

# 1 概述

本文档将详述涂鸦蓝牙锁类产品（目前仅限于主芯片为 **bk3431q** 的项目）的烧录和产测流程。

涂鸦蓝牙锁类产品的产测主要分为两个部分：

- 1) 授权产测——主要包括检测产品信息，烧录 **Mac** 地址，**device id**（即 **uuid**）和 **authkey** 等；
- 2) 整机产测——主要包括射频 **RSSI** 测试（强制要求）和其他功能测试（可选）；
- 3) 关于产测的详细描述请参考相应协议文档。

# 2 烧录

## 2.1 软件工具

名称: BekenHIDToolVx.x.x

厂商: beken, 上海博通

路径: \烧录\软件\BekenHIDTool

截图:

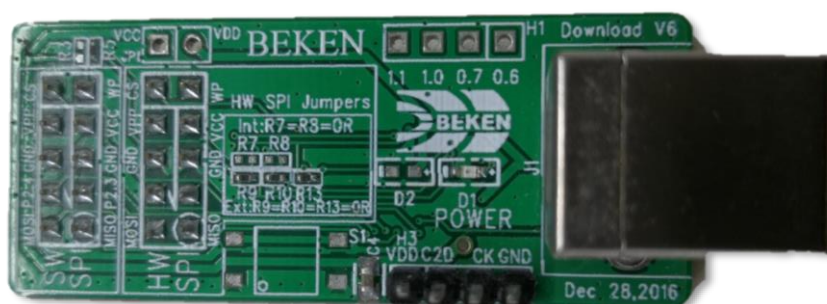


## 2.2 硬件工具

名称: bk 烧录工具

厂商: beken, 上海博通

渠道: 找原厂, 原厂销售(缪工)联系方式: JM13917011001 (个人微信) 图片:

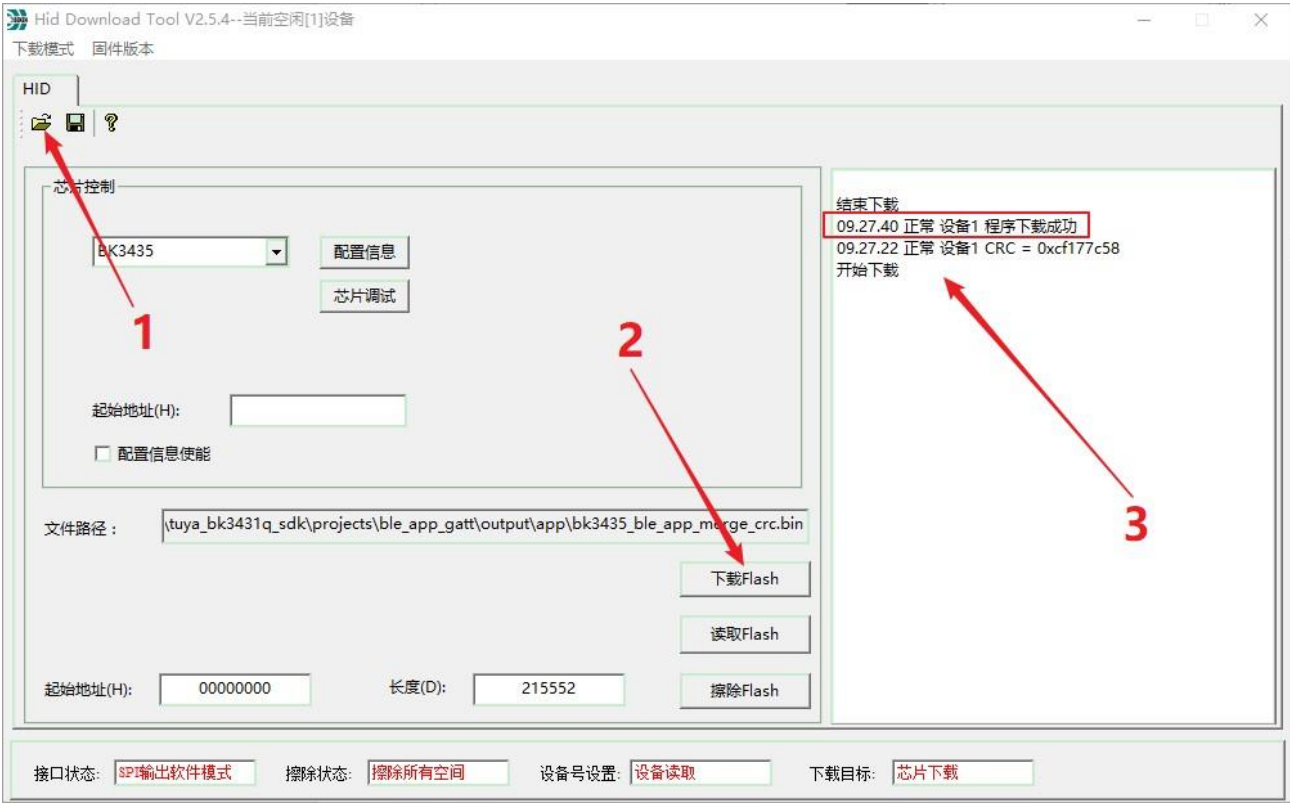


2.3 操作流程

1. 接线（SW SPI），线序为：

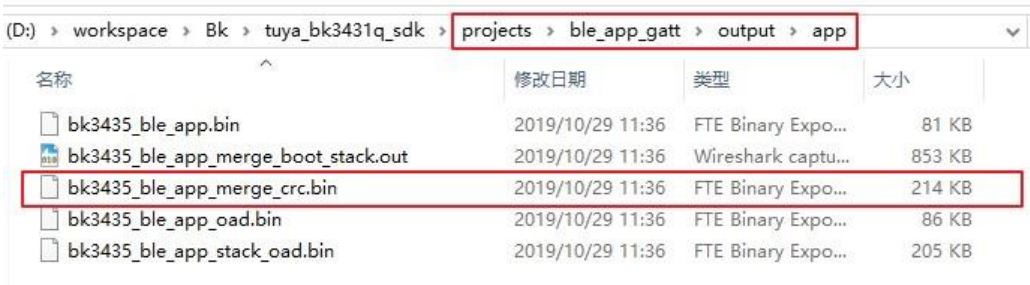
bk 烧录工具	MOSI	MISO	P2.4	P2.3	GND	GND	VPP	VCC	CS	WP
原厂 Demo 板	P04	P05	P02	P06	GND	GND	DL_M	+3V	P07	P03

2. 打开烧录软件，选择要下载的固件（固件位置见注意事项 1）；
3. 点击“下载 flash”按钮，开始下载固件；
4. 等待下载完成，观察下载状态为“程序下载成功”。

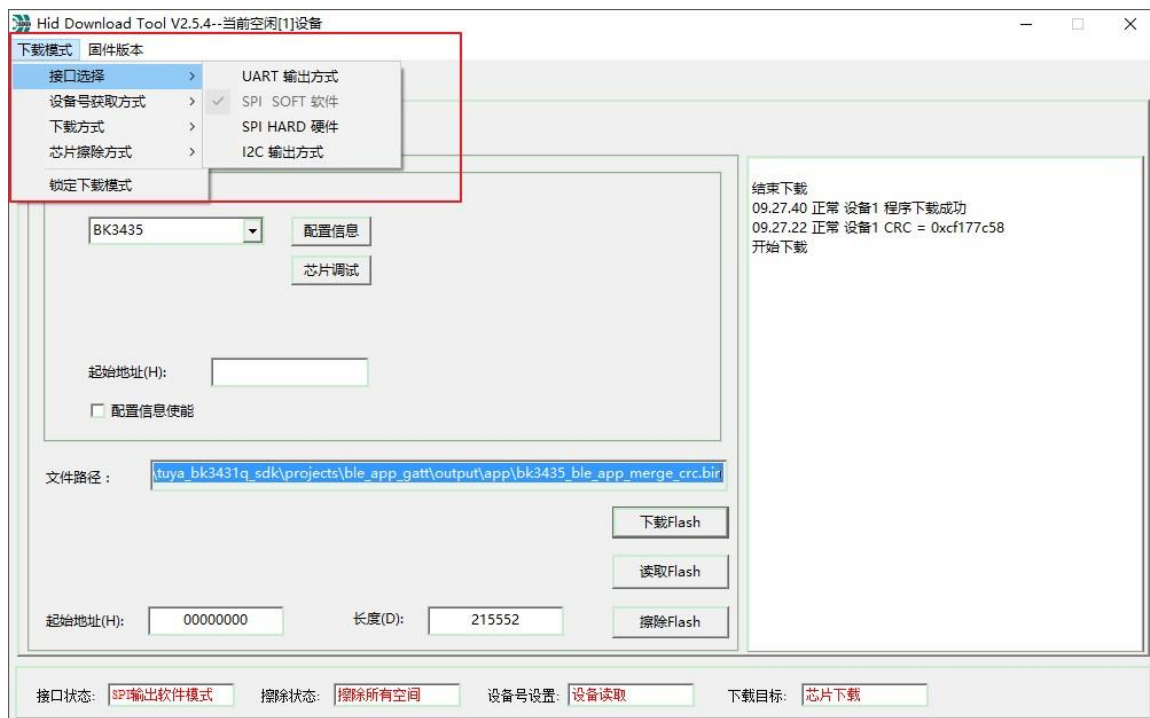


注意事项：

1. 固件在文件夹中的位置和名称



2. 检查下载模式为“SPI SOFT 软件”



### 3. 芯片擦除方式为“擦除所有空间”



## 3 授权产测

### 3.1 软件工具

名称：涂鸦生产测试平台（Tuya.PTP.Installer(vx.x.x\_release)）厂商：tuya，涂鸦智能

要求：电脑可以连接外网

安装包路径：\产测\授权产测\软件

json 文件: \产测\授权产测\软件\蓝牙门锁 - 授权.json 截图 (点击→测试系统→生产测试):

[illegible]

## 名称: usb 转串口工具 (能跟电脑串口通信即可)

**操作流程**请参考《蓝牙产品产测流程通用操作说明 陈智良》，路径：\产测

授权产测需要客户的固件支持，涂鸦提供给客户的软件 **sdk** 开发包已经包含了这部分内容，但是由于产测授权和调试信息输出两个功能复用了串口 1，客户在开发过程中可能会改动这部分逻辑；另外该部分代码也可能有更新，所以强烈建议客户在固件发布前检查该部分内容，检查步骤如下：

- 1) 比对“\产测\授权产测\固件参考源码\tuya\_ble\_ota\_auth”路径下所有文件和 sdk 开发包中的相应文件，务必保持 sdk 中的文件和该路径下的文件一致（可以使用工具“Beyond Compare 4”比对）；
- 2) 设备上电 **500ms** 内，收到串口 1 发送的“进入授权产测模式”的指令，进入“授权产测”模式，否则进入产品模式；
- 3) 请检查“\产测\授权产测\固件参考源码\tuya\_ble\_ota\_auth\app\_lock\lock\_fpm\_uart.c”文件和该文件内相关 API 调用的位置，保证 2) 中所述的逻辑存在。