

好，下面是**【最终版·可直接复制给队友】的 Ubuntu 22.04 LTS 安装教程**。这一版已按你“**1TB 三星空硬盘 + 深度学习/5070**”场景重写，分区方案明确、空间合理、不玩花活。

Ubuntu 22.04 LTS 安装教程（最终版 | 1TB 空硬盘推荐）

适用对象

- Windows 电脑
- 额外一块 **1TB 空 SSD** (如三星)
- 已有 Ubuntu 22.04 LTS ISO
- 用于 NVIDIA GPU / 深度学习 / 比赛项目
- 不影响原 **Windows**

一、安装前准备

需要的东西

- Windows 电脑一台
- **1TB 空硬盘** (不要有数据)
- Ubuntu 22.04 LTS ISO 文件
- U 盘 $\geq 8GB$
- 可联网 (非必须)

Windows 下下载工具

Rufus (制作启动盘)

- 官网：<https://rufus.ie>
- 下载 **Rufus Portable** (免安装版)

二、制作 Ubuntu 启动 U 盘

1. 插入 U 盘 (Δ 会清空)
2. 打开 Rufus
3. 设置如下：

项目	设置
设备	你的 U 盘
启动类型	Ubuntu 22.04 LTS ISO
分区类型	GPT

项目	设置
目标系统	UEFI (非 CSM)
文件系统	FAT32
其他	全部默认

4. 点击 **START**
 5. 弹窗选择 **ISO 模式 (推荐)**
 6. 等待完成
-

三、从 U 盘启动 (BIOS 设置)

1. 重启电脑
2. 开机时连续按以下任一键：

F2 / F12 / DEL

3. BIOS 中确认：
 - **Boot Mode = UEFI**
 - **Secure Boot = Disabled**

4. 选择启动项：

UEFI: USB Storage

四、进入安装界面

出现 Ubuntu 菜单后：

- 选择 **Try or Install Ubuntu**
 - 等待进入安装器
-

五、基础安装选项

① 语言

- **English (推荐)**

② 键盘

- English (US)

③ 网络

- 有网就连

- 没网可跳过

④ 安装类型

- **Normal Installation**

- 勾选：
 - Install third-party software

六、磁盘分区（关键步骤）

⚠ 必须选择：

👉 **Something else** (手动分区)

✗ 不要选：

- Erase disk and install Ubuntu

确认硬盘

找到 **1TB 空硬盘** (示例)：

```
/dev/nvme1n1    ≈ 1TB    (三星 SSD)
```

⚠ 不要选 Windows 硬盘

七、1TB 空硬盘推荐分区方案（照着点）

① EFI 分区（启动用）

- Size：**512 MB**
- Type：EFI System Partition
- Mount point：**/boot/efi**

② 根分区 /（核心）

- Size：除 **EFI + swap** 外的全部空间
 - 约 **980 GB**
- Type：Ext4
- Mount point：**/**

```
系统 / CUDA / PyTorch / TensorRT / 模型 / 数据 全部放这里
```

③ swap 分区 (推荐)

- Size :
 - **16 GB (最低)**
 - **32 GB (内存 ≤ 32GB 推荐)**
 - Type : swap
-

启动器安装位置 (非常重要)

选择 :

/dev/nvme1n1 (整块 1TB 硬盘)

☒ 不选分区 ☒ 不选 Windows 硬盘

八、开始安装

1. 点击 **Install Now**
 2. 确认分区
 3. 选择时区
 4. 设置用户名 / 密码
 5. 等待 10–20 分钟
-

九、安装完成

1. 点击 **Restart Now**
 2. 提示拔 U 盘 → 拔掉 → 回车
 3. 成功进入 Ubuntu 桌面
-

十、首次进入系统必做

打开 Terminal · 执行 :

```
sudo apt update  
sudo apt upgrade -y  
sudo reboot
```

十一、确认分区是否正确

重启后执行 :

```
df -h
```

看到类似：

```
/dev/nvme1n1p2    ~900G    ...    /
```

说明分区正确。

十二、完成标准

- Ubuntu 可正常进入
- Windows 不受影响
- 根分区空间充足 (≈1TB)

☞ 系统安装完成

后续步骤 (不要自己乱搞)

下一步必须做的是：

- NVIDIA 显卡驱动 (适配 RTX 5070)
- CUDA + PyTorch

如果需要，可以继续提供 “**5070 最稳显卡驱动 + CUDA 安装教程**”。