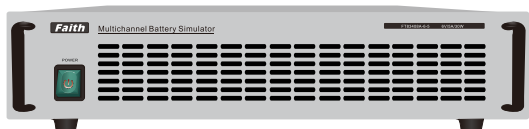


FT8340 系列

多通道电池模拟器



特点

- 电压范围：±5V/±6V/±15V/±20V；
- 电流范围：±1A/±2A/±3A/±5A/±10A；
- 三个电流量程， μA 级测量，可进行静态功耗测试；
- 具备独立的DVM通道，可进行高精度测量；
- 电压温漂系数小于 $25\text{ppm}/^\circ\text{C}$ ；
- 源、载无缝切换，强大的电池特性模拟功能；
- 独特的故障模拟功能，模拟电池掉线，短路，反接等；
- 具备电池模拟功能；
- 通道间隔离，可多通道串联使用；
- 专业测试软件，支持数据报表与数据分析；
- RS485和双以太网控制接口；
- 标准19英寸、2U机箱设计，便于机架安装。

电池模拟

FT8340系列产品具备电源模式，电池模拟，电池充电测试、放电测试，故障模拟等多种电池模拟功能。实现一机多用，精简测试设备，优化测试流程。用户还可以设置电芯参数（SOC、电压、容量、内阻等参数拟合）曲线模拟电池输出，用于测试待检产品。

订购信息

组件	型号	规格	型号	规格
电池模拟器模块	FT83404A-5-10	5V/10A/50W, 4通道	FT83404A-15-3	15V/3A/45W, 4通道
	FT83404A-6-1	6V/1A/6W, 4通道	FT83404A-15-5	15V/5A/75W, 4通道
	FT83404A-6-2	6V/2A/12W, 4通道	FT83404A-15-6	15V/6A/90W, 4通道
	FT83404A-6-3	6V/3A/18W, 4通道	FT83404A-20-1	20V/1A/20W, 4通道
	FT83404A-6-5	6V/5A/30W, 4通道	FT83404A-20-3	20V/3A/60W, 4通道
	FT83404A-15-1	15V/1A/15W, 4通道	FT83404P-20-5	20V/5A/75W, 4通道
	FT83404A-15-2	15V/2A/30W, 4通道	-	-
功能主机	FT8340A	FT8340系列专用机箱（单台最多可安装2个电池模拟器模块。同一主机内，不同型号模块不能混配。）		

简述

FT8340系列电池模拟器是一款高精度、多通道、四象限可编程电池模拟器。模拟器电流可充可放，支持多种故障模拟，不仅可满足BMS测试需求，还可满足消费类电子产品ATE测试。单机最多8通道，各通道间电气隔离，方便用户串联使用。自带上位机软件操作简单，灵活易用。支持单通道编程操作，多通道编辑操作以及多流程编程操作。

FT8340系列采用标准19英寸机箱，2U高度，并提供了双网口和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；
- 耳机、手机、平板电脑、电子烟等消费电子测试；
- 电动工具类产品生产测试；
- 其他各类电子产品供电测试。

静态功耗测试

FT8340具备高精度的电压，电流测量。三个电流量程，电流精度高达 $1\mu\text{A}$ 。通过FT8340为被测产品供电，可直观测试出被测产品在待机状态下静态功耗，筛选出不合格的产品。

故障模拟功能

单机具备最多8个独立输出模拟器通道，每通道内置正/负极短路、正/负极断路、极性反接等功能。通过上位机软件直接控制，省去模拟电池故障的外置矩阵开关部件，为客户节省了空间和宝贵投资。

功能主机规格表-1

功能主机规格参数		
接线方式	绿色PCB焊接的端子/四线制接线	
尺寸	2U/19寸	
采样频率	20Hz	
通讯接口	LAN、RS485	
通讯协议	SCPI、Modbus	
传输协议	TCP/IP	
输入电压	单相, 100~240Vac, 50/60Hz	
环境特性	工作温度	0~40°C
	存储温度	-25°C~60°C
	工作湿度	20%rh~85%rh (无结露现象)
	存储湿度	<90%rh (无结露现象)
	使用环境	海拔 <2000m, 室内使用

模块规格表-2

模块型号	FT83404A-6-1	FT83404A-6-2	FT83404A-6-3	FT83404A-6-5	FT83404A-5-10	
电压	±6V	±6V	±6V	±6V	±5V	
电流	±1A	±2A	±3A	±5A	±10A	
功率	6W	12W	18W	30W	50W	
输入阻抗	≥3GΩ	≥3GΩ	≥3GΩ	≥3GΩ	≥3GΩ	
通道数	4CH	4CH	4CH	4CH	4CH	
最大串联连接	最大串联输出电压不超过1000V, 主机间可以串联					
电压参数	输出范围	0~6.12V			0~5.1V	
	输出精度	0.01%+0.6mV			0.01%+0.5mV	
	分辨率	0.1mV				
	测量精度	0.01%+0.6mV			0.01%+0.5mV	
	分辨率	0.1mV				
	上升时间	≤1ms				
	温度系数	25ppm/°C				
电流参数(三量程)						
量程1	输出范围	-1~1A	-2~2A	-3~3A	-5~5A	-10~10A
	测量精度	0.05%+0.5mA	0.05%+1mA	0.05%+1.5mA	0.05%+2.5mA	0.05%+5mA
	分辨率	0.1mA				
量程2	输出范围	-100~100mA	-200~200mA	-300~300mA	-500~500mA	-1000~1000mA
	测量精度	0.05%+50uA	0.05%+100uA	0.05%+150uA	0.05%+250uA	0.05%+500uA
	分辨率	0.01mA				
量程3	输出范围	-1~1mA				-10~10mA
	测量精度	0.05%+0.5uA				0.05%+5uA
	分辨率	0.1uA				
温度系数	50ppm/°C					
DVM(数字电压表)						
通道数	4CH		测量精度	0.01%+0.01%F.S.		
测量电压范围	-30V~+30V		测量频率	20Hz		
测量分辨率	0.1mV		输入阻抗	2MΩ		
接线端子	插拔式接线端子		温度系数	30ppm/°C		
故障模拟(模拟测试故障)	正极断路、负极断路、输出短路、极性反接					
其他特性						
接线方式	绿色PCB焊接的端子/四线制接线					

模块规格表-3

模块型号	FT83404A-15-1	FT83404A-15-2	FT83404A-15-3	FT83404A-15-5	FT83404A-15-6	
电压	±15V	±15V	±15V	±15V	±15V	
电流	±1A	±2A	±3A	±5A	±6A	
功率	15W	30W	45W	75W	90W	
输入阻抗	≥3GΩ	≥3GΩ	≥3GΩ	≥3GΩ	≥3GΩ	
单台通道数	4CH	4CH	4CH	4CH	4CH	
最大串联连接	最大串联输出电压不超过1000V, 主机间可以串联					
电压参数	输出范围	0~15.3V				
	输出精度	0.01%+1.5mV				
	分辨率	0.1mV				
	测量精度	0.01%+1.5mV				
	分辨率	0.1mV				
	上升时间	≤1ms				
	温度系数	25ppm/°C				
电流参数(三量程)						
量程1	输出范围	-1~1A	-2~2A	-3~3A	-5~5A	-6~6A
	测量精度	0.05%+0.5mA	0.05%+1mA	0.05%+1.5mA	0.05%+2.5mA	0.05%+3mA
	分辨率	0.1mA				
量程2	测量范围	-100~100mA	-200~200mA	-300~300mA	-500~500mA	-600~600mA
	测量精度	0.05%+50uA	0.05%+100uA	0.05%+150uA	0.05%+250uA	0.05%+300uA
	分辨率	0.01mA				
量程3	测量范围	-1~1mA				
	测量精度	0.05%+0.5uA				
	分辨率	0.1uA				
温度系数	50ppm/°C					
DVM(数字电压表)						
通道数	4CH		测量精度	0.01%+0.01%F.S.		
测量电压范围	-30V~+30V		测量频率	20Hz		
测量分辨率	0.1mV		输入阻抗	2MΩ		
接线端子	插拔式接线端子		温度系数	30ppm/°C		
故障模拟(模拟测试故障)	正极断路、负极断路、输出短路、极性反接					
其他特性						
接线方式	绿色PCB焊接的端子/四线制接线					

模块规格表-4

模块型号	FT83404A-20-1		FT83404A-20-3		FT83404P-20-5	
电压	±20V		±20V		±20V	
电流	±1A		±3A		±5A	
功率	20W		60W		75W	
输入阻抗	≥3GΩ		≥3GΩ		≥3GΩ	
单台通道数	4CH		4CH		4CH	
最大串联连接	最大串联输出电压不超过1000V，主机间可以串联					
电压参数	输出范围	0~20.4V				
	输出精度	0.01%+2mV				
	分辨率	0.1mV				
	测量精度	0.01%+2mV				
	分辨率	0.1mV				
	上升时间	≤1ms				
	温度系数	25ppm/°C				
电流参数(双量程)						
量程1	输出范围	-1~1A	-3~3A	-5~5A		
	测量精度	0.05%+0.5mA	0.05%+1.5mA	0.05%+2.5mA		
	分辨率	0.1mA				
量程2	测量范围	-100~100mA	-300~300mA	-500~500mA		
	测量精度	0.05%+50μA	0.05%+150μA	0.05%+250μA		
	分辨率	0.01mA				
量程3	测量范围	-1~1mA				
	测量精度	0.05%+0.5μA				
	分辨率	0.1μA				
温度系数	50ppm/°C					
DVM(数字电压表)						
通道数	4CH		测量精度	0.01%+0.01%F.S.		
测量电压范围	-30V~+30V		测量频率	20Hz		
测量分辨率	0.1mV		输入阻抗	2MΩ		
接线端子	插拔式接线端子		温度系数	30ppm/°C		
故障模拟(模拟测试故障)	正极断路、负极断路、输出短路、极性反接					
其他特性						
接线方式	绿色PCB焊接的端子/四线制接线					

尺寸图

