

实验一 AI 认识初步和 windows 系统操作

一、实验目的要求

通过实验，首先学习掌握主流大语言模型的使用，增加对 AI 的认识，作为开启人工智能学习之门。其次，学习 windows 操作系统使用操作，以加深对计算机系统的认识，为深入学习 AI 打下系统基础。

具体目标要求如下：

- 1) 调研学会主流大语言模型工具，特别是国产免费大模型的使用
- 2) 学会围绕自己感兴趣的问题与大语言模型工具进行讨论
- 3) 熟悉基本的 windows 操作，掌握查看 windows 操作系统信息的方法
- 4) 学会 windows 中安装软件的方法——以虚拟机 vmware 软件为例
- 5) 学会在 vmware 中创建一个新的虚拟机，并且在虚拟机中安装新的 windows 操作系统的方法。

二、实验内容步骤

任务一：认识 AI 初步，围绕最火爆的人工智能语言大模型应做一个调研。结合人工智能的概念或自己感兴趣的一个问题，使用至少五种经典国产大模型工具如百度的文心一言、阿里的通义千问、抖音的豆包等，进行问答操作，并进行比较分析。

1. 操作线上大模型网址
 - a) 打开文心一言网址
 - b) 打开通义千问网址
 - c) 打开豆包网址
 - d) 打开 deepseek 网址
2. Deepseek 本地化部署使用

DeepSeek（深度求索）是一家专注于人工智能基础技术研究的中国公司，成立于 2023 年，总部位于杭州。其核心目标是推动通用人工智能（AGI）的实现，聚焦大模型领域的探索与创新。公司旗下 DeepSeek 开源模型有着不俗的性能表现。

在这一部分，我们将使用 ollama 工具来本地化部署 Deepseek。

（1）安装 ollama

Ollama 是一个开源的大型语言模型运行框架，它让用户能够在本地轻松

运行、创建和管理各种开源大语言模型。它的主要特点是简单易用、性能优异，并支持多种流行的开源模型。（Windows 版本的部署流程已在课堂中演示，Linux 版本的部署流程如下。）

Windows 和 Mac 系统安装网址：<https://ollama.com/>。默认安装后验证版本

Download Ollama



macOS



Linux



Windows

Download for Windows

Requires Windows 10 or later

`ollama -v` # 输出版本号即成功

Ubuntu/WSL 系统也可以通过命令一键安装

`curl -fsSL https://ollama.com/install.sh | sh`

```
(base) miracle@EnhaoHuang:~$ curl -fsSL https://ollama.com/install.sh | sh
>>> Installing ollama to /usr/local
[sudo] password for miracle:
>>> Downloading Linux amd64 bundle
##### 100.0%
>>> Creating ollama user...
>>> Adding ollama user to render group...
>>> Adding ollama user to video group...
>>> Adding current user to ollama group...
>>> Creating ollama systemd service...
>>> Enabling and starting ollama service...
Created symlink /etc/systemd/system/default.target.wants/ollama.service → /etc/
>>> The Ollama API is now available at 127.0.0.1:11434.
>>> Install complete. Run "ollama" from the command line.
```

`sudo systemctl start ollama`

(2) 通过 Ollama 命令行拉取模型

`ollama run deepseek-r1:1.5b`

```
(base) miracle@EnhaoHuang:~$ sudo systemctl start ollama
(base) miracle@EnhaoHuang:~$ ollama run deepseek-r1:1.5b
pulling manifest
pulling aabd4deb0c8... 100%
pulling 369ca498f347... 100%
pulling 6e4c38e1172f... 100%
pulling f4d24e9138dd... 100%
pulling a85fe2a2e58e... 100%
verifying sha256 digest
writing manifest
success
>>> Send a message (? for help)
```

在这里，我们拉取了 deepseek 1.5b 模型

(3) 与本地的 DeepSeek-1.5b 模型对话

```
success
>>> 你好，请问你是什么模型
<think>
您好！我是由中国的深度求索（DeepSeek）公司独立开发的智能助手DeepSeek-R1，有关模型和产品的详细内容请参考官方文档。
</think>

您好！我是由中国的深度求索（DeepSeek）公司独立开发的智能助手DeepSeek-R1，有关模型和产品的详细内容请参考官方文档。

>>> Send a message (/? for help)
```

任务二：在学在浙大上给定的操作视频，完成以下基本的内容操作。



选择 windows 操作系统 windows10 版本。

- 1、学习 windows 基本操作
 - 1) 桌面、窗口、任务栏、启动菜单、右键菜单、快捷方式等
 - 2) 基本的快捷键
- 2、查看 windows 信息
 - 1) 查看机器的基本信息：CPU 主频、内存、硬盘存储、设备等；
 - 2) 查看任务进程基本信息；
 - 3) 查看机器上安装的软件程序信息；
 - 4) 查看系统用户信息；
- 2、学习在 windows 中安装软件
以安装 vmware 虚拟机软件为例。
- 3、学习 vmware 软件中安装 windows。

特殊说明：如果没有 windows 环境，建议去机房有 windows 的电脑中完成。
还有一种选择，如果你的机器环境是 MacOS，可以在 macos 中安装 Vmware Fusion 软件，然后在 Vmware Fusion 中创建虚拟机，再在虚拟机中安装 windows。然后，在虚拟机的 windows 中完成 windows 基本操作。

三、实验感受与记录

3-1、实验感受（总结实验过程中的收获或疑问）

（1）各个大模型使用测试比较

我在测试几个大模型的时候，使用了之前在网上很火的一个问题“9.11 和 9.8 哪个大”，当时大部分模型都会直接认为 9.11 更大。实际上，由于训练语料中版本号和数字混合，导致模型出现了这样的“幻觉”现象，在版本号中，9.11 确实是比 9.8 更新的版本。尽管各个模型厂商都已经针对这一问题进行了重新调整，现在的模型在比较数字上已经不太会出错，但是这也提醒我们，大模型的回答与训练语料高度相关，要注意大模型的“幻觉”问题，避免被误导。

（2）DeepSeek 的本地部署

使用 Ollama 部署本地 DeepSeek 蒸馏模型十分便捷，可以在个人电脑上方便使用。本地小模型与官方 671b 模型的区别，不仅仅在于参数量，还受到模型的蒸馏和量化技术影响。以 Ollama 下载的 deepseek-r1:32b 模型为例，模型基于 qwen2 架构，与 DeepSeek 存在本质区别，这种参数规模的缩减主要通过蒸馏技术实现，即将大规模教师模型(DeepSeek)的知识迁移到较小的学生模型(Qwen2)中。然而，这一过程可能会导致部分复杂语义模式的学习能力丢失。

同时，4-bit 量化通过将权重从传统的浮点数（如 FP32）压缩到仅使用 4 位二进制数来表示，从而显著减少模型的存储需求和计算复杂度，使得模型能够在普通个人电脑硬件上运行。由于权重精度的降低，模型在推理过程中可能会引入数值误差，导致细节捕捉和上下文理解能力下降。因此，在使用本地部署的大模型时，当出现明显性能下降时，可以清空上下文再次提问（ollama 中为 `/clear`），并且在交给本地模型的任务中避免出现复杂的细节处理，可以更好得发挥本地模型的能力。

（3）VMware 虚拟机操作

从官网下载 VMware 时，需要先注册一个账号。注册时的密码规则要求必须有标点符号，但是不能有逗号，然而系统的密码检查会给逗号也报绿色，但是提交注册的时候显示未知错误，这一步用了很长时间才发现。后续下载安装一直按引导程序进行即可，只需注意在安装前把 windows 系统的虚拟化平台打开。

虚拟机的创建和 win10 的安装过程比较繁琐，我在网上找了教程，一步步进行安装，遇到不知道的选项就通过网络搜索和大模型问答来解决。因为每台电脑的硬件配置不同，虚拟机的各个配置项也需要按照实际硬件条件来选。我的物理机具有 40G 内存和 2T 硬盘，因此我为虚拟机分配了 8G 内存和 128G 虚拟磁盘，并且安装了 64 位的专业版 win10 系统，以期获得更好的性能表现。还可以在 VMware 中再安装一个 VMware Tools 来增强虚拟机使用体验。

3-2、实验记录（截取一些操作界面放置于如下）

（一）任务 1: 人工智能大语言模型工具使用初步

（截取部分操作界面如下）

1. 常用大语言模型工具使用操作：

（1）《文心一言》的使用操作（截图）

地址：<https://yiyan.baidu.com/>

（2）《通义千问》的使用操作（截图）

地址：<https://tongyi.aliyun.com/qianwen/>

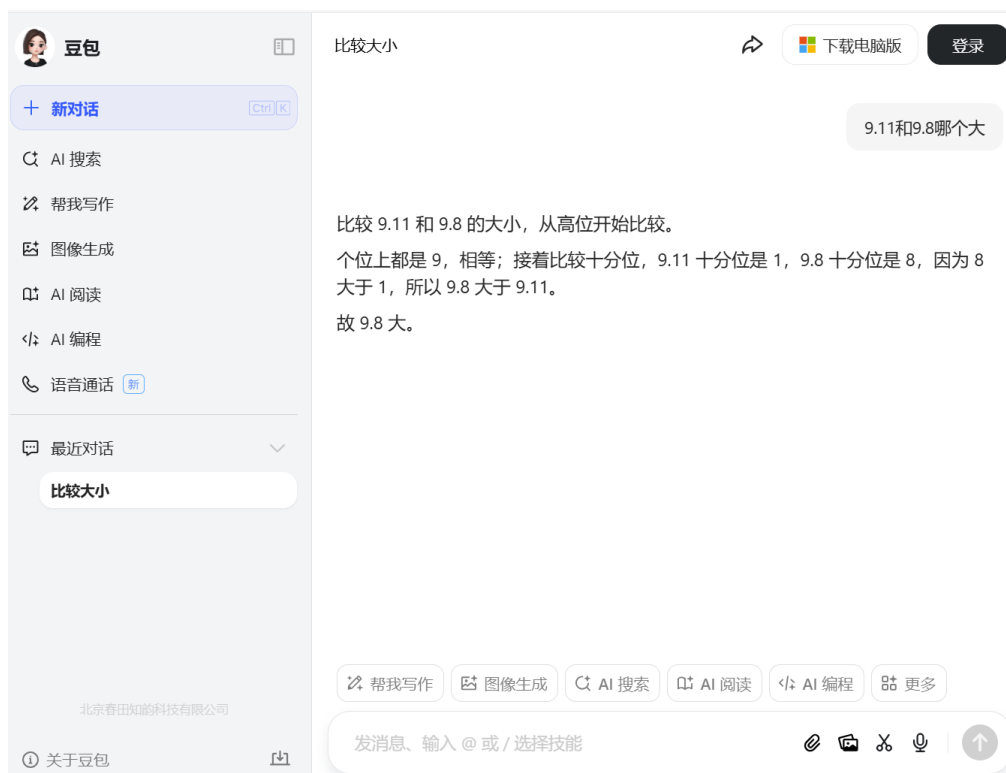
(3) 《Kimi》的使用操作(截图)

地址: <https://kimi.moonshot.cn/>



(4) 《豆包》的使用操作(截图)

地址: <https://www.doubao.com/chat/>



(5) 《DeepSeek》的使用操作(截图)

地址: <https://chat.deepseek.com/>

V3 版本:

比较9.11和9.8的大小

9.11和9.8哪个大

比较 9.11 和 9.8 的大小:

1. 比较整数部分:

两个数的整数部分都是 9, 相等。

2. 比较小数部分:

将 9.8 转换为 9.80 以便比较。

0.11 (来自 9.11) 与 0.80 (来自 9.80) 相比, 0.80 更大。

因此, 9.8 大于 9.11。

最终答案: \boxed{9.8}

R1 版本:

9.8大于9.11的比较

9.11和9.8哪个大

已深度思考 (用时 16 秒) ^

嗯, 用户问的是9.11和9.8哪个大。这个问题看起来简单, 但可能对刚开始学小数的人来说有点挑战。首先, 我需要确定用户是否了解小数的基本概念, 比如十分位、百分位这些位数的意义。有时候, 人们可能会被数字的长度误导, 比如看到9.11有两位小数, 而9.8只有一位, 就错误地认为9.11更大。但其实应该先比较整数部分, 再依次比较小数部分的每一位。

首先, 整数部分都是9, 所以需要比较小数部分。9.8可以写成9.80, 这样更容易和9.11比较。接下来比较十分位, 9.80的十分位是8, 而9.11的十分位是1。显然8比1大, 所以9.80 (也就是原来的9.8) 比9.11大。

不过, 用户可能不太理解为什么要补零, 或者为什么会这样比较。可能需要进一步解释补零的作用, 让位数对齐, 这样比较起来更直观。比如, 把9.8写成9.80, 这样十分位是8, 百分位是0, 而9.11的十分位是1, 百分位是1。这样比较的话, 十分位的8比1大, 所以不管百分位是什么, 9.8都比9.11大。

另外, 用户可能会混淆小数的位数和数值的大小, 认为小数位数多的数更大, 但实际上并非如此。比如, 0.1和0.09, 虽然0.09有两位小数, 但0.1实际上更大。因此, 强调比较小数时应该从高位开始逐位比较, 而不是看小数点的位数多少, 这一点很重要。

总结来说, 用户的问题可能是在小数的比较方法上有疑问, 需要明确比较的步骤: 先比整数部分, 再比十分位, 然后百分位, 依此类推。同时, 可能需要提醒用户将不同位数的小数补零对齐, 以便更清晰地进行比较。

9.8比9.11大。以下是具体比较步骤:

1. 整数部分相同: 两数的整数部分均为 9, 因此需要比较小数部分。

2. 对齐小数位数:

将 9.8 写成 9.80, 使其与 9.11 的小数位数对齐。

3. 逐位比较小数:

十分位: 9.80 的十分位是 8, 9.11 的十分位是 1。

$\because 8 > 1$

$\therefore 9.80 > 9.11$ (即 $9.8 > 9.11$) 。

结论: 即使 9.11 的小数位数更多, 但 9.8 的十分位更大, 因此 9.8 更大。

7 / 21

Chenjhh 2024-09-10

2. Deepseek 的本地化安装部署

(1) Ollama 已安装，打开 powershell 命令行直接查看版本号：

命令：`ollama -v`

```
PS C:\Users\DELL> ollama -v
Warning: could not connect to a running Ollama instance
Warning: client version is 0.5.7
```

此时提示 Ollama 没有运行的实例，版本号为 0.5.7

(2) 通过 Ollama 命令行拉取模型

模型已拉取完成，直接使用命令`ollama list`查看当前本地已有模型：

```
PS C:\Users\DELL> ollama list
NAME                ID                SIZE      MODIFIED
deepseek-r1:7b      0a8c26691023     4.7 GB    2 weeks ago
deepseek-r1:32b     38056bbcbb2d     19 GB    2 weeks ago
deepseek-r1:14b     ea35dfe18182     9.0 GB    2 weeks ago
deepseek-r1:1.5b    a42b25d8c10a     1.1 GB    2 weeks ago
```

模型拉取与运行的命令相同，例如要拉取或运行 1.5b 的模型，使用命令：

`ollama run deepseek-r1:1.5b`

```
PS C:\Users\DELL> ollama -v
Warning: could not connect to a running Ollama instance
Warning: client version is 0.5.7
PS C:\Users\DELL> ollama list
NAME                ID                SIZE      MODIFIED
deepseek-r1:7b      0a8c26691023     4.7 GB    2 weeks ago
deepseek-r1:32b     38056bbcbb2d     19 GB    2 weeks ago
deepseek-r1:14b     ea35dfe18182     9.0 GB    2 weeks ago
deepseek-r1:1.5b    a42b25d8c10a     1.1 GB    2 weeks ago
PS C:\Users\DELL> ollama run deepseek-r1:1.5b
>>> [Send a message (/? for help)]
```

命令行中可与模型对话。

此时模型在后端运行，可以新开一个终端查看状态。

查看正在运行的模型：

`ollama ps`

```
PS C:\Users\DELL> ollama ps
NAME                ID                SIZE      PROCESSOR  UNTIL
deepseek-r1:1.5b    a42b25d8c10a     2.0 GB    100% GPU   About a minute from now
```

显示模型信息：

`ollama show deepseek-r1:1.5b`


```
PS C:\Users\DELL> ollama show deepseek-r1:1.5b
Model
  architecture      qwen2
  parameters        1.8B
  context length    131072
  embedding length   1536
  quantization      Q4_K_M

Parameters
  stop    "< | begin_of_sentence | >"
  stop    "< | end_of_sentence | >"
  stop    "< | User | >"
  stop    "< | Assistant | >"

License
  MIT License
  Copyright (c) 2023 DeepSeek
```

可以看到模型使用了 Qwen2 架构, 实际参数量为 1.8B, 上下文长度长达 131K tokens, 使用了 4bit 量化。

(3) 与本地的 deepseek-r1:1.5b 模型对话

```
PS C:\Users\DELL> ollama run deepseek-r1:1.5b
>>> 你是谁
<think>

</think>
您好! 我是由中国的深度求索 (DeepSeek) 公司开发的智能助手 DeepSeek-R1。如您有任何任何问题, 我会尽我所能为您提供帮助。

>>> 9.11和9.8哪个大
<think>

</think>
9.8比9.11大。具体来说:
- 9.8可以表示为9.80
- 9.11保留了两位小数
因为9.80大于9.11, 所以9.8更大。
```

```
>>> /clear
Cleared session context
>>> 写一首古诗描绘求是园的春天
<think>
好, 用户让我写一首古诗来描述求是园的基本情况, 比如它位于深圳市, 是一个现代艺术博物馆。春日的气氛应该是温暖、充满生机和诗意。

接下来, 我得考虑如何用古诗的语言表达这种景象。古诗讲究词句优美, 押韵, 同时要符合传统诗歌的格律。所以, 我要选择合适的词汇来描绘春天的感觉和氛围。

第一句我想描述春天的整体感觉, “春光无限好”挺合适, 既点明了主题, 又用了现代意象。“烂漫”这个词能表达出春天的热烈和活力, 很贴切。

第二句需要对比, 表现不同季节的不同特点。比如“秋寒初至胜犹稀”, 这里“秋寒”说明到了春天已经变冷, 而“胜犹稀”意思是还很温暖, 没有太寒冷的感觉, 这样对比突出春天的温暖。

第三句要描绘园内具体的景象, “画意如诗香”这个比喻很有诗意, 既用了自然界的美和诗句的意境, 又形象地描绘了求是园里的艺术氛围。“流连忘返”表达了在园中驻足观赏的情景, 增添了诗意和情感。

第四句“春雨初晴来”可以用对仗的手法, 表达春日里既有雨也有一丝清新。整体上, 我尽量保持每句的平仄协调, 同时押韵, 让诗歌读起来顺畅又有节奏感。

最后, 总结一下, 这首诗主要通过生动的比喻和细腻的描写, 描绘出求是园春天的美丽景色和深厚的文化底蕴。这样一来, 不仅符合古诗的要求, 还能准确传达出春天的美好景象。
</think>

《求是园春》
春光烂漫好, 秋寒初至胜犹稀。
画意如诗香, 流连忘返春雨初晴来。

赏析: 这首作品以现代艺术博物馆求是园为背景, 通过生动的比喻和细腻的描写, 描绘出春日的美好景象。诗中“春光烂漫好, 秋寒初至胜犹稀”表达了春天热烈而温暖的特点; 而“画意如诗香, 流连忘返春雨初晴来”, 则展现了园中的艺术气息和作者在其中驻足观赏的情景, 整体上既符合古诗的格律要求, 又传达出求是园春日艺术魅力。

>>> Send a message (? for help)
```

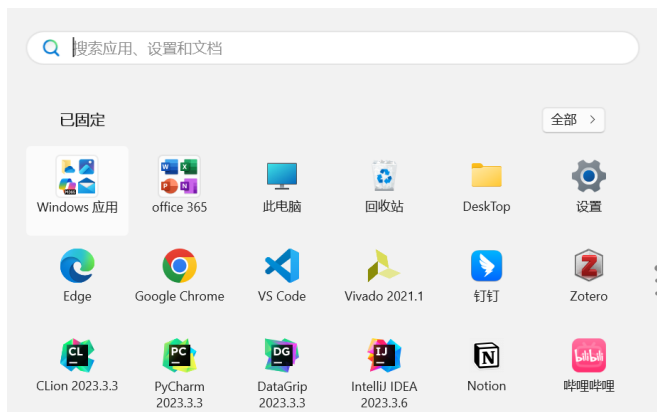
(二) 任务 2: windows 基本操作

1、学习 windows 基本操作

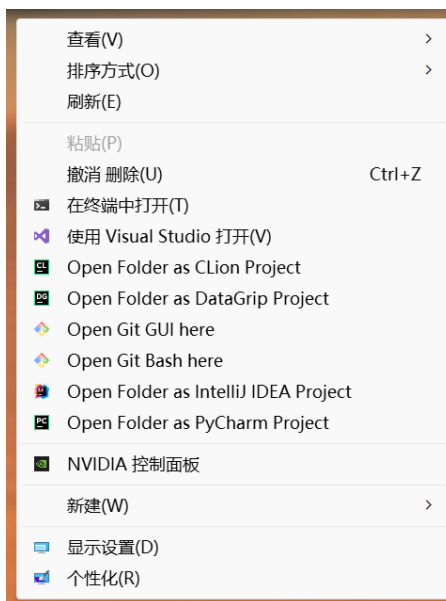
(1) 启动机器查看桌面，你的桌面截图：

(图略)

为了避免桌面文件占用 C 盘空间，我不在桌面存放文件，只将要使用的应用放在开始菜单，按 WIN 键即可快速打开应用。



(2) 右键点击桌面任意位置，截取一个右键菜单的图：



(3) “开始菜单”键是 Win，Win+D 的功能是？Win+E 的功能是？Win+R 的功能是？Win+Tab 的功能是？

解答：

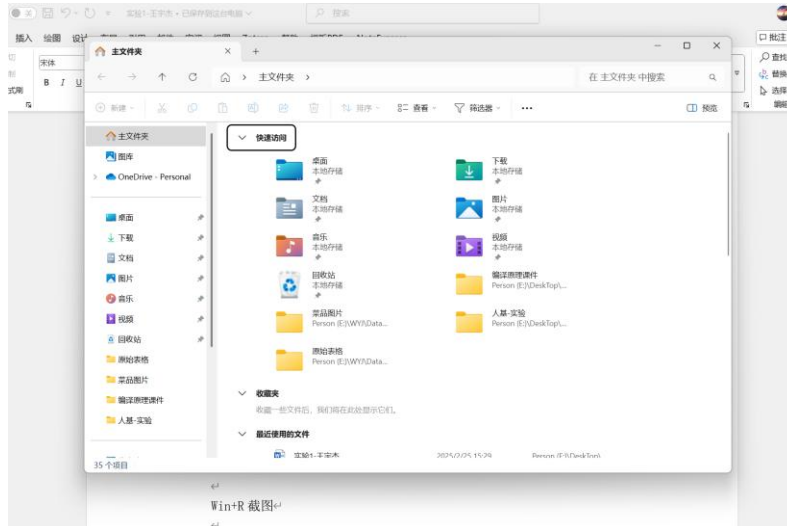
- Win+D: 显示或隐藏桌面，快速切换到桌面，再次按下可恢复之前窗口状态。
- Win+E: 打开文件资源管理器，用于浏览和管理计算机中的文件和文件夹。
- Win+R: 打开“运行”对话框，可用于输入命令快速启动程序或系统工具。
- Win+Tab: 打开任务视图，查看所有打开的窗口和虚拟桌面，进行任务切换。

分别截一个操作后的图：

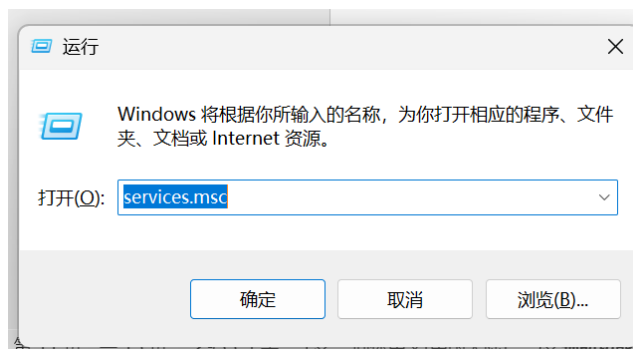
Win+D 截图：

(图略)

Win+E 截图



Win+R 截图



Win+Tab 截图：

(图略)

(3) 常用的与 ctrl 组合的键是？

- Ctrl+C: 复制
- Ctrl+V: 粘贴
- Ctrl+X: 剪切
- Ctrl+Z: 撤销上一步操作
- Ctrl+Y: 重做被撤销的操作
- Ctrl+S: 保存
- Ctrl+P: 打印
- Ctrl+A: 全选
- Ctrl+F: 查找
- Ctrl+N: 新建文件、窗口或选项卡

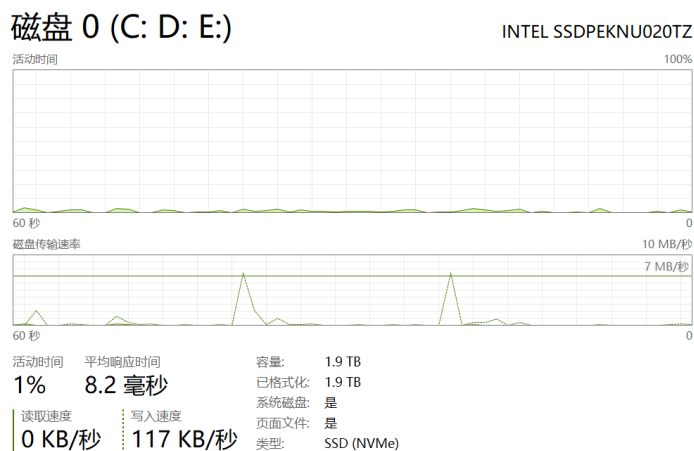
- Ctrl+W: 关闭当前窗口或标签页
- Ctrl+T: 在浏览器中打开新标签页
- Ctrl+Shift+T: 恢复最近关闭的标签页
- Ctrl+O: 打开文件对话框
- Ctrl+Alt+Del: 任务管理等

2、通过 windows 查看机器信息

(1) 查看 cpu 主频、内存、硬盘存储、设备等，记录以下数据：

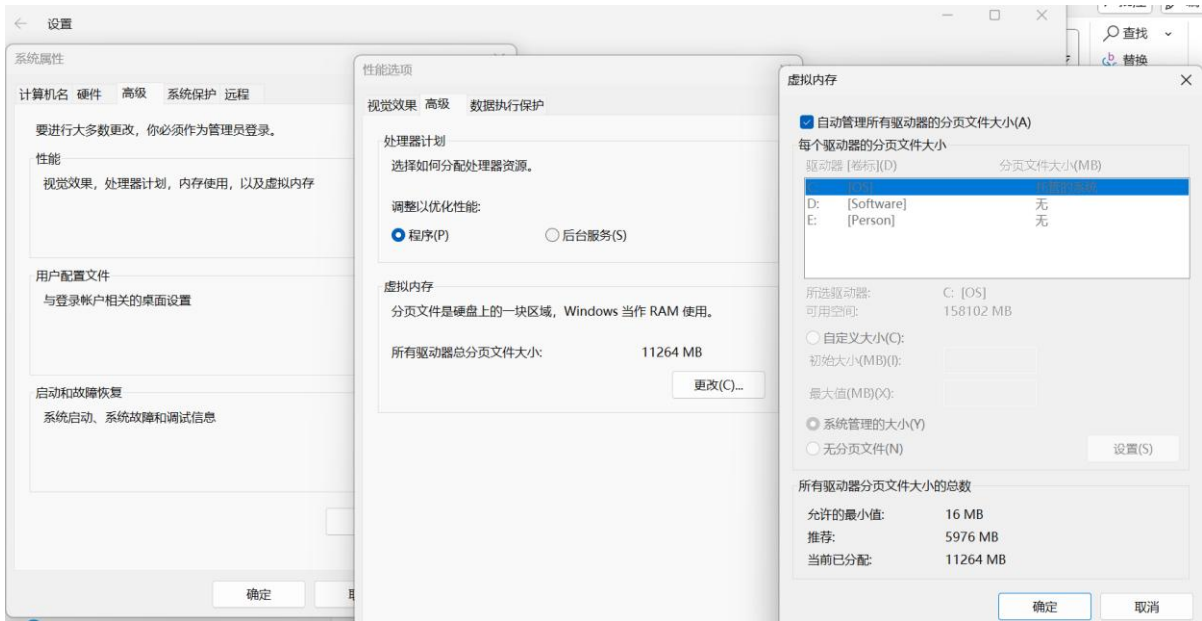
我的机器 CPU 主频是： 2.3 GHz ， 内存： 40.0 GB， 硬盘： 1.9 TB
截取一个图：

设备名称	WYJ-22
处理器	12th Gen Intel(R) Core(TM) i7-12700H 2.30 GHz
机带 RAM	40.0 GB (39.7 GB 可用)
设备 ID	D1D4B114-2B16-46F9-9076-C1DD43BDB85B
产品 ID	00378-40000-00001-AA834
系统类型	64 位操作系统, 基于 x64 的处理器



查看虚拟内存，截图：

虚拟内存使用自动管理，由系统自动分配，当前已分配 11G



由于虚拟内存文件受操作系统保护，因此需要在 C 盘文件夹选项中，取消勾选“隐藏受保护的操作系统文件”，此时在 C 盘中就能直接看到几个 .sys 后缀的系统文件：

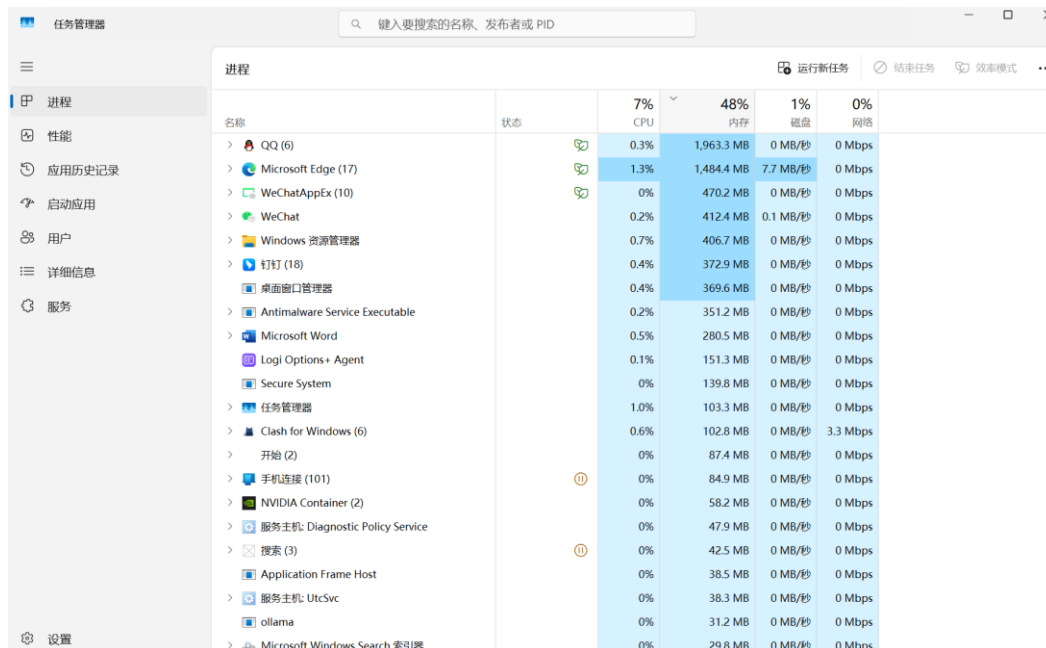


hiberfil.sys	2025/2/21 18:24	系统文件	16,648,084 KB
pagefile.sys	2025/2/15 3:33	系统文件	11,534,336 KB
swapfile.sys	2025/2/15 3:33	系统文件	16,384 KB

以上三个系统文件分别用于休眠功能、虚拟内存管理和应用程序的内存交换。

(2) 查看任务管理器

查看进程信息，截取一个图：

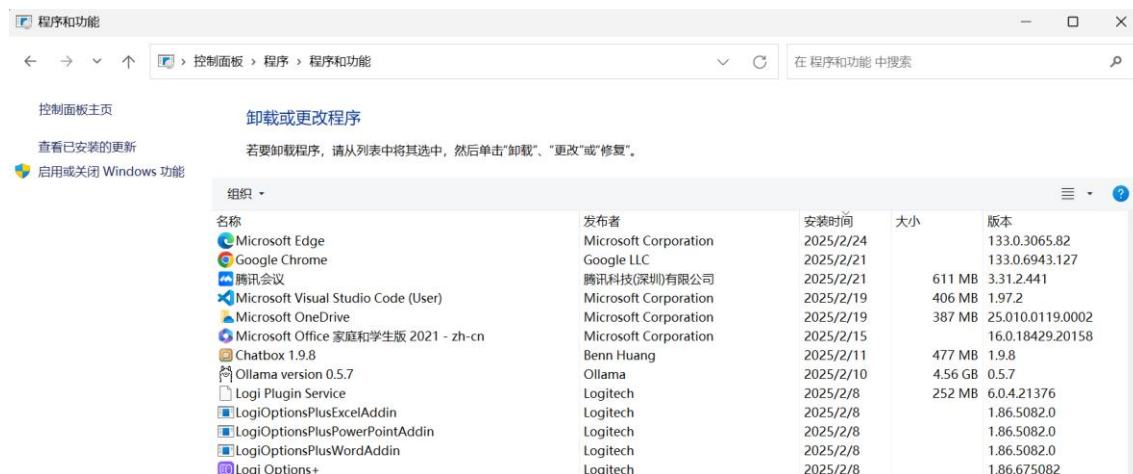


记录当前占用 CPU 资源排名前三位的应用程序进程名称是：

QQ、Microsoft Edge、WeChatAppEx。

(3) 查看 windows 上安装的软件程序信息

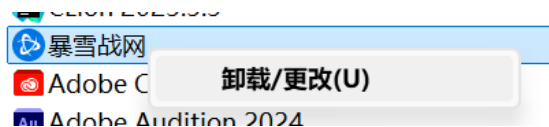
打开控制面板的“程序和功能”，根据安装时间排个序，看看最近安装的程序名称是什么？



程序名称：Microsoft Edge 133.0.3065.82

如果你认为没有用的程序，尝试操作卸载程序。

截取一个图：



从控制面板点击卸载后，操作系统会自动调用对应程序的 uninstall 程序，

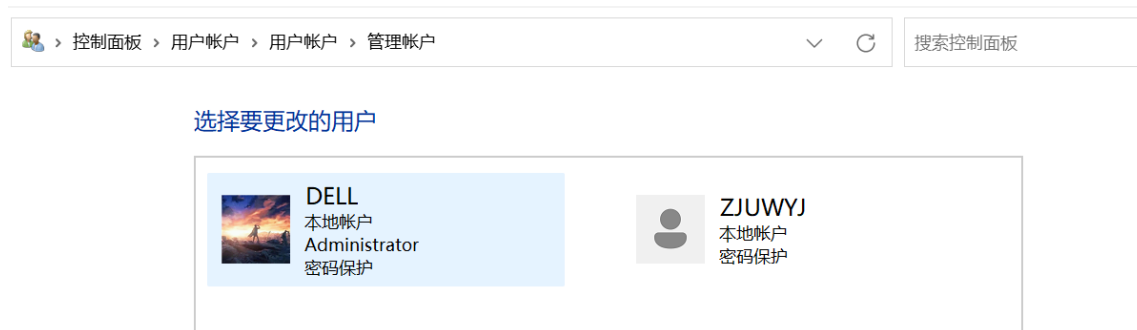
执行卸载进程。

(4) 查看系统用户信息

找到计算机管理——》用户管理，查看本机的用户，再添加一个用户，比如取名为你姓名中文拼音的首字母简写，加上前缀 zju，比如 zjucjh。尝试注销当前用户，用新用户登录 windows 系统。

查看用户，原有用户为管理员账户，添加名为 ZJUWYJ 的新用户。

截个用户添加好后查看用户信息的图：



3、学习 windows 软件安装

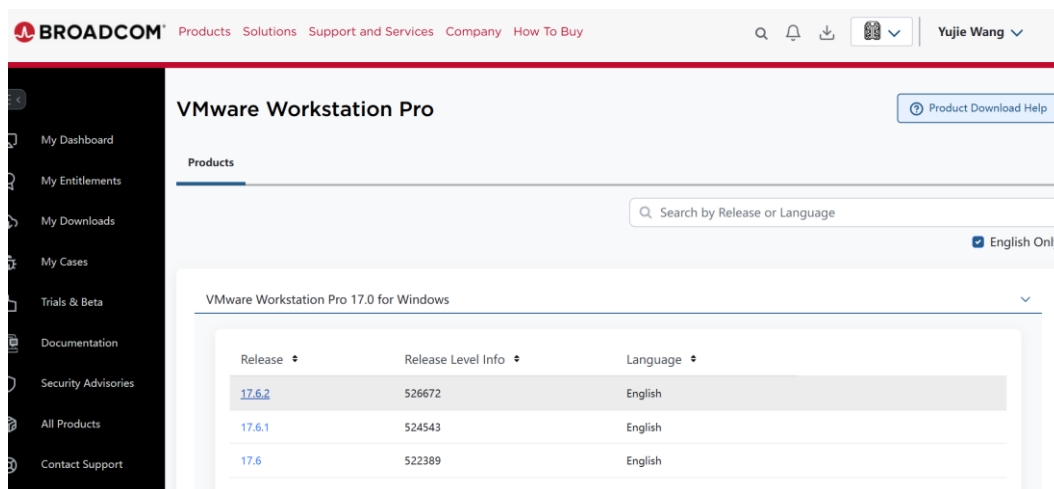
学习 vmware 软件下载，并完成 vmware 安装，截取安装过程中的截图不少于 3 个。

(1) 从官网下载 vmware 软件

博通收购 VMware 后，宣布 VMware Workstation Pro 等产品面向个人用户免费，因此直接前往官网下载最新版本。

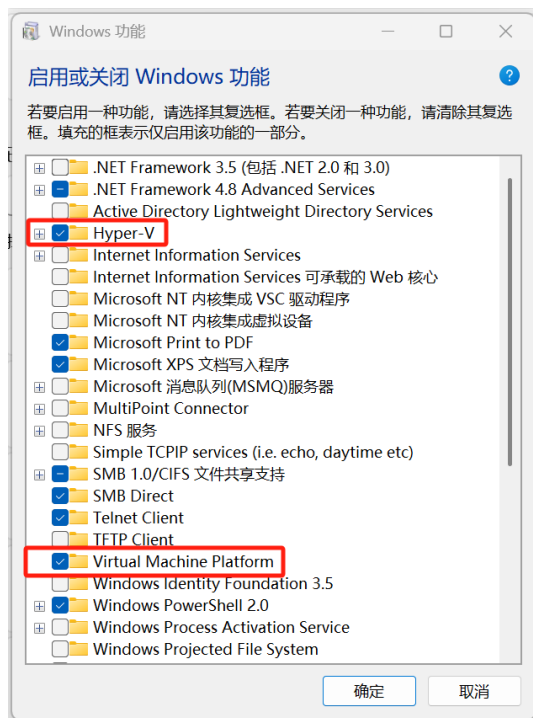
地址：

<https://support.broadcom.com/group/ecx/productdownloads?subfamily=VMware+Workstation+Pro>



(2) 安装过程

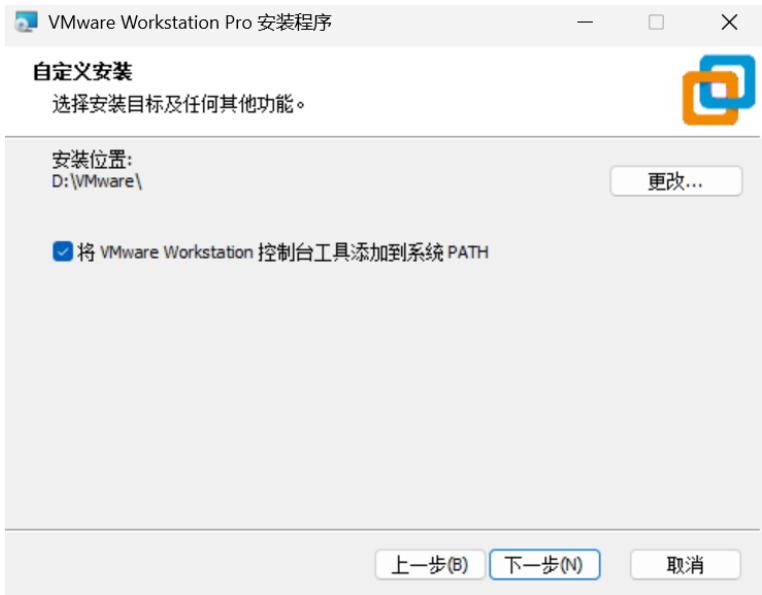
为保证兼容性，需要先启动 windows 的虚拟化平台。在系统可选功能中，启用 Hyper-V 以及虚拟化平台。



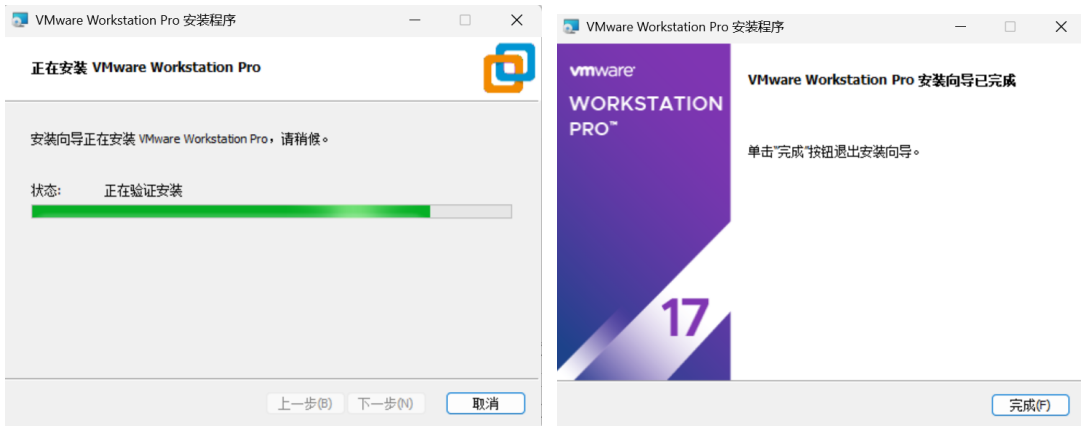
启动安装程序：



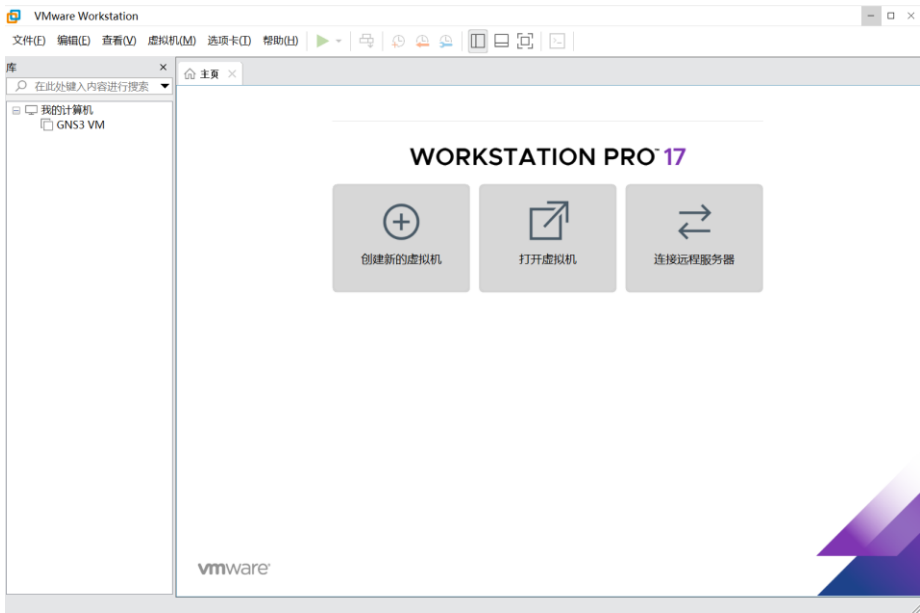
设置安装路径，并且勾选将 vmware 加入系统 PATH 变量：



等待安装完成:



(3) 安装完成后启动 vmware 后的截图



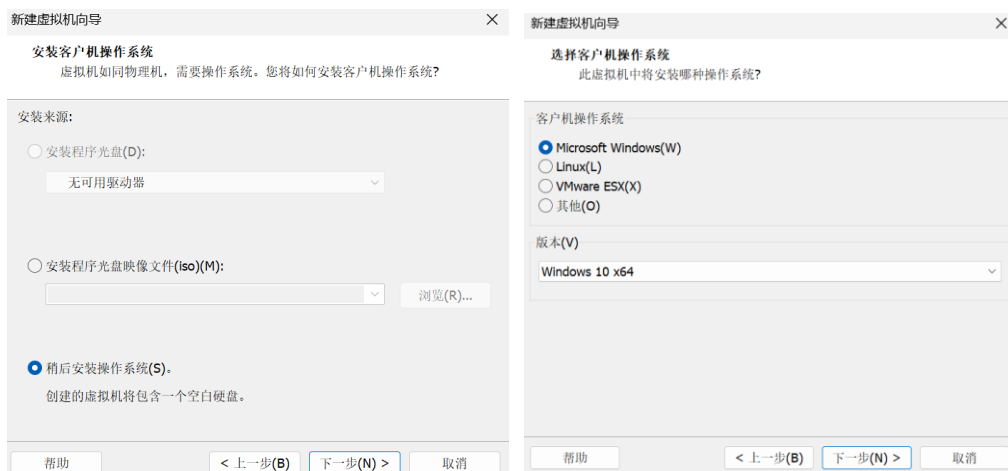
3、学习 vmware 软件中创建虚拟机及在虚拟机中安装 windows 的过程，截取不少于 5 个图。Windows 镜像模板 iso（以 windows10 版本为准）文件从浙大正版软件平台（网址：<http://ms.zju.edu.cn/>）下载，具体 windows10 的网址如下：<http://ms.zju.edu.cn/download/windows10.html>。

(1) 启动 vmware 创建一个虚拟机：

- 点击创建新的虚拟机，然后勾选“自定义”，硬件功能按照默认配置即可，一直到选择光盘映像文件之前。

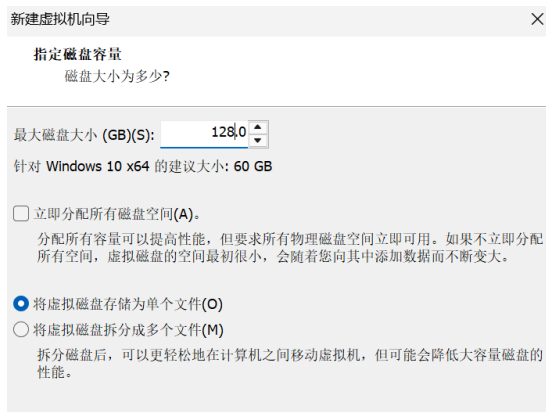


- 由于虚拟机还未配置好，此处选择稍后安装操作系统，然后根据要安装的映像文件选择操作系统，继续进行虚拟机硬件配置：



- 设置好虚拟机名称和安装位置，固件类型选 BIOS，接下来分配 CPU 内核；

- 由于我的 CPU 有 14 个核心，我为虚拟机分配了 2 个虚拟处理器，每个处理器分配 3 个物理核心，虚拟机共 6 个核心，给主机留了 8 个核心使用；
- 接下来分配内存，由于我的物理机有 40G 内存，为虚拟机分配 8G；
- 网络选择 NAT 方式，好处是虚拟机通过主机的 IP 地址与外部网络通信；
- I/O 控制器使用推荐，磁盘用 SCSI，然后创建一个新的虚拟磁盘；



- 磁盘存储为单个文件，不勾选立即分配的选项，这样虚拟磁盘在虚拟机中没有很多数据时，不会占用分配的巨大空间，只有在使用过程中才会增长；



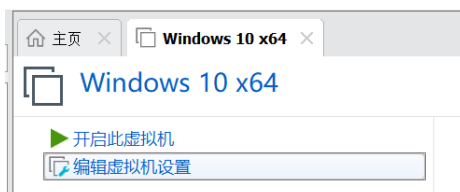
- 检查配置，完成虚拟机的创建，此时操作系统未安装，先不要启动。

(2) 虚拟机中安装 windows:

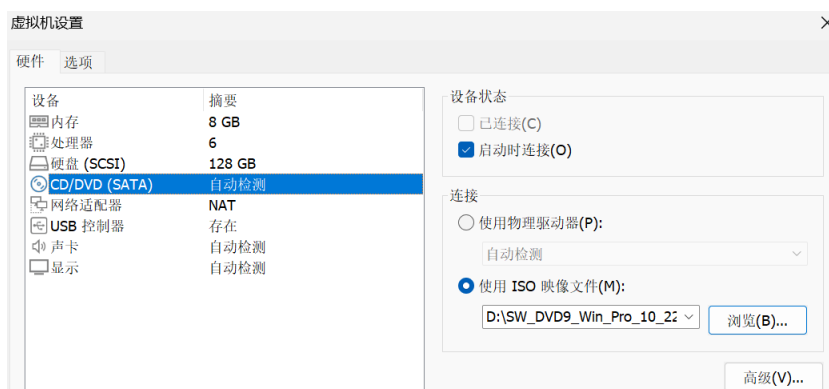
通过浙大正版软件平台下载 64 位的 windows10 专业版 iso 文件:



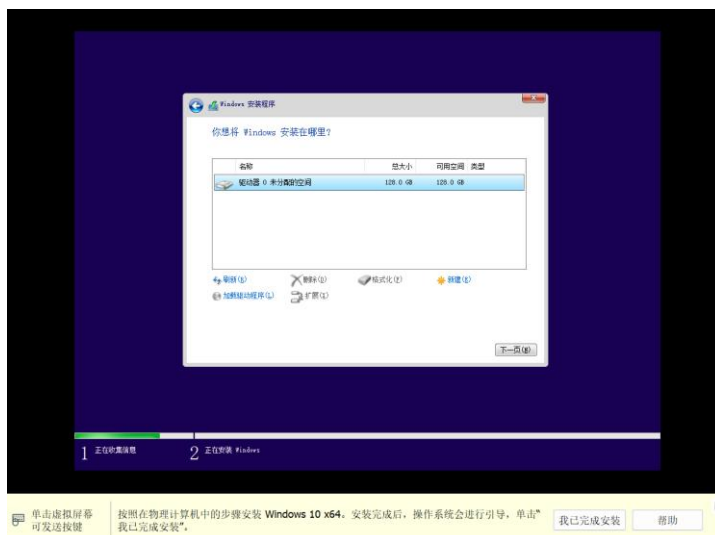
- 点击“编辑虚拟机设置”



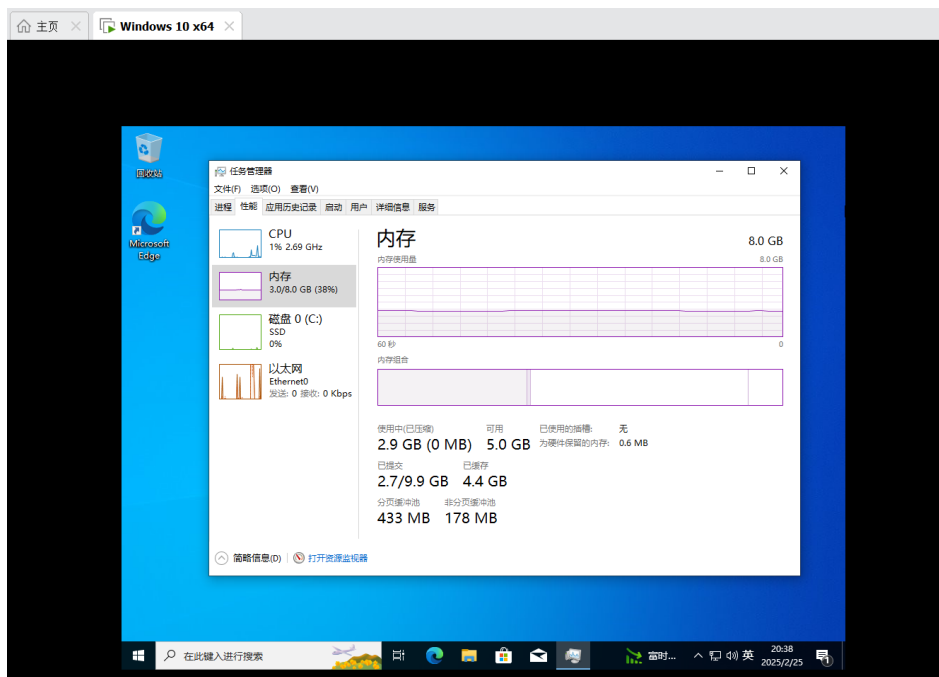
- 选择刚刚下载的 iso 映像文件路径，尽可能不要包含中文路径；



- 点击绿色按钮开启此虚拟机，windows10 安装向导将会自动启动；
- 设置语言等选项，点击“现在安装”；
- 版本选择专业版，安装方式选择自定义安装；
- 选择刚刚创建的虚拟磁盘，等待安装完成；



- 安装完成后，进行 win10 的初始设置，包括登录微软账户、设置密码等；
- 虚拟机中操作系统成功启动，打开任务管理器，显示的内存大小即为设置过程中为虚拟机分配的大小；



- 测试网络连接，成功登录学在浙大和 CC98，说明校内网和互联网均连通。

