创建应该ch2.3.1

目录层次如下：

|  |
| --- |
|  |

makefile最原始版本：注意gcc那一行的空白是按Tab键产生的，否则会报错

|  |
| --- |
| cacu: add\_int.o add\_float.o sub\_int.o sub\_float.o main.o  gcc -o cacu add/add\_int.o add/add\_float.o sub/sub\_int.o sub/sub\_float.o main.o  add\_int.o: add/add\_int.c add/add.h  gcc -c -o add/add\_int.o add/add\_int.c  add\_float.o: add/add\_float.c add/add.h  gcc -c -o add/add\_float.o add/add\_float.c  sub\_int.o: sub/sub\_int.c sub/sub.h  gcc -c -o sub/sub\_int.o sub/sub\_int.c  sub\_float.o: sub/sub\_float.c sub/sub.h  gcc -c -o sub/sub\_float.o sub/sub\_float.c  main.o: main.c add/add.h sub/sub.h  gcc -c -o main.o main.c -Iadd -Isub  clean:  rm -f cacu add/add\_int.o add/add\_float.o sub/sub\_int.o sub/sub\_float.o main.o |

这样子写是没有问题的，但是如果项目比较复杂，需要写很多重复代码，效率低容易出错

版本2如下：

|  |
| --- |
| CC = gcc  CFLAGS = -Iadd -Isub  OBJS = add/add\_int.o add/add\_float.o sub/sub\_int.o sub/sub\_float.o main.o  TARGET = cacu  $(TARGET) : $(OBJS)  $(CC) -o $(TARGET) $(OBJS) $(CFLAGS)  $(OBJS):%.o :%.c  $(CC) $< -c $(CFLAGS) -o $@  clean:  -$(RM) $(TARGET) $(OBJS) |

还有更好的写法，将所有是.o文件放在一起，如下：

|  |
| --- |
| CFLAGS = -Iadd -Isub -O2  VPATH = add:sub  OBJS = add\_int.o add\_float.o sub\_int.o sub\_float.o main.o  TARGET = cacu  $(TARGET):$(OBJS)  $(CC) -o $(TARGET) $(OBJS) $(CFLAGS)  clean:  -$(RM) $(TARGET)  -$(RM) $(OBJS) |

还可以使用foreach和匹配语法，进一步完善

|  |
| --- |
| CC = gcc  CFLAGS = -O2 -Iadd -Isub  TARGET = cacu  DIRS = sub add .  FILES = $(foreach dir, $(DIRS),$(wildcard $(dir)/\*.c))  OBJS = $(patsubst %.c,%.o,$(FILES))  $(TARGET):$(OBJS)  $(CC) -o $(TARGET) $(OBJS)  clean:  -$(RM) $(TARGET)  -$(RM) $(OBJS) |