

Performance Evaluation of Supporting Policy for Science and Technology
— Taking Chongqing Municipality as an Example

科技支持政策绩效评估 ——以重庆市为例

王崇举 陈新力 徐刚◎等著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

Performance Evaluation of Supporting Policy for Science and Technology
— Taking Chongqing Municipality as an Example

科技支持政策绩效评估 ——以重庆市为例

王崇举 陈新力 徐刚◎等著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

科技支持政策绩效评估——以重庆为例/王崇举等著. —北京: 经济管理出版社, 2015. 5
ISBN 978-7-5096-3736-4

I. ①科… II. ①王… III. ①技术革新—科技政策—评估—重庆市 IV. ①G322.771.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 088764 号

组稿编辑: 宋 娜 陈美思

责任编辑: 宋 娜

责任印制: 黄章平

责任校对: 赵天宇

出版发行: 经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: www.E-mp.com.cn

电 话: (010) 51915602

印 刷: 北京晨旭印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 720mm × 1000mm/16

印 张: 16.5

字 数: 315 千字

版 次: 2015 年 7 月第 1 版 2015 年 7 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5096-3736-4

定 价: 78.00 元

· 版权所有 翻印必究 ·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

确保科技政策准确作为，助推经济社会创新发展

党的十八大报告强调要实施创新驱动发展战略，强调通过理念创新、管理创新、技术创新、产品创新来满足全社会不断变化和增长的物质和文化消费需求，不断提高社会劳动生产率、民族素质、综合国力和国家核心竞争力。其中，又必须将科技创新摆在国家发展全局的核心位置，使其成为促进经济增长转型的重要途径和主要动力。科技创新主要以人与企业的主观活动为驱动力，因此必须通过行之有效的科技政策来营造人与企业的创新环境、激励人与企业的创新激情和培育人与企业的创新能力。正是基于这样的目的，重庆市自1997年直辖以来，先后制定和出台了一系列鼓励和支持科技创新活动的政策措施。

现在，十多年过去了，这些政策的实施是否真实顺畅？政策的内涵是否科学合理？政策的关联是否系统协调？政策的效率、效益是否达到了预期？哪些政策还需要创新、细化和深化？这些都需要进行系统调查和综合评估。我和我的项目组同仁承担了对重庆市直辖以来所实施的科技政策实施绩效评估的任务。要完成这个任务，重要的基础工作有两个，一个是用什么样的方法来评估较为全面、准确和科学；另一个是对众多的科技政策如何进行分类，才能提高绩效评估的针对性和有效性。

经过认真的讨论，我们首先确定了政策的分类。科技政策制定和实施的关键，是实现对企业、科技人员和团队的创新精神的激励及对他们创新组织和创新活力的激发，而这种激励和激发无外乎在人才的吸引、税收的优惠、金融的扶持、投入的倾斜和知识产权的保护5个方面，于是我们将科技政策分为这5个方面进行调研分析。至于评估分析的方法，我们借鉴了近年来国内外同类评估分析常用的一些工具，并充分结合了重庆市创新企业和行政管理的实际。如在基础资料和被调查者主观意愿的获取方面，我们采取了两次问卷调查，采用问题逐次收缩和深入的方法，并辅之以深度访谈，仅此项工作就历时一年多。我们还借用了较权威的统计数据、文献收集，进行了典型案例分析和兄弟省市的分析借鉴。

在 2008 年全球金融危机爆发之后,世界经济的长周期变化和国际政治的风云变幻不断出现新情况、新问题,致使我国进出口贸易、吸引外商投资的环境趋紧。另外,自 21 世纪开始,我国模仿型排浪式消费阶段逐渐结束,个性化、多样化、拉开档次的消费渐成主流;传统的高强度大规模投资将让位于较为精准化的对功能设施及对新技术、新产品、新业态、新产业模式的投资;传统产业产能过剩、房地产业趋势性转弱,新兴产业、服务业加快发展,智能化、专业化将成为产业组织的新特征;劳动力的数量及成本优势和引进技术引领创新的驱动力都在持续减弱,经济增长将更多依赖人力资本质量和自主创新能力;环境承载能力接近极限,资源约束全面趋紧,人民群众生态需求日益迫切,需在绿色低碳发展中寻找新的增长点;以全面刺激投资来拉动消费的边际效果不断递减,新消费、新需求将由市场来培育,政府如何创造环境、政策调控和适度干预将会不断有新的探索和尝试;一些企业仅仅想将现有产能搬出境外转移生产的打算会遭到冷遇,只有创新的技术、创新的产品才能实现“走出去”的目标。这些趋势性的变化和走向,既是中央政府的冷静分析,也是各行各业有识之士的共同判识,中国经济发展必须转型。正确认识到这些,也才会形成创新驱动转型的动力。

创新驱动需要着力点,需要沉气静心、扎扎实实地努力工作,需要人才、资金、需求等各种各样的基础环境及条件,需要从领导到基层、从社会到个人的境界偏好、思维习惯、文化习俗,需要有良好引导和激励功能的体制机制,需要有各级政府的帮扶作为和科学管理,这一切构成了鼓励和培育创新的国家科技政策和系统设计相关政策的基础。通过调查、分析和研究,我们发现,我们这些年,尤其是新兴的重庆直辖市,在鼓励和支持科技创新的政策制定和出台、推行方面做了大量的工作,无论是政策的数量、政策的包容面、政策的精准性和政策的含金量都在不断地产生令人欣喜和鼓舞的进步,成绩和作用也是显而易见和不容置疑的。重庆市近些年一直持续地保持着社会经济发展、产业结构提升优化、工业新产品率和规模以上工业企业利润率在全国领先的第一梯队的地位,这些科技政策支持和激励下的创新活动功不可没。但是,同样地我们也发现,我们创新人才队伍和创新团队的数量仍然偏少、有持续创新活动和创新业绩的领军人物和顶尖团队更是比较稀缺;我们在面向市场、有创新需求和熟悉成果转化的一线生产企业与创新人才数量和能从事创新活动基础平台数量较多、设备设施条件较好的高等院校及科研院所之间,用于实现它们的优势资源互补和协同创新的工作开展得较为落后;财政、税收、金融对创新活动的扶持存在申报程序繁复、支持面偏窄、知晓度不高的现象;政府部门、大众媒体和社会公众对创新活动、创新活动的艰辛、创新的成果及其对经济社会进步所起的作用未表现出如人们所期待的赞许、宣扬和褒奖,激励创新的社会氛围不浓。发现这些问题,对于我们评估过

去已经出台的，今后还将补充和完善的科技政策的适应性、精准性和系统性，将是非常必要的。

创新是科技活动，也是文化活动，它的文化活动属性通过三个层次显现出来。首先是个人从事创新的理念、知识、技能、习惯，它要通过人在成长过程中从小到大的教育环境、教育过程和教育效果来保证和实现。其次是企业 and 创新团队在创新实践过程中的灵感、钻研、攻关和协同，它需要使命意识、荣誉意识、协同意识的鼓舞和能随时把握和利用的各种功能、各个环节的政策激励。最后是社会表现出的对创新活动的欣赏、宽容，对创新成果的勇于尝试，对创新氛围的营造、宣扬。我和我的研究同伴们非常期盼，我们为重庆市科技政策绩效所做的评估工作以及我们的这部拙作，能引起读者对创新活动、对从事这些活动的科技工作者、对将创新成果转化成市场产品的企业家们的一些关注，对创新文化的建设作一点自己的贡献。

王崇举

2015年3月

目 录

第一章 前 言	1
第一节 研究背景	1
第二节 科技政策评估的工作内容	2
第三节 科技创新政策评估方法	3
第二章 重庆市科技投入政策绩效评估	5
第一节 重庆市科技投入基本情况	5
一、科技投入总体情况	5
二、科技政策概况	7
第二节 重庆市科技投入政策实施绩效评估	8
一、构建评估指标体系的原则	8
二、评估指标体系	9
三、科技投入比较分析——与全国及上海市、天津市、四川省、陕西省比 较分析	10
四、创新能力的评价分析	14
五、科技成果比较分析	18
六、科技投入对促进经济社会发展的作用	25
第三节 重点科技政策及实施流程调查分析	30
一、科技成果转化股权和分红激励政策实施调查分析	30
二、财政奖励	32
三、科技创新考核	35
四、科技政策实施流程调查分析	35
第四节 重庆市科技投入政策执行中存在的问题分析	36



一、政策知晓度不是很高,科技投入总量不足	36
二、R&D 投入在不同产业间与企业间分配不均衡	37
三、政策申报程序及条件烦琐,企业积极性较低	38
第五节 对策和建议	38
一、发展和完善多元化的科技投入体系	38
二、不断优化科技投入政策实施环境	39
三、简化申报流程,降低企业申报成本	39
四、完善政策、细则的具体建议	39
第三章 重庆市科技税收政策绩效评估	40
第一节 研究背景	40
第二节 工作开展情况	41
一、信息调查组织方式	41
二、信息汇总统计组织方式	42
第三节 重庆市科技创新税收优惠政策实施绩效调查与分析	42
一、科技创新税收优惠政策实施状况调查与评估	42
二、科技创新税收优惠政策绩效分析	49
第四节 重庆市科技创新税收优惠政策实施过程中的经验及存在的问题	72
一、重庆市科技创新税收优惠政策实施过程中的成功经验	72
二、重庆市科技创新税收优惠政策实施过程中存在的问题	74
第五节 完善科技创新税收优惠政策的建议	77
一、继续完善科技创新税收优惠政策	77
二、协调科技税收优惠政策区域间均衡实施	78
三、注重科技创新税收优惠政策执行的条件和程序设计	78
四、逐步放宽优惠范围和幅度	78
五、进一步强化政策宣传	78
六、建立工作协调机制	79
七、适时优化调整税收优惠政策	79
八、注重税收优惠政策与其他激励创新政策的协调配套	80
第四章 重庆市科技金融政策绩效评估	81
第一节 研究背景	81
第二节 本章统计方法概述	81
第三节 重庆市科技金融政策概述	84



一、科技金融政策环境不断优化	85
二、科技金融政策实施力度不断加强	85
三、重庆市科技金融支持政策类型	87
四、科技金融政策体系初步建立	88
第四节 重庆市科技金融政策效果实证测评	91
一、统计调查问卷分析	91
二、科技金融政策实施效果的量化得分评价	113
三、政策满意度评价	117
四、政策重要性排序	119
五、已出台科技政策对促进企业科技创新的效果评价	119
六、科技金融政策实施效果的总体评价	120
七、金融机构访谈结果评价	121
第五节 重庆市科技金融政策存在的主要问题	122
一、科技金融政策信息服务不对称, 缺乏共享平台	122
二、科技金融规模结构难以满足需求, 科技企业融资困难	123
三、科技金融体系制度设计分散, 整体性创新不够	123
四、科技金融人才引培力度不够, 科技金融人才匮乏	124
第六节 优化重庆市科技金融政策的对策措施	124
一、政府层面	124
二、金融机构	129
三、资本市场	130
四、中介机构	131
五、科技企业	133
第五章 重庆市科技人才政策绩效评估	134
第一节 研究背景	134
第二节 工作开展情况	135
第三节 重庆市科技人才政策实施绩效调查与分析	136
一、科技人才政策实施状况调查与评估	137
二、科技人才政策的绩效分析	141
第四节 重庆市科技人才政策实施过程中的经验及存在的问题	166
一、科技人才政策实施过程中的成功经验	166
二、重庆市科技人才政策实施过程中存在的问题	168
第五节 完善科技人才政策的建议	171



第六章 重庆市知识产权政策绩效评估	175
第一节 研究背景	175
第二节 研究工作概述	176
第三节 问卷调查结果及分析	177
第四节 主要结论	245
第五节 主要经验	246
第六节 存在的主要问题及改善建议	247
第七章 研究展望.....	249
参考文献	251
后 记	254

第一章 前 言

第一节 研究背景

党的十八大报告强调要实施创新驱动发展战略,强调科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑,必须摆在国家发展全局的核心位置。科技创新是促进经济增长的重要途径,通过采取行之有效的科技政策可以促进科技创新的发展。科技配套政策因其实用性和针对性,对于促进科技创新、推动科技企业产业结构调整具有重要作用。改革开放以来,我国陆续出台了有关科技创新的各项激励政策。其中,最具有代表性的是2006年2月由国务院发布的《实施〈国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006~2020年)〉的若干配套政策》,提出了支持科技创新的60条政策措施,分别涉及科技投入、税收激励、金融支持、知识产权等10个方面的配套政策。从2006年4月开始,科技部、发展和改革委员会、财政部等16个部门陆续发布了76个实施细则。《中华人民共和国科学技术进步法》(以下简称《科学技术进步法》)也已于2007年12月29日经十届全国人大常委会第三十一次会议修订通过,修订后的《科学技术进步法》已于2008年7月1日起施行。

自1997年直辖以来,重庆市把科技兴市摆在了经济社会发展的重要战略地位。市委市政府十分重视科技政策的制定和落实工作,先后制定和出台了一系列鼓励和支持科技创新活动的政策措施,为推进自主创新营造了良好的环境。近年来,重庆市先后在税收激励、金融支持、知识产权保护、人才队伍建设、科技创新平台建设等方面出台了系列优惠政策,建立了以政府投入为引导、企业投入为主体、社会资本广泛参与的多层次、多元化科技投入体系。若干政策属于全国首创,如出台的高新技术企业和国家级创新型企业所得税地方留成部分50%的财



政奖励、新产品增值税地方留成部分 60% 的财政奖励、高新技术企业生产性用房和科研机构科研用房城市建设配套费减免、职务成果转化 20% ~ 70% 的股权和分红激励、科研项目人力资源费 30% ~ 60% 的补助等,已成为推动科技创新、成果转化和招商引资引智的重要政策。

为促进科技创新,在政策实施过程中,为了落实创新驱动成效,不断完善科技政策,有效激发企业的创新能力,需要调查分析重庆市科技政策执行情况,分析研究政策实施过程中存在的问题与原因,进而完善和修订相关科技政策。

根据《重庆市国民经济和社会发展的第十二个五年规划科学和技术发展重点专项规划》的总体部署,在深入调研和充分论证的基础上,设立了重庆市科技配套政策执行情况与实施绩效评估研究 5 个重点项目,分别从投入政策、税收政策、金融政策、人才政策和知识产权政策等方面对重庆市科技创新政策的执行状况与绩效进行评估研究。本书汇集了该项目研究的核心成果。

第二节 科技政策评估的工作内容

科技政策评估既是科技政策运行的重要一环,也是实施科技管理的有效手段。科学完善的科技政策评估,能促进和加快科技政策制定体系的完善。

评估需要按照特定的标准来进行,标准的选择与评估效应有着极大的相关性。因为就同一项政策来说,选择不同的评估标准,会导致不同的评估结论。从理论上讲,政策评估标准主要分为事实标准和价值标准两种。事实标准是指公共政策在事实上产生了哪些实际效果和影响,而价值标准是指在道德、伦理、观念、文化等社会和政治价值观基础上,公共政策对价值的影响。从评估标准的综合角度来看,政策评估既需要尊重客观事实判断,又需要重视价值判断。基于公正原则为首位的思想,价值判断应在评估标准中占据主导作用。

科技创新政策的评估涉及多个主体,包括政府、企业、银行和科研机构等,因此对科技创新政策的全面评估也是具有多视角的,可以从政府、银行、企业等视角来进行评估。因为政府是科技创新政策的制定者,银行为科技创新政策执行的中介机构,企业则是科技创新政策的重要实施对象。

在全面把握和细分科技配套政策的过程中,为了能对每一类科技配套政策进行科学有效地评估,结合国家和重庆市出台的若干科技政策,分为科技投入政策、税收优惠政策、科技金融政策、科技人才政策和知识产权政策 5 大部分。每一个部分都从如下几个方面展开具体深入的执行状况考察和绩效评估分析。



1. 科技政策执行状况调查

通过问卷调查和数据统计,分析研究重庆市科技配套各项政策的制定和落实情况,以及科技政策对重庆市科技创新的引导和推动作用。这主要调查和评估重庆市科技政策执行过程中的普及度、申请率、受理率、政策兑现程度、执行难度、政策绩效(创新能力、创新效果、创新产值、社会效益)等。

2. 科技政策执行的影响因素分析

仔细挖掘影响重庆市科技配套政策落实与绩效发挥的各级因素,分别从宏观和微观层面进行考虑。宏观方面的政策宣传方式、政策满意度、政策执行效率、政策流程与周期、相关机构服务水平与态度、政策执行环境制度、经济发展水平、资金核算体系、信息流通等,微观方面的企业效力、创新投入、企业执行部门等。

3. 科技政策执行问题与原因分析

根据政策执行的影响因素,进而研究执行过程中存在的问题及其形成的原因。从政策宣传是否到位,服务对象是否了解政策,政策条件与实际是否相符,政策制定是否规范,条例是否明确,执行部门的服务意识与态度是否得当,政策执行流程是否透明、合理,政策间的协调性是否合理、企业创新绩效是否显著等方面进行研究。

4. 科技配套政策实施绩效评估

根据社会统计方法,建立一整套的绩效评估指标体系,从政策落实程度、实施效果、存在的问题和成因等方面进行评估,最后给出5大类科技政策的评估结果。

5. 对策建议

基于前述研究内容,针对性地给出提高重庆市科技创新政策执行效力和实施效果的政策建议。同时,提炼被调研企业对重庆市科技政策未来发展的建议,形成有目的的实效性强的政策建议报告。

第三节 科技创新政策评估方法

在科技创新政策研究过程中,遵循科学性、客观性、相关性和系统性原则,对不同的评估主体进行价值标准和事实标准的评估,采取不同的研究方法,以达到准确、有效、全面评估的目的。

由于科技创新政策包括的内容广泛,不同政策的评估方法并不完全相同。因



此, 在研究中, 对不同的政策在不同的研究阶段, 采用了不同的研究方法。这些方法主要包括:

1. 专家咨询法

选择从事多年工作的研究人员、管理人员作为咨询专家, 利用其知识、经验和分析判断能力对科技创新政策管理相关问题进行鉴别。得到专家对科技创新政策实施绩效提出的相关意见或建议后, 由项目组成员运用统计分析和决策分析方法对专家意见进行分析处理, 形成项目组并提供相关决策建议。

2. 数据采集与调查法

采用重点调查、深度访谈、座谈会等调研方法, 对重庆市部分企业和研究机构开展调研, 获取准确翔实的一手信息资料。

3. 文献资料梳理法

通过对文献、政策报告等二手信息资料的收集整理, 获得能够帮助项目组进行有效决策建议的参考依据; 为了横向有效对比国内不同地区科技创新政策及实施效果, 通过对部分地区年检资料整体分析, 得到相关数据资料。

4. 信息汇总统计方法

对各类调查表格进行分类编号; 组织专门人员负责调查表格的回收、审定, 制定验收、审定的标准; 组织专门人员负责信息录入, 信息录入采用 SPSS、STATA 等专业统计软件进行汇总和统计。

第二章 重庆市科技投入政策绩效评估

第一节 重庆市科技投入基本情况

重庆市坚持把科技进步和创新作为加快转变经济发展方式、加快提升工业经济实力的重要支撑,研发总体实力、创新环境、科技体制改革等方面取得了长足发展,研发投入经费、研发人员素质、研发质量都有显著的提升,培养了一批高素质科研队伍,科技与经济的融合度明显提高,有力推动了长江上游科技创新中心建设。

一、科技投入总体情况

政府对科技支持力度逐步加大,R&D投入规模和强度显著提升。“十一五”以来,重庆市科技工作以“打基础,增能力”为重心,政府预算科学技术支出和R&D投入规模实现了快速增长。市级财政科学技术预算支出从2005年的6.3亿元增长到2012年的9亿元。R&D经费投入从2005年的32.0亿元增长到2012年的162.0亿元(见图2-1)。重庆市R&D投入规模在2005年全国排名第19位,在2012年全国排名第17位。

制造业及企业是科技投入的重心。从国民经济行业分布来看,制造业R&D经费投入占70.3%,教育占14.3%,信息传输、计算机服务和软件业占0.4%,科学研究、技术服务和地质勘察业占12.8%,卫生、社会保障和社会福利业占1.1%,其他行业占1.1%。制造业R&D经费内部支出2006年为26.2亿元,2011年达到94.4亿元(见图2-2),制造业年均R&D经费投入占全部经费支出的比重保持在70%左右。在制造业内部,R&D经费内部支出主要投向了化工医药制造业、材料工业、装备制造业和电子信息产业。这4大支柱产业集中了95%

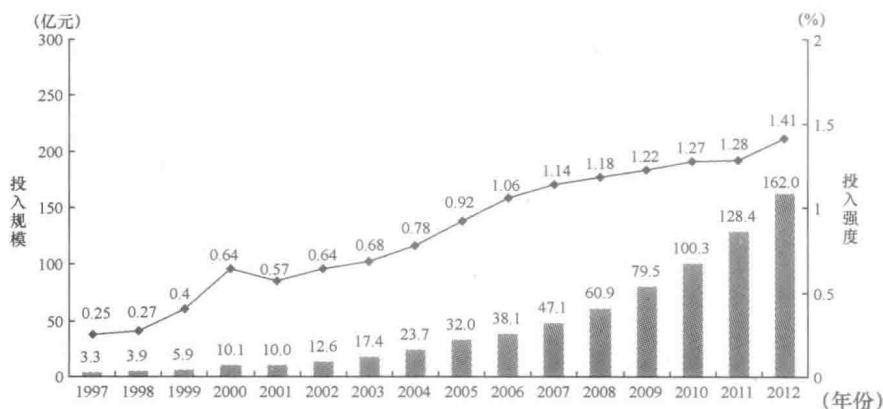


图 2-1 1997~2012 年重庆市 R&D 投入规模及投入强度

的 R&D 经费 (见表 2-1), 切实增强了科技对支柱产业发展的创新引领和基础支撑作用。全市规模以上工业企业中有 350 多家建立了研发中心等科技活动组织。开展科技活动, 成为企业科技创新的重要载体。

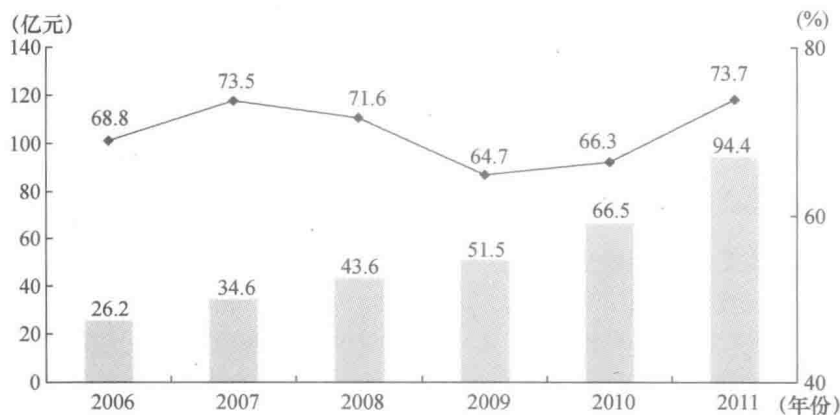


图 2-2 2006~2011 年重庆市制造业 R&D 经费内部支出占全部支出比重

表 2-1 2006~2010 年重庆市主要工业 R&D 经费内部支出比重

年 度 产 业	2006	2007	2008	2009	2010
化工医药制造业 (%)	7.0	8.8	13.2	13.4	12.9
材料工业 (%)	13.2	9.7	6.7	7.1	9.2
装备制造业 (%)	70.5	71.5	72.7	71.3	69.3
电子信息产业 (%)	5.6	6.0	4.0	3.8	5.2

资料来源: 重庆市统计年鉴。



二、科技政策概况

“十一五”以来,重庆市积极落实国家科技政策,结合重庆市发展实际,先后在税收减免、财政激励、科技配套等方面出台了系列优惠政策,科技政策体系不断完善。主动落实企业研发费用加计扣除政策、高新技术企业所得税优惠、大学科技园建设政策等,还在全国首创了高新技术企业和国家级创新型企业所得税地方留成部分 50% 的财政奖励、新产品增值税地方留成部分 60% 的财政奖励、高新技术企业生产性用房和科研机构科研用房城市建设配套费减免、职务成果转化 20% ~ 70% 的股权和分红激励等若干政策。这些已成为推动重庆市科技创新、成果转化和招商引资引智的重要政策。重庆市支持科技创新发展的主要政策如表 2-2 所示。

表 2-2 重庆市支持科技创新发展的主要政策概况

措 施	政策主要内容	市级政策文件
税收减免	研发费用 150% 加计扣除	《关于办理企业研究开发费用税前扣除所涉研究开发项目鉴定程序的通知》(渝科委发〔2009〕74 号) 《关于企业研究开发费用税前扣除鉴定有关工作的通知》(渝科委发〔2012〕156 号)
	高新技术企业 15% 所得税优惠	《重庆市国家高新技术企业认定管理办法》 (渝科委发〔2009〕31 号) 《重庆市科技创新促进条例》 《关于对高新技术企业和国家级创新型企业实施财政奖励有关事项的通知》(渝财企〔2011〕169 号)
	国家大学科技园、科技企业孵化器税收优惠	《关于延续重庆市大学科技园建设有关优惠政策的意见》(渝府发〔2008〕137 号)
财政激励	新产品奖励、创新型企业奖励、增值税奖励、财政采购奖励	《重庆市科技创新促进条例》 《重庆市对企业新产品开发实行优惠扶持政策的实施办法》(渝办发〔2011〕74 号)
	高新技术企业的生产性建设用房的城市建设配套费实行免缴	《重庆市科技创新促进条例》 《重庆市城市建设配套费征收管理办法》
	专利资助	《重庆市专利资助办法(试行)》(渝财教〔2008〕54 号)
	大学科技园建设	《关于延续重庆市大学科技园建设有关优惠政策的意见》(渝府发〔2008〕137 号)
	引进高层次人才	《重庆市人民政府关于印发重庆市引进高层次人才若干优惠政策规定的通知》(渝府发〔2009〕58 号)