

EC2x&AG35-QuecOpen

串口转发应用指导

LTE Standard/Automotive 系列

版本: EC2x&AG35-QuecOpen_串口转发应用指导_V1.0

日期: 2018-01-23

状态: 临时文件

上海移远通信技术股份有限公司始终以为客户提供最及时、最全面的服务为宗旨。如需任何帮助，请随时联系我司上海总部，联系方式如下：

上海移远通信技术股份有限公司

上海市徐汇区虹梅路 1801 号宏业大厦 7 楼 邮编：200233

电话：+86 21 51086236 邮箱：info@quectel.com

或联系我司当地办事处，详情请登录：

<http://quectel.com/cn/support/sales.htm>

如需技术支持或反馈我司技术文档中的问题，可随时登陆如下网址：

<http://quectel.com/cn/support/technical.htm>

或发送邮件至：support@quectel.com

前言

上海移远通信技术股份有限公司提供该文档内容用以支持其客户的产品设计。客户须按照文档中提供的规范、参数来设计其产品。由于客户操作不当而造成的人身伤害或财产损失，本公司不承担任何责任。在未声明前，上海移远通信技术股份有限公司有权对该文档进行更新。

版权申明

本文档版权属于上海移远通信技术股份有限公司，任何人未经我司允许而复制转载该文档将承担法律责任。

版权所有 ©上海移远通信技术股份有限公司 2019，保留一切权利。

Copyright © Quectel Wireless Solutions Co., Ltd. 2019.

文档历史

修订记录

版本	日期	作者	变更表述
1.0	2018-01-23	裘军海	初始版本

目录

文档历史	2
目录	3
1 引言	4
2 Quectel-uart-ddp 介绍	5
3 Quectel-uart-ddp 功能介绍	7
3.1. 通过 Main 口收发 AT 指令	7
3.2. 通过 Debug 口收发 AT 指令	8
3.3. Main 口输出 NMEA 数据	8
3.4. Debug 口输出 NMEA 数据	9
3.5. USB NMEA 口输出 NMEA 数据	10

1 引言

本文档主要适用于 Global 市场，目前支持的 LTE Standard/Automotive 模块包括：

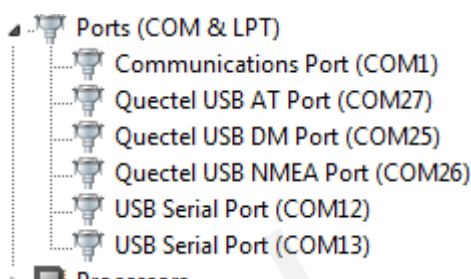
- EC2x: EC20 R2.1/EC25/EC21
- AG35

Quectel
Confidential

2 Quectel-uart-ddp 介绍

QuecOpen 提供两种方式来收发 AT 指令：USB AT 和虚拟口 SMD8。

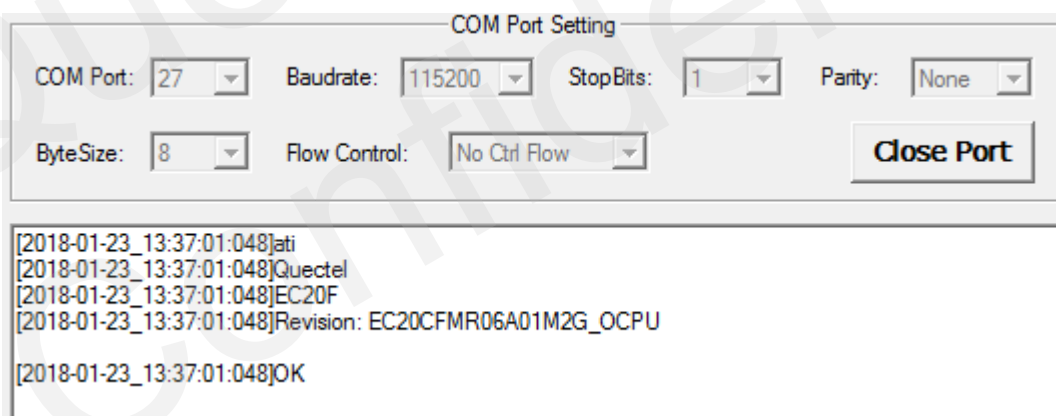
其中 USB AT 就是 USB 口连接到 PC 时候显示的端口，如下图的 COM27：



该端口可以直接使用串口工具打开，并发送 AT 指令。

备注

COM12 接的是 Main UART，COM13 接的是 Debug UART。



SMD8 是一个虚拟串口：

```
root@mdm9607-perf:/# ls /dev/smd
smd21      smd7      smd_pkt_loopback
smd22      smd8      smdcnt10
smd36      smd9      smdcnt18
```

用于内部编码实现 AT 指令功能，如：

```
root@mdm9607-perf:/# cat /dev/smd8 &
root@mdm9607-perf:/# echo -e "ATI\r\n" > /dev/smd8
root@mdm9607-perf:/# ATI
Quectel
EC20F
Revision: EC20CFMR06A01M2G_OCPU

OK
```

在最终产品形态时，USB AT 一般都不会提供，只提供 Main UART 和 Debug UART，故需要提供一种方式，供外部设备使用 UART 来收发 AT 指令，本文介绍的 quectel-uart-ddp 就是提供该功能，可以在指定的 UART 和 SMD 直接转发消息。quectel-uart-ddp 的一项功能就是通过 Main 口发送 AT 命令。

3 Quectel-uart-ddp 功能介绍

帮助命令:

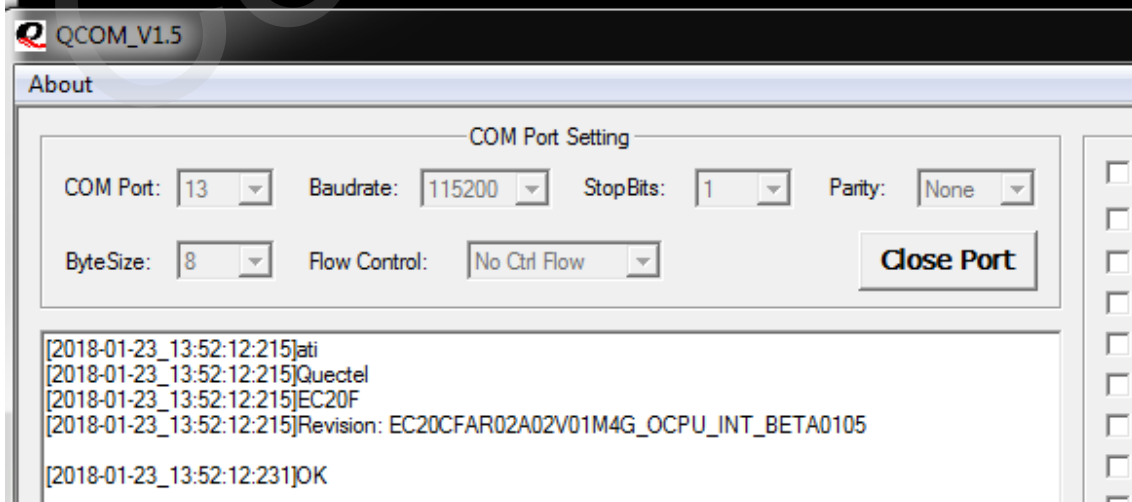
```
root@mdm9607-perf:/# quectel-uart-ddp -help
Usage:
  -help : print usage
  -b    : set baudrate, i.e. 115200
  -d    : set data bits, i.e. 8
  -s    : set stop bits, i.e. 1
  -p    : set parity, i.e. 0
  -f    : set flow ctrl, i.e. 1
  -uart : main: /dev/ttyHS0, dbg:/dev/ttyHSL0
  -smd  : /dev/smd7/8/9
  -flag : |0x04, none block
root@mdm9607-perf:/#
```

3.1. 通过 Main 口收发 AT 指令

设置 Main UART 和 SMD8 之间互相转发:

```
quectel-uart-ddp -uart /dev/ttyHS0 -smd /dev/smd8
```

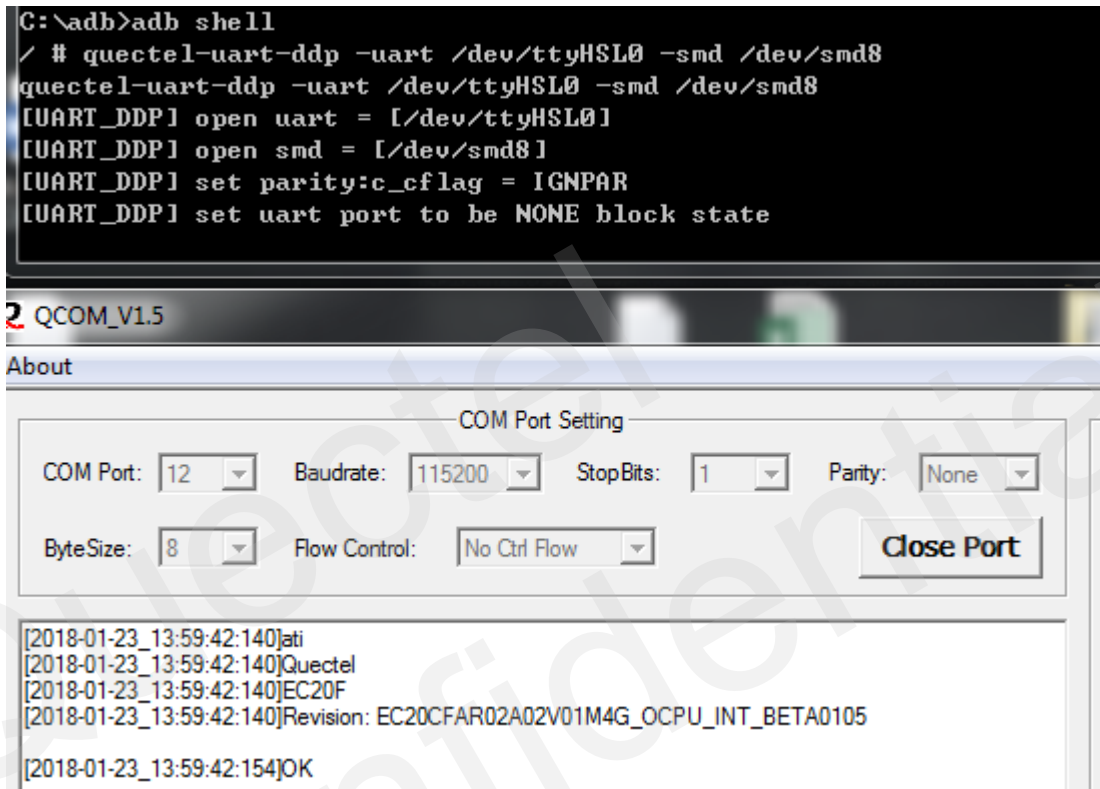
```
root@mdm9607-perf:/# quectel-uart-ddp -uart /dev/ttyHS0 -smd /dev/smd8
[UART_DDP] open uart = [/dev/ttyHS0]
[UART_DDP] open smd = [/dev/smd8]
[UART_DDP] set parity:c cflag = IGNPAR
[UART_DDP] set uart port to be NONE block state
```



3.2. 通过 Debug 口收发 AT 指令

设置 Debug UART 和 SMD8 之间互相转发:

```
quectel-uart-ddp -uart /dev/ttyHSL0 -smd /dev/smd8
```



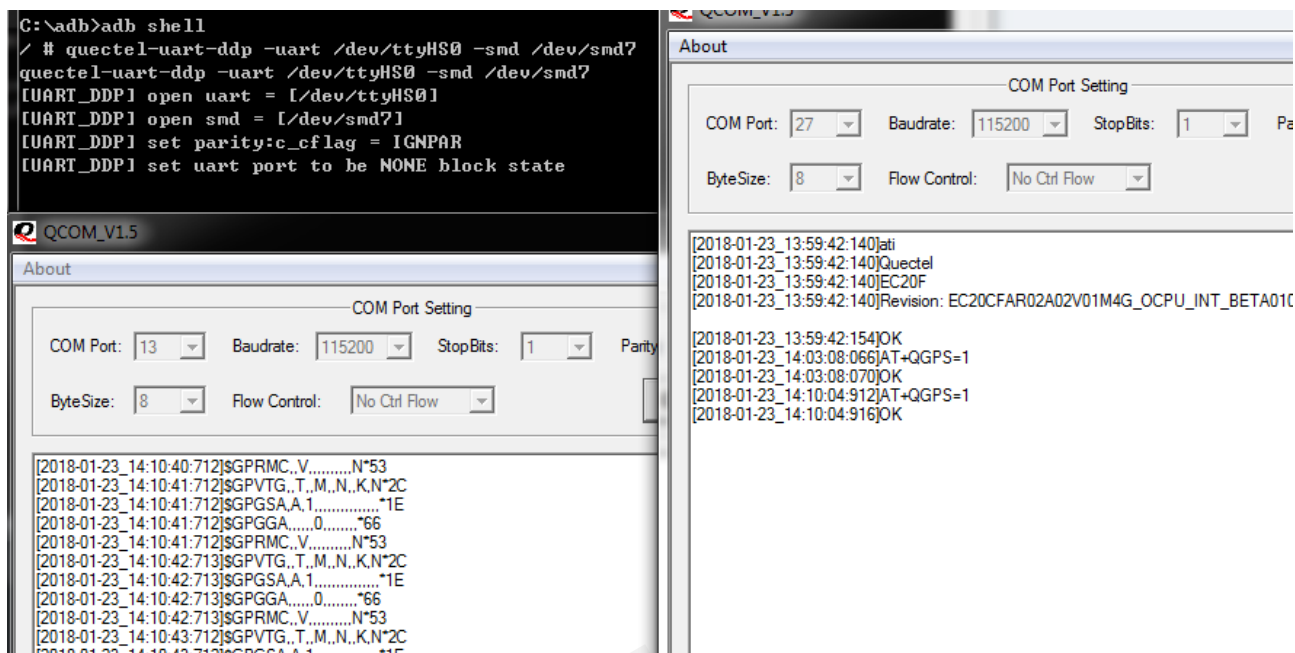
3.3. Main 口输出 NMEA 数据

实际就是 quectel-gps-handle 设置 NMEA 输出功能。

设置 Main UART 和 SMD7 之间互相转发, 也就是:

```
quectel-uart-ddp -uart /dev/ttyHS0 -smd /dev/smd7
```

然后在 AT 口通过 **AT+QGPS=1** 打开 GPS 功能后, 就可以看到 Main 口 COM13 有 NMEA 输出了:

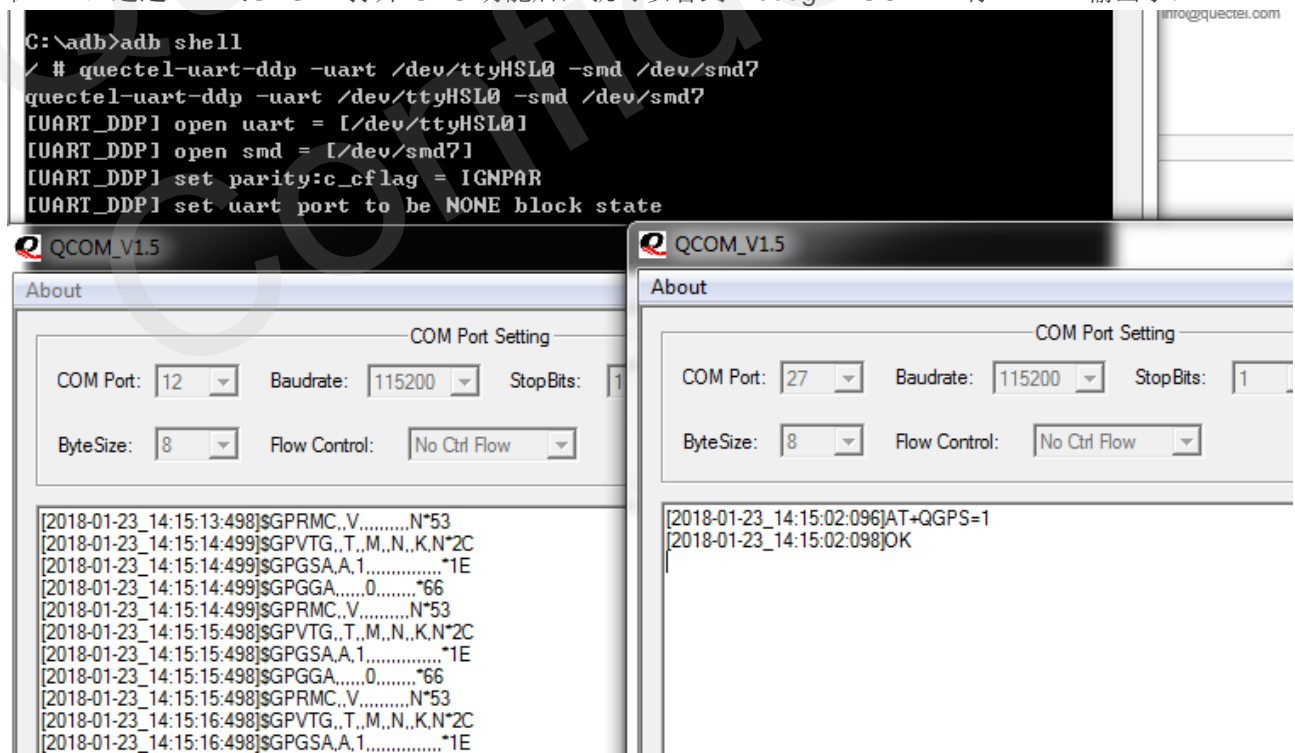


3.4. Debug 口输出 NMEA 数据

设置 Debug UART 和 SMD7 之间互相转发，也就是：

```
quectel-uart-ddp -uart /dev/ttyHSL0 -smd /dev/smd7
```

在 AT 口通过 **AT+QGPS=1** 打开 GPS 功能后，就可以看到 Debug 口 COM12 有 NMEA 输出了：



3.5. USB NMEA 口输出 NMEA 数据

设置 NMEA port COM26 和 SMD7 之间互相转发，也就是：

```
quectel-uart-ddp -uart /dev/ttyGS0 -smd /dev/smd7
```

在 AT 口通过 **AT+QGPS=1** 打开 GPS 功能后，就可以看到 Debug 口 COM26 有 NMEA 输出了：

