

# FP9965 型微电脑双区消解器 (二维码款) 使用说明书 V1.0



	目录
—`	触屏式双温区智能型消解仪特点1
<u> </u>	触屏式双温区智能型消解仪功能及技术指标1
	1. 产品功能
	2. 技术指标
三、	触屏式双温区智能型消解仪操作面板及按键示意图2
	1. 操作面板示意图
	2. 按键操作说明
四、	操作步骤3-13
	1. 开机通电
	2. 系统设置
	3. 加热程序设置
	4. 定时设置
	5. PID 设置
	6. 恢复出厂
	7. 本机信息
五、	注意事项13

### 触屏式双温区智能型消解仪简介

### 一、产品特点

触屏式双温区智能型消解仪采用模块式设计,分为A温区和B温区,两个 区域可单独使用,也可作为一个整体使用,操作智能快捷,加热均衡稳定,安 全准确。

### 二、产品功能及技术指标

#### 1: 产品功能

- 1. 高分辨率触摸屏, 操作界面简洁清晰
- 2. 内置多条温度曲线,也可自行编辑
- 3. 预置多个消解程序,可快速选择
- 4. 可自行编辑并存储自定义消解程序, 方便调用
- 5. 二维码扫描功能, 能快速识别选择消解程序
- 6. 消解工作模式和区域可根据实际需求灵活选择设置
- 7. 倒计时, 计时器功能, 使检测更加准确可靠
- 8. 过热保护特征,以及透明防护罩,让使用更加安全
- 9. 双语, 双温度显示, 满足更多客户使用

### 2: 技术指标

消解程序	预置程序:100℃,105℃, 150℃, 165℃ ,可自定义程序 37-180℃, 1-999 分钟.			
Digestion Programes	Pre-programmed for 100°C, 105°C, 150°C, 165°C and freely selectable 37-180°C, 1-999 mins.			
加热速率	150℃ <10 分钟			
Heating Rate	From 20°C to 180°C in 10 min			
温度误差	±0.5°C			
Temperature stability				
电源电压	AC220V±10%, 50HZ			
Power input				
<b>加热方式</b> 连续/间歇 加热				
Heating mode	mode Continuous/Intermittent heating			
产品尺寸	350 × 127 × 250mm(W × H × D)			
Product dimension				
样品数	24 × 16mm	30 × 16mm	18 × 16mm	36 × 16mm
Number of cuvettes	4 × 20mm	2 × 20mm	18 × 16mm	支持特殊定制

### 三、产品操作面板及按键示意图

### 1: 操作面板



- 2: 菜单操作说明
  - 1)加热程序:此按键可进行加热区域选择,消解程序名称,序号,总号,时 间和温度的设置。
  - 2) 定时器:此按键用于设置空冷,水冷和静置时间,并显示机器工作剩余 时间。
  - 3) PID 设置: 此按键用于设置 2 个加热区域的 PID 值。
  - 4) 系统设置:此按键用于设置机器的系统参数。
  - 5)恢复出厂:此按键如果选择确定选项,机器将恢复至出厂设置。
  - 6) 本机信息: 此按键用于查询机器出厂编号, 出厂日期, 维修记录等信息。

### 四:产品操作步骤

### 1: 仪器主要部件描述



- 1) 触摸式显示屏
- 2) 二维码扫描仪: 通过扫描二维码, 快速识别选择消解程序
- 3) 加热模块 1: 可同时消解 18 只样品
- 4) 加热模块 2: 可同时消解 18 只样品

2个加热模块,可同时消解36只样品

- 5) 电源开关: 110 或 220V (AC),依据机器具体型号
- 6) 感应模块:开启二维码扫描仪

#### 2: 仪器操作设置步骤

请将仪器放置在水平台面上。连接仪器到接地的电源插座上。打开仪器电源开关(5)。待仪器升温后将样品逐一放置在加热模块中。并及时盖好透明防护罩。

仪器加热过程中,不要移除防护罩,以免发生危险。

请勿将仪器放置在过冷或过热的环境附近,温度稳定性会受到影响。

#### 第3页共12页

### 注意: 电源务必要接地!

### 1) 系统设置

·单击图标页面中的"系统设置"图标,进入系统设置页面

<	系统设	置>	
语言设置			>
单位设置			>
时间设置			>
二维码设置			>
工作模式			>

1.1 语言设置

· 单击"语言设置", 进入语言设置页面



通过下拉菜单,选择合适语言类型

第4页共12页

完成后单击菜单按钮返回

### 1.2 单位设置

· 单击"单位设置"行,进入温度单位设置页面



通过下拉菜单选择合适的单位类别 ℃/°F

完成后单击菜单按钮返回

### 1.3 时间设置

· 单击"时间设置"行,进入时间设置页面



第5页共12页

完成后单击菜单按钮返回

#### 1.4 二维码设置

·单击"二维码设置"行,进入二维码设置页面



通过下拉菜单选择二维码工作模式

常开:二维码一直处于工作状态

常关:二维码一直处于关闭状态,任何情况下都不工作

受控:通过人体感应模块(6)控制二维码功能的开启

输入受控状态下二维码自动关闭时间

在受控模式下,二维码开启时间超过关闭设置时间,二维码将自动关闭

完成后单击菜单按钮返回

#### 1.5 工作模式设置

·单击"工作模式"行,进入机器工作模式设置页面



通过下拉菜单选择工作模式

分区: A 区和 B 区可以采用不同的加热程序 (机器默认)

整体: A 区 B 区采用同一种加热程序

设置完成后,单击菜单按键,返回到图标页面

- 2) 消解程序设置
- 2.1 加热程序编辑
- 单击主界面下方的菜单按键, 进入如下图标页面



第7页共12页

• 单击图标页面中的"加热程序",进入程序设置页面



单击名称编辑框,编辑消解样品名称,编辑完成后确认,所编辑名称即可显示 总号无需编辑,仪器会根据所编辑程序数自动显示

设置所需消解时间和温度

一组消解程序编辑完成后,点击"新建",进入下一个消解程序设置,根据需要,所 有程序设置完成后点击保存按钮。

#### 2.2 加热程序选择运行

•编辑保存完成,点击"菜单"按键,进入如下程序选择运行主界面



第 8 @D 抉 速 漢解

• 点击上图中的 COD 快速消解区域,进入加热程序选择界面

区 域:		$\vee$	
名 称:			
序号:			
总 号:			
时间:		分钟	
温度:		°C	
上一个		下一	个
取消		确	定
	2=		

通过下拉菜单选择加热区域 (A/B区 或者整体)

当机器工作模式为分区模式工作时,可分别设置 AB 区或者整体加热程序

当机器工作模式位整体模式时,只能整体设置双区

内置的加热程序可通过扫描以下二维码快速进入



COD(2 小时 150℃ )



磷酸盐(30分钟 100℃ )













总磷(30分钟 100℃ )



总氮(30分钟 100℃ )

铬(120分钟 100℃ )

心灵(00)17 100 C

• 单击序号选项框, 输入加热程序编号并确认, 核对加热程序名称, 时间和

温度,确认无误后单击确定

- 也可通过"上一个"和"下一个"按键,选择正确的加热程序并确定
- 单击"确定"后再次进入加热程序选择运行页面,单击运行按钮开始加热

加热状态下温度部分呈闪烁装态

第9页共12页

### 当恒温到达后有声音提醒,并且时间部分闪烁倒计时开始。



- 待仪器温度升至所需温度后(有声音提醒),将样品按上述设置放置在对
  应温区,并盖好透明保护罩
- 仪器加热过程中不要移除保护罩, 以免发生危险
- •加热时间倒计时完成后,待样品冷却至室温,方可移除保护罩,取出样品.

注意:加热过程中样品和设备为高温状态,请谨慎操作以免发生 烫伤或其他危险!

### 3) 定时器设置

- 单击页面下方的菜单按键进入图标页面
- 单击"定时器"图标,进入定时设置页面



第 10 页 共 12 页

根据实际需要依次设置空冷,水冷和静置时间

设置完成后,单击页面下方菜单按键返回到图标页面

### 4) PID 设置(请在厂家指导下设置)

• 单击图标页面中的 "PID 设置"图标,进入 PID 设置页面

					:
	<	PID	设置:	>	
		А	$\boxtimes$		
Kp :					
Ki :					
Kd :					
		В	$\boxtimes$		
Кр :					
Кі :					
Kd :					
		PIDÉ	整定		
		)			

依次设置 A 温区和 B 温区数值,也可单击"PID 自整定"按钮,仪器将自动进行 PID 整定;设置完成后,单击菜单按键,返回到图标页面

### 5)恢复出厂

• 单击图标页面中的"恢复出厂设置"图标,进入如下页面



第11页共12页

选择"确定", 仪器将恢复至出厂设置参数状态; 所有客户自定义加热程序将被删除, 仅保留仪器内置的加热程序。

选择"取消",仪器设置将不作任何改变

设置完成后,单击菜单按键,返回到图标页面

6) 本机信息

• 单击图标页面中的"本机信息"图标,可查询设备相关信息

### 五: 注意事项

- 1: 设备电源务必要接地
- 2: 注意: 加热过程中样品和设备的高温, 以免发生烫伤或其他危险
- 3: 请将仪器放置在水平台面上
- 4: 请勿将仪器放置在过冷或过热的环境附近,温度稳定性会受到影响
- 5: 仪器加热过程中,不要移除防护罩,以免发生危险

## 上海梵普仪器有限公司

Shanghai Falplute Instrument Co., Ltd

http://www.falplute.com