

# 中科院心理研究所教授陈祉妍： 心理学为幸福而服务

■本报见习记者 陈祎琪

“提到心理学,很多人以为是做心理咨询,但心理学常见分支有50多种。”近日,中科院心理研究所教授、国民心理健康评估发展中心负责人陈祉妍在接受记者采访时表示,心理学是一门交叉学科,不同分支有不同特点,不同心理学家也有不同风格,“并不是所有从事心理学工作的人都会做心理咨询”。

但无论是心理咨询师,还是心理学科研究人员,都需要具备强大的心理觉察和调控能力,都要能透过表象看本质。“人越陷入到细节和现象中,越容易有情绪波动,但从逻辑和框架上理解,反而能让情绪抽离出来。”陈祉妍说,在这些专业素质背后,支撑他们持久从事心理学工作的强大信念就是“一切为了人们的幸福而服务”。

## 心理健康水平存在地区和年龄差异

“虽然社会高速发展,人们生活节奏加快,但心理疾病谱系总体上没有明显变化,只是轻度抑郁情绪波动增加,公众对情绪问题的认知度大幅提升。”陈祉妍表示,在关于“是否听说过抑郁症”的上万人大型调查中,超过99%的人表示听说过,“而在20年前还很难实现”。

目前,我国心理健康水平存在显著的地区差异。东部地区人群心理健康水平显著高于中西部地区;城市人群心理健康水平显著高于农村地区。此外,随着人们年龄的增长,心理问题会逐渐增多,直至35岁时达到峰值,而后不断下降。“但近几年在疫情、‘内卷’文化的多重压力下,该拐点延至40岁。”陈祉妍说,城市老人在75岁后心理健康水平开始下降,而农村老人会提前至60岁左右,“这与认知功能和身体机能的退化速度有密切关联”。

其中,青少年心理问题频发尤其值得关注。2020年中国国民心理健康蓝皮书显示,青少年抑郁检出率高达24.6%,重度抑郁达7.4%。而农村地区青少年存在心理问题风险的概率约是城市青少年的1.5-2倍。

“在青少年阶段,随着年龄增长,抑郁、焦虑、行为问题越来越严重,心理健康状况下滑是全世界普遍存在的现象。”陈祉妍表示,目前对这一现象的解释并不清晰,但一种观点认为,青少年由于身体发育快,导致社会对其的期待过高,而青少年大脑认知能力的发育速度无法与之匹配。

为改善这一现状,教育部近年来出台了大量心理健康类文件,其中2021年7月教育部办公厅印发的《关于加强学生心理健康管理工作的通知》更是明确提出“高校按师生比不低于1:4000比例配备心理健康教育专职教师且每校至少配备2名”。

对此,陈祉妍坦言,目前一些地区和学校还未落实,另外有部分心理咨询师存在自身定位不清晰的问题。“心理咨询是学生找老师,学生是自愿的,老师是等待的。但学校心理健康工作需要主动观察,主动介入、主动宣讲,才能及时发现不良苗头,及早遏制悲剧发生。”

## 心理疾病不同于负面情绪

如何区分负面情绪和心理疾病?陈祉妍回答,生活充满了喜怒哀乐,负面情绪人人都有,而心理疾病虽然与负面情绪有关,但程度却更为严重,会极度干扰日常生活,如无法正常吃饭、休息、与人交往或身体机能降低等,并且持续时间更长,如抑郁症病程诊断标准一般为两周。

“心理健康的保护因素主要有两

个——心理健康素养和健康生活方式。”陈祉妍具体指出,心理健康素养是健康中国行动(2019—2030年)中心心理健康行动的第一个结果性指标,是指有益于人们保护和促进自身心理健康的知识、技能和意识。“心理健康素养较高的人,在职场中能及时有效地调整压力,在亲子关系中能选择恰当的沟通方式,避免出现‘鸡飞狗跳’式的作业辅导现场,也能减少孩子离家出走的叛逆行为。”

目前,在国家心理健康与精神卫生防治中心的委托下,中科院心理研究所已拟定了心理健康素养的科普大纲,并将进一步细化,以供全国心理健康宣传单位参考。

陈祉妍介绍,健康生活方式包括睡眠、运动和饮食,其中睡眠最为重要。“通过睡眠问题可预测抑郁问题,可在同等抑郁水平下预测自杀风险,长期缺乏、睡眠紊乱等都会增加心理疾病风险”;其次,运动作为心理疾病的治疗方法,能有效缓解和预防焦虑抑郁,但“促进心理健康所需的运动量小于身体健康所需”;第三,均衡饮食、保证膳食纤维的摄入,有助于保持心理健康,“年轻女性由饮食控制不当引起的肥胖易引发抑郁风险”。

“另外需提示的是,药物治疗并不是对所有患者都有效。”陈祉妍表示,心理治疗本质上只是一种助力,只有推动患者有意识改变自身的思维模式和行为习惯,才能从根本上治愈心理问题。

“虽然对心理疾病、精神障碍等的污名化始终存在,但能够主动寻求心理咨询其实是一种勇敢的担当和开放的心态。”陈祉妍认为,只要公众对自身心理状况感到担忧,就可以寻求心理咨询或门诊精神科医生。“如果确实生病了,早问诊就可以早治疗,如果不是,也能求个心安,免得



陈祉妍希望,在医学服务中融入心理学温度。受访者供图

自己吓自己。”

## 在医学服务中融入心理学温度

“虽然未见得是抑郁,但我学生时期常常情绪低落,感到空虚寂寞。上高中时,我读了弗洛伊德写的《日常生活心理学》,它在无形中引导了我的专业选择。”陈祉妍说。

1997年,陈祉妍从北京师范大学心理系毕业,又就读了北京大学心理学临床心理学。2003年博士毕业后,她进入中科院心理研究所心理健康实验室,并将临床心理学中心心理测验的研发与使用技能应用到了工作中。

2022年8月,中国人体健康科技促进会成立了心理健康专业委员会,陈祉妍当选为主任委员。在她的带领下,该专委会举办了心理健康科普直播活动,吸引众多网友参与,科普成效显著。她表示,专委会未来将陆续筹备学术年会,开展心理测评技能等培训工作,并和中科院心理研究所合作出版心理健康测评类集刊,为广大心理学工作者搭建学术交流的平台。

陈祉妍还向记者分享了一种现象:在医学上,一些复杂难治性疾病的病因往往包含心理因素,由于长期陷入情绪问题中,人的免疫系统会受到抑制,导致疾病风险增加。在治疗中,医院晦涩难懂病情、用药和手术解说易增加患者的焦虑感,影响治疗效果。中国人体健康科技促进会专委会众多,而且以临床医学类专委会为主,所以她希望能和这些专委会合作,在医学治疗中辅心理学手段,在医学服务中融入心理学的温度。

## 集装箱

# 国际气象科技论文 中国学者发文量全球排名第二

本报讯(见习记者辛雨)2月6日,中国气象局发布2021年全球及中国气象科技论文产出情况:中国气象局科技与气候变化司副司长张兴赢介绍,中国学者发表的国际气象科技论文达5451篇,占国际气象科技论文总量的29.2%,全球排名第二。中国论文总量较上一年增长17%,是增幅最大的国家。

据介绍,2021年,中国论文国际特征明显。在中国学者发表的国际气象科技论文中,有2270篇来自国际合作,占发文总量的41.6%。2021年的国际气象科技论文中,中国人选ESI高被引论文67篇,仅次于美国的78篇,位列

全球第二位;在Q1期刊发表2415篇,仅次于美国的2920篇,排名全球第二;在《自然》《科学》和美国《国家科学院院刊》三类综合性高端期刊上发表12篇,排名第四。基于科学引文索引(SCI)数据,近30年高影响力论文前三位的国家分别是美、英、德三国。1990年至2021年,美国、英国、德国、法国、中国、加拿大、荷兰、日本、意大利和澳大利亚为高影响力论文发文量排名前10的国家。其中,中国数值预报研究高影响力论文发文量排名前3的机构依次是中国科学院、中国气象局和南京信息工程大学。

# 中畜五指山小型猪近交系 通过实验动物资源认定

本报讯(记者李晨)近日,中国农业科学院北京畜牧兽医研究所(以下简称牧医所)培育的中畜五指山小型猪近交系,通过了中国实验动物学会实验动物资源认定与评价工作委员会鉴定,被认定为中国实验动物资源信息库。

小型猪在形态学、解剖学、生理学等方面与人类具有较高相似性,是理想的大动物模型和异种移植器官供体之一。牧医所研究员冯书堂、李奎、牟玉莲等几代科研人员持续攻关32年,采用专利技术、近亲交配和笼

架饲养等综合措施,以当时濒临灭绝的一对五指山猪为系祖,逐步克服近交繁育后代畸形率高、弱仔率高和死亡率率高的世界性难题,建立了完整的20~99代小型猪近交系群体和完整的系谱、品种鉴定方法。

中畜五指山小型猪近交系群体是国内首个符合近交系动物概念的小型猪群体,具有自主知识产权,已应用于新药鉴定、食品安全、医用生物材料产品和异种组织移植等多个领域,为人类疾病模型建立、药物研发等提供了新的高标准实验动物。

# 罕见新冠感染并发血栓性 血小板减少性紫癜患者获救治

本报讯(记者王昊昊)近日,经过中南大学湘雅医院多学科联合诊治,该院中西医结合科32病室一名新型冠状病毒感染并发血栓性血小板减少性紫癜(TTP)病危患者终于康复出院。

TTP是一种罕见的、危及生命的血栓性微血管病,年平均发病率为1-10例/百万人。该患者住院期间病情危重,意识障碍极其严重,并伴循环衰竭、休克、血压、需血管活性药物维持。在湘雅医院重症医学科、中西医结合科临床指导下,医护人员开展了ADAMTS13(血管性血友病因子裂解酶)活性

检测、血细胞形态学分析,并积极寻找TTP相关病因,完善各种检查,基本排除结缔组织疾病、常见病毒感染、恶性肿瘤、流行性出血或血行感染等因素所致TTP,考虑该患者TTP的发病极可能与新型冠状病毒感染相关。

经过7次血浆置换等治疗后,患者病情终于由危转安、神志转清,生命体征平稳,于1月24日痊愈出院。该患者的痊愈出院,从临床病例角度进一步说明新型冠状病毒感染可能导致TTP的发生,并且通过血浆置换治疗可以改善或治愈。

# 湖北技术合同年成交额 突破3000亿元

本报讯(见习记者李思辉 通讯员赵黎冲)近日,《中国科学报》记者从湖北省科技厅获悉,2022年湖北省登记技术合同76719项,成交额3017.86亿元,分别比上年增长40.74%和42.92%。

湖北省科技厅相关负责人介绍,湖北省登记技术合同呈现4个特点。一是光电子信息产业、新能源和智能网联汽车产业、生命健康产业、高端装备制造、北斗产业等五大优势产业技术交易持续活跃,技术合同成交额达1492.40亿元,同比

增长63.72%。二是企业创新主体地位更加显著,由企业输出技术合同56443项,交易金额2738.08亿元,同比增长45.03%。三是成果就地转化能力逐步增强,湖北省输出的技术合同中,流向省内的达到1757.80亿元,占总成交额的58.25%,比上年增长4.01个百分点。四是重点区域创新能力稳步提升,武汉、鄂州、黄石、黄冈、咸宁等五地输出技术合同成交额合计1800.01亿元,同比增长30.98%,占全省总额的59.65%。

# 2022年我国软件业务收入 跃上10万亿元台阶

本报讯(记者赵广立)工信部近日发布的2022年软件和信息技术服务业统计公报(以下简称公报)显示,2022年,我国软件和信息技术服务业(以下简称软件业)运行稳步向好,软件业务收入跃上10万亿元台阶,盈利能力保持稳定,软件业务出口保持增长。

公报数据显示,2022年全国软件业规模以上企业超3.5万家,累计完成软件业务收入108126亿元,同比增长11.2%,增速则较上年同期回落6.5%;软件业利润总额为12648亿元,同比增长5.7%。其中,软件业务出口524.1亿美元,同比增长3.0%,增速较上年同期回落5.8%。

此外,2022年信息技术服务收入实现较快增长,收入70128亿元,同比增长11.7%,高出全行业整体水平0.5%,占全行业收入比重为64.9%。其中,云计算服务、大数据服务共实现收入10427亿元,同比增长8.7%;集成电路设计收入2797亿元,同比增长12.0%;电子商务平台技术服务收入11044亿元,同比增长18.5%。公报数据还显示,2022年我国信息安全产品和服务收入稳步增长,嵌入式系统软件收入实现两位数增长。其中,信息安全产品和服务收入2038亿元,同比增长10.4%;嵌入式系统软件收入9376亿元,同比增长11.3%。

## 按图索技



图片来源: Science Robotics

# 无人机带任务“访问”树枝

本报讯 人们经常从水和空气中采集环境DNA,并对生活在那里的动物进行分类,但很难到达树冠。现在,苏黎世瑞士联邦理工学院的Stefano Mintchev和同事开发了一种四轴无人机,可以从离地面数十米高的树枝上采集样本。相关论文近日发表于《科学机器人》。

这架部分被胶带包裹的无人机,只需轻轻拂过树枝,就能用其黏性表面收集树枝上残留的生物体脱落细胞、废物和血液的环境DNA,从而揭示哪些动物生活在该栖息地。

该技术彻底改变了野生动物调查方式。研究人员表示,他们不需要通过亲自观察和捕捉动物来采集样本,只需分析它们留在周围环境中的DNA即可。

实验中,无人机从7种不同的树

种中收集了14个样本,并在昆虫、哺乳动物和鸟类中的21种动物中鉴定出了环境DNA。

这架1.2公斤重的无人机底部装有一个力传感器,可以检测来自各个方向的压力,还装有一个玻璃纤维笼子,笼子上覆盖着胶带或浸在糖水溶液中的纱布,用来收集松散的颗粒,包括动物留下的颗粒。

一段时间后,无人机离开树枝返回地面,研究人员即可取出样本进行分析。

目前,该无人机可以访问一棵树外围的几根树枝,Mintchev希望未来能够开发一种可以深入树冠收集样本的设备。

(李木子) 相关论文信息: <http://doi.org/10.1126/scirobotics.add5762>

# 三大要点驱动我国人工智能发展

■李太豪 汪严磊

近10年是我国发展人工智能(AI)并取得突出成绩的10年。当前,从AI相关研究和发文数量、专利数量上看,我国已经位居全球第一。

现阶段,AI技术主要聚焦于信息处理策略的拟人化和方式的智能化,由此延伸出成千上万的产业应用场景。其中,第二产业和第三产业是实现上述技术转化应用的重点。

然而,我国在工业生产方面的整体水平还处于基本实现数字化的阶段。只有少数的领军企业实现生产的智能化进程。可见,我国现阶段在AI技术的应用和与实践上,与科研和创新水平几乎脱钩。相反,美国及其他西方国家在AI的转化应用方面却繁荣发展。对此,笔者将中美两国的AI转化应用情况进行对比,总结出三大发展驱动要点。

第一,加强业界力量参与,提升主导地位。AI是一种以应用端需求为研究策动的前沿技术。因此,行业和企业单位应成为AI技术发展的核心力量。然而,国内AI技术发展始终以科研机构或院校为驱动核心,导致研究成果与应用实践黄不接,这样的认知需要改变。纵观国内在AI技术领域发展和应用繁荣的企业,如百度、腾讯、阿里巴巴、网易等,都在内部设立研发机构驱动技术的迭代和创新,如百度研究院、网易伏羲实验室等。个别领先企业还在技术转化和开发能力得以

坚实的基础上,向更加前端的理论研究领域进行拓展,如阿里达摩院。在实际的技术研究过程中,这些机构扮演着项目管理者、顶层设计者、资源管理者等角色,而科研机构或院校更多是参与者和协同者。因此,加强社会力量尤其是企业在AI研究方面的参与,鼓励企业作为研究和发展的主导方,将更有利于推动AI相关技术的应用普及和发展。

第二,优化科技组织运作,推动研究效能。AI是一种根据应用端需求变化进行敏捷迭代的前沿技术。因此,在新场景和新需求的驱动下,快速找到构建方案并开发出符合需求且性能强、运行稳的子技术十分重要。在日益激烈的市场竞争环境下,很多尚无能力出资建设和运营自有研发部门的企业,就只能向符合能力要求的科研机构或院校提出合作需求。然而,国内大部分科研机构 and 院校在人均科研及成果转化产出方面的周期很难满足现在市场和企业所需。导致这一现象的直接原因是科研机构 and 院校在员工效能上的管理机制尚不健全。

目前,很多企业通过将业务成本和员工工时考核相绑定的形式计算员工绩效,并形成高效能的组织行为模式。比如,很多智力服务型企业要求员工填报8小时工作时间内每一个小时在某项业务上的占比。这一占比数据与该员工的小时用工成本相关联,因此可以计算出业务对外

报价中员工工用费用的占比。当员工在某项业务上所填报的时间过多就会导致实际用工费用超出业务所要求的成本阈值,这就会导致该笔业务经营亏损。显然,这种操作方式实现了对业务成本和利润的精确计量以及对员工工作效能的有效记录,形成了以工作效能而非单纯工作体量为导向的组织行为驱动方式。在这样的机制加持下,整个组织的全面效能提升将会得到更好的保障。当然,这种方式能否顺利应用于国内科研组织和院校仍需研究、权衡和尝试。

第三,构建多元角色生态,输出全面价值。AI技术的应用涉及社会力量的方方面面。在理论研究开发上,科研机构和院校以及领军企业的研究部门是主要力量;在产品转化封装上,当前市场上的诸多互联网企业将形成核心产能;在价值输出实现上,擅长数字化和商业咨询的机构及业界企业将成为核心,并确保相关技术价值转化的效能。另外,上述3个领域在协同时,会涉及知识产权机构、投融资机构、孵化器/加速器等等。因此,在一个原始需求变为真正产业价值载体的过程中,涉及的角色是多元的。

当前,我国已形成了囊括上述所有角色的开放市场环境。但是,在实际协同过程中,每个角色仅关注自身所处环节,这就对整个价值生态的全面协同和科技创新价值的流通及实现造成阻碍。关联方