



人工智能当HR 能帮你找到好工作吗



本报记者 张佳星

“张三,某名牌大学毕业,参与某课题研究……”毕业季满是这样的简历。“干涩雷同的简历背后,其实是一个个鲜活生动的个体。”BOSS直聘职业科学实验室负责人薛延波将这种简历呈现出的求职者形象地称为“纸片人”,“从数据角度看,求职者其实包括N维信息,如时间、性格、心理等。”薛延波说,然而现有的求职过程中,求职者无法从多个维度被了解到。

人工智能的出现,有望改变“纸片人”与“N维”之间的矛盾。7月25日,BOSS直聘宣布成立

科学实验室,薛延波表示,找工作时“纸片人”的信息状态可被人工智能最大限度“还原”,在“信息维”的世界中,岗位也将从单一的职业描述、招聘启事“还原”为社会运转中切实的“零部件”。

无独有偶,日前有媒体报道,IBM已在利用AI(沃森)预测员工未来的工作潜力,其动机同样也是认为传统纸片式的评估方法,难以得到与岗位匹配的正确结果。正如IBM薪酬和福利副总裁Nickle LaMoreaux所说:“只依据历史表现决定能否晋升,太局限了。”

人工智能“读心术”,如今要“升级”人岗匹配方案。它该如何突破,助力人岗匹配获得最优解?

“目前我们正在进行的工作是,通过协同滤波的方式将有相似职业生涯规划的人归类,从而理解真正的求职意图;并通过协同的方法尝试重构三维的工作场景。”薛延波说,这有可能解决职业科学的理论中偏好列表未知的问题。

“协同滤波又称协同过滤,是一种常见的推荐算法。最初在亚马逊上出现,比如,买了这件商品的用户一般还买了什么。”智能一点CTO莫瑜解释,该算法可通过购买人群的相似度去评估不同商品的相似度;同时根据不同人购买的商品集合之间的相似度去评估不同人之间的相似度。做到“物以类聚、人以群分”,随后通过不同的列表进行匹配,再进行人与物之间的推荐。

在职业科学研究初期,薛延波表示,将利用该算法进行人与岗位的列表细分。之所以要建立这样的偏好列表,源于微观经济学的

一个重要假设。“只有双方都清楚对方的偏好是什么,才能形成稳定匹配的市场。比如说大公司知道知名大学毕业生愿意来,而有创业意识的应聘者更倾向于进初创的小公司,有一个清晰的偏好列表,将有助于形成完美市场匹配。”

通过深度学习,偏好列表可以进一步完善,尝试做一些现实中的人岗匹配,匹配结果反过来再来影响偏好列表,进行修正等工作。

赵鹏说,中国有近6亿人在数千万家企业工作,但对于职场人在工作中的成就感、幸福感、安全感,企业在人才竞争中的竞争力、洞察力及双方的匹配等问题缺乏系统性研究,希望通过开启“职业科学研究”,从科学的角度,用严谨的方式以及引入人工智能等新的技术手段,对“职业”这门科学进行系统研究,并引起行业层面的关注。

确立目标,设计“咬合”匹配的双边市场

“人岗匹配度低,导致了大量人类时间消耗在待岗、错配以及消极行动中。”BOSS直聘CEO赵鹏表示,目前存在的才不对岗、人不对情况其实是人才市场不必要的“内耗”。

在求职过程中,“人”被单一化是形成“内耗”的原因之一。AI有能力将求职者立体、历史地呈现。“不仅是多维度匹配,还包括什么时间匹配,如何匹配最优等问题。”薛延波解释道,例如一个工作岗位今天提供给某个应聘者,7天后提供给他,得到的结果可能不同。

“机器人考评”在一些单位正逐步被应用,却并未考虑时间维度的考评系统。例如,机器人不会识别出应聘者当天状态的短暂波动,或许会认为这是常态。这类系统的局限性也无法反映宏观层面人岗市场的匹配情况。

薛延波认为“咬合”的匹配可描述为两个可

解方程:一是不存在A与B偏好对方却没有配对;二是不会出现A与B、C与D已经配对,却有更好组合使得整个市场的情况更好。而从微观到宏观,通过个体或部分市场的匹配,整个职业市场将体现出“稳定”状态。而职业科学利用人工智能手段,所要实现的目标即是一个稳定的市场,并且是可通过模块拆解、算法建模等进行规划设计的科学问题。

与一些问题明确的科学问题不同,招聘用人的问题还需考虑人文要素。薛延波说,传统用大数据来分析解决招聘问题,主要是通过计算科学、数据挖掘等方法,将其看成工程问题。而我们认为,需要加入的参数还要包括心理学、社会学、经济学、劳动关系学等内容。将人文学科拆解成模块引入AI的参数中,参与到深度学习神经网络的映射关系中,将更有可能建立“稳定”的双边市场。

大数据为基础,生成型机器学习为补充

对于人工智能来说,无论是哪个专业领域,数据始终是寻求最优解的基础。选取哪些数据,从什么维度选取,选取多少是第一步。

资料显示,IBM的“沃森”调用的数据包括员工资料、接手的任务项目、员工的经验和表现、内部培训系统中记录的员工培训及学习情况等。

不同来源的人力资源数据积累工作始终在推进。据人社部相关负责人去年年底介绍,人社部启动的人才素质测评服务当时已测评近50万人次。而BOSS直聘的相关数据显示,该平台

目前掌握的数据样本量在4000万左右。

“现有数据已经足够支撑我们去做一些启动的科研项目。”薛延波表示,但对于一些敏感或还未获得的数据,一些机器学习的方法可以“补缺”,例如生成型机器学习方法。他补充解释:如果平台上有张三和李四,而在数据中又需要张三和李四之间的一个人物,就可以训练一个机器学习模式,“派生”出符合张三和李四中间特征的人物,用以进行现实世界中的职位匹配等研究工作。

算法和模型仍在探索中

“机器学习有三个重要支柱,数据、模型和算力。”薛延波说,数据正在以指数级别增加,模型的发展相对来说比较缓慢,现在机器

学习可用到的模型也不多,职业市场是一个全新的市场,可能需要全新的模型来解决问题,最大挑战可能是模型设计。

“快刀手”AI让违法用地无处遁形

好机友

本报记者 王延斌

将原先需要耗时3个月的遥感照片分析缩短至1分钟,这是“快刀手”AI的“过人之处”,也是山东省淄博市国土资源局正在尝试的新技术。近期,该局与阿里合作,在全国首次利用人工智能技术实现卫星遥感照片的自动分析识别与比对,大大提高了效率。

这是一种什么技术?它是如何工作的?除了国土资源领域,“神通广大”的AI未来还将在哪些领域担当重任?对此,科技日报记者分别采访了阿里巴巴达摩院机器智能技术实验室智能决策首席科学家朱胜火和淄博市国土资源局

有关监测人员。耕地保护是国土资源部门的重要职责,淄博市国土资源局现在换了“新玩法”。

该局监测专家告诉记者,遥感影像分析“看起来简单,做起来难”。因为传统卫星遥感分析除了使用人眼外,主要依赖一些图形图像的规则或模板来识别,但违章建筑的外形稍有改变就难以识别。更麻烦的是,淄博5965平方公里面积,依靠人眼比识别,需要在照片上一栋一栋建筑物逐一比对,一次遥感照片比对待需要1—2名专业监测专家耗时3个多月才能完成。现在,借助阿里AI遥感分析技术,“通过对比新旧两张卫星遥感照片,让所有违法用地与乱占耕地无所遁形。”

“卫星遥感及航空影像识别方案”听上去比较

晦涩,但在朱胜火看来也容易理解,“它以深度学习等最前沿的人工智能技术为核心,通过机器学习的方式去识别建筑本身、周边环境等多个维度的图像信息,对于建造中的新增建筑物做到精确识别。同时排除那些由于天气、建筑阴影投射导致的误判。而且,对于部分人为覆盖等方式,掩盖违法用地的行为,系统也能做到智能识别。”

阿里AI遥感分析涉及到计算机视觉与深度学习,这是种什么技术?

朱胜火告诉记者,深度学习是通过海量的数据学习,模拟人类的某些能力。比如此次卫星遥感照片识别使用的计算机视觉技术,主要是让计算机模仿人类视觉,像人一样地去观察这个世界。比如说对违章建筑的检测和分类。违章建筑形式变化多样,很难用一些量化的规则

去描述,这也是传统卫星遥感影像识别准确率低的主要原因。而阿里使用的深度学习技术,就是模拟人类和动物的神经网络,通过对海量的卫星遥感图像的学习,训练AI具有对违章建筑更多抽象化识别的能力,从而实现更高的识别准确度。

科技改变传统的执法模式。除了上文提到的原始卫星数据批量处理,阿里正在做的还包括“端到端”解决方案。

朱胜火表示,“端到端”是指我们可以从原始卫星图片的处理,到卫星遥感图片的比对,再到结果的输出和查询,以及预留了和业务方对接的业务接口,这样一个业务相关的全流程处理方案。他认为,未来AI可在土地资源监察、水利违法占用巡查、自然保护区、生态红线内的生态环境破坏行为预警等应用场景大展身手。

一家之言

可辅助招聘,但有些责任TA承担不起

张盖伦

IBM开始用自家AI沃森来“决定”员工去留了。据科技媒体“量子位”报道,沃森正在改变HR的工作状态。它会调取员工资料和他们的项目表现,了解员工的培训和学习情况,综合判断其是否适合升职加薪,有没有可能走向人生巅峰。

听起来很棒。不过有一点要明晰,从目前透露出的信息看,AI并不会在这一整套评估流程中发挥决定性作用。那些人力资源部的同事,依然是你升迁路上的“温柔杀手”。

几年前,人们便开始讨论将AI引入人力资源的可能性。AI可以解决快速匹配的问题,需要加入的参数还要包括心理学、社会学、经济学,例如生成型机器学习方法。他补充解释:如果平台上有张三和李四,而在数据中又需要张三和李四之间的一个人物,就可以训练一个机器学习模式,“派生”出符合张三和李四中间特征的人物,用以进行现实世界中的职位匹配等研究工作。

不过,要把AI继续深入应用到人力资源的其他领域,恐怕还需慎重再慎重。

得牢记一点,AI并不具有什么“来自数据世界的神秘力量”,它能给出的仅仅是参考。如果迷信并盲从AI的判断,不仅不负责,甚至并不道德。

涉及到人的事,大多比较复杂,它没有标准答案。而业界和学界普遍认同,机器学习就是一个“黑箱”。你投喂给人工智能数据,一再调整算法模型,你知道它做出判断的准确率越来越高,但你不知道为什么。

人工智能的“心”,也是海底的针,你不知道它学到了什么。同样,你也不知道一家公司的人力资源算法模型里包含了多少偏见。

AI能够根据它掌握到的员工信息对其进行潜力评估,但它究竟如何评估,在评估过程中有没有伦理和道德的风险,它收集数据的边界在哪里?社会技术学家Zeynep Tufekci做过一次公开演讲,她举了一个例子:机器能推断出你没有公开的事情——比如,它认为你有很高概率会患上抑郁症,或者,它认为你有很高概率三个月内会怀孕。于是,它“贴心”地提前斩断了你的路,而直到此时,你还蒙在鼓里,不知道自己为何被机器划到了“待灾区”。

那么,这究竟是精准的预言,还是赤裸裸的偏见?偏见可能无处不在,当偏见以机器之名施加于群体之上时,会变得更加隐蔽。

无论人工智能发展到什么程度,人都要坦荡并坚决地承担自己的责任。HR要在对员工的一轮一轮评估中去了解和审视自己的偏见,去反思自家的企业文化。

这其中涉及复杂的判断,人无法“甩锅”,更不能缺席。

产业界

引入100家企业 西部人工智能创新中心落户成都

近日,西部人工智能创新中心在位于成都天府新区的成都科学城落地,并首期启用2000平方米场地,用于人工智能项目的专业孵化。2025年前,该中心计划引入、培育、孵化与深度辅导国内外100家人工智能优质企业。

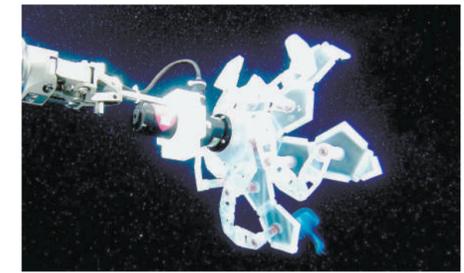
作为成都首个人工智能领域的专业加速器,该中心将落地在成都科学城的数智谷园区。揭牌同时发布的“人工智能全球创新加速计划”提出,该中心将争取以每年10家至15家的速度引入、培育、孵化、深度辅导国内外人工智能优质企业,并围绕打磨商业模式、获取首轮或下一轮融资等方面展开服务。

“我们希望能利用北美区域和中国研发端、市场端的交叉优势,选取行业领军企业高管负责、科技成果持有人负责、连续创业者负责的三类项目,同时整合中美资源,把更多人带人工智能的‘圈子里’。”合创兴董事长及联合创始人殷斌说,未来该中心将借助成渝经济圈在人才、制度、产业结构上的不同优势,并依托区域内丰富的生产制造、市场消费、数字化营销能力,推动AI产业应用场景与应用案例更好对接。2017年天府新区北美创新中心落地美国硅谷,目前围绕人工智能、信息技术、生命科学、新能源新材料等领域,该中心引入海外优质项目、技术、人才落地渠道正逐渐畅通。

据了解,该中心由成都技术转移(集团)、天府新区北美创新中心,及国内首家产业链孵化运营商合创兴业等合作设立。
(刘维 记者盛利)

新鲜事

哈佛“精灵球”直抵深海 把水母握在掌心



近期,哈佛大学的研究人员研发了一款十二面体的“折纸花瓣”柔性机械臂RAD,能够抵达人类无法到达的深海,捕捉海底世界的软体动物并将其完好无损地带回陆地,对深海探索有极大应用潜力。相关论文发表在《科学·机器人技术》上。

这是一款以折纸为灵感的机器人抓手,看上去像一朵五瓣花。当机器人抓手的5个花瓣闭合时,从外形上看,这是一个中空的十二面体,能在观察到猎物时迅速闭合,并给猎物留下足够空间。

这5个完全相同的花瓣是通过3D打印的聚合物,这种材料质地柔软耐用。花瓣们被连接到一系列的旋转接头上,旋转接头连在一起形成支架,仅需一个电机就能让整个结构围绕其关节旋转,将抓手折叠成中空的十二面体。

目前这款机器人抓手已在水族馆内进行测试,能成功捕获并释放柔软的水母,且不对它造成任何伤害。它还被安装在一款水下机器人机体上,成功潜入700米海底。

澳大利亚研发“魔镜” “照”出你的性格



据新智元报道,近日来自墨尔本大学的研究人员设计了一种AI生物识别镜,仅可根据人的脸部照片检测并显示其个性特征和外貌魅力,最多可分析14项性格特征。据称,这一系统属世界首创。

该系统名为生物识别镜。当有人站在镜前时,系统在几秒钟内检测出一系列面部特征,然后将用户数据与数千名志愿者提供的面部照片数据进行比较。生物识别镜会显示14种特征,包括性别、年龄、种族,以及魅力、性格古怪之处和情绪稳定性等。一个人站在镜前的时间越长,评估特征越趋于个性化。

该项目主要研发人员尼尔斯·沃特斯博士表示,生物识别镜并非心理分析工具,其结果只是通过计算而做出的估计。其局限性在于准确性有限,因为它在设计上只参考了相对较小且数据包的数据集。“想要从生物识别镜中得出关于检测者心理状态的有意义结论是不合适的。”他说。

(本版图片来源于网络)

扫一扫
欢迎关注
AI瞭望站
微信公众号

