

# 产品规格书

## BX-5K1 控制器

版本：V1.0    发布时间：2019.9.6

# 目录

简介 ..... 3

    关于软件 ..... 3

    特性 ..... 3

启用指南 ..... 4

    安全须知 ..... 4

功能介绍 ..... 5

    概述 ..... 5

    带载面积 ..... 5

    通讯方式灵活 ..... 5

    信息动态刷新 ..... 5

    集群发送 ..... 5

    多种字库 ..... 5

    测试按键 ..... 6

    自动校时 ..... 6

    多语言 ..... 6

    二次开发 ..... 6

技术规格 ..... 7

尺寸图示 ..... 8

接口图示 ..... 9

## 简介

感谢您购买本公司的 LED 控制器。希望您能够尽情体验该产品的卓越性能。该 LED 控制器的设计符合国际、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、双色屏，支持信息实时更新；
- ◆ 板载标配 RS232 串行接口，通讯距离≤200 米；
- ◆ 控制点数≤128\*32 点时，串口通讯的动态刷新闻隔可达 20ms；
- ◆ 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；
- ◆ 支持中英文语音播报功能。控制器内置字库，用户只需发送汉字编码就能显示内容，大大减少数据流量，降低开发难度；
- ◆ 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。
- ◆ 工艺精良，品质稳定。3.5V-6V 宽电压工作，-40℃~80℃宽环境温度；
- ◆ 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；灵活地满足用户的定制需求。

## 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 ~ 6V，请严格保证 BX-5K 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 LED 视频处理器电源，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

BX-5K1 (RS232) 是五代字库控制器 5K 系列产品之一。可内置多组中英文字库，支持信息动态刷新。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显示系统等领域的二次开发。支持中英文语音播报功能，提供字库实时通讯协议，基于字库模式设计，适用于信息频繁更新的应用需求。产品工艺精良，品质稳定，可使用 3.5V-6V 宽电压工作，-40°C ~ 80°C 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

控制面积灵活，显示功能丰富，性价比超高。单色≤48K 点：2048\*16、1536\*32、1024\*48、768\*64，，双色≤24K 点：1536\*16、768\*32、512\*48、384\*64，单口最大宽度 2048 点，产品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 2 组 T8 和 4 组 T12 显示接口、支持 RS232 串行通讯，通讯距离≤200 米。

### 信息动态刷新

控制器支持 5 个静态区域和 5 个动态区域。支持信息实时刷新，5 个动态区域可同时更新信息，也可单独更新；具有高刷新技术，丰富的显示效果，实时更新信息时画面稳定无闪烁。控制器最小动态刷新间隔可达 20ms，刷新速度快，满足实时数据连续刷新显示的各种应用需求。

### 集群发送

产品通过稳定，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。软件除了可以集群发送节目外，还可以集群设置开机、关机、校时、定时开关和亮度调整，减少用户操作管理的 LED 屏幕的时间，大大提高工作效率。

### 多种字库

满足不同国家和地区的客户需求，产品的字库区支持中文简体、中文繁体、英文 3 种字库的文字编辑，出厂标配 16\*16 中文字库和 8\*16 英文字库；可制作下载 12\*12 至 32\*32 间的任意点阵中文字库，或者制作下载 6\*6 至 16\*32 间的任意点阵英文字库。支持 GB2312 的编码以及 GBK 编码的繁体字库，用户只需下载相应字库并简单设置相应参数后即可使用。

## **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。

## **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，并且软件还支持英文、韩文、日文、法文、俄文、泰文及阿拉伯文等 15 种国家的语言，产品适用于全球海外各界人士。

## **二次开发**

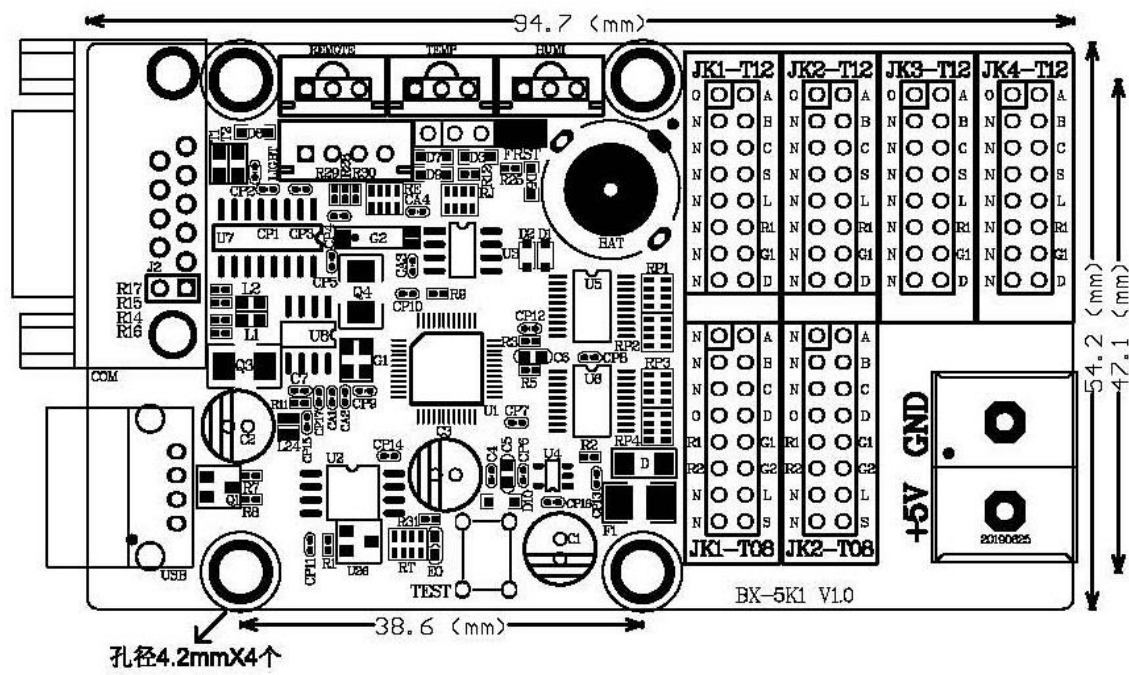
支持静态区域和动态区域的二次开发。静态区和动态区提供 c# 、 java 、 VB、 C++ 整套的开发工具；提供完善易用的二次开发接口，用户可以很方便地对控制卡进行二次开发，提供完备的二次开发技术支持服务，全方位满足客户的各种需求。

## 技术规格

技术参数	
控制点数	单色 48K 点: 2048*16、1536*32、1024*48、768*64
	双色 24K 点: 1536*16、768*32、512*48、384*64
存储容量	2MByte
适配范围	各种规格的单色、双基色 LED 显示屏
软件功能	系统集群管理、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, 5 个动态区, 每个节目最多可划分 10 个静态区
区域类型	文本/时间/动态
字库文件	出厂标配 16*16 中文字库和 8*16 英文字库; 客户可制作下载 12*12 至 32*32 间的任意点阵中文字库, 或者制作下载 6*6 至 16*32 间的任意点阵英文字库
通讯方式	RS232 串行接口; 串口波特率 57600bit/s 或 9600bit/s
显示接口	2 组 T8 接口+4 组 T12 接口
传感器支持	温度、温湿度
亮度调节	16 级亮度, 支持手工调亮、分时调亮两种模式
远程开关	支持软件开关机和定时开关机
二次开发	提供通讯协议和 LedshowZK 测试软件, 也提供 c# 、 java 、 VB、 C++ 整套的开发工具

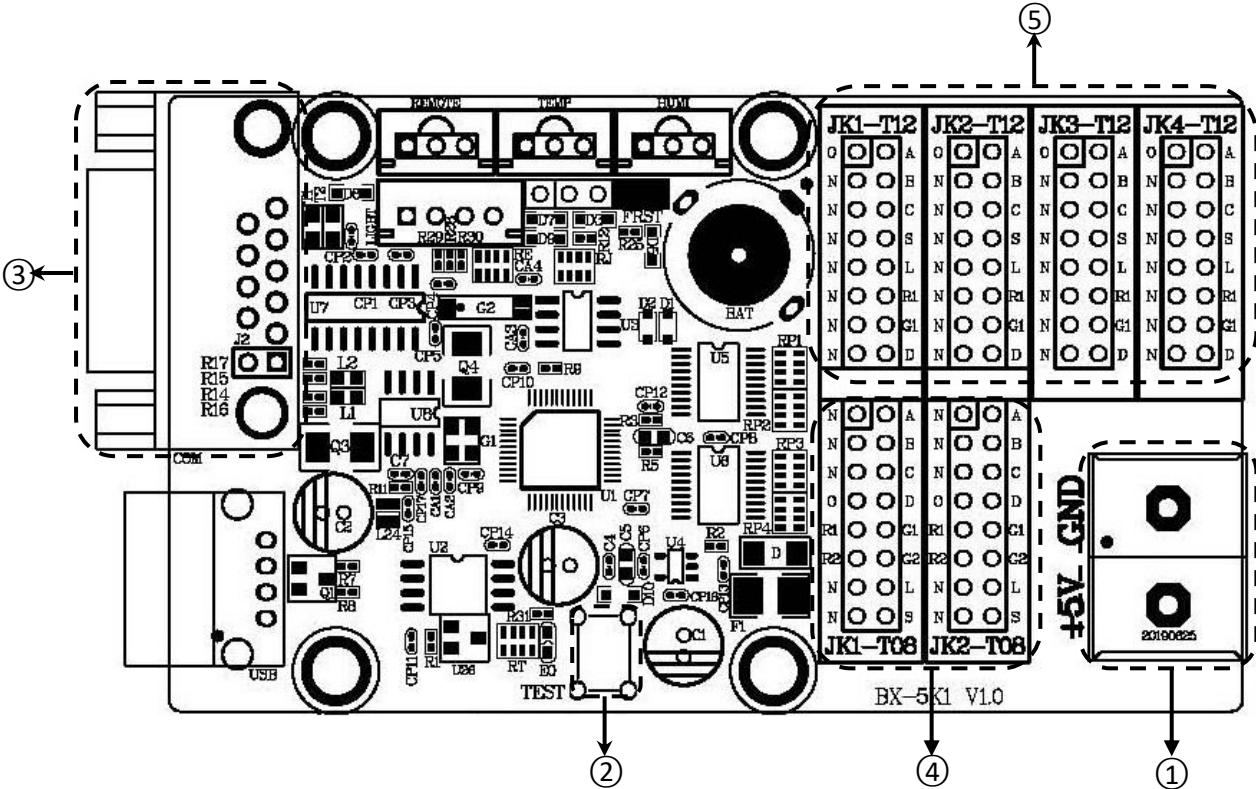
整机规范	
输入电源	5V (3.5V ~ 6V 宽工作电压), 请严格保证 BX-5K 系列的电源质量
整机功耗	≤2W
工作环境温度	-40°C ~ 80°C
节能电源	支持 (5V、4.5V、4.0V、3.8V、3.5V) 市面上流行的 LED 显示屏节能电源

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（3.5V ~ 6V 宽工作电压）
2	TEST	测试按钮
3	串口	RS232 串行通讯接口
4	T8 接口	T8 接口（JK1-T08、JK2-T08）
5	T12 接口	T12 接口（JK1-T12、JK2-T12、JK3-T12、JK4-T12）

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