

---

# PRIDE PPP-AR v2.2 授课准备

哔哩哔哩直播链接：<http://live.bilibili.com/24890736>

## 一、系统软件要求

### (一) 系统软件

本次课程在 Windows 下讲授，但软件演示在 Linux 下进行，因此请安装虚拟机。Mac 下可以直接使用 Terminal。如系统提示无下列软件，可自行搜索安装教程进行安装

- (1) 软件编译与安装：gfortran、make
- (2) 软件运行：bash、sed、awk、diff、readlink (mac 下不需要)
- (3) wget：联网模式下载外部文件
- (4) curl：处理当天较近时段数据时，下载实时存档产品 (WUM0MGXRTS\_\*)
- (5) gunzip：解压下载的外部文件

### (二) 绘图脚本

(1)python 绘图脚本要求版本为 python3，需安装 numpy 和 matplotlib 模块。如 Ubuntu 安装 python3 可参考：<https://zhuanlan.zhihu.com/p/149796622>。自行安装 python3 后，需安装 numpy 和 matplotlib 模块。

若所安装的 python 路径不是 /usr/bin/python3，需要将软件包中 scripts/绘图脚本头部“#!/usr/bin/python3”修改为用户自己的 python 路径，然后覆盖安装目录下的 python 绘图脚本，如在 scripts/目录下修改 plotkin.py，然后输入命令

```
cp -f plotkin.py ~/.PRIDE_PPPAR_BIN/
```

- (2) GMT 绘图脚本要求 GMT 版本为 GMT5 以上

## 二、软件下载与安装

### (一) 软件下载

软件发布后会不定期对 Github 上软件及脚本等进行优化，且在 Github 首页 Changelog 中说明更新细节，如有使用问题请以最新版为准。

## v2.2

2022-04-07

Release of PRIDE PPP-AR v2.2

Batch script name changed from "pride\_pppar" to "pdp3", corresponding command line input parameters also changed

Support multi-day processing

No more DCB products required

The default products after 2020 changed to the multi-GNSS satellite orbit, clock, bias, quaternion and ERP products, which are computed and released by Wuhan University

The table file "leap.sec" needs to be downloaded now, and the "glonass\_chn" table file is removed and replaced by the "sat\_parameters" table file

GUI version of PRIDE PPP-AR with additional plotting functions

Fix known bugs

2022-04-22

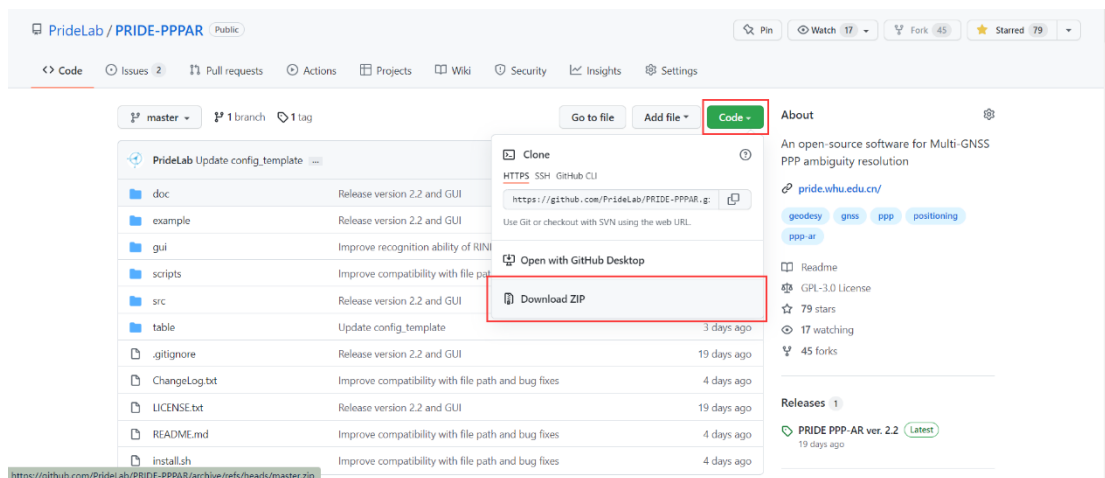
install.sh: default table directory can be set outside /home directory

pdp3.sh: support file path with spaces, improve recognition ability of RINEX file name in multi-day processing

pdp3.sh: bug fixes for not using M14.ATX in multi-day processing with CODE products

table: add M14.ATX

(1) 访问 [GitHub - PrideLab/PRIDE-PPPAR: An open-source software for Multi-GNSS PPP ambiguity resolution](https://github.com/PrideLab/PRIDE-PPPAR) 下载软件包



(2) 在 linux/mac 终端输入 `git clone https://github.com/PrideLab/PRIDE-PPPAR.git` 克隆软件包。注意不要在 windows 系统下克隆软件包后将其复制到 linux/mac 系统中，由于换行符不一致会导致软件安装失败

## (二) 软件安装与验证

打开终端，切换至软件包目录。运行 `./install.sh` 安装软件，安装完成后输入 `Y/y` 运行测试算例。如软件安装或算例运行出现问题，可在群里提问与反馈。

---

软件安装过程中会在家目录下生成安装目录，即`$HOME/.PRIDE_PPPAR_BIN/`，将编译好的可执行程序与数据处理脚本复制到该目录下，然后将该目录写入环境变量中，故 python 绘图脚本时需在 `scripts/`目录下修改后拷贝到安装目录下。

如安装完成软件后未生效，linux 用户可在终端输入 `source ~/.bashrc`，mac 用户可在终端输入 `source ~/.bash_profile`。

```
Run tests or not (strongly recommended for the first installation !!!) [Y/N]: y
error: PRIDE PPP-AR 2 lsq not found
error: PRIDE PPP-AR 2 testing failed
```

### 三、 授课所需数据准备

在课题组官网中下载算例所需数据 ([tutorial-files-online.rar](#))，若不能联网的用户请在 QQ 群中下载算例数据 `tutorial-files.raar`，解压后将 `data/`目录和 `2022/`目录复制到用户自己的 linux/mac 系统中便于授课时自行练习。