文章翻译完成，讨论了一下，发现deep speckle 这篇文章限制了散射范围在焦点附近，需要看一下那部分的文章，需要看一下resnet和denseblock。明天需要把这篇文章的引文找出来。需要一个resnet的ppt。

安装了环境。下载了anaconda tensorflow keras

试了一下源代码需要的1.4的环境：

从pypi.org 下载了tensorflow.whl文件到下载文件夹

进入cmd进入下载文件夹

Pip uninstalled tensorflow

然后安装失败

在别的电脑上是可以安装的，但是在这台电脑上没办法

同时我决定去学tensorflow2的语言规范，这样应该能够把代码移植

总是出现装了tensorflow以后keras显示没装或者反过来的问题

当时建立虚拟环境的时候名为tensorflowwl不知道出什么问题

2.0的教程也无法运行并且出现相同的错误，找人帮忙搞，准备重装python然后时间特别长，

重新装的时候发现是装anaconda的时候装给自己，但是安装包的时候是默认装给所有人

新装的时候装在F

需要python和tensorflow版本对应

但是还是不行，安装了tensorflow2.4.1以后会提示找不到DLL模块，查询了以后说是因为python的版本问题，但是anaconda自带的版本是3.8，所以可能需要搞一个新的环境。

最后感觉还是很麻烦，决定重装ananconda从blog.csdn.net/heivy/article/datails/92992887看版本号然后在清华anaconda镜像下载旧版本

然后面临的问题是pip版本过于老旧，解决方案是在cnpython.com/pypi/pyhamcrest下载最新版本然后在anaconda prompt中cd文件所在路径然后pip install 文件名就升级了pip

上面的网址是pypi中文社区

然后由于目前的文章的代码都是在1.x下跑的我们决定下载低版本，只能从清华镜像源下载，然后安装的时候记得加—users

再装keras

3.20-21学了两天tensorflow

之后打算从kaggle上翻一些新的论文

然后打算读nature子刊多模光纤的那篇文章，因为代码比较完全

然后出现了电脑只使用CPU而不使用GPU 计算非常的情况，所以把普通版本卸载了

但是运行一个教学代码的时候的时候发现没办法运行，所以去查了一下需要安装cuda，但是又找到了知乎上的一篇文章有不用cuda的anacondagpu的使用方式：zhuanlan.zhihu.com/p/51224259

然后发现这个方法里没有keras pip install keras 查了一下版本对应2.3.1

然后运行又发现缺少PIL就又安装了pillow pip install pillow 但是GPU利用率只有百分之10到20，而且是直接在prompt里面运行的（从jupyter navigator里面的env中的tf-gpu的箭头的terminal打开），要在jupyter notebook里面打开还需要一些流程：blog.csdn.net/qq\_36895854/article/details/108780379

也就是安装新的环境之后必须要安装一个新的核心ipykernel才能在jupyter notebook里面打开，py3.5以上都可以直接安装不用指定kernel版本

在kernel里面可以选择换核心

然后2000张图片的数据使用的内存可能就占三分之二了，后面进行正式光学图片处理可能需要更大的内存

注意下载package的时候的vpn是否是打开的

也就是有两种运行方法，一种是直接从navigator进入terminal另一种是打开jn换核心

但是发现这台电脑上的硬件配置远远不能满足计算需求，所以尝试向其他实验室借，向徐老师组（GTX 1080）借了之后用xshell登录，在文件新建ssh，主机写给了的ip，然后点击新建的文件会提示登录，输入用户名和密码，然后发现他们没有tensorflow环境，就在上面

Python3 -m pip install tensorflow-gpu==1.15.0

python3 -m pip install –upgrade pip

python -m pip install tensorflow-gpu==1.4.0

python -m pip install keras==2.1.2

pip list

python -m pip install matplotlib==3.0.5

mkdir speckle

ls

rz

但是一直由于和电脑上原有的python冲突一直没有办法运行

现在尝试复现多模光纤的代码，发现给的训练数据过于巨大，有六万张图片，被重新编码成了bin文件，需要使用matlab还原

发现不需要还原也能运行代码，就是可能需要将得到的数据进行还原

重新在服务器上尝试同步运行代码，但是在服务器上的Python2下面有一个问题就是weakref无法调用，所以在python3下面安装了tensorflow1.15并且将tensorboard和tensorflow-tensorborad都进行了更新，更新到最低版本就能跑了，但是速度差别不大

并且在复现代码的时候发现代码里面指定了需要使用cpu进行计算，所以非常慢，发邮件问作者为什么指定cpu但是还没得到回复

如果发现navigator无法运行就升级 conda update anaconda-navigator，但是升级以后就无法直接下载vscode了：[www.jb51.net/article/192890.htm](http://www.jb51.net/article/192890.htm) blog.csdn.net/u011930054/article/details/112383654

Skimage安装的时候换成scikit-image

终于解决了gpu显存不够的问题了，可以动态分配显存，或者减小batchsize，虽然这样可以训练了但是显示的时候显存还是不够。

今天尝试使用jupyter连接服务器的主机：blog.csdn.net/weixin\_40512956/article/details/104618156，但是连接的时候是自动连接到python2，后来突然好了，重新输入指令如果不自动打开的话就按ctrl+c

然后发现地空没有装cuda和cudnn，尝试到地空的上面看看有没有环境，发现有gpu版本但是没有jupyter notebook也没有cuda和cudnn，所以还是尝试在徐老师机子上做，但是没有sudo权限无法开展工作

通过获得sudo权限，我们可以顺利安装cuda。将下载好的文件

<https://pan.baidu.com/s/1GlI00s2xBQOKYzXgOTJvAg#list/path=%2F> 提取码: vyg5

放在主目录下面

运行代码 sudo sh 文件名

顺利安装。

利用代码 cat /usr/local/cuda/version.txt可以查看当前版本号

然后想生成训练数据，下载mnist数据库以后再反编码回原来的数据，但是要再matlab中做，在https://zhuanlan.zhihu.com/p/66280431找到了相应的代码，现在就是尝试用老师给的TM仿真的代码来产生训练数据对