



# TIM物联网时控器

## 安装使用说明书V1.1

时照智能科技（上海）有限公司  
Timiot Intelligent Technology(shanghai)Co.,Ltd.

# 申 明

版权所有，未经本公司之书面许可，此手册中的任何段落，章节内容均不得被摘抄、拷贝或者以任何形式复制，传播，否则一切后果由违者自负。

本公司保留对本手册所描述只产品规格进行修改的权利，恕不另行通知。订货前，请垂询本公司以获悉本产品的最新规格。

# 目录

|              |    |
|--------------|----|
| 一、功能说明       | 1  |
| 二、设备选型       | 1  |
| 三、电气参数       | 2  |
| 四、外形尺寸       | 2  |
| 五、设备接线图      | 3  |
| 六、操作与显示      | 3  |
| 七、功能操作说明     | 4  |
| 7.1 系统开机初始化  | 4  |
| 7.2 设备解锁     | 4  |
| 7.3 手动开关     | 4  |
| 7.4 日出日落时间查看 | 5  |
| 7.5 自动策略切换设置 | 5  |
| 7.6 日期设置     | 5  |
| 7.7 时间设置     | 6  |
| 7.8 ID设置     | 6  |
| 7.9 经纬度策略设置  | 6  |
| 7.10 光控策略设置  | 7  |
| 7.11 时控策略设置  | 8  |
| 7.12 节假日策略设置 | 9  |
| 7.13 回路有效设置  | 9  |
| 八、故障及常见问题判断  | 10 |
| 九、注意事项       | 11 |
| 十、售后服务       | 11 |

一、功能说明

TIM 极简系列物联网时控器是时照智能科技自主开发的一款简易型远程控制器，产品基于最新物联网技术研发，产品有时控、时控光控、经纬度、节假日、GPRS，NB-IOT远程通信、Modbus 通信等功能具有操作简单，功能强大，适用领域广的特点。

TIM极简系列物联网时控器分为联网型和不联网两个系列，可广发应用于道路照明、景观照明、楼宇亮化、水泵远程控制、喷泉控制、广告灯箱控制、农业灌溉等需要远程控制的诸多领域。

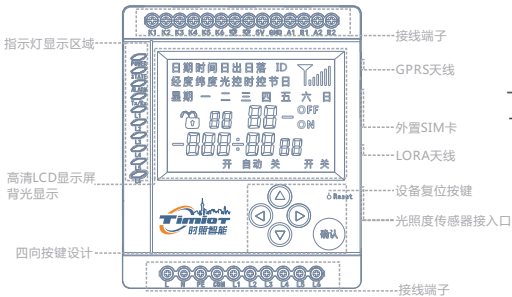


图1 整机外观图

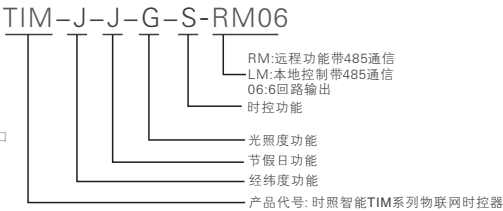


图2 设备选型

二、设备选型

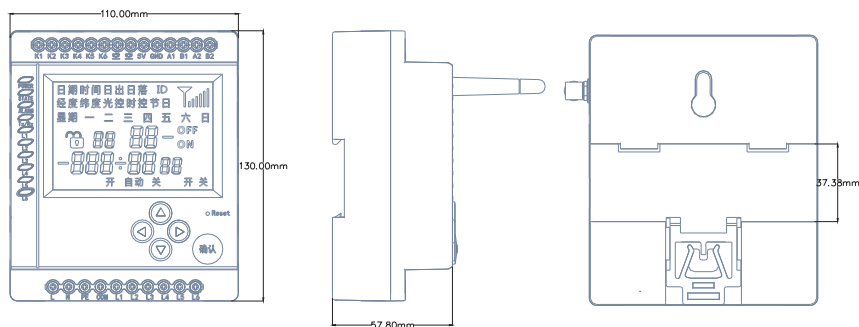
| 设备型号          | 回路 | 时控 | 经纬度 | 光控 | 节假日 | 状态反馈 | Rs485 | 自动定位 | GPRS |
|---------------|----|----|-----|----|-----|------|-------|------|------|
| TIM-SK-L06    | 6路 | ●  | —   | —  | —   | ●    | —     | —    | —    |
| TIM-SG-L06    | 6路 | ●  | —   | ●  | —   | ●    | —     | —    | —    |
| TIM-JS-L06    | 6路 | ●  | ●   | —  | —   | ●    | —     | —    | —    |
| TIM-JGS-L06   | 6路 | ●  | ●   | ●  | —   | ●    | —     | —    | —    |
| TIM-JJGS-L06  | 6路 | ●  | ●   | ●  | ●   | ●    | —     | —    | —    |
| TIM-JJGS-LM06 | 6路 | ●  | ●   | ●  | ●   | ●    | ●     | —    | —    |
| TIM-SK-R06    | 6路 | ●  | —   | —  | —   | ●    | —     | —    | ●    |
| TIM-SG-R06    | 6路 | ●  | —   | ●  | —   | ●    | —     | —    | ●    |
| TIM-JS-R06    | 6路 | ●  | ●   | —  | —   | ●    | —     | ●    | ●    |
| TIM-JGS-R06   | 6路 | ●  | ●   | ●  | —   | ●    | —     | ●    | ●    |
| TIM-JJGS-R06  | 6路 | ●  | ●   | ●  | ●   | ●    | —     | ●    | ●    |
| TIM-JJGS-RM06 | 6路 | ●  | ●   | ●  | ●   | ●    | ●     | ●    | ●    |

### 三、电气参数

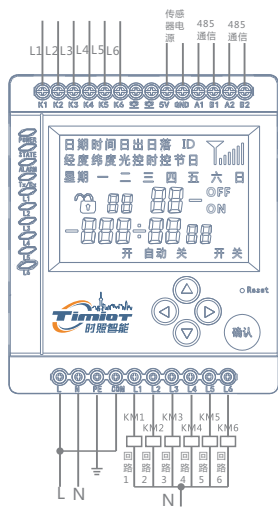
|         |                           |
|---------|---------------------------|
| 控制芯片:   | 32 位微处理器、性能强大、系统稳定        |
| 存储内存:   | 256KB Flash and 32 KB RAM |
| 时间精度:   | 高精度时钟芯片，时间误差1s<1天。        |
| 状态反馈:   | 6回路状态反馈                   |
| 开关容量:   | 触点AC220V/10A（阻性负载）        |
| 继电器数量:  | 6只                        |
| 通信接口:   | 2路Modbus 485通信            |
| 上行通信:   | GPRS通信                    |
| 设备供电:   | 85VAC-264VAC，50/60Hz      |
| 直流供电:   | 12VDC外部直流供电运行设备外扩备用电源     |
| 标准浪涌防护: | IV类 (4,000V)              |
| 工作温度:   | -40℃-85℃                  |

### 四、外形尺寸（单位：mm）

(110\*130\*57.8)



五、设备接线图



接线说明

- LN： 设备供电电源
- PE： 设备接地
- COM： 继电器输入公共端
- L1-L6: 回路1-6输出
- K1-K6: 回路状态反馈（湿接点）
- 12V： 外部传感器辅助电源V+
- GND： 外部传感器辅助电源V-
- A1/B1: 第一组RS485通信
- A2/B2: 第二组RS485通信

安装说明

35mm标准导轨式安装

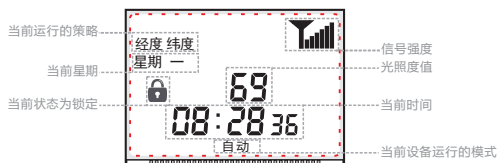
六、操作与显示

6.1 按键功能说明

| 按键图标 | 按键名称 | 按键功能        |
|------|------|-------------|
|      | 向上键  | 数值加减/手动开关切换 |
|      | 向下键  | 数值加减/自动模式切换 |
|      | 向左键  | 光标向左移动/模式切换 |
|      | 向右键  | 光标向右移动/模式切换 |
|      | 确认键  | 解锁/进入设置/确认  |
|      | 复位键  | 设备复位        |

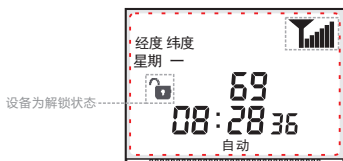
## 七、功能操作说明

### 7.1 开机系统初始化



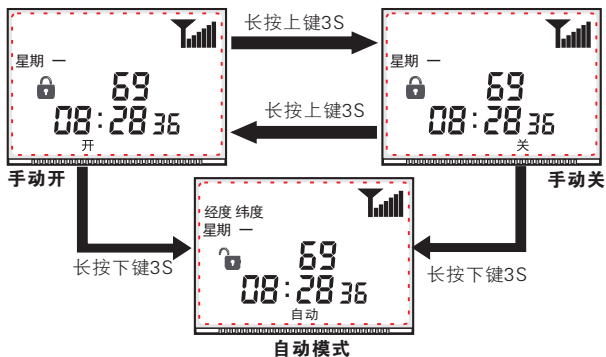
### 7.2 设备解锁

在设备锁定状态下，长按确认键3S设备进入解锁状态。  
当设备在5分钟无操作后，将自动进入锁定状态。



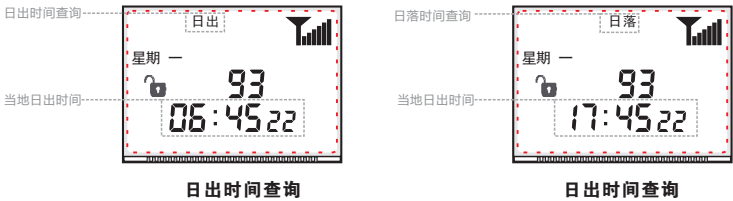
### 7.3 手动开关

在设备锁定或者解锁状态下，长按“向上键”3S可以手动开关6个回路。



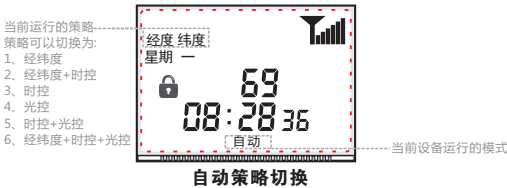
### 7.4 日出日落时间查看

在设备解锁状态下，按“左右键”切换到日出/日落菜单下，可以查看当天的日出时间和日落时间。



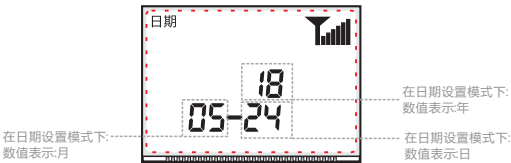
### 7.5 自动策略切换设置

在设备解锁状态下，按“左右键”切换到包含（日出、日落、自动模式（经纬度→经纬度+时控→时控→光控→时控+光控→经纬度+时控+光控））其中日出、日落两项是查看当地当天日出和日落的具体时间点。



### 7.6 日期设置

在设备解锁状态下，按“确认键”进入**设置模式**，当“日期”菜单闪烁时再按“确认键”进入日期设置。此时使用“左右键”调整光标位置，光标可以在年/月/日三个参数之间切换，按上下键设置具体数值，设置好参数按确认键保存。



## 7.7 时间设置

进入**设置模式**，当“时间”菜单闪烁时再按“确认键”进入时间设置。此时使用“左右键”调整光标位置，光标可以在时/分/秒三个参数之间切换，按上下键设置具体数值，设置好参数按确认键保存。设置完毕后长按确认键3S可以退回主界面。



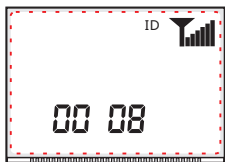
时间设置

## 7.8 ID设置（使用Modbus通信时且作为从站时的通信地址）

进入**设置模式**，按左右键切换到当“ID”菜单闪烁时再按“确认键”进入通信ID设置。此时使用“上下键”设置具体数值，设置好参数按确认键保存。设置完毕后长按确认键3S可以退回主界面。

备注：

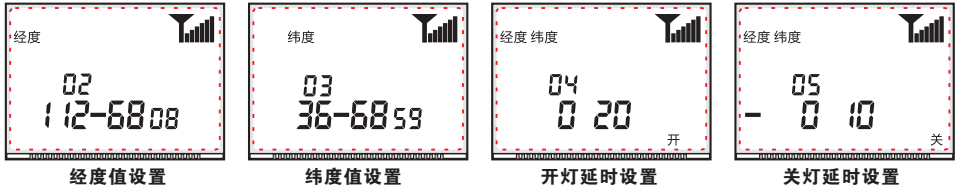
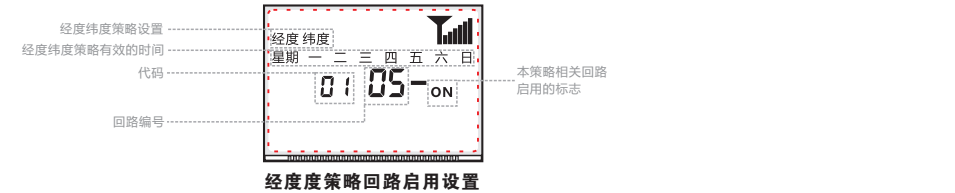
1. 设备ID可以使用ID范围从001~125；其中同一组总线中不能有重复的ID，切不能设置为0000，0126，0127，0128四个地址。
2. 设备通信波特率默认为9600，N，8，1。
3. 设备恢复出厂设置:当本机地址设置为0000时，在按确认键为恢复出厂设置。



Modbus ID设置

## 7.9 经纬度策略设置

进入**设置模式**，按“左右键”切换到当“经度 纬度”菜单闪烁时再按“确认键”进入经纬度策略设置。此时使用“上下键”设置具体数值，设置好参数按确认键保存。设置完毕后长按确认键3S可以退回主界面。

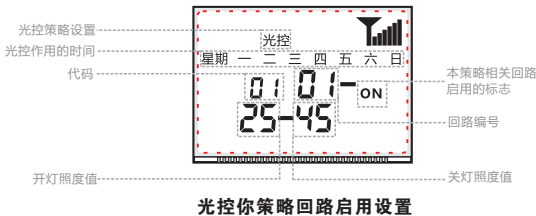


| 代码 | 内容     | 值范围                                                                                                                      |
|----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 | 回路启用设置 | 设置受控回路以及受控回路星期设置，ON:回路受控，OFF:回路不受控；其中星期设置表示受控回路是在哪一种星期组合下受控。星期组合有：一二三四五六日、一二三四五、一二三四五六、一三五、二四六、一二三、四五六、六日、一、二、三、四、五、六、日。 |
| 02 | 经度值设置  | 经度保留四个小数，东经为正值，西经为负值。                                                                                                    |
| 03 | 纬度值设置  | 纬度保留四个小数，北纬为正值，南纬为负值。                                                                                                    |
| 04 | 开灯延时设置 | 时间正数为延后，时间负数为提前，单位为分钟，最大范围值为120。                                                                                         |
| 05 | 关灯延时设置 | 时间正数为延后，时间负数为提前，单位为分钟，最大范围值为120。                                                                                         |

备注：  
1. 查看日出日落时间请返回主界面“日出”“日落”菜单查看。

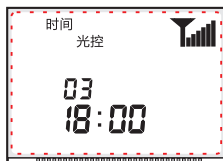
7.10 光控策略设置

进入**设置模式**，按“左右键”切换到当“光控”菜单闪烁时再按“确认键”进入光控策略设置。此时使用“上下键”设置具体数值，设置好参数按确认键保存。设置完毕后长按确认键3S可以退回主界面。





经度值设置



经度值设置

| 代码 | 内容     | 值范围                                                                                                                              |
|----|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 | 回路启用设置 | 设置受控回路以及受控回路星期设置, ON:回路受控, OFF:回路不受控; 其中星期设置表示受控回路是在哪一种星期组合下受控。<br>星期组合有: 一二三四五六日、一二三四五、一二三四五六、一三五、二四六、一二三、四五六、六日、一、二、三、四、五、六、日。 |
| 02 | 经度值设置  | 光控开启时间段。                                                                                                                         |
| 03 | 纬度值设置  | 光控关闭时间段。                                                                                                                         |

## 7.11 时控策略设置

进入**设置模式**, 按“左右键”切换到当“时控”菜单闪烁时再按“确认键”进入时控策略设置。此时使用“左右键”选择参数, “上下键”设置具体数值, 设置好参数按确认键保存。设置完毕后长按确认键3S可以退回主界面。



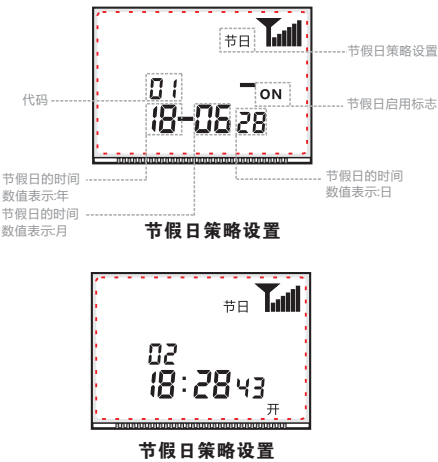
| 代码    | 内容     | 值范围                                            |
|-------|--------|------------------------------------------------|
| 01-64 | 开关灯时间段 | 代码01表示第一组开灯时间, 代码02表示第一组关灯时间, 以此类推, 最多可以设置32组; |

备注:

1. 代码01闪烁时表示进入第一组开灯时间设置, 按右键进入回路编号01-06的设置, 分别可以设置回路启用标志ON或者OFF ( ON表示该回路编号在设置的时间点启用, OFF表示该回路编号在设置的时间点关闭, 默认设置为ON )
2. 回路启用设置好了后, 按右键对开灯关灯时间的时/分/秒、星期进行设置 ( 星期默认为星期一到星期日开, 若要其他星期组合请按左右进行更换 ), 设置好按确认键保存并退出。

7.12 节假日策略设置

进入**设置模式**，按“左右键”切换到当“节日”菜单闪烁时再按“确认键”进入节日策略设置。此时使用“左右键”选择参数，“上下键”设置具体数值，设置好参数按确认键保存。设置完毕后长按确认键3S可以退回主界面。

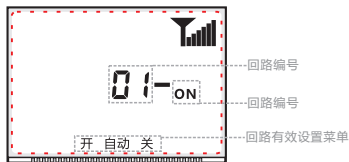


| 代码 | 内容      | 值范围                                                                                                |
|----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 | 节假日日期设置 | 代码01表示需要开启的年月日的设置，当代码01闪烁的时候，确认键进入设置，分别设置年月日的值和节假日启用标志；ON代表当天开启节假日模式，OFF代表当天关闭节假日模式；默认都是关闭节假日模式状态。 |
| 02 | 第一组开灯时间 | 代码02表示节假日第一组开灯时间；                                                                                  |
| 03 | 第一组关灯时间 | 代码03表示节假日第一组关灯时间；                                                                                  |
| 04 | 第二组开灯时间 | 代码04表示节假日第二组开灯时间；                                                                                  |
| 05 | 第二组关灯时间 | 代码05表示节假日第二组关灯时间；                                                                                  |

备注：  
1. 节假日策略中6个回路是同时开关动作,也就是同时开和同时关,不能单独一个回路配单独策略。  
2. 如果有些回路不需要开关,可以进入设备"回路有效设置"中设置，具体见手册中回路有效设置。

7.13 回路有效设置

进入**设置模式**，按“左右键”切换到当“开 自动 关”菜单闪烁时再按“确认键”进入节日策略设置。此时使用“左右键”选择参数，“上下键”设置具体数值，设置好参数按确认键保存。设置完毕后长按确认键3S可以退回主界面。



回路有效设置

备注:

1. “开 自动 关” 闪烁时按确认键进入回路有效设置，设置好参数请按确认键保存；
2. 设置回路01到06是否回路有效，ON为有效，OFF为失效；
3. 如果在此回路设置了禁用，那么在其他回路设置中就无法设置到被禁用的回路。

## 八、故障及常见问题判断

| 故障类型       | 故障判断方法                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 设备离线       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、检查GPRS模块是否插好；</li> <li>2、检查SIM是否插好；</li> <li>3、检查SIM卡是否有欠费；</li> <li>4、检查设备的IP和端口是否正确；</li> <li>5、检查设备是否通电；</li> <li>6、检查服务器网络是否正常；</li> <li>7、检查服务器通信server是否正常开启</li> <li>8、检查外置天线是否拧紧并且接触良好</li> </ol> |
| 回路故障       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、检查接线是否正确；</li> <li>2、检查接触器的常开点是否正常工作；</li> </ol>                                                                                                                                                          |
| 485通信故障    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、检查接线是否正确；</li> <li>2、检查12VDC辅助的电源是否正常工作；</li> </ol>                                                                                                                                                       |
| 设备有电无法正常工作 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、检查电源指示灯5V,12V是否显示正常；</li> <li>2、检查运行指示灯是否显示正常；</li> </ol>                                                                                                                                                 |
| 载波模块无法正常工作 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、检查载波模块电源指示灯显示正常；</li> <li>2、检查系统设置中的单灯检测功能是否开启；</li> <li>3、检查载波模块是否插好，插针是否有变形；</li> <li>4、检查回路是否开启；</li> <li>5、检查载波通信指示灯是否正常工作；</li> <li>6、检测载波模块初始化是否完成，载波初始化完毕蜂鸣器会发出“滴”一声</li> </ol>                    |

## 九、注意事项

- 1、使用 前请仔细阅读使用说明书。系统上电前，请确保接线正确。
- 2、使用经纬度时，请核实经纬度计算后的时间是否满足需求。
- 3、本产品内置时钟纽扣电池，保证时间一次设置，终身有效。但是设备连续断电时间不能超过15个月，如果设备长期断电后再次使用，建议返厂更换纽扣电池。

## 十、售后服务

- 1、本产品保修期为三年。在正常使用的情况下，一年内出现任何质量问题，公司负责保修。超出一年的，公司将收取一定的维修费用。
- 2、由于非正常使用的人为因素造成破坏、并造成损失的，公司不负责保修，也不承担任何法律责任。
- 3、本说明如有与合同冲突的地方以签订合同为准。

**总部：时照智能科技（上海）有限公司**

地址：上海市奉贤区南奉公路6001号

电话：（86）021-33650868

传真：（86）021-33650989

全国统一服务热线：4001-678-559

网址：[www.timiot.com](http://www.timiot.com)

邮箱：[timiot@163.com](mailto:timiot@163.com)

邮编：201406