

名称	特点
LeNet5	没啥特点-不过是第一个CNN应该要知道
AlexNet	引入了ReLU和dropout，引入数据增强、池化相互之间有覆盖，三个卷积一个最大池化+三个全连接层
VGGNet	采用1*1和3*3的卷积核以及2*2的最大池化使得层数变得更深。常用VGGNet-16和VGGNet19
Google Inception Net	<p>这个在控制了计算量和参数量的同时，获得了比较好的分类性能，和上面相比有几个大的改进：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、去除了最后的全连接层，而是用一个全局的平均池化来取代它；</li> <li>2、引入Inception Module，这是一个4个分支结合的结构。所有的分支都用到了1*1的卷积，这是因为1*1性价比很高，可以用很少的参数达到非线性和特征变换。</li> <li>3、Inception V2第二版将所有的5*5变成2个3*3，而且提出来著名的Batch Normalization；</li> <li>4、Inception V3第三版就更变态了，把较大的二维卷积拆成了两个较小的一维卷积，加速运算、减少过拟合，同时还更改了Inception Module的结构。</li> </ol>
微软ResNet残差神经网络 (Residual Neural Network)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、引入高速公路结构，可以让神经网络变得非常深</li> <li>2、ResNet第二个版本将ReLU激活函数变成<math>y=x</math>的线性函数</li> </ol>