

会收拾玩具、主动擦拭牛奶污渍、与人对答自如……1月28日，全球首个由价值与因果驱动的通用智能体——“通通”，通过北京通用人工智能研究院举办的“迈向通用人工智能前沿科技成果展”与广大观众见面，引发广泛关注。

“这是北京通用人工智能研究院过去两年中的一项重要成果，标志着我们在通用人工智能研究方面迈出了关键一步。”北京通用人工智能研究院院长朱松纯介绍。

近年来，朱松纯每天在北京通用人工智能研究院、北京大学、清华大学与一大批青年研究员、教授、学生们互动、讲课，开展一系列科研攻关……

北京通用人工智能研究院院长朱松纯：“一定要做出些原创性成果”

“用更好的成果回报国家，这是我们的责任”

人物名片

朱松纯，1969年出生，湖北鄂州人，计算机视觉专家、统计与应用数学家、人工智能专家，现任北京通用人工智能研究院院长，同时担任北京大学讲席教授和清华大学基础科学讲席教授，并任北京大学人工智能研究院、智能学院院长。他长期致力于构建计算机视觉、认知科学乃至人工智能科学的统一数理框架，在国际顶级期刊和会议上发表论文300余篇；三次问鼎计算机视觉领域最高奖项——马尔奖；两次担任国际计算机视觉与模式识别大会主席。



朱松纯在工作中 受访者供图

“科研过程中那种张弛有度的体验令人难忘”

朱松纯出生于湖北鄂州梁子湖边的长岭镇。小时候，听城里的人说计算机和人下国际象棋，他感到十分好奇，长大了想当科学家的想法在年少的朱松纯心里默默扎根。1986年，他以优异的成绩考入中国科学技术大学计算机科学技术系。

大学期间，朱松纯对人工智能产生了浓厚兴趣，不仅去旁听人工智能导论课程，还选修了研究生课程——神经网络课。大三时，他给生物系认知科学实验室老师写信，申请获得了参与早期视觉注意机制研究的机会……

“可否构建一个统一的理论，来解释各种纷繁复杂的智能现象，实现通用的人工智能？”上大三时，朱松纯确立了自己的研究目标。当时，国内人工智能研究刚刚起步，参考资料匮乏。为了搜集资料，朱松纯和同学坐火车到北京，在国家图书馆复印了上百篇科研论文，装进双肩包里，背回学校，跟同学们一起研读。

1996年，当朱松纯获得博士学位时，他已在相关领域崭露头角；他第一次用统

计的方法，将困扰计算机视觉领域20多年的基础问题——“什么是纹理”，用数学模型准确地刻画了出来，以颇具前瞻性的眼光向领域内的传统范式发起挑战。

“时不我待，一定要做出些原创性成果。”朱松纯说，因为科研任务很重，他经常在实验室工作到很晚，下班回家时，看着天上的皓月，心情格外舒畅，“科研过程中那种张弛有度的体验令人难忘。”

“不仅要走原创技术路线，还要有一支自己的研究队伍”

2020年8月底，在国外留学、工作多年后，朱松纯回到北京，筹办北京通用人工智能研究院。“想要在人工智能领域胜出，不仅要走原创技术路线，还要有一支自己的研究队伍。”为此，朱松纯入职北京大学、清华大学，打造全新的、本博贯通的人工智能课程体系，并积极推动成立北大智能学院。

朱松纯认为，人工智能的发展离不开与各学科的交叉发展。所以，他将人工智能学科的培养目标定位于“新工科”“新文科”的大交叉背景下

的“通识”专业。

专业课都教些什么？具体怎么教？拿物理课来说，如果只讲“力学”“电磁学”，没有涉及物理学的最新进展，不利于学生以后开展科研工作。“朱老师将物理课的课程大纲逐一分析，逐条明确知识点。”北京大学人工智能研究院副院长李文新说，他还跟物理学院老师一起开展专题研讨，为学生量身定制授课内容。

在朱松纯推动下，北京大学在元培学院建立了通用人工智能实验班，清华大学在自动化系设立了因材施教培养计划通用人工智能方向。

“这种培养方案让我受益匪浅。”刘宇是清华大学自动化系2020级本科生，大一下半学期，他成为清华大学因材施教培养计划通用人工智能方向的第一批学生。

专题讲座、暑期科研实践、科研实训营……刘宇除了系统学习通用人工智能所涉及的交叉学科，还参与形式多样的科研、人文活动。在导师的指导下，他从读论文、写摘要入手，开始了计算机视觉方面的科学研究。

在一些科幻电影中，有一种智能陪伴机器人，可以陪主人一起学习、玩耍。当主人公情绪低落时，智能陪伴机器人会安慰他，给他一个大大的拥抱。

与只能完成单一任务的智能体不同，这种智能陪伴机器人是一个通用智能体。这正是朱松纯孜孜以求的研究目标：打造具有自主感知、认知、决策、学习、执行以及社会协作能力，同时符合人类情感、伦理和道德观念的通用智能体。

“要实现这一目标，就要改变以‘大数据，小任务’为架构的‘鸚鵡范式’，转换为以‘小数据，大任务’为架构的‘乌鸦范式’。”朱松纯解释，鸚鵡学舌是通过重复训练实现的简单模仿，是一种低级智能；乌鸦喝水看似简单，却属于自主推理行为，也是价值与因果驱动的高级智能，也是人工智能的未来发展趋势。

在科技部和北京市支持下，北京通用人工智能研究院的组建工作进展顺利。在创建之初，朱松纯就希望从中华优秀传统文化中寻找人工智能学科发展的根基，以原创技术路线，开展有组织的科研。创建北京通用人工智能研究院的消息一出，立即引起不少海内外科研人员的关注。

仅两年时间，通用人工智能研究院就先后吸引200多人加入，组建了通用视觉、自然语言与人机交互、机器学习、认知计算与常识推理、多智能体、机器人等多个研究团队。“在一

座大楼里，我们可以根据交叉研究的需要跟同事自由组合，合力攻关前沿课题。”研究人员杨耀东说，在通用人工智能研究院这个综合平台上，人才聚合的作用开始显现。

“朱老师是一位很纯粹的科学家。”北京大学人工智能研究院助理教授朱毅鑫说，“经常看见朱老师坐在办公室里沉思，草稿纸上画得密密麻麻。对于学术前沿问题，他总是有独到的见解。”

“做科学研究不能哪里热闹就往哪里钻。”朱松纯经常用自己的经历启发科研人员，“要做原始创新，有全局观和前瞻思维，预判科学前沿趋势，才能取得领先优势。”

“不随大流”是许多人对朱松纯的评价。在参与“可解释人工智能”科研项目时，很多专家采用可视化深度学习方案，朱松纯则另辟蹊径，确立了全新研究范式。“起初别人都认为这是不切实际、无法实现的。”朱毅鑫说，在朱松纯带领下，这项成果最终被国际学术期刊《科学》和《科学·机器人学》同时刊登，被评价为“将人机团队合作领域的人工智能研究向前推进了一大步”。

一次，团队通过影视资料学习钱学森、邓稼先等老一辈科学家事迹时，朱松纯说：“他们在那么困难的条件下都能作出那么大贡献，用更好的成果回报国家，这是我们的责任……”

(据《人民日报》)

禁毒战线上的“铿锵玫瑰”

——记禁毒女警王泽郁

化装侦查，缉拿毒贩，参与破获毒品案件300余起；创办社区戒毒康复心理辅导的工作室，“春雨”润心，帮助戒毒人员戒除毒瘾、回归社会；开展毒品预防教育覆盖全区82所中小学，为校园筑牢安全屏障……这是看似柔弱斯文的女警王泽郁取得的“过硬”业绩。她扎根禁毒战线近30年，是绽放边疆的“铿锵玫瑰”。

“毒品太害人了，要打掉它。”

54岁的王泽郁斯文，脸上带着笑容，很难让人相信她就是被大家称为禁毒战线“铁娘子”的禁毒尖兵。

多年前，她考上云南政法高等专科学校时，一度以为自己会是女法官。1990年毕业后，恰逢公安队伍扩招，除警校外，还需从其他大学相关专业中录取一部分毕业生，王泽郁就这样来到了昆明市公安局五华分局。刚入职到基层锻炼，王泽郁被分配到土桥派出所当内勤，也参与办案、值班等工作。

上世纪90年代，我国部分地区海洛因泛滥，社会上滋生了许多吸毒人员，派出所承担着吸毒人员查处、戒除等职责。人上一周后她头次值班，要负责被查获人所在吸毒人员的安全、饮食等。

第一次亲眼见到吸毒人员的王泽郁惊呆了：这是名30多岁的男子，瘦得脱了形，手上、腿上针眼密布，有的地方皮肤已经溃烂。他的母亲苦苦支撑着一家饭馆，但两个儿子吸毒，挣的钱全被

“祸害”光了。王泽郁说，毒品太害人了，一定要打掉它。

1994年，王泽郁被调到五华分局缉毒队当内勤。由于工作特殊，化装侦查、跟踪监控等多项任务都需要女性角色，队里只有两名女民警，王泽郁便内勤外勤“一肩挑”，跟完案子，总结工作情况；写完工作报告，投入化装侦查。

一次，警方抓获了运毒驾驶员并缴获20多公斤海洛因，为彻底打掉该贩毒集团，在嫌疑人愿意配合实施控制下交付毒品时，需一名会方言的女警“贴靠”充当女友，打入贩毒集团内部。尚在哺乳期的王泽郁接到了这个任务。随后的两天一夜里，她寸步不离地跟着嫌疑人，保持高度警惕。在等待买家出现的过程中，既要保证自己安全，又要防止嫌疑人反水、逃跑，还要及时传递信息给专案组。其间，王泽郁通过接“货”人考察，配合战友成功将其抓获，缉毒队顺藤摸瓜打掉了整个贩毒团伙。

“不能让他从我眼前跑了！”

随着参与的化装侦查及抓捕行动越来越多，同事们为王泽郁起了一个绰号：“拼命三娘”。“抓毒贩，讲究人赃并获，靠近贩毒分子的那一瞬间，我拿不准贩毒分子身上有没有伤人的武器，也不知道她是否会让我承担职业暴露的风险，更为重要的是，每一次抓捕行动，我都担心重要证据遗失、嫌犯脱逃。”王泽郁说。

即便会“后怕”，每一次缉毒行动王泽郁仍第一时间冲出去。1997年，警方需要对在一个饭店里交易毒品的毒贩实施抓捕，王泽郁和同事在饭店对面的茶室里埋伏守候。3名嫌疑人带着“货”进入饭店，验货时带领领导发出抓捕信号，民警们纷纷冲进饭店。“我的步伐比男同事慢些就落在

了后面。”王泽郁说，恰好一名嫌疑人从窗户一跃而出，自己就猛地冲过去借着惯性将其扑倒在地。等同事们赶来控制了这名嫌疑人，她才发现自己又高又壮，体重估计有自己的两倍多。“当时全是本能反应，什么也没想。”

“缉毒工作风险极大，但每一名缉毒队员都有着不畏生死、前赴后继的精神。”王泽郁说，在边境缉毒工作中，自己的两名亲密战友在与毒品犯罪分子斗争的一线牺牲，他们的英勇事迹给了王泽郁极大的震撼的同时，也让她愈加珍惜自己的工作岗位。

30年来，在她和战友们的努力下，五华禁毒大队破获毒品案件1.7万余起，抓获毒品犯罪嫌疑人2万余人，缴毒超6.4吨。

“泽郁是个温暖的人。”

“警官，快来救我……”社区戒毒康复人员洪某某的养母打电话求助。王泽郁立即联系五华区禁毒办春雨工作室心理咨询师及社区工作人员赶往现场。情绪失控状态的洪某某见到王泽郁，放下“心防”，像个孩子一样哭诉自己身患多种疾病的绝望处境。这样的情形，王泽郁经历了多次。她曾是辖区社区戒毒康复人员最畏惧的人之一；如今，她是辖区社区戒毒康复人员最敬佩的人。

2005年，王泽郁被调到区禁毒办工作，和同事担负起了禁种禁吸、预防教育、吸毒人员管控和帮扶等工作。深入街道、社区，联系派出所开展社区矫治、禁毒宣传教育，规范建立“无毒社区”创建工作台账……她满怀热情地投入新岗位。

王泽郁和同事建立完善五华区社区戒毒康复工作规范，推进10个街道社区戒毒康复办公室规范化建设，还为全区82所中小学的学生开展毒品预防教育，筑起了一道与毒品隔绝的防护墙。

随着工作推进，王泽郁发现，各种心理难题让社区戒毒康复人员“心瘾”难断，许多人回归社会后要面对家庭、生活等诸多压力，一念之间的放弃，便又走上歧途。

在王泽郁努力下，2022年6月，五华区成立社区戒毒社区康复心理辅导春雨工作室，在4个街道设春雨工作站，对戒毒社区康复人员开展一对一的心理健康辅导、心理矫治等工作，打造帮吸毒人员戒除毒瘾、回归社会的途径。

“春风化雨，我们就是用关怀和温暖抚慰心灵。”王泽郁说，我们帮助社区戒毒康复人员走出心理困境，消除不良情绪和成瘾心理，改善人际关系。

目前，春雨工作室已开展心理矫治600余人次、技能培训2000余人次、帮扶就业1192人次，帮助多名戒毒人员戒除毒瘾、回归社会。五华区禁毒办社区戒毒康复专职人员的龚翠华说：“泽郁是个温暖的人。”

(据新华社每日电讯)

我们的价值观

富强 民主 文明 和谐 自由 平等 公正 法治 爱国 敬业 诚信 友善

排队我快乐 礼让我文明



讲文明树新风 公益广告
河源市创文办宣