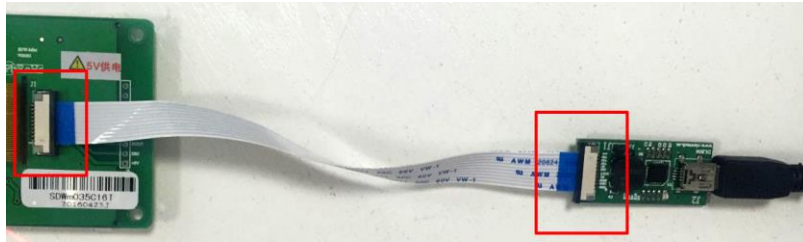


## 串口通讯测试说明

### 一、串口屏与电脑连接的接线方法

#### 1、10pin 接口

FPC 软排线的一端与屏的插座相连接，另一端与 USB 转 TTL 串口转接板 DLB06 相连接，请注意排线蓝色的一端都要向上，USB 线另一端连电脑 USB 口（如没有转接板 DLB06，需自行想办法连接）。



请在网站 <http://www.viewtech.cn/product.asp?path=503> 下载与电脑系统对应的 USB 转串口驱动并安装。

串口屏资料 > 组态VGUS4.0			
组态VGUS4.0资料适用于SDWe系列串口屏			
<b>开发资料</b>			
VGUS4.1用户开发指南			2016-04-09
VGUS4.1开发工具使用说明			2016-04-09
SDWe终端-配件使用说明			2016-03-18
<b>工具软件</b>			
VGUS4.1开发工具			2016-05-13
字库生成软件ts3			2015-10-19
USB转串口芯片CP2102驱动程序（适用转接板DLB05\06\07）	下载XP版	下载WIN7版	2013-06-09

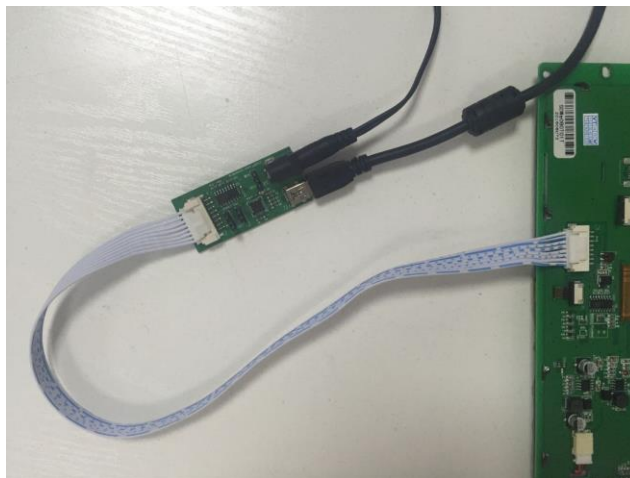
#### 2、8pin 接口

- 将带 DB9 头的调试线与电脑 232 接口连接（电脑无串口需要用到 USB 转串口线），圆口电源口供电，另一头连接显示屏（如果用户制作连接线，请注意屏的 DOUT 引脚是屏的发送端，DIN 引脚是屏的接收端）；



- 8pin 排线的一端与屏的插座相连接，另一端与 USB 转串口转接板 DLB07 相连接，USB 线另

一端连电脑 USB 口，圆口电源口。请在网站 <http://www.viewtech.cn/product.asp?path=503> 下载与电脑系统对应的 USB 转串口驱动并安装。

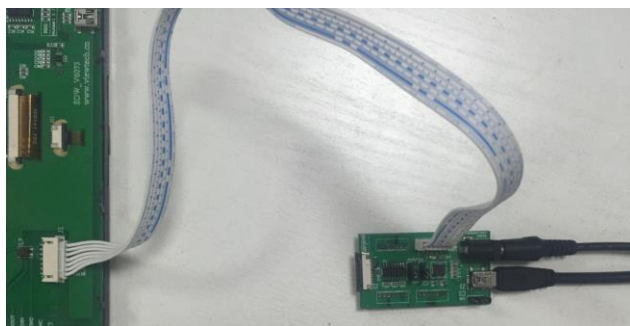


### 3、7pin 接口

- 将带 DB9 头的调试线与电脑 232 接口连接（电脑无串口需要用到 USB 转串口线），圆口电源口供电，另一头连接显示屏（如果用户制作连接线，请注意屏的 DOUT 引脚是屏的发送端，DIN 引脚是屏的接收端）；

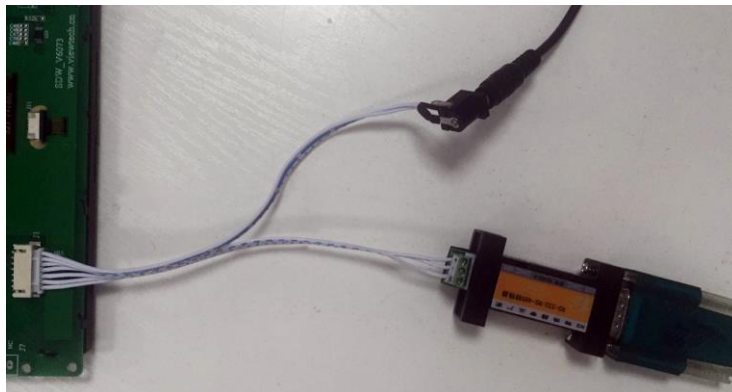


- 7pin 排线的一端与屏的插座相连接，另一端与 USB 转串口转接板 DLB07 相连接，USB 线另一端连电脑 USB 口，圆口电源口。请在网站 <http://www.viewtech.cn/product.asp?path=503> 下载与电脑系统对应的 USB 转串口驱动并安装。



#### 4、RS485 接口连接方法

需要一个 232 转 485 转换器,把 232 信号转换为 485 信号再与屏通信。转换器的 A(为正)——485\_+, 转换器的 B(为负)——485\_-; 其次外接一个电源, 电源输入——VIN, 电源地——GND。



## 二、串口屏与单片机连接的接线方法

### 1、10pin 接口

将 FPC 软排线的一端与 VGUS 屏的端子座相连接, 另一端与单片机的串口连接 (另一端焊接 10pin 端子座), 蓝色一段向上。

注: 屏为 3.3V TTL/CMOS 电平信号, 有的芯片为 5V 电平, 请在 TX 和 RX 上各串联 1 个 1K 电阻之后, 再和屏相连。



## 2、8pin、7pin 接口

请您用双 8pin/7pin 连接屏与单片机



## 三、电脑如何进行串口屏通讯测试

### 1、 电脑如何测试 VGUS 屏串口通讯 ？

用连接线将屏的串口与电脑正确连接（请注意不是 USBmini 口），发送 **A5 5A 03 81 00 01**，如果有返回数据如 **A5 5A 04 81 00 01 42**，表示可以与屏正常通讯。

注： 发送的指令是读取屏的当前内核版本号，以此来检查通讯状态。

**A5 5A** 表示帧头（默认帧头，如果用户已自行修改，请根据自定义的帧头发送指令）

**03** 表示数据长度（以字节为单位）

**81** 表示读取 VGUS 屏寄存器

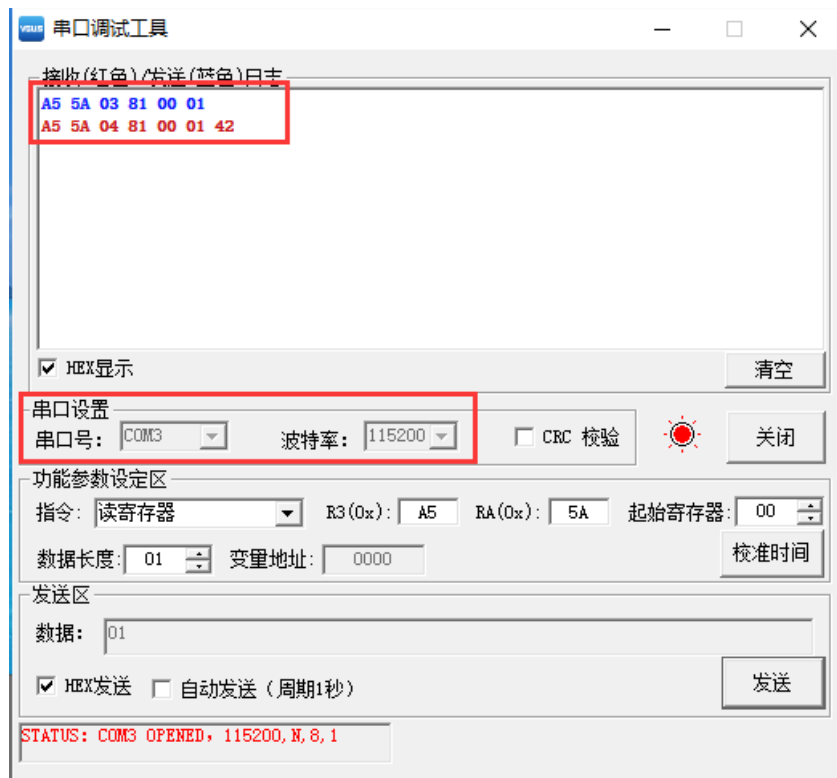
**00** 表示存储 VGUS 屏内核版本号的寄存器

**01** 表示版本号为 1 个字节长度

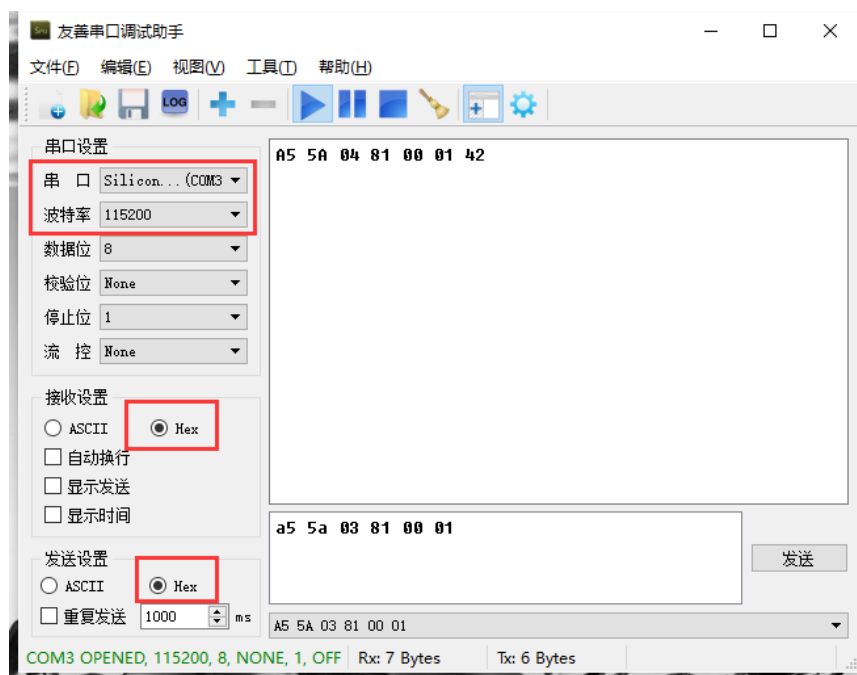
返回的数据 42，表示当前内核为 V4.2 版本（由于固件不断升级中，根据购买时间及产品型号的不同，固件版本也不一样，如 42，41，40，32，31.....都表示正确的版本号，版本号的高低只跟 VGUS 屏的功能有关）。

➤ 用 VGUS4.1 软件中自带的串口调试工具发指令测试

在网站 <http://www.viewtech.cn/product.asp?path=5p> 下载 VGUS4.1 开发软件



➤ 通用串口调试助手发指令测试



## 2、VGUS 屏已与电脑正确连接，还是无法通讯？

- A 电平不匹配，TTL 电平的屏直接连电脑（转接板连接的客户需要注意转接板上的电平转换跳线）
- B 屏的帧头和波特率与串口调试助手中设置的不匹配
- C 连接线故障导致无法通讯，需用万用表测试连接线是否接通
- D 发送指令格式或内容不对，请参照 1 中方法发指令测试

### 3、 电脑如何测试指令集屏串口通讯？

发送AA 00 CC 33 C3 3C指令，如果有返回数据：AA 00 4F 4B 5F 56 06 2E 02 03 07 2A 00 00 CC 33 C3 3C 表示可以正常通讯。

注：AA 00 CC 33 C3 3C指令为握手指令，专为测试串口是否通讯成功设置

06 2E 02 表示软件版本V6.2

03 显示屏分辨率为800\*480

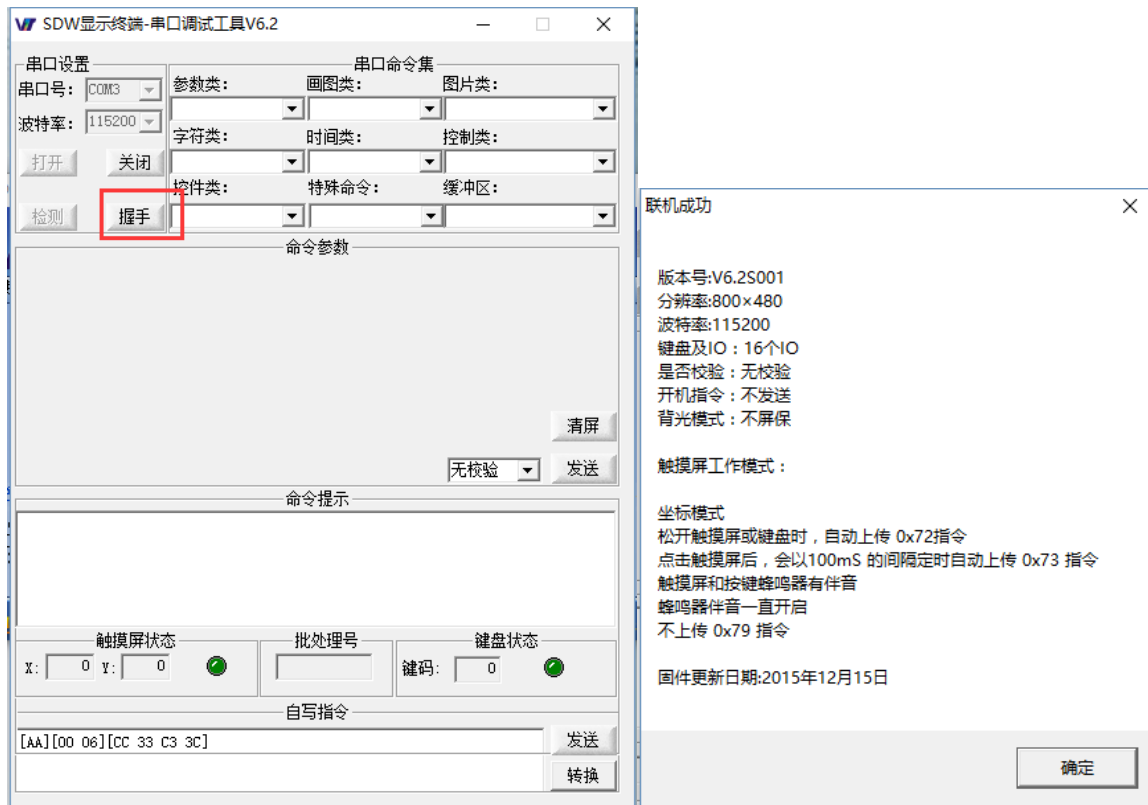
07 波特率115200

2A 触摸屏按键配置模式为2A

00 00 当前显示的界面ID号为00 00

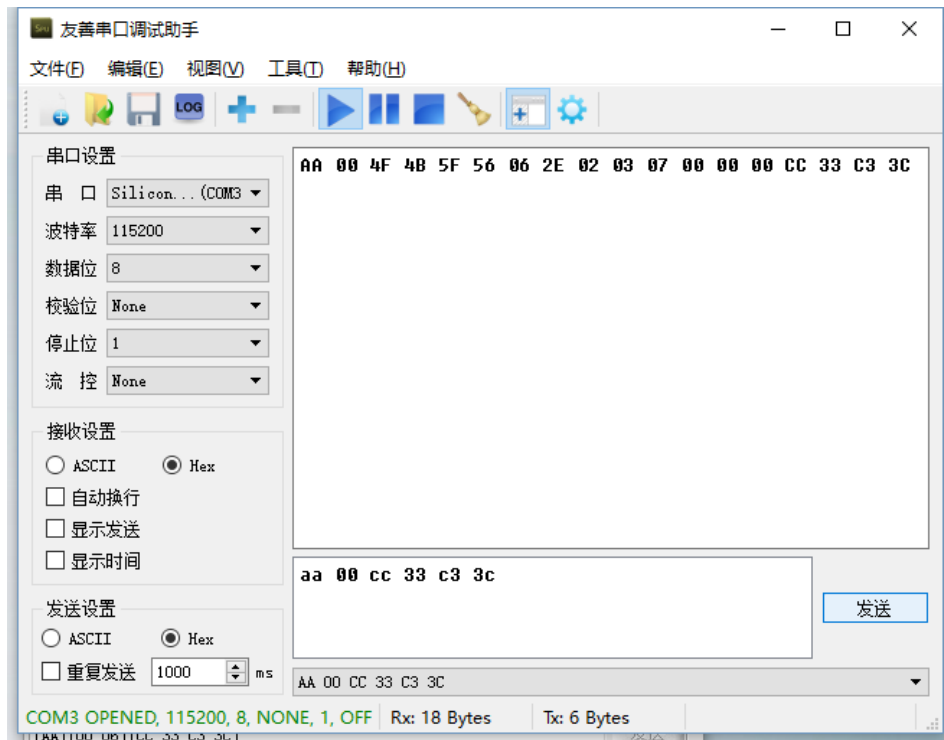
#### ➤ 用 SDW 终端工具箱 V6.2 进行握手测试

在网站 <http://www.viewtech.cn/product.asp?path=509> 下载安装 SDW 终端工具箱 V6.2



#### ➤ 通用串口调试助手发握手指令测试





#### 4、指令集屏已与电脑正确连接，还是无法通讯？

A 电平不匹配，TTL 电平的屏直接连电脑（转接板连接的客户需要注意转接板上的电平转换跳线）

B 串口号选择不正确，或者没有选择串口号



C 连接线故障导致无法通讯，需用万用表测试连接线是否接通



## 四、串口引脚定义

引脚名称	J1 SMD2.0-7	J3 SMD2.0-8 带锁扣	J4 FPC1.0-10 下	功能
VIN	1,2	1,2	1,2,3	供电电源
NC	-	3	4,7	复位信号（低有效），可悬空
DOUT / B	6	4	6	RS232/TTL 数据发送端口，RS485 端口 B
DIN / A	5	5,6	5	RS232/TTL 数据接收端口，RS485 端口 A
GND	3,4	7,8	8,9,10	地
BUSY	7	-	-	忙等待信号，可悬空

