

Lannge[®]

T-1600

智能电源时序器



使用手册

重要安全说明

安全操作警示

妥善保管本安全须知。

留意所有警示信息。

遵守所有操作规范。

严禁在设备周围喷洒液体。请勿在设备上方摆放盛有液体的容器，如花瓶等。

仅使用干布清洁本设备。

严禁堵塞散热口。根据厂商相关说明安装本设备。

严禁在热源附近安装本设备，如散热器、热调节器、热炉或其它制热设备（包括功放）等。

必须使用厂商指定的附件与配件。

雷暴天气或设备长时间停机，请拔下电源插头。

请遵守极性插头或接地插头的安全使用规范。极性插头由两片宽度不一的金属片构成。接地插头则由两极插片与具有安全保护功能的接地插片构成。如所提供的插头与电源插座不兼容，请更换电源插座。有关电源插座的更换事宜，请咨询电气工程师。

注意保护电源线，避免踩踏或碾压。特别注意保护插头端、插座端与设备端线缆。

必须使用厂商指定或随同设备出售的活动机柜、底座、三脚架、支架与作业台。使用活动机柜时，请小心谨慎以防机柜与设备侧翻。如需维护检修，请咨询相关有资质的维修人员。如有以下情形出现，必须对设备进行检修：电缆或插头损坏、液体溅入、异物掉入、淋雨受潮、无法正常运行或设备摔落等。



电源开关：对于设有电源开关的设备，关闭电源开关并未完全断开设备与电源的连接。

电源断路设置：电源插头应保持随时可用。对于采用机柜安装或无法采用插头连接的设备，应在设备机柜或建筑物中配备触点开距不小于3mm的全极电源开关。

对于保险丝接口外置的设备：必须更换同类型同规格的保险丝。

多种输入电压：根据安装现场的供电情况，本设备可能需要使用不同的电源线或连接插头。确保接入电源符合设备后面板所标示的电源类型要求。有关电力方面信息或服务，请咨询相关有资质人员，以免火灾或触电危险。



以上符号为国际通用的电子产品危险警示标识。带箭头闪电的三角形标识用于提示用户注意设备中存在“危险电压”，可导致触电。感叹号三角形符号用来提示用户留意并遵守手册中重要操作与维护（维修）说明。

此类标识用于警示用户本设备内不含用户可自行维修零件。本设备不得擅自开启。请勿擅自对本设备实施任何维修操作。如需维护检修，请咨询相关资质的专业人员。擅自开启设备机箱可导致保修条款失效。本设备严禁淋雨受潮。如有液体渗入，应立即关停设备并送返至代理商处维护。如遇雷暴天气，应断开设备电源，以防设备损坏。

重要安全说明

安全须知

使用带电源线设备的用户，请注意此处安全须知！

警告：本设备必须接入具有接地保护的电源插座！

电源线中线缆按以下颜色区分：

黄绿色-地线 蓝色-零线 棕色-火线

如设备电源线中线缆颜色标识与所需连接电源插头中接线端颜色标识不一致，请按以下步骤操作：

- 黄绿线必须与插头上标有E，或者接地标识，或绿色，或黄绿色的插脚相连；
- 蓝线必须与插头上标有N或黑色插脚相连；
- 棕线必须与插头上标有L或红色插脚相连；

根据安装现场的供电情况,本设备可能需要使用不同的电源线或连接插头。如需更换连接插头，请咨询相关有资质的专业人员，并参照下表中相关信息。

导线		线缆颜色	
		通用标准	其它标准
L	火线	棕色	黑色
N	零线	蓝色	白色
E	地线	绿色/黄色	绿色

警告

本机使用了高压元件，请勿随便打开外壳，检查或者改本机，请注意触电的危险。由于用户的改装或者误操作而引起的机器性能下降或者烧毁，将不属产品的质量保修范围。

如接地保护不良，连接使用的设备或系统可出现故障，并导致设备机箱与大地间产生满载电压。一旦有人员同时接触机箱与大地，可导致严重的伤害甚至死亡。

目录

一、简介	1
1.1 简介	1
1.2 性能特点	1
二、快速入门	2
2.1 前面板示意图	2
2.2 后面板示意图	2
2.3 主界面	3
2.4 功能菜单	3
2.5 多台时序器级联示意图	6
2.6 电源连接线	7
三、附录	7
3.1 技术参数	7
3.2 包装清单	7

一、简介

1.1 简介

Lannge T-1600智能电源时序器为本公司全新打造的一款全数控的电源时序器,该时序器能够按照顺序关闭和开启各类设备,可以有效的统一管理和控制,避免人为的失误操作而损坏用电设备,同时还可以减少设备在开关机瞬间产生的感生电流对设备的冲击,确保整套系统的稳定使用。

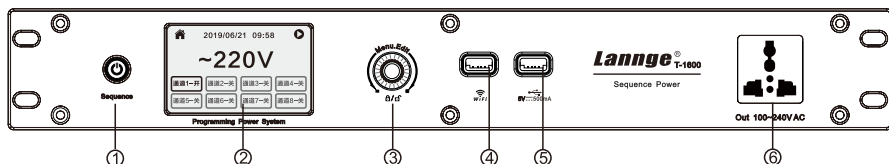
T-1600时尚轻巧的外观造型,实现灵活的空间移动,彩色液晶显示屏让时序器工作状态更加清晰直观,更加方便的参数设置,有多重的保护功能,让管理员告别繁琐的开关操作。兰格电子致力于高性能的数字化研发和高品位的体验,务求让每一款产品能带给用户优质的使用享受,感谢您选择Lannge的产品。

1.2 性能特点

- 配备3.5寸彩色TFT-LCD可触控显示屏,可实时显示当前电压,日期时间,通道开关状态;
- 8路开关通道输出,每路延时开启和关闭时间可自由设置(范围0~999秒);
- 每通道可以独立设置开启/关闭,方便设备灵活使用;
- 内置时钟芯片,可根据日期时间定时设置自动开启/关闭每一通道;
- 欠压、过压保护,可自定义设置保护值;
- 配置RS232和RS485接口,支持级联、中央设备控制;
- 额定输出总电流:40A,单路输出电流:20A。

二、快速入门

2.1 接收机前面板示意图



1.SEQUENCE

电源启动开关；长按开/关机，短按智能启动/关闭；

2.LCD

可触控显示屏，菜单工作状态显示；

3.Menu Edit

功能设置键，左右选择，按下确定；

4.WIFI

WIFI接收器插座；

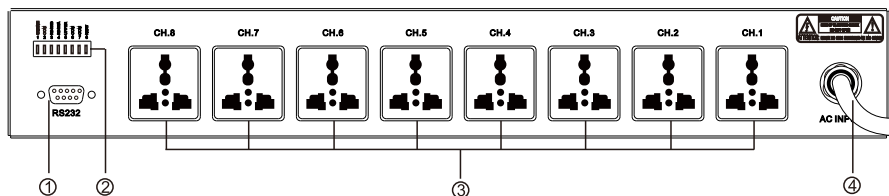
5.USB插座

可提供直流5V 500mA电流；

6.OUT 100-240V AC

辅助输出通道，该通道为直通通道，不受智能控制。

2.2 后面板示意图



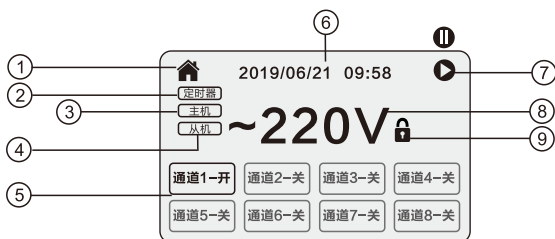
1.RS232 COM口，中控接口、PC接口；

2. (1,2) 外接智能开关接口, (3,4)RS485, (5~8)级联接口(连接示意图见第6页)；

3.CH1~8,通道1~8万用电源插座；

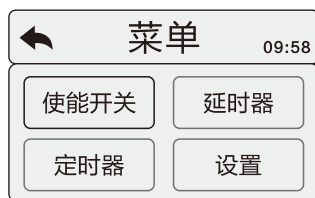
4.AC INPUT 100~240V 50/60Hz,电源线，连接市电。

2.3 主界面



- 1.菜单图标，触屏或者旋钮选中后点击可进入主菜单；
- 2.定时器已开启图标；
- 3.级联状态下主机的图标；
- 4.级联状态下从机的图标；
- 5.1~8通道当前状态；
- 6.时间，触屏或旋钮选中点击后可进入时间设置界面；
- 7.智能开启/关闭所有可用通道图标；
- 8.实时电压；
- 9.键盘锁图标，双击旋钮可锁定/解锁屏幕。

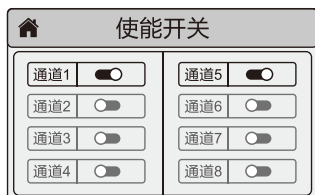
2.4 功能菜单



- 1.通过触屏或旋压Menu.Edit旋钮可对时序器所有功能及参数进行设置；
- 2.按下Menu.Edit或者触摸时序器主页图标进入主菜单；
- 3.设置参数需要保存，下次断电开启才会生效；（详情见第6页保存）

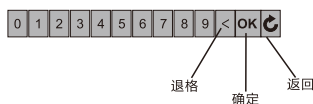


使能开关

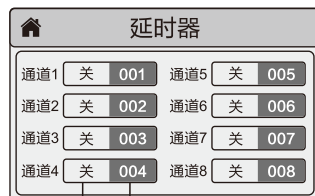


通道1~8使能开关，当该通道处于关闭状态时灰色不受智能开启和关闭的控制；

延时器设置



① ②



③ ④

打开延时器菜单，可以设置该通道延时开启/关闭的时间，触摸输入参数或旋转MENU键进行参数设置，可设置时间范围均为0-999s；

1. 延时开启；
2. 延时开启时间；
3. 延时关闭；
4. 延时关闭时间。

定时器设置



打开定时器菜单，可以设置一个或多个通道定时开启/关闭的时间，可选单次/循环，触摸输入参数，可设置10个定时器，当设备开启定时器时，主界面会显示“（定时器）”；

设置



1. 保护

回馈：过压和欠压保护的回馈值。可调范围：0~100V；

在触发欠压保护关闭通路后，当输入电压恢复到【欠压值+回馈值】~【过压值】之间，时序器通道恢复供电；

在触发过压保护关闭通路后，当输入电压恢复到【欠压值】~【过压值-回馈值】之间，时序器通道恢复供电；

欠压：在欠压保护开启后，当输入电压低于设定电压值时，触发欠压保护，时序器通道依次断电关闭（直通通道除外）。可调范围：80~220V；

过压：在过压保护开启后，当输入电压高于设定电压值时，触发过压保护，时序器通道依次断电关闭（直通通道除外）。可调范围：100~300V；

2.选择

休眠：时序器在无操作情况下，显示屏进入休眠状态的时间设置，可以通过触屏或旋压按钮唤醒屏幕。注：通过RS232,RS485进行级联的从机或插入WIFI操作的情况下屏幕均不进入休眠状态。可调范围：0~30分。

地址：时序器的机器码；

语言切换：中/英文语言选择。

3.时间：请为时序器设置正确的日期和时间；

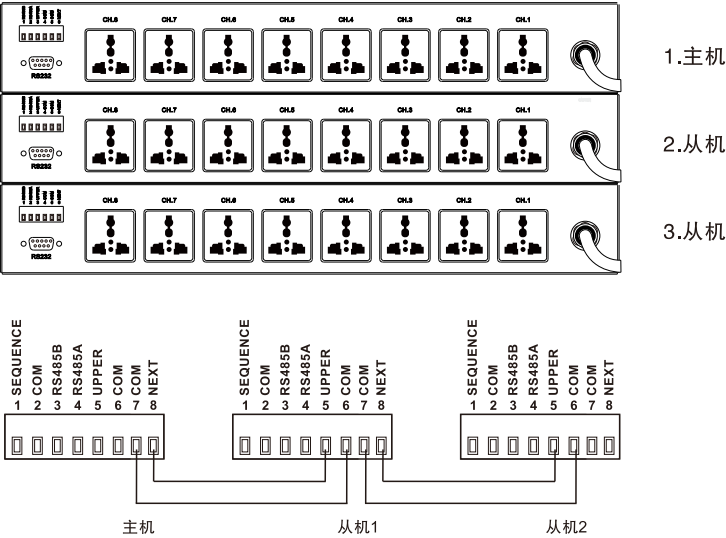
4.保存

密码：在输入正确密码（出厂密码：1234）后，可为时序器设置新密码、恢复出厂设置以及保存修改参数。

复位：恢复出厂设置；

保存：每一次设置的参数都需要保存，下次断电开启才会生效。

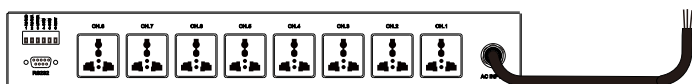
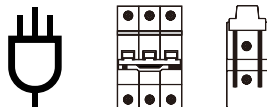
2.5 多台时序器级联示意图



可以将多台时序器进行级联使用，按上图接线图连接多台时序器，此时第一台时序器为控制主机（主界面显示标志：主机），当启动主机的序列开关（Sequence），在主机通路序列开启后，从机（主界面显示标志：从机）的通路依次开启。在级联状态下，请关闭所有从机的定时启动功能。

2.6 电源连接线

时序器出厂不配电源插头，按需要为时序器选配支持电流更大的电源插头，也可以将时序直接连接空气开关或者闸刀开关使用。



三、附录

3.1 技术参数

输入电源：AC 100~240V 50~60Hz

单路额定输出电流：20A

额定输出总电流：40A

时序控制每步时间间隔：1~999s

USB接口：DC 5V 500mA

电源输出接口：8路智能控制,1路直通输出

产品外形尺寸(宽x深x高)：483x225x65mm

3.2 包装清单

- 1台智能电源时序器
- 1本使用手册
- 1张合格证
- 1张保修卡

备注：Lannge不断致力于改良产品的研究。Lannge会将新原材料、新的生产工艺及新线路设计改良应用到现有产品上而不需另行通知。因此，任何当前的Lannge产品在某种程度上或者会不同于之前发布的产品，如无特别说明，这些产品仍等同或优良于原始设计的规格。

Lannge[®]

兰格电子有限公司

制造商：江门市兰格电子有限公司

公司地址：广东省恩平市产业转移工业园二区E1-1

电话：0750-7177333（总机转） 传真：0750-7826388 官网：<http://www.lannge.com>