

全国哲学社会科学“九五”
规划国家级重点课题成果

迎接知识经济挑战：
**高等教育与科学研究、
生产劳动相结合
新 探**

陈谟开 主 编

东北师范大学出版社

全国哲学社会科学“九五”
规划国家级重点课题成果

迎接知识经济挑战： 高等教育与科学研究、生产劳动相结合新探

主 编 陈谟开

副主编 聂海清 刘锦泉 袁海军

东北师范大学出版社
长 春

(吉) 新登字 12 号

图书在版编目 (CIP) 数据

迎接知识经济挑战: 高等教育与科学研究、生产劳动相结合新探/陈漠开主编. —长春: 东北师范大学出版社, 2000. 5

ISBN 7 - 5602 - 2679 - 5

I. 迎… II. 陈… III. ①科学研究-关系-高等教育-研究②高等教育-教育与生产劳动相结合-研究 IV. G640

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 55857 号

☐ 出版人: 贾国祥

☐ 责任编辑: 任云霞

☐ 封面设计: 李冰彬

☐ 责任校对: 左 群

☐ 责任印制: 张允豪

东北师范大学出版社发行

长春市人民大街 138 号

邮政编码: 130024

电话: 0431—5695744 5688470

传真: 0431—5695744 5695734

网址: <http://www.nenu.edu.cn>

电子信箱: Chubs@ivy.nenu.edu.cn

东北师范大学出版社激光照排中心制版

吉林省吉新月历公司印刷分公司印刷

开本: 850×1168 1/32

2000 年 5 月第 1 版 2000 年 5 月第 1 次印刷

印张: 14.875 字数: 380 千 印数: 0 001 — 1 050 册

ISBN 7 - 5602 - 2679 - 5/G · 1574 本册定价: 19.00 元

目 录

总 论	(1)
-----------	-----

第一篇 宏观背景

第一章 社会主义市场经济条件下高等教育与科学研究、 生产劳动相结合的新型关系	(21)
第一节 高等教育与科学研究、生产劳动相结合对 高等教育改革与发展的重大意义	(21)
第二节 社会主义市场经济条件下高等教育与科学 研究、生产劳动相结合的关系	(25)
第三节 社会主义市场经济条件下对高等教育与 科学研究、生产劳动相结合的再认识	(29)
第二章 实施科教兴国战略形势下高等教育与科学研究、 生产劳动相结合的历史使命	(41)
第一节 科教兴国战略的确立与教科产相结合	(41)
第二节 实施科教兴国战略形势下高等教育与 科学研究、生产劳动相结合培养人才 的历史使命	(43)
第三节 实施科教兴国战略形势下高等教育与 科学研究、生产劳动相结合发展科学技术 的历史使命	(49)

第四节	实施科教兴国战略形势下高等教育与 科学研究、生产劳动相结合促进社会 生产力发展的历史使命	(54)
第三章	知识经济前景下高等教育与科学研究、生产劳动 相结合的发展趋势	(60)
第一节	知识经济前景下高等教育与科学研究、 生产劳动相结合的机遇和挑战	(61)
第二节	知识经济前景下高等教育与科学研究、 生产劳动相结合的发展趋势	(77)

第二篇 理论创新

第四章	高等教育与科学研究、生产劳动相结合的 思想基础	(95)
第一节	邓小平教劳结合思想是当代教科产结合 的思想基础	(95)
第二节	正确理解邓小平教劳结合思想	(98)
第三节	邓小平教劳结合思想指导下我国教科产 结合的实践	(101)
第五章	高等教育与科学研究、生产劳动相结合规律的 新探索	(105)
第一节	高等教育与科学研究、生产劳动相结合 的本质	(105)
第二节	高等教育与科学研究、生产劳动相结合 的功能	(110)
第三节	高等教育与科学研究、生产劳动相结合 的基本特征	(117)

第六章 高等教育与科学研究、生产劳动相结合制度的	
新探索	(121)
第一节 高等教育与科学研究、生产劳动相结合	
的制度及其变迁.....	(122)
第二节 高等教育与科学研究、生产劳动相结合	
的体制创新.....	(130)
第三节 高等教育与科学研究、生产劳动相结合	
的机制创新.....	(140)
第七章 高等教育与科学研究、生产劳动相结合模式的	
新探索	(151)
第一节 高等教育与科学研究、生产劳动相结合	
的宏观模式创新.....	(152)
第二节 高等教育与科学研究、生产劳动相结合	
的中观模式创新.....	(154)
第三节 高等教育与科学研究、生产劳动相结合	
的微观模式创新.....	(163)

第三篇 分科实践

第八章 高等文科教育与科学研究、生产劳动相结合的	
新发展	(171)
第一节 高等文科教育的学科特点和培养规格.....	(171)
第二节 高等文科教育与科学研究、生产劳动相结合	
的基本模式.....	(177)
第三节 高等文科教育与科学研究、生产劳动相结合	
的发展趋势.....	(191)

第九章 高等理科教育与科学研究、生产劳动相结合的 新发展	(198)
第一节 高等理科教育的学科特点	(198)
第二节 高等理科教育的培养规格	(202)
第三节 高等理科教育与科学研究、生产劳动相结合 的基本模式	(209)
第四节 高等理科教育与科学研究、生产劳动相结合 的发展趋势	(216)
第十章 高等工程教育与科学研究、生产劳动相结合的 新发展	(222)
第一节 高等工程教育的学科特点和培养规格	(222)
第二节 高等工程教育与科学研究、生产劳动相结合 的基本模式	(227)
第三节 高等工程教育与科学研究、生产劳动相结合 的发展趋势	(234)
第十一章 高等农科教育与科学研究、生产劳动相结合的 新发展	(242)
第一节 高等农科教育的学科特点	(242)
第二节 高等农科教育的培养规格	(244)
第三节 高等农科教育与科学研究、生产劳动相结合 的基本模式	(245)
第四节 高等农科教育与科学研究、生产劳动相结合 的发展趋势	(254)
第十二章 高等医药教育与科学研究、生产劳动 (医药实践)相结合的新发展	(257)
第一节 高等医药教育的学科特点和培养规格	(257)
第二节 高等医药教育与科学研究、生产劳动 (医药实践)相结合的基本模式	(262)

第三节	高等医药教育与科学研究、生产劳动 (医药实践)相结合的发展趋势	(270)
第十三章	高等师范教育与科学研究、生产劳动相结合的 新发展	(274)
第一节	高等师范教育的学科特点	(274)
第二节	高等师范教育的培养规格	(279)
第三节	高等师范教育与科学研究、生产劳动相结合 的实践	(286)
第四节	高等师范教育与科学研究、生产劳动相结合 的基本模式	(290)
第五节	高等师范教育与科学研究、生产劳动相结合 的发展趋势	(295)
第十四章	高等职业技术教育与科学研究、生产劳动 相结合的新发展	(297)
第一节	高等职业技术教育的学科特点和培养 规格	(298)
第二节	高等职业技术教育与科学研究、生产劳动 相结合的基本模式	(310)
第三节	高等职业技术教育与科学研究、生产劳动 相结合的发展趋势	(317)

第四篇 个案分析

第十五章	“北大、清华与中关村科技园区” 模式分析	(325)
第一节	中关村科技园区的发展	(325)
第二节	中关村科技园区的经验	(329)
第三节	北大、清华在中关村科技园区发展	

	中的作用·····	(333)
第四节	中关村科技园区的发展前景·····	(335)
第十六章	“东北大学——东方软件”模式分析·····	(338)
第一节	“东北大学——东方软件”教科产结合模式的形成·····	(338)
第二节	“东北大学——东方软件”教科产结合的运行机制·····	(341)
第三节	东北大学在东方软件教科产结合中的作用·····	(346)
第十七章	“上海交通大学——科技园”模式的分析·····	(350)
第一节	上海交通大学科技园的形成和发展·····	(351)
第二节	上海交通大学教科产结合的运行机制·····	(355)
第三节	上海交通大学在教科产结合中的地位和作用·····	(360)
第十八章	“哈尔滨工业大学——高新技术园区”模式分析·····	(365)
第一节	哈尔滨工业大学高新技术园区的形成与发展·····	(365)
第二节	哈尔滨工业大学高新技术园区的基本模式与框架结构·····	(368)
第三节	哈尔滨工业大学在其高新技术园区建设与发展中的作用·····	(370)
第十九章	南京大学教科产结合的模式分析·····	(372)
第一节	南京大学教科产结合模式的形成·····	(372)
第二节	南京大学教科产结合模式的运作·····	(375)
第三节	南京大学在教科产结合中的作用·····	(380)

第五篇 比较研究

第二十章 美国“斯坦福大学——硅谷”模式研究	(387)
第一节 “硅谷”的崛起和发展	(388)
第二节 斯坦福大学在“硅谷”发展中的地位 和作用	(395)
第三节 “斯坦福大学——硅谷”模式给我们 的启迪	(400)
第二十一章 英国“剑桥大学——科学园”模式研究	(406)
第一节 英国剑桥大学科学园的创立与发展	(406)
第二节 剑桥大学在科学园发展中的地位与作用	(414)
第三节 “剑桥大学——科学园”模式给我们 的启迪	(421)
第二十二章 日本“筑波大学——科学城”模式研究	(423)
第一节 筑波科学城的形成与发展	(423)
第二节 筑波大学在筑波科学城发展中的作用	(427)
第三节 日本“筑波大学——科学城”模式给我们 的启示	(431)
第二十三章 美国“犹他州——科学园”模式研究	(436)
第一节 “犹他州——科学园”模式的形成	(436)
第二节 犹他大学等高等学校在形成 “犹他州——科学园”中的地位与作用	(437)
第三节 “犹他州——科学园”模式对我们 的启示	(439)
第二十四章 德国大学教科产结合的模式研究	(441)
第一节 德国大学教科产结合的发展历程	(441)
第二节 德国大学教科产结合的基本模式	(444)

第三节 德国大学教科产相结合的经验

及启示····· (454)

主要参考书目····· (460)

后 记····· (462)

总 论

《迎接知识经济挑战：高等教育与科学研究、生产劳动相结合新探》这本专著，是全国哲学社会科学“九五”规划重点课题“社会主义市场经济条件下高等教育与科学研究、生产劳动相结合的研究与实验”成果的代表作。它集课题组成员3年来潜心研究与实验所取得成果之精华，也是课题组全体成员辛勤耕耘之结晶。

本书框架的构建和内容的撰写，坚持以马克思主义教育原理和邓小平教劳结合思想为指导，以课题理论研究和实践探索的成果为依据，力求做到全书结构体系新颖，内容阐述有新意。本书的“总论”是全书的纲，“总论”之后，分篇阐述高等教育与科学研究、生产劳动相结合的宏观背景、理论创新、分科实践、个案分析和比较研究等内容，使本书能够充分地反映课题研究的全部成果，在理论观点上有创新发展，在实践探索上有借鉴意义，旨在对我国21世纪的高等教育与科学研究、生产劳动在更高层次上的有机结合起到积极的推动作用，为实施科教兴国战略作出有益的贡献。

—

高等教育与科学研究、生产劳动相结合是一个世界性的课题，是当代社会发展的一个基本特征。

我国党和政府对高等教育与科学研究、生产劳动相结合的事业高度重视。江泽民同志在党的十五大报告中明确指出：有条件的大专院校要以不同形式进入企业或同企业合作，走产学研结合的道路。《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》中强调：高等教育实施素质教育，要加强产学研结合，大力推进高等学校和企业界以及科研院所的合作，鼓励有条件的高等学校建立科技企业，企业在高等学校建立研究机构，高等学校在企业建立实习基地。采取多种形式，使高等学校科研机构进入企业，提高高等学校科技成果的转化率，加快实用科技成果向企业的转移，增强企业的技术创新能力，培育新的经济增长点。我国为了推进这项事业的发展，在“八五”、“九五”期间，先后把高等教育与科学研究、生产劳动相结合的研究与实验的课题，列为全国哲学社会科学“八五”、“九五”规划国家级重点课题，组织广大教育工作者开展研究与实验。

“九五”期间，高等教育与科学研究、生产劳动相结合（简称“三结合”或“教科产结合”）的研究与实验，是在“八五”规划重点课题“教育与生产劳动相结合的研究和实验”（高教部分）的基础上进行的。“八五”规划国家级重点课题如期圆满完成了研究任务，并通过了鉴定，其主要成果，除了在各级报刊发表的几十篇有关研究的学术论文外，还出版了6本学术专著。其中，《高等教育与生产劳动相结合新论》一书，获吉林省社会科学第三届优秀成果一等奖、全国第二届教育科学优秀成果二等奖。这些论文和著作比较系统地研究探讨了高等教育教劳结合以及教科产结合的理论和实践中的有关问题。在理论研究方面比较系统地阐述了马克思主义关于教育与生产劳动相结合的基本原理及其在我国的发展，突出了毛泽东、邓小平对这一原理的继承、丰富和发展，提出并论证了这一原理在我国形成的特色；比较系统地分析了高等教育与生产劳动相结合的本质、功能、特征、原则、中介和结合

点,提出了有价值的见解;对高等教育与科学研究、生产劳动(生产实践)相结合的内涵、本质、功能、规律和趋势作了初步探讨;对当代美、德、日、俄、法、英、加等国的高等教育与生产劳动相结合的特点进行了比较研究,并给我们以启迪。在实践方面也做了大量工作,促进了当前我国高等学校的教育改革。一是通过个案研究,对清华大学建国以来实施教育与生产劳动相结合的历史经验和教训进行全面总结,提出了新时期加强教劳结合的对策;二是通过调查研究,对十一届三中全会以来我国高校实施教劳结合的实践进行深入调查分析,总结出三种结合的基本模式和有关的管理体制与机制;三是通过实验研究,在辽宁、吉林两省十多所高校的部分专业进行多种结合模式的实验,取得了许多宝贵的经验。这些研究成果为“九五”期间,深入开展社会主义市场经济条件下高等教育与科学研究、生产劳动相结合的研究与实验的课题研究,打下了良好的基础。“九五”课题研究以“八五”课题研究成果为基础,注意借鉴其研究成果,但不搞重复研究,是“八五”课题研究的深化与发展,具有创新性。“九五”期间研究的“三结合”课题,跟“八五”课题研究比较,一是形势有了很大变化,我国经济体制转向社会主义市场经济体制,社会主义现代化建设都有很大发展,又面临着 21 世纪知识经济的挑战;二是研究与实验的内容更广泛,突出了各科类高等教育的“三结合”研究和国内外高等学校“三结合”的典型个案分析。同时,对“三结合”的基本理论、基本规律也要进行更深入的研究。通过课题的研究与实验,进一步推进我国高等教育与科学研究、生产劳动在更高层次上的结合,促进经济、科技的快速发展和提高高等教育的人才培养质量。

本课题研究采取科研人员、行政管理人員和实际工作人员三结合,学校领导、研究人员与师生三结合的方式,组织力量、发挥优势、取长补短。具体采用了“个案研究”(即以某类典型高校

为研究对象，以教科产结合模式为重点，结合各类学科的特点进行分科研究与实践）、“实验研究”（即根据研究课题的设想，在周密计划和专门设置的特定条件下所进行的一种特别组织实施的教育实践）、“行动研究”（它是指“将科学研究者与实际工作者的智慧和能力结合起来，以解决某一实际问题的一种方法”，其行动研究者即是研究结果的应用者，它有利于师生参加实验研究并直接推动教科产结合的实践）、“比较研究”（即选择有代表性的国家，如美国、英国、日本、德国的典型高校，进行教科产结合的研究，学习和借鉴其先进经验为我所用）等方法。当然，在完成一项重大课题的研究过程中，往往是综合运用多种方法进行的。这项研究，通过运用上述的研究方法，已完成了课题任务，基本达到了掌握规律、促进改革、推动工作的目的。

二

为了深入进行本课题研究，首先必须把握新形势下高等教育与科学研究、生产劳动相结合的宏观背景。这里需要深入研究这样三个问题：一是社会主义市场经济条件下教科产结合的新型关系；二是实施科教兴国战略形势下教科产结合的历史使命；三是知识经济前景下教科产结合的发展趋势。

我国经济体制由计划经济体制向社会主义市场经济体制转轨，对社会的经济活动、社会生活、政治、文化、教育等领域的各个方面，也包括对教科产结合产生了重大的影响。计划经济时期，我国高等教育与生产劳动相结合或高等教育与科学研究、生产劳动相结合，是由计划安排的，属于政府行政性行为。而社会主义市场经济体制的逐步建立，它对高等教育与科学研究、生产劳动相结合，有着双重影响，它既给我们实施高等教育与科学研

究、生产劳动相结合带来新的动力与活力，也带来许多新的困难和问题。社会主义市场经济的建立，大大推动了高等学校体制改革，不断扩大高等学校办学自主权，对高等学校人才培养质量提出了更高要求；社会主义市场经济的发展，使市场竞争日趋激烈，企业迫切需要高等学校和科研单位提供人才与技术等智力支持；同时，社会主义市场经济体制也要求科技体制进行改革，科研单位必须面向经济建设主战场。可见，社会主义市场经济体制的建立，必然推动高等教育与科学研究、生产劳动相结合，给“三结合”带来巨大的动力。而另一方面，由于社会主义市场经济发展的自身规律和追求经济效益的特点，要求高等教育与科学研究、生产劳动相结合建立一种新型关系。这种新型关系，是建立在共同受益基础之上的。它的特点是结合主体各方坚持优势互补、互利互惠的原则。只有这种新型关系的“三结合”，才有生命力，才能得到健康的持续的发展。

科教兴国战略是党中央在总结我国长期社会主义现代化建设历史经验和对科技教育战略地位作用深刻认识的基础上提出的一项重大战略，是实现我国社会主义现代化宏伟目标的必然选择。科教兴国，其实质就是要高度重视“科技是第一生产力”、“教育为本”的地位和作用，顺应当今时代教育、科技、经济一体化的发展趋势，积极促进科技、经济、教育的紧密结合，并使它们在结合中优势互补，协调发展。实施科教兴国战略，迫切要求高等教育培养高素质的创造型人才，要求科研单位出更多的高新科技成果，要求企业效益中不断增加科技含量和科技的贡献率。因此，进一步促进高等教育与科学研究、生产劳动更加紧密的结合，是我们在实施科教兴国战略过程中所担负的新的历史使命。站在落实科教兴国战略的高度，我国高等教育要认真贯彻落实江泽民同志在交通大学 100 周年校庆座谈会讲话中要求的“要全面适应现代化建设对各类人才培养的需要，要全面提高办学的质量和效益”这

两个重要转变，采取多种形式，积极推进高等教育与科学研究、生产劳动相结合的深入发展。

人类将在 21 世纪进入知识经济时代。知识经济是建立在知识和信息的生产、分配和使用之上的经济，即“以知识为基础的经济”。它是以不断创新的知识为基础，是以拥有的人才为主导性要素，知识将成为生产力增长和经济可持续发展的关键因素。可以预料，在知识经济前景下高等教育与科学研究、生产劳动相结合的发展将出现新的趋势，知识、技术与经济的结合更加紧密，相互间的影响力更大。在知识经济时代，在信息高速公路建成后，有的专家估计，知识与技术对知识经济增长的贡献率可达到 90%。走教科产结合之路，将成为促进知识经济发展、科技进步与培养创造型人才的重要途径之一；随着知识经济的发展，将出现多种多样教科产结合的新模式；有的高等学校、科研机构、现代企业可能成为培养创造型人才、出高新科技成果、创良好经济效益于一体的基地，而在某种程度上会淡化高等学校、科研单位、企业相互间的界限。

三

高等教育与科学研究、生产劳动如何更好结合，有许多理论与实践问题需要深入研究。“九五”课题研究的重点放在在社会主义市场经济条件下三者结合的规律（包括本质特征，内在机制等），深入探索不同科类高等教育三结合的特点和形式，深入分析适应知识经济需要的三结合模式——科技园区的典型个案。因此，本书重点阐述在社会主义市场经济和知识经济条件下教科产结合的理论创新、各科类高校教科产结合的分科实践、国内高校教科产结合的个案分析和国外高校教科产结合的比较研