

The book cover features a green background with vertical white stripes. On the left side, there is a vertical strip with a white floral pattern on a green background. The title is printed in black characters in the upper center.

西南财经大学
硕士学位论文摘要汇编

一九八九年四月十二日

一九八三級

研究生处编印

一九八七年六月

目 录

论社会主义技术商品的流通.....	吴兆年 (1)
论控制论在企业管理中的应用.....	孙 涛 (8)
四川食品工业经济结构与经济增长的预测和对策.....	王伯庆 (15)
外向型企业发展战略研究.....	段云程 (18)
论成都市主导工业的选择和发展.....	刘林泉 (24)
工业经济结构的合理化与经济效益.....	张 煜 (32)
企业技术改造的决策问题.....	郝旭光 (36)
生产函数在农业中的应用.....	吕火明 (42)
财政：在新时期的调节作用.....	朱明熙 (49)
论改革与完善企业财务运行机制.....	万崇实 (52)
论社会主义财政支出结构中的潜值投资.....	尹音频 (60)
论所得税的一般发展及其社会主义实践.....	白冰冰 (64)
养老金的性质及养老金的筹集方式初探.....	韦生琼 (68)
论确定货币必要量的诸种理论和方法.....	李运奇 (74)
成本预测方法及其分类与选择研究.....	谢诗芬 (80)
试论效益成本经营管理.....	吴艳鹏 (87)
四川工业生产函数的测定及其应用探讨.....	王青华 (93)
货币流通状况的判别分析.....	周忠明 (99)
职工养老保险基金模型建立与应用问题探讨.....	陶为群 (105)

论社会主义技术商品的流通

政治经济学专业硕士研究生：吴兆华

指导教师：袁文平副教授

目 录

引言：研究技术商品流通的意义和方法

第一章：技术商品的有关基本问题

- 一、技术商品的定义和特点
- 二、技术商品的范围及分类
- 三、技术商品的定价问题

第二章：技术商品流通在社会主义下的地位和作用

- 一、社会主义下技术商品化的客观必然性
- 二、技术市场是社会主义统一市场的一个重要组成部分

第三章：技术商品流通的特殊规律性

- 一、物质商品流通、技术商品流通的定义
- 二、技术商品流通与物质商品流通的共性、特性及研究意义

第四章：搞好技术商品流通、促进我国经济建设

- 一、发展技术商品流通的重要性
- 二、技术商品流通的发展途径、发展趋势
- 三、国家对技术商品流通的宏观管理

内 容 提 要

引言部分：简介了研究社会主义技术商品流通的意义、研究方法及主要内容和大体框架。

第一章主要分析了技术商品的定义、特征、范围、分类和定价问题。

第一节

技术商品的定义和特征，首先区别了科学、技术的不同之处，指出了科学技术与技术商

品的定义。技术成果要成为商品必须符合三个条件：1、是付出了一定劳动生产出来的技术产品，有价值；2、它有实用性，它的使用和推广会产生一定的经济效益，有使用价值；3、它必须通过有偿转让即交换到达消费者手中。技术商品是人们运用科学原理或根据生产实践经验研制出来的新技术、新设计、新工艺等，主要表现为“知识形态”的产品。技术这种特殊商品在生产、流通、消费中的一些主要特征有：结果上的不定性、形态上的多样性、成果上的单一性、功能上的中介性、产出上的高效性、交易上的多次性、转让中的周期性和消费中的风险性等。

第二节

技术商品的范围和分类，先说明技术产业的形成过程，技术产业的出现是生产力发展到一定阶段和社会分工进一步深化的结果，大工业时期技术产业才得以形成，较之其它产业，它的形成较晚。技术产业的发展，使技术商品越益增多，其范围包括各种形式的工业产权、专有技术知识、技术咨询和技术服务。技术商品的范围有一定界限，不包括科学在内。技术商品按照不同属性划分为三类：一类是“硬件”技术商品，指以实物形态出现的包含新技术的设备；二类是“软件”技术商品，指以知识形态出现的技术说明书、图纸、工艺诀窍等；三类是“劳务”技术商品，指以劳务形态出现的技术服务，如技术安装、技术操作、人员培训等。三者关系是，硬件技术商品在历史上最先出现，而在现代科技条件下，软件技术商品比重将超过硬件技术商品，技术服务又是技术商品流通中不可缺少的内容。这种分类符合技术产业的发展过程，也有助于我们搞好科学研究和技术引进工作。

第三节

技术商品定价问题，指出了技术商品定价的特殊性。按照马克思劳动价值论的原理，商品价格反映价值，商品价值由社会必要劳动时间决定。由于技术商品的成果单一性，产出高效性等特性决定了技术商品的价格不一定完全反映价值，决定了技术商品难以形成社会必要劳动时间，因为各科技成果生产条件各异，科研方式有别，不存在社会正常生产条件，且科研劳动的探索性、创造性使它没有平均熟练程度和劳动强度，各种不同的科技成果无法进行比较，同一种技术成果不必批量研制，有一个就可满足整个社会的需要，同种技术成果不可能进行横向比较，故不存在社会必要劳动时间，技术商品的造价不能简单套用“成本 + 利润”的物质商品定价公式，如果要用此公式，则技术商品的成本和利润都有别于物质商品的成本和利润，它已经不是生产成本 + 平均利润，而是个别劳动耗费 + 产出效益。原因在于技术商品是劳动的产物，它的价格要反映出劳动耗费，即个别劳动耗费，技术商品生产者要在技术转让中实现这部分劳动的价值，从而使研究得以继续进行，故个别劳动耗费在技术商品定价中是一个基本要素，但仅有这个要素还不够，技术商品的定价中还必须考虑产出效益，产出效益大，商品定价高，这在现实中是如此。之所以产出效益成为技术商品定价中一个不可缺少的因素，在于技术商品的价格中除了成本部分，还应包括利润部分，而技术商品的利润通常要事后才能计算。技术商品的使用价值有其特殊性，决定了它在投入实际应用

的过程中能够发挥作用，表现为社会财富的增加，最终体现为产出效益。技术商品的应用往往能带来大于自身价值的高效益，买方在购买技术商品时，正是看中了这一点，买方在交易中首先考虑的是技术商品的产出效益，以此决定他愿意支付的价格，这样，产出效益的高低就直接影响着技术商品生产者获利的多少。由此可见，技术商品定价是由生产技术商品的个别劳动耗费和投入使用后的产出效益决定的，最低限度是支出劳动，否则生产者不愿出卖技术，最高限度是支出劳动加产出效益的一部分，否则消费者不愿购买技术。这种定价方式并没有违背马克思的劳动价值论，按照马克思的商品价值理论，商品价格中应包括成本和利润两部分，同样，技术商品定价中也应包括这两部分，只是这里的成本是个别劳动耗费，利润是技术商品的产出效益中的一部分。这是因为考虑了技术商品的特性，这种定价方式也符合社会实践情况，在各国技术商品流通中都同时兼顾了支出劳动和产出效益这两方面的因素。过分囿于价值理论原理，认为社会必要劳动时间决定技术商品价值，难以解释实践中的现象，如无法解释为什么一些技术商品耗费少效益大价格高，过分注重实践因素的作用，认为由使用价值或产出效益决定价值，又难以在理论上加以说明，如无法说明效用是什么，效用又由什么决定，缺乏价值形成的基础和根本。综上所述，劳动耗费和产出效益共同决定技术商品价格既符合马克思劳动价值论的基本原理，从整体上说，也是符合社会实践的。

第二章主要分析了我国实行技术商品化的客观必然性，以及技术市场在社会主义统一市场中的地位和作用。

第一节

技术商品化的客观必然性，先分析了技术商品产生的历史过程，技术商品比物质商品晚出现，初期发展进程缓慢，在十九世纪工业发达国家颁布了专利法以后才得以大发展，技术贸易由局限于国内发展到逐步国际化，二战后技术贸易获得迅速发展，促进它发展的主要因素是：1、当时经济的发展有赖于技术进步，而技术进步要求技术交流加强；2、世界各国技术发展不平衡要求技术贸易发展；3、各国科研费用的成倍增长要求从技术贸易中得以补偿；4、扩大技术贸易也是垄断资本家攫取高额利润的一种手段。除了发达国家开展技术商品贸易，苏联和东欧国家在60年代就已开始有偿转让技术，西方国家与苏东国家的技术交易有所发展，我国也积极开展了与其它国家的技术商品贸易。不仅如此，我国还在国内实行了技术商品化，这是我国经济技术交流和社会经济发展的客观要求。在我国实行技术商品化的根本原因在于：社会分工的深化使科研部门独立出物质生产部门成为一个特殊部门，同时也在于各经济实体之间存在着相对独立的局部经济利益，使交换成为必要。在这种情况下，技术也应作为商品，才能解决生产企业讲求经济核算与科研单位仍吃大锅饭的矛盾；解决发展社会主义有计划商品经济和科技部门技术成果非商品化的矛盾，从而协调经济体制改革和科技体制改革的关系。技术商品化的发展使我国技术市场得以形成。

第二节

技术市场是我国社会主义统一市场的一个重要组成部分，讲了技术市场的发展过程，技

术市场的定义、形式、特征，技术市场与其它市场之间的关系以及技术市场的作用。技术市场的发展在我国经历了兴起、形成和发展三个阶段。技术市场有狭义和广义之分，狭义技术市场是指集中买卖技术商品的固定场所或销售区域，有专门的组织形式和地点；广义技术市场是指技术商品由生产领域进入消费领域的一切技术商品流通途径和形式。根据广义技术市场的定义，技术市场可以有多种形式，如技术成果交易会、常设技术市场、通讯式技术市场、技术生产联合体等等，各种技术市场形式有不同的特征。技术市场象其它市场一样，是社会主义统一市场中一个不可分割的重要组成部分。技术市场与物资市场、资金市场、劳务市场、信息市场之间的关系是相互联系相互制约的，它们共同构成社会主义统一市场体系，沟通社会各经济单位的联系，把社会经济活动组成一个整体，协调经济的发展。开拓技术市场，利于改革科研体制，增强科研活动；利于促成科研与生产的结合，提高技术成果利用率；利于打破地区、部门、行业的界限，加强各方经济技术协作；利于促进知识和技术的升值，形成尊重知识、尊重人才的良好社会风气。

第三章主要分析了技术商品流通与物质商品流通的共性和特性及研究意义。

第一节

物质商品流通和技术商品流通的定义，指出物质商品经过流通是进入生产消费领域或生活消费领域，技术商品经过流通也进入消费领域，但技术商品的消费只能在生产领域中进行。

第二节

技术商品流通与物质商品流通的共性和特性，这是用比较法对两种商品流通进行分析。这是论文中的重点部分，弄清这个问题，对于我们按技术商品流通的特殊规律性，搞好技术商品流通有十分重要的意义。

技术流通作为商品流通，与物质商品流通有一些共性，但作为一种特殊商品，又有其特性，具体表现如下：1、技术商品流通和物质商品流通都有一个所有权或使用权的转移问题，技术商品仍要通过交换来实现其价值和使用价值，但技术商品流通中商品所有权和使用权可以不同时转让，可分为独占许可和非独占许可，以后一种形式出售技术商品可进行多次，故技术商品有一次购买和多次购买之分。2、在技术商品流通和物质商品流通中，价值规律都要发生作用，技术商品仍有一个价值补偿和价值实现的问题，交换双方必须互利互惠才能使交换得以进行，但技术商品流通中价值的实现又不完全受价值规律决定，技术商品的价格还要在一定程度上受产出效益转让次数的影响。3、技术商品流通和物质商品流通都受供求关系的制约，技术商品的价格高低也在一定程度上受供求因素的影响，但技术商品流通受供求关系的制约形式也是独特的，技术商品通常只有一家供方，如果技术商品需方少，转让次数也少，价格就较高，反之，价格较低，技术商品流通中重要的是受供方影响。4、技术商品流通和物质商品流通都需要交换的媒介机构，作为技术交换媒介的有技术市场、技术商店等，但技术商品由于是一种智力性商品，故对技术商品流通的经营者要求高，他们必须具

备一定的经济、法律、技术知识，才能真正搞好技术商品贸易。5、技术商品流通和物质商品流通都要遵循商品自愿让渡原则，技术商品也必须是在既使生产者有利可图，又使消费者能够获利时，才能让渡出去，但技术商品流通不仅是买卖双方的是否愿意问题，还要直接受到生产力发展规律的制约，要受购买方的技术力量、资源情况的制约，故技术流通一般是由发达地区流向不发达地区，由先进部门流向落后部门。6、技术商品流通和物资商品流通都有一个买卖双方的关系问题，但技术商品流通中交换双方不仅仅是一种单纯的商品买卖关系，还是一种长期的合作关系。因为技术商品的消费往往需要技术生产方的协助，技术投入应用时所需的一些知识、技巧是存在于人的头脑中，以具体的人作为活的载体，要通过技术商品生产者对生产过程的实际指导才能体现出来，这样在技术发生作用时，买卖双方还必须保持一定的协作关系，使技术商品的实际消费成为可能。

研究技术商品流通和物质商品流通的共性、特性，其意义在于：只有了解它们的共性，我们才可能在技术商品流通领域中遵循价值规律，才可能借鉴物质商品流通机构形式建立起独特的技术商品流通网络；也只有明确了它们的特性，我们才可能在技术商品定价中采取灵活政策，才可能作出有关技术有偿转让的若干规定以促进技术商品流通的发展。

此外，文中还提到了不同社会制度下的技术商品流通。技术商品流通最先出现在西方，以后资本主义国家与社会主义国家之间开展了技术商品贸易。一些社会主义国家内也实行技术商品流通。但技术商品流通在不同社会制度下其目的、范围、条件、结果是不相同的。我国是社会主义国家，技术商品流通要服从于社会主义基本经济规律，服务于社会主义经济建设的发展和人民生活水平的提高。

第四章主要分析了我国发展技术商品流通的重要性，技术商品流通的发展途径和发展趋势以及国家对技术商品流通的宏观管理。

第一节

发展技术商品流通的重要性。先分析了技术进步对经济发展的影响，现代经济增长的三要素是增加劳力、增加投资和采用新技术。在技术迅速发展的当今世界，技术在这三要素中作用越益重大，现代科学技术的发展，极大地促进了整个经济的发展，而技术商品化、技术贸易又是促进技术进步的一个重要途径。发展技术商品贸易的重要性主要表现在以下三方面：第一，有利于工业生产率、劳动生产率的提高，技术商品流通促进了技术的交流和应用，促进了生产率的提高。第二，有利于改变整个社会的产业结构和就业结构，技术的推广将使生产率大提高，从而引起社会产业结构发生变化，也相应使各部门的劳动力发生变化，即使整个社会的就业结构发生变化。第三，有利于促进技术进步、推动经济发展，技术贸易的开展，通过购买科研成果，能够避免重复科研劳动，节约研制时间和研制费用，争取到更多的时间赶上世界先进水平，提高本国技术力量，促进经济的振兴。此外，开展技术商品贸易还使知识产品、技术产品的生产国际化，加强了国际间的经济技术协作，不仅影响了各国的生产结构、经济结构的变化，而且也引起人们的生活方式、消费方式的转变。

第二节

技术商品流通的发展途径和发展趋势。技术商品流流通的发展途径主要有三条：1、改变吃大锅饭的科研体制，贯彻按劳分配的原则，从成果与利益的挂勾上调动科研单位和科研工作者的积极性，使技术生产面向社会、面向生产实践，促进我国技术产业的形成。2、改变科研人员严重缺乏，比例太小的落后局面。努力提高全民文化水平，积极培养出更多的科研人员，培养出一批专门从事技术商品经营的专门人才。3、促使经济体制改革的更深入进行，使它与科技体制改革协调发展，使生产企业有购买新技术、采用新技术的动力和压力，从根本上推动技术商品贸易的开展。总之，国家要通过行政、经济、法律手段促使科研单位和生产企业进入技术市场，通过各种措施促使社会各界重视、关心、支持技术市场的发展，使技术商品贸易蓬勃开展起来。

技术商品贸易在我国兴起的几年来，有了一定程度的发展，呈现出以下发展趋势：第一，技术商品贸易已由小项目居多转变为大中项目增多，国家计划内项目已采取招标形式进入技术市场，大企业也积极投入技术市场。第二，技术交易已由过去的单项技术转让发展到综合技术转让、联合开发、合资经营等，工程总承包项目增多。第三，技术交易已由单位双方自发联系转向有领导地进行，国家对技术市场上的宏观指导加强。第四，技术交易从只有买方卖方、中介方参加发展到财政、金融、计划部门和技术市场相结合的局面。第五、技术市场已逐步有了相应的立法。此外，技术合股形式日渐盛行；从仅仅转让国内技术成果，逐步发展到面向国际市场等。

第三节

国家对技术商品流通的宏观管理。技术市场由于在我国刚起步，还处于探索之中，故难免存在一些问题，如技术商品所有权的确定问题、技术合同的履行问题、技术转让费的权益问题、技术交易参加单位的积极性问题、新技术产品的销售问题以及对技术经营单位的税收问题等。这些问题的解决还需进一步加强科技立法，制订有关政策以及实施细则，制订技术合同法，成立新产品试制公司或设立风险创业投资。处理好影响技术市场发展的认识因素、政策因素、体制因素和管理因素等。

国家对技术市场进行的宏观管理，应本着“放开、搞活、扶植、引导”的方针，在“宏观上管好、微观上放活”，目前主要应抓好以下几个方面的工作：第一，完善、建立健全各种发展技术市场的政策法规，制定科技发展的总体规划，保证技术市场沿着正确方向发展。第三，建立相应的从事技术商品经营的组织机构，并培训一支懂经济、技术、法律、管理的技术贸易队伍。第三，大力加强技术商品化方面的宣传，提高大家的认识；建立全国范围的技术商品生产、流通、消费的信息反馈系统，促进技术商品的产需平衡。第四，加强对技术商品流通方面的有关统计工作，这是技术市场赖以进行宏观指导的依据，同时为了指导技术市场的发展，还需加强技术市场的理论研究。

综上所述，技术商品流通的开展将使全国经济、技术发展不平衡的状况逐步改变，使全国各区域经济协调发展，带来我国技术的更新与改造、经济的振兴与繁荣。

论文评阅人： 周 春 教 授

张光照 副教授

答辩委员会主席： 张光照 副教授

委 员： 周 春 教 授

柴 泳 副教授

论控制论在企业管理中的应用

工业经济专业硕士研究生：孙平

指导教师：王德中教授

控制论 (Cybernetics) 诞生于本世纪四十年代末期，是研究自然界与人类社会一切系统的共同控制规律的新兴科学。作为一门方法论，它的基本原理和方法已经为许多门类的科学所应用。对控制论在企业管理中的应用研究，则刚刚起步。本文拟就似作一些探索。

一、控制论概述

控制论的内容极为丰富，它的基本原理包括：

1、控制论系统与目的性。控制论的创立者应用系统观念，提出系统中具有控制机制（即包括控制者和受控对象两部分）者称为控制论系统，把它作为控制论研究的对象。任何系统的发展有多种可能性，控制就是些可能性进行有目的性的选择。

2、反馈原理和自稳控制规律。反馈原理阐明：一切生物体、机器以至社会系统在行为上的共同特征，是利用信息反馈来控制系统性能，实现系统目的。任何系统总是力求保持或实现自身的稳定性，系统的负反馈机制是系统控制稳定性——自稳控制的基础，就是自稳控制的规律。

3、自组织原理和自组控制规律。如果系统的形成和转化过程与外力无关，则叫做自组织系统。系统实现自组织过程的基本条件是：存在组织核心；结构不稳定或亚稳定开放系统。自组织原理阐明：具备上述条件后，系统自组织过程是系统有序度随时间增加的过程。系统自组织过程中起主导作用的是正反馈机制，控制自组织系统的途径是控制其基本条件。

4、黑箱原理和功能模拟方法。“黑箱”是指内部结构不清（或不用弄清）的系统。黑箱原理指出：考察输入与输出之间的动态关系，也可能推断出“黑箱”系统行为和结构的许多重要结论。系统功能或行为对其物质组成和结构形态具有相对独立性，运用功能模拟方法研究不同系统，能促使人类认识的不断深入。

控制论的上述基本原理适用于一切系统控制的领域或过程，同样能指导我们研研企业管理的特殊规律。这是因为：

第一、企业是一个系统，而且在结构上包括受控制系统（生产经营系统）和控制者（管理系统）；在功能上具有“输入——转换——输出”，即把生产要素转换为产品或服务的功能，从而构成控制论系统。

第二、企业管理系统通过特定的信息通道与生产经营过程联系，具有信息变换和处理功

能，内部多层次和子系统需控制和协调，从而也是控制论系统。

第三，企业管理学作为研究企业系统管理的学科，必然要反映和吸取系统控制的一般规律和方法。因此，控制论是企业管理学的方法论。

二、控制论与企业管理理论

(一) 企业管理理论中的控制论思想

控制论是企业管理的方法论，一个有力的证明就是企业管理为主要学派的理论中都不同程度地蕴含着控制论的思想。诞生于控制论之前的企业管理理论，在探索企业管理的内在规律时，必然涉及后来控制论研究的适用于一切系统的共同规律，因而实际上是不自觉地应用了控制论的思想。诞生于控制论之后的企业管理理论，由于学科之间的交叉和渗透，自觉地应用了控制论的思想。剖析其中的控制论思想，有助于了解二者的联系，在此基础上更自觉地将控制论应用于企业管理，促进管理学的发展和企业管理水平的提高。

1、“科学管理”理论。以“泰罗制”为代表的“科学管理”理论为了提高劳动生产率，要求彻底改变过去凭经验和个人意志管理企业的状况。为此，该理论认为，管理的基本问题是：确定有科学依据的工作定额和工作方法；采用有效的手段鼓励或强制工人用标准工作方法完成工作定额。从而把企业管理的内容划分成两大类。其一，确定控制标准（定额和工作方法）；其二，调节系统偏差，即运用一定手段确保标准的实现。这一划分，在控制论看来，使企业管理变成一种实施预定目标的目的性行为，构成完整组织核心，应通过强化来实现行为控制之目的。

3、西方现代管理理论。西方现代管理理论流派众多，恰如“管理理论的丛林”。它们受控制论的影响较深。巴纳德首先把系统观点引入管理理论之中把企业看成开放系统。其后，系统学派经验主义学派等发展了这方面的研究，特别是“目标管理”概念更是把系统思想贯穿于管理的全过程。决策理论把信息反馈作为决策的前提；权变学派重视随机因素和环境的影响，视管理理论为环境的函数等等，都是控制论思想具体的体现。

5、中国企业管理理论。我们企业管理理论中体现的控制论思想包括：“四全”管理把系统观念贯穿于企业管理的各个环节；管理“转型”理论要求树立企业是开放系统，其性能与环境动态状况紧密相关的观念；民主管理、职工代表大会制让职工参与管理，符合自组控制的要求等等。

(二) 建立在控制论基础上的管理观念

管理观念是管理系统的软件、管理理论的基石。在企业管理中应用控制论，首要的是把控制论的基本思想融于管理理论之中，树立符合企业系统控制规律的管理观念。

1、系统观念。系统功能并非子系统功能的代数和，而是与子系统间联结方式密切相关的特殊功能。管理的客体即生产经营过程是一个系统，各要素、子系统都会影响到整体功能。管理本身也是系统，管理现代化，手段与技术的现代化固不可少，但最重要的却是观念、组织、制度和人员的现代化，

2、信息观念。任何系统的目的性行为都可抽象为信息变换过程。信息是企业管理的基础，企业物流畅后，生产经营效率高低都取决于信息的流畅状况；企业目的性的实现和组织有序度的增加都受到信息量的制约。信息是手段而非目的，管理中应注重信息的运用性和有效性。

3、反馈观念。实现企业目的要求管理具有反馈机制，重视信息反馈的作用，把管理过程看成是反馈控制和调节的过程。

4、动态观念。要在企业运动发展过程中探索企业运行规律，把企业生存与环境状况联系起来，适应社会需求的变化。

5、权变观念。管理要因时因地制宜，具体情况具体分析，生搬硬套先进经验并非有效管理的捷径。

三、控制论与企业管理模式

(一) 企业管理基本模式——自稳控制模式。

企业的动态变化方式有稳定和不安定两种。凡按计划要求朝实现企业目标方向运动发展，企业的运行方式即是稳定的。运用控制论阐述的反馈原理和自稳控制规律，增强企业运行稳定性的管理方式就是自稳控制模式，即根据企业目标和反馈信息，对生产经营过程中的偏差进行自我调节的企业管理方式。

一切形式的自稳控制过程都包括三个基本步骤，确定控制标准，反映控制目的，信息反馈，检验控制标准达到与后，调节，纠正运行状态与控制标准的偏差。企业管理过程亦不例外。

1、计划。计划阶段的任务是确定企业生产经营过程的控制标准。为确保生产经营过程的稳定性，计划必须能使市场需求与企业能力保持动态平衡，取得最佳经济效益。为此，可运用控制论选择控制标准的方法来确定计划指标。

- a、镇定控制。
- b、程序控制。
- c、随动（跟踪）控制。
- d、最优控制。

2、反馈。企业管理中反馈的作用是把计划实施状况回送到决策控制机构，以判断控制标准的合理性和企业运行的稳定性，找出偏差。反馈的任务是收集、处理和报告有关信息。有效的反馈依赖下述几方面工作。

- a、确定正确的反馈信息源。
- b、建立适当的反馈机构、疏通反馈渠道。
- c、缩小信息反馈的时滞。
- d、正确处理有效管理与反馈信息量的矛盾。

为增强反馈机制，保证有效地控制，企业应创造条件建立信息中心或管理信息系统。

3、调节。调节是在计划和反馈的基础上纠正偏差。调节亦是系统性较强的工作。生产经营过程中的偏差可能由多种因素造成，切忌顾此失彼。调节是不断反复的动态过程，既要考虑快速性也要照顾稳定性。

（二）企业管理特殊模式——自组控制模式

企业是有人参与、人能干预的主动系统，对人和非正式组织这类自组织系统的控制，企业管理的重要内容。自组控制模式，是遵循控制论阐明的控制自组织系统的特殊规律的管理方式，即通过控制影响系统自组织过程的前提性条件来对自组织系统实施间接控制，使其符合企业的目的性。

1、以人的需要作为企业中自组织系统的组织核心，运用不同方法强化或负强化需求，以实现对其行为的控制。

2、改善企业内环境，创造竞争气氛，让其自动调节自己的行为。

3、正式组织加强同自组织系统的信息交流对其进行引导和制约。

自组控制模式与自稳控制模式的控制对象和方式不同，目的都是改善企业功能，提高管理的有效性。因此，二者应配合运用。

（三）企业管理的特殊模式——多级递阶控制模式

企业的基本特征表明，企业是大系统。要对企业实现多目标的综合控制，需采用多级递阶控制模式。该模式源于控制论中的大系统理论，基本思路是通过企业目标和组织结构的分解，使复杂的整体控制转化为较简单的局部控制，然后经协调达到整体的最优控制。建立多级递阶控制模式，需解决系统分解和协调两大类问题。分解包括目标分解和结构分解，可遵循一定的算法并考虑企业的特殊性来进行。协调也有特定的原则和方法。

四、控制论与企业管理方法

从控制论的角度考察，企业系统控制的方法可以分为两类：

1、确定企业目标和综合经营计划的方法。其重点在于考虑环境要求与系统内部能力的动态平衡，且重视环境干扰的影响。各种数学规划方法、投入产出分析法、变分法、极大值原理、线性多变量调节器等可划入此类。

2、直接控制生产经营过程的方法，其重点在于内部能力的均衡协调，环境仅为间接考虑的因素。这类方法包括：

a、指令性方法。其表现形式是各项具体计划、措施和强度指令。运筹学、网络计划技术质量、进度、成本和库存等各项控制方法均可用于此处。

b、激励性方法。这是确保所有控制指标顺利完成的经济法，包括经济责任制、劳动竞赛、物质和精神奖励、惩罚等方法。

本文还对动态规划法在企业管理中的应用问题，作了一些探索。

论文评阅人：蒋明新 副教授

周惠兴 副教授

刘德尊 副教授

张顺之 副教授

答辩委员会主席：蒋明新 副教授

委员：王德中 教授

周惠兴 副教授

刘德尊 副教授

张顺之 副教授

四川食品工业经济结构与经济增长的预测和对策

工业经济专业硕士研究生：王伯庆

指导教师：文宝瑛 教授

本文由三部份组成：第一部份是“四川食品工业未来的地位和作用”，第二部份是“对影响四川食品工业的主要因素的分析 and 预测”，第三部份是“四川食品工业经济结构与经济增长合理化的对策”。其中，第一部份是建立第二、第三部份的预测和对策基础上的，放在本文的开头，以便使读者一开始阅读时，对四川食品工业未来的地位和作用有一个全面的把握；第二部份的预测是第三部份合理化对策的基础和前提。

一、四川食品工业未来的地位和作用

我们从经济增长和经济发展两个方面来看四川食品工业的地位和作用。经济增长与经济发展是两个既有联系又有区别的概念。

考察四川食品工业经济增长中的地位和作用，我们分析了它对经济增长的推动作用和在增长中的比重影响。具体表现在几个方面：在全国食品工业的经济增长中；在四川经济增长中；对相关产业的经济增长的带动；对出口创汇、回笼货币以及积累建设资金的贡献。分析结果表明：没有四川食品工业的增长，则全国食品工业和四川经济的增长目标都将无法实现。

人们通常用五个指标来反映经济发展的水平，即基本必需品的消费量，收入差距的缩小、识字率、健康水平和就业状况。食品工业对其中四个指标的提高有较大的贡献。食品本身就是基本必需品，食品工业的发展将大大地提高基本必需品的消费量。食品工业的发展能促进农村收入水平的提高，从而缩小城乡收入差距。因为食品工业能推动农业生产专业化，提高农业劳动生产率；食品工业适宜于乡镇企业，食品乡镇企业的发展服务于农业，又能为农村富余劳动力提供就业岗位。食品工业能对食品营养进行科学提取和搭配，生产出提高人民健康水平所必需的营养食物。食品工业属劳动密集型行业，发展食品工业能较多地增加就业岗位。

二、对影响四川食品工业的主要因素的分析 and 预测

我们对市场需求结构、农业原料结构和固定资产投资等三个主要因素进行了分析和预测。

市场需求结构决定着四川食品工业的经济结构和经济增长的目标，是制订四川食品工业

经济结构合理化的最重要的依据。

在省内市场需求的分析和预测中，根据下式：

$$Y = AX^{\beta}$$

Y——人均食品消费额；

X——人均收入额；

β ——居民的食品收入弹性；

以及1990年和2000年四川居民人均收入预测值，测算出四川居民人均食品消费额1990年为245元，2000年为330元。然后，根据四川加工食品的消费现状和《全国食品工业发展纲要》的要求，测算出四川居民人均加工食品消费额占食品消费额的比重1990年为51.9%、2000年为64.14%，由此得到四川居民人均加工食品消费额1990年为127.15元，2000年为211.66元。把该数值与四川人口预测值相乘，得到四川居民对加工食品的消费总额1990年为136亿元，2000年为250亿元。

根据四川省计经委FCI预测模型和《全国食品工业发展规划》的预测结果，我们分析和预测了四川居民食品需求的产品构成。在需求结构中，把消费习惯、价格、收入、人口营养规划等因素考虑在内。通过对各类食品的收入弹性的分析表明，四川居民消费呈现几大变化趋势：①自饮自食向饮食社会化过渡，对加工食品的需求增长快于收入增长；②人们由“吃饱”转向“吃好”，对深加工食品的需求增长较快；③膳食构成模式由植物产品为主型转向动植物产品并重型、对动物性食品的需求增长较快；④对方便食品、特需食品的需求增长较快。

四川加工食品的省外市场需求，主要表现在对传统的大宗食品上，如罐头、川酒、猪肉、食用菜籽油、原盐、茶叶、雪茄烟等，此外还有新产品受到省外市场好评，如“天府可乐”饮料、中华猕猴桃酒。

在综合考虑省内外市场需求的基础上，可得知：对四川加工食品的市场需求额1990年低限值为129亿，高限值为150亿、最可能值为140亿。2000年低限值为238亿、高限值为270亿、最可能值为270亿。我们选定最可能值作为四川食品工业发展的需求目标，其增长超过或低于目标值较大是不合理的。

食品工业80—90%的原料来自农业，由于食用农产品不便长途运输，粮品工业的生产一般是就地取材。因此，一个地区的粮品工业的发展水平，在很大程度上取决于本地的农业原料结构。从总量分析看，四川农业能够提供食品工业发展所需的原料。从农业原料结构看，四川食品工业的某些行业会受到原料不足的制约，如制糖业；某些传统的出省食品也将由于农业原料不足而减少出省量，甚至需要从外省调入，如肉类。农业原料结构对四川食品工业的发展有一定的不利影响，所以，在优化四川食品工业经济结构时必须考虑到农业原料的约束。

固定资产投资的规模和方向决定着扩大再生产的规模和结构。因此，必须对未来十五年四川食品工业可能筹集到固定资产投资额和为实现市场需求规定的产值目标所需的固定资产投资额、即投资供应量和需求量进行分析和预测。

我们分别采用不同的三种方法，得到三种投资供应量的预测值。甲方案预测值的方法

是：利用四川食品工业的现有投资水平推算出“七五”期间的投资额。乙方案预测值是根据资金来源的三个渠道，即银行贷款、国家投资和企业自筹的预测值，相加得到1990年和2000年投资额。丙方案预测值是根据国家“七五”及后十年规划，测算出全国食品工业的固定资产投资额，然后根据四川食品工业未来的产值、有机构成与全国食品工业的差异，测算出四川食品工业1990年和2000年的固定资产投资额。经过比较论证，确定丙方案的预测值为四川食品工业固定资产投资额，即“七五”期间为26亿、后十年为123亿。

为实现市场需求所规定的产值目标需要多少固定资产投资呢？对四川食品工业产值与固定资产投资的回归分析不能表明经济结构将要发生重大变化以后资金——产出关系。但是，在回归分析的基础上，我们可以测算出食品工业各大宗产品1990年和2000年的资金——产出比例，而经济结构的调整是以大量产品为单位的。

由于前述固定资产投资额已经包括了纳入更新改造投资的折旧基金，因此，就没有独立划出为补偿未来十五年固定资产退废所需的重置投资。因此，在测算固定资产投资需求量中，必须把重置投资考虑在内。重置投资一般不等于折旧基金，这是不言而喻的。重置投资的大小应恰好补偿计划期内固定资额退废额。采用下述退废率补偿公式：

$$R = \frac{P}{(1+P)^{1/r} + 1}$$

R——退废率；

P——固定资产年均增长率；

r——折旧率；

则可以得到重置投资如下：

$$Ir = (1+\alpha) K_0 (1+P) \frac{(1+P)^n - 1}{(1+P)^{1/r} - 1}$$

Ir——重置投资

α ——不形成固定资产的其它费用比例

n——计划期年头数

把前述资金——产出比例与重置投资综合考虑，可以求得投资需求量。在经济结构无重大变化的情况下，四川食品工业为在1990年实现产值目标140亿，所需固定资产投资额为29.3亿；2000年实现270亿产值目标，后十年所需固定资产投资额为131.2亿。显然，投资需求量大于前述投资供应量。投资供小于求的矛盾要求优化四川食品工业的经济结构，以便在有限的投资供应量下，达到或接近市场需求确定的产值目标。

三、四川食品工业经济结构与经济增长的合理化对策

四川食品工业的经济结构与经济增长是否合理，就是看其是否最大限度地满足人民有购