

Visual analysis of global judo research progress, hot spots and development trends based on CiteSpace

Yiming Bai Dongqin Zhang

College of Competitive Sports, Beijing Sport University, Beijing, 100084, China

Abstract

This paper explores the future development trends in the field of judo research by analyzing the research progress and hotspots in the global judo field over the past decade. Core literature in the field of judo from 2014 to 2024 was retrieved from the Web of Science (WOS) core database. Using methods such as literature review, bibliometrics, and mapping analysis, and with the aid of CiteSpace software, visual analysis was conducted on the number of publications, countries, institutions, core authors, and keywords in terms of co-occurrence, clustering, and emergence. The results show that (1) the number of core literature publications in the field of judo research abroad has shown a fluctuating upward trend, with an overall development pattern of slow growth in the early stage, rapid development in the middle stage, and a slight decline in recent years. (2) Brazil leads in the number of publications, followed by the United States, Spain, and the United Kingdom, which have high research levels and strong influence in this field. (3) Research hotspots cover areas such as training and competition monitoring, performance analysis, martial arts, physical activity, injury, physical fitness, etc. Additionally, endurance is gradually becoming a new research hotspot. The future research trend in the field of judo will move towards interdisciplinary research. It is recommended to widely carry out empirical research, broaden research perspectives and groups, apply advanced research methods from other disciplines, enhance innovation, and further promote the in-depth development of judo research.

Keywords

Judo; cite space; Research hotspot; visualization

基于 CiteSpace 的全球柔道研究进展、热点与发展趋势可视化分析

白艺明 张冬琴

北京体育大学竞技体育学院, 中国·北京 100084

摘要

本文通过分析近十年全球柔道领域的研究进展与热点, 探寻柔道领域研究的未来发展趋势; 在Web of Science(WOS)核心数据库中检索2014年--2024年柔道领域的核心文献, 采用文献资料、文献计量、图谱分析等方法, 借助cite space软件对发文数量、国家、机构、核心作者以及关键词进行共现、聚类、突现等可视化分析。结果表明(1)国外柔道研究领域的核心文献发文量呈波动上升趋势, 整体发展脉络呈前期缓速发展, 中期发展迅猛, 近年来发文量略有回落的分布。(2)发文国家以巴西为首, 美国、西班牙和英国等国紧随其后, 在该领域具有较高的科研水平和较强影响力。(3)研究热点涵盖了 training and competition monitoring (训练竞赛监控)、performance analysis (运动表现分析)、martial arts (武道)、physical activity (体力活动)、Injury (运动损伤)、physical fitness (身体素质)等方面, 此外endurance (专项耐力)正在逐渐成为新的研究热点。未来柔道领域的研究趋势朝向学科交叉研究发展, 建议广泛开展实证性研究, 拓宽研究视角、研究群体, 应用其他学科的科学先进的研究方法, 增强创新性, 进一步推动柔道运动研究的深入发展。

关键词

柔道; cite space; 研究热点; 可视化

1 引言

随着柔道运动在国外的迅猛发展, 关于柔道的研究成果也越来越多, 很多发达国家如美国、巴西、西班牙等国家在柔道领域的研究一直处在在前沿, 研究方法不断优化创

新, 研究成果丰硕, 涵盖了体能、竞赛、训练、运动损伤、文化遗产等诸多方面。反观国内柔道领域的相关领域仍存在一定空白, 且梳理性文献较少, 缺乏对于全球柔道现有研究成果的整体性把控。鉴于此, 本文以 Cite Space 软件作为研究工具, 运用文献计量法对 2014—2024 年期间国外柔道领域相关研究成果进行可视化分析, 分析国外柔道领域的研究进展、热点主题及发展趋势, 探析未来研究的方向, 以期为我国柔道的理论研究、实践发展注入新思路、新视角、新

【作者简介】白艺明(2001-), 女, 中国山东德州人, 在读硕士, 从事体育教育训练研究。

方法，为推动我国柔道研究的发展提供参考和借鉴。

2 文献来源及研究方法

2.1 数据来源

本研究以 WOS (Web of Science) 核心合集数据库 (Web of Science Core Collection) 为数据检索来源。时间跨度设置为 2014 年至 2024 年，以 “judo” 为关键词，文献类型选择 “article(期刊)” 并确定语种为英文进行检索。选择社会科学引文索引 (SSCI) 和科学引文索引扩展版 (SCI-EXPANDED) 文库，共检索出相关期刊论文 975 篇，随后对文献的摘要、关键词进行查阅，剔除会议、新闻、报纸等无关及重复文献，最终得到 488 篇有效文献。

2.2 研究方法

基于数学和统计学的方法对文献的分布结构、数量关系、变化规律等进行定量统计分析。

使用 Cite Space6.2.3 软件及 Excel 软件对文献进行数据的可视化分析，包括发文量、发文国家、机构及关键词等相关分析和图谱绘制，直观展示近年来柔道研究领域研究动态、热点与发展趋势。

3 结果与分析

3.1 研究进展

3.1.1 发文量总体趋势

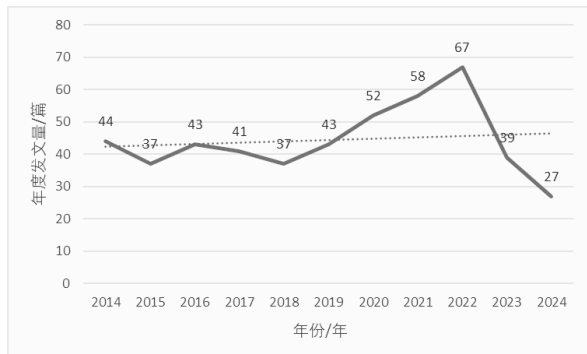


图 1 WOS 核心数据库 2014 ~ 2024 年 8 月柔道研究文献量变化趋势

图 1 为 2014 年至 2024 年 8 月以柔道为研究主题的核心文献年度发文量，由图 1 可知 WOS 中柔道领域相关核心文献发文量整体处于波动上升趋势，在 2022 年发文量达到顶峰 (67 篇)，平均年发文量为 45 篇。2014 年 ---2018 年，国外柔道领域相关文献数量呈平稳发展趋势。2018 年 ---2022 年发文数量处于快速增长阶段，上升趋势明显，年发文量由 37 篇增长至 67 篇。柔道领域核心文献年发文量在 2023 年出现了下降趋势。

3.1.2 发文国家 (地区) 合作网络分析

如图 2，表 1 所示，在 2014—2024 年期间，共有 65 个国家和地区以及 248 个研究机构在柔道领域发表相关研究，且各个国家、地区和机构之间存在一定的联系和合作关系。发文频次排名前 5 的国家分别是巴西、波兰、西班牙、美国和英国。中心性排名前 5 的国家分别是英国、西班牙、巴西、美国、意大利。

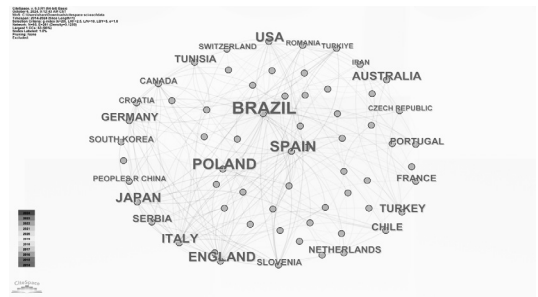


图 2 WOS 核心数据库 2014 ~ 2024 年国外柔道研究国家和地区合作分析图谱

3.2 国外柔道研究热点与发展趋势分析

关键词是文章主要内容和中心主旨的提炼。通过关键词的共现分析，可以深入了解柔道领域研究文献的总体结构特征和动态变化^[1]。

3.2.1 关键词共现分析

利用 Cite Space 的关键词共现功能，对共现频次及中介中心性排名前 10 的热点关键词整理，得到国外柔道领域热点关键词列表 (表 1)。

表 1 WOS 核心数据库 2014 — 2024 年柔道领域高频次和高中心性关键词统计表

高频关键词		高中介中心性关键词	
关键词	出现频次 / 次	关键词	中介中心性
Performance (运动表现)	134	Reliability (稳定性)	0.29
combat sports (格斗运动)	130	combat sports (格斗运动)	0.24
martial arts (武道)	117	Reliability (稳定性)	0.23
Exercise(锻炼)	67	combat sport (格斗运动)	0.23
Injury (运动损伤)	53	Injury (运动损伤)	0.20
Elite (精英)	48	Responses (反应)	0.20
Level (运动水平)	42	Competition (竞赛)	0.19
physical fitness (身体素质)	32	physical activity (体力活动)	0.18
Injury (损伤)	30	Profile (剖面 / 纵断面)	0.17
body composition (身体对抗)	28	body composition (身体对抗)	0.15

