

G252.7/28

51.10.10
106

教师职业技能训练丛书之七

教师获取信息技能

陈 钧 田赞明 贺修铭 编著



21538731

湖南师范大学出版社

教师职业技能训练丛书之七
陈 钧 张楚廷 胡淑珍 主编

教师获取信息技能

陈 钧 等编著
责任编辑:罗 兼

湖南师范大学出版社出版发行
(长沙市岳麓山)

湖南省新华书店经销 湖南大学印刷厂印刷

850×1168 32开 8.25印张 207千字

1996年5月第1版 1997年8月第3次印刷

印数:14151-24200册

ISBN 7-81031-499-8/G·213

定价:8.00元

本书若有印装质量问题,请直接与印刷厂联系调换

前 言

21 世纪综合国力的竞争，实质上是人才的竞争，归根结蒂是教育的竞争。教育在社会发展的各个领域内已经发挥且必将进一步发挥巨大的作用，这使得教师在社会发展中的作用越来越大，教师的地位也日益提高。伴随而来的是，社会、学校和学生对教师素质的要求也会越来越高，从某种意义上说，教师将会越来越难当。作为一个合格教师，不仅要有稳固的专业思想和高尚的教师职业道德，要有某一学科专业的科学知识和教育理论素养，要有一定的人文科学与艺术修养，而且还必须具备教育、教学的实际能力，掌握科学的、先进的、融技术与感情为一体的教师职业技能。教育界一直在呼吁，希望加强这一方面的工作。近几年来，在总结我国师范教育改革的经验和教训的基础上，根据我国基础教育对

师资基本能力的要求，国家教委下发了教师司〔1992〕39号文件，要求在各高等师范院校试行“教师职业技能训练基本要求”，明确提出：“学校各级领导要把加强学生的教师职业技能训练作为深化教学改革，提高师范学生培养质量的重要内容来抓”。为保证“基本要求”的实施，我校提出了“全面充分的教育功能，坚实牢靠的基础知识，系统连贯的职业训练，面向未来的弹性结构”的教学指导原则，调整了教学计划，使之具有鲜明的师范特色。突出了师范生作为未来教师的职业技能训练，八个学期均有具体训练内容，使之连贯不断线。制订了《学生综合职业能力考评办法》，对学生的职业能力进行严格的、全面的考核，使学生形成自觉地进行职业技能训练的驱动机制。我们还专门组织了力量，进行教师职业技能训练的理论和实践研究，开展了一系列教育、教学的改革实验。凡此种种，对提高学生的教师职业技能产生了良好效果。

为使教师职业技能训练和培养工作进一步理论化、规范化和实用化，我们组织了一批对教师职业技能训练有一定的理论研究和实践经验的教师，根据国家教委教师司〔1992〕39号文件的基本精神，编写了《教师职业技能训练丛书》。这套丛书是作者们多年来从事教师职业技能训练的理论与实践经验的总结，是高等师范教育改革的尝试。因此，丛书在反映师范特色上，具有以下几个主要特点：

首先，较全面地揭示了教师职业技能的行为结构。

丛书将作为一个教师必须掌握和运用的教育和教学的基本技能分解为七个部分，每个部分成为一个分册，即《教师口语技能》、《教师书写技能》、《教师文体写作技能》、《教学技能》、《电化教育技能》、《班主任工作技能》、《教师获取信息技能》。在实施训练中可根据各部分训练内容的特点，统筹兼顾，合理安排，以形成系统的、各部分之间有机联系的教师职业技能训练的整体。

其次，突出了技能训练的实践性和可操作性。这套丛书的着眼点落在教师的教育、教学基本技能的达成上。它不仅针对师范生的实际，介绍了有关技能训练的理论基础，安排了训练的内容，介绍了训练的方法与步骤，还给出了训练后的评价体系，使学生通过训练后的自查、自评，把握训练的效果，发现问题，及时解决。经过反复的自觉训练，掌握教育、教学的基本技能，提高学生实际的教育、教学能力。

再次，强调了技能训练的示范性。这套丛书收集、整理了许多关于口语表达、书面表达、教学工作、班主任工作及教师获取信息等方面的具体、生动、有一定代表性的实例。通过这些范例或案例，既使学生进一步加深了对有关技能训练的理论基础的理解，又能激发学生的训练兴趣。因此，这套丛书也可供中等师范学校、教师进修院校及有关的教师职业培训之用。

这套丛书由陈钧、张楚廷、胡淑珍主编，负责审定各分册的编写纲要及审稿、定稿，由陈钧统筹并统稿。

这套丛书的主要内容有些在湖南师大师范专业的

本、专科生中试讲过，在编写丛书的过程中，针对教学中各方面的反映又作过一些修改，但作为教师职业技能训练丛书出版，实感稚拙。不妥之处切盼同仁、读者匡正。

主编

一九九五年十二月

编写说明

随着全球信息高速公路建设热潮的兴起,人类进入信息时代已不再仅仅是未来学家进行预测的梦想,而是活生生的事实。今天,人们面对的是科学知识的急剧增长,“信息爆炸”的挑战。作为“面向未来”的教师,要将现代科技文化发展的成就全部传递给学生,不仅是不可能的,也是不必要的。因此,现代师范教育尤为重视师范生获取信息技能的训练。只有这样,师范生才有可能领到“走向 21 世纪教育领域的通行证”。为此,我们特编写《教师获取信息技能》一书。

本书在内容框架上采用纵横结合的编写方式。在纵向上,以获取文献信息为主线,着重阐述信息获取的基本知识,介绍工具书的分布情况,讨论工具书的使用方法。在横向上,每一章在阐明理论与技能原理之后,都设计了相应的技能训练项目,为受训者提供获取信息的模拟范例,以期能使师范生在职前受到严格而系统的信息获取技能训练。

本书融信息基本知识、信息获取理论与技能于一体。既注重传统文献信息获取,又以专门章节讨论现代化信息获取。可以说,传统与现代、理论与实践紧密结合是本书力争达到的目的。

本书的编写,借鉴了众多学者的研究成果,在此致以衷心谢意。

本书由田赞明提出编写计划,由陈 钧主编(修改、审定编写大纲,统稿和定稿)。承担执笔任务的有(按章节为序):贺修铭(第一、四、五章),田赞明(第二、三章),赵涛(第五章)。

由于编写者水平有限,疏漏和错误在所难免,恳请读者批评指正。

编 者

1996 年 1 月

目 录

第一章	绪论	(1)
第一节	社会信息化趋势与教师获取信息技能	(1)
一	信息化与师范教育模式的变革	(1)
二	信息化对教师获取信息技能的要求	(6)
第二节	教师获取信息技能的内容及构成	(9)
一	教师需要关心和获取的信息	(9)
二	教师获取信息技能的内容及其构成	(15)
第二章	利用检索工具书获取信息	(19)
第一节	检索工具书概述	(19)
一	检索工具书的涵义	(19)
二	检索工具书的类型	(20)
三	检索工具书的特征	(23)
四	检索工具书的功用	(24)
第二节	综合性检索工具书举要	(25)
一	书目	(26)
二	索引	(31)
三	文摘	(34)
第三节	检索工具书的学科分布	(36)
一	语文(含语言、文字、文学)	(36)

二	政治(含哲学、经济、法学)	(40)
三	历史	(46)
四	地理	(49)
五	数学	(50)
六	物理	(53)
七	化学	(55)
八	生物	(57)
九	美术、音乐、体育	(58)
十	教育	(60)
第四节	检索工具书的使用	(61)
一	根据检索需要选择恰当的检索工具书	(61)
二	认真地了解所选择检索工具书的结构	(63)
三	熟练掌握工具书的排检法	(64)
四	熟悉文献检索程序,掌握各个环节要点	(71)
第五节	利用检索工具书获取信息技能训练	(74)
第三章	利用参考工具书获取信息	(80)
第一节	参考工具书概述	(80)
一	参考工具书的涵义	(80)
二	参考工具书的类型	(82)
三	参考工具书的特征	(82)
四	参考工具书的功用	(83)
第二节	综合性参考工具书举要	(84)
一	词典	(84)
二	类书	(86)
三	百科全书	(87)
四	年鉴	(88)
五	手册	(89)
六	名录	(90)

七	表谱	(91)
八	图录	(92)
第三节	参考工具书的学科分布	(93)
一	语文(含语言、文字、文学)	(93)
二	政治(含哲学、经济、法学)	(98)
三	历史	(100)
四	地理	(106)
五	数学	(108)
六	物理	(110)
七	化学	(112)
八	生物	(114)
九	美术、音乐、体育	(115)
十	教育	(117)
第四节	利用参考工具书获取信息技能训练	(119)
第四章	利用边缘工具书获取信息	(125)
第一节	边缘工具书概述	(125)
一	边缘工具书的涵义	(125)
二	边缘工具书的类型	(127)
三	边缘工具书的特征	(129)
四	边缘工具书的功用	(131)
第二节	综合性边缘工具书举要	(133)
一	综述类·核心期刊类	(133)
二	丛集类	(139)
第三节	边缘工具书的学科分布	(145)
一	语文(含语言、文字、文学)	(145)
二	政治(含哲学、经济、法学)	(154)
三	历史	(161)
四	地理	(165)

五	数学	(166)
六	物理	(176)
七	化学	(179)
八	生物	(183)
九	美术、音乐、体育	(186)
十	教育	(192)
第四节	利用边缘工具书获取信息技能训练	(197)
第五章	利用现代化技术获取信息	(202)
第一节	现代化获取信息技术概述	(202)
一	联机检索技术	(202)
二	从英特网(Internet)到全球信息高速公路 (Information Super Highway)	(210)
三	中国国家计算与网络设施(NCFC)	(215)
第二节	现代化信息检索技术原理与方法	(218)
一	布尔逻辑检索	(218)
二	加权检索	(220)
三	截词检索	(221)
四	通用字符检索	(222)
五	字符串检索	(223)
第三节	现代化信息检索技术操作方法	(224)
一	通过 Internet 网络检索国外数据库	(224)
二	联机检索的操作方法	(229)
第四节	现代化信息检索技术检索策略	(237)
一	检索策略及制定步骤	(237)
二	检索策略制定举例	(241)
三	检索策略的调整	(242)
第五节	利用现代化技术获取信息技能训练	(244)
	参考文献	(253)

第一章 绪 论

20 世纪的帷幕正徐徐落下,新世纪的曙光已照临人类的窗口。岁月悠悠,生命悠悠,人类社会从原始时代、农业时代、工业时代向现代化发展的过程中,正迈向一个以信息技术革命为中心的新时代。正如美国预测学家 J·奈斯比特在《大趋势——改变我们生活的十个新方向》一书中所言:“信息社会已经不是什么新概念,而是目前存在的现实。”

以怎样的姿态去迎接信息时代的来临,是每一个关心自己前途的有志之士都迫切关心的世纪话题。教育是百年大计,而教师是教育的灵魂,现代社会的教育活动已成为信息产业的有机组成部分,教师要在信息社会中处于不败之地,就必须熟练掌握获取信息和利用信息的技能。

第一节 社会信息化趋势与教师获取信息技能

一、信息化与师范教育模式的变革

(一) 社会信息化的基本特征

社会信息化是一个动态过程,反映人类利用信息资源进行社会整体活动的程度。测定一个国家的社会信息化水平,有许多参数和指标体系,一般是以信息产业在国民经济中的比重和从业人

口的数量为主要依据。社会信息化的共同特征可以概括为如下几个方面^①：

1. 科学技术作为一种生产力，是当代社会经济发展中最活跃的决定因素之一。因此，反映科技成果的知识信息已成为现代社会中和物质、能源并举的重要资源。

2. 信息技术已成为当代社会的核心技术，信息处理与通讯技术的结合和应用关系到各领域的未来发展。

3. 在经济结构中，科学活动和信息活动的比例愈来愈高；在社会产业结构之中，信息基础设施与信息产品的生产行业、信息服务业以及科学研究、文化教育和其它知识产业增长迅速。

4. 反映在社会交往上，便是人们信息交流的日益广泛和复杂，由此引起交流方式与交流系统的根本变化。

5. 随着社会发达程度的提高，信息需求的满足作为开展职业工作的前提而具有普遍的社会意义。由于信息活动将贯穿于职业工作的始终，从宏观上看，表现为非信息职业与信息职业工作的界限日趋模糊，人们的信息活动与其它活动呈现出整体化趋势。

6. 社会信息量的激增与流通的加速并存，由此将逐步形成网络化的社会信息加速流通模式，必然引起社会信息工作机制的深层变革。

上述特征的演化将形成一种新的社会信息形态，其变化和发展关系到社会的整体发展，这就是我们通常所说的社会信息化，即社会整体的信息化。

社会信息化趋势对教育的影响是深远的。信息技术在教育领域的应用已是有目共睹，在发达国家，将信息技术运用作为教学手段已是十分平常的事，美国伊利诺斯大学设计的化学课教学软件已为几百所大学采用，除此之外，还有数学、工程、物理、天

^① 胡昌平：《信息管理科学导论》，科学技术文献出版社，1995年版，第351～358页。

文学和制图方面的公共课程。在洛杉矶加利福尼亚大学，音乐教授编出了两个迷人的音乐包，专门讲授贝多芬《第九交响曲》和斯特拉夫温斯基的《春之祭》，可使音乐课教学声情并茂。当然这还只是一种表层现象。更重要的是对整个教育模式的影响。也就是通常所说的对教育活动的组织管理体系和具体施教方式的深层影响。包括教育体制、培养对象、培养目标方向、课堂教学方式、课程体系等。师范教育模式的特殊性在于以教师为培养对象。信息化对师范教育模式的影响首先体现在培养目标方向和课堂教学方式两个方面。

（二）信息化对培养目标方向的影响

按照中外关于信息经济的流行观点，教育归属于信息产业的范畴。美国信息经济学家波拉特曾将信息职业分为5大类13个小类，教育工作属于知识分配大类，在13个小类中位居第三，这不仅确立了教育在未来信息社会中的显要地位，更强调了教师作为一种职业信息工作者的基本属性。因此，为适应未来社会信息化趋势，进入80年代以来，世界主要发达国家都有声有色地展开了一系列高等教育改革运动。尽管在改革的性质、内容、形式以及进程上，各国因社会政治体制和经济科技发展水平的不同而有所差异，但在一些方面，如培养目标方向、教学方式等方面都相去不远。不难发现，所有的改革都是为了最大可能地激发大学生学习的主动性、积极性和创造性，把能力和素质培养放在首位，并在此基础上，促进大学教学过程由知识的掌握向知识的运用与创造过渡，而首先又集中表现在：注重竞争和创造意识的培养。世界各国的大学教育培养目标的改革，都日益注意到把创造、发现的因素引入教学过程中，不仅让学生掌握获取知识的方法，还注重科学创造方法的训练及科学创造精神的培养。

教师是培养人才的工程师，首先要树立竞争和创新意识。传统师范教育往往重视知识储备训练，不太强调竞争和创新意识，现

代师范教育模式在指导思想上虽然注意到了创造能力的训练问题，摒弃了把专业划分过窄，知识分割过细的现象，强调综合性和整体性的素质教育；摒弃了单纯具体知识的观念，强调培养分析、启发思维和解决问题的能力与创造精神；摒弃了师传生受的灌输式教学方法，强调学生积极性和主动性的充分发挥，充分应用现代教育技术进行双向教学，注重学习能力、获取知识的技能和自我开拓性的培养。然而现代师范教育模式作为一个完整的思想和实践体系，其配套创造力开发的教学内容和课程体系尚处于形成和发展之中。基础课程的学习是创造力素质形成的必要条件，而现在，我们师范学校中，象高等数学、普通物理、普通化学等基础课程的教学内容和课程体系主要是建立在以微积分数学、经典物理学和道尔顿原子论为基础的 20 世纪以前的结构和体系上，20 世纪以来科学技术的巨大成就很少进入基础课程的体系。这样势必使得广大学生的科学时空观停留在 19 世纪。师范学校基础课程教学存在的先进的科学前沿理论与陈旧的基础课程教学内容、体系的矛盾，成为现代教育模式完全确立的制约因素，也成为抑制创造力培养和开发的制约因素。

1945 年以来，现代科学技术发展速度呈加速增长的趋势，造成了科学技术文献的指数增长。科学知识的年平均增长率，六十年代为 9.5%，七十年代为 10.5%，八十年代为 12.5%，其知识总量，九十年代比六十年代增长了 6 倍，而且科技知识的倍增时间由七十年代的 8 年缩短到八十年代的 6 年，科学知识运用于生产的周期 19 世纪平均为 50 年，当今则只要 10 年。在知识信息激增和科学知识老化周期加剧的背景下，要把知识单纯通过教学传输给学生，是任何一种教育模式也无法做到的。因此，现代师范教育模式建设的重点，要把培养获取知识和运用知识的能力，即收集、处理、利用知识信息的本领作为主要任务，在教学中融素质教育与业务培养为一体，融知识传输与能力培养为一体，融教学

与科研于一体。师范学校培养的人才所掌握信息量的多少和获取信息能力的高低将成为他们进入社会后能否发挥职业信息工作者职能的重要方面。

（三）信息化对教学方式的影响

教学模式是实现教育培养目标的具体形式。它所解决的基本矛盾，是“教”与“学”的矛盾，具体来说是要处理好人类在漫长的历史演进中累积起来并不断剧增的知识信息，和在有限时间范围内让学生掌握这些知识信息及在此基础上发展创新能力的关系，这也是教师介入教学过程的基本目的。由此而产生的师生之间的关系也成为教学过程的基本关系。以“教师为中心”是传统的师生关系模式观念。这种观念的结果将教师置于如何有效地传递知识信息上，而忽视了教学过程的根本目的——“学”，为了“学”能最终摆脱开教师的“教”，走向独立地、自主地获得知识信息的过程。随着知识信息激增现象的加剧，世界各国的大学教育家和实际工作者们，差不多不约而同地认识到学生才是教学过程的真正中心，教学中的任何活动、教师所作的任何努力，根本上是为了学生具有主动、自主学习的能力，掌握自我摄取知识信息的方法。“教”会学生学习，“学”会如何学习已成为一种新的现代师生关系模式。正如联合国教科文组织“国际教育委员会”在《学会生存》中的观点，代表性地表述了当今世界大学教学改革这一趋势：“我们应该从根本上重新评估师生关系这个传统的教育大厦的基石，特别当师生关系变成了一种统治者和被统治者时候。科学技术的时代意味着：知识正在不断地变革，革新正在不断地日新月异。所以大学一致回答：教育应该较少地致力于传递和储存知识，而应该更努力要求获得知识的方法。”

世界各国为确立上述新的师生关系模式，探索出许多不同的实践途径。八十年代美国大学发展了一系列行之有效的新型教学方法，如“发现教学法”、“个性化教学法”、“合同教学法”、“模