服务器使用说明

管理员:赵生云

更新时间:2025-04-07

为保证服务器稳定、高效运行,请所有用户遵守以下使用规范与权限规则。

薑 基础配置

项目 	说明
系统	Ubuntu 22.04
GPU	2× RTX 4090 48GB
内存	128 GB
系统盘	2 TB
数据盘	2×8TB, 挂载于/media/data,/media/disk
IP	173.17.135.76
主机名	zglab
nvidia driver	570
CUDA	11.8(默认),12.1,12.8

目录

- 1. 用户说明
- 2. 登录方式
- 3. 软件使用与安装说明
- 4. 磁盘使用说明
- 5. 文件传输
- 6. 网络连接说明

用户说明

每位使用者拥有一个**独立的普通用户账户**,用于登录服务器、使用软件和保存个人数据。

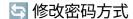
• 当前已分配用户名:

renhe, chenzl, pangck, mengbo, zhaosy

• 初始密码统一为:

buaa2025

• ls为管理员用户,请勿登录



在终端执行:

passwd

按提示输入当前密码、新密码并确认。

● 普通用户权限说明

权限	是否可用	说明
访问自己主目录	V	完全可读写,仅自己访问
使用常见软件	V	Python、Conda、VSCode、Jupyter、CUDA 等
安装 Python 包	V	建议使用 Conda 虚拟环境
创建 Conda 虚拟环境	V	推荐每个项目使用独立环境
使用 sudo	×	禁止普通用户使用 sudo
	X	—————————————————————————————————————

文件权限

- /home/用户名/: 仅本人可访问
- /media/data/public/:公共读写目录
- /media/data/projects/:公共读写目录,协作项目目录
- /meida/data/users/用户名/:各用户独立数据目录,仅本人可访问

登录方式

SSH 登录

ssh yourname@172.17.135.76

- 地址:172.17.135.76
- 端口:默认 22
- 支持用户名+密码登录
- 配置 SSH 密钥,如有需求请联系管理员

vscode remote SSH 登录

• 由于之前的服务器中病毒可能是由vscode-server引入的,所有用户在使用vscode连接新服务器前,**务必重新安装本地的vscode**

远程桌面登录(多用户图形界面)

- Windows 用户可使用"远程桌面连接"
- 地址:172.17.135.76
- 每位用户**桌面环境独立**,互不干扰,可同时登录
- 若首次登录黑屏,请联系管理员初始化图形环境

软件使用与安装说明

普通用户

- V 可使用已安装的软件:Python、CUDA、VSCode 等
- ✓ 可通过 conda create 创建虚拟环境
- X 禁止使用 sudo 安装系统级软件

推荐安装方式:

conda create -n myenv python=3.10
conda activate myenv
conda install numpy pandas

CUDA使用说明

所有 CUDA Toolkit 安装在:

/usr/local/

包括以下目录:

```
/usr/local/cuda-11.8
/usr/local/cuda-12.1
/usr/local/cuda-12.8
```

默认软链接 /usr/local/cuda 通常指向当前系统默认 CUDA 版本(如 11.8):

```
ls -l /usr/<mark>local</mark>/cuda
# 结果示例:cuda -> cuda-11.8
```

管理员已在 /etc/profile.d/cuda-default.sh 设置了系统默认 CUDA 版本(如 11.7):

```
export CUDA_HOME=/usr/local/cuda-11.8
export PATH=$CUDA_HOME/bin:$PATH
export LD_LIBRARY_PATH=$CUDA_HOME/lib64:$LD_LIBRARY_PATH
```

✓ 如何切换其他版本 CUDA (每次登录生效)

服务器提供一个命令:use-cuda,用于快速切换不同版本。

📥 使用方法:

```
source use-cuda <版本号>
```

★ 示例:

```
source use-cuda 12.1 # 切换为 CUDA 12.1
source use-cuda 11.8 # 切回 CUDA 11.7
```

系统将自动设置对应环境变量,并验证版本:

```
nvcc -V
```

输出示例:

Cuda compilation tools, release 12.1, V12.1.105

永久设置某版本(用户个性化)

如你希望每次登录默认使用 CUDA 12.1,可在你的~/.bashrc 中添加:

source /usr/local/bin/use-cuda 12.1

保存后执行:

source ~/.bashrc

☑ 相关命令参考

命令	功能
which nvcc	查看当前使用的 nvcc 路径
nvcc -V	查看当前 CUDA 版本
ls /usr/local/cuda-*	查看系统安装的所有 CUDA 版本
source use-cuda <version></version>	切换 CUDA 环境变量

🚨 注意事项

- **不要使用 sudo apt install nvidia-cuda-toolkit** 安装 CUDA,它会安装版本较旧且容易破坏现有多版本配置。
- 所有 CUDA 版本均由管理员安装并统一管理,普通用户不建议私自更改 /usr/local/ 下内容。
- 如需在 Docker / Conda 环境中使用特定 CUDA,请使用容器内置或自定义环境变量。

管理员权限

如需安装系统级依赖(如 apt 软件包、驱动等),请联系管理员申请。

磁盘使用说明

本服务器采用系统盘+数据盘分离结构,请严格区分两者用途:

系统盘 / (2TB)

- 用于:系统运行、公共软件、用户主目录
- 禁止用于:保存大文件、数据集、模型、日志等
- 请定期清理 Conda 环境、pip 缓存等临时数据

≝ 数据盘 / media / data, / media / disk (8TB × 2)

- 用于:存放数据集、模型、中间结果、输出日志
- 优先使用/media/data
- 图形桌面中,在files的other location访问,sda1为/media/data,sdb1为/media/disk
- 目录结构:

/media/data/

公共协作目录 # 用户个人数据 ├─ public/ – users/yourname/

├── projects/xxx/ # 项目组空间(按需分配)

🔅 冷数据规范

- 冷数据 = 长期保存、很少访问的数据
- 应移入:

/media/data/users/yourname/archive/

/media/data/public/归档/

◇ 禁止事项

- 不得将大文件保存在 /home
- 不得删除 /meida/data/public/ 下非本人创建的数据
- 不得滥用 /tmp 存储(会被定期清理)

🔗 软连接使用说明

软连接是对原始文件/目录的引用,不占用额外存储空间,方便查看数据集

示例:

ln -s /meida/data/datasets/imagenet ~/imagenet

此命令会在~/imagenet 创建一个指向 /data/datasets/imagenet 的软连接。

🛠 常用命令

操作 命令 创建软连接 ln -s /真实路径 /链接名称

· 操作 	命令
查看软连接指向	ls -l
删除软连接(不影响原文件)	rm 链接名
	rm 链接名 && ln -s 新目标

☑ 推荐使用绝对路径进行链接,确保跨目录有效。

文件传输

1. 命令行方式(推荐)

scp yourfile.txt yourname@172.17.135.76:/home/yourname/ scp -r yourdir/ yourname@172.17.135.76:/home/yourname/

- 网速可达 80MB/s
- 2. 图形方式

使用 FileZilla、WinSCP、Remmina 等支持 SFTP 协议的客户端连接。

3. 数据迁移

网络连接说明

🔐 网络认证(自动登录机制)

服务器已部署**认证守护进程**,用于应对校园网的门户登录限制:

- 开机后系统会自动完成联网认证,无需人工干预
- 如果连接异常(如 ping baidu.com 无响应),请执行以下命令手动尝试认证:

systemctl restart auth-client

如仍无法联网,请联系管理员协助。

🬍 配置网络代理(用户自选)

部分用户如需访问国外资源(如 GitHub、PyPI、Hugging Face),可**自行配置本地代理客户端**(如 Clash、 V2Ray、Shadowsocks 等)并设置用户环境变量。 **不要设置全系统的环境变量**

禁止事项(使用行为规范)

• 不擅自占用全部 GPU

- 不运行无日志、长期占资源的后台程序
- 不破坏他人环境、删除系统关键路径
- 所有任务建议通过日志记录便于调试排查
- 不允许用户互相使用或共享账号

🧖 管理员

如需以下支持请联系管理员:

- 安装软件/系统级依赖
- 设置共享目录或项目组权限
- 开通远程桌面/sudo 权限(临时)
- 协调 GPU / CPU 资源使用

感谢配合,祝大家科研顺利!🚀