

# 基于知识图谱的国外自我谈话研究进展分析

洪晓彬<sup>1a,1b</sup>, 吴丽珺<sup>2</sup>, 赵孟炎<sup>1c</sup>, 施艳<sup>1c</sup>, 廖滢莹<sup>1c</sup>

(1.武汉体育学院 a.心理学系;b.运动训练监控湖北省重点实验室;  
c.研究生院,武汉 430079;2.河南财政金融学院 体育学院,郑州 450046)

**摘要:**自我谈话是体育运动领域中一种常见的心理干预方式,其在国外研究较为广泛,而国内研究相对较少.以 WOSTM 核心合集数据库中体育领域收集的 1991—2018 年自我谈话为主题的 277 篇文献作为数据源,采用可视化分析,进而得出国外相关研究的热点话题及发展趋势,从而为国内研究提供借鉴.研究表明:国外相关研究主要分布在欧美等发达国家和地区;研究团队的合作呈现区域性分布;研究热点主要集中在竞技运动领、体育教育与体育锻炼领域以及测评工具研制.未来研究应扩大研究群体范围,比较不同维度自我谈话效果差异及其交互效应,重视文化与人格特征差异,多学科交叉整合揭示自我谈话作用的内在机制.

**关键词:**体育运动;自我谈话;可视化;知识图谱

**中图分类号:**G804.8

**文献标志码:**A

竞技场竞争激烈,如何提高运动员竞赛表现是运动科学研究者关注的热点话题.其中,运动心理学领域主要通过各种心理技能训练来帮助运动员提升竞赛表现.自我谈话是运动心理技能训练中应用最为普遍的认知干预技术之一.自我谈话是指个体自己对自己说话的过程<sup>[1]</sup>.HARDY(2006)基于前人对自我谈话的界定分析后认为,自我谈话包括 6 个维度,即 1)效价维度(积极或消极);2)显隐性维度(发声或不发声);3)自我决定维度(指定内容的或自由选择);4)动机解释维度(促进或抑制);5)功能维度(指导或激励);6)频率维度(经常或偶尔)<sup>[2]</sup>.此后,围绕自我谈话与动作表现关系的研究大多沿用了 HARDY 对自我谈话的划分方式.

以往对自我谈话的研究表明,在训练和比赛中使用自我谈话能显著提高运动员的运动表现<sup>[3]</sup>.目前,国外围绕体育运动领域的自我谈话进行了大量研究,而国内该领域的研究还相对薄弱.因此,对国外体育运动领域自我谈话研究进行系统性的整理,得出国外相关研究的发展历程、热点话题等相关信息,为我国在该领域的研究提供科学的借鉴,具有十分重要的意义.由于国外自我谈话研究的发文量较多,研究专家及其研究方向较广,传统搜索和阅读的方式具有相当大的难度.因此,本研究基于科学知识图谱,分析国外在该领域的研究进展,能迅速清晰地了解国外的研究现状,并找出该领域的专家和研究热点,为我国体育运动领域的自我谈话研究提供方向与参考.

## 1 研究方法

### 1.1 数据来源

检索 WOS TM 核心合集数据库,检索日期为 2019 年 3 月 7 日,经查阅以往研究资料和咨询专家后,最终决定检索字段选择 TI="self-talk";并选择 TS="sport","athlete","motion","exercise"等为并列主题词;文献语言选择"English";文件类型选择"All";时间跨度选择 1991—2018;其他选项为默认选项.对检索结果进行筛选后,共计得到 277 篇文献.

收稿日期:2019-10-17;修回日期:2020-05-21.

基金项目:科技部国家重点研发计划“科技冬奥”项目(2018YFF0300401-5)

作者简介(通信作者):洪晓彬(1982—),男,江西吉安人,武汉体育学院副教授,博士,研究方向为运动心理学,E-mail:hongxiaobin1002@163.com.

## 1.2 研究工具与操作方法

运用 CiteSpace V 软件,将筛选后的数据导入软件,选择最小生成树算法(MST)绘制图谱,得出国外体育领域自我谈话的文献量、研究国家与作者分布、文献关键词,并对图谱信息进行分析解读,得出国外自我谈话的研究热点及发展趋势。

## 2 研究结果与分析

### 2.1 时空分布特征

文献量分布变化对评价该领域所处的阶段、预测发展的趋势具有重要意义。根据检索结果,绘制出年度发文量时空分布图(图1)。通过分析得出,1991—2018年期间,国外体育领域自我谈话研究文献共计277篇,年均发表量呈现上升趋势。按照上升的速度变化,可将其大致分为三个阶段:缓慢增长期、稳健发展期与剧烈波动期。缓慢增长期(1991—2001)年均发文量低于平均发文量(9.07篇),总体文献量呈缓慢增长的趋势。尽管在20世纪80年代亦有研究将自我谈话作为一种心理训练或准备策略与其他心理技能训练整合应用于运动员的心理干预,但单独探讨自我谈话效果的研究在20世纪90年代才逐渐兴起。因此,20世纪90年代至21世纪初是体育运动领域自我谈话研究的起步阶段。彼时,自我谈话的概念界定、本质内容、测量评价以及作用机制等方面尚处于探索阶段。稳健发展期(2002—2010)年均发文量较之前有明显增长,总体文献量呈现快速稳定增长趋势。此时,自我谈话研究已经引起了更多研究者的关注。剧烈波动期(2011—2018)年均发文量呈现高速不稳定增长趋势,期间出现三个峰值。尽管发文量呈现出波动的波动,但总体趋势仍是增长。2018年国际著名运动心理学期刊 Sport Psychologist 刊载了一期自我谈话专题。由此可见,自我谈话仍是运动心理学领域的研究热点。

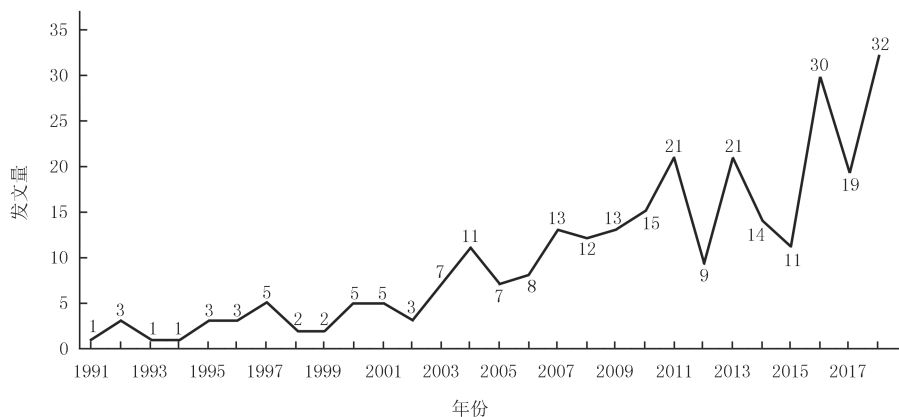


图1 国外体育领域自我谈话年度发文量变化曲线

Fig.1 The annual volume knowledge map of self talk research in foreign sports field

### 2.2 地域分布特征

运行软件 CiteSpace V,时间选择 1991—2018,时区分割设置为 1,节点类型选择“country”,其余参数设置选择系统默认。打开可视化窗口,得出体育领域自我谈话研究相关的国家/地区贡献知识图谱(图2)。其中节点有 15 个,连接数 22 条。每个节点表示一个国家/地区,连线表示两个节点之间存在一定的联系,线条越粗表示节点之间的联系强度越强。圆圈的大小与其发文量成正比。最外层的圆环表示文献的中心度,中心度是图谱中起连接作用大小的度量,与其他文献联系越密切,圆圈外环圆环越厚,中心度越高<sup>[4]</sup>。

从发文量看,美国的发文量最高,达到 88 篇,约占总发文量的 31.8%。其他发文量在 10 篇以上的国家和地区依次是英格兰(52 篇)、加拿大(29 篇)、希腊(26 篇)、威尔士(19 篇)、西班牙(10 篇)。从中心度来看,英格兰以 0.78 的中心度占据第一位,说明英格兰的文献对该领域具有很大贡献。其后美国以 0.25 次之,之后是希腊和威尔士。此外,研究还发现,国家或地区作者发表的文章与整体之间的关联性较小。总体来看,277 篇文献主要分布在 15 个国家和地区。其中,美国、英格兰、希腊、威尔士等 4 个国家和地区无论是发文量还是中心度都占有很高的地位。加拿大虽然发文量较高,但其中心度却较小,说明该国文献与总体的文献联系并不大。

### 2.3 核心作者分布特征

文献作者是文献内容的创作者,是文献创新思想的主要贡献者,对关键作者信息进行分析,有助于我们掌握相关领域的科学前沿和热点信息.运行软件 CiteSpace V,节点类型选择“author”,其余参数设置选择系统默认,得出关键作者知识图谱.通过分析图谱发现,关键作者之间的合作网络密度值较小,表明作者间合作程度偏低.根据普赖斯科学定律,核心作者发文量表示为:  $M \approx 0.749 \sqrt{N_{\max}}$  ( $M$  为核心作者最低发文量,  $N_{\max}$  为发文最多的作者论文数)<sup>[5]</sup>.根据统计结果,本研究中  $N_{\max} = 18$ ,从而可得出  $M =$

3.2.因此,将发表文章数量在4篇及以上的作者界定为自我谈话研究的核心作者.由于篇幅限制,表1仅列出发文量排名前10的作者.由表1可知,HATZIGEORGIADIS是该领域发文量最多的作者,其早期研究方向主要为自我谈话类型与运动表现之间的关系,之后转向对自我谈话作用机制的探究.

表1 国外体育领域自我谈话研究作者分布表(前10名)

Tab.1 Distribution of self talk authors in foreign sports field(TOP 10)

排序	作者	机构	国家/地区	发文量
1	HATZIGEORGIADIS A	Univ Thessaly	Greece	18
2	ZOURBANOS N	Univ Thessaly	Greece	16
3	THEODORAKIS Y	Univ Thessaly	Greece	15
4	HARDY J	Bangor Univ	Wales	12
5	VAN RAALTE J L	Springfield Coll	USA	8
6	THELWELL R C	Univ Portsmouth	England	8
7	HANTON S	Univ Wales Inst	Wales	6
8	LATINJAK A T	Univ Girona	Spain	6
9	HARDY L	Bangor Univ	Wales	5
10	MARTIN G L	Univ Manitoba	Canada	5

良好的合作氛围有助于提高论文的产出率,且随着团队合作人数的增加,其影响力也随之增高.根据图谱发现,该领域的合作团队主要包括 HATZIGEORGIADIS 团队、HARDY 团队、VAN RAALTE 团队和 THELWELL 团队.其中,HATZIGEORGIADIS 团队是该领域最大的合作团队,其研究主要分为两个方面:1)自我谈话对动作表现的影响;2)自我谈话作用机制的研究.HARDY 团队的研究方向集中于对运动员自我谈话应用的描述性研究以及自我谈话概念与内容的理论分析.VAN RAALTE 团队则主要致力于自我谈话的质性研究.THELWELL 团队主要探索不同群体(运动员、教练等)对自我谈话功效的评价差异.此外,对合作团队成员背景信息调查发现,核心作者之间的合作具有区域性,同一团队的核心成员大都来自同一国家或机构.其中,HATZIGEORGIADIS 团队的成员主要来自希腊的塞萨利大学;HARDY 团队的成员主要来自威尔士的班戈大学;VAN RAALTE 团队的成员主要来自美国的春田学院;THELWELL 团队的成员主要来自英格兰的朴次茅斯大学.

### 2.4 关键词图谱分析

关键词是对文章内容的浓缩和提炼,可以反映文章的主题内容,较高频率的关键词代表该领域的研究热点.运行软件 CiteSpace V,节点类型选择“keyword”,其余参数设置选择系统默认,最终得出自我谈话关键词图谱.对关键词进行整理,列出频率排名前20个关键词(包括“自我谈话”在内),这些词汇能够代表该领域研究的热点.由表2可见,除了自我谈话之外,运动表现、运动、焦虑、策略以及网球运动员具有较高的出现次数与中心度(排名前5),成为体育运动领域自我谈话研究的热点内容.此外,压力、心理技能、干预、球员、比赛以

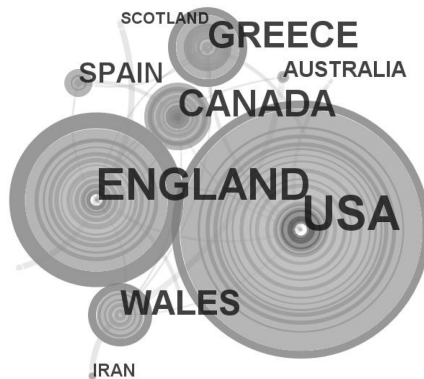


图2 国外体育领域自我谈话研究国家/地区的共现图谱  
Fig.2 The countries knowledge map of self talk research in foreign sports field

及表象等关键词尽管在频次与中心度上略低,但也与竞技运动密切相关.由此可见,竞技运动领域是自我谈话中最重要的研究领域.锻炼、身体活动、技能以及任务等关键词与体育教学(动作技能学习)和体育锻炼有关,成为自我谈话研究的第二大领域.效度、问卷、感知以及思维则与自我谈话的测评有关,成为自我谈话研究的第三大领域.对高频关键词分析总结发现,体育运动领域自我谈话研究热点主要分为三大类:即竞技运动中的自我谈话研究,体育教学(动作技能学习)与体育锻炼中的自我谈话研究,自我谈话测评工具的研制.

表2 体育领域自我谈话研究的高频关键词表

Tab.2 Distribution of high frequency key words in foreign sports field

排序	关键词	出现次数	中心度	排序	关键词	出现次数	中心度
1	performance/运动表现	79	0.23	11	player/球员	13	0.04
2	self talk/自我谈话	75	0.31	12	intervention/干预	13	0.05
3	sport/运动	57	0.31	13	task/任务	12	0.03
4	anxiety/焦虑	30	0.12	14	questionnaire/问卷	11	0.08
5	strategy/策略	30	0.18	15	imagery/表象	11	0.01
6	tennis player/网球运动员	30	0.17	16	stress/压力	10	0.07
7	validation/效度	19	0.08	17	competition/比赛	9	0.01
8	psychological skill/心理技能	16	0.06	18	physical activity/身体活动	7	0.03
9	skill/技能	15	0.03	19	perception/感知	7	0.06
10	exercise/锻炼	14	0.08	20	thought/思维	7	0.03

#### 2.4.1 竞技运动领域

体育运动领域自我谈话研究最常见于竞技运动领域.竞技运动领域的自我谈话研究内容主要分为两类:采用质性研究范式对运动员自我谈话的使用情况进行的调查研究,探讨自我谈话干预对运动员心理与行为表现的影响的实证性研究.运动员使用自我谈话的调查研究以 VAN RAALTE 的团队与 HARDY 的团队研究为主.例如,VAN RAALTE 团队(1994,2000)对网球运动员赛中使用自我谈话的情况的调查研究<sup>[6-7]</sup>.HARDY 团队(2001)对不同项目运动员使用自我谈话的 4W 因素(where,when,what,why)的调查研究<sup>[8]</sup>.HARDY 团队(2005)对运动员使用自我谈话的人口统计学变量差异的比较研究<sup>[9]</sup>.THIBODEAUX 等(2018)对青少年网球运动员的调查结果显示,比赛过程中运动员更倾向于使用指导型和消极性自我谈话<sup>[10]</sup>.除了对运动员使用自我谈话的情况调查研究外,研究者也对影响运动员使用自我谈话的内外部因素进行了研究.例如,ZOURBANOS 等(2010)探讨了教练员执教行为与运动员自我谈话使用情况的关系,发现教练员的支持性执教行为与运动员使用积极自我谈话呈正相关,消极性执教行为与运动员使用消极自我谈话呈正相关<sup>[11]</sup>.HARWOOD 等(2004)对精英运动员的调查结果显示,高任务中等自我定向者比低任务中等自我定向者、中等任务低自我定向者使用更多的积极自我谈话<sup>[12]</sup>.

自我谈话干预对运动员心理与行为表现的研究可分为两小类:考察自我谈话作为一种系统心理干预技术对竞赛表现的影响,比较不同类型自我谈话对动作表现的影响差异.例如,JOHNSON 等(2004)采用单被试研究设计对女子足球运动员的研究发现,自我谈话干预能够提高足球运动员的射门成绩<sup>[13]</sup>.HATZIGEORGIADS 的团队(2014)考察了 10 周自我谈话干预对青少年游泳运动员竞赛表现的影响,结果表明,相对于控制组,自我谈话干预组的游泳成绩得到了显著提高<sup>[14]</sup>.BLANCHFIELD 等(2014)采用自我谈话对被试的骑行能力干预的结果表明,激励型自我谈话能够降低个体的 RPE(主观疲劳感),从而提高他们的耐力表现<sup>[15]</sup>.LATINJAK 等(2014)的调查结果表明,目标导向型自我谈话能够控制个体的思维、激活动机水平<sup>[16]</sup>.HATZIGEORGIADIS 等(2017)发现,在身体活动任务中,激励型自我谈话有助于降低个体对体力消耗的感知,而在认知任务中,指导型自我谈话有助于降低个体对任务复杂性的感知,从而减少了精神消耗<sup>[17]</sup>.

#### 2.4.2 体育教学(动作技能学习)与体育锻炼领域

尽管自我谈话作为一种心理干预技术广泛应用于竞技运动领域,但其对动作表现的积极效应也被引入体育教学与青少年动作技能学习之中.例如,DANA(2011)比较了指导型与激励型自我谈话对连续与分立动



作技能的学习效果<sup>[18]</sup>.ZETOU等(2012)考察了4周指导型自我谈话对少年女子排球发球学习效果的影响,结果同样支持了自我谈话对动作学习的积极效应<sup>[19]</sup>.ZOURBANOS等(2013)对小学生的研究表明,指导与激励型自我谈话均有助于手球技能的提高,但对于非优势手的学习,指导型自我谈话效果更佳<sup>[20]</sup>.LOTFI等(2016)对男学生的研究表明,激励与指导型自我谈话均能提高学生的足球射门表现,且激励型自我谈话更有助于降低学生的焦虑水平<sup>[21]</sup>.除了促进青少年动作技能学习之外,自我谈话也被应用于老年的体育锻炼.例如,OLIVER等(2016)研究发现,自我谈话能够增强老年人对身体健康的认识,促进他们积极参与体育锻炼<sup>[22]</sup>.

### 2.4.3 自我谈话测评工具研制

对国外自我谈话测量工具进行分析与整理发现,自我谈话测量工具可分为两大类:一类旨在描述运动员对自我谈话的应用,另一类旨在评价运动员的自我谈话内容与结构.VAN RAALTE(1994)是最早对运动员在竞赛中使用自我谈话情况进行调查的学者,其编制的《自我谈话与肢体动作评价量表》用于记录运动员在竞赛中每次得失分后可观察到的自我谈话与肢体动作<sup>[6]</sup>.随后,HARDY(2005)参照《表象应用问卷》结构并在前期的质性研究结果的基础上编制《自我谈话应用问卷》,旨在测量运动员在训练与竞赛中的自我谈话应用情况.在评价运动员自我谈话的内容与结构方面,研究者从积极与消极效价维度出发编制了相应的自我谈话量表<sup>[9]</sup>.例如,HATZIGEORGIADIS等(2000)编制的《体育运动中思维问卷》主要测量消极自我谈话(比赛结果的担忧、逃离想法、任务无关想法)<sup>[23]</sup>.此后,ZOURBANOS等(2009)进一步分别考虑积极与消极自我谈话,编制了《体育运动中自发自我谈话问卷》,旨在测量运动员自发的积极与消极自我谈话<sup>[24]</sup>.在对自我谈话功能测评上,ZERVAS等(2007)依据自我谈话的激励与认知功能编制了《体育运动领域自我谈话问卷》,该问卷用于测量运动员自我谈话的激励与认知应用情况<sup>[25]</sup>.THEODORAKIS等(2008)编制的《自我谈话功能问卷》,旨在测量自我谈话的功能,包括5个维度,分别是注意焦点、提升自信、管理努力、控制认知、情绪反应<sup>[26]</sup>.正是稳健发展期(2002—2010)期间各种自我谈话标准化测评工具的研制,促进了研究者以更加成熟化的测评工具对自我谈话开展大量的研究.

## 2.5 自我谈话研究的演化脉络分析

根据关键词图谱运行结果,调节 CiteSpace 软件,可视化类型选择“TimeZone View”,并选择关键词进行聚类,由此得出关键词动态变化图谱分布(图3).由图3可以看出,1991—2001年间,performance(运动表现)、skill(技能)、player(运动员)等具有较高的中介中心性,表明这一时期的研究主要集中于自我谈话的应用与作用效果.如VAN RAALTE等(1994、2000)对运动员使用自我谈话情况的调查研究<sup>[6-7]</sup>.LANDIN(1999)和HARDY(2001)探究了自我谈话对运动员动作表现的影响研究<sup>[27-28]</sup>.这些研究成果的出现为今后自我谈话研究提供了参考.

2002—2010年间,高频关键词主要包括strategy(策略)、anxiety(焦虑)、imagery(表象)、perception(感知)、motivation(动机)等,突显出自我谈话作用机制成为该时期的研究重点.如JOHNSON(2004)认为自我谈话能增强运动员自信心<sup>[13]</sup>.HATZIGEORGIADIS(2008)认为自我谈话能降低运动员焦虑水平<sup>[29]</sup>.LATINJAK(2010)认为自我谈话能提高运动员比赛专注度<sup>[30]</sup>.THEODORAKIS(2008)则综合多方面因素分析了自我谈话的作用效果<sup>[31]</sup>.这些研究从多个角度出发,全面剖析了自我谈话对动作表现的作用过程,为此后研究提供了理论基础.

2011—2018年间,出现了多个高频关键词.这表明,该时期自我谈话研究不再拘泥于一二个主题研究,而是进入到一个百花齐放的时期.该时期的特点为动作任务多样化、研究人群扩大化.在动作技能方面,既有对球类动作技能的研究,也包括粗放类(力量类)动作技能的研究.例如,ZOURBANOS(2013)和CRISTINA(2016)分别对手球运动员和曲棍球运动员进行了相关研究<sup>[20,32]</sup>.BAHARI等(2012)考察了自我谈话的表述方式(发声与不发声)对力量型任务的影响<sup>[33]</sup>.在研究人群方面,不再局限于运动员,青少年群体成为当前研究的新兴话题.例如,AGHDASI(2012)和ZETOU(2012)分别探究了自我谈话对青少年飞镖与排球运动员进行了研究<sup>[19,34]</sup>.同时,体育锻炼参与人群也开始被关注.例如,HATZIGEORGIADIS(2016)和GREGERS-EN(2017)考察了自我谈话对不同人群锻炼行为的作用效果<sup>[35-36]</sup>.

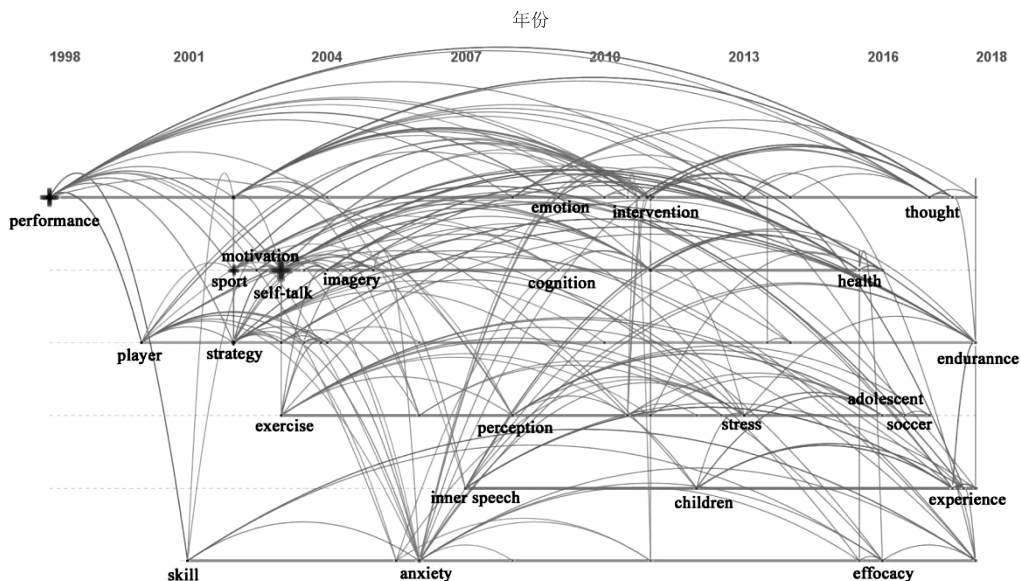


图3 国外体育领域自我谈话研究的关键词共现图谱

Fig.3 The keywords knowledge map of self talk research in foreign sports field

### 3 自我谈话研究未来发展趋势

#### 3.1 扩大研究群体范围,探讨自我谈话效果的普适性与特异性

现有体育运动领域自我谈话研究的被试群体以运动员或学生群体为主,这导致了自我谈话的研究领域仍局限于竞技运动与体育教学(动作技能学习).传统体育运动心理学研究包括三大领域,竞技运动、学校体育以及大众健身<sup>[37]</sup>.显然,自我谈话作为体育运动心理学的热点研究主题之一,对大众健身领域的介入明显不足.其原因在于研究者更关注自我谈话对动作表现的影响,这从以往自我谈话的理论模型中可见端倪.

以往自我谈话理论模型中均提及动机机制,即自我谈话能够提升个体的自信与动机.因此,对于普通大众而言,自我谈话能否促进其参与体育锻炼的动机是一个值得研究的主题.近期,有研究表明,自我谈话可以促进老年人对健康的认识从而提升其参与体育锻炼的动机<sup>[22]</sup>.该研究提示,自我谈话也可以为锻炼心理学领域做出贡献.目前,对肥胖青少年的干预更多是从运动与饮食两方面入手,较少研究应用心理学的技术来促进肥胖青少年的体育锻炼参与.除了将自我谈话应用于普通大众的体育锻炼干预之外,自我谈话也可应用于特殊群体.例如,聋哑群体(儿童)由于存在发声言语交流的困难,因此,会比正常群体使用更多的内部自我谈话(不发声自我谈话).尽管目前大多数的干预研究均采用的是不发声自我谈话,但有研究发现发声与不发声自我谈话对动作表现的影响存在差异<sup>[38]</sup>.那么,对于聋哑人群而言,自我谈话的效果是否与正常群体存在差异呢?

#### 3.2 比较不同维度自我谈话效果差异及其交互效应

既往探讨自我谈话对动作表现的影响研究以自我谈话的功能维度(指导-激励)为主,对于其他类型的自我谈话涉及较少,可能的原因与自我谈话的功能主要体现在这两者之上有关.然而,自我谈话仍有诸多其他类型存在且未得到足够重视,如积极-消极、内部-外部、肯定-否定等.其中,积极-消极与内部-外部自我谈话与动作表现的关系略有研究涉及,但对于肯定-否定自我谈话对动作表现的研究则较少受到关注.众所周知,在体育竞赛前或竞赛中,教练员有意无意地以否定性言语提醒运动员,运动员自身也可能做出否定性自我谈话以实现自我控制.这种否定性自我谈话或是情绪性的,或是指导性的,例如,“不要紧张”,“不要看右边”等.这类否定性自我调控往往会出现事与愿违的现象,在心理学中称之为逆效应.以往的研究更多是在实验室条件下采用计算机任务来验证自我控制的逆效应,很少有实证研究围绕运动技能来探讨该问题.那么,否定式自我谈话对动作表现是否产生消极影响?近期,黄志剑等(2019)以高尔夫推杆为实验任务,考察了否定式自我

谈话对高尔夫推杆任务表现的影响。该研究发现,否定式自我谈话在高尔夫推杆任务中表现出了逆效应,即对高尔夫推杆任务产生了消极影响<sup>[39]</sup>。显然,单项研究结果不能完全证实否定式自我谈话对动作技能表现具有逆效应。因此,未来需要更多的研究进行证实。此外,高尔夫推杆属于命中类的精细动作技能,对于其他的大肌肉群主导的粗放类动作技能(如力量或耐力类动作技能)是否也具有同样的效应?

过往研究更多是从自我谈话的单一维度比较其对动作表现的影响差异,例如,比较指导-激励型自我谈话对动作表现影响的差异。鲜有研究从多维度视角考察不同类型自我谈话对动作表现影响的交互效应。基于此,洪晓彬等(2019)验证了自我谈话的功能维度与显隐性维度对不同动作技能表现影响的交互效应<sup>[40]</sup>。未来研究应将自我谈话的多个维度进行交互匹配,探讨不同维度对动作技能表现影响的交互效应,以期为不同类型的动作技能制定最佳的自我谈话干预方案。

### 3.3 重视文化与人格特征差异对自我谈话效果的影响

自我谈话是个体对自己的语言表述。语言表述的语气、风格、内容等必然受到文化背景的影响。因此,自我谈话研究需要考虑文化差异。TOD等(2011)的系统评价研究发现,积极自我谈话与动作表现呈正相关,而消极自我谈话则与动作表现无显著关系。之所以出现这样的结果,与自我谈话效价区分有关<sup>[41]</sup>。JONES等的焦虑方向理论提出,影响运动表现的不是焦虑水平的高低,而是运动员对焦虑水平的解释<sup>[42]</sup>。同样,影响运动表现的可能不是自我谈话的内容,而是个体对自我谈话的内容解释。个体对自我谈话内容的解释与文化密切相关。例如,PETERS等(2006)发现,对于欧美人群而言,消极自我谈话与糟糕的表现有关,但对于亚洲人群则相反。其原因在于,亚洲人群更习惯于自我批评,且将这种自我批评解释为积极<sup>[43]</sup>。由此可见,自我谈话的研究应重视文化差异,这也为国内的研究提供了启示,即以东方文化背景下的群体为研究对象可能得到的结果与西方存在差异。

除了考虑文化差异外,自我谈话主体的人格特征也是一个值得关注的变量。在HARDY,LINNÉR以及VAN RAALTE等提出的自我谈话理论模型中均提及个人因素(包括人格特质)是自我谈话应用的前因<sup>[44-46]</sup>。目前,体育运动领域自我谈话研究中涉及人格因素的研究主要是从人格特质对自我谈话应用情况差异进行分析。例如,有研究发现,目标定向影响精英运动员自我谈话的使用<sup>[47]</sup>。还有研究发现,自尊水平亦影响运动员自我谈话的使用<sup>[48]</sup>。而人格对自我谈话与动作表现的关系的调节效应的研究在外文文献中尚未发现。近期,国内学者从自我谈话的显隐性维度探讨了人格内外向对自我谈话与动作表现关系的调节效应<sup>[49]</sup>。该研究支持了人格因素在自我谈话与动作表现关系之间的调节效应,今后的研究应继续考察人格因素在对不同类型自我谈话(积极-消极、肯定-否定等)与动作表现关系之间的调节作用。

### 3.4 多学科交叉整合揭示自我谈话作用的内在机制

自我谈话是一种特殊心理干预策略,对个体运动表现的影响包含了一个复杂的过程。仅依赖对动作表现结果的评价,难以反应自我谈话功效的内在机制。因而,应从多学科视角,采用多学科技术对自我谈话应用的动作操作过程进行评价。这意味着,在使用自我谈话对动作表现进行干预时,不仅要测量个体的动作表现操作结果(如篮球投篮命中数),还要对动作操作的过程进行评价(如投篮过程中手部动作的运动学、动力学、肌电等特征)。不仅从动作表现操作结果上与对照组进行比较,亦要从动作操作的过程指标上与对照组进行比较,从而为自我谈话的效果(促进动作表现)提供更多的证据。尽管大多数自我谈话的干预研究均采用了操控检验,但操控检验仍属于自我报告类评定方式,难免受到社会赞许性期望的影响,从而难以确定动作操作结果的变化是不是实验者认为的自我谈话操控所致。近期,ABDOLI等(2018)对20名职业篮球运动员罚篮的自我谈话干预研究中使用了动作捕捉系统对被试罚篮时手臂的腕关节与肘关节的动作特征进行了分析,结果表明,指导型自我谈话能够提升职业篮球运动员的罚篮命中率并降低了动作协调变异性<sup>[50]</sup>。该研究提示,通过对动作操作过程特征的测量,对于优化自我谈话的内容具有积极的意义。

除了对动作操作过程的相关指标进行评定外,眼动特征也可用于自我谈话的效果性评价,尤其是命中类动作技能。正如前文所示,否定式自我谈话可能导致动作技能表现的逆效应产生。除了从动作操作结果评定逆效应外,也可从眼动特征上考察是否存在逆效应。以足球点球任务为例,当要求被试使用否定式自我谈话“不要向左/右射门”时,除了评定被试的射门方向外,亦可记录被试的眼动特征,从而为否定式自我谈话逆效应现象的内在机制提供眼动学解释。最后,随着认知神经科学技术的迅速发展,心理学研究逐渐从行为学层



面的现象研究上升到脑生理学层面的内在机制研究.运动心理学作为心理学的分支学科,该领域也出现了大量脑科学研究.与专家认知决策优势研究领域相比,心理干预技术效果的脑科学证据明显不足.已有研究发现,自我谈话对个体行为的影响需要大量脑区域的参与<sup>[51]</sup>.然而,围绕自我谈话与动作表现的脑神经科学研究鲜有报道.今后,应将认知神经科学(ERP, fMRI, fNIRS),眼动,运动生物力学(运动学、动力学特征)以及生理学(肌电)等学科技术整合,从多学科视角,采用多种技术考量自我谈话的效果机制.

## 4 小 结

1)文献分布特征结果得出,国外相关研究主要分布在美国、英格兰、希腊、威尔士等几个国家和地区.通过对文献作者背景调查发现,国外合作团队主要包括:HATZIGEORGIADIS 团队、HARDY 团队、VAN RAALTE 团队和 THELWELL 团队,其核心成员分别来自希腊、威尔士、美国和英格兰.

2)国外体育领域自我谈话研究的发文量总体呈上升趋势,且大致分为三个阶段:缓慢发展期(1991—2001),稳定增长期(2002—2010)与剧烈波动期(2011—2018).

3)体育运动领域自我谈话研究的热点包括竞技运动、体育教学与体育锻炼以及测评工具的研制.其中,竞技运动领域的研究占主导地位.

4)未来研究应拓展自我谈话研究群体范围,将自我谈话应用于更多的人群,探讨其普适性与特异性;比较更多类型的自我谈话效果差异并探讨自我谈话不同维度对动作技能表现的交互效应;重视文化与人格特征差异对自我谈话效果的影响;采用多学科交叉整合揭示自我谈话作用的内在机制.

## 参 考 文 献

- [1] THEODORAKIS Y, WEINBERG R, NATSIS P, et al. The effects of motivational versus instructional self-talk on improving motor performance[J]. *The Sport Psychologist*, 2000, 14: 253-272.
- [2] HAEDY J. Speaking clearly: A critical review of self-talk literature[J]. *Psychology of Sport and Exercise Psychology*, 2006, 7: 81-97.
- [3] HACKFORT D. Routledge Companion to Sport and Exercise Psychology—Global perspectives and fundamental concepts[J]. *International Journal of Sport & Exercise Psychology*, 2014, 13(3): 1-2.
- [4] 李杰, 陈超美. *citSPACE 科技文本挖掘及可视化*[M]. 北京: 首都经济贸易大学出版社, 2016.
- LI J, CHEN C M. *CiteSpace: Text Mining and Visualization in Scientific Literature*[M]. Beijing: Capital University of Economics and Business Press, 2016.
- [5] 刘纯献, 刘盼盼, 刘红伟. 中国体育智库建设: 问题与对策[J]. *河南师范大学学报(哲学社会科学版)*, 2017(02): 159-162.
- LIU C X, LIU P P, LIU H W. China Sports think tank construction: Problems and countermeasures[J]. *Journal of Henan Normal University (PHILOSOPHY AND SOCIAL SCIENCES EDITION)*, 2017(02): 159-162.
- [6] VAN RAALTE J L, BREWER B W, RIVERA P M, et al. The relationship between observable self-talk and competitive junior tennis players' match performance[J]. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1994, 16: 400-415.
- [7] VAN RAALTE J L, CORNELIUS A E, BREWER B W, et al. The Antecedents and Consequences of Self-Talk in Competitive Tennis[J]. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2000, 22(4): 345-356.
- [8] HARDY J, GAMMAGE K, HALL C. A Descriptive Study of Athlete Self-Talk[J]. *The Sport Psychologist*, 2001, 15(3): 306-318.
- [9] HARDY J, HALL C, HARDY L. Quantifying athlete self-talk[J]. *Journal of Sports Science*, 2005, 23: 905-917.
- [10] THIBODEAUX J, ADAM W. What do youth tennis athletes say to themselves? Observed and self-reported self-talk on the court[J]. *Psychology of Sport and Exercise*, 2018, 38: 126-136.
- [11] ZOURBANOS N, HATZIGEORGIADIS A, TSIKAKARAS N, et al. A multimethod examination of the relationship between coaching behavior and athletes' inherent self-talk[J]. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 2010, 32: 764-785.
- [12] HARWOOD C, CUMMING J, FLETCHER D. Motivational profiles and psychological skills use within elite youth sport[J]. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2004, 16: 318-332.
- [13] JOHNSON J M, HRYCAIKO D W, JOHNSON G V, et al. Self-talk and female youth soccer performance[J]. *The Sport Psychologist*, 2004, 18: 44-59.
- [14] HATZIGEORGIADIS A, GALANIS E, ZOURBANOS N, et al. Self-talk and Competitive Sport Performance[J]. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2014, 26(1): 82-95.
- [15] BLANCHFIELD A W, HARDY J, DE MORREE H M, et al. Talking yourself out of exhaustion: The effects of self-talk on endurance performance[J]. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2014, 46(5): 998-1007.



- [16] LATINJAK A T,ZOURBANOS N,LÓPEZ-ROS V,et al.Goal-directed and undirected self-talk:exploring a new perspective for the study of athletes' self-talk[J].Psychology of Sport and Exercise,2014,15:548-558.
- [17] HATZIGEORGIADIS A,GALANIS E.Self-talk effectiveness and attention[J].Current Opinion in Psychology,2017,16:138-142.
- [18] DANA A,SHIRAZI R R,JALILI F,et al.The effect of instruction and motivational self talk on performance and retention of discrete and continuous motor tasks[J].Australian Journal of Basic and Applied Sciences,2011,5(8):312-315.
- [19] ZETOU E,VERNADAKIS N,BEBETSOS E,et al.The effect of self-talk in learning the volleyball service skill and self-efficacy improvement[J].Journal of Human Sport & Exercise,2012,7(4):794-805.
- [20] ZOURBANOS N,HATIGEORGIADIS A,BARDAS D,et al.The effects of self-talk on dominant and nondominant arm performance on a handball task in primary physical education students[J].The Sport Psychologist,2013,27:171-176.
- [21] LOTFI G,TAHMASBI F,RABAVI A.The impact of instructional and motivational self-talk on cognitive anxiety,somatic anxiety,and learning of soccershoot skill in beginner players[J].International Journal of Advanced Biotechnology and Research,2016,7(4):543-549.
- [22] OLIVER E J,HUDSON J,THOMAS L.Processes of identity development and behaviour change in later life:exploring self-talk during physical activity uptake[J].Ageing and Society,2016,36(7):1388-1406.
- [23] HATIGEORGIADIS A,BIDDLE S J H.Assessing cognitive interference in sport:Development of the thought occurrence questionnaire for sport[J].Anxiety Stress & Coping,2000,13(1):65-86.
- [24] ZOURBANOS N,HATIGEORGIADIS A,CHRONI S,et alAutomatic Self-Talk Questionnaire for Sports(ASTQS):development and preliminary validity of a measure identifying the structure of athletes' self-talk[J].The Sport Psychologist,2009,23:233-251.
- [25] ZERVAS Y,STAVROU N A,PSYCHOUNTAKI M.Development and validation of the Self-Talk Questionnaire(S-TQ) for sports[J].Journal of Applied Sport Psychology,2007,19:142-159.
- [26] THEODORAKIS Y,HATIGEORGIADIS A,CHRONI S.The functions of Self-Talk Questionnaire:investigating how self-talk strategies operate[J].Measurement in Physical Education and Exercise Science,2008,12:10-30.
- [27] LANDIN D,HEBERT E P.The influence of self-talk on the performance of skilled female tennis players[J].Journal of Applied Sport Psychology,1999,11(2):263-282.
- [28] HARDY J,HALL C R,ALEXANDER M R.Exploring self-talk and affective states in sport[J].Journal Of Sports Sciences,2001,19(7):469-475.
- [29] HATIGEORGIADIS A,BIDDLE S J H.Negative self-talk during sport performance:relationship with pre-competition anxiety and goal-performance discrepancies[J].Journal of Sport Behavior,2008,31(3):237-253.
- [30] LATINJAK A T,TORREGROSA M,RENOM J.The influence of task exigency on a self talk application and on its effect on recreational tennis players[J].The deporte Psychology Magazine,2010,19(2):187-201.
- [31] THEODORAKIS Y,HATIGEORGIADIS A,CHRONI S.Self-Talk:It Works,but How? Development and Preliminary Validation of the Functions of Self-Talk Questionnaire[J].Measurement in Physical Education and Exercise Science,2008,12(1):10-30.
- [32] PÉREZ-ENCINAS C,FERNÁNDEZ-CAMPOS F J,RODAS G,et al.Influence Of Cognitive Interferences And Self-Talk Functions On Performance During Competition In Elite Female Field Hockey Players[J].The Journal of Strength and Conditioning Research,2016,30(12):3339-3346.
- [33] BAHARI S M,SHOJAEI M,MOKHTARI P.The effect of overt and covert self-talk on the performance of force-production task[J].European Journal Of Experimental Biology,2012(4):1200-1203.
- [34] AGHDASI M T,TOUBA N.The effects of instructional self-talk on girl's performance,retention and transfer of dart throwing in late childhood and adolescence[J].Journal of Physical Education and Sport,2012,12(3):391-397.
- [35] ZETOU E,VERNADAKIS N,BEBETSOS E,et al.The effect of self-talk in learning the volleyball service skill and self-efficacy improvement[J].Journal of Human Sport & Exercise,2012,7(4):794-805.
- [36] GREGERSEN J O N,HATIGEORGIADIS A,GALANIS E,et al.Countering the Consequences of Ego Depletion:The Effects of Self-Talk on Selective Attention[J].Journal of Sport and Exercise Psychology,2017,39(3):161-171.
- [37] 张力为,毛志雄.运动心理学[M].上海:华东师范大学出版社,2003:11-13.  
ZHANG L W,MAO Z X.Sports psychology[M].Shanghai:East China Normal University Press,2003:11-13.
- [38] JABBARI E,ROUZBAHANI M,DANA A.The Effects of Instructional and Motivational Self-Talk on Overt and Covert Levels of Motor Performance[J].Journal of Psychology & Behavioral Studies,2013,1(1):1-10.
- [39] 黄志剑,李佳俐,朱孟雪.否定形式自我谈话在高尔夫推杆任务中的自我控制逆效应研究[J].体育科学,2019,39(6):48-54.  
HUANG Z J,LI J L,ZHU M X.Ironic Effect of Negation-formed Self-talk on Self-control and Golf Putt Task Performance[J].Sports science,2019,39(6):48-54.
- [40] 洪晓彬,赵孟炎,施艳,等.自我谈话对精细与粗放类动作技能表现的影响——基于功能类型与显隐性维度[J].武汉体育学院学报,2019,53(5):81-87.  
HONG X B,ZHAO M Y,SHI Y,ET AL.Effects of self-talk on the performance of fine and extensive motor skills—based on functional

and overtness dimensions[J].Journal of Wuhan Institute of physical education,2019,53(5):81-87.

- [41] TOD D,HARDY J,OLIVER E.Effects of self-talk:a systematic review[J].Journal of Sport & Exercise Psychology,2011,33:666-687.
- [42] JONES G,SWAIN A.intensity and direction dimensions of competitive state anxiety and relationships with competitiveness[J].Perceptual and Motor Skills,1992,74(2):467-472.
- [43] PETERS H J,WILLIAMS J M.Moving Cultural Background to the Foreground:An Investigation of Self-Talk,Performance,and Persistence Following Feedback[J].Journal of Applied Sport Psychology,2006,18(3):240-253.
- [44] HARDY J,OLIVER E,TOD D.Advances in applied sport psychology:a review[M].London:Routledge,2009:37-74.
- [45] LINNÉR L.Exploring self-efficacy as a mediating mechanism in the self-talk-performance relationship-a study of elite golf-players[D].Halmstad:Halmstad University,2011.
- [46] VAN RAALTE J L,VINCENT A,BREWER B W.Self-talk:review and sport-specific model[J].Psychology of Sport and Exercise,2016,22:139-148.
- [47] HARWOOD C,CUMMING J,FLETCHER D.Motivational profiles and psychological skills use within elite youth sport[J].Journal of Applied Sport Psychology,2004,16:318-332.
- [48] WOOD J V,PERUNOVIC W Q E,LEE J W.Positive Self-Statements:Power for Some,Peril for Others[J].Psychological Science,2009,20(7):860-866.
- [49] 廖滢莹,洪晓彬.自我谈话的表述方式与人格特质对大学生飞镖运动成绩影响[C]//第二十一届全国心理学学术会议摘要集.[出版地不详]:中国心理学会,2018:2.
- LIAO Y Y,HONG X B.The influence of self talk expression and personality traits on dart performance of college students[C]//Abstracts of the 21st national psychological academic conference.[S.l.]:Chinese Psychological Society,2018:2.
- [50] ABDOLI B,HARDY J,RIYAH I F,et al.A Closer Look at How Self-Talk Influences Skilled Basketball Performance[J].The Sport Psychologist,2018,32(1):9-15.
- [51] 黄志剑,刘洁,杨勇涛.视觉表象与自我谈话技术对情绪放松调节效果的比较[J].体育科学,2009,29(6):52-56.
- HUANG Z J,LIU J,YANG Y T.A Comparison Study on the Relaxation Effects between Visual-image and Self-talk Method[J].Sports Science,2009,29(6):52-56.

## Progress analysis of self-talk abroad based on knowledge map

Hong Xiaobin<sup>1a,1b</sup>, Wu Lijun<sup>2</sup>, Zhao Mengyan<sup>1c</sup>, Shi Yan<sup>1c</sup>, Liao Yingying<sup>1c</sup>

(1a.Department of Psychology;b.Hubei Exercise Training and Monitoring Key Laboratory;c.Graduate School, Wuhan Sports University,Wuhan 430079,China;2.College of Physical Education,Henan Finance University,Zhengzhou 450046,China)

**Abstract:** Self-talk is a common way of psychological intervention in the field of sports. It has been studied extensively abroad, but relatively few in China. Therefore, this study takes 277 documents collected in the core collection of WOSTM database on self-talk in the field of sports from 1991 to 2018 as data sources, uses visual analysis, and then draws hot topics and development trends of related research abroad, which provides references for domestic research. The results show that, related research abroad mainly comes from developed countries and regions such as Europe and the United States; research team cooperation shows regional distribution (research teams distributes different regions); research hotspots mainly concentrate on fields of competitive sports collar, physical education and physical exercise and the development of evaluation tools. Future research should expand the scope of research groups, compare the effects of different dimensions of self-talk and their interaction, pay attention to influences of culture and personality in self-talk, and reveal mechanisms about the role of self-talk through interdisciplinary integration.

**Keywords:** sports; self-talk; visual analysis; knowledge map

[责任编辑 杨浦 王凤产]