**南京理工大学紫金学院**

计算机组成原理

实验报告

专业： 计算机技术与科学

班级： 计科4班

姓名： 王浩

学号： 160311446

指导教师： 郑 磊

实验学期：2018年（下）/大三上

**实验报告三： 汇编实验操作2**

|  |
| --- |
| 1. 实验目的：   熟悉汇编语言程序的开发过程以及汇编语言常用软件的使用方法。 |
| 二、实验内容：  1．调试运行书中（P170-P178） 顺序程序设计、分支程序设计、循环程序设计。  2．编程练习 |
| 三、实验步骤：  (一) 调试运行书中（P170-P178） 顺序程序设计、分支程序设计、循环程序设计。 截图给出源程序和运行结果。  **1.顺序程序设计**  程序：    运行结果    **2.分支程序设计**  程序：    运行结果：    **3.循环程序设计**  程序：    运行结果：    （二）**练习：**  编写程序，将内存中以BUF单元开始的一个包含有10个数据的数据串（-14,20,3，-17,64,88，-96，-11,115,7），分成两个数据串：正数存到数据串STR1中，负数存到数据串STR2，并分别把正数和负数的个数存入PLUS和MINUS中。  给出你编写的汇编源代码：  DATA  SEGMENT       BUF  DB        -14,20,3,-17,64,88,-96,-11,115,7       N  EQU       $-BUF       STR1  DB        N DUP(?)       STR2  DB        N DUP(?)       PLUS  DB        0       MINUS  DB        0       DATA  ENDS       CODE  SEGMENT       ASSUME    CS:CODE,DS:DATA       START:  MOV       AX,DATA            MOV       DS,AX            MOV       ES,AX            LEA       SI,BUF            LEA       DI,STR1            LEA       BX,STR2            MOV       CX,N            CLD          @0:            LODSB            AND       AL,AL            JS        @1            STOSB            INC       PLUS            JMP       @2          @1:            MOV       [BX],AL            INC       MINUS            INC       BX          @2:            LOOP      @0              MOV       AH,4CH            INT       21H          CODE  ENDS            END       START ;  执行前，内存的分配情况：  C:\Users\Administrator\Desktop\1.jpg  执行后，内存分配情况：  C:\Users\Administrator\Desktop\2.jpg |