

基于平赛结合与集约共享的现代高校综合体育馆设计策略研究——以临沂科技职业学院体育馆为例

张克玉, 冷杨松

临沂科技职业学院基建处, 山东 临沂 276000

DOI: 10.61369/RTED.2026050039

摘 要 : 随着“健康中国”和“体育强国”等国家战略的全面深入实施, 高校体育馆已逐渐成为全民健身的主阵地。然而, 当前国内高校体育馆多是照搬城市体育馆的设计方法, 利用率低且功能兼容性不强, 造成了资源的严重浪费。本文基于临沂科技职业学院体育馆设计实践, 提出“集约—灵活—共享”三位一体的设计策略, 从规划选址、总体布局、功能分区、平赛转换、节能措施与开放共享全维度展开分析, 探索高校体育馆从专用型向复合型、从校内型向共享型转变的可行路径。

关 键 词 : 临沂科技职业学院; 综合体育馆; 平赛结合; 开放共享; 集约布局

Research on Design Strategies of Modern University Comprehensive Gymnasium Based on Multi-functional Usage for Daily and Competition Events & Intensive Sharing: A Case Study of the Gymnasium of Linyi Vocational University of Science and Technology

Zhang Keyu, Leng Yangsong

Infrastructure Department of Linyi Vocational University of Science and Technology, Linyi, Shandong 276000

Abstract : With the comprehensive and in-depth implementation of national strategies such as "Healthy China" and "Sports Powerhouse", university gymnasiums have gradually become the main battlefield for mass fitness. However, at present, most of the gymnasiums in domestic universities simply copy the design methods of urban gymnasiums, which have low utilization rates and weak functional compatibility, resulting in serious waste of resources. Based on the design practice of the gymnasium of Linyi Vocational College of Science and Technology, this paper proposes a three-in-one design strategy of "intensification – flexibility – sharing", and conducts an analysis from all dimensions including planning and site selection, overall layout, functional zoning, flat competition conversion, energy-saving measures and open sharing, to explore feasible paths for the transformation of university gymnasiums from dedicated to composite and from on-campus to shared.

Keywords : Linyi vocational university of science and technology; comprehensive gymnasium; a combination of draws and matches; open sharing; intensive layout

一、学院概况

临沂科技职业学院(下文简称“学院”)位于临沂市沂河新区核心区域,是经山东省人民政府批准、教育部备案的专科层次全日制公办普通高等学校,学院入选全国首批100所“乡村振兴人才培养优质校”,被评为“山东省乡村振兴示范性职业院校”、山东省3+2贯通本科试点院校、山东省毕业生就业工作“绿灯”先进高校、山东省专业技术兵员储备基地。

学院占地面积1218亩,投资27.5亿元,建成总面积约36.96万平方米,校园从东到西最长距离约1180米,由北向南最长距离约920米,整个学院以龙山路为主轴东西对称布局。目前在校学生1.5万人,校内学术氛围浓厚、师资力量雄厚、居住环境优美,是一所宜学宜研宜居的现代大学校园。

二、现代高校体育馆发展趋势

现代高校体育馆的核心功能是服务师生的体育教学与日常锻炼。伴随社会经济发展及高校职能不断拓展,体育馆的功能需求日趋多元化和开放化。^[1]现代综合性高校体育馆在满足学生体育活动、教学需求及综合素质培养的基础上,还应积极践行对外开放与共享理念,兼顾周边社区居民的健身需求,承接各类体育赛事及文艺演出等。这类体育馆的建设不仅能缓解地方体育设施不足的问题,也能为学校带来一定的经济效益。

从设计策略层面来看,金楚豪与劳燕青提出“内聚外融”的设计方法,强调在行为流线梳理、多维空间复合与弹性模块转化等方面实现空间聚合,同时通过契合校园尺度、模糊内外边界、营造场所环境来达成内外融合。^[2]梁斌与王雪从共享视角出发,认

为开放、多元、融合已成为国内高校体育建筑发展的主流趋势，并提出从人群交织、时间交替、空间交融三个维度推进高校综合体育馆的共享设计。^[3] 上述研究成果表明，现代高校体育馆的设计正从单一功能向多元复合、从封闭管理向开放共享转变，这一趋势为本项目的规划设计提供了重要的理论支撑。

临沂科技职业学院体育馆在设计中，不仅需满足日常体育教学与学生锻炼，还被确定为山东省运动会拳击赛事的正式比赛场馆。这一双重定位对场馆的竞赛标准、空间可变性及运营管理提出了更高要求。

三、学院体育馆规划布局设计

（一）体育馆设计思路

学院体育馆设计以平赛结合、集约高效、多元复合、校社共享为核心原则，打造一座以体育教学与师生日常锻炼为核心，高标准承载省运会拳击赛事、各类文体展演及社会化服务的现代化高校综合体育馆。具体设计思路如下：

（1）严格按照规范标准，科学规划集约布局。依据中华人民共和国住房和城乡建设部 2019 年发布的《高等职业学校建设标准》中对于室内体育用房生均面积指标 $0.71\text{m}^2/\text{生}$ 的要求，结合学院 15000 名在校生办学规模，结合拳击赛事专业场地规范要求，综合确定体育馆总建设规模与空间尺度。

（2）以简约实用为导向优化外观设计。现如今，部分高校在进行体育馆建设规划设计的过程中，过度追求建筑外形地标化与造型奇特化，忽视建筑本体使用功能与运维经济性。学院体育馆设计摒弃浮夸造型，秉持简约经济、耐久实用的设计理念，兼顾建筑风貌与实际使用价值，避免资源无效投入。

（3）以多功能复合为核心统筹内部空间。高校体育馆区别于城市大型专业体育场馆，建设资金与用地空间相对有限，更强调空间复合利用与多场景适配。本场馆在保障日常体育教学、课余健身、运动训练基础上，针对性适配拳击赛场、功能用房、观赛流线等专项需求，兼顾文艺汇演、大型会议、展览活动等拓展功能，实现一馆多用、空间复用。



图1 体育馆外立面

（二）体育馆总体布局及规划选址

传统校园规划常将体育馆置于角落，担心噪声干扰教学。^[4] 但学院经过对比分析后，将体育馆选址在中心园区广场西南角，紧邻图书馆、餐厅和室外体育场，并通过南北向交通流线与生活区直接相连。这一“中心嵌入”式布局带来三个直接益处：一是地

处校园核心公共活动圈层，师生可达性强，极大提升日常体育教学与课余健身的使用频次；二是适配省运会拳击赛事办赛需求，临近城市道路，外围交通通畅、停车配套充足，可实现运动员、裁判、观众、媒体与校内人员流线分离，满足大型赛事人流集散、安保管控与对外开放条件；三是延续校园整体东西对称的规划肌理，与周边公共建筑形成整体协调的校园文体功能组团，空间格局完整统一。



图2 临沂科技职业学院规划布局图

四、学院体育馆功能分区设计

（一）节能降耗的空间设计

当前部分体育建筑设计过度追求造型视觉效果，造成内部空间尺度失衡、高大空间冗余，不仅增加建设成本，还长期造成能耗浪费，不利于建筑绿色低碳发展。^[5-6]

学院体育馆立足集约节约设计理念，结合拳击赛事与日常教学双重使用场景优化空间设计：

一方面，将教学实训室、赛事配套用房、器材库房、设备辅助用房集中整合布置于主场馆四周，收缩核心大空间体量，有效降低空调、照明、通风等设备运行能耗；另一方面，结合不同运动项目空间标准分层规划，如羽毛球项目严格执行 12 米净空要求，集中布置于二层区域，按需控制层高与空间范围，杜绝无效空间浪费，实现功能适配与节能降耗双向统一。

（二）多功能综合性空间布局

学院体育馆总建筑面积约 1 万平方米，建筑总长 92.5m、总宽 72m，整体分为三层，全程贯彻平赛融合、功能复合设计理念，既满足省运会拳击专业赛事标准，又适配高校常态化教学运营。

一层为主竞赛核心区域，核心大空间可灵活搭建标准拳击竞赛台、热身训练区，满足省运会拳击赛事全程办赛需求；赛后可快速转换为篮球教学、集体活动场地，四周配套设置健身房、体质测试室、赛事专用用房、器材室及专业教学实训室等辅助空间。

二层为大众球类运动与观赛复合区域，设置南北双侧看台，搭配羽毛球室、乒乓球室、台球室、瑜伽室等多元运动空间，赛事阶段可作为拳击比赛固定观赛区域，日常面向师生开放全民健身项目。

三层为独立封闭教学实训区，采用封闭式管理，主要设置体操房、武术房、跆拳道室、舞蹈教室等专用教学空间，主要服务

体育专项教学与运动队日常训练，功能独立、互不干扰。

（三）灵活集约型空间利用

1. 活动座椅灵活配置

场馆看台系统直接决定大空间灵活性与适配能力，传统高校体育馆多采用固定式看台，空间固化、功能单一。^[7]本场馆看台全部采用模块化活动伸缩座椅，可容纳 1300 人同步观赛，完全满足省运会拳击赛事观赛、安保疏散要求。赛事及大型活动期间展开座椅，满足观演、集会需求；日常教学与健身时段完全收拢，最大化释放主场馆开阔空间，大幅提升场地复用率。

2. 竞赛场地弹性化设计

一层核心场地预留充足弹性空间，兼顾拳击赛事与多种体育运动需求。举办拳击正式赛事时，可按照竞赛规范划定比赛区域、候场区、裁判区与功能缓冲区；开展日常教学与小型活动时，可灵活划分多块运动场地，满足多班级同步教学、分组训练需求，实现场地模式快速切换。

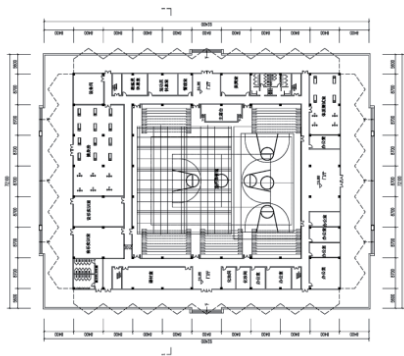


图3 体育馆一层布局

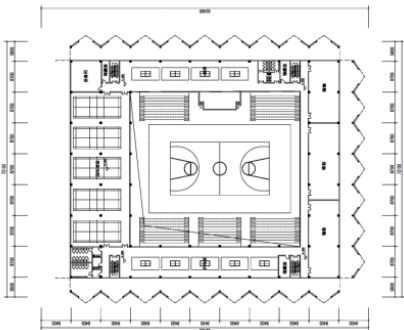


图4 体育馆二层布局

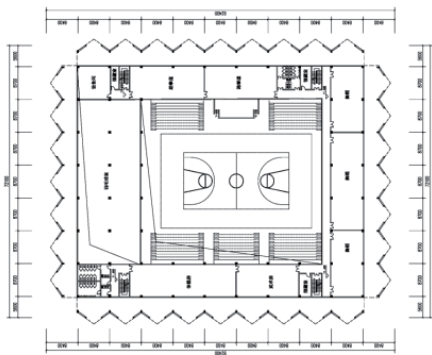


图5 体育馆三层布局

（四）独立教学配房的空间配置

为保障体育教学质量，减少运动噪音、大型活动带来的干扰，体育馆三层全部教学实训用房采用隔音隔断墙体独立封闭设置，保障武术、舞蹈、体操等课程教学环境安静稳定。同时，将功能属性相近的运动用房集中组团布局，利用合理柱距与层高打造通用大空间，可通过轻质隔断灵活划分，适配课程调整、项目更新与功能升级，提升空间通用性。

（五）开放共享理念下体育馆的空间使用

在城市公共体育资源整合背景下，高校体育建筑已由单一校内服务，逐步转向多元复合、校社共享的发展模式。场馆在规划之初便融入共享发展理念，依托核心区区位优势，结合省运会赛事运营经验，构建多模式空间转换体系。^[8-10]

通过分区分管、流线分流、分时开放的管理模式，在保障校园教学秩序前提下，有序面向社会开放健身场地、承接地方体育赛事与群众文体活动，充分发挥高校体育建筑的公共服务价值，推动体育资源共建共享。

五、小结

本文以临沂科技职业学院综合体育馆为实践载体，结合场馆承接山东省运会拳击赛事的专项设计要求，围绕规划布局、功能分区、集约设计、平赛转换、节能优化与开放共享等维度展开系统研究，践行“集约—灵活—共享”三位一体设计策略。通过科学选址、复合分区、可变空间、赛教兼容的设计手段，有效破解传统高校体育馆功能单一、利用率不足、资源浪费等问题，打造适配现代高职办学需求、兼具专业赛事承办能力与社会化服务能力的综合体育空间，为新时代高校体育馆高质量规划建设提供实践参考。

参考文献

- [1] 马军. 探讨现代普通高校体育馆的设计与规划[J]. 低碳世界, 2018(4):2.
- [2] 金楚豪, 劳燕青. 内聚外融——基于高校体育馆实践的设计策略研究[J]. 华中建筑, 2024, 42(06): 72-76.
- [3] 梁斌, 王雪. 共享视角下高校综合体育馆设计探析[J]. 当代建筑, 2020, (11):31-33.
- [4] 贾一丁, 马英. 高校综合体育馆建筑内部空间集约化设计研究[C]// 中国建筑学会. 2024 中国建筑学会学术年会论文集. 北京: 建筑大学, 2024:69-77.
- [5] 朱万斌. 复合功能高校体育馆设计实践——以湖南工程学院体育馆设计为例[J]. 华中建筑, 2016, 34(6):5.
- [6] 张栋, 尚玉金. 高校体育馆的复合化与生态化设计——以东营市技师学院体育馆设计为例[J]. 华中建筑, 2017, 35(7):7.
- [7] 陆诗亮, 苗什, 范兆祥. 集约于外·复合于内——日本高校体育馆建筑设计研究[J]. 建筑与文化, 2019, (03):222-224.
- [8] 苗什. 基于高效利用理念的日本高校体育馆建筑设计研究[D]. 哈尔滨工业大学, 2018.
- [9] 李磊. 兼顾大型赛事的高校型与城市型体育馆建筑设计比较研究[D]. 哈尔滨工业大学, 2016.
- [10] 湛谦, 张波, 邓惠予, 等. 基于平赛结合的高校体育建筑设计策略研究——以天津理工大学体育馆为例[J]. 城市建筑空间, 2025, 32(07):28-33.