

青少年体质健康干预的研究

张绍礼 赵洪朋 等著

东北大学出版社

青少年体质健康干预的研究

张绍礼 赵洪朋 等著

东北大学出版社

· 沈 阳 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

青少年体质健康干预的研究 / 张绍礼, 赵洪朋等著. — 沈阳: 东北大学出版社, 2012. 12

ISBN 978-7-5517-0256-0

I. ①青… II. ①张… III. ①青少年—体质—健康教育—研究
IV. ①G479

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 290129 号

出版者: 东北大学出版社

地址: 沈阳市和平区文化路 3 号巷 11 号

邮编: 110004

电话: 024-83687331(市场部) 83680267(社务室)

传真: 024-83680180(市场部) 83680265(社务室)

E-mail: neuph@neupress.com

http: //www. neupress. com

印刷者: 沈阳市池陆广告印刷有限公司

发行者: 东北大学出版社

幅面尺寸: 170mm×240mm

印张: 15.75

字数: 309 千字

出版时间: 2012 年 12 月第 1 版

印刷时间: 2012 年 12 月第 1 次印刷

责任编辑: 刘莹 孟颖

封面设计: 刘江旸

责任校对: 叶子

责任出版: 唐敏志

ISBN 9787551702560

定 价: 40.00 元

国家科技支撑计划课题（2009BAK62B02-010）

2010年7月，沈阳体育学院张绍礼教授和赵洪朋副教授共同承担了课题“辽宁地区增强青少年体质健康教育模式的建立与运动健身科学指导及其效果评价关键技术的研究与应用”（2009BAK62B02-010）的研究，本课题为上海体育学院章建成教授承担的国家科技支撑计划课题“增强青少年体质健康教育模式的建立与运动健身科学指导及其效果评价关键技术的研究与应用”（2009BAK62B02）的子课题。

子课题主要完成人：张绍礼教授、赵洪朋副教授、赫秋菊教授、门传胜副教授、杨丹副教授、宋学岷讲师，以及研究生陈秀琴、张赫、马立志等。课题组具体名单如下：

分课题组组长：张绍礼 赵洪朋

分课题组成员：赫秋菊 门传胜 杨丹 宋学岷 陈秀琴 张赫
马立志

盘锦市高级中学子课题组

组长：刘明辉 乔凌华

成员：乔铭 杨晓旭 何应全 葛文崇 李涛 赵舵 王忠超
张杨 李达峰 刘畅 毛迪

本溪县高级中学子课题组：

组长：马永义

成员：魏德 安立亮 浦全胜 胡明刚 吴晓莉 万丽丽 程绍权
夏铭 付强 于晶 黄龙 武明坤 赵广伟 郑佳昊
王延春 刘文勇 徐红 隋鹏鑫 吴丹 马娜

辽河油田实验中学子课题组

组长：闫伟

成员：王家玲 刘显才 王艳玲 顾方建 姜加伟 于霞 郑敏之
王艺 赵红梅 许阳 张宇 陈勇 栾研 董莲莲
李波 于晓晖 杨成纳 赵建 杨凤喜 张东阳 尹萍

沈阳市嘉华学校子课题组

组长：李 静

成员：刘 辉 张吉庆 关永刚 关 铁 于世鸿 曹 辉 何守利
高 岩 张云龙 程 相 白连杰

沈阳市辽中一中子课题组

组长：张世利

成员：窦晓颖 高宏超

沈阳市浑南新区第一小学子课题组

组长：程桂红

成员：任守利 孔 娜 郭宏岩 王 瑞 郝中冶 张崑崑 何金龙

沈阳市浑南新区第二小学子课题组

组长：丛莲芳

成员：关维贺 李 丽 李志鹏 王 磊 李志茹 庆 文 卢启荣
李丹梅 王双庆 徐志远 张 鹏 刘 宁 吴海波

沈阳市保工街第一小学子课题组

组长：阎培清

成员：杜芳 张妍 谢江 王浩

沈阳市望湖路小学子课题组

组长：高 峰

成员：耿 岩 赵明德 戴 庚 宋红宝 满海涛 徐继峰

沈阳市南京街第九小学子课题组

组长：李 隆

成员：张 威 刘黎黎 王海龙 耿新宇 路 遥 石琳琳 徐 婷
郑晓楠 王 玲 徐 彬 于 秋

序 言

2008 年在北京举办的第 28 届奥林匹克运动会，推动了我国体育事业的发展，创造了竞技体育新的辉煌。在令人欢欣鼓舞的同时，我们也清楚地看到，在迈向体育强国的征程中，摆在我们面前的任务仍然很艰巨，责任更加重大。近些年频繁报道的青少年体质下降问题，让人们忧心忡忡。少年强则中国强，他们是国家的未来，是民族的希望。党和政府非常关心青少年的体质健康，把青少年的体质健康问题纳入国家科技支撑计划，组织力量专门从事研究。本书是上海体育学院章建成教授承担的“增强青少年体质健康教育模式的建立与运动健身科学指导及其效果评价关键技术的研究与应用”总课题的子课题“辽宁地区增强青少年体质健康教育模式的建立与运动健身科学指导及其效果评价关键技术的研究与应用”的研究成果，由沈阳体育学院张绍礼教授主持承担完成。其研究从青少年生活方式调查入手，提出建立家庭、社区、学校“三位一体”的教育干预模式及其运用方法，这些成果为下一阶段制定青少年体质健康教育对策提供了重要依据，为有针对性地完善学校体育工作提供了理论和实践支撑。

学校体育是教育的重要组成部分，但由于一些学校片面地强调文化教育，挤占了学生参加体育活动的机会，因而弱化了学校体育教育。此外，一些极不恰当的学校体育课程的所谓改革思潮，以及如体育场地设施不足等其他因素，削弱了我国很多学校体育课程应该起到的作用，严重地影响了青少年体质健康。2006 年，

为全面贯彻党的教育方针，认真落实“健康第一”的指导思想，教育部、国家体育总局、共青团中央共同下发了《关于开展全国亿万学生阳光体育运动的决定》，明确提出每个学生每天参加一小时体育锻炼的具体要求。“大课间”体育活动是近几年在课间操基础上发展起来的一种新的体育锻炼形式，与课间操相比，大课间体育活动时间长，活动内容多，组织形式活泼，练习强度适宜，它不仅可以对紧张的学习起到调剂作用，而且对促进学生身心健康有明显的效果，已成为实现阳光体育的重要途径。目前，全国各地的“大课间”体育活动的安排，基本上每天上午第二节课后和下午第二节课后，时间各为30分钟。上午的“大课间”体育活动，主要体现全校体育活动的规范化和整体化，重点是让学生养成良好的行为习惯；下午的“大课间”体育活动，主要是突出趣味性，引导学生积极参与，发展学生的创新思维，使学生在活动中最终达到增强体质的目的。近期有资料表明，“大课间”体育活动确实促进了学校体育的开展，无论是时间的保证，还是学生的兴趣，较课间操有了大幅度提升。但是，“大课间”体育活动的开展中，运动强度的控制、活动内容的针对性和趣味性、各环节衔接的有效性上，尚缺乏足够的方法、手段，致使这一良好的体育活动形式没有达到最优化效果。

本项课题的成果将辽宁省有特色的“大课间”活动进行了梳理，充分考虑到学校类型、地域特点、季节等因素，提出一套“大课间”运动健身干预方案，其内容丰富多彩，既有传统体育项目，又有新兴体育项目；既有民俗的游戏体育项目，又有广为流传的大众健身项目，充分体现了民族性、民俗性、全民性。方案中对不同年龄段学生的运动强度和运动时间有了明确的要求与规定，确保了运动干预方案的科学性。课题实验设计严谨，过程控制较好，保证了实验有序进行。实验前后测试指标之多、工作量之大，不仅反映出研究者科学严谨的态度，也保证了实验效果

的可靠性和有效性。实验效果良好，达到了预期目标，其中有本地特色的运动干预方案文字材料和视频材料，也为其他学校开展“大课间”活动提供了可资借鉴的经验和范式。

体育运动应成为青少年的一种生活习惯。学校体育对学生的身心健康固然非常重要，但是，离开学校后，他们在家庭和社区生活的时间仍占据很大比例。在若干青少年体质健康干预的研究中，大部分人把注意力放在学生在校期间的体育活动中，对学校之外的体育活动状况关注不多。本课题研究着眼于青少年生活方式，通过走访、调查，提出了构建“三位一体”的健康教育干预模型的设想。构建一种符合中国国情的健康教育模型，将家庭、社区作为学校体育的延伸和补充，形成了一体化的、全方位的健康活动方案，对真正促进学生的健康、快乐成长裨益巨大。尽管目前的研究还停留在理论构建层面，还需要实证性深入研究和探索，但可贵的是他们已经跳出了目前青少年体质健康研究的局限，提出了解决问题的路径。

青少年参与户外运动大有可为。由于诸多社会原因，我国青少年的身心健康发展更需要增强适应性的体育活动。所说的适应性是指适应社会、适应自然环境、适应各种生存条件的体育活动。体育的教育功能之一，就是通过运动培养人的顽强拼搏、坚忍不拔、不畏艰险、知难而进和团结协作等品质。很多户外运动具有这种作用。因此，全面了解青少年参与户外运动的特点，深入探讨户外运动对青少年身心发展的积极影响，建立较为科学的指导方案，对促进青少年身心健康发展显得尤为重要。本课题能够关注到户外运动未来发展的前景和对学生教育中具有不可替代性，及时将此项运动纳入到研究中，体现一定的超前性。本研究对辽宁地区青少年对户外的认知情况、参与情况、户外运动对身心影响情况进行了全面分析，深入系统地分析了户外运动对青少年身心发展的影响，进而为提出干预方案夯实了基础。

张绍礼教授从事体育教育工作多年，在该领域倾注了大量心血，发表了很多颇有见地的研究成果。这次他和他的团队经过几年时间所进行的研究，工作量之大，参加人员之多，涉猎内容之广，研究视角之新，给人留下了深刻影响。希望他们能够在现有研究成果的基础上，不辱使命，咬定青山不放松，从理论和实践上，继续探索我国青少年体质健康、心理健康的有效途径和方法，为体育教育工作做出更大的贡献。

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized Chinese characters that read '张绍礼' (Zhang Shaoli).

2012年10月21日

前 言

两年来，课题组成员一直致力于青少年体质健康干预的研究，一直按照课题的设计孜孜不倦地完成着课题设定的目标，经过课题组成员和协作学校师生的共同努力，终于圆满地完成了任务，形成了较为丰厚的学术成果。我们撷取奇葩，形成了本书。

本书共分为7章，第一、二章主要是研究的前期准备和研究设计：第一章为文献综述，梳理了该领域前人的研究成果，介绍了目前的研究情况及存在的问题；第二章是研究方法、技术路线等研究设计问题。第三、四、五章在描述青少年体育生活方式、锻炼行为现状的基础上，从理论上构建了“教育干预模式”：第三章是对青少年体育生活方式的实证研究，对不同年龄、地域学生的体育生活方式进行研究，找出不同群体的特征，为下一步建立健康干预方案提供依据；第四章探讨了青少年体育生活方式和体育锻炼行为存在的问题，并分析了产生的原因；第五章从家庭、社区、学校三个方面，构建了“三位一体”的教育干预模式。第六章主要介绍了运动干预模式的建立与应用，在总结各学校原有大课间的基础上，对各学校大课间的时间、强度、内容、频次进行了优化，形成了有不同特色的大课间运动方案，经过验证，取得了良好的锻炼效果。第七章分析了户外运动对学生体质健康的影响，户外运动是近几年人们开始关注的领域，目前对青少年参加户外运动的研究较少，本书在该领域进行了尝试性研究，取得了一定的成果，对今后的研究具有一定的启迪和借鉴作用。

本书的完成，是课题组成员集体智慧的结晶，课题组成员相互配合、相互协作，最终完成了研究任务。张绍礼执笔了第一章、第二章、

第三章第一节；门传胜执笔了第三章第二节、第六章第四节；马立志执笔了第三章第三节、第六章第二节；陈秀琴执笔了第三章第四节、第五章第二节、第六章第三节；赫秋菊执笔了第四章；宋学岷执笔了第五章第一节；杨丹执笔了第六章第一节；赵洪朋执笔了第七章。

研究无止境。本书在青少年健康干预领域做了一点尝试，肯定有很多不成熟之处，真挚地希望同仁们提出宝贵意见。但同时我们也希望本书能够对教育管理者、教师和家长有一定的启迪，能够思考我们培养孩子的目的，更重要的是落实到行动上，真正给孩子们一个健康、快乐的生活，使他们能够以健康的体魄、充满阳光的心灵面对未来世界！

课题组

2012年9月16日

目 录

第一章 文献综述

- 第一节 体质健康研究综述
- 第二节 生活方式研究综述
- 第三节 体育生活方式研究综述
- 第四节 体育锻炼干预的研究
- 第五节 户外运动锻炼研究综述

第二章 问题提出与研究设计

- 第一节 问题的提出
- 第二节 研究的意义与价值
- 第三节 研究方法

第三章 青少年生活方式现状实证研究

- 第一节 青少年生活方式及体育锻炼现状研究
- 第二节 辽宁地区小学生生活方式及体育锻炼现状
- 第三节 辽宁地区初中生生活方式及体育锻炼现状研究
- 第四节 辽宁地区高中生生活方式及体育锻炼现状研究

第四章 青少年生活方式及体育锻炼成因分析

- 第一节 小学生生活方式及体育锻炼成因分析
- 第二节 高中生生活方式及体育锻炼成因分析
- 第三节 制约辽宁省中小学校体育教育开展因素分析

第五章 体质健康教育干预模式的构建与应用

第一节 青少年体质健康教育干预模式的构建

第二节 辽宁地区高中生“三位一体”健康教育模式的构建

第六章 运动健身干预对青少年体质健康影响的研究

第一节 运动健身干预对青少年体质影响的实证研究

第二节 运动健身干预对初中学生体质影响的实证研究

第三节 运动健身干预对高中生体质影响的实证研究

第四节 各校运动健身干预方案实例

第七章 青少年户外锻炼理论与实证研究

第一节 青少年户外锻炼研究

第二节 辽宁地区中小学生参与户外运动的基本情况

第三节 户外运动对辽宁地区中小学生身心发展的影响特点与分析

后 记

第一章 文献综述

新世纪伊始，为了全面适应阳光体育和健康教育的大潮，教育部对原有的教材进行了重大改革，特别是课程名称由原来的“体育课”改成了“体育与健康”课程后，要适应新的形势和要求，体育课程相关的内容势必要进行全面的调整。随着时代的变迁，当前的体育教学改革突飞猛进，特别是体育教学模式的变化伴随着体育教学内容的改革，近几年来也发展得比较迅速，许多基层的体育教师开始还适应不了这突如其来的变革。体育教学内容是组成体育教学模式的重要因素，不同的体育教学内容可以选择不同的教学模式，而一旦体育教学内容选定后，便可以直接进入教学模式的优化阶段，为下一步工作的开展准备必要的条件。

近年来，我国学校体育取得了巨大成就，但随着时代的发展和社会的进步，我国现阶段学校体育工作实践中依然存在一些突出的问题亟待解决：① 学生尚未建立科学的体育生活方式；② 尚未构建起学校、社区、家庭“三位一体”的健康教育模式；③ 适应青少年生长发育特点的体育项目的开发和应用严重不足；④ 体育教学不能激发学生积极锻炼身体的热情，也不能促进体育健身意识的发展，其结果导致学生体质水平随着年代的推移而下降。由此可见，进一步强化学校体育课内和课外活动的改革力度是必由之路。所以，在现阶段尽快构建“三位一体”的健康教育模式，尽快开发适合青少年特点的运动干预方案，均是当前亟待解决的重大科技问题。

本研究综合运用健康教育学、学校体育学等学科技术和知识，其研究成果对提高辽宁省青少年群体的运动效率和健康水平，推动全民个体健康管理工程的发展，具有重要的现实意义。

青少年的成长过程受家庭教育、学校教育、社会教育的影响，其中学校教育起主导作用，本书课题拟解决的关键问题是：对青少年的体育生活方式、课外体育活动、课间操等进行干预，欲构建一种有效促进青少年健康成长的教育干预模式，开发具有普遍意义和推广价值的高中生运动干预方案。

第一节 体质健康研究综述

伴随着新世纪钟声的敲响，我们迈进到一个新的时代，以人为本、以健康为核心的现代社会发展理念，不仅积极推动社会物质与精神文明的建设，同时，也在改变着人类的生活方式和行为方式。世界卫生组织（WHO）已经把健康问题定为21世纪发展议程的核心，提出的口号是“21世纪人人享有卫生保健”。

一个国家国民体质的状况和健康水平，是其综合国力的重要组成部分，也是社会文明和进步的重要标志。改革开放以来，党和政府十分关心我国国民体质的增强，特别是关心青少年一代体质的增强。1999年2月10日，江泽民总书记在北京市考察工作时的讲话中强调指出：“我们要在当今世界的综合国力竞争中取胜，经济实力是基础，还需要有一定的军事实力以及强大的精神实力。提高我国社会生产力和综合国力，最后离不开人的素质，而人的素质也离不开人的体质。不仅要有良好的体质，而且还要有很好的脑力，要德、智、体、美全面发展。”同时还指出：“少年儿童是祖国的未来，全社会应该共同努力把他们的体质、素质搞得更好。”这充分体现了党和政府以及国家领导人对国民体质的极大关注。

体质研究有着悠久的历史，为许多国家所重视，研究的领域也十分广泛，国内外研究普遍认为：体质是人生命活动与劳动的基础，是身心全面发展的综合反映，但也受内外环境因素的制约，且国外的有关研究结果表明，人的心理素质和适应能力是改善与增强体质的手段之一。

体质，是人体的质量，它是在遗传性和获得性基础上表现出来的人体形态结构、生理功能与心理因素的综的、相对稳定的特征。有关体质的研究由来已久，且越来越受到各国的广泛重视。

一、国外体质研究信息与动向

体质研究与有关的学说，在西方国家也有较长的历史，基本上是医学科学的一个命题。从古希腊的希波克拉底（Hippocratēs，约前460—前377）开始至今，都在不断地探索、表述各种见解。近几十年来，随着社会、文化与科学的进步，不仅医学与生物学界，还有体育、教育界，以及不少社会团体和福利机构，都从各自的范畴，探讨人的体质问题。21世纪以来，世界各国在体质学研究和实践方面的主要进展介绍如下。

（一）日本

日本对体质研究十分重视。政府、有关社会团体、科研单位和中小学校，都

采取了许多措施，制度健全，研究领域广泛，正在形成一个较为完整的研究体系。日本的体质研究主要从机能评定、形态发育与精神状态三方面进行。在体力测定方面，有劳动者或运动员的能力和体力的关系，环境、气候对体力的影响，体力发展的追踪观察，运动对发育期青少年身心的影响等。机能评价方面则以心肺功能为重点。形态发育的研究除进行常规的人体测量外，还注重身体成分、体型、骨发育的测试。已在全国形成了较为系统与规范的制度。例如，文部省公布了《小学生体育测试实施条例》《壮年人体诊断、运动能力测试、体育测验实施条例》等，在全国实施。日本在多年系统测试的基础上，制订了“日本人体力测试标准表”“日本人体力测试标准值”。日本每年都定期在定点基层进行标准测试，由文部省逐年公布其测试结果。根据有近百年人体发育的逐年资料与第二次世界大战后几十年的系统的机能与运动能力的资料，人们能及时了解其体质的状况、存在问题与发展趋向，从而引起政府与社会的普遍关注，以便采取积极的对策加以纠正。

（二）法 国

《法国国民的体质》一文介绍，体质这一概念在法国已普遍使用，它给予心理可变量（心理变量）一个位置。实际上，体质包括生物统计变量、心血管效能、运动效能与心理变量。也就是说，在法国，把体质看成人的身心状态全面的综合反映。法国专家通过“力量训练对健康、神经、机能的意义”的研究认为，在保健体育与群众体育中，历来较重视耐力训练而忽视力量运动。而力量运动对人的支撑运动器官、新陈代谢、心血管系统与神经系统的作用大，从而强调力量性耐力训练应列为保健与群众体育的重要内容。

（三）美 国

美国在强调增强国民体质中，一种具有普遍性的观点是，体育与卫生、保健、娱乐活动是不可分的、互为联系的，其目的都是为了增强体质，促进人体身心全面发展。美国曾在近百万人中进行过体质测试，1975年又在20个州对2~19岁人群进行过数十个形态指标的测试。制订了全国实施的“体育测试标准”，作为评价体质的统一要求。并在麦克洛伊学术讨论会上，对“健身科学与儿童”的问题进行了重点讨论。他们从健身的角度，对儿童生长发育特点与相应的运动技能水平进行了探索，包括生物性成熟与运动技能和力量间的关系、生长发育过程中脂肪分布与变化、儿童期肥胖症、运动技能的性别差异等，都提出了一些见解，并强调为增强儿童体质进行广泛、深入的科学研究。

（四）加拿大

加拿大很重视国民体质与健康。在联邦政府国务部下，除设有运动局开展竞

技外，还设有体育局，主要任务是组织动员群众参加体育活动；增强国民体质。并设有一个五人小组负责审批全国性的体质研究科研项目，给予资助。1981年加拿大在4万多名7~69岁人群中进行了心率、脂肪、肌肉三方面的测试，制订了加拿大人的体质评定标准。在上百个以增强体质为主要内容的体育俱乐部中，对参加者在医务监督下开出运动处方，进行有针对性的指导。

（五）英 国

英国学者认为，过去人们对体质测定的认识是混乱的，常常以体质测定代替体质教育。体质测定应包括测试与评定两个方面，其目的不仅仅是为了单纯的测试，更重要的是为了评估体质发展的或改进的程度，诊断其优缺点，开运动处方，评价教学训练计划，以及为进行体质分类与预测等提供依据。在体育锻炼与营养的关系上，英国专家认为，两者结合才能达到良好的效果，只强调其中一方面则起不到增强体质的作用。

（六）前苏联

前苏联与东欧诸国，在增强人民体质及其科研活动中，做过许多有价值的工作。专家通过“对人的身体状态水平快速监测方法”的研究，提出了11项测试指标，作为常用的体质监测内容，其中包括年龄、体重、动脉压、安静时脉搏、柔韧性、力量、耐力、速度、机能等，主张监测方法应简单易行，其数据可储存在电脑中，以备随时检查。前苏联专家还在“预防心肌梗死与梗死后恢复中体育锻炼的应用”研究中表明，缺血性心脏病和心肌梗死在人的死亡率中占首位，而体力劳动者比不常进行体育锻炼的人要少得多，而且发病年龄也要晚一些。说明适宜的体育锻炼是预防心肌梗塞和病后恢复心功能的积极有效的手段。

二、国内体质研究信息与动向

我国是一个具有悠久文化历史的文明古国，有光辉灿烂的文化历史篇章，体质研究也是其中的一部分。从两千多年前的春秋战国直至明、清各个朝代，对人的生命活动以及人的体质的生存与发展都有过不少生动的描述，古人从不同的角度，特别是从祖国传统医学的角度，提出过各种见解与观念。据江西吴翼樞考证，体质一词在晋书《南阳王保传》中就已使用过，书中称：“保体质丰伟，偁自称八百斤”。这里所说的体质，大体上指整个身体。历史文献如《周礼·地官·司徒》《管子·水地》《史记·货殖列传》等，都从不同角度描绘过地理、气候、生活、卫生与风俗习惯等对人体所产生的影响，描述过人体质的不同特征与差异。甘肃省李重生所撰论文《中国古代体质学说》，以大量事实归纳阐述了《黄帝内经》对人的生命活动以及体质的生存、发展变化的描述，更为生动与详