

从“零星演奏”到“百家争鸣”

——在世界移动通信大会感受智能体时代来临

每年全球规模最大、最具影响力的移动通信行业“风向标”——世界移动通信大会3月3日至6日在西班牙巴塞罗那举行。随着人工智能(AI)技术与通信等多行业的广泛、迅速融合,本届大会上,AI落地的主流形态——智能体爆发式增长态势明显,不仅印证了业界关于“智能体进入商用元年”的预测,更凸显了“万物智联”时代的来临。

大厂小商,人人下场

从本届大会看,无论是谷歌、微软、亚马逊等大厂还是初创小企业,几乎“人人下场”布局智能体。从先前的“零星演奏”到如今“百家争鸣”,智能体正在重塑数字世界的运作方式,在多个领域展现巨大变革潜力,也显示出AI正从创新阶段迈向“更接地气”的实际应用阶段。

世界经济论坛网站发表文章说,智能体通常指能自主行动的软件或硬件实体,能够与环境交互并获取信息,通过逻辑推理和自学来自主决策和执行任务。与此前已广泛应用的AI助手不同,智能体通常专为特定行业设计,更类似我们的“AI同事”。AI助手以任务为导向,而智能体则以目标为导向。

正如美国开放人工智能研究中心董事会主席布雷特·泰勒5日在世界移动通信大会所说,“似乎所有人都会对智能体提供‘富有同理心’的回应感到欣喜”。他预测,对大多数企业来说,智能体的重要性将上升到与公司门户网站或移动应用相当;5到10年以后,智能体对

许多品牌而言都将成“主要的数字化体验”。华为公司高级副总裁、企业销售总裁陈雷在大会主旨演讲指出,AI未来演化路径的逐渐清晰,智能体被认为是实现通用人工智能的重要路径。

垂直领域“秀肌肉”

美国知名创业孵化器Y Combinator合伙人、资深投资人贾里德·弗里德曼不久前预测,垂直领域智能体的市场规模将是SaaS(软件即服务)的10倍,凭借替代人工操作、提升效率的显著优势,这一领域可能催生出市值超过3000亿美元的科技巨头。

这种增长反映在实际应用场景的深度和广度方面。本届展会上,从智慧港口到远程医疗,从专用AI芯片到边缘计算,从故障预测到流量调度,从安全防护到用户体验优化,从自动驾驶到元宇宙社交……智能体在行业多个应用场景展现出的自主决策能力、多任务协同能力以及持续学习能力,正在各细分市场彰显强大应用潜力。

“我们在移动产业发展中看到的颠覆性能力在AI时代再次出现。”世界移动通信大会主办方全球移动通信系统协会会长葛瑞德说。

与此同时,作为新一代智能交互范式,智能体技术在垂直领域的发展潜力,也在为中小企业提供发展动力和机遇。

美国初创企业Revobots公司首席执行官吉比·拉斐尔对新华社记者说,越来越多的初创公司开始利用智能体技术来解决不同行

业的难题,由于每个领域都需要深入的专业知识,大公司难以快速布局,这为初创者提供了难得的机遇。

快速发展与挑战共存

在展会期间的多个论坛中,业内专家也指出,智能体的快速发展会伴随诸多挑战。

首先,智能体高度依赖基础大模型的能力,贯通整个企业体系架构的工程能力、研发者对行业的理解以及高质量的数据支撑,以上任何一个条件缺失,都有可能使智能体虽然看起来很美,实际使用中却因不够“专业”而无法落地。一些与会者对记者表示,在本届大会上,尽管智能体“处处开花”,但其中也存在噱头和泡沫。

第二,如何确保智能体的安全性和隐私保护,如何平衡技术创新与伦理考量,如何培养适应AI时代的人才,都需要业界共同面对和解决。

第三,智能体有可能扩大、加深数字鸿沟。葛瑞德对新华社记者说,我们需要保持警惕,避免智能体的发展扩大数字鸿沟,确保技术发展始终服务于人类福祉,创造一个更加智能、高效、包容的数字未来。

过于强大的智能体总会带来新的挑战,但正如泰勒所说,也许没有技术会完美。“不要等到技术变得完美才去应用。它可能永远不会完美,但可以缩小应用领域,这样就能把看似无法解决的问题变得可解。”他说。

(新华社 郭爽 单玮怡)

在加拉帕戈斯群岛,寻找生态保护的努力

域外一瞥

从厄瓜多尔首都基多起飞,经过约1小时的行程,浩瀚无垠的太平洋上露出一片褐色土地。随着飞机下降,由仙人掌、灌木与碎石交织的旷野逐渐浮现眼前。这里就是记者此行的目的地——加拉帕戈斯群岛的巴尔特拉岛。

加拉帕戈斯群岛诞生于四五百万年前的海底火山喷发。身处赤道、洋流交汇赋予这里与众不同的气候,而其远离大陆的地理环境也孕育了独特的生态系统,当地丰富的动植物资源也成为英国生物学家查尔斯·达尔文进化论思想的重要灵感来源。

1959年,为纪念达尔文并深入研究当地生态环境,查尔斯·达尔文基金会在联合国教科文组织和世界自然保护联盟的支持下成立。随后,基金会又与厄瓜多尔政府携手建立查尔斯·达尔文研究站,致力于保护动植物、救助濒危物种,并帮助它们重返自然。

“加拉帕戈斯”一词源自西班牙语,意为“龟”。数百年前,象龟曾遍布群岛各地。然而,由于过度捕猎与火山活动,多个象龟亚种已然消失,如今幸存的种群也正面临气候变化、物种入侵、栖息地破坏及外来疾病等多重挑战。

在研究站内,有一处特别的展厅,陈列着唯一的展品——世界上已知的最后一只平塔岛象龟“孤独的乔治”的遗体。这一亚种极其稀有,尽管人类多年努力为其寻找配偶,但为其繁衍后代

的希望最后还是落空。2012年,它因自然原因离世,这也意味着该物种的灭绝。如今,这座展厅以严格的温湿度与光照控制来保护这具遗体,使其成为加拉帕戈斯乃至全球物种保护的一个象征。

厄瓜多尔生物学家鲁文·佩桑特斯介绍说,近年来,基金会的象龟繁育项目取得了显著进展。由于象龟卵与幼龟易受外来物种捕食,研究人员将象龟卵集中至圣克鲁斯岛孵化培育,待幼龟长至5岁后再放回原岛。“为了让象龟更快适应野外生存环境,饲养员每周仅提供3次食物、1次补水,以尽量模拟自然生态。”

独特的地质、多样的气候和偏远的地理位置,使加拉帕戈斯成为生物多样性的宝库,其中约40%的动植物为全球独有。这里不仅吸引了众多科学家与探险家,也吸引了来自世界各地的游客。据加拉帕戈斯国家公园管理局统计,2024年,群岛共接待近30万名游客,其中超半数均为外籍游客。在这片人与自然和谐共生的土地上,处处可见生态保护的努力。道路旁的西英双语标识提醒游客与野生动物保持至少2米距离,禁止人们使用闪光灯拍摄;海湾入口处,醒目的告示建议游客使用珊瑚礁友好型防晒霜;游船,船员提供可循环利用的餐具;餐厅内,塑料吸管已被不锈钢、玻璃和竹制品取代……

“在这里,慵懒的海狮任性挡住去路,海鬣蜥悠然地从镜头前爬过。潜水时,海马、海龟与鲨鱼竞相掠过眼前,如此近距离地接触野生动物,让我更加深刻体会到环境保护的意义。”来自墨西哥的游客布兰卡·纳利雷斯感慨道,“唯有如此,这座‘活的自然博物馆’以及全人类的地球家园才能生生不息。”(新华社 孟宜霏 廖思维)

“这是一次难得的沉浸于唐代文化的机会”

——法国观众“打卡”唐代文物展

2日下午,在法国吉美国立亚洲艺术博物馆地下一层,巴黎市民樊尚·苏利耶和朋友在“中国·唐——一个多元开放的朝代(7至10世纪)”展览的出口处驻足良久,兴奋地交谈。意犹未尽的苏利耶不时翻开手中一本厚重的展览图录仔细研究。

“这支金饰中央有一对飞天女神,一位在吹奏笙乐,另一位手持拍板……你得仔细看才能发现。这可是1100多年前的手工艺!”苏利耶指着图录上一幅出土于扬州的唐代金栉的图片,激动地和记者分享他的“发现”。

当天正值周日,距本次唐代文物展闭幕只剩两天。像苏利耶这样赶来“打卡”的观众在展览入口处排起长队。“我在一本艺术杂志上看到了展览信息,得知这次展览汇聚了来自中国多家博物馆的展品,其中包括近年的考古新发现,一些珍宝此前从未走出中国国门。于是我对自已说,这是一次难得的沉浸于唐代文化的机会。”苏利耶说。

2024年11月开幕的“中国·唐——一个多元开放的朝代(7至10世纪)”展览是庆祝中法建交60周年的重要文化交流活动。展览汇聚了来自中国32家文博机构的200余件(套)精美文物,生动地向法国公众展现了唐代璀璨的物质和精神文明成果及其深远的历史影响。

据主办方介绍,展品中一级文物占比超过30%,法门寺地宫、何家村窖藏、丁卯桥窖藏出土的珍宝首次齐聚法国展出。

从精致小巧的金银首饰中领略古代中国高超的手工艺,从唐三彩中的外国人俑形象感受长安的多元文化交融,从体态丰腴、造型雍容的彩绘女陶俑体会唐朝社会思想的开放,从斑驳壁画中的乐舞场景窥探古人丰富的休闲娱乐生

活……苏利耶与友人回味着展览细节,那个原本遥远陌生的朝代在他们的描述中愈发立体。

在三个多月的展期内,盛唐气象在法国引发强烈回响。记者走访展览现场时,总能遇到用心领悟、有感而发的法国观众。

“我觉得展览的陈设很有逻辑性,观众仿佛真的在跟着时间旅行,经历唐朝的兴衰演变。我发现,当时的唐朝以开放的姿态面向全世界,这使得它在经济和文化上都极为繁荣。”年轻的法国姑娘埃玛·拉曼告诉记者。

法籍亚裔姑娘朱丽安娜·翁则从历史中汲取启示:“展览中让我印象深刻的,是来自不同国家、不同语言和文化背景的人能够在同一座城市和平共处,甚至相互学习。我希望人们能学习这种开放包容的心态,并将其延续。”

此次唐代文物展是吉美博物馆在庆祝两国建交60周年框架下举办的第四场中国相关展览。为配合展览,一系列具有唐代元素的文艺演出、电影放映、讲座及儿童工坊等活动相继举行。据吉美博物馆宣传部门负责人尼古拉·吕桑介绍,根据初步统计,到3月3日展览闭幕,参观人数累计超过8.5万人次。

“这是一个了不起的成绩!”在吕桑看来,该展览大获成功的关键在于中方提供的高质量展品,以及法中双方在展览筹备和开放期间的出色协调,但更重要的是,“我们都希望让本次展览成为展示法中两国人民友好的窗口”。

吕桑还透露,吉美博物馆正在筹划未来几年在法国和中国举办其他活动,“中国文化博大精深,自然会吸引更多法中文化交流活动接踵而至。”(新华社 张百慧)

中英影视业从业者:跨国影视制作架起文化交流的桥梁

新华社伦敦2月25日电(记者 郑博非)“对话中国”国际视听合作论坛25日在伦敦举办,来自中英两国的影视从业者展开产业交流合作对话。中英行业专家表示,找到值得信赖的合作伙伴和跨国制作团队是跨国影视制作的重要成功因素,有助于架起文化的桥梁。

“对话中国”国际视听合作论坛是2025伦敦电视频“中国联合展台”的系列活动之一。中国驻英国大使馆大使衔参赞李立言在论坛开始前表示,希望更多的中国影视企业能够抱团出海,带着最新最好的作品,积极参与国际交流合作,把中国优秀传统文化和文化科技融合发展的新成果展示给世界。英国雄狮电视首席创意官理查德·布拉德利

在论坛上表示,雄狮电视致力于与中国合作方联合制作影视产品。15年来,公司已同合作伙伴在中国制作20多个不同规模的作品。“我们所有作品的核心团队都来自中国。我只想说如果你能找到正确的合作伙伴,并与他们紧密合作,你就可以做出成功的项目。”

金色梦想传播英国有限公司副总经理说,在共同制作中英合拍纪录片《当苏格拉底遇上孔子》过程中,两国团队共同努力,在不同文化间架起沟通桥梁的同时,也帮助全球观众了解两大文明。

本次伦敦电视频期间,中国数十家参展机构带来近百部彰显中华文化底蕴的视听精品,并在“中国联合展台”进行现场展示。

德国启动太空创新中心

在线平台德国太空创新中心近日正式启动。该中心由德国航空航天中心下属德国航天局负责运营,旨在调动各方力量,激发德国航天技术应用与服务领域创新发展,增强德国在太空商业领域的创新力、竞争力和安全性。作为德国《2023航天战略》中13个航天关键项目之一,这一中心将助推德国航天产业商业化发展。

当前,全球太空应用市场逐渐壮大。从导航系统、天气预报、互联网通信到隐形牙套、智能手机的相机传感器,人们的日常生活都离不开太空科技应用。数据显示,到2040年,全球太空应用市场规模将达1.25万亿欧元,年均增速将达7.4%。德国工业联合会的一项数据表明,德国76%的航天领域商业公司拥有来自智慧农业、自动驾驶、物联网、人工智能基础设施建设等领域的客户,且比例还在上升。德国工业联合会主席鲁斯沃姆表示,太空技术的商业化及其与传统经济的融合,对促进一国经济社会发展意义重大,如卫星数据就普遍服务于众多行业。

太空创新中心以“共同塑造德国航天未来”为使命,可为有需求的企业或潜在创业者提供机器人技术、5G、6G、物联网、量子通信等领域的专业技术支持;帮助企业向德国航天局申请融资帮扶及创业咨询服务;提供有关太空领域监管法规,如太空法、卫星数据安全法的解读服务;有针对性地推动重点项目发展等。

对于初创企业及中小型企业而言,融资孵化关乎企业生存和发展。德国太空创新中心同欧洲空间局在德设立的5个商务孵化中心开展合作,为符合条件的初创企业提供最长2年的资助。对处于成长期并有较大外部风险投资需求的年轻航天公司,创新中心可提供与欧洲空间局商务加速器的对接渠道,每年最多8家德国企业可以获得资助。德国太空创新中心还致力于帮助感兴趣的企业参与欧盟委员会“太空运作与服务”试点任务。德国航天局局长佩尔泽表示,太空技术的商业化是大势所趋,太空创新中心有望为德国航天初创企业、中小型企业创造更高的经济附加值。《人民日报》徐馨

德国新天鹅堡 许安琪 摄



日本高考纳入信息学科能否收到预期效果

日本大学入学统一考试从2025年起增加信息学科,目的是培养能适应未来“超智能社会”的人才。此间专家和媒体指出,信息学科地位虽然提高,但仍面临专业教师不多、地区间差异等问题,此外,如何防止信息学科进高考后变成应试教育,也是决策者和教育一线工作者需要思考的问题。

日本2025年4月入学的大学入学统一考试已于1月结束。今年考试新增加的“信息I”科目满分100分,出题主要涵盖4个方面的内容,即信息社会问题的解决、信息通信网络和数据的应用、计算机和编程、交流和信息设计。

日本国立大学的普通入学方式要求报考者参加大学入学统一考试作为初试,增加信息学科后,7个必考学科包括国语、地理历史、公民、数学、理科、外语和信息。东京大学、京都大学等约80%的国立大学要求报考学生必须参加信息学科的统一考试,而私立大学多将信息学科作为选考科目。今年共有近30.2万名学生参加了信息学科考试。

信息学科进高考是日本2022财年将信息课列为高中阶段必修政策的延续。2022财年的新学习指导大纲将信息课分成“信息I”和“信息II”两种,其中,“信息I”为必修课。从课程内容来看,此前大部分学生未学习的信息通信网络和数据的应用、计算机和编程这两大块内容,成为日本所有高中生的必修内容。

从2020财年起,日本所有小学就必须实施编程教育。至此,日本从小学至大学信息教育链条的各环节就全部衔接起来了。信息学

科进高考更是对高中阶段的信息教育质量提出了高要求。

随着人工智能(AI)和物联网等的发展,社会生活正发生巨大变革,日本流行的观点是社会将进入“超智能社会”。为了顺应这种变化,学校有必要培养学生辨别信息、运用信息技术解决问题等能力。此前由人类承担的许多工作在“超智能社会”可能会被AI和机器人取代,学生必须具备比以往更高的创造力和表现力,有能力从事只有人类才能胜任的工作,才能更好地在未来社会生存。

从社会需求来看,根据日本经济产业省的调查,到2030年,日本信息技术人才将出现约45万人的缺口,AI方面的人才缺口将超过12.4万人。这就要求尽可能多地培养能熟练使用信息技术、AI和大数据并能创造新价值的人才。

不过也有专家观点认为,信息学科现在进高考有点仓促,因为整体学科建设的基础还没打好,特别是师资和教学环境方面存在的问题亟待解决。

日本文部科学省的一项调查显示,截至2022年5月,日本公立高中4700多名信息课教师中,近800人未取得正规的信息学科教师资格,并且师资力量还存在地区间的不平衡,即便在正规信息学科教师占大多数的地区,专业学习过编程和数据科学的教师也很少。

在教育环境的建立和完善方面,日本2020财年已基本完成中小學生人手一台平板电脑的配备,但一些地方还不具备充分利用这些设备所需的网络环境。在一些信息

技术人才不足的地方,设备故障得不到及时修理,影响了课堂使用。在这种背景下,让信息学科进高考如此重要的考试,不少人认为对有些地方的学生不公平。

另外,目前日本高中的课程设置将信息课放在高一,且高二、高三并未安排复习巩固的教学时间,而信息技术日新月异,如果不建立贯穿整个高中阶段的课程,信息学科可能变成一门为高考而学习的学科。编写中学编程教材的丸本德之建议,高中阶段信息课设置要遵循高一学习、高二实践、高三再确认和巩固的模式。如果这一模式得以实现,那么学生具备的能力不仅足以通过大学入学统一考试,也能在大学期间乃至进入社会后发挥作用。

也有专家指出,信息学科进高考的效果需要在更好的大环境中才能显现。伊藤忠综合研究所主任研究员赵玮琳说,日本社会盛行文科,对理工科的重视不够。在日本,学文科很好就业,许多学生避重就轻,不愿费力去学理工科。

日本科学技术国际交流中心理事长冲村宪树此前接受记者采访时说,日本私立大学数量占大学总数的七八成,私立大学对于不赚钱的学科不愿投入很多。理工科需要大量实验设施、设备的投资,学生数量又不多,私立大学不愿投入。约三分之二的日本大学生攻读文科专业,导致整个日本社会缺乏理科思维。不少专家认为,日本需要更加重视科学、技术、工程和数学教育,营造更好的大环境,才能让信息学科进高考收到预期效果。(新华社 钱铮)