



# Frontier™ 离心机

## FC5306

### 使用说明书



奥豪斯国际贸易（上海）有限公司

# 目录

|          |                   |          |
|----------|-------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>产品简介 .....</b> | <b>1</b> |
| 1.1      | 安全须知 .....        | 1        |
| <b>2</b> | <b>安装 .....</b>   | <b>2</b> |
| 2.1      | 装箱单 .....         | 2        |
| 2.2      | 更换或安装转子 .....     | 3        |
| 2.3      | 供电 .....          | 4        |
| 2.4      | 离心准备工作 .....      | 4        |
| 2.5      | 离心 (工作状态) .....   | 4        |
| <b>3</b> | <b>注意事项 .....</b> | <b>5</b> |
| 3.1      | 供电装置 .....        | 5        |
| 3.2      | 使用及维护 .....       | 5        |
| <b>4</b> | <b>技术参数 .....</b> | <b>6</b> |

# 1 产品简介

感谢您选用OHAUS公司Frontier™系列离心机产品。  
请在使用之前仔细阅读说明书以免造成不必要的损坏。

Frontier™ FC5306 性能前瞻:

- 小而灵巧的机身，一键操作；
- 无需工具即可快捷安装、更换转子；
- 操作过程中若盖子打开，转子将立即停止运转；
- 电源供应使用直流输入；
- 精心设计的产品，低噪音，使用寿命长；

## 1.1 安全须知

请在安装、操作、维修前阅读安全须知，不遵循安全警告可能引起人身伤害或其他损失，请保留说明书。

操作人员安全预防措施



- 请不要在有电火花可至爆炸危险的环境中工作！因为仪器壳体并非气密性。



- 请使用化学品和溶剂时，遵照操作指南和实验室安全规程进行操作，以免造成人员损伤或仪表损坏。
- 安全空间内不得放置任何潜在危险物质。
- 禁止拆卸仪器，如需维修请联系技服人员。
- 仪器可防溅水，但勿浸入水中。
- 不得依靠在离心机上。
- 安全空间内逗留时间不超过操作原因所需要的时间。

请避免下列情形影响仪表性能：



- 剧烈的震动或撞击
- 阳光直射
- 湿度过大，高温或低温环境
- 存在腐蚀性气体
- 强电场磁场环境

## 2 安装

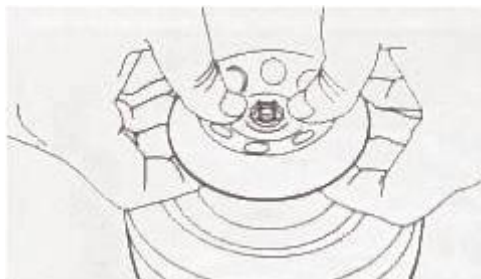
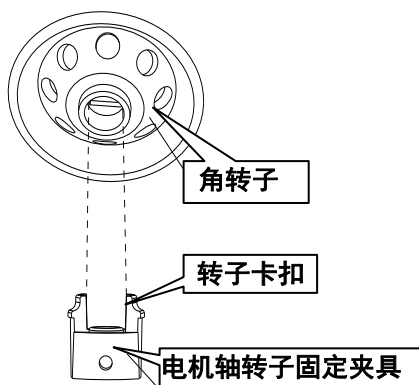
### 2.1 装箱单

Frontier™ FC5306 微量迷你离心机包括如下配置:

| Frontier™ FC5306           | 图片  | 数量       |
|----------------------------|---|----------|
| Frontier™ FC5306 微量迷你离心机主机 |    | 1 台      |
| 圆形角转子(8 x 1.5/ 2ml)        |    | 1 个      |
| 4 x 0.2 ml PCR 8-联排管矩形转子   |    | 1 个      |
| 专用 DC24V 电源适配器             |  | 1 套      |
| 电源线                        |   | 1 根      |
| 0.5 ml 连接器和 0.2 ml 连接器     |  | 各 8 个    |
| 中文说明书                      |   | 1 本 (中国) |

## 2.2 更换或安装转子

1. 当机器出厂时，它的套管和角转子已经固定在驱动电机的轴上。
2. 如果需要拆卸已安装的转子，用户需要手动握住转子的外缘，然后用两个手指朝着中心部位按压突出的固定夹钳，而后轻轻向上拿起转子。
3. 重新安装转子时，将带有夹钳的转子对齐椭圆形洞，向下按压转子，用拇指和另一支手的食指推着夹钳向着洞中心区，当听到声响后夹钳就重新固定好了。(见下图，安装 PCR 转子采用同样方式)



## 2.3 供电

1. 确认机器背部的船状电源开关在 OFF 状态。
2. 连接适配器到电源(AC100-240V)。在机器的背部插座处插上适配器(DC24V) 接头，准备离心。

## 2.4 离心准备工作

1. 将透明盖子打开，添加离心管并使其平衡(参照“3.注意事项”)。
2. 按电源开关至 OFF 侧，然后连接 DC24V 工作电源。(盖子打开状态下，转子无法运行)

## 2.5 离心 (工作状态)

1. 关上盖子后，按电源开关至 ON 侧，转子将自动开始工作，随着它的速度到额定转速后将稳定运转。
2. 如果离心达到要求，按下底座前侧的按键，而后盖子将自动开启，接着转子的速度将立即降低直到变成零。
3. 当期望转子较慢降速时，用户无需按下按钮-开启盖子；只需关闭机器背面的电源开关即可。
4. 如果需要进行下个离心，则没有必要关闭电源。当离心工作完成后电源适配器应当从插座处拔出。

## 3 注意事项

### 3.1 供电装置

1. 务必使用与仪器相配套的电源适配器。适配器的交流插头不能与三相电源相连。
2. 严禁在湿手状态下插、拔适配器电源插头。请勿强行拖拽电源线断开插头连接。

### 3.2 使用及维护

1. 请使用标准规范并带有铰链盖的微量管进行离心，加入样品量不得多于额定容量的 70%，且加完样品后请务必确保平衡。请勿分离有毒或感染性生物样品及易燃、易爆化学样品。
2. 转头必须保持平衡，离心管必须对称放置，样品须对称等量。
3. 对于新更换的转子，要避免过大的横向力以保护转子免受机械损伤。若电动机轴周围轴套筒出现松动，要重新将 M3 螺丝进行固定。
4. 请勿使用已损坏或者已变形的转子。
5. 对于日常的维护保养，仪器只需用净水或中性洗涤剂进行擦拭，然后自然通风晾干即可。
6. 使用过程中，请务必保证平衡，离心管对称放置。
7. 在分离过程中的规定阶段，操作人员必须在现场。

## 4 技术参数

技术参数在如下环境中适用：

操作温度：5°C 到 40°C

相对湿度：20% to 85%相对湿度

海拔高度：低于 2000m

污染等级：2

安装类别：II

电压波动：最高±10%额定电压

| Frontier™ 微量迷你离心机：FC5306 |                         |                      |
|--------------------------|-------------------------|----------------------|
| 转子                       | 角转子                     | PCR 转子               |
| 转速                       | 6000 rpm ± 5%           |                      |
| 离心力                      | 2000 g ± 10%            |                      |
| 旋转方向                     | 逆时针                     |                      |
| 最大容量                     | 8 x 1.5 ml/2 ml         | 4 x 0.2 ml PCR8-联排   |
|                          |                         | 或者 32 x 0.2 ml 单个离心管 |
| 适配器                      | 0.2 ml/0.5 ml           | —                    |
| 加速时间                     | ≤2 s                    |                      |
| 减速时间                     | ≤3 s                    |                      |
| 驱动系统                     | DC24V 直流驱动，低噪音电机        |                      |
| 电源输出要求                   | DC24V --- 1.67A         |                      |
| 电源输入要求                   | AC100-240V 50/60HZ 1.5A |                      |
| 外形尺寸                     | 150W X168D X128H mm     |                      |
| 重量                       | (1.05kg, 含角转子)          |                      |
| 安全性                      | 符合 IEC61010-2-020 标准    |                      |



# 奥豪斯国际贸易（上海）有限公司

## 保 修 卡

维修服务热线电话 021-64855408

售后服务邮箱 Ohauservice@ohaus.com

**注意事项：** 保修卡是设备的保修凭证，请在设备开箱使用后即将保修卡填妥寄回本公司备案，或到奥豪斯网站 [www.ohaus.com](http://www.ohaus.com) 注册您的产品。如未事先返回保修卡或未在奥豪斯网站注册，可能会影响您的设备的保修。

用户名称 \_\_\_\_\_

地 址 \_\_\_\_\_

联 系 人 \_\_\_\_\_ 电 话 \_\_\_\_\_ 邮 政 编 码 \_\_\_\_\_

购 买 日 期 \_\_\_\_\_ 型 号 \_\_\_\_\_ 序 列 号 \_\_\_\_\_

发 票 日 期 \_\_\_\_\_

- 请用户务必正确填写，以备登记，便于维修服务。
- 本公司及维修站将凭该卡记录和发票对您所购产品进行保修。

奥豪斯国际贸易（上海）有限公司  
地址：上海市桂平路 680 号 33 幢 7 楼  
邮编：200233  
销售服务咨询：4008-217-188  
维修电话：021-64951900/64952229

维修单位：  
地 址：  
邮 编：  
电 话：  
传 真：









奥豪斯集团 销售/服务：奥豪斯国际贸易（上海）有限公司 销售/服务地址：上海市桂平路680号33幢7楼 邮编：200233  
营销热线：4008-217-188  
服务热线：021-64855408/64951900/64952229  
如有技术变更，恕不另行通知  
欢迎访问公司网站注册产品信息  
<http://www.ohaus.com>  
E-mail: ohauservice@ohaus.com



\* 3 0 1 2 9 5 7 6 D \*

P/N 30129576 E © 2020 奥豪斯公司版权所有



奥豪斯官方微信