

---

# RDA5981 EVB

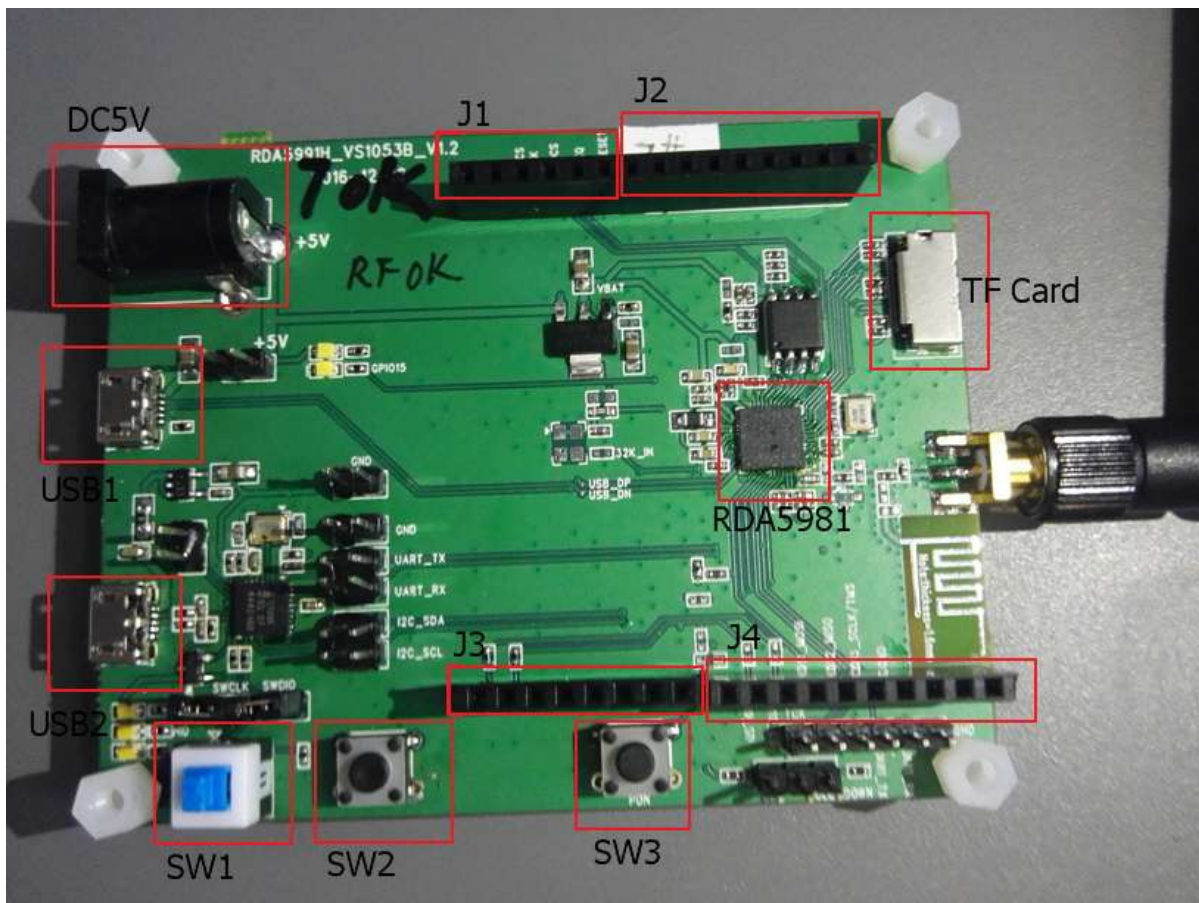
## 使用手册

### 目 录

1	板卡介绍 .....	1
2	搭建开发环境 .....	2
3	烧录 DAP 固件 .....	3
4	烧录 Flash 分区信息.....	4
5	烧录二进制文件 .....	6

# 1 板卡介绍

RDA5981 板卡接口图：



## 1、电源

5V 供电，支持 DC5V/2.5 接口与 Micro USB 接口（USB1）。如果外接 Codec 板卡，请尽量使用 DC5V 供电。

## 2、按键

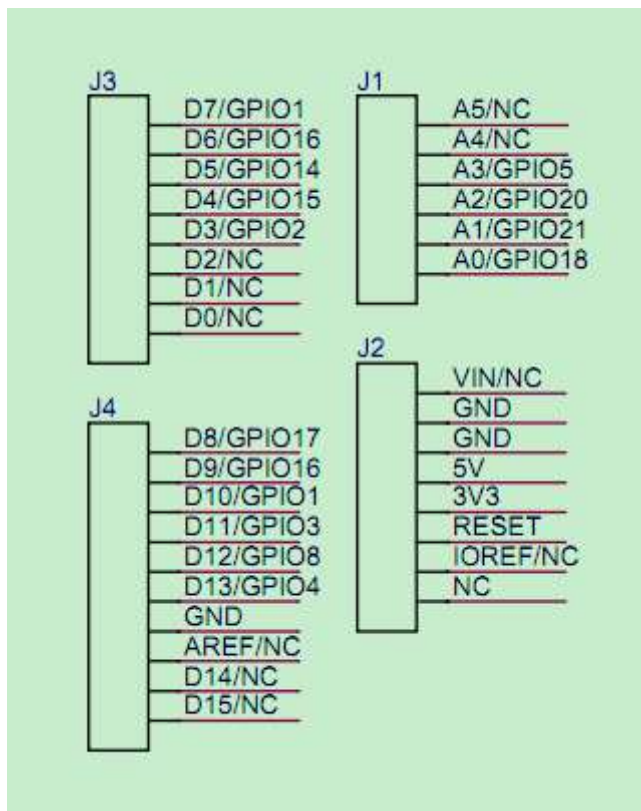
蓝白色按键（SW1）：切换 DAP 烧写模式与 MCU 运行模式。

DAP 固件更新按键（SW2）：DAP 固件已经烧录过，暂时不会用到此按键。

复位按键（SW3）：复位 RDA5981 芯片。

## 3、排针

排针管脚分布，J1 – J4：



#### 4、其他

其他接口还有 TF 卡槽（TF Card）、DAP 芯片接口（USB2）等。

## 2 搭建开发环境

### 1、软件编译工具

Keil MDK 集成开发环境，建议版本>5.17；

Mbed-cli 命令行工具；

### 2、Mbed DAP 驱动程序

ARM 官方 USB 驱动，当前最新版本：mbedWinSerial\_16466.exe。

驱动安装后，将 USB2 与 PC 连接，在设备管理器中可以看到如下信息：



### 3、串口 log 查看工具

常见串口工具均可，推荐 XShell。

打开 DAP 虚拟的串口，默认串口配置：460800/8/N/1



### 3 烧录 DAP 固件

板卡首次使用时需要烧录 DAP 固件，DAP 烧录一次即可。

操作步骤：

- 1、按下 SW2 并保持，通过 USB2 将 DAP 与 PC 连接，等 PC 识别到 USB 设备之后松开 SW2；
- 2、可在 PC 上发现 64K 虚拟磁盘：



- 3、将该磁盘文件中文件 Firmware.bin 删除，解压 FirstStep.zip，将如下文件复制到磁盘中：  
FirstStep/Objects/RDA\_DAPLink-ok-CE3.bin；
- 4、断开重连 USB2，DAP 驱动程序会自动检测且在设备管理器中显示相关信息。

## 4 烧录 Flash 分区信息

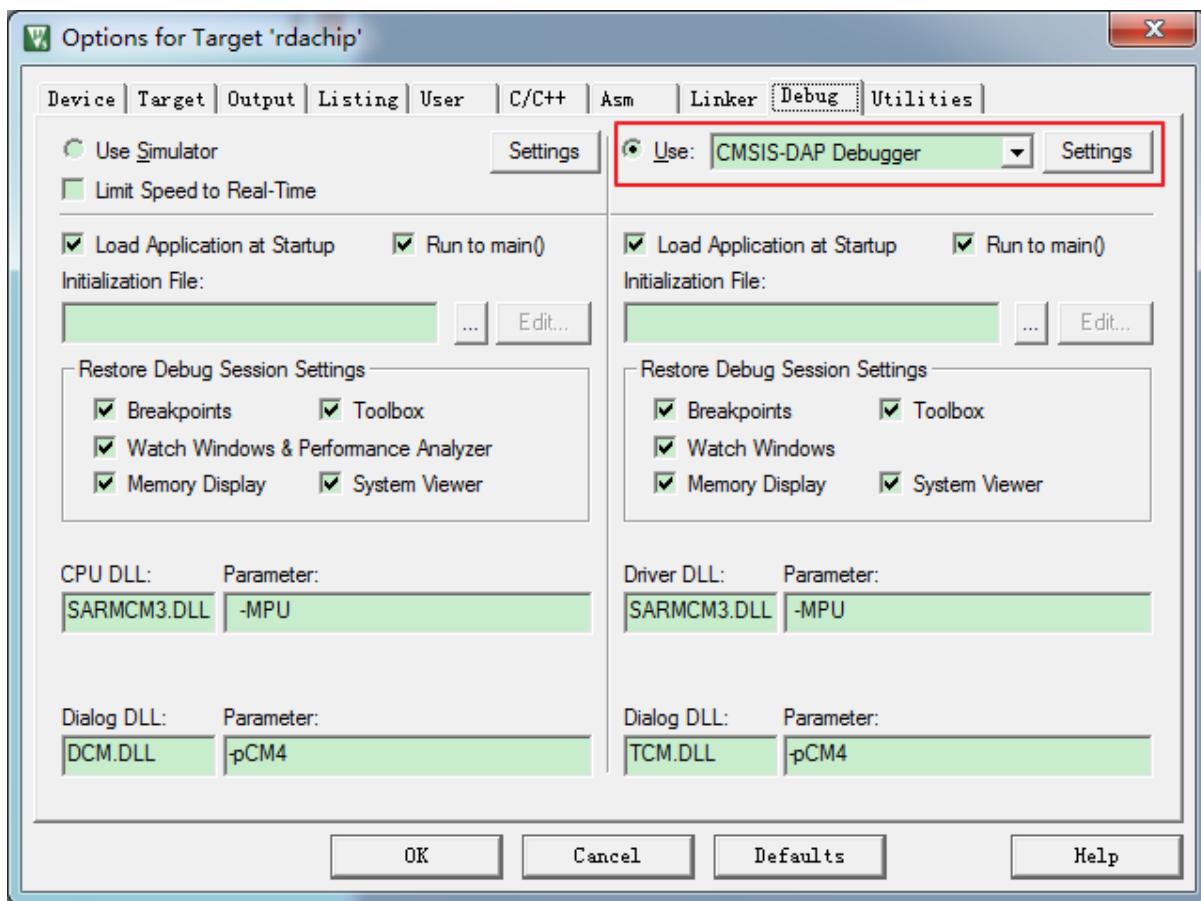
Flash 首次使用时需要烧录分区信息，分区信息烧录一次即可。有关 Flash 分区的详细内容，可参照手册：RDA5981\_Flash 分区手册.pdf

操作步骤：

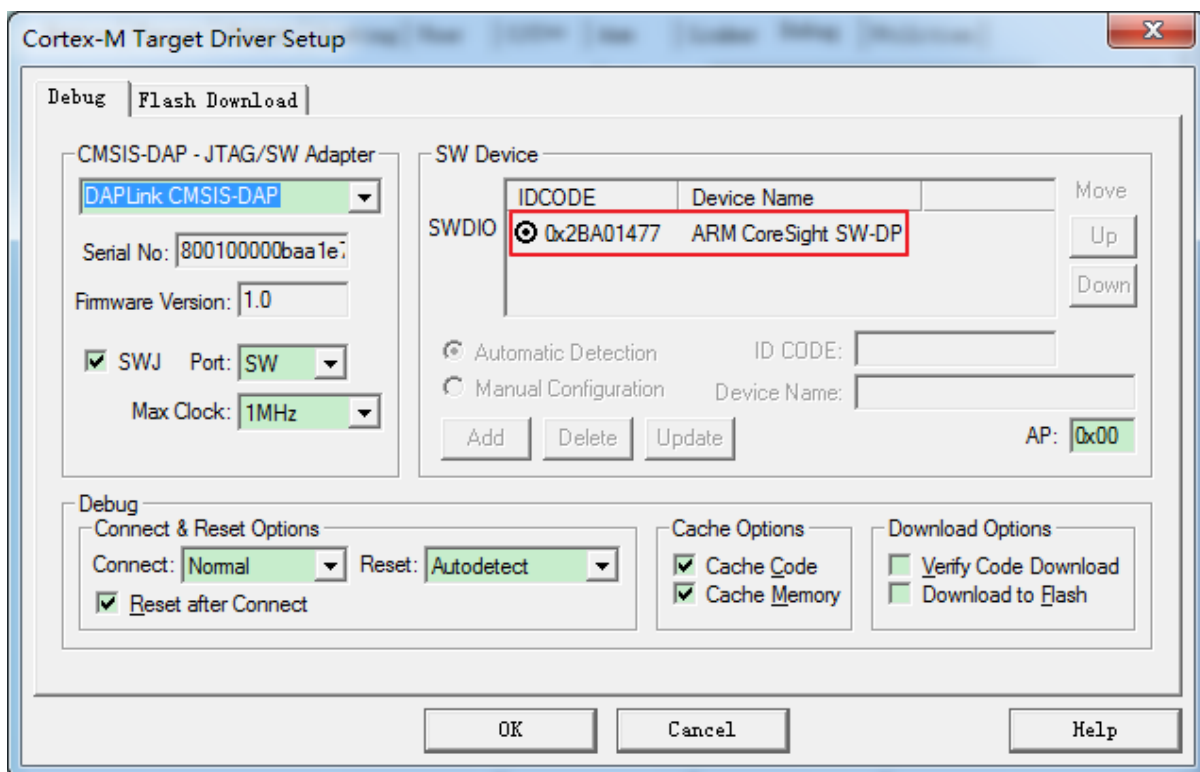
5、保持 SW1 弹起状态，通过 USB2 将 DAP 与 PC 连接，板卡上电，按一下复位按键 SW3；

6、解压 FirstStep.zip，将 FirstStep/Objects/RDA5991H\_CE2.FLM 复制到 Keil MDK 安装目录：  
Keil\_v5/ARM/Flash；

7、双击 firstly.uvprojx 打开 Keil 工程，点击  按钮，打开 Options 对话框，选择 Debug 选项卡：



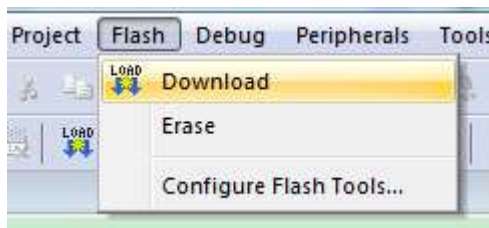
8、选择 CMSIS-DAP Debugger 右侧的 Setting 按钮，如下图显示 ARM CoreSight SW-DP 表示芯片被 DAP 成功识别。



- 9、点击 Flash Download 选项卡，点击 ADD 按钮，选择前面复制到 Keil 安装目录的文件：  
Keil\_v5\ARM\flash\RDA5991H\_CE2.FLM，完成后如下图所示：



- 10、 关闭 Options 对话框，点击菜单栏 Flash -> Download 开始烧录分区信息



## 5 烧录二进制文件

通过 DAP 在 PC 上虚拟的 64M 大小磁盘，进行拖拽烧写 Bin 文件。



操作步骤：

- 1、保持 SW1 弹起状态，通过 USB2 将 DAP 与 PC 连接，板卡上电，按一下复位按键 SW3；
- 2、通过 Keil 工程查看 DAP 是否成功识别到芯片（此步非必须）；
- 3、打开 DAP 虚拟的磁盘，将编译好的 Bin 文件拖拽进去，等待文件复制完成即可。