

《汇编语言》实验报告

班级	2022 秋	实验日期	2022.11.25	实验成绩	
姓名	任宇	学号	33920212204567		
实验名称	汇编语言第五次实验				
实验目的、要求	<p>一. 实验目的</p> <p>1) 汇编指令综合应用</p> <p>2) 用表格形式显示字符</p> <p>二. 实验题目</p> <p>1) 按 15 行×16 列的表格形式显示 ASCII 码为 10H—FFH 的所有字符，即以行为主的顺序将 ASCII 码递增的顺序依次显示对应的字符。</p> <p>2) 每 16 个字符为一行，字符之间以空白符隔开。</p>				
实验内容、步骤及结果	<p>具体程序如下：</p> <pre>DATA SEGMENT UPSTRING DB 0AH,0DH,'\$' DATA ENDS CODE SEGMENT ASSUME CS:CODE,DS:DATA START: MOV DL,10H ;用dl保存初始值10h MOV BL,0FH ;bl用于记录行的循环 ROW: MOV CX,10H ;cx用于记录单行16列的循环 LINELOOP: MOV AL,DL MOV DL,AL MOV AH,02H INT 21H PUSH DX ;因为用到dl输出，所以每次输出都要保存dx</pre>				

```

MOV     DL,0H
MOV     AH,02H
INT     21H
MOV     DL,0H
MOV     AH,02H
INT     21H
POP     DX
INC     DL
LOOP    LINELOOP
PUSH    DX
MOV     DL,0DH
MOV     AH,02H
INT     21H
MOV     DL,0AH
MOV     AH,02H
INT     21H
POP     DX
DEC     BL
CMP     BL,0
JNE     ROW
JE      CHANGELINE

CHANGELINE:
ENDPRO: MOV     AX,4C00H
        INT     21H
CODE    ENDS
        END     START

```

编译，链接后运行结果如下图：

The screenshot shows a DOSBox window titled "DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Pro...". The command prompt shows the execution of "test1.exe". The output is a grid of characters, including standard ASCII and extended ASCII characters, displayed in a monospaced font.

总结

通过这次实验，对于汇编语言中寄存器的作用和打印显示字符的操作有了更深入的理解，同时也学习了如何进行行列的双循环。