onbon 仰邦科技

产品规格书

BX-Y1A C 版控制器

版本号：V1.8　　发布时间：2024.1.18

目录

启用指南 1
安全须知 1
产品特性 3
功能介绍 4
带载面积 4
支持高刷 4
通讯方式多样 4
管理平台丰富多样 4
存储容量大 4
中英文播报 4
支持交通屏 5
选配 GPS 5
4 位节目选择 5
继电器功能 5
图文播放 3D 特效 5
支持数据库 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
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

BX-Y1A (4G)

产品特性

- 适用于智慧灯杆屏、交通屏，技术指标等同于 BX-Y1 /Y2；
- 兼容安防行业主流技术平台协议和市场主流交通信号设备协议，免二次开发。
- 支持中英文语音播报功能，满足项目语音需求；
- 标配各种常规传感器接口和 RS485 环境传感器接口、继电器开关、4 位节目选择接口；
- 标配 100M 网口+RS485/RS232 串口+RS485 环境传感器接口+USB 接口+WiFi 接口；
- 支持 U 盘扩展至 256GB， U 盘即插即播。
- 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。
- 适用于交通诱导项目。
- 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。
- 支持手机 APP 软件操作，方便用户远程便捷操控节目发布和管理。
- 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。

功能介绍

带载面积

Y1A 控制器有 1 个千兆输出网口，总像素 640K 点：1024×640，最大宽度为 8192 点，最大高度为 2048 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。

通讯方式多样

控制器的通讯方式非常丰富，配置了以太网网络接口，标配无线 WIFI，可选配 4G 和 GPS。

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。

管理平台丰富多样

控制器提供丰富的控制、管理软件平台,包括 PC 软件 LedshowYQ，云平台 iLEDCloud。PC 软件 LedshowYQ 运行于用户屏幕管理者的 PC 上面，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。

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

控制器内置 4G 闪存，可以存储高清视频。支持 U 盘扩展至 256GB， U 盘即插即播，也可导入播放。

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。

选配 GPS

产品可以选配 GPS 功能，精准定位车辆，使用车载屏可以实时显示车辆移动轨迹，方便了解车辆和人员的实时信息，实现更佳的车辆管理和调度作用。

控制器结合 GPS 天线使用，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。

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

控制器支持继电器功能，通过产品自带的接口外接交流接触器开关，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。

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，给用户一直全新的播放体验。

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，并且可以多页显示。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。

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。

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，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。

二次开发

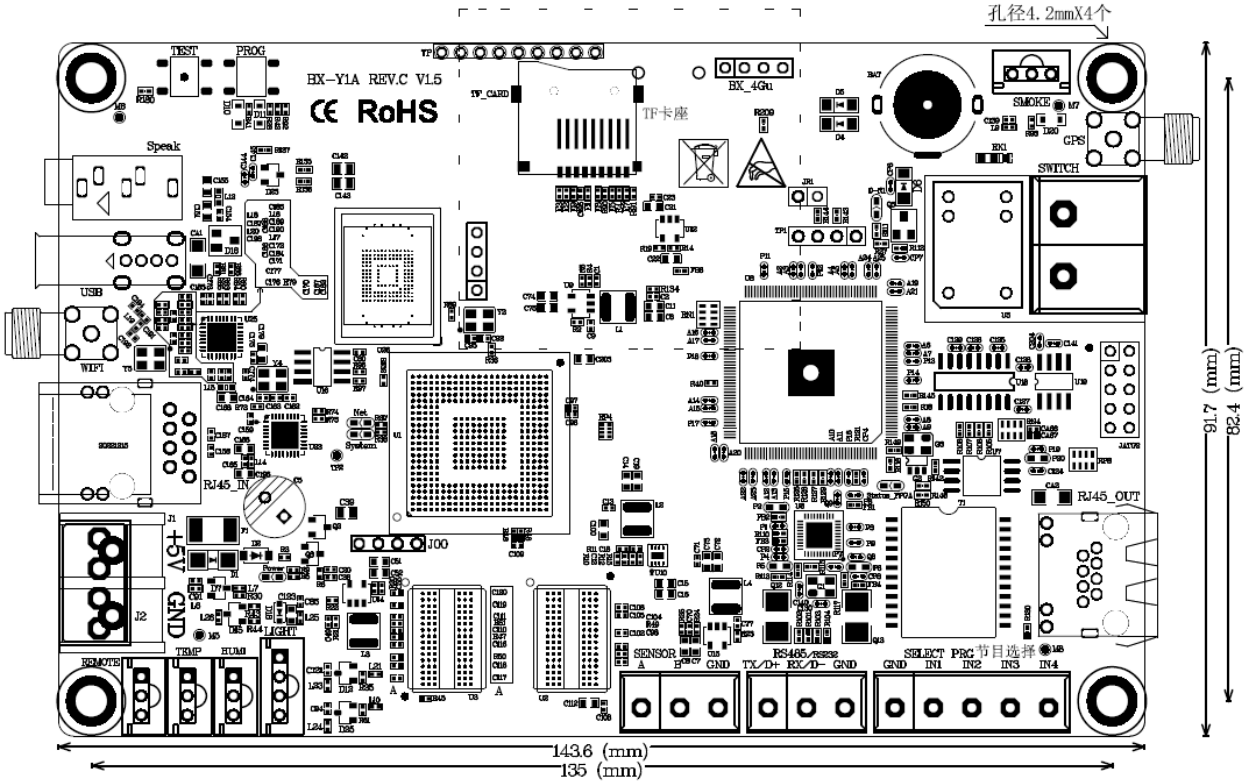
产品支持 WINDOWS/LINUX/ANDROID/iOS 等主要操作系统的二次开发包，包括各种动态库、通讯协议、测试例程等；支持 JAVA/C/C++/C#/Delphi 等主流编程语言，支持用户在各种平台进行二次开发，最大程度满足用户个性定制功能的开发和拓展。

技术规格

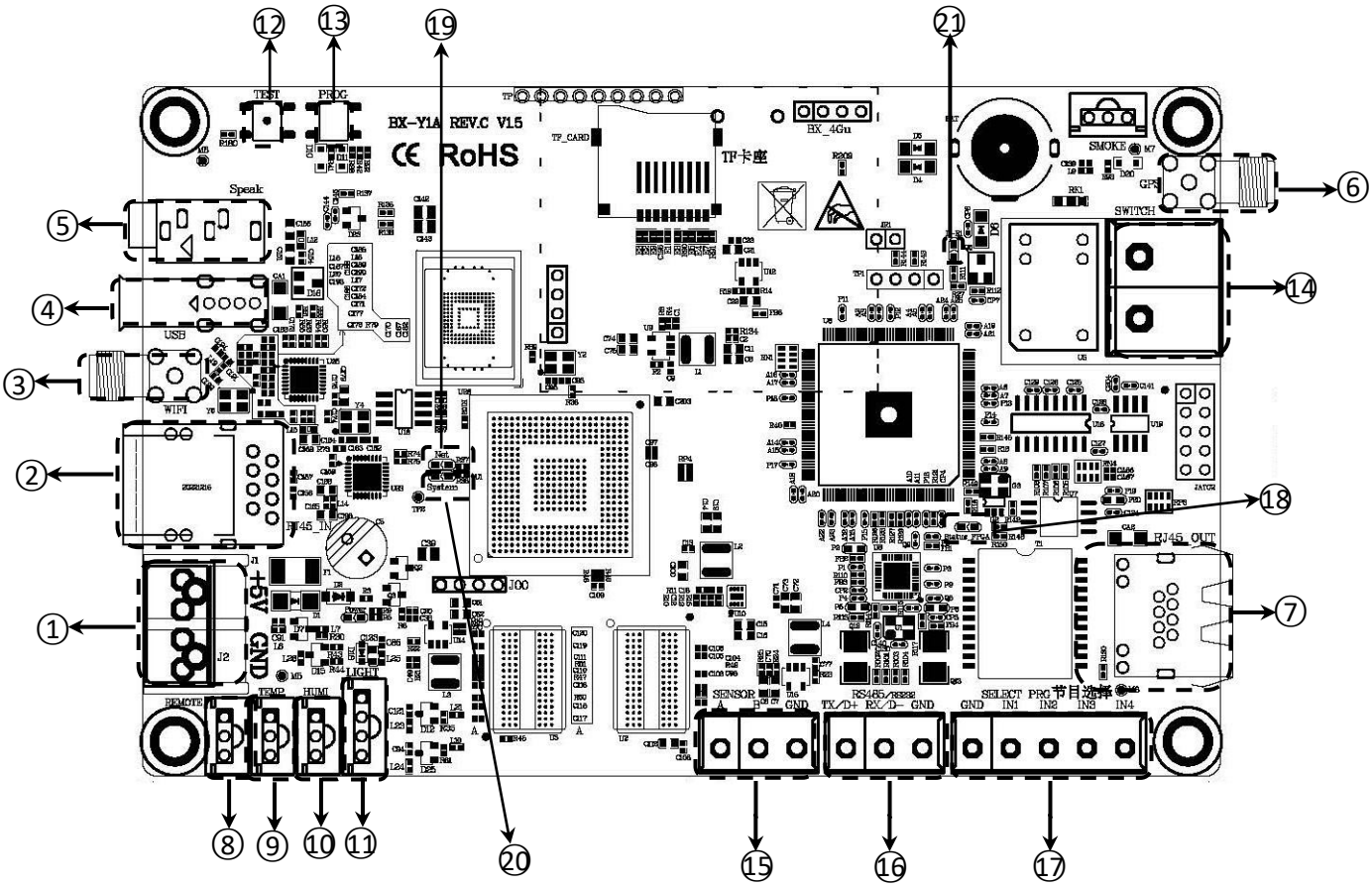
屏幕指标	
参数	规格
最小控制点数	16 × 16
最大控制点数	1024×640
最大宽度	8192
最大高度	2048

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

尺寸图示


孔径4.2mmX4个
HX-Y1A REV.C V1.5
RoHS
TF卡座
BX_4Gu
SMOKE
GPS
SWITCH
Speak
USB
WIFI
RJ45_IN
RJ45_OUT
J00
+5V
GND
J2
REMOTE
TEMP
HUMI
LIGHT
SENSOR
RS485/RS232
SELECT PRG 节目选择
91.7 (mm)
82.4 (mm)
143.6 (mm)
135 (mm)

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	100M	以太网接口，连接计算机
3	天线	连接 WIFI 天线（选配）
4	USB 接口	U 盘接口，支持 U 盘传输节目
5	AUDIO	音频输出
6	天线	连接 GPS 天线（选配）
7	输出网口	连接接收卡
8	IR	红外接收器接口
9	TEMP	温度传感器接口
10	HUMI	温湿度传感器接口
11	LIGHT	亮度传感器接口
12	TEST	测试按钮

13	PROG	节目切换按钮
14	SWITCH	继电器开关
15	RS485	RS485 通讯接口，接环境监测传感器
16	RS232/RS485	出厂标配 RS485，可选配 RS232
17	节目选择	4 位节目选择
18	FPGA 指示灯	闪烁为正常状态，常亮或熄灭处于异常状态。
19	云平台指示灯	启动时常亮，闪两下停顿一下表示云平台成功连接，快闪时表示云平台未连接成功，云模式没有开启为常亮。
20	程序指示灯	启动时常亮，闪两下停顿一下表示程序正常，其他状态表示程序有异常。
21	继电器指示灯	红灯亮起为开屏状态，熄灭为关屏状态。

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/m³			
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/m³	PM2.5、PM10：±1ug/m³		

*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^2C	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