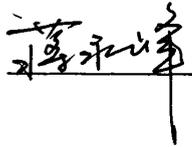


原创性声明

本人郑重声明：本人所呈交的学位论文，是在导师的指导下独立进行研究所取得的成果。学位论文中凡引用他人已经发表或未发表的成果、数据、观点等，均已明确注明出处。除文中已经注明引用的内容外，不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的科研成果。对本文的研究成果做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。

本声明的法律责任由本人承担。

论文作者签名：



日期：

2022.6.1

关于学位论文使用授权的声明

本人在导师指导下所完成的论文及相关的职务作品，知识产权归属兰州大学。本人完全了解兰州大学有关保存、使用学位论文的规定，同意学校保存或向国家有关部门或机构送交论文的纸质版和电子版，允许论文被查阅和借阅；本人授权兰州大学可以将本学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用任何复制手段保存和汇编本学位论文。本人离校后发表、使用学位论文或与该论文直接相关的学术论文或成果时，第一署名单位仍然为兰州大学。

本学位论文研究内容：

可以公开

不易公开，已在学位办公室办理保密申请，解密后适用本授权书。

(请在以上选项内选择其中一项打“√”)

论文作者签名：

蒋永峰

导师签名：

王吉

日

期：

2012.6.1

日

期：

2012.6.1

大众媒体对环境议题的建构

——以《人民日报》对沙尘暴的报道为例

中文摘要

环境传播在我国还是一个新兴的研究领域，虽然在国外已经有了很好的发展，但是环境传播领域中的环境报道在我国早就展开，其研究也非常丰富。然而有些环境问题并没有进入媒体的视界，有些环境问题却经媒体报道成为热门的话题。沙尘暴就是媒体成功建构的一个环境议题。

建构主义不仅是一种有用的理论，而且还是一种有效的分析工具。本文就从建构主义的视角出发，选取了《人民日报》上对沙尘暴的所有报道进行分析。主要从议题的传播方式、议题的发展、议题本身三个方面展开。

纵观全局，人民日报多年来对沙尘暴的报道并不是以事件为中心的，主要采用“现象——策略”的报道模式，这就有效地避免了解释纷繁复杂的沙尘暴成因。同时，人民日报并没有给沙尘暴这一议题提供太多的版面进行详细、深入的报道，而是以消息为主。这是一个困境：环境议题需要深入的报道，却没有足够的版面。

在人民日报上，根据报道数量及持续性，将沙尘暴议题的发展分为三个阶段：1993年至1999年为议题的起源阶段；2000年至2006年为议题的壮大阶段；2007年至2011年为议题的成熟阶段。在不同的发展阶段，沙尘暴议题的内容各不相同，总体上来说是在后期的基础上不断增加，渐趋丰满。但是在报道数量上，经历了初期的很少，中期的高潮以及后期的平稳回归。

经过十几年的发展，人民日报上沙尘暴议题已经基本成形，其主要包括五个方面的话语：科学话语、官方话语、人类中心主义话语、灾难话语、北方中心话语。这些话语形态也同时反映出对沙尘暴认识的偏差。比如充满灾难的话语，舍弃了沙尘暴好的一面。这些都不利于受众正确认识沙尘暴这一环境问题。

当然，通过分析，得出最重要的结论就是：媒体对环境议题的报道是建构性的，这也就意味着媒体在报道环境议题方面是可以有所作为的。

关键词：环境传播，环境报道，建构，沙尘暴

Abstract

Although the environment communication in foreign countries already well developed, it is still a new field of study in our country. However environment reports in the field of environment communication has already unfolded in our country in earlier years. The study of which is also very rich. In a strange way, some environmental issues did not enter the horizon of media, but some environmental issues became the hot topics by reporting of media. Sand storm is one of the successfully constructed environmental issues by media.

Constructivism is not only a useful theory, but also a kind of effective analysis tool. This paper analyzed all the reports of sand storm on the People's Daily from the view of the constructivism. So, the main content focused on three aspects: mode of communication, the development of the environmental issue, the environmental issue themselves.

Overall, the reports of sandstorm on People's Daily is not event-centered for so many years, but mainly adopted the "phenomenon-strategy" reports mode. Thus journalists effectively avoid explaining the complex causes of the sand storm. At the same time, the People's Daily did not provide enough layout for the topic of sand storm in order to report in detail and depth. The mainly form of report is short news. It is a dilemma: the environmental issue needs to be deeply reported, but can not get enough layout.

According to the report number and persistence in People's Daily, the development of the sand storm issues can be divided into three stages: from 1993 to 1999 is the origin stage of the issue; from 2000 to 2006 is the strengthening stage of the issues; from 2007 to 2011 is the mature stage of the issue. At different stage, the content of the sand storm issues is different. But the general trend is the richer the later. However, the number of reports is few in the early years, maximum in the middle and steady later.

After more than ten years of development, the issue of sand storm on People's Daily has basically taken shape, including five different discourses: scientific

discourse, official discourse, human centralism discourse, disaster discourse, north orientation discourse. These discourses also reflect the deviation on the understanding of sand storm. Such as in the north orientation discourse, there is no good for sand storm. These are not good for a correct understanding of the sand storm for the audience.

Above all, through all these analysis come to the most important conclusion is: the media reports on the environmental issue is constructive. This means that the media can do some thing on reporting of environmental issues.

Key Words: environment communication, environment reports,construct, sand storm

目 录

中文摘要	I
Abstract	II
第一章 绪论	1
1.1 研究背景及意义	1
1.2 研究现状	2
1.2.1 环境传播	3
1.2.2 环境报道	7
1.2.3 沙尘暴的环境报道	12
1.3 研究目标、研究方法	13
1.3.1 研究目标	13
1.3.2 研究方法	14
1.4 研究难点与创新	14
第二章 科学认识沙尘暴	16
2.1 沙尘暴的概念	17
2.2 沙尘暴在我国时空上的分布	18
2.2.1 沙尘暴的空间分布	19
2.2.1 沙尘暴的时间分布	20
2.3 沙尘暴的危害与贡献	23
2.3.1 沙尘暴的危害	24
2.3.2 沙尘暴的贡献	25
2.4 沙尘暴的形成与防治	26
2.4.1 沙尘暴的形成	26
2.4.2 沙尘暴的防治	28

第三章 沙尘暴议题的传播方式	30
3.1 沙尘暴议题的新闻性	30
3.2 人民日报的报道	31
3.2.1 报道框架	31
3.2.2 报道模式	33
3.3 人民日报的报道困境	33
3.3.1 报道态度	33
3.3.2 最终困境	35
第四章 沙尘暴议题的发展	37
4.1 议题的起源	37
4.1.1 历史上对沙尘暴的记载	38
4.1.2 人民日报上沙尘暴议题初现	41
4.2 议题的壮大	43
4.2.1 报道开始完善	44
4.2.2 沙尘暴议题趋于成熟	45
4.3 议题的成熟	48
4.3.1 报道数量趋于正常	49
4.3.2 沙尘暴议题渐趋稳定	50
结论	51
第五章 沙尘暴议题的话语	52
5.1 科学话语	52
5.2 官方话语	55
5.3 人类中心主义话语	57
5.4 灾难话语	59
5.5 北方中心话语	61
结论	63
结 语	65
参考文献	67

在学期间科研成果·····	69
致 谢·····	70

第一章 绪论

1.1 研究背景及意义

上世纪 70 年代以来,全球变暖、臭氧层空洞、酸雨污染等日趋严重的全球性环境问题,促使人类不断地反思。美国生物学家蕾切尔·卡森在《寂静的春天》一书中指出:“人类一方面创造高度文明,一方面又在毁灭文明,环境恶化如不及时遏制,未来的人类将生活在幸福的坟墓中。”^①随后厄灵克的《人口炸弹》、康芒纳的《封闭的循环》等著作,直接推动了环保传播在国外的发展。几乎同时,于 20 世纪 60 年代兴起了各类“环境保护运动”,引起了公众对环境问题的普遍关注和重视,媒体对环境问题的报道也逐渐增加。

而正处于经济高速发展期的中国,环境问题尤为突出。一项调查数据显示,中国的污染是发达国家的 30 倍,碳排放量世界第二,江河水系 70% 受到污染。中国“受污染的耕地面积约 2000 万公顷,占耕地总面积的 1/5”,^②“水土流失面积 356 万平方公里,占国土总面积的 37.08%”,^③“荒漠化以每年 2460 平方公里的速度发展,相当于一年损失一个中等县的面积”。^④在这众多的环境问题当中,沙尘暴近年来频繁多发。在每年的春秋季节,沙尘暴发生的次数之多,影响范围之广,已经成为一个不可忽视的问题。以下来自媒体的一组数据,仅仅是对一年中三、四月份沙尘暴情况的一瞥,就已经足以说明情况的严重性:

2010 年 3 月 12 日,新疆和田地区发生强沙尘暴,部分县市出现黑风,一些当地群众称最严重时能见度几乎为零,覆盖范围达 500 多公里。

3 月 19 日 18 时,新疆南疆盆地北部和东部、青海中北部局地、甘肃中部、宁夏北部、陕西北部、内蒙古中西部、河北西北部出现扬沙或沙尘暴天气,其中

^① [美]蕾切尔·卡逊著,吕瑞兰、李长生译:《寂静的春天》,吉林人民出版社,1997。

^② 闫世辉、钱勇:《2008 年环境保护形势》,《2009 年中国社会形势分析与预测》,社会科学文献出版社,2008,第 217 页。

^③ 国家环境保护部:《2007 年中国环境状况公报》,2008 年 6 月 5 日。

^④ 王莉丽:《绿媒体》,清华大学出版社,2005,第 29 页。

内蒙古额济纳旗、海力素、临河、乌拉特中旗及青海冷湖出现能见度不足 500 米的强沙尘暴。

4 月 24 日，甘肃遭遇今年第三次区域性的沙尘暴天气过程。敦煌、酒泉、张掖、民勤等 13 个地区出现沙尘暴、强沙尘暴和特强沙尘暴，其中民勤县在当天傍晚时分的能见度接近 0 米。

4 月 26 日，河北保定、石家庄、衡水、邢台、邯郸和张家口地区有 76 个县市遭遇大风袭击，最高风速达 30 米/秒，风力为 11 级。冀东南 13 个县市出现沙尘暴、12 个县市出现雷暴，其中平乡、广宗、威县出现能见度小于 500 米的强沙尘暴。27 日上午，记者从甘肃省民政厅了解到最新消息，甘肃省武威等六市遭受强沙尘暴灾害，据统计共造成直接经济损失 9.37 亿元。

王莉丽在她的著作中指出，中国当前主要的生态环境问题有土地退化和荒漠化；生物多样性减少；水资源短缺和水污染加剧；固体和有毒废弃物污染严重；空气污染严重；有毒有害化学品污染已对环境和人体健康构成明显威胁；自然灾害增加等。^①其中，土地退化和荒漠化、空气污染、自然灾害增加这三项与沙尘暴是直接相关的。

很显然，沙尘暴问题不仅与相当一部分人的生活息息相关，而且已经成为媒体报道的一项议程。正如对其他重要议程的报道一样，媒体对沙尘暴的报道采取了什么样的方式？从哪个角度切入？报道时持什么样的立场？最后给受众传递了一个怎么样的价值观？都非常值得研究。因为媒体所传递出来的信息，下与普通老百姓的生产、生活，上与国家机构的制定的政策、法规都息息相关。

1.2 研究现状

“正如斯塔林斯（Stallings）所言，一些环境问题的媒体叙述半途而废，而其他的‘成功叙述’继续坚持并最终成功获得认可。”^②一个典型的“成功叙述”的案例就是全球变暖。现在提到全球变暖，只要稍微受点教育的人都会知道大概是怎么回事，也都能指出其原因之一是二氧化碳的排放。

类似地，沙尘暴也是一个成功获得认可的环境问题。那么媒体是怎么“叙述”

^① 王莉丽：《绿媒体》，清华大学出版社，2005，第 29-32 页。

^② 转引自[加]约翰·汉尼根（John Hannigan）著，洪大用等译：《环境社会学（第二版）》，中国人民大学出版社，2009。

的, 用一个社会学领域中非常时髦的词来说, 就是媒体是怎么“建构”出这样一个环境问题的? 从传播学的角度来看, 这是一个属于“环境报道”范畴的问题, 关于这个问题的研究几乎没有, 类似的研究只有李静的硕士论文, 她研究的是环境报道对受众意识的构建, 并没有分析环境报道的议题本身。^①但是对于“环境报道”这一领域的研究, 已经从各个方面展开, 研究数量也颇为可观。要清楚地整理这些研究内容, 必须得从其所属的科研领域——环境传播说起。

1.2.1 环境传播

在国外, “环境传播”这一研究领域的诞生是与环境保护运动直接相关的。

1962年, 美国生物学家蕾切尔·卡森发表《寂静的春天》, “揭露滥用化学剂、农药给人类和自然界带来的全球性灾难, 呼吁走出人类征服自然的恶性循环。”^②这本书的出版直接导致了各种环境保护运动, 可以说引起了全美对环境问题的关注。这之后, 1968年厄灵克的《人口炸弹》, 1971年康芒纳的《封闭的循环》两本关于环境问题的书相继出版, 直接奠定了环境传播的基础。可以说, 这三部著作是环境传播中的里程碑。

1970年4月22日, 美国3000万人走上街头开展环境保护的游行活动。他们举行游行、集会和演讲, 呼吁政府采取措施保护环境。这是历史上规模最大的一次环境保护运动, 其影响也是非常深远的, 为之后两次国际性环境会议的召开埋下了伏笔。

1972年在里约热内卢召开全球首脑级环境会议。这次会议是全球性环境运动的标志事件, 是全球环境运动的一场大会师。^③同年6月5日, 联合国在斯德哥尔摩召开第一次人类环境会议, 并把每年的这一天定为“世界环境日”。在这次会议上, 通过了《人类环境宣言》及《行动计划》。“这标志着环境问题已经成为一个全球性的问题, 而环境传播也成为世界性课题, 随后环境传播以惊人的速度发展壮大。”^④

1989年, 德国社会学家尼可拉斯·卢曼(Niklas Luhmann)提出了“环境传播”这一概念, 他认为, 环境传播是“旨在改变社会传播结构与话语系统的任

^① 参见李静:《试论我国环境报道对受众环境意识的构建》, 广西大学硕士论文, 2007。

^② 引自张丙霞:《我国大众传媒在环保传播中的角色研究》, 西南政法大学硕士论文, 2009。

^③ 同上。

^④ 韩业庭:《环境传播中的大众传媒研究》, 兰州大学硕士论文, 2011。

何一种有关环境议题表达的传播实践与方式”。^①这是学术界第一次以环境传播进行概念的界定。这也说明环境传播第一次进入了学科领域。

1992年，科罗拉多州大学漂石分校环境新闻中心成立；1994年密歇根州立大学环境新闻中心成立。这都标志着环境传播已经成为一门独立的新闻学课程，也就是说，环境传播的研究已经取得了不少成果。

国内学者刘涛对国外环境传播的研究成果进行了系统的研究。他对国际传播学界最有影响力的数据库——“传播与大众媒介合集”(Communication & Mass Media Complete)中1938—2007年间1041篇有关环境传播的学术论文和书评进行了关键词分析与内容分析。他发现，这些论文中出现频率最高的15个关键词依次是：环境/生态、公众、环境问题、媒介、科技、政治、健康、环境危机、文化、修辞、话语、环保主义、激进主义、公共参与、环境公平。据此，刘涛还进一步发现，环境传播研究的领域具体地可以划分为以下九大领域：(1)环境传播的话语与权力；(2)环境传播的修辞与叙述；(3)媒介与环境新闻；(4)环境政治与社会公平；(5)社会动员与环境话语营销；(6)环境危机传播与管理；(7)流行文化中的环境表征；(8)环境与国际政治外交转型；(9)环境哲学与生态批评。^②

我国的环境传播研究与西方相比，起步稍晚，至今没有形成系统的理论框架。从宏观层面看，有环境传播发展阶段研究、特点研究、问题研究等，在微观层面上，有突发事件即环境危机事件管理传播研究、环境报道的研究等。这些研究大多散见于一些研究论文当中。韩业庭在其硕士论文中，将我国目前环境传播的研究主题划分为三类：以“环保传播”为主题的研究；以“环境新闻报道”等为主题的研究；以环保传播中的“传媒”为主题的研究。^③据此可以将我国的环境传播研究分为四类：一是对“环境传播”这一理论的研究；二是对环境传播中的传播媒介进行的研究；三是对“环境传播”效果进行的研究；四是对环境传播的内容“环境新闻报道”的研究。在这四类中，对“环境新闻报道”的研究最充分，研究成果也最多，本文将单列一节进行讨论。从这四个分类中也可以看出，国内缺乏对环境传播主体的研究。

^① 转引自刘涛：《环境传播的九大研究领域（1938-2007）：话语、权力与政治的解读视角》，《新闻大学》，2009年第4期，第97页。原文见尼可拉斯·卢曼：《环境传播》，第28页。

^② 刘涛：《环境传播的九大研究领域（1938-2007）：话语、权力与政治的解读视角》，《新闻大学》，2009年第4期。

^③ 韩业庭：《环境传播中的大众传媒研究》，兰州大学硕士论文，2011。

“环境传播”理论研究

传播学者王莉丽是第一位从学术角度引入“环保传播”这一概念的人，她认为“环保传播是以环境保护方面的方针政策、法律法规、科普知识以及动员公众参与为主要内容，以提高全民的科学文化水平和可持续发展意识、加强公众在可持续发展方面的法制观念和伦理道德水平为目的，利用大众传播媒介，对社会各阶层的公众进行可持续发展方面的信息交流和公众教育活动。”同时她还提到，环境传播有广义与狭义之分：“广义上的环保传播指的是通过人际、群体、组织、大众传媒等各种媒介和渠道进行的传播活动；狭义的环保传播是指通过大众传媒，对环境状况、环境危机、环保事件、环境文化、环境意识、环保决策、环保法制、环保产业、公众参与等跟环保相关的问题进行的信息传播。”^①

王莉丽其实是将国外的“Environmental Communication”这一概念直接翻译为“环保传播”。而韩业庭在其硕士论文中指出，这一概念应该翻译为“环境传播”更为准确。他参考了国内外学者对环境传播的定义，将其界定为：环境传播是在环境危机日益严重的背景之下，以环境信息为传播内容，以全体社会成员为传播对象，以提高社会成员环境意识以及表征、建构环境议题背后的政治命题、文化命题、哲学命题为目的的信息传播活动。^②

曲丹阳分析了环保传播的功能，认为环保传播具有监督环境、整合沟通、社会动员、教育娱乐等功能，但在环保传播工作者素质、高校培养机制、环保报道持续性和反馈机制等方面还存在一些问题。^③

贾广惠指出环保传播中存在两种公共性：环境的公共性和传媒的公共性，并且两种公共性应该有效结合，目的就是提升公民公共意识，促进公众参与环境保护。^④贾广惠在这里所指的环保传播指大众传媒参与的传播。与此同时，他还对环保传播建构公民社会的内在逻辑、环保传播如何参与公民社会建构等问题进行了初步探讨。^⑤

“环境传播”中的传播媒介研究

与任何一种传播活动一样，环境传播会涉及到各种传播媒介，比如环保 NGO 组织散发的传单等，但是环境传播似乎更偏爱大众传媒。正如著名的环保人士廖

^① 王莉丽：《建构绿色的公共舆论空间——中国环保传播研究》，清华大学硕士论文，2005。

^② 韩业庭：《环境传播中的大众传媒研究》，兰州大学硕士论文，2011。

^③ 曲丹阳：《我国环保传播的功能及其问题分析》，大连理工大学硕士论文，2007。

^④ 贾广惠：《论环保传播中的两种公共性价值》，《当代传播》，2009年第6期。

^⑤ 贾广惠：《试论环保传播对公民社会的初步建构》，《现代传播》，2009年第6期。

晓义女士所说：“环保与传媒仿佛一枚硬币的两面，没有了媒体的信息传播、舆论监督，环保事业将举步维艰。”正是因为这样，学者们对环境传播中的大众传媒研究比较多。

关于大众传媒在环境传播中的功能。韩业庭在他的硕士论文中，集中对大众媒体中的报刊、书籍、广播、电视、电影、互联网中的环境传播现状进行了分析，发现“大众传媒由于经济利益的冲击，正在从环境传播领域不断退缩”，新闻记者、编辑等“缺乏相关的专业知识和专业理论，影响环境传播的质量和水平”，“普通老百姓的环境意识与我国当前面临的环境危机现状存在很大差距……大众传媒的环境传播效果往往大打折扣”^①同时他还指出，大众传媒在环境传播中的功能有：告知环境信息；解释环境问题；参与环境保护；倡导环境文化等。史立英等在他们的研究中不仅指出大众传媒在环保传播中具有教导、交流、监督等作用，而且提出了提升大众传媒的环保传播能力的对策：更新环保理念，创新传播方式；加强环保交流与合作；整合媒介传播。^②

肖颖把大众传媒在环境传播中的功能划分得更细。他把大众传媒的环保传播行为分为常态下的环保传播行为和突发性环境危机事件中的环保传播行为两种。并且认为，在日常环保传播中，大众传媒主要发挥培育大众、舆论监督、践行环保传播理念以及为环境保护打造交流窗口的作用。^③遗憾的是，肖颖在他的论文中并没有论述突发性危机事件中大众传媒的作用。

对于大众传媒在环境传播中的角色，张炳霞认为主要是对自然环境的监视者和环境保护的舆论引导者，环保信息公共平台的提供者和环保法规政策的呼唤、推动者，环保文化价值的塑造者和大众生态审美的倡导者。^④郭小平、覃燕妮等认为大众传媒不仅是生态文明的传播者和推动者，更应该是生态文明的实践者，传媒可以在内容生产和传播、经营以及技术层面，具体践行“生态文明”理念，使自身成为“生态友好型媒体”。^⑤

然而，贾广惠却指出，受市场化的冲击，近年来传媒（主要指新闻媒体）过度追逐自身经济利益，在环保传播方面角色缺位，尤其新闻媒体对环境污染的报

^① 韩业庭：《环境传播中的大众传媒研究》，兰州大学硕士论文，2011。

^② 史立英：《提升环保传播能力，促进低碳经济建设》，《新闻爱好者》，2010年第16期。

^③ 肖颖：《环保传播中政府与媒体传播行为“再认识”》，西北大学硕士论文，2009。

^④ 张炳霞：《我国大众传媒在环保传播中的角色研究》，西南政法大学硕士论文，2009。

^⑤ 郭小平、覃燕妮：《如何成为“生态友好型媒体”》，《新闻前哨》，2010年第11期。

道和监督远远不够，“预警”功能弱化。^①

“环境传播”效果研究

对于效果的研究是环境传播研究中最薄弱的一块。

环境传播的效果最核心的概念就是“环境意识”。在社会学领域中，洪大用等指出，所谓环境意识，是指“人们在认知环境状况和了解环保规则的基础上，根据自己的基本价值观念而发生的参与环境保护的自觉性，它最终体现于有利于环境保护的行为上。简言之，环境意识即人们参与环境保护的自觉性。”^②不仅如此，他们还对中国普通大众的环境意识进行了详细的测量。但是在传播学中，对这一方面的研究是非常少的。

徐静指出，环境传播面临的一大挑战就是如何促进全社会整体环保意识的提高，从而使环境保护真正变为全社会的“行动自觉”。^③她认为只有把环境传播变为媒体的行动自觉，才能地一步把环保转化为全社会的行动自觉。

李静分析了02年到至06年连续五年的《中国环境报》和《人民日报》有关环境报道的内容，并且将其与受众心理、受众环境意识之间的相关性进行了分析。她发现大众媒介环境报道的效果能够相关地影响受众环境意识建构的效果。因此她也提出建议，如果大众媒体能加强环境报道的数量和质量，将有利于受众的环境意识朝正方向发展。^④

1.2.2 环境报道

环境报道，也称作环境新闻，或者环境新闻报道。在整个环境传播的研究范畴中，环境报道是很微观的一个层面，然而对它的研究却是整个环境传播中最多的，自然也是最分散的。一般认为，环境新闻是改革开放后，由国外传入我国的，国内学术界对它的研究只有短短的十几年时间。贾广惠指出，“随着环境危机的加重，中国环保传播上升为传媒的突出议题，经历了由隐性到显性的变化，并具有阶段性特点。”^⑤换句话说就是，媒体对环境的报道，由少到多，已经成为日常报道的一部分。那么，究竟什么是环境报道？学术界里也是众说纷纭。经常被引用的有业界的许正隆做的定义和学界的张威所下的定义。

^① 贾广惠：《媒介环保传播中预警功能的缺失》，《新闻爱好者》，2007年第21期。

^② 洪大用：《中国民间环保力量的成长》，中国人民大学出版社，2007年5月，第44页。

^③ 徐静：《媒体在环保传播中的行动自觉》，《新闻窗》，2008年第3期。

^④ 李静：《试论我国环境报道对受众环境意识的构建》，广西大学硕士论文，2007。

^⑤ 贾广惠：《中国环保与传媒议题》，《新闻爱好者》，2009年第18期。

《中国环境报》社长许正隆认为，所谓环境新闻，“是用新闻手段传播人们关心的种种环境信息，是变动着的环境事实与新闻的表达或传播方式的完美结合。”^①同时他还指出，环境新闻也具备环境问题本身所包含的科学性、连续性、多变性等特点。

山东大学张威教授认为，“环境新闻学是有关环境报道的学问，它探求环境报道的独特规律，聚焦于人与自然环境的矛盾及其产生的社会问题，重在将人类环境的现状告知受众，引起社会的警示。”^②

李静在她的硕士论文中，将环境报道定义为“是为了满足公众对涉及自身生存的种种环境信息需求，通过大众媒介对人与自然的矛盾和环境保护的变动着的信息而进行的传播行为”。^③她的这一定义，与之前的两条大同小义。

韩业庭在他的硕士论文中，对环境报道也做了界定，认为“环境新闻就是用新闻的形式来反映变动着的环境事实。环境新闻和教育新闻、财经新闻、体育新闻一样，属于新闻报道的一种类型。”^④

陈小（岑鸟）在参考了国外学者对环境新闻的定义后，又基于对“环境”与“新闻”的认识，提出“环境新闻”是关于影响人类生存和发展的变动着的环境事实的报道。^⑤

虽然对于环境新闻目前还没有一个统一的定论，但是从以上定义中其实可以看出来，不论是业界的，还是学界的，对环境报道的定义大体上是相同的：都是通过新闻报道的方式，以适应环境事实的手法，将信息传递给受众。

尹婷婷在《环境新闻到底是什么》一文中，比较了国外学者对环境新闻的定义，同时也区别分析了自然科学传播与环境传播两个概念的涵义，但是她并没对环境新闻进行界定，只是笼统地指出，对环境新闻的理解中，“环境”的范围不应宽泛也不应过窄。^⑥实际上，目前还没有学者专门对环境报道进行界定，以上的定义都是各类论文中必要性地说明。对环境报道的研究主要集中在其它各个方面，大致可以分为四类：一是新闻业务角度的研究；二是发展史角度的研究；三是社会功用角度的研究；四是其它角度的研究。

^① 许正隆：《追寻时代把握特色：谈谈环境新闻的采写》，《新闻战线》，1995年第5期。

^② 张威：《环境新闻学的发展及其概念初探》，《新闻记者》，2004年第9期。

^③ 李静：《试论我国环境报道对受众环境意识的构建》，广西大学硕士论文，2007。

^④ 韩业庭：《环境传播中的大众传媒研究》，兰州大学硕士论文，2011。

^⑤ 陈小（岑鸟）：《我国环境新闻传播概念初探》，《东南传播》，2009年第9期。

^⑥ 尹婷婷：《环境新闻到底是什么》，《青年记者》，2007年7月。

新闻业务角度的研究

王积龙专门分析了环境新闻的价值,认为“环境新闻价值因素的确立实质上是对其新闻的量化把握,确定新闻多大程度上是新闻。”同时他也指出,环境新闻的新闻价值“除了拥有传统新闻价值要素以外,其核心在于风险性。”^①

肖遥在对环境新闻的业务探讨中,引入了“浅绿色”与“深绿色”的环境观念,认为我国目前的环境报道绝大多数都是“浅绿色”的,而社会需要“深绿色”的环境新闻。同时他也指出,从“浅绿色”走向“深绿色”的关键是“环境新闻要体现人文关怀,应该抛弃那种过于偏狭的生存价值观,引导人们放弃眼前的、局部的利益,放眼长远的、整体的利益,用一种博大的胸怀观照人与自然。”^②

孙瑞祥借用大众传播动力学理论的框架,分析环境新闻报道产生良性社会效应的动力机制、作用机理、实践途径与效果显现方式问题。研究结果发现,“社会问题化、社会动员与社会回应,既是环境新闻报道产生良性社会效应的动力机制与实践途径,也是检验环境新闻报道质量的重要标准。”^③

张威通过对2003年6至9月《人民日报》和《悉尼晨锋报》上所有涉及环境的报道进行文本分析与定量分析,对这两份报纸的报道数量与报道主题、环境报道的主要内容、报道形式和语言风格等方面进行了比对分析。最后指出“尽管《人民日报》和《悉尼晨锋报》的环境报道表现出不同的风格,但它们却显示出一个共同的时代特征,那就是在21世纪,环境问题已成为人类共同关心的主题,保护环境是一个世界行动。”^④

郭芳在她的硕士学位论文中,系统地分了《新疆日报》(汉文版)从1999到2008年中所有的环境新闻,指出了其报道的特点是:图文并茂,有视觉冲击力;类型多样,满足读者需要;地域性强,报道范围广;多方协助,宣传与实施同步。同时她也指出其报道存在的问题是:报道内容单薄,缺乏有效策划;专题专栏较少,缺乏长期议程;报道人员匮乏,缺乏专业环境记者。对此,她提出了三条对策:加强新闻策划;设置新闻专栏;重视环境新闻、培养专业记者。^⑤

杜玉萍在她的硕士论文中,指出国内环境报道具有危机性、监督性、热点性、公益性、专业性、时代性、揭露性等特点。并且她还指出当前环境报道存在的问

^① 王积龙:《环境新闻的核心价值》,《当代传播》,2008年第2期。

^② 肖遥:《环境新闻:从浅绿色走向深绿色》,《新闻前哨》,2005年第21期。

^③ 孙瑞祥:《环境新闻社会效应的传播动力学分析》,《中国地质大学学报(社会科学版)》,2010年11月。

^④ 张威:《绿色的呼唤——“人民日报”“悉尼晨锋报”环境报道研究》,杭州师范学院学报,2007年3月。

^⑤ 郭芳:《“新疆日报”(汉文版)环境新闻报道研究》,新疆大学硕士论文,2010年。

题是受重视的程度不能达到时代的要求、整体报道质量不高、媒体对环境问题的“联合”报道只是偶然行为等。^①

在业界，一些编辑记者对环境新闻进行了更加实用的分析。新华社对外部编辑施蓉，在分析了法新社的一篇环境报道后，提出“好的环境新闻报道应该同时具有科学新闻与文化社会新闻报道的特点：既要具备一定的趣味性，巧妙地反映事件背后的文化背景，还要运用辩证手法从多个角度报道事件的发展进程”。^②

记者刘力敏、谢剑峰从自身的实践经验出发，提出了做好环境新闻深度报道的四条建议：要充分挖掘新闻背景；要有全面的视角与采写手法；要科学运用各种新闻体裁；要在表现形式上不拘一格。^③

发展史角度的研究

吉梦喆在硕士论文中，考察了综合性主流媒体的代表《人民日报》、《中国青年报》和专业性环境媒体代表《中国环境报》，最后将我国的环境新闻报道划分为三个阶段：1984至1991年为我国环境报道起步阶段；1992至1999年为我国环境报道走向繁荣的阶段；2000至2006年为我国环境报道逐步完善的阶段。由于论文的写作时间是在2007年，所以对2007年以后的环境新闻报道，他提出三条建议：传播绿色观念，增强自律意识；运用法律法规开展舆论监督，加强他律；倡导通过经济杠杆，实现可持续发展。^④

而王婷婷根据一些标志性的事件，把我国环境新闻的发展也划分为三个阶段：上世纪80年代初到1992年为起步阶段，此时期环境新闻的主要功能是舆论监督与宣传；1993年到2005年是发展阶段，这时环境记者作为一个专门的门类开始发挥主体性作用；从2006年至今是转型阶段，此阶段我国环境新闻报道面临实现经济效益和公众环保利益双赢的挑战。她还进一步指出，未来我国环境新闻发展的趋势是专业性、日常化、强调行动。^⑤

可以看出，虽然采取的标准不太相同，所考察的时段也不相同，但是都认为上世纪80年代是开端，1992年、2006年左右是转折点。可见，环境报道的发展还是有目共睹的。

中国环境报社副社长李瑞农总结我国环境新闻报道从起步到2003年时的情

^① 杜玉萍：《国内环境报道研究》，河海大学硕士论文，2005。

^② 施蓉：《环境新闻报道中辩证手法的运用》，《对外传播》，2009年7月。

^③ 刘力敏、谢剑峰：《浅谈如何做好环境新闻的深度报道》，2008年。

^④ 吉梦喆：《论我国环境新闻发展的三个阶段》，苏州大学硕士论文，2007。

^⑤ 王婷婷：《环境新闻的嬗变历程及发展趋势》，《新闻实践》，2008年第12期。

况,指出在这期间的环境报道:在内容上,由狭隘的小环境走向大环境,由单纯的环境保护走向环境与经济和社会的全局;在报道风格上,由以揭露和曝光污染事件、污染现象的报道为主,发展到既有对污染的抨击,又有对美好环境的颂扬;在报道方式上,由单个或少数媒体发展到多媒体,由新闻舆论的单兵作战发展到新闻报道与行政监督、法律监督、群众监督的融合。^①

社会功用角度的研究

朱亚、王新杰等人分析了《人民日报》自1957年以来对室内环境污染的报道,总结出环境报道的作用是:警示作用,新闻报道是环境科学界的瞭望哨;造势作用,形成舆论热点和研究氛围;传递作用,环境危险度告知;促进作用,对环境政策研究和制定的引导和监督。^②

陈小岑鸟(形)指出,环境新闻传播的社会功能是信息传递、政策导向、舆论监督、科普教育、公益号召、文化传承。^③

李虎在他的硕士论文中还提出了环境传播的负功能:新闻报道的相关性及人文性淡薄;缺乏以经济视角对报道的解读;专业环境媒体具有行政化的弊病;“拟态环境”的传播信息阻碍;存在“媒介审判”的功能误区。^④

陈小(岑鸟)在他的硕士论文中,对环境新闻从传播者、传播媒介、传播内容、传播受众、传播效果等方面进行了全面分析。他认为环境传播的议程设置功能可以为政府决策提供参考,还可以促进公众参与环境保护。他也指出了环境传播的负效应就是节外生枝、顾此失彼、以偏概全、急功近利、本末倒置等。^⑤

其它角度的研究

对于环境报道的指导理念,王积龙博士通过环境报道进行文本分析,发现环境新闻应该以生态的主体性应对人的主体性、以生态整体考察个别事件、以“风险”解构“科技万能”、以深生态秩序改变现有生活来确立起生态中心主义,从而对传统新闻的人类中心主义发起挑战。^⑥

在环境报道的伦理学方面,王积龙研究了西方环境新闻中主要的环境伦理思想,以期对国内的学界与业界有所借鉴。他发现西方的环境伦理学中,“功利主

^① 李瑞农:《环境新闻的崛起及其特点》,《新闻战线》,2003年6月。

^② 朱亚、王新杰:《环境新闻与环保预警——以“人民日报”室内环境污染报道为例》,《青年记者》,2008年7月下。

^③ 陈小(岑鸟):《我国环境新闻传播概念初探》,《东南传播》,2009年第9期。

^④ 李虎:《传播学视域下我国环境报道模式初探》,天津师范大学硕士论文,2010。

^⑤ 陈小(岑鸟):《中国环境新闻传播研究初探》,厦门大学硕士论文,2009。

^⑥ 王积龙:《更新指导环境新闻的理念》,《国际新闻界》,2007年10月。

义、实用主义、现代经济学与环境伦理观关系，可持续发展观与环境伦理关系，保守疗法，封闭的循环等，就是这个领域里较为核心的范畴。”^①

关于环境报道的研究模式。王积龙认为，西方环境新闻的研究是分散的，但是从环境问题的研究上看又是向心的，据此他提出环境新闻的研究可以沿着7个方向发展与延伸：环境新闻史研究；环境新闻理论研究；环境新闻采访与写作研究；环境新闻的媒体编辑研究；环境新闻教育研究；环境新闻与社会及新闻自由；环境新闻的跨文化研究。^②

关于影响环境报道的因素，裴沙沙在她的硕士论文中重点探讨了这个问题。她从新闻体制与宣传功能、组织内的控制因素、新闻工作常规的影响、外部因素的影响、压力中的记者等方面进行了分析。^③

关于环境报道的效果。李静在她的硕士论文中，通过对2002年至2006年《中国环境报》和《人民日报》的环境报道做内容分析，结合传播学、传播心理学、环境社会学，对我国环境报道对受众环境意识的构建进行了分析。她发现，环境报道的效果能够相关地影响受众环境意识构建的效果，贴近受众的环境报道有利于其环境意识朝正向发展。^④

1.2.3 沙尘暴的环境报道

从环境报道具体到有关沙尘暴的环境报道，可以说已经到了环境传播可研究的最微小的单元了。对这一方面的研究寥寥无几。

早在2000年，《中国记者》杂志关于沙尘暴的报道做了一组特别报道，来讨论有关沙尘暴报道的思路与模式等问题。一些编辑记者还讨论了应该如何报道沙尘暴：首先要生死时速“抢”新闻，其次要用科学态度挖新闻；第三要巧妙运用背景图片；第四要做到经济与环境的双赢；第五要从专业的角度看报道；第六要“点面结合”挖掘内涵；第七要跳出简单天气现象求更深层次的东西。^⑤当然，这只是业界的一些很实际探讨，还算不上研究。

直到2006年，同样是在《中国记者》杂志上，赵民望对媒体报道沙尘暴时的心态进行了分析。他发现，媒体在报道沙尘暴时的最初反应是“急躁情绪”，

^① 王积龙：《西方环境新闻文本的环境伦理学研究》，《西南民族大学学报》，2009年12月。

^② 王积龙：《环境新闻研究的西方模式及其研究方向》，《西藏民族大学学报》，2007年11月。

^③ 裴沙沙：《我国环境新闻生产影响因素的个案分析》，厦门大学硕士论文，2009。

^④ 李静：《试论我国环境报道对受众环境意识的构建》，广西大学硕士论文，2007。

^⑤ 李佳路、赵承等：《面对沙尘，你想到了什么？——沙尘暴报道记者手记》，《中国记者》，2000年第5期。

并没有“沙尘暴是一种客观存在的解读”。赵民望还指出，媒体并没有理清“沙尘暴”的概念；偏向于关注北京的沙尘天气；将生态环境建设简单地归为植树造林。^①这篇文章才算是有点研究的意思。

就笔者目前所搜集的材料，对于沙尘暴报道的研究，仅此而已。而现实是现在沙尘暴已经成为媒体环境报道中一项非常重要的议题，也是人们非常关心的一个议题。可见，对沙尘暴报道的研究是远远不够的。

1.3 研究目标、研究方法

“有这样一批研究者，绝大部分集中在科学社会学领域里，认识到环境风险和知识无论如何都不会是自明的，而是社会定义和建构的结果。”^②笔者认为，在环境传播领域里，一些环境议题同样也是被建构的。贝斯特提出了从社会建构主义视角研究社会问题的三个关注点：主张本身、主张提出者及主张的提出过程。本论文就是根据此理论，制定了研究框架，来研究媒体是怎样建构沙尘暴这一环境议题的。

1.3.1 研究目标

1、梳理国内沙尘暴报道的情况。沙尘暴这种自然现象古已有之，一直是属于气象学科的研究对象，本文突破这个界限，将其纳入到环境传播的范畴中去研究。美国传播学者马克·美耶(Mark Meisner)认为：环境传播是指关于环境事件的传播，比如说，媒介对环境事件的报道，关于环境问题的争论和决定。环境传播涵盖了人际传播、群体传播、大众传播、公共传播等传播方式。^③显然，环境传播比环境新闻报道有更广泛的内涵和外延。因此，本文主要是在环境传播的范围内，梳理出大众传媒对沙尘暴报道的起源与发展。

2、《人民日报》上对沙尘暴议题的建构。

《人民日报》是中国共产党中央委员会的机关报，在中国最具权威性、发行量也是最大。作为一家权威、严肃的综合性日报，人民日报在它的简介中声称，凭借其高素质的采编力量，任何时候都能对新闻事件作出迅速、及时、有效的反

^① 赵民望：《面对灾害天气的媒体心态——沙尘暴报道探析》，《中国记者》，2006年4月。

^② [加]约翰·汉尼根著，洪大用等译：《环境社会学（第二版）》，中国人民大学出版社，2009。

^③ 参见马克·美耶的个人环境传播研究网页上关于环保传播的解释，<http://www-csf-edu/ccn/whatisec-htm>。

应，并且已经被联合国教科文组织评定为世界十大主要报刊之一。

一直以来，《人民日报》走在我国环境报道的最前沿，于2003年就成立了环境报道组，“引发了报道方式上的积极转变”。^①这是其它报刊都无法相比的。同时《人民日报》在我国发行量最大，最权威，是许多媒体的一个参照。因此，可以通过对《人民日报》沙尘暴报道内容的分析，来探究我国大众媒体是怎样建构沙尘暴这个议题的。这对于大众媒体建构其它的环境议题也是很有借鉴意义的。

1.3.2 研究方法

主要用内容分析法和文本分析法。

1993年5月5日，我国西北地区发生特强沙尘暴，引起了政府和科学工作者的高度重视。同年9月份，在兰州召开了“首届全国沙尘暴天气研讨会”，之后不久，就在11月29日，国家科学工作者技术委员会（现国家科学技术部）又召开汇报会，将沙尘天气研究正式列入国家“八五”科技攻关项目。^②这一连串事件标志着沙尘暴已经成为了一个不得不严肃对待的问题。1993年，对于沙尘暴研究来说，是一个转折性的一年。事实证明这一选择也是正确的。在1993年以前的《人民日报》中，没有一篇关于沙尘暴的报道。

因此本文选择1993年至2011年的《人民日报》中对沙尘暴的报道作为内容分析的对象，一共有161篇报道。再通过建立涉及报道数量、报道内容、报道传递的价值、报道所使用的话语的类目表，对这161篇报道进行内容分析，以此呈现国内媒体对沙尘暴这个议题的建构过程。

在此基础上，对相关报道进行文本分析。主要是从“环境话语”的角度进行分析，探究媒体究竟为受众建构了一个什么样的沙尘暴。

1.4 研究难点与创新

本研究的创新之处是从环境传播的角度来研究沙尘暴的议题建构。

沙尘暴作为一种自然现象古已有之，在现代科学体系建立后，就一直是气象学科的研究对象。然而这样一种自然现象，什么时候，怎么样进入了公众的视野

^① 摘自张潇：《“人民日报”环境报道三十年：变化、趋势、影响》，西北大学硕士论文，2010。

^② 参见高庆先、任阵海等：《沙尘天气对大气环境影响》，科学出版社，2010，第7页。

并且成为了一种问题，媒体给公众到底都建构了一个什么样的沙尘暴议题，这都有待于从传播学的角度去考查。

然而，“建构主义”本身就是社会学领域里一个很有争议的话题，将其借用到传播学领域中，虽然说不是首创，但还是比较有新意的。但是两者能否很好地结合，是一个很大的难题。笔者自知才疏学浅，无法谙熟传播学与社会学两个学科，在研究中难免会有贻笑大方之处，但毕竟这是一次有益的尝试。

第二章 科学认识沙尘暴

沙尘天气是特定气象条件和特殊的地质地理条件下的产物,是发生在干旱地区、半干旱地区、荒漠化地区和农牧交错带的特有的一种灾害性天气现象。^①这种天气现象,早在人类出现之前,就已经在地球上存在。根据对深海岩心和沙盖沉积物的测定分析,早在白垩纪末,也就是距今 7000 万年,就有沙尘暴存在。

在我国,早在《春秋·左传》中就有这样的记载:“晋烈公二十二年^②,国大风,昏昏,自旦至中。”这是对当时一次遮天蔽日的沙尘天气的记载。后来到南宋理宗绍定六年(公元 1233 年)就有甘肃、内蒙古“癸巳十二月,大风霾,凡七昼夜”的记载,这是描绘当时发生的一次持续时间长达 7 天 7 夜的强沙尘暴天气过程。到了近现代,根据当时中国气象局副局长李黄向媒体公布的数据,从 1999 年到 2002 年春季,我国境内共发生 53 次(1999 年 9 次,2000 年 14 次,2001 年 18 次,2002 年 12 次)沙尘天气。在民间,我国老百姓把沙尘暴也称作“黑风”等。

沙尘暴在世界上许多国家也都存在。20 世纪 30 年代,美国西部大平原发生了一场特大的沙尘暴,被称为黑风暴。这场沙尘暴东西长达 2400KM、南北宽 400KM,几乎横扫美国 2/3 的领土。从西海岸到东北海岸刮起了约 3 亿吨表土,美国冬小麦严重减产,比过去 10 年减少了 51 亿千克。这场美国历史上最严重的沙尘暴,造成几百万公顷的农田废弃,几十万人流离失所,众多城镇成为了荒无人烟的空城,引发了美国历史上最大的移民潮。到了 1940 年,大平原几个州共有 250 万人口外迁,其中有 20 万人涌入加利福尼亚州。澳大利亚陆地面积的 75% 属于干旱与半干旱地区,其国土的中部和西部海岸地区沙尘暴最为频繁,每年平均有五次之多。中东地区的沙尘暴主要在非洲撒哈拉沙漠南缘地区,其沙尘暴之频繁,有时还会殃及其它地区,有的沙尘被风带过大西洋到达了南美洲亚马逊地区,还有的沙尘被吹到了欧洲。

沙尘暴的发生也是有规律的,它显示出周期性的变化。在漫长的地质历史中,遇气候暖湿时期,地面植被生长茂密,这对地面尘沙起到了保护作用,同时这时

^① 摘自高庆先、任阵海:《沙尘天气对大气环境影响·前言》,科学出版社,2010 年。

^② 注:晋烈公二十二年即公元前 394 年。

的尘沙物质本身也“结持”较好，即使动力、热力条件相同，也不容易产生沙尘暴；与此反之，当遇到气候冷干时期，就非常容易产生沙尘暴。据有关史书统计，我国西北地区从公元前3世纪到新中国建国后的1954年，两千多年的时间里，经历了大约5个沙尘暴频发期，分别为1060—1090年、1160—1270年、1470—1560年、1610—1700年、1820—1890年（引自黄兆华，1997）。^①

“但不管地质时期沙尘暴强弱如何，破坏力有多大，那时也只是自然力对自然物的破坏，是地球地质作用的一部分，谈不到什么灾害。进入人类历史时期，随着人口的增长，生产建设和生活的需求，沙尘暴由于它的巨大破坏力，它的发生就不仅是一种自然现象，而且也是一种自然灾害了。”^②

2.1 沙尘暴的概念

在我国，气象学界对沙尘暴的概念早已有了统一的认识。

在这里，首先必须得知道什么是沙尘天气。上文已经提到，“沙尘天气是特定气象条件和特殊的地质地理条件下的产物，是发生在干旱地区、半干旱地区、荒漠化地区和农牧交错带的特有的一种灾害性天气现象”。

气象学上又根据沙尘天气发生时的风力、能见度和天空状况，将其细分为沙尘暴、扬沙、浮尘三种天气现象。

沙尘暴是沙暴和尘暴两者兼有的总称，是指大风将地面尘沙扬起，使空气浑浊，水平能见度小于1KM的风沙天气现象。根据沙尘暴发生时的风速和水平能见度，又可分为沙尘暴、强沙尘暴和特强沙尘暴。强沙尘暴是指大气水平能见度小于500M、风速大于9级的沙尘暴；特强沙尘暴是指大气水平能见度小于50M、风速大于10级的沙尘暴。

扬沙指大风将地面尘沙吹起，使空气相当浑浊，水平能见度在1—10KM的风沙天气现象。扬沙与沙尘暴都是由于本地或附近地区的沙尘被风吹起而造成的，其共同特点是能见度明显下降，天空浑浊，呈现灰黄色。

浮尘是指尘土、细砂均匀地浮游在空中，使水平能见度小于10KM的一种天气现象。浮尘多数是远处的沙尘经上层气流传输而来，或为沙尘暴、扬沙出现后尚未沉降的细粒悬浮在空中而成。浮尘发生时，远处景物呈现黄褐色或灰黄色，

^① 摘自杨德保、尚可政等：《沙尘暴》，气象出版社，2003年，第15页。

^② 同上。

天空呈苍白色或微黄色。

2006 年国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会批准颁布了国家标准《沙尘暴天气等级》(GB/T20480—2006), 规定了沙尘天气和沙尘天气过程的等级, 将沙尘暴天气划分为浮尘、扬沙、沙尘暴、强沙尘暴、特强沙尘暴 5 个等级。

浮尘: 当天气条件为无风或平均风速小于或等于 3.0m/s 时, 尘沙浮游在空中, 使水平能见度小于 10km 的天气现象。

扬沙: 风将地面尘沙吹起, 使空气相当浑浊, 水平能见度为 1—10km 的天气现象。

沙尘暴: 强风将地面尘沙吹起, 使空气很浑浊, 水平能见度小于 1km 的天气现象。

强沙尘暴: 大风将地面尘沙吹起, 使空气非常浑浊, 水平能见度小于 500m 的天气现象。

特强沙尘暴: 狂风将地面尘沙吹起, 使空气特别浑浊, 水平能见度小于 50m 的天气现象。

有关这几种沙尘天气的划分, 可参见表 2.1。

表 2.1 浮尘、扬沙、沙尘暴和强沙尘暴划分标准

名称	成因(来源)	能见度	天空状况	风力	大致出现时间
浮尘	远地或本地产生沙尘暴或扬沙后, 沙尘等细粒浮游空中而形成	水平能见度小于 10km, 垂直能见度也较差	远物呈土黄色, 太阳呈苍白色或淡黄色	≤3.0m/s	冷空气过境前后
扬沙	本地或附近沙尘被风吹起, 使能见度显著下降	1~10.0km	天空混浊, 一片黄色	风较大	冷锋或雷暴、飑线过境
沙尘暴		0.5~1000km		风很大	
强沙尘暴		<500m		风非常大	

那么什么情况下才算是出现一次沙尘暴呢, 据有关规定, “如果在同一次天气过程中, 我国天气预报范围内 3 个或 3 个以上国家基本(准)站出现了沙尘暴(强沙尘暴)天气, 则认为我国出现了一次沙尘暴(强沙尘暴)天气过程。”^①

2.2 沙尘暴在我国时空上的分布

在世界范围内, 有 4 大沙尘暴多发区, 分别位于中亚、北美、中非和澳大利亚。而我国的沙尘暴多发区属于中亚沙尘暴区域的一部分, 主要位于北纬 35° ~

^① 摘自杨德保、尚可政等:《沙尘暴》, 气象出版社, 2003 年, 第 5 页。

49° N、东经 74° ~119° E 的广大北方地区，东西绵延 4500km、南北跨越 600km。这是从空间分布上来看。在时间分布上，正如前文所说，从史前到现在，沙尘暴的发生一直显示出周期性的变化。

2.2.1 沙尘暴的空间分布

根据我国气象局分布在全国范围 600 多个气象台站近 47 年(建站至 2000 年)的气温、降水和沙尘天气历史记录，气象学家高庆先、任阵海等[沙尘天气对大气环境的影响，2010]确定出我国沙尘天气多发地区主要集中在三个地区。

第一个高发区位于我国新疆塔里木盆地的塔克拉玛干沙漠边缘，特别是盆地南部边缘。南疆塔克拉玛干沙漠南部边缘地区年均沙尘天气超过 200 次的有和田、且末和莎车，其中和田地区平均每年有 209 次浮尘，63 次扬沙，28 次沙尘暴。

第二个高发区位于内蒙古西部和祁连山以北甘肃境内及黄河以西鄂尔多斯高原地区。从 1954—2000 年的 47 年间，沙化比较严重的盐池地区平均每年有 143 次沙尘天气，敦煌有 127 次，张掖有 88 次，额济纳旗有 79 次，酒泉有 69 次，榆林和银川分别有 86 次和 75 次，兰州和玉门均有 54 次。

第三个高发区位于内蒙古中部、山西北部 and 河北北部地区。47 年间朱日和平均每年沙尘天气发生 35 次，乌拉特中旗和达尔罕茂明安联合旗均有 30 次，呼和浩特有 31 次，锡林浩特有 23 次，化德有 19 次，赤峰有 37 次。虽然该地区的沙尘天气发生频次没有上述两个地区的高，但是由于距离北京较近，而且所处地势相对平缓，很容易形成输送型沙尘天气，因此，对北京所造成的影响也较大。

可以看出来我国沙尘暴的多发地区，主要集中在北方地区。钱正安等利用 1952~2001 年我国北方 292 例强和特强沙尘暴个例，给出了我国北方强和特强沙尘暴的分布情况，如图 2.1 所示：

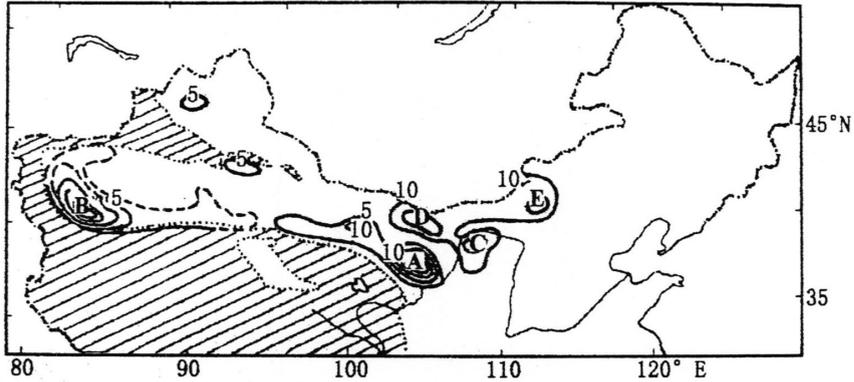


图 2.1 1952~2001 年间中国北方强和特强沙尘暴频数(次)分布(引自钱正安, 2002)

图中 A、B、C、D、及 E 站分别为民勤、和田、伊克乌素、拐子湖及朱日和五大沙尘暴多发区中心, 斜线阴影区为青藏高原及天山。可以看出, 虽然我国西北和华北许多地区, 以及东北个别地区都可能出现强或特强沙尘暴, 但频数在 20 次能上能下的多发区仅有五大片:

- 以民勤为中心(在 53 次)的河西走廊区;
- 以和田为中心(42 次)的南疆盆地南缘区;
- 以拐子湖为中心(25 次)的内蒙古阿拉善高原区;
- 以伊克乌素镇为中心(27 次)的鄂尔多斯高原区;
- 以朱日和为中心(22 次)的浑善达克沙地区。

总的来说, 我国的沙尘暴分布具有三个显著特点: 一是影响面积大, 西起新疆, 东抵沿海, 受沙尘暴和扬沙不同程度影响的省市区分别为 17 个和 25 个; 二是高频区集中, 在我国集中着两个主要高频区——塔里木盆地及其周围地区和阿拉善、河西走廊东北部及期邻近地区; 三是与地表沙化程度密切关联, 塔克拉玛干等大沙漠, 以及散布在黄河河套、青藏高原、内蒙古高原的沙地为扬沙和沙尘暴天气的出现提供了极为丰富的沙尘物质源。^①

2.2.1 沙尘暴的时间分布

“我国在千年尺度上有 5 个沙尘暴的频发期: 1060—1090 年、1160—1270 年、1470—1560 年、1610—1700 年、1820—1890 年。”^②

关于历史时期沙尘暴发生的频率, 据有关史书统计, 我国西北从公元前 3 世

^① 摘自杨德保、尚可政等:《沙尘暴》, 气象出版社, 2003 年, 第 12-13 页。

^② 摘自高庆先、任阵海:《沙尘天气对大气环境影响》, 科学出版社, 2010 年, 第 8 页。

纪到新中国建国的 1954 年中共发生沙尘暴 70 次(同一时间在一个地点或相邻的若干点发生的为 1 次), 平均 31 年发生一次。如果以世纪为单位, 将各世纪中发生沙尘暴的次数表示出来, 那末它们在各世纪的分配可列成表 2.2。

表 2.2 我国历史时期各世纪沙尘暴发生次数(引自黄兆华, 1997)

世纪	发生次数	世纪	发生次数	世纪	发生次数
纪元前第 3 世纪	1	公元第 6 世纪	1	公元第 14 世纪	1
纪元前第 2 世纪	0	公元第 7 世纪	0	公元第 15 世纪	2
纪元前第 1 世纪	1	公元第 8 世纪	0	公元第 16 世纪	7
公元第 1 世纪	0	公元第 9 世纪	1	公元第 17 世纪	4
公元第 2 世纪	0	公元第 10 世纪	0	公元第 18 世纪	10
公元第 3 世纪	1	公元第 11 世纪	0	公元第 19 世纪	17
公元第 4 世纪	3	公元第 12 世纪	0	第 20 世纪前半	17
公元第 5 世纪	1	公元第 13 世纪	3	共计	70

从表 2.2 中可以看出, 沙尘暴在各世纪中发生次数是有多有少的, 少时为零次, 多时高达 17 次, 20 世纪仅半个世纪也发生 17 次。但从总的趋势上来说, 历史时期沙尘暴在各世纪的分布自 13 世纪以后有增加的趋势。^①

在最近的半个世纪, 我国沙尘暴发生的频率有减少的趋势。从 1954~1998 年的 45 年间, 我国除青海、内蒙古和新疆的小部分地区扬沙和沙尘暴日数呈增长趋势外, 北方大部分地区扬沙和沙尘暴日数在减少。^②图 1.2 是我国北方 338 个测站沙尘暴平均日数的年际变化:

^① 摘自杨德保、尚可政等:《沙尘暴》, 气象出版社, 2003 年, 第 15-20 页。

^② 周自江:《近 45 年中国扬沙和沙尘暴天气》,《第四纪研究》, 2001 年 第 21 期。

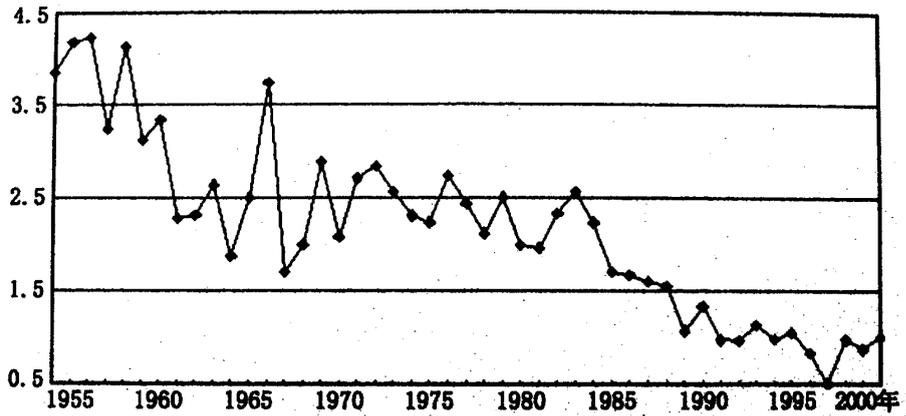


图 2.2 我国北方沙尘暴平均日数的年际变化

从图中可以看出，1954—2000 年，我国北方沙尘暴日数总体趋势是下降的，其中 50 年代最高，60 年代减少，之后 70 年代又有回升的趋势，到了 80 年代又减少，90 年代最少。西北地区沙尘暴日数总的变化也呈下降趋势，其中河西走廊东部的民勤下降明显。1960—1966 年沙尘暴偏多，60 年代后期至 70 年代中期沙尘暴日数有所减少，70 年代后期至 80 年代末沙尘暴增多，形成沙尘暴高峰期，之后呈明显的减少趋势。

表 2.3 所示的北京等 12 个代表站，在不同年代的平均年总沙尘暴日数也可得出类似认识。

表 2.3 北京等 12 个代表站不同年代的平均年总沙尘暴日数年际变化（引自周自江，2001）

代表站	平均年总沙尘暴日数（天）					
	1954 至 1960	1961 至 1970	1971 至 1980	1981 至 1990	1991 至 1998	1959 至 1998
北京	4.1	4.6	1.4	0.7	0.5	1.9
朱日和	2.9	8.0	8.9	8.3	6.9	7.8
呼和浩特	13.9	7.8	4.8	1.1	1.3	3.9
赤峰	12.4	5.4	4.4	0.7	0.9	3.0
银川	16.1	2.8	7.0	6.7	1.3	5.1
西宁	12.6	6.5	6.2	0.2	0.3	3.7
兴海	7.0	2.0	2.5	13.8	19.4	8.8
兰州	8.6	1.3	3.2	0.6	0.1	1.5

张掖	18.6	21.6	20.3	10.8	4.1	15.0
民勤	44.3	30.5	39.3	30.7	11.8	29.6
乌鲁木齐	3.9	4.8	6.4	1.7	0.4	3.4
和田	36.1	32.5	31.0	26.0	15.6	27.5

北京、呼和浩特、银川和西宁 20 世纪 50 年代平均沙尘暴日数分别是 20 世纪 90 年代的 8.2 倍、10.7 倍、12.4 倍和 4.2 倍。可见近 45 年我国北方大部分地区沙尘暴日数是以减少为主的。^①

在一年中，我国沙尘暴的发生也随季节与月份的变化而有显著的不同，“春季最多、约占全年总数的 1/2，夏季次之，秋季(新疆地区为冬季)最少；按月份来看，4 月份发生频率最高，3 月和 5 月次之，秋季的 9 月(新疆为 12 月或 1 月)最低。”^②

甚至是在一日之中，沙尘暴的发生也有其变化特征。“沙尘暴主要发生在午后到傍晚时段内，占总数的 65.4%；清晨到中午时段内，仅占 34.6%。”^③

2.3 沙尘暴的危害与贡献

长久以来，不论是在科学界还是在民间，都认为沙尘暴是一种灾害性天气。事实确实如此，有时沙尘暴造成的损失是不可忽略的。比如 1993 年 5 月 5 日发生的特强沙尘暴，瞬时最大风速为 34m/s，而其能见度只有 0~100m。这场沙尘暴横扫甘肃河西走廊、宁夏、陕西、内蒙古 4 个省区 72 个县，造成 85 人死亡，31 人失踪，200 多人受伤，70 万人受灾，丢失或伤亡牲畜 6 万多头(只)，并且还有 30 多万亩农田受灾。受灾最严重的河西走廊局部地区，农田被风蚀深度达 10~50cm，有 1 万多亩林果受灾，11 万株防护林及用材林被连根拨起或折断，直接经济损失达 2.36 亿元人民币。虽然这只是一个极端的例子，但足以说明沙尘暴的危害性，于是有人提出要制止沙尘暴。然而，中国气象局局长秦大河却指出，沙尘暴作为一种自然现象是不可能被消灭的，所谓制止沙尘暴，是违反科学规律的。而且沙尘暴已经存在了几百万年了，它也并不是一无是处。秦大河说，“沙尘暴给人类造成损失的同时，也有其正面效应，说到底，没有沙尘暴就没有

^① 摘自杨德保、尚可政等：《沙尘暴》，气象出版社，2003 年，第 15-16 页。

^② 王式功、董光荣、杨德保等：《中国北方地区沙尘暴变化趋势初探》《自然灾害学报》，1996 年 5 月。

^③ 转引自张瑞军等：《近几年国内沙尘暴研究的初步评述》，《干旱气象》，2007 年 9 月第 3 期。

中国，就没有我们中华民族。”

2.3.1 沙尘暴的危害

有研究表明，沙尘暴和扬沙天气与呼吸、循环系统疾病日门诊人数的增加有联系，且均表现为滞后效应，其影响程度为沙尘暴大于扬沙天气，沙尘天气对健康的影响因年份不同而不同，同时沙尘暴对健康的影响有性别差异。^①

沙尘暴携带大量沙尘，严重影响大气环境质量，大量的文献表明，沙尘暴期间大气总悬浮颗粒物、可吸入颗粒物等含量大幅增加。总悬浮颗粒物（TSP）是指能长时间悬浮于空气中，由粒径为 0.05—100 微米大小不等的颗粒物组成的大气颗粒物的总称，其中，粒径小于 10 微米的称为可吸入颗粒物，记为 PM₁₀。PM₁₀ 能直达并沉积于肺部而引发不良的健康反应，对人体健康的影响包括导致呼吸不适及呼吸系统症状（如气促、咳嗽、喘气等）、加重已有的呼吸系统疾病及损害肺部组织。例如，2000 年 4 月 6 日发生在北京的沙尘暴，使大气中的可吸入颗粒物的含量为平时的 10 倍。^②

另外，沙尘暴发生期间，一般都会使大气二氧化硫、二氧化氮、臭氧浓度下降，而硫酸盐的浓度略有上升。空气质量的这种波动，或多或少地都会对人体的健康产生影响。

除了对人体健康的影响，沙尘暴的直接危害也比较多，其危害方式大体可归纳为 4 种，即沙埋、风蚀、大风袭击和降温霜冻。

沙埋：沙尘暴形成后，以排山倒海之势向前移动，沙尘暴下层的沙尘粒，在狂风的驱动下，滚滚向前，当它碰到障碍或是风力减弱的时候，大量沙尘落到地面，就会埋压农田、村庄、工矿、铁路、公路、水源等，形成沙瓣、沙堆和沙丘。一场沙尘暴过后，往往农田覆沙厚度 5—20cm，有的形成新月形沙丘，垦区的斗、农、毛渠积沙普遍，有的地段流沙溢出渠岸。

风蚀沙割：风蚀作用包括两种情况：一是风力对土地表面物质的吹蚀；二是大风把沙砾吹起来将建筑物、农作物的表面磨去一层，叫磨蚀。

大风袭击：沙尘暴途经绿洲特别是林网化绿洲时，不再有沙源补充，近地面不再有风沙流活动，成为尘暴，在这种情况下，其危害实际上是狂风袭击的结果。

^① 孟紫强、张剑、耿红等：《沙尘暴对呼吸及循环系统疾病日门诊量的影响》，《中国环境科学》，2007 年第 27 期。

^② 耿红：《沙尘暴对健康的影响及沙尘暴 PM_{2.5} 对肺部巨噬细胞的损伤》，山西大学博士论文，2006。

大风的破坏力巨大，大风可折断树木、吹倒围墙、毁坏房屋、吹翻车辆、摧毁电杆、袭击各种农业设施，甚至造成人畜伤亡。

降温霜冻：沙尘暴一般都会伴随有强冷锋，冷锋过境后往往引起剧烈的降温，从而导致霜冻。冷空气愈强，降温幅度越大，持续时间也越长。

2.3.2 沙尘暴的贡献

若只从眼前利益出发，沙尘暴似乎充满了危害。但是沙尘暴这一自然现象已经存在了几百万年了，而人类有文字记载的历史也不过几千年。沙尘暴对于人类也有它有利的一面。“这样一种人与自然的科学关系问题，远远不能用爱好与否或喜欢与否来评价。”秦大河说。

就其很长时期的累积效应等来说，正是沙尘暴造就了中国的黄土高原和华北平原。在数百万年的历史长河中，由于沙尘暴，形成了近百万平方公里的黄土高原，而黄河穿过黄土高原，又把大量的尘土冲击下来，沉积而成华北平原。秦大河说：“黄土高原是我们中华民族的发祥地，如果没有黄土高原，就没有华北平原，那就没有了我们的中华民族。”

就其在整个自然生态系统中的位置来说，沙尘暴的过程却也是不能或缺的部分。沙尘暴从亚洲大陆推进到太平洋，输送到大气中的矿物气溶胶是形成大气降水所必需的凝结核，大量矿物质随雨水降落到海洋里，养活了一批浮游生物，虾吃浮游生物，鱼吃虾，人类吃鱼，又形成一条完整的生物链。

除了这些长远的影响，沙尘暴在短期内也有一些有利的影响：

(1) 沙尘暴能有效缓解酸雨

在沙尘暴过程中，来自沙漠的沙尘一般都偏碱性，其中的硅酸盐和碳酸盐富含钙等碱性阳离子，能够中和大气中的绝大部分酸性污染物，从而避免了酸雨的形成。在我国，沙尘暴一般都发生在北方地区，因此，虽然我国南、北方的工业酸性污染物排放程度大致相当，但是酸雨却主要出现在南方。

(2) 沙尘颗粒有利于成云

沙尘暴一般都会将一些细小的沙尘颗粒带入到空气中。根据观察，沙尘颗粒一般都是表面凹凸不平的，这种颗粒十分有利于水汽在上面附着并凝结。而我国北方多沙尘暴，因此在我国西北地区，虽然气候干旱，年降水量并不多，但是天上的云量却不少。这些云可以缓和地面高温，起到缓解干旱的作用。

(3) 可以减缓气候变暖

沙尘暴发生时遮天蔽日，能见度迅速下降，严重时如同黑夜一般，这是因为沙尘可以大量反射太阳光线。沙尘暴过后，其带入到大气中的微粒，也大量反射太阳辐射而起到降温作用，从而抑制全球变暖。

(4) 改善空气质量

沙尘暴发生时虽然黄沙弥漫，但是沙尘在降落的过程中能粘附、吸收工业烟尘和汽车尾气中的氮氧化物、二氧化硫等物质，从而有效地过滤空气。所以沙尘暴过后，天空往往非常洁净。

(5) 促进海洋生物的生长繁殖

沙尘暴能将大量的矿物质输送到海洋里。这些矿物质中，富含海洋生物所必需的同时也是海水中比较缺乏的铁元素等，而这些元素可以刺激海洋生物的活动，从而促进它们的生长繁殖。

2.4 沙尘暴的成因与防治

沙尘暴的成因与防治是沙尘暴科学研究中的两个很重要的方面，这两个方面也是一而贯之的。准确分析了成因，对症下药，才能有效地防治。

2.4.1 沙尘暴的成因

沙尘天气的发生需要三个必要条件：丰富的沙尘源、大风和垂直对流。简单来就，就是受两个系统的影响，一是地理系统，即沙尘源；二是天气系统，即大风和垂直对流。

地理系统

根据我国沙尘天气频繁发生地区的地表状况和土地利用状况，我们将凡是能够提供沙尘，并形成沙尘天气的地表统称为潜在沙尘源地，如农耕地、流沙地、退化的草地、弃耕地、沙漠边缘植被稀少地、裸露地、被迫破坏了的戈壁等。潜在沙尘源地是形成沙尘天气的基本条件，但是能否起沙并形成沙尘暴天气还取决于其他条件，如天气气候背景、地表湿润状况、地表植被覆盖情况、大气的垂直不稳定状况等。

我国的潜在沙尘源地主要集中在西北干旱、半干旱地区和华北地区，东北也有少量的潜在沙源地。这些地区是我国荒漠化发展比较严重的地区，也是我国沙尘暴发生较为频繁的地区（朱震达等，1980）。

有沙源不一定起沙，但无沙源一定不起沙。强风和强垂直不稳定是受当地天气气候影响的，是人类无法控制的自然因素，是沙尘天气发生的动力因子；沙源地在一定程度上也是千百年来受自然变化影响而形成的。

但是现在沙尘天气这种与天气、气候条件关系密切的自然现象，越来越受到人类不适当活动的干扰和影响。其中最重要的一个影响就是对沙源地的影响，即荒漠化的加剧。

人口增长迅速、生产经营方式落后等是荒漠化扩展的内在原因，也是沙尘天气发生的外在因素。自20世纪50年代以来，我国北方地区气候有干旱化倾向，这对荒漠化的发展起一定的促进作用，但是不合理的人类活动是荒漠化扩展的主要原因之一。这些不合理的活动包括：滥垦（是指在不具备垦殖条件又无防护措施的情况下在干旱、半干旱和亚湿润干旱地区进行的农业种植活动）、滥牧（是指超过天然草地承载能力的放牧活动。据调查，自新中国成立以来，我国牧区家畜由2900万头（只）发展到9000多万头（只），摹面积却因开垦破坏和沙化减少667万公顷，使过牧现象更为严重。目前，牧区牲畜超载一般为50%—120%，有的地区甚至超载300%）、滥樵、滥采（是指农牧民为了增加副业收入，无计划、无节制地掏挖药材、发菜等资源植物）、滥开矿、滥用水资源等。

另有一项数据表明，沙尘暴发生时最大风速的长期演变趋势呈逐年下降，这一结论刚好印证了之前的说法，那就是在沙尘源区由于人类活动的干扰，地表状况遭到破坏的程度在加剧，地表覆盖度降低，沙尘物质更丰富，更容易起沙。人类不适当的活动对沙尘暴的影响越来越大。

天气系统

我国沙尘天气与西伯利亚冷空气频繁入侵有着密切关系，由于在冷空气入侵的路径上分布着大范围的沙漠、戈壁，加上其多与蒙古气旋共同作用，导致了沙尘暴频繁发生。

通过综合分析1954—2000年逐日的天气图资料和1998年、2000年部分沙尘天气过程和以及2001年全部的沙尘天气过程的卫星遥感资料，气象学家们初步确定了影响我国大气环境质量沙尘天气的主要源地和传输路径，并根据其传输

方向、起始源地和传输路径将其分为北路、西北路和西路三条。

北路：北路传输路径的沙尘暴起始于蒙古国东南与我国蒙古接壤处，经过内蒙古的二连浩特和那仁宝力格，穿过内蒙古浑善达克沙地西北和西南边缘向朱日和以及四子王旗方向移动，在移动的过程中，得到境内加强源地的沙尘物质补充加强，从而影响我国华北大部分地区。

西北路：西北路传输路径的沙尘暴起始于蒙古国中南部和内蒙古西部中蒙边界，经过内蒙古额济纳旗和阿拉善盟的北部，向内蒙古的乌拉特中、后旗和包头方向移动，从而影响呼和浩特、大同等华北和西北地区。

西路：西路传输路径的沙尘暴起始于新疆塔里木盆地塔克拉玛干沙漠边缘，随着强大的天气系统向甘肃的敦煌、酒泉、张掖、民勤、盐池等地移动，在得到加强源地的沙尘物质补充后，向华北地区运动，进而影响我国西北大部和华北部分地区。

实际上，有很多情况下沙尘暴天气发生时其传输路径并不是唯一的，西路、西北路、北路也可以在同一次沙尘天气过程中先后或同时出现。^①

2.4.2 沙尘暴的防治

根据我国气象部门的领导和专家估算，20世纪80年代初，国家给气象事业的投资与气象服务所取得的经济效益比是1:19——1:20；90年代初接近1:40，经济发达地区甚至可高达1:100以上，随着经济的不断发展，其比率还将越来越高。社会的发展、经济的增长已使人们有能力组织实施防灾减灾和趋利避害。

要防治沙尘暴这种气象灾害，在短期内，首先应当逐步建立并完善地面观测、高空观测、沙尘暴预报、天气雷达、气象卫星、全天候通讯网等六个子系统组成的沙尘暴监测预警系统。其次要加强全民宣传教育，提高应急保护能力；还要采取有效措施、防风固沙；合理利用草场，防止草原、草地沙化；合理利用水资源，维持生态平衡。

具体到最基本的预防措施，实践证明，植树、种草、增加植被等生态工程是降低沙尘暴发生频率、减少其危害的最佳途径。根据我国北方，特别是西北的实际情况，实施以下具体措施：

^① 参见高庆先、任阵海：《沙尘天气对大气环境影响》，科学出版社，2010年。

(1) 荒漠与绿洲边缘封沙育草育林, 保护天然沙生植被, 如 20 世纪 80 年代以来进行的“三北”防护林体系工程建设等;

(2) 封育和保护天然荒漠林, 遏制沙尘暴的发生发展;

(3) 营造绿洲周边防风阴沙林带, 控制和减弱沙尘暴特别是黑风暴对绿洲的危害;

(4) 采用工程技术措施, 固定绿洲边缘地区的流动沙丘;

(5) 营造绿洲及其边缘地区的护田林网, 既可以防止或减轻沙质耕地的风蚀起沙和沙尘暴对农田的危害, 又能改善田间的局部小气候;

(6) 应用科学合理的农业耕作技术, 防止或减轻风蚀沙埋危害, 如采取翻土改沙, 采用免耕法, 以及合理选择和配置农作物等, 增强抗风蚀性。

实际上我国已经开展了多项治理工程, 主要是针对沙尘暴产生的源头——土地沙化而行的。其中国家级重点工程包括环北京防沙治沙工程, 其范围包括: 浑善达克沙地、科尔沁沙地西部、阴山以北、河北坝上和京津周围地区; “三北”防护林工程等。区域性工程包括拉萨及周边地区防沙治沙工程; 黄河故道治理工程等。通过这些工程, 预期到达的目标是: 到 2010 年, 我国将基本遏制土地沙化的扩展趋势, 土地沙化总体实现零增长; 到 2030 年 60% 的可治理沙化土地将得到有效治理; 到 2050 年, 除原生沙漠、戈壁外, 凡能治理的沙化土地基本得到控制, 在沙区建立较完善的生态体系, 实现经济、社会和生态的协调发展。^①

治理是因为沙尘暴的危害性。目前对沙尘暴研究的很重要的一方面就是治理对策研究。然而还是有一些专家建议: 从自然的发展观点来看, 不要强加给自然任何东西, 如果土质是荒漠的, 那就一定要是荒漠, 因为实际上地球有 43% 的陆地是旱地, 这是人类不可能改变的现实。很多人认为在沙漠里种树或种草, 沙漠就能变成绿洲, 实际上这个想法是欠科学的。地球上的万物是一个自然循环系统, 应该“还自然以自然”, 不要给沙尘暴强加内容

^① 朱天涛、海舰洋:《沙尘暴及在我国的防治》,《内蒙古环境科学》,2007年4月,第2期。

第三章 沙尘暴议题的传播方式

沃尔特·李普曼在他的经典著作《舆论学》中，早就提出了新闻报道的一个基本困境，他写道：“我们所处的整个现实环境太大、太复杂、变化太快，根本无法直接去认识。我们还没强大到去处理那么多如此微妙、如此多变的排列与组合。尽管我们必须在这个环境中行动，但是在管理它之前，我们用一种更简单的模式去重建它。要横穿这个世界，就必须得有一张世界地图。”^①从很大程度上来说，正是媒体为我们重建了一个更简单的世界。媒体在报道这个客观世界的时候，并不能做到完全真实，而是有选择地进行报道。这些受各种因素影响，具有倾向性的报道，就为我们纺织了一张“世界地图”，许多人的行动就依赖于它。

对于人们每天所处其中的生态环境系统，媒体的报道也是有选择性的。美国学者 Anderson (1997) 在她的报告中提出，有五个因素影响大众媒体对环境新闻的报道：(1) 媒介政治经济 (media political economy)，(2) 新闻把关与环境事件 (gatekeeping and the environmental beat)，(3) 新闻价值 (newsworthiness)，(4) 媒介框架 (media frames)，(5) 平衡与客观的规则 (norms of objectivity and balance)。^②换个角度来看，也就是这五个因素决定了媒体对环境新闻的重建。这五个影响因素是 Anderson 考察了所有形式的大众传媒对环境新闻的报道后提出来的。大体上可以分为两类，一类是媒介自身的因素，如媒介框架、客观的规则等；另一类是环境议题的因素，如环境事件、新闻价值等。但是具体到每种媒介，由于其形态不同，这五个影响因素呈现的方式是不同的。

在现代对沙尘暴进行传播的诸多媒体中，《人民日报》无论从其发行量、权威性还是对决策者的影响力方面看，无疑都是一个佼佼者。那么它是如何重建沙尘暴这个议题的？相类似地，可以从人民日报自身的因素和沙尘暴议题方面的因素两个方面来考察。

3.1 沙尘暴议题的新闻性

对于大多数环境议题来说，其新闻性并不突出。比如全球气候变暖、江河水

^① Walter Lippmann(1997). *Public Opinion*. Simon & Schuster. P11.

^② 转引自 Robert Cox (2010). *Environmental Communication and the Public Sphere*. SAGE Publications, Inc. p158-159.

污染等，由于其在短时间内变化微弱，只有经过十几年甚至几十年，才会出现明显的结果，况且即使有了明显的效果，与人们的日常生活又不是直接相关。相对来说，沙尘暴的新闻性比较显著一些。沙尘暴发生时，可直接导致能见度下降，空气污染加重，与人们的日常生活直接相关，效果也是立即显现。仅管如此，并不是所有发生的沙尘暴都会被报道。

沙尘暴的规模有大有小、程度有强有弱。沙尘暴发生时，短的就持续几小时，影响一部分人群，长的可持续达三四天，影响范围可以跨好几个省。在人民日报这种中央级媒体上，只能忽略一些程度弱和影响范围小的沙尘暴，而只报道程度强、影响范围广大的沙尘暴。比如 2006 年，据统计，我国北方仅仅在春天就发生了 18 次沙尘天气过程，但是其中只有 4 次被报道了：一次是新年第一次沙尘暴、一次是涉及抢救民工、另外两次都是因为影响的范围涉及三个省及更广。

根据统计，在 67 篇对沙尘暴过程的直接报道中，沙尘暴影响的范围是两个省及更广的有 42 篇，影响到一个省的有 11 篇。

值得一提的是，沙尘暴议题的新闻价值，除了上述几种因素的影响外，其影响的地域也很重要。在 161 篇报道中，有 2 篇是关于上海的报道。坦白地说，这两篇报道中，实际上并不是沙尘暴，而只是浮尘造成的一些影响而已。比如 2011 年 5 月 3 日，人民日报发了一则消息称“受入海沙尘回流影响，上海全市颗粒物浓度再次大幅攀升，预计当日空气质量为重污染。”并且配有一幅一名市民载着口罩走在上海街头的照片。沙尘暴严重时能见度几乎为零，与此相比，颗粒物浓度攀升实在算不上什么严重的事。但是上海属于我国的南方地区，在一般人看来，是不会受到沙尘的影响的。出现浮尘实在出乎人们的预料。这符合了新闻的反常性。

3.2 人民日报的报道

3.2.1 报道架构

由于记者在报道新闻的过程根本没有时间或者精力去探寻“为什么”，导致新闻事件的报道一般都是去背景化的。有的时候是事件从背景中抽离出来，然后在新闻格式内进行再背景化，这是新闻生产过程中短期的时间压力。

约翰·汉尼根(John Hannigan)认为，新闻生产的短期时间压力意味着环境

议题和问题常常被记者架构成事件。根据威尔金斯 (Wilkins) 和佩特森 (Patterson) 所言, 这种以事件为中心的报道不只限于诸如龙卷风、飓风以及暴风雪等迅速开始的灾难, 而且也包括慢速启动的环境风险, 比如臭氧枯竭、酸雨等。^①但是奇怪的是, 沙尘暴虽然也算是一种迅速开始的灾难, 人民日报对它主要的报道却并不是以事件为中心的。在所有 161 篇报道中, 只有 38 篇是以事件为中心的报道, 绝大部分并不是以事件为中心的。

以事件为中心的报道, 有利的一面是, 它可以让受众对环境议题有一个直观的认识, 从而有效地提高受众的环境意识, 不利的一面是会过分关注分散的事件, 而忽略事件发生的背景, 不利于受众对环境议题的正确理解。在人民日报上, 123 篇非事件中心的报道, 主要是对沙尘暴问题的总结与思考: “沙尘暴的警示: 保护祁连山冰川刻不容缓”、“沙尘肆虐何时休”、“气候因素是沙尘暴发生的主导”、“满天沙尘的警示” 等等, 即使是这样, 对沙尘暴背景的报道情况还是偏少。

本文将对沙尘暴背景的报道情况分为五个档次: 非常多、比较多、一般多、比较少、没有。发现在整体的报道中, 涉及背景比较少, 或者根本没有的情况, 占到了绝大部分。如下图所示:

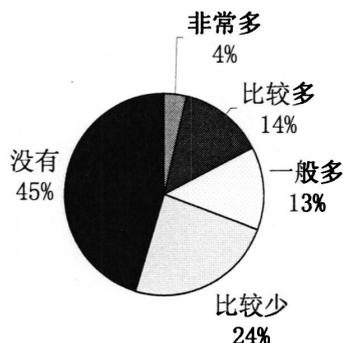


图 3.1 沙尘暴背景的涉及情况

从图 3.1 中可以看出, 对沙尘暴背景涉及比较多的只占到了 18%, 也就是只有 28 篇, 这个报道量是非常少的。虽然并不要求每篇报道都大量交待沙尘暴的背景, 但是在长达 19 年的报道中, 仅仅有 28 篇, 这样的宣传量肯定是不够的。很难让受众对沙尘暴有一个正确的认识, 也难怪会出现“一定要消灭沙尘暴”的笑话了。

^① [加]约翰·汉尼根著, 洪大用等译:《环境社会学(第二版)》, 中国人民大学出版社, 2009, 第 89 页。

3.2.2 报道模式

媒体在报道新闻的时候自有其独特的新闻角度，并不是将散文、诗歌等统统登到报刊上。所谓新闻角度类似于一个报道的框架，为了方便报道，为了更适合在媒体上登载，一些具体的事件或者内容就被模式化。新闻角度的应用在新闻工作中很普遍，其不仅在决定增加故事情节的“曲折”方面，而且对于决定一个故事首先是否适合于广播或者出版方面，都扮演着至关重要的角色。^①

一般来说，报纸对一件事的报道会采用“现象——原因——对策”的报道模式，这是最适合报纸报道的一种新闻角度。然而很明显的是，人民日报对沙尘暴的报道涉及原因的并不是很多。在 161 篇报道中，有 94 篇并没有交待沙尘暴的起因，有 21 篇将沙尘暴的起因主要归为人为因素，有 40 篇主要归为自然因素，有 6 篇认为既有人为因素也有自然因素。因此可以推测，报道中不涉及原因，是因为记者没有能力弄清楚沙尘暴的真正起因。不交待沙尘暴的起因，正好避免了人为因素与自然因素之争。因此，人民日报在对沙尘暴的报道中更倾向于采取“现象——策略”的报道模式。

尽管如此，其实还有很大一部分关于沙尘暴的报道，是与其它环境议题一起出现的，比如防沙治沙、草地退化、退耕还林、荒漠化等。作为环境议题来说，这些都是很独立的议题，但是作为生态问题来说，人们认为这些问题会影响到沙尘暴的发生。2007 年 11 月 29 日，人民日报上的报道《拯救艾比湖》就是一个典型的例子，这篇报道实际上是关于新疆第一大盐水湖艾比湖生态恶化的报道，但是由于湖面萎缩，湖底干涸会形成盐尘颗粒，这又会影响到沙尘暴的发生。因此，在报道其它环境议题时，难免要提到沙尘暴。整个生态系统就是一个相互影响、相互作用的系统。这也突显了环境问题的复杂性。

3.3 人民日报的报道困境

3.3.1 报道态度

美国学者 Anderson (1997) 还发现，由于两个原因，编辑与新闻编辑部很难处理环境新闻：一是许多环境问题并不是很突出，很难用常规的形式报道；二是

^① [加]约翰·汉尼根著，洪大用等译，《环境社会学(第二版)》，中国人民大学出版社，第 85 页。

记者缺乏复杂的环境方面的知识科学训练……记者与编辑因此面临着一个困境：“公众对环境问题越来越担心，而编辑与记者在报道这些环境问题却不能依靠直觉。报道必须得准确。尽管如此，很少有报纸或广播站会专门派一个记者去报道环境问题”^①

这个困境对于人民日报来说，可以说是并不存在。2003年，人民日报组建了教科文部环境生态组。2006年，人民日报新开办了环保专版“人与自然”，设组长1人、编辑记者3人。这一设置在全国各新闻单位中属于首例。这些举动引发了报道方式上的积极转变：打破了以往逢事件、逢节日报道的风格，开始规范专业的常态报道，环境新闻以更加稳定、专业的方式进入受众的视野。据统计，从2003年至2009年，环境生态组一共发稿近2000篇，总字数近100万字，其中包括头版头条18篇、评论员文章20篇。稿件涉及环境报道的各个层面。^②

从总体上来看，人民日报对于环境报道还是非常重视的。这些专门的环境记者对环境新闻做了比较准确的报道。沙尘暴作为环境议题中的一项，自然也得到重视。

沙尘暴发生后，肯定会造成危害，要么危害人体健康，要么直接造成经济损失。它的这一特性决定了人民日报报道的特性。从1993年人民日报上出现沙尘暴这个议题，到2011年共有161篇报道，比较多的年份如2002年有22篇，2003年有25篇报道，平均每年有8.5篇报道。环境议题是一个大议题，沙尘暴只是诸多议题中的一个小议题，对于这样一个小议题能有如此多篇的报道，其重要性可见一斑。

从沙尘暴报道的版面分布来看，其中有5篇是在头版，有35篇被归在“要闻类”的版面中。由于资料缺乏的原因，161篇报道中，只统计了133篇报道的版面位置。具体的版面分布情况如图3.2所示。

^① Robert Cox (2010). *Environmental Communication and the Public Sphere*. SAGE Publications, Inc. p160.

^② 《人民日报环境采访室:6年发表100万字环保报道》，具体内容参见 <http://news.163.com/09/0927/10/5K7AHC0N00013ONH.html>

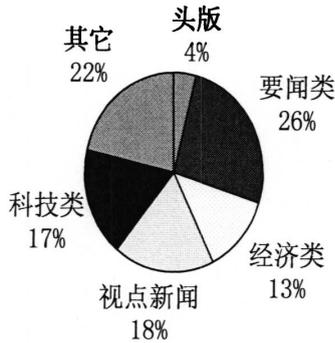


图 3.2 版面分布情况

从图中可以看，头版、要闻类版面、经济类版面、视点新闻类版面上的报道加起来占到了百分之六十以上。众所周知，这几个版面都是比较重要的版面。而且，刊登在头版、要闻、经济类版面上的都是一些比较严肃的新闻。很明显，人民日报对待沙尘暴还是比较严肃的。

而且在所有 161 篇报道中，有 17 篇是正面报道，10 篇是负面报道，其余 134 篇报道都是中立的。这也可以看出来，人民日报尽量做到客观报道，以期准确地报道沙尘暴。

3.3.2 最终困境

尽管人民日报对沙尘暴的报道非常重视，但却并没有提供太多的版面。在人民日报对沙尘暴报道的所有 161 篇报道中，消息占到了绝大部分。所有报道的体裁分布如下图所示。

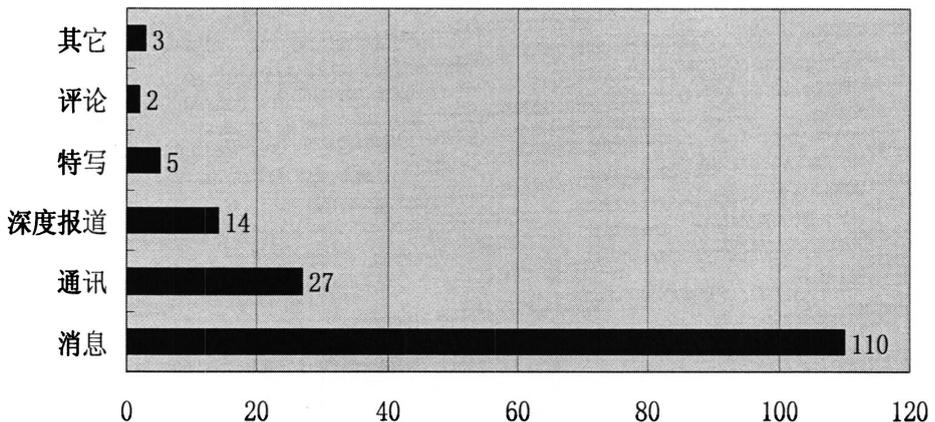


图 3.3 所有报道的体裁分布情况

如图 3.3 所示, 消息有 110 篇, 占到了绝大多数。特写与深度报道加起来才 19 篇, 是非常少的。而且在所有报道中, 只有 30 篇报道配有图片。其中一篇配有两幅图片, 一篇报道配有三幅图片。因此斯多金和伦纳德这样总结到, “环境故事是我们的时代最复杂和迫切的故事之一。它牵涉抽象和概率科学、迷宫似的法律、哗众取宠的政客、投机的经济以及个体与社会之间复杂的相互作用。大多数人认为它所关注的正是我们所知道的地球文明的未来。也许与绝大多数故事相比, 它现在更需要细心的、比豆腐块长的报道和分析。”^①

但是这样的深度报道似乎并不太可能大量出现。现在人民日报上充满了各种议题。即使扩版后的人民日报每天有 16 个版, 也还是不够用的。实际上, 人民日报对于沙尘暴的报道高峰出现在 2000 年至 2006 年。从 2007 年以后, 报道量开始大幅下降。

尽管有很多影响因素, 但是最终, 美国学者罗伯特·考克斯认为, “环境报道最主要的挑战还是在报道空间压缩的条件下, 尽量使环境报道准确而且有新闻性。”^②这个困境同样也适用于人民日报对沙尘暴的报道。

^① [加]约翰·汉尼根著, 洪大用等译, 《环境社会学(第二版)》, 中国人民大学出版社, 第 97 页。

^② Robert Cox (2010). *Environmental Communication and the Public Sphere*. SAGE Publications, Inc. p163.

第四章 沙尘暴议题的发展

以“沙尘”、“沙尘暴”为关键词，对人民日报的所有新闻进行搜索，发现第一篇关于沙尘暴的报道是：《中南海惦念西北特大风沙尘暴灾区 江泽民电慰河西干部群众》出现在1993年6月9日的头版上。这之后人民日报对沙尘暴开始持续报道，直到2011年共有161篇报道，平均每年有8.5篇报道。当然，不同的年份，报道量是不一样的。比较多的年份如2002年有22篇，2003年有25篇报道，而比较少的年份，像1997年、1998年则一篇都没有。具体的分布情况如图4.1所示。

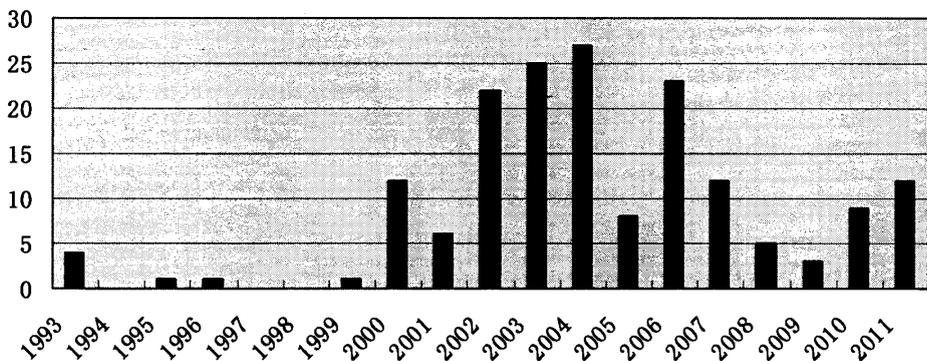


图 4.1 沙尘暴报道的年分布情况

从图中可以看出，2000年是一个分界点。在这之前的年份，沙尘暴的报道都非常少，最多也超不过五篇，而且还是时断时续的。在这之后的年份，对沙尘暴有了持续性的报道，而且到2006年的这几年，报道出现了一个高峰期。从2007年开始，沙尘暴的报道趋于平稳，虽然还是有的年份多有的年份少，但都相差不是太大。因此，可以把人民日报从1993年到2011年对沙尘暴的报道分为三个阶段：1993年至1999年为议题的起源阶段；2000年至2006年为议题的壮大阶段；2007年至2011年为议题的成熟阶段。

4.1 议题发源

沙尘暴作为一种自然现象，已经存在了几百万年了。从整个有记载的历史来看，在我国关于沙尘暴的记载有一个明显的分界线，那就是1949年新中国的成

立。自从新中国建立以后，在全国范围内建立了气象台站网，对沙尘暴有了统一的、规范的记录。因此，在沙尘暴研究领域中，习惯上将 1949 年以前称为古代时期，而将 1949 年以后称为现代时期。

从传播学的角度来看，沙尘暴的传播媒介在古代主要是史书。虽然我国早在唐代的时候就有了官方报纸《开元杂报》，到了宋代就有了小报，但是这些报纸可以说都不是大众的，影响范围小，刊登内容主要是关注统治阶级，^①根本无暇传播沙尘暴议题。

到了现代，沙尘暴的传播媒介可谓是百花齐放，书刊、杂志、报纸、广播、电视、电影、网络、手机等等，甚至于教科书上都会有，比如在小学生的一本书中，知识窗栏目用对话的形式，简单地介绍了沙尘暴是怎么回事：

东东：姥姥，今天又要刮大风。天气预报说沙尘暴来了，它是从哪里来的？

姥姥：沙尘暴是从有沙漠的地方刮来的。那里全是尘土和沙子，没有树和草。风一刮，沙子、尘土四处飞扬，就出现了沙尘暴。

东东：那些地方原来没有树和草吗？

姥姥：不少地方本来是有树的，但人们把树砍了种庄稼。结果庄稼长了不少，可地面因为被翻动了，狂风刮走了松动的泥土，而草地也被牲畜、人破坏了，牧草无法恢复生长，就变成沙漠了。

东东：那沙尘暴有办法治理吗？

姥姥：办法当然有，就是再不能乱砍树，已经砍了的地方，要大量种树种草，不要随意放牧牛、羊等。治理沙尘暴，需要大家齐心协力。^②

当然，现代主要的传播媒介还是各种主流媒体。传播媒体的形态不同，传播时受到的限制、影响也不同。本文中是以《人民日报》为例进行探索。

4.1.1 历史上对沙尘暴的记载

我国历史上关于沙尘暴的记载，最早可以追溯到张华的《博物志》，其中已经有：“夏桀之时，为长夜宫于深谷之中，男女杂处，十旬不出听政，天乃大风扬沙，一夕填此空谷”的记载。虽此项记载含有迷信成分，认为桀王沉迷于酒色，不问朝政，以致受到上天惩罚，是上天用沙尘将他要建长夜宫的谷地填塞了。但是不管怎么样，它还是反映了当时发生的强沙尘暴。

到了周代的《山海经》，其中有：“类雾赴云，寡见天日”的记载。另有土黄

^① 方汉奇等：《中国新闻传播史》，中国人民大学出版社，2002年。

^② 甘肃省基础教育课程教材中心编：《一年级快乐暑假-语文》，甘肃少年儿童出版社，2011年6月，第15页。

雨、雨砂、土霾、黄雾、红雾等的记载，这些其实都是在说沙尘暴。^①

在《春秋·左传》中有这样的记载：“晋烈公二十二年（公元前 394 年），国大风，昼昏，自旦至中。”南宋理宗绍定六年（公元 1233 年）就有甘肃、内蒙古“癸巳十二月，大风霾，凡七昼夜”的记载，描绘了当时发生的一次持续时间长达 7 天 7 夜的强沙尘暴天气过程。

《晋书·五行志》记载有“元帝太兴元年（公元 318 年）正月癸巳，黄雾四塞，埃氛蔽天”以及“穆帝永和七年（公元 351 年）三月，凉州大风拔木，黄雾下尘”，描写的就是沙尘细粒子悬浮在空中的浮尘情景。

《宋史》记载：“宋真宗天禧四年（公元 1020 年）四月丁亥，大风起西北，飞砂折木，昼晦数刻，五月乙卯，暴风起西北，有声，折木吹砂，黄土蔽天。”这句话描述了春季在我国西北地区发生沙尘暴时飞沙走石、摧朽拔木、遮天蔽日的情景。

《明史》（卷三十）记载“明万历四十七年（公元 1619 年）二月甲戌，从未至酉，尘沙涨天，其色赤黄”，描述了万历年间持续三个时辰（即 6 小时）的沙尘暴发生时的情景。^②

《朔方通志》载天启元年（公元 1621 年）“四月乙亥午宁夏洪广堡，风霾大作，坠灰片如瓜籽，纷纷不绝，逾时而止，日将沉，作红黄色”。^③

古代对沙尘暴的记载不多，但是分散在各类史书中，寻找起来颇为不易。根据统计，其相关情况如下表所示。表 4.1 汇集了从公元前 130 年到公元 1949 年关于沙尘暴的记载。^④

表 4.1 中国西北西汉（公元前 130 年）至 1949 年沙尘暴灾害次数（引自《西北灾荒史》）

项目	西汉至南宁 1400 年 (公元前 130~1270)	元代 97 年 (1271~1368)	明代 277 年 (1368~1644)	清代、民国 306 年 (1644~1949)
风沙灾害次数	32.0	2.0	12.0	63.0
沙尘暴次数	4.0	0.0	4.0	28.0
频率 (%)	12.5	0.0	33.3	44.4

可以看出来，这些历史的记载中绝大多数都非常简短。往往只是寥寥数语，描述沙尘暴发生时的天气状况。之所以描述这些状况，也是因为沙尘暴发生时，

^① 韩茂莉、程龙：《大漠狂风——沙尘暴历史、现实的思考》，山西人民出版社，2002。

^② 摘自高庆先、任阵海：《沙尘天气对大气环境影响》，科学出版社，2010 年，第 2-3 页。

^③ 韩茂莉、程龙：《大漠狂风——沙尘暴历史、现实的思考》，山西人民出版社，2002。

^④ 转引自杨德保、尚可政等：《沙尘暴》，气象出版社，2003 年。

天气异常，不见天日，天色赤黄等，也就是说，这是一种“异象”。而这往往导致出来的一条推理就是：统治阶级昏庸无道，以致天降异象，以示惩罚。

据统计，历史记载中有很少一部分带有对灾情的记载，但是都非常简略，如《宋史》中就只提到“折木吹砂”，再如公元351年，“二月武威大风，黄雾下尘，摧树木，倒房屋，伤亡人畜甚多”。这条记录虽然反映出了灾情，但是并不详细，缺乏具体的数字，很难让人对这次沙尘暴产生明确的印象。一直到1936年，才开始有对沙尘暴的灾情比较详细的记载。例如新疆托克逊“五月六日上午狂风猛烈，飞沙走石，三昼夜造成风灾：吹失小麦200石，沙填坎井数道，水渠十数道，2200多亩耕地受损，沙压房屋72间，水磨一盘”。^①这些数字就很具体。但是在古代这样详细的记载是非常少的。

虽然历史记载的沙尘暴绝大多数都是有害的，能够“飞砂折木”等，但是还是有个别史料记载了沙尘暴有利的一个侧面。比如，《中卫县志》中记载了1709年“地震后忽大风十余日，沙悉卷空飞去，落河南水、宣两堡近山一带，县民连遂复旧压田百顷。”大量埋压农田的沙子经过一场沙尘暴，被风给卷走了，这导致大量的农田恢复生产。可以说它反映了沙尘暴有利的一面。在众多的关于沙尘暴的历史记载中仅此一条反映了它的有利之处。事实上这有可能是一种巧合。

当然，历史上的记载不可能覆盖全国各地每一次发生的沙尘暴，它也是有选择地记录。那么影响选择的因素，首先就是史书的作者。有些作者可能对沙尘暴的发生及其危害看得重一些，或者视其为“异象”，为了暗示政治的目的，就将其记载翔实些；否则的话，记载就会简略些，或者干脆不记载。其次是沙尘暴自身的强弱。沙尘暴由于形成条件的差异，有强弱之分，估计历史所记的必定是比较强的沙尘暴；每次沙尘暴分布范围也会有大小，历史所记的也必是沙尘暴分布范围较大的。

总的来说，“年代愈短近，记载的沙尘暴次数愈多，规模愈大，灾害愈重……历史上沙尘暴记载由简至繁，沙尘暴规模由小到大的趋势还是明显的。”^②

另外很值得一提的是，历史记载中比较大范围的沙尘暴所发生的地域，与现在的强或特强沙尘暴的地理分布极为吻合。例如公元354年（甘肃、宁夏两省区西部及新疆东部）、1231年（内蒙古伊盟东部、乌盟南部和山西北部）、1306年

^① 转引自杨德保、尚可政等：《沙尘暴》，气象出版社，2003年。

^② 摘自杨德保、尚可政等：《沙尘暴》，气象出版社，2003年，第15页。

(范围同 1231 年的)、1619 年(山西西北部和榆林地区东部)、1830 年(宁夏南部、甘肃中、东部地区)等。^①当然这也是非常罕见的。

4.1.2 人民日报上沙尘暴议题初现

1993 年 5 月 5 日 14 时至 20 时,甘肃省河西走廊地区的金昌、武威、酒泉、嘉峪关、张掖、白银六地市先后遭受特大风沙尘暴袭击,给工农业生产和人民群众的生命财产造成巨大的损失。风暴所至,农田地膜全部卷走,果园果花几乎落绝,不少树木被刮断或连根拔掉,大片农田被沙压埋,不少农电线路杆倒线断,引起火灾,许多工厂被迫停产。据统计,风灾中有 49 人死亡、14 人失踪,153 人受重伤,农作物和经济林果受灾面积 500 多万亩,丢失伤亡各类牲畜 6 万多头只。风灾造成的直接经济损失达 2.36 亿元。

这次沙尘暴过程后来被称为“五·五”强沙尘暴。这次沙尘暴也值得大书特书,因为正是这次沙尘暴,引起了全国上下、各方人士的关注。不仅学术界开始考察沙尘暴的历史、成因、防治,媒体也开始进行跟踪报道。

“五·五”强沙尘暴之后,人民日报并没有对这件事进行报道。但是这次沙尘暴造成的巨大损失引起了中央的关注。正像那时对待所有的灾难一样,中央领导对灾区人民进行了慰问。6 月 9 日,人民日报才以《中南海惦念西北特大风沙尘暴灾区 江泽民电慰河西干部群众》为题进行了报道。这篇报道虽然也提及了沙尘暴造成的危害,但是报道的重点是领导对群众的慰问:“江泽民总书记打电话给甘肃省委书记顾金池,慰问灾区干部群众,详细询问灾后以来群众生产生活安排情况……顾金池在电话中向江泽民汇报了省委、省政府已经采取的抗灾救灾措施……当江泽民听说目前灾区群众生活基本得到安排,灾民情绪稳定……肯定了省委、省政府采取的一系列抗灾救灾措施和做法……”报道中频频提及的两个词是“灾害”“灾区”,同时也将沙尘暴称作“大风灾害”。这是当年很典型的对待各种灾害的报道。虽然这篇报道并不是有意要探讨沙尘暴问题,但是却无意中将沙尘暴这个话题引入了媒体界。这是人民日报上第一次正式出现沙尘暴这项议题。

同样是围绕着“五·五”强沙尘暴事件,6 月 12 日,科学家们发出了他们的声音。当天的人民日报以“考察强沙尘暴灾害的专家呼吁 加强防沙减灾工作

^① 摘自杨德保、尚可政等:《沙尘暴》,气象出版社,2003 年,第 15 页。

合理开发沙区资源”为题进行了报道：“专家们认为，大风是产生沙尘暴的动力。‘五·五’沙尘暴强度、灾害程度与该区域的植被覆盖度有直接关系……这说明，扩大林草植被面积，提高植被盖度，是防治沙尘暴的一个有效办法。”这篇报道借科学家之口，向受众分析了沙尘暴的起因以及防治办法。这才是真正转入到对沙尘暴议题的探讨中。

同年，人民日报还有两篇关于沙尘暴的报道。一篇是《“5·5”强沙尘暴透视——专家谈大西北开发的战略性问题》。报道提出了一条建议是“国家给科技人员创办沙产业拨一部分启动资金，让科技人员自己管理自己经营，真正发挥科技是第一生产力的作用，通过国家、地方、科技人员互利的形式，把国家其它专项投入有机结合起来，共同探索一条振兴大西北的成功之路。”这条建议也把沙尘暴治理与经济建设联系起来。

另外一篇是《中亚沙尘暴灾害日益严重 专家认为，主要原因是未将资源开发与环境保护结合起来》。这一篇实际上还是关于“五·五”强沙尘暴事件的后续报道。前文中已经提到过，中国沙尘暴区域属于世界四大沙尘暴多发区中的中亚区域。这篇报道中只不过是把中国的沙尘暴放在一个国际性的环境中讨论而已，况且其中提到的例子还是“五·五”强沙尘暴事件。

很明显的是，1993年人民日报对沙尘暴的四篇报道全部都是围绕着“五·五”强沙尘暴事件，而且在对沙尘暴议题的报道中，“专家”也就是科学家，是不可或缺的因素。媒体记者对沙尘暴的认识有限，也没有能力自己去调查研究，当然这也不是记者的主要工作。因此，沙尘暴这样一个比较专业的环境议题第一次摆在记者面前时，就急需借助科学家的力量。也正是借科学家之口，媒体向受众传达了沙尘暴的成因、对策等等。

学者耶利认为，几乎所有环境问题都是从具体的科学研究中产生出来的。酸雨、生物多样性丧失、全球变暖、臭氧耗竭、荒漠化和二恶英中毒，这些都是很好的例子。这些问题都是始于一系列的科学观察。最终，正是这样的科学基础，使得这些环境问题凌驾于其他更多以道德讨论为基础的社会问题上。^①沙尘暴作为一项环境问题也毫不例外。正是科学家对沙尘暴议题的研究，奠定了媒体对沙尘暴议题报道的基调。

在人民日报对沙尘暴的报道起源阶段，科学家就为沙尘暴议题奠定了这样一

^① [加]约翰·汉尼根著，洪大用等译：《环境社会学（第二版）》，中国人民大学出版社，2009，第99页。

个基调：沙尘暴是一种灾害性天气；植树造林、防沙治沙等是防治沙尘暴的一个有效办法；沙尘暴是一个国际性问题，并不是中国独有；沙尘暴与经济建设有关等。在此后的报道中，沙尘暴这项环境议题就没有脱离这个基调。

1993年9月，还是受“五·五”强沙尘暴事件的推动，首届全国沙尘暴天气研讨会在兰州召开。11月29日国家科学工作者技术委员会（现国家科学技术部）决定，将沙尘天气研究正式列入国家“八五”科技攻关项目，科学技术部和部分省、市有关科技管理部门也相继立项支持对沙尘天气进行研究。这些研究后来都影响到了媒体对沙尘暴议题的报道，比如沙尘暴与沙漠化的防治、沙尘暴的预警、预报等，都成为后来沙尘暴报道中不可或缺的内容。

1993年之后，人民日报对沙尘暴的报道突然减少。仅1995年报道《内蒙古阿拉善再遭沙尘暴袭击》、1996年报道《敦煌发生强沙尘暴导致5名学生死亡 农业受灾严重》、1999年报道《专家认为西北沙尘暴呈逐年加重趋势》。这其实也反映出，在沙尘暴议题的起源阶段，人民日报对沙尘暴的认识并不深刻，还停留在认为只是自然灾害的阶段。当灾害发生时，则报道一下，无时则不提。

4.2 议题的壮大

进入21世纪，我国经济快速增长与生态环境破坏之间的矛盾越来越突出。与此同时，各类环保活动如火如荼地展开。人们要求环保的呼声越来越高。环保意识已经深入人心。可以说，环境保护是新世纪我国面临的一个挑战之一。

随着大环境的发展，媒体对环境问题的报道也进入了一个新阶段。吉梦喆在她的硕士论文中认为，从2000年到2006年是我国环境报道逐渐完善的阶段。她通过对该阶段人民日报的环境报道进行抽样分析，发现报道量比之前几年增长了60%。数量保持一定的稳定性，从而占据了一定的版面地位。在报道类型上，消息仍然是主要的报道方式，但是令人深思的深度报道也开始频频出现。同时这个阶段的报道更注重配合图片的使用，给受众造成震撼的效果。“因此，从报道形式和报道内容的质量上来看，环境新闻的报道已越来越趋于专业和成熟，形成了独特的报道模式和文风。”^①沙尘暴作为环境议题中的一项，也随着环境新闻的发展而发展。在2000年到2006年这一阶段，有了迅猛的发展。

^① 吉梦喆：《论我国环境新闻发展的三个阶段》，苏州大学硕士论文，2007年。

4.2.1 报道开始完善

人民日报对沙尘暴的报道在这一阶段明显增加。7年间总共有113篇报道，平均每年有16.1篇报道。这与前一阶段平均每年仅有一篇的报道量相比，已经显得非常多了，而且这些报道并不是每逢有沙尘暴发生就报道。即使在沙尘暴不发生的时候，也有很多篇关于沙尘暴的报道。尤其是2003年，当年全国北方地区沙尘暴实际只发生7起，明显少于2001年的18次和2002年的12次，然而这一年对沙尘暴的报道却是几十年来最多的，达到25篇。没有沙尘暴事件可报道，这些报道反而开始追问偏少的原因。“国家林业局有关负责人认为，2003年我国沙尘天气减缓，是去冬今春我国西部地区降雨量普遍增加、大气活动趋缓和人为防沙治沙努力共同作用的结果。”^①还有一些报道警告：虽然沙尘天气减少，生态治理还是不能放松。因此，可以说沙尘暴已经牢牢地占据了环境报道中的一席之地。

在报道类型上，还是以消息为主，但是其它报道类型也开始出现，甚至出现了专题报道。图4.2是这个阶段沙尘暴报道的体裁分布情况。

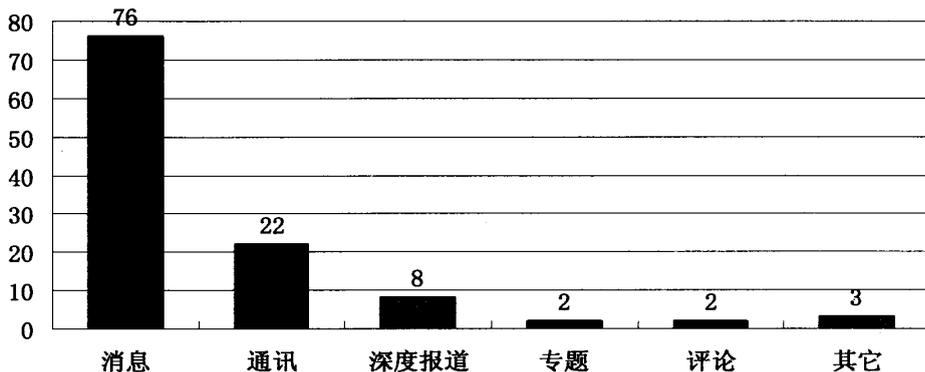


图4.2 2003年-2006年沙尘暴报道的体裁分布

正如图中所示，沙尘暴报道的体裁基本上已经包含了所有新闻报道的体裁。其中专题与评论这两种新闻体裁的出现，标志着沙尘暴报道的完善。众所周知，只有对重大的议题才会出专题、配评论。这里面还有三篇无法归类的报道，分别是2002年的“扬沙、沙尘暴与浮尘”和2006年的“满天沙尘的警示”、“沙尘关联词”。这三篇其实是对沙尘暴背景知识的介绍，但却并没有附着在哪篇报道中，而是以一篇报道的形式单独出现，更像是科普读物。

^① 摘自赵永新：《2003年沙尘天气明显减少》，《人民日报》，2003年6月19日。

而且在这一时期的报道中，配图也开始多起来。有 14 篇报道配有一幅图片，1 篇报道配了两幅，还有一篇甚至配了三幅图片。此外还有专门的 4 篇图片报道。沙尘暴对于发生地的受众来说是可以直接感知的，但对于发生地之外的受众来说仍然是一个抽象的概念。因此，借助于图片有利于沙尘暴议题更加形象化、视觉化，从而给受众带来更强的冲击。

综上所述，在这一阶段人民日报对沙尘暴的报道规模宏大，形式完善，形成了一个报道的高峰期。

4.2.2 沙尘暴议题趋于成熟

这一时期的沙尘暴议题有一大部分还是前一阶段的延续。

媒体开始有选择性地对沙尘暴事件进行报道，并不是所有发生的沙尘暴都会进入媒体的视界。一般来说，媒体只会报道当年发生的第一次沙尘暴，或者影响范围非常广的沙尘暴。比如 2000 年 3 月 27 日，《北京扬沙尘 西安下“泥雨”》一文就主要是以当年内蒙古阿拉善地区出现的第一场沙尘暴为主线组织报道。而 2006 年 2 月 16 日的一篇报道就直接以《塔克拉玛干今年第一场沙尘暴》为题，2004 年 2 月 5 日的一篇报道也是以《甘肃出现今年第一场沙尘天气》为题。报纸上其它的沙尘暴，如 2006 年 4 月 18 日《强浮尘再度肆虐北方》中报道的，其影响范围涉及新疆、宁夏、陕西、山西、北京等 10 省市。

这一时期对沙尘暴事件的报道已经不再重要，媒体的关注点转移到了其它方面。对沙尘暴的形成原因及防治策略的探讨占了很大一块。2000 年的几篇报道，认为沙尘暴的发生与冷空气的频繁活动、全球气候变暖有关，同时沙尘暴有频发的趋势，这与植被破坏、沙化土地的不断扩展有关，因此呼吁“保护生态、刻不容缓”。而且有一篇报道专门说明“保护性耕作技术可减少沙尘暴”。2001 年 1 月，有专家查明了甘肃沙尘暴的起因。人民日报在第二版“要闻”版上做了报道，指出新垦区起尘量是沙漠的 10 倍，要减轻沙尘暴危害，必须停止开垦沙漠边缘的沙地。也因此建议：有关部门停止劳动移民，实行科技移民；封育植被覆盖率较高的草原，严格控制沙漠边缘土地的开发。2002 年 3 月，同样是在第二版“要闻”版上，人民日报以《沙尘暴的警示》为题进行了深度报道，认为祁连山冰川缩减，致使河西走廊成了沙尘暴的源头之一。因此呼吁，必须要用切实科学的措施，保护祁连山冰川，而且已经到了刻不容缓的地步。2003 年 12 月 24 日，在

《对会沙尘还有何高招》这篇文章中,作者介绍了美国内华达州治理沙尘的经验:运用科学技术手段,开发出一种像发胶的材料,喷洒在沙漠上,让沙尘动弹不得。同时还介绍,制度管理是根治沙尘的另一重要办法。类似的探讨还有很多,一直到2006年5月25日,认为治理沙尘暴必须保护湿地。

从“冷空气”到“冰川”,从“治沙”到“保护湿地”,可以看出来这类探讨多而且杂。报道中对“成因”、“策略”的分析也都是借相关专家之口说出来的,都很有科学性。但是这些报道都不成体系,各自为阵,让受众莫衷一是。惟一统一的一点是,报道中流露出来的对待沙尘暴的治理的态度上都是“必须”或者“刻不容缓”,似乎沙尘暴是毒虫猛兽,已经到了最危急的时候。

提到沙尘暴,其与经济发展的关系是一个无法避免的话题。但是在这一阶段,并没有这一议题的专门报道,绝大多数都是在分析沙尘暴的成因时提到。总体的一个观点是:经济建设过程中破坏了生态环境,因此引起了沙尘暴的加剧。

与此同时,媒体还不忘介绍国际上的沙尘暴。2000年4月份,报道了出现在意大利中南部的一场沙尘暴。2001年5月的一篇文章介绍了世界上的4大沙尘暴高发区。2002年3月报道了在蒙古国全境内出现的一次沙尘暴。2003年有一则图片报道是《美军步兵在沙尘暴中保持戒备》。

人民日报在这一阶段对沙尘暴议题的报道,除了前一阶段就已经出现的四个方面,还有了其它新增内容。

对沙尘暴的总结与思考。经过多年的沙尘暴现象之后,媒体开始追问“沙尘肆虐何时休”、“沙尘暴为何频频光顾北方”、“何时沙尘不再来”。2001年5月,在《初夏盘点春季沙尘暴》一文中总结到,当年我国北方沙尘天气过程出现频繁,具有形成频次高、出现时间早、影响范围广的特点,共计出现18次沙尘天气过程,总日数达41天。2006年的一篇评论《沙尘暴不是“邻家事”》,则总结道,虽然沙尘暴是主要发生在我国北方,但唇亡齿寒,南方地区也不能袖手旁观。

与沙尘暴有关的科学发现的报道。这一类报道其数量还不少,详细地记录了有关沙尘暴科研发展的点点滴滴:2001年2月27日,沙尘暴预警系统即将启动。2002年1月,国家环保总局公布一项科研成果,我国沙尘暴发源地探明。3月,甘肃开通中国沙尘暴网。2003年2月,我国科学家提前模拟沙尘暴。4月,中韩合建沙尘暴监测网。9月份,北方沙尘暴监测网络建成。2004年12月,阿拉善盟沙尘暴预报技术在国内领先。2006年9月22日,我国首套近地面沙尘暴监测

系统建成。

对沙尘暴发生的预报与发展趋势预测的报道。随着科学家对沙尘暴研究的发展，沙尘暴预警系统得到完善，可以根据气象条件对短期内的沙尘暴进行预测。正如 2002 年 3 月 23 日的一篇报道所写的“气象预报为防范沙尘暴提供有效服务”。人民日报也抓住了这点。不再被动地对沙尘暴进行事后报道，而是主动进行预报。这也是受众更想知道的。这样，有关沙尘暴报道的新闻性也得到了增强。2004 年 4 月 30 日，就在“五一”长假的前一天，一篇报道预测“‘五一’天气不太好，降水、降温、沙尘与假期同行”。长假期间，出行的人特别多，天气状况是人们迫切需要知道的。2005 年 4 月份，中央气象台还对北方地区有可能出现的较大沙尘天气发布了橙色警报。经过报道后，有效地提醒人们做好准备。对沙尘暴的预报，大大提高了沙尘暴新闻与人们生活的相关性。除了短期的预报，媒体还对沙尘暴进行长期的预测。早在 2003 年 1 月份的时候，媒体就通过专家之口预测，由于受多重因素的影响，我国的沙尘暴呈增加的趋势。2003 年 2 月份的时候，人民日报就报道有关专家对当年沙尘暴的预测，认为当年沙尘天气日数有望减少。也正如专家所料，当年沙尘天气确实比较少。2004 年 1 月份的时候，也有报道预测当年的沙尘天气有望减少。

沙尘暴对人体健康的影响。最初，人们认为沙尘暴会对妨害人们的生产生活，使经济遭到损失。在这一阶段，经过医学界的研究，发现沙尘暴又多了一宗罪，即沙尘暴发生时，空气中的沙尘会对人体的健康造成损害。人民日报上虽然对此没有专门的报道，但是早已融入到报道中。2005 年 4 月，在报道内蒙古发生的一场沙尘暴时，介绍到“可吸入颗粒物在 0.15 毫克/立方米以上时，空气受到不同程度污染，这时敏感人群的呼吸道会受到明显影响”，因此建议北京市民尽量减少户外活动。2006 年 4 月，在《强浮尘再度肆虐北方》一文中，主要报道了发生在北方地区的一次沙尘天气，但是在最后，还分析了易受影响的人群：“吸入沙尘量过多容易引起肺部疾病，特别是对儿童危害最大。因为空气中大颗粒的扬尘都比较低。儿童比较矮，吸进去的都是这些大颗粒的扬尘。”所以报道认为，在沙尘天气人们应该尽量减少出行。

尽管沙尘暴只是众多环境议题中的一项，但是在媒体的报道中，已经包含了沙尘暴的成因、危害、对策、预报、相关科研等。麻雀虽小，五脏俱全。可以说沙尘暴议题在此阶段的内容得到了完善。沙尘暴已经是一个成熟的环境话题。

值得一提的是,在古代人们对沙尘暴这一自然现象还没有认识的时候,将其称为“黑风”等。新中国成立后,在沙尘暴刚进入媒体视界的时候,媒体将其称为“风灾”。但是在这一阶段,媒体对沙尘暴的报道已经比较准确了。报道中一般不会千篇一律地只用“沙尘暴”这个名词。报道中开始区分沙尘暴、浮尘、扬沙等的不同。如果既有沙尘暴、也有扬尘的话,一律称为“沙尘天气”。当然这也与科学界的研究有关。2003年3月1日起,全国气象部门开始启用统一的沙尘暴天气标准。在新标准中,将沙尘天气分为浮尘、扬沙、沙尘暴、强沙尘暴四类。并且做了明确区分。这也再次证明,在环境新闻中,媒体非常依赖科学界。

4.3 议题的成熟

经过21世纪前几年各种环保活动的喧嚣,我国的环保事业提上了日程。再加上2008年北京要举办奥运会,提出了“绿色奥运”的口号,有力地促使我国的环保事业进入了正轨。在这期间颁布的一系列有关环境保护的法律就是一个明证:2000年4月29日,中华人民共和国第九届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订通过了《中华人民共和国大气污染防治法》;2001年10月27日通过了《中华人民共和国海域使用管理法》;仅2002年就通过了四项有关环境保护的法律:《中华人民共和国清洁生产促进法》、《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国草原法》和《危险化学品安全管理条例》;2003年通过了三项法律:《中华人民共和国放射性污染防治法》、《中华人民共和国防沙治沙法》和《医疗废物管理条例》;2004年颁布了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》;2006年颁布《国家突发环境事件应急预案》。这几年设立与环境问题相关法律的速度是相当快的。每一项新法律法规的出台,都是对我国环保事业的促进。“正如中国政府在本阶段解决环境问题所体现的沉着与老练一样,本阶段的环境新闻也变得处乱不惊,更加成熟与完善了。”^①

随着我国环境事业进入正轨,媒体对环境问题的报道也进入了常态。而沙尘暴经过一段时间的报道后,大众已经不再陌生。由于每年都会发生,大众已经将其视为像台风、冰雹一样的气象现象。除非有非常强的沙尘暴发生,造成巨大的损失,才能刺激到大众的神经。因此,媒体已经不再事无巨细地大肆报道。从

^① 吉梦喆:《论我国环境新闻发展的三个阶段》,苏州大学硕士论文,2007年。

2007年之后，人民日报对沙尘暴的报道也进入了常态。

4.3.1 报道数量趋于正常

从2007年开始，人民日报对沙尘暴的报道开始减少。一直到2011年，有的年份比较少，如2009年只有3篇，有的年份比较多一点，如2007年与2011年都有12篇。但总的来说，这四年间报道的量变化不大，相差无几。不会像之前的阶段，少的时候没有一篇，多的时候可以达到25篇。在这一阶段，平均每年有10.2篇报道。其中，2008年与2009年的报道偏少。2008年对于我国来说是非常重要的一年。这一年奥运会在北京举办，也实现了当初“绿色奥运”的诺言。根据国家林业局的消息，我国沙化土地经过多年的治理，已经由扩展转为缩减了。许多沙尘源经过治理，不再见风起沙了。同时2008年，我国还经历了“5.12”汶川大地震这样的大灾难。媒体因此减少了对沙尘暴的关注。2009年，根据4月24日的一则报道，虽然当天出现了一次影响范围比较广的沙尘天气，但是“目前沙尘天气过程的次数比常年同期偏少”。当年发生的沙尘暴次数确实很少，这直接导致了媒体对其报道也比较少。

在报道体裁上，与前一阶段相差无几，还是以消息为主。其分布情况如图4.3所示。

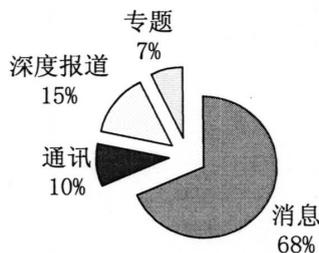


图 4.3 2007年-2011年沙尘暴报道体裁分布情况

与前一阶段相比，这一阶段的报道体裁少了评论，也没有了专门介绍背景知识的科普读物，但是最主要的报道形式，消息、通讯、深度报道、专题没有缺失。而且深度报道占到所有报道的15%，在前一阶段，这一比例仅为7%。深度报道的增加，说明对沙尘暴的理性思考增多了。

这一阶段，有图片的报道几乎占到了所有报道的 1/4。其中有 2 篇是图片报道。可以这么说，这时期对沙尘暴的报道更多地借助于形象，更加视觉化。

4.3.2 沙尘暴议题渐趋稳定

这一阶段沙尘暴议题的内容没有任何增加，当然也没有减少。对沙尘暴的成因还在继续探索，如 2007 年的 4 月 4 日，一则报道称，历来人们认为北方沙尘暴的起源地，是华北和西北的沙漠地区。但是四川大学沙漠生态修复课题组经过五年的调查分析后认为，位于青藏高原东部的若尔盖地区可能是北方沙尘暴的起源地之一；对防沙治沙的呼吁仍在继续，只是不那么迫切了，而是“不容乐观”；关于沙尘暴的科学研究仍然在关注。根据报道，2011 年的 2 月 14 日，经过科研人员的多年努力，终于我国首个近地面沙尘观测系统在甘肃建立；在报道国内沙尘暴的时候，也不忘报道国外的沙尘暴。2009 年 9 月 24 日就报道，红色沙尘席卷澳大利亚。只不过这些报道的规模都比前一阶段缩小了，其它方面基本都一样，只是前一阶段的延续。

当然对沙尘暴事件的报道必不可少，也依然是报道的核心之一。只要发生强度较大的沙尘暴，人民日报还是会报道。2007 年的 3 月 31 日，报道了华北北部等出现的一次沙尘天气，其影响范围涉及蒙古国、内蒙、陕西、宁夏等地。即使是在 2009 年报道最少的时候，其中一篇还报道了当年入春后，北方出现的一次最强的沙尘天气。其影响范围广达内蒙、甘肃、宁夏、陕西、新疆等地。

除此之外，这一阶段对沙尘暴报道的重点转移到了预报上。正如前文所述，此时沙尘暴已经是一个很平常的话题，大众已经不再将其看作是什么了不起的大事件，而是非常正常的一种自然现象。受各种因素的影响，有时强有时弱。就如同是对待台风、降温等天气现象一样。人们需要的是准确的预报，以便提前安排行程，做好准备。而此时我国的气象部门已经可以比较准确地预测沙尘暴了。媒体也就发挥了其信息传递的功能。将沙尘暴的报道纳入到天气预报的范围内。2007 年 3 月 19 日，在第四版“要闻”版上，预报西北、华北北部等地一周后将会出现沙尘天气。2008 年 3 月 4 日，媒体报道了中国气象局综合考虑各种因素做出的预测，认为当年春天的沙尘天气将多于前一年。而 2011 年 5 月 5 日，则非常明确地预报，“未来三天，沙尘将再袭北方”。

综合来看，此阶段人民日报上沙尘暴议题的内容已经趋于稳定，不再有增减。

只是媒体所关注的方面有所调整而已。这说明，沙尘暴议题已经真正成熟。

结论

从本章的论述中也可以看得出来，实际上，媒体上沙尘暴议题的发展过程，就是媒体对沙尘暴议题建构的过程。

沙尘暴在地球人是存在了几百万年了。但是人类对它最初的认识不过是一种“异象”。直到1993年“五·五”强沙尘暴事件，给人民造成了巨大的灾难，引起了全国上下的关注，将沙尘暴议题带入了媒体视界。人们这才开始慢慢认识沙尘暴。就这一点来说，也未尝不是一件好事。正如鲁迅所说，“人类血战前行的历史，正如煤的形成，当时用大量的木材，结果却只是一小块”。^①当初那么多人的死亡，才唤醒了人们的关注。

媒体对沙尘暴不断地报道过程中，也渐渐丰富了它的内容。沙尘暴的成因、如何防治、它的危害、与经济建设的关系、科学家研究的结果、对人体健康的影响等等，都构成了沙尘暴这项议题的方方面面。最终人们认识到，沙尘暴不过是一种自然现象，受各种因素的影响，有强有弱。它可以防治，但无法消灭。人们放平了心态，媒体也放平了心态，不再将其当作妖魔鬼怪来看待，而是一种司空见惯的天气现象。

媒体在对沙尘暴议题建构的过程中，主要运用的报道形式是消息。这无论在沙尘暴议题发展的哪个阶段都是占主导地位的。然而国外学者斯多金和伦纳德认为，环境报道是我们这个时代最迫切、最复杂的报道之一。环境问题可能会涉及到政治、经济、法律，科学界的研究、整个生态系统、与人类自身的关系等等。沙尘暴当然也不例外，这从前文的分析中就可以看出来。因此他们提出：“大多数人认为它（环境故事）所关注的正是我们所知道的地球文明的未来。也许与绝大多数故事相比，它现在更需要细心的、比豆腐块长的报道和分析。”^②

令人欣喜的是，人民日报上对沙尘暴的深度报道有增加的趋势，而且报道更加视觉化。但是在报道量大幅减少的情况下，这种增长似乎也没有太大的意义。

^① 鲁迅：《纪念刘和珍君》。

^② 转引自[加]约翰·汉尼根著，洪大用等译：《环境社会学（第二版）》，中国人民大学出版社，2009，第97页。

第五章 沙尘暴议题的话语

在上一章已经论述了媒体对沙尘暴的报道是建构的。经过十几年的报道，人民日报已经成功建构了一个沙尘暴议题。那么媒体建构的沙尘暴究竟是什么，它有什么意义？总而言之，就是媒体建构的沙尘暴究竟采用了哪些话语。

哈杰（1995：264）认为，所谓话语，就是“一套特殊的观念、概念和分类方式，这套观念、概念和分类方式在一系列实践中得以产生、复制和改造，并通过实践将意义赋予物质的和现实的世界”。如果说得更简洁一点，话语就是一组相互关联的“故事线”，对我们周围的世界进行阐释，并且越来越深入地嵌入各种社会制度、议程和知识观点。这些“故事线”有一个三合一的使命：一是创造某种意义，并赋予行动以合理性；二是对行动进行动员；三是界定替代选择[盖尔希奇（Gelcich）等成]。

从1993年到2011年，人民日报对沙尘暴的直接报道有161篇。在这19年的报道过程中，有从零开始的起源时期，有报道的高潮时期，还有报道的常态时期。这些努力都奠定了沙尘暴议题在环境议题中的一席之地。但是总体来看，在这一发展过程中，没有一个统一的、总领的话语。相反，媒体对沙尘暴的报道中充满了各种各样的观点，有些一以贯之，有些可能前后矛盾。笔者经过分析，发现人民日报对沙尘暴的报道中，主要有五种话语：客观主义的科学的话语；总是以官方身份出现的话语；人类中心主义话语；认为沙尘暴是百害而无一利的灾难话语；总是发生在北方地区的话语。

5.1 科学话语

有关环境的研究中，话语的表现形式是多种多样的，除了“故事线”外，还可以是一个使环境运动组织的实践成为可能的社会运动“框架”，也可以是一个围绕语词、意象、概念和实践而建立起来的环境“修辞”。

赫恩德和布朗（1996）提出了三种“环境话语修辞”：一种是所谓的“规制话语”，是由那些负责决策和制定环境政策的权力机构散布的。在这里，自然被视为一种资源；一种是“科学话语”，在这里，自然是一个通过科学方法建构起

来的认知对象。政策制定者通常将其决策建立在科学话语的基础上，特别依赖技术性的数据和专家的证言；最后一种是“诗意话语”，这种话语以强调自然的美丽、灵性和情感力量的描述为基础。^①

人民日报对沙尘暴的报道中，也运用到了这三种环境话语。当然在这里，这三种话语可以这样理解：“规则话语”，主要指对权力机构制定的政策进行解读、宣传的报道；“科学话语”，主要指用科学知识来解释自然现象的报道；“诗意话语”，主要指与环境有关的，诉诸人们感情的报道。以此来看，人民日报主要是运用了科学话语形式。

在 161 篇报道中，有 117 篇主要运用了科学话语，占到了绝大部分。沙尘暴议题，与其它环境议题一样，是非常复杂的。它既可以涉及政治、经济，又可以涉及到人类社会的伦理道德。比如曾经一度认为，对沙尘暴防治的一项有效措施是退耕还林。这不仅是一项政策，更牵扯到西部大开发的经济战略。媒体对新闻的报道一般不愿意牵涉到复杂的关系当中，总是以观察者的身份出现，尽量做到中立。这是媒体的生态环境所决定的。虽然我国媒体的生态环境相对特殊，但是现代媒体还是尽其可能做到中立。人民日报秉持客观主义的态度，总是试图非常客观地表述沙尘暴，这当然就要用到科学的话语。

人民日报在报道沙尘暴的强度时，一般不用强或者非常强这样比较模糊的形容词，而是用一组数据。如 2002 年 3 月 21 日，在一个专题报道的几篇报道中，是这样描述前一天发生的沙尘暴的：沙尘暴袭击了甘肃、内蒙古、宁夏、山西、陕西、河北、北京、天津等八省（市、区）120 多个县，总面积 140 万平方公里，耕地 428 万亩，草地 3540 万亩，总人口 1.3 亿；北京能见度最低时不到 200 米，可吸入颗粒物达到 1500 微克/立方米，比二级大气指标高出 10 倍；这些地区的风力普遍达到 6 级，瞬间风力达到 8-9 级，风速为 17-33 米/秒。非常类似地，2003 年 4 月 13 日的一篇报道这样描述沙尘暴：这次沙尘暴影响的范围包括新疆 12 个县、甘肃 35 个县、青海 20 个县、宁夏 19 个县、内蒙古 8 个县旗及陕西的北部地区，总面积 190 万平方公里，受影响的耕地面积为 430 万公顷，草地为 5912 万公顷。这些冷冰冰的数字，不带任何感情色彩。媒体因此而隐藏了自己的态度，留给读者自己去判断到底沙尘暴是强是弱。

在报道沙尘暴的成因、防治时，主要使用一些不带感情色彩的专业术语。2000

^① [加]约翰·汉尼根著，洪大用等译，《环境社会学(第二版)》，中国人民大学出版社，第 39 页。

年4月11日的一篇报道提到：沙尘暴的形成及其大小，直接取决于风力、气温、降水及与其相关的土壤表层情况。对于沙尘暴的防治，从近期考虑，应建设和完善沙尘暴的动态监测网络，还要加强对沙尘暴形成条件和机理以及预警技术的研究，开展气候变化对沙尘暴演进的影响研究等。即使是对沙尘暴的预报当中，也不忘提一句，由于受“西伯利亚冷空气的影响”或者“由于蒙古气旋南下”等等。在对其它新闻的报道中，专业术语对普通老百姓来说显得很生硬，一般不会采用。但是沙尘暴作为一项环境议题，有它的特殊性。

环境问题一向比较复杂。在一切还都没有定论的时候，媒体选择的办法是将所有观点都堆上去，以显示它并不偏袒某一方。2002年5月20日，一篇报道中提到，我国沙尘暴日益严重，主要是土地不合理开发和不合理耕作所致。然而在2004年9月16日的一篇报道中却又指出，大风、不稳定气流和丰富的沙尘源是形成沙尘暴的三个不可或缺的因素，控制亚洲沙尘暴发生的主导因素是气候和天气。沙尘暴的发生，到底气候因素是主因，还是人为因素是主因，在科学界还没有搞清楚的时候，媒体更没有能力搞清楚，只好全部都呈现，以做到平衡客观。在人民日报的报道中，有21篇报道倾向于认为人为因素是主因，有40篇报道倾向于认为自然因素是主因。

此外，在所有报道中，有三篇报道用了规制话语。其中两篇是关于温家宝总理出席会议和主持座谈会的宣传报道，另一篇是对国家林业局启动沙尘暴紧急预案的解读。还有41篇报道主要用了诗意的话语。这些报道要么是读者或者网友的文章，要么就是记者自己的采访，完全不借助任何官方机构的解释。在这些报道中，难免要对沙尘暴发生时的景象大肆描摹，对生态环境的破坏进行一番感叹。2001年，在《大自然对我们的警告》一文中，作者深情地描述了沙尘暴的发源地之一——居延海：就在二十世纪六十年代，这里还是水草丰美、牧笛声声。当地居民回忆说，那时骆驼走进来，往往也只听见吃草声，而见不到骆驼，比“风吹草低见牛羊”还要令人神往。最后提出为了碧水蓝天，为了绿色家园，为了可持续发展，应该向沙尘暴宣战。2003年11月15日，在记者采访到的一篇报道中，这样描写沙尘暴发生时的情景：借着车灯只能看到三四米以内的东西；尽管车窗、车门紧闭，空气中仍弥漫着浓浓的土尘味。这些话语与那些冷冷的数字比起来，包含了丰富的感情色彩。

其实规制话语与诗意话语的出现，并不影响人民日报主要采用的科学话语。

毕竟,采用科学话语的报道占绝大多数。而且赫恩德和布朗也强调,“规制话语”、“科学话语”、“诗意话语”这三种强大的环境话语并不是相互排斥的、纯粹的,相反,它们最后往往搅在一起。^①因此,无法纯粹地说,人民日报上关于沙尘暴的报道就是科学话语,而只能说主要是科学话语,也无法说哪篇报道就采用科学话语,而只能说以科学话语为主。

5.2 官方话语

1972年麦库姆斯和唐纳德肖提出了议程设置理论,认为“在多数时间,报界在告诉它的读者该怎样想时可能并不成功;但它在告诉它的读者该想些什么时,却是惊人地成功。”^②也就是说,媒体往往不能决定人们对某一事件或意见的具体看法,但是可以通过提供信息、安排相关的议题来有效地左右人们关注哪些事实、意见以及他们谈论的先后顺序。正因为如此,沙尘暴虽然在有人类的时候就一直存在着,但是直到媒体开始报道,才引起了全社会的关注。实际上普通大众对环境议题的了解,绝大多数都是从媒体中获得的。那么在环境议题上,媒体给受众提供了什么样的信息,这些信息又是从哪里来?

媒体本身并没有能力去研究环境问题的内容和风格。因此媒体总是将环境问题留给政府机构、科研单位、相关专家等去调查研究。媒体只不过是采用他们的话语,也就是官方的话语。这里所说的官方,是与普通大众相对的,既指我国的政府机构,也指相关的专家。专家与政府机构一样,他们在对环境议题的说明上,具有权威性。

人民日报在对沙尘暴的报道中涉及对沙尘暴的解释,要么采用国家机构的信息、要么采用相关专家的言论。尽量使得报道看起来既准确又有权威性。总而言之,就是采用了一套官方话语。

在人民日报对沙尘暴的161篇报道中,相关专家的言论特别多,这仅从标题中就可以看出来:“5.5”强沙尘暴透视——专家谈大西北开发的战略性问题;专家认为西北沙尘暴呈逐年加重趋势;专家呼吁,保护生态刻不容缓;我国专家评说沙尘暴天气情况、成因和趋势;林业专家研讨沙尘暴;专家查明沙尘暴起因;有关专家预测,今年北方沙尘天气日数有望减少;专家会诊沙尘暴等等。这种以

^① [加]约翰·汉尼根著,洪大用等译,《环境社会学(第二版)》,中国人民大学出版社,第39页。

^② 郭庆光:《传播学概论》,中国人民大学出版社,2005。

“专家”打头的报道，从始至终，一直都有。

除了专家之外，报道中出频繁出现的还有国家林业局、中国气象局、中央气象台等国家机构。2002年3月18日，一篇报道采用国家林业局的报告，认为“今年第一场沙尘天气对我国影响不大，没有造成直接经济损失。”沙尘暴发生地的民众才是利益的直接相关者，但是报道中并没有出现这些民众的任何声音。2004年6月17日，一篇报道引用国家林业局发布的报告：“今春沙尘天气较去年偏多，截至5月底，我国北方地区共发生18次沙尘天气，其中强沙尘暴1次，沙尘暴5次，扬沙浮尘天气12次”。报道中再没有引用其它机构或个人的数据。显然，国家林业局在这方面具有绝对的权威。2009年4月24日，一篇报道在定性一次沙尘暴时，引用中国气象局的解释说：“这是今年入春以来影响范围最广、强度最大的一次沙尘天气过程；目前沙尘天气过程的次数比常年同期偏少。”同样，该篇报道中，并没有来自个人的信息。

在对人民日报沙尘暴报道的切入点的统计中，有94篇的切入点是专家、国家机构。占到了绝大部分。切入点，类似于新闻报道的由头，就是新闻报道是入手写作的角度。也就是说，在所有的沙尘暴报道中，有94篇是以专家的言论、国家机构的发布的信息为由头展开报道的。

当然，也有一些报道的切入点是普通民众，但是这类报道很少很少。在所有报道中，只有一篇是网民的议论。2007年4月5日，在《人民网网友热议：防沙治沙不容乐观》一文中，报道了网民的一些意见：“有网友指出，人类不合理的活动是造成沙尘暴危害的一个重要原因……网友建议，应当通过加强防护林建设，加强水土保持，加强防风固沙……很多网友也表达了忧虑”。这些意见，其实还是对之前人民日报刊登的一篇文章的反应。网民的意见是真正来自民间的声音，但是这类报道太少了。

虽然说在所有的报道中还有一些读者来信，但是来信的这些读者，要么是科学家，做过调查研究，在沙尘暴问题的解释上很有权威性，要么就像记者一样，在文章中引用专家或者国家机构的信息，采用的不是一套官方话语。比如2008年6月26日，在“环境漫笔”栏目下的一篇文章，作者引用气象部门的统计数据来反驳民众关于沙尘天气还很厉害的抱怨，用国家林业局发布的消息来证明我国沙化土地好转这一情况。这即使不是官方话语，至少也是半官方话语。

人民日报上对沙尘暴议题的报道，只采用了官方的声音。相对地也就排除了

来自民间的声音。这正如国外学者科贝特所说，与积极地刺激公众回应环境问题相悖，媒体似乎经常成为压抑环境议题公共讨论的磨盘石，他们使用一种将利益群体及非官方主张提出者排除在外的冠冕堂皇的话语。^①

5.3 人类中心主义话语

1978年，美国环境社会学家卡顿（Catton, W. R. Jr.）和邓拉普（R. E. Dunlap）在《美国社会学家》杂志的第13卷上发表了《环境社会学：一个新范式》一文，在该文章中，他们区分了人类社会与环境关系的两种范式：“人类例外范式”（human exceptionalism paradigm，简称HEP）和“新环境范式”（new environmental paradigm，简称NEP）。^②

在“新环境范式”之下，非常强调环境因素对于人类社会的影响和制约。大体上，它主要有以下几个观点：第一，社会生活是由许多相互依存的生物群落构成的，人类只是众多特种中的一种；第二，复杂的因果关系及自然之网中的复杂反馈，常常使有目的的社会行动产生预料不到的后果；第三，世界是有限度的，因此，经济增长、社会进步以及其他社会现象，都存在自然的和生物学上的潜在限制。基于这些观点，人类在环境问题和环境保护中应该秉持这样一种态度：人类应该重新认识、重新定位自己，调整自身以适应整个自然界，这样才可能达到一种人与自然和谐共处的状态。

而在“人类例外范式”下，并不看重环境因素对于人类社会的影响和制约。大体上，它主要有以下几个观点：第一，人类不同于其他动物，它是独一无二的，因为它有文化；第二，人类文化的发展与变迁是无限的，并且相对于生物特征的变化更为迅速；第三，因此，人群的差异是由有文化的社会引起的，并非从来就有，而且这种差异可以通过社会加以改变，甚至被消除；第四，文化的累积意味着进步可以无限制地继续下去，并最终解决社会上碰到的所有问题。可以说这些观点认为人是万物的尺度。基于这些观点，所谓环境保护、环境问题最终都是为人类服务的，而由于人类文化的发展，最终可以像解决其他社会问题一样，解决环境问题。

“人类例外范式”从本质上来说，就是一种人类中心主义。人类中心主义主

^① [加]约翰·汉尼根著，洪大用等译，《环境社会学(第二版)》，中国人民大学出版社，2009，第83页。

^② 洪大用：《中国民间环保力量的成长》，中国人民大学出版社，2007年5月，第54页。

张在不削弱人类利益的前提下改善人与自然的的关系。它把人类的利益作为出发点和归宿,认为保护资源与环境本质上就是为了人类更好地生存;对于目前存在的生态危机,认为是人类发展过程中难以避免的现象,但是只要不断完善社会制度、发展科学技术,最终这些都是能够得到解决的。

人民日报上对沙尘暴的报道,不管是有意还是无意,总是会陷入这种“人类中心主义”的话语当中去,认为通过人类的努力,完全可以解决沙尘暴问题,即使不能彻底解决,至少也能将期限限制在没有危害的范围之内;而且只要治理了沙尘暴,人们就可以呼吸到新鲜的空气,这对于每个人来说都是有利的。

早在1993年,一篇报道中认为,要减轻沙尘暴的危害,“必须采取行政、法律、科学的综合手段,加强防沙、治沙,合理开发利用沙区资源,以改善沙区的生态环境。”而同年另外一篇报道中则提到,对于治沙,“只要社会各界有识之士共同努力,一定大有希望。”2004年3月31日,一篇报道提到“人们每每提到沙尘,实在是说不出它还有什么好处来”,因此必须“抵御沙尘天气”,而这首要的是要控制住沙土。最后还建议,要根治沙尘,“一要依靠科技手段,二要因地制宜。”2010年6月的一篇报道中,引用了国家林业局一位官员的话,“既不能因为沙尘暴少了就放松防沙治沙,也不要因为刮了几次沙尘暴就产生悲观情绪。我们在减少沙灾方面是可以有所作为的。”一直到2011年,一篇新闻报道了国家林业局将加大力度建设全国防沙治沙综合示范区这一消息,并且说到:“由于全国防沙治沙综合示范区大部分分布在我国北方的沙尘暴路径区,因此,示范区建设的推进,对缓解我国北方地区沙尘暴灾害具有积极影响。”从最初的呼吁治理沙尘暴,到为抵御沙尘天气而提供建议,再到最后的加大力度治理,可以看出,这十几年来人民日报一直致力于倡导为了人类的利益,必须治理沙尘暴问题,而且也暗示,只要科技发展,只要我们下定决心治理,就一定能治理好沙尘暴。

人民日报上还流露出这样一种信息:治理沙尘暴,对每个人都会有益,并不会损害当前的利益。1993年6月30日的一篇报道中提到:“治沙造林,改善生态环境,对于保护干旱、半干旱地区人民的基本生存条件、保障西北地区的经济发展至关重要。”而对于已经发生的沙尘暴危害,认为是由于“近几年许多不科学、不配套的开发活动,导致植被和地表结构遭受破坏的速度,远远超过林草建设的速度。”2008年6月26日,一篇报道中提到,经过专家测算,京津风沙源治理工程区经济社会可持续发展能力提高了,其中四成来自于工程建设。并且进

一步指出,京津风沙源治理工程的实施,为好几万牧民带来了实实在在的利益,使得几万人实现了脱贫。这些文字,站在另外一个维度来看,也就是说,治理沙尘暴是为了经济发展,使人民可以更好地生活,不仅生态环境得到了发展,而且还带来了切实的利益。同时,对于目前已经出现的沙尘暴灾难,是因为目前不完善的社会制度、不发达的科学技术导致的。

综上所述,人民日报对沙尘暴的报道完全采用的是人类中心主义的话语。虽然人民日报可能自己并没有意识到这一点。这也与我国环境事业的发展有关。虽然早在20世纪70年代的时候,我国的环保事业就开始了,到90年代开展地如火如荼,但是一直到现在,人类中心主义还是我国环保事业的主流价值观。

5.4 灾难话语

约翰·汉尼根认为,西方媒体将环境置于预示灾祸的叙述之中。借用一系列医学隐喻,我们的星球被描绘为正在面临一场导致衰竭、甚至致死的疾病。人口过剩、生物多样性缺失、雨林破坏、臭氧耗竭以及全球变暖,都毫无疑问地与迫近的生态危机相关联。^①虽然媒体在报道环境问题时都很谨慎,使用客观主义的科学话语,采用官方的信息,尽量做到平衡。但还是将许多版面留给了对环境灾难的描述。

人民日报对沙尘暴的报道中,充满了对灾难性的描述。尽管人民日报主要使用的是客观主义的科学话语,但是那些冷冰冰的数字依然是对灾难的描述。在161篇对沙尘暴的报道中,竟然没有一篇报道提到沙尘暴哪怕一丁点好的一面。即使是在古代,在偶然的巧合下,《中卫县志》中还记载了沙尘暴有利的一面。可以说,人民日报给受众建构了一个百害而无一利的沙尘暴。

在人民日报上,沙尘暴发生时是很可怕的。1996年5月29日,在敦煌市经历了一场沙尘暴,人民日报是这样描述的:“本来晴朗明媚的天空瞬间天昏地暗,沙尘飞扬。据了解,截止到5月31日,敦煌市因此次沙尘暴迷失方向、落入农渠的8人中,有3人获救,5名小学生和学前班孩子溺水死亡。”2004年5月,一位作者描述了他所经历过的一次沙尘暴:“气温骤然下降,沙尘暴随之扬沙而起,密密麻麻的黄沙像小雨珠似地突然从天而降,往越野车四周无情拍打。”2007

^① [加]约翰·汉尼根著,洪大用等译,《环境社会学(第二版)》,中国人民大学出版社,第95页。

年一篇报道中说,“今年2月28日凌晨,一列途经此区段的列车遭遇特大沙尘暴,11节车厢被狂风推翻,造成4名旅客死亡。”但其实像这种强沙尘暴属于比较极端的天气,还是比较少见的,更多的沙尘天气过程可能只是浮尘或者扬沙。为了增强新闻性,人民日报一般都会报道比较强的、影响范围广的沙尘暴,久而久之,给受众造成的错觉就是,只要沙尘暴发生,一定很可怕。

不仅沙尘暴发生时会带来可怕的灾难,而且从整个生态链条上来看,沙尘暴也是断裂的一环。2000年的一篇报道提到,“从3月22日起,内蒙古阿拉善地区出现了今春以来的第一场沙尘暴,大风裹挟的沙尘飘浮到北京、西安上空,便出现了降尘和泥雨现象。”报道中还举例,“1998年4月中旬的特强沙尘暴由北方直抵长江下游,南京的空中总悬浮颗粒物浓度比正常值高出8倍,内蒙古阿拉善盟遭受的直接经济损失(不包括土地的损失)超过10亿元!”2001年5月的一篇报道中提到:“沙尘暴是生态环境恶化的最形象图解,是大自然对人类最直接的报复,它可以让更多人了解到唇亡齿寒的道理。在生态环境的链条上,只要有一环断裂,便会导致一场连环灾难。”

沙尘暴发生后,其影响也是深远的。2002年4月份的一篇报道专门提醒:“由于大风降温,土地重新上冻,于今天结束的沙尘天气将使我国北方地区的春播和春季造林推迟一周左右。”2006年3月,一则报道引用专家的话说,“沙尘天气会造成土壤失墒,沙尘附着于植物叶面上会影响光合作用,严重时会使叶面发黄,甚至导致植物死亡。”同年4月,关于沙尘暴的一篇评论中,引用了这样一些数据,“今年3月,由于受沙尘天气影响,全省(浙江省)大气环境整体质量下降,影响最大的是杭州。”沙尘暴的后续影响,不仅深,深到可以影响到一个地区的耕作;而且远,远到可以影响到长江以南的地方。

沙尘暴即使不造成直接的经济损失,对个人的健康也是有害的。2005年4月的一则消息,报道了当时北京发生的一场沙尘暴后,建议,“在重度污染的空气质量条件下,老人、儿童和心肺系统疾病患者应尽量减少外出;其他人群也应减少室外活动;注意关闭门窗。”2007年5月的一篇报道中,专家提供建议,“大风跨越几千公里,可能诱发过敏性疾病、流行病及传染病。人们外出时最好带上口罩和眼镜,以避免沙尘对呼吸道和眼睛的伤害。同时要多喝水,多吃清淡食物,不要购买街头露天食品。”我国将沙尘暴纳入天气预报的范围之后,这种报道尤其多。

沙尘暴的存在是生态链上的缺点、沙尘暴的发生会带来巨大灾难、沙尘暴过后也会产生不利的影 响。总之，沙尘暴一无是处。人民日报上有一篇报道甚至用上了这样的标题：加强防沙治沙，造福人民群众。但是实际上，沙尘暴并不是这样的。沙尘暴在地球上存在了 700 多万年，自有它的贡献。科学家认为，从长远来看，沙尘暴造就了中国的黄土高原和华北平原；从近期来看，沙尘暴能有效缓解酸雨、沙尘颗粒有利于成云、可以减缓气候变暖、能够改善空气质量、促进海洋生物的生长繁殖等等。这些沙尘暴的贡献，人民日报一条都没有提到。以致使受众对沙尘暴的印象就是灾害，正如一篇报道中所说的，“人们每每提到沙尘，实在是说不出它还有什么好处来”。

5.5 北方中心话语

在前文中已经提到，我国沙尘天气多发地区主要集中在三个地区：新疆塔里木盆地的塔克拉玛干沙漠边缘，特别是盆地南部边缘；内蒙古西部和祁连山以北甘肃境内及黄河以西鄂尔多斯高原地区；内蒙古中部、山西北部 and 河北北部地区。这三个多发地区都在我国北方地区，直接导致人民日报对沙尘暴的报道以北方为中心，认为沙尘暴是我国北方地区独有的现象。当沙尘暴偶尔影响到南方的城市，则认为是一个很反常的事。2007 年 4 月 4 日，报道了当时发生在上海的一次浮尘，“当天空气污染指数高达 500，创自 2001 年该市有空气污染指数史以来的最高值。”并且指出，这次浮尘天气主要受西北偏北气流引导，先自西向东、后自北向南地影响我国北部、东部大部分地区。整体上看，在人民日报对沙尘暴的 161 篇报道中，有 1 篇中提到上海，仅有 2 篇是直接对上海的浮尘天气进行报道。

对人民日报关于沙尘暴的报道中，所涉及到的地方进行统计，发现我国沙尘暴多发区中的内蒙、甘肃、宁夏、新疆四省出现的频率比较高。其中内蒙古出现了 49 次，甘肃出现了 39 次，新疆 20 次，宁夏 24 次，而山西省、河北省分别只出现了 9 次。当然有时候一篇报道中只出现一个地方，比如，2010 年 5 月份的时候，一篇报道就只对发生在甘肃敦煌市的一次强沙尘暴进行了报道。有时候一篇报道中会出现很多个地方。比如，2011 年 4 月，一则以“内蒙古甘肃等地出现沙尘暴”为题的天气预报中，涉及到甘肃、内蒙、新疆、河北、北京等地区。由于人民日报总是报道一些比较重大的、涉及范围广的沙尘暴事件，因此，一篇

报道中涉及多个地方的情况偏多。另外，还有 25 篇报道中没有提到地域。

有时候沙尘暴影响的范围太大，在报道中，甚至就直接以“我国北方”或者“北方地区”来代替。比如，2004 年 4 月 28 日，一篇报道中提到，“和去年同期相比，北方地区今年 2 月以来的沙尘天数偏多，强度和影响都大于去年。”再比如，2011 年 5 月 1 日的一则消息，就直接以“我国北方地区遭遇沙尘天气”为题。根据统计，“北方”这个地域在所有报道中出现了 22 次。

在很多情况下，人民日报对沙尘暴的报道是以北京为中心的。在所有报道中，北京出现了 50 次，是出现频率最高的地区。对于北京风沙的关注，始于 1979 年。当年在穆青的指导下，新华社记者和通讯员李一功、黄正根、傅上伦、李忠诚发表了《风沙紧逼北京城》。这篇报道不仅第一次引发了人们对北京沙尘暴的问题的关注，同时也引发了全国上下对整个环境议题的热议。这之后，沙青的报告文学《北京失去平衡》等，对当年北京乃至全国的风沙治理、生态环境恶化进行揭示。“这一时期记者多是极为敏感的、富有诗人气质的，怀着对土地和自然的强烈感情，用自己的笔记录下自然发生的细微变化，警示人们对自然采取友善的态度。这些作品也曾轰动一时，产生过深远的影响。”^①

2000 年 3 月份的一篇报道中，人民日报首次提到北京，“从 3 月 22 日夜到 23 日凌晨，北京市民在本月内第三次遭遇扬沙天气，细细的尘沙随风肆虐，不少骑车上班的妇女被迫戴上防沙面网或大口罩。”2002 年 1 月，一篇题为“我国沙尘暴发源地探明”的报道中，重点强调，“境内发生的沙尘暴是影响北京天气的主要原因。沙尘暴对北京造成的首要污染物为大气悬浮颗粒物和可吸入尘。”渐渐地，很多报道开始转向以北京为中心。2005 年 4 月，一篇报道的题目是“北京遭遇最严重沙尘侵扰，空气质量达五级重度污染”。2009 年 3 月，一篇报道的题为“京津地区出现今年首次浮尘”。到后来，这类报道非常多，如“京津地区沙尘天气明显减少”、“京津沙尘源已成沙尘暴减弱区”等等。

在人民日报上，无意中营造出这样一个概念，似乎北京地区经常发生沙尘暴，是中国受沙尘暴危害最严重的地区。要减轻北京地区的沙尘暴，就要改善周边地区的生态环境。实际上，北京发生沙尘暴的次数是非常少的。大多数沙尘天气只能算是浮尘或者扬沙。根据科学家的解释，北京的沙尘成因是比较复杂的，其中有一部分沙尘是受其它地区沙尘天气的影响，沙尘长途跋涉，从其它地区进入

^① 韩业庭：《环境传播中的大众传媒研究》，兰州大学硕士论文，2011 年。

到了北京地区。因此在北京有“风起西伯利亚、尘起阿拉善”的说法。但是还有相当多的沙尘天气是和本地的沙源密切相关的。

北京西南的西斋堂和东北的汤河口,地处山区,当地绿化和植被条件比较好,而且是位于出现沙尘天气的上风方。如果这片区域出现沙尘天气,其沙源可以认为基本上是受外来的沙尘影响。因此,也就“可以推算出北京沙尘天气高发区60%——70%的沙尘天气的沙源是来自本地。”

北京地区所处的地理位置,不像是内蒙古的沙漠地区或者甘肃省的黄土高原,具有丰富的沙尘源。那么北京地区内的沙尘源,也只是地面浮土、或者建设工地的沙尘和郊区的各种备耕地等。这类沙尘源对沙尘天气的加重能够起到一定的作用,但是很难形成高强度的强沙尘天气。“对50年来影响北京沙尘天气源地进行研究发现,主要是内蒙古自治区的浑善达克沙漠、库布其沙漠、巴丹吉林沙漠以及毛乌素沙地等地。所以北京出现沙尘暴的概率明显低于我国的西北地区。”

①

结论

人民日报成功建构了沙尘暴议题,但是在多年的叙述过程中,并没有一个统一的、统领全局的话语。相反,人民日报上对沙尘暴的报道中充满了各种话语,有些甚至是相互冲突的。其主要的话语有五种:客观主义的科学话语;具有权威性的官方话语;以人类中心主义为主的人类利益话语;沙尘暴只有危害的灾难话语;以我国北方,尤其是以北京为中心的话语。这些话语为受众建构了一个“象征性”的沙尘暴。因为在科学家看来,沙尘暴实际上并不完全是这样的。比如沙尘暴并不是只有危害,也有它贡献;北京并不是沙尘暴的多发地区等。

Travis Wagner (2008)认为,“社会上关于环境的大部分知识都是从新闻中得来的……但是新闻并不是对事实的客观反映,而是从记者、编辑与所选的资源等角度对事件与问题的阐释。”^②这种阐释就是一种建构,而且这种建构同时也影响到社会上关于环境的认知。由于受媒体的倾向性等因素的影响,人民日报建构的沙尘暴与真实的沙尘暴之间存在着偏差。这种偏差也会反应在受众的认识当中。根据美国传播学者格伯纳等人提出的培养理论,认为媒体营造的“象征性现

^① 杨德保、尚可政等:《沙尘暴》,气象出版社,2003年,第23页。

^② Wagner, T. Reframing ecotage as ecoterrorism: News and the discourse of fear. *Environmental Communication: A Journal of Nature and Culture*.

实”对人们认识和理解现实世界发挥着巨大的影响。“这种影响不是短期的，而是一个长期的、潜移默化的、培养的过程，它在不知不觉中制约着人们的现实观。”

不仅如此，人民日报上这些来自专家的话语，还会影响到更深的层次。米歇尔·福柯认为，“话语为制度提供了一种强有力的将个体整合进统治关系的手段”。这种手段的表现形式之一就是法律。2001年8月31日，在第九届全国人民代表大会上通过了《中华人民共和国防沙治沙法》，其中第三章第十五条规定，各级气象主管机构应当组织对气象干旱和沙尘暴天气进行监测、预报，发现气象干旱或者沙尘暴天气征兆时，应当及时报告当地人民政府。收到报告的人民政府应当采取预防措施，必要时公布灾情预报，并组织林业、农（牧）业等有关部门采取应急措施，避免或者减轻风沙危害。^①

然而话语是流变的。媒体虽然有它自己采写新闻的标准，但是对于话语的采用几乎是无意识的，它会随着我国政治、经济、环境事业的发展而变化。

^① 具体法律政策参见：http://www.gov.cn/ziliao/flfg/2005-09/27/content_70629.htm

结 语

建构主义不仅是一种有用的理论，还是一种有效的分析工具。据此，从建构主义的视角来分析媒体对环境议题的报道，主要有三个关注点：议题的传播方式、议题的发展过程、议题本身。

不同形态的媒介，对环境议题报道的方式自然不同，即使是同一种媒介，不同的媒体又各具报道风格。人民日报对沙尘暴议题的报道，主要是采用“现象—策略”的报道模式，从而巧妙地规避了向读者解释纷繁复杂的原因。当然这也导致了一个困境，那就是报道体裁主要以消息为主。人民日报并没有提供更多的版面给沙尘暴议题，进行详细、深入的报道。这一困境在其它媒体上也存在。在议题非常丰富的情況下，报纸的版面总是不够用的。

简单总结一下人民日报对沙尘暴议题的建构过程，首先是通过重大事件发现了沙尘暴议题；其次是慢慢发掘，丰富沙尘暴议题的内涵；最后是正确认识沙尘暴，对其报道常规化。尽管在这一过程中有高潮、有低谷，方向出现偏差，也有回归，但这一建构的整体过程，可以看作是媒体建构环境议题的一个缩影。

议题本身是一个很有意思的话题。沙尘暴作为被成功构建的一个环境话题，在人民日报上主要表现为几个方面的话语：科学话语、官方话语、人类中心主义话语、灾难话语、北方中心话语等。这些话语并不能真实地反映沙尘暴这个议题，还有待于媒体在日后的报道中进一步改进。然而环境问题有很多种，也不是每一个环境议题都会被成功建构。议题具备了什么样的特征才能进入媒体的法眼，或者这些纯属偶然，都有待于继续研究。

环境议题是非常丰富、广泛的。在《论我国环境新闻发展的三个阶段》这篇硕士论文中，将我国环境报道的内容分为五大类：生态建设、资源保护、污染防治、可持续发展，其它^①。这五类又各自包含大具体的议题，具体如下表所示：

表 1 环境报道的内容分类

生态建设	气候变化、土壤荒漠化及防治、水土流失及其保持、特种灭绝及其保护、生态经济、生态入侵、保护区、自然灾害等
资源保护	森林绿化、耕地减少及管理、海洋资源污染破坏和保护、水资源

^① 吉梦喆：《论我国环境新闻发展的三个阶段》，苏州大学硕士论文，2007。

	污染治理及节水、其它能源的节约与利用
污染防治	三废污染及处理、化学污染、噪音污染、垃圾污染、清洁生产
可持续发展	战略策略、城市与人口、环保理念及文化
其它	环境宣传教育、公众参与、国际交流与合作

可以看出沙尘暴议题只是众多环境议题中的一个。它山之石，可以攻玉。对于沙尘暴议题的建构的分析，可以作为其它环境议题的一个借鉴。然而这并不是最主要的。

通过人民日报对沙尘暴报道的分析，主要确定了一点就是：媒体对环境议题的报道是建构的。其核心思想是认为报道上的环境议题的起起落落并没有什么设定的、非社会的和不言自明的准则。相反，它们的进程直接对应的是新闻记者的报道。这也就意味着，媒体在环境议题的出现、发展、壮大等过程中是主动的，并不是被动地报道。媒体在建构环境议题方面是大有作为的。

搞明白了这些，再回到最初的层面，那么媒体究竟应该怎么建构环境议题？更具体一点，就是媒体应该怎么样报道环境议题。

加拿大学者约翰·汉尼根认为，这取决于几个因素：首先，那些实实在在设置每日阵容和任务的编辑与制片人、新闻工作者（与掌门人）必须不能将环境主义仅仅看作是这样一种短期现象，一旦停止在公众民意调查和政府议事日程中出现，就会失去其光泽。其次，环境议题必须占据独特的故事生态位，而不是简单地与大量的现在主题领域——政治、商业、农业、科学和技术有交叉。最后，必须找到某种方式，将“丑闻揭发”或“曝光新闻”与环境教育和政策改革的长期目标结合起来。^①

而这样的报道是否能成为可能，它又受到媒体自身规律的多大的限制？哪些因素会影响到媒体对环境议题的报道？这些问题都有待于进一步研究。由于作者时间、精力有限，不能做如此详细、深入的研究。但是相信，既然环境传播已经作为一个研究方向展开了，会有更多的学者来深入研究。

^① [加]约翰·汉尼根著，洪大用等译，《环境社会学(第二版)》，中国人民大学出版社，第97页。

参考文献

专著类:

- 1、闫世辉、钱勇：《2009年中国社会形势分析与预测》，社会科学文献出版社，2008。
- 2、王莉丽：《绿媒体》，清华大学出版社，2005。
- 3、洪大用：《中国民间环保力量的成长》，中国人民大学出版社，2007年5月。
- 4、高庆先、任阵海等：《沙尘天气对大气环境影响》，科学出版社，2010。
- 5、杨德保、尚可政等：《沙尘暴》，气象出版社，2003年。
- 6、方汉奇等：《中国新闻传播史》，中国人民大学出版社，2002年。
- 7、韩茂莉、程龙：《大漠狂风——沙尘暴历史、现实的思考》，山西人民出版社，2002年。
- 8、郭庆光：《传播学概论》，中国人民大学出版社，2005年。
- 9、洪大用：《中国民间环保力量的成长》，中国人民大学出版社，2007年5月。
- 10、[菲]马德雷德·莫斯科索 主编，刘利群 主译：《传播语境中的女性与环保》，中国传媒大学出版社，2006年版。
- 11、[加]约翰·汉尼根著，洪大用等译：《环境社会学(第二版)》，中国人民大学出版社，2009。
- 12、[美]蕾切尔·卡逊著，吕瑞兰、李长生译：《寂静的春天》，吉林人民出版社，1997。
- 13、Walter Lippmann(1997). Public Opinion. Simon & Schuster.
- 14、Robert Cox (2010). Environmental Communication and the Public Sphere. SAGE Publications, Inc.

论文类:

- 1、李静：《试论我国环境报道对受众环境意识的构建》，广西大学硕士论文，2007。
- 2、张丙霞：《我国大众传媒在环保传播中的角色研究》，西南政法大学硕士论文，2009。
- 3、韩业庭：《环境传播中的大众传媒研究》，兰州大学硕士论文，2011。
- 4、刘涛：《环境传播的九大研究领域(1938-2007)：话语、权力与政治的解读视角》，《新闻大学》，2009年第4期。
- 5、王莉丽：《建构绿色的公共舆论空间——中国环保传播研究》，清华大学硕士论文，2005。
- 6、曲丹阳：《我国环保传播的功能及其问题分析》，大连理工大学硕士论文，2007。
- 7、贾广惠：《论环保传播中的两种公共性价值》，《当代传播》，2009年第6期。
- 8、贾广惠：《试论环保传播对公民社会的初步建构》，《现代传播》，2009年第6期。
- 9、贾广惠：《媒介环保传播中预警功能的缺失》，《新闻爱好者》，2007年第21期。
- 10、贾广惠：《中国环保与传媒议题》，《新闻爱好者》，2009年第18期。
- 11、肖颖：《环保传播中政府与媒体传播行为“再认识”》，西北大学硕士论文，2009。
- 12、郭小平、覃燕妮：《如何成为“生态友好型媒体”》，《新闻前哨》，2010年第11期。
- 13、徐静：《媒体在环保传播中的行动自觉》，《新闻窗》，2008年第3期。
- 14、许正隆：《追寻时代把握特色：谈谈环境新闻的采写》，《新闻战线》，1995年第5期。
- 15、张威：《环境新闻学的发展及其概念初探》，《新闻记者》，2004年第9期。
- 16、陈小(岑鸟)：《我国环境新闻传播概念初探》，《东南传播》，2009年第9期。
- 17、陈小(岑鸟)：《中国环境新闻传播研究初探》，厦门大学硕士论文，2009。
- 18、尹婷婷：《环境新闻到底是什么》，《青年记者》，2007年7月。

- 19、王积龙：《环境新闻的核心价值》，《当代传播》，2008年第2期。
- 20、肖遥：《环境新闻：从浅绿色走向深绿色》，《新闻前哨》，2005年Z1期。
- 21、孙瑞祥：《环境新闻社会效应的传播动力学分析》，《中国地质大学学报(社会科学版)》，2010年11月。
- 22、张威：《绿色的呼唤——“人民日报”“悉尼晨锋报”环境报道研究》，杭州师范学院学报，2007年3月。
- 23、郭芳：《“新疆日报”(汉文版)环境新闻报道研究》，新疆大学硕士论文，2010年。
- 24、杜玉萍：《国内环境报道研究》，河海大学硕士论文，2005。
- 25、施蓉：《环境新闻报道中辩证手法的运用》，《对外传播》，2009年7月。
- 26、刘力敏、谢剑峰：《浅谈如何做好环境新闻的深度报道》，2008年。
- 27、吉梦喆：《论我国环境新闻发展的三个阶段》，苏州大学硕士论文，2007。
- 28、王婷婷：《环境新闻的嬗变历程及发展趋势》，《新闻实践》，2008年第12期。
- 29、李瑞农：《环境新闻的崛起及其特点》，《新闻战线》，2003年6月。
- 30、朱亚、王新杰：《环境新闻与环保预警——以“人民日报”室内环境污染报道为例》，《青年记者》，2008年7月下。
- 31、李虎：《传播学视域下我国环境报道模式初探》，天津师范大学硕士论文，2010。
- 32、王积龙：《更新指导环境新闻的理念》，《国际新闻界》，2007年10月。
- 33、王积龙：《西方环境新闻文本的环境伦理学研究》，《西南民族大学学报》，2009年12月。
- 34、王积龙：《环境新闻研究的西方模式及其研究方向》，《西藏民族大学学报》，2007年11月。
- 35、裴沙沙：《我国环境新闻生产影响因素的个案分析》，厦门大学硕士论文，2009。
- 36、李佳路、赵承等：《面对沙尘，你想到了什么？——沙尘暴报道记者手记》，《中国记者》，2000年第5期。
- 37、赵民望：《面对灾害天气的媒体心态——沙尘暴报道探析》，《中国记者》，2006年4月。
- 38、张潇：《“人民日报”环境报道三十年：变化、趋势、影响》，西北大学硕士论文，2010。
- 39、周自江：《近45年中国扬沙和沙尘暴天气》，《第四纪研究》，2001年。
- 40、王式功、董光荣、杨德保等：《中国北方地区沙尘暴变化趋势初探》，《自然灾害学报》，1996年第5期。
- 41、张瑞军等：《近几年国内沙尘暴研究的初步评述》，《干旱气象》，2007年9月第3期。
- 42、孟紫强、张剑、耿红等：《沙尘暴对呼吸及循环系统疾病日门诊量的影响》，《中国环境科学》，2007年。
- 43、耿红：《沙尘暴对健康的影响及沙尘暴PM_{2.5}对肺泡巨噬细胞的损伤》，山西大学博士论文，2006。
- 44、朱天涛、海舰洋：《沙尘暴及在我国的防治》，《内蒙古环境科学》，2007年第2期。
- 45、国家环境保护部编：《2007年中国环境状况公报》，2008年6月5日。
- 46、赵永新：《2003年沙尘天气明显减少》，《人民日报》，2003年6月19日。
- 47、Wagner, T. Reframing ecotage as ecoterrorism: News and the discourse of fear. *Environmental Communication: A Journal of Nature and Culture*.

在学期间科研成果

- 1、《视觉文化语境下对“图片恶搞”的分析》，《青年记者》，2010年8月；
- 2、《从民族中心主义到“文化自觉”——全球化语境下跨文化传播的文化路径选择》，《新闻与信息传播研究》，2010年第2期；
- 3、《政府危机传播面临的问题和挑战——以“石首事件”为例》，《青年记者》，2009年8月；
- 4、参与《危机传播经典案例透析》（中国社会科学出版社，2010年6月出版）一书结构策划、部分内容撰写工作。

致 谢

这篇论文终于写完了，我最大的感受是：一篇论文就是一项工程。抛开个人的学术研究能力不说，在最初选题，制定论文整体架构的时候，就需要掌握全局的能力。若不是有足够的知识积累，很难找到新颖而有价值的选题，更难制定漂亮的框架。这就好比建造房屋前的选址与设计。而到了具体内容的写作，则需要耐心。好比一块砖一块砖地搭建房屋。

我的论文完成了，它的价值自然会有人去评估。但是这里我想说的是，不论好也罢，坏也罢，若非经过研究生这三年的训练，我是决计不能完成这项旷日持久的工程的。我清楚地记得刚读研究生时做学术文章时的那种痛苦、煎熬，整天整天对着电脑屏幕只能揪头发，恨不得一根一根拔光。当然我还记得，后来每次参与课题研究时老师们细心的指导，与同学激烈的辩论。渐渐地，我也依样画葫芦，写起了学术文章。

因此，我要特别感谢我的导师王芳老师。正是在王老师的悉心培养下，我一步步学会了做学术文章，也因此才能顺利完成今日的论文。在工作上，王老师比较严肃、认真，对待学术很严谨，这一点深深影响了我。在生活上，王老师又很慈爱，就在她非常忙的时候，还不忘一直关心我找工作的情况、论文进展的情况。我的论文能及时完成，王老师功不可没。王老师对我其它方面的关怀也很多，许多教诲，我将受益终身。

同时也非常感谢段京肃、李惠民、许小平、陈新民等诸位老师在论文开题过程中，给予我的指导和帮助。正是在他们的指导下，才有了我今天的这个选题。

早在这篇论文开始之前，我的同学屈丽丽、曹馨月、祁晓娣和我就已经开始了对环境传播的研究。我们一起做的一些工作，对我的论文很有帮助。在论文写作的过程中，张果、马衍鹏同学帮助我白天在图书馆找资料，晚上还做统计工作，非常辛苦。在这里，一并表示感谢。

论文完成，工作已定，即将毕业。我的学生生涯也将结束。此时才深刻怀念起上学的时光。有同学陪伴，有老师关怀的日子，真好。只是不知何日，是否还有机会，能再当一次学生，倾听老师的教诲。

蒋永峰

二零一二年五月于兰州