

MCU Bootloader总结

Bootloader

本文只探讨MCU(单片机)下的Bootloader，对ARM系列(U-boot)暂不做探讨。

- (1) bootloader是弄啥的？
- (2) 为什么要引入bootloader（也就是加入bootloader之后起什么作用）？
- (3) bootloader怎么根据自己的需求去设计流程？

一、bootloader是弄啥的？

Bootloader启动分析

一般都是先来一个定义，但是我们不要去死板的看定义，我想说的是Bootloader是一种思想，一种解决问题的方法，所以肯定会有一个问题背景。

背景：

做MCU开发，我们都知道程序是通过编译器工具IDE（Keil/MDK、IAR等）download下载到MCU的flash，但是做产品开发，无法避免的问题就是出现各种大大小小的bug，虽然有测试部门的测试，但bug有时是很难发现的，必须通过成千上万台设备在不同工况环境下检测代码的稳定性，但是由于情况的复杂性，软件或多或少出现bug。

有bug就表示产品有缺陷，直接影响客户的体验，为了产品的竞争力，肯定会再去找bug出现的问题。等待千辛万苦的把bug修复后，我们肯定希望所有已发布售出的产品重新运行新的program。而我们都是直接把代码下载到flash，上电就直接运行我们写的代码了。所有我们要想两个问题：

- (1) 怎么升级
- (2) 怎么跳转