

操 作 系 统

实 验 报 告

实验1 操作系统的引导

班级： 1303104

组员： 1130310427/刘志铭

组员： 1133710314/郑榕鹏

教师： 曲 明 成

实验1 操作系统的引导

1. 回答问题
2. 有时，继承传统意味着别手蹩脚。x86计算机为了向下兼容，导致启动过程比较复杂。请找出x86计算机启动过程中，被硬件强制，软件必须遵守的两个“多此一举”的步骤（多找几个也无妨），说说它们为什么多此一举，并设计更简洁的替代方案。

答: (1) 第一处多此一举：BIOS首先将bootsect加载到0x07C00处，然后执行；随后bootsect又把自己复制到0x90000处，继续执行。

我认为此处的两次加载是多此一举，完全可以将第二次bootsect自身复制的过程删去。只由BOIS将bootsect加载到0x07c00处。

1. 第二处多此一举：bootsect模块将system模块加载到内存0x10000处，随后setup模块又将system模块向上移到0x00000位置。

在linux 0.11 中，system模块的最大值限定为0x3000节，即3000\*16=192KB。

即使内核达到8\*64KB=512KB的极限大小，0x10000~0x8FFFF的内存空间也足以存放下system模块。因此可以不必再将system模块向下移动。