

四大新功能 让生成式 AI“如虎添翼”

生成式人工智能(AIGC)在目前的技术领域稳居“C位”。其利用人工智能(AI)技术,通过已有数据寻找规律,并通过预训练大模型、生成式对抗网络等方法,自动生成各种类型的内容,例如文章、视频、图片、音乐、代码等。AIGC代表了AI技术发展的新趋势。过去传统AI偏向分析能力,而现在AI正在生成新内容,实现从感知理解世界到生成创造世界的跃进。

过去,人们只能使用AIGC创建碎片化的内容。现在,人们越来越多地使用AIGC创建整个世界。据美国《福布斯》双周刊网站近日报道,AIGC技术领域正在喷涌出一些令人兴奋和充满活力的新功能,为富有想象力、有趣且有潜在用处的产品、服务和体验(包括但不限于游戏创作)开辟了新机会。

深度学习加聊天

近年来,随着AI技术的不断发展,聊天机器人在各个领域逐渐成了“香饽饽”,也成了人们非常喜欢的交互方式。基于深度神经网络的聊天机器人更是成为了研究热点。

这些聊天机器人由深度机器学习提供动力,但灵感来自人类大脑结构。在训练过程中,超级计算机会读取大量文本并进行训练,这种训练使聊天机器人能够在对话中结合上下文语境,产生类似人类的文本响应。

目前,智能客服聊天机器人集成了这项技术。随着这些机器人在语言翻译、创造性写作、理解上下文并作出有意义反应方面的能力不断增强,这些聊天机器人也可成为忙碌的专业人士的虚拟助理。

自然语音合成

当大声朗读文本时,许多AI机器人发出的声音听起来不自然且令人不舒服。但科学家现在可利用文本——语音软件领域的一些新工具,创建听起来更加自然而舒适的合成语音。

例如,AI文本转语音公司ElevenLabs推出了AI配音功能,可将口语内容转换为另一种语言,同时保留原说话者的声音、语言模式、情感和语调。这款流行且功能强大的语音生成器让任何人都可创建专

业的画外音。

这些工具可将文本转换为具有不同声音、风格和语言的优质音频,有望在电子游戏和娱乐行业大显身手,为其中的动画角色赋予独特的配音。它还可与其他技术,例如神经语言模型聊天机器人相结合,为用户与名人进行“对话”创造独特且逼真的体验。

图片创作编辑

有了新的AIGC图片编辑工具,人们可做的将不再限于在照片上贴有趣的猫耳朵。

AI应用程序EPIK可让用户生成怀旧的、90年代风格的照片。与其他最近流行的AI应用程序类似,EPIK的工作原理是让用户首先上传一系列自拍照,然后EPIK使用这些自拍照生成复古年鉴照片。近期,随着来自世界各地的名人开始在社交媒体上分享EPIK生成照片,该应用程序10月飙升到苹果应用商店的榜首。

EPIK并非第一个因奇妙功能而走红的AI照片应用程序。此前,Lensa和Remini等产品也风靡一时,Lensa提供AI生成的“魔法头像”;Remini则因其专业外观的AI头像而在今年夏天登上苹果应用商店榜首。

简而言之,这些新工具生成上传照片的超现实版本,且拥有一系列风格,如复古、优雅、运动等。这些

照片编辑工具显然也可应用于游戏、电影、平面广告或任何依赖人类图像的东西。

AI情感陪伴

AI情感陪伴是指利用自然语言处理技术,来模拟、理解、表达和满足人类的情感需求,从而提供给用户一种类似于人类之间情感交流和支持的体验。基于此类工具创建的模型,能真实而富有同情心地与人类讨论思想和感受,进行角色扮演,帮助管理用户的焦虑情绪。

当然,仍有很多人会对与AI建立更加亲密的关系感到不舒服,但开发人员断言,这些工具可帮助用户更好地学习社交技能,体察自己的情绪或思维模式,管理自身的压力,并努力改善情绪健康。

此外,鉴于这些AI模型能模仿人类的声音、言语模式、外表甚至性格,潜在用户担心别有用心之人利用这些工具实施欺诈、身份盗窃或其他犯罪行为。而这正是业界仍在努力解决的问题。

《福布斯》网站强调称,通过严格的身份验证,例如双因素认证、视网膜扫描、政府对数据隐私实施的严格规定,以及用户更谨慎地与AI平台共享某些数据,上述AIGC工具有望在未来安全有效地为用户提供一系列极具创新性且极有用的功能。

(刘霞)

科普园地

做“白日梦”时 大脑在干什么

当人静静地坐着,突然之间,大脑“出神”,仿佛转向了完全不同的世界,可能是最近的经历,也可能是过往的记忆。事实上,可能只是做了个白日梦。那么,在做白日梦时,大脑中发生了什么?这是神经科学家们很难回答的问题。据近日发表在《自然》杂志的一项研究表明,美国哈佛大学医学院领导的研究团队离解决这个问题又近了一步。研究还表明,白日梦或可塑造大脑未来对其所见事物的反应。

在这项新研究中,团队成员反复向老鼠展示由不同的棋盘图案组成的两张图片,每次让老鼠看一张。在看两张图像之间,他们又让老鼠对着一块灰色屏幕看了一分钟。该团队同时记录了视觉皮层中约7000个神经元的活动。

研究人员发现,当老鼠看两张图片时,神经元按照完全不同的特定模式放电。当老鼠看灰色屏幕时,神经元有时会以类似但不完全相同的模式放电,就像老鼠看图片时一样,这是它在做白日梦的迹象。这些白日梦只有在老鼠放松时才会发生,表现为行为平静和瞳孔较小。

接下来的发现完全出乎意料。在一整天甚至在接下来的几天里,老鼠看这些图像时活动模式都发生了变化,神经科学家称之为“表征漂移”。然而,这种漂移并不是随机的。随着时间的推移,与图像相关的模式变得更加不同,最终每个图像都涉及几乎完全独立的一组神经元。

最后,研究人员发现,视觉皮层的白日梦行为与海马体中的重演活动同时发生,这表明两个大脑区域在白日梦期间进行了交流。

研究结果提供了一个有趣的线索,即处于安静的清醒状态时,做白日梦可能在大脑可塑性中发挥作用,即大脑具有对新经历作出自我重塑的能力。

(张佳欣)

研究表明 吸烟或导致大脑萎缩

美国华盛顿大学医学院科学家的一项最新研究表明,吸烟可能导致大脑萎缩。戒烟可防止脑组织的进一步萎缩,但不能使大脑恢复到原来的大小。这项研究有助于解释为什么吸烟者的认知能力会下降以及罹患阿尔茨海默病的风险会升高。相关论文发表于最新一期《生物精神病学:全球开放科学》杂志。

科学家早就知道吸烟和更小的脑容量之间存在关联,而且脑容量和吸烟行为都是遗传性的,吸烟风险大约50%可归因于其基因。

为厘清基因、大脑和人类行为之间的关系,研究团队分析了英国生物库的数据。该数据库是一个公开的生物医学数据库,包含50万人的基因、健康和行为信息。其中超过4万名参与者接受了大脑成像,该成像可用于确定脑容量。该团队总共分析了32094人的脑容量、吸烟史和吸烟遗传风险等数据。

结果表明,吸烟史、脑容量和遗传风险两两相关。此外,吸烟与脑容量之间的关系取决于剂量,一个人每天吸烟越多,其脑容量就越小。研究人员确定了三者之间的顺序:遗传易感性导致吸烟,从而导致脑容量减少。而且,脑容量的萎缩似乎不可逆转。通过分析几年前戒烟者的数据,研究人员发现他们的脑容量比从未吸烟的人小。

研究人员表示,脑容量的减少与衰老的增加一致,这一点很重要,因为衰老和吸烟都是痴呆症的风险因素。戒烟可阻止大脑进一步衰老,降低罹患痴呆症的风险。

(刘霞)

慢阻肺患者应该如何保持健康的生活方式

□ 贾新卫

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种慢性进行性疾病,其患病周期长、且反复急性加重,并伴有多种合并症。这些特征严重影响了患者的预后和生活质量。因此,患者应保持健康的生活方式,以减轻症状并改善生活质量。

1、远离有害气体

慢阻肺患者应尽量远离有害气体,戒烟对于减少症状的严重程度和延缓疾病的进展至关重要。为了增加成功戒烟的机会,患者可以寻求专业的戒烟辅导或使用药物辅助戒烟。慢阻肺患者应该尽量避免在污染严重的环境中活动,如工厂、道路旁边等。同时,使用空气净化器或戴上口罩可以帮助过滤空气中的有害颗粒物,减少对呼吸系统的刺激。

2、注意保暖,避免感冒

慢阻肺患者的肺功能受损,更容易受到寒冷气温的影响,因此在寒冷的天气里,尤其是冬季,患者应该穿着合适的衣物,保持身体的温暖。同时,避免与感冒患者接触,减

少感染风险也是非常关键的。慢阻肺患者应该尽量避免去人群拥挤的地方,特别是在流感高发季节,以减少感染的机会。

3、适度运动

适度的运动对慢阻肺患者来说非常重要,适当的锻炼可以增强肺功能和肌肉力量,从而改善呼吸能力。慢阻肺患者可以选择适合自己的运动方式,如散步、太极拳等,保持适度的体力活动,有助于增强肺功能和身体的抵抗力。建议患者咨询医生或专业的康复师,制定适合自己的运动计划,并在逐渐增加运动强度的过程中注意呼吸状况。

4、健康饮食

慢阻肺患者应该遵循健康的饮食习惯。患者应该尽量选择新鲜、健康的食物,增加摄入蔬菜、水果、优质蛋白质和全谷物的量,同时减少摄入高脂肪、高盐和高有助于维持身体健康和免疫力。避免摄入过多的盐和饱和脂肪,以降低患者患上其他相关疾病的风险。

5、保持良好的心态

慢阻肺可能会给患者带来一定的痛苦和不适,但保持积极的心态可以帮助他们更好地面对疾病。可以通过与家人、朋友或支持团体保持良好的社交联系来减轻心理压力。同时,寻找一些愉快的兴趣和爱好,如听音乐、看书、写作或绘画等,可以帮助转移注意力,提升心情。

6、定期复查

定期接受医生的随访和治疗是慢阻肺患者保持健康的关键。医生会根据患者的病情调整治疗方案,并提供必要的药物和支持。患者应该按时服药,遵守医嘱,并定期进行肺功能检查和其他相关检查,以监测疾病的进展并及时调整治疗方案。

结论:综上所述,慢阻肺患者应该戒烟、适度运动、保持健康饮食,并定期接受医生的随访,以保持健康的生活方式。这些措施可以帮助患者减轻症状、改善生活质量,并延缓疾病的进展。

(作者单位:河北省行唐县中医医院)