



# YC31XX ccid Loader 使用说明手册

V1.1

Yichip Microelectronics

©2014

## Revision History

Version	Date	Author	Description
preliminary	2020-01-06	Kiven	Initial version
V1.1	2020-03-16	Kiven	优化文字描述

**Confidentiality Level:**

**Confidential**

## 目录

1、下载工具简介 .....	3
2、签名 .....	4
3、固件下载 .....	5

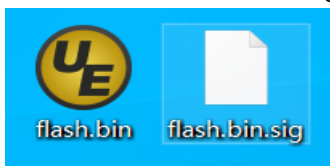
## 1、下载工具简介

YC31xx ccid Loader 是 YC31XX 系列芯片 ccid 下载软件，可用作固件签名、公钥注入及固件下载。

## 2、签名

用于生成签名固件，整体操作图如下所示：

- (1)、填入固件版本号：固定 2 个字节，不足 2 字节软件会自动补零；
- (2)、选择哈希类型（推荐 512）；
- (3)、选择禁用下载配置：勾选则 ccid 下载将被禁用，需从应用中使用提供的函数进行清除禁用下载标记位或将 GPIO1(UART0\_TX)接 GND 开机才能进入 ccid 下载流程；
- (4)、填写 ESN：设备序列号，固定 16 个字节，不足 16 字节软件会自动补零；
- (5)、填写 Einfo：用户自定义设备信息，可做 RSA 密钥号使用；
- (6)、填写下载通讯超时时间，默认 0(永不超时)，超出时间将退出 ccid 下载；
- (7)、选择私钥文件和固件文件（私钥和公钥两者必须是匹配的，若芯片已处于产品阶段、必须跟芯片里的密钥匹配）；
- (8) 点击签名，签名成功后如上图所示(支持.hex 和.bin 文件格式签名)：
- (9) 签名成功后会生成.sig 文件，生成的文件用于签名下载时使用，如下图所示：



### 3、固件下载

将设备用 usb 线与电脑连接，下载端口下拉框将枚举到 YICHIP YC31xx CCID BOOT 0 的 ccid 设备，  
下载文件格式支持：

.bin

.hex

.sig（本工具签名生成的签名文件）

下载成功入下图所示：

