

河南高校 科研管理研究

第二辑

河南省高等学校科研管理研究会编

河南大学出版社

内 容 简 介

本书集录了近两年来河南省高校科研管理研究中的部分论文和研究报告。主要内容包括:高校科技改革的研究,高校知识产权保护研究,高校科技与经济相结合的研究,高校科研管理科学化、现代化研究。这些研究成果丰富了我省发展中的科研管理科学的内容,为我省政府和高校的科技决策提供了良好的参考意见。适合科技管理部门、软科学研究机构和从事管理科学研究及教学的人员,尤其是高等教育管理干部和高校科研管理人员参考。

前 言

本书汇集了河南省高等学校科研管理研究会第三次、第四次学术年会交流的论文共 49 篇。其中 1993 年 7 月召开的第三次年会收文 30 篇,录用 28 篇,到会交流 24 篇;1994 年 8 月召开的第四次年会收文 31 篇,录用 28 篇,到会交流 25 篇。这些论文大多没有公开发表过,有 9 篇论文被全国高校科研管理研究会三届二次学术年会录用交流,其中 1 篇获得了优秀论文奖。编委们认为,这些论文基本上反映了近两年来河南高校科研管理的研究水平,有必要编辑出版以供交流。为了使编入的论文观点明确,文字更简洁,在不改变作者观点的前提下,对有些论文的题目、结构和内容作了适当的调整和删节,有 9 篇文章只刊出了摘要。如有不当之处,请作者鉴谅。

依照收入论文内容,本文集分为高校科技改革论、高校知识产权保护论、高校科技经济结合论、高校科研管理工作论 4 个编目。

由于论文内容与编目会有交叉,分编不尽合理,也请作者谅解。

受河南省高等学校科研管理研究会的委托,编委会对收入本文集的论文进行了认真审查,提出了选用和修改意见,并由王锋、宋伟同志负责具体编审工作。

本书在编辑出版过程中,得到了河南省教委科研外事处、河南大学出版社及有关高校的大力支持,在此一并表示谢意。

编 者

1994 年 12 月于郑州

目 录

前 言	(1)
-----	-----

第一编 高校科技改革论

社会主义市场经济条件下建立“高校大科研”的思路	吴夏风(1)
河南省高校重点学科发展战略研究	李自安 贺永方 王兰典(10)
市场经济体制下高校科学研究现状及对策	马更新 杨继源 毛玉莲(25)
高等专科学校科研如何与经济发展相结合	田鸿钧 栗玉香(30)
论师专科研工作如何适应市场经济需要	张 旻(38)
对高等院校科技体制改革的几点看法(摘要)	赵 鹏 杨俊杰(43)
浅议普通高等院校基础研究如何适应社会主义市场经济(摘要)	安红周 武文斌(45)
高校科研改革之设想(摘要)	李国栋 刘广河(48)

第二编 高校知识产权保护论

加强高校科技工作中知识产权保护的若干思考	王 锋(50)
对高校知识产权保护问题的几点认识	王玉如 朱翠兰(63)

高校科技成果知识产权权属纠纷及其防范

..... 王 锋(71)

关于在高等院校中普及知识产权教育的若干问题

..... 王 锋 刘双月 丁淑敏(83)

从两个案例谈加强高校知识产权意识的重要性

..... 张小莉(91)

关于著作权保护的思考(摘要) 李君靖(96)

第三编 高校科技经济结合论

关于科技与经济结合的若干问题 宋 伟(99)

关于建立高校科技和经济后结合有效机制的研究

..... 宋 伟(116)

河南高校科技成果转化途径的分析

..... 王 锋 秦玉凤 郭秋临(131)

市场经济下产学研合作问题浅析 徐书耀(144)

密切产学研合作,为发展国民经济多作贡献

..... 李秀明 刘永强 孙 瑞(150)

高校科技和经济结合的思考

..... 武业伟 徐书耀 宋 伟(156)

普通高校科技成果转化的制约因素与对策 丁福虎(162)

郑州大学药物科研组科技成果推广实例分析

..... 王兰典 孔繁士 张 明(170)

论农业科技成果的特点和转化途径

..... 吴国梁 崔秀珍 丁福虎(175)

科技成果转化若干问题初探

..... 朱翠兰 李东营 刘跃敏(184)

高校科技产业适应市场经济的对策探讨

..... 李东营 朱翠兰 刘 平(190)

校有科技产业在股份制改造过程中的会计问题	秦玉凤(194)
试论“一统法”管理机制对高校科技产业的促进作用	丁福虎 吴国梁(198)
关于高校科技开发工作的几点认识(摘要)	杨金银 朱智强 张 鹏(203)
高校科技成果转化的制约因素与对策(摘要)	陈艾菊(206)

第四编 高校科研管理工作论

关于我国目前科技激励机制的若干思考	杨吉湍(208)
高校重点学科评估的定量方法	陈 非 王 锋(214)
试论高校文科科研视角的多元性	李君靖(222)
社会科学应用研究成果鉴定评价初探	杨云香(227)
高校社会科学成果奖励探析	杨云香 刘双月(233)
高校人文社会科学研究与我国现代化建设	余建国(237)
论高校科研管理中的六大关系	赵 鹏(242)
浅论科研管理工作中的放与收问题	刘广河 李国栋(248)
浅谈高校在市场经济体制下的科研选题	徐书耀 宋 伟 武业伟(255)
对高校争取横向科研经费的探讨	武文斌(259)
信息与科研管理	周安荣 丁淑敏 师洪桂(263)
河南省高等院校科技论文统计与分析	梁立明 张宜平 张 倩 张圣麟(268)
浅谈师专轻视科研对教学的影响	范培玲(282)
发挥军校科技优势 促进民用产业发展	周金锁 邵 铭(288)
我校“七五”期间获奖科技成果统计分析	刘国彦(294)

高等学校科研管理微机决策信息系统的设计与开发	
.....	徐爱琴 刘国彦(299)
地方大学科研管理初探(摘要).....	高建炳(310)
浅谈高校科技成果转让费之“反馈资金”(摘要)	
.....	郭 玉(313)
试论专业技术职务评聘与业务档案建设的关系(摘要)	
.....	李仰祝(317)
大学教学科研评估:跨文化考察	
.....	David Watkins 文 武业伟译(320)

社会主义市场经济条件下

建立“高校大科研”的思路

吴夏凤

(河南财经学院)

江泽民同志在《什么是社会主义市场经济》一书的序言中指出：“党的十四大明确提出了我国经济体制改革的目标，是建立社会主义市场经济体制。当前，我国正处在由传统计划经济向社会主义市场经济转变的重要时期。这个转变，可以说在社会主义发展史上具有划时代的意义。”社会主义市场经济的建立，在为科学研究工作注入强大活力的同时，带来了一系列新的情况，尤其是对高校科研提出了许多需要认真研究和解决的新问题。针对这些问题，我们应当从社会主义市场经济的大环境、经济建设的大格局、改革开放的大趋势着眼，加大改革力度，加快发展步伐，寻找一种富有生机活力的高校科研体制，进一步解放和发展科学技术这一第一生产力，使高校科研与整个社会发展结合在一起，这就是“高校大科研”的思路。特别需要强调的是，在理论上要从生产力与生产关系、经济基础与上层建筑这个基本矛盾运动角度出发，用前者的“决定作用”和后者“能动的反作用”这个辩证的道理，在社会主义市场经济的大背景下，找准高校科研在经济全局中的位置，发挥其特有的作用，争取在高校科研理论上有新

的建树，在实践中创造新的办法，积累新的经验，进而建立高校大科研体系，尽快完成高校科研与社会主义市场经济的对接。

一、市场经济对高校科研的挑战

建立社会主义市场经济，是当前我国正在发生的一项巨大变革，它对高校科研建设必将产生重大的影响。主要表现在以下几个方面：

1. 由于市场经济理论的确立，使得科研成果重水平、轻效益，重理论、轻应用的导向受到了严重的冲击。传统的商品观念、竞争观念、价值与效益的观念都发生了根本的变化，并彻底改变了高校科研机构过去那种“等、靠、要”的被动局面。怎样处理教学、科研和技术开发的关系，怎样处理基础研究和应用研究、长远利益和眼前利益的关系等，这就要求人们必须转变观念，充分认识市场经济与高校科研发展之间的内在关系，认识在市场经济条件下高校科研发展的规律，树立新型的市场观念、竞争观念、价值与效益观念。

2. 由于市场经济的发展，强化了直接经济效益对各项工作的导向。在经济规律的作用下，科研的重点向能取得直接经济效益的开发性研究转移，科研成果将迅速转化为科技商品，实现其价值；另一方面，基础性科学具有难度高、周期长、投入大的特点，短期内难以取得直接经济效益。由于立项和成果转化等多种因素的考虑，使得基础性科研投入下降，科研队伍力量相对削弱。

3. 由于市场竞争机制的建立，从根本上解除了把计划经济看作属于社会基本制度范畴的思想束缚，这对高校科研项目的下达影响极大。计划经济时，高校的科研任务、经费，绝大部分靠政府计划下达拨给；市场经济后，来自市场、企业的科研任务、经费将大大增加，来自政府计划的科研任务、经费必然相对减少。据全国高校科技统计资料显示，全国高校的科研经费政府拨款占科

研总经费的比例,从1986年到1991年分别为75.2%、72.4%、68.9%、67.3%、63.1%、59.2%,明显地逐年下降。加上现在科研工作必需的能源、原材料、仪器设备等大幅度涨价,成本大大提高,科研手段又得不到及时的更新换代,严重影响了科研工作的正常进行。因此,争取企业的任务成为“高校科研”的当务之急。

4. 由于市场经济的逐步发展,科技管理体制对市场机制的不适应问题,愈加明显。

——在管理上没有按商品生产的基本要求,形成从科研到生产的系统管理,而是前后脱节,多头多线,削弱了市场的激励作用。

——价值规律没有贯穿整个科研过程,在科研开发项目的前期调研、论证过程中,还比较注意投资和经济效果;可是到项目结束、评价、实施时,注意力就转移到成果的理论、技术水平,而忽略了科技商品的价值作用和经济效益,这对日益激烈的市场竞争,非常不利。

——执行政策上的偏差,如评聘职称、评奖、评先进往往只注重项目负责人或主研人的贡献,使许多教师在从事科研时,往往喜欢“单干”,结果造成科研力量的薄弱、科研条件的分散,所承担的项目只能是小而低(技术水平较低)的项目,这远远不能适应市场日益增加的需求高新技术、高效综合性大型项目的新趋势。

二、市场经济下的高校科研新观念

社会经济体制的转变促使人们思想观念的转变。在社会主义市场经济条件下,高校科技工作者应树立以下观念:

1. 科技观念

在计划经济条件下,高校最基本的第一位的职能是教育职能,

即为国家培养各类建设人才,这就决定了高校科研与各类科研、技术开发机构有着质的区别,它的管理体制、发展模式 and 方向,都要受到教育职能的制约及影响。市场经济的建立,给高校科研增强了活力,特别是邓小平同志提出“科学技术是生产力,而且是第一生产力”的著名论断,揭示了科学技术在生产力诸要素中的主导地位,为我们指明了加速生产力发展的根本途径。高校科研作为高等教育的重要组成部分,是高校整体实力的重要标志。高校不仅是教学基地,而且也是科研基地;不仅是传授知识的场所,而且更是产生知识的场所。高校科研具有人才密集、知识密集、技术密集、信息密集的优势,很适台高新技术产业的发展。

纵观世界高校科研的发展,以美国斯坦福大学为中心的硅谷新模式的诞生,标志着高校科研在市场经济中、在现代社会生活中开创了一个新纪元。此后,先后出现的英国剑桥的“科学园区”与“高科技走廊”,日本的“筑波科学城”,西德、荷兰的“技术园区”,以及欧洲共同体的“技术孵化器”等,在预示着未来社会新产业、新结构走向的组织体系中,高校科研都居于核心地位。它是高校科研发展的趋势,也是世界新科技革命兴起的必然产物。因此,树立高校科研的新科技观念,是市场经济下高校科研的基本要求。

2. 市场观念

随着改革开放的深入发展,社会主义市场经济的大潮冲击着高等学校的科学研究工作。全国高校科技统计资料显示,从1986年到1991年全国企事业单位委托高校科研经费占科研总经费的比例,分别为20.6%、23.2%、27.5%、26.3%、30.5%、33.4%,呈逐年上升趋势。这充分说明,我国经济体制逐步进入市场机制后,高校科研直接为企事业服务的任务逐年增加,其趋势有增无减,最终将会出现纵横科研经费的比例倒置。因此,高校科研必须面向市场、面向经济建设主战场,树立市场观念,以

商品生产的大市场为导向，向社会生产要课题，向生产实际要课题，使科研与生产紧密结合，这样，科技成果才能迅速转化为生产力。

3. 竞争观念

人类社会就是一个竞争的社会。在市场经济中，高校科研同样遵循着“物竞天择，适者生存”的原则，不在竞争中崛起，就要在竞争中落伍，甚至消亡，靠保护是没有出路的。作为高校科技工作者应该树立强烈的竞争意识，积极参与市场竞争，在竞争中求生存、求发展。破除过去那种“技术开发水平低”，唯有“基础理论研究水平高”的观念，使大部分科技人员针对市场需求和企业的实际问题进行研究和开发，力争上层次、上水平、求发展、增效益，在经济建设的主战场上积极竞争、多做贡献。

4. 风险观念

在计划经济条件下，高校科研是由国家全包，即包项目、包人员、包经费、包推广，高校一点风险也没有。而在市场经济条件下，高校科研的一切活动都受到经济条件的影响，而且现在国家90%以上的科技投资是面向经济主战场，剩下不足10%的基础研究经费，绝大部分由国家重点大学和研究机构拿走。因此，地方高校科研只有面向社会、面向企业。高校科研面向企业后，科研项目就同企业盈亏产生了相互联系，盈利的诱力与亏损的压力同时作用于成果的生产者，这就必然产生风险机制。国家计划性的投资也就转换成企业的风险性投资。这样科技人员必须树立风险意识，敢冒风险，敢于创新才能从承担的风险中获取利润。

5. 信息观念

在市场经济条件下，信息已成为企业的重要资源和无限财富。一向以信息多、快、全著称的高校现在一方面因找不到合适的科研课题，而游离于市场之外；另一方面，不少科研成果躺在资料室、图书馆里“睡大觉”。产生这些问题的原因是高校掌握的信息

主要是科技情报信息，市场经济信息却因对外渠道不通、横向联系较少而出现信息量少、及时性差和针对性不强等问题，这样技术经济信息工作不适应技术开发的需要。因此高校的情报信息工作必须面向市场，把市场需求信息作为工作重点，建立反映市场变化的点、线、面相结合的信息网络，同时还要注意把国内外的科技信息与经济信息结合起来，发挥信息资源优势。

三、市场经济下高校科研管理的运行机制

中共中央、国务院印发的《中国教育改革和发展纲要》指出：“高等学校科学技术工作要认真贯彻国家对科学技术工作的方针，坚持科学技术是第一生产力的思想，坚持面向经济建设，坚持同教学相结合。”“要根据不同条件，大力开展技术开发、推广服务和咨询服务，兴办科技产业，使科技成果尽快转化为现实生产力。”因此，在建立社会主义市场经济的过程中，高校科研必须转换机制，建立起自主科研、盈亏共负、教学科研生产一体化、基础性研究与开发性研究共同发展的新的运行机制。

1. 自主科研

在我国实行社会主义市场经济的今天，再实行高度集中的基层科研管理体制，已经不能适应经济建设主战场的需要，靠让利放权跳不出原有计划经济模式下的事业性管理圈子，只有解放思想、迈开步伐，根据基层的不同类型，实行不同模式的管理，并按照市场经济的要求，进行自主性科研，即从项目的选定、经费的筹集、课题组人员的组成，到项目的研究、鉴定、推广等一系列过程全部按照市场变化，进行动态式的自主管理，以适应瞬息万变的市场需要。

2. 盈亏共负的风险机制

市场经济中的一切经营活动都与盈亏有着相互的联系，以市场为导向的科研体系同样受到盈亏的制约。盈利的诱力与亏损的

压力同时作用在科研成果的需求者、科研项目的承担者，以及参加项目的科技工作者身上。为此必须建立盈亏共负的风险机制，促使各方为了各自的生存与发展，而有机地结合起来。成功者从承担的任务和风险中获取利润，失败者从相应的责任和义务中承担风险，这样才能解决科研成果的“三品”（样品、展品、礼品）现象，使科技产品迅速转化为生产力。

3. 教学、科研、生产一体化的统一机制

《中国教育改革和发展纲要》指出：“高等教育担负着培养高级专门人才、发展科学技术文化的促进现代化建设的重大任务。”教学、科研、生产三者的统一，是市场经济的必然要求。从某种意义上说，高等教育是一种产业，即知识产业，高等教育必须面向市场，与市场经济接轨。教学要按照市场要求，调整人才培养的数量和规格，科研要从市场的实际需要出发，选择研究的方向和课题，生产则按照市场的需求进行。因此，建立教学、科研、生产一体化的统一机制，形成以大学和科研院所等一批智力密集单位为核心，带动四周大批高技术产业群的“硅谷”式的科技园区，是市场经济的必然要求，是当代高技术开发的一种重要形式。

值得注意的是，三位一体的统一机制能否形成，实质并不在于是否由一位领导统一主管，而在于能否形成目标、任务一致，工作是否协调，力量和条件是否统一使用的类似于企业销供产的运行系统，只有这样才能建立一体化的领导体制和一体化的运行机制。

4. 基础性研究与开发研究共同发展的稳定机制

著名科学家李政道博士曾经指出：“没有今日的基础科学就没有明日的科技应用。”科学研究是一项系统工程，各个层次的科研是相互依存、相互促进的。基础科学以科技应用为目的，科技应用以基础科学为前提。在市场经济条件下，加强科技应用和开发研究，毫无疑问是有其积极意义和重大经济效益的。但必须同时

加强基础科学的研究，才能使科技应用和开发研究具有后劲，并为之开辟广阔的前景。因此，当前市场经济条件下高校的科研工作应该是“稳住一头，放开一片”，“稳住”要促进“放开”，“放开”要有利于“稳住”，从而形成相互促进、“稳”“放”结合、基础性研究与开发研究齐头并进、共同发展的良性循环。

四、市场经济下高校科研管理部门的职能

管理好市场经济下的高校大科研，是管理者面临的一个新课题。新的问题必须有新的头脑、新的办法。过去主要的问题在于观念比较陈旧，方法趋于保守，政策与制度定得太死，因而形成“大到国家大事，小到鸡毛蒜皮”，甚至科技人员的出差、购物都要管，使高校科研失去了应有的活力，影响了高校科研的发展。随着计划经济的取消和市场经济的建立，高校科研管理部门的职能也必须从直接的具体的管理转为间接的宏观调控和微观技术服务。

1. 宏观调控

市场经济并不是不要计划，放开也不是放任。在市场经济条件下，作为科技人员与企业 and 政府之间的纽带和起桥梁作用的高校科研管理部门，责任更加重大，任务更加繁重。对市场的弱点和消极方面，在疏通科研的主渠道等方面必须加以宏观调控。因此从政策措施的制定，部门间的协调，科技人员的组织和管理，到科、工、贸一体化的领导，实验室的布局与调整，中试或生产性实验基地的建立以及面向市场，面向社会，形成多层次、多渠道、多形式、全方位的大科研体系都需要管理部门进行指导、协调。通过这些宏观调控为高校科研创造一个良好的社会大环境，使高校科研逐步走上健康的发展轨道。

2. 微观服务

管理就是服务。在市场经济条件下，高校科研管理部门应以

技术市场为导向，发挥技术市场的主渠道作用，把科研推向市场。按照经济规律，优化科研、开发的投入机制，把有限的资源配置到市场需求上。为此，就要加强信息服务，为科技人员提供科技情报信息、市场经济信息、产品销售信息、供求关系信息；同时，作为技术中介机构的科研管理部门，还应采取有力措施，为产学结合积极引路、牵线、搭桥。一方面宣传自己，使社会各界对自己的科技实力和科研成果有所了解认识，争取他们的支持；另一方面了解企业的技术需求，把企业在生产实际中遇到的难题反馈给科技人员，以便针对问题、难题联合攻关、联合研制。如果条件许可，还应积极创办科技企业或科技开发中心，使本校成为本地区高技术的源头，在其周围兴起高技术园地和高新技术产业群，没有管理部门这个“二传手”，这项宏大的工程，就无从下手，更无法实现。这就迫使科技管理部门强化综合管理，提高综合管理能力，以适应市场经济的需求。

总之，社会主义市场经济的发展，对高校科研提出了更新、更高的要求。在社会主义市场经济体制下，如何按照邓小平同志关于科学技术是第一生产力的伟大战略思想，深化高校科研体制改革，充分发挥高校科研对经济建设的促进作用，是我们正在做的一篇大文章。要做好这篇大文章，我们必须解放思想，更新观念，实事求是，大胆创新，既要吸收和借鉴发达国家的一切好的做法，又要根据我国的国情，从实际出发，组织力量，不失时机地发展高校科研，为发展社会主义生产力提供强大的科技动力。

河南省高校重点学科发展战略研究

李自安 贺永方 王兰典

(郑州大学)

实现我省“八五”计划和十年规划的战略目标，振兴河南经济，必须高度重视和充分依靠科学技术，而科学技术的进步和发展，关键在人才，基础在教育。高等学校是培养各类高级人才的基础，也是科学技术工作的一支重要方面军。不下决心把我省的高等教育搞上去，就谈不上人才，谈不上科技进步，从而也就谈不上经济的振兴。因此，办好高等教育是关系我省经济建设成败的一件大事。

但是，办好高等教育需要多方面的投入，根据我省目前的经济实力，“全面开花”不现实，只能采取“以点带面”的发展战略，即集中力量，切实办好若干重点学科，以此带动全省高教事业的稳步发展。这个思路，是符合我省实际的，也是符合国家关于“要建设好一批重点学科”的战略发展思想的。从我省的三年重点学科建设的实践来看，采取这个发展战略的成效也是显著的。

90年代是我国和我省社会经济全面发展的时期，为使我省重点学科建设迈上一个新的台阶，认真总结经验，分析现状，研究制定今后5至10年的发展战略规划，是很有必要的。