

## 博客信息

YaoLong  
g.net“世界那么  
乱，装纯给  
谁看”

文章数：71 篇

总字数：36.4511 万  
字

已运行：1688 天

## 最新文章

迄今为止最完整的 D...

pip(3) install, 完美...

乔布斯斯坦福大学演...

Elastic 技术栈

Elastic 技术栈之快速...

Elastic 技术栈之 Log...

Elastic 技术栈之 Kiba...

Elastic 技术栈之 File...

Linux系统运维: 常用...

Linux系统运维: 网络...

## 文章目录

## 前言

## 现象

## 背后的原因

## 解决方案

## 方案一、(粗暴) 去掉这个提示

## 方案二、(推荐) 使用pipx

## 方案三、(高阶) 使用venv

## 安装 venv

## 生成一个Python虚拟环境

# pip(3) install, 完美解决 externally-managed-environment

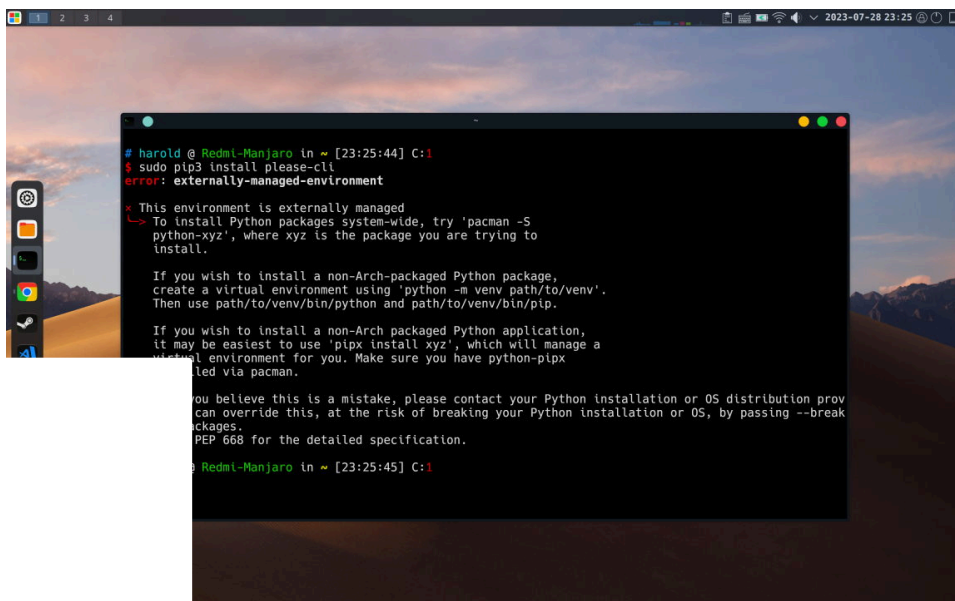
2023-07-28 约 1562 字 预计阅读 4 分钟 45534 次阅读  
linux

## # 前言

### | 现象

在 Manjaro 22、Ubuntu 23.04、Fedora 38 等最新的linux发行版中运行pip install时，通常会收到一个错误提示：

**error: externally-managed-environment**，即“外部管理环境”错误，但这不是一个 bug。



这是完整的错误信息：



结论

environment is externally managed  
install Python packages system-wide, try 'pacman -S xyz', where xyz is the package you are trying to install.

If you wish to install a non-Arch-packaged Python package, create a virtual environment using 'python -m venv path/to/venv' and use path/to/venv/bin/python and path/to/venv/bin/pip.

If you wish to install a non-Arch packaged Python application, it may be easiest to use 'pipx install xyz', which will create a virtual environment for you. Make sure you have python installed via pacman.

If you believe this is a mistake, please contact your distribution. See PEP 668 for the detailed specification.

## 原因

究其原因背后的原因：Manjaro 22、Ubuntu 23.04、以及其他的最新发行版中，正在使用 Python 包来实现

为了避免「操作系统包管理器 (如pacman、yum、apt) 与 Python 的包管理工具之间的冲突」。

在 Python 级 API 不兼容和文件所有权冲突。

更多详情可以在官方查看：

### PEP 668 – Python base environments

Python 增强提案 (PEP)

 [peps.python.org](https://peps.python.org)

## # 解决方案

### | 方案一、(粗暴) 去掉这个提示

强制删除此警告，回归到熟悉的操作。

将 "x" 替换为实际版本。

✓ Bash



和之前一样，现在您可以直接运行

`pip(3) install package_name` 命令来安装python模块。

## | 方案二、(推荐) 使用pipx

您在上面看到的涉及手动工作。Pipx 使其自动化。

它会自动为您安装的每个应用程序创建一个新的虚拟环境。不仅。它还在 `~/.local/bin` 中创建指向它的链接。这样，安装该软件包的用户就可以从命令行中的任何位置运行它。

我想这就是大多数桌面 Linux 用户想要的。

使用以下命令在 Ubuntu 上安装 pipx：

### ▼ Bash



```
1 sudo apt install pipx
```

它可能会安装大量的依赖项：

```
abhishek@itsfoss: ~$ sudo apt install pipx
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
 fonts-font-awesome ghp-import libjs-bootstrap4 libjs-highlight.js libjs-lunr libjs-modernizr
 libjs-popper.js libjs-sizzle mkddocs node-jquery python3-argcomplete python3-attr python3-iniconfig
 python3-joblib python3-livereload python3-lunr python3-markdown python3-mergedeep python3-nltk
 python3-pluggy python3-py python3-pyinotify python3-pytest python3-pyyaml-env-tag python3-regex
 python3-simplejson python3-tornado python3-tqdm python3-userpath python3-watchdog
 sphinx-rtd-theme-common
Suggested packages:
 libjs-es5-shim mkddocs-doc python-attr-doc coffeescript node-less node-uglify python-livereload-doc
 python3-django python3-flask python3-slimmer python-lunr-doc python-markdown-doc subversion
 python-pyinotify-doc python3-pycurl python-tornado-doc python3-twisted
Recommended packages:
 prover9
The following NEW packages will be installed:
 fonts-font-awesome ghp-import libjs-bootstrap4 libjs-highlight.js libjs-lunr libjs-modernizr
 libjs-popper.js libjs-sizzle mkddocs node-jquery pipx python3-argcomplete python3-attr
 python3-iniconfig python3-joblib python3-livereload python3-lunr python3-markdown python3-mergedeep
 python3-nltk python3-pluggy python3-py python3-pyinotify python3-pytest python3-pyyaml-env-tag
 python3-regex python3-simplejson python3-tornado python3-tqdm python3-userpath python3-watchdog
 sphinx-rtd-theme-common
0 upgraded, 32 newly installed, 0 to remove and 28 not upgraded.
Need to get 8,055 kB of archives.
After this operation, 29.6 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n]
```

现在将其添加到 PATH 中，以便您可以从任何地方运行。

### ▼ Bash



```
1 pipx ensurepath
```

```
Success! Added /home/abhishek/.local/bin to the PATH environment variable.

Consider adding shell completions for pipx. Run 'pipx completions' for instructions.

You will need to open a new terminal or re-login for the PATH changes to take effect.

Otherwise pipx is ready to go! ✨ ✨ ✨
abhishek@itsfoss:~$
```

#### 💡 提示:

您必须关闭终端并重新登录才能发生更改。

现在我们可以使用 Pipx 而不是 Pip 安装 Python 包:

#### ▼ Bash

```
1 pipx install package_name
```

这个是一个例子:

```
abhishek@itsfoss: ~
abhishek@itsfoss:~$ pipx install shell-genie
installed package shell-genie 0.2.10, installed using Python 3.11.2
These apps are now globally available
- shell-genie
done! ✨ ✨ ✨
abhishek@itsfoss:~$
```

#### 💡 提示:

要删除使用 pipx 安装的软件包, 请使用  
`pipx uninstall package_name` 命令。

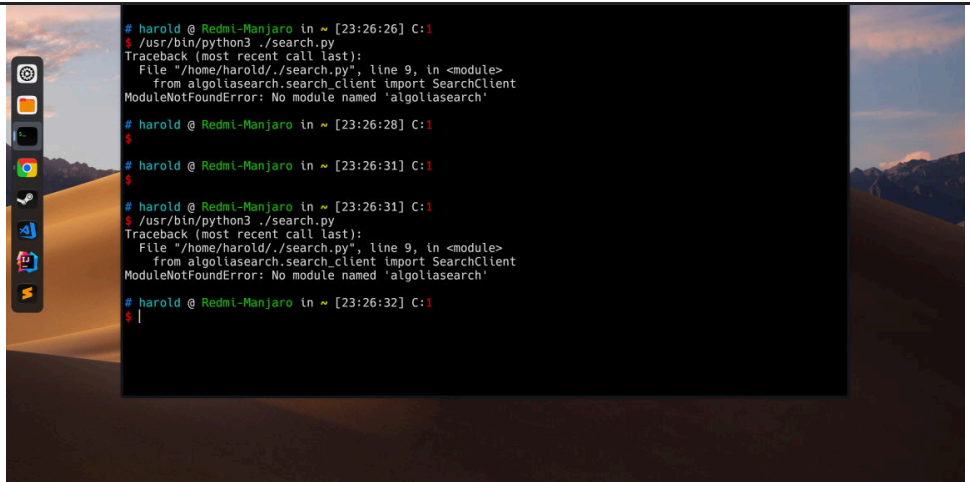
## | 方案三、(高阶) 使用venv

如果您是开发人员,

在运行或构建py文件时遇到如下图

`ModuleNotFoundError: No module named 'xxx'` 的错误,

推荐切换为该方案, 即使用Python虚拟环境。



借助虚拟环境，您可以使用不同版本的包依赖项和Python。这样，您就可以避免包之间的任何冲突。

这种方法适合从事Python项目的软件开发人员和程序员。

## 安装 venv

### ▼ Bash



```
1
2 sudo apt install python3-venv
3
4 #或
5
6 sudo apt install python3.10-venv
7
```

## 生成一个Python虚拟环境

### ▼ Bash



```
1 mkdir -p $HOME/.env && python3 -m venv $HOME/.env/project_
```

现在，您将看到一个.env在您的主目录中，并且在 .env 中，您将拥有项目目录。

每个虚拟环境项目目录中都会有自己的 Python 和 Pip 副本。

## 安装模块，如 algoliasearch

### ▼ Bash



```
1 $HOME/.env/project_name/bin/python -m pip install --upgrad
2 $HOME/.env/project_name/bin/python -m pip install algolias
```

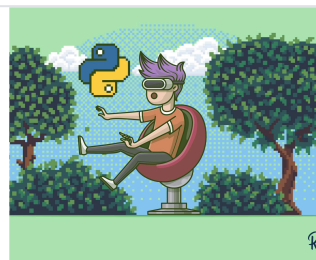
```
1 source $HOME/.env/project_name/bin/activate
2 $HOME/.env/project_name/bin/python ./demo.py
```

这只是 Python 虚拟环境的一个简短示例。如果您想了解更多信息，这里有一份详细指南。

## Python Virtual Environments

在本教程中，你将学习如何使用 Python 虚

 [realpython.com](https://realpython.com)



## | 方案四、(其他) 使用原生包

据我所知，Pip 提供了一种安装 Python 包的舒适方法。然而，一些 Python 应用程序也打包为 APT 或其他本机包。在您的发行版存储库中搜索它并从那里安装它（如果可用）。

例如，我试图安装 WoeUSB-ng。如果我使用 Arch Linux，AUR 也提供相同的软件包。

## # 结论

Pip 是一个在系统上获取 Python 包的好工具。个人认为它始终是为 Python 程序员设计的，而不是为最终用户设计的。显然它不能用作原生发行包的替代品，Python 开发人员已经明确表示了这一点。

当然最新的改动的好处是，程序员和最终用户都有替代方案。

希望本文可以帮助您理解并克服 Linux 中 Pip 的外部管理环境错误。

如果您有疑问或建议，欢迎留言交流。

## 在 Linux 中安装和使用 pipx

pipx 解决了流行的 pip 工具的缺点。了解在 Linux 中安装和使用 pipx。

 [yaolong.net](https://yaolong.net)



## 迄今为止最完整的 DDD (领域驱动设计) 实践 >



昵称


邮箱

网址(http://)

---


评论留言是一种美德，写点什么吧... (人工审核，请认真填写)





提交

## 9 评论




Anonymous

Chrome 125.0.0.0   Windows 10.0

2024-06-01

回复

Thank you for providing solution to this problem. Was trying to install Tensorflow on my Raspberry Pi 5 when this error occurred.




Anonymous

Chrome 123.0.0.0   Windows 10.0

2024-05-22

回复

感谢大佬，找了很久怎么取消外部python环境，终于在你这里找到了。用虚拟环境什么的都找不到所要安装的包



bae

Chrome 122.0.0.0   Windows 10.0

2024-03-19

回复

文章写得好，我是用manjaro系统安装pipenv出现了错误，采用第一种方法解决。

介绍的很详细，感谢大佬



Anonymous Chrome 121.0.0.0 Windows 10.0  
2024-02-19

回复

感谢



Anonymous Chrome 120.0.0.0 Windows 10.0  
2023-12-12

回复

100



Anonymous Edge 118.0.2088.76 Linux  
2023-11-02

回复

感谢博主，我安装kdenliv 的语音模块问题总算解决了。



飞舞的冰龙 Firefox 102.0 Linux  
2023-08-17

回复

非常好的文章。报错信息里面包含了类似于这样的一行话。

See /usr/share/doc/python3.11/README.venv for more information.

建议大家仔细看看里面的内容。

更多信息还可以看看 PEP 668 里的说明。



Anonymous Chrome 115.0.0.0 Windows 10.0  
2023-08-22

回复

@飞舞的冰龙, 100



Anonymous Chrome 115.0.0.0 Linux  
2023-08-12

回复



 晋ICP备2020010923号-1

Copyright ©2020-2024 耀龙笔记  | CC BY-NC 4.0

[归档](#) | [RSS](#) | [Sitemap](#)