

## 雾霾警示中国（二、雾霾根源：以化石燃料为驱动的生产生活模式）



中国科学院近日公布了该院“大气灰霾成因与控制”专项组的最新研究结果，研究认为，最近的强雾霾事件，是异常天气形势造成中东部大气稳定、人为污染排放、浮尘和丰富水汽共同作用的结果，是一次自然因素和人为因素共同作用的事件。研究认为，人类污染物排放是造成雾霾天气的内因，可以说是“主谋”。空气污染物中的可溶性成分遇到浮尘矿物质凝结核后会迅速包裹，形成混合颗粒，再遇到较大的空气相对湿度后，就会很快发生吸湿增长，颗粒的粒径增长2倍至3倍，消光系数增加8倍至9倍，也就是能见度下降为原来的八分之一至九分之一。通俗地讲，空气中原本存在的较小颗粒的污染物遭遇水汽后变成人们肉眼可见的大颗粒物，随即发生灰霾事件。

经过源解析技术，这些包括含氮有机颗粒物在内的有机物被识别出了4类有机组分：氧化型有机颗粒物，主要来自于北京周边工业污染，其所占比例最大，为44%；油烟型有机物，主要来自局地烹饪源排放，占21%；氮富集有机物，一种化学产物，占17%；还有烃类有机颗粒物，主要来自于汽车尾气和燃煤，占18%。专项组将这些因素归结为“人为粗放式排放和自然生态被破坏的直接后果”。对于整个京津冀区域，专项组认为，应重点控制工业和燃煤过程，重点在于燃烧过程的脱硫、脱硝和除尘；同时要高度关注柴油车排放和油品质量。

透过以上科研数据，让我们继续看清事件背后的根源。氧化型有机颗粒物主要成因是受空气中NO、CO、SO等温室气体氧化作用，而这些温室气体正是碳基的传统化石能源的主要燃烧产物。氮富集有机物，主要来源是工业生产排放的含氮废气，而这些废气也是直接或者间接来源于化石能源或者衍生于化石能源的化工产品的相关连反应、加工过程。烃类有机颗粒物，主要来自于汽车尾气和燃煤，而汽油和煤正是化石能源的代表产品。真相现在已经非常清晰了-化石能源以及以化石燃料为驱动的生产生活模式正是问题的罪魁祸首。

20世纪初，以原油、天然气为代表的化石能源推动了人类的工业化进程，将我们带入第二次工业革命的征途，工业经济模式实现了从煤炭和蒸汽技术向石油、电能和汽车技术的跨越。伴随工业生产效率的大幅提升，社会财富在急剧增加，人类进入经济高速增长的时代。据IEA（国际能源署）统计，2010年油、气、煤炭等化石能源占世界一次能源消耗的比重在81%左右；2010年全球发电量的比重：火电69%、水电16%、核电13%、新能源2%。中国2011年火电发电量占到全年总发电量的83%，更高于全球平均水平。化石燃料是当前工业的主要动力能源。

另一方面，化石燃料及其衍生品也是当前工业的主要原料。几乎任何商业活动都与化石能源息息相关。农业广泛使用的化肥、农药，建筑业使用的水泥、塑料、橡胶等建筑材料，人们生活所需的药品、美容品、化工产品、服装等，概莫能外，无不直接或者间接的来源于化石燃料。可以说，整个人类文明都建立在石炭纪储存的碳资源上。可是，正当人类在享受以化石能源为驱动的工业文明的成果时，殊不知，一个巨大的危机也在悄悄来临，我们已经为我们的子孙启动了一颗定时炸弹。这颗炸弹的威力足以毁灭整个人类文明，甚至地球生态。（作者和海一样的新能源 [微博](#)）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/44447.html>