

## 循环浴（RC 3000 系列）

---

高精度控温

USB 通讯端口

专业的温度控制软件

多种内槽容积

高效的制冷功率



西安夏溪电子科技有限公司成立于 2007 年，由多名毕业于西安交通大学的博士共同创立。

公司致力于为石油、化工、生物、医药、食品、动力机械、能源等各行业提供各种高精度的物理化学性质测量仪表；同时可为用户提供导热系数、粘度、温度、压力、密度、比热、饱和蒸汽压和临界参数等多种热物性测量服务以及节能、环境方面的整体解决方案和相关仪表的定制开发服务。

## RC3000 系列循环浴

XIATECH 自行开发的 RC3000 系列循环浴，采用高精度温控技术和独特的槽体设计，可为用户提供较宽的温度环境、良好的温度稳定性和多种内槽容积选择，专业的温度控制软件 T Control 1.0，不仅可以提供图形化的温度显示界面，而且可实现多种控温方式的组合，同时提供 USB 通讯端口，通过计算机实现完全自动的精确控温，为用户的科研活动提供了很大的便利。

**高精度控温：**  $\pm 0.01 \sim 0.05$  °C；

**USB 通讯端口：** USB 连接，通过计算机实现高精度控温；

**专业的温度控制软件：** T Control 1.0 专业控温软件，可实现多种控温方式的组合；

**多种内槽容积：** 6 ~ 30 L。

RC3000 系列循环浴适用于各种高精度的外部或内部温度控制，广泛用于石油化工、生物医药、能源、动力、电子仪表、食品等领域，是研究院所、高等院校、工厂实验室、质检部门理想的精密恒温设备。

## 技术参数

	RC3006	RC3015	RC3030
稳定性	$\pm 0.05$ °C	$\pm 0.02$ °C	$\pm 0.01$ °C
开口尺寸cm	15×15×15	21.5×17.5×20	30×17×28
外形尺寸cm	37.5×45×75	45×55×90	52×61×108
内容积	6L	15L	30L
控温范围	-30~120°C		
控温方式	自动控温		
泵循环方式	内、外循环		
工作电压	交流220±10% 50Hz		
	其他容积可定制		

## 高精度控温

经过多年的温控技术研究，XIATECH 把模糊控制与标准 PID 控制算法结合在一起，提出特有的 Fuzzy-PID 复合控制方法，同时发挥两种温控方法的优点，可以实现高精度快速控温。

XIATECH 提出的专有温度控制技术，结合独特的槽体结构设计，可保证全量程范围内循环浴具有相当高的温度稳定性 ( $\pm 0.01\text{ }^{\circ}\text{C}$ )，良好的温度准确度，极好的温度均匀性。

## 控温方式

传统的 PID 控温方法具有简单可靠，容易实现等优点，但是存在明显的超调现象，所需的稳定时间很长，不利于高精度控制的实现。为了满足高精度控温的要求，RC3000 系列循环浴把模糊控制与标准 PID 控制结合在一起，提出了特有的 Fuzzy-PID 复合控温方式，通过充分发挥这两种方法各自的优点，可以显著的提高控温精度 ( $\pm 0.01\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) 和缩短过渡时间。

## USB 通讯端口

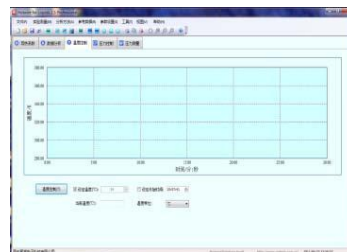
XIATECH 自行研发的循环浴提供特有的 USB 通讯端口，可以通过计算机实现高精度自动控温，实现了对恒温环境的自动控制和远程监控，而且能够二次开发，为用户的科研活动提供了便利。



## 专业的温度控制软件

RC3000 系列循环浴专业的温度控制软件 T Control 1.0，提供图形化的显示界面，可以直观形象地得到温度随时间的变化曲线。在循环浴与计算机连接的情况下，用户只需要简单的软件界面操作就可以实现多种控温方式的组合，而且通过软件可以设置温度和控温时间，因此大大节省了用户的时间和精力。

用户通过 TControl1.0 软件可以控制多个循环浴，能够同时显示各个恒温槽的实时温度，便于用户同时进行多项实验研究。



## 多种内槽容积

RC3000 系列循环浴提供多种内槽容积：6L~30L。用户既可以在槽内进行恒温实验，也可以外循环使用。

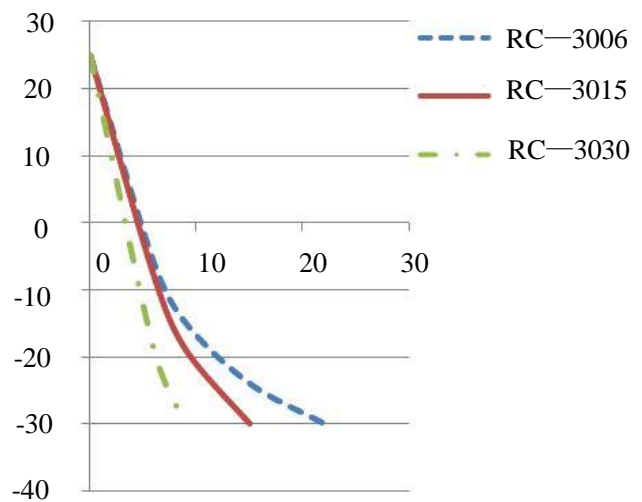
内槽为高质量不锈钢，耐腐蚀，水油介质均可使用，适用性广泛，而且便于用户清洁。

## 高效的制冷功率

RC3000 系列循环浴采用全封闭压缩机制冷和先进的内循环/外循环泵系统，制冷速度快，噪音低。

此外，RC3000 系列全部采用 LED 液晶窗口，分别数显温度设定值和测量值，数显分辨率达 0.001℃。

■ 制冷曲线 导热介质：乙醇



## 操作简便

恒温槽控制器的左侧有两个接口，分别为进口和出口，并且含有一个外带保温材料的管子。内循环使用时将管子直接把进口出口连接即可；外循环时，使用管子将出口与其他仪器的入口相连，进口与其他仪器的出口相连即可。然后调节所需温度，等待温度到达，就可实现需要的温度环境。

## 应用广泛

RC3000 系列循环浴，适用于各种高精度的外部或内部温度控制，广泛应用于精细化工、生物工程、生命科学、卫生防疫、环境监测、热工、医药、化学、食品、冶金、石油、电子、制造、农业等领域，以及质量保证和分析领域。

## 技术支持

我公司为用户提供一下技术支持：

### 专业知识：

我公司主要科研人员在循环浴研究方面有多年的专业研究经验，用户在产品使用过程中有任何技术疑难，可随时联系我们，我们将为您一一解答。

### 测试服务：

我公司还为用户提供导热系数、粘度、温度、压力、密度、比热、饱和蒸汽压和临界参数等多种热物性测试服务。

### 解决方案：

针对用户的实际问题和需求，可由我们的工程师协助用户提供整体的解决方案，帮助您节约成本，节省时间，创造更多经济效益。

### 使用培训：

我公司对用户提供专业培训，使购方操作人员掌握设备的工作原理、操作规程以及维护、保养方法。

# XIATECH

西安夏溪电子科技有限公司

若需要了解更多信息，请联系我们

[www.xiatech.com.cn](http://www.xiatech.com.cn)

电话：400-651-9990

传真：029-88135429

邮箱：[info@xiatech.com.cn](mailto:info@xiatech.com.cn)