

## 能源和政治关系（三十、化石能源强力支撑了第一第二次工业革命）

历史上，每一次重大经济转型时代的来临，都是由新型能源系统与新型通信技术紧密结合引领。

18世纪末发生的第一次工业革命，是以煤炭为蒸汽动力的机器革命，它开创了以机器代替手工工具的时代。这不仅是一次技术改革，更是一场深刻的社会变革。这场革命是以工作机的诞生开始的，以蒸汽机作为动力机被广泛使用为标志的。

19世纪末，科学技术的发展突飞猛进，各种新技术、新发明层出不穷，并被迅速应用于工业生产，大大促进了经济的发展。这就是第二次工业革命。当时，科学技术的突出发展主要表现在四个方面，即电力的广泛应用、内燃机发动机和新交通工具（汽车、飞机）的创制、新通讯手段的发明（电报、电话）和化学工业的建立。第二次工业革命以电力的广泛应用为显著特点。燃油内燃机和电信技术的结合引发了以电器为标志的第二次工业革命。

化石能源强力支撑了这两次工业革命，推动了人类的工业化进程。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。化石能源过渡使用造成了世界范围内的能源资源枯竭和生态环境恶化，使世界经济失去了前进的动力。世界开始寻找新的经济动力，寻找拯救地球出路。（作者 和海一样的新能源 [微博](#)）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/51035.html>