

# 现代教育技术

主编 黄家荣



-057

西南师范大学出版社

# 现代教育技术

主 编：黄家荣

编 著：黄家荣 张艳琼  
范永康 张 凯  
卿立兴

西南师范大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现代教育技术/黄家荣主编. —重庆: 西南师范大学出版社, 2004. 9

ISBN 7-5621-3196-1

I. 现... II. 黄... III. 教育技术学—高等学校—教材 IV.G40-057

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 092555 号

责任编辑: 张浩宇

封面设计: 陈 杨

**现代教育技术**

黄家荣 主编

---

西南师范大学出版社出版、发行

(重庆 北碚)

新华书店经销

重庆大学建大印刷厂 印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 16.75 字数: 430 千

2004 年 9 月第 1 版 2004 年 9 月 第 1 次印刷

ISBN 7-5621-3196-1/TP · 44

---

定价: 20.00 元

# 前　　言

《现代教育技术》是为培养高等师范院校非教育技术专业学生教育技术的素质与能力而组织编写的公共课教材。

我们知道，当今信息科学与技术的迅速发展极大地改变着人类社会生活的各个方面，教育也不例外。新出现的技术、产品以其特有的表现力和感染力不但影响着整个教学过程，而且还影响着广大教师的教育理念。多年的实践表明，仅仅是技术的介入并不会使教育发生根本性变化，它必须有与之相联系的新的教学策略，必须实现技术与课程的有机整合，把技术整合到教学过程中，并有丰富的与课程目标相适应的教学资源，必须有符合教学目标的评价系统，必须有学习理论、教学理论的指导，让学生以自己控制学习过程为主地去探索未知领域，而这些都离不开教师的工作。

为此，教师必须懂得“教/学”过程和“教/学”资源的设计、开发、利用、评价、管理，为学生创设更好的学习环境，提供丰富的学习资源，使用不同的教学策略，尝试新的教学模式去激发学生的学习动机，引导他们主动完成学习过程，并激励他们主动探索和发现知识，帮助学生在获取知识的同时掌握选择、分析、获取、处理、存储、传递知识信息的方法。所以教师不但应该具备一定的专业知识，还必须具备一定的教育技术素质才能满足新时代教育革新对教师的要求。

本教材将介绍教育技术的基本理论与解决教学问题的基本方法，介绍基于信息技术的各种媒体的优势以及它们在教学中应用的特点，结合实际应用培养学生进行教学设计及正确使用与开发教学媒体的能力。

本教材由黄家荣主编。全书共分为5章，第1章、第3章的第一节、第5章由张艳琼编写，第2章第1节、第3节、第3章的第4节由卿立兴编写，第2章的第2节由范永康、黄家荣编写，第4章由黄家荣编写，第3章的第2、3节由张凯编写，黄家荣对全书作了调整、修改和统稿工作。

全书完成后由西南师范大学计算机科学与信息学院副院长罗会棣教授、教育技术系主任涂涛博士进行了审阅，并提出了许多宝贵意见，在此表示衷心感谢！

《现代教育技术》是一门正在不断发展的课程，由于编者水平有限，本教材尚有许多不成熟的地方，加之编写时间仓促，肯定有许多不足和错误之处，希望得到读者和同行们的批评、指正。

编　　者  
2004年8月

# 目 录

<b>第一章 教育技术概述</b> .....	<b>1</b>
§ 1.1 教育技术.....	1
1.1.1 教育技术的定义.....	1
1.1.2 教育技术的特点.....	2
1.1.3 教育技术研究的内容.....	2
1.1.4 教育技术的发展与趋势.....	3
§ 1.2 教育技术基本理论.....	6
1.2.1 视听教育理论.....	6
1.2.2 教育传播理论.....	8
1.2.3 学习理论.....	10
习 题.....	13
<b>第二章 传统教学媒体技术</b> .....	<b>14</b>
§ 2.1 光学媒体.....	14
2.1.1 视觉媒体的特性.....	14
2.1.2 非投影视觉媒体.....	15
2.1.3 投影视觉媒体.....	15
§ 2.2 摄影基础知识与幻灯片制作.....	19
2.2.1 常用摄影器材.....	19
2.2.2 基本拍摄技术.....	36
2.2.3 用摄影冲洗法制作幻灯片、投影片.....	52
2.2.4 数码相机与数码摄影.....	56
§ 2.3 电声媒体.....	88
2.3.1 扩音设备部分.....	88
2.3.2 录音机与激光唱机部分.....	91
2.3.3 录音教材的编制.....	97
§ 2.4 常用光学媒体、电声媒体的教学应用.....	100
2.4.1 投影类视觉媒体.....	100
2.4.2 无线电广播.....	101

2.4.3 录音媒体.....	101
2.4.4 语言实验室.....	102
2.4.5 激光视盘.....	104
§ 2.5 实验 .....	104
实验 1 幻灯机投影仪的使用.....	104
实验 2 普通照相机的使用.....	106
实验 3 近距摄影.....	110
实验 4 数码相机的使用.....	113
实验 5 电声媒体实验.....	116
习题.....	117
<b>第三章 课件设计的原理及应用.....</b>	<b>119</b>
§ 3.1 课件设计理论基础.....	119
3.1.1 学习理论与课件设计.....	119
3.1.2 教学理论与课件设计.....	122
3.1.3 教学设计理论与课件设计.....	124
3.1.4 课件设计的基本思想.....	129
§ 3.2 多媒体素材的获取与制作.....	133
3.2.1 素材的分类.....	133
3.2.2 素材的准备.....	134
3.2.3 图形图像素材的准备.....	138
3.2.4 动画素材的准备.....	142
3.2.5 视频素材的准备.....	142
§ 3.3 用 PowerPoint2002 制作多媒体课件.....	143
3.3.1 文稿的基本操作.....	143
3.3.2 幻灯片的编辑.....	148
3.3.3 插入公式.....	162
3.3.4 插入组织结构图.....	164
3.3.5 背景效果、模板和配色方案.....	165
3.3.6 插入超级链接.....	171
3.3.7 幻灯片放映和打包.....	175
§ 3.4 Flash 动画制作技术.....	182

3.4.1 Flash 简介.....	182
3.4.2 Flash 基础概念.....	183
3.4.3 Flash 动画实例.....	187
习 题.....	208
上机实验 用 PowerPoint2002 制作课件.....	209
<b>第四章 计算机网络技术基础.....</b>	<b>211</b>
§4.1 计算机网络基础知识.....	211
4.1.1 计算机网络的概念、发展及基本功能.....	211
4.1.2 计算机网络分类.....	212
4.1.3 网络协议.....	213
§4.2 互联网 Internet.....	215
4.2.1 TCP/IP 协议.....	216
4.2.2 IP 地址.....	217
4.2.3 域名系统.....	217
4.2.4 Internet 服务.....	218
§4.3 Windows98 的网络功能.....	218
4.3.1 拨号上网.....	219
§4.4 浏览器的使用.....	228
4.4.1 基本概念与术语.....	228
4.4.2 浏览器 IE5 的使用.....	228
§4.5 电子邮件 E-mail.....	232
4.5.1 启动和退出 Outlook Express.....	233
4.5.2 设置账号.....	234
4.5.3 接收和阅读邮件.....	236
4.5.4 写信和发送邮件.....	237
4.5.5 添加附件.....	238
4.5.6 删 除邮件.....	239
4.5.7 建立和使用通讯薄.....	239
§4.6 文件传输.....	241
4.6.1 使用 IE5 下载文件.....	241
4.6.2 使用 Windows98 提供的 ftp 工具.....	242

§4.7 电子公告牌 BBS.....	243
<b>第五章 学校教学的现代媒体环境.....</b>	<b>245</b>
§5.1 多媒体教室 .....	245
5.1.1 多媒体教室的基本作用.....	245
5.1.2 多媒体教室基本构成.....	246
5.1.3 教室环境建设.....	251
§5.2 网络教室 .....	251
5.2.1 网络教室的基本功能.....	251
5.2.2 网络教室的基本构成.....	253
5.2.3 网络机房的环境设计.....	253
§5.3 微格教室 .....	255
5.3.1 什么是微格教室.....	255
5.3.2 微格教学实施步骤.....	255
5.3.3 微格教学系统构成.....	256
5.3.4 微格教室主要功能.....	257
习 题 .....	257

# 第一章

## 教育技术概述

随着科学技术的发展，教育技术已越来越多地参与到教育中，改变了传统的教学手段并进而改变了各种教学模式，使得教学的质量越来越高，教学效率越来越好，成为了教育改革成功的关键之一。

### § 1.1 教育技术

#### 1.1.1 教育技术的定义

由于“技术”形态呈现的先后不同，以及学科自身范畴不断扩展，教育技术在不同历史时期出现了不同的定义，教育技术按照技术的定义来说，应该是人类有了教育以后就存在了，但是这个术语在正式文件中出现是在 1970 年美国教育技术委员会递交给国会的一份报告中第一次使用了“教育技术”一词。当时这份报告认为教育技术是一项专门技术，主要是指在教育过程中使用各种媒体技术以及对教学过程进行系统设计的技术。

1994 年美国教育传播与技术协会（AECT）发表了关于教育技术的最新定义，其表述为：“教育技术是关于学习过程与学习资源的设计、开发、利用、管理和评价的理论与实践。”

我国教育技术工作者翻译了美国教育技术的定义，并根据我国以课堂教学为主的特点，对教育技术做出了定义，其中以华南师大李克东教授为代表，他认为“教育技术是运用现代教育理论和现代信息技术，通过对教学过程和教学资源设计、开发、应用、评价和管理，以实现教学过程和教学资源的优化的理论与实践。”

## 1.1.2 教育技术的特点

### 1. 教育技术是一门理论与实践并重的应用性学科

教育技术是以教学理论、学习理论、系统论、传播论和媒体论等为理论基础。在这些理论的指导下运用各种有形和无形技术进行各种类型的教学实践活动，从而优化教学，使学生得到全面发展、全体发展。

### 2. 教育研究对象是学习过程与学习资源

由于各地资源的不同，学习者面对的学习资源也会各不相同，这就会导致不同的学习过程。因此将学习过程与学习资源作为教育技术的研究对象不但是必须的而且是教育技术研究者通过长期的探索和实践后确定的，它标志着教育技术在观念上已经从传统的“教”向现代的“学”转移。

### 3. 追求教育最优化

任何学校和培训机构的最终目的是能实现在现有资源的条件下，花最少的投入，得到最大的教育效果。教育技术在实现教育优化的过程中能起到重要作用，因为它是在先进的理论指导下，运用各种物化技术和智能技术操控教育，使得教育实现最优化。

## 1.1.3 教育技术研究的内容

根据教育技术的 AECT94 定义，教育技术研究的内容包括学习过程与学习资源的设计、开发、利用、管理和评价等 5 个方面：

(1) 设计：主要包括教学系统设计、信息设计、教学策略、学习者特征等 4 个方面的理论与实践。

(2) 开发：该阶段主要是将各种设想转变为可行性的物质形态的过程。其中涉及的技术有印刷技术、视听技术、计算机技术以及综合技术等。

(3) 运用：主要指媒体的使用、革新新技术的传播、实现和制度化以及有关的政策法规等。

(4) 管理：它是实现教育技术目标的有力保证，包括计划管理、资源管理、传输系统管理和信息管理等。

(5) 评价：包括问题分析、标准参照评价、形成性评价、总结性评价等。

随着信息技术的飞速发展，目前在教育技术领域涌现出了更多更先进的技术，如：在设计领域出现的信息技术教育、信息技术与学科课程的整合；开发、实施阶段的计算机网络建设与教学应用；远程教育的形式、特点、组织、实施与管理以及其他的新技术、人工智能技术、虚拟现实技术等。这些新技术的出现将使教育技术的发展更上一个新台阶。

## 1.1.4 教育技术的发展与趋势

### 一、国外教育技术的发展

#### 1. 视觉教育

在 20 世纪，随着科学技术的长足进步，出现了许多机械的、电动的信息传播媒体。最早问世的如照相、幻灯和无声电影等，它们可以向学生提供生动的视觉形象，于是产生了所谓经验的视觉教育的概念。视觉教育倡导者强调的是利用视觉教材作为辅助，以使学习活动更为具体化，主张在学校课程中组合运用各种视觉教材，将抽象的概念作具体化的呈现。由此，也出现过视觉辅助和视觉教具的名称。1937 年，霍邦 (C. F. Hoban) 等人在《课程的视觉化》一书中提出了视觉教材的分类模式和选用原则（如图 1-1 所示）。作者提出了一个对视觉化教材进行分类的模式。

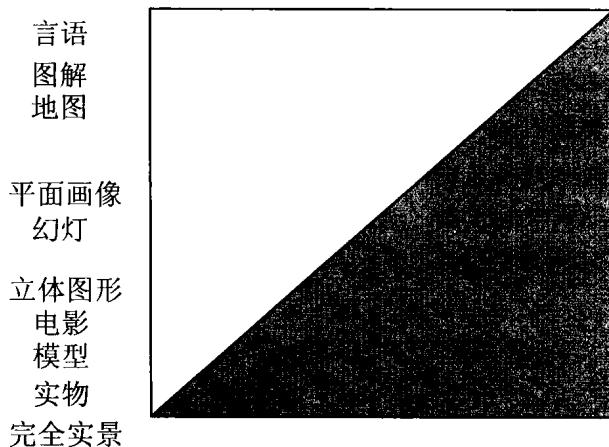


图 1-1 视觉教材的分类模式

这个模式主要以教具为基准，按其所提供的教材的“具体—抽象”程度排列成示意图：从实地见习开始，它提供的教材最具体；越向上，具体性逐渐减少而抽象性逐渐增加；相对来说，言语最抽象。

#### 2. 视听教育

20 世纪 30 年代后半叶，无线电广播、有声电影、录音机先后在教育中获得运用，人们感到视觉教育名称已经概括不了已有的实践，并开始在文章中使用视听教育的术语。1947 年，美国教育协会的视觉教育分会改名为视听教学分会。1931 年，有声电影进入教育领域，通过有关实践尤其是第二次世界大战表明将电影运用于教学将取得明显效果。

20 世纪 50 年代电视的出现为视听教育提供了更好的技术手段，与电影相比，电视制作的周期短、成本较低，传播、复制更容易，被迅速利用到了教育中。在 20 世纪 50 年代，还有语言实验室、程序教学机等促进了人们对视听教育的兴趣。

与媒体发展相对应，在 20 世纪 40 年代美国视听教育理论家戴尔在《视听教学方法》一

书中提出的著名的《经验之塔》，对视听在教学中的应用作出了分析与论证，被作为视听教育主要的理论依据。

### 3. 视听传播

进入 20 世纪 50 年代以后，西方学校中视听设备和资料剧增，教育电视由实验阶段迈入实用阶段，程序教学和教学机器风靡一时，计算机辅助教育开始了实验研究。这些新的媒体手段的开发和推广使用给视听教育注入了新的血液。同时，由 H·D·拉斯维尔等人在 20 世纪 40 年代创立的传播学开始向相关领域渗透，有人已将教学过程作为信息传播的过程加以研究。

1960 年，美国的视听教育协会组成特别委员会，研讨什么是视听教育。1963 年 2 月，该委员会提出报告，建议将视听教育的名称改为视听传播，并对此作了详细的说明。另外，许多研讨视听教育的文章和著作，也都趋向于采用传播学作为视听教育的理论基础。

传播的概念和原理引入视听教学领域后，使广大专业工作者茅塞顿开，把眼光从静态的、单维的物质手段的方面转向了动态的、多维的教学过程的方面。这就从根本上改变了视听领域的实践范畴和理论框架，即由仅仅重视教具教材的使用，转为充分关注教学信息怎样从发送者（教师等），经由各种渠道（媒体等），传递到接受者（学生）的整个传播过程。又由于教学信息的传播是一个复杂的多要素相互作用的过程，传播理论必然会与跟它差不多同时形成的系统观念汇合，共同影响“视听教育”向“视听传播”的过程。至此，教育界利用视听媒体术语取代原来的视听辅助名称，并有了硬件和软件之分；视听教材被视为传递教学信息的媒体，而不仅是辅助教学的工具。这时，比视听媒体术语更具包容性的名词——“教学资源”崭露头角。学者们将关注的焦点从原先的视听教具逐渐转向整体的教学传播过程以及教学系统这一宏观层面。

### 4. 教育技术

由于媒体技术的发展和理论观念的拓新，国际教育界深感原有视听教育的名称不能代表该领域的实践和研究范畴，因此，在当时美国视听教育协会主席 J·D·芬恩的建议下，由伊利领导成立了“定义和术语委员会”，致力于领域范畴、名称和定义的界定。该委员会在 1963 年发表的一份有关专题报告中坦露：“视听传播这一名称是为了方便起见而采用的，如果今后有比这更合适的名称的话，肯定会取而代之的。”果然不久，在该协会 1965 年出版的《视听教学》杂志上，出现了视听教育、教育传播、学习资源、教学媒介、视听传播、教学技术、教育技术等诸多名称同时并用的现象。1970 年 6 月 25 日，美国视听教育协会经过大会表决，根据多数代表意见，决定改名为教育传播和技术协会，简称 AECT。1972 年，该协会将其实践和研究的领域正式定名为教育技术。此后，AECT 又在 1972 年、1977 年、1994 年对教育技术的定义进行了修改，使得该定义越来越科学与完备。

## 二、中国教育技术的发展

我国的教育技术萌芽于 20 世纪 20 年代，经历了起步阶段以及迅速发展阶段，至今已经有了 80 多年的历史。

1920 年，上海商务印书馆创办的国光影片公司，拍出《盲童教育》、《女子体操》、《养

蚕》等无声教育影片，配合讲演和报告放映。这是我国最早的教育影片。1922年，南京金陵大学开始用幻灯、电影宣传棉花种植，以后经常结合教学放映无声教学影片，并与上海柯达公司合作翻译60余部影片，成为我国最早推行电化教育的高等学校。1936年，南京教育部成立“电影教育委员会”和“播音教育委员会”。

1936年，我国的教育界人士经过讨论，决定将利用电影、广播的教育定为“电化教育”，从此后这个名称被普遍采用。电化教育进入起步阶段。在20世纪50年代初，辅仁大学开设了电教课，北京师范大学成立了电教馆，北京、天津等地创办了广播函授学校，少数中、小学试验用幻灯、电影辅助教学。1958年，北京市成立了电化教育馆，我国电化教育进入了有组织、有领导的发展阶段。直到20世纪60年代中期，我国电化教育已逐步深入到学校，进入了课堂，逐渐有所发展。

1966年开始的“十年动乱”，使我国的电化教育同整个教育事业一样，遭到严重破坏，电教机构被撤销；人员被解散，设备资料被破坏，我国的电教事业处于停滞、瘫痪状态。1978年以后，我国的电化教育进入快速发展阶段。1995年，中国教育科研网开通，成为中国网络教育的开端。2000年，教育部制定了在中小学普及信息技术教育和实施“校校通”工程的战略目标。并且在20世纪90年代，将电化教育更名为“教育技术”，实现了与国际接轨。

### 三、教育技术的发展趋势

随着科学技术的发展和教育信息化建设步伐的加快，教育技术正朝着网络化、智能化、虚拟化与多媒体化方向发展。

#### 1. 网络化、智能化、虚拟化

20世纪90年代初，美国开始组建最早的国际互联网络。目前该网络已成为世界上规模最大、影响最大的国际性计算机网络，其发展速度十分惊人，已连接150多个国家5000多万台电脑，有1亿多用户，而且以每月100万个新用户的速度在增长。Internet已成为联接世界各国的信息纽带和向全球提供教育教学资源的重要网络。美国的大中小学已于1997年全部接通Internet网，英、法、德、日等发达国家的各级各类学校也广泛使用了Internet网，我国目前也开始发展国内的计算机网络并与Internet联接。目前我国网络建设已初具规模，建成了中国教育和科研计算机网CERNET、中国公用计算机网CHINANET等，其中中国教育和科研计算机网用户是中国目前最大的Internet网用户群。

网络系统进入教育领域，使得教育体制和教学模式发生了根本变革。基于网络环境的教育模式不受时间、空间和地域的限制，使教育的全民化、终身化、多样化、自主化、国际化成为可能。在这种教育体制下，每个人都能得到每个学科第一流老师的指导，可以向世界上最权威的专家请教，可以借阅最著名图书馆藏书甚至拷贝下来，从世界上的任何角落获取最新的信息资料，每个人都可以在任意时间任意地点通过网络自由学习、工作或娱乐。

人工智能也称机器智能，从计算机应用系统的概念来讲，人工智能是指用计算机和工程的方法来理解人的智能行为，并使计算机具有智能和模拟人的智能行为的能力。包括感知、学习、推理、对策、决策、预测、直觉、联想。目前人工智能的一些成果已经在教育领域得到应用。

虚拟现实就是一种先进的计算机用户接口，它通过给用户同时提供诸如视觉、听觉、触

觉等各种直观而又自然的实时感知交互手段，最大限度地方便用户的操作。一个完整的虚拟现实系统由虚拟环境、以高性能计算机为核心的虚拟环境处理器、以头盔显示器为核心的视觉系统、以语音识别、声音合成与声音定位为核心的听觉系统、以方位跟踪器、数据手套和数据衣为主体的身体方位姿态跟踪设备，以及味觉、嗅觉、触觉反馈系统等功能单元构成。在虚拟现实技术支持下的学习环境将成为人们进行思维与创造的有力助手，并且随着计算机技术的进一步发展，虚拟现实技术与我们的生活将日益密切。

## 2. 多媒体化

多媒体指以计算机为中心处理和应用多媒体信息（如符号、文字、图形、动画、声音、图像和视频影像等）的一套综合技术，通过人机交互方式实现同时采集、处理、编辑、存储和展示两种以上不同类型的信息媒体的技术。多媒体技术为人机之间的信息交流提供了全新的手段，包括高保真度的声音、达到照片质量的图像、二维和三维动画，甚至是活动影像。近年来，关于教育技术的国际性刊物或国际学术会议上发表的论文中有 70%~80% 都与多媒体有关。多媒体教育应用正迅速成为教育技术中的主流技术，国际上的教育技术迅速走向多媒体化。

多媒体系统在教学中形成了不同的教学模式，主要有课堂教学模式、虚拟现实教学模式、网络学习模式等。课堂教学模式利用计算机媒体与其他教学媒体相结合共同参与课堂教学过程，以达到优化课堂教学的效果。虚拟现实教学模式利用多媒体仿真技术形成交互式人工世界，给学生以身临其境的真实感受，使学习者亲自体验现实中无法实现的经历，变抽象内容为具体感知，提高学习效果。网络学习模式集文字、声音、图像于一体，消除了时空距离，实现自由自在的对话，使师生之间、学员之间的双向交流成为可能，是一种最富有前景的远距离教学模式。

# § 1.2 教育技术基本理论

## 1. 2. 1 视听教育理论

### 一、简述

1946 年，美国教育技术专家戴尔在他的《视听教学法》中提出了著名的经验之塔理论。戴尔将人类获得经验分为 3 类——做的经验、观察的经验和抽象的经验，如下图所示：

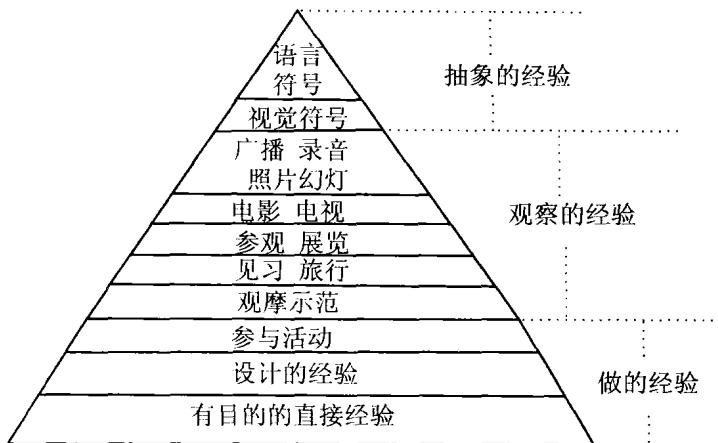


图 1-2 戴尔的“经验之塔”

## 1. 做的经验

### (1) 直接的有目的的经验

塔的底部是直接、具体的经验，它是直接与客观事物本身接触取得的经验，是通过人类自己对客观事物的看、听、尝、摸和嗅去取得大量的有意义的信息。

### (2) 设计的经验

这是“真实的改编”，这种改编，可以使人们对真实更容易理解。如制作模型，尽管模型与原物相比，其大小和复杂程度有所不同，但通过制作模型，可以产生比用实物教学更好的效果。

### (3) 参与活动

通过演戏、表演，感受那些在正常情形无法获得的感情上和观念上的体验。以上 3 个方面的经验，都包含有亲自的活动，在这 3 种方式中，学习者都不仅仅是活动的旁观者，更是活动的参与者。

## 2. 观察的经验

### (1) 观摩示范

通过看别人怎么做，使学生知道是如何做的，以后他自己就可以动手模仿着去做。这样取得的经验是观察真实事物示范的一种观察经验。

### (2) 见习旅行

可以看到真实事物和各种景像，从中获得知识，积累经验。

### (3) 参观展览

观看具有一定典型性的事物的模型和部分真实事物，从而获取经验。

### (4) 电影和电视

屏幕上的事物是实际事物的代表，而不是它本身。通过看电影电视，可以打破时空限制，把过去的、遥远的事物呈现在眼前，得到的是替代的经验。

### (5) 广播、录音、照片、幻灯

它们分别能够提供听觉与视觉的一种感觉经验，着重加强人们对事物某一方面的认识。

## 3. 抽象的经验

### (1) 视觉符号

主要指图表、地图、示意图等视觉符号用抽象化的符号来说明事物，表达意义，它们与现实事物已经没有多少类似的地方。

### (2) 语言符号

包括口头语言和书面语言(即文字符号)两种，是一种纯粹的抽象。口头语言是基本，只要有听说能力的人，就能够运用语言符号去交流。书面语是第二性的，是符号的符号，只有学习掌握了这些书面语符号的人，才能利用这些符号。

## 二、“经验之塔”的理论要点

1. 最底层的经验最具体，越往上越抽象，各种教学活动可以依其经验的“具体—抽象”程度，排成一个序列。
2. 教学活动应从具体经验入手，逐步进入抽象经验。
3. 在学校教学中使用各种媒体可以使教学活动更具体，也能为抽象概括创造条件。
4. 位于“塔”的中间部位的那些视听教材和视听经验，比上层的言语和视觉符号具体、形象，又能突破时间和空间的限制，弥补下层各种直接经验方式之不足。

### 1.2.2 教育传播理论

传播泛指信息交流活动，而信息交流存在生物和许多非生物的系统之中。除人与人之间的信息交流外，还存在人与动物、人与自然以及人与机器设备之间的信息交流活动。因此，应该有所约定，将上述定义理解为一种社会的信息传播现象来讨论，即限定于人类社会的信息传播活动。人们进行信息交流可以是有意识的，也可是无意识的，但作为研究对象的人的传播活动，一般指的是有意识的传播活动。

关于“传播”一词，在汉语辞书中与信息传递相关的名词有传播、传达、传闻、传单等。在专业辞典中有“大众传播”之类。也有人把它译成交流、沟通、互通、传意等，它来源于拉丁文 *communicare*，意思是共用或共享。现在一般将传播看作是特定的个体或群体即传播者运用一定的媒体和形式向受传者进行信息传递和交流的一种社会活动。

## 一、教育传播的模式

传播学发展至今，专家学者提出的种种模式已经多达百余种，但其中比较适合教育传播的主要包括基于香农—韦弗模式与罗密佐斯基（A.J. Romiszowski）提出双向传播模式。

### 1. “香农—韦弗”模式

20世纪40年代，数学家香农（Claude E. Shannon）出于对电报通信问题的兴趣，提出了一个关于通信过程的数学模型。此模型最初是单向直线式的，不久，他与韦弗（Warren Weaver）合作改进了模型，添加了反馈系统（如图1-3所示）。

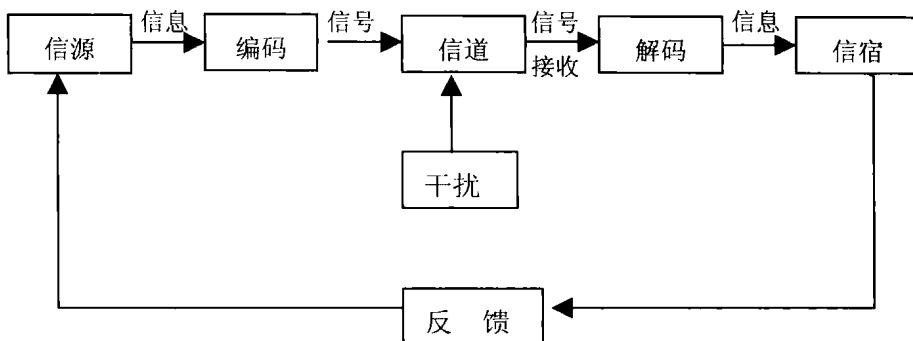


图 1-3 香农-韦弗模式

此模型后来被成为香农-韦弗模式，在应用中获得了巨大成功。

## 2. 双向传播模式

罗密佐斯基 (A.J. Romiszowski) 综合了工程学模式和心理学模式的优点，形成了一个比较适用于教育的模型（如图 1-4 所示）。

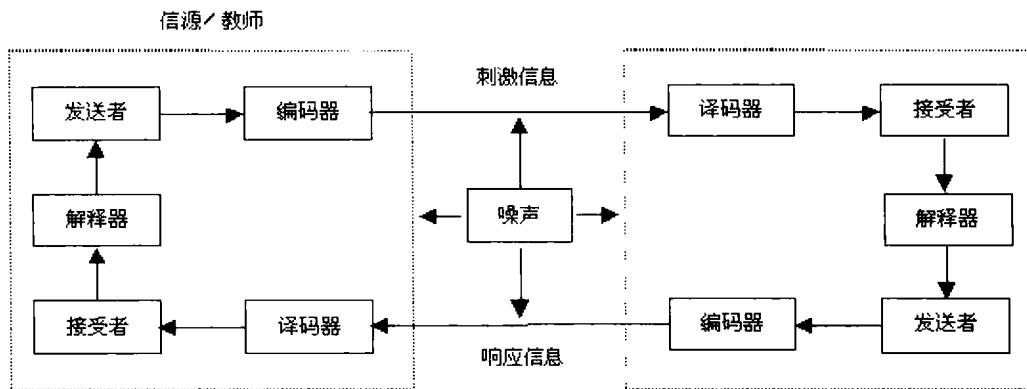


图 1-4 双向传播模式

## 二、教育传播理论的作用

### 1. 阐明了教学过程中涉及的要素

所谓要素是指构成系统的主要元素，是系统的基本组成部分。在南国农、李运林教授编著的《教育传播学》中，他们认为：教育传播系统的构成要素包括教育者、教育信息、教育媒体与受教育者。至于教育效果与教育环境，前者仅仅表明了这个系统的有效性，后者是教育传播的外部条件。

### 2. 指出了教学过程的双向性

早期的传播理论认为传播是单向的灌输过程。它认为受者只是被动的接受信息，只能够接受传者的意图。这种传播思想忽视了受传者的主动性和自主性，显然是一种片面的认识。