

什么是实现“碳达峰、碳中和”最直接、最有效、最经济的手段

什么是实现“碳达峰、碳中和”最直接、最有效、最经济的手段——不用能、少用能，节能！

中国工程院院士谢克昌日前在演讲中指出碳减排优先顺序应该依次为：节能提效、降低碳排放强度、增加低碳能源和减少高碳能源、通过植树造林强化自然碳汇，以及二氧化碳捕集、封存和利用(CCUS)。

超前部署高效CCUS、二氧化碳制烯烃等技术，难度大、投资大，现阶段干不起且解决不了根本问题。

中国宏观经济研究院能源研究所研究员白灵指出节能是实现二氧化碳排放大幅下降的最主要途径，发达国家人均能源消费已达峰值，并通过强化节能逐步下降。谢克昌院士提出我国还面临能源利用效率偏低的现实，我国单位GDP能耗是世界平均水平的1.4-1.5倍。“若能达到世界平均，每年可少用13亿吨标准煤、减排34亿吨二氧化碳，约占2020年碳排放总量的1/3。因此，相比拓展二氧化碳资源化利用途径，节能提效才是实现碳达峰、碳中和的第一优选。”

节能是实现二氧化碳排放大幅下降的最主要途径

节能和提高能效，是2050年前能源系统实现二氧化碳大规模减排的最主要途径。国际能源署分析指出，如果全球温室气体排放从目前的330亿吨下降到2050年的100亿吨左右，则2050年前节能和提高能效对全球二氧化碳减排的贡献为37%，发展可再生能源贡献为32%，燃料替代贡献为8%，发展核电贡献为3%，CCUS技术贡献为9%，还有12%贡献由其他技术满足。可见，2050年之前，节能和提高能效，被视为全球能源系统二氧化碳减排的最主要途径。

发达国家人均能源消费已达峰值，并通过强化节能逐步下降

人类社会历史表明，随着一个国家经济持续发展，其人均能源消费量也逐渐增长，工业化、城镇化基本完成以后，人均能源消费量将达到饱和，饱和时间可维持20年、30年，甚至更长时间。历史上，美国、加拿大等国人均能耗曾高达11~12tce(吨标煤)，德国、英国、日本等国家也至少达到6tce左右。

值得关注的是，20世纪90年代以来，发达国家纷纷意识到只有降低能源消费，才能减少二氧化碳排放，同时为加快化石能源替代创造条件。美国、德国、英国、日本等发达国家纷纷加大对节能和提高能效的重视，采取措施努力降低本国能源消费。经过近20年的努力，美国的人均能源消费量从2000年

的11.1tce下降到2019年的9.8tce；德国从2000年的6.1tce下降到2019年的5.4tce；英国人均能源消费量从2000年的5.6tce下降到2019年的4.0tce；日本从2000年的5.8tce下降到2019年的5.0tce。人均能源消费量和本国能源消费总量的下降，为这些国家减排二氧化碳做出了重要贡献。

发展经济的同时控制能源消费增长，是我国减排二氧化碳面临的巨大挑战

我国能源消费目前仍处于上升通道，2019年人均能源消费量为3.4tce，逐步接近英国、日本、德国当前人均能耗水平。

要想在2060年之前实现“碳中和”，意味着没有足够的时间让我国再重复发达国家人均能源消费先快速增长、再长时间饱和、最后逐渐下降的“三步走”历程。我国的现代化国家建设，必须要始终把人均能源消费控制在较低水平，以较低的能源消费实现2035年建成现代化国家、2050年建成现代化强国的宏伟目标。

节能如此重要，我们要怎样做好节能？

贯彻新发展理念，把节能增效深度融入现代化国家建设新征程

节能增效不是一项技术措施，而是涉及发展理念、发展道路、生产方式、生活方式的重大任务，需要从全过程、各领域加以强化并始终坚持。持久推进节能增效，既是一项重大的社会工程，也是一项艰巨的系统工程。

从“十四五”时期开始，必须要以新发展理念为指导，推动经济结构调整，大幅提高能效标准，加快能源价格税收改革，推动我国走上一条高效、低能耗、面向“碳中和”的新型现代化发展道路。

以新发展理念为指导，把节能增效作为高质量发展的重要评价标准

我国的现代化国家建设，必须要以创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念为指导，始终坚持资源节约基本国策，坚持以人为本的发展目标，持续推动高质量发展。在构建以国内大循环为主体、国际国内双循环相互促进的新发展格局中，要把是否节约高效、是否有利于“碳中和”目标的实现，作为重要评价指标和准入门槛，推动能源资源配置更加合理，能源利用效率大幅提高，切实推动质量变革、效率变革、动力变革。要通过建立节能和提高能效的长效机制，在经济持续增长的同时，进一步提高能效水平，降低实现2030年前达峰、2060年前“碳中和”目标的难度。

优化经济结构、产业结构，持续挖掘结

构节能空间

产业结构是节能和提高能效的重要抓手。应进一步发挥节能和提高能效，对加快我国经济结构、产业结构、能源结构调整的推动作用，使经济发展和能源消费增长逐步“脱钩”。

对照美国、英国、日本、德国三次产业结构变化历史可以发现，我国第一产业还有6个百分点的下降空间，工业至少有3个百分点左右的下降空间，服务业至少有10个百分点左右的上升空间。一般而言，服务业单位GDP能耗要大大低于第二产业的单位GDP能耗，服务业比重提高，既是经济发展的客观规律，也是我国经济发展的大势所趋，还有利于实现我国节能低碳的目标。

除了三次产业结构调整以外，产业内部结构调整对节能增效贡献更大。应顺应市场需求调整规律，深入推进供给侧结构性改革，提高钢铁、水泥等高耗能产业减量置换比例，把高能效和低碳排放纳入产能减量置换清单，将新建项目列为鼓励类、限制类、禁止类，推动新增固定资产投资与能耗强度降低目标和长期“碳中和”目标相匹配。应加快壮大新一代信息技术、新能源、新能源汽车、节能环保等战略性新兴产业发展，使工业和各产业内部结构向高附加值、低能耗方向转变。

此外，以国际市场为目标的产业在一定程度上，加重了我国的能源消耗和碳排放负担，要结合远期“碳中和”目标提前做出谋划。

对锁定效应强的重点领域，采取超常规手段，大幅提高能效准入标准

近十几年，我国处于城镇化建设阶段，每年新建建筑面积40多亿平方米。距离2060年前“碳中和”愿景只剩下不到40年时间，如果这些新建的住房和基础设施没有采用全球最先进的高效节能技术，则未来40年内需要实施改造甚至拆除重建，“技术锁定”问题突出。

对居住建筑、公共建筑、能源基础设施等锁定效应强，且投资高、影响范围大的重点用能领域，不能再延续以“跟跑”为主、市场推动技术缓慢迭代的传统方式。必须强化政府主导，抓紧制定与“碳中和”目标相匹配的能源效率标准，大幅提高能源效率准入要求，尽早使新建建筑和基础设施的能效水平与发达国家“并跑”，甚至“领跑”。

推广节能新技术、新模式、新业态，挖掘跨部门、跨行业节能潜力

创新是节能和提高能效的根本动力。近年来，我国政府持续发布节能新技术，推动客户了解并使用新技术。面向“碳中和”目标，应进一步强化科技创新的引领作用，探索节能新工艺、新材料、新设计思路，加快推广节能新技术、新模式、新业态，为深挖行业节能潜力提供更多的解决方案。

除了深挖行业内部节能潜力，跨行业资源整合更是节能增效的“蓝海”。近年来，我国工业企业纷纷离开城市进入园区聚集，通过整合入园企业用热、用电、用水、用气需求，集中规划建设热力、天然气和电力基础设施，并实现多能互补和智能化管控，园区能源消耗可减少15%~20%，企业用能和污染物治理成本也会显著降低。要进一步加强工业园区的余热利用、园区节能改造和综合能源服务，破除资源整合的机制体制障碍，深挖跨部门、跨行业、跨能源品种节能潜力。

完善能源市场信号，推动外部成本内部化

市场信号是市场经济条件下节能的内生动力所在，是调动全社会节能减碳的重要“指挥棒”。

由此，应加快推动能源价格改革，使能源价格更好地反映市场供需、反映能源资源稀缺程度和生态环境损失，特别要反映碳排放影响。应研究运用税收手段推动碳减排的有效途径，探讨提高化石能源资源税或开征碳税等可行办法。“十四五”时期，应力争将“二氧化碳排放影响”初步纳入能源市场信号体系，使市场力量在我国实现“碳达峰”、“碳中和”过程中，发挥更大的作用。

从基础研究出发加强创新

“要从基础研究出发实现创新。”谈及下一步发展，谢克昌表示，产业创新目标在于节能提效、低碳节水以及低成本、高质量。“煤基能源化工减排要有所为、有所不为，不能一股脑偏激去做。共性关键技术和颠覆性技术是引领创新的关键所在，需要加大支持和储备。”谢克昌举例，提高煤炭作为原料资源的利用率和转化率，以新方法调节煤基合成气的碳氢比重，实现可再生能源与煤的耦合转化，均是从源头克服高碳排放瓶颈的有效途径。“当然，这不是盲目的。要先了解煤的转化过程，从分子层面理解煤化工反应，研究发展清洁高效的新型集成技术与过程，进而实现节能减排。要多产业融合，推动现代煤化工与可再生能源联合起来制氢、制材料和化学品等，实现产品的精细化、差异化、绿色化。”

提高个税起征点为何是企业家提出？

每一个公民都有依法纳税的义务，最近关于2021年的退税也在按部就班地进行。值得注意的是，全国人大代表董明珠建议个税起征点提高至一万元。有媒体报道称，董明珠在2022年全国“两会”上拟提出《关于提高个税起征点、加大非工资性收入个税征管力度的建议》，提议将工薪阶层的个人所得税起征点从5000元/月提高至10000元/月，以推动共同富裕。

1.个税起征点应该调整吗？

纳税是权利更是义务，是一种劳动者的职责，而对于纳税起征点的问题，其实一直也有不同的争议，究竟什么价位比较合适也是众说纷纭。目前执行的起征点是5000元/月。我国自1980年颁布施行个人所得税法起开始征收个人所得税。1980年个税起征点为800元/月，当年全国居民人均可支配收入20.57元/月，个税起征点为收入的39倍。历经2005年、2007年、2011年及2018年的四次调整，2018年，中国个税起征点提高到5000元/月，当年全国居民人均可支配收入

2352.33元/月，个税起征点仅为收入的2倍。目前，需要扩大内需，刺激消费，而消费自然需要有收入的保障才可以，把纳税起征点上调，公民可供消费的金额会发生改变。董明珠建议完善阶梯税率，提高中低收入者幸福感；同时加大非工资性收入个税征管力度，让富人多交税，多做社会公共服务上的支援，防止两极分化、消除分配不公。这种提议相信也能得到很多中低收入者的支持，毕竟，消费需要收入的保障，纳税可以降低一些，可供消费的金额也会增加一些。更主要的是，对高收入者的实施阶梯税监管确实应该加大力度。

此前一些网络直播带货主播偷税漏税金额之大，令人咋舌，一个直播主，动辄大几千万，几十亿的偷税额，说明这个行业赚快钱的能力太强，相应的监管也不够严格。董明珠认为，对于居民而言，受物价上涨的影响，工薪阶层生活压力日趋增加，同时居民在食品、衣着、居住方面的消费压力增大，较低的个人所得税起征点导致实际纳税负担加重，

削弱了工资上涨的“受惠感”。

2.提高个税起征点能增加“中产”收入的消费力吗？

对于企业而言，受较低的个税起征点、较为密集的纳税级距以及较高的低级数累进税率的影响，企业涨薪时普通员工获利的部分远少于企业支出的成本。这一方面降低了员工的获得感，另一方面增加了企业的成本，企业留住人才的难度更大。

企业家提出的议题对于探讨个人税收起征点有一定的助推效应。相信也能得到很多普通消费者的支持和认可。事实上，提高个税起征点是董明珠近几年一直在提的建议，也是社会关注度比较高的一个话题。

据国家统计局去年5月发布的数据显示，2020年，全国城镇非私营单位就业人员年收入平均工资为97379元，每月平均薪资8114元(税前)。有人认为，一些公司的高管，每月就发几千到一万的工资，甚至都是不发工资，但通过别的渠道在“合理”避税，交的税很少，这是应该重点监管的对象。

董明珠连续提出提高个税起征点的好处是什么？其一是作为一个企业家应该关注民生，这是彰显社会责任的义务；其二是作为人大代表，任何涉及民生的提案都容易引起共鸣；其三是企业家希望看到内需消费的火热，这样才会有利于自己企业产品的消费增长；其四是格力在空调市场的天花板已经出线，董明珠也希望用户的更换迭代发生增长，而出现这种增长的前提是消费者的消费能力提升，能够让消费者的收入提升无疑是刺激消费的另一个曲线机会。

无论如何，每年企业家的提案都会成为网民热议的一个焦点，而能够“博取”眼球，或者带来激烈讨论的提案，无疑也算成功的一半，起码社会的焦点被短时间内聚焦，进而带来讨论和共鸣，这也利于有关部门开始研究实施的可能性，或者讨论更多的细节，为未来的改变提前做好准备。而个税起征点的变化，本身就是随着社会财富的堆积和提升，以及公民收入的变化进行动态调整的一个过程，这一点是毋庸置疑的。

