

医疗诊断、灾后救援、动物保护……人工智能是否是终极威胁暂且不提,但它着实改变了美国人的生活。

美式AI这个味,可还行?

文·本报记者 姜靖

随着人工智能技术三级跳式的发展,这些我们自己亲手造出来的“智慧”,究竟会像好莱坞电影中上演的那样带来无法避免的“人机大战”,还是像天体物理学家霍金所警告的那样最终会摧毁人类自身,已经成了许多人百思不得其解的问题。所幸,至少目前人工智能的发展一直在造福

于人类。这一点,在2016年年末举行的白宫前沿大会上,美国科学家们就集中展示了人工智能在应用领域的诸多成果。不断变得更聪明的AI,不仅被用于医疗诊断与康复,还被用于灾后救援及野生动植物保护等诸多方面。接管美国人的生活,似乎指日可待。

针对这一点,美国最新的人工智能技术,已经能引导现场急救人员迅速定位受害者的位置,对他们提供及时救助。人工智能让计算机程序员得以编写出两个小时内确定失踪者位置的基本算法。

据国际救生联合会统计,全球每年约有120万人死于溺水。为了更好地保障游泳人士的安全,IEEE会士、美国德克萨斯州农工大学机器人辅助搜索及救援中心主任罗宾·墨菲博士,正在开发一款能用于紧急救援的水上滑行机器人EMILY。该机器人是长约4英尺的圆柱体,可以漂浮在水面上,由救生员进行远程控制。救援机器人EMILY的“游泳”速度比救生员快,能迅速抵达溺水者身边进行施救。同时,得益于远程操作,EMILY还能在洪水暴发时进行搜索和救援。

跟踪并估算濒危动物数量

有多少野生动物还健在?这些动物栖息在哪?研究人员想要对此做出准确统计并不容易,毕竟我们现在没有足够的GPS设备,也不可能给每一只濒危动物的身上都加装定位芯片。

检查那些被专家和公众上传到互联网的照片,通过每张照片提供的全球定位系统坐标,追踪动物的栖息地,识别每个动物的独特标记并估算其年龄、性别等。

这是一个最好的时代,也是一个最“坏”的时代。互联网在让生活变得更加便捷的同时,也让我们的安全状况变得更加脆弱。

如今,人工智能成了黑客的终结者。美国国防部高级研究计划局在今年8月在拉斯维加斯举办的网络安全挑战赛,将总部设于匹兹堡的梅根程序团队赢得了这场比赛。

不过,在移动互联网时代,人人都是信息的终端和发布者。借助网络及相关技术,庞大信息的搜集与整理并非只能通过超级计算机完成。

该网站从收集到的2015张照片中了解到,肯尼亚一处地方濒危狮子幼崽的数量正受到威胁,由此她们督促地方官员改变狮子的管理措施,从而为濒危狮子提供了保护。

美国国防部高级研究计划局信息创新办公室项目经理迈克尔·沃克认为,攻击者可以花几个月甚至是几年时间来制造黑客,但是防御者必须理解一点:黑客攻击以及反击黑客往往只是几分钟

的事情。据沃克介绍,获得第二名的团队艾克桑德拉在二进制代码中发现了一款新型攻击,并弄清了其运作原理。他们将这款攻击放到网络上,打破了对对手吉摩系统的防御。吉摩检测出了漏洞,并通过提供一个补丁修复了系统,结束了攻击,该过程仅仅用了15分钟。

伊利诺斯州大学计算机科学教授塔妮娅·伯杰·沃尔夫和她的同事开发了一个域名为Wild-book.org的网站。

现在科学家已经可以用图片来跟踪并计算动物的数量,另外,用照片进行识别还有助于使科学更加大众化。

尽管各个国家和企业已经研发出各种防护系统,但黑客的追踪依然十分困难。原因之一就在于,发现电脑中的漏洞及黑客的攻击代码是一个纯手动过程,非常困难和低效。

创新使瘫痪病人科普兰恢复了触觉。但这项研究仍然面临一些挑战,如研发一种能长久使用的电池,以便病人能够一直感受并控制机械手臂,这需要人工智能进行不断研究。

该网站配有人工智能系统及相应算法,能够

两小时确定被困者位置

在洪水、地震等自然灾害中,幸存的被困者处境通常都非常危险,而如何尽快确定他们的位置,是救援行动是否及时有效的关键。

方法,是通过观察灾区的空中影像。“但筛选这些照片和影像非常耗时,在救援人员到达之前,被困者随时面临死亡的威胁。”德州农工大学计算机科学与工程教授罗宾·墨菲说。

医疗一直是人工智能被寄予厚望的应用领域。目前日本、美国等国家的很多研究项目,尤其是辅助、护理机器人都取得了长足的进展,有些产品已经开始商业应用。

此外,人工智能还能够有效对付脑毒症。作为一种并发症,脑毒症患者如果治疗及时可以很快治愈,但如果长时间没有诊断出来,患者会出现器官衰竭甚至死亡。

直到目前,救援人员找到受害者位置的有效

近日,美国研究人员又宣布了一项具有里程碑意义的事件,他们通过思维控制的机械臂及植人大脑的芯片,帮助瘫痪病人恢复了触觉。

约翰·霍普金斯大学工学院助理教授萨里亚设计了一款名为“目标实时预警系统”的人工智能,通过这款人工智能搜索电子病例的数据,可以帮助医生提前24小时诊断出脑毒症。



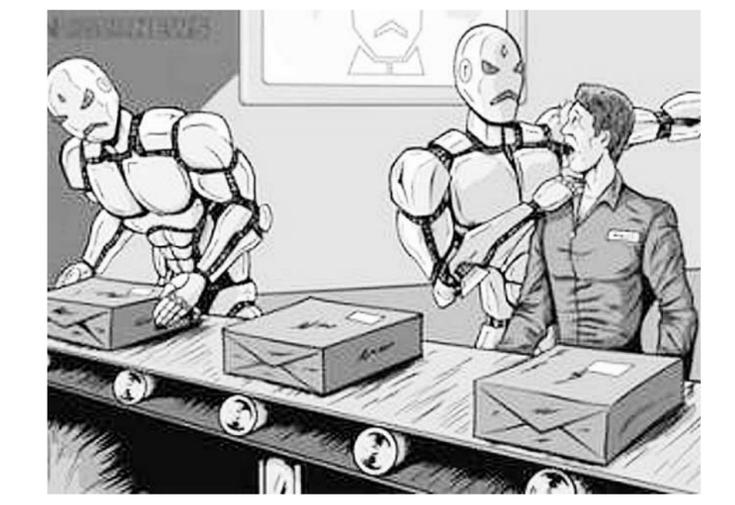
业界新鲜事

2017年1月,人工智能让34名人类员工下岗

文·嘉文

据 Quartz 报道,日本富国生命保险(Fukoku Mutual Life Insurance)将从2017年1月起,用IBM的人工智能平台 Watson Explorer 取代原有34名人类员工,以执行保险索赔类分析工作。

虽然,人工智能已经开始替代人类员工进行部分信息整理以及咨询类的工作,例如上述的理赔信息整理,以及为客户提供法律建议,但是否意味着它们正逐渐替代人类员工?



人工智能主要负责的工作包括:扫描医院记录以及其他相关文件,从中了解用户受伤定性、患者病历、治疗形式等信息,并且还会自动搜索并计算相关数据,最终决定保险赔付金额。

以上这两个工作类别,让人联想起英国经济学家 Ian Stewart 曾针对1700年代自动化对人工作的影响进行观察研究:

那些受科技影响最大的几个产业,如医药行业和管理顾问,反倒增加的工作机会更多,因为自动化机器仍需要人的监控,两者依旧处于互补的关系。

即使富国生命保险裁减了收集整理理赔材料的员工,但它还是需要保留最后对信息进行监控把关的员工。人工智能对人类工作的影响,应该更多地是对“工种”的调整。

耗资2亿日元部署,并每年花费1500万日元维护的 Watson Explorer,在2015财年处理了13.2万个保险个案。虽然最后的赔付金额还是需要由人类员工来把关,但其引入已提高了个案处理效率30%,因而导致人力过剩,部门30%的员工被勒令于2017年3月前完成离职。

根据哈佛商业评论总结,那些容易被自动化替代的工作类型有特定的共同点。除了明显重复性的工作容易被机器人替代外,那些“工作内容可被归结为特定步骤,而判断也明显基于格式化的数据”的工作类别,都很有可能被自动化替代。

而在这个改变的征兆,也是对人类工作人员的警报。只有及时完成技能的“升级”,才能在人工智能时代“保住饭碗”。

此外,这款诊断系统还可以诊断出糖尿病、高血压等症。

除了富国生命保险之外,日本还有3家保险公司也在将人工智能和人类工作结合:

日本第一大人寿保险公司简保人寿保险(Japan Post Insurance)也将于2017年3月起开始使用人工智能;

Airjelly 水母机器人由一个巨大的圆形气囊和8条环绕头部的腿组成。气囊内填充氦气,使其可以在空中上下运动,就像真实的水母在水中一样。尽管身形巨大,水母机器人的重量仅有920克,可以飞行2.5至3个小时之久,足见电力的强劲和算法设计的精巧。

日本第一大人寿保险公司简保人寿保险(Japan Post Insurance)也将于2017年3月起开始使用人工智能;第二大公司日本生命保险(Nippon Life Insurance)在2016年12月也完成了4000个保险案的处理,其作用在于向销售人员提供合适客户的保险方案建议。第一生命保险(Dai-ichi Life)则在更早以前就已经使用 Watson。

最后一个 AirPenguin 企鹅机器人,它的主体其实是一个充气飞艇,两边的脚蹼可以提供向前的推力,尾鳍和嘴巴均可活动。《IEEE Spectrum》杂志评论称,费斯托公司为我们展现了自然界的生物如何启发人类现代科技的发展。据报道,该公司将继续相关研发,预计2017年会发布下一款研究成果。(来源:环球网)

最后一个 AirPenguin 企鹅机器人,它的主体其实是一个充气飞艇,两边的脚蹼可以提供向前的推力,尾鳍和嘴巴均可活动。

研发圈

天上的“路”也要管管了 新加坡研究无人机交通管理系统

无人机是现在最火的技术之一。眼看飞在天上的无人机越来越多,如何规范这些无人机成了头疼的问题,最近,新加坡南洋理工大学开始研究无人机交通管理系统,让无人机在空中能够各行其道,保证安全。

南大的研究者首先参考陆地交通系统,考虑将天空划分成一条条“车道”,并且制定相应的交通规则,保证无人机相互之间留有足够的安全距离。

另外,也需要为无人机设立专用的起飞降落点,“车道”也最好从大楼顶上过,从而避开地面交通,降低安全风险。

考虑到大部分无人机都是旋翼机,可以悬停在半空,这个项目的负责人、南大机械与航空工程系教授 Low Kin Huat 说,还可以设立虚拟的交通灯,控制各条“车道”的通行。这也是为了更安全有效地对无人机进行管制。

无人机飞行路线上也可以安装信号监测设备,告诉用户哪些地方无人机信号好,可以正常操纵;哪些地方信号差,需要避开,或者让无人机自主飞行。

对于一些无人机禁止进入的区域,比如樟宜机场、变电站或者其他设施,也可以针对无人机设立虚拟“路障”,从软件上着手,让无人机无法进入。

此外,为了避免“碰撞”等交通事故,也可以为无人机安装类似现在客机的防撞系统,让无人机能够自主避开附近的其他无人机。

除了参考陆地交通系统,对于无人机还有另外一种管制方法,就是参考机场的塔台。可以在新加坡各处建立无人机监控站,实时监控空中无人机的数量、方位、速度、高度和航向,防止它们发生碰撞或者飞入“禁区”。(来源:cnbeta)

好机友

手表不行玩配件 美公司推出智能表带



虽然智能手表的发展没有达到预期,但厂商们还是在积极探索更好的方式。其中一种,就是在表带上做文章。国外公司推出的这款 CT BAND,就是其中之一。该表带值得关注的部分就是它将智能表带进一步简化,感觉上更符合目前用户的需求。

CT BAND 是一款低调的皮质表带,如果不是上面的单色 OLED 屏幕,你可能不会觉得它与一般表带有什么区别。CT BAND 虽看似简单,但功能非常强大。

首先,用户可以通过滑动、点击 OLED 屏幕下方的区域来切换、进入菜单,包括通知、运动模式、设置等等,操作非常方便。其次,CT BAND 内部内置了先进的加速度、心率传感器,可监测日常运动和身体状态,软件方面则突出自动运动模式识别,包括跑步、高尔夫、滑雪等等。当然,它最棒的部分是兼容几乎所有的普通腕表,比如高端的劳力士、萧邦、卡地亚、百年灵,中端的浪琴、天梭,时尚类的斯沃琪、天美时等等。(来源:腾讯数码)

有翅膀可“上天” 德国制造出动物形机器人



人形机器人大家见得多了,可动物形机器人你见过吗?据外媒报道,气动元件生产商德国费斯托公司近日流出一段为美国著名科技类杂志《IEEE Spectrum》做演示的视频。视频中,形似蝴蝶、水母、甚至企鹅的机器人全都飞上了天,让人眼花缭乱。企鹅机器人身体为小型气仓,通过扇动翅膀来缓缓移动。

eMotionButterfly 蝴蝶机器人采用质量极小的电池和发动机,整机重量仅约40克,机器人上配备的摄像头和智能系统还可以发现、计算其他物体的运动轨迹,保证多个蝴蝶机器人同时运行而不相撞。

Airjelly 水母机器人由一个巨大的圆形气囊和8条环绕头部的腿组成。气囊内填充氦气,使其可以在空中上下运动,就像真实的水母在水中一样。尽管身形巨大,水母机器人的重量仅有920克,可以飞行2.5至3个小时之久,足见电力的强劲和算法设计的精巧。

最后一个 AirPenguin 企鹅机器人,它的主体其实是一个充气飞艇,两边的脚蹼可以提供向前的推力,尾鳍和嘴巴均可活动。

《IEEE Spectrum》杂志评论称,费斯托公司为我们展现了自然界的生物如何启发人类现代科技的发展。据报道,该公司将继续相关研发,预计2017年会发布下一款研究成果。(来源:环球网)

(图片来源于网络)