

产品规格书

BX-C12H 控制器

版本号：V1.0 发布时间：2026.7.17

更新记录

文档版本	发布时间	说明
V1.0	2026-7-17	初版

目录

启用指南	1
安全须知	1
产品特性	2
功能介绍	3
带载面积	3
通讯方式灵活	3
管理平台丰富多样	3
存储容量大	3
支持手机 APP	3
节目发布方法灵活	4
远程升级	4
支持多种传感器	4
定时开关机	4
二次开发	5
技术规格	5
尺寸图示	6
接口图示	7
附录	9
常用传感器技术参数速查表	9
常用传感器技术参数速查表(续)	10

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-C 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。

产品特性

- ◆ 一屏一卡，适用于水牌屏、门楣屏、车载屏、信息发布屏、灯杆屏等应用场景。
- ◆ 高性能 CPU，硬件解码，高清视频播放流畅。
- ◆ 单卡带载支持≤60 万像素（1200×500），支持最大宽度 4095 像素或最大高度 2048 像素；
- ◆ 板载 12 组 75 接口。
- ◆ 存储容量 4GByte，支持 USB 扩展至 256GB，U 盘即插即播，也可导入内存播放，非常适用于连网不便的场所发布节目。
- ◆ 支持 2 个视频区；
- ◆ 视频性能支持 1 路 1080P 或 2 路 720P；
- ◆ 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

BX-C12H 是一款多媒体 LED 显示屏控制器，面向水牌屏、门楣屏、车载屏、信息发布屏、灯杆屏等应用场景。产品采用高性能处理平台，支持高清视频播放、多区域节目编辑、网络通信、远程管理及丰富外设扩展。

带载面积

产品最大带载总点数 1200*500（实际带载与模组和驱动芯片相关），最大宽度为 4095 点。控制器板载 12 组 75 接口，一屏一卡，控制面积灵活。

通讯方式灵活

控制器的通讯方式灵活，标配以太网网络接口，可以标配无线 WIFI，选配 4G，选配 GPS。

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 Ledshow Suite，云平台 iLEDCloud。PC 软件 Ledshow Suite 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 Ledshow Suite 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。

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。

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 4G 闪存，可以存储高清视频。支持 USB 扩展至 256GB

支持手机 APP

BX-C12H 系列能够通过手机 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 Ledshow Suite 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 Ledshow Suite，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 等数值。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。

支持以下传感器：

温度传感器	温湿度传感器
噪声传感器 BX-ZS	空气质量传感器 BX-PM
负氧离子传感器 BX-FY	风速传感器 BX-FS
风向传感器 BX-FX	超声波风向风速 BX-CSFF
超声波液位传感器 BX-SW1	雷达液位传感器 BX-SW2
电子液位传感器 BX-SW3	雨量传感器 BX-RS
气象站 BX-CSQX	环境综合传感器 BX-QX
温湿度传感器（户外防水型）BX-WS	红外温度传感器（工业级）BX-HW
土壤 PH 传感器 BX-PH	土壤温度水分电导率三合一传感器 BX-TR
一氧化碳传感器 BX-CO	二氧化碳传感器 BX-CO ₂
硫化氢传感器 BX-H ₂ S	氨气传感器 BX-NH ₃
氧气传感器 BX-O ₂	六氟化硫传感器 BX-SF ₆
二氧化氮传感器 BX-NO ₂	二氧化硫传感器 BX-SO ₂
臭氧传感器 BX-O ₃	磷化氢传感器 BX-PH ₃
氢气传感器 BX-H ₂	TVOC 传感器 BX-TVOC
甲烷传感器 BX-CH ₄	甲醛传感器 BX-CH ₂ O

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

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；

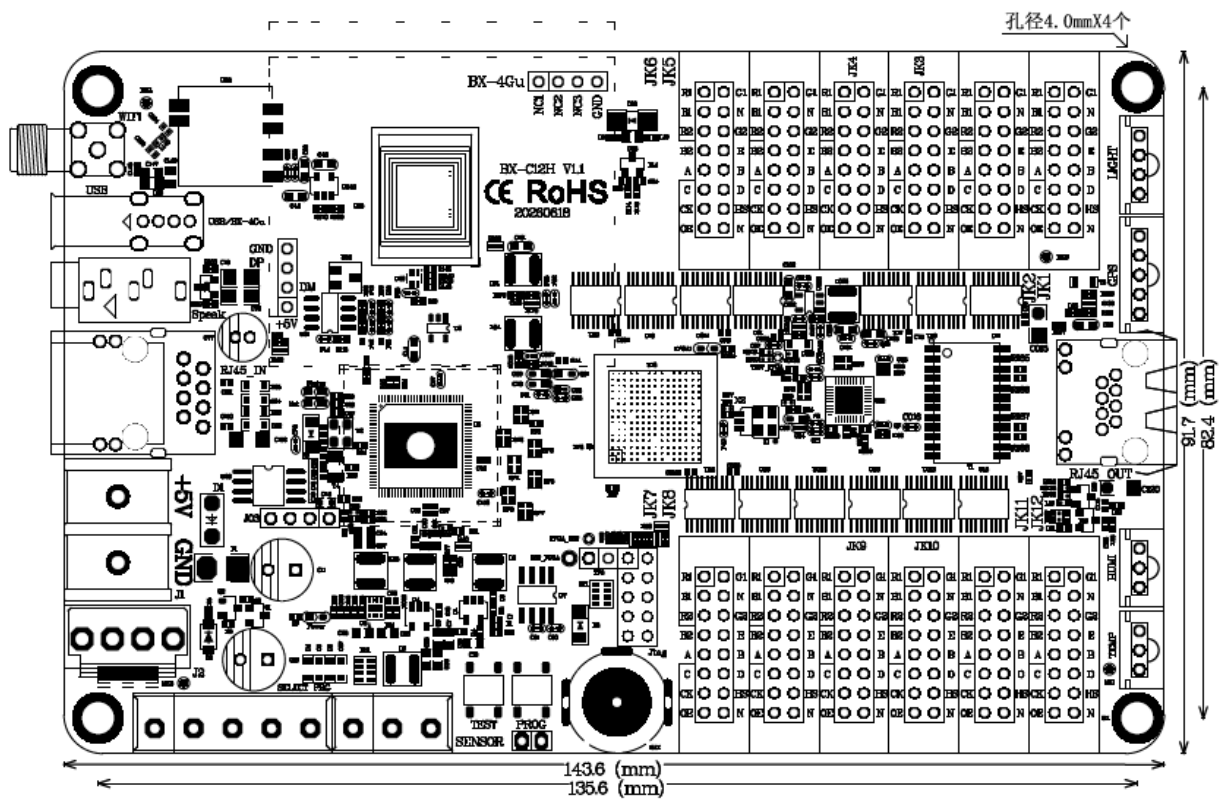
支持 JAVA/C/C++/C#/Delphi 等主流编程语言，支持用户在各种平台进行二次开发，最大程度满足用户个性定制功能的开发和拓展。

技术规格

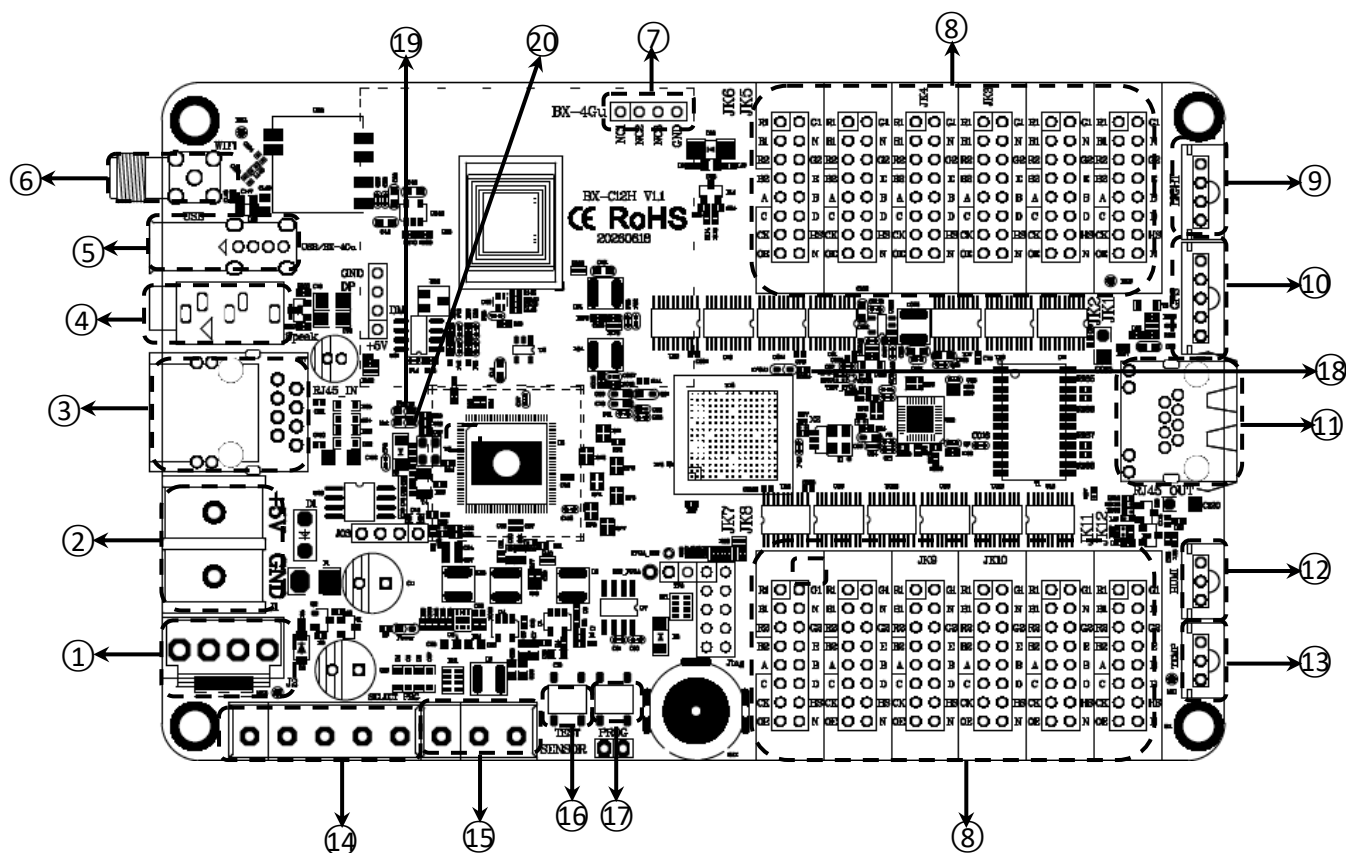
屏幕指标	
参数	规格
最小控制点数	16 x 16
最大控制点数	1200 *500 (与驱动芯片和扫描方式相关)
节目数量	不限
分区数量	64 个
动态区数量	32 个
视频分区	2 个
区域类型	炫彩字区、天气区、图文区、字幕区、视频区、农历区、时间区、模拟表盘区、正负计时区、动态区、网络数据区
显示输出接口	1 个千兆网口，连接接收卡
内存	标配 4Gbyte 内存，支持 USB 扩展至 256GB
WIFI	标配
4G	选配
传感器接口	板载标配亮度/温度/温湿度传感器接口，RS485 传感器扩展接口

整机规范	
输入电源	3.5V ~ 5.5V; 请严格保证 BX-C12H 系列的电源质量
整机功耗	≤5W
工作温度	-40℃ ~ 80℃
尺寸	143.6mm×91.7mm

尺寸图示



接口图示



接口说明		
1	电源接口	5V 电源接口, 直流电压输入, 额定 5V (支持 3.5V ~ 5.5V)
2	电源端子	5V 电源接口, 直流电压输入, 额定 5V (支持 3.5V ~ 5.5V)
3	100M	以太网接口, 连接计算机
4	AUDIO	音频输出口
5	USB 接口	U 盘接口, 支持 U 盘传输节目
6	天线	连接 WIFI 天线
7	4G 模块焊接口	焊接 4Gu 模块 (选配)
8	75 接口	75 接口 (JK1、JK2、JK3、JK4、JK5、JK6、JK7、JK8、K9、K10、K11、K12)
9	LIGHT	亮度传感器接口
10	GPS	连接 GPS 天线 (选配)
11	输出网口	千兆网口, 连接发送卡
12	HUMI	温湿度传感器接口
13	TEMP	温度传感器接口

14	节目选择	4 位节目选择
15	传感器接口	RS485 连接各种环境监测传感器
16	TEST	测试按钮
17	PROG	节目切换按钮
18	FPGA 指示灯	闪烁为正常状态，常亮或熄灭处于异常状态。
19	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。
20	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。

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