

# ITS9500 电源自动测试系统



## 应用领域

测试AC及DC电源供应器、电源转换器(Power Adapter)、充电器、车载充电机等

ITS9500电源自动测试系统是针对开关电源测试设计的一款方便实用的测试系统,此系统为区别于传统测试系统笨重且难于操作及维护的全新方案,最小体积仅5U,帮助客户大幅度节约空间并压缩成本。

ITS9500电源自动测试系统可以支持最多8路电源同时进行测试,得力于ITECH丰富的电源及负载产品线,用户可根据需求挑选适合自身的仪器设备来搭建测试系统,如此为系统的架构提供了弹性与可扩展性。

ITS9500电源自动测试系统可应用于测试AC及DC电源供应器、电源转换器、充电器、车载充电机等产品之测试,系统提供近40个测试大项,近百个测试参数,用户可以根据待测物的特性,选择测试项目,轻松完成测试。

## | FEATURE

集成了DSO,电子负载,交流电源,直流电源,噪声分析及时序分析等精密仪器功能于一体,可轻易安装于台面或标准机柜。

- 高性价比
- 最多可以8路电源同时测试,当待测物输出为两路时,可同时测试4个待测物
- 模块化设计,易于维护
- 高测试精度
- 提供近40个测试大项,近上百个测试参数
- 测试程序管理/编辑功能
- 统计报表输出和编辑功能
- 一套软件可控制八套系统同时运行
- 多层次管理权限设定功能
- 用户权限设定
- 人员进出系统记录
- 软件支持BarCodeReader
- 可选配外接治具实现自动化测试
- 符合能源之星 (ENERGY STAR) 测量规范



## | 体积小, 性价比高

ITS9500电源自动测试系统在有限的空间里整合开关电源测试时所用的各项仪器,体积小。ITS9500电源自动测试系统改变传统电源自动测试系统体积庞大、价格昂贵的缺点,不仅在生产阶段可以使用,研发阶段也可以使用

## 体积小，性价比高

ITS9500电源自动测试系统提供用户完善的测试项目，用户只要在系统提供近20个测试大项，近上百个测试参数中，根据自己的需求选择测试项目，ITS9500电源自动测试系统会按顺序自动进行测试，轻松完成。

<b>输入测试</b> 输入输出测试 输入电压极限测试 输入频率极限测试 输入电源扰动测试 断电保护测试 输入有效值电流测试 输入峰值电流测试	<b>输出测试</b> 静态测试 动态测试	<b>保护测试</b> 输出过流保护测试 输出过压欠压保护测试 短路保护测试 过功率保护测试 低电压保护测试
<b>时序/动态测试</b> 开机时间测试 上升时间测试 关机时间测试 下降时间测试 过冲电压测试 浪涌电流测试	<b>稳定性测试</b> 电源效应测试 负载效应测试 混合效应测试	<b>特殊测试</b> 附加量测点测试 放电测试 支持模拟量输出控制 支持PWM输出控制 支持Can bus读/写 支持GPIB 读/写 支持RS232 读/写 支持RS485 读/写 支持I2C 读/写 支持TTL信号控制 支持继电器控制 支持条形码读取

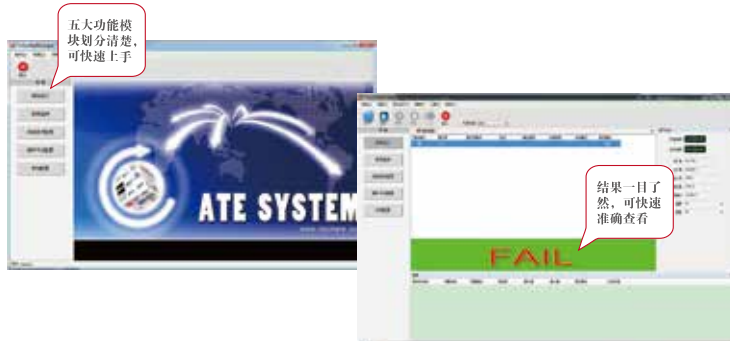
\* 测试项非所有 ITS9500 系统共有，详情请咨询 ITECH

## 测试项目

ITS9500测试软件借助测试系统，可实现对电源测试方面测试项的编辑、运行、测试、数据分析等功能。

ITS9500测试软件支持中英文，更加便于不同用户之需求。

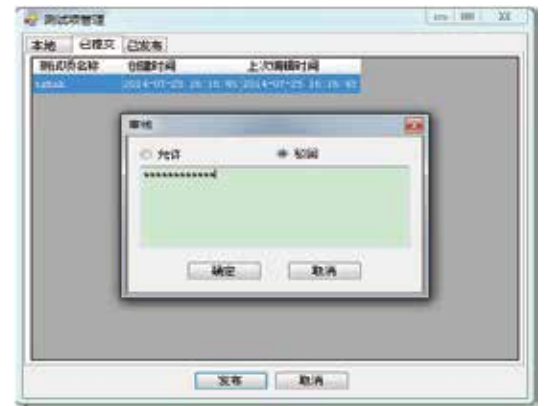
- 软件操作界面简洁，五大功能模块划分清楚，一目了然，操作简单，无编程能力也可快速上手。
- 最终的测试结果PASS或FAIL会在界面突出显示，便于操作人快速准确查看。



## 灵活选择，满足需求

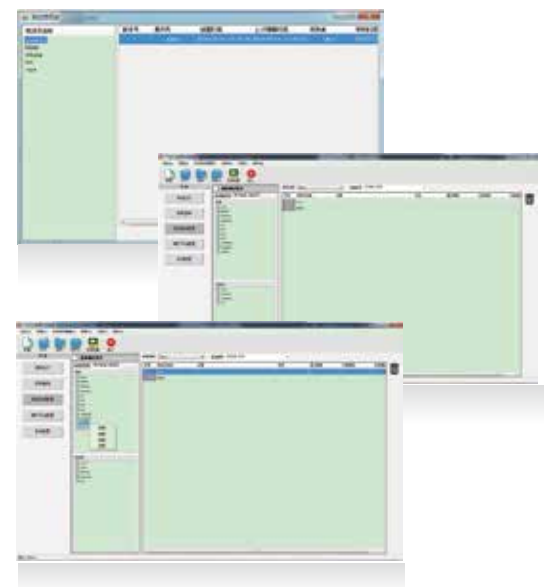
### 测试项目编辑功能

ITS9500电源自动测试系统提供测试项目编辑功能，除了系统自附的测试项目，用户可以自行建立新测试项目，以满足所有电源供应器的测试需求。用户还可以自定义参数变量，ITS9500同时支持测试项公共参数以全局变量方式填写，以满足用户进阶测试的需要，节约测试时间。



### 测试程序编辑功能

ITS9500电源自动测试系统可以让用户把多个编辑好的测试项目连接起来，组成测试程序，系统会按顺序自动进行测试，大量减少测试时间。



测试程序文件配路界面

## | 分析工具，全面多样

### • 自定义报表模板

ITS9500电源自动测试系统支持用户将测试数据保存成测试报表，报表格式可用户自定义，节约大量的时间。

### • 报告报表管理

在ITS9500电源自动测试系统“报表查询”界面，用户可以选择输入编码或条码读入来进行报表查询/编辑/打印。



报表查询和分析功能界面

## | 管理系统，完善安全

### • 设定用户权限

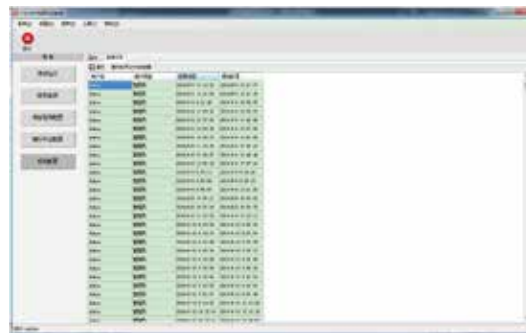
“用户管理”可以让用户设定每个使用者以不同的权限。



用户权限设置界面

### • 系统日志

记录用户的登录信息，包括用户名、用户类型、登录/退出时间。



系统日志界面

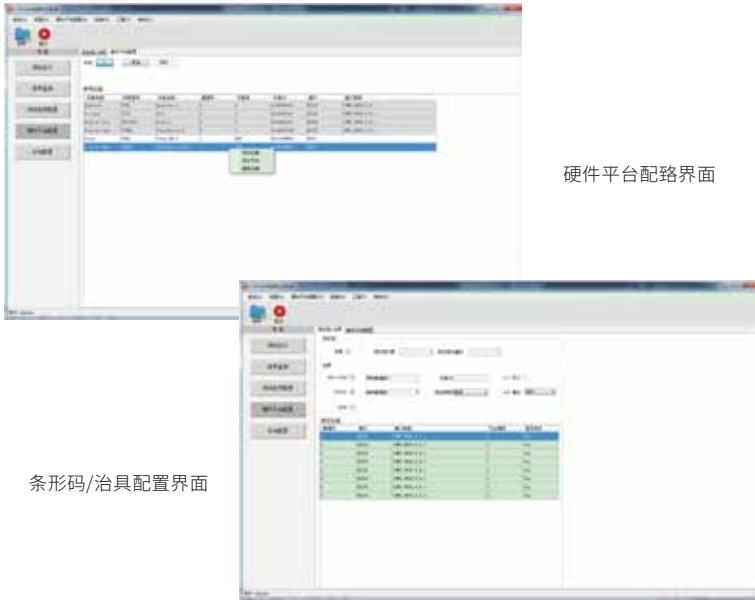
### • 测试项目/程序管理

用户可以了解测试项目的发布、审核、编辑等情况，测试程序的运行情况。



## • 硬件配置

利用“硬件配置”功能,用户可以从仪器列表中选择设备来配置系统,以及外接条形码/治具,实现自动化测试。



## | 高性能硬件配置

ITS9500电源自动测试系统采用灵活的硬件框架机构,将必要的硬件测试设备整合在一起,以便于客户投入成本控制并提供高测试效率。

## • 可编程交流电源

ITS9500电源自动测试系统选配交流电源可覆盖300VA~54kVA电源系列。采用精密线性放大技术,可输出非常纯净的交流电;具有失真度低于0.5%的优异特性;可提供模拟各种正常和异常的交流输入情况,并量测待测物之重要电性能参数。

操作简单,完善的保护及自诊断功能,是您测试可信的产品。



## • 可编程直流电源

ITS9500电源自动测试系统选配直流电源可覆盖100W~1152kW电源系列。

采用自动档位技术调节电压电流值;自动档位技术调节电压电流值;具有高准确度和高分辨率,低涟波和低噪音的特性;LIST编辑功能可应用在DC-DC转换器和逆变器的压降测试,电池充电,及产品寿命周期测试等方面。可应用于过电压保护的测试。



## • 直流电子负载

ITS9500电源自动测试系统选配电子负载可覆盖150W~600kW负载系列。

四种工作模式(CC/CV/CR/CW)满足不同电源产品的测试需求;高速、可编程的动态负载特性可测试电源产品的稳定性;任意波形模拟功能(LIST)可观测待测物在应用领域可否正常运行;具有短路测试功能;Sense功能保证远距离测量的准确性;及完善的保护功能。

## • 开关分析仪

开关分析仪是ITS9500电源自动测试系统非常重要的硬件组成部分,此产品把示波器,数据采集卡,IO卡,功率计等产品功能覆盖进去,即方便了开关电源的各性能测试,又节约了客户的成本和产品的体积。





- 丰富的可选配件

IT-E256	扩展键盘
IT-E181	电源测试系统治具 四路同步测试
IT-E182	电源测试系统治具 四路顺序测试
IT-E187	继电器卡
IT-E190-6A	电流传感器
IT-E190-15A	电流传感器
IT-E190-25A	电流传感器
IT-E190-40A	电流传感器
IT-E190-60A	电流传感器
IT-E255A	快充控制盒

IT-E181是一款能够配合ITS9500电源自动测试系统实现多路测试的治具, 他可连接4台测试系统同时进行测试, 大幅提高客户的生产效率, 降低生产成本。IT-E181支持不同类型的充电器测试, 测试结果可直观显示, 也可在测试界面上清晰得出具体测试数据。



IT-E181系统治具



IT-256扩展键盘

## | LED 驱动电源测试

ITS9500电源自动测试系统可以同时一次测量多颗待测物, 大幅提升生产线产能。

系统配备了针对待测物(LED驱动电源应用于照明或者背光)特性优化后的测试项目, 使用者只需在标准测试项目上定义测试条件和测试规格即可测试。优化后的测试方案涵盖了6类电源测试要求: 输出特性检测待测物的一般性能; 输入特性检测电源的输入参数; 保护测试触发电源的保护电路; 实时和瞬时测量开机、关机时的暂时状态, 以及测量电源开机或关闭时电压的上升或下降的时间; 稳定度测试检测待测物在输入电源和负载变化时的稳定性; 综合测试提供了测试的环境及其它特殊功能。

## | 车载充电器测试

ITS9500电源自动测试系统具有自动档位技术调节电压电流值, 具有高准确度和高分辨率, 低涟波和低噪音的特性; LIST编辑功能等特点, 针对车载充电器提供包含输入/输出特性、效率与保护项目测试, 大幅缩短测试时间。

## | DC-DC 电源测试

DC-DC电源广泛用于军工、通讯设备、汽车电子、航空航天等领域。ITS9500电源自动测试系统特别适合应用于DC-DC电源的高效率自动测试, 依靠ITS9500的功能来实现稳定可靠的测试过程, 得到精准的测试数据。

## | AC-DC 电源测试

随着科技的发展, 开关电源的应用越来越多, 开关电源对输入市电产生谐波干扰, 市电的谐波反过来对电子产品也会造成影响。ITS9500电源自动测试系统的扰动测试针对市电波动影响进行测试, 为工程师考虑更多。