

# 用户指南

KL05RF 低速冷冻离心机



©2021湖南凯达科学仪器有限公司  
Ver KD-LXJ.CHS.0.2

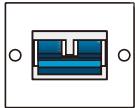
## 主要技术参数

- 最高转速: 5500r/min
- 最大离心力: 5640xg

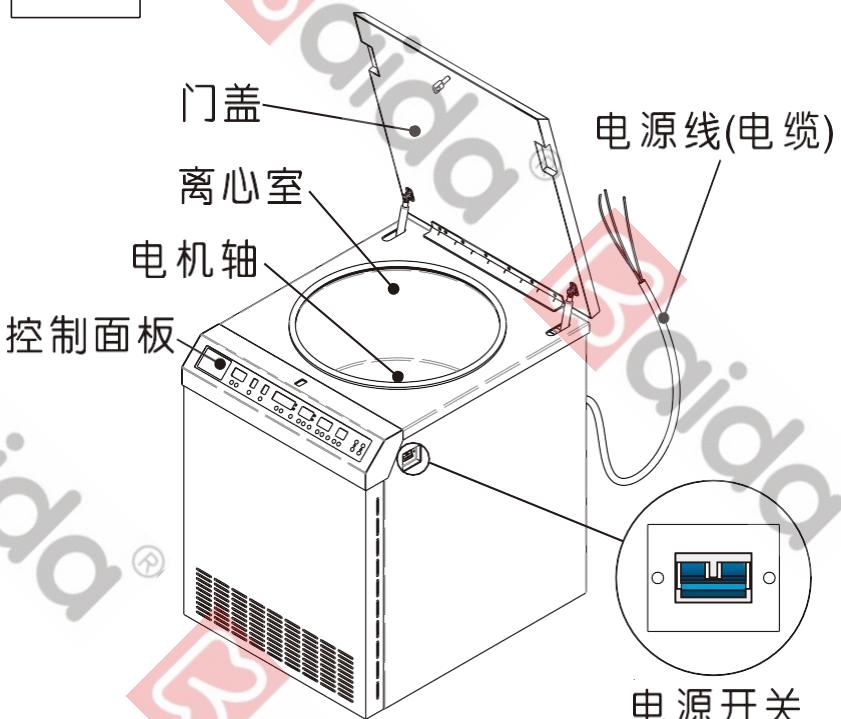
- 最大离心容量: 3000ml
- 定时范围: 1~999min
- 温控范围: -20°C ~40°C

## 第一步：连接电源

- 先确认电源开关处于

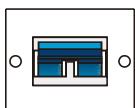


位置 (关机)，由专业电气安装人员将电源线连接至室内电网。



## 第二步：开启主机门盖

- 向上拨动电源开关至



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50厘米。
- 设备背面与后墙面距离不小于50厘米。

## 电源

- AC 220V(±10%) 50Hz 20A。

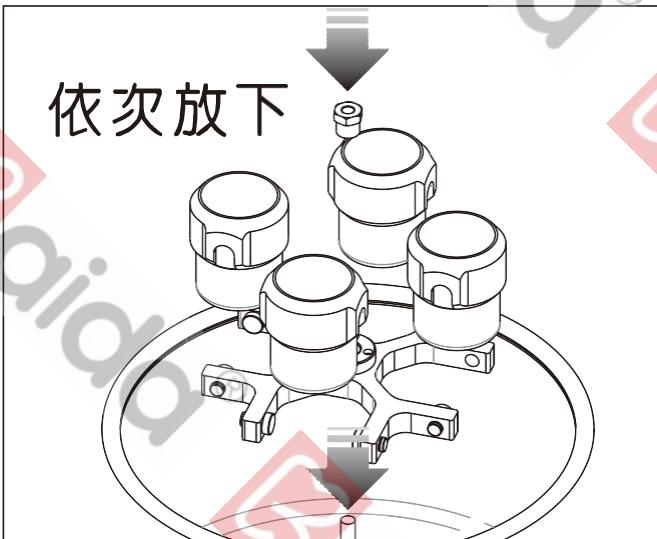
！供电插座必须有效接地！

## 工作环境

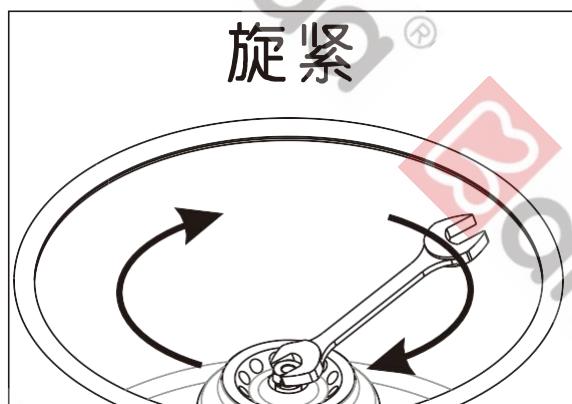
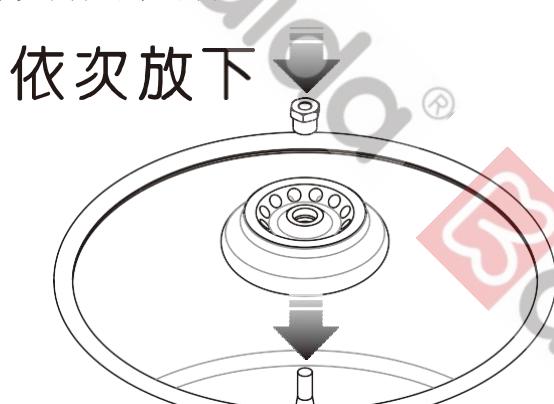
- 冷冻机型: 10°C ~30°C。
- 非冷冻机型: 5°C ~40°C。
- 相对湿度: 小于 80%。

### 第三步：安装转子

1. 水平转子安装方法，下图。

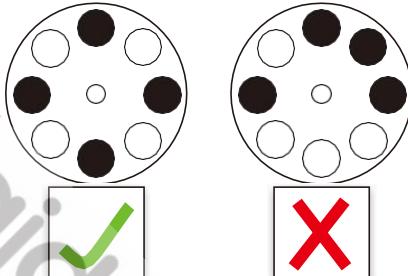


2. 角转子安装方法，下图。



### 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。必须对称放置！）。
2. 盖好离心管盖子（样品建议装载离心管容量的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（门锁扣住的声响），门盖即关闭。
- 再次确定门盖是否已关好。（不按【开门按钮】，尝试用手朝上推开门，必须确认无法打开）

### 第六步：参数设置

6. 1 控制面板显示如下：



-  ROTOR 转子号。
-   升 / 降速档位。 (各 0-9 十个档位, 数值越小, 升降速过程越快)。
-   转速 / 离心力。 (可按下此窗口下方  切换键, 在转速显示 SPEED 和离心力 RCF 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 分钟则无法实现分秒钟切换)。
-  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 (请按照参数表使用正确转子号, 严禁大转子使用小转子号。否则, 可能会因超速造成主机过载损坏。)

- 分别按下   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)。

6.4.1 按下   窗口下方的  切换键, 使  转速指示灯 (红色) 亮起。

6.4.2 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   窗口下方的  切换键, 使  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。）

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 程序组的存储/调用（ 此为特殊功能，请阅读使用手册。）

6.8 设定温度（此数值只能被更改为主机温控范围内的值。）

1. 按下  窗口下方的  加键或  减键，可升高 / 降低此窗口温度数值。

6.9 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
KL05RF	水平转子	No. 37	12×10ml	6000r/min	5120×g
		No. 63	4×100ml	5500r/min	5310×g
		No. 69	4×500ml	4000r/min	3580×g
			4×750ml		
			96×7ml		
			80×5/7ml		
		No. 70	4×250/48×5ml	4000r/min	3500×g
		No. 81	32×15ml	4000r/min	2810×g
			8×50ml		
		No. 97	6×500ml	4000r/min	3890×g
	酶标转子	No. 43	2×2×96孔	4000r/min	3500×g

本《用户指南》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！