



ENERGY FOUNDATION

能源基金会

# 从绿色刺激措施和“十四五”规划到中国现代化：围绕 自然资本谱写新的增长故事

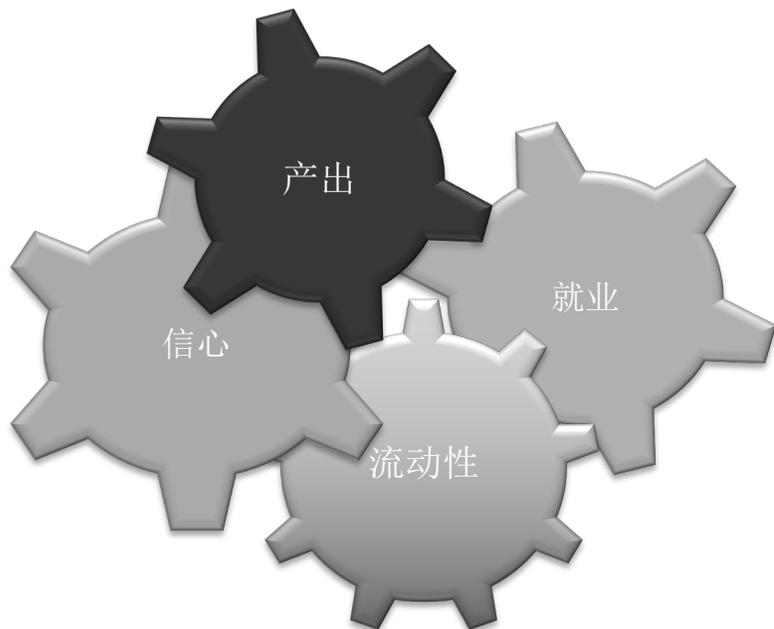
傅莎，能源基金会战略规划主任、低碳转型项目主任

中国北京，2020年7月2日

# 目录

- ① 背景
- ② 围绕自然资本谱写新增长故事
- ③ 新冠疫情后可持续绿色转型的机会
- ④ 重点领域和政策建议

# 背景：新冠疫情影响之全球经济衰退的风险



- 世界经济目前面临衰退风险，今年的需求和供应将出现大幅萎缩。国际货币基金组织的《2020年世界经济展望》预测表明，经济冲击远远超过2008-2010年危机，将经历20世纪30年代以来最严重的经济衰退。
- 这种全球性的信心流失、流动性不足、失业以及供给侧中断问题暗示着，如果不采取强有力的行动，全球经济可能因此陷入长期衰退。



救助：紧急卫生行动和提供流动资金



复苏：解除封锁后的可持续恢复计划和投资

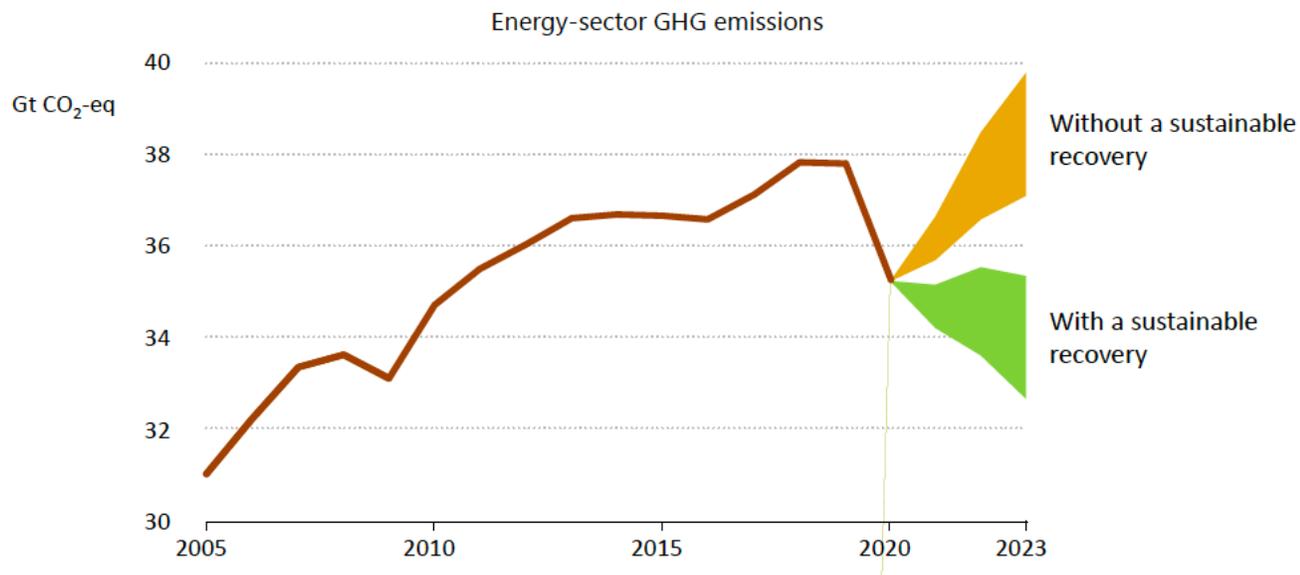
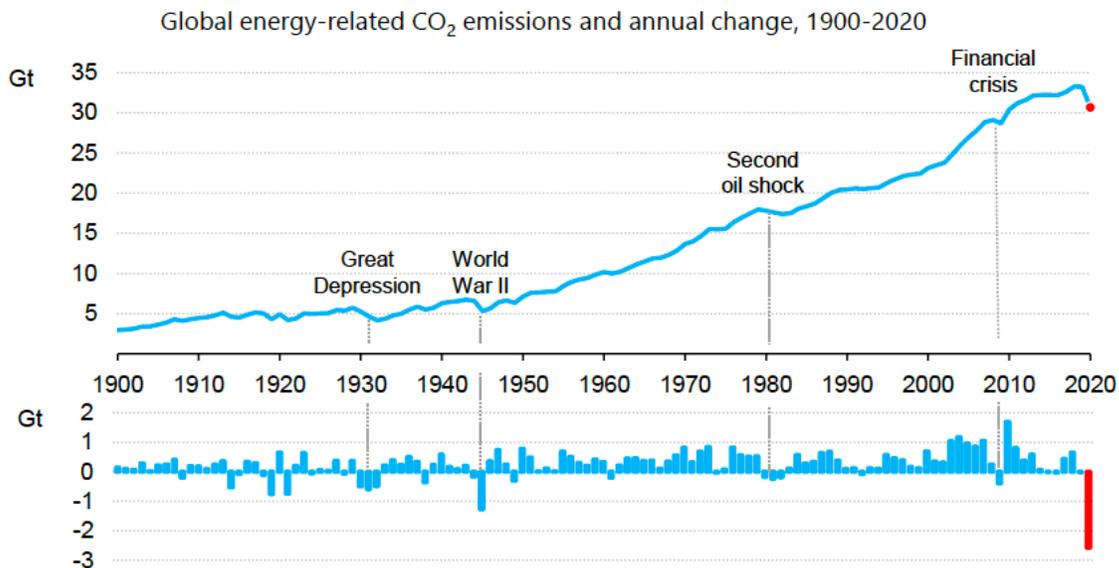


新增长路径：强大、可持续、有韧性和包容性发展

**未来几个月对世界具有决定性意义，需要各国采取协调一致的行动来管理这场史无前例的危机带来的风险和后果。全球经济恢复必须以转向强大、可持续、弹性和包容性的经济发展与增长为切入点。**

Source: Nicholas Stern

# 背景：新冠疫情影响之“回头路”风险

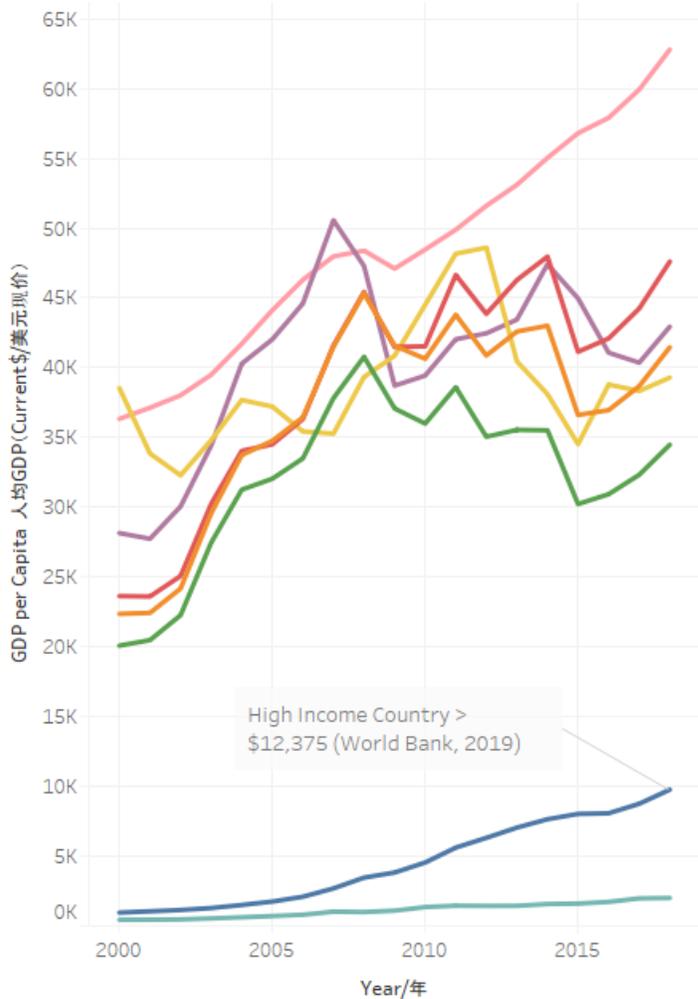


根据IEA测算，受新冠疫情影响，2020年全球能源相关CO<sub>2</sub>排放将下降8%，达到10年来最低。但同时也有很多专家指出，如果不能采取有效的绿色复苏政策，全球排放将面临迅速反弹。

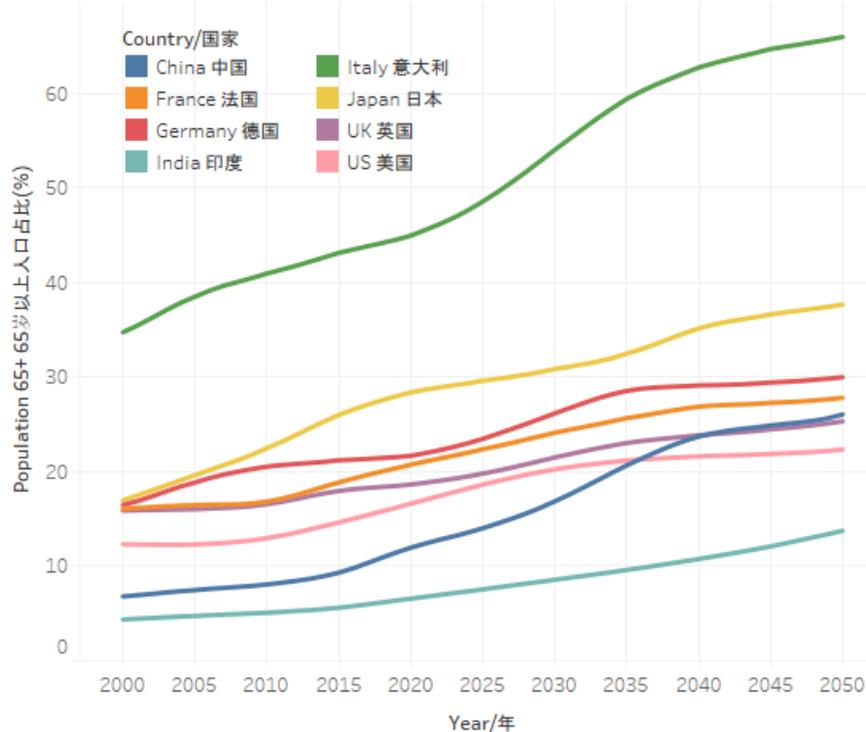
Source: Sustainable recovery, IEA, 2020

# 背景：中国步入新发展阶段

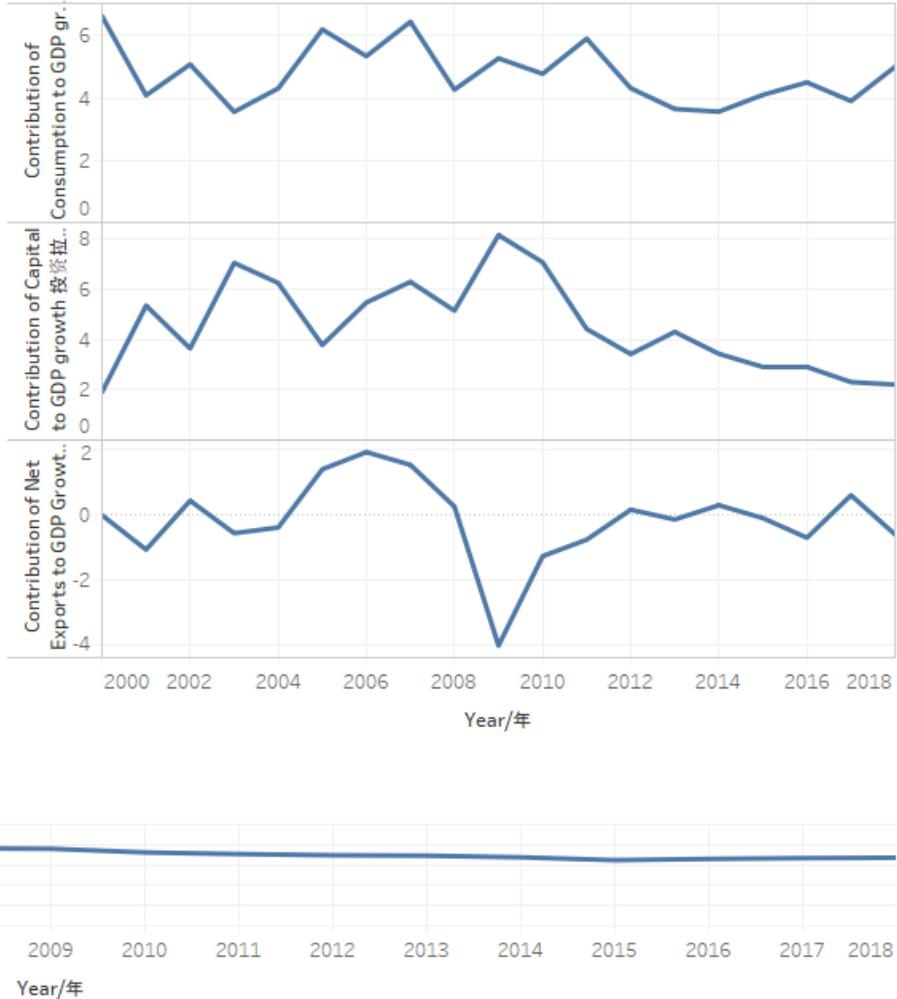
GDP per Capita 人均GDP



Aging Share 老龄化



Growth Driver 增长来源



Gini Index 基尼系数



Data source: China yearbook of Household survey 2019; World Population projection 2019; World Bank Database

# 背景：长期发展愿景

1. 人口趋势：更大规模的老龄人口和中等收入群
2. 发展阶段：向高收入国家迈进，形成新的经济发展议程和能力
3. 对安全、卫生和便利设施的需求增加，重新定义福利和财富构成
4. 投资：传统领域的回报较低，需要开拓有可能带来更高回报的新领域



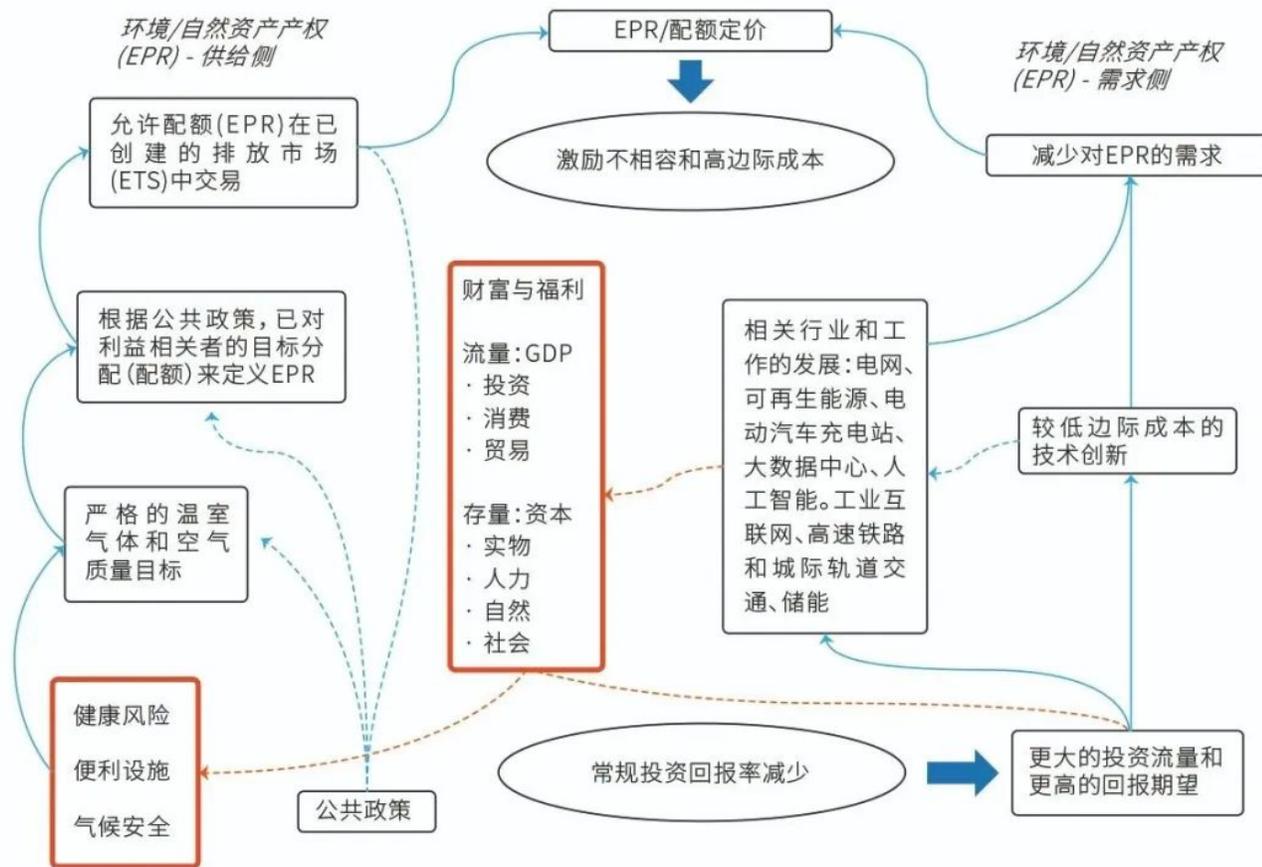
## 新增长动能/方式

1. 调整实物资本、人力资本、**自然资本**和  
社会资本的构成
2. 投资**自然资本**，以此为**杠杆**向行业注入额外的增长动力
3. 深化供给侧结构性改革以维持必要增速

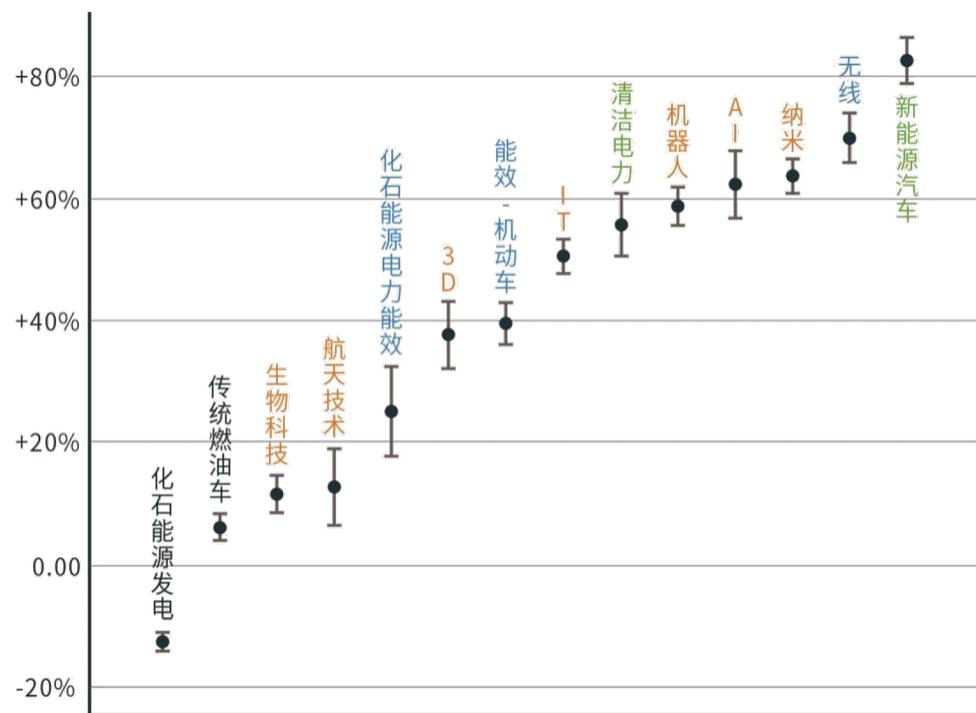
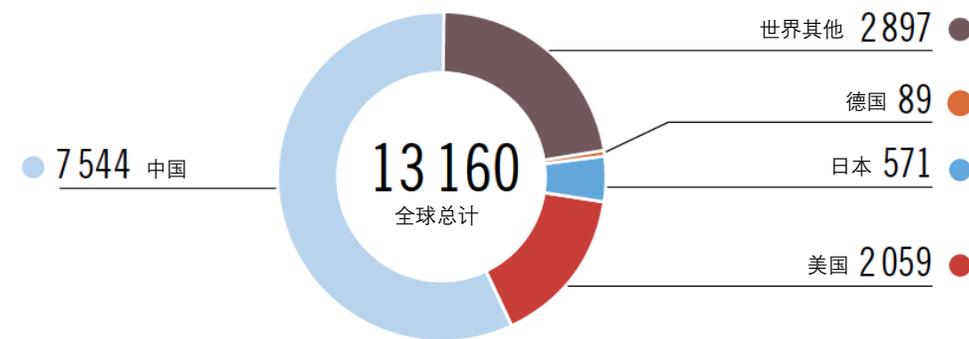
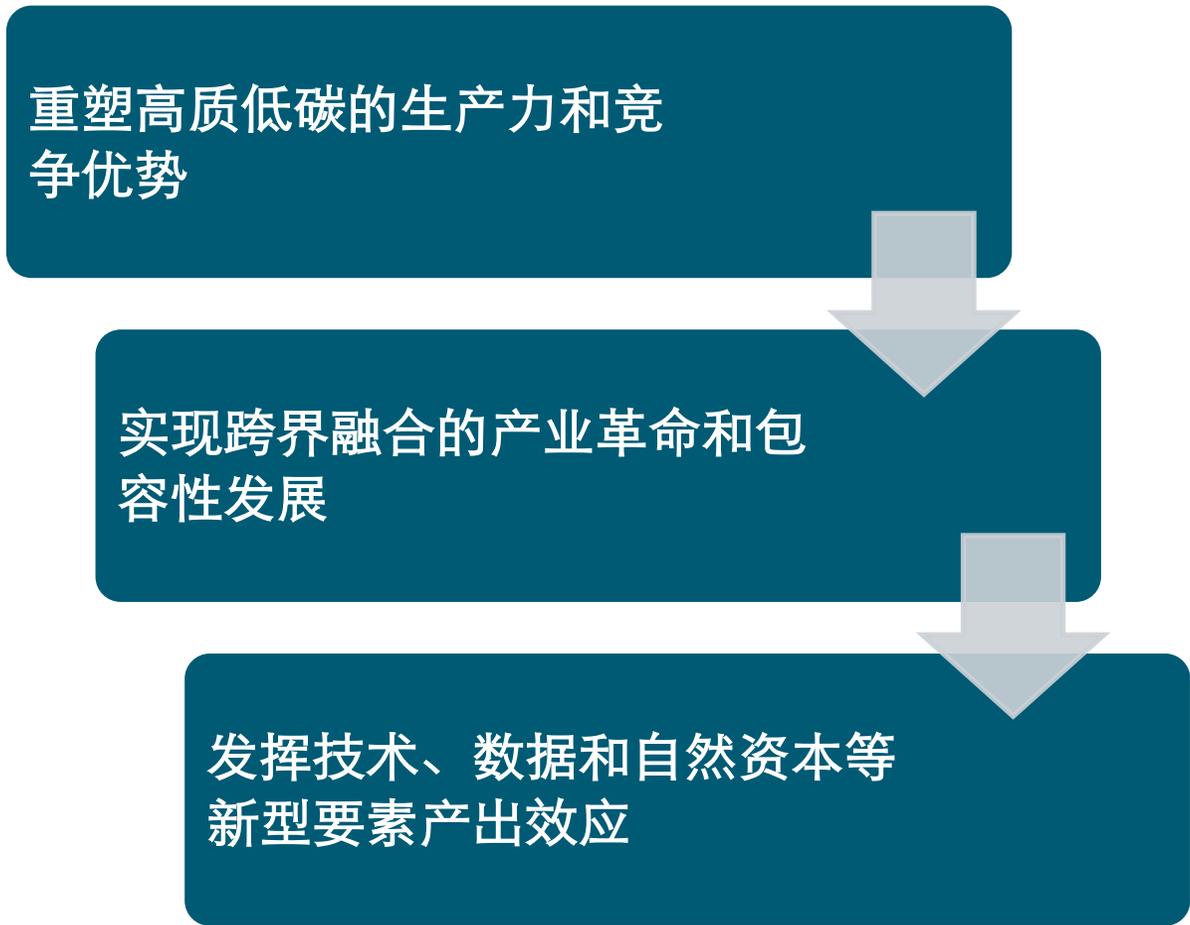
**关于自然资本的新增长故事：生态文明没有弯路可走**  
短期经济刺激应与高质量发展的战略目标保持一致

# 围绕自然资本谱写新增长故事

- 中国新增长故事的总基调：“化危为机、稳中求进、顺势而为、变中求胜”。
- 国民财富的内涵和外延将伴随着人民需求的演变而迅速发生变化，物质资本、人力资本、自然资本和社会资本的构成将发生变化，自然资本占比将上升，绿水青山将更是金山银山。
- “十四五”时期中国经济增长动能将面临根本性的转换，需要在全社会范围内形成“围绕自然资本谱写新的增长故事”的共识，打通将“绿水青山”变成“金山银山”的体制机制通道，形成以绿色要素为核心的供给、需求、技术、政策的正向循环，协同补足健康风险、便利设施和气候安全等发展短板，清晰界定自然资产的产权、定价、分配和交易机制，合理配置政府、市场和社会各参与主体的责权利，以更严格的环境质量和应对气候变化目标来激励“好的发展”，解决激励不相容和高边际成本的难题，在绿色低碳发展领域实现更大的投资流量和更高的回报期望。



# 围绕自然资本谱写新增长故事



Source: IRENA, OECD

# 新冠疫情后可持续绿色转型的机会

- 由新冠疫情导致的各个行业 and 企业的停业及衰退，是重置经济的好机会
- 符合绿色和低碳阈值的刺激措施将有助于加速结构性绿色转型
- 援助计划既可用于应对新冠疫情，也可用于推动公正转型

当年应对大危机时，凯恩斯说：“在地上挖一个坑，再填上”就可以创造就业机会、救助穷人  
今天，我们应当形成一个共识：“在地上挖个坑，再修上灌溉设施，然后种上树”，这样既可以创造就业机会，救助弱势群体，又能惠及后人

# 刺激措施绿色标准

- 更高的空气质量目标
- 更有力度的温室气体目标
- 企业标准和基准
- 针对特定投资项目的环境影响评估，包括温室气体
- 其他指南和法规，包括许可和负面投资清单
- 采用现代技术并以透明治理框架为基础的MRV体系

# 绿色刺激措施和“十四五”规划的重点

类别	优先领域	投资规模 (2021-2025)	资金来源、途径
信息基础设施	5G基站	2.5万亿	基于公共+市场债务与贷款
	人工智能和大数据中心	2万亿	基于市场
	工业互联网	8000亿	债务、贷款和股票
可再生能源友好的能源/电力系统	集中式/分布式可再生能源、电力系统灵活性和智能电网等	4.7万亿	基于公共+市场债务与贷款
绿色低碳城镇化和现代城市	城市群高速铁路及城际交通、电动汽车充电桩、清洁供热制冷、低碳建筑、公共服务设施等	7.8万亿	基于市场债务、贷款和股票
传统产业的数字化升级和绿色改造	特定场景的数字化应用 特定部门和过程的电气化 针对特定地区、城市群的中小企业的集成供应链重组 环境质量改善和生态修复（考虑碳排放）	16.5万亿	基于市场债务、贷款和股票
扩大和重塑绿色消费	绿色低碳产品消费：高效电器和电动汽车 智慧城市的低碳生活方式：医疗、养老、运动、教育/培训、娱乐	5.5万亿	基于公共+市场债务、补贴和贷款
创新基础设施	重大科技基础设施、科教基础设施、产业技术创新基础设施	3000亿	基于公共+市场债务与贷款

# 绿色刺激措施和“十四五”规划的重点

## 都市圈和城市群发展的新思维

“以人为本”布局绿色城镇化。进一步识别人口变迁的趋势及其带来的气候环境影响，提前做好重点区域的可持续发展与绿色发展规划。鼓励城市绿色生活方式，以科技创新为内核推动医疗、教育等为代表的消费基建发展。同时，探索构建现代社会治理格局，推动财税体制改革建立地方税收自给自足的财政循环。

**推动智慧交通基础设施建设。**以电动化、智能化、共享化、互联化为基础的交通技术变革必然会对人和物的出行和运输服务、基础设施建设和管理、分布式能源和智能电网发展、土地供给和停车管理、城市规划、人工智能等产生深远影响，应及早组织开展多方协同甚至全面系统规划试点有助于形成更清晰的认识和规则，并最终达到系统最优。

**加强建筑改造与功能提升。**以“结构加固+精细修缮”模式对建筑功能提供改造，合理控制建筑总量规模，减少过量建设，同时，尽可能多地利用建筑外表面、立面的空间资源，发展光伏和零星的风力发电，推广以“光伏+直流建筑+蓄电+智能终端+智能充电桩”为特征的柔性建筑和以“直流微网+分布式可再生能源”为特征的农村新型电力系统。

## 信息技术促进能源转型的新视角

**推动能源技术与信息通信技术的深度融合。**制定具有前瞻性的目标和政策框架以满足未来电力系统的需求，积极推动现代信息技术和先进通信技术在系统运行控制、终端用户综合能源服务等方面的应用，促进能源信息双向流动和开放共享，实现分布式能源、分布式储能主体与工业大用户及个人、家庭级微用能主体间的点对点自主交易。

**推动电力基础设施从集中式为主向集中-分布融合转变。**同步推动能源空间格局和结构优化，大力发展光伏、风电等新能源系统的分布式应用，形成大规模集中利用与分布式生产、就地消纳有机结合，分布式与集中利用“两条腿”走路的格局。避免交流特高压电网投资扩张，将电网建设的重点放在配电网。

**严格控制对煤电的新增投资。**实施煤电增量投资的管控，加强对煤电经济性、燃煤投资的财务风险和“资产搁浅”的可能性的评估，同时充分发挥中央银行和金融监管机构的催化剂作用以冻结煤炭的增量资本投资。持续推进煤电供给侧改革，以促进可再生能源消纳与综合能源发展为导向，为存量火电机组寻找新的盈利点和利用模式。

# 绿色刺激措施和“十四五”规划的政策建议

- **推动自然资本的产权界定、上市交易和市场定价，建立激励相容的环境经济激励政策体系。**加快构建要素产权制度，创新产权实现形式，保护自然资本所有者权益，公平分享自然资本收益。深化自然资本资源配置的市场化改革，建立健全生态环境性权益交易制度和平台，推动自然资本进入要素市场交易，发现价格，实现市场有效配置，保证投资有回报。加快建成并稳定运行全国碳市场，夯实法律基础，并继续推动国家碳市场的顶层设计，制定发展路线图。建立碳市场与用能权、排污权等其他资源环境权益交易制度衔接机制。依托碳市场继续推动碳金融产品创新，对接绿色金融，为实体经济尤其是中小企业提供金融助力。
- **推动绿色财税改革，向市场释放更为明确和稳定的政策信号，大幅提高对自然资本的投入。**建立能够充分反映自然资源稀缺性的自然资本核算体系以及相应的财政激励措施和监管模式，针对气候环境相关的财政公共预算和补贴建立专门的财政绩效评估机制，增加绿色领域的公共资金揉入，动员和激励更多社会资本投入到高科技、高效益和低排放产业，同时更有效地抑制高投入、高排放、不可持续的投资。在税收方面，在环境税中将二氧化碳纳入征收范围，去除低效的化石能源补贴。
- **加快金融改革和创新，推动绿色金融政策和产业政策、气候政策的协调融合。**完善绿色金融发展的制度环境和配套措施，建立奖惩机制、信息披露机制和第三方的认证、监督机制，建立服务于绿色金融的环境和气候信息披露机制和数据共享平台。对接绿色金融标准，制定出台气候投融资标准体系和配套措施。加强投融资的环境和气候风险评估，尤其是煤炭、重工业、火电等高耗能行业的气候风险，推动建立应对气候变化风险对宏观审慎的冲击传导和应对机制，建立海外投融资绿色标准和金融机构的合规问责机制。完善促进绿色消费的体制机制，满足人民日益增长的优美生态环境需要。



ENERGY FOUNDATION  
能源基金会

# THANK YOU



发言基于 傅莎、邹骥、柴麒敏（外邀专家）执笔的“从绿色刺激措施和“十四五”规划到中国现代化：围绕自然资本谱写新的增长故事”，全文请扫左侧二维码