2.2、卷积神经网络

卷积神经网络是一种特殊的人工神经网络，在图像处理方面有广泛应用。大部分应用场景下，图像对神经网络来说是非常高维的输入。如，一张1920\*1080的RGB三通道图片，组织成列向量输入给网络的话就有622万维。如果使用全连接的神经网络，每相邻层之间的神经网络均互相相连，易知权重参数的个数将随神经元数量平方增长。对于图像这种高维输入，权重参数过多，大大膨胀的计算量使训练调参和应用变得不现实。