

## 中职生铅球选手体能训练的现状与策略

■三峡大学体育学院 孟帆 谌凯

2021年3月,教育部办公厅发文明确中职教育是建设中国特色现代职业教育体系的重要基础,要求保持普职比例大体相当。职业教育正从边缘走向主流,作为培养产业技术人才的主阵地,中职学校迎来了新的发展机遇。与此同时,国家高度重视青少年体质健康,中职学生的身体素质也备受关注。但由于我国职业教育起步晚、发展快,部分中职学校出现了“重技能、轻体能”的问题。铅球是湖北省体育高考项目,也是学校体育考核的重要内容。对中职铅球选手来说,扎实的体能训练是取得好成绩的关键。本文以武汉市先进中职学校为例,分析中职生铅球选手体能训练的现状,并提出相应对策。

### 一、理论依据

体能训练是运动训练的重要组成部分,由身体机能、运动素质和身体形态共同决定。体能分为一般体能与专项体能。一般体能是专项体能的基础,主要任务是全面提高运动员的身体素质;专项体能则直接服务于运动成绩的提升。研究表明,训练内容单一、恢复不足会制约运动员水平提升;科学训练理念和教练员负责制有助于专项发展。专项体能水平在很大程度上决定了运动员的上限,科学的训练方法是基本保障。

### 二、现状与问题

#### (一)保障条件滞后,恢复手段匮乏

从实际观察来看,训练器材陈旧老化问题突出。通过对学校田径训练队近三个月的跟队观察发现,哑铃、杠架等力量性器材存在严重老化现象。许多哑铃已经生锈,磨损严重,实际重量与标识不符。不少设备破损后没有及时更换,破损的杠架仍在继续使用,对训练效果产生不利影响。对20名运动员的满意度

调查显示,超过半数的人对现有器材不满意。

与此同时,训练后的恢复手段也明显欠缺。从训练角度看,体能训练需要达到一定疲劳程度才能促进能力提升,但休息与恢复同样重要。然而在实际训练中,选手对专项体能训练认识较浅,常常忽略拉伸、放松等必要环节。教练员有时迫于训练时间有限、任务紧迫,也不重视这一环节。恢复不足不仅影响后续训练,也可能对选手的身体状态造成不利影响。

#### (二)参与热情偏低,训练时间不足

选手的训练积极性普遍不足。训练时间为周一至周五15:50至17:00,周末采取自愿方式。选手年龄偏小,运动知识储备有限,对体能训练的重要性认识不够深刻,自律性和信念感较弱。部分选手没有制定适合自己的训练目标,也找不到符合自身规律的训练方法,缺乏兴趣。一旦没有教练监督,训练效果大打折扣。

训练时间同样偏少。超过一半的铅球选手在业余时间很少主动加练,愿意主动加练并保证充足训练时间的人极少。问卷调查发现,选手们普遍认为每周开展2次到3次体能训练比较合适。然而实际训练中,日常体能训练多以基础体能为主,没能真正发挥专项体能的应有作用。此外,技能学习和文化课安排较满,很难保证在体力和耐力都充沛的状态下进行训练。

#### (三)内容结构单一,方法搭配缺失

铅球项目具有单一动作结构的特点,作为力量性和技巧性并重的投掷项目,其动作和发力顺序相对固定。如果体能练习的密度和强度控制不当,专项体能训练的内容就会缺乏多样性,训练策略也难以做到不同负荷之间的合理搭配。长期进行单一、超负荷的训练,更容易让选手产生疲惫感。同时,缺乏内部心血管、呼吸系统与外部形态的内外搭配,也会影响选手的积极性和专注度。

### 三、改进对策

#### (一)优化器材管理,强化恢复保障

针对器材问题,应设立体育器材使用记录册,说明器材的品类、规格、价格、责任界定等具体情况,每季度汇总一次。对于损耗器材,根据损坏程度办理维修或报废手续;对于缺失器材,及时向学校申请购买。定期清点临近置换年限的器材,主动向有关部门申报,减少问题器材对训练的消极影响。

在恢复手段方面,除了训练前后的热身和拉伸放松,还可以采用按摩、理疗等物理恢复方法。教练员应根据选手的实际需求,选择有针对性的恢复手段,将恢复环节纳入完整的训练计划,确保选手保持良好状态,减少运动损伤,延长运动生涯。

#### (二)健全奖惩机制,合理安排时间

针对积极性不足的问题,可以建立明确的奖惩制度。选手方面实行队长牵头的出勤打卡制,规范出勤记录,规定最高缺勤次数。对训练不积极的选手进行思想教育,对积极参加

并取得良好效果的选手给予适当鼓励和表彰。教练方面应加强队伍组织建设和思想教育,培养团队骨干,增强凝聚力。

训练时间需要合理安排。教练员应制定科学的训练时间和运动负荷,注重训练时间、强度、方式的可行性。对不重视专项体能训练的选手,要耐心引导,定期开展铅球专项理论培训,帮助其补充理论知识,使其逐步认识到专项体能训练的重要性,找到适合自己的训练规律和明确目标。

#### (三)丰富训练内容,创新方法手段

训练内容方面,教练员应及时更新方案,结合项目特点和选手个人情况,将体能训练与技术、战术、心理有机结合起来。以科学为基础进行丰富与创新,避免内容单一和枯燥,从而更好地提升铅球选手的运动水平。注意观察每位选手在体能训练中的个人特点,将训练策略进行差异化调整,做到因材施教。

### 四、结语

体能训练对铅球选手至关重要。从中职学校的现状来看,保障条件滞后、恢复手段匮乏需要从器材管理和恢复体系两方面系统改进;参与热情偏低、训练时间不足应通过奖惩机制和时间安排加以引导;内容结构单一、方法搭配缺失则需要教练员不断创新训练内容。这些短板补齐之后,才能真正提升中职生铅球选手的竞技水平,帮助他们在比赛中取得更好的成绩。

## 数字经济下所有权权能的范式转型

——从物权独占主导到使用权共享强化

■中共中央党校(国家行政学院)科学社会主义教研部 喻和平 王延宇

所有制理论是马克思主义政治经济学的核心范畴,贯穿于马克思恩格斯对资本主义批判、社会发展规律揭示与共产主义构想的全过程,占有和所有权是其基本结构。现代所有权以生产资料私有制为基础,形成了物权独占范式,本质为法律确权下私人占有、支配生产资料并占有剩余价值的权利关系。在数字经济时代,数据、知识等新型生产要素崛起,共享经济从消费端向生产端渗透,传统物权的排他性、独占性逻辑遭到挑战。现代所有权并未发生范式颠覆,但其权能结构正经历深刻调整,呈现出从物权独占主导到使用权共享强化的转型趋势。

### 一、物权独占:工业资本主义时期所有权的主导范式

基于罗马法物权理论与私有产权制度,工业资本主义确立了“占有即所有、所有即排他”的核心规则,强调产权边界清晰、权责归属明确。在此范式下,现代所有权包含完整的占有、使用、收益、处分权能,所有者对特定实物资产享有绝对支配权。在规模化工业生产模式下,生产效率依赖有形生产资料的集中占有,通过独占厂房、设备、原材料等实物资源,掌控生产全过程,无偿占有劳动者剩余价值,形成固化的资本增值模式。

进入数字时代,传统物权逻辑向数字领域延伸,催生了部分平台“共享外壳、垄断内核”的运行模式。数字平台通过开放使用权吸引用户参与数据生产,通过技术手段进行数据收集,对用户数据进行分析处理,形成核心数字

生产资料;同时通过技术确权与协议控制,无偿占有用户数据价值,将其转化为广告投放、流量变现的工具,这本质上是工业资本主义物权独占在数字空间的延续。

### 二、数字赋能:生产要素变革推动使用权共享强化

在马克思主义政治经济学视域下,生产资料所有制是生产关系的核心,而生产力的突破性变革必然推动所有制关系的调整。在数字经济时代,生产要素形态与价值创造逻辑的革命性变化,成为所有权权能调整的根本动力。与有形资产不同,知识、数据、算法等新型生产要素具备非竞争性、非限制性和共享性的核心特征。其一,此类生产要素的使用并不排除其他人使用的可能,对数据的使用不会削弱其本身的使用价值;其二,数据等生产要素能够无限复制、传播和重复使用,其边际成本理论上趋近于零;其三,此类要素被使用的频次、覆盖人群越多,创造的经济与社会价值就越大。传统实物资产强调所有权独占,是因为物品的独占才能保障使用、避免损耗,但数据要素的核心价值在于使用与流通。因此数字时代的产权逻辑不再以“归谁所有”为核心,而是转向“使用优先于占有”的新理念。

数字经济的发展冲淡了人们对一些物的所有权的追捧,人们的身份从卖家、买家转变成提供者与使用者,物的有用性和人的需求性重新成为问题的核心。当下的平台共享经济,正是产权逻辑变迁的现实载体,共享单车、网约车、共享住宿等新业态盛行,不再追求实物

资产的终身占有,而是通过使用权的按需匹配,最大化激活资源价值。同时,经济的共享模式从消费领域向生产领域延伸,进一步加速了所有权的权能分离。工业互联网、共享制造、算力共享等生产端实践,推动设备、技术、数据等生产要素跨主体开放共享。所有权归属不再是生产前提,要素使用效率成为核心追求。由此,在数字经济的影响下,所有权能相对“弱化”,使用权逐渐“实化”,权能分离成为常态,社会化共享成为产权关系新趋势。

### 三、路径探索:构建适配数字经济的共享型产权与社会化生产

数字经济下的产权调整,是私有产权的适应性重构与形态升级。部分数字平台形成的“使用权共享、核心所有权私有”的新模式,本质是资本增殖方式的革新,实际掩盖了私有产权下资本的垄断和对用户的剥削。

在实行社会主义公有制前提下,我国不存在剥削制度,但在平台经济等新兴领域,资本凭借数据产权壁垒与算法控制权,一定程度上产生了对用户和劳动者价值贡献与回报不匹配等现象。因此,不能简单地将使用权共享等同于产权进步,必须警惕资本以共享之名行垄断之实,尤其在制度上对数字平台进行规范。对此,立足马克思恩格斯所有制理论,结合我国数字经济治理实践,需从产权、监管、生产体系三方面发力,构建兼顾效率与公平、适配共享趋势的新型产权与生产模式。

第一,破除物权独占迷思,构建分类确权、收益共享的数据产权体系。摒弃“唯所有权

论”,回归生产要素服务人的需求本质。依据我国“数据二十条”确立的数据资源持有、数据加工使用权、数据产品经营权分置框架,区分公共数据、企业数据、个人数据,明确不同主体权责边界:公共数据开放共享、企业数据尊重投入、个人数据保障权益,实现数据要素有序流通、高效利用、价值普惠。

第二,完善数字平台监管规则,遏制数据与算法垄断。健全数字领域反垄断与产权监管制度,划定资本行为边界,严禁平台通过技术壁垒、协议控制独占数据,垄断算法、构筑“数据孤岛”。强化数据流通监管,保障核心数字要素公平使用,防范资本借产权垄断攫取超额利润,维护数字经济开放、公平、有序的发展环境。

第三,依托社会化分工,构建开放协同的新型社会化生产体系。立足全社会分工网络整合数字与实体生产要素,摒弃分散逐利的资源配置模式,确立公共需求优先、民生福祉导向的生产准则。搭建分工协同、开放共享、需求引领、配置高效的生产体系,统筹调配算力、数据、技术、设备等资源,实现要素利用效益最大化,推动生产活动与社会整体发展相协调。

### 四、结语

数字经济的发展,推动所有权从工业时代的物权独占主导,转向使用权共享强化,这是生产力发展推动生产关系调整的必然结果,具有超越传统私有产权逻辑的进步意义。随着数字生产资料社会化程度的持续提升,所有权与使用权分离的趋势将更加明显。深刻把握这一产权变迁的社会现象,立足我国国情完善数据产权制度、健全数字治理体系、优化社会化生产模式,既是马克思恩格斯所有制理论与时俱进的重要体现,也是推动数字经济高质量发展、实现共同富裕的现实路径。

随着工业电气自动化水平的不断提高,生产设备的集成度和运行复杂度显著增加。在提升生产效率的同时,电气系统的安全风险也变得更加隐蔽和多样。从现场实际情况来看,触电事故、电弧烧伤、设备短路起火以及误操作引发的停机事件,仍然是工业生产中最常见的安全问题。

工业电气自动化系统的安全风险主要来自几个方面。一是电气设备自身故障,包括绝缘老化、接地不良、过载运行等,这些故障可能直接导致触电或火灾。二是控制系统逻辑错误或信号干扰,三是操作与维护环节的人为因素,在未断电的情况下进行检修、未按规定挂接地线、擅自屏蔽安全联锁信号等行为,在不少生产现场仍然屡禁不止。此外,随着变频器、伺服驱动器等电力电子设备的大量应用,谐波和高频漏电流也可能对人身安全和设备稳定运行构成新的威胁。

针对上述风险,安全管控的要点首先应当

## 工业电气自动化安全管控要点研究

■江苏海洋大学 周非凡

落实在系统设计阶段。设计之初就应遵循冗余和故障安全原则,关键回路的控制采用安全型PLC或安全继电器,急停按钮、安全门开关、光幕等保护装置需要独立于主控制系统,确保在任何异常情况下能够可靠切断危险源。接地与等电位连接是电气安全的基础,自动化柜内的PE排、屏蔽接地、仪表接地应严格按照规范分开或最终单点接入大地,避免产生环流和电位差。同时,绝缘监测装置在IT系统或不接地系统中十分必要,能够实时发现绝缘水平下降并发出预警,防止第一点接地后长期带病运行。

在运行维护阶段,安全管理要点集中在制度执行和技术防护两个方面。变配电室和自

动化控制柜的巡检应当制度化,利用红外测温、局部放电检测等手段提前发现过热或绝缘缺陷。检修作业必须严格执行停电、验电、挂接地线、悬挂标志牌的四项步骤,对于无法完全断电的回路,应使用绝缘工具并穿戴相应等级的防护用品。联锁保护逻辑的定期测试同样不可忽视,很多事故恰恰发生在某一保护功能长期被短接或旁路之后。

近年来,安全管控技术也在不断进步。物联网和智能传感器可以对柜内温湿度、电缆接头温度、绝缘电阻等参数进行在线监测,数据上传至集中监控平台后,系统可根据预设阈值自动发出报警或联动停机。智能安全锁具管理系统利用电子编码和远程授权,有效防止了

误入带电间隔。视频监控与人员定位系统的结合,能够识别未经授权进入高风险区域的行为并自动抓拍告警。这些技术手段不仅减少了人工巡检的疏漏,也为事故溯源提供了客观依据。

总体来看,工业电气自动化的安全管控是一项贯穿设计、运行、维护全过程的系统工程。设备层面的可靠保护、作业层面的严格纪律以及管理层面的持续监督三者缺一不可。对于企业和从业人员而言,安全管控的核心不在于有多少先进的装置,而在于每一个环节是否真正落实到位。只有在日常工作中把安全意识转化为具体行动,电气自动化系统才能真正成为高效且安全的工业基础设施。