

TUYA BLE SDK 开发指南



文件修订历史

版本	日期	作者	变更描述
1.0	2020-2-4	苏钉	创建文档

目录

1 烧录	4
1.1 说明	4
1.2 spi 烧录	5
1.2.1 软件工具	5
1.2.2 硬件工具	6
1.2.3 操作流程	6
1.3 uart 烧录	8
1.3.1 软件工具	8
1.3.2 硬件工具	9
1.3.3 操作流程	9

1 烧录

1.1 说明

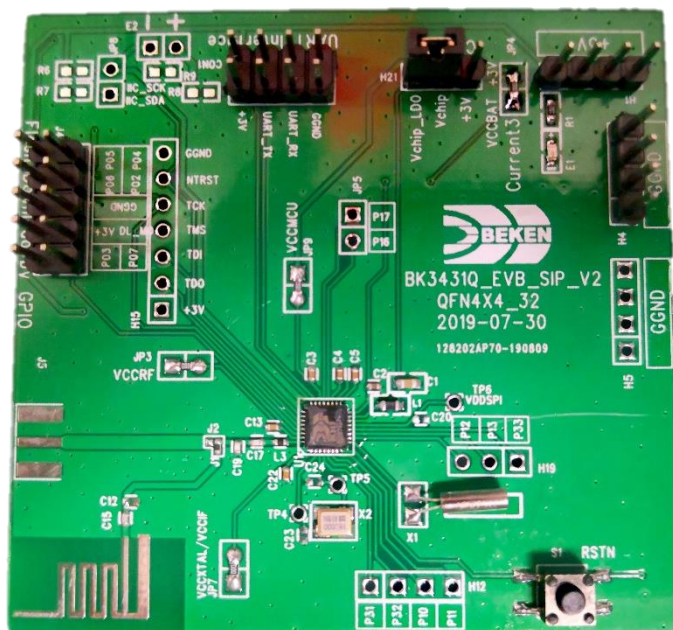
bk3431q 的固件主要由三部分组成: boot + stack + app, 其中:

- bk3435_ble_app_merge_crc.bin = boot + stack + app, 仅支持 spi 烧录
- bk3435_ble_app_oad.bin = app, 支持 uart 烧录
- bk3435_ble_app_stack_oad.bin = stack + app, 支持 uart 烧录

(D:) > workspace > Bk > tuyu_bk3431q_sdk > projects > ble_app_gatt > output > app				▼	🔄
名称	修改日期	类型	大小		
bk3435_ble_app.bin	2020/1/14 21:08	FTE Binary Expo...	76 KB		
bk3435_ble_app_merge_boot_stack.out	2020/1/14 21:08	Wireshark captu...	835 KB		
bk3435_ble_app_merge_crc.bin	2020/1/14 21:08	FTE Binary Expo...	209 KB		
bk3435_ble_app_oad.bin	2020/1/14 21:08	FTE Binary Expo...	81 KB		
bk3435_ble_app_stack_oad.bin	2020/1/14 21:08	FTE Binary Expo...	201 KB		

官方 Demo 板:

(联系 bk 原厂获取, 原厂工程师(缪工)联系方式: JM13917011001 (个人微信))



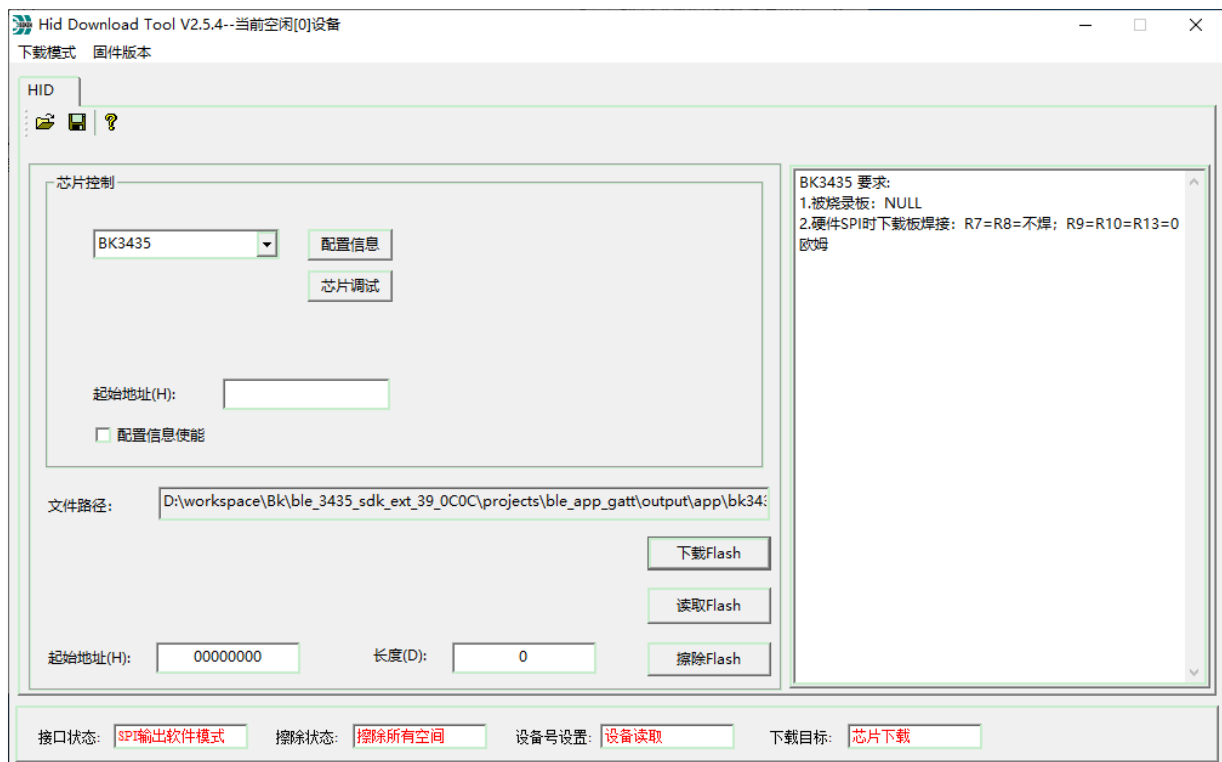
1.2 spi 烧录

1.2.1 软件工具

名称: BekenHIDToolVx.x.x / HID Flash Download Tool_Vx.x.x

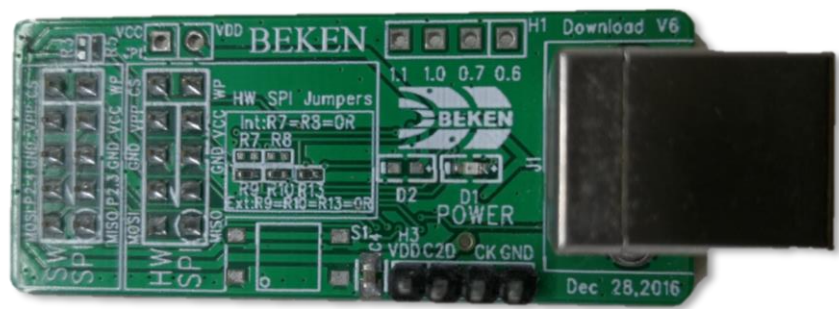
厂商: beken, 上海博通

截图:



1.2.2 硬件工具

名称：官方 spi 烧录器
厂商：beken，上海博通
渠道：联系 bk 原厂，原厂销售（缪工）联系方式：JM13917011001（个人微信）
截图：



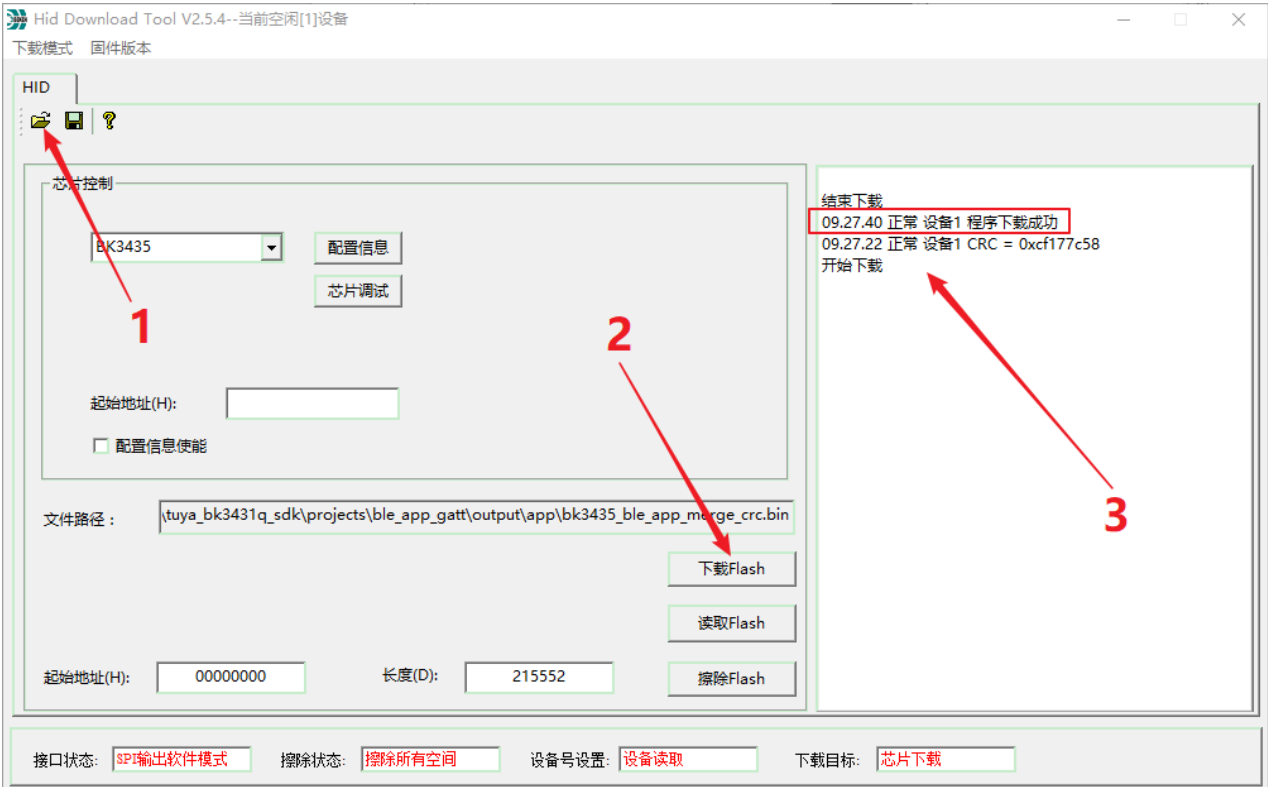
1.2.3 操作流程

0. 接线（SW SPI），线序为：

bk 烧录工具	MOSI	MISO	P2.4	P2.3	GND	GND	VPP	VCC	CS	WP
原厂 Demo 板	P04	P05	P02	P06	GND	GND	DL_M	+3V	P07	P03

原厂 Demo 板直接插入即可。

- 1. 打开烧录软件，选择要下载的固件（固件位置见注意事项）；
- 2. 点击“下载 flash”按钮，开始下载固件；
- 3. 等待下载完成，观察下载状态为“程序下载成功”；
- 4. 烧录成功后，取下烧录器，重新上电即可搜索到蓝牙广播。



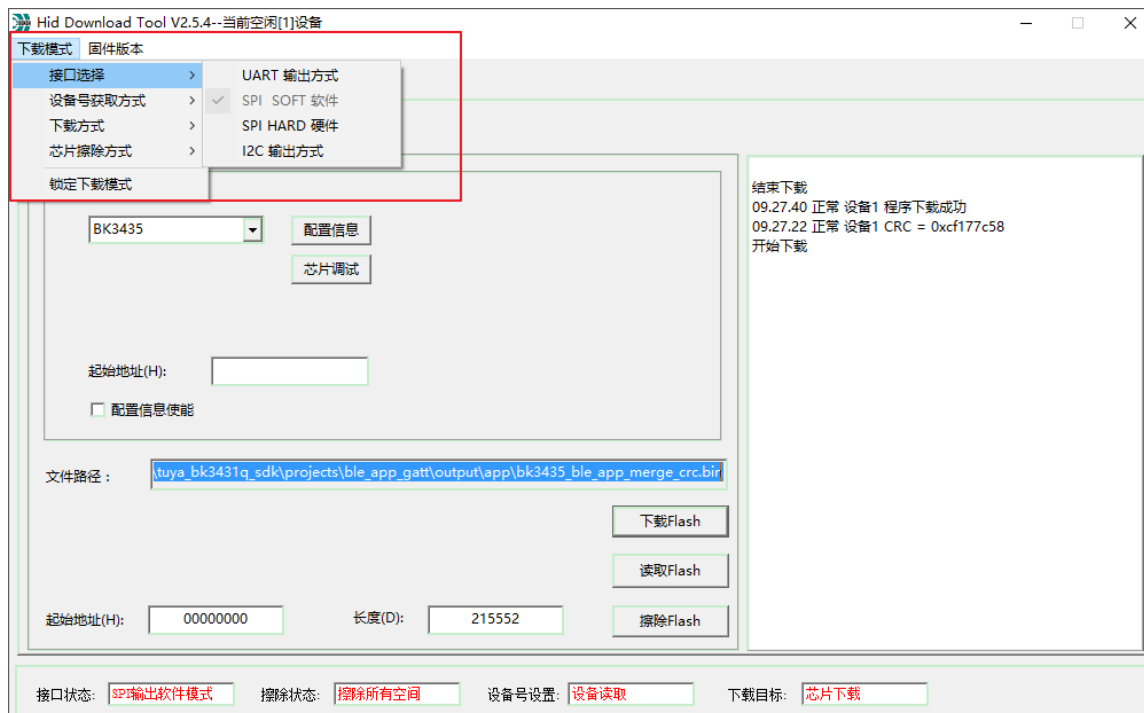
注意事项:

1. 固件在文件夹中的位置和名称

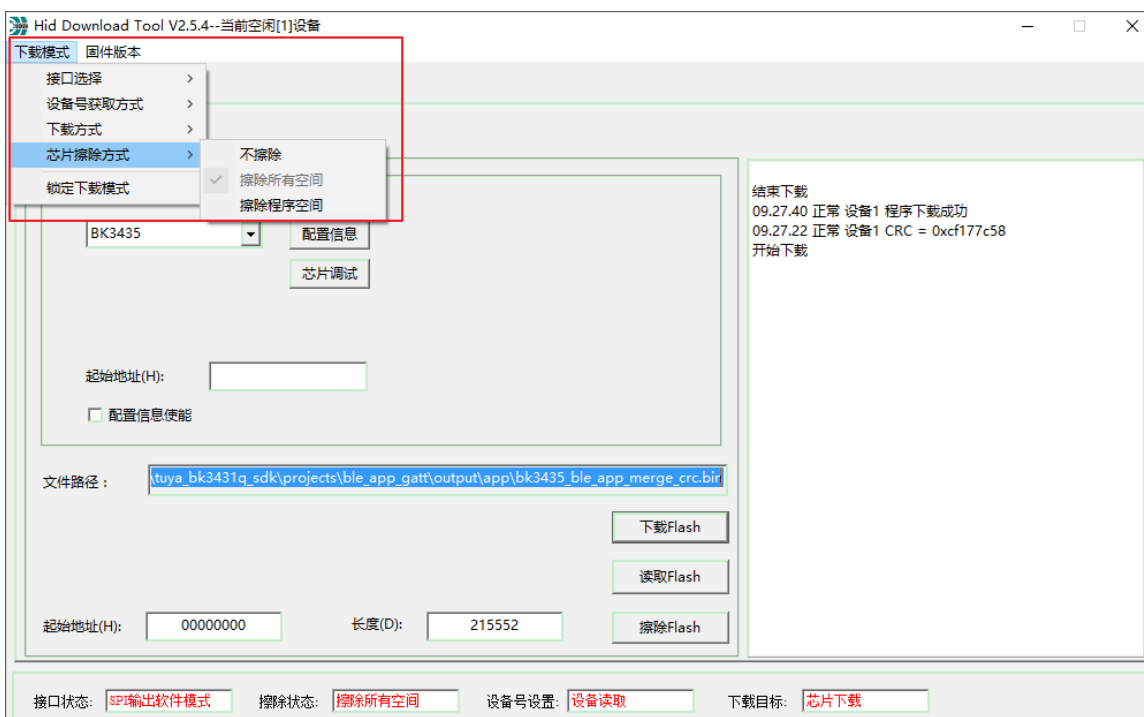
(D:) > workspace > Bk > tuyu_bk3431q_sdk > projects > ble_app_gatt > output > app

名称	修改日期	类型	大小
bk3435_ble_app.bin	2019/10/29 11:36	FTE Binary Expo...	81 KB
bk3435_ble_app_merge_boot_stack.out	2019/10/29 11:36	Wireshark captu...	853 KB
bk3435_ble_app_merge_crc.bin	2019/10/29 11:36	FTE Binary Expo...	214 KB
bk3435_ble_app_oad.bin	2019/10/29 11:36	FTE Binary Expo...	86 KB
bk3435_ble_app_stack_oad.bin	2019/10/29 11:36	FTE Binary Expo...	205 KB

2. 检查下载模式为“SPI SOFT 软件”



3. 检查芯片擦除方式为“擦除所有空间”



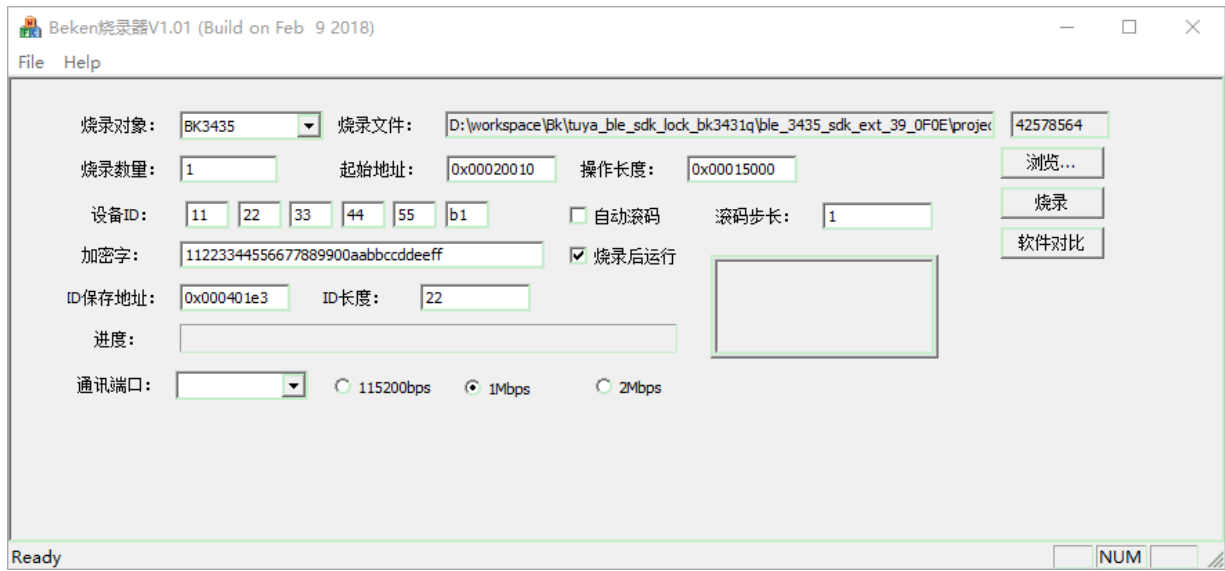
1.3 uart 烧录

1.3.1 软件工具

名称：bk_writer

厂商：beken，上海博通

截图：



1.3.2 硬件工具

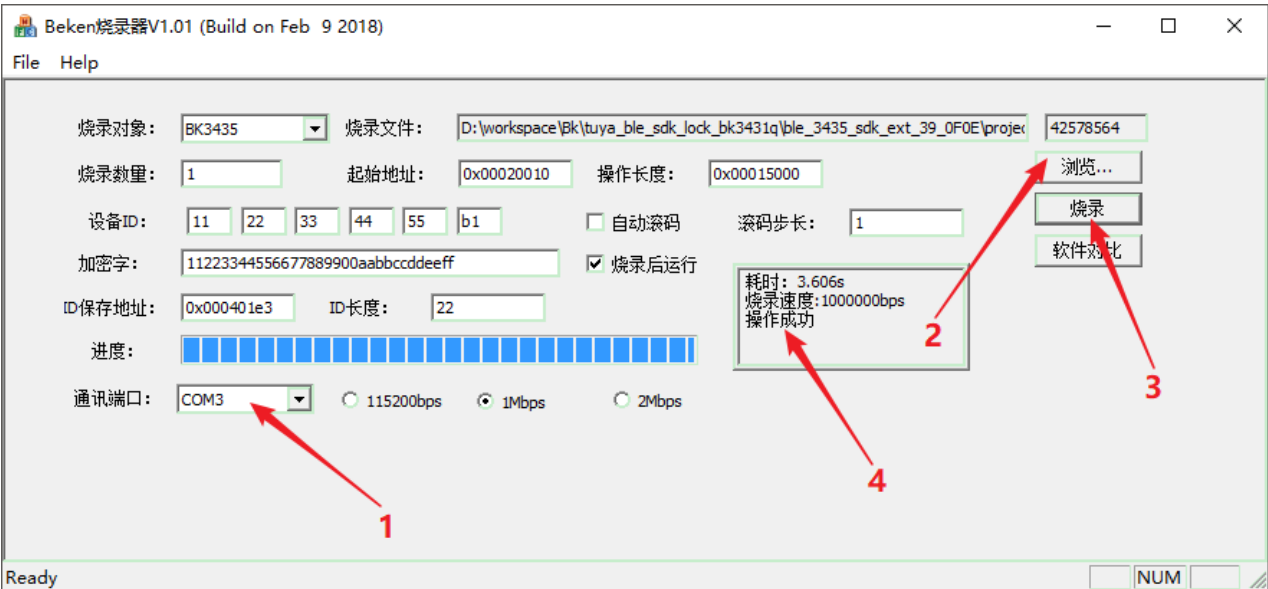
名称：usb 转串口
厂商：无要求（但是要求主控为 CH340 芯片）
渠道：自备/网购

1.3.3 操作流程

0. 接线（SW SPI），线序为：

usb 转串口工具	VCC	GND	RX	TX
原厂 Demo 板	+3V（右上角）	GND（右上角）	UART_TX	UART_RX

- 1. 选择串口（串口号不超过 10，若超过在设备管理器中自行修改）
- 2. 选择要下载的固件（固件位置见注意事项）；
- 3. 点击“烧录”按钮，开始下载固件；
- 4. 等待下载完成，观察下载状态为“操作成功”；
- 5. 下载完成后，即可扫描到蓝牙广播。



注意事项：

- 1. 固件在文件夹中的位置和名称

(D:) > workspace > Bk > tuyu_bk3431q_sdk > projects > ble_app_gatt > output > app			
名称	修改日期	类型	大小
bk3435_ble_app.bin	2020/1/14 21:08	FTE Binary Expo...	76 KB
bk3435_ble_app_merge_boot_stack.out	2020/1/14 21:08	Wireshark captu...	835 KB
bk3435_ble_app_merge_crc.bin	2020/1/14 21:08	FTE Binary Expo...	209 KB
bk3435_ble_app_oad.bin	2020/1/14 21:08	FTE Binary Expo...	81 KB
bk3435_ble_app_stack_oad.bin	2020/1/14 21:08	FTE Binary Expo...	201 KB