

# 操作系统实验一

---

## 一、实验内容：

1、实验名：Linux内核编译及添加系统调用报告 2、实验要求：1) 编译内核 2) 添加系统调用

## 二、实验思路：

- 1、下载linux内核源码
- 2、修改系统调用
- 3、申请系统调用服务例程原型
- 4、写系统调用服务例程
- 5、配置内核
- 6、模块编译，安装模块，安装内核
- 7、编写测试模块

## 三、遇到的问题

1、Your display is too small to run Menuconfig! It must be at least 19 lines by 80 columns. make[1]: \*\*\* [scripts/kconfig/Makefile:34: menuconfig] Error 1

原因：窗口太小

2、/bin/sh: 1: bison: not found make[1]: \*\*\* [scripts/Makefile.host:17: scripts/kconfig/parser.tab.h] Error 127

HOSTCC scripts/basic/fixdep /bin/sh: 1: gcc: not found make[1]: \*\*\* [scripts/Makefile.host:95: scripts/basic/fixdep] Error 127 make: \*\*\* [Makefile:535: scripts\_basic] Error 2

原因：没有安装bison，gcc

3、apt进程被占用（lock）了，

解决办法：sudo rm /var/lib/apt/lists/lock sudo rm /var/lib/dpkg/lock

或者在前面加上sudo

4、rivers/usb/serial/mos7720.c:1811:1: fatal error: error writing to /tmp/ccOwRulz.s: No space left on device  
1811 | MODULE\_LICENSE("GPL v2"); tmp

原因：文件空间不足的原因，解决办法，关机虚拟机，扩充磁盘，但是得挂载，不会挂载，把虚拟机卸载了重新分配60G磁盘大小

5、\*\*\* No rule to make target 'y', needed by 'certs/x509\_certificate\_list'. Stop.

解决办法：把.config文件里面设置成CONFIG\_SYSTEM\_TRUSTED\_KEYS=""