



新时期体育教师自学丛书

总主编 钟俊生 主审 韩秋

体育教学设计与实践

主 编 佟晓东 刘 铁

副主编 李 研 关甄宇 熊大维



东北大学出版社
Northeastern University Press

新时期体育教师自学丛书
总主编 钟俊生 主审 韩秋

体育教学设计与实践

主 编 佟晓东 刘 铁
副主编 李 研 关甄宇 熊大维

东北大学出版社

· 沈 阳 ·

© 佟晓东 刘 铁 2009

图书在版编目 (CIP) 数据

体育教学设计与实践 / 佟晓东, 刘铁主编. — 沈阳: 东北大学出版社, 2009.6
(新时期体育教师自学丛书/钟俊生总主编)
ISBN 978-7-81102-684-9

I. 体… II. ①佟… ②刘… III. 体育—课程设计 IV. G807.03

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 106046 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

网址: <http://www.neupress.com>

印 刷 者: 沈阳市市政二公司印刷厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

幅面尺寸: 184mm × 260mm

印 张: 21

字 数: 564 千字

出版时间: 2009 年 6 月第 1 版

印刷时间: 2009 年 6 月第 1 次印刷

责任编辑: 张德喜 刘乃义

责任校对: 王延霞

封面设计: 唐敏智

责任出版: 杨华宁

ISBN 978-7-81102-684-9

总定价: 180.00 元

丛书前言

随着我国体育课程改革的深入发展，各级各类的培训开展得轰轰烈烈，新理念的宣传可以说非常全面和到位，但通过实际调研，不得不承认，实际运行中的体育教育并没有发生预想中的根本变化。要保证课程改革在操作层面得到真正的贯彻和落实，核心依然是一线体育教师的理念问题，理念的转变和提升需要一个长期反复的过程。体育教师以从事体育教学实践活动为任务，因此体育教师的研究不是为了理论本身，而是以创新自己的教学工作，落实和推进课程改革为目的；不是为求证某些教育命题而研究，而是为反思、改进自己的体育教学实践而学习。

2006年12月23日，教育部、国家体育总局在北京隆重召开了新中国成立以来的第一次全国学校体育工作会议。国务委员陈至立同志就学校教育要树立“健康第一”的指导思想，切实加强学校体育工作，促进青少年学生健康成长的问题作了重要的讲话，并提出要把加强学校体育工作作为今后一个时期全面推进素质教育的重要突破口。2007年4月23日，中央政治局召开会议，专题研究加强青少年体育工作，5月7日下发了《中共中央国务院关于进一步加强青少年学校体育工作，切实提高学生健康素质的意见》。这些都充分体现了党中央、国务院对广大青少年学生身心健康和学校体育工作的高度重视。

体育教师是学校体育工作的组织者，是搞好学校体育教学的关键。在新的形势下，如何按照“健康第一”的指导思想做好学校体育工作；如何在体育教学中全面贯彻和落实《体育与健康课

程标准》的要求；如何增强体育教师的敬业精神，提高体育教师的专业素质等，是摆在当前学校体育工作中的一件大事。目前，各级教育行政部门在“健康第一”教育观念的指导下，相继出台了一系列加强体育师资队伍建设和提高体育教师素质的制度和措施。针对这种情况，我们组织了专家和学者编写了“新时期体育教师自学丛书”，为的是适应当前广大体育教师培训和自学的需要，重点提高体育教师的技能，确保学校体育课和课外体育活动的有效开展。

本书内容包括：21世纪体育教师，体育教学设计与实践，运动竞赛的组织与实施和现代教育观、健康观、体育观。从基础理论出发来阐述相关体育教学、竞赛及对体育教师的要求，力争为体育教育的发展作出贡献。

编者

2009年6月

目 录

第一部分 体育教学设计概述	1
一、教学设计的概况、历史沿革及发展趋势	1
(一) 教学设计的概念	1
(二) 教学设计者应具备的素质	2
(三) 教学设计的历史沿革	3
(四) 教学设计的发展趋势	6
二、体育教学设计的基本知识	15
(一) 体育教学设计的含义	15
(二) 体育教学设计的一般特征	19
(三) 体育教学方法设计的原则和要求	26
(四) 体育教学设计的意义	38
(五) 体育教学设计的依据	39
(六) 体育教学设计的局限性	43
(七) 体育教学设计的基本程序	45
三、体育教学设计的理论基础	53
(一) 系统理论	53
(二) 传播学理论	87
(三) 学习理论	91
(四) 教学理论	93
(五) 生理学理论基础	95
四、进行新型体育教学设计应注意的问题	101
(一) 选择体育教学内容要牢记体育的根本目的和基本性质	101
(二) 以运动技术学习为体育教学的主要目标和内容	102
(三) 体育教学方法以传授技术方法和身体锻炼方法为主体	102
(四) 体育教学必须伴随有一定负荷的体育锻炼	103
(五) 要通过实现有效的体育教学让学生体验运动的乐趣	104
(六) 优化体育教学环境和提高体育教学质量	106
(七) 体育教学评价要将结果评价与过程评价相结合	107
(八) 体育教学过程要扎实, 要体现教学性	111
(九) 心理健康促进要融入运动技术教学和体育锻炼中	111
(十) 通过细化工作来切实保障学生的安全	113

第二部分 体育教学设计的模式	115
一、教学设计模式的一般概述.....	115
(一) 教学设计模式的含义及发展沿革.....	115
(二) 体育教学设计模式的功能.....	117
(三) 体育教学设计模式的发展方向和设计原则.....	119
二、体育教学设计模式的类型.....	122
(一) 建构在系统理论基础上的体育教学设计模式.....	122
(二) 建构在学习和教学理论基础上的体育教学设计模式.....	123
(三) 建构在传播理论基础上的体育教学设计模式.....	125
三、体育教学设计模式的要素与构成.....	126
(一) 教学设计模式的研究.....	126
(二) 体育教学设计模式的要素.....	127
(三) 体育教学设计模式的构成.....	128
第三部分 体育教学设计的背景分析	131
一、学习需要分析.....	131
(一) 学习需要及其分析.....	131
(二) 学习需要的类型.....	132
(三) 学习需要分析应当思考的问题.....	133
二、体育教学内容分析.....	135
(一) 体育教学内容及其分析.....	135
(二) 体育教学内容的选择和组织.....	136
三、学生的分析.....	138
(一) 学生起点能力的分析.....	138
(二) 学生一般特点的分析.....	139
(三) 学生学习风格的分析.....	140
四、体育学习任务的分析.....	142
(一) 学习准备.....	142
(二) 任务分析的概念.....	143
(三) 任务分析的基本步骤.....	143
(四) 体育学习任务分析技术.....	145
第四部分 体育教学设计的过程	148
一、体育教学目标的设计.....	148
(一) 体育教学目标概述.....	148
(二) 体育教学目标的分类.....	157
(三) 体育教学目标的编写.....	159
二、体育教学策略的设计.....	164

(一) 体育教学策略概述·····	164
(二) 体育教学顺序的确定·····	168
(三) 体育教学组织形式的含义和意义·····	171
(四) 体育教学组织形式的分类·····	173
(五) 体育教学方法的选择·····	184
三、体育教学媒体的设计·····	203
(一) 体育教学媒体概述·····	203
(二) 体育教学媒体的分类和特点·····	205
(三) 体育教学媒体的选择和运用·····	208
(四) 体育教学课件的制作与应用·····	214
(五) 体育教学媒体的选择程序·····	226
四、体育教学过程的设计·····	230
(一) 体育教学过程概念的界定·····	230
(二) 体育教学过程的基本因素·····	230
(三) 体育教学过程设计的原则·····	231
(四) 体育教学设计方案编制(图例)·····	232
(五) 怎样写好体育教学案例·····	244
第五部分 体育教学评价与体育教学设计评价·····	247
一、体育教学评价的概念、特征、功能与原则·····	247
(一) 体育教学评价的概念·····	247
(二) 体育教学评价的基本特征·····	248
(三) 体育教学评价功能·····	250
(四) 体育教学评价原则·····	251
二、体育教学评价类型、指标体系·····	253
(一) 体育教学评价类型·····	253
(二) 体育教学评价的指标体系·····	255
(三) 体育教学评价标准的表达方式·····	257
(四) 构建体育教学评价指标体系应注意的问题·····	258
三、体育教师教学评价内容与学生的评价·····	260
(一) 体育教师的素质及体育教师教学评价内容·····	260
(二) 关于学生的评价·····	267
四、体育教学评价组织、实施与研究·····	273
(一) 体育教学评价组织·····	273
(二) 体育教学评价的实施·····	273
(三) 关于体育教学评价的研究·····	275
五、体育教学设计评价·····	284
(一) 体育教学设计评价概念·····	284
(二) 体育教学设计评价方案的制定·····	286

(三) 评价资料的收集和分析·····	289
(四) 整理和分析资料·····	289
(五) 报告评价结果·····	290
(六) 体育教学设计方案的修改和调整·····	291
(七) 新课程标准下的体育课教学设计·····	294

第一部分 体育教学设计概述

教学设计是20世纪50年代以后逐渐形成和发展起来的一门实践性较强的应用学科，是教育技术领域很重要的一个分支学科。它综合各种学术理论而自成体系，是运用系统方法发现、分析、解决教学问题，实现教学效果最优化的规范的计划过程和操作程序。我国对教学设计的研 究始于20世纪80年代中期，研究进展很快，已有不少专门论著。但对体育教学设计的研 究却较少，且没有专著问世。

一、教学设计的概况、历史沿革及发展趋势

(一) 教学设计的概念

关于教学设计的概念，不同的教学论专家有着不同的解释，但其主要解释都在教学规划和课程开发的含义上。

教学设计也称教学系统设计，是以传播论、学习理论和教学理论为基础，运用系统论的观点和方法，分析教学中的问题和需求，从而找出最佳解决方案的一种理论和方法；是将学和教的原理转化成教学材料和教学活动的方案的系统化过程，是一种教学问题求解以及侧重于问题求解中方案的寻找和决策的过程。

教学设计是为了实现一定的教学目标，依据课程内容主题、学生特征和环境条件，运用教与学的原理，为学生策划学习资源和学习活动的过程，即教学设计是在现代教育理论指导下，为了促进学生学习和发展而设计的解决教与学问题的一套系统化程序。

著名教学设计专家加涅(R. M. Gagne)认为：“教学设计是一个系统化地规划教学系统的过程。”学者布里格斯(Leslie J. Briggs)则认为：“教学设计是分析学习需要和目标以形成满足学习需要的传送系统的全过程。”在此基础上，瑞达·瑞奇(Rita Richey)提出了他的观点，认为教学设计是“为了便于学习各种大小不同的学科单元，而对学习情境的发展、评价和保持进行详细规划的学科”。而有些学者则把教学设计与教学开发视为同一物。我国的教学论研究者一致认为：教学设计是运用系统方法，分析教学问题和确定教学目标，建立解决教学问题的策略方案，评价实行结果和对方案进行修改的过程。具体地说，教学设计的内涵如下。

① 教学设计是运用现代学习论与教育心理学、传播学、教学媒体论等相关的理论与技术，来分析教学中的问题和需要，设计解决方法、试行解决方法、评价实行结果并

在评价基础上改进设计的一个系统过程。

② 教学设计既具有设计的一般性质，又必须遵循教学的基本规律。教学设计过程的具体产物，是经过验证的教学系统实施方案，包括教学目标和为实现一定教学目标而选择的整套的教材、学习指导、测试题、教师用书等，以及对所有学与教的活动和教学过程中所需的辅助工作作出具体说明的教学实施计划。

③ 目前，围绕教学设计这一领域的研究成果已初步建立起一个独立的知识体系，即教学设计学。教学设计学是研究教学系统设计的一门应用学科，其任务是揭示教学设计工作的规律，并运用这些规律来指导教学实践。这就意味着教学设计学有两个主要的作用：一是发展教学设计的基本原理，揭示教学设计过程中所依赖的基本规律；二是系统地提出关于教学设计的实际建议，包括工作步骤和具体做法，以便教师和教学设计人员使用。

教学设计方案，内容包括学习内容特征分析、学习者特征分析、任务分析、教学目标、设计思路或意图、教学过程、课堂小结（含板书设计）、自主性教学评价（教学反思）和教学资源链接等，具体内容如下。

- ① 评估需求，确定教学目的：测量学习差距，确定完成教学后能够做什么。
- ② 教学内容分析：学习者学习之前的知识技能分析。
- ③ 学习者分析：学习者个性特征和学习环境分析。
- ④ 编写教学目标：具体陈述学习后能够做什么。
- ⑤ 开发评价方案：你准备如何评价学生的学习。
- ⑥ 开发和选择教学材料：设计各种教学资源 and 材料，为教学做准备。
- ⑦ 实施与评价：实施你的设计并进行多方面的评价。
- ⑧ 修改：整理反馈资料和数据，进行修改教学设计。
- ⑨ 总结性评价：对学习者的使用效果进行最终评价。

教学设计的理论前提如下：

- ① 教学设计者必须以帮助每个学习者的学习为目的；
- ② 教学设计必须运用系统方法；
- ③ 系统设计的教学将有利于学习者自身的发展；
- ④ 系统设计的教学必须把“人类是如何学习”的知识和经验作为基础，注重发展学习者的能力，帮助学习者学会如何学习；
- ⑤ 根据教学问题的大小和繁简，相应的教学设计也有系统级、课堂级和产品级等不同层次。

（二）教学设计者应具备的素质

教学设计者是教学设计方案的制定者，设计过程的实施者、组织者与协调者，设计执行的控制者。因此，教学设计者的能力素质决定了一个教学方案是否能满足实际需要以便取得预期效果。其要求如下：

- ① 教学设计者应具有扎实的教育、教学、传播学、学习心理以及媒体等方面的理论基础；

- ② 教学设计者应具有一定的教学经验，否则教学设计容易脱离教学实践；
- ③ 熟练教学设计的基本原理、方法和实际操作技能，这是进行教学设计的前提条件；
- ④ 具有科学管理的知识与技术。

教学设计是一门交叉学科，因为教学设计的原理不仅来源于某一种理论，而且教学设计理论的理论基础比较广泛，学习心理学、教学论、系统理论和传播学都是它的理论基础。教学设计又是一门应用性学科，它的目标是解决实际的教学问题。

教学设计是一个问题解决的过程。根据教学中问题范围和大小的不同，教学设计也相应地具有不同的层次。教学设计发展到现在，一般可归纳为如下三个层次：

- ① 以“产品”为中心的层次；
- ② 以“课堂”为中心的层次；
- ③ 以“系统”为中心的层次。

（三）教学设计的历史沿革

教学设计理论体系的建立和发展主要取决于两方面的因素，即教育心理学的发展和社會的需求。在教育心理学研究领域，斯金纳(B. F. Skinner)、加涅和奥苏伯尔(D. Ausubel)等人发挥了重要的作用，正是他们真正创立了这门学科。

1. 教学设计的思想萌芽

由于教学设计学是融合了许多不同学科的重要理论概念而形成的一个新的知识体系，因此它的出现与发展同其他学科的发展有着密不可分的联系，其中，教育学、心理学和传播理论发挥了重要的作用。建立教学设计学的构想最初来源于美国哲学家和教育家杜威(John Dewey)，他提出应建立一门所谓的“桥梁科学”(Linking Science)，以便将学习理论与教学实践连接起来，目的是建立一套系统的与教学活动有关的理论知识体系，以实现教学的优化设计。但由于当时条件的限制，教学设计学还仅仅处于萌芽状态，并未形成系统的理论体系。

教学设计概念的产生可以追溯到第二次世界大战，由于战争的需要，美国军队必须对士兵进行一定的培训以便掌握先进武器的使用技术。大量的从事心理学和教学研究的专家被应征入伍以便完成培训和提高教学质量。他们将研究中所得出的学习规律应用于教学，形成了一整套系统分析的方法。例如，行为分析，为特定学习目标而进行的教学设计，就是应用教学设计理论的最初尝试。但是当时的大部分教学尝试都以失败告终。曾参与这些培训计划的学习心理学家加涅在总结失败教训的基础上提出了自己的教学设计思想。其基本观点是：按知识学习从简单到复杂、从低级到高级的顺序，等级化地安排教学步骤，从而促进知识的获得。他的学习任务（特别是智力技能学习任务）分析的思想对现代教学设计的发展作出了重要的贡献。

2. 行为主义学习理论对教学设计的影响

在教学设计的早期发展阶段，教学设计明显地带有行为主义色彩，它主要吸取了行

为主义的理论和方法。至 20 世纪中叶,行为主义的代表人物斯金纳在继承行为主义心理学思想的基础上,发展了桑代克的食物说和华生的 S-R 理论并将其应用于教学实践,提出了操作条件反射说。斯金纳通过大量的研究认为:任何反应如果有强化刺激尾随其后,则有重复出现的倾向,为了形成预期的行为,可以通过有效安排强化来促进操作行为的形成。在操作强化学习理论的基础上,斯金纳还提出了程序教学方法和使用教学机器进行强化学习。程序教学以精细的小步子方式编排教材,组织个别化的、自定步调和及时强化的学习,确立了许多有益的指导原则。它所建立的一系列学习原则和开发程序教材的系统方法,对教学设计理论模式的发展具有重要的影响,对教学设计的发展作出了较大的贡献。

在 20 世纪中期,除了教育与心理学对教学设计的发展起较大作用外,有两个社会事件同样促进了这一研究领域的发展。一是第二次世界大战后婴儿的出生率大幅度提高,对当时的教育体制提出了一个难题,学校被迫接收大量的学生,为了保证教学质量,必须进一步改进教学方法。二是苏联于 1957 年发射人造卫星,使得美国感觉自己在教育与技术方面的优势荡然无存,当时的教学方法与手段再一次受到挑战。正是这两件事促使美国政府下定决心,投入大批资金对课程与教学方法进行改革。而在欧洲,第二次世界大战后经济的恢复与发展要求教育的投入比重加大,如德国的教育发展目标是扩大办学规模,提高受高等教育的比例,但这对学校所能提供的教育系统与课程提出了挑战。要解决这一问题,就要求学校能够提供足够的教育资源。

20 世纪 60 年代末期,系统科学已被引入到教育领域,教育技术也已发展到系统方法应用阶段。用系统方法解决教学设计的思想逐步引起人们的注意。研究者都倾向于形成一种理想的基于系统理论的教学方法,其目标在于形成一个教学方案,从行为层面明确教学目标,帮助大多数学生完成学习任务或实现教学目标。

3. 认知学习理论对教学设计的影响

从教学设计发展的第一阶段可以看出,程序教学是教学设计在方法学上的依据。在 20 世纪 60 年代末以及整个 70 年代,认知学习理论逐渐代替行为主义,成为教学设计的指导思想。教学设计研究者开始从教学的行为模式转向以学生心理过程为基础的教学理论。认知主义学习理论强调人的学习过程是一个学生主动接受刺激、积极参与和积极思维的过程;学习是学生在原有认知结构基础上,将新的知识同化到原有的认知结构中,并引起原有认知结构的重构。因此,在认知主义学习理论指导下的教学设计更加注重学生认知经得起内部心理结构的分析。认知主义教学设计主要关心的是知识技能的获得,及其在相应的认知过程中所形成的认知能力,所以设计的教学系统是封闭的,而且是线性的。在这一时期,研究者重新考虑学习理论,以及如何将这些理论与教学设计相联系。他们试图详尽阐述学生学习的内部过程和内外条件并据此进行教学分析,而且按照人类学习性能所建立的设计方案,可以广泛迁移到同类性能的不同具体学习活动中,并且这种迁移不受不同学科的限制。此外,加涅等人(1992 年)也将自己的教学设计与认知理论相结合。加涅将学习结果分为言语信息、智慧技能、认知策略、动作技能和态度五类。除了学习过程中的一般因素,如联系和强化等,这一理论还强调依据不同的学习结果类型确定学习的内外条件,教学应与学生先前的学习行为相联系。梅里尔

(M. D. Merrill) 于 1983 年提出教学设计的成分呈现理论。这一理论虽来源于加涅的思想, 但更注重教学的实效。梅里尔在概念学习研究的基础上, 设计了一套用于呈现教学内容的教学呈现分类技术, 用以传达学习信息和向学生提问, 并将学习结果的分类进一步扩展, 即将学习内容和学习行为表现分离开来。

此外, 认知心理学中关于知识生成的研究结论也被应用到教学设计中, 这些研究产生了许多针对学习过程的策略, 如问题解决策略、信息组织策略、降低焦虑策略、自我监控策略、元认知与执行性策略等。而这些研究使得研究者更新了原先的一些教学设计观点, 例如, 熟练的自动化技能与认知策略具有不同的学习特点与教学特点, 复杂学习任务必须建立在低一级子能力或任务的掌握基础之上, 等等。

但是, 在认知主义指导下的教学设计中也存在一些缺陷, 比如, 认知主义按人类学习性能建立设计方案, 加涅等研究者也对人类学习性能进行了分析, 但对于没有经过长期严格训练的中小学教师来说, 直接从课程目标和教学内容中识别出这些不直接依赖具体学科知识、概括性的人类性能是十分困难的, 即对学习过程中学生的认知特征、水平和发展的判断是十分艰苦的工作, 这就使基于认知主义理论的教学设计的开展受到了限制。

这里需要指出一点, 认知主义指导下的教学设计研究者们并未完全否认行为主义教学设计的思想, 而是吸取了其合理成分。将行为主义与认知主义结合进行教学设计的研究者中, 加涅吸取了两者的精华, 提出了一种折中的观点, 主张既要解释人类学习的外部刺激的作用与外在反应, 又要解释内部过程的内在条件的作用。这种思想对教学设计的发展起到了极大的作用。

4. 教学设计理论的整合

到了 20 世纪 80 年代, 教学设计研究者开始倾向于将不同的教学设计理论综合成一个行之有效的总体模式。整合化的教学设计理论强调教学条件的研究必须以学生的学习过程与需求为依据。只有在明了学生学习该知识的过程之后, 才能确定教学策略、教学步骤和教学媒体。

赖格卢斯 (C. Reigeluth) 的精加工理论就是这样一个整合的教学设计理论。这个理论要求教学设计者通过分析, 将概念按照其重要性、复杂性和特殊性进行排列。教学先从大的、一般的内容开始, 逐步集中于任务成分的细节和难点, 然后又整合成一个较大的观念。通过这样的反复过程, 学生可以获得对这一知识的细致化的理解。这一理论综合了多种不同的理论观点, 包括加涅和奥苏伯尔等人的思想。另一个教学设计整合理论是由藤尼森 (Tennyson) 等人提出的概念教学理论。他们强调概念教学包含三类知识 (陈述性知识、程序性知识和策略性知识) 的教学, 每一类知识需要不同的教学策略, 而教学策略的选择则需要对学习内容和学生的需求进行分析。这一理论的任务分析强调的是学习情境而不是学习行为的特征。

在 20 世纪 90 年代, 建构主义理论对教学设计理论起了较大的作用。在这一时期, 学生与教学媒体、教学情境的结合是教学设计发展的一个重要特征。根据建构主义的观点, 学生具有积极的自我控制、目标导向和反思性特点, 通过在学习情境中的发现过程和精加工行为, 学生能建构自己的知识。因此, 可以利用灵活、智能化的处理来满足变

化着的学习需求。建构主义这种强调教学整体性、变化性的思想导致了教学设计理论中一个重要的思想变化：学生学习的内容应该是知识与技能的整合体，而不是各种子能力或任务的分解；教学设计的内容应该是与特定教学情境相联系的学生整体知识的获得与运用。

20世纪80年代末90年代初，教学设计的理论与实际工作者仍继续关注具体领域的能力结构及学习过程，并设计教学方案来促进这种能力的形成。在不同教学方法中，无论是强调成分技能获得的掌握学习模式，还是强调整体能力提高的结构化学习模式，它们都蕴涵着这样两种思想：①学习是情境化的，是一个积极运用原有知识来完成特定问题以及解决任务的过程；②问题解决策略的运用具有十分重要的作用。因此，在行为主义者眼中，学生为情境所塑造；而在认知心理学研究者眼中，学生积极地塑造情境来促进自己的学习。

（四）教学设计的发展趋势

为了更好地进行学习和教学，就产生了对教学进行设计的需求。不论是在西方还是在东方，教学设计（instructional design）、教学开发（instructional development）和教学技术（instructional technology）这些术语的定义一直缺乏唯一性，这三个术语之间存在着密切的联系，有时还互换使用。通常认为，教学设计就是用系统方法对有效的教学进行计划、设计、创建、执行和评价。这是一个比较通用的说法，而具体的教学设计模型则各不相同。可以说，进行教学设计的目的是为了支撑学习过程。

西方的教学设计研究可以说从20世纪50年代起步，在60年代进入大发展时期。当时主要的进展是对教学系统各成分及其系统特性的明确认识。最早对系统进行探讨的人中就有格拉泽（Robert Glaser）和加涅。1962年，格拉泽使用了“教学系统”一词，并分析了其中的成分。当时，他很清楚地描述了对学习和教育实践的心理学研究与教学技术专业人才的需求之间存在的裂痕。1965年，加涅出版了《学习的条件》（The Conditions of Learning）一书，该书对学习目标进行了细致分析，并设计了为符合教学设计而制定的不同层次的学习目标，堪称里程碑式的著作。教学设计逐渐成为专门领域，当时其主要的根源是：系统工程学和行为主义理论。后者为编制教学过程提供了一系列的规则，但历史地看，前者对教学设计的影响更为深远，因为教学设计的根本目的是创设一个有效的教学系统，为达成预期目标服务。

在20世纪70年代，加涅提出了教学设计的五个基本假设：教学设计的目的在于帮助个体学习；教学设计是分阶段的，阶段有即时的也有长期的；系统设计的教学能极大地影响个人的发展；教学设计应该以系统的方式进行；教学设计必须基于人们如何学习的知识。在随后的20年中，教学设计的理论和模式得到了检验和优化。这个时期，教学设计领域研究的重点主要是对主题的描述，是以“教学程序”和“计算机辅助教学”的形式进行教学设计。加涅的教学设计原则、梅里尔的成分显示理论（Component Display Theory）、赖格卢斯的精制化理论（Elaboration Theory）以及斯堪杜拉（J. Seandura）的结构学习理论（Structural Learning Theory）是这个时期的代表性成果。此间发生在教学设计领域里的诸多变化，暗示了一种新的设计隐喻的萌生——“计算机

即人脑”，该隐喻与以加涅教学设计理论模型为代表的“人脑即计算机”的教学设计隐喻恰好相反。在20世纪80年代末期，该隐喻开始凸显，教学设计进入转型期。例如，在20世纪80年代末期至90年代中期大约5年的时间里，在北美及欧洲诞生了大量的按照人脑思维加工模式设计的基于计算机的培训系统，大大提升了复杂技能的培训效能。如肖特（Franz Schott）的“基于任务分析的教学设计模型”（PLANA—Planning Instruction Under the Consideration of Subject Matter Analysis）、坦尼森的“教学系统开发的系统动力法”（System Dynamics Approach to Instructional Systems Development）以及麦里恩伯尔（Jeroen J.G. van Merriënboer）的“四要素设计模型”（Four-Component Instructional Design），等等，都是这一转型期设计范式的代表。

20世纪90年代，国际教学设计领域有两个最引人注目的变化：一是认识论，学习心理学和教学设计的整合；二是由于所有类型信息的数字化，凭借互联网的远程指导以及计算机运算速度的提高和存储容量的增加使得技术有可能以新的方法应用于教育。

根据上面的回顾可以知道，教学设计的正式提出是在美国，与教育技术学密切相关，当时人们把工业制造和系统工程学引入了教育。几十年来，在许多其他国家，教学设计也被认识并得到进一步的发展。其理论和实践的发展已形成了一个相对成熟的学科，而且其知识体的总量仍在不断增长。长期以来，人类传授知识和技能的努力正在整合成为教学设计的理论和实践。随着教学设计领域的兴起，一揽子解决问题的冲动与力求维护复杂世界的外在效力的努力之间出现了争论。例如，在20世纪90年代的前半期，许多专业会议包括建构主义思想的提倡者与被称为教学设计者的科学家之间进行辩论的研讨会，他们的分歧明显在于后者使用结构化教学方法，而前者则探讨如何通过非结构化的教学方法来改进学习。教学设计领域的另一个持续的争论是，有人提倡媒体在促进学习中的作用，而有人则质疑媒体对学习的效果和影响。20世纪90年代以来，对教学设计的研究主要涉及五个范畴的分科探究。这些范畴是：①哲学，关于某一现象的逻辑信仰系统和一般性陈述；②理论，对某一理论中定义的自变量预期结果的严格陈述；③研究，用于通过假设检验来证明理论的实验过程；④模型，对藉由研究发现而精制化的某一理论的表征；⑤应用，在真实世界的共同体中，传播、散布和运用研究成果的过程。在这些研究的基础上，我们发现，当前教学设计研究和实践逐步形成了以下发展趋势。

1. 教学设计越来越注重跨学科研究和跨领域应用

教育学的研究越来越出现跨学科的趋势，教学设计的研究也越来越多地需要在一个更大的知识共同体中进行。这个共同体中至少包括了哲学、社会学、政治学和心理学等一级学科，还时常会接触到语言学、人类学、信息科学与技术（包括人工智能、虚拟真实等）、脑神经科学和系统科学等学科。在具体研究中，教育社会学、教育心理学、科学哲学、知识社会学、认知心理学、教育技术学以及认识论研究、本体论研究等都是很有可能涉及的领域。正是这些领域新研究、新技术的出现，才使得教学设计的思想有了验证和实现的可能，并出现了一些公认的里程碑式的成就。

目前的关注点可能在于，当代的学习理论本体论和认识论基础完全不同于梅里尔等人的传统教学设计的客观主义基础。在对以学生为中心的学习环境的研究中，我们主要

关注的是基于问题的、基于项目的、探究式的和开放的学习环境，还有认知学徒方式、建构主义学习环境、基于目标的情境和抛锚教学等。在教学设计的发展中，人们一直试图给教育技术增加一些人性的和美学的成分，这种设想在后工业的信息时代终于可能成为现实。因为与工业社会相比，后工业强调自我定向的和共同参与的社会活动，以及文化多元主义和科层制的减少（扁平管理）。

近十多年来，建构主义教育思想逐渐兴起。以建构主义为设计理念的教学设计模式大都十分注重现代教育技术的作用，比较成功的案例主要有香克（R.Schank）的基于目标的剧情设计（Goal-based Scenarios）、布兰斯福德（John Bransford）的抛锚教学设计（Anchored Instructional Design）和麦里恩伯尔的四要素教学设计、戴克斯特拉（Sanne Dijkstra）的基于问题的教学设计（Problem-based Instructional Design）等。尽管建构主义并没有颠覆认知与行为主义心理学的客观影响，但是它对一代教学设计者的影响确实是值得瞩目的，而且，它和其他有关学习的创新思想一起还必然对该领域在 21 世纪的发展产生深远的影响。

另外，教学设计的研究和应用不是教育领域的专利，而是一种有效设计和制造学习环境的方法。为了加强学习环境的形成，教学设计应该运用当代学习、测量、技术和管理等方面的理论来改进学习状况。教学设计从 20 世纪 60 年代早期就开始作为一种科学的应用领域，被广泛应用于工业、军事、政府部门、高等教育与职业教育以及商业课件开发。这种持续发展是教学设计领域内外一系列推动和发展的结果。

2. 教学设计越来越注重信息技术与教育理念的整合

现代教育技术在教学设计中的大量应用首先出现在军事领域中。从 20 世纪 80 年代开始，在教学设计中使用计算机成为许多研究的重要内容。人们对这项重要技术对教学开发的意义并没有取得一致意见。有些人认为这样的高科技应该成为教学设计的辅助手段，是一个研究人类学习的理想工具；而其他人则试图把整个教学开发领域彻底转向创建计算机化的教学。但不管怎样，计算机所带来的全新的可能性很显然促使着教学开发领域进一步应用认知心理学和知识工程学策略，拓展了理论和分析基础。

教学设计的一个主要变化来自技术对教学内容和方法的影响，但没有一定程度的教学设计，技术不会在本质上自动改进教育。一些最有魅力的技术应用拓展了可以呈现的问题的本质以及可以被评估的知识和认知进程。通过利用多媒体、交互性和对刺激呈现（stimulusdisplay）的控制而丰富任务环境，对认知能力进行大范围研究比以前任何时候都切实可行。技术提供的新能力包括直接跟踪和支撑问题解决技能、把学习者解决难题的行动过程可视化、建模和模拟复杂推理任务等。技术也使得对概念组织（concept-organization）和学生知识结构的其他方面进行数据收集，以及他们参与讨论和小组项目的表征成为可能。

计算机、互联网、多媒体以及超媒体等现代信息技术的出现，带来的不仅是技术的创新，还有人们对与工业化时代相关的传统的学习观点与方式以及相应的教育、教学、培训形式所存在的问题的认真反思，以及力图通过技术的支撑在理论与实践两个层面上创造适合于知识时代的新的学习方式以及相应的全新的教育、教学、培训形式的努力。20 世纪 90 年代，技术的发展与提高实做绩效的实际需求还共同促进了对电子绩效支持