

## 技术规格

型号	CR22N (CE模式)	CR22N (非CE模式)
最大转速	22,000rpm	
最大RCF	55,200 xg (R22A4)	
最大容量	1,500m x 4 瓶 (R9A2)	
转速控制范围及精度	300 ~ 22,000rpm 精度 ± 10rpm	
温度控制范围	-20 ~ +40°C	
加速/减速模式	加速: 9级, 减速: 9级和自由滑行	
程序功能	30个程序, 具有RCF(g) / g x sec功能	
驱动单元	变频电机	
制冷	变频制冷系统 (制冷剂: R410A)	
安全功能	门互锁, 双重过速保护 非接触式不平衡检测, 温度异常检测等	
可变降速	有 除了减速模式, 也可选中降速或自由滑行	
用户锁功能	有	
数据传输	USB接口 (以往操作记录可通过USB接口输出)	
操作记录管理	需要PC机和选配日立h mac LogManager Ver3.1网络版软件 支持GLP/GMP LAN: 出厂前安装的选项	
显示屏	5.7英寸高分辨率彩色LCD屏	
按键	LCD触摸屏 (有GUI图形用户界面)	
噪音	62 dB(A)机前1米 (at 22,000rpm)	
ECO模式	有	
标准	CE marking	N/A
(1) EMC Directive	EN61326-1	
(2) LVD and MD*	EN61010-1, EN61010-2-020	
尺寸 (宽 x 深 x 高: mm)	700 x 760 x 915 (到离心腔高度: 853)	
重量	260 kg	
电源	单相, AC 220-230 240V +/- 10%, 30A (50/60Hz)	
	903350C1	90335001

## 外观



**CAUTION:**  
For safe and proper use of your machine, carefully read and follow the instructions in the instruction manual.

All specifications are subject to change without advanced notice.  
Accuracy or may vary from the color of the photos on this catalogue, due to printing conditions.  
Due to safety reasons, installation environment, operating environment and conditions may be restricted.  
Unless specially mentioned, products and/or operation panel of the photos are standard specification.  
For further information, please contact your nearest Hitachi Koki representative.



Hitachi Koki Co., Ltd. is certified to the standard ISO 14001 (Environmental Management System) by Bureau Veritas Certification.



Hitachi Koki Co., Ltd. is certified to the standard ISO 9001 (Quality Management and Quality Assurance Standard) by Bureau Veritas Certification.



004



# CR22N

高速冷冻离心机

**Hitachi Koki**  
HITACHI



# himac CR22N

高速冷冻离心机



## 机身紧凑，容量更大

以往，只有大容量冷冻离心机上才会有6L容量的转头。现在，使用日立新开发的驱动单元和1.5升离心瓶，可在日立的高速冷冻离心机机型CR22N上，使用6L的转头（1.5Lx4瓶）。日立是首家在此类高离上使用1.5L离心瓶的厂家。此外，CR22N比之前的CR-GIII机身更紧凑。

## 使用LCD彩色触摸屏，操作简便

LCD彩色触摸屏和GUI（图形用户界面），与黑色的背景屏形成高对比度，用户可以轻松的通过触摸屏上的项标进行系统操作，或选择各菜单和功能项。当然，操作状态也因为使用了智能的屏幕设计而一目了然。



## 转头自锁系统

日立himac原创的“转头自锁系统”是转头安放在转轴上的最简单系统。客户只需将转头放在转轴上就可以。转头在离心力下自动锁紧。客户不需要使用螺丝或按下按钮方式来锁住或解除转头，市场上其它型号则使用螺丝固定等繁琐的方式。

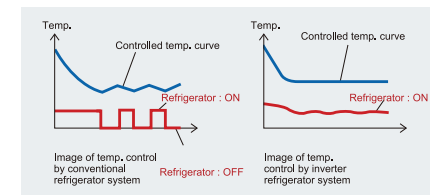


## 非接触式不平衡检测系统 专利

日立himac不平衡传感器在整个rpm范围内连续检测半导振器。系统可立刻检测到由转头不平衡引起的异常振动，并自动停止转头的运转。

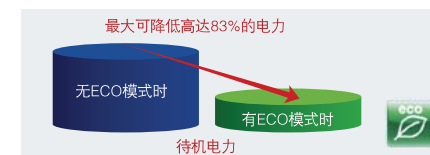
## 所有的转头都可以保持在4°C

CR22N是同类高离里第一个使用变频制冷系统的型号。变频制冷系统可提供高效的转头温度控制，及较少的电力消耗。制冷能力提高了，所以现在标准转头在最高转速都可以保持在4°C，且无需抽真空（室温25°C情况下）（某些定制的转头除外）。此外，变频制冷系统降低了操作噪音，因为没有了传统制冷系统的发动噪音。



## 节能及环境友好设计 ECO模式（自动待机功能）

CR22N具有ECO模式（自动待机功能）。如果屏幕在等待期间不被触摸，系统会自动减低LCD的背景光，并停止制冷（运转时除外），使得系统可降低最大达83%的待机能耗。故只需按一下按钮，即可做到节能。



## 再生刹车系统

驱动系统包括一个再生刹车系统。使减速时产生的以热量排入房间的动能转变成电力。从而减少了温度的升高，并将40%的电力返回到电源处，用于整体运作。

## 环境评估系统设计方案

CR22N是按照日立集团的“环境评估系统设计方案”设计的。高达80%的原材料可用于回收。减少了原材料及元件中有害物质的使用。另外，CR22N使用的制冷剂，ODP（臭氧破坏势）为0。

# Functions



## 转头自动识别 专利

该转头自动识别功能，可自动调节最适运转条件，自动补偿离心气摩擦产生的热量，并控制合适的转头温度。

## 转头盖自动检测 专利

利用安装在门上的超声波传感器来检测转头盖状况。可预先避免由于未盖转头盖引起的事故。

## RCF计算及显示 RCF

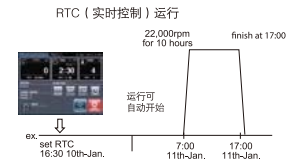
CR22N可自动进行rpm到RCF(xg)的计算，免去了耗时的参数计算，如转速和R(max)的手动计算。客户可以键入RCF(xg)值，进行运行。

## 实际运行时间 专利

传统的运行时间从转头加速便开始计时。但日立himac原创的“实际运行时间”是当转速达到设定值时开始计时。这就使用户可以控制实际净运行时间，并可获得高重复性的分离结果。

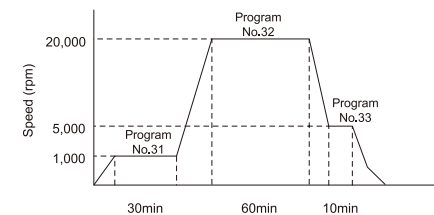
## RTC (实时控制) 功能

日立himac原创的RTC功能使时间的设置变的轻松，比传统的延迟时间设置更为便利。用户可以方便的设置想要离心的日期和时间，进行离心。



## 程序操作

用户可在内存里设定30种操作程序。另外还可以设置3个梯形分布离心程序 (共33个程序)



## 预冷功能 专利

当转头未放置在轴上之前，此预冷功能可使转头腔内的温度保持在15度并防止结冰，为快速降温到设定温度做准备。当转头放置到驱动轴上时，制冷系统将控制转头腔内的温度达到设定温度。

## 放大功能 专利

显示屏上的运行速度和时间可进行放大，以便从远距离即可掌握运行状态。达到设定运行转速后20秒，屏幕即自动从“运行屏幕”转到“缩放显示”。

## 用户管理

内存可注册多达40个用户名。可设置使用级别及每个使用者的PIN。有两个级别，“管理者”或“使用者”。“管理者”可使用所有功能，如果用户锁功能开启，则“使用者”不能进入管理功能。

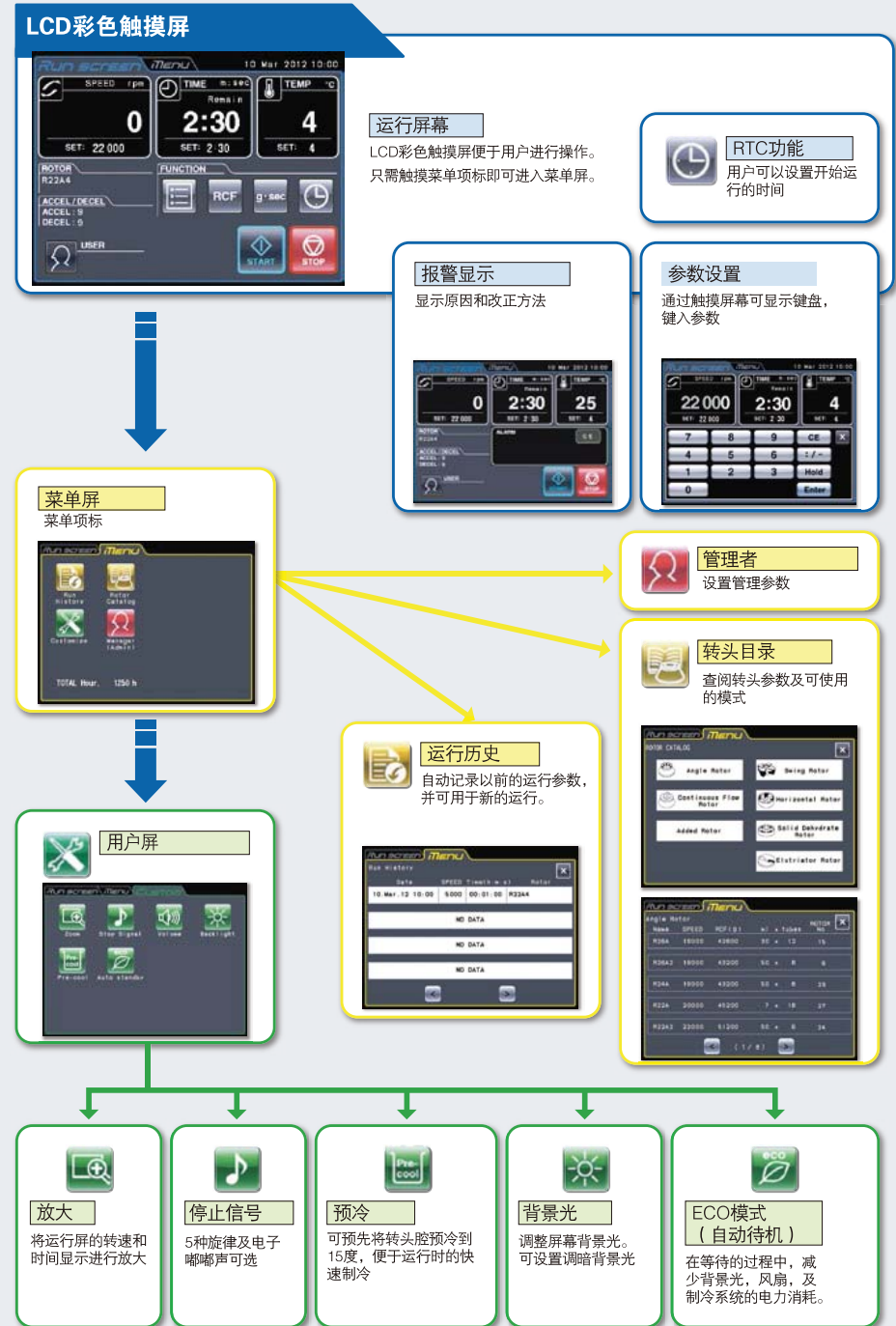
## 用户锁功能

用户锁功能开启时，只有注册的使用者通过键入4位PIN密码，才能进入系统。

## 转头管理

转头可注册到系统内，以便对以下几方面的管理：  
 \* 每个转头序列号  
 \* 总共累计的操作时间 (小时)  
 \* 总共操作次数 (次)

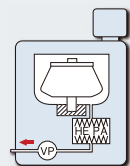
# 操作流程图





## 生物安全选择

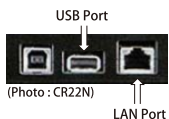
生物安全是所有实验室首要考虑的事情，所以日立设计并为客户提供了多种生物安全性能的选择。不仅有生物安全转头或特殊-密封型角转头，而且可选微过滤系统安装在CR22N上，以提高生物安全水平。微过滤系统是出厂前选购的由日立工厂来安装的选项。



## 数据传输及操作记录管理

### USB

USB接口是标准配置，系统可存储高达100个操作记录，数据可通过CSV格式输出。



### LAN

可选配LAN通信板，通过网络将CR22N与电脑连接。可选配“himac LogManager Ver3.1(网络版)”安装在电脑上，这样操作历史和数据可以轻松的通过电脑来管理。

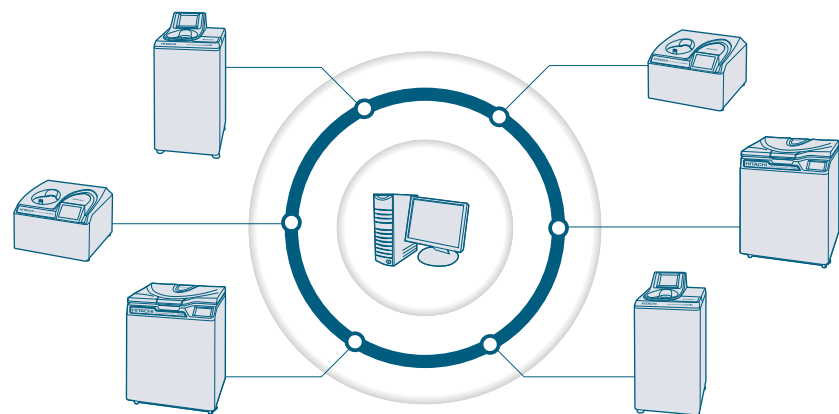
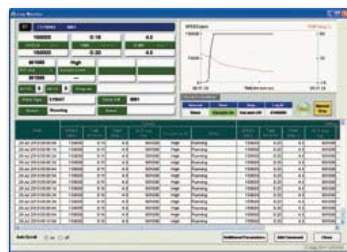
### 日立himac LogManager 3.1版（网络版） -可选配的数据管理软件

himac LogManager Ver 3.1 是基于Windows系统的网络版软件，使用方便，可对CP-WX系列，CS150NX、CS150FNX、CR22N和CR-GIII系列的实时操作记录进行管理。最多16台上述离心机可在该软件上进行注册。由于离心机和电脑之间的数据通讯可通过LAN或以太网连接，所以网络的建立不受距离的限制。用户可方便的建立网络配置，且安装位置也可通过LAN设施进行变动（需要选配LAN数据板）。用户可以在有别于离心机安装地点的其它地方方便的管理操作记录。

该软件是实时记录管理软件；记录间隔从10秒-5分钟可选。软件支持U.S. FDA 21 CFR Part11，并具有如下功能：

- 数字签名
- 审计跟踪
- 数据文件加密，等等。

兼容Windows XP, Windows Vista, Windows 7.



## 独特的R9A2 6L转头 及1500PP瓶(宽口)

日立最新开发了1500PP瓶（宽口）。日立是第一家开发此独特三角形1.5L离心瓶的生产厂家（专利申请中），用于高速冷冻离心机。该离心瓶为宽口，便于沉淀的收集和离心瓶的清洗。相应开发的R9A2转头的大小和重量都有所降低。与用在大容量冷冻离心机上的R7A(1Lx6瓶)相比，R9A2转头更轻，并可达更高离心力。

R9A2 : 17.1kg / 15,100 xg (8,500rpm)

R7A : 18.7kg / 11,100 xg (7,000rpm)

R9A2转头和1500PP瓶（宽口）及瓶盖都可以高温灭菌（121℃，20分钟）。有4套离心瓶做为R9A2转头的标准附件，包括1500PP瓶，盖子，盖子支持件，及O-环。

### 1500PP瓶（宽口）的配置

货号	描述
S310087A	1500PP 瓶（宽口）（4个/套；只包含瓶子）
S310071B	1500AL 盖（2个/套；只包含盖子）
S412932A	盖子支持件（4个/套；只包含盖子支持件）
S412933A	1000内盖（宽口）（4个/套；只包含内盖）
S412935A	O-环（10个/套；只包含O-环）

### 参数

最大转速	8,500 rpm
最大RCF	15,100 xg
标称容量	1,500ml x 4 bottles
管孔倾角	22°
K-因子	4,313
重量 (kg)	17.1
订购编号	904374D0



# 标准定角转头

## 新转头

R21A2 **NEW**

高压  
灭菌



R21A2转头是为专门设计，用于30mlx6管的离心，并具有40度倾角，适合于沉淀的收集。40SS管或40Ti管（超离上使用的）也可用在该转头上。

参数	
最大转速	21,000 rpm
最大RCF	50,000 xg
标称容量	30ml x 6 bottles
管孔倾角	40°
K=因子	487
重量(kg)	5.4
订购编号	904373D0

R22A6 **NEW**

高压  
灭菌 生物  
安全



R22A6转头是为专门设计，用于10mlx12管的离心，并具有45度倾角，适合于沉淀的收集。12SS管或12Ti管（超离上使用的）也可用在该转头上。

参数	
最大转速	22,000 rpm
最大RCF	55,100 xg
标称容量	10ml x 12 bottles
管孔倾角	45°
K=因子	319
重量(kg)	4.8
订购编号	904375D0

## 大容量超轻转头

### 创新的铝合金超轻转头

该系列转头是同容量传统转头重量的一半。极大的减少了加速/减速时间。只要平衡，转头可在其最大转速下进行标称容量下的任意容量离心。

高压  
灭菌



**R9A2**  
净重: 17.1kg  
8,500 rpm / 15,100 xg  
1500ml x 4 瓶

高压  
灭菌



**R9A**  
净重: 13.7kg  
9,000 rpm / 15,300 xg  
1000ml x 4 瓶

1000PC bottle (MM) 1000PP bottle (MM) + 1000PP cap (MM) + 1000PP cap (MM)



**R10A5**  
净重: 15.5kg  
10,000 rpm / 18,900 xg  
500ml x 6 瓶

高压  
灭菌



**R12A6**  
净重: 14.8kg  
12,000 rpm / 22,500 xg  
500ml x 4 瓶

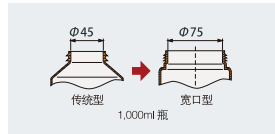
高压  
灭菌



**R10A3**  
净重: 16.9kg  
10,000 rpm / 18,800 xg  
500ml x 6 瓶

**R13A**  
净重: 11.0kg  
13,000 rpm / 26,400 xg  
250ml x 6 瓶

250PC bottle 250PP bottle



传统型 1,000ml 瓶 宽口型

## 用于50ml TC及15ml TC（尖底组织培养管）离心的定角转头

高压  
灭菌



**R15A**  
15,000 rpm / 42,200 xg  
50ml x 8 tubes

高压  
灭菌



**R18A**  
18,000 rpm / 42,200 xg  
50ml x 8 tubes

“himac日立50TC管”可在高离心力(xg)下离心使用!

(订购号: S307904A, 300个/套)

最大RCF: 42,200 xg\*

最大转速: 18,000 rpm\*

已经过电子光束照射消毒, 可直接用于细胞培养和样品处理  
标示刻度及可写字的空白处都是防乙醇/甲醇的, 不会被抹掉

\*使用R18A角转头



## 定角转头（标准型号）

高压  
灭菌



**R22A4**  
22,000 rpm / 55,200 xg  
1.5/2ml x 30 管



**R20A2**  
20,000 rpm / 48,000 xg  
50ml x 8 管



**R14A**  
14,000 rpm / 30,240 xg  
250ml x 4 管

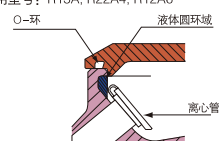


**R12A3**  
12,000 rpm / 23,800 xg  
250ml x 6 管

## 定角转头的液体圆环

即使样品在离心过程中从转头内的离心管中溢出, 溢出的样品会存在液体圆环。

适用型号: R13A, R22A4, R12A6



# 标准水平转头

## 通用水平转头

R4SS



5ml - 10ml x 40 管  
50ml TC (尖底管) x 8 管  
15ml TC (尖底管) x 24 管



4ml/5ml x 8 管/吊桶  
5x8S 适配器  
15ml TC x 6 管/吊桶  
15TCx6S 适配器

7ml/10ml x 8 管/吊桶  
10x8S 适配器  
50ml TC x 2 管/吊桶  
50TCx2S 适配器

10ml/15ml x 8 管/吊桶  
15x8S 适配器  
4 - 10ml x 10 管/吊桶  
10x10S 适配器

15ml x 10 管/吊桶  
15x10S 适配器

## 多用途水平转头

R3S



50ml TC 尖底管 x 28 管  
15ml TC x 40 管



10ml x 24 管/吊桶  
绿色管架

3 - 5ml x 30 管/吊桶  
蓝色管架

15ml x 18 管/吊桶  
黄色管架

10ml x 4 管/吊桶  
50ml x 4 管/吊桶  
黑色管架

225ml x 1 管/吊桶  
175ml x 1 管/吊桶  
管架 61x1

250ml (Nargen) x 1 管/吊桶  
管架 62x1

10ml x 18 管/吊桶  
管架 15.5x18

7ml x 18 管/吊桶  
管架 13.2x18

15ml TC x 10 管/吊桶  
管架 17x10

50ml x 7 管/吊桶  
5017S 适配器

500ml x 1 管/吊桶  
500PA 管

96-hole microplate x 1 pc/bucket  
M 吊篮

## 用于TC组织培养管（尖底）离心的高转速水平转头

R8S

高压  
灭菌\*  
生物  
安全

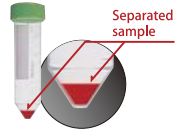


最高转速: 8,000 rpm  
最大RCF: 11,500 xg  
圆盘无风罩设计, 便于用户使用。  
标称容量: 50ml TC管 (尖底) x 4管



用于生物安全的吊桶密封盖 (选配)  
(订购号: S302194A, 4个/套)

尖底管便于沉淀样品的收集



\* 吊桶可高压灭菌 (121°C, 20分钟)  
\* 可选配生物安全的吊桶密封盖  
\* 选配的吊桶密封盖可高压灭菌 (121°C, 20分钟)

## 用于微孔板离心的水平转头

高压  
灭菌 生物  
安全

**R5S4**  
深孔板 x 4块  
深孔板 x 4块



## 平衡器



S302859A: Scale Balancer (for 1,000ml bottle)  
349981A : 500g Balancer (up to O.D. 73mm)  
349981B : 250g Balancer (up to O.D. 38mm)

高压  
灭菌

有此标注的转头可<121°C, 20分钟下高压灭菌。

生物  
安全

有此标注的生物安全转头, 是按修订的IEC61010-2-020 Annex AA程序, 使用含≥1x10<sup>6</sup>孢子/ml的Bacillus subtilis进行验证。  
\*如果O-环受损或操作不当, 样品可能会泄漏

# 标准转头: 转头及附件表

类型	型号	订购号	最大转速 (rpm)	最大RCF (xg)	重量 (kg)	离心管		标准附件	
			CR22N			标称容量 (ml) x 管数	离心管尺寸 (直径xmm)	离心管/瓶	
定角转头	R22A6	904375D0	22,000	55,100	4.2	10 x 12	16 x 82	10PA 瓶 (with cap) x 12	
	R22A4	904363D0	22,000	55,200	3.3	2 x 30	11 x 42	-	
	R21A2	904373D0	21,000	50,000	5.4	26 x 97	30 x 115	30PA 瓶 (with cap) x 12	
	R20A2	904295D0	20,000	48,000	6.8	50 x 8	29 x 103	50PA 管 x 8	
	R18A	904359D0	18,000	42,200	8.2	50 x 8	30 x 115	himac 50TC 管 x 300	
			12,000	18,760		50 x 8	30 x 115	50 ml culture 管	
	R15A	904360D0	15,000	32,300	10.5	50 x 10	30 x 115	himac 50TC 管 x 300	
			12,000	20,670		50 x 10	30 x 115	50 ml 组织培养管	
			11,000	17,380		15 x 10	17 x 120	15 ml 组织培养管	
	R14A	904306D0	14,000	30,240	16.8	250 x 4	62 x 124	250PP 瓶 x 4	
			50TA300 adapter	S408203A		12,000	18,800	50 x 4	30 x 115
	R13A	904366D0	13,000	26,400	11.0	250 x 6	16 x 124	250PP 瓶 x 6	
	R12A6	904357D0	12,000	22,500	14.8	500 x 4	73 x 163	500PA 瓶 x 4	
	R12A3	904325D0	12,000	23,800	16.0	250 x 6	62 x 124	250PP 瓶 x 6	
	R10A5	904365D0	10,000	18,900	15.5	500 x 6	69.5 x 169	500 ml 瓶 (Nalgene®)	
	R10A3	904345D0	10,000	18,800	16.9	500 x 6	73 x 163	500PA 瓶 x 6	
	R9A2	904374D0	8,500	15,100	17.1	1,500 x 4	W126 x H175	1500PP 瓶 (宽口) x 4	
	R9A***	904364D0	9,000	15,300	13.7	1,000 x 4	98 x 168	1000PP 瓶 (宽口) x 4	
	R8S	904371D0	8,000	11,500	7.2	50 x 4	30 x 115	50 ml 组织培养管	
	R5S4	904369D0	4,700	3,100	5.2	96DWx4/96MPx12	W128xD86xH90	-	
	R4SS	904370D0	4,000	2,900	4.9	-	-	-	
	水平转头	15 x 10S 适配器	S308546A	4,000	2,860	-	15 x 40	16.5 x 110	-
		15 x 8S 适配器	S307334A	4,000	2,860	-	15 x 32	16.5 x 110	-
		10 x 10SB 适配器	S308695A	4,000	2,800	-	10 x 40	15.4 x 100	-
10 x 8S 适配器		S307333A	4,000	2,860	-	10 x 32	13.2 x 100	-	
5 x 8S 适配器		S307332A	4,000	2,380	-	5 x 32	13.2 x 78	-	
50 x 2S 适配器		S308844A	3,500	2,120	-	50 x 8	35 x 100	-	
15TC x 6S 适配器		S307335A	4,000	2,900	-	15 x 24	17 x 120	-	
50TC x 2S 适配器		S307336A	4,000	2,860	-	50 x 8	30 x 115	-	
R3S		904315D0	3,000	1,940	6.0	-	-	-	
500PA tube		S303830A	3,000	1,940	-	500 x 4	98 x 100	-	
Tuberack BL		S36821A	3,000	1,870	-	10 x 120	12 x 120	-	
Tuberack GR		S36822A	3,000	1,870	-	7 x 96	13-14 x 120	-	
TuberackYE		S36823A	3,000	1,870	-	15 x 72	16.5 x 120	-	
Tuberack OR		S36824A	3,000	1,870	-	50 x 16	36.5 x 120	-	
Tuberack BL (B)		S307165A	3,000	1,870	-	10 x 120	12 x 120	-	
Tuberack GR (B)		S307167A	3,000	1,870	-	7 x 96	13-14 x 120	-	
TuberackYE (B)		S307164A	3,000	1,870	-	15 x 72	16.5 x 120	-	
Tuberack OR (B)		S307166A	3,000	1,870	-	50 x 16	36.5 x 120	-	
Tuberack 61 x 1		S303580A	3,000	1,800	-	225 x 4	Falcon® culture tube**	225/175 ml 组织培养管	
Tuberack 17 x 10		S304528A	3,000	1,940	-	15 x 40	17 x 120	15 ml 组织培养管	
Tuberack 13.2 x 18		S304666A	3,000	1,800	-	7 x 72	φ 13 vacuum blood collecting tube	-	
Tuberack 15.5 x 18		S304667A	3,000	1,800	-	10 x 72	φ 15 vacuum blood collecting tube	-	
50T7S adapter	S305213A	3,000	1,870	-	50 x 28	30 x 115	50 ml 组织培养管		
Tuberack 29.5 x 5 (B)	S307253A	3,000	1,830	-	50 x 20	30 x 115	50 ml 组织培养管		
M bucket	S346977A	2,000	700	-	-	Microplate x 4pcs	96-孔酶标板		
MP bucket	S305521A	3,000	1,650	-	-	Microplate x 4pcs	W128 x D86 x H10-55		

注: 1. ■ 表示该种离心管可买前购, 请直接从当地采购。  
2. 自动识别转头在以前购买的CR-GIII上也可以使用, 但是, 根据离心机主机, 可能需要更换或更新ROM (有售后服务)。  
3. 在CR22N上使用用户现有的转头时, 输入转头的数据即可使用, 也可以将使用期内的转头更新成自动识别型转头 (有售后服务)。 (但R12A2, R15S, R15S2, R6S, R20V, R11D, R18C, R13C, 和R10C转头不能更新)。  
4. 有关兼容性的更多信息, 请随时与我们联系。  
5. \*\* Falcon是注册商标。为防止变形, 为防变形, 可选购Falcon缓冲垫 (Falcon货号2090)。  
6. \*\*\* 1000PP/PC板 (2), 传统的产品不能适用  
7. ++ 50ml可直立组织培养管及50ml V-底组织培养管都可以使用  
8. R9A2是专门用于CR22N的转头, 不能用在自立以前的高离上, 如CR-GIII, CR-GII, CR-G, 和CR-F系列。  
9. 上表中的转头如用在以前的高离上, 最高转速也许会受到限制。详细情况, 请联系我们。  
10. 转头保质期7年。

# 定制转头

## 定角转头



## 水平转头



## 特殊密封型定角转头

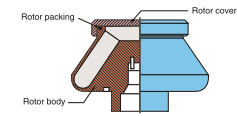
himac自立特殊密封型转头可防止样品泄漏, 转头体与转头盖通过螺丝旋紧, 增强了密封水平。当用户需要分离高密封性样品时, 建议使用密封型转头

R18AY 18,000 rpm / 38,800 xg  
50ml x 8管

R16AY 16,000 rpm / 32,300 xg  
80ml x 6管

R12AY 12,000 rpm / 22,200 xg  
250ml x 4管

R8AY 8,000 rpm / 12,000 xg  
500ml x 6管



## 水平型转头



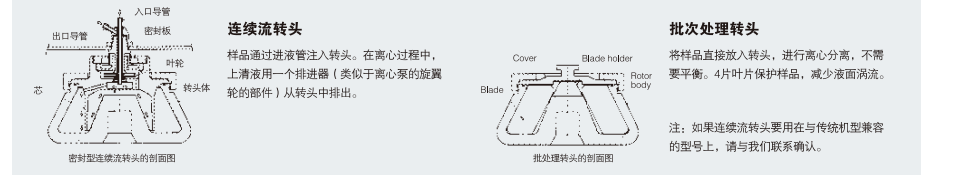
## 土壤脱水转头



## 连续流转头



## 连续流转头: R18C/R13C/R10C



类型	型号	订购号	最大转速 (rpm)		重量 (kg)	离心管		标准附件
			CR22N			标称容量 (ml) x 管数	离心管尺寸 (直径xmm)	离心管/瓶
定角转头	R22A	904299D0	22,000	45,170	7.0	7 x 18	16 x 60	7PA 管 x 18
	R22A2	904300D0	22,000	51,200	5.4	50 x 6	29 x 103	50PA 管 x 6
	R21A	904301D0	21,000	43,600	8.5	11 x 16	16 x 82	11PA 管 x 16
	R20A	904302D0	18,000	33,200	16 x 32	18 x 99	16PA 管 x 40	
	R19A	904303D0	19,000	40,940	10.4	80 x 6	38 x 104	80PA 管 x 6
	R17A	Non-CE 904305D0	17,000	27,700	13.0	50 x 14	29 x 103	50PA 管 x 14
	R14A3	904322D0	14,000	29,100	12.9	100 x 10	38 x 104	80PA 管 x 10
	R12A4	904327D0	12,000	23,800	7.7	2 x 72	11 x 41	Eppendorf tube (marketed product)
水平转头	R15S3	904339D0	15,000	28,700	5.8	11 x 4	16 x 62	11PA 管 x 4
	R10S	904312D0	10,000	16,470	6.0	50 x 4	29 x 103	50PA 管 x 4
	R7S	904313D0	7,000	9,420	9.0	250 x 4	62 x 124	250PA 管 x 4
	R6S	904334D0	5,700	5,010	10.7	微量板 x 2块	W128 x D86 x H10-55	96-孔酶标板
	2 x 48S 适配器 0.2 x 96MP 适配器	S408767A S408766A	5,700 5,700	5,010 5,010	-	2 x 96 PCR 96-孔酶标板	11 x 41	微量管
特殊密封型转头	R18AY	904328D0	18,000	38,800	6.9	50 x 8	29 x 103	50PA 瓶 x 8
	R16AY	904329D0	16,000	32,300	8.7	80 x 6	38 x 104	80PA 瓶 x 6
	R12AY	904330D0	12,000	22,200	14.3	250 x 4	62 x 124	250PA 瓶 x 4
	R8AY	904331D0	8,000	12,000	24.1	500 x 6	73 x 163	500PA 瓶 x 6
水平型酶标板转头	R10H	904348D0	10,000	13,000	10.6	微量板 x 4块	W128 x D86 x H15-45	96-hole microplate
土壤脱水转头	R11D2	904353D0	11,000	15,800 (PF2.6-4.2)	12.0	100 x 4	50 x 51	Dehydration tool x 4
连续流转头	R18C*	Non-CE 90131900	18,000	34,960	7.5	1,000 (500ml)*	-	R18C 密封单元 (E) for CR22N (Part No. S203036A), 18 批次单元 for CR22N (Part No. 217247A)
	R13C*	Non-CE 90432000	13,000	21,260	9.2	2,200 (11,800)	-	R13C 密封单元 (E) for CR22N (Part No. S203037A), 18 批次单元 for CR22N (Part No. 217248A)
	R10C*	Non-CE 90432100	10,000	14,590	11.3	3,200 (2,300ml)*	-	R10C 密封单元 (E) for CR22N (Part No. S203038A), 10 批次单元 for CR22N (Part No. 217250A)
	R18C*	Non-CE 90432100	18,000	34,960	7.5	1,000 (500ml)*	-	R18C 密封单元 (E) for CR22N (Part No. S203036A), 18 批次单元 for CR22N (Part No. 217247A)
	R13C*	Non-CE 90432000	13,000	21,260	9.2	2,200 (11,800)	-	R13C 密封单元 (E) for CR22N (Part No. S203037A), 18 批次单元 for CR22N (Part No. 217248A)

注: 1. ■ 表示该种离心管可买前购, 请直接从当地采购。  
2. 自动识别转头在以前购买的CR-GIII上也可以使用, 但是, 根据离心机主机, 可能需要更换或更新ROM (有售后服务)。  
3. 在CR22N上使用用户现有的转头时, 输入转头的数据即可使用, 也可以将使用期内的转头更新成自动识别型转头 (有售后服务)。 (但R12A2, R15S, R15S2, R6S, R20V, R11D, R18C, R13C, 和R10C转头不能更新)。  
4. 有关兼容性的更多信息, 请随时与我们联系。  
5. \* R18C/R13C/R10C的收集单元不能用在CR22N及CR-GIII上。  
6. \*1: 最大沉淀量 (ml)。  
7. 上表中的转头如用在以前的高离上, 最高转速也许会受到限制。详细情况, 请联系我们。  
8. Non-CE的转头不能用在CR22N (CE型) 上, 因此Non-CE的转头不能在欧洲国家销售。  
9. 转头保质期为7年。