

彭健民 著

体育教学设计

TIYU JIAOXUE SHEJI
Basic



湖南教育出版社

彭健民 著

体育教学设计

江苏工业学院图书馆
藏书章

湖南教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

体育教学设计/彭健民著. —长沙:湖南教育出版社,
2005.6

ISBN 7-5355-4576-9

I. 体... II. 彭... III. 体育-教学研究-高等学
校 IV. G807.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 058366 号

体育教学设计

彭健民 著

责任编辑:张一帆

湖南教育出版社出版发行(长沙市韶山北路 643 号)

网 址: <http://www.hneph.com>

电子邮箱: postmaster@hneph.com

湘潭人民印务有限公司印刷

787×1092 18 开 印张:13.7 字数 296.5 千字

2005 年 6 月第 1 版 2005 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 7-5355-4576-9/G·4571

定 价:18 元

本书若有印刷、装订错误,可向承印厂调换

序

我和彭健民是在评估当时怀化师专贯彻学校体育工作条例的工作过程中相识的，此前不曾谋面。不过，他的同学、朋友，有些我也熟识，因此也间接知道他的为人：忠厚笃实，治学甚勤。这些年，他位居怀化学院体育系的管理岗位，相见的机会比较多，相知也就更深了一层。他除了行政管理以外，更潜心学术，专志教育研究，在当下“双肩挑”的体育教师中，实为不可多见之人，值得钦佩。

早在几年前，彭健民曾就他的教学专著构想征求过我的意见，因鄙人对教学设计知之甚少，不可能以子昏昏使人昭昭，因而不曾有点滴灵感惠泽于他。岂料去年岁末，他拿来一摞书稿请我校阅，看到书名和那章节有序的目录，我不免肃然起敬。

今时的体育教学，普遍陷在迷惘中，优劣标准不清，是非界限不明。它的远因近果，实由于虚有其表的改革呼声让人们追求形式而忽略了内容上的修养。若长此下去，体育教学将因此浑浑噩噩而不得进展。

彭健民既当过大学体育教师，又做过大学体育教育的管理者，身处体育教学第一线，对体育教学有亲身的体验和切肤的感受。他选择教学设计作课题，乃是基于对现实体育教育需要充实内涵的认识所致。正如本书书名所揭示的，要提升体育教学就要掌握教学设计基础知识。毋庸讳言，体育教学作为一门实践课，在相当长的一段时间里，人们关注的核心是课堂演练，很少把精力投入到教学的预先设计和整体规划上。所以，《体育教学设计基础知识》一书的面世，将直接引发人们对体育教学传统行为的反省。

也许有人认为以上评价是过誉之词，可能名不副实。但是，诸君如若翻开本书细心研读，就会发现，系统理论和现代教育理念的有机结合，课程理论和教学方法的有机结合，学科理论与专项实践的有机结合，已经将本书建构成一部“立意新、构思巧、方法活”的体育教学设计指南。有心人在体育教学前阅之、思之，必将对体育教学有新的感悟和新的认知。

我知道，为了本书的完成，彭健民历经数载寒暑，几易其稿，多次奔波于出版单位，现即将付梓，他委托我代为作序，留作此事因缘的纪念。我虽简陋，实也难辞其责。但想来想去，毕竟才思有限，写不出教学设计的什么道理，只有写点感触以作交卷，忝附卷首，以陪衬彭健民的宏著。

张外安
2005年3月

前 言

教学设计是教师进行课堂教学前,为完成教学目标,预测教学内容、学习环境、教师行为、学生行为所引起的效果而对教学过程进行的总体构想。它反映了教师在课堂教学中的预期目标、教育观。教师如何设计教学,直接关系到课堂教学的质量和学生的发 展。

体育教学是一个完整而又复杂的系统工程:在目标上要求健康性,在内容上要求特色化,在形式上要求趣味性,在表现形态上要求活动性,在作用上要求多元化。体育教学讲究整体性、连贯性、针对性、科学性、实效性和长远性。因此,方法精简实效、组织连贯合理、手段新颖诱人、实施通俗易懂,使学生受益终身是新世纪体育教学设计的必然要求。

近年来,教学设计发展迅速,越来越多的大学开始开设教学设计方面的课程。教育观念正发生着深刻的变化,教学方法也在经历着新的变革,教师角色也随之发生转变,教师需要更多、更新的技能。如,提高信息技术与教学有机结合的能力,指导学生开展研究性和探究性学习的能力等等。教师是课程设计建构工程师,其能力素养不但是教学成败的关键因素,同时更是促进教育进步的原动力。体育教师要在教学中成功,教学设计及教学程序都是教学前必须周密计划的。

学校体育应当树立以学生为本的教育教学理念,树立新的体育教学观。体育教学过程不仅是体育知识的传授、技能的培养及体能的增强,也应包括对学生体育兴趣的激发,个性的培养及情感、态度、价值观的陶冶和提升,寻求身体练习之外的动力,注重学生个体的学习策略与风格对学校体育教育的影响,掌握学生的基本情况,并研究学生个性心理特征。然而在从应试教育走向素质教育的过程中,体育教学还没有一个比较系统的、与当前教育理论相适应的、可操作性强的教学方法体系,特别是针对现在的基础课程改革的新的课程标准,教师们更是感到困惑。针对这一实际问题,笔者结合 16 年来在怀化学院的教学经验、理论研究和教学实践,在构思、谋求积极的解决办法的过程中,以体现课程教学的时代性、基础性和选择性为出发点,明确教育目标,在“新立意、巧构思、活方法”的教育思想指导下设计课堂教学,撰写了《体育教学设计基础》一书。本书结合现代教育理论,从教学模式设计、教学环境设计、教学目标设计、教学过程设

计、教学方法设计、教学评价设计、教学媒体设计、教案设计等方面进行较系统的阐述；在内容上，较全面地反映了当前国内外的体育教师教育、体育教学理论研究的新趋势，力图能给广大体育教育工作者的教学实践提供参考。

虽然对本书的撰写进行了长时间的酝酿与相关研究，做了大量的准备工作，但因水平与能力所致，面对体育教学这一复杂的系统工程，笔者只是不断地要求自己孜孜不倦地去研究，并把自己的一些经验与体会以文字的方式体现出来，不足与不成熟之处一定不少，希望得到各位读者和学者们的批评、指正。对于体育教学仍有许多的问题和困惑，诚挚地邀请同行们与笔者一起探索。

本书在撰写过程中，参阅了许多学者的研究成果，在此向他们表示诚挚的谢意。

目 录

第一章 体育教学设计概论.....	1
第一节 教学设计的理论基础.....	1
第二节 体育教学设计论述	11
第三节 体育教学设计的背景分析	18
第二章 体育教学模式评说	26
第一节 体育教学模式概述	26
第二节 体育教学模式的发展	32
第三节 当前体育教学模式分析	35
第四节 体育教学模式的分类与选择	42
第三章 体育教学环境的创设	46
第一节 体育教学环境概述	46
第二节 体育教学环境设计的策略	51
第三节 体育环境的自我调控	64
第四章 体育教学媒体的设计	68
第一节 体育教学媒体的分类	68
第二节 体育教学媒体的选择	70
第三节 体育教学媒体的设计	73
第四节 体育教学中多媒体课件的应用	76
第五节 多媒体屏幕显示设计	86
第五章 体育教学目标的设计	90
第一节 现代体育教学目标的分类与特点	90
第二节 体育教学目标的设计	94
第三节 体育教学目标设计案例分析.....	104
第六章 体育教学过程的设计.....	109
第一节 体育教学过程的基本构成要素.....	109
第二节 体育教学过程的设计.....	114
第三节 体育教学过程流程图的编制.....	120
第七章 体育教学方法的设计.....	124
第一节 体育教学方法的分类.....	124
第二节 体育教学方法的选择.....	129

第三节	体育教师“教”的教学方法设计·····	133
第四节	指导学生“学”的教学方法设计·····	146
第八章	体育实践课程教学的设计·····	157
第一节	身体素质类课程教学设计·····	157
第二节	球类课程教学设计·····	159
第三节	体操类课程教学设计·····	164
第四节	配乐类课程教学设计·····	167
第五节	民族传统体育项目类教学设计·····	174
第六节	武术类课程教学设计·····	179
第七节	娱乐类体育课程教学设计·····	186
第九章	体育教学评价的设计·····	193
第一节	教学评价概述·····	193
第二节	体育教学评价信息的分析与处理·····	200
第三节	体育教学评价的设计·····	202
第十章	体育实践课教案的设计·····	212
第一节	常用术语名词简述·····	212
第二节	体育实践课教案的设计·····	214
第三节	体育实践课教案设计案例·····	222

第一章 体育教学设计概论

教学设计是教师进行课堂教学的行动计划或预想方案，是指为完成教学目标，预测教学内容、学习环境、教师行为、学生行为所引起的效果，并规划教师的教学行为，对教学过程形成的总体构想。它反映了教师在课堂教学中的教育观及预期目标。

从 20 世纪 60 年代末以来，教学设计学科迅速发展，经过教育技术专家、学者的不懈努力，教学设计的理论与实践不断完善和深化。我国是在 80 年代初期引进教学设计理论的，经过二十多年的努力，“教学设计”已在我国广泛传播。

我们把对一门课程或单元的教学设计称为课程教学设计，把对一节课或一个知识点的教学设计称为课堂教学设计。

课程教学设计根据课程标准规定的总教学目标，对教学内容和教学对象进行认真分析，在此基础上得出每个章节、单元的教学目标和各知识点的学习目标，以及知识能力结构，形成完整的目标体系。

课堂教学设计则是根据上述目标体系，选择教学策略和教学媒体，制定教学过程结构方案，进行教学实践检验，然后作出评价和修改。

根据教学设计的内涵和体育教学实践的需要，我们将体育教学设计定义为：系统研究规划体育教学系统、教学过程和制定教学计划的过程及其方法。

体育教学设计属于微观层次的教学设计，主要包括：体育课程设计、教学单元设计、课堂教学设计（包括教学媒体材料的设计）等。本书中所提到的教学设计，主要是指课堂教学设计。

第一节 教学设计的理论基础

教学设计是依据对学习需求的分析，提出解决问题的最佳方案，使教学效果达到优化的系统决策过程。它以传播理论、学习理论和教学理论为基础，运用系统科学理论的观点和方法，调查、分析教学中的问题和需求，确定目标，建立解决问题的步骤，选择相应的教学活动和教学资源，评价其结果，从而使教学效果达到最优化。

一、教学设计的历史沿革及其流派

从当前国内外教育技术领域的研究状况分析,对教学设计的研究有以下三种学说。

(一) 以“教”为中心的教学设计 (TID)

以“教”为中心的教学设计 (Teaching-Centered Instructional Design, 简称 TID) 主要研究的是“教”,即如何帮助教师教好学生,提高教学质量。

在 20 世纪 80 年代以前,行为主义的“联结”学习理论是教学设计的主要理论基础。进入 80 年代后,认知心理学在学习理论中占据了主要地位。美国教育心理学家加涅 (R. M. Gagne) 吸收了行为主义联结学习理论和认知学习理论的优点,提出了联结——认知学习理论,为教学设计提供了新的理论基础。

TID 以“教”为中心,强调教学目标的实现。经过多年来教育技术专家、学者的努力, TID 已经比较成熟。但它强调“教”,相比之下对“学”的考虑就比较少,因而使得学生的积极性、主动性不能很好地发挥,不利于培养创造型的人才。

(二) 以“学”为中心的教学设计 (LID)

以“学”为中心的教学设计 (Learning-Centered Instructional Design, 简称 LID) 主要研究的是“学”,即强调学习过程的最终目标是完成知识意义的建构。LID 的理论基础是建构主义学习理论,它是在认知学习理论的基础上发展起来的。建构主义学习理论强调学习过程中学习者的主动性、建构性;对于学习做了初级学习和高级学习之区分;提出了自上而下的教学设计思想和知识结构的网络概念;重视“情境”在教学中的重要作用等等。这些主张对深化教学改革有着重要的意义。据此,有的学者把 TID 称为传统教学设计,并把它划分为两代:以行为主义的联结学习理论为基础的教学设计称为 ID1;以联结——认知学习理论为基础的教学设计称为 ID2。因此,顺理成章地把 LID 称为现代教学设计或第三代教学设计,以 ID3 来表示。

(三) 自动化教学设计 (AID)

自动化教学设计 (Automated Instructional Design, 简称 AID) 首先是由梅瑞尔 (M·D·Merrill) 提出来的。

由于教学设计过程需要多方面的知识,要花费较多的时间和精力,在进行创造性活动的同时又要进行很多重复劳动,因此对于普通教师来说不胜其烦。如果能够实现教学设计的自动化,将会大大减少教师的工作量,提高工作效率。但是,教学过程是一个涉及到多种因素交互作用的复杂过程,要真正实现 AID 并不是一件容易的事。现在由于各种智能指导系统开发成功,多媒体计算机和计算机网络环境的实现,使得 AID 有了很大的进展。目前已有不少 AID 系统开发成功,比如:Electronic Trainer (电子教练)、GAIDA (教学设计咨询指导)、

JBMT（基于教学策略的课件开发平台），以及梅瑞尔等人研制的 ID ExpertTM（教学设计专家系统）等，都为 AID 的实现提供了极大的便利。

综上所述，TID 和 LID 为教学设计的两种类型，它们各有侧重、互为补充，而 AID 则为教学设计的普及与发展提供了强有力的支持。LID 代表了今后教学设计的发展方向，应组织力量认真进行研究和实践，并逐步建设必要的学习环境，在有条件的地区、学校及相关学科积极开展试点工作。TID 适合我国当前广大地区的教育、教学的现状，应大力研究和推广，以期大面积提高教学质量，促进从应试教育向素质教育转化的进程，加大教育改革的力度。在进行 TID 的时候，不要把以“教”为中心片面地理解为以“教师”为中心，这也就是我们为什么要有 Teaching-Centered，而不用 Teacher-Centered 的原因。TID 虽然是着重从“教”的角度出发，对教学过程进行设计，但其主导思想是要在发挥教师的主导作用的同时，充分重视学生的主体作用。在目前，我国的教育体制未变，教学组织形式仍然是以班级集体授课为主，TID 还是这个时期内的重要选择。

二、教学设计的理论基础

教学设计深受系统理论、传播理论、教学理论、学习理论的影响。这些理论不仅为教学设计提供理论基础，而且为教学设计提供方法和技术。这些理论以综合的方式，在教学设计过程中得到不同程度的体现。

（一）系统理论

系统理论为教学设计提供了科学的研究方法。依据系统理论的思想，不仅把教学过程，而且把教学设计也视为一个系统。一般认为，“系统是相互间有有机联系的组成部分结合起来的、能够完成特定功能的整体”。系统就其本质来说，就是元素及其关系的总和。系统的构成至少要有三个条件：一定的元素、结构和环境。

系统理论认为，整个自然界是以系统的形式存在着的有机体，任何客体都是由诸要素以一定的结构组成的具有相对功能的系统，整个自然界是由不同层次的等级结构组成的开放系统，它处于永不停息的运动之中。这也为系统地研究教学设计系统及教学各要素提供了重要的方法论上的指导。

（二）传播理论

传播就是将信息从一地传到另一地。传播理论研究信息的传播过程、信息的结构和形式、信息的效果和功能等。传播理论对教学设计产生了重要的影响，因为教学过程就是一个信息传播过程。传播理论揭示了教学过程系统中各要素之间的动态联系及相互关系，描绘了教学过程中的信息传播过程，为教学设计提供了理论依据。

1. 信息的传递。在日常生活中，人们对信息有三种看法：一种是作为通信的消息来理解的，一种是作为运算的内容而提出的，一种是作为人类感知的来源

而存在的。一般地说,“信息是指反映客观世界中各种事物的特征和变化的组成”。关于信息的传递,威尔伯·施拉姆(Wilbur Schram)提出了有意义信号的传播和接收的模式,此模式包括四个要素:信息发送者、信号、信息通道、信息接受者。首先,信息发送者通过各种媒体,使用语言,借助手势、表情、语调等方式发送信息,这些信息包含了发送者的文化、经验、态度、能力等。所发送的信息并不是所有的都能被信息接受者接受。因此,所发送的信息必须经过某种形式的编码,被编码后的信息通过信息传播通道传播出去。信息传递有不同的通道,声波作为听觉通道,光波作为视觉通道。何种信息选用何种信息传播的通道,才能获得最佳的效果,是教学设计者选择媒体时应着重考虑的。

然后,信息接受者对接到的信息进行解码,并将其附加一定的意义。要有效地完成这个过程,信息接受者对信息的细节必须有足够的感知和注意,这还取决于信息接受者的经验背景、个性特征、价值观等,而且与信号呈现的质量等因素也有关。施克拉姆认为,只有在信息传播者和信息接受者的经验领域重叠的部分,传播才是有效的。从传播模式中可以看出,有效的传播不仅是发送信息,还要通过反馈途径,从接受者那里获取反馈信息,以便据此调整发送出去的信息。在信息传递的全过程中,信号的质量可能受到噪音的干扰,极易导致传播失误或接收困难。因此,在教学设计时,必须考虑噪音的消除问题。

2. 信号的形式及结构。信号的形式和结构影响着信息的接收,这里需要注意三个问题:信号的组织、语言的作用和能够引起注意的信号的特征。大多数信息都可以用词或者句子进行编码,所以语言是建构信号的基本因素。语言为组织信号提供了一种结构方式,人们可利用语言对信号进行编码和组织,也可用其对信号进行解码。

传播过程中另一个关键因素是信号中所包含信息的组织化程度。那些有序的、结构和图式丰富的、相互之间密切联系的信息易于记忆和提取,而无序的信号由于缺乏结构而常常被人遗忘。这里我们还要考虑一个问题,那就是信号的传播速率对信号负载量的影响。快速传送的信息对接收者施加了更重的信息负载。一般认为,接收者控制信号的程度越高,传播的效果越好。

信号的形式和结构中还有一个要考虑的问题是,信号要能够吸引接受者的注意力。因此,教学设计者必须对信号精心设计,而且还要排除影响接受者注意和编码的那些刺激信号,同时选择何种教学媒体也十分重要。

3. 传播的背景。瑞奇根据利特迥(Littlejohn)的观点,将传播发生的背景划分为个人之间的、小组中的、机构中的和大众媒体的四类。个人之间传播的原因有人际关系、需要等。教学活动常以小组的形式进行,在小组传播情境中,具有相互依赖、较强的目的性、密集形式的传播等三种特性。据此,可以分析小组的相互之间传播的情况。如果要影响机构的传播状况,必须了解机构的传播模式

和有影响力的管理者。大众传播的特点是单向快速，信息接受者可控制信号的接收。

以上我们概括地介绍了传播理论的基本思想和观点，这些基本思想和观点都可以应用到教学设计中。

第一，教学设计可应用传播理论的一些具体方法。例如，对学习者的分析，其宗旨就是要了解学习者原有的经验、兴趣和动机等，以便使信息发送者清楚信息接受者具备哪些经验。传播模式中的反馈是为了了解信息接受者是如何解释所发出的信息，接收的效果如何。教学设计也必须通过反馈不断地了解学习者的需要，以便修改教学计划，使传送的教学信息更有效。

第二，传播理论十分重视传播媒体的分析和选择，不同的媒体将产生不同的传播效果。教学设计也应十分重视教学媒体的分析和选择。因为教学媒体是传递教学信息的通道，哪种通道便于学习者理解和接受教学信息，哪些通道有利于提高教学效率和效果，这是进行教学设计时必须加以考虑的。同时，应用传播理论可以使教学设计者科学地考查学习者接受信息的能力，以便有效地提高学习者理解和接受教学信息的能力和水平。

（三）学习理论

学习理论是研究人类学习的本质及其形成机制的心理学理论，教学设计正是为了促进学习者有效地进行学习而创造的一门科学。教学设计要根据学习者的学习需要，为学习者确定不同的教学目标，制定不同的教学策略，选择不同的教学媒体，设计不同的实施方案，以实现促进学习者学习，提高教学质量的目的。实现这一目标，离不开学习理论的支持。下面对教学设计影响较大的学习理论作一简介。

1. 行为主义学习理论与教学设计。在教学设计发展的初期，受到行为主义学习理论的影响，教学设计者应用行为主义学习理论的观点，在教学设计过程中，构建了教学设计的程序和环节，开辟了一条教学与技术相结合的新路。例如，行为目标、可操作式测量方法、教学系列测量和评价等，都直接成为教学设计的工具和方法。行为主义学习理论强调环境对学习产生的影响。这种理论认为，当学习者对某种特殊的刺激做出了适当反应时，就表明产生了“学习”。这种刺激与反应的联结是行为主义学习理论的关键点。当学习者对特定刺激做出适当反应时，对学习的结果应当做出适当的强化，以巩固学习成果。教学设计根据这些观点，特别重视学习环境的分析与设计。

2. 认知派学习理论与教学设计。认知派学习理论主要受认知心理学发展的影响。与行为主义学习理论相比，它更注意学习者内部的因素。认知派学习理论认为，学习中存在着不同水平的认知过程；学习的积累及其恰当与否取决于学习者已有的认知结构；学习是知识在头脑中不断组织和表象的过程，它是一种积极

的构建过程。显而易见，这种理论十分重视认知结构和认知过程，它通过对学习者认知结构和认知过程所作的假说来解释和说明学习过程的。认知结构和认知过程，就是教学刺激与学习者之间相互作用的结果和过程。学习者在学习过程中是学习活动的主体并起着重要作用。

认知学习理论提出了一系列与教学设计相关的认知概念和加工信息的技术。这种理论认为，实践活动不仅具有联系和强化的功能，更重要的是它能够加快信息的存储速度，构建新的认知结构。这对教学设计中如何设计学习者的学习，提供了强有力的理论依据。还有奥苏伯尔 (D. Ausubel)、诺瓦克 (J. Novak) 等人在学习理论中倡导的先行组织者技术也被广泛地应用到教学设计中，先行组织者的优点在于使学习者明确教学单元的教学目标，为学习者提供学习的背景，协助学习者了解他们原有的相关知识等等。这些问题在教学设计过程中都必须加以考虑。

以上我们简要地介绍了行为主义学习理论和认知派学习理论，这两种理论都为教学设计提供了理论基础。例如，我们在对教学任务、学习者、教学背景分析时，必须根据学习理论对学习者的原有的认知结构、能力、态度、动机、兴趣、个性等方面进行考查，也要对教学策略、教学信息的呈现方式进行选择。总而言之，学习理论对教学设计的过程产生了重要的影响。

(四) 教学理论

教学理论是为解决教学问题而研究教学一般规律的科学，因而教学理论成为教学设计的直接理论来源。教学理论为教学设计提供了科学依据，教学设计的产生也是教学理论不断发展的结果。教学理论在诸多方面对教学设计产生了影响，其中对教学设计影响较大的有三方面的研究成果。

1. 教学时间对教学效果影响的研究。这方面的研究比较著名的是布鲁姆 (B. S. Bloom) 的掌握学习理论。其中，关于成绩的正态分布与偏态分布的研究对教学设计的影响较大。布鲁姆认为，即使学生的能力倾向是正态分布的，而且确实与学生的学习水平有关，那么，只有在给所有学生完全同样的教学（同样的教学时数、教学质量以及学生用于学习的时间）的情况下，并采取适当的测量方法，学习成绩最终才有可能呈现正态分布。如果学生的能力倾向呈正态分布，而教学的种类和质量、学生用于学习的时间量都适合每一个学生特征和需要的话，那么，“大多数学生（也许超过 90%）都能掌握我们所要教给他们的东西”（布鲁姆）。

布鲁姆的掌握学习理论对教学设计的启发主要是：在教学设计时，应安排足以使学习者掌握学习内容所需要的时间，应使学习者在学习上积极地花费时间，应加强学习者的个别辅导，应改进教学，提高学习者理解教学的能力。

2. 对学习任务的研究。布鲁纳 (J. S. Bruner) 从学习者的特点出发，认为

教学理论应包括：唤起具有动机的学习经验；探索达到知识结构化的方式；探明教学过程的最佳顺序；明确教学过程中采取奖励和惩罚的步骤和性质四部分。由此，知识可以用三种方式呈现给学习者，这三种方式也说明了学习者形成知识的顺序和方式呈现知识的第一阶段是行为把握，即依靠动用手足去把握对象；呈现知识的第二阶段是图像把握，即以映像的方法去把握对象；呈现知识的第三阶段是符号把握，即用语言、数量等抽象形式去把握对象。这种观点对如何设计教学内容的呈现序列具有重要的参考价值。

对教学设计影响最大的是加涅（Robert M. Gagne）的有关教学思想。加涅认为，设计教学的最佳途径，是根据所期望的教学目标来安排教学工作，其原因是教学是为了特定的教学目标。对教学目标的分类，实际上也就是对学习的最终结果的分类，即根据学生在学习后所获得的各种能力来分类。在设计教学之前，必须先确定学生要习得哪些能力。

3. 突出学习者地位的研究。上述理论研究都突出了学习者的地位，但出发点略有差异。教学时间对教学效果的影响，侧重强调了与教学效果有关的时间变量及这些变量与最佳学习的关系；对教学任务的研究则侧重强调了有利于学习的教学阶段，而突出学习者地位的研究，在学习者个别差异的基础上，侧重研究了构建有效教学的问题。这种理论研究试图在皮亚杰（J. Piaget）的认知理论基础上生长和发展，但把这些原理转换成教学设计的具体步骤并非是一件易事。但皮亚杰的认知理论对教学设计还是有启发的：第一，教学应侧重学习操作和逻辑结构，而不是内容；第二，教学方法应促进平衡过程（如按个人进度展开学习活动、发现的方法等），应该让学习者知道在推理过程中的矛盾和冲突；第三，通过与学习者的思维运算相匹配的教学进行有关内容的学习。

通过多年的研究，教学设计者们竭力地使皮亚杰的理论能直接描述如何进行操作和使用，即转换成功能性的理论。帕斯卡和列尼（Pascual & Leone）进行了大胆的尝试。他们根据皮亚杰的理论，提出了一种具有可操作性的教学序列：第一，寻找新的相关信息；第二，使用“心智能量（人们进行心理操作的能力）”操作这些信息；第三，使用与激活的图式相一致的解决办法满足了原来的任务要求，获得了更高水平的执行策略，学习便发生了。

他们还假定了影响教学序列的四个要素：其一是“心智能量”的生长速度；其二是智力发展的个别差异（影响学习的因素可能是教学内容的呈现方式，而不是教学内容本身，因为呈现教学内容的方式受制于儿童的感知能力）；其三是情感，情感是影响学习的重要因素；其四是与教学内容相关的特殊经验。由此可见，帕斯卡和列尼将皮亚杰的理论进一步具体化了。还有许多教学设计者运用皮亚杰的理论对教学设计进行了深入的研究。研究的一个方面是以学习者的认知发展为基础来设计教学过程，构建教学设计过程。

三、教学设计研究的发展^①

1954年,美国杰出的心理学家、“新行为主义”的主要代表斯金纳发表了一篇题为《学习科学与教学艺术》的论文,该论文迅速掀起了一个关于程序教学和教学机器开发的运动。斯金纳在文章中提出了“小步子、循序渐进、序列化、学习者参与、强化、自定步调”6个教学设计原则,从而确立了行为主义教学设计的基础。

从20世纪60年代末期开始直到整个70年代,行为主义在心理学领域的主导地位渐被认知心理学所取代,以认知心理学为基础的教学设计理论开始兴盛起来。但是,70年代以后兴盛起来的认知性教学设计理论并非是对以往的行为主义教学设计理论的全盘否定,而是一种在新的理论基础上的超越。加涅和布里格斯是70年代认知性教学设计理论的代表人物。加涅早在60年代就是教学设计研究领域中的杰出人物,不过这个时期的加涅是倾向于行为主义的。自60年代末以来,加涅把认知理论整合于其教学设计理念中,成为认知性教学设计理论的重要代表。加涅与布里格斯认为,教学设计应具备四个前提条件:第一,必须为个体而设计;第二,设计应当包括短期和长期的阶段;第三,设计应当实质性地影响个体发展;第四,设计必须建立在关于人们如何学习的知识的基础上。加涅认为人的学习是包括不同层级的。不同类型学习的内部和外部条件是不同的。加涅的教学设计理论正是基于其“学习层级说”的,教学设计的目的就是为不同学习结果或能力的产生提供最佳学习条件。加涅和布里格斯的教学设计原理在70年代影响深远。

进入80年代,北美的教学设计理论有一个基本趋势,那就是把不同教学设计理论的因素与认知科学和教育技术学的发展综合起来。虽然许多教学设计专家(如加涅)继续修改其理论以使其能够适合于所有学习情境,但许多专家在80年代改变了其努力方向。这些研究者致力于分析既存教学设计理论,以确定其对处理具体教学情境的优势与劣势。这些研究者不是把现存理论中的因素综合为一种新的“杂交理论”,而是试图把最强有力的理论组合起来,以形成一种大规模的、包容许多可能策略的富有变化的系统。各种策略以新的方式组合起来,以便于确定哪些组合和序列明确限定的教学情境是最有效的。教学设计者进而能够从这些大规模的、罗列起来的教学理论中选择某些具体环节以直接运用于他们所需要的学习结果中,这就使教学设计具有了很大的灵活性。

学习者与媒体和环境的交互作用成为80年代教学设计关注的重要问题,该问题的重要性日益增加。80年代末和90年代早期的研究者继续研究各具体知识和技能领域中的“能力表现”的过程和结构,并开发教学程序以培养这些能力。

^① 张华:百年回顾与前瞻,《教学设计研究》。

这类研究有两个根本前提：第一，学习应当是情境性的，并且是一个指向于特定问题解决目标的积极的知识应用过程；第二，将问题解决策略模式化的重要性，与为新的学习提供动力的过程中冲突或错误的作用具有总体的一致性。总之，与行为主义者把学习者视为被环境所创造的观点形成鲜明对照的是，认知本位的研究者研究学习者积极改变环境并由此促进学习的方式。

21 世纪信息技术的迅猛发展正在引起教学领域的深刻变革。当教学论走出“科技理性”的狭隘视域的时候，它不再只是效率驱动和控制定向的，更主要的是指向对教学和教学设计过程的理解。这时，教学和教学设计研究开始置于多学科的基础之上。哲学、心理学、社会科学、计算机科学、系统动力学、传播学等等，都成为理解教学和教学设计过程的基础学科。从研究方法看，行为主义研究范式将不再支配教学领域，代之而起的是多种研究范式并存的局面，各种形式的“质的研究”和“量的研究”的结合将是教学设计研究的主要趋势。

四、教学设计的不同观点

在教学设计的领域先后出现了各种不同的观点，主要有以下几种：

（一）教学设计的艺术观

教学设计的艺术观把教学设计看成是一种艺术。这一观点认为，对同样的教材和对象，不同的教师有不同的教学效果，即使是同一位教师，处于不同的教学背景，其教学效果也会大相径庭。教学策略的选择是否符合教学实际，教学媒体的选用是否具有吸引力等，也包含着深刻的艺术性。因此，教师只有知识和经验是不够的，应成为具有一定艺术修养和艺术创造力的教学艺术家。

（二）教学设计的科学观

教学设计的科学观将教学设计看成是一门科学。这一观点的主张者把教学设计计划分为宏观和微观决策两种。宏观决策在科学的比较研究基础上，要为不同的情境和场合、不同的学习者和对象，选择不同的教学处理的方式方法，提供一整套方法和技术基础上进行，才能保证教学的科学性。

（三）教学设计的工程学观

教学设计的工程学观点把教学设计所制定的方案的实施，视为对教学材料的说明、安排、实施、测试和修正的过程。为此，教学设计者应掌握下列技术：评估教学需求，确定教学目标，预测教学活动的进行，评定教学结果，修正下一步的教学活动等等。教学设计者就是掌握这套技术的“工匠”。

（四）教学设计的问题解决观

教学设计的问题解决观认为，教学设计就是发现并解决教学活动中的问题的过程。教学设计中的问题解决有以下几个阶段：发现问题、说明问题、解决问题和评价。并要求教学设计者从中产生、形成和检测新的想法，这就大大突出了创造性思维在教学设计过程中的重要地位。