

- **Abstract**

卷积神经网络由于能产生分层的特征，所以是非常有效的视觉模型。本文给出了一个端到端训练，像素级别的卷积网络，这个模型比当前最好的模型还要好。主要思想是建立一个“全卷积”网络，这个网络能**接受任意大小的输入**，在通过有效地推理和学习产生一个与原图同样大小的输出。本文详细讲解了模型的空间特点，解释了其在**空间密集预测任务上的应用**，并与之前的模型建立了联系。文中**将同时期的网络（AlexNet, VGG, GoogLeNet）改编成全卷积网络，并采用fine-tuning将这些网络学习到的特征用于分割任务**。文中还给出了一个**新的网络结构**，这个结构能够将**深层**（粗层，个人理解因该是网络高层的粗糙信息，可能指的是不是很细致的细节信息，相对于后面的fine layer）**的语义信息和浅层**（fine layer）**的形态信息**（原文为外观信息，这里意译了一下）**结合起来**，从而产生精确地分割（原文中还有detailed，可能是注重细节的意思，表明分割细节很好）。

1. Introduction