当“AI裁判”首次亮相蹦床世锦赛

□新华社记者 卢羽晨 王恒志

第39届世界蹦床锦标赛8日在南京落幕。在这场为期5天的赛事里，一场变革正在悄然酝酿。

在网上项目的人类裁判背后，一组高清相机静静伫立；在人类裁判的身边，一台工作站正高速运转。它们就是由中国公司清德智体研发的AI打分系统（ASS），这是“AI裁判”首次在蹦床世锦赛上亮相。

“从某种意义上来说，体操运动已走到了‘变革或是灭亡’的关键时刻。”世界体操联合会执委汤姆森说。

一场难度与完成的对抗

“包括蹦床在内，体操运动应更简单、更好看。这是过去大家为什么喜欢它的原因之一。”汤姆森说，“现在的体操，太追求难度了。”

世界体联旗下有竞技体操、艺术体操、蹦床等项目。作为打分类运动，体操常因人为因素过多而被诟病。同时，尽管世界体联试图以完成分优先进行引导，但难度分“上不封顶”的规则仍易导致运动员受伤。

此前在鹿特丹的竞技体操世锦赛上，由日本富士通公司研发的裁判辅助系统（JSS）已被用于高级裁判组及全部10个单项的监督，难度裁判组也进行了试用。相关数据还用于运动员表现分析、现场大屏和电视转播讲解。

“如果人类裁判只能肉眼观察，那么按照现在的评分规则，运动员的完成分只能按照一定区间扣除。这在我看来，对于更优秀的运动员来说是不公平的。”汤姆森说。

他继续解释道，从完成角度来看，几度和十几度的误差明显不一样，尤其对于身兼多项、任务更重的运动员而言更是如此。但如果机器能够精准识别每个动作的角度、速度、高度等参数，那么完成更优秀的运动员将能获得更多分数。

“体操的魅力就在于追求完美。”汤姆森说，“更何况，那是他们本来就应得的奖励。”

一场人类与机器的较量

在南京蹦床世锦赛上，ASS迎来首次国际大赛测试。在蹦床的奥运项目比赛中，共有5种类型的评分：难度分、技术分（完成分）、位移分、高度分、扣分。

ASS系统研发公司创始人许大政表示，该评分系统通过对运动员动作进行拍摄与计算，可识别其三维运动学信息，并据此辅助计算全部分数。

根据世界体联对新华社记者的邮件回复，相较而言，JSS系统更侧重于竞技体操项目的难度分评价。

“能够评价完成分，这是ASS最吸引我之处。从判罚角度来看，AI打分系统的介入能使这项运动更客观、更公平、更精确。”汤姆森说。

本次蹦床世锦赛，美国运动员帕迪利亚曾在男子双蹦床团体决赛上意外触垫，导致所有动作全部作废，最终仅获0分。

赛后他表示，人类裁判对规则理解各有不同，评分标准也容易忽高忽低，他在国内也是一名裁判，自己当时的动作仅应被扣分。他同时强调，自己也还没有看到过“AI裁判”的表现，期待AI能有更客观的评分表现。

一场训练与伤病的平衡

对于教练员们来说，对于ASS技术的期待远不止于赛场。

“作为教练，我更希望它能帮助降低运动员的受伤风险。”意大利队教练安德烈亚·安切斯基表示，如果错误动作能够被准确识别，运动员就能清楚地知道如何改进，而不是凭感觉瞎猜。

汤姆森也表示，如果能有统一、明确、规范的标准，运动员就能准确地知道哪些是对的、哪些是错的，从而向着更标准的动作努力。

中国蹦床队领队朱月寒介绍，数智化技术赋能大幅提升了国家队训练效率。ASS系统由视频重播这一基础功能演变而来，近年来依托国家队的大数据采集，除了精细化分析动作完成，还有助于平衡训练负荷。

“技术上本身其实没有秘密，尤其是在AI时代，但最难之处其实在于：要让技术完全、准确地理解运动项目的特点和场景。”许大政说。

据许大政介绍，目前的智能运动视频及数据反馈系统已升级至5.0版本，从最初的跳水已拓展至体操、田径、武术、跆拳道等十余个项目。

一场保守与创新的探索

世界体操联合会主席渡边守成曾提出，希望在2028年洛杉矶奥运会引入AI辅助裁判。不过纯靠AI打分似乎还较为遥远。

汤姆森表示，他本人也认为目前AI尚无法完全取代人类裁判。除了经济成本等因素，AI对艺术表现等领域的评分也暂待商榷。

帕迪利亚等人则希望能从更加完整地了解人类裁判的评分情况开始。“目前我更希望的是，在我的每一场比赛结束后，能第一时间看到视频复盘，上面清楚地显示每个得分点或扣分点。”帕迪利亚说。

这一建议或许有望在竞技体操项目率先实现。汤姆森透露，此前鹿特丹的竞技体操世锦赛男子双杠决赛，完成分裁判们终于不再使用纸和笔计分，而是每个人发了一个电子手柄，上面有0.1分、0.3分、0.5分和失败四个按钮用于即时评分，如果没有发现扣分点就可以跳过不按。高级裁判组在视频回放时，可以清晰地看到运动员在做每个动作时，每位裁判的对应评分情况。

“电子化操作能显著降低人为操纵分数的可能性，同时也为后续的全球转播即时分数显示提供条件。”汤姆森说。 （新华社南京11月9日电）

今年台风个数创本世纪新高

新华社北京11月9日电（记者 黄垚）记者9日从中国气象局获悉，随着第32号台风“查帕卡”日前在西北太平洋洋面生成，今年台风生成数量创下21世纪以来最高纪录。

回顾本世纪以来的台风数据，西北太平洋和南海平均每年生成台风24.3个，多数年份台风生成个数在20至30个之间。多年统计中，只有2004年、2013年两年台风生成数量达到或突破30个，其中2013年生成31个台风，是此前台风生成数量的最高纪录。本世纪以来，台风生成数量低于20个的年份仅有两个：2010年只有14个台风生成，2023年生成的台风数量为17个。

今年台风为何“扎堆”来？国家气候中心专家分析，受超强厄尔尼诺事件发展影响，今年夏季以来，副热带高压位置持续偏北，8月至10月较常年同期平均偏北两个纬度，有利于台风生成。今年7月至10月共生成台风23个，台风生成数量和登陆数量较常年同期明显偏多，台风强度整体偏强。今年秋台风主要呈现生命史长、强度高、多转向等特点，9月1日至11月9日共生成9个台风，其中有6个达到超强台风级别，但并无台风登陆我国。



共绘“健康中国”美好生活图景

11月9日，在第九届进博会医疗器械及医药保健展区依视路陆逊梯卡展位，参观者体验眼健康筛查。

第九届进博会医疗器械及医药保健展区以“健康中国，美好生活”为主题，汇聚全球医疗科技力量，集中展示药品、医疗器械、健康营养、养老等领域的前沿突破成果，助力“健康中国”建设，绘就百姓美好生活图景。

新华社记者 刘颖 摄

科技赋能+实景体验 多地启动消防宣传月活动

□新华社记者

今年11月9日是第35个全国消防日。国务院安委会办公室、国家消防救援局定于11月份在全国开展消防宣传月活动。连日来，多地陆续启动形式多样的活动，将科技应用、实景体验、实操实训融入群众日常生活，推动消防安全理念深入人心。

9日，2026年四川省暨成都市消防宣传月活动启动仪式在成都东郊记忆拉开帷幕。现场设置22个特色互动点位，将隐患排查和实操教学融入游戏、手工与实景实验，吸引不少市民驻足体验。

郫都消防展位模拟油烟机起火场景，市民轮番上前，实操锅盖盖灭、灭火毯覆盖等厨房火情处置方式。

“家里厨房是火灾风险高发地，以前只知道关火，今天亲手试了灭火毯，才掌握油锅起火的正确处置办法。”市民刘女士带着孩子完成实操体验后感慨，把科普和实操结合，孩子愿意主动看、动手做，消防安全知识更容易记牢。

新都消防展位围绕电动自行车消防安全打造沉浸式科普场景。在隐患排查互动区，市民周先生俯身观察展陈的电动自行车，找出多处线路老化、违规改装等预设安全隐患。

“我家里就有电动自行车，之前总感觉起火离自己很远，看完现场演示和案例视频，才发现线路、充电等很多细节都不能马虎。”他说。

全国消防日到来之际，杭州湖滨步行街西子廊桥36块屏幕缓缓开合，与周边地铁、公交站点屏幕同步点亮“119”主题画面，2026年浙江省消防嘉年华活动暨杭州市“119”消防宣传月正式启动，把消防宣传搬进了城市“客厅”。

活动现场设置了AI眼镜体验环节，不少市民戴上设备，模拟体验消防救援人员的日常巡查工作。眼镜可快速精准捕捉展板上的多项安全隐患，包括灭火器被杂物遮挡、感烟探测器脱落、防盗窗影响逃生等常见问题。

参与演示的消防员耿方表示：“AI眼镜全程自动取证、留存轨迹，检查结束后即刻生成《安全检查记录》等电子文书，比以往消防检查靠纸质单据手写记录效率更高了。”

今年以来，浙江发布多个“AI+应急管理”应用场景，尝试让AI参与消防安全治理的更多环节。从高频风险场景入手，浙江将AI视觉识别技术接入企业既有视频监控系统，打造“火眼哨兵”AI应用，对烟雾、火焰等异常情况进行实时识别。

“‘火眼哨兵’每5秒抓取一帧画面，6秒完成火情识别，16秒完成研判预测，30秒内通知相关人员到场处置，让一次可能扩大的火情消弭于初起阶段。”浙江省消防救援局相关负责人说。

近日，2026年广东省消防宣传月活动启动仪式在广州举行。活动以“线上直播+线下活动”方式呈现，现场直播连线了广州、深圳、佛山、茂名等地消防宣传月活动开展情况。

在广州嘉年华活动现场，市民戴着VR设备排查火灾隐患，孩子们与机器人趣味问答；在深圳消防志愿者之家，不少志愿者走进烟雾体验大巴，沉浸式演练“逃生”；在佛山，一场工业园区疏散灭火演练培训正在上演，机器人、无人机、高喷车、云梯车等协同上阵，扑救“火灾”；在茂名，全省首个高校学分制消防选修课正在进行，在消防员指导下，大学生提起灭火器对准火源，完成从“课堂知”到“手上会”的转变。

呼和浩特伊利健康谷内的消防安全模拟社区人头攒动，2026年内蒙古全国消防宣传月大型群众互动体验活动近日在此启动，吸引逾千名群众参与。

走进模拟社区，一侧的“消防主题奶茶铺”前排起了小队。“学完充电器安全课、答对隐患找茬题，就能攒‘平安币’，我手里的奶茶和消防徽章，都是这样挣来的。”市民王先生拿着刚兑换的奖品告诉记者。

据内蒙古自治区消防救援局相关负责人介绍，此次活动将消防安全知识融入可参与、可体验的实景游戏中，目的就是让老百姓知常识、识风险、会避险。下一步，内蒙古自治区消防救援局还将在宣传月期间陆续配合重点企业、机关单位、人员密集场所等开展疏散逃生演练，制作形式多样的新媒体消防宣传产品，营造全社会关注消防、参与消防、学习消防的良好氛围。

（新华社北京11月9日电）

中国摩托『驶向』欧洲 拓宽产业合作空间

□新华社记者 高婧妍 张欢

多家中国摩托车企业展台前，观众络绎不绝，快门声此起彼伏；展台后方洽谈区，海外经销商排着队，咨询合作与交付细节。这是记者近日在意大利米兰举行的第83届米兰国际两轮车展上看到的一幕。

作为全球两轮车领域最重要的展会之一，米兰国际两轮车展汇聚众多参展企业。从传统燃油摩托到新能源两轮出行产品，春风动力、张雪机车、钱江摩托、九号公司等中国企业携新车型和技术成果集中亮相，吸引外国经销商和专业人士目光。

中国摩托企业展台无疑是展馆里人气最旺的区域之一。

“如今，中国品牌代表的不仅是现在，也是未来。”意大利那不勒斯摩托车经销商安东尼奥·焦尔达诺告诉记者。在他看来，中国品牌正凭借产品质量在欧洲市场上打开局面，和过往占据主导地位的传统品牌相比，中国品牌已非常有竞争力。

春风动力展台上，V4SR-RR车型吸引不少专业人士和车迷驻足。据介绍，今年6月，该车型的实测极速达到每小时315.82公里，刷新国产摩托车极速纪录，也让中国成为全球第四个国产摩托车突破300公里时速极速门槛的国家。

张雪机车在展会上发布即将在欧洲市场上市的多款新车型。该公司外贸部部长黄秦向记者介绍，目前500RR车型已经拿到欧盟整车型式认证，并已向西班牙、法国、英国、波兰等多国代理商完成交付。

燃油车型稳步推进的同时，电动和智能化赛道也成为中国两轮产业新的发力点。九号公司旗下赛格威品牌在本届米兰车展首发多款高性能电摩概念车，800V高压平台、自研CTB一体全铝车身等新技术探索，吸引不少行业工程师驻足交流。

九号公司中国经营事业部总裁、赛格威摩托全球总裁何飞龙说，在三电系统及整个智能化系统上，中国走在世界前列。公司看好电摩未来在欧洲及海外市场的发展。

在谈到中国品牌优势时，张雪机车创始人张雪告诉记者：“我们最大的优势，是中国制造的成本实力，还有难以比拟的工作效率。”张雪机车丹麦经销商尼古拉斯告诉记者，与一些欧洲传统品牌相比，中国品牌决策更加灵活，具有很强的创新意愿，不断改进产品和技术。

中国摩托品牌进入欧洲市场，为中欧摩托产业深化合作创造了更多可能。中国摩托车商会秘书长张洪波在接受记者书面采访时指出，随着国产中大排量车型快速升级，中国企业对欧洲高端制动、减震、轮胎、电控、精密发动机零部件的配套需求逐年提升，双方供应链合作空间持续放大。

今年7月，春风动力与意大利高端制动制造商布雷博在杭州签署战略合作协议。据春风动力介绍，这一合作突破传统零部件供应关系，双方将围绕制动系统开展技术共研、产品共创、品牌共建及赛事生态等多维度深度协同。

张洪波说，中欧在电动化、智能化、整车轻量化、降噪技术、整车测试标准等领域互补性很强，也具备长期联合研发、技术共创的空间。同时，中国中大排量、高端休闲摩托车市场持续增长，也为欧洲品牌带来机会。

意大利摩托品牌杜卡迪全球销售及售后总监法布里齐奥·卡佐利告诉记者，企业目前拥有大量中国合作商。未来，公司希望与中国合作伙伴建立更加紧密的关系。他认为，中国摩托产业的发展意味着越来越多消费者开始关注摩托车及相关文化，这对整个行业而言是积极的变化。 （新华社意大利米兰11月9日电）

离境退税“即买即退”持续激发入境消费活力

□新华社记者 刘开雄 印朋

虽然只是退税18元，一位来自摩洛哥的游客仍是连连点赞，因为只用了2分钟就完成了离境退税“即买即退”，钱款直接到账他的微信零钱包。“非常方便，我现在就可以用这钱去楼上买东西了。”这位游客开心地说。

这是记者日前在深圳华强北一家离境退税集中退付点看到的一幕。该网点是深圳第一批“三合一”网点，集成支付便利、离境退税、货币兑换三大核心服务，大幅优化境外旅客消费体验，持续释放入境消费潜力。

“这个网点平时单日退税笔数50笔左右，高峰期单日能到80至90笔。”中国工商银行深圳市分行华强北集中退付点负责人张莎介绍，现在，游客可以通过出示手机上加密的退税服务码，扫码办理全流程，最快一分钟就能完成全部手续，无须携带纸质退税单、发票。

离境退税“即买即退”的推广普及已成为吸引海外游客“购在中国”的重要因素。在华强北的一家大疆无人机专卖店，记者看到海外游客络绎不绝。“他们通常喜欢买4000元到5000元价位的产品。”店里一位销售人员说，该店是离境退税商店，海外顾客在这里能享受9%的退税额。

深圳市税务局第二税务分局副局长黄涛介绍，目前，全市退税商店数量已突破3000家，集中退付点增加至25个，实现重点核心商圈全覆盖。在连续两年高速增长的前提下，今年前三季度，全市办理离境退税商品销售额15.3亿元，同比增长75.1%。

随着我国离境退税软硬件服务和支持体系的日渐完善，离境退税“即买即退”也从商场走向会场。

“这太方便了。中国效率，世界第一。”在第140届广交会现场，一位来自巴西的采购商在亲身体验了离境退税“即买即退”服务之后赞不绝口。她认为，这是她体验过的最快捷最便利的退税服务。

离境退税专区的税务志愿者向记者介绍，本届广交会新投用的离境退税自助服务机，支持中英日韩法等15个语种，可合并勾选多张申请单，支持五大信用卡卡种退税，最快即时入账；税单信息自动同步至税务及海关线上系统，全程无纸化。目前，此款自助退税机已开始在广州的文旅景点、大型商超、涉外酒店等逐步投放。

这已是离境退税服务走进广交会的第三年：第138届广交会，广州市税务、商务部门首次在展馆内设立离境退税专区；第139届广交会首次引入“票单同开”智能开单服务；第140届广交会，自助设备让退税体验进一步升级。

数据印证了退税便利带来的消费热度。2026年1至10月广州离境退税申请单量同比增长422%，销售额同比增长124%。第140届广交会（10月15日至11月4日）期间，广州离境退税开单量同比增长116.76%，开单销售金额同比增长75.22%，开单量、销售额均超历届广交会同期水平。

从华强北到广交会，从扫码即办到15种语言自助操作，离境退税“即买即退”不再只是一道流程，提升的也不只有便利，它是中国效率的现实缩影，更是中国扩大对外开放、迎八方客的生动写照。

（新华社北京11月9日电）

●地址：乌兰察布市集宁区杜尔伯特西街4号 ●邮编：012000 ●广告热线：0474—8322150 ●广告邮箱：ggxxb2007@163.com ●每份年价460.00元 ●印刷：乌兰察布市融媒体中心印务中心