

PRODUCT CATALOG

高精度机柜电源

产品手册



东莞市同门智造有限公司

Dongguan eTOMMENS intelligent manufacturing Co., Ltd

电 话:0769-23073220

传 真:0769-23073220

官方网址:www.etommens.com

地 址:东莞市大岭山镇富宝工业园E栋



202607-1

东莞市同门智造有限公司

Dongguan eTOMMENS intelligent manufacturing Co., Ltd

PRODUCT CONTENT

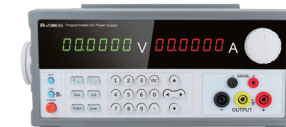
01

数码管开关电源
KSPD系列



05

数码管线性电源
LSPD系列



09

蓝屏开关电源
KSP系列



13

蓝屏线性电源
LSP系列



17

VFD开关电源
KSPV系列



21

VFD线性电源
LSPV系列



27

彩屏开关电源
KSPL系列



33

彩屏线性电源
LSPL系列



DO SOMETHING THAT WE LOVE

企业使命

做些感兴趣的事情

东莞市同门智造有限公司(以下简称为“同门”)是一家集仪器仪表自主研发、生产、销售为一体的国家高新技术企业。

企业愿景

成为电力电子行业最受欢迎的企业

同门自成立以来,一直致力于前沿科技的技术研究,研究范围涵盖仪器仪表、新能源两大领域。凭借自身的研发优势,已连续三次获得国家高新技术企业荣誉,已获得40余项专利,所有产品均拥有自主知识产权。

同门全体同仁欢迎各位新老客户来电咨询、洽谈,共同发展,合作共赢。

企业核心价值观

创新 清洁 安全



30
工程师



10000m²
厂房面积



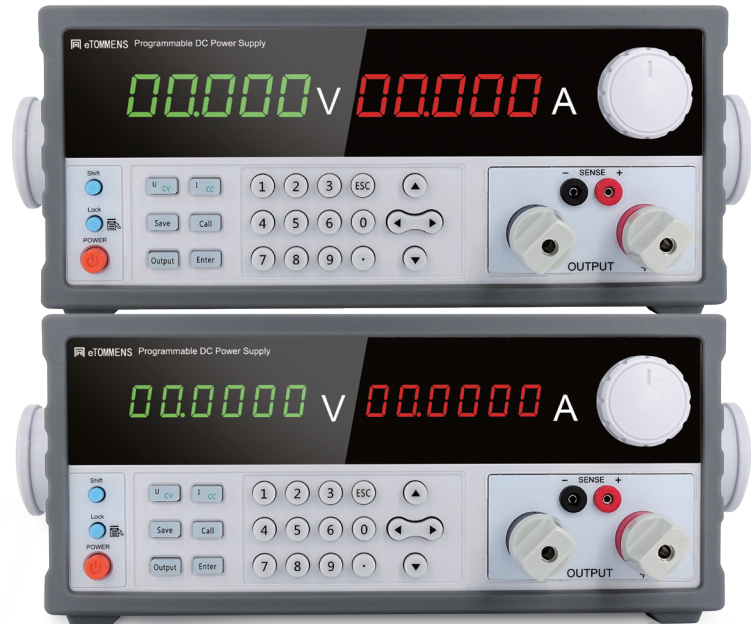
10
生产线



20000+
月产量

eTOMMENS

KSPD系列 数码管开关电源



应用领域 APPLICATIONS

电子产品研发

电路调试、模块测试、原型机供电

自动化测试

生产线测试、老化测试、数据采集系统

教学与实验

高校实验室、实训台、科研项目

通信与电力

通信设备测试、电源模块验证

维修与质检

精密仪器维修、产品性能检验

本系列产品是一款高精度单输出的可编程直流稳压稳流开关电源,采用双五位/六位数码管清晰显示电压与电流。可以利用通讯接口(RS232)与计算机(PC)联机,来满足使用者对自动测试及自动控制方面的需求。支持SCPI和MODBUS编程指令集,方便使用者自行开发自动测试及自动控制应用程序。全数字化操作界面,支持键盘与旋钮双模输入,响应迅速、设定精准,适用于电子产品开发、器件测试、通信行业、实验室与科研机构。

功能特点 FEATURES

- 双五位/六位数码管显示电压电流,清晰直观
- 高分辨率与高精度
- 方便且快速的操作与设定界面,高速调节旋钮和数字按键输入
- 可选配内置蜂鸣器作为报警声
- 电压、电流可预置
- 可设定OVP/OC保护
- 多种上电模式可选
- 100组设定存储与调出功能,可存储/调用100组电压电流等数据
- 10组快捷参数存储及调用
- 具有定时输出功能
- 内置硬盘技术,上位机可直接操作主机硬盘
- 五重保护:过载,过压保护,过流保护,过温度保护,极性接反保护
- CV/CC自动切换:根据负载自动切换稳压/稳流模式
- 远程感应实现补偿负载线的压降
- 标配RS232接口,支持选配RS485接口、USB接口、以太网接口
- 支持SCPI和MODBUS编程指令集
- 一键锁定功能,有效防止误操作
- 温控风扇转速使仪器具有低噪声,风扇寿命更长久

电压/电流独立预置

本电源支持在输出关断的状态下,预先独立设置目标电压值和电流限值。用户只需按下前面板【U】键,即可通过数字键盘或旋钮输入电压,按下【I】键则可预设电流,设定值实时显示于对应的数码管上。这一“预置”设计带来了两大核心优势:一是安全,所有参数在连接负载前即可完成设定,避免了带电操作的风险;二是高效,在生产测试或教学实验中,可提前准备好多组测试条件,通过调用存储组或直接切换预置值,快速进入下一测试环节,大幅缩短了测试周期,优化了工作流程。

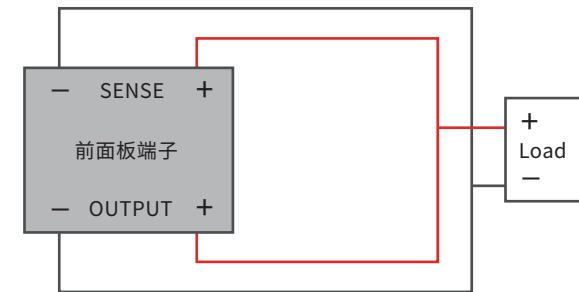
100组参数存储与调用

针对产线多品种测试、科研中多组实验对比等复杂需求,本机内置非易失性存储器,提供100组参数的存储空间。每组可完整保存包括电压值、电流值、OVP/OC保护值及状态在内的工作参数。用户通过前面板【Save】键可随时保存当前状态至任意组号,通过【Call】键可瞬间调出历史设定。也可以通过按【Shift】键,再按【Lock】键后,按下【↓】下【↑】翻页,显示“H.K.”,利用旋钮来选择开启或关闭。此功能开启后,只需按0~9数字键即可调用出存储器中对应的第0~9组的设定。此功能极大优化了测试流程,避免了重复手动设置的繁琐与人为误差,确保了测试条件的一致性。

远端补偿功能

在大电流输出或使用较长输出线缆时,导线本身电阻产生的压降会导致负载端实际电压低于电源设定值,影响测试精度。本系列配备远程感应端子(SENSE+和SENSE-)。通过用独立的双绞线将感应端子直接连接到负载两端,电源可实时查看负载端的真实电压,并自动调整输出以补偿线缆上的压降,从而确保负载端电压与设定值精确一致。此功能对于电池老化测试、大功率器件供电、机柜远程供电等场景至关重要,是获得高精度、可重复测试结果的关键。

SENSE补偿接线方式如下:



全功能可编程与多协议远程控制

为满足自动化测试系统集成需求,本系列电源标配RS232接口,支持选配RS485接口、USB接口、以太网接口。其核心优势在于同时支持SCPI与MODBUS两种工业标准通信协议。用户可通过上位机软件远程实现电源程控功能,包括参数设置、输出启停、实时数据读取、保护功能配置及存储调用等。这使得该电源能够无缝集成到自动化测试台、生产线老化系统、数据采集与监控(SCADA)系统中,实现无人值守运行、程序化测试序列执行,是构建智能化测试平台的核心供电单元。

快速选型 QUICK SELECT

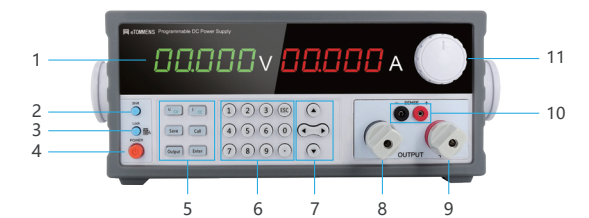
5位快速选型表

型号	最大电压	最大电流	最大功率
eTM-K1560SPD	15V	60A	900W
eTM-K2060SPD	20V	60A	1200W
eTM-K3020SPD	30V	20A	600W
eTM-K3030SPD	30V	30A	900W
eTM-K3040SPD	30V	40A	1200W
eTM-K6010SPD	60V	10A	600W
eTM-K6015SPD	60V	15A	900W
eTM-K6020SPD	60V	20A	1200W
eTM-K8011SPD	80V	11A	880W

6位快速选型表

型号	最大电压	最大电流	最大功率
eTM-K1560SPD+	15V	60A	900W
eTM-K2060SPD+	20V	60A	1200W
eTM-K3020SPD+	30V	20A	600W
eTM-K3030SPD+	30V	30A	900W
eTM-K3040SPD+	30V	40A	1200W
eTM-K6010SPD+	60V	10A	600W
eTM-K6015SPD+	60V	15A	900W
eTM-K6020SPD+	60V	20A	1200W
eTM-K8011SPD+	80V	11A	880W

面板说明 PANEL DESCRIPTION



- | | | |
|---------------|---------|------------|
| 01 显示数码管 | 05 功能键 | 09 输出正极 |
| 02 Shift功能组合键 | 06 数字键 | 10 SENSE补偿 |
| 03 Lock锁定键 | 07 方向键 | 11 调节旋钮 |
| 04 POWER电源开关 | 08 输出负极 | |



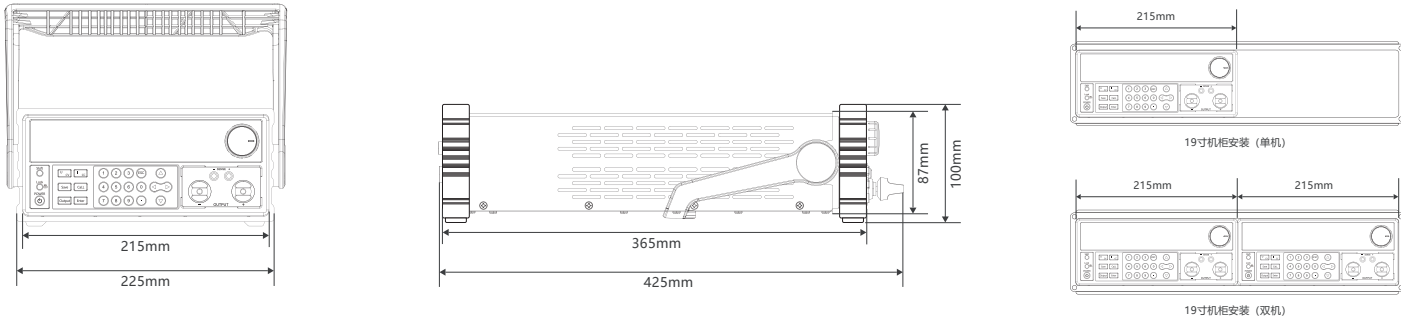
- | | |
|----------------------------|------------------|
| 01 标配 RS232接口(可选RS485/USB) | 03 电源供电插座(含保险丝座) |
| 02 散热风扇 | 04 壳体接地端子 |

性能参数PARAMETERS

5位机柜开关数码管电源参数表

型号	eTM-K1560SPD	eTM-K2060SPD	eTM-K3020SPD	eTM-K3030SPD	eTM-K3040SPD	eTM-K6010SPD	eTM-K6015SPD	eTM-K6020SPD	eTM-K8011SPD
额定直流输出（0℃~40℃）									
电压	0~15V	0~20V	0~30V	0~30V	0~30V	0~60V	0~60V	0~60V	0~80V
电流	0~60A	0~60A	0~20A	0~30A	0~40A	0~10A	0~15A	0~20A	0~11A
过压保护	0~16V	0~21V	0~33V	0~33V	0~33V	0~65V	0~65V	0~65V	0~84V
过流保护	0~61A	0~61A	0~21A	0~31A	0~41A	0~11A	0~16A	0~21A	0~12A
电压输出									
电源效应	≤0.01%+4mV								
负载效应	≤0.01%+5mV								
恢复时间	≤1.5ms(50%load change)								
涟波和噪声	≤5mVrms,30mVpp								
温度系数	≤300ppm/℃								
设定精度	±(0.03% of reading + 10mV) (25±5℃)								
设定分辨率	1mV								
电流输出									
电源效应	≤0.2%+3mA								
负载效应	≤0.2%+5mA								
涟波和噪声	≤10mArms								
设定精度	±(0.03% of reading+10mA)(25±5℃)								
设定分辨率	1mA								
显示									
电压	5 digits display								
电流	5 digits display								
电压分辨率	1mV								
电流分辨率	1mA								
读数精度	±(0.02% of reading +5mV) (25±5℃)； ±(0.05% of reading +10mA) (25±5℃)								
保护	过载保护，极性接反保护，过压保护，过流保护，过温保护								
锁键盘	有								
接口	标配 RS232 接口，选配 USB、RS485、LAN 接口（四选一）； 模拟控制接口(可选)								
编程协议	支持 SCPI 和 MODBUS 指令集								
存储调出	100 组								
绝缘度	输出端子与机壳或其他端子间： ≥20MΩ/500 VDC								
操作环境	室内使用 海拔： ≤2000m 环境温度： 0℃~40℃ 相对湿度： ≤80%RH 								

尺寸说明DIMENSIONS



6位机柜开关数码管电源参数表

型号	eTM-K1560SPD+	eTM-K2060SPD+	eTM-K3020SPD+	eTM-K3030SPD+	eTM-K3040SPD+	eTM-K6010SPD+	eTM-K6015SPD+	eTM-K6020SPD+	eTM-K8011SPD+
额定直流输出（0℃~40℃）									
电压	0~15V	0~20V	0~30V	0~30V	0~30V	0~60V	0~60V	0~60V	0~80V
电流	0~60A	0~60A	0~20A	0~30A	0~40A	0~10A	0~15A	0~20A	0~11A
过压保护	0~16V	0~21V	0~33V	0~33V	0~33V	0~65V	0~65V	0~65V	0~84V
过流保护	0~61A	0~61A	0~21A	0~31A	0~41A	0~11A	0~16A	0~21A	0~12A
电压输出									
电源效应	≤0.01%+4mV								
负载效应	≤0.01%+5mV								
恢复时间	≤1.5ms(50%load change)								
涟波和噪声	≤2mVrms,30mVpp								
温度系数	≤300ppm/℃								
设定精度	±(0.03% of reading + 10mV) (25±5℃)								
设定分辨率	0.1mV								
电流输出									
电源效应	≤0.2%+3mA								
负载效应	≤0.2%+5mA								
涟波和噪声	≤10mArms								
设定精度	±(0.03% of reading+10mA)(25±5℃)								
设定分辨率	0.1mA								
显示									
电压	6 digits display								
电流	6 digits display								
电压分辨率	0.1mV								
电流分辨率	0.1mA								
读数精度	±(0.02% of reading +5mV) (25±5℃)； ±(0.05% of reading +10mA) (25±5℃)								
保护	过载保护，极性接反保护，过压保护，过流保护，过温保护								
锁键盘	有								
接口	标配 RS232 接口，选配 USB、RS485、LAN 接口（四选一）；模拟控制接口(可选)								
编程协议	支持 SCPI 和 MODBUS 指令集								
存储调出	100 组								
绝缘度	输出端子与机壳或其他端子间：≥20MΩ/500 VDC								
操作环境	室内使用 海拔：≤2000m 环境温度：0℃~40℃ 相对湿度：≤80%RH 安装等级：II 污染程度：2								
储存环境	环境温度：-10℃~70℃ 相对湿度：≤70%RH								
电源输入	AC220V±10%,50/60Hz								
裸机尺寸 (宽×深×高)mm	(225×425×100)mm								
裸机重量	约 5.5kg	约 5.5kg	约 5kg	约 5.5kg	约 5.5kg	约 5kg	约 5kg	约 5kg	约 5kg
包装尺寸 (宽×深×高)mm	(290×490×180)mm								
包装重量	约 6.4kg	约 6.4kg	约 5.9kg	约 6.4kg	约 6.4kg	约 5.9kg	约 5.9kg	约 5.9kg	约 5.9kg
使用此规格时，请确保开机 30 分钟以上。									

配件展示ACCESSORIES

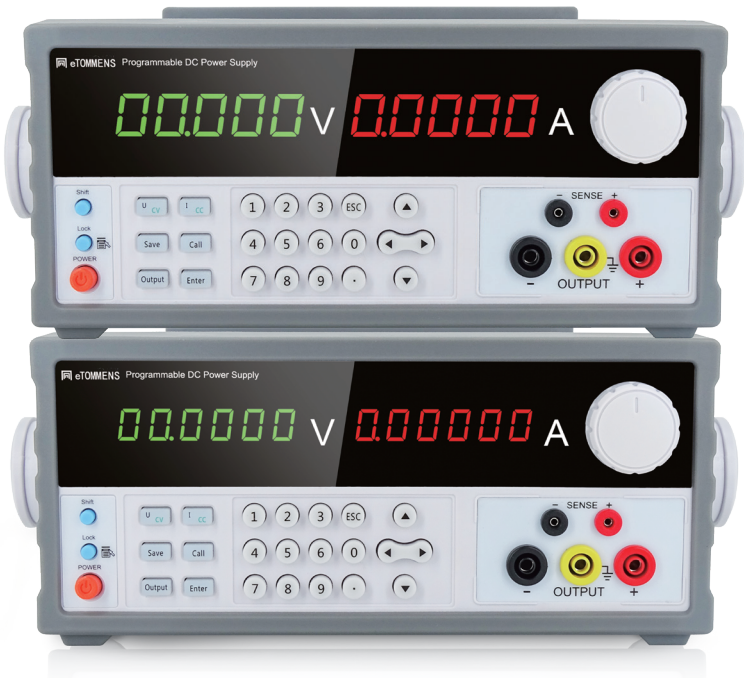
标配



选配



LSPD系列 数码管线性电源



本系列是一款基于线性电源技术的高精度可编程直流稳压稳流电源，采用双五位/六位数码管分别显示电压与电流，具备优异的输出稳定性与极低纹波噪声。整机由微处理器（MPU）全面控制，可以利用通讯接口（RS232）与计算机（PC）联机，来满足使用者对自动测试及自动控制方面的需求。支持SCPI和MODBUS编程指令集，方便使用者自行开发自动测试及自动控制应用程序。全数字化操作界面，支持键盘与旋钮双模输入，响应迅速、设定精准，广泛适用于精密仪器供电、传感器校准、计量测试、高要求科研实验及通信设备验证等领域。

功能特点 FEATURES

- 采用纯铜环形变压器，纹波低、抗干扰能力强
- 双五位/六位数码管显示电压电流
- 高分辨率与高精度
- 方便且快速的操作与设定界面，高速调节旋钮和数字按键输入
- 可选配内置蜂鸣器作为报警声
- 电压、电流可预置
- 可设定OVP/OCV阈值
- 多种上电模式可选
- 100组设定储存与调出功能，可存储/调用100组电压电流等数据
- 10组快捷参数存储及调用
- 具有定时输出功能
- 内置硬盘技术，上位机可直接操作主机硬盘
- 五重保护：过载，过压保护，过流保护，过温度保护，极性反接保护
- CV/CC自动切换：根据负载自动切换稳压/稳流模式
- 远程感应实现补偿负载线的压降
- 标配RS232接口，支持选配RS485接口、USB接口、以太网接口
- 支持SCPI和MODBUS编程指令集
- 一键锁定功能，有效防止误操作
- 温控风扇转速使仪器具有低噪声，风扇寿命更长久

低噪声、低纹波

LSPD系列电源采用纯铜环形变压器，相较于开关电源，具有输出纹波噪声极低、响应速度快和抗干扰能力强的突出优点。确保了在实验室计量、高精度模拟电路供电、音频/射频器件测试、传感器信号调理等对电源纯净度和稳定性有极致要求的场景中，能够提供稳定可靠的直流电源，是追求测量准确性与信号完整性的用户的理想选择。

电压/电流独立预置

本电源支持在输出关断的状态下，预先独立设置目标电压值和电流限值。用户只需按下前面板【U】键，即可通过数字键盘或旋钮输入电压，按下【I】键则可预设电流，设定值实时显示在对应的数码管上。这一“预置”设计带来了两大核心优势：一是安全，所有参数在连接负载前即可完成设定，避免了带电操作的风险；二是高效，在生产测试或教学实验中，可提前准备好多组测试条件，通过调用存储组或直接切换预置值，快速进入下一测试环节，大幅缩短了测试周期，优化了工作流程。

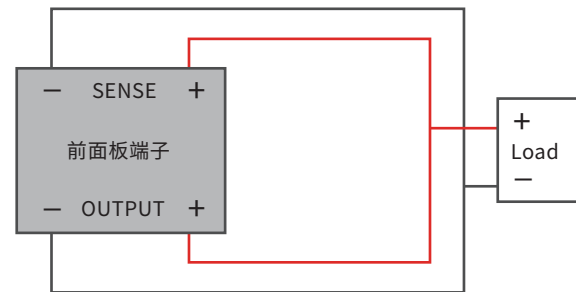
100组参数存储与调用

针对产线多品种测试、科研中多组实验对比等复杂需求，本机内置非易失性存储器，提供100组参数的存储空间。每组可完整保存包括电压值、电流值、OVP/OCV保护值及状态在内的工作参数。用户通过前面板【Save】键可随时保存当前状态至任意组号，通过【Call】键可瞬间调出历史设定。也可以通过按【Shift】键，再按【Lock】键后，按下【↑】【↓】翻页，显示“H.K.”，利用旋钮来选择开启或关闭。此功能开启后，只需按0~9数字键即可调用出存储器中对应的第0~9组设定。此功能极大优化了测试流程，避免了重复手动设置的繁琐与人为误差，确保了测试条件的一致性。

远端补偿功能

在大电流输出或使用较长输出线缆时，导线本身电阻产生的压降会导致负载端实际电压低于电源设定值，影响测试精度。本系列配备远程感应端子（SENSE+和SENSE-）。通过用独立的双绞线将感应端子直接连接到负载两端，电源可实时查看负载端的真实电压，并自动调整输出以补偿线缆上的压降，从而确保负载端电压与设定值精确一致。此功能对于电池老化测试、大功率器件供电、机柜远程供电等场景至关重要，是获得高精度、可重复测试结果的关键。

SENSE补偿接线方式如下：



全功能可编程与多协议远程控制

为满足自动化测试系统集成需求，本系列电源标配RS232接口，支持选配RS485接口、USB接口、以太网接口。其核心优势在于同时支持SCPI与MODBUS两种工业标准通信协议。用户可通过上位机软件远程实现电源的程控功能，包括参数设置、输出启停、实时数据读取、保护功能配置及存储调用等。这使得该电源能够无缝集成到自动化测试台、生产线老化系统、数据采集与监控（SCADA）系统中，实现无人值守运行、程序化测试序列执行，是构建智能化测试平台的核心供电单元。

快速选型 QUICK SELECT

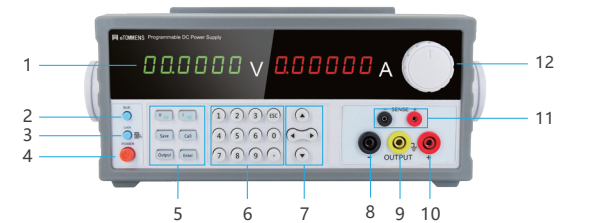
5位快速选型表

型号	最大电压	最大电流	最大功率
eTM-L303SPD	30V	3A	90W
eTM-L305SPD	30V	5A	150W
eTM-L3010SPD	30V	9.95A	300W
eTM-L603SPD	60V	3A	180W
eTM-L605SPD	60V	5A	300W
eTM-L1501SPD	150V	1A	150W
eTM-L1503SPD	150V	3A	450W
eTM-L2002SPD	200V	2A	400W
eTM-L2501SPD	250V	1A	250W
eTM-L3001SPD	300V	1A	300W

6位快速选型表

型号	最大电压	最大电流	最大功率
eTM-L303SPD+	30V	3A	90W
eTM-L305SPD+	30V	5A	150W
eTM-L3010SPD+	30V	9.95A	300W
eTM-L603SPD+	60V	3A	180W
eTM-L605SPD+	60V	5A	300W
eTM-L1501SPD+	150V	1A	150W
eTM-L1503SPD+	150V	3A	450W
eTM-L2002SPD+	200V	2A	400W
eTM-L2501SPD+	250V	1A	250W
eTM-L3001SPD+	300V	1A	300W

面板说明 PANEL DESCRIPTION



- | | | |
|---------------|---------|------------|
| 01 显示数码管 | 05 功能键 | 09 接地 |
| 02 Shift功能组合键 | 06 数字键 | 10 输出正极 |
| 03 Lock锁定键 | 07 方向键 | 11 SENSE补偿 |
| 04 POWER电源开关 | 08 输出负极 | 12 调节旋钮 |



- | | |
|----------------------------|------------------|
| 01 标配 RS232接口(可选RS485/USB) | 03 电源供电插座(含保险丝座) |
| 02 散热风扇 | 04 壳体接地端子 |



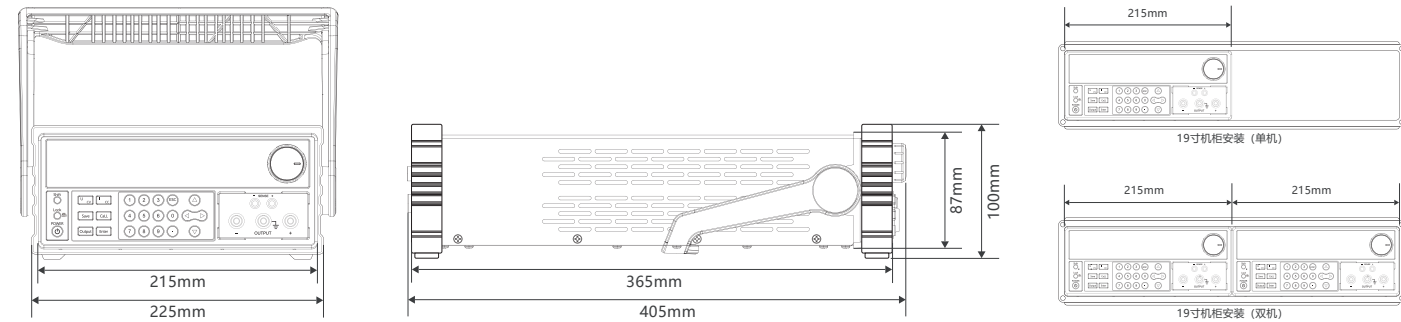
性能参数PARAMETERS

5位机柜线性数码管电源参数表

使用此规格时，请确保开机 30 分钟以上。										
型号	eTM-L303SPD	eTM-L305SPD	eTM-L3010SPD	eTM-L603SPD	eTM-L605SPD	eTM-L1501SPD	eTM-L1503SPD	eTM-L2002SPD	eTM-L2501SPD	eTM-L3001SPD
额定直流输出（0℃~40℃）										
电压	0~30V	0~30V	0~30V	0~60V	0~60V	0~150V	0~150V	0~200V	0~250V	0~300V
电流	0~3A	0~5A	0~9.95A①	0~3A	0~5A	0~1A	0~3A	0~2A	0~1A	0~1A
过压保护	0~31V	0~31V	0~31V	0~61V	0~61V	0~151V	0~151V	0~201V	0~251V	0~301V
过流保护	0~3.1A	0~5.1A	0~9.999A	0~3.1A	0~5.1A	0~1.1A	0~3.1A	0~2.1A	0~1.1A	0~1.1A
电压输出										
电源效应	≤0.01%+3mV									
负载效应	≤0.01%+3mV(I≤3A); ≤0.01%+5mV(I>3A)									
恢复时间	≤100us(50% load change,minimum load 0.5A)									
涟波和噪声	≤1mVrms(I≤3A)(5Hz~1MHz); ≤2mV rms(I>3A)(5Hz~1MHz)									
温度系数	≤100ppm/℃									
设定精度	±(0.03% of reading + 10mV) (25±5℃)					±(0.03% of reading +0.02% of FS)				
设定分辨率	< 100V:1mV; ≥100V:10mV									
电流输出										
电源效应	≤0.01%+3mA									
负载效应	≤0.01%+ 3mA(I≤3A)/≤0.01%+5mA(I>3A)									
涟波和噪声	≤3mA rms(I≤3A)/≤6mA rms(I>3A)									
设定精度	±(0.02% of reading+0.1% of FS)(25±5℃)									
设定分辨率	0.1mA(≥10A:1mA)									
显示										
电压	5 digits display									
电流	5 digits display									
电压分辨率	<100V:1mV; ≥100V:10mV									
电流分辨率	0.1mA(≥10A:1mA)									
读数精度	±(0.02% of reading +5mV) (25±5℃); ±(0.05% of reading +0.1% of FS) (25±5℃)									
保护	过载保护，极性接反保护，过压保护，过流保护，过温保护									
锁键盘	有									
接口	标配 RS232 接口，选配 USB、RS485、LAN 接口（四选一）；模拟控制接口(可选)									
编程协议	支持 SCPI 和 MODBUS 指令集									
存储调出	100 组									
绝缘度	输出端子与机壳或其他端子间：≥20MΩ/500 VDC									
操作环境	室内使用 海拔：≤2000m 环境温度：0℃~40℃ 相对湿度：≤80%RH 安装等级：II 污染程度：2									
储存环境	环境温度：-10℃~70℃ 相对湿度：≤70%RH									
电源输入	220V±10%，50Hz（或 110V±10%，60Hz 手动切换）									
裸机尺寸 (宽×深×高)mm	(225×405×100)mm									
裸机重量	约 6Kg	约 6Kg	约 8.5Kg	约 6.5Kg	约 8Kg	约 6Kg	约 9Kg	约 9Kg	约 8Kg	约 9.5Kg
包装尺寸 (宽×深×高)mm	(290×490×180)mm									
包装重量	约 7kg	约 7kg	约 9.5kg	约 7.5kg	约 9kg	约 7kg	约 10kg	约 10kg	约 9kg	约 10.5kg
注释①:常规型号满量程 9.95A，小数点后 4 位。可定制满量程 10.05A，小数点后 3 位。										



尺寸说明DIMENSIONS



配件展示ACCESSORIES

标配



选配



6位机柜线性数码管电源参数表

使用此规格时，请确保开机 30 分钟以上。										
型号	eTM-L303SPD+	eTM-L305SPD+	eTM-L3010SPD+	eTM-L603SPD+	eTM-L605SPD+	eTM-L1501SPD+	eTM-L1503SPD+	eTM-L2002SPD+	eTM-L2501SPD+	eTM-L3001SPD+
额定直流输出（0℃~40℃）										
电压	0~30V	0~30V	0~30V	0~60V	0~60V	0~150V	0~150V	0~200V	0~250V	0~300V
电流	0~3A	0~5A	0~9.95A①	0~3A	0~5A	0~1A	0~3A	0~2A	0~1A	0~1A
过压保护	0~31V	0~31V	0~31V	0~61V	0~61V	0~151V	0~151V	0~201V	0~251V	0~301V
过流保护	0~3.1A	0~5.1A	0~9.999A	0~3.1A	0~5.1A	0~1.1A	0~3.1A	0~2.1A	0~1.1A	0~1.1A
电压输出										
电源效应	≤0.01%+3mV									
负载效应	≤0.01%+3mV(I≤3A); ≤0.01%+5mV(I>3A)									
恢复时间	≤100us(50% load change,minimum load 0.5A)									
涟波和噪声	≤1mVrms(I≤3A)(5Hz~1MHz); ≤2mV rms(I>3A)(5Hz~1MHz)									
温度系数	≤100ppm/℃									
设定精度	±(0.03% of reading + 10mV) (25±5℃)					±(0.03% of reading +0.02% of FS)				
设定分辨率	< 100V:0.1mV; ≥100V:1mV									
电流输出										
电源效应	≤0.01%+3mA									
负载效应	≤0.01%+3mA(I≤3A)/≤0.01%+5mA(I>3A)									
涟波和噪声	≤3mA rms(I≤3A)/≤6mA rms(I>3A)									
设定精度	±(0.02% of reading+0.1% of FS)(25±5℃)									
设定分辨率	0.01mA(≥10A:0.1mA)									
显示										
电压	6 digits display									
电流	6 digits display									
电压分辨率	<100V:0.1mV; ≥100V:1mV									
电流分辨率	0.01mA(≥10A:0.1mA)									
读数精度	±(0.02% of reading +5mV) (25±5℃); ±(0.05% of reading +0.1% of FS) (25±5℃)									
保护	过载保护，极性接反保护，过压保护，过流保护，过温保护									
锁键盘	有									
接口	标配 RS232 接口，选配 USB、RS485、LAN 接口（四选一）；模拟控制接口(可选)									
编程协议	支持 SCPI 和 MODBUS 指令集									
存储调出	100 组									
绝缘度	输出端子与机壳或其他端子间：≥20MΩ/500 VDC									
操作环境	室内使用 海拔：≤2000m 环境温度：0℃~40℃ 相对湿度：≤80%RH 安装等级：II 污染程度：2									
储存环境	环境温度：-10℃~70℃ 相对湿度：≤70%RH									
电源输入	220V±10%，50Hz（或 110V±10%，60Hz 手动切换）									
裸机尺寸	(225×405×100)mm									
裸机重量	约 6Kg	约 6Kg	约 8.5Kg	约 6.5Kg	约 8Kg	约 6Kg	约 9Kg	约 9Kg	约 8Kg	约 9.5Kg
包装尺寸	(290×490×180)mm									
包装重量	约 7kg	约 7kg	约 9.5kg	约 7.5kg	约 9kg	约 7kg	约 10kg	约 10kg	约 9kg	约 10.5kg
注释①:常规型号满量程 9.95A，小数点后 4 位。可定制满量程 10.05A，小数点后 3 位。										

KSP系列
蓝屏开关电源



本系列产品是一款高精度单输出的可编程直流稳压稳流开关电源,采用背光LCD显示器显示电压与电流。整机由微处理器(MPU)全面控制,可以利用通讯接口(RS232)与计算机(PC)联机,来满足使用者对自动测试及自动控制方面的需求。全数字化操作界面,支持键盘与旋钮输入,响应迅速、设定精准,适用于电子产品开发、器件测试、通信行业、实验室与科研机构。

功能特点 FEATURES

- 具有背光的122 x 32 LCD显示器,可以全面地显示电源的状态
- 高分辨率与高精度
- 方便且快速的操作与设定界面,高速调节旋钮和数字按键输入
- 可选配内置蜂鸣器作为报警声
- 电压、电流可预置
- 可设定OVP/OCV阈值
- 多种上电模式可选
- 100 组设定储存与调出功能,可存储/调用100组电压电流等数据,配合List执行程序可达到简易的自动测试目的
- 10组快捷参数存储及调用
- 具有定时输出功能
- 内置硬盘技术,上位机可直接操作主机硬盘
- 五重保护:过载,过压保护,过流保护,过温度保护,极性接反保护
- CV/CC自动切换:根据负载自动切换稳压/稳流模式
- 远程感应实现补偿负载线的压降
- 标配RS232接口,支持选配RS485接口、USB接口、以太网接口
- 支持SCPI和MODBUS编程指令集
- 一键锁定功能,有效防止误操作
- 温控风扇转速使仪器具有低噪声,风扇寿命更长久

LCD显示,全面显示电源状态

KSP系列电源采用122×32背光LCD显示器,突破传统数码管仅显示数值的局限,实现多参数、多状态同屏直观呈现。屏幕可同步显示、菜单设置界面与操作提示。用户无需切换画面即可全面掌握电源工作状态,极大提升了多机并网操作、系统集成监控时的效率与安全性,尤其适合产线测试、实验室多工位等需要快速巡检与状态确认的应用场景。

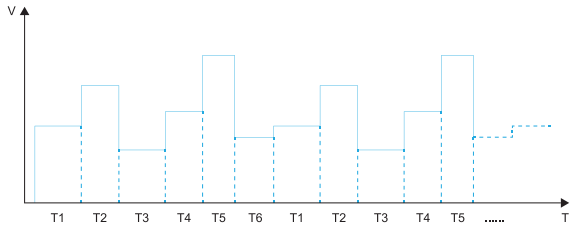
电压/电流独立预置

KSP系列电源支持在输出完全关断的状态下,独立预置目标电压值与电流限值。用户无需开启输出或连接负载,即可通过前面板【V-set】键与【I-set】键直接进入设定模式,使用数字键盘或旋转编码器预先输入精确参数;或配合【◀】【▶】移位键与旋转编码器实现连续调节,LCD屏幕实时显示设定值并给予确认提示。这两种输入方式兼顾了设定速度与精度,既适合快速键入固定参数,也便于连续微调,满足研发调试、实验教学等多样化操作需求

100组参数存储、调用与自动序列执行(List模式)

KSP系列电源内置100组非易失性存储空间,可完整保存电压、电流、OVP/OCV值、保护状态及延迟时间等参数。用户可通过菜单便捷地进行存储与调用操作,更支持快速功能键(Utility HotKey),启用后直接按0~9数字键即可瞬时调用对应存储组,并可选调用后是否保持输出。结合List自动执行模式,用户可设定起始/结束地址、循环次数(0~99999,0为无限循环)及执行方式(连续/步进),启动【List Run】键后,电源按预设序列自动执行,LCD屏实时显示当前地址、剩余时间与循环次数。该功能组合极大提升了多条件测试、产线程序化作业及老化测试等场景的效率,支持无人值守自动化执行。

List序列输出如下图所示:



全功能可编程与多协议远程控制

为满足自动化测试系统集成需求,本系列电源标配RS232接口,支持选配RS485接口、USB接口、以太网接口。其核心优势在于同时支持SCPI与MODBUS两种工业标准通信协议。用户可通过上位机软件远程实现电源的程控功能,包括参数设置、输出启停、实时数据读取、保护功能配置及存储调用等。这使得该电源能够无缝集成到自动化测试台、生产线老化系统、数据采集与监控(SCADA)系统中,实现无人值守运行、程序化测试序列执行,是构建智能化测试平台的核心供电单元。

快速选型 QUICK SELECT

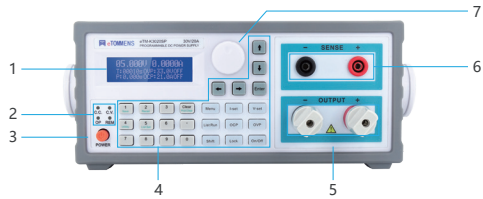
5位快速选型表

型号	最大电压	最大电流	最大功率
eTM-K1560SP	15V	60A	900W
eTM-K2060SP	20V	60A	1200W
eTM-K3020SP	30V	20A	600W
eTM-K3030SP	30V	30A	900W
eTM-K3040SP	30V	40A	1200W
eTM-K6010SP	60V	10A	600W
eTM-K6015SP	60V	15A	900W
eTM-K6020SP	60V	20A	1200W
eTM-K8011SP	80V	11A	880W

6位快速选型表

型号	最大电压	最大电流	最大功率
eTM-K1560SP+	15V	60A	900W
eTM-K2060SP+	20V	60A	1200W
eTM-K3020SP+	30V	20A	600W
eTM-K3030SP+	30V	30A	900W
eTM-K3040SP+	30V	40A	1200W
eTM-K6010SP+	60V	10A	600W
eTM-K6015SP+	60V	15A	900W
eTM-K6020SP+	60V	20A	1200W
eTM-K8011SP+	80V	11A	880W

面板说明 PANEL DESCRIPTION



- 01 液晶显示屏
- 02 指示灯
- 03 POWER电源开关
- 04 功能键、数字键
- 05 输出端子
- 06 SENSE补偿
- 07 调节旋钮



- 01 标配 RS232接口(可选RS485/USB)
- 02 散热风扇
- 03 电源供电插座(含保险丝座)
- 04 壳体接地端子

应用领域 APPLICATIONS

电子产品研发

电路调试、模块测试、原型机供电

自动化测试

生产线测试、老化测试、数据采集系统

教学与实验

高校实验室、实训台、科研项目

通信与电力

通信设备测试、电源模块验证

维修与质检

精密仪器维修、产品性能检验

性能参数 PARAMETERS

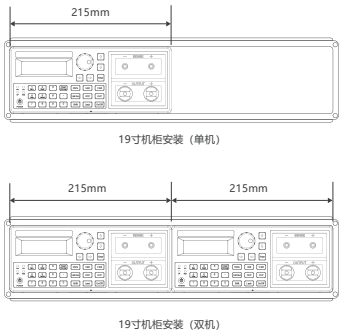
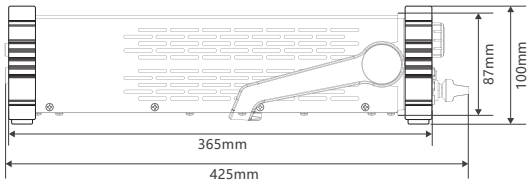
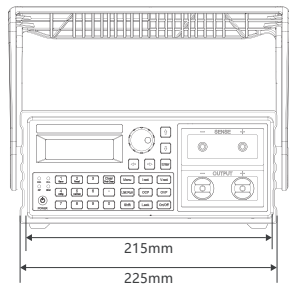
5位机柜开关蓝屏电源参数表

型号	eTM-K1560SP	eTM-K2060SP	eTM-K3020SP	eTM-K3030SP	eTM-K3040SP	eTM-K6010SP	eTM-K6015SP	eTM-K6020SP	eTM-K8011SP
额定直流输出（0℃~40℃）									
电压	0~15V	0~20V	0~30V	0~30V	0~30V	0~60V	0~60V	0~60V	0~80V
电流	0~60A	0~60A	0~20A	0~30A	0~40A	0~10A	0~15A	0~20A	0~11A
过压保护	0~16V	0~21V	0~33V	0~33V	0~33V	0~65V	0~65V	0~65V	0~84V
过流保护	0~61A	0~61A	0~21A	0~31A	0~41A	0~11A	0~16A	0~21A	0~12A
电压输出									
电源效应	≤0.01%+4mV								
负载效应	≤0.01%+5mV								
恢复时间	≤1.5ms(50%load change)								
涟波和噪声	≤5mVrms,30mVpp								
温度系数	≤300ppm/℃								
设定精度	±(0.03% of reading + 10mV) (25±5℃)								
设定分辨率	1mV								
电流输出									
电源效应	≤0.2%+3mA								
负载效应	≤0.2%+5mA								
涟波和噪声	≤10mArms								
设定精度	±(0.03% of reading+10mA)(25±5℃)								
设定分辨率	1mA								
显示									
电压	5 digits display								
电流	5 digits display								
电压分辨率	1mV								
电流分辨率	1mA								
读数精度	±(0.02% of reading +5mV) (25±5℃)；±(0.05% of reading +10mA) (25±5℃)								
保护	过载保护，极性接反保护，过压保护，过流保护，过温保护								
锁键盘	有								
接口	标配 RS232 接口，选配 USB、RS485、LAN 接口（四选一）；模拟控制接口(可选)								
编程协议	支持 SCPI 和 MODBUS 指令集								
存储调出	100 组								
绝缘度	输出端子与机壳或其他端子间：≥20MΩ/500 VDC								
操作环境	室内使用 海拔：≤2000m 环境温度：0℃~40℃ 相对湿度：≤80%RH 安装等级：II 污染程度：2								
储存环境	环境温度：-10℃~70℃ 相对湿度：≤70%RH								
电源输入	AC220V±10%,50/60Hz								
裸机尺寸 (宽×深×高)mm	(225×425×100)mm								
裸机重量	约 5.5kg	约 5.5kg	约 5kg	约 5.5kg	约 5.5kg	约 5kg	约 5kg	约 5kg	约 5kg
包装尺寸 (宽×深×高)mm	(290×490×180)mm								
包装重量	约 6.4kg	约 6.4kg	约 5.9kg	约 6.4kg	约 6.4kg	约 5.9kg	约 5.9kg	约 5.9kg	约 5.9kg
使用此规格时，请确保开机 30 分钟以上。									

6位机柜开关蓝屏电源参数表

型号	eTM-K1560SP+	eTM-K2060SP+	eTM-K3020SP+	eTM-K3030SP+	eTM-K3040SP+	eTM-K6010SP+	eTM-K6015SP+	eTM-K6020SP+	eTM-K8011SP+
额定直流输出（0℃~40℃）									
电压	0~15V	0~20V	0~30V	0~30V	0~30V	0~60V	0~60V	0~60V	0~80V
电流	0~60A	0~60A	0~20A	0~30A	0~40A	0~10A	0~15A	0~20A	0~11A
过压保护	0~16V	0~21V	0~33V	0~33V	0~33V	0~65V	0~65V	0~65V	0~84V
过流保护	0~61A	0~61A	0~21A	0~31A	0~41A	0~11A	0~16A	0~21A	0~12A
电压输出									
电源效应	≤0.01%+4mV								
负载效应	≤0.01%+5mV								
恢复时间	≤1.5ms(50%load change)								
涟波和噪声	≤2mVrms,30mVpp								
温度系数	≤300ppm/℃								
设定精度	±(0.03% of reading + 10mV) (25±5℃)								
设定分辨率	0.1mV								
电流输出									
电源效应	≤0.2%+3mA								
负载效应	≤0.2%+5mA								
涟波和噪声	≤10mArms								
设定精度	±(0.03% of reading+10mA)(25±5℃)								
设定分辨率	0.1mA								
显示									
电压	6 digits display								
电流	6 digits display								
电压分辨率	0.1mV								
电流分辨率	0.1mA								
读数精度	±(0.02% of reading +5mV) (25±5℃)； ±(0.05% of reading +10mA) (25±5℃)								
保护	过载保护，极性接反保护，过压保护，过流保护，过温保护								
锁键盘	有								
接口	标配 RS232 接口，选配 USB、RS485、LAN 接口（四选一）； 模拟控制接口(可选)								
编程协议	支持 SCPI 和 MODBUS 指令集								
存储调出	100 组								
绝缘度	输出端子与机壳或其他端子间： ≥20MΩ/500 VDC								
操作环境	室内使用 海拔： ≤2000m 环境温度： 0℃~40℃ 相对湿度： ≤80%RH 								

尺寸说明 DIMENSIONS



配件展示 ACCESSORIES

标配



说明书*1



电源线*1



DB9 2-3 母交叉线*1
(标配 RS232 接口)



M2 香蕉插头*1 对
(标配 SENSE 补偿接口)

选配



USB A\B 线*1
(选配 USB 接口)

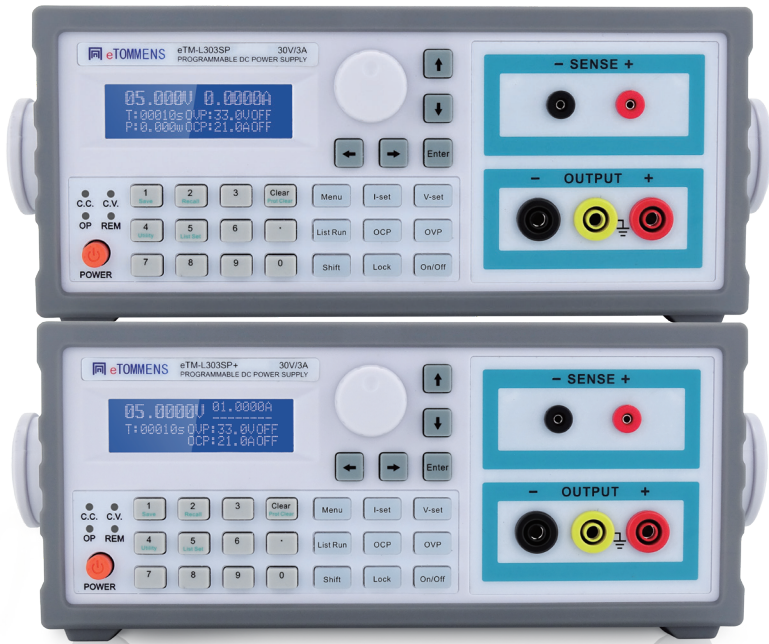


KF2EDG-2P 插拔式
接线端子*1
(选配 RS485 接口)



以太网接口*1

LSP系列
蓝屏线性电源



本系列是一款基于线性电源技术的高精度可编程直流稳压稳流电源,采用背光LCD显示器,具备低纹波、高稳定性的输出特性,可全面显示电压、电流、工作模式及系统状态。整机由微处理器(MPU)全面控制,可以利用通讯接口(RS232)与计算机(PC)联机,来满足使用者对自动测试及自动控制方面的需求。全数字化操作界面,支持键盘与旋钮输入,响应迅速、设定精准,广泛适用于精密仪器供电、传感器校准、计量测试、高要求科研实验及通信设备验证等领域。

功能特点 FEATURES

- 采用纯铜环形变压器,纹波低、抗干扰能力强
- 具有背光的122 x 32 LCD显示器,可以全面地显示电源的状态
- 高分辨率与高精度
- 方便且快速的操作与设定界面,高速调节旋钮和数字按键输入
- 可选配内置蜂鸣器作为报警声
- 电压、电流可预置
- 可设定OVP/OCV阈值
- 多种上电模式可选
- 100组设定储存与调出功能,可存储/调用100组电压电流等数据,配合List执行程序可达到简易的自动测试目的
- 10组快捷参数存储及调用
- 具有定时输出功能
- 内置硬盘技术,上位机可直接操作主机硬盘
- 五重保护:过载,过压保护,过流保护,过温度保护,极性接反保护
- CV/CC自动切换:根据负载自动切换稳压/稳流模式
- 远程感应实现补偿负载线的压降
- 标配RS232接口,支持选配RS485接口、USB接口、以太网接口
- 支持SCPI和MODBUS编程指令集
- 一键锁定功能,有效防止误操作
- 温控风扇转速使仪器具有低噪声,风扇寿命更长久

低噪声、低纹波

LSP系列电源采用纯铜环形变压器,相较于开关电源,具有输出纹波噪声极低、响应速度快和抗干扰能力强的突出优点。确保了在实验室计量、高精度模拟电路供电、音频/射频器件测试、传感器信号调理等对电源纯净度和稳定性有极致要求的场景中,能够提供稳定可靠的直流电源,是追求测量准确性与信号完整性的用户的理想选择。

LCD显示,全面显示电源状态

LSP系列电源采用122×32背光LCD显示器,突破传统数码管仅显示数值的局限,实现多参数、多状态同屏直观呈现。屏幕可同步显示、菜单设置界面与操作提示。用户无需切换画面即可全面掌握电源工作状态,极大提升了多机并网操作、系统集成监控时的效率与安全性,尤其适合产线测试、实验室多工位等需要快速巡检与状态确认的应用场景。

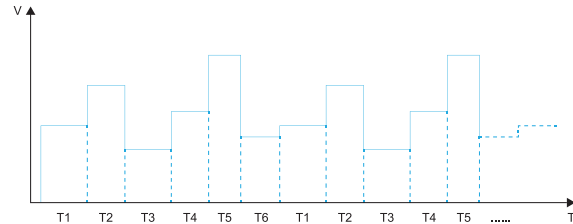
电压/电流独立预置

LSP系列电源支持在输出完全关断的状态下,独立预置目标电压值与电流限值。用户无需开启输出或连接负载,即可通过前面板【V-set】键与【I-set】键直接进入设定模式,使用数字键盘或旋转编码器预先输入精确参数;或配合【←】【→】移位键与旋转编码器实现连续调节,LCD屏幕实时显示设定值并给予确认提示。这两种输入方式兼顾了设定速度与精度,既适合快速键入固定参数,也便于连续微调,满足研发调试、实验教学等多样化操作需求。

100组参数存储、调用与自动序列执行(List模式)

LSP系列电源内置100组非易失性存储空间,可完整保存电压、电流、OVP/OCV值、保护状态及延迟时间等参数。用户可通过前面板菜单便捷地进行存储与调用操作,更支持快速功能键(Utility HotKey),启用后直接按0~9数字键即可瞬时调用对应存储组,并可选调用后是否保持输出。结合List自动执行模式,用户可设定起始/结束地址、循环次数(0~99999,0为无限循环)及执行方式(连续/步进),启动【List Run】键后,电源按预设序列自动执行,LCD屏实时显示当前地址、剩余时间与循环次数。该功能组合极大提升了多条件测试、产线程序化作业及老化测试等场景的效率,支持无人值守自动化执行。

List序列输出如下图所示:



全功能可编程与多协议远程控制

为满足自动化测试系统集成需求,本系列电源标配RS232接口,支持选配RS485接口、USB接口、以太网接口。其核心优势在于同时支持SCPI与MODBUS两种工业标准通信协议。用户可通过上位机软件远程实现电源的程控功能,包括参数设置、输出启停、实时数据读取、保护功能配置及存储调用等。这使得该电源能够无缝集成到自动化测试台、生产线老化系统、数据采集与监控(SCADA)系统中,实现无人值守运行、程序化测试序列执行,是构建智能化测试平台的核心供电单元。

快速选型 QUICK SELECT

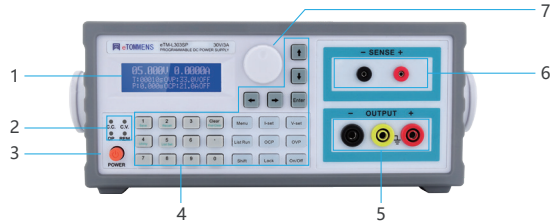
5位快速选型表

型号	最大电压	最大电流	最大功率
eTM-L303SP	30V	3A	90W
eTM-L305SP	30V	5A	150W
eTM-L3010SP	30V	9.95A	300W
eTM-L603SP	60V	3A	180W
eTM-L605SP	60V	5A	300W
eTM-L1501SP	150V	1A	150W
eTM-L1503SP	150V	3A	450W
eTM-L2002SP	200V	2A	400W
eTM-L2501SP	250V	1A	250W
eTM-L3001SP	300V	1A	300W

6位快速选型表

型号	最大电压	最大电流	最大功率
eTM-L303SP+	30V	3A	90W
eTM-L305SP+	30V	5A	150W
eTM-L3010SP+	30V	9.95A	300W
eTM-L603SP+	60V	3A	180W
eTM-L605SP+	60V	5A	300W
eTM-L1501SP+	150V	1A	150W
eTM-L1503SP+	150V	3A	450W
eTM-L2002SP+	200V	2A	400W
eTM-L2501SP+	250V	1A	250W
eTM-L3001SP+	300V	1A	300W

面板说明 PANEL DESCRIPTION



- 01 液晶显示屏
- 02 指示灯
- 03 POWER电源开关
- 04 功能键、数字键
- 05 输出端子
- 06 SENSE补偿
- 07 调节旋钮



- 01 标配 RS232接口(可选RS485/USB)
- 02 散热风扇
- 03 电源供电插座(含保险丝座)
- 04 壳体接地端子

应用领域 APPLICATIONS

计量校准与标准实验室

电压/电流标准源、精密仪器校准、传感器标定

科研与高端研发

半导体器件特性分析、精密传感器供电、低噪声前置放大器测试

通信与射频测试

射频模块供电、低相位噪声本振供电、通信设备接收机灵敏度测试

医疗与生物电子

医疗仪器内部模块测试、生物电信号模拟、高精度刺激源

精密制造与质检

高精度传感器生产线测试、精密仪器维修与质检、光学器件驱动电源

性能参数

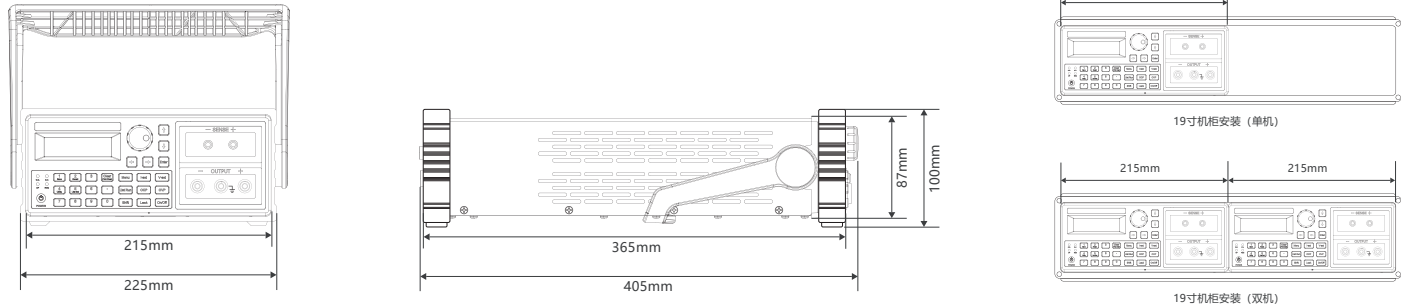
PARAMETERS

5位机柜线性蓝屏电源参数表

使用此规格时，请确保开机 30 分钟以上。										
型号	eTM-L303SP	eTM-L305SP	eTM-L3010SP	eTM-L603SP	eTM-L605SP	eTM-L1501SP	eTM-L1503SP	eTM-L2002SP	eTM-L2501SP	eTM-L3001SP
额定直流输出（0℃~40℃）										
电压	0~30V	0~30V	0~30V	0~60V	0~60V	0~150V	0~150V	0~200V	0~250V	0~300V
电流	0~3A	0~5A	0~9.95A①	0~3A	0~5A	0~1A	0~3A	0~2A	0~1A	0~1A
过压保护	0~31V	0~31V	0~31V	0~61V	0~61V	0~151V	0~151V	0~201V	0~251V	0~301V
过流保护	0~3.1A	0~5.1A	0~9.999A	0~3.1A	0~5.1A	0~1.1A	0~3.1A	0~2.1A	0~1.1A	0~1.1A
电压输出										
电源效应	≤0.01%+3mV									
负载效应	≤0.01%+3mV(I≤3A); ≤0.01%+5mV(I>3A)									
恢复时间	≤100us(50% load change,minimum load 0.5A)									
涟波和噪声	≤1mVrms(I≤3A)(5Hz-1MHz); ≤2mV rms(I>3A)(5Hz-1MHz)									
温度系数	≤100ppm/℃									
设定精度	±(0.03% of reading + 10mV) (25±5℃)					±(0.03% of reading +0.02% of FS)				
设定分辨率	< 100V:1mV; ≥100V:10mV									
电流输出										
电源效应	≤0.01%+3mA									
负载效应	≤0.01%+3mA(I≤3A)/≤0.01%+5mA(I>3A)									
涟波和噪声	≤3mA rms(I≤3A)/≤6mA rms(I>3A)									
设定精度	±(0.02% of reading+0.1% of FS)(25±5℃)									
设定分辨率	0.1mA(≥10A:1mA)									
显示										
电压	5 digits display									
电流	5 digits display									
电压分辨率	<100V:1mV; ≥100V:10mV									
电流分辨率	0.1mA(≥10A:1mA)									
读数精度	±(0.02% of reading +5mV) (25±5℃); ±(0.05% of reading +0.1% of FS) (25±5℃)									
保护	过载保护，极性接反保护，过压保护，过流保护，过温保护									
锁键盘	有									
接口	标配 RS232 接口，选配 USB、RS485、LAN 接口（四选一）；模拟控制接口(可选)									
编程协议	支持 SCPI 和 MODBUS 指令集									
存储调出	100 组									
绝缘度	输出端子与机壳或其他端子间：≥20MΩ/500 VDC									
操作环境	室内使用 海拔：≤2000m 环境温度：0℃~40℃ 相对湿度：≤80%RH 安装等级：II 污染程度：2									
储存环境	环境温度：-10℃~70℃ 相对湿度：≤70%RH									
电源输入	220V±10%，50Hz（或 110V±10%，60Hz 手动切换）									
裸机尺寸 (宽×深×高)mm	(225×405×100)mm									
裸机重量	约 6Kg	约 6Kg	约 8.5Kg	约 6.5Kg	约 8Kg	约 6Kg	约 9Kg	约 9Kg	约 8Kg	约 9.5Kg
包装尺寸 (宽×深×高)mm	(290×490×180)mm									
包装重量	约 7kg	约 7kg	约 9.5kg	约 7.5kg	约 9kg	约 7kg	约 10kg	约 10kg	约 9kg	约 10.5kg
注释①:常规型号满量程 9.95A，小数点后 4 位。可定制满量程 10.05A，小数点后 3 位。										

尺寸说明

DIMENSIONS



配件展示

ACCESSORIES

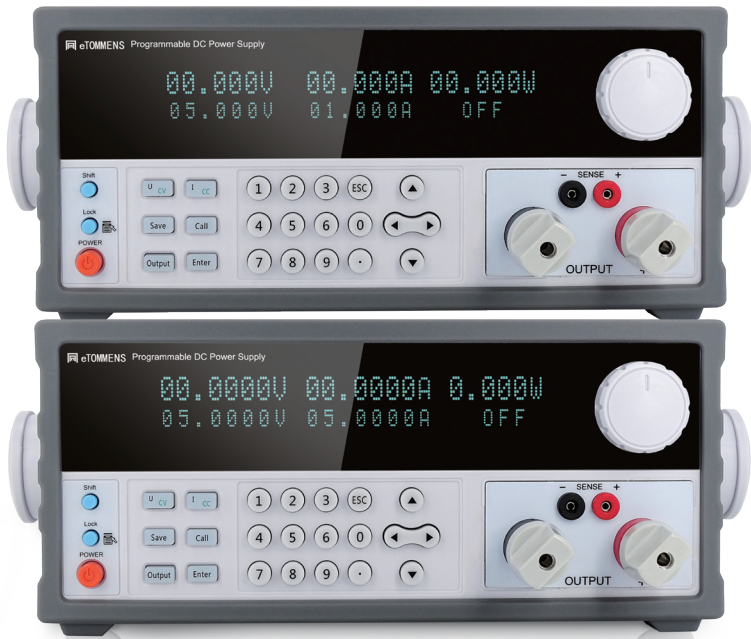
标配



选配



KSPV系列
VFD屏开关电源



本系列产品是一款高精度单输出的可编程直流稳压稳流开关电源,采用高亮度真空荧光(VFD)显示屏清晰显示电压、电流、功率/电阻/时间等参数,具备低电阻测量、电池曲线充电、100组存储及自动序列测试等高级功能。整机由微处理器(MPU)全面控制,可以利用通讯接口(RS232)与计算机(PC)联机,来满足使用者对自动测试及自动控制方面的需求。支持SCPI和MODBUS编程指令集,便于二次开发与系统集成。可以广泛用于电子产品开发、器件测试、通信行业、实验室和科研机构。

功能特点 FEATURES

- 高亮度、真空VFD显示屏
- 高分辨率与高精度
- 方便且快速的操作与设定界面,高速调节旋钮和数字按键输入
- 可选配内置蜂鸣器作为报警声
- 电压、电流可预置
- 可设定OVP/OCV阈值
- 多种上电模式可选
- 窗口List序列测试技术,可存储/调用100组电压电流等数据,配合List执行程序可达到简易的自动测试目的
- 具有定时输出功能,支持无限及指定循环次数的输出
- 内置硬盘技术,上位机可直接操作主机硬盘
- 五重保护:过载,过压保护,过流保护,过温度保护,极性接反保护
- CV/CC自动切换:根据负载自动切换稳压/稳流模式
- 可显示负载电阻值,具有低电阻测量功能
- 支持电池充电功能,支持涪流、恒流、浮充等智能充电阶段
- 远程感应实现补偿负载线的压降
- 标配RS232接口,支持选配RS485接口、USB接口、以太网接口
- 可选配模拟控制接口
- 支持SCPI和MODBUS编程指令集
- 一键锁定功能,有效防止误操作
- 温控风扇转速使仪器具有低噪声,风扇寿命更长久

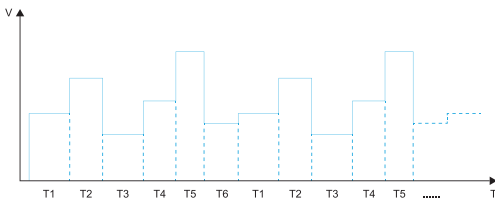
VFD显示,全面显示电源状态

KSPV系列电源搭载高对比度、宽视角真空荧光屏(VFD),在强光或低温环境下仍清晰可读。屏幕除实时显示输出电压、电流外,还可自由切换第三参数,用户可通过系统菜单(“Utility Display”)自由选择第三窗口显示内容:实时功率、等效电阻或累计输出时间。当选择电阻模式时,电源基于高精度ADC采样的电压与电流值,实时计算并显示负载阻抗。此功能无需外接万用表,即可快速完成线路导通性检查、接插件电阻评估或功率器件内阻测量,为生产测试与故障诊断提供极大便利。

100组参数存储与List序列自动化测试

为满足复杂测试流程需求,电源提供100组非易失性存储空间(地址00-99)。每组可完整保存包括电压值、电流值、OVP/OCV值、保护状态及延迟时间在内的参数。通过前面板【Save】和【Call】键可便捷地进行存储与调用。在自动执行模式(List模式)下,可设定起始与结束存储地址、循环次数(0~99999,0为无限循环)以及运行模式(连续或单步)。用户可将多个存储组编排成自动测试序列。系统支持连续运行或等待外部触发单步执行,启动后,电源将按序自动执行存储组序列,VFD屏清晰显示当前步骤剩余时间、循环次数与执行地址。此功能完美适配需要长时间、周期性运行的产品老化测试、寿命评估及自动化工况模拟。

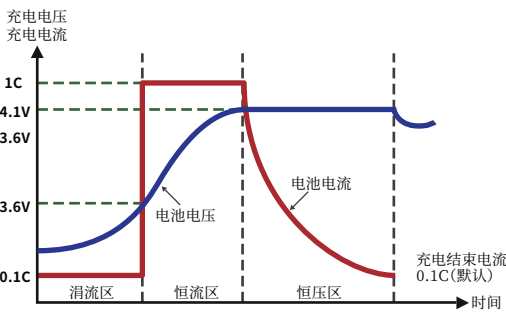
List序列输出如下图所示:



专业智能电池充电与多阶段管理

针对电池测试与维护应用,电源内置专业的智能充电管理算法。通过【Shift】键+【3】键进入电池功能菜单,用户可详细设定涪流充电阈值电压(UnderV)、浮充电压(StatuV)、各阶段充电电流及终止电流门限等参数。电源将自动执行“涪流激活→恒流快充→恒压减流→浮充维护”的标准充电曲线,有效防止电池过充,延长电池循环寿命。此功能使其成为电池组化成、维护保养及各类便携式设备电池测试的理想工具。

电池曲线充电,如下图所示:



功能可编程与多协议远程控制

为满足自动化测试系统集成需求,本系列电源标配RS232接口,支持选配RS485接口、USB接口、以太网接口。其核心优势在于同时支持SCPI与MODBUS两种工业标准通信协议。用户可通过上位机软件远程实现电源的程控功能,包括参数设置、输出启停、实时数据读取、保护功能配置及存储调用等。这使得该电源能够无缝集成到自动化测试台、生产线老化系统、数据采集与监控(SCADA)系统中,实现无人值守运行、程序化测试序列执行,是构建智能化测试平台的核心供电单元。

快速选型 QUICK SELECT

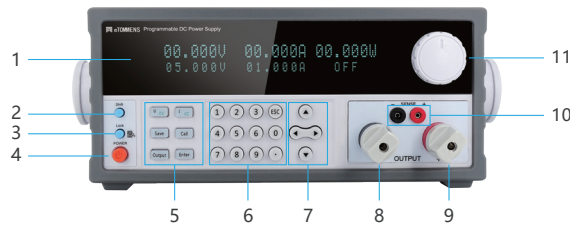
5位快速选型表

型号	最大电压	最大电流	最大功率
eTM-K1560SPV	15V	60A	900W
eTM-K2060SPV	20V	60A	1200W
eTM-K3020SPV	30V	20A	600W
eTM-K3030SPV	30V	30A	900W
eTM-K3040SPV	30V	40A	1200W
eTM-K6010SPV	60V	10A	600W
eTM-K6015SPV	60V	15A	900W
eTM-K6020SPV	60V	20A	1200W
eTM-K8011SPV	80V	11A	880W

6位快速选型表

型号	最大电压	最大电流	最大功率
eTM-K1560SPV+	15V	60A	900W
eTM-K2060SPV+	20V	60A	1200W
eTM-K3020SPV+	30V	20A	600W
eTM-K3030SPV+	30V	30A	900W
eTM-K3040SPV+	30V	40A	1200W
eTM-K6010SPV+	60V	10A	600W
eTM-K6015SPV+	60V	15A	900W
eTM-K6020SPV+	60V	20A	1200W
eTM-K8011SPV+	80V	11A	880W

面板说明 PANEL DESCRIPTION



- | | | |
|---------------|---------|------------|
| 01 VFD显示屏 | 05 功能键 | 09 输出正极 |
| 02 Shift功能组合键 | 06 数字键 | 10 SENSE补偿 |
| 03 Lock锁定键 | 07 方向键 | 11 调节旋钮 |
| 04 POWER电源开关 | 08 输出负极 | |



- | | |
|----------------------------|------------------|
| 01 标配 RS232接口(可选RS485/USB) | 03 电源供电插座(含保险丝座) |
| 02 散热风扇 | 04 壳体接地端子 |

应用领域 APPLICATIONS

电子产品研发

电路调试、模块测试、原型机供电

自动化测试

生产线测试、老化测试、数据采集系统

教学与实验

高校实验室、实训台、科研项目

电源与电池测试

电源模块性能验证、电池组充电/放电测试、电池化成

通信与电力

通信设备测试、电源模块验证

维修与质检

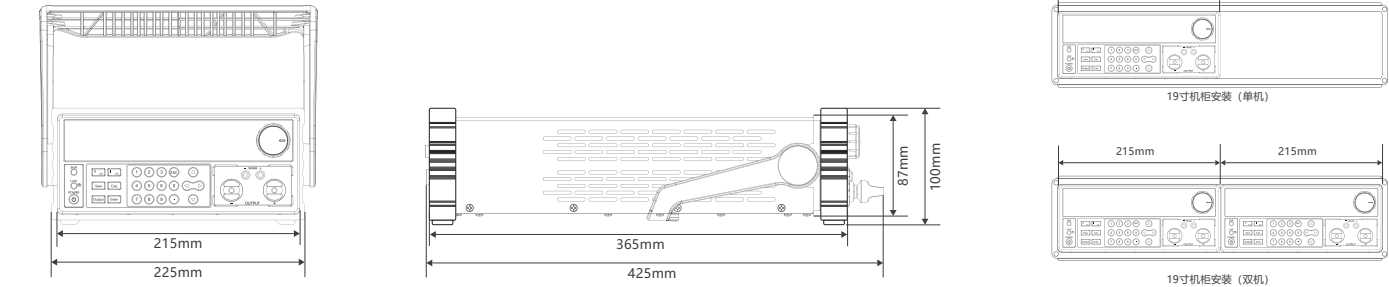
精密仪器维修、产品性能检验

性能参数PARAMETERS

5位机柜开关VFD屏电源参数表

型号	eTM-K1560SPV	eTM-K2060SPV	eTM-K3020SPV	eTM-K3030SPV	eTM-K3040SPV	eTM-K6010SPV	eTM-K6015SPV	eTM-K6020SPV	eTM-K8011SPV
额定直流输出（0℃~40℃）									
电压	0~15V	0~20V	0~30V	0~30V	0~30V	0~60V	0~60V	0~60V	0~80V
电流	0~60A	0~60A	0~20A	0~30A	0~40A	0~10A	0~15A	0~20A	0~11A
过压保护	0~16V	0~21V	0~33V	0~33V	0~33V	0~65V	0~65V	0~65V	0~84V
过流保护	0~61A	0~61A	0~21A	0~31A	0~41A	0~11A	0~16A	0~21A	0~12A
电压输出									
电源效应	≤0.01%+4mV								
负载效应	≤0.01%+5mV								
恢复时间	≤1.5ms(50%load change)								
涟波和噪声	≤5mVrms,30mVpp								
温度系数	≤300ppm/℃								
设定精度	±(0.03% of reading + 10mV) (25±5℃)								
设定分辨率	1mV								
电流输出									
电源效应	≤0.2%+3mA								
负载效应	≤0.2%+5mA								
涟波和噪声	≤10mArms								
设定精度	±(0.03% of reading+10mA)(25±5℃)								
设定分辨率	1mA								
显示									
电压	5 digits display								
电流	5 digits display								
电压分辨率	1mV								
电流分辨率	1mA								
读数精度	±(0.02% of reading +5mV) (25±5℃)； ±(0.05% of reading +10mA) (25±5℃)								
保护	过载保护，极性接反保护，过压保护，过流保护，过温保护								
锁键盘	有								
接口	标配 RS232 接口，选配 USB、RS485、LAN 接口（四选一）； 模拟控制接口(可选)								
编程协议	支持 SCPI 和 MODBUS 指令集								
存储调出	100 组								
绝缘度	输出端子与机壳或其他端子间：≥20MΩ/500 VDC								
操作环境	室内使用 海拔：≤2000m 环境温度：0℃~40℃ 相对湿度：≤80%RH 安装等级：II 污染程度：2								
储存环境	环境温度：-10℃~70℃ 相对湿度：≤70%RH								
电源输入	AC220V±10%,50/60Hz								
裸机尺寸 (宽×深×高)mm	(225×425×100)mm								
裸机重量	约 5.5kg	约 5.5kg	约 5kg	约 5.5kg	约 5.5kg	约 5kg	约 5kg	约 5kg	约 5kg
包装尺寸 (宽×深×高)mm	(290×490×180)mm								
包装重量	约 6.4kg	约 6.4kg	约 5.9kg	约 6.4kg	约 6.4kg	约 5.9kg	约 5.9kg	约 5.9kg	约 5.9kg
使用此规格时，请确保开机 30 分钟以上。									

尺寸说明DIMENSIONS



6位机柜开关VFD屏电源参数表

型号	eTM-K1560SPV+	eTM-K2060SPV+	eTM-K3020SPV+	eTM-K3030SPV+	eTM-K3040SPV+	eTM-K6010SPV+	eTM-K6015SPV+	eTM-K6020SPV+	eTM-K8011SPV+
额定直流输出（0℃~40℃）									
电压	0~15V	0~20V	0~30V	0~30V	0~30V	0~60V	0~60V	0~60V	0~80V
电流	0~60A	0~60A	0~20A	0~30A	0~40A	0~10A	0~15A	0~20A	0~11A
过压保护	0~16V	0~21V	0~33V	0~33V	0~33V	0~65V	0~65V	0~65V	0~84V
过流保护	0~61A	0~61A	0~21A	0~31A	0~41A	0~11A	0~16A	0~21A	0~12A
电压输出									
电源效应	≤0.01%+4mV								
负载效应	≤0.01%+5mV								
恢复时间	≤1.5ms(50%load change)								
涟波和噪声	≤2mVrms,30mVpp								
温度系数	≤300ppm/℃								
设定精度	±(0.03% of reading + 10mV) (25±5℃)								
设定分辨率	0.1mV								
电流输出									
电源效应	≤0.2%+3mA								
负载效应	≤0.2%+5mA								
涟波和噪声	≤10mArms								
设定精度	±(0.03% of reading+10mA)(25±5℃)								
设定分辨率	0.1mA								
显示									
电压	6 digits display								
电流	6 digits display								
电压分辨率	0.1mV								
电流分辨率	0.1mA								
读数精度	±(0.02% of reading +5mV) (25±5℃)； ±(0.05% of reading +10mA) (25±5℃)								
保护	过载保护，极性接反保护，过压保护，过流保护，过温保护								
锁键盘	有								
接口	标配 RS232 接口，选配 USB、RS485、LAN 接口（四选一）；模拟控制接口(可选)								
编程协议	支持 SCPI 和 MODBUS 指令集								
存储调出	100 组								
绝缘度	输出端子与机壳或其他端子间：≥20MΩ/500 VDC								
操作环境	室内使用 海拔：≤2000m 环境温度：0℃~40℃ 相对湿度：≤80%RH 安装等级：II 污染程度：2								
储存环境	环境温度：-10℃~70℃ 相对湿度：≤70%RH								
电源输入	AC220V±10%,50/60Hz								
裸机尺寸 (宽×深×高)mm	(225×425×100)mm								
裸机重量	约 5.5kg	约 5.5kg	约 5kg	约 5.5kg	约 5.5kg	约 5kg	约 5kg	约 5kg	约 5kg
包装尺寸 (宽×深×高)mm	(290×490×180)mm								
包装重量	约 6.4kg	约 6.4kg	约 5.9kg	约 6.4kg	约 6.4kg	约 5.9kg	约 5.9kg	约 5.9kg	约 5.9kg
使用此规格时，请确保开机 30 分钟以上。									

配件展示ACCESSORIES

标配



说明书*1



电源线*1



DB9 2-3母交叉线*1
(标配RS232接口)



M2香蕉插头*1对
(标配SENSE补偿接口)

选配



USB A\B线*1
(选配USB接口)

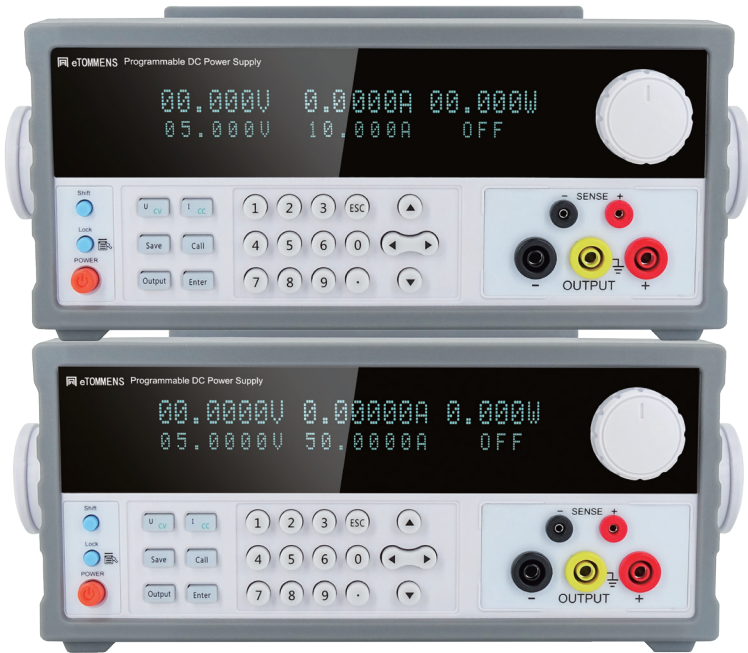


KF2EDG-2P插拔式
接线端子*1
(选配RS485接口)



以太网接口*1

LSPV系列 VFD屏线性电源



本系列是一款基于线性电源技术的高精度可编程直流稳压稳流电源，采用高亮度真空荧光（VFD）显示屏清晰显示电压、电流、功率/电阻/时间等参数，具备低电阻测量、电池曲线充电、100组存储及自动序列测试等高级功能。整机由微处理器（MPU）全面控制，可以利用通讯接口（RS232）与计算机（PC）联机，来满足使用者对自动测试及自动控制方面的需求。支持SCPI和MODBUS编程指令集，便于二次开发与系统集成。可以广泛用于电子产品开发、器件测试、通信行业、实验室和科研机构。

功能特点 FEATURES

- 采用纯铜环形变压器，纹波低、抗干扰能力强
- 高亮度、真空VFD显示屏
- 高分辨率与高精度
- 方便且快速的操作与设定界面，高速调节旋钮和数字按键输入
- 可选配内置蜂鸣器作为报警声
- 电压、电流可预置
- 可设定OVP/OCV阈值
- 多种上电模式可选
- 窗口List序列测试技术，可存储/调用100组电压电流等数据，配合List执行程序可达到简易的自动测试目的
- 具有定时输出功能，支持无限及指定循环次数的输出
- 内置硬盘技术，上位机可直接操作主机硬盘
- 五重保护：过载，过压保护，过流保护，过温度保护，极性接反保护
- CV/CC自动切换：根据负载自动切换稳压/稳流模式
- 可显示负载电阻值，具有低电阻测量功能
- 支持电池充电功能，支持涪流、恒流、浮充等智能充电阶段
- 远程感应实现补偿负载线的压降
- 标配RS232接口，支持选配RS485接口、USB接口、以太网接口
- 可选配模拟控制接口
- 支持SCPI和MODBUS编程指令集
- 一键锁定功能，有效防止误操作
- 温控风扇转速使仪器具有低噪声，风扇寿命更长久

低噪声、低纹波

LSPV系列电源采用纯铜环形变压器，相较于开关电源，具有输出纹波噪声极低、响应速度快和抗干扰能力强的突出优点。确保了在实验室计量、高精度模拟电路供电、音频/射频器件测试、传感器信号调理等对电源纯净度和稳定性有极致要求的场景中，能够提供稳定可靠的直流电源，是追求测量准确性与信号完整性的用户的理想选择。

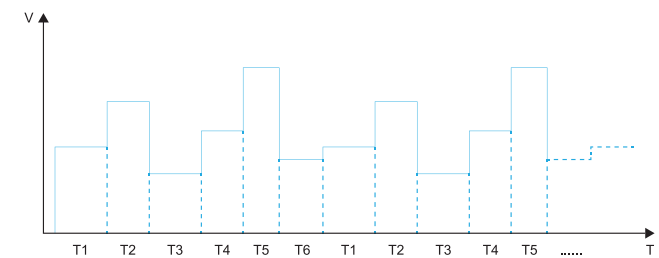
VFD显示，全面显示电源状态

LSPV系列电源搭载高对比度、宽视角真空荧光屏（VFD），在强光或低温环境下仍清晰可读。屏幕除实时显示输出电压、电流外，还可自由切换第三参数，用户可通过系统菜单（“Utility Display”）自由选择第三窗口显示内容：实时功率、等效电阻或累计输出时间。当选择电阻模式时，电源基于高精度ADC采样的电压与电流值，实时计算并显示负载阻抗。此功能无需外接万用表，即可快速完成线路导通性检查、接插件电阻评估或功率器件内阻测量，为生产测试与故障诊断提供极大便利。

100组参数存储与List序列自动化测试

为满足复杂测试流程需求，电源提供100组非易失性存储空间（地址00~99）。每组可完整保存包括电压值、电流值、OVP/OCV值、保护状态及延迟时间在内的参数。通过前面板【Save】和【Call】键可便捷地进行存储与调用。在自动执行模式（List模式）下，可设定起始与结束存储地址、循环次数（0~99999，0为无限循环）以及运行模式（连续或单步）。用户可将多个存储组编排成自动测试序列。系统支持连续运行或等待外部触发单步执行，启动后，电源将按序自动执行存储组序列，VFD屏清晰显示当前步骤剩余时间、循环次数与执行地址。此功能适配需要长时间、周期性运行的产品老化测试、寿命评估及自动化工况模拟。

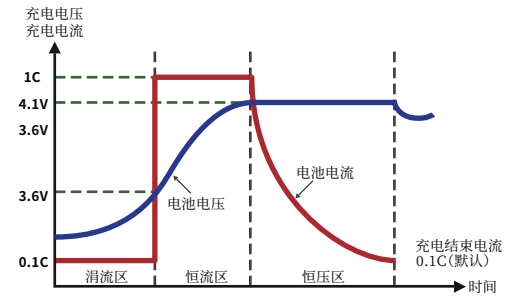
List序列输出如下图所示：



专业智能电池充电与多阶段管理

针对电池测试与维护应用，电源内置专业的智能充电管理算法。通过【Shift】键+【3】键进入电池功能菜单，用户可详细设定涪流充电阈值电压（UnderV）、浮充电压（StatuV）、各阶段充电电流及终止电流门限等参数。电源将自动执行“涪流激活 → 恒流快充 → 恒压减流 → 浮充维护”的标准充电曲线，有效防止电池过充，延长电池循环寿命。此功能使其成为电池组化成、维护保养及各类便携式设备电池测试的理想工具。

电池曲线充电，如下图所示：



全功能可编程与多协议远程控制

为满足自动化测试系统集成需求，本系列电源标配RS232接口，支持选配RS485接口、USB接口、以太网接口。其核心优势在于同时支持SCPI与MODBUS两种工业标准通信协议。用户可通过上位机软件远程实现电源的程控功能，包括参数设置、输出启停、实时数据读取、保护功能配置及存储调用等。这使得该电源能够无缝集成到自动化测试台、生产线老化系统、数据采集与监控（SCADA）系统中，实现无人值守运行、程序化测试序列执行，是构建智能化测试平台的核心供电单元。

快速选型 QUICK SELECT

5位快速选型表

型号	最大电压	最大电流	最大功率
eTM-L303SPV	30V	3A	90W
eTM-L305SPV	30V	5A	150W
eTM-L3010SPV	30V	9.95A	300W
eTM-L603SPV	60V	3A	180W
eTM-L605SPV	60V	5A	300W
eTM-L1501SPV	150V	1A	150W
eTM-L1503SPV	150V	3A	450W
eTM-L2002SPV	200V	2A	400W
eTM-L2501SPV	250V	1A	250W
eTM-L3001SPV	300V	1A	300W

6位快速选型表

型号	最大电压	最大电流	最大功率
eTM-L303SPV+	30V	3A	90W
eTM-L305SPV+	30V	5A	150W
eTM-L3010SPV+	30V	9.95A	300W
eTM-L603SPV+	60V	3A	180W
eTM-L605SPV+	60V	5A	300W
eTM-L1501SPV+	150V	1A	150W
eTM-L1503SPV+	150V	3A	450W
eTM-L2002SPV+	200V	2A	400W
eTM-L2501SPV+	250V	1A	250W
eTM-L3001SPV+	300V	1A	300W

性能参数

PARAMETERS

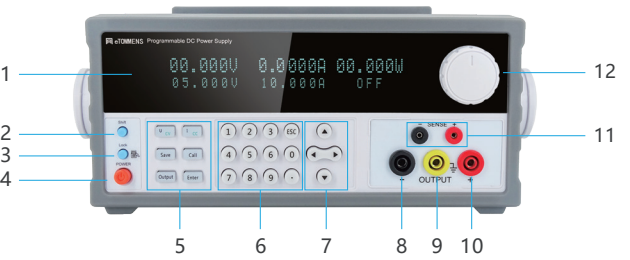
5位机柜线性VFD屏电源参数表

使用此规格时，请确保开机 30 分钟以上。										
型号	eTM-L303SPV	eTM-L305SPV	eTM-L3010SPV	eTM-L603SPV	eTM-L605SPV	eTM-L1501SPV	eTM-L1503SPV	eTM-L2002SPV	eTM-L2501SPV	eTM-L3001SPV
额定直流输出（0℃~40℃）										
电压	0~30V	0~30V	0~30V	0~60V	0~60V	0~150V	0~150V	0~200V	0~250V	0~300V
电流	0~3A	0~5A	0~9.95A①	0~3A	0~5A	0~1A	0~3A	0~2A	0~1A	0~1A
过压保护	0~31V	0~31V	0~31V	0~61V	0~61V	0~151V	0~151V	0~201V	0~251V	0~301V
过流保护	0~3.1A	0~5.1A	0~9.999A	0~3.1A	0~5.1A	0~1.1A	0~3.1A	0~2.1A	0~1.1A	0~1.1A
电压输出										
电源效应	≤0.01%+3mV									
负载效应	≤0.01%+3mV(I≤3A); ≤0.01%+5mV(I>3A)									
恢复时间	≤100us(50% load change,minimum load 0.5A)									
连波和噪声	≤1mVrms(I≤3A)(5Hz~1MHz); ≤2mV rms(I>3A)(5Hz~1MHz)									
温度系数	≤100ppm/℃									
设定精度	±(0.03% of reading + 10mV) (25±5℃)					±(0.03% of reading +0.02% of FS)				
设定分辨率	< 100V:1mV; ≥ 100V:10mV									
电流输出										
电源效应	≤0.01%+3mA									
负载效应	≤0.01%+3mA(I≤3A)/≤0.01%+5mA(I>3A)									
连波和噪声	≤3mA rms(I≤3A)/≤6mA rms(I>3A)									
设定精度	±(0.02% of reading+0.1% of FS)(25±5℃)									
设定分辨率	0.1mA(≥10A:1mA)									
显示										
电压	5 digits display									
电流	5 digits display									
电压分辨率	<100V:1mV; ≥ 100V:10mV									
电流分辨率	0.1mA(≥10A:1mA)									
读数精度	±(0.02% of reading +5mV) (25±5℃); ±(0.05% of reading +0.1% of FS) (25±5℃)									
保护	过载保护，极性接反保护，过压保护，过流保护，过温保护									
锁键盘	有									
接口	标配 RS232 接口，选配 USB、RS485、LAN 接口（四选一）；模拟控制接口(可选)									
编程协议	支持 SCPI 和 MODBUS 指令集									
存储调出	100 组									
绝缘度	输出端子与机壳或其他端子间：≥20MΩ/500 VDC									
操作环境	室内使用 海拔：≤2000m 环境温度：0℃~40℃ 相对湿度：≤80%RH 安装等级：II 污染程度：2									
储存环境	环境温度：-10℃~70℃ 相对湿度：≤70%RH									
电源输入	220V±10%，50Hz（或 110V±10%，60Hz 手动切换）									
裸机尺寸 (宽×深×高)mm	(225×405×100)mm									
裸机重量	约 6Kg	约 6Kg	约 8.5Kg	约 6.5Kg	约 8Kg	约 6Kg	约 9Kg	约 9Kg	约 8Kg	约 9.5Kg
包装尺寸 (宽×深×高)mm	(290×490×180)mm									
包装重量	约 7kg	约 7kg	约 9.5kg	约 7.5kg	约 9kg	约 7kg	约 10kg	约 10kg	约 9kg	约 10.5kg
注释①:常规型号满量程 9.95A，小数点后 4 位。可定制满量程 10.05A，小数点后 3 位。										

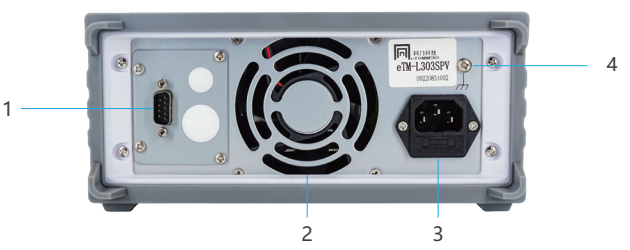
6位机柜线性VFD屏电源参数表

使用此规格时，请确保开机 30 分钟以上。										
型号	eTM-L303SPV+	eTM-L305SPV+	eTM-L3010SPV+	eTM-L603SPV+	eTM-L605SPV+	eTM-L1501SPV+	eTM-L1503SPV+	eTM-L2002SPV+	eTM-L2501SPV+	eTM-L3001SPV+
额定直流输出（0℃~40℃）										
电压	0~30V	0~30V	0~30V	0~60V	0~60V	0~150V	0~150V	0~200V	0~250V	0~300V
电流	0~3A	0~5A	0~9.95A①	0~3A	0~5A	0~1A	0~3A	0~2A	0~1A	0~1A
过压保护	0~31V	0~31V	0~31V	0~61V	0~61V	0~151V	0~151V	0~201V	0~251V	0~301V
过流保护	0~3.1A	0~5.1A	0~9.999A	0~3.1A	0~5.1A	0~1.1A	0~3.1A	0~2.1A	0~1.1A	0~1.1A
电压输出										
电源效应	≤0.01%+3mV									
负载效应	≤0.01%+3mV(I≤3A); ≤0.01%+5mV(I>3A)									
恢复时间	≤100us(50% load change,minimum load 0.5A)									
涟波和噪声	≤1mVrms(I≤3A)(5Hz~1MHz); ≤2mV rms(I>3A)(5Hz~1MHz)									
温度系数	≤100ppm/℃									
设定精度	±(0.03% of reading + 10mV) (25±5℃)					±(0.03% of reading +0.02% of FS)				
设定分辨率	<100V:0.1mV;					≥100V:1mV				
电流输出										
电源效应	≤0.01%+3mA									
负载效应	≤0.01%+3mA(I≤3A)/≤0.01%+5mA(I>3A)									
涟波和噪声	≤3mA rms(I≤3A)/≤6mA rms(I>3A)									
设定精度	±(0.02% of reading+0.1% of FS)(25±5℃)									
设定分辨率	0.01mA(≥10A:0.1mA)									
显示										
电压	6digits display									
电流	6 digits display									
电压分辨率	<100V:0.1mV; ≥ 100V:1mV									
电流分辨率	0.01mA(≥10A:0.1mA)									
读数精度	±(0.02% of reading +5mV) (25±5℃); ±(0.05% of reading +0.1% of FS) (25±5℃)									
保护	过载保护，极性接反保护，过压保护，过流保护，过温保护									
锁键盘	有									
接口	标配 RS232 接口，选配 USB、RS485、LAN 接口（四选一）；模拟控制接口(可选)									
编程协议	支持 SCPI 和 MODBUS 指令集									
存储调出	100 组									
绝缘度	输出端子与机壳或其他端子间：≥20MΩ/500 VDC									
操作环境	室内使用 海拔：≤2000m 环境温度：0℃~40℃ 相对湿度：≤80%RH 安装等级：Ⅱ 污染程度：2									
储存环境	环境温度：-10℃~70℃ 相对湿度：≤70%RH									
电源输入	220V±10%，50Hz（或 110V±10%，60Hz 手动切换）									
裸机尺寸 (宽×深×高)mm	(225×405×100)mm									
裸机重量	约 6Kg	约 6Kg	约 8.5Kg	约 6.5Kg	约 8Kg	约 6Kg	约 9Kg	约 9Kg	约 8Kg	约 9.5Kg
包装尺寸 (宽×深×高)mm	(290×490×180)mm									
包装重量	约 7kg	约 7kg	约 9.5kg	约 7.5kg	约 9kg	约 7kg	约 10kg	约 10kg	约 9kg	约 10.5kg
注释①:常规型号满量程 9.95A，小数点后 5 位。可定制满量程 10.05A，小数点后 4 位。										

面板说明 PANEL DESCRIPTION

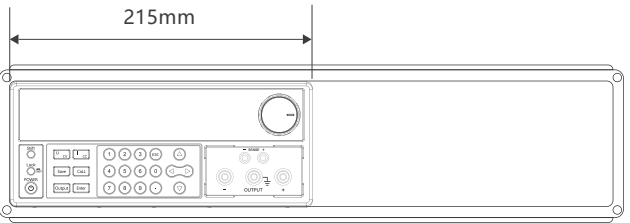
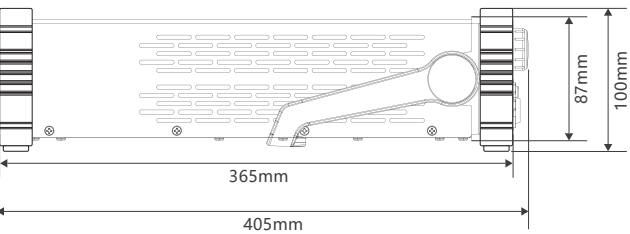
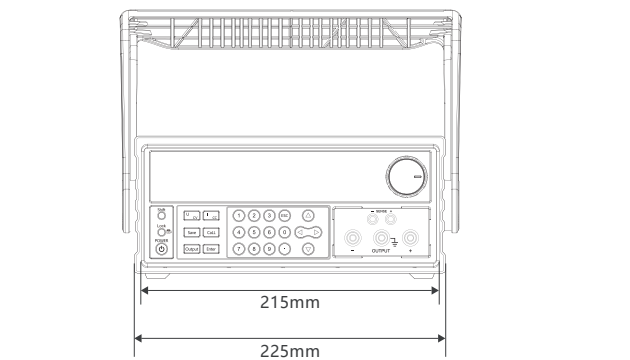


- | | | |
|---------------|---------|------------|
| 01 VFD显示屏 | 05 功能键 | 09 接地端子 |
| 02 Shift功能组合键 | 06 数字键 | 10 输出正极 |
| 03 Lock锁定键 | 07 方向键 | 11 SENSE补偿 |
| 04 POWER电源开关 | 08 输出负极 | 12 调节旋钮 |

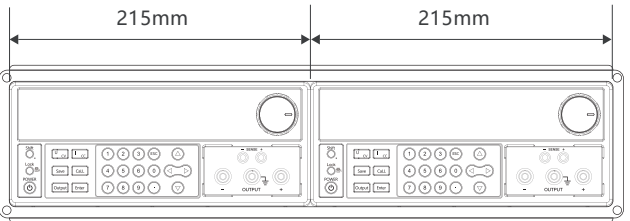


- | | |
|----------------------------|------------------|
| 01 标配 RS232接口(可选RS485/USB) | 03 电源供电插座(含保险丝座) |
| 02 散热风扇 | 04 壳体接地端子 |

尺寸说明 DIMENSIONS



19寸机柜安装 (单机)



19寸机柜安装 (双机)

配件展示 ACCESSORIES

标配



选配



KSPL系列
彩屏开关电源



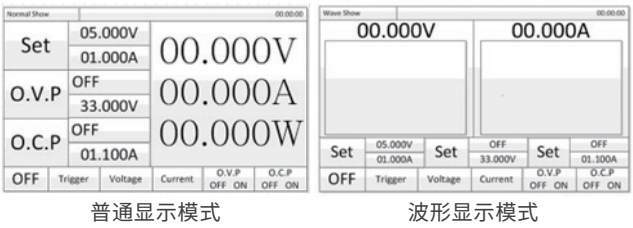
本系列是一款采用4.3英寸TFT彩色液晶屏的高精度可编程直流稳压稳流开关电源，兼具高分辨率、高精度与直观的人机交互体验。整机由微处理器（MPU）全面控制，可以利用通讯接口（RS232）与计算机（PC）联机，来满足使用者对自动测试及自动控制方面的需求。全数字化操作界面，支持键盘、旋钮操作，响应迅速、设定精准，广泛应用于电子产品开发、器件测试、通信设备验证、自动化产线及科研实验室。

功能特点 FEATURES

- 4.3寸TFT彩色液晶屏，支持双窗口电压电流波形显示电源的状态
- 可选显示功率或负载电阻值，具有低电阻测量功能
- 高精度与高分辨率
- 方便且快速的操作与设定界面，高速调节旋钮和数字按键输入
- 可选配内置蜂鸣器作为报警声
- 多种上电模式可选
- 电压、电流可预置
- 可设定OVP/OCV阈值
- 数据记录仪功能：方便实时将数据存到U盘
- 窗口测试Test技术
- 窗口List序列测试技术，可存储/调用100组电压电流等数据
- 10组快捷参数存储及调用
- 内置硬盘技术，上位机可直接操作主机硬盘
- 五重保护：过载，过压保护，过流保护，过温度保护，极性接反保护
- CV/CC自动切换：根据负载自动切换稳压/稳流模式
- 恒流优先模式可选（CCFrist）
- 多种触发源：触发方式有指令、电平、脉冲、外部
- 一键锁定功能，有效防止误操作
- 远程感应（SENSE）实现补偿负载线的压降
- 支持前置+后置双串口模式，方便开发人员与集成设备
- 标配RS232接口，支持选配RS485接口、USB接口、以太网接口
- 后置标配BNC TRIG外触发接口，航空Ctrl接口，可定制多种测试功能
- 支持SCPI和MODBUS编程指令集
- 温控风扇转速使仪器具有低噪声，风扇寿命更长久

4.3英寸TFT彩色液晶屏

电源采用高分辨率彩色液晶屏，提供“普通显示”与“波形显示”两种界面模式。普通模式下，屏幕集中展示输出电压、电流、功率/等效电阻值、设定值、保护状态及系统时间等关键参数，布局清晰。波形显示模式下，电压与电流的输出曲线被实时绘制于屏幕，用户可直观观察启动过程、负载跳变响应、纹波噪声等动态特性，尤其适用于调试与分析场合，极大增强了系统的可观测性与交互体验。

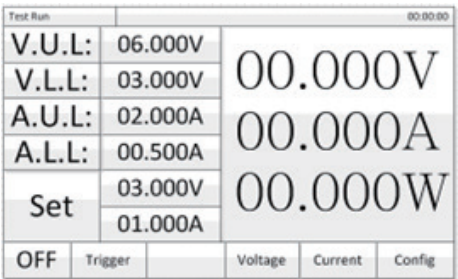


窗口测试Test技术

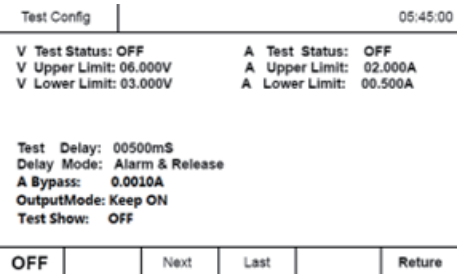
本系列电源内置专业的“窗口测试”（Test Run）功能，专为产品快速质检与性能验证设计。该功能允许用户为输出电压和电流分别设定一个允许的“合格窗口”，即上限值（Upper Limit）与下限值（Lower Limit）。测试启动后，电源将实时监测实际输出值，并自动判断其是否始终保持在预设的“窗口”范围之内。一旦电压或电流值超出界限，电源将立即依据用户预设的策略进行报警提示，并可选择在报警时保持输出（Keep ON）以供问题排查，或自动关闭输出（Turn OFF）以保护被测设备。此功能特别融入了智能延时消抖模式（Delay Mode），可避免因负载瞬间波动导致的误判，确保测试结果的稳定可靠。通过这一直观高效的“窗口测试”技术，用户无需依赖外部仪器或复杂脚本，即可在生产线上快速完成产品的通电检查、参数范围验证与合格/不合格（OK/NG）自动判定，极大提升了批量测试的效率和一致性。

注：可选配内置蜂鸣器作为报警声

测试功能界面如下图所示：



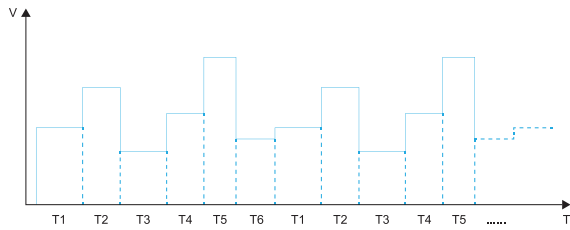
用户可按下Config对应的菜单软键，即F5，对测试功能进行参数设置，进入后如下图所示：



窗口List序列测试功能

电源提供强大的列表编程功能，最多可编辑100组测试步骤。每组可独立设定输出电压、电流、持续时间、OVP/OCV保护值及保护使能状态。用户可定义序列的起始与结束组、循环次数（支持无限循环），并选择连续运行或等待触发单步执行。启动后，电源自动按序切换输出，屏幕上实时显示当前步骤、剩余时间与循环进度。该功能是实现产品老化测试、多条件验证、复杂工况模拟的核心工具，显著提升测试效率与一致性。

List序列输出如下图所示：

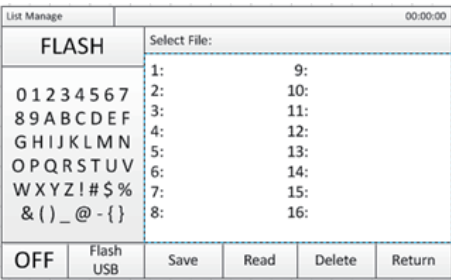


100组参数存储与U盘扩展

机身内置非易失存储器，支持100组“状态文件”、100组“列表文件”与100组“电池文件”的存储与调用。通过前面板【Store】键可便捷完成保存、读取、删除操作。更突出的是，前面板配备USB Host接口，插入U盘时，状态栏将显示“UDISK”表示已检测到U盘，U盘将作为扩展存储介质，实现测试数据的批量导入、导出、备份与归档。用户可将配置好的列表文件保存至U盘，在不同设备间快速部署相同测试方案，极大增强了数据管理的灵活性与系统配置的复用性。

注：进行U盘“存储/调用”操作前，请确保设备处于Host Udisk(主机模式)

按前面板的【Store】键打开“存储/调用”界面（如下图所示）：



全功能可编程与多协议远程控制

为满足自动化测试系统集成需求,本系列电源标配RS232接口,支持选配RS485接口、USB接口、以太网接口。其核心优势在于同时支持SCPI与MODBUS两种工业标准通信协议。用户可通过上位机软件远程实现电源的编程功能,包括参数设置、输出启停、实时数据读取、保护功能配置及存储调用等。这使得该电源能够无缝集成到自动化测试台、生产线老化系统、数据采集与监控(SCADA)系统中,实现无人值守运行、程序化测试序列执行,是构建智能化测试平台的核心供电单元。

快速选型 QUICK SELECT

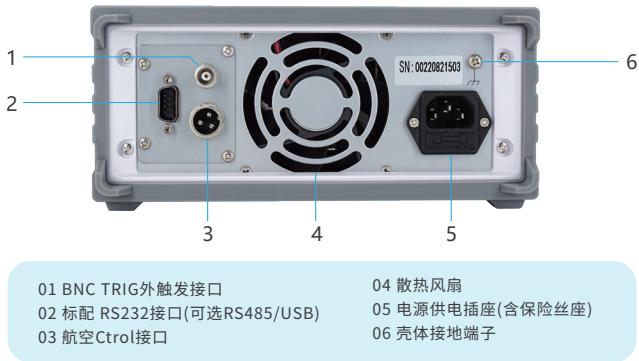
5位快速选型表

型号	最大电压	最大电流	最大功率
eTM-K1560SPL	15V	60A	900W
eTM-K2060SPL	20V	60A	1200W
eTM-K3020SPL	30V	20A	600W
eTM-K3030SPL	30V	30A	900W
eTM-K3040SPL	30V	40A	1200W
eTM-K6010SPL	60V	10A	600W
eTM-K6015SPL	60V	15A	900W
eTM-K6020SPL	60V	20A	1200W
eTM-K8011SPL	80V	11A	880W

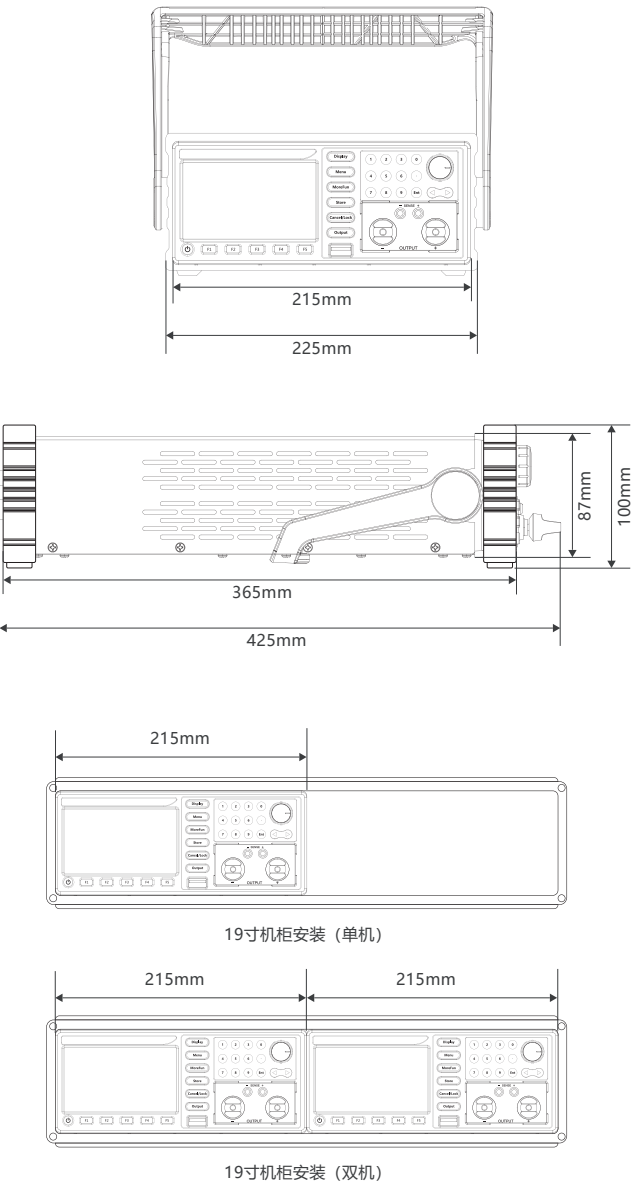
6位快速选型表

型号	最大电压	最大电流	最大功率
eTM-K1560SPL+	15V	60A	900W
eTM-K2060SPL+	20V	60A	1200W
eTM-K3020SPL+	30V	20A	600W
eTM-K3030SPL+	30V	30A	900W
eTM-K3040SPL+	30V	40A	1200W
eTM-K6010SPL+	60V	10A	600W
eTM-K6015SPL+	60V	15A	900W
eTM-K6020SPL+	60V	20A	1200W
eTM-K8011SPL+	80V	11A	880W

面板说明 PANEL DESCRIPTION



尺寸说明 DIMENSIONS



性能参数 PARAMETERS

5位机柜开关彩屏电源参数表

型号	eTM-K1560SPL	eTM-K2060SPL	eTM-K3020SPL	eTM-K3030SPL	eTM-K3040SPL	eTM-K6010SPL	eTM-K6015SPL	eTM-K6020SPL	eTM-K8011SPL
额定直流输出（0℃~40℃）									
电压	0~15V	0~20V	0~30V	0~30V	0~30V	0~60V	0~60V	0~60V	0~80V
电流	0~60A	0~60A	0~20A	0~30A	0~40A	0~10A	0~15A	0~20A	0~11A
过压保护	0~16V	0~21V	0~33V	0~33V	0~33V	0~65V	0~65V	0~65V	0~84V
过流保护	0~61A	0~61A	0~21A	0~31A	0~41A	0~11A	0~16A	0~21A	0~12A
电压输出									
电源效应	≤0.01%+4mV								
负载效应	≤0.01%+5mV								
恢复时间	≤1.5ms(50%load change)								
涟波和噪声	≤5mVrms,30mVpp								
温度系数	≤300ppm/℃								
设定精度	±(0.03% of reading + 10mV) (25±5℃)								
设定分辨率	1mV								
电流输出									
电源效应	≤0.2%+3mA								
负载效应	≤0.2%+5mA								
涟波和噪声	≤10mArms								
设定精度	±(0.03% of reading+10mA)/(25±5℃)								
设定分辨率	1mA								
显示									
电压	5 digits display								
电流	5 digits display								
电压分辨率	1mV								
电流分辨率	1mA								
读数精度	±(0.02% of reading +5mV) (25±5℃)； ±(0.05% of reading +10mA) (25±5℃)								
保护	过载保护，极性接反保护，过压保护，过流保护，过温保护								
锁键盘	有								
接口	标配 RS232 接口，选配 USB、RS485、LAN 接口（四选一）；模拟控制接口(可选)								
编程协议	支持 SCPI 和 MODBUS 指令集								
存储调出	100 组								
绝缘度	输出端子与机壳或其他端子间：≥20MΩ/500 VDC								
操作环境	室内使用 海拔：≤2000m 环境温度：0℃~40℃ 相对湿度：≤80%RH 安装等级：II 污染程度：2								
储存环境	环境温度：-10℃~70℃ 相对湿度：≤70%RH								
电源输入	AC220V±10%,50/60Hz								
裸机尺寸 (宽×深×高)mm	(225×425×100)mm								
裸机重量	约 5.5kg	约 5.5kg	约 5kg	约 5.5kg	约 5.5kg	约 5kg	约 5kg	约 5kg	约 5kg
包装尺寸 (宽×深×高)mm	(290×490×180)mm								
包装重量	约 6.4kg	约 6.4kg	约 5.9kg	约 6.4kg	约 6.4kg	约 5.9kg	约 5.9kg	约 5.9kg	约 5.9kg
使用此规格时，请确保开机 30 分钟以上。									

6位机柜开关彩屏电源参数表

型号	eTM-K1560SPL+	eTM-K2060SPL+	eTM-K3020SPL+	eTM-K3030SPL+	eTM-K3040SPL+	eTM-K6010SPL+	eTM-K6015SPL+	eTM-K6020SPL+	eTM-K8011SPL+
额定直流输出（0℃~40℃）									
电压	0~15V	0~20V	0~30V	0~30V	0~30V	0~60V	0~60V	0~60V	0~80V
电流	0~60A	0~60A	0~20A	0~30A	0~40A	0~10A	0~15A	0~20A	0~11A
过压保护	0~16V	0~21V	0~33V	0~33V	0~33V	0~65V	0~65V	0~65V	0~84V
过流保护	0~61A	0~61A	0~21A	0~31A	0~41A	0~11A	0~16A	0~21A	0~12A
电压输出									
电源效应	≤0.01%+4mV								
负载效应	≤0.01%+5mV								
恢复时间	≤1.5ms(50%load change)								
涟波和噪声	≤2mVrms,30mVpp								
温度系数	≤300ppm/℃								
设定精度	±(0.03% of reading + 10mV) (25±5℃)								
设定分辨率	0.1mV								
电流输出									
电源效应	≤0.2%+3mA								
负载效应	≤0.2%+5mA								
涟波和噪声	≤10mArms								
设定精度	±(0.03% of reading+10mA)(25±5℃)								
设定分辨率	0.1mA								
显示									
电压	6 digits display								
电流	6 digits display								
电压分辨率	0.1mV								
电流分辨率	0.1mA								
读数精度	±(0.02% of reading +5mV) (25±5℃)；±(0.05% of reading +10mA) (25±5℃)								
保护	过载保护，极性接反保护，过压保护，过流保护，过温保护								
锁键盘	有								
接口	标配 RS232 接口，选配 USB、RS485、LAN 接口（四选一）；模拟控制接口(可选)								
编程协议	支持 SCPI 和 MODBUS 指令集								
存储调出	100 组								
绝缘度	输出端子与机壳或其他端子间：≥20MΩ/500 VDC								
操作环境	室内使用 海拔：≤2000m 环境温度：0℃~40℃ 相对湿度：≤80%RH 安装等级：Ⅱ 污染程度：2								
储存环境	环境温度：-10℃~70℃ 相对湿度：≤70%RH								
电源输入	AC220V±10%,50/60Hz								
裸机尺寸 (宽×深×高)mm	(225×425×100)mm								
裸机重量	约 5.5kg	约 5.5kg	约 5kg	约 5.5kg	约 5.5kg	约 5kg	约 5kg	约 5kg	约 5kg
包装尺寸 (宽×深×高)mm	(290×490×180)mm								
包装重量	约 6.4kg	约 6.4kg	约 5.9kg	约 6.4kg	约 6.4kg	约 5.9kg	约 5.9kg	约 5.9kg	约 5.9kg
使用此规格时，请确保开机 30 分钟以上。									

配件展示 ACCESSORIES

标配



说明书*1



电源线*1



DB9 2-3母交叉线*1
(标配RS232接口)



M2香蕉插头*1对
(标配SENSE补偿接口)



BNC TRIG外触发接口*1



航空Ctrol接口*1



USB A\A对拷线*1

选配



USB A\B线*1
(选配USB接口)

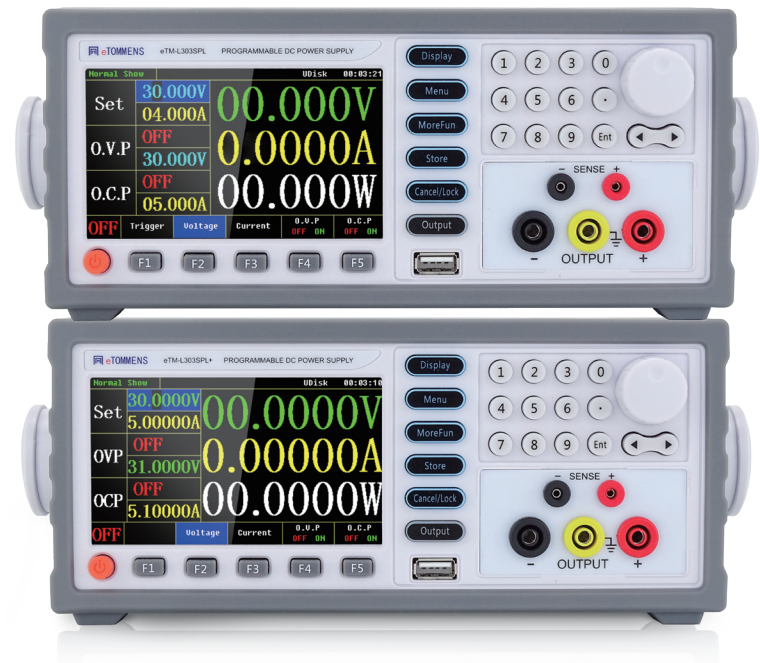


KF2EDG-2P插拔式接线端子*1
(选配RS485接口)



以太网接口*1

LSPL系列 彩屏线性电源



本系列是一款采用4.3英寸TFT彩色液晶屏的高精度可编程直流稳压稳流线性电源,兼具低纹波、高稳定性与直观的人机交互体验。整机由微处理器(MPU)全面控制,可以利用通讯接口(RS232)与计算机(PC)联机,来满足使用者对自动测试及自动控制方面的需求。全数字化操作界面,支持键盘、旋钮操作,响应迅速、设定精准,广泛应用于电子产品开发、器件测试、通信设备验证、自动化产线及科研实验室。

功能特点 FEATURES

- 采用纯铜环形变压器,纹波低、抗干扰能力强
- 4.3寸TFT彩色液晶屏,支持双窗口电压电流波形显示电源的状态
- 可选显示功率或负载电阻值,具有低电阻测量功能
- 高精度度与高分辨率
- 方便且快速的操作与设定界面,高速调节旋钮和数字按键输入
- 可选配内置蜂鸣器作为报警声
- 多种上电模式可选
- 电压、电流可预置
- 可设定OVP/OCV阈值
- 数据记录仪功能:方便实时将数据存到U盘
- 窗口测试Test技术
- 窗口List序列测试技术,可存储/调用100组电压电流等数据
- 10组快捷参数存储及调用
- 内置硬盘技术,上位机可直接操作主机硬盘
- 五重保护:过载,过压保护,过流保护,过温度保护,极性接反保护
- CV/CC自动切换:根据负载自动切换稳压/稳流模式
- 恒流优先模式可选(CCFrist)
- 多种触发源:触发方式有指令、电平、脉冲、外部
- 一键锁定功能,有效防止误操作
- 远程感应(SENSE)实现补偿负载线的压降
- 支持前置+后置双串口模式,方便开发人员与集成设备
- 标配RS232接口,支持选配RS485接口、USB接口、以太网接口
- 后置标配BNC TRIG外触发接口,航空Ctrl接口,可定制多种测试功能
- 支持SCPI和MODBUS编程指令集
- 温控风扇转速使仪器具有低噪声,风扇寿命更长久

应用领域 APPLICATIONS

电子产品研发与调试

电路板供电、模块性能测试、原型机验证、传感器模拟供电

自动化测试生产线

PCBA功能测试、产品老化 (Burn-in)、多电压档位自动验证、最终产品质检

教育与科研实验

高校电工电子实验室、工程实训中心、科研项目中的可变电源需求

通信与网络设备

路由器、交换机、光模块等通信设备的供电测试与功耗分析

维修服务中心

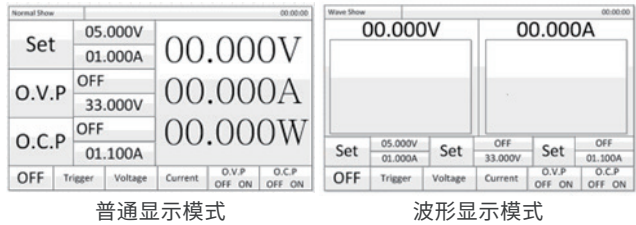
工业设备、仪器仪表的维修供电,替代损坏的内部电源模块进行测试

低噪声、低纹波

LSPL系列电源采用纯铜环形变压器,相较于开关电源,具有输出纹波噪声极低、响应速度快和抗干扰能力强的突出优点。确保了在实验室计量、高精度模拟电路供电、音频/射频器件测试、传感器信号调理等对电源纯净度和稳定性有极致要求的场景中,能够提供稳定可靠的直流电源,是追求测量准确性与信号完整性的用户的理想选择。

4.3英寸TFT彩色液晶屏

电源采用高分辨率彩色液晶屏,提供“普通显示”与“波形显示”两种界面模式。普通模式下,屏幕集中展示输出电压、电流、功率/等效电阻值、设定值、保护状态及系统时间等关键参数,布局清晰。波形显示模式下,电压与电流的输出曲线被实时绘制于屏幕中,用户可直观观察启动过程、负载跳变响应、纹波噪声等动态特性,尤其适用于调试与分析场合,极大增强了系统的可观测性与交互体验。

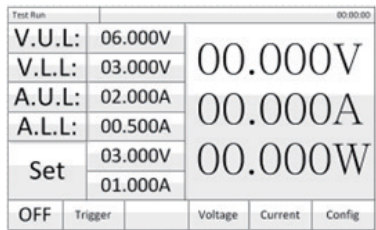


窗口测试Test技术

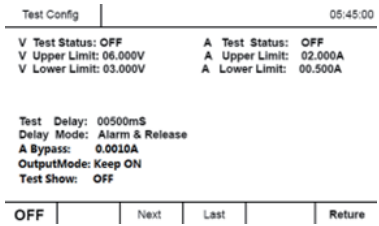
本系列电源内置专业的“窗口测试”(Test Run)功能,专为产品快速质检与性能验证设计。该功能允许用户为输出电压和电流分别设定一个允许的“合格窗口”,即上限值(Upper Limit)与下限值(Lower Limit)。测试启动后,电源将实时监测实际输出值,并自动判断其是否始终保持在预设的“窗口”范围之内。一旦电压或电流值超出界限,电源将立即依据用户预设的策略进行报警提示,并可选择在报警时保持输出(Keep ON)以供问题排查,或自动关闭输出(Turn OFF)以保护被测设备。此功能特别融入了智能延时消抖模式(Delay Mode),可避免因负载瞬间波动导致的误判,确保测试结果的稳定可靠。通过这一直观高效的“窗口测试”技术,用户无需依赖外部仪器或复杂脚本,即可在生产线上快速完成产品的通电检查、参数范围验证与合格/不合格(OK/NG)自动判定,极大提升了批量测试的效率和一致性。

注:可选配内置蜂鸣器作为报警声

测试功能界面如下图所示:



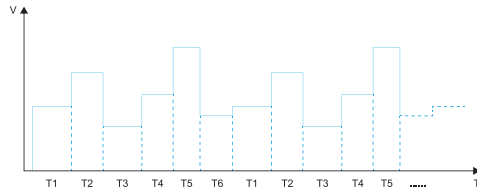
用户可按下Config对应的菜单软键,即F5,对测试功能进行参数设置,进入后如下图所示:



窗口List序列测试功能

电源提供强大的列表编程功能,最多可编辑100组测试步骤。每组可独立设定输出电压、电流、持续时间、OVP/OCV保护值及保护使能状态。用户可定义序列的起始与结束组、循环次数(支持无限循环),并选择连续运行或等待触发单步执行。启动后,电源自动按序切换输出,屏幕上实时显示当前步骤、剩余时间与循环进度。该功能是实现产品老化测试、多条件验证、复杂工况模拟的核心工具,显著提升测试效率与一致性。

List序列输出如下图所示:

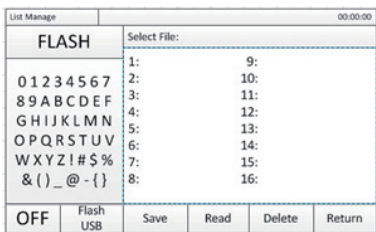


100组参数存储与U盘扩展

机身内置非易失存储器,支持100组“状态文件”、100组“列表文件”与100组“电池文件”的存储与调用。通过前面板【Store】键可便捷完成保存、读取、删除操作。更突出的是,前面板配备USB Host接口,插入U盘时,状态栏将显示“UDISK”表示已检测到U盘,U盘将作为扩展存储介质,实现测试数据的批量导入、导出、备份与归档。用户可将配置好的列表文件保存至U盘,在不同设备间快速部署相同测试方案,极大增强了数据管理的灵活性与系统配置的复用性。

注:进行U盘“存储/调用”操作前,请确保设备处于Host Udisk(主机模式)

按前面板的【Store】键打开“存储/调用”界面(如下图所示):



全功能可编程与多协议远程控制

为满足自动化测试系统集成需求,本系列电源标配RS232接口,支持选配RS485接口、USB接口、以太网接口。其核心优势在于同时支持SCPI与MODBUS两种工业标准通信协议。用户可通过上位机软件远程实现电源的程控功能,包括参数设置、输出启停、实时数据读取、保护功能配置及存储调用等。这使得该电源能够无缝集成到自动化测试台、生产线老化系统、数据采集与监控(SCADA)系统中,实现无人值守运行、程序化测试序列执行,是构建智能化测试平台的核心供电单元。

快速选型 QUICK SELECT

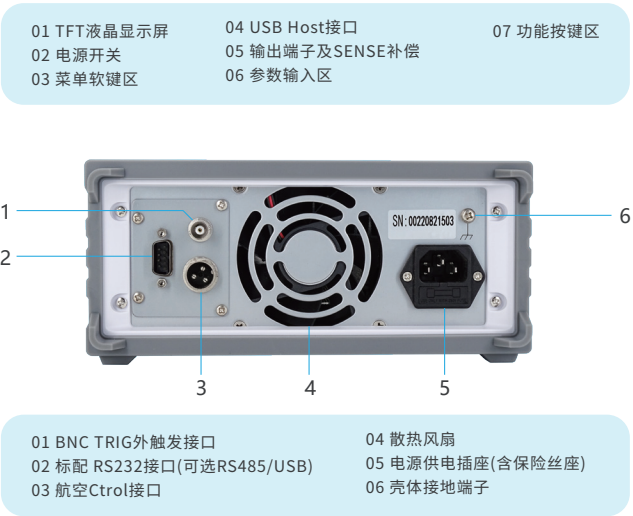
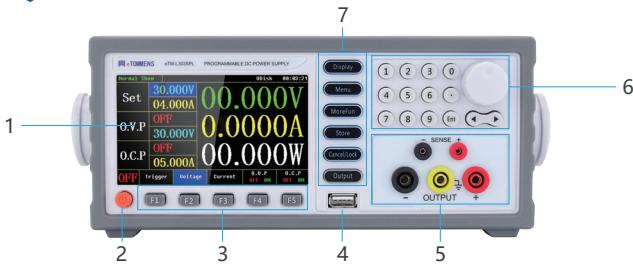
5位快速选型表

型号	最大电压	最大电流	最大功率
eTM-L303SPL	30V	3A	90W
eTM-L305SPL	30V	5A	150W
eTM-L3010SPL	30V	9.95A	300W
eTM-L603SPL	60V	3A	180W
eTM-L605SPL	60V	5A	300W
eTM-L1501SPL	150V	1A	150W
eTM-L1503SPL	150V	3A	450W
eTM-L2002SPL	200V	2A	400W
eTM-L2501SPL	250V	1A	250W
eTM-L3001SPL	300V	1A	300W

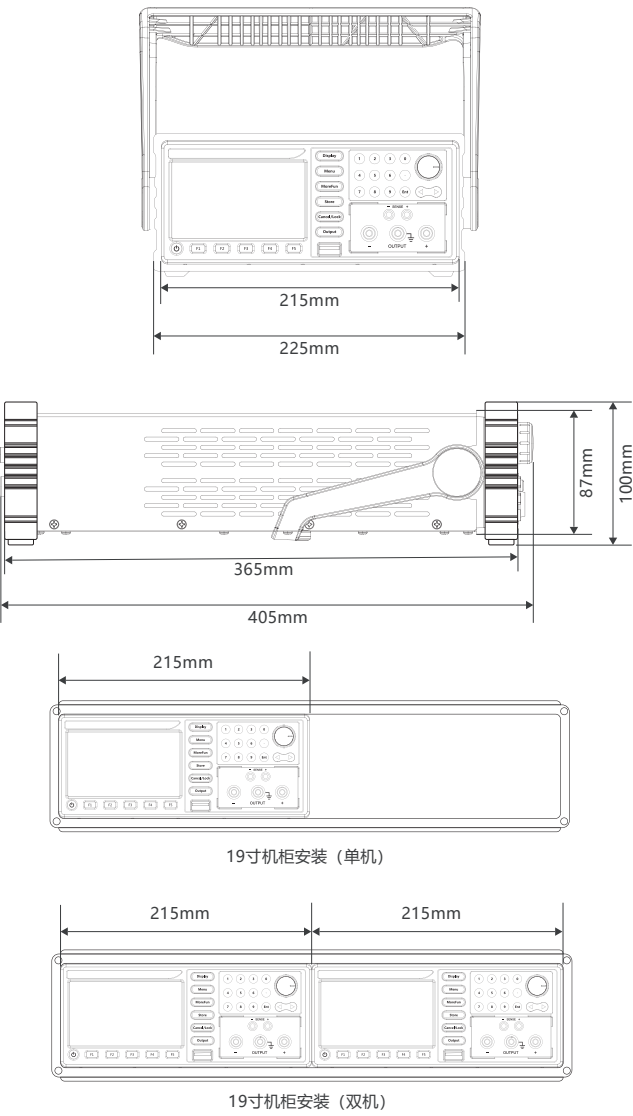
6位快速选型表

型号	最大电压	最大电流	最大功率
eTM-L303SPL+	30V	3A	90W
eTM-L305SPL+	30V	5A	150W
eTM-L3010SPL+	30V	9.95A	300W
eTM-L603SPL+	60V	3A	180W
eTM-L605SPL+	60V	5A	300W
eTM-L1501SPL+	150V	1A	150W
eTM-L1503SPL+	150V	3A	450W
eTM-L2002SPL+	200V	2A	400W
eTM-L2501SPL+	250V	1A	250W
eTM-L3001SPL+	300V	1A	300W
eTM-L30D1SPL+	30V	0.1A	3W
eTM-L30D5SPL+	30V	0.5A	15W
eTM-L60D1SPL+	60V	0.1A	6W
eTM-L60D5SPL+	60V	0.5A	30W

面板说明 PANEL DESCRIPTION



尺寸说明 DIMENSIONS



性能参数 PARAMETERS

5位机柜线性彩屏电源参数表

使用此规格时, 请确保开机 30 分钟以上。										
型号	eTM-L303SPL	eTM-L305SPL	eTM-L3010SPL	eTM-L603SPL	eTM-L605SPL	eTM-L1501SPL	eTM-L1503SPL	eTM-L2002SPL	eTM-L2501SPL	eTM-L3001SPL
额定直流输出 (0°C~40°C)										
电压	0~30V	0~30V	0~30V	0~60V	0~60V	0~150V	0~150V	0~200V	0~250V	0~300V
电流	0~3A	0~5A	0~9.95A①	0~3A	0~5A	0~1A	0~3A	0~2A	0~1A	0~1A
过压保护	0~31V	0~31V	0~31V	0~61V	0~61V	0~151V	0~151V	0~201V	0~251V	0~301V
过流保护	0~3.1A	0~5.1A	0~9.999A	0~3.1A	0~5.1A	0~1.1A	0~3.1A	0~2.1A	0~1.1A	0~1.1A
电压输出										
电源效应	≤0.01%+3mV									
负载效应	≤0.01%+3mV(I≤3A); ≤0.01%+5mV(I>3A)									
恢复时间	≤100us(50% load change,minimum load 0.5A)									
涟波和噪声	≤1mVrms(I≤3A)(5Hz~1MHz); ≤2mV rms(I>3A)(5Hz~1MHz)									
温度系数	≤100ppm/°C									
设定精度	±(0.03% of reading + 10mV) (25±5°C)					±(0.03% of reading +0.02% of FS)				
设定分辨率	< 100V:1mV; ≥100V:10mV									
电流输出										
电源效应	≤0.01%+3mA									
负载效应	≤0.01%+3mA(I≤3A)/≤0.01%+5mA(I>3A)									
涟波和噪声	≤3mA rms(I≤3A)/≤6mA rms(I>3A)									
设定精度	±(0.02% of reading+0.1% of FS)(25±5°C)									
设定分辨率	0.1mA(≥10A:1mA)									
显示										
电压	5 digits display									
电流	5 digits display									
电压分辨率	<100V:1mV; ≥ 100V:10mV									
电流分辨率	0.1mA(≥10A:1mA)									
读数精度	±(0.02% of reading +5mV) (25±5°C); ±(0.05% of reading +0.1% of FS) (25±5°C)									
保护	过载保护, 极性接反保护, 过压保护, 过流保护, 过温保护									
锁键盘	有									
接口	标配 RS232 接口, 选配 USB、RS485、LAN 接口（四选一）；模拟控制接口(可选)									
编程协议	支持 SCPI 和 MODBUS 指令集									
存储调出	100 组									
绝缘度	输出端子与机壳或其他端子间: ≥20MΩ/500 VDC									
操作环境	室内使用 海拔: ≤2000m 环境温度: 0°C~40°C 相对湿度: ≤80%RH 安装等级: II 污染程度: 2									
储存环境	环境温度: -10°C~70°C 相对湿度: ≤70%RH									
电源输入	220V±10%, 50Hz (或 110V±10%, 60Hz 手动切换)									
裸机尺寸 (宽×深×高)mm	(225×405×100)mm									
裸机重量	约 6Kg	约 6Kg	约 8.5Kg	约 6.5Kg	约 8Kg	约 6Kg	约 9Kg	约 9Kg	约 8Kg	约 9.5Kg
包装尺寸 (宽×深×高)mm	(290×490×180)mm									
包装重量	约 7kg	约 7kg	约 9.5kg	约 7.5kg	约 9kg	约 7kg	约 10kg	约 10kg	约 9kg	约 10.5kg
注释①:常型号满量程 9.95A, 小数点后 4 位。可定制满量程 10.05A, 小数点后 3 位。										

注释①:常规型号满量程 9.95A, 小数点后 4 位。可定制满量程 10.05A, 小数点后 3 位。

6位机柜线性彩屏电源参数表

使用此规格时，请确保开机 30 分钟以上。										
型号	eTM-L303SPL+	eTM-L305SPL+	eTM-L3010SPL+	eTM-L603SPL+	eTM-L605SPL+	eTM-L1501SPL+	eTM-L1503SPL+	eTM-L2002SPL+	eTM-L2501SPL+	eTM-L3001SPL+
额定直流输出（0℃~40℃）										
电压	0~30V	0~30V	0~30V	0~60V	0~60V	0~150V	0~150V	0~200V	0~250V	0~300V
电流	0~3A	0~5A	0~9.95A①	0~3A	0~5A	0~1A	0~3A	0~2A	0~1A	0~1A
过压保护	0~31V	0~31V	0~31V	0~61V	0~61V	0~151V	0~151V	0~201V	0~251V	0~301V
过流保护	0~3.1A	0~5.1A	0~9.999A	0~3.1A	0~5.1A	0~1.1A	0~3.1A	0~2.1A	0~1.1A	0~1.1A
电压输出										
电源效应	≤0.01%+3mV									
负载效应	≤0.01%+3mV(I≤3A); ≤0.01%+5mV(I>3A)									
恢复时间	≤100us(50% load change,minimum load 0.5A)									
连波和噪声	≤1mVrms(I≤3A)(5Hz~1MHz); ≤2mV rms(I>3A)(5Hz~1MHz)									
温度系数	≤100ppm/℃									
设定精度	±(0.03% of reading + 10mV) (25±5℃)					±(0.03% of reading +0.02% of FS)				
设定分辨率	< 100V:0.1mV; ≥100V:1mV									
电流输出										
电源效应	≤0.01%+3mA									
负载效应	≤0.01%+3mA(I≤3A)/≤0.01%+5mA(I>3A)									
连波和噪声	≤3mA rms(I≤3A)/≤6mA rms(I>3A)									
设定精度	±(0.02% of reading+0.1% of FS)(25±5℃)									
设定分辨率	0.01mA(≥10A:0.1mA)									
显示										
电压	6 digits display									
电流	6 digits display									
电压分辨率	<100V:0.1mV; ≥100V:1mV									
电流分辨率	0.01mA(≥10A:0.1mA)									
读数精度	±(0.02% of reading +5mV) (25±5℃); ±(0.05% of reading +0.1% of FS) (25±5℃)									
保护	过载保护，极性接反保护，过压保护，过流保护，过温保护									
锁键盘	有									
接口	标配 RS232 接口，选配 USB、RS485、LAN 接口（四选一）；模拟控制接口(可选)									
编程协议	支持 SCPI 和 MODBUS 指令集									
存储调出	100 组									
绝缘度	输出端子与机壳或其他端子间：≥20MΩ/500 VDC									
操作环境	室内使用 海拔：≤2000m 环境温度：0℃~40℃ 相对湿度：≤80%RH 安装等级：Ⅱ 污染程度：2									
储存环境	环境温度：-10℃~70℃ 相对湿度：≤70%RH									
电源输入	220V±10%，50Hz（或 110V±10%，60Hz 手动切换）									
裸机尺寸 (宽×深×高)mm	(225×405×100)mm									
裸机重量	约 6Kg	约 6Kg	约 8.5Kg	约 6.5Kg	约 8Kg	约 6Kg	约 9Kg	约 9Kg	约 8Kg	约 9.5Kg
包装尺寸 (宽×深×高)mm	(290×490×180)mm									
包装重量	约 7kg	约 7kg	约 9.5kg	约 7.5kg	约 9kg	约 7kg	约 10kg	约 10kg	约 9kg	约 10.5kg
注释①:常规型号满量程 9.95A，小数点后 4 位。可定制满量程 10.05A，小数点后 3 位。										

6位机柜线性彩屏毫安级电源参数表

使用此规格时，请确保开机 30 分钟以上。				
型号	eTM-L30D1SPL+	eTM-L30D5SPL+	eTM-L60D1SPL+	eTM-L60D5SPL+
额定直流输出（0℃~40℃）				
电压	0 ~ 30V	0 ~ 30V	0 ~ 60V	0 ~ 60V
电流	0 ~ 0.1A	0 ~ 0.5A	0 ~ 0.1A	0 ~ 0.5A
过压保护	0 ~ 31V	0 ~ 31V	0 ~ 61V	0 ~ 61V
过流保护	0 ~ 0.12A	0 ~ 0.52A	0 ~ 0.12A	0 ~ 0.52A
电压输出				
电源效应	≤0.01%+3mV			
负载效应	≤0.01%+3mV			
恢复时间	≤100us(50% load change,minimum load 0.5A)			
涟波和噪声	≤1mVrms(5Hz~1MHz)			
温度系数	≤100ppm/℃			
设定精度	±(0.03% of reading + 10mV) (25±5℃)			
设定分辨率	0.1mV			
电流输出				
电源效应	≤0.01%+3mA			
负载效应	≤0.01%+3mA			
涟波和噪声	≤3mA rms			
设定精度	±(0.02% of reading+0.1% of FS)(25±5℃)			
设定分辨率	0.01mA			
显示				
电压	6digits display			
电流	6 digits display			
电压分辨率	0.1mV			
电流分辨率	0.01mA			
读数精度	±(0.02% of reading +5mV) (25±5℃);±(0.05% of reading +0.1% of FS) (25±5℃)			
保护	过载保护，极性接反保护，过压保护，过流保护，过温保护			
锁键盘	有			
接口	标配 RS232 接口，选配 USB、RS485、LAN 接口（四选一）；模拟控制接口(可选)			
编程协议	支持 SCPI 和 MODBUS 指令集			
存储调出	100 组			
绝缘度	输出端子与机壳或其他端子间：≥20MΩ/500 VDC			
操作环境	室内使用 海拔：≤2000m 环境温度：0℃~ 40℃ 相对湿度：≤80%RH 安装等级：II 污染程度：2			
储存环境	环境温度：-10℃ ~ 70℃ 相对湿度：≤70%RH			
电源输入	220V±10%，50Hz（或 110V±10%，60Hz 手动切换）			
裸机尺寸(宽×深×高)mm	(225×405×100)mm			
裸机重量	约 5kg	约 5kg	约 5.5kg	约 5.5kg
包装尺寸(宽×深×高)mm	(290×490×180)mm			
包装重量	约 6kg	约 6kg	约 6.5kg	约 6.5kg

配件展示

ACCESSORIES

标配



选配



[illegible]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.