

doi: 10.11835/j.issn.1008-5831.2018.05.006

欢迎按以下格式引用:刘贵文,陶怡,毛超,等.政策工具视角的中国装配式建筑政策文本量化研究[J].重庆大学学报(社会科学版),2018(5):56-65.

Citation Format: LIU Guiwen, TAO Yi, MAO Chao, et al. Textual and quantitative research on Chinese prefabricated construction policy from the perspective of policy tools[J]. Journal of Chongqing University(Social Science Edition), 2018(5):56-65.

# 政策工具视角的中国装配式建筑 政策文本量化研究

刘贵文,陶怡,毛超,徐鹏鹏

(重庆大学建设管理与房地产学院,重庆 400044)

**摘要:**为了更科学地进行政策分析和研究,评测已有装配式建筑政策体系完善与否,从政策工具的视角,将基本政策工具、装配式建筑驱动主体和产业价值链组合成一个三维研究框架。利用该框架,运用内容分析法对中国现有13份中央政府级装配式建筑政策文本中采用的政策工具进行计量和分析。得出环境型和供给型政策工具过溢,针对企业和科研机构的政策工具缺失,装配式建筑产业价值链维度的政策工具滞后于其价值实现环节等结论,并为完善装配式建筑政策体系提出建议。

**关键词:**装配式建筑政策;政策工具;内容分析法

**中图分类号:** TU741

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1008-5831(2018)05-0056-10

装配式建筑在中国并不陌生,发展起始于第一个五年计划时期,曾如火如荼却又中道而止。近年来,缘于可持续发展诉求和人口红利消退,装配式建筑再次被提上国家战略的高度来推进,但低效率、高污染和高能耗的传统现浇模式在中国建筑业仍占主导建造模式地位。2015年全国累计建设装配式建筑面积约8000万平方米,约占新开工建筑面积的5%,与发达国家相比差距甚远<sup>[1]15</sup>。国内外实践证明,装配式建筑兼具高效率、高品质、低能耗、低污染等显著优点。现阶段中国装配式建筑领域仍存在政策体系不健全、初始成本高、技术体系和标准规范不完善、专业人才缺乏等问题。研究表明,政策体系失当或实施不力严重阻碍了装配式建筑的再兴<sup>[2-4]</sup>。故政府强化顶层设计来指引地方性政策规划实施刻不容缓。完备的装配式建筑政策体系不仅能深化相关企业和机构的投入动机,也有利于降低传统企业涉足装配式建筑领域的风险,更有助于吸引消费者购买相关产品,促

修回日期:2017-12-28

基金项目:国家科技部国家重点研发计划“工业化建筑检测与评价关键技术”-“工业化建筑全产业链能耗及碳排放监测与测算技术”(2016YFC0701807);国家社会科学基金青年项目“产业生态视角传统建筑业向建筑工业化转型升级研究”(15CJY030)

作者简介:刘贵文(1974—),男,四川阆中人,重庆大学建设管理与房地产学院教授,院长,博士研究生导师,主要从事建筑工业化、城市更新、建筑信息化与智慧城市、价值工程研究,Email:gwliu@cqu.edu.cn。

成“基础研究—技术开发与人才培养—产业化和商业化”的装配式建筑产业价值链的实现。因此,与单一论证政府介入装配式建筑领域的影响作用相比,研究政策是否缺位和错位显得尤为紧迫。

在研究层面,对装配式建筑政策的学术研究往往着重政策梳理罗列,偏向定性分析,还未出现过从政策工具角度出发的定量研究。针对装配式建筑发展的经济政策研究,纪颖波和李晓桐<sup>[5]</sup>从土地、税收、金融角度对国内外建筑工业化发展政策进行分类阐述;岑岩和刘美霞<sup>[6]</sup>定性评价了中国装配式建筑经济政策实施效果。同时也有以时间轴为逻辑的政策分析,乔为国<sup>[7]</sup>通过考察中国工业化住宅启动的历史过程,提出制定作用于传统现浇住宅产业的政策以使其吸引力下降的建议;张红<sup>[8]</sup>对2015—2016年期间全国装配式建筑政策作了盘点;陈振基<sup>[9]</sup>简述了中国实施建筑工业化60余年间的政策演变;文林峰<sup>[1]22</sup>则分专题全面介绍了中国推广装配式建筑的经济政策、监管机制、政策目标。本次研究以政策工具为切入点,拟构建中国装配式建筑政策的三维分析框架,并对政策文本采用内容分析法进行定量剖析,从以下三方面展开:首先,国家战略层面发布的装配式建筑政策所包括的政策工具类型、功能属性以及相互联系;其次,利用此相关性建造出比较系统合理的政策研究架构;最后,解析中国当前装配式建筑政策分布是否缺位,以此探究政府决策行为与装配式建筑发展的合理匹配,以供后续政策优化借鉴。

## 一、装配式建筑政策研究框架

### (一) 政策工具及其分类实用性

政策工具曾一直是经济学领域的研究热点,于20世纪80年代在西方公共管理学和政策科学领域赢得注目,并从90年代起得到广泛关注,至今方兴未艾。随着西方“新公共管理”和“政府治理”理论的引入,政策工具逐渐引起中国学者的研究兴趣。政策工具理论研究内容一般以分类、供给特征、设计组合、绩效评估为主,并逐步形成较为完善的理论体系<sup>[10-11]</sup>。无论在西方或中国,在学术界或实践界,在经济学或公共管理学领域,政策工具理论都以其解释力强大和应用面广而备受关注。政策工具是政府用来实现政策目标的举措,是连接政策目标、政策执行和政策结果的桥梁。好的政策工具分类对公共政策的执行有重要作用:一是能够指导现实政策工具选择;二是完善政府手中的工具包,也有利于为解决社会问题提供适当的工具<sup>[12]130</sup>。不同学者对政策工具分类的标准也有所差别,典型的有:20世纪80年代,胡德<sup>[12]131</sup>提议政府应根据其掌握的资源制定政策,并将政策工具分为服务、劝诫、法律、补偿、视察、备案、磋商、总括八类。20世纪90年代, Schneider 和 Ingram<sup>[13]</sup>按政策执行手段,将政策工具分为五类:权威型、诱因型、能力型、劝说型和学习型。豪利特和拉米尔<sup>[14]</sup>根据政府介入公共物品与服务提供的程度把政策工具分为资源型、混合型和强制型。Rothwell 和 Zegveld<sup>[15]</sup>提出系统的网络分析构架,他们从供给、需求和环境三个方面定义创新政策,并认为良好的技术支持、市场需求及政策环境有助于创新产业的成功。

尽管政策工具分类视角各异,结合建筑工业化是传统建筑业革新的特性,本次研究拟采用 Rothwell 和 Zegvel 的分类主张来测评装配式建筑政策,因为此政策工具分类层次分明、边界清晰、有助于统计,具有可操作性;并且国家战略层面的装配式建筑政策作为待出台的相关地方性政策的指引,借此分类来评估政策系统协调性,对后续政策制定和实施具有启示意义;再是此类划分基于作者在科技创新领域的多国实证调查研究而得出,如今在能源政策、电子商务政策、医疗政策、城市更新政策等方面均被跨学科运用,代表性强。

本文拟将装配式建筑国家政策工具从供给、环境和需求三个方面分类,并简化为基本政策工具维度:X 维度<sup>[16]</sup>。考虑时间和空间影响,再整合装配式建筑活动的共生主体(Y 维度)和装配式建筑产业价值链的发展阶段(Z 维度)到同一个网络系统,搭建出装配式建筑政策立体分析架构(图 1)。

**(二) 装配式建筑政策工具维度:X 维度**

根据以上论述,将装配式建筑的基本政策工具分为环境型、供给型、需求型三大类,它们对装配式建筑产业发展的作用各不相同,且都可被细分为更具体的政策工具。

**1. 供给型政策工具**

供给型政策工具主要依托政府直接以“行政给付”的形式来加强产业驱动主体开展事业活动不可或缺的物质权益或相关福利供应,体现出政府提供建筑工业化行业生存条件的一种行政义务,由技术管理培训、土地供应、信息帮扶、科技开发等具体方面组成。

**2. 需求型政策工具**

基于需求面的政策则更能反映出市场和政府的相互嵌入。需求型政策工具是指政府为了减少市场不确定性而运用的包括公共采购、外包、贸易管制和海外机构管理等具体措施,触动装配式建筑产业活动的各个具体环节和共生主体活跃起来,进一步拉动止步不前的建筑业变革之路。

**3. 环境型政策工具**

环境型政策工具被认为属于“行政诱导”的范畴。政府通过财政、征税等政策,释放环境和制度诱因,即与少量公共财政资金直接支出相关,能起到间接激励装配式建筑良性发展的作用,备受政府决策者的青睐,具体可细分为目标谋划、金融激励、财税支持、系统性政策、法规管制、健全规范体系等。

普遍而言,供给型政策工具的立法密度低,需求型政策工具的立法密度为中等,而环境型政策工具的立法密度高<sup>[17]</sup>,三者对装配式建筑事业发展的作用机理如图 2 所示。本文将此三种政策工具简化为装配式建筑政策分析框架的 X 维度。

**(三) 装配式建筑驱动主体维度:Y 维度**

装配式建筑产业链一体化要求较高,内、外部主体协作难度大。装配式建筑产业链中包括开发

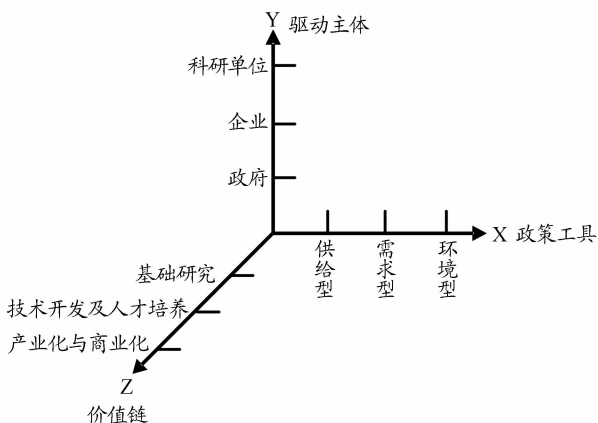


图 1 装配式建筑政策三维分析架构

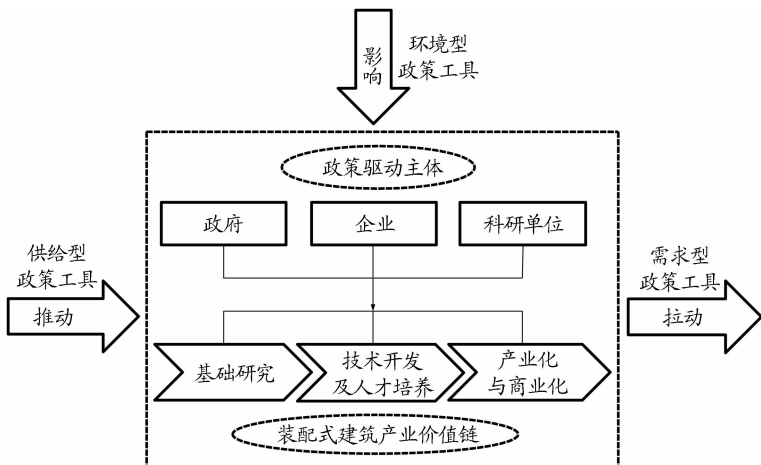


图 2 装配式建筑政策文本分析架构

商、预制构件生产企业和施工企业三大内部主体,以及政府和科研机构两大外部主体。其中,政府处于核心地位,通过政策引导,有效促进作为产业链源头的开发商进行开发。整个运作流程与传统建筑的区别在于要求各参与方的高度配合。政府批准立项,开发单位先进行项目策划,构件生产企业、科研机构或开发单位分别或相互合作对装配式建筑部品或技术进行研发。构件生产过程先由设计公司参照装配式建筑设计标准负责设计,以此为据,构件生产企业投入建材商提供的原材料负责生产预制构件。然后,由委托方来指挥物流单位运输构件。施工方则利用传统现场施工方式所不能及的机械化水平在工地现场装配预制构件。现场施工结束,由专业服务公司进行销售运营管理。

综上所述,将 Y 维度的政策驱动主体整理分析为:政府、企业(包括开发单位、设计单位、施工单位、构件生产企业、咨询单位等)和科研单位(包括高校)。其中,开发单位又可分为政府、房地产商、金融机构等。

#### (四)装配式建筑产业价值链维度:Z 维度

由装配式建筑全生命周期和产业价值链相关活动规律,可将装配式建筑发展的价值链分为基础研究(如编制装配式建筑设计和施工等环节的标准体系、编部品推荐目录、因地制宜确定推广目标和工作步骤等),技术开发及人才培养(推行工程总承包、培育专业队伍与建筑产业化大型企业、宣传引导、科学设计、创新施工、部品研发投产等),产业化与商业化(项目试点或城市试点、销售或交付使用、运营维护和拆除)三个阶段。

当前中国各大城市都存在住宅产业上游的投资分析价值低下、下游的营销服务价值偏低、过分依赖土地价值与资金价值、产业价值分配不合理以及产业发展不稳定中的某些或全部现象<sup>[18]</sup>。要实现装配式建筑的大力发展,必须以基础研究为依托,以完善技术标准体系为先导。装配式结构体系要发展,首要的是观念上的改变,政策上的引导,破除市场壁垒,整合设计、施工企业实现转型升级。如此才能进一步实现产业化与商业化,推动装配式建筑的价值实现,使各个城市更加清晰地看到装配式建筑产业价值链的价值分布情况与产业发展的成熟程度,督促传统工程建设产业转型,推广绿色建筑以提高节能建造水平。所以,基础研究阶段相当于装配式建筑产业价值链的前端,技术开发及人才培养相当于中端,产业化与商业化相当于末端,三者循序渐进而又相互影响。

## 二、政策文本选择及编码

内容分析法是一种对具有明确特性的传播内容进行客观而系统量化,再对量化结果进行描述的研究技术<sup>[19]</sup>。本文先搜集汇总中国现存推广装配式建筑国家战略层面的政策,再对政策文本中囊括的政策工具编码统计,最后进行结果分析。

### (一)政策文本样本选取

本次研究选取中央级的政策文件,纳入 1949 年以来涉及装配式建筑领域的相关政策文件。整理汇总政策文本遵循的前提为:以国务院及其直属部门机构作为文件发文单位,政策内容与装配式建筑关联紧密且公开(具体来源于中国中央人民政府网与北大法律信息网),但不纳入行业标准文件。遂得出对中国建筑工业化历史进程影响意义深远的政策样本共 13 份,详见表 1。

表1 中国中央政府级装配式建筑政策汇总

编号	政策名称
1	《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》
2	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》
3	《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》
4	《国务院关于深化推进新型城镇化建设的若干意见》
5	工业和信息化部、住房和城乡建设部关于印发《促进绿色建材生产和应用行动方案的通知》
6	住房和城乡建设部关于印发《工程质量治理两年行动方案的通知》
7	住房和城乡建设部《关于推进建筑业发展和改革的若干意见》
8	《2014—2015年节能减排低碳发展行动方案》
9	《国家新型城镇化规划(2014—2020年)》
10	国务院办公厅关于转发发展改革委、住房和城乡建设部《绿色建筑行动方案的通知》
11	国务院办公厅转发建设部等部门《关于推进住宅产业化提高住宅质量的若干意见的通知》
12	《建筑工业化发展纲要》
13	《国务院关于加强和发展建筑工业的决定》

## (二) 政策文本内容分析单元编码

本次研究的分析类目由前述政策工具分类(注:既要考虑基本的三大类政策工具,也要具体到政策工具细类)构成。分析单元为按上述标准选取的13份政策文本的具体条目,对现有13份装配式建筑政策文本内容采取“政策文件编号—篇章—详细条目”的形式进行手工编码,详细示例见表2所示。考虑到同一政策条目的内容可能会分别属于不同的政策工具细类的事实,部分分析单元会详细到条目内的细则,即采取对政策条目视具体情况进行拆分,增加下一级子编码的措施(如表2中编号3-11-2和3-11-3所示),确保对政策文件编码的完整性。

表2 政策文本内容分析单元编码展示

编号	政策名称	政策文本内容分析单元	编码
1	《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》	(一)指导思想:按照适用、经济、安全、绿色、美观的要求,推动建造方式创新……不断提高装配式建筑在新建建筑中的比例。	1-1
2	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	第三十四章,第四节 提升城市治理水平:推广装配式建筑和钢结构建筑。	2-34-4
3	中共中央国务院《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》	(十一)发展新型建造方式,完善部品部件标准,实现建筑部品部件工厂化生产。	3-11-2
		(十一)力争用10年左右时间,使装配式建筑占新建建筑的比例达到30%。	3-11-3
13	《国务院关于加强和发展建筑工业的决定》	(一)实现机械化、工业化施工,完成对建筑工业的技术改造,逐步地完成向建筑工业化的过渡……	13-1

## 三、量化统计分析

### (一) X 维度的统计编码

笔者将上一步骤得到的全部编码(共计76项)录入Excel表分类统计,得到政策工具视角的装配式建筑政策文本内容分析结果,如表3所示。

统计结果显示,供给型、环境型和需求型政策工具的使用比例依次为 39.47%、53.95% 和 6.58%。环境型政策工具的使用比例将近占到了一半。再对 14 项具体的政策工具展开详细研究,发现“健全规范体系”和“系统性政策”在环境型中的数量最多,两者分别占所属基本政策工具类型的百分比为 36.59%和 29.27%;“目标规划”“金融激励”“财税支持”和“法规管制”也有所提及,这说明中国正在有计划、有步骤地实施装配式建筑发展战略,着重制定装配式建筑技术规范体系,并出台相应的经济政策措施。在供给型政策工具中,“信息支持”占比最高,为 46.67%,其次是“科技开发”占 36.67%，“教育培训”和“土地供应”均已涉及。表明国家层面已经开始重视装配式建筑的宣传引导和培训教育,加快建筑产业联盟建设和建设绿色建材评价,高度肯定技术创新对装配式建筑产业市场复苏的影响地位,而且在土地出让环节采取优惠措施。然而,分析需求型政策工具发现,除开分配总量及其缺失的前提,在具体政策工具层面实际只包括“公共采购”和“贸易管制”,关于中国装配式建筑领域的公共服务和政府直接设置或间接支持企业在海外设立相关机构的内容未上升到国家战略层面地位。上述分析中,对于缺位或所占比例太少以至于不能为地方政策制定带来明确指引的中央政策条款,顶层设计决策层应随着装配式建筑的整体推进进度,实行动态增补组合的策略来使装配式建筑的政策体系更完善。

表 3 装配式建筑政策文件的政策工具类型及编号分布详情

工具归类	工具简称	详细条文单元编码				小计	比重(%)
供给型	教育培训	1-14-1,	1-14-2,	6-4-2-4		3	39.47
	信息支持	1-6,	1-9-1,	1-11,	1-13-9,	14	
		1-14-3,	1-15,	6-4-2-5,	6-4-3,		
		7-16-2,	7-16-6,	7-17,	11-1-5,		
		11-4-7-2,	11-6-2				
	土地供应	1-13-5,	7-16-5			2	
科技开发	1-5,	1-7,	1-13-2,	1-13-3,	11		
		6-4-2-3,	11-1-4,	11-2-4,	11-3-3,		
		11-4-2,	11-4-3,	12-3			
环境型	目标规划	1-3,	3-11-3,	6-4-1-2,	7-2,	5	53.95
		12-2					
	金融激励	1-13-6,	7-16-3,	11-6-3-1		3	
	财税支持	1-13-4,	6-4-1-3,	7-16-4,	11-6-3-2	4	
	系统性政策	1-1,	1-2,	1-8,	1-10,	15	
		1-12,	2-34-4,	3-11-1,	4-9,		
		5-12,	8-10,	9-18,	11-1-7,		
	11-3-4,	11-6-1,	13-1				
法规管制	1-9-2,	1-13-1			2		
健全规范体系	1-4,	3-11-2,	6-4-2-2,	7-16-1,	12		
		10-3-8,	11-1-6,	11-2-2,	11-3-1,		
		11-3-2,	11-4-1,	11-4-6,	11-4-7-1		
需求型	公共采购	1-13-7,	5-10-1,	5-11-1,	6-4-1-1	4	6.58
	贸易管制	1-13-8			1		
合计						76	100

## (二) X—Y 二维解析

基于 X 维度,加入 Y 维度展开了双维度分析,得到如表 4 所示的政策工具在政策驱动主体上的分布统计结果。分布在政府方的政策工具量多面广,尤其“系统性政策”和“健全规范体系”两种政策工具集中度较高,其次是“目标规划”和需求型中的“信息支持”。关于企业,政策分配主要在供给型(16 条),其中“信息支持”就有 9 条,可见国家对企业的信息支持和监管力度,迫切希望企业通过科技开发成果转化来促进装配式建筑研发、生产和管理。针对包括高校在内的科研机构为主体的政策相对短缺,据统计,5 条涉及科研机构的政策工具只出现于两份政策文本中。一是 1999 年 8 月出台的《关于推进住宅产业现代化提高住宅质量的若干意见的通知》,二是 2016 年 9 月发布的《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》(下文简称《指导意见》),两者发布时间相隔长达 17 年!值得注意的是,在环境型和需求型政策工具方面并未提及科研机构。

表 4 政策工具在装配式建筑驱动主体方面频数对应统计

	教育 培训	信息 支持	土地 供应	科技 开发	目标 规划	金融 激励	财税 支持	系统性 政策	法规 管制	健全规 范体系	公共 采购	贸易 管制
政府	1	5	2	3	5	3	4	11	2	8	4	1
企业	1	9	0	6	0	0	0	4	0	4	0	0
科研机构	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0

## (三) X—Z 二维解析

将装配式建筑产业价值链(Z)与基本政策工具(X)的定量研讨相结合,可直观清晰地认识政策目标的市场价值实现路径,以免地方政府对政策目标的理解忽略质而局限于量。笔者整理分析出政策工具对应于装配式建筑产业价值链的频数统计信息详情(见表 5)。根据条款分布发现,国家比较重视技术开发及人才储备,给予此阶段充分的以“信息支持”和“科技开发”为主的供应型政策工具,这体现了装配式建筑的发展正融入于国家技术创新战略。政策条款针对性很强,关于基础研究阶段的政策工具有 31 条,占据政策工具样本总量的 41%,着重强调环境型政策工具的“系统性政策”和“健全规范体系”,相对而言其余政策工具在此阶段分布最均匀。

表 5 政策工具在装配式建筑产业价值链各阶段的频数对应统计

	教育 培训	信息 支持	土地 供应	科技 开发	目标 规划	金融 激励	财税 支持	系统性 政策	法规 管制	健全规 范体系	公共 采购	贸易 管制
基础研究	0	2	1	2	3	3	4	6	1	7	1	1
技术开发及人才培养	3	10	1	9	0	0	0	6	0	4	0	0
产业化与商业化	0	2	0	0	2	0	0	2	1	2	3	0

政策工具涉及最少的在关于产业化与商业化阶段(有 12 条),主要是环境型中的“目标规划”“系统性政策”和“健全规范体系”,供应型和需求型方面的较少提及。统计表明当前国家政策工具的应用着重围绕装配式建筑产业价值链的基础研究和技术开发及人才培养两个阶段,主要目的为促进装配式建筑的建设。

## 四、研究结论

### (一) 环境型和供给型政策工具过溢,需求型政策工具缺失

由分析统计可知,中国当前所有的装配式建筑中央政府政策中,环境型政策工具超过总量的一半(53.95%),这与中国过去60余载装配式建筑发展实情相符合。曾经戛然而止导致其政策环境几乎荡然无存,而今迈步从头越,政府强力释放环境诱因。其中,又突出表现为“系统性政策”和“健全规范体系”两类工具,系统性政策表现为鼓励、规划、号召引导、政府部门加强组织领导和一系列宏观方向性的指示。之所以存在过溢现象,往往由于先前政策未切实执行或执行后未达到政策目标而在后续政策中需再次强调,造成过溢。环境型中的“法规管制”明显不足,又存在中国目前尚未出台关于装配式建筑或新型建筑工业化的法律法规的实情,因此环境型政策工具结构布局还有待完善。由于供给型政策工具占比为39.47%,表明政府积极显性推动装配式建筑发展来弥补市场失灵。其中“信息支持”工具使用最频繁,这表明之前装配式建筑发展历史进程中的信息服务落地实施不力,现由于装配式建筑与传统现场建造模式相比,更需要全产业链的整合,政府亦加强鼓励。基于当前建设行业管理机制已不适应或滞后于装配式建筑发展的需要,故需政府从完善自身的角度出发来提供更好的信息推动。在76项政策工具总量中占比之和已达93.42%,反映出环境型和供给型政策工具实际在装配式建筑发展的国家政策中已经过溢,今后的顶层设计优化就应该对此统筹考虑。

尽管中国装配式建筑发展政策涉及范围广,但仍存在部分缺位,依据表3可得在需求层面上的政策数量极少,仅为5,占总数的6.58%,只有公共采购和贸易管制被提及,外包和海外施工或贸易团队建设等方面的政策工具空缺。其中“贸易管制”出现频次最少,仅为1,且出现时间最新。在2016年9月颁布的《指导意见》中首次从中央政策层面要求政府投资的工程开一个好头,积极采用装配建造模式。装配式建筑要像高铁建设一样走出国门,表明装配式建筑进军海外市场已被正式提上国家战略,但政策落实还需市场考验。因此,制定需求型政策应成为未来政府工作的侧重点。

### (二) 从驱动主体看,相关配套政策制定尚不完善

统计表明,13份政策文件较好地展现了政策决策者在装配式建筑推广过程中在环境诱因方面的统筹布局作用。针对装配式建筑主体之一的企业方提供了完备的供给型政策,但相关需求型政策未出台,环境型政策也严重不足。尤其针对科研机构的政策,仅提供5条供给型工具,在环境型和需求型方面均为零,这应成为今后制定相关政策时需强化的内容。随着中国装配式建筑的不断发展,要充分重视各驱动主体,特别是企业和科研机构的作用,注重校企合作和人才培养,让各个主体充分发挥其潜力,实现装配式建筑协同发展。

### (三) 政策在产业价值链纬度立足当下,但对未来展望不足

政策制定在基础研究阶段给予数量较为充足,且几乎涵盖政策条文所涉及的全部政策工具,结构均衡,符合当前装配式建筑的发展实情,表明国家完善技术体系和健全标准规范的决心,毕竟标准化的思维和工作模式将直接影响设计、构件生产和运输成本以及现场建造效率和质量。在产业价值链的技术开发和人才培养、产业化和商业化两个阶段,均未设计金融激励和财税支持等经济性政策。从长远看,大力发展装配式建筑要达到其价值实现目的,离不开国家政策对其产业价值链阶段的产业化和商业化支撑。



## 五、政策建议

### (一)减少环境型政策工具,启用缺位的需求型政策工具

一是减少环境型政策工具总体使用频次,少一些行政诱导,提高政策制定效率及落实质量。具体而言,降低系统性政策工具出现频次,并加强运用法规管制政策工具。继2016年9月《指导意见》发布,全国大部分地区已陆续出台地方级的装配式建筑实施意见。中央级的政策制定应加强对地方政策的统筹规划,定期或不定期调研政策工具设计及执行情况,以防后续政策过于笼统重复。于1976年被美国国会通过并沿用至今的美国国家工业化住宅建造及安全法案,对其工业化住宅实现从数量到质量的跨越性转变功不可没。面对中国目前尚未出台关于装配式建筑或新型建筑工业法律法规的实情,后续政策制定应增加法规管制工具的使用频率,力促立法生效。将装配式建筑的法律规划布局延伸到对应知识产权体系的建立,确保装配式建筑全产业链上的知识技术管理创新活动有法可依。

二是政策着力点应是从环境型和供给型到需求型的不断完善。随着装配式建筑战略目标的逐步推进,应有计划地选择启用缺位的需求型政策,确保政策的连续性和实用性。鼓励从现阶段起在棚户区改造项目中实施装配式建造模式,扩大市场需求。待未来装配式建筑像高铁一样走出国门,则宜在海外设置相关机构(政府直接在海外设立或间接协助企业设立装配式建筑施工机构或部品贸易机构)等。

### (二)注意政策工具在装配式建筑驱动主体各方分配的均衡度

除已经在各省市层面推广使用的环境政策工具“金融激励”和“财税支持”外,由于从事装配式建筑事业的大部分内生主体,即绝大多数从事传统现浇建造领域的企业都缺乏公共服务等需求型政策来清扫转型期的外在阻碍,所以宜利用缺位的政策工具为装配式建筑设计与体系开发的单位提供专项扶持,以标准化设计指导产业化。加大行业资源整合力度,一方面,重视包括高校在内的科研机构对装配式建筑发展的作用,给予更多环境型和需求型的政策支持,形成产学研用一体化,加快全产业链建设,加强产业沟通交流,破除信息壁垒;另一方面,鼓励企业参与国家科技计划,从而使立项反映产业的真实需求,避免出现装配式建筑 and 市场经济的“孤岛”现象。

### (三)重视政策工具与装配式建筑产业价值链的匹配

对装配式建筑产业链的各阶段产品的价值转换而言,需求型政策工具的促进作用比环境型更直接。结合中国装配式建筑产业正处于市场化前夜的现状,应增加需求型政策工具来启动市场力量,重点关注消费者这一环。除了让政府投资工程带头发展装配式建筑,以及提出利用未来10年使其占新建建筑面积30%的硬指标,建议引导市场采用装配与现浇相结合的模式来发展装配式建筑,灵活开拓市场需求,也避免纯粹为了追求装配率而预制<sup>[20]</sup>。当前装配式建筑发展呈现政策利好的局面,省市级层面政策作为国家层面政策的延续和细化,全国各地已因地制宜积极制定近期地方政策目标。展望未来,顶层设计需要完善激励装配式建筑实现产业化和商业化的配套政策,激励对装配式建筑持观望态度的企业和消费者参与到这场创新发展的浪潮之中来。

#### 参考文献:

- [1]住房和城乡建设部住宅产业化促进中心.大力推广装配式建筑必读——制度·政策·国内外发展[M].北京:中国建筑工业出版社,2016.

- [2]毛超,李世蓉,井昕.中国工厂化建造的关键驱动因素和路径[J].重庆大学学报(社会科学版),2016,22(1):74-81.
- [3]STEINHARDT D A, MANLEY K. Adoption of prefabricated housing - the role of country context [J]. Sustainable Cities & Society, 2016, 22: 126-135.
- [4]ZHANG X L, SKITMORE M, PENG Y. Exploring the challenges to industrialized residential building in China [J]. Habitat International, 2014, 41: 176-184.
- [5]纪颖波,李晓桐.建筑工业化发展的政策建议[J].施工企业管理,2014(5):60-61.
- [6]岑岩,刘美霞.装配式建筑经济政策评估与建议[J].住宅产业,2016(9):24-33.
- [7]乔为国.新兴产业启动条件与政策设计初探——基于工业化住宅产业的研究[J].科学学与科学技术管理,2012,33(5):90-95.
- [8]张红.2016年装配式建筑:政策保驾市场升温[J].混凝土世界,2016(3):16-18.
- [9]陈振基.我国建筑工业化60年政策变迁对比[J].建筑技术,2016,47(4):298-300.
- [10]王辉.政策工具选择与运用的逻辑研究——以四川Z乡农村公共产品供给为例[J].公共管理学报,2014(3):14-23.
- [11]陈振明.寻求政策科学发展的新突破——中国公共政策学研究三十年的回顾与展望[J].中国行政管理,2012(4):12-15.
- [12]朱春奎.政策网络与政策工具[M].上海:复旦大学出版社,2011.
- [13]SCHNEIDER A, INGRAM H. Social construction of target populations: Implications for politics and policy [J]. American Political Science Review, 1993, 87(2): 334-347.
- [14]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].庞诗等,译.上海:三联书店,2006:144.
- [15]ROY R, WALTER Z. Reindustrialization and technology [M]. London: Longman Group Limited, 1985: 104.
- [16]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,2007,25(1):52-56.
- [17]谈毅.我国创新政策绩效评价研究[M].上海:上海交通大学出版社,2013:34.
- [18]李玲燕,韩红丽,刘晓君.住宅产业价值链的合理价值分布研究[J].统计与信息论坛,2011,26(3):87-93.
- [19]刘伟.内容分析法在公共管理学研究中的应用[J].中国行政管理,2014(6):93-98.
- [20]王俊,赵基达,胡宗羽.我国建筑工业化发展现状与思考[J].土木工程学报,2016(5):1-8.

## Textual and quantitative research on Chinese prefabricated construction policy from the perspective of policy tools

LIU Guiwen, TAO Yi, MAO Chao, XU Pengpeng

(School of Construction Management and Real Estate, Chongqing University, Chongqing 400044, P. R. China)

**Abstract:** In order to carry out policy analysis and research more scientifically and to evaluate whether the existing fabricated construction policy system is complete or not, a three-dimensional analysis framework is built based on policy tools, namely, the policy tools dimension, the prefabricated construction agents dimension and the industrial value chain dimension. With the aid of it, using the content analysis method and the quantitative analysis method, this paper conducts a research on 13 prefabricated construction policy texts in China. It is concluded that the policy tools of environmental-type and supply-type are too much, while policy tools for enterprises and scientific research institutions are missing and policy tools in the dimension of the chain of prefabricated construction industry lag behind the value realization of the prefabricated construction, then some proper policy suggestions are proposed.

**Key words:** prefabricated construction policy; policy tools; content analysis