 2D 2.60-5.06 cm 高的冻存盒	0.2-0.5 ml	83.8 × 13.5 × 9.3	20/440	N/A	N/A	96/2,112
	1950843	可容纳 14 个 Matrix 2D 3.94-5.46 cm 高的冻存盒	0.75-2.0 ml	80.5 × 13.5 × 9.3	20/280	N/A	N/A	96/1,344
	1950844	可容纳 13 个 Matrix 2D 5.84 cm 高的冻存盒	1.0 ml	82.5 × 13.5 × 9.3	20/260	N/A	N/A	96/1,248
	1950845	可容纳 8 个 Matrix 2D 9.60 cm 高的冻存盒	5.0 ml	79.7 × 13.5 × 9.3	20/160	N/A	N/A	96/768

血袋冻存架 *	订货号	描述	尺寸 H×W×D (cm)	CryoExtra 20	CryoExtra 40	CryoExtra 80	CryoExtra 94
				系统最大容量 (冻存架数 / 冻存袋数)			
	1900585	可容纳 7 个 25 ml 血袋冻存盒 1950831	68.6 × 1.8 × 8.6	191/1,337	376/2,632	768/5,376	768/5,376
	1950873	可容纳 8 个 25 ml 血袋冻存盒 1950831	78.2 × 1.8 × 8.6	191/1,528	N/A	N/A	768/6,144
	4000670	可容纳 7 个 50 ml 血袋冻存盒 4000610	69.6 × 1.5 × 11.7	112/784	219/1,533	440/3,080	440/3,080
	1950687	可容纳 8 个 50 ml 血袋冻存盒 4000610	79.2 × 1.5 × 9.7	112/896	N/A	N/A	440/3,520
	1950688	可容纳 5 个 250 ml 血袋冻存盒 4000335	75.2 × 1.8 × 16.5	96/480	180/900	372/1,860	372/1,860
	1950689	可容纳 5 个 500 ml 血袋冻存盒 4000336	75.2 × 1.8 × 20.8	68/340	132/660	282/1,410	282/1,410
	4000368	可容纳 4 个 200 ml 血袋冻存盒 4000332/4000356	67.1 × 2.3 × 15.5	64/256	117/468	240/960	240/960
	1950692	可容纳 5 个 200 ml 血袋冻存盒 4000332/4000356	75.2 × 2.3 × 16.5	64/320	N/A	N/A	240/1,200
	4000369	可容纳 4 个 700 ml 血袋冻存盒 4000333/4000357	67.1 × 2.5 × 25.4	36/144	70/280	142/568	142/568
	1950693	可容纳 5 个 700 ml 血袋冻存盒 4000333/4000357	83.6 × 2.5 × 25.4	36/180	N/A	N/A	142/710

* 2D 冻存架和血袋冻存架不含冻存盒

> CryoExtra 配件

血袋冻存盒

订货号 & 描述		尺寸 H×W×D (cm)	
 1950831	1950831 (25 ml 血袋冻存盒)	25 ml 翻盖式血袋冻存盒	9.14 × 9.9 × 1
	4000610 (Fenwal 4R9951, OriGen CS 50 或等量)	50 ml 翻盖式血袋冻存盒	9.4 × 16 × 1.3
	4000356 (Gambro DF-200 或等量)	200 ml 翻盖式血袋冻存盒	16.3 × 19.1 × 2
	4000357 (Gambro DF-700, OriGen CS 1000 或等量)	700 ml 翻盖式血袋冻存盒	16.5 × 30.7 × 2
 4000333	4000335 (Fenwal 4R5461, OriGen CS 250 或等量)	250 ml 滑盖式血袋冻存盒	14 × 19.3 × 1
	4000336 (Fenwal 4R5462, OriGen CS 500 或等量)	500 ml 滑盖式血袋冻存盒	14.2 × 23.4 × 1
	4000332 (Gambro DF-200 或等量)	200 ml 滑盖式血袋冻存盒	16.3 × 19.1 × 2
	4000333 (Gambro DF-700, OriGen CS 1000 或等量)	700 ml 滑盖式血袋冻存盒	16.5 × 30 × 2

其他配件

订货号 & 描述	
CE8100PRINT	打印机套装
CE8100COM	控制器 COM USB 工具包
10856312	RJ-45 分离器
10740053	标准 CAT 5e 电缆

cost-effective storage



Thermo Scientific BioCane 液氮存储罐

Thermo Scientific BioCane 液氮存储罐采用圆形吊桶来储存细胞、组织或其他生物样品，具有很高的性价比，该系列有四个尺寸可供选择，在合适的操作环境里，可在不补充液氮的情况下安全保存样品长达 7 个月。

- 标配 6 个不锈钢吊桶
- 吊桶以不同颜色编码区分，可方便快速进行样品识别
- 耐用的铝制结构和真空绝热设计
- 窄口设计降低液氮消耗
- 标配安全锁扣，为样品提供更多安全保证
- 可选配件
 - 滑轮式小推车
 - 低液位报警器

Thermo Scientific BioCane 液氮存储罐

	BioCane 20	BioCane 34	BioCane 47
订货号	CK509X2	CK509X3	CK509X4
型号	807	808	809
液氮容量 (L)	20.5	34.8	47.4
吊桶数量 (标配)	6	6	6
吊桶尺寸			
长度 × 直径 (cm)	27.9 × 3.8	27.9 × 7.1	27.9 × 10.2
每个吊桶可容纳冻存条数量	5	20	42
每个液氮存储罐可容纳冻存管数量 (6 个冻存管 / 冻存条)	180	720	1,512
每个液氮存储罐可容纳麦管数量 (10 个麦管 / 冻存条)	300	2,880*	2,520
静态保存时间 (天)	227	193	121
罐口直径 (cm)	5.1	8.8	12.7
外部尺寸			
直径 × 高 (cm)	36.8 × 65.3	47.2 × 67.6	50.8 × 67.3
空罐重量 (Kg)	11.8	15.4	17.7
满罐重量 (Kg)	28.2	43.5	54.5

* 须配合 Cryo Biosystem 菊形杯使用



» Thermo Scientific BioCane 配件

	BioCane 20	BioCane 34	BioCane 47
低液位报警器	8130	8130	8130
滑轮式小推车（5 英寸高）	AY509X9	AY509X9	AY509X9
吊桶订货号	HR509X25	HR509X26	HR509X27
可与吊桶更换的方形冻存架（包含 5 个 25 格纸质冻存盒）	N/A	N/A	195555
低温冻存条，6 个 1.2ml 冻存管 / 条	4000211	4000211	4000211

quick, efficient sample retrieval

Thermo Scientific Locator PLUS 系列液氮存储罐

超大容量的储存系统

- 标有索引的冻存架和冻存盒，能迅速有效地提取样品
- 物有所值 – 相同存储容量，液氮消耗量更低
- 紧凑的结构最多能容纳 6,000 份样品
- 可配超声波液位探测仪，实时监控液面高度，并发出低液位声光报警
- Locator Plus 系统与标准的 Locator 系统相比，有更大的储存容量
- Locator Plus 系统有四种尺寸可供选择，容量可达 6,000 只冻存管，满足您的大型储存需求
- 独特的悬挂架和隔箱设计，能够完全跟踪和取出样品
- 先进的真空绝热设计，能够降低液氮蒸发率，节约运行成本
- 采用真空绝热材料，拥有良好的温度均一性，即使液氮存储罐中只有不到 5 厘米的液氮，也能确保所有样品温度都低于 -180°C
- 持久耐用的结构确保多年使用无故障
- 安全锁扣设计，防止他人擅自开启
- 标配 2 英寸的冻存管架（不含冻存盒）





Thermo Scientific Locator PLUS 液氮存储罐

订货号	型号	超声波 液位探 测器	罐体 容量 (L)	工作 体积 (L)	冻存架 数量 (标配)	每个冻存架 可容纳 2ml 冻存盒数量	每个冻存 盒可容纳 2ml 冻存 管数量	每个液氮存 储罐可容纳 2 ml 冻存管 数量	静态保 存时间 (天)	罐口直径 (cm)	外部尺寸 直径 × 高 (cm)	空罐重量 (Kg) *	满罐重量 (Kg) *
Locator Jr PLUS													
CY50925-70	8142	n/a	71	61	4	5	100	2000	83	21.5	55.8 × 68.3	27	84
CY509106CN	8238	标配											
Locator 4 PLUS													
CY50935-70	8144	n/a	121	111	4	10	100	4000	122	21.5	55.8 × 95.3	37.5	135
CY509108CN	8208	标配											
Locator 6 PLUS													
CY50985-70	8147	n/a	184	175	6	10	100	6000	185	21.5	66 × 95.3	47.9	197
CY509109CN	8210	标配											

* 若液氮存储罐带有液位探测器，其重量增加 0.73 千克。

Thermo Scientific Locator PLUS 配件

	Locator Jr. PLUS	Locator 4 PLUS	Locator 6 PLUS
2 ml 冻存管架，不包含冻存盒	HR509X15A-70	HR509X2A-70	HR509X31A-70
5 ml 冻存管架，不包含冻存盒	HR509X19A-70 ¹	HR509X20A-70 ²	HR509X32A-70 ²
低液位报警器	8130	8130	8130
滑轮式小推车（5 英寸高）	AY509X1	AY509X1	AY509X1-70
带液位报警器的盖子	CN509X16-70CN	CN509X17-70CN	CN509X15CN
CryoClaw 冷冻钳	AY509X18	AY509X18	AY509X18
CryoClaw 冷冻钳可替换吸盘	AY509X19	AY509X19	AY509X19

¹ 可容纳 2 个 81 孔 5ml 冻存盒

² 可容纳 5 个 81 孔 5ml 冻存盒

simplified storage and retrieval

Thermo Scientific Locator 系列液氮存储罐

轻松找到您的样品

- 为长期储存设计，轻松取放样品
- 带标记的冻存架和冻存盒，便于迅速有效地找到所需样品
- 可配超声波液位监测仪，实时监控液面高度，并发出低液位声光报警

产品描述

- Locator™ 系列有三种尺寸，最多能容纳 3,600 只冻存管
- 独有的悬挂冻存架和箱隔设计，可轻松标记和取出样品
- 先进的真空绝热设计可降低液氮蒸发速率，并减少操作成本
- 采用真空绝热材料，拥有良好的温度均一性，即使液氮罐中只有不到 2 英寸（5 厘米）的液氮，也能确保所有样品温度都低于 -180℃
- 持久耐用的结构确保多年使用无故障
- 安全锁扣设计，防止他人擅自开启
- 标配 2 英寸的冻存管架（不含冻存盒）

超声波液位监测仪

- 提供最先进的液氮液位监测仪来保护不可取代的生物样品
- 与传统的监测设备不同，这种超声波装置不与液氮接触，减少了由此带来的液氮损耗
- LED 液位指示灯面板可持续显示液氮量，可精确到 1/8 的增量
- 当液氮水平较低时，即使室内无人，也会有报警通知，声光报警器能够及早提醒您液面偏低。当容器内大约有 5 厘米的液氮时指示灯闪烁。当液面降到大约 2.5 厘米时，低液面指示灯和报警声音同时启动



Thermo
SCIENTIFIC



Thermo Scientific Locator 系列液氮存储罐

订货号	型号	超声波液氮探测器	液氮容量 (L)	冻存架数量 (标配)	每个冻存架可容纳冻存盒数量	每个冻存盒可容纳 2ml 冻存管数量	每个液氮存储罐可容纳 2 ml 冻存管数量	静态保存时间(天)	罐口直径 (cm)	外部尺寸 直径 × 高 (cm)	空罐重量 (Kg) *	满罐重量 (Kg) *
Locator Jr												
CY50925	8141	n/a	60	4	4	100	1600	70	21.5	55.8 × 62.2	24.6	83
CY509105CN	8202	标配										
Locator 4												
CY50935	8143	n/a	111	4	9	100	3600	112	21.5	55.8 × 90.2	35.4	125
CY509107CN	8247	标配										

* 若液氮存储罐带有液位探测器，其重量增加 0.73 千克。

Thermo Scientific Locator 配件

	Locator Jr.	Locator 4
2 ml 冻存管架，不包含冻存盒	HR509X15A	HR509X2A
5 ml 冻存管架，不包含冻存盒	HR509X19A-70 ¹	HR509X20A-70 ²
低液位报警器	8130	8130
滑轮式小推车（5 英寸高）	AY509X1	AY509X1
带超声波液位探测器的盖子	CN509X16CN	CN509X17CN
CryoClaw 冷冻钳	AY509X18	AY509X18
CryoClaw 冷冻钳可更换吸盘	AY509X19	AY509X19

¹ 可容纳 2 个 81 孔 5ml 冻存盒

² 可容纳 5 个 81 孔 5ml 冻存盒

Thermo Scientific 液氮转移罐

Thermo Scientific Thermo 系列液氮转移容器专为储存和分配少量液氮设计，容量从 5 升到 32 升，涵盖了储存和少量分配液氮使用的各种规格。

- 专为将液氮转移到其他低温冻存设备而设计
- 轻质铝制真空保温瓶，极低的液氮蒸发率
- Thermo 5 和 10 是紧凑型号瓶，标配把手，方便取放少量液氮，在只需要处理少量液氮的情况下使用
- Thermo 10、20 和 30 可安装自增压分液器不需要倾斜罐体就可以轻松接取液氮
- 可选配件
 - 自增压分液器
 - 12 mL 提斗
 - 滑轮式底座小推车

convenient LN₂ transfer





» Thermo Scientific LN₂ 转移罐

Thermo 5

Thermo 10

Thermo 20

Thermo 30

订货号	TY509X1	TY509X2	TY509X3	TY509X4
型号	803	804	805	806
液氮容量 (L)	5	10	20	32
静态保存时间 (天)	33.3	55.6	111	145
罐口直径 (cm)	5.6	5.6	5.0	6.4
外部尺寸: 直径 X 高 (cm)	22.4 × 46.2	26.2 × 54.6	36.8 × 62.7	43.2 × 61.2
空罐重量 (Kg)	3.6	5.5	8.6	11.4
满罐重量 (Kg)	7.7	14.1	25	37.3

» 配件

Thermo 5

Thermo 10

Thermo 20

Thermo 30

描述				
自增压分液器	N/A	AY509X5	AY509X4	AY509X3
12 mL 提斗	AY509X6	AY509X6	AY509X6	AY509X6
滑轮式小推车 (5 英寸高)	N/A	N/A	AY509X9	AY509X9

Thermo Scientific Arctic Express 样品运输罐

Thermo Scientific Arctic Express 和 Arctic Express Dual，既可作为干式运输容器长途低温运输样品，也可以作为储存容器进行样品低温储存。具有非常好的灵活性和安全性。

Arctic Express IATA-Shipper 运输罐（通过 IATA 认证）

- 具有 UN 和 IATA（国际航空运输协会）认证，可在运输有传染性样品
- 长达两周的液氮保持时间，确保珍贵样品运输途中的生物完整性
- 盖子可上锁，带内部安全性组件，可对样品进行隔离和保护
- 铝制罐体带把手，内部有安全性组件

Arctic Express 低温运输罐

- 创新的吸收材料可吸收液氮，防止运输中液氮溢出
- 14-21 天液氮保存时间保证样品安全运输
- 坚固耐用的材质和底座确保运输罐不会因粗暴搬运而受损
- 盖子可锁定，防止未经授权者取用
- 可使用常用的运输工具运输
- 轻质铝设计配有方便的提桶式把手

Arctic Express Dual 低温储运罐

- 当充满液氮，Arctic Express Dual 可以作为容纳吊桶和冻存条的储存容器，静态存储时间长达 125 天；倒空液氮，Arctic Express Dual 又可作为干式运输罐远程运输样品
- 标配六个彩色编码的不锈钢吊桶，可用于容纳装冻存管的冻存条
- Arctic Express 和 Arctic Express Dual 运输罐都标配可重复使用的“蘑菇状”运输容器，可保持罐体在运输途中不受损伤

safe sample shipping





Thermo Scientific Arctic Express LN₂ 干式运输罐

Arctic Express 5

Arctic Express 10

Arctic Express 20

Arctic Express IATA

订货号	CY50915	CY50905	CY50910	CY50920
型号	819	813	821	814
液氮容量 (L)	1.5	4.3	10	10
吊桶数量 (标配)	1	1	N/A	内部安全性组件
吊桶尺寸 (长度 × 直径) (cm)	12.7 × 3.0	27.9 × 4.6	N/A	N/A
每个吊桶中容纳的冻存条数量	3	8	161	N/A
每个冻存条中容纳的 2 ml 冻存管数量	3	6	6	N/A
2 ml 冻存管容量	9	48	966 (161 根冻存条) 或 500 (5 个 2 英寸冻存盒)	400 (4 个 2 英寸冻存盒)
总麦管容量	15	120	1,610	N/A
静态保存时间 (天)	8	21	14	14
罐口直径 (cm)	3.5	5.0	21.6	21.6
外部尺寸 直径 × 高 (cm)	18.5 × 34.3	22.1 × 49.3	38.1 × 58.4	38.1 × 58.4
空罐重量 (Kg)	2.7	5.9	13.6	16.4
满罐重量 (Kg)	4.3	9.1	21.4	24.1

Thermo Scientific Arctic Express Dual 低温储运罐

Arctic Express Dual 10

Arctic Express Dual 20

Arctic Express Dual 28

订货号	CK50920	CK50921	CK50922
型号	810	811	812
液氮容量 (L)	10	18.5	28
液氮吸收容量 (L)	3	3	8
吊桶数量 (标配)	6	6	6
吊桶尺寸 (长度 × 直径) (cm)	27.9 × 3.8	27.9 × 4.1	27.9 × 7.9
每个吊桶中容纳的冻存条数量	5	6	21
2 ml 冻存管数量 (6 个冻存管 / 冻存条)	180	216	756
麦管数量 (10 个麦管 / 冻存条)	300	360	1,260
静态保存时间 - 运输 (天)	21	21	21
静态保存时间 - 作为储存容器 (天)	42	125	50
罐口直径 (cm)	5	5.6	9.7
外部尺寸 直径 × 高 (cm)	25.9 × 54.9	36.8 × 65.3	46.2 × 55.9
空罐重量 (Kg)	7.7	10.9	16.8
满罐重量 (Kg)	15.9	25.9	39.5

Thermo Scientific Thermo-Flask 台式液氮容器

Thermo Flask 台式液氮容器，内部采用真空度高达 1×10^{-5} 毫米汞柱高的硼硅玻璃内胆，具有良好的绝热效能。外表面为坚固耐用的不锈钢外壳，并带有通风型夹紧式外盖、把手和橡胶垫底座。

- 坚固耐用、抗腐蚀不锈钢外壳
- 浅宽口 2129、2130，可作为冷阱使用
- 便捷式盘状设计，便于桌面上使用
- “推进式”绝热盖，保温性好，通风性好，防止由于液氮蒸发产生压力而导致危险

Thermo Scientific 台式液氮容器

订货号	液氮容量 (L)	内部直径 (cm)	外部尺寸 直径 X 高 (cm)	运输重量 (kg)	特征
2129	1	13	16 × 11.4	3.6	浅宽口 / 无盖 / 无把手
2130	1.9	15.5	18.5 × 13.7	4.5	浅宽口 / 无盖 / 无把手
2122	1.01	8.6	11.7 × 22.9	2.7	有提手和盖子
2123	2.01	10.7	14.2 × 26.9	3.6	有提手和盖子
2124	4.51	15	18.3 × 35.1	4.5	有提手和盖子

配件

订货号	描述
AY509X6	12 mL 提斗



低温保存

配件和耗材



- | | | | |
|---------|-----------------|--------------|--------------------|
| 1 分隔片 | 5 液氮测量尺 | 8 冻存条和冻存套管 | 13 Sensaphone 拨号系统 |
| 2 带孔方盒 | 6 冷冻钳，用于抓取掉落的样品 | 9 低温记号笔 | 14 低液位报警器 8130 |
| 3 矩形纸盒 | 7 防冻手套 | 10 T 型阀 | |
| 4 聚碳酸酯盒 | | 11 液氮转移用金属软管 | |
| | | 12 不锈钢钳 | |

描述	订货号
低温套管	
聚乙烯套管，内部直径 1.5 cm，27.4 cm 长，每箱 100 支	4000218
钳子	
冻存管转移	
不锈钢钳	4000388
标尺	
液氮测量尺	180143
手套（防水防冻）	
长至上臂，35.6 cm 至 38.1 cm	
小号	189441
中号	189442
大号	189443
长至胳膊肘，45.7 cm 至 50.8 cm	
中号	189445
大号	189446
超大号	189447
长至肩膀处，71.1 cm	
中号	189448
大号	189449
超大号	189450
围裙	
小号，宽 91.4 cm	189451
中号，宽 106.7 cm	189452
大号，宽 121.9 cm	189453

描述	订货号
爪型夹子	
取回掉在液氮罐中的物品（仅适用于气相储存罐）	
冷冻钳	AY509X18
适用于冷冻钳用的可替换吸盘	AY509X19
低温记号笔	
细尖，快干，不扩散，不褪色；适用于所有 -200℃ (-328°F) 冻存管	
黑色、蓝色、绿色、红色，一套四支	4000221
黑色，一套四支	4000222
液氮转移管道	
1.2 m 液氮金属软管，1/2 英寸内径，45 度喇叭口，尾部旋转	4000400
1.8 m 液氮金属软管，1/2 英寸内径，45 度喇叭口，尾部旋转	4000401
低液位报警器	
带传感器的低液位报警器，适用于任何尺寸的液氮容器，具有远程报警接口	8130
Sensaphone® 电话拨号系统	
4 个预编程号码，220 伏特、50 赫兹	400182
8 个预编程号码，220 伏特、50 赫兹	400183
T 型阀	
T 型阀组件与配件，用于连接两根转移软管到供应罐	4000290

8130 介绍



Thermo Scientific 低液位报警器

Thermo Scientific 低液位报警器设计精巧，可通过感知温度变化实现液氮罐内液氮不足预警，从而为储存的样品提供更加安全的保护。

该报警器由控制模块、报警器、热电偶温度探头、探头连接线及电源线构成。报警方式为本地声光报警。

当温度探头浸没在液氮中时，不会激发报警。随着液氮的消耗，探头会露出液面，此时测量到的温度将高于 -196℃，控制器闪烁并发出声音报警，提醒使用者及时添加液氮。

性能参数

- 罐内温度 > -196℃，启动声光报警
- 警报强度：80db
- 电源：24VDC，0.40A
- 具有 Dry Contact（干接点）远程报警接口

Nunc 冻存管和附件

品质卓越，通过严格的测试并获得认证，可用于高级别的应用。



Nunc CryoTube™ 冻存管

Nunc CryoTube 冻存管

Nunc 冻存管及其附件配套使用能提供可靠的样品保存解决方案，它们可应用于：

- 样本的常规保存
- 不可替代的珍贵样本的保存，可以放心地储存于液氮气相
- 样本库的组织、细胞和血液等生物样本的保存

这些优质产品的特点包括：

- 符合 IATA 危险物品条例并包含欧盟用于储存诊断样本的 CE 标识
- 低细胞吸附性和低蛋白吸附性
- 不含诱变剂，无热源，可用于 IVD（体外诊断）的冻存管，确保样本的安全性
- 获得无菌认证（SAL10⁻⁶）
- 内旋盖的冻存管适用于保存在液氮的气相
- 外旋盖的冻存管适用于存放在冰箱中
- 丰富多样的附件可供选择

订货号	容量（ml）	管盖类型	底部形状	锁扣设计	站立功能	书写区	无菌	液氮气相（到-150℃）	每包/盒/箱数量
375353	1.0	外旋盖	锥形	有	有	有	是	是	50/500/2000
377224	1.0	内旋盖	锥形	有	有	有	是	是	50/500/2000
375418	1.8	外旋盖	圆形	有	有	有	是	是	50/450/1800
377267	1.8	内旋盖	圆形	有	有	有	是	是	50/450/1800
379189	3.6	内旋盖	圆形	有	有	有	是	是	50/400/1600
337516	4.5	外旋盖	圆形	有	有	有	是	是	50/300/1200
379146	4.5	内旋盖	圆形	有	有	有	是	是	50/300/1200

颜色标记

聚碳酸酯的标记可嵌入 Nunc 冻存管管盖中，便于识别样本。



订货号	颜色	每包/箱数量
355018	绿色	500/2000
354968	红色	500/2000
375884	洋红色	500/2000
355158	橙色	500/2000
355077	黄色	500/2000
375868	褐色	500/2000
375922	紫色	500/2000
354755	白色	500/2000
375906	灰色	500/2000
354879	蓝色	500/2000
375930	混合	500/2000

Nunc 和 Nalgene 2 英寸冻存盒

NUNC 纸质冻存盒

Nunc 棕色和白色的纸质冻存盒为短期保存提供了经济的选择，这些盒子可以用普通的笔书写。



订货号	容纳管数		颜色	尺寸, 包含盖子 (mm)	每包/盒/箱数量
369639	81	1.0-1.8	白色	132x132x51	48
369647	81	3.6	白色	132x132x75	30
378247	25	1.0-1.8	棕色	75x75x51	24
378220	81	1.0-1.8	棕色	132x132x51	6

Nalgene 碳酸聚酯 2 英寸冻存盒

用经久耐用的聚碳酸酯材料制成，另外还有冻存盒适用于微量离心管和玻璃管。

- 耐用；全塑料材质适用于短期或长期存放
- 切角设计的盖子防止样品混淆
- 可承受高压加热灭菌，可用温度范围 -196℃ 至 121℃
- 盒子上有网格，易于储存管理



订货号	可存放冻存管数量	尺寸 (mm)	每包/箱数量
5025-0505	25	76x76x52	8/48
5026-0909	81	133x133x52	4/24
5026-1010*	100	133x133x52	-/10
5027-0909	81	133x133x95	4/24

*仅适用于内旋盖冻存管

其他附件

Nunc CryoFlex 冻存管套

Nalgene 或 Nunc 冻存管两端的热收缩材料防止在保存过程中液氮泄露进冻存管中。

订货号	尺寸 (mm)	每包/箱数量
343958	500X14	15/300

Nunc MAX 保存盒，可堆放，白色盒子及盖子

订货号	可存放冻存管数量	尺寸 (mm)	每包/箱数量
374187MAX-100	100 (2ml)	132 × 132 × 52	4/24
341483MAX-100	100 (5ml)	132 × 132 × 78	4/24

Nalgene 铝制冻存条

用于固定放入吊桶中的冻存管，方便样品存取和查找。

订货号	长度 (mm)	每包/箱数量
5015-0001	290	12/48
5015-0002	300	12/48



无线监控系统

Thermo Scientific Smart-View

Smart-view™ 可 24 小时全天候持续监控仪器运行状态，保护您的样本。一旦出现样本可能受到损伤的情况，将通过声光报警、e-mail 等方式向您发出警报。Smart-View 的数据记录功能符合 FDA，GxP 以及其他法规要求。

- 无线监控，当电源或者机械受损故障时，远程报警
- 具有实时和可视报警模块
- 可设定设备数据录入，传输周期及上下限
- 控制面板单一参数模块存储器可存储高达 3,000 个数据
- 超限及故障情况下自动警报
- LCD 显示屏方便读取最近数据、警报信息、信号强度以及电池容量
- 与 Smart-View 客户端 / 服务器软件套装完全匹配
- 3.6V 可更换锂电池 (3,600 mA)
- 安装套装中包含：塑料支架、磁铁、螺丝、扎线带、塑料绝缘电缆、Velcro®
- 符合：CE EN300-220-1, FCC, EN12830, FDA 21 CFR 第 11 部分



赛默飞
官方微信



赛默飞
实验室产品

服务电话 400 650 5118
www.thermofisher.cn

ThermoFisher
SCIENTIFIC