

上海碧云天生物技术股份有限公司

☎ 联系方式: 400-1683301 800-8283301

✉ 订货邮件: order@beyotime.com

💬 订货 QQ: 4001683301

📞 技术支持: 电话 400-1683301 / 邮箱 info@beyotime.com

📍 公司地址: 上海松江区新飞路 1500 弄松江科技创业中心 5 号、30 号、68 号楼



碧云天网站

微信公众号

*Serving Life Science
Benefiting Lives*

产品说明书

Product Manual

BeyoFuge™ 1524R高速台式冷冻离心机(15000rpm, 24孔) | E6943

品质出众，只为高精度的实验结果

20余年专注自主研发

超十八万篇高质量文献引用

国际顶级期刊Cell、Science、Nature等引用认可

E6943 BeyoFuge™ 1524R 高速台式冷冻离心机
(15000rpm, 24 孔)



目 录

产品简介	-----	1
包装清单	-----	2
保存条件	-----	2
注意事项	-----	2
使用说明	-----	3
日常维护	-----	5
故障排除	-----	5
质量保证	-----	6
相关产品	-----	6

BeyoFuge™ 1524R高速台式冷冻离心机(15000rpm, 24孔)

产品编号	产品名称	包装
E6943	BeyoFuge™ 1524R高速台式冷冻离心机(15000rpm, 24孔)	1套

产品简介:

- 碧云天的BeyoFuge™ 1524R高速台式冷冻离心机(15000rpm, 24孔), 即BeyoFuge™ 1524R High Speed Desktop Refrigerated Centrifuge (15000rpm, 24 wells), 简称4度离心机, 也称高速离心机、台式离心机、冷冻离心机、高速冷冻离心机、高速微量冷冻离心机、台式高速冷冻离心机、高速冷冻型离心机、调速式冷冻离心机、High Speed Microcentrifuge、Desktop Centrifuge、Refrigerated Centrifuge、High Speed Refrigerated Centrifuge、High Speed Refrigerated Microcentrifuge、High Speed Micro Freeze Centrifuge、Variable Speed Refrigerated Centrifuge等, 标配‘1.5/2ml×24离心管’铝合金转子, 离心力可达 $21380 \times g$, 是一款美观、高效、实用, 专为小批量微量样品离心的台式高速冷冻离心机, 广泛用于分子生物学实验、血液样品分离、微生物样品处理、活细胞和蛋白质等对温度敏感的样品快速沉淀和提取上清液等实验, 或瞬时离心, 防止离心管中液体挂壁的现象。本1524R高速台式冷冻离心机为碧云天BeyoEquip™高品质仪器系列产品之一。
- **本1524R高速台式冷冻离心机外观设计简约、时尚。**本1524R高速台式冷冻离心机外形流畅美观, 风格简洁大方, 结构紧凑牢固, 体积适中, 容量大, 重量适宜(主机为30kg), 占据实验室空间小, 可以随时随地进行样品的离心操作, 便于移动和收纳。
- **本1524R高速台式冷冻离心机参数可灵活调节。**本1524R高速台式冷冻离心机装有一块长方形LCD显示屏, LCD显示屏从左到右分别为转速显示区、温度显示区、时间显示区、升速档位显示区、降速档位显示区、程序存储显示区, 分别显示目标转速(rpm)/相对离心力(RCF)或实际转速(rpm)/相对离心力(RCF)、目标温度或实际温度、定时时间或倒计时时间或计时时间、升速档位、降速档位与程序存储号。标配的1.5/2ml转子转速控制范围为200至15000rpm ($21380 \times g$), 温度设置范围为-20℃至40℃(离心机腔体内实际最低温度在4℃左右), 定时功能时间设置范围为30秒至99分钟, 升降速档位分别为9档。参数的灵活调节可满足不同实验的离心需求。



图1. 碧云天BeyoFuge™ 1524R高速台式冷冻离心机(15000rpm, 24孔) (E6943)示意图。

- **本1524R高速台式冷冻离心机操作简单、使用方便。**本1524R高速台式冷冻离心机操作简单, 支持计时、连续工作与点动工作模式。将样品正确放置于转子中, 按需盖上转子盖, 随后盖上离心机盖; 按动‘参数设置旋钮’, LCD显示屏转速或温度或时间显示区字符闪烁; 转动‘参数设置旋钮’, 设置目标转速(rpm)/相对离心力(RCF)或目标温度或定时时间; 按动‘升速档位(ACC)’键与‘降速档位(DEC)’键, 选择目标升降速档位; 按下‘开始/停止(START/STOP)’键, 仪器开始运行, LCD屏幕的转速、温度与时间显示区显示实际转速(rpm)/相对离心力(RCF)、实际温度与倒计时时间, 其对应显示区上方的运行、温度与时钟图标开始分别旋转与闪烁。如时间设置小于30秒, 则时间显示区显示‘hd’, 进入连续工作模式; 如按‘点动(PULSE)’键并保持住, 则进入点动工作模式, 仪器随即开始运行, 松开则停止运行。操作十分简单, 新手操作毫无压力。
- **本1524R高速台式冷冻离心机支持10组程序参数存储。**本1524R高速台式冷冻离心机可自由设置并存储10组常用转速、温度、定时时间与升降速档位的程序参数, 方便后期调出直接运行, 缩短操作时间, 提高实验效率。
- **本1524R高速台式冷冻离心机制冷快速, 从室温24℃降至4℃的时间小于7分钟。**本1524R高速台式冷冻离心机的静态制冷功能, 在离心机盖关闭状态下, 当设置的目标温度低于离心腔内实际温度, 压缩机自动启动制冷。本1524R高速台式冷冻离心机温度设置范围为-20℃至40℃, 离心机腔体内从室温24℃降至4℃的时间小于7分钟, 高转速下仍可保持4℃低温。

- **本1524R高速台式冷冻离心机支持5种不同规格的离心角转子与3种转子适配器以满足不同实验的需求。**本1524R高速台式冷冻离心机的离心转子安装方便，采用高强度铝合金材质，可耐受121℃ (1.0kg/cm²) 20分钟的高温高压消毒灭菌；搭配转子盖可形成3层生物密封结构，保证生物安全。本1524R高速台式冷冻离心机标配的1.5/2ml转子，适用于1.5/2ml×24的离心管。同时根据不同实验的使用需求，本1524R高速台式冷冻离心机也配备了其它不同规格的离心转子(均为角转子)与3种转子适配器，可供选购，具体参数请参考下表或BeyoFuge™ 1524R高速台式冷冻离心机(15000rpm, 24孔) (F6944-F6951)的网页说明。

Product Name	Cat No.	Model
1.5/2ml转子(标配)	F6944	1.5/2ml×24
0.5ml转子	F6945	0.5ml×36
PCR管转子	F6946	0.2ml×32 PCR管/4×0.2ml PCR 8联管
5ml锥底转子	F6947	5ml×12
5ml圆底转子	F6948	5ml×18
2ml转0.2ml转子适配器	F6949	2ml to 0.2ml×24
2ml转0.5ml转子适配器	F6950	2ml to 0.5ml×24
0.5ml转0.2ml转子适配器	F6951	0.5ml to 0.2ml×36

- **本1524R高速台式冷冻离心机使用安全、经久耐用、设计人性化。**本1524R高速台式冷冻离心机采用直流无刷电机技术，耐用免维护、响应速度快、转速稳定、控制精度高，标配的1.5/2ml转子最高转速15000rpm (21380×g)；9档升降速档位设计，可平稳升降速以获得更好的离心效果；压缩机采用R290无氟冷媒，低碳环保；机身大方形通风口设计，散热快，保证仪器的风冷效果；外置冷凝水槽，收集冷凝水以防止在离心腔内聚集；碳素结构钢外壳，结实耐用；双门锁、超速、过温、状态诊断系统，保障离心机的正常运行；电机双门锁吸附设计，单手即可关闭离心机盖，紧密吸附关闭上盖，形成稳定的内部离心环境，离心效果更佳；右侧门锁处应急开关小孔设计，使用时如遇到突然停电，可通过配套扳手插入小孔旋转应急开关打开上盖门锁；上盖中央可视窗口设计，方便实时观察仪器运行情况；仪器底座四角装有硅胶防滑垫，增加附着力，防滑防震，高转速工作时仍非常稳固；工作时，本1524R高速台式冷冻离心机噪音较小。
- 碧云天的BeyoFuge™ 1524R高速台式冷冻离心机(15000rpm, 24孔) (E6943)的主要参数参见下表：

Parameters	Specifications
转速范围(Speed range)	200-15000rpm (1.5/2ml转子)
最大相对离心力(Max. RCF)	21380×g (1.5/2ml转子)
时间范围(Timer range)	30s-99min; Hold
温度范围(Temperature range)	-20℃ to 40℃
室温降至4℃的时间(Time from RT to 4℃)	≤7min
升降速时间(Acceleration and deceleration time)	25s ↑ 25s ↓
标配转子规格(Standard rotor model)	1.5/2ml×24
标配转子材料(Material of standard rotor)	Aluminum alloy
显示屏(Screen)	LCD
电机类型(Motor type)	Brushless DC motor
电压/功率/频率(Voltage/Power/Hz)	220-240V; 500W; 50/60Hz
主机尺寸(Dimensions of centrifuge)	332×553×283mm (L×W×H)
最佳工作环境温度(Optimal ambient temp.)	2-40℃
工作环境相对湿度(Relative humidity tolerance)	≤80%
噪声(Noise level)	≤56dB
重量(Weight)	30kg

包装清单：

产品编号	产品名称	包装
E6943-1	BeyoFuge™ 1524R高速台式冷冻离心机主机	1台
E6943-2	1.5/2ml转子(含转子盖)	1套
E6943-3	扳手	1个
E6943-4	保险管	1个
E6943-5	电源线	1条
—	说明书	1份

保存条件：

常温保存。

注意事项：

- 本1524R高速台式冷冻离心机的标配转子为独立包装，须参考使用说明先安装转子后再进行后续的使用。

- 使用本1524R高速台式冷冻离心机时，**请注意配平，严禁不等重量、不对称的放置离心管**。建议使用天平进行配平。
- **打开离心机盖时，请确保离心机盖与机壳角度大于90度**；关闭离心机盖时，**请勿将手指、头发等接触离心机内，可能造成受伤**。
- 搬运本1524R高速台式冷冻离心机前，必须取下转子；搬运时从底盘抬起直立搬运，并使用适当的保护性包装；为确保压缩机内的冷冻剂稳定，**请在搬到新位置后必须先放置约1小时后再使用**。
- 使用本1524R高速台式冷冻离心机时，请将仪器放置于宽敞通风处使用，并确保实验台面平稳、干净、干燥、防滑及防火。请勿在室外、强磁场区域、有易燃易爆等危险品、有热源或液体泄漏、阳光直射、多粉尘、潮湿或寒冷的环境中运行本仪器。
- 如果同时使用多个仪器，请将本1524R高速台式冷冻离心机与墙壁或其它仪器隔开30厘米以上的距离，以保证仪器的风冷效果。
- 本1524R高速台式冷冻离心机不可用于制备易燃或易挥发的样品，只能制备在操作过程中不会产生危险反应的样品。
- 每次开启仪器之前，请确保仪器及其配件未被损坏，未发现腐蚀痕迹或裂纹，离心机内干燥无异物，并检查转子及转子盖是否拧紧固定好，以免造成仪器或转子损坏。
- 请勿使用其它品牌或规格的转子，转子与配件不可受阳光直射和紫外线照射。
- 请勿使用损坏的电源线。将仪器接通电源之前，请确保有良好的接地，电源插板额定电流应为10A以上，电源电压符合产品标签显示的标准，电源开关处于关闭 ‘O’ 状态。
- 请勿在双手沾有液体时插拔电源插头或操作仪器。
- 请勿向已经放置于转子中的离心管进行加样操作，以防对转子造成腐蚀等损害。
- 如果由于误操作或其它情况导致样品意外溢出，请立即关闭仪器并断电、清理溢出的样品。
- 在装卸配件前，请先切断电源，确保离心机室清洁干燥。
- 如启动本1524R高速台式冷冻离心机时发出异响，请立即关闭仪器并断电，联系碧云天售后并告知所显示的故障代码。
- 在本1524R高速台式冷冻离心机运行期间，请勿移动、碰撞或倚靠仪器，人员与仪器应保持30厘米的距离。
- 如仪器长时间不使用，请关闭电源开关并断电，擦拭干净存放于干燥通风处。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

使用说明：

1. BeyoFuge™ 1524R高速台式冷冻离心机(15000rpm, 24孔)结构。

- a. 电源及显示屏：仪器右侧为电源插口、保险盒与电源开关，右侧门锁处为应急开关小孔，仪器左侧后下方为排水槽，仪器操作面板上有1块LCD显示屏，分别用于转速、温度、定时、升速档位、降速档位与程序存储号显示；

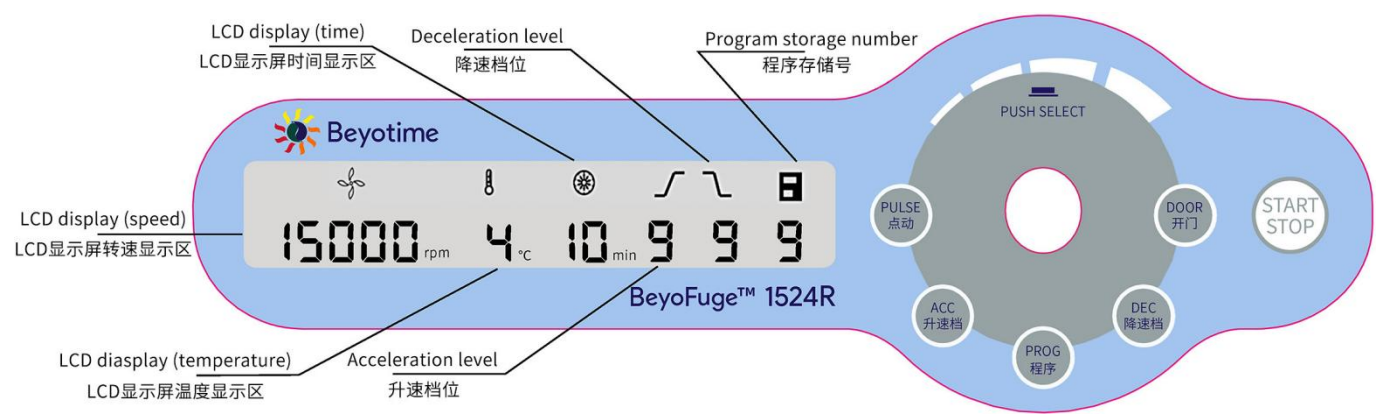


图2. 碧云天BeyoFuge™ 1524R高速台式冷冻离心机(15000rpm, 24孔) (E6943)的操作面板示意图。

- b. 操作按键：按键按逆时针顺序分别为 ‘点动(PULSE)’ 键、 ‘升速档位(ACC)’ 键、 ‘程序(PROG)’ 键、 ‘降速档位(DEC)’ 键、 ‘门锁(DOOR)’ 键与 ‘开始/停止(START/STOP)’ 键 ，中间为 ‘参数设置旋钮’。操作按键及对应功能见下表。

Button	Name	Function
PULSE	Pulse button 点动键	离心机盖关闭时，按下点动键并保持住，离心机开始运行，松开则停止运行。
ACC	Acceleration button 升速档位键	按动，升速档位+1，共1-9档循环。
PROG	Program button 程序键	长按一下，切换到已保存的程序+1，共0-9循环。
DEC	Deceleration button 降速档位键	按动，降速档位+1，共1-9档循环。
DOOR	Door open button 开门键	转速为 ‘0’ 时，按下，门锁打开； 转速不为 ‘0’ 时，按键无效。
START/STOP	Start/Stop button	按下，离心机开始运行；

	开始/停止键	再次按下，离心机停止运行。
	Parameter setting knob 参数设置旋钮	按动，选择转速或相对离心力或温度或时间； 顺时针旋转，参数增加；逆时针旋转，参数减小。

c. 组件(转子与转子盖)：本1524R高速台式冷冻离心机标配的转子适配1.5/2ml的离心管。

2. 转子安装与更换。

a. 关机并断电，将转子垂直插入离心机主轴上，确保转子与主轴完全接触，使用配套扳手顺时针拧紧转子上的螺母；正确放入样品后，顺时针拧紧转子盖即可。转子与转子盖的拆卸与上述步骤相反，旋转方向为逆时针。

注：转子插入主轴后，可先轻转以检查转子是否与主轴完全接触，如转子有明显晃动，请重新放置转子。

b. 碧云天提供1.5/2ml转子(F6944)、0.5ml转子(F6945)、PCR管转子(F6946)、5ml锥底转子(F6947)、5ml圆底转子(F6948)、2ml转0.2ml转子适配器(F6949)、2ml转0.5ml转子适配器(F6950)、0.5ml转0.2ml转子适配器(F6951)，用户可根据实际需求选购。相应转子都包含转子盖。

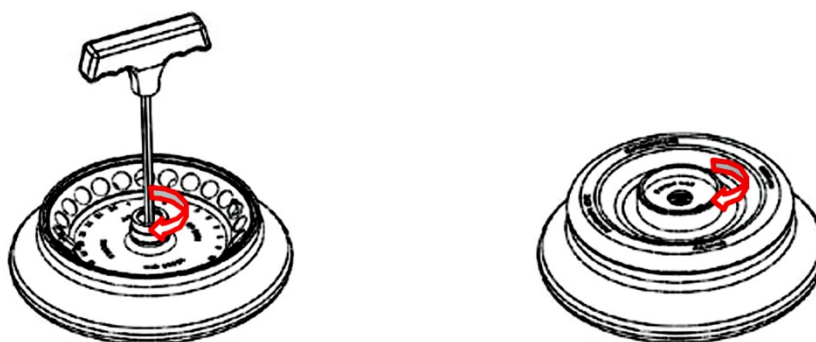


图3. 碧云天BeyoFuge™ 1524R高速台式冷冻离心机(15000rpm, 24孔) (E6943)的转子与转子盖安装示意图。

3. 操作方法。

a. 仪器检查：开启或运行仪器之前，确认仪器及其配件无损坏，电源开关处于关闭‘O’状态，转子与转子盖拧紧固定到位。

b. 接入电源：将电源适配器插入右侧电源插口，接通电源并打开旁边黑色电源开关，屏幕亮起显示‘HELLO’与程序版本界面，随后进入操作界面。

c. 样品离心处理：按动‘门锁(DOOR)’键，打开离心机盖，将装有样品的离心管对称放置于匹配的转子上，顺时针拧紧转子盖，随后关闭离心机盖。

注1：须注意配平，如不配平，会导致离心力不足，影响离心机正常运行，甚至可能造成离心机损坏。对称放置的离心管中的样品量也应保持一致。转子不平衡时，LCD显示屏将显示故障代码‘E09’。

注2：转子盖按需使用，不使用转子盖时，转子将没有生物密封功能。建议所有离心都使用转子盖。

d. 转速(rpm)/相对离心力(RCF)参数设置：

(a) 按动‘参数设置旋钮’，发出‘滴’的一声，LCD显示屏转速显示区字符闪烁，单位为‘rpm’，即为转速；再按一下‘参数设置旋钮’，单位变为‘×g’，即为相对离心力。

(b) 转动‘参数设置旋钮’，设置目标转速(rpm)/相对离心力(RCF)。转速控制范围可由200至15000rpm。

注1：参数变化快慢取决于‘参数设置旋钮’转动快慢，转速(rpm)/相对离心力(RCF)的增减量为100rpm或10×g。

注2：离心转子可分离样品的密度在1.2g/ml以下，如样品密度超过1.2g/ml，请根据此公式计算允许转速：

允许转速(rpm) = 最大转速(rpm) × [1.2 (g/ml) / 样品密度(g/ml)]^{1/2}。

注3：所设的目标相对离心力(RCF)不能超过离心管及其适配器所允许的最大相对离心力，相对离心力(RCF)由转子的最大离心半径r (cm)与运行转速n (rpm)计算得出的，本1524R高速台式冷冻离心机标配的1.5/2ml转子(适用于E6943) (F6944)的最大离心半径为8.5cm，计算公式：RCF = 1.118 × 10⁻⁵ × n² × r (×g)。

注4：仪器启动后，LCD显示屏转速显示区显示实时转速/相对离心力(RCF)，转速/相对离心力(RCF)将平稳上升至设定值。

e. 温度设置：

(a) 按动‘参数设置旋钮’，发出‘滴’的一声，保存上一步设置，并切换至LCD显示区温度显示区字符闪烁。

(b) 转动‘参数设置旋钮’，设置目标温度。温度设置范围可由室温-20℃至40℃，离心机腔体内实际最低温度在4℃左右。

注1：仪器启动后，温度图标闪烁，压缩机开始制冷，LCD显示屏温度显示区显示离心腔内实际温度。

注2：当离心机盖关闭时，即使仪器没有运行，只要设置的目标温度低于离心腔内实际温度，压缩机自动启动制冷。

f. 时间参数设置：

(a) 按动‘参数设置旋钮’，发出‘滴’的一声，保存上一步设置，并切换至LCD显示屏时间显示区字符闪烁。

(b) 转动‘参数设置旋钮’，设置定时时间。定时时间调整范围为30秒至99分钟。如果需要连续离心，请设置时间小于30秒，此时LCD显示屏时间显示区显示‘hd’。

注1：时间增减量1分钟以内为1秒，1分钟以外为1分。

注2：仪器启动后，当实际转速达到目标转速后开始倒计时，LCD显示屏时间显示区显示倒计时时间，时钟图标将运行时间分成10等分，显示已运行时间占定时时间的比例。

注3：定时时间结束后，仪器发出‘滴’的一声长鸣。

- g. 升降速档位设置:
- (a) 按动 ‘‘升速档位(ACC)’’ 键与 ‘‘降速档位(DEC)’’ 键, 选择目标升降速档位。
- (b) 升降速档位分别为9档, 下表为1-9档升降速时间对比表(误差±10%):

Level	Acc (0-15000rpm)	Dec (15000-0rpm)
1	75s	73s
2	52s	44s
3	44s	42s
4	35s	38s
5	30s	36s
6	28s	34s
7	26s	31s
8	24s	28s
9	23s	26s

- h. 程序存储设置(选做):
- (a) 长按一下 ‘‘程序(PROG)’’ 键, 选择程序号, 按上述步骤设置常用参数, 可自由设置并存储10组常用参数。
- (b) 按上述步骤切换至所需的程序号, 即为调用该组参数。
- i. 运行: 按动 ‘‘开始/停止(Start/Stop)’’ 键, 仪器开始或停止运行。
- 注1: 当仪器停止运行或重启后, 仪器只会保留上一次在操作面板所设置的各项参数。
- 注2: 仪器稳定运行后可对运行参数进行修改, 按下 ‘‘参数设置旋钮’’ 返回参数设置界面, 显示设置的运行参数, 再按动 ‘‘参数设置旋钮’’ 选择需要修改的参数进行修改, 修改完成后无需操作, 7秒后仪器回到正常运行状态, 并按新参数运行。
- 时间参数修改后, 已运行时间不清零, 将继续累加。
- 注3: 如在使用过程中突然遇到停电, 可待转子停止转动后, 通过配套扳手插入应急开关小孔, 向前推动并顺时针旋转打开上盖门锁, 取出样品。
- 注4: 如仪器运行过程中出现故障, 将自动停止运行, 并在LCD显示屏中显示故障代码。
- j. 点动运行(选做): 长按 ‘‘点动(PULSE)’’ 键并保持住, 仪器开始运行, LCD时间显示区开始计时, 松开则停止运行。
- 注1: 点动运行常用于瞬时离心, 防止离心管中液体挂壁的现象。
- 注2: 如转子没有停止转动, 离心机上盖未关闭时, 按 ‘‘点动(PULSE)’’ 键无效。

日常维护:

- 本1524R高速台式冷冻离心机需进行定期维护:
- 1) 本1524R高速台式冷冻离心机长期暴露在紫外光下, 机壳颜色会发生变化, 标签可能脱落, 可用布盖住避免光线照射。
 - 2) 建议对离心腔内驱动轴定期维护, 用软布擦净并在轴上涂上适量润滑油。
注: 在维护离心机之前, 请务必关闭电源并拔出电源插头。
 - 3) 本1524R高速台式冷冻离心机配有排水槽, 位于仪器左侧后下方, 当排水槽里积水较多时请及时将水倒掉, 并清洗排水槽。
 - 4) 如果需要进行擦拭清洁, 请用微湿的带有中性清洁剂的布或纸巾对离心机内外部进行擦拭。
注: 不可将水及其它溶剂直接倒入离心腔内清洗, 将使驱动单元的轴承腐蚀或损坏。
 - 5) 如需进行消毒, 请使用带有70%酒精或其它pH6-8的普通中性消毒剂的布或纸巾进行擦拭消毒, 或使用喷雾式消毒剂对转子与配件消毒; 将转子头部朝下放置沥干消毒剂后用蒸馏水冲洗, 铝合金转子需放入温度不超过50℃的暖风干燥机内干燥, 最后必须薄涂防锈保护油如硅脂, 密封圈重新润滑。
注: 请勿使用含有高浓度侵蚀性次氯酸盐的溶剂清洁铝合金转子。
 - 6) 离心转子采用高强度铝合金材质, 可耐受121℃ (1.0kg/cm²) 20分钟的高温高压消毒灭菌。
 - 7) 本1524R高速台式冷冻离心机未使用时, 可打开盖子, 保持腔体内通风干燥。
 - 8) 为防止发生腐蚀, 长时间不使用时, 请将转子与转子盖拆卸取出, 将转子倒扣放置。

故障排除:

Error Code	Problem	Cause	Resolution
-	通电后, 无显示	电源插座断电	排除故障, 重新通电
		保险烧断	更换保险管
E02	离心机上盖故障	运行时上盖打开	马上关闭上盖
		上盖打开时按下 ‘‘开始/停止(Start/Stop)’’ 键	关闭上盖, 随后再运行
E04	温度异常	机壳通风口堵塞	疏通通风口
		散热风扇损坏	联系碧云天售后
E06	转速设置异常	设置转速超出转子所运行的最高转速	修改目标转速
E09	转子不平衡	样品未配平或对称放置	重新配平, 对称放置
		动平衡检测装置位置被改变	联系碧云天售后

		减震器损坏	联系碧云天售后
E10-86	-	-	联系碧云天售后

质量保证：

本产品主机(不含标配转子)为用户提供为期两年的质量保证(从产品出库时间开始计算)。凡由产品的原料及制作工艺造成的产品缺陷，在产品的质量保证期内碧云天均负责免费维修或更换。标配转子在到货后须尽快确认是否有裂纹磨损等异常情况，如有，且非人为损坏的情况下，请在到货后两周内联系碧云天售后。主机如有下列情况发生，则产品不在质量保证范围之内：

- 1) 由不正确的操作引起的损坏或自行拆机维修造成的故障或损坏。
- 2) 由安装完毕后重新移位或运输引起的损坏。
- 3) 由使用其它品牌的转子、适配器等造成的损坏。
- 4) 由非碧云天指定维修人员的维修改造引起的损坏。
- 5) 由于其它非正常原因或不可抗因素造成的故障或损坏。

相关产品：

产品编号	产品名称	包装
E6686	BeyoFuge™掌上离心机(5000rpm)	1套
E6758	BeyoFuge™基础型微孔板离心机(垂直式, 2500rpm)	1套
E6939	BeyoFuge™数字式微型高速离心机(12000rpm)	1套
E6941	BeyoFuge™数字式微型高速离心机(14500rpm)	1套
E6945	BeyoFuge™数字型台式低速离心机(4000rpm, 50/15/2ml)	1套
E6943	BeyoFuge™ 1524R高速台式冷冻离心机(15000rpm, 24孔)	1套
F6944	1.5/2ml转子(含转子盖, 适配E6943)	1套
F6945	0.5ml转子(含转子盖, 适配E6943)	1套
F6946	PCR管转子(含转子盖, 适配E6943)	1套
F6947	5ml锥底转子(含转子盖, 适配E6943)	1套
F6948	5ml圆底转子(含转子盖, 适配E6943)	1套
F6949	2ml转0.2ml转子适配器(适配F6944)	24个/包
F6950	2ml转0.5ml转子适配器(适配F6944)	24个/包
F6951	0.5ml转0.2ml转子适配器(适配F6945)	36个/包