

# FT8330 系列

多通道电池模拟器



## 特点

- 电压输出：0~6V；
- 电流输出：0~1A/0~2A/0~3A；
- 电压精度，分辨率高达万分之一；
- 四线制接线，可有效消除导线带来的测量影响；
- 单台通道数可达36个，也可根据需求选择通道数；
- 各通道间隔离，可任意并联和串联；
- 温漂系数小于30ppm/°C；
- 专业测试软件，支持数据报表与数据分析；
- RS485和以太网控制接口；
- 支持SCPI及Modbus协议；
- 标准19英寸，可安装于机架；
- 智能风扇控制，长寿命/低噪音。

## 超高精度

FT8330系列精度高，电压精度为0.01%+0.01%F.S.。电压分辨率低至0.1mV，电流分辨率低至0.1μA。针对待机状态下设备功耗的测试，FT8330具备有0.1μA的电流分辨率测量，可轻松实现uA级的待机电流的测量测试。

## 超高集成度

FT8330系列采用标准19英寸，2种机箱规格。单机2U机箱最多可容纳24CH，3U机箱可容纳36CH。通道间相互隔离，一台设备最多可以同时测试36个工位，能有效减少用户设备的使用量，提高测试效率



2U/24通道

## 简述

FT8330系列电池模拟器是一款高精度、多通道、单象限可编程电池模拟电源。单机通道数达36个且各通道间电气隔离，方便用户串、并电源。超高输出精度以及超低纹波、干扰等特点使得该系列电源在电池电芯、超级电容、BMS等测试系统中得到广泛应用。FT8330系列采用标准19英寸机箱，并提供了以太网口和RS485通讯接口，方便集成到研发和产线自动化测试平台，也可单独使用。

## 应用领域

- BMS（电池管理系统）测试；
- CMS（超容管理系统）测试；
- 充放电保护板研发测试；
- 电池芯测试；
- 超级电容芯测试；
- 其他各类电子产品供电测试。

## 通道间串联

FT8330每通道间电气隔离。当需要模拟多串电池芯时，模拟器可支持任意多通道间串联，也可串连多台电池芯模拟器。用户亦可透过远程接口进行远端控制及其他自动测试应用。

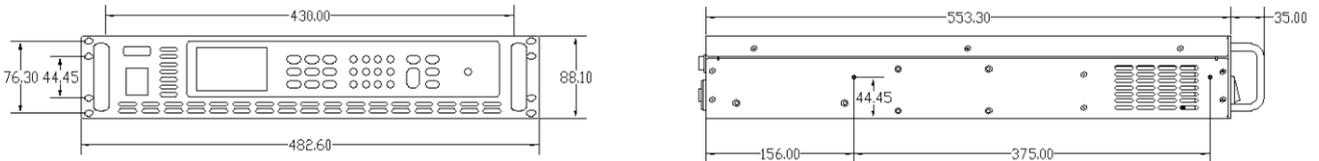
## 订购信息

| 通道数  | A系列型号         | R系列型号         | 规格        | 高度 | 备注                          |
|------|---------------|---------------|-----------|----|-----------------------------|
| 12CH | FT833012A-6-1 | FT833012R-6-1 | 6V/1A/6W  | 2U | A系列，为电流单量程；R系列，为电流双量程，高采样速率 |
|      | FT833012A-6-2 | FT833012R-6-2 | 6V/2A/12W |    |                             |
|      | FT833012A-6-3 | FT833012R-6-3 | 6V/3A/18W |    |                             |
| 18CH | FT833018A-6-1 | FT833018R-6-1 | 6V/1A/6W  |    |                             |
|      | FT833018A-6-2 | FT833018R-6-2 | 6V/2A/12W |    |                             |
|      | FT833018A-6-3 | FT833018R-6-3 | 6V/3A/18W |    |                             |
| 24CH | FT833024A-6-1 | FT833024R-6-1 | 6V/1A/6W  |    |                             |
|      | FT833024A-6-2 | FT833024R-6-2 | 6V/2A/12W |    |                             |
|      | FT833024A-6-3 | FT833024R-6-3 | 6V/3A/18W |    |                             |
| 36CH | FT833036A-6-1 | FT833036R-6-1 | 6V/1A/6W  | 3U |                             |
|      | FT833036A-6-2 | FT833036R-6-2 | 6V/2A/12W |    |                             |
|      | FT833036A-6-3 | FT833036R-6-3 | 6V/3A/18W |    |                             |

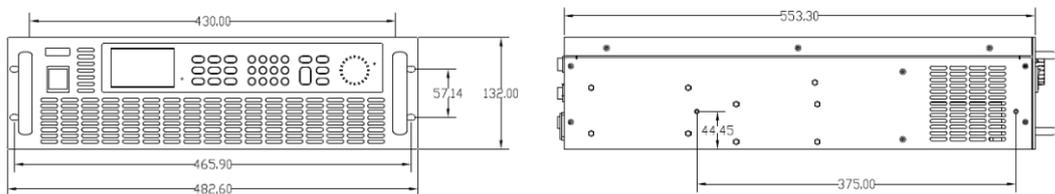
## 选购信息

| 名称   | 型号或规格        | 说明           |
|------|--------------|--------------|
| 测试电线 | FT8330-TL03A | 3A测试线/线长1.5米 |

## 尺寸图



2U机型尺寸图



3U机型尺寸图

规格表-1

| 型号           | FT833024A-6-1                     | FT833024A-6-2   | FT833024A-6-3   |
|--------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|
| 电流           | 1A                                | 2A              | 3A              |
| 电压           | 6V                                | 6V              | 6V              |
| 功率           | 6W                                | 12W             | 18W             |
| 通道数          | 24CH                              | 24CH            | 24CH            |
| 恒压模式         |                                   |                 |                 |
| 量程           | 0~6V                              | 0~6V            | 0~6V            |
| 设定分辨率        | 0.1mV                             | 0.1mV           | 0.1mV           |
| 设定精度(25±3°C) | 0.01%+0.01%F.S.                   | 0.01%+0.01%F.S. | 0.01%+0.01%F.S. |
| 回读分辨率        | 0.1mV                             | 0.1mV           | 0.1mV           |
| 回读精度(25±3°C) | 0.01%+0.01%F.S.                   | 0.01%+0.01%F.S. | 0.01%+0.01%F.S. |
| 电压负载调整率      | <0.02%F.S.                        |                 |                 |
| 温度系数         | <30ppm/°C                         |                 |                 |
| 电压纹波(rms)    | 2mV                               | 2mV             | 2mV             |
| 电流纹波(rms)    | 1.2mA                             | 1.2mA           | 1.2mA           |
| 电压上升时间(空载)   | <3ms                              | <3ms            | <3ms            |
| 电压上升时间(满载)   | <3ms                              | <3ms            | <3ms            |
| 电压下降时间(空载)   | <3s                               | <3s             | <3s             |
| 电压下降时间(满载)   | <3ms                              | <3ms            | <3ms            |
| 动态响应时间       | <1ms                              | <1ms            | <1ms            |
| 恒流模式         |                                   |                 |                 |
| 量程           | 0~1A                              | 0~2A            | 0~3A            |
| 设定分辨率        | 0.25mA                            | 0.5mA           | 0.75mA          |
| 设定精度(25±3°C) | 0.05%+0.05%F.S.                   | 0.05%+0.05%F.S. | 0.05%+0.05%F.S. |
| 回读分辨率        | 0.25mA                            | 0.5mA           | 0.75mA          |
| 回读精度(25±3°C) | 0.05%+0.05%F.S.                   | 0.05%+0.05%F.S. | 0.05%+0.05%F.S. |
| 电流负载调整率      | <0.01%F.S.                        |                 |                 |
| 温度系数         | <30ppm/°C                         |                 |                 |
| 其他特性         |                                   |                 |                 |
| 耐压(输出相对大地)   | 1500VDC                           | 1500VDC         | 1500VDC         |
| 耐压(通道与通道)    | 1500VDC                           | 1500VDC         | 1500VDC         |
| 单通道采样速度      | 4Hz                               |                 |                 |
| 编程响应时间       | <10ms                             |                 |                 |
| 通讯接口         | LAN、RS485(隔离)                     |                 |                 |
| 交流输入电压       | 1φ 110V/220V ac ±10% VLN, 50/60Hz |                 |                 |
| 尺寸(H×W×D)    | 88.1mm×482.6mm×521.4mm            |                 |                 |
| 重量           | 20kg                              |                 |                 |

规格表-2

| 型号                | FT833024R-6-1                     |          | FT833024R-6-2   |          | FT833024R-6-3   |          |
|-------------------|-----------------------------------|----------|-----------------|----------|-----------------|----------|
| 电流                | 1mA/1A                            |          | 1mA/2A          |          | 1mA/3A          |          |
| 电压                | 6V                                |          | 6V              |          | 6V              |          |
| 功率                | 6W                                |          | 12W             |          | 18W             |          |
| 通道数               | 24CH                              |          | 24CH            |          | 24CH            |          |
| 恒压模式              |                                   |          |                 |          |                 |          |
| 量程                | 0~6V                              |          | 0~6V            |          | 0~6V            |          |
| 设定分辨率             | 0.1mV                             |          | 0.1mV           |          | 0.1mV           |          |
| 设定精度 (25±5°C)     | 0.01%+0.01%F.S.                   |          | 0.01%+0.01%F.S. |          | 0.01%+0.01%F.S. |          |
| 回读分辨率             | 0.1mV                             |          | 0.1mV           |          | 0.1mV           |          |
| 回读精度 (25±5°C)     | 0.01%+0.01%F.S.                   |          | 0.01%+0.01%F.S. |          | 0.01%+0.01%F.S. |          |
| 电压负载调整率           | <0.02%F.S.                        |          |                 |          |                 |          |
| 温度系数 (0~40°C)     | <30ppm/°C                         |          |                 |          |                 |          |
| 电压纹波 (20Hz~20MHz) | ≤2mVrms                           |          |                 |          |                 |          |
| 电压上升时间 (空载)       | <3ms                              |          | <3ms            |          | <3ms            |          |
| 电压上升时间 (满载)       | <3ms                              |          | <3ms            |          | <3ms            |          |
| 电压下降时间 (空载)       | <3s                               |          | <3s             |          | <3s             |          |
| 电压下降时间 (满载)       | <3ms                              |          | <3ms            |          | <3ms            |          |
| 动态响应时间            | <1ms                              |          | <1ms            |          | <1ms            |          |
| 恒流模式              |                                   |          |                 |          |                 |          |
| 量程                | 0~1mA                             | 0~1A     | 0~1mA           | 0~2A     | 0~1mA           | 0~3A     |
| 设定分辨率             | 0.1uA                             | 0.1mA    | 0.1uA           | 0.2mA    | 0.1uA           | 0.3mA    |
| 设定精度 (25±5°C)     | 0.05%+0.05%F.S.                   |          | 0.05%+0.05%F.S. |          | 0.05%+0.05%F.S. |          |
| 回读分辨率             | 0.1uA                             | 0.1mA    | 0.1uA           | 0.2mA    | 0.1uA           | 0.3mA    |
| 回读精度 (25±5°C)     | 0.05%+0.05%F.S.                   |          | 0.05%+0.05%F.S. |          | 0.05%+0.05%F.S. |          |
| 电流纹波 (20Hz~20MHz) | 3uArms                            | 0.3mArms | 3uArms          | 0.3mArms | 3uArms          | 0.3mArms |
| 电流负载调整率           | <0.01%F.S.                        |          |                 |          |                 |          |
| 温度系数              | <30ppm/°C                         |          |                 |          |                 |          |
| 其他特性              |                                   |          |                 |          |                 |          |
| 耐压 (输出相对大地)       | 1500VDC                           |          |                 |          |                 |          |
| 耐压 (通道与通道)        | 1500VDC                           |          |                 |          |                 |          |
| 单通道采样速度           | 20Hz                              |          |                 |          |                 |          |
| 编程响应时间            | <10ms                             |          |                 |          |                 |          |
| 通讯接口              | LAN、RS485 (隔离)                    |          |                 |          |                 |          |
| 交流输入电压            | 1φ 110V/220V ac ±10% VLN, 50/60Hz |          |                 |          |                 |          |
| 尺寸 (H x W x D)    | 88.1mm*482.6mm*521.4mm            |          |                 |          |                 |          |
| 重量                | 20kg                              |          |                 |          |                 |          |