

A SELECTED WRITING ON COORDINATING DEVELOPMENT

协调发展文集

仇金泉等 著

By Qiu Jin Quan



東方出版中心

协调发展文集

仇金泉等著

东方出版中心

图书在版编目 (CIP) 数据

协调发展文集/仇金泉等著. —上海: 东方出版中心,
2002.11

ISBN 7-80627-988-1

I. 协... II. 仇... III. ①社会发展-协调-经济发展-中国-文集②科学技术-协调-经济发展-中国-文集③经济发展-中国-文集 IV. F124-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 086020 号

协调发展文集

出版发行: 东方出版中心

地址: 上海市仙霞路 335 号

电话: 62417400

邮政编码: 200336

经销: 新华书店上海发行所

印刷: 上海印刷(集团)有限公司

开本: 889×1194 毫米 1/32

字数: 243 千

印张: 10

印数: 1—2,000

版次: 2002 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 7-80627-988-1/F·59

定价: 18.00 元

版权所有, 侵权必究。

内 容 提 要

社会发展需要新思维,需要合乎发展规律、实事求是的思维。本书就是在中国改革开放初期,作者与一批饱经风霜之士,按照社会发展规律,通过调查研究、社会实践,撰写的一份份使社会、经济和科学技术协调发展的具有创新思维的理论研究成果。这些成果有的已在实践中被广泛推广应用,有的还在实践试探之中,这对改革进程中的中国不无裨益,也会对从事理论研究或决策者具有借鉴和启迪作用。

前 言

20 世纪 80 年代以来,我国经济、社会进入了一个崭新的前所未有的发展时期。中国历史很可能出现自“文景”、“贞观”之后的又一盛世。这一时期的特征是“改革开放”。改革是一场深刻的革命,相对过去的急风暴雨式的阶级斗争来说,它着重于解放人的思想和创造一个新的社会生态环境;按发展规律,使中国社会、经济和科学技术获得加速度的协调发展,以期最大限度地提高社会生产力和人的物质、文化生活水平。新思维又是这个时代的产物。

我有幸在这个发展的新时期从事经济、社会 and 科技协调发展的理论研究和社会实践。在当时正当年华的周克、丁公量、林达光前辈的带领和熏陶下,和一批饱经风霜之士、志同道合之友合作,满腔热忱地投身于这个变革的洪流之中。前几年就想选择一些曾经发表过的论文、报告和讲稿编纂成册,征求了许多朋友的意见,似乎都异口同声地支持。因为它是一种思维过程和方式的反映。何况其中许多问题如今还在深入地讨论和实践试探之中,它尚有参考资料的价值。

这本文集分五个专题:理论探讨、协调发展、区域经济、产业和技术进步、科技管理体制改革的。其中许多文章并不是我在案前一蹴而就的作品,可以说,它们是一项项工作的过程。我从社会实践中提出题目、拟定研究提纲后与合作者余铮、顾文兴、罗祖德、姚诗煌、王珏等一起,进行了反复调研,不仅研读资料还行走了很多路程,向相关部门的领导、专家、学者请教,共同研讨,而后撰写成文。所以我在相关文章后注上各位合作者的大名,向他们致谢,并以此

纪念为改革开放所做的共同劳动。

感谢加拿大华裔学者何根祥的鼓励和支持,使本文集得以问世。

仇金泉

目 录

前言	1
第一编 理论探讨	
开展应用科学研究要利用价值规律	3
试论我国应用研究成果的商品属性	6
日趋强大的自然科学和社会科学的汇流	13
关于两大科学汇流的方法论问题	23
自然科学和社会科学相结合的新颖学院	
——美国麻省理工学院的“科学·技术和社会计划”	34
科学经济学概说	
——在上海科技领导干部研究班的讲话(摘要)	41
更新观念是当前思想政治工作的一项重要任务	44
第二编 协调发展	
协调发展衡量指标及若干观念	53
太湖流域经济地位的历史分析和协调发展的探讨	58
试论进一步扩大上海对外开放的深度和广度	69
进一步发展浦东新区的三点建议	79
LG 工程和生态环境	
——加拿大詹姆斯湾水电站建设考察记	83
中国经济效益 50 年分析	87
消费基金和国民收入	
——近年上海消费基金增长分析	93

第三编 区域经济

开展长江三角洲区域经济发展规划的研究	107
上海的发展与长江三角洲经济区	116
关于上海经济区科技规划的建议	125
上海经济发展与邻近区域的群体效应 ——长江三角洲区域经济一体化研究	135
中国区域经济研究大纲	147
三都澳未来中国的新香港	156

第四编 产业与技术进步

技术进步因素在产值增长中的贡献的计算方法研讨	169
关于技术和经济一体化 ——增长·结构·格局	176
上海科技进步现状和机制分析	188
上海产业结构研究	196
上海新兴技术产业化发展状况分析	200
上海新兴技术产业化的中间试验环节研究	207
上海新兴技术工业投资比重研究(1981~1987)	216
发挥上海科技优势提高出口创汇能力	227
试析上海工业生产经济效益与科技发展的关系	240

第五编 科技管理体制改革

科技工作和经济规律 ——在上海市科技领导干部研究班上的讲学提纲	255
我国工业应用科研机构企业化经营的探讨	263
建立科研生产联合体,促使科技经济相结合	268

实行科研生产联合体大有可为	
——科研生产联合体 10 例	276
社会主义技术市场初探	282
应用科研成果商品化实例	289
新神圣同盟	
——北美大学和企业紧密结合的潮流	294
管理科学与《管理百科全书》	301

第一编 理论探讨

开展应用科学研究要利用价值规律^{*}

不久前,商业部部长姚依林就怎样才能把我国商业和粮食科技工作搞上去的问题答记者问,他提出:“是不是允许一部分科研所逐步由事业单位变为企业单位,允许他们出售自己的科研成果。”这个意见在科研战线引起热烈的议论,一些同志认为,这个设想符合社会主义制度下的价值规律,是解决科研战线“干多干少、干好干坏一个样”的弊病的一项措施。

应用科研的任务,是直接解决国家建设中的实际科学技术问题,一般来说,它是在实验室阶段上创造和研制新产品、新品种、新方法、新流程等,通过应用技术的研究把科学物化在生产工具中,也就是说,科学通过技术转化成直接生产力。科学是生产力,技术更明显是生产力。因此,应用科研和生产是紧密相连、互相渗透的,它是整个社会物质资料生产现象中的一个组成部分,经济规律对它的作用和影响是必然的。所以,我们的科研工作者,特别是从事应用科研的人员,必须遵守科学研究自身的规律,遵守有计划、按比例发展的经济规律;要加快科研的步伐,还必须充分利用价值规律来加强科研的管理。价值规律的作用是客观存在的。国家用于抵偿科学研究活动过程中劳动力的耗费所需要的消费品,是作为商品来生产的;科研中所需要的某些物质资料,诸如农产品、仪器设备、技术资料、专利,以至成套技术等,也都是作为商品出现的。因此它必然受到价值规律的影响。在社会主义条件下,我们自觉地研究和利用它,就能推动科研发展,多快好省地出成果、出

* 本文原载《文汇报》1979年1月12日第1版。合作者姚柏生。

人才;反之,将会受到惩罚。

因此,我们要学会用经济方法来管理应用科研。在确定某一项科研项目要不要搞,采取什么样的技术方案,运用什么组织形式和手段来搞等问题上,都必须认真分析,要求做到“以最小的劳动消耗取得同样的效果”,也就是说,在整个科研活动中,必须考虑最有效地使用人力、物力、财力,最佳地完成预期的科研任务。最后还要以价值的形式来衡量科研的耗费和成果,用以分析和评价科学技术研究的经济效果。

目前在应用科研、新产品研制中存在着不考虑或很少考虑科研的经济效果的问题,这是违反价值规律的。它的恶果只能是“干多干少、干好干坏一个样”,挫伤广大科技人员的积极性;同时使科研耗费大,进展慢。比如,在海水中提取某种有价值的元素,是许多国家都感兴趣的科研项目,英国、日本都开展了这方面的研究工作。据报道,20世纪70年代美国某一个权威机构经过详细的经济效果分析和估算后,决定不开展这项研究,现在仅在个别大学里有一二个人从事探索试验。英国也因为看到这项研究尚难在技术上成为现实,因而搞的人越来越少了。然而,我们却把这个课题的规模越搞越大,有十几个单位、近300个科研人员同时进行研究,花了大量的投资,造成很大的浪费。

自觉利用价值规律开展应用科研,还突出地要求有十分明确的时间观念。时间因素极大地影响着应用科研的价值。比如,我们1972年就开展了某一种合成新材料的研制。开始时我们离开世界水平并不远,后来速度越搞越慢,徘徊了5年,结果,我们与国外的差距更大了。这些年来,国外不仅研制成功而且大量投入生产,产品倾销国际市场,甚至连生产这种合成材料的成套设备都已商品化了。而我们的研究工作还没出成果,这个时间的拖延,造成国家许多投资不能发挥应有的作用。这类用很高代价换来的不按照价值规律办科研的教训,值得我们记取,因为这样的事今天还在

发生。因此,利用价值规律来加强应用科研的管理,使我们的管理转到现代化轨道上来,这是转移工作着重点所必须解决的一个新问题,应提到各级科研领导部门的议事日程上来。

在应用科研活动中如何较自觉地利用价值规律呢?我们认为,首先要开展技术经济的理论和方法的研究,以便在一项技术、一个计划、一个方案还没有实施之前,估算出它的经济效果,分析比较不同的技术方案的经济性。为了做到这一点,有必要建立科研项目的预审制度,在研究项目开题之前,估算、考虑它的科学性和技术经济效果,使研究工作一开始就在价值规律的影响下得到进展。

每个研究课题组和研究室也应该建立经济核算。研究活动过程中所消耗的经费、物资、仪器设备使用的折旧以及科研人员的工资支出等,都应该进行精确核算,最后与同等的研究工作的效果相比较,来评价这个课题组及研究室工作的先进与落后。因此,目前采取那种“实报实销”、“统支统收”的财务制度也必须相应改革,以扭转“只考虑办事情,而不看经济效果”的片面性。

因此,要允许一部分科研所(应用技术科研所)逐步由事业单位变为企业单位,允许他们出售自己的科研成果。对这些从事应用科学研究的科研所,它们的经费可先由国家计划拨款和企业经济核算相结合的办法获得,然后再逐步过渡到完全由经济管理办法来获得,即由出售研究成果来获得。这样就能多快好省地出成果、出人才,促进研究所的发展;而那些长期不出成果、不符合实现四个现代化要求的某些科研单位,应该逐步消亡、淘汰。同时,应该允许我们的科研人员,根据自己的专长,向上级组织申请到他能发挥才能的研究单位去工作,使这些没有充分发挥作用的劳动力,在价值规律作用下转化成为有用劳动,为国家创造更多的财富。

试论我国应用研究成果的商品属性^{*}

人们一般把科学研究划分为基础研究、应用研究和开发研究。基础研究是对自然现象和物质运动基本规律的理论探索。应用研究是指直接解决国家建设、社会活动中的实际科学技术问题,指实验室阶段创造和研制新产品、新品种、新技术、新规范等。开发研究则是实验室阶段的研究成果进一步扩大进行中间的工厂试验、定型设计、小批试生产或大田试验。本文所探讨的研究成果是指基础理论研究之外的成果。在资本主义社会中,这些研究成果的商品属性是十分明确的。如何认识我国社会主义条件下的应用研究成果的性质呢?在我国现阶段商品经济存在和发展的情况下,应用研究成果是否具有商品属性,是否可以商品化呢?我认为,社会主义条件下的大部分应用研究(包括部分应用基础研究)成果具有商品的一般属性,是一种特殊的商品。也就是说,它是具有使用价值和凝聚着社会必要劳动的价值,并且可以通过交换(买卖)形式来转移其价值量,使其进入生产和消费过程,以满足社会某种需要的特殊劳动产物。

由于现代科学技术的高度发展,人们越来越清楚地看到,生产力是由物质形态和知识形态两部分组成的。科学技术不仅构成其物质形态部分,更重要的是构成其知识形态的部分。马克思曾经说过,固定资本表明“社会生产力已经在多么大的程度上被生产出来,不但在知识形态上,而且作为社会实践的直接器官,作为实际生产

· 本文原载 1980 年全国科学学第二次学说讨论会论文集《科学·技术·管理》。

过程的直接器官被生产出来”[《政治经济学批判大纲》(手稿)第3册,第358页]。毫无疑问,包括应用基础理论在内的知识形态的产品都是社会生产的特殊产品。马克思还曾更明确地阐明:劳动生产力是多种情况决定的,其中包括工人的平均熟练程度,科学的发展水平和它在工艺上应用的程度,生产过程的社会结合,生产资料的规模和效能,以及自然条件。马克思不仅肯定了科学技术成果,特别是应用研究成果是决定劳动生产力的要素,而且把生产过程中的管理、经营、协作等也作为社会生产力的决定因素。这些因素无疑是知识形态的劳动产物。何况诸如专利、制造权、设计标准、技术文件、计算机软件等这类知识形态的劳动产物不仅是物质形态产品的组成部分,甚至是物质形态产品的核心。它不同于一般哲理思想和精神理念。无论是实物形态还是知识形态的应用研究成果都是“并入生产过程”,而且是“大大提高劳动生产率”的人类财富。这一点不仅在资本主义社会如此,而且在社会主义社会也如此。

应用研究成果为农业、运输、通讯、商业、银行等提供了机械化、自动化的手段。有些成果的应用甚至把某些农业生产转入了工业性生产,如饲养业的工业化。人造纤维、人造橡胶、塑料等人工化学物质代替了天然农产品原料。计算机、录音机、电视机、电子手表、合成洗涤剂等新型的科技产品的出现,大大扩大了社会消费品的领域。原子能、火箭、导弹、化学、电子、遥感技术用于军事目的,使国防工业产值大幅度地增长。应用研究成果强烈地影响着一个国家的所有国民经济部门的发展,使得整个社会生产结构不断趋向工业化,使得社会生产的部门结构也不断地向精细化、集约化、科学化发展。总之,科学技术成果提供了新的劳动工具,创造出生产力新因素;提供了新材料,大大扩展了劳动对象;同时科研成果的应用发展,改变着人的劳动性质,不断促进着人的智力发展,提高了人在劳动中的创造性和管理、控制技能。各式各样的研究成果都包含着研究工作者在某种具体形式下所进行的脑力劳动

和体力劳动所创造的使用价值。在社会主义条件下,从事这个创造过程的劳动者也同样不能脱离整个社会关系而孤立存在,他们的活动是社会经济活动的一部分。由于社会主义社会商品经济的客观存在与发展,科研活动所需要的某些物质资料,诸如农产品、仪器设备、技术资料等是商品;国家用于抵偿科学研究劳动消耗所需要的消费品也是商品。而这种特殊劳动成果,必须从整个人类社会出发,以社会必要劳动时间来衡量、评估它,它的价值决不是人们的主观意志所能决定的。这就决定了这种特殊劳动的产品——应用研究成果具有一般商品的社会属性。拿上海电报业务为例。电报局每天要处理 8 万份电报,高峰达到 12 万份,过去靠人工操作手续多、时间长、劳动强度大,而且容易发生差错。自从采用了和研究单位合作研制成功的计算机双机自动转报系统,提高了转报质量。转报平均时间为 3 分 24 秒,比人工转报平均时间 37 分 24 秒,提高时效 11 倍。电报查询时间由人工的 19 分 36 秒,减少到 3 分 30 秒。自动转报 5 人 8 小时一班可处理和监控 1 万份电报,平均每人劳动生产率为 2000 份,比人工转报每人 8 小时平均处理 800 份,提高劳动生产率一倍半。上海某织布厂,仅仅采用了一台小型计算机为各级管理人员提供必要的生产过程的数据报表,提高了管理效能,使织布机的平均效率从原来的 82% 提高到 87%,仅仅凭这一点该厂一年就可增加产值 15 万元。显然,应用科研成果节省了社会必要劳动时间。诚然,所节省的社会必要劳动时间的计算是一个复杂的问题,但对相当一部分应用科研成果而言,还是可以定量表达的。因此,它和一切商品一样具有二重性:使用价值和价值。下面我们再来分析一下应用成果在社会主义条件下是不是拿来交换的?

我国目前的生产力水平还很低,国民生产总值按人口平均每人只有 200 多美元,粮食产量按人口平均每人只有 600 多斤。我国幅员辽阔,发展极不平衡,先进地区和落后地区的技术水平、文