

庆祝新中国成立75周年首都劳模工匠风采展示

“人工智能是数字经济的核心驱动力，是新质生产力的重要引擎。作为一名人工智能从业者，我有幸站在时代的潮头，用代码编织未来，用算法优化生活，这份职业赋予我塑造未来的力量，更让我成为了时代进步的见证者和参与者。”这是彭菲在近日举办的海淀工匠学院揭牌暨第四届“海淀工匠杯”职工职业技能大赛首届人工智能应用与网络安全职业技能竞赛启动仪式上的发言。当她庄重地用双手接过海淀工匠学院聘书时，感受到一份沉甸甸的责任。

以“匠心”促创新 让人工智能助力美好生活

——记全国五一劳动奖章获得者、2023年度“大国工匠年度人物”、汉王科技股份有限公司高级工程师彭菲

□本报记者 宗晓畅/文 曹立栋/摄

潜心笃志 勇攀科研高峰

诺贝尔化学奖获得者阿龙·切哈诺沃曾说：“做研究保持好奇心很重要。”采访一开始，因为不久前彭菲主导的汉王语音王App正式发布，出于职业敏感，彭菲对记者使用的智能录音笔和音频转文字软件产生了兴趣，询问其功能和使用体验。从事科研是彭菲一直以来的梦想，她将好奇心和探索欲转化为实践的动力，在科研道路上勇攀高峰。

2010年，彭菲从清华大学毕业，进入汉王科技股份有限公司，担任人工智能算法工程师。奇妙的人工智能背后是数学算法和网络模型。“当时的人工智能还是个冷门产业，作为为数不多的女性算法工程师，我坚信人工智能是一项可以造福人类的技术，它充满了未知与挑战，但也蕴藏着无穷的潜力。”彭菲说，她的工作是通过代码，让机器去看、去听、去说、去想，最终让机器服务于人，并让人工智能更好地服务人们的生活和工作。

彭菲进入汉王科技参与的第一个项目是红外人脸识别产品升级项目。当时，我国人脸识别技术处于起步阶段，国产芯片处理速度很慢。“汉王在2008年推出了全球首款嵌入式人脸识别产品，虽然打破了国外的技术垄断，但因为算法对适配芯片的算力要求很高，当时市场上的人脸识别产品主要依赖国外芯片处理器。”彭菲坦言，人脸识别国产化曾是她面临的一座高峰。她和团队奋战6个月，查阅了大量国内外文献和芯片技术资料，经过数十次的算法迭代和多次测试，终于实现了红外人脸识别快速定位，将原有算法提速10倍左右。同时，实现深度学习轻量级模型特征提取方案，极大地提高了产品性能，成功实现了用千元级国产产品替代国外厂商几万元的产品。

近年来，彭菲负责研发的可见光人脸识别算法相关产品及解决方案被应用于庆祝中华人民共和国成立70周年阅兵式、APEC会议、G20峰会等重大活动，产品远销全球50多个国家和地区。如今，汉王人脸识别产品悄然走进了日常生活。跑过北京马拉松的朋友想必记得，参赛者只需在注册时刷身份证，将身份信息和人脸识别进行匹配，比赛当天不用带任何证件，在门口刷脸即可进入。这不仅便捷，且有效杜绝了替跑等行为的发生。新冠疫情防控期间，彭菲带领团队率先实现了高精度口罩判断和戴口罩人脸识别，为科技防疫作出了贡献。



别，为科技防疫作出了贡献。

“记得2020年疫情发生时正值春节假期。很多客户反馈在使用门禁时戴口罩无法识别出身份，但又不敢频繁摘戴口罩。”彭菲可谓临危受命，立刻联系团队的同事召开远程讨论会。“此前，我们的研发都是基于整个面部进行特征提取，但当口罩将人脸遮住了一半，能否只通过摄像头‘看到’的半张人脸完成识别？我们又面临着新的挑战，最初设计了五六套算法方案并逐一去验证，选出效果好的方案再进行深入优化。”那个春节令人难忘，彭菲和同事们无暇欢庆，而是毅然选择居家办公，面对电脑敲代码。

2020年2月初，彭菲团队研发出了全国首个支持戴口罩的人脸识别产品，顺利通过测试并很快投入使用。“虽然当时的效果还不完美，但已经可以解决大部分问题，能够实现未戴口罩人员进行预警、对戴口罩人员进行

非接触测温 and 考勤，助力企业安全生产。”彭菲说。

匠心筑梦 引领科技创新

走进汉王大厦一层的汉王科技展厅，这里展现了汉王科技深耕人工智能领域的30年历程。汉王天地大模型、生物嗅觉、数字化智慧教室、手写电纸本、柯氏音电子血压计、扫描王、仿翼飞行机器人等创新性技术和产品琳琅满目，参观者通过体验，可以感受到生活和工作中的“数智”新变化。

如今，国际人工智能技术的竞争远超想象，亟需科研从业者们以“咬定青山不放松”的工匠精神，破解我国在前沿领域的“卡脖子”难题。2022年底，大语言模型技术兴起，让科研从业者们窥探到了通用人工智能的路径，很可能成为改变未来人类社会和文明发展的关键性技术。彭菲到任负责汉王天地大模型

人物小传

彭菲，汉王科技股份有限公司高级工程师。参加工作十余年来，带领团队先后获发明专利授权17项，涉及多个领域，取得了良好的经济效益和社会效益。负责研发的可见光人脸识别算法相关产品及解决方案曾被应用于庆祝中华人民共和国成立70周年阅兵式、APEC会议、G20峰会等重大活动。新冠疫情防控初期，她带领团队率先实现了高精度口罩判断和戴口罩人脸识别，为科技防疫作出贡献。曾获全国五一劳动奖章、2023年“大国工匠年度人物”、首都劳动奖章等荣誉。

非接触到任命负责汉王天地大模型的研发，项目开始后，模型安全问题、幻觉问题、速度问题等难题接踵而至。

记者看到，彭菲的工位和整个团队同处一间开放的大办公室里，同事们可以随时围绕问题展开讨论。“我认为执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越的工匠精神适用于各行各业，是一种普世价值观。对科研工作者而言，‘匠心’不仅是指精湛技艺和非凡创造力，更是一种对品质的极致追求，对细节的不懈雕琢和对创新的不断探索。工匠精神是推动科学技术不断发展的重要动力源泉。”

彭菲回忆：“2023年10月12日，天地大模型发布会如期而

至，我们的大模型不仅会进行问答，而且具备文本、语音和图像等多种模态能力，在办公、教育、人文、法律等领域展开落地应用。它不仅对公司内部产品如汉王电纸书进行AI赋能，更走出公司，到档案馆、图书馆、历史馆等场景帮助客户进行数字化升级。

踔厉奋发 实现科技报国

参加工作十余年来，彭菲始终用清华大学的校训“自强不息，厚德载物”来勉励自己。目前，她正积极探索大模型在生物嗅觉、仿生机器人等领域的应用，发挥汉王软硬件结合的优势，推动人工智能为实体产业创造更大价值。同时，彭菲和团队也围绕民生关切的“一老一小”积极布局，致力于汉王天地大模型的落地应用，在托管机构和养老服务场景中进行产品落地。“比如，在幼儿园、托管机构或学校的宿管系统中，孩子们出入时都刷一下脸，这样，父母或宿管老师的手机上就会收到孩子的照片和实时位置。”彭菲说，近期她还收到了汉王AI电纸学习本的客户群反馈。“家长纷纷夸赞‘学习本’的自动批改作文、外语口语陪练等功能效果好，我们整个研发组都特别开心。”

养老服务方面，彭菲带领团队探索“AI+养老”模式。“通过北京的一些养老院里，我们通过人工智能方式，为老年人提供健康监测等服务。在房间内加装监控传感设备，一旦发现老年人摔倒或身体状况异常，立刻自动呼叫社区养老驿站、家属等。为了保护用户的隐私，这个监控传感数据只是在拍摄后供计算机分析，不会在终端上显示实时画面。如果查看画面，会看到一个虚拟‘火柴人’来替代真人。”彭菲说。

最近，彭菲在学习大国工匠培育计划的线上课程，这让她了解到很多行业的发展历程。“比如航空航天、钢铁、盾构机等领域，我国都是走自力更生的路线，从最初的一穷二白到现在的科技自主创新，我感觉特别自豪，与有荣焉！”彭菲说，今年是新中国成立75周年，作为科技工作者，她坚信我国的科技事业必将迎来更加辉煌的明天。“我将积极响应国家的发展战略，将自身工作规划与国家的发展需求紧密结合，用科技创新助力中国式现代化建设。希望我们能够成为‘站在巨人肩膀上的巨人’，为积极培育和发展新质生产力贡献力量。”