•学校体育。

体质教育教学实验对当今体育教学改革的启示

万茹1, 莫磊2, 毛振明3

(1.河南大学 体育学院,河南 开封 475001; 2.河南大学 体育部,河南 开封 475001; 3.北京师范大学 体育与运动学院,北京 100875)

要:体质教育流派是我国当代重要的体育教学流派。20世纪70年代至今,该流派教学实验整体呈现出从"课外体育课程化"到"课内外体育整体化",从"重练"到"重独立锻炼能力",从"健身效果好、简单易行的教材"到"运动文化体育教材化",从"贯彻增强体质的方法和原则"到"将增强体质的方法和原则作为教学内容",从"接受式学习方式"到"体验性学习方式"的发展特点,对当今体育教学改革具有重要借鉴和启发意义。

关 键 词:学校体育;体质教育流派;教学实验;体育教学

中图分类号: G807 文献标志码: A 文章编号: 1006-7116(2015)03-0079-06

Inspirations of teaching experiments done by fitness education school to physical education teaching reform nowadays

WAN Ru¹, MO Lei², MAO Zhen-ming³

(1.School of Physical Education, Henan University, Kaifeng 475001, China;

2.Department of Physical Education, Henan University, Kaifeng 475001, China;

3. School of Physical Education and Sports, Beijing Normal University, Beijing 100875, China)

Abstract: Fitness education school is an important physical education teaching school in China in the contemporary era. So far since the 1970s, teaching experiments done by this school have showed the following characteristics of development: from "turning extracurricular sports into a curriculum" to "integrating extracurricular sports", from "focusing on training" to "focusing on independent exercising ability", form "textbooks which have a good fit keeping effect and can be easily implemented" to "turning movement cultural sports into textbooks", from "implementing fitness enhancing methods" to "turning fitness enhancing methods and principles into teaching contents", from "reception style way of learning" to "experience style way of learning", having importance reference for and inspirations to physical education teaching reform nowadays.

Key words: school physical education; fitness education school; teaching experiment; physical education teaching

在当今的中国,青少年体质下降早已不是什么新闻。虽说体育教学对此不应完全承担责任,但终归也难辞其咎。自1949年至今,我国体育教学改革从未有过停歇。然而"技术论"和"体质论"的长期争执,令体育教学不知何去何从。事实上,从1978年"以增强体质为主"①到1999年"健康第一"②,再到2013年"强化体育课和课外锻炼,促进青少年身心健康、体魄强健"③,体育课的价值指向从来都是明确的。

"促进青少年身心健康"是中国梦的支柱,更是体育教学的灵魂。

体质教育流派是我国当代重要的体育教学流派, 有一支长期致力于在中国体质教育的学术队伍。从 1979 年徐英超先生率先提出"体质教育"命题后,林 笑峰、黄震、陶德悦、吴翼鉴、苏竞存、董安生、王 俊山、林诗娟、韩丹、李兴文、杨时勉、陈智寿、邓 若锋等学者以及华南师范大学、肇庆学院、广东工业 大学、山西农业大学、山西师范大学等高校对"体质教育课"或"健身课"进行了充分的理论和实验研究,这种探索都是有益的。本研究梳理了不同时期体质教育流派教学实验的特点和经验,为当今体育教学改革提供参考。

1 不同时期体质教育教学实验发展特点

新中国成立后,我国对"体育"的泛化理解已严重威胁到了"体育课"的生存,劳动、政治、竞技、军事都一股脑地往体育课里钻,搞得学校体育工作者满头雾水,竟不知"体育课"为何物?为了走出这种困局,徐英超¹¹率先明确了体育课的"体质教育"身份,"体育是在学校里设置课程,由教师运用教材和教法对学生进行体质教育,进行体质健康的教育。""学校设体育课程,是为了增强学生的体质。"由此,徐英超在我国开了"体质教育"的先河,进而拉开了长达30年之久的体质教育教学实验历程。

1.1 20世纪70年代体质教育教学实验的特点

20 世纪 70 年代,徐英超在提出"体育即体质教育"的同时,便在北京第十九中学开始了健身课实验。与之同时,李兴文^[2]也于 1978 年在东北师范大学举办体质教育试验班进行教学实验。该阶段教学实验具有以下特点:

1)实施学校体育活动课程化。

在实验中,体质教育流派认为应该将学生在校运动时间全部列入课程时间表之内,用"课"的形式进行,即课程化。如徐英超在中小学体质教育实验方案中"用6节课时间都安排在课程时间表之内"。李兴文也将"每周一次90分钟两节连上课,改为每周上两次,每次50分钟。把每周两次课外体育活动列人课表,纳入体质教育的计划之中"。

学校体育活动课程化导致体育教师教学工作量的 大幅增加,这也是体质教育流派实验面临的一个主要 问题。为此,徐英超采取"一节教学、二节复习、三 节提高"的办法,即"1节为教学课,由体育教师教 最基本的运动技能和健康知识;2节为复习课,学生 采用定项定量定场地和集体比赛的办法,按教师所教 的教材复习锻炼,教师作抽查指导;三节为提高课, 让学生每人选择自己自愿参加的运动项目,再按技能 高低分为若干运动队,每队选出队长、副队长各一人 带队上课。也可采用定项定量记名次集体比赛的办法 进行,教师只巡回指导"。为进一步减轻教师的教学负 担,徐英超建议采用"上大课"(一个年级的各班,合 起来上课)的形式进行教学,并认为"上大课"不仅避 免教师任课太多,而且可减少任课的课时。

2)教学内容应选取健身效果好、简单易行的教材。 该阶段体质教育实验教学内容选择的策略是:健 身效果好、简单易行。徐英超四认为:"对于增强体质 效果大而适合我国目前中学情况、简便易行的教材, 应该多用。对于效果小的少用或不用。对于没有什么 效果而又使学生站着等着浪费时间的不用。"在徐英超 的体质教育实验方案中,提供的教材内容主要有短跑 (100 m、200 m 和 4×100 m 接力跑)、中距离跑(400 m、 800 m 和 4×100 m 接力跑)、长跑(1 500 m、3 000 m 越 野跑)、跨栏跑、跳高、跳远、三级跳远、撑杆跳高、 铅球、手榴弹。李兴文[2]强调"根据增强体质的需要, 选择对增强体质最有效、最简单、最易行的体育项目。" 如健身跑、立定跳远、引体向上、双臂屈伸、20 s 横 跳、俯卧撑、斜悬垂引体、仰卧起坐等。该实验把全 学程分为两个阶段来安排。第1阶段是以提高机能和 基本活动能力为主的运动项目;第2阶段是在第1阶 段的基础上, 使体质再增强, 提高学生运动能力和使 学生掌握 2~3 项作为终身锻炼身体的运动本领。

3)主张采用"官教兵、兵教兵"的群众教学法, 强调增强体质的方法,弱化技术教学方法。

注重"体育方法"是该阶段体质教育实验的突出特征,其核心观点是"体质教育课的方法是增强体质的方法,不是传习技艺的方法"。如李兴文『强调"真正的'体育方法',是研究身体锻炼和增强体质的方法,它是以人体发展客观规律为依据。而'体育教学法',是研究体育知识技能传授的方法,它是以知识技能形成和发展的客观规律为根据。前者是增强体质的方法,以增强体质为目的。"体育方法包括:负荷锻炼法、重复锻炼法、间歇锻炼法、连续锻炼法、综合锻炼法、巡回锻炼法等。体质教育课应该始终坚持遵循人体发展的客观规律,用体育方法对学生进行身体培育。

为了切实保证锻炼时间,提高锻炼效果,针对当时体育教学手续繁琐的弊病,徐英超在实验中建议多采用"官教兵、兵教兵的群众教学法"。小学生在课间10分钟,一听到下课铃响即跑出教室,很快地各自寻找活动。当上课铃一响,又赶快跑回教室。他们集合和结束都很快,没有浪费时间,在10分钟内确实做到了10分钟锻炼。体育课也应该如此,这不仅能使学生有效锻炼,而且还可以培养学生自治自学的精神。教师宜帮助学生组织起来,多让学生"兵教兵"。开始时可能有些乱,那也应当放手让他们在干中学习。

4)以学生体质增强情况作为主要评定标准。

体质教育实验的学习考核不以运动技术为主,而以学生体质增强情况作为主要评定标准。如徐英超¹¹ 认为:学校各门文化课都有考核方法,能考查学生的 文化程度。学生上体育课每年体质增强多少,毕业时达到什么程度,及格不及格,也应有考核标准,能考出体质的程度。李兴文^[2]主张:体育的根本任务是增强体质。体育成绩的考核,也必须以学生体质增强情况作为主要评定标准。用数理统计的方法,计算出每个学生所得的分数,每学年1次,给予体质评语,彻底改变那种单纯的以几项运动成绩的优劣为标准的方法。

1.2 20 世纪 80-90 年代体质教育教学实验的特点

进入 20 世纪 80 年代,体质教育实验继续由不同学者在不同地区、不同学段持续开展。如为探索增强学生体质的新途径,曲宗湖于 1979—1980 学年和 1980—1981 学年分别在北京海淀区十九中学和阜成路学校进行确保"两课、两操和两活动"的教育实验^[3]。杨时勉也不顾 70 岁高龄,以江西省九江市二中、六中为试点亲自主持体质教育实验。1985 年陈智寿开始在福建省苍山对小学、初中、高中进行以提高学生的健身意识、能力及体质目标的改革实验^[4]。总体来看,该阶段实验继续秉承体质教育思想,并在前一阶段实验的基础上又有了新的发展。

1)强调学校体育的整体改革,目标瞄准体质增强。 该阶段教育实验不再仅限于体育课程的改革,而 是强调以增强体质为目的的学校体育整体改革。如曲 宗湖在实验中,将法定的"两课、两操、两活动"改 为"四课、两早操、每天课间锻炼"。"四课"指每周 两节体育课和列入课表的两次课外活动都作为正课列 人课表内,按正课要求进行。"两早操"是指每周两次 早操,时间为20分钟,内容主要是慢跑、做操和以发 展力量素质为主的练习。"每天课间锻炼"指每天上午 的课间操改为课间锻炼。活动内容除广播操外,还要 做一套发展身体素质的综合练习,每天活动15分钟。

2)不排斥技术教学,开始理性地看待技术和体质之间的关系。

与 20 世纪 70 年代不同,该时期的实验在思想和行动上不排斥技术教学,开始理性地看待技术和体质之间的关系。如曲宗湖将每周 4 节的体育课分为新授课、复习课、身体锻炼课、竞赛游戏课 4 种类型,并依次循环。从新授课到竞赛游戏课,技术学习比例从大到小,体能练习比例从小到大,在发展身体和掌握动作技术比重上有所侧重,既发展学生的身体,又较好地完成技术教学任务。

陈智寿则将"传授增强体质的知识与方法"作为 实验的目标之一,其中"方法"就涉及技术教学,内 容包括体操、田径、球类、武术等项目。但是,强调 在运动教学中要求学生能掌握动作,不统一用竞技运 动的技术规格去要求学生。针对长期以来体育课只有 运动教学,缺少专门性身体锻炼的弊端,陈智寿在实验课中设置了"课课练"环节,即每节体育课都包含体育教学和身体锻炼(15~20分钟)两个部分。他认为:运动教学服从认识规律与运动技能形成的规律,身体锻炼服从新陈代谢与生物学"用进废退"规律,二者依据不同,所以身体锻炼有必要成为课中的一个环节。

3)认识到锻炼方法和运动方法的区别,将增强体质的方法和法则纳入教学内容。

长期以来,人们通常将"运动方法"和"锻炼方法"混为一谈。最普遍的理解就是运动方法(运动技术)就是锻炼方法,学会了运动技术就能锻炼身体,就是锻炼身体。然而,这种思想指导下的"运动技术课"却一再与学生体质健康下降相伴随,由此让体质教育实验者陷入了困惑。为了走出困境,陈智寿的实验团队将增强体质的方法(负荷、重复、间歇、连续、变换、巡回)和法则(全面性、个别性、适应性、意识性、长期性)这种"锻炼方法"作为教材结合各种运动来教学,取得了良好效果。这让他们认识到不把"锻炼方法"根植于运动之中并非增强体质的运动,只能是为运动而运动,或为快乐、竞技而运动。因此,经过反复实验、讨论,该时期体质教育实验者逐渐明确地认识到,增强体质的方法和法则是教学内容,是重要的教材。

在增强体质的方法和法则的教授中,陈智寿体质教育实验主要采用两种方式:一是把增强体质的法则落实到增强体质手段(身体运动等)的教材内容中去,使教材内容含有增强体质法则的因素;二是要把增强体质法则的知识直接作为增强体质的教材内容,结合实际锻炼,向学生进行讲解。

4)明确提出用增强体质的方法和法则处理运动教 材使其成为体育教材。

由于"运动方法"和"锻炼方法"的混淆,所以 "运动教材"和"体质教材"也长期不分。陈智寿^[4] 认为,不运用增强体质的方法和法则去处理的教材, 只教运动的技术战术,这就是运动教材。从增强体质 的需要选择并经过用增强体质方法和法则处理过的, 就成了增强体质的教材。

5)强调对学生独立锻炼能力的培养。

该时期体质教育实验很重视对学生独立锻炼能力的培养。如陈智寿在实验中,要求从小学四年级开始,学生要独立进行自我体质评价,绘制综合评价图,了解自己的体质发展状况,自测脉率等。初中与高中生,要求能够根据体质评价的结果,独立制订运动处方,独立锻炼。

1.3 20世纪90年代末至今体质教育教学实验的特点由于体育教学长期存在以运动技术教育为中心,

没有将科学锻炼身体的知识和技能传授给学生的现状,邓若锋于1999年提出了"健身知识技能教学"命题。邓先生一直沿袭这一命题进行教学实验研究至今,涉及中小学,为体质教育实验注入了新的活力^[5-7]。同时还有广东西江大学、华南师范大学、广东工业大学、山西农业大学等单位的学者在积极践行健身教学^[8-14]。

1)进一步明确将"健身知识技能"作为体育课的 主教材。

在陈智寿研究团队于 20 世纪 80 年代认识到体质教育应该"将增强体质的方法和法则纳入教学内容"的基础上,邓若峰则进一步明确提出体育课应该以"健身知识技能"作为主教材的论点。他认为:健身知识技能教材内容,是以健身方法(重复锻炼法、连续锻炼法、间歇锻炼法、变换锻炼法、巡回锻炼法等)和健身法则(意识性、长期性、渐进性、全面性、个别性等)为主线,将身体运动、营养和卫生措施、生活制度、心态调适等健身手段串联起来,使其教材内容的逻辑顺序和心理顺序能够与学生的认知发展相符合。把健身知识技能作为教材内容,其中最根本的一点,就是要把健身的法则和方法作为教材内容,这是健身知识技能教学的主线和灵魂,而其中最关键的一步就是把健身方法和法则落实到所有的健身运动中去。

2)采用体验性学习方式进行健身知识技能教学。

在邓若锋主持的"健身知识技能教学"实验中,始终将体验性学习方式贯穿始终,教师创设与生命相关的学习情境,让学生在自主的学习活动中认同学习内容、体验学习过程、领悟学习要点。学生则通过"生命体验",认识和理解健身知识技能的性质和作用,明确健身知识技能在"生命发展和完善"过程中的特殊意义。该实验将教学整体分为3个部分:第一,从"关注生命"出发,让学生"认同"健身知识技能学习的内容;第二,以"生命体验"激励,让学生"体验"健身知识技能学习的过程;第三,用"提升生命"引导,让学生"领悟"健身知识技能学习的意义。

3)将健身知识技能教学分为"知识主导技能"、"技能引导知识"、"技能知识并行"3种类型。

为了更好地处理知识和技能学习的矛盾,邓若锋在实验中根据不同技能和知识的关系,将健身知识技能教学分为"知识主导技能"、"技能引导知识"、"技能知识并行"3种类型。"知识主导技能"教学适用于技术动作比较容易,但用于健身需要较多相关知识的教材,如耐久跑。"技能引导知识"教学适用于技术难度相对较大,学生学习其技术动作所花费的时间和精力较多的教材,如排球。该类型教学需要在技术动作练习中,寻找与健身方法和法则的串联点。"技能知识

并行"教学适用于技术难度适中的教材,如健美操。 该类教材教学中,可随着单个动作教学的进程,将健 身方法和法则贯穿其中,经过反复的练习而形成健身 技能。

4)提倡"健身运动处方教学模式"。

进入 21 世纪,在大学体育方面体质教育流派的关注点主要放在了"健身运动处方教学模式"的实验研究上。如,华南师范大学杨文轩老师主持的"大学生健身运动处方的实用性研究"、广东肇庆学院张新安老师进行的"健身运动处方教学模式研究"等。"健身运动处方教学模式"的教学程序是"医学检查→健康诊断→体力测定与诊断→制定运动处方→实施健身锻炼→进行体质评价。"这样的程序,从"人"出发,经过"运动"再回到"人",完全以人为中心,运动只是作为手段为人的健身服务。这种既能保证运动的安全性,又能根据不同人的身心状况,制定针对性的运动锻炼,提高锻炼效果,比传统的体育教学从程序上保证了体育锻炼的科学性和计划性。

2 体质教育教学实验对当今体育教学改革的启示

30 多年来,体质教育流派学者从未间断过对"如何增强体质"的思考,尽管实验中困难重重、问题不断。体质教育流派学者在不断实验摸索中取得的成果,对当今体育教学改革具有重要的启示。

2.1 改变"运动能健身"的思想,树立"科学运动健身"的观念

"运动能健身"的思想在民间和广大体育工作者 心中早已根深蒂固。然而, 当看到很多运动员伤痕累 累,看到很多孩子运动了但体质尚未增强,有时还受 伤或猝死,就不得不重新思考"运动能健身"这一命 题。陈智寿曾是一名体操运动员,一贯主张"体育即运 动,运动技术水平高,身体自然就会好",也曾以纯技 术观点教育学生,但当"运动"遇到"不健康"后,他 反问自己:"这是体育吗"?林笑峰[15]63 下面的一席话或 许能给出一定的答案: "只是身体活动并不重要, 重要 的在于作用多少力量,在于运动给身体的作用。假如你 的目的不是表演,不是击败别人,而是增强你的体质, 那么你的注意力就不要放在外表的效果上,而要放在体 内机能的增强上。"很显然,体育的首要目的就是增强 体质、增进健康, 但不是只要运动了就一定能增强体 质,这里面要加一个限定词"科学的"。所谓"科学运 动"不是运动了就行,而是包括了与有效增强体质相 联系的多个方面,如动作的正确性;运动时间、次数、 强度的合理性:运动的全面性:运动的有效性等等。

因此,30多年来,体质教育流派在思考和实验中,逐渐认识到只有"科学的"运动才能起到健身的效果,这也是该流派长期实验所秉承的基本理念。因此,我们体育教学的定位不能只是让学生"运动",而是要让学生明白什么是"科学的运动",并能够科学地运动。

2.2 健身课的重点要放在学生独立锻炼能力的培养上

自 20 世纪 80 年代以来,"技术课"俨然已经成为 体育课的代名词。这里并不是指责"技术课",以传承 运动文化为主旨的"技术课"对于学生运动兴趣、运 动参与、运动技能形成的重要性不言而喻。但是,在 以往的体育教学中, 学生增强体质所需的健身文化(体 能锻炼知识与方法)是严重缺失的,这种缺失定然会导 致学生运动科学性的下降。因此,在目前的体育教学 中,除"技术课"外还需要"健身课"的有益补充。 其实, 早在 20 世纪 80 年代徐英超就提出应该"在教 育制度体育必修课中取消大杂烩的用体育之名的运动 课,开增强体质的健身课。"[15]48 当然,这种完全排除 技术课的主张失之偏颇, 但主张开设健身课的想法却 是值得提倡的。30 多年来, 体质教育的教学实验始终 围绕"健身课"进行,积累了很多启示和经验。如极 力主将增强体质的方法(负荷、重复、间歇、连续、变 换、巡回)和法则(全面性、个别性、适应性、意识性、 长期性)纳入教学内容, 倡导体验性学习方式, 特别强 调学生独立锻炼能力的培养。这些都将成为我们研究 "健身课"的基础。

2.3 课外体育的"课程化"和课内外体育的"整体化"

体质教育在实施以"健身"为主题的教学实验中, 高度重视课外体育的"课程化"和课内外体育的"整 体化"问题,并将其作为提高健身课教学效果的关键。 如在徐英超在实验中,提倡每周6节体育课,除法定 的"两课外",还要将"两活动"和部分"课间操"纳 人课程范畴。无独有偶, 曲宗湖在实验中也将法定的 "两课、两操、两活动"改为"四课、两早操、每天 课间锻炼"。"四课"指每周两节体育课和两次课外活 动都作为正课列入课表内。李兴文在实验中也强调把 每周两次课外体育活动列人课表。除"课程化"之外, 体质教育实验还高度重视"整体化"问题。如陈智寿 在实验中,强调"课内外工作和目标一致"。徐英超、 曲宗湖在课外体育"课程化"的基础上,分别采用"一 节教学、二节复习、三节提高"和"新授课、复习课、 竞赛游戏课、锻炼课"等形式,将体育课和课外体育 活动从内容到目标进行了统一。

2.4 锻炼的方法和法则应该明确地作为教材教给学生 体质教育流派用长期的教育实验证明,"锻炼方法"是运动健身科学性的基础,它不仅应该以"方法"

的身份贯穿运动教学的始终,而且必须作为重要的教材来传授,让学生了解并能够科学运用"负荷、重复、间歇、连续、变换、巡回"等锻炼方法及"全面性、个别性、适应性、意识性、长期性"等锻炼法则。在目前体育教学中,我们可能在课课练等体能练习环节中采用了所谓的锻炼方法,但是还远远没有将其作为教学内容明确地教给学生。这样做的结果只是让学生练了,但学生不知道练的缘由和道理,实质上对提高学生的健身意识和健身能力没有好处。体质教育流派认为,或将锻炼方法和法则贯穿到身体运动中去,让学生体验、感受;或者明确将其作为教学内容结合实际锻炼向学生进行讲解,最终目的是让学生意识到锻炼方法和法则的存在并应用之。那么,如何将锻炼的方法和法则作为教材教给学生,通过一种什么样的形式来教,这应该成为目前体育教学需认真研究的课题。

2.5 体育教学应尝试让学生进行体验学习

体验学习是指人在实践活动过程中, 通过反复观 察、实践、练习,对情感、行为、事物的内省体察, 最终认识到某些可以言说或未必能够言说的知识,掌 握某些技能, 养成某些行为习惯, 乃至形成某些情感、 态度、观念。体验性学习强调"实践体验、总结反思、 指导实践"。 体质教育流派认为: 在健身教学中, 教 师应该引导创设与生命相关的学习情境, 让学生在自 主的学习活动中认同学习内容、体验学习过程、领悟 学习的要点。学生在以"生命体验"为核心的体验性 学习过程中,认识和理解健身知识技能的性质和作用, 明确健身知识技能在"生命发展和完善"过程中的特 殊意义,并在健身知识技能的学习中形成良好的体验, 达到学习的目的。事实上,从本质上讲,无论就"运 动教学"还是"健身教学",如果追求教学质量,都应 该以体验性学习方式为主, 因为这与技能学习规律不 谋而合。

体质教育长达 30 多年的教学实验,留下了一个个 鲜活的案例和宝贵经验。如今,当我们的民族面临"羸 弱体质"挑战的时候,体质教育的教学实验无论从思 想上还是实践上都能够给我们宝贵的启示。

注释:

- ① 1978年3月,教育部颁发了《十年制小学体育教学 大纲》和《十年制中学体育教学大纲》,提出"以有利 于增强学生体质为准则",强调了中小学体育的主要任 务是增强学生体质。
- ② 1999 年 6 月,中共中央、国务院《关于深化教育改革 全面推进素质教育的决定》中指出:"学校教育要

树立健康第一的指导思想, 切实加强体育工作"。

③ 2013年11月12日中共中央十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》明确指出:"强化体育课和课外锻炼,促进青少年身心健康、体魄强健。"

参考文献:

- [1] 徐英超. 两亿接班人的中小学体质教育需要调查研究[J]. 北京体育大学学报, 1979, 2(3): 1-7.
- [2] 李兴文,宛祝平,方立. 体质教育研究[J]. 东北师大学报:自然科学版,1981,13(1):81-90.
- [3] 曲宗湖. 我和三十年前的课课练[J]. 体育教学, 2012(7): 13-14.
- [4] 陈智寿. 学校体育整体改革的探索[J]. 体育学刊, 1998, 5(3): 4-5.
- [5] 邓若锋, 杨丰宇. 增强体质健身知识技能教学的实验研究——对小学体育课身体运动教材内容构建的分析[J]. 体育学刊, 1999, 6(5): 7-11.
- [6] 邓若锋. 高中健身知识技能教材内容的构建[J]. 体育学刊, 2008, 15(9): 71-74.

- [7] 邓若锋. 健身知识技能教学及操作例析[J]. 体育教学, 2011(7): 23-24.
- [8] 张新安. 公体课健身内容教学体系建构的实验研究[J]. 体育学刊, 1999, 6(4): 2-3.
- [9] 彭洪涛, 张新安, 高彩云. 肇庆学院男生运动处方教学模式实验研究[J]. 体育学刊, 2000, 7(4): 13-15. [10] 高彩云, 张新安, 彭洪涛. 肇庆学院女生基础体育课健身运动处方的实效性研究[J]. 体育学刊, 2000, 7(4): 11-12.
- [11] 杨文轩, 陈琦. 大学生健身运动处方的实用性研究[J]. 体育学刊, 2000, 7(4): 1-6.
- [12] 李薇, 陈宝玲. 大学生健身运动处方的心理效果 研究[J]. 体育学刊, 2000, 7(4): 16-18.
- [13] 陈向阳. 用心率指标调控运动强度发展心血管系统的教学研究[J]. 体育学刊, 2000, 7(1): 39-41.
- [14] 梁定邦, 王文清, 马成亮, 等. 体育教学中实施健身教育的实验研究方案[J]. 体育学刊, 2000, 7(2): 9.
- [15] 林笑峰. 健身教育论[M]. 长春: 东北师范大学出版社, 2008: 63, 48.