

北京市医药健康产业政策分析

——基于 2014—2021 年的政策文本

于贵芳¹, 徐璇², 王海芸¹

(1. 北京市科学技术研究院, 北京 100089; 2. 中国科学院大学 中丹学院, 北京 100190)

摘要:大力发展医药健康产业对于助推区域加快构建高精尖产业结构具有重要意义。以 2014—2021 年北京市医药健康产业政策文本为样本,从“政策工具-医药健康产业价值链”两个维度,采用政策文本分析法对政策条目进行量化分析。得出结论:北京市医药健康产业政策总体上符合产业发展需求,起到了促进产业发展的作用,但也存在着供给面政策工具应用过溢、环境面政策工具中管制类占比过高、需求面政策工具应用不足等问题,进而提出完善和优化北京市医药健康产业政策的对策建议,包括适当降低供给面政策工具使用频率、调整环境面政策工具分布及突破需求面政策工具应用的局限性等,为完善北京市医药健康产业政策提供参考。

关键词:医药健康;产业政策;政策工具;产业价值链;政策文本分析

中图分类号:G301 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-1807(2023)11-0005-08

医药健康产业是助推北京创新发展的“双发动机”之一,发展医药健康产业对于北京市深入推进国际科技创新中心建设,加快构建高精尖产业结构具有重要意义。近年来,北京市先后发布了《北京市加快科技创新发展医药健康产业的指导意见》《北京市加快医药健康协同创新行动计划(2021—2023 年)》《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》等一系列文件,旨在为医药健康领域各类创新主体构建优良发展环境,促进基础前沿研究成果落地转化,推动北京市医药健康产业高质量发展迈上更高台阶。2020 年,北京市医药健康产业规模达到 2 200 亿元^[1]。预计到 2023 年,将达到 3 000 亿元^[2]。2021 年 8 月 11 日,北京市人民政府发布的《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》指出,要做大新一代信息技术和医药健康两个国际引领支柱产业,力争到 2025 年医药健康产业实现营业收入 1 万亿元。在北京非首都功能疏解、加快高质量经济结构构建的背景下,北京市需要牢牢把握医药健康产业的高价值环节,加大政策支持力度,以促进北京市医药健康产业高质量发展。

1 理论基础

1.1 政策工具理论

政策工具是组成政策体系的元素,是由政府所掌握的、可以运用的达成政策目标的手段和措施。政策本身就是政府对各种政策工具的设计、组织、搭配及运用而形成的,政策分析最终也体现为对各种政策工具的分析^[3]。换言之,对政策工具使用情况的分析可以用来考察政策主体实现政策目标的程度,并且为研究者提供观察政府行为和政治过程的窗口^[4]。

学者们基于不同角度对于政策工具的类型进行了多种划分。根据政策干预程度的强弱,Howlett 和 Rames 将政策工具分为自愿性、混合型和强制性政策工具^[5];按照政策目标,政策工具可分为学习、激励、劝告及提高能力四类^[6];依据政府在社会治理中的介入程度,张成福^[7]将政策工具分为签约外包、抵用券、经营特许权、志愿服务和市场运作等多种形式;Rothwell 和 Zegveld^[8]根据政策工具对技术创新产生影响的层面不同,将政策工具划分为供给面、环境面和需求面三大类。

聚焦到产业政策分析中,政策工具的研究视角

收稿日期:2023-01-31

作者简介:于贵芳(1987—),女,河南滑县人,北京市科学技术研究院创新发展战略研究所,助理研究员,管理学博士,研究方向为科技政策;徐璇(1998—),女,山东临沂人,中国科学院大学中丹学院,硕士研究生,研究方向为公共管理;通信作者王海芸(1975—),女,吉林白山人,北京市科学技术研究院创新发展战略研究所,副所长,研究员,管理学博士,研究方向为科技政策。

也极为普遍,李世超和蔺楠^[9]、周城雄等^[10]以及吕文晶等^[11]借鉴 Howlett 和 Rameshde 三级分类法,较好地解释了中国产学研合作政策、区域战略性新兴产业政策以及人工智能产业政策中政策工具的应用情况。而基于 Rothwell 和 Zegveld 的政策工具分类方法,黄萃等^[12]、叶选挺和李明华^[13]以及黄新平等^[14]解释了中国风能政策、半导体照明产业以及科技金融发展政策的政策工具选择逻辑。Rothwell 和 Zegveld 的这种分类方法具有较强的代表性和操作性,将复杂的创新政策体系从工具与措施角度进行了降维处理,同时又具备较强的目标针对性与内容指导性,因而在产业政策研究中得到广泛应用^[15]。

虽然政策工具是反映政策作用的有效工具,但不能显示政策目的,因此单独使用政策工具进行政策分析还不够全面。由于同一种政策工具可以被用来实现不同的政策目的,可以推动产业发展的不同环节。因此在考虑政策如何推动产业发展时,也需要考虑政策工具所作用的不同价值环节^[16]。由此,引入了政策文本分析的第二个维度——价值链。

1.2 价值链理论

迈克尔·波特^[17](Michael Porter)提出了“价值链”的概念。波特价值链分析模型中,企业的价值创造活动被划分为两个维度。横向为基本活动,直接创造价值,是价值链上的核心环节;纵向为支持活动,为基本活动提供条件并提高基本活动的绩效水平,间接创造价值。

自波特在 1985 年提出价值链概念后,大量学者对价值链理论进行了研究与拓展,如技术价值链、全球价值链、知识价值链等^[16]。国内学者在 20 世纪 90 年代提出了产业价值链的概念,潘成云^[18]认为产业价值链是一系列提供相同功效的企业集合。由于产业链的本质是价值增值,因此产业价值链实质上就是从价值链的视角来描述产业链。

2 医药健康产业的政策分析框架

综合政策工具理论和价值链理论,从政策工具—医药健康产业价值链两个维度出发,构建北京市医药健康政策的二维分析框架。

2.1 X 轴——政策工具类型

结合 Rothwell 和 Zegveld 的思想,将北京市医药健康产业政策所涉及的基本政策工具划分为供给面政策工具、环境面政策工具与需求面政策工具^[19],作为政策分析框架的 X 轴。

1)供给面政策工具。指政府通过人才、信息、

技术、资金等手段直接扩大技术的供给,改善技术创新相关要素的供给状况,推动技术创新和新产品开发,主要包括教育培训、科技信息支持、科技基础设施建设、科技资金投入、公共服务等细分工具。

2)环境面政策工具。指政府通过财务金融、税收制度、法规管制等政策工具改善科技发展的环境因素,为技术创新提供有利的政策环境,间接影响并促进科技创新,主要包括目标规划、金融支持、税收优惠、知识产权保护、法规管制等细分工具。

3)需求面政策工具。指政府通过采购与贸易管制等措施减少市场的不确定性,积极开拓并稳定新技术应用的市场,从而拉动技术创新,具体可以细分为公共技术采购、消费端补贴、服务外包、贸易管制、海外机构管理等方面。

2.2 Y 轴——医药健康产业价值链环节

参考陈健和陈志^[20]的研究,医药健康产业价值链包括上游、中游与下游三个基本环节。价值链上游主要包括药物发现、临床前研究、临床试验、新药申请、中试等环节,价值链中游主要是生产制造环节,下游包括仓储运输、销售及售后服务等。概言之,医药健康产业价值链主要包括研发、生产、储运和消费四个关键环节。

2.3 医药健康产业政策二维分析框架

基于 X 轴——政策工具类型和 Y 轴——医药健康产业价值链环节,医药健康产业政策二维分析框架如图 1 所示。

3 北京市医药健康产业政策文本样本

参考《北京生物医药产业发展报告》附录中的“北京市生物医药和健康领域相关政策(2014—2018 年)”列表,进一步搜集了 2019—2021 年的相关政策,最终梳理得到与北京市医药健康产业密切相关的政策样本 35 份(表 1)。所选择政策样本均来源于 2014 年以来由北京市相关部门公开颁布的关于医药健康产业发展的规划、计划、纲要、意见、方案、办法、细则、通知等可以体现地方政府政策的文件。

4 北京市医药健康产业政策文本分析

整理得到 35 份政策文本后,首先将其按照“政策编号—具体条款/章节—细则”格式进行编码;然后,依据医药健康产业政策的二维分析框架,将其进行归类;最后形成基于政策工具的北京医药健康产业政策文本的内容分析单元编码表。在对政策工具内容分析单元编码的基础上,形成北京市医药健康产业政策二维分析分布图(图 2)。

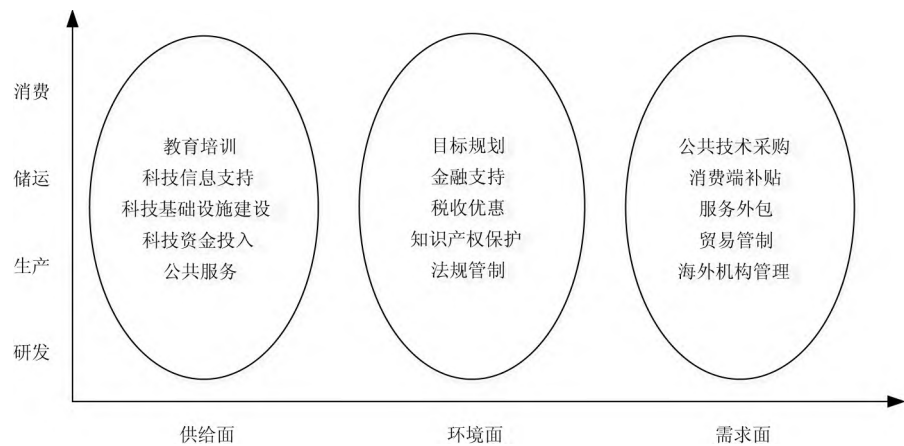


图 1 医药健康产业政策的二维分析框架

表 1 北京市医药健康产业发展相关政策文本

编号	政策名称	发文时间	发文主体
1	关于促进健康服务业发展的实施意见	2014. 9. 23	北京市人民政府
2	关于加快推进中关村生物医药医疗器械及相关产业发展的若干意见	2015. 3. 12	北京市人民政府办公厅
3	《中国制造 2025》北京行动纲要	2015. 12. 5	北京市人民政府
4	关于落实食品药品监督总局支持中关村食品药品监管及产业发展若干政策事项批复的实施意见	2016. 1. 13	北京市食品药品监督管理局
5	北京市“十三五”时期健康北京发展建设规划	2016. 6. 29	北京市卫生和计划生育委员会 北京市发展和改革委员会
6	关于落实食品药品监督总局支持中关村食品药品监管及产业发展若干政策事项批复的工作方案	2016. 1. 12	北京市食品药品安全委员会办公室
7	北京生物医药产业跨越发展工程(G20 工程)三期实施方案	2016. 6. 23	北京市科学技术委员会 北京市发展和改革委员会 北京市经济和信息化委员会 北京市卫生和计划生育委员会 北京市食品药品监督管理局 中关村科技园区管理委员会 北京市投资促进局
8	北京市开展药品上市许可持有人制度试点工作实施方案	2016. 7. 26	北京市食品药品监督管理局
9	北京市医疗器械快速审评审批办法(试行)	2016. 8. 18	北京市食品药品监督管理局
10	北京市“十三五”时期加强全国科技创新中心建设规划	2016. 9. 22	北京市人民政府
11	首都十大疾病科技攻关与管理实施方案(2016—2020 年)	2016. 9. 7	北京市科学技术委员会 北京市卫生与计划生育委员会
12	关于促进卫生与健康事业改革发展的意见	2017. 3. 9	中共北京市委办公厅
13	北京市促进卫生与健康事业改革发展 2017 年度行动计划	2017. 3. 23	北京市卫生和计划生育委员会
14	进一步改革完善药品生产流通使用政策的实施方案	2017. 9. 25	北京市深化医药卫生体制改革领导小组办公室
15	北京市“十三五”期间深化医药卫生体制改革实施方案	2017. 11. 23	北京市人民政府办公厅
16	北京市加快科技创新发展医药健康产业的指导意见	2017. 12. 20	北京市人民政府
17	北京市分级诊疗制度建设 2018—2020 年度重点任务	2018. 2. 28	北京市卫生和计划生育委员会 北京市发展和改革委员会 北京市经济和信息化委员会 北京市财政局 北京市人力资源和社会保障局 北京市中医管理局
18	北京市医疗器械网络销售监督管理办法实施细则(试行)	2018. 4. 8	北京市食品药品监督管理局
19	进一步改善医疗服务行动计划(2018—2020 年)实施方案	2018. 4. 28	北京市卫生和计划生育委员会 北京市中医管理局
20	北京市医疗卫生设施专项规划(2017—2035 年)编制工作方案	2018. 7. 16	北京市卫生和计划生育委员会 北京市规划和国土资源管理委员会

续表

编号	政策名称	发文时间	发文主体
21	北京市加快医药健康协同创新行动计划(2018—2020 年)	2018. 9. 28	北京市人民政府办公厅
22	互联网诊疗管理办法(试行)	2019. 1. 11	北京市卫生健康委员会 北京市中医管理局
23	关于改革完善仿制药供应保障及使用政策的实施意见	2019. 1. 23	北京市人民政府办公厅
24	关于促进中关村国家自主创新示范区药品医疗器械产业创新发展的若干措施	2019. 6. 18	中关村科技园区管理委员会 北京经济技术开发区管理委员会 海淀区人民政府 昌平区人民政府 大兴区人民政府
25	中关村国家自主创新示范区高精尖产业协同创新平台建设管理办法(试行)	2019. 9. 18	中关村科技园区管理委员会
26	改革完善医疗卫生行业综合监管制度的实施方案	2020. 1. 19	北京市人民政府办公厅
27	关于加强新型冠状病毒肺炎科技攻关促进医药健康创新发展的若干措施	2020. 2. 2	北京市科学技术委员会 北京市发展和改革委员会 北京市经济和信息化局 北京市财政局 北京市卫生健康委员会 北京市医疗保障局 北京市药品监督管理局 中关村科技园区管理委员会
28	健康北京行动(2020—2030 年)	2020. 3. 30	健康北京行动推进委员会
29	京津冀药品联合带量采购工作意见	2020. 12. 23	北京市医疗保障局 天津市医疗保障局 河北省医疗保障局
30	北京市加快医药健康协同创新行动计划(2021—2023 年)	2021. 7. 22	北京市人民政府办公厅
31	北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划	2021. 8. 11	北京市人民政府
32	北京市“十四五”时期药品安全及高质量发展规划	2021. 8. 31	北京市药品监督管理局
33	北京市医疗卫生设施专项规划(2020—2035 年)	2021. 9. 10	北京市卫生健康委员会 北京市规划和自然资源委员会
34	北京市药物临床试验机构分级监督管理规定(试行)	2021. 10. 26	北京市药品监督管理局
35	北京市“十四五”时期国际科技创新中心建设规划	2021. 11. 3	中共北京市委 北京市人民政府

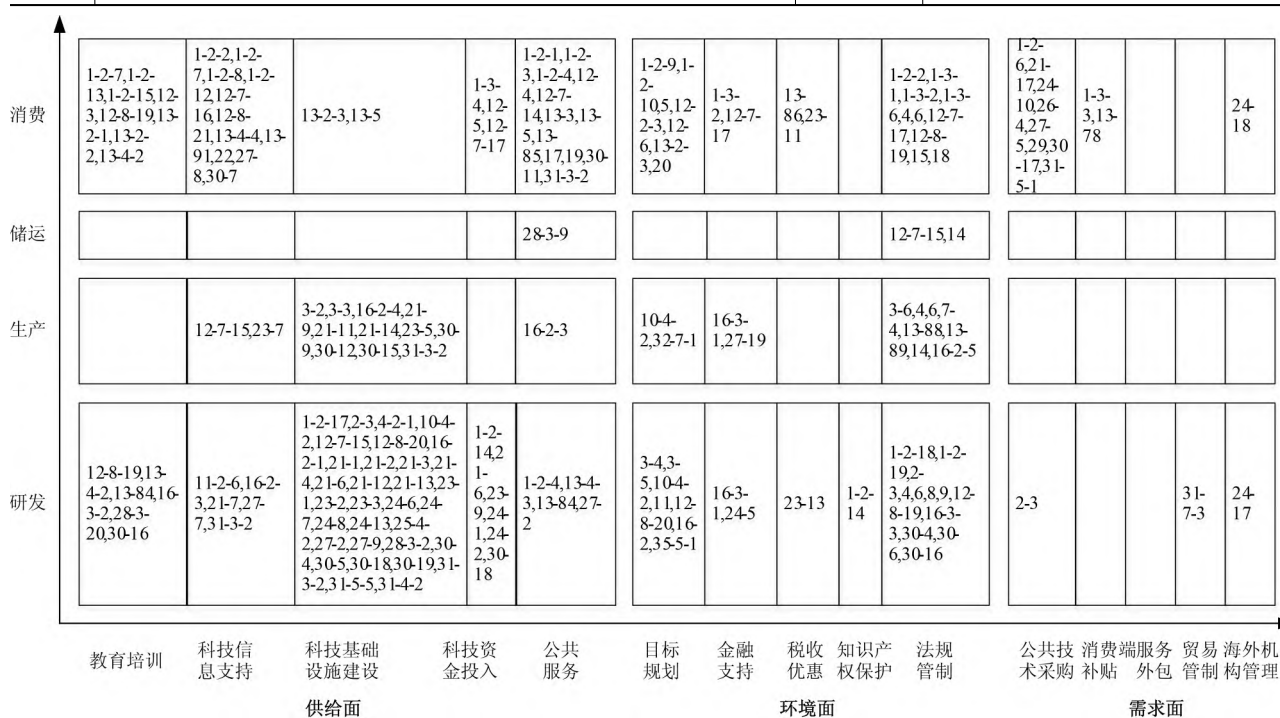


图 2 北京市医药健康产业政策二维分析分布

4.1 政策工具维度分析

北京市医药健康领域的政策工具维度统计分析结果如表 2、图 3、图 4 所示。按照条款项目统计数量占比，大部分政策是供给面的政策工具（60.98%），其次是环境面政策工具（30.49%），最少的是需求面政策工具（8.53%）。通过进一步分析可以发现，在供给面政策工具中，科技基础设施建设、科技信息支持和公共服务占了绝大部分（79%），尤其是科技基础设施建设高达 44%，这说明北京市医药健康产业仍然处在一个快速发展的阶段，科技信息支持占比 18%，表明鼓励和引导医药健康

产业与人工智能、互联网、5G、区块链等新一代信息技术的融合。同时，发现科技资金投入和教育培训相关政策较少，分别占供给面政策工具的比例仅为 9% 和 12%。在环境面政策工具中，目标规划和法规管制占比 82%，尤其注重法规管制政策工具的运用，达到 52%，具体包括相关的产业政策、行业标准、企业认定等工具，而金融支持、税收优惠、知识产权保护方面的政策较少，分别占比为 10%、6%、2%。在需求面政策工具中，尤其注重通过公共技术采购支持和鼓励创新，占比高达 65%，消费端补贴、海外机构管理、贸易管理类政策也均有所涉及。

表 2 X 轴政策工具分布

工具类型	工具名称	表 1 中政策名称编号	统计	百分比/%
供给面	教育培训	1-2-7, 1-2-13, 1-2-15, 12-3, 12-8-19, 13-2-1, 13-2-2, 13-4-2, 13-8-4, 16-3-2, 28-3-20, 30-16	12	7.32
	科技信息支持	1-2-2, 1-2-7, 1-2-8, 1-2-12, 11-2-6, 12-7-15, 12-7-16, 12-8-21, 13-4-4, 13-9-1, 16-2-3, 21-7, 22, 23-7, 27-7, 27-8, 30-7, 31-3-2	18	10.98
	科技基础设施建设	1-2-17, 2-3, 3-2, 3-3, 4-2-1, 10-4-2, 12-7-15, 12-8-20, 13-2-3, 13-5, 16-2-1, 16-2-4, 21-1, 21-2, 21-3, 21-4, 21-6, 21-9, 21-11, 21-12, 21-13, 21-14, 23-1, 23-2, 23-3, 23-5, 24-6, 24-7, 24-8, 24-13, 25-4-2, 27-2, 27-9, 28-3-2, 30-4, 30-5, 30-9, 30-12, 30-15, 30-18, 30-19, 31-3-2, 31-4-2, 31-5-5	44	26.83
	科技资金投入	1-2-14, 1-3-4, 12-5, 12-7-17, 21-6, 23-9, 24-1, 24-2, 30-18	9	5.49
	公共服务	1-2-1, 1-2-3, 1-2-4, 12-4, 12-7-14, 13-3, 13-4-3, 13-5, 13-8-4, 13-8-5, 16-2-3, 17, 19, 27-2, 28-3-9, 30-11, 31-3-2	17	10.36
环境面	目标规划	1-2-9, 1-2-10, 3-4, 3-5, 5, 10-4-2, 11, 12-2-3, 12-6, 12-8-20, 13-2-3, 16-2, 20, 35-7-1, 35-5-1	15	9.15
	金融支持	1-3-2, 12-7-17, 16-3-1, 24-5, 30-19	5	3.05
	税收优惠	13-8-6, 23-11, 23-13	3	1.83
	知识产权保护	1-2-14	1	0.61
	法规管制	1-2-2, 1-2-18, 1-2-19, 1-3-1, 1-3-2, 1-3-6, 2-3, 3-6, 4, 6, 7-4, 8, 9, 12-7-15, 12-7-17, 12-8-19, 13-8-8, 13-8-9, 14, 15, 16-2-5, 16-3-3, 18, 30-4, 30-6, 30-16	26	15.85
需求面	公共技术采购	1-2-6, 2-3, 21-17, 24-10, 26-4, 27-5, 29, 30-17, 31-5-1	9	5.48
	消费端补贴	1-3-3, 13-7-8	2	1.22
	贸易管制	31-7-3	1	0.61
	海外机构管理	24-17, 24-18	2	1.22
合计			164	100

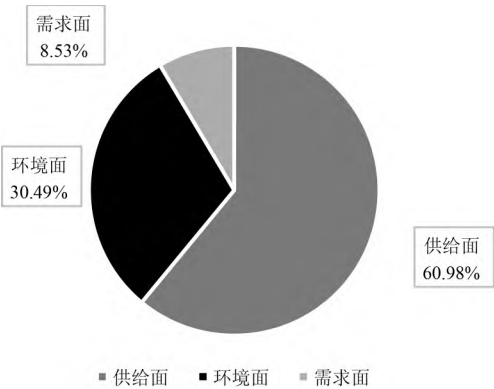


图 3 政策工具使用百分比示意图

通过以上分析可以发现，供给面政策工具存在过度应用的问题，其中“科技基础设施建设”政策工具应用尤为频繁。北京市医药健康领域政策中环境面和需求面政策工具的应用存在较大不平衡的问题，如在环境面政策工具中过于依赖法规管制，需求面政策工具的应用则存在相对缺乏的问题。

4.2 价值链维度分析

在基本政策工具维度分析的基础上，根据医药健康产业本身的特点，引入价值链维度，得到表 3 所示的政策工具在价值链上的分布统计结果。由表 3 可知，35 份北京市医药健康领域政策文本对北京市

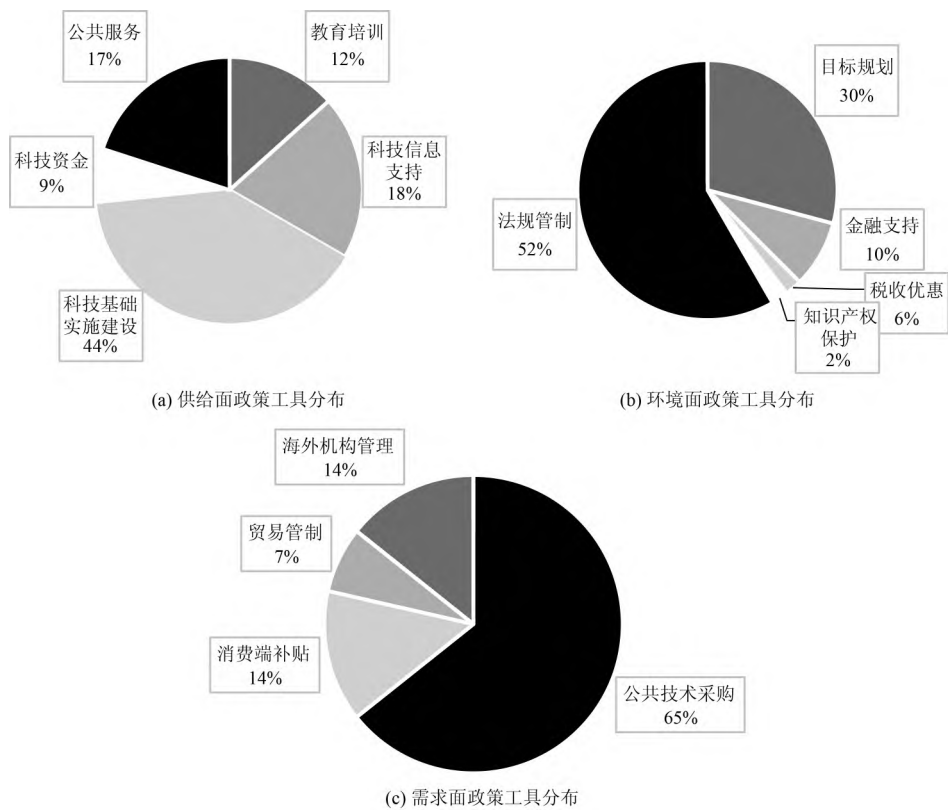


图 4 北京市医药健康领域政策供给面、环境面、需求面的政策工具分布

表 3 北京市医药健康产业政策工具频数分布统计情况

环节	供给面					环境面					需求面				小计	政策工具频数所占百分比/%
	教育培训	科技信息支持	科技基础实施建设	科技资金投入	公共服务	目标规划	金融支持	税收优惠	知识产权保护	法规管制	公共技术采购	消费端补贴	贸易管制	海外机构管理		
研发	6	5	32	6	4	7	2	1	1	12	1	0	0	1	78	44.1
生产	0	2	11	0	1	2	2	1	0	8	0	0	0	0	27	15.2
储运	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	1.7
消费	8	11	2	3	12	7	2	2	0	10	8	2	1	1	69	39.0
合计															177	100

医药健康产业的发展提供了包括研发(44.1%)、生产(15.2%)、储运(1.7%)和消费(39.0%)等产业链上中下游各环节的干预。从表 3 看,北京市医药健康领域的政策工具主要作用在医药健康产业价值链的研发和消费两个高价值环节,其次是生产环节,储运环节政策工具的运用最少,仅仅涉及 3 个条款,且其中的 2 个条款为法规管制类政策工具。这意味着现阶段北京市医药健康政策主要是围绕着医药健康产业价值链的两端进行的,一方面政策的

主要目标在于促进医药健康领域的原始创新,这与北京市聚焦了中国医学科学院、清华大学、北京大学、首都医科大学、北京中医药大学等一批国内知名高校院所密不可分。另一方面是北京市应用了诸多针对消费端的政策工具,主要原因在于北京市聚集了一大批技术先进的医疗机构。生产和储运环节政策工具较少的原因部分在于由于北京非首都功能的疏解,并不鼓励生产和储运机构持续增加。

5 研究结论与政策建议

5.1 研究结论

在北京市医药健康领域相关政策工具中,供给面政策工具应用存在过溢现象。按照条款项目统计结果来看,供给面政策工具和环境面政策工具应用占比高达 91.47%,尤其供给面政策工具占比达到 60.98%,其中值得注意的是“科技基础设施建设”政策工具的应用频次最高,其占供给面政策工具的比例为 44%。科技基础设施建设主要是指政府出资建立各类实验室和科学中心,通过技术辅导与咨询来协助技术创新并加强基础技术、测量与量传体系、科学资源库、标准、技术协议等的研发和建设。“科技基础设施建设”政策工具使用频次高的可能原因有如下两方面:一是尽管与国际先进水平相比仍有差距,但北京市医药健康科技资源和影响力位居中国之首,拥有最多的国家药物临床试验基地、临床医学研究中心及部分大科学装置,这些科技基础设施布局是促进产业持续发展的关键一环^[21]。二是虽然在医药健康基础前沿研究中取得了一些很好的成果,但一些成果仍停留在实验室或中试阶段,离转化到临床应用还有较长距离,因此北京市相关部门所出台的医药健康政策中多次指出要以产业园区为载体,努力推动项目转化落地。此外,从 2016 年开始,供给面政策工具中的“科技信息支持”日益得到重视,云计算、大数据、移动互联网、物联网等信息技术与医药健康产业的融合不断加深。与此同时,也发现供给面政策工具中存在教育培训和科技资金投入应用的不足的问题。

环境面政策工具以法规管制和目标规划为主。根据统计结果,环境面政策工具占全部政策工具频数总数的 30.49%,其中法规管制类政策工具应用频次最高,占环境面政策工具的 52%,法规管制类政策工具是指政府通过设定企业制度、产业政策、行业标准、环境及健康标准等措施来加强市场监管、规范市场秩序,从而为创新活动提供有力的竞争环境,属于自上而下的管制型政策工具,如《北京市医疗器械快速审评审批办法(试行)》《北京市药物临床试验机构分级监督管理规定(试行)》等。目标规划类政策工具的应用占比为 30%,虽然目标规划的强制程度弱于法规管制,但同样属于自上而下的政策工具。环境面政策工具中的金融支持、税收优惠、知识产权保护等应用存在明显不足。

需求面政策工具应用较少。由图 3 可知,需求面政策工具应用仅占总数的 8.53%,包括公共技术

采购、贸易管制、消费端补贴和海外机构管理四类工具,不涉及服务外包。其中公共技术采购是创新导向的政府采购方式,是指政府通过对新型科技产品的大宗采购,为其提供明确稳定的市场,减少创新成果进入市场初期所面临的不确定,激发创新主体的信心和决心。但从表 3 中可以发现,公共技术采购政策工具主要应用在消费环节,在医药健康产业价值链的研发等环节缺乏应用。同时,海外机构管理作为政府直接或间接协助企业在海外设立研发及销售的分支机构、出台相关措施规范海外机构的管理体系、促进创新成果国际化、拉动创新的政策手段,较少出现在北京市医药健康政策之中,表明北京地区的医药健康领域企业参与国际竞争不足,创新能力和国际化水平有待进一步提升。

5.2 政策建议

降低供给面政策工具使用频率,加大对教育培训和科技资金投入等政策工具的运用。在供给面政策工具中,人才和资金是医疗健康产业发展所依赖的两大关键要素,建议进一步加大对医疗健康领域研发环节高层次研究人员的培养和引进,加大聚焦关键技术攻关的科技资金投入。同时,鼓励医疗健康领域与新一代信息技术的融合,比如脑机接口在医疗健康领域的应用。

调整环境面政策工具分布,重视税收政策和知识产权保护等政策工具的运用。总体上要适度降低环境面政策工具的使用频率。具体体现在:一方面为已出台目标规划和法规管制类政策制定政策落实细则,确保其落到实处;另一方面,加大对医疗健康领域创新主体的税收优惠、多渠道投融资及知识产权保护力度。

突破需求面政策工具应用的局限性,鼓励和引导医疗健康领域的企业积极参与国际竞争。进一步提高需求面政策工具的使用频率。加大对企业开展基础研究的支持力度,鼓励企业进入国际市场参与竞争。

参考文献

- [1] 彭硕. 北京医疗健康产业规模达 2200 亿,2023 年营收将突破 3 千亿[N]. 新京报,2021-12-02.
- [2] 谷雨微. 7 所城市 GDP 超 2 万亿,上海、北京等地生物医药产业规模破千亿[OL/ED]. [2023-04-12]. <https://view.inews.qq.com/wxn/20230121A01D3M00>.
- [3] 赵筱媛,苏竣. 基于政策工具的公共科技政策分析框架研究[J]. 科学学研究,2007(1):52-56.
- [4] 李瑞. 我国战略性新兴产业体系的政策文本分析——以通用航空产业为例[J]. 科技管理研究. 2020, 40(16):

- 31-38.
- [5] 拉米什. 公共政策研究——政策循环与政策子系统[M]. 上海:生活·读书·新知三联书店, 2006.
- [6] SCHNEIDER A L, INGRAM H. Behavioral assumptions of policy tools [J]. Journal of Politics, 1990, 52 (2): 513-522.
- [7] 张成福. 公共管理学[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2007:60.
- [8] Rothwell R, Zegveld W. Reindustrialization and technology[M]. London: Logman Group Limited, 1985:83-104.
- [9] 李世超, 简楠. 我国产学研合作政策的变迁分析与思考[J]. 科学学与科学技术管理, 2011, 32(11): 21-26.
- [10] 周城雄, 李美桂, 林慧, 等. 战略性新兴产业: 从政策工具、功能到政策评估[J]. 科学学研究, 2017, 35 (3): 346-353.
- [11] 吕文晶, 陈劲, 刘进. 政策工具视角的中国人工智能产业政策量化分析[J]. 科学学研究, 2019, 37 (10): 1765-1774.
- [12] 黄萃, 苏竣, 施丽萍, 等. 政策工具视角的中国风能政策文本量化研究[J]. 科学学研究, 2011, 29 (6): 876-882, 889.
- [13] 叶选挺, 李明华. 中国产业政策差异的文献量化研究——以半导体照明产业为例[J]. 公共管理学报, 2015, 12(2): 145-152, 159-160.
- [14] 黄新平, 黄萃, 苏竣. 基于政策工具的我国科技金融发展政策文本量化研究[J]. 情报杂志, 2020, 39(1): 130-137.
- [15] 张雅娴, 苏竣. 技术创新政策工具及其在我国软件产业中的应用[J]. 科研管理, 2001(4): 65-72.
- [16] 谢青, 田志龙. 创新政策如何推动我国新能源汽车产业的发展——基于政策工具与创新价值链的政策文本分析[J]. 科学学与科学技术管理, 2015, 36(6): 3-14.
- [17] [美]迈克尔·波特. 竞争优势(中文版)[M]. 陈小悦, 译. 北京: 华夏出版, 2005.
- [18] 潘成云. 解读产业价值链——兼析我国新兴产业价值链基本特征[J]. 当代财经, 2001, 202(9): 9-13.
- [19] 苏竣. 公共科技政策导论[M]. 北京: 科学出版社, 2014: 90-103.
- [20] 陈健, 陈志. 北京生物医药产业全球价值链攀升的障碍与策略[J]. 全球科技经济瞭望, 2019, 34(4): 19-25.
- [21] 北京生物医药产业发展报告编辑委员会. 起航: 2018 北京生物医药产业发展报告[M]. 北京: 科学出版社, 2018: 60.

Policy Analysis of Medical and Health Industry in Beijing:

Based on policy texts of 2014—2021

YU Guifang¹, XU Xuan², WANG Haiyun¹

(1. Beijing academy of science and technology, Beijing 100089, China;

2. Sino-Danish college, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China)

Abstract: Developing the medical and health industry is of great significance to accelerate the regional construction of high-tech industrial structure. By using policy text analysis method, taking the medical and health industry policy texts of Beijing from 2014 to 2021 as samples, a quantitative analysis of the policy documents was made from two dimensions of “policy tools-medical and health industry value chain”. The conclusions are as follows. On the one hand, the medical and health industry policies in Beijing generally meet the needs of industrial development and play a role in promoting industrial development; on the other hand, the problems of overuse of policy instruments on the supply side, excessive proportion of regulation in environmental policy instruments and insufficient application of policy instruments on the demand side still exist. Some suggestions are put forward to improve and optimize the medical and health industry policies in Beijing, including reducing the frequency of policy instruments on the supply side, adjusting the distribution of policy instruments on the environment side and breaking through the limitations of policy instruments on the demand side, which will provide reference for improving the medical and health industry policies in Beijing.

Keywords: medical and health; industrial policy; policy instrument; industrial value chain; analysis of policy text