1. 安装Python 3.5.2 64位版本。添加python以及pip环境变量，例如，我的安装目录时D:\SoftwareInstall\Python\_v3.5.2\_x64，则需要把D:\SoftwareInstall\Python\_v3.5.2\_x64\Scripts目录和D:\SoftwareInstall\Python\_v3.5.2\_x64添加到环境变量，并重启机器后生效。
2. 打开cmd命令行，输入python –version。如果输出正确的版本好，则表示第一步已经成功，否则需要重新执行第一步骤。
3. 在cmd命令行下面输入

pip install tensorflow

pip install numpy

pip install tarfile

pip install hashlib

pip install argparse

pip install six

1. 调用脚本运行方式 python3 retrain.py --image\_dir XXX XXX为训练图像根路径，而且图像需要保持一定的格式，在图像根目录下，每个子目录文件夹的名称为分类名，子目录文件夹下为各个分类的图像，图像命名没有要求，图像大小没有要求（参考第一条建议）。运行参数解释：

--output\_graph ##指定输出output\_graph路径

--intermediate\_output\_graphs\_dir ##指定intermediate graph路径

--intermediate\_store\_frequency ##指定存储频率，如果为0，则表示不存储

--output\_labels ##输出output\_labels.txt文件路径

--summaries\_dir ##指定训练输出日志

--how\_many\_training\_steps ##指定训练步骤数，默认8k

--learning\_rate ##指定学习率默认0.01

--testing\_percentage 指定数据集的测试比例，默认10%

--validation\_percentage ##指定有效数据集合比例，默认10%

--eval\_stop\_interval ##指定估算训练结果的频率

--train\_batch\_size ##指定每次训练图像数量

--test\_batch\_size ##指定每次测试图像数量

--validation\_batch\_size ##指定有效估算图像数据数量

--print\_misclassified\_test\_images ##指定是否打印错误匹配的图像信息

--print\_classified\_test\_images ##打印匹配的图像列表

--model\_dir ##模型定义目录

--saved\_model\_dir ##保存输出文件目录

运行Python retrain.py时一定要指定图像存储路径，其他指定的参数参见上述解释。

1. 训练时间会比较长，训练完成之后，将输出的out\_graph.pb以及output\_label.txt替换工控机识别软件中的这两个文件，然后重启工控机识别软件，就是达到了新的训练结果的目的。
2. 如果训练过程时为了增加新的座椅类型，那么还需要修改labelConfig.txt文件中的，条形码对照表，需要添加barcodeTable，按照之前的格式要求填写，条形码到座椅自定义类型的转换。然后还需要填写classifyType，填写座椅的自定义类型到工厂方定义类型的转换。