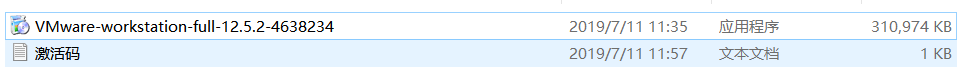
**Open Edx部署步骤**

# 安装虚拟机

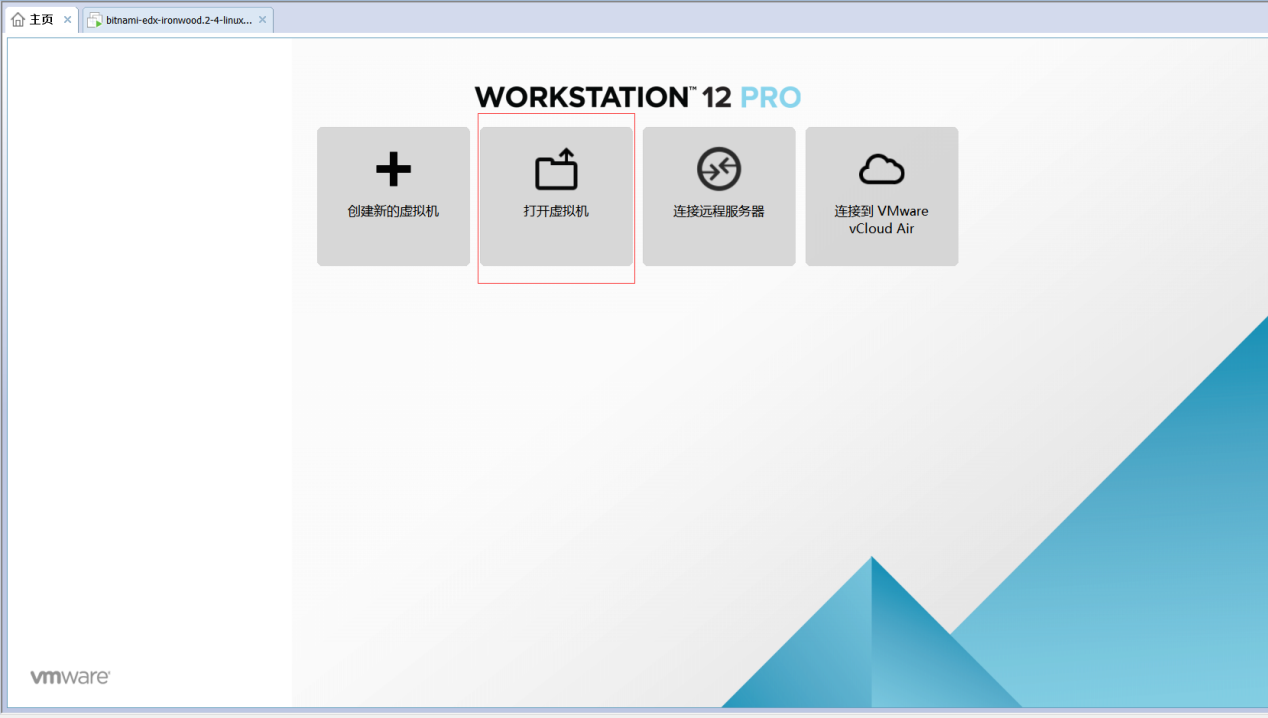
1.1.安装VMware

以本机为例，安装的版本为：VMware-workstation-full-12.5.2

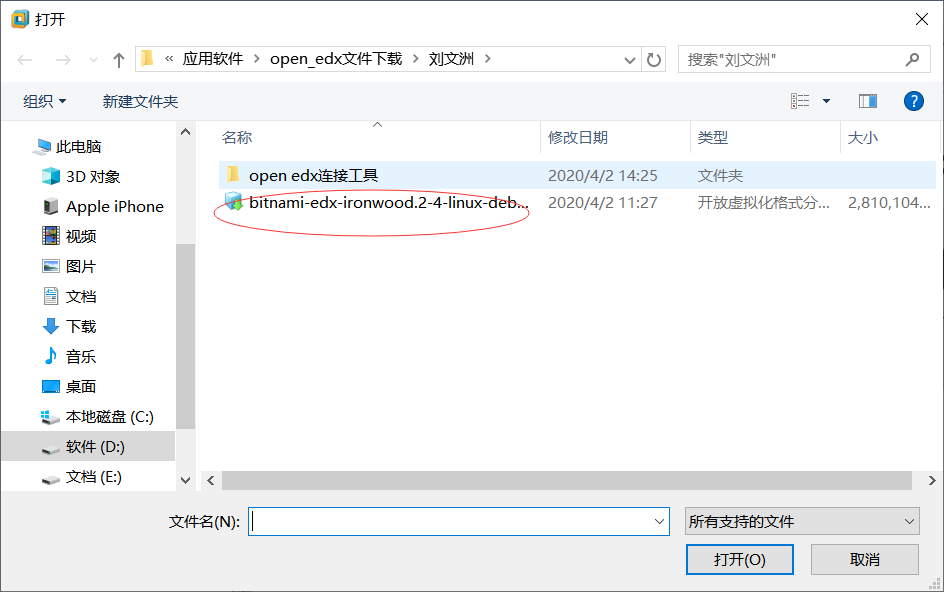


1.2.加载OVA文件

打开VMware，进入软件主界面，在主页点击“打开虚拟机”



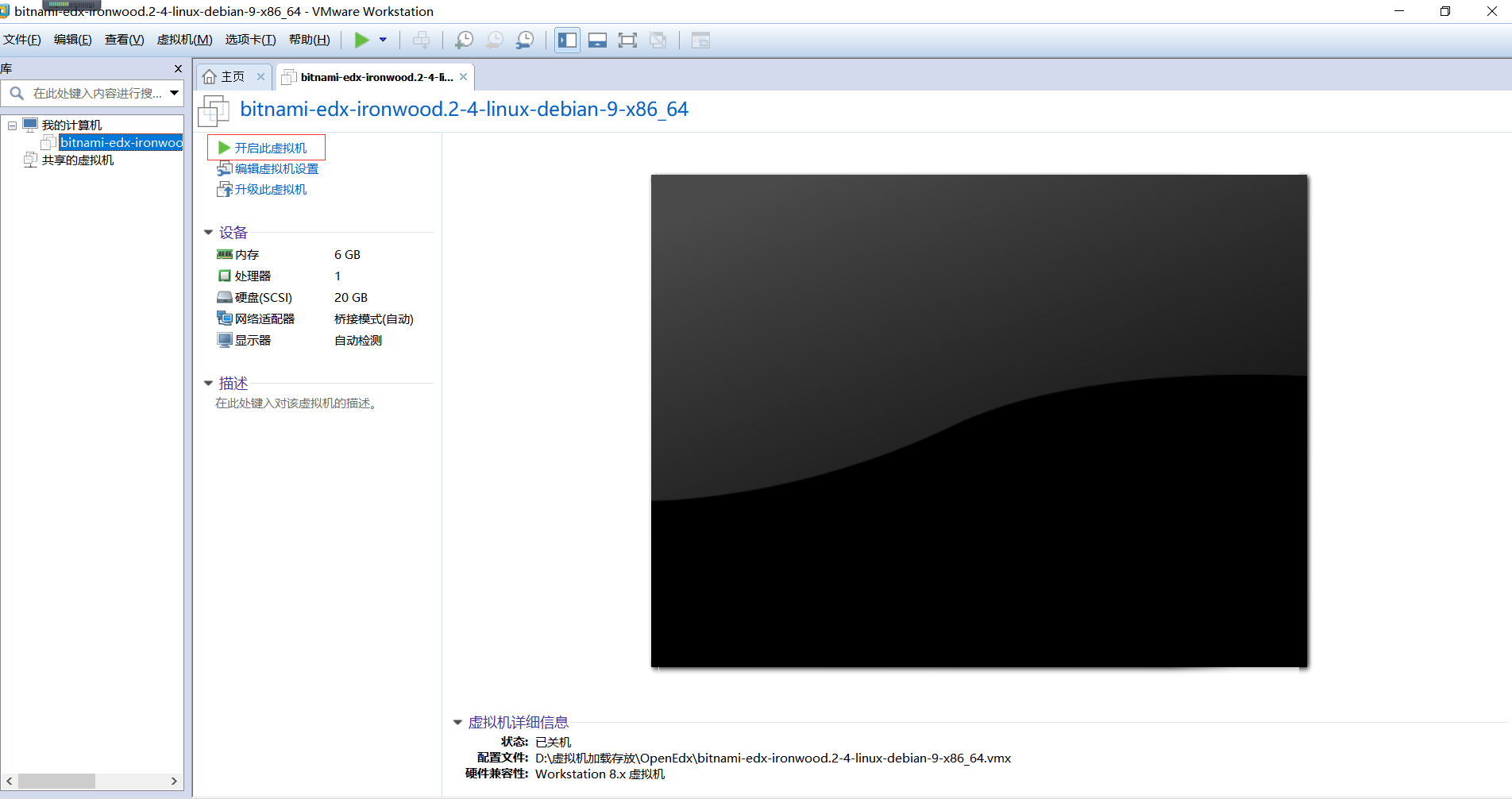
然后选择下载好的“ova”文件，再点击打开，VMware开始装载这个虚拟机



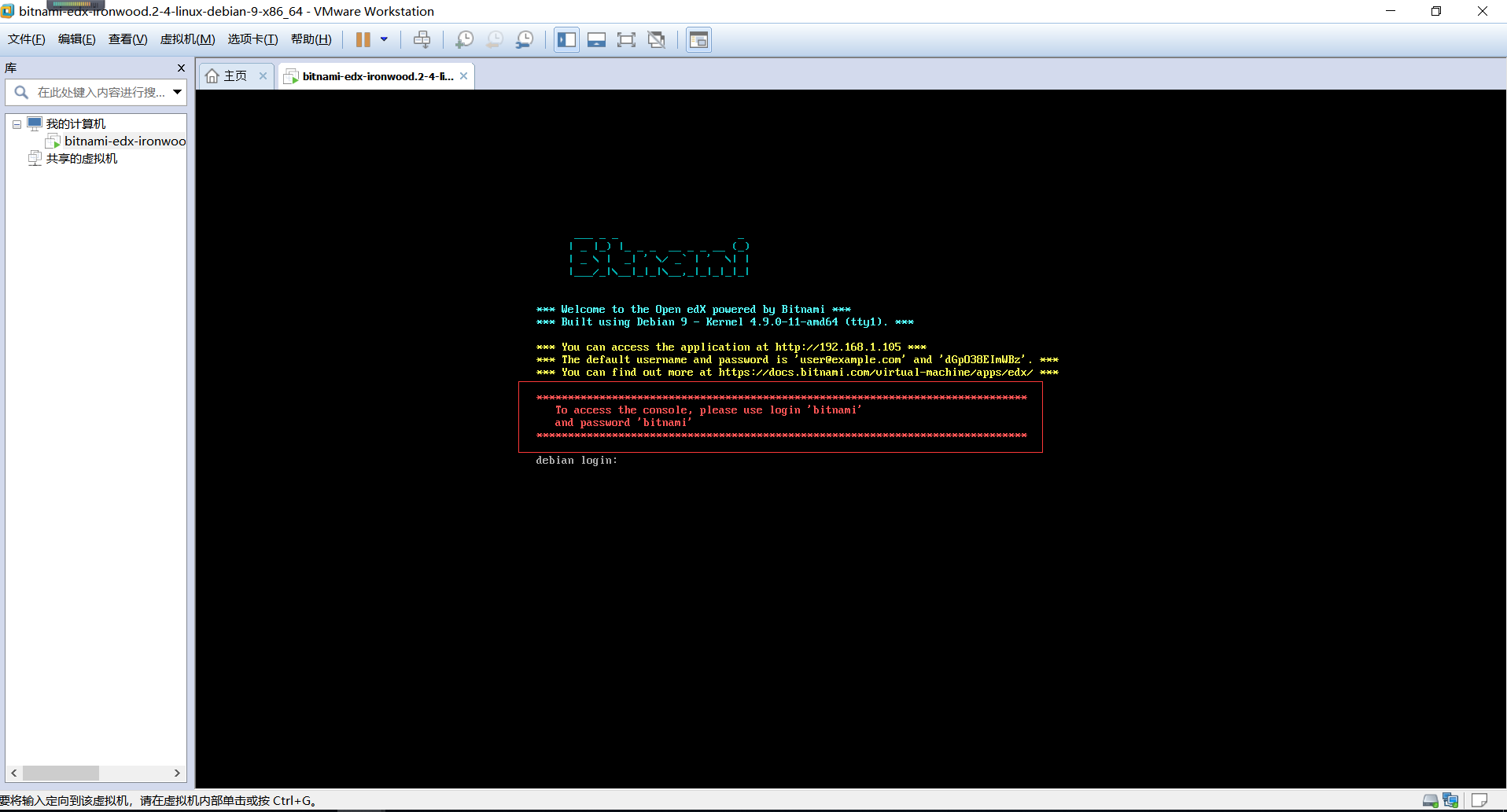
# 启动虚拟机

2.1.启动openedx虚拟机

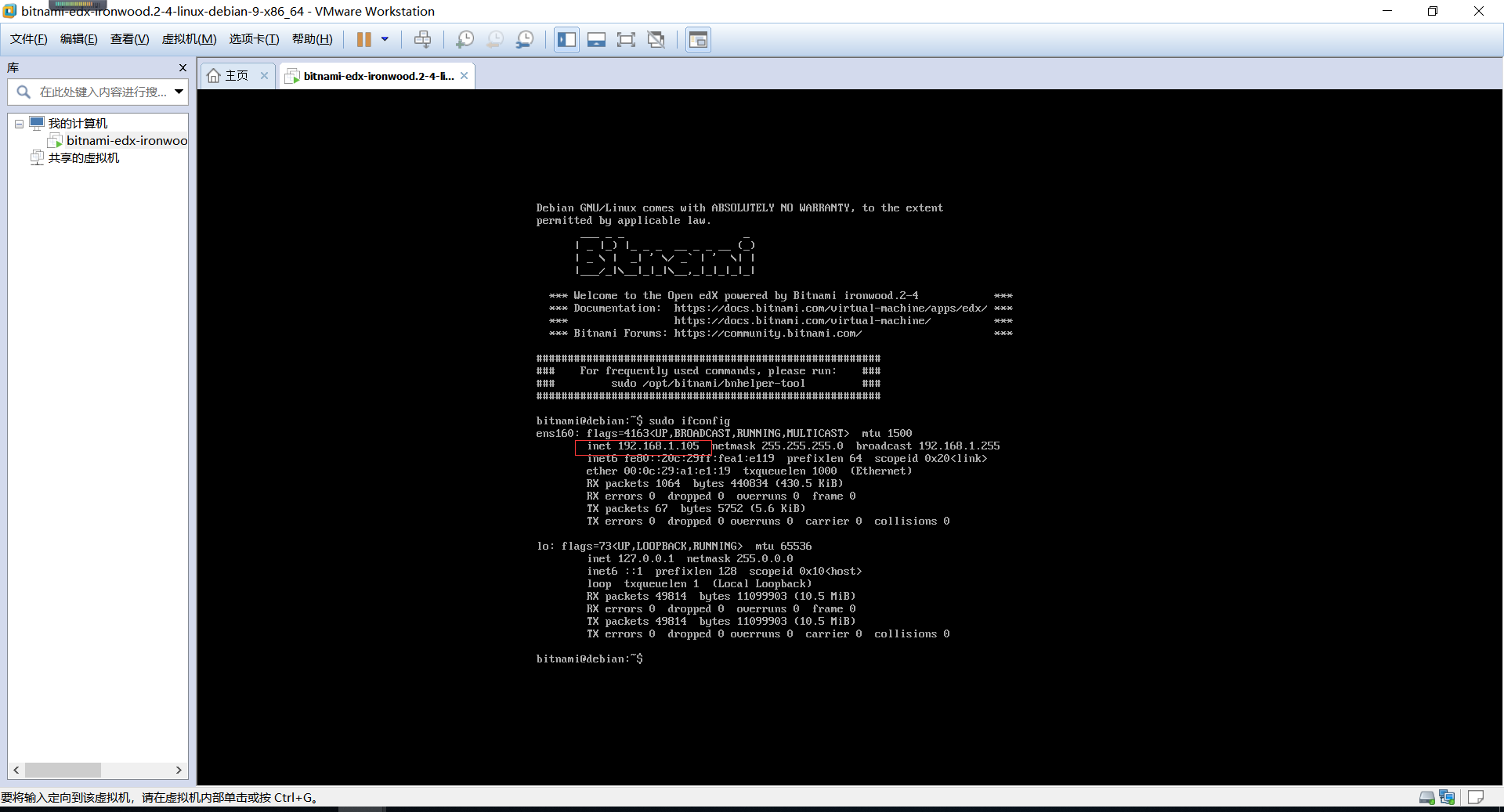
VMware装载完成虚拟机后，出现如下界面，然后点击“开启此虚拟机”



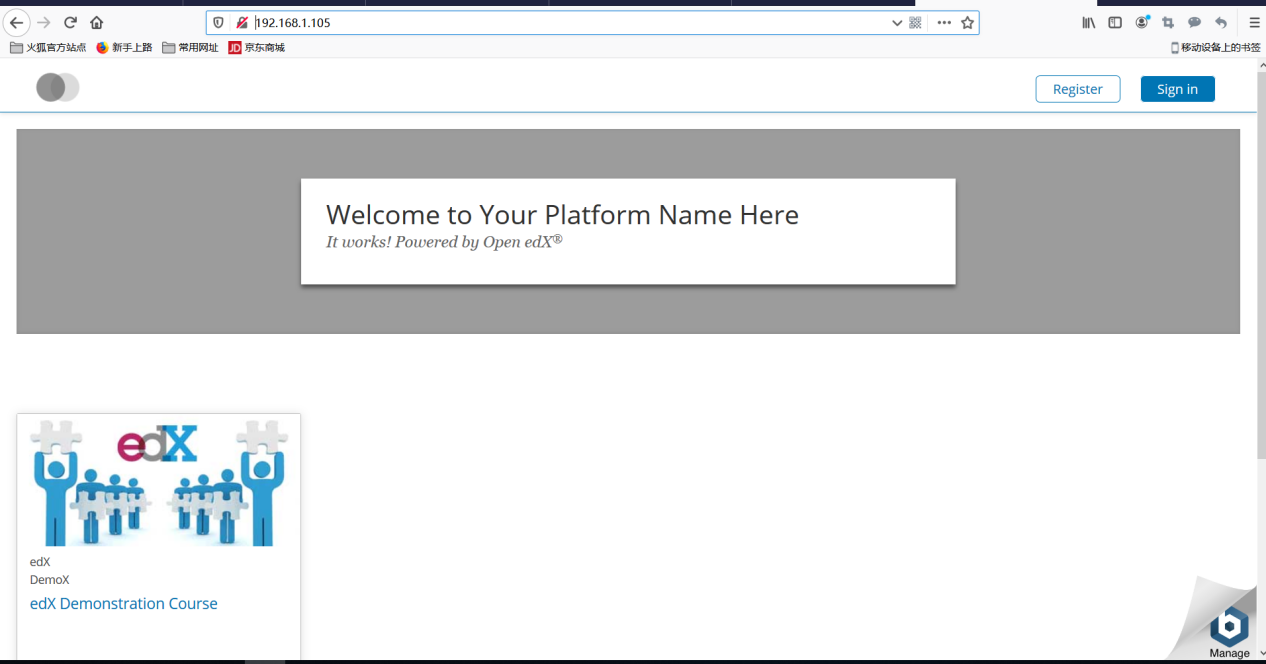
虚拟机启动成功后，出现如下界面，需要输入用户名，密码（根据提示，用户名，密码皆为：“bitnami”）



输入用户名点击回车，然后输入密码点击回车，最后输入“sudo ifconfig”命令，查看访问openedx系统地址，如下图，红框内标识的就是可以访问的IP地址



在浏览器地址栏中输入查看到的IP地址，以本机为例“192.168.1.105”，如打开以下网页，则说明部署成功



# 启用SSH服务器

3.1 开启SSH服务

在虚拟机界面输入如下三条命令，开启SSH服务

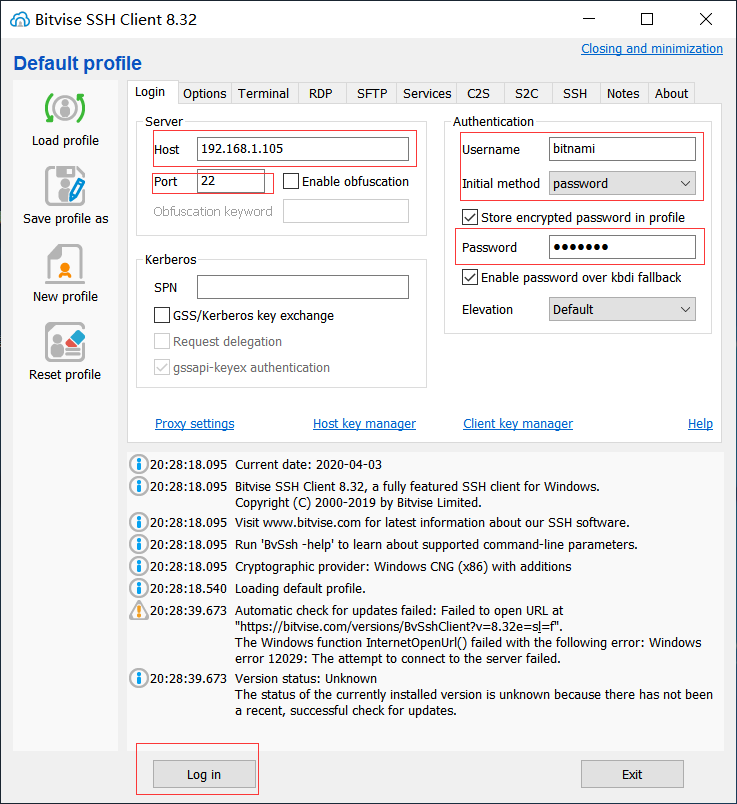
sudo rm -f /etc/ssh/sshd\_not\_to\_be\_run

sudo systemctl enable ssh

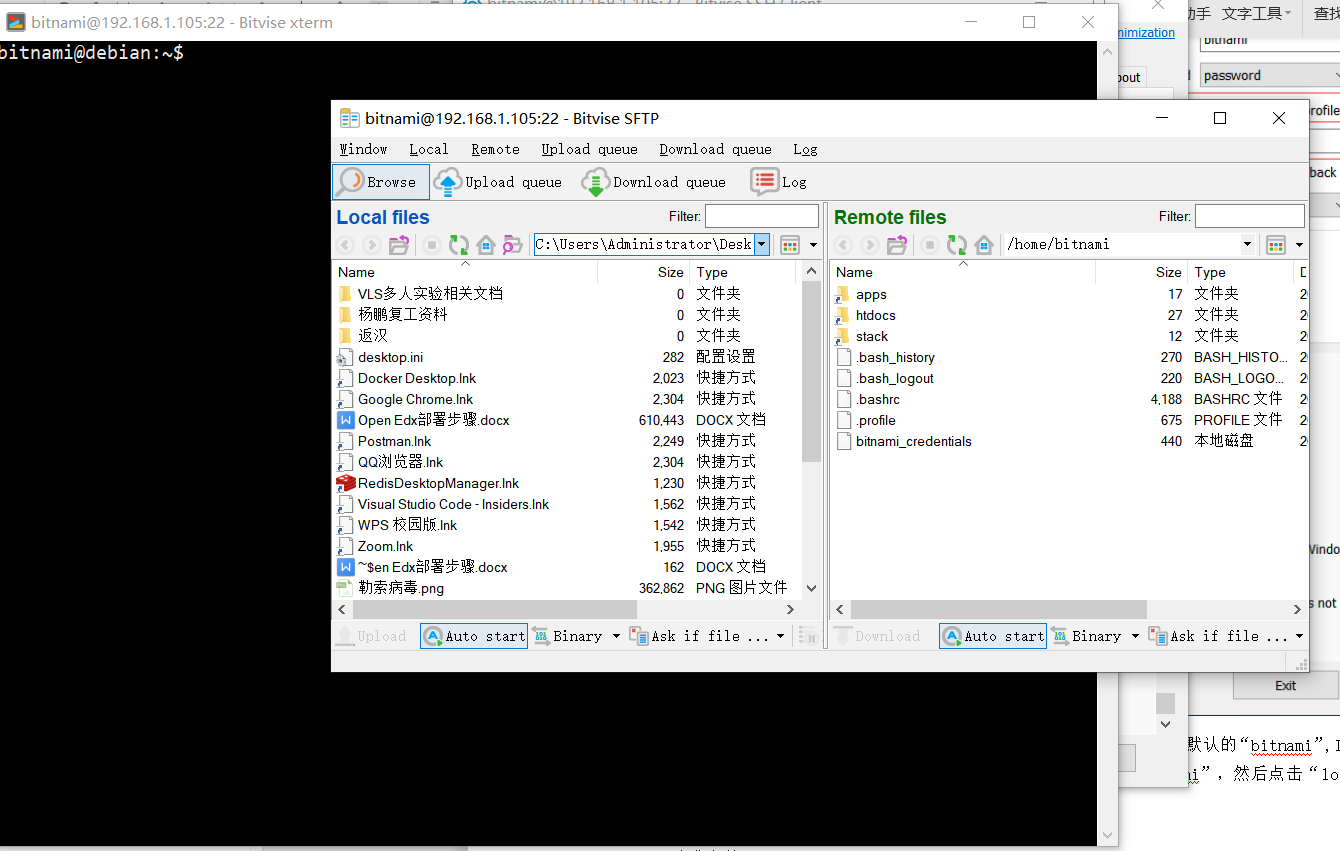
sudo systemctl start ssh

3.2安装BvSshClient-Inst

Bitvise SSH 客户端提供与FTP客户端在使用Sftp服务器的连接的功能。它能通过隧道到SFTP服务器通过SSH连接客户机，安装成功后界面如下：

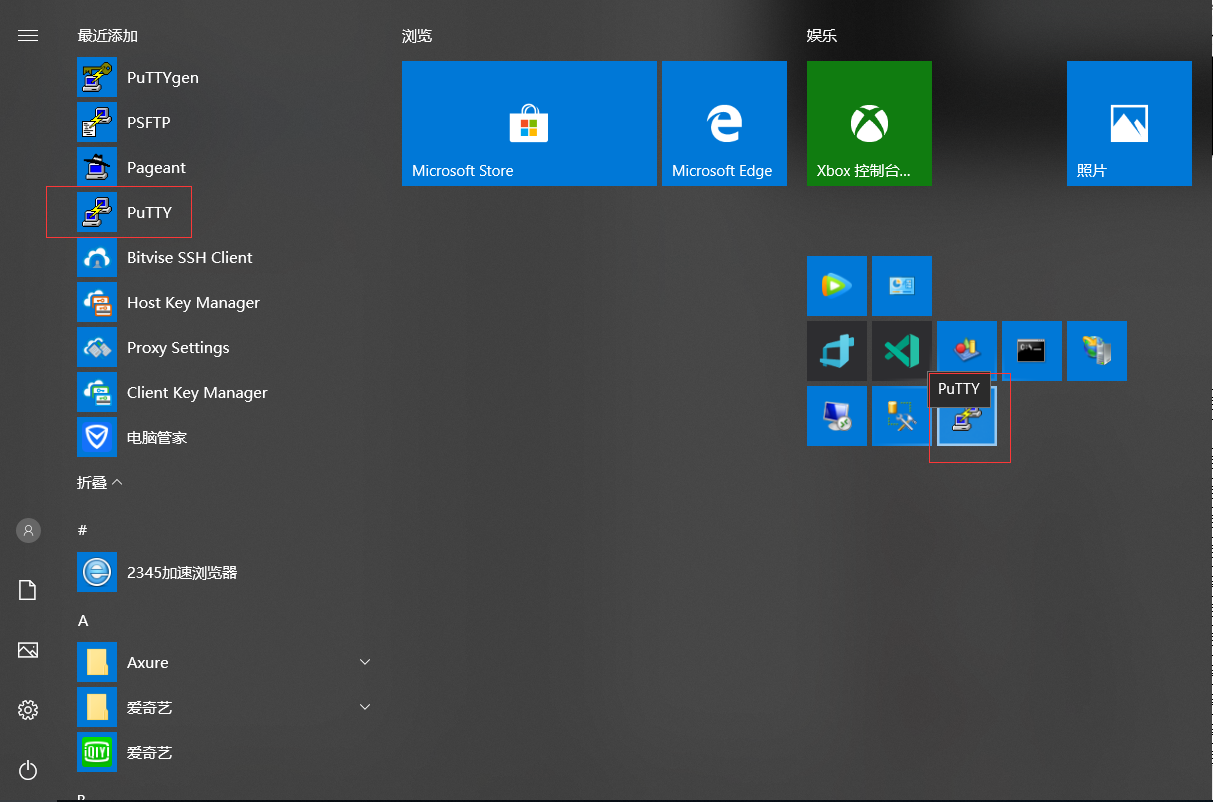


Host为openedx系统地址,port为默认的22端口，Username为系统默认的“bitnami”,Initial method点击下拉框选择“password”,Password填写系统默认的“bitnami”，然后点击“log in”连接到服务器，该软件可以用来管理openedx系统的文件，操作类似FTP软件，如下图

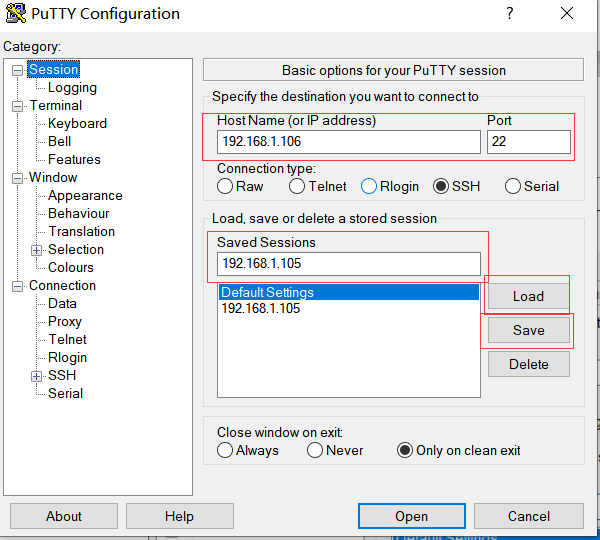


3.3 建立SSH隧道进行访问

通过SSH隧道访问服务器，需要SSH客户端。在本机选择安装[PuTTY](https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html)，这是Windows和UNIX平台的免费SSH客户端，安装成功后，我们在开始中选择点击红框中的“PuTTY”来进行配置在特定端口上使用PuTTY通过SSH隧道访问服务器

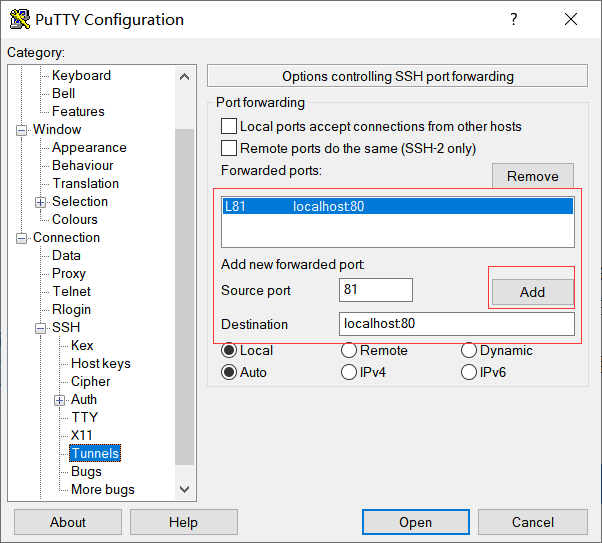


打开“PuTTY”后，出现软件如下界面



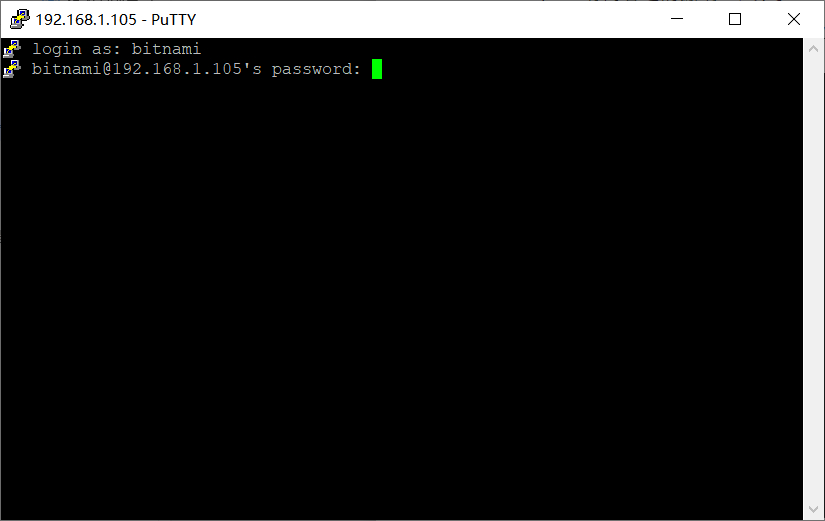
首先选中左侧树形菜单中的“Session”然后配置右侧的功能项，该界面中填写的”Host Name”

可以通过下面“Saved Sessions”来点击“Save”保存，以及下次再进来通过选中之前填写保存好的IP,再点击Load,进行加载

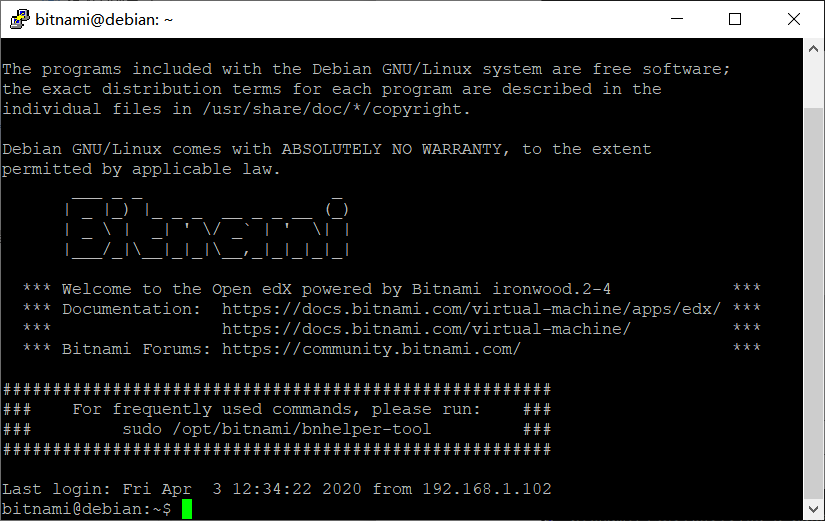


再接着展开左侧树形菜单中的“SSH”选中菜单中的“Tunnels”,配置访问的管道，填写”Source port”访问管道的源端口，填写“Destination”访问源地址，然后点击“Add”将其加入“Forwarded ports”转发端口，最后点击Open,将其打开，如下图，然后输入用户名，密码“bitnami”，

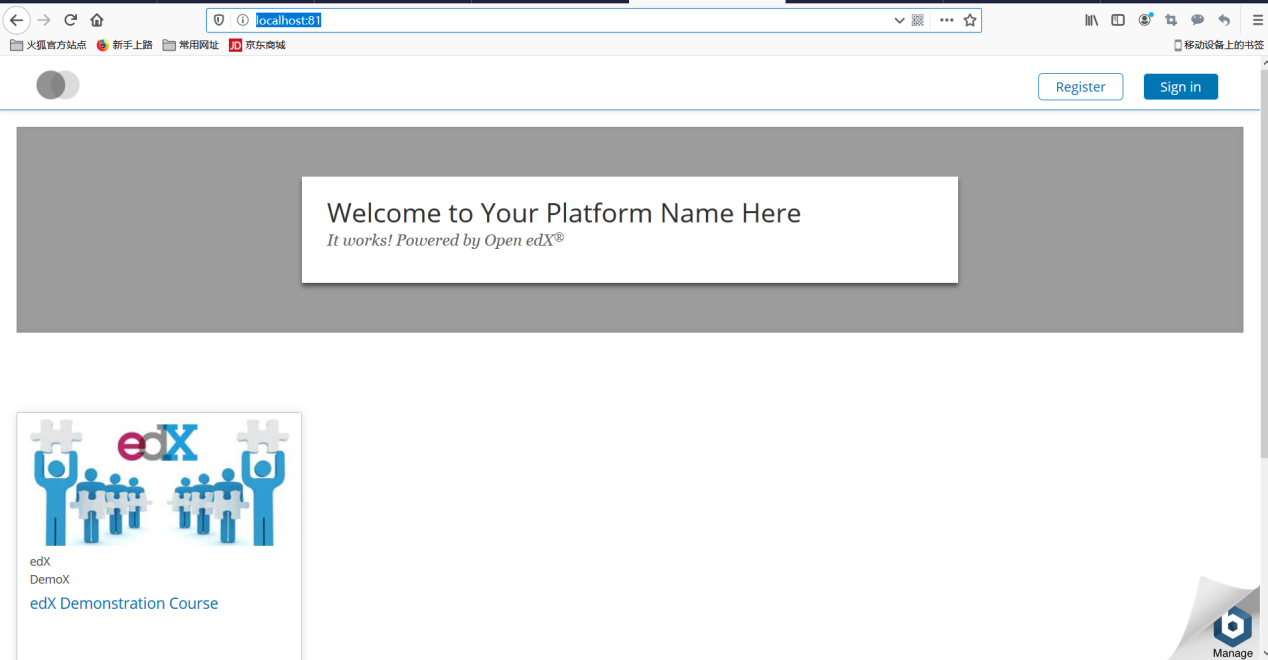




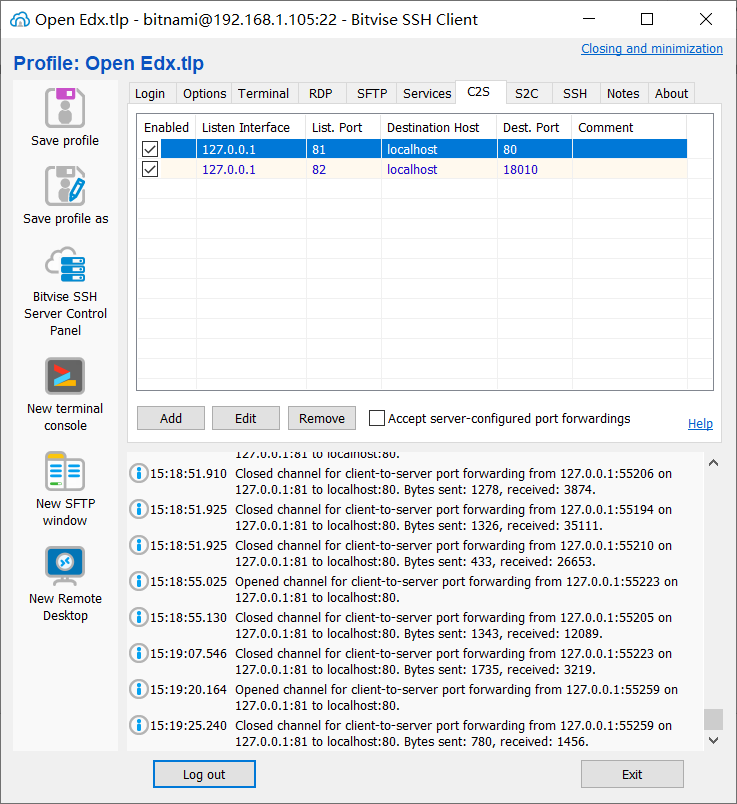
出现如下图，则说明配置成功



在浏览器地址栏中输入“http://localhost:81/”则可通过配置好的管道进行访问



3.4 使用Bitvise SSH 客户端建立SSH隧道进行访问



# 汉化

第一步：在www.transifex.com注册一个账号，只需注册即可。

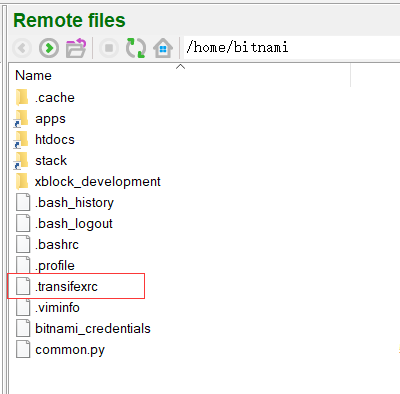
username :ypgood

password :Yp@3228755  
安装transifex-client

sudo apt-get install transifex-clinet

第二步：在登录账号家目录下新建一个.transifexrc文件

vi ~/.transifexrc



说明一下，就是用vi在/home/bitnami下新建了一个.transifexrc的文件，~表示当前目录下，.表示隐藏文件。  
vi的使用是按i可以填写内容，按Esc键再按:wq保存退出  
写入下面的内容

[https://www.transifex.com]

hostname = https://www.transifex.com

username = user　　#自己申请的用户名

password = pass　　#密码

token =

其中请将 username 和 password 改成您自己的用户名和密码，token=后需要加个空格，一定要加的。

第三步：.修改.transifexrc 文件权限

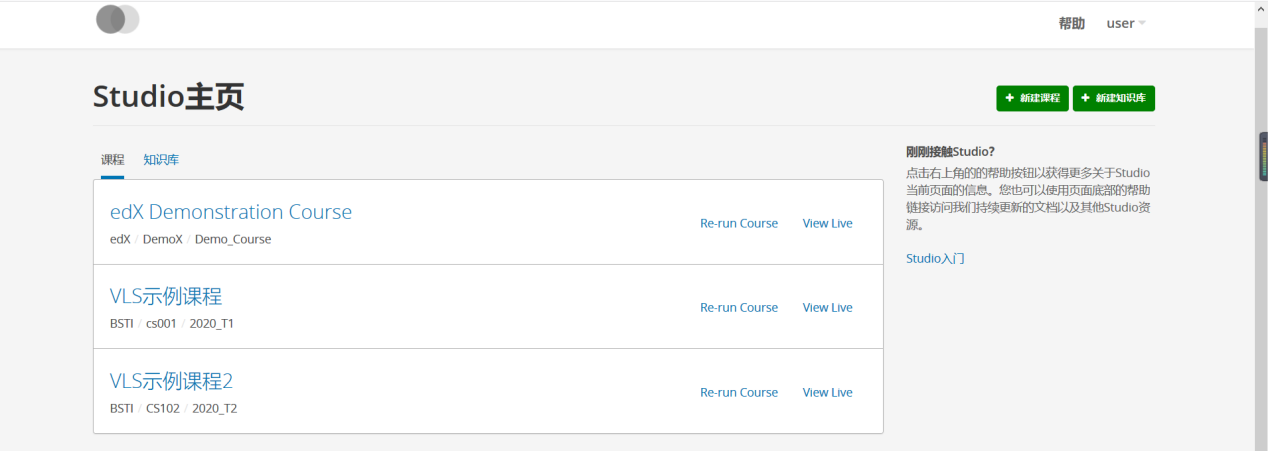
chmod o+rw ~/.transifexrc

第四步：修改lms.env.json,cms.env.json 文件,这两个文件在/opt/bitnami/apps/edx/conf目录下，将文本中"LANGUAGE\_CODE": "en"改为"LANGUAGE\_CODE": "zh-cn"

第五步：执行翻译，把命令行的位置定位到/opt/bitnami/apps/edx/edx-platform下再执行下面的语句

tx pull -l zh\_cn 这是抓取中文（简体）语言包

zh\_cn要小写，不然会出错的，如果完成的话出现一个done

然后再次打开open edx页面，就会看到汉化的效果

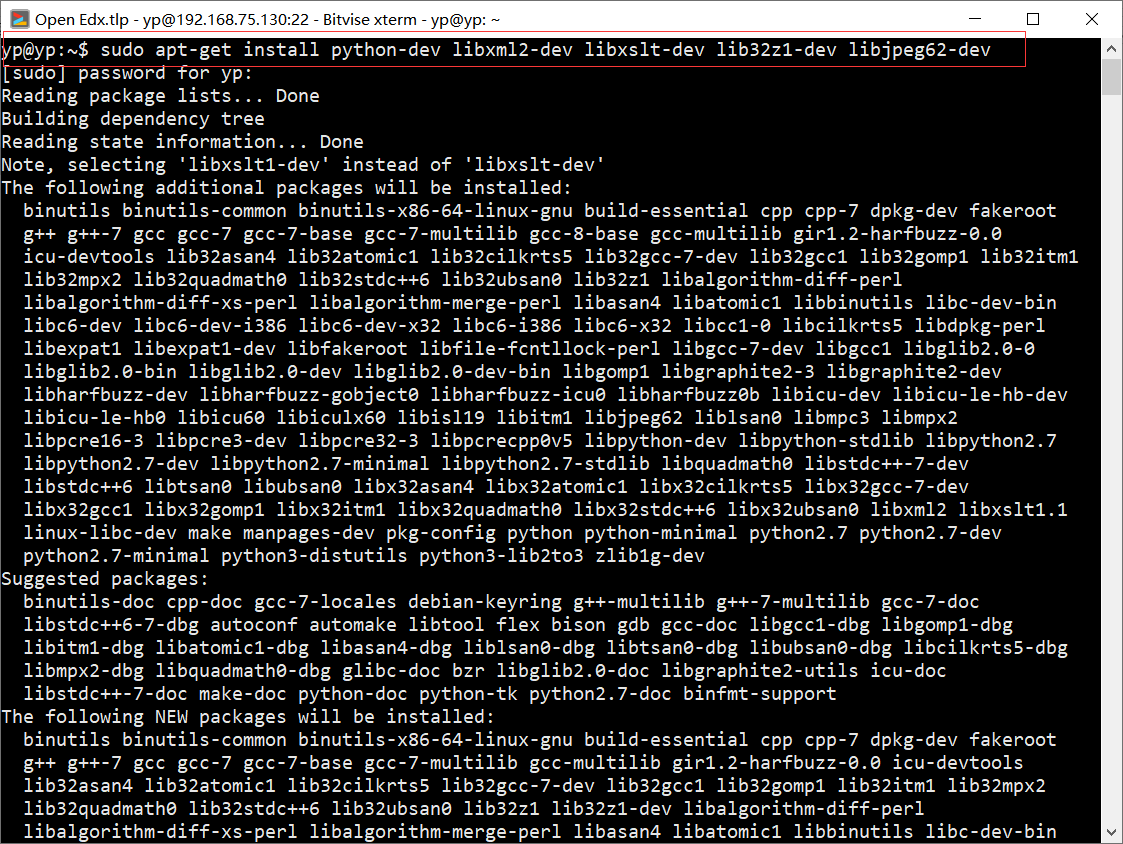
# XBlock创建与安装

## 5.1安装Xblock开发环境

### 5.1.1 安装标准开发库

在ubuntu输入命令界面输入以下命令来进行安装

sudo apt-get install python-dev libxml2-dev libxslt-dev lib32z1-dev libjpeg62-dev



### 5.1.2 [创建XBlock工作目录](https://edx.readthedocs.io/projects/xblock-tutorial/en/latest/getting_started/setup_sdk.html" \l "id12)

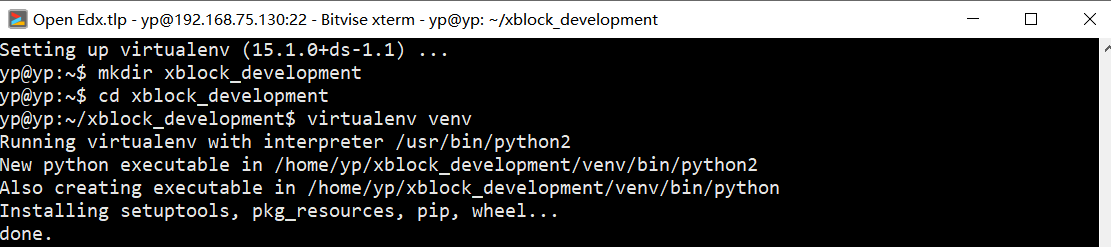
创建一个目录，用于存储所有XBlock工作，包括虚拟环境，XBlock SDK和开发的XBlock

第一步：在命令提示符下，运行以下命令来创建目录。

mkdir xblock\_development

第二步：将xblock\_development目录更改为目录。

cd xblock\_development



### 5.1.3 **[创建并激活虚拟环境](https://edx.readthedocs.io/projects/xblock-tutorial/en/latest/getting_started/setup_sdk.html" \l "id13)**

在计算机上安装虚拟环境工具

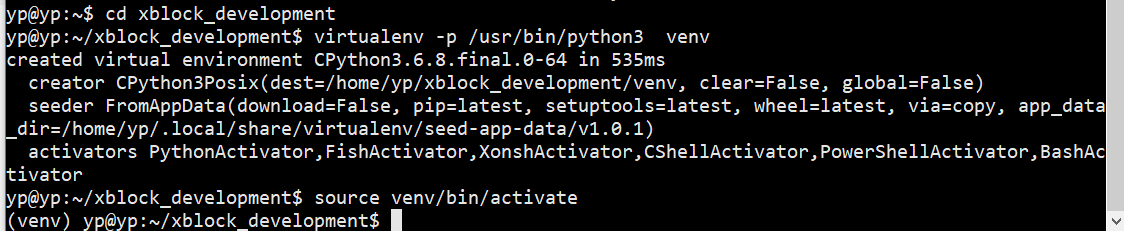
第一步：在命令提示符处，运行以下命令来创建虚拟环境。

virtualenv venv 2.7版本

virtualenv -p /usr/bin/python3 venv 3.6版本

第二步：运行以下命令以激活虚拟环境。。

source venv/bin/activate



激活虚拟环境后，命令提示符将在括号中显示虚拟目录的名称。

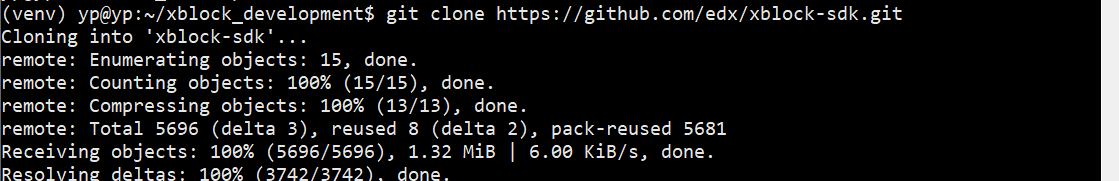
（venv）

### 5.1.4克隆Xblock软件开发套件

[创建并激活虚拟环境](https://edx.readthedocs.io/projects/xblock-tutorial/en/latest/getting_started/setup_sdk.html" \l "create-and-activate-the-virtual-environment)后，在github上将XblockSDK克隆到本地，在命令提示符下完成以下步骤。

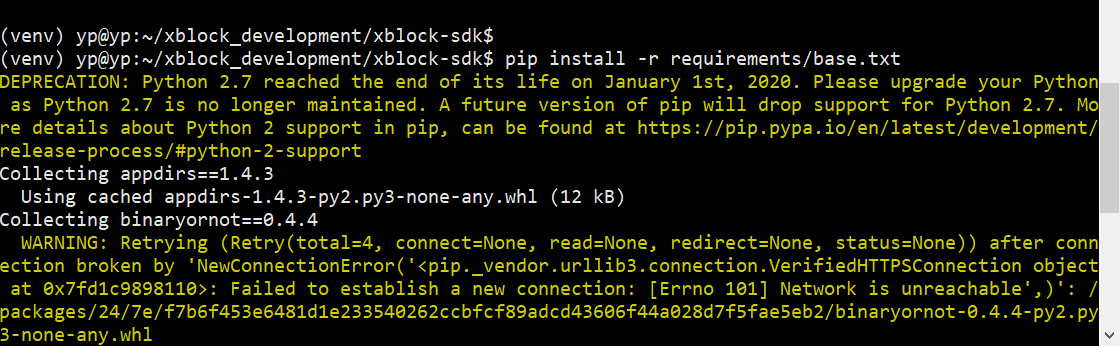
第一步：首先cd到xblock\_development目录中，运行以下命令以从GitHub克隆XBlock SDK存储库。

git clone <https://github.com/edx/xblock-sdk.git>

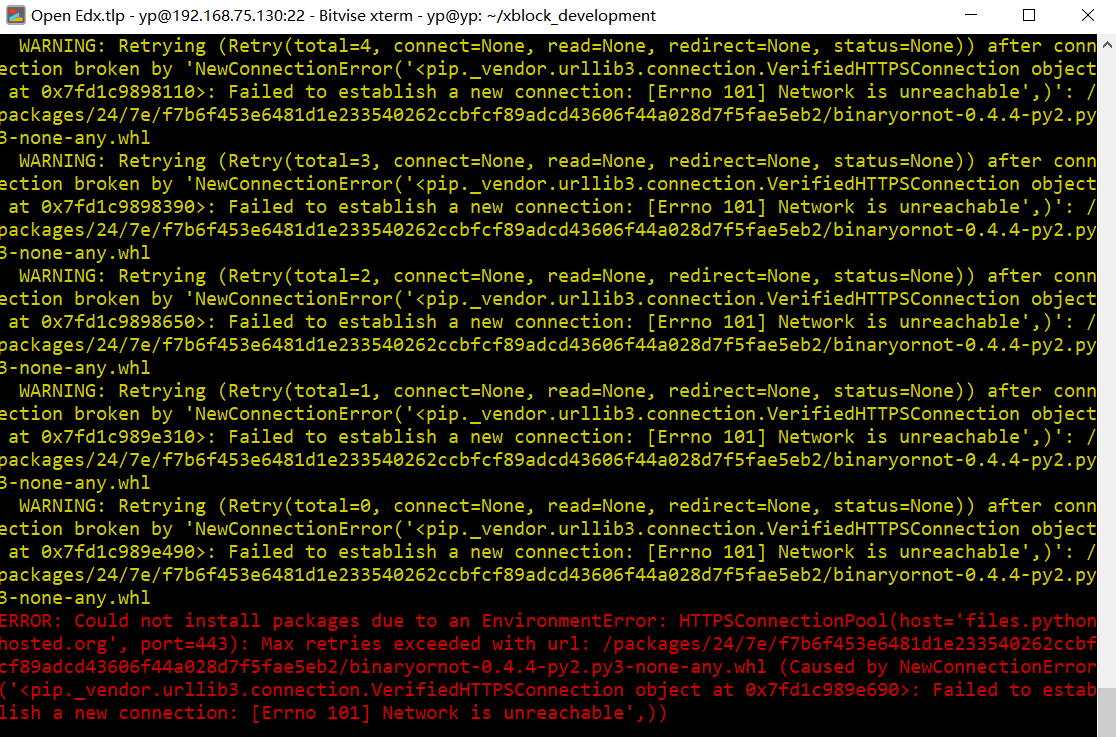


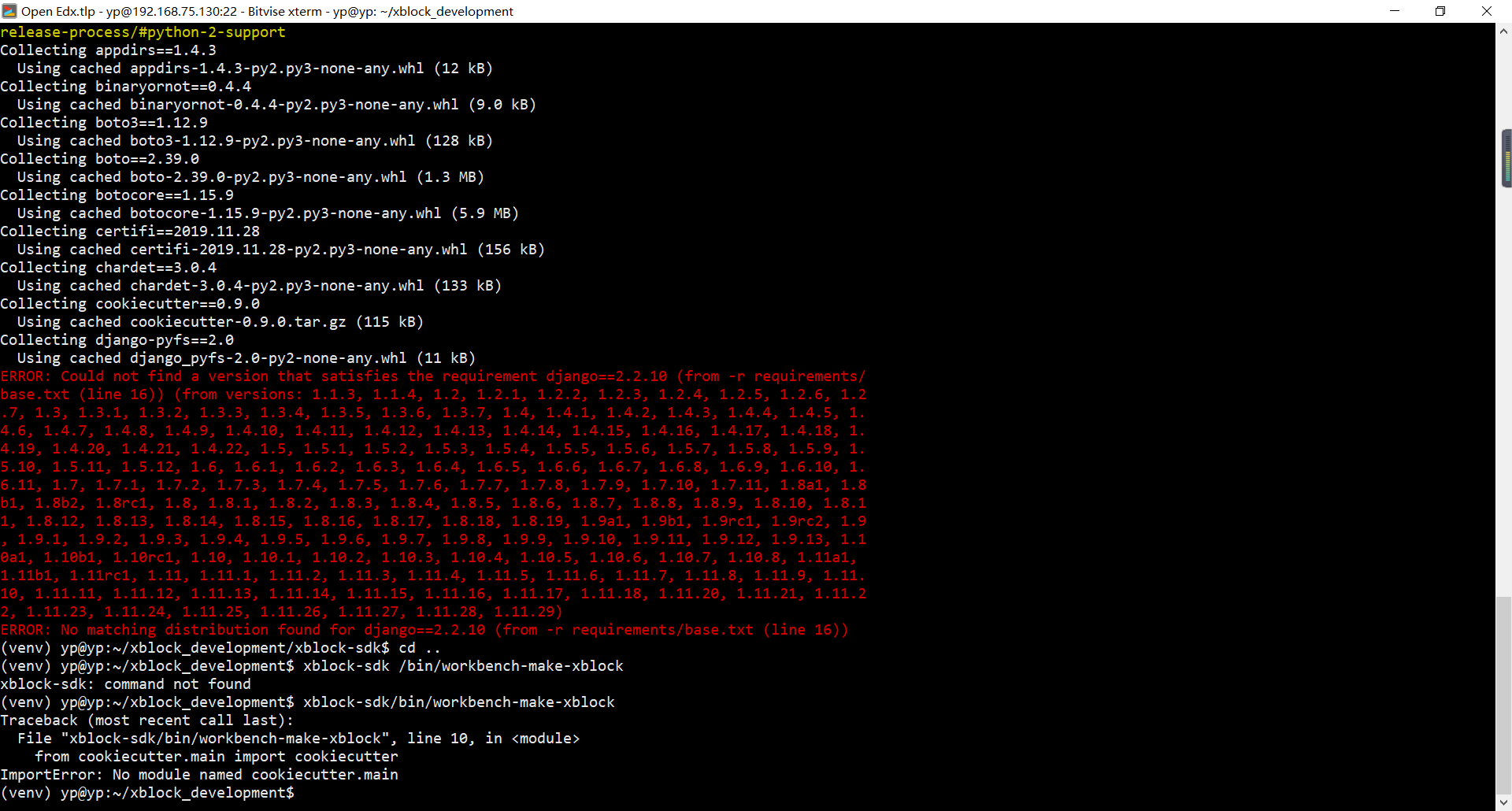
第二步：cd到xblock-sdk目录目录中，运行以下命令以安装XBlock SDK依赖要求。

pip install -r requirements/base.txt

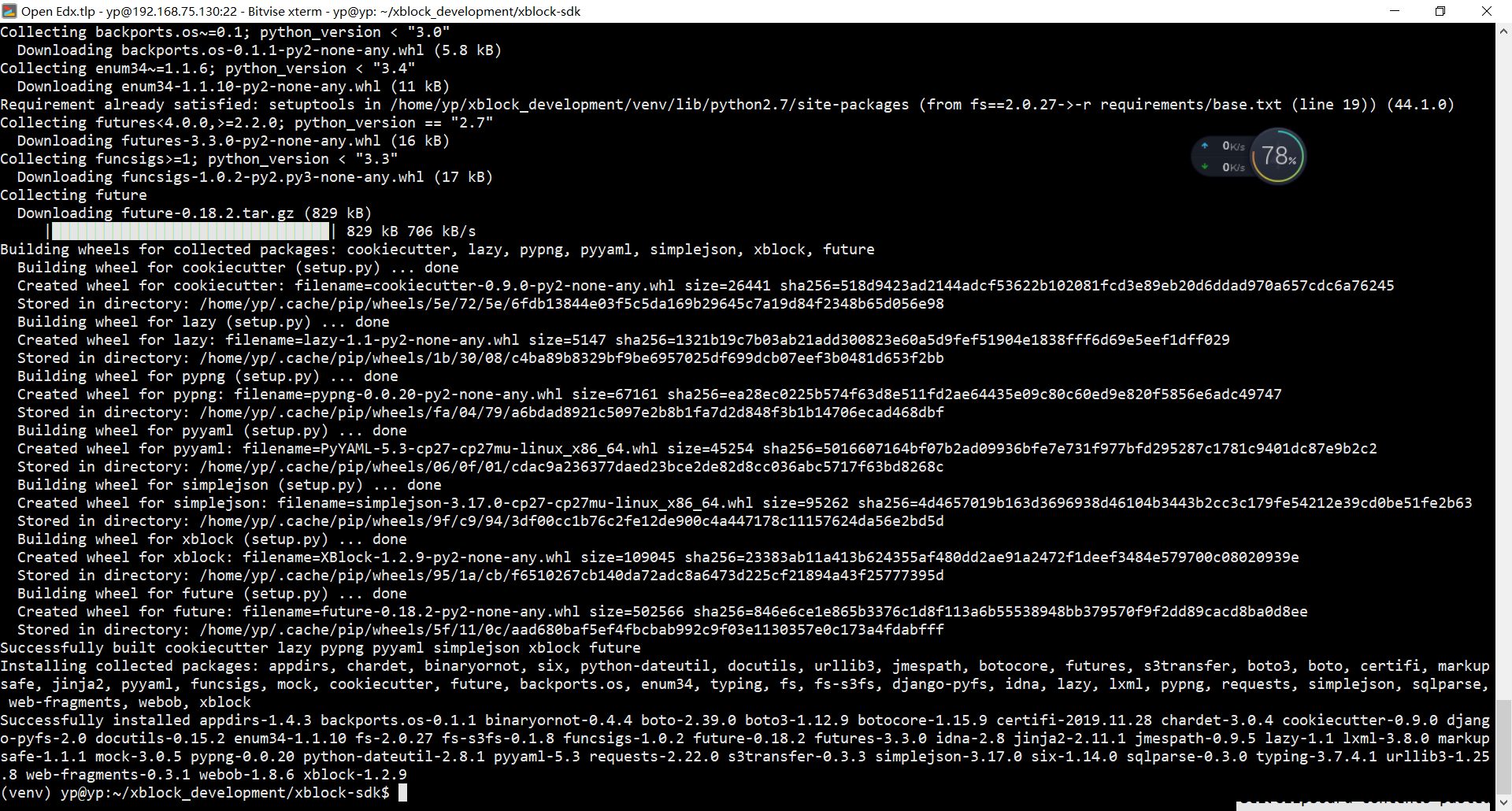


安装到最后，报了一个错误



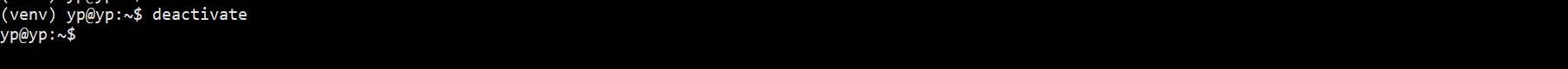


报错原因是找不到django 2.2.10版本，然后打开base.txt 文件，将其版本改为1.11.29，之后再运行安装依赖，顺利执行。



解决方案二，切换python版本，重建虚拟环境

退出虚拟环境：deactivate

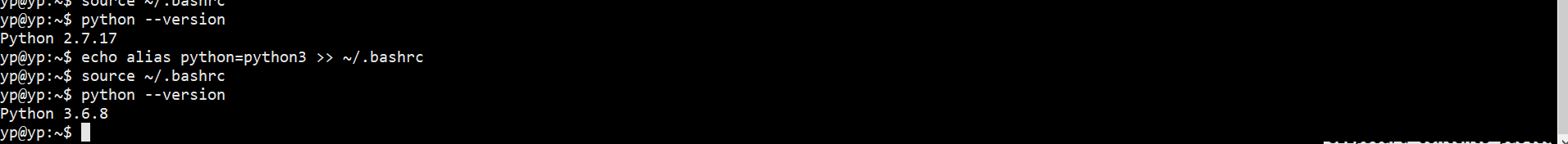


切换python到3.6版本

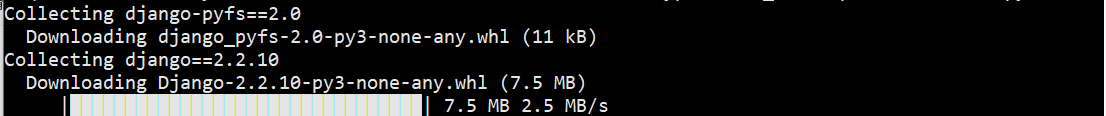
echo alias python=python3 >> ~/.bashrc

source ~/.bashrc

python --version



然后重新执行5.1.3步骤，其中，在重装django的时候报错，我切换到手机网络，就正常安装



第三步：运行cd ..返回xblock\_development目录，将在其中执行其余的工作。

第四步：通过SSH连接上服务器，可以看到在于xblock\_development目录中，该目录包含venv和xblock-sdk子目录

### 5.1.5常用命令

常用命令：

curl 127.0.0.1 服务是否启动

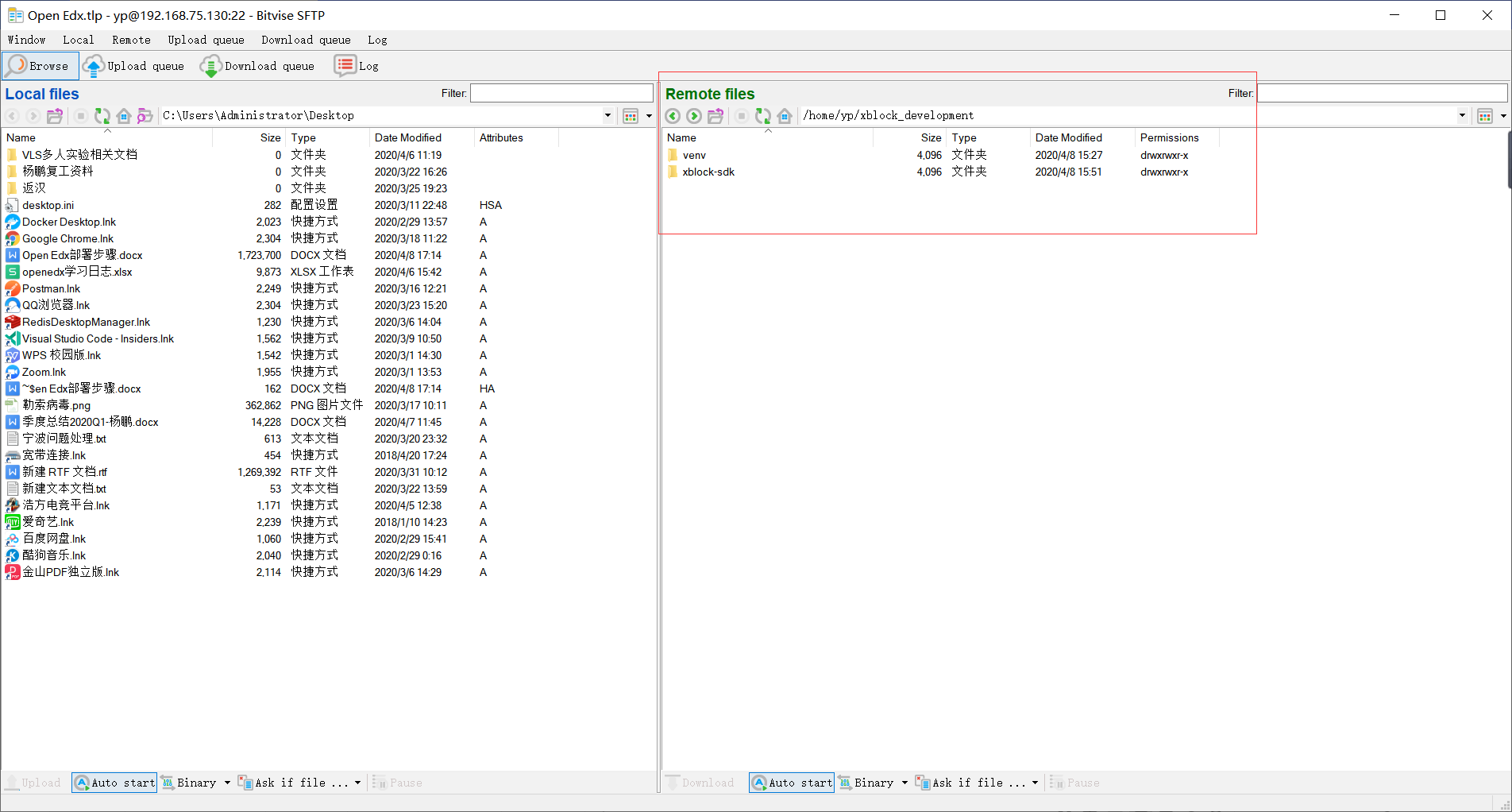
clear 清理屏幕

sudo cp /home/bitnami/base.txt /home/bitnami/xblock\_development/xblock-sdk/requirements 拷贝文件

find / -name workflow 搜索文件名

sudo /opt/bitnami/ctlscript.sh restart apache 重启服务

cat bitnami\_credentials 查看密码



## 5.2创建Xblock

### 5.2.1 [创建一个XBlock](https://edx.readthedocs.io/projects/xblock-tutorial/en/latest/getting_started/create_first_xblock.html" \l "id11)

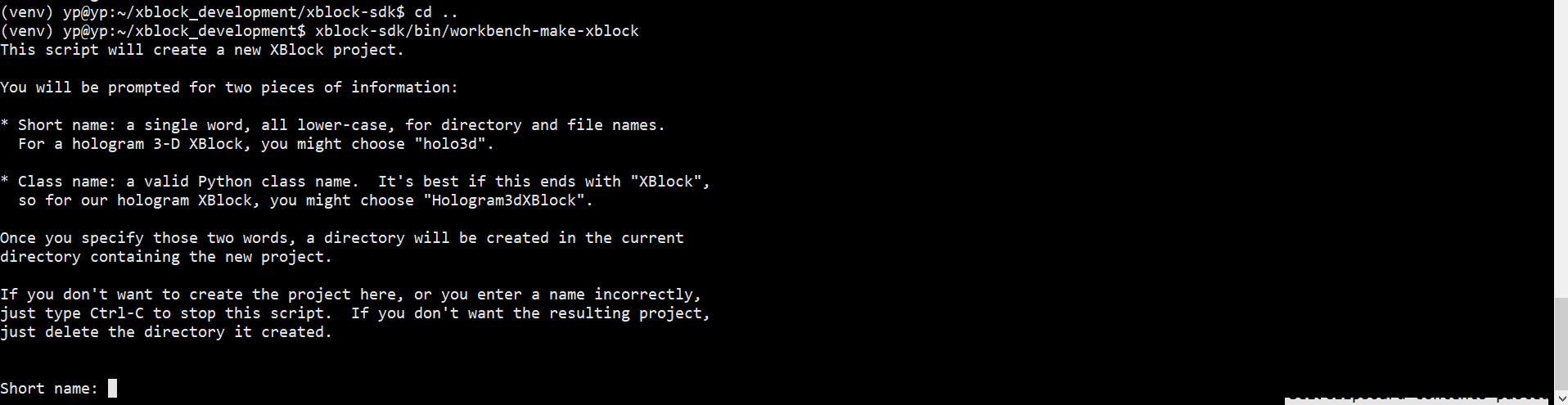
第一步：切换到xblock\_development包含venv和xblock-sdk子目录的目录。

输入：cd xblock\_development

第二步：运行以下命令以创建XBlock的框架文件。

输入：xblock-sdk/bin/workbench-make-xblock

命令窗口中的说明指导您确定短名称和类名称。按照命令窗口中的准则确定要使用的名称。



系统将提示您输入两条信息：

\*短名称：用于目录和文件的单个单词，全部小写

名称。对于全息图3-D XBlock，您可以选择“ holo3d”。

\*类名：有效的Python类名。最好是这样结尾

“ XBlock”，因此对于我们的全息图XBlock，您可以选择

“ Hologram3dXBlock”。

指定这两个名称后，将在

包含新项目的xblock\_development目录。

如果您不想在此处创建项目，或者输入名称

错误地键入Ctrl-C来停止创建脚本。如果你不想

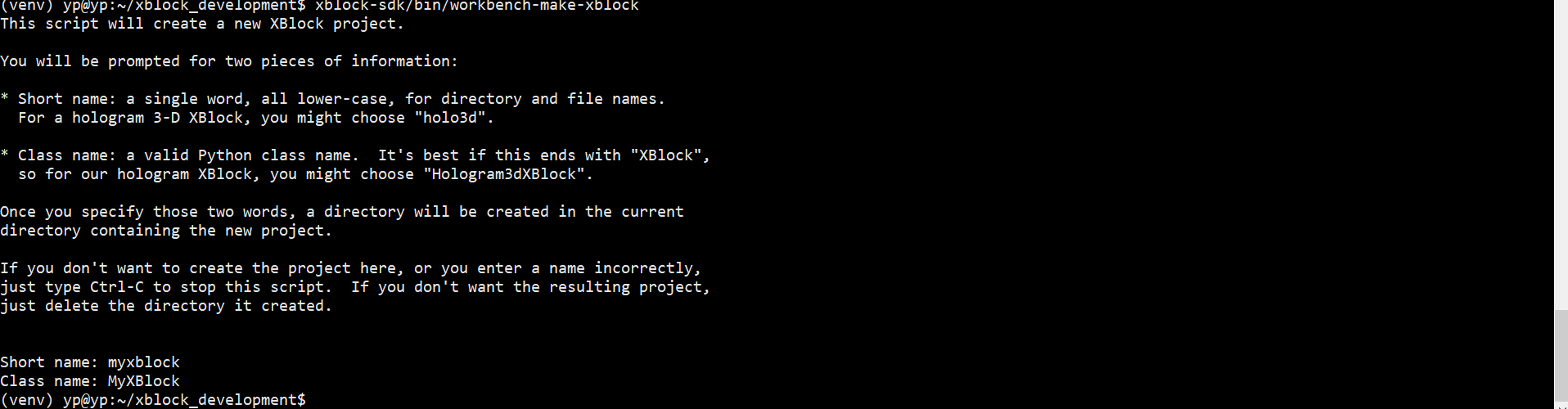
生成的项目，删除其创建的目录。

第三步：在命令提示符下，输入为XBlock选择的简称。

myxblock

第四步：在命令提示符下，输入为XBlock选择的类名称。

MyXBlock

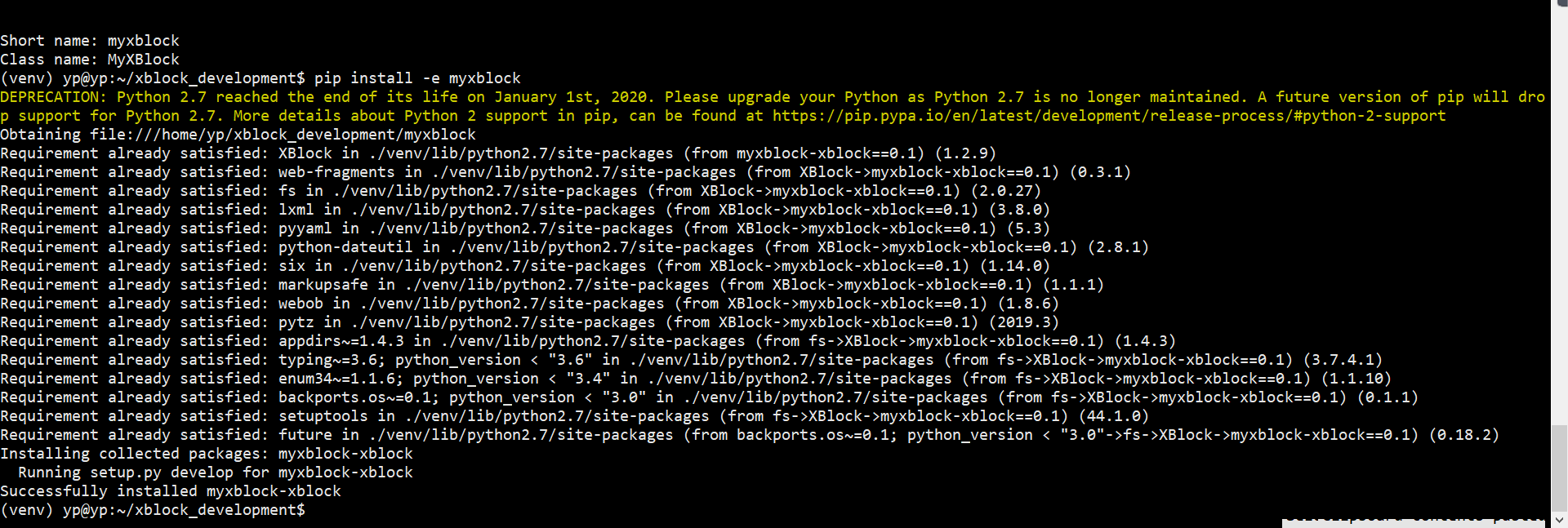


### 5.2.2 [安装XBlock](https://edx.readthedocs.io/projects/xblock-tutorial/en/latest/getting_started/create_first_xblock.html" \l "id11)

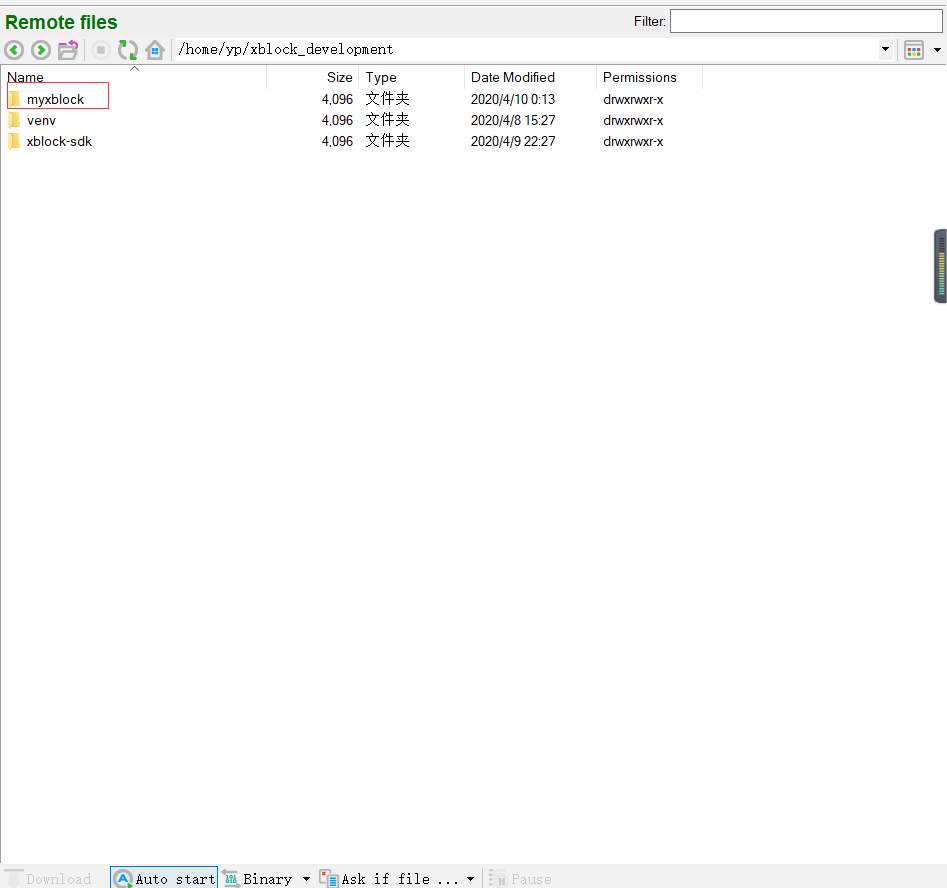
创建XBlock之后，将其安装在XBlock SDK中。

在xblock\_development目录中，用于pip安装XBlock

输入：pip install -e myxblock



服务器目录下就会多一个名为myxblock的文件夹

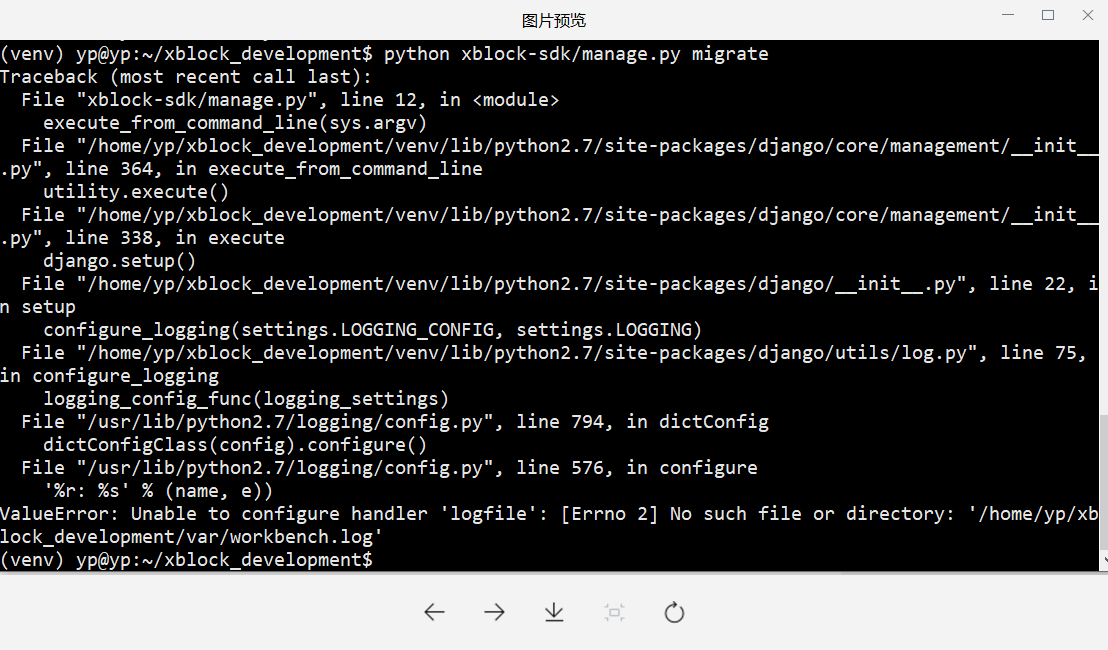


### [5.2.3创建SQLite数据库](https://edx.readthedocs.io/projects/xblock-tutorial/en/latest/getting_started/create_first_xblock.html" \l "id13)

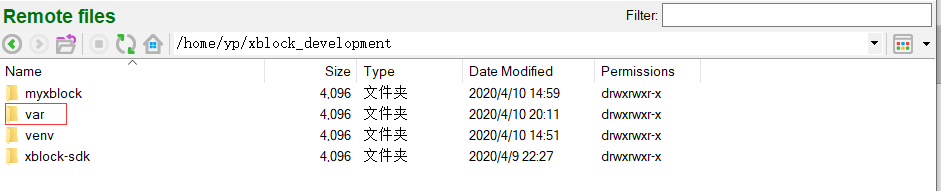
第一步：在xblock\_development目录中，运行以下命令以创建数据库和表。

python xblock-sdk/manage.py migrate

执行这条语句时报错



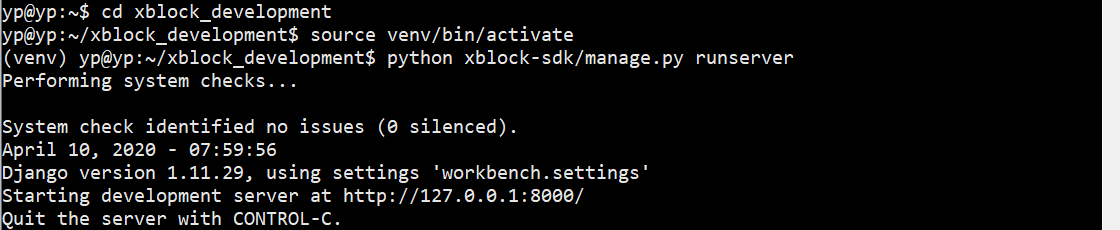
然后，我根据提示，在xblock\_developmen目录下创建var文件夹，再次执行通过。



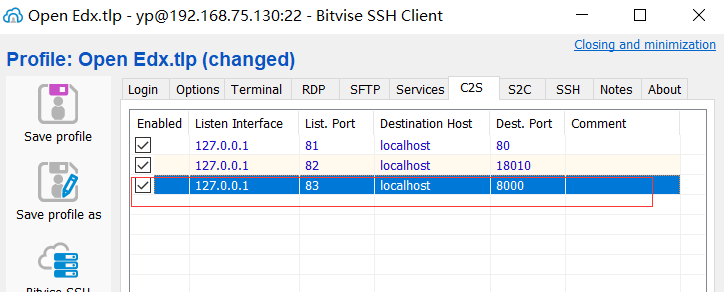
### [5.2.4运行XBlock SDK服务器](https://edx.readthedocs.io/projects/xblock-tutorial/en/latest/getting_started/create_first_xblock.html" \l "id14)

首先激活虚拟环境，然后在xblock\_development目录中，运行以下命令以启动服务器

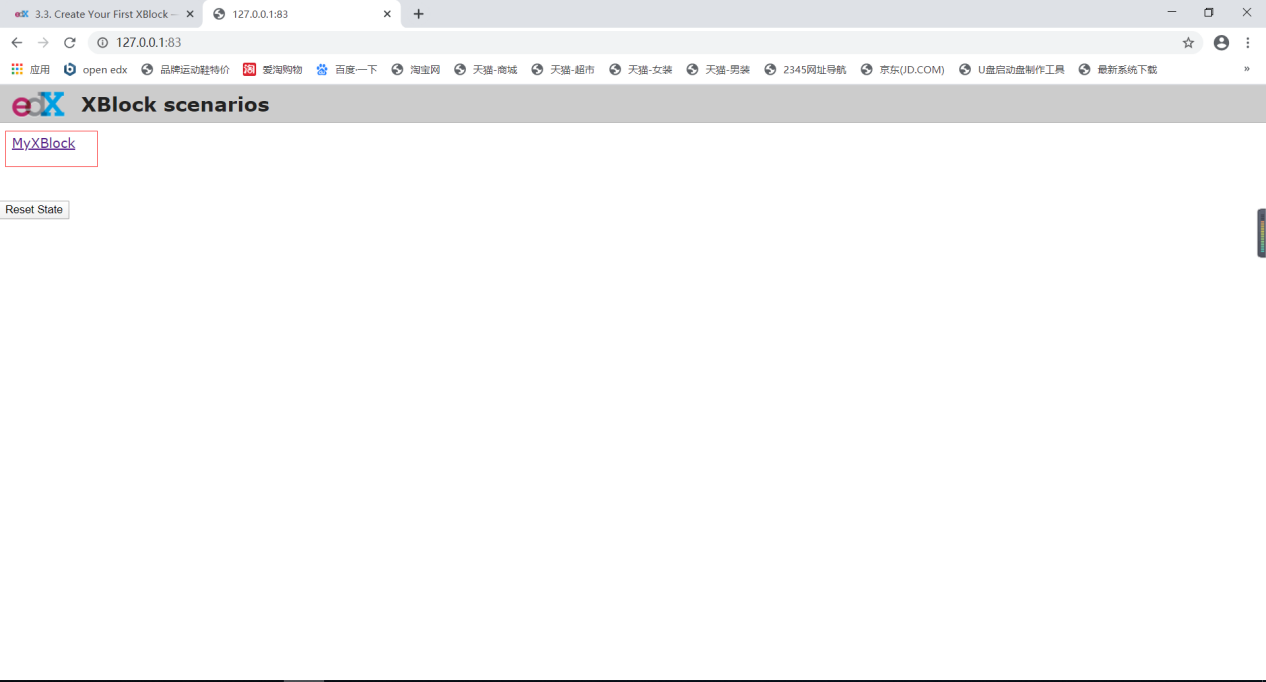
python xblock-sdk/manage.py runserver



如果未指定端口，则XBlock SDK服务器将使用端口8000。要使用其他端口，请在runserver命令中指定它。

再在Bitvise SSH Client中配置访问管道：

配置好后，在windows10中的浏览器中输入127.0.0.1：83就能访问到XBLOCK



## 5.3在open edx 启用Xblock

### 5.3.1 [安装XBlock](https://edx.readthedocs.io/projects/xblock-tutorial/en/latest/getting_started/create_first_xblock.html" \l "id11)

第一步：加载Bitnami堆栈环境，输入下面的命令

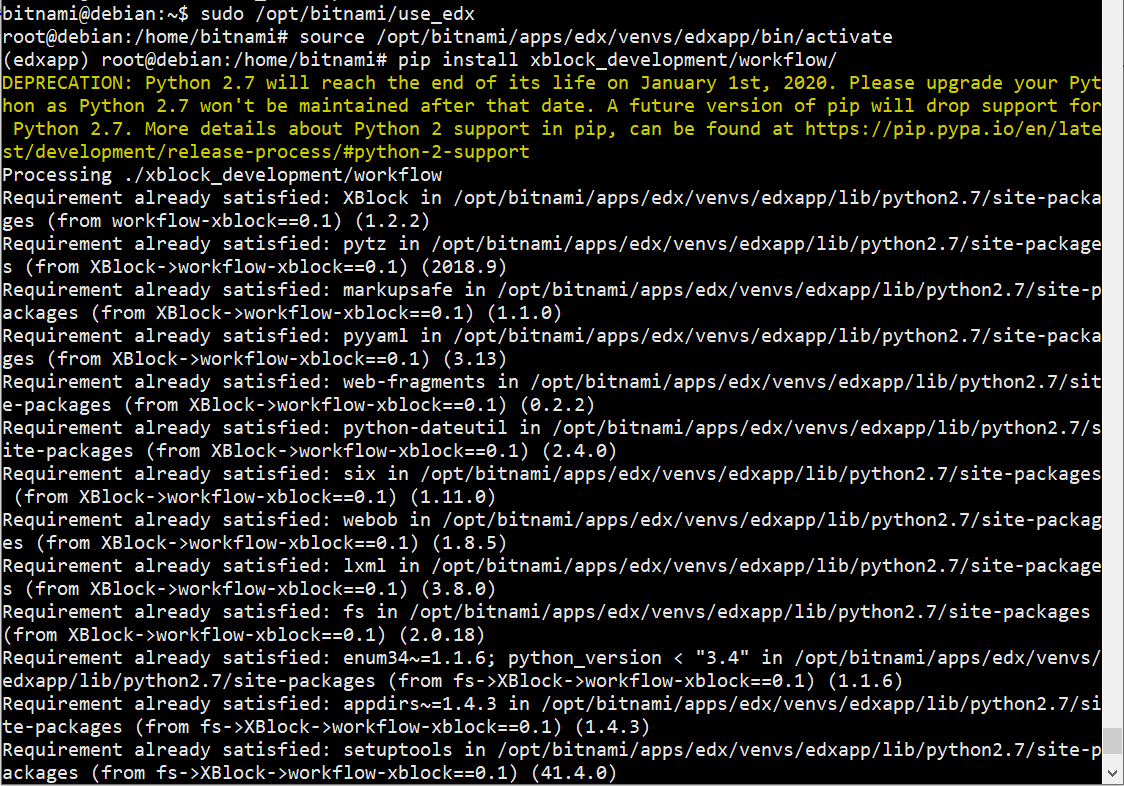
sudo /opt/bitnami/use\_edx

第二步：加载打开的edX虚拟环境，输入下面的命令

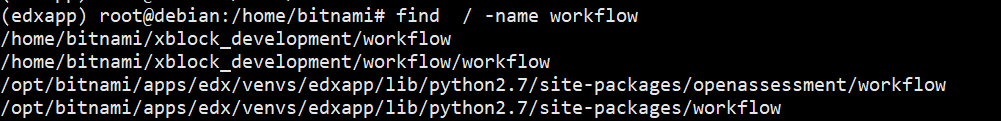
source /opt/bitnami/apps/edx/venvs/edxapp/bin/activate

第三步：使用pip安装XBlock，输入下面的命令

pip install xblock\_development/workflow



安装完成后XBLOCK在以下目录

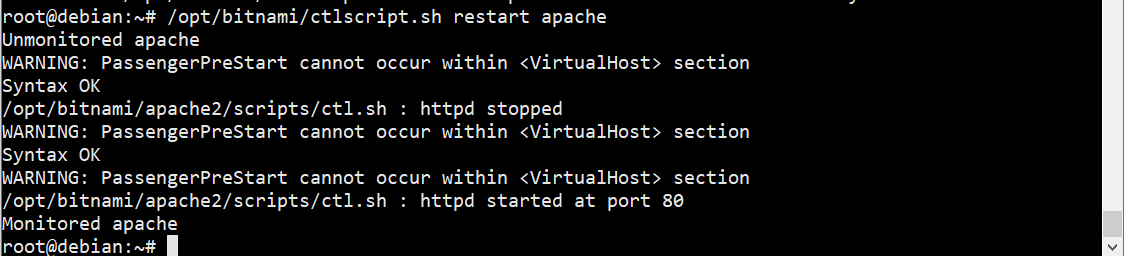


第四步：退出虚拟环境，输入下面的命令

deactivate

第五步：重启Apache服务，输入下面的命令

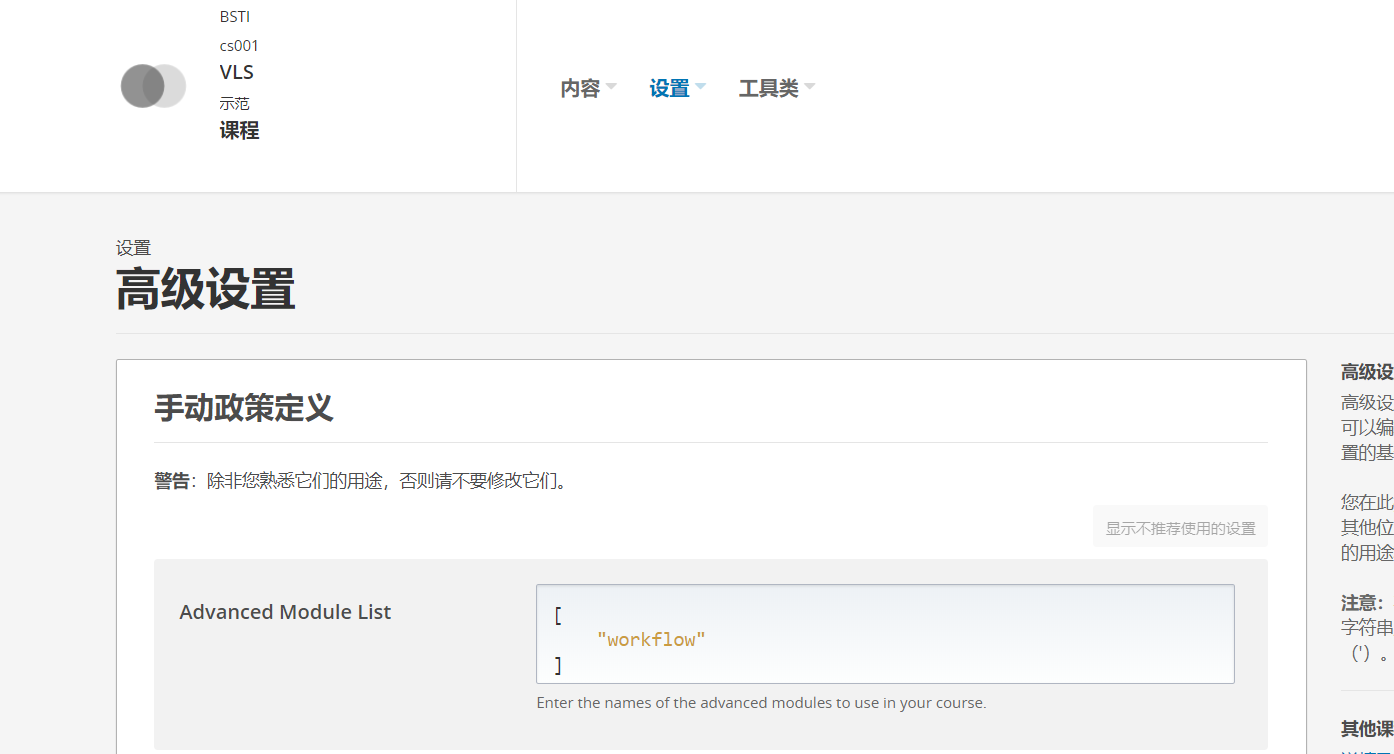
/opt/bitnami/ctlscript.sh restart apache



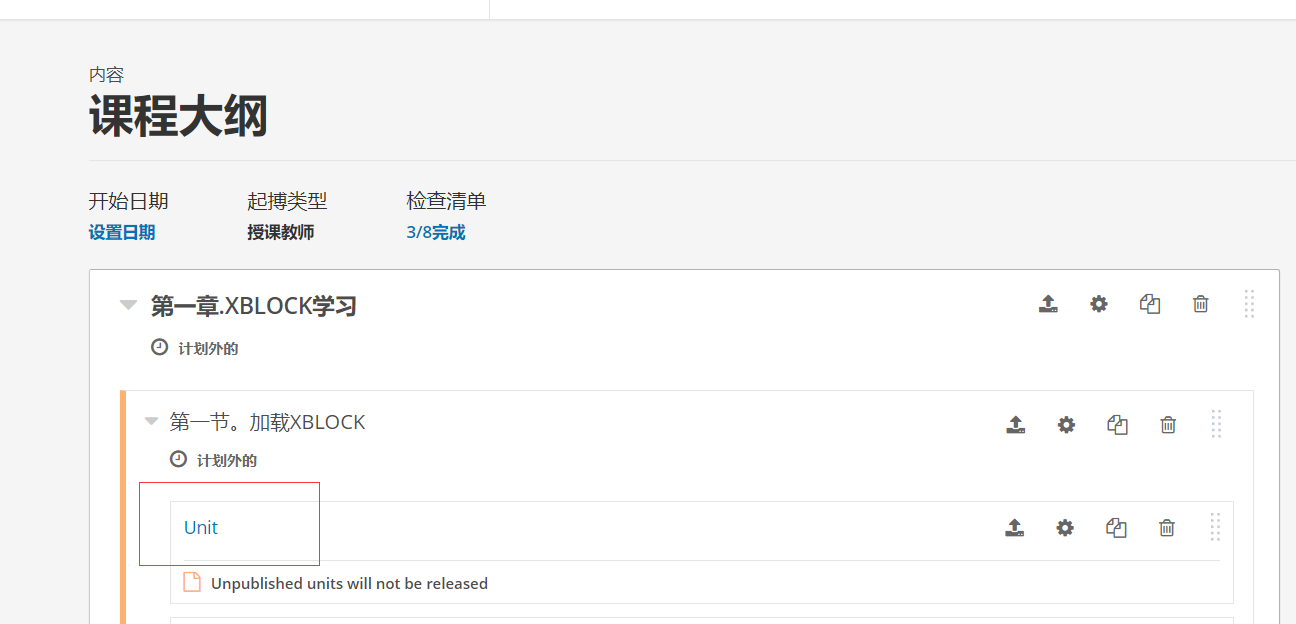
### 5.3.2 [使用XBlock](https://edx.readthedocs.io/projects/xblock-tutorial/en/latest/getting_started/create_first_xblock.html" \l "id11)

第一步：到studio把xblock的shortname“workflow” 添加到高级设置中的高级模块列表中

第二步：在高级模块列表中，把xblock的shortname“workflow”加入，然后点击“保存更改”

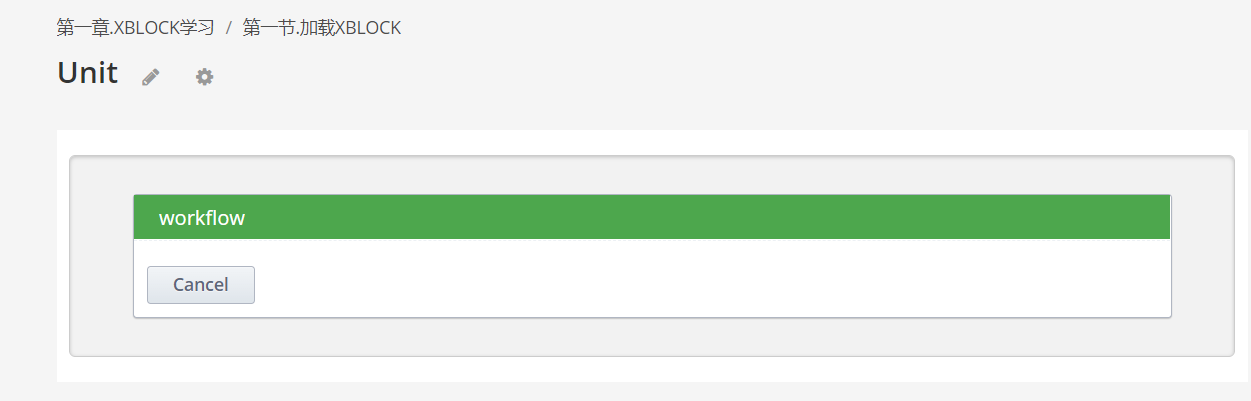


第三步：到相应的单元添加该xblock





第五步：点击高级，可以看到我们刚刚安装的workflow 这个block，点击它，即安装到课程



### 5.3.2 [安装Unity资源的XBlock](https://edx.readthedocs.io/projects/xblock-tutorial/en/latest/getting_started/create_first_xblock.html" \l "id11)

第一步：加载Bitnami堆栈环境，输入下面的命令

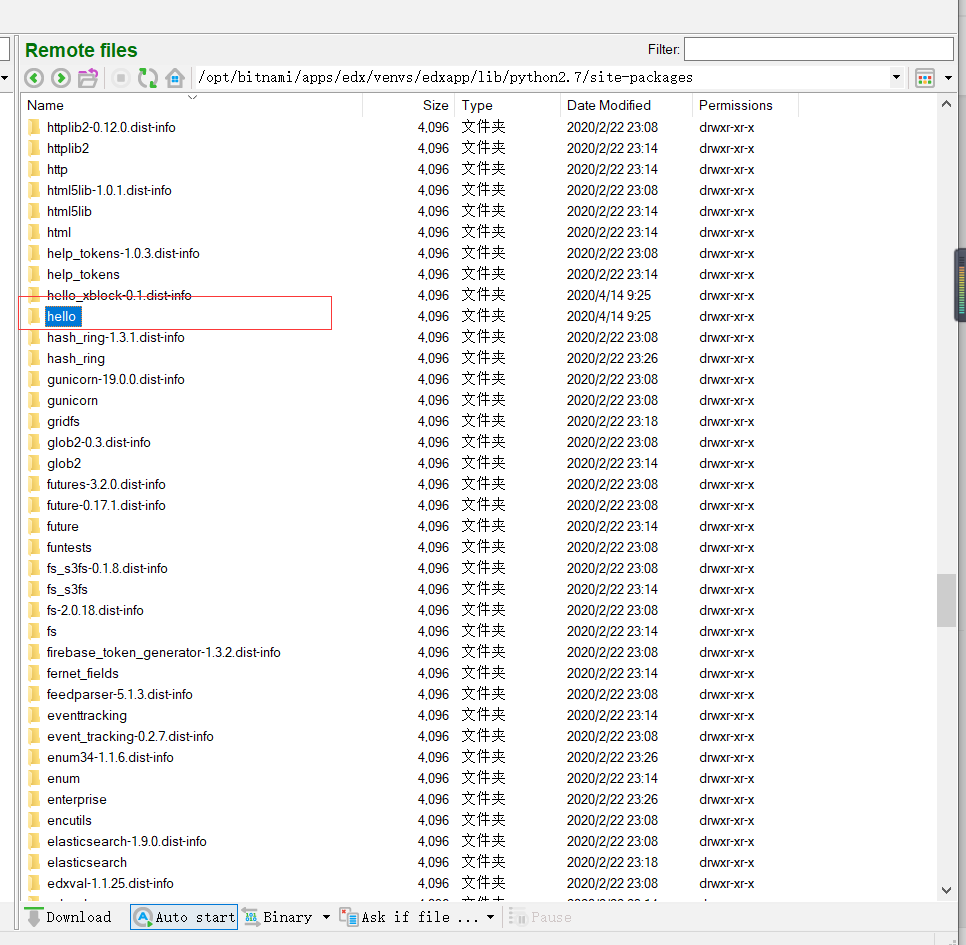
sudo /opt/bitnami/use\_edx

第二步：加载打开的edX虚拟环境，输入下面的命令

source /opt/bitnami/apps/edx/venvs/edxapp/bin/activate

第三步：使用pip安装XBlock，输入下面的命令

pip install xblock\_development/xblock-hello



第四步：在 apps/edx 目录下， 用 ln -s conf/lms.env.json等 做4个json 文件的符号链接

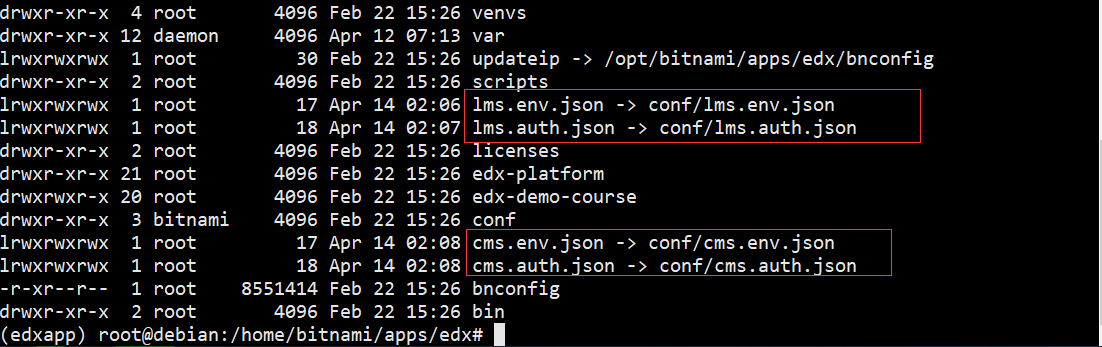
ln -s conf/lms.env.json

ln -s conf/lms.auth.json

ln -s conf/cms.env.json

ln -s conf/cms.auth.json

然后在输入：ls --color --l 看到如下红框中的json文件链接

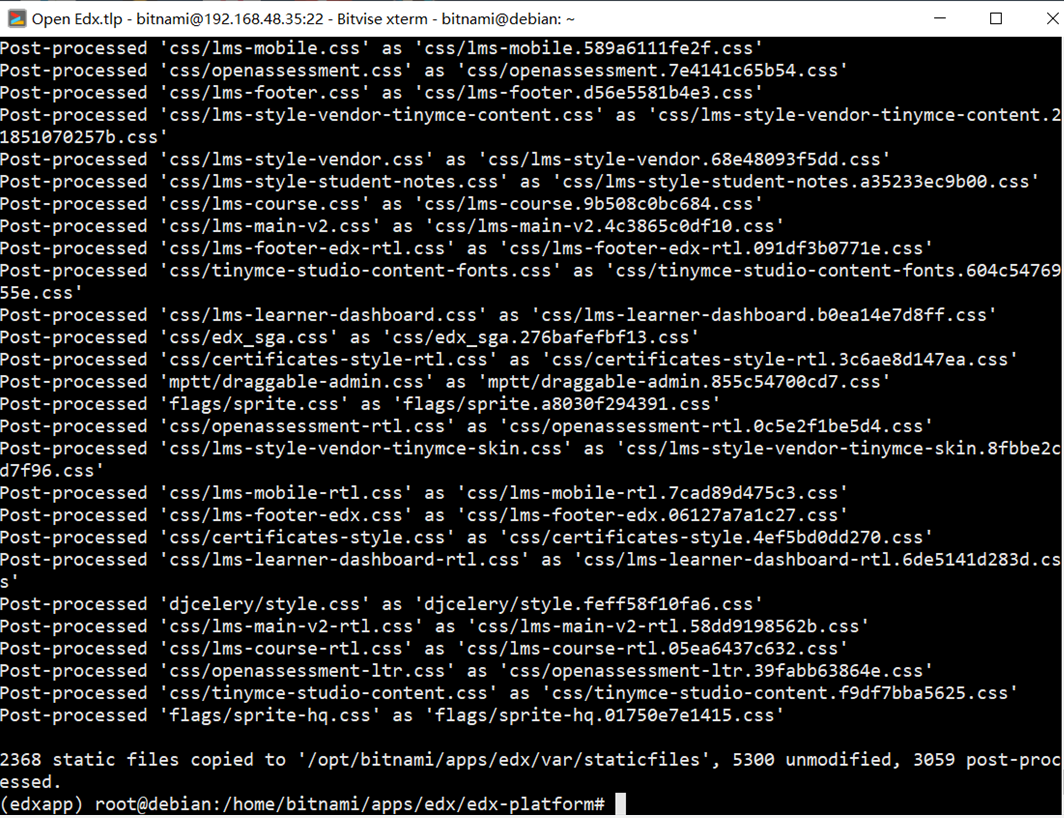


第五步：搜集Ims，cms资源，在 apps/edx/edx-platform目录下分两次输入执行

./manage.py lms --settings=production collectstatic --noinput

./manage.py cms --settings=production collectstatic --noinput

出现如下效果，Ims，cms资源搜集成功。



第六步：重启Apache服务，输入下面的命令

/opt/bitnami/ctlscript.sh restart apache

第七步：CMS里面的操作看5.3.2节

WPS校园版 - 正式版

v11.3.0.8775-release

C:\Users\Administrator\AppData\Local\Kingsoft\WPS Office\11.3.0.8775 (623MB)

Microsoft Windows 10 专业版(64 位) Build 17763 v10.0.17763

Intel(R) Core(TM) i5-8250U CPU @ 1.60GHz, 1.80GHz, KBL Charmander\_KL

Intel(R) UHD Graphics 620, 1024MB VRAM, Driver v26.20.100.7262

NVIDIA GeForce MX150, VRAM, Driver v23.21.13.8873

DDR4-2400 SDRAM:9.8/19.9GB

C:137.4/200GB