

核能、新能源与低碳减排

本刊记者/汶清

核能占比低，说明中国在核能方面的巨大潜力。这种巨大的潜力不仅仅体现在核能本身的发展前景广阔，还表明相关基础设施建设投资的空间也同样广阔，而由此连带招投标领域将面临诸多新的发展机遇；其它新能源应用的不断推广、节能减排目标的提前实现，同样也会产生类似的积极效应。

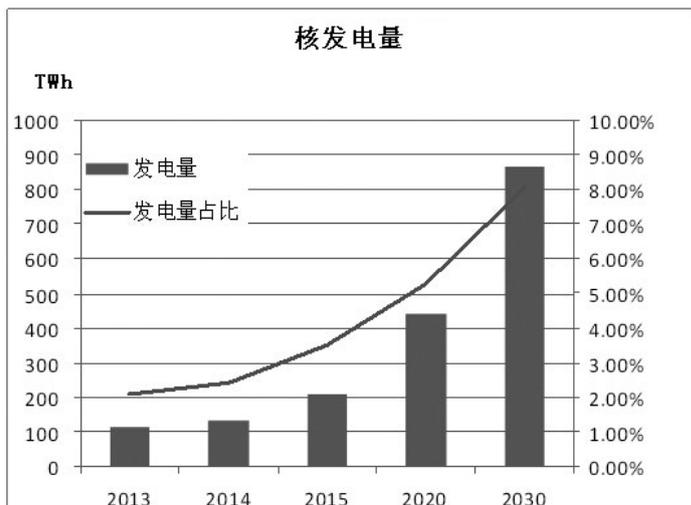
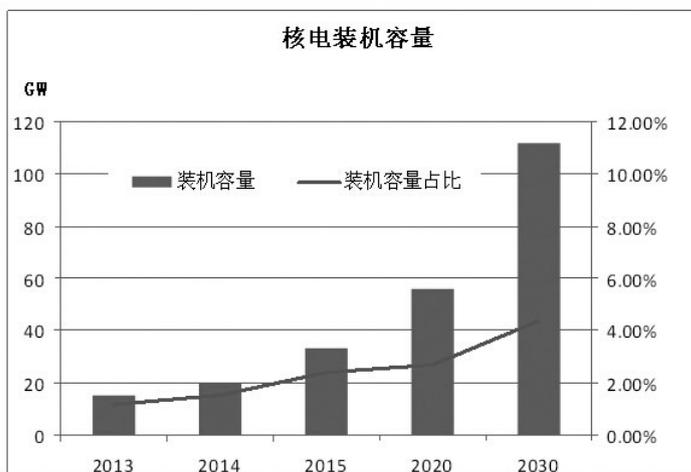
中国是核能低占比国家

中国还是一个核能低占比国家，在“十三五”特别是“十四五”时期，核电将进入一个快速发展期。到2030年核电的装机容量和发电量可分别达到111.8吉瓦和867太瓦时，在电力装机容量和发电量的占比将从2014年的1.51%和2.42%提高到4.35%和8%。2013年至2030年中国核发电量增长速度为12.8%，明显快于全国发电量的增长速度（4.2%）和能源消费总量的增长速度（2.1%），从而大大改善中国能源结构和电源结构。

考虑到第三代核电技术成熟周期和核产业链的协调发展需要，中国需稳步发展核电。2030年中国核电装机容量为112吉瓦，略低或接近美国的核电能力（113吉瓦）。

非水可再生能源增长明显

有研究认为，中国可再生能源需求持续增长，尤其是非水现代可再生能源增长明显，到2020年后其需求占比可超越石油。2014年中国可再生能源需求增长达15.66%，达到3.82亿吨标准煤（2.67亿油当量），2015年缓增近4亿吨标准煤（2.79亿油当量），2020年进一步提升到5.68亿吨标准煤（3.97亿油当量），能源需求结构占比11.78%；2025年和2030年继续提高到6.40亿吨标准煤（4.48亿油当量）和7.58亿吨标准煤（5.30亿油当量）。



据测算，2025年后由于水能、生物能增长放缓，可再生能源需求增速下降。2015年，水能在可再生能源需求中的占比将由2013年的83.6%下降至80.5%，2020年下降为67%，2030年为63%。

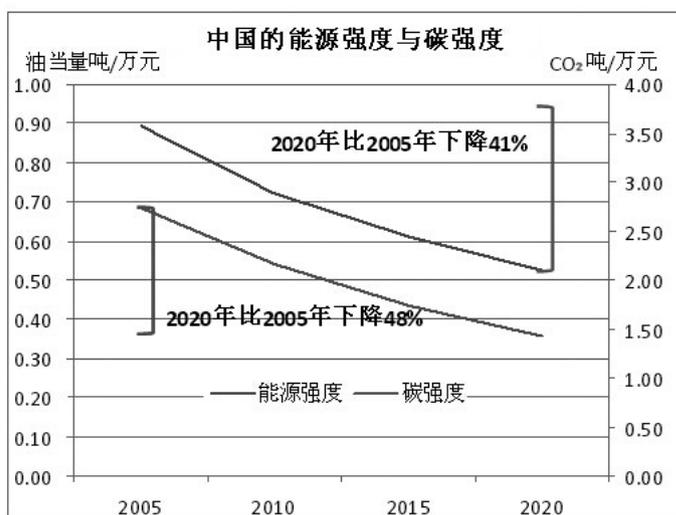
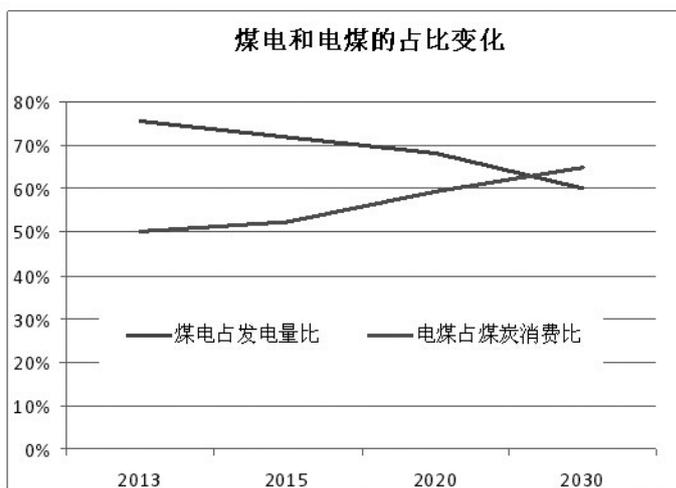
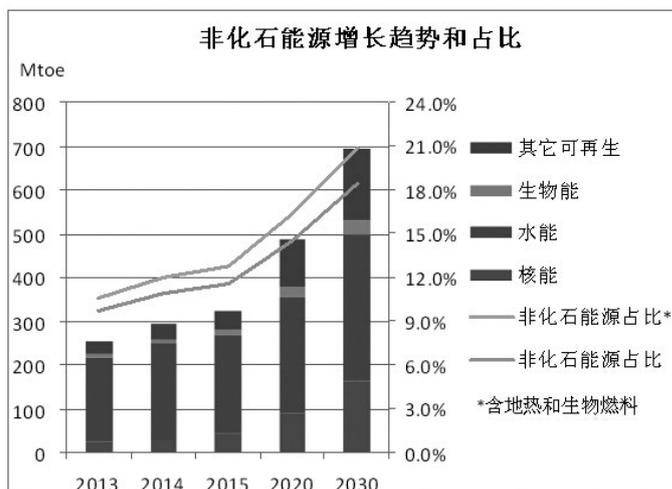
非化石能源的发展是能源结构优化的一个重要体现。如果考虑地热取暖和生物燃料，2014年非化石能源占比达到12%，2015年为12.8%，2020年为16.3%，与石油的需求占比比肩，之后将超越石油占比。

可提前实现碳排放目标

2015年中国化石能源二氧化碳(CO₂)排放总量近80亿吨，2020年达到91.74亿吨。之后随着能源需求增长放缓，特别是在煤炭需求增长走向峰值之后，碳排放的缓增趋势更为明显，到2025年碳排放总量可控制在95亿吨以内并形成峰值。

这一展望中的重要政策因素是2013年下半年后国家公布的系列强制政策，包括2013年9月公布的《大气污染防治行动计划》、2014年5月16日发布的《能源行业大气污染防治方案》以及2011年发布的《火力发电大气污染排放标准》对2012年新建火力发电项目和2014年7月后的现有火力发电项目的排放规定等，会对2017年前化石能源消费和大气污染产生重大的影响，尤其是在东部地区。

专业人士表示：这些政策措施将带来系列技术进步，推动体制改革压力，提升能源效率，从而使2020年后能源消费和碳排放增长趋缓。有研究机构测试2017年中国的单位GDP二氧化碳排放(碳强度)将比2005年下降41%，2019年达到45%，2020年达到48%，提前实现中国的对外减排承诺。



(图表来源：《世界能源中国展望》中国社会科学出版社2015年3月)

(责编：冯君)