

“十四五”规划：中国温室气体排放达到峰值，向碳中和目标进军

尼古拉斯·斯特恩

谢春萍

格兰瑟姆气候变化与环境研究所，伦敦政治经济学院（LSE）

2021 年中国发展高层论坛意见书

1. 后疫情时期全球可持续发展与向碳中和转型

当前世界正在遭受新冠肺炎疫情与气候变化的双重危机。新冠肺炎疫情已对世界经济造成严重损害，人类生活受到影响，社会与政治陷入混乱。尽管这是一场全球性的危机，但不加管束的气候变化所引发的风险可能较疫情更大、更持久。全球已达成两个共识，一是应对这两方面的威胁需要双管齐下，二是我们不能继续沉溺于脆弱的、高污染的旧有经济增长模式。对世界大多数国家而言，应对这两大威胁，既需要增加投资，又需要实现产业结构向可持续发展的根本转变。对世界大多数国家而言，最重要的是，不要重蹈 2008-2010 年金融危机后过早执行公共财政紧缩，以致扼杀经济增长的覆辙。中国在当时犯了另一种错误，在传统的高碳基础设施上过度投资，因此中国应务必规避这一错误。另外，中国目前面临的挑战不是增加投资，因为其速度已经很高，中国的挑战是需要大力转向低碳、低污染的活动与技术。

我们身处的世界正在迅速变化。新冠肺炎疫情爆发后，中美战略关系和全球经济格局致使中国面临着相比 10 年前更加不利的外部环境。另外，受到疫情影响，始于上个十年中期的去全球化趋势可能继续发展。过去 10 年，中国货物贸易占国内生产总值的比重虽有所下降，但仍保持在 30% 以上。但受全球经济衰退和贸易环境恶化影响，出口面临的不确定性和困难正与日俱增。中国第 14 个五年规划（2021-2025）需要并已经考虑到这些挑战，结合外部需求和地缘政治紧

张局势，提出一种新型增长模式，这将决定中国未来的发展，为中国自身繁荣和世界美好发展做出贡献。

可持续增长是唯一可行的前进道路，也是少数几个可以取得全球广泛共识的领域之一。中国在引领全球摆脱新冠肺炎疫情之际，也面临着构建自身发展和与世界关系新愿景的重大机遇。作为新冠肺炎疫情后率先实现由救援向复苏转型的G20主要成员国之一，中国可以向世界展示，危机是重建美好家园的机遇。大力转向可持续投资，可以推动复苏、促进增长并加速向低碳经济的必然转型。这三个未来几年的关键特征是相互支持的。如果不抓住这次机会，我们将陷入一个极其危险的世界。中国正处于舞台中央。

2020年9月，中国国家主席习近平在联合国大会上宣布，中国努力争取2060年前实现碳中和。这一重大承诺彰显了中国长远的抱负与工作重点，也表明中国政府已将低碳发展及向碳中和转型与国家的可持续发展战略及长期繁荣联系起来。

2. 尽早达到排放峰值与2060年碳中和目标

习主席关于中国将在2060年实现净零排放的承诺对中国和世界有着重大意义，也将造福中国和世界。然而，如果中国不能在2030年前达到碳排放的峰值，那么中国在实现净零排放这一目标上将面临切实的困难。

排放达到峰值的时机关系重大。中国如果要在40年内实现如此巨大的转变，就不能浪费一点时间。中国碳排放越早达到峰值，峰值越低，就越有利于2060年前实现碳中和目标。由于中国尚处于工业化、城镇化的发展阶段，经济增长速度相对较快，全国能源消费在一定时期内仍有可能保持增长趋势。因此，中国必须大力加强低碳发展的政策导向，遏制由于经济增长和能源消费增加而引起的二氧化碳排放增加。此外，全球变暖取决于未来几十年的全球排放总量，中国达到峰值的时间越晚、峰值越高，全球实现《巴黎协定》“远低于2摄氏度”（我们希望是1.5摄氏度）目标的难度就越大。

中国于2015年向联合国气候变化框架公约提交的首个《中国国家自主贡献》（NDC）承诺，将在2030年左右实现碳排放峰值。现在需要制定一个更加雄心壮

志的《国家自主贡献》，更新短期至中期的碳排放承诺；中国应力争于 2025 年前，即“十四五”规划期间达到峰值；这既是可行的，也是符合中国与世界最大利益的。

在未来几十年碳预算的约束下，不同的转型途径和缓解战略会产生截然不同的结果。维多利亚等人（2020）指出，选择“尽早执行、循序渐进”的缓解途径，在头十年采取更严格的碳减排措施，并在今后几十年保持这一趋势，成本效益要远远高于走“延后执行、一蹴而就”的途径，调低头十年的初始目标，之后再大幅减排。

碳排放达到峰值后，不应出现长期的平稳期——达到峰值后必须大力减少排放。格林和斯特恩（2015）提出，以“更高质量”增长¹为基础的新发展模式，可以在推动中国经济增长的同时降低碳排放。这意味着中国应当改变经济增长方式，将重大结构转型和经济升级作为“十四五”规划的核心。“十四五”规划的启动阶段正值后疫情复苏期，这为加快向低碳、先进经济转型提供了重要机遇。

3. “十四五”规划中关于如何实现后疫情时期更高质量与可持续发展的计划

宣布碳中和目标后，除非大力采取实质性的改革措施，否则向低碳经济转型不会自动加速，主要行业净零排放也不会轻易实现。2060 年碳中和目标所蕴含的新型增长模式与可持续发展，也需要以中国已阐明的现有社会经济目标和政策作为沃土。即将启动的“十四五”规划将对推进这部分工作起到至关重要的影响。

“十四五”规划的重要意义不仅局限于促进中国从疫情中复苏，推进实现碳中和目标，2021-2025 年也是中国开启全面建设社会主义现代化国家（2035 年远景目标）新征程，向（到 2049 年）建成“社会主义现代化强国”的百年目标进军的头五年。到 2060 年实现碳中和的期限尚有 40 年，“十四五”规划正值最关键的头十年的最初几年，是这条道路的起点，可谓重中之重。中国如果能在“十四五”规划结束时（即 2025 年）达到碳排放峰值，然后迅速减少排放，那么到 2060 年实现碳中和目标的可能性就会大大增加，成本也会明显降低，全球实现

¹ 有关新模式的定义与特点，请参考格林和斯特恩（2015）第 3 页。

《巴黎协定》气候目标的可能性也会显著增加。

中共中央近日公布了“十四”规划和 2035 年远景目标，提出了未来 15 年中国经济社会发展的主要目标。这些目标和 2060 年气候目标是相互支持的。中国关于“生态文明”或“美丽中国”的愿景，以及到 2035 年的总体发展目标，体现了创新、可持续和低碳的发展思路，并为到 2060 年实现碳中和提供了额外的指导方针。与此同时，2060 年气候目标可以重塑可持续未来的经济，为中国的长期高质量发展奠定基础，帮助中国实现其明确的宗旨与目标。

中国实现可持续增长的新途径，即从量变到质变，应侧重于对幸福和财富至关重要的四种资本类型的投资和创新：人力资本、社会资本、物质资本和自然资本（赫本等，2020）。狭隘地关注传统的、设计糟糕的或低质量的实物资本，将破坏其它三种形式的资本，并危及长期繁荣。必须加强自然资本在经济复苏中的作用。对土地和水等自然资源的管理有助于传统工业的升级和改造，经济从劳动密集型向技术密集型的转变自然意味着更有效地利用自然资源。这些都是相辅相成的。

新冠肺炎疫情为 2021 年可以采取的行动提供了机会窗口。值此关键时刻，“十四五”规划的制定必须聚焦于推动后疫情时期高质量的增长议程，转向绿色增长方式，以确保更有效、更可持续的发展。在短期内，通过动员投资一些绿色产业，绿色复苏可以直接和间接地刺激经济强劲增长，创造更加安全、更高质量的就业机会（联合国环境规划署，2011）（鲍恩和库劳巴耶娃，2015）。应避免对传统高碳部门进行投资，因为其自然资本消耗的成本损害了长期经济增长和福祉的基础。就中长期而言，绿色投资和消费可以培养新的经济增长点，建立中国在国际上新的竞争优势，增强中国经济发展的韧性和可持续性。正值各国为 2021 年 11 月在格拉斯哥举行的至关重要的《联合国气候变化框架公约》第 26 次缔约方会议（COP26）制定目标和计划之际，中国在 2021 年及早采取行动将有助于鼓舞世界其它国家的士气。中国的行动有助于塑造世界对未来的愿景。

未来几十年，中国经济结构将发生迅猛转变：向服务型经济转变；私营部门的重要性有可能上升；数字转型步伐加快；城市人口将在未来三到四十年内继续增长，占到中国总人口的 75%到 80%（顾朝林等，2017）。因此，向可持续增长转

型将伴随着经济与社会部门的巨大变化。它将涉及：工业结构转型，提高技能和技术，减少物质投入；更新技术，大力促进进步；重塑能源和运输系统；大大增加对自然资本和可持续基础设施的投资；以多种方式对教育和卫生等人力资本进行投资；强化社区和社会机构；等等。对中国而言，至关重要的是要采取正确的政策和制度结构，适应过渡时期的巨大变化，实施必要的投资、技术变革、结构变革和部门改革，管束必然发生的混乱，让所有人都能从新的机遇中受益。

要将这些战略转变为行动，需要宏观层面的全面规划。中国的一些计划已远不止局限于投资和资源的物理配置，现在更注重通过经济和其它方面的政策在越发深化的市场导向型经济中促进行动，进一步发挥市场在资源配置、技术配置和研发投入中的引导作用。如果中国与其它国家一道推进绿色经济，并擅于利用包括国际金融机构（IFIs）、二十国集团（G20）和世界贸易组织（WTO）在内的多边机制，中国的绿色经济将取得更加有效的发展。鉴于新冠肺炎疫情使经济遭受了深刻冲击，开展国际合作能够实现“四赢”。首先，基于经典凯恩斯主义的理由，多个国家需求扩张的集合可以让所有人受益。其次，许多国家明确承诺采取新型增长模式，将会激发强烈的期望，从而刺激各地投资。第三，扩大新产品和新技术的市场规模，可以促进创新，降低成本。第四，减少温室气体排放、减少污染和改善生物多样性将惠及全人类。

中国幅员辽阔、影响力巨大、富有创造力，必须在各领域的多边机制中发挥引领作用，特别是在金融领域，应通过亚洲基础设施投资银行（AIIB）、世界银行和亚洲开发银行（ADB）等国际组织，动员对风能、太阳能光伏、氢能和核能等清洁能源产业的投资。另外，中国应与国际货币基金组织（IMF）和世界银行合作，帮助解决多数国家目前面临的巨大金融压力。这一行动包括鼓励 IMF 发行特别提款权（SDRs），用于气候行动和可持续发展。在“十四五”规划工作中提出更加雄心壮志的关于能源与气候的量化目标，并加强对 COP26 的承诺，将向世界传递一个明确的信息，即中国将与其它国家密切合作，加大应对气候变化的行动力度，促进清洁技术和创新，追求可持续发展，并制定更多共同目标，发起互利合作。

对恢复国际合作的需求从未像现在这样强烈。全球正在摆脱新冠肺炎疫情，

开始复苏。美国新一届政府非常关注气候问题，强调国际主义精神。越来越多的国家制定了净零排放目标。私营部门也有越来越多的公司设定了这类目标，包括出席本次论坛的许多家公司。中国领导班子正面临一个关键时刻：“十四五”规划有助于引领全球实现碳零排放，但它必须雄心勃勃，力争到 2025 年达到排放峰值。中国和全世界都将有丰富的收获。

参考文献

[1] 鲍恩和库劳巴耶娃（2015）寻找绿色工作：绿色增长对就业的影响。格兰瑟姆气候变化与环境研究所和全球绿色增长研究所。伦敦：伦敦政治经济学院。

https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2015/03/Looking-for-green-jobs_the-impact-of-green-growth-on-employment.pdf

[2] 格林和斯特恩（2015）中国“新常态”：结构变化、增长改善和排放峰值。伦敦：格兰瑟姆气候变化与环境研究所、气候变化经济学与政策中心，伦敦政治经济学院格。

<https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/publication/chinas-new-normal-structural-change-better-growth-and-peak-emissions/>

[3] 顾朝林，管卫华和刘合林（2017）中国城镇化 2050：SD 模型与过程模拟。中国科学：地球科学，60(6)：1067-1082.

[4] 赫本，斯特恩，谢春萍和曾格利斯（2020）中国新时代的强劲、可持续和包容性增长——文件 1：挑战与前进道路。格兰瑟姆气候变化与环境研究所，伦敦政治经济学院。

<https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/publication/strong-sustainable-and-inclusive-growth-in-a-new-era-for-china-paper-1-challenges-and-ways-forward/>

[5] 联合国环境规划署[UNEP]（2011）走向绿色经济：可持续发展与消除贫困的途径——决策者的综合意见。日内瓦：联合国环境规划署。

[6] 维多利亚，Zhu K，布朗，安德森和格雷纳（2020）欧洲能源系统脱碳已取得初步成效。预印本，arXiv:2004.11009.