



国家电网  
STATE GRID

北京智芯微电子科技有限公司  
BEIJING SMARTCHIP MICROELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.



# SCA200x BurnTool 烧写指南

文档版本

01

发布日期

2021-12-01

**版权所有 © 北京智芯微电子科技有限公司 2022。保留一切权利。**

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## 商标声明



是北京智芯微电子科技有限公司的商标。本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受智芯公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，本公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

北京智芯微电子科技有限公司

地址：北京市昌平区中科云谷园智芯园区 邮编：102200

## 修订历史

修订记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

版本	修订日期	修订描述
V1.0	2021-12-01	第一版
V1.1	2022-7-13	<ol style="list-style-type: none"><li>bootrom 增加超时机制.</li><li>烧写工具先运行, 然后等待 bootrom 上电。</li></ol>
V1.2	2022-10-26	<ol style="list-style-type: none"><li>修正 board2 大开发板的 UART0 图片指示.</li></ol>
V2.0	2023-5-12	<ol style="list-style-type: none"><li>修改 BurnTool 的界面图片为 v1.4.</li><li>BurnTool 支持修改波特率。</li></ol>
V2.1	2023-9-25	<ol style="list-style-type: none"><li>增加老化板的硬件示意图。</li><li>将"软件界面说明" 放在 "烧写操作步骤" 前面</li></ol>
V2.2	2023-10-19	<ol style="list-style-type: none"><li>去除 evb 的示意图</li><li>老化板图更新</li></ol>
V2.3	2023-12-11	<ol style="list-style-type: none"><li>增加 sca2002e 芯片对应需要在工具上选择 sca200v200</li><li>将硬件说明, 软件说明, 操作说明分为 3 个章节</li></ol>

## 目录

修订历史 .....	3
目录 .....	4
一、 概述 .....	5
二、 开发板硬件说明 .....	5
2.1 EVB BD2 .....	5
2.2 EVB 老化板 .....	5
三、 BurnTool 软件使用说明 .....	7
3.1 软件界面说明 .....	7
3.2 芯片型号选择 .....	7
四、 烧写 boot.img .....	9
4.1 烧写操作步骤 .....	9

## 一、 概述

BurnTool 主要用于镜像烧写。 目前只支持烧写 boot.img，可以参考 Uboot 编译移植指南，编译 u-boot 后，自动生成 boot.img。

烧写 boot.img：用于裸片的烧写。需要使芯片进入 UART\_BOOT 模式， 通过芯片的串口 0 进行烧写。

## 二、 开发板硬件说明

串口 0 及 UART\_BOOT 使能按键请参见具体的原理图。

目前如下两种 EVB 板的参考如下：

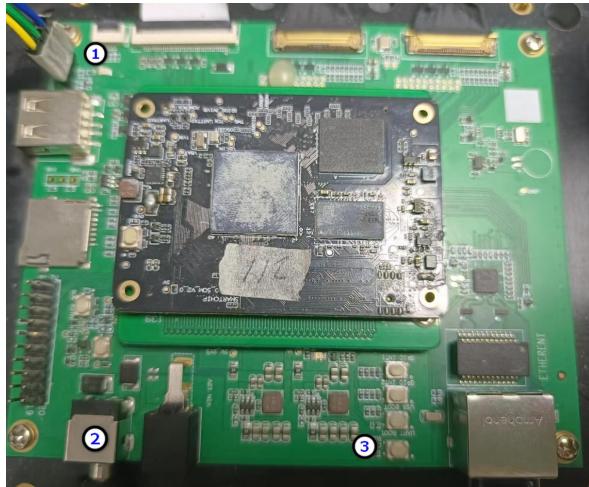
### 2.1 EVB BD2

如下左侧图所示 BOARD2 大开发板 (A4 纸大小)，串口 0 接线如右图。



### 2.2 EVB 老化板

老化板，串口及按键：



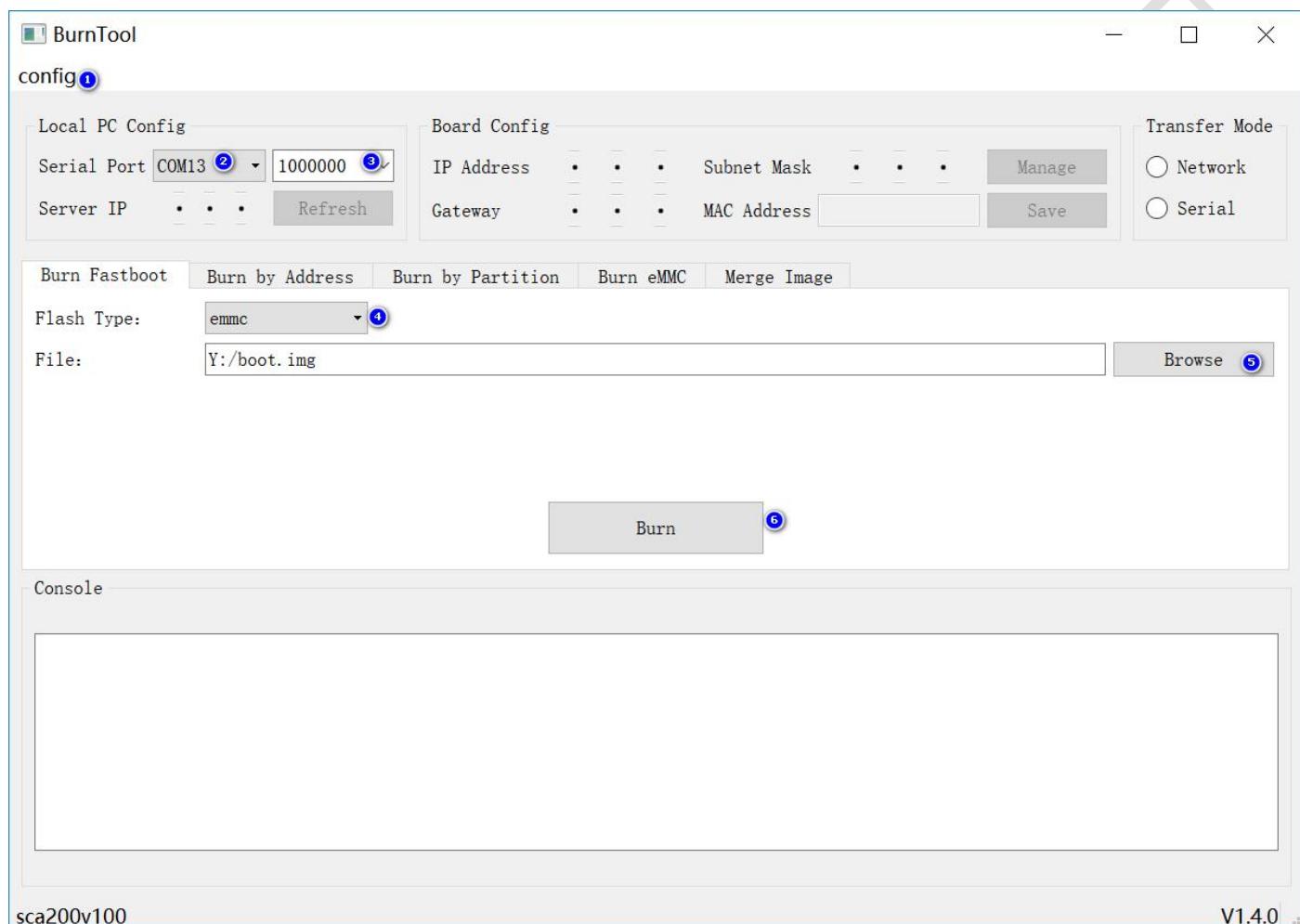
(1): 串口 0;

(2): 12v DC 电源;

(3): UART\_BOOT 按键

### 三、 BurnTool 软件使用说明

#### 3.1 软件界面说明



- 1) 选配置，选择主芯片型号。
- 2) 选择 PC 上的串口。
- 3) 选择你的 U 转串支持的波特率，一般为 115200。
- 4) 选择 Flash Type。 emmc 表示烧写 emmc. ddr 表示将 boot 写入 ddr，并运行。
- 5) 选择要烧写的文件。 boot.img 是在 sdk 的 uboot 目录下编译生成的。
- 6) 点击 Burn，进行烧写。

烧写完毕后，重启 EVB 版，应该可以正常进入 uboot，其他烧写工作可以在 uboot 下继续。烧写的具体步骤请参考 Uboot 移植指南。

#### 3.2 芯片型号选择

点击菜单栏的 "config", 在芯片列表中选择芯片类型.

sca200v100: 对应芯片 sca200x

sca200v200: 对应芯片 sca2002e

北京智芯微电子科技有限公司  
(上海) 科技有限公司

## 四、 烧写 boot.img

### 4.1 烧写操作步骤

- 1) 链接开发板的串口 0 到 PC。
- 2) 打开 BurnTool 软件。按软件界面说明，配置软件。选择烧写。
- 3) 等待 BurnTool 软件出现 now power on your board。
- 4) 按下开发板 UART\_BOOT 按键(上电时需要长按)，开发板上电。
- 5) 开发板上电后，就可以松开 UART\_BOOT 按键了。

说明：

进入 UART\_BOOT 模式时，串口中打印如下信息：

```
V1.0-10:13:46
10:13:46
0:boot#00-01-08-00
2 uart
```