智显智联 Android 主板串口调试方法

文档修改历史

	备注	日期
1	Fangjie.wang 创建	2018-5-5

一、准备材料

1. USB 转串口工具,一头是 3pin 的 2.0mm 间距的线(GND,RX,TX)



1) USB 转串口工具网上可以买到,比较便宜。参考链接 <u>https://item.taobao.com/item.htm?spm=a230r.1.14.104.570756803gEkOc&id=556028778356&n</u> s=1&abbucket=6#detail

注意:我们的串口是 TTL 电平的,要用 USB 转 TTL 电平的,不能 USB 转 RS232 电平的。 2)电脑如果没有对应驱动的话,要安装驱动,找厂家要。

3)串口工具接入后在设备管理器里面看下串口号是多少,SecureCRT 里面要对应的设置



2. 主板===>主板的串口 0 默认是调试,抓打印信息的。

1) 串口 0 的位置可以看主板规格书或者看主板背面的丝印(板子背面会标 GND,RX0,TX0)

2) 注意: 主板的 RX 接 USB 转串口工具的 TX; 主板的 TX 接 USB 转串口工具的 RX。

3.串口信息记录工具 SecureCRT



1) 工具点开后开始设置串口

快速車場 ス 参谈(P): (P): 並供約(P): (P): 道(口): 2 第二時(回): (P): 「第二時(回): (P):	
(1)活活想 (1)活活想 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	
(4)准治理 ● 5001 単 5001 ● 並将品の ● 第1001 22 第2010 ● 第1010 22 第1010 22 第1010 ● 第101 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	
	(history)
主統品(約): 第1日(日の): 第1日(年紀(日): 第1日(日の): 第1日(日):	1740-4878 (h 32(P): SSH2)
編江10: 22 所が場か(先 ●) 用户名40: 空時 空時 学校 学校 学校 学校 学校 学校 学校 学校 学校 学校	主机名(*):
用用品品の。 使取 学習論 学 建築工程 学 建築工程 学 の504/1 ● 品給を授予仲康遠接(m) 正 保行合成(の) 正 保行合成() 正 保行合成	端口(0): 22 防火墙(*): 无 •
	用户备(0):
※公開 ※会話# ※GGGA45 ※GGGA5 ※GGGA5 ※GGGA5 ※GGGA5 ※GGGA5 ※GGGA5 ※GGGA5 ※GGGA5 ※GGGA5 ※GGGA5 ※GGGA5 ※GGGA5 ※GGGA5 ※GGGA5 ※GGGA5 ※GGGGA5 ※GGGA5 ※GGGA5 ※GGGA5 ※GGGA5 ※GGGA5 ※GGGA5 ※GGGA5 ※GGGA5 ※GGGGA5 ※GGGGA5 ※GGGGA5 ※GGGGA5 ※GGGGA5 ※GGGGA5 ※GGGGA5 ※GGGGA5 ※GGGGA5 ※GGGGA5 ※GGGGA5 ※GGGGA5 ※GGGGA5 ※GGGGA5 ※GGGGA5 ※GGGGA5 ※GGGGGGGGGG	釜积 [19] (197)
■前時1日六快速這種(m) ■ 前時1日六快速這種(m) ■ 在特当日(中17年(7) - 注意 ■ 10月 - 注意 ■ 10月 - 1	※ 広時 学 (社会) 学 (社会)支援 学 (社会)支援 学 (社会)支援
■ 無助利用日本中連進後(n) 図 有字由第(n)	
	□启动时显示快速连接(W)
	日在林登四中打开の

2)选择 Serial

快速连接		×
协议(P): 主机名(H): 端口(O): 用户名(U): 鉴权 ☑密码 ☑公钥 ☑公钥 ☑健盘交互 ☑GSSAPI	SSH2 SSH1 Telnet Telnet/SSL RLogin Serial TAPI	▼):无 ● 属性(E) ▼
	史速连接(W)	 ☑ 保存会话(V) □ 在标签页中打开(T) 连接 取消

 3)端口号按照设备管理器看到端口号选择 波特率,数据位,奇偶校验位,停止位按照图示。
 注意 RTS/CTS 勾选要去掉

快速连接		×
协议(P): 端口(O): 波特率(B)- 数据位(D) 奇偶校验(停止位(S)-	Serial COM5 115200 8 None 1	▼ 流控 □ DTR/DSR □ RTS/CTS □ XON/XOFF
🗌 启动时显示	快速连接(W)	 ☑ 保存会话(V) □ 在标签页中打开(T)
)串口工具打击	开的界面	

3 甲口上共打开的齐国

🕞 Serial-COM5 - SecureCRT	٢
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 选项(O) 传输(T) 脚本(S) 工具(L) 帮助(H)	
🖏 🖏 🗔 🎝 🖪 🖻 🕲 👬 🕞 🧏 🍠 🚰 💥 🕴 🞯 🖾	Ŧ
Serial-COM5	Þ
	_
	=
	Ļ
1	
	-
就绪	2

4) 点击会话日志



5)把日志信息保存到电脑上。这个时候串口信息记录工具就可以持续记录串口信息了。 注意:如果串口断开了,要重新保存一下会话日志。

6 选择日志文件		X
保存在(II):	📃 桌面 🔹 🎯 🎓 🖽 🔻	
最近使用的项目	WPS云文档 系统文件夹	*
桌面	库 系统文件夹	
〕 我的文档	Administrator 系统文件夹	
い い 算机	计算机 系统文件夹	
い WPS云文档	文件名(N): session4.log ▼ 保存类型(T): 日志文件(*.log) ▼	▼ 存(S) 取消
	幕	加加 加 加 加

6) 串口是否连接状态的标志



这个提示断开状态

二、串口调试方法(抓内核打印和 Logcat):

系统上电后,USB 转串口工具接到主板串口 0 上面,注意对应信号接对
 系统进入系统后, 敲入抓内核打印信息命令
 su 命令,进入 root 权限
 echo 8>/proc/sys/kernel/printk 命令打开内核打印
 logcat -v time 命令打开 Logcat 信息

3.串口会打印出很多信息。

注意:串口信息记录工具的会话日志要是在勾选的状态



4.系统死机后,把 session.log 文件发送给我司对应的业务。

三、异常问题记录:

- 1. 设备管理器里面看不到串口号
- 1) 可能是 USB 转串口工具没有安装
- 2) 可能是 USB 转串口工具没有连接到 PC
- 2. 串口没有信息输出
- 1)可能是 RX,TX 线序没接对
- 2)可能是没接到主板串口0上面
- 3)可能是固件默认把串口 0 调试关闭了
- 4)可能是串口线断了
- 5)可能是串口号没对应上
- 3. 接上串口后系统开不了机

1)可能是 USB 转串口小板漏电到主板上面,建议板子先开机在把串口接到主板上面

4. 串口打印乱码

- 1)可能是波特率没有设置对,按照前面提及的设置
- 2)可能是线没接触好
- 3) 串口信息记录工具问题,端口再重新连接下