1. 假设函数,代价函数的由来

<https://blog.csdn.net/Mr_HHH/article/details/78934817>

1. 平移不变性

首先,它是属于不变性的一种.何为不变性呢?

不变性就是指,物体经过翻转,移动,亮度变化之后,网络仍然能够给它识别出来.

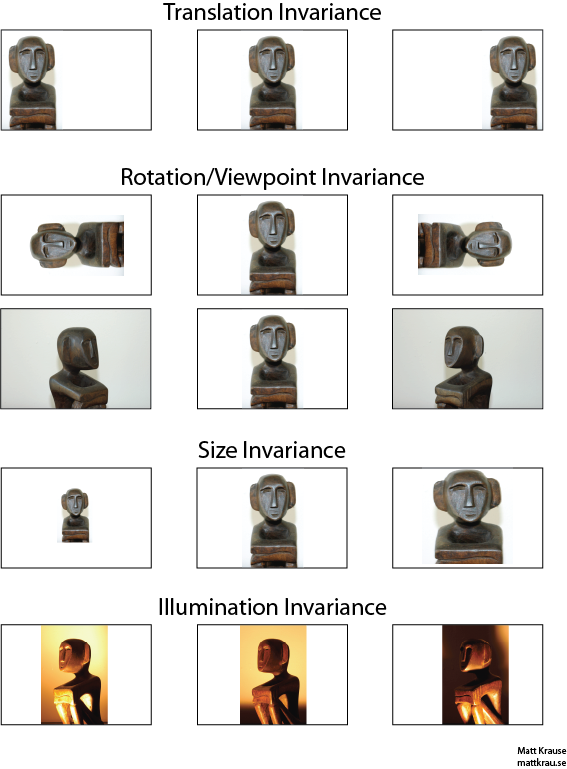
不变性包括:

平移不变性：Translation Invariance

旋转/视角不变性：Ratation/Viewpoint Invariance

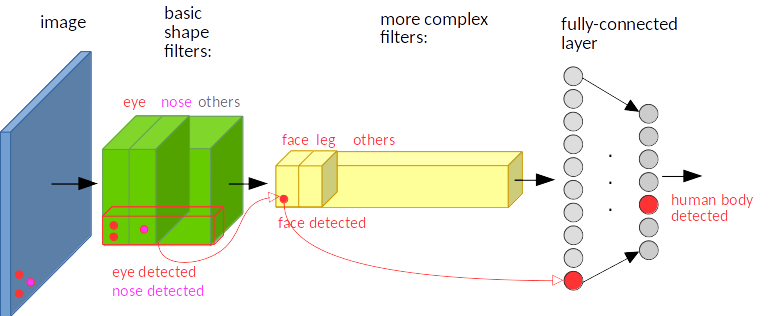
尺度不变性：Size Invariance

光照不变性：Illumination Invariance

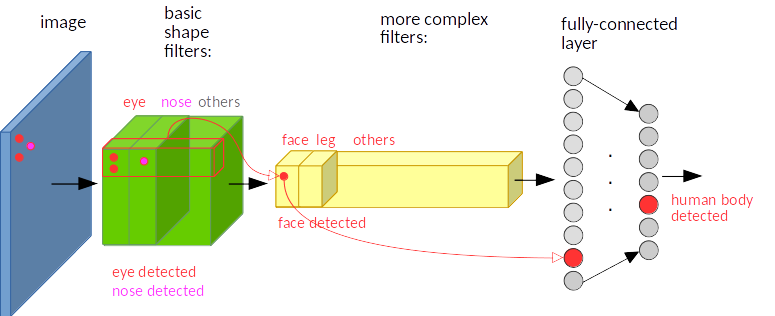


为什么卷积会有平移不变性?

主要来源于卷积+池化.



图上的image的左下角有一个人脸,经过卷积的算子筛选后,其特征图在左下角,能够辨认出是人脸.



当图上的人脸移动到左上角时候,经算子筛选后,特征图在左上角,仍然能够识别.

另外,最大池化层本身也具有保持最大值的效果,一定程度上有平移不变性.