

1. git克隆stable-diffusion

git clone

2. read readme.md

3. ldm环境安装初始化

conda env create -f environment.yaml

conda activate ldm

3.1 这里会遇到github网站不通的问题

注释掉 environment.yaml 中的:

```
26     ...-transformers==4.19.2
27     ...-torchmetrics==0.6.0
28     ...-kornia==0.6
29     ...-#-e git+https://github.com/CompVis/taming-transformers.git@master#egg=taming-transformers
30     ...-#-e git+https://github.com/openai/CLIP.git@main#egg=clip
31     ...-e .
32
```

删除ldm

conda env remove --name ldm

重新安装环境

3.2 如果pip太慢,可以注释pip:以下的所有东西

```
8     ...-cudatoolkit=11.3
9     ...-pytorch=1.11.0
10    ...-torchvision=0.12.0
11    ...-numpy=1.19.2
12    ...-pip:
13    ...-#-albumentations==0.4.3
14    ...-#-diffusers
15    ...-#-opencv-python==4.1.2.30
16    ...-#-pdb==2019.2
17    ...-#-invisible-watermark
18    ...-#-imageio==2.9.0
19    ...-#-imageio-ffmpeg==0.4.2
20    ...-#-pytorch-lightning==1.4.2
21    ...-#-omegaconf==2.1.1
22    ...-#-test-tube>=0.7.5
23    ...-#-streamlit>=0.73.1
24    ...-#-einops==0.3.0
25    ...-#-torch-fidelity==0.3.0
26    ...-#-transformers==4.19.2
27    ...-#-torchmetrics==0.6.0
28    ...-#-kornia==0.6
29    ...-#-e git+https://github.com/CompVis/taming-transformers.git@master#egg=taming-transformers
30    ...-#-e git+https://github.com/openai/CLIP.git@main#egg=clip
31    ...-e .
32
```

然后删除环境(conda env remove --name ldm)

重新安装环境,后激活环境,设置pip镜像为国内镜像:

pip config set global.index-url <https://pypi.tuna.tsinghua.edu.cn/simple>

4. git克隆

<https://github.com/CompVis/taming-transformers.git@master#egg=taming-transformers>

<https://github.com/openai/CLIP.git@main#egg=clip>后安装

安装命令(进入项目目录): pip install -e .

5. 下载模型

<https://huggingface.co/CompVis/stable-diffusion-v-1-4-original>

6. 复制模型到stable-diffusion\models\ldm\stable-diffusion-v1\model.ckpt下

7. 运行命令生成命令

文本到图片:

```
python scripts/txt2img.py --prompt "a photograph of an astronaut riding a horse" --plms
```

7.1 运行命令是会遇到一个报错:

Downloading: "https://github.com/DagnyT/hardnet/raw/master/pretrained/train_liberty_with_aug/checkpoint_liberty_with_aug.pth" to C:\Users\Administrator.PC-20150529JRD\你的系统用户名)\.cache\torch\hub\checkpoints\checkpoint_liberty_with_aug.pth

也是github访问的问题

解决办法为直接下载checkpoint_liberty_with_aug.pth文件放到C:\Users\Administrator.PC-20150529JRD\你的系统用户名)\.cache\torch\hub\checkpoints\目录下

7.2 运行时遇到cuda内存(显卡)不足是可以使用<https://github.com/basujindal/stable-diffusion>库中的optimizedSD文件然后使用脚本:

```
python optimizedSD/optimized_txt2img.py --prompt "Cyberpunk style image of a Tesla car reflection in rain" --H 512 --W 512 --seed 27 --n_iter 2 --n_samples 5 --ddim_steps 50
```