ProductionTool用户手册

文件标识: RK-YH-YF-001

发布版本: 1.0.2

日 期: 2019.11

文件密级:公开资料

免责声明

本文档按"现状"提供,福州瑞芯微电子股份有限公司("本公司",下同)不对本文档的任何陈述、信息和内容的准确性、可靠性、完整性、适销性、特定目的性和非侵权性提供任何明示或暗示的声明或保证。本文档仅作为使用指导的参考。

由于产品版本升级或其他原因,本文档将可能在未经任何通知的情况下,不定期进行更新或修改。

商标声明

"Rockchip"、"瑞芯微"、"瑞芯"均为本公司的注册商标,归本公司所有。

本文档可能提及的其他所有注册商标或商标,由其各自拥有者所有。

版权所有© 2019福州瑞芯微电子股份有限公司

超越合理使用范畴,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。

福州瑞芯微电子股份有限公司

Fuzhou Rockchip Electronics Co., Ltd.

地址: 福建省福州市铜盘路软件园A区18号

网址: <u>www.rock-chips.com</u>

客户服务电话: +86-4007-700-590

客户服务传真: +86-591-83951833

客户服务邮箱: [fae@rock-chips.com]

前言

概述

本文档主要介绍Rockchip ProductionTool工具使用和常见问题处理。

产品版本

芯片名称	内核版本
RK2206	
RK2106	
RV1108	

读者对象

本文档(本指南)主要适用于以下工程师:

技术支持工程师

软件开发工程师

修订记录

日期	版本	作者	修改说明
2018.12.25	1.0	LY	初始版本
2019.06.27	1.0.1	cww	修改文件名以及客户服务邮箱
2019.11.29	1.0.2	LY	修改文档排版

ProductionTool用户手册

- 1. 概述
- 2. 目录结构
- 3. 常用设置
- 4. 固件升级
 - 4.1 点击"固件",选择固件和Loader
 - 4.2 点击"启动",开始等待升级设备接入
- 5. 常见升级问题
 - 5.1 下载Boot失败
 - 5.2 测试设备失败
 - 5.3 下载Firmware失败
 - 5.4 校验Firmware失败
 - 5.5 校验Firmware失败,数据比较出错
 - 5.6 权限问题

1. 概述

ProductionTool是应用在小系统解决方案上的厂线烧录工具,在usb带宽允许的情况下可以支持24台设备同时升级。

2. 目录结构

- Language目录:语言文件
- Config.ini 工具配置文件
- ProductionTool.exe 烧录程序

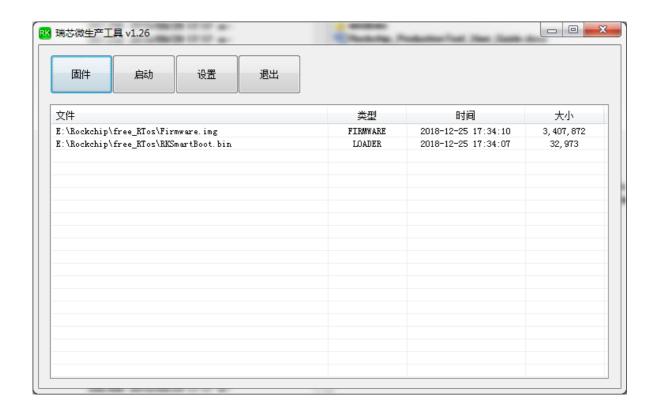
3. 常用设置



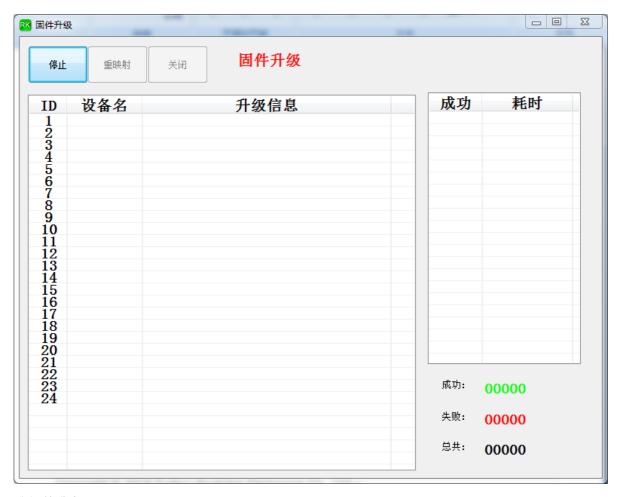
- 1. 模式选择:目前只支持"固件升级",后续会支持"擦除Flash"功能
- 2. "重启设备",勾选上,在固件升级完成后会重启设备
- 3. "回读校验",勾选上,在固件烧写完后,会从设备端回读所有数据同原始固件进行比较
- 4. "Msc升级",勾选上,工具支持扫描msc设备,当发现后,会去切换设备进入升级模式,开始正常升级
- 5. "不烧录未使用的分区空间",勾选上,工具烧录固件时,只写入固件中各分区的有效数据,未使用的填充数据不进行烧写.

4. 固件升级

4.1 点击"固件",选择固件和Loader



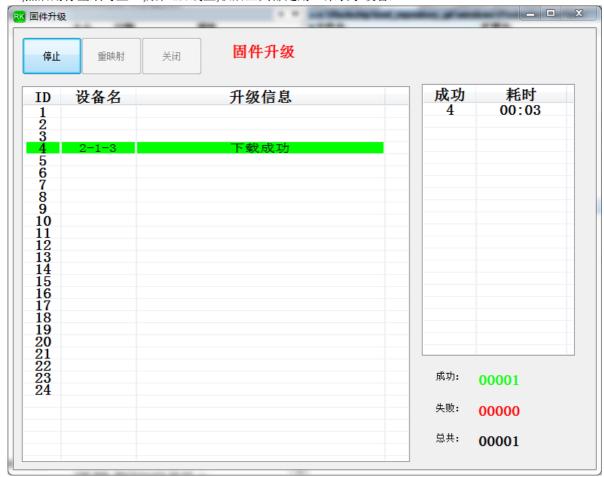
4.2 点击"启动",开始等待升级设备接入



升级前准备:

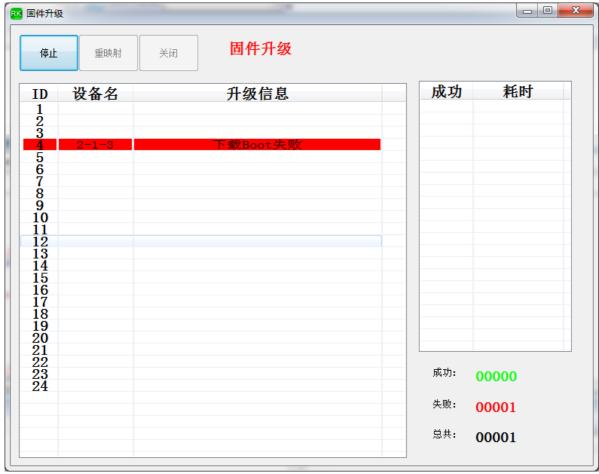
升级设备在第一次接入PC后,工具会记录下它的接入usb端口信息并分配它一个"ID",以后接入这个usb端口的设备都使用这个ID.

点击"停止"后,用一台升级设备依次接入所有使用的usb端口,每接入一个usb端口,记录下工具给它分配的ID,然后用标签纸写上ID,贴在usb线上,以后工具都是用ID来表示设备.



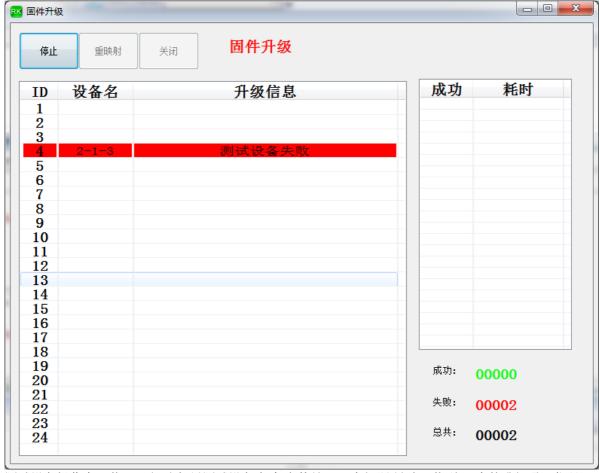
5. 常见升级问题

5.1 下载Boot失败



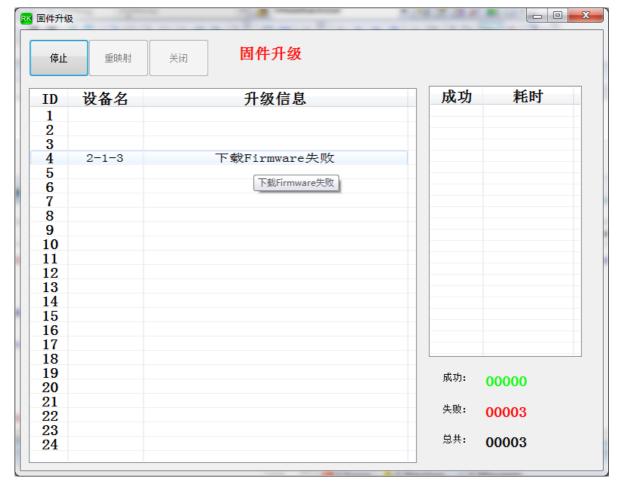
下载Boot操作分两步,一是下载ddr初始化代码到sram中运行,二是下载升级代码到ddr中运行,所以这个步骤失败:1查主控;2查ddr

5.2 测试设备失败



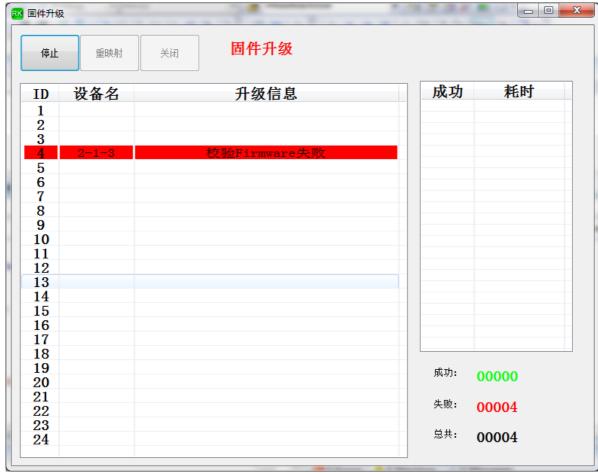
测试设备操作在下载Boot之后,如果测试设备失败,多数是DDR有问题,导致下载到ddr中的升级通讯代码运行不正常.

5.3 下载Firmware失败



- "下载Firmware失败"主要是两种原因:
 - 1. usb通讯不稳定,更换usb端口或者usb连接线,检查设备端usb硬件
 - 2. 设备端写操作出错,连接串口,提供串口日志,排除flash硬件

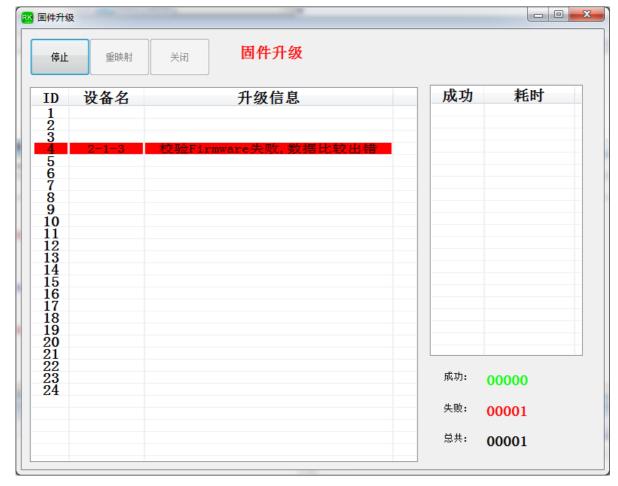
5.4 校验Firmware失败



"校验Firmware失败",校验过程主要是回读数据进行比较,失败的原因:

- 1. usb通讯不稳定,更换usb端口或者usb连接线,检查设备端usb硬件
- 2. 设备端读操作出错,连接串口,提供串口日志,排除flash硬件

5.5 校验Firmware失败,数据比较出错



当出现数据比较出错,会在工具的log目录下导出当时比较的两份数据,文件名中有file的是原数据,文件名中有flash的是设备回读的数据.对比两个文件:

- 1. 如果不同数据,是非常有规律的个别bit出错,检查ddr
- 2. 如果数据出现大块不同,检查flash

5.6 权限问题

当出现"下载Boot"失败情况,请先确认rockusb驱动是不是使用v4.6之前版本,如果是,需要右击程序以管理员权限打开工具.