

细读体育里的绿色故事

■体育大看台

会发电的屋顶,将收集的阳光转换为体育场所需的电能;废气、咖啡渣、渔网等,经制造后可“穿”在身上;马拉松选手用过的塑料瓶,被加工成生态步道护栏……绿色发展理念深入体育领域,结出累累硕果。

4月22日是世界地球日。本报记者走访多地,透过不同视角细读体育里的绿色故事。

——编者

一座低碳场馆

屋顶上光伏发电 草坪下雨水循环

本报记者 季 芳 陶相安

4月19日,中超第八轮联赛,北京国安队主场迎战山东泰山队,共吸引5.4万名观众来到现场。上赛季,工体场均观众达4.64万人,在亚洲范围内排名第一。自2023年4月重新投入使用,焕然一新的工体带给球迷不一样的观赛体验。

“绿色是工体的主色调,场馆的设计和运营同样有份绿色‘脚本’。”中赫工体(北京)商业运营有限公司副总经理、设计负责人宓宁说,低碳环保是工体复建时的重要目标,也是如今运营中的必要原则。

外观上,工体的椭圆形造型、外立面风格不变。不过,传统外观的背后多了现代科技的助力。场馆采用清水混凝土工艺建设,相较一般外墙装饰做法,减少了建筑垃圾的产生以及后期涂料对环境的影响,在后期维护中也具有优势。

工体的屋顶会发电。巨大的钢结构穹顶横跨在体育场上方,“新增罩棚的下檐铺设了光伏板,设有光伏发电系统,可以为体育场提供日常运行的部分电力。”宓宁说,“按照每场比赛平均用电量来算,光伏发电每年能支持10场左右的比赛日用电。”此外,罩棚还具有遮阳、吸声降噪等功能,提升了观众的观赛体验。

如何保证赛时草坪处于最优状态?工体的草坪下方有强大的维护系统,地下结构层、通风层、保暖层一应俱全。遇到强降雨天气,排水系统可以迅速将场地内的积水排干,保证比赛不受影响。草坪下方还设置了3个专门的集水设施,总容量约1400立方米,收集的雨水可再次循环利用。

“很多新理念、新技术的应用,助力工体更好地实现低碳运营的目标。”宓宁说。



① ②

急速旋转间,女孩挥动手臂,甩出一道凌厉的刀影。“咻”的一声,银色钢精飞刀划破空气,直插3米之外的红色靶子。这是名为“武术飞刀”的传统体育运动。

在浙江宁波慈溪市的一处飞刀训练基地里,眼前这名飞刀小将名叫章可依,今年13岁。她戴着眼镜,文静秀气又略显腼腆,一谈起武术飞刀,却毫不含糊,技艺令人惊叹。

“武术飞刀源于中国古代的暗器技艺,非常讲究身体的协调性。”谈及飞刀,章可依打开了话匣子,“传统武术强调腰马合一,需在指间蓄劲发力。”说罢,她扔出一把飞刀,精准命中靶心,动作干净利落。

小小年纪,为何钟情于武术飞刀?章可依坦言,自己从小喜欢看功夫片,被其中精彩的打戏深深吸引,武侠梦由此在心底扎根。

“没想到孩子执意要练习武术飞刀。”章可依的父亲章得民回忆,2022年7月,女儿首次接触武术飞刀时便展现出惊人的天赋。“她的身体协调性极佳,反应速度敏捷,上靶率极高。仅训练几天,她的成绩便已超过许多成年学员训练3个月的成果。”师傅鞠真飞对她的赞不绝口。

一套环保鞋服

塑料瓶可纺线 二氧化碳作涤纶

本报记者 施 钰

空气也能做衣服?没错,废气中的二氧化碳通过科技创新,就能成为一件冲锋衣的部分材料。

“制作冲锋衣的主要面料是聚酯纤维,也就是我们常说的涤纶。在传统生产方式下,聚酯纤维需要通过石油化工获取,消耗大量不可再生资源的同时,还会排放较多二氧化碳。”安踏(中国)有限公司技术研发高级工程师赵尚振介绍,该公司与供应商联合研发攻关,经过液化、提纯、加氢、化学聚合等一系列加工工艺,将从工业废气中收集的二氧化碳制成碳捕捉聚酯纤维。

经测算,每生产1吨碳捕捉聚酯纤维,可捕捉工业废气中的二氧化碳364千克,与生产等量的原生石油基聚酯纤维相比,减少了28.4%的碳排放。目前,该材料已被运用于冲锋衣、跑步T恤等产品的生产。

废气、咖啡渣、渔网、矿泉水瓶……在福建,越来越多的体育用品企业着眼废弃材料或再生材料,开发兼具环保特性与功能性的运动服饰,受到消费者青睐。

“去年我们设计的一款跑鞋使用了多项环保技术,销量达150万双。”三六一度(中国)有限公司研发创新中心高级经理谢晨斌介绍,该系列跑鞋的鞋面纱线中含有30%再生纱线,是将废弃塑料瓶粉碎成颗粒状、熔融后纺丝制成。鞋底则利用碳临界发泡技术,回收二氧化碳对鞋底材料进行发泡。每生产一双这样的跑鞋,就能回收约27克二氧化碳。目前该公司生产的三成以上鞋类产品运用了碳临界发泡技术和再生纱线。

“注重绿色化生产已经成为趋势。”从事纺织新材料研发多年,海西纺织新材料工业技术晋江研究院副院长郑小佳观察到,近年来,行业内可落地的环保替代原材料不断涌现:回收废弃塑料瓶制成涤纶,提取蓖麻油、玉米等天然植物的发酵物制成可降解的锦纶,用木浆等制成可降解的莱赛尔纤维……

“期待未来有更多材料环保、工艺环保、性能优良的运动鞋服产品面世。”郑小佳说。



■快评

体育,更绿色也更时尚

曹怡晴

近年来,我们常能在国内举办的体育赛事中感受绿色办赛理念。杭州亚运会以“数字烟花”代替“实物烟花”等创新之举,成就了亚运史上首次“碳中和”;成都大运会通过“小、巧、省”的改造办法,强化场馆的低碳智能运行;哈尔滨亚冬会在保温、照明、制冷等各环节投入新技术、新材料,采用新设计,为冰雪产业的绿色转型与可持续发展注入新活力……

“把发展体育事业同促进生态文明建设结合起来”。在新发展理念指引下,各大体育赛事不仅成为贯彻绿色低碳理念、树立环保事业典范的重要实践平台,也是引导全社会加快形成绿色生产方式和生活方式的展示窗口。

体育,更绿色也更时尚。从办赛理念到全民共识,从激烈赛场到日常锻炼,在绿色风潮的影响下,越来越多人将环保理念融入自己的体育活动。在运动项目选择上,骑行、慢跑、攀岩、登山等既亲近自然、又低碳环保的运动方式颇受欢迎;去现场助威,“绿色出行、人走场净”的观赛礼仪扮靓赛场;在体育用品消费领域,减碳跑鞋、再生面料服饰等环保产品成为时尚“新宠”。

依托体育运动特有的融合效应和带动效应,绿色低碳的理念更加深入人心,我们的生活方式和消费模式也正向着简约适度、绿色低碳、文明健康的方向转变。

上,章可依一路过关斩将,一举斩获3米速投和准度两项冠军;2024年的山东省武术飞刀飞斧国际邀请赛少年组3米速投比赛中,她又凭借扎实功底和稳定的心理素质,将冠军奖牌收入囊中。

“更难得的是,章可依还创造了未成年选手直飞纪录——6米距离,53刀连续稳定中靶,展现出超强的控刀实力与稳定的心理素质。”鞠真飞自豪地说。

如今,这名10后小将还将武术飞刀带到了互联网平台。她在自己的社交媒体账号上分享训练日常、飞刀技巧,让这项相对小众的武术项目走进了更多人的视野。

“小小的手能握住这么多把飞刀吗?”“迅速连续出刀也太酷了,怎么做到的?”视频下方,很多网友好奇发问。章可依总是耐心回复:“这叫‘连飞速投’,需要迅速将刀在手中排列成扇形,用指力控制每一把刀,保证出刀力度和角度的同时,还要兼顾手里的刀不受影响……”如今,章可依的视频在海外也颇具人气,收获了许多外国粉丝。“我希望带着武术飞刀走向更广阔的国际舞台,也希望有更多人感受中国传统武术的魅力。”章可依说。

6米距离,53刀连续稳定中靶

13岁小将的武侠梦

本报记者 窦瀚洋

2023年1月,章得民带着女儿前往青岛,拜入非物质文化遗产武术飞刀传承人鞠真飞门下,正式开启了习练之路。寒来暑往,从宁波到青岛,章可依利用寒暑假进行系统训练。“开学后也不松懈,她双休日一般都在家附近的训练场练习,风雨无阻。”章得民说。

训练馆墙壁上密密麻麻的刀痕,是她刻苦训练的见证;指尖上的老茧,则记录着小姑娘磨砺的过程。

“传统武术的传承,尚武精神的发扬,离不开年轻一代的力量。章可依是我见过训练场上最能吃苦的孩子。”提起弟子,鞠真飞感慨万千。

如何克服日常训练的重复单调?章可依自有妙招。“可以把练习当成闯关,比如螺

旋连飞这个高难度绝技就是一个不小的挑战。”她介绍,这个绝技要求一边旋转一边双手投掷飞刀,在几秒内完成12连飞上靶,难度极高。为此,练习者在日常训练时免不了几百次的转体和几千次的投掷。

为了练好这个动作,手指被蹭破、手掌被划伤,旋转到头晕目眩都是家常便饭。“我在心里暗自较劲,不信练不好。”章可依说,得益于刻苦的训练,如今她已经能在几秒内快速投掷12把飞刀,未来还有希望挑战“16连飞”。“传统武术教给我的不只是技艺,还有深入骨子里的坚韧,这也是中华传统美德。”章可依的眼神中透出一股不服输的劲儿。

努力终有回报。2023年,在山东省第六届武术大会武术飞刀比赛3米速投项目

■聚焦传统体育

清晨,布谷鸟的叫声回荡在崆峒山间,阳光穿过林间薄雾。甘肃省非物质文化遗产崆峒派武术的代表性传承人陈虎练完早课,从南台赶往中台,又和同事们一起,穿上武术练功服,托起掌心、屈肘向外……大家摆好崆峒武术养生拳的阵势,准备为待会儿上山的群众献上一场精彩展示。

在甘肃省平凉市,崆峒山不仅是一张文旅名片,还是当地群众日常休闲的首选地。中台和南台等8个台的地势较为平坦,海拔1881米的中台面积最大,也是陈虎现在的工作台。

养生拳展示开始,观看的人越来越多。一套拳有将近50个动作,打下来要5分钟。不少游客上前,围着陈虎讨论其中细节。“每次先给游客讲讲崆峒武术养生拳是什么,再带着大家练上一个小时。”陈虎说。

崆峒武术创立于崆峒山,是中国传统武术流派之一。陈虎在山下长大,15岁时开始习武。16年来,他不但成为当地崆峒武术练习者中的翘楚,还成了崆峒武术养生拳的推广者。

“崆峒武术养生拳由崆峒武术中的招式衍生而来,更适合大众习练。”陈虎表示,这里自古尚武,武术和生产生活结合紧密,挑货用的扁担、掸灰用的拂尘等都能作为练武工具,并发展出舒展筋骨、抵御严寒酷暑的强身招式。

去年底,崆峒山景区重新整合崆峒武术男子表演团队,陈虎作为负责人,每天带领8名成员在这里进行养生拳的展示和推广,不少游客被深深吸引。“去年,几名外地游客看了我们的展示后喜欢上了养生拳,在这里多住了一周,每天上山跟着练。”陈虎说。

崆峒山下,崆峒古镇道路交错、石桥映水,崆峒文武学校就坐落于此。学校里,一群孩子正练得起劲。

平常,陈虎和学校武术教师们一起教孩子们练崆峒武术养生拳。“孩子们大多十几岁,适合这个强度和节奏。”崆峒文武学校校长王镖表示。如今,学校将养生拳和八段锦等传统体育项目纳入大课间。

近年来,平凉市依托崆峒武术传统文化,积极推广崆峒武术养生拳,在景区、公园、社区和学校等地设立展示和学习点位,促进传统文化和科学健身相融合,带动群众广泛参与。“我们正在创编更加细致的健身拳体系,为推动文旅康养融合、全民运动健康提供助力。”平凉市文体广电和旅游局副局长徐爱平表示。

四川天府第七中学北狮队——

舞狮少年 舞向海外

本报记者 宋豪新

擂鼓、蹲马步、举狮头……每周四下午4点左右,四川天府第七中学校园里,舞狮的锣鼓声此起彼伏。下课后,在教练的带领下,北狮队队员们开始练习高举、坐肩、滚翻等动作。

舞狮是我国传统民间艺术之一,分为南狮与北狮两大类。南狮身姿矫健,北狮娇憨可爱,二者技艺各有千秋。近年来,舞龙舞狮逐渐在中小学校园流行,成为青少年强身健体的好方式,也让这项传统技艺焕发出新的生机与活力。

2017年,天府第七中学北狮队正式成立,教练张兴强是该校体育老师。他在大学期间人选学校龙狮队学习舞狮,后来将这项技艺带入天府七中。“北狮队目前有44名学员,平均年龄14岁,别看他们年纪小,获得的奖项可不少。”张兴强介绍,北狮队成立8年来,获得1次全国青少年舞龙舞狮锦标赛冠军、2次全国龙狮大联动冠军、2次四川省舞龙舞狮锦标赛冠军等,并在今年的第十五届全运会群众项目舞龙舞狮比赛四川选拔赛中荣获亚军。

今年年初,天府第七中学北狮队应邀前往伦敦参加2025年“四海同春”新春文化庆典活动。在伦敦特拉法加广场,4头“狮”在1.6米高的舞台上,伴随着音乐节拍,通过叠罗汉、单狮高台坐肩等高难度动作,以及川剧变脸表演,将中国北狮的魅力与川剧变脸的神奇变换展现得淋漓尽致。这段长达9分钟的“蜀狮幻变”表演一气呵成,围观市民游客的喝彩声与掌声不绝于耳。

“这样的创新组合不仅增加了表演的趣味性,还展现了四川特色文化,瞬间点燃了现场气氛,让更多人感受到中国非遗的独特魅力。”回想起这次经历,该校高二学生沈淮钰说,“台下的许多外国观众看得津津有味,我感受到他们对中华传统文化的喜爱,真是无比自豪。”

“要练好舞狮不容易。”张兴强表示,舞狮者需要完成腾挪、飞跃等高难度动作。“训练时,我们会从基本体能和武术功架练起,同时进行耐力训练,确保徒手练习合格后再加上道具进行实战演练。”他说。

尽管训练很辛苦,但孩子们从未放弃。“刚开始我只是比较感兴趣,后来越来越喜欢,就放不下了。”该校初二学生张鸿瑜表示,“狮头”与“狮尾”的默契配合是舞狮表演的亮点所在。作为“狮尾”,他需要稳稳地把搭档举起来,为了练好这个动作,他经历了无数次跌倒与爬起,也得到了成长与蜕变。“每完成一个新动作,我和搭档都很开心、很满足。在平时紧张的课业学习间隙,这也是难得的锻炼和放松机会。”张鸿瑜说。

中国乒协公示多哈世乒赛参赛名单

本报北京4月21日电 (记者孙龙飞)21日晚,中国乒乓球协会在官网公示了2025年多哈世乒赛中国乒乓球队参赛名单。

男单选手为王楚钦、林诗栋、梁靖崑、林高远、薛飞;男双组合为林诗栋/林高远、黄友政/梁靖崑;女单由孙颖莎、王曼昱、王艺迪、陈幸同、石洵瑶参加;女双组合为陈幸同/钱天一、王曼昱/蒯曼;混双由王楚钦/孙颖莎、林诗栋/蒯曼出战。

今年世乒赛将于5月17日至25日在卡塔尔多哈举行,对中国队来说,单打项目最多可派5人参赛,双打项目满额为2对。根据选拔办法,国乒队经和6名巴黎奥运会冠军本人确认,马龙、樊振东、陈梦选择不参加本次世乒赛;王楚钦、孙颖莎、王曼昱确认后获得单打参赛资格。男队的林诗栋、梁靖崑和女队的王艺迪、陈幸同凭借靠前的世界排名,同样获得单打参赛资格。

4月21日,国乒队举行队内选拔赛,男队林高远、薛飞和女队的石洵瑶从淘汰赛中脱颖而出,获得最后的单打参赛名额。