



## 计算机组成原理

# Linux 虚拟环境配置指南

2023 年秋季学期

## 1. VMware 虚拟机软件配置

**注意**，以下教程面向 Windows 操作系统，将引导你下载、安装并激活虚拟机软件

VMware Workstation 17 Pro；如已安装 VMware 虚拟机软件则可跳过此步骤。

### 1.1. 软件下载

VMware Workstation Pro 是业界标准的桌面 Hypervisor，用于在 Linux 或 Windows PC 上运行虚拟机。

[VMware Workstation Pro 官方下载链接](#)



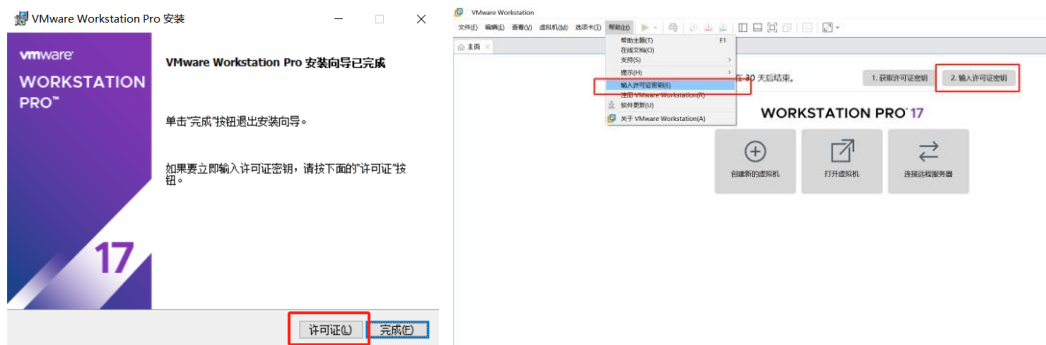
### 1.2. 软件激活



在安装的最后一步，或软件主界面的菜单栏【帮助-输入许可证密钥】选项，可进行许可证密钥的输入，以激活软件。

### 许可证密钥（任选其一）

JU090-6039P-08409-8J0QH-2YR7F  
4A4RR-813DK-M81A9-4U35H-06KND  
NZ4RR-FTK5H-H81C1-Q30QH-1V2LA  
4Y09U-AJK97-089Z0-A3054-83KLA  
4C21U-2KK9Q-M8130-4V2QH-CF810  
MC60H-DWHD5-H80U9-6V85M-8280D  
ZA30U-DXF84-4850Q-UMMXZ-W6K8F  
AC590-2XW97-48EFZ-TZPQE-MYHEA  
YF39K-DLFE5-H856Z-6NWZE-XQ2XD  
AC15R-FNZ16-H8DWQ-WFPNV-M28E2  
CZ1J8-A0D82-489LZ-ZMZQT-P3KX6  
YA11K-6YE8H-H89ZZ-EXM59-Y6AR0



## 2. 【方法一】OVF 虚拟机文件导入

**注意**，以下教程面向 VMware Workstation 17 Pro 虚拟机软件，将引导你导入助教配置好的 OVF 虚拟机文件，从而直接获取实验适用的虚拟环境。

- **操作系统：**Ubuntu-20.04-64 位（桌面版）
- **虚拟机名称：**Ubuntu Lab
- **用户名：**thu
- **密码：**thu



➤ **备注：**已设置中文并配置中文输入法

在[清华云盘（点击下载）](#)中可以下载到实验所用的 OVF 虚拟机文件。提供环境基于 Ubuntu 桌面版，可提供更为便捷直观的图形界面。环境已设置中文语言并配置中文输入法；已安装实验所需软件包；已安装 VS Code（当然，你可以自行配置其他编辑器便于代码阅读与编辑）。

**导入 OVF** 通过虚拟机软件主界面的菜单栏【文件-打开】选项，打开下载好的.ovf 文件即可载入配置完毕的虚拟机。虚拟机文件较大（6G），存储路径请预留至少 20G 空间。

**数据传输** 如何将主机数据传输至虚拟机，或是将虚拟机数据传输至主机，往往令人头疼。幸运的是，VMware Workstation Pro 提供了非常便捷的数据传输方式——你可以通过共享剪贴板或是拖拽的方式快速地实现数据传输。例如，在主机复制某个文件、在虚拟机粘贴，或直接将主机文件拖拽至虚拟机窗口，便可完成数据传输。

**终端** 对于实验中的相关命令，需要在终端中输入执行。在 Ubuntu 桌面版中你可以通过图形界面【右键-在终端中打开】或快捷键【Ctrl+Alt+T】调出 Linux 终端。

**超级用户** 在 Linux 中，部分操作需要超级用户权限（管理员权限，类似 Windows 下的“以管理员身份运行”）才能执行，通过 [su](#) 或 [sudo](#) 命令启用管理员权限。

**常用命令** 在本次环境中，你可以用图形界面的相关操作替代大多数基础的 Linux 命令。但在特定场景下，使用命令是近乎唯一的选择。[这个网站](#)（Linux 命令大全）收录了常用的 Linux 命令，可供参考。

### 3. 【方法二】手动配置

对于无法使用 VMware Workstation Pro 的同学来说，可以选择该方法手动配置开发



环境。

**建议操作系统** Ubuntu-20.04 amd64

**需要安装的包** `sudo apt install build-essential gcc-multilib g++-multilib gdb flex bison  
tcl-dev tk-dev valgrind`

**注意** 本配置仅在 amd64 架构试验过，对于 ARM 架构（包括 M1/M2 芯片的 MacBook）的兼容性未知，也不保证在 Windows Subsystem Linux (WSL)上正常工作。建议使用方法一的虚拟机或 amd64 架构的双系统自行搭建，以避免不必要的踩坑。