

当代教育科学译丛

教育技术学概论

〔印度〕 K·萨蒙帕孜等著

伍 任译

7
秋出版社

当代教育科学译丛

教育技术学概论

〔印度〕 K·萨蒙帕孜
A·帕利赛尔瓦蒙 著
S·萨音扎那蒙
伍 任 译

春 秋 出 版 社

1989·北京

教育技术学概论

〔印度〕K·萨蒙帕孜

A·帕利赛瓦尔蒙 著

S·萨音扎那蒙

伍 任 译

出 版：春 秋 出 版 社

(北京1929信箱 中央党校南院)

发 行：新华书店总店北京发行所

经 销：全 国 新 华 书 店

·印 刷：北京市双桥印刷厂

787×1092毫米 32开 10.875印张 240千字

1989年11月北京第1版 1989年11月第1次印刷

印 数：5100册

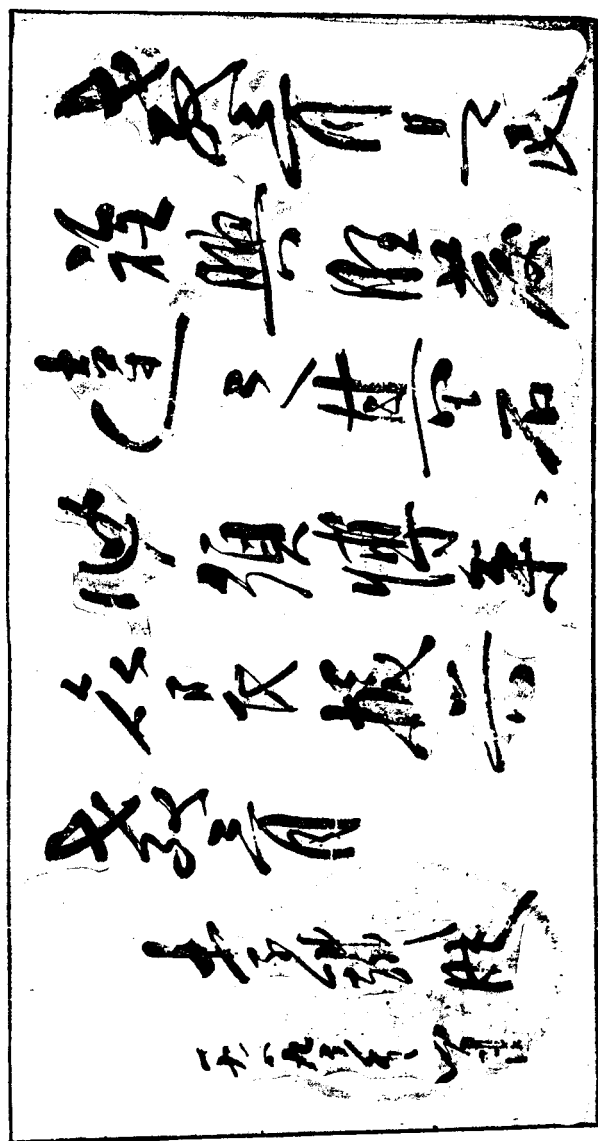
ISBN 7-5069-0157-9/G·61

定 价：4.00元

《当代教育科学译丛》

编 委 会

- 主编** 韩书田 (原《教育研究》主编)
- 编委** 金世柏 (中央教育科研所研究员)
- 于仁兰 (常务, 中央教育科研所副研究员)
- 巴塔尔仓 (新华社副译审)
- 张志远 (中央教育科研所助理研究员)
- 韩 云 (中央教育科研所助理研究员)
- 于 禾 (中央教育科研所助理研究员)



国家教委主任李铁映同志

为《当代教育科学译丛》《智能开发译丛》题词

出版说明

为了给我国教育事业的发展与改革提供借鉴，我们春秋出版社（中共中央党史研究室所属）与中央教育科学研究所等有关方面的专家、学者精诚合作，组织翻译了十几个发达国家能够反映当代世界教育科研先进水平的一批很有价值的图书，分别编入《当代教育科学译丛》（36本）和《智能开发译丛》（14本），共计800多万字。

这两套译丛在翻译、编辑、出版过程中，得到了中央领导机关和各有关方面的大力关怀与支持。中共中央政治局委员、国家教委主任李铁映为这两套译丛的出版亲笔题词：“教育是民族兴旺发达之基石，必须博采众长，振兴教育。”

这样两套大型译丛同时出版发行，在国内可以说是少见的，其难度也是很大的。在编辑、出版、发行过程中，除了得到编委会、译者、印厂的通力合作外，还得到了新华书店总店北京发行所、海南琼州文化发展有限公司的大力协助。在此，我们一并表示衷心的感谢。

由于我们的水平和人力所限，这两套译丛在出版过程中难免有一些差错和不尽人意之处，欢迎读者批评指正。

春秋出版社

1989年5月

《当代教育科学译丛》

编辑说明

(一)

现代社会教育系统的有效运行和功能发挥，涉及到许多条件和因素。其中，在物质(资金、设备等)条件基本具备的基础上，教育工作者的素质(除了身体健康状况，主要指专业能力、知识结构、社会政治信念、心理品质、价值标准、伦理道德观念、思维水平和个性特点等属于内化的精神状态)和行为(主要指决策、管理和教学等外在的实践活动)具有**决定性**的作用。如何提高素质和优化行为是十分重要的，当今世界重视教育的国家对此都给予极大关注。

当前我国的教育工作者，虽然绝大部分积极努力，具有不同程度的献身精神，但由于种种原因不少人素质方面还存在这样那样的不足，行为方面较多的限于经验型和存在一定程度的盲目性。这些方面都亟需提高。素质提高和行为优化，有许多途径和方法。实践锻炼和经验总结无疑是重要的，但仅限于此远远不够。因为这种途径和方法本身的局限性，使其获得新知和开拓进取显得迂回曲折，十分缓慢，而且往往跳不出传统框架。为此，需要科学，需要理论，需要借鉴。这就要求我国的教育工作者加强学习。其中，认真地、比较系统地读一些书是十分必要的。《当代教育科学译丛》正是为适应教育

工作者的这种需要而编辑出版的。为我国教育工作者有计划地提供一批国外优秀和比较优秀的读物,以此为他们服务,是我们的衷心愿望,也是本“译丛”编辑出版的宗旨。

(二)

近些年来,我国出版界陆续出版过一些有价值的教育译著,但象现在奉献给读者的《当代教育科学译丛》这样比较全面系统的丛书尚不多见。本“译丛”绝大部分是当代世界最新和较新的著作,比较能够反映新的科学成果。这些新成果自然是在继承、总结和批判过去成果的基础上取得的,因而从中也可大体窥见过去成果的面貌和发展脉络。此外,新成果一般同现实生活联系更加紧密,也更加适应新时代、新形势的需要,本“译丛”选取的大部分是80年代出版和修订再版的著作。考虑到教育科学的各个分支,有少数门类目前国内一时难以找到80年代的国外原著,故选用了70年代的版本,但内容也相当新颖。我们把本“译丛”的这一特点称做“新颖性”。

“译丛”编辑出版所依据的另两个标准,即科学性和实用性。科学性是指:在态度上实事求是和公正;在方法上合乎逻辑(形式逻辑和辩证逻辑);在内容上材料翔实、论证有力,对事物及其规律尽可能准确表述和求索探讨,并作出令人信服判断。对实用性,我们理解的比较宽泛,不仅应当包括方法、技术和工具的借鉴应用,而且更应当包括实用知识的获得和获得实用知识的能力。

以上就是本“译丛”内容方面的基本特点,即新颖性、科学性和实用性。此外,我们还注意到新选著作在表达形式方面的通俗性。上述四点,是我们尽量要求的。这里说“尽量”,是

因为限于种种条件，也限于我们的水平，是否能够尽如人意，不敢绝对肯定。但可以肯定地说，包括近百位作者的几十部著作，不仅风格各异，而且从以上标准看也不可能完全一致。究竟如何，请读者自作判断吧。

(三)

教育系统十分复杂，其领域也非常广泛。随着时代的发展。知识更新加速，科技进步日新月异，教育的地位和作用越来越重要，教育在发展中也出现了大量新情况和新问题。教育研究涉及到许多方面和学科，教育科学的分支学科越来越多，世界各国不同学科的专家学者研究教育的著作浩如烟海，已编辑出版的系列丛书也如山林层出（本“译丛”的许多著作就是从多套丛书中选出的）。在这种情况下，这套“译丛”要想包罗万象是不可能的，但如果选择面过窄，既难以适应各方面读者的需要，又难以顾及教育领域各方面的问题。为此，我们采取的原则是，在精选的基础上，尽量照顾各分支学科。这样，广大读者既可以从中“各取所需”，又可以比较全面地获得多方面的知识信息。当然，这对研究某一特定学科的专家学者来说，就显得不足了。好在我们的着眼点主要是为广大读者提供一批优秀读物，不是为某一专门研究领域提供齐全的文献资料。即使如此，专门研究者也可以参考。

根据以上考虑，正如读者现在所看到的，本“译丛”内容比较广，包括：教育基础理论、教育心理学、教育管理、教学论和教学法、课程论和课程研究、教育技术学、教育经济学、教育社会学、比较教育学、德育和美育、计算机教育、教育手段和工具、教育评价、教育科学研究方法、学校保健学、闲暇教育、

社会教育学、家庭教育、幼儿教育、成人教育、职业教育、特殊教育等。尽管如此,但仍有一些重要分支学科未能单独列入,如教育史学等。不过这方面的内容在本“译丛”的许多著作中都有涉及。

(四)

本“译丛”的原作者分属10多个国家。他们提出的一些问题,描述的一些现象,揭示的一些规律,固然具有相当的普遍意义,但他们毕竟是外国人,所利用的一些材料和针对的一些情况,又有不少具有国别和社会特色,和我国不完全相同。因此,读者在阅读学习时,要注意结合我国实际;即使是对一些方法和技术,也不宜盲目照搬。

本“译丛”内容丰富,我们可以从中学到许多东西,受到很多启发。对此,读者自会有所感受,不必多言。这里只想指出一点,就是在阅读本丛书的著作时,处处使人欣慰地感到,众多作者从不同的角度和侧面,所表露的对人的特别关注,即对人的价值、需求、利益、个性和爱好等的关注,尤其是对人的成长和完善的关注。对人的关注以及与此相连的对人的热爱。可以说是本“译丛”在情感方面潜在的一大特点。如果说关注和热爱人不是教育和教育科学所独有的话。至少可以说教育和教育科学在这方面显得特别突出。文学艺术主要关注的是人的现实存在,而教育除了关注人的现实存在,更着眼于对人的发展和未来的关注。这是由教育以培养人为目的和对对象的本质特点决定的。作为教育科学,不仅关注受教育者,也同样关注教育者。因为关注教育者是关注受教育者不可缺少的环节和重要方面。关注和热爱人,是教育和教育科学的

生命。我们怀着热切的心情，连同本“译丛”一起，谨以此言奉献给可敬的读者——教育工作者及其他一切关心教育的人们。

本“译丛”能够同读者见面，有赖于一百多位译者和对编辑出版发行作出贡献的单位和同志的辛勤劳动，在此谨致衷心谢意！译者中有许多是中青年，虽然他们积极热情，但翻译经验可能不足，加上时间仓促，译文中难免有误译与不当之处，敬请读者和专家批评指正。

《当代教育科学译丛》编委会

1989年3月

050206

序 言

广义的教育技术学的研究对象是把所有有益于教育进步的技术都包括在内，因为正是由于教育技术的进步，使得在最近10年内，各级学校的教学过程都发生了革命性的变化。但是，我们在强调教育技术重要性的同时，千万不能忽视教育者的决定性作用。教育者既是教育技术的使用者，又是教与学活动中的纽带，是教育技术运用与发展的关键因素。因此，全面正确地理解和掌握教育技术学的定义、内容及发展趋势，已成为教育事业进步与否的关键。

关于教育技术方面的优秀书籍已经出版了不少，其中不仅有一般的通俗读物，还有一些学术价值很高的专著。与上述这些著作不同的是，本书重在概要地阐述教育技术学的基本原理和基本的技术手段。作者试图在通过例举大量翔实材料以论证基本原理的同时，有选择地作一些图解，以便各类学校的教师们能够选择适当的教育技术手段。

象教育技术学这样的书籍如果没有一定数量的图表将是不完整的。为此，我们谨对那些无私地为本书提供大量图片和给予各方面大力帮助的单位 and 学者表示衷心地感谢。

作 者

目 录

第一章 教育的历史与现状	I
教育的内涵.....	1
教育过程.....	5
关于学生和学习成果重要性的认识.....	6
昨天和今天的教师.....	7
传统的方式.....	12
学习知识的实际应用.....	13
学习的基本原则.....	13
课程.....	14
基于需要的课程.....	15
不同领域的课程.....	15
教学模式与师范教学计划.....	17
早期的和现在的教学方法.....	18
第二章 学习和教育科技	20
视觉.....	21
感觉和概念的形成.....	22
一种感官优于其它感官之处.....	23
多种感觉方法.....	24
视听教具.....	24

第四次革命.....	26
教育技术的定义.....	27
使用教具的心理学.....	27
教学媒介和方法.....	29
教具的综合使用.....	30
戴尔的锥形经验.....	31
将不同教具分类的实用锥形.....	36
第三章 传播与互动	38
传播的理论.....	38
传播的循环.....	39
传播的类型.....	40
课堂上的传播.....	41
作为传播互动方法的讲授和讲授演示.....	44
课堂互动.....	47
观察程序和记录 (DSCAR)	50
贝尔的互动过程类别.....	51
弗兰德的互动分析系统.....	52
言语互动分类系统 (VICS).....	62
互报的分类系统 (RCS)	63
对等谈话类别 (ETC)	64
微型教学.....	64
微型教学的重要特性.....	67
教学技能分类.....	69
衔接练习.....	76
微型教学当中指导教师的作用.....	77
简易教程.....	79

第四章 教具	81
使用教具的一般好处.....	81
教具的大致分类.....	84
教具中的硬件和软件.....	84
教学媒介.....	84
多媒介与教学发展.....	85
模块式时间安排.....	88
多媒体中心.....	91
多媒体的使用和误用.....	92
特殊儿童的教育技术.....	94
第五章 系统方法	97
系统的定义.....	97
教学系统的要素.....	98
设计系统的流程图.....	102
教学包或媒体包.....	105
构想法.....	106
课程设计.....	109
第六章 复印设备	111
复制.....	111
蓝图.....	112
醇溶染料复印法.....	113
油印.....	114
回复式印刷.....	115
摄影.....	119
摄影物理——透镜.....	126
第七章 书写板	133

书写板的种类及其应用.....	133
使用黑板的一些提示.....	136
黑板的使用总结.....	137
第八章 非活动性教具	141
图形教具.....	141
图表.....	143
陈列板.....	150
模型.....	156
模型在教学中的应用.....	157
制作模型的材料.....	158
真实实物模型.....	159
透视模型.....	160
使用聚丙烯材料制做模型的注意事项.....	160
第九章 放映仪器	162
放映的资料和放映仪器.....	162
放映机运行的动力源.....	164
放映机的照明系统.....	166
凹面反射镜.....	167
透反射两用幻灯机.....	171
幻灯片放映机.....	176
电影胶片放映机.....	177
一种电影胶片放映机.....	178
电影胶片的优点.....	179
投影仪.....	183
制备幻灯片的方法.....	186
显微放映.....	188

剖面放映机.....	189
全息摄影.....	190
显微胶片和缩微胶片.....	190
电影放映机.....	190
环形胶卷暗盒放映机(标准8毫米或超8毫米).....	199
第十章 直接经验	201
校外旅行考察和游览.....	201
在社会中的学习.....	204
学生成绩展览.....	207
博物馆.....	210
演示.....	210
天文馆.....	212
第十一章 听觉的辅助工具——电视	213
教育广播.....	213
作为教学辅助工具的收音机.....	215
磁带录音机.....	219
配录音磁带的幻灯片.....	225
语言实验室.....	227
电话授课.....	233
声音系统.....	234
中央声音系统.....	240
教育电视.....	241
教学电视(ITV).....	242
卫星传播和卫星教学电视实验.....	250
第十二章 程序教学	255
什么是“程序教学”.....	255