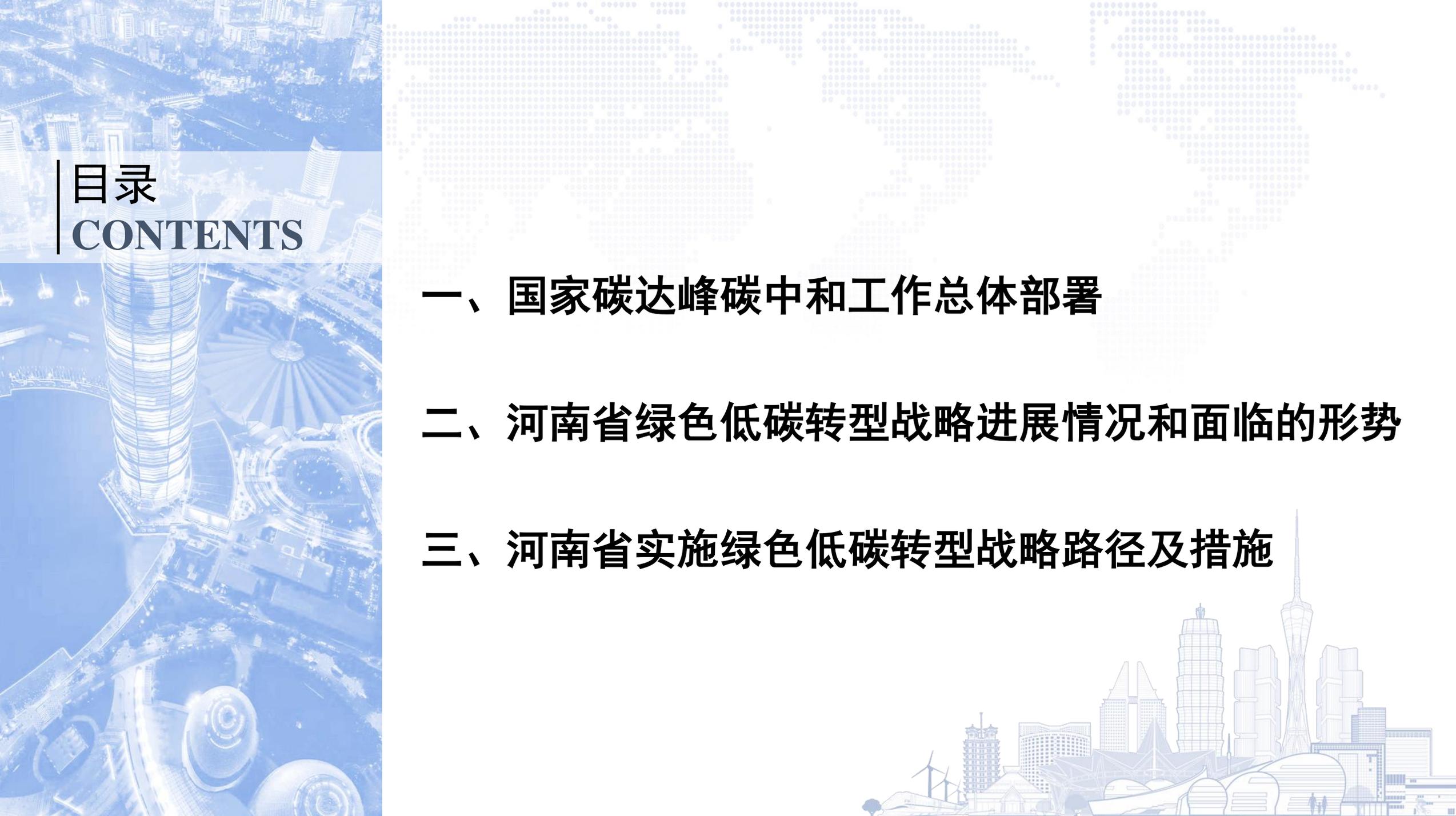


以实现碳达峰碳中和目标为引领 全面实施绿色低碳转型战略

省发展改革委资源节约和环境保护处处长 薛东峰





目录 CONTENTS

一、国家碳达峰碳中和工作总体部署

二、河南省绿色低碳转型战略进展情况和面临的形势

三、河南省实施绿色低碳转型战略路径及措施



一、国家碳达峰碳中和工作 总体部署



(一) 碳达峰碳中和目标的提出及背景

推进经济社会发展全面绿色转型

深度调整产业结构

加快构建清洁低碳安全高效能源体系

提升城乡建设绿色低碳发展质量

构建低碳交通运输体系

加强绿色低碳重大科技攻关和推广应用

持续巩固提升碳汇能力

提高对外开放绿色低碳发展水平

国家
碳达峰
碳中和
重大战略
决策

河南省
绿色低碳
转型
战略

发展绿色能源

壮大绿色产业

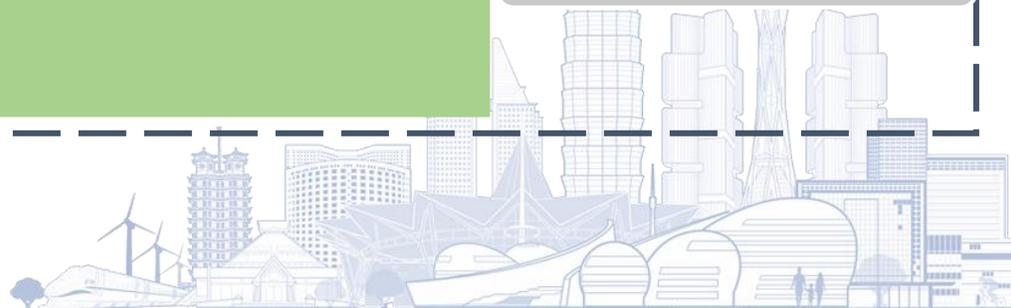
做强绿色交通

推广绿色建筑

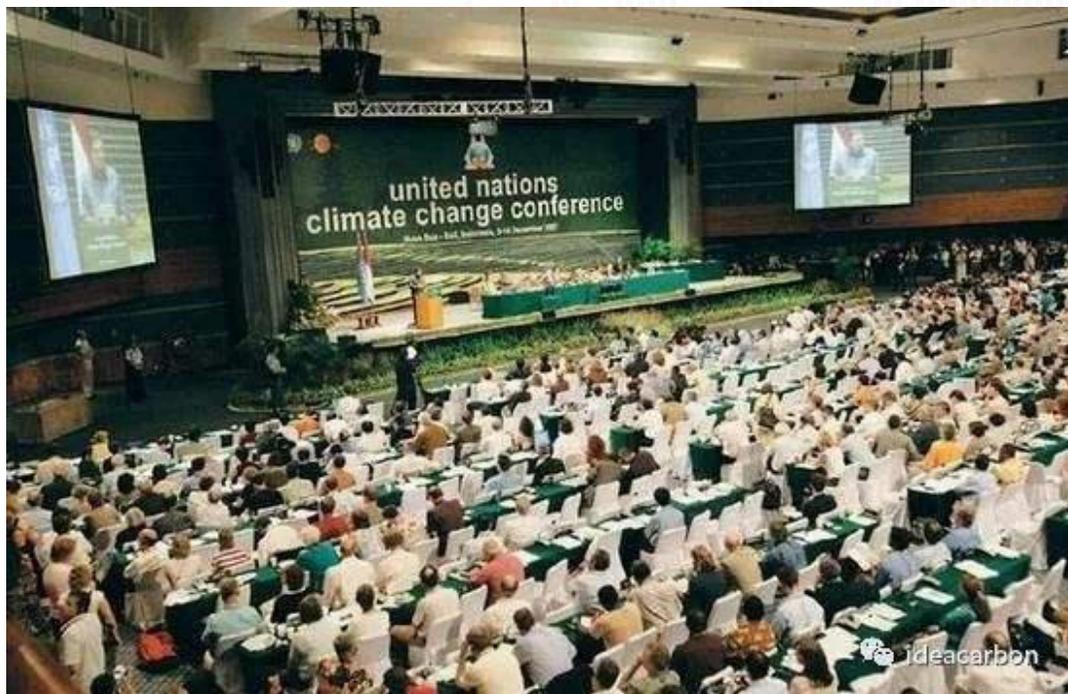
创新绿色技术

构建绿色屏障

倡导绿色生活



(一) 碳达峰碳中和目标的提出及背景



联合国气候大会



京都峰会



(一) 碳达峰碳中和目标的提出及背景



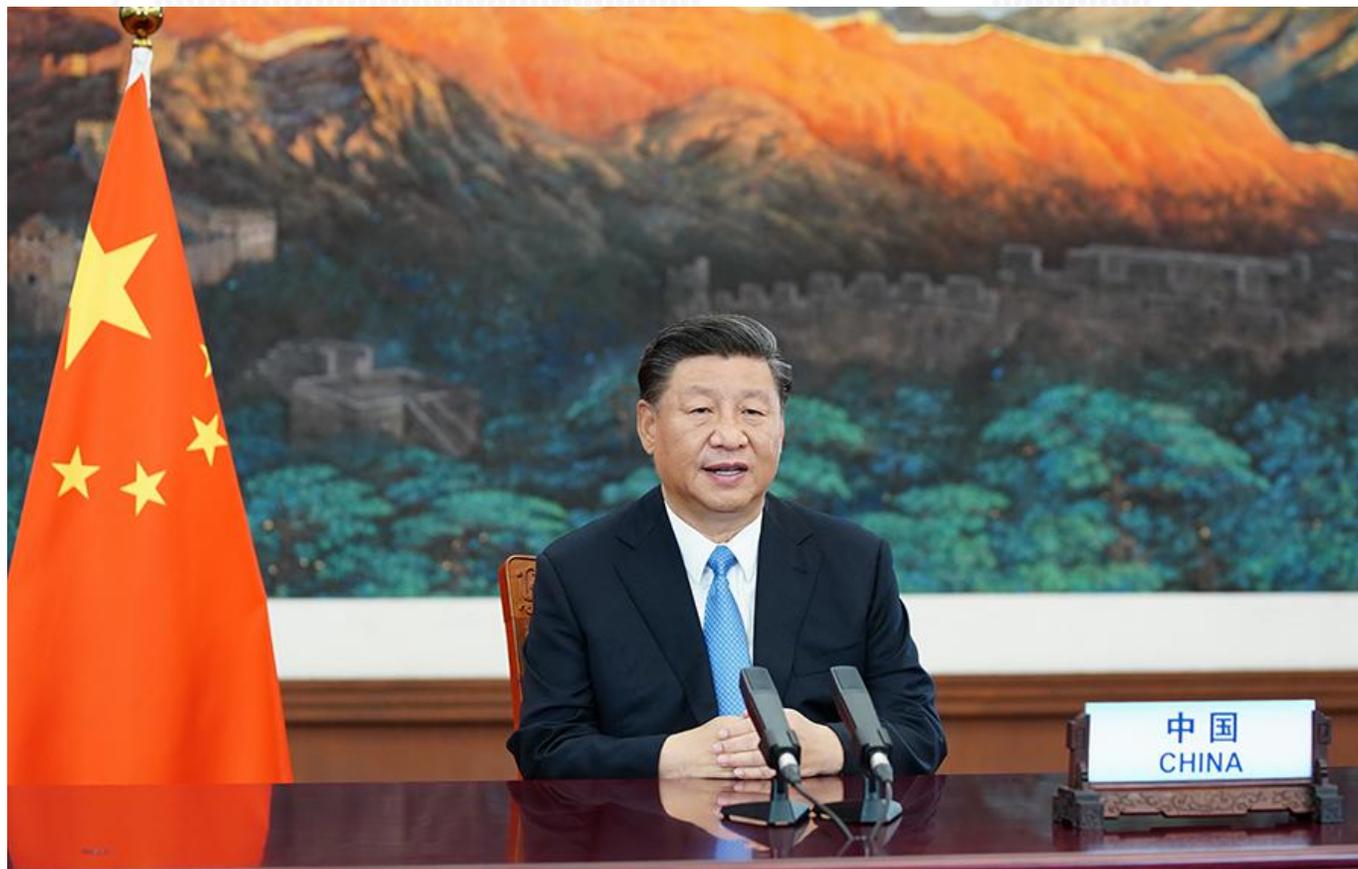
哥本哈根会议



巴黎气候会议



（一）碳达峰碳中和目标的提出及背景



2020年9月22日，习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上作出庄严承诺。

(一) 碳达峰碳中和目标的提出及背景

宇宙空间：绝对零度

地表平均温度：15°C

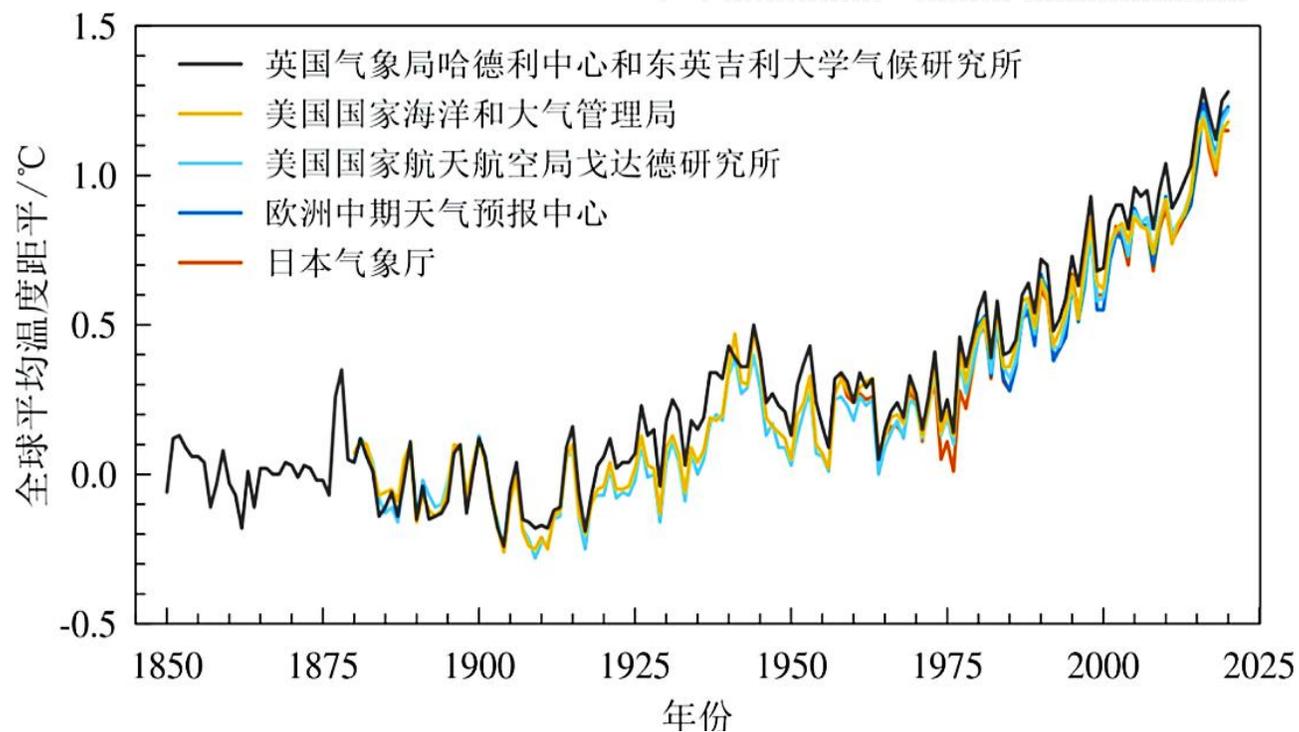
地球如何
“保温”？

温室效应

阳光的密闭空间由于与外界缺乏热交换而形成的保温效应。



(一) 碳达峰碳中和目标的提出及背景



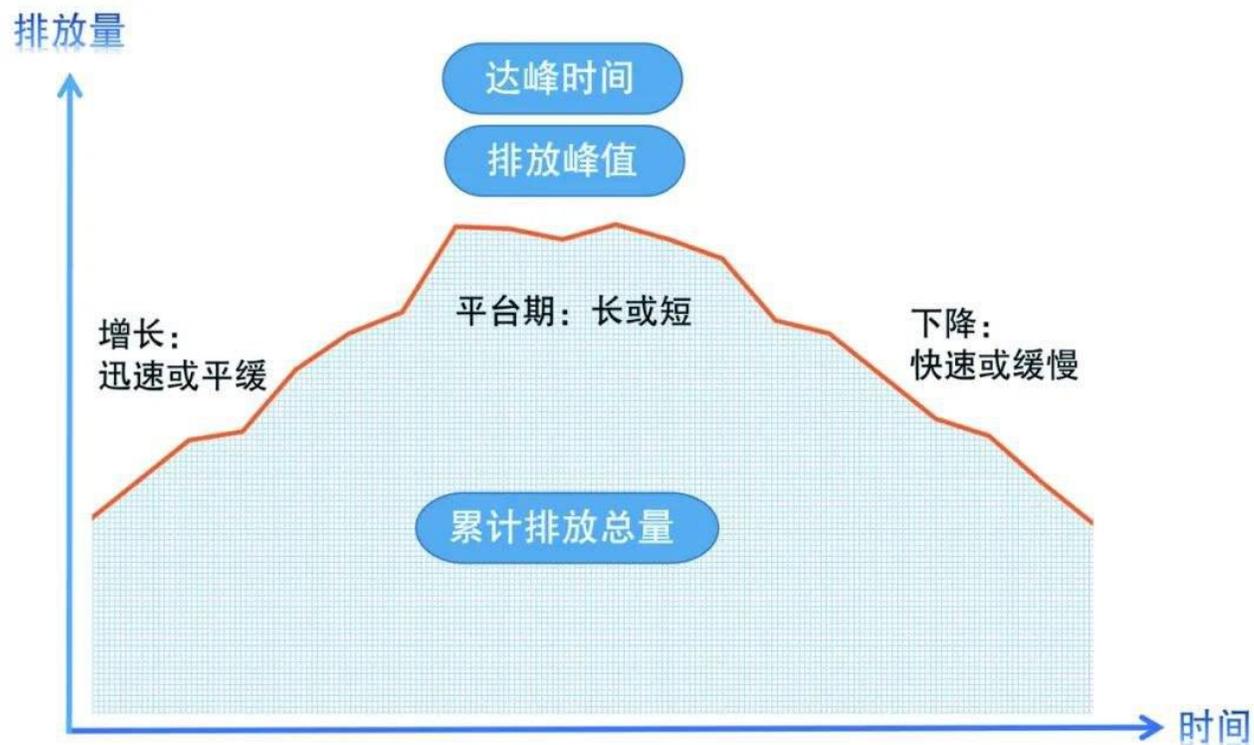
工业化后全球年平均温差



温室效应引起的灾害



(一) 碳达峰碳中和目标的提出及背景

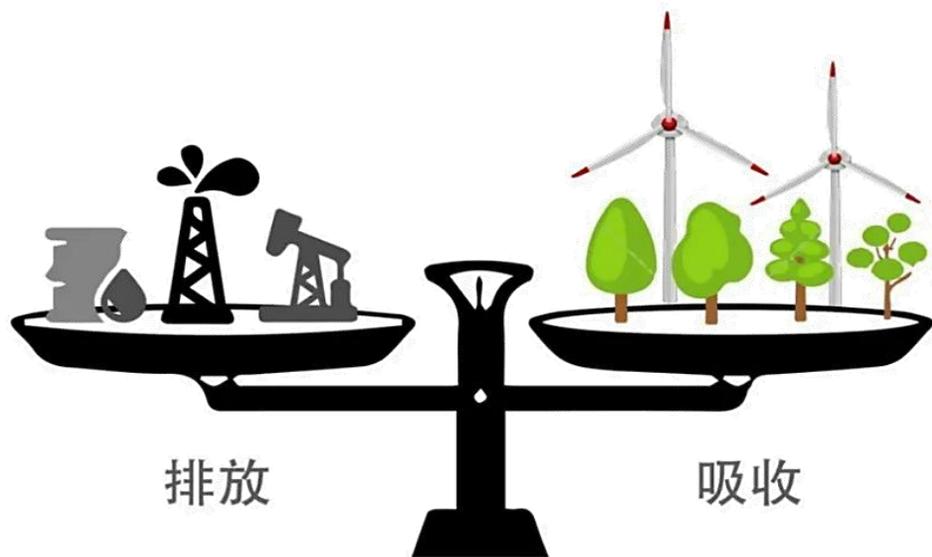


碳达峰

- 某个地区或行业年度二氧化碳排放量达到历史最高值，然后经历平台期进入持续下降的过程
- 标志着碳排放与经济发展实现脱钩

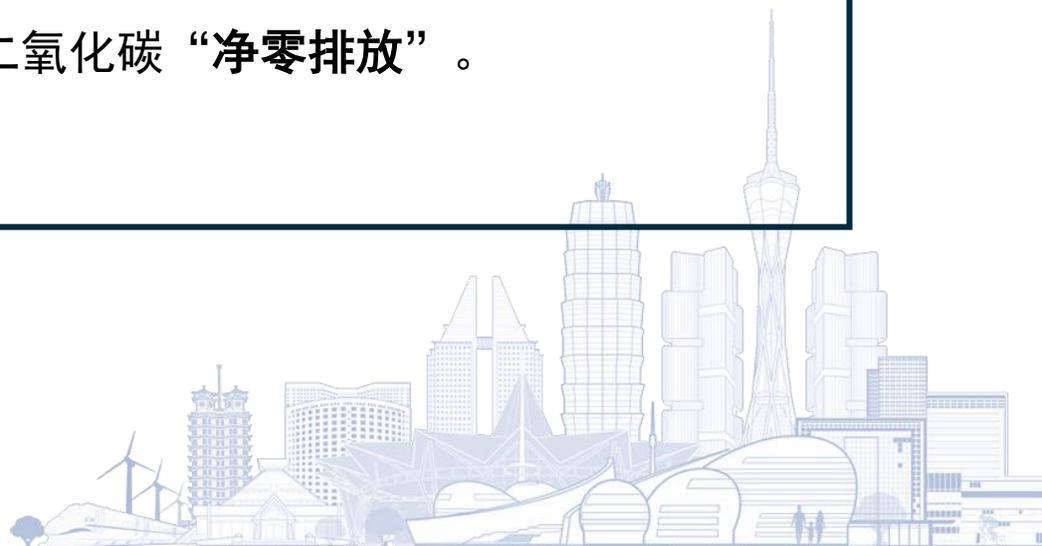
(一) 碳达峰碳中和目标的提出及背景

碳中和
Carbon Neutral



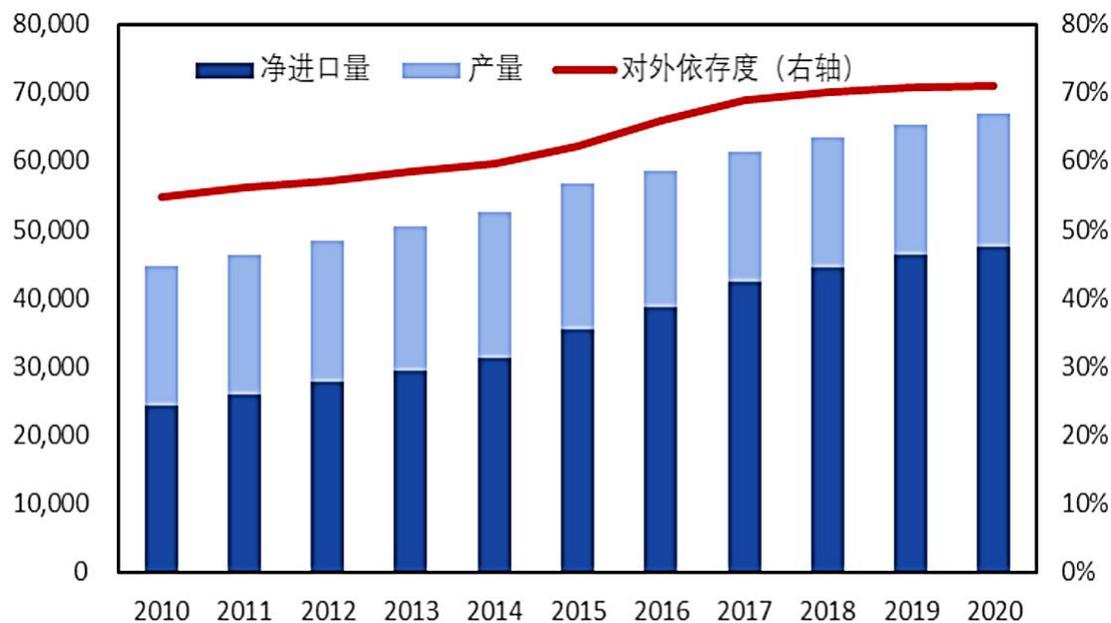
碳中和

在一定时间内通过各种方式减少二氧化碳排放量，通过国土绿化、CCUS等手段抵消自身产生的二氧化碳排放量，实现二氧化碳“净零排放”。

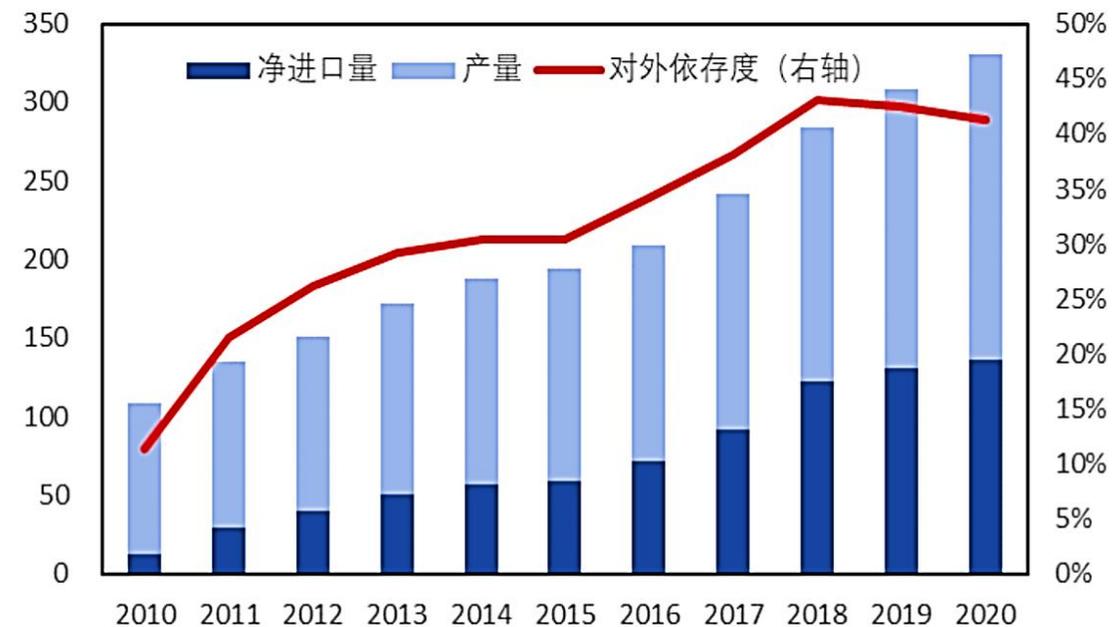


(二) 实现碳达峰碳中和的重大意义

一是破解资源环境约束突出问题、实现可持续发展的迫切需要



中国原油净进口量、产量与对外依存度（万吨，%）

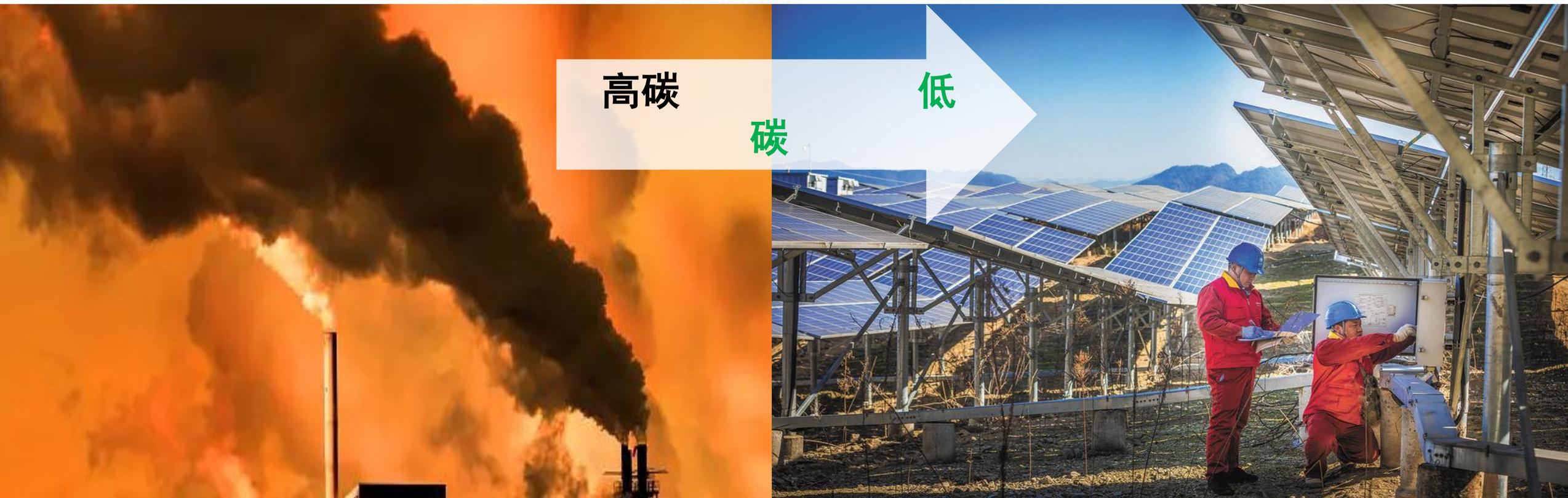


中国天然气净进口量、产量与对外依存度（十亿立方米，%）

2020年，我国的石油对外依存度达到73%，天然气对外依存度达到43%。

(二) 实现碳达峰碳中和的重大意义

一是破解资源环境约束突出问题、实现可持续发展的迫切需要



能源供应端将从“黑色、高碳”向“绿色、低碳”转型，新能源装机占比大幅提升。

(二) 实现碳达峰碳中和的重大意义

二是顺应技术进步趋势、推动经济结构转型升级的迫切需要

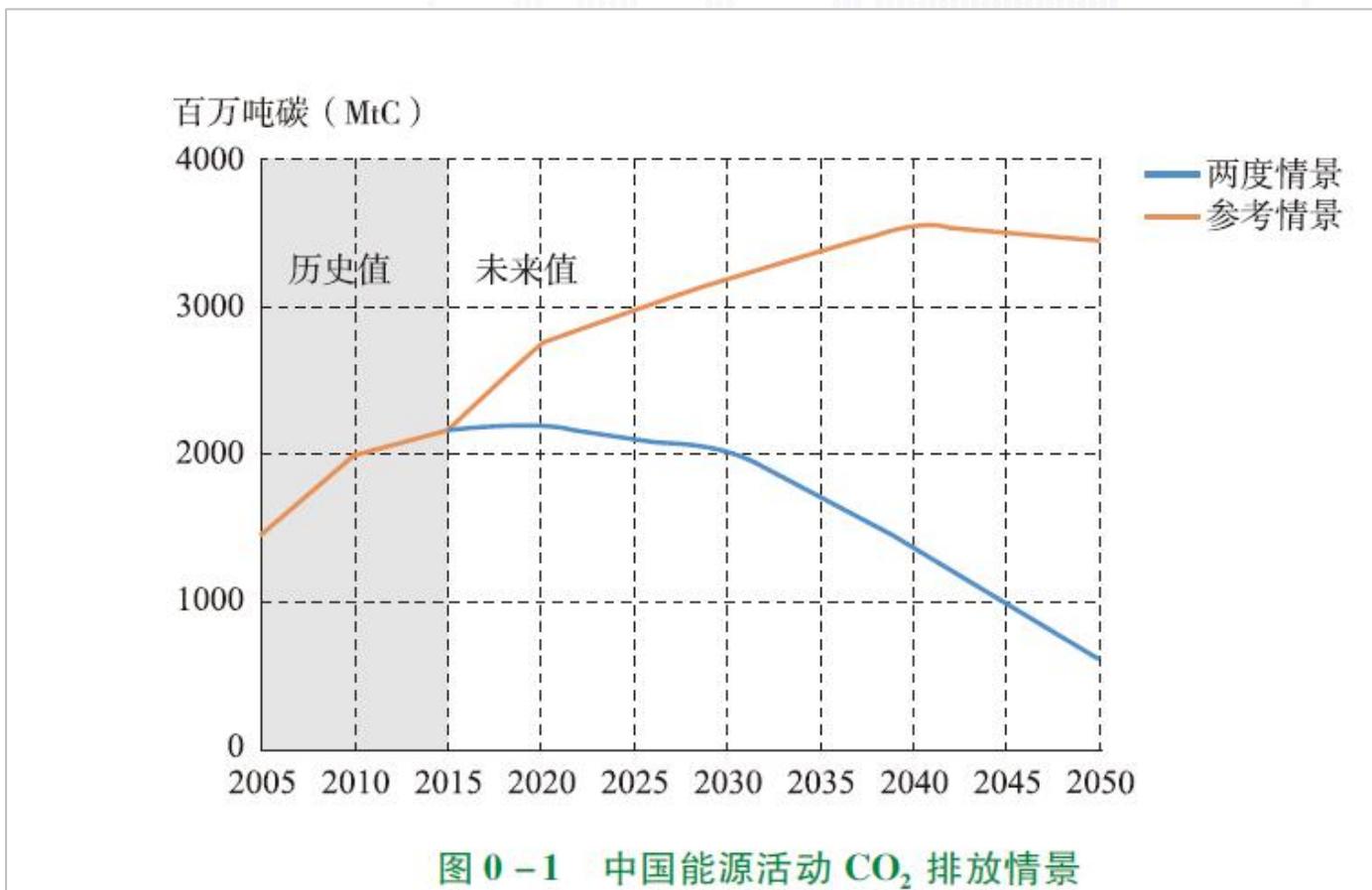


图 0-1 中国能源活动 CO₂ 排放情景

数据来源：IPAC模型组研究结果

2015年之前

被动减排

我国应对
气候变化

2015年之后

接受并支持气候变化工作

(二) 实现碳达峰碳中和的重大意义

二是顺应技术进步趋势、推动经济结构转型升级的迫切需要

光伏累计装机量

连续6年

多晶硅产量

连续10年

位居
全球首位

新增装机量

连续8年

光伏组件产量

连续14年

可再生能源方面专利数量占全球比重超过29%，位居全球第一。

(二) 实现碳达峰碳中和的重大意义

二是顺应技术进步趋势、推动经济结构转型升级的迫切需要



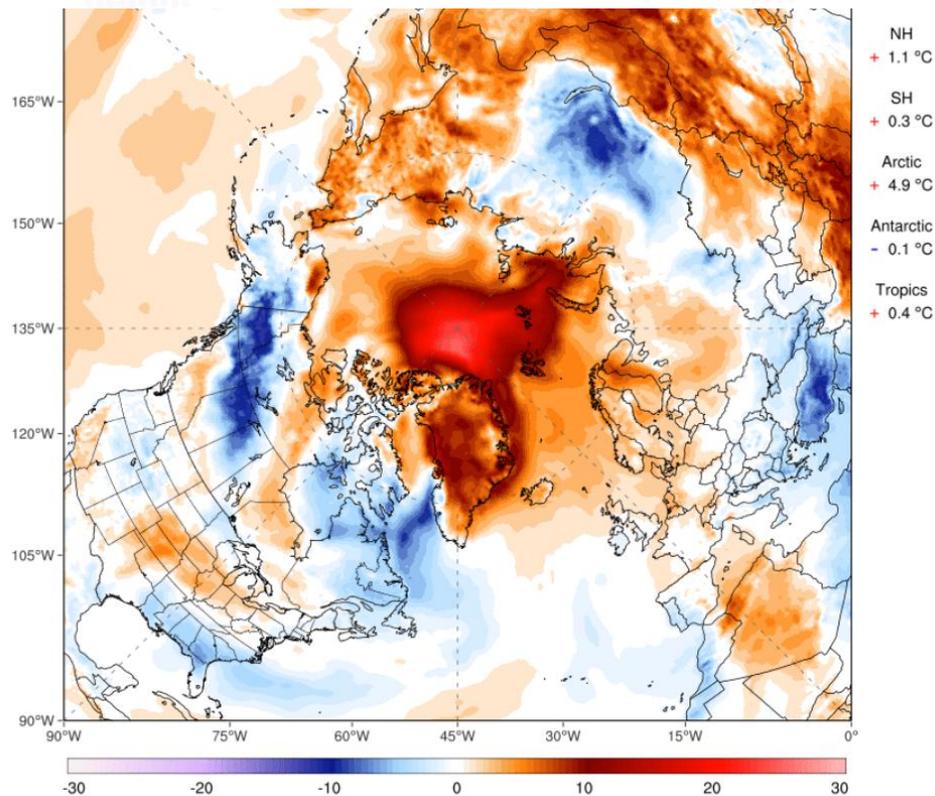
西方国家主导着碳排放核算方法和碳交易规则。

(二) 实现碳达峰碳中和的重大意义

三是满足人民群众日益增长的优美生态环境需求、促进人与自然和谐共生的迫切需要



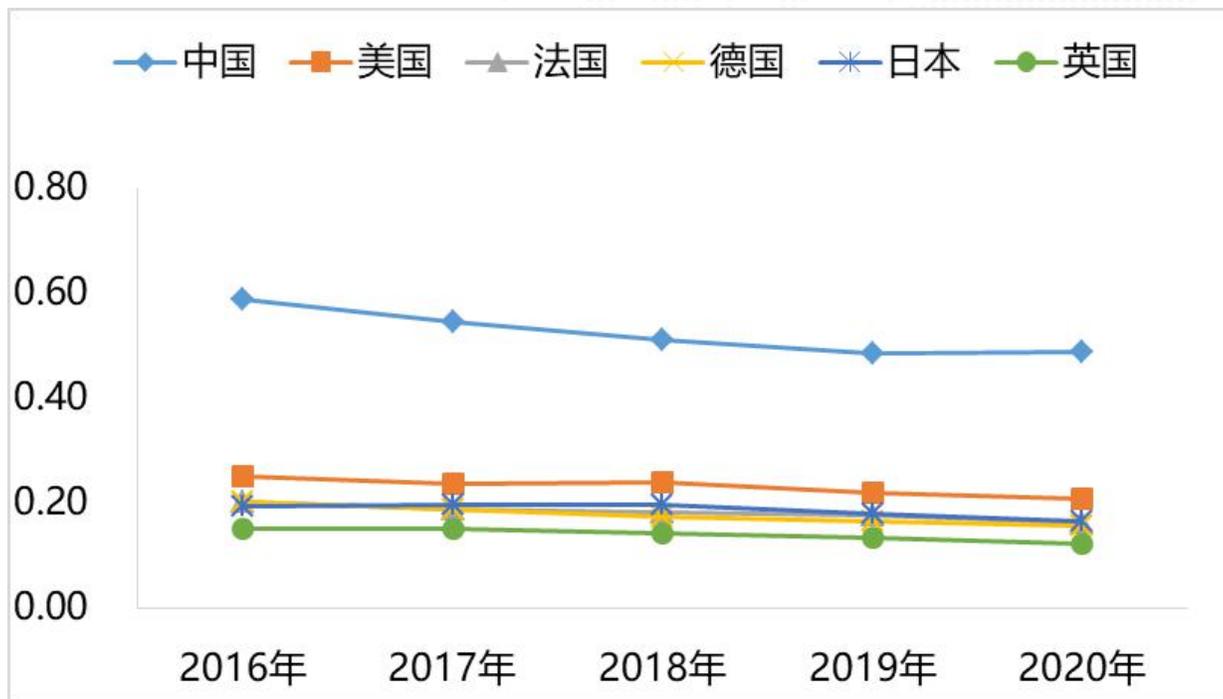
1934年5月11日，美国黑色风暴



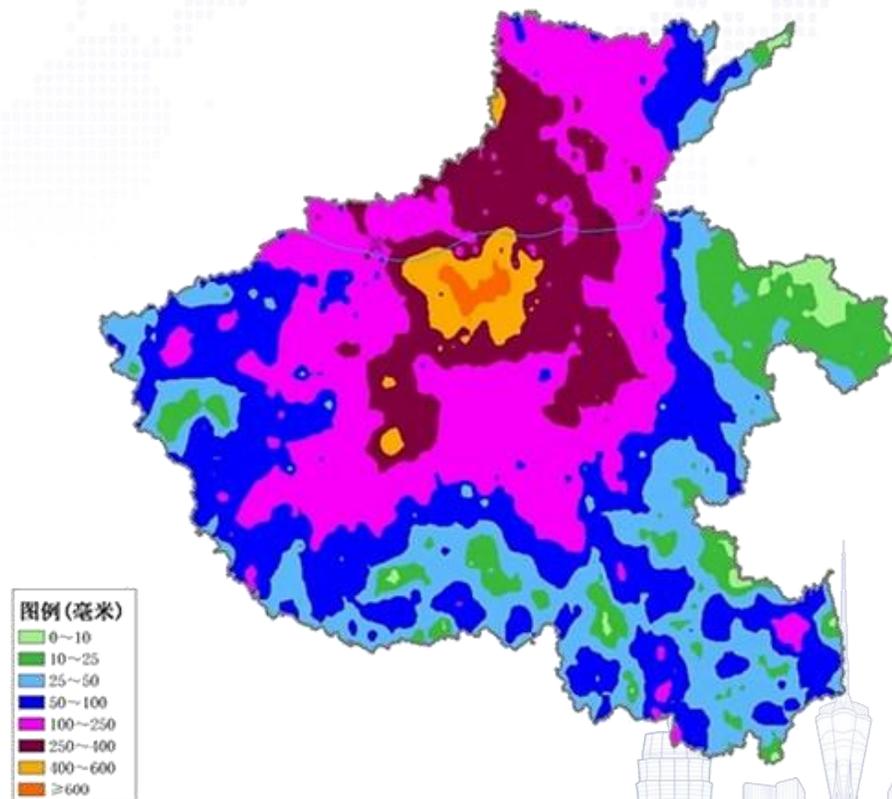
2022年3月15日北极地区温度偏离1979-2000年同期平均的距平（单位：°C）

(二) 实现碳达峰碳中和的重大意义

三是满足人民群众日益增长的优美生态环境需求、促进人与自然和谐共生的迫切需要



各国单位GDP能耗（吨标准煤/万元）



中央气象台降雨量实况图

(7月17日08时—21日06时)

(二) 实现碳达峰碳中和的重大意义

三是满足人民群众日益增长的优美生态环境需求、促进人与自然和谐共生的迫切需要



工业文明



生态文明



(二) 实现碳达峰碳中和的重大意义

四是主动担当大国责任、推动构建人类命运共同体的迫切需要



- ✓ 欧盟:2019年年底发布《欧洲绿色新政》。
- ✓ 美国:2020年6月发布《气候危机行动计划》。
- ✓ 全球目前有131个国家承诺2050年实现碳中和。

（二）实现碳达峰碳中和的重大意义

四是主动担当大国责任、推动构建人类命运共同体的迫切需要

中国向全世界作出碳达峰碳中和目标的庄严承诺，承担大国责任，展现大国担当，必将为进一步构建人类命运共同体、共建清洁美丽世界作出巨大贡献。

最大的发展中国家

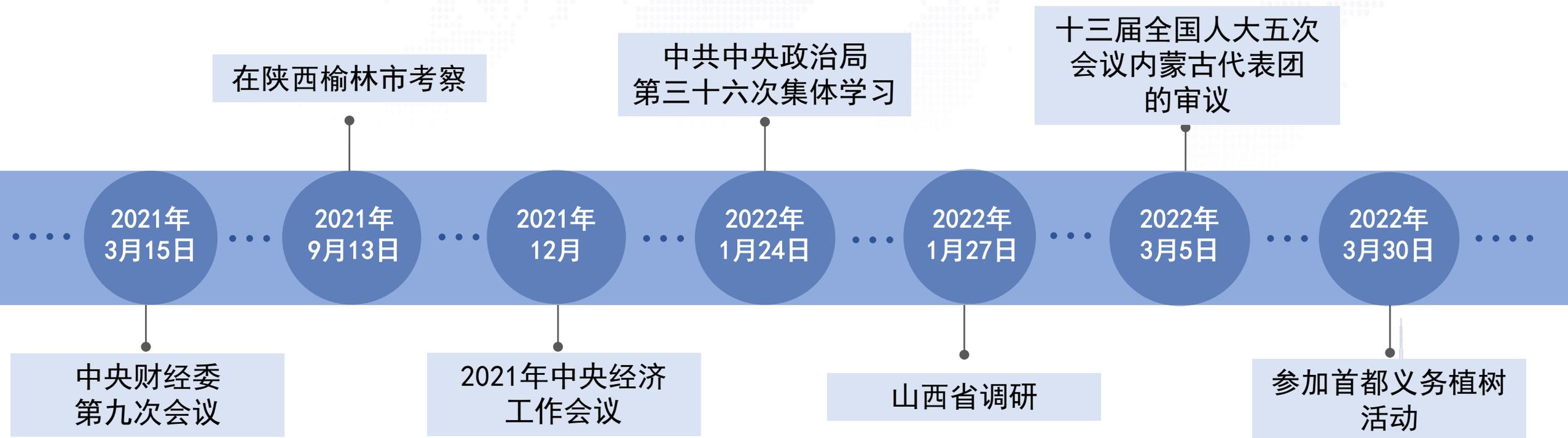
最高碳排放强度降幅

最短的时间

最大的雄心力度



(三) 国家关于碳达峰碳中和工作总体部署——总体考虑



习近平总书记近期关于碳达峰碳中和重要讲话

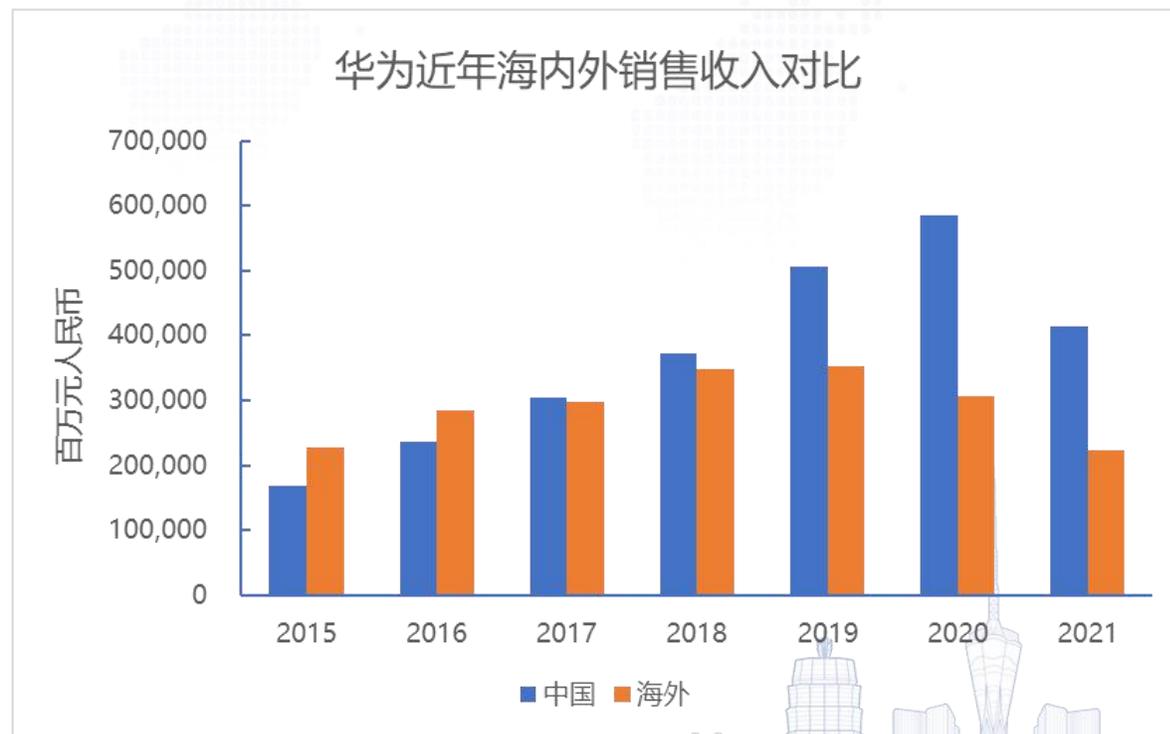


(三) 国家关于碳达峰碳中和工作总体部署——总体考虑

一是要主动作为



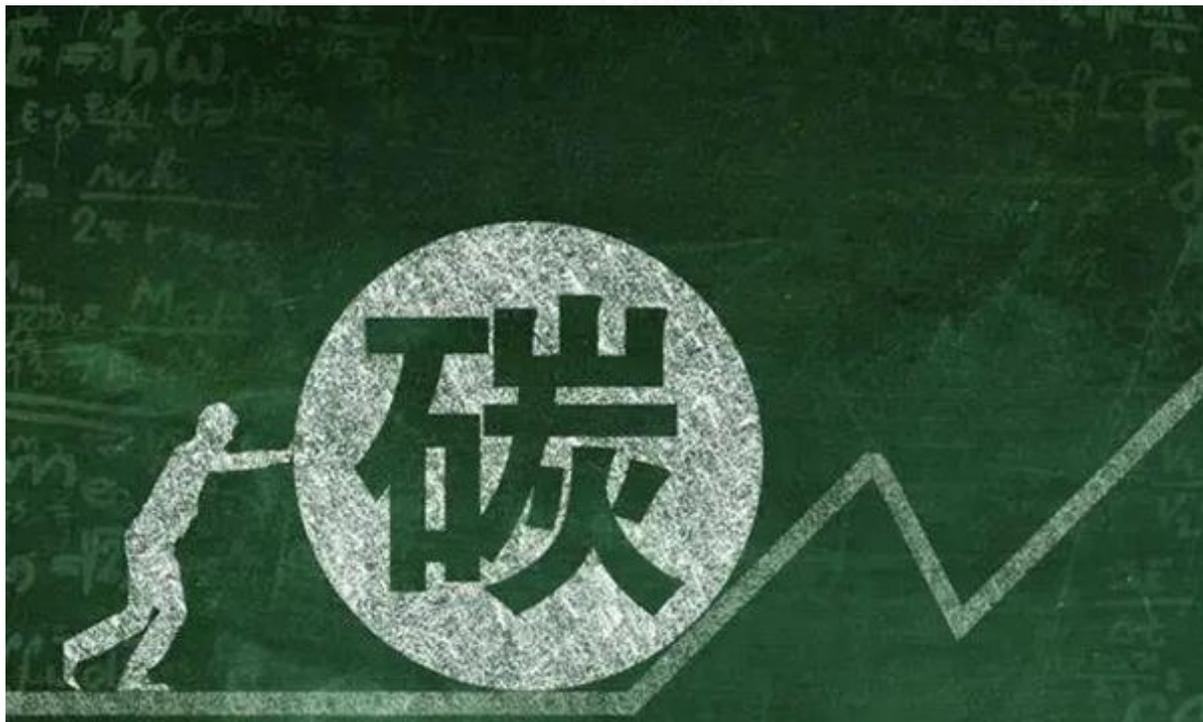
美国对华为实施制裁



美国制裁阴影下的华为负重前行

（三）国家关于碳达峰碳中和工作总体部署——总体考虑

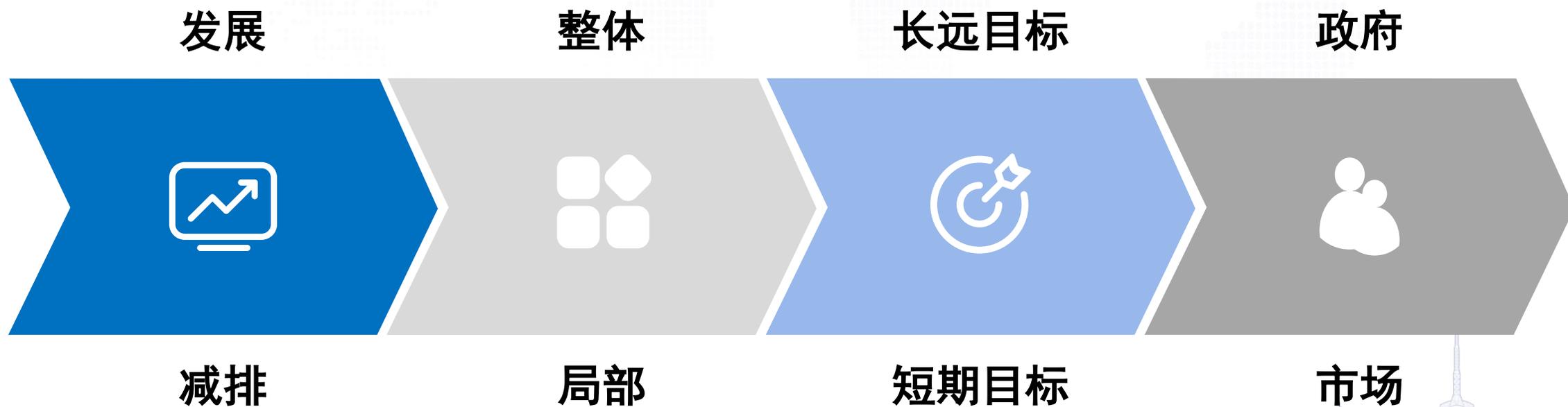
二是要稳妥有序



杜绝搞运动式降碳，脱离发展阶段和技术水平，盲目追求低碳发展。

（三）国家关于碳达峰碳中和工作总体部署——总体考虑

三是要统筹协调



（三）国家关于碳达峰碳中和工作总体部署——总体考虑

四是要先立后破



俄乌冲突



北溪2号管道

(三) 国家关于碳达峰碳中和工作总体部署——总体考虑

四是要先立后破



争相购买粮食的民众



德国民众囤积越冬木柴

(三) 国家关于碳达峰碳中和工作总体部署——总体考虑

五是要全民参与

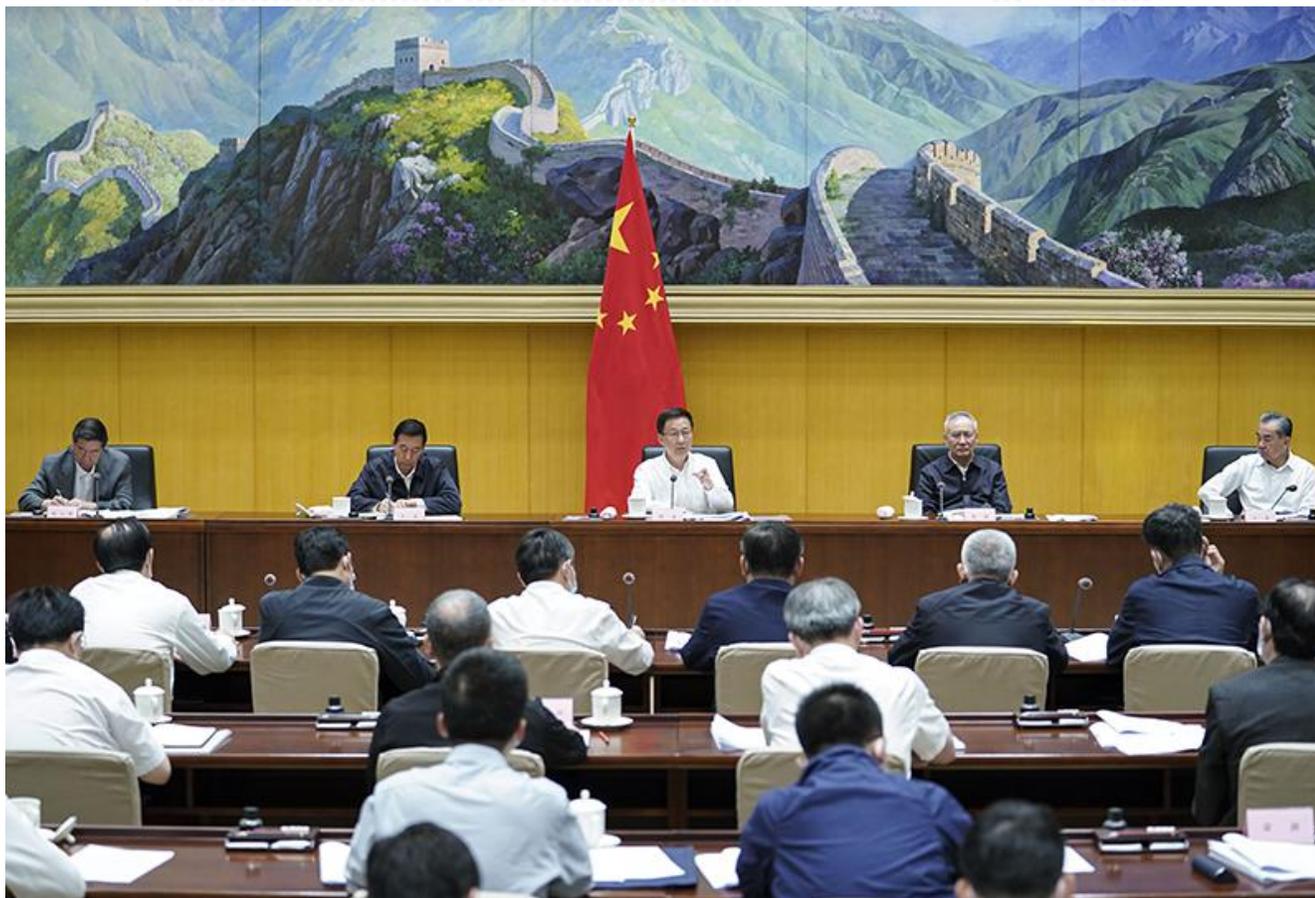


倡导全民绿色低碳



践行低碳生活

(三) 国家关于碳达峰碳中和工作总体部署——工作推进情况



成立碳达峰碳中和工作领导小组，统筹推进各项工作。



(三) 国家关于碳达峰碳中和工作总体部署——工作推进情况

+ 一图读懂 +

中共中央 国务院
关于完整准确全面贯彻新发展理念
做好碳达峰碳中和工作的意见



导语

实现碳达峰、碳中和，是以习近平同志为核心的党中央统筹国内国际两个大局作出的重大战略决策，是着力解决资源环境约束突出问题、实现中华民族永续发展的必然选择，是构建人类命运共同体的庄严承诺。为完整、准确、全面贯彻新发展理念，做好碳达峰、碳中和工作，现提出如下意见。



(三) 国家关于碳达峰碳中和工作总体部署——工作推进情况





二、河南省绿色低碳转型战略进展 情况和面临的形势



(一) 绿色低碳转型战略推进情况



2021年10月26日，省第十一次党代会提出以推进碳达峰碳中和为牵引，实施绿色低碳转型战略。

(一) 绿色低碳转型战略推进情况

一是加强组织领导



成立省碳达峰碳中和工作领导小组。

(一) 绿色低碳转型战略推进情况

二是加快构建政策体系

索引号 10001-01-2021-00114

失效时间

发文机关 河南省人民政府

成文日期 2021年08月12日

标 题 河南省人民政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见

发文字号 豫政〔2021〕22号

发布时间 2021年08月18日

河南省人民政府

关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的 实施意见

豫政〔2021〕22号

各省辖市人民政府、济源示范区管委会、各省直管县（市）人民政府，省人民政府各部门：

为贯彻落实《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4号），促进经济社会发展全面绿色转型，现提出以下实施意见，请认真贯彻落实。



(一) 绿色低碳转型战略推进情况

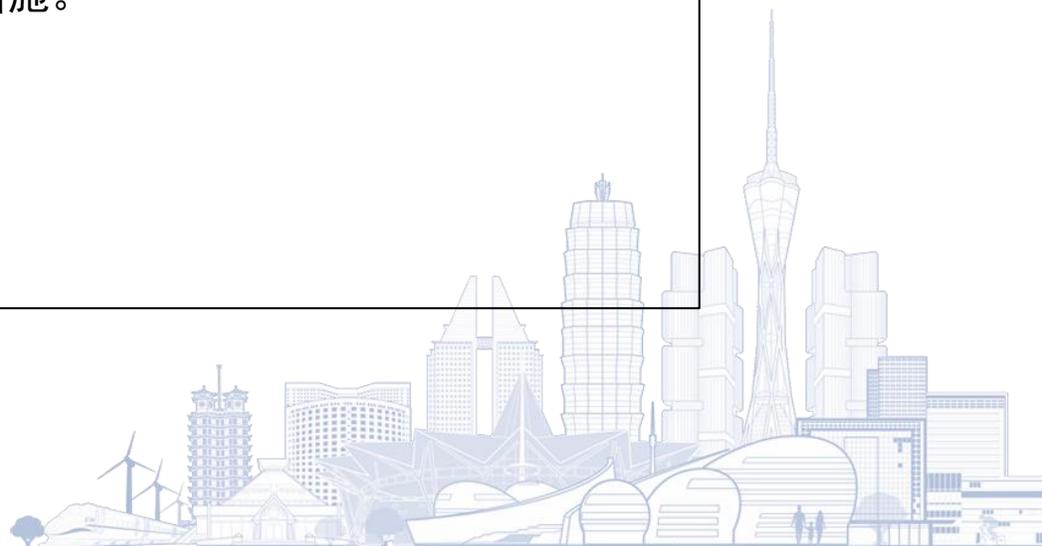
二是加快构建政策体系

《河南省推进碳达峰碳中和工作方案》

- 明确构建河南省碳达峰“1+N”政策体系；
- 1：《河南省碳达峰实施方案》；
- N：能源、工业、城乡建设、交通运输、农业农村等各个重点领域专项行动方案和配套保障方案；

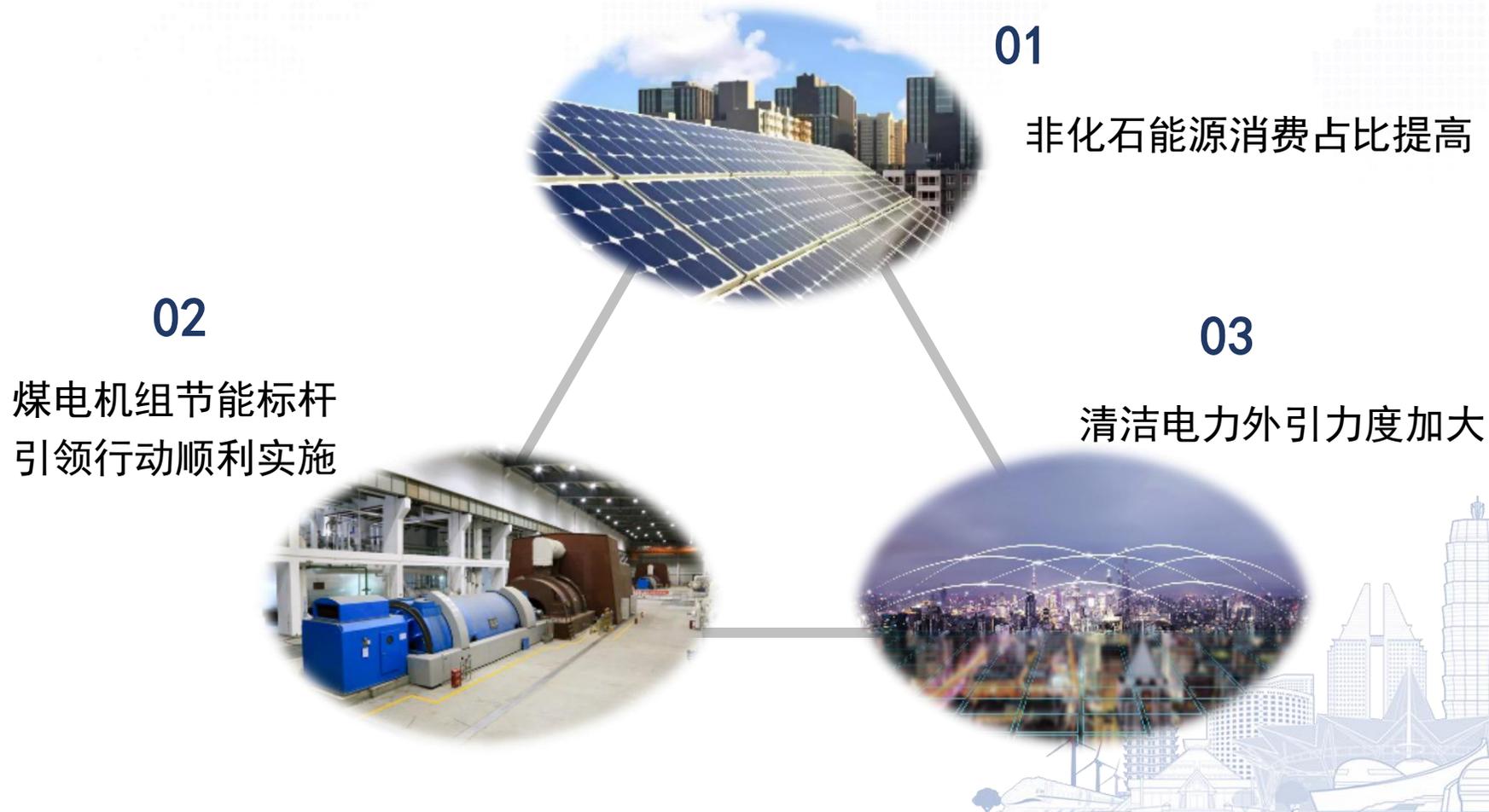
《实施绿色低碳转型战略工作方案》

- 明确了重点任务、责任分工，提出了细化工作措施。



(一) 绿色低碳转型战略推进情况

三是推动重点领域绿色低碳转型——推进能源绿色低碳发展



(一) 绿色低碳转型战略推进情况

三是推动重点领域绿色低碳转型——深化节能降碳增效

一图读懂

实现能效应提尽提!

河南用三年时间
实现重点用能单位
节能降碳改造

实现碳达峰、碳中和，离不开产业绿色低碳转型发展。作为全社会能源消耗的主体，如何挖掘重点用能单位节能潜力?日前，河南省发展和改革委员会印发的《关于实施重点用能单位节能降碳改造三年行动计划的通知》(下称《通知》)正式出台。

改造内容

聚焦提升能效利用水平
重点用能单位实施节能降碳改造包括
但不限于以下内容:

1. 节能改造

- 重点实施工艺技术路线优化
- 高耗能设备改造
- 能量系统优化
- 余热余压回收利用
- 智慧管理建设等节能改造
- 推广应用节能新材料及新技术方案

2. 降碳改造

- 重点实施煤炭消费减量
- 清洁能源替代
- 生产过程降碳改造等

3. 清洁生产

- 重点实施原料清洁替代
- 生产过程“三废”无害化处置
- 废物资源化利用等减污协同增效改造

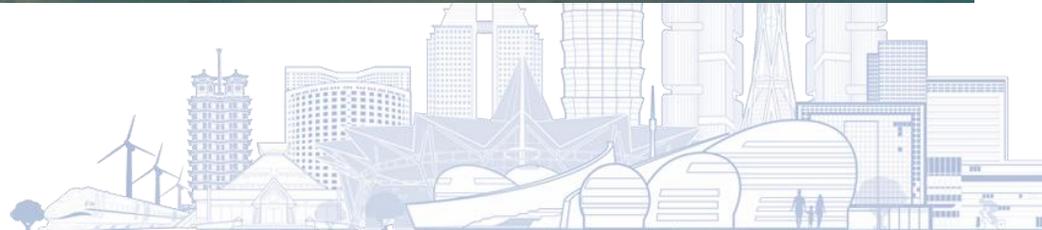
降碳
节能



组织实施重点用能单位节能降碳改造三年行动计划。

(一) 绿色低碳转型战略推进情况

三是推动重点领域绿色低碳转型——推动交通运输低碳化



(一) 绿色低碳转型战略推进情况

三是推动重点领域绿色低碳转型——开展建筑领域节能降碳

首页 / 通知公告

河南省第十三届人民代表大会常务委员会公告 (第75号)

时间: 2021-12-29 来源: 河南省人民代表大会常务委员会

分享: [空间](#) [微信](#) [微博](#)

河南省第十三届人民代表大会常务委员会公告

第75号

《河南省绿色建筑条例》已经河南省第十三届人民代表大会常务委员会第二十九次会议于2021年12月28日审议通过, 现予公布, 自2022年3月1日起施行。

河南省人民代表大会常务委员会

2021年12月28日

[河南省绿色建筑条例.pdf](#)



《河南省绿色建筑条例》自2022年3月1日起施行。

(一) 绿色低碳转型战略推进情况

三是推动重点领域绿色低碳转型——实施林业生态保护修复工程



强化森林资源保护，实施新一轮退耕还林还草工程。

(一) 绿色低碳转型战略推进情况

四是坚决遏制“两高”项目盲目发展

1 规范程序
做好制度设计

2 全面梳理
建立清单台账



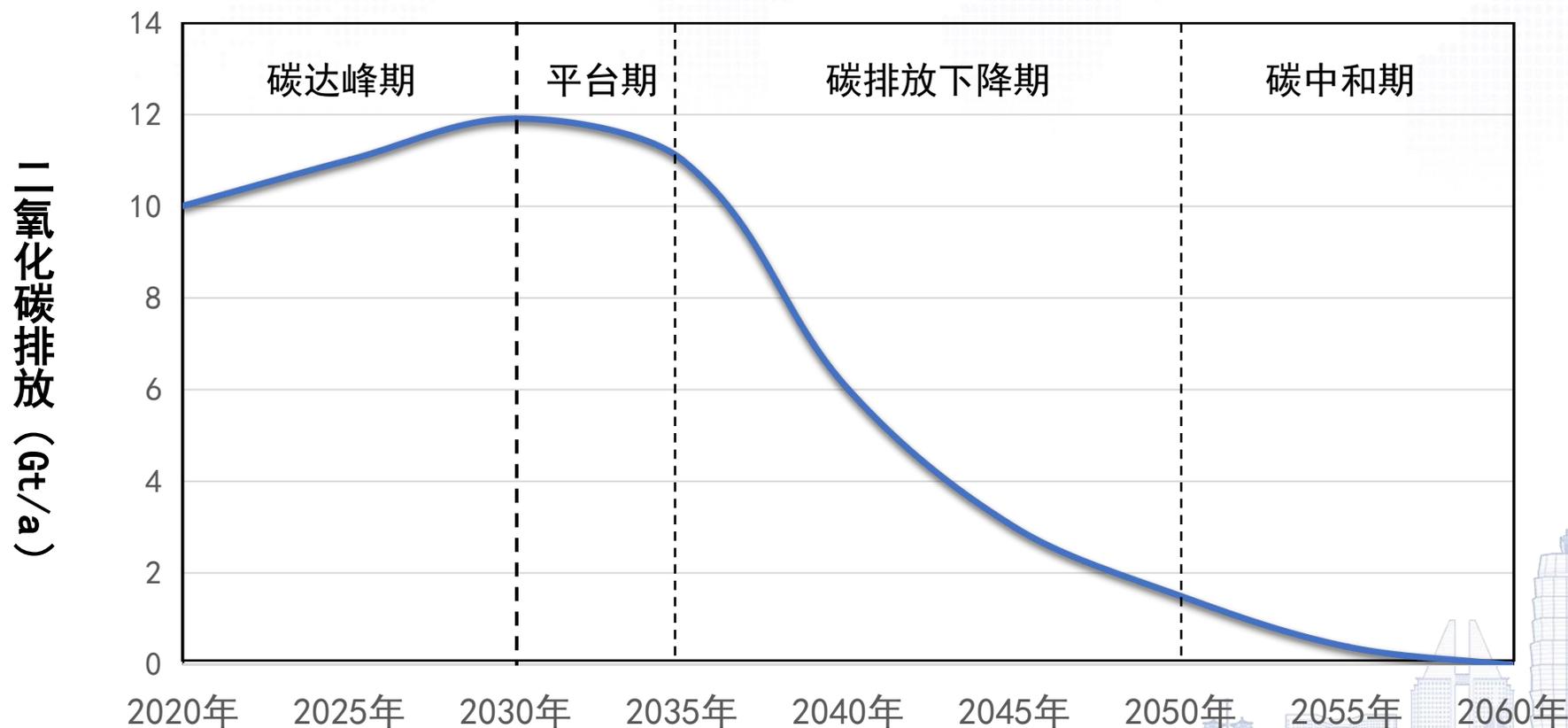
3 立行立改
严格节能审查

4 会商联审
严控增量项目



(二) 面临的挑战和机遇

挑战：一是碳达峰碳中和时间紧迫任务繁重



(二) 面临的挑战和机遇

挑战：二是能源保供和绿色低碳转型统筹压力大



2020年全省煤炭消费总量占能源消费总量比重达到67.6%。



到2025年，全省煤炭消费总量占能源消费总量比重进一步下降。



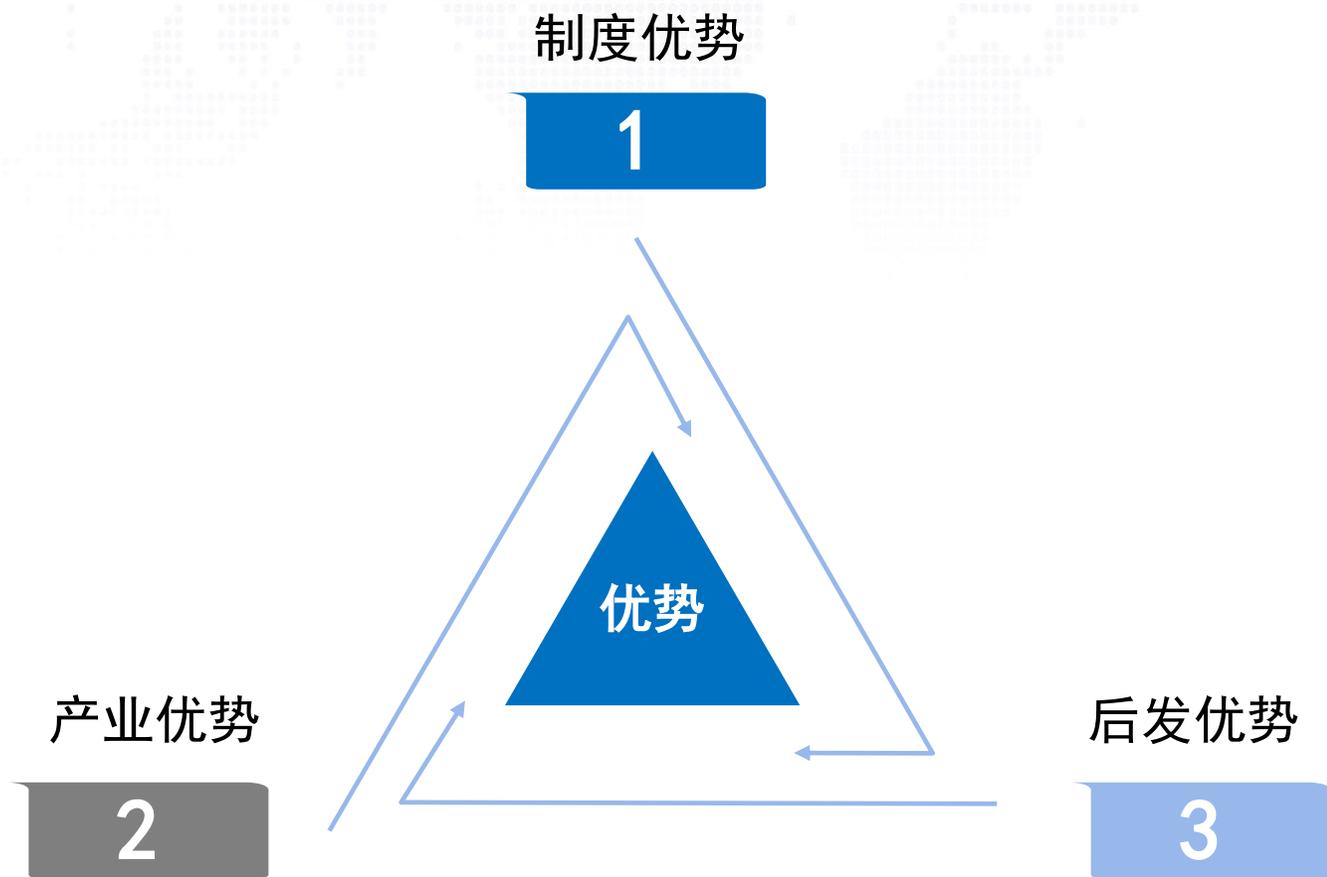
(二) 面临的挑战和机遇

挑战：三是加快产业结构绿色转型任务重



全省六大高耗能行业工业能耗占比高，能源产出率偏低。

(二) 面临的挑战和机遇





三、河南省实施绿色低碳转型战略 路径及措施



(一) 总体考虑

瞄准四项指标 抓统筹

- 统筹好经济增长用能和能源低碳安全转型，重点降低碳排放强度和能耗强度，确保与全国一道实现碳达峰。

盯住七大领域 抓攻坚

- 围绕发展绿色能源、壮大绿色产业、做强绿色交通等7个重点领域。

政府和市场两手发力抓创新

- 完善绿色低碳政策体系，营造全社会参与的良好氛围；
- 建立健全激励约束机制，激发市场主体活力。

(二) 路径措施——稳妥有序调整能源结构



清洁低碳、安全高效的能源体系

以可再生能源为重点，着力发展非煤能源，推动形成煤、油、气、新能源、可再生能源多轮驱动的能源供应体系。



(二) 路径措施——稳妥有序调整能源结构



一是建设沿黄绿色能源廊道



二是构建坚强智能输电网络

(二) 路径措施——稳妥有序调整能源结构



三是建设内外联通油气管网



四是打造中原能源储备基地



(二) 路径措施——稳妥有序调整能源结构



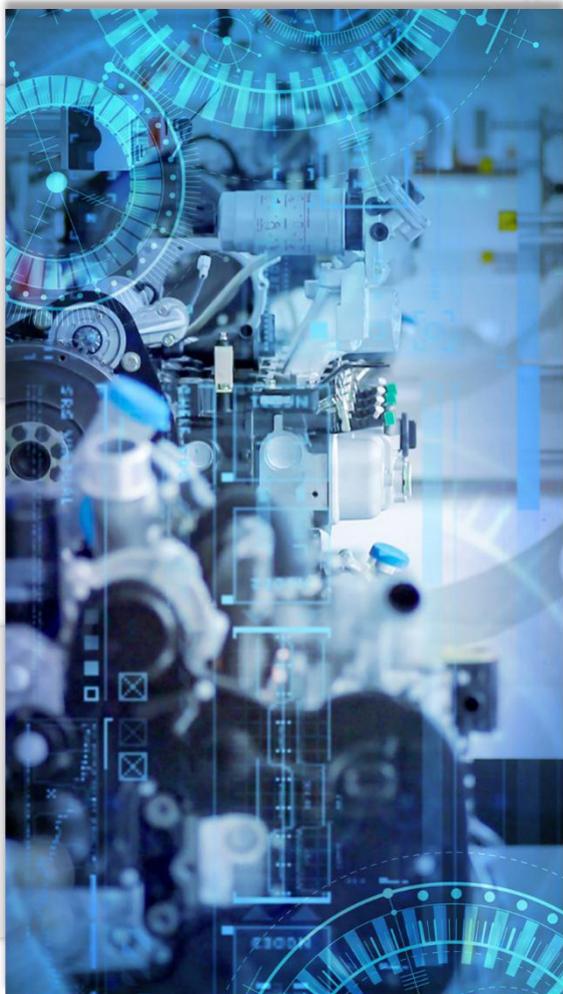
五是深化农村能源革命示范创建



六是探索建设智慧能源创新基地



(二) 路径措施——大力推进产业结构转型升级



产业结构

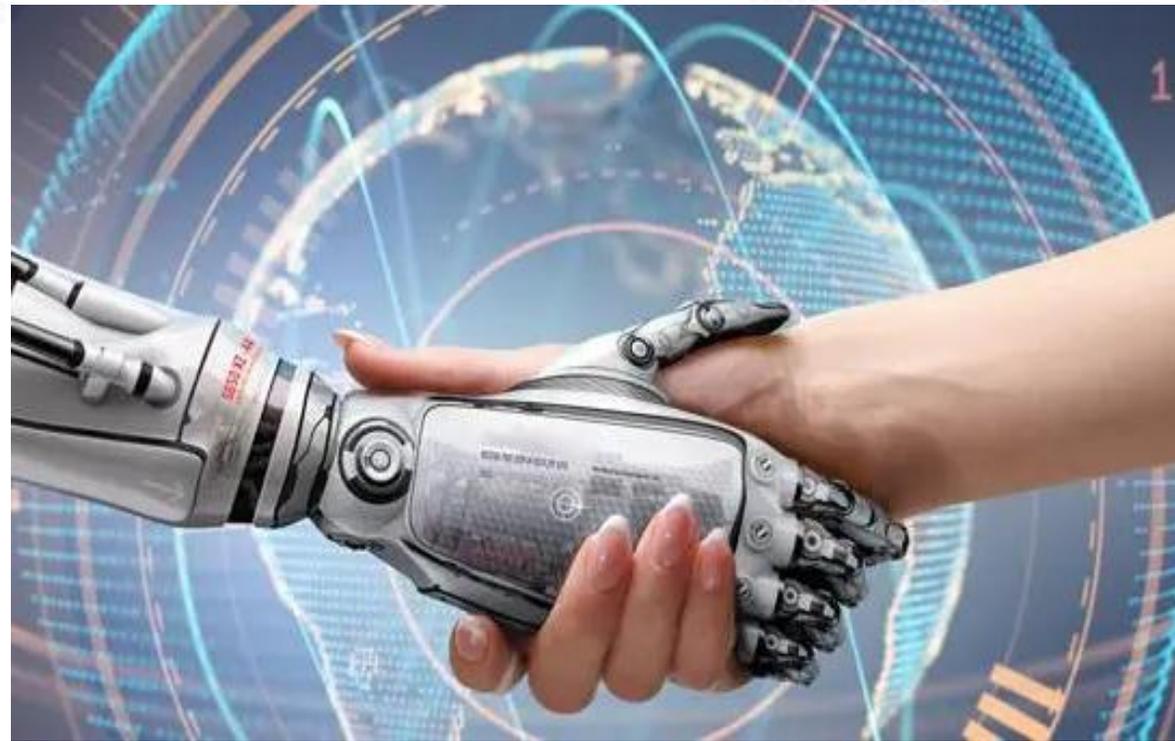
推动传统资源密集型低端产业、重工业向高端制造业、高技术产业发展

技术

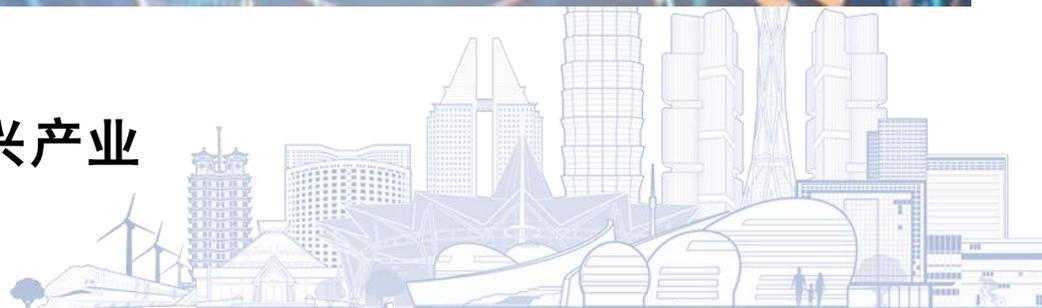
以技术进步推动能源效率提高



（二）路径措施——大力推进产业结构转型升级



一是大力发展战略性新兴产业



(二) 路径措施——大力推进产业结构转型升级



钢铁



有色



建材



化工

二是推动传统产业转型升级



(二) 路径措施——大力推进产业结构转型升级



推动企业对标行业能效标杆水平进行改造升级



加快推行用能权交易



坚决遏制“两高”项目盲目发展

三是推动节能增效



（二）路径措施——大力推进产业结构转型升级

保

- ◆ 优化能源资源要素配置；
- ◆ 保住战略新兴产业、先进制造业项目，保住产业链龙头项目、传统产业下游精深加工项目；

压

- ◆ 严格能效对标；
- ◆ 加快关停退出落后产能，改造提升低效产能，整治违规建设“两高”项目；

四是做好重大项目能源要素保障

(二) 路径措施——推进交通运输结构优化



一是大力发展多式联运



二是推动大宗货物运输“公转铁”“公转水”

(二) 路径措施——推进交通运输结构优化



三是推广应用新能源

推进城市公交、出租、物流配送等领域新能源车辆推广应用。



四是积极引导绿色出行

打造节能、低碳、高效城市客运体系。



(二) 路径措施——加快推动建筑领域能效提升

一星级标识



二星级标识



三星级标识



一是加速提升建筑节能水平

二是规模化推广可再生能源建筑应用

(二) 路径措施——加快推动建筑领域能效提升



三是与电力部门脱碳进程协同



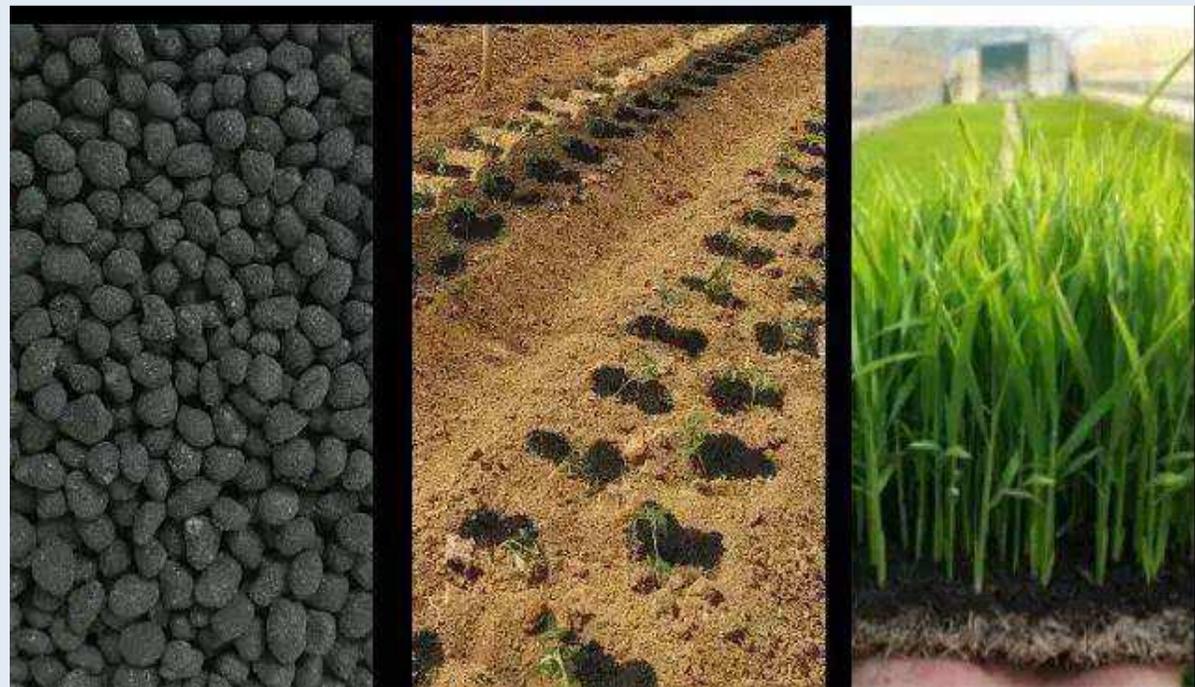
四是防止城市更新过程中的大拆大建



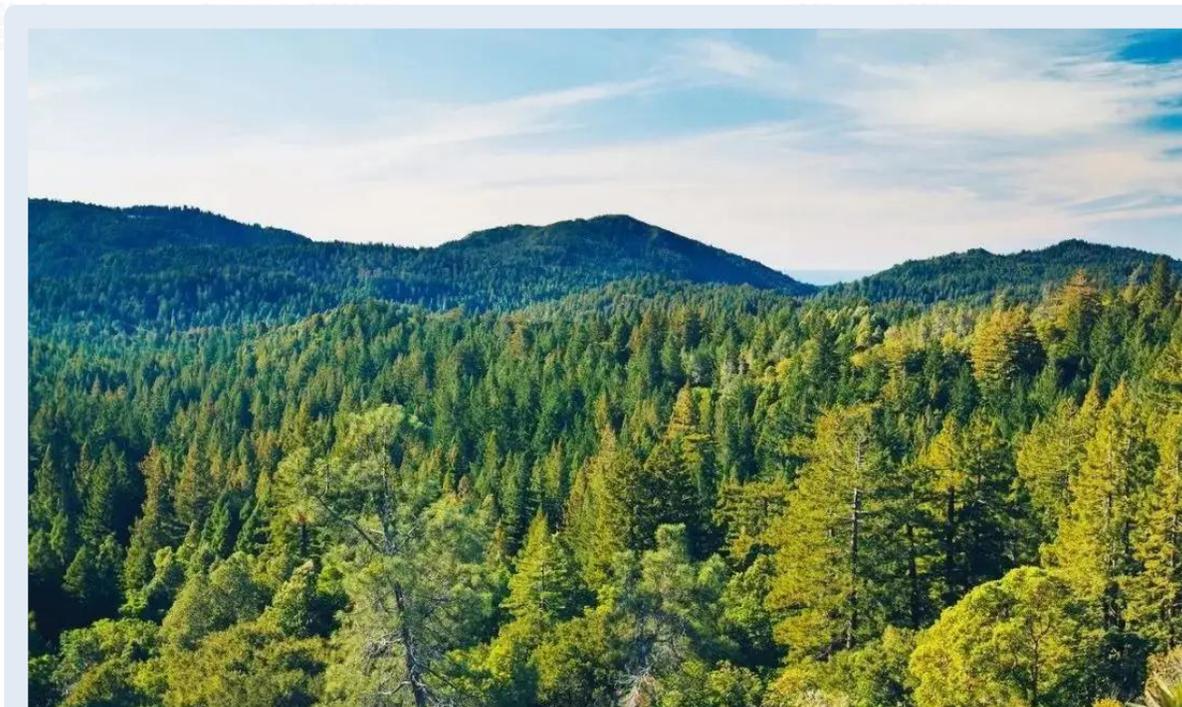
(二) 路径措施——加快推进绿色技术创新



(二) 路径措施——巩固增强生态碳汇能力



农业减排固碳



大规模国土绿化



(二) 路径措施——倡导践行绿色生活方式



绿色低碳行动示范

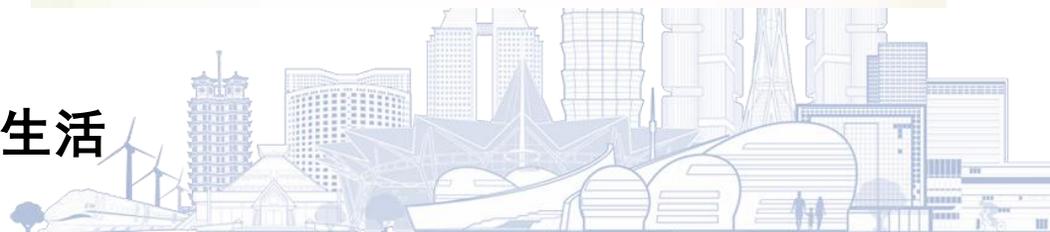


低碳试点示范

(二) 路径措施——倡导践行绿色生活方式



鼓励绿色消费，践行低碳生活





绿色低碳 机关先行
绿色低碳 人人践行

