

从科技投入看 河源市科技创新能力

——河源市科技创新能力研究报告 (2006—2010年)

河源市科技创新能力研究课题组 著



 北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

从科技投入看河源市 科技创新能力

——河源市科技创新能力研究报告
(2006—2010 年)

河源市科技创新能力研究课题组 著

 **北京理工大学出版社**

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

图书在版编目 (CIP) 数据

从科技投入看河源市科技创新能力：河源市科技创新能力研究报告：2006 ~ 2010 年/河源市科技创新能力研究课题组著. —北京：北京理工大学出版社，2012. 12

ISBN 978 - 7 - 5640 - 7181 - 3

I. ①从… II. ①河… III. ①技术革新—研究报告—河源市—2006 ~ 2010 IV. ①G322.765.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 311640 号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(办公室) 68944990(批销中心)
68911084(读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 保定市中华美凯印刷有限公司

开 本 / 889 毫米 × 1194 毫米 1/16

印 张 / 3

字 数 / 41 千字

版 次 / 2012 年 12 月第 1 版

2012 年 12 月第 1 次印刷

定 价 / 28.00 元

责任编辑 / 周 磊

责任校对 / 陈玉梅

责任印制 / 王美丽

图书出现印装质量问题，本社负责调换

河源市科技创新能力研究课题组

课题总负责人：

黄肿胤（河源市科技局局长）

刘安华（河源职业技术学院院长、博士）

课题负责人：

刘桂松（河源市科技局副局长）

陈德清（河源职业技术学院副院长）

课题组主要成员：

邱一远（河源职业技术学院教授、处长）

刘笑璋（河源职业技术学院副教授、博士）

胡晓晶（河源职业技术学院讲师、博士）

曾健（河源职业技术学院讲师、主任）

何新安（河源职业技术学院讲师、主任）

叶红卫（河源职业技术学院讲师）

钟燕瑾（河源职业技术学院讲师）

张艺中（河源职业技术学院副教授、主任）

肖运海（河源职业技术学院副教授、副处长）

刘剑飞（河源职业技术学院副教授、副处长）

叶小权（河源市科技局办公室）

钟辉昌（河源市科技局高新技术科）

王冲（河源市科技局生产力促进中心）

伍文彬（河源市科技局农业科）

何虹（河源市科技局知识产权科）

张文育（河源市科技局高新技术科）

陈卫东（河源市科技局知识产权科）

刘峻洁（河源市科技局生产力促进中心）

前 言

改革开放以来，科技创新成为社会经济发展的重要驱动力，区域科技创新体系作为国家创新系统的重要组成部分，在地方社会经济发展中的促进作用越来越显著，其突出表现在以下三个方面。

(1) 区域科技创新逐步成为各区域经济增长的决定因素。这种“决定因素”主要体现在科技创新的能力上，各区域在进行科技成果的转化、推广和应用过程中，必然推动各区域产业结构、市场结构和外贸结构的变化，促进当地社会经济的发展。

(2) 区域科技创新是经济增长方式从粗放型向集约型转变的重要途径。科技创新活动中的技术、工艺、组织、管理和服务的创新，影响区域经济增长中生产要素的使用率。这种能动影响力越大，生产要素的使用率就越高，经济增长方式的转变也就越快。

(3) 区域科技创新是优化区域产业结构的主要手段。技术创新的过程是生产要素、生产条件、生产组织

等的重新组合的过程，它带来了生产手段和生产结果的变化，引发新产业的培育和传统产业结构的提升，促进工业布局、农业布局、商贸业布局等产业布局的调整。我国沿海地区“块状经济”、“专业镇经济”等产业集群的出现就是例证。

在2012年7月举行的全国科技创新大会上，胡锦涛强调，建设创新型国家是全党全社会的共同任务，各级党委和政府务必提高认识、增强紧迫感，加强领导、狠抓落实。要加大科技投入，发挥政府在科技发展中的引导作用，加快形成多元化、多层次、多渠道的科技投入体系，实现2020年全社会研发经费占国内生产总值2.5%以上的目标。《2010年全国科技经费投入统计公报》显示，全国各省级区域的科技创新投入水平参差不齐，例如，2010年广东省全社会研发经费占2010年广东省国内生产总值的比例为1.76%，仅与全国平均水平相当，但在31个省（自治区、直辖市）中却位列第7。

一方面，在区域科技创新评价研究方面，已有的实证研究集中在经济相对发达的地区，欠发达地区研究乏善可陈。在欠发达地区，由于经济基础薄弱、市场发育不良、创新资源缺乏等原因，区域科技创新有其特殊

性，不能简单照搬发达地区的创新指标来评价。

另一方面，我国主要是针对大区域进行研究，例如《中国区域创新能力报告》是以省级行政区域为研究单元，《广东省区域创新能力研究报告》是以市级行政区域为研究对象。对于以县级行政区域为对象的实证研究，目前还未检索到相关成果。

中共河源市委六届二次全会提出谋划将河源打造为“广东绿谷”，凸显了河源科技创新发展的特殊性和重要性。河源是一个经济欠发达的地级市，对其进行科技创新能力研究，有两大着眼点：一是充分考虑欠发达地区的特点；二是以县级行政区域为对象进行实证研究。对河源市科技创新能力进行研究，是一次大胆的尝试。

本课题通过挖掘河源这一欠发达地区的特殊性，构建其区域科技创新能力评价指标体系，通过评价明确河源市整体和所辖的五县一区科技创新能力的现状和制约因素，为河源市整体和所辖的五县一区提升区域科技创新能力、促进跨越式发展，提供政策建议。

本报告分6章。第1章介绍了河源市科技创新研究的思路和方法；第2章先分析了河源市的政府科技投入在全省的排名情况，然后介绍了河源市科技创新能力评

价指标体系的构建；第3章是河源市科技创新能力指标分析，也对河源市“十一五”期间政府科技投入的效果做了分析；第4章是各县区科技创新能力评价，对河源市所辖的五县一区“十一五”期间的区域科技创新能力做了分项指标评价和综合指标评价，并给出了五县一区综合指标的排名；第5章是对河源市科技创新能力状况初步定义；第6章对河源市科技创新能力提出了政策建议。

课题组经研究分析得出的结论是：

- (1) 河源市全社会研究与发展经费投入严重不足；
- (2) 河源市政府对科技投入相当重视，但力度仍需加强；
- (3) 河源市政府的科技投入有效推动了河源市的科技创新；
- (4) 河源市各县区科技创新能力的提升不同步。

目 录

第 1 章	河源市科技创新研究的思路和方法	1
1.1	我国的区域科技创新研究简介	1
1.2	河源市 R&D 经费投入的落后现状	2
1.3	本课题的研究思路	4
第 2 章	河源市科技创新能力评价指标体系构建	7
2.1	政府科技投入在全省的排名情况	7
2.2	指标体系和数据来源	9
2.3	关于民营科技企业调研	12
第 3 章	河源市科技创新能力指标分析	13
3.1	政府数据指标分析	13
3.2	民营科技企业指标分析	18
3.3	政府科技投入的效果分析	24
第 4 章	河源市各县区科技创新能力评价	31
4.1	河源市各县区分项指标分析	31
4.2	河源市各县区综合指标评价	46
4.3	河源市各县区的优势和不足	55

第5章 结论	59
5.1 全社会研究与发展经费投入严重不足	59
5.2 政府对科技投入相当重视，但力度仍需加强	60
5.3 政府科技投入有效推动了全市的科技创新	61
5.4 各县区科技创新能力的提升不同步	62
第6章 政策建议	67
6.1 增强全社会对科技创新投入的认识	67
6.2 稳步增加财政对科技的投入	68
6.3 以打造“广东绿谷”为引擎，优化科技投入结构	69
6.4 积极发展科技金融业务	72
6.5 提高企业对科技创新投入的主动性	73
6.6 整合各方资源，实现各类创新资源的有效融合	74
附录1：企业调研表	77
附录2：参与调研的企业名单（共56家）	79
参考文献	83

第 1 章

河源市科技创新研究的思路和方法

1.1 我国的区域科技创新研究简介

我国学者对区域科技创新能力的研究主要表现在两个层面上：

1. 省市区层面上的比较研究

有学者就科技创新能力综合评价方法进行了探讨，提出了科技创新指标体系的设置构架，探讨了如何运用因子分析法对该多元指标体系做出评价，并结合中国 25 个省市的实际数据做出分析，建立了一套创新能力评估原则以及指标体系。

2. 省级独立区域层面的研究

例如，有学者建立了广东科技现代综合评价指标体

系，并对广东省科学技术现代化的进程进行了实证分析。

科技创新已成为各国或地区产业结构调整和优化核心推动力量，建立完善的科技创新体系已成为各级政府、理论界和各个产业部门的共识，但当前的研究也主要局限在省级区域或经济发达地区，对欠发达地区科技创新和县域科技创新的研究非常少见，对两者的交集进行研究的尚无先例。

1.2 河源市 R&D 经费投入的落后现状

研究与开发（research and development, R&D）活动的规模和强度是国际上通常采用的反映科技实力和核心竞争力的指标。为了初步了解河源市的科技创新投入现状，本课题组查阅了《2005 年广东省科技经费投入统计公报》和《2010 年广东省科技经费投入统计公报》，将公报中的各市 R&D 经费情况整理成表 1-1。

表 1-1 2005 年和 2010 年广东省各市 R&D 经费统计情况

2005 年				2010 年			
地区	R&D 经费 (亿元)	R&D 经费占 GDP		地区	R&D 经费 (亿元)	R&D 经费占 GDP	
		百分比 (%)	排名			百分比 (%)	排名
深圳市	124.51	2.51	1	深圳市	333.31	3.48	1
中山市	12.04	1.37	2	中山市	35.57	1.92	2
佛山市	30.61	1.28	3	广州市	192.43	1.79	3
珠海市	7.19	1.13	4	珠海市	21.05	1.74	4
广州市	47.29	0.91	5	佛山市	93.25	1.65	5
韶关市	1.82	0.54	6	韶关市	9.63	1.41	6
潮州市	1.50	0.52	7	东莞市	51.67	1.22	7
河源市	1.00	0.49	8	惠州市	19.26	1.11	8
汕头市	2.75	0.42	9	江门市	15.24	0.97	9
揭阳市	1.72	0.41	10	潮州市	3.72	0.67	10
东莞市	8.29	0.38	11	云浮市	2.65	0.66	11
湛江市	2.39	0.36	12	肇庆市	6.94	0.64	12
江门市	2.39	0.30	13	汕头市	5.69	0.47	13
梅州市	0.90	0.29	14	揭阳市	3.63	0.36	14
肇庆市	1.32	0.29	15	湛江市	4.3	0.31	15
惠州市	1.71	0.21	16	阳江市	1.79	0.28	16
清远市	0.51	0.16	17	梅州市	1.66	0.27	17
茂名市	1.23	0.15	18	茂名市	3.94	0.26	18
阳江市	0.23	0.08	19	清远市	1.85	0.17	19
云浮市	0.15	0.07	20	汕尾市	0.76	0.16	20
汕尾市	0.05	0.03	21	河源市	0.41	0.09	21

表 1-1 显示, 2005 年河源市 R&D 经费占 GDP 的比例在全省 21 个地级以上市中排第 8 位, 这得益于

“十五”后期河源市抢搭工业化快车、社会经济发力快跑的大好形势。但到了2010年（“十一五”末），河源市的R&D经费无论是绝对数量还是占GDP的比例，在全省各市中均排名末位，这呈现出近年来河源市R&D经费投入严重不足。河源市全社会研发经费只占国内生产总值的0.09%，要在2020年实现胡锦涛提出的2.5%以上的目标，可谓任重道远。

1.3 本课题的研究思路

R&D经费是全社会研发经费，其中政府对科技的投入在不同的经济发展阶段应占有不同的比重。一般认为，年人均GDP小于4 000美元时，政府的科技投入应大于企业的科技投入；年人均GDP大于4 000美元时，企业的科技投入应大于政府的科技投入。2010年（“十一五”末）河源市人均GDP为人民币16 301元，与4 000美元尚有明显差距，因而很有必要分析河源市在“十一五”期间政府科技投入的情况和效果，为全市及五县一区提升区域科技创新能力、促进跨越式发展，提供政策建议。

对于全市的科技创新能力，本课题组主要是从政府科技投入带动民营科技企业研发投入、取得成果和效益的角度来分析。对于五县一区的科技创新能力，本课题组侧重于对各县区的比较和排名分析。

分析的前提是选择合适的指标。本课题组从文案调研和实地调研两种途径获得了大量数据，经过反复筛选，形成了河源市科技创新能力的指标体系。

实地调研的问卷表格详见附录1。

第2章

河源市科技创新能力评价指标体系构建

2.1 政府科技投入在全省的排名情况

课题组首先观察了河源市的政府科技投入在全省的排名情况,并根据《2005年广东省科技经费投入统计公报》《2010年广东省科技经费投入统计公报》和《广东省统计年鉴2011》的数据,计算并制成了表2-1。

表2-1 2005年和2010年广东省各市政府科技经费支出情况

2005年				2010年			
地区	政府科技投入 (亿元)	科技投入占财政支出		地区	政府科技投入 (亿元)	科技投入占财政支出	
		百分比 (%)	排名			百分比 (%)	排名
深圳市	32.60	5.44	1	深圳市	116.66	9.21	1
广州市	18.99	4.33	2	中山市	6.72	4.61	2