



HENANSHENG

CAIZHENG KEJI TOURU JI GUANLI MOSHI YANJIU

河南省

财政科技投入及管理模式研究

◆ 胡兴旺 / 著



经济科学出版社
Economic Science Press

F812.7
64

013937634

河南省财政科技投入 及管理模式研究

胡兴旺 著



F812.7
64

经济科学出版社



北航

C1645884

图书在版编目 (CIP) 数据

河南省财政科技投入及管理模式研究 / 胡兴旺著.
—北京: 经济科学出版社, 2012. 12
ISBN 978 - 7 - 5141 - 2905 - 2

I. ①河… II. ①胡… III. ①科学研究事业 - 财政
支出 - 研究 - 河南省②科学研究事业 - 财政管理 -
研究 - 河南省 IV. ①F812. 761②G322. 761

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 314761 号

责任编辑: 柳 敏 宋 涛
责任校对: 刘 昕
版式设计: 代小卫
责任印制: 李 鹏

河南省财政科技投入及管理模式研究

胡兴旺 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 88191217 发行部电话: 88191537

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

北京欣舒印务有限公司印装

710 × 1000 16 开 13. 75 印张 250000 字

2012 年 12 月第 1 版 2012 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 2905 - 2 定价: 39. 00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 88191502)

(版权所有 翻印必究)

序

科学技术在人类社会的发展过程中，起着“助推器”和“加速器”的作用。每一次科学技术的进步，都迎来了人类社会发展的新阶段。三次工业革命，都是以科学技术新突破为标志。科技活动既有自身发展规律，又受经济规律和政治生态等因素的影响。财政科技投入及管理对推动科技发展具有重要的保障作用。在科技活动中，财政科技投入是一只“有形的手”，能够对科技活动进行有效的引导，发挥着重要的职能作用。主要体现在三个方面：一是财政投入作为科技创新的物质保障，发挥着引领作用。如何创新财政资金投入的方式、方法、结构等，以更好地适应科技发展和经济发展方式转变的需要，是一个亟待解决的问题。二是财政科技投入管理模式是提高科技创新效率的关键因素。如何构建和优化财政科技投入管理模式，是社会主义市场经济条件下科技创新的必然要求。三是财政科技投入绩效评价，是提高科技创新管理水平、发挥财政资金最大效能的重要手段。如何建立与科技创新规律相适应的绩效管理模式，是当前财政管理研究中进一步深入探讨的重要课题。

胡兴旺博士在河南省财政厅长期从事财政管理工作，对财政科技投入、科技创新与管理都有着较深入的研究。结合工作实践，主持了区域财政科技投入及管理模式、企业自主创新财政政策、科技资源共建共享等相关重大课题研究，并取得了系列研究成果。他的研究成果不仅对区域政策起到了支撑作用，而且有一定理论创新。

此书正是作者在多年积累的基础上，把研究视角聚焦在财政科技投入及管理方面。以中部地区河南省为例，运用经济学、管理学等相关理论与方法，试图研究建立适合河南省情、符合公共财政原则的财政科技投入模式和运转高效、整合有力的财政科技投入管理

模式及绩效评价方法，拓展和深化了财政科技投入管理研究领域，为优化我国财政科技投入模式、提高财政科技投入管理水平，提供了新的思维和方法。

此书有三大特点：一是理论与实践相结合。作者既站在学术前沿，又植根于丰富的实践。梳理分析了国内外相关理论研究成果，对当前我国财政科技投入及管理模式进行了系统探讨。二是资料丰富，数据翔实。既有对中华人民共和国成立以来科技管理体制、财政科技投入等演进轨迹的分析，又有对国内外财政科技投入及管理模式进行的比较研究；既有国内外财政科技投入统计数据，又有区域的相关数据资料。视野开阔，依据充分。三是针对性和可操作性强。分析了国内外财政科技投入及管理的现状，透视了当前我国财政科技投入及管理中存在的问题，提出了优化河南省财政科技投入管理模式的思路与对策，对强化财政科技投入管理具有重要的实践价值。河南省是人口大省，正处在中原经济区建设关键期，是中国的缩影。因此，本书的对策思路，对深化全国科技投入改革都具有重要参考价值。

总之，作者在区域财政科技投入及管理研究方面已经取得了可喜的成绩，希望作者根据实践发展的需要，进一步跟踪深化研究，有更多更好的成果问世。

白景明

2012年11月

目 录

第 1 章	导论	1
1.1	研究背景	1
1.2	研究意义	6
1.3	国内外研究现状	9
1.4	研究的主要内容	12
1.5	研究的主要创新点	13
第 2 章	财政科技投入的相关理论	15
2.1	相关理论依据	15
2.2	相关理论分析	22
第 3 章	财政科技投入管理的相关理论	26
3.1	公共选择理论	26
3.2	新公共管理理论	29
3.3	委托代理理论	31
3.4	创新理论	33
第 4 章	我国财政科技投入管理发展历程	36
4.1	“统一领导，分级管理”体制下的财政科技投入（1949 ~ 1957 年）	36
4.2	“以收定支、五年不变”体制下的财政科技投入（1958 ~ 1959 年）	38
4.3	“总额分成、一年一定”体制下的财政科技投入（1960 ~ 1969 年）	39
4.4	“收支大包干”体制下的财政科技投入（1970 ~ 1979 年）	41

4.5	“划分收支、分级包干”体制下的财政科技投入（1980~1993年）	42
4.6	“分税制”体制下的财政科技投入（1994年至今）	45
第5章	国内外财政科技投入分析	48
5.1	典型国家财政科技投入分析	48
5.2	我国财政科技投入分析	62
5.3	国内外财政科技投入的新动向	81
第6章	国内外财政科技投入管理现状及启示	83
6.1	国外财政科技投入管理模式	83
6.2	我国财政科技投入管理分析	86
6.3	国内外财政科技投入管理新趋势及对我国的启示	90
第7章	河南省财政科技投入成效与不足	93
7.1	河南省财政科技投入现状	93
7.2	河南省财政科技投入取得的成效	109
7.3	河南省财政科技投入存在的不足	113
第8章	河南省财政科技投入管理状况	126
8.1	河南省财政科技投入管理现状	126
8.2	河南省财政科技投入管理存在的问题	129
第9章	河南省财政科技投入模式	133
9.1	影响财政科技投入模式构建的因素	133
9.2	财政科技投入模式构建的目标和原则	144
9.3	财政科技投入模式构建的思路	147
9.4	构建财政科技投入模式的模式	149
第10章	河南省财政科技投入管理模式	152
10.1	影响财政科技投入管理模式的因素	152
10.2	财政科技投入管理模式构建的目标和原则	157
10.3	构建财政科技投入管理模式	158

第 11 章 河南省财政科技资源管理模式	164
11.1 河南省财政科技资源管理存在的问题	164
11.2 构建共建共享的财政科技资源平台	166
11.3 建立有效的河南省财政科技资源管理模式	169
第 12 章 河南省财政科技投入绩效管理及实证研究	175
12.1 财政科技投入绩效管理的意义	175
12.2 财政科技投入绩效管理特征	176
12.3 财政科技投入绩效管理流程	178
12.4 财政科技投入绩效目标	180
12.5 财政科技投入绩效评价指标体系的构建	181
12.6 财政科技投入绩效评价及运用	188
12.7 财政科技投入绩效管理实证分析	192
参考文献	206
后记	212

第1章 导 论

在社会主义市场经济条件下，财政科技投入在全社会研究与开发投入中发挥着越来越重要的引导作用，对财政科技投入及管理的研究背景、研究意义和国内外研究现状梳理，是建立财政科技投入及管理模式的前提。

1.1 研究背景

科学技术作为第一生产力，是提高国际竞争力和综合国力的关键因素。区域公共财政科技投入的水平和质量，直接影响着区域科学技术的发展及科技向生产力转化的速度、规模和效益，进而决定着区域自主创新能力的提高；发挥财政科技资金作用是推动区域科技进步的关键因素，创新财政科技投入管理模式是提高财政科技资金效益的重要条件。

建立科学配置、高效运行的区域财政科技投入及管理模式，是当前需要深入研究的一个重要理论和实践问题。

1.1.1 发挥公共财政职能的要求

财政科技投入是公共财政支出的重要组成部分，体现的是公共科技支出效益原则。我国的财政科技投入 20 世纪 80 年代主要实行业务拨款制度，这是计划经济体制下政府高度集中配置科技资源的体现。20 世纪 90 年代以来，为了适应社会主义市场经济的要求，我国对财政体制和预算管理进行了一系列重大改革，并逐步建立了以基本支出费用和项目支出费用并重的投入方式，这种投入方式对于促进社会主义市场经济发展、促进科技进步与科技创新发挥了重要的作用，取得了明显的成效。但是，由于其内在固有属性和外在管理难以到位等原因，仍存在不少问题，如投入总量不足、投入结构不合理、投入方式单一、投入效益不高等。改革和完善现行财政科技投入体

制,建立市场经济条件下的财政科技投入管理模式,是当前公共财政和科技管理改革的一项重要任务。财政科技投入是公共财政义不容辞的职责。在市场经济体制下,公共财政具有资源配置、收入分配、调控经济等职能。由于社会公共需要是不断发展变化的,在不同国家的不同发展阶段,公共财政职能的具体内容也存在一定的差异。就经济社会发展阶段来看,我国正处于经济社会转型时期,体制转轨、经济社会发展不平衡、公共资源配置不合理等构成了当前我国公共财政建设的基本环境,这种特殊环境对公共财政职能转变提出了更高的要求。

财政科技投入是公共财政支出的一个重要组成部分,构建财政科技投入新模式,必须将公共财政一般特征与当前我国经济社会发展紧密结合,必须将公共财政职能和科学技术研究紧密结合。财政科技投入源于对政府职能的定位,这种定位要求财政科技投入能最大效率地供给公共科技产品,促进经济社会发展,从而要求选择最优的财政科技投入模式。研究与开发(R&D)所提供的是具有非竞争性和部分排他性的知识产品。依据公共产品理论,R&D提供的知识产品可分为专有技术、共性技术和基础理论三类。不同的R&D知识产品,政府对其生产干预的强度、范围和方式都会有所区别,因此,影响着公共财政科技投入。目前,国家和地方政府以及公众都已经深刻认识到科技投入已成为国家和地方经济社会发展的动力,加大财政科技投入,已经成为促进国家和地方可持续发展的重要举措。

财政科技投入管理模式对贯彻国家科技发展战略规划,围绕政府战略目标优化配置科技资源,提高管理效率和财政科技资金效益具有重要的意义。目前我国财政科技投入管理决策协调机制不健全,缺乏顶层设计和战略规划,财政科技投入管理不到位,部门职责不清,效率不高,资源共享不够,绩效较差,已经严重影响了财政科技投入的公共效益。

2011年,国家财政科学技术支出4902.6亿元,增长了19.2%,占当年国家财政支出的比重为4.49%;其中,中央财政科技支出2469亿元,占国家财政科技支出50.4%,地方财政科技支出2433.6亿元,占国家财政科技支出49.6%。据《中国科技统计年鉴》,2010年国家财政科技投入4114.40亿元,是2005年1334.9亿元的3.1倍。“十一五”时期(2006~2010年),财政科技投入累计达到13723.1亿元,是“十五”时期的2.8倍。投入强度(财政科技投入占GDP的比重)从2005年的0.73%上升到2010年的1.03%,虽然仍低于国际可统计国家1.6%的平均水平,但已进入发展中国家前列。随着财政对科技投入的增加,对其产出效率的关注度也越来越高;特别是对财政科技投入效率的批评不绝于耳。加强财政科技投入管理,建立绩效评价机制,提高政

府科技投入的效率成为管理科学理论与实践的重要课题。

1.1.2 提升科技创新能力的要求

在科技投入中,财政科技投入是重要组成部分,是其他科技投入所不可替代的,这是由科技活动自身特征和市场经济发展的需要所决定的。科学技术属公共需求范畴,科技活动尤其是基础研究的间接效益往往高于直接经济效益,同时,科技活动具有高成本、高风险和不确定性,由于资本的趋利性质,对社会投资主体来讲,不愿投向周期长、风险大、不稳定的项目。因此,科技活动需要政府在投入上发挥主导作用。财政性资金是科技资金的重要来源,财政性资金投入的不足会造成科学技术研发活动,尤其是基础研究、社会公益研究等公共科学技术活动的经费缺口,势必影响我国自主创新能力的提升,减缓我国科学技术进步的速度。同时,政府的行为对其他社会投入主体会起到示范作用。

由于财政科技投入具有引导性的作用,对体现国家意志、关系国家安全和长远发展的重大前瞻性、公益性、公共性科学研究及基础性研究,财政投入应发挥主导作用;对国家重点支持的新兴产业、影响产业升级的核心和关键共性技术、战略性高新技术以及科技公共基础条件设施,政府除采取直接投资的方式之外,更重要的是要发挥政府政策的引导作用,引导全社会对科技的投入;对与产业和经济发展息息相关的高新技术、先进适用技术及其成果转化,政府应更多地通过政策和法规等间接手段吸引社会资金对科技活动的投入。而当前,财政科技投入及管理存在的问题,已影响财政资金效益的发挥,影响全社会自主创新能力的提高,当前财政科技投入及管理已经不适应科技发展和我国经济社会发展的需要,因此,我们必须认真研究,构建能够适应创新型国家建设的财政科技投入及管理的新模式。

1.1.3 加快经济发展方式转变的要求

加快经济发展方式转变,是关系我国全面发展的战略抉择。我国经济总量已居世界前列,但经济发展仍是粗放式的增长方式,因此,我们必须通过转方式,追求速度、质量、效益统一的发展,而转方式必须实施创新驱动发展战略。

科学技术是经济社会发展中最活跃、最具革命性的因素。当今世界,科技进步日新月异,科学技术作为第一生产力的作用日益突出,科学技术比历史上任何时期都更加深刻地决定着经济发展、社会进步、人民幸福。世界范围内生

产力、生产方式、生活方式、经济社会发展格局正在发生深刻变革。培育新的经济增长点、抢占国际经济技术制高点已经成为世界发展大趋势，科技竞争在综合国力竞争中的地位更加突出。科学技术迅猛发展深刻改变着经济发展方式，创新成为解决人类面临的能源资源、生态环境、自然灾害、人口健康等全球性问题的的重要途径，成为经济社会发展的主要驱动力。科学技术迅猛发展正在引发社会生产方式的深刻变革。科技创新推动创造更多社会财富，为促进社会和谐充实物质基础。

社会主义的根本任务是解放和发展生产力，建设社会主义必须把发展生产力放在首位。科学技术是生产力诸要素中的主导因素。要发展生产力，必须充分发挥科学技术的推动作用。改革开放以来，我国经济社会的健康快速发展得益于科技的进步和创新。科技实力和水平显著提高，具有世界先进水平的重大科技创新成果不断涌现，高新技术产业蓬勃发展。科技的进步，促使了国家全面进步。当前，我国正处于大发展时期。解决发展进程中面临的问题，实现经济社会又好又快发展，必须继续推进科技进步和创新。能源危机凸显，生态环境恶化，社会矛盾增多，利益冲突加剧，投资和消费关系失衡，收入分配差距拉大，城乡发展和区域发展不协调，“三农”问题突出等，都成为经济社会持续发展的制约因素。解决这些问题，关键要靠科技。必须加大财政科技投入，提高财政资金使用效益，推动科技进步和创新，为经济社会发展提供持久动力。

中部地区河南省的工业仍然是以能源、原材料为主的资源性产业，其工业增加值占全省规模以上工业增加值 70% 左右。“粗、低、重、耗”产品过多，多数产业居于产业链的前端和价值链的低端，这些已成为影响河南省经济发展质量和效益的重要原因。因此，只有加快经济发展方式转变，经济发展的质量才会越来越高、发展的空间才会越来越大、发展的道路才会越走越宽。经济发展方式转变，转的是经济发展的方法、途径和模式，强调促进经济增长由主要依靠投资、出口拉动向依靠消费、投资、出口协调拉动转变，由主要依靠第二产业带动向依靠第一、第二、第三产业协同带动转变，由主要依靠增加物质资源消耗向主要依靠科技进步、劳动者素质提高、管理创新转变。诺贝尔经济学奖得主库兹涅茨认为，经济发展阶段越高，技术进步对经济增长的贡献越大，技术进步不会出现边际收益递减。

科技对经济的提升作用，越来越得到党和国家领导人的高度重视。胡锦涛总书记在 2010 年省部级主要领导干部深入贯彻落实科学发展观加快经济发展方式转变专题研讨班上讲话指出：党的十七大提出了加快转变经济发展方式的战略任务，要转变经济增长方式，其中重要一条，就是加快推进自主创新，紧紧抓住新一轮世界科技革命带来的战略机遇，更加注重自主创新，加快提高自

主创新能力,加快科技成果向现实生产力转化,加快科技体制改革,加快建设宏大的创新型科技人才队伍,谋求经济长远发展主动权、形成长期竞争优势,为加快经济发展方式转变提供强有力的科技支撑。温家宝总理在省部级主要领导干部深入贯彻落实科学发展观加快经济发展方式转变专题研讨班上讲话也指出:要用科技的力量推动经济发展方式转变。谁在科技创新方面占据优势,谁就能够掌握发展的主动权,率先复苏并走向繁荣。并强调在目前阶段,要大力推动自主创新。自主创新是经济结构调整和经济发展方式转变的中心环节。

河南省省委、省政府的主要负责同志也强调科技对转变经济发展方式、调整产业结构的重要作用。加快转变经济发展方式,必须大力提升自主创新能力,促进经济增长由主要依靠增加物质资源消耗向主要依靠科技进步、劳动者素质提高、管理创新转变。不论是从国际科技竞争加剧的趋势看,还是从国内低成本竞争优势减弱的现实看,我们都必须更加重视依靠科技进步、提高劳动者素质、管理创新带动经济增长。加快构建自主创新体系。坚持以企业为主体,以应用开发研究为重点,以集中科技资源实施重大科技专项为抓手,以构建区域创新体系为基础,以创新体制机制为动力,以开放合作为有效途径,切实增强企业自主创新能力和核心竞争力。

目前,我国科技创新能力不强,已成为加快经济发展方式转变必须突破的“瓶颈”和“关隘”。只有大力推进科技创新、体制机制创新,才能为加快转变提供强大动力。财政科技投入作为科技创新、体系创新的引导性资金,起“放大效应”和“乘数效应”,更应该调整目前的财政资金投入的方式、方法、结构等投入模式以及管理模式,能够适应经济增长方式转变的需要。

1.1.4 实现“中部崛起”的要求

“中部崛起”是落实科学发展观,促进区域协调发展的重大战略。科学技术在中部崛起进程中应该发挥重要的推动作用,依靠科技进步,促进中部经济社会发展,对构建新型中部经济具有重要意义。

中部地区是中国重要粮食生产基地、能源原材料基地、装备制造业基地和综合交通运输枢纽,在我国经济社会发展格局中有重要地位。但也是我国经济社会欠发达地区,面临着诸多制约长远发展的矛盾和问题。如产业结构发展不合理,第一、第二和第三产业比例不协调,工业发展模式粗放,产业层次低,高技术含量产品少,资源环境压力大,企业竞争力不强等。因此,在中部崛起的过程中,必须要创新发展路径,走依靠科技进步的新型工业化之路。与此同时,中部六省的整体科技竞争力不够,科技发展和科技创新能力还不能满足全面

建设小康社会、实现中部崛起的要求,科技与经济的结合度还不够高,产业发展的科技含量还比较低,高新技术产业还未真正成为经济发展的主导产业,企业还没有真正成为技术创新的主体。所以,必须认真贯彻落实国家有关促进中部地区崛起的各项政策,特别是要坚持科学发展、加快转变发展方式、注重创新发展,加强区域创新体系建设,更多依靠科技创新驱动经济社会发展。我们依靠科技创新驱动就要一方面重视科学技术,充分发挥科学是第一生产力的作用;另一方面各级政府要加大对科技的投入,建立适应经济和科技发展的管理体制。河南省在中部地区居于重要的地位,也是中国的一个缩影,因此,研究构建财政科技投入及管理模式,推动科技发展和进步,也是实现中部崛起的客观要求。

1.2 研究意义

区域科技竞争力研究是当前科技和经济领域的一个热点问题,它关系到当今和未来区域经济在国际、国内经济竞争中的地位和作用。当前,我国区域发展既面临良好的发展机遇,也面临严峻的挑战,能否在经济全球化进程中,更快地推动区域经济社会的发展,使区域综合竞争力获得质的飞跃,关键是科技竞争力的增强。因此,科学评估区域的科技竞争力,探讨高效运行的财政科技投入模式和管理模式,努力促进科技竞争力的提高,对加快区域经济社会发展,十分必要。

财政科技投入在全社会研究与开发投入中占有重要地位。研究适合我国基本国情、符合公共财政原则和 WTO 规则的财政科技投入模式,对于充分发挥财政科技投入的引导作用,促进区域创新能力的提高具有重要意义。

区域财政科技投入管理必须能够体现政府职能和政策引导,体现科技资源配置的规范、安全、有效和公平。研究建立公开、公正,运转高效、整合有力的财政科技投入决策模式以及科技基础条件资源共建共享机制和财政科技投入绩效评价制度,对于提高财政科技投入的效能,具有重要的意义。

随着财政科技投入的增加,加强财政科技投入管理,提高财政科技资金使用效益,越来越受到学术理论界与实际部门的广泛关注。因此,在当前形势下,研究区域财政科技投入及管理模式,具有重要的理论与实践意义。

1.2.1 理论意义

第一,系统分析了财政科技投入的属性、特征,提出了公共财政框架下,

财政科技投入及管理的新理念、新思路,拓展和深化了公共财政支出理论。

财政科技投入是科技投入的重要组成部分,它在配置资源、组织调控上具有重要的作用,是其他科技投入所不可替代的,这是由公共财政的性质、科技活动自身特征和市场经济发展的需要所决定的。而当前省级财政科技投入,已经初步建立了与科技活动、经济社会发展相适应,符合省情的机制。但仍存在一定的问题。如:投入总量仍然偏低,投入结构不尽合理,管理上的各自为政,缺乏统一领导,存在重立项轻绩效的局面。本书根据公共财政支出理论,在大量的实证研究和比较分析的基础上,对国内外财政科技投入政策进行系统研究,力图遵循科技发展的自身规律,结合当前财政科技投入的现状,提出在未来财政科技投入应该遵循的原则、目标和新的模式。这对于进一步丰富财政学理论,提供了新的思路和方法。

第二,对区域财政科技投入及管理进行系统分析,探索了新形势下财政科技投入运行的新模式,研究成果有助于推动区域财政科技投入与管理理论的深化和完善。

我国的财政科技投入资金来源于各级财政部门。中央财政站在全国的角度,在统筹安排、整体推进的基础上,对重点领域及其优先主题进行规划和布局,为解决经济社会发展中的紧迫问题提供全面有力支撑。而省级财政科技投入立足于本省,重点解决本省在经济社会发展过程中的重大公益性科技问题。我国的经济社会发展区域极为不平衡,差别非常大。这也决定了各省的财政科技投入的规模、方向、结构以及具体的管理体制也应该不尽相同。本书也立足于此,以省级财政科技投入为研究对象,并以中部省份河南省为例,探讨经济社会发展不同阶段,省级财政的科技投入问题。研究成果有利于根据经济社会发展的不同阶段和不同时期,对省级财政科技投入进行优化配置,来满足经济社会发展的需要。

第三,通过对河南省财政科技投入及管理模式的实证分析,为我国公共财政学、科技管理学研究提供翔实、生动、具体的案例。

本研究的一个重要特征就是数据翔实,分析透彻。本研究列举了河南省自“六五”到“十一五”期间财政科技投入方面的详细数据,并从财政科技投入的强度、规模、结构,管理体制等方面,多角度、全方位进行了透彻的分析,从中得出河南省在财政科技投入以及管理中存在的问题。并提出了下一步进行改革的思路和方法。这些分析对其他省份同样具有很好的借鉴意义,提供了很好的样本,能够促进其他省份根据本省的实际需要来进行相应的研究,以提高财政资金的使用效率和效果。

1.2.2 实践意义

第一,本研究以河南省为对象,通过对河南省财政科技投入运行机制和管理模式的实证分析,试图构建既适应市场经济要求,又符合科技自身发展规律的财政科技投入机制和管理新模式,为中部地区优化财政科技投入及管理提供有益的借鉴。

财政科技投入是一项系统工程,涉及多个部门和经济社会的方方面面,如何发挥财政科技资金的作用,充分发挥公共财政公共产品提供者的职能,有所侧重而又综合地选择运用各种方式来支持全方位、全社会科技创新能力的提升,使得科技创新成果正外部性外溢,是新形势下财政和科技部门必须面临的一个问题。本研究在实践层面提出了一系列能够与实际相结合,可操作性强的,即符合科技自身发展规律,又与目前投入机制、管理机制相衔接的财政科技投入机制和管理新模式。这种模式不但对河南省财政科技投入提供了改革的思路和方法,也为其他省份财政科技投入的革新提供了借鉴和帮助。

第二,本研究所提出的财政科技投入及管理新模式,对区域财政科技投入战略规划和具体政策的制定具有一定的决策参考价值。

本研究所提出的财政科技投入及管理新模式,对于改变当前财政科技投入方式、方法,结构和模式,以及解决财政科技投入管理中存在的问题,具有重要的参考作用。部分研究成果在河南财政科技投入及管理的实践中得到应用并取得了明显效果。如:优化了支出结构,加大了对农业和公益性科技的投入;管理方式进行了改革,对社会公益事业研究项目进行招投标制度,对科技成果转化资金、中小企业创新资金等实行公开征集;在科技项目立项中,采取“双向”评审,不反对技术的先进性进行评审,而且对项目经费预算的可行性也进行评审,对拟支持项目进行公示,接受同行和社会监督,同时并跟踪问效。这些改革取得了很好的成效,对其他地区的改革,也提供了很好的借鉴。

第三,通过对财政科技投入机制和管理模式的研究,构建新形势下河南省财政科技投入优化模型,为优化科技资源配置,提高资源配置效率提供了有效的手段。

本研究在对财政科技投入机制和管理模式研究的基础上,利用形式化的语言建立了投入优化模型,并提供了对此进行求解的思路和方法。优化模型具有普遍适用性,根据影响财政科技投入影响因素的不同,可以得到不同的解决方案。因此,可以利用此模型在理论上进行模拟分析,为决策提供一定的理论依据,也为优化科技资源配置,提高资源配置效率提供了分析决策工具。

1.3 国内外研究现状

财政科技投入及管理是政府推动科技事业的重要手段,综观国内外财政科技投入及管理的理论与实践,加大财政科技投入,强化管理,提高效能,成为国内外专家学者所研究关注的重要问题。

1.3.1 国外财政科技投入及管理综述

随着新技术革命的发展,西方理论研究者越来越以政府科技投入的分配、方向选择、机构调整等问题作为重要的着力点进行研究,并随着经济、科技的发展日趋深入。自第二次世界大战结束以来,西方国家的科技政策对促进本国经济增长发挥着越来越重要的作用。根据经济合作与发展组织(OECD)秘书处统计,在OECD成员国中,政府R&D支出占全国R&D总量的比重基本上稳定在30%左右,企业每年研发经费支出中8%~10%也是由政府提供的。西方学术界普遍认为R&D活动的“市场失灵”是政府公共R&D投资存在的根本原因,即如果R&D投资完全交给市场,由企业自己决定,这样为技术、知识或信息的生产而进行R&D活动的资源投入就会表现不足、盲目,低于社会最佳水平。R&D活动的“市场失灵”的原因在于:R&D成果具有消费上的非排他性和收益上的非独占性,从而使企业从事R&D活动的私人收益率低于社会收益率,同时,如果企业的研发经费来自于外部融资,导致企业研发成本增加,更加剧了R&D供给不足。迈克尔·波特(Michael E. Porter, 1990)指出,政府科学技术经费投入对企业科技投入具有互补效应,强调政府科学技术投入的重点应该在于保证公共部门与私营部门完成各自目标定位的有效性和灵活性。古尔斯比(Oolsbee, 1998)通过研究得出结论,政府对科技活动投入的作用体现在三个方面;一是体现在对研究者的工资投入会导致科技活动产品的价格竞争;二是体现政府投入会产生挤出效应,从而替代了企业的R&D投资,即所谓的“替代效应”;三是体现为分配不均衡效应,即政府财政资金科技投入可能会造成科学技术活动领域的资源配置失衡,原因在于相对于市场分配科技活动资源的效率,政府财政资金的分配效率更低。多米尼克·格莱克(Dominique Guellec)和布鲁诺·范·波特尔斯伯格(Bruno Van Pottelsberghe, 2000)在对政府不同财政科技投入的方式分类的基础上研究了政府财政科技投入的作用,得出以下结论:政府直接资助和税收优惠政策是相互替代的,增加