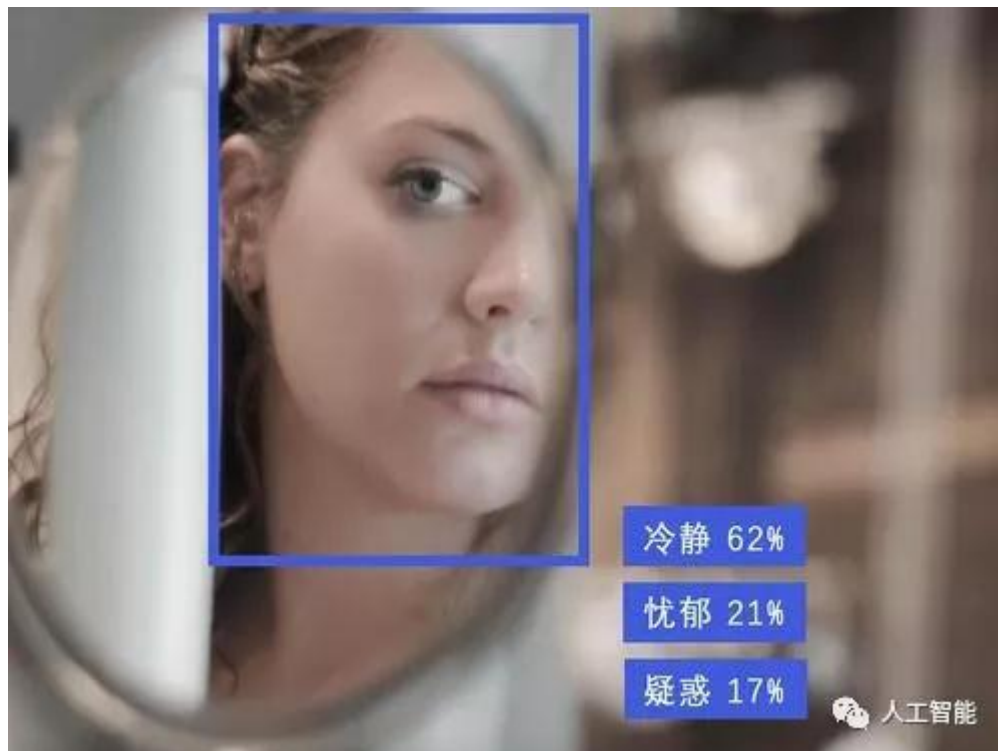


AI 能分清人类情绪？情绪识别或将创造 AI “经济新模式”

人工智能4月10日

对于人工智能，很多人可能只关注 AlphaGo 又在围棋上赢了人类几次，或是 OpenAI 在游戏中击败了哪些厉害的电竞选手，但在更深层次的“情绪”识别上，人工智能正在让你脸上的表情，成为一种新的“经济模式”。这一模式下也促使了国内人工智能在各领域飞速发展，诞生了诸如旷视科技、商汤科技、极链科技 Video++、依图科技等优秀人工智能初创企业。



人工智能从了解情绪变化过程中肌肉的变化，到利用机器识别人类的情绪，人工智能读情绪的认知逐渐有了新的进展。那么机器如何能够判断出人类情绪变化？AI 真的能分清人类的情绪么？情绪识别适用于哪些领域呢？

什么是情绪？

情绪 (emotion) , 是对一系列主观认知经验的通称, 是多种感觉、思想和行为综合产生的心理和生理状态。情绪一词最早可追溯到 1579 年, 来源于法语单词émouvoir。最普遍、通俗的情绪有喜、怒、哀、惊、恐等, 也有一些细腻微妙的情绪, 如嫉妒、惭愧、羞耻等。情绪常和心情、性格、脾气、目的等因素互相作用, 也受到了荷尔蒙和神经递质影响。

20 世纪 90 年代初期, 情绪科学中的主流观点认为存在六种基本情绪, 惊恐、伤心、愤怒、开心、惊讶和厌恶。世界上每个人都亲身经历过这些情绪, 并且可以清楚地分辨它们。情绪通常表现出明显的冲动性和外部特征, 包括认知评估、身体反应、主观体验、外在表现和行动倾向。情绪机制是人类经历漫长进化过程之后而固化的一种本能, 比如人类在面对猛兽、枪械、怀有恶意的人时, 通常会产生恐惧的情绪, 并在这种情绪下出现脸色苍白、手发抖、瞳孔缩小等一系列面部和身体的生理变化。

AI 是否真的能分清人类的情绪?

人工智能的核心诉求是让机器实现对人类的意识、思维的信息过程的模拟, 能以人类智能相似的方式作出反应。这就需要从人类的 IQ 和 EQ 两个维度对人工智能进行审视, 而目前大部分人工智能所从事的研究仅限于倾向 IQ 方向的模式识别, 通过自然语言处理、机器学习、模式识别、物联感知、逻辑推理等技术的综合应用, 使机器具备一定的逻辑思维判断能力。但目前, 人工智能情绪识别离开人类的干预, 对复杂的情感的理解和表达能力, 依然面临着困境。

情绪历史学家 Thomas Dixon 却对此表示非常乐观，他认为对于 AI 来说，情绪产生的机制可能类似于对大脑提取的众多因素进行加权计算，只要清楚不同文化、不同个体各因素的权重系数，情绪识别的难题也就迎刃而解。

AI 情绪识别可以落地的领域

1.识别罪犯



目前，研究人员研发了一种 AI，基于深度学习，在面部识别一类的感知任务中取得了成功，在这里，深度学习于面部旋转模型相结合，能够通过观察人们的面部特征和表情来判断是否是罪犯，将收集到的人们的录像进行分类，例如眉头紧皱、眼球凸起就已被贴上愤怒的标签。这些标记的人类情绪会被用来训练，这种标记方法被很多情绪

检测行业的人认为是检测情绪的黄金标准，美剧《Lie to me》通过人的面部表情来探案的灵感也来源于此。

2.养老看护



情感人工智能的应用价值可以深入到人们日常工作和生活的方方面面，从视频情感人工智能看，由于视频情感人工智能具有连续、实时、远程、非接触的采集生理和心理信息特点，因此可以被广泛应用于基于视频采集的业务场景。如在养老看护上，我们习惯从安全的角度去关注老人的生活健康状况，如果通过传统的安全视频摄像头能看到老人们的即时血压、心率、呼吸频率等生理指标，并结合情绪识别 AI 系统实时监测他们的生理健康状况，就可以建立一种更科学、更人性化的老人关爱体验。

3.疲劳驾驶



我国交通运输业发展迅速，随之而来的交通事故也呈上升趋势，根据交通部门的资料显示，由于疲劳驾驶造成的交通事故所占比重很大，占特大交通事故的比重更大，疲劳驾驶已经作为交通事故发生的主要隐患，已经引起了人们的关注，目前针对疲劳驾驶也出现了许多疲劳驾驶的检测装置，现有技术中提供了一种通过人脸识别以及瞳孔监测分析驾驶员的疲劳状态，并根据疲劳情形作出相应的预警，但目前这项技术还存在着很多不足，很可能会因为外界光线、遮挡等因素造成误判。

未来，如果汽车里都安装了情绪识别 AI，那么 AI 需要做的不是把一些简单的信息储存下来，而是将这些信息融入到当前的情景中，通过动态整合做出准确的判断。

小结：

在科技发展日新月异的今天，生物识别技术已经逐渐渗透到我们的日常生活之中，从传统的摄像机、超声波检测等方式获取信息，到如今的指纹识别、虹膜识别、声纹识别、脸象识别等，但人工智能的业务应用价值不仅于此，未来它可以给我们带来更多的便捷体验，无论是公共服务领域，还是个人生活领域。但在未来的几十年中，除了少数领域人工智能能和人类一样，可以识别出不同类型的情绪，在某些领域，可能还有着很长的路要走。