

编者按

深度报道以其选题张力、以小见大的表现手法透视现象、解读事件,展示了更深厚的新闻价值。聚焦公共领域重大问题和热点话题,通过调查剖析、科普释疑,本报矢志于传达权威理性声音,传递科学全面判断,彰显了科学媒体的立身之本和坚守之道。

科学视角“看透”灰霾

■本报见习记者 卜叶

从空气颗粒物被列为一级致癌物质那刻起,每一次灰霾天都牵动着亿万大众的心。伴随着“呼吸之疾”愈演愈烈,保卫蓝天的呼声越来越高,灰霾问题也成为近年来媒体高频聚焦的话题。那么,作为科技媒体的《中国科学报》,又是如何持续深入地报道这一公共话题的呢?

聚焦源头成因

2013年冬,中国中东部爆发严重灰霾事件,几乎涉及中东部所有地区。与以往灰霾集中于京津冀地区不同,此次重霾污染最为严重的区域位于江苏中南部。这引起《中国科学报》的关注,并对于灰霾形成的原因进行报道,推出了《灰霾“南下”谁是祸首?》等文章。

其实2013年之前,灰霾在全国偶有发生,《中国科学报》就关注到灰霾对环境对人类健康的潜在影响,陆续做了《PM2.5迷雾》《专家呼吁PM2.5健康危害亟待开

展基础研究》等报道,呼吁业内人士和大众重视灰霾问题。

此后几年,国家发力治理大气环境,全国各地的天气出现明显改善,在此契机下,《中国科学报》又陆续推出了《聚焦北京空气:从“晒蓝天”到“护蓝天”》等报道,提倡大众低碳生活,守护蓝天。

针对那段时间媒体对于灰霾问题的关注视角,中国科学技术大学地球和空间科学学院研究员姜哲在接受《中国科学报》采访时分析,灰霾来源统计方法一般有两种:一是根据地区能源消耗推算,二是基于大气成分反推,无论哪种方法均存在误差。找到更准确的研究方法,一直是科学界努力的重要方向。在这一过程中,媒体在引导受众科学认识灰霾问题、疏解恐慌情绪方面显得尤为重要。

聚焦监测手段

中国灰霾的持续加剧不仅在国内容

为舆情的重要内容,也引起了其他国家的关注。2014年,一些邻国媒体报道了中国灰霾流向其他国家的新闻,为此本报特邀专家解读了“中国灰霾是否真能漂洋过海”的问题。

此时,如何全面监测灰霾、了解其“迁徙”路径,成为新的舆情方向。特别是2016年6月我国首颗“嗅碳”卫星的发射成功,对这波舆情起到了推波助澜的作用。

此后,科学界对灰霾的定量研究逐渐增多,本报在此期间着重介绍了中科院遥感地球所的PM2.5浓度遥感瞬时估算方法、环境监测的“互联网+”路径、无人机测大气等新方法、新技术。

针对媒体展开的讨论,中科院安徽光学精密机械研究所大气光学中心副主任刘东指出,未来,多平台、多波段、主动的观测是研究趋势。“希望媒体多关注灰霾相关的科学技术研究以及灰霾对人类以外生态环境和生物的影响。”他说。

聚焦科学治理

早在2013年初,本报就对灰霾治理的情况进行了详细报道,其中,《中国科协邀请专家谈如何应对十面“霾”伏》《两院院士为控制PM2.5提供国家策略》等报道,以更高视角和严谨的科学内容,为我国科学治理灰霾及时提出了意见建议。

一直以来,本报致力于倡导科技治霾、科学治霾,《科技治霾,何须“等风来”》《大家谈治霾:让绿色技术加快应用》等报道,除了对科学治理方式进行探讨,还将视角延伸到行业政策、标准制定、企业清洁生产实践等领域,不断拓宽自己的媒体视野。

对此,清华大学环境学院研究员马永亮告诉《中国科学报》,当前灰霾出现的天数、平均浓度和峰值浓度均有所下降,但短时间内消除灰霾的可能性仍比较小,因此需要继续以排放清单推进科学减排。在此阶段,媒体应当理性看待灰霾危害,引导科学治霾。

专家点评

媒体报道灰霾的视角应更广泛

■江桂斌(中国科学院院士)

我国目前面临着比发达国家更复杂的环境问题,而大气污染是我国当前最为突出和备受关注的问题。大气污染导致的健康问题是多因素、多层次交互作用的结果。从大气细颗粒物污染关键毒性组分的识别鉴定到污染的人体暴露评价,从污染与生物分子的相互作用及其相关生物效应的体外测试方法直至污染诱发机体损伤所致健康结局的解析与预测,大气

细颗粒物污染的毒理与健康影响研究的各个方面都面临着新的挑战。

研究方面,已有证据表明长期暴露于大气污染物中会增加肿瘤的风险,但大气中的毒性组分非常复杂。除了常见的大气污染物如颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、重金属和多环芳烃等,其他一些大气污染物如石英晶体、长寿命自由基(EPRFs)等正不断被发现和关注,然而目前针对这类新

型大气污染物的精准定性和定量分析仍有待攻关。整体看,如何精准甄别大气中各种已知和未知毒性组分并量化其暴露水平是当前阐明大气污染与人体健康效应的关键,大气污染的毒理机制及环境流行病学研究也亟待开展。

媒体报道方面,由于针对灰霾健康效应的多项研究正在进行,尚未形成定论,所以希望新闻报道能够全面

介绍研究进展,引导大众科学和社会舆论的正确认识。另外,对比国内外灰霾相关报道发现,国外的报道视角较为广泛,除了关注大气污染本身以及人类健康的危害,还关注灰霾与工业、灰霾与农业、灰霾与妇女儿童、灰霾与其他生物的关系,丰富生动且包含关爱地球的责任,是值得我国新闻从业者学习借鉴的。

(本报见习记者卜叶采访整理)

一篇深度稿的“美丽”与“哀愁”

■本报记者 张楠

一个半月,这是《中国科学报》记者张巧玲为2013年稿件“第一缕曙光”的美丽与哀愁”寻求素材、多番采访、撰写成文等工作全力倾注的时间。实际上,从发现选题,到反复沟通、修改,再到刊发在报纸头版,花了近3个月时间。

张巧玲还是感到有些遗憾:“如果能再多投入些精力,稿件会比现在质量更高。”这算是属于张巧玲的哀愁与美丽。

昨日哀愁

当年春节刚结束,张巧玲就开始为两会报道筹划。刚当选第十二届全国政协委员的武向平院士被列入采访名单。可是联系上时,武向平正要动身飞赴新疆。

“那是我第一次跟武院士打电话,问他有什么提案,结果越聊越觉得,他不顾气候恶劣,甚至经历一段终年积雪的危险山路也要赶去的地方,一定有故事。”那儿,就是21CMA项目位于南北天山之间的乌拉斯基地。21CMA是最早建成的搜寻宇宙第一缕曙光的大型低频射电干涉阵列,却几度经历有钱建设没钱运行的无奈。

“当时因为担心选题敏感会被喊停,整个操作过程我一直没敢提这个问题,直到写好直接交了稿件,没想到从报社总编室主任到副总编、总编辑居然都非常看好。”稿件发表后,基础科研是否能容错的话题引发科研人员强烈反响,《人民日报》也发表评论文章,在科技圈之外引起了广泛关注。

今日的“美丽”

“没有你们想象的那么‘哀愁’。那篇

文章中有些表达我并不认可。”其实对于5年前的稿件,武向平曾有些耿耿于怀,“有钱立项没钱维持的事并不罕见,中小型科研装置的运行经费往往需要项目负责人通过申请各种相关课题来落实,本身就存在一定竞争。”

武向平告诉《中国科学报》:“21CMA虽然从单一科学目标启程,但已经开辟出更广泛的应用前景。”

正是由于有了21CMA在经验、人才、设备上全方位的积累,中国才有技术和科学的基础参加“平方公里阵列射电望远镜”(SKA)建设。这是我国继热核聚变项目之后,参与的第二个国际大科学工程。

相爱不相杀

尽管时过境迁,与这篇深度稿件有关的“美丽”与“哀愁”已停留在5年前,但由于对稿件期待不同或其他种种原因,引发撰稿人与采访对象无法达成共识,却一直在媒体行业上演。

除去个别媒体或记者为博眼球,对科学家观点断章取义,影响科学家与媒体关系的因素还有很多。科学家与媒体的关系被人戏称为“相爱相杀”,但实际上,科学家、媒体与公众是科学传播中的“铁三角”,他们之间的关系如何直接影响到科学报道的质量、角度以及传播效果,进而影响到公众对于科学及科学共同体的认识。

对此,中国科技馆研究员王瑜生在接受《中国科学报》采访时表示,科学媒体更要与科学家互相理解,保持良好互动,本着实事求是、认真负责的精神,把最新的科学技术深入浅出地传播给公众。

内陆核电:在争议中前行

■本报记者 陆琦

中国目前所有的商运核电站都建设在沿海地区。内陆要不要发展核电?关于这一问题的探讨多年来从未停息。《中国科学报》多篇文涉及了这一有关国计民生的话题,传达了权威理性的声音。

科研从未停止

其实,我国关于在内陆建设核电站的争论由来已久。公众更多的是担心在内陆建核电站后,是否会污染河流,是否绝对安全。

2012年,一则关于负责江西彭泽核电建设运营的中电投江西核电有限公司公告增加资本金4亿元的信息,使由内陆核电站建设引发的争议再起波澜。

《中国科学报》记者随即采访了相关院士专家,探讨内陆核电站建设路在何方。记者在采访中了解到,自2008年以来,相关单位组织了多项与内陆核电建设有关的课题研究。比如中国核能行业协会组织的《内陆核电厂需关注的问题及不同类型机组的适宜性分析》等调查研究。中国工程院院士陆佑楣、钱七虎等向国务院及有关部委提交的《关于将核电站反应堆置于地下的建议》,也引起高层的关注。

多方面存争议

2014年,关于我国内陆首家核电站即将在湖南开建的消息甚嚣尘上。支持发展内陆核电的人认为,作为一种清洁能源,发展核电可缓解煤电引起的污染,

而反对者出于安全性考虑,认为发展核电无异于饮鸩止渴。《中国科学报》记者第一时间采访了多位科学家,理性客观地传递了正反两方面的声音。

关于内陆核电的多篇文章中,《中国科学报》记者始终从科学角度抽丝剥茧,以客观立场、科学的视角对社会质疑做出回应,对争议的观点做出平衡、客观的报道。正如中国工程院院士李冠兴所评价的,“有争议是好事,有争议才能促进研究与行业的发展。”

公众能否接受是硬条件

事实上,内陆核电能否启动的最大难点不在建设的“硬指标”,还取决于公众能否接受这一“硬条件”。

面对层出不穷反对内陆核电站的声音,中国工程院院士潘自强在接受《中国科学报》采访时指出,民众不应纠结于核电站建在内陆或是沿海,“只要地质条件足够稳定,符合建站的要求,并在建设过程中达到相关的设计指标,另外当地确实有相关电力需求,就可以建”。

2017年初,国防科工局副局长、国家原子能机构副主任王毅毅表示,我国内陆核电站有望于“十三五”开工,但他也透露,内陆核电站建设尚无明确时间表。

《中国科学报》从社会热点中挖掘出属于科学的视角和内容,并发出科学的声音。特别是在网络、移动端充斥着博眼球的虚假信息背景下,这样的报道能够为公众提供一个全新的视角,更加理智的思考。

专家点评

为大科学计划赋予长久生命力

■薛随建(中国科学院国家天文台台长)

大型科学实验是科学探索,应当有容错空间,国外科学家关于引力波的研究就是很好的案例,而平台型的大科学装置真的不应该失败。

无论科学实验探索还是大科学工程本质上都是科学的牵引,无论哪种,都应当先科学意义来论证,同时要考虑技术可行性、匹配遴选、审核机制,并且预算靠谱,走得才会健康。

作为巡天类型的专用望远镜,郭守敬望远镜曾瞄准当时非常前沿的河外星系巡天观测的挑战,但正因为设计时就考虑了多目标科学用途,尽管后来形势变化,转而调整优先科学目标顺序,

其仍是强大的科学产出工具,并且特色更加突出,继续着它的“美丽”。

此外,实施大科学工程计划也非常需要国际合作。尽管当前国家对参与国际大科学计划的支持力度很大,但是实际参与力度仍有很大提升空间,也缺乏明确的遴选机制,几乎是一事一议。只有各科技管理部门通力协作,形成良好的协作机制,放下利益纠葛,共同发展,才能下好参与甚至引领国际大科学计划这盘棋。希望专业媒体能够在科学工作者、决策者和公众三方发挥喉舌、沟通桥梁的作用。(本报张楠采访整理)

专家点评

一个必须考虑的问题

■王乃彦(中国科学院院士)

我国关于在内陆建设核电站的争论由来已久。公众比较担心的是内陆核电站的安全性如何、会不会造成环境污染。这些担忧可以理解。公众之所以对内陆建设核电站产生误解,是因为对核能和核电站的了解还不够。

如何让科学的声音不被繁杂复杂的噪音甚至谣言所淹没,需要政府、科学家以及媒体的配合,而这其中,像《中国科学报》这样的权威科学媒体就起到了至关重要的作用。

国际上在谈及核电厂的安全性时从来没有沿海和内陆之分。新建内陆核电厂通过改进系统设计,增加风

险控制措施以及优化应急预案,确保核电厂在严重事故情况下产生的放射性废水被包容和滞留,不进入天然水环境,不会产生影响环境和公众健康的后果。

从我国拟建的内陆核电厂厂址的有关资料看,很多厂址的条件非常好,而且前期工程已经投入了很多经费,不充分利用太可惜了。

发展核电是确保国家能源安全、优化能源结构、减少温室气体排放的有效手段。在我国核电发展中,建设内陆核电站已成为一个当前必须考虑的问题。(本报陆琦采访整理)



代表性文章

- ◆ 南水北调是向自然进军的矛头 (1959年3月6日)
◆ 邱氏鼠药案终审判决 五专家胜诉 (1995年2月24日)
◆ 试管婴儿在“困途” (2013年5月24日)
◆ PX,一道待解的题 (2014年4月11日)
◆ “天眼”FAST“睁眼”看宇宙 (2016年9月26日)
◆ “我们的目标是真正的蓝天白云” 专家称精细治霾就要“啃以前难啃的骨头” (2016年10月19日)
◆ 倾听与诉说:打开科学旧时光 (2017年12月22日)
◆ 中国第一大科学装置30岁了 北京正负电子对撞机背后的坎坷与荣光 (2018年10月22日)
◆ “天河工程”被指仓促上马 (2018年11月26日)