



Thermo Scientific
Heraeus Cryofuge 8 & 16
血站大容量离心机



超乎想象的离心能力

为您所需

Thermo
SCIENTIFIC

超乎想象的离心能力， 为您所需

隆重推出新！Thermo Scientific™ Heraeus™ Cryofuge™ 8 & 16 系列离心机，
为血站提供灵活、大批量的离心方案。

Thermo Scientific 公司的大容量离心机在血站系统一直有着质量可靠、离心产率高的美誉。新的 Heraeus Cryofuge 8&16 以增大的 16 × 500 mL 血袋处理能力和用户友好的设计回馈用户的厚爱，使得大体积样品离心更容易、更便捷。我们的系统具有实验方案自动转化功能，能够直接使用您现在的离心方法，并且与全球的质量标准相符。增强的人机工效、结构紧凑的设计，融入快速运行设定、可追溯数据管理、高度实验重现性等功能，提供操作简便地处理大批血液样品的最佳选择。



按键式操作带来提升的人机工效性能

Thermo Scientific™ Auto-Door™ 离心腔门自动开启及关闭



便捷的操作及节省空间的设计

Thermo Scientific™ Auto-Lid™ 可以直接进行转头盖的开启和关闭



快速进行运行设定和标准化

Thermo Scientific™ Centri-Touch™ 高敏感液晶触摸屏可戴着手套进行操作。
Thermo Scientific™ Centri-Cross™ 实验方案自动转化功能能够直接使用您原来机器上的实验方案而无需调整



提升离心容量，加大离心产率

独步群伦的 16 × 500 mL 或 32 × 200ml 标准三联血袋处理能力



符合最新的国际安全及质量管理标准

经过 UL 和 US FDA 认证

强大的离心产率， 为您所需

我们的新型大容量离心机是 Thermo Scientific 公司超过 60 年的**在离心创新技术上的积累和对用户应用深刻领会的专业经验**基础上用心设计的一款设备，可显著提升您的离心产率。

大批量样品处理能力并具有足够的灵活性，可以处理从 6, 8, 12 到 16×500 mL 或 32×200ml 标准三联血袋，满足您当前及今后样品处理的需要。Thermo Scientific™ Accumulated Centrifugal Effect (ACE™) 离心效果积分功能可以根据每次离心中加速时间的微小变化，通过自动对离心时间进行调整，从而保证每一次离心都有同样的离心效果。

内在的安全性及高效性

- 紧凑的设计，从前向后的腔门翻转方式，更充分利用空间。腔门及转头盖采用 Auto-Door 和 Auto-Lid 自动化系统，方便了日常的操作。对电源要求只需标准电源即可，无需对实验室进行复杂、昂贵的改造
- Thermo Scientific™ Auto-ID 转头自动识别功能可以瞬时进行转头检测，节省离心设定流程，节省了离心时间，减少了出错概率，保障了样品的安全
- Centri-Touch 液晶触摸屏具有高亮度、高可见度、高灵敏度，即使戴着手套亦能操作，大大简便了实验设定及实验操作。具有密码保护功能，增强了对操作人员的权限管理。Centri-Cross 实验方案自动转化功能可以直接使用原机器上的实验方案而无需调整
- Thermo Scientific™ Centri-View™ 离心管理软件具有实时运行监控及控制功能
- Thermo Scientific™ Centri-Track™ 数据记录功能为满足 GMP/GLP 需要而设计，可实现直接在控制面板上进行运行记录，可记录操作人员、运行条件、出错信息等数据



贴近血站应用， 为您所需

Heraeus Cryofuge 血站离心机有两款型号，可以有 4 种 Thermo Scientific™ HAEMAFlex™ 转头选择，提供配置的方便，您可以选择更高容量的转头，也可选择满足您当前工作需要的转头即可。

| | 扩展单个吊篮的处理量 | | 实现每次运行处理血袋数量的最大化 | |
|-----------------------|--|--|---|---|
| | 对于常规及中等规模的处理量需要，Heraeus Cryofuge 8 型号提供 6×550 mL 或 18×200ml 血袋的处理容量，同样的吊篮，也可选可处理 8×550 mL 或 24×200ml 血袋容量的转头 | | 对于大常规的处理量需要，Heraeus Cryofuge 16 型号提供 12×500 mL 或 24×200ml 标准血袋的处理容量，同样的吊篮，也可选可处理 16×500 mL 或 32×200ml 标准血袋容量的转头 | |
| |  | |  | |
| |  |  |  |  |
| 产品描述 | HAEMAFlex 6 | HAEMAFlex 8 | HAEMAFlex 12 | HAEMAFlex 16 |
| 货号 | 75003861 | 75003881 | 75003862 | 75003882 |
| 转头容量 (位数 × 体积, mL) | 6 × 550 mL 或 18 × 200ml* | 8 × 550 mL 或 24 × 200ml* | 12 × 500 mL 或 24 × 200ml | 16 × 500 mL 或 32 × 200m |
| 最高转速 (rpm) | 5,000 rpm | 4,600 rpm | 4,700 rpm | 3,900 rpm |
| 最大 RCF (×g) | 7,295 ×g | 7,144 ×g | 7,187 ×g | 5,374 ×g |



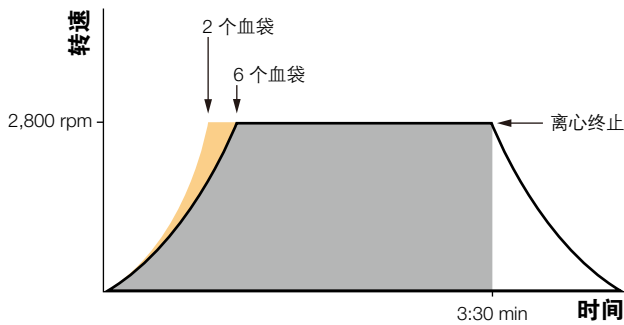
也可选择 Thermo Scientific™Dura-Coat™ 镍涂层吊篮，可以防护由于诸如湿度、化学品或碱性溶剂等的腐蚀，以及由此导致的对金属吊篮结构完整性的破坏

* 具体数量应不同血袋规格可能有变化

人机工效和安全性， 为您所需

- 工作高度为 930 mm，取、放样品毫不费力；
- 通过 US FDA 认证，符合最新的国际安全规范如 UL，无需仪器锚定即可满足最严格的安全要求，简化了安装及仪器的移动
- 保证实验重现性的设计
 - ACE 离心效果积分功能可以对各种因素所导致（如装样不同，见图 1）的细微加速时间的差异，通过自动调整离心运行时间进行补偿以保证相同的离心效果

没有 ACE 离心积分功能的离心效果



有 ACE 离心积分功能的离心效果

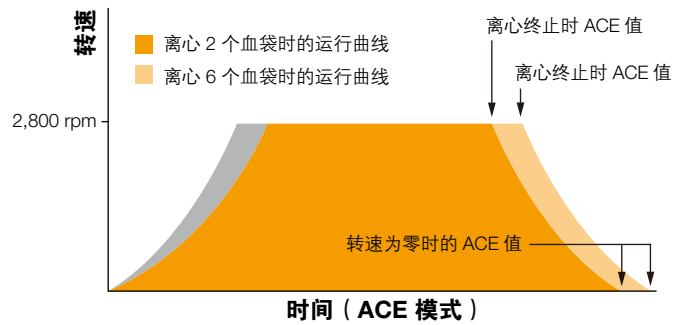


图 1. 通常在离心的第一阶段，转头装 2 个血袋时比装 6 个血袋时较快达到设定转速，但两者均在 3:30 分钟时离心终止，所以在这两种运行下，离心力所作的功是不同的。如果使用 ACE 积分功能，2 个血袋离心的时间将自动调整到比如 3:00 分钟以实现与 2 个血袋离心离心时同样的离心效果。只需要在离心开始时设定好 ACE 值和转速，无论装样量如何变化，离心时间将自动进行调整以实现同样的离心效果。

- Thermo Scientific™ DuraFlex™ 驱动系统可自动补偿多达 125g 的不平衡量；
- 具有慢启动 / 慢刹车模式，可选 11 档加速和 12 档减速曲线，包括可以直接装载 Thermo Scientific 其他大容量离心机上的运行曲线，可根据客户样品的具体情况和离心应用进行调节，以减少样品重悬，实现最大的得率；
- 只需按下按键，Auto-Door 可自动实现离心腔盖的开启及关闭，Auto-Lid 可实现转头盖自动关闭，解放了人手；
- Auto-ID 瞬时转头自动识别系统不使用限速轮，减低出错几率，提升离心机、样品及操作人员的安全；
- Thermo Scientific™ Eco-Spin™ 风挡转头与非风挡转头相比，可以节约多达 64% 的能量¹（见图 2.）

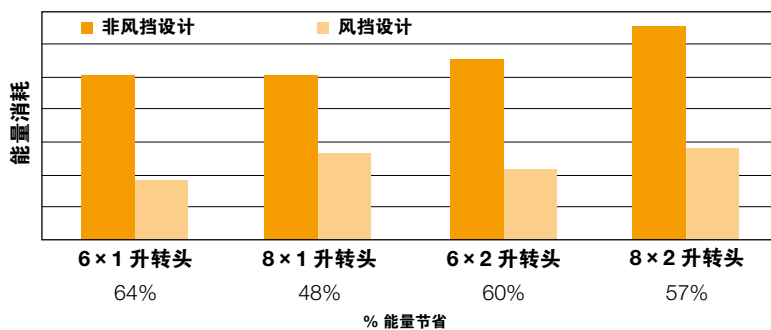


图 2. Thermo Scientific 同一转头主体风挡式与非风挡式设计能量消耗的对比

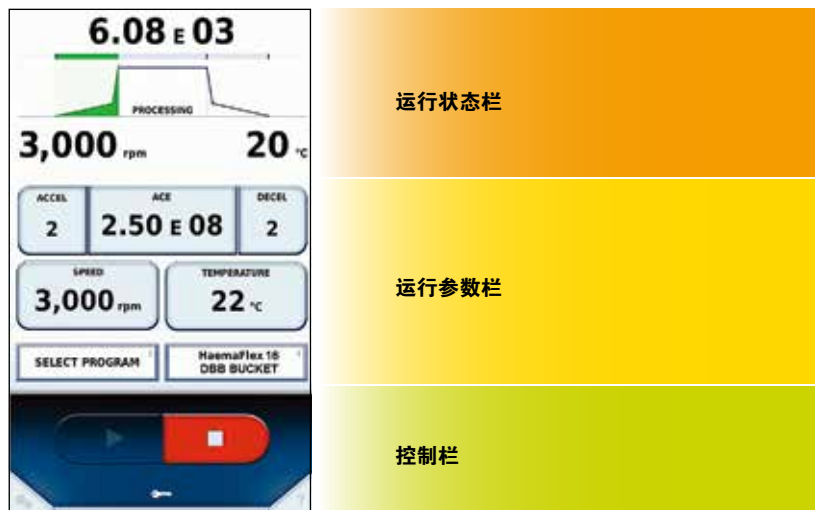
¹ 根据对同一转头主体风挡与非风挡设计的工程评估

便捷操作， 为您所需

Centri-Touch 控制面板屏幕大、明亮、智能触控，使用寿命长，经久耐用

- 高敏感屏，戴上手套亦可操作
- 可便捷地设定 ACE 积分值、转速、时间、温度、以及预冷温度及加减速曲线等参数
- 可通过虚拟数字按键方便地输入程序参数
- 背光、高可视屏显示设定及实际运行参数，包含 rpm、g- 值和当前所用转头等；运行中显示信息可放大 —— 便于在实验室各位置清晰观察
- 可通过 Centri-View 应用程序在您的智能手机上实时与离心机联机监控

简单、快速地设定参数及监控



可方便地设定离心参数及监控离心机的状态

顺心操作， 应您所需

只需一个按键，尽享更多强大的功能：

- 可快速调用多达 120 个带字母编号的程序，减少不同离心运行之间的时间，以及常规离心的快速启动
- 具有用户权限管理功能，可加密码保护，提高安全性，特别适用多用户的实验平台
- 多语种含中文选择的界面，显示程序、运行状态、报警及维修信息等
- Centri-Cross 功能可从 Thermo Scientific 其他型号的离心机直接调用离心方案
- 内置的转头计算器可以方便地进行离心实验方案的调整及转换
- 在帮助功能的界面上，只需点击一下，您就可以看到操作培训视频及快速操作手册
- 内置的 Centri-Track 数据记录功能可记录操作人员、运行状态、出错信息等
- Thermo Scientific™ Cycle-Log™ 转头功能可以记录转头的的使用次数及寿命，从而提高使用的安全性



通过 centri-cross 功能可原封不动地拷贝其他型号上的离心程序（包含加、减速等细微参数）



数据连接， 应您所需

Centri-View 应用 APP 提供实时与 Heraeus Cryofuge 8 & 16 血站离心机的连接。通过您的智能终端（手机或平板），您可以在远方（如不同房间、同一建筑内、同一厂区）知道离心机的运行状态或者各台离心机当前的可使用状态。

- 可以监测 1 到 100 台离心机
- 监控您的离心运行状况
 - 同步在手机屏幕上复制离心机屏幕，实时了解离心机运行状况
 - 知道离心运行何时结束
 - 实时了解故障诊断信息
- 和离心机建立安全连接，远程控制离心机的启动和终止



下载 Centri-View APP，保持与离心机的连接，立即实现远程监测和控制，兼容 iOS™ 及 Android™ 系统

合规性， 应您所需

完全满足 GMP/GLP 对数据追溯管理的要求

- 双重数据记录模式，选配的外部监控及控制功能
- 简便了质量控制和记录保存
- 运行电子签名，带登录密码保护功能
- 符合最新的国际质量和安全规范：
 - UL Listed
 - US FDA Listed
 - RoHS Compliant
 - WEEE Compliant
 - EN 61010-1 3rd. Edition
 - IEC 61010-2-020 2nd ed &.CDV 61010-2-020 3rd Edition
 - IEC 61010-2-101 3rd Edition
 - EN 61326-1 Class B

数据收集

内置 Centri-Track 运行记录，
可通过 USB 端口或实时通过
Ethernet 下载运行记录

订货信息



| 数据收集选择 | 数据经由 USB 传输 | 数据经由 Ethernet 传输 |
|----------------|---|---|
| 带条码扫描数 据功能 | Centri-Track via USB ² | Centri-Track via Ethernet ² |
| | Sample Tracking Kit ³ Cat. No. 75007740 | Sample Tracking Kit ³ Cat. No. 75007740 |
| | | Network Access Kit Cat. No. 75007741 |
| 不带条码扫描 数据功能 | Run Log | Network Access Kit Cat. No. 75007741 |

² 限 GMP 模式

³ 数据记录工具包含扫描仪、基座及数据线



转头技术规格



| 货号 | 产品描述 | 转头容量 (数位 × 体积, mL) | 最高转速 (rpm) | 最大 RCF (×g) |
|-----------|--|--|------------|-------------|
| 转头 | | | | |
| 75003861 |  HAEMAFlex 6 水平转头 | 6 × 550 mL 或 18 × 200ml 三联血袋 (6 × 1000 mL) ⁴ | 5,000 | 7,295 |
| 75003881 |  HAEMAFlex 8 水平转头 | 8 × 550 mL 或 24 × 200ml 三联血袋 (8 × 1000 mL) ⁴ | 4,600 | 7,144 |

⁴ 血袋体积包含副袋和滤器；总吊篮容量约 1000 mL。






| 货号 | 产品描述 | 转头容量 (数位 × 体积, mL) | 最高转速 (rpm) | 最大 RCF (×g) |
|---------------------------------------|---|--|------------|-------------|
| 转头吊篮及适配器 (1 套 2 个)⁵ | | | | |
| 75003834 |  椭圆血袋吊篮 | | 5,000 | 7,127 |
| 75003863 |  椭圆血袋吊篮, 带 Dura-Coat 涂层 | | 5,000 | 7,127 |
| 75003837 |  450–550 mL 四联或五联血袋套筒 | 6 或 8 × 550 mL (18 或 24 × 200ml 三联血袋) | | |
| 75003838 |  400–450 mL 双联或三联血袋套筒 | 6 或 8 × 450 mL | | |
| 75003839 |  250 mL Platelet-rich Plasma 或 Buffy Coat 血袋套筒 | 6 或 8 × 250 mL | | |
| 75003841 |  400–450 mL 单或双联血袋套筒 | 6 或 8 × 450 mL | | |
| 75003835 |  带滤器容器的单筒血袋吊篮 | | 5,000 | 7,211 |
| 75003842 |  450–550 mL 三、四、五联血袋套筒 | 6 或 8 × 550 mL | | |
| 75003859 |  过滤器容具 | | | |
| 75003836 |  圆形血袋吊篮 | | 5,000 | 7,295 |
| 75003864 |  圆形血袋吊篮, 带 Dura-Coat 涂层 | | 5,000 | 7,295 |
| 75003857 |  450–500 mL 三联或四联血袋套筒 | 6 或 8 × 500 mL | | |
| 75003858 |  450 mL 单或双联血袋套筒 | 6 或 8 × 450 mL | | |

⁵ HAEMAFlex 6 转头需配 3 套, HAEMAFlex 8 转头需配 4 套



转头技术规格

| 货号 | 产品描述 | 转头容量 (数位 × 体积, mL) | 最高转速 (rpm) | 最大 RCF (x g) |
|-----------|---|--|------------|--------------|
| 转头 | | | | |
| 75003862 |  HAEMAFlex 12 水平转头 | 12 × 500 mL 或 24 × 200ml 血袋 (12 × 1000 mL) ⁴ | 4,700 | 7,187 |
| 75003882 |  HAEMAFlex 16 水平转头 | 16 × 500 mL 或 32 × 200ml 血袋 (16 × 1000 mL) ⁴ | 3,900 | 5,374 |

⁴ 血袋体积包含副袋和滤器；总吊篮容量约 1000 mL

| 货号 | 产品描述 | 转头容量 (数位 × 体积, mL) | 最高转速 (rpm) | 最大 RCF (x g) |
|---------------------------------------|--|---|------------|--------------|
| 转头吊篮及适配器 (1 套 2 个)⁵ | | | | |
| 75003846 |  双筒血袋吊篮 | | 4,700 | 7,187 |
| 75003865 |  双筒血袋吊篮, 带 Dura-Coat 涂层 | | 4,700 | 7,187 |
| 75003851 |  Double Quint 血袋套桶, XXL 规格 (110 × 88 mm) | 12 或 16 × 500 mL (24 或 32 × 200ml 标准三联袋) | | |
| 75003852 |  Double Quint 血袋套桶, XL 规格 (110 × 76 mm) | 12 或 16 × 500 mL | | |
| 75003853 |  Double Quint 血袋套桶, M 规格 (110 × 57 mm) | 12 或 16 × 450 mL | | |
| 75003855 |  血袋套桶, 用于脐带血分离, M 规格 | 12 或 16 × 300 mL | | |
| 75003868 |  血袋套桶, 用于脐带血分离, XXL 规格 | 12 或 16 × 300 mL | | |

⁵ HAEMAFlex 12 转头需订 3 套；HAEMAFlex 16 转头需订 4 套

| 货号 | 产品描述 |
|-------------|--|
| 转头附件 | |
| 75003833 |  单筒血袋吊篮底座 (1 套 2 个) |
| 75003832 |  双筒血袋吊篮底座 (1 套 2 个) |
| 75003843 | 隔垫 (一套 12 个) |
| 75006681 | 平衡条 (一套 12 个) |
| 75005759 | 平衡垫 (一套 4 个) |
| 75003866 | 平衡块 |

离心机技术规格

| 技术规格 | Heraeus Cryofuge 8 | Heraeus Cryofuge 16 |
|-------------------|--|--|
| 最大容量 | 6 × 550 mL 及 8 × 550 mL 血袋 (或 18 × 200ml 及 24 × 200ml 血袋) | 12 × 500 mL 及 16 × 500 mL 血袋 (或 24 × 200ml 及 32 × 200ml 血袋) |
| 最高转速 | 5,000 rpm | 4,700 rpm |
| 最大 RCF | 7,295 × g | 7,187 × g |
| 驱动系统 | DuraFlex 大力矩无碳刷电机 | DuraFlex 大力矩无碳刷电机 |
| 不平衡容忍度 | 对位 125 g | 对位 125 g |
| 离心效果积分 (ACE) 功能 | 有 | 有 |
| 绿能技术 | 腔门开启时压缩机关闭; Eco-Spin 风挡转头 | 腔门开启时压缩机关闭; Eco-Spin 风挡转头 |
| 控制系统 | Centri-Touch 液晶触控屏 | Centri-Touch 液晶触控屏 |
| 加 / 减速曲线及离心方案仿真功能 | 11 加速, 12 减速, 支持多个离心方案仿真 | 11 加速, 12 减速, 支持多个离心方案仿真 |
| 定时模式 | 启动计时, 到速计时及定时启动模式 | 启动计时, 到速计时及定时启动模式 |
| 分步离心 | 有, 30 个程序, 分别设定运行曲线 / 速度 / 时间, 每个程序分 3 步 | 有, 30 个程序, 分别设定运行曲线 / 速度 / 时间, 每个程序分 3 步 |
| 维修记录 | 有 | 有 |
| 离心数据记录 | 有, 内置 Centri-Track 运行记录器 | 有, 内置 Centri-Track 运行记录器 |
| 性能范围 | 转速 300–5,000 rpm; RCF 26–7,295 × g | 转速 300–4,700 rpm; RCF 29–7,187 × g |
| 离心时间 | 99 小时 59 分钟 59 秒 (1 秒递增) | 99 小时 59 分钟 59 秒 (1 秒递增) |
| 预冷功能 | 有 | 有 |
| 温度设定范围 | -20 到 40°C, 1°C 可调 | -20 到 40°C, 1°C 可调 |
| 其他功能 | 多语种选择, 内置培训视频, 用户日志记录, 用户权限锁, 自动开启腔门, 自动转头 ID 识别, 屏幕直接显示不平衡信息, 过温保护, 出错信息提示 | |
| 外观尺寸 (H × W × D) | 1015 × 816 × 900 mm | 1015 × 816 × 900 mm |
| 重量 | 230V: 465 kg; 400V: 495 kg | 230V: 465 kg; 400V: 495 kg |
| 热量输出 | < 2 kW | < 2 kW |
| 功耗 | < 5,400 VA | < 5,400 VA |
| 电源要求 | 200–240 V, 50/60 Hz 或 380V, 400V, 415V, 50 Hz, 3 相 | 200–240 V, 50/60 Hz 或 380V, 400V, 415V, 50 Hz, 3 相 |
| 产品认证 | UL, FDA | UL, FDA |
| 质量标准 | EN 61010-1 第 3 版, IEC 61010-2-020 第 2 版 & CDV 61010-2-020 第 3 版, IEC 61010-2-101 第 3 版, EN 61326-1 Class B | |
| 保修期 | 主机 2 年, 驱动系统 5 年, 压缩机 5 年 | 主机 2 年, 驱动系统 5 年, 压缩机 5 年 |

订货信息

| 离心机 | |
|----------|---|
| 货号 | 产品描述 |
| 75007671 | Heraeus Cryofuge 8 大容量离心机, 200, 208, 220, 230, 240 V ± 10%, 50/60 Hz, 单相 |
| 75007672 | Heraeus Cryofuge 8 大容量离心机, 380, 400, 415V ± 10%, 50Hz, 三相 |
| 75007673 | Heraeus Cryofuge 16 大容量离心机, 200, 208, 220, 230, 240 V ± 10%, 50/60 Hz, 单相 |
| 75007674 | Heraeus Cryofuge 16 大容量离心机, 380, 400, 415 V ± 10%, 50 Hz, 三相 |
| 附件 | |
| 货号 | 产品描述 |
| 75007730 | 排水盘 (600 × 400 × 50 mm) |



赛默飞官方微信 实验室产品和服务

赛默飞世尔科技(中国)有限公司

上海(中国总部)
上海浦东新金桥路27号7号楼

广州
广州东风中路410-412号
时代地产中心2405-2406, 3001-3004

沈阳
沈阳市沈河区惠工街10号
卓越大厦3109室

武汉
武汉东湖高新技术开发区
高新大道858号A7楼

北京
北京市安定门东大街28号
雍和大厦西楼7层

成都
成都市武侯区临江西路1号
锦江国际大厦1406室

香港
香港新界沙田, 沙田乡事会路138号
新城市中央广场第一座九楼911-915室

全国服务热线: 800 810 5118 400 650 5118 (支持手机用户)

官方网站: www.thermofisher.com

Thermo
SCIENTIFIC

A Thermo Fisher Scientific Brand

BR31092CN1604YX_CFGHER8&16