

IT16000C

大功率双向可编程直流电源

Bidirectional Programmable DC Power Supply

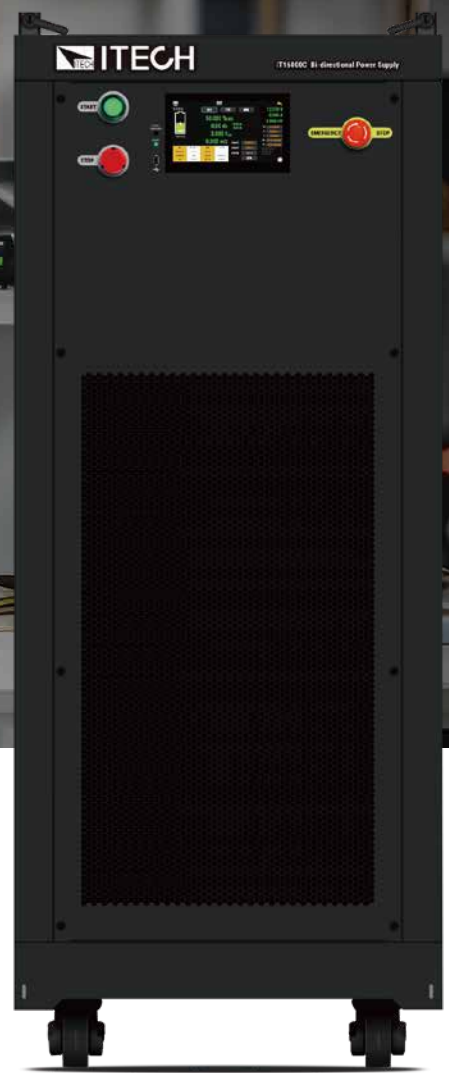


Your Power Testing Solution



ITECH
全方位电源解决方案供应商

IT16000C系列 大功率双向可编程直流电源



IT16000C系列是一款模块化的大功率双向可编程直流电源，巧妙结合了智能化、灵活性和高功率。它把高达200k/250k的电源集成在一个27U的整体式机柜中，使安装更为简便，并可通过并联将功率扩展到4MW。兼具了电源和负载的功能，还支持将能量回馈至电网，助力能量循环再利用。

IT16000C系列配备全新的触摸屏设计和直观的图形化操作界面，使用户能够更加高效、便捷地进行参数设置和波形编辑，显著提升了操作体验。此外，还提供各种通信控制接口，包括：VNC 以太网、Modbus、CAN 总线、Profibus DP、Profinet及LabVIEW等。

IT16000C系列以具有竞争力的价格涵盖了汽车、储能、工业、绿色能源和科研院所等领域的大功率直流电源应用需求，充分满足不同行业的大功率应用需求。

01 IT16000C系列 大功率双向可编程直流电源

Your Power Testing Solution

IT16000C系列 大功率双向可编程直流电源

特性

- 单个机柜内功率高达250 kW
- 支持并联, 可扩容至16个机柜达4 MW
- 输出电压: 1200V/1600V/2250V
- 双向电源, 集电源和负载功能于一体
- 高效的能量回馈
- 7寸彩色触摸屏, 直观用户界面
- 标配USB/LAN/CAN/数字IO通讯接口, 选配 GPIB/Analog&RS232通讯接口

功能

- CC/CV优先权设置功能
- 电池模拟器, 配备专门的测试界面
- 电池测试源, 支持多种电池充放电模式
- 光伏模拟源, 仿真太阳能光伏板的IV特性输出
- List功能, 千万点的动态工况曲线模拟
- 输出阻抗可调节

型号	电压 V	电流 A	功率 kW	高度
IT16200C-1200-500	1200	±500	±200	27U
IT16250C-1200-600	1200	±600	±250	27U
IT16200C-1600-350	1600	±350	±200	27U
IT16250C-1600-420	1600	±420	±250	27U
IT16200C-2250-250	2250	±250	±200	27U
IT16250C-2250-300	2250	±300	±250	27U

APPLICATIONS



电池模拟

光伏模拟



电池测试 (充电/放电)

直流电机测试



电动动力系统测试

测试大功率保险丝、接触器、断路器



Your Power Testing Solution

IT16000C系列 大功率双向可编程直流电源



图形化的触摸屏设计

IT16000C系列包含一个直观的7寸彩色触摸屏,可直接显示的电压、电流、功率和内阻值等各项参数的设置和测量,满足测试中多种量测需求。



多重的保护功能

针对复杂的测试场景,IT16000C配备了多种保护功能来保证测试的安全性

- 紧急停止按钮装置
- OVP、OCP、OPP、OTP、UVP、UCP
- 限定电压值/电流值/功率值范围



多样的通信接口

标配通信接口

- ☑ USB (USB-TMC/USB-VCP)
- ☑ LAN (Rawsocket/Modbus-TCP/Profinet/VNC/VXI-11/Web/Telnet)
- ☑ CAN 2.0B (CANopen/CAN2.0)
- ☑ 数字IO

选配通讯接口

- ☑ GPIB
- ☑ Analog&RS232

不同的控制方式



免费的上位机软件
PV16000, 提供给用户更
为直观的图形用户界面



内置 Web 界面, 用户
可以使用 Web 浏览器
远程控制 IT16000C



支持Virtual Network
Computing (VNC)传屏,
允许远程访问触摸屏



Your Power Testing Solution

IT16000C系列 大功率双向可编程直流电源

并联可达4MW, 按需配置

- 单柜最大250kW, 最高可扩容至4MW
- 操作简单, 不需拆机柜
- 光纤全隔离, 有效保护设备及待测物
- 并机后的性能参数与单机相同
- 并机后系统不需要校准



故障修复, 一目了然

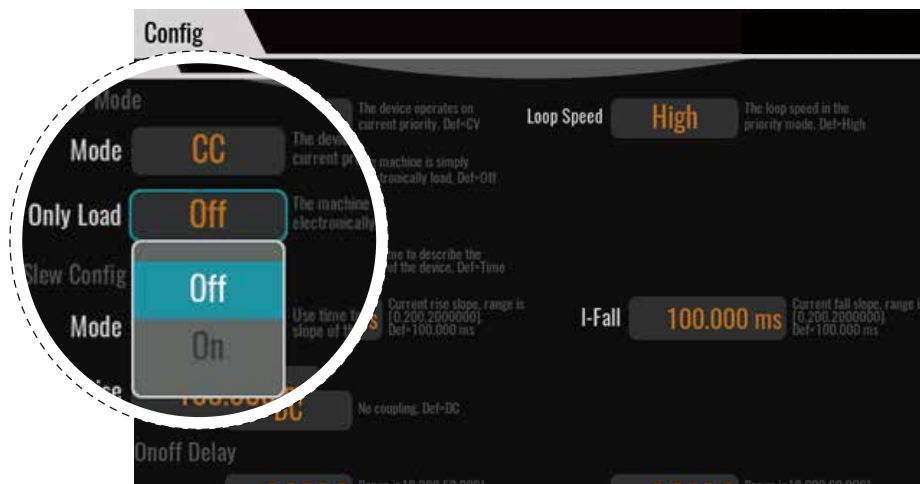
IT16000C系列采用模块式结构, 其直观的触摸屏界面使用户能够方便地监控和管理各个模块的运行状态。系统提供的实时数据和故障报警功能, 将故障模块用红色标识出来便于工程师及时进行检修, 无需整机返厂。



一机两用, 双向无缝

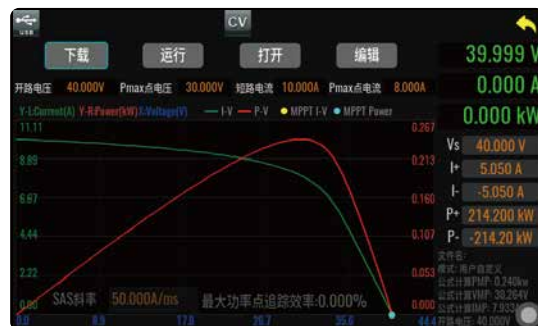
IT16000C系列巧妙融合了双向电源与回馈式负载, 实现了持续的电流供应和高效吸收。作为电源, 它可稳定输出所需功率; 作为负载, 能高效吸收高达100%的额定电流。在 "Only Load" 模式下, IT16000C系列支持CR、CC和CW模式带载测试, 为用户提供更灵活的应用选择。

同时, IT16000C系列具备高速电流模式转换功能, 实现输出和吸收电流的快速、连续、无缝切换, 有效避免电压或电流过冲对待测物的潜在损害。其紧凑设计不仅节省空间, 减少能耗, 降低运行成本, 还为用户提供了更加综合和经济的解决方案, 适用于各种应用场景中的高级电源控制和保护需求。



太阳能电池数组仿真I-V曲线电源

IT16000C系列配备了专为太阳能光伏曲线模拟设计的SAS测试界面, 支持光伏阵列/模块/电池的最大功率点追踪测试。在 User-defined 模式中, 用户可以轻松设置 Voc (开路电压)、Vmp (最大功率点电压)、Imp (最大功率点电流) 和 Isc (短路电流) 等参数, 以生成特定的 I-V 曲线输出。Curve 模式提供了根据 EN50530 和 Sandia 标准的光伏模拟功能, 允许用户根据不同的标准选择相应的太阳能电池板材料, 并通过设定 Vmp (最大功率点电压) 和 Pmp (最大功率点功率) 参数进行模拟, 非常适用于验证光伏逆变器 (PV Inverter) 的性能。



Your Power Testing Solution

IT16000C系列 大功率双向可编程直流电源

电池模拟

IT16000C系列也是一款电池模拟器,为用户提供快速的电池曲线仿真功能。用户可以通过5寸触摸屏,自由选择“用户自定义电池模拟”模式或者“电池曲线仿真”模式,快速设置电池的电压、容量、内阻、SOC,轻松定义电池模型,实现电池的充/放电模拟。



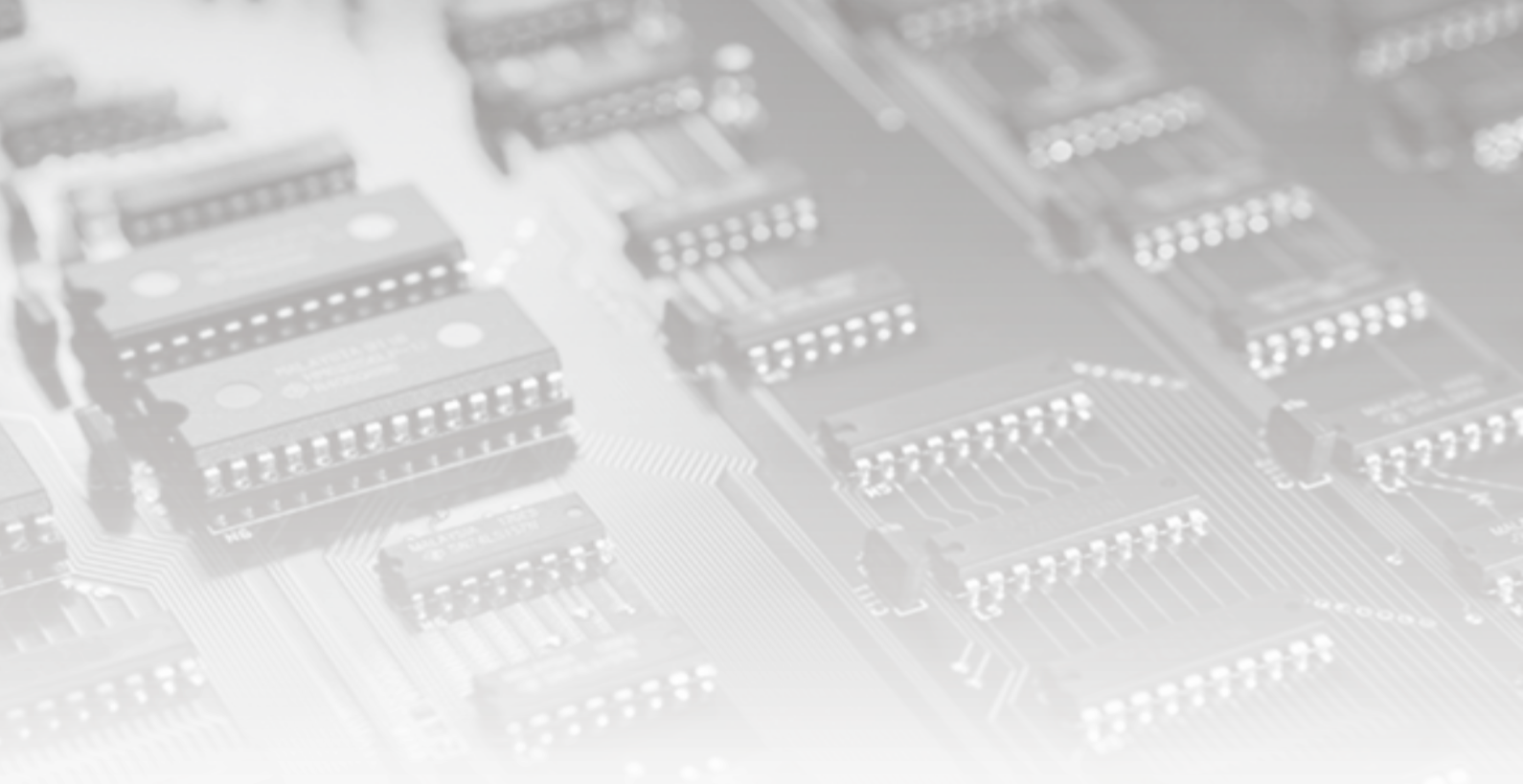
同时,用户也可以选配ITECH专业的BSS2000电池模拟软件,使用软件内建的常用电池类型配置串并联参数,仿真不同类型不同容量的电池模组特性曲线。软件支持用户导入matlab电池模型或通过csv文件导入实际的电池充放电曲线,进而验证电池在实际应用中的适配性。

电池充/放电测试

IT16000C系列因其独特的双向性设计、可变的输出阻抗设计,使得一台机器就能同时模拟电池的充电和放电特性,实现对电池各种测试条件的设置和数据处理,适用于对各类电池进行充/放电测试。

IT16000C系列可以搭配专业的测试软件组成ITS5300电池充放电测试系统,在充放电循环寿命测试(BOL Test)基础上,还可仿真复杂的真实工况,如行驶工况、电流脉冲或自定义的波形,满足对电池寿命、能量及续航里程的评估。适用于产品研发、品质分析/进料检验、生产测试等阶段。





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
服务专线: 4006-025-000



ITECH官网



ITECH微信