

编号: AN023

等级: 公开

版本: 2022.10

固件更新指南

UPDATE

简介

本文档旨在介绍使用 BY_Connect 软件更新固件的步骤和方法，适用于所有北云产品。

目 录

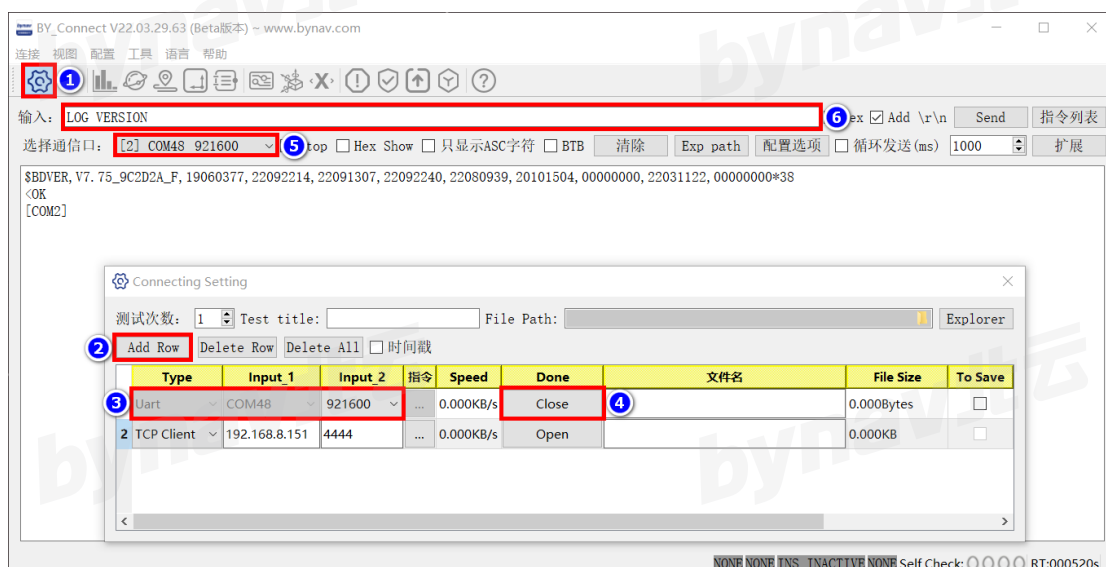
1 跨平台固件更新	1
1.1 连接设备.....	1
1.2 更新 BOOTROM.....	1
1.3 更新 FIRMWARE.....	2
1.4 系统初始化.....	3
1.5 更新成功.....	3
2 同平台固件更新	5
2.1 连接设备.....	5
2.2 更新 FIRMWARE.....	5
2.3 系统初始化.....	6
2.4 更新成功.....	6
3 验证结果	8
4 授权	9

1 跨平台固件更新

跨平台固件更新是指从 6.XX 版本固件更新至 7.XX 版本固件，要求 BY_Connect 软件为 V20.07.10.50 或更新的版本。

1.1 连接设备

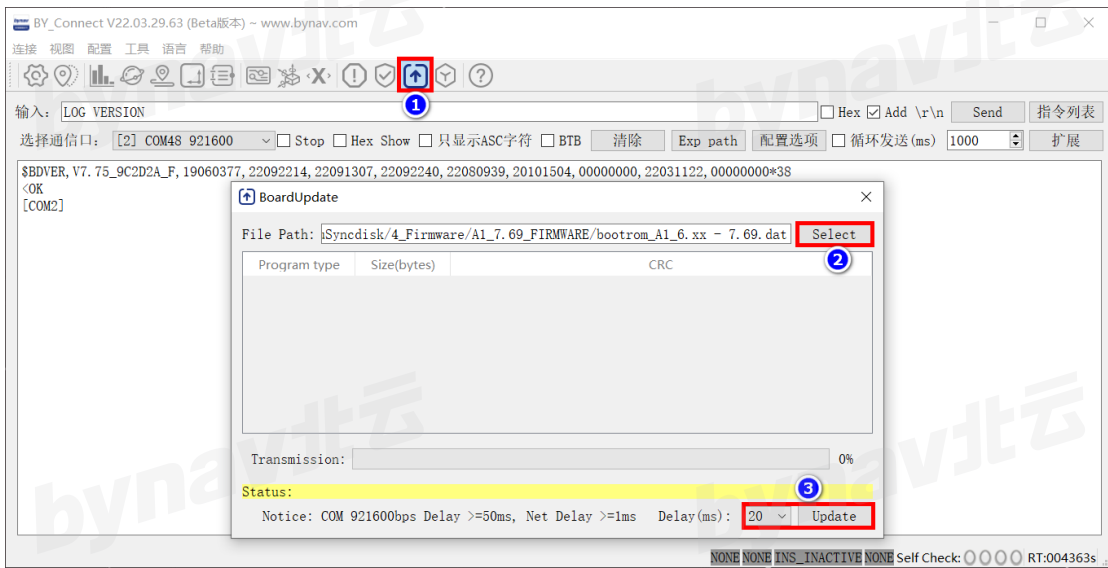
1. 打开 BY_Connect 软件中 Connecting Setting 对话框
2. 点击 Add Row 按钮添加并选择 Uart 连接
3. 选择设备串口 COM2 在 PC 中对应的串口号（确保设备 COM2 的波特率已设置为 921600 且所使用的串口线支持 921600 波特率），再将波特率调至 921600
4. 点击 Open 按钮，若没有提示错误，则串口连接成功
5. 选择步骤 3 中打开的串口
6. 发送指令 **LOG VERSION**，若设备反馈类似下图中的固件版本信息，则通信成功



1.2 更新 bootrom

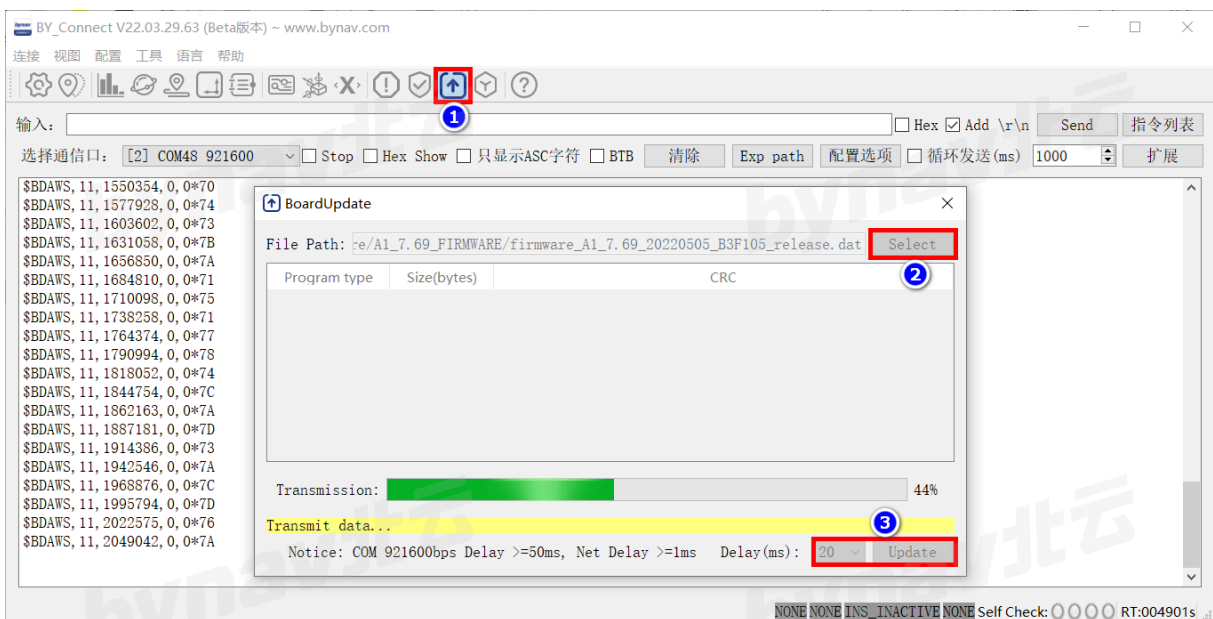
1. 打开 BY_Connect 软件中 BoardUpdate 对话框
2. 点击 Select 按钮，从更新文件的存放路径中选择文件 bootrom_xx_6.xx - 7.xx.dat
3. 将 Delay 调整至 20，点击 Update 按钮，开始升级

4. 升级完成后，断电重启两次



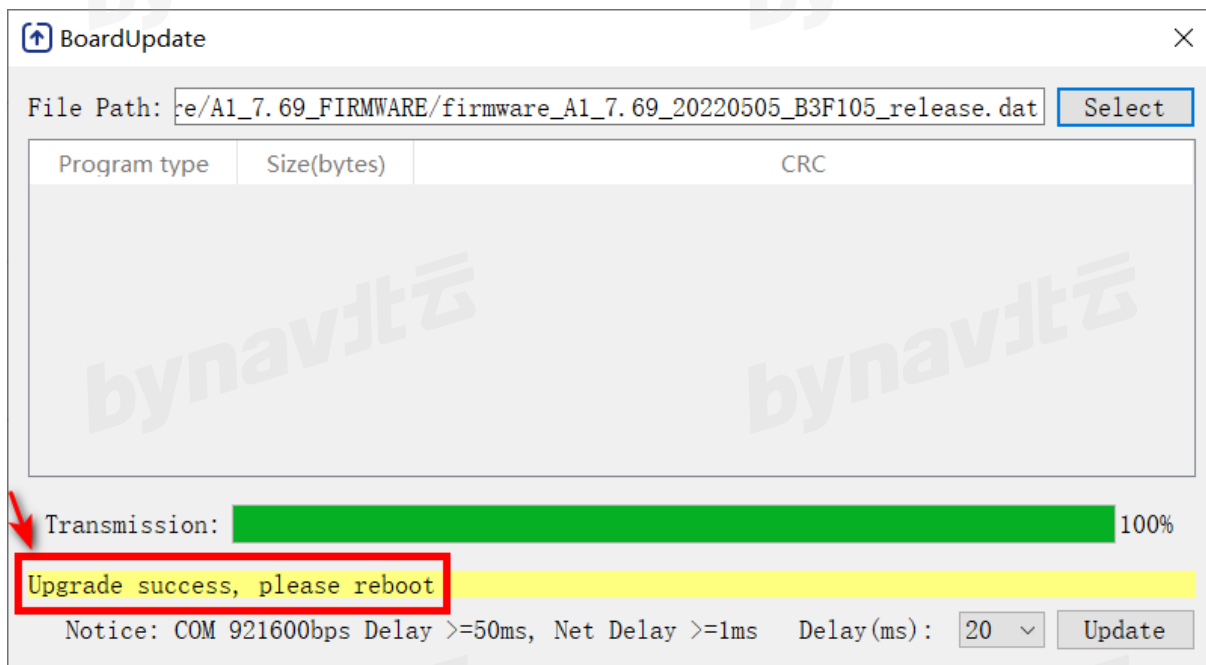
1.3 更新 firmware

1. 保持串口和波特率不变，建立串口通信
2. 断电重启，当 BY_Connect 输出窗口打印 *Entering recovery mode(Use <BY_Connect> to update firmware)* 字样时即表示设备进入了升级模式
3. 打开 BoardUpdate 对话框
4. 点击 Select 按钮，从更新文件的存放路径中选择文件 firmware_xx_7.xx_xxxx.dat
5. 将 Delay 调整至 20，点击 Update 按钮，开始传输数据，约需 4 分钟

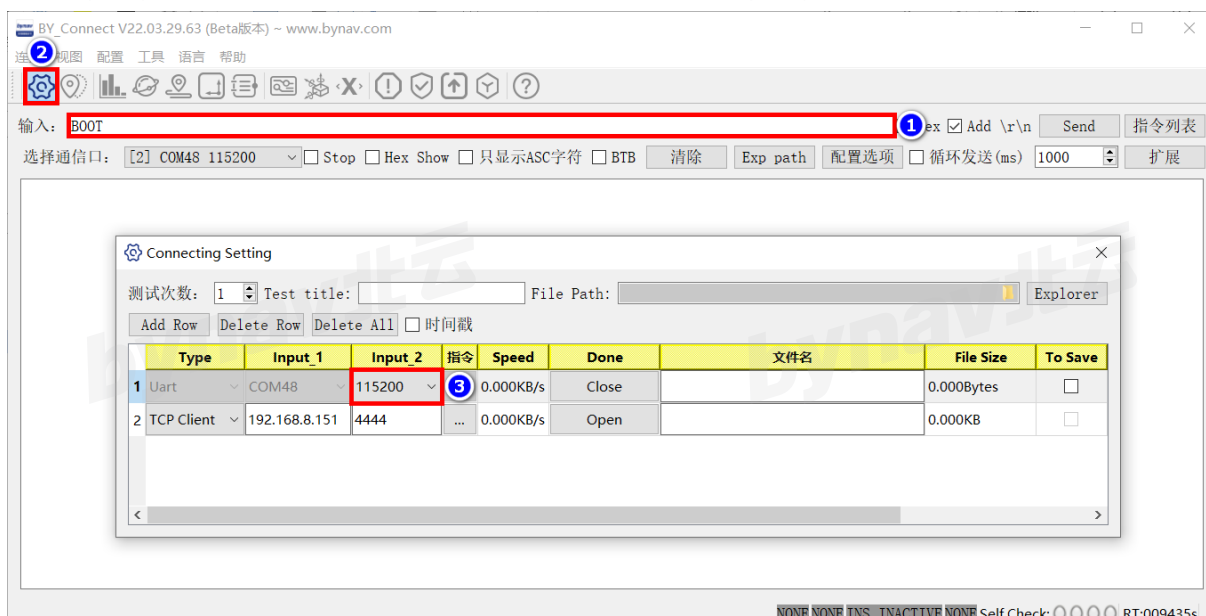


1.4 系统初始化

1. 数据传输完成后，再等待约 2 分钟，升级成功后将所有如下提示



2. 发送 **boot** 指令，然后将 Connecting Setting 对话框中串口的波特率切换到 115200，等待系统完成初始化



1.5 更新成功

等待 1min 左右，若 BY_Connect 输出窗口打印类似如下信息则表示更新成功

TMCR_H: 5000; TMCR_L: 0

DNA: 2A0A473C44242E10B9ABEB718777B7A3;

Rcv Fd: 20 21 22 23 24 25 26

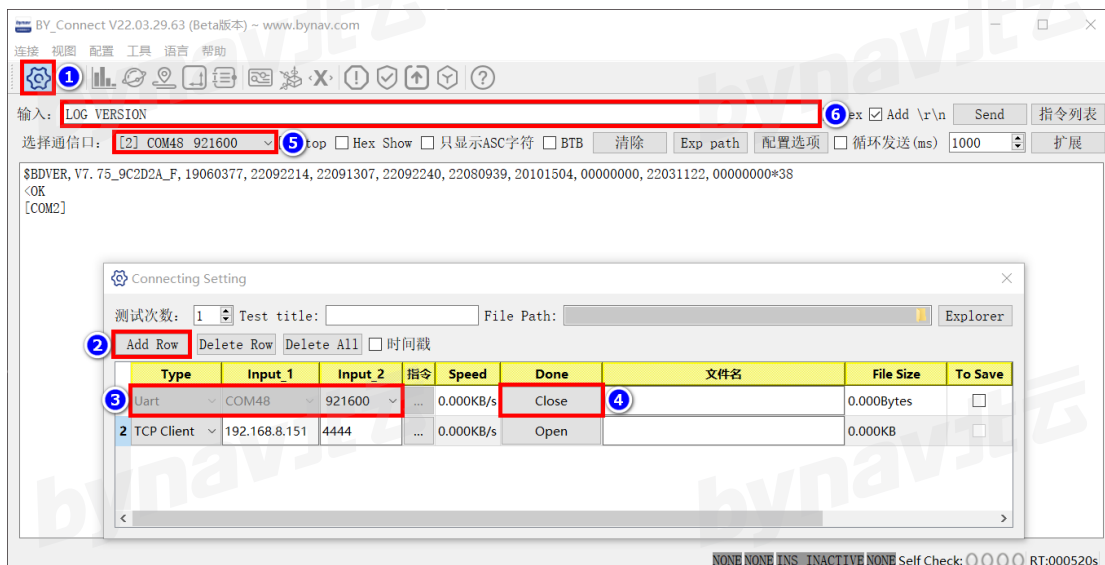
FDSET: MaxFd = 28

2 同平台固件更新

同平台固件更新是指从 6.XX 版本固件更新至 6.YY 版本固件, 或从 7.XX 版本固件更新至 7.YY 版本固件, 要求 BY_Connect 软件为 V20.07.10.50 或更新的版本。

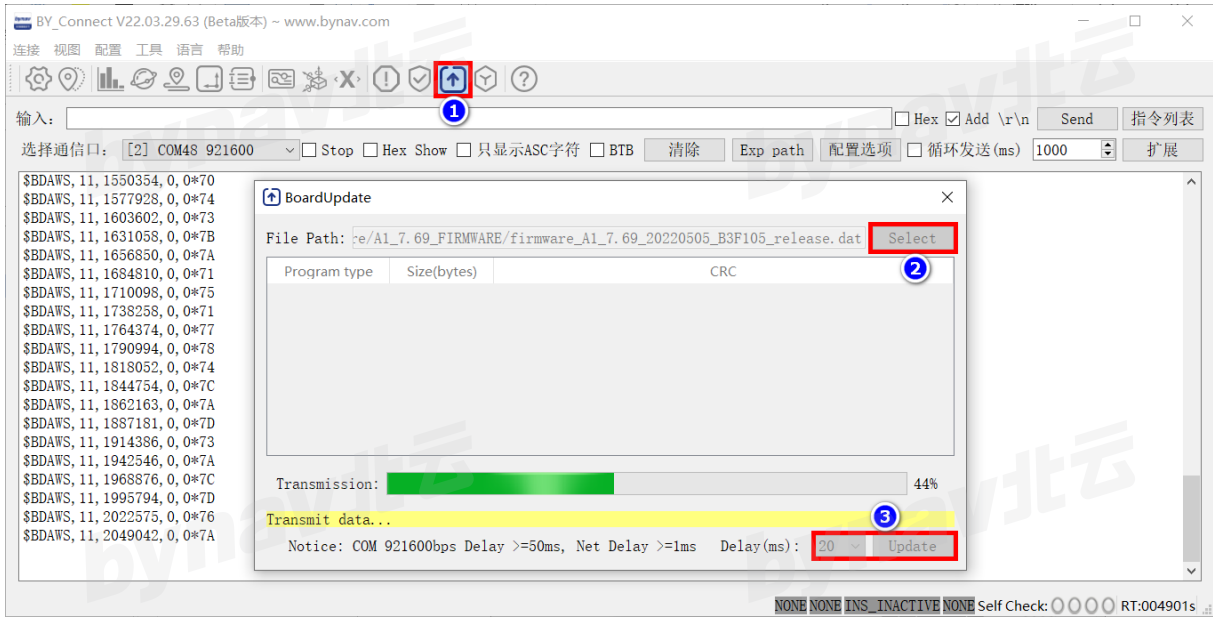
2.1 连接设备

1. 打开 BY_Connect 软件中 Connecting Setting 对话框
2. 点击 Add Row 按钮添加并选择 Uart 连接
3. 选择设备串口 COM2 在 PC 中对应的串口号 (确保设备 COM2 的波特率已设置为 921600 且所使用的串口线支持 921600 波特率), 再将波特率调至 921600
4. 点击 Open 按钮, 若没有提示错误, 则串口连接成功
5. 选择步骤 3 中打开的串口
6. 发送指令 **LOG VERSION**, 若设备反馈类似下图中的固件版本信息, 则通信成功



2.2 更新 firmware

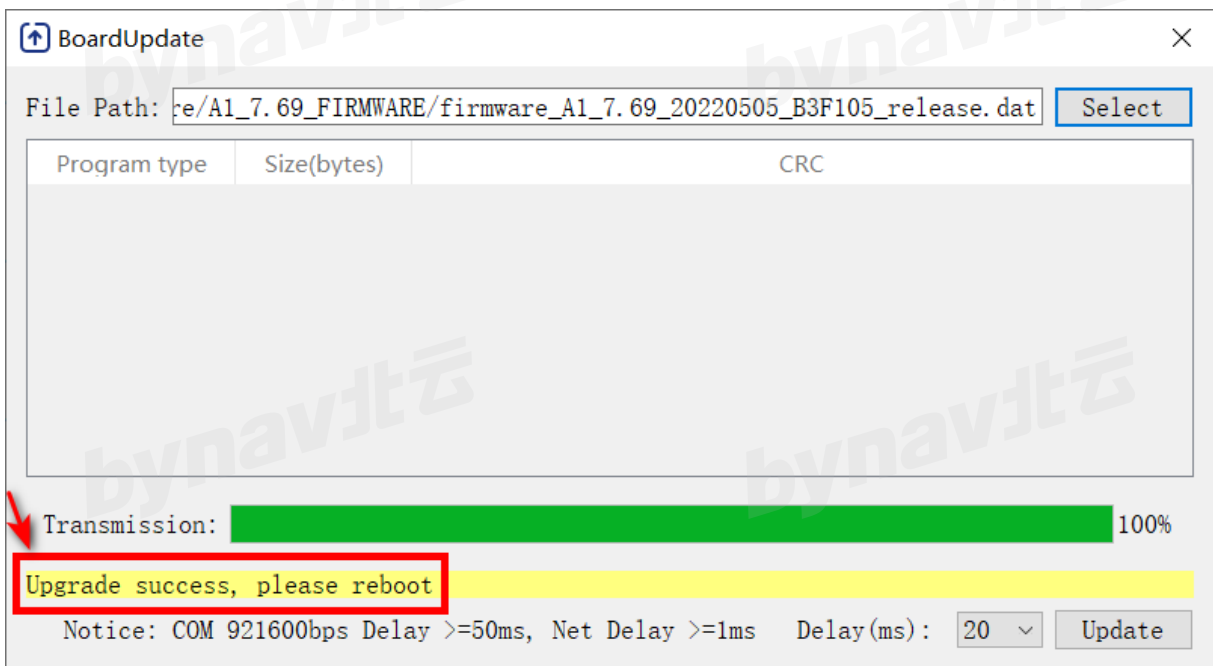
1. 打开 BoardUpdate 对话框
2. 点击 Select 按钮, 从更新文件的存放路径中选择文件 firmware_xx_7.xx_xxxx.dat
3. 将 Delay 调整至 20, 点击 Update 按钮, 开始传输数据, 约需 4 分钟



注意：使用网口更新时，建议 Delay 设置为 1ms

2.3 系统初始化

3. 数据传输完成后，再等待约 2 分钟，升级成功后将所有如下提示



2.4 更新成功

等待 1min 左右，若 BY_Connect 输出窗口打印类似如下信息则表示更新成功

TMCR_H: 5000; TMCR_L: 0

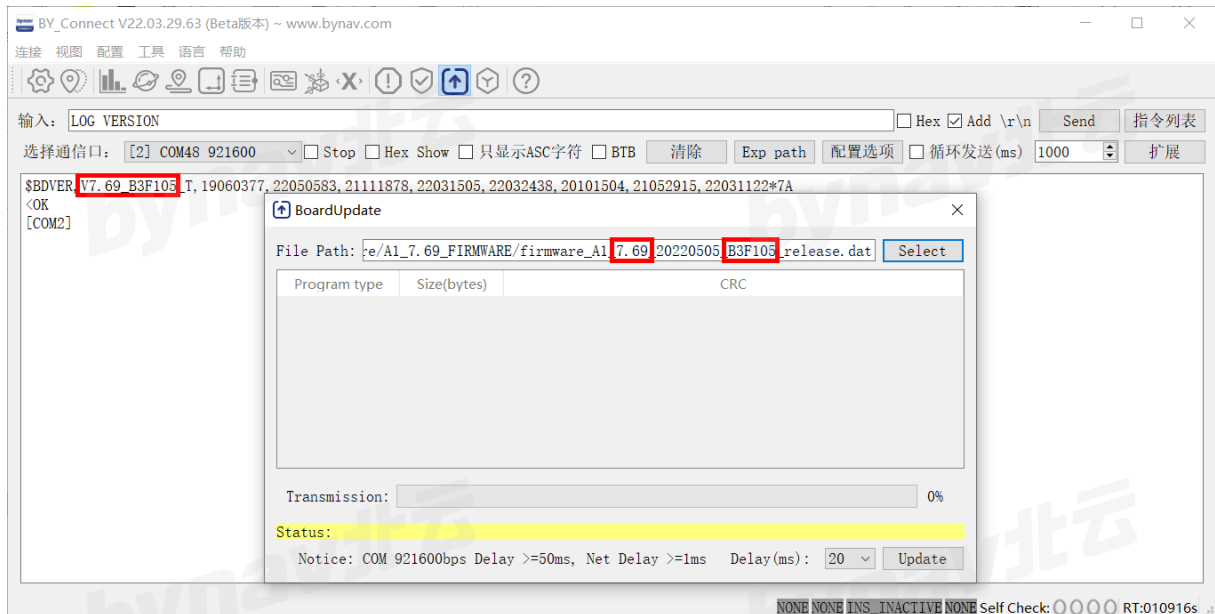
DNA: 2A0A473C44242E10B9ABEB718777B7A3;

Rcv Fd: 20 21 22 23 24 25 26

FDSET: MaxFd = 28

3 验证结果

重启后发送指令 **LOG VERSION**，比较下图红框中的版本号和校验和与固件文件名称中的是否一致。



4 授权

1. 发送 **LOG FLASHDNA** 查询信息，将返回信息复制并发送给北云技术支持工程师



2. 技术支持工程师将反馈以 **auth add** 开头的指令，将指令发送给待授权设备完成授权
3. 发送 **SAVECONFIG** 指令保存授权，重启后生效
4. 查询授权信息输入：**LOG AUTHORIZATION**

