

## 1、启动电源以及系统启动

引导芯片代码开始从芯片中预定义的地方（固化在ROM）开始执行，加载引导程序到RAM，然后执行引导启动。

## 2、引导程序开始执行（是操作系统开始运行前的一个小程序，是针对特定的主板和芯片的）

常见引导程序有：redBoot，Uboot等，也可以是设置制造商自己开发。

运行主要作用分两层：

1、检查外部的RAM

2、引导程序设置网络，内存等

其中init.s 文件用来初始化内存的堆和栈。main.c 文件用来初始化硬件。

## 3、系统内核程序启动 ----->设置缓存，加载硬件驱动

## 4、init进程启动

主要作用：

1、挂载系统目录，如：Sys，Dev等

2、运行init脚本程序（执行Android初始化语言）

Android初始化语言，分为4大类：Actions(动作)，Commands（命令），Service（服务），Options（选项）

## 5、加载虚拟机进程（Zygote）----->主要作用初始化系统核心类库，创建新的进程为启动服务做准备。此时已经可以看到启动动画了。

## 6、系统核心服务及其它服务启动（如：电源管理器，Activity管理器，电话注册，传感，蓝牙，设备挂载等）

## 7、启动引导完成 -----> 启动广播发出 ACTION\_BOOT\_COMPLETED