

1. 假设有一个简单的计算机硬件系统，CPU 是同学们自己设计的，有内存和硬盘（可以没有 MMU），请设计一个尽量简单的启动过程。（要求：列出必要的硬件支持、启动软件的基本功能和启动过程，只要将控制权交给操作系统镜像就算完成启动）
2. 编写一段程序，分别输出属于该程序代码段、数据段、堆和栈的地址。（提示：不要求一定要输出各个段的首地址，不要编一个 ELF 解析程序，只要输出不同类型变量的地址就可以。）
3. 举例说明，ELF 格式的程序在重定位时对函数和全局变量的不同计算方法。
4. 描述 Linux 系统中一个可执行文件加载到内存后地址空间的布局，包括代码段、数据段、堆和栈等。（用图和文字描述）