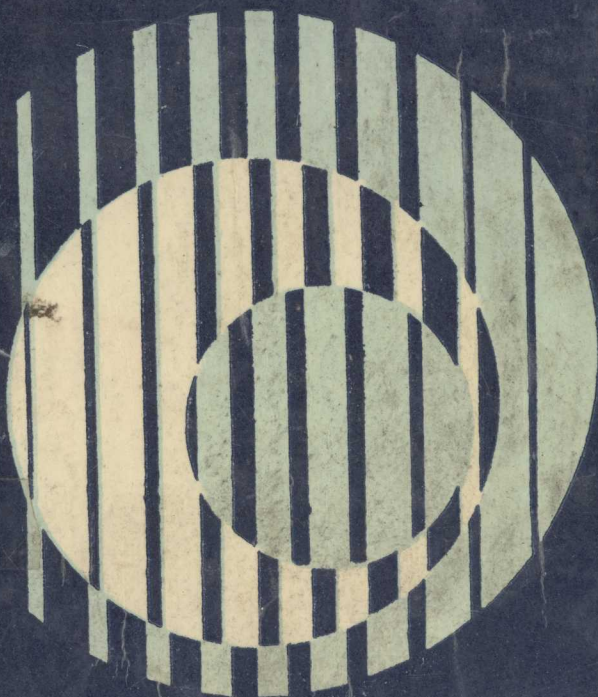


课堂电化教学设计

钟志贤 程养真 著
查正源 胥经华



江西高校出版社

课堂电化教学设计

钟志贤 程养真
查正源 胥经华 著

江西高校出版社

(赣)新登字第007号

书 名: 课堂电化教学设计
作 者: 钟志贤、程养真、查正源、胥经华
出 版 行: 江西高校出版社(南昌市洪都北大道16号)
印 刷: 南昌市印刷十一厂
开 本: 787×1092 1/32
印 张: 9
字 数: 200千
印 数: 1—11500册
版 次: 1991年12月第1版第1次印刷
定 价: 3.50元
ISBN 7—81033—129—9/G·31

邮政编码: 330046 **电话:** 331257、332093

(江西高校版图书凡属印刷、装订错误,请随时向承印厂调换)

内 容 提 要

本书以理论与实践相结合为原则，立足于国内课堂电化教学设计实践的经验，综合贯通相关的学科理论，全面地论述了课堂电化教学设计的基本原理与方法。全书深入浅出地论述了课堂电化教学设计的定义与内容、意义与方法、教学目标设计、教学内容设计、受教育者的分析与设计、教学媒体的选用设计、教学方法及组织形式的优化组合设计、教学原则的优化组合设计、教学环境设计和教学评估设计等问题。

本书既有一定的理论性，更具有实际可操作性，适用于广大中小学电化教育工作者和各级电化教学研究人员阅读。此外，对广大教育科学工作者亦有一定的启示意义。

前 言

随着国内课堂电化教学实践经验的日益累积,国外教学设计知识的不断引入,我们对课堂电化教学问题的认识愈来愈深刻——课堂电化教学是一个整体的教学系统,要使系统发挥有效的功能,就必须重视系统内各要素之间的相互关系,而不能偏袒于某一要素。今天,在理性知识的启迪和对实践经验梳理的基础上,我们清醒地看到,在整体的课堂电化教学系统中,电教媒体仅仅是其中的一个要素,以往我们把课堂电化教学等同于电教媒体使用的认识是失之偏颇和狭窄的。应该说,我们正在逐步形成新的课堂电化教学观念。

理性和实践说明,(课堂电化教学活动必须立足于整体的系统教学设计基础上。我们既要重视电化教学媒体,但更要重视电教媒体与其它要素及系统的关系。我们既不能将自己的思维和实践域限囿于“电教媒体”的窠臼中,亦不能将电教媒体的使用嫁接在传统的教学思想观念上。课堂电化教学的效率不仅依赖于电教媒体的正确选用以及与其它诸要素的和谐作用,而且更加有赖于现代教学思想的指导。因此,我们认为,当前的课堂电化教学必须自觉地以现代教学思想为指导,综合慎虑课堂电化教学中的诸要素及其相互关系,使之发挥整体的效能,从而达到优化的教学效果、促进课堂教学改革的目的。在不断实践的基础上,逐渐成为一种现代课堂教学的模式。

实践结构的转变有赖于观念的更新，这话不错。为了提高课堂电化教学效率，促进教学改革，我们必须学习和掌握有关课堂电化教学方面的理论知识，并自觉地将理论知识贯彻到具体的课堂电化教学实践中去。而目前的现状是，能适应广大电化教学工作者和教研人员阅读的书籍实在是太匮乏了。基于此，我们便萌动了编写此书的愿望。

编写这样一部书是属于探究性的。一方面，我们要避免被浩如烟海的国外教学设计研究资料“吞没”的危险，另一方面，我们要从以往累积起来的实践经验中提炼、抽绎与升华出适应实际的理论框架，以免陷入经验堆积的“窠臼”。尤为困难的是，我们要准确地把握难易度、正确处理理论性与实际可操作性之间的矛盾。所有这些问题有可能使得本书中的观点和论述有不当之处，欢迎广大读者赐教和指正。

全书力图系统地论述有关课堂电化教学设计的基本原理与方法，旨在帮助广大的课堂电教工作者及教研人员认识课堂电化教学的现象与内涵，系统掌握课堂电化教学设计的理论知识和操作方法。

全书的总体构思由钟志贤、程养真同志提出，经过集体的反复讨论定下纲目，然后分工合作。书稿的审订工作由钟志贤同志统审、程养真同志协助完成。全书写作的分工安排如下：

- | | |
|-----|---------|
| 钟志贤 | 第一、二、八章 |
| 程养真 | 第三、五章 |
| 查正源 | 第四、九章 |
| 胥经华 | 第六、七章 |

值得一提的是，本书的编写与出版得到了多方面的帮助。书稿的写作始于1989年深秋，初稿草成后，曾先后在江西省赣州、萍乡两地举办了课堂电化教学设计讲习班，听取了广大教师、

教研人员的有益意见。这对于我们进一步修改书稿帮助极大。钟曦同志在炎热的酷暑中抄写并订正了部分原稿文字，绘制了部分图形，谢宝平同志对部分原稿的修订也提出了宝贵意见。对所有这些帮助过我们的同志，在此表示由衷的谢意！

· 作者 ·

1991、10月14日于南昌

目 录

第一章 绪 论	(1)
第一节 引言.....	(1)
第二节 设计、教学设计与课堂电化教学设计.....	(3)
第三节 开展课堂电化教学设计的意义.....	(23)
第四节 开展课堂电化教学设计的方法.....	(25)
第二章 教学目标设计	(28)
第一节 教育目的与教学目标.....	(28)
第二节 教学目标设计的意义.....	(32)
第三节 教学目标分类与陈述方式.....	(35)
第四节 教学目标选择与陈述的普遍性原则.....	(47)
第三章 教学内容的设计	(54)
第一节 目标与任务、内容的关系.....	(54)
第二节 教学内容设计的内核——结构.....	(57)
第三节 教学内容设计活动.....	(65)
第四章 受教育者的分析与设计	(69)
第一节 分析受教育者的意义.....	(69)
第二节 教师应该具备的分析素质.....	(74)
第三节 分析受教育者的方法.....	(81)
第五章 教学媒体的选用设计	(88)
第一节 教学媒体的作用.....	(88)
第二节 教学媒体的选择.....	(91)
第三节 教学媒体的优化组合.....	(109)

第四节	媒体选用的辅助工具——流程图·····	(115)
第五节	教学媒体资源的开发与利用·····	(119)
第六章	教学方法及组织形式的优化组合设计·····	(122)
第一节	教学方法及教学组织形式的作用·····	(122)
第二节	主要的教学方法及教学组织形式·····	(129)
第三节	教学方法及组织形式优化组合的关键因素·····	(138)
第七章	教学原则的优化组合设计·····	(155)
第一节	教学原则体系·····	(155)
第二节	基本的教学原则与综合效应·····	(156)
第三节	教学的实际需求与教学原则的优化组合·····	(183)
第八章	教学环境设计·····	(198)
第一节	引言·····	(198)
第二节	教学环境的定义·····	(199)
第三节	研究教学环境设计的意义·····	(200)
第四节	教学环境的种类与设计·····	(205)
第九章	教学评估的设计·····	(229)
第一节	评估的意义·····	(229)
第二节	评估的类型·····	(230)
第三节	评估考试的设计·····	(234)
第四节	考试成绩的统计分析·····	(242)
第五节	对比分析的量数·····	(263)

第一章 绪 论

第一节 引 言

本书阐述的是有关课堂电化教学的基本原理与方法。它说的是，在进行课堂电化教学的时候，应当注意哪些基本问题，对待这些问题的措施应该怎样？一堂电化教学课的基本环节、要素有哪些？它们的相互关系又是如何？教学活动程序应当怎样设计、执行才能保证电化教学课的优化效果等等诸如此类的问题。

由于本书所讨论的问题涉及到课堂教学方面的基本问题，所以它对广大中小学教师同样很有裨益。而对于各级各类电教机构的管理者、教学研究工作者、本专业的大学生的作用更是自不待言。

从历史的角度看，我国的电化教学历史已经有半个多世纪了。其间由于种种原因，一波三折、兴衰衰。直到本世纪七十年代末、八十年代初，我国的电化教学发展才真正进入稳步发展时期。十余年来，全国的电化教学的发展成绩是有目共睹的。单就课堂电化教学而言，全国每一个省、市、自治区都有数十个课堂电化教学实验点，长期开展课堂电化教育的实验研究，论证电化教学的教育与教学价值。而象采用幻灯、投影、录音、录像、计算机辅助教学、语言实验室等教学媒体技术的学校更是不计其数。可以说，电化教学媒体介入课堂教学活动

之中已成了改革课堂教学的最积极因素之一。

十余年来，我们所从事的课堂电化教学活动与研究，几乎都是把焦点集中于“电化教学媒体”之上，如怎样制作幻灯投影片？如何运用现有的录音、录像、电影教材？媒体（特别是电子媒体）对提高某一学科、某一章节乃至某一个难点或重点教学的作用等等。这些研究在实际的教学活动中也确实取得了良好的成效。但是，近些年通过进一步的课堂电化教学实践与理论的梳理工作发现，课堂电化教学不能仅仅局限在考虑“电教媒体”这个问题上。种种实践中存在的问题向我们昭示着，需要重新探索课堂电化教学理论与实践的原理。因为，如果我们仅仅就“电教媒体”来谈论课堂电化教学问题，现实中就会出现种种不可统一的矛盾以及无法回答的问题，如：

1. 即使在电化教学课中，我们依然无法取代传统教学媒体的许多优势，如黑板、粉笔、挂图、标本、模型、言语的与非言语的符号媒体、印刷媒体等等。否则，我们根本无法上电化教学课。我们只有和谐地把电教媒体和传统媒体紧密统合起来，优化地选择、组合、使用，才能产生综合媒体效果，充分地发挥它们各自潜在的传递教学信息的功能，为教学服务。

2. 既然电化教学是一种课堂教学方式和师生相互作用的教学活动，那么它就必然要慎重考虑确定教学目标，确定教学任务和教学内容、设计教学主题内容传递的方式与方法以及选择相关的教学方法与教学组织形式等系列教学环节。媒体的选用设计仅仅是课堂电化教学中需要考虑的一个方面。忽视其它诸方面，把课堂电化教学仅仅理解为“电教媒体”的教学是狭窄与偏颇的。

3. 课堂电化教学也需要教学效果的评估。没有评估，我们便不知晓教学的得失究竟是什么？学生掌握学习的水平以及

学生个体间的相互差异度如何？没有评估，我们便不能及时准确调控教学进程，只能凭自我经验来断定教学的进展状况，并作出带有浓厚主观色彩的教学策略。因此，评估对于获取良好的教学效果是重要、有效的保证措施之一。

近年来，随着国外教育传播与技术理论、教育工艺学理论以及教学设计理论的不斷引入，在长期的电化教学实践的基础上，我们渐渐意识到，课堂电化教育必须尽快走出“电教媒体”的误区，从整体上，系统地设计课堂电化教学策略。现代教学媒体，唯有与传统教学媒体有机地结合起来，在现代教育理论、教学理论、学习理论、传播理论等相关学科理论的指导下，才能充分发挥电教媒体的最大教育与教学潜能，课堂电化教学才能求得最优化效果。虽然关于科学的课堂电化教学理论认识晚了一些，但我们毕竟开始举步向前了。

在国内外电教理论与实践的发展基础上，顺应着课堂电化教学实际的需要，人们便开始从理论与实践两方面着手，开始热衷于课堂电化教学设计的探索与研究。我们在这里所作的工作，也是带着探索的态度来进行的。书中所述，是我们近年来关于课堂电化教学设计问题所研究的结果。

第二节 设计、教学设计与课堂电化教学设计

为了从根本上了解课堂电化教学设计的定义及其内涵，我们从“设计”一词的意义谈起。

一、设计

我们是生活在一个被人类精心设计过的世界里，我们周围的一切事物几乎都是被人类设计过的——打上了人类设计智慧

的烙印。例如，我们所住的房子是建筑工程师及技术工人设计与建造的结果；家具是木匠设计的；电视机、录音机等传播技术硬件是专业工程人员设计的；汽车、自行车、商品包装、桥梁、公路、铁路等等都是经过人类精心设计、制造或建筑出来的。还有在什么地方开一条排水沟、修筑一座水库，植树造林等等也是环境保护专家们规划设计的结果。

其实，我们不仅每天生活在被人类设计过的世界里，我们每个人自己本身就是生活与工作的设计者。例如，假如你是一位业余木匠，要为家里制作一套家具，那么你就得从样式、结构、色彩、材料和居室条件等方面考虑，构想出一套称心如意的家具来。这时，你就是在从事设计活动了。现实的家具还没有制出来，可家具的模样已经以概念的形式在你的大脑中“设计”出来了。

类似的例子，比比皆是，这表明人们在日常生活与工作中总是自觉或不自觉地扮演着一个设计者的角色，尤其是当某一活动具有明晰的目标时，“设计”工作更是少不了。可以说，世界上的一切人类活动（特别是有目标的）都是设计的活动，不存在没有设计的活动。只存在该活动设计水平在量度和质度上的差异、是自觉的还是非自觉的、科学的与非科学的差别而已。而人类所要追求的是，对一切活动进行自觉的、科学的设计（即决策与论证）。

恩格斯说，“在社会历史领域内进行活动的，全是具有意识的，经过思虑或凭激情行动的，追求某种目的的人；任何事情的发生都不是没有自觉的意图，没有预期的目的的。”（《马克思恩格斯全集》第4卷，第243页）。

从广度意义上说，“设计”几乎涉及人类一切有目的的活动。譬如建筑设计、公路设计、工厂建设、船体设计、花样设

计，如此等等，还譬如谱曲、作画、证数学题，写书、讲课、编制广播电视节目、计算机辅助教学软件、投影幻灯片的制作、企业经营谋划乃至制定社会经济发展战略等等。人们要达到自己的目的，就要寻找解决问题的途径；而寻找解决问题的途径，就是设计活动的任务之一。从深度意义上来说，任何有目的的活动领域，都离不开人的判断、直觉、思考、决策和创造性技能。此外，由于设计本身包括了寻找解决问题的途径，所以设计不限于事先构想，更不排斥实践，而是思维与实践的统一。

以上我们概略地论述了人类设计活动存在的普遍性问题。虽然它对我们是如此的普遍和熟悉，可若要对“设计”下个定义，回答什么叫设计，可就不是件容易的事了。现代从事人类设计科学研究工作的专家们对此可谓是众说纷纭，见仁见智。下面我们来列举和分析若干有关“设计”的定义。

1. 设计是“一种针对目标的问题求解活动。”（阿切尔：《设计者运用的系统方法》）。

——这个定义很明确地强调了，设计就是为达到某一活动目标，寻找合适的途径、方法与手段。

2. 设计是“在特定情形下，向真正的总体需要提供的最佳解答。”（玛切特：《创造性工作中的思维控制》）。

——这个定义的内涵与上面所述的定义差不多，但更强调了设计的针对性、客观性、系统性与确定性，表明了设计不是一种随心所欲的活动。

3. 设计是“从现存事实转向未来可能的一种想象的跃迁。”（佩奇：《给人用的建筑》）。

——这个定义说明，设计是一种未来指向性活动，它是把未来的事实以“观念”的形式预成地体现于蓝图中。

4. 设计是“旨在改进现实的一种活动。设计过程的产物，被用作进行这种改进的模型”。（盖茨帕斯基：《设计之人性观》）。

——这个定义旨在强调，设计是为改进某一事物或使某种行为活动更加完善、有效，而进行的一种方案决策活动。

5. “设计是……观察世界和使世界结构化的一种方法。”（阿克：《设计研究的本质述评》）。

——这一定义是从哲学、方法论的高度来审视设计这一问题。因为设计是为解决某一问题，达成某一既定的目标而寻求合适的执行思想、方法或方案。只有真正地了解事物对象的本质才能实现对某一事物的改进或实现某一活动目标。所以说设计是一种方法也未尝不可。

6. 设计是“一种社会——文化活动，……一方面，设计是创造性的、类似于艺术的活动。另一方面，它又是理性的、类似于条理性科学的活动。”（迪尔诺特：《超越‘科学’和‘反科学’的设计哲理》）

——这个定义把设计活动及其结果纳入到社会即文化活动范畴来考虑，指明设计是人类文化活动的—一个组成部分，它与人类的物质文明和精神文明生活息息相关。并且指出，任何人类的设计活动的本质都是科学与艺术的统一。

上面，我们列举和分析了一些代表性的定义。从中我们可以看出，他们之间的观点有些差异，大多数人是站在不同的角度去阐述设计的定义的。从比较完整地理解设计这一范畴而言，应该说，他们的定义具有互补的性质。由此，我们不难得出设计的基本内涵。

设计是人们为满足一定需要，为实现某一目标精心寻找和选择满意的备选方案的活动；这种活动在很大程度上是一种心

智活动，问题求解活动，创新和发明活动。

这正如1978年诺贝尔经济奖获得者，美国著名管理学家赫伯特·A·西蒙（Hebert·A·Simon）所说，“……设计所关心的，是发现和精心构造备选方案。”（《有限理性论》1972，西蒙）。

至此，我们便可以勾勒出设计的基本特征：

1. 应当具有明确、具体的目标；
2. 了解目标的具体内涵或要解决的问题实质；
3. 系统地组合各种达成目标或解决问题的方式、方法与途径；
4. 制定行为活动的决策方案；
5. 是以改善某一事物或某一活动为目的，它本身就是一种创造性的活动；设计活动的结果必须评估。
6. 是一种还未物化（即成为事实）的观念形态；
7. 设计的完善性永远是相对的。

在我们基本上认识了设计的普遍性及其定义、内涵与特征后，再来认识什么是教学设计时，就有了必需的知识基础。此时，我们不难看出，教学设计，便是一般设计科学知识在教学活动领域中的应用，或者说是一般设计科学同教育实际情况具体地结合而产生的一门应用学科。

二、教学设计

如果你是一位教师或教育界一名工作者，那么，你应该对教学设计这个问题不感陌生，因为在你的工作中，你一定有意识地或不自觉地“设计”过你的教学活动程序，对某项工作的完成提出过方法与措施。例如：

当你第一次登上讲台的前一天，你的心情一定是很激动，但又很平静。你在精心地筹划着明天的第一次讲课，服装发式

应当怎样？板书的设计应当如何？言语表达应注意什么问题？应当讲授的内容是什么？通过学习这些内容，你的学生应当达到什么样的水平？你将采取什么教学组织形式、教学方法、教学媒体来完成你的教学任务？你将提一些什么问题？通过什么渠道才能知道学生掌握的程度？将布置什么类型的练习等等。无疑，这些问题你在上课之前一定思考过，目的就是一个，怎样更好地完成教学任务，取得良好的教学效果。这就是说，你实际上是在做教学设计的工作。

也许，你有过布置一间教室的经历。在具体地布置之前，你一定会先构想一番，考虑如何处理一些主要问题，如课桌怎样排列？横竖间的距离该多宽？四周墙壁该张贴什么？讲台与学生的第一排课桌距离该多大？不要把教室布置太过于花花绿绿，以免影响学生的注意力，应当淡雅、平静？！常用的电教媒体怎样摆放？在教室的正前上方是不是书写“为中华之崛起而读书”几个大字等等。那么，从广义教学设计的意义上来说，这也属于教学设计范畴。

或许，你还编过讲义、辅导材料、制作过幻灯投影片、计算机辅助教学程序等。在具体编制之前，你必须先整体地考虑一下编制的方案。你会先细细地想一想或者见诸于文字，这本讲义或辅导材料是为谁编写的，读者的年龄层次及其心理特征如何？要达到的具体目标、陈述的主题内容、应达到的作用与意义如何？采取归纳法的述叙方式还是演绎式的叙述方式，抑或二者并重？你用什么方式来着重表示清楚重点的、关键内容等等。如果你要画一张投影片，你定会考虑如何才能突出文字教材中的重点、难点，并要考虑是不是还要辅之以别的什么媒体等等。所有这些，从广义角度来说，都属于教学范畴，在这个范畴内所从事的任何一件与教学相关的事都可以说是教学设