

政府协同治理大气污染政策工具的运用

——基于长三角地区三省一市的政策文本分析

王雁红¹

【摘要】：以长三角地区三省一市政府出台的政策文本为研究对象，考察和检视地方政府在协同治理大气污染过程中采用的政策工具的类型、分布状况以及发展趋势等问题，可以发现：地方政府长期倚重职责分工方式来分割与承担大气污染治理责任，政府协同治理行为日渐受到关注，但仍处于弱势地位；政府注重同一辖区内不同职能部门、不同组织间的合作，跨省市的区域间合作明显不足；政府大量使用的政策工具主要分布在部门之间、组织之间所开展的信息沟通与共享、联合决策、联合执行领域，其他领域的政策工具没有得到充分利用。政府需要不断地跨越地理边界、职能边界、组织边界，采用各种政策工具来打破固有的条块桎梏与边界障碍，开展不同部门间、不同组织间、不同区域间的协同治理行动，以灵活地应对各种协同治理需求。

【关键词】：大气污染 政府协同治理 政策工具 政策文本

【中图分类号】：D63 **【文献标识码】**：A **【文章编号】**：1003—854X（2020）04—0026—07

20世纪以来，随着经济的快速发展与城市化进程的持续推进，大气污染问题变得日益突出，特别是在人口聚集、经济发达的长三角、珠三角、京津冀等区域。鉴于污染源的多元性与流动性、污染物的流域性与跨界传输特点，越来越多的地方政府开始注重不同地区、不同部门之间的合作，甚至引入私人企业、社会组织与公众等主体共同构建大气污染防治网。长三角地区作为中国区域一体化改革的重点区域，其所具有的经济社会发展水平高、环保意识强、合作经验丰富等特点使其在协同治理大气污染方面走在了全国前列。理解与剖析长三角地区政府协同治理大气污染的行动，挖掘与探寻政府协同治理大气污染时的参与主体、协同内容，特别是采用的政策工具，无疑有助于更好地推进大气污染联防联控工作，改善和提高大气污染联合防治效率。

一、文献综述与问题的提出

近年来，持续高发的雾霾天气触发了公众对大气污染的关注，也激发了学者们对治理大气污染问题的研究热情。回顾与审视现有的大气污染治理研究文献，其主要聚焦大气污染的内涵、污染物的属性、大气污染源、污染治理的策略或措施、治污政策法规的效果等研究主题，仅有少量的研究文献在探寻治理大气污染的对策或措施时会提及政策工具的运用，而且主要从污染源、区域污染治理、区域政策工具的异同三个视角来厘定与诠释政策工具。一是针对不同污染源的治理，设计与规划不同的政策工具。如彭传圣等人将减少船舶排放的大气污染物的政策工具分为三类：激励性工具、局部强制性工具和国际强制性工具，并指出不同政策工具的适用条件与运用效果各有不同。¹二是描述与剖析特定区域内政府协同治理大气污染的政策工具。如陈永国等人将政府协同治理京津冀雾霾的政策工具区分为经济政策工具、社会政策工具与技术政策工具。²三是分析区域政策工具之间的差异性与协同性，探寻促进区域政策工具整合的方法或措施。如赵新峰等人将区域大气污染治理的政策工具分为管制型、市场型与自愿型，剖析了各类政策工具之间的一致性与差异性，并提出建立协调机构、大气治理信息系统、区域大气污染防治专项基金等措施来促进区域内大气污染治理政策工具的整合。³

¹**基金项目**：教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目“大气污染政府间协同治理机制研究”（17JZD025）；浙江省自然科学基金项目“政府购买公共服务绩效评价：基于多个案例的实证研究”（LY16G030003）；浙江省自然科学基金项目“公共服务合同外包的绩效及其影响因素的实证研究”（LY16G030004）；浙江省人文社会科学重大科研攻关项目“政府购买公共服务绩效评价：基于典型案例的实证研究”（2014QN024）

从既有文献来看，学者们主要依据政府介入的强制性程度来区分政策工具的类型，采用理论思辨、逻辑推导的定性研究方法来分析政策工具的内涵、特征、运作过程、理论效用、实践效果等问题，少量的研究文献提及如何通过不同政策工具的整合与优化来改善区域大气污染治理。这些研究对于理解与认识区域大气污染治理问题显然是十分重要的，但是却忽略了在某一区域内政府在协同治理大气污染时可以采用或者实际上采用了哪些政策工具来促成或增进参与主体间的协作行为。为了深入挖掘与分析政府在协同治理大气污染时所采用的政策工具，本文以长三角地区三省一市作为观察对象，以政府颁布的政策文本为依据，采用内容分析法来探寻横向水平上的不同职能部门、不同地方政府、不同组织之间，针对不同的协作内容采用哪些政策工具来进行协作。尽管由于组织的资源限制、目标团体的反对、环境的不确定性等因素的影响，政策在执行过程中常常会发生偏离目标的现象，但是政策文本仍然不失为观察政府行为的一个重要的窗口或媒介。

二、理论分析与框架设计

（一）大气污染与政府协同治理

大气污染是指人类活动、自然行为产生的物质进入大气之中，引发大气正常成分的改变，从而形成了污染。常见的污染物主要是可吸入颗粒物（PM₁₀）、细微颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物、可挥发性有机物等。由于污染源的多元性与流动性、污染成因的复杂性以及污染物的跨界传输等特点，中国的大气污染呈现出复合型、区域性特征，治理大气污染是一种典型的区域公共物品。对于这一区域公共物品（或称区域公共问题），学者们普遍认为需要采取政府协同治理模式。统一而连续的大气生态系统无法用职能边界、地理位置强制分割，大气污染治理客观上需要突破单一行政、单边合作或运动式合作的窠臼，协调与整合不同职能部门、不同地区政府的资源与权力，吸收不同的组织来参与。中国的大气污染防治政策，也经历了从行政控制、法律管控向综合防治、合作共治的演变。^④2013年国务院印发的《大气污染防治行动计划》就明确提出区域协作与属地管理相协调原则，要求政府在京津冀、长三角地区建立大气污染防治协作机制。2015年修订的《大气污染防治法》将“重点区域大气污染联合防治”、“重污染天气应对”分别单列为一章，与“大气污染防治措施”置于同等地位。由此可见，政府治理大气污染的运作机制迫切要求突破单一职能部门和行政区划的限制，进入以区域污染治理为重点，不同的组织和不同地区的政府协同治理的新时代。

然而，由于中国的条块结合的矩阵式政府结构体系的影响，政府协同治理大气污染成为一件十分复杂而困难的事情。在“条块式”政府体系中，“条条”是由上而下的层级控制，“块块”是基于专业化、管理幅度的分工。尽管“块块”附属于某一区域内的地方政府，但彼此之间是一种独立的、平等的关系。正如希克斯所言，传统的政府组织设计是围绕特定目的与行为活动而构建的一种功能性模型（functional model），这一功能性模型造成了缺乏协调、问题转嫁、短期利益等弊病。^⑤为了弥补现行科层制模式的缺陷，政府日益强调采用协同治理模式来作为替代方式，以整合与利用两个或两个以上组织的资源与权力，共同解决特定的社会问题。^⑥其中，依据参与协同的主体间关系，政府协同模式常常被划分为央地协同、地方政府间协同、政府职能部门间协同、政府与外部组织间协同等类型。在中国的垂直管理体制之下，中央与地方之间、上级政府与下级政府之间的关系更多是一种纵向的层级控制关系，依靠上级政府权威来维护政令的统一与畅通。^⑦而在横向上，各职能部门、各地方政府是独立的、平等的主体，不具有行政隶属关系，更多是一种松散的、依赖性弱的协作关系，再加上中国大气污染治理的属地管理制度，以及分税制、政治晋升锦标赛等因素而导致的地方利益主义，在横向层面上促成地方政府协同治理大气污染的集体行动变得十分艰难。从一定的程度上说，促成大气污染治理行为协同与一致的关键是横向上的协同。为此，本文所指的政府协同主要是指横向层面上不同的政府职能部门之间、政府与不同的组织之间、不同区域的地方政府之间的协同行为。

（二）政府协同治理大气污染的政策工具

政策工具是政府为了治理大气污染而采取的一系列手段、技术、方法和机制，有效的政策工具能够大幅度地提高政府治理大气污染的效果。目前学者们侧重从政府干预的强制性程度视角将政策工具区分为管制型工具、经济激励型工具、自愿型工具等类型。^⑧事实上，大气污染治理作为一种区域公共物品，不仅仅是环保部门、某一地区政府的职责，它越来越需要政府跨越职

能领域、跨越组织界限、跨越行政区划而采取协同行动。协同行动的基本构成要素是协同目标、参与主体、协同内容、政策工具。在这四个要素中，协同目标在宏观上具有一致性，即治理大气污染物，改善大气质量。因此，政策工具的选择主要取决于参与主体的性质和协同内容，即采用什么工具在很大程度上取决于谁使用这一工具，采用这一工具来做什么。有鉴于此，本文将抛弃纯粹从政府介入的强制性程度来讨论政策工具的传统做法，而是从参与主体的性质和协同内容两个维度来构建政府协同治理大气污染的政策工具分析框架。

首先，依据参与协同治理行为主体的性质，可以将政府协同行为区分为三种：部门间协同、组织间协同与区域间协同。(1) 部门间协同，即在同一辖区内不同的政府部门之间进行协同。由于中国的条块式组织结构的影响，这一协同行为具有明显的行政协调特征，通常是在本级政府领导的推动与主导之下，以领导小组会议、协调会议等方式来促成合作。(2) 组织间协同，即在某一地区范围内，政府跨越组织界限，与不同的组织（包括排污单位、银行、第三方机构、公众等）之间进行协同。在这一协同行为中，参与主体之间是独立的、平等的关系，协同行为可能由政府倡导或主导，也可能是自组织行为。(3) 区域间协同，即政府跨越区域的行政边界进行协同，主要涉及不同区域的地方政府之间的合作。在这一协同行为中，独立的、平等的参与主体可能在中央政府或上级政府的倡导或强制性规定之下进行协同，或者基于共同的自然资源、地理位置与文化等而自愿结成联盟进行协同。

其次，依据协同内容，可以将政府协同治理大气污染的行为区分为四种：信息沟通与共享、联合决策、联合执行、联合监督。(1) 信息沟通与共享，即参与主体通过整合信息资源，使用与管理大气质量、排污监测、污染治理技术、企业环境信用等各类信息。在这一协同行为中，参与主体关注的是通过创建环境信息管理平台来促成不同主体的各类资源信息的衔接与整合。(2) 联合决策，即多个行为主体在某一个主体的倡议、组织或领导之下，共同协商、讨论某一区域内治理大气污染的政策法规，如联合制定污染物排放标准、参与项目环评。(3) 联合执行，即多个行为主体基于自身的职责分工、资源禀赋，通过集中行动、合同委托、市场交易等方式，共同参与大气污染治理活动，如签订自愿减排协议、联合排查污染源、联合限行高污染车辆、联合参加重污染事件应急管理。(4) 联合监督，即多个行为主体依据政府的政策法规，基于自身的职责分工、资源禀赋，参与对排污行为的监督与奖惩活动，如联合约谈、公众投诉、聘请社会监督员、联合处罚。

在此基础上，本文将参与协同的行为主体性质作为 X 轴，协同内容作为 Y 轴，构成一个 3×4 的矩阵，作为政府协同治理大气污染的政策工具分析框架（见图 1）。在这一框架中有 12 个区间，分别用字母 A 至 L 表示，在每一个区间内存在一种或多种具体的政策工具，而每一种政策工具在矩阵中的位置也表明了该工具的参与主体与协同内容。借助该政策工具分析框架，可以寻找、识别与判断长三角地区政府在实践中倾向于吸收哪些行为主体参与什么样的协作，采用了何种政策工具。

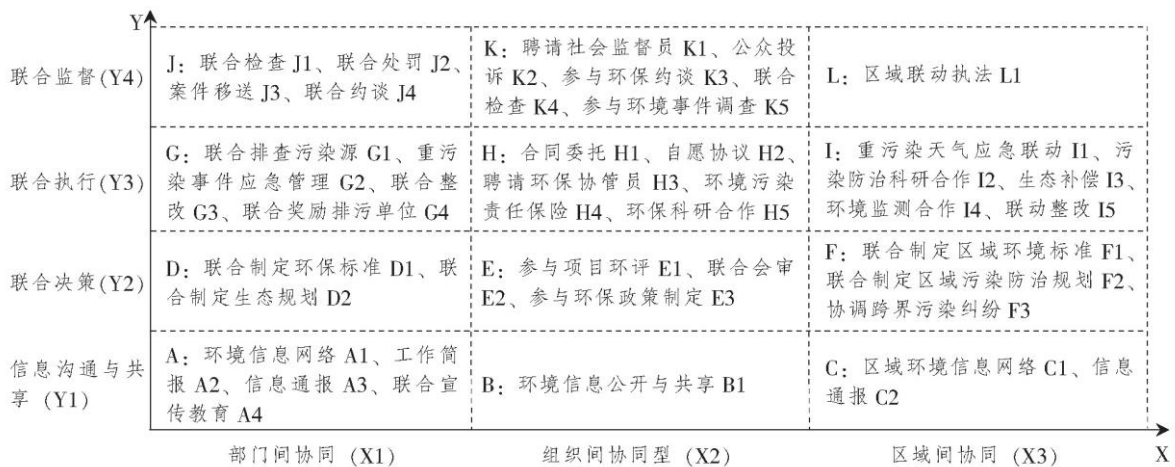


图 1 政府协同治理大气污染的政策工具类型

三、数据收集与统计分析

（一）数据收集

本文的观察对象是长三角区域三省一市政府出台的防治大气污染的政策法规。鉴于环保部门是承担大气污染防治任务的主管部门，因而选择三省一市政府环保部门门户网站所公布的地方性法规、部门规章、规范性文件等作为政策文本的来源^⑨，政策文本发布的时间期限是1997年1月1日^⑩至2018年12月31日，搜索到的记录是1618条，最终筛选出的记录是114条。筛选政策文本的原则，一是与大气污染防治密切相关；二是发文机构为三省一市的政府部门；三是政策类型主要是法律法规、意见、办法、通知、实施细则、方案、计划等，排除了函、公告、通告、复函、技术规范等；四是政策文本的条款（或章节）中明确规定了政府和其他主体协同治理大气污染行为。

对于筛选出来的114份政策文本，首先进一步筛选出其中明确规定政府协同治理大气污染的条款。筛选的条件，一是该条款提及参加大气污染治理的多个主体，如不同的政府职能部门、县市区政府、私人企业、排污单位、公众等，排除仅仅提及到某一行为主体（如环保部门），或者仅仅笼统、宽泛地提及到“政府”、“政府机构”的条款；二是该条款规定各治理主体共同参与大气污染治理行动，例如采用了“会同”、“协调”、“予以指导”、“委托”等词语来明确多元主体间的协同关系。其次，对筛选出来的条款及其涉及的政策工具按照“政策文本一条款（或章节）—政策工具（具体措施）”的顺序进行内容编码。例如，《上海市大气污染防治条例》第14条规定：“市环保部门应当会同有关部门，组织编制本市大气污染防治规划，报市人民政府批准后组织实施。”这一条款编码为“2-14”（即编号为第2号的政策文本中的第14条）。同时，根据X维度和Y维度的分类，该条款涉及的政策工具属于“部门间协同”（X1），也属于“联合决策”（Y2），具体做法又可以归入“联合制定生态规划”（D2），因而该条款涉及的政策工具的最终编码是“2-14-D2”。最后，依据图1所示的政策工具分析框架，将政策工具编码纳入分析框架中进行频数统计，并结合频数统计结果、政策法规发布时间、政策法规的类型等因素，全面、系统地剖析政府协同治理大气污染政策工具的类型、分布状况、发展趋势等内容，以考察与讨论长三角地区三省一市政府在协同治理大气污染活动中预期或实际采用的政策工具状况。

（二）数据分析与统计结果

1. 政策文本的变化状况分析

政策是政府开展大气污染防治工作的策略、重大计划与行动方案，政策文本的类型、发文主体、发文数量等的变化在一定程度上直接反映了政府对大气污染治理工作的关注度与行为动向。从政策文本的类型来看，长三角地区政府发布的政策文本以通知（占36.7%）与具体的操作性规章（占47.7%，包括办法、方案、规定、决定、实施方案、实施细则、意见、制度）为主，这一状况表明政府计划或实际上采取了大量的大气污染协同治理行动。从发文主体来看，联合发文的主体是三省一市的省/市政府、人大常委会以及环保、财政、劳动保障等政府机构。1997—2012年联合发文的政策数量是10个（占总政策数量的17.5%），2013—2015年联合发文的政策数量是10个（占总政策数量的28.6%），2016—2018年联合发文的政策数量是5个（占总政策数量的22.7%），这一状况表明在2013年以后政府日益重视部门协作，共同制定治理大气污染的政策法规。从发文数量来看，年均政策文本的数量大约是5个，政策文本数量在大多数的年份里维持在3至6个，在2013—2015年期间政策文本数量呈现快速增长趋势（10个以上），2016—2017年政策文本数量呈现下降趋势，2018年又重拾升势（见图2），这一状况同样表明在2013年以后政府日益重视大气污染协同防治工作。

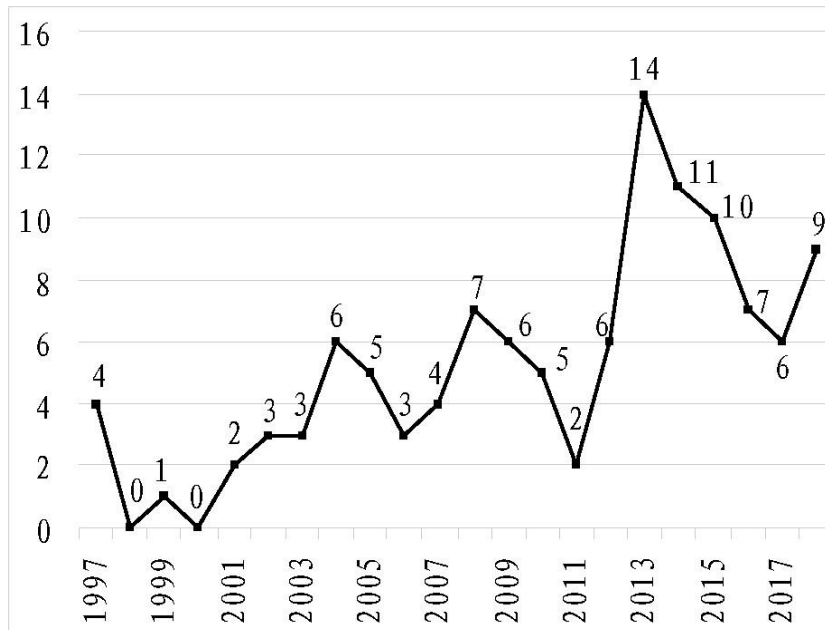


图2 1997—2018年政策文本数量的变化状况

2. 政策工具的类型与变化状况分析

我们通过对政府协同治理大气污染的做法、措施或方法等进行分析与归类，确定了39种政策工具，这39种政策工具分别分布在X轴和Y轴所构建的12个区间内。在114个政策文本中，39种政策工具频数总计是336条，每一个政策文本中政策工具的平均频数大约是3.0条，这一数值表明政府在政策文本中设计或执行协同治理大气污染的政策工具数偏少。从时间维度来看，年均政策工具频数大约是15条，政策工具频数的变化趋势近似于政府文本数量的变化趋势（见图2、图3）。

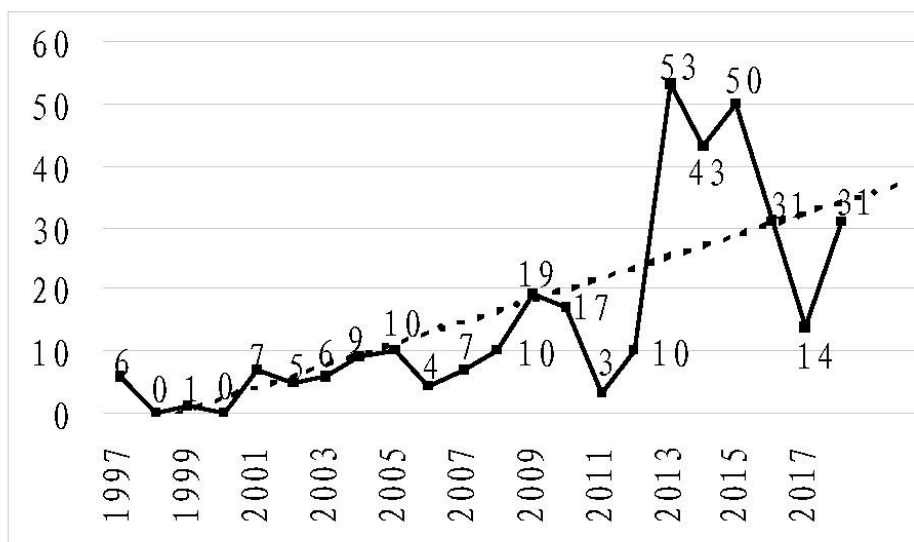


图3 1997—2018年政策工具频数的变化状况

从参与主体的性质（X轴）来看，分布在三个区间内的政策工具频数占总数量的比例存在明显的差异。其中，分布在部门间协同（X1）区间的政策工具频数最高（约占总数量的48.8%），其次是组织间协同（X2）区间的政策工具频数（约占总数量的36.9%）。这一状况表明，政府侧重推行不同政府职能部门间协同来治理大气污染，同时也注重吸收排污单位、社会环境监测机构、社会组织、公众等参与大气污染防治工作，较少执行跨越省市的区域间协同行为。从时间维度来看，分布在部门间协同区间的政策工具频数的增长速度最快，其次是组织间协同区间，而分布在区域间协同区间的政策工具频数增长较为缓慢（见图4）。

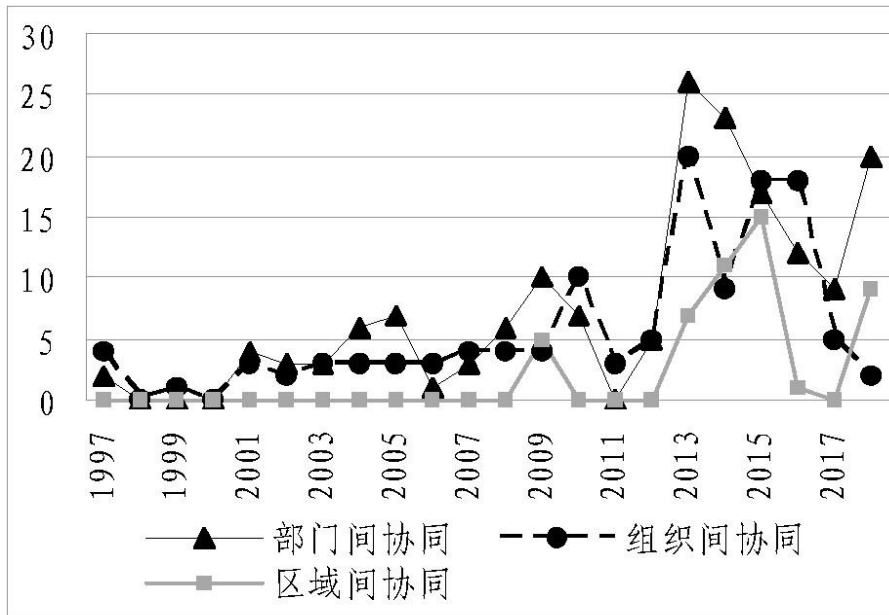


图4 1997—2018年X轴政策工具频数的变化状况

从协同内容（Y轴）来看，分布在联合执行（Y3）区间的政策工具频数最高（占总数量的38.7%），其次是联合决策（Y2）（占总数量的24.4%），信息沟通与协商（Y1）（占总数量的20.5%）。这一状况表明，政府侧重运用联合执行手段来协同治理大气污染，其次是注重联合决策、信息沟通与共享。从时间维度来看，1997—2012年，分布在四个区间内的政策工具频数增长缓慢；2013—2015年，政策工具频数增长速度迅速提升；2016年及其后，政策工具频数增长速度有一定的下降和反复（见图5）。另外，分布在联合执行区间的政府工具频数的增长速度明显快于其他三个区间，这一状况表明政府一直以来持续加强对联合执行治污行动的设计与实施。

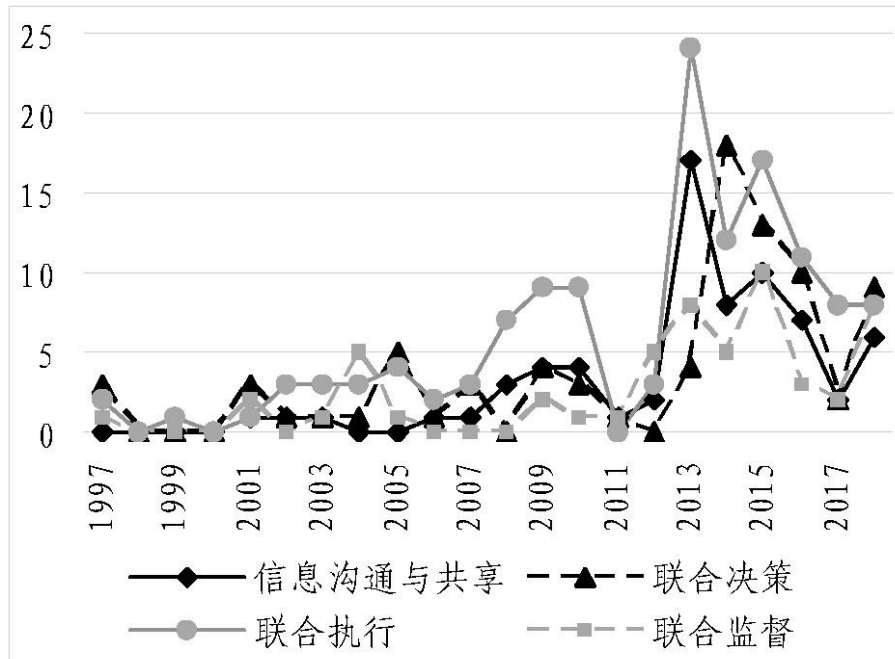


图 5 1997—2018 年 Y 轴政策工具频数的变化状况

3. 政策工具的数量与分布特点分析

在图 1 所示的政策工具框架中，12 个区间（标注为 A 至 L）内的政策工具频数各不相同。在 12 个区间内， $\bar{X}=28.0$, $S=18.5$, $Max=61$, $Min=8$, $Range=53$ ，这表明各区间政策工具频数分布的离散性较强，呈不均衡分布状态。将区间的政策工具频数（用 Z 表示）分布情况划分为三个等级：高频率的区间（R）($Z \geq 30$)、中等频率的区间（M）($20 \leq Z < 30$)、低频率的区间（S）($Z < 20$)，并将 12 个区间分别划入 R、M、S 三个等级中，则属于 R 等级的有 A、D、G、H，属于 M 等级的有 J、B、K，属于 S 等级的有 C、E、F、I、L。

在 39 种政策工具中，政策工具频数的均值是 8.4，标准差是 8.9，最小值是 1，最大值是 38，各种政策工具的频数分布也具有较强的离散性。同时，从 39 种政策工具频数的分布状况来看，各种政策工具的频数（用 W 表示）普遍小于 10 条（ $W < 10$ ）。 $W \geq 20$ 的有 4 种政策工具：A1、B1、D1、H1； $10 \leq W < 20$ 的有 7 种政策工具：A4、D2、G3、H2、J1、E1、K2。在上述 $W \geq 10$ 的 11 种政策工具中，政府采用了丰富多样的具体措施、方法或手段等来促成不同主体在资源与权力方面的整合，以最大化大气污染治理效果。

四、研究结论与政策建议

政策工具是政府治理大气污染的方式、手段与措施，静态的政策文本是理解政府治理大气污染行为的事实依据。通过挖掘与剖析 20 世纪 90 年代末期以来长三角地区三省一市政府公布的政策文本，我们发现政府协同治理大气污染活动呈现出一系列鲜明的特征，也对下一阶段协同治理政策工具的运用提出了明确的需求。

（一）研究结论

第一，政府协同治理大气污染行动呈现阶段性特征。依据政策文本的发文机关、发文数量以及政策工具频数等的变化状况，

政府协同治理大气污染行动可以区分为三个阶段：缓慢发展时期（1997—2012年）、快速发展时期（2013—2015年）、稳定发展时期（2016年以后）。在第一阶段，由于粗放型、能源消耗型经济发展模式所带来的环境污染问题日益显现，政府开始重视环境保护问题，大气污染治理工作也引起了政府的关注。这一阶段，强调部门之间的职责分工或者一级政府的防治责任，但协同治理已经开始逐渐引起注意，政府协同治理大气污染的政策文本和政策工具频数均呈缓慢增长态势。在第二阶段，政策文本数量、联合发文政策数量、政策工具频数等的快速增长表明，继2012年各地爆发雾霾污染问题之后，政府意识到大气污染治理不仅仅是某一地区政府的责任，更需要强化政府间协作。长三角区域作为大气污染重点治理区域之一，三省一市政府颁布的政策中，除关注普通的政策工具之外，也广泛提及了政府协同治理大气污染的政策工具，政府协同治理大气污染的政策工具频数呈快速增长态势。在第三阶段，政策文本数量、联合发文政策数量、政策工具频数等的变化状况表明大气污染协同防治仍然持续地受到地方政府的关注，并且三省一市政府在政策文本中提出了联席会议、定期会商、公众参与、自愿协议、环境信息共享等具体做法。

第二，政府倚重职责分工方式来分割与承担大气污染治理责任，政府协同治理行为日渐受到关注，但是仍然处于弱势地位。2013年是长三角地区政府，也是中国大气污染治理的关键节点。在区域经济一体化背景之下，长三角地区政府在区位条件、产业结构、基础设施、要素流动等方面的互动与依赖增进了彼此间的熟悉与信任、积累了合作的经验与知识，当2013年国务院出台的《大气污染防治行动计划》、2015年修订的《大气污染防治法》提出要打破“单打独斗”，采取“联合作战”、“联防联控”方式之后，长三角地区政府立即将大气污染联合防治工作提到了前所未有的高度，并给予了重点关注。不过，政策文本中政府协同治理大气污染的政策工具频数的均值（3.0条）存在偏低的现象。这一状况表明，由于受传统的“功能型模型”、“鸽笼式”组织结构、分税制度等因素的影响，政府仍然侧重采取基于行政区划、专业技能的职责分工方式来分割与承担大气污染治理责任，政府协同治理行为存在明显的不足。

第三，政府注重同一辖区内不同职能部门、不同组织间的合作，跨省市的区域间合作明显不足。政府协同主要是以同一辖区内政府的不同职能部门间合作为主，也注重吸收不同行为主体的参与，但跨省市的区域间政府合作行为甚少。从协同内容来看，政府侧重在不同职能部门之间沟通与共享信息、联合决策、联合执行治污行动，如政府在不同职能部门之间联合开展整改活动、联合制定环境标准、联合制定产业结构目录、共享环境信息，联合监督方面的协同行为存在明显的不足。从协同主体来看，政府注重在同一辖区内吸收排污单位、环保企业、社会环境监测机构、社会组织、公众等主体参与大气污染治理，如政府合同委托企业或个人参与污染防治服务、政府与排污单位签订自愿协议。不过，政府跨越省市的行政界限开展的协同治污行动甚少，且跨越省市的区域间协同仅仅局限于构建区域环境信息网络、信息通报、联合制定区域环境标准、重污染天气应急联动、污染防治科研合作等，政策工具显得简单化、零碎化，缺乏系统性与整合性，区域内生态补偿、区域内排污权交易、区域联动整改、区域联动执法等手段或措施仍然处于试验或探索阶段。

第四，政策工具的分布呈不均衡状态，政府大量使用的政策工具主要分布在部门之间、组织之间所开展的信息沟通与共享、联合决策、联合执行领域，其他领域的政策工具没有得到充分利用。在39种政策工具中，政府大量使用的政策工具是11种，其他28种政策工具没有获得充分的运用。其中，政府大量使用的11种政策工具主要分布在信息沟通与共享、联合决策、联合执行领域。例如，在不同职能部门联合制定环保标准（D1）政策工具中，政府主要是通过整合各部门的资源与权力来制定综合性的管理制度，主要涉及制定大气排放总量交易制度、制定超标排放处罚制度、制定差别价格制度、制定产业结构目录、制定燃料标准、制定扬尘控制标准、制定秸秆综合利用政策、制定污染物排放标准与技术规范、制定燃煤厂改造计划等。另外，11种政策工具都是要么强调在上一级政府的主导或倡导之下来促成部门间的协同，要么由政府或政府部门吸收公众、排污单位、社会环境监测机构等参与大气污染治理，在一定程度上都具有政府主导之下的纵向等级协调的特点，这一状况主要源于作为区域公共物品的大气污染治理存在的“集体行动”困境、中国现行的垂直管理与职能分工制度。相对而言，政府对某些一些政策工具的使用率偏低，包括区域环境信息网络建设、区域信息通报、吸收社会公众参与制定环境标准、联合会审、联合检查、联合处罚、生态补偿等。

（二）政策建议

鉴于大气污染所具有的污染源多元性与流动性、污染物跨界传输等特点，大气污染问题已经变成了一个区域公共问题。为了应对这一问题，政府需要不断地跨越地理边界、职能边界、组织边界，采用各种政策工具来打破固有的条块桎梏与边界障碍，开展不同部门间、不同组织间、不同区域间的协同治理行动，特别是不同区域间协同，以灵活地应对环境法规政策制定、治污设施建设、环保宣传教育、治污行动、环保技术研发、环境信息利用等方面的各种协同治理需求。

一是针对某一地区政府体系内的条块桎梏、“碎片化”结构问题，政府可以在强化核心政府部门的控制能力的基础上，采用联席会议、协调会议、工作小组等方式来加强不同政府部门之间的横向合作。

二是针对某一地区政府体系外的不同主体，政府可以采用宣传教育、合同委托、政府购买、正式协议、联席会议、共同宣言、研讨会等多样化手段、措施或方法来吸收外部的公众、私人企业、专家学者等来参与污染防治行动，如政府与企业签订污染物减排的自愿协议，政府向企业购买环境监测服务，政府聘请公众担任大气污染防治监督员等。

三是对于现存的跨省市政府协同的严重不足，除了中央政府的顶层设计之外，更重要的是各地方政府需要设计与构建定期协商制度、专项合作制度、生态补偿制度、环境信息共享制度等多样化的政策工具来跨越“行政篱笆”，协调与平衡不同地区政府间的投入与收益，克服或消减区域公共物品供给中的“搭便车”、“囚徒困境”问题。

四是政府在关注信息沟通与共享、联合决策与联合执行的同时，也需要强化对参与主体治理大气污染行为效果的评估与监督机制建设，了解与评价各参与主体的治污行为效果，并积极反馈与运用评价结果来维护与保障协同关系。

总而言之，如果政府针对不同的行为主体采用相匹配的政策工具来有针对性地促成某一方面的合作，那么就有可能持续、有效地促成或维护大气污染治理领域的协同关系。

注释：

1 彭传圣、赫伟建：《我国减少船舶大气污染物排放政策工具选择》，《水运管理》2014年第9期。

2 陈永国、董葆茗、柳天恩：《京津冀协同治理雾霾的“经济-社会-技术”政策工具选择》，《经济与管理》2017年第5期。

3 赵新峰、袁宗威：《区域大气污染治理中的政策工具：我国的实践历程与优化选择》，《中国行政管理》2016年第7期。

4 冯贵霞：《大气污染防治政策变迁与解释框架构建——基于政策网络的视角》，《中国行政管理》2014年第9期。

5 Perri 6, Holistic Government, London:Demos, 1997, pp. 12-13.

6 徐娜：《从共谋到协同治理：一个治理体系现代化的演进路径——以武陵山区W镇政府组织架构调整为例》，《湖北民族学院学报》（哲学社会科学版）2019年第5期。

7 张璋：《基于央地关系分析大国治理的制度逻辑》，《中国人民大学学报》2017年第4期。

8 郑石明、罗凯方：《大气污染防治效率与环境政策工具选择——基于29个省市的经验证据》，《中国软科学》2017年第9期。

9 数据来源于江苏省生态环境厅门户网站“信息公开”栏中的“法规标准”、浙江省生态环境厅门户网站“信息公开”栏中

的“政策法规”、安徽省生态环境厅门户网站“信息公开”栏中的“政策文件”、上海市生态环境局门户网站中的“法规政策标准”。

10 长三角区域三省一市政府发布大气污染防治政策法规的最早时间是 1997 年，故选择 1997 年作为起始时间。