

曾 珍, 吕万刚, 孙毅. 数字化转型背景下马拉松赛事风险敏捷治理的构建路径——基于杭州马拉松赛事的个案研究[J]. 体育学研究, 2025, 39(1): 13-22.

数字化转型背景下马拉松赛事风险敏捷治理的构建路径

——基于杭州马拉松赛事的个案研究

曾 珍^{1,2}, 吕万刚³, 孙 毅²

(1. 武汉体育学院 期刊社, 湖北 武汉 430079; 2. 武汉体育学院 经济与管理学院, 湖北 武汉 430079;

3. 武汉体育学院 党政办, 湖北 武汉, 430079)

【摘 要】 面对数字化转型背景下马拉松赛事治理环境, 具有人本、感知、灵活、适应等特征的敏捷治理成为推动其风险治理能级提升的重要范式。基于治理价值、主体、客体、工具、过程5个维度构建数字化转型背景下马拉松赛事风险敏捷治理理论框架, 选择杭州马拉松赛事为典型案例探究其逻辑转向与实践要素。研究发现: 杭州马拉松赛事风险呈现以数字技术变革与人民性为主要牵引、吸纳多元利益相关者协同参与、关注新兴技术发展背后隐含的风险、强化全链条衔接实现快速高效治理的数字化转型背景下的敏捷治理要素。从价值敏捷、主体敏捷、制度敏捷、工具敏捷与过程敏捷5个层面提出数字化转型背景下的马拉松赛事风险敏捷治理的现实路径。

【关键词】 体育产业; 杭州马拉松; 赛事风险; 风险治理; 敏捷治理

【中图分类号】 G822.8 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 2096-5656(2025)01-0013-10

DOI: 10.15877/j.cnki.nsic.20250225.001

党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》强调, 要完善全民健身公共服务体系^[1]。马拉松赛事作为开展全民健身公共服务体系实践的关键平台, 肩负着推动体育治理体系和治理能力现代化的历史重任。根据中国田径协会的数据, 2011年只有22场与马拉松赛事相关的项目; 2019年, 马拉松赛事数量已经达到1 828场, 增长约46倍。据中国田径协会测算, 到2025年, 国内路跑及相关运动赛事数量有望增加至2 500场, 大众马拉松参加人次将增加至1 000万^[2]。作为一个高度复杂的巨型系统, 马拉松赛事具备显著的集聚性、异质性、流动性与开放性, 面临着巨大的风险治理压力^[3]。伴随着数字技术的发展和数字时代的到来, 以数字化转型为抓手, 整合数字技术与赛事风险治理过程, 促进马拉松赛事风险治理模式转型与升级成为新发展阶段亟须面对的关键命题。在此背景下, 既不否认传统治理理论精华, 又表征灵活性、快速性、包容性、以人为本等特征的马拉松赛事风险敏捷治理范式应运而生。

1 文献综述

马拉松赛事风险治理是由“马拉松赛事”“风险”“治理”3个词语组合而成的复合型表达。其中, 马拉松赛事界定了研究范围与领域, 风险代表了研究对象和客体, 治理则指的是研究目的和策略。通过审视现有文献, 既有研究主要从马拉松赛事风险治理基础理论与应用对策两个维度展开。

第一, 马拉松赛事风险治理基础理论研究。该研究流派旨在揭示马拉松赛事风险治理的理论、概念、类型等基本问题, 为应用对策研究提供学理底蕴支撑。理论方面, 学者们提出了源头治理^[4]、政府协调治理^[5]、低碳治理^[6]、精细化治理^[7]等典型赛事风险治理理论。概念方面, 学者们大多按照其发生特

收稿日期: 2024-08-27

基金项目: 国家社会科学基金重点项目(23ATY003); 湖北省教育厅科学研究计划重点项目(D20234102); 湖北省高等学校哲学社会科学研究项目(21Q222); 武汉体育学院青年教师科研基金项目(2021S03)。

第一作者: 曾 珍, 博士, 副编审, 硕士生导师, 研究方向: 体育赛事风险。

通信作者: 吕万刚, 博士, 教授, 博士生导师, 研究方向: 体育产业。

征、社会影响及严重后果这一思路进行解释。马拉松比赛存在高度的特殊性和一定的危险性,会导致多种形式的突发风险事件发生,进而干扰马拉松自然流程的进展^[8-10]。分类方面,主要集中在对马拉松运动参与和马拉松赛事举办过程中风险因素的分类探讨。马拉松赛事风险是一个由“原初型”风险和“派生型”风险组成的双层结构体系。就分类依据而言,主要形成了两种观点:依据其发生原因分为自然引致和人为引致两类^[8];依据其性质、机理和发生过程划分为自然灾害、事故灾难、突发公共卫生事件、突发社会安全事件^[11-13]。

第二,马拉松赛事风险治理应用对策研究。该研究流派旨在寻求解决马拉松赛事风险治理实践发展的路径和方法。当前学界存在两种典型研究视角:宏观与微观视角。宏观视角聚焦于公共权力,从马拉松赛事风险治理领域中公共权力的结构、运行和主体关系的视角进行分析。微观视角则指向不同类型的马拉松赛事风险的治理策略。针对猝死风险,建议通过选择合理问卷进行运动员资格筛查^[14-15]。建立健全马拉松赛事运行机制,完善马拉松赛事猝死风险预警机制、风险评估机制与风险应对机制^[12,16]。针对网络舆情风险,基于政府、媒体、企业、意见领袖等利益相关主体,提出强化舆情管控法律与制度建设、建立信息审核机制、培育体育赛事风险文化与提升媒介信息素养等体育赛事危机事件网络舆情应对策略^[17]。针对跑者健康风险,从预防瞬时突发性健康风险与预防期累积性健康风险两个方面提出治理策略^[18-19]。

上述研究为顺应数字化转型背景下马拉松赛事风险治理变革提供了重要的理论基础,但从整体上看仍处于零碎阶段,尚需在理论建构系统性、实践应用普适性方面做更深入的探讨。一是,传统马拉松赛事风险治理以赛事安全管理为核心,在面对具有风险高、“燃点”低等内在特征的数字马拉松赛事风险治理实践,这些理论的适应性及跟进速度稍显不足,亟须探索更具时代感召力与前瞻性的、更具调适力的马拉松赛事风险治理模式。二是,敏捷治理与马拉松赛事风险治理实践的结合尚待丰富,需进一步拓展敏捷治理理论的应用场景。敏捷治理作为数字时代具有高度理论适应性的新型治理范式已引起部分学者展开一系列有价值的探索,但依然存在研

究数量较少、系统性不强等局限。第三,既有研究更多停留在理论层面的探讨,对马拉松赛事风险治理的实践探究还有待深入,未能有效实现理论与实践的对话与互证。基于此,首先,对敏捷治理与数字化转型背景下马拉松赛事风险治理的内在契合性展开分析,构建马拉松赛事风险敏捷治理理论模型;其次,选取杭州马拉松赛事为案例,采用个案研究法,梳理总结其风险敏捷治理要素;最后,提出数字化转型背景下马拉松赛事风险敏捷治理的构建路径。以期拓展马拉松赛事风险治理范式变迁背后的逻辑理路,同时亦可为马拉松赛事主管部门、组织运营方等相关主体提升风险治理水平提供借鉴与启示。

2 敏捷治理:数字化转型背景下马拉松赛事风险治理的创新转向

2.1 敏捷治理

“敏捷”(agile)最早来源于20世纪90年代的“敏捷制造”,强调制造业企业面临高风险治理环境,通过高度灵活的生产系统快速响应与高效生产的能力。2001年,17名科技领军人物将“敏捷”方法引入软件开发领域,旨在提出为了提升软件开发的竞争力,应当主动加强与客户的积极沟通与互动,有效快速响应客户需求。此后,“敏捷”思维逐渐从商业领域拓展到公共管理领域^[20]。而正式将“敏捷”理念引入政府治理的标志性事件是《敏捷治理:第四次工业革命时代政策制定的重构》白皮书的发布,该文件指出“敏捷”意味着行动或方法的人本性、灵活性、柔韧性与适应性^[21]。目前国内外学界对“敏捷治理”的内涵并没有完全达成共识,大多是基于敏捷治理的特性展开进一步阐发与界定。

在国外敏捷治理理论的引导下,国内学者也开始对敏捷治理展开了重点研究。薛澜等^[21]指出敏捷治理模式下,治理主体结合迭代和累积的学习过程,促进从规划和控制到试验和实施策略的转变,以更加动态和敏捷的方式进行治理。敏捷治理的特征包括参与广泛度、时间灵敏度。赵静等^[22]从治理对象、节奏、方式、关系4个维度阐释了城市基层敏捷治理的基本内涵,指出治理效率、机构变革与政策改革是构建城市基层敏捷治理体系的3个基本价值遵循。于文轩等^[23]提出了一个包含模糊灵敏的组织、快速动员利益相关方、拥抱变化、充分沟通、容错组

织与文化等10大要素的敏捷治理框架。韩瑞波^[24]总结了敏捷治理的3点共性优势,强调风险的不确定性与复杂性下的快速感知能力、治理主体积极主动协同应对风险、鼓励持续性的自我反思和快速学习。时丽珍等^[25]从“情境—认知—行动”理论框架指出,社区体育敏捷治理是为了更好地适应当今社会的动态性、复杂性和不确定性,以更灵活、快速的参与方式管理和推动社区体育的发展,提升社区体育治理效能。

2.2 敏捷治理与马拉松赛事风险治理的契合性分析

第一,目标同构。敏捷治理是数字化转型背景下提出的一种高效实现目标思维方式的具有适应性的治理理念,不仅注重追求快速、灵敏等效率目标,而且也致力于考虑公众需求与权利等公共价值情境要素。随着大数据、云计算、人工智能、物联网、区块链等新型数字技术的迭代升级,数字技术成为推动马拉松赛事风险治理进入数字化时代的强大技术力量。然而数字是技术性的,马拉松赛事风险治理本身内含“善治”的基本价值逻辑,是具有价值性的,这种价值性最终体现为参赛群体对马拉松赛事治理的认可度、满意度。马拉松赛事风险敏捷治理要求,数字技术应与“以人民为中心”的价值理性深度嵌合,打造面向参赛选手及民众的开放、包容、共享、温情的技术平台。因此,敏捷治理与马拉松赛事风险治理在行动目的上存在一致性,能够为马拉松赛事风险治理提供核心理念与技术支撑。

第二,理念相通。作为一种回应模式创新,敏捷治理将对数字化转型背景下马拉松赛事风险治理产生重要的影响力与推动力。一是,有利于提高赛事风险治理精准度。在马拉松赛事风险治理过程中,赛事组织者与服务人员可以运用数字信息技术手段对公众需求进行精准识别和分析,然后通过沟通数字化平台与公众进行合作互动以增强快速响应能力,大幅提高了马拉松赛事风险治理效率。二是,有助于自我反思与学习改进。敏捷治理为马拉松赛事风险治理提供了一种感受变化、接受变化、拥抱变化并从变化中迅速灵活地汲取知识、灵活改进的理念,从而增强赛事组织方对马拉松赛事环境变迁的高度自适应能力,增强组织及其管理者的数字素养与数字能力。

第三,现实契合。敏捷治理赋能数字化转型背景下马拉松赛事风险治理,本质上是技术执行与组织变革的互构,驱使二者在赛事风险治理实践中双向增能、相互优化。数字技术是一把双刃剑,数字技术在改变风险治理思维方式与行为习惯的同时,也带来了舆情表达失控与非理性化风险。因此,我国马拉松赛事风险治理面临着治理问题复杂性变高、治理精细化要求提升等治理生态现状,亟须一种高效能治理模式的引入。而敏捷治理可以协调关系、整合资源,推动马拉松赛事风险治理主体既保留了政府的领导力和执行力,又综合了新治理理论中多元主体协同的理论核心,依托数字技术快速感知公众需求和社会环境变化,能够及时、灵活、有效地回应诉求、弹性调整、适应变化,使赛事风险治理更加高效灵活,进一步从源头上遏制风险源的形成。

2.3 数字化转型背景下马拉松赛事风险敏捷治理的框架构建

数字化转型背景下马拉松赛事风险敏捷治理框架体系是围绕马拉松赛事风险治理活动而形成的由一系列要素及其相关关系所构成的复杂有机整体^[26]。通过对相关文献的梳理^[27-28],从治理的价值、主体、客体、工具与过程5个方面构建马拉松赛事风险敏捷治理框架(图1),分别回答数字化转型背景下马拉松赛事风险敏捷治理“为什么治理”“依靠谁来治理”“治理什么”“运用哪些方式治理”“经过哪些环节治理”。

第一,治理价值维度。治理价值是人们在观念世界里形成的有关马拉松赛事风险治理的认识,是马拉松赛事风险治理实践活动的理论前提^[28]。敏捷治理作为新兴治理议题是为了适应数字化时代外部环境变动和内部流程再造的趋势,在数字时代,政府治理为了满足公众日益增长的社会期望应该比任何时候都更重视公共价值的创造。公共价值决定了数字技术应用的范围和界限,也直接关系到马拉松赛事风险治理的水平。数字化转型背景下马拉松赛事风险敏捷治理并非单纯的技术应用,也是一种全新的思维方式和运营模式。其本质是一种大众健康服务产品供需双方有机融合的新形式。在这种模式下,为了实现供需平衡而构建的竞赛智能风险治理服务的需求表达机制,充分表达最初处于“失语”状态的业务场景,从而使风险治理能够将马拉松赛事

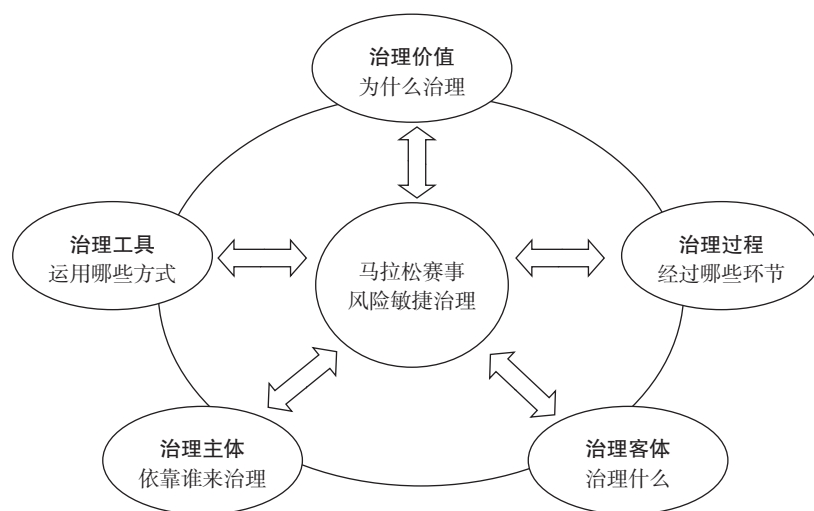


图1 马拉松赛事风险敏捷治理理论框架

Fig.1 Theoretical framework of agile risk governance for marathon events

空间中的人、环境和公共价值合理匹配与链接。

第二，治理主体维度。治理主体指参与马拉松赛事风险敏捷治理过程中涉及的行为主体，包括“在一定的规则下形成的职能职责定位和网络关系结构”^[28]。在数字化转型的背景下，数字技术本身就是资源再分配的工具，同时也为组织重组和权力重建创造了机会^[29]。在传统的马拉松赛事风险管理模式中，由于信息滞后和沟通不畅，部门互通协作往往进展缓慢，效率低下。数字化转型的核心特征是数字技术正在推动传统的层级管理逐渐向柔性化、扁平化和网络化发展。马拉松赛事风险敏捷治理主体网络结构可以概括为政府元治理保障、相关方网络化协同治理力量、社会公众参与治理补充等，每一方都是治理链条上的关键节点。这些主体共同参与马拉松赛事风险治理过程，既能够充分利用各方资源和专长，提升治理的有效性，还能促进治理决策的民主化，增强社会的包容性。

第三，治理客体维度。治理客体指存在于不断交互的社会空间、物理空间以及网络空间中涉及不同领域、不同环节的不确定、多源异构的马拉松赛事风险，它们是马拉松赛事风险敏捷治理的基础要素，也是实现高效能敏捷治理的关键变量。风险社会理论指出，现代性本身即蕴含着风险，风险已经成为现代社会的典型“副产品”。在风险社会视域下，风险治理对象包括简单性风险、复杂性风险、新兴未知风险3种类型^[30]。在这3种表现形式中，马拉松赛事风险敏捷治理的客体主要是指新兴未知风险，即因高科技创新融合发展导致的不确定性风险，多重交

互作用和系统依赖关系引发的系统性风险以及外部环境变动不居招致的意外性风险^[30]。但也应包含“新近出现”和“不确定性”的简单性风险与复杂性风险^[30]。

第四，治理工具维度。治理工具指参与马拉松赛事风险治理的各主体为了实现特定的治理目标或履行特定风险职责所采用的可辨别的方法、技术和手段的总和。对于治理工具的理解通常存在两种不同的形式^[31]。一种基于广义的视角，指凡是有利于实现治理目标的政策、方案、技术等；另一种则从技术的角度出发，基于狭义的理解，主要指实现治理目标的技术与方法。在数字化转型背景下，马拉松赛事风险敏捷治理的技术工具体现为“循数”。“循”是依据与遵循之意，“数”指数字技术，如数据采集、整合、挖掘、分析、共享、开放等善治实践。同时，这种技术工具的应用也存在“技术失范、技术滥用”等风险，故也应该将其置于稳定的马拉松赛事风险治理的政策规制框架之下。因此，马拉松赛事风险敏捷治理的工具是治理主体充分利用并整合技术与政策工具的优势，掌握好不同治理工具之间协调及配合的“适度点”。

第五，治理过程维度。治理过程指实施马拉松赛事风险治理行动的具体步骤，马拉松赛事风险敏捷治理过程具有生命周期的时间性逻辑与相互衔接的能力链逻辑。就时间链而言，马拉松赛事风险敏捷治理的主要过程包括监测预警、分析研判、应对化解、反馈评价4个阶段。就能力链而言，马拉松赛事风险敏捷治理强调感知能力、回应能力、处置能力三

者的动态调适^[28]。其中,感知能力是指运用大数据、人工智能、区块链等科技手段快速感知马拉松赛事内外部环境变化的能力,实现风险治理由“被动防控”转向“主动感知”。回应能力是面对马拉松赛事出现的风险事件,决策者要打破理性决策惯性思维、压缩决策链条、尽快做出回应的能力。处置能力主张在寻求可治理性的过程中,强调通过精准与统筹兼顾的治理方案使得不同规则及要素的彼此互构形塑优化马拉松赛事风险治理能力,驱动治理过程精准施策及高效处置。

3 案例分析:数字化转型背景下杭州马拉松赛事风险敏捷治理

3.1 案例选择

单案例研究法能够在分析特定研究对象和与相关理论比较的基础上,概括一类现象的性质和特征,实现从个案到一般的超越,并以“故事细节”揭示不同因素之间相互作用的逻辑机理。

基于案例的典型性与前瞻性,选择杭州马拉松赛事作为单案例研究样本。杭州马拉松赛事于2018年在国内率先提出“数字马拉松”的发展理念,组织方广泛运用了多种前沿数字技术,全面覆盖了赛事的组织管理、选手服务、安全保障等各个环节,强调以增量与迭代的方式驾驭杭州马拉松赛事风险治理中的流动性与不确定性,具有以人为本、灵活高效、柔韧包容、迅速回应等优势特征。对该案例的研究有助于及时跟踪马拉松赛事风险治理的创新实践,对这些“故事”进行更具情境性的深度挖掘,力求尝试突破和构建系统性的中国马拉松赛事风险敏捷治理故事链。案例资料主要来源于3个方面:一是,实地考察。以志愿者的身份实地参与马拉松赛事组织、筹备工作。二是,深度访谈。对赛事组织方、应急管理局、参赛选手、当地居民等进行深入访谈,了解其治理策略、治理成效等。三是,权威资料。通过媒体报道、微信公众号、中国知网等渠道收集相关文本资料,与其他类型材料形成“三角互证”。

3.2 数字化转型背景下杭州马拉松赛事风险敏捷治理要素

第一,以数字技术变革与人民性为主要牵引。在数字化转型背景下马拉松赛事风险治理实践中,杭州马拉松赛事从数字技术变革与人民的个性化需

求出发,开展了更加具有层次性和多元化的创新实践。2020年,杭州马拉松赛事运营方为阿里体育,时任阿里体育路跑项目总经理的杨勇提出,作为一家运营体育赛事的互联网公司,阿里体育除了使用黑科技让冷冰冰的数字技术风险更好地转化为服务跑者的暖心关怀外,还让运动更加方便、更加娱乐、更加综艺化。阿里体育利用各种可穿戴设备、线上线下技术、赛事管理软件、管理平台等,把马拉松赛事组织的整个过程数字化。这些变化与提升都是为了让跑者得到超越时间、空间的多维服务^[32]。阿里体育打造的杭州数字马拉松不仅是针对跑者,更是面对不同人群的运动需求做出适合他们的数字化运动解决方案。2024年7月26—31日,2024杭州马拉松赛事组委会推出“你的声音,我们的动力!我为杭马献一策”线上征集活动,期待所有热爱、关注和支持杭州马拉松的朋友们从报名流程的便捷性、赛事服务的细微关怀、赛道设计的巧思创新等方面为比赛献计献策^[33]。这些创新实践优化了以人民为中心的赛事风险治理导向,以人民感受度及满意度来倒逼数字杭州马拉松赛事风险治理效能的优化与提升。

第二,吸纳多元利益相关者协同参与。在敏捷治理的要求下,马拉松赛事风险治理依托整体性智慧平台及数据流通,吸纳多元利益相关者来弥补政府力量的不足。就外部多元利益主体合作而言,杭州马拉松依托阿里体育的领先技术、高端人才队伍、数据收集处理能力以及创新能力等优势,提升了赛事风险治理能力,构建了政企间的良性伙伴关系。阿里体育将诸多互联网、大数据技术等数字化相关技术应用于2018年杭州马拉松赛事运营中。如赛事管理系统和领物系统,不仅提升了马拉松赛事的综合效益,也增强了系统的优化服务能力^[34]。就内部跨层级、跨部门协作而言,杭州马拉松赛事构建“横向到边,纵向到底”的数字平台,致力于形成“以块为主,条块结合”的整体性风险治理结构。如2019年杭州马拉松赛事媒体中心的大型数字屏幕就清晰地呈现与杭州马拉松赛事现场息息相关的参赛人数、精英选手平均心率、救护车分配位置、现场后勤人员人数以及位置、赛事影像数据等各项大数据,为突发风险事件处置提供强大支撑^[32]。

第三,关注新兴技术发展背后隐含的风险。被

誉为“跑过风景跑过你”的杭州马拉松体育赛事,随着赛事规模的不断扩大和高新技术的日新月异,也面临着新的风险与挑战。2023年杭州马拉松官网报名页面崩溃,大量报名者的个人信息,包括真实姓名、手机号码、身份证号码等被公之于众,引发了广泛关注,也让赛事主办方深刻意识到安全的重要性^[35]。为了给广大跑者提供更加便捷、高效的参赛报名体验,2024年杭州马拉松启用全新的报名系统。新系统不仅界面设计更加友好,操作流程也进行了优化,力求让每一位跑者都能轻松完成报名,享受更加流畅的赛前准备过程。升级优化后的“个人中心”板块不仅让报名整体数据更加丰富,而且增加了跑者排行榜及荣誉墙、照片墙功能,便于打造每位跑者可以自己管理的专属成绩库。

第四,技术与政策等多种手段的整合式嵌入。杭州马拉松赛事组织方依托技术与数据赋能赛事风险敏捷治理流程的每个环节与场景,强调使用信息流、数据流与其他手段来实现信息共享及高效流通,为快速有效地参与及协作提供载体及手段。2020年杭州马拉松启用嵌入阿里云技术的“视音频摄录指挥一体机”“应急布控球”两款高技术设备,助力医护人员有效应对运动员突发状况^[36]。2022年杭州马拉松为了实现网络安全保障,采用宏微4/5G(4/5代通信技术)协同全频段立体组网扩容、室外E频段微站业务下沉、全网首例2.6G+4.9G三层组网等措施,同时应用智能化保障监控平台、智能机器人小优等多种智能技术,确保杭州马拉松赛事期间移动无线网络使用感知^[37]。借力“城市大脑”,构建“全域覆盖、分级汇聚、纵向联通、统一管控”的数字应急管理体系。在充分发挥技术工具治理优势的过程中,也出台相关政策来保证杭州马拉松赛事风险治理的有效性。2021年5月24日,浙江省体育总会发布《关于加强体育社团赛事活动安全管理工作的紧急通知》,对所有体育赛事活动进行安全风险排查,对不合规的赛事进行针对性整改。2021年6月22日,浙江省体育总会印发《关于高质量推进全省体育社会组织体系建设工作的实施意见》,提出“建立完善数字化管理和服务系统”“探索推行大众体育运动水平等级评定制度”,推进保证参赛者安全的赛事分级监管工作^[38]。

第五,强化全链条衔接,实现快速高效治理。

2024年杭州马拉松开赛前受到第21号台风“康妮”影响,赛事组织方加强“感知预测—快速回应—高效处置”全链条衔接,提升赛事风险治理效率^[39]。首先,依托气象部门利用升级后的台州洪家国家高空气象观测站启动台风“康妮”往返平漂观测,从而获取台风云系结构等一手资料。其次,基于对问题和需求的感知和预警,通过强风等智能电网预报产品密切监测台风动态,加强台风风雨影响的精细预报,出台“一过程一方案”,组建决策服务专班团队,以加强预测和服务之间的联系。依托电网台风灾害历史数据库,采用随机森林方法等进行计算训练,已经建立起输电设备台风灾害与台风登陆点距离、配网设备台风灾害与气象和地理等因子间的大数据关系模型。最后,坚持协同思维,依托应急指挥专网,与视频联网组会实时协商,传输事故现场音视频图像,动态获取视频监控,整合各种业务指挥系统构建“多业务终端支持”和“领导主屏驱动”的多席位作战指挥模式,实现台风应急指挥的高效协调和快速响应^[40]。

4 构建路径:数字化转型背景下马拉松赛事风险敏捷治理的实践策略

在全域数字化转型的背景下,实现马拉松赛事风险敏捷治理,需要回归敏捷治理的本质,整合贯通价值、制度、主体、工具、过程等多个维度的治理优势,构建马拉松赛事风险敏捷治理的未来走向与实践路径(图2)。

4.1 价值敏捷:以公共价值与文化培育驱动理念转换

首先,价值层面的以人为本。无论数字技术如何升级迭代,都应将以人民为中心、以人的全面发展为最终目标,将技术作为回应社会需求的有力工具。因此,马拉松赛事风险敏捷治理应遵循数字包容理念,关注每一位参与者的需求,实现敏捷治理过程中数字化技术产品、数字平台系统与数字化运动健康服务的“适配性”改革,助力马拉松参赛者的高效能体验,以敏捷治理驱动马拉松赛事可持续健康发展。

其次,文化层面的培育根植。将敏捷文化作为一种基因密码嵌入马拉松赛事风险敏捷治理全过程,包括战略规划、制度设计、平台搭建、政策执行等各个层面。通过培训、宣传和实践在组织内逐步形

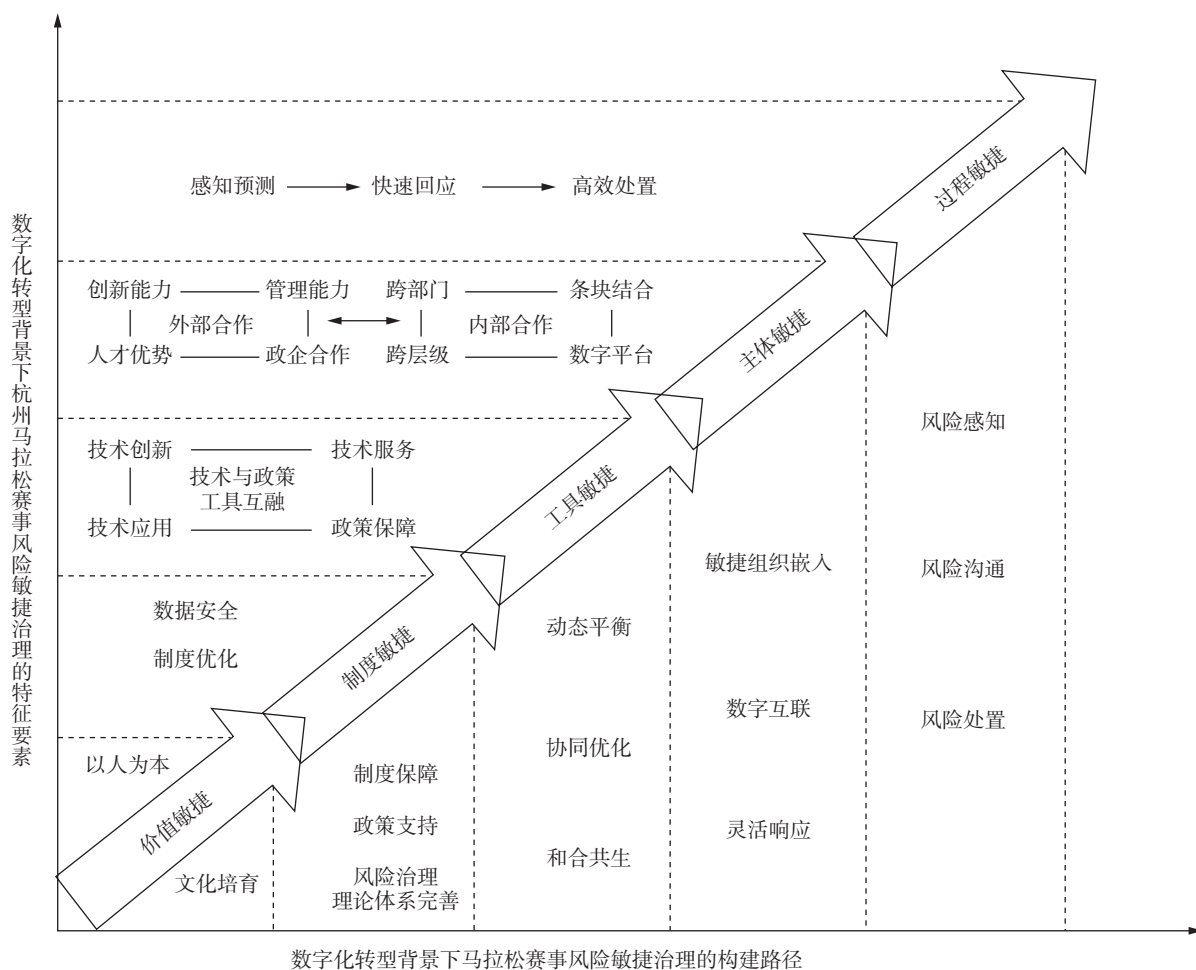


图2 数字化转型背景下马拉松赛事风险敏捷治理的典型案例分析与构建路径

Fig.2 Typical cases and construction paths of agile risk governance for marathon events under the background of digital transformation

成主动求变的敏捷文化氛围,充分激活马拉松赛事风险敏捷治理的内生动力^[41],为解决马拉松赛事风险治理的现实难题提供长期稳定的基础性条件。强调马拉松赛事风险案例事件的持续学习和改进,要求赛事组织者在治理过程中不断收集反馈,调整策略,这包括建立有效的反馈机制,鼓励公众广泛参与和建议,以及通过不断地试错和迭代,优化敏捷治理方案。

4.2 主体敏捷:以构建治理共同体提升治理效能

首先,倡导敏捷组织的嵌入。在多元共治的马拉松赛事风险治理机制中,政府要担任好统筹领导角色,协调多方资源,协同多方力量。制定面向数字马拉松赛事风险治理的多元治理格局的宏观框架,在整合吸纳新兴数字技术的同时,构建扁平化、网络化的赛事组织结构,实现组织权责体系的优化和业务流程的再造,以便对更复杂、更动态的马拉松赛事环境快速响应和有效治理。

其次,推动治理高效协同。充分利用赛事指挥

中心作为核心协调枢纽,技术集成作为支撑工具,以及专业团队作为执行载体,促进部门联动、条块协商与业务整合,以及跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的数字互联互通,实现多任务目标情境下的马拉松赛事风险治理的协同有序和灵活响应。

4.3 制度敏捷:以渐进调适为行动遵循提升治理弹性

首先,注意数据安全与治理公平的制度保障。从马拉松赛事的宏观管理和顶层设计出发,围绕数据治理的全生命周期,包括数据的产生、收集、存储、处理、使用、共享、归档和开放应用,制定与其每个阶段相匹配的政策支持系统。这些制度规则涵盖数据所有权的定义、数据分级分类标准、数据安全监督机制以及数据隐私保护。通过制度保障,可以确保数据的完整性、安全性和可用性,从而充分利用数据驱动的马拉松赛事风险敏捷治理的整体有效性。

其次,注重新兴风险治理理论体系相关研究。在把握新兴风险研究中跨学科和多学科交叉融合的

本质特征^[30]的基础上,一方面,需要高度重视新兴技术脆弱性导致自身出现风险以及被利用引发其他领域的安全风险,将此作为指导数字化转型背景下马拉松赛事新兴风险识别、监测与评估的理论方法;另一方面,需要加大对马拉松赛事新兴风险治理理论体系研究的政策支持,鼓励高校、研究机构、智库等科研单位开展前瞻性、引领性研究,并为其提供必要的资金支持。

4.4 工具敏捷:以靶向赋能拓展嵌合智治逻辑

首先,推动技术工具与制度工具交互耦合。在把握新技术和时代机遇、利用技术赋能的同时,也要优化治理机制从而真正实现敏捷。要超越马拉松赛事风险治理政策“变”与“不变”的简单二元架构,从根本上构建马拉松赛事风险治理政策调适性稳态的全新框架,实现政策理念的相互贯通、政策内容的稳健调适、实施过程的连贯衔接、决策系统的配套协同、反馈体系的及时准确,从而实现“变”与“不变”之间的动态平衡与和合共生。

其次,加强马拉松赛事风险治理工具敏捷的监测。构建一套科学、合理、可操作的“马拉松赛事风险敏捷治理能力评估指数”,综合测评马拉松赛事各治理主体在新兴风险治理过程中的目标适配度、机制创新力和行为转化效能,引导各主体在数字化转型中实现马拉松赛事风险技术工具与制度工具的协同优化。该套度量体系应包含数据共享程度、跨部门协作效率、公众参与度等多维指标,并定期发布评估报告,促进各项马拉松赛事组织方互学互鉴。

4.5 过程敏捷:以渐进迭代促进治理流程再造

首先,提升风险感知能力层面。有效利用区块链技术使马拉松赛事风险治理实现可程序化的算法治理,如将区块链技术应用于马拉松赛事数据安全风险、社会安全风险等。构建基于区块链治理联盟自治的跨链机制,通过多方共治的区块链联盟管理跨链网络,以解决区块链之间的数据共享、价值流通与业务协同,以此加强马拉松赛事风险感知。

其次,提升风险沟通能力层面。一方面,完善马拉松赛事风险应急预案中的风险沟通机制。通过建立专家库、风险沟通团队等形式建立不同类型的马拉松赛事风险信息发布和回应机制。另一方面,当发生突发风险事故时,能够迅速调动救援队伍、警务人员、医疗资源等,为受影响的运动员及公众提供紧

急救助和支持,做到“大事小治”“粗事细治”。

最后,提升风险处置能力层面。马拉松赛事风险敏捷治理通过嵌入有效的赛事风险因果推断、植入可视化流程建模等手段,灵活运用关联分析法、干预法和反事实法进行科学的赛事风险因果推断,优化赛事风险资源配置和决策流程。此外,还应构建多层次的“应急数字素养”培育体系,通过系统性培训来提升马拉松赛事各治理主体的数字素养,为马拉松赛事数字化应急管理的深入推进奠定坚实的人才基础。

5 结语

马拉松赛事风险治理是体育治理体系和治理能力现代化的重要维度,也是探索马拉松赛事高质量发展的前沿阵地。敏捷治理作为一种表征着开放性、灵活性、包容性和适应性的创新范式,推动马拉松赛事风险敏捷治理仍然处于探索性阶段。在理解和深入敏捷治理推动马拉松赛事风险治理建设的研究方面具有如下意义:第一,初步构建敏捷治理推动马拉松赛事风险治理建设的理论体系。在对相关研究展开回顾的基础上勾勒出包括治理价值、治理主体、治理客体、治理工具与治理过程5个维度的理论框架体系。第二,较为全面地从以数字技术变革与人民性为主要牵引、吸纳多元利益相关者协同参与、关注新兴技术发展背后隐含的风险、技术与政策等多种手段的整合式嵌入、强化全链条衔接实现快速高效治理5个层面归纳并提炼了杭州马拉松赛事数字化转型及其敏捷治理的实践探索。第三,尝试提出数字化转型背景下马拉松赛事风险敏捷治理的未来路径。在后续的研究中,一是,扩展敏捷治理理论的应用场域。目前,国内体育学界对于敏捷治理的研究成果较为缺乏,学者可以在中国体育发展语境下展开实证研究,检验敏捷治理的适用性,或在本土化语境下进一步完善敏捷治理理论。譬如,通过哪些指标可以科学评估马拉松赛事风险敏捷治理成效的,敏捷治理在马拉松赛事组织中如何能最大程度发挥作用。二是,创新研究内容。敏捷治理仍具扩展空间,需要更多基于数字化转型背景下马拉松赛事风险敏捷治理机制研究。比如,如何通过机制的实现以更好地促进马拉松赛事风险敏捷治理。亦可以尝试构建数字化转型背景下马拉松赛事风险敏

捷治理案例库,结合现有的理论框架去探究马拉松赛事风险治理内部要素的因果机制和典型模式。

参考文献:

- [1] 中国政府网.中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定[EB/OL].(2024-07-21)[2024-09-17].https://www.gov.cn/zhengce/202407/content_6963770.htm?menuid=104.
- [2] 人民网.2023中国路跑赛事高质量发展研究报告[EB/OL].(2024-01-05)[2024-03-17].<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1787238655071976287&wfr=spider&for=pc>.
- [3] 中国新闻网.多地马拉松出现乱象 中国田径协会发声[EB/OL].(2023-10-19)[2024-03-17].<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1780173124219784386&wfr=spider&for=pc>.
- [4] 姚芳虹,钱俊伟,王东敏.大型体育赛事危机源头治理——基于奥运公共卫生危机的经验与启示[J].体育与科学,2023,44(1): 78-86.
- [5] 刘兵,吕万刚,邹溪楠,等.马拉松赛事风险政府协调治理的理论内涵、现实困境与实现路径[J].武汉体育学院学报,2022,56(12): 29-35.
- [6] 何钢,陆东东.双碳目标下大型体育赛事低碳运行的内涵释义、逻辑动因及治理路径[J].体育学研究,2023,37(3): 45-52.
- [7] 曾珍,吕万刚.大型体育赛事公共安全风险精细化治理:动因分析、价值场景与推进路径[J].武汉体育学院学报,2020,54(11): 13-19,55.
- [8] 郑伟,吕和武,雷正方,等.中国及外国学者关于马拉松的研究分析及启示[J].首都体育学院学报,2020,32(5): 468-475.
- [9] 漆才杰,郭远兵,彭小伟.国内马拉松研究的可视化分析及国际比较[J].沈阳体育学院学报,2021,40(5): 123-129,144.
- [10] 殷鼎,史兵.英文期刊中马拉松研究的知识图谱分析[J].中国体育科技,2018,54(3): 105-115.
- [11] 姜鑫,姜立嘉.浅谈马拉松比赛中的风险因素与应对——评《优秀马拉松运动员科学化训练探索》[J].中国教育学刊,2019(10): 146.
- [12] 吕万刚,曾珍.基于WSR的我国马拉松猝死风险防范模式及机制研究[J].体育学研究,2020,34(2): 1-8.
- [13] 冷纪岚,徐翔.大型体育赛事暴恐犯罪:维安困境与应对策略——以台湾、波士顿、索契赛事经验为借鉴[J].武汉体育学院学报,2019,53(4): 49-53.
- [14] 王志敏,刘军,苟波.马拉松运动中猝死风险产生原因及防范措施研究现状[J].中国运动医学杂志,2023,42(9): 749-756.
- [15] 王世强,吕万刚,常芸,等.马拉松运动对心脏的影响:生理适应和潜在风险[J].中国体育科技,2020,56(6): 9-21.
- [16] 刘露,王庆军,陈叙,等.审批权取消背景下我国马拉松赛事政府监管现状和优化策略[J].体育文化导刊,2021(11): 41-48.
- [17] 陈玉萍,刘嘉毅,冯加付.体育赛事危机事件网络舆情演化的动力因素、演化机理与应对策略[J].成都体育学院学报,2023,49(4): 48-55.
- [18] 赵暘,吴小圆,任占兵.体医融合背景下马拉松跑者的健康收益、健康风险与投资策略[J].沈阳体育学院学报,2022,41(3): 14-20.
- [19] 吴小圆,任占兵,李乐虎.政府治理视域下我国马拉松赛事发展的综合效益、潜在风险与治理路径[J].上海体育学院学报,2021,45(12): 50-58.
- [20] LUNA A J H, COSTA C P, MOURA H P, et al. Agile governance in Information and Communication Technologies: shifting paradigms[J]. JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management, 2010, 7: 311-334.
- [21] 薛澜,赵静.走向敏捷治理:新兴产业发展与监管模式探究[J].中国行政管理,2019(8): 28-34.
- [22] 赵静,薛澜,吴冠生.敏捷思维引领城市治理转型:对多城市治理实践的分析[J].中国行政管理,2021(8): 49-54.
- [23] 于文轩,刘丽红.北京“接诉即办”的理论基础和发展方向:敏捷治理的视角[J].中国行政管理,2023,39(4): 38-45.
- [24] 韩瑞波.敏捷治理驱动的乡村数字治理[J].华南农业大学学报(社会科学版),2021,20(4): 132-140.
- [25] 时丽珍,黄晓灵,李增光,等.社区媒介如何促进基层体育敏捷治理?——基于“情境—认知—行动”分析框架[J].体育学研究,2024,38(1): 70-81.
- [26] JESSOP B. Putting Civil Society in Its Place: Governance, Metagovernance and Subjectivity[M]. Bristol: Policy Press, 2020.
- [27] 俞可平.全球治理引论[J].马克思主义与现实,2002(1): 20-32.
- [28] 顾丽梅,宋晔琴.超大城市敏捷治理的路径及其优化研究——基于上海市“一网统管”回应社情民意实践的分析[J].中国行政管理,2023(6): 6-14.
- [29] 吴晓林,赵紫涵.以数增权:城市数字化风险防控中牵头部门的行动策略——对南京市的案例考察[J].公共管理学报,2025,22(1): 115-126,174.
- [30] 曹海峰.新兴风险治理体系:框架构建与路径选择[J].中州学刊,2020(1): 79-86.
- [31] 许欢.技术与制度的双向赋能:基层应急数字化何以真正奏效[J/OL].人民论坛·学术前沿,1-11[2025-02-17].<https://doi.org/10.16619/j.cnki.rmltxsqy.2024.22.013>.
- [32] 新华网.阿里体育:打造数字马拉松,搭建跑步平台[EB/OL].(2019-01-05)[2025-02-10].<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1621795594007670499&wfr=spider&for=pc>.
- [33] 卡萨帝·2024杭州马拉松.你的声音,我们的动力!“我为杭马献一策”线上征集活动开启![EB/OL].(2024-07-26)[2025-02-10].<https://www.hzim.org/?key=%D7%DA%BD%A8%D2%B5&city=135#/newsNotice/raceNews?d=619AD3D4EF844955B58CD2ABFE8C10AE>.
- [34] 国家体育总局.浙江省体育局联手阿里体育打造智慧亚运和智慧“杭马”[EB/OL].(2017-11-15)[2024-11-25].<https://www.sport.gov.cn/n315/n20066836/c20651220/>

- content.html.
- [35] 搜狐.2023 年杭州马拉松网站疑是泄露牌友信息,官方系统现已恢复报名[EB/OL].(2023-08-29)[2025-02-10].
https://www.sohu.com/a/715956839_120154478.
- [36] 人民网.因科技而改变2020杭州马拉松落幕[EB/OL].(2020-11-25)[2024-11-25].<http://sports.people.com.cn/n1/2020/1125/c401891-31943961.html>.
- [37] 浙江在线.浙江移动助力杭马一路畅跑[EB/OL].(2022-11-20)[2025-02-05].http://cs.zjol.com.cn/jms/202211/t20221120_25080549.shtml.
- [38] 浙江省体育局.浙江省体育总会关于印发《关于高质量推进全省体育社会组织体系建设工作的实施意见》的通知[EB/OL].(2021-06-22)[2025-02-10].https://tyj.zj.gov.cn/art/2021/6/22/art_1347217_59020730.html.
- [39] 中国气象局.浙江:以气象预报预警为先导 联防联控开展台风防御[EB/OL].(2024-10-31)[2025-02-10].https://www.cma.gov.cn/ztbd/2024zt/2024tfzt/202421/zjyx/202410/t20241031_6668908.html.
- [40] 浙江应急新闻.杭州推进“智慧应急”建设:风险感知更灵敏 应急响应更迅速[EB/OL].(2022-07-25)[2025-02-12].
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1739311559517449334&wfr=spider&for=pc>.
- [41] 孙志伟.经济增长与文化基因:城市马拉松的现实追求与实践进路——以扬州鉴真马拉松为例[J].体育学研究,2020,34(6):28-35.

作者贡献声明:

曾珍:撰写、修改论文;吕万刚:指导论文思路与框架;孙毅:收集资料、撰写案例。

Construction Path of Agile Governance for Marathon Events Risks under the Background of Digital Transformation: A Case Study based on Hangzhou Marathon Event

ZENG Zhen^{1,2}, LYU Wangang³, SUN Yi²

(1.Periodical Dept. of Wuhan Sports Univ., Wuhan 430079, China; 2.School of Economics & Management, Wuhan Sports Univ., Wuhan 430079, China; 3.Administration Office of Wuhan Sports Univ., Wuhan 430079, China)

Abstract: In the context of digital transformation, agile governance, characterized by human-centered, perceptive, flexible, and adaptive features, has become an important paradigm for enhancing the risk governance capabilities of marathon events. This paper constructs a theoretical framework for agile risk governance in marathon events under the digital transformation background, focusing on five dimensions: governance value, subjects, objects, tools, and processes. The Hangzhou Marathon event is selected as a typical case study to explore its logical shift and practical elements. Research has found that the risks of the Hangzhou Marathon are mainly driven by digital technology changes and people-oriented factors, involving multiple stakeholders to collaborate, paying attention to the hidden risks behind the development of emerging technologies, and strengthening the connection of the entire chain to achieve rapid and efficient governance in the context of digital transformation. Based on value agility, subject agility, institutional agility, tool agility, and process agility, the paper proposes a path for agile governance of marathon event risks in the context of digital transformation.

Key words: sports industry; Hangzhou marathon; event risks; risk governance; agile governance