

小尺寸异步卡 K20S

产品规格书

说明

尊敬的 LED 显示屏用户，非常感谢您选择上海熙讯电子科技有限公司（以下简称**熙讯**）的产品作为 LED 显示屏的控制系统。本文档主要作用为帮助您快速了解产品规格并使用，我们在编写文档时力求精准及时，对内容会实时进行修改或者变更，需要时请及时联系获取我们最新文档。

版权

本文档版权归熙讯科技所有，任何单位或个人需要对文档进行复制、摘录时请联系我们协助您完善需求。

商标



是熙讯的注册商标。

ledOne™ 是芯片及软件方案商授权给熙讯使用的商标。

更新记录

序号	版本号	更新内容简述	修订日期
1	V1.0	首次发行	2022.08.01

注：文档内容会实时变更，需要时请及时联系技术人员进行更新。

深圳熙讯云科技有限公司

产品介绍

K20S 产品是一款运行 Linux 操作系统的全彩 LED 显示屏异步控制系统，定位于中、小显示屏的高端显示效果的应用场合，可显示文字、图片、动画、视频等多种媒体格式，是 LED 显示屏向模块化、标准化、批量制造等细分领域的优选 LED 显示屏控制系统解决方案。其开源的互联网 Linux 操作系统，可适配复杂的网络通讯协议和软件接口功能。相比较于安卓 Android 系统有着轻量化、低成本、高效指令集等优势。相比较于 FreeRTOS 等单片机操作系统在可开发资源、代码支持、可扩展性及 UI 等诸多方面有质的提升。

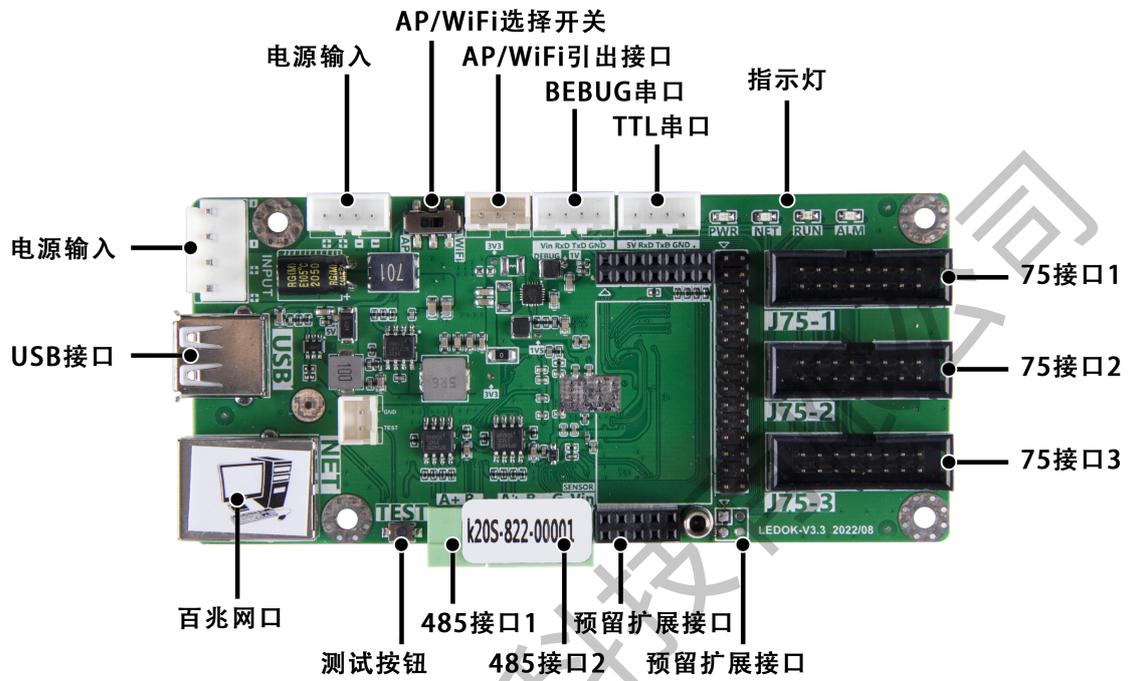
产品使用单芯片 ledOne™ 技术，内部高度集成 1.2G 双核处理器、内置 128M DDR3 内存和 LED 显示屏直接驱动接口，软硬件可扩展的资源丰富，极易客户的二次开发，是显示屏定制化、差异化应用领域的首选。对比以往高端 LED 显示屏异步控制系统多芯片方案（ARM CPU+DDR3x2+FPGA+DataFlash 配置芯片+SDRAMx2+网口 PHY），集成度有了 8 倍的提升，有效简化了系统卡的硬件设计，更是提高了可靠性，极大缩小了电路板布板空间，为 LED 显示屏轻薄化、模组显示独立化做了前提准备。

产品稳定的软硬件控制技术、有无线通讯技术、各种多媒体解码与播放等的 LED 显示控制技术沉淀于一身，能可靠服务于全球万千 LED 显示屏终端。

功能特性

1. 支持各种单双色、全彩模组；支持 0~65536 级灰度；
2. 节目用 LedEditor 软件通过网口、串口、USB 发节目（文字、图片、动画、视频等）；
3. 也可以经过数据中心，有线网口、WIFI、4G 远程控制显示屏、节目收发等；
4. 板载可用存储空间达 128MB，可以优盘扩展至 32GB 或以上；
5. 可以通过 TTL 口、485 串口进行协议数据传输、传感器外接等功能；
6. 可选配 WiFi、4G 模块通讯；
7. 支持对接各行各业物联网设备协议，选材工业级器件，特别适合工业应用；
8. 预留控制 IO 管脚、触摸屏等扩展功能。

接口标注



基本参数

类型	说明
型号	K20S
带载像素	256x192 不支持级联接收卡 (自带 3 个 HUB75 接口)
内存	内置 256MB 内存 (用户可用 128MB)
操作系统	Linux4.9.84
USB 接口	USB 接口 x2 (可扩展优盘、4G、WIFI、声卡等)
其余接口	2 路 485 接口、1 路 TTL 接口 (与 RS232 接口合用, 选配转接板)
通讯接口	100Mbps 网口 (可选配 Wifi 网络通讯)
常规 75 接口	3 路 HUB75 接口, 预留插座可扩展定制其他接口定义
动画格式	支持 GIF,SWF, AVI 等
图片格式	支持 bmp,jpg,png,tiff,gif,wmf,ico 等
文字格式	支持 txt, rtf
文本显示	单行文本, 静态文本, 多行文本等
时间	支持多种模拟时钟和数字时钟显示
计时	支持正计时和倒计时
传感器	支持温度和湿度显示, 亮度自动调节, 红外遥控切换节目
软件	节目编辑 LedEditor_V10/智能设置 LedSet2.0/数据服务中心 DataCenter

接口定义

输出端口 3 个 16P (JP1-JP3) , 端口定义如下:

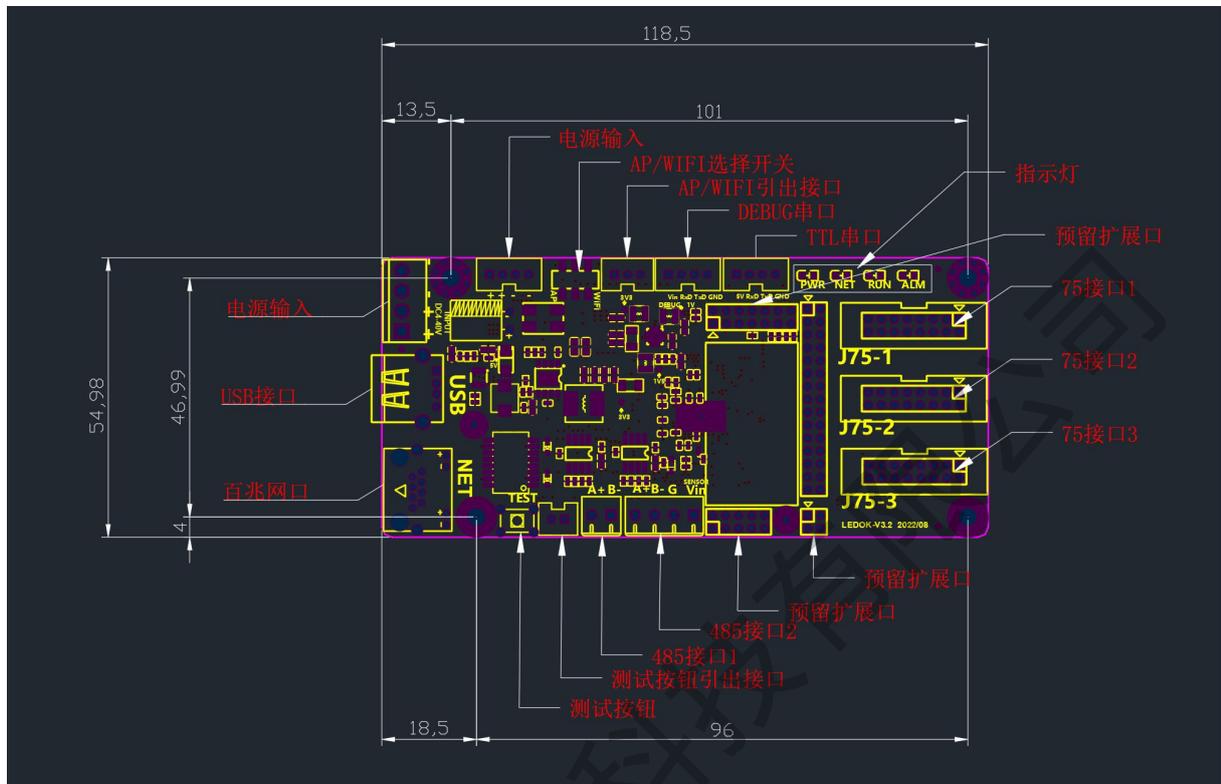
管脚	1	3	5	7	9	11	13	15
定义	R0	B0	R1	B1	A	C	CLK	OE
管脚	2	4	6	8	10	12	14	16
定义	G0	GND	G1	E	B	D	LAT	GND

说明: E 信号, 在显示屏扫描小于 16 扫的情况下可以作为消隐控制脚。在大于 16 扫时作为 E 信号。

工作条件

正常	最小	最大	单位
极限电压	4.6	14	V
工作电压	4.8	5.5	V
工作电流	0.8	-	A
工作温度	-20	75	°C
工作湿度	10	90	%

尺寸图



宽 119x 高 55mm

单位: mm

注意事项

1. 不带电插拔 HUB 板、数据排线。
2. 尽量不接触产品上的芯片及其管脚，防止静电损坏。
3. 在盐雾、灰尘、湿度变化较大的场合需刷防护硅胶等材料做进一步保护。
4. 套静电袋，干燥处保存。

深圳熙讯云科技有限公司