

用户指南

KH20R 高速冷冻离心机




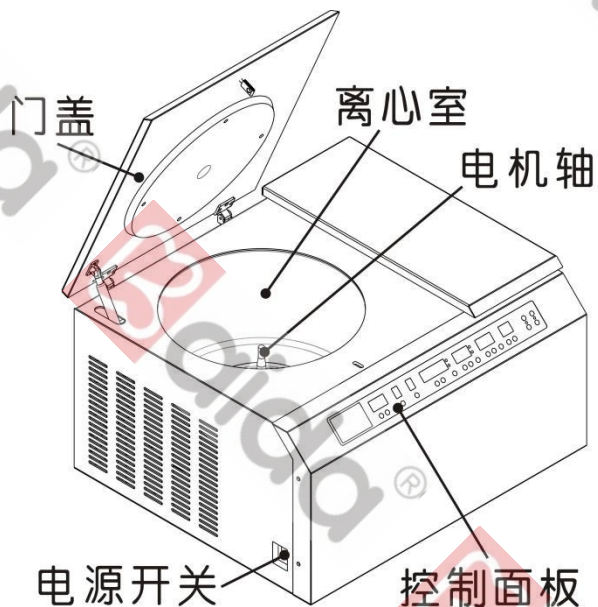
©2021湖南凯达科学仪器有限公司
Ver KD-LXJ. CHS. 0. 2

主要技术参数

- 最高转速：16600 r/min
- 最大离心容量：400ml
- 最大离心力：19560xg
- 温控范围：-20℃ ~40℃
- 定时范围：1~999min

第一步：连接电源

- 先确认【电源开关】处于  位置（关机），使用随机附件中的【电源线】，连接主机背部【电源插口】与室内【电源插座】。



第二步：开启主机门盖

- 按下电源开关至  位置（开机），按下控制面板上的  停止 / 开门键打开门盖。

置放位置

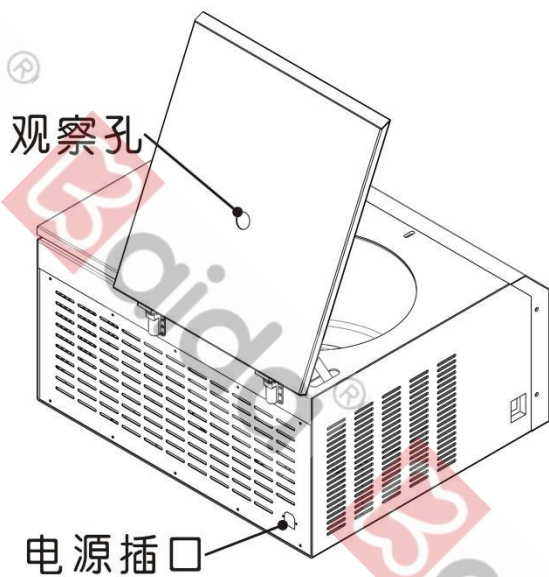
- 主机需置于“通风、无阳光直射、无热源、无震源、无电磁辐射干扰”的平整牢固的工作台面或地面。
- 设备两侧与其他物体间距不小于36 厘米。
- 设备背面与后墙面距离不小于36厘米。

电源

- AC 220V(±10%) 50Hz 18A 。
- ！供电插座必须有效接地！

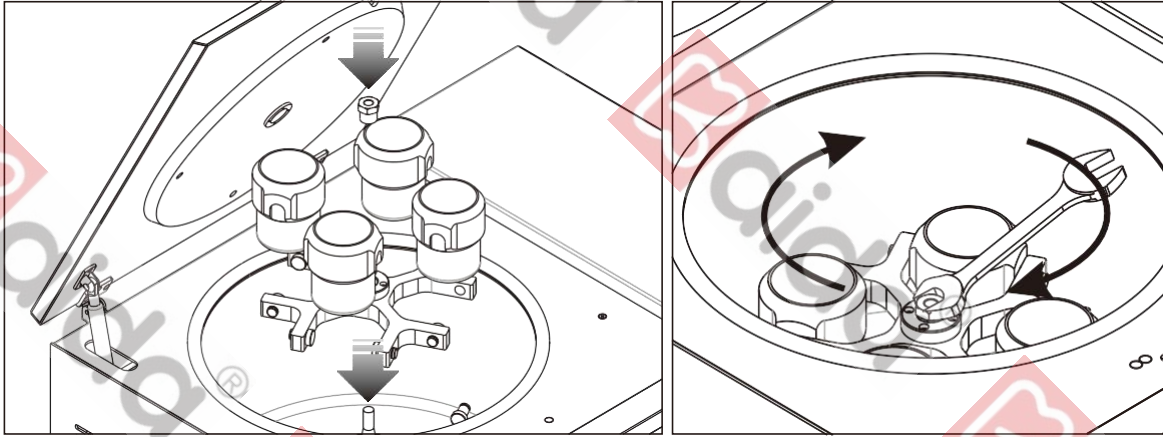
工作环境

- 冷冻机型：10℃ ~30℃。
- 非冷冻机型：5℃ ~40℃。
- 相对湿度：小于 80%。

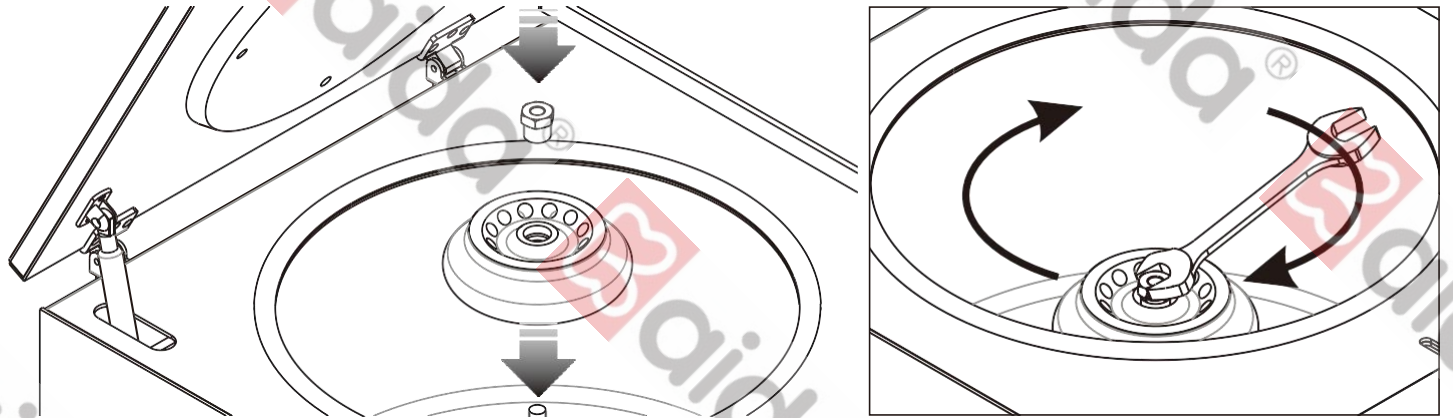


第三步：安装转子

1. 水平转子安装方法，下图。

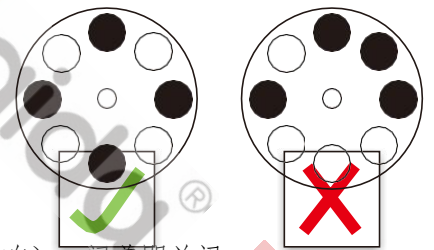


2. 角转子安装方法，下图。



第四步：样品放置与平衡

1. 将样品倒入离心管，连同离心管盖子一起，置托盘天平中左右严格平衡后才能放入转子的对称孔内（参考右图。必须轴对称放置！）。
2. 盖好离心管盖子（样品建议装载试管容量的70%，以防太满而外溢），若样品管为奇数管可用同等质量其他液体作平衡管。



第五步：关闭主机门盖



- 手握住门盖的上边沿，缓慢向下合拢，轻轻下压，听见咔哒声响（门锁扣住的声音），门盖即关闭。
- 再次确定门盖是否已关好。（不按【开门按钮】，尝试用手推开门，必须无法打开）

第六步：参数设置

6.1 控制面板

- 控制面板显示如下：





- **ROTOR** 转子号。
- **ACCEL** **DECEL** 升 / 降速档位。（各 0-9 十个档位，数值越小，升降速过程越快）。
- **SPEED** **RCF** 转速SPEED / 离心力RCF。（可按下此窗口下方  切换键，在转速显示和离心力显示之间切换）。
- **TIME** 计时。（可按下此窗口下方  切换键，在以秒SEC或分MIN为单位的显示之间切换，超过16分钟将无法切换为秒）。
- **TEMP** 温度。
- **PROG** 程序组。

本机可以指定转速或离心力为目标参数运转。选择
 转速方式运转，只需设定转速。
 选择离心力方式运转，只需设定离心力。





6.2 升降速档位（机器有0-9 十个档位，数值越小，升降速过程越快）

- 分别按下 **ACCEL** **DECEL** 各自窗口下方的  加键，设定所需要的升降速等级。

6.3 转子自动识别

- 按下  启动键，等待数秒自动停止运转后即识别成功。再次按下 ，主机则按当前已识别的转子的标准参数运转。若需要在非标准参数下运转，请参考以下内容手动设定。

6.4 设定转速（此数值只能被更改为当前转子的最高转速范围内的值）。

1. 按下 **SPEED** **RCF** 窗口下方的  切换键，使 **RPM** 转速指示灯（红色）亮起。
2. 按下当前窗口下方的  移位键，数码视窗中一位数字开始闪烁，按  加键 可改变此数字。交替使用上述两按键，依次修改所有数字至需要的值后，按  确认键保存。

6.5 设定离心力（此数值只能被更改为当前转子的最大离心力范围内的值。）

1. 按下 **SPEED** **RCF** 窗口下方的  切换键，使 **XG** 离心力指示灯（橙色）亮起。
2. “设定转速”第 2 条中的方法，自行定义离心力数值。

6.6 设定时间（此数值只能被更改为主机定时范围内的值。未经授权严禁私自关闭自动识别功能！严禁大转子使用小转子号使用，否则将因超速导致仪器损坏）


1. 按下  窗口下方的  切换键，使  分钟指示灯（红色）亮起。

2. 参见“设定转速”第 2 条中的方法，自行定义时间数值。



6.7 设定温度（此数值只能被更改为主机温控范围内的值。）

按下  窗口下方的  加键或  减键，可升高 / 降低此窗口温度数值。

6.8 程序组的存储/调用（ 此为特殊功能，请阅读使用手册。）

6.9 点动（ 此为特殊功能，请阅读使用手册。）

第七步：运转

• 按下  启动键，上方  运转指示灯点亮（绿色），转子开始旋转。转速（或离心力）即由“0”逐渐上升至之前设定的目标转速（目标离心力）。

第八步：停止

• 转子开始旋转后的任意时刻，按下  停止 / 开门键，或启动后，转速达到设定值后定时倒计时为“0”时，自动停止，上方  停止指示灯点亮（红色）。

第九步：结束

• 转子完全停止旋转后，转速显示为“0”、蜂鸣音响起后，即可按下【开门按钮】开启主机门盖，取出试样，离心过程完成。

简单维护

1. 使用完毕后，若离心室内、转子表面有试样液体附着，应当及时清洁擦拭。
2. 每次使用前，检查转子安装是否牢固，发现松动及时拧紧，以确保安全。
3. 维护保养详情请参阅《使用手册》。

附：转子参数表

机型	转子类型	转子号	容量	最高转速	最大相对离心力
KH20R	角转子	No. 6	12×1.5/18×0.5ml	16600r/min	19200×g
		No. 9	24×1.5/2ml	13000r/min	16060×g
		No. 18	48×0.5ml	13000r/min	14740×g
		No. 12	10×5ml	13000r/min	11500×g
		No. 16	12×10ml	12000r/min	14800×g
		No. 22	6×50ml	12000r/min	14800×g
		No. 31	4×100 ml	10000 r/min	9690×g
		No. 56	4×8×0.2 ml	13000 r/min	14740×g
		No. 59	8×15ml	12000 r/min	14800×g

旨在指导用户快速掌握产品基本使用方法，其他详尽内容请参见《使用手册》！本《用户指南》中所有引用图案仅作为辅助说明产品使用方法，不可作为实际产品验收或其他用途！