

数字赋能 创新驱动

——“智慧体育”为体育强国注入新活力

智能穿戴设备、5G赛事直播、AI运动处方……近年来科技与体育的融合越来越深入,“智慧体育”在全民健身、竞技体育、体育产业等多方面持续助力。全国两会期间,政府工作报告中有关因地制宜发展新质生产力、推动科技创新和产业升级融合发展的内容引起热议。一些代表委员结合体育视角,积极建言献策,期待借“智慧体育”之力,让体育强国的梦想照进现实。

技术赋能,构筑全民健康新生态

“现在一些运动器材上有二维码。运动结束,一扫码立刻就能知道自己的各项体能数据。”全国政协委员、北京体育大学中国体育政策研究院院长鲍明晓对当下智能化运动器械的功能颇为关注。他认为,智能化健身器材可增强运动的趣味性、互动性,更能满足公众快乐健身的需求。

“开展全民健身工作,不能再生搬硬套老旧的办法和标准。新增的健身场地和设施应该增加新元素,符合人民新的需求、新的期待。”鲍明晓说。

部分代表委员表示技术创新正逐渐重塑大众参与运动的方式,通过重构运动场景与数据交互模式,降低大众参与体育的技能门槛,推动全民健身高质量发展。

鲍明晓以体感游戏构建的虚拟运动空间举例说,这种游戏的沉浸式交互设计能将复杂技术动作拆解为趣味化指令,让零基础用户轻松习得技能;而大数据模型在健身器材上的应用可以精准捕捉健身者的运动时长、动作轨迹等指标,从而为其建立个人健康档案。类似的科技广泛应用之后,人们就可以从以前“凭感觉”的锻炼模式过渡到“依数据优化”的阶段。

数智驱动,打造竞技体育新高地

当全民健身因新技术加速迈向科学化与普惠化时,竞技体育正同步经历数智驱动带来的深刻变革。与会代表委员认为,人工智能与大数据等科技手段能系统性挖掘运动员潜能,优化训练体系,从而为竞技体育提供新的可持续发展动能。

全国政协委员、上海市竞技体育训练管理中心射击射箭运动中心主任

工业和信息化部、国家体育总局近期联合发布了《2024年度智能体育典型案例》,全民健身领域有38项成果入选。从中可以发现,虚拟现实健身设备、智能运动APP、物联网智能健身器材等基础应用,正通过多元化路径推动全民健身服务普惠化;此外,相关案例中还涉及一些体医融合健康管理系、青少年体态监测穿戴设备等细分产品,这些产品能够针对不同群体需求提供精准解决方案。

全国政协委员、国家体育总局运动医学研究所副所长厉彦虎基于对全国上百万青少年的脊柱数据研究,开发了智能化筛查干预系统。该系统通过分析脊柱检测结果,可自动评估脊柱侧弯等问题的严重程度,并匹配对应解决方案,“因为训练康复动作有成百上千个,针对不同程度要用不同的动作康复,需要生成个性化建议,智能化筛查干预系统还能够缓解医务人员短缺的问题”。

此外,厉彦虎表示目前已有的智能眼镜、智能手环等可穿戴监测设备,可在青少年处于不良姿态时发出预警,提前预防青少年脊柱侧弯、近视等问题。

陶璐娜以射击项目为例,介绍了一款正在研发中的“智能扳机”。这种扳机可通过传感器实时捕捉运动员扣动扳机时的压力值、时间精度及稳定性,将主观感受转化为客观数据。以前,教练员在训练中只能依赖肉眼观察或经验判断运动员的状态和表现,而现在则可以通过后台数据精准、全面地掌握相关情况。

“过去选材靠直觉,现在靠数据。”陶璐娜表示,诸如此类智能设备不仅能精准筛选出适合射击项目的苗子,还能积累海量训练数据,为研究人体极限提供科学支撑。

冰雪运动与技术的融合也收效明显。据全国政协委员、沈阳体育学院院长刘征介绍,该校将数字技术与AI贯穿教学、训练、科研全链条,构建“教科训一体化”模式。通过搭建运动表现分析平台、建设智慧化场馆设施,并深度参与科技冬奥重点研发计划,学院已形成覆盖智能场地、智能装备、智能训练分析的完整技术链条。这一模式在北京冬奥会冠军徐梦桃、齐广璞等顶尖运动员的训练比赛中起到了重要作用,更助力中国在自由式滑雪空中技巧等冰雪项目上形成集团优势。“技术革新正系统性提升人才培养效率,为冰雪运动可持续发展提供支撑。”他说。

数字转型,催生体育经济新动能

国务院印发的《全民健身计划(2021—2025年)》明确提出“推进体育产业数字化转型”,这为“智慧体育”新业态的培育按下了加速键。与会代表委员表示,在政策引领下,技术与体育的深度融合正延伸至产业链各环节,重塑体育经济的增长逻辑。

哈尔滨亚冬会上,中国联通实现5G到5G-A的跨越,为赛事直播、观众服务等场景提供高速网络支持。将于今年8月举办的成都世界运动会将成为技术赋能的试验场,赛事组委会在年初启动了科技产品征集工作,目前已征集涉及智慧场馆管理系统、观众信息服务等200余项科技产品,覆盖赛事组织全流程。

“大型赛事不仅是体育竞技舞台,更是科技应用的练兵场。”全国政协委员、湖北省社会主义学院院长丁亚琳认为,通过前沿技术应用,一方面可以让我们组织大型赛事更加便利,另一方面“一站式”信息服务模式可显著提

棋类运动的技术应用也呈现多元化趋势。全国政协委员、中国国际象棋协会秘书长许显华表示,国际象棋领域的AI应用场景广泛,已涉及辅助训练、赛事组织与裁判监督等各环节。“AI为人类棋手提高技术水平和训练效率等带来许多便利,也为棋类项目的普及创造了新的机遇。”她同时强调技术应用是把双刃剑,AI的普及应用也在预防作弊、维护比赛的公平公正等方面给棋类项目组织者、管理者带来了新的挑战。“我们需要加强对新技术的学习和研究,借鉴国内外有益经验,更好地推动‘智慧体育’的发展。”许显华说。

全国政协委员、世界反兴奋剂机构副主席杨扬同样建议参考国际经验:“国际奥委会发布的《奥林匹克AI议程》,为技术应用的管理框架提供了重要参考。我们可借鉴转化,使其服务于体育强国建设。”

高消费者便利性、降低决策成本。

陶璐娜认为,数字转型正重构消费场景,虚拟现实技术将打破观赛的物理边界,“未来观众或通过智能眼镜实现‘身临其境’观赛,实时追踪运动员的竞技状态”。

丁亚琳表示,新兴的虚拟滑雪、赛艇比赛,以及模拟飞行竞赛等正在拓宽体育的边界,“这些创新形式,既展现运动多样性,又激发了年轻群体的参与热情”。

鲍明晓指出,体育产业可持续发展的核心在于激活消费,需聚焦普通人的消费困境——“有意愿但缺时间”“有资金但缺技能”等问题。他表示,目前智慧场馆、无人健身房等技术应用已初见成效,但全球范围内尚未形成颠覆性变革,智能陪练机器人等产品有待技术突破和市场验证,“技术最终要服务于生活方式的变革,我坚信数字转型下的体育产业发展未来可期”。

(牛梦彤 王沁鸥 张逸飞)

今年开年以来全国铁路建设有序推进

春日里,衢丽铁路跨320国道大桥施工现场机械轰鸣,30多名来自中铁十一局的建设者在各个工点穿梭忙碌,推进大桥钢桁梁建设,确保大桥顺利跨越既有国道。衢丽铁路建成后,西起衢州市连接沪昆铁路、九景衢铁路,东至丽水市贯通金温铁路,将进一步完善浙江路网布局。

今年以来,我国多地铁路项目建设持续推进。记者从中国国家铁路集团有限公司获悉,今年1至2月,全国铁路固定资产投资完成685.4亿元,同比增长5.1%,铁路重点工程建设有序高效推进,为区域经济社会发展注入了新动能。

国铁集团相关部门负责人介绍,今年以来,国铁集团用好国家“两重”支持政策,聚焦联网、补网、强链,抓住春季施工黄金期,积极推进铁路建设项目节后复工,优化施工组织,深化工程质量提升行动。

近期,一批重点工程取得积极进展。在四川,由中铁二十局参建的西渝高铁康渝段重难点控制性工程——全长12673米的向阳二号隧道建设克服高

瓦斯、断层褶皱及暗河管道等多重挑战,正洞掘进已突破50%;在云南,由中铁十八局施工的渝昆高铁昆明长水机场站明挖区间建设顺利推进,该区间最大开挖深度达43米,最大跨度约60米,是全线控制性工程;在安徽,由中铁十四局承建的沪宁合高铁安徽段最长隧道丰山隧道进口与横洞正洞顺利贯通,穿越断层、浅埋、岩溶等复杂地质,为后续加快施工进度奠定基础;在浙江,由中铁二十四局参建的金建高铁路基和桥梁下部结构已全部完成,全线22条隧道贯通,项目建设进入附属工程及铺架阶段;在广东,由中铁十六局承建的广花城际铁路凤马盾构井至马鞍山公园站区间左线盾构机顺利始发,标志着广花城际铁路建设再提速。

该负责人表示,下一步,国铁集团将聚焦多完成实物工作量和投资,强化建设资金和用地等要素保障,动态优化调整在建重点项目施工组织,积极推动一批重大项目早日开工建设,为推动经济持续回升向好作出积极贡献。

(樊曦)

四平市人民政府

关于收回四平市南七纬路(一经街-四经街)道路工程地块用地范围内部分国有土地使用权的公告

[2025]1号

四平市南七纬路(一经街-四经街)道路工程地块用地范围内单位及个人:

根据《中华人民共和国土地管理法》第五十八条,市政府决定依法收回四平市南七纬路(一经街-四经街)道路工程地块用地范围内的部分国有土地使用权,用于项目建设。该地块规划总用地面积8247㎡。其中,收回面积6958.07㎡,地块位于四平市铁东区一经街东侧、一经街蔬菜批发市场南侧、四经街西侧、四平市南河北侧,详见南七纬路(一经街-四经街)道路工程规划条件和占地现状图。

自本公告发布之日起,涉及已登记

发证的国有土地使用权和地上建筑物,由拆迁单位依据市政府规定的标准给予补偿。原权利人与拆迁单位签订补偿协议后,将相关证照交给拆迁单位,拆迁单位在完成整体地块拆迁补偿后15日内,到登记机构办理注销登记。逾期不申请注销的,由登记机构依法直接办理土地使用权注销登记。项目地块征收范围内的土地拆迁补偿安置、权属纠纷、群众上访以及抵押查封等涉及承担经济、法律责任等问题全部由拆迁单位自行解决。

特此公告

四平市人民政府
2025年3月7日

四平市人民政府

关于收回四平市A-14-1-YB地块用地范围内部分国有土地使用权的公告

[2025]2号

四平市A-14-1-YB地块用地范围内单位及个人:

根据《中华人民共和国土地管理法》第五十八条,市政府决定依法收回四平市A-14-1-YB地块范围内的部分国有土地使用权,用于项目建设。该地块规划总用地面积21222.12㎡。其中,收回面积20132.91㎡,地块位于东大街东侧、紫气大路南侧、电厂南街西侧、黄金厂北侧,详见A-14-1-YB地块规划条件和占地现状图。

自本公告发布之日起,涉及已登记

发证的国有土地使用权和地上建筑物,

由拆迁单位依据市政府规定的标准给予补偿。原权利人与拆迁单位签订补偿协议后,将相关证照交给拆迁单位,拆迁单位在完成整体地块拆迁补偿后15日内,到登记机构办理注销登记。逾期不申请注销的,由登记机构依法直接办理土地使用权注销登记。项目地块征收范围内的土地拆迁补偿安置、权属纠纷、群众上访以及抵押查封等涉及承担经济、法律责任等问题全部由拆迁单位自行解决。

特此公告

四平市人民政府
2025年3月7日

四平市人民政府

关于收回四平市A-14-1YD地块用地范围内部分国有土地使用权的公告

[2025]3号

四平市A-14-1YD地块用地范围内单位及个人:

根据《中华人民共和国土地管理法》第五十八条,市政府决定依法收回四平市A-14-1YD地块范围内的部分国有土地使用权,用于项目建设。该地块规划总用地面积3212.12㎡。其中,收回面积4.66㎡,地块位于电厂南街东侧、紫气大路南侧、碧桂园小区西侧、紫气南路北侧,详见A-14-1YD地块规划条件和占地现状图。

自本公告发布之日起,涉及已登记

发证的国有土地使用权和地上建筑物,

由拆迁单位依据市政府规定的标准给予补偿。原权利人与拆迁单位签订补偿协议后,将相关证照交给拆迁单位,拆迁单位在完成整体地块拆迁补偿后15日内,到登记机构办理注销登记。逾期不申请注销的,由登记机构依法直接办理土地使用权注销登记。项目地块征收范围内的土地拆迁补偿安置、权属纠纷、群众上访以及抵押查封等涉及承担经济、法律责任等问题全部由拆迁单位自行解决。

特此公告

四平市人民政府
2025年3月7日

声明作废

●吉林省博越建筑工程有限公司将公章丢失,(公章编号:2203011738513)声明作废。

国能吉林双辽1×660MW煤电机组扩建项目环境影响评价信息公示(第二次)

国能吉林双辽1×660MW煤电机组扩建项目位于吉林省西南部的吉林、辽宁、内蒙三省区的交界处。电厂东南距双辽市约1.5km,东北距长春约150km,南距沈阳约200km。本期工程永久占地12.1hm²。

本期建设1×660MW机组及其辅助及附属设施,建设场地位于现有1×660MW机组扩建端。

为了保障公众知情权,使公众了解国能吉林双辽1×660MW煤电机组扩建项目环境影响评价结论,征求公

众对该规划及环保方面的意见,现将该工程环评信息进行公示。

一、环境影响报告书征求意见稿全文的网络链接及查阅纸质报告书的方式和途径

https://pan.baidu.com/s/1njRbH--xHKeXP1agshofOg 提取码: w77k
可至长春市南关区人民大街4368号查阅纸质报告书。

二、征求意见的公众范围
征求意见的公众范围为建设项目

所在地周边的居民,详见环境影响报告书征求意见稿。

三、公众意见表的网络连接

链接: https://pan.baidu.com/s/19nHJGPBVbFOqSLaciGf6A 提取码: ndr9

四、公众提出意见的方式和途径
建设单位:国能双辽发电有限公司

地址:双辽市辽西街国能双辽发电有限公司 邮编:136400
联系电话:0434-7283851

E-mail:1203956@ceic.com

环境影响评价报告书编制单位:中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司

公众可通过信函、电话、传真、电子邮件的方式实名、书面向建设单位或环境影响评价机构反馈意见。

五、公众提出意见的起止时间
建设单位发布征求意见稿起10个工作日。

国能双辽发电有限公司
2025年3月5日