

牢记初心使命 争取更大光荣·全面提升上海城市软实力

盘活数据资源要素为城市数字化转型打造可达可及的现实场景

重要城市开放数据指数 上海缘何蝉联全球第一

本报讯(记者顾一琼)上海社会科学院日前发布的《2021全球重要城市开放数据指数》显示,上海因“设立相关法规”“开放数据推动应用”及“未来潜能”等因素,综合排名连续第二年位居全球第一。2021上海开放数据创新应用大赛(SODA)同步启动,此次大赛自7月持续至12月底,将聚焦红色百年、智慧出行、医疗健康、碳中和、公共安全、交通治理、文化教育等领域展开专题比赛,面向全国、全球发出邀请,征集开放数据创新的应用方案,营造开放数据创新应用的大氛围。

专家指出,开放数据的目的是为了让更多数据资源和要素充分流通和应用起来,从而激发起无穷的应用能量,助推人工智能发展,助力城市数字化转型。

上海开放数据创新应用大赛至今已举办七届。向中外参赛团队提供大规模、多维度的公共数据和行业数据开放样本,打造开放数据价值实现的示范案例。截至去年底,大赛组委会已与全国70余家政府机构和企事业单位开展合作,参赛团队累计2300多支,参赛人数逾1.2万,产出的创新产品约2000余个,从智慧停车到智慧物流,为城市数字化转型打造了无数可达可及的现实场景。大赛

积极构造“品牌赛事+系列活动+孵化落地+产业生态”的良性闭环,目前已有近20家项目团队成功落地于市北高新园区聚能湾企业内的“上海开放数据创新应用孵化器”(SODA SPACE)进行创业孵化。

今年大赛首次发起生态合作联盟,打造合作闭环生态。组委会将携手政府、园区、高校、企业等,发起设立“SODA生态合作联盟”,对接协调政府、企业等数据,打造SODA专用“数据湖”;市北高新园区将为企业提供办公空间、服务等;探索SODA大赛与学分体系衔接模式,吸引高校大数据方面优秀人才;为大数据人才搭

建实习、就业、创业的桥梁;通过资本助力企业发展,推动开放数据服务产业优化升级及项目发展应用落地,形成赛事合作生态闭环。

市北高新集团党委书记、董事长罗岚表示,市北高新园区是上海唯一的大数据产业基地,400多家数据智能企业,加上完整的大数据规划布局,为数据要素充分应用流通、释放价值和潜能奠定了基础。当下,市北高新将联合上海科学院软件中心、华为、万国、信联信息共同打造创新产业生态,加快建设一批国家级、市级功能平台,以区块链为底层支撑全面推动园区数字化转型发展。

■本报首席记者 张懿

上海人工智能(AI)产业强大的磁场,对全球青年才俊形成了强大的吸引力。2021世界人工智能大会(WAIC2021)期间,作为业界备受关注的重大项目,“A班计划”在沪完成新一年的扩容,在上海AI行业又掀起“青春风暴”。

“A班计划”及其发起者“AI青年科学家联盟”,都是上海借世界人工智能大会打造人才孵化平台。2018年,首届世界人工智能大会期间,AI青年科学家联盟发起成立,由中国工程院原常务副院长潘云鹤院士和长期执掌微软全球AI业务的沈向洋博士担任主席,来自顶尖高校、研究机构的学者和领军企业负责人共同构成骨干。随着如此强大的“导师团队”到位,联盟在第二年启动了“A班计划”,进一步汇集全球青年科技英才,推动国家AI技术和产业挺进世界级。

联盟执行理事、翼信科技创始人兼CEO朱明杰说,要赢得国际人才竞争,就必须发挥体制和区位优势,用产业环境和生态吸引人、打动人。朱明杰曾与另两位作者对国内AI发展进行深入研究,并在《自然·机器学习》上发表了全景描述中国AI发展的论文。今年的世界人工智能大会上,该论文获大会最高奖“SAIL大奖”。谈及AI发展环境,朱明杰说,上海拥有成熟的产业生态、开放的政策指引以及“细致到令人感动”的营商服务,“我们的初心,就是通过‘A班’进一步在国内打造世界级朋友圈,让更多AI人才关注上海、选择上海、扎根上海;在最合适的土壤成就用技术改变世界的梦想”。

通过三年的探索与沉淀,近五十位AI行业“最牛尖子生”加入“A班”,通过AI青年科学家联盟在产学研融合、创新人才孵化等方面的鼎力支持,他们得到了学术、产业、投资、媒体报道“四位一体”的资源支持。三年后的今天,“A班计划”的模式在业内赢得了赞誉。不少人认为,集聚在上海的这批年轻人,代表了中国AI青年从业者的“战斗力的天花板”。

不妨看一下这个阵容:平均年龄26岁,近一半拥有美国计算机科学“四大名校”(卡内基梅隆大学、加州大学伯克利分校、麻省理工学院、斯坦福大学)的博士学位,9人曾获百亿美元奖学金(全球每年仅10个名额),8人是AI顶会的最佳论文得主,另外还包括8位优秀创业者。在我国大力发展AI,上海加速建设AI高地的背景下,这些年轻人已经在学术和产业“两条线”,留下了令人瞩目的印记:清华大学博士姚鹏以第一作者身份在《自然》杂志发表论文,并获国家重点研发计划、国家自然科学基金支持;上海交通大学吴文俊人工智能荣誉博士班(吴班)博士方浩树以第一作者身份在顶级学术会议上发表多篇论文;杨植麟博士创立循环智能公司,并与华为联合推出全球最大的中文语音训练模型“盘古”;田博士创立“瑞莱智慧”(RealAI),两年成功融资1亿元……

今年世界人工智能大会期间,“A班”完成了扩容,17位成员加入,阵容也一如既往地强大。其中包括了14岁读清华大学、22岁获得博士学位的天才少年杨幻宇,行业顶级会议——美国计算机学会数据管理国际会议(ACM SIGMOD)吉姆·格雷博士论文奖首位华人得主、清华大学清华学堂计算机科学实验班(姚班)助理教授张煊展,因为深度参与疫情防控大数据分析而获国务院致函感谢的北京航空航天大学博士周昱益,成果被松鼠AI、百词斩等知名教育平台应用的“声希科技”联合创始人孙立发,联手屈臣氏、联合利华探索AI营销的“帷幄智能”创始人叶生垣等等。

“科技创新的本质是人才驱动。步入AI行业的群体越优秀,中国AI就越有机会真正起飞。”AI青年科学家联盟执行理事、上海交通大学吴班班主任卢策吾教授告诉记者。朱明杰也表示,当今,AI青年有机会将自己的事业与中华民族伟大复兴、构建人类命运共同体相呼应;“身处最好的时代,大家更应以最专注、最赤诚的态度去践行伟大理想。”

作为新一届“A班”代表,北航的周昱益博士根据自己的亲身经历,向广大学子发声:“无论已经身处海外、还是有志出国求学的同学们,祖国有最好的平台,最好的场景,你们将来一定要回来,中国的人工智能大有可为。”

有『最好土壤』的上海,集聚AI『最牛尖子生』

人工智能治理研究必须“超前于实践”

■本报记者 姜澎

人工智能技术正给人类社会治理带来全新的挑战。对学术界而言,有些研究已经“等不起”了。

日前,在上海交通大学计算法学与AI伦理研究中心成立仪式上,AI伦理课题组负责人田丰向全社会征集研究者和志愿者。“我们现在对人工智能治理的研究还远远不够。”田丰是商汤智能产业研究院院长,兼任上海交通大学计算法学与AI伦理研究中心联席主任。在他看来,随着人工智能赋能百业效应的显现,将带来生产效率上百倍乃至上千倍的提升,同时也可能把人性善恶带来的影响放大百倍、千倍,因此,人工智能治理研究必须走在实践前面,通过研究提升人工智能治理能力,从而为城市的数字化转型提供更好的支撑。

人工智能会产生“歧视”和“偏见”,该怎么办?

就在去年,深圳法院认定人工智能生成的文章构成作品并拥有著作权,这一全国首例判例一度引发法学界热议。而这只是人工智能发展给人类社会带来的挑战之一,也凸显了人工智能治理的重要意义。

所谓人工智能治理,即针对人工智能的开发和应用所带来的社会风险,确保数据安全和算法公正,使科技真正造福于人类并且处于可控状态。上海交通大学中国法与社会研究院院长、著名法学家季卫东说,必须明确相关的原则、伦理、政策、法律、行业规则、技术标准,形成综合治理的规范性框架,并把合规要求落到实处。

“随着信息与通信技术的迅猛发展,社会生活的方方面面都在数字化。法治中

国的大政方针则意味着法律系统与社会的完全对应,数字全覆盖,法治全覆盖,两者重叠在一起,决定了人工智能治理的重要性。”季卫东告诉记者,物理空间与信息空间的交融,以及社会的智能网络化,势必带来治理方式以及法律秩序原理的深刻变化。

在季卫东看来,当前的人工智能已经具备一定的自主学习与决策能力,但并不具备法律人格,而现行法律也未明确界定人工智能的设计、制造、消费、使用等各环节主体的责任与义务。这使得一旦人工智能在使用过程中出现问题,法律对责任的认定和划分难度大增。比如,自动驾驶汽车决策错误导致人员伤亡、智能医疗助理给出错误医疗建议导致患者病情加重等,当这类情况发生时,如何明确界定主体责任?

“弱人工智能演进至强人工智能阶段后,更会对现行法律法规及其执行机制造成深远影响。”上海市科学研究所科技与社会研究室主任王迎春说,从去年发布的全球人工智能治理年度观察来看,随着城市数字化转型,人工智能会越来越多地用于生产和社会治理,这样的融合将带给我们意想不到的挑战。

比如,当下人工智能主要是大数据驱动,训练数据的偏差不可避免地会导致人工智能产生“歧视”和“偏见”。不论是曾经公开测试的微软小冰还是别的人工智能,“他们”都在根据收集到的大数据“自主学习”中习得了一些“偏见”和“不良习惯”。此外,人工智能用于社会治理时,数据使用的边界究竟在哪里?这些都需要学界进一步研究。

“只是技术的基础和载体变了,而人性并没有变”

盘点全球人工智能研究领域的成

果,在过去10年,人工智能安全风险和防御方面的论文数量增加了差不多10倍。“人工智能治理已经成为全球学术界研究的热点之一,甚至有学者建议,设定全球统一的人工智能的数据使用标准。”上海交大法律大数据分析中心主任杨力说。

其实,人工智能治理中的安全问题、法律问题等都并非人工智能出现后才有的。在早期互联网或者更早IT基础设施刚刚开始建设时,这些问题就已经出现。田丰直言:只是技术的基础和载体变了,而人性并没有变。

他举了个简单的例子。开源共享是当下人工智能发展过程中倍受推崇的一种方式,因为它直接带来了知识共享,有助于人工智能的研究和发展提速。但是,开源共享也使得更多的安全漏洞被暴露出来,同时也会有在一些黑色或灰色产业地带活动的人研究开源框架,这会带来很多难以预测的产业发展风险和社会风险。

“人工智能的最大特点是效率跃升,这也使得人性中的善恶带来的影响都会加速放大到最大。这也是为什么我们的研究必须要有一定的超前性和前瞻性,并且要加快研究速度,这样才能为整个技术创新发展铺平道路。”田丰说。

在关注技术创新的同时,还要注意风险防范

“当下,人工智能治理已经受到了政府、智库以及企业界等多方面的关注。但是从学界研究到现实应用,都应进一步提速。”季卫东告诉记者,技术往往跑得比法律、社会治理的规范更快更前,

人工智能的发展已经进入爆发期,而治理体系作为法律与社会互动的一部分,其发展速度却相对缓慢。

季卫东直言,技术快速迭代提醒国内学术界要加强跨学科的协同研究,要从规范制定、制度框架以及技术、道德原则、政策等层面加快对人工智能治理的研究。当下的人工智能治理不能只是停留在简单行政管制上,而要注意不同价值取向和利益的平衡,采取因势利导的“助推”手法。

确实,有一些问题是技术层面的,比如人工智能的自主学习过程中出现的算法“黑箱”导致的问题,就必须从技术层面解决。但更多在人工智能治理中的问题,需要政府、企业以及个人协同解决。以去年发表在《自然神经科学》杂志上的成果为例,其开发的人工智能系统,可以将大脑活动转化为文本数据。一旦这一技术成熟用于脑机接口,那么如何保护个人隐私,则必须由政府、科技界、法学界等重新给出解决方案。

田丰同样认为,人工智能治理要关注的对象,既包括整个产业链中所有各方,也要涵盖政府、用户等整个科技治理领域各方的权、责、利。

季卫东称,就人工智能治理而言,在关注技术创新的同时,还要注意预防和及时解决人工智能可能带来的社会问题,政府和相关机构应该及时确立人工智能研发的安全框架和技术标准,包括确保人工智能应用的合法合规、人工智能的功能可靠可控、驱动人工智能的数据安全可靠,以及人工智能在用于社会治理时的决策公平公正,人工智能算法的可解释性和可追溯性,“只有这样才能为我们的城市数字化转型提供更安全、可靠的环境”。

百年初心奋斗者

陈维:练就“火眼金睛”,守卫“海上国门”

■本报记者 张晓鸣

她在数以万计的集装箱中查找谎报瞒报危险品的可疑箱,她编写查验工作方法、创新查验技术,她填补我国船舶大气污染防治监管空白……她,就是浦东海事局副局长陈维。

最近,记者跟随陈维来到外高桥码头,对一个集装箱内的货物开箱查验。戴着防护面罩、手套,向码头工作人员出示证件,拆箱仔细检查。看似简单的几步动作,但站在毫无遮挡的烈日下不到10分钟,她的额头、背后都已冒出大豆般的汗水。最终,发现货柜内未申报的危险品锂电池。

工作近二十年,陈维始终保持对工作岗位的敬畏之心,干一行钻一行,练就“火眼金睛”,守卫“海上国门”。

她的探索,十六年后写入法律

很少有人知道,几只谎报瞒报危险品的集装箱,能让万吨巨轮船毁货亡;也很少有人知道,查验危险货物的难度不亚于大海捞针。

为了寻找甄别危险货物的有效方法,陈维查阅了数百篇国内外资料,分析了国内外多年来的相关案例。

经过3个多月反复核查300多万条货物信息,终于在2005年4月的一个深夜,陈维经历了人生中第一次外贸开箱查验工作。“这不仅是我的第一次,也是海事系统第一次进行外贸



人物小传

陈维,女,1980年3月出生,2000年2月入党。2002年入职浦东海事局,现任副局长、高级工程师。长期从事船舶载运危险货物和船舶防污染一线管理工作,2017年当选党的十九大代表,曾先后荣获全国先进工作者、全国“三八”红旗手标兵、全国青年岗位能手等多项荣誉称号。

左图:陈维在工作中。

其他事情能够让我更自豪了。”十六年来,陈维团队共查获了1077起、1750个谎报瞒报的危险品集装箱,为保障每年1600多万标箱进出口安全作出了贡献。

发挥大数据智能算法,更高效、更精准查处问题箱

陈维常说,进出国门,我们输送的不仅是“中国制造”,还有“中国规则”。

2010年,由陈维领衔的全国海事系统首家劳模工作室——陈维海事危

线运行,拓展了对集装箱危险货物装箱质量的抽查功能,实现对危险货物集装箱精细化、可视化和全程化监管。

探索船舶尾气监测新方法,守护祖国碧海蓝天

陈维回忆,她在浦东海事局工作近二十年,感受到虽然船舶越来越多,但水域环境和空气质量也变好了。“现在汽车都要符合‘国六’排放标准,其实,我国对船舶的尾气排放也开始了控制工作。”

自2016年4月1日上海港率先实施船舶尾气排放控制工作以来,检查船舶靠岸停泊期间尾气排放及燃油硫含量是否达标,成为她日常工作的一项重要内容。“空气中硫含量过高不仅会造成大气环境污染,更会对身体健康造成危害。为了祖国的青山绿水,我希望每天多一点付出,多增添一抹绿色。”陈维说。

在没有国内经验可以借鉴的情况下,陈维通过对国际公约的研析、百艘船舶的实访、数千设备的排摸,解决了“查什么—怎么查—检查标准”系列问题,编制了《船舶排放控制区现场检查指导手册》。她还带领团队依托《自贸区船舶尾气排放监测控制研究》《船舶尾气监测与AIS系统融合研究与应用》等课题项目研究,探索实施“固定点初查—无人机核查—上船实查”的船舶尾气监测检查流程,实现对港区大气质量实时监测、对可疑船舶目标追踪的监测监控。

2019年7月,陈维使用无人机“嗅探”技术,查获了全国首起在航船舶使用燃油硫含量超标案件。

“我感觉,碧海蓝天又回到了我们身边。”