

区块链政策文本量化分析

——基于政策工具与政策目标视角

李 莹(副教授) 李海芹 郭建伟

【摘要】在区块链发展方兴未艾之际,我国政府陆续出台了一系列促进区块链发展的政策。为了全面分析我国区块链政策体系的特征及不足,运用内容分析法,从政策工具与政策目标两个维度对相关政策文件进行量化分析。研究发现:我国区块链政策中三类政策工具的使用不均衡,且三类政策工具内部结构不合理,主要表现为环境型政策偏多,而需求型政策偏少,部分细分政策工具使用过于频繁,而部分有效政策工具未得到充分利用,尤其是税收优惠、政府采购和服务外包严重缺乏;区块链政策目标主要围绕融合应用和发展环境两个方面,而对理论与技术、支持平台和产业发展的重视不足。最后,针对发现的问题为未来区块链政策的优化提出相关建议。

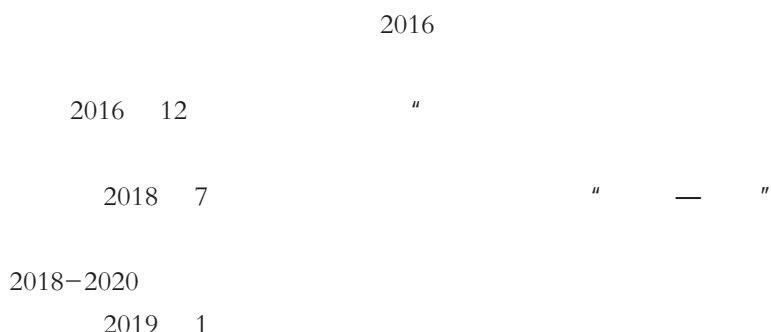
【关键词】区块链政策; 内容分析法; 政策工具; 政策目标

【中图分类号】F49

【文献标识码】A

【文章编号】1004-0994(2021)02-0148-7

一、引言



[1]

【作者单位】

710055

□·148·财会月刊 2021.02

二、区块链政策文本分析框架与研究设计

(一) 政策样本选择

"	"		
		2016	12 27
"	"	2020	2 25
"	"		
362			
56	31		
306		1	

(二) 政策文本分析框架

1. 政策工具视角。

20 80

表 1 我国区块链政策列表(部分)

编号	中央/省份	政策名称	时间
1	中央	《2018年信息化和软件服务业标准化工作要点》	2018/3
2		《产业结构调整指导目录(2019年本)》	2019/10
3		《大数据产业发展规划(2016—2020年)》	2016/12
.....	
56		《关于试点应用“税链”区块链电子发票平台开具通用类发票的公告》	2018/12
57	北京市	《关于首都金融科技创新发展的指导意见》	2018/10
.....	
74		《北京市“十三五”时期金融业发展规划》	2016/12
.....
292	贵州省	《关于支持区块链发展和应用的若干政策措施(试行)》	2017/6
.....	
308		《贵州省实施“万企融合”大行动打好“数字经济”攻坚战方案》	2018/2
.....
362	宁夏	《关于2020年自治区政府工作报告任务分工的通知》	2020/1

[2]

4 8

[3]

Rothwell [4]

3 16 2

2. 政策目标视角。

[5, 6]

3

" " " "

" — — "

[9]

表2 政策工具细化表

工具类型	工具名称	注释
供给型	资金投入	为区块链活动提供资金支持,如专项资金、研发经费、补贴奖励等
	基础设施	完善区块链活动所需的各项配套基础设施,如区块链研发中心、创新平台与基地等
	公共服务	为区块链活动提供公共服务和信息支持,如建设公共服务平台等
	人才培养	为区块链行业发展提供人才保障,如完善教育和培训体系、制定人才引进方案等
	技术支持	为区块链理论与技术的创新提供支持,如基础理论研究、核心关键技术研发等
环境型	目标规划	制定区块链产业发展的目标与规划,如区块链产业布局等
	金融支持	为区块链企业提供良好的融资环境,如贷款利率优惠等
	税收优惠	出台区块链活动相应的税收优惠政策
	法规管制	政府加强对区块链活动的监督和规范
	技术标准	鼓励和引导社会各界组织机构完善区块链技术行业标准
需求型	策略性措施	政府采取的各项策略性措施和服务,如加强区块链活动的引导和宣传、设置领导组织机构等
	示范推广	开展区块链相关试点示范项目,鼓励区块链成果应用和推广
	政府采购	政府通过财政资金向企业等购买区块链产品和服务
	服务外包	政府将区块链相关业务外包给外部服务商,如将研发计划委托给企业等
	科技项目	部署或设立区块链相关的重大科技项目、研发项目等
	社会参与	调动社会各方力量共同推进区块链发展,如鼓励高校、科研院所开展产学研合作等

表3 政策目标分类比较

作者	政策领域	政策目标分类依据	政策目标分类
范梓腾等 ^[7]	大数据	依照数据实现价值方式的流程细分了大数据产业链作为政策目标分类依据	IT基础设施;数据管理;数据分析;数据交易;数据应用;数据安全
刘红波等 ^[8]	人工智能	结合“五位一体”发展框架,梳理归纳人工智能政策目标	智能经济;国家安全;人文智能;智能社会;智能环保
宋伟等 ^[9]	人工智能	按照“技术—产业—环境”的思路构建人工智能政策目标	基础理论;核心关键技术;支撑平台;产业化;融合应用;发展环境
汤志伟等 ^[10]	人工智能	按照技术的产生、形成、转化、发展以及社会共享的思路进行人工智能政策目标分类	理论研究、技术运用、引进;消化吸收、科技成果转化;鼓励、引导新产品和服务项目开发、升级;社会共享
李良成等 ^[11]	人工智能	结合国家和各省市的人工智能政策内容提取政策目标	技术领先;示范推广;企业培育;产业升级;创新体系
雷璇等 ^[12]	LED	依据“研发—产业化—市场化”三大环节进行政策目标分类	技术引进;自主创新;产学研合作;消化吸收;科技成果转化;产业联盟;扩大市场需求,优化产业结构;国际化
吴俊等 ^[13]	5G	借鉴Ergas ^[14] 的“任务导向型”和“扩散导向型”分类方式,同时结合5G政策的特点进行政策目标划分	5G网络建设目标;5G应用发展目标;完善标准和制度;建立5G体系;打造规模产业;开发5G应用;促进产学研协同

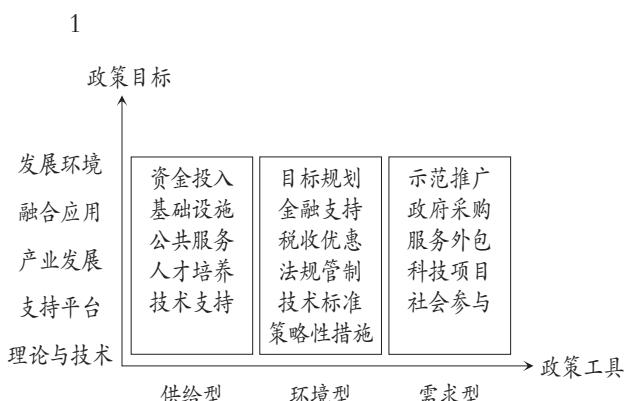
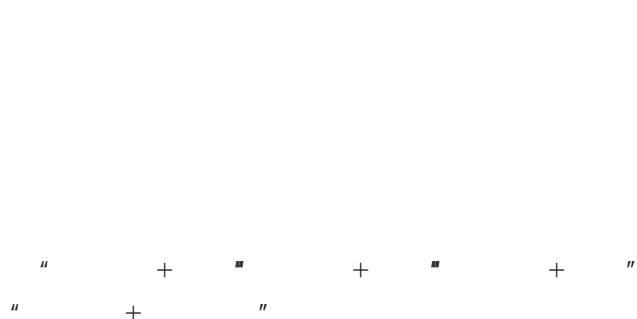


图1 区块链政策文本分析框架

(三)研究方法

362

4

"

[15]

" 292-1"

表 4

区块链政策文本分析单元编码示例

编号	政策名称	政策文本分析单元	编码	政策工具	政策目标
1	《2018年信息化和软件服务业 标准化工作要点》	推动组建全国区块链和分布式记账技术 标准化委员会	1-1-1	策略性措施	发展环境
	
292	《关于支持区块链发展和应用 的若干政策措施(试行)》	区块链企业被认定为高新技术企业的,给 予一次性20万元的奖励,符合条件的依法 享受相关税收优惠政策	292-1	资金投入/ 税收优惠	发展环境
	
362	《关于2020年自治区政府工作 报告任务分工的通知》	加快人工智能、物联网、区块链等应用,力 促数字经济深融合、大发展	362-2-11	策略性措施	融合应用

三、区块链政策文本的具体分析

(一)政策文本频数统计分析

362	2016	2016	9	2017	55	2018	127	2019	134	2020	37	2020	2	25	5	56	306	49.85%
-----	------	------	---	------	----	------	-----	------	-----	------	----	------	---	----	---	----	-----	--------

(二)政策文本内容分析

1. 政策工具维度分析。

336	"	"	3	16	32.07%
"	"	"	205	16	38.48%
"	"	"	"	12.97%	12.39%
124	"	"	"	"	0.15%
"	"	"	33	1	0.29%
"	"	"	"	0.29%	2
"	"	"	"	16	16

表 5

政策工具编码情况统计

类型	供给型					环境型						需求型					
	工具分类	资金投入	基础设施	公共服务	人才培养	技术支持	目标规划	金融支持	税收优惠	法规管制	技术标准	策略性措施	示范推广	政府采购	服务外包	科技项目	社会参与
中央层面	0	2	2	0	9	4	0	0	23	3	30	8	0	0	1	1	
	0	2.41%	2.41%	0	10.84%	4.82%	0	0	27.71%	3.61%	36.15%	9.65%	0	0	1.20%	1.20%	
13(15.66%)						60(72.29%)						10(12.05%)					
地方层面	89	28	14	37	39	26	9	2	3	8	234	77	1	2	9	25	
	14.76%	4.64%	2.32%	6.14%	6.47%	4.31%	1.49%	0.33%	0.50%	1.33%	38.80%	12.77%	0.17%	0.33%	1.49%	4.15%	
207(34.33%)						282(46.76%)						114(18.91%)					
全国	89	30	16	37	48	30	9	2	26	11	264	85	1	2	10	26	
	12.98%	4.37%	2.33%	5.39%	7.00%	4.37%	1.31%	0.29%	3.79%	1.60%	38.49%	12.39%	0.15%	0.29%	1.46%	3.79%	
220(32.07%)						342(49.85%)						124(18.08%)					

2

1

2

7%

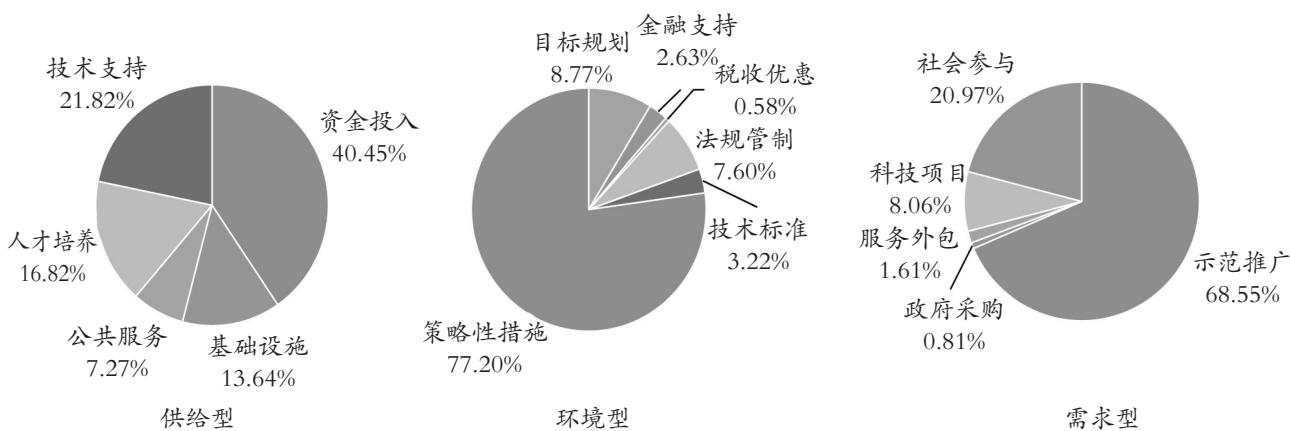


图 2 供给型、环境型与需求型政策工具内部结构

2018
2 2020 2
25 10

72.29%
46.76%

27.71%
0.50%

四、研究结论与政策建议

(一)研究结论

1. 政策工具使用比例不均衡。

2. 政策目标维度分析。

6 16

表 6 政策目标编码情况统计

政策目标	理论与技术	支持平台	产业发展	融合应用	发展环境
中央层面	10	2	14	39	38
	9.71%	1.94%	13.59%	37.87%	36.89%
地方层面	59	53	85	278	259
	8.04%	7.22%	11.58%	37.87%	35.29%
全国	69	55	99	317	297
	8.24%	6.57%	11.83%	37.87%	35.49%

5 73.36%

30%

2. 三类政策工具内部结构不合理。

3. 对部分政策目标的重视不足。

(二)政策建议

1. 调整三类政策工具的使用比例。

2. 充分利用各种有效政策工具。

+

"

+

"

"

4. 重视区块链理论与技术、支持平台和产业发展政策目标。

3. 不断优化三类政策工具的内部结构。

【主要参考文献】

[1] 高小平,戚学祥.基于政策文本的区块链技术发展趋势与区域差异研究[J].理论与改革,2019(6):114~129.

[2] 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(10):1765~1774.

[3] 陈振明,张敏.国内政策工具研究新进展:1998~2016[J].江苏行政学院学报,2017(6):109~116.

[4] Rothwell R., Zegveld W.. Anassessment of government innovation policies[J]. Review of Policy Research,1984(3):436~444.

[5] 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.

[6] 黎春燕,余英,李伟铭等.中国高技术产业扶持政策差异性研究——需求、供给、环境层面量化分析[J].科技进步与对策,2017(17):120~126.

[7] 范梓腾,谭海波.地方政府大数据发展政策的文献量化研究——基于政策“目标—工具”匹配的视角[J].中国行政管理,2017(12):46~53.

[8] 刘红波,林彬.中国人工智能发展的价值取向、议题建构与路径选择——基于政策文本的量化研究[J].电子政务,2018(11):47~58.

[9] 宋伟,夏辉.地方政府人工智能产业政策文本量化研究[J].科技管理研究,2019(10):192~199.

[10] 汤志伟,雷鸿竹,周维.中美人工智能产业政策的比较研究——基于目标、工具与执行的内容分析[J].情报杂志,2019(10):73~80.

[11] 李良成,李莲玉.目标—工具—产业链三维框架下人工智能政策研究[J].自然辩证法研究,2019(10):112~118.

[12] 雷璇,马文聪,陈修德,翁银娇.我国LED产业创新政策组合征对创新绩效的影响[J].科技管理研究,2020(2):58~65.

[13] 吴俊,姜尚杨帆,李晓华.我国区域5G产业政策比较研究——基于政策目标、工具和执行的分析[J].情报杂志,2020(6):104~112.

[14] Ergas H.. Does technology policy matter? [J]. SSRN Electronic Journal,1987(1):1~35.

[15] 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(1):130~137.