

一些国家和地区推出多种举措

加强无人机使用管理

本报记者 任彦刘慧马菲

案,可以是个人所有,也可以是机构所有。无人机操作者需要持有驾驶执照,并通过考试获取,有效期5年。

欧盟还依据无人机重量、飞行高度和周边环境等因素,将民用无人机运行的风险等级划分为“开放”“特定”“认证”三大类。其中,“开放”类属于低风险,不需要申请许可,但要遵守飞行限制条件,如飞行高度不可超过距地面120米,无人机重量不可超过25千克,与人群保持至少20米—150米等。“特定”类属于中风险,无人机操作者需要国家航空部门授权。“认证”类属于高风险,主要针对未来运送人员和危险物品的大型无人机,此类无人机运行需要无人机审定证书、具有相应资质的驾驶员以及经主管部门批准的运营人,以确保安全飞行。

新加坡法律还规定,任何人不得在没有许可的情况下,操控无人机飞越保护区或对受保护区域拍照。违反上述规定,将处以最高5万新元的罚款或最长两年的监禁,或者两者兼施。如果涉事人员有前科,最高将面临10万新元罚款,监禁上限增至5年。

韩国—— 细化资格证考试制度

韩国严格管控无人机的飞行区域。除了禁飞区域,还设有限飞区域,在这两种区域使用无人机必须提前申请,得到相关部门许可后方可飞行。根据相关法规,首尔市的大部分区域都属于禁飞区域。同时,为了满足无人机爱好者的兴趣,首尔市特别建设了汉江无人机公园。市民只需在网上提前预约,便可免费使用相关场地进行民用无人机飞行。

为保障无人机飞行的合法性和安全性,韩国推出了资格考试,操控无人机必须通过相关考试获得资格证。按照无人机的最大起飞重量,无人机操控师资格证分4类:25千克以上150千克以下为1类,7千克以上25千克以下为2类,2千克以上7千克以下为3类,250克以上2千克以下为4类。

不同类型资格证对应的考试内容不同,从4类至1类,逐步严格。其中,4类资格证在指定网站接受6小时相关教育即可获得,3类和2类则需要具备一定时长的飞行经历并通过学科考试和技能考试。学科考试内容包括相关业务所需的航空法规、航空气象、飞行理论及应用等。技能考试则包括飞行前检查、地面滑行、空中操作、着陆操作以及飞行后检查等。申请者可选择在无人机培训学校进行学习,在取得高级别资格证后,可直接操控其以下级别资格证覆盖范围内的飞行器。(本报布鲁塞尔、曼谷、首尔电)

新加坡—— 严厉惩罚违规行为

日前,新加坡一所大学的工作人员为检查宿舍屋顶的清洗工作,擅自违规操控无人机拍照,被管理部门以违反航空法令和航空条例、操控未经注册的无人机为由,罚款7500新加坡元(1美元约合1.34新加坡元)。

为规范无人机使用,新加坡制定了一系列法规。重量超过250克的无人机必须注册,且用户注册时必须年满16周岁。无人机在飞行前,根据用途和重量必须申请相应许可。比如,娱乐目的性质的无人机飞行,如果总重量在1.5千克—7千克,操作者要获得无人机基础培训证书或无人机执照;如无人机总重量超过7千克,必须取得无人机执照;如无人机总重量超过25千克,除了无人机执照外,还需要办理操作许可和一类活动许可。对于商业目的或其他非娱乐非教育目的的无人机飞行,不分无人机重量,都必须办理无人机驾驶执照、操作许可和一类活动许可。

科技大观

冬奥会赛场上,许多冰雪项目带给观众“风驰电掣”之感:从时速看,短道速滑最高可超过50公里、跳台滑雪可超过90公里、雪橇可超过140公里……在如此高速的运动中,运动员取胜的一大关键是“与风的较量”——克服空气阻力。科技在其中扮演了重要角色。

为了模拟运动员高速滑行和飞行时的风阻,我国为备战北京冬奥会建立了世界最大的跳台滑雪风洞实验室。以往,运动测试一般借助于建筑、汽车或航空风洞,在风速、场地和辅助测试设施上很难满足竞技体育的需求。近年来,美国、日本和英国等相继建立了以竞技体育研究为主要用途的风洞,将这一空气动力学领域的科技成果用于提高成绩,成为竞技体育科学化的范例。

自20世纪20年代以来,随着肌肉能量代谢相关研究获得诺贝尔生理学或医学奖,世界竞技训练开始进入科学化发展阶段。多学科的理论与技术开始介入,出现有基础科学支撑和成体系的科学训练理论,在提高运动能力、延长运动寿命和减少运动损伤三方面发挥重要作用。如今,以挖掘人类最大潜能为目标的竞技运动训练已成为高科技产品的“实验场”,奥运会也正成为世界最新科技成果的集聚地。

纵观奥林匹克运动发展史,运动关键技术的重大创新是实现更快、更高、更强的一大途径。田径撑杆跳高从1896年第一届现代奥运会的木杆,经过竹、金属、玻璃纤维到碳纤维杆,运动成绩从最初的3.3米提升至目前的6.15米;上世纪80年代问世的克塞普冰刀采用后端与冰靴分离的设计,增大了踝关节的用力点和蹬冰距离,在1000米以上距离的速度滑冰比赛中较传统冰刀可提速5%左右,到1998年长野冬奥会时获得全面使用。

创新不仅包括集新材料和新设计于一身的新型运动器材装备,还包括更符合人体运动规律的新型运动技术和训练方法。例如风洞不仅可对不同运动姿态和装备进行有效的阻力测评,还能提高训练功效。在跳台滑雪训练中,由于高速飞行对人体的巨大影响,一次高强度训练课的飞行总时间仅为40至60秒,而借助风洞模拟的各种空中飞行环境,运动员可有针对性和选择性地训练,大幅增加神经—肌肉内服时间。

科学化训练水平的整体提升是提高成绩的又一途径。现在,科学化训练不仅覆盖运动员职业生涯各阶段,以及营养、心理、体能、技术、康复等领域,还得益于新技术的综合运用而愈加精准。在复杂技术的球类项目中,基于计算机学习和人工智能技术的无标记视频捕捉及智能化快速处理系统,可以精准采集和分析运动员训练和比赛中各种跑动、跳跃以及加减速情况,使运动员训练负荷的个体化成为可能。在自由式滑雪、花滑、体操等技巧类项目中,运用多台高速智能化摄像机进行精准测量,捕捉到人眼难以分辨的动作差异,已成为此类项目裁判或教练系统的一部分。

随着科技发展,跨领域和多学科成为竞技体育科学化的助推器。基于虚拟现实和人工智能技术的实验室训练能够模拟真实的比赛场景,增强大脑与肌肉连接的脑刺激技术已成为高水平运动员比赛准备的组成部分。未来,我们或许还会看到更多新材料、新技术、新方法改变甚至颠覆运动训练。与此同时,这些竞技体育成果有望推广到大众体育,提高更多民众健身训练的科学性和安全性。

(作者为国家体育总局体育科学研究所教授)

科技助力体育运动创新

陈小平

伊朗总统敦促美国解除对伊制裁

据新华社多哈2月21日电(记者杨元勇)伊朗总统莱希21日在卡塔尔首都多哈表示,美国应展现解除对伊制裁的意愿,以在伊核谈判中达成一项符合各方利益的协议。

据卡塔尔埃米尔办公室网站消息,卡塔尔埃米尔(国家元首)塔米姆当天与到访的莱希举行会谈,讨论了共同关心的地区和国际问题。两国领导人一致表示,对话是解决所有分歧、应对一切挑战的最佳途径。

莱希在会谈后举行的联合记者会上表示,美国应表现出解除对伊制裁的意愿,以达成一项符合各方利益的协议。

塔米姆表示,伊核谈判对地区安全与稳定至关重要,期待尽快达成令各方满意的协议。

在谈到双边关系时,莱希说,他对卡塔尔的访问开启了伊朗与卡塔尔关系的新篇章,也是伊朗努力扩大与海湾国家合作关系的一步。他呼吁地区国家通过对话加强合作,管控各种危机,实现内部和区域性合作。另据报道,伊朗和卡塔尔当天签署14项合作协议,涉及航空、贸易、海运、外交、能源、文化教育等领域。

世贸组织:全球货物贸易增长势头减弱

据新华社日内瓦2月21日电(记者陈斌杰)世界贸易组织21日发布的数据显示,继2021年货物贸易量强劲反弹之后,2022年年初全球货物贸易量增长势头减弱。

世贸组织发布的最新一期《货物贸易晴雨表》显示,全球货物贸易景气指数低于基准点100,为98.7,比去年11月的读数99.5略有下降。但该指数也显示出触底迹象,表明未来货物贸易增长有可能高于预期。

世贸组织认为,除了供应链持续中断之外,该指数走低部分归因于各国实施了应对变异新冠病毒奥密克戎毒株的防疫措施。尽管未来新冠病毒疫情仍将对经济活动和全球贸易构成威胁,但部分国家选择放松防疫政策,或将刺激贸易在接下来几个月增长。

世贸组织指出,目前全球主要港口集装箱吞吐量稳定在较高水平,但港口拥堵问题仍持续存在;尽管全球交货时间逐渐缩短,但对许多生产商和消费者来说还不够快。

根据全球货物贸易景气指数的编制规则,数值100为其基准点。如果某一次指数为100,意味着全球货物贸易增长符合中期趋势预期。指数高于100表示该季度全球货物贸易增长高于预期水平,反之则显示全球货物贸易增长低于预期水平。

本版责编:李琰 刘刚 张远南

美国家庭负债大幅攀升

本报记者 李志伟

美国纽约联邦储备银行近日发布报告指出,美国家庭债务总额在2021年增加了1.02万亿美元,达到15.58万亿美元,创2007年以来的最大增幅。仅去年第四季度,美国家庭债务就增长了3330亿美元。

这份报告指出,抵押贷款和汽车贷款是美国家庭债务增长的主要推动力。2021年新获批的房屋抵押贷款超过4.5万亿美元,创下1999年发布该类别报告以来的历史新高。汽车价格上涨推动汽车贷款债务总额增至1.46万亿美元。

报告分析指出,随着新冠肺炎疫情相关的保障计划逐渐结束,商品价格攀升和利率继续上升,债务负担走高可能给美国家庭带来更多压力。美国消费者新闻与商业频道的报道引用一份最新民调显示,超过1/3的受访者表示,过去一年他们的家庭财务状况变得更糟。美国银率公司1月的一份调查显示,约56%的美国人没有足够的存款来支付一笔1000美元的紧急账单。银率公司高级副总裁格雷格·麦克布赖德表示,这确实表明了美国人的困境,“他们已经接近财务崩溃的边缘”。

“美国人从未背负过如此沉重的债务。”美国有线电视新闻网报道称,疫情期间刺激计划带来的“甜头”已经退去,消费者正在回到信用卡消费的老路上。一家美国金融科技公司的信用卡专家萨拉·拉特纳说:“过去一半年的时间,对数百万失业的美国人来说已经很艰难了。现在,我们面临着食品、住房、汽油、交通和医疗等急需物品的成本不断上涨。”

分析指出,随着美国消费者承担的债务达到15年来最高水平,低收入家庭、少数族裔消费者面临更大的、不成比例的债务风险。银率公司高级分析师特德·罗斯曼表示:“信用卡债务增加、通胀上升和利率上升,这些趋势对低收入家庭的影响最大。他们更容易受到伤害,因为他们的薪水更多地用于住房、食品和交通等必需品,而所有这些成本都在迅速上升。他们在削减额外开支方面没有很大的灵活性。”

兰德公司通过对美国劳工统计局的数据分析发现,疫情期间,美国黑人的失业率较白人下降得更慢,被解雇的比例也更高。一家非营利组织负责人埃伦·哈尼克说,这场危机的经济影响凸显了结构性不平等给有色人种群体造成的伤害,这些不平等加剧了收入降低、工资停滞、储蓄不足、信用评级降低、失业率上升和其他诸多问题的影响。

美国进步中心高级研究员克里斯蒂安·韦勒指出,美国家庭在债务中越陷越深,甚至面临更大的金融风险。“美国家庭还可能面临无偿债务利率的大幅上升,而美联储正准备逐步加息。多种金融风险同时上升的组合,对许多美国家庭来说将是有害的。”(本报华盛顿电)



2月20日,位于埃塞俄比亚西部的复兴大坝部分机组正式发电。大坝全部完工还需3年左右时间,届时装机容量将超过5000兆瓦,成为非洲最大的水电站。图为复兴大坝全景。

新华社发

巴西咖啡出口创近年来新高

本报记者 毕梦瀛

据巴西咖啡出口商协会公布的数据显示,2021年,巴西共向122个国家和地区出口咖啡4040万袋(每袋60千克),出口额超过62亿美元,同比增长10.3%,创7年来新高。

巴西是全球最大的咖啡生产国和出口国。巴西咖啡出口商协会会长尼古拉斯·鲁埃达说,尽管去年巴西咖啡由于霜冻处于低产周期,且国际海运问题突出,但出口量依然实现增长。除了面向美国、德国和意大利等传统出口市场,巴西咖啡近年来在中国市场的销量一直上升,中国已成为巴西咖啡的主要出口目的地。

为了不断提升咖啡产品的国际竞争力,巴西更加注重精品咖啡的生产和推广。在品种、种植、采摘、烘焙等环节引入更多专业测评,巴西咖啡企业也在世界各

地积极参加展会和比赛,宣传精品咖啡。

南米纳斯咖啡合作社是巴西知名咖啡企业,旗下有7500家加盟农户,生产的咖啡销往10多个国家和地区。该合作社的咖啡品鉴师玛丽亚说,精品咖啡严格执行国际咖啡品质认证相关标准,品鉴师会从咖啡的香味、酸度和后味等方面进行综合判断,最后确定它的分值。通常,超过80分才可以被称作精品咖啡。公司还为加盟农户提供种植技术、农场管理的免费培训课程,并定期举行交流活动,共同提高咖啡产量和质量。

近年来,巴西咖啡农户及企业也更加注重引入环保种植理念。去年,一些咖啡农场尝试出口“碳中和”咖啡——通过减少氮肥、增加有机化合物、采用地下灌溉系统等途径,实现咖啡生产过程的“减排”。与

普通咖啡相比,每袋“碳中和”咖啡可使种植者获利100雷亚尔(1美元约合5.1雷亚尔)。目前,已有多家咖啡零售商向这些“碳中和”咖啡农场提出合作意向。

2021年,巴西对华咖啡出口同比增长65%。鲁埃达认为,中国市场对巴西咖啡的需求日益增长,这种强劲的增长趋势“十分振奋人心”。

罗德里戈·多拉是一家总部位于巴西利亚的咖啡公司的创始人,近年来他多次赴华考察参展。多拉表示,中国咖啡市场非常广阔,飞速发展的电商行业更为巴西咖啡商创造了巨大机遇,“随着巴西咖啡在中国市场获得越来越多的关注,巴西咖啡出口必将实现更快增长”。

(本报里约热内卢2月22日电)

马里通过新《过渡宪章》决定延长政治过渡期

据新华社达喀尔2月22日电(记者王子正)巴马科消息:马里全国过渡委员会21日通过新《过渡宪章》,决定延长该国政治过渡期。

根据新《过渡宪章》,政治过渡期延长期限为6个月至5年。宪章还禁止过渡总统参

加下届总统选举,并取消副总统一职。

西非国家经济共同体(西共体)委员会当天发表公告,表示将于24日派遣尼日利亚前总统乔纳森率领的代表团前往马里,就该国下一步政治进程进行商讨。

去年12月底,马里召开全国重建大会

讨论政治过渡时间表。根据马里提交给西共体的时间表草案,该国将于2023年开始修改宪法并于2026年举行总统选举。西共体则要求马里在今年2月举行总统选举。

今年1月9日,西共体成员国领导人在加纳首都阿克拉举行特别峰会后发布公报说,鉴于马里过渡政府缺乏在今年2月前完成政治过渡的意愿,西共体决定维持此前对马里过渡政府的制裁,同时实施新的制裁。