



赛后利用视角下青岛青春足球场的设计与建造

张迪,袁佳,陈元欣*

摘要:采用文献资料法、专家访谈法等,从赛后利用的视角梳理了青岛青春足球场的设计创新与不足。得出:设计亮点体现在赛前构建球场赛后利用模式,整合资源打造体育服务综合体,专业化设计提升足球文化氛围;不足主要体现在运营方介入设计较晚,设计缺乏创新性。提出对我国专业足球场设计与利用的建议:提前谋划赛后利用模式,降低球场运营风险;加强球场韧性设计,丰富球场服务内容;优化球场空间布局,提升资源利用效率;推进运营机构前置,吸引球队参与球场设计;塑造独特球场文化,打造足球文化新地标。

关键词:赛后利用;专业足球场;球场设计;建议

中图分类号:G80-05 文献标志码:A 文章编号:1006-1207(2022)05-0030-06

DOI:10.12064/ssr.2022030704

The Research of Qingdao Youth Football Stadium's Design and Construction Based on the Perspective of Postgame Utilization

ZHANG Di, YUAN Jia, CHEN Yuanxin*

(Institute of Physical Education of Central China Normal University, Wuhan 430079, China)

Abstract: This paper aims to sort out the innovations and shortcomings of Qingdao Youth Football Stadium's design from the perspective of postgame utilization with the methods of literature review, expert interviews and so on. It finds out that the design innovations are reflected in the pregame construction of the stadium postgame utilization model, the integration of resources to create a sports service complex, and the professional design to enhance the football cultural atmosphere. The shortcomings are reflected in the late involvement of the operator in the design, and the lack of design innovation. It also put forward some suggestions for upgrading the design and utilization of professional football stadiums in China. Such as advancing plan of postgame utilization mode to reduce the risk of stadium operation, strengthening the design of stadium toughness to enrich the content of stadium services, optimizing the layout of stadium space to enhance the efficiency of resource utilization, promoting the front of operating agencies to attract clubs to participate in stadium design, shaping unique stadium culture to create a new landmark of football culture.

Keywords: postgame utilization; professional football stadium; stadium design; recommendation

2023年亚洲杯原定在我国10座城市举办,各承办城市均投入巨资建设或改造专业足球场,这不仅为承办亚洲杯提供了良好的硬件条件,也是亚洲杯重要的赛事遗产。但遗憾的是亚洲杯易地举办,各城市专业足球场直接进入赛后利用阶段,如何提高球场综合效益,防止闲置浪费,促进球场赛后长期利用是当前各地面临的一项重要任务。球场的赛后利用需多方考量,球场设计作为其生命周期中的第一个阶段,对球场的赛后利用发挥着重要作用。

青岛青春足球场(简称青春足球场)作为此次亚洲杯新建球场之一,通过国际公开设计竞赛,最终由中国建筑西南设计院(简称西南院)中标。目前该球场仍处于建设阶段,预计于2022年11月前全面竣工交付。青春足球场是山东省内首个5万座的专业足球场,其建设资金来源于地方政府,项目总投资达32亿元。球场总用地面积为306亩(约0.204 km²),总建筑面积为0.196 km²,周边配套齐全,包括1个专业足球场、1座多功能训练馆、1座游泳馆、2块训

收稿日期:2022-03-07

基金项目:国家社会科学基金项目(21BTY010)。

第一作者简介:张迪,男,硕士研究生。主要研究方向:体育场馆运营管理。E-mail:1270550023@qq.com。

*通信作者简介:陈元欣,男,博士,教授,博士生导师。主要研究方向:体育产业与体育场馆运营管理。E-mail:cyx71@qq.com。

作者单位:华中师范大学体育学院,湖北武汉430079。



练场、2 000 个停车位以及地下商业街。该球场是国内首座提出以构建公园化体育综合体为核心目标的专业足球场,融合了足球赛事、全民健身、青训等功能,成为提升城市形象、促进城市发展的重要工程。

笔者通过访谈西南院设计师,获取了青春足球场设计规划方面的相关资料,基于球场赛后利用视角全面梳理青春足球场的设计创新与不足,以期为我国专业足球场设计与建造提供借鉴。

1 青春足球场赛后利用的总体考虑

从全生命周期来看,球场从规划设计到废弃拆除要经历 5 个阶段,分别是规划阶段、设计阶段、施工阶段、运营阶段、拆除阶段^[1]。因此,要想促进球场在赛后良好运营、持续利用,前期的规划布局、设计构想对其可持续发展起着至关重要的作用,它直接影响球场后期的运营情况。青春足球场基于赛后利用考虑,在球场功能设计上聚焦打造体育服务综合体,一改国内场馆“为赛而建”的传统理念,综合考量了赛事需求和赛后长效使用。

1.1 球场选址

青春足球场位于青岛市城郊——城阳区,该区目前人口密度适中,周边空地较多,有利于新建大型建筑,也方便赛后人流的安全疏散,满足举办亚洲杯的需求。同时城阳区作为吸引外来人口、承接本地转移人口的主要阵地,未来球场周边区域的人口将得到大幅提升,进而可潜在提高球场的上座率和相关收入,满足赛后运营的需求。同时,该区域交通可达性较高,距离球场约 3 km 的地铁 1 号线已投入运行,处于规划当中的地铁 15 号线未来将直接连通球场周边地块。球场周边还将增设总长度约 22 km 的 15 条道路,将极大提升球场的可达性。除此之外,球场还紧邻 3 条高速公路和两处枢纽立交,距离市中心、铁路交通和机场距离适中,球迷和市民可通过多种交通工具抵达球场。

1.2 球场外部空间

青春足球场外部空间功能设计具有多样化特点,球场除有足球核心区外,还设置室外广场、训练馆、商业街、停车场等区域,既符合大赛举办要求,也利于赛后服务周边居民。通过对球场及周边区域协同规划,将球场打造成为功能齐全的体育服务综合体,可在赛后增加球场的人流量,聚集球场人气,进一步扩大球场辐射范围。

1.3 球场容量

球场容量关系到整个球场的赛后运营,容量设计时需考虑赛时和赛后使用的需要,秉持实事求是的原则,不可盲目参照国外球场而将容量设计过大,应当根据职业球队的后续使用进行合理设计。青春足球场在综合考量了亚洲杯其他球场的座席数量和当地职业联赛的上座率后,将球场容量定为 5 万座,使之不仅可以满足亚洲杯比赛的场地需求,也可以降低前期投资压力和赛后运营风险。

1.4 球场赛后利用模式

经相关利益主体多方统筹考虑,将青春足球场的赛后利用模式定为体育服务综合体模式,并为此规划设计了以足球场为核心的多元功能区,为赛后多元利用提供了可能。这种提前构建运营模式的设计思路有利于设计出符合赛后运营需要的球场设施,避免赛后进行二次改造。

综上,青春足球场在设计时以赛后利用为导向,从球场赛后利用的若干影响因素和球场生命周期阶段进行了总体考虑并进行相应设计的做法,尤其是在球场设计时提前构建赛后运营思路的理念值得体育场馆在建设时践行。

2 青春足球场在赛后利用方面的创新设计

2.1 构建体育服务综合体,拓宽赛后利用渠道

青春足球场作为青岛首座高规格专业足球场,为避免球场资源浪费,在规划时以球场的赛后利用为设计导向,规划了满足赛时和非赛时运营需求的多元功能区。与国外球场主要服务于职业足球俱乐部不同的是青春足球场还将服务于全民健身,以足球为核心的体育服务综合体的模式,使球场在赛后既能提供高水平的足球赛事观赏服务亦满足不同年龄群众的全民健身服务需求,有助于实现赛后高效利用,提升球场自身的造血能力。球场在空间布局上主要划分了主体空间、附属空间和地下空间。如图 1 所示,主体空间配置了高标准的足球场作为其核心区(①处),该处作为青春足球场的主场馆,在赛后将作为职业足球俱乐部的主场使用,同时可承接国内外大型足球比赛。附属空间植入了多功能训练场、游泳馆、运动培训中心等场馆(依次为图 1②、③、⑤处)及球迷商店、特色餐饮等商业设施,增加综合体对不同人群体育消费的吸引力。地下空间布局了地下商业街(图 1⑦处),在赛后可进一步拓宽球场的盈利渠道,构建球场未来多元的盈利空间。

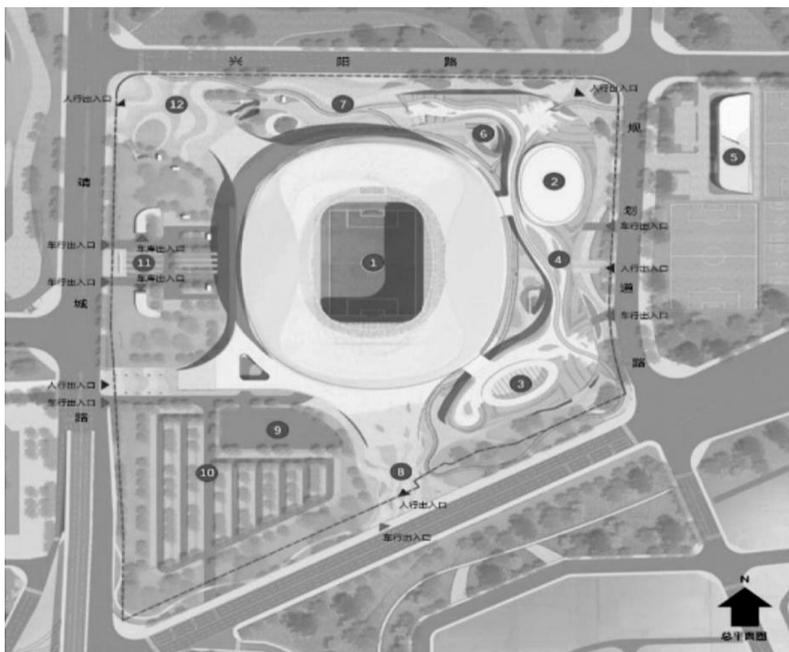


图 1 青春足球场平面示意图

Figure1 The plan sketch of Youth Football Stadium

2.2 采用 TOD 发展模式, 高效利用球场空间

青春足球场在设计规划时采用以公共交通为导向 (Transit-Oriented Development, TOD) 的发展模式, 其主要理念是以交通站点为中心, 以 400~800 m 为半径建立中心广场。城市在重建地块、填充地块和新开发土地时均可以采用 TOD 理念^[2]。TOD 发展模式的优点较为突出, 可以缩短球场与周边交通站点之间的距离, 建立球场与城市各个区域之间的联系, 依靠便利的交通网络吸引人群进入球场消费, 还可以促进球场地下空间的高效利用。青春足球场在设计规划时和青岛地铁 15 号线的规划同步进行, 球场北侧的轨道站点可以直接连通球场地下商业街, 球迷可以通过轨道交通出口直达商业街, 提升地下商业空间的人流量和商业价值, 提高商业街商铺对外出租的能力。同时, 球场地下通道与周围用地的地下停车场相连可以满足赛时停车与日常停车的需求, 有助于解决球迷和消费者的停车问题, 提升球迷消费体验。另外, 设计方贯彻一体化建设理念, 通过设置下沉庭院实现与球迷广场的立体衔接, 使球迷可以从不同出入口进出球场, 降低了球场赛后疏散的压力, 构建了一个高密度、多层次的互联互通城市公共空间。

2.3 设计凸显球场专业性, 促进球场可持续发展

青春足球场在设施设备、球场视角、智慧化建设等方面的设计均体现出专业足球场的独特性和专业

性。第一, 设施设备是球场赛后成本控制和可持续发展的重要影响因素, 若设施条件较差, 赛后不仅需要花费高额成本以维护和更新设施, 也会造成能耗支出过高, 不利于节约运营成本。同时, 设施条件对提高观众黏性有较大影响, 若体验感不佳, 则很容易造成观众流失。因此, 科学设计可以切实降低球场赛后运营的成本, 延长球场的使用寿命, 提升现场观赛氛围, 促进球场可持续化发展。例如, 天然草坪的养护是球场赛后运营的重要支出, 青春足球场在设计时将球场四面角落切除, 加强球场通风, 有效降低场内湿度温度, 改善球场环境, 促进场内草坪生长, 降低养护成本。第二, 良好的球场座席视角在提升球场观赛体验方面发挥着重要作用, 四面角落切除使球场上层看台在转角视线稍差区域也有了良好的视野, 同时座席设计时细化了视线质量, 在不同看台区域采用精细化设计思路, 配以舒适的排距尺寸 (850~1 200 mm), 为观众提供安全、舒适的观赛体验。第三, 该球场通过适当增加下层看台比例, 拉近观众与球场的距离, 下层看台平出平进的观众流线, 优化观众入场体验, 营造围台内聚的球场氛围, 同时也提高了具有较高溢价的下层看台数量。第四, 球场智慧化发展是未来发展的一大趋势, 为了促进球场科学运营, 提升球迷观赛体验, 球场布局了多层次的智慧化系统, 分别涉及基础设施建设、智慧平台建设、设备应用建设和终端建设。既可方便后台管理, 也可实现多方位监控, 实时掌握球场情况, 为赛事提



供安防保障。第五,为践行“双碳”理念,减轻环境负担,促进可持续运营,球场还分别进行了绿色规划。例如,球场采用了预制看台,这种看台板具有模板投入低、现场湿作业量少、施工进度快、外形美观、构件耐久性好、环境效益好等优点,且在当地制作运输,降低了运输途中的碳排放量;在技术上球场运用ETFE(ethylene-tetrafluoroethylene)膜建设,可增强球场透光率,减少补光灯的使用,降低球场日常能耗和维护成本。

2.4 赛后计划引入球队,减轻赛后运营压力

作为高规格专业足球场,其赛后首要功能是服务于高质量的体育赛事,以国内职业联赛为最佳。与其他体育赛事相比,职业联赛具有商业化、市场化程度高,赛事频率稳定等特点,其收入来源更为多元,包括但不限于比赛日收入、包厢租赁、球场冠名、电视转播权分红等,可为球场带来大量且稳定的收益,确保球场的使用率。因此,职业俱乐部在赛后入驻,对提升球场使用率尤为重要。青春足球场作为新建场馆,暂未与职业球队签订主场租赁合同,为了吸纳中超球队——青岛足球俱乐部入驻,与俱乐部沟通后,在球场规划时除了提供高标准的足球场外,还设计了足球纪念品商店、足球博物馆、足球文化展厅等一系列俱乐部配套设施。在球场设计时考量俱乐部运营需求,可以满足俱乐部传播球队文化的需求,为赛后引流打下基础,成为吸纳俱乐部入驻的“卖点”,另外球场提前为赛后利用做好准备,减轻赛后运营压力。

2.5 营造足球文化氛围,助力球场周边人气聚集

球场发展与城市足球文化、居民对足球的热衷程度密切相关,若要促进球场在赛后持续成为城市热点,那么营造区域内良好的足球文化氛围,凸显球场的差异化定位,强化群众对球场独特的文化认同感尤为重要。作为亚洲杯球场这一地标性建筑,设计方深度挖掘球场价值,通过多种手段聚集球场人气,促进区域内形成浓厚的足球运动氛围。例如,青春足球场在设计时将足球元素融入球场的不同空间,规划了足球文化放映室、球场之声体验室、球场建造过程展览室、草坪参观、球员更衣室体验等体验类项目,为球迷营造了良好的足球文化体验氛围。除此之外,设计方在球场相邻地块布置了若干足球场和热身场,规划了透水混凝土和橡胶地面的跑道,使球场同周边公园串联,更好地提升球场人气。为了展现球场特色,展示城市风采,球场在其外立面安装了可以

变换多种灯光效果的硬件设备,根据比赛日或日常运营的需要,通过呈现不同灯光效果以营造良好的球场氛围。

3 青春足球场赛后利用在设计层面存在的不足

3.1 运营方设计前期缺位,难以参与球场规划设计

长期以来,我国体育场馆建筑设计与运营脱节现象较为普遍,青春足球场也不例外。在此次亚洲杯球场的建设中,尽管已经明确要转变球场建设理念,从服务赛事逐渐转变为服务赛后,但真正实现以运营为导向的球场设计,需要设计方、运营方共同参与。在现行体制下,球场一般由政府出资并委托有关单位设计建造,而运营单位在球场设计前期难以确定。这种管理体制割裂了球场的投资、规划设计、建设与运营等环节间的联系,导致球场难以围绕运营需求设计,出现了赛前配置与赛后需要不符的问题,进而增加了球场赛后改造的压力和成本^[3]。反观国外专业足球场,大部分为俱乐部自建,俱乐部为球场运营主体,完全可以提前介入球场设计。尽管国外也有许多政府建设的球场,但在建设前基本会确定球场运营商,因此在聘请设计团队时能够基于赛后利用(或者商业化运营)视角对设计方提出要求。同时,国外设计师在进行建筑设计的过程中,形成了前期、中期以及使用后评价体系,完善而有效的反馈机制可以让设计师及时采取补救措施,改进设计策略,尽可能满足球队、赞助方、赛事方等需求,在前期降低赛后运营的难度。

3.2 新技术应用较为缺乏,球场功能较为单一

我国足球职业联赛商业化程度不高,仅依靠联赛收入难以维持球场的日常运营成本。为扩大营收渠道,在设计时要拓展球场功能。新兴技术如移动构件——可开合屋顶、可移动草坪、活动看台等设备的应用,可以实现足球场造型和空间的多样化及用途的广泛化,满足专业足球场的“一场多用”的需求^[4]。专业足球场如果使用了可移动构件,就能够根据经营的需求变换不同的空间形态,提高空间使用的灵活性。例如:可开合屋顶的主要优点在于可使球场克服自然环境的不利影响,无论何种天气均能保证大型比赛和娱乐活动的如期举办,同时可开合屋顶结构技术的成熟,使得采用这种新型结构的足球场造型独特,吸引大量人群聚集,提高球场的使用率;可



移动草坪的运用可改进比赛场地的特性,在其他赛事或演唱会期间,将草坪移至室外或地下养护,场地内正常举行各种活动,大大提升球场的使用频率;活动看台的主要功能是调节场地和改善空间布局,通过设置活动看台可减少固定座席数量,降低球场规模,减少赛后维护费用。然而,在青春足球场的设计中,仍维持较为传统的设计模式,难以体现新技术在球场中的运用,因此,在一定程度上不利于该球场未来综合使用效率的提升。

4 建议

青春足球场在设计方面的经验与不足对于未来我国球场的设计与建设具有一定的启示与借鉴价值,具体体现在以下几个方面。

4.1 提前谋划赛后利用模式,降低球场运营风险

专业足球场投资建设成本巨大,为了实现球场赛后可持续发展,建设前期对球场的整体规划将在很大程度上破解球场赛后利用的难题。在规划时,转变球场建设理念,以赛后利用为主,兼顾赛事需求,根据球场所处城市特点、消费水平、足球文化氛围等,提前谋划球场赛后利用模式,降低球场的赛后运营风险。同时,在考虑构建何种赛后利用模式时,还需要考虑各个城市的特点。一般来说,专业足球场赛后利用的主要模式是职业体育模式,该种模式是专业足球场实现长期有效利用的重要保障,但亚洲杯各承办城市经济发展程度不一,国内职业球队水平参差不齐,球场上座率也不尽相同,如果将亚洲杯球场赛后利用模式全部定位为职业体育模式,难以保证所有球场在赛后都能有良好的运营效益。因此,在球场规划设计时,要综合考虑球场定位,细化赛后发展方向,除职业体育模式之外,可构建体育服务综合体模式、全民健身模式等其他模式以促进球场赛后利用。

4.2 加强球场韧性设计,丰富球场服务内容

体育建筑功能的复合化是新时期体育建筑发展的必然趋势^[5]。我国亚洲杯球场虽为专业足球场,主要满足大型专业足球赛事的举办,但就目前我国职业足球发展水平不高的现实来看,单一的足球场功能无法承担日常运营和维护成本。因此,设计时必须在不降低大型赛事服务能力的前提下,丰富球场的使用功能,由单一功能形态向复合功能转变。从德国安联球场、西班牙圣地亚哥·伯纳乌球场的成功经验来看,为球场设计多元的配套设施,使之不仅可以开展大型赛事、健身活动和运动训练,也可以运营体育

培训、文艺演出和展览展销等活动,以及从事餐饮、住宿和商场购物等商业性活动。另外球场始终处于不断更新改造的过程中,在设计时也可以为球场提供更多的韧性空间设计,降低赛后改造成本。新技术的应用对球场的多元化利用起着重要的基础作用,但在考虑是否应用新技术时,也需要综合考量球场建设的投入产出比,在追求适宜性的基础上为球场提供更多的可利用空间。

4.3 优化球场空间布局,提升资源利用效率

球场布局应与城市发展规划密切联系,合理的球场布局不仅可以利用城市资源以促进球场自身发展,而且可以作为城市触媒推动城市区域更新与发展。因此,球场在规划时除了考虑赛时和赛后运营的功能需求外,还应考虑球场与周边城市资源设施的关联度和互补性^[6]。首先,在球场选址时,应尽量选择交通较为便利、基础配套较为完善的城市中心区或城市周边区域,不仅便于赛后聚集人气,也有利于促进城市片区功能的完善,带动区域经济发展。其次,球场设计要融入城市生活,加强球场与城市之间的联系,改变球场孤立存在的局面。可借鉴 TOD 发展模式,将球场通道与城市轨道交通连接,并且连通停车场、疏散平台等外部空间,弥合球场与城市空间的裂缝,提升城市居民进入球场、参观购物的便利性,提升球场资源利用的效率。最后,球场规划设计应与城市周边设施进行统筹规划,在球场周边规划与之功能互补或功能相关的设施,例如多功能训练房、体育公园等,促进多种功能系统的优化组合,形成聚集效应以增强城市活力。

4.4 推进运营机构前置,吸引球队参与球场设计

我国亚洲杯足球场基本上是由政府投资平台公司主导投资,多数球场尚未成立运营机构。为促进球场赛后良好运营,今后应积极推进运营机构参与设计环节。例如,球场在建设时可以采用运营方前置的 PPP(public-private partnership)+EPC(engineering procurement construction)模式,促使球场在规划阶段先行成立或确定运营机构,形成以运营方为主导的一体化生产组织环境,并支持运营机构参与或主导球场设计,避免球场赛后进行较大改造。另外,职业足球俱乐部作为球场的主要使用者,应提前介入球场设计,设计方需优先保证俱乐部使用需求,力争将球场打造成为俱乐部的百年主场。国外诸多由政府建设的球场,俱乐部也可参与球场前期设计和后期改造,极大程度保障了球场设计的专业性和球迷体验感。



4.5 塑造独特球场文化,打造足球文化新地标

《中国足球改革发展总体方案》明确提出了全社会形成健康的足球文化的远期目标,说明足球文化培育是一个长期且必要的任务^[7]。特别是专业足球场在赛后缺乏大型赛事的前提下,通过设计规划,塑造独特的球场文化、营造良好的足球消费场景是促进球场赛后可持续运营的新思路。一是,应将专业足球场打造为足球文化新地标,凸显其独特文化价值。例如,在球场外观设计中,可以融入当地文化特色,将球场塑造为城市文化的重要代表。除此之外,还可以通过多样化的灯光设计,利用球场外立面灯光颜色的变化与赛事、节假日或日常运营需求相匹配,发挥展示球队文化和城市形象的功能,凸显球场的人文价值。二是,球场可通过文化赋能将其打造成为球迷朝圣地,从而集聚球场人气,增强观众对球场的黏性。例如,设计以足球为主题的特色商业街区,打造球迷消费聚集地,凸显球场的差异化定位。

参考文献:

- [1] 贾丽欣,李慧民.基于全寿命周期的体育建筑可持续发展研究[J].山西建筑,2014,40(25):1-3.
- [2] 百度百科.TOD模式.[EB/OL].[2022-03-01].<https://baike.baidu.com/item/TOD模式/4078352>.
- [3] 陈元欣,王健.我国大型体育场馆赛后运营现状、制约因素与对策[J].上海体育学院学报,2010,34(5):17-21,63.
- [4] 李晓欣.专业足球场建筑设计研究[D].上海:同济大学,2007.
- [5] 任利敏.复合功能体育建筑建设与运营[J].河海大学学报(自然科学版),2021,49(5):487-488.
- [6] 陈元欣,王健.我国大型体育场馆赛后运营现状、制约因素与对策[J].上海体育学院学报,2010,34(5):17-21,63.
- [7] 国务院办公厅.国务院办公厅关于印发中国足球改革发展总体方案的通知[EB/OL].[2022-03-01].http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-03/16/content_9537.htm.

(责任编辑:晏慧)

(上接第6页)

- Cardiology Science & Practice, 2016, 2016(2): e201611.
- [15] 黎涌明.高强度间歇训练对不同训练人群的应用效果[J].体育科学,2015,35(8):59-75,96.
 - [16] GORE C J. Physiological Tests for Elite Athletes[M]. Champaign: Human Kinetics, 2000.
 - [17] 黎涌明,李博,王欣欣.男子赛艇240次卧拉练习的能量代谢特征[J].上海体育学院学报,2018,42(6):104-108,118.
 - [18] ASTRAND P O, SALTIN B. Maximal oxygen uptake and heart rate in various types of muscular activity[J]. Journal of Applied Physiology, 1961, 16:977-981.
 - [19] ZAMPARO P, ZADRO I, LAZZER S, et al. Energetics of shuttle runs: The effects of distance and change of

direction[J]. International Journal of Sports Physiology and Performance, 2014, 9(6):1033-1039.

- [20] GAO C, WANG X, ZHANG G, et al. Comparison of physiological and perceptual responses to 5-m forward, forward-backward, and lateral shuttle running[J]. Front Physiol, 2021, 12:780699.
- [21] JOYNER M J, COYLE E F. Endurance exercise performance: The physiology of champions[J]. The Journal of Physiology, 2008, 586(1):35-44.

(责任编辑:刘畅)