# 迁移学习—Inception\_v3

## 注意点1

从官网中下载来的预训练模型一般来讲都只有权重没有网络结构，而且图像输入尺寸与图像通道可能与自己的数据集不一样。

需要冻结预训练模型参数，只训练最后几层即可。

一般来讲pytorch的预训练模型结构，在它的torchvision中都有。

## 注意点2

一般预训练模型中都有adaptive层，图像输入尺寸即使与模型定义的输入尺寸不同也不会报错，还可以进行训练甚至达到一个不错的效果。但是实际输入尺寸与模型定义的输入尺寸相差较大的情况下，网络就会难以收敛，因为不同尺寸的图像通过同样的下采样后，最后的卷积核相同但是它们最后的特征图尺寸是不同的，所以会出现一些意外。

解决方案：在不修改原来模型结构的情况下，增加一个自定义网络层，接在原先模型的全连接网络和最后的卷积层之间，用来调整特征图的尺寸，以便模型更好的拟合。其中自定义网络结构最好使用torch.nn.Sequential函数，可以不用写前向传播代码。