



刘凤虎 著

Research on the Theory and
Practice of Physical Training for
Elite Male Sanda Athletes

优秀男子散打运动员

▶▶▶ 体能训练 理论 与实践



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

山东省高水平应用型立项建设专业（群）资助

优秀男子散打运动员 体能训练理论与实践

刘凤虎 著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

优秀男子散打运动员体能训练理论与实践/刘凤虎著. —北京: 知识产权出版社, 2018. 12

ISBN 978-7-5130-5984-8

I. ①优… II. ①刘… III. ①体能—身体训练—研究 IV. ①G808.14

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 281693 号

责任编辑: 石陇辉

责任校对: 谷 洋

封面设计: 曹 来

责任印制: 刘译文

优秀男子散打运动员体能训练理论与实践

刘凤虎 著

出版发行: 知识产权出版社有限责任公司 网 址: <http://www.ipph.cn>

社 址: 北京市海淀区气象路 50 号院 邮 编: 100081

责编电话: 010-82000860 转 8175 责编邮箱: shilonghui@cnipr.com

发行电话: 010-82000860 转 8101/8102 发行传真: 010-82000893/82005070/82000270

印 刷: 北京虎彩文化传播有限公司 经 销: 各大网上书店、新华书店及相关专业书店

开 本: 787mm×1092mm 1/32 印 张: 7.5

版 次: 2018 年 12 月第 1 版 印 次: 2018 年 12 月第 1 次印刷

字 数: 210 千字 定 价: 49.00 元

ISBN 978-7-5130-5984-8

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

随着散打运动国际化进程的推进,需要在保持技战术优势的同时,不断增强运动员体能水平。体能对于提高散打运动员竞技能力及比赛表现能力具有重要作用。本书运用文献资料法、专家访谈法、问卷调查法、实验法、数理统计法,对散打比赛中运动员的体能需求进行了分析论证,基于大量文献研究成果及专家访谈意见,建构了优秀男子散打运动员体能训练体系并进行了实证,结论如下。

1) 通过对优秀男子散打运动员比赛中净击打时间的统计,依据能量代谢系统的相关研究成果,推断出散打比赛中能量代谢系统以无氧乳酸能和无氧非乳酸能供能为主。在此基础上,结合比赛中运动员心率变化、赛后即刻血乳酸测试,进一步证实了优秀男子散打运动员比赛中以无氧乳酸能供能为主、有氧供能为辅。

2) 基于对散打比赛中技术动作、散打竞赛规则视角的分析,表明优秀男子散打运动员比赛中体能需求较全面,对力量、速度、耐力、协调灵敏、柔韧等有着较高的要求。根据上述各体能要素权重分值,得出其在散打比赛中重要程度排序依次为力量、耐力、速度、协调灵敏、柔韧。

3) 优秀男子散打运动员体能训练体系涵盖目标体系、内容



体系、方法体系、周期体系、恢复体系五个子体系。体能训练目标主要是通过力量、速度、耐力、协调灵敏、柔韧等体能要素的增强，提升运动员比赛表现能力；体能训练内容包括以最大力量、快速力量、爆发力、力量耐力、核心稳定性力量、抗击打力量为主的力量训练，无氧耐力、有氧耐力训练，反应速度、移动速度、动作速度训练，协调灵敏训练和柔韧训练；体能训练方法是针对力量、耐力、速度等体能训练内容的具体安排，依据每一体能要素训练方法中工具手段和操作程序的设定可以灵活选取组合具体的训练手段；体能训练周期安排以板块周期理论为主，按照积累板块、转换板块、实现板块三个板块各自的特点及运动员具体情况合理进行体能训练的安排。体能训练恢复主要包括软组织恢复、柔韧性恢复、运动性恢复、按摩恢复、心理恢复、水疗恢复。

4) 实证研究表明，基于体能训练体系设计的体能训练干预方案可以有效提升优秀男子散打运动员的力量、耐力、速度、协调灵敏、柔韧等体能要素水平，不同程度提高 FMS 得分与肘关节、膝关节关节肌力，显著改善比赛中拳法、腿法、摔法技术动作运用的成功率。

目 录 CONTENTS

第1章 引 言	1
1.1 研究依据	1
1.1.1 体能是优秀男子散打运动员比赛取胜的 重要因素	1
1.1.2 散打运动竞赛规则的导向对运动员体能 提出了更高的要求	2
1.1.3 优秀男子散打运动员体能训练缺乏系统 理论研究	3
1.1.4 优秀男子散打运动员体能训练实践有待完善	4
1.2 研究目的与意义	5
1.2.1 研究目的	5
1.2.2 研究意义	6
1.3 研究重点、难点和创新点	10
1.3.1 重点和难点	10
1.3.2 创新点	11
1.4 研究思路与技术路线	11
1.4.1 研究思路	11
1.4.2 研究技术路线	12



1.5	文献综述及理论基础	13
1.5.1	文献综述	13
1.5.2	理论基础	29
第2章	研究对象与研究方法	42
2.1	研究对象	42
2.2	研究方法	42
2.2.1	文献资料法	42
2.2.2	专家访谈法	43
2.2.3	问卷调查法	44
2.2.4	德尔菲法	45
2.2.5	观察法	45
2.2.6	数理统计法	45
2.2.7	实验法	46
第3章	研究结果与分析	57
3.1	我国优秀男子散打运动员体能训练现状	57
3.1.1	优秀男子散打运动员体能训练总体情况概述	58
3.1.2	优秀男子散打运动员体能训练课次安排	59
3.1.3	体能训练计划安排	61
3.1.4	体能训练评价	67
3.2	我国优秀男子散打运动员体能训练问题剖析	68
3.2.1	意识到体能训练的重要性,但实践中并未重视	68
3.2.2	体能训练内容重点性有余,全面性不足	69
3.3	优秀男子散打运动员体能需求分析	71
3.3.1	优秀男子散打运动员比赛体能需求	71

3.3.2 基于专家论证的优秀男子散打运动员体能需求分析	83
3.4 优秀男子散打运动员体能训练体系的理论构建	90
3.4.1 构建理念	91
3.4.2 优秀男子散打运动员体能训练体系理论构建	95
3.5 优秀男子散打运动员体能训练体系的实证研究	165
3.5.1 优秀男子散打运动员体能训练方案的制定	165
3.5.2 体能训练实验干预	173
第4章 结论与建议	190
4.1 结 论	190
4.2 建 议	191
附 录	193
附录 A 优秀男子散打运动员体能训练访谈问卷	193
附录 B 优秀男子散打运动员体能训练理论与实证研究问卷表	195
附录 C 优秀男子散打运动员体能要素场地测试指标测试规范	210
附录 D 散打运动体能要素权重专家打分表	217
参考文献	219

1.1 研究依据

1.1.1 体能是优秀男子散打运动员比赛取胜的重要因素

散打运动是中国武术的重要组成部分，在比赛形式上继承了传统武术的打擂台方式，在技术动作上融合了传统武术各家之长并加以归纳整合。区别于武术套路的表演性质，散打运动是两人同台进行的真实对抗，技击实用性是它的主要特征。散打运动的推出，是国家层面推广武术运动及弘扬武术文化的必要举措^[1]。从1979年原国家体委在北京体育学院、武汉体育学院、原浙江省体委试点至今，经过三十多年的推广发展，在几代武术人的不懈努力下，取得了瞩目的成绩。作为世界范围内水平最高、规格最高的散打运动单项比赛，世界杯武术散打比赛的举办，在世界范围内拓展了散打运动的国际知名度。散打相继成为城运会、全运会、亚运会、东亚会、青奥会、武术世锦赛的正式比赛项目。2016年1月，在原国家体育总局武术运动管理中心授权下，由中国武术协会和北京中武利百文化体育发展有限公司联合主办的“散打天下——中国武术散打职业联



赛”，再次将散打运动推向了新的高度。

随着散打运动的推广发展，在借鉴相关格斗项目技术的基础上，散打运动技术日趋完善，运动员技能整体上有了较大提高，比赛中运动员的对抗更为激烈，胜负只在毫厘之间，这在优秀散打运动员中表现得更加明显。由于多年相似的省市专业队训练实践，运动员技术趋于同质化，技术水平基本接近，应该在优秀运动员技术精雕细琢的前提下，重视对竞技能力及运动成绩有较大影响的体能的训练。按照项群理论，散打运动隶属于格斗对抗项目，相关研究表明，运动员的体能和技能在格斗对抗项目的竞技能力中居于核心地位，可以说，二者对于运动员竞技水平的提升乃至运动成绩的改善几乎具有同等重要的作用^[2]。优秀散打运动员较之普通运动员，特长技术突出，技术相对全面，在其他条件基本相同的情况下，只有具备充沛的体能才能保证技能充分发挥，因此，体能优劣就成为决定比赛胜负的重要因素。

1.1.2 散打运动竞赛规则的导向对运动员体能提出了更高的要求

对于任一体育项目来说，竞赛规则和技术之间具有密切的关系，竞赛规则引导技术发展，影响着教练员和运动员的训练实践。竞赛规则的修改势必使运动技战术等产生相应的改变。散打运动发展至今，竞赛规则经历了多次调整。分析之前多个版本的散打竞赛规则，总体来看，技术发展或训练比赛中出现的新情况促使竞赛规则不断趋于完善，反过来，竞赛规则的修订也指引着散打运动向着更好的方向前进。例如，最新散打运动竞赛规则将以前运动员比赛场上规定的8s的消极等待时间改为5s；更加倡导积极进攻；规定即使双方运动员比赛得分相

等也不得判平局，必须根据场上的具体表现（主动攻击次数或主动攻击意识）判出胜负；还有动作采用累积得分等。2016年初以全新面貌开赛的“散打天下——中国武术散打职业联赛”竞赛规则较之以往也有了较大改变，放开了肘、膝的击打，区别于锦标赛的得分制，采用了格斗对抗项目国际上通用的减分制规则。减分制规则与得分制规则最大的不同在于，它不单计算双方一拳一腿的得失，而且还会从伤害程度、主动进攻意识、技术全面性、对攻意识和激烈程度及对比赛节奏的把握等多方面综合判定比赛胜负。减分制最大的特点就是鼓励选手重击、提倡激烈的对攻击打。通过对比分析以上两种散打比赛竞赛规则，无论是缩短消极等待时间，抑或是鼓励主动进攻、对攻及重击，共同之处在于对运动员的体能提出了更严苛的要求，规则修改后运动员赛场上拳法、腿法技术动作运用比例大幅提高，带有一定战术性目的的消极搂抱情况降低，主动进攻动作或主动进攻意识增强，比赛节奏更快、比赛观赏性更强等，都需要运动员具备较好的体能水平。总之，必须更加科学地加强散打运动员的体能训练。唯有良好的体能基础做保障，才能更好地适应规则，争取比赛中的主动^[3]。

1.1.3 优秀男子散打运动员体能训练缺乏系统理论研究

“体能”一词最初源于美国，引入我国时间较晚。经查证，1988年版的《项群训练理论》中开始出现“体能”一词，之后体能研究逐渐增多。随着体能研究的兴起，在借鉴国外体能训练在竞技体育及职业赛事成功经验的基础上，我国竞技体育运动训练中也引入体能训练，日益重视体能训练对提高运动成绩的重要作用。各运动项目体能训练实践的开展，反过来又促进了体能的相关理论研究。近年来，不少学者、专家对



体能训练进行了较全面、系统和具有一定价值的研究。通过对体能、体能训练、散打体能训练研究现状等相关论文的检索、整理、归纳、分析表明：体能训练研究成果在近几年增长明显，主要围绕优秀运动员特征进行研究，且以奥运项目为主，重复性研究偏多，具有一定创新意义的研究相对缺乏，研究内容集中在体能训练、专项体能训练、体能训练过程的诊断与评价等方面。相比其他项目的体能训练，总体来看，散打体能训练的研究整体偏少，且内容主要集中于优秀散打运动员体能评价及选材、体能训练理论综述、体能训练过程中生理指标的监控及体能构成中某一项运动素质，发表于核心期刊的研究成果数量占总成果数量比例较低，整体研究质量较足球、篮球等运动项目欠佳。目前，体能训练对于格斗对抗项目（包括散打）的重要性已得到广泛认同，但通过梳理散打体能训练研究成果可知，优秀运动员体能训练的干预研究较少，理论研究滞后于训练实践需要，较缺乏可以借鉴的科学合理的体能训练体系。因此，从理论上建构优秀男子散打运动员体能训练体系迫在眉睫^[4]。

1.1.4 优秀男子散打运动员体能训练实践有待完善

随着我国武术散打运动国际影响力的与日俱增，各种国际赛事、商业赛事逐渐增多，不同国家、不同搏击项目运动员（特指中外对抗赛之间的选手对抗）的交流比赛日益频繁。通过国际比赛中和国外运动员的交手，使我们明确必须加强运动员的体能训练，才有可能继续保持我们的技术优势。目前全国四十多个散打专业队中，仅有山东、河南、江苏、安徽等配备了专门的体能教练，整体比例偏低。究其原因有二：一是主观层面，体能训练重要性还未达成广泛共识；二是客观层面，缺乏

系统的优秀散打运动员体能训练体系。经访谈得知,在已安排体能训练的专业队中,体能训练的课次比重仅次于技术训练,且教练员、运动员逐渐认可体能训练在优秀散打运动员训练实践中的地位。以山东省散打队日常训练计划为例,每周除去周日的调整放松课和6天训练日中的1次调整课、1次球类课,还剩下5天共10次训练课,技术训练课安排6次,体能训练课安排4次,其中包括2次力量训练和2次有氧(无氧)训练课。从该训练计划的安排中看出,体能训练课次的安排仅次于技术训练课,两者课次非常接近。在体能训练中,主要以力量和耐力(有氧、无氧)为主,缺少速度、灵敏等其他运动素质的训练,且以上两项素质的训练多以一般方法进行,较少有针对技术动作设计的专项体能训练方法。为更加客观地了解目前优秀散打运动员的体能训练情况,笔者参阅了国家散打队2014年夏训一周的训练计划。经对比分析,看出在体能训练中,国家队和山东省队的训练思路和安排基本一致,即优秀运动员的体能训练缺乏在重点运动素质基础上的全面性、系统性,缺乏符合散打运动项目特点、专项技术动作特征和优秀运动员技术水平的更加科学的体能训练体系。^[5]

1.2 研究目的与意义

1.2.1 研究目的

本书研究目的是对体能概念进行整理、归纳、分析,在前人研究成果的基础上,根据研究需要界定本书中体能的定义和构成,厘清目前散打运动体能训练、优秀散打运动体能训练等



相关方面的研究现状，根据散打运动项目专项特点和优秀散打运动员体能特征，基于相关学科的理论支撑构建体能训练体系并进行实证分析，为我国优秀散打运动员体能训练提供科学指导。

1.2.2 研究意义

国外对体能训练研究较多，主要以竞技体育运动训练体能、健身体能两方面的研究内容为主。相比于国外，国内体能训练研究质和量相对较弱，尤其是关于对抗性项目（包括散打）体能训练的理论成果相对缺乏。为确保我国武术散打在世界上的领先地位，本书基于运动训练学、运动生理学等学科视角，结合散打运动项目特征，对我国优秀散打运动员的体能训练进行系统研究，具有重要的理论和实践意义。

1. 理论意义

从理论角度来看，本书对优秀男子散打运动员体能训练进行了科学规范的理论分析与实证分析，在一定程度上拓展了当前的研究方向，丰富了优秀散打运动员体能训练研究的理论内容，具有一定的理论研究意义。

(1) 阐述优秀男子散打运动员体能需求，为体能训练提供理论支撑

运动项目不同，体能需求亦有所侧重。武术散打运动属于格斗对抗性项目，具有该项群的共性。同时由于拳、腿、摔的技术特色，与拳击、跆拳道等项目还是有着明显的区别，具有自身显著的项目特征及体能需求。优秀男子散打运动员体能训练的前提，必须明确比赛中具体的体能需求。鉴于此，本书试图从散打比赛的视角切入，基于专家论证，阐述优秀男子散打

运动员应具备的体能要素及各要素的重要程度,从理论层面为优秀散打运动员体能训练提供坚实的理论支撑。

(2) 厘清优秀散打运动员体能训练的概念内涵及外延,确立本研究体能训练体系构建、实证的理论依据

概念是本我认知意识的一种表达,是理论思维的基本单位,亦是所有研究的起点和基础。概念都有内涵和外延,即其含义和适用范围。按照本书的逻辑层次,应遵循体能、体能训练、优秀散打运动员体能训练的逻辑主线,依此分别给予清晰准确的界定,这是本研究的起点和基础。优秀散打运动员技能、体能水平明显区别于普通运动员,相应的体能训练也应有所区别。因此,本书试图以相关概念的区别与联系为基础,结合不同体能概念及散打项目特点对优秀散打运动员体能训练概念进行解读,阐述其本质上的学术内涵和特征,为优秀散打运动员体能训练研究提供理论依据。

(3) 构建优秀男子散打运动员体能训练体系,为其全面系统体能训练提供理论指导

当前,优秀男子散打运动员体能训练的研究相对薄弱,现有成果主要是优秀散打运动员体能评价体系方面的研究,缺乏科学系统的体能训练体系指导运动员体能训练实践。本研究在国内外最新体能训练研究进展的基础上,结合散打运动项目特征,依托山东省散打队优秀运动员、教练员资源,针对研究需要,全面调研访谈山东省散打队教练员,以获取宝贵的第一手资料。同时认真梳理现有优秀散打运动员体能训练方法、手段等,从多学科视角出发,理论结合实践,构建我国优秀散打运动员体能训练体系,为训练实践提供理论指导。



2. 实践意义

从实践角度来看, 体能训练在美国、加拿大、澳大利亚等国家已得到普遍认同, 有非常成熟的训练体系。不论是竞技体育、职业体育, 还是在大众健身领域, 体能训练的实践价值和效果已充分显现。在我国, 为解决各国家队运动员运动成绩提高的瓶颈和面临的伤病问题, 在伦敦奥运会备战期间, 中国奥委会体育部专门聘请美国 AP 团队全面助力中国军团, 体能训练的重要性可见一斑。对于本研究, 实践意义主要体现在以下方面。

(1) 有利于指导体能训练实践, 提升优秀男子散打运动员体能水平

散打运动起源于中国, 在向国际推广的过程中, 技战术训练方法手段方面我们始终扮演着教练的角色, 但体能训练方面除外。因此, 通过本书研究, 在科学分析优秀男子散打运动员体能需求基础上, 对国内外先进的体能训练理念、方法、手段进行借鉴, 结合散打运动专项技术动作特征, 设计适合优秀散打运动员的体能训练体系, 有利于科学指导训练实践, 更加合理安排各体能要素及体能和技术之间的比例, 使之在原有基础上获得较大提高, 全面综合提高运动员的体能水平。

(2) 有利于保持我国武术散打运动在国际上的优势地位

一直以来, 国家层面和民间武术人士力推武术进入奥运大家庭, 武术申奥的脚步从未停止, 其中包括武术套路、武术散打。在各方共同努力下, 国际武术联合会会员国数量不断增加, 国内、国际各项赛事稳步推进, 武术散打现已成为除奥运会外各种洲际、国际大赛的正式比赛项目。但随着武术散打国际赛事的增多, 我国武术散打运动员在国际赛场上也面临诸多的挑

战。中小级别是我们的优势级别，但近年来一些亚洲国家进步较快。大级别在早些年一直由国外运动员“垄断”，在近几年世界杯比赛中我国大级别运动员取得了不错的成绩，但和欧美国家的大级别运动员相比，我们的体能相对处于劣势，如果不针对性加以改善，假以时日，国外运动员又会对我们造成严重威胁。因此，必须加强优秀男子散打运动员的体能训练，取长补短，使运动员各方面能力均衡发展。只有这样才能继续巩固我国武术散打运动在国际上的优势地位。

(3) 有助于增强散打比赛的观赏性，提高散打运动的竞争力和影响力

赛事的观赏性对于某一个运动项目的经济价值、社会效益和生命力具有重要的影响，观赏性强的比赛才能吸引更多的人去关注比赛、关注该赛事的运动项目，进而有可能成为该项目的练习人群。武术散打比赛的观赏性取决于运动员的技术水平、比赛对抗过程中的激烈程度等因素，而这主要基于运动员充沛的体能。换言之，即运动员体能水平和比赛观赏性有直接关系。如果具备良好的力量素质，才能在比赛中形成有响声或有位移的击打动作，才能出现KO；比赛过程中快节奏的对攻，运动员密集的主动进攻，多次拳腿组合动作的运用，又依赖于运动员优秀的耐力水平。所以，提高优秀男子散打运动员的体能水平，有助于增强散打比赛的观赏性，为观众呈现更多的精品赛事视觉盛宴，从而扩大散打运动的社会影响力。