**实验一 Shell脚本编程练习**

1. Linux系统安装

2. 文件及目录操作

（1）建立路径./a，./b，在./a目录下建立一些文件，\*.c；

（2）利用for循环将当前目录下的（\*.c）文件移到指定的目录（如./b）下，并按文件大小排序，显示移动后指定目录的内容。

3.数值计算

求n的阶乘，n=20

4. 字符串处理

for循环打印下面这句话中字母数不大于6的单词。

I am oldboy teacher welcome to oldboy training class

5. 数据处理

**求出一个文件中数据的最大值、最小值和平均值，精度为2**

6. Linux C编程

存在调用关系的C程序，a）正常编译运行；b）编译成静态库供调用，然后编译运行；c）编译成动态库供调用，然后编译运行

**附加练习：**

1. Linux下软件包的编译、安装与运行

测试软件：CRF++（NLP相关工具）<http://taku910.github.io/crfpp/#source>

完成CRF++的编译、安装与测试运行。

目的：

（1）掌握Linux下压缩、解压方法；

（2）掌握Linux下源码的编译、安装方法：

a) configure脚本的作用；

b) Makefile文件及make、make install的作用；

c) 编译或安装后，在哪些路径添加了哪些文件（如执行文件、资源文件、库文件等）；如何对软件的安装进行配置（比如，控制软件安装的路径）；

2. 使用make实现项目管理——Makefile文件构造

（1）针对包含多个源文件、头文件的项目，根据其依赖关系，手动构造Makefile文件并完成编译、安装。

（2）利用autoscan、aclocal、autoconf、automake自动构造Makefile文件——发布你的软件包