

WM_W60X_固件升级指导

V1.3

北京联盛德微电子有限责任公司 (winner micro)

地址：北京市海淀区阜成路 67 号银都大厦 18 层

电话：+86-10-62161900

公司网址：www.winnermicro.com

文档历史

版本	完成日期	修订记录	作者	审核
V1.0	2018-10-23	创建	Zhangwl	
V1.1	2018-11-02	增加 V3.1 的 SECB00T 支持用 UART1 升级的说明	Cuiych	
V1.2	2018-12-13	因支持 W601 芯片，文件更名为 W60X	Cuiych	
V1.3	2019-09-19	增加串口设置说明	Cuiych	

北京联盛德微电子有限责任公司

目录

1	概述.....	1
2	ROM 下固件升级说明.....	2
2.1	如何进入 ROM 程序进行固件升级.....	2
2.2	ROM 下可升级哪些固件.....	2
2.3	ROM 下升级固件的步骤.....	2
3	SECBOOT 下固件升级说明.....	6
3.1	如何进入 SECBOOT 程序进行固件升级.....	6
3.2	SECBOOT 下可以升级哪些固件.....	6
3.3	SECBOOT 下升级固件步骤.....	6

北京联盛德微电子有限责任公司

1 概述

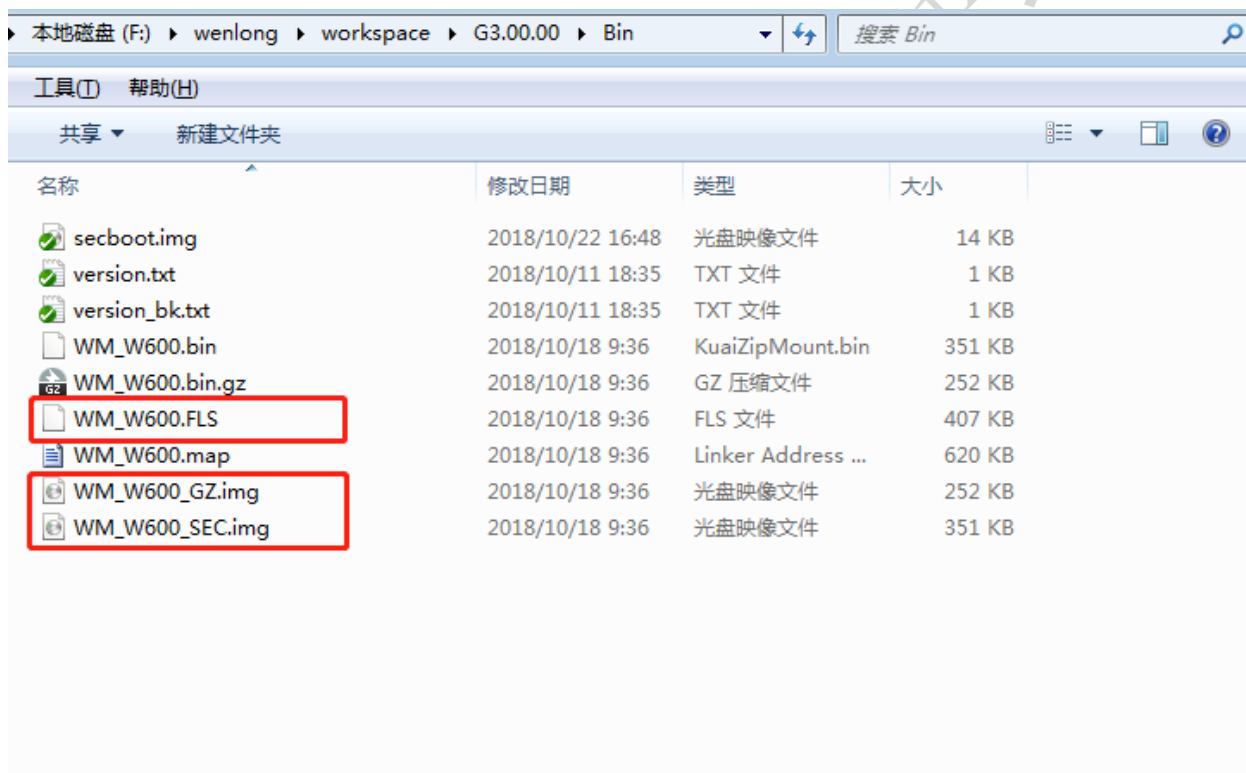
W60X 的 SDK 编译链接完成后，会生成三个可供烧录的固件：

- 1) WM_W600.FLS
- 2) WM_W600_GZ.img
- 3) WM_W600_SEC.img-----G3.04.00 版本以后，不再提供该固件。

有关这三个固件的说明，详见 SDK 的 DOC 文档《WM_W60X_固件生成说明》。

本文主要介绍如何使用串口工具 secureCRT 给 W60X 模块进行固件升级。

下图中的红框显示了编译结束后生成的三个固件。



2 ROM 下固件升级说明

2.1 如何进入 ROM 程序进行固件升级

要进入 ROM 程序进行固件升级有两种方法

- 1) W60X 模块没有校验通过的 secboot 程序 (W60X 模块无固件, 或者通过某种方式把 SECBOOT 破坏)
- 2) 拉低 W60X 模块的 BOOTMODE (PA0) 脚, 然后给 W60X 模块上电。

2.2 ROM 下可升级哪些固件

ROM 下可以升级的固件只有 WM_W600.FLS

2.3 ROM 下升级固件的步骤

- 1) 给设备上电, 接好硬件串口工具, 使电脑串口与设备串口连通。

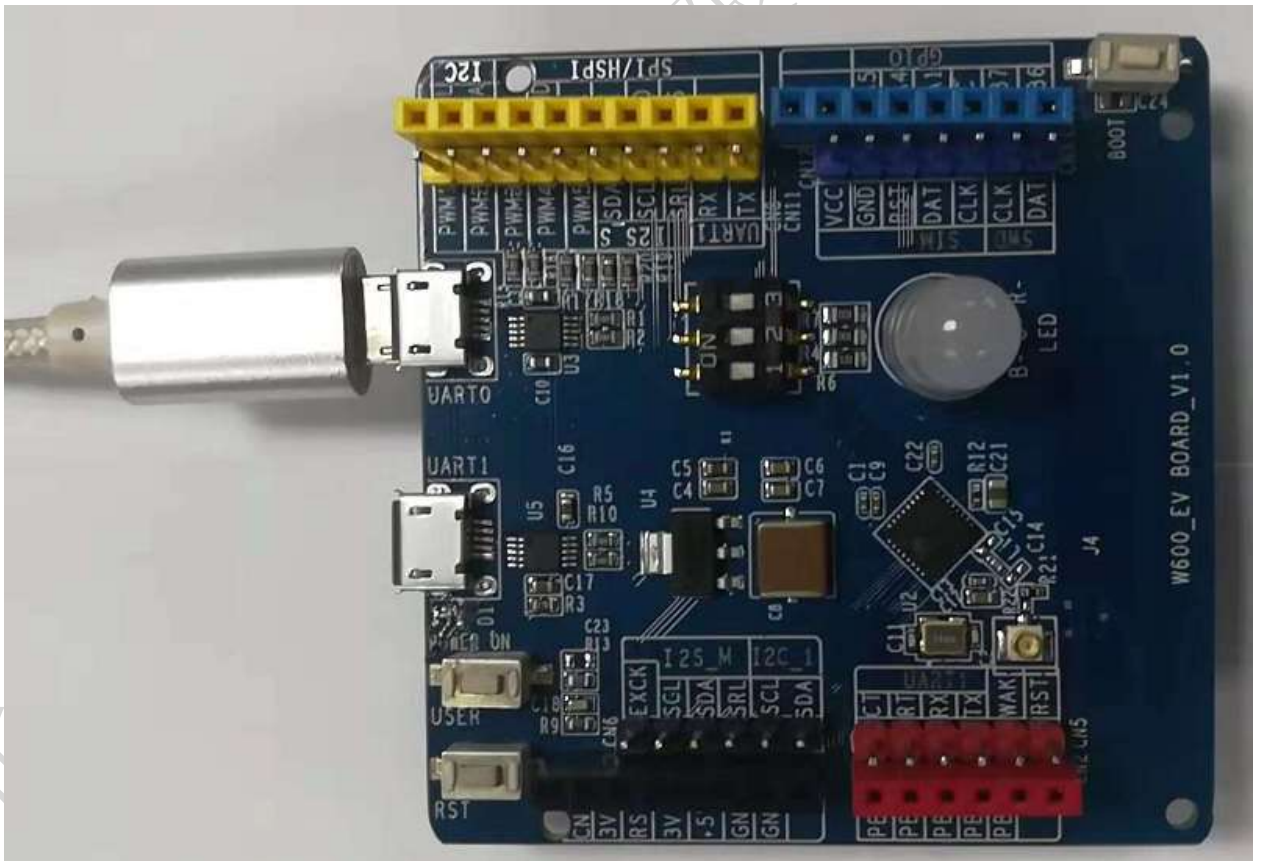


图 2-1

- 2) 打开 secureCRT, 选择与 W60X 模块相连的串口。

注意: 串口设置时 RTS/CTS 一定不要勾选 (如图 2-2)

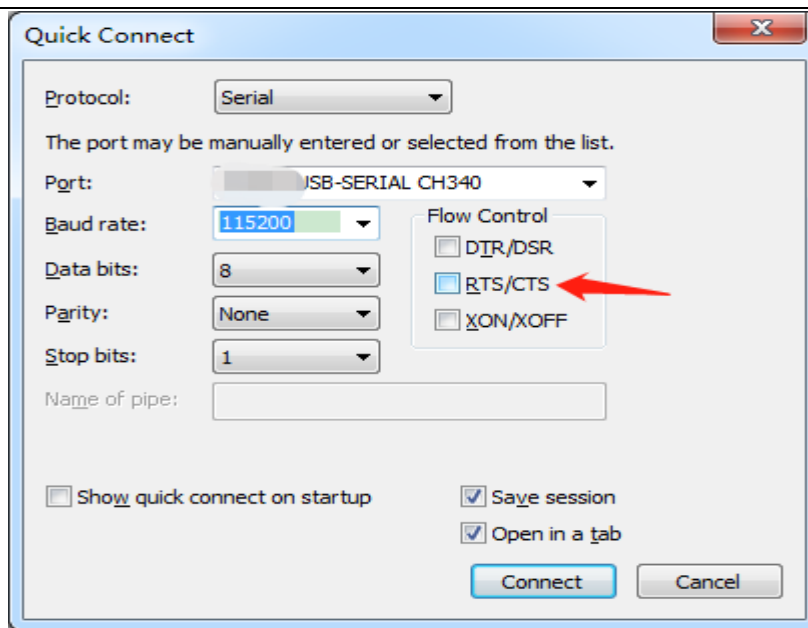


图 2-2

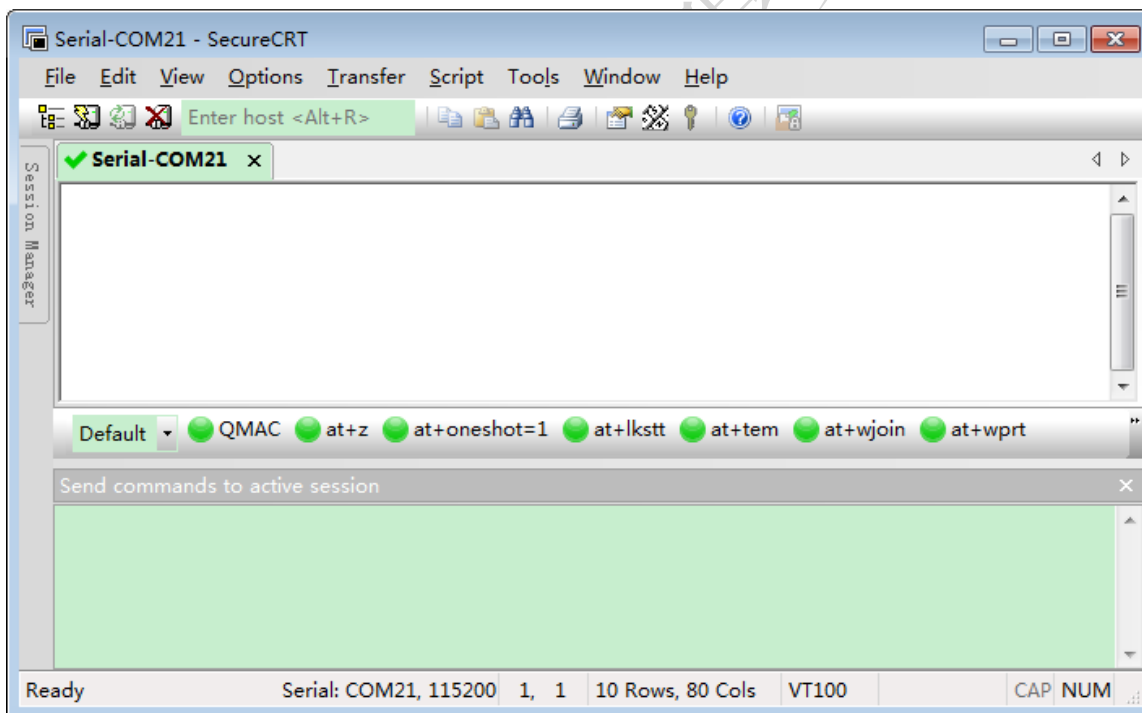


图 2-3

- 3) 拉低 bootmode 引脚，亦即将芯片的 PA0 接地。
- 4) 按复位键，让设备复位，此时可以在 secureCRT 对话框里看到不断地有打印出 CCC。

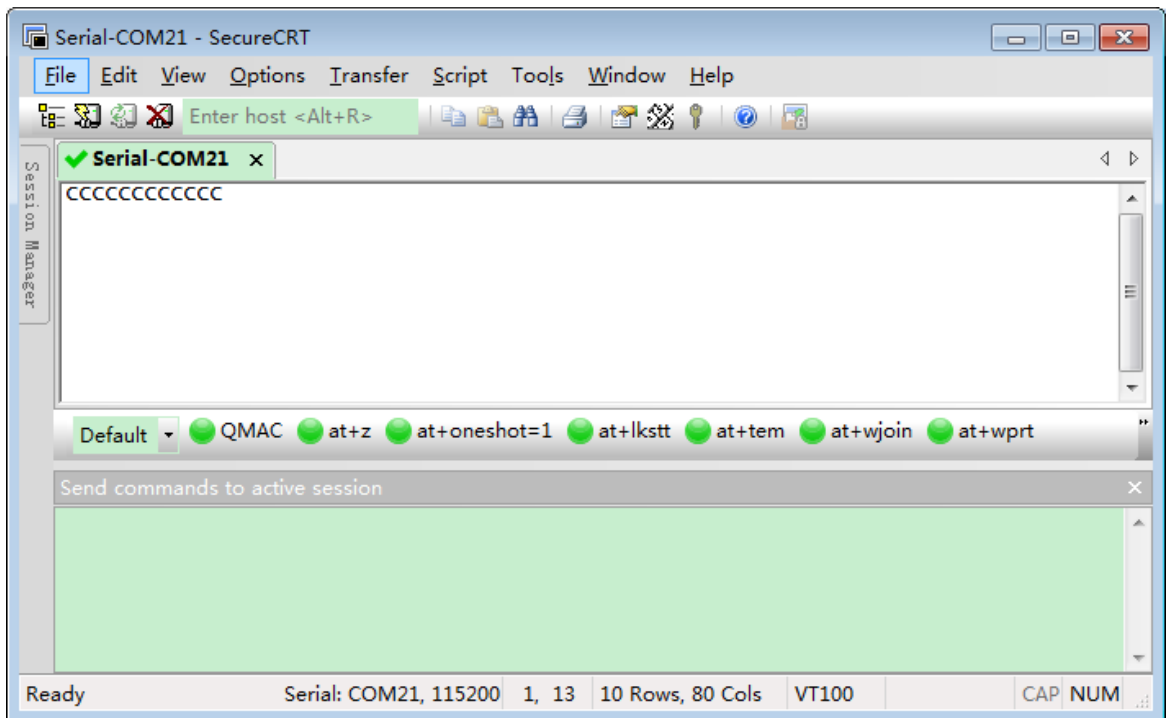


图 2-4

5) 将 WM_W600.FLS 文件拖拽到对话框里，拖拽完成后，如下图所示。

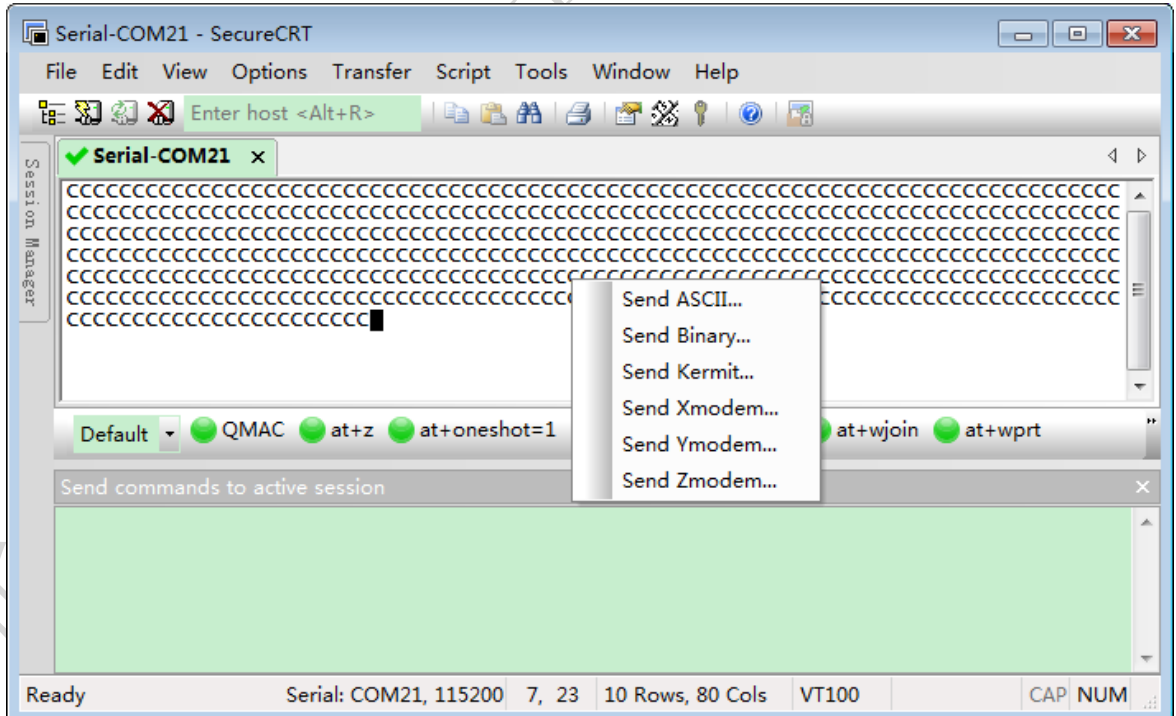


图 2-5

6) 选择 Send Xmodem...选项。

7) 单击选择该项后，设备的程序就开始了升级固件的操作，升级过程中会显示进度。

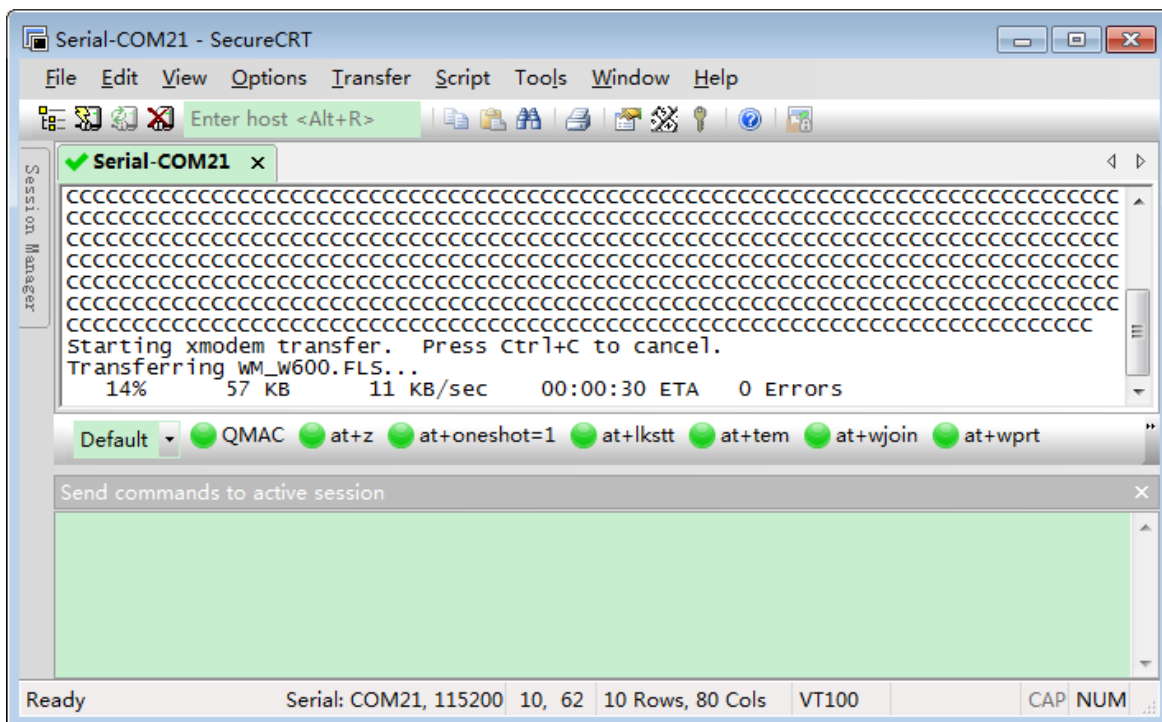


图 2-6

- 8) 升级成功后，会话框会继续打印 CCC，此时手动复位设备，设备就会运行新的固件了。

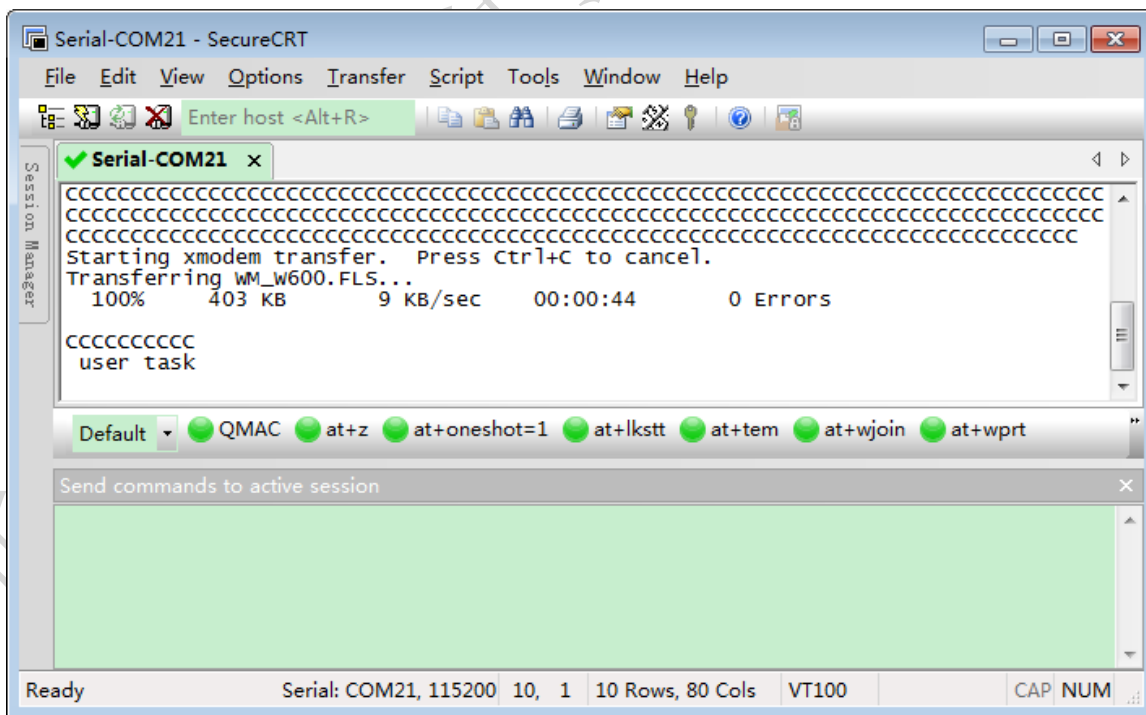


图 2-7

3 SECBOOT 下固件升级说明

3.1 如何进入 SECBOOT 程序进行固件升级

要进入 SECBOOT 需要如下操作：

- 1) 把 UART0/UART1 (**SECBOOT V3.1 版本**) 与上位机相连，并打开串口工具
- 2) 在上位机的串口工具输出窗口下，按住键盘的 ESC 键，然后按下 W60X 的复位键复位 W60X 模块，串口工具输出 secboot running 后释放 ESC 键。

3.2 SECBOOT 下可以升级哪些固件

Secboot 下支持的固件升级有：WM_W600_GZ.img 和 WM_W600_SEC.img

其中，

- 1) WM_W600_GZ.img 为压缩的固件，SECBOOT 下首选使用的升级固件。
- 2) WM_W600_SEC.img 为非压缩的固件，不推荐使用，因为固件太大有可能会破坏用户区。

3.3 SECBOOT 下升级固件步骤

- 1, 给设备上电，接好硬件串口工具，使电脑串口与设备串口连通。

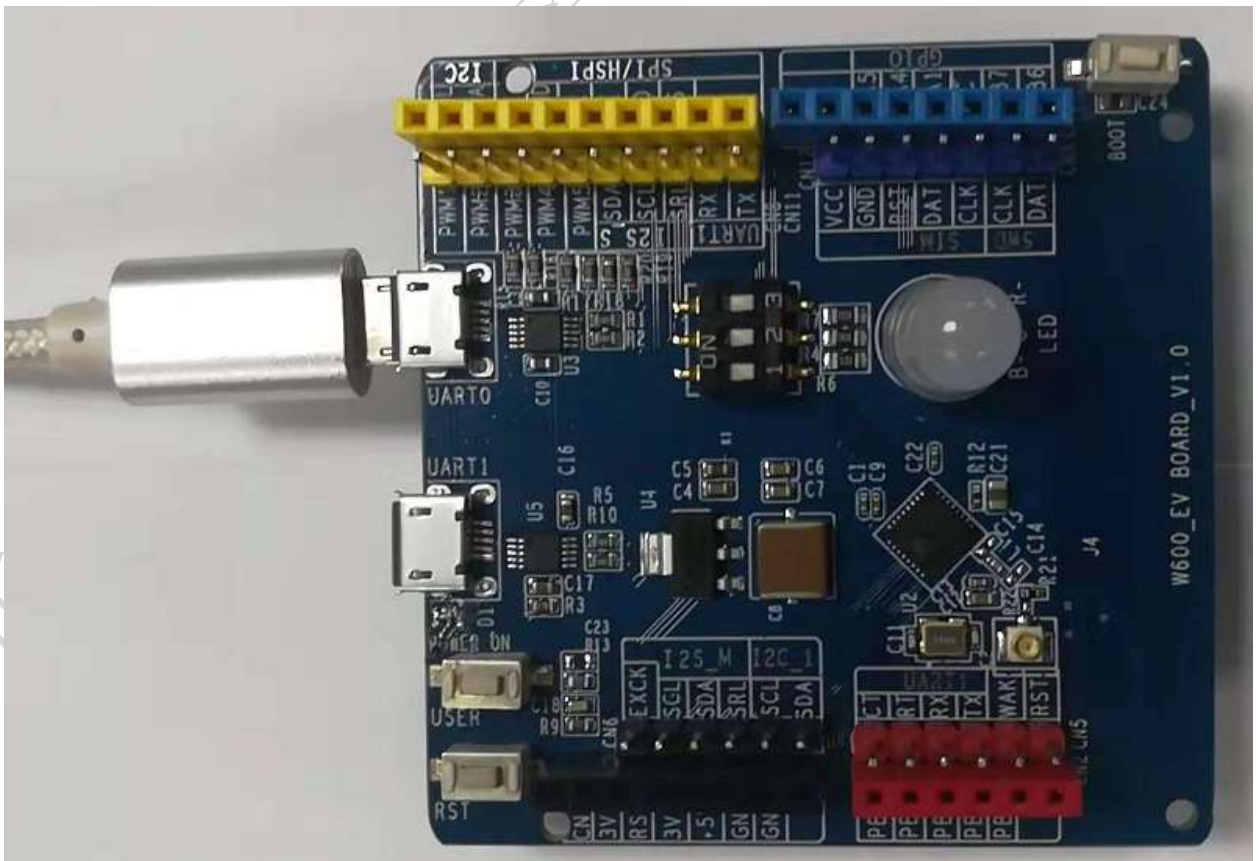


图 3-1

2, 打开 secureCRT, 选择与模块串口连接所对应的上位机串口。

注意：串口设置时 RTS/CTS 一定不要勾选（如图 3-2）

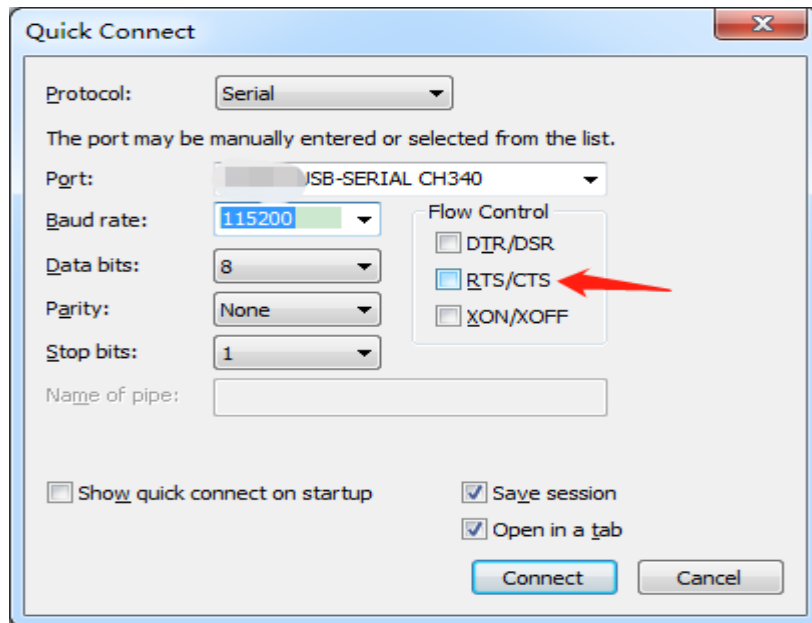


图 3-2

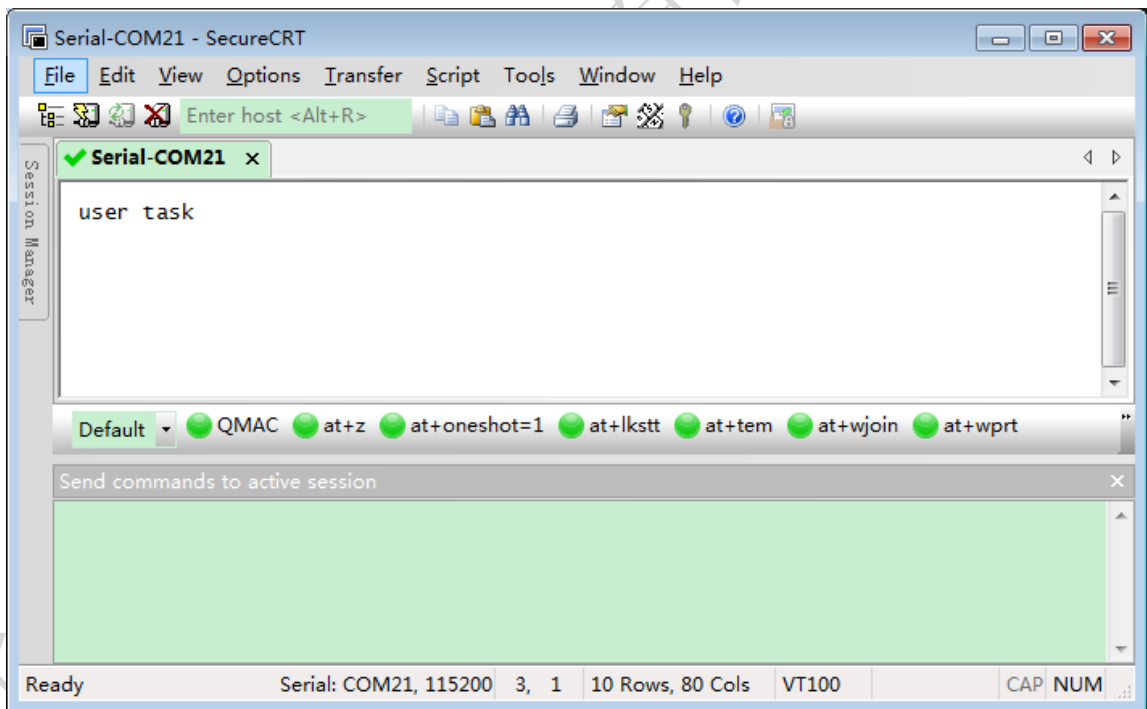


图 3-3

3, 用鼠标单击一下对话输出框(下图中上半部分的打印区域), 然后按住键盘上的 Esc 键, 再去复位一下设备。复位完成后, 可以看到对话框有输出 secboot running... CCC 的字样。

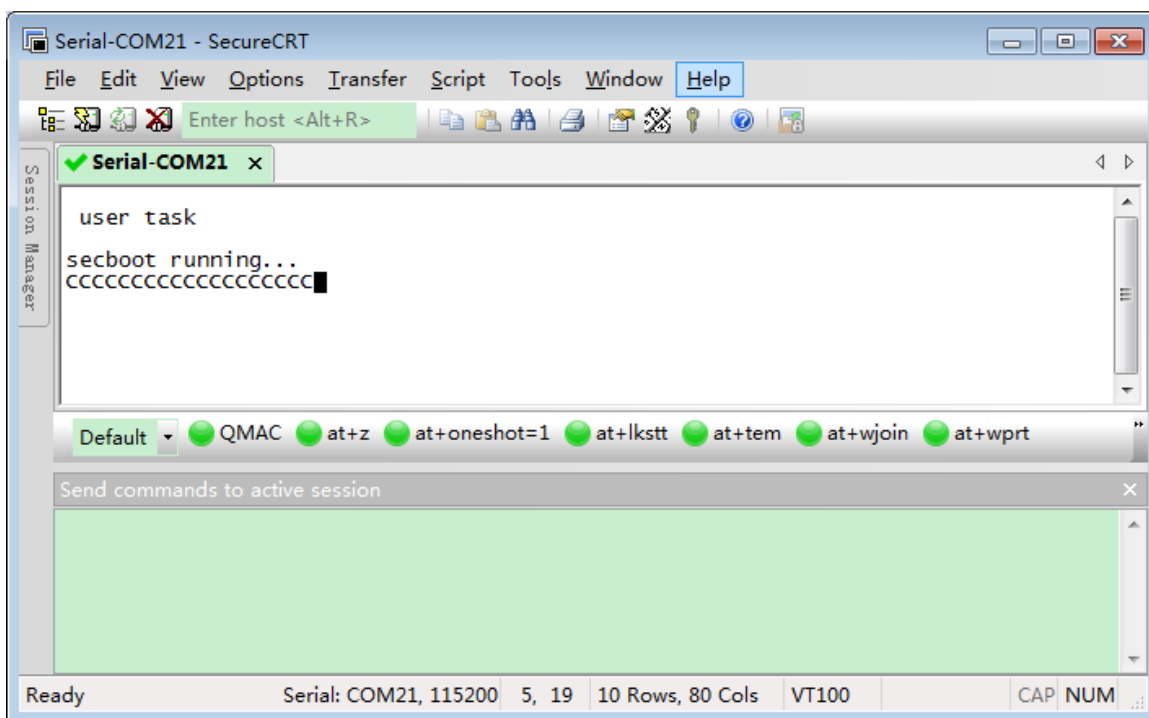


图 3-4

4. 将 WM_W600_GZ.img 文件拖拽到对话框里，拖拽完成后，如下图所示。

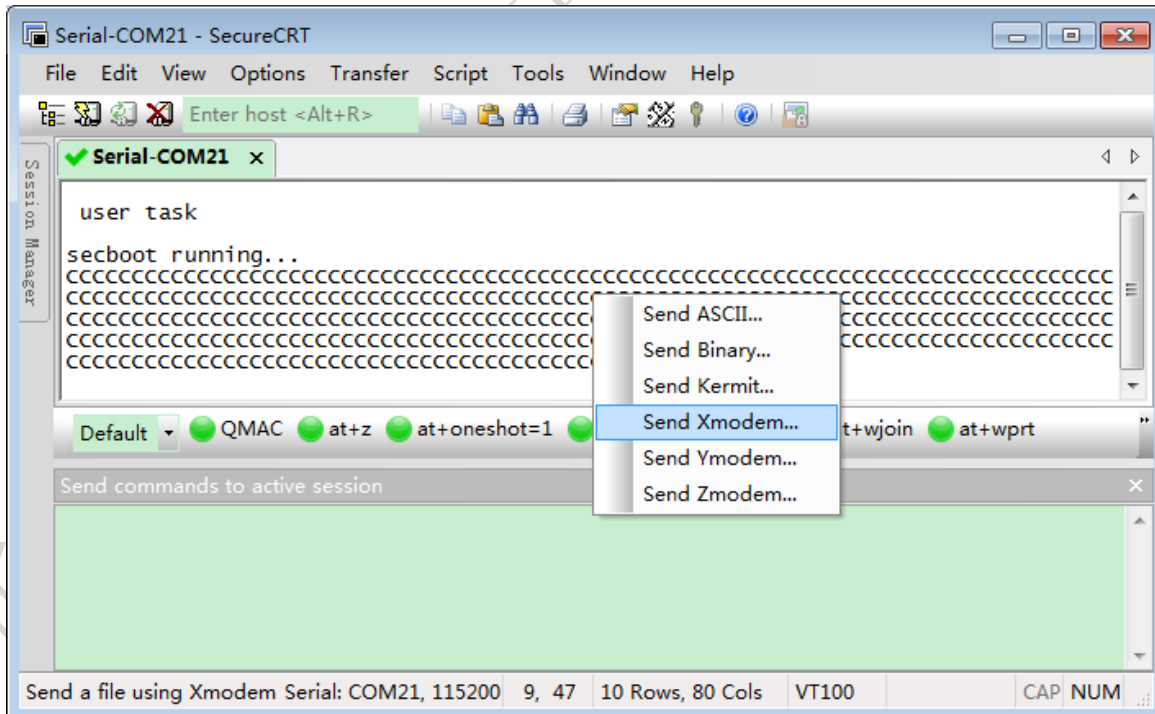


图 3-5

5. 选择 Send Xmodem...选项。

6. 单击选择该项后，设备就开始了升级固件的操作，升级过程中会显示进度。

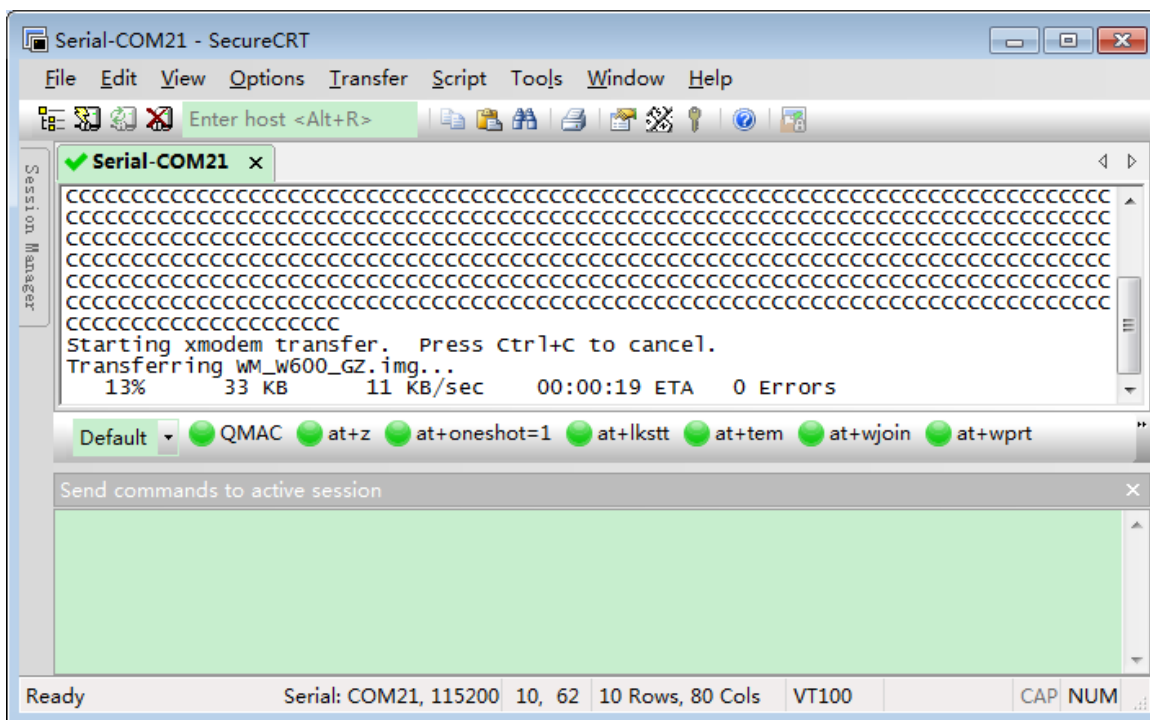


图 3-6

7, 升级成功后, 设备程序会先解压固件, 然后自动复位运行新的固件

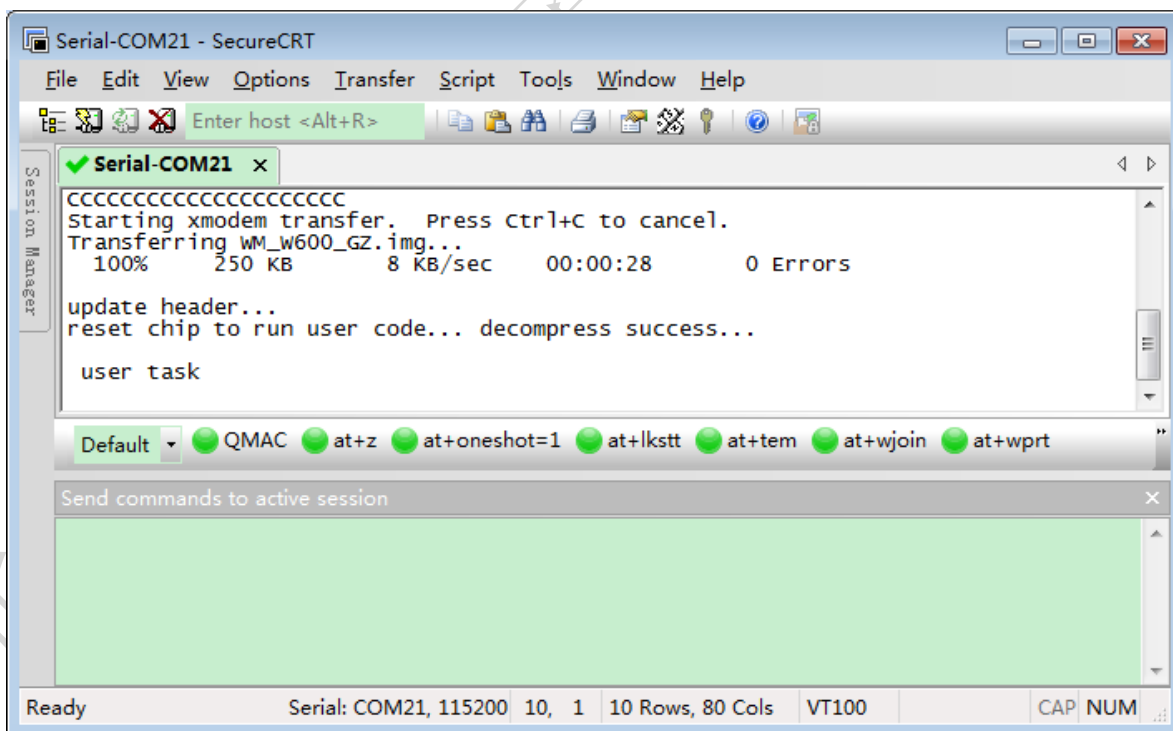


图 3-7