

## 实验一 配置实验环境

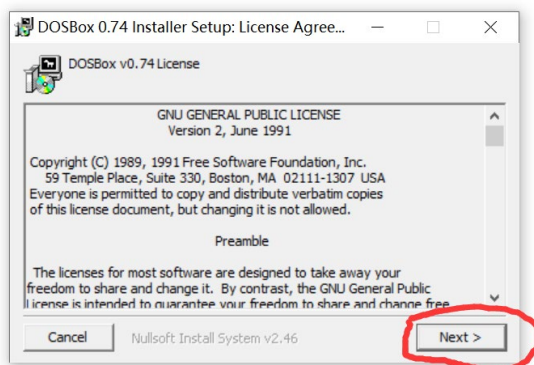
### 一、所需文件如下【见汇编环境配置.rar】

debug.exe	2019/12/10 16:07	应用程序	21 KB
DOSBox0.74-win32-installer.exe	2019/12/10 16:08	应用程序	1,415 KB
edit.com	2019/12/10 16:21	MS-DOS 应用程序	69 KB
exe2bin.exe	2019/12/10 16:21	应用程序	9 KB
LINK.EXE	2019/12/10 16:21	应用程序	64 KB
MASM.EXE	2019/12/10 16:21	应用程序	109 KB

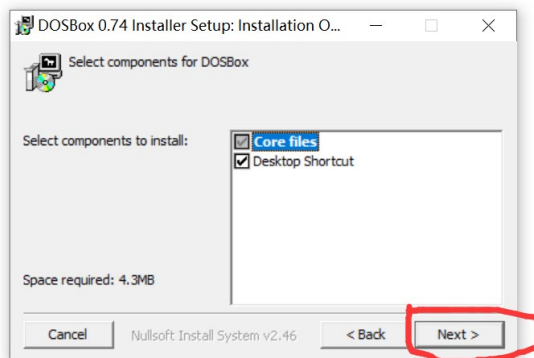
### 二、步骤

#### 1. 安装 DOSBox。

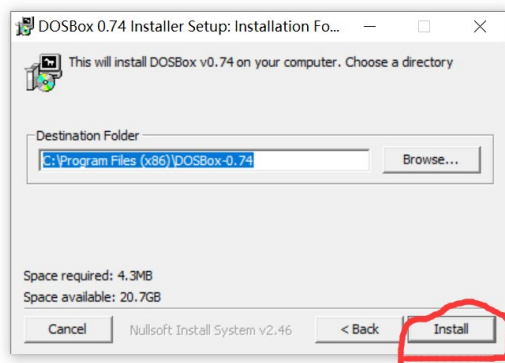
步骤 1：双击 DOSBox0.74-win32-installer.exe 图标，进入安装程序，可进入如下页面。



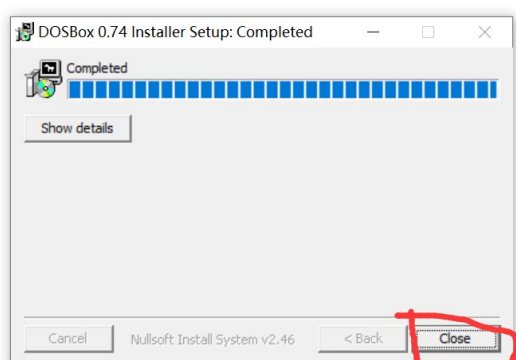
步骤 2：点击 Next，可进入如下页面。



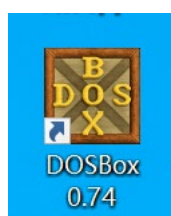
步骤 3：点击 Next，可进入如下页面。



步骤 4: 点击 Install, 开始安装。



步骤 5: 点击 Close, 完成安装。此时在桌面上, 可以看到如下所示的 DOSBox 图标。

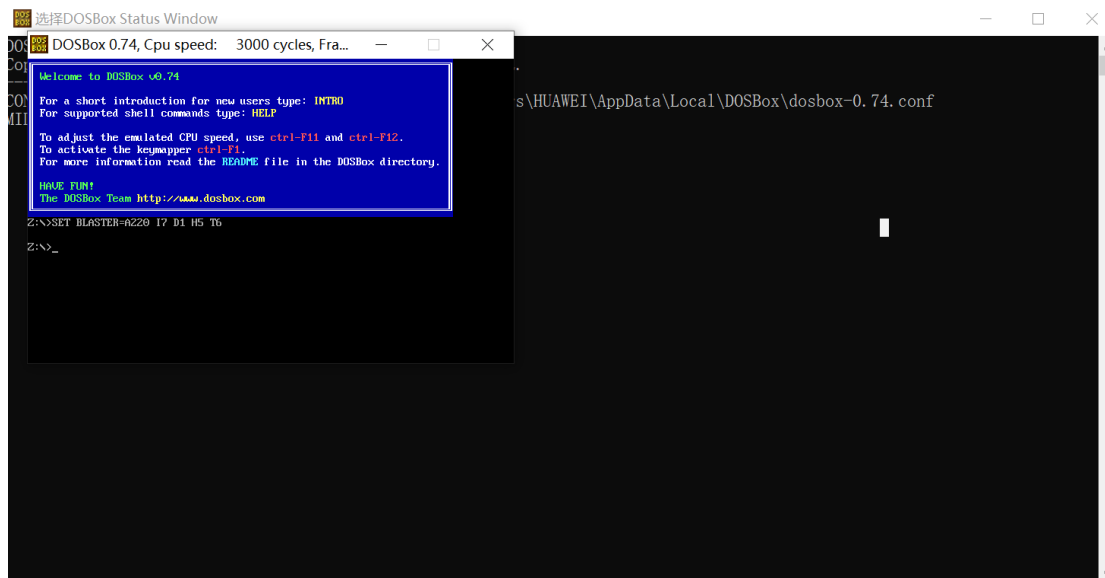


2. 建立实验文件夹, 将所需文件中剩余的文件 (即 debug.exe、edit.com、exe2bin.exe、LINK.EXE、MASM.EXE) 放入该文件夹。以在 D 盘建立名为 huibian 的文件夹为例。完成所述操作后, 文件夹 D:\huibian 中文件如下。

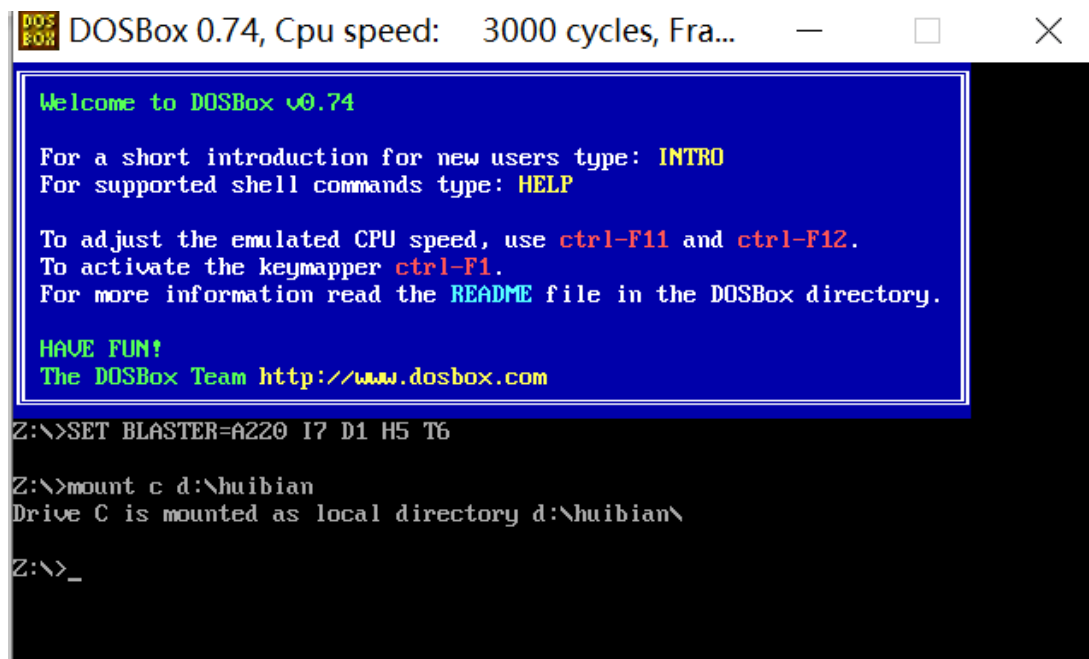
此电脑 > Data (D:) > huibian				
名称	修改日期	类型	大小	
debug.exe	2019/12/10 16:07	应用程序	21 KB	
edit.com	2019/12/10 16:21	MS-DOS 应用程序	69 KB	
exe2bin.exe	2019/12/10 16:21	应用程序	9 KB	
LINK.EXE	2019/12/10 16:21	应用程序	64 KB	
MASM.EXE	2019/12/10 16:21	应用程序	109 KB	

3. 打开 DOSBox, 将 C 盘挂载到文件夹 D:\huibian 上。

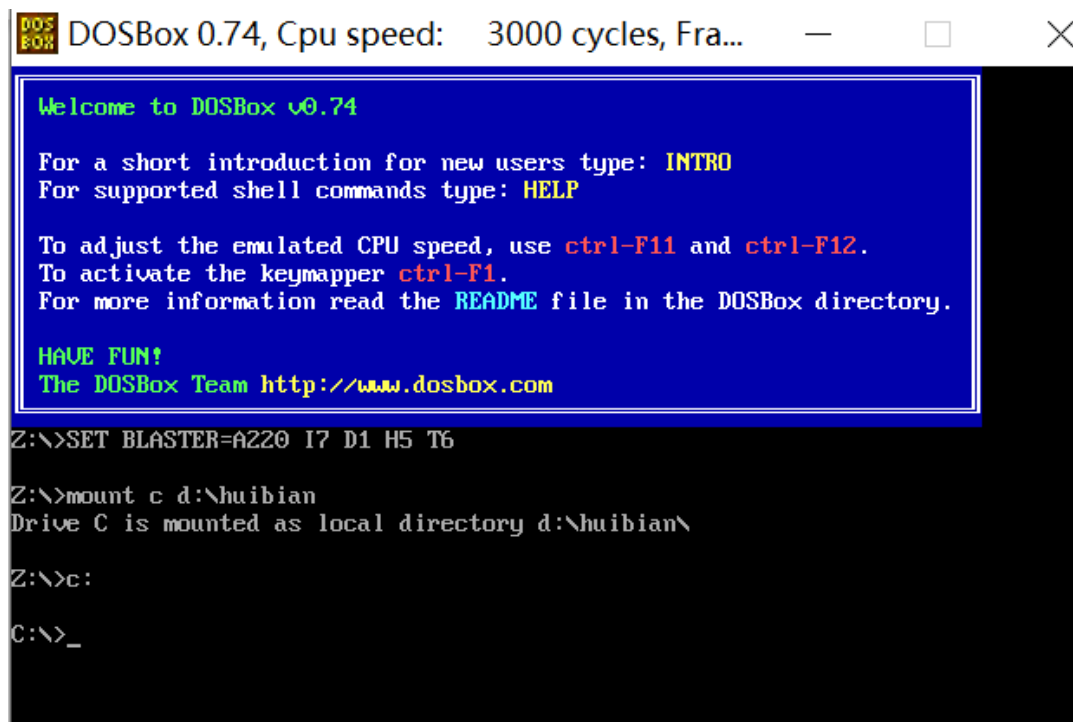
步骤 1: 双击 DOSBox 图标打开 DOSBox, 可以进入 DOSBox 界面如下。



步骤 2: 在 DOSBox 中输入 `mount c d:\huibian` 并按回车。可以看到如下提示。



4. 输入 `c:` 按回车进入 C 盘。可见如下界面。

A screenshot of the DOSBox 0.74 command prompt window. The title bar shows 'DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Fra...'. The main window has a blue background with white text. It displays a welcome message and instructions for new users, including how to adjust CPU speed and activate the keymapper. Below the instructions, it says 'HAVE FUN!' and 'The DOSBox Team http://www.dosbox.com'. The command prompt shows the following commands and their outputs: 'Z:\>SET BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6', 'Z:\>mount c d:\huibian', 'Drive C is mounted as local directory d:\huibian\'', 'Z:\>c:', and 'C:\>\_'.

```
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Fra...

Welcome to DOSBox v0.74

For a short introduction for new users type: INTRO
For supported shell commands type: HELP

To adjust the emulated CPU speed, use ctrl-F11 and ctrl-F12.
To activate the keymapper ctrl-F1.
For more information read the README file in the DOSBox directory.

HAVE FUN!
The DOSBox Team http://www.dosbox.com

Z:\>SET BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6

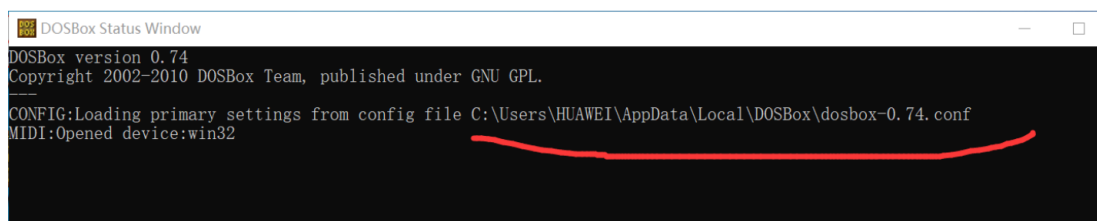
Z:\>mount c d:\huibian
Drive C is mounted as local directory d:\huibian\

Z:\>c:

C:\>_
```

自此，在该界面可以开始进行 8086 汇编实验。值得注意的是，汇编源程序需要放在文件夹 d:\huibian 中，即 C 盘所挂载的含有 debug.exe、edit.com、exe2bin.exe、LINK.EXE、MASM.EXE 的文件夹中。

5. 每次实验前都需要先打两行 cmd 命令（mount c d:\huibian 和 c:）有点烦。如何设置打开 DOSBox 后自动完成文件夹的映射？

A screenshot of the DOSBox Status Window. The title bar shows 'DOSBox Status Window'. The main window has a black background with white text. It displays the DOSBox version (0.74), copyright information (2002-2010 DOSBox Team, published under GNU GPL), and the path to the configuration file (C:\Users\HUAWEI\AppData\Local\DOSBox\dosbox-0.74.conf). The text 'CONFIG:Loading primary settings from config file C:\Users\HUAWEI\AppData\Local\DOSBox\dosbox-0.74.conf' is underlined with a red line. The text 'MIDI:Opened device:win32' is also visible.

```
DOSBox Status Window

DOSBox version 0.74
Copyright 2002-2010 DOSBox Team, published under GNU GPL.

CONFIG:Loading primary settings from config file C:\Users\HUAWEI\AppData\Local\DOSBox\dosbox-0.74.conf
MIDI:Opened device:win32
```

启动 DOSBox 的时候，会弹出两个黑框。第一个弹出的黑框如上，上面显示 DOSBox 的配置文件所在的文件路径（如上图）。根据文件路径找到这个文件 dosbox-0.74.conf，双击它，在文件的末尾我们可以找到[autoexec]开头的信息，添加上我们需要让程序一开始就执行的命令就可以了。以上面的文件夹 D:\huibian 为例，我们需要将 dosbox-0.74.conf 文件修改如下：

dosbox-0.74.conf - 记事本

文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

```
serial1=dummy
serial2=dummy
serial3=disabled
serial4=disabled
```

```
[dos]
```

```
#      xms: Enable XMS support.
#      ems: Enable EMS support.
#      umb: Enable UMB support.
# keyboardlayout: Language code of the keyboard layout (or none).
```

```
xms=true
ems=true
umb=true
keyboardlayout=auto
```

```
[ipx]
```

```
# ipx: Enable ipx over UDP/IP emulation.
```

```
ipx=false
```

```
[autoexec]
```

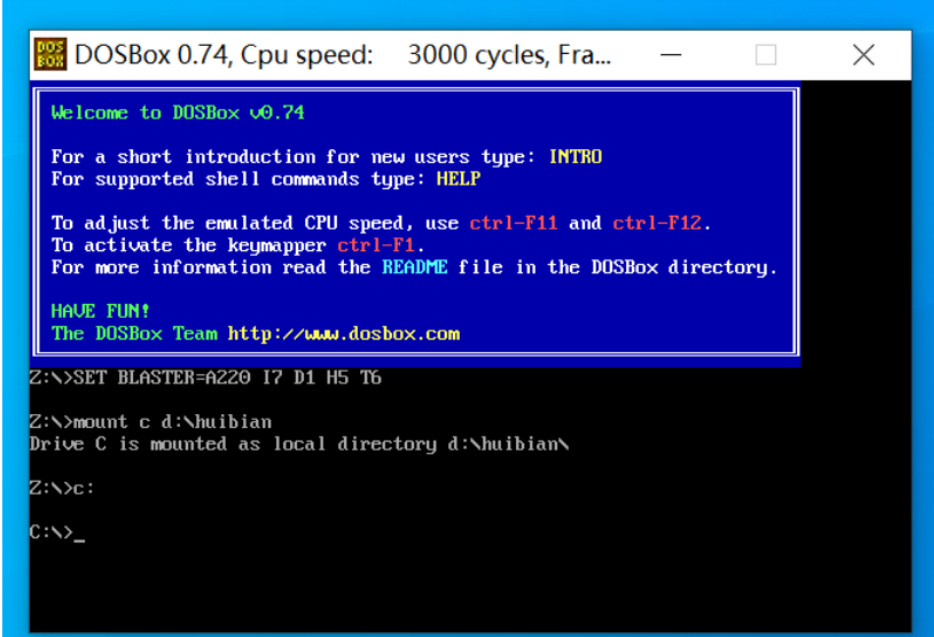
```
# Lines in this section will be run at startup.
```

```
# You can put your MOUNT lines here.
```

```
mount c d:\huibian
```

```
c:
```

添加完后，保存文件（Ctrl+S）然后关闭即可。在此之后，重新打开 DOSBox 可以直接看到如下界面，即 DOSBox 启动后自动执行了添加的两条 cmd 命令。



```
DOSBox 0.74, Cpu speed: 3000 cycles, Fra...
Welcome to DOSBox v0.74
For a short introduction for new users type: INTRO
For supported shell commands type: HELP
To adjust the emulated CPU speed, use ctrl-F11 and ctrl-F12.
To activate the keymapper ctrl-F1.
For more information read the README file in the DOSBox directory.
HAVE FUN!
The DOSBox Team http://www.dosbox.com
Z:\>SET BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6
Z:\>mount c d:\huibian
Drive C is mounted as local directory d:\huibian\
Z:\>c:
C:\>_
```

经上述设置后，以后每次打开 DOSBox 进入的界面可以视为王爽的《汇编语言》书中 P36 所言在 windows2000 的运行程序中输入 cmd 后进入到的界面。

### 三、提交实验报告

在 DOSBox 中完成 C 盘挂载并进入 C 盘后，输入 dir 按回车后将 DOSBox 界面截屏并保存作为实验结果提交。