

# 看不见的智能

——探访杭州余杭区亚运场馆

通过虚拟现实技术体验橄榄球，通过手机接收多语种的赛事解说信息……走进位于杭州市余杭区的杭州师范大学仓前校区，体育场馆细节处的智能亮点令人印象深刻。杭州亚运会期间，余杭区的两座场馆将承办七人制橄榄球和排球赛事。

作为数字化改革先行区，余杭区在亚运场馆的续建和提升上坚持杭州亚运会“绿色、智能、节俭、文明”的办赛理念，着力把“大国风范、江南特色、杭州韵味”融入场馆及设施的设计、建设细节中。

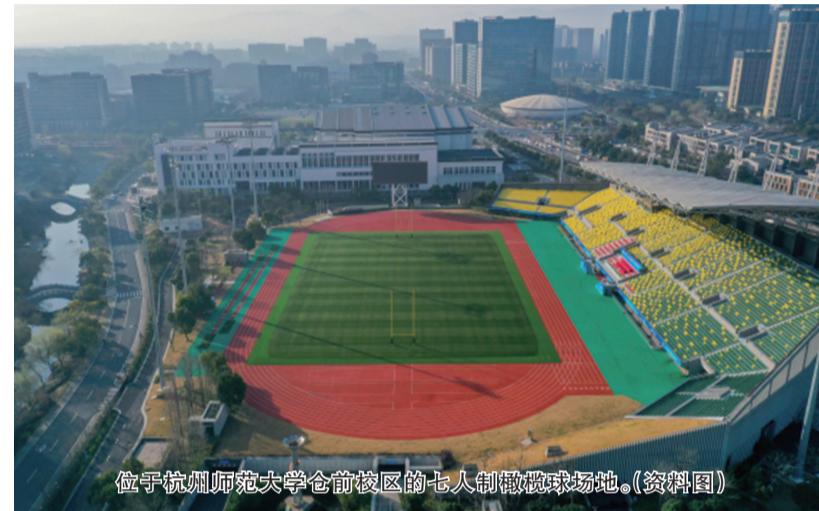
以“续建”为关键词，余杭区体育场馆目标“投入省”“智能加”。走进杭师大体育场，即亚运会七人制橄榄球比赛地，满目绿意之下蕴藏着许多科技智能元素。杭师大亚运场馆群场馆设施运维副主任郑华福介绍，看似单一的草地其实有三层结构，即透水层、基层、面层。

“其中，透水层由厚1.2米左右的碎石子构成，石子上面布满排水管；基层是30厘米的水洗河沙；最后才能在面层种上草。因此，即便是雨势很大，15分钟内场地就能完成完全渗透，保证不积水。”郑华福说。

值得一提的是，除了绿草茵茵的真实场地，为了更好地推动橄榄球运动的普及，学校的VR橄榄球体验馆也即将投入使用。

在体验馆，从入口处的大屏能清晰看到亚运橄榄球场的全貌。戴上VR眼镜，手指轻轻触屏，便能身临其境进入亚运场馆，了解橄榄球相关知识。

据了解，该项目由杭师大师生共同打造，综合运用虚拟现实、人工智能等技术对亚运橄榄球场进行数字化建模，并将橄榄球竞赛、智能场馆建设、运动健康



位于杭州师范大学仓前校区的七人制橄榄球场地。(资料图)

等40多项内容融入其中。

这一项目的团队导师解山娟介绍，由于七人制橄榄球相对“小众”，在数字场馆搭建过程中，团队在场馆介绍、规则讲解之外，还加入橄榄球历史文化科普等内容，让观众们深度体验项目的魅力和亚运氛围。

29.7米的空间挑高让这里显得格外通透，8000余个座位分布在四片看台上，蓝、黄、灰、橙四色搭配，体现出青春活泼的氛围……在另一处续建场馆杭州师范大学（仓前校区）体育馆，科技含量同样不低。

由于赛时将承担球速较快的排球比赛，为了尽可能让每个坐席都有优质的观赛体验，场馆着力在智能化设备上下功夫。郑华福介绍，比如场馆配备的智能语音技术，可以让观众通过手机（或专业设备）接收多语种的赛事解说信息；两块配备了4K超高清转播功能的巨大屏

幕悬吊在东西观众席上方，可进行赛事的实况转播。

“如果观众没看到赛场内细节，可以现场重温精彩镜头回放；排球比赛的视频挑战结果也会通过大屏回放呈现。”郑华福说。

据了解，亚运会比赛结束后，余杭区将积极与杭师大深度合作，推动杭师大校内体育场馆向市民开放，举办国际级、国家级英式橄榄球赛事等。

“办好一个会，提升一座城”。余杭区文化和广电旅游体育局党委委员沈欢锋表示，余杭将一体化做好亚运后半篇文章，持续完善全民健身基础设施，引育高等级赛事，积极发展特色体育产业，大力开展群众性体育赛事活动，逐步形成东部水上运动、中部场馆赛事、西部户外休闲的余杭全域体育格局，全力打造国际赛事之城重要新中心。



## 全国科普日 感受科技乐趣

◀ 9月17日，在全国科普日北京主场活动展区，小朋友使用虚拟现实设备感受天和核心舱内的生活。

9月16日，以“提升全民科学素质、助力科技自立自强”为主题的2023全国科普日主场活动在北京首钢园开幕。据介绍，主场活动汇聚全国104个单位的360个展项，通过多种形式的展示和体验，为公众特别是青少年提供趣味盎然的科学文化体验。

我国成功发射  
遥感三十九号卫星



9月17日12时13分，我国在西昌卫星发射中心使用长征二号丁运载火箭，成功将遥感三十九号卫星发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务获得圆满成功。

## 我国自行车社会保有量 超过2亿辆

9月17日是世界骑行日。记者17日从中国自行车协会获悉，我国作为全球最大的自行车生产和出口国，目前自行车社会保有量超过2亿辆。

中国自行车协会副理事长兼秘书长郭文玉表示，基于对北京、长沙、成都等8个城市的出行数据调研显示，全国城镇居民每100次出行中，约有30次由“两轮出行”完成，全国发生在轨道站点周边的“两轮出行”占其出行总量20%以上。全国每日因“两轮出行”而减少碳排放约1万吨，按照百公里油耗8升计算，相当于节省约660万升汽油。

自行车行业不断推动产品结构优化。郭文玉表示，目前轻量化、智能化的电助力自行车产量增长明显。近两年以来，电助力自行车国内销量增长率超20%，具有智能功能的电助力自行车深受年轻消费者青睐。

自行车行业数字化智能化持续推进。郭文玉说，目前在生产端，焊接机器人、涂装机器人、组装线送料机器人等应用范围更广，20%以上的行业企业已开展生产线自动化升级改造。

在自行车行业的消费端，依靠大数据、物联网等技术支持，涌现出共享单车、集中充换电等新产品新模式。哈啰集团副总裁褚轶群表示，作为共享出行的头部企业，哈啰的注册用户数和订单数在过去几年稳步攀升。“用高水准的骑行产品与服务来不断普及低碳出行和健康生活，共享单车企业责无旁贷。”褚轶群说。

本文文图据新华社

■广告

<p><b>便民信息</b> 5105678 2023122</p> <p>地址:平城区永和路恒安街7号(大同市政务审批中心正南方)大同日报传媒集团广告公司</p> <p>本版只提供信息，不作为法律纠纷依据，因广告审查仅涉及《广告法》要求的相关规定，使用本信息时请核实相关证件，注意自我保护(注:声明中出现的企业名称均为行政区划调整前的名称)</p>	<p><b>全国和平医院体检中心</b> 开展职业健康、入职、从业人员体检。承接个人、单位团体、厂矿、食品、药品等健康证。提供预约外出上门体检服务。</p> <p>地址:大同市云中路幸福家园商铺B4座 0352-5393120</p>	<p><b>防水</b> 大同市开发区亚明防水工程有限公司承揽各种，防水、堵漏、防腐、彩钢、保温房屋建筑工程、土建维修、装修装饰工程。</p> <p>电话:13068090158、13509785296</p>
<p><b>馨万家养老中心</b></p> <p>魏都新城养老部 绿州西城养老部 烟台龙口旅居养老 海南旅居养老基地</p> <p>电话:13903528495 贾先生</p>	<p><b>古井贡酒 年份原浆</b></p> <p>经销地址:大同市平城区铂蓝郡商铺A122号 订酒热线:0352-2299999、18835255555</p> <p>我和朋友有个约会 古20为胜利干杯</p>	<p><b>特价售房</b></p> <p>现有美城名都6号楼91.60平米,15号楼,80.20平米两套新房急售,价格面议。</p> <p>联系电话:18803521868</p>
<p><b>出售</b></p>	<p>E家公寓精装房,50平、68平各一套,三中十四校学区,即买即住。联系电话 18635299628</p>	