

在柏林感受“中国创新时刻”

新华社记者 褚怡 朱一南 杜哲宇

在柏林会展中心25号馆的宇树科技展台前,几台人形机器人在场地中整齐排开,随着音乐节奏摆动机械臂,认真整齐的动作带几分喜感;舞台旁,另一台机器人正有条不紊地制作三明治:拿起吐司,夹上一片生菜,再盖上另一片吐司,动作娴熟精准。不远处,越疆科技的熊猫机器人也摇摇摆摆地跳起舞来,圆润的外形和憨态可掬的动作吸引参观者停下脚步。

转身走到启元机器人的展台旁,身高88厘米的启元O1人形机器人站在场地中央,灵活的关节让它完成一整套流畅的武术动作,出拳、转身、收势,一气呵成。旁边的启元T1机器人演示了它的“独门绝技”:几秒之间,从双足人形姿态切换成四足形态,像是科幻电影中的画面走进现实。

“中国正在把机器人从‘实验室里的产品’快速推向真实产业和消费市场。”启元机器人海外首席营销官邹纪元在2026年柏林国际消费电子展期间接受新华社记者采访时说,中国完整的制造业体系和相关

供应链,使得机器人产业在电机、传感器、电池、芯片等关键零部件上具备较强的配套能力,也让企业能够更快降低成本、迭代产品,并推动机器人进入真实的产业应用和消费场景。

“中国机器人在产业化能力上处于全球第一梯队,在部分环节已形成比较明显的领先优势。”邹纪元说。

在4日开幕的柏林国际消费电子展上,机器人的热闹场景仅仅是“中国创新时刻”的一角。据统计,为期5天的本届展会吸引了逾1900家参展商,其中中国参展商占比近半。从智能家居到新能源出行,从人工智能芯片到智能穿戴设备,中国企业的展台前人潮涌动,洽谈声此起彼伏。

TCL把充满“未来感”的客厅、厨房、卧室搬进展厅。巨幕电视填满一整面墙,增强现实(AR)眼镜将画面呈现在眼前,空调能够感知人的状态,洗衣机根据衣物状况自动调整程序。观众沿空间动线穿行,仿佛步入一套未来住宅。

“我们希望展示的不仅是多品类产品,更是人工智能时代的生活方式。”TCL实业首席技术官孙力说,从单品陈列到场景化体验,从“中国制造”到“中国品牌”再到“中国创新”,背后是中国家电产业竞争力的系统跃升。

海信沿着两条主线布展:一是屏幕,电视及其他新型显示产品铺满展区,技术不断向更高色域、亮度和更多形态延伸;二是家庭人工智能操作系统,电视成为全屋智能中枢,联动冰箱、空调、洗衣机和陪伴机器人,让家电从执行单一指令走向主动感知和协同服务。

现场工作人员演示,只需说一句“今晚看球”,系统便可以联动灯光、温度 and 外卖提醒,用户不用再逐一下达指令。海信全球营销中心海外套系运营部部长颜荣华说,中国企业展示的不仅是更多、更快迭代的产品,也包括对生活方式的重新定义,这是本届展会上一个越来越清晰的变化。

在智能珠宝品牌TOTWOO展台,创新被浓缩到一件首饰的尺

度。情侣智能手链和项链通过蓝牙与手机实现配对。TOTWOO首席执行官王洁明告诉记者,中国企业正在进入越来越多的细分赛道。依托成熟的硬件供应链,叠加人工智能等技术能力,中国创新已经从手机、家电等传统消费电子产品类,延伸到智能首饰等更小众、更强调个性和情感体验的领域。

长期服务中国企业出海的博鼎国际欧洲负责人叶灿深有同感。“中国企业出海正在从产品出海进入品牌出海和长期经营阶段。”她认为,中国企业的竞争力来自供应链、技术创新和运营效率等形成的综合优势。“完整的消费电子产业链提升了研发、制造和产品迭代效率;而人工智能硬件、智能家居等新赛道的兴起,让越来越多中国企业开始参与前沿产品定义和技术创新。”

在展馆里走了一整天,记者深切感受到,那些曾经只存在于想象中的技术,正在被中国企业变成一件件可以触摸、使用和体验的产品,走进全球消费者的日常生活。

(新华社柏林9月7日电)

“姜健”号驱逐舰正式入列朝鲜海军

新华社平壤9月7日电(记者王天僚)据朝中社7日报道,“姜健”号驱逐舰入列仪式6日在朝鲜元山港举行,朝鲜劳动党总书记、国务委员长金正恩出席入列仪式。

报道说,朝鲜劳动党中央政治局委员、党中央书记赵春龙作了“姜健”号驱逐舰入列准备情况报告,该舰下水后经过多阶段专业评估试验程序,其战斗性能和可信度得到综合验证。该舰正式入列朝鲜人民军海军。

金正恩发表讲话说,“姜健”号驱逐舰不仅是朝鲜经济、国防、科学技术力量的综合体现,更是朝鲜维护自身权益的自尊、意志、顽强精神的结晶。



这张朝中社9月7日提供的照片显示的是在朝鲜元山港拍摄的“姜健”号驱逐舰。(新华社发)

跨越万里的和鸣——圣保罗奏响中巴友谊乐章

新华社记者 杨家和

悠扬的《紫竹调》在巴西圣保罗音乐厅响起。中国和巴西的演奏者并肩而坐,在指挥家张弦的执棒下,将富有江南韵味的旋律带到万里之外的南美洲。

近日,中国国家大剧院管弦乐团与巴西圣保罗交响乐团举行联合音乐会。此次音乐会是“文明互鉴携行致远——国家大剧院管弦乐团2026年赴巴西演出暨中巴文化交流活动”的组成部分,也是2026“中巴文化年”官方项目之一。

音乐会以鲍元恺的《紫竹调》开场,将江南民间曲调经由交响乐铺展开来。随后,小提琴家泰·默里与中巴乐团合作演奏普罗科菲耶夫的《G小调第二小提琴协奏曲》。

下半场,两国音乐家共同演绎交响名篇《图画展览会》。往复出现的“漫步”主题贯穿全曲,古堡、牛车、雏鸟等不同音乐画面徐徐展开。曲终后,音乐厅内掌声如潮,观众纷纷起立致敬。

这场万里和鸣始于中国。两支

乐团不久前在北京同台,如今又重聚圣保罗,以音乐为媒续写中巴文化交流乐章。

8月22日,圣保罗交响乐团与国家大剧院管弦乐团在北京举行“亚马孙雨林视听交响”音乐会,将亚马孙雨林纪实影像与交响乐相融合。不到半个月后,中国音乐家回访圣保罗,中巴乐团再次同台。

圣保罗交响乐团基金会主席兼首席执行官马塞洛·洛佩斯说:“我们非常高兴能迎来中国国家大剧院管

弦乐团的音乐家们。通过音乐这一共同语言,巴中两国乐团在交流互鉴中建立了更加紧密的联系,也为未来开展更多艺术合作创造了良好基础。”

参与音乐会演出的巴西双簧管演奏家阿尔卡迪奥·明楚克感慨道:“中国与巴西地理上相隔遥远,在音乐体系上各具特色,这次互访交流的机会让我们能够更加深入地了解彼此的文化财富。”

中国国家大剧院管弦乐团副团长、小号首席王与兵说:“虽然我们相隔万里,但音乐让我们走到了一起,也让彼此的心更加贴近。”

舞台上的座位没有国界,乐谱上的音符也无需翻译。这场从北京延续至圣保罗的音乐对话,为2026“中巴文化年”增添了一段新的旋律。

(新华社圣保罗9月7日电)

黎巴嫩:

传统骑驴比赛



黎巴嫩南部鲁姆村当日举办传统骑驴比赛。图为9月6日,在黎巴嫩南部鲁姆村,选手参加传统骑驴比赛。

(新华社发)

新加坡,城市国家的高温应对之道

舒 畅

在新加坡,晒到背烫、走到衣服湿透,是全年都可能有的体验。为了应对高温,经过多年规划实践,新加坡已找到三大“凉”策:遮阳、借风、绿化。

同时,随着全球气候变化,新加坡政府已成立专门机构——高温应对政策处,协调不同部门予以应对,同时投入资金加强科研,以寻找能兼顾降温与节能减排的更有效应对方式。

从“五脚基”到“凉涂料”

新加坡接近赤道,全年高温潮湿多雨,气温变化小:白天最高气温通常在31至33摄氏度,夜间最低气温通常为23至25摄氏度,年平均相对湿度约82%。持续降雨期间,相对湿度经常达到100%。

新加坡阳光充足,但在街头行走,人们很少会长时间暴露在阳光下。在老街区,马路旁是一排排两三层高的南洋特色“店屋”。店屋前留有被称作“五脚基”的带顶步道,人们行走其间,遮阳避雨。这种设计类似中国南方沿海城市的骑楼。

如今,为行人遮阳避雨的设计已拓展应用到全城。新加坡政府数据显示,2018年以来,新加坡新增约200公里的带顶步道。从所有地铁站出发,400米范围内都可以找到这类步道;大型公交换乘站、轻轨站以及部分客流量较大公交站200米范围内也设有带顶步道。类似设计还出现在公共住房“组屋”中。许多组屋底层是开放的公共空间,行人可以穿行于楼栋之间,也可以休息,这里还是社区举行婚礼、葬礼等活动的场地。

在新加坡的建筑规划中,遮阳是一项重要考量。新加坡市区重建局广泛使用“阴影分析”,规划建筑时先判断阳光会落在哪里,可以遮蔽建筑哪些区域,再据此调整建筑的朝向、间距等,为公共空间提供更多阴凉处。市区重建局的规划指南提出,建筑的窗户和开口应尽量避开东西向,以减少阳光直射;阳台、带顶廊道等建筑构件可以进一步遮挡阳光;可以利用建筑形成的阴影为公共空间遮阳。

得益于这些设计,即使在新加坡走一段很长的路,也很容易避开太阳直射。记者从市郊住处前往市中心的商场,可从小区门口沿有顶棚的人行道走到地铁站,过马路时斑马线上方也有顶棚;从地铁站出来,可以穿过商场之间的室内或半室内空间继续前行。此外,新加坡也尝试减少建筑和地面对太阳热量的吸收。2018年至2020年,新加坡建屋发展局与南洋理工大学合作,针对西部和南部8座组屋开展对比研究。研究人员分别在使用能够反射太阳热量的“凉涂料”和传统涂料的建筑屋顶、外立面和地面设置温度传感器,发现使用“凉涂料”的组屋周围白天和夜间环境温度最多可降低2摄氏度。组屋周边环境温度降低,居民空调用电量也随之下降。建屋发展局2025年2月宣布,计划到2030年将“凉涂料”推广至所有组屋社区。

向自然寻“凉”方

新加坡80%的家庭安装了空调。然而,普遍使用空调产生过度制冷问题。有新加坡政府官员指出,空调设定的温度过低,人们在大热天却需要穿外套保暖,这是不正

常现象。在新加坡,空调约占普通家庭能源消耗的四分之一,在建筑物能耗中则接近一半。过度制冷导致能源消耗和碳排放增加,气候变暖又进一步增加制冷需求,形成恶性循环。新加坡政府鼓励民众将空调温度设在25摄氏度左右,并用电扇等用品辅助降温。除了空调,新加坡还充分利用自然风降温。在新加坡东北部榜鹅数码园区,建筑底部被抬高,与地面之间留出一层空间,让风可以从楼下穿过。在新加坡艺术学院,塔楼的布局和楼栋之间的空间经细致规划,让风能快速穿过建筑。

市区重建局还以整个街区为单位研究风的流动,为气流留下通道。正在建设的裕廊湖区被规划为新加坡新的城市中心,规划师根据盛行风向预留风廊,避免上风向建筑阻挡气流,确保下风向区域能够获得良好通风。

新加坡不同地区气温存在明显差异,高度城市化的南部更容易形成城市热岛,大面积裸露的混凝土和金属使得西部大士工业区、东部樟宜机场等区域尤其炎热;森林覆盖较多的北部白天则相对凉爽。研究人员发现,植被茂密地区与中央商务区温差可达4摄氏度。素有“花园城市”美誉的新加坡把植物当作降温工具,将绿化延伸到建筑。新加坡政府2009年推出“打造翠绿都市和空中绿意”计划,鼓励建筑规划设计人员利用屋顶、阳台、立面等空间补偿因建筑开发而减少的绿化。截至2024年12月,这一计划推动新加坡增加绿化面积超过440公顷。

综合施策应对高温

为了在城市规划阶段综合考虑阳光、风、植被、噪声、建筑密度、交通状况等因素,建屋发展局与新加坡科技研究局2018年合作开发了综合环境建模平台,在高分辨率三维城市模型中模拟前述因素及其相互作用,观察它们如何影响城市环境。一栋建筑还没有真正出现,规划人员就可以在模型中提前演绎它的夏天。

借助这一建模平台,规划人员可以模拟一片区域在不同方案下的微气候并对比各种方案,进而判断哪些位置更适合设置儿童游乐场、健身区、快走步道等公共设施,也能识别容易积热的区域,并在建筑动工前以增加绿化、使用降温材料等方式调整。如今,这种在规划阶段综合考虑应对气候变化因素的思路已不仅仅应用于单栋建筑、单片社区的开发,更延伸至国家层面的设计。

新加坡政府把2026年定为“气候适应年”,开始制定首份全国气候适应计划,预计2027年发布。

据新加坡气象研究中心2024年发布的第三次全国气候变化研究,在高排放情境下,到本世纪末,新加坡日均气温的年均值可能比目前高至多5摄氏度,白天酷热、夜晚温暖的天气将频繁出现。应对高温是气候适应计划的重点之一,新加坡政府已设立高温应对政策处,协调不同部门行动并推动相关研究。高温应对政策处将制定一份针对基础建设、医疗、经济和社会领域的“高温应对行动计划”,包括推广已得到验证的有效措施。

新加坡政府还将投入4000万新元,支持高温影响的相关研究,重点研究对象包括老年人、幼儿等易受高温影响的人群以及长期暴露于高温环境中的户外工作者等。

(新华社专特稿)

南非射电望远镜直接探测到遥远宇宙的氢信号

新华社开普敦9月7日电(记者王晓梅、王雷)南非射电天文台日前宣布,一个国际团队利用南非MeerKAT射电望远镜,直接探测到来自数十亿光年外中性氢气体的微弱射电信号,为绘制宇宙大尺度结构提供新的技术手段。

中性氢原子能发射一种波长21厘米的微弱射电信号。随着宇宙膨胀,该信号波长会被拉长,天文学家因此可以根据不同波长追踪宇宙不同历史时期的中性氢分布。

南非西开普大学和英国曼彻斯特大学研究人员采用“氢强度映射”方法,无需逐一探测单个星系,而是同时测量大量无法单独分辨的星系中性氢产生的综合信号,从而获得宇宙大尺度结构的信息。

研究团队利用MeerKAT的射

电观测数据,在没有借助光谱巡天数据的情况下,直接提取出这一微弱信号。观测结果对应宇宙历史中的两个时期,信号红移分别约为0.32和0.44。这意味着这些辐射信号在到达地球之前已在宇宙中传播约40亿至50亿年。

中性氢是理解星系如何形成和演化的关键要素之一。研究人员说,长期以来,“氢强度映射”一直被视为高效绘制宇宙图谱的一种有前景的方法,但氢强度信号极其微弱,此前对该信号的可靠探测通常需要射电观测与光谱巡天数据相结合。此次仅利用MeerKAT射电数据实现直接观测,表明该方法正在成为宇宙学研究的一种实用工具。

相关研究论文已发表在美国《天体物理学杂志通讯》上。

报告称气溶胶和地表臭氧威胁人类健康

新华社日内瓦9月7日电(记者王露)世界气象组织7日发布最新报告,通过追踪空气质量与气候之间的复杂关系,揭示了气溶胶(包括颗粒物、黑碳、微塑料等)和近地面臭氧对人体健康的负面影响,并呼吁加强监测。

该组织于9月7日“国际清洁空气蓝天日”发布2025年度《空气质量与气候公报》指出,PM2.5颗粒物由直径小于2.5微米的微小颗粒和液滴组成,能深入肺部和血液,对健康构成威胁。PM2.5排放源多种多样,包括工业活动、农业、居民供暖和交通运输,以及野火和沙尘暴等。2025年,加拿大北部、俄罗斯部分地区、非洲中西部以及西班牙西北部因野火活动增加,导致PM2.5浓度高于长期平均水平,延续了近年来的趋势。中国PM2.5水平则持续低于长期均值,反映出人为排放的下降趋势;印度

因生物质燃烧和其他污染源,PM2.5浓度仍高于平均水平。

极端野火频发产生的烟雾毒性极高,对公众健康造成了严重影响。报告引用的一项研究表明,自20世纪90年代以来,全球极端火灾烟雾事件增加了两倍,导致2010年至2018年间每年新增死亡人数估计接近10万人,这很可能还是低估的数据。报告指出,气溶胶颗粒可远距离传播并改变大气层反射阳光的方式,还会改变陆地和水体的化学性质,污染原本洁净的环境。随着塑料生产和塑料垃圾管理不善问题持续加剧,监测微塑料向偏远环境沉降的大气路径至关重要。此外,近地面臭氧污染影响人类健康、农业和生态系统,而且由于热浪的出现,这个问题日益严重。长期暴露于臭氧污染主要引发呼吸系统疾病。近期研究显示,气温升高、大气静稳和强烈太阳辐射共同促进了地面臭氧的形成,未来臭氧相关健康风险预计将进一步加剧。