

2014年中央民族大学“统筹支持一流大学一流学科建设过渡性经费”资助出版

2012年国家社科基金重点项目“30年来中国学校体育重要理论问题的研究”

子课题“领会教学法”课题研究成果（项目编号：12ATY005）

2011年教育部“新世纪优秀人才支持计划”课题部分研究成果（项目编号：NCET-11-0840）



体育课堂坐标： 领会教学法

◎ 董文梅 张庆新等 / 编著

中央民族大学出版社
China Minzu University Press

2014年中央民族大学

“过渡性经费”资助出版

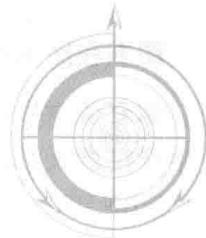
2012年国家社科基金重大项目“二十个世纪中国体育重要理论问题的研究”

子课题“领会教学法”课题研究成果（项目编号：12ATY005）

2011年教育部“新世纪优秀人才支持计划”课题部分研究成果（项目编号：NCET-11-0840）

13

C11-4



体育课堂坐标： 领会教学法

◎ 董文梅 张庆新等 / 编著

中央民族大学出版社
China Minzu University Press

图书在版编目(CIP)数据

体育课堂坐标:领会教学法/董文梅,张庆新等编著. —北京:
中央民族大学出版社,2018. 5 重印

ISBN 978 - 7 - 5660 - 0920 - 3

I. ①体… II. ①董…②张… III. ①体育教学—教学法
IV. ①G807. 04

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 004612 号

体育课堂坐标:领会教学法

编 著 者 董文梅 张庆新等

责任 编辑 李苏幸

封面 设计 布拉格

出 版 者 中央民族大学出版社

北京市海淀区中关村南大街 27 号 邮编:100081

电 话:68472815(发行部) 传 真:68932751(发行部)

68932218(总编室) 68932447(办公室)

发 行 者 全国各地新华书店

印 刷 厂 北京建宏印刷有限公司

开 本 787 × 1092(毫米) 1/16 印张:12.5

字 数 210 千字

版 次 2018 年 5 月第 2 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 5660 - 0920 - 3

定 价 50.00 元

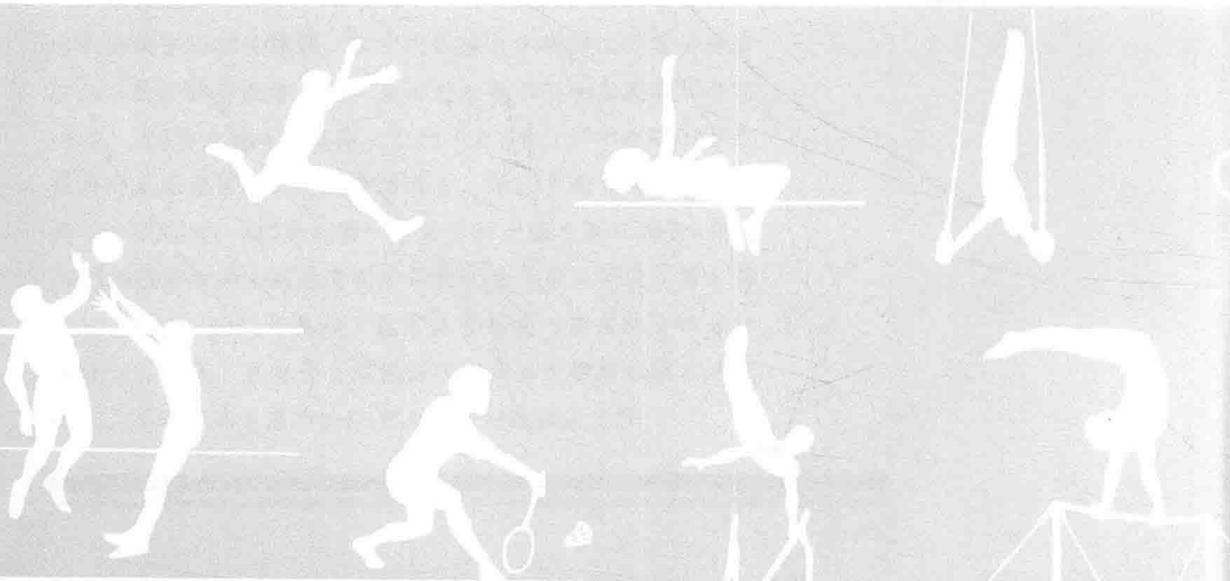
版权所有 翻印必究

《体育课堂坐标：领会教学法》编写委员会

顾问：毛振明

主编：董文梅 张庆新 曹丹

副主编：耿海军 薛宇 吴艳霞 衣扬 杨多多



总序

近年来中央民族大学体育学院的同行们积极致力于教学科研工作，撰写发表了大量相关的科研论文与论著，主持或参与了民族传统体育与体质等方向的课题研究，并取得了较为丰富的成果。

中央民族大学体育学院“985 工程”资助项目系列成果，总体以体育学与民族学为研究基本视角。发挥交叉学科科研方法的多缘优势，以提升相关问题研究的科学性与使用价值。

教材类书籍吸收国内外成熟的理论观点，结合中央民族大学多年来的体育教学实际，编写与我校体育教学培养方案与教学大纲相匹配的教材内容。在理论指导的基础上，提出切实可行的教学方案和评价体系，突出教材在教学过程中的规范与可操作性。

科研论著我们力求一改以往同类课题以宏观阐述为主的模式，深入到影响少数民族学生身心的具体环节，得出相关结论，最终依据论证结果设计出最佳解决方案。使民族体育研究具备严谨科学的理论依据，避免以往该类型课题论证与实践过程的粗放与随意。

教学科研成果大多运用了体育学中运动生理学和运动心理学等学科原理，通过测试、数据采集等方式，论证少数民族各群体的健康现状。将民族学人文研究模式与体育学生物性研究模式有机结合，拓宽了民族体育与民族体质研究的渠道。

在民族体育的田野挖掘调研阶段，以民族志“深描”理论为依据。在民族体育的质性研究中，将研究者的现场观察与体验真实地表达，同时把一切能够表达独特关系的情节和文化背景以及民族体育的形式与结构，深入而细致地描述出来。而民族传统体育健身功效价值的研究与应用，从感性认识逐步上升为理性的学理实证研究，为民族传统体育的应用实践提供理论依据。

常规体育项目的健身功效已经被证实，并为人们所接受。而民族体育

2 体育课堂坐标：领会教学法

的健身功效，现阶段多为感性介入层面，缺乏体育学学理的实证数理支撑。而少数民族体育作为他者被人们特别是被体育界所接受，需要在体育学与民族学等学科中形成共同的语言系统，从而在学科的概念上展开沟通，并按照通行的规范来展开对话。在此前提下，民族传统体育与体质的研究与应用，通过体育学科中的运动生理学和运动心理学等理论，展开实证研究产生比对数据，得出学界认可的论证结果，形成民族体育和少数民族体质健康研究的崭新模式。

希望今后体育学院的科研工作和做学问的态度，犹如鲁迅先生所说“有真义，去粉饰，少做作，勿卖弄”，质朴而深入。我们也在试图通过以“广开言路，平权交流”、“多元共生，包容互利”为主旨的读书交流和科研讲座等活动，搭建营造体育学院畅所欲言的科研氛围和政治环境。逐步引导我们的学生和老师以平民立场、专家深度、环球视野看待、讨论社会问题和学术问题，最终形成体育学院“提升人文素养，弘扬体育精神”的独特的人文气象。

中央民族大学体育学院院长
2013年9月27日

张海

前 言

2014年11月26日下午，全国教育体制改革领导小组召开全国青少年校园足球工作电视电话会议，国务院副总理刘延东在讲话中强调，要认真贯彻习近平总书记、李克强总理关于抓好青少年足球、加强学校体育工作重要指示精神，坚持体教结合，推进校园足球普及，促进青少年强身健体、全面发展。在中小学生身体素质下降的背景下，校园足球将纳入学校体育课程体系，作为体育课必修内容具有重大的现实意义。

足球等球类运动项目历来是体育教学的重要内容，但如何教好、教会学生球类运动技能，让学生们真正地在体育课堂教学中有所收获仍是尚未解决的难题。在《体育教学大纲》阶段，虽然一直比较重视运动技能的教学，但由于在理论上一直缺乏对教学内容的分类，所以造成了“教材低级重复”，学生并未真正掌握某项球类运动技能；到了《体育与健康课程标准》阶段，“教材低级重复”的问题并没有得到实质性解决，因为《体育与健康课程标准》实施前段没有了对体育教学内容的规定和指导，如何教会学生运动技能的问题在一定程度上被部分教师边缘化。尤其随着教育部在全国实施“体育、艺术2+1项目”，推行体育教学改革“一校一品活动”，探索如何更好地进行球类运动项目的教学是亟待解决的现实问题。

领会教学法的出现恰恰为解决球类运动项目教与学的问题提供了一个新教学模式。20世纪90年代以来，领会教学法被推崇为球类教学的新趋向，由于它在球类运动项目教学中的实用、可行，受到了欧美等20多个国家体育教师的青睐。领会教学法改变了传统教学以学习单个运动技术为主线的教学模式，把战术学习置于技术学习的前面，让学生建立球类运动的概念后，在理解的基础上学习相应的技术。领会教学法更加重视球类运动本身的特点。然而，目前国内大部分体育教师还不太了解球类运动“领会教学法”，在实践中尚缺乏运用“领会教学法”的单元及课堂案例，

2 体育课堂坐标：领会教学法

为适应当今教学改革的需求、探寻教授学生球类运动技能的方法和思路，提高体育教学的质量，特编写此书供广大体育教师参考。

本书主要包括五章，第一章分析了领会教学法的基本理论问题；第二章介绍了领会教学法在体育教学实践中的应用；第三章展现了球类（足球、篮球、排球、网球、乒乓球和羽毛球）领会教学法的教学案例；第四章阐述了领会教学法的评价体系与考核方法；第五章深入探索与研究了领会教学法。

本书在毛振明（北京师范大学体育与运动学院院长、教授、博士生导师）的指导下完成，参加编著的有：董文梅（中央民族大学教授、博士后）、张庆新（北京教育学院副教授、博士）、曹丹（中央民族大学讲师）、耿海军（河北体育学院副教授）、薛宇（西北大学讲师、博士）、吴艳霞（河北师范大学副教授）、衣扬（中国劳动关系学院助理研究员）、杨多多（毕节学院副教授）。参与部分图片绘制的还有中央民族大学体育学院学生武雪瑞。最后全书由董文梅统稿完成。本书在编写过程中查阅了有关领会教学法的国内外大量的文献资料，并对领会教学法的相关问题进行了专题研究，但书中仍有许多不足之处，请广大读者批评、指正。

董文梅

2014年11月

目 录

第一章 领会教学法的基本理论问题	(1)
第一节 领会教学法的演变与理论背景	(2)
一、领会教学法的演变历程	(2)
二、领会教学法产生的理论背景	(7)
第二节 领会教学法的分类与教学模式	(9)
一、什么是领会教学法	(9)
二、领会教学法的分类	(15)
三、领会教学法的教学模式理论	(16)
四、领会式球类课程模式的理论基础	(19)
第三节 领会教学法的相关研究	(21)
一、领会教学法与传统教学法的比较研究	(22)
二、对领会教学法研究的思索	(25)
第二章 领会教学法的教学实践运用	(27)
第一节 教学实践中的问题解析	(27)
第二节 领会教学法的应用策略	(29)
一、战术学习和技术学习的结合——真正的比赛/游戏构成 ..	(29)
二、领会教学法强调游戏比赛的简化及修改	(30)
三、领会教学法的课程设计	(32)
四、领会教学法教学实践运用的提示	(54)
第三章 领会教学法的课堂案例设计	(57)
第一节 篮球领会教学法课堂教学设计与应用	(57)
一、篮球教材的性质分析	(57)
二、篮球领会教学法的典型课例	(58)
第二节 足球领会教学法课堂教学设计与应用	(80)
一、足球教材的性质分析	(80)

2 体育课堂坐标：领会教学法

二、足球领会教学法的典型课例	(82)
第三节 网球领会教学法课堂教学设计与应用	(97)
一、网球教材的性质分析	(97)
二、网球领会教学法的典型课例	(98)
第四节 羽毛球领会教学法课堂教学设计与应用	(112)
一、羽毛球教材的性质分析	(112)
二、羽毛球领会教学法的典型课例	(113)
第五节 乒乓球领会教学法课堂教学设计与应用	(132)
一、乒乓球教材的性质分析	(132)
二、乒乓球领会教学法的典型课例	(134)
第六节 排球领会教学法课堂教学设计与应用	(150)
一、排球教材的性质分析	(150)
二、排球领会教学法的典型课例	(152)
第四章 领会教学法的课堂效果评价	(166)
第一节 领会教学法评价体系的建立	(166)
第二节 领会教学法评价的操作方法	(167)
一、比赛表现评价工具（GPAI）	(167)
二、比赛表现评价工具（GPAI）评价示例	(168)
三、比赛表现评价工具（GPAI）的使用	(170)
第五章 领会教学法的深入研究与探索	(171)
第一节 运动技能分类的新方法	(171)
一、运动技能分类新方法的意义	(171)
二、按“会能度”进行运动技能分类的方法	(172)
三、典型球类项目所含运动技能“会能度”的分析	(173)
第二节 基于“会能度”进行运动技能分类	(179)
一、基于“会能度”进行运动技能分类	(179)
二、各类运动技能的特点	(180)
三、领会教学法与球类运动技能分类的内在联系	(183)
参考文献	(184)

第一章 领会教学法的基本理论问题

在传统教学理念中，教师们长期把目光紧盯在技术上，甚至把运动技术的传授视为教学的核心，用技术教技术、为技术教技术，由此体育教学变成了单纯的“传技”，而缺乏对不同类型运动项目的游戏性、竞争性、对抗性、技术性、战术性、合作性等多种角度的整体审视与系统把握。进而在研究与探索体育教学问题的过程中，常常有一些问题困扰体育工作者，为什么学生不喜欢上体育课？为什么学生掌握了该运动项目的技术，但是却不会打比赛？不会运用技术？学生们在球类运动学习过程中期盼着比赛，却不能学以致用，作为教师应该采取什么样的教学模式来激发学生兴趣？

传统体育教学着重的教学流程主要是以技能学习为主轴，教学者通过一连串分解动作技能教学，经由练习和组合分解动作而完成单项球类运动学习，进而了解整个项目的概观。但是许多人就这种形式提出部分质疑，在球类运动项目教学过程中，学习者在分解动作学习中掌握的动作能否真正运用到实际比赛中？学习者是否知道在何种时机运用所学的技术？比赛中当球未在学习者手中时，学习者该做什么或其移动位置应往哪里？

相信在运动技能的学习过程中这些问题的解决是无法从分解动作的学习中获得答案的，这样的质疑是领会教学法理论出现的开端。本章主要从领会教学法的起源和演变、领会教学法的内涵、理论框架、分类等方面来介绍领会教学法的理论体系。

第一节 领会教学法的演变与理论背景

一、领会教学法的演变历程

(一) 游戏/比赛概念启蒙阶段

整个领会教学法的思考启蒙起源于 20 世纪 60 年代初期英国洛夫堡 (Loughborough) 科技大学艾伦·韦德 (Allen Wede)、埃里克·沃辛顿 (Eric Worthington) 与斯坦·威格摩尔 (Stan Wigmore) 等人组成团队的教学，他们在教授青少年体育课时开始考虑小型比赛和有规则的游戏在教学中的重要作用，但仍强调技术教学必须贯穿在有规则的游戏之中。可见，游戏或小型比赛只是当时教师传授技术的手段。在 20 世纪 60 年代末期这种以技术为基础的小型比赛或游戏式的教学模式已见雏形，但教学效果并不令人满意，学生们既没有在学习过程中取得很大进步，也没有表现出很强烈的好奇心和学习兴趣，的确在体育课堂教学中存在更加重要的因素。

1968 年霍普 (Rod Thorpe) 来到洛夫堡科技大学任教，埃里克·沃辛顿 (Eric Worthington) 曾经提出改变网球设备以便让年龄更小的学生参加到这项运动中来。为了完成这一工作，霍普开始了从以技术教学为主向以认知教学为主的教学模式转变，他不以教学生运动技能分解动作作为主要课程，取而代之的是改以专注于经过修改简化的比赛，并将攻击、防守位置及击球角度等战术、战略的认知理解切入教学，引发学习者兴趣，同时改良网球球网高度以便练习者能够持续对打，增加学习者理解思考的时间，并从中了解其所欠缺的运动技能，加以指导，从而发现了学习者对这样的教学方式产生了极为浓厚的兴趣且参与感十足。1972 年戴维德·宾嘉 (David Bunker) 也来到了洛夫堡科技大学任教，由于对以技能教学为主的游戏或比赛的教学效果不满意，宾嘉和他的同事们开始思索游戏或比赛的核心因素究竟应该是什么？正是这样的改良和探讨为体育教学的思考方向开启了一个新里程碑，从而为球类教材的教学搭建了革新的奠基石。

(二) 领会教学法形成阶段

20世纪70年代，游戏或比赛教学模式在洛夫堡科技大学全面开展，教师们不断讨论和反馈在教学中的问题并使之日趋完善。洛夫堡科技大学开始把游戏或比赛的教学模式介绍给全国体育教师，许多体育教师提出了想法并反馈了教学效果。洛夫堡科技大学的兰德·阿尔蒙德（Land Almond）和在英格兰工作的教师们一起进行了长时间教学研究工作，霍普教授参加了这些实践性工作会议，1985年教师中心的教师们出版了《领会教学法教学案例》一书，在奥运会前的国际学术会议上领会教学法的论文引起了学术界普遍关注，并被许多国家的学术刊物转载。其首先倡导的是在球类教学中采用“领会教学法”代替传统的“技术教学法”，其基本观点是“球类教学的重点在于掌握球类运动的特点及战术意识，而不是技术动作本身”；“学习者通过修正、简化的游戏或比赛来理解整个游戏或比赛的运动规则、自身所欠缺的运动技术及其需要运用的战略战术。”这种新观点一出台，立刻引起英国和国际有关专家和学者们的关注。

由于领会教学法在球类教学中的实用、可行，自20世纪80年代问世以来受到了欧美国家许多体育教师的青睐，它改变了传统教学以学习单个运动技术为主线的教学模式，把战术学习置于技术学习的前面，让学生建立球类运动的概念后，在理解的基础上学习相应的技术。体育教师们纷纷采用此法，效果甚佳。有的国外学者认为“领会教学法”是20世纪80年代和90年代初国际学校体育界最富有刺激和新意的改革或现象。值得一提的是，1988年，在英国教育改革法基础上公布的全英体育课程教学大纲的内容也有所转变，即在球类教学计划中特别强调有关认知方面的因素，并给予了更多的倾斜。这种转变在一定程度上反映出领会教学法的影响。20世纪90年代以来，“领会教学法”被推崇为球类教学的新趋向，该教法的创始人之一，霍普教授也因为在推广和发展“领会教学法”中的卓越贡献，获得了1997年国际奥委会会长奖的最高荣誉。

多年来，经过反复实践和不断改进，这种教法日趋完善，并被广泛应用于欧洲、美国、澳大利亚、新西兰等地。

（三）领会教学法在我国的发展

中国香港地区自1995年引入“领会教学法”，并通过学术刊物和学术会议等途径宣传和推行这种新的教法思想和教法手段。1997年初，香港教育学院体育系举办首次“领会教学法”工作坊，并邀请这种新方法的创始者霍普教授亲自主讲新方法的理念，并示范如何在体育课中付诸实践。这次工作坊有300多位中小学体育教师参加。从问卷调查中可以看出，很多教师都提出了宝贵的意见，特别提出了这种新方法在香港实际学校环境中推行及应用于体育课时所产生的主要困难，包括：香港学校场地小而班级人数多；新方法的参考数据不足；评估方法未完善；体育督学对新方法的态度，等等。调查结果表明，无论是经验丰富的老教师，还是刚踏上岗位的新教师不仅认识到“领会教学法”的教法特点，而且对它有浓厚的兴趣，对其教学效果充满信心。调查的结果还显示，学生对这一新教法也十分喜爱。第二年，香港教育学院体育系再次邀请霍普教授亲临香港，主持第二次工作坊。主题是深入探讨“领会教学法”如何应用于球类教学之中，主要对象是曾经参加第一次工作坊的20位中小学体育教师。希望通过这次工作坊更能了解体育教师的关注及需要，进而提供解决办法，让参加者更有信心使用这种新方法进行球类教学。

然而，当时国内大部分体育教师还不太了解球类运动“领会教学法”。为此，国家教委于1998年7月在苏州大学举行“球类教法新趋向”的讲习研讨活动，并邀请霍普教授亲临授课。

2003年，周涛结合人本思想以创新精神运用“领会教学法”，并在实践中取得明显成效的做法，阐述了青少年排球训练教学新路径。2006年，马策、魏丕来、崔鲁祥认为，体育院校是培养体育专业师资的重要基地。为适应体育院校篮球教学发展及改革需要，将“领会教学法”在体育院校体育教育专业篮球必修课中实验应用。结果表明：“领会教学法”在促进学生掌握篮球技能，提高战术意识，增强其比赛中运用技术的能力等方面收效甚佳，其推广应用是可行的、必要的。建议在体育院校篮球必修课中积极应用“领会教学法”。周玉庆认为目前高校传统的篮球教学模式已不能完全适应现代化教学发展的需要。为了紧跟普通高校体育教学改革前进的步伐，提出将“领会教学法”引入到高校篮球专项课教学中。试图通过此法，调动学生积极性，并把学习的主动权交给学生。通过实验法，

验证了“领会教学法”的优越性，为普通高校篮球专项课教学提供了有价值的参考。2008年，姜川为了适应高等学校体育教学改革，在高校羽毛球选修课的教学中采用“领会教学法”，进行了108学时的教学实验。实验结果表明：“领会教学法”可以很好地调动学生学习的主动性和积极性，对学生灵活运用技战术、掌握羽毛球技术和提高身体素质等方面能收到很好的效果，适合高校大学生学习的心理特征，符合素质教育发展方向。建议在高校羽毛球选项课教学中推广“领会教学法”。王兆宝将“领会教学法”引入高校篮球教学，结果表明：“领会教学法”符合素质教育发展方向，体现了现代篮球运动特点；在学生技术掌握、技战术运用能力及理论知识的掌握方面效果良好；在激发学生创造性、主动性方面作用积极。

知识窗

领会教学法在香港首创案例

1.1 研究方法

这项研究邀请了4所中学的4名体育教师（两男两女），分两组教授篮球教材。一组由经验较丰富（6—8年教龄）的1名男教师和1名女教师组成，另一组由经验较浅（1—2年教龄）的另两名教师组成。他们都喜爱篮球运动，而且都确认有能力有信心用“技术教学法”教授这项运动。另有4个班140名（平均每班35人）年龄为12—14岁的男女学生作为实验对象参与这项研究。

4名教师都先后采用“技术教学法”与“领会教学法”两套教案进行教学。每套教案都是一个单元6次课。这些教案就是为两组教师提供的唯一的教学资料。

设计一份问卷调查两组教师的感受。问卷分“兴趣”、“能力”、“努力程度”、“压力”四个层面，每个层面设计了三个问题。

实验前4名教师均参加了为期两天的“领会教学法”研习班。通过学习，他们都掌握了在球类教材教学中运用此项教学法的程序与示范。学习结束后完成问卷，收集其感受。

为了减少实验误差，一组教师首先采用“领会教学法”，另一组教师首先采用“技术教学法”进行教学，6次课后请4名教师填写问卷，表达

6 体育课堂坐标：领会教学法

其感受；一周后两组轮换运用另一种教学法进行教学，完成后，亦需填写问卷，表达其感受。

1.2 结果

参加“领会教学法”研习班后教师的感受：

(1) 经验较丰富的教师认为推行“领会教学法”是很新鲜和有趣的；而经验较少的教师则认为，这种教学法缺乏逻辑性，球类教材中的技术部分似乎被忽略了。但两组教师都支持尝试这种新的教学法，并认为有利于提高学生的学习兴趣。

(2) 两组教师均认为，推行“领会教学法”有助于学生的思考和做出决定，并能帮助学生懂得在球类游戏中怎样做出适当的反应。他们还认为，如有充足的场地设施和班级人数较少，效果会更好。

(3) 两组教师都表示有足够的信心运用“领会教学法”进行教学。若出现困难，亦自信有能力解决。但由于这种教学法新颖，所以在教学上也有一定的压力。

(4) 两组教师认为，推行“领会教学法”很有挑战性，能帮助学生在欢乐中学习。但他们担心，如果场地设施不足，将影响新教学法的推行和效果。

实验结束后，教师的反映通过教学实验发现，“领会教学法”的平均数值大大高于“技术教学法”。其中“兴趣层面”受两组教师的欢迎；“能力层面”经验丰富的教师比经验浅的教师表现更佳。

学生更喜欢“领会教学法”，学习的主动性、认知性与参与性等有显著提高。

1.3 讨论

自“领会教学法”在香港体育教学中建立其巩固地位后，全面了解体育教师的感受是必要的。在研究中除经验较少的教师认为“领会教学法”忽略了技术教学外，两组教师对新教学法的感受没有什么区别，他们的反应均是正面的。通过研习班的学习，他们都有充分的信心和能力运用这种教学法进行教学。他们还同意“领会教学法”是有逻辑性和有利于学生球类教材学习的。

从教学后教师的反馈来看，“领会教学法”较受欢迎，并得到教师的强烈支持。主要原因可能是这种教学法充满了挑战性和新鲜感。对于经验较浅的教师来说，可能是由于好奇心的驱使；而对于经验较丰富的教师来说，可能是他们感到“技术教学法”有所不足。

香港的多数学校体育场地较小，只有减少班级的学生人数，才有利于推行这种新的教学法。

两组都是在“能力层面”上表现出显著的差异。经验较浅的教师在教学中遇到的烦扰和困惑较多，而他们又缺乏充足的时间去研究解决。经验较丰富的教师在课中调控教学时间，具有较强的教学技巧与能力。他们能较容易地解决学生的问题和减少课中的其他干扰。因此，经验丰富的教师有较强的能力去推行“领会教学法”。

1.4 小结

通过实验，体育教师都感到“领会教学法”是新颖清新和有鼓励性的；他们在掌握和运用这种教学法时充满信心；新教学法得到体育教师的支持；经验较丰富的教师在掌握和运用这种教学法时更有能力。

选自廖玉光、殷恒禅编著《球类领会教学法》

二、领会教学法产生的理论背景

任何事物的产生和发展都有其深刻的思想根源，领会教学法教学模式的出现始于长时期对传统球类教学的反思和双向的认知学习走向理论的诞生。

(一) 传统运动技能学习的反思

领会教学法理论的出现并不是偶然的，在英国发展领会教学法之前的20世纪60年代，一直到80年代，以运动技能为主题的课程教学还是当时的主要方法，即特纳（Turner, 1995）提出的游戏教学的技术模式（The Technique Model for Teaching Games，如图1-1-1）：

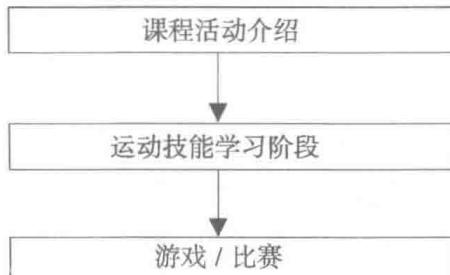


图1-1-1 游戏教学的技术模式