

全国体院教学论文选编

1989

国家体委科教司 编

北京体育学院出版社

全国体院教学论文选编

1 9 8 9

国家体委科教司编

北京体育学院出版社

全国体院教学论文选编(1989)

国家体委科教司编

北京体育学院出版社出版发行
(北京西郊圆明园东路)

新华书店总店北京发行所经销
北京市昌平印刷厂印刷

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 14

定价: 4.00元(压膜装)

1990年12月第1版 1990年12月第1次印刷 印数: 0001—3000

ISBN 7—81003—163—5/G·113

(凡购买本版图书因装订质量不合格本社发行部负责调换)

序

1986年在武汉体育学院召开的全国体育学院教学科研论文报告会收到了良好的效果，受到了大家的欢迎。为了进一步深化体育学院的教学改革，加强教学研究，促进学术交流，提高教学质量，让研究教学的良好风气长久坚持下去，形成传统，国家体委于1989年12月12日至17日在北京体育学院召开了全国体育学院研究论文报告会。共有59篇论文在大、小会上报告，经专家评审，有21篇论文获奖（一等奖2篇、二等奖6篇、三等奖13篇）。这在论文复盖了体育专业的大部分学科，涉及体育教学理论、教学思想、教材教法、评估考核、教学管理及教育实习等方面。与上次相比，论文质量有较大提高，更加密切联系教学实践，提出了更可靠的论证数据和实践依据，充分体现了改革精神，具有较高的科学质、创造质和教学实用价值。教学研究成果应尽快应用到实践中去并加以推广，使之产生社会效益。为此，现将全部论文汇集出版，以飨读者。

北京体育学院出版社承担了出版这本集子任务，谨致谢忱。

国家体委科教司 金季春

目 录

序.....金季春

大会获奖论文

一 等 奖

- 一、运用计算方法培养学生分析问题能力的探讨.....窦文浩、严章照 (3)
- 二、普修排球战术理论辅助教学系统的设计与运用.....余敏克执笔 (10)

二 等 奖

- 三、篮球战术教学电视片的研制与运用.....钟添发、王守恒、周湘泉 (16)
- 四、关于在篮球普修课传切、掩护战术基础配合理论课教学中
运用“学导式”教法的研究.....姜晓莉、林珍瑜 (25)
- 五、跨栏两种程序教学的实验研究.....曹策礼 (33)
- 六、关于适应现代跨栏跑技术的教学.....李相如 (38)
- 七、排球普修课电脑试题库的设计与应用.....沈人龙、王 岚、孙小俐、陈小蓉 (45)
- 八、运用多元决策教学模型评定体育系学生教育学习质量的研究.....罗普磷 (50)

三 等 奖

- 九、足球运动技术原理专题教材研究.....张貽琪 (56)
- 十、立体多维多因素多功能自动配卷体操试题库的研制.....梁日宗、
鲍继宏、郑木森、傅柏琪、黄东清、宋庆红 (62)
- 十一、体育教育专业排球专项选确课优化设计方案的研究.....李学芹、
张超慧、陈小蓉、黄绵成、孙小俐 (71)
- 十二、对体育学院游泳课技术考核定量化方法的研究.....王允民、李建平 (76)
- 十三、理论课教学中开放式整体教学法初探——兼谈联系实践搞好
函授运动训练教学.....徐本力 (85)
- 十四、体育院系四经技术评定标准客观化的初步研究.....肖捷明、梁耀棠、刘永东 (91)
- 十五、高等体育院校体育系篮球普修课理论试题标准化的
研究.....刘 玉、刘庆娜、杨瑞山、朱越彤、董汶桥 (95)
- 十六、体育院系术科教学法改革的理论分析与实践探索.....钟秉枢、吴中量 (105)
- 十七、测评理论授课质量指标体系的研究.....何桂麟、
施丽影、孙志杰、许梧雄、马良宏 (110)
- 十八、体育技术课教学质量评估量表优化实验性研究.....俸晓东、李新民、张颂歧 (121)
- 十九、体院足球必修课主要技术之间关系及相应教材编排问题的探讨
.....谭华俊、马巍然 (128)

二十、教练员函授专科专修理论教材建设与改革初探·····	金国斌	(135)
二一、教育学课中加强实践性教学环节初探·····	林 陶	(141)

小会报告论文(摘要)

二二、革命根据地体育文物幻灯的编制与应用·····	王增明	(149)
二三、学校体育学多元教学结构的初步研究·····	庄 弼、谭建湘	(150)
二四、运动解剖学微机多功能试验库的创建与 应用·····	盛克林、常 庆、王明禧、谢雪峰	(152)
二五、体育院校英语基础阶段教学的研究与探讨·····	孟莲芬、陶洪仪、韦建军	(154)
二六、对运动生物化学考试方法的新探讨·····	刘广志	(156)
二七、对培养学生运动生化科研能力的研究·····	林文磬、刘家骏	(157)
二八、我院运动训练专业运动生物化学教材体系改革的初探·····	吕望山、葛小颖	(158)
二九、体育院校运动损伤教材体系改革的特点及实践研究·····	刘金生	(160)
三十、体育测量学教学反馈与控制的研究·····	杨建军	(161)
三一、高等学校体育教育专业教育实习大纲和综合考核办法的实验研 究·····	董新光、施大华、王 任、李卫菊、张志敏、杨文黥	(163)
三二、对高等学校体育系科教育实习序列化的研究·····	李德林、唐宏贵	(164)
三三、对教育实习中学生几个心理品行问题和教育实习改革的初步研究·····	刘伟平	(165)
三四、学生理论课考试心身状态特点及其与学习成绩关系的 研究·····	赵秋蓉、王天生、张敬悌、李昭波、薛天荣、王全会、胡 健、 杨惠贤、张俊峰	(167)
三五、同质参照实验甄别技能考试有效性及分析教学效果的研究 ·····	李杰凯、林 珍、王伟杰	(168)
三六、技术课教学(生理机能)定量评估新方法——数模法·····	孙学川、杨 宁、刘 健	(170)
三七、体育院系技术课教学质量评估方法之研究·····	刘明远、曾 焰	(171)
三八、体院本科学生毕业科研论文评价标准的研究·····	马 毅、林 珍	(173)
三九、教学效果的齐次马尔可夫链分析与计算机处理·····	彭庆元	(175)
四十、关于运动技能学习过程中认知水平的“白化”研究·····	许崇高、徐 政	(177)
四一、对体院函授教育综合评估方案的研究·····	周云卿、李 青、王于竞	(179)
四二、对三级跳远速成教学法的探索及研究·····	张 勇	(182)
四三、运用准确及时的反馈信息提高铅球教学质量的研究·····	夏祥波	(185)
四四、运用斜板进行背向滑步推铅球技术教学的实验研究·····	宁自衡、刘江南、 李永磷	(186)
四五、对田径课跑类项目技评评分定量的探讨·····	龚文浩	(188)
四六、体院学生短跑技评标准与方法的研究·····	葛 青	(191)
四七、田径运动径赛场地快速计算及简便丈量测画方法·····	肖永芳	(192)
四八、体育院系田径理论标准化考试的初步 研究·····	方 军、刘江南、洪春森、任庆文、宁自衡、王 雷	(193)

四九、体育系足球普修课理论部分标准化考试若干问题的研究·····	张延安、杨刚	(195)
五十、足球普修课实践部分技术教学内容安排的		
探讨·····	曲晓光、纪玉来、刘挽澜、董仁、王家君	(196)
五一、初探足球普修课学生能力培养的目标管理		
·····	梁国和、谭华俊、刘先进、周毅	(198)
五二、运用“掌握学习”教授法进行篮球普修技术教学的研究·····	张全宁	(200)
五三、利用录象手段进行篮球全场紧逼盯人防守战术教学的研究·····	刘志伟	(202)
五四、对排球五项技术诸环节因素定量控制教学的实验研究·····	杨劲苍	(203)
五五、体操普修课技术教材内容优化设计的实验研究·····	朱继鹏、杜万庆	(205)
五六、对体育系女生体操普修技术课基本教学能力评价的研究·····	杜俊娟	(206)
五七、对艺术体操专业学生进行“双型性”教学活动培养创编能力的研究··	李文慧	(207)
五八、关于乒乓球竞赛法的教学方法探讨·····	蔡继玲	(209)
五九、乒乓球运动技能基本特征及其技能形成的规律性研究·····	王蒲	(211)

大会获奖论文

一、运用计算方法培养学生分析问题能力的探讨

——短跑教法之一

北京体院 窦文浩 严章照

(一) 前言

目前课堂教学改革,其着眼点都放在改进技术和如何培养学生的能力,特别是分析问题和解决问题的能力方面。根据我们的了解,各体育院系在田径教学中培养学生分析问题和解决问题的能力的方法较多,但大部分采用的是定性分析方法,在分析短跑技术时,着重在动作外形和结构上,一定程度上不够确切,特别是不能做量化的描述,学生对技术的分析和认识也必然带有相对的模糊性,不可能从技术的本质上做深入的分析 and 有效的解决技术上的问题。

为了解决以上问题,在“发现教学法”的启发下,采用在课堂上测得的简单数据,编成简易计算程序,通过学生自身的计算,开动脑筋,可以把技术知识整理就绪,达到发现知识,掌握知识的目的。另外在“程序教学法”的启发下,让学生通过计算,有些问题可以达到当堂反馈或隔堂反馈的效果。以上两种教学法都曾在我们的田径教学中采用,效果较好。在此基础上,我们结合短跑项目的特点,摸索了一套运用计算方法培养学生分析问题、解决问题能力的方法,简称“计算教学法”。

本教法的核心是结合学生的实际,围绕着“计算”来进行短跑教学。所期望的目标是促使学生开动脑筋想问题,锻炼学生根据简单数据,逻辑推理,发挥独立钻研和探索问题的精神,达到开发学生智力的效果,改变传统教学中,教师只管教学生只管学的单面向的教学方法。

(二) 研究方法

阅读有关文献:阅读了“发现教学法”、“程序教学法”在田径教学中应用的文章。

调查回顾:调查回顾了北京体院多年在短跑教学中,培养学生分析问题、解决问题方面所采取的措施。

设计和实验:根据短跑特点,确定距离、瞬间和步数为三个基本数据,并编制成有步骤的计算程序,从体育系79级开始到85级经过七个轮次的教学实践,整理成“短跑25步计算教学法”。再在管理系、武术系的短跑课上进行了教学的验证实验。(“短跑25步计算教法方案”见附件略)

(三) 问题的讨论

1. 运用“计算教学法”，使学生可以在课上对短跑技术做定量分析：教学开始，在教师的组织下，首先测得了100米的成绩和全程跑的步数。100米、成绩、全程步数就被列为本教法的最基本数据（见表1—1）。

表 1—1

短跑87级×班100米预测材料

姓 名	距 离	成 绩	步 数
张 莉	100米	18"20	57
张艳霞	100米	18"	60
李立新	100米	17"42	61
罗红忠	100米	17"36	55
孙佐纲	100米	18"81	62
陈沛菊	100米	16"75	65
岑小平	100米	17"83	64
陈 欢	100米	18"56	57.5
沈建军	100米	12"57	54
邵照明	100米	13"56	56
张启华	100米	13"44	57.5
李忠明	100米	12"87	53
周洪杰	100米	13"44	54
王汝全	100米	13"84	60.5
安东尼奥	100米	15"28	57

然后在教师的指导下，按预先编制的计算程序，计算出自己的平均速度（米/秒）、平均步幅（米/步）、平均步频（步/秒）三个数据（见表2）。

以上三个数据为教师和学生提供了分析短跑技术的基本依据。教师运用以上三个数据进行统计处理，了解到本班学生，成绩与步幅的相关是0.648；成绩与步频的相关达到0.922，从相关可以看出全班的100米跑技术，完全是一种小步快跑，步频好一些，但步幅不够，教学中应抓住大步跑一力量与速度这一关键环节。学生有了以上三个数据，可以清楚的了解到自己的具体情况。通过与传统教学相比，学生反映：以前教师讲短跑的技术为“大步幅、快频率”因未结合定量化的数据，不容易具体理解。我们采用随机抽样的方法调查了同步教学未用计算方法的班次，83级到85级共计42人做对照组，对比观察其效果（见表1—3）。

表 1—2

步幅、步频、速度数据表

姓 名	步幅(每步)	步频(每秒)	速度(每秒)
张 莉	1.65米	3.121步	5.418米
张艳霞	1.67米	3.333步	5.555米
李立新	1.64米	3.501步	5.740米
罗红忠	1.82米	3.168步	5.760米
孙佐纲	1.61米	3.296步	5.316米
陈沛菊	1.54米	3.880步	5.970米
岑小平	1.56米	3.589步	5.608米
陈 欢	1.74米	3.098步	5.378米
沈建军	1.85米	4.295步	7.955米
邵照明	1.78米	4.129步	7.374米
张启华	1.74米	4.278步	7.440米
李忠明	1.88米	4.118步	7.770米
周洪杰	1.85米	4.017步	7.440米
王汝全	1.75米	4.371步	7.225米
安东尼奥	1.75米	3.730步	6.544米

表 1—3

实验组与对比组对比表

组 别	个人平均步频, 步幅速度	个人技术上的主要问题		
		步 幅 小	步 频 慢	步幅、步频都差
实 验 组	了 解	21.9%	14.2%	64.4%
对 比 组	不 了 解	只有28.8%的人认为其步频慢,其他人讲不清		

上表说明实验组都能找出自己个人技术上的主要问题。而对比组大部分模糊不清。

做定量分析的过程,使学生达到注意力集中,积极思维,提高学习热情及兴趣,以及掌握分析技术,搜集数据最基本方法的效果。实验组与对比情况如下:(见图1—1、2、3)。

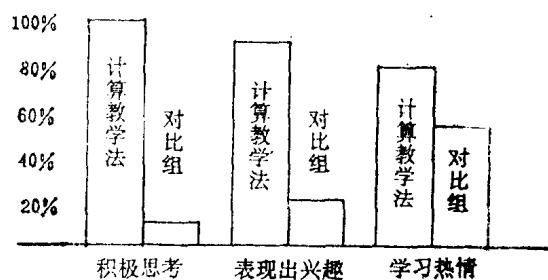


图1—1 学习情况对比图

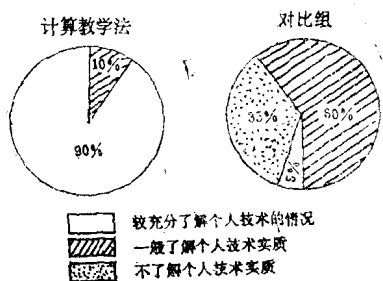


图1—2 了解个人技术的情况图

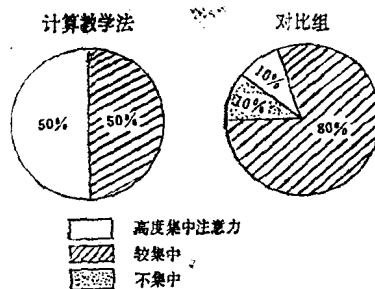


图1—3 集中注意力的情况图

从图1—1、2、3的对比情况看出，“计算教学法”的运用，调动了学生在课堂上学习的积极性，促进了独立思考，提高了分析问题和解决问题的能力。

2. 采用“计算教学法”使学生发现问题快，提出问题多，促进学习的深化，变被动为主动。每次计算的结果，都是摆在学生面前需要解决的问题，也是反映学生技术情况的客观信息，这个信息及时反馈给学生自己然后才是教师，使学生能够做为教学的主体，主动的提问题和分析问题。通过83、84、85级51名实验组的调查情况如下（凡达10人以上提出的问题和所想的措施共15个摘录如下（见表1—4）。

表1—4

提出问题和解决措施人次表

顺序	提出的问题	解决措施	人 次
1	步幅小怎么办	大步跑，发调力量	30
2	步幅频慢怎么办	快步跑，发展柔韧协调	35
3	步幅小步频也慢怎么办	中步快跑，发展力量练习	10
4	改进哪一类技术可以提高步幅	大腿抬高，后蹬充分	24
5	提高哪一方面的技术可以提高步频	快摆臂，快摆腿	21
6	以抓步幅为主步频为辅还是相反	应根据不同对象	17
7	先抓步频还是先抓步幅	根据情况	15
8	步幅大小与什么素质有关	力量、协调	19
9	步频快慢与什么素质有关	柔韧、协调、力量	17
10	上体过度前倾影响不影响步幅步频	影响	12
11	摆臂动作与步幅步频有没有关系	关系密切	11
12	八字脚影响不影响步幅	影响步幅	11
13	大腿高抬与步幅有什么关系	大腿应向前上方高抬	15
14	大，小腿折叠不充分影响不影响步频	要充分折叠	13
15	重心波动大是否影响速度	影响速度	10

另外，不足10人所提出的问题和解决措施很多，例如：（1）两脚不落在一条直线上怎么办。（2）协调性不好，影响不影响速度。（3）……（4）……等。归纳以上，其大大小

小由学生计算后提出的问题共48个。这些问题都有很强的针对性，绝大多数的问题是针对自己本身的，而有少数针对别人的，所以学生在课上学短跑技术针对性很强。而对比组只提出问题21个，其中一部份针对性不强。因而可以看出，有具体的数据容易发现问题，有问题才有可能去分析，通过分析达到解决问题的目的。这一过程，体现了“计算教学法”对培养学生分析问题和解决问题能力的效果。

3. 采用“计算教学法”使学生掌握短跑技术有明确的目的性。形成一种“算、比、想、练”相结合的短跑教学的特有方式。有了数据教师引导学生把“比”做为重点。既可以让让学生自己同自己跑的各个分段比，又可以同学之间进行对比。请看表1—5，从表1—5中看到体育系87级，管理班学生鲁钢、张军、顾飞舟三人通过全程各段对比，发现起跑30米很差与30—60米这段距离步长相比相等甚至还短，这种现象是前30米不能发挥速度在技术上的表现。这样的比较，很容易发现每个人的技术问题。

表 1—5

体育系87级管理班情况表

姓名	30米		60米		80米		100米	
	时间	步数	时间	步数	时间	步数	时间	步数
鲁 钢	4"6	18	8"29 3"69	18	10"28 2"53	13	13"40 2"58	11
张 军	4"95	19	8"99 4"04	20	11"82 2"83	14	14"54 2"72	15
宋 泳	4"70	20.5	8"75 4"05	18	11"66 2"91	14	14"50 2"85	15
马宏斌	5"03	20	9"27 4"36	14	12"30 2"90	14	15"25 2"95	15
李建滨	5"25	19	9"93 4"68	17	13"13 3"22	14	16"45 3"3	15
丛 岩	4"37	18	8"07 3"7	16	10"41 2"34	12	12"87 2"96	13
陶 建	4"94	20	8"91 3"94	19	11"75 2"84	14	14"22 2"47	14
顾飞舟	4"57	18	8"15 3"58	18	10"33 2"18	14	12"90 2"57	12
沈立新	4"69	21	8"62 3"93	18	11"38 2"76	14	13"90 2"52	14
林 磊	4"90	21	8"38 3"48	18	11"07 2"69	14	13"75 2"68	14
张 力	4"74	19	8"52 3"78	18	11"10 2"58	12	13"71 2"61	11
王 彤	4"84	20.5	9"05 4"21	18	11"91 2"86	13	14"74 2"83	12
丁 文	4"66	19.5	8"51 4"15	18	11"43 2"62	13	14"24 2"71	12

如果说算和比是分析问题的过程，那么想和练就是解决问题的过程，通过对实验组51人的观察可以看到提出答案的有：改进技术方面有36个。提高素质方面的有21个。基本上每个人都提出一个答案，个别人提出两个。经过教师检查，认为提出解决的方案符合要求的：改进技术方面的36个答案中有31个正确，占86%；提高素质方面的21个答案中有19个正确，占90%。上述材料证实，学生基本上能够寻找出正确答案，这一点可以说已经具备了分析问题和解决问题的初步能力。这种教法具有以往田径教学中曾采用的程序教学法中小步子逻辑系列的特点，即：将具体的数据，运算后逻辑推理，有针对性的提出措施。然后就是通过练习来掌握短跑技术，体现了学生的这个练是自觉的、有目的的练。

4. “计算教学法”运用在课堂之中，扩展到课堂之后。由于课堂所能计算的数据，仅是最简单和最基本的。有些计算必然要扩展到课下去完成，因此就形成了课上没有计算完的数据，课下去做。课下的计算形成对上一次课的复习和对下一次课的预习作用。这一点我们也调查了对比组。其情况如表1—6。

表1—6

课后情况表

教 学 法	百 分 比	预 复 习	课后进行计算	课后学生主动翻阅有关教学法资料
计算教学法(51人)			49名占96%	45名占88%
对比组(42人)			0	0

根据表1—6的材料，对比组采用的传统教学法，学生在课下的预习等于零。因此采用“计算教学法”的学生的学习不仅仅是局限于课堂上的教学，而且扩展到课后的自学，学生学习的知识是巩固的、深入的。特别是针对自己情况而学使学习变得有兴趣，形成一种自觉地在课下钻研学习的习惯。

5. 进一步验证的效果：1987年在体育系87级管理班和1988年在武术系87级学生上短跑课时，我们都做了对“计算教学法”的验证工作，观察其他专项的学生是否也具有同等效果。这两个验证组与体育系82、83、84、85级相比，课时少，虽然仅做为“计算教学法”的部份内容，但所有实验验证组的学生也都达到了分析短跑技术和解决技术上的要求。为了说明验证的效果，我们举例说明，根据学生的作业，重点摘录如下：（见表1—7）。

“自我分析”

（1）从列出的各项指标来看，对于一个身高1.78米的学生来说，步长实在太小了，最长的步长才1.67米，特别是80—100米这一段距离，虽然步频不慢，但步长平均只有1.60米。因此在今后的锻炼中，要有意识的拉长步子，提高步长，做一些大步跑、放松跑等练习对提高成绩是有作用的。

（2）从速度指标来看，前几段还是可以的，在80—100米这一段距离中，速度却明显下降，是自己的速度耐久差，因此今后要注意经常做一些110米和120米的加速跑，能提高速度耐力。

以上仅是举例，每个学生都大致相同。

表 1—7

100米初步测量指标 1987.2.20

顾飞舟	性 别	出生年月	身 高	体 重
	男	1969年 2月 2日	1.78米	67Kg
距 离	30 米	60 米	80 米	100米
时 间	4"75	8"15	10"33	12"9
步 数	18	18	14	12
	时间(秒)	步 长	步 频	速 度
30 米	4"57	1.67米	3.94步/S	6.57米/S
60 米	8"15	1.67米	4.42步/S	7.35米/S
80 米	10"33	1.60米	4.34步/S	7.74米/S
100 米	12"9	1.61米	4.81步/S	7.95米/S
30-60米	3"58	1.67米	5.03步/S	8.64米/S
60-80米	2"18	1.43米	6.42步/S	9.175米/S
80-100米	2"63	1.67米	4.57步/S	7.65米/S

6. “计算教学法”只是为了适应当前教学条件而采用的。我们的设想是, 逐渐完善其计算程序, 制成“软件”。短跑教学开始, 通过测量基本数据, 输入到计算机中进行运算和分析, 可以在很短的时间内处理完数据, 并能提出各种解决措施, 这样可以把教学提高到一个更高水平, 那么课堂可在教师的引导下形成一个以自学为主的现代教学法。

(四) 结论

1、实践证明“计算教学法”在短跑教学中具有培养学生思维、特别是分析问题和解决问题能力的功能, 具有普遍意义。

2. “计算教学法”的运用, 使学生把“算、比、想、练结合起来, 通过参数的变化和分析, 提高学习的针对性、分析的的科学性和练习的目的性, 以及培养学生基础的科研能力。

3. “计算教学法”可以调动学生学习的积极性创造性, 使课上、课下结合起来, 起到预习和复习的作用, 变被动为主动, 使课堂充满活力, 体现以自学为主的教学要求。

4. 可以进一步在短跑教学中运用计算机做好初步的准备, 把教学推到更高的阶段。

二、普修排球战术理论辅助教学系统的设计与运用

武汉体院

姜之章、余敏克、
张光中、李正荣

(一) 研究目的

直观教学是一种行之有效的教学手段，它可以突破时间与空间的局限性，扩大学生的感知范围，丰富学生的感性知识。然而，如何在体育教学中运用直观教学手段，改革更新直观教具，使教学手段现代化，这是广大体育教师和科研人员致力于研讨的前沿课题之一。

目前，在普修排球战术理论教学中，常用的直观教学手段和教具有黑板图示、挂图、模型、幻灯等。但其表述的战术知识内容是静止、片断和孤立的，难以代替实际战术组织中的那种动态、连续和变化的运动特征（即战术行动在时间上的序列、在空间上的秩序），学生往往不易把握战术组织的完整过程，因而，它有一定的局限性。虽然，电影录象教学手段的产生和运用可以克服上述不足，但片子的制作程序繁杂、周期长和工作量大，而且耗费昂贵。此外，采用常规的教法与教具的最大缺点有二：第一，学生开始处于被动的听看角色中，而不能直接参与教学过程，这不易于激发学生的学习兴趣 and 调动学生学习积极性；第二，不能及时地双向反馈学生学习的效果，因而不利于教师调控教学过程和学生复习强化所学的战术知识。为此，试以电子计算机辅助排球战术理论知识教学，藉以达到传授、复习强化排球战术知识之目的。主要研究目的和任务是：

1. 编制普修排球战术理论知识辅助教学系统课件，以提供一种人机对话式的自动化直观教学手段。
2. 研讨电子计算机辅助教学的效应和可行性。
3. 为电子计标机辅助教学方面的深入研究积累资料。

(二) 研究方法

主要采用了文献研究和调查征询、系统设计、软件编制、教育实验以及数理统计等研究方法。

(三) 战术理论辅助教学

依据系统理论方法和软件编制法对普修排球战术理论知识辅助教学系统（以下简称战术辅教系统）及其功能进行了整体设计，使之成为学生学习和复习中的机器辅导教师，优化教