

# 产品规格书

## BX-Y2A 控制器

版本号：V1.1    发布时间：2021.4.7

# 目录

启用指南 .....	1
安全须知 .....	1
产品实物图 .....	2
产品特性 .....	3
功能介绍 .....	4
支持高刷 .....	4
高清视频播放 .....	4
支持 WiFi .....	4
支持 4G 和 GPS .....	4
同步/异步一体化 .....	4
4 位节目选择 .....	4
中英文播报 .....	5
支持交通屏 .....	5
管理平台丰富多样 .....	5
存储容量大 .....	5
支持数据库 .....	5
图文播放 3D 特效 .....	5
支持手机 APP .....	5
节目发布方法灵活 .....	6
远程升级 .....	6
支持多种传感器 .....	6
继电器功能 .....	6
支持遥控器 .....	6
定时开关机 .....	6
二次开发 .....	6
技术规格 .....	7
尺寸图示 .....	8

接口图示..... 9

附录..... 11

    常用传感器技术参数速查表..... 11

    常用传感器技术参数速查表(续)..... 12

# 启用指南

## 安全须知

- ◆ 本产品电源的输入电压 3.5V ~ 5.5V，请严格保证 BX-Y 系列播放器的电源质量。
- ◆ 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。
- ◆ 在进行任何硬件操作之前，请事先关闭处理器电源，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。
- ◆ 本产品内有大规模集成电路芯片，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。

### 产品实物图



## **产品特性**

- ◆ 带载面积 1024×640，总像素≤640K 点，2 个千兆网口输出。
- ◆ 支持外部视频源与本地信号混合播放。
- ◆ 支持 2 个 1080P 本地视频区和 1 个 1080P@60Hz 外部视频区。
- ◆ 高性能 CPU，硬件解码，高清视频播放流畅，逼真的 3D 图文显示特技，给用户带来更完美的观赏体验感。
- ◆ 标配 8Gbyte 内存，板载 SD 卡座和 USB 接口，容量扩展方便，支持 USB 扩展至 256GB。
- ◆ U 盘支持即插即播，也可导入内存播放，非常适用于连网不便的场所发布节目。
- ◆ 联网通讯方式多样，板载以太网网络通讯接口，标配 WiFi，可选配 4G 和 GPS。
- ◆ 支持中英文语音播报功能，满足项目语音需求。
- ◆ 支持群组控制，可以群发节目，特别适合于城市户外大型广告屏规模化部署、管理。
- ◆ 支持遥控器，功能丰富，可以点播节目、调节亮度、音量、屏幕测试等。
- ◆ 屏幕亮度调节方法多样，可以手工调亮，自动调亮，256 级调整。
- ◆ 支持 512 个节目，每个节目支持 32 个区域，可以编辑出非常绚丽的画面效果。
- ◆ 支持的区域类型丰富，包括图文、字幕、视频、农历、表盘、计时、温度、湿度、公告、天气预报。
- ◆ 支持亮度传感器、温度传感器、温湿度传感器、噪声传感器、空气质量、风速、风向、大气压、光照等各类环境监测传感器和负离子、液位、雨量传感器。
- ◆ 支持数据库，非常适用于高铁、医院、银行等场合的信息发布。
- ◆ 管理软件、策略丰富，小型用户可以选择我们提供的 PC 软件进行控制管理，也可以接入云平台，通过 web 浏览器进行管理，实现远程升级，无需奔赴现场。
- ◆ 兼容安防业主流平台协议和主流交通信号设备协议，免二次开发。

## 功能介绍

BX-Y2A 控制器有两个千兆输出网口，总像素 $\leq 640K$ 点，带载面积  $1024 \times 640$ ，最大宽度为 9600，最大高度为 1920 点。控制面积灵活，显示功能丰富，性价比超高。

### **支持高刷**

Y 系列产品支持高刷新（这里的刷新指接收卡对于 LED 屏幕的扫描刷新），用户使用摄像机或者手机拍摄 LED 大屏幕时时，画面不会失真，没有扫描线，真实自然，效果极佳。产品支持画面移动速度任意调节，画面移动更加平滑，文字左移显示效果更流畅。

### **高清视频播放**

软件支持 2 个  $1920 \times 1080 @ 30\text{Hz}$  内部视频分区，控制器采用高性能 CPU，硬件解码，能够流畅的播放高清视频。

控制器提供 1 路 HDMI 输入，外部视频可以作为一个视频区域播放，实现画中画效果。外部视频源也可以进行全屏播放，实现同步效果。

### **支持 WiFi**

控制器板载 WIFI 接口，对于一般的内网拓扑，对于短距离的无线应用，用户可以开启控制器内置的 WIFI，接入自己的路由器，实现联机控制管理。用户也可以开启控制器的 WIFI 热点，把自己的 PC 接入控制器，实现管理控制。对于控制器的热点，用户可以设定密码，进行权限管理。

### **支持 4G 和 GPS**

产品可选配 4G 和 GPS，在 iLEDCloud 云平台登录后，除了可以进行远程编辑节目，预览节目，定时定点播放等功能之外，当控制器获得回传的定位信号后，即可定位屏幕位置，在 iLEDCloud 云平台的卫星地图定位界面显示屏幕所在的位置。

### **同步/异步一体化**

控制器提供三种运行模式，分别为同步模式、异步模式、同异步混播模式。同步模式下，控制器可以接收外部输入视频源设备、电视机、机顶盒、DVD 等设备的输出内容和声音。异步模式下，用户可以自行编排、独立发布播放本地节目信息。支持外部视频源信号与本地信息混合播放（同异步混播模式），支持三种模式的手动切换和定时切换。支持外部视频源信号的全屏自适应缩放和节目分区自适应缩放。

## **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，一共可支持 16 个节目，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。

## **中英文播报**

控制卡可接入 5W 喇叭，无需功放，实现中英文语音播报功能，产品面向各种语音播报的 LED 显示应用系统，灵活地满足用户的语音播报需求。

## **支持交通屏**

可以支持市面上常规的交通协议，适用于各种交通屏项目。

## **管理平台丰富多样**

控制器提供多款管理软件平台，包括 PC 软件 LedshowYQ，云平台 iLEDCloud。

PC 软件 LedshowYQ 支持 windows XP, win7, win10 等主流操作系统。该软件提供全面、丰富的控制器配置，节目编排，节目发送功能。

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。

用户如果是局域网应用环境，可以选择我们提供的 PC 软件 LedshowYQ 进行控制管理。如用户的使用环境需要跨越公网，则可以接入 iLEDCloud 云平台，通过 web 浏览器进行管理。

## **存储容量大**

控制器提供大容量内置闪存，也支持外部容量扩展。控制器内置 8G 闪存，可以存储高清视频，支持 USB 扩展至 256GB。

## **支持数据库**

支持数据库区域功能，能够连接 mySQL、sqlserver 等格式数据库，并且可以分页显示。该功能非常适用于高铁、医院、银行等各类需要实时发布更新信息的场合。

## **图文播放 3D 特效**

支持的区域类型丰富，包括图文、字幕、视频、农历、表盘、计时、温度、湿度、公告、天气预报。

图文区域添加的图片或者文字，支持丰富的特技，包括拉幕、平移、镭射、马赛克、百叶等常见特效。用户可以通过简单操作，即可将图片或者文字设置为逼真的 3D 显示特技，如雨滴、碎屏、箱体旋转、百叶旋转等绚丽多彩的观赏效果，给用户一种全新的播放体验。

## **支持手机 APP**

Y 系列产品能够通过手机 APP 控制管理，APP 软件操作简单，易学易懂。用户可以通过手机，平板电脑实现无线办公，随时随地轻松编辑节目，发送数据。APP 支持搜索添加屏幕，支持多语言，支持动态预览，视频转码功能。支持手势放大缩小分区功能。

## **节目发布方法灵活**

用户可以通过 PC 软件 LedshowYQ 进行节目的编排、预览、发布。如果联网不方便，还可以使用 U 盘进行节目的导入或者即插即播。

## **远程升级**

控制器支持远程升级，用户可以通过 PC 软件 LedshowYQ，云平台 iLEDCloud 进行远程升级，提升控制器功能、性能，解决 bug。控制器内置日志功能，可记录各种重要事件，可以远程查阅、分析，解决故障。

## **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、大气压、光照、负离子、液位、雨量值。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。

## **继电器功能**

控制器支持继电器功能，通过产品自带的接口外接继电器开关，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。

## **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，屏幕会按时自动进行开关机，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。

## **二次开发**

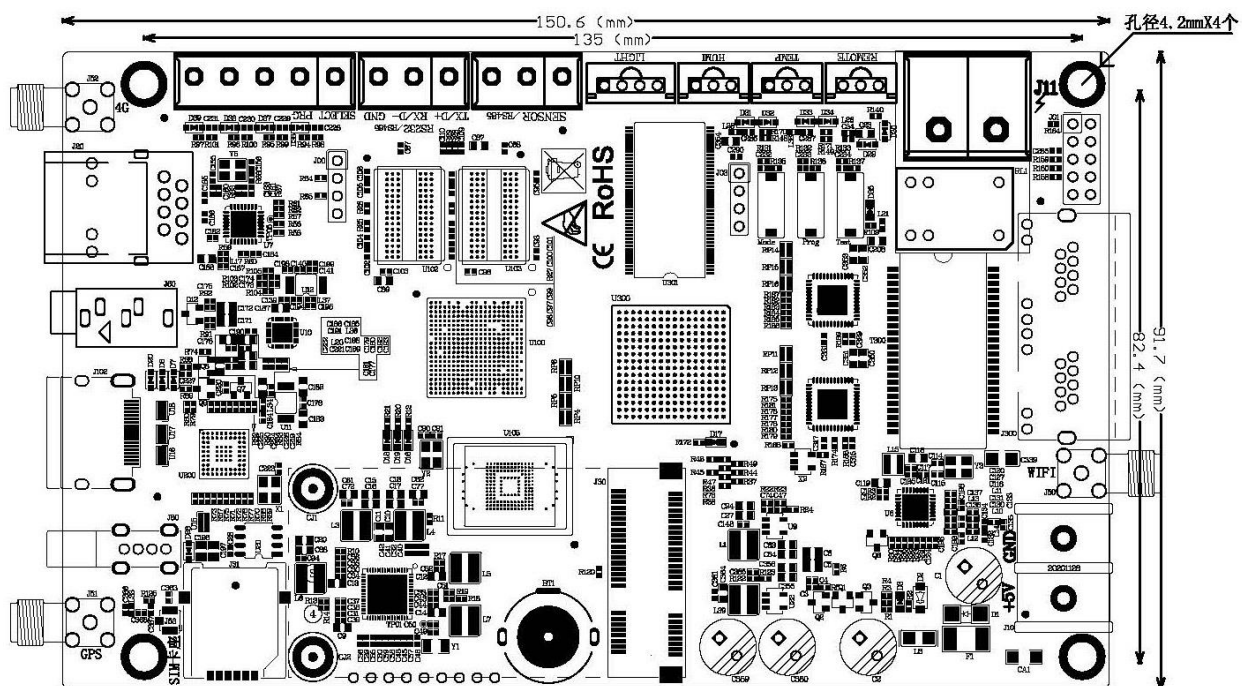
产品支持 WINDOWS/LINUX/ANDROID/iOS 等主要操作系统的二次开发包，包括各种动态库、通讯协议、测试例程等；支持 JAVA/C/C++/C#/Delphi 等主流编程语言，支持用户在各种平台进行二次开发，最大程度满足用户个性定制功能的开发和拓展。

## 技术规格

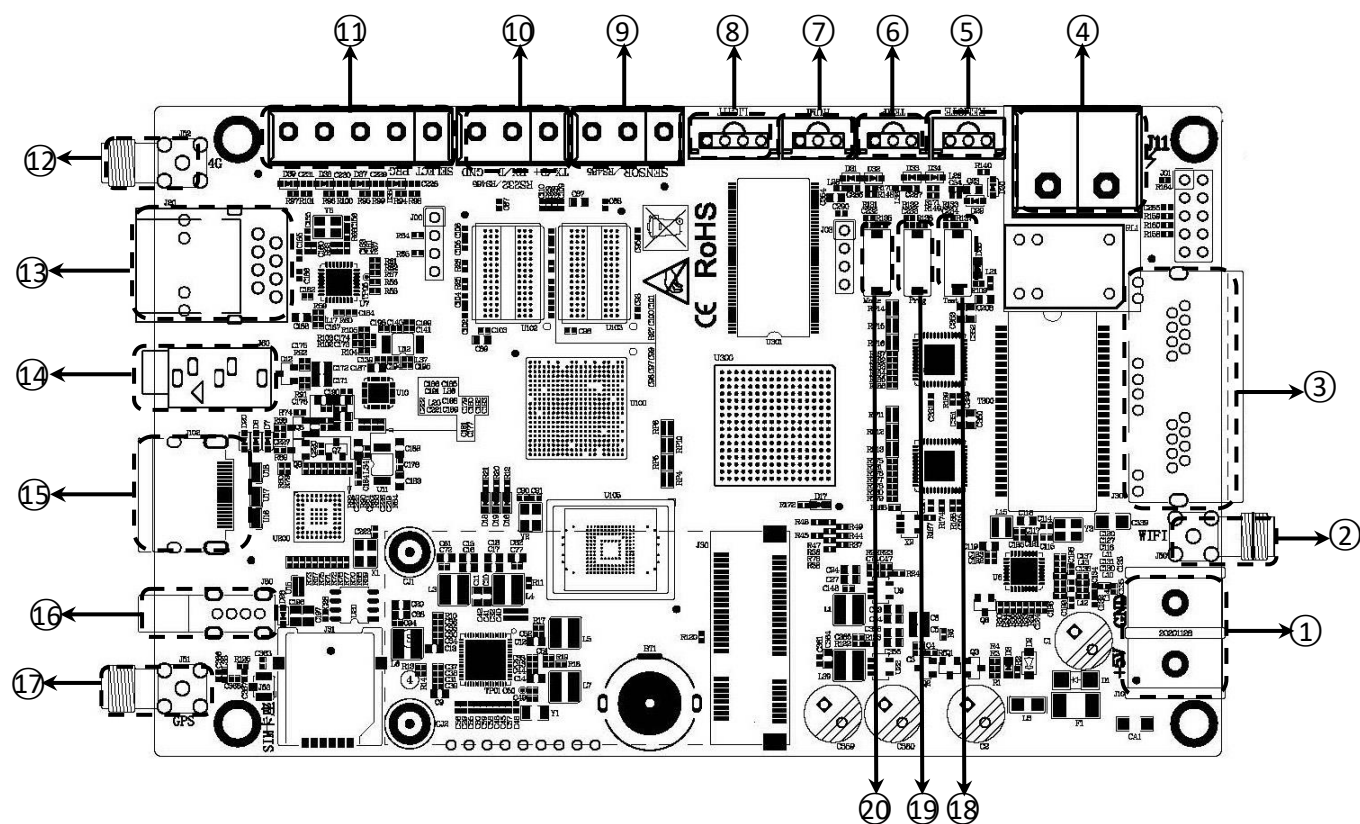
屏幕指标	
参数	规格
最小控制点数	64 × 32
最大控制点数	1024×640
最大宽度	9600
最大高度	1920

整机规范	
输入电源	5V (3.5V ~ 5.5V 宽工作电压)
整机功耗	≤10W
工作环境温度	-40℃ ~ 80℃

## 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	天线	连接 WIFI 天线
3	输出网口	以太网网口，连接接收卡
4	SWITCH	继电器开关接口
5	IR	红外接收器接口
6	TEMP	温度传感器接口
7	HUMI	温湿度传感器接口
8	LIGHT	亮度传感器接口
9	传感器接口	RS485 连接各种环境监测传感器
10	RS485/ RS232	出厂标配 RS485，可选配 RS232
11	节目选择	4 位节目选择
12	天线	连接 4G 天线（选配）
13	100M	以太网接口，连接计算机
14	AUDIO	音频输出口
15	HDMI	HDMI 输入接口

16	USB 接口	U 盘接口, 支持 U 盘传输节目
17	天线	连接 GPS 天线 (选配)
18	TEST	测试按钮
19	PROG	节目切换按钮
20	MODE	模式切换按钮

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: 0~6000ug/ <sup>3</sup>	PM2.5、PM10: ±10%	-20℃~+60℃	0%RH~80%RH
		PM10: 0~6000ug/m <sup>3</sup>			
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 <sup>3</sup>	PM2.5、PM10: ±1ug/m <sup>3</sup>		

\*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 <sup>2</sup> 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](http://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