

从单一赛事场景向多元城市空间转型

这些体育场馆“聪明”又时尚

北京工人体育场——
探寻绿色“内核”

本报记者 季芳

随着2026年中超联赛大幕开启，北京工人体育场即将以全新姿态亮相新赛季。作为北京国安队的主场，工体将于3月21日迎来本赛季首场主场赛事——北京国安对阵上海申花。

工体于2020年启动保护性改造，2023年4月重新投入使用。改造后，这座承载着城市记忆的老场馆拥有了绿色“内核”。

走进球场内部，宏大的钢结构穹顶横跨体育场上方。“这些钢结构穹顶藏着特别设计，它的下檐铺设了一圈光伏板，是场馆运营的绿色‘发电机’。”中赫工体(北京)商业运营管理有限公司副总经理、设计负责人宓宁介绍，这圈光伏板将阳光转化成电能，可以保障场馆的日常运行，此外还具有遮阳、排水、吸声降噪等功能。改造后，体育场在极端天气条件下的办赛能力显著提升，观赛体验也进一步优化。

“绿色是工体的主色调，场馆的设计和运营也遵循绿色理念。”宓宁说。工体外观保留了旧风貌，建筑工艺采用的则是新技术——清水混凝土工艺打造的主体结构 and 外立面，将场馆修旧如旧，同时减少了建筑垃圾和涂料污染，降低了后期维护成本和对环境的影响。

草坪维护是赛场保障的关键。体育场内的草坪下方设置了强大的维护系统，地下结构层、通风层、保暖层一应俱全。遇到强降雨天气，排水系统可以迅速排干积水。草坪下方还设置了3个专门的集水设施，总容量约1400立方米，收集的雨水可循环利用。

2025赛季，工体不少比赛场次的上座率创新高。在宓宁看来，这非常考验场馆的运营能力。“特别是交通，为了减少对周边道路的交通压力，我们倡导球迷绿色出行。”自2024赛季以来，工体入口的寄存处增加了寄存折叠自行车的便民措施，受到欢迎。

宓宁表示，工体周边还规划了城市体育公园与商业配套设施，未来将为市民提供更方便的一站式生活服务。“工体不只有赛事，还将继续探索多元化、可持续的体育场馆运营模式。”宓宁说。

今年的政府工作报告提出，建好用好群众身边的运动场地设施。如今不少体育场馆、运动场地通过智慧改造与创新运营变得更加“聪明”和时尚，逐渐从单一赛事场景向多元城市空间转型，既有效破解了大型体育场馆赛后利用难题，也回应了人民对美好生活的向往。

——编者

广东奥体中心——
读懂科技之美

本报记者 洪秋婷

华灯初上，俯瞰第十五届全运会开幕式场馆广东奥体中心，“飘带”屋顶似在空中舞动，尽显科技之美。

据设计团队介绍，广东奥体中心没有使用吊顶，“飘带”屋顶由一块块金属板组成。在保留结构造型的基础上，屋面创造性地增加吊膜系统，模拟了运动员冲过终点时的姿态，更具飘逸感。另外，“飘带”造型还能遮蔽屋面原有的裸露钢结构，让金属屋盖成为十五运会开幕式中光影艺术表演的美丽舞台。

站在广东奥体中心内抬头看，屋面上起伏，左右延伸蜿蜒。此前为迎接十五运会，广东奥体中心对场馆进行了升级改造。屋面改造总面积约9万平方米，最高点为72.8米，最大高差达24米。

造型如此特别，面积如此庞大，要精准实现金属屋面多曲线的升级，数据还原是一大难题。中建八局广东奥体中心升级改造项目负责人王宜彬介绍，团队采用了双向视角数据融合技术，通过无人机扫描与地面设备窗口互补，实现金属屋

面全方位高精度数据采集，完成了不同设备扫描数据的融合；之后再运用点云拟合建模技术，对数据进行精确拟合，实现三维金属屋面的点云重建，高精度还原屋面数据。

升级改造后的场馆，新增了约2.8万平方米的公共体育空间。目前中心开放的体育运动场地占比达70%，低收费场地占比超过50%。

其中约1700平方米的智能健身广场成为吸引市民的新亮点。在智能竞赛区，人们可以线上线下“云竞技”；在跳绳广场，智能跳绳计数系统收获好评；在体能测试区，13项身体能力测试满足不同类型人群需求，为科学健身提供依据……这些智能设备不但增加了运动的趣味性，也为群众科学锻炼提供了有效引导。

四川成都凤凰山体育公园——
见证创新实效

本报记者 孔庆元

凤凰山，位于四川成都市北部。由一块足球场和一座综合体育馆构成主体建筑的凤凰山体育公园，2021年建成，2023年见证了世界大学生夏季运动会的成功举办。

大赛之后，凤凰山体育公园继续发挥“能量”。家住自贡市荣县的王劲峰自小就是球迷，中超联赛成都蓉城队的比赛他几乎场场不落。“来这里看球、踢球，已经成为我生活的一部分。”在凤凰山体育公园，有不少王劲峰这样的球迷。

据统计，这座体育公园自2023年全面运营至今，每周场馆综合使用率达80%以上，承接万人以上大型活动超200场，“赛演经济圈”累计吸引观众近460万人次，总票房近21亿元，实现产业效能超143亿元。

赛后场馆如何实现高效利用？关键在体制机制创新。

创立之初，凤凰山体育公园采用混合所有制运营。“优势互补，让我们实现了更好的经济效益。”成都城投万馆体育文化发展有限公司副董事长、总经理韩立锋介绍，

凤凰山体育公园不断创新赛事活动的衍生业态，持续构建多样化应用场景。

“品牌冠名费、赞助费、权益使用费等已成为场馆收入的重要部分。”韩立锋说。

近年来，凭借专业化运营和当地政府的大力支持，“到凤凰山看赛事、看演出”成为时尚的生活方式。去年凤凰山体育公园承办的一场演唱会吸引了上万名观众，90后观众李萧云早早来到场馆打卡，尽情品尝当地特色美食。

“通过创新机制，金牛区多部门推行‘大演一件事’审批模式，全流程审批时限压减至5个工作日。”金牛区文旅局相关负责人万全友介绍，流程的便利与环境的优化，吸引了更多活动举办方前来。

与冰壶「对话」，梦想终成真

本报记者 郑轶陶相安

当地时间3月11日，意大利科尔蒂纳冬奥会冰壶混双决赛激烈进行。最终，中国队组合王蒙/杨金桥以9:7战胜韩国队，获得冬奥会历史上首枚轮椅冰壶混双金牌。看台上的中国观众欢呼雀跃，这也是米兰冬残奥会开赛以来中国代表团收获的第十枚金牌。

夺冠后的王蒙与杨金桥击掌相拥，庆祝胜利。“梦想成真了！”杨金桥说。

轮椅冰壶混双项目是本届冬残奥会新增小项。2023年，80后运动员王蒙与00后小将杨金桥开始搭档。“杨金桥年轻有闯劲、悟性高，敢打敢拼；王蒙沉稳内敛，包容性强。”在中国轮椅冰壶队教练员茹霞看来，他们是一对优势互补的姐弟组合。

2018年平昌冬残奥会，王蒙作为中国轮椅冰壶队唯一的女运动员，与队友合作夺得混团项目冠军，实现中国冬残奥会金牌零的突破。也正是那一年，杨金桥开始练冰壶。

通向冬残奥舞台的路并不平坦。与轮椅冰壶混团项目比，混双项目节奏更快。“混双比赛每支队伍每局只有5次投掷机会，这就要求队员临场战术决策快、默契度高。”茹霞坦言，大伙儿只能“摸着石头过河”。

这对姐弟组合自搭档以来，既在2024年轮椅冰壶世锦赛感受过勇夺混双亚军的惊喜，也在去年世锦赛经历了跌至第十名的挫折。“输得最惨的时候，我俩天天复盘研究，有针对性地补短板。”回忆此前的磨砺，王蒙连说“太难了”。

轮椅冰壶没有擦冰环节，一旦投壶出手再无补救机会。因此比赛完全依赖运动员的“绝对手感”，这份精准背后则是无数次训练形成的肌肉记忆。备赛的日子里，王蒙和杨金桥每天要投掷上百次冰壶。训练虽然枯燥，但二人逐渐拧成一股绳，彼此支撑。

本届冬残奥会，8支队伍首先进行单循环赛，中国队获6胜1负，以头名晋级四强。半决赛他们又以8:3战胜拉脱维亚队挺进决赛。“循环赛有3场比赛，我们都是大比分落后，两个队员韧性很强，一分一分追了回来。”茹霞说。

决赛中，王蒙与杨金桥默契配合，节奏清晰，判断精准，出手果断。赛场上，他们时常大声呼喊，既是为自己打气鼓劲，也在与冰壶“对话”。正如王蒙所说，面对困难时要信任队友、做好自己，每一壶都全力以赴，相信“相信的力量”。

本届冬残奥会一路拼到决赛并夺得冠军，这对姐弟组合赛后被问及是否想到过这个结果时，二人都表示：“过程很艰难，但我们终于一步步做到了。”

两届冬残奥会之旅，王蒙在轮椅冰壶两个项目都创造了历史，但比起金牌她更看重背后的价值。“希望我们的拼搏与坚持能让更多残疾人朋友打开心门、走出家门，参与到冰雪运动中来。”王蒙说。

下图：中国队组合王蒙(右一)/杨金桥(右二)在米兰冬残奥会轮椅冰壶混双打决赛中。本报记者 陶相安摄



本版责编：林琳 史哲 高信 版式设计：沈亦伶

中国大唐 暖·和到家

保障百姓温暖过冬，是中国大唐的使命。

2025—2026年供热季，中国大唐用心、用情、用力守护“三北”地区超9.6亿平方米供热面积上的万家温暖。

数据来源：中国大唐

