新质生产力赋能学校体育课程高质量发展的内在机理与实践路径

先家伟

（吉林体育学院，吉林 长春 130000）

摘 要：新质生产力的提出，为学校体育课程改革提供了新的要素条件，也暴露出课程长期依靠增加课时和器材来提升质量的局限。课程是学校体育最直接的育人载体，但技术进入课堂之后，课程内容、教师能力、评价方式与管理制度并未同步改变，设备到位而教学形态依旧的情况并不少见。本文以学校体育课程为分析对象，先讨论新质生产力与课程在何种意义上能够结合、其价值何在，再分析当前的现实困境，进而说明作用通过哪些环节发生、又应从何处推进。研究认为，赋能的实质不在于技术手段的增补，而在于课程要素组合方式由数量扩张转向结构优化；当前的阻滞主要体现为数字资源与课程内容整合不深、教师数字素养存在结构性不足、评价数据丰富而有效证据不足、资源配置的校际差距扩大以及制度供给未能同步；其作用过程可以概括为要素重构、技术嵌入、需求反推与制度耦合四个方面，四者分别提供结构基础、实现手段、动力来源与边界约束，任一环节的断裂都会使赋能退化为投入。据此提出重组课程内容、以课例研修提升教师能力、让数据服务于教学、转向过程性增值评价以及完善标准与运维保障等路径。技术对课程的作用并非线性过程，投入强度不等于育人效果，课程改革仍须以育人目的和身体的直接经验为前提。

关键词：新质生产力；学校体育课程；高质量发展；内在机理；实践路径

DOI：doi.org/10.70693/202611075311

Internal Mechanism and Practical Path of New Quality Productive Forces Empowering the High-quality Development of School Physical Education Curriculum

Xian Jiawei

Jilin Sport University, Changchun 130022, Jilin, China

Abstract : The concept of new quality productive forces provides new conditions for curriculum reform in school physical education and exposes the limits of improving quality by adding class hours and equipment. Curriculum is the most direct carrier of school physical education, yet after technology enters the classroom, content, teacher capacity, evaluation and administration have not changed accordingly, and it is not uncommon for equipment to arrive while teaching remains as before. Taking the curriculum as the object of analysis, this paper first discusses in what sense the two can be combined and what value the combination has, then analyses the present difficulties, and finally explains through which links the effect takes place and where to start. It is argued that the essence of empowerment is not the addition of technical means but a shift in the combination of curricular elements from quantitative expansion to structural

作者简介：先家伟（2001—），男，硕士研究生在读，研究方向：体育教学。
通讯作者：先家伟

optimisation. The main obstacles are the weak integration of digital resources with curriculum content, the structural shortage of teachers' digital literacy, abundant data with insufficient evidence, the widening gap between schools in resource allocation, and institutional supply that has not kept pace. The process can be summarised as the joint operation of element reconstruction, technology embedding, demand feedback and institutional coupling, which provide respectively the structural foundation, the implemental means, the driving force and the boundary constraint; the rupture of any link reduces empowerment to mere investment. Five paths are proposed accordingly. The effect of technology on curriculum is non-linear: the intensity of investment does not equal an improvement in educational outcomes, and curriculum reform must still take educational aims and direct bodily experience as its premise.

Keywords: new quality productive forces; school physical education curriculum; high-quality development; internal mechanism; practical path

1 引言

2023 年 9 月，习近平总书记在黑龙江考察期间提出“新质生产力”这一概念。2024 年初，中央政治局集体学习时对其内涵作了系统阐释：新质生产力由技术革命性突破、生产要素创新性配置和产业深度转型升级催生，以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵，以全要素生产率大幅提升为核心标志。2024 年《政府工作报告》将加快发展新质生产力列为重要任务，《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》进一步提出推动人工智能助力教育变革、建设高素质教师队伍。学校体育课程正处在这两项政策的交会处，如何理解并承接新质生产力的作用，已由理论问题变为实践问题。

已有研究大体沿三条路径展开。一是概念阐释路径，着重论证新质生产力与学校体育高质量发展之间的内在契合，提出以“内涵特征—逻辑理路—实现路径”为基本骨架的分析框架[1]，也有研究从学校体育自身的发展逻辑出发讨论其所面临的挑战与推进路径[2]。二是问题—对策路径，围绕师资、场地器材、课程内容与评价方式列举现实困难，进而提出改进建议[3]，多采用“意蕴—挑战—方略”[4]或“价值—困境—策略”[5]的论述结构。三是领域下沉路径，把分析单位由学校体育整体收缩至治理现代化[6]、现代化进程[7]等子领域，以更小的切口换取更具体的解释力。

三条路径各有贡献，但在解释方式上共享一个隐含模型：把新质生产力视为外部投入变量，讨论其在“投入—产出”意义上的促进作用。这一模型便于呼应政策话语，却留下两个未决之处。其一，中间环节不清。课程是学校体育最直接的育人载体，新质生产力作用于课程时究竟改变了哪些要素、又经由哪些环节转化为学生的收获，既有研究多以“数字化”“智能化”一语带过，缺少中间层次的机制刻画。其二，作用限度未加辨析。技术迭代以月计，课程作为制度化的知识载体则以学年、学段计，教材审定、课时安排与考试评价各有稳定节律，两者并不同步，忽略这一错位，便容易出现设备进入课堂而教学形态依旧的结果。

本文以学校体育课程为分析对象，依次回答三个问题：新质生产力与课程在何种意义上能够结合，其价值何在；当前的阻滞表现在哪些方面；作用经由哪些环节发生，又应从何处推进。研究方法以文献资料法和逻辑分析法为主，在梳理政策文本与既有成果的基础上，提出“要素重构—技术嵌入—需求反推—制度耦合”的分析思路，并据此讨论实践路径。

2 内涵与现实价值

2.1 新质生产力与学校体育课程的内在联系

新质生产力的基本内涵是劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升。学校体育课程的实施同样依靠三项要素：教师、场地器材与教学内容、学生及其身体活动。两组要素在结构上的相似，是“赋能”得以成立的前提。但相似不等于相同，物质生产以产品为终点，课程以人的身心发展为终点；前者可以折算为单位时间的产量，后者则须让位于身体适应的时序性——运动技能的形成有其不可压缩的生理周期，健康行为的养成有其不可跳越的阶段特征。因此，新质生产力向课程领域的迁移只能是思路上的借鉴，不能把工业生产的效率指标直接搬用。

在此前提下，学校体育课程的高质量发展可从三个层面理解。目标上，由单个运动技术的达标测试转向运动能力、健康行为与体育品德的综

合养成；内容上，由以项目为单位转向以任务为单位，把孤立的技术动作放回真实的运动情境；实施上，由封闭的课堂走向课内外、校内外相互衔接。三个层面共同说明一件事：课程质量的进一步提升已难以依靠课时和器材的增量投入，而须依靠要素组合方式的优化，这恰是新质生产力所谓“优化组合的跃升”在课程领域的对应表述。

2.2 现实价值

（1）教学更贴近学生个体。一个教学班通常在四十人以上，体能基础与运动经验差异明显，教师多以中间水平设定难度，结果基础好的学生练不够、基础弱的学生跟不上。借助动作识别与运动负荷监测，教师可以掌握每名学生的实际状况，据此在同一节课内安排不同难度的任务。技术的意义不在于设备本身，而在于它使“照顾到每一名学生”具备了操作上的可能。

（2）优质课程资源得以流动。名师与特色课程长期集中于少数学校，是体育课程资源不足的主要表现。借助网络平台与双师课堂，名师的示范课与校本特色课程可以在不改变教师编制归属的前提下为其他学校所用。对师资紧缺的乡村学校和教学点而言，这一变化的意义超出技术层面，教育公平的着力点也从“配齐教师”部分转向“配好课程”。

（3）学校管理获得更实的依据。以往判断体育课开得好不好，主要依据每年一次的体质健康测试结果与教师的经验判断，前者颗粒度粗、周期长，后者难以汇总。课堂上产生的过程性数据，使学校能够观察教学过程中发生了什么，而不只是年末测出了什么。

（4）为课程研究补充一个解释角度。既有课程研究多沿教育学与课程论的脉络展开，关注目标、内容、实施与评价的内部关系，较少追问课程形态何以随生产方式与技术条件而变化。把新质生产力引入分析，实际上是恢复了一个容易被忽略的解释维度：课程形态的较大变化，背后往往有技术与生产条件的支撑。这并非否认教育价值的主体地位，而是提醒研究者，课程改革不能只在理念层面周转。

3 现实困境

3.1 数字资源与课程内容的整合不深

当前学校可获得的数字资源主要是微课、示范视频、动作演示动画与课件包，数量增长很快，使用中却常表现为“教材搬家”：把纸质教材上的动作要领换一个载体呈现，内容的选择与组织逻辑并未改变。具体表现为三方面：资源与单元目标对应不紧，教师需自行筛选拼接；资源多以孤立的点存在，未嵌入任务链，用与不用对学习进程影响有限；资源依赖外部供给，学校自身的生成能力薄弱。问题不在技术是否先进，而在课程内容本身没有随之重组。

3.2 教师数字素养存在结构性不足

这一不足并非指教师不会操作设备，而是三种能力的缺位：一是把技术转化为教学决策的能力，例如从一组运动负荷曲线中判断下一节课的练习重点；二是备课阶段即完成技术整合的能力，而非在课堂中途临时插入；三是对数据的判断力，明确采集什么、由谁保管、如何使用。职前培养中，体育教育专业的课程体系仍以运动技能与教学法为主干，数字素养多以选修或讲座形式出现；职后研修又常以设备厂商的操作培训替代教学法培训，讲的是软件怎么用，不是数据怎么用于改进教学。乡村学校还叠加教师年龄结构与兼任学科等因素，差距更为明显。

3.3 数据丰富而有效证据不足

可穿戴设备与智慧操场使心率、步数、运动强度、动作规范程度等指标得以连续采集，数据量较以往成倍增长。问题在于指标与课程目标之间缺少明确的对应：一节课的平均心率达到某一区间，是否意味着运动能力有所增进；动作识别给出的规范度评分，是否等同于技能掌握水平。指标一旦与目标脱钩，数据只能用于展示，难以用于判断，形成数据丰富而证据不足的局面。更须警惕的是，若数据成为评价的主要依据，教学可能反过来迁就数据——为提高达标率而选择易于测量的内容，回避难以量化却更接近育人目标的合作、对抗与意志品质的培养。

3.4 设备配置的校际差距有所扩大

智慧体育场馆、体测一体机、动作捕捉系统等设备的采购与运维成本较高，现实配置往往向城市优质学校和示范校集中。薄弱学校则出现另一种情形：设备由项目配发，却缺少配套的课程方案与运维经费，使用率偏低，部分长期封存。两类学校的差异不仅在于设备数量，更在于设备、课程与教师能否形成闭环。若只有设备进入而课程方案与教师研修未能同步，投入反而可能拉大校际差距。

3.5 制度供给尚未同步跟进

课程方案与课程标准对数字资源的使用尚无细化表述，教材审定与数字资源审查分属不同渠道，学校的课时安排也难以容纳课内外一体化所需的弹性时间。与此同时，学生运动数据、体态影像与健康信息的采集边界和保管责任缺少专门规定，学校在实践中往往依据设备厂商的用户协议行事。制度滞后一方面抬高了学校的使用成本，另一方面使教师在用与不用之间承担了本不应由其承担的风险判断。

4 内在机理

4.1 要素重构：教学对象与教师能力的扩展

新质生产力作用于课程，最先变化的是教师面对的对象。以往体育课上教师面对的是学生的身体与动作，通过讲解、示范和练习安排使身体产生适应性变化。技术介入之后，对象多了一层：学生的活动在发生的同时被记录为数据，心率曲线、动作轨迹、练习密度成为可以直接观察的信息。教师判断课堂效果的依据也随之变化，过去依靠观察面色、呼吸、动作质量与经验积累，整体而即时却难以留存；如今可以获得一份量化记录，可比较、可回看、可跨班汇总。

这层变化带来一个必须辨明的关系：数据是对身体活动的记录，记录不能取代身体本身。若教师的目光更多落在平板而非学生身上，课程的重心便发生了偏移。因此首要原则是身体第一、数据第二，数据只能作为观察身体的辅助通道。教师的能力结构同样在扩展，原以示范、口令组织与安全防护为基本功，现在还要求能够解读数据并据此调整方案，角色由技能传授者向课程设计者与学习诊断者部分转变。需要说明的是，这是叠加而非替代，示范与课堂组织能力仍是不可让渡的基本功，不会做示范的教师，即使读懂了全部数据，也难以完成体育教学的核心工作。

劳动资料的变化也值得注意。场地器材的增加带来的教学改善随数量增长而趋缓；平台与资源库则相反，参与共建共享的学校越多，资源越丰富、匹配度越高、使用成本越低。这意味着设备投入的思路应从“每校配备”转向“区域共建、按需调用”。至于三要素如何优化组合，落到操作上即一句话：技术介入的位置应从课堂实施前移至单元设计。中途插入的技术只是教具，写入单元设计的技术才可能改变课程结构。

4.2 技术嵌入的三个层次：替代、增强与重构

技术进入课程并非同质过程，按结合的深浅可分出三个层次。第一层是替代，即以技术完成原本由人工承担的工作：视频替代教师示范，平板替代纸质记录卡，电子计时替代秒表，体测一体机替代人工测量。第二层是增强，即技术使原本难以实现的教学行为成为可能：学生自主练习时也能获得接近教师的动作提示，大班额条件下教师也能关注到运动风险较高的学生，乡村学校的学生可通过同步课堂跟随城市名师练习。第三层是重构，即课程的目标设定、内容组织与评价方式发生实质改变：个性化运动方案替代统一进度，学习档案替代一次性测试，跨校课程模块替代封闭的校本课程。

三个层次递进，其中有一个容易忽略的判断：替代层不产生质量增量。视频替代示范，改变的是呈现方式与教师的工作量，学生的学习结果并未改变；电子计时替代秒表，提高的是记录效率而非教学质量。替代层的价值在于节省时间与精力，但若长期停留于此，所谓赋能不过是把原有做法换了一套工具，成本由人力转至设备与运维。当前多数学校恰停留在这一层，这也是设备投入不断增加而课堂形态变化有限的原因。增强与重构须以课程目标为前提：凡能使学生多练、练得更好、坚持更久的技术应予保留，凡增加等待、压缩有效练习密度、把注意力从身体引向屏幕的技术，即便先进也应舍弃。

4.3 需求反推：课程供给依据的调整

以往课程供给是单向的：课程标准规定内容范围，教材加以具体化，教师依教材组织教学，学生的需求处于链条末端，且常以“平均水平的学生”为前提处理。具备采集与分析能力之后，学生的兴趣分布、体质短板、课外运动参与与技能进阶速度可以反过来成为调整课程的输入，供给思路由“有什么教什么”部分转向“缺什么补什么”。

这种反推要成立需两个条件。一是数据必须回到教师手中。若数据停留在平台后台或管理报表上，只能用于考核与展示，难以进入备课；只有教师在备课时能看到本班的负荷分布与技能短板，数据才具备教学意义。二是教师须能解读与转化，一组心率数据本身不指示任何教学行动，从数据到行动的转换依赖专业判断，这正是前述教师能力的短板所在。反推亦有边界：学生的兴趣会被既有经验与推荐机制不断强化，课程若完全依循兴趣，学生容易在熟悉的项目上停留，回

避陌生项目与薄弱体能。课程的责任在于拓展而非仅为迎合，故需求反推应以拓展为限度，把现实需求与发展需求一并考虑，个性化才不至于降格为迁就。

4.4 制度耦合：技术应用与规范建设的衔接

技术能否用好，很大程度上取决于制度提供的确定性。一方面，课程方案、课程标准、教材审查、课时安排与安全责任划分，为技术使用提供依据与边界；另一方面，技术也为制度落地提供工具，使过程性评价、课内外一体化与区域教研协作等原本停留在倡导层面的设想具备实现条件。两者本应互相支撑，现实却多为单向：技术先行，制度后补，形成实践超前而规范缺位的时滞。这一时滞在《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》所确立的改革方向上体现得较为明显：文件对开齐开足课程、完善评价机制提出了明确要求，对数字资源在课程中的地位与数据采集的边界尚无细化规定。

消化这一时滞的可行方式是先行试点、再定规范、逐步推广。区域选择若干学校先行试验，在实践中形成可操作的地方性规范，例如设备运维的责任划分、课堂使用的时间配比、运动数据的采集范围与保管方式；经一段时间检验修订后，再上升为区域或省级指引。其要义在于承认不确定性无法预先消除，只能逐步吸收。若在技术引入之初即设一套刚性标准，往往脱离课堂实际而流于形式；若长期不作规范，学校与教师便须独自承担风险判断，使用意愿随之下降。制度耦合的质量直接决定赋能的可持续性。不少学校的智慧体育项目在建设期声势可观，项目结束后设备闲置，根因通常不在技术故障，而在制度未能承接：运维经费没有来源，课时安排缺少弹性，数据管理无人负责，设备使用也未纳入教研常规。设备可以一次采购到位，制度只能逐日养成。

4.5 四个方面的配合关系

将上述四个方面合起来，可以形成一个解释框架。要素重构是结构基础，回答“什么在变”；技术嵌入是实现手段，回答“怎样改变”；需求反推是动力来源，回答“为何而变”；制度耦合是边界约束，回答“变到何种程度为止”。四者不是并列相加，而是环环相扣：要素重构提供可能，技术嵌入把可能变为现实，需求反推规定现实的方向，制度耦合限定现实的限度。任一环节断裂，赋能即退化为投入——有要素而无嵌入，设备成为摆设；有嵌入而无反推，技术应用与学生需要脱节；有反推而无制度，做法难以持续。由此可提出一个有待检验的判断：赋能效果并不取决于技术投入的多少，而取决于四个方面的配合程度。这也能解释一个常见现象：同样的设备与平台在不同学校效果差异明显，差异往往不在技术本身，而在教师能力、需求机制与制度承接是否到位。

5 实践路径

5.1 重组课程内容，以任务组织资源

第一步是建立目标、任务与资源的对应关系。以运动能力、健康行为、体育品德三个方面为纲，每个单元确定两至三个可观察的学习目标，每个目标下设计三至五个由易到难的任务，每个任务配置完成其所必需的资源：示范视频用于建立动作表象，慢放镜头用于诊断错误，负荷提示用于控制强度，拓展材料留待课后使用。资源依附任务而存在，学生在完成任务的过程中使用资源，而非在讲解与练习之间插入一段视频。这一顺序的调整看似细微，实则决定技术能否进入学习过程。

与之配套的是大单元设计。以十二至十八课时为一个单元，任务链贯穿始终，前一任务的成果作为后一任务的起点，单元结束时完成一项综合性表现任务。由此资源获得稳定的附着点，不再以孤立的点存在。同时应守住“够用就好”的原则，一个单元的资源数量控制在实际所需范围之内；资源堆叠的诱因之一是获取过于便利，教师面对海量资源易多取少用，反而增加备课负担。区域层面可由教研部门组织骨干教师按单元编制资源包并定期修订，避免各校重复开发。

5.2 以课例研修为载体提升教师能力

教师是四个环节中最难改变也最为关键的一环。可行的做法有三。其一，职前将数字素养纳入体育教育专业的必修课程与实习环节，内容不止于设备操作，而应覆盖数据分析、备课中的技术整合与数据规范三个方面，并要求学生在真实课堂中完成一次依据数据调整教学的尝试。其二，职后以课例研修为载体，把研修对象从软件换成一节课。名师工作坊与双师课堂的价值在于提供共同备课、共同观课、共同议课的场景，研修成果是一份修改后的单元设计，而非一本设备手册；厂商培训可作为技术支持，却不能替代教学法层面的研修。其三，建立微认证制度，对数据分析、

备课中的技术整合、数据规范三项能力分别设定标准，认证结果与骨干教师评选、职称评审挂钩，使数字素养由倡导性要求变为可积累的专业资本。乡村学校需单独安排，以县为单位组建流动教研团队，按学期驻校指导，配合专递课堂，使教师在教学现场获得帮助，而不是在集中培训中听取抽象方法。这一安排成本高于集中培训，但目前是缩小校际差距较为有效的形式。

5.3 让数据服务于课堂教学

课堂层面的操作可分课前、课中、课后三段。课前，教师依据上一单元的学习数据与本班体质短板完成学情判断，预设分层任务与分层目标，把技术用在何处写入教案，而非留待课堂临时决定。课中，技术承担三项功能：动作的即时反馈、负荷的过程预警、练习的组织调度；教师据此作小幅调整，如调整分组、难度与练习时间，幅度以不打乱课堂节奏为限。课后，学习报告成为个别指导的依据，教师据此布置差异化的课外锻炼任务，并通过家校沟通落实。

贯穿三段有一条底线：数据为教学服务，而非教学迁就数据。体育课程的第一性是身体的直接经验，技术的作用在于使学生更多地动、更好地动，而不是更少地动、更多地看。据此可设定一个简单的判断标准：引入某项技术之后，课堂中的中高强度运动时间是否增加，教师用于个别指导的时间是否增加。两项若无改善，该项技术即应减配甚至停用。标准并不复杂，却足以筛除大量形式大于内容的应用。

5.4 转向关注进步的过程性评价

评价改革的方向是由一次性体质测试转向“起点—过程—进步”的三段评价。学期初完成基线测评，记录学生的体能、技能与运动参与起点；学期中持续采集过程性数据，包括出勤、练习密度、技能进阶、校内竞赛参与与课外锻炼完成情况；学期末综合评定，重点在进步幅度而非绝对水平。由此评价对象由结果转向成长，体能基础薄弱而进步明显的学生能够得到承认，教师的努力也得以显现。

技术实现的关键在于克制。评价指标宜控制在五至八项关键指标之内，其余信息以教师评语与学习档案的文字描述呈现；指标一旦膨胀，采集成本、失真风险与应试化倾向会同步上升。同时应建立负面清单：不以运动数据对学生排名，不将班级数据简单纳入教师考核，不公开个体的体态影像与健康信息，并明确数据的采集范围、保管责任、使用权限与保存期限。技术使评价成为可能，规范使评价不至于伤人。

5.5 完善标准、运维与数据管理

制度层面需补齐四项内容。一是课程标准与教材对数字资源作出说明，明确其地位、类型与使用建议，并将数字资源纳入与纸质教材同一渠道的审查，避免两套标准并行。二是区域统筹设备运维与更新，把运维经费与更新周期写进项目预算，改变重采购、轻运维的惯性。三是由教育行政部门会同学校制定数据管理规范，明确采集范围、保管主体、使用权限与安全责任，形成可执行的校级细则。四是厘清政府、高校、企业与学校的责任：政府负责统筹规划与购买服务，高校负责课程方案与教师研修，企业负责技术与运维响应，学校作为使用与反馈主体，四方以协议明确边界，避免企业主导课程、学校被动接受的局面。四项之中，运维与数据管理最易被忽略，却直接决定项目能否持续。设备会老化，平台会停服，数据会累积，制度若无相应安排，前期投入在三五年内即可能归零。

6 结语

本文把分析范围由学校体育收缩至学校体育课程，所回答的是新质生产力究竟经由哪些环节起作用、又应止于何处。基本判断是：赋能的实质不在于技术手段的增补，而在于课程要素组合方式由数量扩张转向结构优化；技术投入的强度不等于效果的好坏，效果取决于要素重构、技术嵌入、需求反推与制度耦合四个方面的配合程度。

由此可得三点结论。第一，技术进入课程存在层次差异，替代、增强与重构依次递进，停留于替代层的做法不产生质量增量，这是当前多数学校的真实处境，也是“设备很多、课堂照旧”的根源。第二，需求反推须以拓展为限度，课程的责任是引导学生进入尚未体验的运动领域，若一味顺应兴趣，个性化便退化为迁就。第三，赋能有其边界，育人逻辑不可让位于技术逻辑，身体的直接经验不可让位于可测量的数据。三点指向同一立场：新质生产力为学校体育课程提供了新的要素条件，但课程的方向仍须由教育目的来确定。

本文属理论分析，提出的四方面框架与“配合决定效果”的判断尚待实证检验。后续可选取技术投入相近而课程形态差异明显的学校进行比

较，通过课堂观察、教师访谈与学习数据分析，检验配合程度与实施效果之间的关联；也可就某一方面单独考察，例如制度承接对设备使用率的影响，或需求反推在不同学段的效应差异。这些工作有助于把“赋能”这一尚显笼统的概念，落实为可测量、可干预的具体机制。

参考文献：

[1]梁响玲,马艳红,籍婷暄,相云.新质生产力赋能学校体育高质量发展：内涵特征、逻辑理路与实现路径[J].沈阳体育学院学报,2025,44 (1):30-37.

[2]叶海月,周丽.新质生产力助力学校体育高质量发展的逻辑、挑战与推进路径[J].辽宁体育科技,2024,46 (6):7-12.

[3]刘恋,于易.新质生产力赋能学校体育高质量发展路径研究[J].哈尔滨体育学院学报,2025,43 (4):76-81.

[4]韦伊洋,张向洋.新质生产力赋能学校体育高质量发展的意蕴、挑战与方略[J].体育科技文献通报,2025,33 (10):278-281.

[5]赵宗瑞.新质生产力赋能学校体育现代化的发展价值、现实困境、优化策略[J].文体用品与科技,2025, (5):40-42.

[6]丁磊,吕和武,李博,王建鑫.新质生产力赋能学校体育治理现代化：可为、应为与何为[J].辽宁体育科技,2025,47 (5):115-120.

[7]杨雅晰,郭庆,关清文,刘昕.我国学校体育现代化的逻辑探赜、时代审思与行动进路[J].沈阳体育学院学报,2024,43 (4):30-36+50.