

doi:10.1631/FITEE.1700270

题目：激活 - 效价维度空间中基于脸部图像的情感等级排序方法

概要：在维度情感识别领域，分类和回归通常被用来对情感的机器学习进行建模和预测。然而，在维度情感空间中，情感标注通常是一个连续的实数值，拥有有序属性。而前面所提的两种方法并没有考虑并利用这一重要信息。因此，我们提出一个在激活和效价维度空间下的基于脸部图像的情感等级排序框架。我们的方法能够通过离散化连续的情感标注得到情感等级，并恰当地利用它们之间的有序信息。确切地说，首先训练一系列基本误差敏感二分类器，每个二分类器都使用经过二值重新标注的全部样本。依据样本对应的情感等级与给定二分类器对应的情感等级的比较结果，对二值进行重新标注。然后通过聚合所有二分类器的输出结果，可以得到样本最终的情感等级预测结果。在 AVEC 2015 挑战赛标准数据集和 SEMAINE 子集数据集上对所提方法与基本的和基于深度学习的分类和回归方法进行比较。实验结果表明，所提出的基于排序的情感识别方法在激活和效价两个维度上都是有效的。

关键词：有序排序；维度情感识别；效价度；激活度；脸部图像处理