

国家社科基金课题研究成果
重庆工商大学出版基金资助

运动技能内隐认知研究

A STUDY ON IMPLICIT LEARNING OF
SPORTS SKILLS

范文杰 著

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

国家社科基金课题研究成果
重庆工商大学出版基金资助

运动技能内隐认知研究

A STUDY ON IMPLICIT LEARNING OF
SPORTS SKILLS

范文杰 著

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

运动技能内隐认知研究/范文杰著. —北京: 经济科学出版社, 2016. 9

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7296 - 6

I. ①运… II. ①范… III. ①运动技能 (心理学) - 认知 - 研究 IV. ①B842. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 233948 号

责任编辑: 张 频

责任校对: 隗立娜

责任印制: 李 鹏

运动技能内隐认知研究

范文杰 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 010 - 88191217 发行部电话: 010 - 88191540

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮箱: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http://jjkxcbs. tmall. com](http://jjkxcbs.tmall.com)

北京季蜂印刷有限公司印装

710 × 1000 16 开 12. 75 印张 210000 字

2016 年 10 月第 1 版 2016 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7296 - 6 定价: 35. 00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191502)

(版权所有 翻印必究 举报电话: 010 - 88191586)

电子邮箱: [dbts@ esp. com. cn](mailto:dbts@esp.com.cn))

序

《运动技能内隐认知研究》作为从无意识领域探索运动技能认知理论的专著，现在即将出版，这是使运动技能认知理论走向丰富与完善的又一次努力。

人类认知复杂任务时可通过两种认知方式来进行：一种是需要人们付出努力，采取一定的策略来获得关于刺激环境复杂知识的过程，这就是外显认知；另一种是人们无意识地获得关于刺激环境复杂知识的过程，即人们并没有意识到控制他们行为的规则是什么，但却学会了这种规则，这就是内隐认知。

目前，人们对运动技能的认知研究主要集中于外显认知，而对运动技能内隐认知的研究还较少。从研究地域看，对运动技能内隐认知的研究也主要分布在欧美等国，国内研究者还较少；从研究现状看，研究者们也大多从实证角度对运动技能内隐认知的某一个侧面进行了研究，而对运动技能内隐认知的系统阐述与归纳还较少，尤其是对运动技能内隐认知与外显认知的相互作用研究基本上为零。

本书以运动技能的外显认知为出发点，对运动技能的内隐认知实质以及内隐认知与外显认知的协同化效应等进行了阐述。具体而言：一是对运动技能的内隐认知的一般特征与本质特征进行探寻，以寻求运动技能内隐认知不同于外显认知的优势特征；二是对运动技能内隐认知的发生机制进行研究，以揭示运动技能内隐认知的实质；三是对运动技能内隐认知与外显认知的协同化效应进行研究，以探寻提高运动技能学习效率的最优策略与方法。

本书的出版，不仅有助于人们从意识到无意识角度来完整的审视人

类自己的运动技能认知，促进运动技能认知理论的进一步丰富和发展，而且也有助于人们构建新的技能认知理论，促进该理论在教学训练中的移植和内化。

由于时间仓促，学识有限，本书难免有不当和错误之处，敬请学界同仁批评指正！

范文杰

2015年8月8日

前言

为揭示运动领域内隐认知的实质及其与外显认知的协同化效应,运用文献资料法、逻辑归纳法、实验等方法对运动技能内隐认知的运行过程、特征、发生机制、功能、地位以及与外显认知的联系、协同化效应等进行了研究。结果表明:

(1) 复杂技能内隐认知过程中,由于自动获取的运动规则不会明显受到外显的心理模型的控制与影响,较少的与外显不合理执行规则进行验证,验证的成功率较高,具有较好的技能认知优势。因此,运动技能越复杂越有利于运动技能的内隐获得。

(2) 内隐认知可以不知不觉地发现任务的隐含规则和潜在结构,表现为无意识性和自动性本质特征;在新任务中也不需要有意提取该信息就可以自动地显现出来,并学会在新的任务环境中对复杂关系做出恰当的反应,表现为内隐认知的迁移性和启动性本质特征。

(3) 内隐认知在分心情况下能获得运动技能,具有抗干扰性。通过外显认知所获的运动技能在紧张、压力条件下容易引起下降,而通过内隐认知所获得的运动技能却能稳定发挥,具有应激性。内隐认知和外显认知在练习中增加分心练习,同样有利于应激条件下的技能发挥。不仅如此,内隐认知所获得的技能还有持续增加趋势。

(4) 内隐认知的发生机制是心理“积淀”机制与生理“模块”机制。以无意识为资源的对刺激的“凝聚和积淀”是内隐认知的心理机制。以无意识为中介的自动加工的功能模块可能由基底神经节、联合区、额叶、海马等区域构成,它们是内隐运动技能认知能够发生的生理基础。

(5) 内隐认知是人类认知系统中不可或缺的一个重要组成部分,它是人类为适应环境而进化发展的结果,对人类及个体的生存与发展具有更为稳定的保障作用。内隐认知与外显认知表现为既相对独立又相互补偿,既相互依存又互为主次的功能关系。

(6) 内隐认知与外显认知在一定条件下可以相互利用、相互渗透、相互转化。对于复杂运动技能的学习,先进行内隐认知再进行外显认知的结合,其认知效果将明显好于单独的内隐认知与单独的外显认知,表现为内隐认知与外显认知的协同化效应。协同效应中,学习复杂技能时,宜晚点介入外显认知学习效果更好,相反在学习简单技能时,宜早点介入外显认知学习效果更好。

启示与建议:

(1) 内隐认知研究对有效运用经验决策,构建专家决策系统以及克服技术评价的主观性及训练定势有重要的作用。

(2) 运动领域应该为许多复杂的技能学习,尤其是对开放性技能的学习创设更多的内隐认知条件。为减少压力、紧张环境下的技能发挥失常,技能训练中应增加内隐成分,增加分心练习。

(3) 运动直觉、运动灵感及顿悟等创造力活动正是大量内隐认知积累效应的结果。培养运动主体的创造力应创设与开展大量的内隐认知活动,并创造条件充分利用无意识过程的宝藏使其在必要时投射到意识中来。

(4) 运动员脑的潜能开发应进行内隐认知神经模块的开发,尤其应提高儿童时期运动技能内隐认知水平。脑潜能开发可采用暗示训练模式,提供多种学习环境模式,直接刺激模式及营养学模式等。

(5) 对于复杂技能的学习,指导者应该让练习者在没有任何指导的情况下先进行一定时间的练习后再进行必要的指导可达到技能学习效益的最大化。技能越难,指导的时间越延后进行。相反,越简单越靠前进行。

第一篇 总论 / 1

第一章 导言 / 3

第一节 问题的提出 / 3

(一) 运动领域内隐认知的实质研究 / 5

(二) 内隐认知与外显认知的联系及协同性研究 / 7

第二节 内隐认知研究概述 / 8

(一) 内隐认知研究的兴起与涵义 / 8

(二) 内隐认知的主要研究范式 / 11

(三) 内隐认知的特点 / 15

第三节 运动领域内隐认知的实质及协同性研究现状 / 16

(一) 内隐认知的实质研究 / 16

(二) 内隐认知与外显认知的协同化效应研究 / 20

(三) 争议与问题 / 24

第四节 研究内容与研究意义 / 26

(一) 研究内容与研究假设 / 26

(二) 研究价值及研究意义 / 27

第五节 研究方法 with 总体思路 / 28

(一) 研究方法 / 28

(二) 研究的重点与难点 / 30

(三) 技术路线 / 31

第二章 研究的理论依据 / 32

第一节 内隐记忆与内隐学习进行整合研究的依据 / 32

第二节 课题的研究范围及实验范式的选择依据 / 34

(一) 本课题的研究范围和实验对象 / 34

(二) 本课题的实验范式 / 35

(三) 关于两种实验范式的说明 / 36

第二篇 运动领域内隐认知的实质 / 39

第三章 运动技能内隐认知的涵义及现象 / 41

第一节 内隐认知研究的理论溯源 / 41

(一) 中、西方古代无意识思想的萌芽 / 41

(二) 无意识概念的提出与初步认识 / 42

(三) 无意识研究的系统思想 / 43

第二节 运动技能内隐认知的涵义 / 45

第三节 运动技能的内隐认知现象 / 46

(一) 健忘症病人的技能内隐认知现象 / 47

(二) 正常人的技能内隐认知现象 / 47

第四节 运动技能内隐认知的优势 / 49

第四章 运动技能内隐认知的运行 / 52

第一节 内隐认知的技能获得过程 / 52

第二节 内隐认知的加工过程 / 54

第三节 内隐认知的认知独立性 / 55

(一) 认知条件 / 55

(二) 认知过程 / 56

(三) 认知结果 / 57

第五章 运动技能内隐认知的特征 / 59

第一节 运动技能内隐认知的本质特征 / 59

(一) 研究方法: 自然认知范式 / 59

(二) 研究假设 / 60

(三) 生活中的运动技能内隐认知案例分析 / 61	
(四) 结论 / 65	
第二节 运动技能内隐认知的一般特征 / 66	
(一) 问题的提出 / 66	
(二) 研究方法 / 68	
(三) 实验结果 / 76	
(四) 分析与讨论 / 85	
(五) 结论 / 89	
第六章 关于内隐认知的机制、进化观及功能的讨论 / 90	
第一节 关于运动技能内隐认知发生机制的讨论 / 90	
(一) 心理机制 / 90	
(二) 生理机制 / 94	
第二节 关于运动技能内隐认知进化观的讨论 / 96	
(一) 内隐认知的适应性机能 / 96	
(二) 内隐认知的进化观 / 98	
(二) 内隐认知进化观的证据 / 100	
第三节 关于内隐认知的功能及在认知中的地位的讨论 / 102	
(一) 内隐认知的功能 / 102	
(二) 内隐认知在认知中的地位 / 103	

第三篇 运动领域内隐认知与外显认知的联系与协同化效应 / 107

第七章 内隐认知与外显认知的相互联系 / 109	
第一节 内隐认知与外显认知的相互利用 / 109	
第二节 内隐认知与外显认知的相互渗透 / 110	
第三节 内隐认知与外显认知的相互转化 / 111	

第八章 内隐认知与外显认知的协同化 / 114

第一节 问题的提出 / 114	
-----------------	--

第二节 预备实验 /	115
(一) 研究目的 /	115
(二) 研究方法 /	116
(三) 实验结果与分析 /	119
第三节 正式实验 /	124
(一) 研究目的 /	124
(二) 研究方法 /	124
(三) 实验结果与分析 /	127
(四) 讨论 /	135

第四篇 综合性讨论与结论 / 139

第九章 综合性讨论与研究启示 / 141

第一节 综合性讨论 /	141
(一) 关于运动技能内隐认知的特征 /	141
(二) 关于内隐认知的机制、本源、功能及认知地位 /	144
(三) 关于内隐认知与外显认知的联系及协同化效应 /	147
第二节 研究启示 /	149
(一) 内隐认知特征研究的启示 /	150
(二) 内隐认知机制及功能研究的启示 /	154
(三) 内隐认知与外显认知的协同化效应研究的启示 /	160

第十章 研究结论及展望 / 162

第一节 主要结论 /	162
第二节 创新贡献 /	165
(一) 主要创新 /	165
(二) 突出特色 /	166
(三) 主要建树 /	167
第三节 研究不足 /	168
第四节 研究展望 /	169

附件 / 171

附件一 抗干扰性抗应激性实验内隐性调查表 / 171

附件二 协同化效应研究预实验意识觉察调查表 / 171

附件三 协同化效应实验被试意识觉察调查表 / 172

附件四 应激性抗干扰性实验说明 / 174

附件五 协同化效应实验说明 / 176

参考文献 / 180**后记 / 192**

第一篇

总 论

首先，在提出研究问题的基础上，就内隐认知进行概述并对本课题的国内外研究现状进行综述；其次，阐述了本课题的研究目的与研究意义，研究方法与研究思路；最后，对该研究的理论依据进行了重点论述。本篇由引言和研究的理论依据构成，主要从总体上论述本项目研究的思路与路径。

第一章

导 言

第一节 问题的提出

内隐认知即是指无意识认知。运动技能认知是运动领域中最普遍的认知现象，也是区别于其他领域的最根本、最直接的认知现象。运动领域研究运动技能的内隐认知（关于本课题的研究范围见第二章第二节），理论上将涉及运动技能的意识与无意识的重大问题，而应用上将关系到人类运动领域技能潜能开发的根本问题。

运动技能也叫操作技能或动作技能。运动技能与我们的生活密切相关，如穿衣戴帽、使用餐具、料理家务、驾车走路等都需要特定的运动技能来完成。所有的人与生俱来就带有一些技能，只需要一点儿成熟经验就可以用近乎完美的形式表现出来。吸食母乳、咀嚼食物、维持平衡、避免疼痛刺激等，都可以被看作是人类的先天动作行为。可是为了熟练地掌握其他动作技能就需要相当多的练习，只有这样才能更好地适应内外界环境，满足人们自身的多种需要。从这个意义上说，人生质量的一个重要标志，也是以能否顺利执行、表现、学习和控制各种技能为特征的。动作技能受先天的影响，但不是先天固有的，要通过学习才能获得（杨锡让，2004）。

生活经验和科学研究都早已证明，人类的思维是在意识的调节和支配下进行的有效活动，思维是认知的核心和人类信息加工的最高综合阶段。即使在人类条件反射这类简单的学习活动中，对条件刺激和非条件

刺激之间关系的意识也是非常必要的。因此,通过外显认知来学习运动技能是人们早已所熟悉的,即人们通过有目的有意识地去学习,通过付出努力,采取一定策略来认知、学习运动技能。例如,学生在教师的带领和指导下学习广播体操就是如此。这种认知过程的特点在于当人们试图学习某种运动技能时,总是力图通过一定的策略来加以解决,同时也能够按明确表述的规则做出恰当的反应。这种认知过程有明确的意图,并采用一定策略和程序来进行的,而问题的解决过程和赖以做出决定的规则一般都能够用语言加以表述,它是受意识控制的和需要注意资源的。然而,生活中也同样存在着这样的现象,如滑旱冰、轮滑、滑板、学步行走、游戏、中国人使用筷子、西方人使用刀叉等并不是人们有意识、有目的地获得的,而是人们在不知不觉中,潜移默化而获得的。其学习过程的特点在于人们并没有意识到控制他们行为的规则是什么,但却学会了这种规则。这种有趣的现象提示我们,运动技能的获得还可以通过无意识即通过内隐认知而获得。

既然,运动技能通过外显认知可以获得,也可以通过内隐认知而获得。通过外显认知方式获得运动技能已经为人们所熟悉,那么人们到底是怎样通过内隐认知获得运动技能的呢?内隐认知到底是什么?它与外显认知有着怎样的关系?

20世纪60年代以来,人们关于内隐认知是否存在以及内隐认知是什么的理论研究也在不断地进行探索着,不仅用实验证实了内隐认知的存在,而且还揭示了内隐认知的某些发生机制。内隐认知研究关于认知系统中另一层次即无意识认知的心理机制的揭示,对长期形成的以理性思维为中心的认知理论提出了挑战,迫使当代认知心理学家对所构建的认知模型不得不做出重大的调整,使认知心理学研究发生了方向性的变革。内隐认知成为现今深受关注的热点和学科前沿,吸引着越来越多的心理学家与学者的参与研究。然而,文献资料检索表明:他们的研究大部分是在言语领域、社会领域、情感领域内进行的。在言语领域、社会领域及情感领域之外,特别是在运动领域对内隐认知的研究,国外有部分学者已经在积极地进行探索并取得了一些可喜的成果,而国内在该领域内的研究者却寥寥无几。从国内外研究现状看,也仅仅是对运动领域

内隐认知的存在性及普遍性进行了验证,对运动技能内隐认知的某些优势进行了揭示。然而,对运动技能的内隐认知的实质到底是什么研究不深,对运动技能的内隐认知与外显认知在认知中到底有着怎样的共同认知规律也认识不足。

因此,研究试图通过揭示运动技能内隐认知的实质,以使人们能更好地认识和利用运动领域中的内隐认知现象;通过揭示运动技能的内隐认知与外显认知的联系与协同化以探索内隐认知与外显认知能共同发生作用的机理,以便于人们在运动领域的技能操作中能发挥人类认知功能的最大化。

(一) 运动领域内隐认知的实质研究

研究运动技能内隐认知的实质,可以从内隐认知的特征、内隐认知的运行过程、发生机制、本源及内隐认知与外显认知在认知中的功能,在认知中所处的地位等方面来揭示。

1. 运动技能内隐认知的特征研究

内隐认知的特征分为本质特征和一般特征,之所以这样分,是因为内隐认知的特征表现是分层次的、有主从的,其中一些可能直接与内隐认知的核心相联系,有助于界定内隐认知的基本概念结构和从根本上认识内隐认知的实质,这些特征就是内隐认知的本质特征,而其他特征则更多与内隐认知任务相联系,它有助于我们对内隐认知的实质做精细的了解,这些特征就是一般特征,这些特征相对于外显认知而言往往具有一定的优势,因此也可称为优势特征。

本质特征研究。目前,人们已经从言语领域初步揭示出内隐认知具有自动性、抽象性、理解性等本质特征,但这些本质特征都是在实验室中经过严格的控制来进行研究的,使其生态意义越来越少。内隐认知从本质上并不是在实验室中创造出来的新现象,它其实普遍存在于每个个体与自然状态中,所以要对内隐认知的真正意义有所把握,还是要返回到自然状态进行研究,在运动领域的研究也应该是这样。目前,运动领