[18] 通过CNN发现潜在的肺部可能出现癌症的地方（如小瘤或部分损伤）形成的早期癌症并显著降低检测时出现假阳性的情况。主要在AlexNet和Googlenet上对输出层进行了修改以适应二分类的输出，同时还将两个网络进行了简单的结合检测，在数据集LIDC/IDRI上运用了大概16000张训练图片最终达到了89.6%的准确度。

[21]利用迁移学习的思想先对AlexNet进行了与训练，然后再在特定的训练集上进行了微调，为了增强网络的可迁移性，作者运用随机森林方法选择出相对重要的特征，而抛弃了不相干的特征，最后在CT图像的LIDC-IDRI数据集上获得了85.2%的准确率。

[22]主要使用了深度卷积神经网络（50层的残差网络，在ImageNet上预训练好的）对肺结节进行检测和分类，并做了相关的实验研究，即在每组残差后都添加全连接层和三个类的softmax层，观察不同阶段的实验效果，最后在JSRT上对无结节，良性结节和恶性结节进行分类。三分类精度70%左右。

[23] 分别对现有的成熟网络架构进行了分析，分别使用CNN，DNN，SAE网络进行分类。其中，CNN（8层，输入，卷积，池化，卷积，池化，全连接，全连接，Softmax），准确率达到了84.15%; DNN（6层，输入，4个全连接，Softmax），准确率为 82.37%; 而SAE（5层，输入，3个全连接，Softmax）。达到了三者最好的效果：82.59%。

[24]设计了典型的CNN结构用以分类肺部的癌症病变：若干层卷积和池化的组合操作以及随后两层的全连接，最后使用了softmax分类器进行了二分类。在LIDC-IDRI数据集上运用了1018个不同阶段的CT图像进行了实验，在每组扫描产生20个假阳性的情况下获得了78.9%的准确率；而在每组扫描产生10个假阳性的情况下获得了71.2%的准确率