



Welink your smart

ME3630

模块入门使用指导手册

版本: V1.1

日期: 2018-05-03

LTE 模块



Website: www.gosuncnwelink.com

E-mail: welink@gosuncn.com

修订历史

版本	日期	说明
1.0	2017-03-28	第一次发布版本
1.1	2018-05-03	更新文档模板

关于本文档

应用范围

此文档适用于 ME3630 GSM/CDMA2000/WCDMA/TD-SCDMA/LTE TDD/LTE FDD 全网通无线通讯模块产品的入门使用指导。用户通过此文档，能够通过 GE2015 开发板快速的使用模块，包括如何安装模块驱动，如何在不同操作系统下进行 USB 端口切换；如何升级模块；如何使用串口发生 AT，了解模块常用 AT，如何进行模块 LOG 抓取。方便客户快速进行二次开发。

安全警告和注意事项

在模块二次开发、使用及返修等过程中，都必须遵循本章节的所有安全警告及注意事项。模块的集成商等必须将如下的安全信息传递给用户、操作人员或集成在产品的使用手册中：



- 在使用包括模块在内的射频设备时可能会对一些屏蔽性能不好的电子设备造成干扰，请尽可能在远离普通电话、电视、收音机和办公自动化的地方使用，以免这些设备和模块相互影响。
- 在如助听器、植入耳蜗和心脏起搏器等医用设备旁使用包含模块的设备时，请先向该设备生产厂家咨询了解。
- 请不要在油料仓库，化学工厂等有潜在爆炸危险的环境，或在医院、飞机等有特殊要求的场所，使用包含模块的设备。
- 请不要将模块暴露在强烈日光之下，以免过度受热而损坏。
- 本产品没有防水性能，请避免各种液体进入模块内部，请勿在浴室等高湿度的地方使用，以免造成损坏。
- 非专业人员，请勿自行拆开模块，以免造成人员及设备损伤。
- 清洁模块时请先关机，并使用干净的防静电布。

用户有责任遵循其他国家关于无线通信模块及设备的相关规定和具体的使用环境法规。我司不承担因客户未能遵循这些规定导致的相关损失。

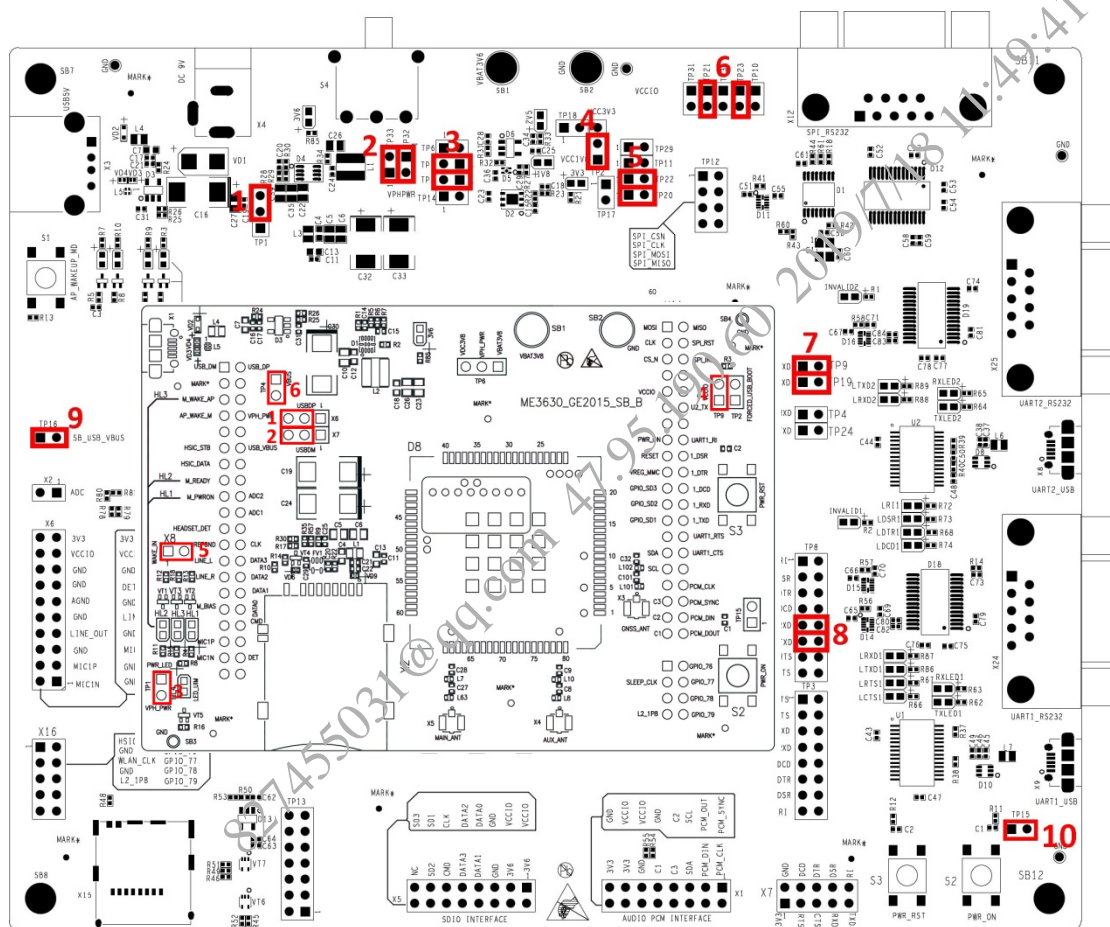
目录

修订历史.....	2
关于本文档.....	3
安全警告和注意事项.....	3
目录.....	4
1. GE2015 开发板.....	5
1.1 典型跳线方式.....	5
1.2 重点跳线和位置说明.....	5
1.3 示例展示.....	7
2 ME3630 驱动安装及驱动配置修改指导说明.....	9
2.1 驱动安装.....	9
2.2 驱动配置切换.....	10
2.3 附：常用 USB 端口切换组合.....	14
3 软件版本下载.....	15
3.1 端口说明:.....	15
3.2 软件操作说明:.....	16
3.3 附 1：使用紧急下载口进行软件版本下载.....	25
3.4 附 2：如何备份恢复 NV.....	27
4 使用串口工具发送 AT 指令指导说明.....	29
5 ME3630 重要常用 AT 指令指导说明.....	34
5.1 AT+CGSN 查询产品序列号 IMEI.....	34
5.2 AT+MEID 查询产品设备号 MEID.....	34
5.3 AT+CPIN?查询 SIM 卡状态.....	34
5.4 AT+CREG? 查询网络注册状态.....	35
5.5 AT+ZPAS? 查询模块网络状态.....	35
5.6 AT+ZMBN=? MBN 配置切换命令.....	36
5.7 AT+ZGETICCID 读取 SIM 卡的 ICCID.....	37
5.8 AT+ZSNT 网络选择模式配置.....	37
5.9 AT+CSQ 信号强度查询.....	38
5.10 AT+CGDCONT? 查询接入点.....	38
5.11 附 1：利用串口工具发送重要 AT 指令过程.....	39
6 模块 AP 侧 LOG 抓取步骤.....	41
6.1 WINDOWS 系统下 AP 侧 LOG 抓取步骤.....	41
6.2 LINUX 系统下需要抓取 AP 侧 LOG.....	42
7 模块 BP 侧 LOG 抓取步骤.....	44

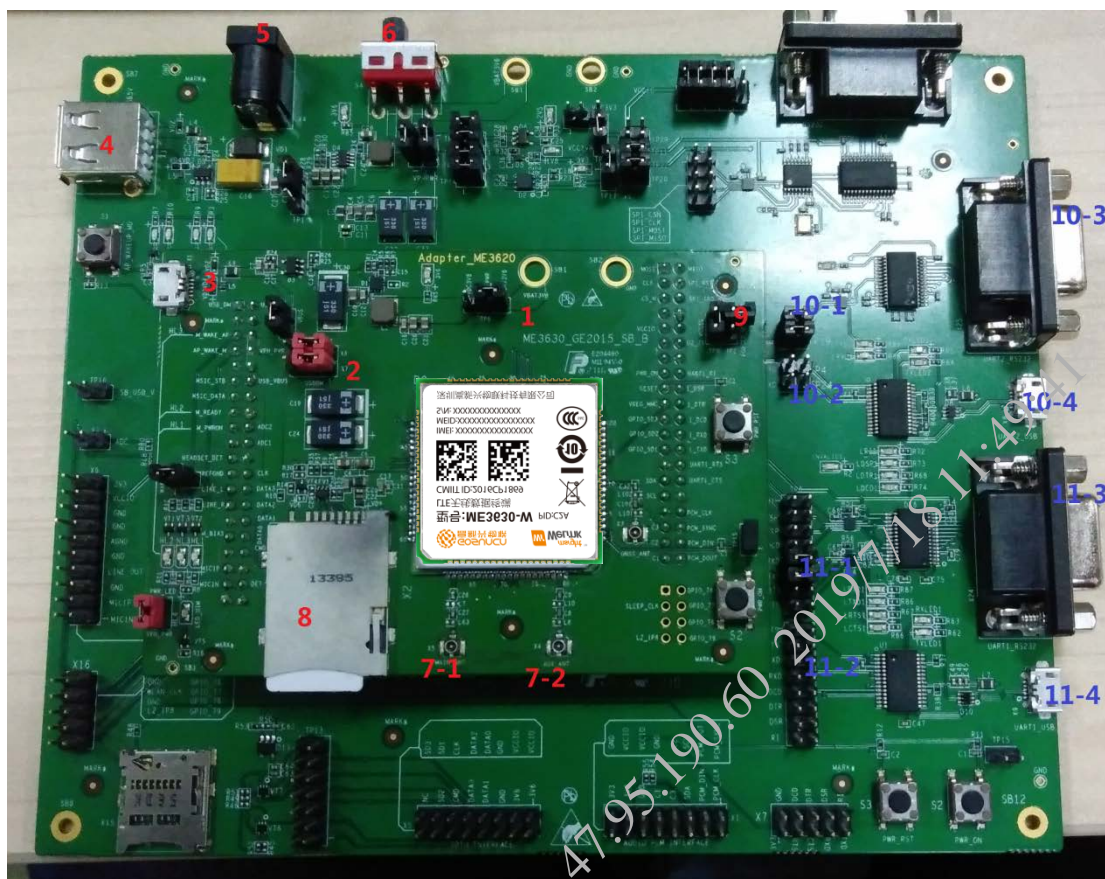
1. GE2015 开发板

1.1 典型跳线方式

GE2015 开发板，如使用主板 USB 接口供电，且需要上电立即开机，典型跳线方式如下图，如第一次使用该开发板，请严格如下图样式调整跳线帽：



1.2 重点跳线和位置说明

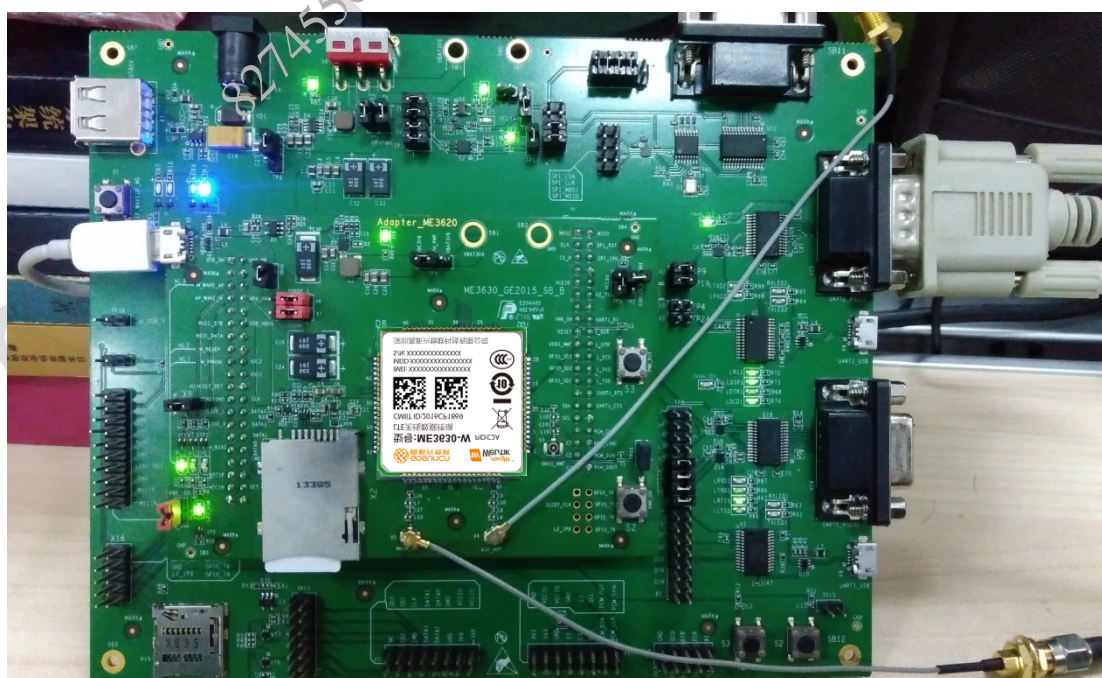


1	跳线 TP6:USB 供电 or 电源供电	该跳线可以选择在单独使用 SB 板调试时 ,VPH_PWR 采用直流电源 SB1, SB2 供电 (跳线帽在右侧 , 如下左图所示) 或者是 USB 接口外部供电 (跳线帽在左侧 , 如下右图所示)
2	跳线:使用 USB 3 or USB 4	这 2 个跳线可以选择将模块上的 USB_DM 、 USB_DP 信号连接到 SB 板上的 USB 接口或者是 GE2015 调试板上的 USB 接口。 方式 1 : 连接到 SB 板上的 USB 接口---此时跳线帽在右侧 , 此场景主要用在 SB 子板单独使用的情况下 , 如下左图所示 , 此时通过子板的 USB 接口 X1 连上 PC 进行 USB 端口的枚举 ; 方式 2 : 连接到 GE2015 母调试板上的 USB 接口 (跳线帽在左侧 , 如下右图所示 , 此时通过母板的 USB 接口 X3 连上 PC 进行 USB 端口的枚举)
3	USB marco	USB 接口 (X1) , 将模块接口上的 USB_DM 、 USB_DP 信号引出
4	USB 标准	USB 接口 (X3)

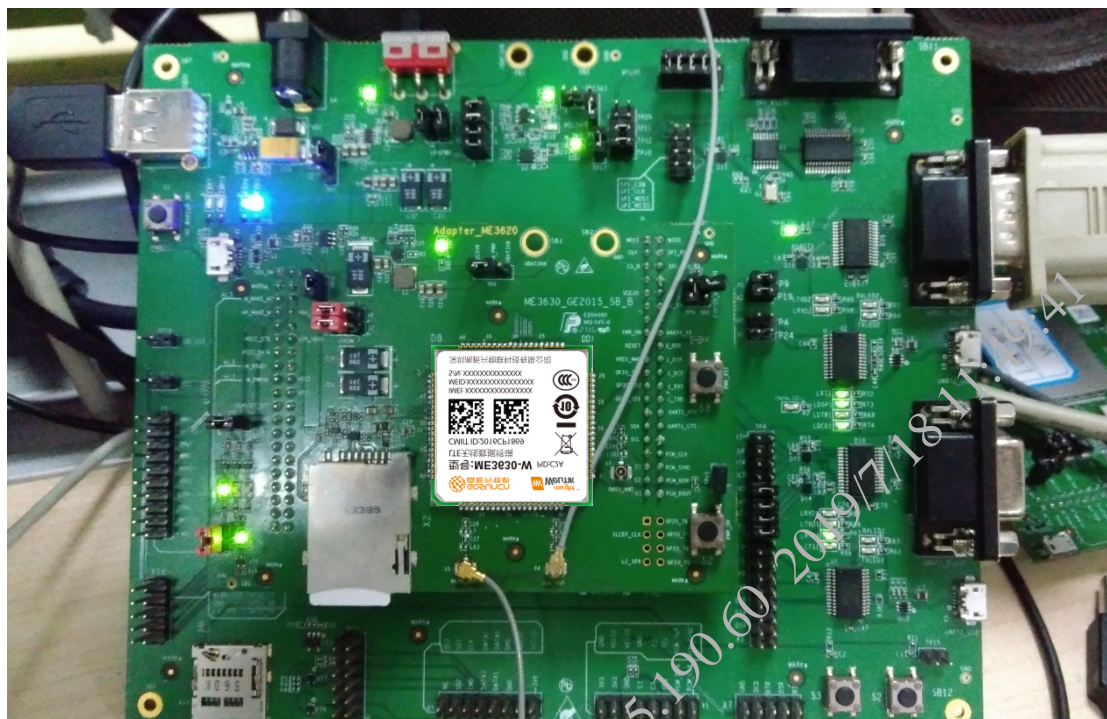
5	电源:可以使用 5V2A 电源	5V 电源适配器输出接口 (X4)
6	电源开关	通过拨动切换开关可以切换开发板系统供电方式, 拨到左侧则采用 USB 或电源适配器供电, 拨到右侧则采用直流源供电。如若按照本文档进行跳线连接, 左拨模块上电, 右拨模块关机
7_1	主集天线接口	主天线射频测试座 (X5)
7_2	分集天线接口	分集天线射频测试座 (X4)
8	SIM 卡座, 使用标准全尺寸 SIM 卡	SIM 卡座, 支持插拔检测
9	跳线: 紧急下载模式	短接该 TP9 跳线后, 开发板开机进入紧急下载模式, 针对模块无法开机的情况下进行版本的下载
10_1	跳线: 使用 10-3 串口, uart2 可以输出 debug 信息	(10_1 跳线和 10_2 跳线任选其一使用)
10_2	跳线: 使用 10-4 usb 口, uart2 可以输出 debug 信息	(10_1 跳线和 10_2 跳线任选其一使用)
10_3	Uart2	
10_4	Uart2 转 usb	
11_1	跳线: 使用 11-3 串口, uart1 可以收发 at 指令	(11_1 跳线和 11_2 跳线任选其一使用)
11_2	跳线: 使用 11-4 usb 口, uart1 可以收发 at 指令	(11_1 跳线和 11_2 跳线任选其一使用)
11_3	Uart1	
11_4	Uart1 转 usb	

1.3 示例展示

a. 不用外接电源, 使用子板 marco USB, 开发板最终状态如下图所示:



b.使用外接电源，使用底板标准 USB，开发板最终状态如下图所示：

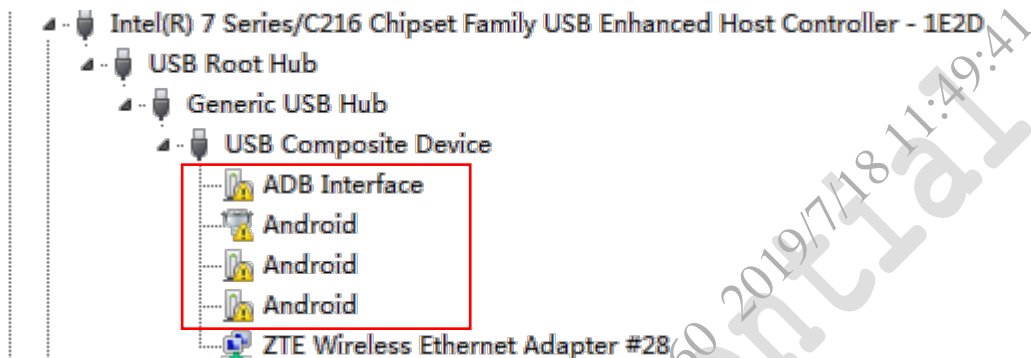


备注：该章节是 GE2015 开发板的简易指导，主要基于 ME3630-LCC 模块采用 USB 供电的一个指南。
GE2015 的详细信息可参考文档《高新兴物联 GE2015 通用开发板简易使用手册》。

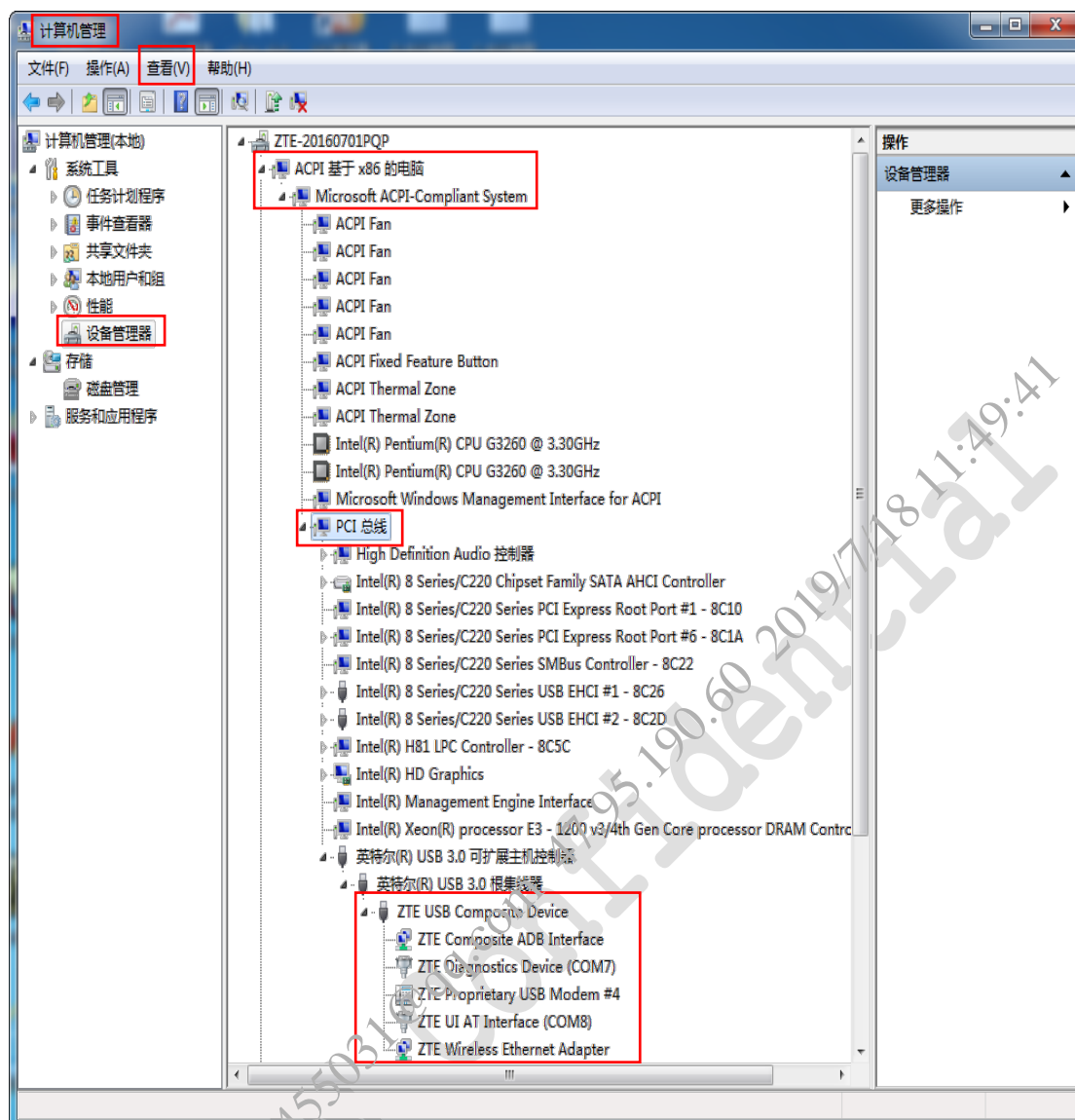
2 ME3630 驱动安装及驱动配置修改指导说明

2.1 驱动安装

1. 使用 USB 线接入电脑后，电脑上会出现枚举 USB 设备，如下图所示，如果之前没有安装过任何驱动，呈现黄色的叹号；请先安装相关软件驱动目录下的 WELINK Drivers SetupV1.0.0.1.exe。



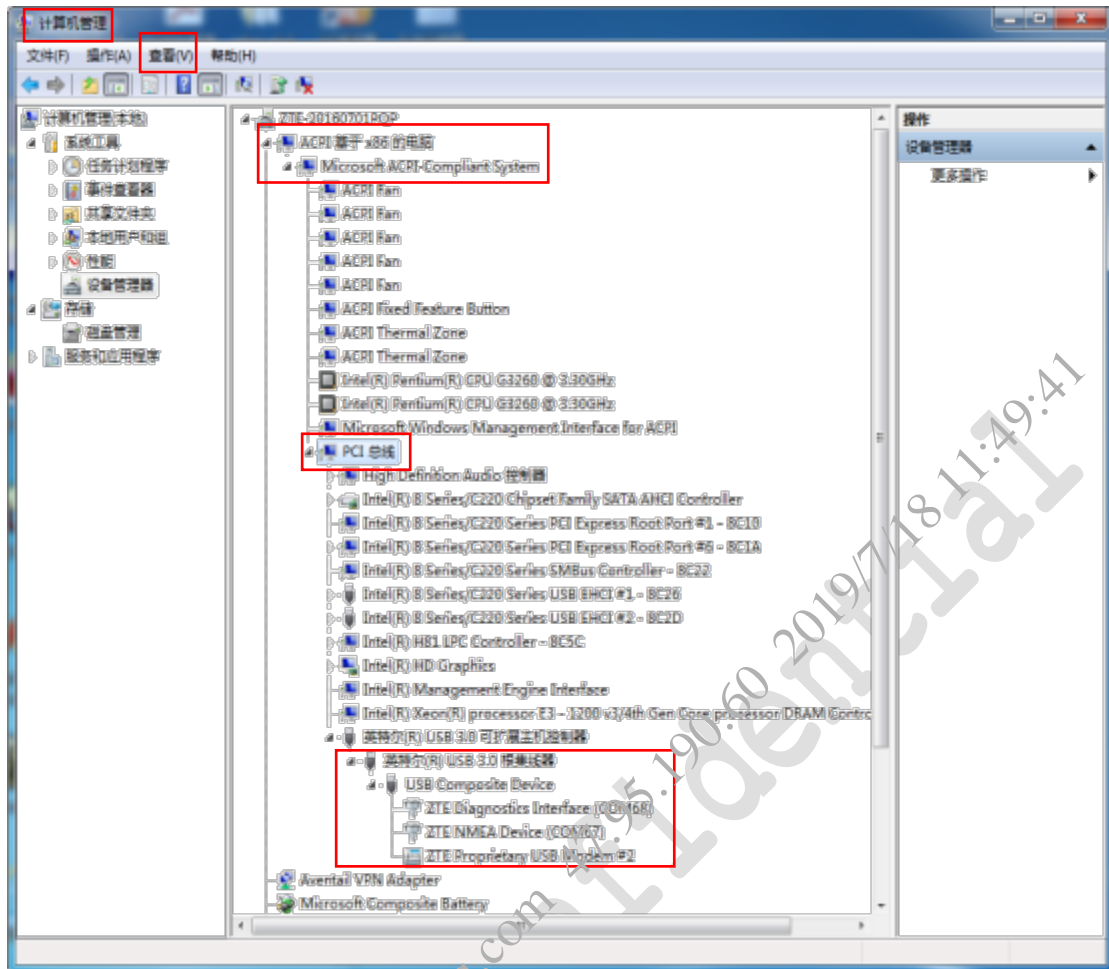
2. 驱动正常安装后，在计算机管理——查看——依连接排序设备，如下图所示格式，呈现出 Windows 下多个设备，即 Composite ADB Interface、Diagnostics Device (COM7)、UI AT Interface (COM8)、Proprietary USB Modem #4。



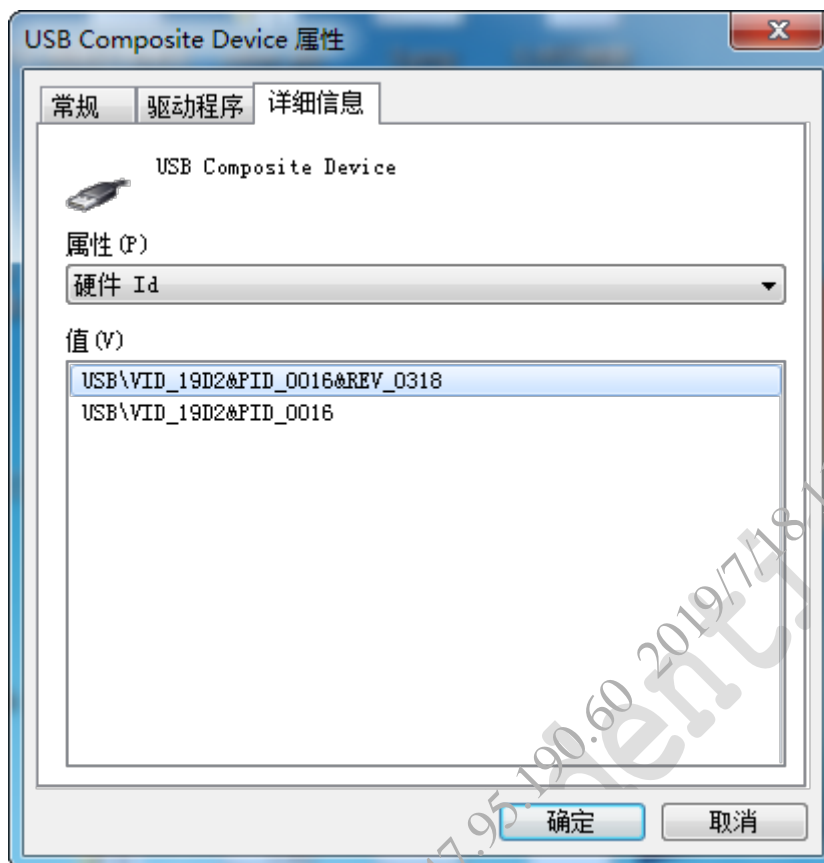
3. 在计算机管理——查看——依类型排序设备，呈现如下图所示格式，其中 Diagnostics Device (COM7) 设备可以下载版本和抓取 QXDM 日志；UI AT Interface(COM8)设备可以使用 sscom 工具收发 AT 指令；Proprietary USB Modem 设备可以进行 PPP 数据拨号；Composite ADB Interface 设备可以使用 adb shell 环境；Wireless Ethernet Adapter 设备是 NDIS 拨号网卡，也是用来进行数据业务。

2.2 驱动配置切换

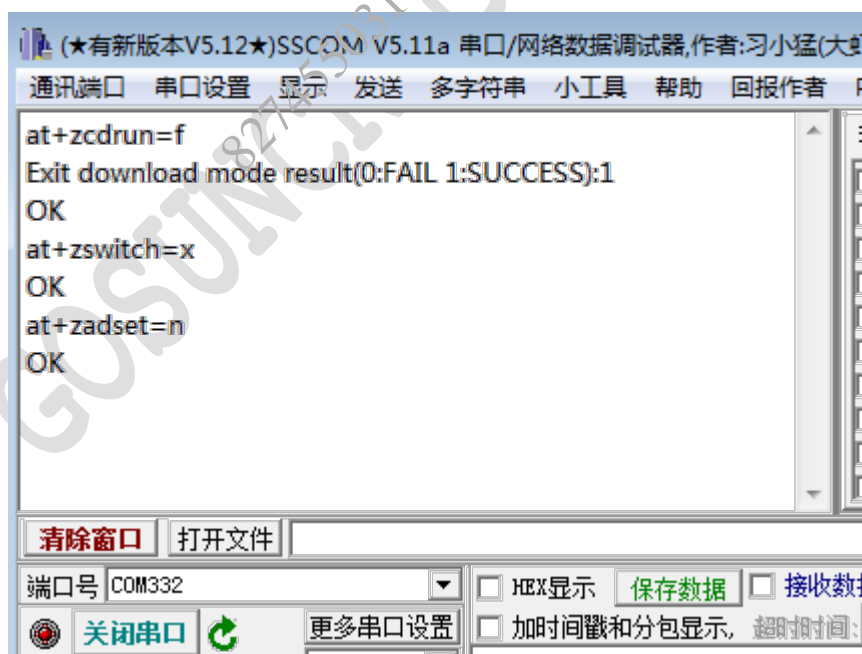
1. 软件版本下载完后，端口配置会依然处于下载端口配置，可以在计算机管理——查看——依连接排序设备，如下图所示格式，呈现出三个设备，为 Diagnostics Interface (COM68)、NMEA Device (COM67), Proprietary USB Modem,此时为下载端口配置,无法使用 adb shell。



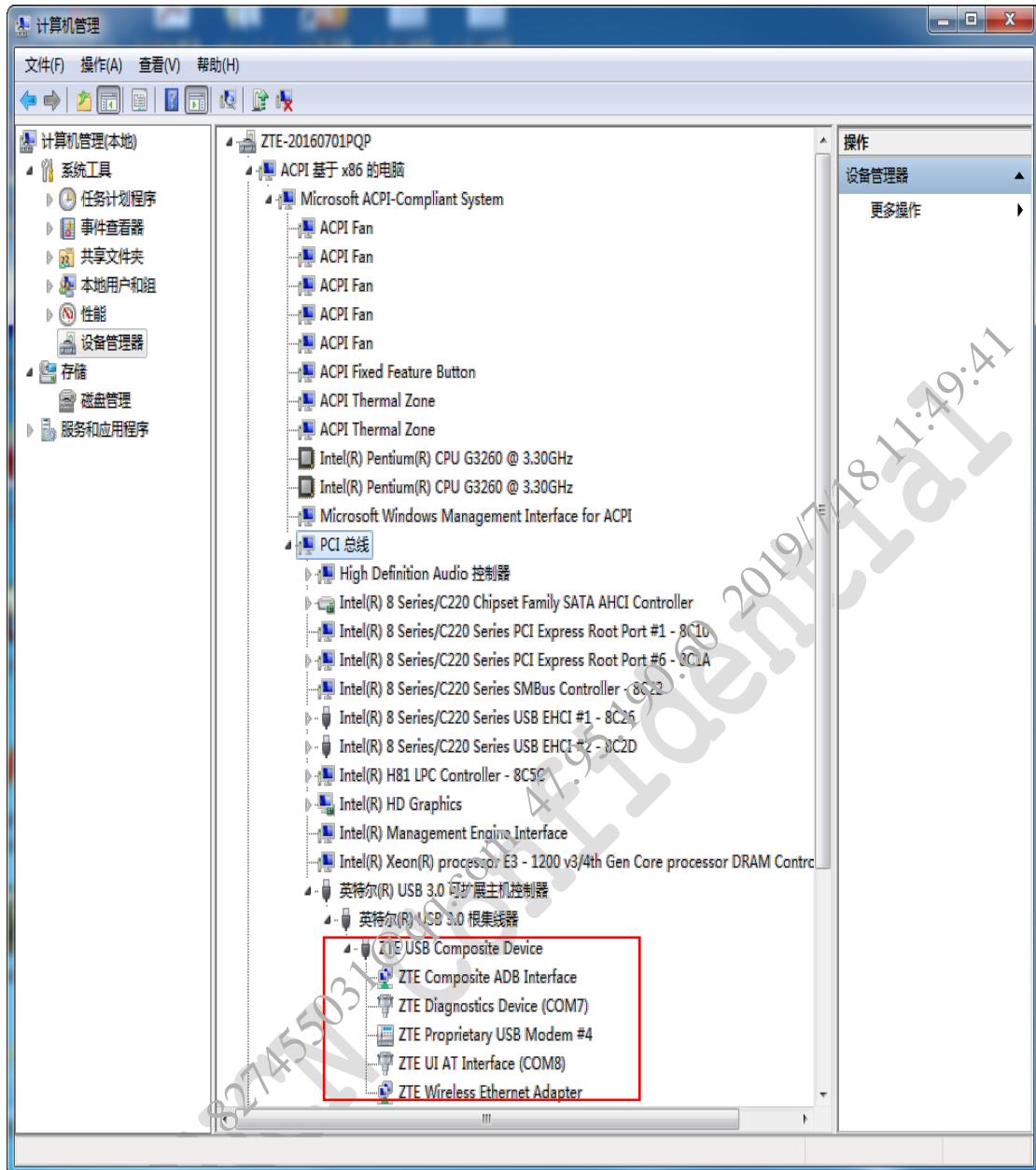
此时，Device 设备的 VID 和 PID 如下图所示 19D2 和 0016。



2. 此时可以利用 `at+zcdrun=f` 退出下载模式, 利用 `at+zswitch=x` 和 `at+zadset=n` 切换为 window 下 ndis 端口, 此端口配置有 adb 设备(Composite ADB Interface), 可以使用 adb。在进行以上 AT 指令操作后, 需要重启模块使 AT 指令生效;



3. 切换端口号成功后, 端口号又呈现为 Composite ADB Interface、Diagnostics Device (COM7)、UI AT Interface (COM8), Proprietary USB Modem 和 Wireless Ethernet Adapter;



此时，Device 设备的 VID 和 PID 如下图所示 19D2 和 1432。



备注：该章节中的 COM 端口号在实际应用场合，会根据 PC 端外围端口占用及枚举情况有所变化，请以实际端口号为准。

2.3 附：常用USB端口切换组合

操作系统	配置指令
windows	at+zswitch=x at+zadset=n
linux	at+zswitch=l at+zadset=e

3 软件版本下载

正常情况下，我们推荐使用高新兴物联自研的升级工具进行版本升级下载。升级步骤如下图所示：

Windows系统驱动安装

获取软件版本文件

ME3630C1AV2.0B02

ME3630C1AV2.0B03

软件版本文件可找对应的接口人提供，切勿自行找软件进行升级，不同软件直接升级可能会造成死机。

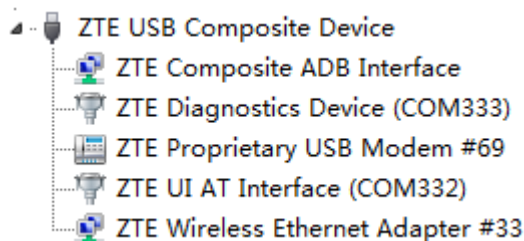
升级软件

如若该工具升级一直无法成功升级，可尝试以下工具进行升级：QPST Software Download.exe QPST Configuration

该章节以下内容主要描述 QPST 升级的具体步骤。

3.1 端口说明：

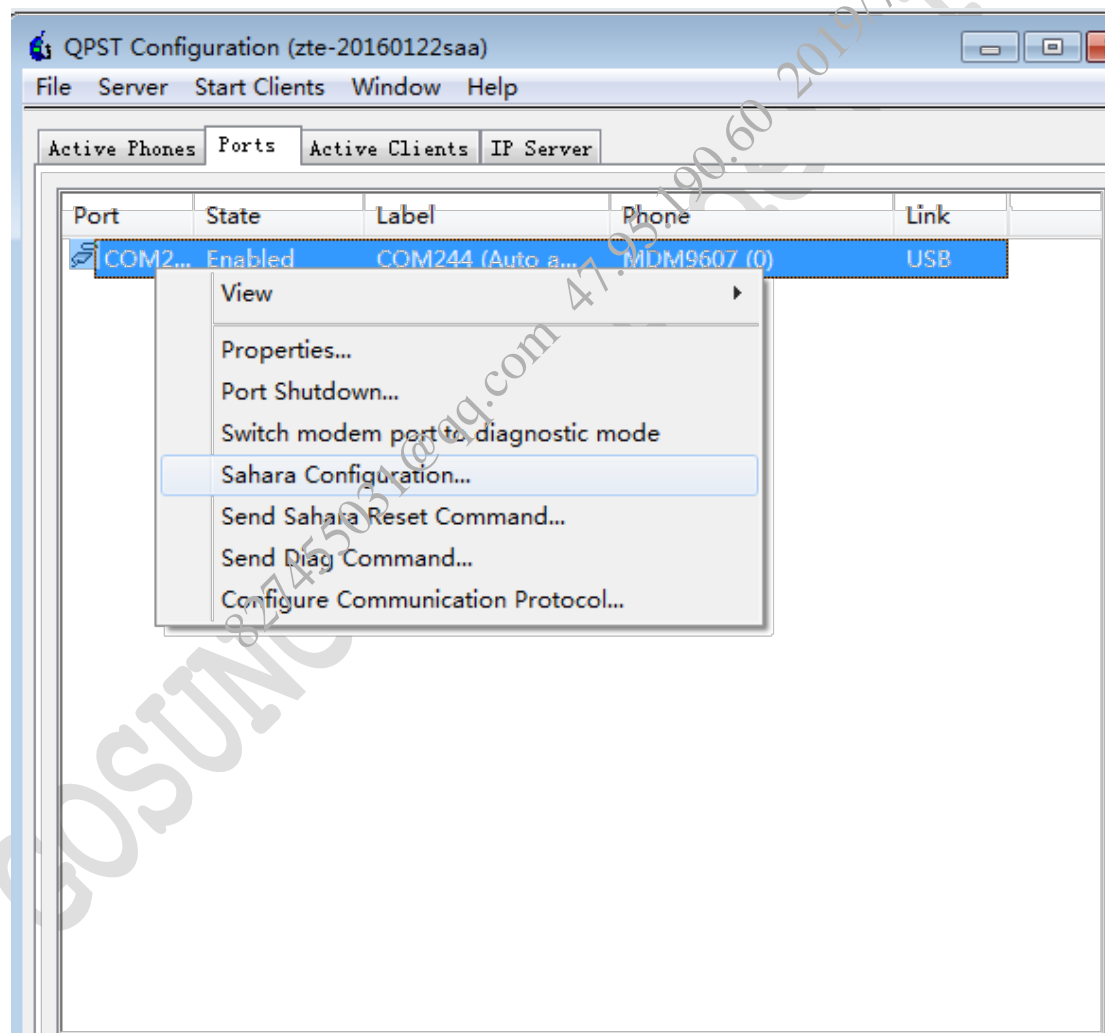
模块连上电脑后，端口枚举如下：



注意其中的 Diagnostics Device(COM333) ,下载会使用这个口。(端口号会有变化 ,请注意使用 Diagnostics Device 设备即可)

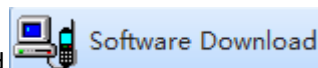
安装并打开 QPST 软件，在 windows 系统桌面右下角，找到 QPST 软件的图标  右键选择：

QPST Configuration 查看端口状态如下，表示正常可以进行下载。

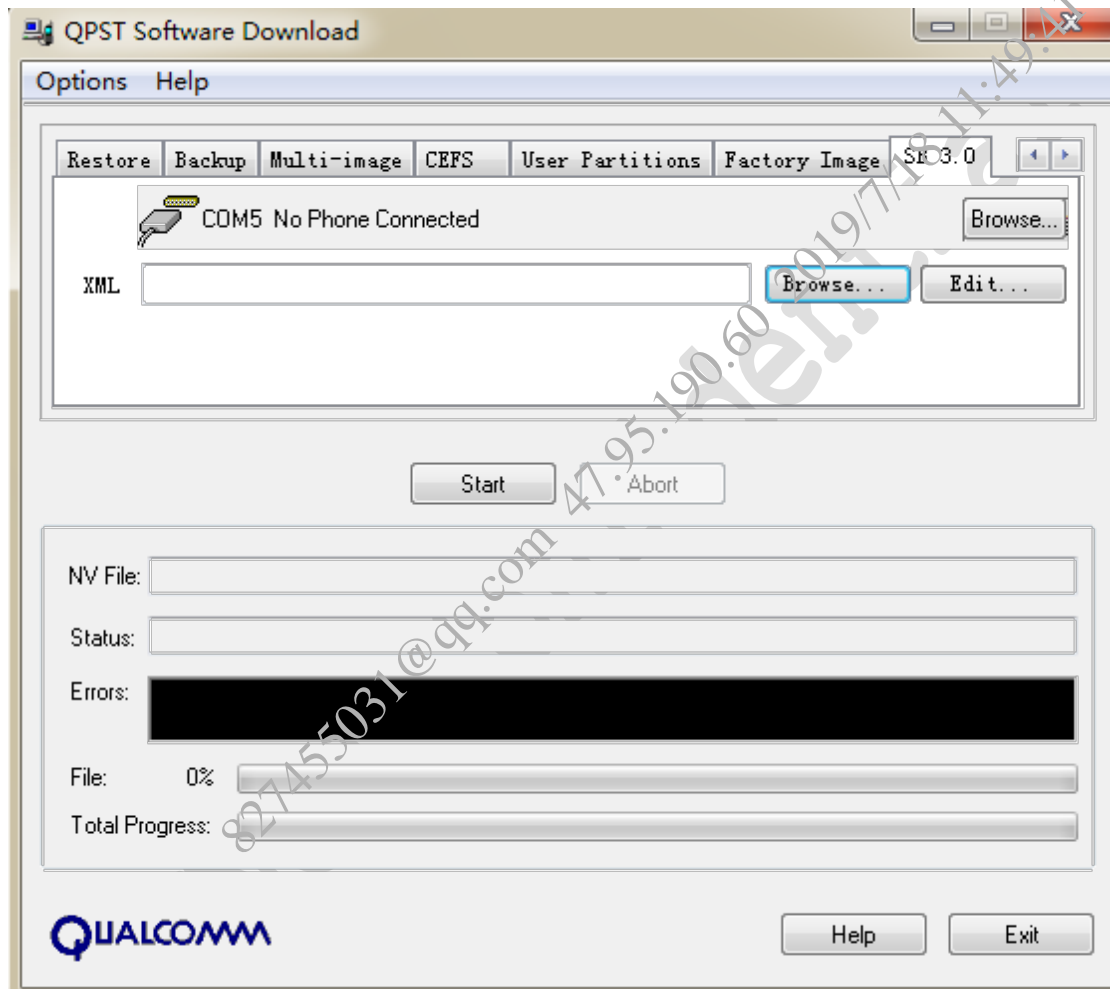
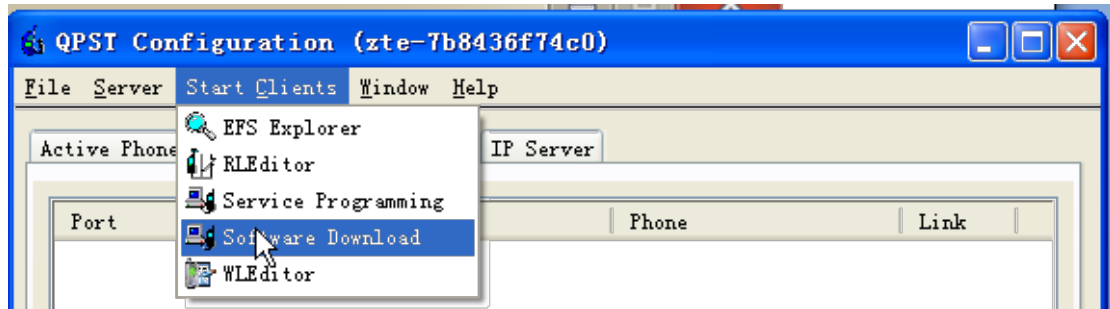


3.2 软件操作说明:

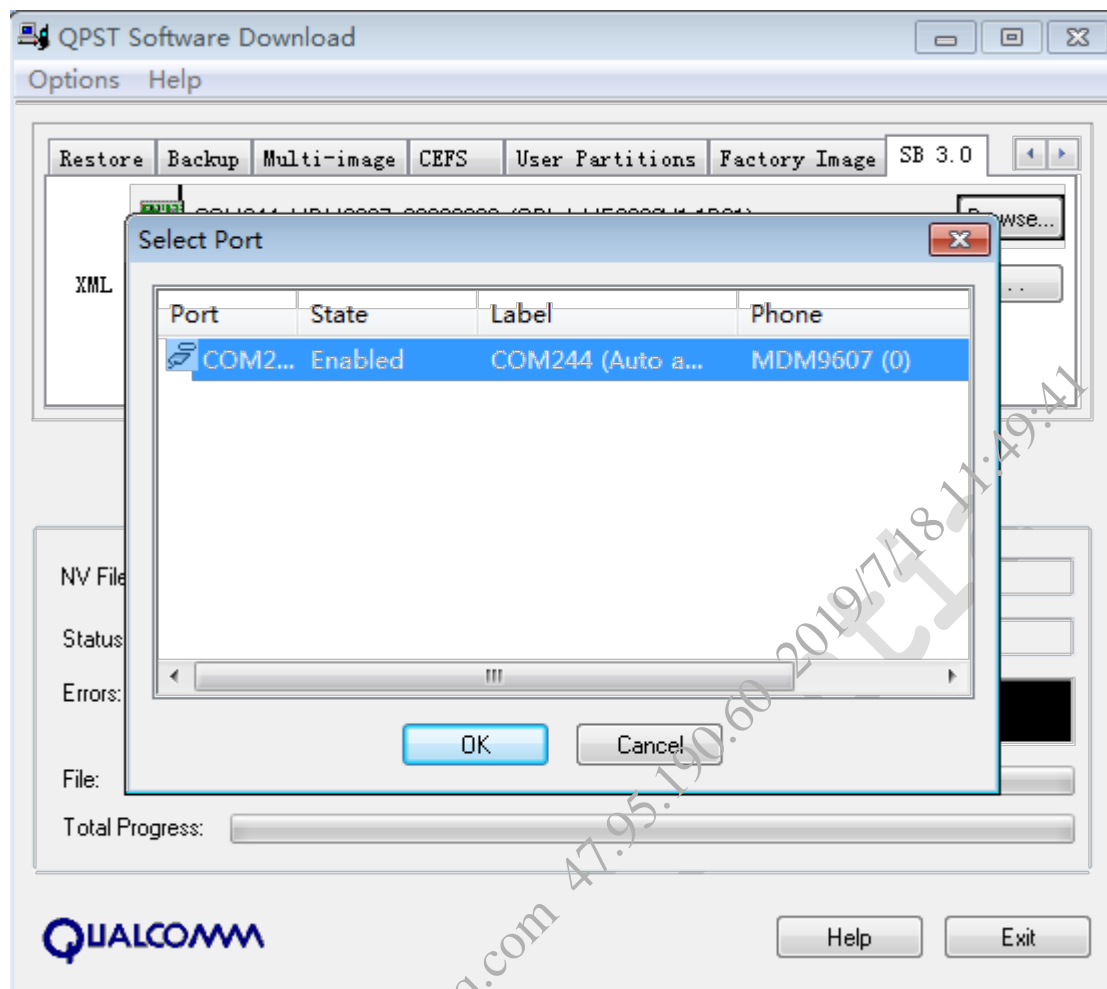
第一步：打开 QPST Software Download



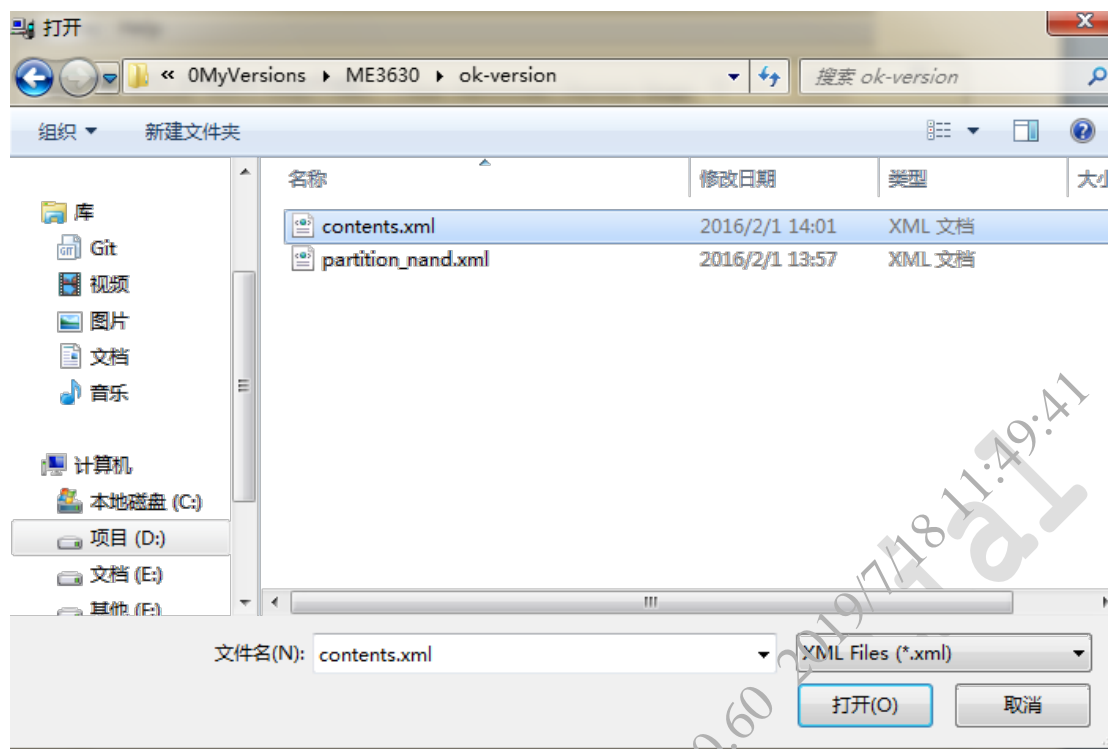
软件，切换到 SB3.0



第二步：选择 Diagnostics Port(Com 244)口后，点击 OK

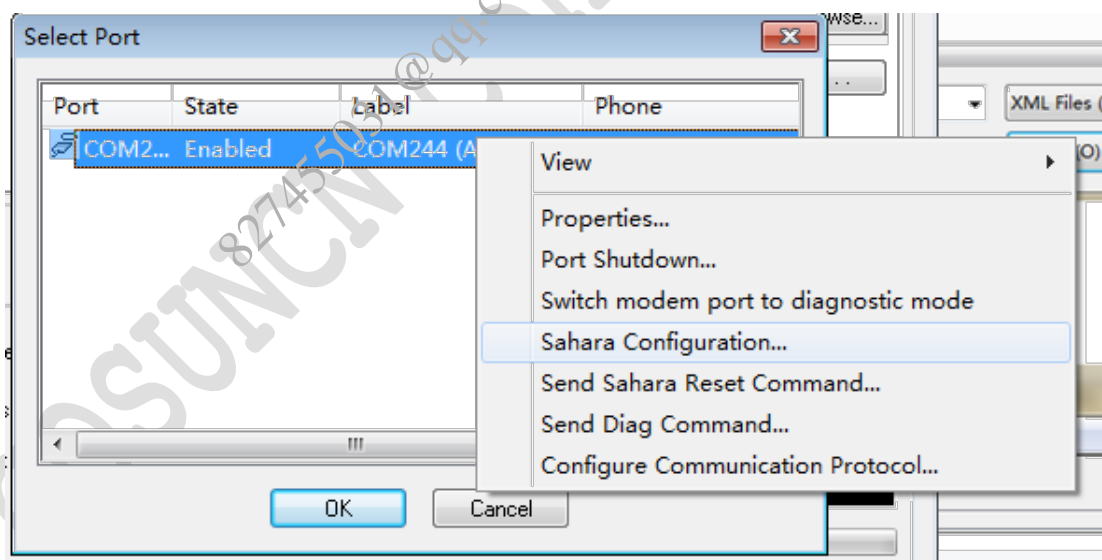


第三步：在 XML 行打开版本目录下面的 contents.xml

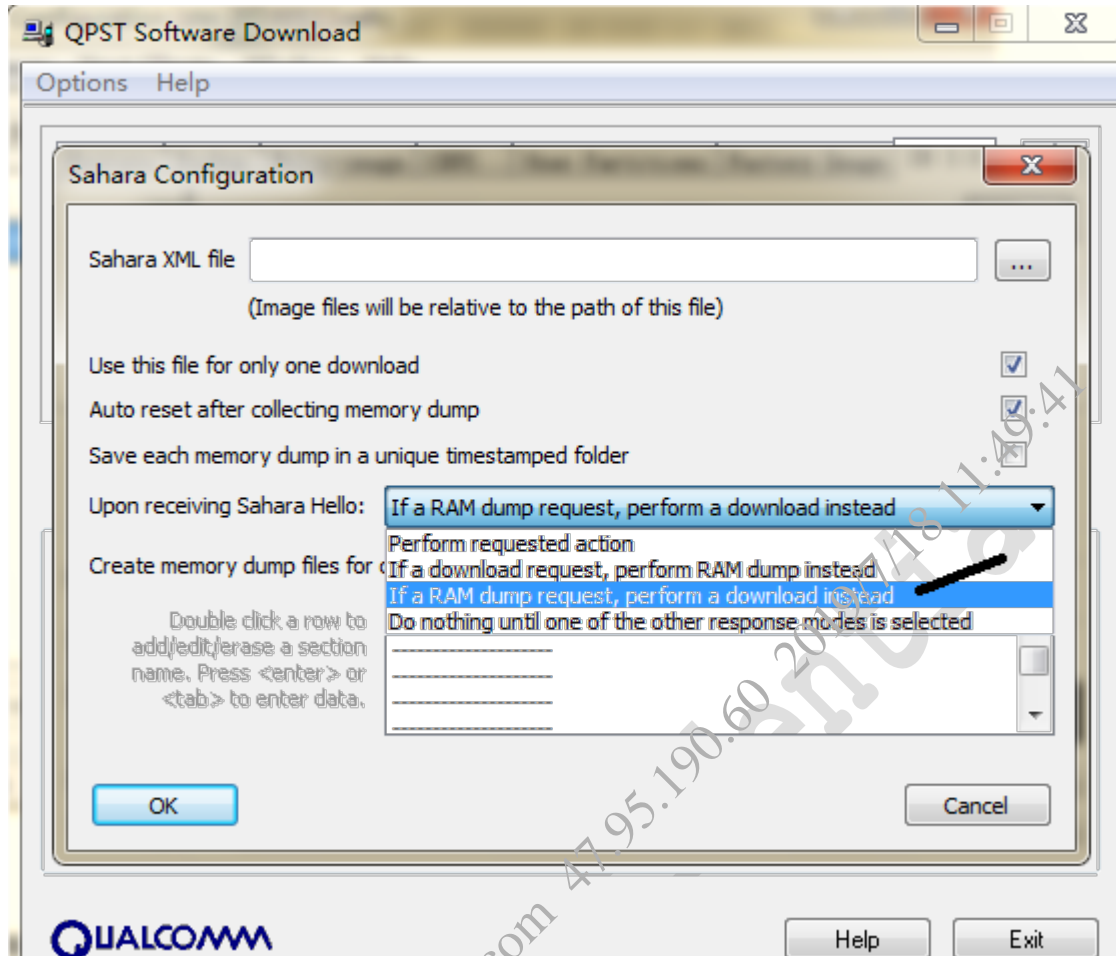


第四步：点击 Browse 后，再次进入第二步的端口选择界面，右键点击 COM244，选择 SaharaConfiguration

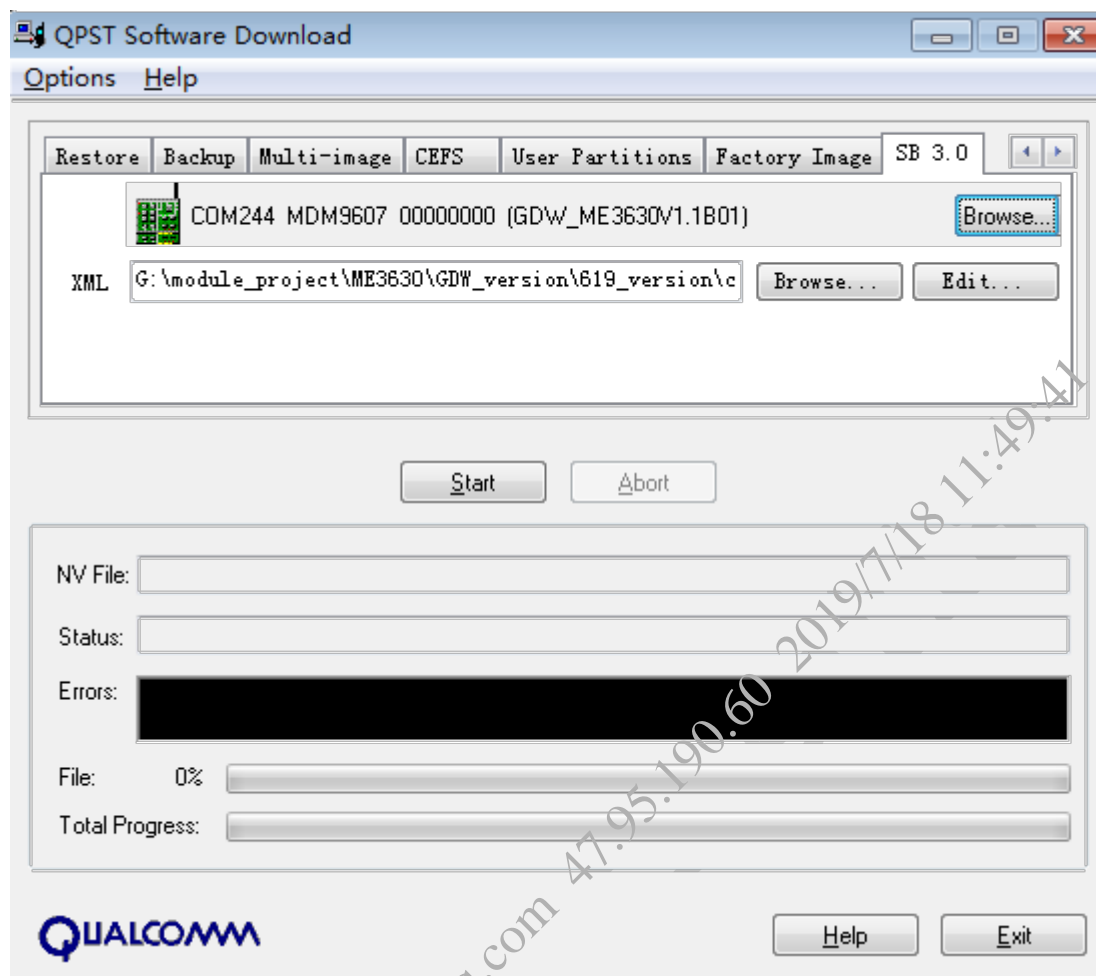
不设置的故障现象是：端口不断切换，无法正常下载。



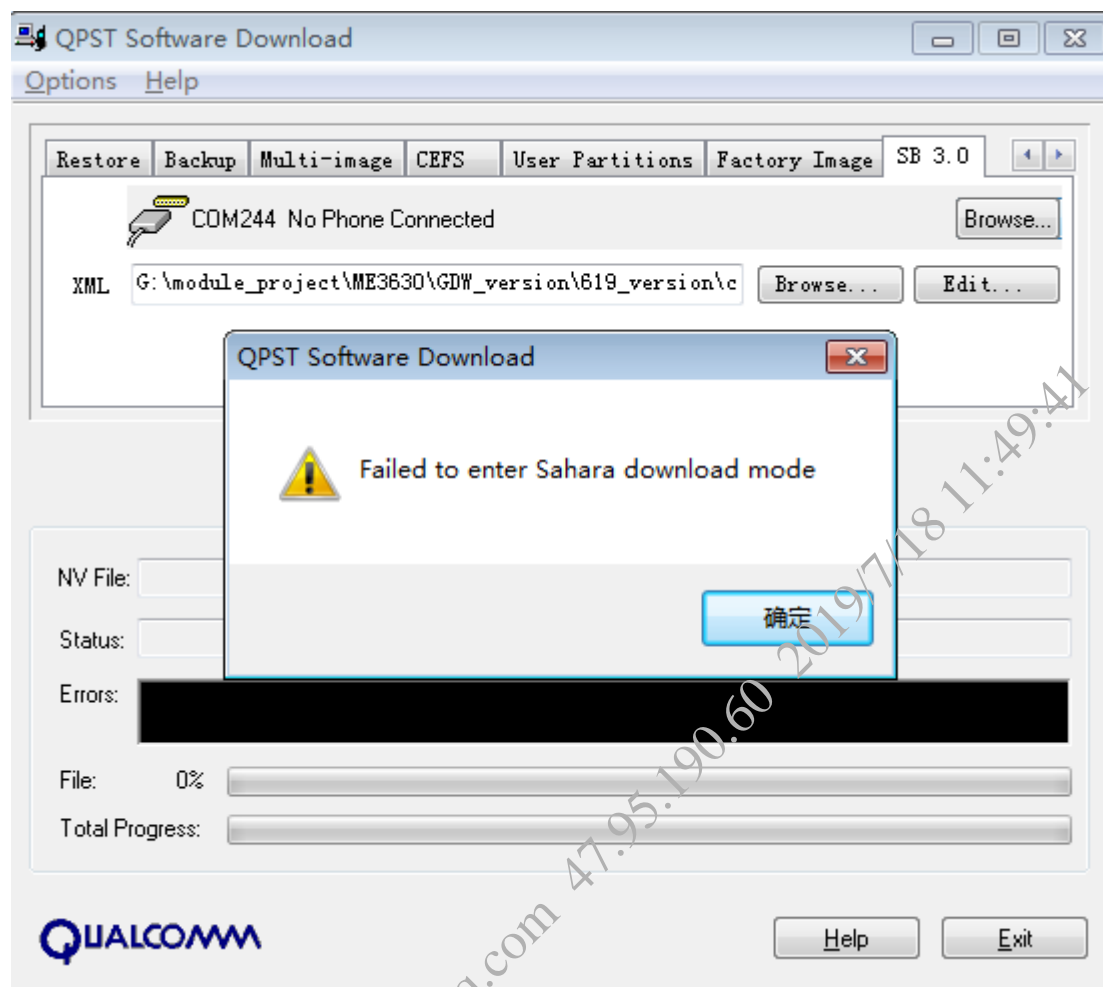
设置该 COM244 口为下载模式，设置完毕后点击 OK。



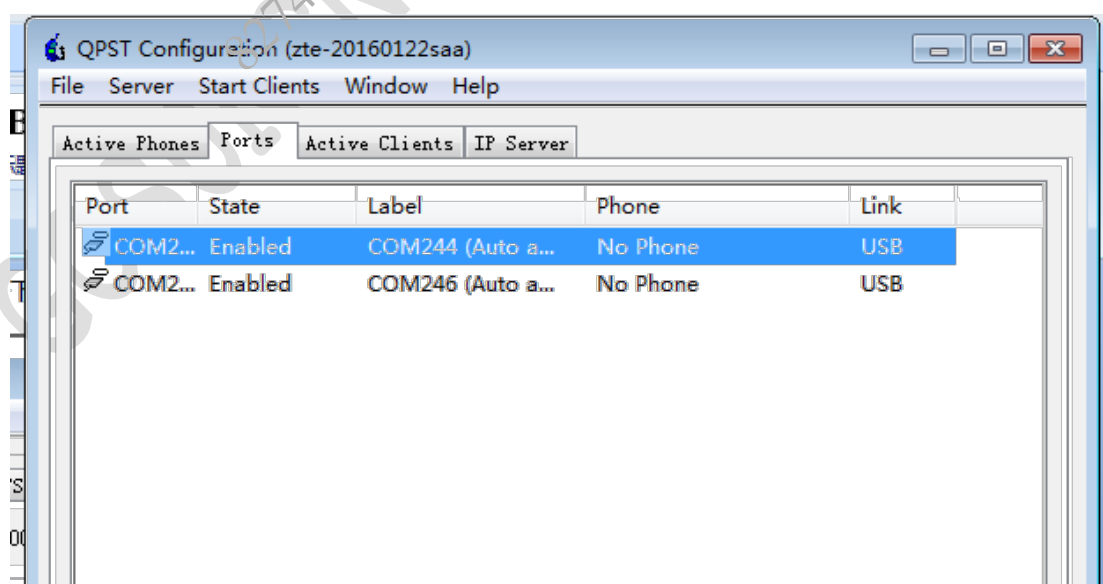
第五步：配置好后，点击 Start 开始下载，特别注意此处逻辑（重要）



等待一段时间后，界面会有以下提示，请点击确定后忽略。此时模块会重启一次。



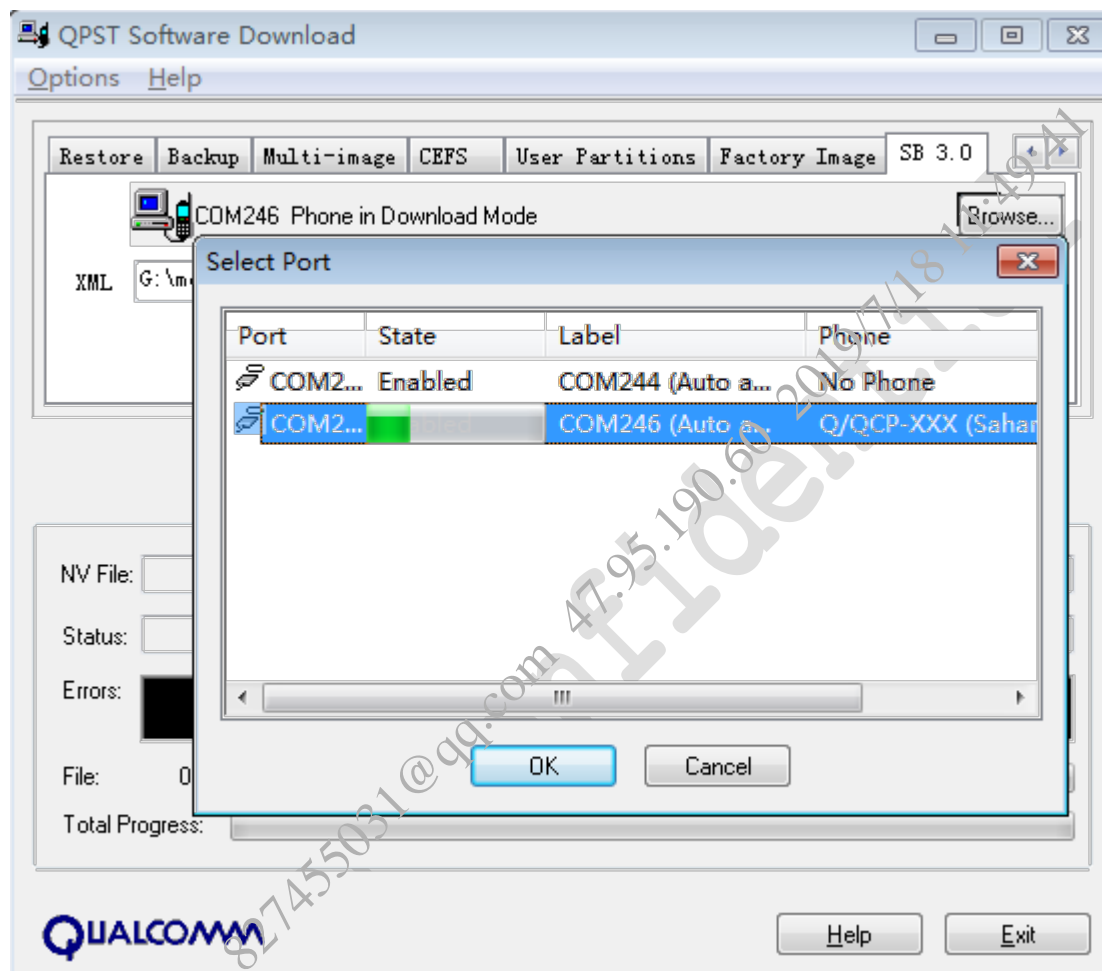
此时查看 QPST Configuration ,会发现多出一个端口配置 COM246 ,针对 COM246 按第四步的配置进行同样的操作(重要)。



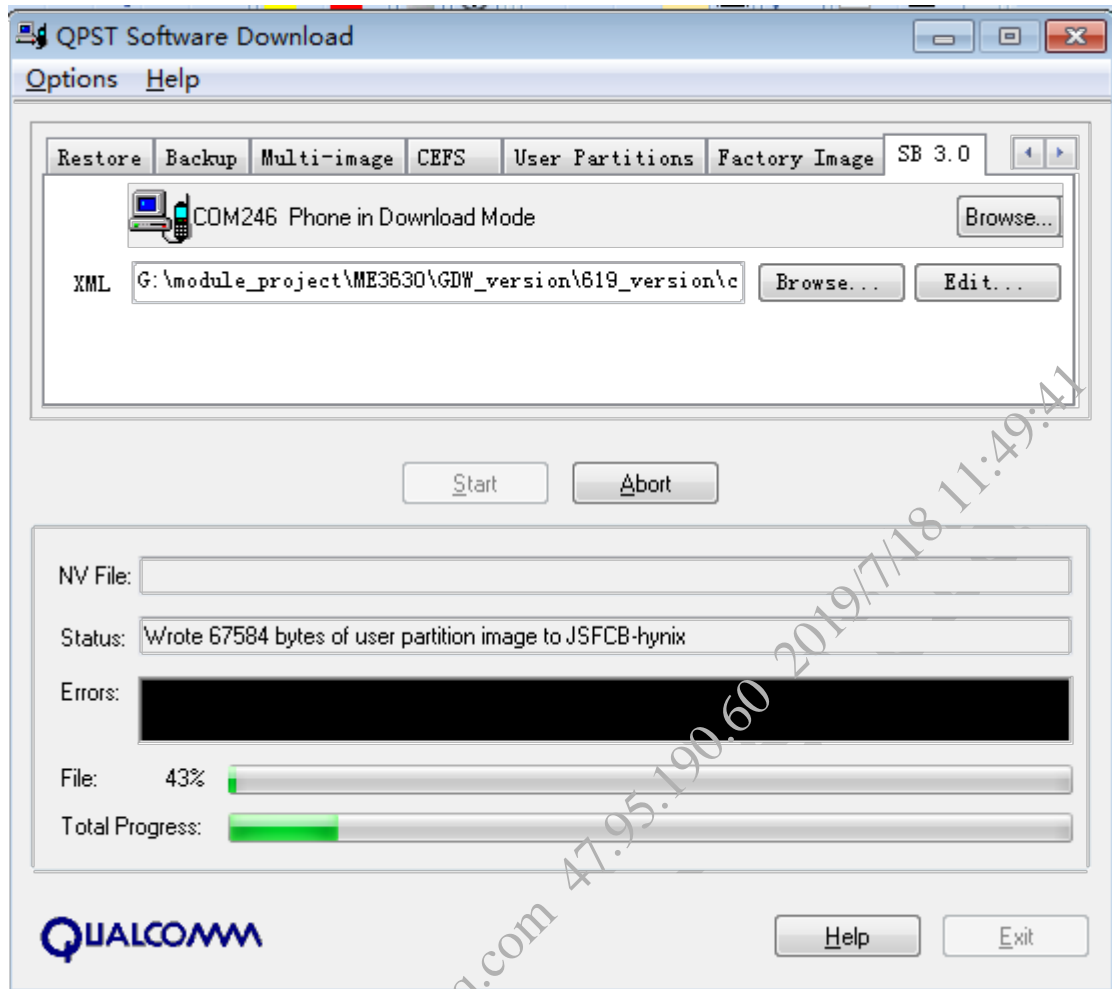
第六步：再次点击 Start，开始下载

依然会弹出第五步图 2 的提示，点击确定忽略后。

点击 Browse，选择下载状态的 COM246，如下图

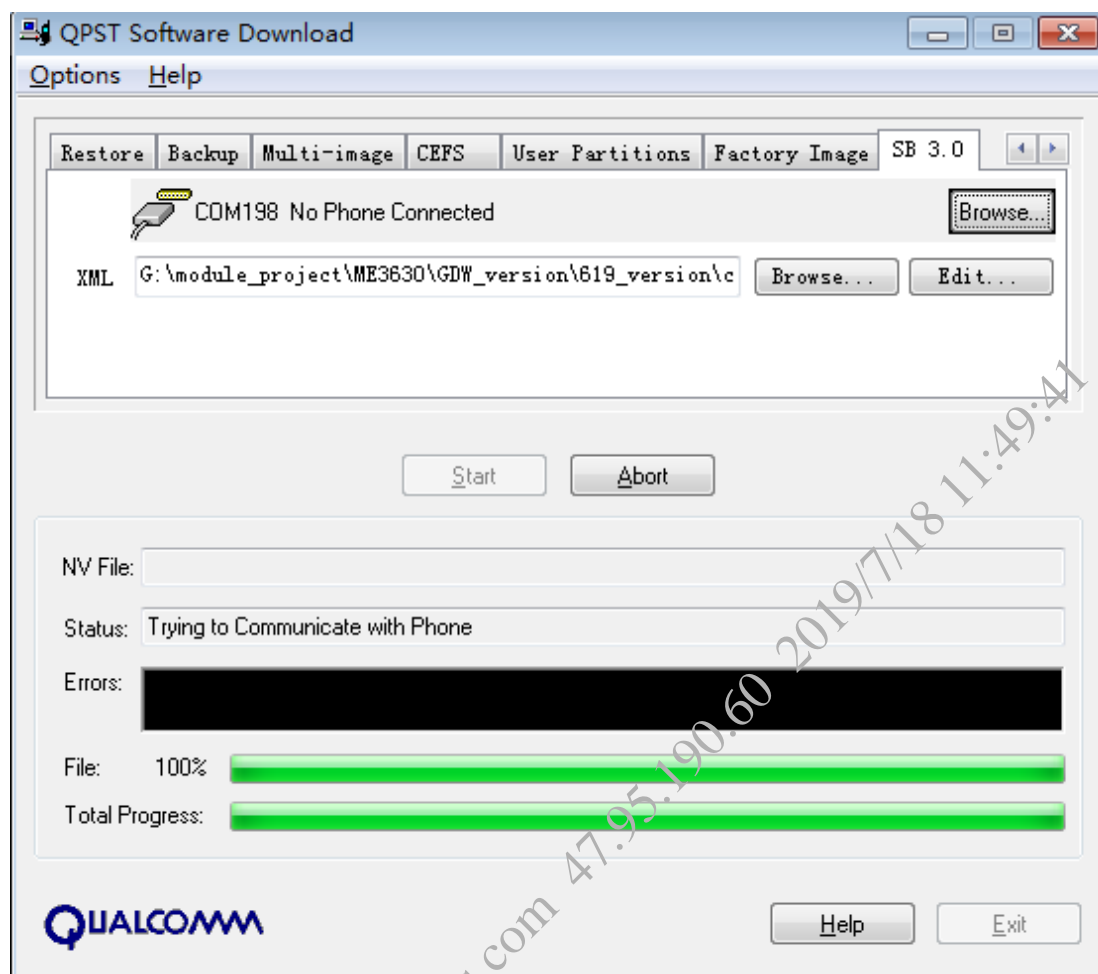


点击 OK，第三次点击 Start 开始下载，即可以正常开始下载，等待下载完成即可。



若下载过程中出现错误下载中断，请直接点击 Start 继续下载。

下载完成。若在软件下载完毕后和模块通讯有问题，此时可以点击 Abort 完成下载，否则软件无法关闭。



3.3 附 1：使用紧急下载口进行软件版本下载

针对 GE2015 开发板，可以通过紧急下载模式的跳线配置，从而进入紧急下载模式。

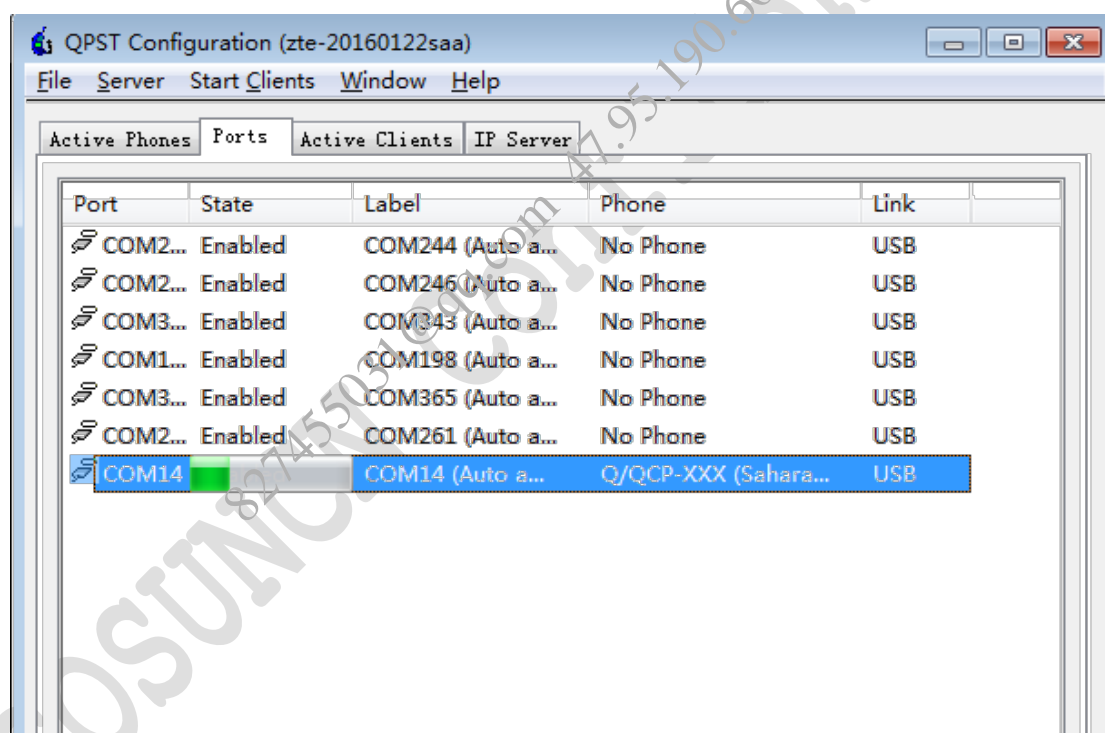
FAQ：针对其他 ME3630 模块开发板如何进入紧急下载模式？

用工具(如镊子)短接模块左边由上往下数第 5 和第 8 个引脚（如下图所示）的同时，将 USB 连上电脑或将模块上电。

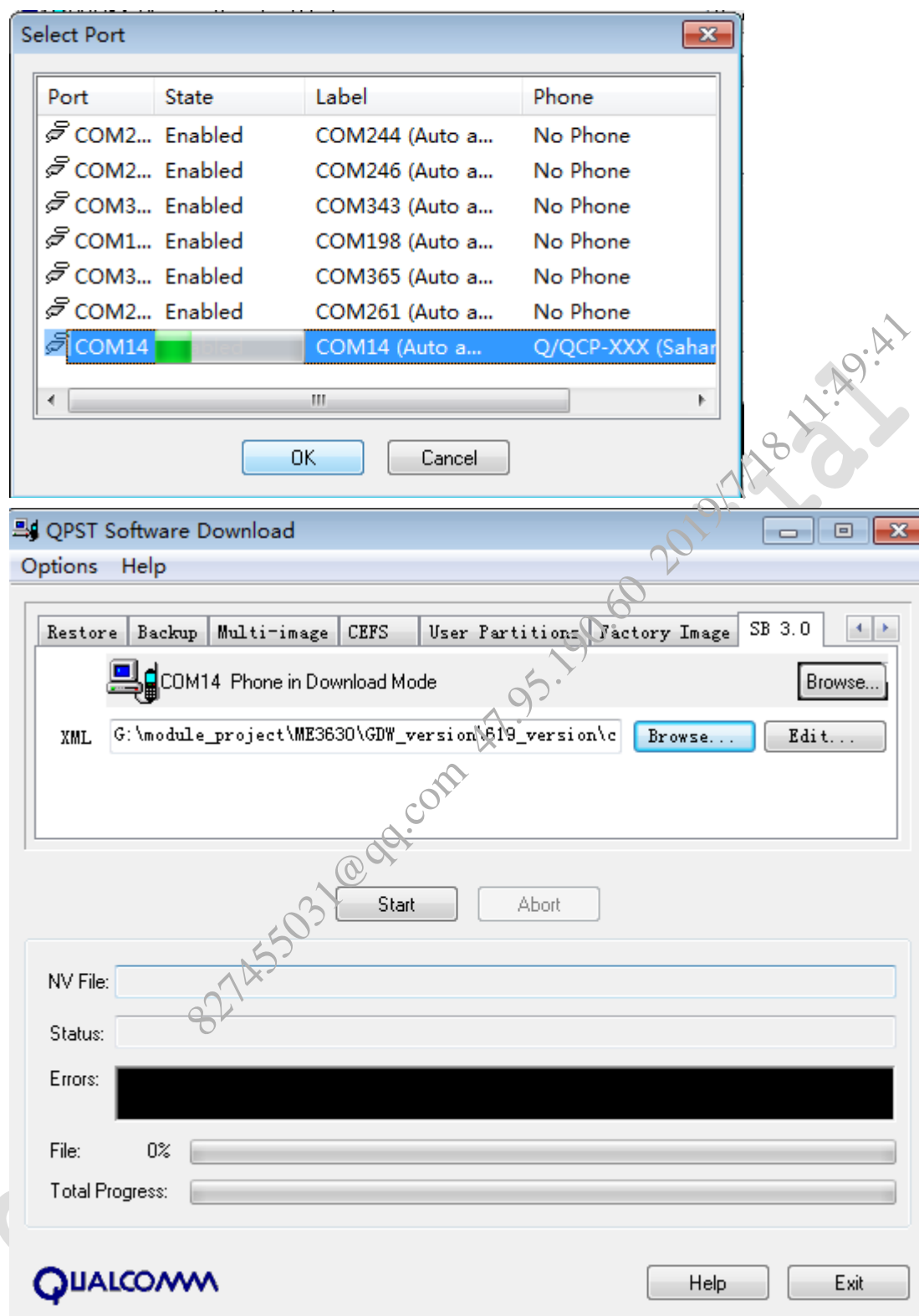




操作成功后，通过 QPST Configuration 可以发现下载口已经枚举。

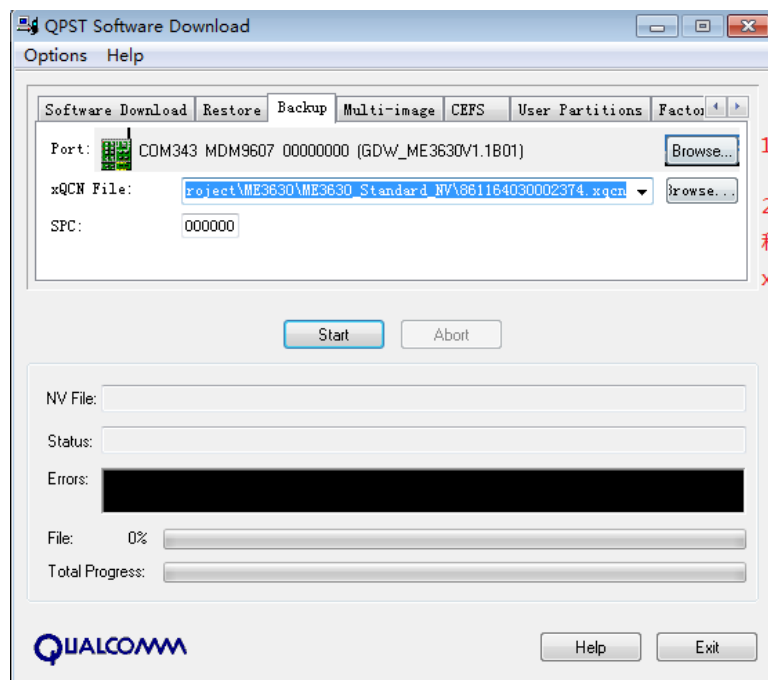


使用 QPST Software Download，选择该下载口，然后选择版本，点击 Start 下载即可立即开始版本下载。



3.4 附 2：如何备份恢复NV

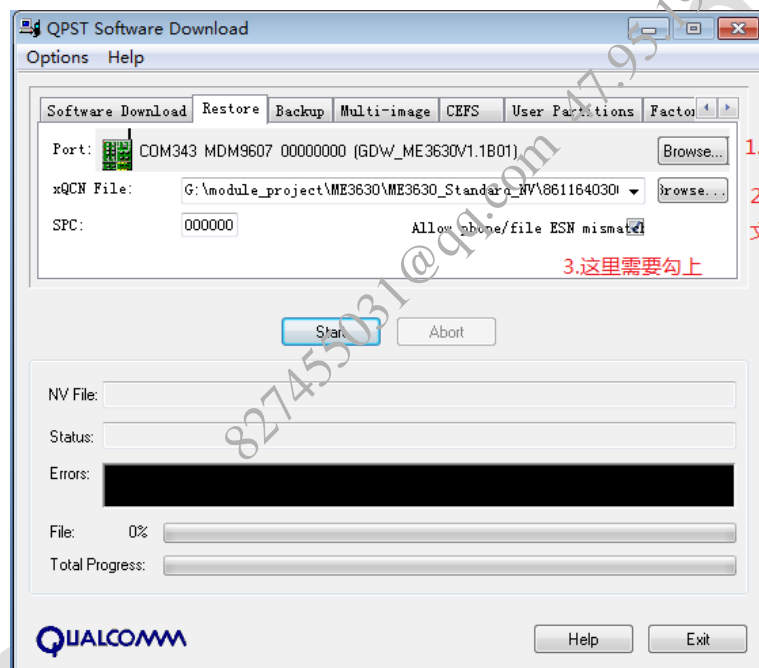
备份 NV，使用 QPST Software Download 工具 Backup 项，配置(DIAG 的选择如第二步)好后点击 Start 即可



1. 选择DIAG

2. 选择备份文件路径和名字, 请优先使用xqcn备份

恢复 NV, 使用 QPST Software Download 工具 Restore 项, 配置(DIAG 的选择如第二步)好后点击 Start 即可



1. 选择DIAG

2. 选择要恢复的qcn文件或xqcn文件

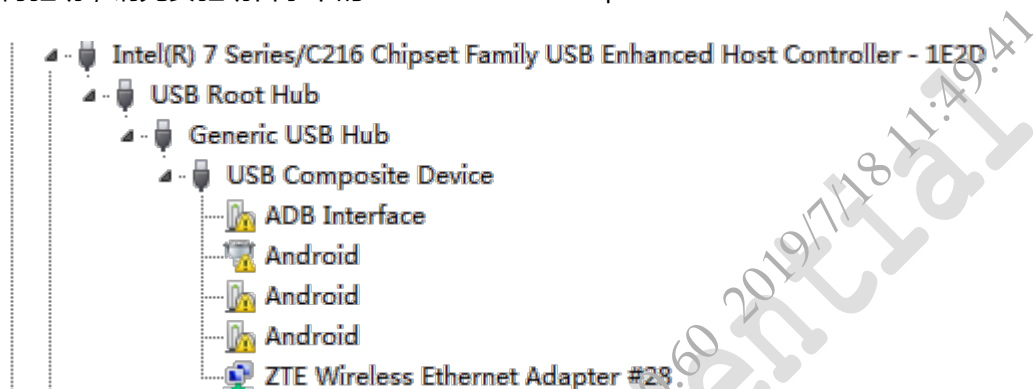
3. 这里需要勾上

4 使用串口工具发送AT指令指导说明

模块成功下载完版本后既可以连上电脑开始工作。

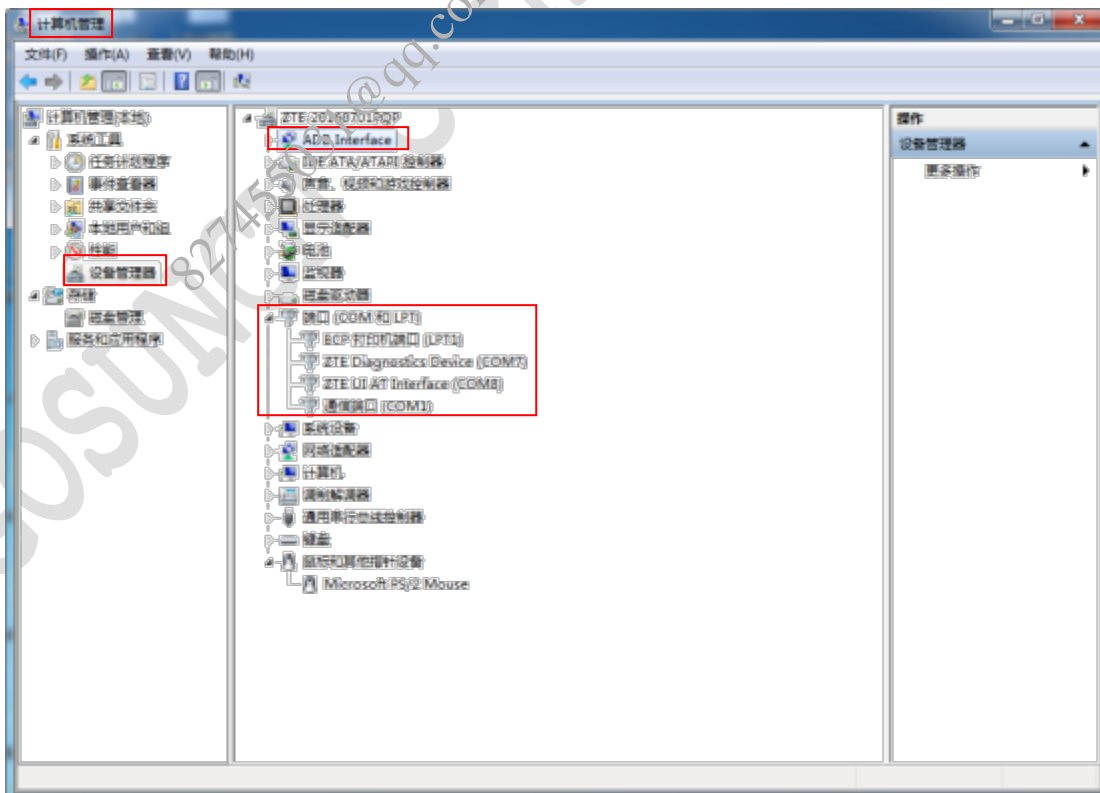
1. 使用 USB 线接入电脑后，电脑上会首先枚举 USB 设备，如下图，如果之前没有安装过任

何驱动，请先安装驱动目录下的 WELINK Drivers SetupV1.0.0.1.exe



2. 驱动正常安装后，如下图所示格式，呈现出多个设备，即 ADB Interface、Diagnostics Device

(COM7)、UI AT Interface (COM8)。



ADB Interface 是 ADB 设备，如果是黄叹号，需要安装单独的驱动，在相关软件驱动

目录下 ADB-Composite-Drivers.7z。

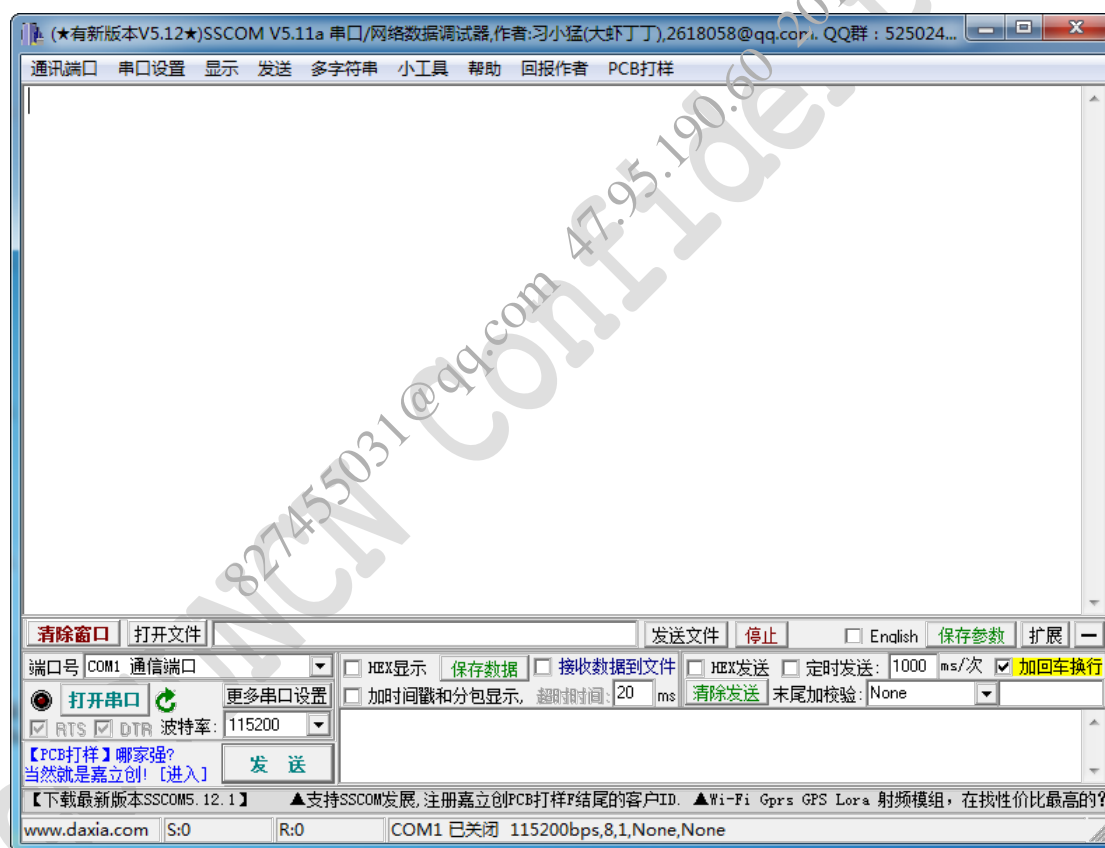
ADB 设备可以在 cmd 命令行下通过 adb shell 来进行操作；

Diagnostics Device (COM7)用来下载版本和连接 QXDM 抓取 log；

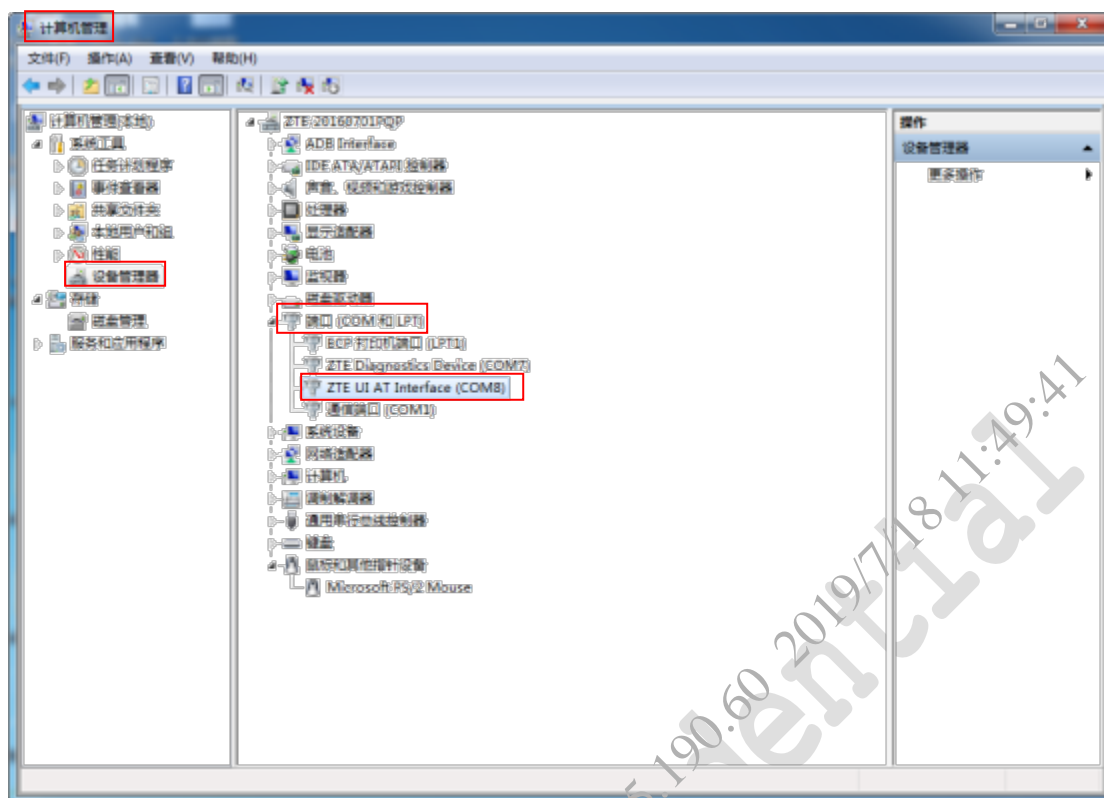
UI AT Interface (COM8)用来收发 AT 指令的通道。

3. 以 sscom_v5.11.exe 为例，说明如何使用串口工具发送 AT 指令

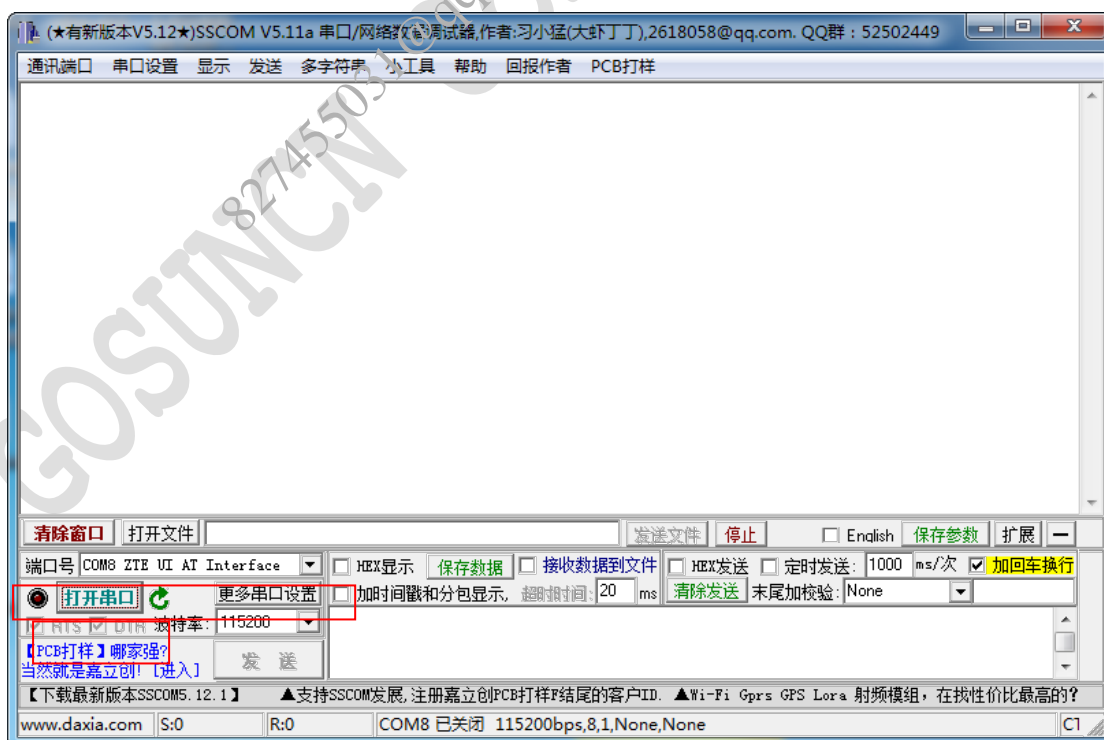
A . 打开 sscom_v5.11.exe，免安装直接使用。直接打开如下图所示。



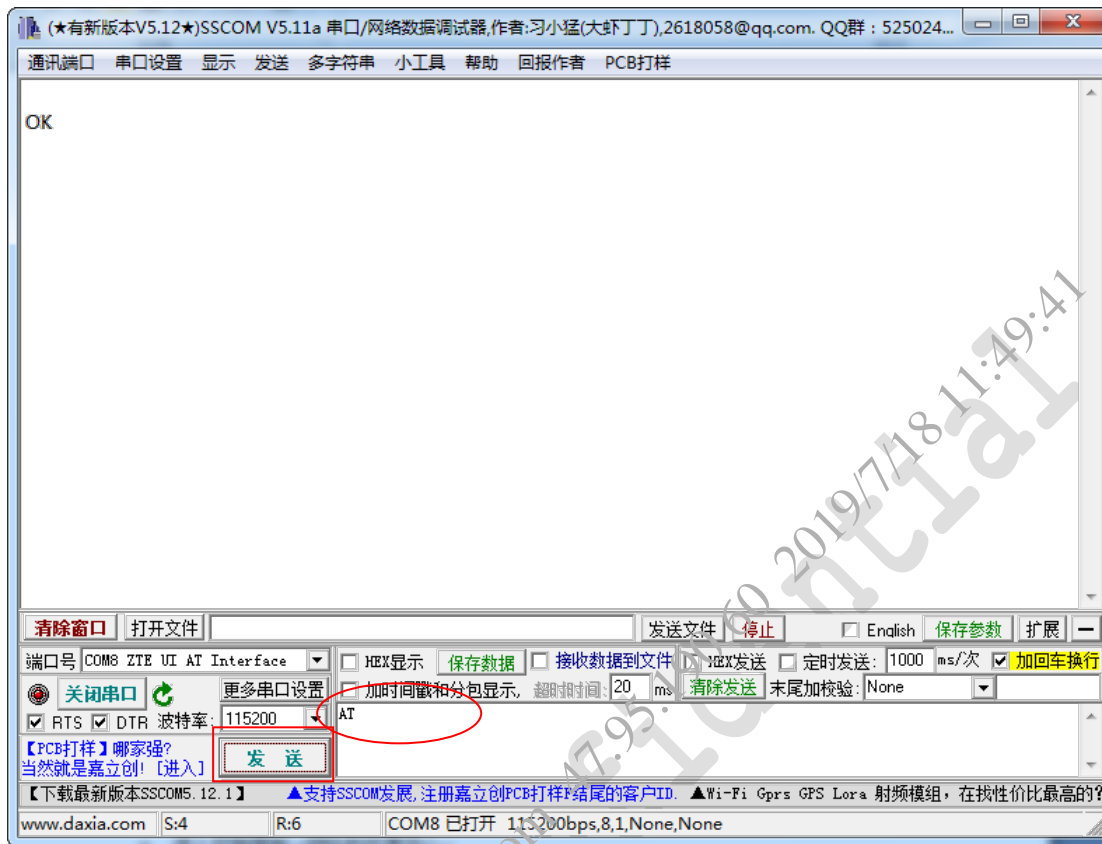
B . 查看串口号，如右击计算机——管理——设备管理器——端口——UI AT Interface (COM8)，如图所示。



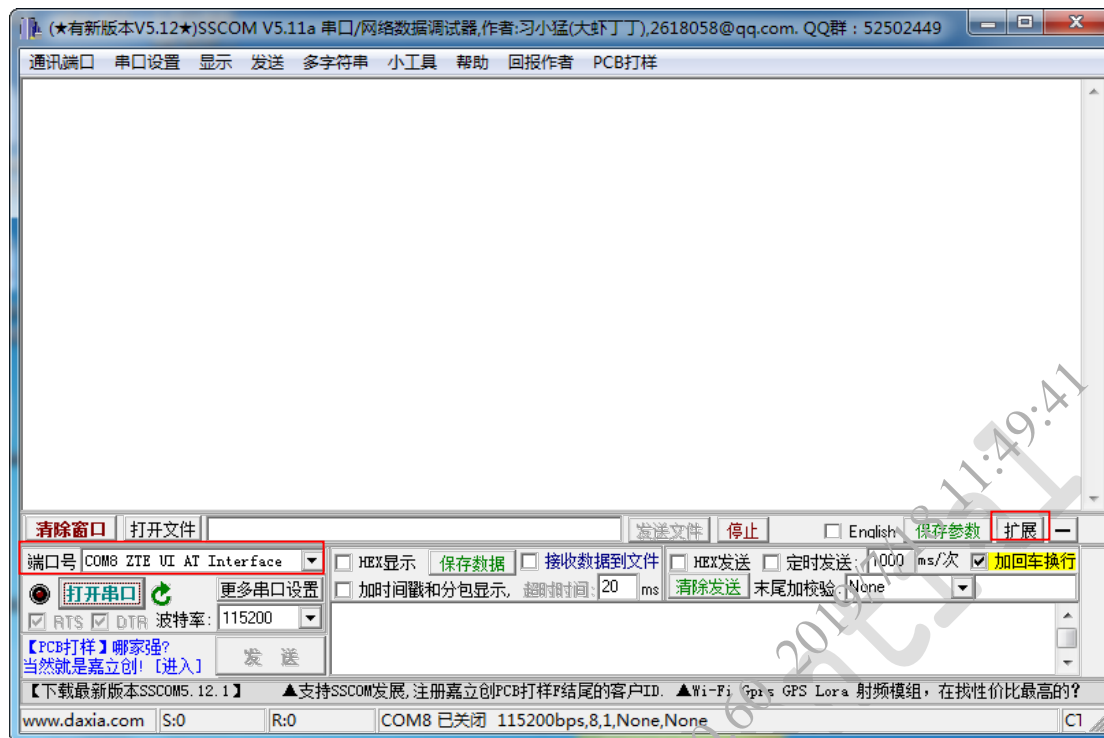
C. 选择串口号，端口选择 UI AT Interface (COM8)，其它不用变，使用默认，然后点击打开串口，成功打开如下图所示；如果有异常，会提示相应的错误，并针对性处理。



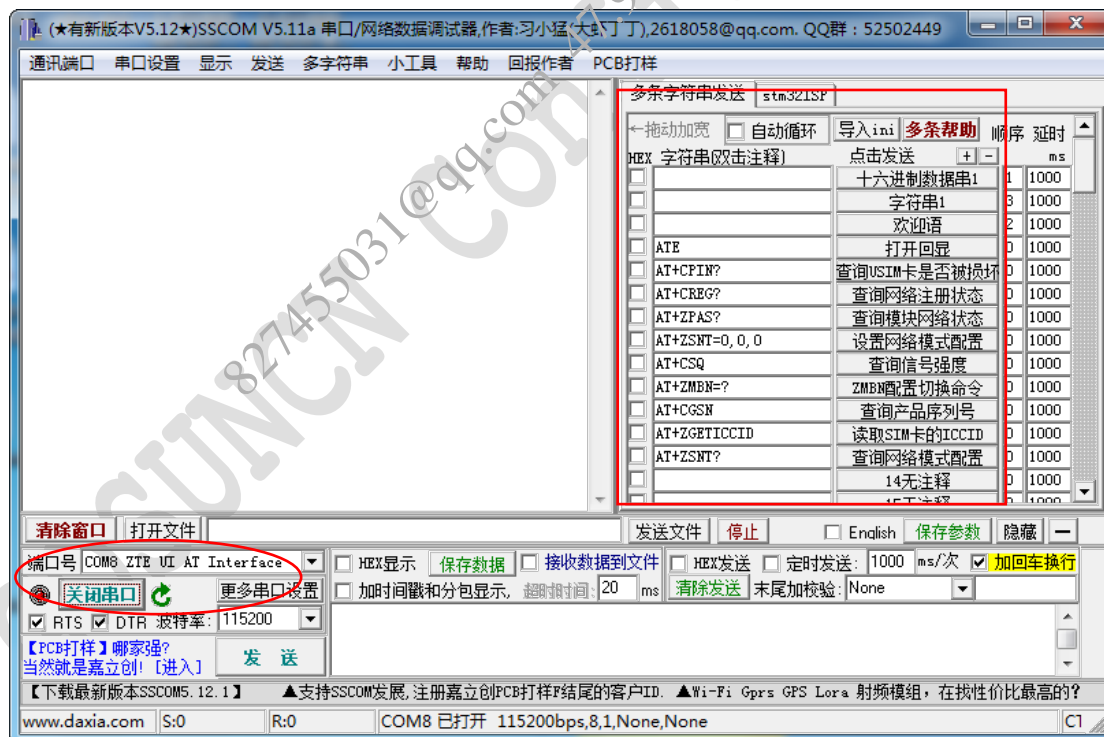
D. 在字符串输入框输入 AT，点击发送，如果返回 OK，证明 AT 收发正常。



注：可以点击 sscom_v5.11 串口界面右下的扩展，就可以添加需要发送的 AT 命令，也可以注释 AT 命令功能，点击注释即可发送相应的 AT 命令；



如下图，直接点击对应 AT 命令，即可发送。



5 ME3630 重要常用AT指令指导说明

本章节的 AT 指令详细信息可参考文档《高新兴物联 ME3630 模块 AT 指令手册》

5.1 AT+CGSN 查询产品序列号IMEI

该指令用于查询产品序列号，比如 IMEI 号。

举例 AT+CGSN
 865801020001323
 OK

5.2 AT+MEID 查询产品设备号MEID

该指令用于查询产品设备号，比如 MEID 号。

举例 AT+MEID
 A000004E057A84
 OK

5.3 AT+CPIN?查询SIM卡状态

该指令用于查询是否正确识别到 SIM 卡，可确认 USIM 卡是否被损坏；

返回 READY 说明 USIM 卡正常；

举例 AT+CPIN?
 +CPIN: READY
 OK

如返回错误，如下，则代表 SIM 卡出现异常。

+CME ERROR: SIM failure SIM 卡损坏或 SIM 卡接触出现异常

+CME ERROR: SIM not inserted SIM 卡未插入

+CPIN:SIM PIN SIM 卡加锁，需要输入 PIN 码解锁

5.4 AT+CREG? 查询网络注册状态

该指令用于查询终端网络注册状态。当使能提示时，ME 的网络注册状态有变化，会主动上报给用户终端。返回 0,1 和 0,5 才是注册上网络，其他值是未注册。

举例 AT+CREG?

```
+CREG:0,1
OK
```

返回参数 0,0 没有登录网络，当前没有进行网络搜索

0,1 已经登录本地网络

0,2 注册被拒绝

0,3 没有登录网络，当前正在搜索网络

0,4 不知道当前状态

0,5 已经登录网络，处于漫游状态

5.5 AT+ZPAS? 查询模块网络状态

该指令用于查询模块网络状态，如当前的网络及注册域状况。

如果<network>为 NO SERVICE 或 limite service 则代表没有成功注册网络。

同时请注意<service domain> CS_PS 代表正常。PS only 只能进行数据业务。CS only 只能进行语音业务。后两种状态请特别注意。

下表是移动/联通/电信可能出现的正常注册状态，可以确定驻留到那个制式的网络上

网络状态类型	<network >	<service domain>
移动	LTE(4G) TD_SCDMA(3G) GSM/GPRS/EDGE(2G)	CS_PS/PS only/CS only
联通	LTE(4G) WCDMA/UMTS(3G) GSM/GPRS/EDGE(2G)	

电信	LTE(4G) EVDO/HRPD(3G) CDMA1X(2G)	
----	--	--

举例

AT+ZPAS?

+ZPAS:"LTE","CS_PS"

OK

AT+ZPAS?

+ZPAS: "NO SERVICE"

OK

5.6 AT+ZMBN=? MBN配置切换命令

该指令用于对 MBN 文件进行配置。可以手动加载和激活测试需要使用 MBN 文件。

描述：设置编号 index，配置编号 index 对应的 MBN 文件。下次开机生效。

参数<index>大于 0 的整数， 1 NoV_OpenMkt-Commercial-CMCC（移动）

2 OpenMkt-Commercial-CU（联通）

3 OpenMkt-Commercial-CT（电信）

type 标识现网还是实验网 MBN，C 现网 L 实验网。

Status 标识是否会根据卡自动切换 MBN。CHG 根据 SIM 卡 ICCID 进行自动切换，

UNCHG 不根据 SIM 卡 ICCID 进行自动切换。

举例 **AT+ZMBN=?**

+ZMBN: active:[3]

(index,name,type,status,id)

(1,NoV_OpenMkt-Commercial-CMCC,C,CHG,bc30eb)

(2,OpenMkt-Commercial-CU,C,CHG,907798)

(3,OpenMkt-Commercial-CT,C,CHG,a0d793)

(4,TGL_Comb_Attach-Lab-CMCC,L,UNCHG,2ca769)

(5,W_IRAT_Comb_Attach-Lab-CMCC,L,UNCHG,518b7d)

(6,EPS_Only-Lab-CMCC,L,UNCHG,6fe5b1)

(7,Test-Lab-CU,L,UNCHG,f35640)

(8,TEST-Lab-CT,L,UNCHG,3f67d6)


```
(9,TEST_NO_APN-Lab-CT,L,UNCHG,74cb6f)
(10,TEST_EPS_ONLY-Lab-CT,L,UNCHG,ec25bc)
OK
```

注：此MBN主要用于问题的排查，查询后注意记录结果

5.7 AT+ZGETICCID 读取SIM卡的ICCID

该指令用于读取SIM卡的ICCID。

举例 **AT+ZGETICCID**

```
+ZGETICCID: 89860316250293714847
OK
```

5.8 AT+ZSNT 网络选择模式配置

该指令用于网络选择模式配置，只有在注册成功之后有效。

设置：AT+ZSNT=X,X,X

查询：AT+ZSNT?

中国移动 X,X,X 赋值如下：

```
0,0,0:  LTE   CS_PS
1,0,0:  GPRS  CS_PS
3,0,0:  TD_SCDMA CS_PS
6,0,0:  LTE   CS_PS
8,0,0:  LTE   CS_PS
```

中国联通 X,X,X 赋值如下：

```
0,0,0:  LTE   CS_PS
1,0,0:  GSM   CS_ONLY
2,0,0:  UMTS  CS_PS
6,0,0:  LTE   CS_PS
8,0,0:  LTE   CS_PS
```

中国电信 X,X,X 赋值如下：

```
0,0,0:  LTE   CS_PS
4,0,0:  CDMA  CS_PS
5,0,0:  EVDO  PS_ONLY
6,0,0:  LTE   PS_ONLY
8,0,0:  LTE   PS_ONLY
```

9, 0, 0: EVDO CS_PS

举例

AT+ZSNT=0,0,0

OK

AT+ZSNT?

+ZSNT=0, 0, 0

OK

注：利用AT+ZSNT=X,X,X配置好后可以利用AT+ZPAS?查询注册到的网络类型。

5.9 AT+CSQ 信号强度查询

该指令用于查询接受信号强度 (rssi) 和信道误码率 (ber);

举例 AT+CSQ

+CSQ: 17,99

OK

5.10 AT+CGDCONT? 查询接入点

查询数据业务使用的接入点.

运营商	接入点名称
移动	CMNET
联通	3GNET
电信	CTNET

举例

AT+CGDCONT?

+CGDCONT: 1,"IPV4V6","ctnet","0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0",0,0,0,0

+CGDCONT: 2,"IP","ctnet","0.0.0.0",0,0,0,0

OK

设置接入点举例：

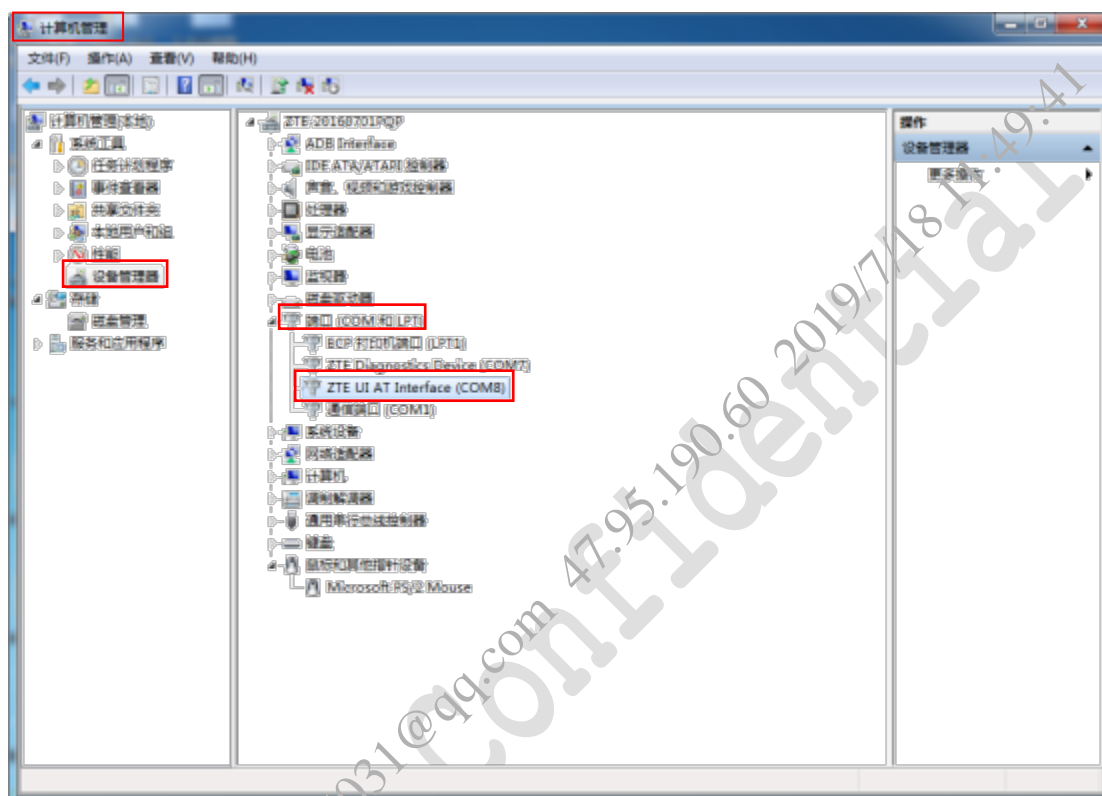
at+cgdcont=1,"IPV4V6","ctnet"

OK

5.11 附 1：利用串口工具发送重要AT指令过程

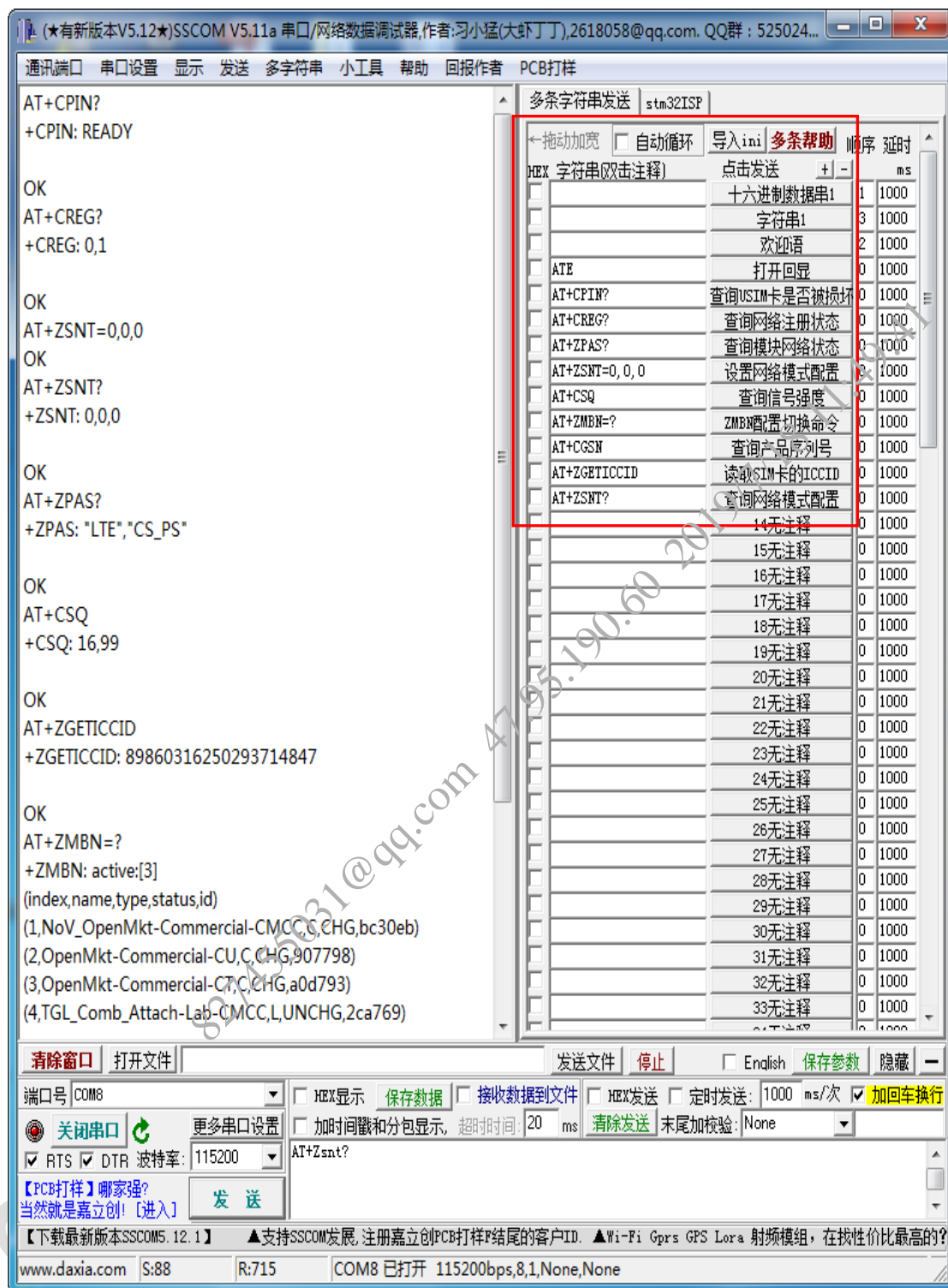
1. 驱动安装正确以后，右击计算机——管理——设备管理器——端口——UI AT Interface

(COM8)，查看用于通 AT 指令的串口号，如下图所示。



2. 打开 sscom_v5.11.exe，其他的不变，选择默认；只选择串口号 UI AT Interface (COM8)，打开串口，即可发送 AT 命令。

点击 sscom_v5.11 串口界面右下的扩展，就可以添加需要发送的 AT 命令，也可以注释 AT 命令功能，点击注释即可发送相应的 AT 命令；或者在输入框直接输入需要发送的 AT 命令，点击发送即可。



6 模块AP侧LOG抓取步骤

本章节适用于 ME3630 模块 ME3630C1AV2.0B03 及以后的固件版本，版本可通过 AT+CGMR 进行查询。

6.1 WINDOWS系统下AP侧LOG抓取步骤

本节主要用于指导客户在 windows 系统下进行模块 AP 侧的 LOG 抓取,便于问题的快速定位。

该 Log 一般用于作为模块如 TTS 等业务的辅助分析。

AT+CGMR
ME3630C1AV2.0B03
OK

备注：该文档默认为客户已经在 windows 系统下成功安装了模块的驱动程序。

抓取步骤如下：

1. 解压如下文档到 ME3630-flashboot 目录下



2. 在设备管理中确认模块已经正常加载了 ADB 端口



3. 打开命令提示符，进入步骤 1 的 ME3630-flashboot 目录下，如下所示：

```
C:\>cd C:\Documents and Settings\luopingbo00139743\桌面\ME3630-flashboot
C:\Documents and Settings\luopingbo00139743\桌面\ME3630-flashboot>
```

4. 下发 AT 指令“at+zlogcatd=on”指令打开 AP 侧 log 抓取，指令下发后，手动重启模块，重启后模块开始抓取 AP 侧的 log，直到模块收到停止抓取 log 指令（“at+zlogcatd=off”）

```
at+zlogcatd=on
OK
```

5. 在打开 AP 侧 log 抓取后，复现所需要的场景，复现完成后，请手动下发“at+zlogcatd=off”指令关闭 AP 侧 log 抓取

```
at+zlogcatd=off
OK
```

6. 通过在步骤 3 的命令行导出 log 文件到本机中 ME3630-flashboot 目录下，通过截图知道 log 文件为 last_kmsg_0_1980-01-06_00-00-04.gz，请将该 log 文件提供给物联相关工作人员。

```
C:\Documents and Settings\luopingbo00139743\桌面\ME3630-flashboot>adb pull /data/
logs
pull: building file list...
pull: /data/logs/last_kmsg_0_1980-01-06_00-00-04.gz -> ./last_kmsg_0_1980-01-06_
00-00-04.gz
1 file pulled, 0 files skipped.
422 KB/s (27018 bytes in 0.062s)
C:\Documents and Settings\luopingbo00139743\桌面\ME3630-flashboot>
```

6.2 LINUX系统下需要抓取AP侧LOG

如若在 linux 系统下需要抓取 AP 侧 log，方式如下：

1. 通过查询 AT+ZSWITCH?查询模块端口是否处于 Linux 模式下，确保模块返回为 I/L

```
AT+ZSWITCH?
+ZSWITCH: L
OK
```


2. 下发 AT+ZADSET=D 打开 ADB 口，该过程会导致模块重新加载，需耗时 20S 左右才能重新加载模块 USB 端口
3. 下发 AT 指令“at+zlogcatd=on”指令打开 AP 侧 log 抓取，指令一下发，模块开始抓取 AP 侧的 log，直到模块收到停止抓取 log 指令（“at+zlogcatd=off”）
4. 在打开 AP 侧 log 抓取后，复现所需要的场景，复现完成后，请手动下发“at+zlogcatd=off”指令关闭 AP 侧 log 抓取
5. 下发 AT 指令“AT+ZSWITCH=X”把模块切回 windows 模式
6. 将模块接入 windows 系统下，解压如下文档到 ME3630-flashboot 目录，打开命令提示符，重复 1.1 节步骤 1 进入的 ME3630-flashboot 目录下，再重复 1.1 的步骤 3，然后重复步骤 6 将 Log 文件导出即可。

备注：该文档默认认为客户已经在 Linux 系统下成功安装了模块的驱动程序。

7 模块BP侧Log抓取步骤

软件升级只需三步：

- 安装Windows驱动
- 运行抓log工具
- 确定Diag口端口号。





◆ 点击“开始”后，开始获取log，以32M为单位进行分包存储。生成log文件位于windows\log-tools文件夹根目录中。

◆ 每个log应包含一个问题，多个问题时单独进行复现抓log，不能一个log文件中包含多个问题，不方便研发分析。

◆ 问题复现后延迟一段时间再停止抓log，避免传输延迟导致log抓不全。