



中国—联合国儿童基金会  
合作加强师资培训项目教材

# 微格教学

德瓦埃特·爱伦（美）  
王维平

新华出版社



# 微格教学

教师教育系列教材  
教师教育系列教材

新华出版社

号011字登海京

# 微 格 教 学

德瓦埃特·爱伦(美) 王维平

学 姓 著 编

平 维 王 (美) 介 爱 · 特 瓦 德

新华出版社

ISBN 7-201-3194-2/C·1174 定价: 8.00元

京新登字110号

图书在版编目(CIP)数据

微格教学/ (美) 爱伦, 王维平著. —北京: 新闻出版  
社, 1996.6.

ISBN 7-5011-3194-5

I. 微… II. ①爱…②王… III. 师资培训—教学法 IV  
.G652

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 10268 号

微格教学

德瓦埃特·爱伦(美) 王维平

\*

新华出版社出版发行

太原新华印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 6.1875 印张 123 000 字

1996 年 6 月第一版 1996 年 6 月第一次印刷

印数:1-6000 册

ISBN7-5011-3194-5/G·1174 定价:8.00 元

## 前 言

我与爱伦博士的合作是从1991年开始的。那年夏天世界银行的贷款项目活动“现代教育理论讲习班”在山西省教育学院举办，参加者主要是各贷款院校从事教育理论研究的教师。爱伦当时是主讲人，我受命做他的翻译。从那以后，爱伦先后受聘于联合国开发署、联合国儿童基金会等国际组织来华指导项目研究，至今已经是十次访华。他每次来华都邀我与他会面，我有时做他的翻译，有时与他结伴旅行，我们成了十分要好的朋友。

微格教学是爱伦三十多年前刚刚获得教育学博士学位后创立的一种师资培训方法。他本人曾以为微格教学只是他个人教育研究生涯中一个并不十分重要的成果。但其后来的发展却大大出乎他的意料。他常常向我谈及他的不解，人们为什么总是将他与微格教学联系在一起，而不是他那些重要的教育改革方案呢！事实上，微格教学已经成为教育改革过程的一个重要组成部分，成为推动教育现代化、科学化的一个重要因素。人们越来越认识到，教育的问题，首先是教师的问题。没有好的教师，就不会有好的教育。好的教师不是凭空产生的，需要用科学的方法、现代化的手段来培训。这就是微格教学风行世界的原因。

这几年爱伦访问了世界许多国家，特别是一些发展中国家

家，他本人也重新发现了微格教学的价值，他对微格教学的热情又重新被激发起来了。1993年他第三次来华讲学的时候，我们决定在中国合作编写一本有关微格教学的书。

这本书原计划花一年的时间写完。而现在已经是三年过去了。这期间当然有其它事情的干扰，但微格教学经过三十多年的实践检验，爱伦的早期模式在许多方面需要重新调整。进行调整单靠思考是不行的，要经过具体的实验操作才行。三年中，大量的时间就花在了实验操作上。本书的大部分内容实际上是近年来我与我的同事在山西省教育学院以及爱伦在美国奥多米尼亚大学实施微格教学实验的成果。有关微格教学的书目前已经出版了不少，希望本书能够成为一本为广大中小学在职教师、师范院校学生所欢迎的书。

这本书在写作的过程中曾经得到过许多朋友的帮助，特别是我的同事马兆兴、常学勤、靳丽华等在资料的查找和例证的编辑方面出了许多力，我谨在此代表爱伦及我本人表示感谢！

王维平  
1996年5月4日于太原

# 目 录

第一章 微格教学的产生及发展	1
一、微格教学产生的背景	1
二、微格教学产生的过程	2
第二章 微格教学的概念、方法和步骤	7
一、微格教学的概念	7
二、微格教学的方法	8
三、微格教学的步骤	9
第三章 微格教学的模式	12
一、微格教学的雏型——教学演练	12
二、早期的爱伦模式	14
三、今日的爱伦模式	15
四、澳大利亚与英国模式	17
五、北京模式	18
第四章 微格教学的应用范围	20
一、教学实验和研究	20
二、中小学教师岗位培训和教研组(室)活动	21
第五章 微格教学的理论基础	27
一、杜威的教育理论	28
二、斯金纳的教育理论	35
三、布鲁纳的教育理论	42

<b>第六章 课堂教学技能分类</b> .....	50
一、课堂教学技能的定义 .....	50
二、课堂教学技能分类的原则 .....	51
三、课堂教学技能分类的方法 .....	52
四、课堂教学技能群 .....	52
<b>第七章 提问技能</b> .....	55
一、提问数量 .....	56
二、开放性提问 .....	58
三、高层次提问 .....	61
四、探询提问 .....	63
五、提问措词 .....	66
附：教学片断 .....	69
<b>第八章 强化与控制技能</b> .....	75
一、正面与反面强化 .....	75
二、言语与非言语强化 .....	76
三、鼓励 .....	76
四、暗示 .....	77
五、沉默 .....	78
六、选择个体学生 .....	79
七、目光接触 .....	80
八、观测 .....	81
九、解决冲突 .....	82
附：教学片断 .....	86
<b>第九章 举例技能</b> .....	88
一、相关例证 .....	88



121	二、类比与比喻	89
122	三、正反设例	90
121	四、具体——抽象例证	91
122	附：教学片断	93
	<b>第十章 运用教学手段的技能</b>	98
121	一、随手教具	98
122	二、教学设备	100
124	三、黑板及其它书写板	104
122	附：教学片断	108
	<b>第十一章 课堂结构技能</b>	115
123	一、导入	115
123	二、结束	122
123	三、课堂内过程评估	125
	附：教学片断	128
	<b>第十二章 组织合作学习的技能</b>	132
	一、合作学习的组织实施	132
	二、小组学习的观测与评估	138
	三、学习对子的组织与指导	139
	附：教学片断	141
	<b>第十三章 运用教学原理的技能</b>	144
	一、演绎	144
	二、归纳	147
	三、直觉思维	149
	四、反证	152
	五、有计划地重复	155

08	六、生动形象 .....	157
00	七、错位反差 .....	158
10	八、延迟反应 .....	161
00	九、变化刺激方式 .....	162
30	附：教学片断 .....	167
<b>第十四章 试误技能</b> .....		171
00	一、提供反馈 .....	172
40	二、推动尝试 .....	174
80	三、利用错误 .....	175
21	四、设计迷惑 .....	177
21	附：教学片断 .....	179
<b>第十五章 微格教学技能实践的组织与指导</b> .....		183
25	一、微格教学技能实践的组织 .....	183
85	二、微格教学技能实践的指导——“2+2”课堂教学指导	
35	.....	185
35	.....	
85	.....	
08	.....	
14	.....	
44	.....	
44	.....	
74	.....	
04	.....	
53	.....	
33	.....	

## 第一章 微格教学的产生及发展

### 一、微格教学产生的背景

1945年第一颗原子弹在广岛爆炸，它标志着第二次世界大战的结束，也标志着一个新时代的开始。世界由此进入冷战时期，同时也跨入一个原子时代。冷战阶段最主要的内容是美苏两国的军备竞赛。而这种军备竞赛从一开始就是以科技竞赛为基础的。在很长一个时期内，美国人一直以为在科技方面他们是遥遥领先于世界其它国家。但1957年苏联第一颗人造卫星的发射震碎了美国人的强国梦，许多人都意识到苏联在科技方面赶上或超过美国已为时不远。人们自然而然地把造成这种局面的原因归咎于教育，许多对社会有影响的人都认为美国对自己学校放纵的时间太久了，孩子们在学校里连一些最基础的知识也没能掌握。人们因而提出了“回到基础去”的口号。但“回到基础去”并非回到传统去，而是一场以改革教学内容，即课程为主的教育改革运动，而且课程的改革引发了教育其它领域的改革。在师范教育这个领域也不例外，人们普遍认为师范教育培训教师的方法和内容都已十分陈旧过时，改革势在必行。教育界几乎所有的人士都意识到，美国社会的各行各业都不同程度地应用了科学的新发现和技术的发明，因而美国社会生活的各个领域总是处于一种不断变化和发展的状态。但作为社会发展基础的教育却缺乏生气，处于一

种相对稳定的状态。正如 60 年代初期程序教学的创始人之一，哈佛大学实验心理学教授斯金纳(Skinner)指出：“教育和其它部门比较起来，在接受科学成果和技术方面是最缓慢的一个领域。任凭现代技术飞速发展，唯独教育还停留在‘手工业’活动阶段。”因而，以现代科学技术的应用促进教育，成为当时美国教育的一个重要特点。

## 二、微格教学产生的过程

在当时的教育改革运动中，爱伦博士和他的同事们有这样一个观点，即：中小学教育的改革应以师范教育的改革为起点和支柱。师范院校培养出来的毕业生应该具有改革的意识并具备参与教育改革的素质和能力。本书作者之一爱伦认为师范教育的改革应主要从两个方面进行：①使师资培训科学化、现代化。爱伦博士在将现代化科技手段应用于教学方面是一个开路先锋。1958 年，他在斯坦福大学完成博士论文时，成为全美第一个使用电子计算机演示毕业论文的学生。毕业后，他成为全世界第一台便携式摄像机的试用者，而且是应用于课堂。②师范教育的中心任务不应该仅仅是传授学科知识，还应该传授教学技能和教学艺术。许多人都把教育看作一种行业，把教书说成是一种职业。众所周知，每一行业内部都有一些针对从业人员的职业标准。职业标准最基本的内容就是技能要求。比如做一个外科医生首先就得学会使用手术刀，学会开割缝合的技术；做一个木匠得首先掌握划线、锯、刨等等的技术。在现代，越来越多的人接受了这样一种观点，即：教学既是一门科学，也是一门艺术。任何一个人从事一门科学都需要掌握一定的技能。如一个想成为化学家的人要首先学会做实

验的技能；一个想成为画家的人得学会如何安排线条和调和颜料等；一个想成为歌唱家的人除了先天的素质之外（教师也需具有一定的先天素质），要学会如何发声、运气等技法。

在微格教学产生以前人们也谈论有关教学技能与教学艺术的问题，但大多数情况下仅仅是一种纸上谈兵式的空洞说教，没有具体的方法和手段，更没有形成一个具有科学性的系统。准备成为教师的学生（师范生）除了用心体会之外，很少有机会练习使用教学技能。多少年来，师范院校的学生在毕业之前通常要进行实习试讲（英语国家的人称之为“Role play”，即“角色扮演”），即进行这样一个过程：备课—教课—评估。那些首次登台讲课的师范生一般要选择某个单元或章节讲授45分钟，讲课的时候有指导教师听课，课后由指导教师提出评估意见。爱伦博士和他的同事们发现这种做法存在许多问题，主要有：①那些没有任何教学经历的学生一下子就进入正式的教学环境时很难适应；②对听课的学生来讲，把没有成功把握的试讲强加给他们是不公平的；③指导教师对轮番不停地听许多学生的试讲感到厌烦，很难自始至终地认真进行评估；④每次讲课后指导教师都能发现试讲学生教课中的许多不足。但给学生指出之后，学生一般没有机会立即进行改正；⑤提出的指导意见太多，学生不可能对提出的所有意见都给予足够的重视；⑥试讲学生对自己的教学没有直观的感受，难以进行客观的自我评估。

爱伦博士和他的同事们开始实验各种不同的为学生提供练习教学技能机会的办法。他们实验的第一个办法叫“教师帮助计划”（Teacher Aide Program），即把学生派往附近的学

校,与那些给暑期补习班带课的教师每天一起工作几个小时。一方面观察那些有经验的教师的教学情况;一方面在这些教师的指导下也进行一些真正的教学。虽然许多学生通过这个办法获得了一些教学经验,但人们总的看法是这种做法并不十分有效。其原因主要有:①太费时间,学生不得不花很多时间与那些教师在一起;②没有重点,虽然事前期望很多,但无法保证这些期望变为事实;③增加了暑期补习班教师的负担;④学生经常不得不忙于许多教学以外的事情。很显然,这个办法不是一个十分理想的办法。

为了弥补上述办法的不足,他们又想出了另外一个办法:教学演练(The Demonstration Teaching Lesson)。其理论很简单:为学生提供一个类似于真实教学的环境,使他们能够初步领略教学的复杂性,并产生学习教学技能的兴趣和愿望。为了达到这个目的他们设计了由四个小学生参与的教学情境。他们事先对这四个学生进行了训练,让他们分别扮演四种不同类型的学生。在师范生,即教师讲课的过程中做出属于自己类型的那种反应。第一种是一个求知欲特别强烈的学生(Eager),不管教师讲什么他都表现出非常愿意听的样子;第二种是一个反应迟钝的学生(Slow Poke),他好象什么都听不懂;第三种是一个什么都知道的学生(Know it all),常常在教师还未讲解之前就已经知道了答案,甚至还能用另外的方法将教师讲过的内容讲述一遍;第四种是一个什么都不在乎的人(Couldn't Care Less),总是在课堂上捣乱、说话、制造噪音,放纸飞机,甚至走出教室。

大多数参加这项实验的师范生的讲课都以失败而告终,

一些学生讲完课后都流了泪。几乎没有一个师范生能把这四名学生组织在一起。他们无法约束那个什么都不在乎的人；也没能用另一种方法为那个反应迟钝的学生再讲一遍；也没有尝试取得那个什么都懂的学生的合作。只有在随后进行的评估讨论中，师范生才知道其实这些学生是可以应付的。那个什么都不在乎的学生只要教师要求他不要再捣乱，他就会停止他的恶劣行径；对那个什么都懂的学生来说，只要教师从正面承认他已掌握了教学内容这个事实，他就会开始合作；那个什么都不懂的学生只要教师能用不同的方法再讲一次，他就会开始接受。

这个办法有一点是成功的，那就是使师范生明白了这样一个道理：学好了有关课程内容的知识并不意味着能成为好教师。

后来他们对这个方法进一步作了改进。师范生可以自己选择教学内容，但面对的学生还是那四种学生，所不同的是事先并不告诉他们试讲教师将要讲授的内容。教学的整个过程由摄像机记录下来，以便对整个过程进行更细致的观测研究。这样师范生还是在一个人为的环境下教学，但讲授的教学材料是师范生自我选择，且学生事先未学习过的，这一次，教学就具有了真实课堂的特征。与第一次实验相比这是一个很大的改进，但结果仍然不太理想。首先，讲课的师范生觉得这种教学过程缺乏真实性，那些扮演不同类型的学生太难对付了。指导教师也感到困难重重。这些初登讲台的师范生在教学中用了许多教学技巧和技能，其中有些运用得相当好，另外一些则应用得不太好。指导教师总是不由自主地想把他们观察到

的全部现象都告诉给试讲的师范生,这样一来就很容易使试讲的人迷惑,很难对他们以后的教学发生作用。而且还发现另外一个问题,指导教师和师范生在观看教学录像时,很少有人能耐心地把整个教学过程再看一遍。显而易见,师范生进行课堂教学练习需要的是在一个真实的教学环境下讲授真正的教学内容。对指导而言,教学时间需要缩短。当师范生给那些表现自然的学生讲授自己选择的教学内容,而且课堂时间大大缩短的时候,微格教学的雏型也就形成了。1963年的夏天,爱伦博士和他的同事们开始用微格教学向他们的学生传授教学技能。至此,微格教学也就正式形成了。

微格教学最先于60年代末传入英国;70年代传入日本、澳大利亚、新加坡等国;80年代开始传入中国、印度以及非洲的马拉维、赞比亚等发展中国家。

目前,微格教学的应用范围已不仅仅局限于师资培训,许多其它行业也借鉴这种办法用于培训从业人员,比如模特、饭店服务员等就是通过类似于微格教学的方法培训的。



## 第二章 微格教学的概念、方法和步骤

### 一、微格教学的概念

微格教学是一种培训方法,可用于培训准备成为教师或已经是教师的人掌握课堂教学技能和熟悉教学内容。在中国还有人把它译为“小型教学”、“微化教学”、“微观教学”,在新加坡,人们称之为“微化教学”。爱伦博士是这样定义的:“它是一个缩小了的、可控制的教学环境,它使准备成为或已经是教师的人有可能集中掌握某一特定的教学技能和教学内容”(爱伦 1991)。微格教学实际上是提供一个练习环境,使日常复杂的课堂教学得以分解简化,并能使练习者获得大量的反馈意见。分解和简化主要体现在以下几个方面:①授课时间缩短,这样可减轻试讲教师的压力和负担,便于指导教师集中精力观察评估教学;②教学内容单一,只教一个概念或一点内容,使师范生有可能在短时间内讲完;③训练目标单一,只注意一种技能,使试讲者容易掌握、指导者容易评估;④学生人数减少(4—5人),便于试讲教师控制,而且减少了失败的风险。

微格教学作为一种理论主要包含以下五个方面的基本含义:

1. 微格教学是真实的教学。虽然微格教学是为培训教学