

# 华仪用心 世界安心

## 全产品型录

耐压 | 接地阻抗 | 绝缘阻抗 | 接触电流 | 功率测试 | 医疗测试系统  
交流电源 | 手动 | 自动 | 模块化 | 可编程 | 波形编辑功能



## ▶ 关于华仪

华仪电子 (Ikonix Taiwan Co. Ltd. 前身为 Extech Electronics Co. Ltd.) 创立于1978年, 致力于安规测试仪器与电源供应器的研发与制造。我们的产品应用广泛, 适用于国防、航空、家电、电子元件、绿色能源与医疗等产业, 更获得 CE 安全认证。华仪电子精确、可靠且独特的解决方案, 屡获国际知名实验室与验证单位选用。秉持满足客户安规测试与电源供应器需求的品牌使命, 以及将近50年丰富的成功经验, 我们将持续与客户伙伴紧密合作, 前瞻市场需求并给予优异的服务。



## 简介

关于华仪	02
华仪大事记	06
产业聚焦	10

## 安规测试仪器

安规标准适用产品	12
安规测试选购指南	18
ESA 系列彩色全功能安规综合分析仪	22
SE 系列安规综合分析仪	28
EST-300 系列耐压测试仪	33
7470 系列耐压测试仪	36
EGB-300 接地阻抗测试仪	40
7630 接触电流测试仪	42
7006 多通道扩展器	46

# 目录

## 交流电源

交流电源选购指南 .....	50
EAL-5000 系列可编程交流电源 .....	52
6900S 系列交流电源 .....	56
6700 系列线性可编程交流电源 .....	60
EAC 系列可编程单 / 三相交流电源 .....	64

## 测试系统

SPACE-9180 安规自动化测试软件 .....	70
9180 电气安规及运转特性自动化测试系统 .....	71
PowerTRAC 电源控制软件 .....	72
安规四合一测试系统 (ACW, DCW, IR, GB) .....	73

## 产品配件

.....	74
-------	----

## 全球销售据点

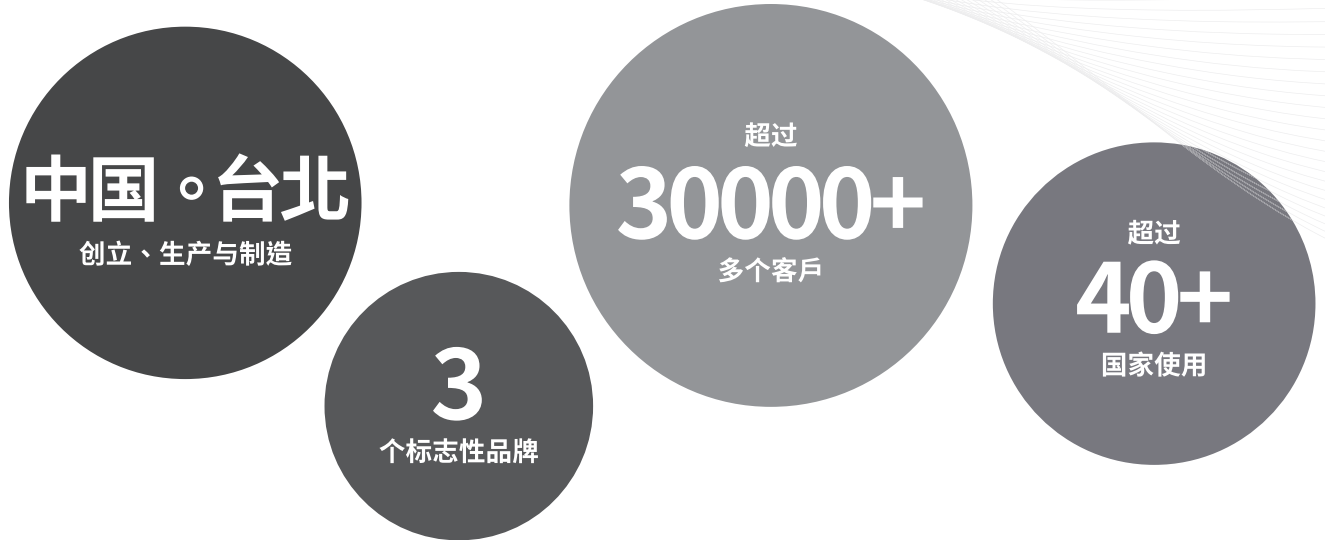
.....	82
-------	----

## ▶ 华仪大事记

### 华仪电子简介

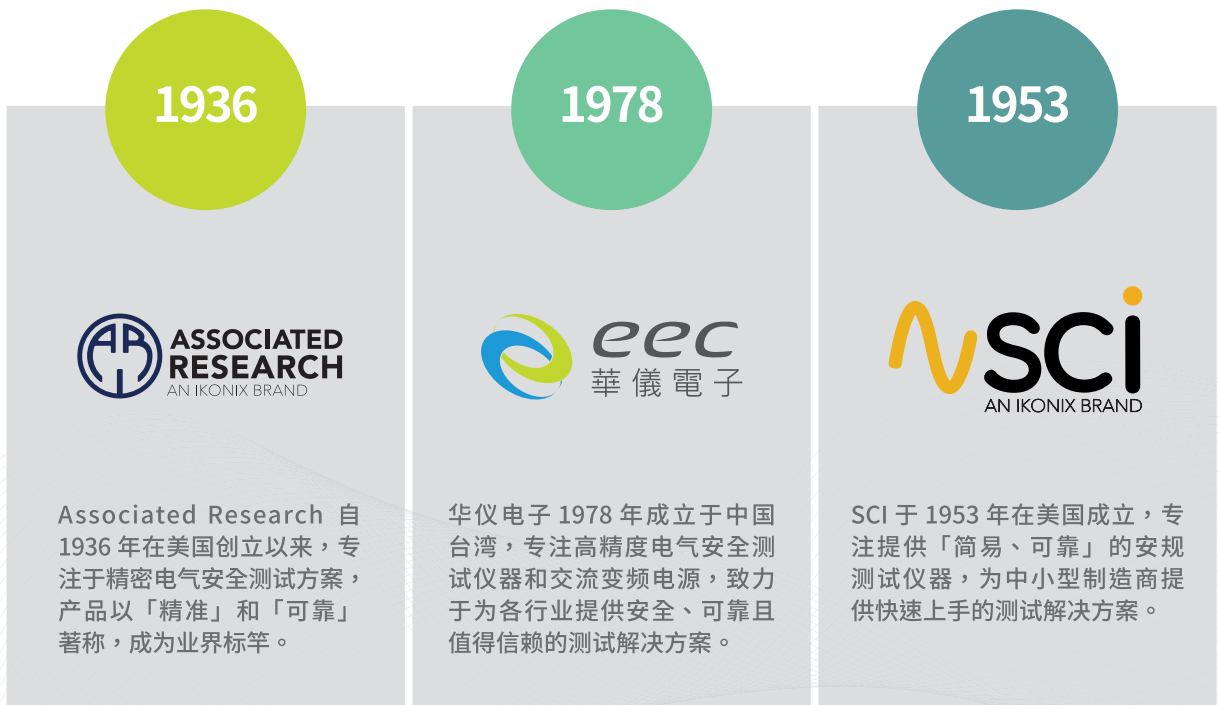
深耕大中华市场将近 50 年，致力于提供可靠的电气安全解决方案。

在数十年来，华仪电子以创新设计和精密制造，为市场提供卓越的安规测试仪器与交流电源。我们的客户涵盖领先实验室、研发部门及跨国制造商。作为 Ikonix 集团旗下企业，我们秉持「Ensuring Electrically Safe Products™」的使命，持续为客户提供安全、高质量的测试与测量解决方案，保障电气产品的安全性。



### 集团介绍

90 年专注于测试与测量之解决方案



## ▶ 品牌价值

### 专业能力



四十多年来，通过积累各行业经验和坚持高标准，我们不断提升产品的兼容性、精准度和一致性，为客户提供高效、可靠的电源与耐压测试解决方案。

### 产业先驱



凭借与领先品牌及国际认证实验室的合作，我们坚持质量与愿景，共同保障全球电器的安全。

### 值得信赖



自 1978 年创立以来，华仪电子始终如一地专注于全球电器产品的安全，至今已确保数亿产品的可靠性。

## ▶ 华仪优势



专注于国际法规，严谨的企业文化，守护客户产品质量与安全。



安全是我们对产品设计的为首要求，为企业主降低电源测试的高度风险。



专业的服务包含法规测试架构咨询，以及安装、设置、校准、技术等服务。



坚固耐用，即使在严苛的工厂环境中，仍维持质量与测试的稳定。



将近 50 年跨产业丰富的经验，助力客户实现一致的测试质量，并符合法规要求。



质量更佳守门员，提供高度测试效率与测试精准度。

## ▶ 紧扣质量标准链

### 国际实验室

实验室使用华仪的测试仪器，确保客户产品通过严格的安规测试，符合国际标准，为工厂大规模生产铺路。



### 工厂产线

产线采用实验室认可的华仪测试仪器进行产前测试，确保向最终用户交付的产品安全可靠。

### 行业研发 / 实验室

企业的研发部门和实验室同样依赖华仪的测试解决方案，检验产品是否符合标准，确保创新过程中的产品安全性。



## 产品功能与特点



### 同步测试 DualCHEK

接地与耐压功能可同时进行测试，可缩短测试时间增加测试效率。



### 缓升上限 Ramp High

部份大电容性负载特性的待测物，当执行直流耐压或绝缘阻抗测试时，在加压时瞬间，会有较大的充电电流产生，造成上限误判，而华仪专利的缓升上限 (Ramp High) 功能，允许充电电流在电压缓升 (Ramp Up) 过程中不做判断，可缩短缓升时间，避免充电电流过大而造成误判，节省测试时间，提高测试效率。



### 过载电流恒定输出 OC Fold

藉由降低电压以维持上限电流值恒定输出，提高负载启动能力，节省需购买较大容量电源以启动如马达、压缩机…等高启动电流负载的设备成本。



### 智慧防高压触电线路 Smart GFI

可随时侦测回路，自动感测待测物的状态，若有过量漏电流流至大地时，会断开相关电路消除高压，杜绝触电伤害，保障人员安全。



### 外部扩展器连接 External Scanner

使用者可以连接到 EEC 7006 启用多通道测试（多达 80 个），以加速测试速度并提高效率。



### 角度设定 Angle Setting

使用者可自行设定输出后始及结束角度，用以模拟负载于不同后始及结束角时的开关机启动状态。



### 过电流保护 Over Current Protection

当输出电流超出仪器规格时，仪器即会停止输出，避免输出电流过大造成负载故障。



### 过电压保护 Over Voltage Protection

当输出电压超出仪器规格时，仪器即会停止输出，避免输出电压过大造成负载故障。



### 过功率保护 Over Power Protection

当输出功率超出仪器规格时，仪器即会停止输出，避免输出功率过大造成负载故障。



### 过温度保护 Over Temperature Protection

当仪器散热筒的温度超过规格时，仪器即会停止输出，避免仪器温度过高而故障。



### 电弧侦测 ARC Detection

通过侦测待测物异常电流回路，筛选出线路短路不良品，提高制造生产品质。



### 充电下限 Charge Low

一般的待测物大都呈现电容性负载特性，在加电压瞬间会产生较大之充电电流，而大部分的待测物在进行直流耐压 / 绝缘阻抗测试时，其直流漏电流都非常低或绝缘阻抗值都非常高，所以很难用电流下限或阻抗上限功能，来判定被侦测物是否连接正常。华仪专利的充电下限功能，即是利用判断充电电流，来侦测回路连接是否正常，以确保测试的有效性。



### 自我检测 VERICHEK

开机智慧检测功能，在设备开机后，随即在显示器上提出检查请求，操作人员依屏幕上的即时讯息，验证安规测试仪器的各项测试功能，过程快速可靠且无需额外的治具，可确保测试的可靠度。



### 持续输出模式 Continuous

步骤连结测试时，在相同的测试模式下，可保持输出不断电，减少复电时间并满足持续输出测试的应用。



### 快速放电 Fast Discharge

EEC 独有专利之快速放电装置 (Fast Discharge)，能使待测物在测试后 50ms 的极短时间内放电。



### 短路线路 Short Current Circuit

当输出短路时，仪器会维持 1 秒输出，若 1 秒后还是侦测过载，仪器即会停止输出，可满足高启动电流待测物的应用。



### 逆灌电流保护 Reverse Current Protection

电流回灌保护线路，当仪器侦测到逆灌功率时，仪器即会停止输出，避免逆灌造成仪器损坏。



### 线性设计 Linear Design

低杂讯与快速输出讯号的设计，适用于需求低杂讯的产品如影音设备、监视系统等产品测试应用。



### 远端线压降补偿 V Sense

可扣除测试线压降功能，可真实反应输出电压，让负载端电压不会因线压降而减少。



### 风扇保护 Fan Protection

当仪器侦测到冷却风扇故障时，系统会自动关闭以防止仪器过热。

## 产业聚焦



### 交通运输

交通运输使人们以及货物能在各地移动。从空中到陆地再到海洋，各项交通工具都需要严格的测试，以确保运行期间的电气安全。这些涵盖了充电桩、马达、电池、线材、插座和插头等相关电气设备，而相关的安规标准有 EN 50155、UL 2202、IEC 61851、IEC 62196-1、UL 2580 和 UL 1004。耐压和接地阻抗测试是最基本的要求，部分法规还额外要求绝缘阻抗和泄漏电流测试。SE 系列、EST 系列、EGB 324 和 7630 搭配交流电源 EAL 系列和 6900S 系列能满足各式不同的测试需求。



### 照明设备

照明设备广泛应用于我们的日常生活。包含了室内与室外使用的灯具、路灯和 LED 等。相关安规标准有 UL 1598、IEC 60598-1 和 UL 8750，需进行耐压、绝缘阻抗和接地阻抗测试；另外，灯具类还需要进行泄漏电流测试。常见的解决方案有 SE 系列、EST 系列、EGB 324、7630、EAL 系列和 6900S 系列。



### 电子元件与制造设备

对于制造设备、电子元件以及半导体（元件和制造设备），其相关安规标准有 IEC 61010-1、IEC 60747-5-5、UL 1577 和 SEMI S22。最具代表性的 ESA 系列与 EAL 系列是进行此类测试最理想的组合。其他解决方案还有 SE 系列、EST-300 系列以及 7470 系列。针对特殊绝缘设计，客户会选用 7470 系列进行最终测试。



### 家用电器

家用电器提升了我们的生活质量，例如：电视、冰箱、咖啡机等。这些产品都需要符合 IEC 60335 国际安全标准，主要测试项目有耐压、绝缘阻抗、接地阻抗和泄漏电流测试。客户通常会同时购买安规测试仪器与交流电源。产品包含 ESA 系列、SE 系列、7630、EAL 系列和 6900S 系列。





### 信息类产品

数字信息产品包含桌面计算机、笔记本电脑、计算机屏幕、打印机、投影机等产品以及模块化数据中心，相关安全标准有 IEC 62368 和 UL 2755，测试条件有耐压、接地阻抗、绝缘阻抗和泄漏电流测试，适用产品有 ESA 系列、SE 系列和 EST 系列和交流电源 EAL 系列和 6900S 系列。



### 医疗业

医疗设备具有最严格的安全要求，因为在使用时会同时接触病患与医护人员。医疗设备有一系列完整的安全标准，并要求必须通过耐压、接地阻抗、绝缘阻抗和泄漏电流测试来符合 IEC 60601-1。客户通常选择购买最具代表性的 ESA 系列和 7630，简单且拥有最完整的人体模拟线路，并搭配 EAL 系列做使用。



### 新能源

太阳能是新能源的一种。IEC 61730-2 和 UL 1730 是太阳能的安规标准，也要求进行耐压、接地阻抗、绝缘阻抗和泄漏电流测试。适用安规测试仪器产品有 ESA 系列、SE 系列和 EGB 324。



### 第三方认证单位

研发团队与制造商通常会依赖第三方实验室来确保产品符合全球法规标准。TÜV 和 UL 等实验室使用华仪的安规测试仪器和交流电源来确保客户的产品符合安规标准。





# 安规标准适用产品

## 安规标准适用产品 I

标准		IEC 62368-1/GB 4943.1 音频 / 视频及信息技术设备 第 1 部分：安全要求	IEC/UL 60065/GB 8898 音频 / 视频及类似电子设备安全要求		
测试型式		型式试验	例行试验	型式试验	例行试验
耐压	测试电压	2000 - 4000 Vac 或 2828 - 5656 Vdc		1000 - 3000Vac 或 1414 - 4242Vdc	
	最大判定电流	不应有绝缘崩溃		100mA	
	测试时间	60s	1 - 4s	60s	1s
接地阻抗 导通测试	测试电流	2 倍断路器额定电流 (一般 32-40A)	导通测试	2 倍断路器额定电流 (一般 32-40A)	导通测试
	电压限制	≤ 12V		≤ 12V	
	最大阻值	≤ 0.1Ω		≤ 0.1Ω	
	测试时间	120s		120s	
绝缘阻抗	测试电压	500V	-	500V	-
	最小阻抗	≥ 2MΩ		≥ 2MΩ	
	测试时间	60s		60s	
对地漏电流 接触电流	测试电压	1.1 倍额定电压	-	1.1 倍额定电压	-
	最大判定电流	0.5 - 5mA		0.7 - 3.5mA	
推荐产品		ESA-150A+ OPT.769; 6900S 系列	SE 7430+ OPT.7002	ESA-150A+ OPT.769; 6900S 系列	SE 7430+ OPT.7002

\*IEC 标准参考指南 由华仪电子提供，作为一般性建议。具体型号的配置、测试法规和条件会影响是否符合相关标准。此外，IEC 标准可能会随时修订或更新，建议联系华仪电子代表以获得详细指导。

安规标准适用产品 II

标准		IEC/UL 60335-1/GB 4706.1 家用和类似用途电器的安全 第 1 部分：一般要求	IEC/UL 60601-1/GB9706.1 医用电气设备 第 1 部分：安全通用要求和基本准则		
测试型式		型式试验	例行试验	型式试验	例行试验
耐压	测试电压	2.4 x 工作电压 +2400Vac	400 - 2500Vac	500 - 4000Vac 或 707 - 5656Vdc	
	最大判定电流	100mA	5 - 30mA	不应有绝缘崩溃	
	测试时间	60s	1s	60s	1s
接地阻抗 导通测试	测试电流	25-40A	≥ 10A	25-40 A	导通测试
	电压限制	≤ 12V	≤ 12V	≤ 6V	
	最大阻值	≤ 0.1Ω or 0.2Ω	≤ 0.1Ω or 0.2Ω	≤ 0.1Ω or 0.2Ω	
	测试时间	-	-	5s -10s	
绝缘阻抗	测试电压				
	最小阻抗	-	-	-	-
	测试时间				
对地漏电流 接触电流	测试电压	1.06 倍额定电压		1.10 倍额定电压	
	最大判定电流	0.25 - 5.0mA	-	0.1μA - 10mA	-
推荐产品		SE 7452; 7630; 6900S 系列	SE 7440; SE 7452	ESA-150A+ OPT.769; 6700 系列	ESA 系列 + OPT.769; SE 7440+ OPT.7002

\*IEC 标准参考指南 由华仪电子提供，作为一般性建议。具体型号的配置、测试法规和条件会影响是否符合相关标准。此外，IEC 标准可能会随时修订或更新，建议联系华仪电子代表以获得详细指导。

### 安规标准适用产品 III

标准		IEC 61730-2/GB/T 29065.2 太阳能面板安全资格 第 2 部分：测试要求	UL 1703 平面式太阳能面板与模块安全要求		IEC 60598-1/GB 7000.1 灯具 第 1 部分：一般要求和试验		
测试型式		型式试验	例行试验	型式试验	例行试验	型式试验	例行试验
耐压	测试电压	2000 Vac+4 倍 最大系统电压	-	1000 Vdc+2 倍 最大系统电压	(1000 Vdc+2 倍最大 系统电压) x 120%	500 Vac ~ (4 倍最大系统电压 +2000 Vac)	-
	最大判定电流	50uA	-	50uA	50uA	100mA	-
	测试时间	60s	-	60s	1s	60s	-
接地阻抗 导通测试	测试电流	2.5 倍保险丝 额定电流 (一般 25 - 38A)	-	2 倍保险丝 额定电流 (一般 20 - 30A)	-	≥ 10A	-
	电压限制	≤ 12Vdc	-	DC voltage	导通测试	≤ 12V	-
	最大阻值	≤ 0.1Ω	-	≤ 0.1Ω	-	≤ 0.5Ω	-
	测试时间	120s	-	120s	-	60s	-
绝缘阻抗	测试电压	-	-	500 Vdc	-	500Vdc	-
	最小阻抗	-	-	> 400MΩ	-	1 - 4MΩ	-
	测试时间	-	-	60s	-	60s	-
对地漏电流 接触电流	测试电压	-	-	额定电压	-	额定电压	-
	最大判定电流	-	-	10uA - 1mA	-	0.5 - 10mA	-
推荐产品		SE 7430; EGB-324	-	SE 7430; EGB-324	SE 7430	ESA-150A+ OPT.769;	SE 7430

\*IEC 标准参考指南 由华仪电子提供，作为一般性建议。具体型号的配置、测试法规和条件会影响是否符合相关标准。此外，IEC 标准可能会随时修订或更新，建议联系华仪电子代表以获得详细指导。

安规标准适用产品 IV

标准		UL 1598 灯具安全标准		IEC/UL 61010-1/GB/T 4793.1 测量、控制和实验室用电气设备的安 全要求 第 1 部分：一般要求		UL 2202 电力车辆充电系统设备		
测试型式		型式试验	例行试验	型式试验	例行试验	型式试验	例行试验	
耐压	测试电压	1000Vac 或 1000Vac+2 额定电 压	1200Vac	1350 - 3000 Vac 或 1900 - 4200 Vdc	1400 Vac 或 2000 Vdc	500Vac 或 1000Vac+2 额定电 压	1200 Vac+3.4 额定 电压或 1700 Vdc+3.4 额定 电压	
	最大判定电流	不应有绝缘崩溃		不应有绝缘崩溃		不应有绝缘崩溃		
	测试时间	60s	1s	5 - 60s	2s	60s	1s	
接地阻抗 导通测试	测试电流	30A	-	25 or 30A	导通测试	25A	导通测试	
	电压限制	-		≤ 10V or ≤ 12V		≤ 6V		
	最大阻值	≤ 0.133Ω (4V 压降)		≤ 0.1Ω		≤ 0.1Ω or < 0.133Ω (4V 压降)		≤ 0.1Ω
	测试时间	120s		-		60s or 120s		-
绝缘阻抗	测试电压	500Vdc	-	-	-	-	-	
	最小阻抗	≥ 2MΩ						
	测试时间	-						
对地漏电流 接触电流	测试电压	-	-	1.10 倍额定电压	-	额定电压	-	
	最大判定电流			0.5mA - 3.5mA		0.5 - 5 MIU		
推荐产品		SE 7452; 6900S 系列	SE 7430	ESA-150A+ OPT.769; 6900S 系列	SE 7430+ OPT.7002	7630; SE 7452	SE 7430+ OPT.7002	

\*IEC 标准参考指南 由华仪电子提供，作为一般性建议。具体型号的配置、测试法规和条件会影响是否符合相关标准。此外，IEC 标准可能会随时修订或更新，建议联系华仪电子代表以获得详细指导。

## 安规标准适用产品 V

标准		IEC 61851-21/ GBT18487.2 电动车辆传导充电系统 电动车辆与交流 / 直流电源的连接要求	IEC 61851-22/ GBT18487.3 电动车辆传导充电系统 电动车辆交流充电站	IEC 62196-1/ GBT20234.1 电动汽车传导充电用连接装置 第 1 部分 通用要求			
测试型式		型式试验	例行试验	型式试验	例行试验		
耐压	测试电压	1500Vac - 4000 Vac	2000Vac - 4000 Vac	2000Vac - 3000 Vac	-		
	最大判定电流	不应有绝缘崩溃	不应有绝缘崩溃	不应有绝缘崩溃	-		
	测试时间	60s	60s	60s	-		
接地阻抗 导通测试	测试电流	16A	16A	25A	-		
	电压限制	≤ 12Vdc	≤ 12Vdc	≤ 12Vdc	-		
	最大阻值	≤ 0.1Ω	≤ 0.1Ω	≤ 0.05Ω	-		
	测试时间	60s	60s	60s	-		
绝缘阻抗	测试电压	500V	500V	500V	-		
	最小阻抗	≥ 1MΩ	≥ 1MΩ or ≥ 7MΩ	≥ 5MΩ	-		
	测试时间	60s	60s	60s	-		
对地漏电流 接触电流	测试电压	额定电压	额定电压	-	-		
	最大判定电流	3.5mA	0.25 - 3.5mA	-	-		
推荐产品		7630; SE 7452; EGB-324	SE 7430	7630; SE 7452; EGB-324	SE 7430	SE 7452; EGB-324	SE 7430

\*IEC 标准参考指南 由华仪电子提供，作为一般性建议。具体型号的配置、测试法规和条件会影响是否符合相关标准。此外，IEC 标准可能会随时修订或更新，建议联系华仪电子代表以获得详细指导。



# 安规测试选购指南

华仪电子的安规测试仪器可以全面满足您的电气安全测试需求。无论您是研发单位进行型式测试，还是产线部门进行例行测试，我们的解决方案都能提供理想的品质、性能与效率，帮助提升企业运作效能。



安规测试选购指南								
系列	测试项目							其他
	交流耐压 (ACW)	直流耐压 (DCW)	绝缘阻抗 (IR)	交流接地阻抗 (AC GB)	直流接地阻抗 (DC GB)	导通检测 (GC)	电源泄漏电流 (LLT/TCT)	
ESA 系列								
ESA-140A	√	√	√	√	-	√	√	选购内建隔离电源
ESA-150A	500VA	√	√	√	-	√	√	选购内建隔离电源
SE 系列								
SE 7430	√	√	√	-	-	选购	-	选购 (8W Or 8W+8Cont.)
SE 7440	√	√	√	√	-	选购	-	-
SE 7441	√	√	√	√	-	选购	-	8W+8G 内建扫描通道
SE 7451	500VA	√	√	-	-	选购	-	-
SE 7452	500VA	√	√	√	-	选购	-	-
EST-300 系列								
EST-310	√	-	-	-	-	√	-	-
EST-320	√	-	√	-	-	√	-	-
EST-330	√	√	√	-	-	√	-	-
7470 系列								
7470	11kV	-	-	-	-	-	-	-
7472		12kV	-	-	-	-	-	-
7473	20kV		-	-	-	-	-	-
7474		20kV	-	-	-	-	-	-
EGB-300								
EGB-324	-	-	-	√	√	-	-	40A
7630								
7630	-	-	-	-	-	-	√	7MD
7006 多通道扩展器								
7006	16 通道可选择大电压或大电流							

## 安规测试选购指南

系列	产品特点						通讯介面			
	缓升上限	充电下限	快速放电	电弧侦测	同步测试	自我检测	USB 接口	RS-232 接口	GPIB 卡	以太网路卡
ESA 系列										
ESA-140A	√	√	√	√	√	√	√	√	选购	选购
ESA-150A	√	√	√	√	√	√	√	√	选购	选购
SE 系列										
SE 7430	√	√	√	√	-	√	√	√	选购	选购
SE 7440	√	√	√	√	-	√	√	√	选购	选购
SE 7441	√	√	√	√	-	√	√	√	选购	选购
SE 7451	√	√	√	√	-	√	√	√	选购	选购
SE 7452	√	√	√	√	-	√	√	√	选购	选购
EST-300 系列										
EST-310	√	√	√	√	-	√	√	-	-	-
EST-320	√	√	√	√	-	√	√	-	-	-
EST-330	√	√	√	√	-	√	√	-	-	-
7470 系列										
7470	-	-	-	√	-	-	√	√	-	-
7472	√	√	√	√	-	-	√	√	-	-
7473	-	-	-	√	-	-	√	√	-	-
7474	√	√	√	√	-	-	√	√	-	-
EGB-300										
EGB-324	-	-	-	-	-	√	√	-	-	-
7630										
7630	-	-	-	-	-	-	√	√	-	选购
7006 多通道扩展器										
7006	最多连接 80 通道						选购	选购	选购	-

# ESA系列

## 彩色全能安规综合分析仪

旗舰七合一彩色安规综合分析仪，选配内建 500VA 交流电源，同时兼容多种通讯控制接口。一站多任务，解决所有安全顾虑，是系统整合、实验研发的优先解决方案。



### 产品特点

- 一台满足所有安规测试。
- DualCHEK 功能：耐压 (AC/DC) 与接地阻抗 (GB) 可同步进行测试。
- EEC 独有专利之快速放电装置 (Fast Discharge)，能使待测物在测试后 50ms 的极短时间内放电，避免残余电压造成人员触电风险。
- 热态耐压测试：能够在 DUT 开机的情况下运行耐压测试。
- 7 组人体模拟线路 (MD)。
- 可量测 AC/DC/AC+DC 电流值，以及支援患者漏电流，患者辅助漏电流量测 (医疗设备 IEC60601 标准)。
- MD 配备 BNC 测量端子可连接示波器或电压表，以实现更加人性化的 MD 校准。

### 安全特性 & 产品特点



同步测试



自我检测



外部扩展器  
连接



快速放电



电弧侦测



智慧防高压  
触电线路



缓升上限



充电下限

22

### 通讯介面



USB 接口



RS-232 接口



以太网网卡  
(选购)



GPIB 卡  
(选购)

	交流耐压 (ACW)	直流耐压 (DCW)	绝缘阻抗 (IR)	交流接地阻抗 (AC GB)	导通检测 (GC)	电源泄漏电流 (LLT/TCT)	电气性能测试 (Run)	内建隔离电源
ESA-140A	√	√	√	√	√	√	√	选购
ESA-150A	500VA*	√	√	√	√	√	√	选购

\* 符合 200mA 短路电流要求

ESA 系列规格		
型号	ESA-140A	ESA-150A
输入电源		
电压 (交流)	115/230V $\pm$ 15% Auto Range	
频率	50/60Hz $\pm$ 5%	
交流耐压测试		
额定输出 (交流)	5kV/50mA	5kV/100mA
输出电压范围	0-5.00kV	
电压解析度	0.01kV	
电压精确度	输出 50/60Hz $\pm$ (1.5% of setting + 5V)	
电流量测范围 (总和)	0.000-50.00mA	0.000-100.00mA
电流解析度 (总和)	0.001/0.01mA	
电流精确度 (总和)	0.000-3.500mA	$\pm$ (2% of reading + 2 counts)
	3.00-100.00mA	
电流量测范围 (真实)	0.000-50.00mA	0.000-100.00mA
电流解析度 (真实)	0.001/0.01mA	
电流精确度 (真实)	0.000-9.999mA	$\pm$ (3% of reading + 50uA)
	10.00-99.99mA	
输出频率	50/60Hz $\pm$ 0.1%	
缓升时间	0.1-999.9s	
缓降时间	0.0-999.9s	
测试时间	0, 0.3-999.9s (0 = continuous)	
时间解析度	0.1s	
时间精确度	$\pm$ (0.1% of setting + 0.05s)	
导通检测	Current: DC 0.1A $\pm$ 0.01A, Ground Resistance: 1.0 $\Omega$ $\pm$ 0.1 $\Omega$	
电流归零调整	0.000-50.00mA (Total current + current offset $\leq$ 50mA)	0.000-99.99mA (Total current + current offset $\leq$ 100mA)
直流耐压测试		
额定输出 (直流)	6kV/20mA	
输出电压范围	0-6.00kV	
电压解析度	0.01kV	
电压精确度	$\pm$ (1.5% of setting + 5V)	
电流量测范围	0.0uA-20.00mA	
电流解析度	0.1uA/0.001mA/0.01mA	
电流精确度	0.0 -350.0uA	$\pm$ (2% of reading + 2 counts)
	0.300-3.500mA	
	3.00-20.00mA	
缓升时间	0.4-999.9s	
缓降时间	0.0, 1.0-999.9s	
测试时间	0, 0.3-999.9s (0 = continuous)	
时间解析度	0.1s	
时间精确度	$\pm$ (0.1% of setting + 0.05s)	
电流缓升上限	> 20mApeak maximum, ON/OFF User Selectable	



型号		ESA-140A	ESA-150A
<b>直流耐压测试</b>			
放电时间	Less than 100msec for capacitor load		
最大容性负载	1uF < 1KV, 0.75uF < 2KV, 0.5uF < 3KV 0.08uF < 4KV, 0.04uF < 5KV, 0.015uF < 6KV		
电流归零调整	0.0-20mA (Total current + current offset ≤ 20mA)		
电弧侦测	The range is from 1-9 (9 is the most sensitive)		
充电下限电流	0.0-350.0uA		
放电时间	< 50ms for no load, < 100ms for capacitor load (all capacitance values in max load spec below)		
导通检测	Current: DC 0.1 A ± 0.01 A, fixed, Max. Ground Resistance: 1.0Ω ± 0.1Ω		
<b>绝缘阻抗测试</b>			
额定输出 (直流)	1kv/50GΩ		
输出电压范围	30-1000V		
电压解析度	1V		
电压精确度	±(1.5% of setting + 2 counts)		
阻抗量测范围	0.050MΩ-50GΩ		
阻抗解析度	0.001/0.01/0.1/1MΩ		
阻抗精确度	0.050-999.9MΩ 输出 30-499V 内	±(7% of reading + 2 counts)	
	0.050-999.9MΩ 输出 500-1kV 内	±(2% of reading + 2 counts)	
	1G-9.999GΩ 输出 500-1kV 内	±(5% of reading + 2 counts)	
	10G-50GΩ 输出 500-1kV 内	±(15% of reading + 2 counts)	
缓升时间	0.1-999.9s		
缓降时间	0.0, 1.0-999.9s		
测试时间	0, 0.5-999.9s (0 = continuous)		
延迟时间	0.5-999.9s		
时间解析度	0.1s		
时间精确度	±(0.1% of setting + 0.05s)		
充电下限电流	0.000-3.500uA		
<b>交流接地阻抗</b>			
额定输出 (交流)	40 A/600mΩ/8V		
输出电流	1.00-40.00A		
电流解析度	0.01A		
电流精确度	±(2% of setting + 2 counts)		
输出电压	3.00-8.00V		
电压解析度	0.01V		
电压精确度	±(2% of setting + 3 counts)		
线材阻抗归零调整范围	0-200mΩ		
线材阻抗归零调整解析度	1mΩ		
线材阻抗归零调整精确度	±(1% of reading + 3 counts)		
阻抗量测范围	0-600mΩ		
阻抗解析度	1mΩ		
阻抗精确度	1.00-2.99A	±(3% of reading + 3 counts)	
	3.00-40.00A	±(2% of reading + 2 counts)	

型号		ESA-140A	ESA-150A
交流接地阻抗			
输出频率		50/60Hz $\pm$ 0.1%	
输出调整率		$\pm$ (1% of output + 0.02A), Within maximum load limits, and over input voltage range	
测试时间		0, 0.5-999.9s (0 = continuous)	
时间解析度		0.1s	
时间精确度		$\pm$ (0.1% of setting + 0.05s)	
导通检测			
额定输出 (直流)		0.1A for 0-10.00 $\Omega$ , 0.01A for 10.1-100.0 $\Omega$ , 0.001A for 101-1k $\Omega$ , 0.0001A for 1.001-10k $\Omega$ , 0.1A is Max.	
阻抗归零调整		0.00-10.00 $\Omega$	
阻抗归零调整解析度		0.01 $\Omega$	
阻抗归零调整精确度		$\pm$ (1% of reading + 3 counts)	
阻抗量测范围		0.00-10k $\Omega$	
阻抗解析度		0.01/0.1/1 $\Omega$	
阻抗精确度	0.00-10.00 $\Omega$	$\pm$ (1 % of reading + 3 counts)	
	10.1-100.0 $\Omega$		
	101-1000 $\Omega$	$\pm$ (1 % of reading + 10 counts)	
	1001-10000 $\Omega$		
测试时间		0.0, 0.3-999.9s (0 = continuous)	
时间解析度		0.1s	
时间精确度		$\pm$ (0.1% of setting + 0.05s)	
接触电流测试			
测试棒设定		G-L, PH-PL, PH-L (Use HV relay and HV terminal connector)	
泄漏电流范围 1 (有效值)		0.0uA-10.00mA	
泄漏电流解析度 (有效值)	0.0-999.9uA	0.1uA	
	1000-8399uA	1uA	
	8.40-10.00mA	0.01mA	
泄漏电流精确度 (有效值) (交流 + 直流)	DC	$\pm$ (2% of reading + 3 counts) <sup>2</sup>	
	15Hz < f < 100kHz	$\pm$ (2% of reading + 3 counts) <sup>2</sup>	
	100kHz < f < 1MHz	$\pm$ (5% of reading) (> 10.0uA)	
泄漏电流精确度 3 (有效值) (交流)	15Hz < f < 30Hz	$\pm$ (3% of reading + 5 counts) <sup>2</sup>	
	30Hz < f < 100kHz	$\pm$ (2% of reading + 3 counts) <sup>2</sup>	
	100kHz < f < 1MHz	$\pm$ (5% of reading) (> 10.0uA)	
泄漏电流精确度 4 (峰值) (直流)		$\pm$ (2% of reading + 3 counts) <sup>2</sup> (> 10.0uA)	
泄漏电流范围 1 (峰值)		0.0uA-10.00mA	
泄漏电流解析度 (峰值)	0.0-999.9uA	0.1uA	
	1000-8399uA	1uA	
	8.40-10.00mA	0.01mA	
泄漏电流精确度 (峰值) (交流 + 直流)	DC	$\pm$ (2% of reading + 3 counts)	
	15Hz < f < 1MHz	$\pm$ (10% of reading + 2uA) <sup>5</sup>	
泄漏电流精确度 2 (峰值) (交流)	15Hz < f < 1MHz	$\pm$ (10% of reading + 2uA) <sup>5</sup>	



型号		ESA-140A	ESA-150A
接触电流测试			
泄漏电压范围 1 (有效值)	MD Resistance is 0.5kΩ	0.0mV - 10.00V	
	MD Resistance is 1kΩ	0.0mV - 20.00V	
	MD Resistance is 1.5kΩ	0.0mV - 30.00V	
泄漏电压解析度 (有效值)	0.0-999.9mV	0.1mV	
	1000-8399mV	1mV	
	8.40-10.00V	1V	
泄漏电压精确度 (有效值) (交流 + 直流)	DC	±(2% of reading + 3 counts) <sup>6</sup>	
	15Hz < f < 100kHz	±(2% of reading + 3 counts) <sup>6</sup>	
	100kHz < f < 1MHz	±(5% of reading) (> 10.0mV)	
泄漏电压精确度 2 (有效值) (交流)	15Hz < f < 30Hz	±(3% of reading + 5 counts) <sup>6</sup>	
	30Hz < f < 100kHz	±(2% of reading + 3 counts) <sup>6</sup>	
	100kHz < f < 1MHz	±(5% of reading) (> 10.0mV)	
泄漏电压精确度 3 (有效值) (直流)		±(2% of reading + 3 counts) <sup>6</sup>	
泄漏电压范围 1 (峰值)	MD Resistance is 0.5kΩ	0.0mV - 5.00V	
	MD Resistance is 1kΩ	0.0mV - 10.00V	
	MD Resistance is 1.5kΩ	0.0mV - 15.00V	
泄漏电压解析度 (峰值)	0.0-999.9mV	0.1mV - 5.00V	
	1000-8399mV	1mV	
	8.40-15.00V	1V	
泄漏电压精确度 (峰值) (交流 + 直流)	DC	±(2% of reading + 3 counts)	
	15Hz < f < 1MHz	±(10% of reading + 2mV) <sup>7</sup>	
泄漏电压精确度 2 (峰值) (交流)		±(10% of reading + 2mV) <sup>7</sup>	
人体模拟线路 (MD)	MD A.	UL544 Non Patient, UL484, IEC60598, UL1363, UL923, UL471, UL867, UL697	
	MD B.	UL544 Patient Care	
	MD C.	IEC60601-1, EN60601-1	
	MD D.	UL1563	
	MD E.	IEC60990 Fig4 U2, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC60335-1, IEC60598-1, UL484, IEC60065, IEC61010, IEC60065, IEC 62368-1	
	MD F.	IEC60990 Fig5 U3, IEC60598-1, IEC 62368-1	
	MD G.	Basic measuring element 1k ohm of frequency check	
	External MD	User can add one extra MD for his application.	
MD 元件精确度		Capacitance: ± 1%; Resistance: ± 1%	
MD 电压限制		Maximum 30Vpeak or 30Vdc	
电流量测		The leakage current is fitting range by leakage current Hi-limit setting value	
频率范围		DC, 15Hz ≤ F ≤ 1MHz	
内部漏电流		1. Internal Leakage current = 65uA, 2. 277V applied to PH max leakage current = 70uA	
待测物功率 (交流)		277V/16A	
短路电流保护		23Arms or Inrush Current 68Apeak, Response time RMS < 3s; Peak < 10uS	
延迟时间	交流 + 直流	0.5-999.9s	
	交流 / 直流在自动档位下	1.8-999.9s	
	交流 / 直流在固定档位下	1.3-999.9s	
测试时间	交流 + 直流	0, 0.5-999.9s	
	交流 / 直流	0.1-999.9s (0 = continuous)	
时间解析度		0.1s	
时间精确度		±(0.1% of reading + 0.05s)	
功率量测范围		0 - 4500W	
功率精确度		± (5% of reading + 3 counts)	
功率因素		0.000 - 1.000	
功率因素精确度		± (8% of reading + 2 counts)	

型号	ESA-140A	ESA-150A
电气性能测试		
电压量测范围 (交流)	0.0 - 277.0V, 1 $\phi$	
电压精确度	$\pm$ (1.5% of reading + 2 counts)	
电流量测范围 (交流)	0.00 - 16.00A	
电流精确度	$\pm$ (2% of reading + 2 counts)	
泄漏电流量测范围	0.00 - 10.00 mA	
泄漏电流精确度	$\pm$ (2% of reading + 2 counts)	
MD (L-G)	Resistor 2k $\Omega$ $\pm$ 1%	
一般规格		
远端控制输入讯号	Test, Reset, Interlock, Recall File 1 through 3, Recall File 1 through 7	
远端控制输出讯号	Pass, Fail, Test-in-Process	
记忆组	It has 10000 steps and allow the user to create different memories and steps	
显示器	800 x 480 resolution digital TFT LCD/Contrast 9 Levels 1-9	
接口 8	Standard USB & RS232, Optional Ethernet, GPIB	
外部扩展器连接	Yes	
同步测试	5kVac/25mAac and 25Aac/150m $\Omega$	5kVac/50mAac and 30Aac/150m $\Omega$
热态 (动态) 耐压测试	To detect the line input voltage to produce a simultaneous sine wave of line power at hipot output	
语言	English/Traditional Chinese/Simplified Chinese	
操作温度 / 储存温度 / 湿度	0 to 40° C / -40 to 75° C / 20 to 80%RH	
尺寸 (宽 x 高 x 深), mm	430 $\times$ 133 $\times$ 500	
重量	41kg	
标准配件		
Power Cable (10A)*1; Power Cable (16A)*1; Fuse*1; 1101 Hipot Output Lead - Alligator Clip*3; 1137 Ground Bond Output Lead - Alligator Clip (40A)*1; 1138 Ground Bond Return Lead - Alligator Clip (40A); 1224 USB Cable*1; 1402 Rack Mount Kit for 3U Instrument (with handle)*2; 1505 Interlock Disable Key*1; 1905 Touch Current Testing Fixture Socket*1; Signal Cable*1		

产品规格如有变更恕不另行通知

- For Leakage Current: if the final measured signal is  $>$  5.3mA, then the maximum composite signal can be measured is 28Vpeak. If the final measured signal is  $\leq$  5.3mA, then the maximum composite signal can be measured is 12Vpeak. For Leakage Voltage: if the final measured signal is  $>$  8V, then the maximum composite signal can be measured is 28Vpeak. If the final measured signal is  $\leq$  8V, then the maximum composite signal can be measured is 12Vpeak.
- When current  $>$  5.3mA, the accuracy is  $\pm$  (5% of reading).
- AC cutoff frequency for High Pass Filter is 15Hz on AC only mode.
- AC cutoff frequency for Low Pass Filter is 15Hz on DC only mode.
- When current  $>$  5.3mA & 15Hz  $<$  f  $<$  100kHz, the accuracy is  $\pm$  (10% of reading + 2 counts).
- When voltage  $>$  8V, the accuracy is  $\pm$  (5% of reading).
- When voltage  $>$  8V & 15Hz  $<$  f  $<$  100kHz, the accuracy is  $\pm$  (10% of reading + 2 counts).
- Only one interface can be selected among RS232 & USB, GPIB & Ethernet interface card.

## 产品型号

- ESA-140A Electrical Safety Compliance Analyzer
- ESA-150A Electrical Safety Compliance Analyzer (500VA)

## 选购功能

- OPT.109 Replace RS232 Interface by GPIB Interface
- OPT.769 AC Source (500VA)
- OPT.790 IR Output 6kV
- OPT.7020 MD 1k ohm (non-inductive resistor)
- OPT.7022 MD IEC60974
- OPT.7023 MD IEC60598-1
- OPT.7024 MD NFPA99 Figure A.4.3.3.1.3b
- OPT.7025 MD NFPA99 Figure A.4.3.3.1.3a
- OPT.7027 MD 2k ohm (non-inductive resistor)
- OPT.7030 Touch Current Measurement (AC/DC/AC + DC) & Cold Resistance Function
- 6700 Series Programmable AC Power Source (6705, 6710, 6720, 6730, 6750)
- EAL-5000 Series Programmable AC Power Source (EAL-5005, EAL-5012, EAL-5020, EAL-5030, EAL-5040, EAL-5060)

## 选购配件

- 1929 远端控制盒 (含 LED 显示)
- 1933 点检治具盒
- 1950 TCT 点检治具盒

Note: OPT.7020 to OPT.7027 are mutually exclusive, only one Option can be selected.

# SE 系列

## 安规综合分析仪

SE 系列四合一安规测试仪结合了业界领先的 ARC 电弧侦测功能、高精度四线测量、真实负电压测试，以及最大输出功率达 500VA 的优势。SE 7441 内建 16 通道，一键扫描功能有效解决多点测试，减少复杂的接线与换线步骤，大幅提升测试效率和人员安全。这款测试仪完全符合现代产业对快速反应的高标准，配备 4.3 英寸多点触控面板和条码扫描功能，使操作更简单高效。



### 产品特点

- 直流耐压真实负电压技术 ( 选购 )。
- 可编程测试条件。
- 触控面板，使用者操作简易。
- EEC 独有专利之快速放电装置 (Fast Discharge)，能使待测物在测试后 50ms 的极短时间内放电，避免残余电压造成人员触电风险。
- 贴近 2U (8.9cm) 高度尺寸适合工业机壳。
- ARC 侦测电路，可侦测微小异常的放电。
- 可选配内建 8 通道高压及 8 通道接地扫描，适用于电源，家电产品生产线多点扫描测试。
- 提供条码扫描界面，用户无需连接电脑即可直接执行扫描和采集数据。

### 安全特性 & 产品特点



同步测试



自我检测



外部扩展器  
连接



快速放电



电弧侦测



智慧防高压  
触电线路



缓升上限



充电下限

28

### 通讯介面



USB 接口



RS-232 接口



以太网路卡  
( 选购 )



GPIB 卡  
( 选购 )

	交流耐压 (ACW)	直流耐压 (DCW)	绝缘阻抗 (IR)	交流接地阻抗 (AC GB)	导通检测 (GC)	内建扫描通道
SE 7430	√	√	√	-	选购	选购 (8W Or 8W+8Cont.)
SE 7440	√	√	√	√	选购	-
SE 7441	√	√	√	√	选购	8W+8G
SE 7451	500VA*	√	√	-	选购	-
SE 7452	500VA*	√	√	√	选购	-

\* 符合 200mA 短路电流要求

SE 系列规格					
型号	SE 7430	SE 7440	SE 7441	SE 74511	SE 74521
输入电源					
电压 (交流)	200-240V±10%				
视在功率	600VA	600VA	600VA	1.3kVA	1.3kVA
频率	50/60Hz ± 5%				
交流耐压测试					
额定输出 (交流)	5kV/40mA	5kV/40mA	5kV/40mA	5kV/100mA	5kV/100mA
额定输出 (交流) (OPT.7015)	6KV/30mA	6KV/30mA	6KV/30mA	6KV/80mA	6KV/80mA
输出电压范围	0-5.00kV				
电压解析度	0.01kV				
电压精确度	±(1% of setting + 0.5% of Range)				
电流量测范围 (总和)	0.000-40.00mA			0.000-99.99mA	
电流解析度 (总和)	0.001/0.01/0.1mA				
电流精确度 (总和)	0.000-4.000mA	±(2% of reading + 3 counts)			
	3.50-100.0mA	±(2% of reading + 6 counts)			
电流量测范围 (真实)	0.000-40.00mA			0.000-99.99mA	
电流解析度 (真实)	0.001/0.01mA				
电流精确度 (真实)	0.000-9.999mA	±(3% of reading + 50uA), All Ranges PF > 0.1, V > 250Vac			
	10.00-99.99mA				
输出频率	50/60Hz ± 0.1%				
缓升时间	0.1-999.9s				
缓降时间	0.0-999.9s				
测试时间	自动档位	0, 0.2-999.9s (0=continuous)			
	固定档位	0, 0.1-999.9s (0=continuous)			
时间解析度	0.1s				
时间精确度	±(0.1% of setting + 0.05s)				
输出波形	Sine Wave, Crest Factor = 1.3-1.5				
输出调整率	±(1% of output + 5V), From no load to full load				
电流归零调整	0.000-40.00mA (Total current + current offset ≤ 40mA)			0.000-100.0mA (Total current + current offset ≤ 100mA)	
电弧侦测	The range is from 1-9 (9 is the most sensitive)				
直流耐压测试					
额定输出 (直流)	6kV/10mA	6kV/10mA	6kV/10mA	6kV/10mA	6kV/10mA
额定输出 (直流) (OPT.7015)	7.5KV/10mA	7.5KV/10mA	7.5KV/10mA	7.5KV/10mA	7.5KV/10mA
输出电压范围	0-6.00kV				
电压解析度	0.01kV				
电压精确度	±(1% of setting + 0.5% of Range)				
电流量测范围	0.0nA-10mA				
电流解析度	0.1nA/0.001uA/0.01uA/0.1uA/0.001mA/0.01mA				
电流精确度	0.0-400.0nA	±(2% of reading + 10 counts) Low Range is ON.			
	0.350-4.000uA				
	3.50-40.00uA				
	35.0-400.0uA	±(2% of reading + 2 counts)			
	0.300-4.000mA				
3.50-10.00mA					
输出涟波	< 4% (6kV/10mA at Resistive Load)				
缓升时间	低档 = OFF	0.4-999.9s			
	低档 = ON	0.5-999.9s			



型号	SE 7430	SE 7440	SE 7441	SE 74511	SE 74521
直流耐压测试					
缓降时间	0.0, 1.0-999.9s				
测试时间	0, 0.4-999.9s (0=continuous) <sup>2</sup>				
时间解析度	0.1s				
时间精确度	±(0.1% of setting + 0.05s)				
充电下限电流	0.0-350.0uA				
放电时间	< 50ms for no load, < 100ms for capacitor load (all capacitance values in max load spec below)				
最大容性负载	1μF < 1kV, 0.75μF < 2kV, 0.5μF < 3kV, 0.08μF < 4kV, 0.04μF < 5kV, 0.015uF < 6kV				
电流归零调整	0.0-10mA (Total current + current offset ≤ 10mA)				
电弧侦测	The range is from 1-9 (9 is the most sensitive)				
绝缘阻抗测试					
额定输出 ( 直流 )	6kV/50GΩ				
输出电压范围	10-6000V				
电压解析度	1V				
电压精确度	±(1% of setting + 0.5% of Range)				
阻抗量测范围	0.100MΩ-50GΩ				
阻抗解析度	0.001/0.01/0.1/1MΩ				
阻抗精确度 3	0.05-999.9MΩ 输出 10-29V 内	±(15% of reading + 2 counts)			
	0.05-999MΩ 输出 30-499V 内	±(7% of reading + 2 counts)			
	0.100-999.9MΩ 输出 500-6kV 内	±(2% of reading + 2 counts)			
	1G-9.999GΩ 输出 500-6kV 内	±(5% of reading + 2 counts)			
	10G-50GΩ 输出 500- 6kV 内	±(15% of reading + 2 counts)			
缓升时间	0.1-999.9s				
缓降时间	0.0, 1.0-999.9s				
测试时间	0, 0.5-999.9s (0 = continuous)				
延迟时间	0.5-999.9s				
时间解析度	0.1s				
时间精确度	±(0.1% of setting + 0.05s)				
充电下限电流	0.000-3.500μA				
交流接地阻抗 (SE 7440, SE 7441 & SE 7452)					
额定输出 ( 交流 )	32A/600mΩ/8V				
输出电流	1.00-32.00A				
电流解析度	0.01A				
电流精确度	±(2% of setting + 0.5% of range)				
输出电压	3.00-8.00V				
电压解析度	0.01V				
电压精确度	±(2 % of setting + 3 counts) O.C.				
线材阻抗归零调整	0-200mΩ				
阻抗量测范围	0-600mΩ				
阻抗解析度	1mΩ				
阻抗精确度	±(2 % of reading + 2 counts)				
测试时间	0, 0.5-999.9s (0 = continuous)				
时间解析度	0.1s				
时间精确度	±(0.1% of setting + 0.05s)				

型号	SE 7430	SE 7440	SE 7441	SE 7451 <sup>1</sup>	SE 7452 <sup>1</sup>
导通检测 (选购功能)					
额定输出 (直流)	1A for 1.000Ω, 0.1A for 10.00Ω, 0.01A for 100.0Ω, 0.001A for 1kΩ, 0.0001A for 10kΩ				
阻抗归零调整	0.000-10.00Ω,				
阻抗量测范围	0.000-10kΩ				
阻抗解析度	0.001/0.01/0.1/1/10				
阻抗精确度	0.000-1.000Ω	±(1% of reading + 3 counts)			
	1.01-10.00Ω				
	10.1-100.0Ω				
	101-1kΩ				
	1.001k-10kΩ				
测试时间	0.0, 0.4-999.9s (0 = continuous)				
时间解析度	0.1s				
时间精确度	± (0.1% of setting + 0.05s)				
一般规格					
远端控制输入讯号	Test, Reset, Interlock, Recall File 1 through 15				
远端控制输出讯号	Pass, Fail, Test-in-Process				
记忆组	2000 steps, Allow the user create different memories and steps. But each memory limit max. 200 steps and results				
显示器	4.3" Color Display (Touch Panel)				
接口 4	Standard USB & RS232, Optional Ethernet, GPIB				
电压解析度	0.01V				
内建扫描通道	Optional	-	Yes	-	-
外部扩展器连接	Yes				
语言	English/Traditional Chinese/Simplified Chinese				
操作温度 / 储存温度 / 湿度	0 to 40° C/-40 to 75° C/20 to 80%RH				
尺寸 (宽 x 高 x 深), mm	430 × 88.1 × 400	430 × 88.1 × 400	430 × 133 × 400	430 × 88.1 × 400	430 × 88.1 × 400
重量	12kg	23.4kg	20kg	21kg	23.4kg
标准配件					

Power Cable (10A for SE 7430, SE 7440 & SE 7441; 15A for SE 7451 & SE 7452)\*1; Fuse\*1; 1101 Hipot Output Lead - Alligator Clip\*1 & 1102 Hipot Return Lead - Alligator Clip\*1 for SE 7430 & SE 7451; 1137 Ground Bond Output Lead - Alligator Clip (40A)\*1 & 1138 Ground Bond Return Lead - Alligator Clip (40A)\*1 for SE 7440, SE 7441 & SE 7452; 1109 Hipot Output Lead - Pin Connector\*8 for SE 7441; 1224 USB Cable\*1; 1505 Interlock Disable Key\*1; USB Disk\*1; Hook Terminal\*20 for SE 7441

产品规格如有变更恕不另行通知

- SE 7451 and SE 7452 short circuit current > 200mA.
- 0, 1.0-999.9s when it is selected low current range.
- Environment requirement: humidity < 60% RH (no condensation, no scanner), When I < 150nA.
- Only one interface can be selected among RS232 & USB, GPIB & Ethernet interface card.

## 产品型号

- SE 7430 Electrical Safety Analyzer (ACW, DCW, IR)
- SE 7440 Electrical Safety Analyzer (ACW, DCW, IR, GB)
- SE 7441 Electrical Safety Analyzer with build-in 8 Channels Scanner (ACW, DCW, IR, GB)
- SE 7451 500VA Electrical Safety Analyzer (ACW, DCW, IR)
- SE 7452 500VA Electrical Safety Analyzer (ACW, DCW, IR, GB)

## 选购功能

- OPT.109 Replace RS232 Interface by GPIB Interface
- OPT.798 True Negative Voltage for DCW and IR
- OPT.799 GB Output 40Aac for SE 7440, SE 7441 & SE 7452
- OPT.7002 DC Continuity Test Function
- OPT.7004 Built-in Scanner 8W for SE 7430
- OPT.7006 Built-in Scanner 8W + 8 Cont. for SE 7430 with OPT.7002
- OPT.7015 6kVac/7.5kVdc Output
- OPT.7034 DCW 6KV/50mA with Discharge Circuit

## 选购配件

- 1917 耐压绝缘测试治具盒 - 母端子  
\* 适于 SE7430 与 7451
- 1929 远端控制盒 (含 LED 显示)
- 1933 点检治具盒
- 1929 远端控制盒 (含 LED 显示)  
\* 适于 SE7440、7441 与 7452
- 1930 耐压绝缘测试治具盒 - 含 SENSE-

Note: 1. Only one Option can be selected among OPT.7004, OPT.7006 & OPT.7015.  
2. When selecting OPT.7015, AC Withstand Output change to 5kV/30mA (SE 7430, SE 7440 and SE 7441) and 5kV/80mA (SE 7451, SE 7452).

# EST-300 系列

## 耐压测试仪

EST-300 系列树立了耐压测试的新标准。内置存储功能提升了数据追溯性，测试结果和设置可通过前面板 USB 轻松传输。条码连接功能可快速将产品与预设测试条件对应，使生产线操作更加透明、便捷。该系列配备多项先进功能，包括高度安全的设置和触控屏幕，可在每个测试步骤前显示自定义提示。EST-300 系列设计轻巧，仅重 5.5 公斤，便于携带，增加使用灵活性。此外，它还能与 EGB-300 系列快速连接，组成完整的安规测试系统。



### 产品特色

- 超贴近 A4 面积的尺寸设计便于任何空间摆设配置。
- 单机拥有完整功能：交流耐压 (ACW)、直流耐压 (DCW)、及绝缘阻抗 (IR)。
- 重量仅 5.5 公斤，为市场上更轻巧的三合一耐压测试仪。
- TÜV 认证 (EN 61326-1)，品质安全可靠有保障。
- EEC 独有专利之缓升上限功能 (Ramp High) 与充电下限功能 (Charge Low): 设定电流判断的上下限值，过滤人为因素造成的回路断线，以及电器特性的脉冲电流所造成的测试误判，提升测试效率。
- EEC 独有专利之快速放电装置 (Fast Discharge)，能使待测物在测试后 50ms 的极短时间内放电，避免残余电压造成人员触电风险。
- ARC 电弧侦测功能：透过侦测被测物异常电流回路，筛选出线路短路不良品，提高制造生产品质。
- 内建扩充功能，可连接接地阻抗测试仪，提供更全面的安规测试解决方案。

### 安全特性 & 产品特点



自我检测



快速放电



电弧侦测



智慧防高压  
触电线路



缓升上限



充电下限

### 通讯介面



USB 接口

	交流耐压 (ACW)	直流耐压 (DCW)	绝缘阻抗 (IR)
EST-310	√	-	-
EST-320	√	-	√
EST-330	√	√	√

EST-300 系列规格			
型号	EST-310	EST-320	EST-330
输入电源			
电压 (交流)	100-120V/200-240V ± 10% Auto Range		
视在功率	360VA		
频率	50/60 Hz ± 5%		
交流耐压测试			
额定输出 (交流)	5kV/20mA		
输出电压范围	0 - 5.00kV		
电压解析度	0.01kV		
电压精确度	±(1% of setting + 0.5% of Range)		
输出频率	50/60Hz ± 0.1%		
输出波形	Sine Wave, Crest Factor = 1.3 - 1.5		
输出调整率	±(1% of output + 5V), From no load to full load		
电流量测范围	0.000 - 20.00mA		
电流解析度	0.001/0.01 mA		
电流精确度	0.000 - 4.000mA	±(1% of reading + 1% of Range)	
	3.50 - 20.00mA		
缓升时间	0.1 - 999.9s		
缓降时间	0 - 999.9s		
测试时间	0, 0.3 - 999.9s, (0 = continuous)		
时间解析度	0.1s		
时间精确度	±(0.1% of setting + 0.05s)		
电弧侦测	The range is from 1 - 9 (9 is the most sensitive)		
直流耐压测试			
额定输出 (直流)			6kV/7.5mA
输出电压范围			0 - 6.00kV
电压解析度			0.01kV
电压精确度	-	-	±(1% of setting + 0.5% of Range)
输出连波			< 5% (6kV/7.5mA at Resistive Load)
电流量测范围			0.0 - 7.5mA
电流解析度			0.1uA/0.001mA/0.01mA



型号		EST-310	EST-320	EST-330	
直流耐压测试					
电流精确度	0.0 - 400.0uA	-	-	±(1% of reading + 1% of Range)	
	0.35 - 4.00mA				
	3.50 - 7.50mA				
缓升时间				0.1 - 999.9s	
缓降时间				0, 1.0 - 999.9s	
测试时间				0, 0.4 - 999.9s, (0 = continuous)	
时间解析度				0.1s	
时间精确度				±(0.1% of setting + 0.05s)	
电流缓升上限				0.0 - 7.5mA	
充电下限电流				0.0 - 350.0uA or Auto Set	
放电时间		< 50msec for no load <sup>1</sup>			
电弧侦测		The range is from 1-9 (9 is the most sensitive)			
绝缘阻抗测试					
额定输出 (直流)		1kV/50GΩ			
输出电压范围		30 - 1000V			
电压解析度		1V			
电压精确度		±(1% of setting + 0.5% of Range)			
阻抗量测范围		0.100MΩ-50GΩ			
阻抗解析度		0.001/0.01/0.1/1MΩ			
阻抗精确度 2	0.100 - 999.9MΩ 输出 30-499V 内	±(7% of reading + 0.1% of Range)			
	1G - 10GΩ 输出 30-499V 内	±(15% of reading + 0.1% of Range)			
	0.500 - 999.9MΩ 输出 500-1kV 内	±(2% of reading + 0.1% of Range)			
	1G - 9.999GΩ 输出 500-1kV 内	±(5% of reading + 0.1% of Range)			
	10G - 50GΩ 输出 500-1kV 内	±(15% of reading + 0.1% of Range)			
缓升时间		0.1 - 999.9s			
缓降时间		0, 1.0 - 999.9s, (0 = OFF)			
测试时间		0, 0.5 - 999.9s, (0=continuous)			
延迟时间		0.5 - 999.9s			
时间解析度		0.1s			
时间精确度		±(0.1% of setting + 0.05s)			
充电下限电流		0.000 - 3.500uA or Auto Set			

型号	EST-310	EST-320	EST-330
一般规格			
接口	USB , PLC Remote		
记忆组	30 steps (Maximum 30 Steps in one File)		
显示器	4.3" Color Display (Touch Panel)		
人员安全机制	Built-in Smart GFI circuit, GFI trip current 450uA max		
语言	English, T Chinese, S Chinese, Japanese		
操作安全机制	Screen lock		
操作温度 / 储存温度 / 湿度	0 to 40° C / -40 to 75° C / 20 to 80%RH		
尺寸 (宽 x 高 x 深), mm	215 x 88.1 x 300		
重量	5.46kg		
标准配件			
Power Cable (10A)*1; Fuse*1; 1101 Hipot Output Lead - Alligator Clip*1; 1102 Hipot Return Lead - Alligator Clip*1; 1224 USB Cable*1; 1505 Interlock Disable Key*1			

产品规格如有变更恕不另行通知

1. Discharge time < 100msec for capacitive load (1 $\mu$ F < 1kV, 0.75 $\mu$ F < 2kV, 0.5 $\mu$ F < 3kV, 0.08 $\mu$ F < 4kV, 0.04 $\mu$ F < 5kV, 0.015 $\mu$ F < 6kV).
2. Environment requirement: humidity < 60% RH (no condensation, no scanner), When I < 150nA.

## 产品型号

- EST-310 Hipot Tester
- EST-320 Hipot Tester (2-in-1)
- EST-330 Hipot Tester (3-in-1)

## 选购配件

- 1929 远端控制盒 (含 LED 显示)
- 1933 点检治具盒

# 7470 系列

## 耐压测试仪

为满足超高电压及绝缘材料组件测试需求，7470 系列具备超高电压输出可达 20kV，并具高电流分辨率达 1uA，满足客户严苛的测试需求，同时此系列搭载多种通信接口，支持远程系统控制与数据收集，不但可为生产线高严谨质量把关，也是研发 / 认证单位确认绝缘能力的绝佳工具。



### 产品特点

- ARC 侦测电路，可侦测微小异常的放电。
- PLC 控制，可远端操作避免任何测试危险。
- 具备超高电压输出可达 20kV。
- 步骤连接时，电压会持续缓升不断电。
- 提供 USB&RS232 接口，可执行自动化测试，提升测试效率。

### 安全特性 & 产品特点



快速放电



电弧侦测



智慧防高压  
触电路



缓升上限



充电下限

### 通讯介面



USB 接口



RS-232 接口

	交流耐压 (ACW)	直流耐压 (DCW)
7470	11kV	-
7472	-	12kV
7473	20kV	-
7474	-	20kV

7470 系列规格			
型号	7470	7473	7472
输入电源			
电压 (交流)	115/230V ± 15%		
频率	50/60Hz ± 5%		
交流耐压测试			
额定输出 (交流)	11kV/20mA	20kV/10mA	
输出电压范围	0-11kV	0-20kV	
电压解析度	10V		
电压精确度	±(1.5% of setting + 10V)	±(1.5% of setting + 20V)	
电流量测范围	0.000-20.00mA	0.000-10.00mA	
电流解析度	0.001/0.01mA		
电流精确度	0.000-3.500mA	±(2% of reading + 3 counts)	
	3.00-20.00mA		
输出频率	50/60Hz ± 5%		
缓升时间	0.3-999.9s		
缓降时间	0.1-999.9s		
测试时间 1	0, 0.1-999.9 unit (0 = continuous) (unit :Hour, Minute or Second)		
时间解析度	0.1, unit: s, min or hr		
时间精确度	±(0.1% of setting + 0.05s)		
输出波形	Sine wave ,THD. < 3% at 2k-20kV (Resistive Load), Crest Factor = 1.3-1.5		
输出调整率	±(1% of output + 10V), From no load to full load		
电流归零调整	0-2.000mA or Auto Set		
电弧侦测 2	The range is from 1-9 (9 is the most sensitive)		



型号		7470	7473	7472	7474
直流耐压测试					
额定输出 (直流)				12kV/10mA	20kV/5mA
输出电压范围				0-12kV	0-20kV
电压解析度				10V	10V
电压精确度				±(1.5% of setting + 10V)	±(1.5% of setting + 20V)
电流量测范围				0-9999uA	0-5000uA
电流解析度				0.1/1uA	
电流精确度	0-350.0uA			±(2% of reading + 3 counts)	
	300-3500uA				
	3000-9999uA				
输出涟波				< 5% at Resistive Load	< 5% at Resistive Load
缓升时间				0.4-999.9s	
缓降时间				0, 1.0-999.9s	
测试时间 3				0, 0.1-999.9 unit (0 = continuous) (unit :Hour, Minute or Second)	
时间解析度				0.1, unit: s, min or hr	
时间精确度				±(0.1% of setting+ 0.05s)	
电流缓升上限				ON/OFF	
直流耐压测试					
充电下限电流				0.0-350.0uA	
放电时间				≤ 200ms	
最大容性负载				1.5μF < 2kV, 0.28μF < 4kV, 0.18μF < 6kV, 0.15μF < 8kV, 0.15μF < 10kV, 0.12μF < 12kV, 0.12μF < 14kV	
电流归零调整				0.0-200.0uA or Auto Set	
电弧侦测				The range is from 1-9 (9 is the most sensitive)	

型号	7470	7473	7472	7474
一般规格				
远端控制输入讯号	Test, Reset, Memory 1, 2, 3, Interlock			
远端控制输出讯号	Pass, Fail, Processing			
周期测试	0-9999 Times, (0 = continuous)			
记忆组	50 memories			
显示器	20 x 2 LCD with back light			
接口 4	Standard: USB & RS232			
操作温度 / 储存温度 / 湿度	0 to 40° C / -40 to 75° C / 20 to 80%RH			
尺寸 (宽 x 高 x 深), mm	430 x 133 x 400			
重量	24kg	23kg	24kg	23kg
标准配件				

Power Cable (10A)\*1; Fuse\*1; 1101 Hipot Output Lead - Alligator Clip\*1; 1142 Hipot Output Lead - Alligator Clip (20KV)\*1 for 7473 & 7474; 1143 Hipot Output Lead - Alligator Clip (12KV)\*1 for 7470 & 7472; 1144 Hipot Return Lead - Alligator Clip (20KV)\*1; 1224 USB Cable\*1; 1505 Interlock Disable Key\*1; Core\*5 for 7473

产品规格如有变更恕不另行通知

1. When unit is second, dwell time is from 0.3-999.9s for ACW function.
2. For 7470: If output voltage < 7.00kV, the range is 1-9. If it is ≥ 7.00kV, the range is 1-7.  
For 7473: If output voltage < 15.00kV, the range is 1-9. If it is ≥ 15.00kV, the range is 1-7.
3. When unit is second, dwell time is from 0.4-999.9s for DCW function.

### 产品型号

- 7470 AC Withstand Voltage Tester (11kV)
- 7472 DC Withstand Voltage Tester (12kV)
- 7473 AC Withstand Voltage Tester (20kV)
- 7474 DC Withstand Voltage Tester (20kV)

### 选购功能

- OPT.7011 Continuous Output during step link for 7470 & 7473
- OPT.7012 Continuous Output during step link for 7472 & 7474

### 选购配件

- 1929 远端控制盒 (含 LED 显示)

# EGB-300 系列

## 接地阻抗测试仪

EGB-300 系列接地阻抗测试仪将交流和直流接地测试集成于 A4 大小的轻巧机身内，具备最高 40A 的电流测试能力以及高精度表现，能够满足家电、影音设备等高要求电子产品的测试需求。前面板 USB 端口可快速保存测试数据和设置至 U 盘中，并支持条码扫描器连接，轻松执行预编程的测试流程。其轻巧设计具备高度扩展性，可与 EST-300 系列耐压测试仪连接，组成四合一测试系统。两者可同时安装于 2U 机箱内，提供交流耐压、直流耐压、绝缘阻抗、交流接地阻抗及直流接地阻抗的全面测试解决方案。



### 产品特点

- A4 大小尺寸，重量仅 5 公斤，设计极轻巧。
- 完整的接地阻抗测试解决方案，可进行交流和直流接地阻抗。
- 测量电流最高可达 40A，适合家电用品、影音设备、医疗设备与电动车系统之测试。
- 四线测量通过额外的两条量测线来消除回路电阻，并提高测试精准度。
- 双重保护设计包含可完全调节的开路电压，同时保护测试人员和待测试设备之安全。
- 可轻松连接华仪电子 EST-300 系列耐压测试仪，以高度扩充性整合成完整的五合一测试系统（交流耐压 + 直流耐压 + 绝缘阻抗 + 交流接地阻抗 + 直流接地阻抗）。

### 安全特性 & 产品特点



自我检测

### 通讯介面



USB 接口

EGB 产品规格		
型号	EGB-324	
输入电源		
电压 (交流)	100 - 120Vac / 200 - 240Vac ± 10% Auto Range	
视在功率	950VA	
频率	50/60Hz ± 5%	
接地阻抗测试		
额定输出 (交流输出 / 直流输出)	40A / 8V	
输出电压	8V	
输出电流	40A	
电流量测范围	1.00 - 40.00 A ac/dc	
电流解析度	0.01 A	
电流精确度	± (3% of setting + 2 counts.)	
线材阻抗归零调整范围	0 - 100 mΩ	
线材阻抗归零调整分辨率	1 mΩ	
线材阻抗归零调整精确度	± (2% of setting + 3 counts.)	
阻抗量测范围	0 - 600 mΩ	
阻抗解析度	1 mΩ	
阻抗精确度	0-600m 输出 1.00 - 5.99A 内	± (3% of setting + 3 counts.)
	0-600m 输出 6.00 - 10.00A 内	
	0-200m 输出 10.01 - 30.00A 内	± (2% of setting + 2 counts.)
	0-150m 输出 30.01 - 40.00A 内	
测试时间	0, 0.5 - 999.9 s (0 = continuous)	
时间解析度	0.1 s	
时间准确度	± 0.1% of setting	
一般规格		
PLC 控制	Input : Test, Reset, Withstand Processing , Memory1, 2, 3, Interlock	
显示器	128 x 64 Graphic LCD	
记忆组	30 steps (Maximum 30 Steps in one File)	
介面	USB, PLC Remote	
警报音量控制	Range: 0-9 ;0=OFF, 1 is softest volume, 9 is loudest volume.	
语言	English, Traditional Chinese, Simplified Chinese, Japanese	
电磁兼容性 (EMC)	Complies with the requirements of the following directive and standards. EMC Directive 2014/30/EU, EN 55011:2009/A1:2010, EN 61326-1:2013, EN 61000-3-3/2013, EN 61000-4-2/2008, EN 61000-4-3:2006	
安全性	Complies with the requirements of the following directive and standards. Low Voltage Directive 2014/30/EU, EN 61010-1:2012	
操作安全机制	Screen Lock	
操作温度 / 储存温度 / 湿度	0 - 40° C, 20 - 80%RH	
尺寸 (宽 x 高 x 深), mm	215 x 88.1 x 300	
重量	5 Kg	
标准配件		
Power Cable (10A)*1; Fuse*1; 1137 Ground Bond Output Lead - Alligator Clip (40A)*1; 1138 Ground Bond Return Lead - Alligator Clip (40A)*1; 1505 Interlock Disable Key*1; USB Cable*1		

产品规格如有变更恕不另行通知

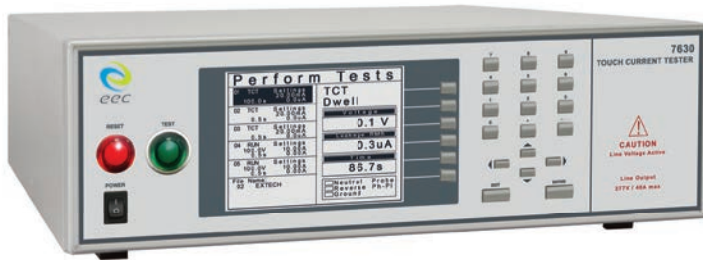
### 选购配件

- 1317 接地阻抗测试棒 - 含电压侦测 Interlock Disable Key 40A
- 1929 远端控制盒 (含 LED 显示)
- 1933 点检治具盒

# 7630 系列

## 接触电流测试仪

7630 系列内置 7 组人体模拟电路 (MD)，无需配置不同的 MD 测试条件，可满足接触电流测试的需要。7630 系列配有负载监控功能，在 277V 电压下可承受高达 40A 的负载。它还提供 USB、RS232 和以太网等多种通信接口，可与 7006 配合使用，组成高效的自动化测试系统，提升测试效率和灵活性。



### 产品特点

- 提供 7 组人体模拟线路 (MD) 及 8 组失效模式分析 (Fault Condition)，模拟真实世界的各种可能触电危险状况。
- 负载容量可高达 40A 有效值，使其适用于大电流工业产品。
- 可同时显示电流量测值或 MD 两端电压值，清楚呈现测试结果。
- MD 可抽换式设计，让使用者易于替换不同选择外，更满足快速的校验、维修与替换。

### 通讯介面



USB 接口



RS-232 接口



以太网网卡  
(选购)

7630 产品规格		
型号	7630	
输入电源		
电压 (交流)	115/230V ± 15%	
频率	50/60Hz ± 5%	
接触电流测试		
电源状态	Power Switch : Reverse polarity switch for normal condition (on/off/auto setting) Neutral Switch : Neutral switch on/off selection for single fault condition Ground Switch : Ground switch on/off selection for class I single fault condition	
测试棒设定	Surface to Surface (PH-PL), Surface to Line (PH-L), Ground to Line (G-L), Ground to Neutral (G-N), Auto Function (G-N & G-L)	
接触电流测试		
泄漏电流 & 最大电流显示范围 1 (有效值)	0.0uA-20.00mA	
泄漏电流 & 最大电流解析度 (有效值)	0.0-999.9uA	0.1uA
	1000-8399uA	1uA
	8.40-20.00mA	0.01mA
泄漏电流 & 最大电流精确度 (有效值) (交流 + 直流)	直流	±(2% of reading + 3 counts) <sup>2</sup>
	15Hz < f < 100kHz	±(2% of reading + 3 counts) <sup>2</sup>
	100kHz < f < 1MHz	±(5% of reading) (> 10.0uA)
泄漏电流 & 最大电流精确度 3 (有效值) (交流)	15Hz < f < 30Hz	±(3% of reading + 5 counts) <sup>2</sup>
	30Hz < f < 100kHz	±(2% of reading + 3 counts) <sup>2</sup>
	100kHz < f < 1MHz	±(5% of reading) (> 10.0uA)
泄漏电流 & 最大电流精确度 4 (有效值) (直流)	±(2% of reading + 3 counts) <sup>2</sup> (> 10.0uA)	
泄漏电流 & 最大电流显示范围 1 (峰值)	0.0uA-30.00mA	
泄漏电流 & 最大电流解析度 (峰值)	0.0-999.9uA	0.1uA
	1000-8399uA	1uA
	8.40-30.00mA	0.01mA
泄漏电流 & 最大电流精确度 (峰值) (交流 + 直流)	直流	±(2% of reading + 3 counts)
	15Hz < f < 1MHz	±(10% of reading + 2uA) <sup>5</sup>
泄漏电流 & 最大电流精确度 2 (峰值) (交流)	15Hz < f < 1MHz	±(10% of reading + 2uA) <sup>5</sup>
接触电压显示范围 (有效值)	MD Resistance is 0.5kΩ	0.0mV-10.00V
	MD Resistance is 1kΩ	0.0mV-20.00V
	MD Resistance is 1.5kΩ	0.0mV-30.00V
接触电压解析度 (有效值)	0.0-999.9mV	0.1mV
	1000-8399mV	1mV
	8.40-10.00V	1V
接触电压精确度 (有效值) (交流 + 直流)	直流	±(2% of reading + 3 counts) <sup>6</sup>
	15Hz < f < 100kHz	±(2% of reading + 3 counts) <sup>6</sup>
	100kHz < f < 1MHz	±(5% of reading) (> 10.0mV)
接触电压精确度 2 (有效值) (交流)	15Hz < f < 30Hz	±(3% of reading + 5 counts) <sup>6</sup>
	30Hz < f < 100kHz	±(2% of reading + 3 counts) <sup>6</sup>
	100kHz < f < 1MHz	±(5% of reading) (> 10.0mV)
接触电压精确度 3 (有效值) (直流)	±(2% of reading + 3 counts) <sup>6</sup> (> 10.0mV)	
接触电压显示范围 (峰值)	MD Resistance is 0.5kΩ	0.0mV-15.00V
	MD Resistance is 1kΩ	0.0mV-30.00V
	MD Resistance is 1.5kΩ	0.0mV-45.00V
接触电压解析度 (峰值)	0.0-999.9mV	0.1mV
	1000-8399mV	1mV
	8.40-15.00V	1mV/1V
接触电压精确度 (峰值) (交流 + 直流)	直流	±(2% of reading + 3 counts) <sup>7</sup>
	15Hz < f < 1MHz	±(10% of reading + 2mV)



型号		7630
接触电流测试		
接触电压精确度 2 (峰值)(交流)	15Hz < f < 1MHz	±(10% of reading + 2mV) <sup>7</sup>
人体模拟线路 (MD)	MD1	IEC60990 Fig4 U2, IEC 60950-1, IEC 62368-1, IEC60335-1, IEC60598-1, IEC60065, IEC61010, IEC 62368-1 IEC60990 Fig4 U1
	MD2	IEC60990 Fig5 U3, IEC60598-1, IEC 62368-1 IEC60990 Fig5 U1
	MD3	IEC 60601-1
	MD4	UL544NP, UL484, UL923, UL471, UL867, UL697
	MD5	UL544P
	MD6	UL1563
	MD7	IEC60950, IEC61010-1 FigA.2 (2k ohm) for RUN Test MD Circuit
	External MD & Frequency check	Basic measuring element 1kΩ
	MD 元件精确度	Capacitance : ± 1%; Resistance : ± 1%
MD 电压限制	Maximum 70Vpeak or 70Vdc	
泄漏电流归零调整	0-6500uA	
待测物功率 (交流)	277.0V/40 Arms max continuous	
电压显示范围	0.0-277.0V	
电压显示解析度	0.1V/step	
电压精确度	±(1.5% of reading + 2 counts) , 30.0-277.0V	
过电流保护	50 Arms, Response Time < 2 s/250Apeak Response Time < 10us	
延迟时间	交流 + 直流	0.5-999.9s
	交流 / 直流在自动档位下	1.8-999.9s
	交流 / 直流在固定档位下	1.3-999.9s
测试时间	交流 + 直流	0, 0.5-999.9s (0 = continuous)
	交流 / 直流	0, 0.1-999.9s (0 = continuous)
时间解析度	0.1s	
时间精确度	±(0.1% of reading + 0.05s)	
电气性能测试		
功率量测范围	0.0 - 10kW	
功率精确度	± (5% of reading + 3 counts)	
功率因素	0.000 - 1.000	
功率因素精确度	± (8% of reading + 2 counts)	
电压量测范围 (交流)	0.0 - 277.0V, 1ø	
电压精确度	± (1.5% of reading + 2 counts)	
电流量测范围 (交流)	0.000 - 40.00A	
电流精确度	± (2% of reading + 5 counts)	
泄漏电流量测范围	0.00 - 10.00 mA	
泄漏电流精确度	± (2% of reading + 2 counts)	
MD (L-G)	Resistor MD 2kΩ ± 1%	
一般规格		
远端控制输入讯号	Test, Reset, Interlock, Recall File 1 through 10	

型号	7630
电气性能测试	
远端控制输出讯号	Pass, Fail, Test-in-Process, Start-Out, Reset-Out
记忆组	40 memories, 30 steps/memory Max. Result Display 900 data (30 memories x 30 steps)
自动反向功能	AUTO Reverse ON/OFF parameter setting selection Automatic Reverse polarity switch for normal condition in one step setting menu Only display maximum leakage current value
示波器输出接口	At rear panel BNC type to connect scope for some IEC standards test requirement and application
显示器	320 x 240 graphic LCD/Contrast 9 Levels 1-9
接口 8	Standard USB & RS232, Optional Ethernet
外部扩展器连接	Yes
操作温度 / 储存温度 / 湿度	0 to 40° C/-40 to 75° C/20 to 80%RH
尺寸 (宽 x 高 x 深), mm	430 x 133 x 300
重量	12kg
标准配件	
Power Cable (10A)*1; Fuse*1; 1102 Hipot Return Lead - Alligator Clip*2; 1148 DUT Power Cable (3 Wires)*1; 1151 DUT Power Cable (2 Wires)*1; 1224 USB Cable*1; 1505 Interlock Disable Key*1	

产品规格如有变更恕不另行通知

1. For Leakage Current: if the final measured signal is > 5mA, then the maximum composite signal can be measured is 28Vpeak. If the final measured signal is ≤ 5mA, then the maximum composite signal can be measured is 12Vpeak.  
For Leakage Voltage: if the final measured signal is > 8V, then the maximum composite signal can be measured is 28Vpeak. If the final measured signal is ≤ 8V, then the maximum composite signal can be measured is 12Vpeak.
2. When current > 5mA, the accuracy is ±(5% of reading).
3. AC cutoff frequency for High Pass Filter is 15Hz on AC only mode.
4. AC cutoff frequency for Low Pass Filter is 15Hz on DC only mode.
5. When current > 5mA & 15Hz < f < 100kHz, the accuracy is ±(10% of reading + 2 counts).
6. When voltage > 8V, the accuracy is ±(5% of reading).
7. When voltage > 8V & 15Hz < f < 100kHz, the accuracy is ±(10% of reading + 2 counts).
8. Only one interface can be selected among RS232 & USB, GPIB & Ethernet interface card.

## 产品型号

- 7630 Touch Current Tester

## 选购功能

- OPT.760 HV (5kVac/6.0kVdc) & GB(40A) Link Module
- OPT.766 AC/DC/AC + DC Touch Current Measurement
- OPT.7020 MD 1k ohm (non-inductive resistor)
- OPT.7022 MD IEC60974
- OPT.7023 MD IEC60598-1
- OPT.7024 MD NFPA99 Figure A.4.3.3.1.3b
- OPT.7025 MD NFPA99 Figure A.4.3.3.1.3a
- OPT.7027 MD 2k ohm (non-inductive resistor)
- 7006 Matrix Scanner
- 6700 Series Programmable AC Power Source (6705, 6710, 6720, 6730, 6750)
- EAL-5000 Series Programmable AC Power Source (EAL-5005, EAL-5012, EAL-5020, EAL-5030, EAL-5040, EAL-5060)

## 选购配件

- 1929 远端控制盒 (含 LED 显示)
- 1932 接触电流测试治具盒
- 1950 TCT 点检治具盒

Note: 1. OPT.7020 to OPT.7027 are mutually exclusive, only one Option can be selected.

# 7006 系列

## 多通道扩展器

7006 系列多通道扩展器可搭配 ESA 与 SE 系列组成多点测试功能，可弹性组合成不同测试模块，亦可增加待测物 (DUT) 数量，解决复杂配线操作困难，提升测试效率增加产能。



### 产品特点

- 最大可提供 80 个输出通道供测试切换 (1 台 master 搭配 4 台 slave)。

7006 产品规格	
型号	7006
输入电源	
电压	N/C
高电压通道 (H.V)	5kVac/6kVdc
高电流通道 (H.A.)	40Aac
标准模组	1 module (8 H.V. channels)
最多可安装模组	Maximum 2 models can be mounted
选购模组	1 module can be mounted in addition to the standard module Either 8 H.V. or 8 H.A. modules can be selected from Optional items
一般规格	
控制模组 (选购)	Include GPIB or USB & RS232 Interface and Power module (Input Power 115V/230Vac ± 15%, 50Hz/60Hz ± 5%, max. current 2A)
多台连机	7006 + Master module acts as master to control slave units (Max 4 units) This makes this system total 80 channels. (16ch/unit x 5 units = 80 ch)
操作温度 / 储存温度 / 湿度	0 to 40° C / -40 to 75° C / 20 to 80%RH
尺寸 (宽 x 高 x 深), mm	430 x 89 x 300
重量	9.5kg Max.
标准配件	
1105 Hipot and Scanner Linking Lead*1; 1109 Hipot Output Lead - Pin Connector*8; 1111 External Scanner Communication Cable*1	

产品规格如有变更恕不另行通知

### 产品型号

- 7006 Matrix Scanner (8 H.V. scanner inclusive as standard)

### 选购功能

- OPT.743 8 H.V. channels module for AC-W/DC-W or IR testing
- OPT.744 8 H.A. channels module for Ground Bond testing
- OPT.791 Master module with GPIB Interface
- OPT.792 Master module with USB & RS232 Interface

Note: 1. OPT.791 & OPT.792 are mutually exclusive, only one Option can be selected.  
2. OPT.743 & OPT.744 only one option can be selected.

7006



7006+OPT.743



7006+OPT.744



7006 + OPT.792



7006 + OPT.792+OPT.743



7006 + OPT.792+OPT.744



# 交流电源选购指南

华仪电子提供齐全的电源产品线，完整涵盖从 500VA 高至 6KVA 的功率范围。不论需要的是交流电还是直流电、线性电源或是开关电源、波形模拟，我们完备的选择都能满足您电源的严苛要求。





交流电源选购指南										
系列	容量	输入		输出						
	容量	1Ø	3Ø	交流	直流	1Ø	1Ø3W	3Ø	300Vac	600Vac
EAL 系列										
EAL-5005	500VA	√	-	√	√	√	-	-	310V	-
EAL-5012	1.25KVA	√	-	√	√	√	-	-	310V	-
EAL-5020	2KVA	√	-	√	√	√	-	-	310V	-
EAL-5030	3KVA	√	-	√	√	√	-	-	310V	-
EAL-5040	4KVA	√	-	√	√	√	-	-	310V	-
EAL-5060	6KVA	√	√	√	√	√	-	-	310V	-
6900S 系列										
6905S	500VA	√	-	√	-	√	-	-	310V	-
6910S	1kVA	√	-	√	-	√	-	-	310V	-
6920S	2kVA	√	-	√	-	√	-	-	310V	-
6930S	3kVA	√	-	√	-	√	-	-	310V	-
6950S	5kVA	√	-	√	-	√	-	-	310V	-
6700 系列										
6705	500VA	√	-	√	-	√	-	-	√	选购
6710	1kVA	√	-	√	-	√	-	-	√	选购
6720	2kVA	√	-	√	-	√	-	-	√	选购
6730	3kVA	√	-	√	-	√	-	-	√	选购
6750	5kVA	√	-	√	-	√	-	-	√	选购
EAC 系列										
EAC-303	3kVA	√	√	√	√	√	√	√	√	1Ø3W
EAC-306	6kVA	√	√	√	√	√	√	√	√	1Ø3W

## 交流电源选购指南

系列	产品特点					通讯接口				
	Power Factor Correction Circuit	Ramp Up/Down	Start/End Angle	远端线压降补偿	Transient	USB 接口	RS-232 接口	GPIB 卡	BNC 接口	以太网网卡
<b>EAL 系列</b>										
EAL-5005	√	√	√▲	√	√	√	选购	选购	√	√
EAL-5012	√	√	√▲	√	√	√	选购	选购	√	√
EAL-5020	√	√	√▲	√	√	√	选购	选购	√	√
EAL-5030	√	√	√▲	√	√	√	选购	选购	√	√
EAL-5040	√	√	√▲	√	√	√	选购	选购	√	√
EAL-5060	√	√	√▲	√	√	√	选购	选购	√	√
<b>6900S 系列</b>										
6905S	-	-	-	-	-	-	选购	-	-	-
6910S	-	-	-	-	-	-	选购	-	-	-
6920S	-	-	-	-	-	-	选购	-	-	-
6930S	-	-	-	-	-	-	选购	-	-	-
6950S	-	-	-	-	-	-	选购	-	-	-
<b>6700 系列</b>										
6705	-	√	√	-	√★	√	√	选购	-	-
6710	-	√	√	-	√★	√	√	选购	-	-
6720	-	√	√	选购	√★	√	√	选购	-	-
6730	-	√	√	-	√★	√	√	选购	-	-
6750	-	√	√	-	√★	√	√	选购	-	-
<b>EAC 系列</b>										
EAC-303	√	√	√	√	√	√	√	-	-	选购
EAC-306	√	√	√	√	√	√	√	-	-	选购

★ On every 100ms, only the initial 20ms waveform will change.

▲ Only start angle.

# EAL-5000 系列

## 可编程交流电源

新一代高效可靠的 AC 电源供应器 EAL-5000 系列，拥有完整的产品线与强大效能。直觉化的控制接口搭配支持 SCPI 协议，大幅提升测试效率。除直觉、简单与效能强大外，EAL-5000 系列更拥有领先业界的安全性与耐用度；搭载可扩充性套件，为您的需求提供弹性多元的解决方案、降低整体拥有成本。EAL-5000 系列，是产线与自动化测试的理想选择。



### 产品特点

- 高功率密度设计、尺寸紧凑而功能强大，2U 机身蕴含高达 3kVA 容量、4U 机身最高可达 6kVA 容量。
- 为个别产业与应用需求量身订制基本版、标准版及进阶版性能套件可精准符合要求。
- Step, List, Pulse, Transient 及 Library ( IEC 61000 ) 模式仿真电网故障状况。
- 输出频率及电压精度高且范围广 (5-1200Hz, 0-310V)。
- 简单直觉的操作接口。
- 可通过内建 PowerTRAC 软件远程设定、监控与操作。
- 运转宁静、功能强大。
- 优异组装质量并通过 TÜV 认证。

### 安全特性



过电流保护



过电压保护



过功率保护



过温度保护



短路线路



逆灌电流保护



风扇保护

### 产品特点

OCF

过载电压  
恒定输出



持续输出模式



角度设定



远端线压  
降补偿

### 通讯介面



USB 接口



RS-232 接口 ( 选购 )



以太网网卡



GPIB 卡 ( 选购 )

	交流输出	直流输出	可编程	单相输入	三相输入	输入功率因数 改善线路	单向输出	单相三线输出	三相输出	310V 输出
EAL-5005	√	√	√	√	-	√	√	-	-	√
EAL-5012	√	√	√	√	-	√	√	-	-	√
EAL-5020	√	√	√	√	-	√	√	-	-	√
EAL-5030	√	√	√	√	-	√	√	-	-	√
EAL-5040	√	√	√	√	-	√	√	-	-	√
EAL-5060	√	√	√	√	√	√	√	-	-	√

# 模式

输入	基本版	标准版	进阶版
手动操作	■	■	■
PC 通讯接口(USB/LAN 标准, 选购RS-232, GPIB)		■	■
适用 PowerTRAC		■	■
Step, List, Pulse, Lib.模式			■

## 规格 - EAL-5000 系列

EAL-5000 系列产品规格							
型号	EAL-5005	EAL-5012	EAL-5020	EAL-5030	EAL-5040	EAL-5060	
交流输出							
相位	1Ø2W						
功率	500VA	1250VA	2kVA	3kVA	4kVA	6kVA	
电压 (AC)	范围	0 - 310V, 155/310V Auto Range					
	解析度	0.1V					
	精确度	±(0.2% of setting + 3counts)			±(0.2% of setting + 6counts)		
最大电流 (有效值) (r.m.s)1	0 - 155V	5A	12.5A	20A	30A	40A	60A
	0 - 310V	2.5A	6.25A	10A	15A	20A	30A
频率	范围	DC, 5 - 1200Hz Full Range Adjust					
	解析度	0.1Hz at 0.0 - 999.9Hz, 1Hz at 1000 - 1200Hz					
	精确度 2	±0.03% of setting (≥ 15Hz), ±0.3% of setting (<15Hz)					
总谐波失真 3	≤ 0.3% @ 50/60Hz (Full Resistive Load)						
波峰因素 4	3						
浪涌电流	4						
电源稳定率	± 0.1V						
负载调整率 5	±0.2V, <1s response time						
直流输出							
功率	300W	750W	1200W	1800W	2400W	3600W	
电压 (DC)	范围	0 - 420V, 210/420V Auto Range					
	解析度	0.1V					
	精确度	±(0.2% of setting + 3counts)			±(0.2% of setting + 6counts)		
最大电流 (有效值) (r.m.s)2	0 - 210V	3.0A	7.5A	12.0A	18.0A	24.0A	36.0A
	0 - 420V	1.5A	3.75A	6.0A	9.0A	12.0A	18.0A
连波和杂讯 (有效值)6	范围	L	< 700mV			< 800mV	
		H	< 700mV			< 800mV	
连波和杂讯 (p-p)7	< 6.0Vp-p			< 7.0Vp-p			
负载调整率 5	±0.2V, <1s response time						
设定							
起始 / 结束角度	范围	0-359					
	解析度	1					
电流上限	0 - 155V	0.05-5.00A	0.05-12.50A	0.05-20.00A	0.10-30.00A	0.10-40.00A	0.10-60.00A
	0 - 310V	0.05-2.50A	0.05-6.25A	0.05-10.00A	0.10-15.00A	0.10-20.00A	0.10-30.00A
	解析度	0.01A					
过载电流恒定输出反应时间 7	精确度	± (2.0% of setting + 4 counts)					
		< 1.4s					
时间	范围	1.0 - 999.9h / 1.0 - 999.9m / 1.0 - 999.9s / 0.2 - 999.9ms					
	解析度	0.1h / 0.1m / 0.1s / 0.1ms					
	精确度	± (0.1% + 0.1 h) / ± (0.1% + 0.1 m) / ± (0.1% + 0.1 s) / ± (0.1% + 0.1 ms)					
时间单位	h, m, s, ms						
缓升时间	范围	0.1 - 999.9s, 0 = OFF					
	解析度	0.1s					
	精确度	± (0.1% + 1 Cycle) at Output frequency ≤ 10Hz / ± (0.1% + 0.1 s) at Output frequency > 10Hz					
输入电源							
相位	1Ø						1Ø or 3Ø
电压	100 - 240 V ± 10%			200 - 240 V ± 10%		1Ø/3Ø3W: 200-240V ± 10% 3Ø4W: 346 - 416V ± 10%	
最大电流	8A	18A	30A	22A	30A	1Ø :45A/3Ø3W: 38A 3Ø4W: 22A	
频率	50 / 60 Hz						
功率因素 8	≥ 0.93			≥ 0.97			



型号		EAL-5005	EAL-5012	EAL-5020	EAL-5030	EAL-5040	EAL-5060	
量测								
电压 (AC)	范围	0 - 310V, 155/310V Auto Range						
	解析度	0.1V						
	精确度	±(0.2% of reading + 3counts) at voltage > 5V				±(0.2% of reading + 6counts) at voltage > 5V		
电压 (DC)	范围	0 - 420V, 210/420V Auto Range						
	解析度	0.1V						
	精确度	±(0.2% of reading + 3counts) at voltage > 5V				±(0.2% of reading + 6counts) at voltage > 5V		
电流 (AC,DC) <sup>9</sup>	范围	L	0.050 - 1.200A	0.050 - 5.000A		-		
		H	1.00 - 6.25A	4.00 - 15.62A	4.00 - 25.00A	0.10 - 37.50A	0.10 - 50.00A	0.10 - 75.00A
	解析度	L	0.001A			-		
		H	0.01A					
	精确度	L	±(1% of reading + 10counts) at CF < 3				-	
		H	±(0.5% of reading + 8counts)				±(0.5% of reading + 12counts)	
频率	范围	0.0 - 1200Hz						
	解析度	0.1Hz / 1Hz						
	精确度	±0.1Hz @ 5 - 999.9Hz. / ±1Hz @ 1000 - 1200Hz						
功率 (AC,DC) <sup>10</sup>	范围	L	0.0 - 75.0W	0.0 - 300.0W		-		
		H	60 - 625W	240 - 1563W	240 - 2500W	0 - 3750W	0 - 5000W	0 - 7500W
	解析度	L	0.1W			-		
		H	1W					
	精确度	L	±(1% of reading + 10 counts) at PF ≥ 0.35 and voltage > 5V	±(2% of reading + 15 counts) at PF ≥ 0.35 and voltage > 5V			-	
		H	±(1% of reading + 5 counts) at PF ≥ 0.35 and voltage > 5V	±(1% of reading + 10 counts) at PF ≥ 0.35 and voltage > 5V			±(1% of reading + 20 counts) at PF ≥ 0.35 and voltage > 5V	
功率因素	范围	0.000 - 1.000						
	解析度	0.001						
	精确度	W/VA, Calculated and displayed to three significant digits						
视在功率 (VA)	范围	L	0.0 - 75.0VA	0.0 - 300.0VA		-		
		H	60 - 625VA	240 - 1563VA	240 - 2500VA	0 - 3750VA	0 - 5000VA	0 - 7500VA
	解析度	L	0.1VA			-		
		H	1VA					
	计算公式	$V \times A$ , Calculated value						
峰值电流	范围	0.0 - 20.0Apk	0.0 - 50.0Apk	0.0 - 80.0Apk	0.0 - 120.0Apk	0.0 - 160.0Apk	0.0 - 240.0Apk	
	解析度	0.1A						
	精确度	±(0.5% of reading + 8counts)				±(0.5% of reading + 12counts)		
虚功率	范围	L	0.0 - 75.0VAR	0.0 - 300.0VAR		-		
		H	60 - 625VAR	240 - 1563VAR	240 - 2500VAR	0 - 3750VAR	0 - 5000VAR	0 - 7500VAR
	解析度	L	0.1VAR			-		
		H	1VAR					
	计算公式	$\sqrt{(VA)^2 - (VA)^2}$ , Calculated value						
波峰因素	范围	0.00 - 10.00						
	解析度	0.01						
	精确度	Ap / A						

型号	EAL-5005	EAL-5012	EAL-5020	EAL-5030	EAL-5040	EAL-5060
一般规格						
远端控制	Input:Output ON, Output OFF/Reset, Output Verify, Interlock,File Recall M1 through M7, Trigger Output: Fail, Test-in-Process					
输入端形式	Terminal Block					
记忆组	基本版	10 x 100 (file x sequence) / MANUAL only 10 file no sequence				
	标准版 / 进阶版	100 x 100 (file x sequence) / MANUAL, STEP, PULSE only 100 file no sequence				
同步输出讯号	基本版 / 标准版	ON/OFF				
	进阶版	ON / START / END / BOTH / OFF / EVENT, Output Signal 5V ,BNC type				
显示器	4.3" TFT LCD					
保护功能	OCP, OVP, OPP, OTP, LVP, RCP and FAN.					
介面	Standard USB, PLC remote, LAN, Analog / Option GPIB, RS-232 for 标准版 / 进阶版 Only PLC remote for 基本版					
效率 (at Full load) <sup>11</sup>	≥ 74%	≥ 81%	≥ 84%	≥ 83%	≥ 84%	≥ 84%
反应时间 (Tr/Tf) <sup>12</sup>	275-400usec (Typical)					
电磁兼容性 (EMC)	Complies with the requirements of the following directive and standards. EMC Directive 2014/30/EU EN 55011:2016/A1:2017 (Group 1, Class A), EN 61326-1:2013, EN 61326-2-1:2013, EN 61000-3-11:2000, EN 61000-3-12:2011					
安全性	Complies with the requirements of the following directive and standards. Low Voltage Directive 2014/30/EU, EN 61010-1					
操作温度 / 储存温度 / 湿度 <sup>13</sup>	0 to 40° C/-40 to 75° C/20 to 80%RH					
尺寸 (W x H x D), mm	430 x 88 x 500	430 x 88 x 500	430 x 88 x 500	430 x 88 x 500	430 x 176 x 500	430 x 176 x 500
重量	15KG	15KG	15KG	15KG	28KG	28KG
标准配件						
安全锁定端子 (1505)	X1					
USB 线	X1					

产品规格如有变更恕不另行通知

- 在工作电压为 100V/200V 时
  - 电压 > 10V
  - 最大失真度测试于 100 - 155V (155V Range) 与 200 - 310V (310V Range) 满载电流至阻性负载 - EAL-5005, EAL-5012, EAL-5020, EAL-5040  
最大失真度测试于 125 - 155V (155V Range) 与 250 - 310V (310V Range) 满载电流至阻性负载 - EAL-5030 與 EAL-5060
  - EAL-5030, EAL-5060 CF 的测试点为 125 - 155V (低档) 与 200 - 310V (高档) 的最大功率
  - 输出频率 > 100Hz 时, 电压调节率在 1 秒内会稳定于 ±0.5V
  - 在输出电压为 0V 时, 对于 DC~300kHz 成分  
在输出频率为 30Hz - 1200Hz。输出频率为 5.0Hz - 29.9Hz, 反应时间为 < 7S。直流输出时, 反应时间为 < 2S
  - 开启 OC\_FOLD 功能时, 瞬态电流和功率不能超过额定电流跟功率的 110%, 否则将触发保护  
500 / 1250 / 2000 / 3000VA: 测试条件在输入电压为 100V - 240V, 最大功率至线性负载, 正弦波输出, 输出频率为 30Hz - 1200Hz
  - 4000 / 6000VA: 测试条件在输入电压为 200V - 240V, 最大功率至线性负载, 正弦波输出, 输出频率为 30Hz - 1200Hz
  - 最大额定电流的 10% to 100%  
最大额定功率的 10% to 100%
  - 若输出电流超过低档电流的量测值, 功率量测将会遵照高档的精准度
  - 测试效率于输入电压 220V 时最大功率至线性负载, 输出频率为 5 - 500Hz
  - 输出电压的 10% - 90%
  - 操作湿度为非凝结的状态
- # 噪音测试结果会随型号、仪器设置及选用配件改变, 亦可能受环境温度及搭配使用的仪器性能影响

## 产品型号

- EAL-5005 500VA( 基本版)
- EAL-5005 500VA( 标准版)
- EAL-5005 500VA( 进阶版)
- EAL-5012 1.25KVA( 基本版)
- EAL-5012 1.25KVA( 标准版)
- EAL-5012 1.25KVA( 进阶版)
- EAL-5020 2KVA( 基本版)
- EAL-5020 2KVA( 标准版)
- EAL-5020 2KVA( 进阶版)
- EAL-5030 3KVA( 基本版)
- EAL-5030 3KVA( 标准版)
- EAL-5030 3KVA( 进阶版)
- EAL-5040 4KVA( 基本版)
- EAL-5040 4KVA( 标准版)
- EAL-5040 4KVA( 进阶版)
- EAL-5060 6KVA( 基本版)
- EAL-5060 6KVA( 标准版)
- EAL-5060 6KVA( 进阶版)

## 选购功能

- 1539 GPIB 接口
- 1540 RS-232 接口

## 选购配件

- 1937 万用插座

# 6900S 系列

## 交流电源

6900S 系列是基础型交流电源供应器，旨在提供稳定、可靠的电力以应对各种测试需求。其设计涵盖广泛的输出范围，搭配简洁直观的操作界面，用户可轻松上手，有效提升产线和实验室的工作效率。适用范围广泛，包括家电、电源适配器、LED 照明设备的生产与开发，以及实验室研发中的产品测试。此外，6900S 系列新增选配的 RS-232 接口，进一步简化自动化制造流程，显著提升生产效率。



### 产品特点

- 0-310V 和 40-450Hz 全范围可调输出能力，可模拟全球不同国家电源环境与不同产业所需的测试条件。
- 高波峰因数设计和高瞬间启动能力，可轻易启动特殊应用产业类相关产品（如马达、压缩机）。
- EEC 独有技术“过载电流恒定输出功能”（OCF），可自动调整电压输出确保电流维持恒定值，满足需要高启动电流负载的产品。
- 在输出频率 50Hz 或 60Hz 时，可提供一个总谐波失真低于 0.3% 的稳定电源。
- 高效率的散热设计，可让产品长时间稳定输出。
- 简易功能键的操作介面，可轻松设定测试参数。
- 内建 3 组记忆快捷键，可直接呼叫已设定过的参数。
- 易读取的 LED 显示，提供使用者绝佳的可见度。
- 小而巧的尺寸设计，可节省测试空间（6905S, 6910S, 6920S）。

### 安全特性



过电流保护



过电压保护



过功率保护



过温度保护



短路线路

### 产品特点

#### OCF

过载电压  
恒定输出

### 通讯介面



RS-232 接口 (选购)

	交流输出	单相输入	单相输出
6905S	√	√	√
6910S	√	√	√
6920S	√	√	√
6930S	√	√	√
6950S	√	√	√

6900S 系列规格						
型号	6905S	6910S	6920S	6930S	6950S	
交流输出						
相位	1Ø					
功率	500VA	1kVA	2kVA	3kVA	5kVA <sup>1</sup>	
电压	范围	0 - 310V				
	频率	0.1V				
	精确度	±(1% of setting + 0.1% f.s)		±(1% of setting + 0.2% f.s)		
最大电流	0 - 155V	4.6A	9.2A	18.4A	27.6A	46.0A
	0 - 310V	2.3A	4.6A	9.2A	13.8A	23.0A
频率	范围	40 - 450Hz Full Range Adjust				
	频率	0.1Hz at 40.0 - 99.9Hz , 1Hz at 100 - 450Hz				
	精确度	±0.03% of setting				
总谐波失真 (THD)	< 0.3% at 110/220V & 50/60Hz (Resistive Load)					
浪涌电流	4 times rated Current(r.m.s)					
波峰因素	3 times rated Current(r.m.s)					
电源稳定率	± 0.1V					
负载调整率	±(0.5% of output + 0.5V) at Resistive Load					
输入电源						
相位	1Ø					
电压	110/220VAc ± 10%			220VAc ± 10%		
最大电流	10/5A	20/10A	20A	30A	50A	
频率	47 - 63Hz					



型号		6905S	6910S	6920S	6930S	6950S	
功率因素		≥ 0.67					
量测							
电压	范围	0.0 - 400.0V					
	解析度	0.1V					
	精确度	±(1% of reading + 0.1% f.s)			±(1% of reading + 0.2% f.s)		
电流	范围	L	0.005 - 0.600A	0.005 - 1.200A	0.005 - 2.400A	-	-
		H	0.50 - 6.50A	1.00 - 13.00A	2.00 - 26.00A	0.05 - 39.00A	0.05 - 65.00A
	解析度	L	0.001A			-	-
		H	0.01A				
	精确度	L	±(1% of reading + 0.005A) at voltage > 5V			-	-
		H	±(1% of reading + 0.05A)				
量测							
频率	范围	0.0 - 450.0Hz					
	解析度	0.1Hz					
	精确度	±0.1Hz					
功率 4	范围	L	0.0 - 60W	0.0 - 120W	0.0 - 240W	-	-
		H	50 - 650W	100 - 1300W	200 - 2600W	0 - 3,900W	0 - 6,500W
	精确度	L	0.1W			-	-
		H	1W				
	精确度	L	±(2% of reading + 1.5W)		±(2% of reading + 3W)	-	-
		H	±(2% of reading + 5W)		±(2% of reading + 10W)	±(2% of reading + 5W)	

型号	6905S	6910S	6920S	6930S	6950S
一般规格					
输入端形式	Terminal				
记忆组	3 memories				
显示器	Green LED				
效率	≥ 78% (at Full Load)	≥ 80% (at Full Load)			
保护功能	OCP, OVP, OPP, OTP, Short Circuit ; Alarm and shutdown				
操作温度 / 储存温度 / 湿度	0 to 40° C / -40 to 75° C / 20 to 80%RH				
尺寸 (宽 x 高 x 深), mm4	430 x 89 (111) x 410 (429)	430 x 89 (111) x 410 (429)	430 x 89 (111) x 510 (529)	430 x 222 (246) x 526 (536)	430 x 222 (246) x 526 (536)
重量	18.2kg	18.2kg	30kg	65kg	65kg
标准配件					

Power Cable for 6905S, 6910S

产品规格如有变更恕不另行通知

1. When PF ≤ 0.8 output can work continuously.
2. Maximum current when output voltage at 110/220V.
3. At PF ≥ 0.2 and voltage > 5V.
4. Figure in parentheses are maximum values with fixture stand.

## 产品型号

- 6905S AC Power Source 0 - 310V/40 - 500Hz (500VA)
- 6910S AC Power Source 0 - 310V/40 - 500Hz (1kVA)
- 6920S AC Power Source 0 - 310V/40 - 500Hz (2kVA)
- 6930S AC Power Source 0 - 310V/40 - 500Hz (3kVA)
- 6950S AC Power Source 0 - 310V/40 - 500Hz (5kVA)

## 选购功能

- OPT.629 Input Voltage 100/200Vac for 6905S & 6910S
- OPT.630 Input Voltage 120/240Vac for 6905S & 6910S
- OPT.631 Input Voltage 200Vac for 6920S, 6930S & 6950S
- OPT.632 Input Voltage 240Vac for 6920S, 6930S & 6950S
- OPT.682 RS-232 Interface

# 6700 系列

## 可编程交流电源

6700 系列线性可编程交流电源供应器提供干净、稳定的电源输出，并支持多种输出电压和频率选择，满足各种测试需求。其线性设计特别适合对低噪声要求较高的应用，如通信设备、音响系统和监控系统。这款电源供应器可在测试过程中提供值得信赖的高精度电力。



### 产品特色

- 可选配高精度量测功能 (0.1mA/0.01W)( 选购 )。
- EEC 独有技术 " 过载电流恒定输出功能 "(OCF)，可自动调整电压输出以确保电流维持恒定值，满足需要高启动电流负载的产品。
- 低杂讯高稳定设计。
- 高范围输出电压 0 - 600Vac 与频率 45 - 1kHz ( 选购 )。
- 采用先进的高密度电源技术设计，体积小，1kVA 容量高度只有 8.9cm，节省测试空间。
- 暂态反应快，在瞬间加重载或除载时波形可于 100uS 内恢复，节省测试时间。

### 安全特性



过电流保护



过电压保护



过功率保护



过温度保护



短路线路

### 产品特点

OCF

过载电压  
恒定输出



持续输出模式



角度设定

### 通讯介面



USB 接口



RS-232 接口



GPIB 卡  
( 选购 )

	交流输出	可编程	单相输入	单相输出	600V 输出
6705	√	√	√	√	选购
6710	√	√	√	√	选购
6720	√	√	√	√	选购
6730	√	√	√	√	选购
6750	√	√	√	√	选购

6700 系列规格						
型号	6705	6710	6720	6730	6750	
交流输出						
相位	1Ø					
功率	500VA	1kVA	2kVA	3kVA	5kVA	
电压	范围	0 - 300V, 150/300V Auto or 0 - 600V, 300/600V Auto (Optional 0 - 600V)				
	解析度	0.1/0.2V				
	精确度	±(0.5% of setting + 2 counts)				
最大电流 (有效值)1	0 - 150V	4.2A	8.4A	16.8A	25.2A	42 A
	0 - 300V	2.1A	4.2A	8.4A	12.6A	21A
最大电流 (有效值)2 选购 0 - 600V	0 - 300V	2.1A	4.2A	8.4A	12.6A	21A
	0 - 600V	1.05A	2.1A	4.2A	6.3A	10.5A
最大电流 (有效值)3 选购 0 - 1kV	0 - 500V	-	2A	4A	-	-
	0 - 1kV	-	1A	2A	-	-
频率	范围	45 - 500Hz/45 - 1kHz (Optional 45Hz - 1kHz) Full Range Adjust				
	解析度	0.1Hz at 45 - 99.9Hz, 1Hz at 100 - 1kHz				
	精确度	± 0.02% of setting				
总谐波失真 (THD)	< 0.3% at 110/220V & 50/60Hz (Resistive Load)					
浪涌电流	4					
波峰因素	4					
电源稳定率	0.1% max for ± 10% line change					
负载调整率	≤ 0.5% (Resistive Load)					
输入电源						
相数	1Ø					
电压 4	115/230VAc ± 15%			230VAc ± 15%		
最大电流	16/8A	30/16A	30A	50A	75A	
频率	47 - 63 Hz					
功率因素	0.7					



型号		6705	6710	6720	6730	6750	
量测							
电压	范围	0.0 - 300.0V/0.0 - 600.0V/0.0 - 1kV	0.0-300.0V/0.0-600.0V/0-1kV		0.0-300.0V/0.0-600.0V		
	解析度	0.1V/0.2V/1V					
	精确度 5	±(0.5% of reading + 2 counts)					
电流	范围	L	0.000 - 3.500A			0.000 - 7.000A	
		H	3.00 - 35.00A			6.00 - 42.00A	
	解析度 6	L	0.001A			0.002A	
		H	0.01A			0.02A	
	精确度	L	±(0.5% of reading + 5counts) for 5 - 300V/±(0.5% of reading + 10 counts) for 5 - 600V, 5 - 1kV				
		H	±(0.5% of reading + 3 counts) at Voltage > 5V				
电流 (选购低档解析度)	范围	2.0 - 350.0mA		-	-	-	
	解析度	0.1mA		-	-	-	
	精确度 5	±(0.6% of reading + 5counts) ±(1% of reading + 5counts) for Optional 0 - 600V		-	-	-	
频率	范围	0.0 - 1000.0Hz					
	解析度	0.1Hz					
	精确度	± 0.1Hz at 45.0 - 500.0Hz/± 0.5 Hz at 501.0 - 1000.0Hz					
功率	范围	L	0.0 - 350.0W				
		H	300 - 4000W				
	解析度	L	0.1W				
		H	1W				
	精确度	L	±(0.6% of reading + 5 counts) <sup>7</sup> /±(0.5% of reading + 30 counts) <sup>8</sup>				
		H	±(0.6% of reading + 2 counts) <sup>7</sup> /±(0.5% of reading + 5 counts) <sup>8</sup>				
一般规格							
突波 / 陷波	SD-Volt : 0.0 - 300.0V, Resolution : 0.1V SD-Site : 0 - 20ms at SD-Cont. : ON, 0 - 99ms at SD-Cont. : OFF, Resolution : 1ms SD-Time : 0 - 20ms at SD-Cont. : ON, 0 - 99ms at SD-Cont. : OFF, Resolution : 1ms SD-Cont. : ON/OFF						
远端控制输入讯号 接口 (选购)	Test, Reset, Recall memory 1 through 7						
远端控制输出讯号	Pass, Fail, Test-in Process						
输入端形式	Inlet	Terminal					

型号	6705	6710	6720	6730	6750
一般规格					
记忆组	50 memories, 9 steps/memory				
同步输出讯号	Output Signal 10V, BNC type, Between the sync signal and the output voltage will be 0.5ms time difference				
显示器	240 x 64 dot resolution Monographic LCD/Contrast 9 Levels 1 - 9				
效率	≥ 40% (at Full Load)				
保护功能	OCP, OVP, OPP, OTP, LVP, Short Circuit ; Alarm and shutdown				
接口 9	Standard USB & RS232, Optional GPIB, PLC Remote Input Card				
操作温度 / 储存温度 / 湿度	0 to 40° C/-40 to 75° C/20 to 80%RH				
尺寸 (宽 x 高 x 深), mm10	430 x 89 (111.5) x 400	430 x 89 (111.5) x 560 (588)	430 x 268 (355) x 650 (730)	430 x 624 (711) x 650 (730)	430 x 624 (711) x 650 (730)
重量	24kg	39kg	90kg	205kg	205kg
标准配件					
1224 USB Cable*1					

产品规格如有变更恕不另行通知

1. Maximum current when output voltage at 120/240V.
2. Maximum current when output voltage at 240/480V.
3. Maximum current when output voltage at 500/1kV.
4. The input voltage is restricted not to be lower than -5% of rated input voltage when output voltages reach >140V at 0 - 150V range & >280V at 0 - 300V range.  
The input voltage is restricted not to be lower than -5% of rated input voltage when output voltages reach >280V at 0 - 300V range & >560V at 0 - 600V range. (Optional 0 - 600V).
5. At voltage > 5V.
6. a. When output frequency ≥ 100Hz & ≤ 500Hz & N-G short, the current meter guarantee minimum current from 0.01A.  
b. When output frequency ≥ 500Hz & N-G short, the current meter guarantee minimum current from 0.02A.  
c. When output frequency ≥ 100Hz & ≤ 500Hz & N-G short, the current meter guarantee minimum current from 0.02A at 600V models.  
d. When output frequency ≥ 500Hz & N-G short, the current meter guarantee minimum current from 0.03A at 600V models.
7. At at 60 - 300V and PF > 0.5.
8. At at 120 - 600V and PF > 0.5.
9. Only one interface can be selected among PLC Remote I/P interface, RS232 & USB & GPIB interface card.
10. Figure in parentheses are maximum values with fixture stand.

## 产品型号

- 6705 Linear Programmable AC Power Source 0 - 300V/45 - 500Hz (500VA)
- 6710 Linear Programmable AC Power Source 0 - 300V/45 - 500Hz (1kVA)
- 6720 Linear Programmable AC Power Source 0 - 300V/45 - 500Hz (2kVA)
- 6730 Linear Programmable AC Power Source 0 - 300V/45 - 500Hz (3kVA)
- 6750 Linear Programmable AC Power Source 0 - 300V/45 - 500Hz (5kVA)

## 选购功能

- OPT.109 Replace RS232 Interface by GPIB Interface
- OPT.612 PLC Remote I/P Interface
- OPT.623 Low Range meter Resolution 0.1mA/0.01W for 6705 & 6710
- OPT.624 Output Voltage 600V
- OPT.625 Output Frequency 45-1kHz
- OPT.655 Sync Signal +5V/pulse 15ms
- OPT.664 Output Voltage 1kV for 6710 & 6720
- OPT.665 V sensor function for 6720
- OPT.667 Suppression Input Voltage

# EAC 系列

## 可编程单 / 三相交流电源

EAC 系列具备单相、三相及直流输出功能，一机即可模拟多种电力系统环境，满足不同测试需求。搭载最新的 Ext Trigger 同步波形技术，让波形分析更加精确、便捷。EAC 系列突破了传统单一电源模式，全面适用于实验室、研发及品质验证单位，是各类电源测试的理想解决方案。



### 产品特点

- 可编程 1Φ/3Φ/ 直流输出，无需外挂机台。
- 可设定交流电起始与结束角度，便于模拟各种环境。
- 内建功率因数改善设计可达 PF>0.97，节省能源。
- 可承受四倍涌浪电流，适合各种电感性负载测试。
- 可模拟瞬态突波 (Transient) 电压输入。
- 同步讯号输出 (ON/OFF/EVENT/Ext Trigger) 功能，方便客户监测、利用或分析电源状态。

### 安全特性



过电流保护



过电压保护



过功率保护



过温度保护



短路线路



逆灌电流保护

### 产品特点

OCF

过载电压  
恒定输出



持续输出模式



角度设定



远端线压  
降补偿

### 通讯介面



USB 接口



RS-232 接口



以太网路卡  
(选购)

	交流输出	直流输出	可编程	单相输入	三相输入	输入功率因数改善线路	单相输出	单相三线输出	三相输出	600V 输出
EAC-303	√	√	√	√	√	√	√	√	√	1Φ3W
EAC-306	√	√	√	√	√	√	√	√	√	1Φ3W

EAC 系列规格				
型号		EAC-303		EAC-306
交流输出				
相位		1Ø, 3Ø		
功率	1Ø2W		3kVA	6kVA
	1Ø3W		2kVA	4kVA
	3Ø4W		3kVA	6kVA
电压	范围	1Ø2W	0.0 - 300Vac, 150/300V Auto Range	
		1Ø3W	0.0 - 300V (phase), 0.0 - 600V (line), 150/300V Auto Range	
		3Ø4W	0.0 - 300V (phase), 0.0 - 520V (line), 150/300V Auto Range	
	解析度		0.1V	
精确度		±(0.2% of setting + 3 counts)		
最大电流 (有效值) 1	1Ø2W	0 - 150V	27.6A	55.2A
		0 - 300V	13.8A	27.6A
	1Ø3W	0 - 150V	9.2A	18.4A
		0 - 300V	4.6A	9.2A
	3Ø4W	0 - 150V	9.2A	18.4A
		0 - 300V	4.6A	9.2A
频率	范围		40 - 1kHz Full Range Adjust	
	解析度		0.1Hz at 40.0 - 99.9Hz, 1Hz at 100 - 1kHz	
	精确度		± 0.03% of setting	
总谐波失真 (THD)		<0.3% at 110/220V & 50/60Hz (Resistive Load)		
浪涌电流		4 times rated Current (r.m.s)		
波峰因素		3 times rated Current (r.m.s)		
电源稳定率		± 0.1V		
负载调整率		±(1% of output + 1V) at Resistive Load, < 400µs response time		
直流输出				
功率		3kW		6kW
电压	范围		0 - 210V/0 - 420V Selectable	
	解析度		0.1V	
	精确度		±(0.2% of setting + 3 counts)	
最大电流 (有效值)	0 - 210V		14.4A	28.8A
	0 - 420V		7.2A	14.4A
连波和杂讯 (有效值)	范围	L	< 700mV	
		H	< 1100mV	
连波和杂讯 (p-p)		< 4.0Vp-p		
电源稳定率		± 0.1V		
负载调整率		±(1% of output + 1V) at Resistive Load, < 400µs response time		



型号		EAC-303	EAC-306		
输入电源					
相位	1Ø or 3Ø				
电压	1Ø : 200 - 240Vac ± 10% 3Ø3W : 200 - 240Vac ± 10% 3Ø4W : 346 - 416Vac ± 10%				
最大电流	1Ø : 23A 3Ø3W : 13A 3Ø4W : 8A	1Ø : 45A 3Ø3W : 26A 3Ø4W : 15A			
频率	47 - 63Hz				
功率因素	0.97				
量测					
电压	范围	0.0 - 420.0V			
	解析度	0.1V			
	精确度 (交流) <sup>2</sup>	±(0.2% of reading + 3 counts)			
	精确度 (直流) <sup>2</sup>	±(0.2% of reading + 5 counts)			
电流	范围	1Ø2W	0.05 - 39.00A	0.05 - 78.00A	
		1Ø3W	L	0.005 - 1.200A	0.005 - 2.400A
			H	1.00 - 13.00A	2.00 - 26.00A
		3Ø4W	L	0.005 - 1.200A	0.005 - 2.400A
	H		1.00 - 13.00A	2.00 - 26.00A	
	解析度 3	L	0.001A		
		H	0.01A		
	精确度 4	±(1% of reading + 5 counts)			
电流 (直流)	范围	0.05 - 19.50A	0.05 - 39.00A		
	解析度	0.01A			
	精确度 2	±(1% of reading + 5 counts)			
频率	范围	0.0 - 1kHz			
	解析度	0.1Hz			
	精确度	± 0.1Hz (501 - 1kHz, Accuracy ±0.2Hz)			
功率 (交流)	范围	1Ø2W	0 - 3900W	0 - 7800W	
		1Ø3W	L	0.0 - 120.0W	0.0 - 240.0W
			H	100 - 1300W	200 - 2600W
		3Ø4W	L	0.0 - 120.0W	0.0 - 240.0W
	H		100 - 1300W	200 - 2600W	
	解析度 3	L	0.1W		
		H	1W		
	精确度 2	1Ø2W	±(2% of reading + 5 counts) at 40.0 - 500Hz and PF ≥ 0.2 ±(2% of reading + 15 counts) at 501 - 1kHz and PF ≥ 0.5		
		1Ø3W	L	±(2% of reading + 15 counts) at 40.0 - 500Hz and PF ≥ 0.2 ±(2% of reading + 30 counts) at 501 - 1kHz and PF ≥ 0.5	
			H	±(2% of reading + 5 counts) at 40.0 - 500Hz and PF ≥ 0.2 ±(2% of reading + 15 counts) at 501 - 1kHz and PF ≥ 0.5	
		3Ø4W	L	±(2% of reading + 15 counts) at 40.0 - 500Hz and PF ≥ 0.2 ±(2% of reading + 30 counts) at 501 - 1kHz and PF ≥ 0.5	
	H		±(2% of reading + 5 counts) at 40.0 - 500Hz and PF ≥ 0.2 ±(2% of reading + 15 counts) at 501 - 1kHz and PF ≥ 0.5		
功率 (直流)	范围	0 - 3.9kW	0 - 7.8kW		
	解析度	1W			
	精确度 2	±(2% of reading + 5 counts)			

型号	EAC-303	EAC-306
一般规格		
暂态 (40 - 70Hz)	Trans-Volt 0.0 - 300.0V, Resolution 0.1V Trans-Site 0° - 359°, Resolution 1° Trans-Time 0.5 - 999.9ms, Resolution 0.1ms Trans-Cycle 0 - 9999, 0 = Constant	
远端控制输入介面	Test, Reset, Interlock, Recall program memory 1 through 7	
远端控制输出讯号	Pass, Fail, Test-in Process	
输入端形式	Terminal	
记忆组	50 memories, 9 steps/memory	
同步输出讯号	ON/OFF/EVENT/Ext Trigger in the Program mode, Output Signal 5V, BNC type, Between the sync signal and the output voltage will be 0.5ms time difference	
显示器	240 x 64 dot resolution Monographic LCD/Contrast 9 Levels 1 - 9	
效率	≥ 78% (at Full Load)	
保护功能	OCP, OVP, OPP, OTP, LVP, Short Circuit, Reverse Current; Alarm and shutdown	
接口 5	Standard USB & RS232, Ethernet	
操作温度 / 储存温度 / 湿度	0 to 40° C / -40 to 75° C / 20 to 80%RH	
尺寸 (宽 x 高 x 深), mm6	430 x 400 (487) x 500 (560)	
重量	57kg	57kg
标准配件		
1224 USB Cable*1; 1505 Interlock Disable Key*1		

产品规格如有变更恕不另行通知

1. Maximum current when output voltage at 110V/220V.
2. At Voltage > 5V.
3. a. When output frequency  $\geq 100\text{Hz}$  &  $\leq 500\text{Hz}$  & N-G short, the current meter guarantee minimum current from 0.01A.  
b. When output frequency  $\geq 500\text{Hz}$  & N-G short, the current meter guarantee minimum current from 0.02A.  
c. When output frequency  $\geq 100\text{Hz}$  &  $\leq 500\text{Hz}$  & N-G short, the current meter guarantee minimum current from 0.02A at 600V models.  
d. When output frequency  $\geq 500\text{Hz}$  & N-G short, the current meter guarantee minimum current from 0.03A at 600V models.
4. At CF < 1.5, Current (peak)  $\leq 75\%$ , Voltage > 5V.
5. Only one interface can be selected among RS232 & USB, GPIB & Ethernet interface card.
6. Figure in parentheses are maximum values with fixture stand.

## 产品型号

- EAC-303 Programmable AC Power Source 0 - 300V/40 - 1kHz (3kVA)
- EAC-306 Programmable AC Power Source 0 - 300V/40 - 1kHz (6kVA)

# 测试系统

我们的智慧化测试解决方案除了搭载完备的测试器与电源组合，更拥有定制化的软件完美达成从设计到生产阶段用户的不同应用需求。



Space-9180 Ver.1.05.00

File Window

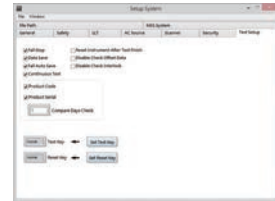


# SPACE 9180

Electrical Safety Auto Test Software  
Ver. 1.05.00

Copyright © 2014, EEC  
All rights reserved.

## SPACE-9180 安规自动化测试软件



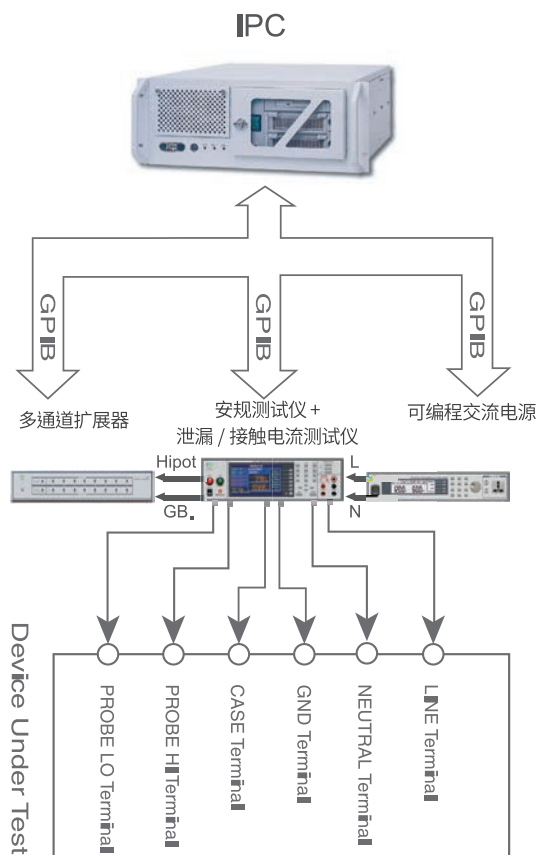
### 产品特点

- 可以同时控制四台安规测试系列产品，包含 ESA 系列、SE 系列、EST-300 系列、7470 系列和 7630。
- 可以设定四种安全权限的设定。
- 可以经由 Barcode 读取被测物的条码 / 序号。
- 通过内部网络储存和呼叫测试参数或测试结果，利用内建的图表或曲线进行资料的分析比对，并将测试数据转成 Excel 档案格式或设定成自动列印功能。
- 支持 GPIB (IEEE-488.2) 和 RS232 接口。

### 软件控制环境需求

- NI 国家仪器 GPIB 接口卡与连接线
- Microsoft Window 98、2000、XP、Window、或 Window 8 作业系统
- Pentium 或 AMD 处理器个人电脑 (建议处理速度至少为 500MHz)
- 光碟机
- 至少 256MB RAM (建议使用 512MB)
- 硬盘可用空间 500MB

## 9180 电气安规及运转特性自动化测试系统



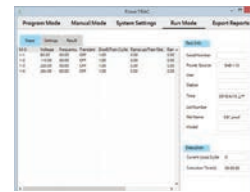
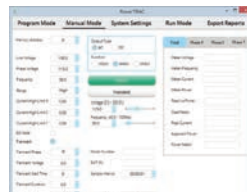
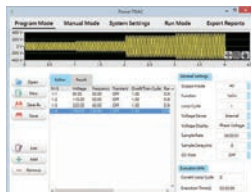
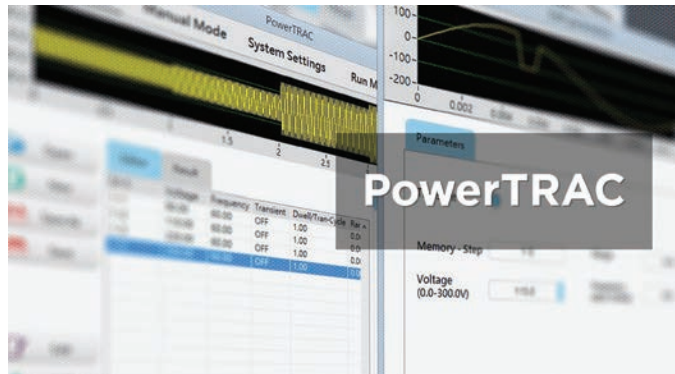
## 产品特点

- 七合一 (ACW、DCW、IR、GB、RUN、LLT、AC Source) 测试功能。
- 系统标准搭配 ESA-140A 彩色全功能安规综合分析仪和 6710 线性可编程交流电源，使用者可选择适合型号与容量，可选择的安规测试仪有 ESA 系列、SE 系列、EST-300 系列、7470 系列和 7630；交流电源有 EAL-5000 系列。
- 可同时控制高达四台同型号安规测试仪。
- 选配 7006 多通道扩展器，最多可以控制 320 个通道。
- 可依客户需求，灵活搭配 MES 系统。
- 可载入 SPACE-9120 及 SPACE-9170 测试设定资料。

## 系统架构

- 安规测试仪
- 泄漏 / 接触电流测试仪
- 可编程交流电源供应器
- SPACE-9180 安规自动测试软件
- 7006 多通道扩展器
- 工业电脑

## PowerTRAC 电源控制软件



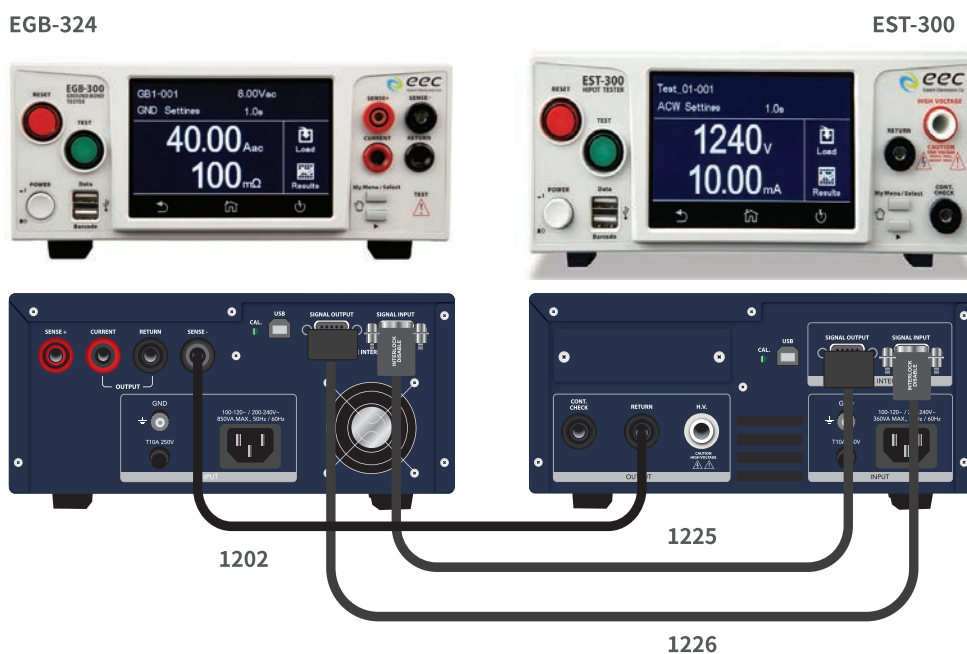
### 产品特点

- 通过自动侦测功能轻松控制电源产品，并能依默认之系统选项，通过监视屏幕快速进行系统设定。
- 极具弹性的参数设定模式，在手动模式中亦能监测在使用中的电压与频率，并控制数值。
- 借由默认多达 400 组程序模式参数来进行测试进度规划，以完成持续且不中断的高效率测试过程。
- 使用者能及时监测波形，放大、缩小或平移用于详细检视不同阶段，从而快速识别错误的组态设定情形。
- 通过自动纪录功能，高效收集测试数据，并可快速将测试数据转成 Excel 档案或 txt 格式供后续分析使用。
- 支持 AC、DC 与 Options 操作功能，PowerTRAC 自动设定调整至优化状态。

### 软件控制需求

- NI 国家仪器 GPIB 接口卡与连接线
- Microsoft Windows 7、8 以及 Windows 10 系统相容
- 处理速度至少为 1Ghz 的 AMD 或英特尔奔腾处理器
- 最低 2GB RAM (建议使用 3GB)
- 620MB 的硬盘可用空间

## 安规四合一测试系统 (ACW, DCW, IR, GB)



## EST-300 系列 (ACW / DCW / IR) 和 EGB-324 (AC DC GB)

EST-300 系列和 EGB-324 连接，组成四合一产品安规测试系统，连线后，仅需单键操作，即可完成耐压、绝缘、接地阻抗全功能的安规测试。单机组合体积小、重量轻、可携性极佳，特别适合于生产换线，或临时当机替补，完全不影响生产进度。当有新产品的生产，或新增安规的规定，也可以只选择添购单一机种作连接，因应各类电器安规的标准进行测试，大大的提高生产效率，经济实惠、节省成本。

73

## 标准型安规四合一测试系统 (机架)

EST-330 (ACW + DCW + IR) 和 EGB-324 (40 Aacdc) 产品组合后符合标准 19 英寸，2U 的仪器大小，体积小、重量轻、可携性极佳，连结后可输出 ACW: 5kV/20mA、DCW: 6kV/7.5mA、IR: 1kV/9999MΩ、GB: 40A/8Vac, 40A/8Vdc

也可以依客户需求选择以下组合：

2-in-1 EST-310 + EGB-324 (ACW + GB)

3-in-1 EST-320 + EGB-324 (ACW + IR + GB)

4-in-1 EST-330 + EGB-324 (ACW + DCW + IR + GB)

# 产品配件





  
eec

1917 Hipot/IR TEST BOX

## 产品配件

1101



耐压输出线 - 鳄鱼夹

1.5M/5M Selectable  
Connecting the hipot test voltage to the DUT.

1102



耐压回路线 - 鳄鱼夹

1.8M/5M Selectable  
Connecting the DUT return voltage to the tester.

1105



耐压与扫描器连接线

1.5M  
Interconnecting between hipot tester and matrix scanner.

1109



输出线 - 针形端子

1.5M/5M Selectable  
Connecting the hipot test voltage to the DUT.

1111



扫描器控制线

70CM, 25-pin D type Connector  
Connecting and communicating the tester to the matrix scanner.

1119



GPIB 连接线

2M  
Linking between the GPIB communication Interfaces.

1125



耐压 / 接地阻抗机台连接线  
无安全锁

1.5M, 9-pin D type Connector  
Connecting and communicating the Hipot tester to the ground bond tester.

1130



RS232 连接线

1.5M  
Linking between the RS232 communication Interfaces.

76

1137



接地阻抗输出线 - 鳄鱼夹  
40A

1.5M/5M Selectable  
Connecting the ground bond test current to the DUT.

1138



接地阻抗回路线 - 鳄鱼夹  
40A

1.5M/5M Selectable  
Connecting the DUT return current to the tester.

1142



耐压输出线 - 鳄鱼夹  
20kV

1.6M Selectable  
Connecting the hipot test voltage to the DUT.

1143



耐压输出线 - 鳄鱼夹  
12kV

1.5M/5M Selectable  
Connecting the hipot test voltage to the DUT.

1144



耐压回路线 - 鳄鱼夹  
20kV

1.5M/5M Selectable  
Connecting the DUT return voltage to the tester.

1145



耐压回路线 - 磁性端子

1.8M  
Connecting the DUT return voltage to the tester.

1147



接地阻抗回路线 - 磁性端子  
40A

1.5M  
Connecting the DUT return current to the tester with voltage sensing wire.

1148



DUT 电源线  
3 线

1.5M, 40A (Line, Neutral and GND)  
Connecting the power terminal to the DUT.

1149



DUT 电源线  
4 线

1.5M, 40A, 4KV (GND, Case, Return, and Current)  
Connecting the power terminal to the DUT.

1151



DUT 电源线  
2 线

3M, 40A (Line, and Neutral)  
Connecting the power terminal to the DUT.

1160



接地阻抗输出线 - 鳄鱼夹  
60A

1.65M  
Connecting the ground bond test current to the DUT with voltage sensing wire.

1161



接地阻抗回路线 - 鳄鱼夹  
60A

1.65M  
Connecting the DUT return current to the tester with voltage sensing wire.

1165



接地阻抗输出线 - 圆形端子  
40A

1.6M  
Red Output Connectors  
Connecting the ground bond test current to the DUT with voltage sensing wire.

1166



接地阻抗输出线 - 圆形端子  
40A

1.6M  
Black Return Connectors  
Connecting the ground bond test current to the DUT with voltage sensing wire.

1202



耐压与接地阻抗机台回路连接线

60CM  
Link the return signal between Hipot and Ground Bond testers.

1217



接地阻抗 / 耐压机台连接线  
含安全锁

40CM, 9-pin D type Connector  
Connecting and communicating the ground bond tester to the Hipot tester.

## 产品配件

1218



耐压 / 接地机台阻抗连接线  
含安全锁

40CM, 9-pin D type Connector  
Connecting and communicating  
the Hipot tester to the ground  
bond tester.

1220



RS485 连接线

40CM  
Linking between the RS485  
communication Interfaces.

1222



高压转接头

Splitting the high voltage plug  
into two channel

1302



耐压测试棒 - 含控制功能

1.5M Selectable  
ON/OFF Switch button on the  
Rod to initiate hipot output  
with Interlock Disable function.

1306



耐压测试棒

1.5M  
Connecting the hipot test voltage  
to the DUT.

1316



耐压测试枪 - 含控制功能

3M  
Connecting the hipot test voltage  
to the DUT with interlock disable  
function.

1317



接地阻抗测试棒 - 含电压侦测  
40A

1.5M  
Test/Reset button on the Rod to  
remote control Ground Bond test  
with voltage sensing function.

1505



Interlock Disable Key

Interlock Function at rear panel  
(Signal Input).

78

1535



以太网网卡

1536



USB & RS232 接口卡

1537



RS232 接口卡  
适用于 ESD-140

1905



接触电流测试治具盒

1.6M Selectable  
Outputting the touch current  
testing power as a fixture socket.

1917



耐压绝缘测试治具盒 - 母端子

1.5M  
Hipot and insulation resistance testing fixture socket with line and natural shorting internally.

1928



远端控制盒

3M  
Remote controlling extension fixture with Interlock Disable function.

1929



远端控制盒 (含 LED 显示)

3M  
Remote controlling extension fixture with Interlock Disable function.

1930



耐压绝缘测试治具盒 - 含电压侦测

1.5M  
Hipot and insulation resistance testing fixture socket with line and natural shorting internally and voltage sensing function.

1932



接触电流测试治具盒

3M  
Outputting the touch current testing power as a fixture socket. 1932 is Universal receptacle set Screw type (2P+E).

1933



点检治具盒

A test box that check Hipot, IR and GB function

1950



TCT 点检治具盒

- 1108 耐压回路线 - 圆形端子 (1.8M)
- 1224 USB 连接线 (1.8M)
- 1225 耐压 / 接地机台阻抗连接线 - 含安全锁
- 1226 耐压 / 接地机台阻抗连接线 - 含安全锁
- 1401 2U 仪器把手套件
- 1402 3U 仪器把手套件
- 1405 连接套件 for SE 7440 link with 7630
- 1406 4U 仪器把手套件
- 1407 9U 仪器把手套件
- 1528 GPIB 卡
- 1528B GPIB 卡 - 黑色
- 1534 SE 7400 Interlock Disable Key
- 1535B 以太网网卡 - 黑色
- 1536B USB & RS232 接口卡 - 黑色
- 1539 GPIB 接口卡
- 1540 RS232 接口卡
- 1905 泄漏电流测试盒
- 1933 点检治具盒
- 1937 万用插座

Note: Only one interface can be selected among RS232 & USB, Ethernet & GPIB interface card.

型号	配件名称	适用型号
1101	耐压输出线 - 鳄鱼夹 (1.5M/5M)	ESA, SE, 7630, 7006, EST-300
1102	耐压回路线 - 鳄鱼夹 (1.8M/5M)	SE 7430, SE 7451, 7630, EST-300
1105	耐压与扫描器连接线 (1.5M)	ESA, SE, 7630, 7006, EST-300
1108	耐压回路线 - 圆形端子 (1.8M)	SE 7430, SE 7451, 7630, EST-300
1109	输出线 - 针形端子 (1.5M/5M)	ESA, SE, 7630, 7006, EST-300
1111	扫描器控制线 (70cm)	ESA, SE, 7630, 7006
1119	GPIB 连接线 (2M)	ESA, SE, 7470, 7630, 7006, EAC, EAL, 6700
1130	RS232 连接线 (1.5M)	ESA, SE, 7470, 7630, EAC, EAL, 6700
1137	接地阻抗输出线 - 鳄鱼夹 (40A, 1.5M/5M)	ESA, SE, EGB
1138	接地阻抗回路线 - 鳄鱼夹 (40A, 1.5M/5M)	ESA, SE, EGB
1142	耐压输出线 - 鳄鱼夹 (20kV, 1.6M)	7473, 7474
1143	耐压输出线 - 鳄鱼夹 (12kV, 1.5M/5M)	7470, 7472
1144	耐压回路线 - 鳄鱼夹 (20kV, 1.5M/5M)	7470
1145	耐压回路线 - 磁性端子 (1.8M)	SE 7430, SE 7451, 7630, EST-300
1147	接地阻抗回路线 - 磁性端子 (40A, 1.5M)	ESA, EGB
1148	DUT 电源线 3 线 (40A, 1.5M)	7630
1149	DUT 电源线 3 线 (40A, 4kV, 1.5M)	7630
1151	DUT 电源线 2 线 (40A, 3M)	7630
1165	接地阻抗输出线 (40A,1.6M)	SE
1166	接地阻抗回路线 (40A,1.6M)	SE
1202	耐压与接地阻抗回路连接线	EST-300, EGB
1220	RS485 连接线 (40CM)	ESA, 6700
1222	高压转接头	7006
1225	耐压 / 接地机台阻抗连接线 - 含安全锁	EST-300, EGB
1226	耐压 / 接地机台阻抗连接线 - 含安全锁	EST-300, EGB
1302	耐压测试棒 - 含控制功能 (1.5M)	ESA, SE, EST-300
1306	耐压测试棒 (1.5M)	ESA, SE, 7630, EST-300

型号	配件名称	适用型号
1316	耐压测试枪 - 含控制功能 (3M)	ESA, SE, 7630, EST-300
1317	接地阻抗测试棒 - 含电压侦测 (40A/1.5M)	ESA, EGB
1401	2U 仪器把手套件	SE 7430, SE 7440, SE 7451, SE 7452, 7006, EAL-5005, EAL-5012, EAL-5020, EAL-5030 EGB
1402	3U 仪器把手套件	ESA, SE 7441, 7470, 7630
1406	4U 仪器把手套件	EAL-5040, EAL-5060
1407	9U 仪器把手套件	EAC-303, EAC-306
1505	Interlock Disable Key	ESA, 7470, 7630, EST-300, EAC, EAL, EGB
1528	GPIB 卡	ESA
1528B	GPIB 卡 - 黑色	SE
1534	SE 7400 Interlock Disable Key	SE
1535	以太网网卡	EAC, ESA, 7630
1535B	以太网网卡 - 黑色	SE
1536	USB & RS232 接口卡	6700, EAC, ESA, 7470, 7630
1536B	1536B USB & RS232 接口卡 - 黑色	SE
1539	GPIB 接口卡	EAL
1540	RS232 接口卡	EAL
1905	泄漏电流测试盒	ESA
1917	耐压绝缘测试治具盒 - 母端子	SE 7430, SE 7451, EST-300
1928	远端控制盒	ESA, SE, 7470, 7630, EST-300, EGB
1929	远端控制盒 (含 LED 显示)	ESA, SE, 7470, 7630, EST-300, EGB
1930	耐压绝缘测试治具盒 - 含电压侦测	ESA, SE
1932	接触电流测试治具盒	7630
1933	点检治具盒	ESA, SE, EST-300, EGB
1937	万用插座 (1.5M)	EAL
1950	TCT 点检治具盒	ESA, 7630

## 全球销售据点

### 中国

服务热线: 400-780-2008

苏州市继仪电子贸易有限公司  
215011 苏州市高新区长江路211号天都大厦北楼911室  
TEL: +86-512-68088351 FAX: +86-512-68088359  
E-mail: sales@eecextech.com

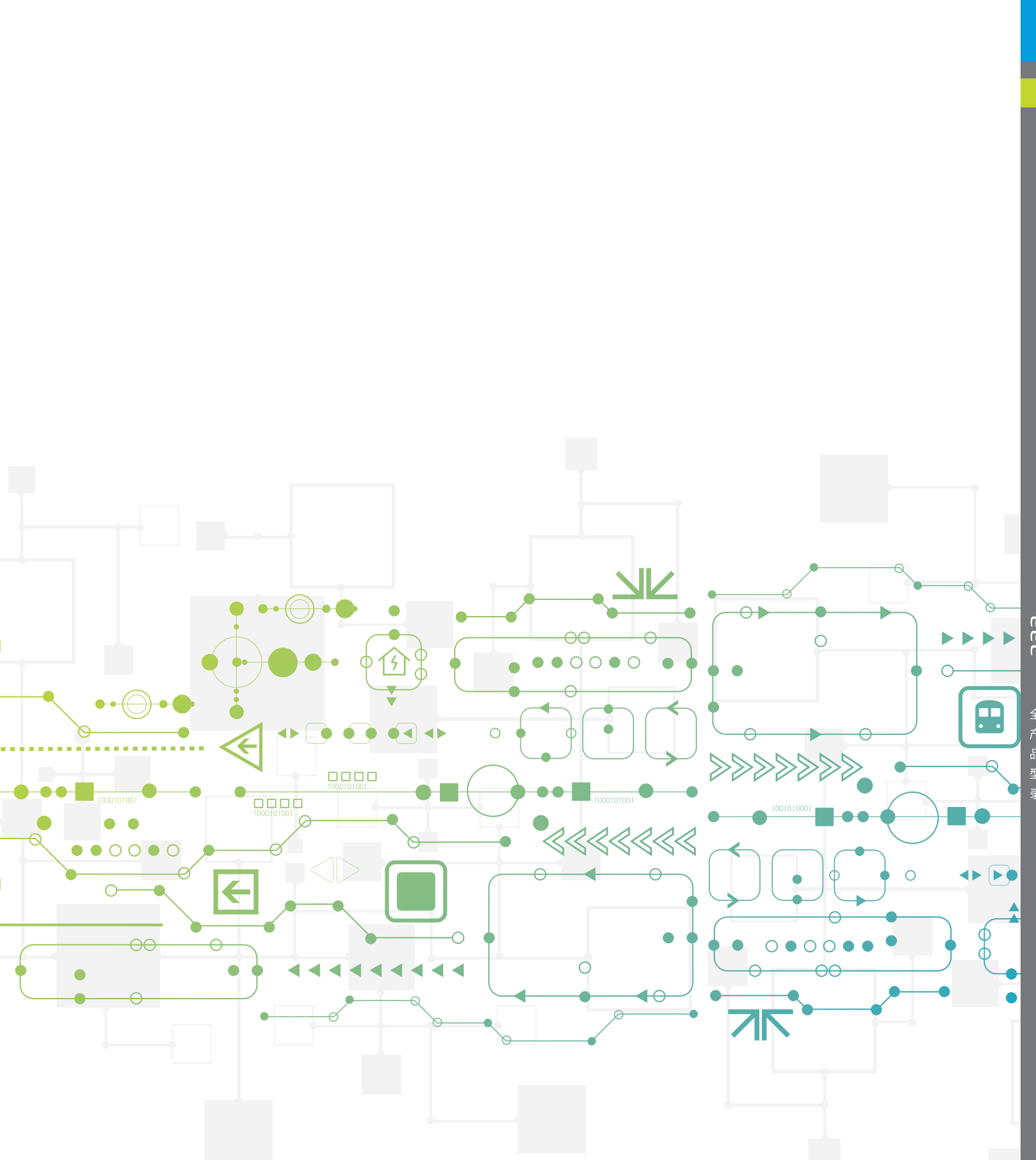
### 台北

台北营运总部  
221 新北市汐止区新台五路一段95号7楼  
TEL: +886-2-21653066 FAX: +886-2-21653077  
E-mail: contact@ikonixasia.com  
\*台北仅销售安规SE 7441与电源6700, 6900S

### 马来西亚 & 新加坡

IKONIX ASIA SDN. BHD.  
Unit D3-5-2 (2nd Floor) Block D3, Dana 1 Commercial  
Centre, Jalan PJU 1A/46, 47301, Petaling Jaya,  
Selangor, Malaysia  
TEL: +60-3-78429168 FAX: +60-378426168  
E-mail: contact@ikonixasia.com  
\*Ikonix Asia only sell SE7441, 6900S Series, and  
6700 Series





华仪电子中国分公司  
苏州市继仪电子贸易有限公司



Tel. 400-780-2008



Mail. sales@eecextech.com



Fax. +86-512-68088359



Web. www.eecextech.cn

