

太阳能交通信号控制机

使用说明书

深圳市广安智能交通科技有限公司
地 址：东莞市常平镇苏坑村正昕工业园

电 话：13751060819

产品型号：液晶款移动灯控制器
概述：

该型太阳能交通信号控制机是一款专门针对太阳能供电系统的交通控制器，具有多时段多方案控制方式。结构简洁，安装方便，采用液晶屏显示，让您更轻松掌握使用。

产品预览：



图

产品特点：

- 性能稳定。**采用嵌入式控制系统，功能稳定可靠。
- 驱动能力强。**36路输出，每路可通过电流>5A。
- 数据保存。**时段、方案等工作参数可保存10年。
- 时间保存。**使用高精度时钟芯片，掉电可保存时间半年不出错。
- 多时段多方案。**可设置15个时段，15种方案可在任何时段随便调用。
- 简单易用。**采用液晶屏中文显示，键盘标示明确。

电池保护。 电池过充过放保护功能。

手动功能。 具有手动步进、不冲突强制绿、全红、黄闪等功能。

节能。 低功耗，自身静态功耗<0.45W。

产品参数：

外壳材质： 金属外壳

外形尺寸： 300*100*80mm。

输入电压： DC12V±20%。

输出电流： 每路5A，总电流≤20A。

太阳能板： ≤10A*18V。

静态功耗： <0.45W。

输出端口： 36路。

时段： 16个时段，可以调用任何方案。

方案： 16个方案，包括黄闪、全红、灭灯。

相位时间： 0~99秒可设。

频闪设置： 黄闪，人行绿灯闪0~9秒，机动车绿灯闪0~9秒

亮度调光： 10档可调

工作温度： -35°C ~ 75°C

工作湿度： ≤95%

执行标准： 参照GB25280-2010相关规定

基本概念：

1. 周期： 信号灯色按设定的相位顺序显示一周所需的时间。

2. 相位： 在一个信号周期内，同时获得同一个通行权的一个或多个交通流信号显示状态

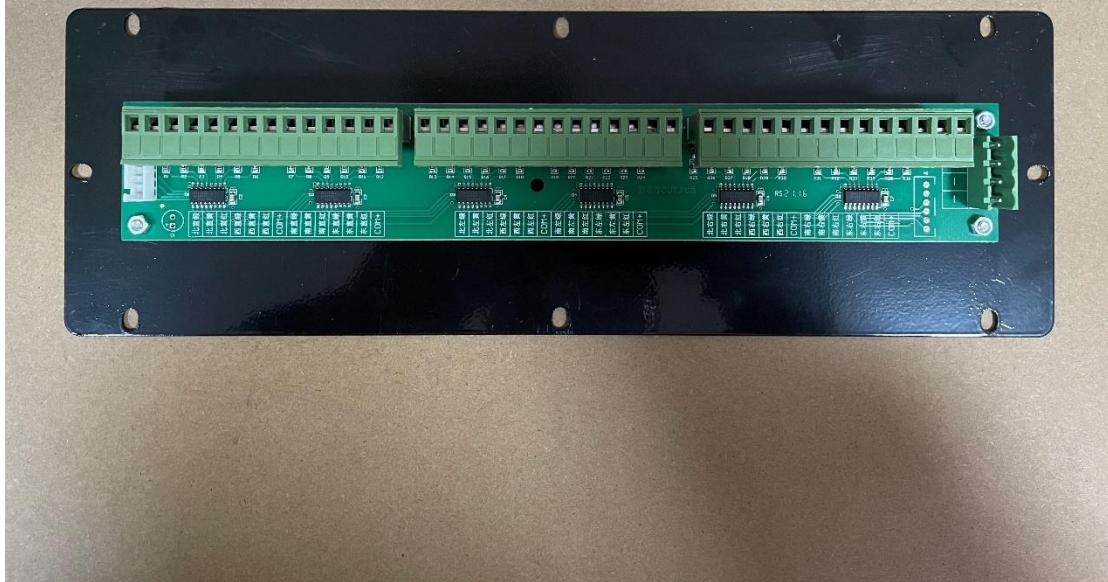
3. 方案： 路口关于相位设置、相位序列设置、信号配时的有序集合。

4. 多时段控制： 根据交通情况，把一天分成多个时段，不同的时段按不同预定方案运行。

面板说明：



图



如“图2”所示，信号控制器由液晶显示屏、键盘、电源开关、输入接线端和输出接线端组成。

液晶显示屏：中文显示信号机运行状态，显示效果更直观，使用更方便。

模拟输出显示：可直接从信号机上了解当前相位各路输出的状态。

电源开关：控制总电源的通断。

输入端子：4位，分别接蓄电池和显示总成供电。

输出端子：42位，分别对应个方向灯负极及其正极。

键盘：用于设置信号机



按键说明：

手动键：进入手动操作页面。

确定键：进入选中的菜单。或保存数据并返回。

返回键：不保存数据，返回到上一级菜单。

方向键：上下左右四个，切换到上一个或下一个选项

+ - 键：更改当前选中的选项数据

电源开关：旋转钥匙电源开关，开启整机电源。

1. 设置操作：

操作：

1. 锁屏

电源开启后，液晶屏显示如下图



按方向键选中锁屏项，按确定，机器进入锁屏状态。

(关于锁屏的说明：为了避免不相关人员对机器进行操作，机器锁屏后不能使用按键，并且关闭液晶屏。只有重新开电源才能解锁。除主动锁屏外，机器在无任何操作后3分钟会自动锁屏)

2. 系统信息：

按方向键选中设置项，按确定，进入设置总菜单，如下图



这里是设置总菜单，选中子菜单后，按确定键进入下一级子菜单

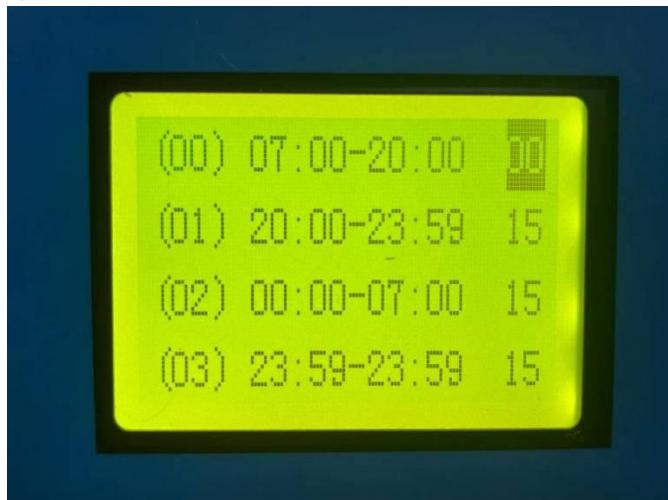
3. 时间设置：

在设置总菜单中选中时间项，按确定键进入时间子菜单，如下图



在此处校对时间，按方向键分别切换到年月日时分秒，星期，按+ - 键更改。
按确定键保存并返回。

4. 时段设置： 在设置总菜单中选中时段项，按确定键进入时段子菜单，如下图



图示： 0 号时段 07:00 至
20:00 使用方案 0
1 号时段 20:00 至
23:59 使用方案 15
2 号时段 00:00 至
07:00 使用方案 15
3 号时段 23:59 至
23:59 使用方案 15

在此处设置时段信息，按方向键切换到对应的时段开始时分，时段结束时分，方案编号，按+ - 键更改。按确定键保存并返回。

可以设置 16 个时段（时段 0 至时段 15），按向下方向键，可以翻到时段 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15。

(15 号方案为黄闪方案)

5. 方案设置： 在设置总菜单中选中方案项，按确定键进入方案子菜单，如下图



可以设置 16 个方案（方案 0 至 方案 15），按向下方向键，可以翻到方案 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15。

选中一个方案，按确定键进入该方案的数据页面。如下图



图示：0 阶段 配时 25 秒 （灯色->选中灯色项按确定键设置阶段 0 的放行方向）

- 1 阶段 配时 25 秒 （灯色->选中灯色项按确定键设置阶段 1 的放行方）
- 2 阶段 配时 0 秒 （灯色->选中灯色项按确定键设置阶段 2 的放行方）
- 3 阶段 配时 0 秒 （灯色->选中灯色项按确定键设置阶段 3 的放行方向）

阶段：对应的是交通信号机的放行相位，可以设置 16 个阶段（阶段 0 至 阶段 15），按向下方向键，可以翻到阶段 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15。

在此页面，按方向键切换选中项，当选中项是配时时，按+-键更改配时，按确定键保存并返回。

选中阶段里的灯色项，按确定键进入该阶段的灯色页面，如下图



东:	红	绿	红	绿
南:	红	红	红	红
西:	红	绿	红	绿
北:	红	红	红	红

↑ ↑ ↑ ↑
左转 直行 右转 行人

灯色，实际上是设置该阶段的放行方向（绿灯的方向就是该阶段放行的方

向), 灯色指定该阶段哪些方向绿灯, 哪些方向红灯。如上图所示, 东向和西向直行绿灯, 东向和西向行人绿灯, 则表示该阶段 东西向直行+东西向行人 放行。

在此页面, 按方向键切换选中项, 按+ -键更改选中的灯色, 按确定键保存并返回。

6.设置参数:

在设置总菜单中选中参数项, 按确定键进入参数子菜单, 如下图



图示: 绿灯结束前闪烁 5 次,
绿灯结束后插入 3 秒黄灯, 黄灯
结束后插入 1 秒全红。

7.设置亮度:

在设置总菜单中选中亮度项, 按确定键进入亮度子菜单, 如下图



图示: 7:00 至 20:00
亮度为 6 其它时间: 亮度
为 2。

注意:

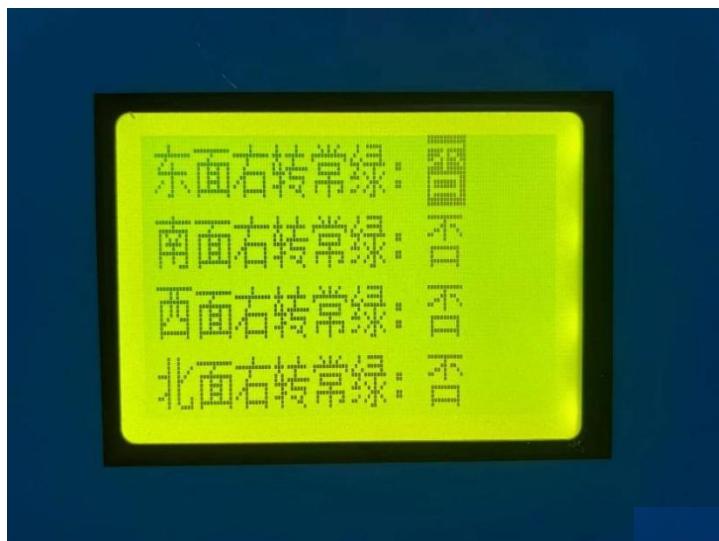
1. 使用蓄电池供电的信号灯, 亮度值在出厂时已经最优化, 无特殊要求尽量不要更改。高亮度会使蓄电池容量过快耗尽, 从而被迫停止工作。为此需要一个折衷的方案。

2. 有些机型可能不支

持亮度调整功能。

8.设置右转:

在设置总菜单中选中右转项, 按确定键进入右转子菜单, 如下图



该页面可快速指定右转灯是否为常绿，按 + - 更改选中的选项值。按确定键保存并返回。

9.设置灯组:

在设置总菜单中选中灯组项，按确定键进入灯组子菜单，如下图



每个灯组都可以单独设定，6种工作模式分别为：自动，关灯，常绿，常黄，常红，黄闪。

按方向键切换选项，按 + - 键更改选项，按确定键保存并返回。

所有灯组都默认为自动模式，表示根据时段和方案运行，其它5种模式不受方案控制。

注意：如果关闭了某个灯组，即这个灯组不再点亮，则该灯组不应该有单独的配时。所有的不受方案控制的模式都应遵守这个原则。

10.恢复出厂设置:

在设置总菜单中选中恢复项，如图



按确定键进入恢复子菜单，按提示操作即可。

故障检修:

故障现象

解决方法

运行出错或者不运行	检查电源开关是否被关闭；电池是否失效。信号机时间设置是否正确，时段设置是否正确，方案设置配时是否正确。
长亮，不受控	MOS 管可能烧坏，更换 MOS 管。
白天亮，晚上不亮	蓄电池接触不良或者损坏，更换蓄电池试试。

保修期限：

本产品免费保修一年，人为损坏、自然灾害、交通事故等原因损坏不在免费保修范围。一年后有偿提供产品配件维修或固件更换。

注意事项：

1. 非专业技术人员严禁对产品进行拆卸，否则不予保修。
2. 确保时间设置正确。时段设置调用的方案有配时。
3. 控制器有电池充放电保护功能，开机状态下才有效。太阳能信号灯长期置于室外而又不亮灯的情况下，建议另装太阳能充电器。
4. 室外使用时，信号机必须装在控制箱，必须有良好的防尘防水设计。
5. 定期清理太阳能电池板上的灰尘污物，确保良好的充电效果。
6. 本《使用说明书》自 2021 年 12 月 30 日起执行，本公司保留修改《使用说明书》的权限，当新版《使用说明书》被使用时，老版《使用说明书》即自动停用，恕不另行通知。