



八路分段计时系统使用说明

一、产品功能概述

本产品由八路计时器、触摸屏、开关电源和 RS485 通讯电缆等部分构成。系统功能主要包括：

- **分段计时：**1、八路独立计时，每路由开关量控制累加计时启、停，断电自动保存累计时间。2、自动保存每段的起始、结束时间及段时长。3、第一路配置继电器：当计时达到设定值时，继电器动作，其他路计时输出可配扩展继电器模块。4、八路以上可扩展。
- **U 盘导出：**每段计时数据可 U 盘导出，可在电脑端 Exec1 打开。
- **触摸屏监控：**可在触摸屏实时查看、设置计时器参数，分段计时历史数据查询、导出。
- **用户管理：**触摸屏可由管理员配置多个用户，并分配不同的操作权限。
- **功能扩展：**可根据用户特殊要求定制。

二、主要技术参数

表 1 八路计时器主要技术参数

参数名称	参数值	备注
计时范围	0~500000000 秒	最大计时段: 240000
计时精度	1 小时误差<±10ms	
辅助工作电源	1 小时误差<±10ms	
通讯方式	RS485 接口	
输出继电器 触点及容量	1 开 1 闭（带公共端），5A/250VAC 或 5A/30VDC（阻性负载）	仅限第一路

三、产品硬件安装

本系统的硬件八路计时器、开关电源及触摸屏的接线如图 1：

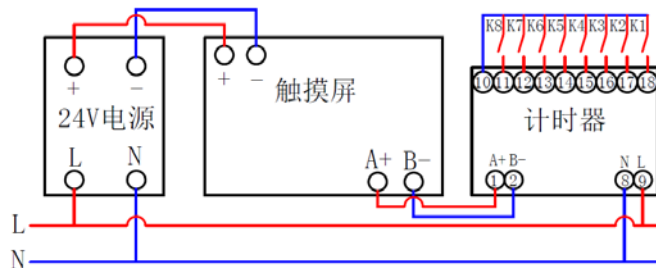


图 1 八路分段计时系统接线图

接线说明： 1、计时器接线请参考其说明书的接线说明，按实际需要的计时路数接线。

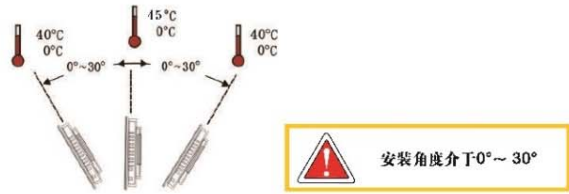
2、配套 RS485 通讯线红色为 A+，蓝色为 B-。如自行接线，最大长度为 1200 米，优选屏蔽线或双绞线。触摸屏安装、接线说明：

1 产品安装

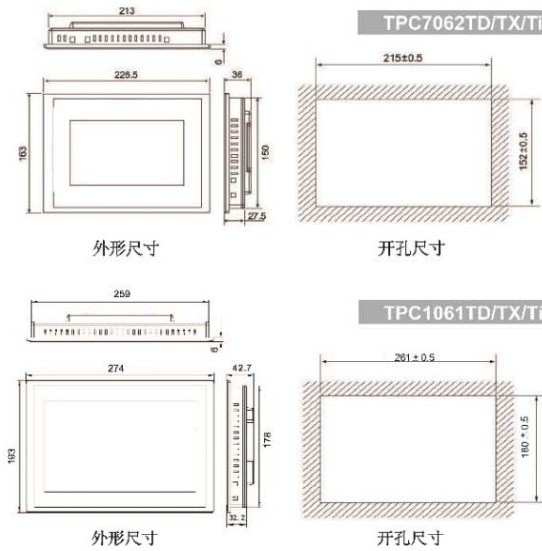
1.1 产品外观



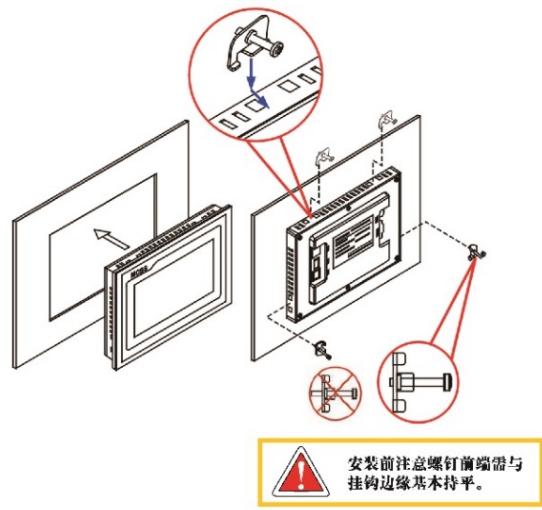
1.2 产品安装角度



1.3 外观尺寸



1.4 挂钩安装说明



1.5 电源连接

接线步骤:

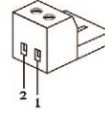
步骤1: 将24V电源线剥线后插入电源插头接线端子中;

步骤2: 使用一字螺丝刀将电源插头螺钉锁紧;

步骤3: 将电源插头插入产品的电源插座。

建议: 采用直径为1.02mm (AWG18) 的电源线

电源插头示意图及引脚定义如下:

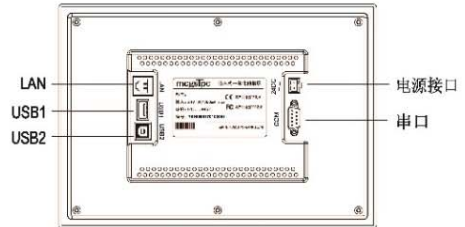


PIN	定义
1	+
2	-

仅限24V DC! 建议独立供电, 电源的输出功率为15W。

2 外部接口

2.1 接口说明



项目	TPC7062TD/TX	TPC7062TI	TPC1061TD/TX	TPC1061TI
LAN (RJ45)	无		10M/100M自适应	
串口 (DB9)	1×RS485 或仪表RS485通讯线			
USB1 (主口)	1×USB2.0 U盘导出及软件更新接口			
USB2 (从口)	有			
电源接口	24±20%VDC			

2.2 串口引脚定义



串口引脚定义

接口	PIN	引脚定义
COM1	2	RS232 RXD
	3	RS232 TXD
	5	GND
COM2	7	RS485 +
	8	RS485 -

触摸屏操作说明:

- 1、数据导出到 U 盘后，原数据仍保留在触摸屏，如重新记录数据可手动删除，否则原数据覆盖。
- 2、如需设计软件，需先将触摸屏断电，再将更新 U 盘插入 USB1 口，再通电启动，根据屏幕提示选择更新程序。

四、系统运行

在完成系统的硬件安装后，将硬件设备通电，触摸屏启动，进入组态界面:

1、实时数据

2、历史报表

注意：导出 U 盘前，需先设置导出记录的开始和结束时间，1 次导出的最大记录数为前 30000 条。

3、报警信息

八路分段计时管理系统

日期: 2020-05-16 10:45:21
系统已运行: 120

日期	时间	对象名	当前值	界限值	报警描述
2020/05/09	13:36:12	第一路	500	500	计时上限
2020/05/09	13:36:40	第二路	3780	3780	计时上限
2020/05/09	13:37:20	第三路	100	100	计时上限
2020/05/09	14:14:12	第四路	700	700	计时上限
2020/05/09	14:40:01	第五路	80	80	计时上限
2020/05/09	15:21:19	第六路	10000	10000	计时上限

剩余存盘容量(MB): 87572.3

上一页 下一页 刷新

4、用户管理

八路分段计时管理系统

日期: 2020-05-16 13:15:43
系统已运行: 314

不同用户登录权限不同

管理用户 增减使用用户, 调整用户权限

用户登录

管理用户

修改密码

退出登陆

开机默认以操作员身份登陆, 只有查询的权限, 如要进行时间清零、参数设置、删除/导出历史记录, 需进入用户管理以负责人收费登陆, 负责人的默认登陆密码: 123456, 只有负责人有权添加用户, 修改用户权限组。

五、常见问题

问题 1: 数据无法正常显示

- 查看通讯线路是否连接正常? RS485 总线的 A+、B- 是否接反?
- 八路计时器的地址是否被修改? 默认计时器地址为 1。
- 波特率、数据位、奇偶校验位等通讯参数是否设置正确? 默认 9600 8N1

- 如以上检查都没问题，设备断电 5 秒以上再重启，重新启动触摸屏。

问题 2：触摸屏关闭期间八路计时器能正常工作吗？

- 八路计时器在参数设置好后可以独立工作，各路总累计时间不受触摸屏的影响，但触摸屏关机期间的段计时数据及报警数据无法保存。每段计时数据在段结束时保存，保存时间需 1 分钟，如 1 分钟内触摸屏断电，段计时数据不保存，但总累计时间不受影响。

问题 3：数据采样和报警数据更新时间？能保存多长时间？

- 数据采样默认时间为 1 秒，数据保存时间和采样间隔、数据大小有关，本机保存数据大小为 69M，数据存满后将自动删除全部数据重新计时，请按照报警提示页的剩余空间提示及时导出数据，并手动删除记录。如需采集更长时间可扩展 U 盘接入，具体咨询技术人员。

问题 4：触摸屏软件能升级更新吗？

- 触摸屏软件可以通过插入 U 盘（预存更新程序）升级更新，更新程序视情收费。

六、联系方式

南京英雷科电子技术有限公司

地址：南京市中山北路281号

电话：025-83406361 18914755367

传真：025-83254398

邮编：210003

E-mail: elcmcu@163.com

网址: <http://www.elc-mcu.com>