

教育新学科丛书

教育发展战略学

邹长海

王义才

刘明

等著

中国矿业大学出版社

教育发展战略学

邹长海 王义才 刘 明

张 鹏 孙玉峰 陈苍山 著

房敏杰 张美雷

教育新学科丛书

教育新学科丛书

责任编辑：何其华

责任编辑：刘 明

教育发展战略学

邹长海 王义才 刘 明 张 鹏 著
孙玉峰 陈苍山 房敏杰 张美雷

中国矿业大学出版社出版发行

江苏省新华书店经销 绥棱县印刷厂印刷

开本850×1168毫米1/32 印张 8.2 字数 200 千字

1989年4月第一版 1989年4月第一次印刷

印数：1—8 000册

ISBN 7-81021-258-3

G·7

定价：4.95元

教育新学科丛书编委会

主 编 邹长海

副主编 何其华 王义才 孙玉峰
张 鹏 刘 明 牟国志
王劲松

编 委 (按姓氏笔划为序)

马向东 王劲松 王义才
孙玉峰 刘庆仁 刘 明
何其华 张美雷 张 鹏
牟国志 邹长海 李诚厚
李培平 赵保安 郝世昌
燕良轼

序

战略，专指战争全局的统筹和规划，泛指一切重大决策的带全面性或决定性的预测和谋划。当代社会在管理上有战略管理、系统管理、科学管理和静态管理四种模式。战略管理是最高层次的管理。人们在改造社会或开发自然的重大行动之前，都要首先制定战略决策，否则便会陷入短期行为，急功近利，因小失大。战略研究，历来是军事家、政治家、科学家所最为关心的问题。但，对教育事业进行战略研究，却是近年来才引起人们重视的新课题，特别是有关教育发展的专门著述，目前还是不多见的。邹长海等八位同志所著的《教育发展战略学》一书的出版，可以说是这方面研究的一个新尝试。

他们对教育战略理论的研究已有数年的历史。1986—1987年，他们开展了教育发展研究，尔后又直接参加了《黑河地区教育发展战略》的制定和编写工作。在这个实践过程中，不仅使他们积累了制定教育战略的实际经验，而且更增加了他们总结教育战略理论、技术研究的紧迫感和责任感。本书就是在这样的客观条件和主观愿望下充实、修改完成的。他们深入钻研了古今中外的战略学理论，并结合了我国当前教育建设的实际，提出了有关教育发展战略学的系统研究成果。即教育发展战略学的科学体系。

全书共8章，三个附录。前四章侧重于战略理论的探讨，包括战略学形成背景、理论基础、指导思想和原则，以及战略研究的内容范畴；后四章侧重于技术研究，包括战略研究的预测技术、决策技术和有关技术，以及制定教育发展战略研究的程序和步骤。三个附录，包括7个计算机程序和二个数理统计用表。本书内容实际，说理透彻，既有理论阐明，又便于操作应用，对教育行

政管理部门，对高等学校教育专业的大学生和广大教育实际工作者，都有借鉴参考的价值。

作为一名教育理论工作者，我对本书的出版，表示由衷地欢迎和支持，愿意把它推荐给广大读者。相信本书的问世，定会对教育发展战略学这门新兴学科的研究和完善，对整个教育科学的丰富和发展，起到积极的有益的作用。

钟文

1989.4.4

前 言

教育事业的发展，离不开对教育的科学预测和宏观谋划。教育发展战略学，就是适应这种需要而产生的。它是以教育系统、教育结构在区域上的发展为研究对象，探索区域教育适应区域社会、区域经济、区域科学技术发展的理论和研究方法的一门综合性科学。

近年来，我们在区域教育发展、区域教育改革、教育控制论、教育评价等领域做了一定的研究和探讨。但是，把当代科学理论引入到教育科学领域并非一件易事。除了需要对这些学科的研究成果进行消化、吸收外，还必须结合教育发展的实践，在理论上进行深入地探讨。为此，从1987年初开始，我们进行了教育发展战略理论与方法的研究，并于1987年7月开始研究制定《黑河地区教育发展战略》。而后，即开始着手应用系统科学的理论和方法总结教育发展战略研究的整个过程。经过近两年的努力，终于将我们对教育发展战略学研究的初步成果奉献给读者。

本书在应用了教育学、教育管理学的理论，吸收了系统工程学、经济地理学的理论和方法后，大胆地提出了教育系统工程学、教育发展类型学的理论，并试图将其作为教育发展战略学的理论基础，引入教育发展战略学中，以期形成科学的教育发展战略学的学科体系。

本书的逻辑顺序是教育发展战略学的形成背景、教育发展战略学的理论基础、教育发展战略研究的指导思想、内容范畴和技术方法。根据研究工作的需要，在附录当中，给出了相应的计算机使用程序。

限于作者抽暇写作，加之学识水平所限，本书不足之处在所难免，祈望专家、学者和广大读者赐教。

作 者

1989年3月10日

於黑龙江畔

目 录

序	(1)
前言	(3)
第一章 教育发展战略学的形成背景	(1)
第一节 大经济	(2)
第二节 大科学	(6)
第三节 大教育	(11)
第四节 战略科学	(18)
第二章 教育发展战略学的理论基础	(25)
第一节 教育系统理论	(26)
第二节 教育结构理论	(37)
第三节 区域教育发展理论	(47)
第三章 教育发展战略研究的指导思想和原则	(74)
第一节 教育发展战略研究的层次结构	(75)
第二节 教育发展战略研究的指导思想	(77)
第三节 教育发展战略研究的原则	(81)
第四章 教育发展战略研究的内容与范畴	(84)
第一节 战略指导思想的研究与确立	(85)
第二节 战略目标的研究与确立	(87)
第三节 战略重点和战略布局的研究与确立	(91)
第四节 战略对策的研究与选择	(95)
第五节 战略实施和运行的研究	(101)
第五章 教育发展战略研究中的预测技术	(104)
第一节 预测分析原理	(104)
第二节 因果关系	(109)
第三节 因果分析应用模式	(115)

第四节	回归分析技术	(118)
第五节	专家预测法	(127)
第六章	教育发展战略研究中的决策技术	(134)
第一节	确定型决策	(135)
第二节	风险性决策	(137)
第三节	多阶段决策	(139)
第四节	马尔科夫决策	(142)
第五节	层次分析法	(147)
第七章	区域教育分析的有关技术	(153)
第一节	区域教育分析原理	(153)
第二节	趋势面分析技术	(161)
第三节	区域教育类型划分技术	(165)
第八章	制定教育发展战略的程序	(173)
第一节	准备阶段	(173)
第二节	制定阶段	(178)
第三节	论证阶段	(181)
附录一、	相关系数临界值表	(185)
附录二、	F检验临界值表	(186)
附录三、	有关的计算机程序 (BASIC语言)	(188)

第一章 教育发展战略学的 形成背景

科学，是关于客观世界活动规律的知识体系，是人类追求客观规律的一种精神活动。科学，随着生产的发展而发展，随着社会的进步而进步。科学的发展过程，是一个不断的理论突破与'创新的过程。目前，随着研究问题的日益复杂化，科学正在'定向学科分化和综合的轨道。在许多的特定的问题研究领域，只有综合地运用多学科的理论与方法，才能解决复杂的综合性的问题。由此而发展产生了一系列的综合性学科，如环境科学、生态科学、战略科学等等。教育发展战略学，由于研究教育发展战略问题时，文科、理科知识并用，教育学、决策学、经济学、科学学、数理统计学、系统工程学、控制论等多学科参战，只要有利于教育发展谋划问题解决，就将其理论与方法移植到研究教育发展领域里来。所以，教育发展战略学是一门综合性的社会科学。

教育发展战略学作为一门学科的诞生与问世，有它深刻的历史渊源，有其固有的、基本的逻辑起点。一般认为，发展战略学的逻辑起点，渊源于古代的战略论述，渊源于对战争的军事总结，这是不够确切的。“战略”一词，古自有之。但其所指对象和今天的研究领域截然不同。同为“战略”，今天的战略一词早已越出了军事领域，被用来泛指客观世界普遍存在而又事关全局的、长远的重大问题。战略研究，系指为正确确定一定历史时期内带全局性或决定全局的重大谋划而进行的研究。战略与发展的结合，表明了人们为了达到促进社会进步的目的，已开始着重研究未来的谋划问题。

根据追溯性的查询研究，发展战略一词，较早被引入到研究领域，出现在人们的经济社会研究当中，当首推美国耶鲁大学教授

A·O赫希曼于1958年所著的《经济发展战略》一书，该书是把“战略”一词引入到发展经济学的首篇著作。为了发展经济，需要对经济发展作长期的谋划性研究，这便是经济社会发展战略的逻辑起点。教育发展战略学的逻辑起点，乃是对大教育的整体发展作出长远的谋划性研究。因此，教育发展战略学，是在当代的社会历史条件下，伴随着大经济、大科学、大教育的产生与发展而产生和发展的，是随着研究工作的需要而诞生的。大经济、大科学、大教育和战略科学形成了教育发展战略研究的基本背景。

第一节 大经济

一、什么是大经济

在人类的社会生活中，经济是一个极其庞大而复杂的体系。纵观经济发展的历史，我们看到，过去人们往往把经济与生产混同起来，认为抓经济就是如何把生产抓上去，发展生产就是发展经济。与此相应就有了生产和体力劳动是经济基础，其余则为上层建筑的认识。其实，这种生产即经济的观念，我们只能称它为小经济观念，它只能适应于过去的小生产状况。而现代社会生产已经发展成为社会化的大生产了，它不仅生产各种具体的产品，同时也生产着一定的社会关系。也就是说，现代社会化的大生产，既有物质生产的内容，也包含着非物质生产的内容。而且，这里所说的非物质状态的生产，是比物质生产更高一层的生产。它是指人们在物质生产过程中，还发明、发现、创造各种可使物质运动转化的条件及能量来源的思想、观点、方法、技巧的过程。况且，单就物质生产来说，也是一个动态的大系统。因此，我们认为必须用大经济的概念来定义现代社会的经济。大经济是包括市场调查、预测规划、科学研究、技术开发、产品研制、工厂生产、储存运输、流通销售、市场服务等项内容的，既有物质生产又有非物质生产的动态大系统。

二、大经济的基本特征

综合考察现代大经济，可以看到其基本特征如下：

（一）大经济是系统化的经济

所谓系统化的经济，是说大经济是由许多环节构成的从市场到市场的经济循环圈，每个环节在循环圈中占有重要的位置。一环脱节，就会导致整个经济活动的中断；那个环节薄弱，都会影响整个系统的活动功能和效益。同时，就现实的经济活动与管理而言，市场具有更重要的意义，它象“环扣”，既是经济循环圈的起点又是经济循环圈的终点，而作为整个经济循环圈中一环的生产来看，其重要程度却日益相对下降了。当然，大经济仍是以大生产为基础的。

（二）大经济是信息化的经济

所谓信息化的经济，是说在上述循环圈的各环节内部及各个环节之间，都有大量的信息发生与传递。它不仅指市场、科技、生产等情报资料交流，还包括金融、电讯、教育等活动。在现代社会，没有灵敏而准确的信息传递、处理，就无法有效地控制现代经济循环圈，从而直接影响到经济效益。所以，世界上许多发达国家的经济都在信息化，并已发展成为信息行业。为此，我们可以说信息是一种极为宝贵的动态的战略性资源，没有信息就没有现代的大经济。

（三）大经济是科学化的经济

所谓科学化的经济，是说现代科学技术进步渗透整个经济活动之中。每个经济活动的环节中，都有大量的科研任务。科学技术和经济已成为不可分割的综合体。科学研究活动创造新知识、开发新技术、研制新产品，是整个经济圈赖以生存和发展的重要环节，也是在市场竞争对手中最重要的基础。而且，更为重要的是，整个经济循环圈的每个环节，每个环节的各个活动，以及贯穿在经济循环圈中的信息，都越来越需要和依靠先进的科学理论

和方法、技术、装备。

(四) 大经济是商品化的经济

所谓商品化的经济，是说随着商品生产的发展和经济体制相适应的变更，商品经济必然得到应有的发展，而且就非物质生产的产品来看，它也早已进入了商品流通领域。当然，从现代社会的资本主义和社会主义两种形态来看，商品流通的结果是截然不同的。资本主义商品流通使剩余价值得以实现，它成为资本主义生产发展的重要条件，但由于它是在竞争和生产的无政府状态下进行的，必然要加剧国民经济的混乱和动荡。而社会主义的商品流通是适应国民经济的需要有计划地进行的，从而促进了生产的发展和人民生活水平的提高。我国正处在社会主义初级阶段，其经济是公有制基础上的有计划的商品经济，这种经济体制是计划与市场内在统一的体制。实践证明，十一届三中全会之后，由于改革、开放冲破了僵化的经济体制，我国社会主义商品经济以不可阻挡之势蓬蓬勃勃地发展起来了。可以说，它正在显示出社会主义大经济商品化的特征。

三、振兴经济的基本结论

从大经济的观念出发，显而易见可以得出如下振兴经济的基本结论：

(一) 振兴经济的关键在于提高经济能力

振兴经济不仅是发展生产满足人民日益增长的物质和文化的需要，更重要的是应该不断地提高满足人民这种日益增长的需要的经济能力。这就要求不仅生产部门综合平衡，而且必须全面考虑整个经济圈各个环节的系统协调，充分发挥经济系统的功能。

(二) 科学技术进步是经济振兴的依靠力量

人类经济发展史告诉我们，几乎很少有与经济无关的科学技术。因此，必须研究科学发展规律和经济规律的相互关系与相互作用，从而使科学技术进步更好地为经济发展服务。而且，就大

经济的科学技术进步而言，它不仅是指“硬科学”，也包括经济科学、经济管理在内的“软科学”。“硬科学”所取得的成果，有赖于“软科学”在经济圈中转化为生产力。所以，只有软硬科学并用，科学技术进步才能真正成为振兴经济的依靠力量。现代科学技术作为一种生产力，对经济发展所起的作用主要表现为：一是促进社会生产力的高速发展；二是科学技术是当代劳动生产率提高的重要因素；三是对国家的重大经济、社会决策起着重要的作用。

（三）发展教育是振兴经济的根本

在现代大经济中，人类有史以来那种体力劳动一直是生产主力军的作用，正在不断地变化。世界许多国家的实践证明，振兴经济越来越直接依靠包括科技、管理人员在内的脑力劳动者。就科技队伍的建设、科研成果的推广、技术设备的引进，乃至整个国民经济各行各业脑力劳动者生产大军的培训来说，也都必须依靠知识的力量。因此，崇尚知识，造就各级各类人才，是振兴经济的必然要求。而知识的传授，各级各类人才的培养，又主要依靠各级各类教育事业的发展。可见，发展教育是振兴经济的根本。

（四）深化经济体制改革是振兴经济的动力

我国的经济体制改革，是先从农村突破的。1984年党的十二届三中全会，在总结和运用农村改革经验的基础上，作出了《中共中央关于经济体制改革的决定》，以城市为重点的经济体制改革全面展开。党的十三大报告指出：“当前深化改革的任务主要是：围绕转变企业经营机制这个中心环节，分阶段地进行计划、投资、物资、财政、金融、外贸等方面体制的配套改革，逐步建立起有计划商品经济新体制的基本框架。”一是按照所有权经营权分离的原则，搞活全民所有制企业；二是促进横向经济联合的进一步发展；三是加快建立和培育社会主义市场体系；四是逐步健全以间接管理为主的宏观经济调节体系；五是在公有制为主

体的前提下继续发展多种所有制经济；六是实行以按劳分配为主体的多种分配方式和正确的分配政策。实践证明，经济体制改革的深化为经济的振兴注入了新的活力；只有建立起计划与市场内在统一的体制，才能保证社会主义商品经济大体上协调而又充分地发展。

第二节 大科学

一、什么是大科学

科学是一种重要的人类活动。基础研究、应用研究、开发研究是当今科学活动的必要组成部分，而由这三个方面研究共同组成科学活动这一当代世界的宏观事实，对我们认识科学具有决定的意义。如果把科学限于知识体系，就是把科学局限在基础研究成果这个狭小的圈子里了。尽管基础研究成果非常重要，对于科学最具特征性，但这样的概括毕竟是不充分的。只有把科学概括为人类活动，当代科学事业的宏大性才能得到如实的反映。我们纵观科学发展的历程，发现科学研究活动虽然早已开始，但作为一种独立的事业，却为时不久。科学曾以个体研究为特征，十九世纪下半叶出现集体研究方式之后，科学研究活动才加速扩大，日益成为一项巨大的社会运动。到本世纪三十年代，由于高度综合性科研项目的要求，出现了国家规模的研究形式，并且由于科学技术纵深发展的需要，又出现了国际规模的研究方式。如，1942年，美国著名的“曼哈顿工程”参加者有15万人，耗资23亿美元，历时三年，创造出第一批原子弹。1957年7月到1958年底，有66个国家组织了“国际地球物理年”的考察活动。1961年，美国的阿波罗载人登月计划，参加研制的机构有120多个，承包企业2万多个，涉及42万人，研制的零件有700万件，耗资300亿美元，终于在1969年第一次实现了人类登上月球的愿望。正是在这种科学活动的情势下，美国物理学家温伯格（A·M·

Weinberg) 在1961年说,当代科学中发生了极大的变化,这些变化使科学由小科学变成了大科学。美国耶鲁大学教授D·普赖斯,通过对科技文献的计量研究,于1962年得出科学发展呈指数曲线增长的规律,其速度高于人口和经济的增长,达到每10~15年翻一番的境地,于是他提出了“大科学”的概念。然后,西德科学社会学学者G·贝希曼指出,大科学并不仅指要产生“大量”的知识或解决“大问题”,而是科学日益社会化,社会日益科学化。由此,我们从科学活动论的观点出发认为,所谓大科学,就是科学技术和经济社会高度协同的,各学科综合汇流的,自觉规划管理的,以基础研究、应用研究、开发研究为内容,并注重应用、开发研究的系统性的社会科学化、科学社会化的活动。

二、大科学的基本特征

大科学是根据现代社会和生产发展的需要而组织起来并加以管理的科学。随着社会的科学化和科学的社会化趋势的加强,大科学作为现代经济社会的重要组成部分,有如下基本特征:

(一)大科学是科技、经济与社会高度协同的科学

现代科学技术与经济是组成现代社会的两大重要支柱,现代科学技术已经成为经济和社会大系统的重要支柱。现代科学技术不仅是新的生产力的源泉,而且已经成为满足社会和个人需求的源泉,它不仅影响一个国家的工农业生产、国防建设,而且影响到政治、经济、外交、文化、教育、心理、生活、思想方法、道德伦理、宗教等各个领域。当然,科学研究的目的和对象也不再只是在各自孤立的领域内创造知识,而是综合运用科学技术的力量不断地解决日益发展着的经济和社会的需要。在经济和社会的总发展和总设计中,科学与技术协同地走上了有目的、有要求的自觉发展的道路,并随着其向社会机体渗透作用的不断加深,本身也在不断地发生本质的变化。总之,振兴经济和社会发展必须依靠科学技术的进步,而科学技术亦在经济振兴和社会发展中获得