

产品规格书

BX-6M1-YY 控制器

版本号：V1.2 发布时间：2023.11.13

目录

关于软件.....	1
特性.....	1
启用指南.....	2
安全须知.....	2
功能介绍.....	3
带载面积.....	3
通讯方式灵活.....	3
中英文播报.....	3
支持多种传感器.....	3
2 位节目选择.....	4
继电器功能.....	4
支持 4G DTU 通讯.....	4
多区域任意搭配.....	4
集群发布节目.....	4
支持遥控器.....	4
节目发布灵活.....	4
节目定时发送.....	5
定时开关机.....	5
测试按键.....	5
自动校时.....	5
炫彩边框.....	5
多语言.....	5
二次开发.....	5
技术规格.....	6
尺寸图示.....	7
接口图示.....	8
配件推荐.....	9

附录..... 10

 常用传感器技术参数速查表 10

 常用传感器技术参数速查表(续) 11

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。
- ◆ 隔离网络无效数据，适应繁忙复杂网络，通讯更稳定；
- ◆ 支持三基色；支持智能描点，便捷适配各种特殊模组和全彩模组。
- ◆ 支持 24 个区域以及 128 个节目。
- ◆ 支持中英文语音播报功能，满足项目语音需求。
- ◆ 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。
- ◆ 板载 100M 网口+RS232+RS485+USB+WiFi+扬声器接口；选配无线 wifi，支持手机 APP；
- ◆ 标配亮度、温度、温湿度传感器和红外遥控头接口座。板载 RS232/RS 485 通讯接口，支持各类环境监测传感器。
- ◆ 接口更丰富，功能更强大，工艺更精良，性能更稳定。
- ◆ 板载 USB 接口，支持 U 盘下载播放文件。U 盘超强识读，U 盘延长线≤15m 稳定传输；
- ◆ 涂敷 UV 三防胶，国标双 85 防护等级，防尘、防潮、防静电、防盐雾；
- ◆ -40℃~80℃环境温度，3.5V-5.5V 宽电压，7*24 小时不断电，≤0.3%故障率。

启用指南

安全须知

- ◆ 本产品电源的输入电压 5V，电压范围 3.5V ~ 5.5V，请严格保证 BX-6M-YY 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

BX-6M-YY 系列全面升级，基于强大硬件平台，BX-6M-YY 系列支持超大面积 LED 显示屏，广泛应用于各种超大面积的 LED 门楣显示屏和 LED 集群显示系统。产品板载以太网网络接口、RS232/RS485 串口。网络通讯支持单机直连、以太网连接、跨 Internet 连接。

产品带载指标和显示效果大幅提升，功能更丰富，系列更齐全。产品支持高刷新率，高灰度等级，支持动画、视频片段流畅播放。产品的字幕移动超级平滑，具有丰富的字幕播放特技、多选的字体样式、炫彩的边框特技。BX-6M-YY 系列板载 100M 网口+RS232+RS485+USB+WiFi+扬声器接口，RS485 出厂默认环境传感器接口，产品标配继电器开关座，可外接继电器开关。标配 2 位节目选择接口，可支持 4 个节目开关选择。产品中集成了语音模块，支持中英文语音播报，可以满足项目的语音需求。

产品以其优秀品质和卓越性能，对于网络应用的单屏或者集群显示系统，是一个非常好的选择，基本满足各种复杂应用需求。

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≤64K 点：3200*16、2048*32、1024*64，双色≤48K 点：3072*16、1536*32、768*64，三色≤32K 点：2048*16、1024*32、512*64、256*128，单口最大宽度 3200 点，控制面积灵活，显示功能丰富，性价比超高。

通讯方式灵活

板载 2 组 T08、4 组 T12 和 2 组 T75 显示接口，支持网络通讯、RS232/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 盘超强识读，U 盘延长线 15M 稳定传输。

中英文播报

6M-YY 系列可以支持语音区的中文语音播报和英文字符播报，满足项目语音需求。产品的播报语音内容与显示内容可以一致，也可不一致，可以根据客户需求灵活选择。产品提供多种语音风格、多种语速、多级音量大小以及播放次数。当选择关闭语音播报功能时，其显示功能与 BX-6M 系列完全一样。

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。

2 位节目选择

2 位节目选择功能，用于通过 2 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，特别适合于室内展示屏的便捷管理。

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 LedshowTW 软件直接发布节目，也可以选择云平台 iLEDCloud 发布节目，轻松完成远程信息实时发布。云平台 iLEDCloud，是 onbon 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巴巴云，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。用户可以通过手机、pad 和 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。

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 and 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。

炫彩边框

软件自带炫彩边框, 为客户编辑播放节目时提供了丰富多彩吸人眼球的边框。各种炫彩边框满足了客户不同的编辑需求和适用场合, 大大提高了节目的播放效果。

多语言

系统包含超大的字库, 具有多种中文简体和繁体字型可供选择, 并且软件还支持英文、韩文、日文、希腊文、法文等 20 多种国家的语言, 产品适用于全球海外各界人士。

二次开发

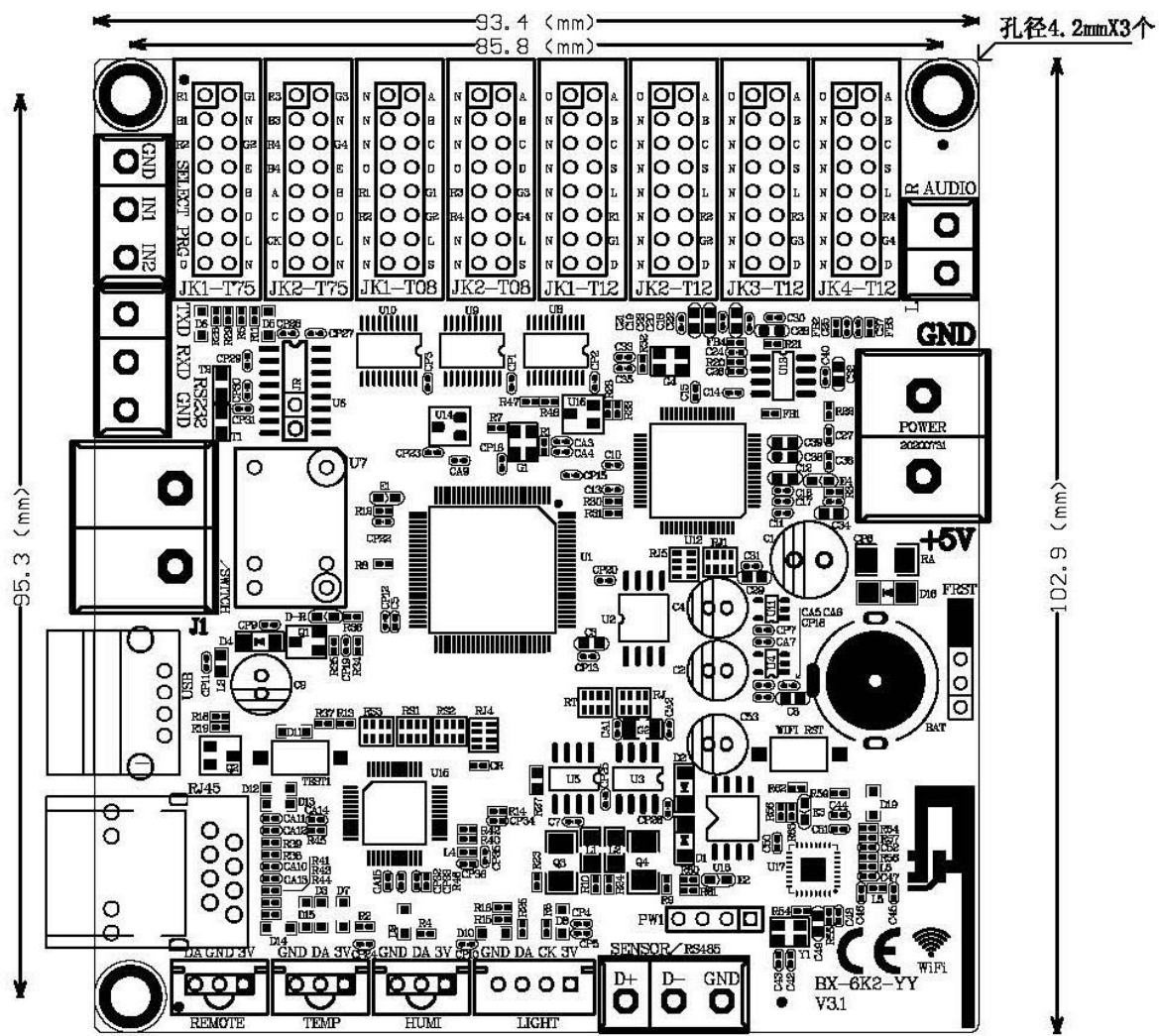
提供支持 WINDOWS/LINUX/ANDROID/iOS 等主要操作系统的二次开发包, 包括各种动态库、通讯协议、测试例程等; 支持 JAVA/C/C++/C#/Delphi 等主流编程语言, 支持用户在各种平台进行二次开发, 最大程度满足用户个性定制功能的开发和拓展。

技术规格

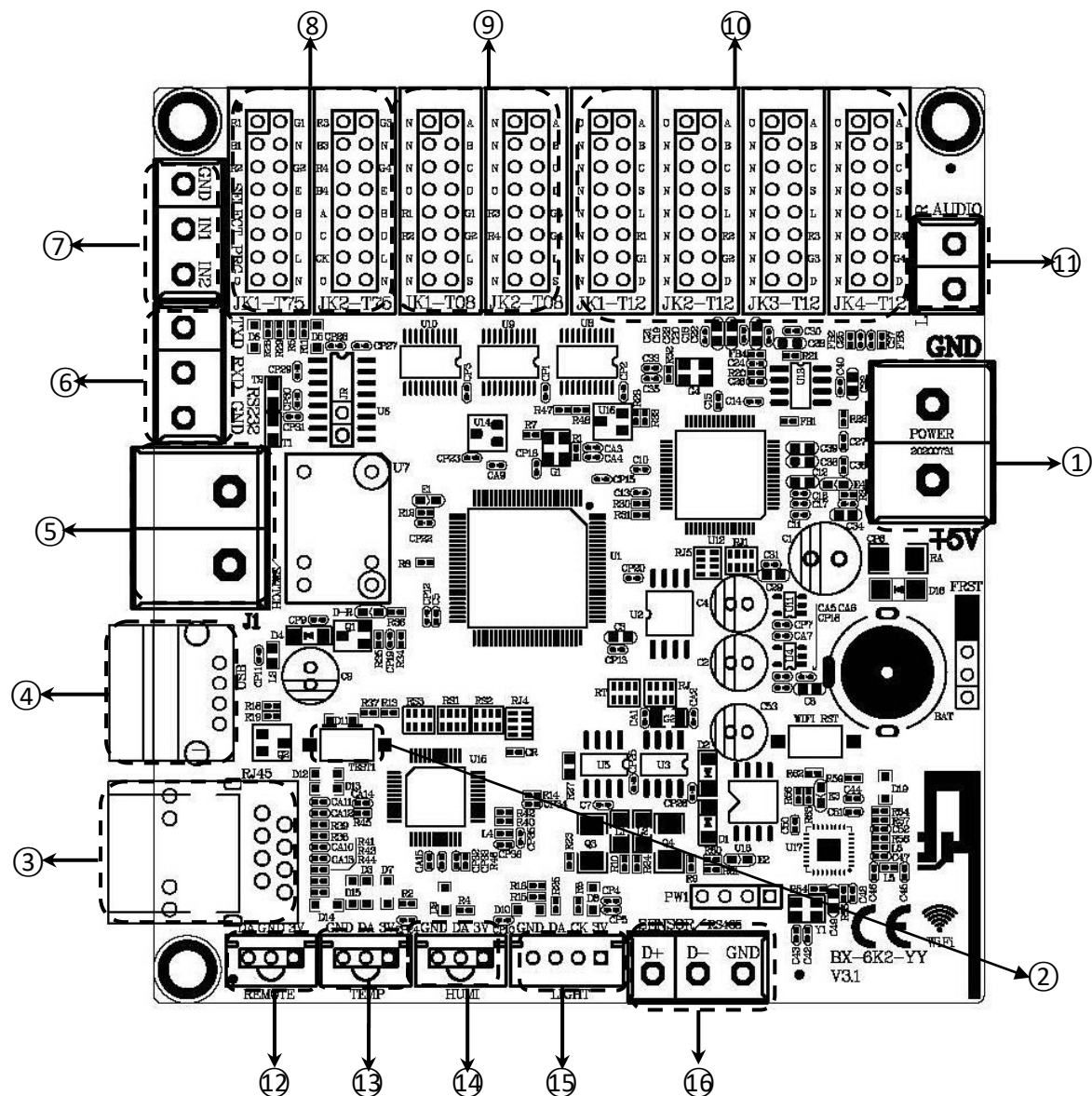
技术参数	
控制点数	单色 64K 点: 3200*16、2048*32、1024*64
	双色 48K 点: 3072*16、1536*32、768*64
	三色 32K 色: 2048*16、1024*32、512*64、256*128
存储容量	4MByte
适配范围	各种规格的单色、双基色和三色 LED 显示屏
软件功能	分组集群管理、多节目编辑、多区域显示、多种语言版本
节目类型	普通节目、共享节目
节目数量	支持 128 个节目, 每个节目划分为 24 个区域
区域类型	天气区、图文区、字幕区、动画区、农历区、时间区、模拟表盘区、正负计时区、传感器区、炫酷字区、语音区
边框显示	炫彩节目边框、区域边框
时钟显示	农历、模拟表盘、中英文时钟、正负计时 (均支持多组显示)
通讯接口	板载 100M 网口+RS232+RS485+USB+WiFi 接口; RS232 通讯距离≤200m
显示接口	2 组 T08+4 组 T12+2 组 T75
传感器支持	板载标配亮度/温度/温湿度传感器接口、RS485 环境传感器接口、红外遥控头接口
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	LedshowTW 图文编辑软件

整机规范	
输入电源	5V (3.5V ~ 5.5V 宽工作电压), 请严格保证 BX-6M-YY 系列的电源质量
整机功耗	≤2W
工作温度	-40°C ~ 80°C

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	TEST	测试按钮
3	网口	以太网接口，连接计算机
4	USB 接口	U 盘接口，支持 U 盘传输节目
5	SWITCH	继电器开关接口
6	RS232	RS232 通讯接口
7	节目选择	连接外部控制 IO
8	T75 接口	T75 接口（JK1- T75、JK2- T75）

9	T08 接口	T08 接口 (JK1- T08、JK2- T08)
10	T12 接口	T12 接口 (JK1- T12、JK2- T12、JK3- T12、JK4- T12)
11	AUDIO	音频输出口, 连接功耗 $\leq 5W$ 的喇叭
12	IR	红外接收器接口
13	TEMP	温度传感器接口
14	HUMI	温湿度传感器接口
15	LIGHT	亮度传感器接口
16	RS 485	RS485 通讯接口, 可接环境监测传感器

配件推荐

为保证良好的音量和音质，配套喇叭的推荐选型见图样



一般性语音应用，推荐选择 5W/4 Ω 喇叭
3寸开口，中音纸盆，音量音质均衡性好

关于喇叭接口功能的说明：

关于喇叭接口功能的说明：喇叭接口为 D 类输出，可以驱动 4 欧姆 5W 喇叭发声，注意接口输出信号只能直接接喇叭，不能连接功放输入（包括含功放的喇叭、音箱等），否则有烧毁接口的可能。

附录

常用传感器技术参数速查表

产品名称	响应时间(秒)	量程	精度	*环境温度	*环境湿度
温度传感器	1	温度: -55℃~+125℃	温度: ±0.5℃	-10℃~+85℃	——
温湿度传感器	1	温度: -40℃~+80℃	温度: ±0.5℃	-40℃~+80℃	——
		湿度: 0~99.9%RH	湿度: ±3%RH		
亮度传感器	5	亮度: 1~65535 lux	亮度: ±20%	-40℃~+85℃	0%RH~80%RH
风速传感器 BX-FS(485)	1	风速: 0~60m/s	风速: ±0.3m/s	-40℃~+60℃	0%RH~80%RH
风向传感器 BX-FX(485)	1	风向: 0-359.9°	风向: ±1°	-40℃~+60℃	0%RH~80%RH
噪声传感器 BX-ZS(485)	1	噪声: 30dB~120dB	噪声: ±0.5dB	-20℃~+60℃	0%RH~80%RH
空气质量传感器 BX-PM(485)户外防水型	1	PM2.5: 0~1000ug/ ³	PM2.5、PM10: ±10%	-20℃~+60℃	0%RH~80%RH
		PM10: 0~1000ug/m ³			
BX-QX(485)户外防水型	1	温度: -40℃~+120℃	温度: ±0.5℃	-20℃~+60℃	0%RH~80%RH
		湿度: 0%RH~99%RH	湿度: ±3%RH		
	1	噪声: 30dB~120dB	噪声: ±3db		
	1	PM2.5、PM10: 0-6000ug/m ³	PM2.5、PM10: ±1ug/m ³		

*表中所列环境温度和环境湿度的取值范围，是指保证传感器对应测量精度下的工作环境；

*表中所列各款传感器均属于 BX 定制产品，一般情况下与市场上同类传感器不能直接兼容。

常用传感器技术参数速查表(续)

产品名称	接口类型	传输距离	供电电源
温度传感器	单总线	10-12 米	3.0V~5.5V
温湿度传感器	单总线	10-12 米	3.0V~5.5V
亮度传感器	I ² C	10-12 米	3.0V~5.5V
风速传感器 BX-FS(485)	RS485	不限	12V 或 24V 供电, 功率≤0.5W
风向传感器 BX-FX(485)	RS485	不限	12V 或 24V 供电, 功率≤0.5W
噪声传感器 BX-ZS(485)	RS485	不限	12V 或 24V 供电, 功率≤0.5W
空气质量传感器 BX-PM(485)户外防水型	RS485	不限	12V 或 24V 供电, 功率≤0.5W
BX-QX(485)户外防水型-温湿度	RS485	不限	12V 或 24V 供电, 功率≤1W
BX-QX(485)户外防水型-噪声	RS485	不限	12V 或 24V 供电, 功率≤1W
BX-QX(485)户外防水型-空气质量	RS485	不限	12V 或 24V 供电, 功率≤1W

上海仰邦科技股份有限公司

地址：上海市徐汇区钦州北路 1199 号 88 幢 7 楼

网址：www.onbonbx.com

昆山光电产业基地

地 址：江苏省昆山市开发区富春江路 1299 号



仰邦微信公众号