



量测仪器 产品综合型录

TEST&MEASUREMENT PRODUCTS CATALOG

苏州特尔斯特电子科技有限公司
SUZHOU TESTELECTRONIC TECHNOLOGY CO.LTD



苏州特尔斯特电子科技有限公司

江苏省苏州市相城区漕湖大道48号7号楼2楼
电话：0512-69599351 网址：www.test-asia.cn
分公司：东莞市大岭山镇山富街3号
电话：0769-8936 2295

COMPANY PROFILE

本公司专业从事仪器仪表和非标自动化设备研发生产销售服务为一体科技公司，公司主要产分三大行业：被动元件生产量测量设备(Passive components test instrument) 电子安规测量设备(Electrical safety test instrument) 电源类测试设备(Power Supply ATS)。 不以规矩，不成方圆；差之毫厘，谬之千里；量测试重要性可见一斑，产品的品质主宰着产业的命脉，而高品质的产品亦依赖精准测量和生产。 有鉴于生产和量测的生产的重要性，特尔斯特电子一直以精准；可靠独特的精神持续实践， 努力提供业界完整可靠解决方案。



1

自动化设备

AUTOMATIC EQUIPMENT

.....

全自动装配测试老化生产线	01	PC电源测试老化生产线	09
LED驱动电源灌胶测试老化生产线	03	半自动测试老化生产线	11
交流充电桩测试老化生产线	05	AOI检测机	13
适配器测试老化生产线	07	FCT自动测试机	14

2

节能老化柜

ENERGY SAVING AGING CABINET

.....

充电器/适配器电源节能老化系统	15	汽车交流充电桩节能老化系统	25
PC电源节能老化系统	17	汽车直流充电桩节能老化系统	27
移动电源双向节能老化系统	19	老化软件监控系统	29
逆变器电源节能老化系统	21	模块逆变系列	30
储能电源节能老化系统	23		

3

自动测试系统

AUTOMATIC TEST SYSTEM

.....

PCBA/裸板自动测试系统	31	储能逆变器自动测试系统	39
充电器/适配器自动测试系统	33	便携式储能电源自动测试系统	41
工业电源自动测试系统	35	电池模组自动测试系统	43
充电桩自动测试系统	37		

4

测试/量测仪器

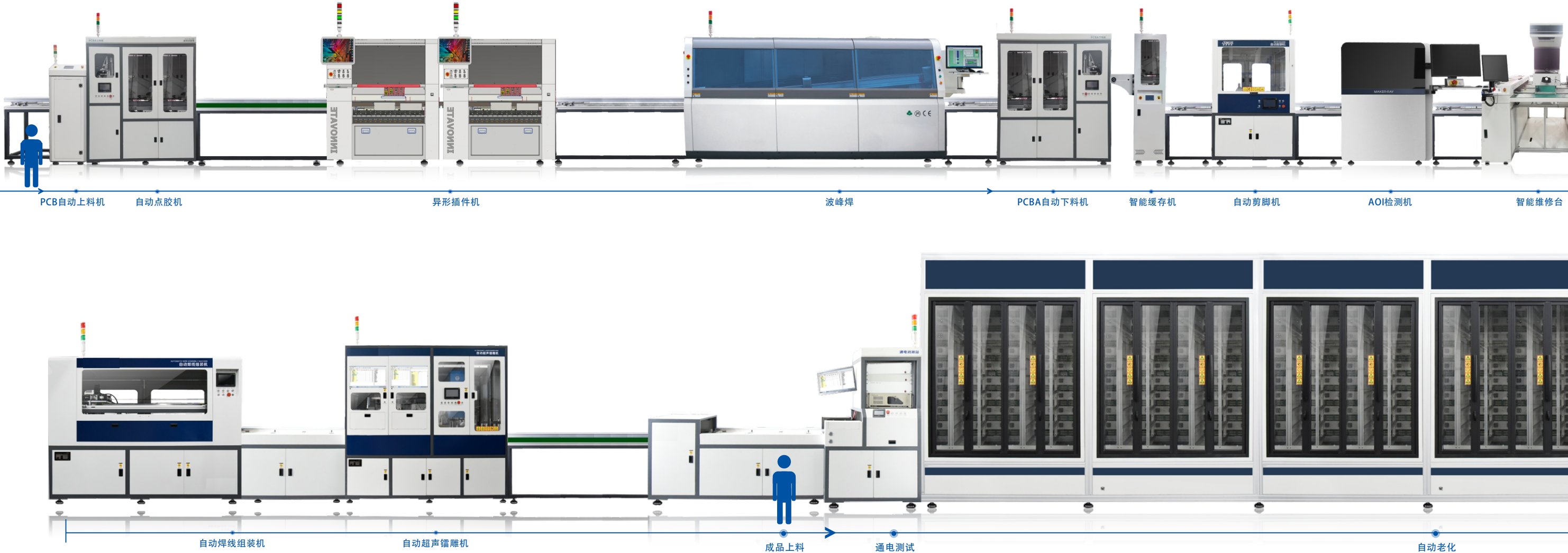
INSTRUMENT FOR TESTING

.....

1720直流重叠电流源	45	耐压测试仪	55
直流重叠电流源	46	高频LCR数字电桥	56
精密LCR表	47	变压器综合测试仪	57
直流微电阻测试仪	48	高精度直流电源	58
多功能耐压测试器	49	可编程变频电源	59
多通道同步耐压测试器	50	恒温恒湿试验箱	60
耐压测试仪	51	脉冲式大电流电感测量仪	61
多路独立通道安规测试仪	52	盐雾试验箱	63
St超高压安规测试仪交流	53	垂直水平燃烧机	64
超高压安规测试仪	54	针焰燃烧试验机	64

全自动 装配测试老化生产线

开模治具



LED驱动电源 灌胶测试老化生产线



交流充电桩 测试老化生产线



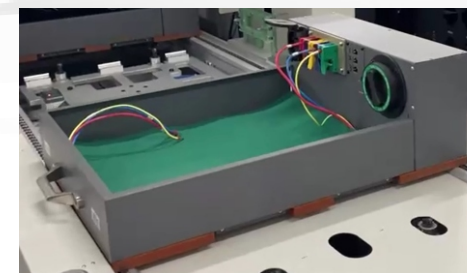
▲ 上料/扫描二维码绑定数据



▲ 老化上料



▲ 老化下料



▲ 专用开模治具

适配器 测试老化生产线



▲ 老化上料



▲ 老化仓体



▲ 老化仓体



▲ 下料

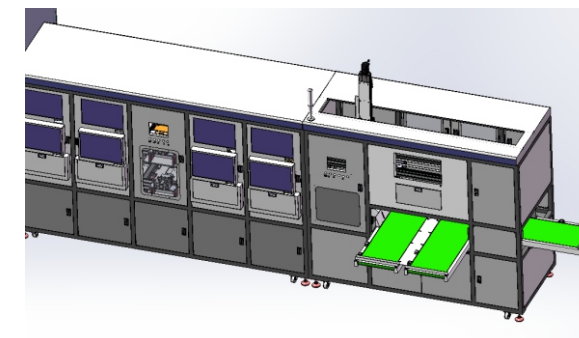
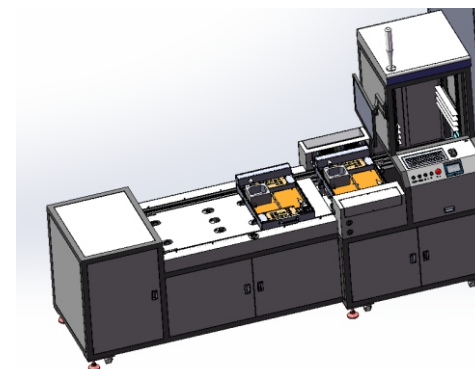
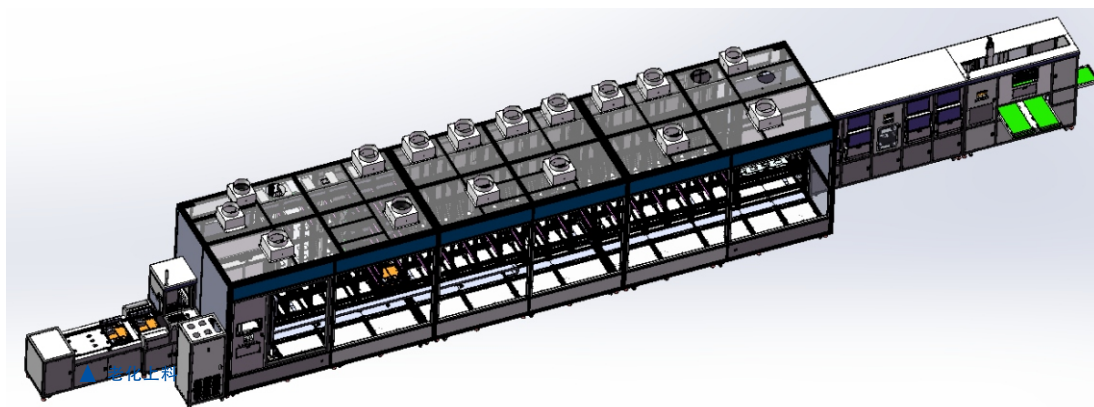


▲ 自动分拣



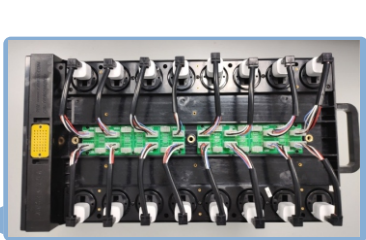
▲ 外观

PC电源 测试老化生产线



半自动(直线式) 老化测试生产线

开模治具



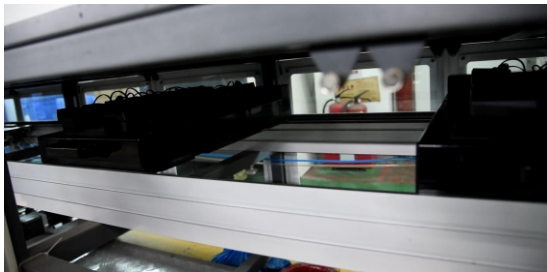
▲ 外观



▲ 外观

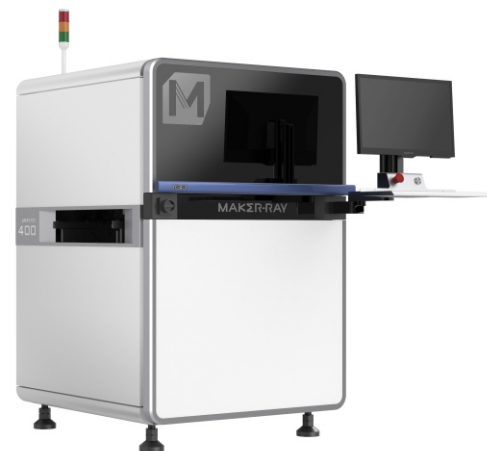


▲ 老化柜



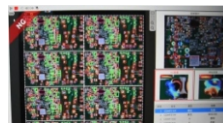
▲ 治具回流

AOI检测机

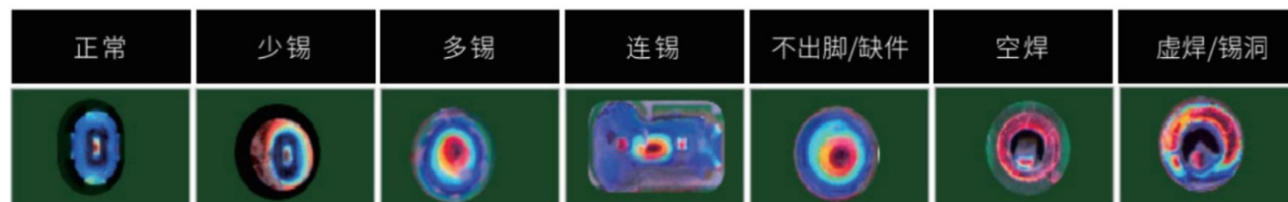


| 突出特点

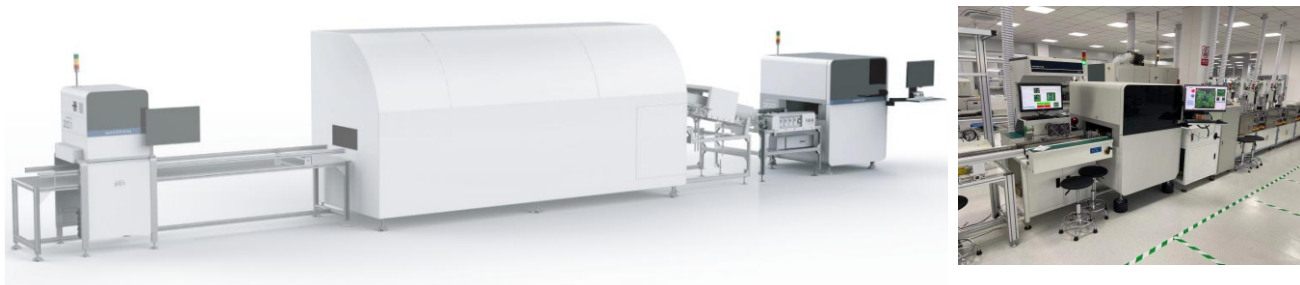
- AI智能算法，一键搜索定位，编程快速简单
- 可选三段式轨道设计，高速高精度，持续稳定低磨损
- 强大检出能力，有效拦截露铜、少锡等多种不良情况
- 数据可追溯，支持SPC报警
- 灵活配合产线，适应多种生产场景
- 镜头自动清洁，减少维护频率



| 可检测缺陷实例



- 在工业检测领域应用深度学习算法，使用大数据优化，智能极简编程，一键自动识别已训练元器件及焊点，智能判定不良，解决编程时间长、误报率高两大传统算法痛点



FCT自动测试机



| 突出特点

- 适用于所有PCBA连板测试
- 机器流水线宽度可在触摸屏上自动设定
- 采用旋转离线更换模式，大大提高测试速度和稳定性
- 测试可根据产品更换治具对不同的产品进行测试
- 全电脑控制，自动分拣良品和不良品，避免人为分拣失误
- 具有输入保护功能，电容放电功能
- 采用高速控制与量测模块，比传统模式更高效

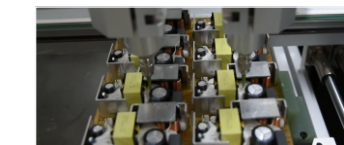


自动点胶机



| 突出特点

- 机器流水线宽度可在触摸屏上自动设定
- 可代替人工的特定点胶作业，实现机械化生产
- 教导盒采用LCD 5寸彩色屏显示
- 可实现3D点胶系统，无论任何复杂的点胶形状及路径都可以精准完成
- 可以选配单管或多管点胶，在实现不同胶水或点胶路径时提升工作效率
- 适用于各式需求点胶产业，如一般UV胶、SILICON、EPOXY、红胶、银胶、AB胶、COB黑胶、导电胶、散热铝胶、瞬间胶、锡膏等点胶，皆可使用在D系列设备上



充电器/适配器 电源节能老化系统



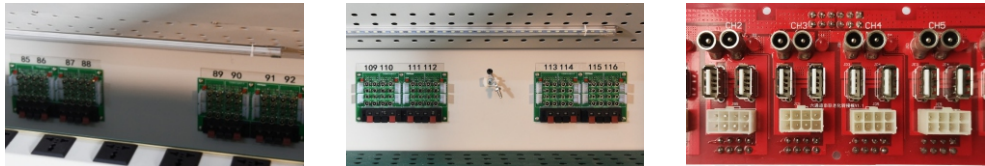
节能回馈
>85%

【应用领域】充电器、电源适配器、移动电源、DC-DC变换器等电源



| 突出特点

- 软件设置负载参数，实时监控输出电压、电流、功率等参数
- CC、CV负载可选模式
- CC负载模式下可通道串联或者并联，满足多种功率产品
- 产品电压、电流高低任意选择设计
- 可编辑开关时序，负载多项变换功能
- 多功能转接板配合不同产品对接，便于不同产品接口对接
- 老化库体尺寸外观多种结构选择，解决不同产品老化及多种现场安装
- 内阻烟雾侦测报警、超温报警、漏电保护等功能
- 支持FCP,SCP,PD3.0+USBpps,PD2.0,QC2.0,QC3.0, QC4+, MTK PE2.0,D+D-等
- 各类快充协议充电器的老化测试
- 多种电压自动切换功能（选配）
- 产品区温度监控功能（选配）
- 节能与非节能多种负载模块可选配
- 节能转换效率85%以上



| 选购机型

型号	XM-6001	XM-6002	XM-6003	XM-6004	XM-6005
单通道功率	30W/CH	30W/CH	60W/CH	60W/CH	62.5W/CH
产品电流范围	0.2-5A	0.2-5A	0.2-5A	0.2-5A	0.05A-5A
产品电压范围	3-15V(串联16PCS)	3-15V(串联16PCS)	3-30V(串联8PCS)	3-30V(串联8PCS)	2-100V(独立通道)
测试产品数量	384CH	576CH	288CH	576CH	288CH
产品区层数	单面6层	双面6层	单面6层	双面6层	单面6层
快充老化测试	支持	支持	支持	支持	支持
产品区层高(mm)	170mm	170mm	170mm	170mm	170mm
负载模块	节能型负载	节能型负载	节能型负载	节能型负载	能耗型负载
负载模式	CC	CC	CC	CC	CC/CV
产品区温控	产品区温控范围：常温-60℃(选配)				
台车结构材质	冷板粉漆涂装				
控制方式	智能型电脑监控电源实时监控软件				
产品电源输入	万用插座/音箱线夹/客户定制				
产品输出接口	DC母座/USB母座/音箱线夹/接线端子等/客户定制				
外形尺寸(L*W*H)	2150*800*1900/2150*1000*1900/客户定制				

PC电源 节能老化系统



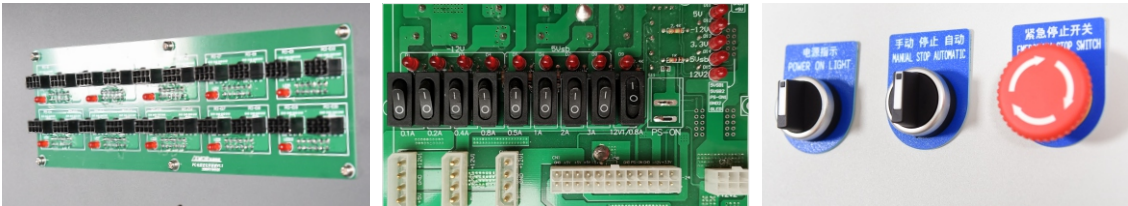
节能回馈
>85%

【应用领域】PC电源及多路大功率电源老化测试



| 突出特点

- 软件设置负载参数，实时监控输出电压、电流、功率等参数
- CC、CV负载可选模式
- 负载通道并联，满足产品功率扩展
- 产品电压、电流高低任意选择设计
- 可编辑开关时序，负载多项变换功能
- 多功能转接板配合不同产品对接，便于不同产品接口对接
- 老化库体尺寸外观多种结构选择，解决不同产品老化及多种现场安装
- 内阻烟雾侦测报警、超温报警、漏电保护等功能
- 多种电压自动切换功能（选配）
- 产品区温度监控功能（选配）
- 节能与非节能多种负载模块可选配
- 节能转换效率85%以上



| 选购机型

型号	XM-6401	XM-6402	XM-6403
单通道功率	200W + 50W水泥电阻	200W + 100W水泥电阻	200W + 100W水泥电阻
产品电流范围	0.5-20A	0.5-20A&0.05-10A	0.5-20A&0.05-10A
产品电压范围	3-60V(独立通道)	3-60V(独立通道)	10-400V(独立通道)
测试产品数量	192CH+96CH	192CH+96CH	192CH+96CH
产品区层数	单面4层	单面4层	单面4层
产品区层高(mm)	250mm	250mm	250mm
负载模块	节能型+水泥电阻	节能型+能耗型	节能型+能耗型
负载模式	CC/CV		
产品区温控	产品区温控范围：常温-60℃(选配)		
台车结构材质	冷板粉漆涂装		
控制方式	智能型电脑监控电源实时监控软件		
产品电源输入	万用插座/音箱线夹/客户定制		
产品输出接口	多种规格转接治具板选择/客户定制		
外形尺寸(L*W*H)	2150*850*1900客户定制		

移动电源 双向节能老化系统



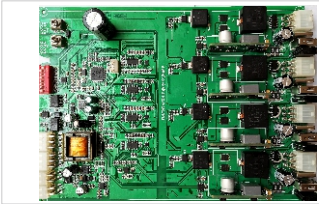
节能回馈
>85%

【应用领域】 移动电源、充电宝、电池电源及充电器等老化测试



| 突出特点

- 软件设置负载参数，实时监控输出电压、电流、功率等参数
- CC、CV负载可选模式
- 可实时监控移动电源充放电电压、电流、功率等充放电状态
- CC模式下负载通道并联，满足产品功率扩展
- 产品的充放电老化通过双向升降压实现，达到节能省电效果
- 可编辑开关时序，负载多项变换功能
- 多功能转接板配合不同产品对接，便于不同产品接口对接
- 老化库体尺寸外观多种结构选择，解决不同产品老化及多种现场安装
- 内阻烟雾侦测报警、超温报警、漏电保护等功能
- 支持FCP,SCP,PD3.0+USBpps,PD2.0,QC2.0,QC3.0, QC4+,MTK PE2.0, D+D-等各类快充协议的双向快充老化测试
- 产品区温度监控功能（选配）
- 节能与非节能多种负载模块可(选配)
- 节能转换效率85%以上



| 选购机型

型号	XM-6501	XM-6502	XM-6503	XM-6504
单通道功率	60W/CH	60W/CH	60W/CH	60W/CH
产品电流范围	0.2-5A	0.2-5A	0.2-5A	0.2-5A
产品电压范围	3-30V(串联8PCS)	3-100V(独立通道)	3-30V(独立通道)	3-30V(独立通道)
测试产品数量	288CH(单口输出产品)	288CH	288CH	576CH
产品区层数	单面6层	单面6层	单面6层	双面6层
快充老化测试	放电支持	放电支持	双向支持	双向支持
产品区层高(mm)	170mm	170mm	170mm	170mm
负载模块	节能型负载	能耗型负载	节能型负载	节能型负载
负载模式	CC	CC/CV	CC/CV	CC/CV
产品区温控	产品区温控范围：常温-60℃(选配)			
台车结构材质	冷板粉漆涂装			
控制方式	智能型电脑监控电源实时监控软件			
产品电源输入	万用插座/音箱线夹/客户定制			
产品输出接口	DC母座/USB母座/音箱线夹/接线端子等/客户定制			
外形尺寸(L*W*H)	2150*800*1900/2150*1000*1900/客户定制			

逆变器电源 节能老化系统



节能回馈
>85%

【应用领域】 车载逆变器电源、UPS电源、交流稳压电源等老化测试

| 突出特点

- 软件设置负载参数，实时监控输出电压、电流、功率等参数
- CC、CP负载可选模式
- 负载通道并联，满足产品功率扩展
- 支持Von启动电压设定，有效控制过充或过放现象
- 可编辑开关时序，负载多项变换功能
- 多功能转接板配合不同产品对接，便于不同产品接口对接
- 老化库体尺寸外观多种结构选择，解决不同产品老化及多种现场安装
- 内阻烟雾侦测报警、超温报警、漏电保护等功能
- 多种电压自动切换功能（选配）
- 产品区温度监控功能（选配）
- 节能转换效率85%以上



| 选购机型

型号	XM-6601	XM-6602	XM-6603
单通道功率	550W/CH	1.1KW/CH	1.65KW/CH
产品电流范围	0.2-5A	0.2-10A	0.2-15A
产品电压范围	85-260Vac	85-260Vac	85-260Vac
测试产品数量	96CH	48CH	32CH
产品区层数	单面4层或6层	单面4层	单面4层
产品区层高(mm)	250mm/170mm	250mm	250mm
负载模块	节能型负载		
负载模式	CC/CP		
产品区温控	产品区温控范围：常温-60℃(选配)		
台车结构材质	冷板粉漆涂装		
控制方式	智能型电脑监控电源实时监控软件		
产品电源输入	大电流铜排/大电流接线柱/客户定制		
产品输出接口	多种规格转接治具板选择/客户定制		
外形尺寸(L*W*H)	2150*850*1900客户定制		

储能电源 节能老化系统



节能回馈
>85%

【应用领域】 各类户外便携电源、大功率移动电源等电源老化测试

突出特点

- ▶ 充电控制系统软件控制程控电源，自由设定电压给储能电源充电
- ▶ 充电监控系统软件可监控程控电源给储能电源充电过程中的电压电流并计算出充电电量
- ▶ AC放电监控系统监控储能电源AC输出放电时电压电流参数规格
- ▶ AC转DC系统通过监控到AC输出的参数自动计算设置后端DC负载的拉载值
- ▶ 快充诱骗功能支持QC/PD快充功能
- ▶ DC放电监控系统监控储能电源 DC输出放电时电压电流参数规格
- ▶ 充放电容量的计算可支持容量的范围判定，比如设置截止放电容量到达设定值时可停止老化或执行下一个项目
- ▶ 多种负载组合拉载支持多种负载组合配置老化柜



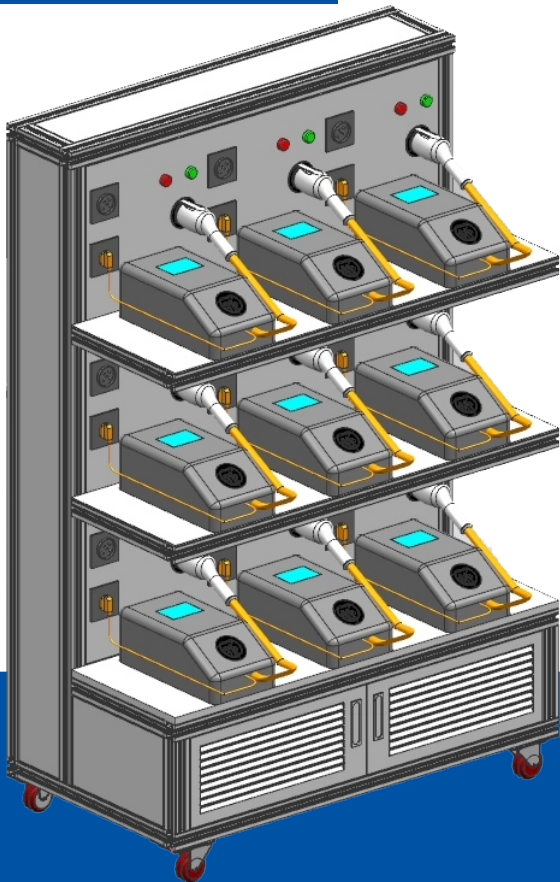
活化软件支持充、放电模块的任意组合控制；活化柜支持单点扫描启动，活化数据兼容本地保存和MES上传；使用安全（温感、烟感等）、用电安全；外观整洁、直观；

活化柜整体采用周转车对接方式活化，充电和放电模块分开(即放电柜只支持放电，充电柜只支持充电活化)可灵活配置；活化模式支持CC、CV、CP或定时间模式选择活化类型；能量回馈功能；

设备的整体尺寸可定制。



汽车交流充电桩 节能老化测试系统



节能回馈
>85%

【应用领域】混合动力汽车、电动汽车、观光游览车等新能源
交流充电器/电动桩/充电模块等老化测试

| 突出特点

- 软件设置负载参数，实时监控输出电压、电流、功率等参数
- CC、CP负载可选模式
- 负载通道并联，满足产品功率扩展
- 支持多种标准，国标单相/三相、欧标单相/三相及美标等
- 可编辑开关时序，负载多项变换功能
- 采用首尾串联式老化，可实现单路或多路串联老化
- 支持多种标准的输入输出连接器，满足不同产品的老化需求
- 内阻烟雾侦测报警、超温报警、漏电保护等功能
- 可配置回馈式交流电子负载和纯阻性负载
- 测试数据可实时查询和追溯，支持MES数据上传
- 采用老化台车与负载分离设计，负载部分可独立使用



| 选购机型

型号	XM-6801	XM-6802	XM-6803
单通道功率	7KW	30KW	42KW
类型	单相	三相	三相
产品电流范围	0.5-80A	0.5-75A	0.5-75A
产品电压范围	90-265V	90V-260V（相电压）/156V-450V（线电压）	90V-260V（相电压）/156V-450V（线电压）
测试产品数量	24CH(8ch首尾串联)	12CH	6CH
产品区层数	单面4层	单面3层	单面3层
产品区层高(mm)	250mm	250mm	250mm
负载模块	节能型	节能型	节能型
负载模式	CC/CP		
产品区温控	产品区温控范围：常温-60°C(选配)		
台车结构材质	冷板粉漆涂装		
控制方式	智能型电脑监控电源实时监控软件		
产品电源输入	单相/三相大电流输入插座/客户定制		
产品输出接口	国标/欧标/美标枪座/客户定制		
外形尺寸(L*W*H)	2150*850*1900客户定制		

汽车直流充电桩 节能老化测试系统



节能回馈
>85%

【应用领域】 直流充电桩产品的在线调试、下线检测、老化试验、功能验证等

该系列直流充电桩测试系统通过内部 BMS 模拟器与电动车直流充电桩进行信息交互，实现对电池充电过程的文时模拟，当直流充电桩接入测试设备接口时，测试设备按非车载充电机与BMS通信协议国标((GBT27930-2015)完成连接检测、充电握手、配置和充电，检测充电电压和电流、辅助电源电压和电流

| 突出特点

- 可配置多种标准直流充电桩模拟接口
- 多功率可选，最大功率500KW
- 工作电压:60~1000V · 工作电流: 达960A
- 定电流 (CC)、定电压(CV) 等操作模式
- 多机台并联控制，可同步执行多组负载并联拉载
- 高效PWM调制算法，有效降低开关损耗
- 内置隔离变压器，最高转换效率94%
- BMS模拟、通信一致性、控制引导及电池电压模拟功能
- 高精度电压、电流、功率量测
- 输入输出过欠压保护功能
- 多功能远端遥控测试
- 短路与反接保护
- 配备RS232通讯接口，RS485/GPIB/LAN/CAN(选配)



| 选购机型

型号	XM91060-750-160	XM91120-750-320	XM91180-750-480	XM91300-750-800	XM91500-750-1080
额定功率	60KW	120KW	180KW	300KW	500KW
直流特性	通道模式	1/2	1/2	1/2	1/2/4
	电压范围	60-750V	60-750V	60-750V	60-750V
	电流范围	160A	320A	480A	800A
	功率	60KW	120KW	180KW	300KW
负载模拟输出	电压精度	0.5%+0.5%F.S			
	响应时间	200ms			
	纹波	<1%F.S.			
	工作模式	CC/CV			
负载输出 (能量回馈)	电流精度	0.5%+0.5%F.S			
	电压精度	0.5%+0.5%F.S			
	电网电压范围	380V+20%			
	电网频率范围	50+5Hz			
隔离	功率因数	>0.99			
	回馈效率	s94%(max)			
BMS模拟器 (选配)	协议标准	《GB/T18487.1-2015 电动汽车传导充电系统 第一部分:通用要求》			
	车辆接口标准	《GB/T 27930-2015电动汽车非车载传导式充电机与电池管理系统之间的通信协议》			
	电池电压范围	《GB/T 20234.3-2015 电动汽车传导充电用连接装置 第3部分: 直流充电接口》			
	电池电压精度	0-1000V			
通讯和操作	操作界面	触摸屏			
	外部通讯(选配)	RS232, 选配GPIB/LAN/RS485/CAN			
保护	输入	过欠压/过欠频率/过流			
	输出	过压/过流/短路保护			

老化软件监控系统

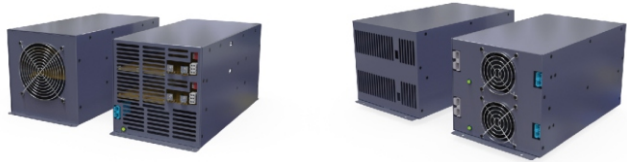
功能: 参数设置、参数导入、AC ON/OFF、变载、快充数据保存、报表保存、条码扫描。

节能老化回馈实时监控系统V1.0
1.老化系统方案主要应用于电源领域负载能力以及输出可靠性验证，软件实现记录整个老化过程中的电源产品的状态，实现条码扫描追踪，能够模拟电源输出时序进行负载以及可靠性测试，对不良的产品可以进行锁定、记录、追踪
2.老化系统方案支持CC、CV、CR、CP、LED模式能够很好模拟各种电源产品输出特性
3.老化系统方案支持按层、按位、按老化柜独立负载参数老化
4.老化系统方案支持扫描速度最小时间间隔为45ms，报表记录时间间隔为10S
5.老化系统方案支持RS485通讯、以太网转485通讯、CAN通讯、以太网转CAN通讯，能够实现并联组网老化
6.老化系统方案整体架构(PC上位机监控系统)-----通讯模块(负载、电源)-----客户产品
7.老化系统方案包含恒温系统模块，当环境温度低于电源产品要求的环境温度时实现快速加热7当环境温度高于电源产品要求的环境温度时候开始排风! 当环境温度高于电源产品的承受温 度时候系统断电保护，保证当前环境温度匹配电源要求环境温度
8.软件灵活配置方案更好兼容宽范围产品的老化支持大功率并联老化
9.老化参数设定主要包含全局参数、负载参数以及ACONOFF循环测试功能、时序列表
10.老化程序导入主要包换全局参数、负载参数、报表时间、客户订单以及特殊定制信息预览



CC恒压电源老化	CV恒流电源老化	CR恒电阻老化	产品参数设定
LED电源老化	负载参数设定	时序设定	

模块逆变系列



选购机型

类型	型号	隔离类型	规格描述	拉载方式	通道并联	配逆变型号/比例	应用领域
交流负载	XM6054B	隔离	4CH,AC85-260V/8A/800W DCOUT10-55V/45A	CP CC	支持	XM8052A/一拖二	移动储能逆变器
交流负载	XM6254	隔离	4CHAC85-260V/8A/800W DC OUT10-85V/45A	CP CC	支持	XM8082B/一拖二	移动储能逆变器
交流负载	XM6256	非隔离	2CHAC85-260V/20A/3.5KW, DC OUT375V/60A	CP CC	支持	XM8622一拖一	移动储能逆变器
交流负载	XM6258	隔离	4CH,AC85-260V/8A/1000W, DC OUTDC400V/12A	CP CC	支持	XM8000A/一拖二XM9000A/一拖四	移动储能逆变器
交流负载	XM6259	非隔离	3CHAC175-260V DC OUT375V/60A	CP CC	支持	XM8622三拖一	移动储能逆变器
直流负载	XM6051	非隔离	8CH,DC3-50Vdc/20A/250W, DC Out=120Vdc	CC CV CP CR LED	支持	XM8082B/一拖四	电源制造业
直流负载	XM6063	非隔离	6CH,DC3-100Vdc/40A/1000W, DC Out=120Vdc	CC CV CP CR LED	支持	XM8052C/一拖一	电源制造业
直流负载	XM6068	非隔离	6CH,DC3-120Vdc/25A/350W, DC Out=375Vdc	CC CV CP CR LED	支持	XM8082B/一拖四	电源制造业
直流负载	XM6057B	隔离	6CH,DC3-420Vdc/10A/300W, DC Out=375Vdc	CC CV CP CR LED	支持	XM8000A/一拖四	电源制造业
直流负载	XM6055L	隔离	4CH,3-60Vdc/60A/800W, DC Out=375Vdc	CC CV CP CR LED	支持	XM8000A/一拖二XM9000A/一拖四	电源制造业
直流负载	XM6055H	隔离	4CH,3-100Vdc/40A/800W, DC Out=375Vdc	CC CV CP CR LED	支持	XM8000A/一拖二XM9000A/一拖四	电源制造业
直流负载	XM6059	隔离	6CH,3-60Vdc/7A/150W, DC Out=375Vdc	CC	支持	XM8000A/一拖八	电源制造业
直流负载	XM6060	隔离	8CH,3-120Vdc/20A/250W, DC Out=375Vdc	CC CV CP CR LED	支持	XM8000A/一拖四XM9000A/一拖七	电源制造业
直流负载	XM6620	隔离	2CH,2-80V/100A/2KW DC OUT=375Vdc	CC CV CP CR LED	支持	XM8000A/一拖二XM9000A/一拖四	电源制造业
直流负载	XM6621	隔离	2CH,3-160V/60A/2KW DC OUT=375Vdc	CC CV CP CR LED	支持	XM8000A/一拖二XM9000A/一拖四	电源制造业
直流负载	XM6622	隔离	2CH,10-500V/40A/2KW DC OUT=375Vdc	CC CV CP CR LED	支持	XM8000A/一拖二XM9000A/一拖四	电源制造业
直流负载	XM6623	隔离	2CH,20V-1000V/25A/2KW DC OUT=375Vdc	CC CV CP CR LED	支持	XM8000A/一拖二XM9000A/一拖四	电源制造业
负载逆变一体机	XM8612	隔离	12CH,35-230V/7A/500W	CC CV CP CR LED	支持	自带逆变器-单相	电源制造业
负载逆变一体机	XM8620	隔离	2CH,2-80V/100A/4KW	CC CV CP CR LED	支持	自带逆变器-单相	电源制造业
负载逆变一体机	XM8621	隔离	2CH,3-160V/60A/4KW	CC CV CP CR LED	支持	自带逆变器-单相	电源制造业
负载逆变一体机	XM8622	隔离	2CH,10-500V/40A/4KW	CC CV CP CR LED	支持	自带逆变器-单相	电源制造业
负载逆变一体机	XM8623	隔离	2CH,20V-1000V/25A/4KW	CC CV CP CR LED	支持	自带逆变器-单相	电源制造业
负载逆变一体机	XM8630	隔离	2CH,2-80V/120A/6.5KW	CC CV CP CR LED	支持	自带逆变器-单相	电源制造业
负载逆变一体机	XM8631	隔离	2CH,3-160V/100A/7KW	CC CV CP CR LED	支持	自带逆变器-单相	电源制造业
负载逆变一体机	XM8632	隔离	2CH,5-500V/60A/8KW	CC CV CP CR LED	支持	自带逆变器-单相	电源制造业
负载逆变一体机	XM8633	隔离	2CH,20V-1000V/40A/8KW	CC CV CP CR LED	支持	自带逆变器-单相	电源制造业
负载逆变一体机	XM9620	隔离	1CH,3-80V/250A/12KW	CC CV CP CR LED	支持	自带逆变器-三相	电源制造业
负载逆变一体机	XM9621	隔离	1CH,3-160V/200A/14KW	CC CV CP CR LED	支持	自带逆变器-三相	电源制造业
负载逆变一体机	XM9622	隔离	1CH,10-500V100A/14KW	CC CV CP CR LED	支持	自带逆变器-三相	电源制造业
负载逆变一体机	XM9623	隔离	1CH,20V-1000V80A/14KW	CC CV CP CR LED	支持	自带逆变器-三相	电源制造业

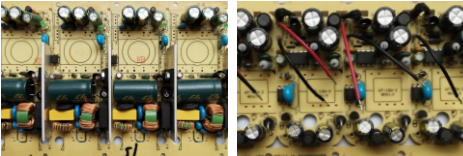
PCBA /裸板 自动测试系统 P9610



【应用领域】开关电源、适配器、充电器、LED驱动电源
电器等拼板连板 裸板自动测试

| 突出特点

- 专门针对开关电源多连板PCBA特性优化的标准测试项目，测试效能佳
- 具有输入保护功能，防止输入短路导致产品炸机
- 智能测试，当检测到输入短路保护后自动跳开短路通道
- 特别针对生产在线测试使用所需，系统软件功能操作简单
- 弹性架构软件平台：
 - 支持含有GPIB/RS-232或RS-485/I2C/CAN界面仪器
 - 测试项目编辑功能 • 测试程序编辑功能
 - 测试报告生成功能 • 统计分析报表编辑功能
 - 用户权限设定 • 测试项目/程序控管功能
 - 人员进出系统记录 • 支持 Bar Code Reader
 - 支持MES制程管制软件链接
 - 因应业界新测试需求，可以扩充其它硬件和增加新的测试项目
- 图形化操作界面(Windows XP/7/10 软件平台)
- 最佳的成本效益比
- 可以与自动线轻松搭配，组成无人作业站



| 测试项目

输入特性测试			
输入有效值电压	输入有效值电流	浪涌电流测试(选配)	输入功率测试
输入电流谐波测试	输入功率因数测试		
输出特性测试			
直流输出电压	直流输出电流	有效值噪声测试	峰对峰值噪声测试
电流涟波测试	效率测试		
稳定度测试			
电流稳定度测试	电压稳定度测试	综合稳定度测试	
保护功能测试			
短路保护测试	过压保护测试	欠压保护测试	过载保护测试
过功率保护测试			
时序测试			
开、关机时间	上升、下降时间	条形码读取	

充电器 / 适配器 自动测试系统 P9620



【应用领域】 适配器、充电器、DC/DC转换器等电源产品自动测试



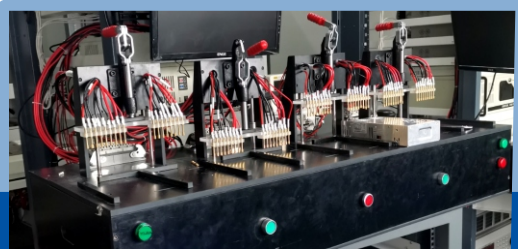
| 突出特点

- 支持同时测量多颗单组/多组输出待测物，大幅提升测试产能
- 针对充电器/适配器特性优化的标准测试项目，测试效率佳
- 开放式的硬件平台，可根据客户需求增减各种测试设备 (含GPIB,RS-232,USB等接口的设备)
- 与耐压仪配合可进行Hi-Pot&ATE二合一测量功能，节省人工，降低生产成本
- 弹性架构软件平台：
 - 支持含有GPIB/RS-232或RS-485/I2C/CAN界面仪器
 - 测试项目编辑功能
 - 测试报告生成功能
 - 用户权限设定
 - 人员进出系统记录
 - 支持MES制程管制软件链接
 - 符合能源之星(Energy Star)平均效率测试
- 支持FCP,SCP,PD3.0+USBpps, PD2.0, QC2.0, QC3.0, QC4+, MTK PE2.0, D+D-等各类快充协议充电器的测试
- 图形化接口(Windows XP/7/10 软件平台)
- 可以与自动线轻松搭配，组成无人作业站
- 最佳成本效益比

| 测试项目

输入特性测试			
输入有效值电流	输入功率测试	输入功率因数测试	输入电流谐波测试
输入电压缓升/降测试	浪涌电流测试（选配）		
输出特性测试			
直流输出电压	直流输出电流	直流输出功率	峰对峰值纹波测试
有效值纹波测试	效率测试	在线调整测试	过冲电压测试
稳定度测试			
电压稳定度	负载稳定度	电压/负载综合稳定度	动态负载稳定度
同步动态负载稳定度	电压稳定度测试		
保护功能测试			
短路保护测试	过压保护测试	欠压保护测试	过载保护测试
过功率保护测试			
时序测试			
开、关机时间	上升、下降时间		
特殊测试			
平均效率测试	ID pin讯号量测	快充测试	
特殊功能			
TTL信号控制	继电器控制	条形码读取	
安规测试-选配			
交/直流耐压测试	绝缘电阻测试	电弧侦测（ARC）	

工业电源 自动测试系统 P9670



【应用领域】 裸板电源、模块电源、机壳开关电源以及导轨电源等电源产品自动测试

| 突出特点

- 支持同时测量多颗单组/多组输出待测物，大幅提升测试产能
- 针对工业电源特性优化的标准测试项目，测试效率佳
- 开放式硬件平台，可根据客户需求增减各种测试设备（含GPIB,RS-232,USB等接口的设备）
- 与耐压仪配合可进行Hi-Pot&ATE二合一测量功能，节省人工，降低生产成本
- 弹性架构软件平台：
 - 支持含有GPIB/RS-232或RS-485/I2C/CAN界面仪器
 - 测试项目编辑功能
 - 测试报告生成功能
 - 用户权限设定
 - 人员进出系统记录
 - 测试程序编辑功能
 - 统计分析报表编辑功能
 - 测试项目/程序控管功能
 - 支持 Bar Code Reader
- 支持MES制程管制软件链接
- 符合能源之星(Energy Star)平均效率测试
- 图形化接口(Windows XP/7/10 软件平台)
- 可以与自动线轻松搭配，组成无人作业站



| 测试项目

输入特性测试				
输入有效值电流	输入功率测试	输入功率因数测试	输入电流谐波测试	输入电压缓升/降测试
输入频率缓升/降测试	浪涌电流测试（选配）	输入电源失真模拟	输入断电测试	
输出特性测试				
直流输出电压	直流输出电流	直流输出功率	峰对峰值纹波测试	有效值纹波测试
效率测试	在线调整测试	过冲电压测试	输出电压顺序测试	输出上升波形测试
输出下降波形测试	定电压模式下的电流测量	定功率模式下的特性测量		
稳定度测试				
电压稳定度	负载稳定度	电压/负载综合稳定度	动态负载稳定度	暂态反应时间测试
暂态电压测试				
保护功能测试				
短路保护测试	短路电流测试	过压保护测试	欠压保护测试	过载保护测试
过功率保护测试				
时序测试				
开、关机时间	上升、下降时间			
综合测试				
平均效率测试	电源备妥信号（PG测试）	电源失效信号（PF）	开启电源供应器信号	
特殊功能				
TTL信号控制	继电器控制	GPIB读/写	232读/写	条形码读取
安规测试-选配				
交/直流耐压测试	绝缘电阻测试	电弧侦测（ARC）		

充电桩 自动测试系统 P9680



【应用领域】 交/直流充电桩、壁挂式充电桩、新能源汽车充电桩
一体式充电桩等产品自动测试

| 突出特点

- ▶ 内建标准测试项目，符合中国(GB/T18487.1、GB/T 27930、GB/T 34657.1&2、GB/T 34658)，日本CHAdeMO、欧美IEC 61851、DIN70121...测试规范要求
- ▶ 此系统提供电气特性测试，也包含通信协议测试，真实仿真充电桩的实际操作模式
- ▶ 可仿真各信号线于充电过程中开/短路状态，以确认充电桩相应的保护动作及响应时间
- ▶ 支援周期性/不间断CAN BUS通讯传输
- ▶ 弹性架构软件平台：
 - 支持含有GPIB/RS-232或RS-485/I2C/CAN界面仪器
 - 测试项目编辑功能
 - 测试报告生成功能
 - 用户权限设定
 - 人员进出系统记录
 - 测试程序编辑功能
 - 统计分析报表编辑功能
 - 测试项目/程序控管功能
 - 支持 Bar Code Reader
- ▶ 支持MES制程管制软件链接
- ▶ 最佳成本效益比
- ▶ 图形化接口(Windows XP/7/10 软件平台)

| 测试项目

直流充电桩测试项目					
对应章节	测试项目	对应章节	测试项目	对应章节	测试项目
5.5.2.1	连接确认测试	5.5.2.3	充电准备就绪测试	5.5.2.4	充电阶段测试
5.5.2.5	正常充电结束测试	5.5.3	充电连接控制时序测试	5.5.4.1	通信中断测试
5.5.4.2	开关S断开测试	5.5.4.3	车辆接口断开测试	5.5.4.4	绝缘故障测试
5.5.4.5	PE中断测试	5.5.4.6	其他充电故障测试	5.5.5.1	输出电压控制误差测试
5.5.5.2	输出电流控制误差测试	5.5.5.3	输出电流控制时间测试	5.5.5.4	输出电流停止速率测试
5.5.5.5	反灌冲击电流测试	5.5.6	控制导引电阻测试	5.6.4.4	CP中断测试
5.6.4.6	CP断电测试	5.6.4.7	PE中断测试	5.6.4.8	失电状态测试
5.6.4.9	输出过流测试	5.6.4.10	PWM中断测试	5.6.4.11	PWM自恢复测试
5.6.5.1	PWM占空比变化和电流测试	5.6.5.2	PWM占空比超限测试	5.6.5.3	PWM频率超限测试
5.6.6.1	CP回路电阻测试	5.6.6.2	CC回路电阻测试		

交流充电桩测试项目					
对应章节	测试项目	对应章节	测试项目	对应章节	测试项目
5.6.2.1	连接确认测试	5.6.2.2	充电准备就绪测试	5.6.2.3	启动及充电阶段测试
5.6.2.4	正常充电结束测试	5.6.3	充电连接控制时序测试	5.6.4.1	断开开关S3测试
5.6.4.2	CC中断测试				

储能逆变器 自动测试系统 P9810



【应用领域】 家庭储能逆变器、光伏逆变器、储能并网逆变器的电源的测试

| 突出特点

- 内建标准测试项目，符合相关标准测试规范要求
- 可以系统预设测试项目，提高测试生产效率
- 在线仪器控制功能
- 弹性架构软件平台
 - 支持含有GPIB/RS-232或RS-485/I2C/CAN界面仪器
 - 测试项目编辑功能
 - 测试程序编辑功能
 - 测试报告生成功能
 - 统计分析报表编辑功能
 - 用户权限设定
 - 测试项目/程序控管功能
 - 人员进出系统记录
 - 支持 Bar Code Reader
 - 支持MES制程管制软件链接
- 最佳成本效益比
- 图形化接口(Windows XP/7/10 软件平台)



| 测试项目

PCS并网测试	
并网电流谐波检测(参考CGC/GF004:2011 6.1、GB/T34120 5.4.4 GB/T341336.5.1 IEC62933-2-1 6.4.7.1)	
自主功因调控功能测试	过频有效功率馈入调控功能测试(参考VDE-AR-N 4105:2011 5.7.3.3)
低电压穿越能(参考GB/T34120 5.4.12、GB/T34133 6.8、SGSF-04 7.3.5)	
反孤岛保护性能测试(参考GB/T341205.5.9 GB/34133 6.9 p18 VDE-AR-N4105:2011 6.5.3)	
PCS保护特性测试	
并网过载能力检测(参考SGSF-04-2012-07 7.2.6、IEC62933-5-1 7.4)	高网过载能力检测(参考GB/T34120 5.5.4、GB/T34133 6.11.4)
并网输出短路保护功能检测与短路电流量测(参考SGSF-04-2012-07 7.3.1 GB/T341205.5.1 GB/T341336.11.1 VDE-AR-N 4105:2011 5.7.2)	
频率适应性检测(参考GB/T34120 5.4 11.1,1 GBT34133 6.7.1 IEC62933-2-16.2.8 SGSF-04 8.1.11)	
交流电压适应性检测(参考GB/T34120 5.4.11.2、GB/T34133 6.7.2、IEC62933-2-16.2.8、SGSF-04 8.1.1)	直流侧过/欠压保护检测(参考GB/T34120 5.5.3、GB/T34133 6.11.3.1 6.11.3.2、SGSF04 7.2.1)
PCS输入输出特性测试	
整流充电效率率检测(参考GB/T34120 5.4.1、GB/T34133 6.3.2 IEC62933-2-1 6.2.3)	离网逆变效率率检测(参考GB/T34120 5.4.1 GB/T34133 6.3.3)
并网逆变效率率检测(参考GB/T34120 5.4 1 GB/T34133 6.3.3 SGSF-04 8.1.2 IEC62933-2-1 6.2.3)	空载损耗检测(参考GB/T34120 5.4.2、GB/T34133 6.3.4.2)
待机损耗检测(参考GB/ T34120 5.4.2、GB/T34133 6.3.4.1. IEC62933-2-15.2.6/6.2.6)	直流分量检测(参考CGC/GF004:2011.8.1. GB/T34120 5.4.5 GB/T341336.5.7)
功率因素检测(参考CGC/GF004:2011.7.1 GB/T34120 5.4.8 GB/T341336.6.3)	恒压充电稳压精度与电压纹波(6专GB/T34120 5.4.10、GB/T34133 6.1.3.5.6.1.3.6)
恒流充电稳流精度与电流纹波(参考GB/T34120.5.4.9 GB/T34133.6.1.3.2 6.1.3.3)	
离网电压总谐波失真率检测(参考GB/T34120 5.4.15 GB/T34133 6.5.4 IEC62933-2-16.4.7.1)	
PCS性能测试	
充放电转换时间检测(参考GB/T34120 5.4.13、GB/T34133 6.1.2)	主动并网离网切换测试(参考GB/T34133 6.2.2、SGSF-04 9.3.2.2)
电网失真电压波形适应能力检测(参考EN60204-1)	
光伏特性测试	
最大功率点跟踪效率(MPPT Efficiency) 测试(参考Sandia EN50530、CGC/GF004:2011)	防反放电保护检测
PV转换效率测试(参考Sandia EN50530、CGC/GF004:2011)	

便携式储能电源自动测试系统 P9820



【应用领域】 户外电源、储能逆变电源、户外应急电源等储能电源产品自动测试

| 突出特点

- 支持同时测量多颗单组/多组输出待测物，大幅提升测试产能
- 针对充电器/适配器特性优化的标准测试项目，测试效率佳
- 开放式的硬件平台，可根据客户需求增减各种测试设备(含GPIB,RS-232USB等接口的设备)
- 与耐压仪配合可进行Hi-Pot&ATE二合一测量功能，节省人工，降低生产成本
- 弹性架构软件平台:
 - 支持含有GPIB/RS-232或RS-485/I2C/CAN界面仪器
 - 测试项目编辑功能
 - 测试程序编辑功能
 - 测试报告生成功能
 - 统计分析报表编辑功能
 - 用户权限设定
 - 测试项目/程序控管功能
 - 人员进出系统记录
 - 支持 Bar Code Reader
 - 支持MES制程管制软件链接
- 符合能源之星(Energy Star)平均效率测试 ➢ 最佳成本效益比
- 支持FCP,SCP,PD3.0+USBpps, PD2.0,QC2.0,QC3.0,QC4+,MTK PE2.0,D+D-等各类快充协议充电器的测试
- 图形化接口(Windows XP/7/10 软件平台)
- 可以与自动线轻松搭配，组成无人作业站

| 测试项目

输入特性测试					
输入有效值电流	输入功率测试	输入功率因数测试	输入电流谐波测试	输入断电测试	输入电压极性反接
输入有效值电压	输入电压测试	短路输入功率测试	输入直流电流电压测试	浪涌电流测试(选配)	
输出特性测试					
输出直流电压测试	输出直流电流测试	输出直流功率测试	输出电压顺序测试	CC+CV 模式	有效值纹波测试
效率测试	空载测试	带载测试	定电阻模式(CR)	峰对峰值纹波测试	在线调整测试
过冲电压测试	定电压模式下的电流测量	定功率模式下的特性测量	组合输出功率参数测试	平均效率测试	
稳度测试					
电压稳定度	负载稳定度	电压/负载综合稳定度	动态负载稳定度	暂态电压测试	暂态反应时间测试
输入电源调整率测试	负载调整率测试	综合调整率测试	综合测试功能	综合调整率稳定性测试	
保护功能测试					
短路保护测试	短路电流测试	过电压保护测试	欠压保护测试	过载保护测试	过电流保护测试
过功率保护测试	OVP/OC保护	低压保护测试			
时序/动态测试					
开、关机时间	上升、下降时间	过冲电压测试			
快充功能					
QC2.0快充协议	QC3.0/QC4+ 快充协议	PD2.0/PD3.0 快充协议	FCP/SCP 协议	MTK PE2.0 协议	
安规测试-选配					
交/直流耐压测试	绝缘电阻测试	电弧侦测(ARC)			
特殊功能					
USB*RS232读写	MES系统专属功能	条形码生成或读取	D+D-测试		
选购项目					
DVM测试功能	接地电阻测试	漏电流测试	PASS.FAIL接指示功能		

电池模组(能源回收式) 自动测试系统 P9830



【应用领域】动力电池模组、储能电池系统、马达驱动器、储能电源控制系统

| 突出特点

- 可符合动力电池国际标准测试 :IEC, ISO, UL, GB/T 等
- 具备电池放电能量回收再利用功能(Eff. >90%, PF >0.95, I_ THD <5%)
- 具有电压/电流多档位自动切换功能
- 高精度度电流/电压量测±(0.05% rdg + 0.05% F.S.)±(0.02% rdg + 0.02% F.S.)
- 电流爬升率(0%~90%)1ms (<300kW) 10ms (300~600kW)
- 动态(电流/功率)工况模拟测试 :NEDC, FUDS, HPPC 等
- 具备通道并联功能
- 报表资料分析功能
- 支援断电复归测试功能
- 测试异常自动保护功能
- 电池模拟器功能(选配)
- 高功率检测设备 电压范围60~1000V 电流范围0~1500A 功率范围0~600kW
- 客制化整合功能- 整合温控箱- BMS资料读取判断- 多通道电压/温度采集

| 汽车48V启停系统马达驱动器测试应用



| 测试项目

电池组模拟功能				
多通道电池组特性模拟	电池组电源充电与放电模拟	电池特性曲线设定	启始电压与启始容量初始化设定	电池组总容量设定
充电与放电效率设定	电池直流内阻模拟	电池组初始化循环模拟	单通道双向电源供应器	
单通道双向电源供应器				
电压/电流/功率显示	电压/电流设定	Pre-charge功能: 设定产生	设定电压所需时间	
电池组保护功能				
过电流保护	过电压保护	电池高电压/电量警示	电池低电压/电量警示	电池过高电压/电量保护
电池过低电压/电量保护				
即时测试数据显示				
电压/电流/功率数值显示	电压/电流/功率图形显示	电池组充放电曲线显示	测试报表汇出功能	

1720直流重叠电流源

1720



突出特点

- 正反电流切换功能
- 频率响应20Hz-1MHz
- 0.001A-20.00A，150W。可扩展到100Adc
- 16*2 LCD文字显示器
- 50组内部仪器设定可供存储及呼叫
- 0.001Ω-199.99ΩDCR测量功能
- 单点电流定时测试（24小时）
- 长时间持续最大功率输出功能
- 自动或手动触发偏压电流扫描频率（2-11点）供电感铁芯特性分析
- 较好的电路保护，防止LCR表因偏压电流异常而损毁

1720系列直流重叠电流源可以通过3300系列LCR控制电流输出。宽广的测试规格环境要求，最大可达100A直流重叠，满足RD.DC.QA等不同应用环境的测试需求。

技术指标			
输出电流	0.00-20.00Adc正向/反向,可用1720s扩增最大到100Adc	精度	0.000A-1.000A:1%+3mA 1.001A-5.00A:2% 5.01A-20.00A:2% 20.1A-20.0(1+X):3%(Note1)
扫描测试	手动或自动，2-11步骤	响应频率	20Hz-1MHz
最大持续输出时间	>24小时（温度40℃）	定时	0-24小时
延迟时间	0.0-100.0sec/step，adjustable		

直流电阻精度			
直流电阻 DC resistance 20mΩ	2%+0.07mΩ,0.01mΩ	直流电阻 DC resistance 200mΩ	2%+0.2mΩ,0.01mΩ
直流电阻 DC resistance 2Ω	3%+0.002Ω,0.001Ω	直流电阻 DC resistance 20Ω	3%+0.002Ω,0.01Ω
直流电阻 DC resistance 200Ω	3%+0.2Ω,0.01Ω		

直流电压显示			
显示范围	0.00V-10.00Vdc	精度	2%+0.05Vdc
显示屏	16*2text dot matrix LCD		

一般规格			
工作环境	温度: 0-40℃, 湿度: C, £90%RH	消耗功率值	650VA max
电源需求	90Vac-125Vac or 190Vac-250Vac, 48Hz-62Hz	尺寸mm（宽*高*深）	445*175*425
重量	13.5Kg		

直流重叠电流源

1720S



突出特点

- 正反电流切换功能
- 频率响应20Hz-1MHz
- 搭配1720主机可扩展到100Adc
- 精度3%
- 功率600VAmx

1720s系列直流重叠电流源可以通过3300系列LCR控制电流输出。宽广的测试规格环境要求，最大可达100A直流重叠，满足RD.DC.QA等不同应用环境的测试需求

技术指标			
输出电流	0.00-20.00Adc (Slave) 正向/反向 (Note2)	精度	3%
扫描测试	N/A	响应频率	20Hz-1MHz
最大持续输出时间	>24小时（温度40℃）	定时	N/A
延迟时间	N/A		

直流电阻精度			
直流电阻 DC resistance 20mΩ	N/A	直流电阻 DC resistance 200mΩ	N/A
直流电阻 DC resistance 2Ω	N/A	直流电阻 DC resistance 20Ω	N/A
直流电阻 DC resistance 200Ω	N/A		

直流电压显示			
显示范围	N/A	精度	N/A
显示屏	N/A		

一般规格			
工作环境	温度10-40，湿度10%-90%RH	消耗功率值	600VA max
电源需求	90Vac-125Vac or 190Vac-250Vac, 48Hz-62Hz	尺寸mm（宽*高*深）	445*175*425
重量	12.5Kg		

精密LCR表 1770



突出特点

- 具重叠比较器
- 分类计数功能
- 测试位准监视器功能
- 比较良品/不良品警示声响判定功能
- 50组内部仪器设定可供存储及呼叫
- 可设定Handler界面触发端（正缘/负缘）
- 0.01mΩ-99.99mΩ及1/2位数的解析度
- 提供大容量，低电感等低电阻抗零件的精准量测
- 测试参数: L,C,R,|Z|Q,D,ESR,X

1760精密LCR表是被动元件测量仪器，适用于被动元件自动化制造厂or电子厂进料检验。21ms高速测量，8级分类计数功能，不良品判断，4种阻抗模式选择，50组内部存储及呼叫功能，操作简易。

直流微电阻测试仪 1790



突出特点

- 4.3英寸TFT LCD显示器，分辨率480×272 RGB
- U盘直接保存测试结果，更人性方便
- 最高电阻精度0.05%
- 统计功能，提供CpK, Cp等统计量
- 内部100多组设定文件保存或调用，U盘可扩展500多组测试文件保存或调用
- 可通过USB HOST来实现仪器软件版本的升级和更新
- U盘可支持格式FAT16, FAT32文件系统
- 标配HANDLER、USB HOST，USBCDC，USBTMC，可选RS232C、GPIB接口
- 内建比较器,分选HI、LO、IN
- 温度补偿功能，温度转换功能
- 温度基本精度0.1℃

1790X可用于线圈、电感、变压器、音圈、继电器接触电阻、接插件电阻、保险丝、线缆电阻、印制板线电阻、焊孔电阻、导电膜、金属探伤等。温度补偿功能消除了温度对测试的影响，温度转化功能可以有效测量出被测件测量时的温度。

1790X是一种高速、高精度、高性能的低电阻测试仪，可满足生产线质量保证、进货检验及实验室测量要求，也适用于自动化设备测试。

测试信号			
电压	10mV-1V, step 10mV;±(10%+3mA)	频率	20Hz-200kHz
输出电阻标准值	内阻关闭: 变化内阻 恒定内阻25Ω 恒定内阻50Ω 恒定内阻100Ω		
直流偏置电流频率1KHZ DC bias current frequency	内阻100Ω 50mA Max 内阻25Ω 200mA Max		

量测显示范围			
电容C	0.001pF-1.9999F	L,M,L2(Inductance)	0.001μH-99.99KH
Z(impedance)ESR	0.01MΩ-99.99mΩ	品质因子，损耗因子Q,D	0.0001-9999
相位角θ	-180℃- +180.00℃	Turns RATIO(NP:NS)	0.9-999.99
DSR	0.01MΩ-99.99mΩ	基本测量精度	±0.01%
测量时间	21ms	接口	Handler(50pin) GPIB(IEEE-488.2)
输出讯号	高电位 良品信号 低电位 不良品信号	比较	测试值：上限和下限
分类	8组分类	触发延迟	0-9999ms
显示屏	240*64液晶显示		

功能			
平均	1-256可编程	测试长度	0m, 1m, 2m, 4m
测试信号显示	电压电流	存储器	50组
触发	自动，手动，外部，总线	等效电路模式	串联，并联
校正模式	开路短路归零，负载校正	工作环境	温度10℃-40℃，湿度10-90%RH
消耗功率值	65VA	电源需求	90Vac-125Vac or 190Vac-250Vac, 48Hz-62Hz
尺寸mm (宽*高*深)	405*130*365	重量	5.4KG

测量精度和功能	
R基本精度	0.05%+2个字/ (2MΩ量程为0.2%，10 MΩ量程为0.3%)
测量速度	电源50Hz时，快速: 22ms, 中速: 42 ms, 慢速: 102 ms, 快速2: 7ms 电源60Hz时，快速: 18.5ms, 中速: 35 ms, 慢速: 102 ms, 快速2: 7ms 以上为显示关闭时速度。当显示打开时，另加显示时间10 ms。
统计功能	对CpK, Cp等的统计
触发方式	内部, 外部
延时时间	0—9999ms, 以1ms步进
测试端配置	四端
量程及测试电流	
1790(1μΩ ~ 10MΩ)	
1790A(10μΩ ~ 200kΩ)	
比较器	
分选	HI, LO, IN
温度测量	
基本精度	0. 1℃
温度补偿功能	

20mΩ (1A) : 1μΩ ~ 20mΩ	20mΩ (1A) : 1μΩ ~ 20mΩ
2Ω (100mA) : 200mΩ ~ 2Ω	20Ω (10mA) : 2Ω ~ 20Ω
200Ω (1mA) : 20Ω ~ 200Ω	2kΩ (100μA) : 200Ω ~ 2kΩ
20kΩ (100μA) : 2kΩ ~ 20kΩ	200kΩ (10μA) : 20kΩ ~ 200kΩ
2MΩ (1μA) : 200kΩ ~ 2MΩ	10MΩ (100nA) : 2MΩ ~ 10MΩ
200 mΩ (100mA) : 10μΩ ~ 200 mΩ	2Ω (100mA) : 200mΩ ~ 2Ω
20Ω (10mA) : 2Ω ~ 20Ω	200Ω (1mA) : 20Ω ~ 200Ω
2kΩ (100μA) : 200Ω ~ 2kΩ	20kΩ (100μA) : 2kΩ ~ 20kΩ
200kΩ (10μA) : 20kΩ ~ 200kΩ	

比较器	
分选	HI, LO, IN
温度测量	
基本精度	0. 1℃
温度补偿功能	

0. 1℃	温度传感器	Pt, 测量范围-10.0℃ ~ 99.9℃ / 模拟输入: 0 ~ 2V, 范围-99.9℃ ~ 999.9℃
转化为设定温度时的电阻值	温度转化功能	有电阻值变化转化为温度改变量

多功能耐压测试器 2007A



突出特点

- 交/直流耐压，绝缘电阻测试三合一机型
- 480*272液晶显示新一代的ARM处理器
- 列表显示功能，多步结果一屏显示
- 键盘锁功能，关机自动保存测试条件
- 电压上升时间短（最快小于0.2S）
- 开短路侦测功能（OSC）
- 人体防触电保护功能（GFI）
- 测试结束后自动快速放电
- 电流底数清零功能
- 支持U盘和内部文件保存
- RS232 Handler接口配置，适合配自动化测试及系统

2007系程控多功能耐压测试仪，具有交流耐压测试，直流耐压测试，绝缘电阻测试功能，同时具有电弧侦测功能。具有3组测试模式，可实现可编程测试，可选配RS485接口。

测试项目:AC耐压/DC耐压/绝缘电阻

多通道同步耐压测试器 NS900系列

突出特点

- 交/直流耐压，绝缘电阻测试三合一安规机型
- 程式输出电压AC5KV，DC6KV
- 程式电流MAX AC10mA,DC5mA
- 绝缘阻抗50GΩ
- 开/短路侦测功能OSC
- 人体保护功能
- 电气闪络测试功能
- 可组合多种方式输出
- 可对产品输出多路良品/不良品信号
- Handler信号输出，适合PLC软件编辑
- 标准RS232，RS485
- 面板锁定功能
- 可程序电压输出及限制值
- 4-8路通道在一台设备
- 4-8路同步输出与量测

Ns900系列可应用各种电气产品，包含品保抽样检验测试、产线测试等耗时的测试

特色功能:空测漏电流可达 0uA 且测试前仪器漏电流可归零



耐压测试Hi-Pot				
输出电压	AC:0.05-5KV,DC:0.05-6KV		电压解析度 / 电压标准度	2V / 2%+5counts
截止电流	AC:12mA,DC:5mA		电流解析度 / 电流准确度	1μA / 2%+5counts
测试时间 / 缓升时间	0.1-999sec, 持续 / 0.1-999sec, 或取消			
电压解析度 / 电压准确度	2V/ 5%+5V		输出电压	DC:0.05-1KV
			绝缘电阻测试范围	100KΩ-50GΩ

电弧侦测 ARC					
装置设定	可编程设定	电流侦测	等级模式（1-9级）或电流模式	最小脉冲	约10μs

安全保护功能					
快速输出切断	当错误讯号发生后0.4ms切断输出	Dc快速放电	0.2sec	面板操作锁定	密码有锁
开机资料重整/重设保护键	有	延迟时间	约1sec		

一般规格					
警示or声响	良品：短音响 不良：长音响	资料锁定	最少测试资料记忆	记忆存储	100组，每组100步
操作环境	温度：0-40℃ 湿度：≤80%RH	电源需求	220V 50HZ 最大功率100VA		
尺寸	374 (长) *208 (宽) *99 (高)		重量	9KG	

耐压测试			
AC输出电压	0.05-5.00KV±(2%读数+5个字)，频率50Hz/60Hz	DC 输出电压	0.05-6.00KV±(2%读数+5个字)
电压调整率	≤（1%-5V）（额定功率）	AC电流测试范围	0.01mA-10mA±(2%读数+2个字)
DC电流测试范围	0.01mA-5mA±(2%读数+2个字)	电流测试放电功能	测试结束后自动放电

绝缘电阻测试					
输出电压	0.1KV-1.0KV	电阻测试范围	1MΩ-10GΩ±字	放电功能	测试结束后自动放电
电阻测试精度500V-1000V	1~1000MΩ 为±（5% + 5MΩ） 1G~10GΩ 为±（10% + 0.1GΩ）				
电阻测试精度100V-500V	1~1000MΩ为±（10% + 5MΩ） 1G~10GΩ为±（20% + 0.1GΩ）				
AC测量范围1-9级(0=关闭, 9为最灵敏)	对应电流20、18、16、14、12、10、7.7、5.5、2.8mA				
DC测量范围1-9级(0=关闭, 9为最灵敏)	对应电流20、18、16、14、12、10、7.7、5.5、2.8mA				

其他参数					
输出通道	8组输出测试	存储器	50组	电压上升时间	0.1s-999.9S
测试时间设定	0.2s-999.9S	电压下降时间	0.1s-999.9S	等待时间	0.2s-999.9S
时间精度	±（1%+0.1s）	通讯接口	RS232或RS485	工作环境	温度：0-40℃， 湿度：C，£ 90%RH
消耗功率值	250VA max	电源需求	110V 220V	显示屏	7寸触摸屏
尺寸MM（宽*高*深）	430mm(宽)×170mm(高)×620mm(深)		重量	41Kg	

耐压测试仪 2908S



- 突出特点
- 交/直流耐压，绝缘电阻测试三合一机型
 - 程式输出电压AC5KV，DC6KV
 - 程式电流MAX AC20mA,DC10mA
 - 绝缘阻抗50GΩ
 - 人体保护功能
 - 电气闪络测试功能
 - 可对产品输出良品/不良品信号
 - Handler信号输出，适合PLC软件编辑
 - 标准RS232界面，可USB储存数据

2908 耐压测试仪是一种使用全新技术的高性能测试仪，其独特的电流保护功能和高精度输出电压，使仪器在确保安全的同时，能够提供更准确更快速的测试。8通道的耐压输出，更能满足客户全方位的要求！

多路独立通道安规测试仪 ST05310系列



- 突出特点
- 10组独立通道耐压同步测试
 - 7寸触摸屏
 - 交/直流耐压，绝缘电阻测试三合一机型
 - 程式输出电压AC5KV，DC6KV
 - 程式电流MAX AC10mA,DC5mA
 - 绝缘阻抗10GΩ
 - 可对产品输出良品/不良品信号，最多10组
 - RS232或RS485，适合PLC软件编辑

ST系列多路独立通道安规测试仪是针对客户最新技术需求开发出的一种新机型，智能数显，精度高。

耐压测试			
Ac输出电压	0.05-5.00KV±(1%读数+5个字)，频率50Hz/60Hz	Dc输出电压	0.05-6.00KV±(1%读数+5个字)
电压调整率	≤（1%-5V）（额定功率）	Ac电流测试范围	1uA-20mA±(1%读数+2个字)
Dc电流测试范围	0.1uA-10mA±(1%读数+2个字)	输出电压	DC:0.05-1KV
电压解析度/ 电压准确度	2V/ 5%+5V	电流测试放电功能	测试结束后自动放电
绝缘电阻测试			
输出电压	0.1KV-1.0KV	电阻测试范围	1MΩ-50GΩ±字
电阻测试精度	1MΩ-1GΩ±(5%读数+2个字),1000MΩ-50GΩ±(5%读数+2个字)	电阻测试精度	1MΩ-50GΩ±(10%读数+2个字)
放电功能	测试结束后自动放电		
其他参数			
输出通道	8通道 最多可到88组	存储器	100组， 每组100步
电压上升时间	0.1s-999.9S	测试时间设定	0.2s-999.9S
电压下降时间	0.1s-999.9S	等待时间	0.2s-999.9S
时间精度	±（1%+0.1s）	通讯接口	HANDLER，RS232，USB
工作环境	温度：0-40℃，湿度：C，£ 90%RH	尺寸MM（宽*高*深）	330*110*420
电源需求	110V 220V	等待时间	0.2s-999.9S
重量	20Kg		

耐压测试				
Ac输出电压	0.05-5.00KV±(2%读数+5个字), 频率50Hz/60Hz		DC 输出电压	0.05-6.00KV±(2%读数+5个字)
电压调整率	≤ (1%-5V) (额定功率)		AC电流测试范围	0.01mA-10mA±(2%读数+2个字)
DC电流测试范围	0.01mA-5mA±(2%读数+2个字)		电流测试放电功能	测试结束后自动放电
绝缘电阻测试				
输出电压	0.1KV-1.0KV		电阻测试范围	1MΩ-10GΩ±字
电阻测试精度500V-1000V	1~1000MΩ为± (5%+ 5MΩ) 1G~10GΩ为± (10%+ 0.1GΩ)		电阻测试精度100V-500V	1~1000MΩ为± (10%+ 5MΩ) 1G~10GΩ为± (20%+ 0.1GΩ)
放电功能	测试结束后自动放电			
AC测量范围1-9级(0=关闭, 9为最灵敏)		对应电流20、18、16、14、12、10、7.7、5.5、2.8mA		
DC测量范围1-9级(0=关闭, 9为最灵敏)		对应电流20、18、16、14、12、10、7.7、5.5、2.8mA		
显示屏		7寸触摸屏		
其他参数				
输出通道	4 6 8 10 (独立通道)		存储器	50组
电压上升时间	0.1s-999.9S		测试时间设定	0.2s-999.9S
电压下降时间	0.1s-999.9S		等待时间	0.2s-999.9S
时间精度	± (1%+0.1s)		通讯接口	RS232或RS485
工作环境	温度: 0-40℃, 湿度: C, £ 90%RH		消耗功率值	250VA max
电源需求	110V 220V		尺寸MM (宽*高*深)	430mm(宽)×170mm(高)×620mm(深)
重量	41Kg			

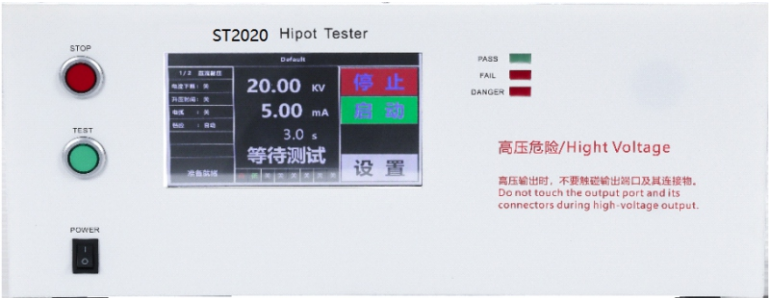
ST 超高压安规测试仪交流 2908S



- 突出特点
- 7.0寸触摸屏操作显示
 - 可程式输出各种超高交流电压
 - 可程式电流 Max 5mA
 - 人体保护功能
 - 电气闪络测试功能
 - 可对产品输出良品/不良品信号
 - Handler信号输出，适合PLC软件编辑
 - RS232信号输出

St系列超高压安规测试仪是针对客户最新技术需求开发出的一种新机型，智能数显，精度高。

超高压安规测试仪 ST系列



- 突出特点
- 7.0寸触摸屏操作显示
 - 可程式输出直流电压20KV
 - 可程式电流 Max 5mA
 - 人体保护功能
 - 电气闪络测试功能
 - 可对产品输出良品/不良品信号
 - Handler信号输出，适合PLC软件编辑
 - RS232信号输出

St系列超高压安规测试仪是针对客户最新技术需求开发出的一种新机型，智能数显，精度高。

技术指标				
型号	St2010	St3010	St4010	St5010
输出交流电压	0.1-20KV	0.1-30KV	0.1-40KV	0.1-50KV

耐压测试			
电压调整率	≤（1%-5V）（额定功率）	电流测试范围	0-5mA±(2%读数+2个字)
电流测试放电功能	测试结束后自动放电	电弧侦测	0, 1 – 9个档 (0=关闭, 9为最灵敏)
放电时间	降至100V以下 < 200 ms		

其他参数			
输出通道	单路	存储器	99组可调用/存储
电压上升时间	0.1s-999.9S	测试时间设定	0.2s-999.9S
电压下降时间	0.1s-999.9S	等待时间	0.2s-999.9S
时间精度	0.1%+0.05sec	通讯接口	HANDLER, Rs232
工作环境	15-30℃, 20-80%RH	消耗功率值	250VA max
电源需求	220Vac±15%, 50/60Hz ± 5 %, 保险丝6A（快熔）		

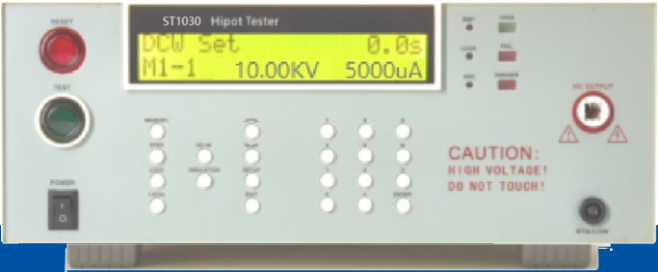
技术指标				
型号	St2020	St3020	St4020	St5020
输出交流电压	0.1-20KV	0.1-30KV	0.1-40KV	0.1-50KV

耐压测试			
电压调整率	≤（1%-5V）（额定功率）	电流测试范围	0-5mA±(2%读数+2个字)
电流测试放电功能	测试结束后自动放电	电弧侦测	0, 1 – 9个档 (0=关闭, 9为最灵敏)
放电时间	降至100V以下 < 200 ms		

绝缘电阻测试			
输出电压	0.1KV-3KV	电阻测试范围	1MΩ-50GΩ±字
电阻测试精度500V-3000V	1~1000MΩ为±（5% + 5MΩ）；1G~50GΩ为±（10% + 0.1GΩ）		
电阻测试精度100V-500V	1~999MΩ为±（10% + 5MΩ；1G~50GΩ为±（20% + 0.1GΩ）		

其他参数			
输出通道	单路	存储器	99组可调用/存储
电压上升时间	0.1s-999.9S	测试时间设定（AC\DC）	0.2s-999.9S
电压下降时间	0.1s-999.9S	等待时间	0.2s-999.9S
时间精度	0.1%+0.05sec	通讯接口	HANDLER, Rs232
工作环境	15-30℃, 20-80%RH	消耗功率值	250VA max
电源需求	220Vac±15%, 50/60Hz ± 5 %, 保险丝6A（快熔）		
重量	28kg	尺寸MM（宽*高*深）	426*142*470mm
			35kg

耐压测试仪 ST 系列



突出特点

- 可程式输出电压AC/DC10KV
- 可程式电流 Max 10mA
- 人体保护功能
- 电气闪络测试功能
- 可对产品输出良品/不良品信号
- Handler信号输出，适合PLC软件编辑
- RS232信号输出

St系列耐压测试仪是针对客户最新技术需求开发出的一种新机型，智能数显，精度高。

高频LCR 字电桥 T3000S系列



突出特点

- 测试电压或电流的自动电平控制功能
- 内建比较器，10档分选及档计数功能
- U盘可支持格式FAST16 FAST32文件系统
- 图形扫描分析功能，支持频率/电平/偏置扫描
- 四种参数显示任意参数组合，多达12种测量参数
- 30Ω, 50Ω,100Ω,10Ω/cc四种不同信号源输出阻抗
- 可通过USB Host 实现仪器软件版本的升级和更新
- 0.05%的基本测量准确度，高达50次/s 的测试速度
- 内部100组设定文件保存或调用，U盘500组文件保存或调用

T3000S高频LCR数字电桥是一款高速度，测试范围宽，6位测试分辨率的阻抗测量仪。主要测试产品囊括传声器，谐振器，电感器，陶瓷电容器，液晶显示器，变容二极管，变压器等。满足产线质量保证，进货检验及实验室测量要求。

技术指标							
型号	St1010	St1020	St1018	St1030	St2010	St2020	St2028
耐压测试							
交流输出电压	0.05-10KV			0.05-10KV	0.05-20KV		
直流输出电压		0.05-10KV	0.05-10KV	0.05-10KV		0.05-20KV	0.05-20KV
电压调整率	≤（1%-5V）（额定功率）						
电流测试范围	10mA	5mA	5mA	5mA	5mA	5mA	5mA
电流测试放电功能	测试结束后自动放电						
绝缘电阻测试（选购）							
输出电压	100～3000V 分辨率：1V； 精度：±(1.5%的设定值+5V)						
电阻测试范围	0.1MΩ-50GΩ						
电阻测试精度	1MΩ-1000MΩ±(5%读数+2个字),1000MΩ-50GΩ±(10%读数+2个字)						
其他参数							
输出通道	单路	单路	八路	单路	单路	单路	八路
存储器	99组可调用/存储			电压上升时间 电压下降时间		99组可调用/存储	
测试时间设定	0.2s-999.9S					0.1s-999.9S	
等待时间	0.2s-999.9S			时间精度		0.1%+0.05sec	
通讯接口	HANDLER, RS232（输入：测试、复位 输出：合格、不合格、测试中）			工作环境		15-30℃, 20-80%RH	
消耗功率值	250VA max			电源需求		0.1%+0.05sec	
通讯接口	HANDLER, RS232（输入：测试、复位 输出：合格、不合格、测试中）			工作环境		220Vac±15%, 50/60Hz ± 5%, 保险丝6A（快熔）	
尺寸mm	426*142*470						
重量	约18Kg	约18Kg	约20Kg	约20Kg	约20Kg	约20Kg	约22Kg

技术指标			
型号	T3000SD /T3000SE		
测试参数	Z , Y ,C,L,X,B,R,G,D,Q,θ,DCR	测试频率	1MHz / 5MHz
数字功能	绝对值偏差，百分比偏差	量程方式	自动，保持，手动选择
量测显示范围			
Z ,R, X	0.01mΩ-99.99999MΩ	DCR	0.01mΩ-99.99999MΩ
Y ,G,B	0.00001μS-99.99999S	电容C	0.00001pF-9.9999F
L	0.00001μH-9999.99H	D	0.00001-9.9999
Q	0.00001-9.9999	θ（DEG）	179.999° -179.999°
θ(RAD)	3.14159-3.14159	测量速度	快速200次/秒，中速：12次/秒，慢速3次/秒
平均次数	1-255	延时时间	0-60S,以1ms步进
校准功能	开路/短路/负载	测试端配置	五端
列表扫描	10点列表扫描功能	显示方式	直读，（被测电压，电流监视）
输出阻抗	30Ω, 50Ω,100Ω,10Ω/cc可选择	测试信号电平	正常：5mV-2V,1mV步进 恒电平：10mV-1V,1mV步进
偏置源	内部：0V,1.5V,2V	显示屏	800*480RGB7英寸16:9TFT LCD显示器
其他			
比较器功能	十档（九档合格，一档不合格），另有一个附属档AUX	接口	可选GPIB、LAN接口
存储器	10组内部仪器设定供存储/调用	触发	自动，手动，外部，总线
等效电路模式	串联，并联	工作环境	温度：0-40℃，湿度：C，£ 90%RH
消耗功率值	≤80VA	电源需求	99V-121V,198V-242V 47.5Hz-63Hz
尺寸mm（宽*高*深）	398*129*370	重量	9KG

变压器综合测试仪 3300系列



■ 突出特点

- 7英寸16:9 TFT LCD显示器,分辨率800×480 RGB
- 一页显示所有测试结果,无需翻页
- U盘直接保存测试结果,更人性方便
- 最高1MHZ测试频率,分辨率10 mHz
- 0.05%的基本测量准确度,增加超快速测试模式(150次/秒)
- 测试电压或电流的自动电平控制ALC功能
- 30 Ω, 100 Ω, 10 /100, 10 /CC四种不同信号源输出阻抗
- 内建比较器,10档分选及档计数功能
- 内部100组设定文件保存或调用, U盘无限扩展测试文件保存或调用
- 可选±10V (±100mA) 及1 A内部直流偏置源
- 可通过USB HOST来实现仪器软件版本的升级和更新
- U盘可支持格式FAT16, FAT32文件系统
- 标配RS232C、HANDLER、USB HOST, 可选GPIB、LAN接口

一般规格					
操作温度、湿度	0C - 40C, 90%RH	电源要求/电压	99V-121V 198V - 242V	电源要求/频率	47.5Hz - 63Hz
功耗	≤ 80VA	体积(W×H×D)	398mm×129mm×370mm	重量	约9kg
测量功能					
测试频率	3300 20 Hz - 200 kHz, 10mHz分辨率		3400 20 Hz - 300 kHz, 10mHz分辨率		
	3500 20 Hz - 500 kHz, 10mHz分辨率		3600 20 Hz - 1MHz, 10mHz分辨率		
变压器测试参数	圈数比, 圈数, 相位, 电感, 电容, 漏感, 品质因数, 交流电阻, 直流电阻, 平衡, 引脚短路; LED测试				

基本测量准确度					
LCRZ	0.05%	DCR、圈数比	0.1%	等效电路	串联, 并联
数学功能	绝对值偏差, 百分比偏差	量程方式	自动, 保持, 手动选择	触发方式	内部, 手动, 外部, 总线
测量速度 (≥1kHz)	超快速:150次/秒, 快速: 90次/秒, 中速: 12次/秒, 慢速: 3次/秒			平均次数	1—255
延时时间	0—60s, 以1ms步进			校准功能	开路 / 短路 / 负载
测试端配置	五端			显示方式	直读, Δ Δ% V/I 被测电压/电流监视

测试信号	
输出阻抗	30 Ω, 100 Ω, 10/100, 10/CC可选择
直流偏置源	内部:0V · 1.5V · 2V · 准确度: 1% 选配:6802A: ±10V (±100mA) 直流偏置电流/6802B: 0-1A直流偏置电流源

显示范围					
Z , R, X	0.01m Ω — 99.9999 MΩ	DCR	0.01 mΩ — 99.9999 MΩ	圈数比显示范围	1:0.001-1000:1
Y , G, B	0.00001μS — 99.9999 S	C	0.00001 pF — 9.9999 F	L	0.00001 μH — 9999.99 H
D	0.00001 — 9.9999	Q	0.00001 — 9999.9	θ (DEG)	-179.999° — 179.999 °
θ (RAD)	-3.14159 — 3.14159				

其他			
存储器	100组内部存储, U盘无限扩展	接口	标配RS232C、HANDLER、USB HOST · 可选GPIB、LAN接口

高精度直流电源

■ 突出特点

- 0.01%低调整率, 超高分辨率和精度
- 可选择连续或动态负载
- 低纹波与低噪声
- 过载保护、极性接反保护、过压保护、过流保护、过温保护
- 恒压/恒流自动切换
- 4.3寸高清晰度液晶显示屏
- 高速调节旋钮和数字按键输入
- 可存储/调用300组电压电流等数据, 定时执行可达到简易的自动测试目的
- 远程感应实现补偿负载线的压降
- 无极伺服, 智能风扇
- 锂电池曲线充电功能
- 标准仪器架设计, 可无缝嵌入19寸机柜
- 标配RS232接口, 编程指令集符合SCPI、MODBUS-RTU
- 支持U盘存储、模拟控制接口
- 选配RS485接口

☑ CC/CV功能

☑ 响应快 质量高

☑ 五大保护功能

☑ 无过冲 更安全

☑ 输出计时器

☑ 远端感应功能

☑ 低噪音 更纯净

☑ 电池充电功能



4.3寸TFT显示	4.3寸LCM显示	规格	电压分辨率	电流分辨率	纹波
HLR-3660D		40V/6.4A/216W	1mV	0.1mA	≤1mVrms
HLR-2010		22V/11A/200W	1mV	1mA	≤1mVrms
HLR-7530D		80V/3.2A/225W	1mV	0.1mA	≤1mVrms
HLR-15H15D		160V/1.6A/225W	1mV	0.1mA	≤2.5mVrms
HLR-1820HD	PLR-1820HD	19V/21A/360W	1mV	1mA	≤1mVrms
HLR-3510HD	PLR-3510HD	36V/11A/350W	1mV	1mA	≤1mVrms
HLR-6060D	PLR-6060D	64V/6.4A/360W	1mV	0.1mA	≤1mVrms
HLR-7550D	PLR-7550D	80V/5.5A/375W	1mV	0.1mA	≤1mVrms
HLR-12H30D	PLR-12H30D	128V/3.2A/360W	1mV	0.1mA	≤2.5mVrms
HLR-30H12D	PLR-30H12D	330V/1.2A/360W	1mV	0.1mA	≤10mVrms
HLR-50H07D	PLR-50H07D	500V/0.7A/350W	1mV	0.1mA	≤10mVrms

电压输出		电流输出	
电源效应	≤0.01%+3mV	电源效应	≤0.1%+3mA
负载效应	≤0.01%+3mV(1≤3A)/≤0.02%+5mV(1>3A)	负载效应	≤0.05%+3mA(1≤3A)/≤0.05%+6mA(1>3A)
恢复时间	≤100us (50% load change,minimum load 0.5A)	涟波和噪声	≤1mA rms(1≤3A) ; ≤5mA rms(1>3A)
涟波和噪声	≤1mVrms(5Hz~1MHz)	设定精度	±(0.1% of reading +0.1% of FS)(25±5℃)
温度系数	≤100ppm/℃		
设定精度	± (0.03% of reading+10mV) (25±5℃)		

可编程变频电源 P3000



突出特点

- 三组记忆存储，快速调取预设的电压及频率
- 标准机柜，足功率，前后端输出
- 输出频率：45-500Hz连续可调,可设置上限电流
- 过压，过流，过功率保护，超过设定值时提示报警
- 电压0-310V可调，接受定制电压（0-500/600V）
- 标配上位机软件及RS232接口（可选配RS458接口）
- 功率：500VA 1KVA 2KVA 3KVA 5KVA 10KVA 可定制大功

型号		P3000	P3000A	P3000B	P3000C	P3000D	P3000E
测试频率		500VA	1KVA	2KVA	3KVA	5KVA	10KVA
最大电流	L=120V	4.2A	8.4A	16.8A	25A	42A	84A
	H=240V	2.1A	4.2A	8.4A	12.5A	21A	42A
裸机尺寸(W*H*D)	mm	430*135*515	430*135*515	480*225*535	480*225*535	480*240*590	480*240*590
装箱尺寸(W*H*D)	mm	575*255*645	575*255*645	640*330*662	640*330*662	640*330*662	640*330*662
净重	kg	20.6	20.6	30.5	33.3	48	64
毛重	kg	23.1	23.1	33.5	36.3	51	68

测试精度	电压	±0.5%FS+5dgt	设定精度	电压	±1%FS
	电流	±0.5%FS+5dgt			
	频率	±0.01%FS+5dgt		频率	±0.1%FS
	功率	±0.5%FS+5dgt			

输入					
相数	1Φ2W	电压	220V±10%	频率	47Hz~63Hz
输出					
相数	1Φ2W	电压	0~155VAC/0~310VAC AUTO	频率	45~500Hz（0.01Step）
负载稳压	1%	波形失真	2% (低档120V,高档240V,带纯阻性负载)	频率稳定度	0.01%
显示	电压/电流/频率/功率/功率因数	电压解析度	0.01V	频率解析度	0.01Hz
电流分辨率	0.001A	存储	M1~M3(V_F_A)		
通讯接口	标配RS-232，选配RS485	限流设定	0~Ma* Current(最大电流为：最大容量/240V即P/240)	输出保护	过流 过温 过载 短路
操作环境	0~40℃ 20~80%RH				

恒温恒湿试验箱

突出特点

- 性能介绍：（指气冷式在室温20℃，空载时）
- 温度波动度：±0.5℃
- 温度偏差：≤±2℃
- 升温时间:由常温升至150℃约40分钟（空载非线性）
- 降温时间:由常温降至-60℃约60分钟（空载非线性）
- 湿度范围：20%~98%R.H.
- 湿度波动度：±3%R.H.
- 湿度偏差：≤3%



型号	Test-100DH	Test-150DH	Test-225DH	Test-408DH	Test-800DH	Test-100DH
内容积 (L)	100	150	225	408	800	1000
工作室尺寸(WxDxH)(mm)	500x400x500	500x500x600	600x500x750	800x600x850	1000x800x1000	1000x1000x1000
外箱尺约寸(WxDxH)	1010x1030x1520	1010x1130x1620	1150x1150x1650	1310x1230x1860	1510x1520x1920	1510x1620x1920
窗口(WxH)宽高(mm)	214x300	214x300	280x350	360x510	360x510	360x510
最低低温	-20 -40 -70	-20 -40 -70	-20 -40 -70	-20 -40 -70	-20 -40 -70	-20 -40 -70
电源功率 (KW)	4.5 5 6.5	5 5.5 7	5.5 6 7.5	6 7.5 10	9 10 11	10.5 11 12
电压AC(V)	220 380	220 380	220 380	220 380	380	380
重量 (kg)	250	300	400	520	630	700

脉冲式大电流电感测量仪



突出特点

- 测量增量电感和正割电感
- 广泛的测试电流（电流可达1500A）
- Pc操作系统
- 测量简单快速
- 设备重量轻便
- 价格比传统方法仪器实惠

突出特点

目前对于电感的测试，通常是采用 LCR 电桥进行的。数字化的电桥是在被测的电感上加一个高频电压 信号，通过电桥的自动平衡原理，测量电感的各种参数，如电感量，品质因数等。由于测量的电压是一个 不超过 10V 的交流小电压，流过电感的电流也是一个几十毫安级的小电流，电桥测到的是小信号下的电感 参数。这个方法一般是用在小信号的模拟电路上的电感元件的测量。

电感是一个非线性化的元件，电感参数和流过的电流引起的电感的磁性材料的磁化状态有很大的关系。目前采用的是 LCR 电桥+偏流源测试方法的本质是在一个恒定的直流电流上叠加一个高频小信 号去测量。这种传统电桥+偏流源的测试系统，不但价格昂贵，体积庞大，操作复杂，而且最大测试电流 只能在 200A 以内，已经远远跟不上电力电子新产品的发展。

随着大功率电力电子和新能源产品的高速发展，功率电感的电流定额也日益增长， 目前已经有超过 1500A 电流的功率电感的需求。工程师最关心的是功率电感在大电流下的电感量衰减是否满足设计要求， 是否饱和以及饱和的程度如何。这个问题对设计一个高可靠性低成本电力电子和新能源产品至关重要。

特尔斯特研发团队结合客户实际生产过程中各项功能测试， 集中成系统测试，减少人工操作，以便保证品质及生产效率。

仪器测量原理

$\frac{di}{dt}$ 法的基本原理是对电感器件施加恒定的的直流脉冲电压，通过测量电感 $\frac{di}{dt}$ 的变化，计算出对应电感量和其他参数。基本公式如下

$$U=L\frac{di}{dt}$$

下图是该电感的磁链对电流的曲线。当电流达到预设的最大电流 I_B 时测试停止。随着电流的变化，工作点 A 在磁化曲线上变化，割线电感 L_{sec} 和增量电感 L_{inc} 都将产生相应的改变。

我们定义增量电感(动态电感或小信号电感 L_{inc}

$$L_{inc} = \frac{\Delta \Psi_{mA}}{\Delta I_A}$$

增量电感的物理意义实际上和我们常用的 LCR 电桥所测得的电感量是一致的。

ST-1000A 是对一段直流磁化曲线计算增量电感。LCR 电桥+偏流源测试方法是对直流磁化曲线上叠加的一个交流小磁滞回环测量增量电感。

电力 电子领域的滤波电感的工作状态正是一个直流偏置电流上叠加一个交流磁化曲线，所以增量电感才是用户关心的物理量。

技术指标		
型号	ST-1000A	ST-1500A
输出电流	1000A	1500A
电流档位	1A ~10A 11A~100A 101A~1000A	1A ~10A 11A~100A 101A~1500A
输出电压	10V~400V	
基本精度	±3%	
扫描测试	多点电流自动扫描测试	
脉冲时间	20us~70ms	
测试内阻	0~3000mΩ	
输出最大能量	1100 焦耳	
通讯接口	USB2.0	

一般规格	
工作环境	温度：0-40℃ · 湿度：C, £ 90%RH
电源需求	220Vac, 48Hz-62Hz
尺寸	420(W)*360(L)*210(H) mm
重量	9.3 KG

盐雾试验箱



盐雾试验箱				
型号				
内容积 (L)	40型	60型	90型	120型
工作室尺寸 (WxDxH)(mm)	450*350*300	600*450*400	900x600x500	1200x1000x500
外箱尺寸约 (WxDxH)	800*700*600	1050*1050*680	1440*1200*900	1860*1270*1260
电压AC(V)	220V	220V	220V	220V
盐水喷雾试验	NSS、ACSS			
试 验 室	35℃±1℃			
压力空气桶	47℃±1℃			
试 验 室	50℃±1℃			
压力空气桶	63℃±1℃			
箱体材料	本机内外箱体均采用德国进口耐高温高湿高腐			
压力饱和桶	采用德国进口的A级灰色PVC材质			
试验室置物架	采用德国进口的A级灰色PVC材质精致			
试验室上盖	采用5mm厚高韧性透明亚克力（进口）板			
喷嘴	采用钢化玻璃制成			
功能	具有自侦断,自检测等相应先进功能,是您事半功倍的绝佳选择. 全数字电路设计,温度控制准确,采用优质进口的电工材料,合理的布线设计,使用寿命长,测试功能齐全. 具有自动/手动加水功能,水位不足时能自动补充水位不会中断试验. 具有停电时间记忆功能,使来电后按原计时继续完成剩余时间的试验工作,附双重超温保护,水位不足警示,确保使用安全. 喷雾塔采用圆锥形分散器,具有导向雾气,调节雾量及均匀落雾等功能.			

垂直水平燃烧机



产品简介

垂直+水平燃烧试验机适用于各种电线电缆绝缘被覆材料、印刷电路板材料,IC绝缘体等有机材料之耐燃烧性试验.试验时,将试件至于火焰顶端,燃烧15秒,熄灭15秒,重复5次后检查试件被焚情形,可设定燃烧,熄灭时间及重复次数,并可自动操作。适用于UL1581.UL13.UL444.UL1655之VW-1以及CSA之FT-1。

技术参数

- 垂直燃烧箱;内部尺寸为305*355*610mm
- 水平燃烧箱;内部尺寸为305*355*610mm
- 垂直火花喷嘴;喷嘴角度是20度,带气体控制阀
- 水平火花喷嘴;喷嘴角度是90度,带气体控制阀
- 垂直或水平喷嘴选择模式
- 选择人工/自动模式
- 在达到预设的数据时,机器会自动停止测试
- 燃料: 瓦斯.甲烷（客户自备）
- 使用环境:性能保证环境温度范围: + 5℃ ~ + 55℃

针焰燃烧试验机



产品简介

- 针焰试验是 IEC60695 -11-5、GB/T5169.5-2008、GB4706.1-2005 的等标准规定使用小火焰起燃源程序仿真试验项目。
- ZY-2针焰试验仪是用规定尺寸 (Φ0.9mm) 的针状燃烧器，通以特定燃气（丁烷），以 45°角定时定向施燃试品，视试品是否引燃及持燃时间和燃烧长度来评定设备内部因故障条件造成的小火焰的着火危险性。
- ZY-2针焰试验仪适用于照明、低压电器、家用电器、机床电器、电机、电动工具、电子仪器、电工仪表、电气连接件、辅件等电工电子设备及其部件、组件的研究、生产和质检部门，也适用于绝缘材料、工程塑料或其它固体可燃材料行业。

技术参数

- 针状燃烧器：内孔 Φ 0.5mm ± 0.1mm，外径 ≤Φ 0.9mm，长 ≥ 35mm
- 燃烧器角度：倾斜 45°(试验时)或垂直（调节火焰高度时）
- 施燃时间：0-999.9s±0.1s可调（一般选择为30s）
- 持燃时间：0-999.9s±0.1s，自动记录，手动暂停
- 火焰高度：12mm ± 1mm (带高度测量器具)
- 施燃气体：95% 丁烷气（液化气）
- 温度测试范围：0~1000℃
- 火焰温度要求：从100℃±2℃升到700℃±3℃的时间在23.5秒±1秒之内
- 测温热电偶：Φ0.5mm进口铠装（K型）热电偶
- 试验背景：白背景
- 试验过程：试验程序自动控制，独立抽风
- 参照标准：IEC60695 -11-5、GB/T5169.5-2008、GB4706.1-2005
- 工作室体积：0.5 立方，外箱电粉喷涂或不锈钢机箱任选（可根据客户要求定做0.75 立方或 1 立方）
- 设备外尺寸：1000mm宽×650mm深×1300mm高