探访北京冬奥会上的高科技

本报记者　**赵鹏飞**

事件新闻

“刷脸”进站、行程规划、WiFi覆盖……为2022年北京冬奥会服务的京张高铁不仅将连通北京、延庆、张家口三大赛区，还将变身为集成各类智能服务的“奥运专列”，颇受外界期待。专家表示，无论交通运输、场馆建设还是赛事保障、科学训练，科技创新都将在2022年北京冬奥会筹办过程中起到重要的支撑和引领作用。

图为观众在2017科技冬奥论坛上体验产品。　新华社发

“奥运专列”随时上网

针对北京冬奥会赛事的特殊需求，京张高铁列车设计了多种定制化服务，凸显奥运特色和智能科技。例如，列车专门设置了兴奋剂检测区、冰雪运动器材存放区，并为残疾人设有人性化的座位区，配有轮椅固定装置、SOS按钮以及可折叠桌板等贴心设计。此外，列车上还有科技感十足的媒体专用包厢，不仅可以通过智能显示屏实时观看赛事直播，媒体记者还能随时利用覆盖全车的WiFi系统编辑发送赛事报道。

京张高铁将于2019年底完工，届时北京至张家口最快车次运行时间将从现在的3个多小时缩短至1小时之内。值得一提的是，由于京张两地的天气气候条件，京张高铁也成为世界上第一条设计时速达350公里的高寒、大风沙高速铁路。“北京冬奥会期间的低温和积雪不会影响高铁的正常运行，确保乘客在冬季高寒条件下也能按时抵达目的地。”相关负责人说。

“奥运专列”连通三大赛区，公交系统则串联起各赛区周边地区。清洁环保的新能源公交车将登台亮相。由中国研发的锂离子动力电池，在零下30摄氏度的低温环境下，仅需几十秒就能使温度上升到0摄氏度以上，动力强劲。

“中国自主研发的智能无人公交车也将服务2022年北京冬奥会。”清华大学机械工程学院副院长杨殿阁表示，只要打开手机，通过系统下达指令，智能公交车就能感知到人的用车需求，到站时它就会停车带客，并且这种智能车是全新设计，与现在的车辆相比，没有方向盘，也没有刹车、油门。此外，可在复杂环境下运行的智能无人物流车也有可能用在北京冬奥会上。

VR观赛“身临其境”

为丰富观众体验，北京冬奥会将开启“智能观赛”模式，即使不在现场，也能“身临其境”。业内专家表示，随着中国体育产业不断发展和科技创新加速推进，人工智能、虚拟现实（VR）、5G通信、360度回放、无人机等先进技术将在北京冬奥会上得到综合运用。其中VR技术正在越来越多地应用于赛事直播等领域，特别是在滑雪等对场地要求较高的运动项目中，该技术大有可为。此外，360度回放技术通过数十个微型摄像机全方位捕捉赛场图像并将所有画面无缝连接，可以将所有慢动作360度无死角转动回放，给观众以丰富、震撼的观赛体验。

除此之外，人工智能、VR等技术还可以通过模拟、优化比赛场景，突破场地、气候限制，对运动员实现系统辅助训练，帮助运动员提升竞技水平和综合素质。

专家表示，无论日常训练还是正式比赛，运动装备的高科技化趋势都日益明显，先进的运动装备能帮助提升训练科学性和运动员赛场表现。其中内置传感器的高科技运动服是备战北京冬奥会的一大研发热点。“传感器能感应和追踪运动员肌肉纤维内部活动，通过应用程序报告各部分肌肉的运动状态。”科研人员说，这可以帮助运动员有针对性地进行训练。

优质直饮水放心喝

北京冬奥会比赛项目将设7个大项、102个小项，其中2/3的项目都在室外举行，因此，包括室外滑雪的气象问题等在内的课题成为科研重点。“没有科学技术的支撑，就没有现代奥林匹克运动。”北京2022年冬奥组委总体策划部原部长徐达表示，安全、可靠、低成本是科技奥运的灵魂。除了气象科技攻关，计时系统、新材料、水资源循环利用等都需要重点科技攻关。

在赛场保障方面，为保证冬奥场馆高品质安全用水，河北省张家口市启动了崇礼奥运直饮水工程，采用北京理工大学研发的直饮水处理技术，对城区居民用水进行处理，确保水质达到国际直饮水标准。届时，冬奥会场馆里将随处可以喝到安全放心的直饮水。

据介绍，这项处理技术通过创新的消毒方式，解除传统工艺中加“氯”对人体带来的二次伤害，同时彻底解决网管二次污染难题，实现居民供水100%合格。

专家表示，科技部已制定《科技冬奥2022行动计划》，随着北京冬奥会筹办工作的推进，科技创新将渗透到人民群众生产生活的方方面面。冬奥赛场引进的先进水处理技术就将惠及民生。目前，张家口怀来县已率先实现优质直饮水入户，日供水量3万吨，惠及人口约达20万人。按照规划，张家口市将全面实现直饮水公共服务。

趣味运动会 庆丰收

近日，四川省华蓥市明月镇刘家庙村举行以“美丽新农村，健康新农民”为主题的农民运动会。通过精准扶贫逐渐走上致富之路、过上幸福生活的村民参加了挑担子、包抄手、套圈等趣味竞技项目，以这种特别的方式庆祝丰收。图为刘家庙村村民在参加挑担子比赛。

邱海鹰摄（人民视觉）

焦点瞬间

代表走笔

杜建录

国家文化软实力是干出来的

历史证明，一个国家要完成迈向现代化强国的历史转型，不仅需要正确的道路选择和雄厚的经济实力，还必须有强大的文化软实力。中共十九大报告把文化建设提到了前所未有的高度：文化是一个国家、一个民族的灵魂。文化兴国运兴，文化强民族强。没有高度的文化自信，没有文化的繁荣兴盛，就没有中华民族的伟大复兴。

自信来自于实践。中国社会主义建设特别是改革开放的伟大实践，走完了发达国家几百年走过的发展历程，经济总量跃升到世界第二位，人均国民收入近8000美元，从低收入国家跨入中等偏上收入国家行列，13亿中国人的生活水平实现了质的飞跃。实践证明中国特色社会主义道路是正确的，支撑这种道路的文化必然是自信的。

中华民族五千多年文明发展中孕育的中华优秀传统文化，是中国特色社会主义文化的“源”，党和人民伟大斗争中孕育的不屈不挠的革命精神、社会主义建设和新时代的奋斗精神，是中国特色社会主义文化的“流”。没有“源”，中华民族文化就断了根脉，就不会强大；没有“流”，中华民族文化就迷失了方向，就会走向歧途。正是这种源远流长的深层次的精神追求，才使中华民族历经磨难生生不息，才使我们党领导各族人民创造了惊天动地的革命、建设和改革发展的人间奇迹。

软实力是与时俱进的。文化自信，是对中华各民族共同创造的优秀文化的自信，是对中国特色社会主义道路的自信。由于近代中国一直处于被动挨打乃至丧权辱国的境地，造成国民文化自信心的丧失，以致对传统文化出现误读。时代在发展，社会在进步，在中国共产党的领导下，中国人民站起来、富起来、强起来，中华优秀传统文化也随着时代的发展获得新生。中华民族伟大复兴，既不是简单再现中华民族的历史辉煌，也不是照搬照抄美国等西方发达国家那样的资本主义现代文明，而是实现伟大中国梦，建设中国特色社会主义现代化强国。

中国特色社会主义是干出来的，国家文化软实力的增强也是干出来的。由于历史的原因，曾有过敦煌在中国、敦煌学在国外，西夏在中国、西夏学在国外的说法，深深刺痛着中国人的心。经过几代学人的不懈努力，现在是敦煌在中国、敦煌学也在中国，西夏在中国、西夏学也在中国。我们要通过课堂教学和各种校园文化活动，让青少年了解中华五千年文明史，了解近代中国屈辱史，了解中国共产党领导人民站起来、富起来、强起来的奋斗史，激发青年一代的自豪感、幸福感，使他们的自信发自内心深处，由感性认识升华到理性信念，极大地迸发出建设中国特色社会主义热情。中华民族伟大复兴的中国梦终将在一代接一代的接力奋斗中变为现实。

（**作者杜建录，中共十九大代表，宁夏大学西夏学研究院院长。**本报记者**禹丽敏**整理）

栏目邮箱：hwbdbzb@163.com

立足资源禀赋　抢抓市场机遇

河北农业品牌竞争力全面提升

李鑫焱

河北省环京津、临渤海，地形地貌齐全，农业物产多样，是全国重要的“米袋子”“菜篮子”产品生产供应基地。近年来，河北立足农业资源禀赋，瞄准消费趋势变化，抢抓京津冀协同发展机遇，大力实施农业品牌创建提升行动，有力支撑了农业供给侧结构性改革。目前，全省农产品品牌6.12万个，涉农中国驰名商标69个，地理标志89个，中国特产之乡33个，农产品品牌价值得到提升。

打造优势产业带

以产业为基石，做大优势产业。河北编制实施了优势特色农产品发展规划，形成各具特色的农业优势产业带。以山前平原区为重点，建成3400万亩强筋、中强筋优质专用小麦产业带；以环京津12个蔬菜大县为重点，建成500万亩高端设施蔬菜产业带；以坝上地区10个马铃薯大县为重点，建成300万亩马铃薯产业带；以13个中药材大县为重点，建成240万亩中药材产业带；以太行山、燕山为重点，建成40万亩食用菌产业带，香菇、平菇产量均位居全国第2位。

以园区为载体，打造生产基地。河北加快建设现代农业产业园，创建国家级现代农业示范区13个，建成省级现代农业产业园120个、市县级1131个，园区二三产业产值达1147亿元、占比71%，带动农民463.7万人。

以链条为重点，激发品牌活力。河北打造了小麦、玉米和乳品、肉类、油料、蔬菜、果品、杂粮、薯类、水产品、食用菌、中药材等十二大加工产业链，农产品加工业产值突破1万亿元，并培育了640家亿元以上农业产业化龙头企业。

“五个到位”保驾护航

农业品牌建设，离不开政府的扶持引导。为此，河北坚持做到“五个到位”，为农业品牌建设保驾护航。

政策保障到位。河北积极开展省内外农业品牌调研工作，理清品牌发展思路，印发《河北省农业品牌建设工作推进方案》，明确工作目标、路径，进行台账督导。

资金投入到位。通过协调省财政厅，河北整合财政资金3000万元专项用于河北农业品牌建设工作。

智力支持到位。河北联系对接中国农业品牌研究中心等智库，筹建农业品牌专家顾问团，进行农业品牌专题培训，增强品牌发展意识。

质量监管到位。河北完善农产品质量安全标准体系，建立产地准出与市场准入衔接机制，实现农产品全程质量追溯，创建质量安全示范县64个，农业生产标准化覆盖率达到50%。

品牌保护到位。实行河北知名农业品牌目录制度动态管理机制，对消费者投诉率高、发生重大质量安全的品牌，坚决清出目录制度。

市场份额不断扩大

近年来，河北大力实施“区域、企业、产品”三位一体战略，逐步形成以农产品区域公用品牌为统领、企业品牌为支撑、产品品牌为重点的品牌发展格局。

河北按照“育品种、提品质、创品牌”的思路，培育和引进140多个名优特新品种。例如，“张杂谷”推广到14个省（区、市），种植面积1410万亩；年产微型种薯3亿多粒，原种18万吨，良种80万吨，在全国流通市场占有1/4份额。

着眼于提升河北农产品竞争力，河北搭建线上线下发展平台。

注重宣传推介平台。河北启动农业品牌建设提升年宣传活动，利用媒体，开设河北农业品牌专题专栏，承办中国奶业D20峰会，举办河北省农业品牌发展大会等，扩大品牌影响力。

创建电商服务平台。与阿里巴巴集团签订《互联网+农业电子商务工作备忘录》，探索建立“政府引导+企业运营+淘宝支持”农村电商工作模式。

搭建营销渠道平台。举办首届京津冀品牌农产品产销对接大会、京津冀首届蔬菜产销对接大会等活动，签约交易额超50亿元；对接北京二商、首农、新发地、国安社区、菜篮子集团等北京大型企业，开展“六进行动”，支持各类主体在北京建设社区连锁直营店115个。

今后，围绕加快农业供给侧结构性改革这一主线，河北将继续以消费需求为“导航”，以品牌为引领，以全产业链发展为方向，将农业品牌创建提升行动向纵深推进，有效带动农业增效、农民增收、农村繁荣。

全国年货购物节启动

本报北京电（记者**赵鹏飞**）近日，由中国商业联合会主办的2018（第八届）全国年货购物节在百余城市同步启动。

本届年货节以“汇聚年货精品、弘扬中国文化、满足美好生活”为主题，以“绿色消费、便利百姓、惠及民生”为宗旨，设置全国年货展、精品进京汇、年夜饭、商业街、中华老字号等12大行业活动板块，旨在搭建一个全国联动与自办、线上与线下相结合的年节服务购销平台，以满足年节消费需求，弘扬中国年文化。

据悉，本届年货节于2017年12月至2018年2月在北京、天津、重庆、沈阳、武汉等全国百余城市同步进行，参加企业数量预计达到5万多家。

水上森林冬景美

江苏省兴化市水上森林是人工生态林，以“林中有水、水中有鱼、林内有鸟、河流回环、杉树林立”的景观闻名遐迩，吸引不少游客乘船游览。　**汤德宏**摄（**新华社**发）