

SANY-WQ-MS43

4.3寸MS系列三易串口屏

深圳市三易半导体技术有限公司

CONTENTS

 01 产品简介

 02 核心优势

 03 型号规格

 04 硬件特性

 05 产品尺寸

 06 软件功能

 07 技术规格

 08 产品定制

 09 应用场景

 10 开发资源

产品简介

三易串口屏是一款高度集成的显示器件，由彩色液晶屏和驱动板组成。它将显示驱动/通讯/多媒体等功能全部集成，用户只需通过简单的脚本或串口命令，即可轻松实现绚丽的人机交互界面和复杂的控制功能。



简单易用（简易）

支持C语言脚本或串口命令，快速开发



功能强大（变易）

实现绚丽UI和复杂控制功能，显控一体，灵活多变



高度集成（不易）

集成显示驱动、通讯、多媒体等功能



具体产品功能以选型为准



核心优势



开发便捷

支持C语言脚本，独创自定义协议，可以模拟各种通讯协议。



通讯高效

自带丰富控件和事件脚本，极大减少了与主机的通讯数据量。



功能强大

全面支持常用的文本，滑块，字库，键盘等，二维码动态生成等多媒体功能。



稳定可靠

工业级设计标准，宽电压供电范围，确保在各种恶劣环境下稳定运行。

型号规格

此型号为高性价比版本的4.3寸三易串口屏，用户可以根据具体要求，可以配置为无触摸，电阻触摸，电容触摸模块，也可选配蜂鸣器，为了将性价比做到极致，本系列采用精简线路，bom成本降低到极致。

由于三易串口屏自带大量控件以及事件脚本功能，串口屏和客户主机之间通讯数据量以及次数大大减少，默认 的通讯协议为ASCII码指令格式和自定义协议，方便客户快速上手建立通讯。

此系列虽然精简到极致，但是任然支持绝大部分控件显示，支持二维码，图片滚动文本等等控件，为显示提供 充分必要的保障。Vp使用C编译器，C语言,方便上手，客户能在最短时间开发出需要的效果。

型号	分辨率	主串口	通讯协议	触摸	蜂鸣器
SANY-WQ-MS43-01-R	480*272	Lvttl	三易指令集和自定义协议	无触摸或者电阻触摸	可选配
SANY-WQ-MS43-01-C	480*272	Lvttl	三易指令集和自定义协议	电容触摸	可选配

请根据需求选择， 不同的功能可能需要不同的价格体现。

硬件特性 - 丰富的接口

USB-TYPEC

集供电与高速下载于一体，速度是传统串口的20倍，并支持模拟点击，极大提升调试效率。

4P通讯接口

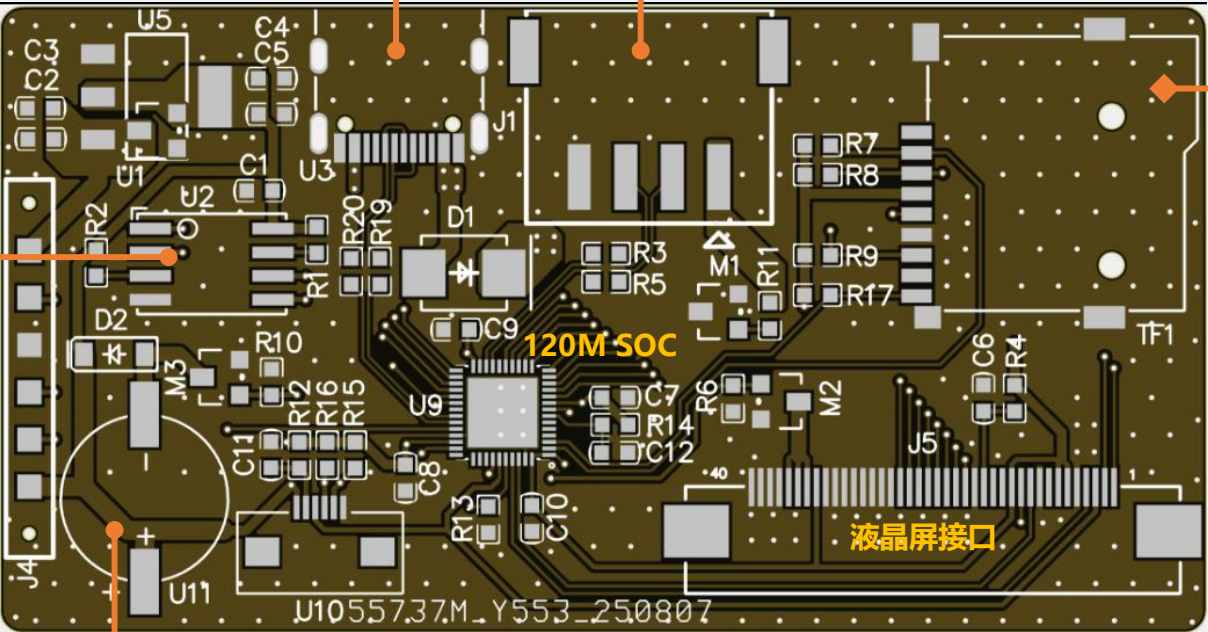
适应电压（5V）供电，采用4P 2.54间距连接器(XH2.54)。引脚定义：(从右往左)
GND：接电源地
R: RX
T: TX
VCC：DC 5V

TF卡接口

用户工程烧写，以及图片音视频等多媒体素材扩展存储。

FLASH芯片

默认4M。



+ 蜂鸣器。

调试工具

三易串口屏专用调试模块

- 1.支持宽压输入，DC 5-38V。
- 2.可以调节串口类型：3.3v TTL，RS232 RS485。
- 3.电源开关，方便重复上电测试。
- 4. 7寸及以上的串口屏，尽量使用外接电源，一般电脑USB电源会功率不足。
- 5.用不同类型的串口时，拨码开关要拨到对应位置。
- 6.不同类型的串口，要接入不同的输出接口上。

5-36V电源

使用外径5.5mm 内径2.5mm的电源插头

串口类型选择（拨码开关）

信号输出选择，可以选择为LVTTTL，RS232，RS485

供电开关

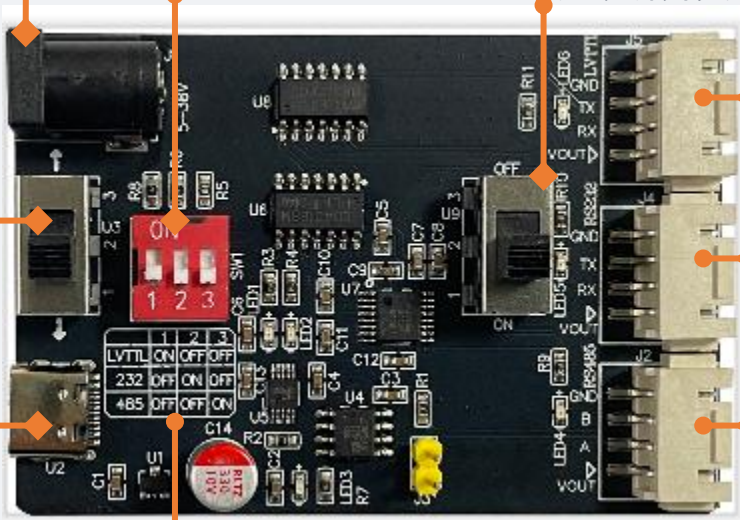
单刀双掷开关

电源选择

上拨，外接电源
下拨，usb电源

USB接口

可以作为usb 5V电源接口，以及电脑usb串口。



LVTTTL串口输出

RS232串口输出

RS485串口输出

	1	2	3
LVTTTL	ON	OFF	OFF
232	OFF	ON	OFF
485	OFF	OFF	ON

硬件特性 - 卓越的性能



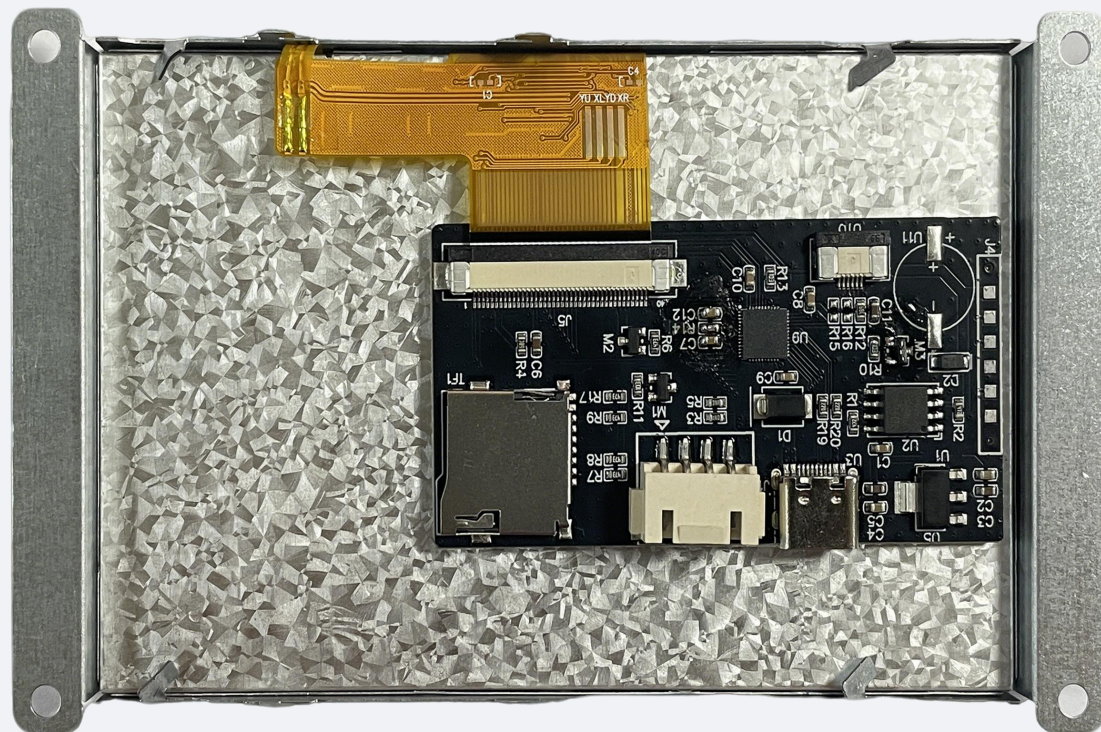
120M主处理器

强大的运算能力，确保界面流畅运行和复杂脚本的快速执行。

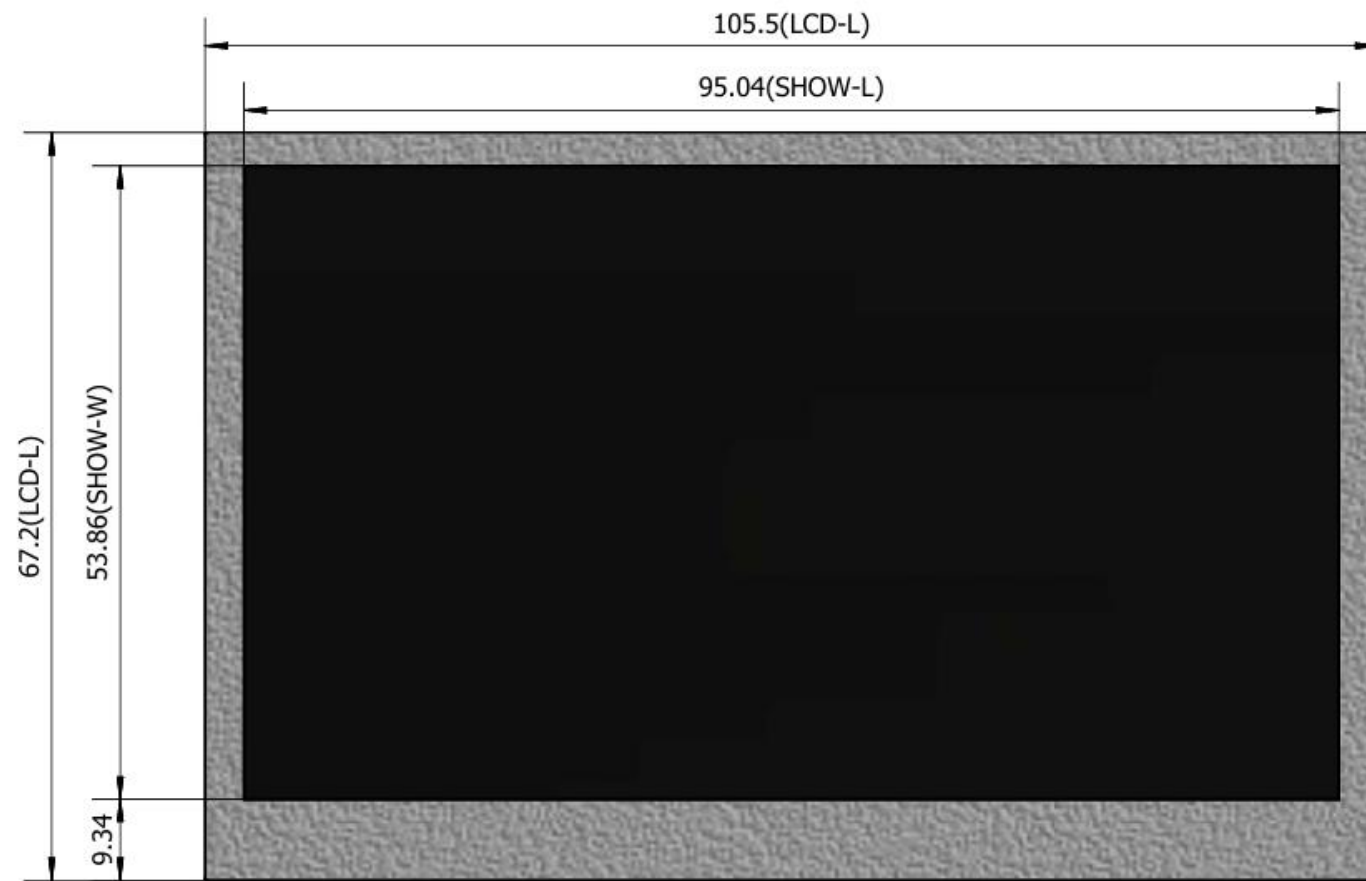


4-32M FLASH芯片

默认4MByte的flash芯片，提供充足的存储空间，可容纳丰富的图片、字体和脚本资源。

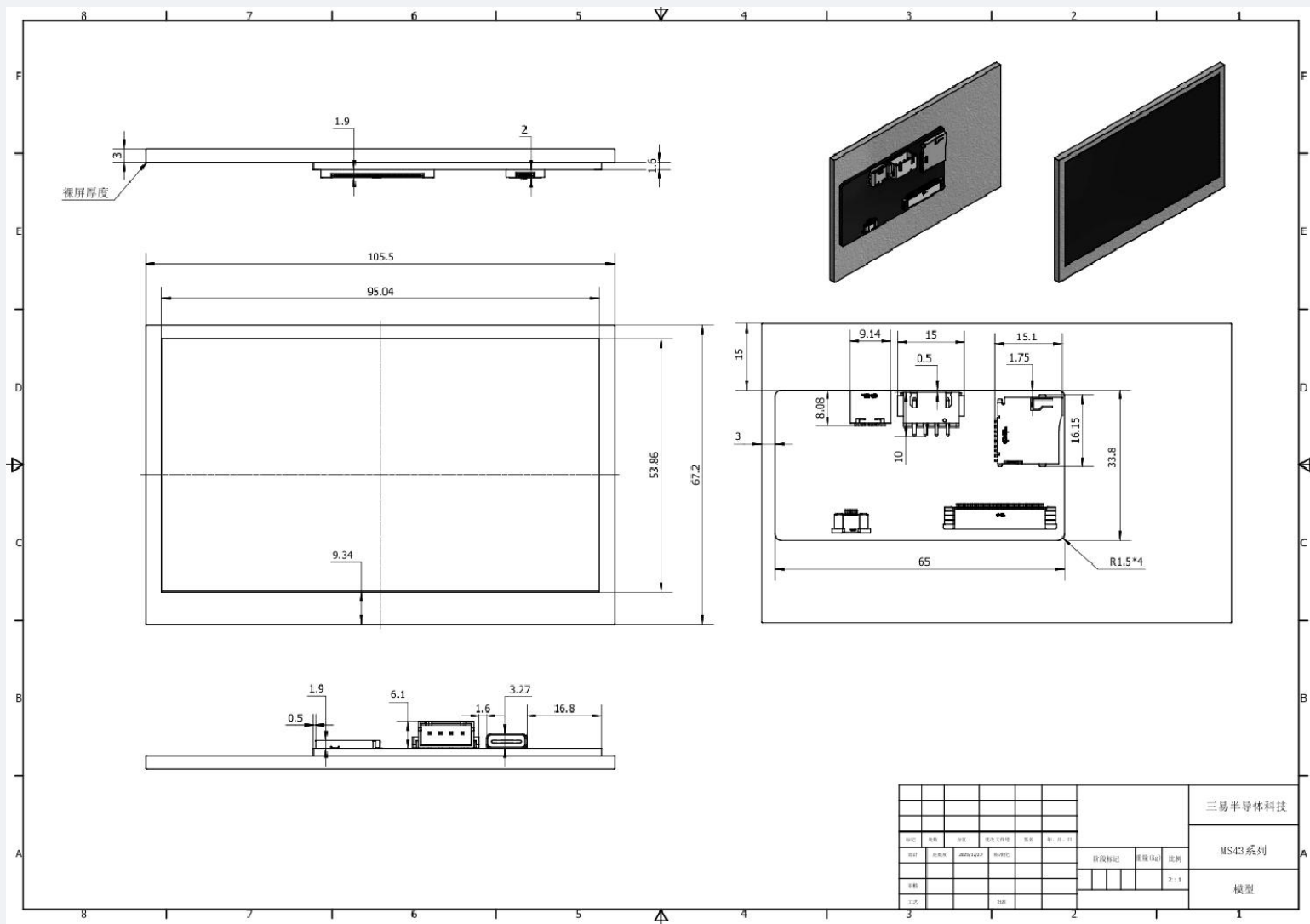


产品简要尺寸



产品详细尺寸

**可
放
大
查
看**



软件功能 - 强大的开发环境



一体化开发环境

集界面编辑、协议解析、固件下载、资源转换、字库制作、功能调试于一体。



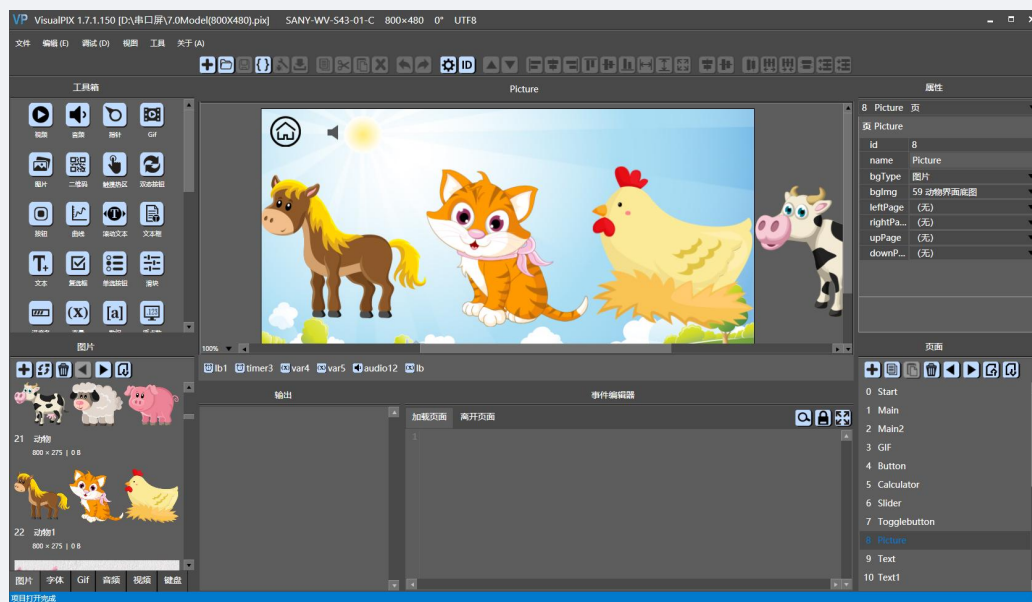
零代码图形化设计

支持指令通讯，友好的拖拽式界面，无需编程基础，即可快速生成专业的人机交互界面。



一站式调试体验

提供 实时模拟 与 在线调试功能，快速定位并解决问题，显著提升开发效率。实现无实体串口屏，也能和设备进行通讯和调试。



软件功能 – 丰富的控件

集成大量的可操作控件

分为可见控件和不可见控件，可见控件包括：动态二维码，图片，文字，浮点数，整数，列表，下拉框，容器，表格，滑块，指针.....

不可见控件包括 定时器，变量.....

灵活多变的控件属性

通过脚本修改控件属性，就可以达到图片，文字漂移，更换，暂停，做出各种画面等丰富的视觉效果。

资源随意选择

控件使用的，图片，字库，键盘等都可以随时替换。其中字库可以导入任意字库，并且可选择4倍抗锯齿。



软件功能 - 灵活的脚本与协议



脚本编译器

内置自研C语言脚本编译器，把C程序编译为执行序列，实行压栈和出栈。

语法与C语言无二致，满足嵌入式工程师的编程习惯，支持复杂的逻辑处理和算法实现，代码执行效率高。



支持协议

- 1.三易串口屏ASCII指令集.
 - 2.用户自定义（自由）协议.
- 轻松与各种控制器进行通讯。



高度自定义与无缝集成

无论是复杂算法还是多样化设备，我们的软件都能提供强大的支持，满足您的特定需求。

软件功能 - 多媒体/文字/调试预览



图片

支持JPG、等多种格式，
满足您的各种UI设计
需求。



字库

支持Windows字库导入，
可选指定字库，4倍抗锯齿，
UTF-8，GBK



GIF

支持GIF动图播放，
让您的界面更加生
动有趣。



蜂鸣器

支持蜂鸣器，用户可
自由选配



二维码

支持动态二维码，用
户可以传输二维码数
据，动态生成二维码。



预览

可以脱离串口屏运行
客户工程。也可以用
USB数据线连接串口
屏进行同步调试。

技术规格 - 显示



分辨率

480 x 272, 画质清晰



显示颜色

65千色 (16位), 色彩鲜艳, 还原真实。



显示方向

0°, 90°, 180°, 270° 自由旋转, 适应不同安装需求。



可视角度

IPS全视角, 确保从各个角度都能清晰观看。



背光亮度

300 cd/m², 支持100级软件调光, 适应不同光照环境, 寿命约5万个小时。



触摸屏

可搭配 电容式或者电阻式触摸屏。

电阻式触摸屏, 适用于工业环境, 抗干扰非常优秀, 一般和液晶屏等大。

电容式触摸屏, 透光率高, 盖板可定制类似于平板电脑效果。



尺寸

外观尺寸: 105.75mm (L) × 64.75mm (W)

显示尺寸: 96.04mm (L) × 54.86mm (W)

技术规格 - 电气



输入电压

DC 5V 电压输入。



工作温度

-20℃ ~ 70℃，满足工业级宽温需求。



储存温度

-30℃ ~ 80℃。



工作湿度

10% ~ 90% RH，无凝露。

电气参数	电压
工作电压	5V
电流	139ma
功耗	0.695W
电源	5V电源。注意：功率更具实际工程不同有少许波动。

技术规格 - 通讯



通讯方式

主串口支持LVTTTL(3.3V)。



通讯速率

串口最高支持921600bps。



USB下载速率

高达200 Kbyte/S，快速完成工程下载。

技术规格 – 下载



USB下载

下载速度可达200KB/秒，调试时下载方式的不二之选。用户可以通过usb连线，使用“预览”功能，可见即所得的调试串口屏。



串口下载

串口最高支持921600bps。



TF卡下载

适用于用户大批量脱机下载用户工程



客户主板下载

专有升级协议，客户通过串口升级串口屏工程，适用于用户主板脱机OTA。

产品定制



主板

客户可以根据实际需求，定制符合尺寸的主板。



液晶屏

根据实际需要，可以定制不同液晶屏尺寸以及分辨率的串口屏。



电容触摸屏

由于电容屏一般作为盖板使用，可以定制任意尺寸，可以提供logo印刷



软件

客户提供软件需求，可以代客户开发工程，一事一密，绝不泄露。



UI定制

可代用户定制UI，提供有偿美工服务。



其他

可以开发整机驱动板，更改存储大小，甚至客户提供外接设备和外壳，我方可定制整体电子电控方案。

广泛的应用场景



丰富的开发资源



官方网站

访问 www.sany-semi.com，获取最新的产品资讯和技术支持。



资料下载

提供完整的 datasheet、用户手册、开发工具和大量的应用案例。



技术支持

我们拥有专业的技术团队，为您提供及时、有效的技术支持，助您快速解决开发难题。

感谢观看

深圳市三易半导体技术有限公司

www.sany-semi.com