****

**产品规格书**

**BX-6K3** **Pro字库控制器**

**版本号：V1.0 发布时间：2025.12.5**

**目录**

[**简介** 1](#_Toc215843129)

[**关于软件** 1](#_Toc215843130)

[**特性** 1](#_Toc215843131)

[**启用指南** 2](#_Toc215843132)

[**安全须知** 2](#_Toc215843133)

[**功能介绍** 3](#_Toc215843134)

[**概述** 3](#_Toc215843135)

[**带载面积** 3](#_Toc215843136)

[**通讯方式灵活** 3](#_Toc215843137)

[**信息动态刷新** 3](#_Toc215843138)

[**多传输方式** 3](#_Toc215843139)

[**继电器功能** 3](#_Toc215843140)

[**多种字库** 3](#_Toc215843141)

[**测试按键** 4](#_Toc215843142)

[**自动校时** 4](#_Toc215843143)

[**NTP校时功能** 4](#_Toc215843144)

[**IO选节目功能** 4](#_Toc215843145)

[**IO输出功能** 4](#_Toc215843146)

[**多语言** 4](#_Toc215843147)

[**二次开发** 4](#_Toc215843148)

[**技术规格** 5](#_Toc215843149)

[**尺寸图示** 6](#_Toc215843150)

[**接口图示** 7](#_Toc215843151)

[**附录** 8](#_Toc215843152)

[**常用传感器技术参数速查表** 8](#_Toc215843153)

[**常用传感器技术参数速查表(续)** 9](#_Toc215843154)

**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**

* 支持单色、双色、三基色屏，支持信息实时更新；
* 提供通讯协议，专用于工业现场，设备配套、车载显示，智能公交站牌和集群显示系统等领域的二次开发；
* 兼容6K协议，简化开发难度；
* 更高刷新技术，更丰富的显示效果，实时更新信息时画面稳定无闪烁；
* 对于大中型集群项目板载通讯接口，显示接口和面向各种特殊应用系统，灵活地满足用户的特殊需求；
* 控制面积灵活，显示功能丰富，性价比超高；
* 支持字库内码格式的信息传输方式，并且支持图片点阵格式的信息传输方式；
* 标配亮度、温度、温湿度传感器和红外遥控头接口座。目前已经实现温度、温湿度接口，其他接口根据项目需要可考虑支持。
* 支持GBK编码的繁体字库，当然也支持GB2312的编码。只需下载相应字库并设置相应参数即可。
* 工艺精良，品质稳定。3.5V-5.5V宽电压工作，-40℃～80℃宽环境温度；

**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-6KPro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**

**概述**

新版BX-6K3Pro全面升级，基于强大硬件平台，产品专用于工业现场、设备配套、车载显示、智能公交站牌和集群系统等领域。支持中英文语音播报功能，提供字库实时通讯协议，兼容6K协议，基于字库模式设计，适用于信息频繁更新的应用需求。开放通讯协议，简化开发难度，便于用户进行二次开发。产品工艺精良，品质稳定，可使用3.5V-5.5V宽电压工作，-40℃～80℃宽环境温度。系统支持底层软件在线升级，大大节省系统开发和维护升级费用。

**带载面积**

产品基于强大硬件平台，支持超大面积LED显示屏，控制点数：单色128K/双色128K/三基色128K点；最大宽度2048点，最大高度256点，控制面积灵活，显示功能丰富，性价比超高。可广泛应用于工业现场、设备配套、车载显示、智能公交站牌和集群系统等领域。

**通讯方式灵活**

板载1组50pin接口，支持网络通讯、RS232/RS485串口通讯、WiFi通讯、4G通讯（选配）

**信息动态刷新**

控制卡支持信息动态刷新：共有10个动态区域，可同时更新信息，也可单独更新。具有更高刷新技术，更丰富的显示效果，实时更新信息时画面稳定无闪烁。

**多传输方式**

BX-6K系列不仅支持字库内码格式的信息传输方式，同时新增支持图片点阵格式的信息传输方式，应用大大灵活。

**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。

**多种字库**

出厂标配16\*16中文字库和8\*16英文字库，满足不同国家和地区的客户需求，用户可制作下载48\*64内的任意点阵各语种字库。

**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。

**NTP校时功能**

控制器支持根据用户所设定的时间服务器进行时间校对，时间服务器支持IP或域名形式。解决了客户多张设备时间统一以及布线困难问题。

**IO选节目功能**

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。

**IO输出功能**

控制卡可以使用IO输出功能，通过IO接口输出信号，远程控制外部相关设备的打开或者关闭。

**多语言**

系统包含超大的字库，具有多种字体和字型可供选择，并且软件还支持中文、英文、韩文、日文、法文、俄文、西班牙、阿拉伯以及越南等多国语言，产品适用于全球海外各界人士。

**二次开发**

支持静态区域和动态区域的二次开发。静态区和动态区提供c# 、C++、delphi整套的开发示例；提供完善易用的二次开发接口，用户可以很方便地对控制卡进行二次开发，提供完备的二次开发技术支持服务，全方位满足客户的各种需求。

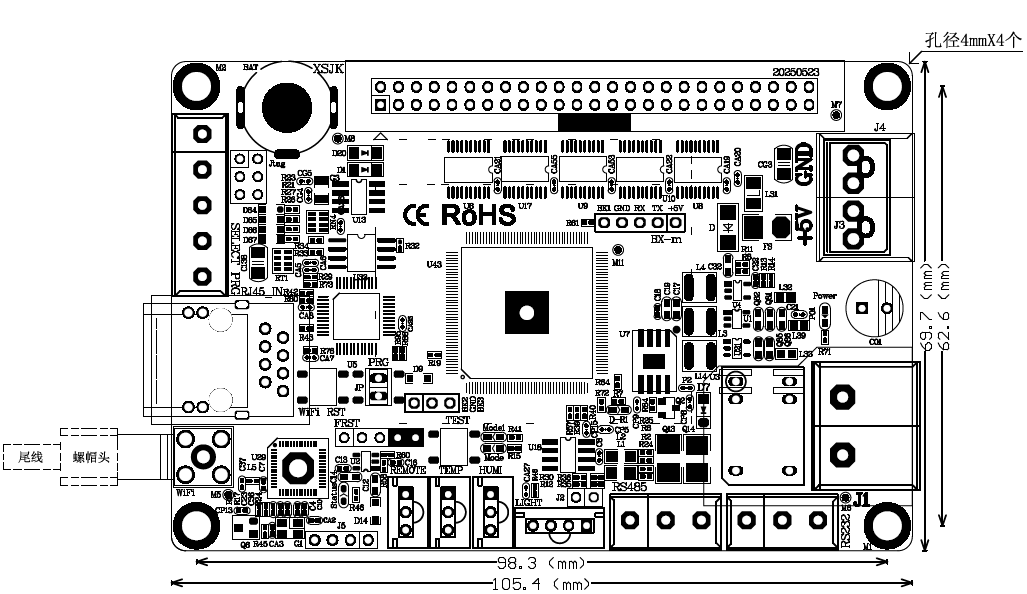
**技术规格**

|  |  |
| --- | --- |
| **技术参数** | |
| 控制点数 | 单色128K/双色128K/三基色128K点 |
| 存储容量 | 32MByte |
| 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 | 多节目编辑、多区域显示 |
| 节目类型 | 普通节目、动态区域 |
| 节目数量 | 支持32个节目，每个节目划分为15个区域 |
| 区域类型 | 文本/动态，动态区数量：10 |
| 字库文件 | 出厂标配16\*16中文字库和8\*16英文字库  用户可制作下载48\*64内的任意点阵各语种字库 |
| 通讯方式 | 板载100M网口+RS232+RS485 +WiFi接口+4G（选配） |
| 显示接口 | 1组50PIN接口 |
| 传感器支持 | 标配亮度、温度、温湿度传感器接口 |
| 亮度调节 | 16级亮度，支持分时自动调亮、手动调亮 |
| 定时开关 | 支持软件开关机和定时开关机 |
| 二次开发 | 提供通讯协议和Demo软件，静态区和动态区提供c# 、C++、delphi整套的开发示例 |

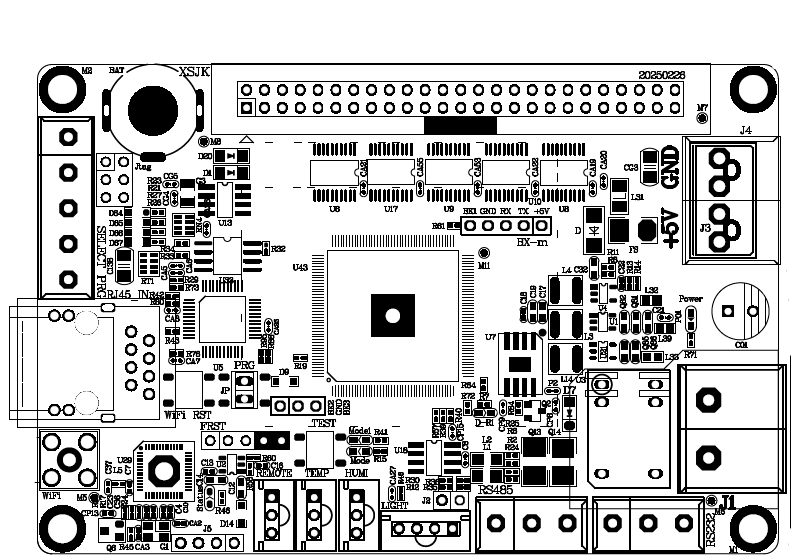
|  |  |
| --- | --- |
| **整机规范** | |
| 输入电源 | 5V（3.5V～5.5V宽工作电压） |
| 整机功耗 | ≤2W |
| 工作温度 | -40℃～80℃ |

|  |  |
| --- | --- |
| **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 | TEST | 测试按钮 |
| 3 | 网口 | 以太网接口，连接计算机 |
| 4 | RS232 | RS232通讯接口 |
| 5 | RS 485 | RS485通讯接口，可接环境监测传感器 |
| 6 | LIGHT | 亮度传感器接口 |
| 7 | HUMI | 温湿度传感器接口 |
| 8 | TEMP | 温度传感器接口 |
| 9 | IR | 红外接收器接口 |
| 10 | 节目选择 | 连接外部控制IO，4位节目选择 |
| 11 | 50PIN接口 | 50PIN接口（XSJK） |
| 12 | SWITCH | 继电器开关接口 |

**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/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 | I²C | 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



仰邦微信公众号

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