

## 中国计算机学会青年计算机科技论坛上,专家研讨——

# 再遇 IEEE“审稿门”,学术共同体如何应对

本报记者 崔爽 刘垠

5月29日,IEEE(国际电气与电子工程师协会)通信分会禁止华为公司雇员担任旗下学术期刊审稿人的消息一出,在学术界和产业界掀起轩然大波,“审稿门”事件引发国内科学家和学术组织的激烈反对,北京大学教授张海霞、中国计算机学会、中国十大专业学会均发声抗议。

经过5天发酵,该事件取得积极进展,禁令暂停。但是,来自生态供应链、市场、标准组织的禁令依然悬在华为头上。随之暴露的巨大风险不容中国科学界忽视,与国内科研人员密切相关的各国际学术共同体与学术平台仍然受到美国法律的约束。

6月5日,中国计算机学会青年计算机科技论坛在京召开,多位专家聚焦“IEEE”们遵守

美国法律,中国科技发展怎么办”展开观点交锋。华为被禁是基于相关领域的技术威胁,那么在科学领域,如果基础研究也被扣上“威胁论”的帽子,甚至被“卡脖子”,学术共同体该如何面对?

“不管是 IEEE 事件还是之前的开源许可,看似管制不合理,但从另外一个角度来说合乎美国法律。”中科院计算技术研究所研究员包云岗说,国际学术组织、世界开源项目应该遵循国际法,这种机制可以规避一个国际组织被某个国家管制。

华为被列入“实体清单”,但论文审稿原则上属于技术交流,是否应被列入清单处于灰色地带?包云岗解释说,之所以引发学术界强烈抵触是由于其“严重违背学术惯例”,IEEE 的做法显示其将论文审稿视为对会员的一项服务,这在法理上讲得通,但在学术界说不通。

对此,清律律师事务所首席合伙人熊定中表达相同看法。他直言,“管制不合理,但在程序上符合美国法律”。管制决定作出的程序在美国法律框架内是合法的。如果不挑战这个决定的实体判断的正确性,就很难说有错。而在决定被推翻之前,美国实体必须遵守。

面对可能的困境,现场有人提议“我们不把脖子伸过去,就没有被‘卡’的风险了”。对此,包云岗认为,国内学术界需要参与国际学术交流,世界各国科研人员创造了大量先进思想和技术,去学习、去融入才能各自得到发展。国内的相关学术研究在本世纪初之所以能快速发展起来,很大程度上也有赖于购买 IEEE、ACM 数字图书馆的论文,帮助国内学者更快、更方便地接触到全球的知识成果。“利用学术共同体的知识来补充自己,保

持技术领先性,是必然的选择。”中科院计算技术研究所研究员韩银和同样表示。

那么,发展国内学术组织会提高话语权吗?北京彩智科技有限公司 CEO 徐剑军认为,尽可能发展好自己的学术共同体,会成为重要的基础,甚至“筹码”。

韩银和则说,“可以,但不是最重要的。”他表示,“IEEE‘审稿门’事件发生之后,如果我们还需要 IEEE 类似的组织,我们就按照既定规则深度参与,同时清醒认识到 IEEE 的规则;如果不要,我们可以发展自己的学术组织。”

包云岗强调,面对“审稿门”事件,中国科技界要更加开放、自信、自强。只有开放才能得到全世界的尊重,中国可以主动建设更加开放的国际组织;要相信自我判断,奖励踏实做事的人,攻坚克难,补短板、破“卡脖子”。(科技日报北京6月5日电)



6月5日,安徽合肥一六八玫瑰园学校开展“科普大篷车进校园”主题活动,邀请安徽省地质博物馆科普大篷车进校园,为孩子们展示各种化石和矿石标本,普及古生物及地质知识。

## 科普大篷车 开进校园

6月5日,安徽合肥一六八玫瑰园学校开展“科普大篷车进校园”主题活动,邀请安徽省地质博物馆科普大篷车进校园,为孩子们展示各种化石和矿石标本,普及古生物及地质知识。

图为六一八玫瑰园学校学生在观看化石标本。

新华社记者 刘军喜摄

## 环境部:减排空间收窄,大气治理进入深水区

本报记者 李禾

6月5日是世界环境日,今年聚焦“空气污染”,中国主题是“蓝天保卫战,我是行动者”。在浙江杭州举行的2019年世界环境日全球主场活动上,生态环境部发布的《中国空气质量改善报告(2013—2018年)》(简称《报告》)显示,2018年,我国GDP相比2013年增长39%,能源消费量和民用汽车保有量分别增长11%和83%,而首批实施新《环境空气质量标准》的74个城市,PM<sub>2.5</sub>、二氧化硫平均浓度下降42%、68%。

《报告》显示,从2013—2018年,在保持经济快速发展的同时,环境空气质量总体改善,重点区域明显好转。2018年,我国PM<sub>2.5</sub>平均浓度为71微克/立方米,比2013年下降27%;北京PM<sub>2.5</sub>浓度从2013年的89.5微克/立方米下降到2018年的51微克/立方米,降幅43%;《大气污染防治行动计划》确定的各项空气质量改善目标全面实现。

尽管取得阶段性进展,《报告》显示,我国尚有6成以上城市的PM<sub>2.5</sub>年均浓度仍未达到环境空气质量标准要求,即35微克/立方米,与世界

卫生组织10微克/立方米的准则值有较大差距。北方地区秋冬季重污染天气仍多发频发,我国大气污染防治工作已进入深水区。

“随着区域空气质量明显改善,大气污染物减排空间也进一步收窄,治理难度越来越大。以重化工为主的产业结构,以煤为主的能源结构,以公路货运为主的运输结构尚未根本转变。”中国环境科学研究院院长李海生说。

能源基金会环境项目主任刘欣说,臭氧超标城市比例快速增加,大城市二氧化氮尚未达标,城市空气质量综合日达标率相对较

低。想享受“清洁空气”,还需在大气污染防治工作上继续加码。

刘欣建议,针对现阶段空气污染问题,应以PM<sub>2.5</sub>和臭氧为重点,加快实施多污染物协同控制的空气质量达标规划;完善挥发性有机物活动组分排放清单,严控交通、炼油石化和家具、印刷等溶剂使用行业排放;加速部署零排放清洁交通客货运体系等。

生态环境部部长李干杰说,大气污染问题并非中国独有的,世界上很多国家也经历过或正面临大气污染的困扰。在最近6年的大气污染防治实践中,探索形成“政府主导、部门联动、企业尽责、公众参与”的中国模式,对其他同样面临严重空气污染的国家和城市而言,具有重要的参考价值。

(科技日报杭州6月5日电)

## 农村垃圾分类:他们有这些妙招

本报记者 华凌 江耘 何星辉

近日,习近平总书记对垃圾分类工作作出重要指示。

本报记者走访了部分有代表性的乡村,了解当地垃圾分类工作。

### 北京顺义:“绿色+积分+惠民”

在北京顺义马坡镇石家营村,家家门口外墙上设置有45升(厨余+其他2个桶)的分类垃圾桶。

石家营村共设有8个垃圾投放点,每隔两天,村民自觉地在早6点至7点,提着家

里已经分好的可燃垃圾和非可燃垃圾,就近投放。监督协管员检查无误后,村民可以在册子上“签到”,并获得1元钱的奖励。垃圾分类做得好的村民,每年每户可得到180元奖励。

“以奖代补,以‘绿色+积分+惠民’为工作思路,形成户分类、村收集、镇清运的运行模式,实现垃圾分类闭环管理机制。”6月5日,顺义区城市管理委员会城乡环境建设管理事务中心副主任李响告诉科技日报记者。

“2019年推广至全镇村庄。”马坡镇环境办主任董红心说,“我们计划与对口帮扶相结合,既能激励村民养成绿色文明的生活习惯,

还能帮扶对口乡镇。”

### 浙江金华:“两次四分”法

在浙江金华六角塘村,每家每户的门口都放着的两个统一制式的小垃圾桶,上面却没有复杂的图标符号,仅有简单明了的五个大字——“会烂”和“不会烂”。

金华市政协主席陶诚华介绍,当地总结出了垃圾分类的“两次四分”法。所谓“两次四分”法,即农户把垃圾按“会烂”和“不会烂”进行分类,将“会烂”的垃圾再按照“好卖”“不好卖”的标准进行二次分类。

今年年初,六角塘村建起国内首个农村

智能取代从而面临更大的就业压力。但我认为人工智能至少无法胜任两项重要工作,一个是创造力,一个是同情心。机器人无法做到人与人之间联系和信任,无法成为我们的老师、医生和护士。政府需要切实关注和培训以及改变社会对工作中同情心的看法,人们也需要在工作岗位上发挥自己的创造力和同情心——这是人类真正擅长的,也是机器人无法取代的。目前有许多需要同情心的工作,例如有200万个医疗保健服务岗位无人问津。因为这些岗位社会地位和收入不高,这些是社会、政府和公司必须要进行改变的事情。

关于人工智能如何创造价值,我们希望能够通过不断调试,找到人工智能为人类带来长期、更大利益的平衡点。虽然人工智能技术的发展存在着隐私安全等问题,但我们可以通过技术解决这些问题。如果我们回首思考技术革命,就会发现每一次技术革命最终产生的利大于弊。凭借这一信念和信心,我们将加速人工智能的普及,伴随这些进步,真正意义上让人工智

能碰到挑战的,然后及早布局,去帮助那些工作将被取代的人得到需要的训练,然后能够进入新的人生篇章。

在人工智能治理方面,中国的技术实用主义值得肯定。在遇到一项新技术时,中国的做法是先推动起来,遇到问题再解决,这是非常明智的。技术实用主义的成效很明显,例如在自动驾驶方面,在政府的支持下推动下,中国企业可以更早地在本地城市实施上路、更早地收集数据,更早地完成技术迭代。

隐私保护是我们关注的焦点,许多新闻都聚焦在那些未能保护好个人数据和信息的公司,包括苹果公司CEO蒂姆·库克在内的很多人都要求设立更多的规定。我们当然需要制定法规来防治严重的数据滥用行为,但不应该只将人工智能带来的隐私问题视为一个监管问题,我们可以尝试用更好的技术解决技术带来的挑战,如同态加密、联邦学习等技术。我们可以设想有一个滑块,每个人都可以选择获得更多安全性或是更多便利性,每个人都有自己选择权。

随着人工智能普及,人们担心工作被人

垃圾分类艺术馆,用于接待来自全国的游客。

### 贵州凯里:对垃圾分类打分

去年以来,贵州省凯里大风洞镇都蓬村开始探索对生活垃圾分类,统一收集后进行无害化处理,村子不见了“白色污染”。

记者了解到,2018年该村脱贫,“摘帽”当年就建起了垃圾处理中心。

村里还给每家每户都发了可分类的垃圾桶,每日收垃圾时,保洁员会对村民分类好坏进行打分,最好的3分、一般的2分、最差的1分。村民累计超过60分就可以到积分兑换超市兑换物品。据说,该村有一位独居老人,由于平时没有多少垃圾,便去路边捡垃圾来积分。

据了解,该村的垃圾处理中心每天可以处理7吨垃圾,除了满足本村需求外,还可以辐射周边村寨。

能的普及可行。人工智能时代已经到来,我们需要积极拥抱它。

记者:您怎样评价俄罗斯的科技创新现状和人工智能发展水平?

李开复:20年前我作为苹果公司的代表到访问过俄罗斯,看到过俄罗斯的一些研究,其实也是人工智能技术,比如手写识别。当时我在苹果公司的时候用过俄罗斯人的手写识别技术,后来在SGI用过俄罗斯的VR技术。俄罗斯在数学与工程领域的研究基础还是很强的,这次来我希望更深入地了解俄罗斯在创新、人工智能方面的发展现状。与中国人工智能的发展现状相比,俄罗斯整个创业的生态系统比较落后,中国就是因为有了创业的生态系统,才有了阿里、腾讯,才有了今日头条、滴滴,才有了今天各个AI的独角兽。俄罗斯这方面如果能够迅速补上的话,应该还是很有机会的。另外还有一个潜在的小一点的挑战,就是俄罗斯的数据量不够。因为人工智能形成的一个非常重要的部分是数据量不够,而不是人才不够。(科技日报莫斯科6月5日电)

“时间已经是周六晚上9点,在计算所大楼的1105小会议室……我们开源芯片工作小组一直在奋战,虽然建开源芯片生态不是一朝一夕的事,但大家都在争分夺秒,都希望它能早一点落地,早点起作用。”接受采访的前一天,中科院计算技术研究所研究员包云岗发了条微博。

在华为被列入美国商务部“实体名单”后,RISC-V这一开源指令集架构获得了更高的关注。包云岗认为,RISC-V指令集有望像开源软件生态中的Linux那样,成为计算机芯片与系统创新的基石。

近日,他接受科技日报记者专访,聊了聊开源芯片。

### 开源芯片生态建设 还在婴儿阶段

不同于要收取高额授权费的ARM架构,RISC-V并不掌握在任何一家公司手里。

RISC-V于2010年诞生于伯克利大学。它定义了开放免费的指令集,结合BSD License 开源协议就可以提供自由开源的处理器实现。该协议允许使用者修改和重新发布开源代码,也允许基于开源代码开发商业软件发布和销售。

这是一个精简漂亮的系统架构。2018年,中国开放指令生态(RISC-V)联盟(以下简称CRVA联盟)成立。CRVA联盟旨在以RISC-V指令集为抓手,联合学术及产业界推动开源开放指令芯片及生态的健康发展。包云岗是该联盟的秘书长。

“说起开源软件,大家都非常熟悉。相比之下,开源芯片的发展还处在‘婴儿’阶段。”包云岗说。

开发芯片的成本高,主要高在四个模块:流片、IP核、工具链和人力。“一个像麒麟那样的芯片里,有上百个IP核,每个IP核都要钱;而所有的工具链几乎都掌握在三家美国公司手中,要把工具链准备齐全,也需要几千万;在反复验证芯片设计是否可行的过程中,也需要投入大量人力。”开源,可以显著降低后三部分的成本。

当然,要形成像开源软件那样的生态,可能还需要10年到20年。如果能做成,芯片开发的门槛可以大幅降低,成本能下降一到两个数量级。现在芯片领域被形容为“投资黑洞”,但未来,借助开源工具链和开源IP,“也许能像开发APP一样开发芯片”。

### 完善自己的开源社区和托管平台

其实,美国很多有影响力的开源项目都来自学界。包云岗也希望,搭好舞台,做好基础设施,让更多人愿意参与开源社区,从而完善开源生态。

做开源,还有一个重要原因——它可以帮助解决“卡脖子”问题。不过,在特殊情况下,开源的世界,是否也会突然关上大门?

包云岗告诉科技日报记者,有的开源平台由基金会管理,比如Linux,实现程序员自治;而有的开源平台由公司管理,比如谷歌控制的安卓和Tensorflow,这种开源基本是“我开放,你来用”。

CRVA联盟此前做了一项研究,指出虽然开源基金会和开源许可证可以允许不涉及加密功能的开源项目规避出口管制,但因为代码托管平台会受到出口管制,因

## 习近平同俄罗斯总统普京举行会谈

(上接第一版)俄中两国要继续在重大国际和地区问题上的协调合作,共同应对单边主义、保护主义带来的挑战,维护世界和平与稳定。俄方致力于同中国深化经贸、农业、金融、科技、环保、通信、基础设施建设等领域合作,加大地方交往,增进教育、文化、旅游等人文交流。俄方愿向中方提供充足的油气能源,愿增加对华出口大豆等农产品,希望加快欧亚经济联盟同“一带一路”的对接。

两国元首还共同会见了记者,并参观长城汽车图拉州工厂下线汽车展,出席莫斯科动物园熊猫馆开馆仪式。

会谈前,普京总统在克里姆林宫乔治大厅为习近平举行隆重欢迎仪式。

习近平乘专机从莫斯科乘火车赴圣彼得堡,在圣彼得堡俄罗斯国家体育场与普京总统举行会谈。

两国元首听取了两国有关部门负责人汇报各重点领域双边合作情况,并就朝鲜半岛形势、伊朗核、委内瑞拉等共同关心的国际和地区问题交换了意见。两国元首一致同意在联合国、上海合作组织、金砖国家、亚太经合组织、二十国集团等国际场合的沟通配合,共同维护多边主义和国际关系基本准则。

会谈后,两国元首共同签署《中华人民共和国和俄罗斯联邦关于发展新时代全面

战略合作伙伴关系的联合声明》《中华人民共和国和俄罗斯联邦关于加强当代全球战略稳定的联合声明》,并见证了多项双边合作文件的签署。

两国元首还共同会见了记者,并参观长城汽车图拉州工厂下线汽车展,出席莫斯科动物园熊猫馆开馆仪式。

会谈前,普京总统在克里姆林宫乔治大厅为习近平举行隆重欢迎仪式。

习近平乘专机从莫斯科乘火车赴圣彼得堡,在圣彼得堡俄罗斯国家体育场与普京总统举行会谈。

两国元首听取了两国有关部门负责人汇报各重点领域双边合作情况,并就朝鲜半岛形势、伊朗核、委内瑞拉等共同关心的国际和地区问题交换了意见。两国元首一致同意在联合国、上海合作组织、金砖国家、亚太经合组织、二十国集团等国际场合的沟通配合,共同维护多边主义和国际关系基本准则。

会谈后,两国元首共同签署《中华人民共和国和俄罗斯联邦关于发展新时代全面

战略合作伙伴关系的联合声明》《中华人民共和国和俄罗斯联邦关于加强当代全球战略稳定的联合声明》,并见证了多项双边合作文件的签署。

两国元首还共同会见了记者,并参观长城汽车图拉州工厂下线汽车展,出席莫斯科动物园熊猫馆开馆仪式。

会谈前,普京总统在克里姆林宫乔治大厅为习近平举行隆重欢迎仪式。

习近平乘专机从莫斯科乘火车赴圣彼得堡,在圣彼得堡俄罗斯国家体育场与普京总统举行会谈。

两国元首听取了两国有关部门负责人汇报各重点领域双边合作情况,并就朝鲜半岛形势、伊朗核、委内瑞拉等共同关心的国际和地区问题交换了意见。两国元首一致同意在联合国、上海合作组织、金砖国家、亚太经合组织、二十国集团等国际场合的沟通配合,共同维护多边主义和国际关系基本准则。

会谈后,两国元首共同签署《中华人民共和国和俄罗斯联邦关于发展新时代全面

## 关于中国科技成果管理研究会更名为中国科技评估与成果管理研究会的公告

根据《社会团体登记管理条例》,经民政部核准,“中国科技成果管理研究会”自2019年5月6日起更名为“中国科技评估与成果管理研究会”。现将有关事项公告如下:

一、中国科技评估与成果管理研究会《社会团体法人登记证书》统一社会信用代码为:511000005000058449。

二、作为在民政部注册的国家一级研究会,研究会更名后,原印章作废,法律关系不变。委托管理单位为科技部科技评估中心,业务主管单位为科技部。特此公告。

中国科技评估与成果管理研究会  
2019年6月5日

开源,能否成为芯片困境破局之道

本报记者 张盖伦