

# T9010多功能电源自动测试系统

## 系统特点

- ☆ 弹性架构软件平台
  - ◆ 测试程序、项目、报告编程功能
  - ◆ 统计分析报表编辑功能
  - ◆ 测试程序/项目控管功能
  - ◆ 线上仪控功能
  - ◆ 支持条形码阅读器
  - ◆ 用户权限设定
  - ◆ 多台被测单元并行测试功能
  - ◆ 人员进出系统纪录
  - ◆ 主从式控制模式
  - ◆ 支持含有GPIB/RS-232或RS-485/I2C/CAN界面仪器
- ☆ 测试命令编辑，改善测试速度
- ☆ 系统预设测试项目，提高测试生产率
- ☆ 最佳成本效益比
- ☆ 图形接口，Windows XP系统环境
- ☆ 根据使用者需求可扩增仪器



## 系统简介

T9010自动测试系统是最佳最合适各种电源供应器的自动测试系统，提供众多变化的硬件选择，如：时序/杂讯分析仪、短路及OVP测试器、开关控制仪、功率表、功率分析仪、交流/直流电源供应器、电子负载、示波器、万用表，搭配成开放式软件架构，为用户提供弹性、功能强大，经济效益的自动测试系统。

T9010自动测试系统，采用最佳化测试命令技术来防止系统软件将重复的控制命令下到系统硬件装置，明显改善了测试速度。其效果却等同或优于封闭或最佳化的自动测试系统。

T9010自动系统经由专用ATS测试治具，可轻松实现6路、8路或10路输入/输出电源的同时测试，包括待机功耗、效率、短路等，以提高测试效率。

T9010自动系统专用软件，简洁明了，易于使用。内建56组测试项目，编辑测试程序时，用户可根电源供应器特性，容易地输入测试条件；或根据内建的标准测试程序。也提供用户扩充测试项目功能，若有新的需求，可以从测试项目编辑功能里，编辑想要的测试项目。

T9010系统拥有报表编辑制作和管理功能，能提供完整的工具来生成测试文件和执行系统管理。也可通过网络结合，进行远端监控生产线的功能。

## 测试项目

### 输出性能测试：

1. 直流输出电压测试
2. 直流输出电流测试
3. 峰对峰值杂讯测试
4. 有效值杂讯测试
5. 电流波纹测试
6. 效率测试
7. 测试中调整测试
8. 电源备好信号
9. 电源失败信号
10. P/S开启信号
11. 外部量测测试
12. 波形获取测试
13. 过冲电压测试

### 输入性能测试：

1. 涌浪电流测试
2. 输入有效值电流测试
3. 输入峰值电流测试
4. 输入功率测试
5. 电流谐波违规测试
6. 输入功率因素测试
7. 输入电压缓升/降测试
8. 输入频率缓升/降测试
9. 输入断电测试
10. 电源失真模拟测试

### 时序/瞬态测试：

1. 输出上升波形
2. 输出下降波形
3. 暂态反应时间测试
4. 暂态电压测试
5. 开机时间
6. 上升时间
7. 下降时间
8. 关机时间
9. 额外量测测试
10. 输出电压顺序
11. 波形抖动测试

### 保护特性测试：

1. 短路保护测试
2. 过电压保护测试
3. 低电压保护测试
4. 过载保护测试
5. 过功率保护测试

### 特殊测试：

1. 风扇速度测试
2. 自动调整测试
3. 关联性测试
4. UUT量测验证测试
5. 高电流斜率负载测试

### 稳定度测试：

1. 电流稳定度
2. 电压稳定度
3. 整合稳定度
4. 综合稳定度

### 特殊功能：

1. Can bus读/写
2. I2C读/写
3. GPIB读/写
4. RS-232读/写
5. RS-485读/写
6. TTL信号控制
7. 继电器控制
8. 条码扫描
9. 数位电表量测

## 订购信息

型号	功能描述
外部量测单元	E5010
时序/杂讯量测卡	E5010N
短路/OVP量测仪	E5012
开关控制仪	E5013
功率表	P62000系列
交流电源供应器	S7100/S7200/S7400系列
直流电源供应器	Sxxx/S7600系列
直流电子负载	Mxx/Nxx/L28系列负载
显示器	AOC品牌LCD
电脑	工业电脑(含鼠标、键盘)
GPIB卡	NI-PCI GPIB卡
机柜	35U或41U 19英寸标准机柜
系统软件	T9010系统软件(Windows版)
GPIB线	GPIB专用线(0.6m)
	GPIB专用线(2m)

## 选配件

万用表	安捷伦系列(含采集模块)
示波器	泰克系列(含GPIB接口)
双边治具	T9010 ATS专用测试治具

※ 产品不断更新，最新信息欢迎来电咨询

## 系统主要硬件

### 1. 系统控制器(工业电脑及周边设备)

控制电脑配置：

为本自动测试系统的控制中枢，用以指挥各项仪器执行测试动作、测试结果判定及资料存档显示打印、用户各项操作之接口等等。

其硬件需求如下：

- ☆ 酷睿双核CPU 2.8G或以上等级之中央处理器。
- ☆ 500GB或以上储存容量的硬盘。
- ☆ 2G或以上的内存。
- ☆ LCD显示器(分辨率至少1024\*768)。
- ☆ 键盘。
- ☆ PS2鼠标。
- ☆ 至少两个以上空槽供I/O卡(PCI)、GPIB卡(PCI)使用
- ☆ USB2.0及以上接口

### 2. 可编程交流电源供应器

用来提供待测物输入电源，并可模拟输入电源各种状况，所以它必须有足够的能量及可变化的电压和频率，才能满足各式电源供应器的输入需求。

T9010自动测试系统预设的交流源为S7200系统。

有关AC Source的详细规格及操作说明请参阅其使用手册。

### 3. 可编程直流电源供应器

用来提供待测物输入的直流电源。自身亦带有量测输入电压电流等，在做OVP/UVP时给产品输出端提供一个OVP/UVP源。

有关S7600系列的详细规格及操作说明请参阅其使用手册。

### 4. 可编程直流电子负载

用来执行各项测试时模拟待测物负载变化的各种状况，使各项测试能逼近真实情境。

T9010测试系统预设的电子负载为Mxx或Nxx系列直流电子负载。

有关详细规格及操作说明请参阅其使用手册。

### 5. 示波器

用来测量纹波杂讯及时序等参数。

T9010系统预设示波器为泰克MD03014。

有关详细规格及操作说明请参阅其使用手册。

### 6. 万用表(数据采集卡模块)

用来测量变流器交流部分的参数。

T9010测试系统预设万用表为安捷伦34970A。

有关详细规格及操作说明请参阅其使用手册。

### 7. 四路高精度功率表

用来测量交流输入端Vin/Iin/Pin/PF等参数。

T9010测试系统预设的功率表为P62104。

有关详细规格及操作说明请参阅其使用手册。

### 8. 外部量测单元

用来量测纹波/时序和辅助控制量测等。

杂讯 2V/20MHz

时序 300Vdc/64S

继电器 6路 250Vac/28Vdc/5A 常开

TTL输出 16位

触发输入 4个 5Vdc

有关详细规格及操作说明请参阅其使用手册。

### 9. 双边治具

DC输出是用来切换左右UUT直流输入的转换单元，同时为负载和示波器提供连接及转换。

AC输入是用来切换左右UUT交流输出的转换单元，同时为功率表提供连接及转换。

## 系统控制软件功能模块

T9010 ATS 具有以下功能模块：

#### (1) 使用者权限：

管理使用者权限及口令等；

#### (2) 管理模块：

测试程序注册；

测试程序的导入，导出

测试项目/程序控管功能。

#### (3) 硬件设备组态设定：

用来选择仪器设备的型号及设定GPIB地址。

#### (4) 测试命令编辑功能：

测试命令编辑用来帮助改善测试速度；

具有给任何电源供应器测试应用的测试项目编辑能

#### (5) 报表格式编辑功能：

根据实际需要进行报表格式的编辑。

#### (6) 测试程序执行控制功能：

用来执行经验证并发行的测试程序，同时自动记录测试结果，并按照选定的报表格式产生报表。

#### (7) 报表打印功能：

离线式报表打印功能，可将过去某时间段的测试结果统一打印出来。