



乡音

# “山东制造” 闪耀亚运会赛场

□董昊霄 张海振

第十九届亚洲运动会在杭州圆满落幕。亚运会不仅是各国运动员展现竞技水平的赛场,也是各地展现制造实力的舞台。伸缩看台、计时记分系统、物联网及5G技术……本届亚运会上,从比赛场地到比赛器材,“山东制造”无处不在,绽放出别样光彩。很多人不禁疑惑,“山东制造”为何能闪耀杭州亚运会?

## 经验丰富 曾为多项大型体育赛事服务

作为拥有全部41个工业大类的省份,山东在这场亚运会上贡献颇多。除了运动员“天团”,山东元素随处可见,为各项赛事的举办贡献了力量,进一步擦亮了“好品山东”的金字招牌。

作为国际知名的体育器材生产商和赛事服务商,泰山体育产业集团是亚运会上的“老面孔”。此次亚运会,泰山体育携自行车、体操、田径等12个大项、17个分项的比赛器材亮相杭州。他们先后派出近百人的专业服务和保障团队,全过程、全赛时提供赛事场地布置、转场、器材安装、调试、技术检查等服务,成为亚运会名副其实的“守卫铁军”。泰山体育还持续突破服务边界,从主营器材向更多领域延伸,为马拉松、游泳等

项目提供集成式服务,以过硬的产品质量与优质的保障服务助力亚运会顺利举办。

此外,亚运会超三分之一的比赛场馆都是由山东领先体育参与建设的。部分场馆采用了该公司第五代伸缩活动看台,植入了物联网及5G技术,实现了在线实时监测看台的运行状态,可以有效防止看台故障对场馆运营造成影响,也使场馆使用更加灵活多变。

值得关注的是,“山东制造”此前有过很多为大型体育赛事服务的经验:泰山体育和领先体育已成功服务过多届奥运会、亚运会、世界杯、世界大学生运动会等重大赛事。

“我们积累了丰富的国际性比赛经验,这些经验不仅仅包括技术和赛事管理方面的专业知识,还包括大型体育赛事所需的高度组织能力和协调能力。”山东领先康体设备有限公司负责人介绍,亚运会作为一项国际性的体育盛事,要求参与的供应商具备丰富的赛事经验,而拥有着丰富经验的山东企业正是满足这一要求的关键。

## 勇于创新 “黑科技”亮相亚运会

闪耀杭州亚运会的“山东制造”,为何积累了如此丰富的经验?这与山东人

不畏困难、勇于创新的精神不无关系。

以泰山瑞豹研发的竞赛自行车为例,这款凝聚着研发人员心血的新款“战车”,整体车架采用高强度、高模量的碳纤维航空航天材料,通过对整车进行风洞测试,有效降低风阻5%,助力运动员在赛场夺取佳绩。

其实,泰山瑞豹在建厂之初就直接进军竞技领域,背后是一条打破国外垄断,让中国运动员骑上国产车的振奋之路。

十多年前,国家体育总局一名负责人参观泰山体育产业集团时曾谈起,由于顶级竞赛自行车领域没有自主产品,当时国家队的队员们只能花高价去国外排队购买。从此,泰山体育铆足一股韧劲,从给国外品牌代工做起,一边积累工艺、设计,一边攻坚核心技术,逐步成长壮大。

短短数年,瑞豹自行车陆续登上亚运会、大运会、青奥会以及各项锦标赛赛场。2016年里约奥运会,泰山瑞豹打破国外品牌数十年的垄断,成为首个进入奥运比赛项目的国产品牌。在2020年东京奥运会和本届杭州亚运会上,瑞豹自行车全面进入公路自行车、场地自行车、铁人三项等比赛项目。

领先体育为本次亚运会提供的运动木地板,是固定悬浮式结构以及自攻钉

连接双层龙骨木地板。固定悬浮式结构通过地锚钉,将运动木地板与地面连接,区别于传统的固定式或悬浮式结构,固定悬浮式结构结合了二者的优点,平衡了球体反弹性和吸震性能,对于运动员的健康和比赛状态至关重要,且这种木地板结构为国内独家。

此外,领先体育参与建设的部分场馆采用了该公司第五代伸缩活动看台,并植入了物联网及5G技术,在线实时监测看台的运行状态。工作人员通过手机APP,就能快速收缩、伸展体育看台,收缩后只占用宽度为1米左右的空间,还能实现看台整组转移。

可以说,“黑科技”的亮相不仅体现了“山东制造”的高水平,更展示了我国在智能制造领域发展的决心和实力。

## 吃苦耐劳 成为亚运赛场荣耀时刻见证者

如果说科技自信和创新底气是“山东制造”登上亚运会赛场的关键所在,那么山东人那股吃苦耐劳的精神就是其中的加分项。

“从中标入场到测试赛、正赛准备,组委会都对我们团队的专业性、吃苦耐劳称赞有加。”山东泰山瑞豹复合材料有限公司总经理王春青介绍,在搭建铁人三项赛场码头时,团队成员顶着烈日测

位、安装标牌和浮标,一个个晒得黝黑,但大家都很自豪,干劲不减。

泰山体育技术中心常务副主任王伟表示,在对体操场馆进行布点设置、设备挪移时,泰山体育保障团队积极与组委会各部门、裁判做好沟通,毫无保留地分享国际赛事服务经验。“在现场,我们不会说‘这个事不是我的’,你需要找组委会协调,而是主动协助组委会干一些工作。”

值得一提的是,本届亚运会的残疾人通道也和以往很多体育赛事不同。以往,残疾人通道就是一个斜坡,而本届亚运会的残疾人通道被设计成了回旋式的,如此倾斜角度比普通斜坡更小,也更安全,体现了更多的人文关怀。“这种残疾人通道其实是非项目标准的,常规性残疾人通道从整体设计方案到制成差不多需要5天时间,而这种新型的残疾人通道,我们团队人员开启头脑风暴,先后更换了10多个方案,用时将近半个月才得以完成。”山东领先康体设备有限公司生产经理马杰说,类似的设计在本届亚运会上还有很多。

正是凭借着这股吃苦耐劳的“山东气质”,“山东制造”的竞争力不断增强,成为亚运赛场荣耀时刻的见证者,也向亚洲、向全球展现了“好品山东”的硬核实力。

# 山东畅通贸易通道促进国际合作

近日,一辆悬挂有TIR(国际公路运输公约)标识牌的运输车辆满载进口货物抵达青岛。这是全省首票TIR进口货物,标志着山东首条TIR进境通道开通。这也是从乌兹别克斯坦出发,经哈萨克斯坦,运抵我国东部沿海地区的首票TIR进口货物。TIR车辆上装载的是青岛沃隆食品股份有限公司进口的21吨黑加仑葡萄干,是企业急需的生产坚果类商品的原料。

TIR运输具有“门到门”“点对点”的特点,全程不装车、不倒装,沿途无特殊情况无需对货物进行开箱检查,企业也无须在沿途支付过境担保费,大幅降低物流时间和成本。

“我们公司主要进口干果类商品,以往主要通过班列运输,经常会遇到订舱后需要等两三个月才能发货的情况。”青岛沃隆食品股份有限公司国际贸易总监张彦旋说,公司是以坚果为核心业务的休闲食品生产企业,在全球范围内采购

优质坚果原料,这次尝试TIR运输从乌兹别克斯坦的撒马尔罕直达青岛,更加便利高效,下一步有望成为公司进口货物的主要运输方式之一。

东西双向互济,陆海内外联通。近年来,山东依托地缘优势,不断畅通陆海贸易通道,增强陆海通达度。今年前8个月,“齐鲁号”中欧班列开行超过1700列;截至目前,全省港口已开通航线330余条,建成内陆港35个。

10月4日晚7点,街灯点亮了夜空。在位于荣成的龙眼港,集装箱车在港区内交错往返,将一箱箱货物送入中韩班列货舱。其中一个集装箱装载的是荣成信诚电子有限公司刚刚组装完成的固态硬盘盒,第二天早上,这些产品将随班列抵达韩国平泽。

“我们主要为韩国企业生产配套零部件,对供货速度要求非常严格,固态硬盘盒每天下午5点完成生产和检测,6点装箱完毕,6点半左右到港,在荣成海关

监管通关后登上班轮,第二天中午就可以送达韩国工厂。”该公司总务部主任张士平说。

龙眼港地处山东半岛最东端,是国家一级开放口岸,凭借与韩国隔海相望的地理优势,执航龙眼至平泽的“东方明珠8号”班轮可以实现夕发朝至,每周往返3次,在中韩两国间架设了一条“海上高速公路”。

畅通贸易通道,目的是更加深入地参与国际分工合作。以与日韩合作为例,作为我国东部的经济大省,山东与日韩隔海相望,与日韩企业开展国际分工合作具有天然优势。近年来,山东充分发挥资源禀赋,通过深化威海—仁川“四港联动”,支持邮政企业“空转海”开辟海上邮路等举措,着力打造与日韩互联互通的贸易大通道。今年前8个月,山东对日韩贸易额实现2912.4亿元,全省外贸进出口实现2.13万亿元。

(据《大众日报》)

## 齐鲁风情

深秋时节,是成熟收获的季节,也是五彩缤纷的季节。齐鲁大地处处呈现出绚烂的梦幻景象,斑斓色彩交织在一起,浸染出万般诗情画意。



素有“鲁南粮仓”之称的临沂市郯城县水稻大面积成熟,农机手正忙着收割稻谷。(李结义 摄)



日照市石老山,粉黛乱子草如烟似霞,温柔而烂漫。(牟怡晓 摄)



潍坊市寒亭区西官亭村的20多公顷藕田迎来采收季。(欣闻 摄)

## 山东那些事儿

# 一位济南市民的“零碳智慧”驾行体验

□常青

10月1日一早,济南市民沈先生开动新买的新能源汽车回临朐老家。与往常不同,导航显示从济南到临朐,多了一条名为“济青中线”的新选择,通行时间可以缩短三分之一。

9月24日,济青高速正式通车,济青中线全线贯通,济南、青岛间在既有的“北线”“南线”外,再添一条高速通道。济青高速也是我国建成的首条零碳智慧高速公路,即通过减排、清除等措施,运营期内直接、间接碳排放可达到“净零”标准。按照“全路段感知、全过程管控、全天候通行”的建设定位,济青高速同步构建了多个可以触达民众的智慧场景。

以往进入隧道,因为光线突然的明暗反差,驾驶员会不自觉踩刹车减速,这也是引发事故的重要原因。而在济青高速胡山隧道,因为隧道口加装了减光棚洞,“黑白洞”效应得到明显改善:进入隧道前,凭借棚洞梯次减光,洞内外光线得到柔和过渡,预计可使隧道内事故发生率降低50%。“这样的设计可以提高安全系数,减轻驾驶员驾驶压力。”体

验过后,沈先生说。

假日期间,高速公路免费通行导致车流量激增,对道路安全畅通提出挑战。胡山隧道内,“雷达+视频”的融合感知设备可以对交通状态与异常事件精准监测。若出现火情,自动灭火消防炮可自动定位着火点,对准着火物体及区域喷射灭火剂灭火。隧道内设置的智能巡检机器人,在发生异常事件时可精准移动并探照警示,也可通过自带高音广播指挥疏散。

驶出胡山隧道,放眼望去,周边环境光伏板若隐若现;边坡、隧道中分带、收费站屋顶、隔音屏障都能发现“绿电”身影。互通立交匝道、营养厂区内的竹林随风摆动,又多了一抹郁郁葱葱。

据了解,济青高速通过搭建可再生能源利用系统、智慧能源网运行系统、近零能耗建筑节能系统、污水资源化处理系统、林业碳汇提升系统、碳排放综合管控系统,运营期可实现全路段“零碳”以及能源精细化管理、绿色能源供给监测与智能调节、直流能源网高效换能优化与控制。经权威认证机构评估,

济青高速运营期内年均碳排放量约3.1万吨,年均碳减排量约6.1万吨,年均可实现零碳运营;预计运营期25年内总碳排放量约78万吨,总碳减排量约152万吨,实现总体可持续零碳运营。

沿线的服务区也秉持着绿色、高效的理念,并为旅客提供多种消费选择。驶入昆仑服务区,只能接水、上厕所的老印象不复存在,服务区如同市内商业综合体一般,成为旅途中可以停留消费的重要一站。在“物物集”,印章、衣帽、玩具以及旅行用品等150多种文创产品,可供旅客选购和进行文化打卡。“全球购”集结了主题国家的奢侈、时尚、潮牌、运动、食品、美妆等直销保税产品,高速公路上也有低价奥特莱斯。据介绍,济青中线服务区经营业态均按照文化体验区、美食盛宴区、游娱赏购区、主题展陈区4大特色模块进行布局。

“给老爸买了几瓶德国啤酒,给孩子捎了巧克力,还买了一张明信片,自己留念。”临走前,沈先生拿出手机自拍一张,记录下这次回家的“零碳智慧”驾行体验。