

实验四 汇编语言编程、编译、连接及跟踪

实验目的：熟悉汇编语言程序编程、编译、链接、运行及跟踪的方法。

一、实验任务

任务 1：将下面的程序保存为 ex4.asm，并生成对应的可执行文件 ex4.exe

```
assume cs:codesg
codesg segment

    mov ax,2000h

    mov ss,ax

    mov sp,0

    add sp,10

    pop ax

    pop bx

    push ax

    push bx

    pop ax

    pop bx

    mov ax,4c00h

    int 21h

codesg ends

end
```

任务 2：用 debug 单步执行跟踪 ex4.exe 的执行过程。

任务 3：PSP 的头两个字节是 CD 20,用 debug 加载 ex4.exe，查看 PSP 的内容。

任务 4：编写完整的汇编语言程序，计算 $1+2+3+\dots+20$ 的值，并将计算结果保存到 d1 寄存器。完成该源程序的编程、编译、链接、运行及跟踪过程。验证程序的正确性。

二、实验报告提交要求。

<1> 提交汇编源程序 ex4.asm 的编译、链接、执行结果的截图。

<2> 提交任务 3 的截图和回答

<3> 提交任务 4 对应的.asm 文件，及验证程序正确性的相应截图及分析。