

**Product**

IT-M3600 回馈式源载系统

**Application fields**

电池充放电测试、光伏领域测试、电池模拟器、  
电源模块测试、半导体IC老化测试

# 源载组合 自由拼接



## IT-M3600 回馈式源+载系统

Regenerative Power System

*Your Power Testing Solution*

一键切换源+载

高效能量回馈

电池模拟/测试

光伏I-V曲线模拟



IT-M3600 回馈式源载系统在一台机器内融入了两台设备，既是一台双向电源，也是一台回馈式负载，能量双向流动，一机多用。作为负载时，其能量回收功能可将吸收的直流电转化成工频交流电返回给电网。作为电源时，也可以被当做一台宽范围的双向直流电源使用。IT-M3600很好的融合了两种设备的优点，同时其 $\frac{1}{2}$ U的Mini体积也为用户节省了空间、时间以及成本。IT-M3600具备高精度的输出和量测，适合用于多模组电池、多通道电源、微型逆变器、半导体IC器件等多个测试领域。

## FEATURE

- $\frac{1}{2}$  U的Mini体积，高功率密度
- 双向电源和回馈式负载一键切换
- 待测物与电网间能量双向流动
- 高效的能量回馈
- 电池测试功能
- 电池模拟功能
- 8种操作模式：CC/CV/CP/CR/CV+CC/CC+CR/CV+CR/CV+CC+CP+CR<sup>\*1</sup>
- 多通道独立控制，实现同步或比例跟踪功能
- 单一控制，并联运行可达16台
- 高速测量，连接16台单机还能保证10次/S的更新速率
- CC/CV优先权设置功能
- 支持太阳能电池矩阵I-V曲线模拟功能<sup>\*2</sup>
- 输出阻抗可调节
- 可设置电压电流上升下降时间<sup>\*3</sup>
- 标配温度量测功能，通过选配件可测量待测物温度，并进行过温度保护
- List功能
- 多种保护功能：过流/欠流/过压/过热/过功率/欠压保护、电网故障保护和故障存储、foldback功能、断电保护功能、Sense感测异常保护功能
- 电网状态自动检测，实现可靠并网功能
- 预充电功能，防止直流加载电流过冲
- 通过选配件实现防反接保护功能
- 五种选配卡，提供RS232、CAN、LAN、GPIB、USB\_TMC、USB\_VCP、RS485、外部模拟量和IO等多种通讯方式

\*1:复合操作模式只在负载功能下实现

\*2:即将推出，敬请期待

\*3:负载只可设置电流上升下降时间

型号	电压	电流	功率	型号	电压	电流	功率
IT-M3612	60V	30A	200W	IT-M3614	300V	6A	200W
IT-M3622	60V	30A	400W	IT-M3624	300V	6A	400W
IT-M3632	60V	30A	800W	IT-M3634	300V	6A	800W
IT-M3613	150V	12A	200W	IT-M3615	600V	3A	200W
IT-M3623	150V	12A	400W	IT-M3625	600V	3A	400W
IT-M3633	150V	12A	800W	IT-M3635	600V	3A	800W

## 01 IT-M3600 回馈式源载系统

# Your Power Testing Solution

IT-M3600 回馈式源载系统

## 应用领域

### 各种小容量电池充放电测试

电动自行车, 平衡车, 无人机电池, 扫地机器人电池等

### 电池模拟器, 仿真不同特性电池IV曲线

伺服电机测试, 无人机电调测试, 智能电表测试等

### 半导体IC, 继电器, 线束等老化测试

电源稳压器, 智能电子开关IPS, 汽车中央控制盒老化测试

### 光伏领域测试, 仿真小型光伏阵列IV曲线

微型逆变器, 光伏IC测试, 光伏优化器测试...

### 民用/军用小功率电源模块测试

双向DC-DC模块测试, 小型逆变模块测试...



## 电源/负载 一键切换

IT-M3600很好的将两种设备集合在了 $\frac{1}{2}$ U的小巧体积中, 不仅可以当高性能的双向直流电源运行; 也可以当回馈载操作, 模拟各种负载特性, 并将电能无污染的回馈电网, 一机多用。用户无需通过软件以及任何终端设备, 一键即可切换操作模式, 避免了在连接设备及操作软件时花费过多时间, 同时也大大的节省了空间和成本。



## $\frac{1}{2}$ U Mini体积

IT-M3600拥有 $\frac{1}{2}$ U的Mini体积, 可提供800W功率输出, 不但具备高功率密度, 同时也拥有高分辨率、高精度和高稳定性等特性。输出电压可达600V, 输出电流可达30A。全系列共有12个型号, 宽范围输出设计, 一台机器可涵盖广范围的应用需求。

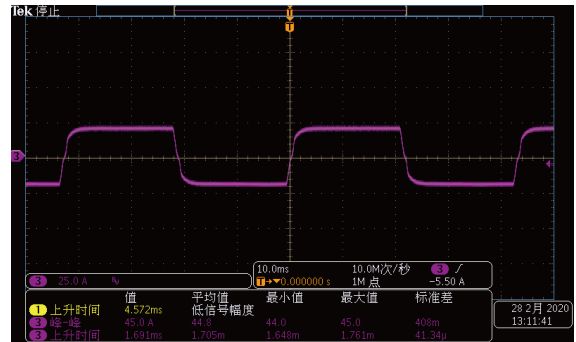


# Your Power Testing Solution

## IT-M3600 回馈式源载系统

### 电源/负载 无缝切换

不同于传统的电源和负载在正负电流切换时，中间会存在短暂的跳变和不连贯现象。IT-M3600将双向电源和回馈式负载功能特性集于一体，能够实现高速的源和载电流模式转换，从而在输出和吸收电流之间进行快速连续的无缝切换，有效避免电压或电流过冲，广泛适用于电池、电池封装以及电池保护板等储能设备测试。



CC优先充放电无缝切换

### 能量回收效率高

IT-M3600具备能量回收功能，可以回收电能，转换效率最高可达90%，大大降低了用户的用电成本，同时也避免使用空调或昂贵的制冷系统，减少噪音。

1台800W的设备，一年即可  
节省超**4000元**电费

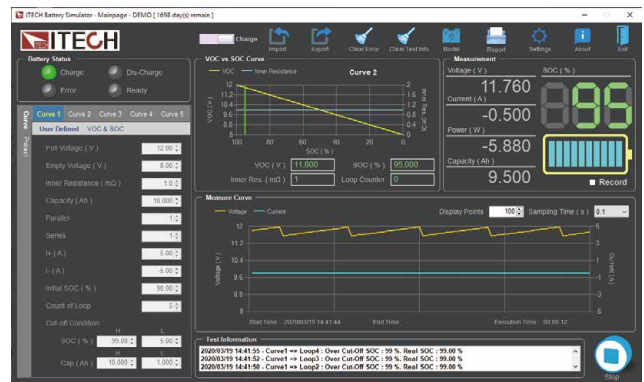


### 电池模拟功能

IT-M3600可以模拟多达99片电池串并联。用户通过电源前面板可以设置电池的电压，容量，内阻，SOC的方式快速定义电池模型。

用户通过选配ITECH专业的BSS2000电池模拟软件，可以自行设定电池组常用参数快速建立电池特性曲线，也可以设定电池的初始容量，从而验证产品在电池不同状态下的特性。同时，BSS2000支持用户导入matlab电池模型或通过csv文件导入实际的电池充放电曲线，更加真实的再现电池的充放电特性。

\*具体测试方案请详询ITECH



BSS2000电池模拟软件测试界面

### 支持太阳能板I-V曲线模拟功能

即将推出

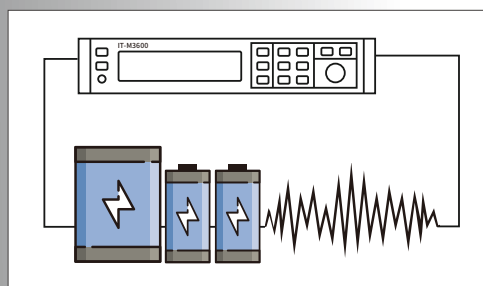
IT-M3600即将推出仿真太阳电池矩阵的I-V曲线功能，可用于微逆变器产品的测试应用，敬请期待。

### 电池测试功能

IT-M3600因其源载一体设计，以及可变的输出阻抗，可以模拟电池的充电和放电特性，进行其他各项测试。不但可以应对多个单体电芯的测试，也可针对电池包进行全面测试。同时，也可以实现对电池各种测试条件的设置，和数据处理，绘制测试曲线。

选配ITS5300专业电池测试软件，  
可实现以下测试项目：

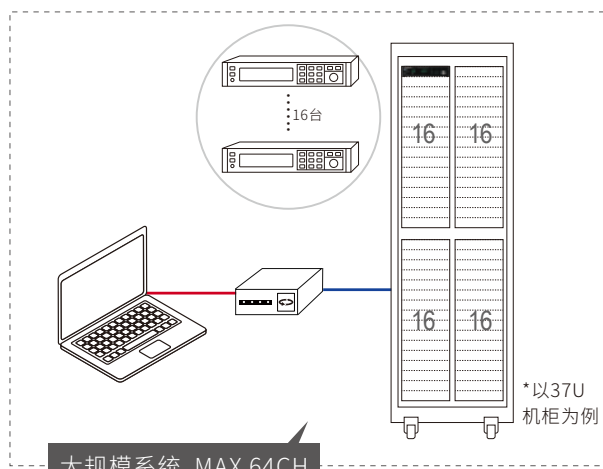
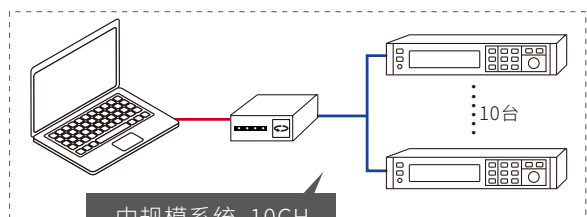
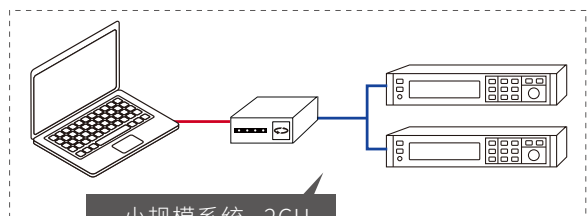
- 工况模拟
- 充放电特性测试
- 电池循环寿命测试
- 电池一致性测试
- 电池直流内阻测试
- 电池温度测试
- 电池容量测试
- 电池组续航力测试
- 可靠度测试
- 过充、过放承受力测试



### 多通道独立控制，最多可达256通道

IT-M3600具备灵活的多通道的设计架构，用户可将多台IT-M3600组成多通道源载系统，每台仪器界面都会显示通道号。将其中一台电源的通讯接口与PC端连接，就可在上位机软件中独立控制系统中的每台电源，每个通道可完全独立操作。

IT-M3600最多可达16\*16通道，1个37U机柜内就可配置64通道，透过并联功能可支持多种不同功率的待测物测试，不但用户的使用更为弹性，设备的使用率也大幅提高。



### 多种保护功能

IT-M3600具有过流/欠流/过压/过热/过功率/欠压保护、电网故障保护和故障存储功能，以及断电保护功能和Sense感测异常保护功能。独有的Foldback保护功能，用于电源CV/CC切换时关闭输出，以达到保护某些对电压过冲、电流过冲敏感的待测物。电网状态自动检测功能，遇到电网连线突然断开时会关闭产品，可以实现可靠并网功能、孤岛保护功能。预充电功能可以防止直流加载电流过冲，用户选购防反接模块，可以实现防反接保护功能，有效抑制电池浪涌。

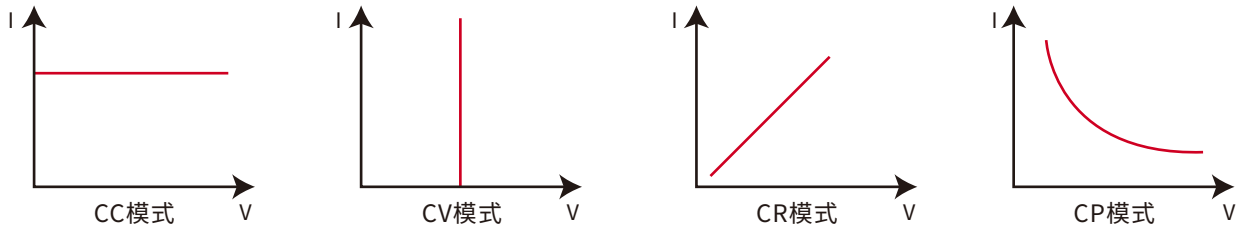


# Your Power Testing Solution

## IT-M3600 回馈式源载系统

### 多种操作模式

IT-M3600在源载模式下具备CC/CV/CP/CR, 4种基础操作模式。



IT-M3600在负载功能下还具备CC+CR、CV+CR、CV+CC和CC+CV+CP+CR等4种复合式操作模式, 可适应于多种场合的测试需求。



CC+CR模式常用于车载充电机限压、限流特性测试、恒压精度、恒流精度的测试中, 防止车载充电机的过流保护。

CV+CR模式可应用于模拟LED灯, 测试LED源的情况, 并测得LED电流纹波参数。

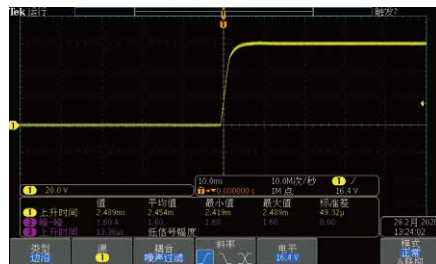
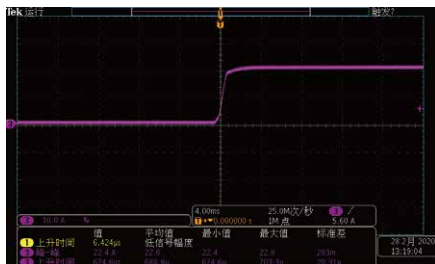


CV+CC模式可以应用于负载模拟电池, 测试充电桩或车载充电器的场合, CV工作的同时, 限制拉载最大电流。

CV+CC+CP+CR模式适合应用于锂离子电池充电器的测试, 以获得完整的V-I充电曲线。另外, 当待测物保护线路损坏时, 可透过该模式的自动切换机制来避免待测物损坏。

### CC&CV优先权功能

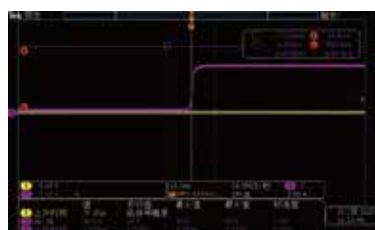
IT-M3600延续了ITECH的CC/CV优先权概念, 帮助用户解决了长期测试中存在的多种严苛问题, 使需求的电源高速或者无过冲的应用, 变得更加灵活。针对需要电压高速的测试场景, 用户可以选择CV优先模式, 获取较快的电压爬升速度; 也可以选择CC优先模式, 输出电流无过冲, 用来测试恒流工作特性的待测物。适用于诸如激光器、集成电路、充放电、军用和汽车电子的电源瞬变仿真和表征等多种测试应用。



### 并联功能

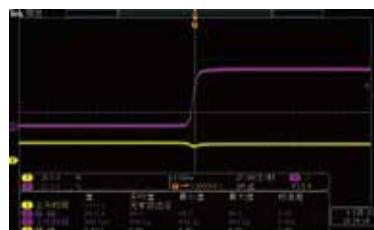
IT-M3600支持将多台同型号的产品并联,以创建一个具有更大电流和功率的系统。用户根据不同要求的电流值,采取主-从操作的方式,最多可并联16台仪器。

IT-M3600在多机并联运行后,仍能拥有和单机相差无几的高速测量能力。



单机

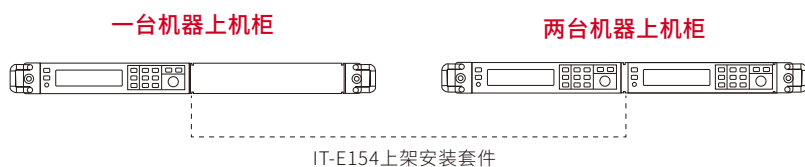
VS



两台并联

### 模块架构,任意组合

IT-M3600模块式插接架构可将仪器像积木一样轻松堆叠,无需额外选购任何配件。同时,用户可选用IT-E154上架安装套件,轻松地将一台或者多台仪器安装于标准的19英寸机柜中。



### 可选配件

IT-M3600后面板提供接口扩展槽供用户扩展,可以选配不同的接口实现不同的功能,如通讯接口、外部模拟量接口、温度传感器等。

设备图	型号	设备名
	IT-E1205	GP-IB 通讯卡
	IT-E1206	USB/LAN 通讯卡
	IT-E1207	RS-232/CAN 通讯卡
	IT-E1208	外部模拟量/RS485通讯卡
	IT-E1209	USB通讯卡
	IT-E118	防反接模块
	IT-E1203	温度传感器
	IT-E154A/B/C	机柜上架套件



# Your Power Testing Solution

## IT-M3600 回馈式源载系统

### Specification

		IT-M3612	IT-M3613	IT-M3614
负载参数				
额定值范围 (0 °C-40 °C)	输入电压	0~60V	0~150V	0~300V
	输入电流	0~30A	0~12A	0~6A
	输入功率	0~200W	0~200W	0~200W
	最小操作电压	1V at 30A	2V at 12A	5V at 6A
输入电流回读值	分辨率	1mA	1mA	1mA
	精度	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>
输入电压回读值	分辨率	1mV	10mV	10mV
	精度	<0.1% U <sub>max</sub>	<0.1% U <sub>max</sub>	<0.1% U <sub>max</sub>
输入电阻回读值	分辨率	最小\0.001Ω	0.01Ω	1Ω
	精度	(1/R <sub>min</sub> )*2%:(0.04~60Ω);(1/R <sub>min</sub> )*5%:(60~600Ω)	(1/R <sub>min</sub> )*2%:(0.25~100Ω);(1/R <sub>min</sub> )*5%:(100~1500Ω)	(1/R <sub>min</sub> )*2%:(1~300Ω);(1/R <sub>min</sub> )*5%:(300~3000Ω)
输入功率回读值	分辨率	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1% P <sub>max</sub>	<1% P <sub>max</sub>	<1% P <sub>max</sub>
解析度	电压解析度	0.001V	0.01V	0.01V
	电流解析度	0.01A	0.001A	0.001A
	功率解析度	0.1W	0.1W	0.1W
	电阻解析度	0.01R	1R	1R
动态	上升速度	30A/ms	12A/ms	6A/ms
	下降斜率	30A/ms	12A/ms	6A/ms
	最小上升时间	1ms	1ms	1ms
电流纹波(rms)电池测试	≤30mArms	≤30mArms	≤30mArms	
电流纹波(峰值)电池测试	≤60mAp-p	≤60mAp-p	≤60mAp-p	
电源参数				
额定值范围 (0 °C-40 °C)	输出电压	0~60V	0~150V	0~300V
	输出电流	-30A~30A	-12A~12A	-6A~6A
	输出功率	-200W~200W	-200W~200W	-200W~200W
输出电流回读值	分辨率	1mA	1mA	1mA
	精度	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>
输出电压回读值	分辨率	1mV	10mV	10mV
	精度	<0.1% U <sub>max</sub>	<0.1% U <sub>max</sub>	<0.1% U <sub>max</sub>
输出功率回读值	分辨率	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1% P <sub>max</sub>	<1% P <sub>max</sub>	<1% P <sub>max</sub>
解析度	电压解析度	0.001V	0.01V	0.01V
	电流解析度	0.01A	0.001A	0.001A
	功率解析度	0.1W	0.1W	0.1W
	电阻解析度	0.1mΩ	0.1mΩ	0.1mΩ
负载调节率	电压/电流	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>
电源调节率	电压/电流	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>
纹波	电压/电流	≤100mVp-p/≤30mArms	≤300mVp-p/≤30mArms	≤600mVp-p/≤30mArms
上升时间	电压	5ms (空载)/10ms (满载)	20ms (空载)/50ms (满载)	20ms (空载)/50ms (满载)
下降时间	电压	5ms (空载)/5ms (满载)	20ms (空载)/20ms (满载)	20ms (空载)/20ms (满载)
公共参数				
交流参数	输出电压范围	100VAC~240VAC	100VAC~240VAC	100VAC~240VAC
	过电压保护	264VAC	264VAC	264VAC
	欠压保护	90VAC	90VAC	90VAC
外部温度 (选配)	测量范围	-20°C----120°C	-20°C----120°C	-20°C----120°C
	测量精度	±1°C	±1°C	±1°C
最大效率(最大输入电压满载功率)		86%	88%	88%
尺寸		450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm
净重		5kg	5kg	5g

\*载模式电阻精度范围 下限值:1/(1/R+(1/R)\*0.05+0.004) ;上限值:1/(1/R-(1/R)\*0.05-0.004)

\*以上规格如有更新,恕不另行通知



### Specification

		IT-M3615	IT-M3622	IT-M3623
<b>负载参数</b>				
额定值范围 (0°C-40°C)	输入电压	0~600V	0~60V	0~150V
	输入电流	0~3A	0~30A	0~12A
	输入功率	0~200W	0~400W	0~400W
	最小操作电压	10V at 3A	1V at 30A	2V at 12A
输入电流回读值	分辨率	1mA	1mA	1mA
	精度	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>
输入电压回读值	分辨率	10mV	1mV	10mV
	精度	<0.1% U <sub>max</sub>	<0.1% U <sub>max</sub>	<0.1% U <sub>max</sub>
输入电阻回读值	分辨率	4-6000Ω	最小0.001Ω	0.01Ω
	精度	(1/R <sub>min</sub> )*2%:(4-600Ω);(1/R <sub>min</sub> )*5%:(600-6000Ω)	(1/R <sub>min</sub> )*2%:(0.04-60Ω);(1/R <sub>min</sub> )*5%:(60-600Ω)	(1/R <sub>min</sub> )*2%:(0.25-100Ω);(1/R <sub>min</sub> )*5%:(100-1500Ω)
输入功率回读值	分辨率	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1% P <sub>max</sub>	<1% P <sub>max</sub>	<1% P <sub>max</sub>
解析度	电压解析度	0.01V	0.001V	0.01V
	电流解析度	0.001A	0.01A	0.001A
	功率解析度	0.1W	0.1W	0.1W
	电阻解析度	1R	0.01R	1R
动态	上升速度	3A/ms	30A/ms	12A/ms
	下降斜率	3A/ms	30A/ms	12A/ms
	最小上升时间	1ms	1ms	1ms
电流纹波(rms)电池测试	≤30mArms	≤30mArms	≤30mArms	
电流纹波(峰值)电池测试	≤60mAp-p	≤60mAp-p	≤60mAp-p	
<b>电源参数</b>				
额定值范围 (0°C-40°C)	输出电压	0~600V	0~60V	0~150V
	输出电流	-3A~3A	-30A~30A	-12A~12A
	输出功率	-200W~200W	-400W~400W	-400W~400W
输出电流回读值	分辨率	1mA	1mA	1mA
	精度	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>
输出电压回读值	分辨率	10mV	1mV	10mV
	精度	<0.1% U <sub>max</sub>	<0.1% U <sub>max</sub>	<0.1% U <sub>max</sub>
输出功率回读值	分辨率	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1% P <sub>max</sub>	<1% P <sub>max</sub>	<1% P <sub>max</sub>
解析度	电压解析度	0.01V	0.001V	0.01V
	电流解析度	0.001A	0.01A	0.001A
	功率解析度	0.1W	0.1W	0.1W
	电阻解析度	0.1mΩ	0.1mΩ	0.1mΩ
负载调节率	电压/电流	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>
电源调节率	电压/电流	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>
纹波	电压/电流	≤1200mVp-p/≤30mArms	≤100mVp-p/≤30mArms	≤300mVp-p/≤30mArms
上升时间	电压	30ms (空载)/60ms (满载)	5ms (空载)/10ms (满载)	20ms (空载)/50ms (满载)
下降时间	电压	30ms (空载)/30ms (满载)	5ms (空载)/5ms (满载)	20ms (空载)/20ms (满载)
<b>公共参数</b>				
交流参数	输出电压范围	100VAC~240VAC	100VAC~240VAC	100VAC~240VAC
	过电压保护	264VAC	264VAC	264VAC
	欠压保护	90VAC	90VAC	90VAC
外部温度 (选配)	测量范围	-20°C----120°C	-20°C----120°C	-20°C----120°C
	测量精度	±1°C	±1°C	±1°C
最大效率(最大输入电压满载功率)		88%	86%	88%
尺寸		450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm
净重		5kg	5kg	5kg

\*载模式电阻精度范围 下限值:1/(1/R+(1/R)\*0.05+0.004) ;上限值:1/(1/R-(1/R)\*0.05-0.004)

\*以上规格如有更新,恕不另行通知

# Your Power Testing Solution

## IT-M3600 回馈式源载系统

### Specification

		IT-M3624	IT-M3625	IT-M3632
负载参数				
额定值范围 (0 °C-40 °C)	输入电压	0~300V	0~600V	0~60V
	输入电流	0~6A	0~3A	0~30A
	输入功率	0~400W	0~400W	0~800W
	最小操作电压	5V at 6A	10V at 3A	1V at 30A
输入电流回读值	分辨率	1mA	1mA	1mA
	精度	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>
输入电压回读值	分辨率	10mV	10mV	1mV
	精度	<0.1% U <sub>max</sub>	<0.1% U <sub>max</sub>	<0.1% U <sub>max</sub>
输入电阻回读值	分辨率	1Ω	4~6000Ω	最小0.001Ω
	精度	(1/R <sub>min</sub> )*2%:(1~300Ω);(1/R <sub>min</sub> )*5%:(300~3000Ω)	(1/R <sub>min</sub> )*2%:(4~600Ω);(1/R <sub>min</sub> )*5%:(600~6000Ω)	(1/R <sub>min</sub> )*2%:(0.04~60Ω);(1/R <sub>min</sub> )*5%:(60~600Ω)
输入功率回读值	分辨率	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1% P <sub>max</sub>	<1% P <sub>max</sub>	<1% P <sub>max</sub>
解析度	电压解析度	0.01V	0.01V	0.001V
	电流解析度	0.001A	0.001A	0.01A
	功率解析度	0.1W	0.1W	0.1W
	电阻解析度	1R	1R	0.01R
动态	上升速度	6A/ms	3A/ms	30A/ms
	下降斜率	6A/ms	3A/ms	30A/ms
	最小上升时间	1ms	1ms	1ms
电流纹波(rms)电池测试	≤30mArms	≤30mArms	≤30mArms	
电流纹波(峰值)电池测试	≤60mAp-p	≤60mAp-p	≤60mAp-p	
电源参数				
额定值范围 (0 °C-40 °C)	输出电压	0~300V	0~600V	0~60V
	输出电流	-6A~6A	-3A~3A	-30A~30A
	输出功率	-400W~400W	-400W~400W	-800W~800W
输出电流回读值	分辨率	1mA	1mA	1mA
	精度	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>
输出电压回读值	分辨率	10mV	10mV	1mV
	精度	<0.1% U <sub>max</sub>	<0.1% U <sub>max</sub>	<0.1% U <sub>max</sub>
输出功率回读值	分辨率	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1% P <sub>max</sub>	<1% P <sub>max</sub>	<1% P <sub>max</sub>
解析度	电压解析度	0.01V	0.01V	0.001V
	电流解析度	0.001A	0.001A	0.01A
	功率解析度	0.1W	0.1W	0.1W
	电阻解析度	0.1mΩ	0.1mΩ	0.1mΩ
负载调节率	电压/电流	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>
电源调节率	电压/电流	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>
纹波	电压/电流	≤600mVp-p/≤30mArms	≤1200mVp-p/≤30mArms	≤100mVp-p/≤30mArms
上升时间	电压	20ms (空载)/50ms (满载)	30ms (空载)/60ms (满载)	5ms (空载)/10ms (满载)
下降时间	电压	20ms (空载)/20ms (满载)	30ms (空载)/30ms (满载)	5ms (空载)/5ms (满载)
公共参数				
交流参数	输出电压范围	100VAC~240VAC	100VAC~240VAC	100VAC~240VAC
	过电压保护	264VAC	264VAC	264VAC
	欠压保护	90VAC	90VAC	90VAC
外部温度 (选配)	测量范围	-20°C----120°C	-20°C----120°C	-20°C----120°C
	测量精度	±1°C	±1°C	±1°C
最大效率(最大输入电压满载功率)		88%	88%	86%
尺寸		450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm
净重		5kg	5kg	5kg

\*载模式电阻精度范围 下限值:1/(1/R+(1/R)\*0.05+0.004) ;上限值:1/(1/R-(1/R)\*0.05-0.004)

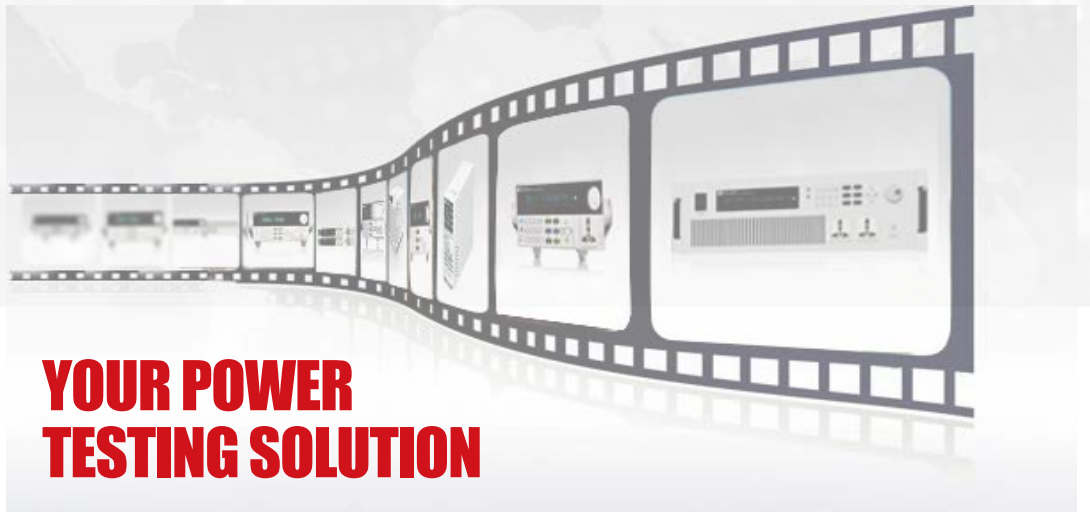
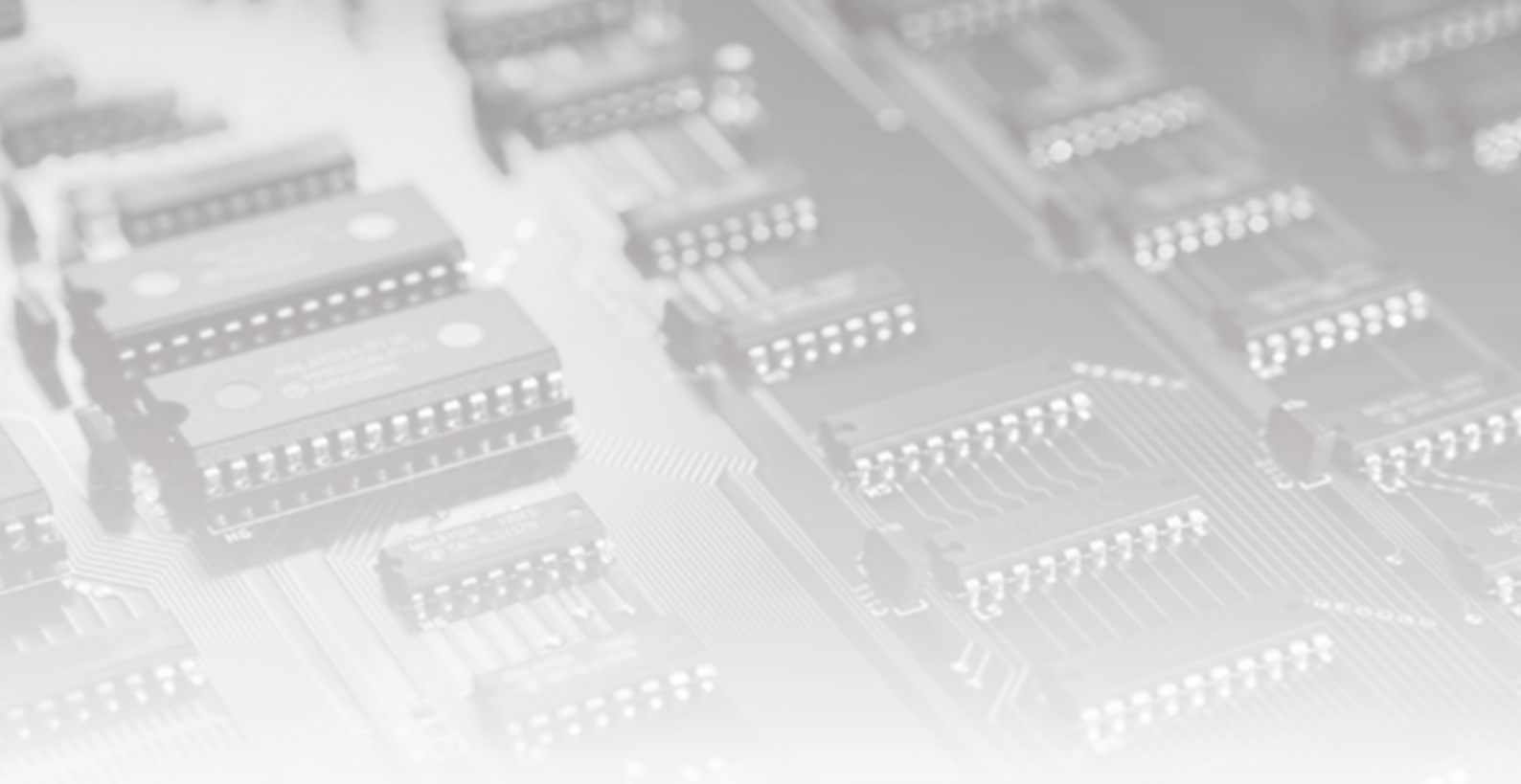
\*以上规格如有更新,恕不另行通知

### Specification

		IT-M3633	IT-M3634	IT-M3635
<b>负载参数</b>				
额定值范围 (0°C-40°C)	输入电压	0~150V	0~300V	0~600V
	输入电流	0~12A	0~6A	0~3A
	输入功率	0~800W	0~800W	0~800W
	最小操作电压	2V at 12A	5V at 6A	10V at 3A
输入电流回读值	分辨率	1mA	1mA	1mA
	精度	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>
输入电压回读值	分辨率	10mV	10mV	10mV
	精度	<0.1% U <sub>max</sub>	<0.1% U <sub>max</sub>	<0.1% U <sub>max</sub>
输入电阻回读值	分辨率	0.01Ω	1Ω	4~6000Ω
	精度	(1/R <sub>min</sub> )*2%:(0.25~100Ω);(1/R <sub>min</sub> )*5%:(100~1500Ω)	(1/R <sub>min</sub> )*2%:(1~300Ω);(1/R <sub>min</sub> )*5%:(300~3000Ω)	(1/R <sub>min</sub> )*2%:(4~600Ω);(1/R <sub>min</sub> )*5%:(600~6000Ω)
输入功率回读值	分辨率	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1% P <sub>max</sub>	<1% P <sub>max</sub>	<1% P <sub>max</sub>
解析度	电压解析度	0.01V	0.01V	0.01V
	电流解析度	0.001A	0.001A	0.001A
	功率解析度	0.1W	0.1W	0.1W
	电阻解析度	1R	1R	1R
动态	上升速度	12A/ms	6A/ms	3A/ms
	下降斜率	12A/ms	6A/ms	3A/ms
	最小上升时间	1ms	1ms	1ms
电流纹波(rms)电池测试	≤30mArms	≤30mArms	≤30mArms	
电流纹波(峰值)电池测试	≤60mAp-p	≤60mAp-p	≤60mAp-p	
<b>电源参数</b>				
额定值范围 (0°C-40°C)	输出电压	0~150V	0~300V	0~600V
	输出电流	-12A~12A	-6A~6A	-3A~3A
	输出功率	-800W~800W	-800W~800W	-800W~800W
输出电流回读值	分辨率	1mA	1mA	1mA
	精度	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>	<0.1% I <sub>max</sub> +0.1% I <sub>current</sub>
输出电压回读值	分辨率	10mV	10mV	10mV
	精度	<0.1% U <sub>max</sub>	<0.1% U <sub>max</sub>	<0.1% U <sub>max</sub>
输出功率回读值	分辨率	0.1W	0.1W	0.1W
	精度	<1% P <sub>max</sub>	<1% P <sub>max</sub>	<1% P <sub>max</sub>
解析度	电压解析度	0.01V	0.01V	0.01V
	电流解析度	0.001A	0.001A	0.001A
	功率解析度	0.1W	0.1W	0.1W
	电阻解析度	0.1mΩ	0.1mΩ	0.1mΩ
负载调节率	电压/电流	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>
电源调节率	电压/电流	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>	≤0.05% U <sub>max</sub> /≤0.05% I <sub>max</sub>
纹波	电压/电流	≤300mVp-p/≤30mArms	≤600mVp-p/≤30mArms	≤1200mVp-p/≤30mArms
上升时间	电压	20ms (空载)/50ms (满载)	20ms (空载)/50ms (满载)	30ms (空载)/60ms (满载)
下降时间	电压	20ms (空载)/20ms (满载)	20ms (空载)/20ms (满载)	30ms (空载)/30ms (满载)
<b>公共参数</b>				
交流参数	输出电压范围	100VAC~240VAC	100VAC~240VAC	100VAC~240VAC
	过电压保护	264VAC	264VAC	264VAC
	欠压保护	90VAC	90VAC	90VAC
外部温度 (选配)	测量范围	-20°C----120°C	20°C----120°C	-20°C----120°C
	测量精度	±1°C	±1°C	±1°C
最大效率(最大输入电压满载功率)		88%	88%	88%
尺寸		450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm	450mm*214mm*43.5mm
净重		5kg	5kg	5kg

\*载模式电阻精度范围 下限值:1/(1/R+(1/R)\*0.05+0.004) ;上限值:1/(1/R-(1/R)\*0.05-0.004)

\*以上规格如有更新,恕不另行通知



此样本提供的产品概述仅供参考,既不是相关的建议和推荐,也不是任何合同的一部分,由于本公司产品不断更新,因此我们保留对技术指标变更的权利、产品规格变更的权利,恕无法另行通知,请随时访问[www.itechate.com](http://www.itechate.com)官网、登陆艾德克斯官方微信、微博了解其他产品并参与活动。

## 中国部

ADD: 中国江苏省南京市雨花台区姚南路150号  
TEL: 86-25-52415098  
FAX: 86-25-52415268

E-mail: [sales@itechate.com](mailto:sales@itechate.com)  
服务专线: 4006-025-000



ITECH官网



ITECH微信