1. 通过USB转TTL把模块接到电脑上。
2. 通过串口助手发送AT+SBLUP。
3. 模块回复OK+SBLUP后进入升级模式。
4. 关闭串口助手。
5. 打开HMSoft.exe(hm-11) 或DualModeUpgrade.exe（hm-13），选择要升级的BIN文件，选择使用的端口号。
6. 点击按钮开始升级
7. 升级结束后打开串口助手发送AT+RENEW。
8. 重启蓝牙模块，可以正常使用。

9）蓝牙模块默认波特率9600，zr60工程中串口波特率设置为115200。所以还需要通过串口设置蓝牙模块波特率为115200（hm-11需要设置，hm-13不需要）

设置蓝牙模块串口波特率115200：

发送：AT+BAUD4  
接收：OK+Set:4

10）查询/设置工作模式：AT+MODE,一般为0（hm-11需要设置，hm-13不需要）

11）查询/设置广播扫描间隔：AT+SCAN1（hm-11需要设置，hm-13不需要）

13）依次发送如下指令：

AT+IMME1（hm-11需要设置，hm-13不需要）  
  AT+ROLE1  
 AT+DISA! (通用版固件不需要下发)

14）程序中使用AT+DISA? 轮询接收蓝牙模块的数据

【附件】

Hm-11固件和升级工具：

蓝牙模块固件：  


升级工具：



hm-13固件和升级工具：

