

高等学校教材

# 教育技术学 导论

雷体南 金林 主编

JIAOYU JISHUXUE DAOLUN

— 湖北科学技术出版社 —

高等学校教材

# 教育技术学 导论

JIAOYU JISHUXUE DAOLUN

雷体南 金林 主编

湖北科学技术出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

教育技术学导论/雷体南,金林主编.一武汉:湖北科学技术出版社,2006.6

ISBN 7-5352-3609-X

I. 教… II. ①雷… ②金… III. 教育技术学 IV. G40-057

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 044750 号

**教育技术学导论**

◎雷体南 金 林 主编

策 划:刘 虹

封面设计:戴 曼

责任编辑:王小芳

---

出版发行:湖北科学技术出版社

电话:87679468

地 址:武汉市雄楚大街 268 号湖北出版文化城 B 座 12—13 层

邮编:430070

---

印 刷:湖北少年儿童出版社印刷厂

邮编:431600

---

787 毫米×1092 毫米

16 开

13.5 印张

296 千字

2006 年 6 月第 1 版

2006 年 1 月第 1 次印刷

---

印 数:0 001—3 000

ISBN 7-5352-3609-X/G·930

定价:24.80 元

---

本书如有印装质量问题 可找承印厂更换

# 前　　言

教育技术学是一门新兴的交叉学科，它是现代科学技术与教育科学相结合的重要成果。自 20 世纪 50 年代以来，随着教育技术实践和研究的发展，它已逐步从教学媒体和视听传播上升到教育、教学活动的设计、组织和评价的方法论层次上来。教育技术学不仅研究使用各种媒体教材的教学过程，还要研究教学资源的设计、开发、利用；研究新的信息技术在教育、教学中的运用；研究教育教学系统的设计、实施和评价等等。这样就形成了教育技术学的理论与实践研究领域。

“教育技术学导论”是教育技术学专业的主干课之一，也是教育技术学专业的入门课程。本课程的教学目的是让新生了解教育技术学的理论基础与基础理论，教育技术学的研究领域与发展趋向，教育技术学学科建设。

教育技术学作为教育科学的一个重要分支，在当今信息技术迅猛发展的环境下，正以前所未有的速度，超常规的发展着。教育技术学专业发展之快，是令世人惊叹的。20 多年来，教育技术学专业课程设置、教材内容更新速度之快，令多年从事教育技术教学的教师也有些难以适应。现在教育技术学专业的课程设置、教材内容和 20 年前相比已是面目全非。本教材正是为适应这种飞速变化而编写的。本书的编写者是长期从事教育技术学导论教学的一线教师，深知教师教这门课程的难处和学生学习上的难点。所以，本书的设计理念是：完整准确地阐明学科发展历史、学科性质、学科领域、学科研究方法，帮助学生理解本学科的特征；全面展示学科发展现状和发展趋势，培养学生的学习兴趣，激发学习动机，引导学生自主学习；深入浅出地介绍本专业主要研究方向及课程内容，帮助学生树立牢固的专业思想。

本书不仅适合作为高等学校教育技术学专业的基础课教材，也可以作为教师继续深造的教材和参考书。

本书在编写过程中参考和引用了国内外大量的研究资料和相关文献，吸收了许多国内外专家学者的真知灼见，我们向这些研究成果的作者表示诚挚的谢意。

本书的编写工作由集体完成，雷体南教授负责总体设计、统稿与修订。全书共分九章，各章撰写人为金林（第一章），柯速约（第二章），阮国龙、刘芳华（第三章），程锐（第四章），姜庆（第五章），杨圣华（第六章），李鸿科（第七章），袁媛（第八章），王会霞（第九章）。

华中师范大学的赵呈领教授、江汉大学的黎仰安教授对本书进行了认真的审定，提出了许多宝贵的意见。在本书出版过程中，也得到了湖北科学技术出版社的大力支持，在此一并表示衷心的感谢。

由于目前对教育技术学的研究还在不断深入，加之研究领域也在不断发展，以及本书编者的水平所限，书中难免会有一些疏漏及不妥之处，望各位专家及读者提出宝贵意见。

编 者

2006年4月

# 目 录

## 前言

<b>第一章 教育技术概述</b>	1
<b>第一节 教育技术的发展历史</b>	2
一、国外教育技术的发展简史	2
二、中国教育技术的发展简史	19
<b>第二节 教育技术的概念</b>	24
一、教育技术的定义	24
二、AECT05 的定义	26
<b>第三节 教育技术的研究对象及范围</b>	26
一、教育技术的研究对象	26
二、教育技术的研究范围	27
<b>第二章 教育技术学及其理论基础</b>	31
<b>第一节 教育技术学的定义及学科性质</b>	32
一、教育技术学的定义	32
二、教育技术学的学科性质	32
<b>第二节 教育技术学的理论基础</b>	34
一、教育技术学的哲学基础	35
二、学习理论与教学理论	38
三、传播理论	44
四、系统科学理论	47
<b>第三章 学习资源</b>	51
<b>第一节 学习资源的概念</b>	52
一、学习资源的涵义	52
二、学习资源的分类	53
<b>第二节 教学媒体的类型及教学特性</b>	56
一、媒体与教学媒体	56
二、教学媒体的分类	57
三、教学媒体的共同特性	58
四、教学媒体的个别特性	59
五、教学媒体的选择原则	62
<b>第三节 教学软件的类型及教学作用</b>	63

一、教学软件的定义 .....	63
二、教学软件的分类与特性 .....	63
第四节 网络教育资源 .....	71
一、网络教育资源的概念 .....	71
二、网络教育资源的分类 .....	71
三、网络教育资源的特点 .....	73
四、网络教育资源的获取 .....	74
五、网络教育资源的建设 .....	75
第四章 E-Learning 与知识管理 .....	78
第一节 E-Learning 的概述 .....	79
一、E-Learning 的定义 .....	79
二、E-Learning 的主要特点 .....	80
三、E-Learning 与传统教学的比较 .....	83
第二节 E-Learning 的模式 .....	85
一、教学指南 .....	85
二、模拟与仿真 .....	88
三、电子绩效支持系统 .....	90
四、教学游戏 .....	92
五、测试、记录与指导 .....	95
六、混合模式 .....	95
第三节 E-Learning 系统的组成 .....	96
一、E-Learning 系统的结构模型 .....	96
二、在线学习系统 .....	97
第四节 知识管理.....	100
一、知识与知识管理.....	101
二、知识管理的目标与功能.....	103
三、知识管理的工具.....	104
四、知识管理与 E-Learning .....	105
第五章 信息技术教育.....	107
第一节 信息技术与教育.....	107
一、信息与信息技术.....	107
二、信息技术与信息社会.....	108
三、信息社会与人才培养.....	109
四、信息素养与信息技术教育.....	114
第二节 信息技术教育的涵义及其目标.....	115
一、信息技术教育的涵义及其发展.....	115
二、信息技术教育的目标.....	118
第三节 信息技术教育的模式.....	119

一、信息技术课程.....	120
二、信息技术与课程整合.....	124
三、两种信息技术教育模式的比较.....	129
<b>第六章 远程教育.....</b>	<b>132</b>
<b>第一节 远程教育概述.....</b>	<b>133</b>
一、远程教育的概念.....	133
二、远程教育的发展.....	134
三、现代远程教育工程.....	135
<b>第二节 远程教育教学过程与模式.....</b>	<b>136</b>
一、远程教育的传播系统及其功能.....	136
二、远程教学一般过程及其特点.....	138
三、现代远程学习模式.....	140
<b>第三节 远程教育的课程开发和学习支持服务.....</b>	<b>143</b>
一、远程教育中的课程开发.....	143
二、远程教育中的学习支持服务.....	148
<b>第四节 远程教育技术标准.....</b>	<b>151</b>
一、远程教育技术标准建立的意义.....	151
二、远程教育标准研究成果.....	152
三、教育资源建设相关标准.....	154
<b>第七章 教学系统设计.....</b>	<b>156</b>
<b>第一节 教学系统设计概述.....</b>	<b>157</b>
一、教学系统设计的定义 .....	157
二、教学系统设计的发展 .....	158
三、教学系统设计的目的、理论基础和层次 .....	158
四、教学系统设计的指导思想 .....	160
五、教学系统设计的一般特征 .....	162
<b>第二节 教学系统设计的模式及其组成分析.....</b>	<b>162</b>
一、教学设计的前端分析 .....	163
二、教学目标的阐明 .....	164
三、教学策略的制定 .....	165
四、教学设计成果的评价 .....	166
<b>第三节 课程设计与开发.....</b>	<b>168</b>
一、课程与课程开发 .....	168
二、课程设计与开发的模式 .....	169
三、课程开发的流程 .....	170
<b>第四节 教学设计与绩效技术.....</b>	<b>173</b>
一、绩效技术的历史起源与发展 .....	173
二、绩效技术与教学技术 .....	174

三、教学设计与绩效技术的融合 .....	175
四、信息化教学中绩效的提高 .....	177
<b>第八章 教育技术学学科建设.....</b>	<b>178</b>
第一节 教育技术学专业的培养目标与规格.....	179
一、教育技术学专业的培养目标.....	179
二、教育技术学专业的培养规格.....	179
三、教育技术学专业的培养方向.....	180
第二节 教育技术学专业人才的要求.....	180
一、基本素质结构要求.....	180
二、专业知识结构要求.....	181
三、专业能力结构要求.....	181
第三节 教育技术学专业课程结构总体框架.....	181
一、教育技术学专业课程体系的模块设置.....	181
二、专业基础课.....	182
三、专业主干课程.....	183
四、方向核心课程.....	184
五、专业实践课程.....	185
第四节 教育技术学专业实验室建设.....	186
一、教育技术学专业实验室建设的指导思想 .....	186
二、教育技术学专业实验室建设的系统构成模式及功能 .....	187
<b>第九章 教育技术学研究方法简介.....</b>	<b>189</b>
第一节 教育技术学研究方法概述.....	190
一、教育技术学研究方法的定义 .....	190
二、教育技术学研究的特点 .....	190
三、教育技术学研究的任务 .....	191
第二节 教育技术学研究方法的类型.....	191
一、质的研究方法 .....	191
二、量的研究方法 .....	197
三、专门的研究方法 .....	200
第三节 教育技术学研究的步骤和发展趋向.....	201
一、教育技术学研究的基本步骤 .....	201
二、教育技术学研究的发展趋向 .....	201
<b>参考文献.....</b>	<b>204</b>

# 第一章 教育技术概述

## 学习要点

教育技术作为人类在教育活动中采用的手段和方法的总和，自人类产生教育活动以来，一直伴随着教育活动的发展而发展，其历史与教育的历史一样源远流长。但作为一个研究领域，一门学科，教育技术还十分年轻，它是随着技术在教育中的运用逐步发展起来的。国外把教育技术作为一个专门的领域来研究，发端于视觉教学，我国则开始于电化教育。其正式称之为教育技术，国外是从 20 世纪 70 年代开始，而我国则是 90 年代以后的事情了。

随着现代科学技术成果在教育领域的广泛应用，一门新兴的教育分支学科——教育技术学得以出现并迅速发展。在实践过程中，教育技术学吸纳教育学、心理学、系统科学、信息科学、传播学等有关知识，发展成为以系统方法为核心的技术学层次的应用科学。AECT94 教育技术领域定义对教育技术的对象研究、研究范畴的标志性界定，加深了人们对教育技术理论和实践的理解。

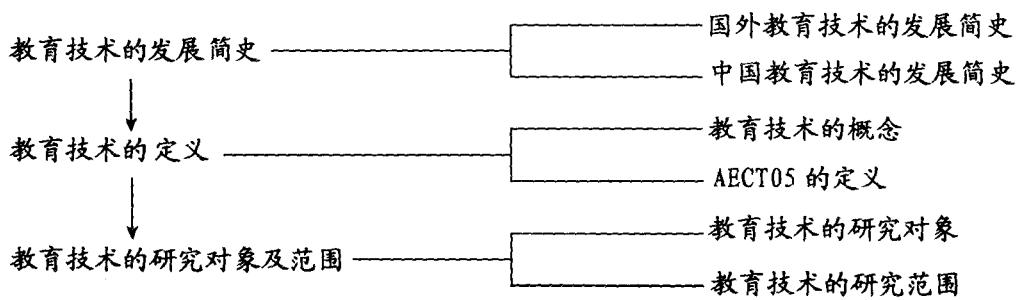
本章阐述了视听教学、程序教学、系统化设计教学 3 种教学方法的产生和发展，以美国教育技术的发展历史和中国特色的教育技术理论与实践的发展历史两条线为基础，回顾了国内外教育技术发展的历史进程，阐明了教育技术的定义、研究对象和范围。

## 学习目标

通过本章的学习，学生应该能做到：

1. 说明什么是视听教学方法。
2. 阐述“经验之塔”理论对视听教学方法发展的影响。
3. 解释“视听与教学传播的关系”模型的基本原理。
4. 说明什么是个别化教学。
5. 解释强化理论的基本原理。
6. 解释程序教学的基本要素和程序教学的 2 种不同模式。
7. 说明什么是系统化设计教学方法。
8. 说明电化教育名称的由来。
9. 阐述电化教育的定义及其实质。
10. 阐述 AECT94 的定义。
11. 明确教育技术的研究对象及范围。

## 内容结构



### 第一节 教育技术的发展历史

教育技术的发展历史，从广义上讲，自从人类产生教育活动，教育技术作为进行教育活动的手段、方法和技巧，就一直伴随着教育活动的发展而发展，从人类最早的结绳记事到当今的多媒体技术，教育技术作为一个过程，始终贯穿其中。但作为一门学科的起源，美国教育史学家塞特勒（P·Saettler）认为，教育技术的哲学基础应追溯到古希腊智者们（Sophists）的学术思想，他们在教学中的作法，把“技术”理解为科学与艺术相结合的思想，可以称他们为教育技术的鼻祖。但更多学者倾向于把教育技术列为新的领域。从狭义上讲，教育技术的形成是第二次产业革命时期科学技术的发展对教育影响的结果，即 20 世纪 20 年代初期，美国教育领域内视觉运动的兴起，应是教育技术发展的兴起。

从 20 世纪 20 年代至今的 80 年里，教育技术由 20 年代教学改革实践中的运动（视听教学运动），发展到 60 年代形成了一个专门的实践领域（运用教育技术解决教与学实践问题的领域），70 年代后发展为一门专业与学科（教育技术学）。众多的教育工作者先后给出了多个有关教育技术的定义，这些定义随着教育技术的发展而演变。要想深刻理解教育技术的定义，必须先弄清教育技术的发展史，了解它的来龙去脉，才能理解教育技术的确切含义。

#### 一、国外教育技术的发展简史

国外教育技术的发展主要与视听教学、程序教学和系统化设计教学的形成和发展有关。

##### （一）视听教学的发展

视听教学方法是一种以视听设备和相应的软件为辅助手段的教学方法。它的发展形成了依靠教学资源的思想和媒体辅助与传播教学的模式。

###### 1. 视觉教学运动的起源

大约 300 年前，捷克教育家夸美纽斯（Johann Comennius）提出了直观教学的理论，它为视听教学提供了理论基础。但是在当时，直观教学的理论并没有产生很大的影响。直到 19 世纪初期，经过瑞士教育家裴斯泰洛齐、德国教育家福禄培尔和第斯多惠

等人的大力倡导，直观教学才开始在欧洲流行，然后迅速传到美洲大陆，并对美国的视觉教学运动产生了深刻的影响。

19世纪末，第二次产业革命期间，美国已从依靠密集劳动力的农业国家演变为以机械化农业和城市工业为基础的资本主义国家。为了工业化生产的大发展，资产阶级急需大批有知识、有技能的劳动者。以语言、文字书籍为主要手段的教学越来越不适应社会的需求，传统的“口传身教”的教学方法因为忽视语言符号与学生已有的经验建立联系，导致学生不求甚解，死记硬背地学习。为了解决这个矛盾，资产阶级认识到必须从内容、方法等方面对传统的教育进行改革。与此同时，由于工业革命推动了科学技术的迅猛发展，一些新的科技成果，如照相技术、幻灯机、无声电影等被引入到教学领域，给传统的以手工操作为主的教学送来了新的技术手段。在这种社会需求、技术背景和教育思潮的影响下，20世纪初美国的视觉教学应运而生。

1918~1928年的十年视觉教学运动期间，一场系统的教学改革运动蓬勃发展。1922年格拉迪斯等编著的《满足社区需求的电影》是第一本完整的视觉教学专著。1923年7月美国教育协会（NEA）成立了“视觉教学部”（Division of Visual Instruction, DVI），即今天美国教育传播与技术协会的前身。1928年，第一本有关视觉教学的教科书《公立学校中的视觉教学》（Dorris, 1928）问世。《课程的视觉化》一书则是关于视觉教学理论研究的最重要文献之一。

视觉教学与直观教学本质上是一致的，其区别在于所用媒体种类的不同。视觉教学主要强调向学生提供生动的视觉形象，使抽象的概念以具体化的形式呈现。它重视视觉教具和教材的选择应用，而很少重视教材的设计、开发、制作、评价和管理。视觉教育在学科建设、师资培训、学术研究、专业交流和组织管理等方面的探讨和发展，使它从一般教学原则、方法中分离出来，成为教育技术的起源之一。

## 2. 视听教学的初期阶段

19世纪末，科学技术的迅速发展和科技成果引进教育领域，对教育技术的发展产生了深远的影响。照相、幻灯、无声电影等新媒体在教育、教学中的应用，向学生提供了生动的视觉形象，使教学获得了不同以往的巨大效果，于是人们产生了“视觉教育”的想法。1905年，美国第一家学校博物馆在圣·路易斯开办。此后不久，在宾夕法尼亚州的雷丁和俄亥俄州的克利夫兰也开办了学校博物馆。这些学校博物馆和学校课程有着较密切的结合。当时，“一些学校博物馆通过销售便携式的博物馆展品、立体照片、幻灯片、胶卷、学习图片、图表和其他教学材料而充当了视觉教学中心管理机构”（塞特勒）。

电影的发明及其在教学中的应用对视觉教学运动的发展起了很大的促进作用。1910年，克莱恩（George Kleine）在纽约出版了第一本《教育电影目录》。

视觉教学作为一场正式的教学改革运动是第一次世界大战以后开始的。在1918~1928年期间，这场运动称为视觉教学（visual instruction）运动，标志着教育技术的发端。

在十年视觉教学运动期间，视觉教学已由起初的教学应用向学科建设、师资培训、学术研究、专业交流和组织管理等方面深入。

20世纪20年代末由于有声电影及广播录音技术的发展和在教育中的应用，原有的视觉教学概念已不能涵盖已扩展的视听设备介入的教育实践，视觉教学便发展为视听教学（audiovisual instruction）。

英国是开展播音教学较早的国家。1920年英国马可尼公司剑佛电台开始播出教育节目，每日2次，每次半小时；1923年成立了“教育播音咨询委员会”，该委员会由地方学校代表、各大学代表、教育部各司司长、秘书长等人组成；1929年成立了“学校播音中央评议会”，每年评审教育节目1~4次。美国也在1920年建起了第一家无线广播台——匹茨堡的KDKA电台，并开始利用无线电广播进行大面积教育，开展广播教学实验；之后，俄亥俄州、哥伦比亚、威斯康星州、波士顿等广播学校相继成立，播放文学、音乐、经济、语言、航空、天文、电子等一系列广播课程，后来发展到用24种语言向30多个国家广播。实践证明，无线电广播对教育的作用远远超出了学校的范围，为扩大教育规模、发展社会教育开辟了一条有效的途径。

1924年美国韦斯顿公司试制成功了有声电影。具有视听双重特点的有声电影在提高教育效果方面显示出了巨大的作用，引起了人们的广泛兴趣与政府部门的特别重视。据有关史料记载，1931年7月，美国辛克斯公司的教育电影部采纳了当时总统胡佛的意见，把一些州的儿童代表请到华盛顿，用电影教学做了一个实验：在儿童看电影的前后，分别用5种测验表格考查他们的学习成绩，看电影后比看电影前的成绩平均增加了88分，学生增加知识量35%。同时，美国哈佛大学在麻省3个城市的中学所进行的实验也证明，用电影教学的学生比不用电影教学的学生成绩高20.5%。

视听教学的发展到1941年底美国正式参加第二次世界大战时告一个段落，故把1918~1942年称为教育技术发展的初期阶段。在这一时期，视听教学对整个教育领域并未产生重大影响。但值得指出的是，在理论方面的研究成果，如霍本（C·F·Hoban）等编著的《课程视觉化》一书（1937年出版）反映了该时期视觉教学的理论研究成果，堪称20世纪30年代视觉教学理论代表作。作者系统地论述了视觉教学的理论基础、基本原则，并提出了各类媒体分类的层级模型。

### 3.“二战”期间及战后十年的视听教学（1941~1945~1955）

第二次世界大战期间，学校中的视听教学由于缺乏设备、资料和专家而发展缓慢，几乎处于停滞状态。但是在军队中情况就大不相同。美国为应付这场全球性战争的需要，必须在短时期内迅速动员千百万大众，并快速而有效地把大批来自不同行业、具有不同背景的民众训练成为能从事军工生产的技术人员和各军、兵种的战斗人员，在这种特定的历史条件下，视听教学在工业和军队的训练中得到了大力的发展。促进战时视听教学发展主要有以下4个因素：

(1) 工业和军队的训练部门划定了大规模的人才培训计划。如果只依靠传统教学方法来实施这些计划，难解战时燃眉之急，从而迫切需要应用以战前科学研究成果为基础的有效的视听技术。

(2) 工业和军事训练中强调绩效能力的培养，目的明确、操作性强，也强调训练者的工作职责。当时这种观念归结为这样一句话，即“如果学生没有学好，那么原因是你没教好”。这些都是构成应用视听技术的观念基础。

(3) 美国联邦政府为实施教学技术制定了一系列政策，鼓励制作各类教材、广泛使用媒体。

(4) 美国联邦政府为实施教学技术而巨额拨款，据资料介绍至少超过 1 亿美元。

战争期间，美国政府通过其“战争培训视觉教具部”生产工业培训电影 457 部，为军队购买了 5.5 万部电影放映机，花费在影片上的投资达 10 亿美元。利用电影培训技术人员使美国政府获得了很大成功，在短短 6 个月中，它们把 1200 万缺乏军事知识的民众训练成为陆、海、空各兵种作战部队，把 800 万普通民众训练成为制造军火、船舶的技术工人。战争期间，军队训练中除大量使用电影外，还采用了许多其他视听媒体，例如，军训中初显成效的投影器，主要用于识别航空器的教学的幻灯，用于外语教学的录音，用于飞行训练的模拟训练器材，等等。第二次世界大战中，美国在工业和军队训练中发展视听教学取得巨大的投资效益。据报道，1945 年德国投降后，德军总参谋长威廉·凯塔（William Kiete）谈及战争失败原因时说：“我们精确计算了一切因素，只是没有算到美国训练军备的速度，我们最大的错误就在于低估了他们迅速掌握电影教育的速度。”

在战时工业和军事训练的条件下，传统的视听教学理论得到实践的检验，新的理念不断涌现。该领域的研究已向对象、需要、媒体、方法等各个方面扩展，形成了较系统的传播研究。战时的实践使视听专家和其他教育工作者逐渐认识到，科学的学习理论能用以指导解决实际的教学与训练问题，媒体与视听传播专家在教学技术中的作用与地位也得到明确。所有这些对战后教育技术的发展都产生了深远的影响。

视听设备在战时人员培训方面取得的显著成效，提高了人们对战后在学校教育中使用视听媒体的兴趣和热情。幻灯、投影、电影、无线电广播等得到了进一步的推广应用。战后在军队及电影工业界若干基金会的支持下，视听领域开展了一系列的研究，重点探讨视听媒体的特性及其对学习的影响。战后十年（1945～1955 年）是视听教学稳步发展的时期。从 1955 年起，视听教学进入迅速发展阶段。

在这一时期，人们也感到“视觉教育”这一名称已不能准确反映当时的教育实践活动，而提出了“视听教育”的概念。应当指出，视听教育所指的不仅只是幻灯、电影、录音、无线电广播等现代媒体的应用，它还包括照片、图表、模型、标本等直观教具以及参观、旅行、展览等形式的教学活动，凡是传授观察经验的教育活动，都属于视听教育。

在此期间，全美教育协会的“视觉教学部”正式更名为“视听教学部”（1947 年）。1946 年爱德加·戴尔（E·Dale）在总结视觉教学理论及视听教学实践的基础上发表了以著名的“经验之塔”理论为核心的《教学中的视听方法》（audio-visual methods in teaching）一书，他依据各类媒体所提供的学习经验的抽象程度作了系统的分类，并概括了应用的原则。这一理论成为教学媒体应用于教学过程的主要依据和指导思想。

#### 4. 视听教学的发展

自 1955 年以后，视听教学得到迅速发展的原因是由于 1957 年前苏联发射了第一颗人造地球卫星，对美国震动很大。舆论界惊呼美国科技落后，对学校教育提出了激烈的批评，强烈要求改革学校的课程和教学方法。在这种情况下，美国国会于 1958 年通过

《国防教育法》，给教育各种拨款，以保证培养出国际竞争所需要的人才的质量和数量，同时亦把许多研究人员带到教育媒体和技术领域，并促进更多的教师接受新媒体，使视听技术得到有效的应用和发展。

1957 年前苏联卫星上天后，促使美国掀起一场长达十年之久的大规模的教育改革运动（即美国教育反省期）。在这场教育改革运动中，要对学校教育的课程内容进行修订，并要对教学方法作相应的改革。在课程改革运动中，强调应用布鲁纳（J·Bruner）的发现教学法，提出学生的理想学习程序应始于直接经验，逐渐向图像经验和抽象经验展开。因此需要大量使用媒体来达到教学目标。布鲁纳的发现学习法组织教材的模式与戴尔的视听教学理论中媒体的分类模型相吻合，所以课程改革运动对视听教学有很大的促进作用。

教学电视是战后视听教学发展中最重要的组成部分。虽然战前曾有一些将电视应用于教学的尝试，但教学电视的大规模发展还是 20 世纪 50 年代中期开始的。由于部分电视节目质量停留在课堂搬家的平庸水平，以及投资转向公共电视的发展等原因，到 60 年代中期学校教学电视的发展开始降温。从总体上看，教学电视在正式教育中所发挥的作用不大，其潜力并没有得到充分发掘，所以未从根本上触动教育改革。到 60 年代后期，一些优秀教学系列电视节目出现，如“芝麻街”等。教学电视的发展促进了教育技术的全面发展。

在 1955~1965 年期间，语言实验室、电视、教学机、多媒体组合系统、计算机辅助教学等先后问世，并在教学中得到应用。使得原来以视听标记的对这个领域的描述又变得不够全面，来自属于视听或不属于视听领域的许多资源要求统一说明，同时由于传播理论的发展和对教育的影响，为此试图定义一个更广泛的术语和定义来概括这个领域。视听传播（audio-visual communication）的术语是 1953 年在视听教学领域出现的。当时美国视听教学部出版了《视听传播评论》专业刊物，标志着视听教学论开始向视听传播论发展。系统的视听传播论则是十年以后形成的。传播理论、早期系统观以及学习理论的发展，给视听教学领域引进了大量新鲜的理论观念，拓宽了视听教学理论工作者的视野。为了将这些新的概念有机地综合成为一个完整的理论体系，为了给这一已得到发展的领域下一个准确的定义，视听教学部在 1961 年成立了“定义与术语委员会”，探讨从学习理论和传播理论的角度重新认识视听教学的理论问题。这标志着视听教学向视听传播教学的发展，是视听教学理论上的一个转折点，由重点研究视听信息的显示转向视听信息的传播设计。“视听与教育传播过程的关系”的理论模型是视听传播理论的构架。但由于行为主义学习理论的发展，视听传播理论在实际应用中影响不大。多数视听教学工作者对视听教学的认识仍然停留在“媒体”的层次上，仍以“经验之塔”作为主要的理论基础。其原因是多方面的，例如教育机构及教师的传统教学观念根深蒂固，使教师对新的传播手段和方法的使用产生一种抗拒心理。但是，在很大程度上视听教学论没有及时地将传播理论结合到自己的理论构架中，这是主要原因之一。此外，20 世纪 60 年代初期，行为科学也开始向视听领域渗透，客观上冲淡了传播理论的影响。

## 5. 视听教学的基本原理

在整个视听教学运动中，不同时期都对教学实践做出了理论的概括，提出了有关的

理论，如视觉教学理论、视听教学理论和视听传播理论，这些理论对教学实践起到了指导作用，其中以戴尔的视听教学理论影响最大。下面分别做简要的介绍。

(1) 视听教学论。初期视觉教学理论的核心部分包括如下 3 个方面：①视觉媒体能够提供具体、有效的学习经验。②视觉教具的分类应以其所能提供的学习经验的具体程度为依据。③视觉教材的使用要与课程有机结合。

尽管在第二次世界大战后的十年中，以戴尔的“经验之塔”为核心的视听教学论在该领域中影响最大，但是，在基本概念上并没有超出早期的视觉教学论。视听教学理论的主体仍可以概括为 3 个相同的方面：①学生学习知识是一个感性认识与理性认识相结合的过程。②各类视听教材与方法应按其能提供的学习经验的性质——具体或抽象的程度来分类。③视听媒体应与课程有机结合。“经验之塔”是视听教学理论的核心，它构成戴尔《教学中的视听方法》全书的基本构架。它是戴尔在 1946 年提出的，在 1969 年进行了修改。戴尔认为，人们学习知识一是自己直接经验获得，二是通过间接经验获得。当学习是由直接到间接、由具体到抽象时，获得知识和技能就比较容易。“经验之塔”(如图 1-1) 把人们获得知识与能力的各种经验，按照它的抽象程度，分为 3 大类 11 个层次(最初为 10 个层次，1969 年修改为 11 个层次)。

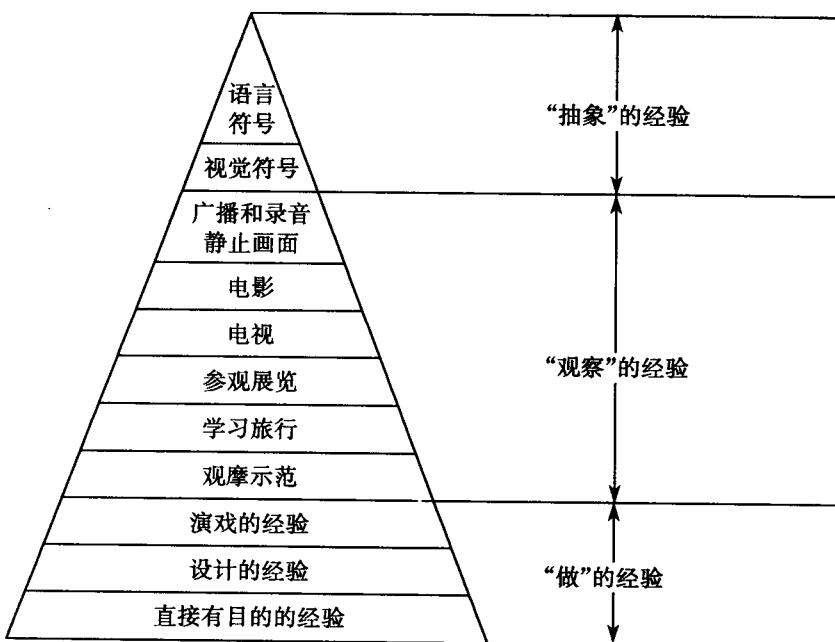


图 1-1 经验之塔

第一层，“做”的经验，包括 3 个层次：①直接有目的的经验。指直接地与真实事物本身接触取得的经验，是通过对真实事物的看、听、尝、摸和嗅，即通过直接感知获得的具体经验。②设计的经验。指通过模型、标本等学习间接材料获得的经验。模型标本等是通过人工设计、仿造的事物，多与真实事物的大小和复杂程度有所不同，但在教学上应用比真实事物易于领会。③演戏的经验。指把一些事情编成戏剧，让学生在戏中扮演一个角色，使他们在尽可能接近真实的情景中去获得经验。参加演戏与看戏不同，

演戏可以使人们获得参与的经验，而看戏只是获得观察的经验。

第二层，“观察”的经验，包括 6 个层次：①观摩示范。看别人怎么做，通过这种方式可以知道一件事是怎么做的。以后，他可以自己动手去做。②学习旅行。可以看到真实事物的各种景象。③参观展览。展览是供人们看的，使人们通过观察获得经验。④电视。⑤电影。银屏上的事物是真实事物的替代，通过看电视或看电影，可以获得一种替代的经验。⑥广播和录音，静止画面。它们可以分别提供听觉的与视觉的经验，与电影、电视提供的视听经验相比，抽象层次要高一些。

第三层，“抽象”的经验，包括 2 个层次：①视觉符号。主要指图表、地图等。它们已看不到事物的实在形态，是一种抽象的代表，如地图上的曲线代表河流，线条代表铁路等。②语言符号。包括口头语言与书面语言的符号。言语符号是一种抽象化了的代表事物或观念的符号。

在“经验之塔”中，我们看到，学习者开始是在实际经验中作为一名参与者，然后是作为一名真实事件的观察者，接着是作为一名间接事物的观察者（提供一些媒体来呈现这些事件），观察到的是真实事物的替代物，最后，学习者观察到的是一个事件的抽象符号。戴尔认为，学生积累了一些具体经验，并能够理解真实事物的抽象表现形式，在这个基础上，才能有效地参加更加抽象的教学活动。

(2) 视听传播论。“视听与教育传播过程的关系”的理论模型（见图 1-2）是南加州大学博士研究生埃博克（Sidney C · Eboch）在其 1962 年的博士论文《关于视听传播领域的过程与系统结构》中首先提出的。后得到“定义和术语委员会”的采用，作为视听传播论的构架正式提出，发表于 1963 年的专著《视听过程在教育中的作用的改变：定义和有关术语汇编》。它以传播和学习的基本模型为基础，综合了早期的系统思想。简单解释如下：

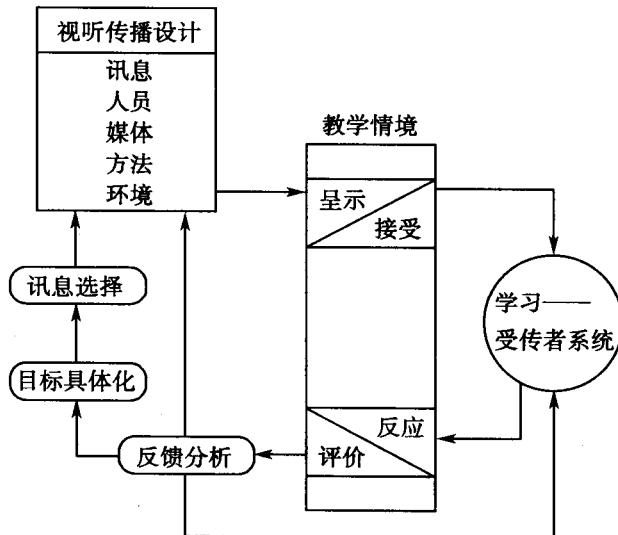


图 1-2 视听与教育传播过程的关系