

探析雾霾归因路径中的思维定势和偏差

——基于信息加工及传播的视角

李琛

(北京第二外国语学院文化与传播学院新闻系, 北京 100024)

摘要:近年来京津冀地区针对空气污染的“蓝天保卫战”成效显著,但其“区域复合型”污染的防治依然复杂、耗时。在此过程中饱受雾霾困扰的北京居民都有何关切及困惑值得探究。通过问卷统计与质性访谈相结合的方式,本课题组发现,受访者对于雾霾成因的认知存在明显分歧,尤其会围绕“汽车尾气是否为主因”延伸出两元对立思维,并由此而产生出证实偏差及错觉关联以维系各自信念体系。另外还有受访者能结合情景性因素进行启发式推断,比如从周边工业排放和冬季供暖共性中强调过于依赖燃煤的危害性。这些思维定势及偏差为如何引导政策认知及凝聚治理共识提供了相应启示。

关键词:雾霾归因;思维定势;认知偏差;信息加工

中图分类号: C915 **文献标识码:** A **文章编号:** 1673-4513(2021)-06-016-11

引言

针对空气污染的“蓝天保卫战”成为了近年来污染防治中的重中之重,且取得显著成效。但仍需注意的是,作为大气污染防治重点区域,京津冀及周边地区雾霾防治较为复杂、耗时,其“区域复合型”特征更是需要“区域联防联控”及“多种污染物共同防治”。在这种情况下,已饱受雾霾困扰的公众都有何关切及困惑值得探究。进一步讲,他们对于治霾进展的评价,很大程度上取决于他们对于雾霾成因的判断,以及此所延伸出的何谓“对症下药”,何谓“标本兼治”。当然在此归因过程中,不免会有部分个体存在认知局限及偏差,进而对相关举措或动机产生质疑和批判,这也会为污染防治全局工作的统筹和推进带来一定的阻力。基于此,本研究拟以该地区饱受雾霾困扰的北

京市民为研究对象,了解他们对于雾霾成因都有何看法,并从社会认知角度探析他们的归因路径和模式如何形成。

一、文献回顾:态度、归因相关概念回顾及其在环境治理领域中的应用

(一) 态度形成的认知视角及相关理论

按照心理学上的定义,态度是集“认知、情感及行为倾向”等要素所构成的对人、事、物的评价。态度不是与生俱来的,往往通过后天不同方式而形成。其中,在不同议题上有何态度立场以及承载这些态度立场的观点看法源自何处,则成为了众多学科的研究重点。比如民意调查通常需要通过问卷来收集公众对不同议题的态度立场。这个过程既可能是记忆中现存固化信念体系的即时反映,也可能是新的考虑事项引发新反应的动态过程。

收稿日期: 2021年02月17日

作者简介: 李琛(1984-),男,河南南阳人,副教授,博士,主要研究方向:社会认知、信息传播。

基金项目: 北京市社科基金青年项目“从社会认知心理学角度解析当今群体性雾霾焦虑及其归因机制”(15SHC033)。

具体来讲,一方面,储存于记忆的“初始判断”往往会成为部分受访者表明态度时反复依赖的依据。这种“可从记忆中提取的态度”可以视为“图式”(schema)的一部分,既可以是其认知结构体系中就某一类话题所进行的原则性表态,也可以是其针对已发生的特定案例所给出的定性结论。比如说电动汽车推广者往往会对产生温室气体的化石燃料持排斥态度;而当他们提起20世纪中叶洛杉矶光化学烟雾事件时则会将矛头指向汽车尾气(尤其是尾气中所含污染物随光化学反应而生成的二次污染物)。需要注意的是,这些储存于记忆的“初识判断”或先前经验(prior theories)往往会增强人们对出现类似结果或类似逻辑关联的期望值,进而会特别关注其他反映此类结果或逻辑关系的案例。

另一方面,得益于信息加工理论(information processing theory)和社会判断理论(social judgement theory)的发展,日常生活中错综复杂的信息流与个体认知发展的关系得到进一步探索。尤其当与某议题相关信息日趋碎片化、相关论调众说纷纭莫衷一是时,这些理论视角无疑成为了解个体观点立场如何形成的有效工具。比如2013年底媒体曾广泛报道过“汽车尾气对北京地区雾霾贡献不足4%”。这一说法最初源自中科院某课题组研究发现,后经媒体大幅报道后(类似报道如《京华时报》2013年12月31日第12版曾刊文《汽车尾气对京城雾霾贡献不大》)演变为“环保部与中科院就雾霾真凶产生分歧”以及“孰对孰错”的公关危机。在此过程中,对摇号限行政策的不满者则可能会以此信息为依据质疑汽车尾气危害性被夸大;而化石燃料的抵制者也会比照自己现有知识体系对此条信息进行评估以消除所造成的认知不协调,可能会拒绝此种说法(比如后续媒体报道出部分专家认为此数字被严重低估),也有可能因此动摇其储存于记忆中有关雾霾来源的“初始判断”。也就是同一条信息会产生不同认知路径。

(二) 归因理论及归因模式: 协同变化及孰重孰轻

归因,顾名思义就是“归结原因”。现实世界中人们总想弄明白周围的现象或问题为何会发生,并试图给出相应的合理解释从而形成观点、看法。而对于此“归因”过程的系统性研究,始于格式塔学派的弗里茨·海德,并逐渐形成相应的归因理论。海德指出,个体既可以通过接触蕴含因果关系的信息而直接感知其成因,也可以基于自身记忆、信念体系及逻辑分析对相应信息进行“集中式”处理进而推知其成因。而后者也逐渐成为归因研究领域所关注的重点。

其中哈罗德·凯利提出可参照“主体—刺激客体—情景”的三元框架,并依据两两间强弱关系的“协变”(covariation)状况,从而去推知“何种元素的何种特质”造成了这个结果。比如“秋冬季供暖一开始就会出现大面积雾霾”,就可以用“燃煤—供暖—秋冬季”的三元框架进行归因,即情景一致性低(秋冬季天气寒冷有取暖需要)、共同性反应低(使用清洁能源取暖就不会)、刺激客体特异性低(无论用于供暖还是发电,燃煤都有污染)时则会推断出:用于取暖的燃煤“在燃烧不充分时易污染”的特质是导致秋冬季雾霾大规模产生的主因(相关燃煤因素探讨请见下文)。再比如“春季时某地易出现沙尘暴”,也可以用“沙尘—多重气流—春季”的三元框架进行归因,即情景一致性低(只有春季时才会出现多重气流)、共同反应性低(其他污染物不能被输送过来)、刺激客体特异性高(相比较多重气流,单气流就不能输送)时则会推断出:只有当春季出现多重气流,在其共同作用下才能形成沙尘,并将其传输到其他地方。

对于复杂问题成因的探索,不免会牵扯到诸多因素的考量以及由此去比较“孰重孰轻”的判断进程。而这一进程也被部分学者定义为“权衡”,即个体会从相关程度、是否合乎逻辑性乃至自身利益等角度去权衡、比较何种因素

贡献比例更大（或相关问题更迫切需要解决）。比如温室气体的批评者更倾向于将“海平面上升、南太平洋小岛被淹没”的原因主要归结为人类活动所带来的碳排放，而将“自然界自然变暖”视为次要因素甚至忽略不计。再比如上世纪90年代英国学者开始反思该国汽车产业发展政策时就提出，应该充分考虑到尾气排放对环境的影响，就不应该放任汽车数量一味增长。他们经过权衡，觉得要解决汽车尾气污染以及全球变暖等问题，仅提升汽油质量（比如使用无铅汽油）是远远不够的，而要充分重视各国人民（尤其是发展中国家）对汽车需求量不断增长而造成汽车保有量，即庞大的排热/排污规模必须加以限制。再比如就那些不愿使用可再生能源发电或发热的地区来讲，很大程度上是因为要负担或分摊较高的成本开销（如新老设备的交替及整合），尽管他们也能明确意识到这样做能有效减少温室气体排放以及空气污染。

（三）认知偏差由何而来：信者恒信、同质化聚集以及启发式推断

之所以归因中会产生认知偏差乃至不理性的归责，多是因为人们推断过程中自身的局限性，尤其是过于依赖储存于记忆的“初识判断”以及信息获取、加工中的片面化。正如前文所示，基于“图式”的信息加工会造成思维模式“刻板化”（stereotyping），以至于将个别案例结论过度泛化、抑或陷入“非黑即白、孰是孰非”的两元对立思维，乃至为了避免认知失调、维系个人信念体系稳定而出现“证实偏差”（confirmation bias）。

究其缘由，主要是由于“初识判断”在形成伊始已经过归纳、对比、权衡直至接受，故得到个体信赖；且许久储存在“图式”记忆中具备可持续性、易于个体回忆提取，以作为外显态度（explicit attitudes）呈现出来。除此之外，个体需要从日常生活错综复杂的信息流中快速、有效地理出头绪并做出相应决策，而依据自己所信赖的“图式”获取信息则满足了这一需求。比如Bolsen等人就指出，正是因为部

分公众深信“全球变暖是自然现象”，所以即便向他们普及相关科学证据也很难让他们相信人类活动（如大规模使用化石燃料）会造成全球变暖。尽管诺尔-诺伊曼提出“沉默的螺旋”来描述舆论场中不同声音的此消彼长，但她也明显注意到那些即使被主流声音所孤立、也要坚持表达己见的“中坚分子”，以及那些缄口不言抑或口是心非、也丝毫不动摇先前信念的坚定人士。这些都可谓“信者恒信”的典型表现。

另外就是当遭遇到前所未有的情形或尚不能完全认识某种事物/状况时，人们往往会基于“已知的、类似的”尽可能对该事物状况所属类别（或应对策略）进行推断，即所谓的“启发式推断”（heuristic）。比如上世纪80年代末疯牛病（BSE）刚被发现时，科学家们对其来源、成因及应该如何应对、治疗均一无所知，部分也只好基于病畜有运动失调等神经症状，与已为人熟知近百年的传染性海绵状脑病“羊瘙痒症”（scrapie）类似，而将其称为“牛瘙痒症”。也因此早期阶段基于“近百年没有羊瘙痒症传染给人的病例”而推断出“所谓的牛瘙痒症也不存在跨物种传染的风险”，也因此长达一年多的时间里（1987年10月至1988年12月）没有及时禁止人们食用源自病畜的奶制品和肉制品。而当光化学烟雾首次大规模侵袭洛杉矶时，这座城市的居民乃至专家对这种刺激性气体都茫然不知所措，即便检测出空气污染物样本中的成分，也不知其“究竟为何物”，更谈不上知其“从何而来”。部分技术人员只能基于以往常识，将其解释为工厂违规操作或失火所造成的化学气体泄漏；也有专家强调污染物成分与尾气构成并不相同而宣称不必担心汽车因素。这种状况直到加州理工学院斯密特（A. H. Smit）教授通过化学分析将矛头指向“汽车尾气所产生的氧化物”后才逐渐得以改变。

二、研究方法及样本

基于课题组所在城市及开展相关研究条件，本研究选取了京津冀地区饱受雾霾困扰的北

京市民为研究对象，了解他们对于雾霾成因都有何看法，并从信息加工及传播视角探析他们的归因路径或模式如何形成。课题组于2014年至2015年对于居住、生活在北京城六区内京籍在校大学生进行了探索性研究，并委托他们向其家长也发放了问卷。基于此，本课题组通过问卷统计与质性访谈相结合的方式，以家庭为研究单位，就“雾霾成因”这一环境议题对其家长或亲属（年龄分布在40岁至56岁，属于中年群体）进行抽样和考察。

本研究主要分为两个阶段开展：第一阶段即探索期向他们发放涉及相关归因论断的问卷供其选择、表态，共收回有效问卷220份（来自于112户家庭，回收率达81%）。问卷中不仅请他们按照所认为的贡献比例，从11个雾霾成因中（见图1）选出最主要的三项，还请他们针对有关雾霾成因的多项论断（见表1）进行了表态。

第二阶段，于2016年至2017年通过小组座谈的形式对问卷填写者进行追问（于所在家庭分别举行了112组座谈，每组1-3人不等），主要让其对雾霾成因的相关立场或判断进行更深入的阐释及探讨，以便更清楚地了解他们的归因模式都有何特征、如何形成及其背后所蕴藏的政策性启示。

E1. 您觉得造成北京雾霾最主要的原因是什么？[请按照贡献比例排序，并将选项序号放入下面的横线处]

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| 1. 周边（尤其是河北）的工业污染 | 8. 北京的“簸箕”地形会加剧污染物聚集 |
| 2. 北京本地的工业污染 | 9. 不利于污染物扩散的气象条件 |
| 3. 北京城区的汽车尾气 | 10. 露天街头烧烤 |
| 4. 北京城区的冬季供暖（锅炉排放） | 11. 餐馆厨房油烟 |
| 5. 周边（北京农村及河北）冬季采暖的方式（尤其是使用燃煤） | |
| 6. 北京建筑工地及渣土运输的扬尘 | |
| 7. 周边焚烧麦秸秆（尤其是秋季） | |

第一位： ()

第二位： ()

第三位： ()

三、不同雾霾归因路径下的思维定势及认知偏差讨论

如前文所示，本研究主要通过两个阶段收集资料并加以分析：第一阶段受访者不仅通过问卷选项（即：“按照贡献比例排序”）明确表明自己对于雾霾成因的态度，而且会依次对不同成因的相关逻辑、说法进行判断以尽可能完整地呈现其思维模式轮廓（其特征及构成要素的相关数据请见下表）；第二阶段不同归因类别的受访者则通过话语，详尽阐释其“图式”如何协助信息加工以及维系个人信念体系，其中既有同一个事实产生两种截然不同的解读或被用作两种不同结论的证据，也有涉及到对于情境性因素所蕴含信息的启发式推断。

（一）有关雾霾形成的不同归因路径特征及其构成要素

如表1所示，受访者中既有归因路径特征呈现“孰是孰非”两元对立思维的，也有具备“多维度”并重且突出某特定因素的。总体来讲，围绕着“汽车尾气是否为主因”的判断是各个归因路径都绕不开的首要问题，并由此衍生出对于其他特定因素的启发式推断乃至证实偏差。为更好地理解各归因路径缘何形成，在

图1 问卷中受访者针对不同雾霾成因进行表态

表 1 不同归因路径间的相关系数矩阵

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
将汽车尾气归为主因:													
觉得人多车多而将汽车尾气归为主因	.483**			.471**	-.176**	-.229**	-.076	-.015	.135*	.038	-.054	.220**	.145*
鉴于本地工厂已迁走而将汽车尾气归为主因	.505**		.489**	.489**	-.287**	-.229**	-.031	.000	.048	.000	-.102	.128	.169*
汽车尾气会二次转化污染物故认定其为主因			.736**	.736**	-.200**	-.233**	.040	-.023	.297**	.046	-.043	.216**	.242**
PM2.5 成分中有不少源自汽车尾气排放物故其为主因					-.117	-.204**	.058	-.073	.311**	.066	-.050	.202**	.323**
认为汽车尾气不是主因:													
鉴于车少的地方污染更严重觉得汽车尾气不是主因						.544**	.053	.163*	.131	.175*	.108	.040	.111
认同中科院 2013 年研究成果而觉得汽车尾气不是主因							.103	.202**	.020	.108	.226**	.056	-.007
将周边地区工业污染归为主因:													
鉴于本地工厂已迁走而将周边地区工业污染归为主因								.353**	.063	.124	.133	-.057	.105
鉴于周边产业结构而将周边地区工业污染归为主因									.126	.319**	.120	.133*	.110
将燃煤归为主要/重要成因:													
PM2.5 成分中有不少源自燃煤产生的硫化物, 故认定燃煤为其重要成因										.372**	.121	.323**	.291**
鉴于本地已不使用燃煤取暖, 故周边地区燃煤取暖是其冬季主要成因											.272**	.250**	.226**
其他附加因素:													
不利于污染物扩散的气候以及地形都会加剧雾霾形成												.078	.128.
PM2.5 成分中扬尘主要源自建筑工地和渣土运输													318**
露天烧烤使用的碳不完全燃烧会抬高 PM2.5 值													

** 在 .01 水平 (双侧) 上显著相关 * 在 .05 水平 (双侧) 上显著相关

此有必要对其构成要素及其关系进行探讨,以更清晰地呈现思维模式的多元性和复杂性。

首先,各个归因路径下各项条目间都保持了较高的相关性。这表明受访者在所对应的归因路径下对相关支撑要素保持了较高的、连贯的认可程度;且相关性越高越意味着那些认知要素容易关联叠加进而强化其信念程度。围绕着“汽车尾气是否为主因”来讲,比如认定“汽车尾气会二次转化污染物”的受访者大多会认同“PM_{2.5}成分中有不少源自汽车尾气”(r = .736, p < .01);那些观察到“车少的地方,污染反倒更严重”的受访者则会倾向认同中科院“汽车尾气对雾霾贡献较小”的研究结论(r = .544, p < .01)。对于那些“工业治污派”,往往会考虑到“本地工厂已迁走”的事实以及“周边地区产业结构的缺陷性”(两要素相关性系数 r = .353, p < .01)进而推断周边地区工业污染为主因。类似的启发式推断还有:部分受访者依据冬季雾霾尤为严重且“PM_{2.5}成分中有不少硫化物”而将燃煤归为主因,也都能基于“本地已不使用燃煤取暖”的事实而将源头指向周边地区(r = .372, p < .01)。简言之,这些相关性数据基本反映了影响某种特定归因路径形成的考量及因素间是保持连贯、遥相呼应的。

其次,诸多归因路径也印证了前文所提到的信息加工进程,即已拥有初识判断的受访者多会比照自己信念体系对所遇信息进行评估。比如将汽车尾气归为主因的受访者来讲,无论是基于何种要素而形成的认知路径(“人多车多”抑或“本地工厂已迁走”),都明显表现出对于中科院2013年研究成果(即“汽车尾气对北京地区雾霾贡献不足4%”)的排斥感。也就是说,这些“尾气论者”所形成的信念体系比较牢固,不易受到异质信息流干扰(下文深度访谈中也就通过实例更为详尽地阐释)。与此相比,依据“周边地区产业结构的缺陷性”归因于工业污染的受访者,往往会对“汽车尾气是主因”表示质疑,要么认同中科院2013年研究成果(r = .202, p < .01),要么会通过强调

“车少的地方,污染反倒更严重”(r = .163, p < .05)。

另外还应注意,雾霾归因路径并非只呈现有关主因“孰是孰非”的单一思维定势,“多维度归因路径”亦可在部分受访者思维模式中并存。最明显的是,尽管“尾气论者”与“工业治污派”各自所依托的归因路径相互排斥,但他们当中也有不少受访者能从不同角度考虑到“燃煤因素”,进而更好地理解雾霾成分的复杂性以及区域传输性等特征。比如有些“尾气论者”能从“PM_{2.5}成分中含硫化物”认同燃煤对雾霾形成的贡献(r = .311, p < .01);抑或基于雾霾“冬季会加重”的特征而推断出供暖燃料的污染性,部分受访者还能鉴于北京本地已使用天然气等清洁能源取暖而意识到周边燃煤取暖所造成污染的区域传输性。与此相比,熟悉周边产业结构(即熟悉燃煤火力发电)的“工业治污派”也会认定燃煤作为周边地区取暖的主要途径及强调其污染传输性(r = .319, p < .01)。

(二)“孰是孰非”两元对立思维下的证实偏差及错觉关联

如前文所示,围绕着“汽车尾气是否为主因”的“孰是孰非”判断,成为奠定各个归因路径的首要问题,并由此延伸出“尾气论者”与“工业治污派”就“何为雾霾主因”而相互排斥的两元对立思维。值得注意的是,他们会在各自归因框架下拓展思维定式,以致于对于同一个事实产生不同阐释路径。其中最为明显的就是对于出现“蓝天白云”好天气的解读。

如图2所示,“尾气论者”受“汽车尾气为主因”归因框架的影响,也会在现实生活中较多关注汽车相关事宜及所带来的变化。比如当重大节日或活动期间出现优质天气时,本研究发现,这些“尾气论者”会顺理成章归结于汽车尾气的减少,进而在阐释时只列举导致尾气减少的临时性公共管理举措(比如单双号限行),而对其他举措“漠不关心”或“视而不见”。这种为了证实而寻找或筛选证据的“证实

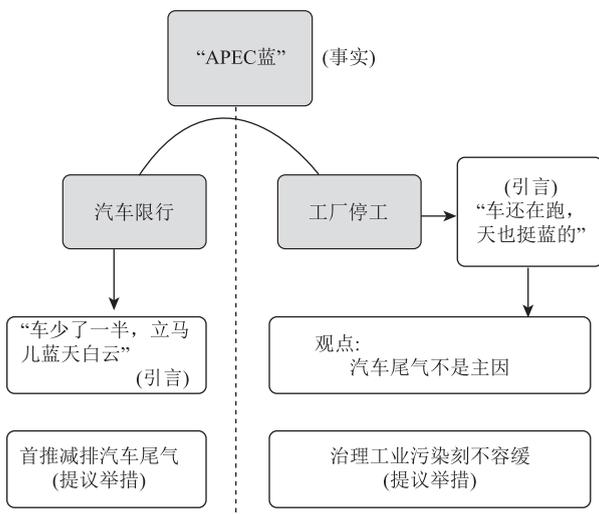


图2 不同受访者对于“蓝天白云”同一事实的不同阐释路径

性偏差” (confirmation bias) 如下：“记得 APEC 会议的时候，北京实行了单双号限行的政策，那时候明显感受到路上的车少多了，空气也比以前好多了，网上还把那时候北京的蓝天叫北京蓝” (受访者乙，女，海淀区，中年第 85 组)。与此相比，“工业治污派”则觉得这种好天气源于工业污染的减少：“赶上重大活动，只要京津冀的工厂一停，你看看那环境立马改变很多。APEC 蓝、阅兵蓝不都是这样的吗？” (受访者乙，女，西城区，中年第 86 组)。还有受访者结合自己亲身经历强调“所筛选证据”的可信度/说服力：“APEC 那时候我们去订做一个家具，那个家具厂他要停工，还有印刷厂停工，这些都停工可以想象当时停了多少” (受访者乙，女，石景山区，中年第 109 组)。除此之外，这种“车数量减少→蓝天白云”或“工厂停工→蓝天白云”的思维定势会因为归因中的“协变” (covariation) 而加深他们的错觉关联 (illusory correlation)，使其对“一减少…就可以…”的逻辑深信不疑，进而加强对相应治理举措的认可 (如图 2 所示)。

然而，同样一个“北京市区高污染工业已外迁或关停”的事实在不同阐释框架下会被用作证明不同结论的证据。这不仅同样反映了维系个人信念体系稳定的“证实偏差”，更体现了当今社会愈演愈烈的“信者恒信” (convic-

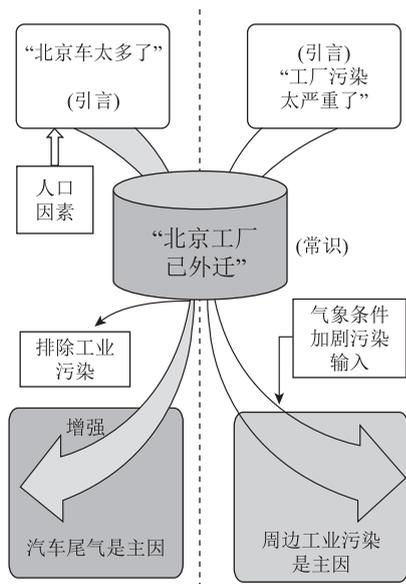


图3 不同受访者对于“蓝天白云”同一事实的不同阐释路径

tion)。具体来讲，如图 3 所示，对于归因于尾气、抱怨人多车多的受访者来讲，会基于“北京工厂已外迁”的事实而排除工业污染，进而强调自己关于汽车尾气判断的正确性。频繁出现的言论有：“我觉得主要还是因为车太多了…而且北京现在的重工业工厂都迁了”。个别受访者还从城市发展的角度阐释了为何车多及其所带来的影响：“北京毕竟人太多了，加起来两千多万，拥有的车辆也不少，每天都在用车。北京大工厂其实很早已经外迁了，而且市中心根

本就没什么工厂，但市中心的雾霾还这么严重，所以我觉得是汽车尾气导致的”（受访者乙，男，西城区，中年第2组）。与此相比，指向工业污染的受访者则会强调周边工业污染的“传输性”来阐释为何在“北京市区的高污染工业都已外迁或关停”的情况下依然会存在严重雾霾的情况：“北京自己都没什么工厂，就是周边工业污染太厉害。就应该大家一起治理雾霾，空气都是流通的。这件事就得大家齐心协力一起干”（受访者甲，男，朝阳区，中年第76组）。

（三）多维度归因路径下针对“情境性因素”的启发式推断

早期的归因理论主要围绕“什么情况下归结于内因”以及“什么情况下归结于外因”等议题而展开，尤其当涉及到归责问题时更是如此。其中“情境性因素”所蕴含信息往往会成为个人判断是否应“归结于外因”的重要依据。就本文讲，这里的“情境性因素”不仅包括时间上的“季节性因素”，还包括空间上的“地形因素”。

本研究发现，很少有受访者将与季节有关的“冬季供暖”单独列为雾霾主因：毕竟他们发现雾霾不单单只是“供暖季的产物”，通常是“四季都会有，而冬季尤为严重”的现象。如有受访者这样描述道，“只要一开始供暖，随着很

多锅炉开始运转，我自己能明显感觉到雾霾马上变得严重起来。这种感受很直观很明显”（受访者乙，女，朝阳区，中年第58组）。故他们通常将其视为工业污染或汽车尾气之外的“附带”因素，即导致雾霾加重的“助推器”。这从另一层面也阐释了他们为何强调“多种污染物共同防治”的治理理念。而这种“共同防治”并不意味着污染物间毫无关联，比如部分受访者认为“工业污染”和“冬季供暖”治理应双管齐下时就会指出——“如何减少对燃煤的依赖”是两者都不得不面对的共同问题。

如图4所示，“减少工业生产中对于燃煤的依赖”（35%）以及“减少冬季供暖中对于燃煤的依赖”（18%）——这两项举措中都以“燃煤”为切入点强调了“共同防治”理念的重要性。毋庸置疑，传统意义上来讲，工业生产需要通过燃煤以火力发电提供动能，而燃煤锅炉则承担了部分区域冬季供暖的主要任务。比如一位来自朝阳区的中年受访者这样总结道：“我认为造成北京雾霾的主要原因是周边地区的工业排放和冬季供暖。二者都对于燃煤的依赖太重，才造成了大量的污染”（受访者甲，男，朝阳区，中年第54组）；还有一位受访者这样评论道：“呼吸时会感觉到烟煤粉尘的味道…在我看来燃煤对于大气污染是最严重的，我觉得应该减产使用煤多的周边企业，同时引进更多的天然气用于取暖”（受访者甲，男，朝阳区，中

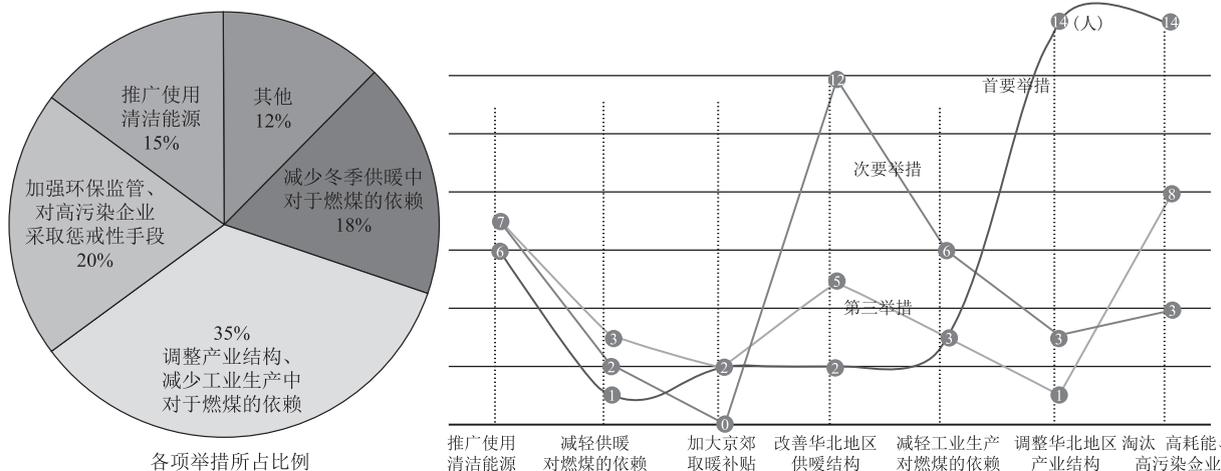


图4 部分受访者们针对如何“双管齐下”所提出的方案及举措

年第68组)。值得注意的是,“区域联防联控”也是“减少燃煤”举措中所强调的另外一个重点:“北京已经实现了煤改电,但是周边地区还没有实行,燃煤产生的二氧化硫对大气污染还是很严重的”(受访者乙,女,东城区,中年第51组)。这与他们普遍认为“北京工厂已外迁、工业污染多来自周边”形成呼应,从而更加凸显雾霾协同治理中“区域一体化”和“寻找共源性”的重要性。

除此之外,就空间因素中“北京的地理位置”这一客观存在来讲,与其相关的论断主要体现为“北京地理位置不利于污染物扩散”——而这里受访者所提及的污染物既可以指代那些由本地汽车尾气所产生的,也可以结合特定的气象条件凸显周边的工业污染。而这些恰恰体现了不同受访者依据各自形成的归因框架、针对附加信息所进行的启发式推断。具体来讲,一方面尾气论者认为地理位置会加剧北京本地污染物(即尾气所造成的污染物)的堆积,类似言论如“北京周围的山加剧了污染物聚集”或“北京的这个地形呢,三面环山,一面平原,本地污染形成以后不容易扩散出去”;另一方面,那些归因于周边工业污染的“工业治污派”则会通过同时强调导致污染物传输的气象条件来凸显“既然这些客观条件不可改变,更应该主动治理周边污染的必要性”。比较有代表性的言论有:“北京是簸箕型地形,东、西、北都高,一旦气压变低或遇到偏东南风,周围污染吹到这里便堆积下来”(受访者乙,男,西城区,中年第60组);“周边的工业污染是最主要的雾霾因素,污染一来,北京周围的山加剧了污染物聚集,再加上风小,不利于空气流动,这就是导致雾霾加重的一个链条”(受访者乙,女,石景山区,中年第99组)。

结语

针对特定公共议题了解公众有关的态度立场以及思维模式,有助于有关部门在政策制定过程中更全面地统筹公众考量,并在政策出台后能够有针对性地开展解读和答疑,进而协助

政策层面的执行和落实、矫正后续的认知局限和偏差。对于本课题来讲,尽管所聚焦的样本数目有限,但如前文所示,受访者对于雾霾成因的认知还是存在明显分歧的(尤其是围绕“汽车尾气是否为主因”而延伸出来的二元对立思维);而对于其归因路径特征及构成要素的探讨,则可以帮助揭示相关论调背后所蕴含的思维逻辑,从而为雾霾治理相关政策的推进构建、凝聚应有的认知共识。

首先,应从社会认知层面考虑到个人信念体系形成过程中的渐进累积、长期性等特征,以及形成后的稳定性在信息加工时所呈现的信者恒信和启发式推断。正如前文所示,基于个体自身观察、体验以及逻辑判断,诸如汽车尾气和工业污染分别被归为雾霾主因并依此分别延伸出两个截然不同的阐释框架、且成为后续相关判断所围绕的主要依据。值得注意的是,这一点不仅在小组座谈中对其逻辑有详尽的文字阐释,也在不同论断间相关性数据方面印证了其较高的连贯性。这从一定程度也体现了构建、凝聚共识并非易事,同时也要求相关部门应定期及时、多渠道通报和解读相关领域最新研究发现和治理进展等情况。

其次,本研究发现,围绕着“汽车尾气是否为主因”所形成的“孰是孰非”二元对立思维,成为了消除认知局限及偏差的主要阻碍。究其根源,不仅在于媒体场域自身曾经存在相关争论导致公众困惑,更是因为公众缺乏有效渠道及时获取相关专业、可信的公共知识——以打消自身经历或逻辑思考中所存在的疑惑和偏差。如本文所示,同一个“蓝天白云”的事实会被不同个体阐释出截然不同的成因(“车数量减少→蓝天白云”或“工厂停工→蓝天白云”),要么结合自己亲身经历强调自己思维定式的可信度,要么选择性只列举能够证实自己逻辑的案例而对其他成因的例证有意或无意地视而不见。类似还有,同样一个“北京市区高污染工业都已外迁或关停”的事实,既可以被归因于尾气、抱怨人多车多的受访者作为排除工业污染的证据,也可以被其他受访者拿来

强调周边工业污染传输性而导致本地污染依旧。

值得关注的是,已于2020年11月2日公布的《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》提出,“2021年起,大气污染防治重点区域(如京津冀及周边地区)公共领域新增或更新用车中新能源汽车比例不低于80%,到2035年,公共领域用车全面电动化;纯电动车成为新销售车辆的主流,燃料电池汽车实现商业化应用”。这项规划不仅体现了建设“资源节约、环境友好”绿色发展体系的新发展理念,也是从尾气污染防治层面对雾霾进行治理的坚实举措。可以预见的是,随着该项政策逐步推进所带来的雾霾治理成效,使那些对尾气污染与雾霾形成持怀疑的公众逐渐修正先前信念体系。

当然,针对京津冀及周边地区雾霾所呈现的“区域复合型”特征,相关部门自2013年以来所出台的治理细则可谓多措并举,除机动车管控外,产业结构优化及燃煤使用清洁化同样也提上了协同减排的日程,且成效显著。但仍需考虑到该地区大气污染防治工作的复杂性和严峻性,尤其是空间上和时间上的情境性因素(即三面环山的地形因素和冬季供暖需求)所造成的雾霾加重,都为雾霾立竿见影的彻底根除增加了阻力。针对如此耗时长、耗资多且需多地全方位统筹协调的治理项目来讲,除了公众自我应对期许保持耐心外,相关部门也应在公众能够达成治理共识的领域加大执行力度、以提升其对更多举措成效的信心。正如本研究所指出的,即便存在“汽车尾气 vs 工业污染”的两元对立思维,解决冬季供暖中清洁能源使用的问题也会被大部分受访者考虑到,并由此延伸到“如何在能源领域减少对燃煤依赖”的关切上。基于此,应定期、多渠道及时向公众通报如何广泛使用清洁能源、或者如何实现煤炭清洁高效转化等技术创新的进展情况,以更为积极主动的形式引导公众信念体系的更新及形成、进而矫正或避免个体思维定式所带来的认知偏差及负面情绪。

参考文献:

- [1] 中共中央宣传部. 习近平新时代中国特色社会主义思想三十讲 [M]. 北京: 学习出版社, 2018.
- [2] 骆倩雯. 北京圆满完成蓝天保卫战2020年行动计划: 蓝天“含金量”持续提升 [N]. 北京日报, 2021-1-5.
- [3] TAYLOR S E, PEPLAU L A, SEARS D O. Social psychology [M]. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education Inc., 2006.
- [4] LIPPMANN W. Public opinion [M]. San Diego, California: Harcourt, Brace & Co., 1922.
- [5] FISKE S T, TAYLOR S E. Social cognition (2nd ed.) [M]. New York: McGraw-Hill Inc., 1991.
- [6] ZALLER J R. The nature and origins of mass opinion [M]. Cambridge and New York: Cambridge University Press, 1992.
- [7] 雅各布斯, 凯莉. 洛杉矶雾霾启示录 [M]. 曹军骥等, 译. 上海: 上海科学技术出版社, 2014.
- [8] KUNDA Z. Social cognition: making sense of people [M]. Cambridge, MA: MIT Press, 1999.
- [9] 京华时报. 汽车尾气对京城雾霾贡献不大 [N]. 京华时报, 2013-12-31.
- [10] FESTINGER L. A theory of cognitive dissonance [M]. Stanford, CA: Stanford University, 1957.
- [11] 邱晨辉. 汽车尾气致霾仅4%? 中科院: 这一数字被严重低估 [N]. 中国青年报, 2014-1-3.
- [12] HEIDER F. Social perception and phenomenal causality [J]. American Journal of Psychology, 1944, 57: 243-259.
- [13] WEARY G, RICH M C, HARVEY J H, et al. Heider's formulation of social perception and attributional processes: Towards further clarification [J]. Personality and Social Psychology Bulletin, 1980, 6(1): 37-43.
- [14] LICHTENSTEIN D R, BEARDEN W O. Measurement and structure of Kelley's covariance theory [J]. Journal of Consumer Research, 1986, 13(2): 290-296.
- [15] 刘树华等. 京津冀地区大气环流和边界层过程对大气污染扩散的影响机制研究 [C] // 中国环境科学学会. 第二十一届大气污染防治技术研讨会. 杭州: 中国环境科学学会, 2017.

Exploring Cognitive Stereotyping and Bias in the Attribution of Smog Formation in Beijing

—Based on the Information Processing and Communication Approach

LI Chen

(Department of Journalism, School of Culture and Communication,
Beijing International Studies University, Beijing 100024, China)

Abstract: The “Blue Sky” campaign aiming to tackle the air pollution in Beijing-Tianjin-Hebei region has progressed well, but it still requires a great deal of patience and efforts to curb such a complex problem as the smog. By using a mixed method of surveys and interviews, this study investigates Beijing residents’ perceptions of what caused the smog as a way of understanding public concerns and policy implications. It finds opinions diverge greatly, especially with a dichotomy over whether car emission is the main cause, within the explanatory framework of which confirmation bias and illusory correlation are further developed. Moreover, contextual factors are referred to for heuristics in which, for example, high-sulphur coals are singled out to reflect the common problem between heavy industries and winter heating.

Keywords: attribution of smog formation; cognitive stereotyping; cognitive bias, information processing.
(责任编辑: 范松楠)

(上接第 10 页)

Thinking about the Construction of Beijing Suburban Railway

WANG Deli

(Institute of Economics, Beijing Academy of Social Sciences, Beijing 100101, China)

Abstract: The construction of a “one-hour commuting circle” around the central urban area of Beijing with the suburban railway as the core is of great significance for accelerating the deconstruction of non-capital functions and promoting the coordinated development of Beijing, Tianjin and Hebei. During the 14th Five-Year Plan period, Beijing should break through the barriers of institutional mechanisms and technical standards for the integrated development of “road and land” as soon as possible, fully excavate and construct new railway lines on the basis of using the existing railway resources. A variety of investment and financing models are combined to build a “ring + radial” suburban railway network coordinated with the urban layout. We will properly and effectively address the “big city disease” in Beijing and boost the coordinated development of the Beijing-Tianjin-Hebei region.

Keywords: suburban railway; existing problems; countermeasures and suggestions; Beijing

(责任编辑: 胡雅芬)