

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 500 VA 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 独有专利快速放电装置（Fast Discharge），使待测物在测试后 50 ms 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（8.9 cm）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

通信接口



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)	内建扫描通道
SE 7430	√	√	√	-	选购	选购 (8W 或 8W + 8Cont.)
SE 7440	√	√	√	√	选购	-
SE 7441	√	√	√	√	选购	8W + 8G
SE 7451	500 VA*	√	√	-	选购	-
SE 7452	500 VA*	√	√	√	选购	-

* 符合 200 mA 短路电流要求

SE 系列规格					
型号	SE 7430	SE 7440	SE 7441	SE 7451 ¹	SE 7452 ¹
输入电源					
电压（交流）	200 - 240 V ± 10%				
视在功率	600 VA	600 VA	600 VA	1.3 kVA	1.3 kVA
频率	50 / 60 Hz ± 5%				
交流耐压测试					
额定输出（交流）	5 kV / 40 mA	5 kV / 40 mA	5 kV / 40 mA	5 kV / 100 mA	5 kV / 100 mA
额定输出（交流）（OPT.7015）	6 kV / 30 mA	6 kV / 30 mA	6 kV / 30 mA	6 kV / 80 mA	6 kV / 80 mA
输出电压范围	0 ~ 5.00 kV				
电压解析度	0.01 kV				
电压精确度	±（1% 设定值 + 0.5% 量程）				
电流量测范围（总和）	0.000 ~ 40.00 mA			0.000 ~ 99.99 mA	
电流解析度（总和）	0.001 / 0.01 / 0.1 mA				
电流精确度（总和）	0.000 ~ 4.000 mA	±（2% 读数 + 3 字）			
	3.50 ~ 100.0 mA	±（2% 读数 + 6 字）			
电流量测范围（真实）	0.000 ~ 40.00 mA			0.000 ~ 99.99 mA	
电流解析度（真实）	0.001 / 0.01 mA				
电流精确度（真实）	0.000 ~ 9.999 mA	±（3% 读数 + 50 μA），所有量程 PF > 0.1，V > 250 Vac			
	10.00 ~ 99.99 mA				
输出频率	50 / 60 Hz ± 0.1%				
缓升时间	0.1 ~ 999.9 s				
缓降时间	0.0 ~ 999.9 s				
测试时间	自动档位	0、0.2 ~ 999.9 s（0 = 连续）			
	固定档位	0、0.1 ~ 999.9 s（0 = 连续）			
时间解析度	0.1 s				
时间精确度	±（0.1% 设定值 + 0.05 s）				
输出波形	正弦波，峰值因数：1.3 ~ 1.5				
输出调整率	±（1% 输出值 + 5 V）（空载至满载范围内）				
电流归零调整	0.000 ~ 40.00 mA （总电流 + 电流补偿值 ≤ 40 mA）			0.000 ~ 100.0 mA （总电流 + 电流补偿值 ≤ 100 mA）	
电弧侦测	灵敏度可调范围为 1 ~ 9 级（9 为最高灵敏度）				
直流耐压测试					
额定输出（直流）	6 kV / 10 mA	6 kV / 10 mA	6 kV / 10 mA	6 kV / 10 mA	6 kV / 10 mA
额定输出（直流）（OPT.7015）	7.5 kV / 10 mA	7.5 kV / 10 mA	7.5 kV / 10 mA	7.5 kV / 10 mA	7.5 kV / 10 mA
输出电压范围	0 ~ 6.00 kV				
电压解析度	0.01 kV				
电压精确度	±（1% 设定值 + 0.5% 量程）				
电流量测范围	0.0 nA ~ 10 mA				
电流解析度	0.1 nA / 0.001 μA / 0.01 μA / 0.1 μA / 0.001 mA / 0.01 mA				
电流精确度	0.0 ~ 400.0 nA	±（2% 读数 + 10 字），低量程开启时			
	0.350 ~ 4.000 μA				
	3.50 ~ 40.00 μA				
	35.0 ~ 400.0 μA	±（2% 读数 + 2 字）			
	0.300 ~ 4.000 mA				
	3.50 ~ 10.00 mA				
输出纹波	< 4%（6 kV / 10 mA，阻性负载条件下）				
缓升时间	低档 = OFF	0.4 ~ 999.9 s			
	低档 = ON	0.5 ~ 999.9 s			



型号		SE 7430	SE 7440	SE 7441	SE 7451 ¹	SE 7452 ¹
直流耐压测试						
缓降时间		0.0、1.0 ~ 999.9 s				
测试时间		0、0.4 ~ 999.9 s (0 = 连续) ²				
时间解析度		0.1 s				
时间精确度		± (0.1% 设定值 + 0.05 s)				
充电下限电流		0.0 ~ 350.0 μA				
放电时间		空载时 < 50 ms；容性负载时 < 100 ms (适用于下表所列最大负载电容值)				
最大容性负载		1 μF (< 1 kV) ； 0.75 μF (< 2 kV) ； 0.5 μF (< 3 kV) ； 0.08 μF (< 4 kV) ； 0.04 μF (< 5 kV) ； 0.015 μF (< 6 kV)				
电流归零调整		0.0 ~ 10.0 mA (总电流 + 电流补偿值 ≤ 10 mA)				
电弧侦测		灵敏度可调范围为 1 ~ 9 级 (9 为最高灵敏度)				
绝缘阻抗测试						
额定输出 (直流)		6 kV / 200 GΩ				
输出电压范围		10 ~ 6000 V				
电压解析度		1 V				
电压精确度		± (1% 设定值 + 0.5% 量程)				
阻抗量测范围		0.100 MΩ ~ 200 GΩ				
阻抗解析度		0.001 / 0.01 / 0.1 / 1 MΩ				
阻抗精确度 ³	0.100 ~ 1000 MΩ 输出 10 ~ 29 V 内	± (15% 读数 + 2 字)				
	0.100 ~ 1000 MΩ 输出 30 ~ 499 V 内	± (7% 读数 + 2 字)				
	0.100 ~ 999.9 MΩ 输出 500 ~ 6 kV 内	± (2% 读数 + 2 字)				
	1000 ~ 9999 MΩ 输出 500 ~ 6 kV 内	± (5% 读数 + 2 字)				
	10000 ~ 49999 MΩ 输出 500 ~ 6 kV 内	± (15% 读数 + 2 字)				
	50.00 ~ 99.99 GΩ 输出 ≥ 1000 V	± (20% 读数 + 5 字)				
	100.0 ~ 200.0 Ω 输出 ≥ 2000 V	± (30% 读数 + 5 字)				
缓升时间		0.1 ~ 999.9 s				
缓降时间		0.0、1.0 ~ 999.9 s				
测试时间		0、0.5~999.9 s (0 = 连续)				
延迟时间		0.5 ~ 999.9 s				
时间解析度		0.1 s				
时间精确度		± (0.1% 设定值 + 0.05 s)				
充电下限电流		0.000 ~ 3.500 μA				
交流接地阻抗 (SE 7440、SE 7441 & SE 7452)						
额定输出 (交流)		32 A / 600 mΩ / 8 V				
输出电流		1.00 ~ 32.00 A				
电流解析度		0.01 A				
电流精确度		± (2% 设定值 + 0.5% 量程)				
输出电压		3.00 ~ 8.00 V				
电压解析度		0.01 V				
电压精确度		± (2 % 设定值 + 3 字) O.C.				
线材阻抗归零调整		0 ~ 200 mΩ				
阻抗量测范围		0 ~ 600 mΩ				
阻抗解析度		1 mΩ				
阻抗精确度		± (2 % 读数 + 2 字)				
测试时间		0、0.5 ~ 999.9 s (0 = 连续)				
时间解析度		0.1 s				
时间精确度		± (0.1% 设定值 + 0.05 s)				

型号		SE 7430	SE 7440	SE 7441	SE 7451 ¹	SE 7452 ¹
导通检测（选购功能）						
额定输出（直流）		1 A (1.000 Ω) ； 0.1 A (10.00 Ω) ； 0.01 A (100.0 Ω) ； 0.001 A (1 kΩ) ； 0.0001 A (10 kΩ)				
阻抗归零调整		0.000 ~ 10.00 Ω,				
阻抗量测范围		0.000 ~ 10 kΩ				
阻抗解析度		0.001 / 0.01 / 0.1 / 1 / 1 Ω				
阻抗精确度	0.000 ~ 1.000 Ω	± (1% 读数 + 3 字)				
	1.01 ~ 10.00 Ω					
	10.1 ~ 100.0 Ω					
	101 ~ 1 kΩ					
	1.001 k ~ 10 kΩ					
测试时间		0.0、0.4 ~ 999.9 s (0 = 连续)				
时间解析度		0.1 s				
时间精确度		± (0.1% 设定值 + 0.05 s)				
一般规格						
远端控制输入信号		Test、Reset、Interlock、调用文件 1 ~ 15				
远端控制输出信号		Pass、Fail、Test in Process（测试进行中）				
存储容量		支持 2000 个测试步骤，用户可创建多个测试程序及测试步骤；每个测试程序最多可包含 200 个测试步骤及测试结果				
显示器		4.3 英寸彩色触控显示屏				
接口 ⁴		标配 USB / RS-232；选配 Ethernet、GPIB				
电压解析度		0.01 V				
内建扫描通道		选配	-	是	-	-
外部扩展器连接		支持				
语言		简体中文 / 繁体中文 / 英文				
操作温度 / 储存温度 / 湿度		0 ~ 40 °C / -40 ~ 75 °C / 20 ~ 80% RH				
尺寸（宽 x 高 x 深）		430 mm x 88.1 mm x 400 mm	430 mm x 88.1 mm x 400 mm	430 mm x 133 mm x 400 mm	430 mm x 88.1 mm x 400 mm	430 mm x 88.1 mm x 400 mm
重量		12 kg	23.4 kg	20 kg	21 kg	23.4 kg

产品规格如有变更恕不另行通知

1. SE 7451 和 SE 7452 短路电流 > 200 mA；
2. 选择低电流量程时：0、1.0 ~ 999.9 s；
3. 当测量电流 < 150 nA 时，环境要求：相对湿度 < 60% RH（无冷凝，不含扫描器配置）；
4. RS-232、USB、GPIB 及 Ethernet 接口为互斥配置，仅可选择其中一种。

标准配件

- SE 7430、SE 7451：
电源线 *1，保险丝 *1，1101 耐压测试输出线 *1，1102 耐压测试回路线 *1，1224 USB 数据线 *1，1505 Interlock Disable Key *1
- SE 7440、SE 7452：
电源线 *1，保险丝 *1，1101 耐压测试输出线 *1，1137 接地输出线 *1，1138 接地回路线 *1，1224 USB 数据线 *1，1505 Interlock Disable Key *1
- SE 7441：
电源线 *1，保险丝 *1，1101 耐压测试输出线 *1，1109 通道耐压测试输出线 *8，1137 接地输出线 *1，1138 接地回路线 *1，Hook 钩型端子 *20，1224 USB 数据线 *1，1505 Interlock Disable Key *1

产品型号

- SE 7430 安规综合分析仪（ACW、DCW、IR）
- SE 7440 安规综合分析仪（ACW、DCW、IR、GB）
- SE 7441 安规综合分析仪（ACW、DCW、IR、GB）内建 8 通道扫描器
- SE 7451 500 VA 安规综合分析仪（ACW、DCW、IR）
- SE 7452 500 VA 安规综合分析仪（ACW、DCW、IR、GB）

选购功能

- OPT.109 将 RS-232 接口更换为 GPIB 接口
- OPT.798 DCW 和 IR 真负电压输出
- OPT.799 40 Aac GB 输出，适用于 SE 7440、SE 7441、SE 7452
- OPT.7002 直流导通测试功能
- OPT.7004 内建扫描通道（8W），适用于 SE 7430
- OPT.7006 内建扫描通道（8W+ 8Cont.），需搭配 OPT.7002，适用于 SE 7430
- OPT.7015 6 kVac / 7.5 kVdc 输出
- OPT.7034 6 kV / 50 mA 直流耐压输出（含放电电路）

注：1. OPT.7004、OPT.7006 与 OPT.7015 为互斥选配，仅可选择其中一项；
2. 选配 OPT.7015 后，交流耐压（ACW）输出规格将变更为：6 kV / 30 mA（SE 7430、SE 7440、SE 7441）；6 kV / 80 mA（SE 7451、SE 7452）。

选购配件

- 1917 耐压绝缘测试治具盒 - 母端子，适用于 SE 7430、SE 7451
- 1928 远端控制盒（不含 LED 显示）
- 1929 远端控制盒（含 LED 显示）
- 1930 耐压绝缘测试治具盒 - 含 SENSE-
- 1933 点检治具盒