

踩坑与排雷

Windows 环境下 pytorch 的安装

1. 因为工作的需要，这里使用 windows 环境下,anaconda 下的 pytorch
2. 首先，尝试使用清华大学镜像源进行下载，发现下载到一半会卡住。
虽然清华镜像已经恢复，但是这里还是不稳定啊。
另外，下载的时候，记得在 conda install 之后取消 -c，否则镜像没有作用。
3. 使用 conda config 命令清除掉这个罪恶的镜像。先使用默认的 conda 通道创建一个 python3.8 的环境，然后在这个环境中 conda install pytorch，提示找不到 torchvision，那么我直接装 pytorch

都是 conda 很慢，但是我也只是抱着死马当作活马医的态度来进行下载。

过了一阵子，啊咧？下载成功了？？用宿舍网飞快。

观察了以下大概下载了 300mb 左右，舍友的下载都是 1gb 以上，此处埋下了伏笔。

碰巧 vscode 的 py 插件也坏掉了，就顺手重装了以下 vscode 的 py 插件。

选择这个环境，import torch（注意，此处不是 import pytorch!!!!没有这个叫法，如果打了这个的话，活该一辈子配不好环境!!!）

然后报错一堆，主要提示的是 mkl-service 的问题，还有来自 numpy 的问题，主要是在导入 numpy 的时候出事的，但是我 conda list 之后，发现 Mkl-service 已经在了。

百度了以下，两种解决方案，一种是：将 bin 里面的两个 dll 拷贝到 DLLs 文件夹下，这种做法应该是没什么前途的，果然失败。

另外一种表示是环境变量的问题，将如下两个环境变量添加到用户变量的 path 里面即可。

```
C:\ProgramData\Anaconda3
C:\ProgramData\Anaconda3\Library\bin
```

很好，numpy 的问题解决了，我想着只要找个地方装个 torchvision 就可以了

```
import torch
print(torch.cuda.is_available())
```

结果是 false!!!!

是我装的不对吗？百度了很多，只有一个人道破了天机。

玄学解决

网上的攻略说产生此类问题的主要原因在于驱动安装的不正确。但我自己的情况并不符合。

在搜了大量的帖子无果后。偶然发现，使用官网 conda 命令下载的，居然全是 CPU 版本。

```
ninja          anaconda/pkgs/main/win-64::ninja-1.9.0-py37h74a9793_0
pytorch        anaconda/cloud/pytorch/win-64::pytorch-1.4.0-py3.7_cpu_0
torchvision    anaconda/cloud/pytorch/win-64::torchvision-0.5.0-py37_cpu
```

无论我怎么尝试使用 conda 下载任何版本，都是 cpu 版本的。可能是清华源的问题？？我不知道，毕竟小白一枚。。

火速 conda list，发现自己的确装的是 cpu 版本的 torch

怪不得，室友下载了一个 g，我只有 300mb。。。。

```

pip 20.2.4 py38haa95532_0 defaults
pyparser 2.20 py_2 defaults
python 3.8.5 h5fd99cc_1 defaults
pytorch 1.6.0 cpu_py38h538a6d7_0 defaults
setuptools 50.3.1 py38haa95532_1 defaults
six 1.15.0 py38haa95532_0 defaults
sqlite 3.33.0 h2a8f88b_0 defaults

```

好的，换个思路来。

幸亏看到了这篇博客，否则我估计要找好久原因了。

4. 通过 pip 的 whl 文件来安装 pytorch

这里建立在镜像挂掉，原版下载不下来的基础之上的，毕竟我的下载速度只有 20kb/s 那么只能下载 whl 文件了！

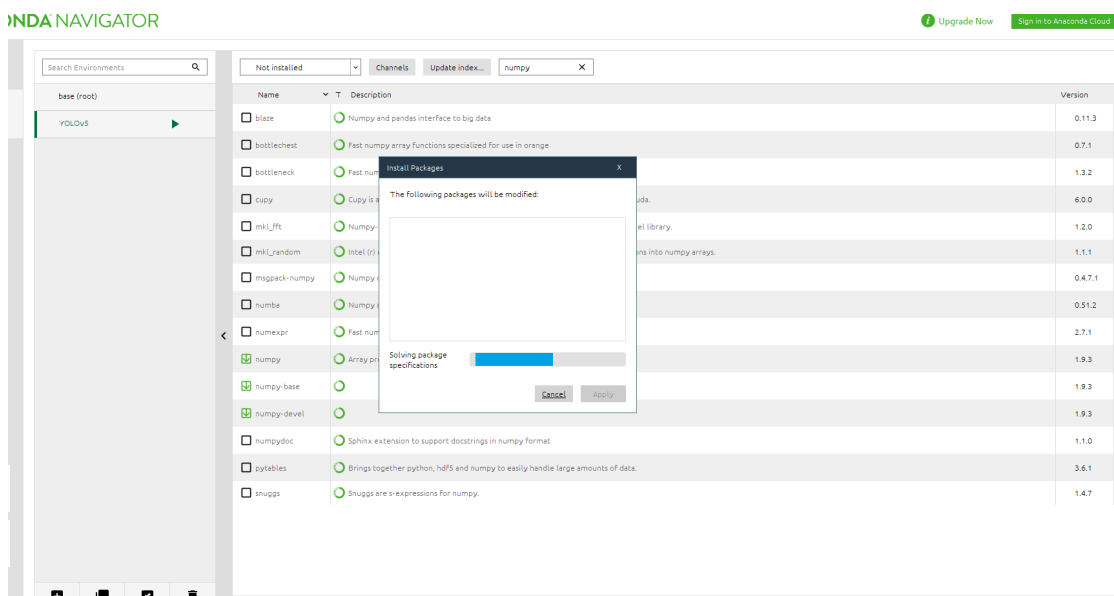
室友告诉我，迅雷很机智，安装包之类的东西使用迅雷进行下载的话，几乎是满速度的。我觉得是因为迅雷本身使用了某种代理之类的东西，随后下载到了这几个 whl 文件。准备通过 whl 来进行安装。

参考了这篇博客

<https://blog.csdn.net/yps184/article/details/104848567>

之所以使用 anaconda 的好处我终于体会到了，这时候可以直接将刚才那个 cpu 版本的 torch 的 python 环境直接 remove 掉，我重新创建一个环境就可以了。

但是还得使用 pip 安装 numpy 等前期依赖库，这个过程很痛苦，索性用 conda 来装了



记得 whl 文件，先装 torch 再装 torchvision

好的，安装完毕，来测试一下

终于装好了，感天动地

```
c:\> Users > 10208 > Desktop > coming.py
1
2
3 import torch
4 import torchvision
5 print(torch.cuda.is_available())

问题 输出 调试控制台 终端 2: Python
Windows PowerShell
版权所有 (C) Microsoft Corporation。保留所有权利。

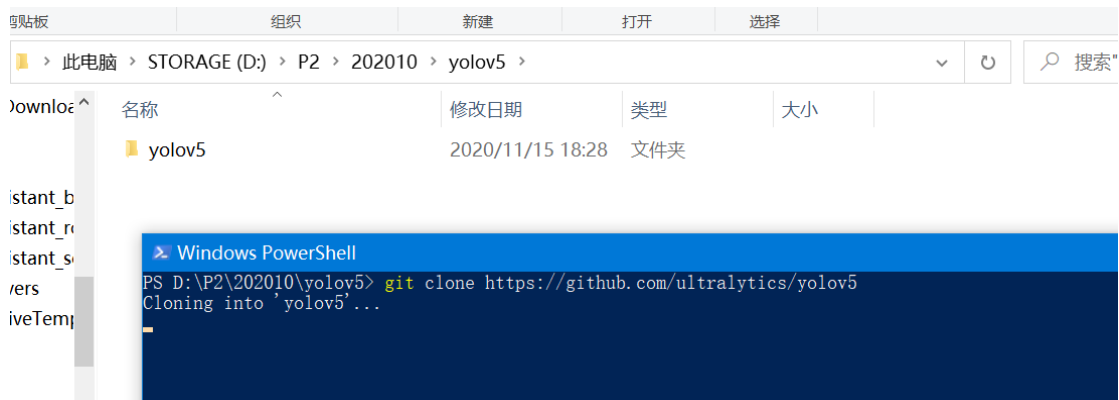
尝试新的跨平台 PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\10208> conda activate YOLOv5
PS C:\Users\10208> & c:/Users/10208/.conda/envs/YOLOv5/python.exe c:/Users/10208/Desktop/coming.py
File "c:/Users/10208/Desktop/coming.py", line 1
...
^
SyntaxError: (unicode error) 'unicodeescape' codec can't decode bytes in position 160-161: truncated \uXXXX escape
PS C:\Users\10208> & c:/Users/10208/.conda/envs/YOLOv5/python.exe c:/Users/10208/Desktop/coming.py
True
PS C:\Users\10208> 
```

安装 yolov5

当然，不出意外地，这种高级的软件不会是通过安装包一键搞定的

首先，git clone 一个 yolo v5 的源代码



在 conda 的 cmd 里面，保证我们的环境是那个新创建的环境，同时保证如下要求
主要还是 torch 和 torchvision 的要求

```
# pip install -r requirements.txt
```

```
Cython
```

```
matplotlib>=3.2.2
```

```
numpy>=1.18.5
```

```
opencv-python>=4.1.2
```

```
Pillow
```

```
# pycocotools>=2.0
```

```
PyYAML>=5.3
```

```
scipy>=1.4.1
```

```
tensorboard>=2.2
```

```
torch>=1.6.0
```

```
torchvision>=0.7.0
```

```
tqdm>=4.41.0
```

其实没有的话可以现场装，主要是版本不符合的问题

当然，的确有一点点慢

```
(YOLOv5) D:\P2\202010\yolov5\yolov5>pip install -r requirements.txt
Collecting Cython
  Downloading Cython-0.29.21-cp38-cp38-win_amd64.whl (1.7 MB)
    | 1.7 MB 12 kB/s
Collecting matplotlib>=3.2.2
  Downloading matplotlib-3.3.3-cp38-cp38-win_amd64.whl (8.5 MB)
    | 1.1 MB 10 kB/s eta 0:11:22
```

索性将默认的源换成了豆瓣的

```
(YOLOv5) D:\P2\202010\yolov5\yolov5>pip install -r requirements.txt
Looking in indexes: https://pypi.douban.com/simple/
Collecting Cython
  Downloading https://pypi.doubanio.com/packages/ad/84/71039cdf2273546c1c1349cd3bc14a95d19a83f29881b1b51699f073a127/on-0.29.21-cp38-cp38-win_amd64.whl (1.7 MB)
    | 1.7 MB 1.6 MB/s
Collecting matplotlib>=3.2.2
  Downloading https://pypi.doubanio.com/packages/42/7b/7c05e601af729d8289876aa00f530b27aea9b11768a2846bc941f9d058ef/otlib-3.3.3-cp38-cp38-win_amd64.whl (8.5 MB)
    | 8.5 MB ...
Requirement already satisfied: numpy>=1.18.5 in c:\users\10208\conda\envs\yolov5\lib\site-packages (from -r requirements.txt (line 6)) (1.18.5)
Collecting opencv-python>=4.1.2
  Downloading https://pypi.doubanio.com/packages/3d/a0/a8c820e452653b6dc066160670874bc8a82a292bd364ac9d0e28b143d3ba/cv_python-4.4.0.46-cp38-cp38-win_amd64.whl (33.5 MB)
    | 33.5 MB 6.4 MB/s
Requirement already satisfied: pillow in c:\users\10208\conda\envs\yolov5\lib\site-packages (from -r requirements.txt (line 8)) (8.0.1)
Collecting PyYAML>=5.3
  Downloading https://pypi.doubanio.com/packages/7b/1d/3cf27312e162ff8bf3a9ae8c7472bb28ca6ae7f86e7130c23b798ec4c12a/ML-5.3.1-cp38-cp38-win_amd64.whl (219 kB)
    | 219 kB ...
Collecting scipy>=1.4.1
  Downloading https://pypi.doubanio.com/packages/d1/79/3d00d6d7f386741b6f4e1cf1fadc2d0b50bd11564ac4f25163f87bfd3810/y-1.5.4-cp38-cp38-win_amd64.whl (31.4 MB)
    | 31.4 MB 6.4 MB/s
```

瞬间下载完成。

3.检测你安装是否完成

刚才不是 cd 到了 yolov5 的源码目录嘛

别动

python detect.py --source ./data/images/bus.jpg

```
(YOLOv5) D:\P2\202010\yolov5\yolov5>python detect.py --source ./inference/images/bus.jpg
Namespace(agnostic_nms=False, augment=False, classes=None, conf_thres=0.25, device='', exist_ok=False, img_size=640, iou_thres=0.45, name='exp', project='runs/detect', save_conf=False, save_txt=False, source='./inference/images/bus.jpg', update=False, view_img=False, weights='yolov5s.pt')
Using torch 1.7.0+cu101 CUDA:0 (GeForce MX150, 2048MB)

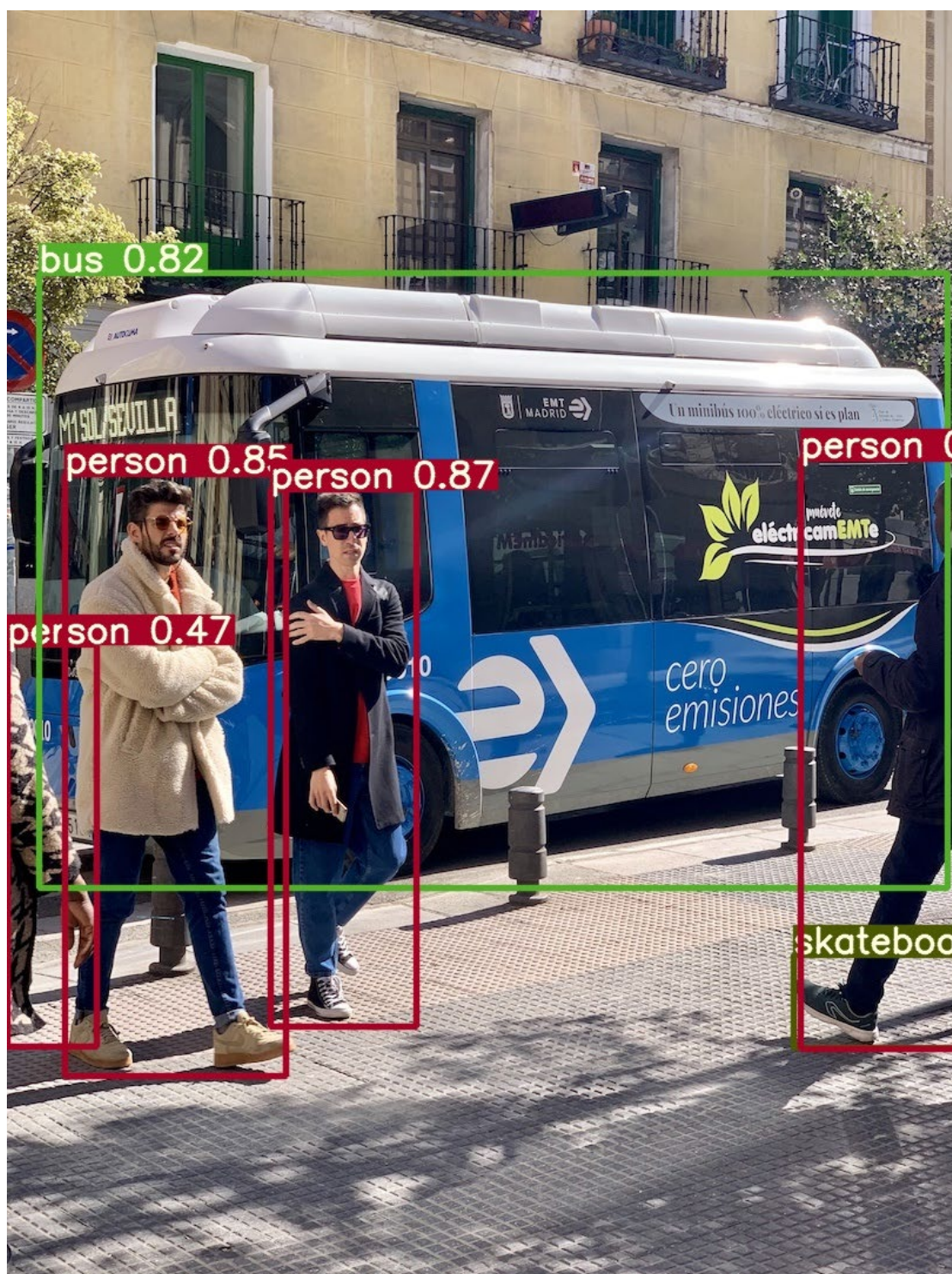
Downloading https://github.com/ultralytics/yolov5/releases/download/v3.1/yolov5s.pt to yolov5s.pt...
0%|| 40.0k/14.5M [00:03<17:50, 14.2kB/s]
```

但是他要下载一个他的训练文件，很慢

建议找别人要，或者通过迅雷等方法

```
(YOLOv5) D:\P2\202010\yolov5\yolov5>python detect.py --source ./data/images/bus.jpg
Namespace(agnostic_nms=False, augment=False, classes=None, conf_thres=0.25, device='', exist_ok=False, img_size=640, iou_thres=0.45, name='exp', project='runs/detect', save_conf=False, save_txt=False, source='./data/images/bus.jpg', update=False, view_img=False, weights='yolov5s.pt')
Using torch 1.7.0+cu101 CUDA:0 (GeForce MX150, 2048MB)

Fusing layers...
Model Summary: 232 layers, 7459581 parameters, 0 gradients
image 1/1 D:\P2\202010\yolov5\yolov5\data\images\bus.jpg: 640x480 4 persons, 1 buss, 1 skateboards, Done. (0.060s)
Results saved to runs\detect\exp6
Done. (1.450s)
```

最终结果