

# 基于文本分析的北京市财政对市科委和中关村科技创新的支持政策研究

北京市科学技术情报研究所 北京 100032

张玉娟 张微 黎晓东 郭昱 付宏 申峥峥

**摘要** 以2012年至今的55项科技政策为数据样本,通过政策文体形式、政策主体、政策文本内容、政策词频等的分析,总结了北京市财政对北京市科委和中关村科技政策支持的类型、支持的内容及支持的手段等信息。利用Excel图表和Gephi可视化图,直观展示了政策文体分布、政策文体和主体的交互关系、政策重点及政策词频等情况,为科技政策资金管理者提供理论参考。

**关键词:** 文本分析,北京市,财政支持,科技创新,科技政策

**中图分类号:** F812.3

开放科学(资源服务)标识码(OSID)



## Text Analysis of Financial Science and Technology Policy for Beijing Municipal Science & Technology Commission and Zhongguancun Park

Beijing Institute of Science and Technology Information, Beijing 100032, China

ZHANG YuJuan ZHANG Wei GUO Yu LI XiaoDong FU Hong SHEN ZhengZheng

**Abstract** The paper selected 55 science and technology policies from 2012 to the present as data source. Through the analysis of policy style, policy subject, policy content, policy text and so on, this study summarized the support model, support content, and support mean etc of these policies which are assisted by the Beijing Finance Bureau. Maps and tables were draw by the Excel and Gephi to present the policy text distribution, the interaction of policy subject and policy style, the policy emphases, and the policy frequency and so forth. The results of this study can provide theoretical reference for science and technology fund managers.

**Keywords:** Text analysis, Beijing, financial support, science and technology innovation, science and technology policy

**作者简介:** 张玉娟(1978-),工学博士,研究方向:科技政策,科技咨询,信息文本挖掘;张微(1977-),管理学博士,研究方向:科技奖励,科技政策,信息咨询;黎晓冬(1975-),硕士,研究方向:科技政策研究;郭昱(1983-),硕士,研究方向:科技政策,科技咨询;付宏(1976-),教育学博士,研究方向:科技情报,科技创新;申峥峥(1981-),硕士,研究方向:科技政策,科技咨询。

## 1 背景

2016年9月18日,国务院正式印发《国务院关于印发北京加强全国科技创新中心建设总体方案》(国发〔2016〕52号)。该政策要求加大财政科技投入力度,明确财政资金投入重点。可见作为国家宏观调控、促进科技创新的重要手段——财政支持的重要性。

近些年来,我国在财政支持科技政策方面研究主要分为理论研究和实证研究。在理论方面主要有:(1)评价指标体系理论。例如肖念涛等<sup>[1,2]</sup>从政策分析视角出发,从政策制定评估、实施评估和绩效评价等三个方面构建了相对完善的中小企业财政支持政策评价指标体系,得出ANP方法和模糊综合评价法结合起来进行定性和定量分析会具有较好的应用前景。(2)模型分析。姜竹等<sup>[3]</sup>在财政政策效应分析中引入回归模型,对现行财政支持科技创新政策进行成效检验,从而找出立足我国企业科技创新诉求。尹雷等<sup>[4]</sup>利用四变量TVP-VAR-SV模型和两变量SVAR模型,在局部制度模拟视角下对我国财政政策的制度属性进行识别分析,认为我国财政政策具有李嘉图制度属性,FTPL在我国并不成立。在实践研究方面,聂颖<sup>[5,6]</sup>通过分析1995-2009年我国财政科技拨款状况、财政科技投入主体构成、财政科技投入在国家R&D经费中的地位等等,得出了我国科技投入的问题是因为保障性制度和统筹规划的缺失、创新激励机制的不健全使得政策功能没有充分发挥的结论。谭开明等<sup>[7]</sup>通过分析收回的171份有效问卷,得出财政政策在中小企业创新各阶段发挥的作用具有时段性。在决策阶段刺激中小

企业创新意愿,在开发阶段则降低它们的风险,在实现阶段发挥它们的价值。章辉<sup>[8]</sup>,陈志军<sup>[9]</sup>,李华等<sup>[10]</sup>分别以上海市A区、福建省和辽宁省的财政投入政策为研究对象,分析财政支持政策的有效性。

国外在财政科技政策方面的研究也可以概况为理论和实践两个方面。例如在实证方面,Wonglimpiyarat<sup>[11]</sup>通过对比分析新加坡和台湾的创业发展金融创新政策,认为新加坡和台湾鼓励创业发展的政府财政政策比较有效,其原因是财政政策体系系统且完善。Padilla-Pérez<sup>[12]</sup>通过研究美国中部中小经济体科技创新政策发现,科技创新政策作为刺激科技创新发展的工具,不仅要有广度,更重要的是深度和实施效果,但目前由于数据的缺乏,使得政策评价结果很难全面反应政策实施效果。Bose等<sup>[13]</sup>通过分析亚洲部分国家对企业外部的融资政策发现,改善企业外部融资环境更有利于帮助企业提高投资比例。在理论方面,Zehavi等<sup>[14]</sup>引入了创新政策分布敏感度这一理论工具,通过四中不同模型分析了技术生产者和使用者中的特殊群体,得出无论是政策制定者还是受益者,最关心的是社会平等性的结论。

对于北京市财政支持政策的研究主要集中在财政科技投入模式和投入结构上<sup>[15,16]</sup>,基于文本分析方法的财政支持科技政策的文献很少,因此有必要从政策文本入手,通过提取政策的重要信息要素,对财政支持科技创新政策文本进行定性和定量分析。因此本文选取近几年北京市财政对科技尤其是北京市科委和中关村国家自主创新示范区支持的科技政策为例进行分析。

## 2 数据选择

本着时效性、相关性、主体明确性、具体性四个原则，采用官网搜集法，选取了近两年有财政资金直接支持的，以市科委和中关村作为制定或者执行单位的 55 份政策作为样本进行分析。官网主要是北京市政府网站、北京市财政局网站、北京市科学技术委员会网站（以下简称北京市科委）、中关村国家自主创新示范区网站（以下简称中关村）。

## 3 政策文本分析框架

由于政策文本的多维性特征。因此，为清晰的对政策进行定性和定量分析，建立了如下的简单分析框架。分析框架主要先总后分，从政策总量对政策进行初步了解后，再把政策的文种、词频、主体、类型、分布及支持方式进行定性和定量，并在此基础上进行相关量的交

互关系分析。

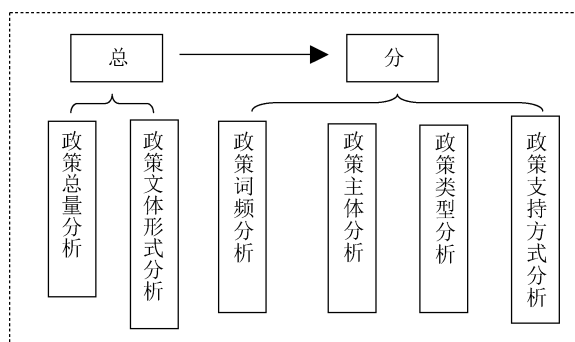


图1 论文框架分析图

## 4 政策主要形态和分布

### 4.1 政策数量分析

通过对选取的 55 项政策文本分析发现。市科委作为制定或者执行单位的有 20 项（图 2），中关村有 35 项。中关村政策占财政支持政策总量的 63.6%。在财政资金预算上，2016 年市科委项目支出预算约 27.56 亿元，中关村项目支出预算约 18 亿，市科委略高于中关村。

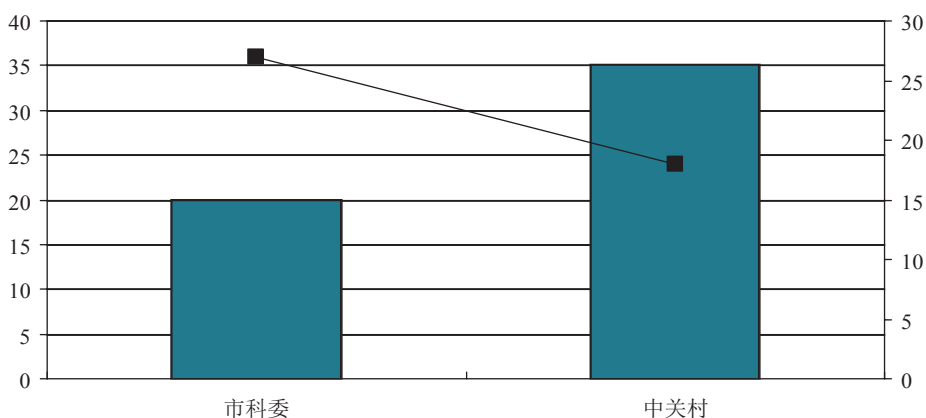


图2 政策总量分析图

### 4.2 政策发文时间分析

对 55 项政策的发文时间进行了统计（如图 3 所示）。无论是市科委还是中关村，2010 年后政策数量增幅较大。分析认为，2011 年是我

国“十二五”开年，各省市及中关村国家自主创新示范区为了配合《国家“十二五”科学和技术发展规划》，纷纷出台相关政策。受此影响，北京市和中关村的科技政策颁发频次明显增加、

颁发数量明显增多。这表明国家科技政策在地方科技政策制定及科技发展中具有很强的导向作用。随着2011年和2012年科技政策覆盖面加大,2013年政策数量有所回落。可能因为(1)前期政策对科技创新的效果还没有很好的体现,政策制定放缓。(2)文中数据主要是针对近两年具有财政资金支持的政策,因此研究对象具有局限性,不能很好的诠释同期所有科技政策。

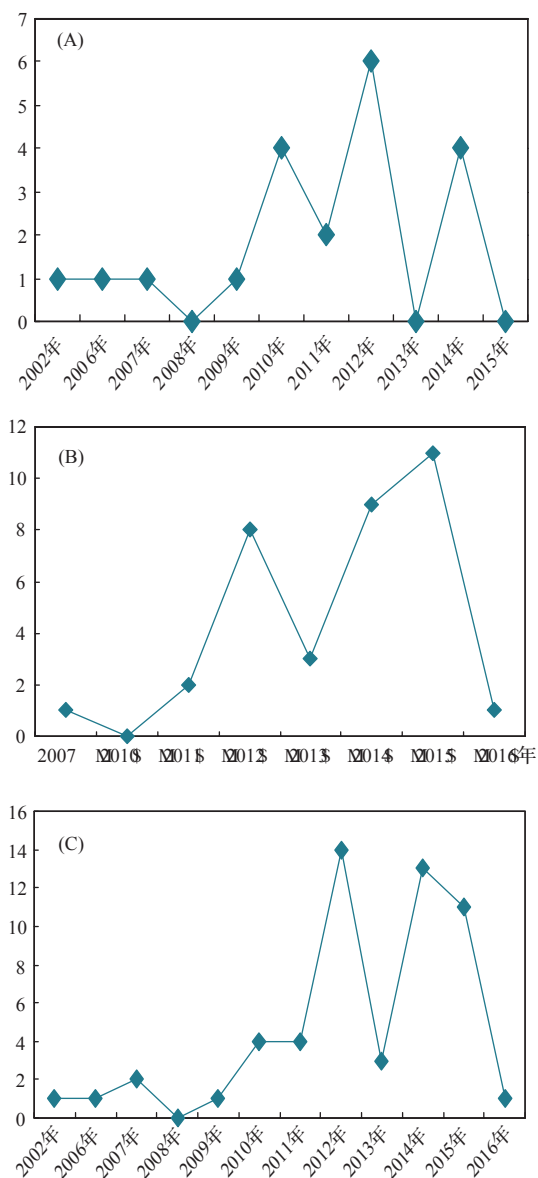


图3 政策发布时间分布 (A) 市科委 (B) 中关村 (C) 总政策

### 4.3 政策文体形式分析

根据《中国科技政策要目概览(1949-2010年)》,以上55项政策含有办法、计划、措施、细则、意见和纲要6种文种形式,再加上具体的专项共计7种(如表1),涉及了以部门规章为载体和以规范性文件为载体的科技政策。对这些文种进行归纳和总结,将以上7种进行定性和定量分析。

从表1和图4可以看出,北京市财政局支持北京市科委和中关村的科技政策文体在市级层面上来说是多样的,结构相对比较合理。在这些政策里,以规范管理为主要内容的“管理办法”最多,占比达到76.36%,以落实工作举措为主要内容的“细则”和“专项”总占比12.73%,以制定发展规划为主要内容的“计划”占比为3.64%,以说明工作具体实施操作的“措施”占比为3.64%,以提出指导原则为主要内容的“意见类”占比仅为1.82%。

这55项政策突出重点的是规范性文件 and 落实工作举措,占比共达到了89.09%。说明市财政对本市科技的支持具有务实的特点,注重管理办法和具体操作流程。此外,在分析中发现有6项“管理办法”文本标题中含有“试行”、“暂行”等字眼,并且都涵盖在中关村政策里,这充分说明中关村国家自主创新示范区作为本市乃至全国在科技创新发展方面具有开拓创新、先行先试的特点。

表1 市科委和中关村政策文体形式表

	办法	专项	计划	措施	细则	意见	纲要
数量	42	6	2	2	1	1	1
占比	76.36	10.91	3.64	3.64	1.82	1.82	1.82

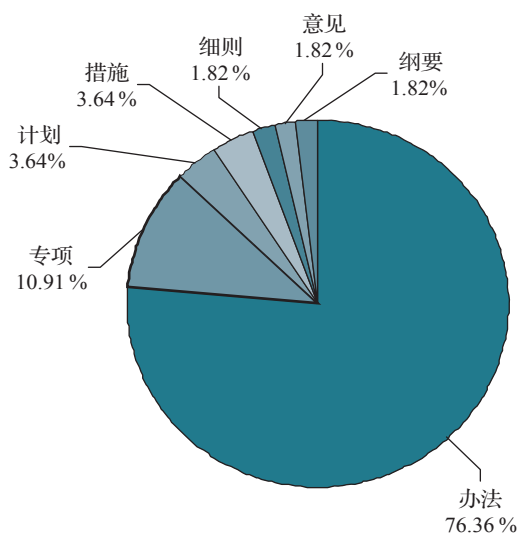


图4 市科委和中关村政策文体形式分布

家自主创新示范区最核心和权威部门。市科委作为全市科技创新发展的主管部门，在推进首都科技创新发展的政策方面也发挥着主体作用，是全市科技的最核心和权威部门，与前面分析一致。

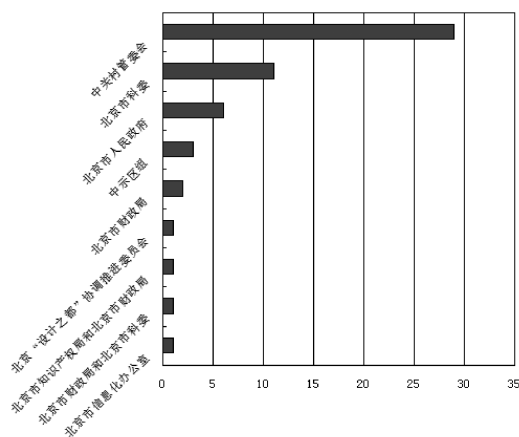


图5 政策发文单位数量分布图

## 5 政策的制定和颁布机构及其分布

### 5.1 政策制定主体分析

从发文数量来分析，55项政策中，单独发文的为53项，占总数的96.4%，联合发文的2项，占比3.6%，且主体机构都是2家。说明在财政支持市科委和中关村科技政策的制定和实施中，这两家单位与其他委办局相互间的协调程度较低。发文单位共有8个，发文数量超过3项的单位有4家。中关村最多，发文29项，占总量的52.73%，占中关村数量的82.86%（如图5和6所示）。市科委有11项，占总量的20%，占市科委数量的55%。说明无论是从市政府角度、委办局角度、还是中关村示范区角度，市财政对政策的支持还是以市科委和示范区政策为主，市政府或者国家只是起到引导性作用。中关村管委会起到的示范区科技发展的职能管理部门，重在履行其相应职责，在推进示范区科技创新发展的政策方面发挥了主体作用，是中关村国

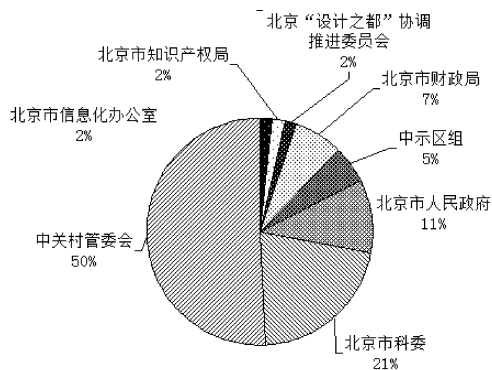


图6 政策发文主体数量分布

### 5.2 政策文体与主体交互关系分析

通过政策文体和政策主体交互关系的分析，可以更加透彻地了解市科委和中关村管委会在制定全市和中关村国家自主创新示范区的科技政策文本方面的职能和侧重点。如前所述，北京市科委和中关村管委会分别是全市和中关村国家自主创新示范区的科技管理部门，规范着财政对科技的支持（如表2），职能相对专一。北京市人民

政府主要是为全市科技发展制定大政方针，起引导作用。北京市知识产权局、北京市信息化办公

室和北京“设计之都”协调推进委员会因其职能特点，工作方向相对也比较专一。

表2 政策主题与主要政策制定主体的交互关系

	北京市人民政府	中示区组	北京市财政局	北京市科委	中关村管委会	北京市知识产权局	北京市信息化办公室	北京“设计之都”协调推进委员会
办法	2	1	4	9	25	1	1	0
专项	2	0	0	3	1	0	0	0
计划	1	1	0	0	0	0	0	0
措施	0	1	0	0	1	0	0	0
细则	0	0	0	0	1	0	0	0
意见	1	0	0	0	1	0	0	0
纲要	0	0	0	0	0	0	0	1

## 6 政策文本内容分析

### 6.1 政策文本内容类型分析

依据《关于深化中央财政科技计划（专项、基金等）管理改革方案》（国发〔2014〕64号），根据《北京市关于深化实际财政科技计划（专项、基金等）管理改革的实施方案》，从政策文本内容分析，把上述55项政策主要分为五大类（如图7）：基础和前沿研究、重大专项、关键共性技术开发及中试放大、创新环境建设、综合政策。分析发现：（1）创新环境建设政策数量最多，共43项，占比78.18%。其中市科委12项、占科委政策总量的60%，中关村31项、占中关村政策总量的88.6%。（2）关键共性技术开发及中试放大政策共5项，占总量的9.1%，市科委3项、中关村2项。（3）相对综合的政策，市科委3项，中关村1项。（4）支持基础和前沿研究的技术、重大专项的，仅市科委1项。分析认为，如果不考虑资金投入，大部分政策用于改善科技创新环境建设，提升创新创业要素服务能力，激励创新创业能力，推动大众创业和万众创新新局面，说明市科委和中关村紧跟国家创新发展路

线。市科委通过创新科技创新环境，来为全市科技创新提供源动力，中关村则通过建设创新环境，为企业创新发展、科技成果转化、人才创新创业等提供良好环境。仅仅从政策数量来看，财政支持的科技政策中专门针对创新链前端——基础和前沿研发的相对较少。

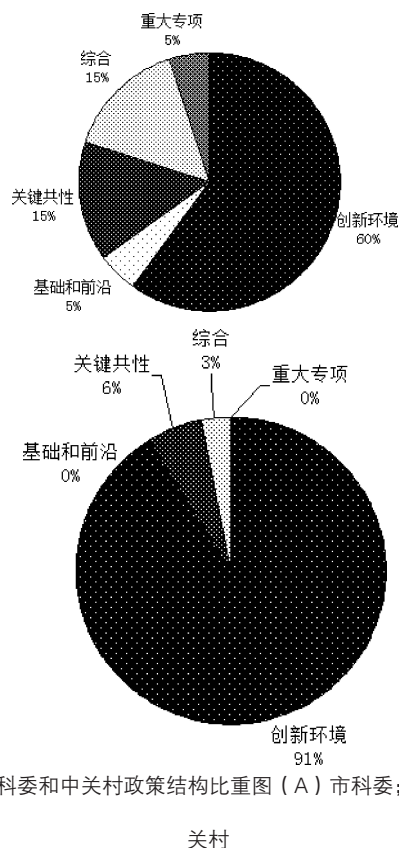


图7 市科委和中关村政策结构比重图 (A) 市科委; (B) 中关村

## 6.2 政策文本词频分析

从文本内容分析，本研究对 55 项政策的文本进行了词频筛选和排序，并对结果进行了人工修正（主要是去掉文件中行政、区域等词汇）。智能生成的高频词 151 个，人工修正后共选取了 88 个词，其中出现次数高于 100 的高频词 53 个（如表 3）。北京市科委政策里排名前 20 的高词频（如图 8（A））分别是项目、创新、科技、技术、专项、资助、经费、产业、资金等等。中关村政策里排名前 20 的高词频（如图 8（B））分别是资金、创新、机构、投资、创业、项目、产业、科技、金融等等。上述 88 个相对较高的词语，主要集中在创新、产业、资金、项目、机构、科技、金融、技术、创业、投资等等，说明这些政策主要是运用科技金融、资金等支持方式，多以项目的形式服务于产业、机构、企业等的科技创新。

## 6.3 北京市科委创新环境政策分析

如表 4 所示，市科委创新环境政策主要支持人才建设，大众创业和万众创新活动，科技服务业发展，科研机构和企业国际科技交流和合作，个人和单位申请专利，科技资源整合，以及央企、大企业和科技型中小企业的科技成果转化，同时引导金融机构、投资管理机构、科技型服务机构来参与科技创新和成果转化。在 12 项创新环境建设政策中，3 项人才建设政策，主要是加强青年人才和高端人才的培养，注重以科技奖励的形式激励高端人才发展。2 项双创政策中的科技企业孵化机构、创新联盟建设、成果转化基地和创新基地建设 4 个专项，主要支持搭建公共服务平台促进大学科技园、

众创空间、科技企业孵化器发展；从技术研发、标准、产品的产业链上来促进北京市产业技术联盟发展；实施科技创新券，为科技小微企业、创业团队开展的研发活动和科技创新提供资金支持。1 项科技服务业政策，主要是鼓励工程技术服务企业开展技术服务、创新服务模式、建设专业化科技服务平台，来提升整个服务水平。

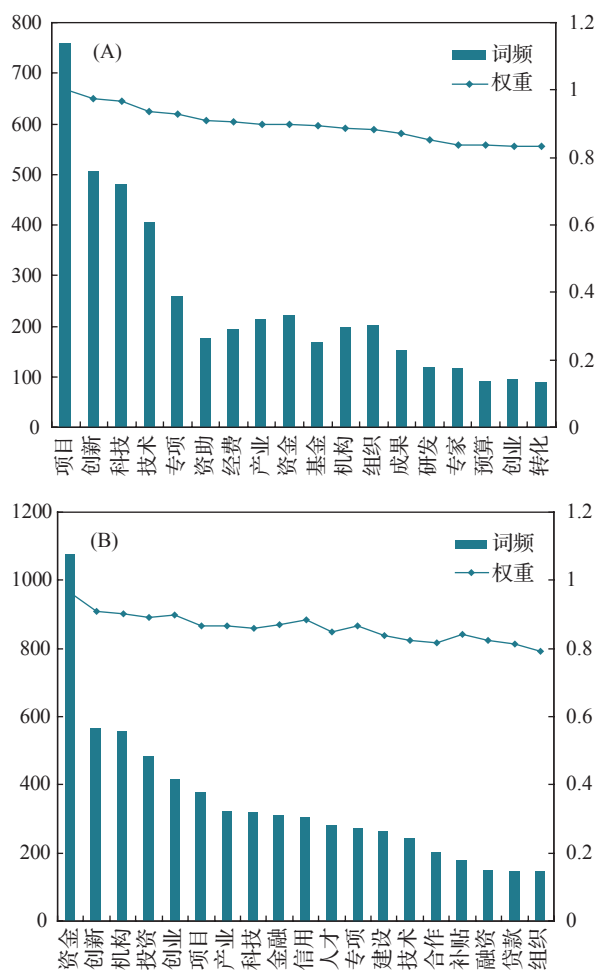


图8 市科委（A）和中关村（B）政策文本高频词图

从上面分析可以看出，这期间市科委创新环境政策主要围绕“十二五”科技北京发展建设规划，服务全国科技创新中心建设要求，来进一步加强全市创新环境及服务体系建设，完善有利于企业创新创业的生态环境。

表3 市财政支持市科委和中关村科技政策文本词频情况表

	关键词	词频	关键词	词频
1	资金	1297	45 引导	117
2	创新	1070	46 政府	116
3	项目	1136	47 海外	110
4	科学技术	876	48 智能	109
5	机构	756	49 团队	106
6	技术	644	50 银行	106
7	产业	537	51 股权	103
8	专项	533	52 委托	103
9	投资	521	53 硬件	101
10	创业	512	54 拨付	98
11	建设	419	55 租赁	98
12	金融	347	56 设备	98
13	设计	347	57 贴息	97
14	组织	347	58 国际化	96
15	人才	339	59 评价	94
16	信用	320	60 高新技术	90
17	合作	310	61 财政	88
18	国际	252	62 并购	85
19	成果	246	63 培训	84
20	研发	234	64 课题	84
21	资助	231	65 产业化	82
22	经费	222	66 孵化	81
23	办法	216	67 科研	81
24	工程	193	68 高端	79
25	评审	187	69 费用	77
26	补贴	186	70 中小企业	76
27	资源	183	71 服务业	73
28	贷款	172	72 科技型	70
29	市场	171	73 境外	68
30	基地	169	74 担保	67
31	政策	164	75 协同	65
32	融资	158	76 认定	65
33	知识产权	149	77 联合	65
34	转化	158	78 中介	64
35	专利	155	79 聚集	62
36	公共	154	80 支撑	62
37	标准	151	81 孵化器	62
38	天使	150	82 医药	61
39	预算	147	83 保险	60
40	联盟	140	84 集成电路	55
41	专家	132	85 立项	54
42	战略性新兴产业	130	86 资助金	49
43	培育	121	87 自然科学	45
44	互联网	117	88 百千	38

表4 北京市科委创新环境政策分类表

	分类	数量
创新环境建设	科技金融	1
	人才	3
	双创	2
	科技资源整合	1
	国际化	1
	软环境	1
	科技服务业	1
	大企业	1

## 6.4 中关村创新环境政策分析

中关村创新环境政策主要通过信贷融资、科技担保、科技租赁、股权投资、多层次资本市场等多种科技金融形式支持企业融资、企业做强做大以及改制上市和并购等活动；以无偿资助作为主要支持方式促进人才创业；以专项资金方式支持中关村产业技术联盟发展，增强行业影响力和凝聚力等工作；通过改善软环境和硬环境，推动企业拓展国际市场、加强国际交流和研发合作、扩大海外市场收入，促进集成电路设计产业发展，宣传中关村品牌等。在31项创新环境政策里（如表5所示），10项政策涉及科技金融，涵盖了企业从研发、技术转移到产业化科技创新链条，覆盖了企业生命周期——种子期、初创期、成长期、成熟期，打造全方位、全过程的科技金融支撑体系和金融服务科技企业的全链条服务模式。6项人才方面政策，既支持普通人才和高端人才创新创业活动，又为高端人才创业提供保障和加大高端人才培养的政策。不同于市科委，中关村的2项双创政策，主要是通过天使投资风险补贴或引导资金、创业投资风险或引导资金、新型创新服务机构专项资金，小微企业创新创业及创



新型产业集群培育支持资金，来支持天使投资机构、创业投资企业、创新型孵化器、特色产业孵化器、海归人才创业服务机构以及市级以上大学科技园的发展，推动整个中关村地区的创新创业活动。3项软环境建设政策主要是推广中关村品牌和创新文化体系建设，发展新型社会组织，提升智能产业水平，打造具有中关村特色的软环境。4项硬件环境政策则是从创新创业的硬件条件入手，通过盘活存量土地和空间资源、建设生态园区以及网络化、智慧中关村来建设生态园区、科技新城、特色产业基地和创新社区。4项国际化政策支持企业开拓国际市场、加强国际交流与合作，提升企业国际化水平来全面提升企业参与全球科技与产业资源配置能力，抢占产业价值链高端，为建设具有全球影响力的科技创新中心奠定坚实基础。

表5 中关村创新环境政策分类表

	分类	数量
创新环境建设	科技金融	10
	人才	6
	双创	2
	科技资源整合	1
	国际化	4
	产业联盟	1
	软环境	3
	硬环境	4

## 6.5 北京市科委和中关村的科技金融政策分析

在43项创新环境政策中，涉及科技金融的政策最多，共11项，占总量的20%。仅中关村就10项，占科技金融政策的90.9%。科技金融政策主要分为几个主要部分，一是通过设立中关村天使投资和创业投资支持资金，

引导社会资金支持企业创业。针对初创期企业的融资需求特点，重点通过风险补贴，吸引天使、创投等社会资金投入企业创业，降低其创业投资的风险。二是通过风险补偿政策，加强对中小企业的信贷支持。针对科技型中小企业轻资产、难以获得信贷支持的特点，通过中关村安排相关信贷风险补偿资金，降低金融机构的信贷风险，鼓励银行等中介机构为科技型中小微企业提供全方位信贷支持。三是通过无偿资助、设立中关村企业改制上市及并购支持专项资金，支持规模期科技企业上市和兼并重组，扶持企业做大做强。四是通过融资租赁支持资金，支持融资租赁发展，丰富企业融资渠道，扶持科技型企业发展壮大。这些政策搭建服务平台、创新服务方式、培育市场体系，为融资租赁与科技型企业融合发展创造良好条件。

如果按照政策的扶持手段来划分（如图9），以科技金融政策中的支持手段以及对应的支持对象为数据基础进行绘制。图中中间结点表示科技金融政策中支持手段的类别，边结点表示支持手段支持的对象，结点间连线粗细表示政策中支持手段的频次。从图结点连线粗细看出，在科技金融政策里，政府主要采用科技租赁、政府扶持、股权投资、多层次资本市场等支持方式。股权投资政策主要作用人，科技租赁主要作用企业，政府扶持对象主要是互联网金融企业或者创新型孵化器等。说明在科技金融政策里，针对不同的对象采用不同的支持手段。但从图中也不难看出，像中关村企业存在重复支持现象，说明政策在顶层设计中出现瑕疵。



的梳理发现，这些政策中共有 26 种财政支持方式，其中 18 种为科技金融手段，占总量的 69.23%，包含在 20 项科技政策中，占中关村财政支持的科技政策总量的 57.14%。说明中关村作为国家自主创新示范区，考虑到创新型金融的极端重要性，以及中国资本总量充裕和创新资本不足的问题，通过多种科技金融手段，来为示范区企业从成立到壮大、从研发到成果落地转化提供资金支持，缓解企业融资问题，加强示范区品牌培育。但从图 11 看出，在诸多的支持方式中，无偿资助出现的频次最多，说明无偿资助也是中关村科技创新的重要支持方式。其次是房租补贴、贷款贴息、资金直接补贴等等。

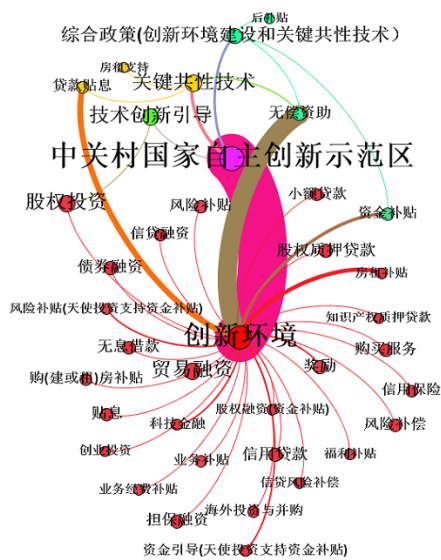


图11 中关村科技政策支持方式可视化图

## 8 分析结论

通过对 55 项政策进行分析，可以大致了解并总结了北京市财政对市科委和中关村科技支持的特点和重点。

### 8.1 政策体系现状和特点

(1) 政策的覆盖面广而不均。近几年市财政资金支持的科技政策兼顾了基础研究，关键共性到科技成果产业化的各个链条，说明当前的科技政策从各个角度和领域以不同的方式对科技活动产生影响。但同时也看出，这些政策中约 78.2% 的是优化改善科技创新环境，其次是加大产业关键共性技术开发及中试的支持力度，支持原始创新阶段的政策数量相对较少，仅 1 项。在创新环境政策里，排名前三位是科技金融、人才和双创类政策。关键共性技术开发及中试放大政策主要是促进北京地区优秀的科技成果能够落地转化。从整体上看，这些政策更多地关注已经形成产业的科技成果、科技成果的推广以及科技成果推广的相关配套金融政策，在科技活动研究与开发环节政策太少。

分析认为，产生这些问题的原因离不开国家科技创新的大环境。首先是基础研究投入薄弱是我国一直存在的问题。资料显示，我国基础研究经费占全社会研发比例一直在 5% 左右，低于发达国家的 15% ~ 20%。其次是科技成果转化力度加快提速。近几年，从国家到北京市不断出台促进科技成果转化的政策，加大科技成果转化和产业化。例如修订的《中华人民共和国促进科技成果转化法》、《实施〈中华人民共和国促进科技成果转化法〉若干规定》、国务院办公厅《促进科技成果转移转化行动方案》。北京市人民政府 2011 年 3 月发布的《关于进一步促进科技成果转化和产业化的指导意见》，创新了首都科技成果转化的思路 -- “全链条、全要素、全社会”；2014 年 6 月印发的《加快推进科研机构科技成果转化和产业化的

若干意见（试行）》（京科九条），从市级层面实现针对科技成果管理、科研资产管理、财政经费管理、科研人员激励等问题的政策突破；2016年11月的《北京市促进科技成果转移转化行动方案》按照“多主体参与、全要素设计、全链条”思路进行部署、通过定性和定量手段、实现优化制度环境和提高创新主图科技成果转移和转化能力。从这些看出，国家高度重视科技成果转化制度的建设。

（2）政策结构相对“规范”。从文本形式来看，在55项科技政策里，以规范工作管理为主要内容的“办法”最多，占比达到76.36%，说明市财政对本市科技的支持具有务实的特点，注重管理办法和具体操作流程。在对中关村科技政策支持上，具有一定的“试探性”，6项文本标题含有“试行”、“暂行”的办法都涵盖在中关村政策里。这也充分说明了中关村国家自主创新示范区具有开拓创新、先行先试的特点。

（3）政策支持手段多样化。分析发现，无论是财政部门还是政策制定部门或者政策执行部门，无不尝试开展支持方式的创新。不同的对象采取不同的支持手段，尽量使财政资金发挥最大效率。如，针对中关村企业多采取的是科技金融手段，针对基础和应用研究多采取的是无偿资金支持。但多种支持方式容易产生支持分散和同一目标对象存在重复支持的现象。如，中关村示范区的一些企业既享受着中关村示范区无偿、贷款贴息、房屋补贴等的特殊政策支持，又不断申请市科委的资金支持。这些说明政策的制定缺乏顶层设计，这就要求加强对市财政支持的科技政策研究的必要性和重要性，在发挥财政杠杆作用的同时尽量避免资金

浪费。

## 8.2 政策体系存在的问题

（1）政策制定部门多元化和空缺现象并存。市财政资金支持全市科技创新本就是一项系统而复杂的工程，因为需要多部门间的协调和无缝连接，才能形成政策合力，发挥政策的最大效应。但在分析中发现，全市的科技政策属于多头管理。例如在分析的55项政策里，中关村制定或者执行的政策主要归中关村管理，市科委的政策主要归市科委管理，也就是说政出那门归那门管理。产生同一领域或者产业的政出多门与政策缺乏的并存现象。

（2）政策的延续性有待加强。市科委的20项政策中，只有6项是修订先前政策，其它的14项基本是新出政策。中关村示范区35项政策中，也仅有6项是2010年之前就存在的政策，之后再次修订。长期以来，科技创新已经成为国家竞争战略的重要组成部分，虽然国家对自主科技创新制度支持市全面而有效，但由于顶层设计的不完善，政策的稳定性不够，进而影响到财政支持的持续性。根据财政连续性理论，财政的可持续性对未来实施宏观调控的稳定性实施具有重大的现实及理论意义<sup>[17]</sup>，未来这方面需要加强。

## 8.3 结论

总之，本研究的文本都是近几年的政策，具有较强的时效性，因此本研究没有从历史角度来考察，难以体现其演化过程。尽管如此，对于研究中发现的问题我们还是给予合理建议：

（1）鉴于基础研究政策的相对数量较少，建议

在增加财政资金投入力度的基础上，出台一些相对比较具体的规范性政策，来引导并管理财政资金的合理使用。（2）针对支持手段多样化以及支持对象重复的现象，建议梳理部分专项支持对象，整合相关专项资金，设立全市性质的专项资金统一管理平台等。（3）针对政出多门产生的“政策叠加”、“政策缺乏”现象，建议着力完善多维度扶持科技创新的政策体系，既有核心的政策、核心的部门，又有专门政策、专门部门，既要围绕全市建立科技创新中心这个宗旨，又要有主有次、有总有分的建立政策体系，不但保障政策的系统性，发挥政策最大效应，同时让政策具有延续性等特点。

## 参考文献

- [1] 肖念涛, 谢赤. 中小企业财政支持政策评价指标体系的理论框架分析 [J]. 湖南大学学报社会科学版, 2013, 27(5): 51-56.
- [2] 肖念涛, 谢赤. 中小企业财政支持政策实施中三方动态博弈模型分析 [J]. 财政研究, 2014(1): 29-32.
- [3] 姜竹, 王雪坤. 支持科技创新体系建设的财政政策效应分析 [J]. 地方财政研究, 2012(11): 35-41.
- [4] 尹雷, 赵亮. 我国财政政策的制度属性识别——基于 TVP-VAR-SV 方法 [J]. 财政研究, 2016(6): 57-65.
- [5] 聂颖. 中国支持科技创新财政政策的问题及原因 [J]. 科技创新导报, 2014(14): 19-20.
- [6] 聂颖. 中国支持科技创新的财政政策研究 [D]. 沈阳: 辽宁大学, 2011.
- [7] 谭开明, 王宇楠. 财政政策支持中小企业自主创新的路径分析 [J]. 技术经济与管理研究, 2010(s1): 44-47.
- [8] 章辉. 企业科技创新财政资助政策效果分析——以上海市 A 区为例 [J]. 财政监督, 2016(14): 61-64.
- [9] 陈志军. 106 福建省促进科技创新财政政策的有效性研究 [J]. 福建商业高等专科学校学报, 2016(3): 1-6.
- [10] 李华, 周卉, 王金萍. 提升企业科技创新能力的财政政策选择——基于辽宁的阐释 [J]. 社会科学辑刊, 2012(6): 148-151.
- [11] Wonglimpiyarat J. Innovation Financing Policies for Entrepreneurial Development — Cases of Singapore and Taiwan as Newly Industrializing Economies in Asia [J]. Journal of High Technology Management Research, 2013, 24(2): 109-117.
- [12] Padilla-Pérez R, Gaudin Y. Science, Technology and Innovation Policies in Small and Developing Economies: The Case of Central America [J]. Research Policy, 2014, 43(4): 749-759.
- [13] Bose U, Macdonald R, Tsoukas S. Policy Initiatives and Firms' Access to External Finance: Evidence from a Panel of Emerging Asian Economies [J]. Journal of Corporate Finance, 2016.
- [14] Zehavi A, Breznitz D. Distribution Sensitive Innovation Policies: Conceptualization and Empirical Examples [J]. Research Policy, 2017(46): 327-336.
- [15] 毕娟. 北京市财政科技投入管理模式演变及创新思考 [J]. 财会月刊, 2012(2): 38-39.
- [16] 向为民. 关于进一步优化北京市财政科技投入结构的思考 [J]. 北京农业职业学院学报, 2011, 25(5): 40-43.
- [17] 陈建奇, 刘雪燕. 中国财政可持续性研究: 理论与实证 [J]. 经济研究参考, 2012(2): 34-51.