如果把所有需要的功能都编译到Linux内核。这回导致两个问题，一是生成的内核会很大，二是如果我们要在现有的内核中新增或删除功能，将不得不重新编译内核。现在我们需要的是一种机制使得编译出的内核本身并不需要包含所有功能，而在这些功能需要被使用的时候，其对应的代码被动态地加载到内核中。Linux提供了这样的一种机制，这种机制被称为模块（Module）。模块具有这样的特点：

模块本身不被编译如内核映像，从而控制内核的大小。

模块一旦被加载，它就和内核中的其他部分完全一样。

Linux内核编译后会生成\*.ko目标文件，通过insmod ./\*.ko命令可以加载内核。也就是说，内核也可以看做是一个模块。使用lsmod命令可以从/sys/modules中读取并分析文件，从而获取系统中加载的所有模块以及模块间的依赖关系。

这里介绍一些与模块相关的一些命令，比如：modprobe，它在加载某个模块时，会同时加载该模块依赖的其他模块。当然 modprobe -r 也会卸载依赖的模块。Modinfo<模块名>可以获取该模块的相关信息。