



上班族累了吗? AI告诉你答案

最近网上流行许多段子,纷纷自嘲为“打工人”,但在幽默的背后,隐隐透露着辛酸难过,从心理学角度来讲,这些充满辛酸的自嘲背后更是上班族们对于工作中面临的重重压力和对焦虑的缓解。

上班族到底有多累?现在,AI系统可能比本人了解得更清楚。

上班族的疲劳AI懂

在当今快节奏的社会,上班族面临着工作上的高压,加班已是家常便饭,这种生活也往往让人疲劳不堪。有研究表明,在疲劳、超负荷状态下工作,出现失误的概率也会明显增加。尤其在医疗、交通、需要轮班之类的工作中表现得十分明显。

近日,麻省理工学院林肯实验室的

研究人员,开发了一个AI系统,旨在感知人的认知疲劳,以及决定何时干扰其表现。同时,该系统还会提出干预措施的建议,以帮助个人及时恢复清醒,防止造成伤害。

林肯实验室研究员说:“纵观历史,我们发现人为失误会导致不幸,错失良机,有时甚至造成灾难性后果。我们正想办法使用技术来监测疲劳或认知超负荷。比如,这个人是否太过专注?换句话说,他们是不是快精疲力尽了?如果能用技术实时监测的话,就可以在事故发生之前进行干预。”

读懂人体的疲劳时间

该实验室数十年来的一项研究,就是利用技术“读取”一个人的认知或情绪状态。通过收集生物特征数据(比如说视频和音频),并用算法处理这些数据。研究人员发现了各种心理和神经行为状况的生物标记,而且,这些生物标记已被用于训练模型,以准确估计一个人的心态。

在目前这项最新研究中,该团队将把他们的生物标志物研究应用于人工智能系统,可以分析个人的认知状态,包括一个人的疲劳、压力或超负荷

的感觉。

该系统将使用来自生理数据的生物标志物,如声音和面部记录、心率、脑电图和大脑活动的光学指标以及眼球运动来获得这些信息。林肯实验室神经行为生物标志物研究负责人介绍,建立该系统,首先是建立一个个体的认知模型。

认知模型将整合生理输入,并监控这些输入,以观察当一个人执行特定的令人疲惫的任务时,这些输入是如何变化的。通过这个过程,系统可以建立活动模式,并了解一个人的基本认知状态,比如听觉和视觉注意力以及反应时间。

AI干预疲劳状态

一旦建立了这个个性化的基线,系统就可以开始识别偏差,并预测这些偏差是否会导致错误或不良的后果。

林肯实验室国土保护和空中交通管制部门的主要工作人员认为,人是非常复杂的,会对压力或疲劳进行自然补偿。而对于研究人员而言,目前最重要的是建立一个系统,能够预测什么时候这种偏差不会被补偿,并且只在那时进行干预。

系统检测出疲劳或压力过大的情况后,会提供两种干预措施:一种是建议做出一些微小调整,比如让员工喝咖啡,改变照明强度,呼吸新鲜空气等,或者建议将任务交给机器或其他同事。另一种干预措施较为强烈,会使用经颅直流电刺激。这是一种非侵入性的大脑神经调控手段,使用电极来刺激大脑,使其部分性能得以恢复。而且研究显示,该方法能比咖啡因更有效地对抗疲劳,而且副作用更小。

目前看来,这一系统将首先被应用在作战航空领域。比如,AI系统可以为失去意识或身体能力的战斗机飞行员做出“弹射救生决定”。

除了这一领域外,这一技术还可以用在其他工作环境较为危险、苛刻的场景中,比如空中交通管制、灾难响应或紧急医疗相关的工作。

如今,林肯实验室的研究团队仍在进一步开发这项技术,接下来的一年将集中于收集数据来训练他们的算法。

林肯实验室神经行为生物标志物研究负责人介绍,他们将在短期内研究一组基础的功能,同时系统仍是个性化的,它可以广泛部署,就像 Siri 一样能够通用,但是又能快速适应每个人。(本报综合)

第二十二届中国国际高新技术成果交易会(高交会)11月11日在深圳开幕,3300多家海内外展商带来了近万个“黑科技”项目参展。

本届高交会以“科技改变生活、创新驱动发展”为主题,首次采用线上线下相融合的展览模式,展示生物医药、智慧医疗、在线教育、新零售等新兴产业发展成果,以及5G+、智能传感、移动支付、数字经济、区块链+、共享制造等新业态。

新华社记者
毛思倩 摄



韩国推出首位AI主播 可24小时工作

■ 韩宁

日前,韩国MBN电视台推出了韩国第一位人工智能(AI)主播。“她”名叫“金柱夏”,可24小时持续工作,在11月6日播出的MBN《综合新闻》中首次亮相,并顺利播报了当日的新闻和若干条快讯。

MBN电视台表示,使用人工智能主播播报新闻,可以在发生灾难等紧急情况时,迅速向观众播报新闻内容,而且可以一天24小时持续工作。MBN还称,使用人工智能主播可以节省大量人力、时间和费用成本,用来尝试制作新的节目,有效节约资源。

那么,人工智能主播“金柱夏”是如何“诞生”的呢?

“她”其实是在对真人金柱夏主播实际主持《综合新闻》的视频进行10小时录制,并对其动作、声音和播报过程进行长时间深度学习后诞生的产物。其最多可以在一分钟内快速生成1000字文本的播报视频。

记者会先将当日发生的新闻做成广播稿,经过节目编导字幕和编辑视频后将新闻画面上传,人工智能主播“金柱夏”就可以根据深度学习的数据,模仿金柱夏主播本人的实际播报声调、语气和口型,进行新闻播报。

人工智能主播“金柱夏”由MBN电视台和人工智能开发公司“Money-Brain”共同研发。该公司研发的人工智能视频合成技术集人工智能、深度学习、卷积神经网络学习技术于一体,可以逼真还原真人说话的样子,令人难以区分。

四川首个医院智能门禁系统运行

新华社成都电(记者 董小红)记者从成都市第五人民医院获悉,一套集人脸识别、智能测温、监测防护于一体的医院智能门禁系统正式投入运行,有助于加强秋冬季新冠肺炎疫情防控工作。这也是四川省首家全面启用疫情防控智能门禁系统的大型三甲医院。

记者了解到,该系统覆盖了该院两个院区所有住院楼宇,弥补了单纯“人防”的缺陷与风险,既方便了患者、家属与医护人员,也大大提高了工作效率。

在成都市第五人民医院一号楼住院

人口,记者看到,系统不仅能自动测温,还能精准验证通行人员的人脸信息,如果信息不对,通行闸道就不会自动开启;如果该通行人员未戴口罩,系统不会开启还会提醒“请正确佩戴口罩”。

成都市第五人民医院护理部主任关碧介绍,此前,为了减少交叉感染,医院实行了“一患一陪”制度,一位患者固定一位陪护人员,并印制了几万张陪护证,所有陪护人员必须持陪护证及身份证进入住院大楼。但是,这样的措施并不能完全实现“一患一陪”,有的病人家属把陪护证给家里人,而安保人员并不能记住每一位陪

护人员,疫情防控风险也随之增加。有了这套系统,大家更加安心了。

关碧说,有了这套系统,进入医院住院病区的人员必须经过三道防线:第一道防线是医院入口,只有健康码显示绿色及体温正常才能通过;第二道防线是住院楼大门,必须通过智能门禁系统;第三道防线是各病区入口,再次通过智能门禁系统才能进入所在病区。

据悉,为了疫情防控的需要,该院各个筛查关口的体温检测筛查人员也暂未撤下,而是与系统形成“人防+技防”的秋冬季疫情防控双保险,促进疫情防控智能化、科学化、精准化。