



城市大脑怎么破案 90后女博士告诉你

我们所生活的这座城市,正在变得越来越智能,因为它有一个聪明的脑袋——城市大脑。

简单来说,城市大脑是目前全球最大规模的人工智能公共系统,可以对整个城市进行全局实时分析,自动调配公共资源,修正城市运行中的Bug,成为未来城市的基础设施。衢州城市大脑“天鹰”上线一个月,就协助警方破获侵财案件以及走失类案件20多起。

城市大脑是怎么做到的?本次智博会上,阿里巴巴达摩院城市大脑专家陈静远博士将告诉你答案。

从小就痴迷计算机的90后女孩 因为城市大脑来到杭州

这位笑容甜甜、眼睛大大的女孩,让人很难将她与这样高科技的专业领域联系起来。“没办法,我从小就喜欢计算机嘛!”陈静远1991年出生于安徽省寿县,2009年进入北京航空航天大学计算机学院学习,2013年赴新加坡国立大学攻读计算机博士学位。

“我在读小学的时候,参加过课余计算机辅导班,当时就很有兴趣。同时,我的一些亲戚是计算机领域的专家,在他们的熏陶下,我接触到了与计算机相关的前沿讯息,于是就结合个人兴趣选择了人工智能类的研究方向。”陈静远说,“我读博期间的研究方向是针对多媒体的智能推荐算法,帮助用户快速、精确地在海量数据中找到感兴趣的信息。主要考虑的是多媒体内容分析、用户个人兴趣建模、环境特征、热度特征和协同特征等。”

出生在安徽,在北京读本科,在新加坡读博,为什么会来到杭州工作?陈静远坦言,其实,还在新加坡读博士时她就了解到了城市大脑这个项目,“我的研究方向和城市大脑项目非常契合。”在她看来,智慧城市相关研究已持续多年,最近随着相关硬件和分析技术的发展,特别是人工智能技术的深入应用,使得智慧城市的建设进入了快速发展阶段。阿里巴巴达摩院城市大脑团队在这个方向的发展过程中扮演着开创者和领路人的角色。

“我在选择工作时,考虑到城市大脑团队不仅拥有以华先胜老师为领头人的实力强劲的人才梯队,阿里巴巴集团更是在城市大脑项目建设过程中积累了非常宝贵的经验,因此,加入这个团队对我个人而言是很幸运的。”陈静远告诉记者。

用一句话定位一段视频片段 精准是一切研究的关键词

衢州城市大脑“天鹰”上线一个月内,破获侵财案件以及走失类案件20多起,包括涉案金额近百万元的非法捕捞案、黄金项链抢劫案等,提高了警方的办案效率。这个聪明的城市大脑是怎么做到的?

陈静远介绍:“在这个过程中我们主要辅助警方,帮助警方利用‘天鹰’的渐进式视频搜索引擎逐步补全嫌疑人的证据轨迹,从而帮助警方破案量刑。最近我们也在开展面向衢州全市公安的衢州城市大脑天鹰培训,力图将大脑的试点应用推广至所有分局。”

不得不说,对于外行人,城市大脑的运作原理实在是有点

晦涩难懂,但这却是陈静远最大乐趣所在。“多媒体推荐系统和跨模态分析是我读博期间的研究课题。多媒体推荐系统主要是靠分析图片、视频的内容,用户个人的兴趣爱好、行为习惯,以及用户所处的环境等因素,帮助用户在网络上的海量数据中快速精准地发现自己感兴趣的信息。跨模态分析主要涉及对多媒体信息的图像、声音、文本和标签内容的解析、融合与挖掘。举个例子,根据一句自然语言描述,可以在一段长视频中自动定位到相关视频片段,这个片段所展示的相关事件对应于输入的那句自然语言描述。”

目前,陈静远在阿里巴巴达摩院所做的研究是利用生成模型进行风格转换,以提高行人检测模型在不同环境场景或夜间低照度下的精确度。城市大脑“天鹰”里面使用的物体检测技术具备非常高的精度,在KITTI比赛上获得了第一名。目前在这个技术领域,团队也在实时跟进最新技术,以保证实践产品中这个秘密武器的精确度。

人工智能让我们更好地生活 期待智博会上与你相遇

随着技术的进步,人工智能已经开始走入我们的生活。陈静远觉得,了解人工智能并更好地利用它,可以帮助我们更好地生活,提高生活质量,提升办事效率,增强生活环境的安全性等。

说到提高生活质量,陈静远举了个例子:“比如,在智慧医疗方面,目前,人工智能运用最为广泛的例子,就是医学影像识别和辅助诊断领域。人工智能程序能够读懂X射线、超声、核磁共振和CT扫描的数据,帮助医生更加高效地对疾病做出专业诊断,让普通人享受优质医疗。”

“而视频理解和大数据技术,又推动着主动安防理念的一步步深化。”陈静远认为这有效地增强了城市安全性,“人工智能和安防在大量场景应用中的结合,在公共安全领域尤其是视频监控技术应用领域,为我们创造一个更智能更安全的生活环境。”

而阿里巴巴在城市大脑落地实践中,利用阿里云飞天平台研发了天鹰、天曜、天机、天擎等视觉AI产品,在公安、交通、城管等领域进行了很好的探索,积累了不少有效应用案例。本次智博会上,陈静远将与大家就城市大脑视觉AI技术能力以及案例进行探析介绍。

作为此次智博会的参与者,陈静远也充满期待,“其实,我已经通过各种渠道了解了智博会,我也被深深吸引了。让人们有更多机会亲身体验高新科技,生活一定会因此变得更好。”

本报记者
朱银玲
马焱