

基于政策多维度分析的我国青年科技人才政策量化研究

施云燕

(中国科协创新战略研究院, 北京 100038)

摘要: 青年科技人才已成为我国科技创新发展的生力军, 是国家战略人才力量的重要组成部分。对青年科技人才政策进行研究, 有助于更好推动青年科技人才队伍健康发展。为此, 本文对从多维视角对2007年党的十七大正式确立人才强国战略为国家战略以来至2023年底, 国家及部委层面发布的76份青年科技人才相关政策进行内容分析。借助Nvivo12 plus这一分析软件, 从时间、主体、政策工具、人才开发要素四个维度剖析我国青年科技人才政策的演变和结构特点。研究表明, 我国青年科技人才政策的政策工具较为全面、环节要素较为完整, 但政策整体布局不够系统、政策内容结构不够均衡, 据此提出了未来我国青年科技人才政策优化的建议。

关键词: 青年科技人才, 政策工具, 量化研究, 内容分析

1. 引言

青年科技人才是最富创造力的群体, 不仅是当下科技创新的生力军, 更是未来科技队伍实力的决定性力量, 对我国实现高水平科技自立自强, 建设世界科技强国将发挥重要作用。根据《中国科技人力资源发展研究报告(2020)》^[1]的数据, 截至2020年年底, 我国拥有科技人力资源约1.1亿人, 39岁以下的科技人力资源合计占比73.9%, 青年已经成为科技人才队伍的主体。

为促进青年科技人才健康发展, 我国陆续出台有关政策, 特别是从2007年我国实施人才强国战略以来, 从各个方面出台针对性政策支持青年科技人才成长。《国家中长期人才发展规划纲要(2010—2020年)》提出, 要支持和培养一批中青年科技创新领军人才, 要实施支持青年科技人才脱颖而出的政策。《中长期青年发展规划(2016—2025年)》提出, 要把青年发展摆在党和国家工作全局中更加重要的战略位置, 整体

思考、科学规划、全面推进, 努力形成青年人人成才、人人皆可出彩的生动局面。国家有关部委针对青年科技人才成长也相继出台了系列政策。那么, 从2007年我国实施人才强国战略以来的十多年间, 我国出台了哪些青年科技人才相关政策? 形成了怎样的政策布局体系? 现有政策体系如何进一步优化和完善? 对于这些问题的回答, 需要对我国现有的青年科技人才政策进行系统分析。

2. 文献综述

2.1 关于青年科技人才政策的研究

关于青年科技人才政策的研究主要有三个维度: 一类是从区域层面、用人主体层面等对青年科技人才发展的现状以及政策支持情况进行研究, 此类研究相对丰富; 一类是从人才培养、评价、引进等人才成长环节角度对青年科技人才相

关政策的支持情况、存在问题进行研究;还有一些关于国外青年科技人才政策的研究等。上述维度相互交叉,如区域层面、用人主体层面也涉及人才成长环节角度的分析。

在区域层面,罗惠文等^[2]、黄加敏等^[3]、韩健^[4]、陈娜等^[5]分别通过对2011—2020年我国国家青年科学基金资助情况分析,浙江省41份有效政策样本的内容分析,天津“海河英才”行动计划背景下的人才政策与人才环境评价,山东在科研项目、科研环境、生活服务等方面对青年科技人才的政策支持情况,分析了广东、浙江、天津、山东的青年科技人才政策演进、布局或成效情况。在用人主体层面,主要聚焦于高校在培养、激励、引进人才方面的有关研究,如龙梦晴等^[6]、霍丽霞等^[7]、王民等^[8]分别通过对全国不同类型的不同地区的高校的青年人才引进政策文本分析、北京高校青年科技人才队伍建设现状的分析及政策梳理、上海高校引进和培养优秀青年人才的目标导向机制建立等,分析了相关高校在支持青年科技人才成长方面的现状、困境和举措等。在国外政策引介方面,李强等^[9]、秦方云等^[10]、刘杨等^[11],分别通过介绍分析世界主要创新国家支持优秀青年科技人才的经验做法、美国联邦政府和社会组织支持青年科研人员的资助政策和支持举措、美国终身教职制度对培养青年科技人才的影响机制等,对如何支持青年人才成长提出相关建议。

2.2 关于科技人才政策的量化研究

目前已有较多文献对科技人才政策进行量化研究,包括从政策发文年份、部门、文种等方面的定量分析,也包括对政策文本内容的质性分析。且多数政策文本内容的质性研究都应用了政策工具分析方法。关于政策工具的分类,主要有Rothwell和Zegveld从供需角度的供给型、需求型、环境型分类^[12],Howlett和Ramesh从政府干预程度角度的自愿性政策工具、强制性政策工具和混合性政策工具分类^[13]以及Schneider和Ingram从政策受

众群体行为角度的权威工具、激励工具、能力建设工具、象征与劝诫工具、学习工具分类^[14]等。

当前文献对科技人才政策的量化研究主要探讨政策的历史变迁和结构布局。如李欣等^[15]以1978—2021年中国科技人才政策为研究对象,构建基于时间、主体、文种、类别、工具和主题的科技人才政策六维分析框架,对相关内容进行量化分析,从政策多维度视角探究中国科技人才政策的演变特征。谭春辉等^[16]对我国1978—2020年间115份科技人才评价政策文本进行历时分析和出台部门分析,并重点围绕政策工具、政策目标、政策要素和政策效力维度进行单维和交叉分析。李婧雯^[17]针对2011—2021年国家层面发布的138条科技人才政策,构建了“政策工具(X)—政策内容(Y)”二维的分析框架。易江格等^[18]采用内容分析法,针对“十一五”至“十三五”十三年间湖北省颁布的82项科技人才相关政策及法规,从发文频度、发文部门、政策文种、适用对象、政策类型构建五维分析框架进行计量分析。刘忠艳等^[19]以1978—2017年国家层面发布的625条科技人才政策为研究数据,对科技人才政策演进的历史轨迹、发文主体、阶段性政策要点以及政策工具进行系统解析。

2.3 已有研究评述

回顾已有研究,当前学者在青年科技人才政策研究上取得了一定进展,从国家、区域、用人主体等不同层面,以及人才培养、评价、引进等人才开发环节对青年科技人才政策的历史演变、政策布局、政策成效、制约问题等方面都做了一定研究。研究既有对政策文本本身的研究,也有对政策实施情况的研究,既有定性研究,也有少数定量研究。但总体上看,缺少政策以何种手段和方式实现政策目标的问题,也即需要考虑政策工具。虽然不少学者已经将政策工具应用到科技人才政策研究中,但在青年科技人才政策的研究中还较少见。由此,本文基于政策工具的视角,对我国青年科技人才政策开展系统而全面的量化分析,并提出政策启示。



3. 数据来源与研究方法

3.1 数据来源

适用于科技人才的政策一般同样适用于青年科技人才，但其中突出和针对青年人才的政策或条款则表明我国对青年科技人才发展的政策指向。为了解这一政策指向，本文以面向青年科技人才的政策文本或条款为主要研究对象，以2008年至2023年¹的政策文本为分析对象开展研究。政策文本主要通过北大法宝、中国政府网获取，并以科技部、教育部、人社部等人才相关部委网站作为补充，以免遗漏重要政策。以科技人才、科技工作者、科研人员、研发人员、工程师、工程技术人员、技能人才、技术人才、科学家、基础研究人才、青年等作为标题关键词，搜索相关文件，并在此基础上摘取关于青年科技人才的政策内容。在文件效力选择上，主要选取我国国家层面和部委层面（含副部级单位）文件（地方层面的政策文件不做考虑），以保证样本的权威性。在文件类型选取上，主要选取法律、规划纲要、规定办法、意见、通知等，未将党和国家领导人讲话、新闻报道、信函等纳入样本范围，以保证样本的代表性。另外，目前学界对科技人才没有统一的界定，因而本文对此不做深入探讨，主要从政策文本分析需求出发，对政策文本中涉及科技人才的相关内容纳入分析。但需要说明的是，本文仅针对科技工作从业者，未纳入仍在校学习阶段青年学生的政策内容。因此，高等教育有关政策不在本文分析范围内。根据上述限定条件，共获得93份初始政策文本，经人工审阅去除相关

性较弱的17份文本，最终确定76份政策文本，作为本文政策分析样本。

3.2 研究方法

本文采取政策文献计量与政策内容分析相结合的方法，对科技人才政策进行量化分析，以揭示青年科技人才政策的特征。从政策文件的外部属性看，通常包含发布时间、发布机构、文种等基本要素，从政策文件的内容看，通常有政策工具、政策目标等特征，因此政策文件具有多维属性。首先，本文从时间、主体两个维度，采用政策文献计量对科技人才政策的外部属性即发布年度、发文部门进行量化分析，揭示科技人才政策演变特征。其次，从工具、人才开发要素两个维度，采用内容分析法对科技人才政策的文本内部进行剖析，揭示政策演变特征及政策内容结构。

在内容分析部分，本文运用扎根理论的研究方法，借助质性分析软件NVivo12 plus，对76份科技人才相关政策文件进行处理分析。将76份政策文本导入后，使用NVivo12 plus对文本中所有有关青年科技人才的条款或语句进行搜索和编码，形成参考点，然后按照上文所确定的政策工具和人才开发要素维度进行归类。以政策工具编码为例，编码示例如表1所示。

需要说明的是，并非所有编码参考点都能对应体现政策工具和人才开发要素维度信息，因此，政策工具和科技人才开发要素的参考点总数并不相等。经过编码，共获得政策工具维度463个参考点，科技人才开发要素维度443个参考点。

表1 青年人才政策编码示例——以政策工具为例

工具类型	工具名称	内容描述	政策出处
供给型政策	教育培训	加强高校教师发展中心建设，重点面向新入职教师和青年教师，以提升教学能力为目的，开展岗前和在岗专业科目培训	《教育部关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见》

¹ 注：即2007年党的十七大明确提出人才强国战略被确定为我国的基本战略后。

表1 青年人才政策编码示例—以政策工具为例

(续表)

工具类型	工具名称	内容描述	政策出处
供给型政策	资金投入	加大基本科研业务费对职业早期青年科技人才稳定支持力度。根据实际需要、使用绩效、财政状况，逐步扩大中央高校、公益性科研院所基本科研业务费对青年科技人才的资助规模，完善并落实以绩效评价结果为主要依据的动态分配机制	中办国办印发《关于进一步加强青年科技人才培养和使用的若干措施》
	服务外包	深化服务外包人才培养机制改革。高校要积极参与服务外包企业合作，……有计划地组织青年教师赴服务外包企业进行挂职锻炼，聘请实践经验丰富、综合素质好的服务外包企业专家担任兼职教师，提升教师队伍的工程实践能力	《教育部、商务部关于创新服务外包人才培养机制提升服务外包产业发展能力的意见》
需求型政策	交流合作	国防科工局鼓励相同技术领域、不同行业（单位）间组建青年拔尖人才协同创新工作站，为青年拔尖人才提供学术报告、交流研讨的学术平台，……	国防科工局关于印发《国防科技领域青年拔尖人才支持办法（试行）》的通知
环境型政策	目标规划	在实施创新人才推进计划和相关人才、科技计划中，瞄准世界科技前沿和战略性新兴产业，重点支持和培养3000名具有发展潜力的中青年科技创新领军人才	科技部、教育部“关于印发国家中长期科技人才发展规划”的通知（2010—2020年）
	金融支持	加大青年创业金融服务落地力度，优化银行贷款等间接融资方式，支持创业担保贷款发展，拓宽股权投资等直接融资渠道	科技部办公厅关于印发《落实〈中长期青年发展规划（2016—2025年）〉实施方案》的通知

3.3 分析框架

基于上述研究方法，本研究提出政策四维度

分析框架，从时间维度、主体维度、工具维度、人才开发要素维度开展科技人才政策量化分析。

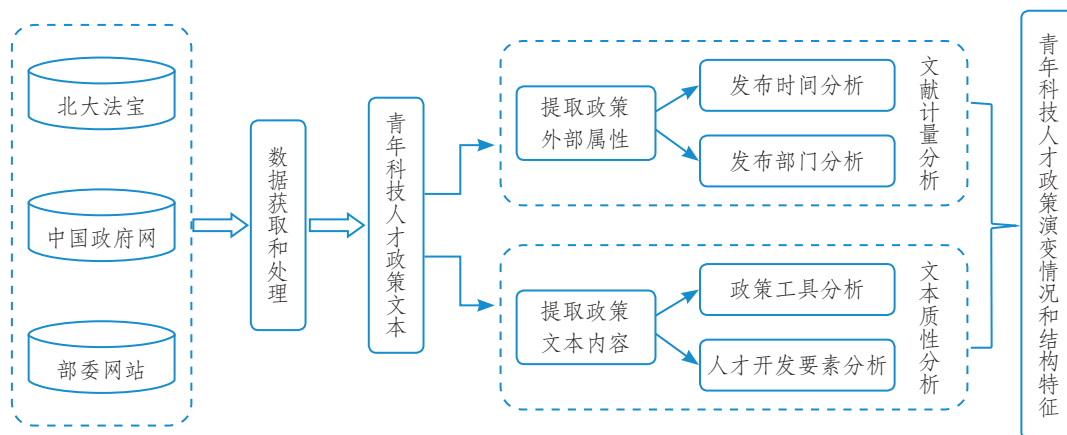


图1 青年科技人才政策量化分析框架

4. 科技人才政策量化分析

4.1 时间维度分析

从图2我国青年科技人才政策文本发布数量的年度分布情况来看,自2008年以来,我国的青年科技人才政策发布数量整体上呈现波动式上升

的趋势。其中,2013年和2018年在其所处阶段出现了小高峰。如果以五年作为一个统计时段,2008—2012年、2013—2017年、2018—2022年3个时段的青年科技人才政策分别为14项、26项和35项,可以看出我国的青年科技人才政策数量总体呈现稳步上升的趋势。

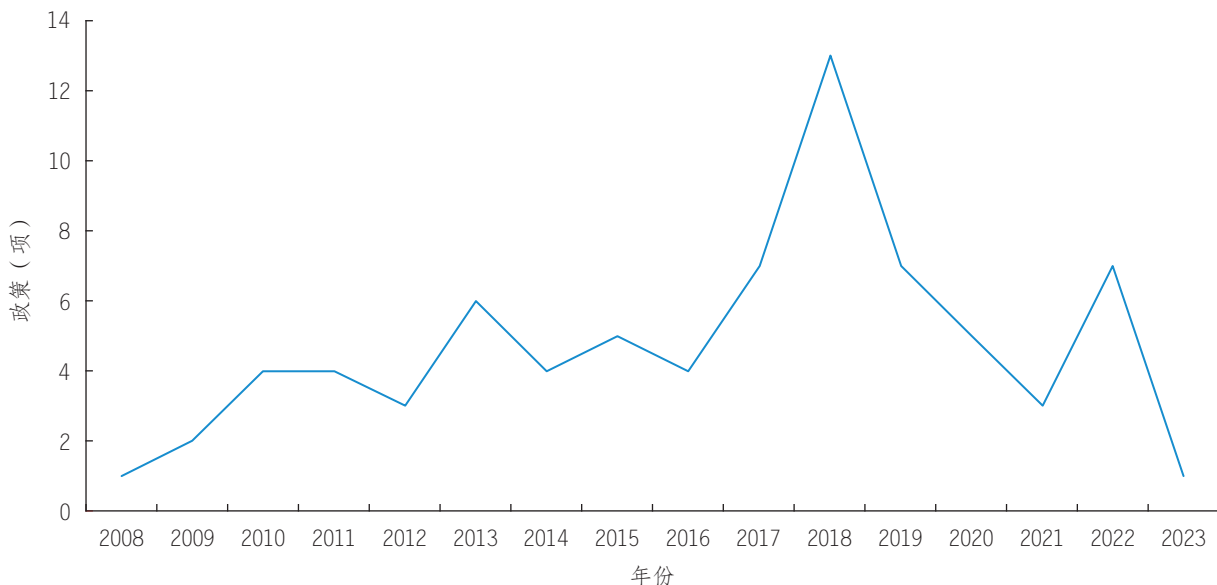


图2 2008—2023年青年科技人才政策文件发布情况

4.2 主体维度分析

通过分析政策发文部门,能够识别出青年科技人才政策发文核心主体并分析部门间合作网络结构特征。需要说明一点,由于本文研究时间跨度大,在此期间内经历过国务院机构改革,部分发文部门名称发生变化,如历史部门和当前部门发文同时存在情况下,为统计分析需要,本文统一为当前的部门名称。

从表2可以看出,2008—2023年间,共有16个主体作为牵头者参与青年科技人才政策的制定,体现出政策决策主体具有多样性和多元化的特点。发布数量最多的主体为教育部、中共中央和科技部,三者发布政策占总数近半数,确定了青年科技人才政策的主体框架。其中,教育部是牵头发文最多的主体,可见其在推动青年科技人才发展方面给予了相对多的政策支持。从具体政策发文看,主要聚焦于青年教师队伍建设,另有一部分则是与有关部门在相

关领域的联合政策发文。中共中央及其办公厅政策发文说明我国对青年科技人才发展的高度重视,其对青年人才的长期发展规划、培养、评价、引进等都进行了一定程度的顶层设计。科技部作为科技主管部门,也是牵头发文相对较多的部门,在科技人才政策制定和颁布过程中占据重要地位,为促进青年科技人才科技创新,在建立正确评价导向、给予项目平台支持、减轻非科研工作负担、培养遴选优秀青年人才等具体方面都给予了政策支持。

部门间联合政策发文表明相关部门间对相关政策的制定达成了共识,有利于实现信息互通、力量联合,从而能更有效推动政策的实施落地。76份文件中,共计23份为联合发文,约占总数的1/3。其中,中共中央以及教育部、科技部等牵头联合发文的数量相对较多。本文通过Ucinet软件对涉及两部门及以上发文的文件进行部门合作网络分析(见图3),分析其网络度

表2 我国青年科技人才政策发文主体情况

发文部门	发文总数	单独发文数	联合发文数	发文部门	发文总数	单独发文数	联合发文数
教育部	18	12	6	自然科学基金会	2	2	0
中共中央	10	2	8	卫健委	1	1	0
科技部	8	3	5	工信部	1	1	0
自然资源部	5	5	0	国家发展改革委	1	0	1
测绘地理信息局	5	5	0	交通运输部	1	1	0
人社部	4	4	0	气象局	1	1	0
粮食和物资储备局	3	3	0	国防科工局	1	1	0
地质调查局	3	3	0	中医药管理局	1	0	1
国务院	2	2	0	民用航空局	1	1	0
农业农村部	2	2	0	地震局	1	1	0
中组部	2	0	2	林业和草原局	1	1	0
生态环境部	2	2	0	总计	76	53	23

数中心性¹。结果显示，度数中心性较高的有教育部、人社部、财政部、中组部，表明这几个部门与其他部门联合发文的数量最多，也即在青年科技人才政策制定过程中有着相对充分的联动。较之上文所说的作为牵头发文主体时，

教育部、中共中央和科技部与其他部委合作较多的情况，说明人社部、财政部和中组部作为参与部门制定政策时候，与其他较多部委发生了联动。因而说明这三个部门在青年科技人才政策制定上发挥着较为积极的配合角色。

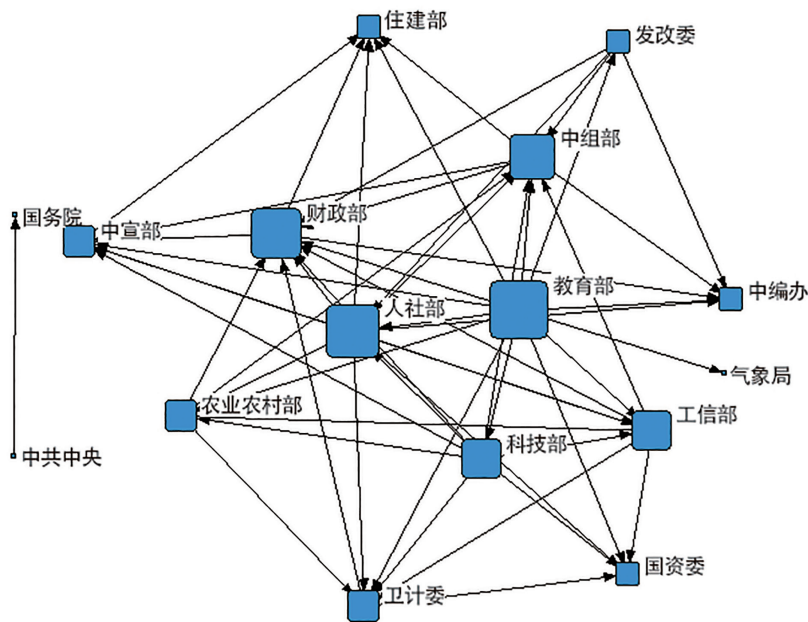


图3 青年科技人才政策发文主体合作网络图

¹ 数网络度数中心性 (Degree Centrality) 是在网络分析中刻画节点中心性的最直接度量指标。一个节点的节点度越大，就意味着这个节点的度数中心性越高，该节点在网络中就越重要。度数中心性的计算方法基于节点在网络中的直接连接数量。



4.3 政策工具维度分析

本文采用相对普遍的Rothwell和Zegveld的供给型、需求型和环境型政策工具的分类维度进行分析。基于已有相关研究^[15,17,20]，本文认为供给型政策指政府通过向科技人才提供资金、技术、资源、平台等方面的支持，扩大科技人才的有效供给力度，进而直接推动科技人才发展和科技事业发展的一种政策工具。需求型政策指政府通过减少外部因素对科技人才活动的干扰和影响，

改善科技人才市场的稳定性，进而拉动科技人才发展和科技事业发展的一种政策工具。环境型政策指政府通过打造有利于科技人才发展的健康环境，调动科技人才科技创新积极性，进而潜移默化地促进科技人才发展和科技事业发展的一种政策工具。

通过对政策工具内容分析单元的编码结果进行频数统计，发现选取的政策样本中对政策工具的使用共计463次，统计分析结果如表3

表3 青年科技人才政策工具编码点占比情况表

政策工具类型	政策工具名称	频次	占比（%）	类型占比合计（%）
供给型政策工具	资金投入	40	8.64	61.99
	项目支持	45	9.72	
	信息支持	3	0.65	
	教育培训	87	18.79	
	平台基地建设	15	3.24	
	人才选拔	88	19.01	
需求型政策工具	人才任用	9	1.94	17.06
	服务外包	3	0.65	
	产学研合作	5	1.08	
	交流与合作	16	3.46	
环境型政策工具	流动和引进	55	11.88	20.95
	知识产权	3	0.65	
	金融税收支持	3	0.65	
	体制创新改革	4	0.86	
	目标规划	7	1.51	
	监督约束	8	1.73	
	宣传教育	12	2.59	
	价值导向	26	5.62	
	公共服务	34	7.34	

所示。从表中可以看出，目前关于青年科技人才的政策，供给型政策工具最为丰富，达到总数的六成以上。在供给型政策工具中，教育培训的占比尤其高，达到近两成，可见我国对青年科技人才的政策支持手段相对传统。此外，资金投入、项目支持和人才选拔也占了较高比例，这些都是相对直接的支持，体现出我国近年来对青年科技人才发展的高度重视。但与此同时需要指出的是，平台基地建设、信息支持等政策工具明显偏低，如目前有关于创业资源对接平台、创业人才汇聚平台、国家英才培养基地建设，以及关于人才、项目信息系统建设等零星政策条款，而此类更加开放性的供给型政策工具对于拓展青年科技人才视野，打通学科、行业壁垒能发挥重要支撑作用。

相较于供给型政策，需求型和环境型政策工具都相对偏少，二者总数不足四成。相较于其他两种类型的政策工具，需求型政策工具更加直接有效。它不仅能够在一定程度上拓宽科技人才的开发渠道，而且能够在一定程度上保障科技人才的质量^[20]。但从数据来看，目前此类政策工具占比最少，仅占17.06%。这表明，

我国政府目前对于利用需求型政策工具拉动科技人才发展的重视不足。而且，其中需要依靠市场组织或第三方组织参与的服务外包比例最少，说明我国当前市场组织或第三方组织在推动青年科技人才发展方面发挥的作用仍十分有限。在环境型政策方面，价值导向和公共服务方面的工具相对丰富，前者涉及对青年科技人才评价的导向上，引导青年科技人才树立勇于创新、德才兼备的价值导向；后者则侧重于为青年科技人才减轻非科研负担、提供配套生活保障等方面。总体来说，在知识产权、金融税收、体制改革创新等为青年科技人才提供更好创新环境的政策工具相对缺乏。

考虑到政策发布之后持续生效，因此可以从政策工具存量角度来看政策工具的变化趋势。从图4可以看出，供给型政策工具的增幅是最大的，而需求型和环境型政策工具增幅都偏小，说明我国在需求型和环境型政策工具上的相对欠缺。尤其是需求型政策，增幅最小，也说明我国在拉动市场需求来改善科技人才市场稳定性的政策手段较为有限。

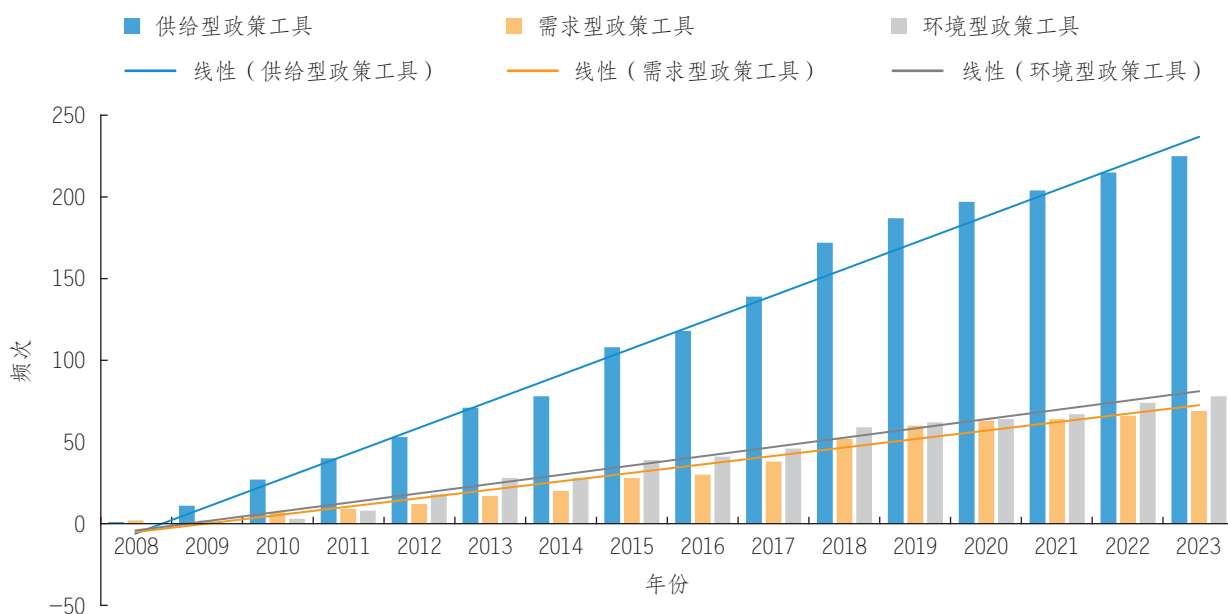


图4 青年科技人才政策工具频次（存量）变化情况



4.4 人才开发要素维度分析

2011年7月，我国印发了《国家中长期人才发展规划纲要（2010—2020年）》，指出了我国人才工作的5个环节，即人才培养与开发、人才评价与发现、人才选拔与任用、人才流动与配置、人才激励与保障。本文依据该分类标准以及宁甜甜和张再生^[21]对科技人才开发体系要素的划分，将我国科技人才开发体系要素分为科技人才培养和扶持、科技人才激励和保障、科技人才评价和考核、科技人才选拔和任用、科技人才流动和引进5类，对我国青年科技人才政策的443个编码的参考点进行分析。

图5显示，科技人才培养方面的政策参考

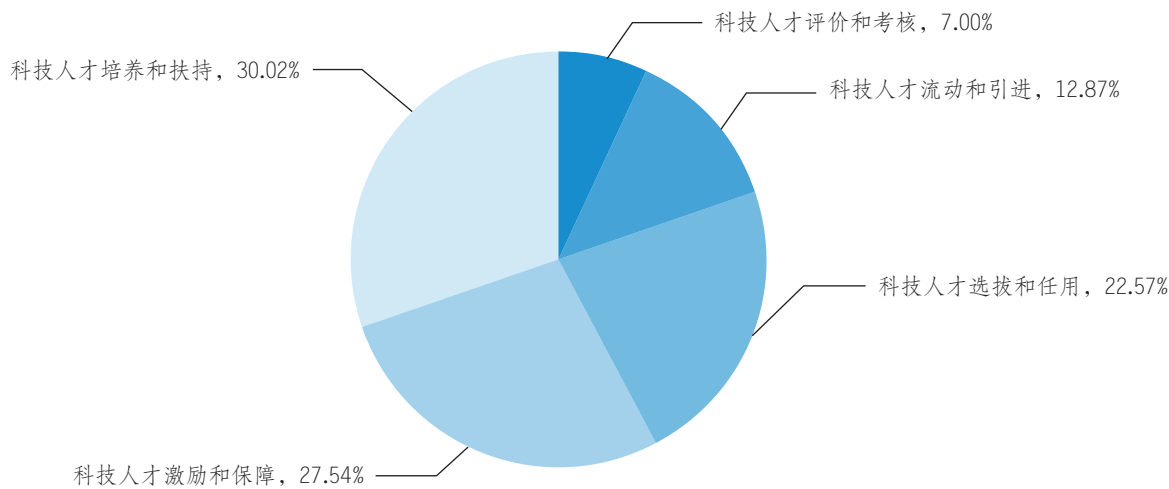


图5 青年科技人才政策的人才开发要素维度分析情况

图6显示，从五种人才开发要素的政策参考点存量数据情况来看，科技人才培养和扶持、科技人才激励和保障、科技人才选拔和任用的增幅最大，且趋势接近。而科技人才流动和引进、科技人才评价和考核的增幅较小，尤其是后者，说明我国对青年科技人才的流动、引进、评价和考核等政策关注度不足，供给较为欠缺。

5. 研究结论

5.1 青年科技人才的相关政策发文量较多，但分布相对碎片化

点占比最多，为30.02%；科技人才激励和保障其次，占比27.54%；而科技人才评价和考核、科技人才流动和引进两类占比最小，分别仅为7.00%和12.87%。这表明多数政策工具应用在青年科技人才培养和激励上，而对于青年科技人才评价考核以及流动引进等关注较少。但科技人才评价和考核、科技人才流动和引进同样也是青年科技人才开发的关键性环节，对青年科技人才的发展发挥着重要作用。尤其是青年科技人才的评价问题，对其科研工作和科研成果产出等都有着重要的导向作用，进而对我国长远的科技创新事业发展产生着重要影响，应引起高度重视。

2008—2023年的16年间，我国在中央及部委局层面共计发布了76份涉及青年科技人才的政策，并不算少。但除了“四青”人才、博士后政策统筹实施，以及2023年中办国办最新发布的专门针对青年科技人才的《关于进一步加强青年科技人才培养和使用的若干措施》外，其他青年科技人才政策均零散分布于各类人才政策或科技创新政策中，缺少专门针对青年科技人才发展的政策。导致相关政策之间的连贯性、协调性、系统性相对不足，政策执行过程中甚至会产生相互冲突、相互掣肘的情况。

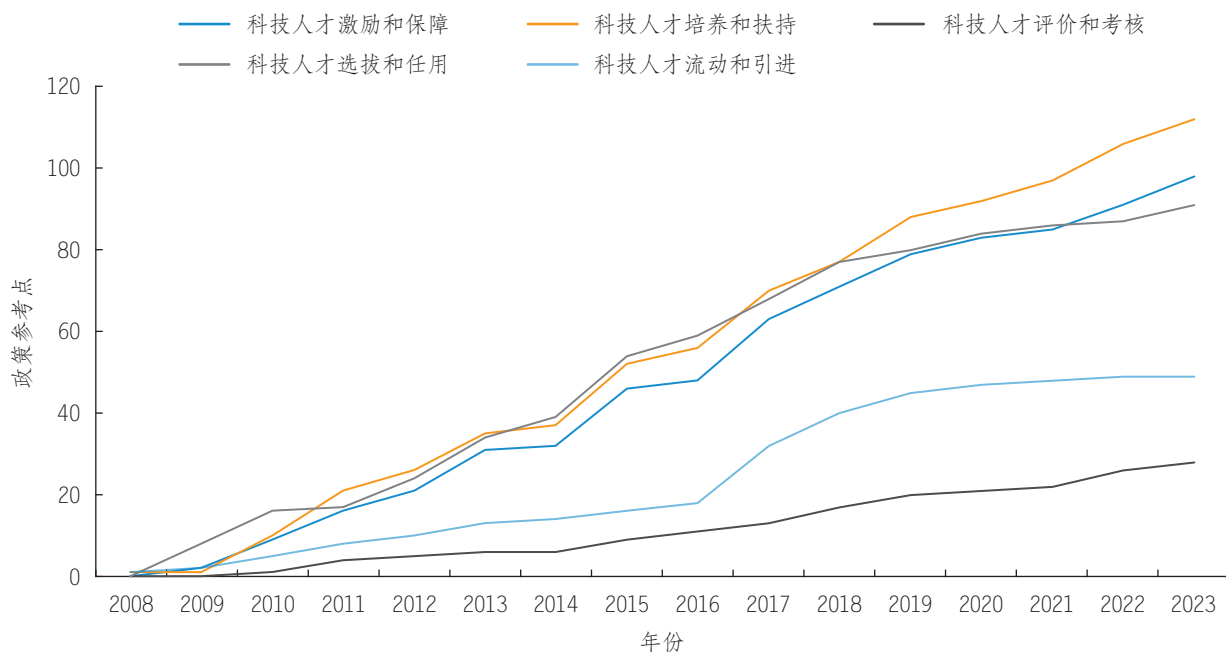


图6 青年科技人才开发要素的政策参考点（存量）变化情况

5.2 青年科技人才政策发文主体较为广泛，但合作力度不足

从发文主体的分布情况来看，牵头发文主体虽以教育部、科技部、中共中央等为主，但参与部门实际上涉及其他三十多个部门，说明我国发布青年科技人才政策的权力主体相对比较广泛，各部门都在一定程度上关注青年科技人才的成长和发展。但在合作发文方面，多以单部门发文为主，联合发文政策文件仅占三成。相对而言，教育部不论是作为牵头方还是参与方，和其他有关部门的合作意识最强；而科技部则作为牵头方，和其他有关部门有一定合作；人社部、财政部、中组部则作为参与方与其他有关部门有一定合作。但总体而言，在科技人才政策的制定和发布上，还需要加强各部门间的合作。

5.3 青年科技人才政策的政策工具较为丰富，但结构不均衡

根据对政策工具维度的内容分析可知，我国青年科技人才政策综合运用了三种类型的政策

工具，但三类政策工具使用存在明显的不均衡情况，即供给型政策工具相对较多，而需求型和环境型政策工具使用不足。而且这三类类型政策工具的内部结构也不够均衡，如在供给型政策工具使用中，人才选拔、教育培训等占有较大比重，而信息支持、人才任用等政策工具的使用很少；在需求型政策工具使用中，服务外包、产学研合作等占比很低；在环境型政策工具中，知识产权、金融税收等占比很低。可以想见，政策工具的结构失衡状况若长期得不到改善，将会影响到青年科技人才政策的整体效果。

5.4 青年科技人才开发要素的链条完整，但存在薄弱环节

根据对科技人才开发要素维度的内容分析可知，我国青年科技人才政策在涉及人才培养、激励、评价、使用和引进等各个环节都布局了相关政策工具，但人才开发要素的五个方面非常不均衡，如上文所说存在明显的薄弱项，即科技人才评价和考核、科技人才流动和引进。在人才评价考核相关政策中，仅零散提及树立

健康人才评价导向、优化评价考核周期、改革职称职务评定等内容；在人才流动和引进相关政策中，则少量提到吸引优秀青年人才来华、支持青年人才流向海外，以及鼓励青年人才流向基层和企业等内容，总体来说关注度较低。更具体层面，以支持青年人才流向海外的相关政策为例，这方面政策更多聚焦于支持青年人才赴海外访学研修，而同样十分重要的支持青年人才在国际组织任职、参加国际科技项目的相关政策内容则较少。

党的二十大报告指出，“教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑”，指出教育、科技、人才三者“三位一体”的关系，这一重要理论创新具有重大的现实意义和战略意义。这也对我们当前的科技人才政策体系，包括青年科技人才政策布局提出了新的要求。要求我们加强教育、科技、人才相关部门间的协同联动，在政策制定时，着眼于促进人才发展与科技创新深度融合的思路，系统化设计相关政策。也要求我们统筹协调青年科技人才不同类型政策工具的使用，不论是从政策工具维度还是人才要素开发维度，针对当前政策体系中的薄弱项，并结合青年科技人才发展中亟待解决的问题，补足政策短板，构建更加完整健全的政策体系。

责任编辑：李琦 校对：梁思琪 武琪

参考文献

- [1] 中国科协调研宣传部、中国科协创新战略研究院,中国科技人力资源发展研究报告(2020).[M].北京:清华大学出版社.2021.
- [2] 罗惠文,陈海萍,杨晓秋,等.基于国家青年科学基金资助情况分析的广东省青年科技人才政策环境研究[J].科技管理研究,2023,43(11):24-31.
- [3] 黄加敏,何彦.政策“工具—效能”框架下青年科技人才的培养——基于浙江省41份有效政策样本的分析[J].中国高校科技,2023(05):82-89.
- [4] 韩健.“海河英才”行动计划背景下天津人才政策与人才环境研究——基于在津高学历青年人才的问卷调查[J].天津经济,2020(03):33-36.
- [5] 陈娜,高婷,李文强,等.人才强国战略下青年科技人才的成长困境及对策研究——以山东省为例[J].生产力研究,2024(07):30-35.
- [6] 龙梦晴,朱明俐,邹慧娟.高校青年人才引进待遇政策研究——基于56所高校青年人才引进政策文本分析[J].中国科技论坛,2024(05):22-33.
- [7] 霍丽霞,王阳,王万鹏.地方高校青年科技人才发展政策分析——以北京为例[J].中国高校科技,2019(08):18-21.
- [8] 王民,毛大立,姚训.上海高校吸引优秀青年人才政策与机制研究[J].上海交通大学学报(社会科学版),2000(02):36-44.
- [9] 李强,王晓娇,段黎萍.国内外促进青年科技人才成长的政策比较及相关启示[J].中国科技人才,2021(02):23-30.
- [10] 秦方云,王凌.美国联邦政府和社会组织支持青年科研人员的举措和特点[J].中国科技人才,2023(01):70-76.
- [11] 刘杨,周建中.终身教职制度对培养青年科技人才的影响机制——基于两所美国顶尖高校的分析[J].科技管理研究,2024,44(11):148-154.
- [12] R.Rothwell,W.Zegveld.Reindustrialization and Technology[M].London: Logman Group Limited,1985:83-104.
- [13] 迈克尔·豪利特,M·拉米什.公共政策研究：政策循环与政策子系统[M].庞诗,译.北京:三联书店,2006.
- [14] Schneider A,Ingram H.Behavioral assumptions of policy tools[J].The journal of politics,1990,52(2): 510-529.
- [15] 李欣,马文雅,林芬芬.基于政策多维度分析的中国科技人才政策量化研究[J].中国科技论

坛,2023(10):105-118.

[16] 谭春辉,梁远亮,魏温静,等.基于四维分析视角的我国科技人才评价政策文本计量与优化[J].情报科学,2022,40(03):63-71.

[17] 李婧雯.基于政策工具的我国科技人才政策量化评价研究[D].西安建筑科技大学,2022.

[18] 易江格,黄涛.基于内容分析法的湖北省科技人才政策研究[J].科学管理研,2019,37(04):137-141.

[19] 刘忠艳,赵永乐,王斌.1978—2017年中国科技人才政策变迁研究[J].中国科技论坛,2018(02):136-144.

[20] 张毅,吴云云.基于政策工具视角的我国科技人才政策文本量化分析[J].创新科技,2023,23(10):63-75.

[21] 宁甜甜,张再生.基于政策工具视角的我国人才政策分析[J].中国行政管理,2014(4):82-86.

Quantitative research on youth science and technology talent policy in China based on multidimensional analysis of policy texts

Shi Yunyan

(National Academic of Innovation Strategy, CAST, Beijing 100038, China)

Abstract: Young scientific and technological talents have become the driving force for the development of science and technology innovation in our country. And they are an important part of the national strategic talent force. Studying policies for young scientific and technological talents can help promote their healthy development. To this end, this paper conducts a content analysis of 76 policy texts related to young scientific and technological talents issued by the state and ministries from a multidimensional perspective from 2007 to 2023, considering that The Talents Strategy for Powerful Nation as a national strategy, were established since the 17th National Congress of the Communist Party of China officially. Using Nvivo12 plus as an analytical software, this paper dissects the evolution and structural characteristics of China's scientific and technological talent policy from time, subject, policy tools, and talent development elements. The study shows that the policy tools and elements of China's youth scientific and technological talent policy are relatively comprehensive, but the overall layout is not systematic enough and the structure is not balanced enough. Based on this, suggestions for optimizing China's scientific and technological talent policy in the future are proposed.

Keywords: Young scientific and technological Talent; policy tools; quantitative research; content analysis