

EKC 曲线

对比发达国家的发展历程，我们在相同发展阶段面临的环境问题要远远复杂得多。发达国家的环境问题是在一二百年工业化发展过程中逐步显现的。在大气污染方面，20 世纪 50—60 年代主要是煤烟型污染造成的酸雨问题，70 年代以后比较突出的是机动车尾气和挥发性有机物污染，2000 年至今核心问题跟我国现在的问题一样，是 $\text{PM}_{2.5}$ 以及地面臭氧问题。我们是传统的煤烟型污染（这跟能源结构是密切相关的）和臭氧、 $\text{PM}_{2.5}$ 、挥发性有机物等问题一起出现，生产与生活、城市与农村、工业与交通环境污染交织在一起。中国的环境压力比任何国家都大，环境资源问题比任何国家都突出，解决起来比任何国家都困难。

环境库兹涅茨曲线（简称环境 EKC）开创了环境经济经验分析的先河，环境 EKC 的研究方法也被应用于各个领域用来检验某个因素与环境污染之间的数量关系。环境 EKC 基本结论认为环境污染与经济增长之间呈倒 U 型关系，随着经济水平的提高，环境污染呈现先上升后下降的趋势。正因如此，许多观点认为环境污染会随着经济发展自然而然地得到解决，也是在环境 EKC 假说的暗示下，使得环境保护没有得到及时关注。经济社会步入新常态之后，环境 EKC 也面临着新的判读。

环境保护与经济社会发展，要考虑数量上的“脱钩”和质量上的“挂钩”。如果说主要污染物减排在“十一五”规划中被纳入约束性指标是数量上的“挂钩”，那么，经济社会发展步入新常态，就要考虑其“脱钩”，而要考虑质量上的“挂钩”，根本原因是环境保护已经成为生态文明建设的主战场，各级政府应该将环境保护置于更加突出的重要地位。尽管各国环境质量出现拐点时的经济水平各不相同，但环境质量的根本改善往往出现在经济实力较强、质量效益较好的阶段。2014 年我国人均 GDP 已经达到 7485 美元，还有 7 个省市人均 GDP 已经突破 1 万美元，经济总量也超过 10 万亿美元，有足够的经济基础和条件去推进环境保护和经济社会的高度融合。此外，数量“挂钩”的切入点是主要污染物减排与经济社会发展的关联，自上而下的指标层层分解，而质量的“脱钩”却不是如此。从全国来看，农村面源污染已经超过工业点源，城市污染中工业源已经让位于生活源、流动源；从区域来看，有的地区已经减无可减，有的地区特征污染物需要控制，有的地区环境容量富余，有的地区超越，因此，要考虑差别化的环境政策，在以环境质量为核心的环境管理体系中，经济社会发展和环境保护要开始“数量”上的脱钩，要考虑“质量”上的挂钩。

要避免同时陷入未富先老和环境 EKC 的双重困境。相比国际上一些国家而言，我国是在较低的收入水平解决更为复杂的环境问题。美国提出 $\text{PM}_{2.5}$ 控制时的 1996 年，人均 GDP 达到 2.8 万美元，煤炭、工业能耗占比仅为 20%、7% 左右；而中国提出 $\text{PM}_{2.5}$ 控制时的 2011 年人均 GDP 为 5400 美元，能源消费中煤炭占 68.4%，工业能耗占 70% 左右。我国人口老龄化速度在加快，发展不足仍是我国的主要矛盾，许多地区面临着未富先老的困境，环境 EKC 挑战在许多区域也存在。有研究表明，高收入国家的人口老龄化有利于环境质量改善，而中下收入或中上收入国家的人口老龄化并不利于环境质量改善。我国不仅是一个国土面积大、人口数量多的大国，更是一个内部发展极不平衡的国家，当西部地区经济发展水平远远落后于东部地区时，还要面临东部地区在发展之初忽视掉的资源环境约束问题，因此，在制定环境经济政策时，要考虑避免欠发达地区同时陷入未富先老和环境 EKC 的双重困境。