人工智能何以成为高技术中的“热门”?

■ 李代祥 王炳坤 王莹

“转型中的世界：人工智能与机器人”、“释放人工智能的潜力”……在大连举行的2017年夏季达沃斯论坛上,以“人工智能”为主题的相关论坛超过5场，其中既有人工智能技术和应用的碰撞，也有关于人工智能发展安全的讨论。如此密集的场次设置,显现出“人工智能”在当今社会非同一般的热度。

从视觉识别到自动驾驶，从会下棋的计算机程序,到像电影《机械姬》中美艳的“艾娃”,人工智能到底是什么？何以成为高技术中的“热门”?记者走进以“在第四次工业革命中实现包容性增长”为主题的世界经济论坛,在观点交锋中寻找答案。

人工智能的巨大机遇

6月26日,世界经济论坛发布“2017年度全球十大新兴技术榜单”,基于人工智能观察分析能力的深度学习技术位列第三位。

世界经济论坛主席施瓦布认为，第四次工业革命的主要特征是各项技术的融合,并将日益消除物理世界、数字世界和生物世界之间的界限。人工智能、机器人、纳米科技、量子计算等高科技，正是这场革命中的重要技术。同时,人工智能还是物联网、机器人等其他高技术的基础性支撑。

有数据显示,自2010以来,全球范围内的人工智能创投每年以近60%的速度增长。出席论坛的普华永道发布一项报告显示,在经济飞速发展的背景下，人工智能将创造出最大商机:到2030年,人工智能将为世界经济贡献15.7万亿美元。

人工智能可以通过三种方式激发经济增长。出席论坛的埃森哲公司发布《人工智能：助力中国经济增长》报告指出,一是通过“智能自动化”创造新的虚拟劳动力,来完成人类难以完成的复杂环境任务。二是对现有劳动力和实物资产进行补充,来提升员工能力,提高资本效率。三是推动多行业创新,提高全要素生产率,开辟崭新的经济增长空间。

“人工智能技术的普及,将把人类解放出来,进行生产力的重新投资。”普华永道全球人工智能主管合伙人安纳德·拉奥表示,未来人工智能的增长部分中,40%来自生产力的提高,另外60%来自于消费领域。“目前包括音乐、视频等领域在内,很多领域都已经开始出现运用人工智能的智能化产品。可以说,人工智能在提高和扩展企业能力方面并不亚于自动化。”

对于哪些行业会因人工智能的发展而获利,埃森哲的报告认为,制造业、农林渔业、批发和零售业将成为获益最多的三个行业。在这方面,普华永道有一些不完全相同的看法,它认为，人工智能潜力最大的商业领域会是医疗保健、汽车、金融服务、零售业、科技通信娱乐、制造业、能源、运输物流等八个行业,特别是在医疗影像诊断、按需生产和自动交通管制这三个方面,机会很多。

我国人工智能发展迅速

专家指出,2010到2015五年间,中国在人工智能方面至少申请了超过8000个的国际专利,特别是在深度学习、传感器、预测性检修、智能机器人等方面的进步,令国际同行印象深刻。

近年来,阿里巴巴与上汽合作,将汽车连接到互联网，并推出面向医疗保健和制造业的基于云计算的新型人工智能服务。腾讯也在开发微信的虚拟助理，以及自动驾驶等人工智能新应用。更为可喜的是,国内还涌现出一些发展势头旺盛的人工智能初创公司。

今年6月的多个新项目,就可见一斑。

6月2日，国内首个“智能轨道快运系统”在湖南株洲亮相,可精准列车在既定轨迹上智能运行,规避拥堵。

6月18日，京东智能配送机器人上线,在中国人民大学实现了首次自动独立送货。

6月中旬，国内首列全自动驾驶列车在北京地铁燕房线投入调试，并将于年底开通试运营。该列车运行全过程均由人工智能控制,无需人工干预。业内认为,这是目前城市轨道交通列车运行自动化水平的最高等级,代表着轨道交通技术发展的方向。

普华永道认为，中国将成为未来人工智能发展的最大获益者。到2030年,在人工智能的推动下,中国的GDP将增长26%,总获益约7万亿美元。在人工智能发展初期,由于技术成熟度较高，且大量工作均可为发达技术替代完成,北美的生产力增速将高于中国,但当中国完成技术和专业知识积累后，将会开始超越美国。

“人工智能‘爆发’是中国的整个网络基础设施和计算能力迅速提升的结果。”中国互联网络信息中心主任、世界经济论坛区块链全球未来理事会理事李晓东说，人工智能不知疲惫、处理能力强大,正给人们的生活带来越来越多的便利，人与机器的和谐未来远景可期。

面对人工智能,我们准备好了吗

随着人工智能近年来在全世界大热,有关它的一些争议也随之而来。

有人担心,人工智能发展如此迅捷,推动了智能机器人出现。未来的某一天,它是否会超出人类的控制?是否会对人类带来威胁?人类会不会成为机器的奴隶?

埃森哲大中华区主席庄泉娘认为:“和任何推动变革的技术一样，我们在推动人工智能发展、应用的同时,要正视它所带来的挑战和风险,尤其要在智力、技术、政治、道德和社会等各方面做好准备。”

出席论坛的多位专家认为，人工智能的研究需要早些谋划。比如，什么领域的人工智能项目可以做、如何开展，需要有相关的约束和规范，将人工智能可能的风险降到最低。

在公司运用这一技术的角度来看，人工智能提供了发展的重要机遇，要想充分发挥人工智能的潜力，企业需要将其纳入发展规划,甚至将其当作公司的长远战略,调整公司的结构,采用新的工作方式,向开辟新的业务领域转变。

百度高级副总裁张亚勤认为，人工智能是一项工具,对它的研究应该为人所用,这是基本的价值体系。“我们发展人工智能,推动技术创新,不是要消灭人类,而是用它来服务人类。让它自动化地完成人们想做的工作,增强人类的能力。”在释放创新的同时,也要加强监管。要相信技术是非常稳健的,对人工智能的发展，各个公司一般从一开始就会有方向性的干预,我们没必要对它有太多的恐惧。

“人工智能可能未来会在所有的领域无所不在,但我坚信它不会全部替代人类。”夏季达沃斯联席主席、清华控股有限公司董事长徐井宏说,“机器的计算能力很强，但想象力呢?创造力呢?人类的情感激发文化艺术的产生,机器能做到这些吗?至少短期内我看不到有这样的可能。”

面对人工智能,人类还有许多谜题,还有很长的路要走。

AI时代,医疗如何释放智能因子?

■ 彭卓 王莹

人工智能时代，人们需要重新想象每个行业。毫无疑问,医疗行业也位列其中,而且备受期待,这也是2017年夏季达沃斯论坛广受瞩目的热点。

基因移植实现跨物种生殖、改造电鳗成为人体器官……在2017年夏季达沃斯会场,AI(人工智能)与医学科技联姻,呈现了一个个大开脑洞的构想。工作人员介绍,虽然目前这些设想停留在实验室阶段，但已有相关理论支持,在可以预见的未来可能变成现实。

走出“预见性”的科幻梦境,AI介入现实医疗,在医疗检测、诊断仪器、生物制药等领域实现的技术革新，也成为与会专家的探讨话题。专家认为,临床诊疗手段革新带来的改变,优化了医疗体系,让诊疗变得更加舒适、有效和超前。

电影《超能陆战队》中“萌萌哒”的医疗机器人大白,已从遥远的未来幻想,逐渐走到你的实际身边。

“数据驱动的诊断支持、流行病识别、包括放射学和病理学在内的影像诊断,是AI在医疗领域最有潜力的三个区块。”普华永道全球人工智能主管合伙人安纳德·拉奥表示,AI在医疗领域发挥效力，不仅可以提高患者的就医感受,使诊断增加精准高效,还有助于纵向和横向比较相关病史材料，制定个性化治疗方案。

一份来自全球企业增长咨询公司弗若斯特·沙利文咨询公司2016年的研究报告显示,到2021年,医疗保健行业的AI市场预计将达到66亿美元,增长率为40%。

“对于疾病预防和预警,AI技术可以辅助早期诊断。从长远来看,未来还可以实现基于虚拟现实的药物研发和测试，甚至可以有机器人医生开方诊断、制订治疗方案的情况。”安纳德·拉奥说。

“不过,人工智能想在医疗领域发挥更大的作用,还需要解决好大数据问题。”清华大学医学院教授鲁白表示,目前质高、量大的大数据在医疗领域还没有实现应用。如果大数据层面可以解决,AI则可发挥更大效力。

AI的涉足地,除了“硬”医疗,还有“软”健康。在2017年夏季达沃斯,波士顿咨询公司和阿里研究院联合发布的《中国消费新趋势》报告显示,在健康医疗领域,智能化应用已经有迹象从过去专注医疗器械专业领域,走向日常生活,渗透家庭健康护理。

根据阿里零售平台数据,2016年智能操控商品成交件数增加了14.6倍,其中智能体脂秤商品成交件数增加4.3倍，智能血糖仪成交人数接近2015年的2倍。

在中国健康产业迎来历史性机遇的风口,智慧医疗概念的注入,也为整个领域提振了更多科技动力。医疗卫生“十三五”规划明确表示，医疗行业要利用现代化信息手段推动改革,提供安全、有效、方便、价廉的基本卫生服务。《“健康中国2030”规划纲要》更是要求,健康服务业的规模将于2020年、2030年分别超过8万亿元和16万亿元。

在AI前景下,几十万台服务器的运算能力和最先进的算法,运用到医疗和健康领域,将为中国和世界带来一场创新性革命。鲁白表示,AI在医疗领域的应用分三个层面,挂号、配药、付费所在的第一层面,将很快可以实现相关突破。“与此同时,如果病人个人信息归属的立法可以尽快通过，电子病历也可以实现。”

“在诊断层面，如果未来有了大数据基础,AI诊断一定会比医生准确。对于治疗层面，目前临床实验数据还掌握在各自药厂手里,没有彼此分享。但如果以后人工智能有所改进，从依赖于百万大数据改进为基于万级关联小数据分析,也有可能发展出新的算法,解决这个问题。”鲁白说。

穿上法律“铠甲”的个人信息离“安全”还有多远?

■ 侯文坤 孟含琪 黄兴

明确侵犯公民个人信息罪的定罪量刑标准,严打出售贩卖个人信息行为,确立用户信息“谁收集,谁负责”的责任主体……《中华人民共和国网络安全法》“携手”《最高人民法院、最高人民检察院关于办理侵犯公民个人信息刑事案件适用法律若干问题的解释》(以下简称《解释》)6月1日正式实施,它们将怎样影响你我的网络生活？又将如何为个人信息安全护航？个人信息足够安全了吗?

“裸奔”的个人信息穿上法律“铠甲”

“刚签完购房合同,卖家具,搞装修的电话突然就多了,而且没完没了,让人‘细思恐极’。”作为一名律师,个人信息泄露带来的一系列麻烦,曾让北京市尚公(昆明)律师事务所的李承蔚律师也束手无策。

“此前,由于法律打击这类犯罪行为还没有明确的定量定性标准,自由裁量太宽,监管部门无力,侵权者违法成本低,受害人则往往投诉无门。”李承蔚的遭遇并非个案,而他律师的身份更凸显此前个人信息保护的尴尬。

个人信息安全已是全社会高度关注的问题，但个人信息泄露的困扰每天还在发生着——明明只向一家地产公司透露过个人信息,但随后不同地产中介都在找你卖房子;明明通过规范网站购买的机票，航班起飞前突然接到非航空公司发来的“航班取消”诈骗短信;小孩上学了,补课班、外语培训班能准确地说出你的名字和住址进行精准推销……

李承蔚说,互联网时代,个人信息的泄露和贩卖成为其他各类犯罪的上游犯罪，敲诈勒索、电信诈骗等,多以非法获取个人信息为前提。

中国互联网协会发布的《中国网民权益保护调查报告2016》显示,55%的受访网民收到过“冒充公安、卫生局、社保局等机构进行电话诈骗”的诈骗信息;37%的受访网民因收到各类网络诈骗而遭受过经济损失。

在法律界人士看来，此次正式实施的网络安全法和两高《解释》为网络安全勾画出了基本的监管框架,为“裸奔”的个人信息穿上了法律的“铠甲”。

“其中对公民个人信息的范围、非法提供、获取公民个人信息的认定标准、侵犯公民个人信息罪的定罪量刑标准等进行明确界定。量化了具体标准,让全社会高度关注的打击侵犯个人信息犯罪有了可操作性依据,让执法者、受害人有了可以判断的具体依据。”李承蔚说,这将帮助更好地打击、预防各种侵犯公民个人信息的行为，监管部门和企业都将承担起更多的责任。

“谁收集,谁负责”撑起个人信息“保护伞”

除了明确公民个人信息范围,划定“情节严重”标准等,网络安全法还明确了企业在网络信息安全的责任:“网络运营者应当对其收集的用户信息严格保密，并建立健全用户信息保护制度。”

同时,两高《解释》也规定,网络服务提供者拒不履行法律、行政法规规定的信息网络安全管理义务，经监管部门责令采取改正措施而拒不改正，致使用户的公民个人信息泄露,造成严重后果的,应当依照拒不履行信息网络安全管理义务罪,追究其刑事责任。

在福建元一律师事务所律师郭承恩看来,确立“谁收集、谁负责”的基本原则,这将有效约束公民个人信息采集主体审慎使用公民个人信息,进而在信息采集源头建立“防护栏”。

公开报道显示,2016年，全国公安机关共侦破网络侵犯公民个人信息案件数量2100多起，查获被侵害的公民个人信息500多亿条,抓获犯罪嫌疑人5000多人,其中属于各行业内部人员的达450多人。

业界人士指出，侵犯公民个人信息犯罪中,直接贩卖者只是链条的重要一环,却不是问题的全部，其背后是一些手机应用暗藏风险隐患,一些企业个别“内鬼”兴风作浪,一些互联网公司安全防范不足、信息管理粗放等“业内”问题。

华东地区一家互联网公司网络安全负责人宋宏宇说,企业的安全“缺口”是信息安全的重点,过去企业安全意识薄弱,精力更多投到产品上,导致企业安全“生态”不好。明确了企业的责任后，如果企业在安全防范上没有按照法律规定去做，过去用户数据泄露就只是发个声明了事的，现在要承担明确的法律责任。

为切实加大对行业“内鬼”参与公民个人信息泄露案件的惩治力度,《解释》还明确在认定“情节严重”时,对行业“内鬼”泄露信息的数量、数额标准都要减半计算,入罪门槛更加严格。

个人信息的系统化保护还待构建

随着信息化建设的推进，信息资源成为重要的生产要素和社会财富。宋宏宇等人认为,网络安全法和两高《解释》向公众传递一个信号:信息很重要,法律已经开始保护了。

不过,李承蔚也表示,有法可依只是促进个人信息保护的第一步,是否落实到位,还需要相关部门相互联动,做到有法必依,执法必严。

此外，个人信息保护硬件和软件整体环境的改变也还需要一个连锁的递进过程。李承蔚表示,侵犯个人信息已成社会公害,还需市场和社会共治：一方面，提高行业的透明度,防止个人信息被过度采集、不当加工和非法使用,防范对个人隐私和商业秘密的侵害;另一方面,依靠行业的自律,通过建立全面、细致、先进技术手段的行业标准和企业自律规范,构建一个良性竞争环境,避免劣币驱逐良币现象。

宋宏宇等专家强调，信息的安全保障需要合作,法律法规出台了,随后的沟通和管理也要跟上,需建立一个更好的协同联络平台,帮助有关部门、企业间协调沟通,避免过去出问题了企业自己闭门造车处理的情况。

还有业内人士指出，发挥个人信息保护立法的基础性作用，管理部门也要跟上技术发展的脚步，及时出台标准规范引导企业合法合规的数据需求,既要斩断非法利益链条,也要依托行业发展不断提升信息数据的保障能力。

便民服务 QQ:3329295109 收费标准:55元/行/天(13字1行) 广告热线 028-69959066 律师提示:本刊仅为供需双方提供信息平台，所有信息均为刊登者自行提供。客户交易前请查验相关手续和证照。本刊不对所刊登信息及结果承担法律责任。
地址:红星路二段70号四川报业集团3楼310A

●北京影时光电子商务有限公司开给成都上影电影城有限公司的北京增值税专用发票（代码1100162130、号码19970538、19970539)遗失,特此声明
●注销公告：成都市中一皓雨文化传媒有限责任公司经股东会决定解散本公司，请债权债务人自公告之日起45日内向公司清算组申报债权债务事宜。
●成都鸿丰万泰地产有限公司国税、地税税务登记证正副本(税号:510107690926520)遗失,声明作废
●成都和盛德商贸有限公司(统一社会信用代码:91510107 68456958XU)发票领购簿(武侯00017819)遗失作废。
●成都市汇知广告有限公司公章（编号:51010700328019)遗失,声明作废。
●广州天力物业发展有限公司成都分公司2011年11月18日开具给四川现代消防维修有限责任公司的收据，编号为7085394,遗失作废
●四川吉峰三立工程机械有限公司于2010年6月17日刻制的发票专用章（编号:5101008298329)遗失作废。
●太平人寿聂丹执业证0200035101998000201604935 6遗失
●成都美丽人家房地产中介服务有限公司营业执照正本（统一社会信用代码91510105MA61RBBR7G)遗失,声明作废。

注销公告
成都市泰和壹品装饰设计有限公司(统一社会信用代码91510105332147764)决定注销,请债权债务人自本公告见报之日起45日内向我公司申报债权债务
●成都融润投资有限公司青白江分公司营业执照正本（注册号510113000025434)遗失作废
●注销公告：成都市舌尖帮餐饮管理有限责任公司经股东决定解散本公司，请债权债务人自公告之日起45日内向公司清算组申报债权债务事宜。
●成都鼎盛机械有限公司发票代码:5100162160，发票号码:00799546,00799547记账联遗失,声明作废

●洪雅县绿雅农资邓福群加盟店营业执照副本,注册号:511423600029826,遗失作废
减资公告
四川汇辰财富科技有限公司(统一社会信用代码:91510100350610351B)经股东会议决定,注册资本由500万元减少到200万元,请相关债权债务人于公告见报之日起45日内前往公司办理相关手续。
注销公告
成都阿尔特捷广告设计有限公司(统一社会信用代码:91510100MA61XLBD2C)经股东会议决定注销本公司,请债权债务人自本公告见报之日起45日内向公司清算组申报债权债务。
●四川幸福之家电子科技有限公司公章(编号:5101069941001)遗失,声明作废。
●成都龙迈亚文化交流咨询有限公司（统一社会信用代码91510105669654807 5)遗失公章(5101006080965)、财务专用章(5101006080966)、法人章杨红樱(5101006080967)各一枚,遗失作废。
●成都市川湘粤贸易有限公司营业执照(统一社会信用代码:91510105MA61U971X6）副本遗失,声明作废。
●成都极客同行科技有限公司营业执照(统一社会信用代码:91510100MA61XNHU5L)副本遗失,声明作废。

注销公告
成都时客文化传播有限公司(统一社会信用代码:91510105343053120P）经股东会议决定注销本公司，请债权债务人自本公告见报之日起45日内向公司清算组申报债权债务。
注销公告
成都汇籍堂教育咨询有限公司经股东会议决定注销本公司,请债权债务人自本公告见报之日起45日内到成都市金牛区解放路一段194号1栋13层1309号向公司清算组申报债权债务。
●周雪垠2014年四川建筑职业技术学院工程造价（中英合办）毕业报到证15208277709遗失,特此声明

注销公告
成都太古传旗文化传媒有限公司(统一社会信用代码:91510106569650753E)经股东会决议决定注销,请债权债务人自本公告见报之日起45日内向我公司清算组申报债权债务。特此公告
●金牛区小均健康咨询服务部个体工商户营业执照注册号510106601882822正副本遗失作废
●金牛区杨增林健康咨询服务部个体工商户营业执照注册号510106600625317正副本遗失作废
●四川瑞森材料有限公司营业执照注册号:510000000273486正副本遗失作废
●成都前思教育咨询有限公司财务专用章(编号:5101008490485)遗失作废

变更公告
四川申佳鑫建设工程有限公司已在四川省工商局申请变更,原股东王秀英、刘翼、王治英将股权转给胡婷,岳霞,公司变更前的债权债务由原股东王秀英、刘翼、王治英承担,公司变更后的债权债务由新股东胡婷、岳霞承担。
●太平人寿熊桃红展业证号0200035100008000201303039 2遗失
●金牛区青小均健康咨询服务部个体工商户营业执照注册号510106600693481正副本遗失作废
●成都美利雅帝商贸有限公司(统一社会信用代码91510105343093085N)国税发票领购本遗失声明作废。

●四川省新东方国际旅行社有限责任公司都江堰市灌口镇蒲阳路上段服务网点遗失国内合同:GN16070007495、GN0347031,出境合同CJ0338823、CJ0338826、CJ0338830,声明作废。
注销公告
成都达运科技有限公司经股东会议决定注销本公司，请债权债务人自本公告见报之日起45日内向到成都市金牛区交桂一巷11号11幢6号公司清算组申报债权债务,特此公告。
●成都桂诚商贸有限公司,刘城法人章(编号:5101060022754)遗失,声明作废
●成华区明源韵商贸部（注册号510108601053485)营业执照正副本遗失作废。