目录

奥林匹克运动 ……1

东京奥运会延期对运动员参赛权益的影响及应对研究 ……1
我国新校园足球竞赛体系的运行现状考察与治理路径研究 ……2
我国竞技体育和国家队“递进式五维”的管理学审视 ……3
我国男子短跑后备人才连续纵跳能力及与短距离跑成绩的相关性研究 ……4
传统武术打之功能实现的途径、利弊及展望 ……5

体育与健康 ……6

中国民俗体育旅游研究述评 ……6
新时代我国体育智库建设的现实困境与创新转型 ……8
国外幼儿体育研究进展及其启示—基于共词分析视角 ……9
专业认证与学科评估背景下体育教师教育专业课程体系改革的问题及策略 ……10
新时代中华民族传统体育的机遇、挑战及政策建议 ……12

人文社科 ……13

“十四五”时期我国体育发展内外部环境分析与应对 ……13
疫情之下体育产业高质量发展的现实困境和推进思路 ……14
《澳大利亚体育素养标准》的框架体系、特征与启示 ……16
融媒体时代下体育数据新闻可视化研究 ……17
节奏趋同:西方当代舞蹈与东方搏击类运动的融合研究 ……18

体育工程 ……20

大众滑雪运动伤害影响因素 ISM 模型的构建——基于 HADDON 矩阵 ……20
基于 VR 技术对短道速滑奥运冠军武大靖出弯道技战术的研究 ……22
基于数据手套的羽毛球正手持拍技术定型矫正器的研制与试用 ……23
近 10 年发达国家体育大数据研究进展、应用及启示 ……24

利用体育类 **APP** 进行体育锻炼的行为意向影响研究 ……**26**

外刊题录 ……**28**

美刊《美国运动医学杂志》**2020** 年 **7** 月第 **48-8** 卷 ……**28**
美刊《美国运动医学杂志》**2020** 年 **7** 月第 **48-9** 卷 ……**32**
美刊《美国运动医学杂志》**2020** 年 **8** 月第 **48-10** 卷 ……**35**
美刊《美国运动医学杂志》**2020** 年 **9** 月第 **48-11** 卷 ……**39**
英刊《运动医学》**2020** 年 **7** 月第 **54-13** 卷 ……**43**
英刊《运动医学》**2019** 年 **7** 月第 **54-13** 卷 ……**45**
英刊《运动医学》**2019** 年 **7** 月第 **54-14** 卷 ……**47**
英刊《运动医学》**2020** 年 **8** 月第 **54-15** 卷 ……**49**
英刊《运动医学》**2020** 年 **8** 月第 **54-16** 卷 ……**52**
英刊《运动医学》**2020** 年 **9** 月第 **54-17** 卷 ……**53**
英刊《运动医学》**2020** 年 **9** 月第 **54-18** 卷 ……**55**

科教资讯 ……**57**

ACSM 发布第 **13** 次美国最健康城市排行 ……**57**
维生素 **B3** 可逆转肌肉疾病导致的能量代谢下降 ……**58**
研究发现激活产热脂肪细胞的新途径 ……**59**
大脑从运动获得的多种益处可通过单一蛋白质获得 ……**60**
基因研究表明血铁水平或是延缓衰老的关键 ……**60**
有氧运动可为老年人大脑减龄 ……**61**
耐力训练可改变小鼠的生物钟 ……**62**
部分哮喘药物可增强运动员冲刺和力量表现 ……**62**
体重对大脑功能的影响出人意料且令人担忧 ……**64**
有氧运动或是脂肪肝治疗成功与否的关键 ……**65**
少年时期进行中高强度运动有利于提升成年后的骨密度 ……**65**
治疗增龄性运动机能衰退的新理念 ……**66**

（本期责任编辑：马赛迈）

奥林匹克运动

东京奥运会延期对运动员参赛权益的影响及应对研究

受新冠肺炎疫情全球蔓延的影响，2020 年 3 月 30 日，国际奥林匹克委员会（IOC）在与东京奥组委、日本政府和东京都政府讨论后宣布，将原定于 2020 年 7 月 24 日—8 月 9 日在日本东京举办的奥运会时间推迟至 2021 年 7 月 23 日至 8 月 8 日，延期后的奥运会名称仍保留为“2020 东京奥运会”。此消息一经公布，引起了国内外各界人士的关注和讨论。

东京奥运会延期在奥运会举办的历程中是史无前例的。奥林匹克运动具有丰富的文化内涵和社会教育价值，奥林匹克精神是全球人类最宝贵的财富，奥林匹克的规则是所有参与或关注奥林匹克发展的人们应当尊重和遵守的。随着时代的发展和人类的进步，现代奥运会的举办被赋予新的经济、文化、政治内涵。奥运会是全球各界人士运动的共同体，世界各国运动员将代表各自的国家征战在奥运赛场上，运动员被赋予了追求荣誉、拼搏向上的光荣使命。

因疫情导致奥运资格赛的推迟和取消，影响了部分运动员的参赛计划、切断了其大部分的经济收入；对存在损伤和兴奋剂处罚时限到期的运动员而言，奥运延期给予该类运动员时间红利，使其有更大的几率获得东京奥运会的参赛资格；对濒临退役的运动员而言，年龄和体能都将成为他们获得更好竞技成绩的阻碍因素。

东京奥运会延期是国际奥林匹克委员会、组委会等相关国际组织面对公共危机的应对选择，是充分体现奥林匹克运动对生命尊重和珍惜的精神所在。此举对于徘徊在东京奥运会大门口的运动员而言，是一次机遇也是一次挑战。不仅要时刻关注国际单项体育组织资格选拔规则的变化，还要积极调整状态备战资格赛。奥运延期对于存在损伤和兴奋剂处罚时限到期的运动员而言实质是一种奥运红利，他们可以有充足的时间调整身体状态，安排参赛计划，竞争东京奥运会的参赛门票。对于濒临退役的运动员而言，年龄和体能成为了自身竞技状态保持的最大阻碍因素。科学地进行运动训练调控，加强体能及专项训练，维持自身良好的竞技状态，减少运动损伤，是此类运动员当下所能做的。无论身处何种境遇的运动员，面对奥运延期，科学地进行运动训练调控，调整心理状态，遵守国际奥委会、单项体育联合会以及相关部门的规定，全力竞争东京奥运会的参赛资格，是每一名运动员的合法权益。

（王光阁，《武汉体育学院学报》，2020 年第 8 期）

我国新校园足球竞赛体系的运行现状考察与治理路径研究

加快发展校园足球是贯彻党的教育方针、促进青少年身心健康发展的重要举措，是夯实足球人才根基、提高足球发展水平和成就中国足球梦想的基础工程。2015 年，教育部正式开始牵头负责全国青少年校园足球工作，新时代下“新校园足球”应运而生，经过近五年的发展，截至 2019 年 11 月，全国校园足球特色学校达到 27059 所，试点县（区）3570 个，改革试验区 160 个。在校园足球推广体系日益科学合理的同时，校园足球竞赛体系的完善与优化是体现“足球育人”功能的核心途径。

教育部体卫艺司司长王登峰在全国校园足球发展改革会议等多个会议上提出，校园足球“教学是基础，竞赛是关键，体制机制是保障，育人是根本”。2019 年 9 月国务院办公厅印发的《体育强国建设纲要》也强调，建立中国特色现代化竞赛体系是青少年体育发展促进工程的重要任务之一。

党的十八大以来，以习近平为核心的党中央从中华民族伟大复兴的战略高度全力推进足球运动的发展，而校园足球工作是中国足球改革举措中的重要组成部分。纵观近年来的新校园足球竞赛活动，竞赛组织处于体育、教育部门主导的“双轨制”局面，竞赛目标逐渐演化为“夯实中国足球持续健康发展的人才基础”。此外，赛事系统呈现出明显的学段差异，大学联赛处于赛事全面规范化发展阶段，高中联赛处于赛事制度的改革完善阶段，初中小学赛事处于普及为主的探索化发展阶段。

当前，我国校园足球竞赛体系同样面临诸多问题。整体来看，竞赛体系正处在由“做大”到“做强”的十字路口。然而，从“有”到“强”的道路上仍然有很多困难需要克服，需在“基础建设”到“内涵发展”理念指导下，依托具体的治理路径实现校园足球可持续发展。因此，需要决策者统筹规划校园足球各类赛事的发展主题、发展方向，提高对各类赛事的监管能力，尽快建立有利于全国校园足球竞赛体系运行的各类长效机制，完善校园足球竞赛规则，规范竞赛活动形式，打造有助于提高学生综合素养的校园足球竞赛体系。

（郝文鑫等，《武汉体育学院学报》，2020 年第 7 期）

我国竞技体育和国家队“递进式五维”的管理学审视

孙杨被世界反兴奋剂机构禁赛 8 年，虽为个体现象的悲剧，但也需要我们从竞技体育和国家队管理的层面进行深入的思考。我国的国民经济行业、事业和产业（企业）、职业、学科和专业、学业是一个相互匹配的“五业”循环系统，具体到对孙杨被禁赛的剖析，体现着我国竞技体育目前存在的一些管理层面的不足。国家体育总局与中国奥委会、国家体育总局竞技体育司、训练局、运动项目管理中心和协会、国家队是一个渐次细化的管理层级，孙杨被禁赛也反映着我国国家队存在的一些运行层面的问题。本文从“孙杨事件”出现的背景、过程、影响等维度展开，并从管理学视角反思我国竞技体育管理、国家队运行中的一些实际问题，旨在为进一步完善我国竞技体育管理制度设计，优化国家队运行机制，提供一定的参考。

一段时间以来，我国竞技体育的核心目标被表述为“奥运争光”，《奥运争光计划》及其周期性变化为竞技体育不同阶段发展目标的基本指南。围绕国家体育总局自身体系展开，间或与其他部门、行业、系统进行沟通与资源交换，一条龙一贯制的竞技体育举国体制，因其“有效性”目前的取向为：坚持、完善和发展。本文仅从“五业”匹配的视角讨论我国竞技体育体制的完善。对于一个相对成熟的经济体和国家而言，国民经济行业分类与政府/社会/市场管理序列（事业、企业）、职业分类、学科专业分类、人才培养体系具有依次匹配的关系，虽然这种关系具有动态性，某些时候某方面可能会超前或迟滞，但其总体上处于一个循环中：国民经济行业总揽发展方向，政府/社会/市场管理序列体现管控路径，职业分类体现人力资源布局策略，学科专业反应院校办学的基本目标，而学生的培养体系与学业要求（课程、实践、论文等）等是基础依托。笔者将这个系统称为“五业匹配”：行业－ 事业（企业）－职业－专业－学业。

从“国家队”作为一种特殊的社会组织的运作逻辑看，其管理原则应该是组织性质和目标——组织使命和任务——组织结构和功能——机构设置和职能——岗位和人员依次传递，前者决定后者的产生，后者反作用于前者的实践成效。组织定位和目标不明确以及最终岗位上选人用人不当，就会成 为一个“合乎逻辑”的负面效应演进循环。从目前的现实架构看，国家体育总局、竞技体育司、训练局、运动项目管理中心（协会）、国家队依次承担了不同职能的管理部门，体现出各自不同的管理目标和服务理念。而从组织机构的运行体系看，国家队从性质、定位、目标——愿 景、使命、任务——结构、功能、布局——

机构、岗位、职能——素质、能力、水平五个维度呈现出依次顺应的逻辑关系。这种纵向的管理要素的逻辑关系的呈现，恰 恰与横向的国家体育总局（中国奥委会）——竞技体育司——训练局——项目中心（协会）——国家 队的各自管理特征具有耦合性。

总之，我们的竞技体育管理体制需要努力实现“五业匹配”，国家队运行机制还需要“五元贯通”，才能真正达成“奥运争光”的竞技体育目标，完成运动成绩与精神文明双丰收的国家队任务，从而源源不断地产生在国际体育竞技场和国际社会舞台上展现中国风貌的优秀运动员。

（易剑东，《成都体育学院学报》，2020 年第 4 期）

我国男子短跑后备人才连续纵跳能力及与短距离跑成绩的相关性研究

短跑作为田径大项中最受关注的项目之一，一直受到学术界和训练领域的高度重视，我国学者对短跑项目的力量和速度特征以及训练要素研究也较为全面。对短跑这种体能主导类快速力量性项目而言，运动员的反应力量水平对专项成绩具有重要影响。反应力量是指肌肉先做拉长的离心式收缩，然后做向心式收缩，即完成拉长- 缩短周期（stretch-shorting cycle）时表现出的力量。随着研究的深入，已逐渐发展成为与最大力量、快速力量等同等重要的力量素质。

目前，对运动项目的专项特征、技术及体能特点的研究，经常运用先进的运动生物力学测试手段，从运动学、动力学等方面揭示普通运动表现测试的重要指标，为指导研究人员和教练员训练提供重要依据。但由于一些研究需要运用大型仪器，对数据的处理和分析时间较长等原因，导致研究结果对训练实践的即时指导效果不足，一定程度造成了理论与实践的脱节。因此，采用一线教练员更易理解的、可操作性更强的测试指标对训练的指导意义更大。目前，我国短跑项目选材标准中关于身体素质和力量素质的测试手段多以不同距离的短跑成绩及其他运动表现为主，运用交叉学科知识进行科学选材、提升选材效率势在必行，而下肢反应力量水对于不同距离的短跑成绩影响也需深入研究。因此，本研究选用 Tendo Power 功率测试仪对我国男子短跑后备人才进行下肢反应力量测试，评价不同运

动等级、年龄的青少年运动员的下肢反应力量水平，并探讨测试指标与不同距离短跑速度之间的关系。

研究结果发现，百米项目运动等级较高的一级组在 30m、60m 成绩和反映下肢反应力量的连续纵跳多个指标均显著优于二级组，专项竞技水平与下肢反应力量存在一定的相关性。排除身高、体重和年龄影响，受试者的连续纵跳能力对短距离跑成绩具有显著影响；一级组与二级组在连续纵跳的峰值、平均速度等指标存在差异，相同负荷量下运动水平更高的受试者下肢肌群完成拉长-缩短周期的持续工作能力和稳定性方面表现更佳；连续纵跳对运动员下肢肌群的反应力量和肌肉耐力评价具有良好效果，可将其加入青少年短跑选材和训练内容，在力量素质发展“敏感期”加强反应力量测试和训练。

本研究选取的测试手段主要体现青少年短跑运动员下肢肌群反应力量差别，建议后续采用更多技术要求简单、操作性强的手段测试快速力量主导型项目的反应力量特征，并可围绕不同测试建立测试集合与标准，提升选材科学性与效率。就短跑及其他快速力量主导型项目的训练而言，连续纵跳每一跳要达到的何种强度范围对发展运动员的反应力量和提升专项成绩效果最佳，目前暂无定论，建议后续研究关注。

（周彤等，《中国体育科技》，2020 年第 8 期）

传统武术打之功能实现的途径、利弊及展望

只要武术的各个分支未实现彻底的分化——从武术大家庭中分离而自立门户，不管是传统武术还是竞技武术，乃至学校武术、军旅武术、艺术武术等种种提法，都只是按照一定标准所作的划分，其本质归一。从语言学角度分析，诸如传统、竞技、学校、军旅、艺术等都是定语，用来修饰、限定、说明名词或代词的品质与特征，而武术是中心语，是一个词组中最重要的成分。因此，本文所谓传统武术，是为论述方便起见——与流行说法相一致，并非为武术的“多本质论”“站台”。

与其他事物一样，传统武术独特的打之功能实现途径所带来的现实效果兼有利弊。正所谓“明得失，知进退”，对其深入分析是进行发展路径选择的前提条件。利体现为：使其得以超越同类而成就一个庞大的技术体系；使其得以成就技→艺→道的目标升华，从而超越其他许多武技项目在习练者身上普遍存在的青春局限，成为一项可以终身习练的活动；使其成为寄寓文化内涵、展示中华优秀传统文化的载体。弊体现为：由非直接性特点导致

打之功能相对低下，使传统武术在普遍以效率为评价尺度的当代社会，特别是在青壮年人群中丧失市场；为一些人对传统武术之打的故弄玄虚滋生了空间，影响传统武术的形象。

党的十九大报告强调，传承发展中华优秀传统文化，必须面向现代化、面向世界、面向未来，坚持创造性转化、创新性发展。对于传统武术而言，要在今天及未来的世界武坛获得更重要的地位，不应是一个关门闭户的传统武术，而是在一个开放世界中的传统武术，是一个需要得到全世界承认的传统武术。所以，除保持和发扬已有的健身、养生、审美等功能外，对打之功能的开发也决不能被忽视。从世界武技项目职业化、产业化发展大势看，实战对抗的比赛形式市场潜力更大，更能借助电子传媒获得广泛的曝光率和传播力，这是提升传统武术知名度、促其发展的捷径。不得不承认，西方分析思维和现代训练科学的专项聚焦，使其关于具体领域的研究更有针对性和科学性，其成果是通过直奔主题的训练途径及方法实现了自身特定功能的极致化。在此参照下，打之功能已成为传统武术的弱势功能，必须虚心学习，迎头赶上。

为提升传统武术打之功能，应该做到以下几方面：一是应端正态度，只有直面现实才能理性、客观地分析自身利弊得失；二是应转变一些陈旧的、与时代发展不符的思想观念，为实践改革扫清障碍；三是应借鉴、开发相应训练手段，为训练方法的改革奠定基础，使传统武术在打的方面的训练真正回到“实践出真知”的轨道。在此基础上假以时日，传统武术再与其他专注于打、在实战擂台上已经探索了几十乃至上百年的格斗对抗性项目进行竞技较量，才有可能出现“任他巨力来打我，牵动四两拨千斤”的局面。

（刘文武，《上海体育学院学报》，2020 年第 7 期）

体育与健康

中国民俗体育旅游研究述评

民俗体育作为体育旅游产业中的重要组成部分，已成为旅游者喜闻乐见的常态项目。当前我国民俗体育旅游的热点主要围绕在基础理论研究、学术概念研究和资源分类研究等领域。改革开放之后，社会的稳定和经济的不断繁荣为国内旅游业的开展创造了良好的外部条件，一些特色的民俗项目也开始成为旅游业的关注对象。

20 世纪 90 年代，国家体育政策的发布，为我国的体育旅游发展提供了政策保障。民俗体育旅游的基础理论从旅游实践的角度来看，民俗体育旅游的行业指向性非常强，其核心聚焦在民俗体育及衍生产品的旅游资源上面，虽然产生的时间较短，但已经从基础的操作到旅游的制度都已经形成一个较完整的系统。随着社会物质水平的极大丰富，旅游已经从一种奢侈的追求转变为人们日常生活的组成部分，民俗体育旅游也已经成为了普通旅游消费者的选择之一。民俗体育旅游不仅让旅客体验和感悟民族地区人们的生存方式，更是通过这种旅游过程升华旅客对自身当下存在意义的理解。对民俗体育旅游领域来说，研究者不仅要具备扎实的综合体育学、社会学、民俗学、文化学、旅游学等“外来”理论的基础，还要有真正深入到民俗体育开展的区域进行现象调查的能力，不仅要将交叉学科理论内化于心，还要将基础理论外化于实，真正融入民俗体育旅游的研究中。

民俗体育旅游研究领域横跨了民俗学、体育学和旅游学 3 大学科，2016 年，国家旅游局和国家体育总局共同印发的《关于大力发展体育旅游的指导意见》中对“体育旅游”给出了较为明确的定义：“体育旅游是旅游产业和体育产业深度融合的新兴产业形态，是以体育运动为核心，以现场观赛、参与体验及参观游览为主要形式，以满足健康娱乐、旅游休闲为目的，向大众提供相关产品和服务的一系列经济活动，涉及健身休闲、竞赛表演、装备制造、设施建设等业态”。民俗体育旅游是旅游和民俗体育的深度融合，是以民俗体育运动为核心，通过参与体验及参观游览满足消费者健康娱乐、旅游休闲需求的经济活动。民俗体育旅游的资源分类包括生产劳动民俗、日常生活民俗、社会活动民俗、信仰活动民俗、民俗人事 5 种主类、21 种亚类和 66 种基本类型，并将“健身活动民俗”单独作为一个亚类。体育产业的结构升级已是当前民俗体育旅游行业的发展趋势和必然选择。对于出现的民俗体育项目“人为移植”的同质化现象，以及“假民俗”、“伪民俗”严重扰乱体育市场和旅游市场的现象，民俗体育旅游的发展有必要积极整合旧有的可利用资源，紧密结合当前民俗体育旅游行业出现的种种问题进行反思，并在开发国内市场的基础上，做好民俗体育旅游产品的国际化开发，让世界了解中国体育民俗，让中国体育民俗走向世界。

随着民俗文化边界的打破和体育产业发展的升级，中国民俗体育旅游在实践方面需要警惕“伪民俗体育”的同质化袭扰，整合真正的民俗体育旅游资源，吸引更多的旅游爱好者。 民俗体育作为体育旅游产业中的重要资源，以其特有的民族性、仪式性、观赏性和体验性等多重人文属性越来越受到消费者的认可和喜爱，“民俗+体育+旅游”的三方融合发展已经成为了一种“新常态”。

（周建东，《西安体育学院学报》，2020 年第 5 期）

新时代我国体育智库建设的现实困境与创新转型

新时代赋予体育智库在体育强国战略中以新的内涵和历史使命，以新时代我国所处的大数据时代背景为研究视角，提出大数据和体育智库的有机耦合是我国体育智库建设的战略选择和未来发展方向。本文运用文献资料、逻辑分析研究方法，以新时代我国所处的大数据社会背景为研究视角，提出大数据和体育智库的有机耦合是我国体育智库建设和发展的战略选择，并分析新时代我国体育智库建设存在的现实困境，提出相应的转型路径。

当今社会已全面进入大数据时代，大数据具备海量的数据规模、快速的数据流转和动态的数据体系、多样的数据类型、潜在的数据价值以及数据的准确性即数据的质量 5 个显著特征（简称 5V 特征）。体育智库是为体育决策咨询服务并力求实现决策科学化、民主化以提升体育治理能力的现代智囊机构，而当前体育问题的复杂性要求体育智库既要满足政府体育部门的短期应急性决策需求，又要确保决策战略具有科学性和前瞻性，这对新时代我国体育智库提出了更高要求和挑战。大数据时代，庞大而迅速增长的数据集已经并将持续对人类社会经济发展和科学研究产生深远的影响，作为公共政策研究机构的现代智库也同样受到这种现象的深刻浸染。大数据作为现代经济社会高速发展的产物，其具备的 5V 特征加之以人工智能、云计算、互联网、物联网为技术辅助，能够以海量数据和大样本为基础，快速捕获、分析、处理大容量多种类数据，挖掘数据背后潜在的联系，为体育治理和体育决策科学化、民主化的实现提供思维视角和方法技术路径; 并且大数据可以提供一种以实时数据处理、实时结果导向为特征的解决方案，能够从海量数据中预测事物发展的未来趋势，是实现体育智库应急性和前瞻性体育决策咨询的关键。新时代我国体育智库建设面临着更多的应急性和前瞻性决策研究的挑战，体育智库研究人员必须要树立强烈的智库意识，明确问题导向，以提高智库研究的有效性和政策契合度。借鉴美国智库的扁平化组织管理结构，结合我国体育智库现实情况，建立高效的智库运行机制。借助大数据提升治理效能，建立“用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新”的新型体育智库管理体制。大数据时代，我国体育智库在体育决策咨询研究中迫切需要政府相关部门开放更多公共数据和信息资源，以充分发挥大数据、“互联网+”、智能化系统的强大功用。

体育决策科学化、民主化和应急性、前瞻性需要体育智库依托大数据来实现，大数据与体育智库具有高度契合的功能和价值属性，两者的有机耦合是我国体育智库建设和发展的方向。在可以预见的未来，体育智库借助大数据特有的数据采集、存储、关联分析的优

势，建立新型体育智库管理体制机制，创建并发挥体育智库大数据服务平台的积极作用，不仅为政府体育部门提供决策咨询，而且可以服务于更广泛的体育科学研究和体育改革发展，使大数据体育智库成为政府科学决策的重要保障，成为助力全民健身、健康中国、体育强国等国家战略的重要引擎，成为促进国家体育治理体系、治理能力现代化的创新工具。在体育智库的建设和发展中应做好顶层设计，明确功能定位，充分利用大数据资源优势，创新管理体制机制，加强大数据复合型人才队伍建设，以实现我国体育智库高质量和可持续健康发展。

（李社旺，《西安体育学院学报》，2020 年第 4 期）

国外幼儿体育研究进展及其启示—基于共词分析视角

《体育强国建设纲要》提出要进一步提高全民族身体素养和健康水平，全面推进幼儿体育发展。幼儿体育是幼儿教育的分支，既包括身体活动部分，也包括教育、保育等活动。基于共词分析的研究视角，对 1989—2019 年收录在 Web of Science 数据库的 1289 篇国外幼儿体育相关文献进行统计分析。共词分析法是由法国学者 Callon 等提出，属于一种内容分析法，主要是对某一学科领域研究的专业术语或主题共同出现在同一篇文章中的频数进行统计分析，判断该领域主题间的关系，从而展现该学科研究热点和发展趋势，目前已在多个领域中广泛使用。

研究表明：国外关于幼儿体育的研究排在前 10 的关键词为学前儿童 82 次、身体活动 74 次、幼儿园 66 次、预防肥胖 28 次、加速度计 20 次、基础运动技能 18 次、儿童保育 15 次、家庭 14 次、体质 13 次、干预 10 次，这些基本上反映了国外关于幼儿体育研究的热点，主要围绕幼儿健康的生态促进、幼儿运动能力的干预、幼儿保育等方面进行阐释。身体活动、预防肥胖、基础运动技能、家庭、干预等是国外幼儿体育的研究热点，阻碍幼儿发展与家庭干预、幼儿健康的生态支持、幼儿运动能力发展、健康促进与医疗融合是国外幼儿体育研究的 4 个主题，涉及社会学、心理学、教育学、医学等多个领域，研究方法多元，未来家庭的儿童保育、不同性别幼儿运动能力的干预将成为研究重点。

对于我国幼儿体育发展的启示：转变研究范式，由定量、定性研究到混合式研究；加强交叉学科知识的融合；赋值本土话语，增强创新意识。通过梳理国外幼儿体育研究现状和特征分析，结合我国研究情况，得出如下启示。转变研究范式，由定量研究、定性研究

到混合式研究。定量、定性研究和混合式研究已经成为国外幼儿体育研究重要研究方法，数据能够宏观地反映事物特征，而微观的特征需要质性研究来解释，同时混合式研究更能挖掘问题本源。我国幼儿体育的研究范式较为单一，混合式研究亟需纳入。未来研究应该走出传统限制，教学实验设计方法应该多元化，加强学术严谨性，保障研究过程和结构的准确性与科学性。国外对于幼儿体育的研究不局限于体育学科，更多地涉及了社会学、心理学、人口统计学等多个领域。从国外关于幼儿体育研究的热点与趋势来看，幼儿体具有巨大的拓展空间。

我国在开发出成熟的动作测量工具之前，TGMD-2 仍是主要的测评幼儿基础动作工具，构建我国本土化测评工具迫在眉睫。而如不借助国际主流的测评方法，又无法与国际对接，如何平衡两者之间的关系是研究者所需要考虑的问题。我国大多数的测评以幼儿的粗大运动能力为主，精细化动作测评工具亟需研发。不同性别幼儿运动发展的研究较为薄弱，社会分层下幼儿体质健康促进研究相对欠缺。未来根植于我国悠久的传统文化，赋值本土话语体系，对国外幼儿体育理论思想与操作标准进行“再开发”。要求科研人员具有国际视野与本土文化相结合的创新意识，多层次、多领域地探索幼儿体育健康促进方法，鼓励与园长、教研员、一线教师合作方式进行实践探索，扎实推进幼儿体育持久发展。

（刘献国，《体 育 学 刊》，2020 年第 4 期）

专业认证与学科评估背景下体育教师教育专业课程体系改革的问题及策略

体育教师教育专业改革，其中形成对“专业认证”与“学科评估”支撑的动力主要源自课程改革与教学改革，而课程体系改革又是课程教学改革的重要前提。育人是“专业认证”与“学科评估”逻辑结合的支点，实施“专业认证”与“学科评估”，并使实施效果具有较强可持续性，需将体育教育专业课程体系改革作为重要发力点。体育教育专业课程设置不统一且不均衡；主干课程整体质量欠佳导致部分主干课程设置滞后于我国学校体育改革；体育教育专业主干课程科研性不强且实用性弱而致效果差是阻碍“专业认证”与“学科评估”顺利开展、实施的主要问题。解决问题的主要策略包括：准确认识、把握“专业认证”与“学科评估”背景下课程结构重组内涵与价值；有效借鉴国外实践经验，革新体

育教师教育专业的主干课程，厘清主干课程的内在逻辑，并借助“专业认证”与“学科评估”来完善主干课程的内在逻辑。

将于 2020 年 6 月开始的“第五轮学科评估”将改变以往“学科评估”重视科研成果产出、忽视人才培养的评价方式，突出人才培养与科研水平并举。这些举措意味着我国体育教育专业的改革将进入一个新的时期。通过所调查的师范类院校、体育类院校与综合类院校，发现我国体育教育专业课程主要由“理论课程+术科课程+教学实践”构成。术科课程基本上是各体专业的基础课程，而以理论课程与教学实践来区分不同的体育专业。体育教育专业的理论课程与教学实践主要在第 3—6 学期分别开设。在《2017 年版的普通高中体育与健康课程标准》中已明确指出：“作为培养未来体育教师的高校体育教育专业，应该紧密围绕课程标准的要求改革完善专业培养方案，科学合理地安排体育与健康基础知识、运动技能、教学技能、健康教育、人文素养等方面的课程内容，重视实践教学的质量和效果，培养合格的体育教育专业人才。”课程内容方面的落后体现在“体育科学研究方法”“教育研究方法”“体育课程标准与教材研究”等课程的内容过于泛化，没有专门针对体育教学与体育课程的科研指导与操作训练，造成了体育教育专业主干课程的科研支点较为乏力的情况。与此同时，作为形成“产出导向”与“科研育人”的主要指标，体育教育专业毕业论文质量与水平反映着准体育教师科研实践能力的强弱。但从 16 所高校的毕业论文撰写时间安排来看，多是集中在大四第 7—8 学期，但该时间段受到毕业生考研、就业、实习等多重因素干扰，必然导致与论文写作产生时间冲突，不利于准体育教师科研能力的培养和发展，毕业论文质量因缺乏必要的科学研究的基本训练，很难得到保证。因此，完善体育教师教育课程体系应在体育教师教育主干课程中设置一定比重的科研课程，以此来规范科研能力培养，合理统筹安排科研理论学习与实践计划的训练内容以及时间安排等。

将“学生中心”、“产出导向”、“持续改进”与“科研育人”、“人才培养的完整性”相结合，形成新时代我国高校体育专业发展的强大推力，完善体育教育专业课程结构体系是改革的理性选择。创建一门与我国学校体育改革步伐相一致，更加贴近体育教育科学原理，有效借鉴欧美先进经验并结合我国体育教育专业发展实际的主干课程，应是“专业认证”与“学科评估”背景下我国体育教育专业课程体系改革的发力点。

（王　涛，《体育学刊》，2020 年第 4 期）

新时代中华民族传统体育的机遇、挑战及政策建议

中华民族传统体育作为中华民族优秀传统文化之一，是中华民族的文化血脉和精神家园，是实现“健康中国”和中华民族伟大复兴的中国梦的重要力量。新时代，中华民族传统体育的复兴不仅是着眼于做好入奥、向世界推广以及争取国际认同，更要着力于做好国内建设和抓好普及推广，并着重解决好中华民族传统体育在城镇化过程中广大人民群众普及程度不高与广大人民群众健身手段单一、需求旺盛与有效供给不足的矛盾，以满足新时代人民群众日益增长的健身、健康需求。这既是新时代中华民族传统体育助力“健康中国”建设的实然指向，也是新时代中华民族传统体育文化助力中华民族伟大复兴的应然要求，还是中华民族传统体育文化复兴和助力两个一百年伟大奋斗目标的题中应有之义。

长期以来，以武术、太极拳、八段锦、导引术等为代表的中华民族优秀传统体育，不仅是国人修身养性、强身健体和娱乐身心的有效手段，也是中华民族的优秀传统文化代表、精神家园和文化血脉，促进了民族认同和文化传承。新时代格子化城市囿于空间狭小带来的运动扰民和锻炼不便的问题，可通过中华民族传统体育所倡导的健身养生观进行消解。新时代为中华民族传统体育的认同、传承和发展带来了难得的机遇，但城镇化、认同焦虑、受众单一和推广危机是新时代中华民族传统体育发展必须克服的挑战。

新时代国家顶层政策设计、文化自信、社会转型与旅游业发展为中华民族传统体育的发展带来了新的机遇。党中央国务院为繁荣和振兴中华民族优秀传统文化颁布了《关于实施中华优秀传统文化传承发展工程的意见》指出：“文化是民族的血脉和人民的精神家园”，实施优秀传统文化传承工程是实现中华民族伟大复兴更基本、更深层、更持久的力量，并将中华民族优秀传统文化传承与复兴正式上升为国家战略。可见，加快实施和推进包括中华民族传统体育文化在内的中华民族优秀传统文化的复兴，是新时代中华民族优秀传统文化复兴工程的题中应有之义和历史使命。

随着城镇化的快速推进和社会变迁，城镇化为当今的人们带来了三个显著的变化：一是邻里关系由“熟人社会”向“陌生人社会”转向；二是居住环境由“单位大院”向“居民小区”转向；三是人的价值规范和行为模式由“亲戚朋友”相互照应的共同文化价值取向向“社会公共人”自我照应的个体文化价值取向的转向。只有抓住了“居民小区”这个重点和牛鼻子，并着力推动中华民族优秀传统体育“进区入户”，才能让其在城镇化过程中落地生根并找准位置与抓住突破口，进而实现其“进万区”和“入万户”的星星之火点

燃。建好三个点、抓住两条线、形成一个面，做到点线面全覆盖和相结合，形成新时代中华民族传统体育齐抓共管的良性治理新体系，是解决以往中华民族传统体育在城镇化过程中日渐式微、难以进入社区和推广治理效能不高的有益政策路径，也是中华民族传统体育文化在城镇化过程中传播和落地生根的关键路径，还是中华民族传统体育文化复兴的必由之路，更是助力中国梦和中华民族伟大复兴的不竭动力之一。

（张文鹏，《武汉体育学院学报》，2020 年第 7 期）

人文社科

“十四五”时期我国体育发展内外部环境分析与应对

“十四五”时期是中华民族伟大复兴中国梦第二个百年奋斗目标起步的 5 年，是全球在对抗新冠肺炎疫情新形势下，世界政治、经济、社会、文化固有格局加速变动和重构，“世界百年未有之大变局”加速呈现的 5 年，也是新冠肺炎疫情叠加经济下行，社会运行和民生短板亟待补齐，国家治理能力和治理水平现代化亟待提升，以及在构建人类命运共同体理念引领下中国全面走向世界舞台中央的 5 年。“十四五”时期的国家发展和体育发展，将面临前所未有的重大使命与责任，以及艰巨的风险与挑战。

“十四五”时期的主要国际体育组织会承受更多源于国际政治、经济、文化动荡带来的冲击，遭遇更多政治化议题、财政短缺、成员国参与意愿减弱以及与其他国际体育组织竞争加强、协作难度增大等问题，迫使其选择收缩自救，减量保质的生存战略。世界主要体育大国将工作重心转向国内，专注本国大众体育开展、健康运动促进、国内赛事和本土职业联赛的运维，并相应减少国际赛事承办，压缩国际体育文化交流项目。 全球主要职业体育联盟、联赛受经济影响，步入收缩周期。联盟和联赛国际市场拓展受阻、赛事版权收入减少、赞助商续约困难、劳资纠纷频发等问题也将难以避免。“十四五”时期我国体育发展面临的国内环境整体上呈现政治有保证，经济有支撑，社会有协同，文化有引领，生态环境有要求，与教育、科技、医疗、养老等相关领域发展有互动的格局。

在面临挑战的同时，机遇伴随。“十四五”时期，我国将处于科技革命加速向产业变革渗透的关键时期，以 5G 为核心引擎的信息技术、生物技术、人工智能、大数据、物联

网都将处在革命性应用的爆发期。加速体育领域新科技革命成果的创造性应用，将整体带动数字体育、智慧体育的全面实施，极大支撑体育高质量发展。“十四五”加快建设健康中国和改革疾病预防控制体制，给体卫一体、体医融合带来了新机遇、新空间，体育服务民生的价值将大幅提升。2020 年中央全面深化改革委员会第十三次会议通过的《关于深化体教融合促进青少年健康发展的意见》（简称《意见》）拉开了“十四五”时期打赢体教融合攻坚战的序幕。体教融合是党中央、国务院的重大决策部署，是体育和教育发展必须完成的政治任务和重要改革事项，关乎全面建设体育强国、广大青少年健康成长、国家和民族的未来。“十四五”我国区域协同发展和新型城镇化发展将进 一步加速，京津冀协同发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展会向纵深推进，西部大开发、东北全面振兴、中部地区崛起、东部率先发展、成渝双城经济圈建设会持续加速，中心城市和城市群综合带动作用会显著增强，打破了以行政区划发展体育的既有格局，给“十四五”体育发展提供了新机遇、新空间、新动能。受全球经济的连带影响，未来几年全球体育产业出现整体衰退的概率较大，对我国体育产业发展也会产生一定冲击，但也存在一些难得的机遇，需要善加利用，主要包括多业协同发展、优质体育资产并购、职业体育深化改革，以及中国体育装备用品“走出去”等方面的机会。“十四五”时期，我国面临的国际环境将更加动荡、更为严峻。体育国际交往作为人文交流中意识形态最弱的项目，在促进民心相通和释放善意方面具有独特作用，“十四五”期间体育服务国家外交战略的需求将大幅上升。

“十四五”时期我国体育发展面临着更加纷繁复杂的内外环境，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，准确研判国内外体育发展环境与风险，坚持以人民发展为中心，实事求是、遵循规律、着眼长远、统筹兼顾，加强风险防范，审时度势，把握好战略机遇。坚持底线思维，保持战略定力，积极应对挑战，在创新、协同、绿色、开放、共享中把握新机遇，实现新发展。

（鲍明晓，《体育科学》，2020 年 6 期）

疫情之下体育产业高质量发展的现实困境和推进思路

新冠肺炎疫情将持续发展的体育产业陷入危机之中，体育产业面临在逆境中生存的巨大挑战。而在数字经济热潮引领下，体育产业也形成了新的时代热点，疫情不会改变我国体育产业高质量发展的长远目标。

如果说疫情前数字经济在体育产业中还没有完全体现出其商业模式的独特优势，那么后疫情时代，体育产业必将迎来新的转折点，进入由数字经济引领产业高质量发展的普惠阶段。数字经济在不同产业领域中赋予了更多新活力，以下是数字经济在体育产业中的主要应用场景。一是智能技术在体育场馆中的应用，根据不同的体育赛事和运动特点对体育场馆进行合理配置，打造智能化系统，达到统筹规划，实现场馆高效运营、便捷管理，满足客户全方位的体育需求。二是 5G 技术在赛事直播中的应用，通过第 5 代移动通信网络技术提升赛事转播的数据传输速率，减少延迟、节约能源，提高赛事转播系统的容量，允许大规模的设备同时与系统连接。三是区块链技术在体育中的应用，运用区块链技术，解决中心机构对体育产业上下游企业介入和控制中存在的阻碍有效连接的问题，并改变影响力高于利润的尴尬局面。四是物联网技术在体育中的应用，通过各种信息传感器、红外感应器以及识别技术等在体育运动中收集信息，以获取最佳的反馈效益。

新年伊始，正为 2020“体坛大年”蓄势的中国体育产业受疫情的影响，各领域都受到一定程度的波及。 由于行业的特点，人群聚集性抑制了体育场馆主营业务无法迅速恢复，对体育教育培训业和体育场馆服务业也都造成了不小的影响。受到产业链复工复产延期或不充分、物流不畅、员工返岗难以及行业聚集度高等因素的影响，又面临着去库存和供需不平衡的行业压力，体育用品制造业的经济损失也是不可低估的。但尽管疫情带给体育产业不小的冲击，不可否定的是疫情对中国体育产业发展的影响只是阶段性和暂时性的，疫情结束后体育经济和体育产业各细分领域必将持续保持高质量发展。另外，疫情除了带来了巨大的冲击外，还催生了线上和线下结合的消费模式，并促进了全民健身热潮的开展。但数字经济时代体育产业高质量的发展也面临着写于困境。如体育产业未达到全球价值链的核心节点，供需矛盾凸显抑制体育产业数字化转型，智能技术在体育产业内未实行全面覆盖，缺乏政策法规对体育产业进行专项扶持。因此，应加强我国体育产业供应链与全球价值链的紧密关联性，构建与需求配套的供给体系，加速体育产业数字化转型，加快形成贯通体育产业高质量发展全领域的数字链条，建立专项数字经济政策法规，促进体育产业高质量发展。

突如其来的疫情让我国体育产业陷入危机对体育企业如何在防控工作中积极采取应对措施是一个巨大的挑战，但在数字经济时代的引领下也衍生出一些新的产业模式，给体育产业的发展带来了新的契机。疫情不会改变我国体育产业高质量发展的目标，不会停止体育产业成为国民经济支柱性产业的前进步伐。疫情过后，要加强我国体育产业供应链发展，稳定体育产业供应链运作，满足人民群众的体育服务需求，还要加强体育市场有效供给，

拓展体育产业发展空间，优化体育产业的结构布局。同时释放数字要素红利、完善数字技术基础，助力体育产业数字经济腾飞，着力建设数字政府，制定数字经济法律，推动体育产业的数字化和智能化，走体育产业科技创新之路。我们坚信疫情之后，体育产业在高质量发展上必将取得新的进步。

（王戬勋等，《西安体育学院学报》，2020 年 4 期）

《澳大利亚体育素养标准》的框架体系、特征与启示

体育素养作为一种与读、听、写、算能力同等重要的核心素养，是维持和促进青少年终身参与身体活动必备的能力基础。目前，国内基于实践层面的国家体育素养标准研制仍鲜见报道。因此，本文旨在对《澳大利亚体育素养标准》（Australian Physical Literacy Standard，APLS）的研制背景、框架体系、指标构成和主要特征进行解读，借鉴其在体育素养标准研制过程中的成功经验，探讨其对我国体育素养标准研究的启示，为我国体育素养标准的研制和研究提供参考。

澳大利亚体育运动委员会联合教育及卫生等部门，在梳理和借鉴国际经验的基础上，依据本国的文化属性和具体国情制定了 APLS。APLS 作为一种基于终身参与视角而构建的能力素养标准，其不仅关注身体活动参与本身，而是综合身体、情感、认知和社交等多重能力，进而构建维持终身参与身体活动所需的知识、能力、动机和信心。简言之，APLS 就是要帮助澳大利亚国民，尤其是儿童青少年建立终身参与身体活动的技能、知识和信心等综合体育素养，以帮助人们形成积极的生活方式和习惯。经过 APLS 研制团队的多轮探讨与修订，澳大利亚运动委员会将体育素养定义为：个体具备维持终身参与体育的信心和动力所必备的技能、知识和行为。APLS 研制团队在构建指标体系的过程中遵循了横向与纵向相贯通的原则。

整个框架体系主要由 3 部分构成：4 个能力领域、30 个能力要素和 5 个发展水平。4 个能力领域分别为身体域、心理域、认知域和社交域；30 个能力要素是对 4 个能力领域的具体化，从不同层面对能力领域进行阐释；5 个发展水平则是指 30 个能力要素的发展阶段，即预基础水平、基础（探索）水平、获取（积累）水平、巩固（掌握）水平和迁移（赋权）水平。APLS 的四大能力领域不仅相互独立，具有各领域的具体要素，又相互联系、横向连接，共同构建了完整的体育素养框架体系，其根本目的在于通过四大能力领域和 30 个能

力要素的共同发展，培养儿童青少年及其他年龄群体终身参与体育所必备的运 动能力、知识、动机和信心，通过体育素养的达成，为国民养成终身的积极生活方式和科学运动起到保驾护航的作用。作为澳大利亚的全国性体育素养发展指南，其目的不仅在于帮助澳大利亚国民建立对体育素养的共同认识，更重要的是指导儿童、家长、教练员和教育工 作者等不同群体发展体育素养

当前，我国关于体育素养的研究由于起步较晚，仍存在概念界定不统一、指标体系不明确和实践探索不足等问题。因此，参照 APLS 的构建过程和经验，我国急需组建相关学者团队，形成通力合作的体育素养研究智库，对体育素养的核心概念、理论内涵、指标体系和发展阶段等进行深度探索，尽早构建既符合国际表达范式，又符合我国文化属性的体育素养标准，助力当下体育强国和健康中国建设目标的实现。

（胡小清等，《上海体育学院学报》，2020 年 7 期）

融媒体时代下体育数据新闻可视化研究

数据新闻是融媒体时代的一种新型报道形态，可视化作为目前数据新闻的重要呈现方式和传播渠道，在强化数据新闻传播效果中作用非常关键。体育新闻报道是媒介最具影响力和竞争力的领域之一，对数据新闻可视化的应用也提出了更高要求。基于体育数据新闻可视化的光明前景和未来趋势，通过梳理体育数据新闻可视化的发展历程，归纳其立体化、娱乐化、互动化、叙事化等特点，从技术和传播 2 个角度深入探究融媒体时代体育数据新闻可视化方式，对重大体育数据新闻报道的可视化研究具有现实意义。

体育数据新闻的多样化可视化方式表现，离不开可视化方法的发展创新，是体育新闻信息直观化、艺术化、关联化、交互化表现的重要途径。体育数据新闻从反映单数据类型的简单条形图、饼状图，到多数据类型汇集的复杂信息图，从静态表现方式到动态表现方式，从单向信息传播到双向交互传播，使信息的传播更加直观、生动、清晰.2012 年伦敦奥运会英国《卫报》对本届及往届奥运会情况进行数 化展现，成为第 1 届“数据公开(open－data) ”的奥运会。2013 年体育数据新闻成为各大媒体研究重点，同年 2 月，腾讯成立“算数”专栏，专注于体育数据新闻的发表，致力于打造一个可视化的体育数据新闻平台。2017—2018 年各类体育数据公司涌现，在丰富可视化呈现手段的同时，也使体育数据新闻更加专业化，体育数据新闻可视化发展历程趋势可见一斑。

目前，体育数据新闻生产主要分为 2 个层面：第一是体育现场新闻热点，利用大数据技术对体育比赛中大量复杂的后台数据，进行实时性分析处理，并通过清晰直观的可视化方式反映出以体育数据本身内容为核心的体育新闻报道。第二是通过体育赛事历史大数据比对分析，进行赛前预测、赛后分析与相关赛事历史。嬗变，驾驭着体育新闻纵横多重维度的信息，并通过互动性、娱乐性的可视化方式顺应当下体育新闻业态需求。总的来看，体育数据新闻可视化具有数据源的繁杂性、可视化报道的立体性、可视化形式的娱乐性与互动性、及其叙事性 4 个特征。而 5G+AI 的普及，为体育数据新闻可视化探索赋予更多可能。融媒体时代体育数据新闻可视化搭乘技术的顺风车，创新出动态图表、动漫卡通、交互界面等多元可视化形式，基于技术的信息可视化是体育数据新闻可视化路径上的重头戏。借助于现代可视化技术的体育数据新闻可视化被广泛应用于体育相关传统媒体和新媒体平台。据统计，2015 年体育赛事的门票收入为 440 亿美元，全球体育市场规模为 1450 亿美元，其中包括 350 亿美元的媒体转播权收入，伴随着体育新闻的战略地位提升，体育数据新闻可视化这一片蓝海的探索价值有目共睹。随着 VR、AR 技术的不断成熟、H5 互动界面的体验升级、体育新闻可视化创作的深入都为我国体育新闻可视化铺设出光明的前景。

融合媒体的传播模式为新闻生产与大数据技术的结合提供了具有极大发展潜力的媒介环境，可视化技术的不断突破、方法的持续创新，是体育数据新闻发展的动力来源，为体育新闻高品质生产与视觉多元化表现带来了更多的可能，为新媒体环境下的体育数据新闻铺设出更广阔的发展前景。

（丛红艳等，《西安体育学院学报》，2020 年 4 期）

节奏趋同:西方当代舞蹈与东方搏击类运动的融合研究

著名的汉学家马塞尔·格拉内特指出，阴阳理论所传达的世界观概念是基于通用的节奏效率。此外，节奏这一概念也被认为是新科学范式的基础。近几十年，这些科学范式被用以讨论复杂理论，并旨在超越笛卡尔——牛顿简化论。舞蹈和搏击类运动是两种人类最常体验到的与整体节奏感有关的身体活动。近几十年来，西方当代舞蹈与东方搏击类运动之间的交流也越来越频繁。文章通过相关文献和图片分析东方搏击类运动和冥想技巧与西方古典和现代舞蹈之间的融合。

我们很难也几乎不可能精准确认西方现代舞蹈是何时何地接触到搏击类运动的。但有许多重点研究一致认为，19 世纪 70 年代的纽约市是现代舞蹈与搏击类运动融合这一现象的发源地。1972 年，在纽约，史蒂夫·帕克斯顿创作了一场名为《镁》的表演，至此搏击类运动与西方当代舞蹈终于得以融合。帕克斯顿和其他年轻的舞者开始练习合气道和太极拳，并最终创造了一种新的双人舞蹈形式，即所谓的“接触即兴”。“接触即兴”在欧洲也很快成为一种广为人知的新的艺术形式。1987 年，美国舞蹈家兼编舞家阿里托·阿莱西开发了一种即兴表演技巧，得益于“一项基于个人生理和心理能力的相互联系的研究”，健壮的人和肢体残疾的人们可以一起跳舞。在 1990 年代及随后的几十年间最初的这些试验中，搏击类运动和舞蹈之间的交流旨在促进即兴舞者的即兴表演，无论舞者是专业人士、身体强壮或残疾人士。在这些试验之后，出现的一些表演中，通过编舞、舞台表演和精良制作，搏击类运动的技巧、哲学、情景和典型场景得以体现。在此次研究中，我们将分析其中的五场表演，因为它们代表了当代舞蹈的不同流派。这五场表演的首映地点和时间分别为：1994 年中国台湾，2000 年瑞典斯德哥尔摩，2004 年意大利拉文纳，2008 年英国伦敦和以及 2017 年意大利罗马。

1994 年，在中国台湾省云门舞剧院上演了林怀民编舞的《流浪者之歌》。该剧院的 24 名舞者不仅学习了古典芭蕾舞和现代舞，还学习了太极拳和其他搏击类运动，以及中国戏曲和书法的姿势和手势。通过这种方式，舞者获得了惊人的表现力，他们将中国戏曲的经典动作与太极拳缓慢但有力的动作以及其他搏击类运动融合在一起，因此舞者似乎在舞台上处于律动状态。多年以来，米利森特·霍德森和肯尼思·阿彻与一群居住在伦敦的舞者和插画家合作，旨在重新设计《春之祭》这一原始芭蕾表演，基于 1900 年代俄罗斯芭蕾舞团与中国文化和武术的融合，霍德森和阿彻第二次创作了一个名为《两极》的当代舞蹈节目。《两极》这一舞蹈于 2000 年在斯德哥尔摩首次上映，展现了阴阳两极之间相斥但互补的力量。2004 年，在意大利拉文纳音乐节上演了由著名的比利时编舞兼导演米沙·凡赫克创作的佩剑舞。他的剧团自 1981 年成立以来在国际上广为人知。此次，他指导其剧团上演了一出将搏击类运动与舞蹈结合在一起的表演。西迪·拉尔比·沙尔卡维是一位拥有摩洛哥血统的比利时编舞家，他是现代舞蹈最著名的编舞家之一。2008 年在伦敦，他与来自少林寺的 18 位僧侣共同合作表演了《佛经》这一节目，这 18 位僧侣精通闻名世界的少林武功。《8x8 = 64》这一表演创作于 2017 年，借鉴了数字 8 扭转缠绕的表面含义。该表演是由本文作者塞尔吉奥·雷蒙多与意大利里特米·索特拉内伊舞团的领舞及编舞家阿莱西娅·加塔合作完成。阿莱西娅·加塔创作的作品通常与线条设计和几何有关，她的创作想

象集中于空间、哲学和身体姿态间的关系。其所编的舞蹈汲取灵感自建筑和城市景观，并融合了视觉艺术、当代舞蹈、嘻哈和霹雳舞。

本文中所分析的搏击类运动与舞蹈融合的案例可以体现出表演、戏剧与仪式之间的原始关系，这是古代社会的重要特征。这些表演展现出了当代大都市社会中的原始关系，这一原始关系可以艺术地为失落的地球村居民找到一种心理和生理平衡。在这种情况下，美学享受保留了对象的真实感，同时在主观行动的影响下，创造出将人体合而为一的艺术体验。亚洲搏击类运动基于通用的节奏效率，而节奏存在于相悖却互补的力量的传承中，因此很多现代舞蹈流派对武术产生极深的兴趣。舞蹈重现了搏击类运动中的艺术成分，由此再次开始追寻武术的哲学基础——和谐、美好与宁静

（塞尔吉奥·雷蒙多等，《成都体育学院学报》，2020 年 4 期）

体育工程

大众滑雪运动伤害影响因素 ISM 模型的构建——基于 Haddon 矩阵

一、研究方法

2019 年 10 月-12 月，随机抽取吉林市内 4 个滑雪场，包括 2 个标准赛道滑雪场，2 个普通游玩滑雪场，采用便利抽样随机调查滑雪场内滑雪者 400 人。

问卷共包括 55 个影响因素条目，采用视觉评分法，从“1 分”到“5 分”代表着滑雪者认为此条影响因素导致滑雪运动伤害的相关性逐渐升高。

通过问卷调查结果，对 55 个影响因素进行降维处理，提取公因子，根据数据计算构建 ISM 模型。其构建步骤：提出问题—收集和初步整理问题的影响因素—成立 ISM 专家小组对影响因素进行总结，讨论并确定各个影响因素间的二元逻辑关系，成立邻接矩阵—通过对邻接矩阵计算或逻辑推断得到可达矩阵—对可达矩阵进行计算分析，为大众滑雪运动伤害发生影响因素划分层级，明确因素间相互关系，绘制 ISM 模型。

根据 Haddon 矩阵，结合大众滑雪运动伤害特点，使用 SPSS 20.0 软件对 55 个影响因素提取公因子，通过 MATLAB2018 软件计算邻接矩阵与可达矩阵，最后构建大众滑雪运动伤害影响因素 ISM 模型。

二、研究结果

大众滑雪运动伤害影响因素被分为 5 个层级（L1-L5），第 1 层到第 5 层各层级间存在递进关系，上一层级受下一层级的影响。

第 5 层级（L5）的 4 个影响因素：滑雪者自身条件（F1）、滑雪者相关认知（F2）、滑雪场安全检查与措施（F16）、天气情况（F14）位于 ISM 模型的最底层，很有可能是造成滑雪运动伤害发生的根本原因。滑雪者自身条件如性别、年龄、学历等一般情况，已被多项研究证明是发生滑雪运动伤害的重要影响因素，且因素间存在显著差异。女性滑雪者平衡能力高于男性滑雪者，且女性受伤率小于男性。另外，青少年与老年人或儿童相比，滑雪时更敢于挑战高难度，且更乐于追寻刺激的滑雪体验，其伤害发生率也就随之增加。滑雪者相关认知（F2）也为根本影响因素之一，滑雪者缺乏安全滑雪相关认知，从而无法建立安全滑雪信念，最终导致其做出一系列滑雪危险行为。滑雪场安全检查与措施（F16）也是根本因素中的重要组成部分，滑雪场内定期安全检查、及时消除各种安全隐患、合理设置安全警示标识，能够从根本上减少滑雪运动伤害的发生。

第 2 级（L2）至第 4 级（L4）为间接影响因素，这些影响因素虽不会直接导致滑雪运动伤害的发生，但却起着承上启下的作用，对伤害事件的发生也有不可忽视的影响。在间接影响因素中 Haddon 矩阵的媒介因子维度与环境因子维度占大部分，如滑雪装备（F9）、滑雪经验积累（F10）、防护装备（F11）、救护装备（F12）均为媒介因子内容。滑雪时的防护装备尤为重要，不同的滑雪方式防护侧重点不同。环境因子维度包括滑雪场环境（F15）、周围滑雪者（F17）、交通运输条件（F18）及家庭社会支持系统（F19）。环境对大众滑雪运动伤害发生的间接影响较为广泛，雪场中多为人工造雪，雪质呈细小颗粒状或粉状，雪板与雪摩擦力减少，间接增加高速滑行时伤害发生的风险。另外，周围滑雪者的滑雪技术水平也是导致滑雪运动伤害的潜在变量。最后，家庭社会支持系统（F19）与伤者的伤后心理弹性（F7）之间相互影响。

第 1 层级（L1）中，滑雪者的滑雪前准备（F5）、通讯设备（F13）、伤后的就医行为（F6）、组织损伤严重程度（F8）是导致大众滑雪运动伤害后救治不及时、预后效果差的直接因素。滑雪前装备检查与自身准备十分重要。滑雪前热身时间不足，寒冷环境下机体组织僵直，反应迟缓则会增加滑雪者肌肉、韧带拉伤或骨折的概率：由于我国滑雪场多

建立于偏远郊区或山区，对其周围的通讯基础设施建设有着更高要求。另外，滑雪者组织创伤的严重性（F8）会直接影响伤者预后，如骨折与扭伤相比往往需要更长周期治疗与康复。若滑雪者伤后就医行为不当、对伤情评估不当或自行诊疗造成陈旧性损伤，则会造成恶性循环，增加下一次滑雪运动伤害发生的可能性。

第 5 层级（L5） 作为根本原因影响着上一层级，各因素间箭头指向方向是受影响的因素。其中滑雪时的冒险行为（F4）与其他因素间存在着强关联：冒险行为（F4）受第 5 层级影响，滑雪装备（F9）、滑雪者经验积累（F10）与冒险行为（F4）三者之间存在互相影响，并同时影响上一层级滑雪环境（F15）。可见滑雪者的冒险行为（F4）是间接影响因素中十分重要一环。模型中另一个较复杂关系因素为滑雪场因素（F15），它受第 5 层级（L5）与第 4 层级（L4）中所有因素影响，同时第二层级（L2）中的影响因素也与之相关。该因素与各层级间因素均联系紧密，则表明滑雪场环境（F15）是因素间相互关系的枢纽，客观环境可通过多系统协调进行改变，可将其连接的所有影响因素视为整体，若从各方面严格把控滑雪场环境安全，则可增加对滑雪运动伤害的风险控制。

（张淼等，《沈阳体育学院学报》 2020 年第 5 期）

基于 VR 技术对短道速滑奥运冠军武大靖出弯道技战术的研究

一、研究内容

以武大靖为研究对象，探究世界级优秀男子短道速滑运动员出弯道技战术的运动学特征，以期为其改进和优化出弯道技战术提供建设性意见，并为短道速滑运动员提供值得借鉴的出弯道滑行动作模式，助力我国短道速滑运动的技战术训练。

二、研究方法

在 2017-2018 赛季国际滑联短道速滑世界杯上海站比赛现场使用两台高速摄像机对男子 500m 决赛进行定点定机同步三维拍摄，拍摄频率为 50 帧/s，两台摄像机主光轴夹角约为60°。使用星高钛24点星型辐射框架在比赛场地进行空间标定，通过直接线性变换(DLT)建立像点坐标与物点空间坐标关系式。采用 3D-Signa1Tec 三维录像解析系统对武大靖单圈用时最短(8．18s)的一次出弯道滑行动作技术进行解析。选用日本松井秀治 Male 人体模型(21 个关节点，16 个环节)，根据研究需要解析时添加了 3 个冰面测试点和肩－髋环节。运用低通数字滤波器对录像解析后的数据进行平滑处理，截断频率为 8Hz。

三、研究结果

1、武大靖出弯道的滑行轨迹逐渐偏离赛道，在出弯道最后时刻偏离赛道 4.59m，速度为 13.13m/s，实现了既保持滑行速度继续领滑又尽可能减少滑行路程的需求。

2、武大靖出弯道滑行内倾角呈逐渐增大的趋势，以避免摔倒并尽量减缓速度下降，保持领先位置。

3、武大靖在右脚蹬离冰面时刻和左脚蹬离冰面时刻躯干角较小，在右脚着冰时刻和左脚着冰时刻躯干角较大，即在单脚支撑阶段躯干姿势较低，双脚支撑阶段躯干姿势较高。

4、武大靖在第一次双脚支撑阶段的右腿蹬冰幅度小于第二次双脚支撑阶段的左腿蹬冰幅度。

5、武大靖左腿蹬冰角始终小于右腿蹬冰角，并且左腿蹬冰角的变化幅度小于右腿蹬冰角。

6、武大靖出弯道滑行重心逐渐增高，对身体姿态的控制能力强;四个阶段的平均速度保持较好;双脚支撑阶段比单脚支撑阶段用时更短。武大靖具备较好的出弯道技战术能力，出弯道动作值得借鉴。建议他在不破坏动作结构和比赛节奏的前提下尽量保持较小的躯干角，有利于减小空气阻力，保持高速滑行。另外，要适当减小右脚蹬离冰面时刻右腿蹬冰角的角度，有利于增强蹬冰效果。

(王杨等，《成都体育学院学报》 2020 年第 4 期)

基于数据手套的羽毛球正手持拍技术定型矫正器的研制与试用

一、研究方法

使用 5DT Data Glove Ultra Series 数据手套，对用户手指的弯曲度进行测量。共测试 16 名羽毛球运动员的右手、正手持拍手型。利用 3DSMax 软件，导入数据手套采集的运动员正手持拍手型参数，获得手掌骨架的三维图像。

二、羽毛球正手持拍基本手型参数

由于拇指与食指是持拍的关键手指，其位置能够基本确定其他手指、手掌与球拍的位置，因此确定拇指与食指的持拍手型，则可标定正手持拍手型，在此过程中，拇指第 2 指节和食指第 3 指节发挥关键作用，通过计算拇指第 2 指节和食指第 3 指节的水平夹角可以确定拇指和食指的位置。拇指第 2 指节的水平夹角标记为 alpha1，食指第 3 指节的水平夹

角标记为 alpha2。在每名运动员正手持拍手型的 alpha1 和 alpha2 的基础上获得水平夹角均值，用作羽毛球正手持拍技术定型/矫正器设计的参考数据。

三、羽毛球正手持拍技术定型/矫正器设计

采用 3D 打印机制作塑料材质的设计模型，邀请 3 名羽毛球教练员试用 3D 打印模型，根据其给出的修改意见优化设计方案，并再次予以 3D 打印。通过 8 轮不断修改和优化设计，确定了羽毛球正手持拍技术定型/矫正器的技术标准，由德辰设计有限公司对样品进行三维扫描和数字化塑形后，予以 3D 打印，经实用确认，取得本产品的定型设计方案。

四、羽毛球正手持拍技术定型/矫正器样品试用

样品经 3 名羽毛球教练员试用认可后，邀请 4 名羽毛球业余爱好者和 5 名没有羽毛球技术基础的大学生实际使用。试用结束后，每位试用者对该器材的优点评价包括：1、能够帮助使用者快速掌握基本的正手持拍技术；2、造价便宜，能够普及使用；3、固定了手指的位置，对矫正错误持拍技术很有效。缺点评价包括：1、限制了手部活动，不能实现多种持拍技术之间的灵活转换；2、需要考虑不同手型大小匹配问题；3、手被束缚住，感觉不舒服；4、安装定型/矫正器使球拍柄增粗，与实际握拍不一样。

（游茂林，《中国体育科技》网络版 6 月）

近 10 年发达国家体育大数据研究进展、应用及启示

一、发达国家体育大数据研究进展

1、发达国家体育大数据研究立足于生物、护理、康复医学、社会、教育、经济、计算机等领域。研究成果聚集于医学、体育、教育、健康、经济、数学等领域。表明研究基础广阔，研究成果呈现融合、交叉与互补的特点。被引文献来自分子生物、健康护理、运动康复领域的文献最多。施引文献集中于医学、教育、健康领域，表明促进健康是该类研究的主要核心目的与特征。

2、关键词分布较为分散，说明此类研究的范围较广。关键词大数据、体育、身体活动中心度高，在图中呈现明显的十字形，同时关键词模型、移动手机、智能手机、健康、干预的节点颜色深厚。这些关键词中心性较高，是大数据与体育发生关联的重要枢纽，起着桥接作用。在关键词频率分布表中，大数据、身体活动、建筑环境、社交媒体、机器学习、

表现、模型的频次高，表明当前发达国家体育大数据近 10 年研究主要集中在大众健康、城市建筑环境、社交媒体、大数据技术等方面。

3、发达国家体育大数据应用的几个场景: 体育运动与各项疾病关系的研究、运动干预相关的医学领域的研究、“众包”技术与社交网络的应用、城市形态学与体育活动的研究以及计算机技术的研究。大数据的计算能力使得它非常善于处理在复杂系统上多个层次相互作用的难题，如肥胖等被认为是近百个因素导致的健康问题来说，大数据就提供了潜在的解决方案。同时，在需要各类地理数据、运动数据的城市运动研究，大数据又对这类多样的非结构化、多维度数据的收集和处理表现出优势。

二、发达国家体育大数据应用特点

1、通过智能手机等设备的定位功能对用户地理位置信息进行数据库存储和动态跟踪处理，数据能够及时反映运动参与者真实的运动轨迹，基于此对城市运动设施的研究也能反映大众真实的体育需求。

2、发达国家体育大数据研究人员从社交媒体的用户发文中搜集其对某项赛事的评价和看法，为运营者策划赛事提供重要参考信息，有效提升体育服务的效果。

3、体育大数据与可穿戴设备的结合，让及时掌握运动参与者个人行为与变化成为可能。能够细粒度、连续性地收集个人运动行为数据，为量身定制行为干预方案提供基础。

4、大数据与各项领域的结合主要依靠各类算法模型分析大量数据实现。足球是应用大数据较多的运动项目。从球员的筛选到球队战术分析，体育大数据研究者们都提出多样化算法模型来优化战术训练。

三、发达国家体育大数据应用中存在的主要问题

1、大数据使用带来的用户隐私泄露问题引发了社会和公众的忧虑。在体育领域，隐私泄露的风险往往伴随着运动员的训练、竞赛乃至个人生活过程。人们对运动员在赛场上的表现和场外的行为进行更为系统的监测，运动员私人信息不断被商业化使用。

2、大数据收集和分析所需的信息技术、基础设施等资源正在加剧体育各领域之间的不平等。收集越来越大的数据集，让那些没有条件收集大量数据的运动项目和运动员面临更大的挑战，更不用说非盈利性质的体育组织。

3、过度依赖大数据造成技术上的损耗，也造成了“技术依赖”运动员的出现，这些运动员不加批判地接受并表现出对技术测试的痴迷。这种过度依赖的现象，削弱了教练与运动员之间的信任，影响了训练效果。

四、发达国家体育大数据研究应用对我国的启示

1、积极借鉴发达国家体育大数据建设经验，积极将大数据应用于公共体育服务建设，为我国“全民健身”计划和“健康中国”战略拓展新的空间和思路。

2、着力推动大数据技术开发和成果应用转化，以可穿戴设备为研究着力点，加快算法、系统、设备的开发以及与各类运动项目的结合应用。并用积极的成果应用为大数据技术研究与开发扩展空间，在大数据研究开发和成果转化应用之间形成良性互动和循环。

3、充分发挥制度优势，对于部分市场化程度较高的运动项目可以更多地发挥市场作用，深入运用大数据工具，投入相应资源。对于市场化程度相对不足的运动项目，则需要针对其对大数据基础需求特点，相应倾斜，合理分配大数据资源，以实现体育总体发展效益最大化。

4、对待大数据技术的使用应持辩证的态度，注重使用的条件和范围，避免发达国家体育大数据应用中出现的问题。既不能过度依赖技术，也不能对技术产生恐惧。也要意识到当前大数据应用可能因其使用者的社会经济地位和使用目的而产生偏差。同时，大数据的搜集和使用储存也要符合道德规范和法律要求，避免侵犯用户个人隐私。

（杨帆等，《西安体育学院学报》 2020 年第 4 期）

利用体育类 APP 进行体育锻炼的行为意向影响研究

一、研究方法

1、研究对象

于 2019 年 4-5 月，以西安市的陕西师范大学、西安交通大学、长安大学、西安科技大学、西安体育学院、西安音乐学院等 6 所高校的男女大学生为调研对象，通过发放问卷，了解其利用体育类 APP 进行体育锻炼基本情况，并对影响其利用体育类 APP 开展体育锻炼意向行为的因素进行分析。

2、问卷设计

问卷主要分为 2 个部分，第 1 部分为利用体育类 APP 进行体育锻炼的基本情况问卷，主要通过单选题和多选题来对调研对象利用体育类 APP 进行体育锻炼行为的基本情况和运动习惯进行调研。第 2 部分为利用体育类 APP 开展体育锻炼意向行为的影响因素调研，主要利用李克特 5 级量表来对样本对象在利用体育类 APP 进行体育锻炼过程中的态度、主观规范、知觉行为控制、自我决定动机和行为意向进行评价。其中，态度、主观规范、知

觉行为控制和行为意向 4 个变量采用 Hagger 等编制的 TPB 量表进行测量，自我决定动机采用 Hamilton 等编制的 SDM 量表进行测量。

二、研究结论

1、绝大多数的体育爱好者都曾经使用或正在使用体育类 APP 进行体育锻炼，其利用体育类 APP 进行体育锻炼的频率和 APP 的持续使用时间都相对较高。在 APP 的使用过程中，主要利用体育类 APP 来监督运动、学习体育技能知识、获取运动数据信息，从而帮助其更科学合理地进行体育锻炼活动。

2、个体利用体育类 APP 进行体育锻炼活动的态度、主观规范和知觉行为控制与其利用体育类 APP 开展体育锻炼的行为意向间存在正相关关系。当个体对使用体育类 APP 进行体育锻炼的态度越积极、外界环境氛围更认可、主观感知到的行为控制感越强时，其利用体育类 APP 进行体育锻炼的行为意向也会越强烈。

3、个体对于利用体育类 APP 进行体育锻炼行为的自我决定动机，与其利用体育类 APP 进行体育锻炼活动的态度、主观规范、知觉行为控制和行为意向间均存在正相关关系。当对利用体育类 APP 进行体育锻炼行为具有越强烈的自发性动机时，其对于利用体育类 APP 进行体育锻炼活动的态度、主观规范、知觉行为控制和行为意向均会增强。

4、锻炼频率、锻炼组织形式和每次体育类 APP 使用时长等运动习惯不同的群体间，利用体育类 APP 开展体育锻炼的行为意向会存在显著的差异，说明除态度、主观规范、知觉行为控制和自我决定动机外，个体的运动习惯也会对其利用体育类 APP 开展体育锻炼的行为意向产生影响。

（葛小雨等，《西安体育学院学报》 2020 年第 5 期）

外刊题录

美刊《美国运动医学杂志》2020 年 7 月第 48-8 卷

（原文刊名 The American Journal of Sports Medicine）

Editorial

Pediatric Anterior Cruciate Ligament Injury: Advocating for the Next Generation

（作者：Theodore J. Ganley）

Articles Shoulder

Association Between the Postoperative Condition of the Subscapularis Tendon and Clinical Outcomes After Superior Capsular Reconstruction Using Autologous Tensor Fascia Lata in Patients With Pseudoparalytic Shoulder

（作者：Kazumasa Takayama 等）

Tear Completion Versus In Situ Repair for 50% Partial-Thickness Bursal-Side Rotator Cuff Tears: A Biomechanical and Histological Study in an Animal Model

（作者：Anil Pulatkan 等）

A Synthetic Graft With Multilayered Co-Electrospinning Nanoscaffolds for Bridging Massive Rotator Cuff Tear in a Rat Model

（作者：Shuang Cong 等）

Quantitative and Qualitative Analyses of the Glenohumeral Ligaments: An Anatomic Study

（作者：Maj Travis J. Dekker 等）

Influence of Glenoid Labral Bumper Height and Capsular Volume on Clinical Outcomes After Arthroscopic Bankart Repair as Assessed With Serial CT Arthrogram: Can Anterior-Inferior Volume Fraction Be a Prognostic Factor?

（作者：Seung-Jun Lee 等）

The Biomechanical Effect of Bone Grafting and Bone Graft Remodeling in Patients With Anterior Shoulder Instability

（作者：Bastian Sigrist 等）

Large Drill Holes Are Still Present in the Long Term After Arthroscopic Bankart Repair With Absorbable Tacks: An 18-Year Randomized Prospective Study

（作者：Christina Chrysanthou Constantinou 等）

Articles Elbow

Clinical Value of Ultrasonographic Assessment in Lateral Epicondylitis Versus Asymptomatic Healthy Controls

（作者：Thøger P. Krogh 等）

Biomechanical Functional Elbow Restoration of Acute Ulnar Collateral Ligament Tears: The Role of Internal Bracing on Gap Formation and Repair Stabilization

（作者：Samuel Bachmaier 等）

Articles Knee

Reconsidering Reciprocal Length Patterns of the Anteromedial and Posterolateral Bundles of the Anterior Cruciate Ligament During In Vivo Gait

（作者：Zoë A. Englander 等）

Long-Term Follow-up of Skeletally Immature Patients With Physeal-Sparing Combined Extra-/Intra-articular Iliotibial Band Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A 3-Dimensional Motion Analysis

（作者：Dai Sugimoto 等）

Graft-Preserving Arthroscopic Debridement With Hardware Removal Is Effective for Septic Arthritis After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Clinical, Arthrometric, and Magnetic Resonance Imaging Evaluation

（作者：Mirco Lo Presti 等）

The Use of Recombinant Human Growth Hormone to Protect Against Muscle Weakness in Patients Undergoing Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Pilot, Randomized Placebo-Controlled Trial

（作者：Christopher L. Mendias 等）

Visualization of Proximal and Distal Kaplan Fibers Using 3-Dimensional Magnetic Resonance Imaging and Anatomic Dissection

（作者：Daniel P. Berthold 等）

Root Repair Versus Partial Meniscectomy for Medial Meniscus Posterior Root Tears: Comparison of Long-term Survivorship and Clinical Outcomes at Minimum 10-Year Follow-up

（作者：Kyu Sung Chung 等）

Return to Sport Following High Tibial Osteotomy With Concomitant Osteochondral Allograft Transplantation

（作者：Joseph N. Liu 等）

Comparing the Responsiveness of the Global Rating Scale With Legacy Knee Outcome Scores: A Delaware-Oslo Cohort Study

（作者：Jessica L. Johnson 等）

Articles Hips and High

Better Clinicoradiological Results of BST-CarGel Treatment in Cartilage Repair Compared With Microfracture in Acetabular Chondral Defects at 2 Years

（作者：Rakesh John 等）

Lateral Center-Edge Angle Is Not Predictive of Acetabular Articular Cartilage Surface Area: Anatomic Variation of the Lunate Fossa

（作者：Thai Q. Trinh 等）

Musculotendinous Junction Injuries of the Proximal Biceps Femoris: A Prospective Study of 64 Patients Treated Surgically

（作者：Atif Ayuob 等）

Diagnostic Accuracy of Physical Examination Tests in Core Muscle Injury

（作者：Jennifer Kurowicki 等）

Articles Leg, Foot, and Ankle

Arthroscopic Treatment of Osteochondral Lesions of the Talus in a Pediatric Population: A Minimum 2-Year Follow-up

（作者：Michael J. Carlson 等）

Articles Epidemiology

The Effect of Thursday Night Games on In-Game Injury Rates in the National Football League

（作者：Jose R. Perez 等）

Articles Biology and Translational Research

Intra-articular Injection of Pure Platelet-Rich Plasma Is the Most Effective Treatment for Joint Pain by Modulating Synovial Inflammation and Calcitonin Gene-Related Peptide Expression in a Rat Arthritis Model

（作者：Naoko Araya 等）

CD10/Neprilysin Enrichment in Infrapatellar Fat Pad–Derived Mesenchymal Stem Cells Under Regulatory-Compliant Conditions: Implications for Efficient Synovitis and Fat Pad Fibrosis Reversal

（作者：Dimitrios Kouroupis 等）

Current Concepts

Use of Platelet-Rich Plasma for the Improvement of Pain and Function in Rotator Cuff Tears: A Systematic Review and Meta-analysis With Bias Assessment

（作者：Xiao Chen 等）

Physiotherapy as an Initial Treatment Option for Femoroacetabular Impingement: A Systematic Review of the Literature and Meta-analysis of 5 Randomized Controlled Trials

（作者：Graeme Hoit 等）

Diagnostic Performance of Magnetic Resonance Imaging for Detecting Meniscal Ramp Lesions in Patients With Anterior Cruciate Ligament Tears: A Systematic Review and Meta-analysis

（作者：Boyeon Koo 等）

Society News

Society News

Society News

In Memoriam

In Memoriam: Hua Feng, MD

原文：https://journals.sagepub.com/toc/ajsb/48/8

美刊《美国运动医学杂志》2020 年 7 月第 48-9 卷

（原文刊名 The American Journal of Sports Medicine）

Articles Shoulder

Are the Classic and the Congruent Arc Latarjet Procedures Equally Effective for the Treatment of Recurrent Shoulder Instability in Athletes?

（作者：Luciano A. Rossi 等）

Long-term Results of the Arthroscopic Bankart Repair for Recurrent Anterior Shoulder Instability in Patients Older Than 40 Years: A Comparison With the Open Latarjet Procedure

（作者： Lukas Ernstbrunner 等）

Shoulder-Pacemaker Treatment Concept for Posterior Positional Functional Shoulder Instability: A Prospective Clinical Trial

（作者：Philipp Moroder 等）

Comparison of Coracoid Graft Position and Fixation in the Open Versus Arthroscopic Latarjet Techniques: A Cadaveric Study

（作者： Alvaro Minuesa-Asensio 等）

Clinical Importance of Graft Integrity in Arthroscopic Superior Capsular Reconstruction Using a Minimally Invasively Harvested Midthigh Fascia Lata Autograft: 3-Year Clinical and Magnetic Resonance Imaging Outcomes

（作者：Clara Isabel de Campos Azevedo 等）

Maximum Bridging Suture Tension Provides Better Clinical Outcomes in Transosseous-Equivalent Rotator Cuff Repair: A Clinical, Prospective Randomized Comparative Studyv

（作者：Joo Han Oh 等）

Scapular Morphologic Characteristics and Rotator Cuff Tear Pattern Are Independently Associated With Chronic Pseudoparalyis: A Matched-Pair Analysis of Patients With Massive Rotator Cuff Tears

（作者：Lukas Ernstbrunner 等）

The Invisible MGHL Test: Diagnostic Value and Benefits for the Repair of Retracted Subscapularis Tears

（作者：Thomas Chauvet 等）

Zoledronic Acid Substantially Improves Bone Microarchitecture and Biomechanical Properties After Rotator Cuff Repair in a Rodent Chronic Defect Model

（作者：Jakob E. Schanda 等）

A Combination Treatment of Raloxifene and Vitamin D Enhances Bone-to-Tendon Healing of the Rotator Cuff in a Rat Model

（作者：Dong Min Kim 等）

Articles Hip and Thigh

Acute Surgical Repair of Complete, Nonavulsion Proximal Semimembranosus Injuries in Professional Athletes

（作者：Atif Ayuob 等）

Does Concomitant Lumbar Spine Disease Adversely Affect the Outcomes of Patients Undergoing Hip Arthroscopy?

（作者：Jonathan D. Haskel 等）

Articles Knee

High-Grade Posterolateral Tibial Plateau Impaction Fractures in the Setting of a Primary Anterior Cruciate Ligament Tear Are Correlated With an Increased Preoperative Pivot Shift and Inferior Postoperative Outcomes After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction

（作者：David L. Bernholt 等）

Anterior Cruciate Ligament Reconstructions With Quadriceps Tendon Autograft Result in Lower Graft Rupture Rates but Similar Patient-Reported Outcomes as Compared With Hamstring Tendon Autograft: A Comparison of 875 Patients

（作者：Armin Runer 等）

Sex Differences in Anatomic Features Linked to Anterior Cruciate Ligament Injuries During Skeletal Growth and Maturation

（作者：Shayan Hosseinzadeh 等）

Radiological Identification of Injury to the Kaplan Fibers of the Iliotibial Band in Association With Anterior Cruciate Ligament Injury

（作者：Lachlan M. Batty 等）

Osteochondritis Dissecans of the Knee: An Interrater Reliability Study of Magnetic Resonance Imaging Characteristics

（作者：Peter D. Fabricant 等）

Prospective Long-term Follow-up of Autologous Chondrocyte Implantation With Periosteum Versus Matrix-Associated Autologous Chondrocyte Implantation: A Randomized Clinical Trial

（作者：Alexander Barié 等）

Patellar Malalignment Is Associated With Patellofemoral Lesions and Cartilage Relaxation Times After Hamstring Autograft Anterior Cruciate Ligament Reconstruction

（作者：Tzu-Chieh Liao 等）

Comparison of Patellofemoral Kinematics and Stability After Medial Patellofemoral Ligament and Medial Quadriceps Tendon–Femoral Ligament Reconstruction

（作者：Robert Spang 等）

Combined Correction of Tibial Torsion and Tibial Tuberosity–Trochlear Groove Distance by Supratuberositary Torsional Osteotomy of the Tibia

（作者：Lukas Jud 等）

Articles Foot, Ankle, and Leg

Effect of Platelet-Rich Plasma on Nonsurgically Treated Acute Achilles Tendon Ruptures: A Randomized, Double-Blinded Prospective Study

（作者：Anders Ploug Boesen 等）

Articles Biology and Translational Research

Exosomes Isolated From Platelet-Rich Plasma and Mesenchymal Stem Cells Promote Recovery of Function After Muscle Injury

（作者：Shama R. Iyer 等）

Articles Epidemiology and Injury Prevention

Incidence of Lower Extremity Injury in the National Football League: 2015 to 2018

（作者：Christina D. Mack 等）

Current Concepts

Return to Work and Sport After Proximal Tibial Osteotomy and the Effects of Opening Versus Closing Wedge Techniques on Adverse Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis

（作者：Kyle N. Kunze 等）

Effect of Adductor Canal Block Versus Femoral Nerve Block on Quadriceps Strength, Function, and Postoperative Pain After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Systematic Review of Level 1 Studies

（作者：Matthew Dean Edwards 等）

A Contemporary Look at the Evaluation and Treatment of Adult Borderline and Frank Hip Dysplasia

（作者：Matthew J. Kraeutler 等）

原文：https:// journals.sagepub.com/toc/ajsb/48/9

美刊《美国运动医学杂志》2020 年 8 月第 48-10 卷

（原文刊名 The American Journal of Sports Medicine）

Editorial

The Critical Reader—Bias

（作者：James L. Carey 等）

Articles Knee

Traumatic Meniscal Tears Are Associated With Meniscal Degeneration

（作者： Marinus A. Wesdorp 等）

Comparing Meniscectomy and Meniscal Repair: A Matched Cohort Analysis Utilizing a National Insurance Database

（作者：Kyle R. Sochacki 等）

Long-term Outcomes and Survivorship of Fresh-Frozen Meniscal Allograft Transplant With Soft Tissue Fixation: Minimum 10-Year Follow-up Study

（作者：Alberto Grassi 等）

Meniscal Allograft Transplantation After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction Can Improve Knee Stability: A Comparison of Medial and Lateral Procedures

（作者：Kyoung Ho Yoon 等）

Preoperative Medial Meniscal Extrusion Is Associated With Patient-Reported Outcomes After Medial Opening Wedge High Tibial Osteotomy

（作者：Man Soo Kim 等）

Radiographic and Symptomatic Knee Osteoarthritis 32 to 37 Years After Acute Anterior Cruciate Ligament Rupture

（作者：Joanna Kvist 等）

An In-Depth Analysis of Graft Rupture and Contralateral Anterior Cruciate Ligament Rupture Rates After Pediatric Anterior Cruciate Ligament Reconstruction

（作者：Christopher J. DeFrancesco 等）

Allograft Donor Characteristics Significantly Influence Graft Rupture After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction in a Young Active Population

（作者：Sarah Shumborski 等）

Risk Factors for Grade 3 Pivot Shift in Knees With Acute Anterior Cruciate Ligament Injuries: A Comprehensive Evaluation of the Importance of Osseous and Soft Tissue Parameters From the SANTI Study Group

（作者：Andrea Ferretti 等）

Incidence and Predictors of Subsequent Surgery After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A 6-Year Follow-up Study

（作者：MOON Knee Group）

Utility of Neuromuscular Electrical Stimulation to Preserve Quadriceps Muscle Fiber Size and Contractility After Anterior Cruciate Ligament Injuries and Reconstruction: A Randomized, Sham-Controlled, Blinded Trial

（作者：Michael J. Toth 等）

A Cross-sectional Examination of Quadriceps Strength, Biomechanical Function, and Functional Performance From 9 to 24 Months After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction

（作者：Michael T. Curran 等）

Linear Discriminant Analysis Successfully Predicts Knee Injury Outcome From Biomechanical Variables

（作者：Nathan D. Schilaty 等）

Surgical Repair of Distal Musculotendinous T Junction Injuries of the Biceps Femoris

（作者：Babar Kayani 等）

Articles Hip and Thigh

Hip Arthroscopy in the High-Level Athlete: Does Capsular Closure Make a Difference?

（作者：Jeffrey D. Hassebrock 等）

Importance of Retaining Sufficient Acetabular Depth: Successful 2-Year Outcomes of Hip Arthroscopy for Patients With Pincer Morphology as Compared With Matched Controls

（作者：Claudia R. Brick 等）

Distinct Pattern of Inflammation of Articular Cartilage and the Synovium in Early and Late Hip Femoroacetabular Impingement

（作者：Masahiko Haneda 等）

Articles Foot, Ankle, and Leg

Gastrocnemius Injuries in Professional Baseball Players: An Epidemiological Study

（作者：Kristi Hultman 等）

Tendon Regeneration After Partial-Thickness Peroneus Longus Tendon Harvesting: Magnetic Resonance Imaging Evaluation and In Vivo Animal Study

（作者：Ho Won Lee 等）

Articles Shoulder

Repair Integrity and Retear Pattern After Arthroscopic Medial Knot-Tying After Suture-Bridge Lateral Row Rotator Cuff Repair

（作者：Yasutaka Takeuchi 等）

Dyslipidemia With Perioperative Statin Usage Is Not Associated With Poorer 24-Month Functional Outcomes After Arthroscopic Rotator Cuff Surgery

（作者：Gerald Joseph ShengXiang Zeng 等）

Posterior Rotational and Translational Stability in Acromioclavicular Ligament Complex Reconstruction: A Comparative Biomechanical Analysis in Cadaveric Specimens

（作者：Daichi Morikawa 等）

Articles Head Injury and Concussion

Association Between Concussion History and Factors Relating to Cognitive, Behavioral, and Emotional Health Among American High School Athletes: A Cross-sectional Analysis

（作者：Gregory Knell 等）

Concussion Symptom Cutoffs for Identification and Prognosis of Sports-Related Concussion: Role of Time Since Injury

（作者：Shawn R. Eagle 等）

Current Concepts

Factors Associated With an Increased Risk of Recurrence After a First-Time Patellar Dislocation: A Systematic Review and Meta-analysis

（作者：Lachlan S. Huntington 等）

The Effect of Psychological Impairment on Outcomes in Patients With Prearthritic Hip Disorders: A Systematic Review and Meta-analysis

（作者：Abby L. Cheng,等）

Platelet-Rich Plasma Versus Corticosteroid Injections in the Management of Elbow Epicondylitis and Plantar Fasciitis: An Updated Systematic Review and Meta-analysis

（作者：Kai Huang 等）

Society News and Announcements

原文：https://journals.sagepub.com/toc/ajsb/48/10

美刊《美国运动医学杂志》2020 年 9 月第 48-11 卷

（原文刊名 The American Journal of Sports Medicine）

Editorial

Collateral Damage, Revisited

（作者：Bruce Reider 等）

Articles Elbow

Ulnar Collateral Ligament Tear Location May Affect Return-to-Sports Rate but Not Performance Upon Return to Sports After Ulnar Collateral Ligament Reconstruction Surgery in Professional Baseball Players

（作者： Brandon J. Erickson 等）

Medial Elbow Instability Resulting From Partial Tears of the Ulnar Collateral Ligament: Stress Ultrasound in a Cadaveric Model

（作者：Michael C. Ciccotti 等）

Articles Shoulder

Effect of Posterior Glenoid Bone Loss and Retroversion on Arthroscopic Posterior Glenohumeral Stabilization

（作者：Jared A. Wolfe 等）

Location of the Suture Anchor in Hill-Sachs Lesion Could Influence Glenohumeral Cartilage Quality and Limit Range of Motion After Arthroscopic Bankart Repair and Remplissage

（作者：Zheci Ding 等）

An Arthroscopic ‘‘Inlay’’ Bristow Procedure With Suture Button Fixation for the Treatment of Recurrent Anterior Glenohumeral Instability: 3-Year Follow-up

（作者：Zhenxing Shao 等）

Minimal Clinically Important Difference, Substantial Clinical Benefit, and Patient Acceptable Symptomatic State After Arthroscopic Rotator Cuff Repair

（作者：Dong Min Kim 等）

Human Rotator Cuff Tears Have an Endogenous, Inducible Stem Cell Source Capable of Improving Muscle Quality and Function After Rotator Cuff Repair

（作者：Brian T. Feeley 等）

Effects of a Thermosensitive Antiadhesive Agent on Single-Row Arthroscopic Rotator Cuff Repair

（作者：Jangwoo Kim 等）

Articles Knee

Operative Treatment of Acute Patellar Tendon Ruptures

（作者：James A. O’Dowd 等）

Early Surgical Repair of Medial Meniscus Posterior Root Tear Minimizes the Progression of Meniscal Extrusion: 2-Year Follow-up of Clinical and Radiographic Parameters After Arthroscopic Transtibial Pull-out Repair

（作者：Hyun-Soo Moon）

Autologous Protein Solution Injections for the Treatment of Knee Osteoarthritis: 3-Year Results

（作者：Elizaveta Kon 等）

Can We Eliminate Opioid Medications for Postoperative Pain Control? A Prospective, Surgeon-Blinded, Randomized Controlled Trial in Knee Arthroscopic Surgery

（作者：Matthew J. Hartwell 等）

Patellofemoral Cartilage Degeneration After Closed- and Open-Wedge High Tibial Osteotomy With Large Alignment Correction

（作者：Sang Jun Song 等）

Articles Hip and Thigh

The Hip Suction Seal, Part I: The Role of Acetabular Labral Height on Hip Distractive Stability

（作者：Hunter W. Storaci 等）

The Hip Suction Seal, Part II: The Effect of Rim Trimming, Chondrolabral Junction Separation, and Labral Repair/Refixation on Hip Distractive Stability

（作者：Hajime Utsunomiya 等）

Prospective Single-Blinded Randomized Controlled Trial Comparing Pericapsular Injection Versus Lumbar Plexus Peripheral Nerve Block for Hip Arthroscopy

（作者：John P. Scanaliato 等）

An Iliopsoas Impingement Lesion in the Absence of Painful Internal Snapping May Not Require Iliopsoas Fractional Lengthening

（作者：Mitchell B. Meghpara 等）

Articles Foot, Ankle, and Leg

A Randomized Controlled Trial Comparing Traditional Plaster Cast Rehabilitation With Functional Walking Boot Rehabilitation for Acute Achilles Tendon Ruptures

（作者：Julian F. Maempel 等）

Tendon Regeneration After Partial-Thickness Peroneus Longus Tendon Harvesting: Magnetic Resonance Imaging Evaluation and In Vivo Animal Study

（作者：Ho Won Lee 等）

Articles Epidemiology

Epidemiology, Treatment, and Performance-Based Outcomes in American Professional Baseball Players With Symptomatic Spondylolysis and Isthmic Spondylolisthesis

（作者：Heath P. Gould 等）

Articles Head Injury and Concussion

Disparities on Baseline Performance Using Neurocognitive and Oculomotor Clinical Measures of Concussion

（作者：Jessica Wallace 等）

Bifactor Model of the Sport Concussion Assessment Tool Symptom Checklist: Replication and Invariance Across Time in the CARE Consortium Sample

（作者：Benjamin L. Brett 等）

Articles Head Injury and Concussion

Beneficial Therapeutic Approach of Acellular PLGA Implants Coupled With Rehabilitation Exercise for Osteochondral Repair: A Proof of Concept Study in a Minipig Model

（作者：Chih-Chan Lin 等）

3D-Printed Extracellular Matrix/Polyethylene Glycol Diacrylate Hydrogel Incorporating the Anti-inflammatory Phytomolecule Honokiol for Regeneration of Osteochondral Defects

（作者：Shouan Zhu 等）

Current Concepts

Diagnostic Imaging of Ulnar Collateral Ligament Injury: A Systematic Review

（作者：Richard E. Campbell 等）

Outcome Comparison of Graft Bridging and Superior Capsule Reconstruction for Large to Massive Rotator Cuff Tears: A Systematic Review

（作者：Jinrong Lin,等）

Intra-articular Injection of Culture-Expanded Mesenchymal Stem Cells Without Adjuvant Surgery in Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-analysis

（作者：Seong Hwan Kim 等）

The Concept of Sport Sampling Versus Sport Specialization: Preventing Youth Athlete Injury: A Systematic Review and Meta-analysis

（作者：Seth L. Carder 等）

Society News and Announcements

原文：https://journals.sagepub.com/toc/ajsb/48/11

英刊《运动医学》2020 年 7 月第 54-13 卷

（原文刊名 British Journal of Sports Medicine）

WARM UP

Opportunities to improve global health: using the strengths of the *BJSM* community to change lives for the better

（作者：Robin Chatterjee 等）

EDITORIALS

Economic evaluations in ‘non-inferiority’ trials: can costs guide decisions between surgical and non-surgical interventions?

（作者：Steven M McPhail）

We are failing to improve the evidence base for ‘exercise referral’: how a physical activity referral scheme taxonomy can help

（作者：Coral L Hanson 等）

Back to basics: 10 facts every person should know about back pain

（作者：Peter B O'Sullivan 等）

Why should I test my athletes in the heat several months before Tokyo 2020?

（作者：Sebastien Racinais 等）

CONSENSUS STATEMENT

Standardised measurement of physical capacity in young and middle-aged active adults with hip-related pain: recommendations from the first International Hip-related Pain Research Network (IHiPRN) meeting, Zurich, 2018

（作者：Andrea Britt Mosler 等）

REVIEWS

Epidemiology of injuries in professional football: a systematic review and meta-analysis

（作者：Alejandro López-Valenciano 等）

ORIGINAL RESEARCH

Efficacy of early controlled motion of the ankle compared with immobilisation in non-operative treatment of patients with an acute Achilles tendon rupture: an assessor-blinded, randomised controlled trial

（作者：Kristoffer Weisskirchner Barfod 等）

Risk of knee osteoarthritis after different types of knee injuries in young adults: a population-based cohort study

（作者：Barbara Snoeker 等）

Spikes in acute:chronic workload ratio (ACWR) associated with a 5–7 times greater injury rate in English Premier League football players: a comprehensive 3-year study

（作者：Laura Bowen 等）

Accuracy of the 2017 international recommendations for clinicians who interpret adolescent athletes' ECGs: a cohort study of 11 168 British white and black soccer players

（作者：Aneil Malhotra 等）

INFOGRAPHIC

Infographic. How does exercise treatment compare with antihypertensive medications?

（作者：Adrián Castillo-Garcia 等）

PHD ACADEMY AWARD

Patient-reported outcomes, hip muscle strength and physical activity in patients with femoroacetabular impingement syndrome before and after surgery

（作者：Signe Kierkegaard）

DISCUSSION

Collider bias (aka sample selection bias) in observational studies: why the effects of hyperandrogenism in elite women's sport are likely underestimated

（作者：Nicolai Topstad Borgen）

PATIENT VOICES

Should you first cure your ignorance, healthcare professionals?

（作者：Chiara Gusmini）

Tips on transitioning out of elite sport (judo): the athlete's perspective

（作者：Patrick Dawson）

原文：https://bjsm.bmj.com/content/54/12

英刊《运动医学》2019 年 7 月第 54-13 卷

（原文刊名 British Journal of Sports Medicine）

WARM UP

Opportunities to improve global health: using the strengths of the BJSM community to change lives for the better

（作者：Steve Aspinall 等）

EDITORIALS

Run for your life: tweaking the weekly physical activity volume for longevity

（作者：Johannes Burtscher 等）

Attacking the pandemic of physical inactivity: what is holding us back?

（作者：Michael Pratt 等）

Research is like a bad game of 'telephone': mitigating the information breakdown from clinicians and researchers to the general public

（作者：Zachary Y Kerr 等）

Bump start needed: linking guidelines, policy and practice in promoting physical activity during and beyond pregnancy

（作者：William Parker 等）

REVIEWS

Exercise alone and exercise combined with education both prevent episodes of low back pain and related absenteeism: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials (RCTs) aimed at preventing back pain

（作者：Rongzhong Huang 等）

Are we missing the target? Are we aiming too low? What are the aerobic exercise prescriptions and their effects on markers of cardiovascular health and systemic inflammation in patients with knee osteoarthritis? A systematic review and meta-analysis

（作者：Jenna M Schulz 等）

ORIGINAL RESEARCH

Distinct effects of acute exercise and breaks in sitting on working memory and executive function in older adults: a three-arm, randomised cross-over trial to evaluate the effects of exercise with and without breaks in sitting on cognition

（作者：Michael J Wheeler 等）

Cognitive functional therapy compared with a group-based exercise and education intervention for chronic low back pain: a multicentre randomised controlled trial (RCT)

（作者：Mary O'Keeffe 等）

Does telephone-delivered exercise advice and support by physiotherapists improve pain and/or function in people with knee osteoarthritis? Telecare randomised controlled trial

（作者：Rana S Hinman 等）

EDUCATION REVIEWS

Identifying the ‘incredible’! Part 1: assessing the risk of bias in outcomes included in systematic reviews

（作者：Fionn Büttner 等）

Identifying the ‘incredible’! Part 2: Spot the difference - a rigorous risk of bias assessment can alter the main findings of a systematic review

（作者：Fionn Büttner 等）

Managing type 1 diabetes in the active population

（作者：Nicola Keay 等）

INFOGRAPHICS

Infographic. The many shades of adiposity

（作者：Bruno Paula Caraça Smirmaul 等）

Infographic. Running myth: strength training should be high repetition low load to improve running performance

（作者：James L N Alexander 等）

Infographic. Effectiveness of multicomponent lower extremity injury prevention programmes in team-sport athletes: an umbrella review

（作者：Pedro L Valenzuela 等）

Infographic. Is running associated with a lower risk of all-cause, cardiovascular and cancer mortality, and is more better? A systematic review and meta-analysis

（作者：Zeljko Pedisic 等）

原文：https://bjsm.bmj.com/content/54/13

英刊《运动医学》2019 年 7 月第 54-14 卷

（原文刊名 British Journal of Sports Medicine）

WARM UP

Sport Physiotherapy Canada issue: change is in the air

（作者：Christopher Napier 等）

EDITORIALS

Elephant in the room: how much pain is ok? If physiotherapy exercise RCTs do not report it, we will never answer the question

（作者：Benjamin E Smith 等）

Sharing data–taming the beast: barriers to meta-analyses of individual patient data (IPD) and solutions

（作者：Marienke van Middelkoop 等）

Separating the myths from facts: time to take another look at Osgood-Schlatter ‘disease’

（作者：Sinead Holden 等）

REVIEWS

Physically active lessons in schools and their impact on physical activity, educational, health and cognition outcomes: a systematic review and meta-analysis

（作者：Emma Norris 等）

Is chronic ankle instability associated with impaired muscle strength? Ankle, knee and hip muscle strength in individuals with chronic ankle instability: a systematic review with meta-analysis

（作者：Nafiseh Khalaj 等）

CONSENSUS STATEMENT

Patient-reported outcome measures for hip-related pain: a review of the available evidence and a consensus statement from the International Hip-related Pain Research Network, Zurich 2018

（作者：Franco M Impellizzeri 等）

ORIGINAL RESEARCH

‘My hip is damaged’: a qualitative investigation of people seeking care for persistent hip pain

（作者：Beatriz I R de Oliveira 等）

Mouthguard use in youth ice hockey and the risk of concussion: nested case–control study of 315 cases

（作者：Dirk A Chisholm 等）

Letting the cat out of the bag: athletes, coaches and physiotherapists share their perspectives on injury prevention in elite sports

（作者：Caroline Bolling 等）

PHD ACADEMY AWARD

Exertional heat stress-induced gastrointestinal perturbations: prevention and management strategies

（作者：Rhiannon M J Snipe）

Issue Information

原文：https://bjsm.bmj.com/content/54/14

英刊《运动医学》2020 年 8 月第 54-15 卷

（原文刊名 British Journal of Sports Medicine）

WARM UP

Sports Medicine Australia and COVID-19: providing ‘virtual’ support to the sports community

（作者：Andrea Britt Mosler 等）

EDITORIALS

Translating evidence-based practice to clinical practice in Tokyo 2020: how to diagnose and manage exertional heat stroke

（作者：Yuri Hosokawa 等）

REVIEWS

Exercise for preventing falls in older people living in the community: an abridged Cochrane systematic review

（作者：Cathie Sherrington 等）

Is kinesiophobia and pain catastrophising at baseline associated with chronic pain and disability in whiplash-associated disorders? A systematic review

（作者：Alejandro Luque-Suarez 等）

Is running associated with a lower risk of all-cause, cardiovascular and cancer mortality, and is the more the better? A systematic review and meta-analysis

（作者：Zeljko Pedisic 等）

ORIGINAL RESEARCH

Developing common demographic data elements to include in future editions of the SCAT and Child SCAT: a modified international Delphi study

（作者：Maxine J Shanks 等）

Implementing a junior high school-based programme to reduce sports injuries through neuromuscular training (iSPRINT): a cluster randomised controlled trial (RCT)

（作者：Carolyn A Emery 等）

Prevalence of therapeutic use exemptions at the Olympic Games and association with medals: an analysis of data from 2010 to 2018 (6 May, 2020)

（作者：Alan Vernec 等）

INFOGRAPHICS

Infographic. A systematic review and meta-analysis of the effect of β-alanine supplementation on exercise capacity and performance

（作者：Bryan Saunders 等）

BRIGHT SPOTS

Bright spots, physical activity investments that (almost) worked: Carrot Rewards app, driving engagement with pennies a day

（作者：Renante Rondina II 等）

PHD ACADEMY AWARD

Exergaming–a physical activity intervention to benefit children with ADHD?

（作者：Valentin Benzing）

DISCUSSION

Seven red flags for internships and work experience in top professional sport

（作者：Nash Anderson 等）

‘Training load error’ is not a more accurate term than ‘overuse’ injury

（作者：Judd Kalkhoven 等）

Cardiac screening of athletes: consensus needed for clinicians on indications for follow-up echocardiography testing

（作者：Jessica J Orchard 等）

When do athletes benefit from cardiac genetic testing?

（作者：Christopher Semsarian 等）

EDUCATION REVIEW

Statement on methods in sport injury research from the 1st METHODS MATTER Meeting, Copenhagen, 2019

（作者：Rasmus Oestergaard Nielsen 等）

PATIENT VOICE

Balancing confidence and conservatism: idiopathic scoliosis in an adult powerlifter

（作者：Rohit Malyala）

ELECTRONIC PAGES

Correction: *Exercise therapy for functional capacity in chronic diseases: an overview of meta-analyses of randomised controlled trials*

Correction: *Athletic groin pain (part 2): a prospective cohort study on the biomechanical evaluation of change of direction identifies three clusters of movement patterns*

原文：https://bjsm.bmj.com/content/54/15

英刊《运动医学》2020 年 8 月第 54-16 卷

（原文刊名 British Journal of Sports Medicine）

EDITORIALS

Benefits of heat re-acclimation in the lead-up to the Tokyo Olympics

（作者：Sebastien Racinais 等）

When can professional sport recommence safely during the COVID-19 pandemic? Risk assessment and factors to consider

（作者：Sean Carmody 等）

CONSENSUS STATEMENT

The Stanford Hall consensus statement for post-COVID-19 rehabilitation

（作者：Robert M Barker-Davies 等）

REVIEW

How to manage travel fatigue and jet lag in athletes? A systematic review of interventions

（作者：Dina C(Christa) Janse van Rensburg 等）

Sport and exercise genomics: the FIMS 2019 consensus statement update

（作者：Kumpei Tanisawa 等）

Epidemiology of injuries in Olympic-style karate competitions: systematic review and meta-analysis

（作者：Reidar P Lystad 等）

ORIGINAL RESEARCH

Contact — but not foul play — dominates injury mechanisms in men’s professional handball: a video match analysis of 580 injuries

（作者：Patrick Luig）

Rib stress injuries in the 2012–2016 (Rio) Olympiad: a cohort study of 151 Australian Rowing Team athletes for 88 773 athlete days

（作者：Rachel Harris 等）

Close encounters of the US kind: illness and injury among US athletes at the PyeongChang 2018 Winter Olympic Games

（作者：Dustin Nabhan 等）

Health status, heat preparation strategies and medical events among elite cyclists who competed in the heat at the 2016 UCI Road World Cycling Championships in Qatar

（作者：Sebastien Racinais 等）

Clinical outcomes in adult athletes with hypertrophic cardiomyopathy: a 7-year follow-up study

（作者：Antonio Pelliccia 等）

原文：https://bjsm.bmj.com/content/54/16

英刊《运动医学》2020 年 9 月第 54-17 卷

（原文刊名 British Journal of Sports Medicine）

WARM UP

Let us spend time pitchside for our athletes' benefit: a call to broaden collaboration by Sport and Exercise Medicine Switzerland (SEMS)

（作者：Philippe Matthias Tscholl 等）

EDITORIALS

Undergraduate examination and assessment of knowledge and skills is crucial in capacity planning for the future healthcare workforce in physical activity interventions

（作者：Ann Bernadette Gates）

Mouthguards should be worn in contact sports

（作者：Paul Allison 等）

Ski racers' understanding of sports-related concussion and its management: are contemporary findings and clinical recommendations reaching the target audience, the racers themselves?

（作者：Natalie Maxwell 等）

REVIEW

Preseason shoulder range of motion screening and in-season risk of shoulder and elbow injuries in overhead athletes: systematic review and meta-analysis

（作者：Federico Pozzi 等）

ORIGINAL ERSEARCH

Forty-five per cent lower acute injury incidence but no effect on overuse injury prevalence in youth floorball players (aged 12–17 years) who used an injury prevention exercise programme: two-armed parallel-group cluster randomised controlled trial

（作者：Ida Åkerlund 等）

Effectiveness of an e-health tennis-specific injury prevention programme: randomised controlled trial in adult recreational tennis players

（作者：Haiko Ivo Maria Franciscus Lodewijk Pas 等）

Preventing injuries in alpine skiing giant slalom by shortening the vertical distance between the gates rather than increasing the horizontal gate offset to control speed

（作者：Matthias Gilgien 等）

BROIGHT SPOTS

Bright spots, physical activity investments that work: National Steps Challenge, Singapore: a nationwide mHealth physical activity programme

（作者：Jiali Yao 等）

EDUCATION REVIEW

Methods matter: population attributable fraction (PAF) in sport and exercise medicine

（作者：Ahmad Khosravi 等）

DISCUSSION

Towards a better understanding of the ‘physical activity paradox’: the need for a research agenda

（作者：Pieter Coenen 等）

INFOGRAPHICS

Infographic running myth: static stretching reduces injury risk in runners

（作者：James L N Alexande 等）

PHD ACADEMY AWARD

Psychological features and somatosensory characteristics of patellofemoral pain

（作者：Liam Maclachlan 等）

PATIENT VOICE

Maintaining peak performance as an elite Paralympian

（作者：Bo Hedges 等）

REPUBLISHED

E-patients hold key to the future of healthcare

（作者：Sara Riggare 等）

ELECTRONIC PAGE

Correction: Match injury incidence during the Super Rugby tournament is high: a prospective cohort study over five seasons involving 93 641 player-hours

原文：https://bjsm.bmj.com/content/54/17

英刊《运动医学》2020 年 9 月第 54-18 卷

（原文刊名 British Journal of Sports Medicine）

WARM UP

Association and collaboration: the research antidote to physical distancing?

（作者：Philip Glasgow 等）

EDITORIALS

Strong and stringent hamstring strain science: trials and error!

（作者：Kristian Thorborg 等）

Athletes as community; athletes in community: covid-19, sporting mega-events and athlete health protection

（作者：Robert H Mann 等）

REVIEWS

Adverse events of exercise therapy in randomised controlled trials: a systematic review and meta-analysis

（作者：Andre Niemeijer 等）

Recalibrating the risk of hamstring strain injury (HSI): A 2020 systematic review and meta-analysis of risk factors for index and recurrent hamstring strain injury in sport

（作者：Brady Green 等）

Making football safer for women: a systematic review and meta-analysis of injury prevention programmes in 11 773 female football (soccer) players

（作者：Kay M Crossley 等）

ORIGINAL RESEARCH

Activity and functional readiness, not age, are the critical factors for second anterior cruciate ligament injury — the Delaware-Oslo ACL cohort study

（作者：Hege Grindem 等）

Fifteen-week window for recurrent muscle strains in football: a prospective cohort of 3600 muscle strains over 23 years in professional Australian rules football

（作者：John W Orchard 等）

How the menstrual cycle and menstruation affect sporting performance: experiences and perceptions of elite female rugby players

（作者：Rebekka J Findlay 等）

INFOGRAPHIC

Infographic. Guidance for medical, health and fitness professionals to support women in returning to running postnatally

（作者：Grainne Marie Donnelly 等）

Infographic. Diagnosis, prevention and treatment of common lower extremity muscle injuries in sport—grading the evidence: a statement paper commissioned by the Danish Society of Sports Physical Therapy (DSSF)

（作者：Lasse Ishøi 等）

EDUCATION REVIEW

Methods matter: exploring the ‘too much, too soon’ theory, part 1: causal questions in sports injury research

（作者：Rasmus Oestergaard Nielsen 等）

原文：https://bjsm.bmj.com/content/54/18

科教资讯

ACSM 发布第 13 次美国最健康城市排行

7 月 14 日，美国运动医学学院（ACSM）与 Anthem 基金会联合发布了第 13 次美国最健康城市排行。该排行利用以科学为基础的 ACSM/Anthem 健身指数评估美国 100 大城市的 33 种指标，指标包括健康行为、慢性疾病、社区基础建设指数等。弗吉尼亚州的阿灵顿、华盛顿州的西雅图、明尼苏达州的明尼阿波利斯、威斯康星州的麦迪逊、加州的旧金山、华盛顿特区、加州的尔湾、科罗拉多州的丹佛市、爱达荷州的博伊西和马萨诸塞州的波士顿排在最健康城市的前十位。波士顿今年首次进入前十名。

新冠肺炎疫情大流行凸显了城市设施在确保居民健康生活方式中所发挥的关键作用，而健康的生活方式可以让人体建立更强大的免疫系统并提升整体健康状况，有助于最大程度地减少疾病及其有害影响。疫情大流行证明了在所有社区建立社区公园、人行步道对民众安全地进行体育锻炼的重要性。

此外，此次健康城市评估还有以下发现：

与 2019 年相比，百大城市居民的运动率有所提升、吸烟人群减少、10 分钟步行可及的公园数量增加、骑行指数提升；

百大城市中，仅有 22%的成年人符合有氧运动和力量训练的指导原则，即每周至少进行 150 分钟的中等强度锻炼；

百大城市中，仅有 4.5%的居民步行或骑自行车通勤，7%使用公共交通通勤；

安全的人行道、自行车道、道路照明和路边长椅降低了行人和自行车骑行者的死亡风险，这直接影响到市民选择骑行或步行的频率和比例；在行人致死率最高的十个城市中，行人平均致死率高达 5.5%，而在十个最安全的城市中，每十万人中只有 0.6 人因此死亡。

详情见链接：
https://americanfitnessindex.org/wp-content/uploads/2020/07/2020-American-Fitness-Index-Summary-Report.pdf

维生素 B3 可逆转肌肉疾病导致的能量代谢下降

一个由赫尔辛基大学主导的国际研究团队近日宣称，维生素 B3（烟酸）具有减缓线粒体肌肉疾病恶化的疗效，而该疾病目前并无治愈性疗法。

这一新发表的研究中，研究人员发现线粒体肌病患者血液和肌肉中 NAD+水平偏低。烟酸可以有效增加正常人及该病患者血液中的 NAD+浓度。且烟酸可以将患者肌肉中 NAD+恢复到正常水平并改善其大肌肉力量和线粒体氧化能力，使其代谢总体状况恢复到常人水平。

这一前瞻性研究表明，烟酸有望成为线粒体肌病的一个有效的治疗选择。但该文作者强调：烟酸和 NAD+是有效的代谢调节剂，而烟酸疗法的运用目前仅限于血液中 NAD 匮乏的患者。

参考文献：

Eija Pirinen, Mari Auranen, Nahid A. Khan, Virginia Brilhante, Niina Urho, Alberto Pessia, Antti Hakkarainen, Juho Kuula, Ulla Heinonen, Mark S. Schmidt, Kimmo Haimilahti, Päivi Piirilä, Nina Lundbom, Marja-Riitta Taskinen, Charles Brenner, Vidya Velagapudi, Kirsi H. Pietiläinen, Anu Suomalainen. Niacin Cures Systemic NAD Deficiency and Improves Muscle Performance in Adult-Onset Mitochondrial Myopathy. Cell Metabolism, 2020; DOI: 10.1016/j.cmet.2020.04.008

研究发现激活产热脂肪细胞的新途径

被称作米色脂肪的产热脂肪细胞组织因其燃烧储备脂肪的能力而被认为具有抑制肥胖和其他代谢疾病的潜能，从而越来越受到相关研究的重视。但目前科学家们尚未找到将这一潜能转化为治疗方案的途径。

研究人员近日发现了一组新的细胞间信号因子，能促进特定类型脂肪细胞将脂肪转化成热能。这一信号通路虽然是在小鼠研究中发现，但其在人体内也很可能具有同样的功能。

在人体中激活米色脂肪的困难很大程度上是因为这一过程受肾上腺素能信号通路调控。这一机制以激素儿茶酚胺作为米色脂肪耗能产热的指令。然而肾上腺素能信号通路同时还负责包括血压和心率调节在内的其他重要生理功能调控，因而以刺激剂激活这一通路可能会产生严重的副作用。而且许多代谢性疾病患者均有儿茶酚胺抵抗，即机体无法检测到儿茶酚胺或对其存在无反应。因此即便能够找到安全开启该肾上腺素能通路的方法，此类患者的病症也无法得到有效治疗。

由密歇根大学生命科学学院主导的研究报道了一个独立于肾上腺素能信号通路的米色脂肪产热调节通路。该通路通过名为 CHRNA2（胆碱能受体烟碱 Alpha 2 亚基）的蛋白受体起作用。“这个通路的发现为代谢紊乱性疾病的治疗开拓了一个全新方向，”该文的主要作者之一、生命科学学院副教授吴军（音译）说：“这一胆碱能通路同样参与多项其他重要生理功能，所以将其应用于人类疾病治疗前还有很多工作要做。但这一发现已令我们备受鼓舞。”

参考文献：

Heejin Jun, Yingxu Ma, Yong Chen, Jianke Gong, Shanshan Liu, Jine Wang, Alexander J. Knights, Xiaona Qiao, Margo P. Emont, X.Z. Shawn Xu, Shingo Kajimura, Jun Wu. Adrenergic-Independent Signaling via CHRNA2 Regulates Beige Fat Activation. Developmental Cell, 2020; DOI: 10.1016/j.devcel.2020.05.017

大脑从运动获得的多种益处可通过单一蛋白质获得

体育锻炼在经过广泛研究后被认为是对抗大脑增龄性认知衰退以及改善诸如阿尔茨海默症及额颞叶痴呆等神经退行性疾病风险人群认知功能最为有效的手段之一，甚至对那些带有必然导致痴呆的罕见基因变异的人群也同样有效。

然而很多老年人由于活动障碍或残疾而无法进行经常性锻炼，研究人员一直在找寻针对此类老年人的替代性疗法。

2020 年 7 月 9 日发表于《科学》杂志上的新研究表明，小鼠锻炼后其肝脏会分泌一种名为 Gpld1 的蛋白质并将其释放到血液中。该蛋白质在年老小鼠血液中的水平同其认知功能的改善相关。研究团队还发现，经常锻炼的老年人血液中这种酶的含量也较高。单纯提升小鼠肝脏中 Gpld1 的产量就可带来与经常性锻炼相仿的对大脑的多数益处。

进一步的研究表明，由肝脏产生的 Gpld1 无法通过血脑屏障进入大脑，该蛋白是通过影响全身能够减少炎症和血凝的信号通路从而作用于大脑。血凝和炎症反应均随着年龄而增长，并被认为同痴呆和增龄性认知衰退相关。

目前该实验室正在研究 Gpld1 是如何同其他生化信号系统相互作用，并最终施惠于大脑，并期望找到可用于研制疗法的具体靶点，以便能够复制体育锻炼对衰老大脑的保护作用。

参考文献：

Alana M. Horowitz et al. Blood factors transfer beneficial effects of exercise on neurogenesis and cognition to the aged brain. Science, 2020 DOI: 10.1126/science.aaw2622

基因研究表明血铁水平或是延缓衰老的关键

近日，来自爱丁堡大学和德国马克斯·普朗克生物老龄化研究所的科学家们发现了一组可帮助解释人衰老速度个体差异的基因。这一涉及超过 100 万人基因数据的国际合作研究表明，维持血液中铁元素的健康水平或是健康老龄化和长寿的关键。

研究人员从数据库中找出了 10 个同寿命、健康寿命年限以及超长寿三方面相关的基因组区域，并发现这些基因组竟也参与了血液中铁元素的代谢。该团队又利用孟德尔随机化的统计方法确证了这一点——参与血液中铁元素代谢的相关基因对健康长寿存在重要影响。而异常高或低的血铁水平多同帕金森病、肝病、免疫力低下等增龄性疾病或症候有关。

研究人员表示，未来或许有可能开发出模拟有益基因变异对铁元素代谢影响的药物，以对抗老龄化问题。

参考文献：

Paul R. H. J. Timmers, James F. Wilson, Peter K. Joshi, Joris Deelen. Multivariate genomic scan implicates novel loci and haem metabolism in human ageing. Nature Communications, 2020; 11 (1) DOI: 10.1038/s41467-020-17312-3

有氧运动可为老年人大脑减龄

2020 年 5 月 13 日在美国神经学学会会刊《神经学》杂志网络版发表的一项研究表明：不论多大年纪穿上运动鞋跑起来对于大脑健康而言都不算晚。该研究认为老年人即便是静坐少动者在 6 个月的有氧锻炼后思维和记忆测试成绩依旧可以获得提升。

该研究共涉及 206 名参试者，他们在参试前每周最多进行 4 天，每天 30 分钟或更少的中等强度运动或每周最多 2 天，每天最多 20 分钟的高强度运动。参试者的平均年龄为 66 岁，先前无心脏或记忆问题。干预开始前该团队对他们进行了有关思维和记忆的测试并对其脑内血流进行了超声检查。生理检查在干预持续 3 个月和 6 个月时再次进行，而是为和记忆测试则在 6 个月的干预结束后再重复一次。

这些参试者被要求参加一项每周 3 天的有氧运动干预计划。运动量先从平均每次 20 分钟开始，逐渐递增到不低于 40 分钟。此外他们还被要求在每周额外进行一次自主锻炼。

研究发现，6 周的干预后，参试者的执行功能，包括心理弹性和自我纠正，提升了 5.7%。语言流畅性则提升了 2.4%。

论文作者普林说：“这种程度的语言流畅性改善相当于减龄 5 岁的效果，”。

而针对脑血流的超声检查则表明：6 个月的有氧运动后，参试者的脑血流平均流速从 51.3cm/s 提升到了 52.7cm/s，增幅达 2.8%。锻炼带来的血流速度的提升为思维能力带来多项减龄性改善。

“我们的研究显示，6 个月的高强度运动或能增进脑内特定区域的血流速度，显著改善语言技能、记忆力和思维敏捷性，”普林说：“这些能力本会随年龄的增长逐渐衰退，而能获得此种程度的提升令人振奋。”

参考文献：

Veronica Guadagni, Lauren L. Drogos, Amanda V. Tyndall, Margie H. Davenport, Todd J. Anderson, Gail A. Eskes, R. Stewart Longman, Michael D. Hill, David B. Hogan, Marc J. Poulin. Aerobic exercise improves cognition and cerebrovascular regulation in older adults. Neurology, 2020 DOI: 10.1212/WNL.0000000000009478

耐力训练可改变小鼠的生物钟

近日，佛罗里达大学的研究人员在《生理学》杂志上发表的一项新研究表明，一次 60 分钟的耐力训练足以将小鼠肌肉生物钟调快或调慢 1 小时。若该研究的结果可在人类实验中复现将意味运动处方可被用于改善夜班工作者健康或治疗疾病造成的生物钟紊乱。

该研究发现小鼠肌肉细胞生物钟会在锻炼时“监听”肌肉收缩产生的信号。不同时段下的收缩可让肌肉生物钟向更早或更晚的方向调节，且无需改变血液激素水平或调整中枢生物钟。换而言之，通过锻炼时间的选择就可以将肌肉生物钟调快或调慢，因而通过该机制可实现对生物钟过快或过慢状况的精细干预。

该研究之所以采用小鼠而非人类作为研究对象是由于其需要多次肌肉活检，具有侵入性。尽管仅在小鼠身上得到了确证，但由于仅需向患者开具特定时段的运动处方，该方法可以跳过临床试验直接在疾病治疗中应用。

参考文献：

Denise Kemler, Christopher A. Wolff, Karyn A. Esser. Time of day dependent effects of contractile activity on the phase of the skeletal muscle clock. The Journal of Physiology, 2020; DOI: 10.1113/JP279779

部分哮喘药物可增强运动员冲刺和力量表现

最近刊载于《英国运动医学杂志》上的一篇合并数据研究表明，一类名为β 2-受体激动剂的哮喘药物可增强无呼吸道症状的运动员的冲刺和力量表现。该研究还发现口服β 2-受体激动剂的运动能力强化效果要好于吸入给药方式。但该团队表示，其研究结果远不能证明那些被 WADA 允许使用的β 2-受体激动剂的运动增强效用是否同那些违禁名单上的同类药物相当。

β 2-受体激动剂吸入剂在高水平竞技领域的应用一直颇受争议，因为那些有哮喘病的运动员的成绩总是比那些没有呼吸系统症状的同伴好。

此前，已有多个研究对该药物的运动增强潜力进行了研究，但结论相互矛盾。而近期反兴奋剂调查后关于收紧管制还是延续争议的讨论涉及多名世界级高水平运动员。在这一持续争议的背景下，研究人员决定着手评估此类药物对无氧运动能力的影响。此类运动需要短时间内以最大力量做功的能力，包括短跑和举重等。

研究人员在学术数据库中遴选合适的临床试验研究，并最终摘选了截至 2019 年 12 月发表的 34 篇相关研究，共涉及 472 名被试和 44 个不同的随机对照试验。他们对这 34 篇研究进行合并数据分析，并发现无哮喘症状者使用β 2-受体激动剂类药物相较于安慰剂，其无氧运动表现可获得 5%的提升。“这一改善幅度在竞技体育领域足以改变多数比赛的结果”——研究人员表示。具体而言，该类药物对短跑成绩的提升幅度为 3%，对力量表现的提升幅度则达 6%。该类药物的运动增强效应受剂量和给药方式的影响，而研究表明口服（药片或糖浆）的效果要好于吸入。

今年 1 月份，WADA 更新了违禁药物名录，一些β 2-受体激动剂已位列其中，但特定剂量的沙丁胺醇（舒喘宁）、福莫特罗、沙美特罗吸入剂则被获准继续使用。

研究人员进一步调整了分析方法以便对禁用和豁免的β 2-受体激动剂应用的效果进行比较。结果表明，禁用的药物确可增强无氧运动能力，而获准使用的药物在许可的使用量下并无类似效果。但获准可用的那些药物仍然具有运动能力增强的倾向，且其效应在连续用药几周后会变强。“这意味着当前尚无法确定获准使用的药物在允许的剂量下是否能增强无氧运动表现，”这些研究人员写道。

他们指出该分析所选取的研究在试验设计和方法上存在较大差异，而涉及的被试对象也不尽相同——从无训练经历的普通人到高水平运动员均有。而运动能力测试也是在实验室环境而非真正比赛中进行的。

尽管由于存在上述局限，研究人员表示应审慎对待这些发现，但他们也坚持认为这一综述研究结果“应该引起 WADA 和其他关注体育竞赛公平的人士的注意。”他们在总结中写道：“β 2-受体激动剂在运动员身上的应用需受到管控并应仅限那些能出具哮喘病客观诊断证明的运动员使用。”

参考文献：

Amund Riiser, Trine Stensrud, Julie Stang, Lars Bo Andersen. Can β2-agonists have an ergogenic effect on strength, sprint or power performance? Systematic review and meta-analysis

of RCTs. British Journal of Sports Medicine, 2020; bjsports-2019-100708 DOI: 10.1136/bjsports-2019-100708

体重对大脑功能的影响出人意料且令人担忧

《阿尔茨海默症杂志》上发表的一篇新的脑成像研究显示，随着体重的增长，人类大脑各区域的活动和血流速均会下降。

在这一迄今为止最大的肥胖与大脑功能失调间关联的研究中，科学家利用单光子发射计算机断层显像（SPECT）技术对 17000 多名受试者进行了超过 35000 次的功能性神经成像扫描，以测量其大脑活动及血流情况。大脑血流速低是阿尔茨海默症最主要的大脑成像诊断依据，且同抑郁、注意缺陷与多动障碍、双相情感障碍、精神分裂症、大脑损伤、成瘾、自杀和其他多种症状存在关联。

从体重过低、体重正常、超重、肥胖到病态性肥胖，随着体重的增加，大脑各区域血流速度均呈现出明显的逐级递减的趋势，无论参试对象在静止休息状态下或执行专注性任务时均是如此。

最新的统计数据表明，72%的美国人体重超标，其中 42%已属肥胖，这对于美国人的精神和认知功能健康来说是个令人沮丧的坏消息。

尽管该研究结果十分令人担忧，但希望仍存。本研究的主要作者表示：“30 年的大脑功能显像研究给我们带来的最重要的认识就是，当你通过养成诸如合理饮食、规律锻炼等有益脑健康的方式将大脑置于一个恢复性环境中，其功能就会得到改善。”

无论是阿尔茨海默症预防举措，还是旨在提升年轻人群认知能力的尝试，本研究凸显了将应对肥胖作为改善大脑功能干预手段的必要性。这些工作对于改善各年龄层的相关病症预后均必不可少。

参考文献：

Daniel G. Amen, Joseph Wu, Noble George, Andrew Newberg. Patterns of Regional Cerebral Blood Flow as a Function of Obesity in Adults. Journal of Alzheimer's Disease, 2020; 1 DOI: 10.3233/JAD-200655

有氧运动或是脂肪肝治疗成功与否的关键

都柏林三一学院的一项新研究表明，相较于体重减少，体适能的改善或是更适宜的运动干预脂肪肝的临床效果的评判指征。该研究结果已于 7 月 28 日发表在医学杂志《消化药理学与治疗学》杂志上。

代谢相关脂肪肝病（MAFLD）的主要病征就是脂肪在肝脏内堆积。而肝脏对体内多个必不可少的过程中起重要作用，比如消化、凝血以及能量代谢。若任由 MAFLD 发展，将导致肝纤维化、肝硬化、肝衰竭以及肝癌等严重病症以及心血管和代谢问题。MAFLD 的风险因素包括 II 型糖尿病和肥胖。据估计，MAFLD 的全球发病率约为 25%，系全球范围内慢性肝病的首要致因，同时也正快速成为西方国家肝硬化和肝癌导致肝移植需求的主因。

三一学院的这一课题是首次以肝组织活体检查评判无临床显著体重减少情况下单纯运动干预对 MAFLD 疗效的队列研究。该研究同时也证明了活检测得的预后改善程度同体适能的改善显著相关。但该研究对参试者的纵向跟踪发现，运动干预效果并无持续性。这一点不仅令人担忧，也意味着在社区环境下对患者开展运动疗法的需求十分迫切，然而这一需求尚未得到满足。锻炼效果的长期维持同时还需要构建体系健全的临床医师同社区健康指导员的对接机制。

参考文献：

Philip O’Gorman, Sara Naimimohasses, Ann Monaghan, Megan Kennedy, Ashanty M. Melo, Deirdre NíFhloinn, Derek G. Doherty, Peter Beddy, Stephen P. Finn, J. Bernadette Moore, John Gormley, Suzanne Norris. Improvement in histological endpoints of MAFLD following a 12-week aerobic exercise intervention. Alimentary Pharmacology & Therapeutics, 2020; DOI: 10.1111/apt.15989

少年时期进行中高强度运动有利于提升成年后的骨密度

《美国医学会杂志（JAMA）》协作网开放平台上发表的一项布里斯托大学的新研究表明，青少年时期高强度身体活动可能有利于提升成年后的髋关节强度极值，并有助于预防骨质疏松症。

这一以 90 年代出生人群为样本的健康跟踪研究对 2569 名参与者的数据进行了分析，并发现参与者从 12 岁起参加中等到高强度身体活动的时长同其 25 岁时的髋关节强度呈正相关，而低强度身体活动时长同成年后髋关节强度间的关联则不那么明确。

研究人员还发现证据表明，青春期进行中高强度身体活动对骨密度的提升比成年后更为重要，且在青春期早期阶段进行则比晚期阶段更为重要。同样还有证据表明，青春期进行高冲击体育活动也对 25 岁时的髋关节强度有益。

该研究的成果为儿童在青春期早期开展更多中等到高强度身体活动的必要性提供了更多证据。

参考文献：

Ahmed Elhakeem, Jon Heron, Jon H. Tobias, Deborah A. Lawlor. Physical Activity Throughout Adolescence and Peak Hip Strength in Young Adults. JAMA Network Open, 2020; 3 (8): e2013463 DOI: 10.1001/Jamanetworkopen.2020.13463

治疗增龄性运动机能衰退的新理念

刊载于《细胞》杂志子刊 iScience 上的一项由东京大学进行的研究显示，老年小鼠试验证明神经肌肉连接（NMJ）处的肌肉神经控制衰减趋势可以用一种 NMJ 生成-强化疗法来遏制，并由此增进衰老小鼠的运动机能和肌肉力量。

NMJ 是运动神经和骨骼肌之间唯一的“纽带”。身体动作的执行需要运动神经对骨骼肌收缩的精确控制。丧失这一“纽带”将导致包括呼吸在内的运动机能的停止。

该研究组的前期研究证实肌肉下游调节蛋白激酶 7（Dok-7）在 NMJ 生成过程中起重要作用，且提升肌肉组织中 Dok-7 表达确实可以增大 NMJ 面积。而在此研究中，该研究组则证实 Dok-7 基因疗法可以显著增强衰老小鼠的运动机能、肌肉力量以及 NMJ 神经支配。

该研究组希望上述发现可以对未来该领域的多个研究方向起到促进作用——比如开发人类增龄性运动障碍和肌肉衰退疗法、研发具有 NMJ 生成-强化效应的化合物等。

参考文献：

Ryo Ueta, Satoshi Sugita, Yoshihiko Minegishi, Akira Shimotoyodome, Noriyasu Ota, Noboru Ogiso, Takahiro Eguchi, Yuji Yamanashi. DOK7 Gene Therapy Enhances Neuromuscular Junction Innervation and Motor Function in Aged Mice. iScience, 2020; 101385 DOI: 10.1016/j.isci.2020.101385