在人类中,注意力是所有感知和认知操作的核心属性。模拟人类注意力的想法最早出现在计算机视觉领域,试图通过引入一个只关注图像特定区域而不是整个图像的模型来降低图像处理的计算复杂度,同时提高性能。

然而,我们今天所知道的注意力机制的真正起点通常是源于自然语言处理领域。最初在机器翻译模型中实现了注意力,以解决循环神经网络结构中的某些问题。学者们在强调了注意力的优点后,注意力技术得到了改进,并迅速流行于各种任务,如文本分类、图像字幕、情感分析,以及语音识别。基于注意力机制的结构模型不仅能够记录信息间的位置关系,还能依据信息的权重去度量不同信息特征的重要性。通过对信息特征进行相关与不相关的抉择建立动态权重参数,以加强关键信息弱化无用信息,从而提高深度学习算法效率同时也改进了传统深度学习的一些缺陷。

关于注意力机制下面那个说法是正确的:

我们今天所知道的注意力机制的真正起点是计算机视觉领域

基于注意力机制的结构模型只能够记录信息间的位置关系

最初是在对抗中实现了注意力的优点

注意力技术在得到改进后迅速流行于各种任务