**物理机安装Ubuntu20.04.4 iso**

**具体操作：**

1. 使用rufud将镜像刻录到U盘里

2. 将刻录的U盘插入到物理机上，开机并进入到BIOS中，设置U盘优先启动，或者开机按下F9进入到引导菜单栏，选择U盘，然后点击Ubuntu进行安装

3. 安装设置

4. 进行自主分区，根据内存分配7个区

1. /: 根分区

2. /boot： 存放系统启动

3. /tmp 应用程序使用的临时分区

4. /usr 管理日后的软件安装包

5. /var 日常办公所需

6. swap 用于交换机

7. /home 用户家目录

5. 设置好分区后继续安装，设置用户名计算机名称

6. 等待安装，完毕

可能在第2步之后，报一个错误：***usb无法启动***；解决方法参考

现在的主板很多都带有 UEFI Secure Boot 功能，可能导致使用USB设备启动不了系统。

需修改BIOS设置：

（1）Security 中的 Secure Boot 设置为“Disabled" （一般设置这个就可以了吧）

（2）Startup中的 UEFI/Legacy Boot 选 Both

（3）Priority 选 Legacy First，CSM Support 选 Yes

包括类似 Surface Pro，都可以这样操作。

清水补充：这次安装的是ubantu22.04版本，准备来给两个电脑装，内存分配是分别是，微星老电脑是一个盘200G，/boot 使用1G，/swap 17G ， 、/ 根目录90G，/home 文件目录96G ，实验室新电脑是400G

[Ubuntu系统](https://so.csdn.net/so/search?q=Ubuntu%E7%B3%BB%E7%BB%9F&spm=1001.2101.3001.7020)安装之前BIOS设置：

快速启动=禁用

安全启动=禁用

引导模式选择= UEFI

SATA Controller Mode=ACHI

[Ubuntu](https://so.csdn.net/so/search?q=Ubuntu&spm=1001.2101.3001.7020) 不同版本的物理机安装流程都是一样的，而且极其简单！一般的步骤就是

1、下载想要安装的 Ubuntu 系统

2、制作U盘启动盘，并在win10的 **磁盘管理** 中为Ubuntu腾出磁盘空间

3、电脑插U盘上重启，进入[BIOS](https://so.csdn.net/so/search?q=BIOS&spm=1001.2101.3001.7020" \t "_blank)，选择U盘里的boot loader，进入系统安装流程

4、重启，安装完成

不要怕自己没装过把电脑整坏了，只有挑战自己才会有进步~也不要指望让别人帮忙装哈，后续开发过程中Ubuntu不重装个十几二十次就太不尊重这**可爱的系统**了~不是每次需要帮忙时都会有人在你身边的哦（打住，说正事！）

**目录**

[1、下载系统](https://blog.csdn.net/y17709008817/article/details/129253843?ops_request_misc=%25257B%252522request%25255Fid%252522%25253A%252522171464076516800188532438%252522%25252C%252522scm%252522%25253A%25252220140713.130102334..%252522%25257D&request_id=171464076516800188532438&biz_id=0&utm_medium=distribute.pc_search_result.none-task-blog-2~all~sobaiduend~default-1-129253843-null-null.142%5Ev100%5Epc_search_result_base1&utm_term=%25E5%259C%25A8%25E7%2589%25A9%25E7%2590%2586%25E4%25B8%25BB%25E6%259C%25BA%25E4%25B8%258A%25E5%25AE%2589%25E8%25A3%2585ubuntu&spm=1018.2226.3001.4187#t0)

[2、制作U盘启动盘](https://blog.csdn.net/y17709008817/article/details/129253843?ops_request_misc=%25257B%252522request%25255Fid%252522%25253A%252522171464076516800188532438%252522%25252C%252522scm%252522%25253A%25252220140713.130102334..%252522%25257D&request_id=171464076516800188532438&biz_id=0&utm_medium=distribute.pc_search_result.none-task-blog-2~all~sobaiduend~default-1-129253843-null-null.142%5Ev100%5Epc_search_result_base1&utm_term=%25E5%259C%25A8%25E7%2589%25A9%25E7%2590%2586%25E4%25B8%25BB%25E6%259C%25BA%25E4%25B8%258A%25E5%25AE%2589%25E8%25A3%2585ubuntu&spm=1018.2226.3001.4187#t1)

[3、为Ubuntu的安装腾出磁盘空间](https://blog.csdn.net/y17709008817/article/details/129253843?ops_request_misc=%25257B%252522request%25255Fid%252522%25253A%252522171464076516800188532438%252522%25252C%252522scm%252522%25253A%25252220140713.130102334..%252522%25257D&request_id=171464076516800188532438&biz_id=0&utm_medium=distribute.pc_search_result.none-task-blog-2~all~sobaiduend~default-1-129253843-null-null.142%5Ev100%5Epc_search_result_base1&utm_term=%25E5%259C%25A8%25E7%2589%25A9%25E7%2590%2586%25E4%25B8%25BB%25E6%259C%25BA%25E4%25B8%258A%25E5%25AE%2589%25E8%25A3%2585ubuntu&spm=1018.2226.3001.4187#t2)

[4、Ubuntu启动安装](https://blog.csdn.net/y17709008817/article/details/129253843?ops_request_misc=%25257B%252522request%25255Fid%252522%25253A%252522171464076516800188532438%252522%25252C%252522scm%252522%25253A%25252220140713.130102334..%252522%25257D&request_id=171464076516800188532438&biz_id=0&utm_medium=distribute.pc_search_result.none-task-blog-2~all~sobaiduend~default-1-129253843-null-null.142%5Ev100%5Epc_search_result_base1&utm_term=%25E5%259C%25A8%25E7%2589%25A9%25E7%2590%2586%25E4%25B8%25BB%25E6%259C%25BA%25E4%25B8%258A%25E5%25AE%2589%25E8%25A3%2585ubuntu&spm=1018.2226.3001.4187#t3)

[5、安装类型选择](https://blog.csdn.net/y17709008817/article/details/129253843?ops_request_misc=%25257B%252522request%25255Fid%252522%25253A%252522171464076516800188532438%252522%25252C%252522scm%252522%25253A%25252220140713.130102334..%252522%25257D&request_id=171464076516800188532438&biz_id=0&utm_medium=distribute.pc_search_result.none-task-blog-2~all~sobaiduend~default-1-129253843-null-null.142%5Ev100%5Epc_search_result_base1&utm_term=%25E5%259C%25A8%25E7%2589%25A9%25E7%2590%2586%25E4%25B8%25BB%25E6%259C%25BA%25E4%25B8%258A%25E5%25AE%2589%25E8%25A3%2585ubuntu&spm=1018.2226.3001.4187#t4)

[6、磁盘分区与安装](https://blog.csdn.net/y17709008817/article/details/129253843?ops_request_misc=%25257B%252522request%25255Fid%252522%25253A%252522171464076516800188532438%252522%25252C%252522scm%252522%25253A%25252220140713.130102334..%252522%25257D&request_id=171464076516800188532438&biz_id=0&utm_medium=distribute.pc_search_result.none-task-blog-2~all~sobaiduend~default-1-129253843-null-null.142%5Ev100%5Epc_search_result_base1&utm_term=%25E5%259C%25A8%25E7%2589%25A9%25E7%2590%2586%25E4%25B8%25BB%25E6%259C%25BA%25E4%25B8%258A%25E5%25AE%2589%25E8%25A3%2585ubuntu&spm=1018.2226.3001.4187#t5)

[7、Ubuntu的删除与重装](https://blog.csdn.net/y17709008817/article/details/129253843?ops_request_misc=%25257B%252522request%25255Fid%252522%25253A%252522171464076516800188532438%252522%25252C%252522scm%252522%25253A%25252220140713.130102334..%252522%25257D&request_id=171464076516800188532438&biz_id=0&utm_medium=distribute.pc_search_result.none-task-blog-2~all~sobaiduend~default-1-129253843-null-null.142%5Ev100%5Epc_search_result_base1&utm_term=%25E5%259C%25A8%25E7%2589%25A9%25E7%2590%2586%25E4%25B8%25BB%25E6%259C%25BA%25E4%25B8%258A%25E5%25AE%2589%25E8%25A3%2585ubuntu&spm=1018.2226.3001.4187#t6)

[8、Ubuntu 安装完成后的一些软件的下载及配置](https://blog.csdn.net/y17709008817/article/details/129253843?ops_request_misc=%25257B%252522request%25255Fid%252522%25253A%252522171464076516800188532438%252522%25252C%252522scm%252522%25253A%25252220140713.130102334..%252522%25257D&request_id=171464076516800188532438&biz_id=0&utm_medium=distribute.pc_search_result.none-task-blog-2~all~sobaiduend~default-1-129253843-null-null.142%5Ev100%5Epc_search_result_base1&utm_term=%25E5%259C%25A8%25E7%2589%25A9%25E7%2590%2586%25E4%25B8%25BB%25E6%259C%25BA%25E4%25B8%258A%25E5%25AE%2589%25E8%25A3%2585ubuntu&spm=1018.2226.3001.4187#t7)

[最后、安装过程中可能的问题及解决方法](https://blog.csdn.net/y17709008817/article/details/129253843?ops_request_misc=%25257B%252522request%25255Fid%252522%25253A%252522171464076516800188532438%252522%25252C%252522scm%252522%25253A%25252220140713.130102334..%252522%25257D&request_id=171464076516800188532438&biz_id=0&utm_medium=distribute.pc_search_result.none-task-blog-2~all~sobaiduend~default-1-129253843-null-null.142%5Ev100%5Epc_search_result_base1&utm_term=%25E5%259C%25A8%25E7%2589%25A9%25E7%2590%2586%25E4%25B8%25BB%25E6%259C%25BA%25E4%25B8%258A%25E5%25AE%2589%25E8%25A3%2585ubuntu&spm=1018.2226.3001.4187#t8)

**1、下载系统**

[Download Ubuntu Desktop | Download | Ubuntuhttps://ubuntu.com/download/desktop](https://ubuntu.com/download/desktop)选择Desktop版本的下载，系统文件不大，也就2个G多点

**2、制作U盘启动盘**

这里推荐使用 [**Rufus 软件**](https://rufus.en.softonic.com/) 制作U盘启动盘，这是个免费开源软件，界面简单，没有很多花里胡哨的选项来吓退初学者。假如你已经下载好系统了，那就插上U盘，打开 Rufus ，选择要烧录的U盘以及系统镜像文件，其他地方保持默认就好，就像下面这样

图形用户界面, 文本, 应用程序, 电子邮件

描述已自动生成

然后点击开始，选择 **以ISO 镜像模式写入(推荐)** ，这也是系统默认选项。然后静待制作完成就好

**3、为Ubuntu的安装腾出磁盘空间**

（这个操作也可以用来为Windows进行磁盘分区）首先右键点击电脑左下角的开始菜单，选择 **磁盘管理**，界面如下。我的电脑只有一块512G的固态硬盘，所以只有一个磁盘0。

图形用户界面, 网站

描述已自动生成

由于我想在E盘中拆分出来**180G**的空间安装Ubuntu，因此要在E盘上右键，选择 **压缩卷** （别点他旁边的删除卷！）。然后算一下 180\*1024=184320 MB，因此在 **输入压缩空间量** 选项中输入 184320 ，点击 **压缩**，稍等片刻就可以了。就像下面这样

图形用户界面, 网站

描述已自动生成

PS：如果只是想简单的对Windows进行磁盘分区，那么在刚刚腾出来的这 180G 的空间上单机右键，选择 **新建简单卷**，一直默认选项往下走到头就能新建一个分区了，比如我这里再建一个新的分区的话默认就是F盘。好了，到这里默认你顺便学会了 **如何对Windows进行磁盘分区** 的操作啦~

**4、Ubuntu启动安装**

Windows上的操作已经完成，下面就可以插上刚制作的U盘进行Ubuntu的安装啦。首先吧U盘插电脑上，重启电脑，在启动界面狂按 F2 进入[BIOS](https://so.csdn.net/so/search?q=BIOS&spm=1001.2101.3001.7020" \t "_blank) 的设置界面（我的华硕电脑是F2，其他牌子的可以自行百度）

1、在 **Boot Menu** 选项中选择对应的**U盘系统**，我的是 **UEFI:\*\*\*\*** 那个。

图形用户界面, 网站

描述已自动生成

2、然后就会进入系统选择界面，使用**方向键**选择 **ubuntu**后回车就进入了 Ubuntu 的安装引导界面。在侧边栏中选择系统语言，English、Chinese都可，看自己喜好，然后点击**Install Ubuntu**进入安装。

图形用户界面, 网站

描述已自动生成

 3、选择键盘布局，跟前面一样，按个人喜好选择

图形用户界面, 网站

描述已自动生成

4、选择安装方式，选择**正常安装**就行，会默认安装火狐浏览器等软件。或者选择**最小安装**的话可以在安装完成后自行安装需要的软件，两种方式影响不大。下面的**安装第三方软件**选项也可以选上，也可以不选，后面再根据需要手动安装。我这里就只选择了正常安装，然后点击继续。

图形用户界面, 网站

描述已自动生成

**5、安装类型选择**

选择 **Something else**，即手动及进行磁盘分区。

图形用户界面, 网站

描述已自动生成

**6、磁盘分区与安装**

这里我选择最简单的分区方案，一共四个分区：

**/boot** : 1G  主分区。系统的boot启动引导项安装位置

**/**  : 90G    主分区。根目录，所有目录的根节点，其下包含很多子目录，如/usr  /tmp等

**/home** :  73G   逻辑分区。一般放置自己的数据

**swap** : 16G   逻辑分区。交换空间，一般是物理内存的1~2倍就行了

这里简要介绍下 **swap** 交换空间的作用：swap 交换空间主要涉及到 **虚拟内存**的概念，是由处理器中的 **内存管理单元（MMU）**控制的。我们知道，物理内存的大小是受限的，但是我们为什么有时候可以开很多应用，甚至有时这些应用使用的内存空间大于实际的物理内存空间，这时就是因为 swap 空间的存在，MMU会把那些暂时用不着的已打开的应用暂时从内存空间移到硬盘中去，也就是我们说的 swap 空间，用的时候再从 swap 空间挪回来，这样就可以高效地利用物理内存空间了。所以 swap 到底给多大取决于你系统的应用场景。

首先找到 **free space** 空间，如下，选中该空间，点击左下角的加号**+**，进行内存分配

图形用户界面, 网站

描述已自动生成

**/boot** 的分配如下：

图形用户界面, 网站

描述已自动生成

**swap**的分配如下：

图形用户界面, 网站

描述已自动生成

**/home** 与 **/** 的分配方式同样，注意选择主内存还是逻辑内存。

然后就是 boot loader 的安装位置，在界面下方的 **Device for boot loader installation** 中选择刚才分配 **/boot** 的那块空间，然后点击 **Install Now** 进行下一步的安装，如下，点击继续。

图形用户界面, 网站

描述已自动生成

然后是选择时区，国内的选择上海。

图形用户界面, 网站

描述已自动生成

再往后面就是设置用户名与密码的界面

图形用户界面, 网站

描述已自动生成

 点击继续就进入最后安装过程了，快的话十几分钟就搞定了，然后就是重启

图形用户界面, 网站

描述已自动生成

重启之后 Ubuntu 的安装就算结束了。然后就是每次在电脑的启动界面选择进入Ubuntu系统还是Windows系统啦~

**7、Ubuntu的删除与重装**

删除过程很简单。首先吧原系统里重要的文件拷到U盘里备份，然后在开机的时候进按 F2 进入BIOS中（不同电脑的快捷键可能不同）删除 Ubuntu 的 boot loader 。首先进入 **Advanced Mode**中

图形用户界面, 网站

描述已自动生成

选择 Boot -> Delete Boot Option 选择要删除的 boot loader。

图形用户界面, 网站

描述已自动生成

正常情况下有两个选项，一个是 Windows 的一个是 Ubuntu 的，很好区分，选择 Ubuntu 的 boot loader 进行删除，如下：

图形用户界面, 网站

描述已自动生成

然后选择 Save Changes and Exit 。

图形用户界面, 网站

描述已自动生成

之后是回到 Windows 系统的磁盘管理界面，将分配给Ubuntu的内存空间删除，如下，在安装 Ubuntu 时设置了四个分区，这里会相应的出现四个分区。在相应的四个磁盘空间上右键单击选择 **删除卷** 就行了。

图形用户界面, 网站

描述已自动生成

最后 Ubuntu 的安装仍然按照前面 1~6 的步骤即可。

**8、Ubuntu 安装完成后的一些软件的下载及配置**

可以参考这里：

[Ubnutu安装后的各种软件下载及环境配置\_Flag\_ing的博客-CSDN博客Linux自带的截屏软件功能不多不太好用，相比flameshot会更好用点。安装：sudo apt-get install flameshot设置快捷键启动flameshot：打开 设置->Device->Keyboard，拉倒最后，点击加号添加快捷键。快捷键名称自定义，命令为flameshot gui，具体快捷键根据自己的喜好来创建，比如我习惯了Windows下QQ的截图快捷键Ctrl+Alt+A，因此这里沿用了这个快捷键，具体如下：点击Add就可以了。..https://blog.csdn.net/Flag\_ing/article/details/108793692](https://blog.csdn.net/Flag_ing/article/details/108793692)

**最后、安装过程中可能的问题及解决方法**

安装过程中可能在进入BIOS时找不到U盘启动项，这时可以尝试将电脑的 **Secure Boot Control**关掉。具体的做法为：进入**BIOS**-> **Advanced Mode** -> **Security** -> **Secure Boot** -> **Secure Boot Control** -> **Disabled**。如下所示：

图形用户界面, 网站

描述已自动生成

然后保存并退出。再重新进入 BIOS 界面的 Boot Menu 界面查看U盘启动项，这时应该就会有了。