所谓“核雾染”纯属危言耸听

本报记者 沈 慧

热点追踪

随着雾霾天气频发，近日一个新词“核雾染”突然蹿红。“核雾染”将雾霾与核辐射联系到一起，让一些不明就里的人感到几分恐慌。

2013年11月22日，一名自称为“马可安”的人在社交网站上发表博文《中国煤炭工业的崩溃和核雾染灾难》。马可安说，空气和地面无处不在的放射性铀粉尘，可以电离大量的空气分子和粉尘颗粒，形成威尔逊云室效应，最终形成了华北雾霾现象。博文还称，这些放射性铀粉尘，来自内蒙古自治区大营地区的含铀煤矿，“一年有20万吨放射性铀以尘埃形式散射到环境中”。

一石激起千层浪。“核雾染”说在互联网上持续发酵。

“核雾染”真有其事吗？含铀煤炭是近年来雾霾大面积、持续爆发的罪魁祸首吗？围绕这些问题，记者采访了有关专家，力图揭开“核雾染”的“庐山真面目”。

1月15日晚22时，北京市空气重污染应急指挥部发布了今年第一个空气重污染蓝色预警。上图为游客行走在雾霾笼罩下的北京天安门广场。 新华社 王跃岭摄

1月19日，合肥市遭遇重度雾霾天气，实时空气质量指数（AQI）突破400，属2014年首个严重污染天气。右图为合肥市市政工人在雾霾笼罩下维修路灯。 新华社 杜 宇摄

研究认为除了自然来源，机动车尾气、工业排放、建筑和道路扬尘、垃圾焚烧、烟花燃放、烹饪烧烤和吸烟等人为因素也是$PM_{2.5}$的重要来源。

目前中国已有25个城市开展了$PM_{2.5}$的源解析工作。2014年6月底前，最早参与研究的京津冀地区将得到污染源解析的初步结果。到2014年年底，全国三个重点区域——京津冀、长三角、珠三角都要完成$PM_{2.5}$源解析的初步工作，解析结果将向公众公布。左图为1月12日，机动车行进在雾霾笼罩的长沙市区。 新华社 白 禹摄

雾霾发生与铀无关

在马可安博文看来，华北雾霾，内蒙古自治区大营铀矿难逃其咎。博文称，该矿“煤和铀矿石混在一起，难以分开”，“许多铀的成分渗透到煤之中，随煤产出而运销至各个煤炭消耗点”。

对此，环境保护部核与辐射安全专家委员会委员、中国原子能科学研究院研究员刘森林认为，观点缺乏实验数据支撑，不足为信。

“内蒙古中部大营地区发现我国规模最大铀矿确为事实，但雾霾的发生与铀没有任何直接关系。”刘森林分析，首先，内蒙古大营铀矿2012年底才发现，尚未开采，大营铀矿铀对大气污染的说法无从谈起；其次，近年来雾霾之所以持续时间较长，往往与静稳天气有关，无论哪种污染物都不会直接造成“雾霾经久不散”。

不过博文开头指出，“有人发现北方一些热电厂的周围存在惊人的高辐射区域，其辐射量超过核电站周围核辐射量的几百倍”，“追查发现，这些高辐射来自内蒙古煤矿”。

北方一些电厂高辐射现象，刘森林直言不讳：“确实存在过，但主要发生于2000年前。”他说，此前，由于燃煤电厂缺少脱硫除尘装置，燃煤时煤炭里的天然放射性核素被富集，在我国北方一些燃煤电厂煤渣场附近，的确发生过辐射场较当地本底辐射稍微偏高现象。但这只是比自然界本身存在的辐射偏高一点，还称不上“高辐射区”，对公众的影响也是低于国家标准的。

环保部核与辐射安全中心副总工程师陈晓秋也表示，铀含量高于本底水平而尚未达到开采价值的煤炭资源，开采过程中的工作场所，如果防护措施（如防氡降尘）不当，辐射水平可能会高于一般工作场所，不过燃煤电厂绝对不会出现过量的高辐射。

陈晓秋介绍，到目前为止，“全国煤矿放射性核素含量数据库”共搜集和整理了来自各省、直辖市和自治区煤矿中的1014个煤样和879个矸石样的天然放射性核素含量测量结果。通过对数据库数据的统计分析，全国煤矿煤样的放射性核素含量，都不足以对公众的健康构成威胁。

铀元素难以排入空气

至于博文中提到的“内蒙古煤矿年产量10亿吨，若其中10%掺杂进了铀矿石，每年就有1亿吨铀矿石被糟蹋”这一说法，刘森林认为是夸大其词。

“在很多国家的矿产资源开发中，都会掺杂着天然放射性物质，铀只是其中的一种。”刘森林介绍，几乎所有煤中都含铀成分，当煤中铀含量达到百万分之五十以上时称之为煤铀“伴生”。从目前查到的资料来看，我国“铀煤”的铀含量基本在百万分之十以下。

陈晓秋告诉记者，铀作为核能的宝贵资源，国家是有相应的勘探开发计划严格控制的。凡是作为燃料煤利用的，其中所含的铀是不具有开采价值的。至于铀和煤共生或伴生的矿产资源的开发，如果能作为燃料煤，已表明其铀含量很低，不具有开采价值。

不过，假如含铀的煤真的进入燃煤发电厂，那么将会有多少铀“散发到城市各个角落”？

在刘森林看来，由于铀的沸点比煤炭燃烧温度高得多，99%以上的铀只能以颗粒状态残留在煤渣中，此外，2000年以后由于煤燃烧环节普遍安装脱硫除尘装置，真正随烟气排放到空气中的铀微乎其微。

“铀是一种重要的战略资源，残留在煤渣中的铀一般也不会任其暴露在空气中，通常会专门回收处理。”刘森林进一步分析。

陈晓秋也表示，矿产资源开发利用活动可能导致放射性铀的颗粒物进入到大气环境，但由于铀的密度高、比重大，使得铀颗粒物很快就沉积在地面，而不会成为悬浮于空中的细微颗粒（$PM_{2.5}$）。

事实上，铀是一种天然放射性核素，无处不在。“空气、土壤、水及建材里都存在天然铀。”刘森林说。

陈晓秋强调，自古以来人们就生活在天然辐射环境之中，不过除了具有开采价值的铀矿，人们日常生活环境中的铀含量极低，气溶胶中铀的含量对健康的辐射影响是完全可以忽略不计的。

核辐射监测结果正常

按马可安博文的推想，“1亿吨铀矿石含有20万吨放射性铀，它们经燃煤发电厂燃烧后会造成严重的环境生态核放射雾染”。

那么，空气中核辐射值是否异常？

记者登陆国家核安全局官方网站，查阅“辐射环境”发现，2012年9月至今，全国辐射环境自动监测站空气吸收剂量率均处于“正常水平”。

刘森林告诉记者，国家核安全局公布的数据由环保部门设立的辐射环境监测点定期观测所得。

至于博文中所称，煤炭燃烧产生的放射性铀不仅进入了大气，而且电离空气分子使之吸收周围的水汽，最终形成终日不散的雾霾。刘森林表示，进入空气中的一部分离子是带电的，这种可能性存在，但它们通常会与空气周围的正负电荷中和，而且由于它们不是自由电荷，故不能形成电流，否则就会像打雷，“人们早就被电到了”。

不过，马可安博文坚称其推论“看起来是唯一合理的解释”，认为“$PM_{2.5}$爆表还不足以构成雾霾历经数周不散”。

中国气象局首席天气预报员孙军告诉记者，事实上，大范围雾现象在我国存在已久，只是那时百姓没有过于关注，霾天气是近几年比较突出的问题。但雾和霾从气象角度来讲是两种不同的天气现象。雾，是悬浮在贴近地面大气中的大量微小水滴的可见结合体，主要特点是能见度较低；霾的主要成分是一种细颗粒物，微粒直径小于2.5微米，通常吸收水汽后慢慢“长大”，进而造成能见度降低。

“近年来之所以频频出现大面积、持续性雾霾，主要还是人类排放导致的污染物激增所致，也与我国的天气状况有关。”孙军称。

2013年底，中国科学院大气物理研究所等机构研究发现，北京$PM_{2.5}$有6个重要来源，分别是土壤尘、燃煤、生物质燃烧、汽车尾气与垃圾焚烧、工业污染和二次无机气溶胶。博文提出的“核雾染”并不在其中。

另据法国和比利时科学家今年1月在《地球物理通讯》上的一篇论文，通过卫星观测数据指出，我国华北的大气污染物主要成分包括一氧化碳、二氧化硫、氨气和硫酸氨气溶胶等。文中也没有提及放射性物质。

“有可能最终事实证明我把雾霾归于铀辐射是错的，那没有什么，错了就错了。”马可安博文作者近日接受媒体采访时承认，他并没有掌握华北雾霾与核辐射直接相关的数据，而“核雾染”说法是他凭物理直觉“灵机一动”的结果。

化资源优势为品牌优势

□ 李光斗

原产地品牌是因地缘优势产生、经过时间的积累而为人熟知的品牌。法国的时装、意大利的跑车、美国的快餐、中国的瓷器、古巴的雪茄、南非的钻石等，都是名声斐然、价值深厚的原产地品牌。

中国是世界上原产地品牌最多的国家之一。数千年的文化积淀，凝结成了众多原产地品牌：景德镇的瓷器、西湖的龙井、江南的丝绸……都曾风靡全球，引领世界文化潮流。现如今，众多的原产地品牌发展状况如何？

原产地品牌现状不容乐观。由于众多原因，不少原产地品牌正在成为人人可用、人人不用负责的“公地”品牌。譬如，中国瓷到处景德镇，杭州茶都叫龙井，苏州有上百家“正宗”的阳澄湖大闸蟹，天津大街小巷到处都是十八街麻花总店，“冠生园”被全国十几座城市不同企业瓜分。尤其是“东北人参”，由于多年来缺乏对原产地品牌进行有效的品质监管、系统的品牌宣传，没有建立起强势的品类品牌，“东北人参”成了廉价的公用品牌。与之对应的韩国正官庄人参，却采取了严格的品牌管理措施，从上世纪90年代聘请李连杰做形象代言人开始，不断提升品牌形象。如今韩国正官庄人参在国际市场上的价格，是吉林红参的十倍。人们看到，不少地方，“品牌公地”正在沦为“品牌墓地”。

实际上，在市场形成初期，地方经济可能会短期得益于“公地”品牌畸形的繁荣而有所发展。但是从长远来看，这种发展方式无异于饮鸩止渴。要想实现原产地品牌长远有效的发展，实现区域经济可持续增长，应该注意化资源优势为品牌优势，努力将地方从自然、地缘、物产等硬性资源及技术、人脉、管理等软性资源的优势，转化为一切有利品牌发展的比较优势，借助原产地品牌的力量，实现资源价值最大化。

推动资源优势转化为品牌优势。原产地品牌要实现产业化，应该积极培育龙头企业，打造知名品牌，充分发挥龙头企业的标杆和带头示范作用。一方面，可根据行业标准规范管理，对达到标准的企业，政府给予优惠政策，积极扶持；一方面，应鼓励企业塑造品牌，推动龙头企业的品牌在原产地品牌基础上，更上一层楼。例如，山西省汾阳市被誉为中国核桃之乡，是中国四大核桃产地之一，“汾州核桃”在2008年被国家质检总局批准为国家地理标志保护产品。近年来，当地政府开始有策略地支持品牌核桃生产企业的发展。汾阳市政府在2013年主办了第七届世界核桃大会，当地企业中汾凯悦生产的汾州金核桃乳，在大会上荣获金奖。作为汾阳深化农业产业升级的新兴龙头企业，中汾凯悦汾州金核桃近年来致力于建设中国最大的有机核桃产业基地，着力将汾阳的核桃原产地优势打造成品牌优势。2014年1月，中汾凯悦汾州金核桃举办“中国核桃产业升级盛典”，深入探讨核桃产业全面升级与促进原产地品牌进一步发展。“汾州金核桃”正成为即将崛起的一个原产地品牌。

新西兰奇异果原产地品牌的发展也是一个案例。新西兰政府为了树立当地出产的新西兰奇异果品牌，首先建立起新西兰奇异果国际行销公司这一奇异果出口的唯一法定渠道，接着支持ZESPRI（佳沛）作为奇异果出口的唯一品牌，并于1997年通过相关法令规定，任何当地果农以自己的品牌出口奇异果将被视为违法。通过这些努力，新西兰奇异果最终从原产地品牌成长为世界性品牌。

需要科学的品牌运作管理体系。从长远看，科学的品牌运作体系和完善的制度管理对原产地品牌成长至关重要。首先要注意塑造原产地品牌愿景。应该有明确的发展战略，要明确发展愿景、经营使命和企业价值观。塑造原产地品牌愿景，不能单靠市场本身的力量，需要由有关部门进行系统科学的规划，树立近期目标、中期目标和远期目标。

其次，要注意建设原产地品牌保护体系。原产地品牌为该地区所有成员集体所有，具有公共产品属性，“搭便车”的企业趋之若鹜，建立原产地品牌保护体系势在必行。因而应该注意组建原产地品牌的相关协会，统一管理，形成合力；应该对符合地理标志注册申请的原产地品牌，积极申请，努力寻求法律保护；应该制定产品规范标准、企业准入制，统一原产地品牌专用防伪标识；还应该有效惩戒侵犯原产地品牌的行为，充分发挥社会舆论监督、区域政府联动执法的作用，保护消费者合法利益，促进保护企业健康发展。

现实中监管制度不健全、品牌保护管理体系混乱、生产企业各自为政热衷价格战、不愿做“百年老店”宁愿“捞一票就走”，都将戕害原产地品牌的价值。景德镇瓷器和西湖龙井茶的光环褪色皆缘于此。前几年，媒体报道苏州阳澄湖当地一共有两家阳澄湖大闸蟹协会，两家协会互不隶属，各自为旗下的企业服务。各自为政不说，时不时还来个“蟹斗”，一些养殖户为了能扩大销售，就同时加入两个蟹业协会，这不仅增加了养殖户的生产成本，也导致本来就很不规范的阳澄湖大闸蟹市场更加混乱。养殖户由此受到的伤害最大。这对“阳澄湖大闸蟹”这个品牌来说，实非长久的发展之计。

原产地品牌是难得的自主品牌，有利于地方政府打造城市品牌，树立区域品牌形象；有利于当地企业借助原产地品牌的光环效应，促进销售；甚至有利于提升一个国家品牌形象。我国不少原产地品牌要想依托地方资源，完成从地方性品牌到全国性甚至世界性品牌的突破，还有很长的路要走。

（作者为中央电视台品牌顾问、知名品牌战略专家）

新野视

本版编辑 钟云华 殷立春