

目 录

一、广州市科学研究与技术服务业科技活动单位统计调查报告.....	1
(一) 总体情况.....	2
(二) 理、工、农、医学科领域机构.....	12
(三) 社会科学与人文科学领域机.....	18
(四) 科学技术信息与文献机构.....	21
(五) 县属研究与开发机构.....	25
(六) 转制机构.....	27
(七) 其他单位.....	30
(八) 县以上市属机构.....	32
二、广州市承担的国家级科技计划项目执行情况统计调查报告.....	35
(一) 在实施项目的进展状况良好.....	35
(二) 项目到位资金情况.....	36
(三) 项目科研人才队伍实力雄厚.....	37
(四) 项目实施创造了良好的科研环境,为培养和凝聚人才提供了舞台...37	
(五) 项目实施取得的科技成果及经济效益.....	37
三、广州市省级工程技术研究开发中心统计调查报告.....	39
四、广州市地方财政科学技术支出统计调查报告.....	41
(一) 地方财政科技投入总体情况.....	41
(二) 市本级财政科技投入较上年大幅增加.....	43
(三) 区、县级财政科技投入情况.....	45

一、广州市科学研究与技术服务业科技活动 统计调查报告

科学研究与技术服务业的科技活动单位¹按其性质及类型划分为县以上政府部门属研究与开发机构（包括理、工、农、医学科领机构、社会科学与人文科学领域机构、科学技术信息和文献机构）、县属研究与开发机构、转制机构、科学研究和技术服务业有研究与试验发展（R&D）活动的其他单位（简称“其他单位”）。

县以上政府部门属研究与开发机构是科学研究与技术服务业科技活动开展的主要单位，其科技活动主要根据国家、地方的科技发展战略，围绕国民经济和社会发展的重大需求和科学技术前沿问题开展基于公共利益和基础性、公益性的战略性研究。

科学研究与技术服务业的各类活动单位在全市的创新体系中处于重要地位，是一股知识创新和技术创新的强大力量，为国家和地方的科技进步和经济发展提供强有力的支撑。2013年，在科学研究与技术服务业内，广州共有各类科技活动单位 221 个，科技经费支出 97.33 亿元，科技经费支出占全省科学研究与技术服务业（全省为 141.82 亿元）的比重为 68.6%，R&D 经费支出 53.36 亿元，R&D 经费占全市 R&D 经费的比重为 18.3%。

¹ 本报告数据依据科技部返回数据包，利用国家调查系统的汇总功能生成数据。

（一）总体情况

科学研究与技术服务业的科技活动模稳步扩大，政府对该行业的经费投入稳定持续增加；一半以上的科技资源配置在 R&D 活动中（R&D 经费占科技活动经费支出的比重为 54.8%）；科技成果产出稳步增加；县以上政府部门研究与开发机构的科技活动、R&D 活动在整个科学研究与技术服务业中占重要地位。

（一）科技活动

1、科技活动机构数

截至 2013 年底，在科学研究与技术服务业，广州市共有各类科技活动单位²221 个，比上年减少 7 个。其中理、工、农、医学科领域机构 73 个、社会科学与人文科学领域机构 9 个、科学技术信息和文献机构 7 个、县属研究与开发机构 7 个，转制机构 52 个，其他单位 73 个。

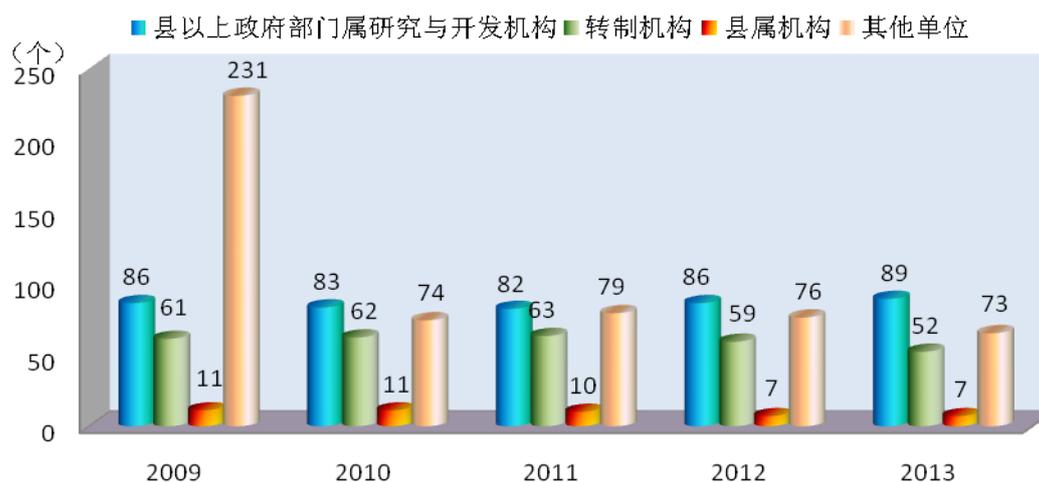


图 1-1 各类科技活动单位数量（2009-2013）

²2009 年为全国 R&D 资源清查年份，凡是有科技活动的单位均纳入其他单位的统计范围，在后续的调查年份中，规模小和多年无科技活动的单位逐渐退出。

表 1-1 科技活动单位数量 (2013)

	机构数量 (个)			
		中央属	省属	市属
合计		22	70	49
县以上政府部门属研究与开发机构	89	16	52	21
转制机构	52	6	18	28
县属机构	7	--	--	--
其他单位	73	--	--	--

县以上政府部门属研究与开发机构和转制机构共 141 个,按隶属关系分,中央属机构 22 个,省属机构 70 个,市属机构 49 个。

2、科技活动规模

科技活动总体规模逐渐扩大,2013 年科学研究与技术服务业的科技经费支出达到 97.33 亿元,比上年增长 11.5% (按现价计算,下同),是 2009 年的 1.4 倍,年均增长率 8.8%。

科技经费支出按机构类型分,县以上政府部门属研究与开发机构 62.73 亿元,所占比重为 64.5%;其次是转制机构为 20.32 亿元,所占比重为 20.9%;再次是其他单位为 14.10 亿元,最小的是县属机构,其科技活动经费仅为 0.17 亿元。



图 1-2 科技经费支出 (2009-2013)

表 1-2 科技经费支出情况（2013）

	科技经费支出（亿元）	占比
合计	97.33	100%
县以上政府部门属研究与开发机构	62.73	64.5%
转制机构	20.32	20.9%
县属机构	0.17	0.2%
其他单位	14.10	14.5%

3、科技经费筹集来源

科学研究与技术服务业的科技活动经费收入中政府资金约占四成。2013 年，科学研究与技术服务业科技活动单位的科技经费筹集额为 136.9 亿元，比 2012 年微增 0.9%。其中政府资金 59.5 亿元，比 2012 年增长 10.0%，政府资金占科学研究与技术服务业科技活动单位科技经费筹集额的比重为 43.4%。



图 1-3 科技经费筹集额中政府资金所占比重（2009-2013）

4、科技活动人员

2013 年，科学研究与技术服务业有科技活动人员 25962 人，比 2012 年微增 0.9%。科技活动人员按机构类型分，县以上政府部门属研究与开发机构 13284 人，所占比重达 51.2%，转制机构 6306 人，

县属机构 141 人，其他单位 6231 人，所占比重分别为 24.3%、0.5%、24.0%。

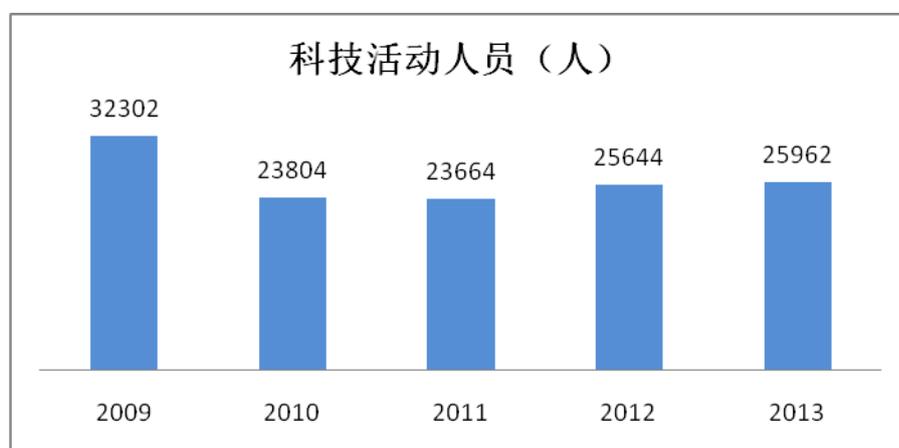


图 1-4 科技活动人员 (2009-2013)

表 1-3 科技活动人员 (2013)

	科技活动人员 (人)	占比
县以上政府部门属研究与开发机构	13284	51.2%
转制机构	6306	24.3%
县属机构	141	0.5%
其他单位	6231	24.0%
合计	25962	100%

5、科技资源配置

科技机构为国民经济和社会发展提供科研公共产品和服务，其科技活动包括 R&D 活动、科技成果推广应用和科技服务，在科技资源的配置上，县以上政府部门属研究与开发机构配置在创新性研发活动的科技资源呈稳步加强的趋势。

2013 年，科学研究与技术服务业中科技人员投入到 R&D 活动的工作量占比为 53.3%，科技经费用于 R&D 活动占比达到 54.8%。县

以上政府部门属研究与开发机构的科技活动人员投入到 R&D 活动的工作量占比为 65.6%，比 2009 年高 13.1%；R&D 活动经费支出占科技经费支出的比重为 56.5%，比 2009 年高 18.2 个百分点。

表 1-4 科技资源用于 R&D 活动的比重（2009-2013）

		2009	2010	2011	2012	2013
R&D 人员折合全时工作量占科技活动人员比例	科学研究与技术服务业	40.0%	41.1%	51.2%	52.7%	53.3%
	县以上政府部门属研究机构	52.5%	57.5%	60.9%	60.9%	65.6%
R&D 经费内部支出占科技经费比例	科学研究与技术服务业	56.2%	52.7%	62.3%	65.4%	54.8%
	县以上政府部门属研究机构	47.3%	47.3%	54.8%	51.7%	56.5%

6、专利与科技论文

2013 年，科学研究与技术服务业的科技活动单位共发表科技论文 8764 篇，专利申请 2330 件，其中发明专利申请 1579 件，占 67.8%。专利授权 1335 件，其中发明专利授权 642 件，占 48.1%。

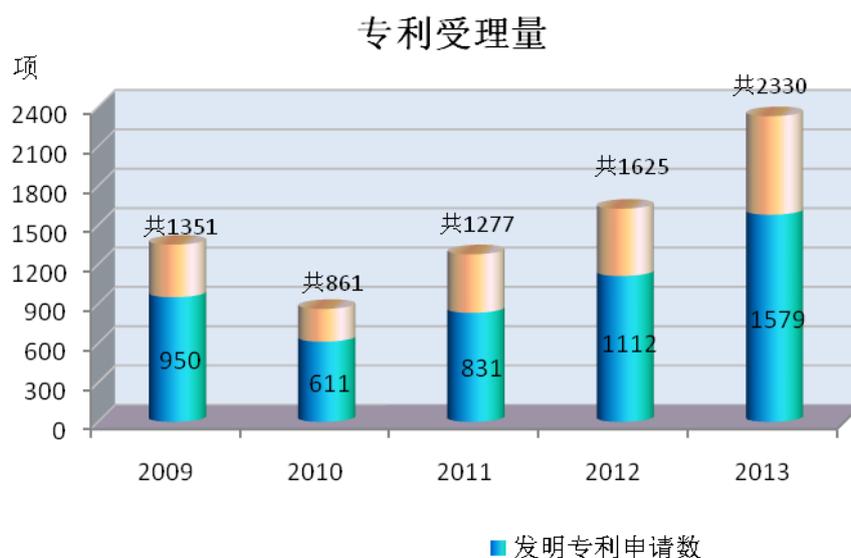


图 1-5 专利受理量（2009-2013）



图 1-6 专利授权量 (2009-2013)

县以上政府部门属研究与开发机构 2013 年发表科技论文 5932 篇，专利申请 892 件，其中发明专利申请 667 件，专利授权 567 件。县以上政府部门属研究与开发机构发表的科技论文和专利申请占科学研究与技术服务业科技活动单位的比重分别为 67.7% 和 38.3%。

表 1-5 科技成果情况 (2013)

	合计				
		县以上政府部门属研究与开发机构	转制机构	县属机构	其他单位
论文	5764	5932	1321	0	1511
专利申请	2330	892	857	0	581
发明专利申请	1579	667	574	0	338
专利授权	1335	567	430	0	338
发明专利授权	642	381	161	0	100

(二) R&D 活动

随着科技体制改革的逐步深化，科学研究与技术服务业的科技活动单位在整个科技系统中的地位已经发生显著变化，其科技活动更加

注重为政府目标服务，更加注重提供更多更好的公共产品，虽然科学研究与技术服务业的 R&D 活动的规模不断扩大，但 R&D 经费占全市的比重不断下降。2009 年，科学研究与技术服务业的 R&D 经费占全市的比重分别为 22.8%，至 2012 年下降为 18.5%，2013 年为 18.3%。科学研究与技术服务业 R&D 经费在全市 R&D 经费中所占比重的发展趋势，广州市与全国的整体情况一致（国家 2009 年、2012 年对应的占比分别为 17.2% 和 15.0%）。

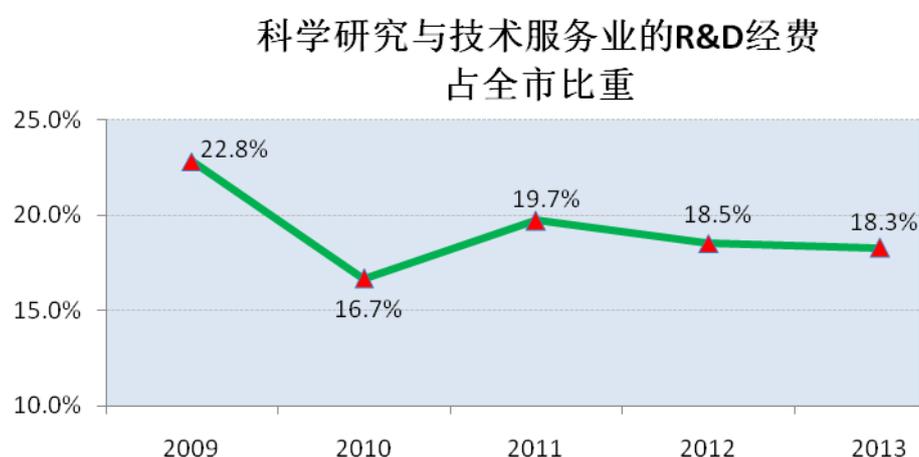


图 1-7 R&D 经费占全市的比重（2009-2013）

1、R&D 活动规模

2013 年，科学研究与技术服务业的 R&D 经费为 53.36 亿元，比 2012 年增长 9.6%，是 2009 年的 1.37 倍，年均增长速度 8.1%。科学研究与技术服务业有 R&D 活动人员 19225 万人，按实际工作时间计算，R&D 人员折合全时工作量为 13847 人年，R&D 人员折合全时工作量比 2012 年增长 2.5%。

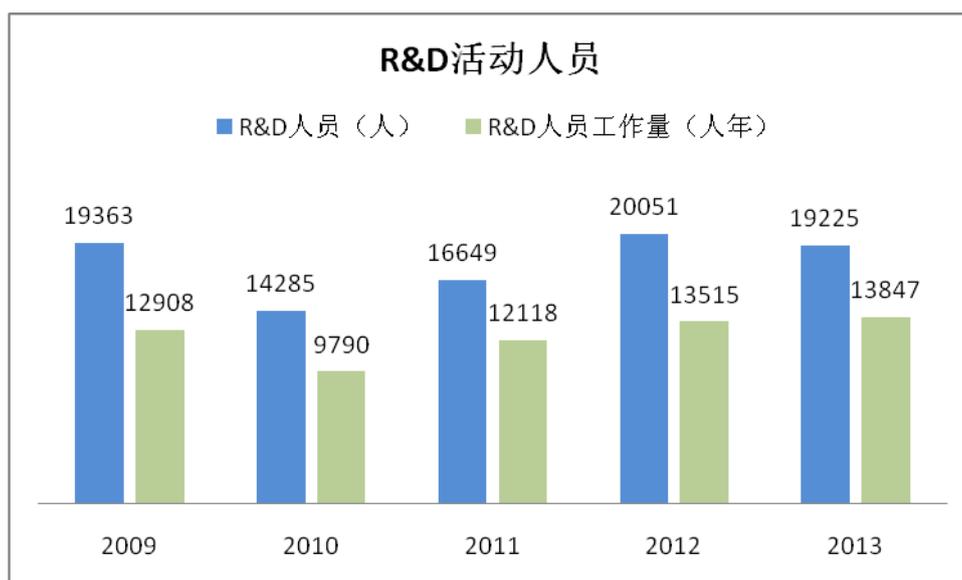


图 1-8 R&D 活动人员 (2009-2013)

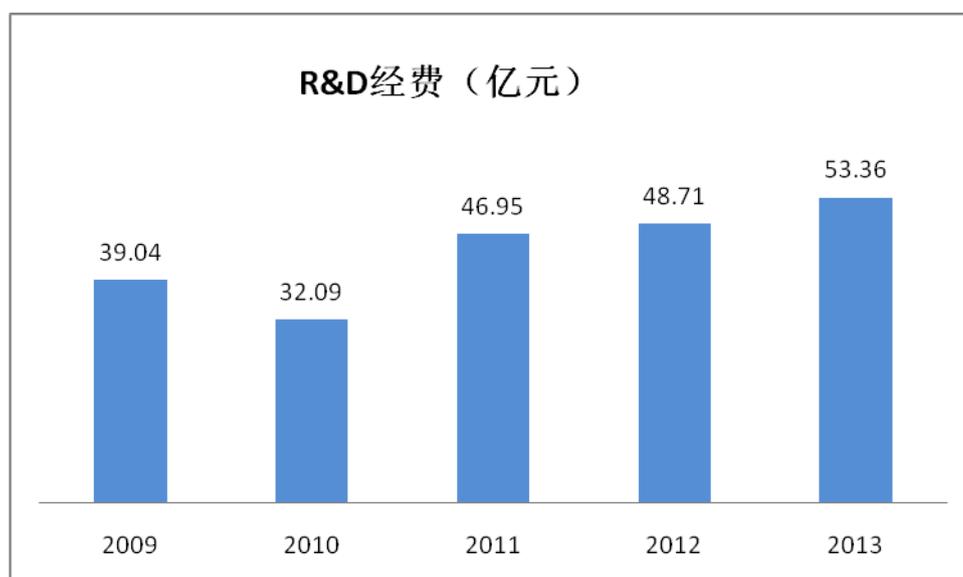


图 1-9 R&D 经费 (2009-2013)

2013 年，县以上政府部门属研究与开发机构 R&D 经费 35.34 亿元， R&D 活动人员 11789 人，R&D 人员折合全时当量 8718 人年，在科学研究与技术服务业内，县以上政府部门属研究与开发机构的 R&D 经费、R&D 人员折合全时工作量所占比重分别为 66.4% 和 63.0%。

表 1-6 R&D 活动情况 (2013)

	R&D 经费 (万元)	R&D 人员 (人)	R&D 人员折合全 时工作量(人年)
合计	533621	19225	13847
县以上政府部门属研究与开发机构	354359	11789	8718
转制机构	93543	3182	2545
县属机构	7	5	5
其他单位	85711	4249	2579

2、R&D 经费来源

科学研究与技术服务业的 R&D 经费来源渠道有政府、单位自筹(企业资金、事业单位资金)、国外资金、贷款。从近几年的数据可以看出,政府加大了对科学研究与技术服务业 R&D 活动的支持力度。科学研究与技术服务业的 R&D 经费内部支出中政府部门资金所占比重 2013 年为 52.9%,比 2009 年(2009 年: 39.4%)提高了 13.5 个百分点。

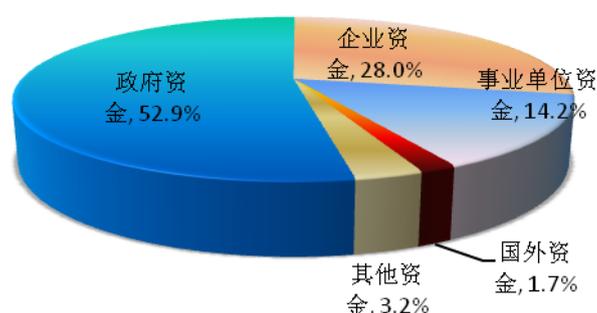


图 1-10 R&D 经费的来源构成 (2013)

政府资金占R&D经费内部支出的比重

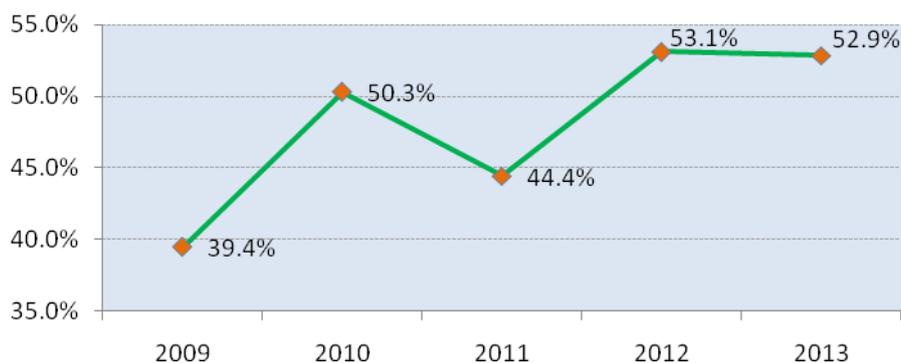


图 1-11 R&D 经费中政府资金所占比重 (2009-2013)

3、R&D 经费按活动类型分布

2013 年，科学研究与技术服务业的 R&D 经费中，基础研究经费 8.17 亿元，占 15.3%；应用研究经费 14.53 亿元，占 27.2%；试验发展经费 30.67 亿元，占 57.5%。

R&D 经费内部支出按活动类型分布

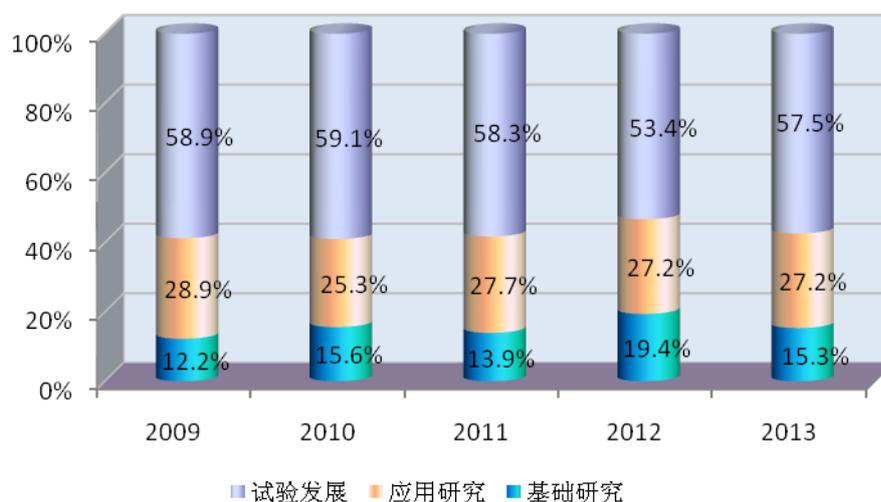


图 1-12 R&D 经费按活动类型分布 (2009-2013)

（二）理、工、农、医学科领域机构

2013年，在科学研究与技术服务行业内，广州市有理、工、农、医学科领域的研究与技术开发机构（后称“理、工、农、医机构”）73个，理、工、农、医机构拥有从业人员15215人，经费总收入100.04亿元，经费总支出99.69亿元，R&D经费内部支出34.15亿元；发表科技论文5437篇；申请专利892项，授权专利565项。

1、科技活动

科技活动规模逐年扩大，科技经费增长速度放缓，政府部门支持是其科技经费的主要来源渠道。科技产出总量和人均产出密度比上年均有增长。

（1）科技人员

2013年末，理、工、农、医机构中的科技活动人员达到12140人，比上年增长7.0%。科技活动人员当中博士和硕士人员5440人，占科技活动人员比重为44.8%。



图 2-1 科技活动活动人员（2009-2013）

（2）科技经费

2013年，理、工、农、医机构科技经费筹集额 59.25 亿元，比上年增长 2.8%。科技经费筹集额占全部总收入的 59.2%。

科技经费筹集的渠道有通过财政拨款或承担政府科研项目取得政府拨款、通过机构取得的技术性收入以及国外资金。其中来源于政府部门的资金 43.51 亿元，政府资金占科技经费筹集额的 73.4%，这一比重比上年提高了 1.7 个百分点。

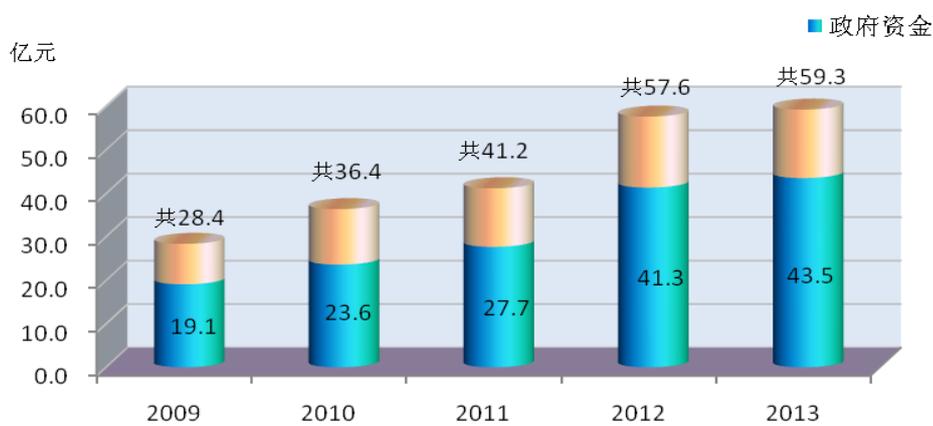


图 2-2 科技经费筹集额中政府资金情况 (2009-2013)

2013年，理、工、农、医机构的科技经费内部支出 58.75 亿元，比上年增长 4.1%，科技经费支出占全部经费支出的 58.9%。科技经费支出中用于科研基建 14.80 亿元，所占比重为 25.2%。

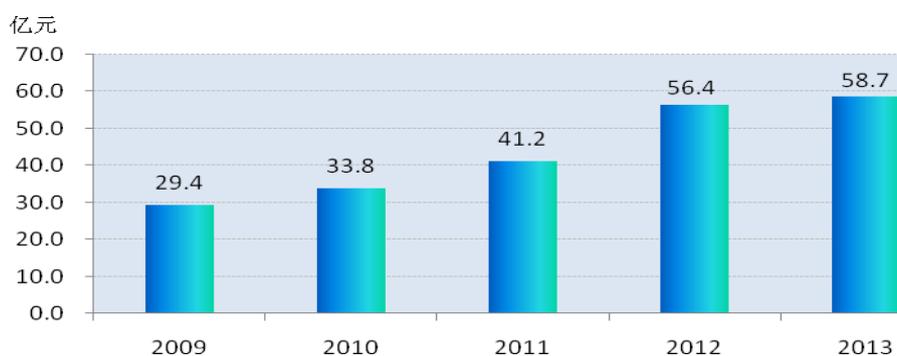


图 2-3 科技经费支出情况 (2009-2013)

(3) 科研成果

2013 年，理、工、农、医机构专利申请 892 件，比上年大幅增长 44.6%，科技活动人员人均专利申请数 0.07 件，人均专利申请量比上年提高 0.02。发明专利申请 667 件，占专利申请的 74.8%；专利授权 565 件，比上年增长 16.0%，其中发明专利 379 件，占 67.1%。



图 2-4 获得专利情况 (2009-2013)



图 2-5 科技人员人均专利申请数 (2009-2013)

2013 年，理、工、农、医机构的科技活动人员发表科技论文 5437 篇，比上年增长 10.3%，科技活动人员人均论文数 0.45 篇，人均论文数比上年提高 0.02。

表 2-1 论文和人均论文情况（2009-2013）

	2009	2010	2011	2012	2013
发表论文数（项）	3905	4074	4036	4928	5437
人均论文（项/人）	0.41	0.44	0.40	0.43	0.45

（4）科技活动课题

2013 年，全市自然科学研发机构共承担课题 5310 个，比上年增长 3.0%；课题经费内部支出 20.74 亿元，比上年减少 3.6%；从课题来源看，有中央政府下达、地方政府部门下达、企业委托、机构自选、国际合作、其他，自然科学研发机构从各来源渠道获得开展的科技课题个数、经费及的所占比重见下表。

表 2-2 开展课题情况（2009-2013）

	2009	2010	2011	2012	2013
课题数（个）	4251	4468	4641	5154	5310
课题经费内部支出（亿元）	11.69	14.59	18.16	21.52	20.74
课题经费占科技经费比重（%）	39.8%	43.2%	44.0%	38.1%	35.3%

2、R&D 活动

R&D 活动规模保持稳步增长，R&D 经费主要来源于政府部门，中央属机构是 R&D 活动的主力军。

（1）R&D 经费

2013 年，理、工、农、医机构的 R&D 经费内部支出为 34.15 亿元，比上年增长 14.9%，增长速度放缓。理、工、农、医机构的 R&D 经费占科学研究与技术服务业 R&D 经费的比重为 64.0%，该比重比上年提高 3 个百分点。

2013 年，R&D 经费内部支出中来源于政府部门的资金 23.24 亿占理、工、农、医机构 R&D 经费支出的 68.1%，该比重比上年提高 1.3 个百分点。



图 2-6 R&D 经费情况 (2009-2013)

从机构隶属关系来看，中央属单位是研发力量的主力，R&D 经费内部支出中，中央属单位 19.95 亿元，占 58.4%；省属单位 12.84 亿元，占 37.6%；市属单位 1.35 亿元，占 4.0%。



图 2-7 R&D 经费按执行单位的隶属关系分布 (2013)

(2) R&D 人员

2013 年，理、工、农、医机构共有 R&D 人员 11257 人，折合全时工作当量 8274 人年，R&D 折合全时工作当量较上年增长 15.2%。

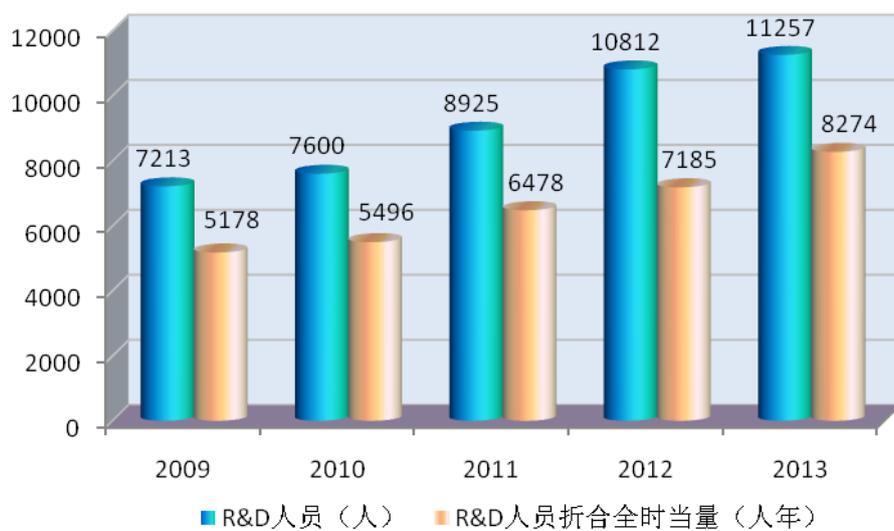


图 2-8 R&D 人员情况 (2009-2013)

（三）社会科学与人文科学领域机构

2013 年，在社会科学与人文科学领域广州市有 9 个单位（简称“社会与人文机构”），比上年减少³1 个单位。

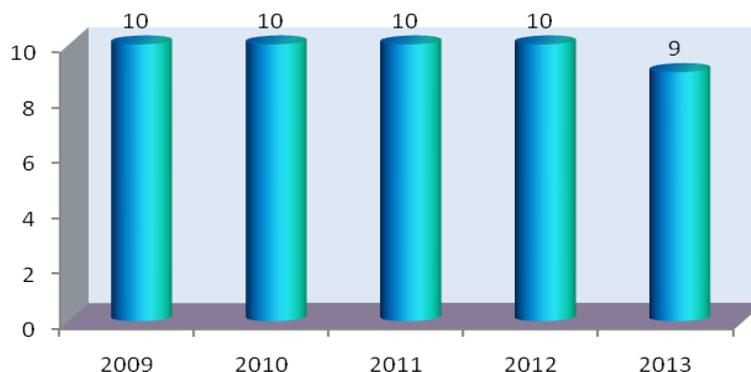


图 3-1 机构数量（2009-2013）

1、科技人员

广州市社会与人文机构共有从业人员 620 人，比上年减少 4.0%；科技活动人员 555 人，比上年减少 3.8%；科技活动人员中大学本科及以上学历 466 人；科技活动人员中从事研发工作的人员（R&D 人员）459 人，比上年减少 0.4%，折合全时工作量 335 人年，比上年减少 10.2%。



图 3-2 科技人员（2009-2013）

³ 广东省对外经济贸易发展研究所 撤销。

2、科技经费收入

经费收入总量增长，政府资金仍为其主要来源。2013年，社会与人文机构经费总收入为2.58亿元，比上年减少7.2%。经费总收入中科技活动收入达1.84亿元，占总收入的54.3%。从收入来源看，政府资金达2.02亿元，占总收入的78.5%，政府投入基本决定了社会与人文机构科技活动的规模。



图 3-2 经费总收入及科技经费情况 (2009-2013)

3、科技经费支出和 R&D 经费

科技经费和 R&D 经费支出有所减少。2013 年，社会与人文机构科技经费内部支出 1.82 亿元，比上年减少 14.6%，R&D 内部经费支出 1.19 亿元，比上年减少 16.8%。

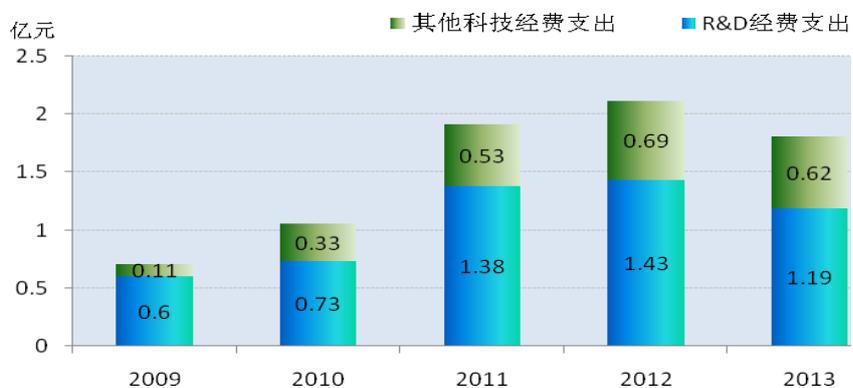


图 3-3 科技经费支出、R&D 经费情况 (2009-2013)

4、科技成果

科技论文和科技著作是社会与人文机构科技成果的主要表现形式。2013年，社会人文研发机构共发表论文397篇，比上年减少85篇，完成科技著作66种，比上年增加5种。

表 3-1 成果情况（2009-2013）

	2009	2010	2011	2012	2013
论文（篇）	219	419	452	482	397
完成著作（种）	32	76	65	61	66
专利申请（件）	0	0	0	0	0
专利授权（件）	0	0	0	0	0

5、课题活动情况

2013年，社会与人文机构开展课题共209个，其中R&D课题191个，开展课题总数比上年增加34个。课题投入的经费达7145万元，比上年减少17.8%；课题投入人员工作量403人年，比上年增加1.25%。R&D课题经费为6888.9万元，比上年减少19.1%；R&D人员工作量为391人年，比上年增长4.6%。

表 3-2 课题情况（2009-2013）

	2009	2010	2011	2012	2013
课题数（个）	149	170	132	175	209
课题经费（万元）	2189.4	2933.7	5418.1	8688.3	7145
课题人员工作量（人年）	275	364	335	398	403

（四）科学技术信息和文献机构

2013 年，广州地区共有科学技术信息和文献机构（简称“信息和文献机构”）7 家，信息和文献中省属机构 5 家，市属机构 2 家。

从总体来看，信息和文献机构以提供信息和文献服务为重点，其研究活动并不活跃，开展的课题项目数量、投入的人员和经费规模总量不大。

1、科技人员

科技活动人员总量增加。2013 年，全市信息和文献机构从业人员 785 人，比上年增长 3.84%。从业人员中科技活动人员 589 人，比上年增长 5.56%；科技活动人员中大学本科及以上学历 467 人，占科技活动人员的比重为 79.3%；科技活动人员中从事研发工作的人员（R&D 人员）73 人，比上年减少 20 人，折合全时工作量 53 人年，比上年增加 8 人年。

2、科技经费收入

科技经费收入稳步增长，政府支持力度增强。2013 年，全市信息和文献机构经费总收入达到 3.23 亿元，比上年增长 26.7%，经费总收入中科技活动收入 2.59 亿元，比上年增长 35.6%，科技活动收入中来源于政府的资金为 1.64 亿元，比上年增长 78.3%，占科技活动收入的 63.3%。

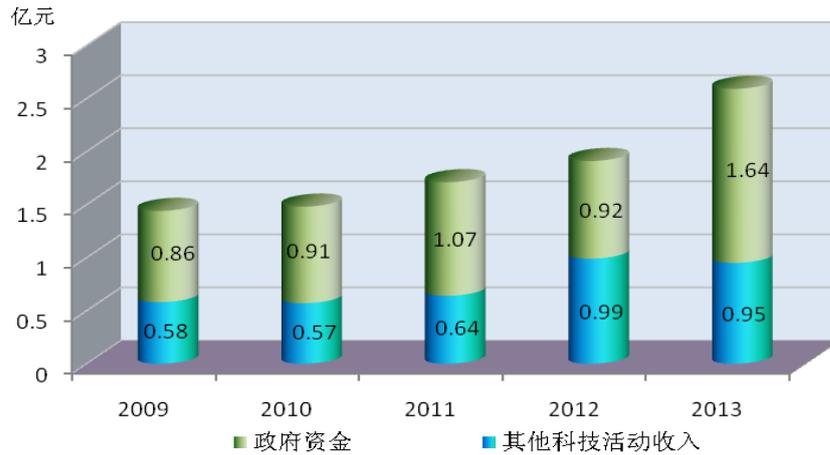


图 4-1 信息和文献机构科技活动经费收入（2009-2013）

3、经费支出和 R&D 经费

科技经费支出较上年增长，R&D 经费规模小。2013 年全市信息和文献机构经费总支出 2.68 亿元，比上年增长 4.69%，其中科技经费支出为 2.16 亿元，略高上年 8 个百分点。科技经常费用于人员方面的费用占 45.27%，用于购买仪器设备的费用占 2.57%，其它日常支出占 52.1%。R&D 经费支出 0.1 亿元，占经费总支出的比重仅为 3.86%。



图 4-2 经费支出情况（2009-2013）

4、馆藏资源与科技服务、科技成果情况

(1) 馆藏资源和信息和文献服务提供情况

信息和文献机构有图书、资料 122.2 万册，比上年减少 14.9%，期刊 5.14 万种，比上年减少 0.58%，电子期刊 9945 种，与上年基本持平。

提供信息和文献服务是信息和文献机构的主要职能，提供信息文献服务的规模和质量是反映其科技活动能力的主要指标。2013 年，信息和文献机构阅览和查新两项服务提供量有所增加外，外借、信息分析研究报告等几项服务提供量有不同程度的减少，如提供外借 44243 人次，比上年减少 3.14%；提供信息分析报告 167 篇，比上年减少 32 篇。

表 1 广州市信息和文献机构馆藏和提供信息服务情况

主要馆藏资料		
图书、资料	万册	122.2
期刊	万种	5.14
电子期刊	种	9945
提供信息和文献服务		
外借	人次	44243
查新	项	17700
信息分析报告	篇	167
阅览	万人次	23
读者咨询	万人次	4.42

(2) 科技成果

信息和文献机构的科技成果以论文和科技著作为主。2013 年，

信息和文献机构共发表论文 98 篇，比上年减少 104 篇，没有出版科技著作专利授权 2 项，无专利申请成果。

5、课题活动情况

信息和文献机构开展的课题数量、投入人员和及课题经费较上年增加。2013 年，信息与文献机构共开展课题 183 个，比上年增长 26.2%，投入课题人员 273 人年，比上年增长 1.5%，投入课题经费 3079.7 万元，比上年增长了 51.6%。开展的课题中 R&D 课题 19 个，比上年增长 10 个，投入 R&D 人员 41 人年，比上年增长 5.1%，投入 R&D 课题经费 503.4 万元，比上年增长 59%。

(五) 县属研究与开发机构

2013年，县属研究与开发机构（简称“县属研发机构”）数量为7个。从地域范围看，县属研发机构分布在花都、白云、从化、增城和番禺五个行政区，从事的行业全部分布在农、林、渔业。县属研发机构主要从事科技推广和服务工作，其科研能力呈逐年减弱趋势，2013年，其科技推广和服务能力比上年增加。

1、科技人员

2013年，县属研发机构有从业人员393人，比上年减少22.7%。科技活动人员141人，比上年减少42.2%，科技活动人员中大学本科及以上学历51人。

2、科技经费

经费收入总额减少，政府支持和市场经营对县属研发机构的生存都具有重要意义，政府投入基本决定了县属科研机构的科技活动规模。2013年，县属研发机构经费收入总额达7485.4万元，比上年减少7.4%。政府部门对县属科研机构总投入2115.3万元，占县属研发机构经费收入总额的45.9%。经费收入总额中科技活动收入1163.6万元，占经费收入总额的34.2%；生产经营收入2189万元，其它收入4132.8万元。县属研发机构科技活动收入的99.5%来自于政府部门（1130.5万元）。

经费总支出7259.1万元，科技活动支出1713万元。R&D经费内部支出7万元。

3、课题活动和技术推广情况

(1) 开展课题大幅减少

2013 年，县属研发机构共承担课题 2 项，比上年减少 11 项，课题投入经费 7.2 万元，比上年减少 138.3 万元，人员投入 5 人年，比上年减少 49 人年。

(2) 技术推广活动比上年增长

2013 年，全市县属研发机构共举办各类技术培训班 172 班次，比上年增长 117.7%；13700 人次得到培训，比上年增长 86.1%。

(六) 转制机构

转制机构是指政府部门属科学研究与技术开发机构企业化转制到位的机构和公益类机构分类管理改革到位的机构。

2013年，广州市转制机构52家，共有从业人员10782人，经费总收入77.38亿元，经费总支出74.80亿元，R&D经费9.35亿元。

按改革模式划分，47家机构转制成科技企业或进入企业集团(包括进入企业或企业集团、科技型企业、企业型科技咨询、科技中介和技术推广单位)，3家转制成为事业型科技咨询、科技中介、技术推广单位，2家并入高校。按隶属关系看，52家转制机构中市属机构28家，省属机构18家，中央属机构6家。

表 6-1 2013 年转制机构按隶属关系分

合计	转制机构按隶属关系分		
	中央属	省属	市属
52	6	18	28

与2012年相比，转制机构减少7家，其中4家单位的转制情况重新定位，从转制机构再回到政府部门属研究与开发机构，1家单位企业化改制后多年无科技活动，名存实亡，1家单位被合并，1家单位实际未转制，归入政府部门属机构。2013年转制机构变化情况见附表。

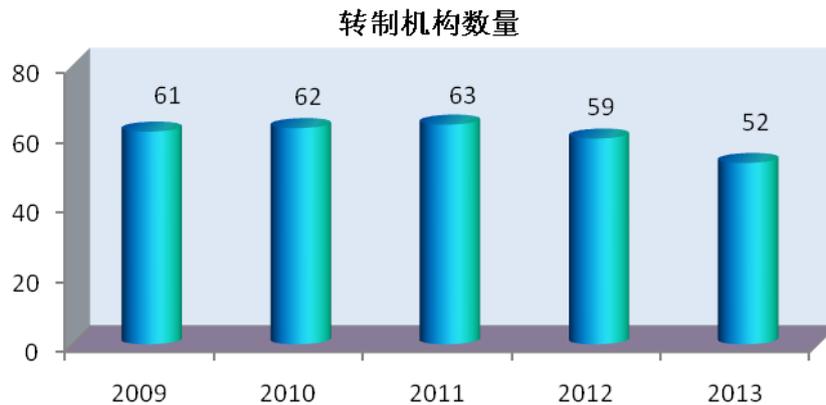


图 6-1 机构数量（2009-2013）

（一）改革发展情况

科技体制改革以来，转制机构的科研活动与经济活动相互促进、同步增长，面向市场的能力得到提高，逐步摆脱对政府的依赖，技术创新能力增强。

1、经费筹集情况

转制机构正努力适应技术市场的竞争，逐步加强市场经营能力，其经费来源渠道逐渐摆脱对政府的依赖，生产经营收入所占比重超过科技活动收入，成为其收入的主要来源。

2013年，转制机构实现经费总收入77.38亿元，比上年增长3.1%。经费总收入中科技活动收入19.68亿元，生产经营收入达54.44亿元，其它收入3.27亿元。科技活动收入比上年减少23.9%，占经费总收入的25.4%；生产经营收入比上年增长19.4%，占转制机构经费总收入的70.3%，这一比重比上年高9.5个百分点。



图 6-2 科技经费收入及其占总收入的比重 (2009-2013)

经费总收入中 5.33 亿元来自政府部门，政府资金占转制机构总收入的比重仅为 6.9%，这一比重比上年低 1.6 个百分点。



图 6-3 经费收入及政府资金情况 (2009-2013)

2、技术创新能力

2013 年转制为企业的机构新产品产值 18.27 亿元，新产品销售收入 15.64 亿元，比 2012 年减少 20.2%。新产品销售收入占主营业务收入的比重为 34.2%。

(七) 其他单位

其他单位是指科学研究与技术服务业内政府部门属机构、转制机构、县属机构以外的有科技活动的企事业单位。

2013年其他单位65个，科技活动人员6231人，科技活动经费14.10亿元，R&D经费8.57亿元。

1、科技活动

从事科技活动的人员有6231人，比2012年减少5.4%，科技经费筹集额53.42亿元，比2012年增长12.1%，科技经费筹集中，政府资金8.97亿元，占比16.8%。科技经费支出14.10亿元，比2012年增长9.76%。

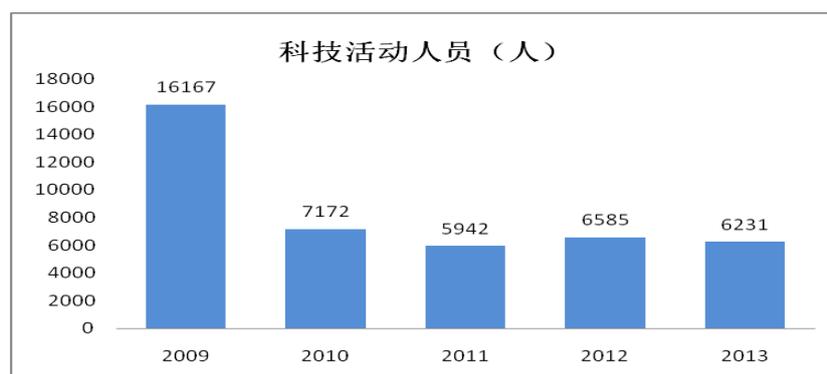


图 7-1 科技活动人员 (2009-2013)



图 7-2 科技经费筹集额及政府资金占比 (2009-2013)

2、R&D 活动

R&D 活动人员 4249 人，折合全时工作量 2579 人年，R&D 折合全时工作量比上年减少 10.9%。

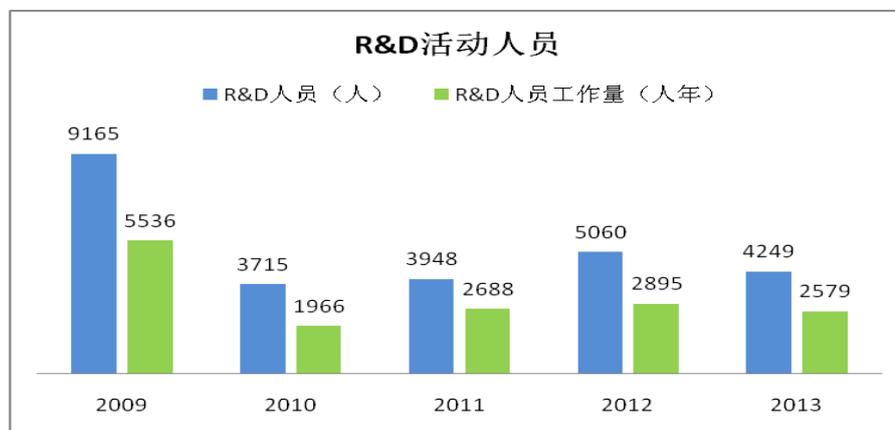


图 7-3 R&D 活动人员情况 (2009-2013)

R&D 经费支出为 8.57 亿元，比 2012 年仅微增 1.2%。R&D 经费来源于政府部门的资金 2.33 亿元，占 27.2%。R&D 经费支出占科学研究与技术服务业的比重为 16.1%，该比重比 2012 年降低 1.3 个百分点。

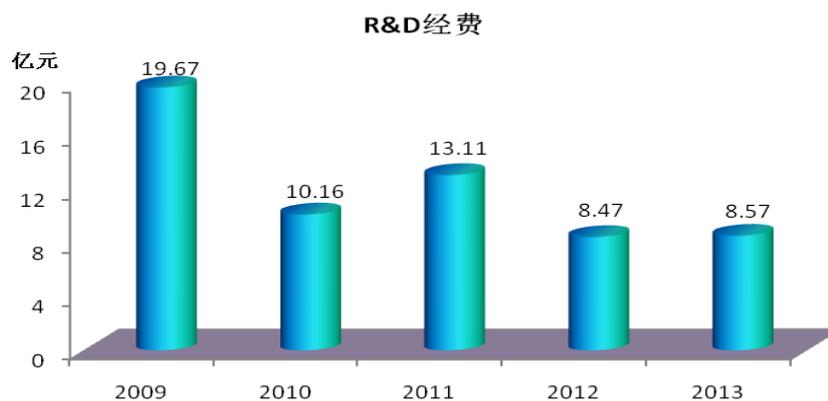


图 7-3 R&D 经费 (2009-2013)

(八) 县以上市属机构

县以上市属机构是指隶属关系属于广州市的科技机构，包括政府部门属的研究与技术开发机构、信息文献机构、转制机构，后简称“市属机构”。市属机构的科技活动在广州地区的科研机构中所占的份量不重，其科技活动人员、科技经费支出、R&D经费占县以上各类科研机构的比重分别为 21.8%、20.8、9.1%。

2013 年，市属机构 49 个，其中转制机构 28 个。从数量上看，市属机构比 2009 年减少 3 家，主要原因是市属机构企业化改革后，个别规模小的机构适应市场的能力弱，最后撤销、关闭或多年无科技活动名存实亡。

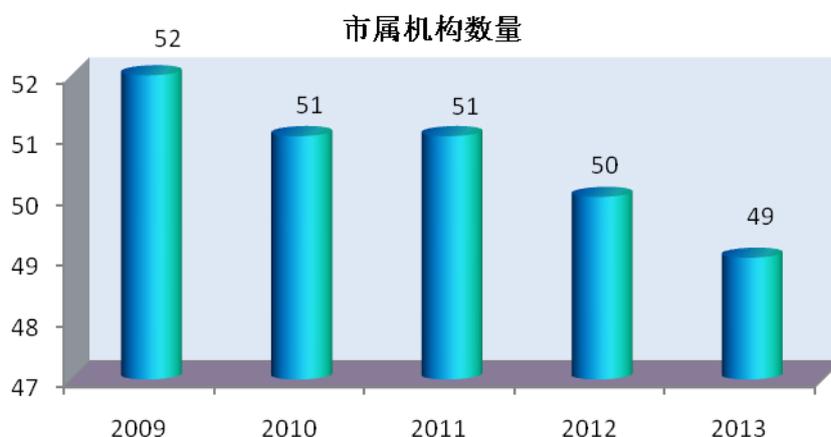


图 8-1 机构数量 (2009-2013)

1、科技活动

2013 年，市属机构科技活动人员 4271 人，其中博士、硕士人员 1340 人，占比 31.4%。科技经费筹集 15.58 亿元，其中政府资金 7.53 亿元，占比 48.3%。科技经费支出 17.32 亿元，占县以上各类科研机构的 20.9%。

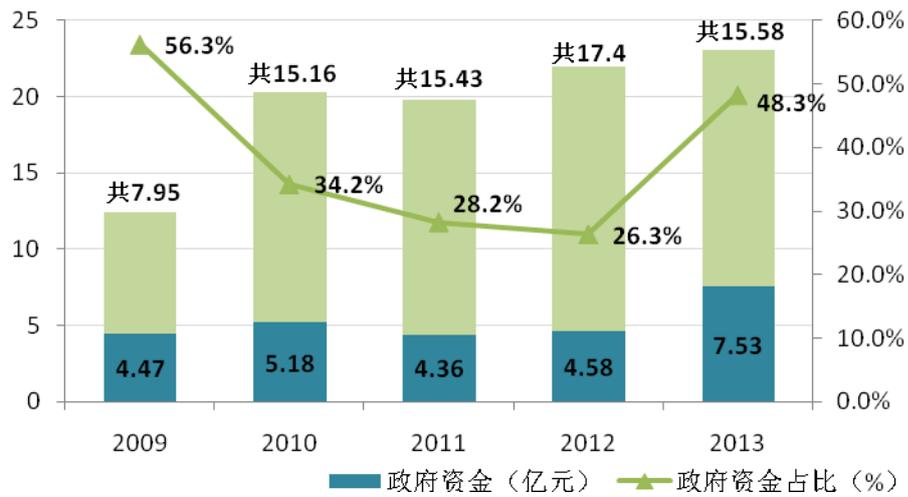


图 8-2 科技经费筹集及政府资金所占比重 (2009-2013)



图 8-3 科技经费支出及其占各类科研机构的比重
(2009-2013)

2、R&D 活动

2013 年，市属机构从事 R&D 活动的人员 2192 人，折合全时工作量 1683 人年。市属机构 R&D 经费 4.08 亿元，占县以上各类研究机构的比重为 9.1%。R&D 经费中来自政府的资金 1.43 亿元，政府资金占市属机构 R&D 经费的比重为 35.1%，该比重与科研机构总体水平

(57.8%) 相比，低 22.7 个百分点。

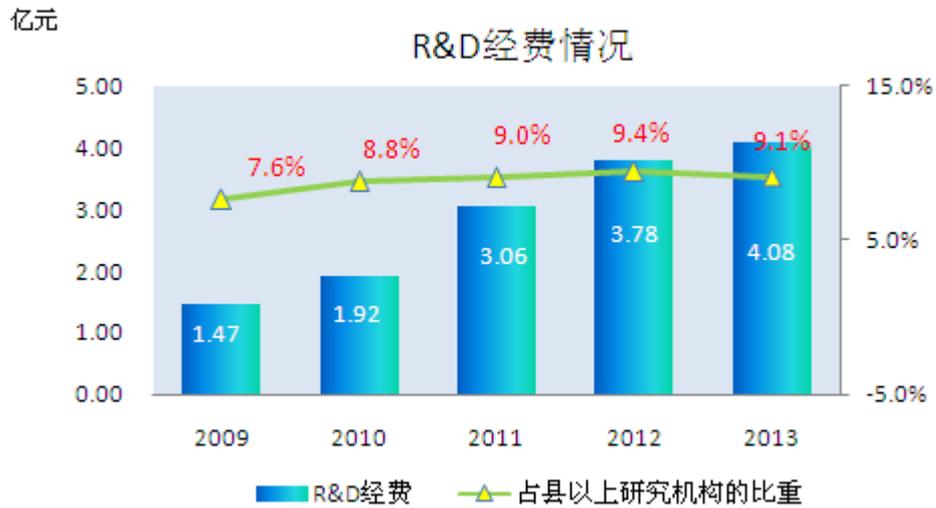


图 8-5 R&D 经费及其占县以上研究机构的比重 (2009-2013)

在 R&D 经费支出中，试验发展经费占据了相当大的份额，2013 年，市属机构的试验发展经费为 3.31 亿元，所占比重为 81.2%。

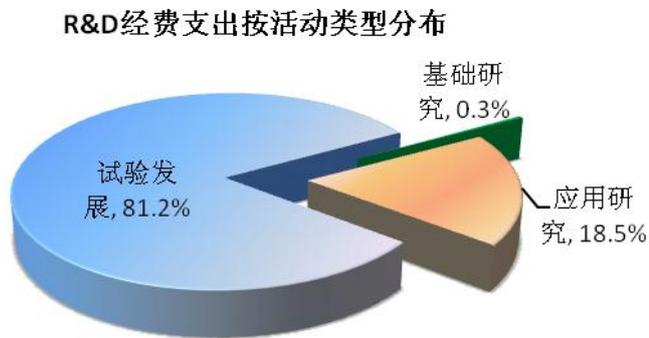


图 8-6 R&D 经费按活动类型分布 (2013)

二、广州市承担的国家级科技计划项目

执行情况统计调查报告

国家级科技计划项目执行情况调查是科技部组织实施的一项常规统计调查，对科技部历年立项、当年在实施的各类科技计划项目进行调查。科技计划项目类别包括主体性科技计划（973 计划、863 计划、支撑计划）和产业化计划（火炬计划、星火计划）。2013 年，广州地区在实施的国家级科技计划项目¹431 项，其中 973 计划 177 项、863 计划 49 项、支撑计划 78 项、星火计划 127 项。



图 1 在实施的项目数量（2009-2013）

项目进展总体情况良好，具体情况如下：

（一）在实施项目的进展状况良好

2013 年，431 项在广州地区实施的国家级科技计划项目中，7 项进度超前，415 项按计划进行，9 项进度受阻。进展良好²的项目达 97.9%，2.1%进展受阻。进度受阻项目中 8 项拖延，1 项申请撤消。

¹ 本章节数据不包火炬计划

² 包括进度超前与按计划进行的项目

总体来看，进展状况良好。

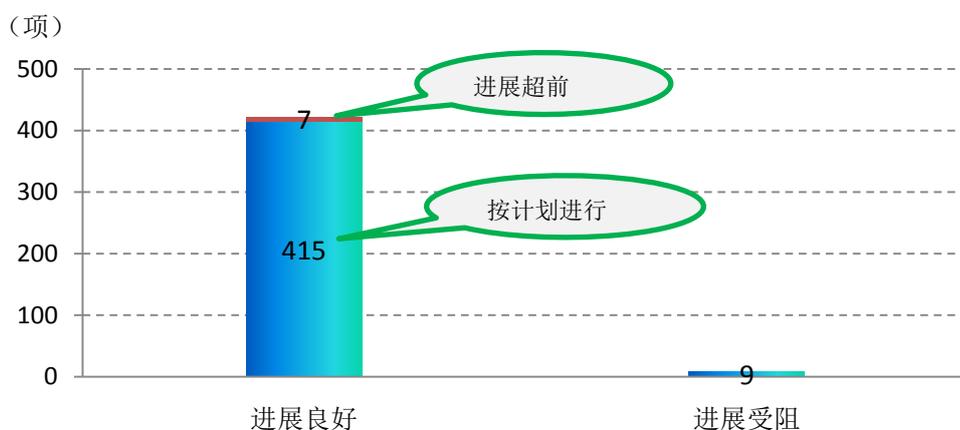


图 2 2013 年在实施项目的进展情况

(二) 项目到位资金情况

——企业成为资金投入的主体。2013 年，广州地区在实施的国家级科技计划项目共得到政府、企业和社会各方面实际投入资金（项目到位资金）达 9.34 亿元，其中企业投入 4.6 亿元，占总体资金的 49.3%。

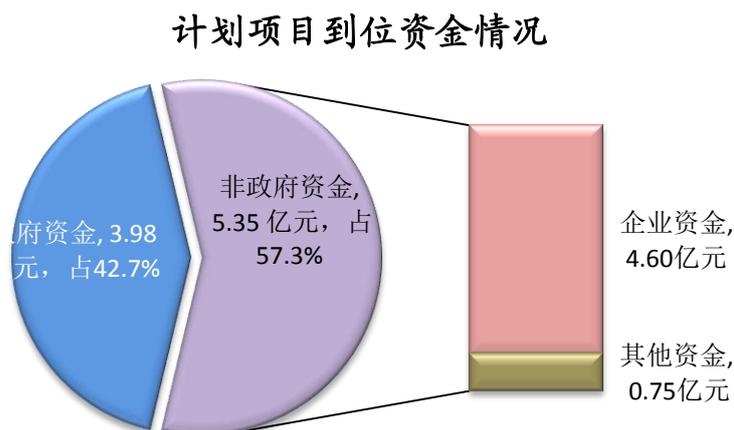


图 3 在实施项目的当年到位资金情况

——到位资金以主体性计划项目为主。主体性科技计划³到位资

³主体性科技计划包括：973、863、科技支撑三类，产业化计划包括：星火。

金 8.4 亿元，产业化计划到位资金 0.94 亿元，即星火计划 0.94 亿元。

——政府资金主要导向于主体性计划项目。项目到位资金中，政府资金 3.98 亿元，其中有 3.88 亿元用于支持主体性计划，即 97.5% 的政府资金投入主体性计划。

（三）项目科研人才队伍实力雄厚

2013 年参加国家科技计划项目的人员为 10739 人。其中，中、高级职称及以上人员有 5937 人，占总人数的 55.3%；拥有博士学位的人员有 3022 人，占总人数的 28.1%；硕士学位的有 2596 人，占总人数的 24.2%。

（四）项目实施创造了良好的科研环境，为培养和凝聚人才提供了舞台

主体性计划创造的科研环境，为培养、引进和凝聚人才提供了舞台，随着项目的推行，新的学术带头人不断涌现。在主体计划当中，当年项目负责人（包括第一负责人和第二负责人）中初次担任国家级项目负责人的有 100 人。

科研人员在项目的研究实践中不断成长，一批优秀的青年人才脱颖而出，2013 年，有 672 人在项目的研究实践中取得博士学位、1247 人取得硕士学位。通过各类项目引进留学归国人员 392 名、聘用具有较深造诣的外籍专家 21 名，大大增强了科技队伍的研究力量。

（五）项目实施取得的科技成果及经济效益

国家级科技计划取得的成果，从表现形式看，既有以论文和著作为代表的知识成果，也有以发明专利、新产品、新工艺、新装置等形

态为主的物化成果。

——**知识性成果和应用技术成果显著**。主体性计划的项目参加人员结合项目研究撰写科技著作 876 万字，发表科技论文 3268 篇，获省部级以上奖励 16 项。针对高技术、产业关键共性技术和引进技术的创新等问题，研制出具有创新性和产业应用价值的技术成果（新产品等成果）153 项，转让技术成果 8 项。

——**专利成果**。国家级科技计划在 2013 年的实施过程当中，共提出专利申请 1218 项，其中发明专利 969 项；获得专利授权 456 项，其中发明专利授权 289 项，发明专利授权量比上年增长 39.6%。

——**直接经济效益**。2013 年，国家级科技支撑计划、星火计划、共创造新增产值 22.7 亿元，净利润 1.08 亿元，实交税金 0.34 亿元，出口额 0.12 亿美元。

三、广州市省级工程技术研究中心¹统计调查报告

至 2013 年，广州地区累计组建工程技术研究中心（以下简称“工程中心”）共 509 家，其中国家级 18 家，省级 244 家，市级 247 家。

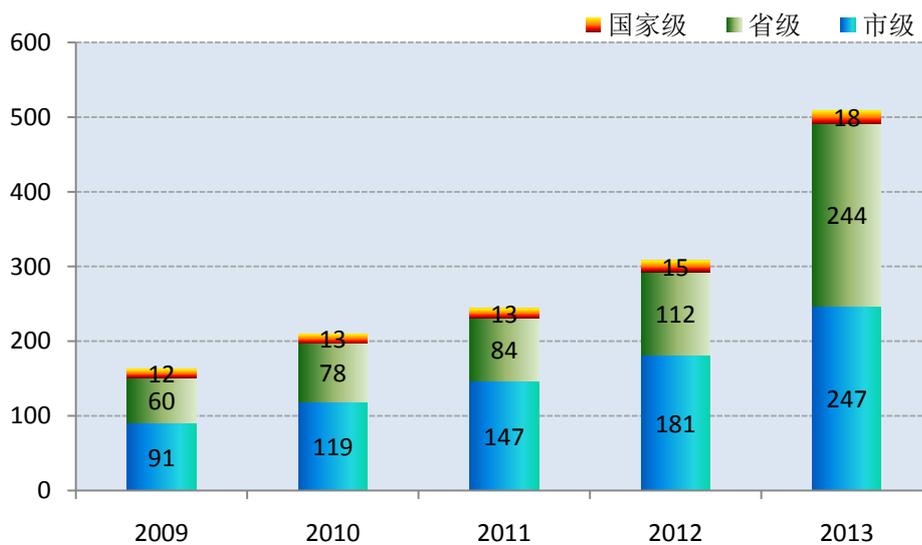


图 1 工程中心数量（2009-2013）

广州地区的工程中心成为推动企业技术创新、产学研合作、集聚培养人才和成果产出的平台。

——成为全市企业技术创新的重要载体。2013 年，省级工程中心科技经费支出达 140.57 亿元，其 R&D 经费支出 106.48 亿元，R&D 经费支出占全市 R&D 经费（按测算数 350 亿元计算）的比重达 30.4%，比上年提高 5.8 个百分点。R&D 经费的投入说明工程中心在推动企业开展技术创新方面起到了较大作用，已成为全市企业技术创新的重要载体。

¹本篇涉及的工程中心除总家数以外，后续的数据分析依据 2014 年广东省专项调查任务中 244 家省级工程中心的汇总数据，同口径的国家级和市级工程中心没有实施调查。



图 2 科技经费和 R&D 经费情况 (2009-2013)

——有效推动了产学研结合，促进了科学技术的地域扩散和流动。2013年，省级工程中心共开展各类研究开发课题 5353 项，其中承担省级和国家级的科技项目共 1436 项；开展的研究开发课题中与国内单位合作 962 项、国外合作 99 项。

——聚集培养了一支科研人才队伍，产生一批科技成果。2013年，省级工程中心共有科技活动人员 40787 人，其中研发人员 32071 人；申请专利 4943 件，其中发明专利申请 2947 件；授权专利总量 2854 件，其中发明专利授权 1093 件。申请专利、授权专利占全市的比重分别为 12.43%和 10.91%。

四、广州市地方财政科学技术支出调查报告

地方财政科学技术支出调查的统计范围包括全市、市本级、县(区)级地方财政科学技术支出情况;科技局管理的科学技术经费及下一年度的预算情况。主要调查内容包括地方财政支出、地方财政科学技术支出。统计口径为决算支出,决算支出由公共财政支出、政府性基金、国有资本经营预算支出构成。地方财政科学技术支出俗称“地方财政科技投入”

(一) 地方财政科技投入总体情况

1、全市总量较上年有所提高

2013年,全市地方财政科学技术支出¹达到54.19亿元,占地方财政支出²的比重为3.91%,与上年相比,总额增加2.07亿元,增长3.97%;所占比重比上年提高0.03个百分点。

全市地方财政科学技术支出情况

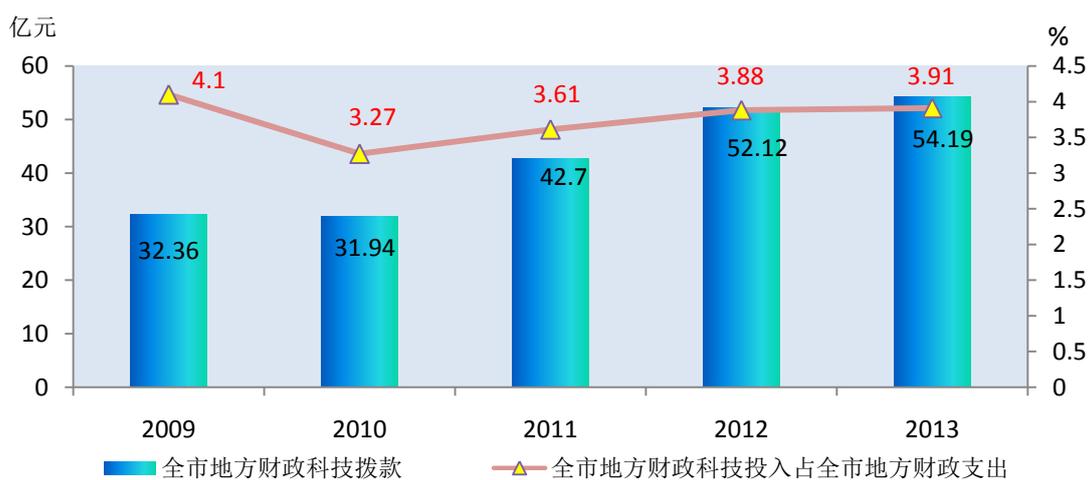


图1 全市地方财政科技投入情况(2009-2013)

¹ 本章节2013年地方财政科学技术支出、占财政支出比重的口径为“公共财政支出”,对应指标2012年及以前的口径为“一般预算支出”。

2、从拨款用途来看，注重技术与开发，基础和应用研究投入较少

2013年地方财政科技投入用于技术与开发的财政开支最多，达29.01亿元，占全部地方财政科技投入的53.5%，比上年降低3.2个百分点；基础和应用研究投入合计仅4433万元，所占比重仅为0.8%，比上年减少0.1个百分点。全市地方财政科技投入的用途科目及分布详见下图。

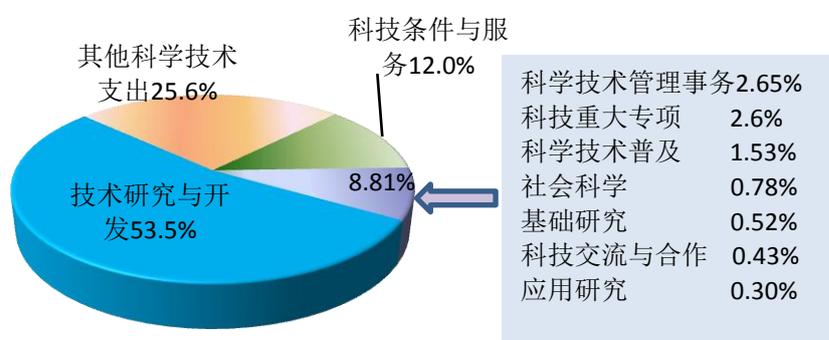


图2 全市地方财政科技投入按支出科目分布

3、科技系统 2013 年地方财政科技投入及 2014 年预算情况

各区、县科信部门和市本级科信局 2013 年地方财政科技投入预算执行额合计 38.06 亿元，其中市本级为 13.56 亿元，各区、县科信部门合计 24.50 亿元。科技部门管理的财政科技投入占全市总的地方财政科技投入的比重为 70.2%。

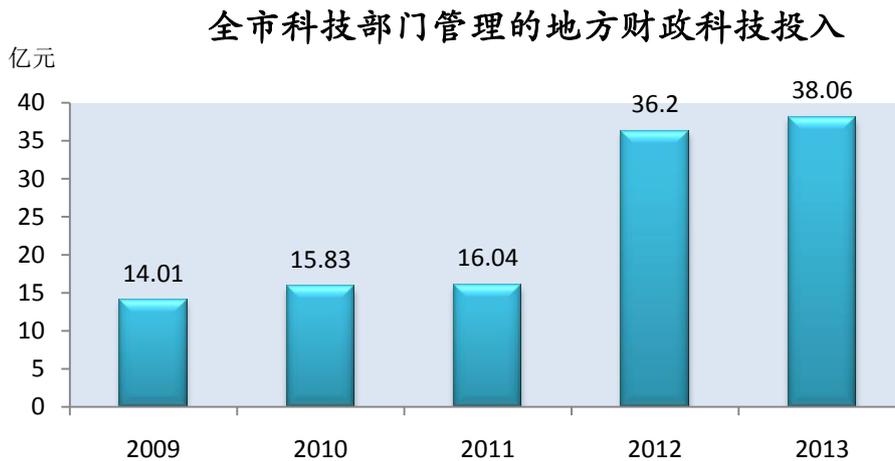


图3 全市科技部门管理的中央财政科技投入（2009-2013）

各区、县科信部门和市本级科信局 2014 年地方财政科技投入预算额 36.62 亿元，其中市本级 11.92 亿元，各区县合计 24.70 亿元。2014 年科技部门的地方财政科技投入预算比 2013 年决算少 1.44 亿元。

（二）市本级财政科技投入较上年大幅增加

2013 年市本级地方财政科技投入 19.34 亿元，比上年增长 43.47%，占全市地方财政科技投入的 36.69%。市本级地方财政科技投入占市本级财政支出的比重为 3.19%。从使用用途来看，主要用于技术与开发，与全市总体情况类同。

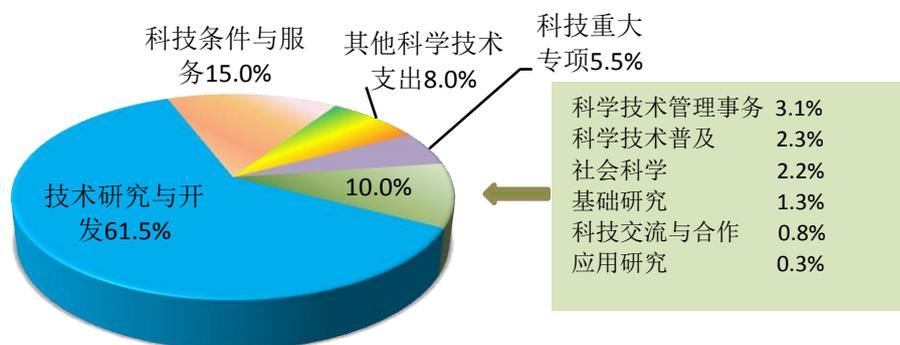


图4 市本级财政科技拨款按支出科目分布

市本级地方财政科技投入



图 5 市本级地方财政科技投入情况 (2009-2013)

市本级财政科技投入中，由市科信局使用的经费 13.56 亿元，比上年增长 5.96 亿元，增长 78.3%。市科信局使用的财政科技经费占市本级财政科技投入的 70.1%。

市本级科信局管理的地方财政科技经费

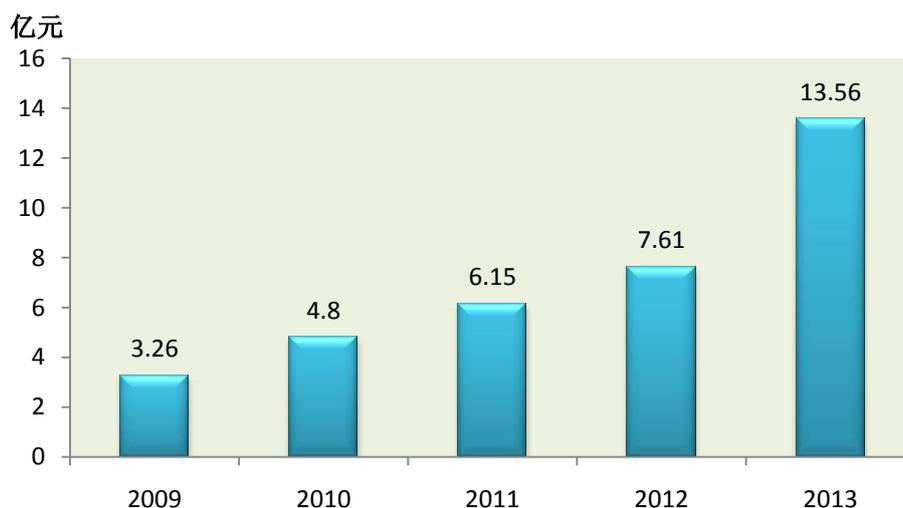


图 6 市本级科技部门管理的地方财政科技投入 (2009-2013)

（三）区、县级财政科技投入情况

2013年，各区、县级财政科技投入合计33.84亿元，比上年减少6.16%。由于各区的经济发展不平衡以及发展的侧重点不同，各区县的财政科技投入强度存在较明显的差距。12个区县中，萝岗区的地方财政科学技术投入保持第一位，其地方财政科技投入达13.04亿元，占财政支出的比重达12.46%，其次是天河区，其地方财政科技投入达6.23亿元，占财政支出的9.31%。南沙占比最少，地方财政科技投入为1.36亿元，仅占财政支出的1.91%。地方财政科技投入占财政支出的比重余下依次是花都、黄埔、白云、越秀、番禺、荔湾、从化、增城、海珠、南沙。

表1 各区、县地方财政科技投入及财政支出情况（2013）

所在区县	地方财政科学技术支出 (万元)	地方财政支出(万元)	科学技术支出占财政支出比重 (%)
萝岗	130442	1046751	12.46%
天河	62297	669090	9.31%
花都	20913	659630	3.17%
黄埔	8035	287061	2.80%
白云	13885	502841	2.76%
越秀	18093	663072	2.73%
番禺	22285	836563	2.66%
荔湾	13327	536167	2.49%
从化	8556	385216	2.22%
增城	14813	687600	2.15%
海珠	12122	596283	2.03%
南沙	13612	712448	1.91%