**微机原理与接口技术**

**实验报告**

学院：信息工程学院

班级：2018240302

学号：2018905947

姓名：李堃

|  |
| --- |
| **1.6.1 实验目的**  1. 了解INT 10H 各功能模块的作用及用法；  2. 掌握字符方式下PC机显示器显示控制。  **1.6.2 实验设备**  PC机一台，TD-PITE 实验装置一套。  **1.6.3 实验内容**  编写实验程序，在显示器上的输出窗口显示A～Z共26 个大写英文字母。  显示I/O 功能调用使用说明如下：  INT 10 使用说明  入口：AH＝00H，AL＝01H  功能：清屏  入口：AH＝01H，AL＝数据  功能：写AL中的数据到显示屏上  入口：AH＝06H，DS:BX＝字串首地址，且字符串尾用00H 填充  功能：显示一字串，直到遇到00H 为止  **实验程序清单（例程文件名为：A9-1.ASM）**  SSTACK SEGMENT STACK  DW 64 DUP(?)  SSTACK ENDS  CODE SEGMENT  ASSUME CS:CODE  START: MOV CX,001AH  MOV BL,41H ;‘A’的ASCII码值  MOV AH,01H  A1: MOV AL,BL  INT 10H ;功能调用  INC BL  PUSH CX  MOV CX,0FFFFH  A2: LOOP A2  POP CX  DEC CX  JNZ A1  A3: JMP A3  CODE ENDS  END START  **实验结果：**在屏幕上显示出A-Z 26个英文字母，调用10H号中断首先在BL中存入“A”，再将BL的内容送到AL中，10H号中断的作用就是将AL的内容显示出来。此时BL再加一表示下一个英文字母PUSH CX的作用是使CX入栈保护现场。在A2标号的代码段中，CX出栈，之后进行-1操作，JNZ判断ZF是否为0，ZF不是1则继续跳转到A1执行。  **实验心得：**开始时候不清楚MOV CX 0FFFFH的作用是什么，后面明白可能起到延时的作用，本实验的核心是调用10H号中断以及CX的入栈保护等技巧。  **实验图片：** |