

一方面应考虑如何应用人工智能,可以用它来做什么,不可以做什么;另一方面应考虑如何提供足够的社会保障,帮助那些受到人工智能冲击的人去转型并融入人工智能时代。

# 被支配的恐惧? 人工智能还没这个本事

本报记者 刘园园

在某些新的技术面前,我们常常感到惊慌失措,比如人工智能。阿尔法狗横扫棋坛,容易让人联想到,在其他行业和岗位,人类也会遭此厄运。

但我们可能忘记了用欣赏的眼光来看待这位新伙伴。除了带给我们竞争,它还可以凭借自己的能干为人类造福,而且已经在这么做。

当地时间6月15日,美国社交网络巨头

Facebook宣布,将利用人工智能算法反恐:具体做法是使用一套复杂的算法来筛查和过滤具有恐怖主义特征的视频、照片和视频等。而在此之前的6月7日至9日,联合国在瑞士日内瓦召开“人工智能造福人类全球峰会”,探讨了如何利用这项新技术来推动人类社会的可持续发展。

在听够了霍金和埃隆·马斯克关于人工智能黑暗前景的警告后,我们倒不妨多想光明的一面:人工智能可以为人类带来哪些好处,以及如何让它一直乖乖为人类造福?

## 工具无好坏 关键在于人

当然,作为一种工具,人工智能也会制造一些“麻烦”。

去年,微软聊天机器人Tay在Twitter上骂脏话并发表带有种族色彩的言论,被紧急下架。这件事的原因是,Tay可以学习网友说话,而网友教它说了不该说的话。如果说Tay只是发表了不当言论的话,更有人担心,强大的人工智能系统会用于侵犯人的隐私、诈骗甚至用于武器。

“任何一种新技术的出现都会是这样的。”曾在美国留学的陶晓东举枪支的例子说,在美国枪支是合法的,他本人支持禁枪,同时也很赞同支持持枪的人的说法——枪不杀人,人杀人。“所有技术都有可能被用于不好的事情,比如核技术,既可以用于核电站,也可以用于核武器。”陶晓东说,人工智能是为人类造福还是制造麻烦,最终要取决于使用它的人。

不过在陶晓东看来,不必对此过于担心。“魔高一尺,道高一丈。”他解释道,信息时代人们会收到很多骚扰电话,电信诈骗也更多,但随之也出现

了解决这些问题的技术,其中就包括人工智能技术。“现在科大讯飞的电信诈骗服务,就可以利用语义理解和声纹识别技术,识别电信诈骗。”陶晓东介绍。

“与互联网技术一样,人工智能技术的兴起也会带来一个生态链。”王向一与陶晓东持类似观点,她认为,这个生态链会环环相扣,如果有人利用人工智能技术做对社会不利的事,也一定会有人来对付这些事情。

至于人工智能可能会和人类“抢饭碗”,王向一则认为,不必过分解读。因为这并非人工智能的“独家本领”,每一次科技革命的到来都会导致一些岗位逐渐消失,同时还会有新的岗位被创造出来。

就医生这个职业而言,陶晓东认为在可以预见的未来,人工智能不会完全取代医生。他所设想的智慧医疗的未来是,医生和人工智能互相协作,医生依据专业知识和经验制定最终诊疗计划。“在更多情况下,不是被人工智能替代,而是多一个助手。”陶晓东说。

## 成果须共享 约法有三章

去年9月,美国的亚马逊、谷歌、Facebook、微软和IBM五大互联网巨头联手,达成“人工智能造福人类和社会伙伴关系”。该联盟的目标是向公众介绍人工智能是什么,并就人工智能涉及的伦理准则提出一些建议。

“人工智能的积极影响不仅取决于我们的算法,还取决于公众对它的讨论……要保证人工智能以及人工智能所带来的好处被越来越多的人所理解。”该联盟主席成员、谷歌旗下Deepmind公司创始人之一穆斯塔法·苏莱曼说。

与此同时,还要积极应对人工智能可能对社会带来的冲击。此次“人工智能造福人类全球峰会”期间,联合国秘书长安东尼奥·古特雷斯称赞人工智能发挥的积极作用说“人工智能已经从社会、经济、政治等各个层面使世界发生变革”,同时又强调,必须要考虑这项技术带来的挑战和伦理难题。

这些挑战中,除了人工智能可能被不当利用,以及和人类“抢饭碗”,还有人补充了一条:人工

能大大提高了社会生产力,而社会财富很有可能过于集中在人工智能巨头手中。

国内人工智能行业也已有所行动。2016年4月科大讯飞牵头国内多家企业发布《人工智能深圳宣言》,宣言提出:“应当建立健全人工智能相关法律法规,同时积极探索人工智能技术与伦理道德的平衡点,引导形成符合人类发展的价值观,让人工智能更好地服务人类。”

谈到人工智能所涉及的伦理准则,陶晓东认为,一方面应考虑如何应用人工智能,可以用它来做什么,不可以做什么;另一方面应考虑如何提供足够的社会保障,帮助那些受到人工智能冲击的人去转型并融入人工智能时代。

“人工智能的出现会使社会财富的蛋糕变大,但要考虑如何去分配这块蛋糕。”陶晓东说,工业革命时期新技术野蛮生长,赢家通吃,社会的进步建立在大批人失业的基础之上,但现在,人类文明的进步已经不允许再这样做了。“应该让更多人从人工智能中获益,共享人工智能带来的成果。”

## 与其当敌人 不如作工具

“有的人觉得它很玄,有的人觉得它很危险,我觉得人工智能技术其实就是一种工具。”科大讯飞智慧医疗事业部总经理陶晓东在进入人工智能行业之前,曾从事医学影像研究,在他看来,人工智能的工具属性就好比“医生手里的手术刀”。

这个工具如今正在快速渗透到各个产业,为不同岗位上的人们提供便利。陶晓东以医疗行业举例说,人工智能目前已经可以从多种维度推动医疗服务的发展。

“比如,帮助医生做他们没时间做的事情,提高工作效率。”陶晓东介绍,目前科大讯飞的语音电子病历技术可以实现让医生通过“说话”来写病历,而医学影像辅助诊断系统则可以自动处理影像,帮助医生快速定位病灶。这样就可以将医生从繁琐重复的工作中解放出来,从而节省出时间更好地为病人服务。甚至,人工智能系统

还可以对医疗大数据进行分析,帮助医院以及医疗管理部门进行决策。

陪伴是人工智能可以扮演的另一个温暖角色。“很多儿童遇到的陪伴缺失问题,可以通过人工智能产品来解决。”图灵机器人副总裁王向一接受科技日报记者采访时介绍,该公司在儿童陪伴机器人上倾注了很多精力。他们为3—5岁、6—8岁的儿童研发出不同的人工智能聊天对话系统,并将之与孩子们喜爱的乐高、多啦A梦等动漫玩具结合,目的就是给孩子提供一个可以互动的机器人小伙伴。

放眼全球,人工智能所发挥的作用更是令人眼花缭乱。谷歌除了研发出会下围棋的阿尔法狗,还利用人工智能技术为公司内部的十几个数据中心节能。在非洲,人工智能系统被用于实时识别盗猎者并提醒工作人员驱逐他们,从而为自然保护区的动物们提供更多安全感。



## ■ 聚焦

# 释放科研生命力

——“内蒙古电科院”科技创新在路上

高丽娟

近日,内蒙古电力科学研究院高级工程师孙利强主持的“专用型在线式工业离子色谱分析测量装置的研制”项目获得2015年度内蒙古自治区科学技术进步一等奖,填补了蒙西电网自治区科学技术进步一等奖空白。同时该院“分布式电源接入中低压配电网保护策略研究及一体化设备研制”“火电厂烟气过滤、除湿、混合装置及测量系统研发与工程应用”“电力设备高压试验及耐谐波特性测试集成车载试验系统开发与应用研究”“大型接地网多参数测试与综合评估的研究与应用”四项科研成果获得2015年度自治区科学技术进步三等奖。

专用型在线式工业离子色谱分析测量装置主要用于对水汽中的离子含量进行连续、在线分析测量,以便随时监督、控制水汽介质中离子的含量,从而有效抑制、缓解腐蚀对火电厂安全经济生产所构成的威胁。主要技术创新表现为“专用”“在线”和“工业分析仪器”三个关键词,是在对常规离子色谱系统进行重新组态

而研制出的一套在线式液相离子色谱分析测量装置。为了保证装置的测量精度,该装置设计、制造有特殊高精度检测传感器,其电极常数从国内、外常规的0.01cm<sup>-1</sup>提高到0.001cm<sup>-1</sup>。同时根据课题组十余年现场测量数据的积累和分析,建立了一套电导率与离子含量关系的数学模型,该模型是实现离子含量准确测量的关键,解决了目前发电厂配备的常规水质分析仪无法直接测量出水汽中离子含量的难题。

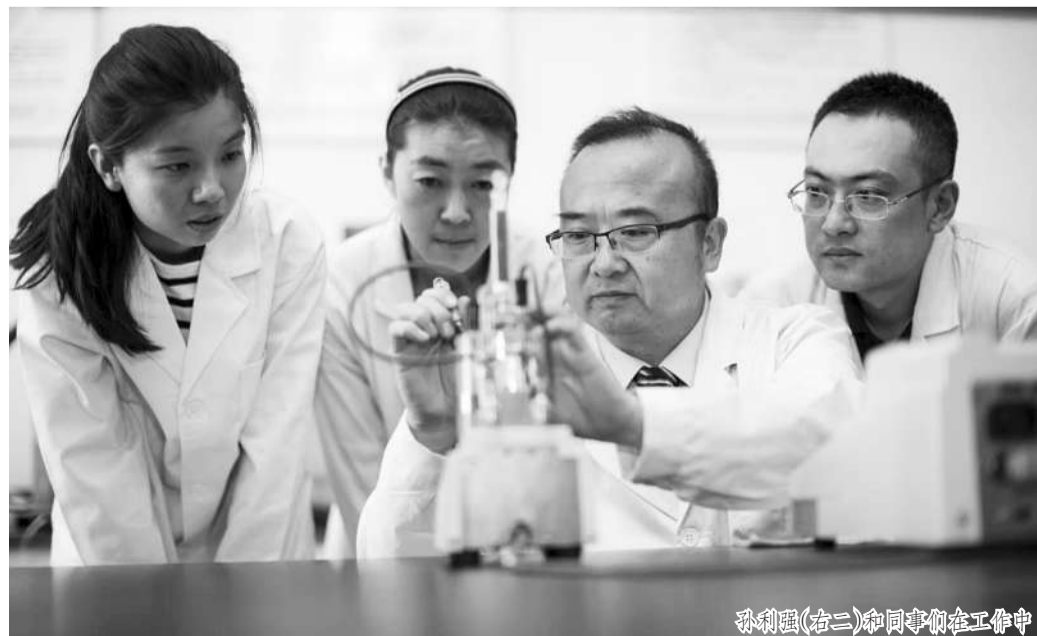
该项目通过了内蒙古科技厅和中国电机工程学会组织的项目鉴定。被鉴定为构思新颖、设计合理、测量结果直观、运行稳定、维护工作量小、运行成本低,为国内首创,达到国际先进水平。该装置获得国家发明专利1项,实用新型专利2项,截至2016年底已在十几个发电单位进行安装销售,创造了可观的经济效益,并获得内蒙古电力(集团)有限责任公司2016年科技创新大会科技创新成果奖。2015年11月,该项目成果代表自治区还参加了在深圳举办的第十七届中国国际高新技

术成果交易会。

近年来集团公司进一步加强对科研工作的支持力度,特别是科技创新大会召开后,科技创新已经成为了公司上下的一个主旋律。作为公司技术中心的电科院全力推进科技创新、支持电网发展;一系列科技创新激励办法正在公司、电科院两级管理体系中出台。

根据电科院立足电网的需要,“孙利强党员创新示范岗”在电网防污闪方面也进行了研究,“变电站绝缘子带电干冰清洗设备的研制”是该团队主持的另外一项科技项目,该装置已完成现场带电清洗试验并通过了公司的项目验收。该项目获得国家实用新型专利1项,受理国家发明专利1项,“火电厂热力设备金属材料动态腐蚀速度在线监测装置的研制”是该团队正在研发的另外一项课题,目前已获得实用新型专利1项,受理发明专利1项,并进入推广应用阶段。

该团队的科研课题来源于工作中的长期积累,前期准备工作历时超过10年,之所以在这几年集中立项,一



孙利强(右二)和同事在工作

是由于这些课题的前期准备工作已经完成,目前具备了立项的条件,二是由于近几年公司在科研方面的投入巨大,在科研立项与经费方面都比较宽松,这也从客观上促进了这些项目的开展。团队带头人孙利强说:“科研课题源于生产积累,科研成果要服务于生产一线,科研的生

命力取决于它和生产实际结合的程度。”

展望未来,孙利强表示,化学所党员示范岗在加速现有项目转化的同时,将继续推进在环境保护、新能源利用方面的科技创新,争取为内蒙古电力公司科技发展作出更大的贡献。

## ■ 好机友

### 机器人教练教你开车



近日,一批“机器人教练”在安徽合肥八一驾校训练基地投入使用。在装有“机器人教练”系统的教练车上,方向盘右侧悬挂了一个iPad,不仅准确显示行车路线,还能实时进行拟人教学。学员坐在驾驶位置上,“机器人教练”按照教程一步一步提醒学员操作。系统设有“电子围栏”,让车子在设定区域内行驶,如偏离设定轨道系统会自动刹车。

## ■ 业界新鲜事

### 特斯拉自动驾驶车祸调查结果公布 是人祸,不是天灾



图为特斯拉撞车事故现场

美国海军海豹突击队前队员约书亚·布朗去年在佛罗里达州驾驶特斯拉Model S时,发生严重车祸身亡。最近,在展开了6个月的详尽调查后,美国国家交通安全委员会(简称NTSB)公布了长达500页的调查结果。结论显示,车辆曾多次警告布朗不得在驾驶途中双手离开方向盘,但车主仍然坚持这一错误的做法。

NTSB指出,在这段总计37分钟的行程中,布朗被要求手握方向盘行驶,然而他一共只有25秒的时间将手握在了方向盘上。在行程的大部分时间,Autopilot模式都处于开启状态。在此期间,系统向其发出了7次可视警告,称“没有检测到手握方向盘”,其中的6次警告还带有声音提示。

美国高速公路安全管理局表示,布朗没有踩刹车,他的最后一次操作是在车祸发生前的两分钟,当时他设置车辆巡航速度为每小时74英里(约合119公里),超过了每小时65英里的限速。而且在碰撞发生前的7秒布朗就完全可以看到这辆卡车,然而他没有采取任何刹车、转向或其他措施来避免碰撞。

特斯拉拒绝对NTSB的这一报告发表置评,但死者方的律师则表示,NTSB的发现可以辟谣此前所谓“事故发生时,布朗正在看电影”的错误报道。目前,布朗的家人尚未对特斯拉采取任何法律行动,且仍在研究NTSB这份最新出炉的事故报告。

布朗事故,可谓引发了外界对于自动驾驶系统安全的巨大质疑。虽说这样的系统可以在无需人工干预的情况下完成各种驾驶操作,但这类系统仍不能完全取代人工司机。外界分析认为,美国国家交通安全委员会的这一调查结论就好比为如今正在努力实现全自动驾驶的各大汽车厂商注入了一针强心剂。

去年9月,特斯拉发布了对Autopilot的优化,包括增加了对手离开方向盘的行程限制以及一些其他功能。特斯拉CEO埃隆·马斯克表示,这些升级可以帮助避免车祸死亡的发生。在升级后的系统中,如果司机不对汽车警告做出反应,那么汽车就会暂时禁止司机使用该系统。