

内存写入与程序执行步骤

1. 启动环境

打开 DOSBox 0.74 模拟器，准备进行调试操作。

2. 进入调试模式

在命令行输入 `debug hello.exe`，随后使用 `-r` 命令查看 CPU 各寄存器的当前状态。

3. 写入字符串数据

使用命令 `-e 076a: 0`，向指定内存地址写入字符串“Hello\$”的 ASCII 码序列：

`48 65 6C 6C 6F 24`。

4. 写入机器指令

执行 `-e 076b: 0`，将程序的机器码写入内存：

`B8 6B 07 BE D8 BA 02 00 B4 09 CD 21 B8 00 4C CD 21` (共 17 字节)。

这段代码实现了将字符串输出并结束程序的功能。

5. 修改寄存器状态

再次输入 `-r`，查看寄存器并根据需要修改相应值，以保证程序能正确运行。

6. 运行程序

最后使用 `-g` 命令执行代码，程序将输出“Hello”，并正常退出。