



产品规格书

WY-E840控制器

版本号: V2.1 发布时间: 2021.11.20

目录

关于软件	3
特性	3
启用指南	4
安全须知	4
功能介绍	5
带载面积	5
通讯方式灵活	5
支持多种传感器	5
4位节目选择	5
继电器功能	5
支持4G DTU通讯	5
多区域任意搭配	6
集群发布节目	6
支持遥控器	6
节目发布灵活	6
节目定时发送	6
定时开关机	6
测试按键	6
自动校时	7
二次开发	7
技术规格	7
尺寸图示	8
接口图示	9

简介

感谢您购买本公司的LED控制卡，希望您能够尽情体验该产品的卓越性能。该LED控制卡的设计符合国际、行业标准，但如果操作不当，仍然可能造成人身伤害和财产损失。为了避免设备可能带来的危险，并尽可能从您的设备中获益，在安装、操作产品时，请遵守本手册中的相关使用说明。

关于软件

不得对本产品上安装的软件进行更改、反编译、反汇编、解密或者进行反向工程，以上行为均属违法。

特性

- ◆ 单核架构，双核性能；显示效果大幅提升。
- ◆ 突破核心技术，显著提升刷新率，支持SM16188芯片。
- ◆ 支持240个区域以128个节目，支持节目回读。
- ◆ 显示特效编辑实时预览，所见即所得。
- ◆ 画面移动速度任意调节，画面移动更加平滑。
- ◆ 标配亮度、温度、温湿度传感器和红外遥控头接口座。
- ◆ 板载RS 485通讯接口，支持各类环境监测传感器。
- ◆ 板载USB接口，支持U盘下载播放文件。
- ◆ 支持无线透传模块，如：WIFI/GPRS/433MHz微功率模块。
- ◆ 支持SDK二次开发，支持WINCC组态，MODBUS RTU/TCP协议，HJ212，支持HTTP POST等方法获取信息。
- ◆ 丰富的接口以及稳定的性能。
- ◆ 工艺精良，品质稳定。5v电压工作，-40°C ~ 80°C宽工作温度。

启用指南

安全须知

- ◆ 本产品电源的输入电压5V，请严格保证WY-E840系列的电源质量。
- ◆ 当您要连接或者拔除任何信号线或者控制线时，请确认所有的电源线已事先拔掉。
- ◆ 当您要加入硬件设备到本产品中或者要去除本产品中的硬件设备时，请确认所有的信号线和电源线已事先拔掉。
- ◆ 在进行任何硬件操作之前，请事先关闭控制卡电源，并通过触摸接地表面来释放您身上的静电。
- ◆ 请在干净、干燥、通风的环境中使用，不要将本产品放入高温、潮湿等环境中使用。
- ◆ 本产品为电子类产品，请远离火源、水源以及易燃、易爆的危险品。
- ◆ 本产品内有高压部件，请不要打开机箱或者自行对本设备进行维修。
- ◆ 如发现有冒烟、异味等异常情况，请立刻关掉电源开关，并与经销商联系。

功能介绍

WY-E840系列控制卡目前全面升级，基于强大硬件平台，WY-E840系列支持超大面积LED显示屏，本LED控制卡为异步单双色控制卡，可以保存节目单，同步接收并显示外部数据，专为数据需要实时变化的工业、车站、物流园等场合设计。控制卡上含超大字库，基于文本协议通讯，通讯数据量极小，方便多个显示屏集中管理。控制卡集成了网络、串口、485接口，可以同时与电脑、工业PLC、数据采集卡、组态软件对接，接收各类数据，无延时在显示屏上显示。控制卡可以对生产流水线生产数据采集送显示屏显示；选配PLC常用MODBUS协议转换板，与PLC对接；选配文本语音模块，真人发音提示报警；选配继电器输出控制板进行外部开关控制等。

相对同步屏和门店广告显示屏，有以下不同点：

- 1) LED控制卡为异步卡，数据更新可以达到同步卡的响应速度，但是通讯数据量比同步卡小很多，价格比同步卡便宜，无需独占电脑，可以一台电脑后台管理上百个LED显示屏；
- 2) 控制卡要有更高的硬件稳定性，采用工业级芯片，适应户外高低温环境，恶劣的工厂电磁噪声干扰，能够24小时不间断工作，故障率极低；
- 3) 数据更新非常频繁，有的项目要求到达每秒10次以上的数据更新速度，且不能有显示闪烁现象；
- 4) 数据通讯要求非常可靠，不能出现中断或错误的操作数据；
- 5) 系统中往往有多个显示屏和其他工业设备，要能根据实际情况选择多种网络拓扑结构进行通讯；
- 6) 显示的实时数据自动获取，来源广泛，如：工业PLC设备、光电开关、单片机嵌入式系统、组态软件、生产管理软件、数据库等；
- 7) 系统往往需要定制专门的后台数据管理软件，对显示屏、数据、网络、用户及权限进行有效管理。

电子看板控制部分的组成

1) 显示屏控制卡

可以驱动LED显示屏显示。显示屏可以分成若干个区域，每个区域显示一条采集数据信息。

2) 数据采集整理转换卡

采集外部数据，如：手动按键、光电计数、实时时间、温湿度、网络/串口/485传来的目标数据/初始数据等；转换数据，如：安全天数、节拍、进度、差异、实际产量数据、合格率、不合格率等；数据整理，把各种需要显示的数据采集后，根据一定的公式转换数据，按规定格式送LED显示屏控制卡显示。

3) 后台数据管理软件

发送初始数据信息给显示屏控制卡或采集卡；接收采集卡的采集数据，保存到数据库，供操作员查

询；转换采集数据，实时传送给显示屏卡显示； 数据保存及查询；

带载面积

产品基于强大硬件平台，支持超大面积LED显示屏，单色≤32K点，
2048*256、1024*128、512*64，双色≤24K点：1536*64、768*128，控制面积灵活，显示功能丰富，性价比超高。

显示支持横屏竖屏转化，支持镜像反转。

通讯方式灵活

板载4组08和8组12显示接口，支持网络通讯、RS485串口通讯、U盘通讯。可以选配WiFi模块（板载），并且板载USB接口能够使用U盘下载播放文件。U盘超强识别，U盘延长线15M稳定传输。

支持多种传感器

产品可以通过板载接口连接温度，湿度，亮度传感器或者RS485接口连接各类环境类监测传感器，可以精确测量并显示温度，湿度，亮度，噪声、PM2.5、PM10、风向、风速、负氧离子值。为客户在需要严格控制温度，湿度或者噪音的场所提供精准无误的数据参考。结合新增的环境监测传感器接口，使用环境检测的传感器设备，可将各种环境数据进行可视化的呈现。

4位节目选择

4位节目选择功能，用于通过4个外部管脚的不同信号选择节目，达到不同信号显示不同节目的应用场景。功能操作步骤简单，易用。

继电器功能

控制器支持继电器开关功能，通过标配的接口连接继电器开关，实现对空调限温、风扇除湿、大屏幕的电源开关进行远程控制，有效降低功耗，节约电能。

支持4G DTU通讯

外接4G DTU模块，可实现4G DTU通讯。使用4G无线通讯速度大幅提升，大容量数据传输更顺畅、更高效。4G DTU模块支持中国移动、中国联通，中国电信，实现全网络覆盖。

多区域任意搭配

支持多功能播放，图文、字幕、时间、动画、农历，表格区域的任意搭配，用户可以根据需要任意添加各种各样图片文字、字幕、时间、动画、农历以及表格，实现屏幕上图片，文字，动画，时间，农历，表格等形式的滚动搭配播出。

集群发布节目

产品可广泛应用于各种LED门楣全彩屏和LED广告机集群显示系统。通过稳定，高效的网络控制模式，用户能够实现多块LED屏幕无缝对接，方便用户对分布在不同区域的所有显示屏，进行远程集中管理和维护，实现集群发布节目。

支持遥控器

控制器支持红外遥控器，可以实现节目点播、锁定。可以方便调整屏幕亮度、音量、屏幕开关机、测试等，体验媲美电视机遥控器，特别适合于室内显示屏的便捷管理。

节目发布灵活

产品支持多种节目发布方式，客户既可以选择SettingTool软件直接发布节目，也可以选择云平台LedCloudSend发布节目，轻松完成远程信息实时发布。云平台LedCloudSend，是微耀电子科技提供的多媒体信息发布平台，其核心服务器寄托于阿里云，提供卓越的可靠性和稳定性。用户仅需要浏览器即可使用该平台，可以远程编辑节目，预览节目，定时定点播放。用户可以通过pc来登录、使用云平台。

节目定时发送

支持节目定时发送，只需在软件中设定好节目的播放时间，节目则会准确按照设定的时间发送节目，方便客户灵活安排节目播放的时间。

节目回读

存储在控制卡内部的每一个节目支持硬件回读到软件，方便后期维持更新。一键回读受益一生。

定时开关机

软件具有定时开关机功能，设置完成开机和关机时间后，电脑则会按时自动进行开机关机，做到合理利用人力，物力资源，大大提高显示屏的使用寿命和可靠性。当用户不方便经常在电脑边上进行操作时，定时开关机可以较好的实现无人值守的功能。

测试按键

LED屏幕随着使用时间的增加，屏幕显示质量也会随着时间的变化而变差，因此LED大屏幕需要定期进行显示质量检测和校正。产品自带的屏幕自测功能，只需客户简单操作几步，便可以完成对屏幕坏点，亮度，色度的检测，使客户随时掌握各LED屏幕的使用寿命。

自动校时

系统会根据实时的时间自动校时，效果就如手机和电脑的一样，这样就不用通过手动校时和不需要特地到LED显示屏安装的地点都可以自动校时，随时确保所有显示终端的时间的统一性。

二次开发

产品提供一套丰富的LED集成命令，用户可根据自己的开发环境进行socket编程来操作LED接口命令来轻松实现二次开发，相对市面上的SDK方式更简单、更易用、更方便。

技术规格

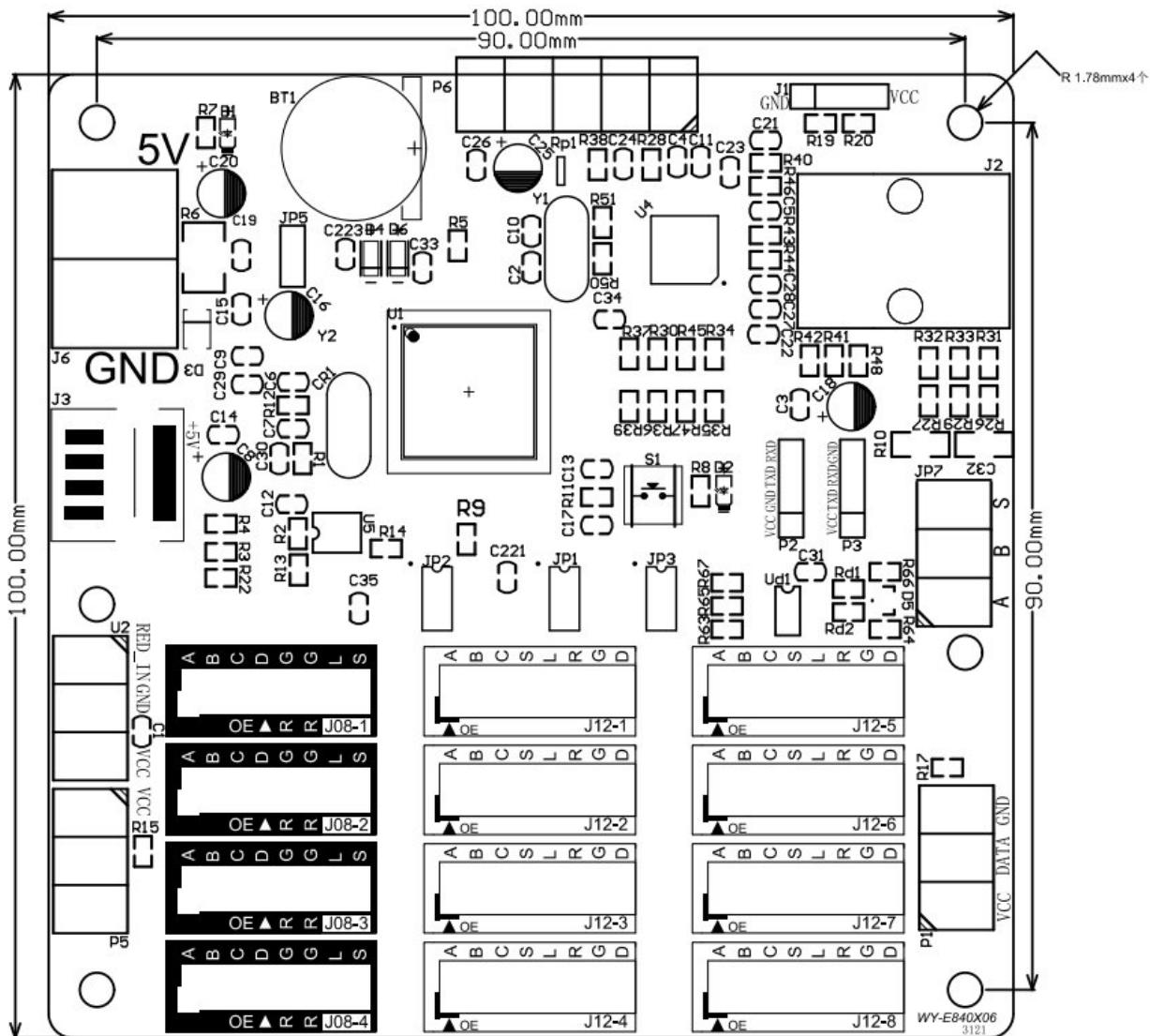
技术参数	
控制点数	单色32K点：2048*256、1024*128、512*64 双色24K点：1536*64、768*128
存储容量	8MByte
适配范围	各种规格的单色、双基色LED显示屏
软件功能	分组集群管理、多节目编辑、多区域显示
节目类型	普通节目、共享节目
节目数量	支持128个节目，每个节目划分为24个区域
区域类型	天气区、图文区、字幕区、风向标显示、HJ212参数、时间区、Modbus变量、安全天数
时钟显示	农历、中英文时钟、正负计时(均支持多组显示)
通讯接口	标配以太网网口+RS485+USB接口
显示接口	4组08+8组12

传感器支持	温度、温湿度、亮度、负氧离子、各类环境传感器
遥控器功能	节目选择、画面锁定、亮度调整、开关机、屏幕测试
亮度调节	16级亮度，支持手工调亮/分时调亮/自动调亮
远程开关	支持定时自动开关机/软件开关机/遥控开关机
配套软件	SettingTool图文编辑软件

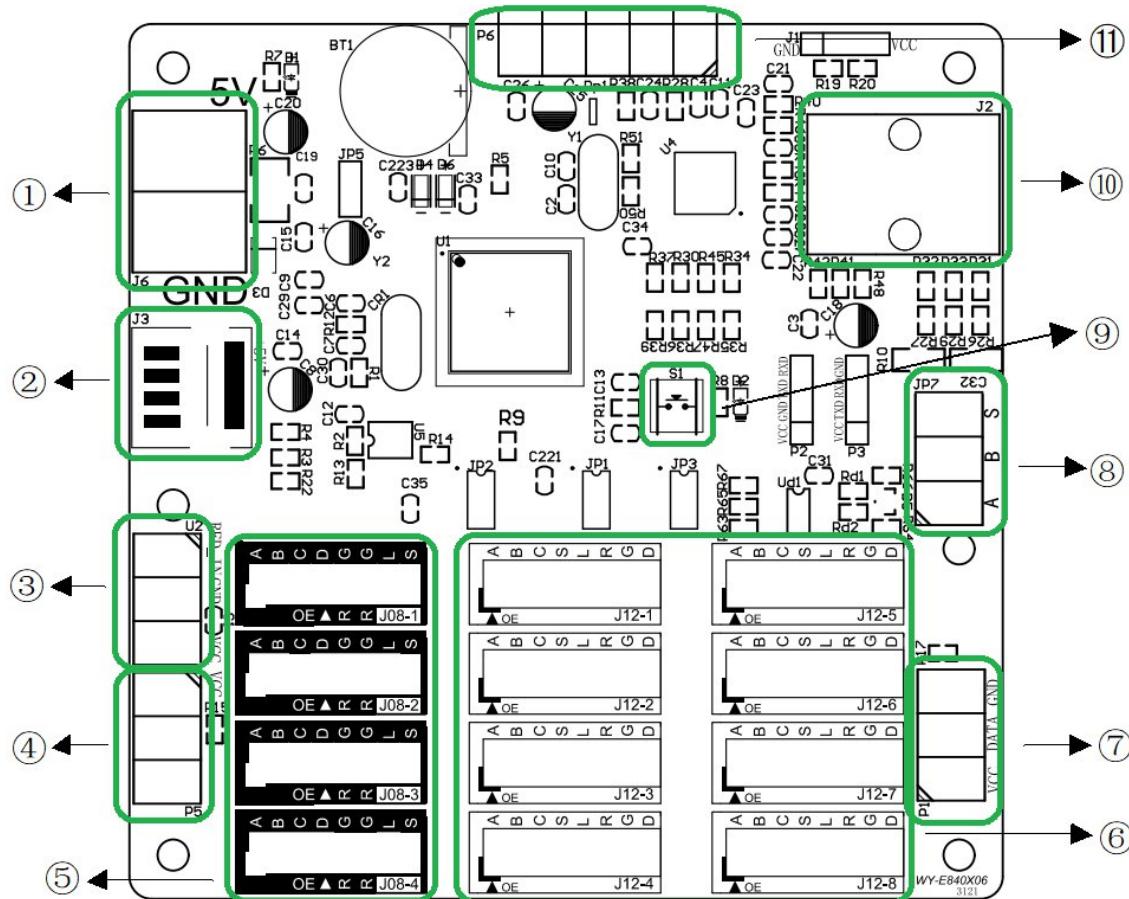
整机规范	
输入电源	5V, 请严格保证WY-E840系列的电源质量
整机功耗	$\leq 2W$
工作温度	-40°C ~ 80°C

继电器带载参数	
250V AC/30V DC	可通过电流为3A

尺寸图示



接口图示



接口说明		
1	电源端子	5V电源接口，直流电压输入，额定5V（支持3.5V~5.5V）
2	USB接口	U盘接口，支持U盘传输节目
3	IR	红外接收器接口
4	Alarm	报警输出接口
5	J08接口	J08接口 (J08-1、J08-2、J08-3、J08-4)
6	J12接口	J12接口 (J12-1、J12-2、J12-3、J12-4、J12-5、J12-6、J12-7、J12-8)
7	DATA_S接口	继电器控制接口
8	RS 485	RS485通讯接口
9	TEST	测试按钮
10	RJ45	以太网接口
11	节目选择	连接外部控制IO