编号: AN023 等级: 公开 版本: 2022.10

固件更新指南

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。



bynavit



bynavit





	ъ 🗉	录	
1 跨平台固件更新			
1.1 连接设备			1
1.2 更新 BOOTROM			
1.3 更新 FIRMWARE			2
1.4 系统初始化	Б		
1.5 更新成功		bylic	
2 同平台固件更新			5
2.1 连接设备			5
2.2 更新 FIRMWARE			
2.3 系统初始化		<u>Byn</u> ë	
2.4 更新成功			6
3 验证结果			8
4 授权	5		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
- 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

	n =	x III 🕅 🕅						
						<u> </u>		1
LOG VERSION						6 ex ∠ Add \r\	n Send	指令列
释通信口: [2] COM48 ♀	21600 ~ <mark>(5</mark> to	op 🗌 Hex Show	□ 只显示ASC ⁴	字符 □ BTB 清	除 Exp path 配置i	先项 □ 循环发送(ms)	1000 🗘	扩展
OVER, V7. 75_9C2D2A_F, 19	060377, 22092214,	22091307, 22092	2240, 22080939,	, 20101504, 0000000	0, 22031122, 00000000*38			
: 1940								
ML2 J								
								1
Connecting	Setting						X	
Connecting	Setting			D. (I			×	
⑦ Connecting 测试次数:	Setting		File	e Path:		}	Explorer	
⑦ Connecting测试次数:Add Row	Setting L 😨 Test title: Delete Row Delet	te All] 时间	File	e Path:		1	Explorer	
 ② Connecting 测试次数: ② Add Row Type 	Setting L Test title: Delete Row Delet Input_1	te A11] 时间 Input_2 指	File 截 谷 Speed	e Path:	文件名	File Size	Explorer To Save	
② Connecting 测试次数: ② Add Row Type ③ Uart	Setting L C Test title: Delete Row Delet Input_1 COM48	te A11 □ 时间 Input_2 指 921600 ~ .	群 群 중 Speed 0.000KB/s	Path: Done Close	文件名	File Size 0.000Bytes	Explorer To Save	
 · ② Connecting · 测试次数: · ③ · ④ Add Row · ● · □ Uart · □ Uart · □ Z TCP Client · □ CP Client · □ · □ · □ · □ · □ · □ · □ · □	Setting	te Al1 □时间; Input_2 指 921600 ~。. 4444 .	File 截 Speed 0.000KB/s 0.000KB/s	Done Close Open	文件名	File Size 0.0008ytes 0.000KB	Explorer	
 (登) Connecting 测试次数: (2) Add Row (3) Uart 2 TCP Client 	Setting Test title: Delete Row Delet Input_1 COM48 V 192.168.8.151	te Al1 □时间 Input_2 指 921600 ~ . 4444 .	File 截 Speed 0.000KB/s 0.000KB/s	Done Close Open	文件名	File Size 0.000Bytes 0.000KB	Explorer To Save	
 ⑦ Connecting 测试次数: 2 Add Row 3 Uart 2 TCP Client 	Setting Test title: Delete Row Delet Input_1 COM48 V 192.168.8.151	te All 〕时间; Input_2 指 921600 ~ . 4444 .	₩ 職	Done Close 4 Open	文件名	File Size 0.000Bytes 0.000KB	Explorer To Save	
 ② Connecting 测试次数: ② Add Row ③ Uart 2 TCP Client 	Setting Delete Row Delet Input 1 COM48 V 192.168.8.151	te A11 〕时间 Input_2 指 921600 ~ 4 4444 .	₹	Done Close Open	<u>文件名</u>	File Size 0.000Bytes 0.000KB	Explorer To Save	

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_xxx.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

▲ BoardUpdate	×
File Path: ce/A1_7.69_FIRMWA	ARE/firmware_A1_7.69_20220505_B3F105_release.dat Select
Program type Size(bytes)	CRC
bynavil	5 bynavit ⁷⁵
Transmission:	100%
Notice: COM 921600bps De	lay >=50ms, Net Delay >=1ms Delay(ms): 20 ~ Update

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

自口: [2] COM48 115200 ◇ Stop Hex Show 只显示ASC字符 BTB 清除 Exp path 配置选项 简称发送(ms) 1000 ② Connecting Setting 测试次数: 1 ℃ Test title: File Path: Explore: Add Row Delete Row Delete All □时间截 Type Input_1 Input_2 指令 Speed Done 文件名 File Size To Save 1 Hart ◇ COM48 115200 ◇ ③ 0.0008046 Close	启口: [2] COM48 115200 ∨ □ Stop □ Hex Show □ 只显示ASC字符 □ BTB 清除 Exp path 配置选项 循环发送(m:	;) 1000 🗘
② Connecting Setting 测试次数: 1 ○ Test title: File Path: Explored Add Row Delete Row Delete All 时间截 Type Input_1 Input_2 指令 Speed Done 文件名 File Size To Save 1 Uart COM48 115200 3 0.000KP/6 Close 0.000RP/es		
② Connecting Setting 测试次数: 1 ℃ Test title:File Path:Explored Add Row Delete Row Delete All □时间截 Type Input_1 Input_2 指令 Speed Done 文件名 File Size To Save 1 Hart COM48 115200 × ③ 0.000KP/6 Close 0.000Bytes □		
② Connecting Setting 测试次数: 1		
测试次数: 1 € Test title: File Path: Explored Add Row Delete Row Delete All □时间截 Type Input_1 Input_2 指令 Speed Done 文件名 File Size To Save 1 Hart COM48 115200 3 0.000KP46 Close 0.000Bytes □	🐼 Connecting Setting	×
Add Row Delete Row Delete All 时间微 Type Input_1 Input_2 指令 Speed Done 文件名 File Size To Save 1 Uart ✓ COM48 115200 ✓ ③ 0.000KB/6 Close 0.000Bytes □	测试次数: 1 🗣 Test title: File Path:	Explorer
Type Input_1 Input_2 指令 Speed Done 文件名 File Size To Save 1 Lart COM48 115200 3 0.000KP/6 Close 0.000RP/res 0.000RP/res<	Add Row Delete Row Delete All □时间戳	
1 Hart COM48 115200 3 0.000KB/s Close 0.0008ytes	Type Input_1 Input_2 指令 Speed Done 文件名 File Size	To Save
	1 Uart V COM48 V 115200 V 3 0.000KB/s Close 0.000Bytes	
2 TCP Client v 192.168.8.151 4444 0.000KB/s Open 0.000KB	2 TCP Client ~ 192.168.8.151 4444 0.000KB/s Open 0.000KB	

NONE NONE INS_INACTIVE NONE Self Check: 0 0 0 0 RT:009435s

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

电话: +86-731-85058117

TMCR_H: 5000; TMCR_L: 0 DNA: 2A0A473C44242E10B9ABEB718777B7A3; Rcv Fd: 20 21 22 23 24 25 26 FDSET: MaxFd = 28









www.bynav.com

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
- 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

🖀 BY_Connect V22.03.29.63 (Beta版本) ~ www.bynav.com			
连接 视图 配置 工具 语言 帮助			
输入: LOG VERSION 6	ex ∠ Add \r\:	n Send	指令列表
选择通信口: [2] COM48 921600 🛛 🌖 top 🗌 Hex Show 🗌 只显示ASC字符 🗌 BTB 🦷 清除 🛛 Exp path 🕅 配置选项 🗌]循环发送(ms)	1000 🗘	扩展
SBDVER, V7. 75_9C2D2A_F, 19060377, 22092214, 22091307, 22092240, 22080939, 20101504, 000000000, 22031122, 00000000*38 [COM2] ② Connecting Setting 测试次数: 1 ③ Test title: File Path: 2 Add Row Delete Row Delete All 时间截	1	× Explorer	
Type Input_1 Input_2 指令 Speed Done 文件名	File Size	To Save	
3 Uart ∨ COM48 ∨ 921600 ∨ 0.000KB/s Close 4	0.000Bytes		
2 TCP Client \vee 192.168.8.151 4444 0.000KB/s Open	0.000КВ		
	24	>	

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



	\sim
连接 视图 配置 工具 语言 帮助	
☆ ♡ L. ∅ 2 = ⊠ ≱ × 1 ♥ ♠ ♥ ⑦	
输入: □ Hex ☑ Add \r\n Send 指令9	表
选择通信口: [2] C0M4S 921600 ∨ □ Stop □ Hex Show □ 只显示ASC字符 □ BTB 清除 Exp path 配置选项 □ 循环发送(ms) 1000 € 扩展	Ł
\$BDAWS, 11, 1550354, 0, 0*70 \$BDAWS, 11, 1577928, 0, 0*74 \$BDAWS, 11, 1603602, 0, 0*73	^
\$BDAWS, 11, 1631058, 0, 0*/B File Path: pc/A1_7.69_FIRMWARE/firmware_A1_7.69_20220505_B3F105_release.dat Select	
abDans, 11, 109000, 0, 0471 Program type Size(bytes) CRC (2)	
<pre>\$EDAWS, 11, 1710098, 0, 0*75 \$BDAWS, 11, 1738258, 0, 0*71 \$BDAWS, 11, 174374, 0, 0*77 \$EDAWS, 11, 1740374, 0, 0*77 \$EDAWS, 11, 1840740, 0, 0*70 \$EDAWS, 11, 1847154, 0, 0*70 \$EDAWS, 11, 1942546, 0, 0*74 \$EDAWS, 11, 1942546, 0, 0*74 \$EDAWS, 11, 1942546, 0, 0*76 \$EDAWS, 11, 19222575, 0, 0*76 \$EDAWS, 11, 2022575, 0, 0*76 \$EDAWS, 11, 2022575, 0, 0*76 \$EDAWS, 11, 2029042, 0, 0*74 \$Comparison of the temperature of the temperature of tempe</pre>	*
NONE NONE TWO THATTUE NONE SHITCHER O O O O RT-0049	01

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

▲ BoardUpdate	×
File Path: ce/A1_7.69_FIRMWARE/firmwa	re_A1_7.69_20220505_B3F105_release.dat Select
Program type Size(bytes)	CRC
by navit 5	bynavit ⁷⁵
Transmission:	100%
Upgrade success, please reboot Notice: COM 921600bps Delay >=50ms	s, Net Delay >=1ms Delay(ms): 20 v Update

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

更新指南

DNA: 2A0A473C44242E10B9ABEB718777B7A3; Rcv Fd: 20 21 22 23 24 25 26 FDSET: MaxFd = 28









www.bynav.com

3 验证结果

bynavita 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。

Weight Strate and Str	i) ~ www.bynav.com	- 🗆 🗙
连接 视图 配置 工具 语言 帮助		
\$ 0 1. <i>2</i> . .	E	
输入: LOG VERSION	Hex 🛛 Add \r\n	Send 指令列表
选择通信口: [2] COM48 921600	✓ Stop Hex Show 只显示ASC字符 BTB 清除 Exp path 配置选项 目循环发送(ms) 1	000 🗧 扩展
\$BDVER. <mark>V7.69_B3F103</mark> _T,19060377 <ok [COM2]</ok 	. 22050583, 21111878, 22031505, 22032438, 20101504, 21052915, 22031122*7A	
	Program type Size(bytes) CRC	
	Transmission: 0% Status: Notice: COM 921600bps Delay >=50ms, Net Delay >=1ms Delay(ms): 20 v Update	5
hVDC	NONE NONE INS_INACTIVE NONE Self Check	: 0000 RT:010916s







4 授权

bynavitő 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 1.



- 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 2.
- 发送 SAVECONFIG 指令保存授权,重启后生效 3.

查询授权信息输入: LOG AUTHORIZATION 4.

