



2018年二氧化碳排放量 达到历史最高水平

Carbon dioxide emissions hit a record high in 2018

■编译 / 胡德良

数十位科学家称:2018年,全球碳排放量达到了历史最高水平,这是地球历史上一个非同寻常的水平,这一情况出现充分说明有必要尽快采取更加强有力的行动,来应对不断加速的气候变化。

不久前,名为“全球碳计划”(Global Carbon Project)项目的研究人员联合发布了一则报告,该报告显示:2017年,全球燃烧化石燃料所排放的二氧化碳增加了1.6%,而在2018年增加了大约2.7%。

此前3年的时间里,二氧化碳排放量基本保持了平缓的态势,这种态势给一些气候活动家带来了希望,使他们以为全球二氧化碳排放量达到了峰值。可是3年之后,2017年和2018年的增加趋势表明,当时的二氧化碳排放并未达到峰值。

科学家们预计,到2018年底与化石燃料相关的二氧化碳排放量将达到创纪录水平——371亿吨。他们

估计,大气中的二氧化碳总浓度也将达到历史最高水平,比工业化之前的水平高出大约45%。

挪威国际气候研究中心研究总监及报告的合作者格伦·彼得斯(Glen Peters)说:“当前的能源和气候政策不足以应对人类经济活动的增加或能源消耗的增长,所以别无选择,只能从根本上加强政策引导,否则排放量将会继续攀升。”

彼得斯指出:尽管碳排放的增长率每年都有所不同,但目前每年的平均排放增长率似乎稳定在大约1%。过去的两年增长率稍微高一些,2014-2016年增长率较低。

该报告将3年暂停增长归因于中国和美国将能源转换为天然气、太阳能和风能。中国的煤炭使用减少了,中国对能源密集型建设项目暂时减少了投资。现在,碳排放停止增长的日子已经结束,燃烧煤炭造成

的排放又呈现出上升的趋势——中国的煤炭利用增加了4.5%，而印度的煤炭利用增加了7.1%。

2018年，预计美国的碳排放量将增长大约2.5%。美国的煤炭利用持续减少，碳排放本来有可能保持下降的趋势，但是排放量出现了增长，这在很大程度上是由石油和天然气的使用有所增加造成的，而且这一年被列为冬季特别寒冷和夏季特别炎热的年份，耗电促进了排放的增长。

彼得斯指出：从更加广泛的意义上讲，扭转全球排放上升趋势可归结为两大挑战——在排放量正在降低的地区，继续加强减排力度；在排放量仍在增加的地区，降低增加的趋势。在排放量已经呈现下降趋势的国家（如美国），必须找到办法进行更大力度的减排。通过利用清洁能源、电动汽车等代替化石燃料，可以实现更大力度的减排。

在排放量仍在增加的国家，排放量增加往往是由经济增长和生活水平提高造成的，这些国家面临的挑战往往会更加严峻。即使在风能和太阳能利用率较高的国家，如中国和印度，能源需求的不断增长仍然超过了可再生能源的增长速度。

在全球范围内，可再生能源可望继续呈现显著增长的态势。该报告指出：到2030年，可再生能源将会产出世界上半的电力。问题是，可再生能源的增速还不足以赶上全球能源需求的增速，不足以在既定时间内实现《巴黎协定》所规定的温室气体减排目标。

为了实现《巴黎协定》的目标，科学家们对需要采取的行动进行了紧急的国际讨论。在讨论期间，他们做出了上述预测。

2018年10月，政府间气候变化专门委员会发布了一份特别报告，其中讨论了为将全球气温变化保持在1.5℃之内需要采取的行动。报告中指出：到2030年，全球碳排放量需要下降50%，到2050年达到净零碳排放。随着碳排放量的持续上升，各国为了实现这些目标每年都需要加速减排，减排任务更加难以完成。

2018年11月，联合国发布了一份关于“排放差距”的报告，这种差距是指《巴黎协定》目标与各国实际采取的行动之间所存在的不匹配状况。报告明确指出：各国所承诺的气候行动“不足以弥补排放差距”，如果在2030年之前不加强行动，1.5℃的目标将会落空。总体而言，报告表明：需要将当前《巴黎协议》承

诺的行动加强三倍，才能达到将气温变化幅度控制在2℃以内的目标；将行动加强五倍，才能达到控制在1.5℃以内的目标。

尽管如此，专家们表示：情况仍然有可能是乐观的。最近，以克里斯蒂安娜·菲格雷斯（Christiana Figueres）为首的数十位作者在《自然》杂志上发表的一篇评论文章中提出：到2050年，全球经济脱碳的目标仍有可能实现。菲格雷斯是联合国气候变化框架公约前任执行秘书。他们指出：可再生能源和其他低碳技术的发展令人鼓舞，一些国家已经在加强履行巴黎气候协议中的承诺。文章中写道：现在需要的是持续加强政策引导，“确保解决方案的指数曲线超过对气候影响的指数曲线，促使到2050年达到净排放量为零。”

彼得斯指出：加速行动仍然是关键因素。他说：“可以这么说，每一年的拖延都意味着我们在未来将要面对更高的气温或者更多消极的排放，或者两者都要面对。”

译自：美国《科学美国人》官网（<https://www.scientificamerican.com/>）

原著作者：Chelsea Harvey

作者单位：邢台学院外国语学院、中国译协

