

吉林省依靠科技进步 提高国民经济 总体产出功能研究

主 编: 刘继生 丁士晟

副主编: 王柏枫 孙 毅

张如石



吉林人民出版社

序

由刘继生、丁士属等同志合著的《吉林省依靠科技进步提高国民经济总体产出功能研究》一书，现在与读者见面了。这项研究成果的问世，为我们实施“科技兴省”总体战略提出了可供研究的框架和思路。

目前，吉林省正处在向工业化中期过渡的重要发展时期，如何利用改革开放的大气候和新技术革命浪潮的契机，抓住机遇，迎接新的挑战，这是关系到我省今后经济发展前途和实现第二步总体战略目标所要解决的一个重大课题。

《吉林省依靠科技进步提高国民经济总体产出功能研究》一书，对于很好地研究科技与生产结合，提高综合省力，摆脱当前财政经济困难局面，把我们的经济工作进一步转移到依靠科技进步和提高经济效益的轨道上来，是很有帮助的。

党的十一届三中全会以来，省委、省政府认真贯彻执行中央制定的一系列改革、开放和发展经济的方针政策，经过全省人民的共同努力，社会稳定，经济协调发展，人民生活水平不断提高。但不能不看到，我们与沿海开放地区和一些先进省市比，经济效益比较差，综合省力还比较薄弱。究其深层次原因，主要是科技与生产对接不紧密，宏观经济管理

和企业管理水平不高,产业结构、产品结构和企业组织结构不尽合理,这是制约经济发展和经济效益提高的主要症结之一。

《吉林省依靠科技进步提高国民经济总体产出功能研究》一书,正是结合省情特点,在对改革开放十几年来我省科技、财政、经济发展的实践进行系统、翔实分析的基础上,揭示了经济发展中长期存在的高投入、低产出等方面的问题。从科技、管理、结构等多重视角分析了产生这些问题的深层原因,并提出了依靠科技进步,调整经济结构,强化经济管理,发展经济,增加收入的对策和建议。同时,还在认真测算与比较的基础上,初步预测了“八五”时期乃至二〇〇〇年我省经济与科技发展的目标,提出了为实现这些目标所要相应采取的政策措施。

这一研究从发展区域经济的角度出发,讲求壮大综合省力,其内容和观点是新颖的,也是有一定独创性的。尤其将科技、财政和经济作为一个有机的整体进行系统地考察与分析,这在省内还是第一次。分析和研究中所用数字和资料具有客观性、真实性和全面性,政策建议具有针对性和可操作性。对编制执行“八五”计划和十年发展规划具有现实的应用价值。

借《吉林省依靠科技进步提高国民经济总体产出功能研究》成书之机,建议全省广大经济理论和从事实际工作部门的同志要进一步解放思想,更新观念,继续发扬理论联系实际的优良传统,大兴调查研究之风,为振兴吉林经济出点子、拿主意,献计献策。由于受部门的局限性,书中对有些问题的研究和分析还有待于进一步完善、充实,有些观点和提法还要进一步深化和推敲。希望全省经济界有识之士能继续沿着这项研究所勾勒的基本框架,不断地深入钻研、探索,促进科技

进一步为加快改革、扩大开放、振兴经济服务，使吉林省的综合省力及其整体的经济素质跃上一个新台阶。

王 云 坤

1992年3月

目 录

序.....	王云坤
综合报告.....	(1)
投入产出效益分析.....	(17)
科技状况分析.....	(40)
经济管理状况分析.....	(77)
经济结构运行分析.....	(113)
政策建议.....	(160)
技术研究报告.....	(174)
小型数据库.....	(198)
评审意见.....	(229)
后记.....	(230)
参考文献.....	(231)

综合报告

“依靠科技进步提高国民经济总体产出功能”研究课题，是根据省领导提出的“如何在资金紧缺条件下，走出一条用较少的投入甚至不增加投入来发展生产，提高效益的新路子”的指示精神，由吉林省财政厅和吉林省科学技术委员会共同承担，联合组成课题组，于1990年3月立项，列入省级软科学研究项目。

课题的研究任务是：遵循《吉林省国民经济和社会发展规划及“八五”计划》的指导思想，按照用较少的投入取得较大产出效益的总体构想的要求，研究探索如何依靠科技进步，优化经济结构，强化经济管理，达到提高国民经济整体效益的目的。为此，课题的研究路线，是从对吉林省国民经济的产出和投入的现状比较入手，深入剖析经济运行中的结构、管理和科技进步三大因素对经济效益的作用程度，进而确立促进科技进步，优化经济结构，强化经济管理，提高国民经济总体产出功能的思路、对策和措施，并相应地设计“优化控制模型”。

一、课题研究的指导原则与技术路线

（一）一般原则

社会的进步和经济的发展，在很大程度上要决定于技术的进步、经济结构的优化和管理水平的提高。这是一个客观

的经济过程。我国目前正处于社会主义的初级阶段，其基本特征就是生产力发展水平不高，商品经济不够发达。我省在全国经济发展排名顺序上，是一个处于中等偏下的经济不甚发达的省份。在资金和资源有限的双重因素制约下，企业活力不足，经济效益不高的矛盾日益突出，财政困难日趋严峻，已成为经济发展和深化改革的一个重要掣肘因素。在这种形势下，如何摆脱困难，走出一条在少投入或不增加投入的前提下，也能发展经济，增加收入的新路子，是我们面临的一项紧迫课题。当然，根本出路取决于经济效益的提高。而效益从哪里来？单靠粗放的资源开发、密集的劳动力和资金高投入的积累方式已经日趋落后，而且越来越有限。一些发达国家，早已经把注意力转向依靠科技进步的因素，科技含量在财富积累中逐步上升。世界正处在科技与经济突飞猛进的时代，经济的竞争、综合国力的竞争，越来越多地表现为科技实力的较量。党中央提出，把经济建设转移到依靠科技进步和提高经济效益的轨道上来，这是一次具有重大战略意义的转移。因此，如何跟上形势的发展，把握我省目前经济运行的走向，走出一条少投入多产出的新路子，是本课题研究遵循的一般原则。

（二）科技进步是提高经济总体产出功能的第一推动力

长期以来，我国的经济发展，一方面一直受制于资金和资源的约束，另一方面又在很大程度上依赖资金与资源投入的支撑。在目前财权和财力过分分散的势态下，继续指望依赖国家大规模的财力、物力支持，实现区域经济的起飞，将是越来越困难的事情。可以预料，今后依靠扩大财力、物力投入，发展经济的路子也会越来越窄。只有依靠科技进步，才能缓解资金和资源的供需矛盾，加快产业和产品结构调整

的步伐，实现从速度型经济向效益型经济的转变。具体表现在：①经济增长中的科技进步贡献率将会相应提高，大大提高生产要素的利用效率，降低物质消耗和提高产品的质量和档次，从而降低产品成本，实现资金的增值增益。②技术进步会直接促进产业结构高度化，提高产业的层次水平。采用新技术、新工艺，会加速新旧资源的替代，促进资源的优化配置，使国民经济在较高的起点上发展，提高产业的整体产出水平。同时通过实现对传统产业的改造，带动整个国民经济的起飞。③随着科技进步在国民经济中的作用程度的增强，将会降低经济决策的失误率，提高经营管理的科学化、程序化和民主化，逐步改善宏观经济效果。因此，发展经济，增加收入，提高国民经济的总体产出功能，必须把科技进步放在突出重要的位置上。科技进步，是实现国民经济总体产出功能提高的原动力。

（三）在国家宏观产业政策指导下，加速调整地区经济结构已刻不容缓

这里所分析和研究的结构，既不同于一般意义上的区域经济结构，也与国家宏观经济结构所包容的诸如产业结构、投资结构、技术结构、所有制结构、劳动就业结构，以及积累与消费结构等广义的结构有所区别。主要侧重于结构效益的分析，并把以下原则作为前提条件。

一是，在遵循国家经济整体发展战略和宏观产业政策的前提下，研究如何发挥本地区的自然、经济、技术等方面的优势，以较少的投入，获得较多的产出。

二是，把地区经济结构作为一个动态的、不断调整 and 优化的系统来分析和认识。地区经济结构，受国家有关经济、社会等宏观政策因素的影响。我省现存的产业结构和企业组织

结构,是在过去传统的经济体制模式下产生、演化而来的,有其适合于特定条件的合理性的一面。但随着产品经济模式的逐步破除,新旧管理体制交替演进,存量结构中与之有计划的商品经济不相适应和互不协调的某些缺陷逐渐显露出来,不仅跟不上国家宏观产业结构调整的步伐,也与我省改革、开放和调整经济结构,提高经济效益的预期有较大差距。因此,结构性的问题和矛盾日益尖锐,面临调整的任务十分繁重而艰巨。

三是,地区经济结构是一个开放的系统,不能搞自我封闭的内部循环。这就要求我们应面对省内省外、国内国外的大市场和需求结构的变化及其趋势,来透视地区经济结构的运行状态,设计未来的结构优化目标。

四是,合理的地区经济结构,是以一定的时间、地点、条件为转移的。就是说,在这个时间、地点、条件下,结构可能是合理的,而到了另一个时间、地点、条件下,可能就不合理了。现阶段,考察我省区域经济结构合理化的标志至少应当有如下特点:①各产业之间联系紧密,实现有效互补。②基础产业先行,瓶颈掣肘因素最小化。③各地区、各部门、各行业之间应进行广泛的物资、资金、技术、人才、信息等经济资源要素的交流和企业再生产的良性循环,并实现其广泛的分工与协作和区域经济效益的不断提高。

(四)把管理作为一个具有上层建筑与生产力两重属性的范畴来研究

管理是科学,广义上属于科学技术,因而也是生产力。当然,管理也涉及各种经济关系,从这个意义上讲,也属于上层建筑。因此说,管理有双重属性。过去,往往从生产关系的角度研究管理较多,以为只要变革生产关系,就能解决

管理体制中的所有问题，进而把管理乃至整个经济搞上去。实践证明，这既不全面，也不确切。要提高管理水平，还要把管理当作生产力，将管理和国民经济运行系统联系在一起研究。我们试图从二者结合的角度来透视一个省的宏观经济管理和微观企业管理状况，以寻求改善管理，挖掘潜力，提高效益的途径。

（五）技术路线

为了按照前述基本原则完成研究任务，我们以有计划的商品经济理论为指导，运用系统论的方法，选择定性研究与定量研究相结合的技术路线。经过两年来的工作，已经完成了将系统状况、优化控制、小型数据库等有机结合的电子计算机软件系统（具体内容详见课题技术报告部分）。

完成这样一项庞杂的系统工程，我们还是第一次，现有人员的数量、结构和知识水平远远不适应课题任务的需要。为了弥补这方面的缺陷，我们实行了理论研究人员与实际工作者，厅内与政府综合部门、大专院校相结合，力求做到电子计算机计算功能与人脑的分析判断能力的统一，以及理论分析与实际调查研究的统一。省领导的关心和支持，有关厅局和市地部门的大力协助，为课题研究提供了有利条件和可靠保证。

二、对吉林省国民经济投入产出状况的认识

（一）吉林省国民经济投入产出现状的总体评价

对吉林省工农业生产、商品流通和建设领域的投入产出现状的详细分析与评价，已有专题报告，这里仅就有关问题作概要分析，涉及的数据不再一一列出（具体内容详见“投入产出效益分析”报告）。

1. 工业生产对资金的依赖程度高，投资系数偏大。具体表现为：固定资产增值增益功能差；流动资金占用规模过大，拉动成本上升，降低了资金使用效益；企业劳动生产率的增长幅度低于生产的增长，物质消耗较高，抵消了一部分工业新创造的价值和积累份额。

2. 粮食增产与财政负担加重并存。在现存的体制政策下，粮食商品价格尚未理顺，经营粮食的费用得不到合理的补偿，生产和经营的粮食越多，亏损就越多，地方财政的负担就越重。有相当一部分县（市）成为“高产穷县”，在一定程度上影响了经济建设事业的发展 and 财政经济状况的根本好转。

3. 建设领域中投资效益低。具体表现为：建设项目工期长、造价高，固定资产交付使用率下降，投资回收期拖长。致使固定资产投资难以实现预期效益，大大降低了宏观经济效果。

4. 流通领域渠道不畅，经营费用增高，转移价值流失。

（二）国民经济总体产出功能低的深层原因

1. 经济增长中技术含量低，科技进步的贡献作用小，致使经济的整体素质不高，产品的加工度和附加值低，资金和物质增值增益功能弱化。

一是科技资金投入总量和产出不尽相称，效果不理想。

二是科技人员的分布和机构设置不尽合理，科技优势难以形成经济优势。

三是科技成果的开发、研制和国民经济发展联系不够密切，科技进步对促进经济发展和提高效益的作用难以充分发挥出来。

四是科技体制和经济管理体制、政策不尽完善，缺乏统

一的协调机制，致使科研与生产相互脱节，形成“两层皮”现象。

五是企业还没有成为科技进步的主战场，限制了科技对经济的支持作用。

2. 国民经济中长期形成的管理落后、体制不完善、调控功能弱化、企业经营管理机制不健全，严重影响经济的持续稳定发展和经济效益的提高。

一是经济管理工作没有适时地转移到发展有计划商品经济的轨道上来，经济发展重速度、数量，轻效益、质量，抓当前多，注意长远不够。

二是投资管理缺乏科学化、程序化，项目的成功率下降，资金损失浪费严重。

三是计划、投资、财政、银行、流通等体制政策不配套，部门之间缺乏统一协调，致使国民经济整体功能低下，影响经济效益的提高，限制了经济活力的发挥。

四是国有资产管理不善，营运效率低，价值亏蚀严重，补偿不足相当普遍。

五是企业再生产过程中，人、财、物管理缺乏有效的管理体系，致使人的积极性不能充分调动起来，劳动效率普遍低下，资金占压多、周转缓慢，物质消耗高、损失浪费严重。

六是法制观念淡化，监督管理不严，各种“跑”、“冒”、“滴”、“漏”等违反财经纪律的现象屡禁不止，扰乱了经济管理和经济运行的正常秩序，形成国民收入和经济效益流失的大大小的“漏斗”。

3. 产业结构、产品结构、企业组织结构不合理，制约资源的有效配置和利用，影响经济效益的提高和财政收入的增

长。

一是相关产业和行业及部门的关联度低，互补性差，“瓶颈”因素严重掣肘，结构效益偏斜。

二是企业再生产的组织和运行缺乏专业化的集中度和分散度，资产存量阻滞，优势企业得不到鼓励，劣势企业不能淘汰，规模经济效益较差。

三是产品结构和市场需求的矛盾突出，产品初级化，质量、档次低，竞争能力弱。

四是财源结构和财政收入来源渠道单一，主体财源老化，后续财源不旺。

综合以上几点评价和分析，可以得出结论：吉林省国民经济的增长和产出规模的扩大，是以高投入为代价换来和支撑的。尽管经济发展速度不算慢，但社会再生产的投入产出效果不理想，宏观经济效益水平比较低，表明了经济的整体发展尚未实现从速度型向效益型的根本转变。因此，未来经济发展的首要问题是，加快技术进步的步伐，调整经济结构，强化经济管理，真正把经济建设转移到依靠科技进步和提高经济效益的轨道上来，以促进财政经济状况的根本好转。

三、提高吉林省国民经济总体产出功能的构想

从现在起到2000年，是实现我国经济发展战略目标的重要时期，“八五”则是具有承上启下的关键阶段。这一时期，正是人类社会发展史上以科学技术的飞跃发展及其广泛应用为特征的一个大变革时期的前夜，区域经济格局将会发生深刻的变化，科技进步的因素在经济发展中的作用日益增强。在新的历史条件下，能否依靠科技进步，适时进行结构调

整，狠抓管理，改善经济素质，实现财政经济的振兴，对吉林省来说，既是挑战，也是机遇。

(一) 目标

到2000年，依靠科技进步，优化经济结构，强化经济管理，提高国民经济总体产出功能的目标是：

1. 科技进步目标

根据到本世纪末或更长一段时期内，我省经济发展受资金和资源条件等因素的制约，科技进步要着重解决大规模的工农业商品生产问题，特别要为解决资源开发的粗放性和整个经济增长中技术含量低，经济质量差，投入产出效益不高的问题提供“动力”。科技进步程度包括企业重视技术进步，加强集约化经营管理的综合能力。

(1) 工业科技进步贡献率，到“八五”末期达到全国“七五”末期30%的水平，比我省目前24%的水平相对增长25%，年均递增近4.5%，力争到2000年与全国水平相当。

(2) 农业科技进步贡献率，到“八五”末期达到全国同期水平，力争到2000年超过全国平均水平。

2. 强化管理、优化结构目标

今后十年，我省经济管理与结构优化的方向主要是，鼓励企业节能、降耗，提高产品质量，增加花色品种，挖掘人的潜力，提高劳动效率。

(3) 工业企业新产品产值率，到“八五”末期达到15%，比“七五”末期提高近10个百分点，到2000年达到30%。

(4) 工业企业不良品率（即废品、次品、返修品、等外品占产值的比重），“八五”期间降到8%，比“七五”10%的水平下降2个百分点，力争到2000年降至5%的水平。

(5) 万元产值综合能耗，“八五”期间降低到6吨标准

煤，比“七五”7.44吨标煤降低20%，预计到2000年，万元产值综合能耗低于全国“七五”的水平（5.23吨标煤），降到5吨标煤。

（6）全民所有制企业全员劳动生产率，“八五”期间平均达到16 000元/人，比“七五”期间提高2 000元/人，到2000年，力争达到全国同期水平。

3. 经济、社会效益目标

在科技进步推动下，我省经济发展着重在优化结构、强化管理的基础上，提高经济、社会效益，主要目标有：

（7）全民所有制工业百元资金实现利税，到“八五”末期恢复到“六五”水平，比“七五”平均10元钱的水平增加5元，力争到2000年超过全国平均水平。

（8）企业对财政贡献率，即全民所有制工业企业净产值上交利税率，到“八五”末期达到60%，力争2000年达到65%。

（9）全民所有制企业固定资产交付使用率，“八五”期间平均达到85%，比“七五”增加3个百分点，即接近“六五”时期85.7%的历史最好水平。

（10）国营商业企业销售利税率提高率，“八五”期间达到3%，比“七五”增加1个百分点，力争到“九五”期间达到6%，与全国水平持平。

（二）步骤

实现上述目标，必须使全省经济建设走上以科技为动力的“效益型”发展轨道。当然，提高经济效益是一件十分复杂而又并非容易的事情，需要上上下下、方方面面相互配合，共同努力，才能奏效。同时，还应当看到，提高经济效益需要一个过程，不能指望很快见效。况且，由于我省企业仍有大量的历史遗留问题挂帐和潜在亏损，即或经济效益水

平提高了，实现利税增加了，也还要尽可能给企业留一些，不可能立即反映到财政收入上来。这就需要兼顾地区、部门、企业，以及国家、集体、个人几方面的利益关系，同时还要考虑社会安定和政治稳定等因素。到本世纪末，实现上述目标可分两步走：

第一步，1992—1995年是调整、改革，治理整顿经济环境 and 经济秩序，逐步塑造依靠科技进步的运行机制，把经济建设纳入以科技进步为动力，以结构调整为导向，以现代化管理为基础的轨道。这四年准备用一二年的时间，继续贯彻“治理整顿、深化改革”的方针，集中治乱、治散、治亏，帮助企业搞好整顿，建章建制，夯实基础管理工作，为科技成果向生产领域转化，以及产品、产业结构调整，逐步理顺经济利益关系，创造良好的外部环境。后两年，要相对集中财力，广泛筹集、融通社会资金，支持科研单位和企业开发、研制和推广应用科技成果，加快企业技术改造的步伐，以开发名、优、新、特产品为突破口，在产品、产业结构调整上迈出新步伐。同时改进现行财政、经济体制，扶持建立、发展企业集团，促进企业进行组织结构调整，全面实现“八五”计划确定的各项目标。预计全部独立核算工业产值和国民生产总值按可比口径年均递增分别为6.8%和5.9%，全部独立核算工业实现利税和上缴利税分别达到100亿元和65亿元，年均递增分别为16.4%和11.8%，财政收入达到80亿元，年均递增9.56%。“八五”期间共投入资金（固定资金和流动资金）750亿元，比“七五”投入386.24亿元的规模增长近1倍，低于“六五”到“七五”增长1.4倍的增幅，高于“三五”至“六五”四个五年计划时期平均增长50%的增幅，与同期全国水平基本相当。

第二步，1996—2000年是进入完善、发展阶段。经过前几年的调整 and 改革，吉林省依靠科技进步的机制将进一步完善，科学技术与经济结合的外部环境逐步形成，产品结构和产业结构的优化，将在广泛采用新技术、新工艺这一较高的起点上推进。可望完成2000年技术进步和经济结构与经济管理优化任务，并达到发展战略第二步的目标，为下一个世纪经济的持续增长和迎接新技术革命的挑战，奠定坚实的基础。预计到2000年，全部独立核算工业产值和国民生产总值按可比口径年均递增分别为7.2%和6.1%。全部独立核算工业实现利税和上缴利税分别达到180亿元和115亿元，年均递增分别为13.7%和13.0%；财政收入达到140亿元，年均递增11.84%。这期间共投入资金（固定资金和流动资金）1500亿元。

（三）政策建议

为了促进科技进步，推进结构调整，强化经济管理，实现提高国民经济总体产出功能的构想，本报告在政策建议部分只提出了十二项35条建议。归纳起来包括以下主要内容。

1. 强化科技兴省的战略意识，改变过去靠高投入、粗放经营发展经济的思路，把经济工作的重心尽快转移到依靠科技进步发展经济、提高效益的轨道上来。

一是要确立“科技—结构—管理”三位一体的立体思维方式。今后，每做出一项经济决策，尤其是花钱上项目，必须采用系统的、立体的思维方式，即把科技进步、优化结构、强化管理有机结合起来。上什么项目，投多少钱，都必须建立在科学论证的基础上；必须着眼于技术进步，提高经济增长中的技术含量；必须有利于原有产品、产业结构的优化。真正做到花出一分钱，就见到一分钱的效果。建议今后对每