

中国缺电吗

8月22日、23日两天，上海浦江两岸景观照明全部关闭，迎峰度夏有序用电。在“西电东送”水电外送主力的四川，由于降水较常年减少51%带来电力紧张，国家每天多路反向输电1.32亿千瓦时支援四川。经历了多年充裕电力保障，不少人对突如其来的电力紧张感到困惑。

中国缺电吗？

从电力供应来说，中国不缺电。

中国当前电力装机总容量，达到了23.8亿千瓦，多年保持世界第一，是排在第二位美国的两倍多。绝大多数地方电力负荷超过最高负荷95%的时间，只有几十小时，超过最高负荷90%的时间，也只有300多小时，可以说从供电能力上来说，电力供应是有保障的，早已根本改变了多年前由于供电能力不足带来的拉闸限电情况，跟那时的电力紧张不是一个概念。

但是电力非常特殊，储存电力很难，绝大多数情况下只能随用随发，峰谷差异对电网需求变化很大。23.8亿千瓦发电能力，大部分情况下都绰绰有余，不过遇到特殊情况比如天气暴冷暴热用电急剧上升，瞬时就会带来巨大压力。

由于资源禀赋的原因，以及对绿色低碳发展的考虑，中国注重水电、风电、光伏发电的开发利用，绿色能源开发是世界之最，数倍于其他国家。在23.8亿千瓦装机容量中，火电和核电约13.6亿千瓦，其余都是水风光等绿色能源，这是符合我国一次性能源紧缺国情和长远绿色发展利益的正确抉择。

电力不易储存特性，决定了电力供应要有强大峰谷调节能力，这个调节能力主要承担者，是能稳定出力的火电和核电。我国13.6亿千瓦火电核电装机容量已经世界第一，但相对总装机容量比例不算太高，特殊情况下调峰能力还是不能完全满足。当然，一般情况下完全的调峰能力，也不是一件十分合理必要的事情。

今年夏天情况特殊极端，全球酷热干旱。美国127年来最热，欧洲酷热还外加莱茵河多瑙河水位降到常年一半，连航运都发生困难，南亚多日温度在50℃以上，中东某些地方气温达70℃。

环球同此凉热。中国也遭遇1961年来最热夏天，降水普

遍减少，水电大省四川就减少了一半以上，这就使得高温最需要电能的时候，水电产量大幅减少。与通常认知相悖的是，光伏发电高温下，由于组件结构光电转换的特性，并不利于发电，最佳出力是在阳光下25℃左右。还有高温闷热少风，对风电的运行也是一个效率不高的时段。这样一来用电高峰之际总的供电出力就会不足，难以满足全部需求。

中国不缺电，但在特殊情况下全部满足高峰需求有困难，今年就遇到了这样的情况。基于这样的事实和短时期用电紧张，可以三管齐下努力化解困难。

首先还是要扩大电力产能，特别是坚定不移扩大绿电的产能。基数大了，解决问题的基础就更加稳固。我国资源禀赋特点和可持续发展要求，都表明水风光是我国电力发展的极为重要路径，我国也有这方面全球最强大的生产发展能力。

其次是高质量适度建设好持续稳定出力的煤电核电生产能力。煤电虽然消耗大量一次性能源，污染也较高，但经过多年不断科研努力，煤电转换效率已提升到相当高水平，污染也大大降低。我国电力供应中，煤电以接近五成的装机容量，供应了六成的发电量，担负着七成以上的调峰任务，是电力供应的压舱石。核电随着国产技术成熟和国产机组的大量投用，也渐入佳境。

最后是加强调峰能力建设和错峰用电的机制建设。从我国两倍于美国的发电能力来说，用电需求是能够保障的，如果调峰能力强，就能够更好满足社会需求，近年来我国大力建设一批抽水蓄能电站，就是这方面努力的标志。同时鉴于电力的难以储存性，错峰用电应该成为全社会的良好习惯。特别是一些高耗电的行业、有条件错峰企业，如果实行常态化错峰运行，将大大改善峰时用电紧张。

从这个意义上说，每个人都可以为电力平衡作出重要贡献。■