

200多项发明参展,77项金奖刷新历史最好成绩——

日内瓦国际发明展上的中国创新力量

本报记者 莫菲

近日,第50届日内瓦国际发明展在瑞士落下帷幕。中国代表团携200多项发明参展,最终斩获77项金奖(含24项评审团特别嘉许金奖)、96项银奖和55项铜奖,刷新了中国在这一国际顶级发明展上的历史最好成绩。

从高端装备制造到人工智能,从新能源技术到生物医药……中国在本届日内瓦国际发明展上的获奖项目覆盖了当今科技前沿的众多关键领域,彰显了我国科技创新的蓬勃活力。

智能技术重塑电力运检新范式

中国国家电网有限公司研发的换流站(变电站)空地协同智能运检系统(后简称“系统”),是本届日内瓦国际发明展获得金奖的创新成果之一。该系统集空地一体机器人、智能穿戴设备及多模态大模型状态分析智能体于一体,通过精准感知设备运行状态、智能研判设备健康水平、标准化作业管控,实现电力设备故障主动预警及现场作业风险防控。

“换流站(变电站),特别是特高压站内设备数量众多、运维检修作业风险高,使得运检工作异常繁重。同时,仅依赖传统的运检方式,很难有效察觉设备的潜在隐患。”该系统研发团队主创人员田汇冬说,面对这样的行业痛点,研发团队决心打造一个智能运检系统。

研发负责人刘思源向记者介绍,团队首

创了非结构化数据自适应传输方法及多级算网协同架构体系,在此基础上发明的设备多模态大模型状态分析智能体,能够高效实现分析研判,可被视作电力设备管理的“智慧大脑”,不仅能对设备状态进行全方位“体检”,还能预警故障风险并给出运维决策。

此外,团队还发明了一种可自主切换地面行驶及空中飞行模式的新型巡检机器人,它具备设备巡视点位立体空间设计、地面及空中巡视路线协同规划,以及智能识别检测功能。团队技术人员赵宁说:“相比较传统的人工巡检,如今的巡检效率大幅提升,既减轻了人工运检负担,也能有效防控人身安全事故发生。”

据悉,该系统已在国家电网公司管辖范围内的特高压换流站(变电站)实现示范应用及推广,有效推动了电力设备运检模式数字化、智能化变革升级,降低电网生产和维护成本,增强了电网安全生产管控能力。

与此同时,这一研发成果也可广泛运用于装备制造、交通运输、石化能源等多个领域,赋能工业领域全流程生产管控和生产线智能运维。

心脏健康监测实现“隔空把脉”

在本届日内瓦国际发明展上,中国科学技术大学和中国科学技术大学赋权企业中科知奇联合研发的“非接触式心脏健康监测技术”备受国际瞩目,并在超千项科技成果中脱

颖而出获得金奖。

该技术研发团队负责人、中国科学技术大学教授陈彦向记者介绍,非接触式心脏健康监测技术就像“心脏雷达”,每秒钟发送上千次毫米波并接收在人体外表形成的回波,借助人工智能算法分析回波里携带的心脏机械震动信息,就能在不接触身体的情况下,还原心脏活动情况。

据悉,现有心脏监测技术多为接触式测量,例如传统的心电图设备需要在体表贴附多个电极,这种方法由于舒适性不足,对使用环境敏感等原因,难以实现长期连续的心脏活动监测,因而可能错过心血管疾病诊断和治疗的最佳时期。

陈彦表示,非接触式心脏监测技术可以在不接触人体的情况下监测心律不齐、房颤、早搏等心脏活动情况,不仅患者使用体验好,而且更易普及至家庭、社区和基层医院等场景,可以广泛用于日常心脏健康筛查和长期健康预警,以及心梗等突发情况告警。

“在日内瓦国际发明展获得金奖,代表我们团队在非接触式健康监测领域的成果得到国际上的认可和肯定,这也激励我们在后续工作中,努力将这项创新成果早日应用于服务大众健康,为提升全民健康水平贡献力量。”陈彦说。

中国科创持续进发活力

据悉,日内瓦国际发明展创办于1973

年,由瑞士联邦政府、日内瓦州政府、日内瓦市政府及世界知识产权组织共同主办,是世界上举办历史最长、规模最大的发明展之一,每年吸引来自全球近40个国家和地区的1000余项发明参展,是全球发明创新领域的重点标杆。

中国参加日内瓦国际发明展的历史可追溯至20世纪80年代,初期参展项目有限、发明集中于传统工业技术领域,近年来中国在参展规模、获奖数量及技术创新领域均取得显著突破。

2019年,中国代表团携76个项目亮相日内瓦国际发明展,收获28金、39银、9铜的成绩。短短几年间,中国科技创新实现跨越式发展——今年中国参展项目突破200项大关,77个金奖的成绩更创下历史新高,参展项目涉及人工智能、5G通信、数字安全、高端装备、医疗健康、绿色科技等领域。

日内瓦国际发明展评委会主席塔基表示,中国代表团带来了大批优秀的发明创新成果,这些发明品质越来越高,促使评委会每年不断提升评审标准。

当前,中国已成为世界上创新和发明领域最活跃的国家之一,中国驻瑞士大使馆临时代办茅俊在日内瓦国际发明展现场致辞时表示,中国将继续同各国一道,携手打造开放、公平、公正、非歧视的科技发展环境。



斐济学生庆祝“国际中文日”

近日,斐济逸仙中学联合斐济中国文化中心、南太平洋大学孔子学院以及斐济华人文化体育协会在斐济首都苏瓦举办“国际中文日”庆祝活动。图为在斐济首都苏瓦,当地学生在“国际中文日”庆祝活动上体验书法。新华社发(高鑫 摄)

联合国贸发会议成员呼吁支持多边主义

据新华社日内瓦电(记者焦立强)联合国贸易和发展会议(贸发会议)理事会近日举行特别会议,重点讨论非洲经济发展问题。与会成员纷纷对当前国际贸易紧张局势表达关切,关注贸易摩擦对发展中国家、特别是最不发达国家带来的负面影响。

中国常驻联合国日内瓦办事处和瑞士其他国际组织代表陈旭发言指出,当前,美国滥施关税挑起全球范围贸易战,贸易冲突日益笼罩非洲大陆乃至世界各国。美国将关税作为极限施压、谋取私利的武器,是典型的单边主义、保护主义和经济霸凌行径,将给广大发展中国家的经济社会发展带来巨大负面影响,破坏各方推动实现联合国2030年可持续发展议程的努力。

陈旭表示,贸发会议成员是经济全球化的建设者和受益者,开放、公平、稳定的国际经贸秩序符合各方共同利益,各方应坚持真正的多边主义,加强团结合作,发出共同声音,坚定维护以规则为基础的多边贸易体制,推动经济全球化朝正确方向发展。

中方发言引起广泛共鸣,许多国家呼吁应坚持多边主义,支持以世界贸易组织为核心的多边贸易体制,反对单边主义和贸易保护主义,营造有利于可持续发展和共同繁荣的国际经济环境。

美国智库预计今年美经济增长或陷入停滞

据新华社华盛顿电(记者熊茂伶)美国智库彼得森国际经济研究所近日发布的半年度经济预测数据显示,在政策不确定性影响下,2025年美国经济增长或陷入停滞,未来12个月陷入衰退的概率达40%。

该智库预计,今年第四季度,美国国内生产总值(GDP)同比增速仅为0.1%,个人消费支出(PCE)价格指数同比将上涨4.0%,明显高于去年第四季度2.5%的同比增幅。

牵头这项经济预测的彼得森国际经济研究所高级研究员、哈佛大学教授卡伦·戴南当天在发布活动上说,受政策变化影响,美国经济将出现增长停滞与通胀上升并存的局面。美国关税政策将推高物价、蚕食实际收入、扰乱供应链并阻碍投资决策,而移民数量锐减将拖累美国潜在产出和需求增长。联邦政府裁员及新设政府效率部引发的行政混乱,不仅未能实质性改善财政状况,反而进一步加剧了政策不确定性。

从全球来看,戴南认为,如果美国政府当前宣布的关税政策基本维持不变,并引发报复性措施,很多国家未来几个季度的经济增速将明显低于半年前的预期。该智库预计,2025年全球实际GDP增速为2.7%,2026年为2.8%,较去年3.2%的增速显著放缓。

新研究有助开发2型糖尿病免疫疗法

据新华社东京4月16日电(记者钱铮)日本京都大学等机构研究人员日前在美国《免疫学杂志》发表论文说,他们发现了内脏脂肪产生的白细胞介素7支持调节性T细胞生存并最终抑制2型糖尿病的机制。这一成果有望为开发2型糖尿病新免疫疗法提供思路。

京都大学日前发布新闻公报介绍,近年研究发现,存在于内脏脂肪的免疫细胞调节性T细胞能防止脂肪组织内的炎症,进而抑制2型糖尿病的发病,但具体机制尚不明确。

以往研究证实,调节性T细胞依靠和细胞因子白细胞介素7结合在末梢组织中生存。此次研究团队培育了白细胞介素7受体基因缺陷的实验鼠。结果发现,它们体内胸腺、脾脏、组织、肠道、肺部调节性T细胞的数量与野生型实验鼠相差无几,只有内脏脂肪中调节性T细胞数量不到野生型实验鼠的一半。它们的血糖值高于野生型实验鼠,而且胰岛素很难发挥作用,表现出2型糖尿病症状。

研究团队表示,在实验中他们仅给实验鼠用了一次白细胞介素7,就能长时间抑制实验鼠的高血糖。该结果将有助于开发出对患者身体负担小的2型糖尿病新免疫疗法。



走进大阪世博会

2025年大阪·关西世博会(大阪世博会)近日正式开园。这是大阪时隔55年再度举办综合类世博会,本届世博会以“构想焕发生机的未来社会”为主题,共有158个国家和地区、7个国际组织参展。展期将持续至10月13日,预计接待参观者2800万人次。图为近日,游客在日本大阪的世博会园区内游览。

G时事观察

毕振山

苏丹武装冲突满两周年之际,作为冲突一方的苏丹快速支援部队宣布成立“和平与团结政府”,使苏丹局势变得更加复杂。有分析人士指出,当前苏丹面临“规模空前的人道主义危机”,无论是冲突双方还是国际社会,都应采取措施,防止冲突持续蔓延并尽快实现停火止战。

本届书展主题为“阅读现在,思考未来”,于当地时间4月4日至13日举行,汇集智利国内外50多家展商。中国驻智利大使馆与中国图书进出口(集团)有限公司协作参展,将上百种中国书籍带到智利,有经典作品《西

游记》,也有《解密》《跑步穿过中关村》《三体》等当代作品西班牙文版,还有不少讲述中国式现代化发展、经济社会治理经验类书籍,吸引了许多参观者。

中国展台设置在书展入口处,除种类多样的书籍外,展台还放置了变脸玩具、蛇年生肖玩偶、中国结等独具特色的装饰,一旁设有大屏滚动播放中国传统文化短片,在书展现场筑起一处“中国角”。

25岁的智利女孩康斯坦萨·奥亚尔顺是中国展台的志愿者之一,“民众对中国的生

活、政治、社会都充满好奇,希望从书页中窥见这个国家如今的面貌”。

从奥亚尔顺向记者展示的销售记录看,中国发展经验方面的书籍颇受欢迎。不少读

者还专门留言写下具体领域书籍的求购意

愿,希望在未来的书展或书店里能接触到更多中国书籍。其中不仅有相对年长的专家学者,还有不少年轻人。

智利律师、前众议员乌戈·古铁雷斯参

中国展台后告诉记者,中国正深入参与世界

发展,有很多经验值得智利学习,中国书籍的

参与“让这个地理上遥远的国度更加贴近智

利人的日常生活”。

除了常规书籍发布、售卖,智利社会科学

国际书展还提供上百场免费向公众开放的研

讨会、新书发布会、演出等文化活动,由拉美

知名作家、思想家、学者等主持,邀请民众一

同参与探讨经济、哲学与社会议题,几乎场场

爆满。由中国驻智利大使馆临时代办马振与

智利律师、前众议员乌戈·古铁雷斯参

中国展台后告诉记者,中国正深入参与世界

发展,有很多经验值得智利学习,中国书籍的

参与“让这个地理上遥远的国度更加贴近智

利人的日常生活”。

“中国的现代化发展成果令我和家人印

象深刻,这也使得中国城市建设、治理经验成

为我研究的一部分,”恩里克斯向记者谈到买下这本书的缘由,“实际上,我经常用中国的

案例作为工作与教学的借鉴。”

本届书展主题为“阅读现在,思考未来”,于

当地时间4月4日至13日举行,汇集智利国

内外50多家展商。中国驻智利大使馆与中国

图书进出口(集团)有限公司协作参展,将百

种中国书籍带到智利,有经典作品《西游记》

、《解密》《跑步穿过中关村》《三体》等当代

作品西班牙文版,还有不少讲述中国式现代

化、经济社会治理经验类书籍,吸引了许多参

观者。

智利律师、前众议员乌戈·古铁雷斯参

中国展台后告诉记者,中国正深入参与世界

发展,有很多经验值得智利学习,中国书籍的

参与“让这个地理上遥远的国度更加贴近智

利人的日常生活”。

“中国的现代化发展成果令我和家人印

象深刻,这也使得中国城市建设、治理经验成

为我研究的一部分,”恩里克斯向记者谈到买下这本书的缘由,“实际上,我经常用中国的

案例作为工作与教学的借鉴。”

本届书展主题为“阅读现在,思考未来”,于

当地时间4月4日至13日举行,汇集智利国

内外50多家展商。中国驻智利大使馆与中国

图书进出口(集团)有限公司协作参展,将百

种中国书籍带到智利,有经典作品《西游记》

、《解密》《跑步穿过中关村》《三体》等当代

作品西班牙文版,还有不少讲述中国式现代

化、经济社会治理经验类书籍,吸引了许多参

观者。

智利律师、前众议员乌戈·古铁雷斯参

中国展台后告诉记者,中国正深入参与世界

发展,有很多经验值得智利学习,中国书籍的

参与“让这个地理上遥远的国度更加贴近智

利人的日常生活”。

“中国的现代化发展成果令我和家人印

象深刻,这也使得中国城市建设、治理经验成

为我研究的一部分,”恩里克斯向记者谈到买下这本书的缘由,“实际上,我经常用中国的

案例作为工作与教学的借鉴。”

本届书展主题为“阅读现在,思考未来”,于

当地时间4月4日至13日举行,汇集智利国

内外50多家展商。中国驻智利大使馆与中国

图书进出口(集团)有限公司协作参展,将百

种中国书籍带到智利,有经典作品《西游记》

、《解密》《跑步穿过中关村》《三体》等当代

作品西班牙文版,还有不少讲述中国式现代

化、经济社会治理经验类书籍,吸引了许多参

观者。

智利律师、前众议员乌戈