

看不见的智能

——探访杭州余杭区亚运场馆

新华社记者吴帅帅 马剑



▲位于杭州师范大学仓前校区的七人制橄榄球场地。



◀位于杭州师范大学仓前校区的亚运会排球场馆。

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,体育馆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进行数字化建模,并将橄榄球竞赛、智能场馆建设、运动健康等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挂在东西观众席上方,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。

新华社杭州9月17日电

意甲

5:1横扫米兰 国米领跑积分榜

新华社罗马9月16日电(黎梦青)意大利足球甲级联赛16日展开第四轮争夺,在“米兰德比”中,国际米兰主场5:1大胜AC米兰,领跑积分榜。

这场比赛不仅是米兰城的德比之战,也是积分榜榜首之争。两支队伍此前的交手中,米兰在联赛、意大利超级杯和欧冠半决赛中一度连输四场,并且未能攻破国米球门。当日比赛伊始,“蓝黑军团”仅用了五分钟便拔得头筹,图拉姆底线回传,迪马尔科的射门折射到姆希塔良脚下,后者近距离推射破门。米兰此后加强攻势,并在控球率上远超对手,不过第38分钟,国米凭借经典的防守反击再下一城,小图拉姆左路突入禁区后,以一脚精彩的大力劲射将球送入死角。

易边再战,不断尝试的米兰在第57分钟以一次流畅的配合扳回一城,莱奥接吉鲁的长传,前插推射破门。第69分钟,劳塔罗禁区边缘横传,助攻姆希塔良破门,实现“双响”,国米重拾两球领先的优势。第79分钟,特奥踢倒劳塔罗送点,恰尔汗奥卢为国米主罚命中,比分变为4:1。补时期间,“蓝黑军团”再添第五粒进球,弗拉泰西接姆希塔良的直塞近距离破门,打进自己在国际米兰的联赛首球。最终比分定格在5:1,国米横扫对手,领跑积分榜。

另外两场比赛中,尤文图斯主场3:1战胜拉齐奥,弗拉霍维奇“双响”。热那亚主场2:2战平那不勒斯。

西甲

五球大胜皇家贝蒂斯 巴萨暂登榜首

新华社马德里9月16日电(谢宇智)2023-2024赛季西班牙足球甲级联赛第五轮16日展开数场较量。巴塞罗那主场5:0大胜皇家贝蒂斯,暂登联赛积分榜榜首。

巴塞罗那本轮坐镇奥林匹克球场迎战皇家贝蒂斯。菲利克斯和莱万多夫斯基上半场各入一球,费兰·托雷斯、拉菲尼亚和坎塞洛又在下半场分别得分,助主队5球全胜对手。此战后,巴萨以4胜1平积13分暂时超越上赛季一场的皇马,领跑西甲。

第25分钟,菲利克斯接罗梅乌传球,带球晃过对方门将后于小禁区右侧小角度射门,为巴萨首开记录。第32分钟,克里斯滕森直塞,莱万多夫斯基单刀杀入禁区,点球点处推射破门,将比分改写为2:0。

下半场巴萨继续扩大战果。第62分钟,费兰·托雷斯主罚的直接任意球绕过人墙入网。仅4分钟后,拉菲尼亚禁区弧顶处的劲射又再次敲开贝蒂斯的大门。第81分钟,坎塞洛禁区右路低射远角得手,将比分定格在5:0。

在当日其他几场比赛中,马德里竞技客场0:3不敌巴伦西亚,毕尔巴鄂竞技主场3:0完胜加迪斯,塞尔塔主场0:1不敌马略卡。

杭州亚运会开幕式将以数字烟花传递绿色环保理念

新华社杭州9月17日电(记者夏亮、冯源)璀璨的烟花往往是重大体育赛事开闭幕式的一大看点。杭州第19届亚运会开幕式将改“实物烟花”为“数字烟花”,以此传递绿色环保理念,这是开幕式主创人员17日下午向媒体披露的。

杭州亚运会开幕式总导演、总制作人沙晓岚介绍说,杭州亚运会秉持“简约、安全、精彩”的原则,将在开幕式这一全球聚焦的时刻,传递绿色环保的理念,这是改用“数字烟花”的原因。

“取消烟火燃放,我们下了很大的决心,因为只要燃放烟花,空中就一定会有烟尘、粉尘。”沙晓岚表示,通过数字科技,开幕式也能将灿烂的烟花呈现在现场观众和电视观众面前,特别是对电视观众而言,数字烟花的效果不亚于真实烟花。

沙晓岚透露,通过机位可以为观众展现不同角度的烟花效果,“我们用虚拟技术做的烟花可能更漂亮,因为平时看烟花大家都是仰视,而在电视里,观众可以俯视,有从上往下看的效果”。