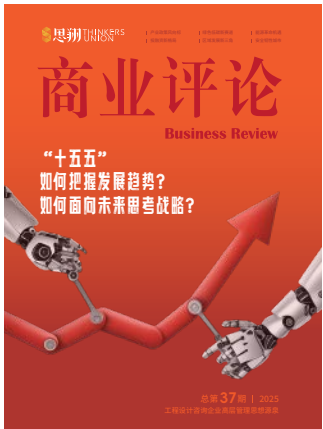




思翔商业评论

2025 年 总第 37 期

主办单位 天强管理顾问  
主 编 祝波善  
副 主 编 陈淑英  
责任编辑 张 静 王星悦  
美术编辑 徐 兰  
编读往来 021-68868900  
客服热线 021-68868860\*8018  
电 话 021-68868860  
地 址 上海市淞沪路 308 号  
创智天地 9 号楼 3 层  
邮 编 200433  
网 址 http://www.sixiang.co  
商务邮箱 thinkers\_union@tacter.com.cn

本刊杂志非商业零售，业内高层定向赠阅，  
欢迎您投稿及合作。  
本刊文章不得擅自转载、复印及制作电子  
读物，如需转载请与编辑部联系。

更多资讯 / 欢迎关注



小天  
「咨询小天」微信号



天强 TACTER  
天强管理顾问官方微信公众号



思翔工程设计洞察  
思翔订阅号，更及时、更前沿



思翔公社  
思翔服务号，更深度、更多元

目录 CONTENTS

P.07 卷首语 | 时代大考下的可持续之路

专 栏

P.09 “十五五” 行业发展面临的变局

新 要 求

P.14 从“十四五”到“十五五”：解码宏观政策对行业的深层影响

P.19 2025年中国重点产业政策风向与实施框架

新 变 化

P.26 投融资新格局：行业发展迎来哪些新挑战？

P.31 新一轮国企改革：从“管资产”到“创价值”

P.36 绿色低碳新赛道：“双碳”目标倒逼行业变革

P.40 区域发展新三角：战略腹地崛起×县域经济激活×全球链接加速

新 机 遇

P.45 数据资产化：从“沉睡资源”到“增值引擎”

P.49 新能源黄金赛道：风光储氢全面爆发，万亿投资下的能源革命机遇

P.54 低空经济：撬动万亿市场的未来产业新引擎

P.59 韧性城市新基建：城市更新最大增量市场

# 天强 AI 智慧能源管家 正式发布

五大智能场景  
一站式全方位服务



立即体验AI智慧能源管家  
欢迎垂询 黄女士 13612086299

# AI 重塑设计

- 工程勘察设计企业 -

## 「智能化转型」工作坊

实战落地 | 从案例学习到场景演练

顶尖师资 | 技术专家 × 企业实战派组合

资源链接 | 产业链生态深度对接

### 工作坊 · 日程安排

| 时间  | 内容模块                 | 核心收获                   |
|-----|----------------------|------------------------|
| 第一天 | AI 认知课               | 建立 AI 技术认知框架,企业转型经验    |
| 第二天 | 产业实践课 + 人形机器人/低空经济参访 | 空间计算、数字员工技术落地,新兴场景探索   |
| 第三天 | 管理课 + 沙盘演练 + 结营      | 战略与组织适配,输出企业专属 AI 行动方案 |



扫码咨询  
杨老师 16678606524

## 时代大考下的可持续之路

2025年，站在“十四五”收官与“十五五”谋篇的历史交汇点，工程勘察设计行业正在经历一场深刻的大淘汰和大重构洗礼。面对全球经济不确定性增强、国内经济发展模式转型、技术革命加速迭代的复杂环境，行业企业谋划“十五五”更多了一份焦虑和无力感。

**脚下的路在悄然转轨。**过去十余年，城镇化高速发展，全球一体化深入推进，市场红利与模式红利集中释放，工程勘察设计行业延续了“前后延伸、跨界拓展”、以增长为核心逻辑发展战略，实现了“普遍式”增长发展。而今经济发展模式和城市发展模式进入新旧动能转换的阵痛期，传统增长模式难以为继，传统发展模式和管理模式的瓶颈日益突显，大淘汰时代开启，繁荣或衰退，没有中间道路可选……

**适应性正在成为关键战略优势。**企业生长正面临着包括复原力、学习力、创新力、生态系统和数实融合等方面的全新竞争挑战。事实上，没有哪家企业能够完全看清未来，没有一直成功的企业，只有持续地生长，就像一颗树，经历春生夏长，走过雨雪风霜，穿越四季，生出发新的枝叶和力量。我们所看到的优秀企业，无一不是依靠创新持续进化，驱动可持续生长。

**新机遇需要新玩法。**市场需求结构的变化正在催生出存量场景、数智场景、双碳场景、融合场景等方向的新空间，行业企业以技术服务为核心的业务逻辑难以有效抢抓新机遇，需要以产品思维打造整体解决方案能力，向“价值服务整合者”升维跃进。建筑行业整体规模的萎缩已成定局，但存量市场短期内难以接棒增量市场，行业企业还必须有效统筹新旧业务的协同发展，用“效率升级”、“价值拓展”、“模式升级”去挖掘战略主场机会与可能。

**用系统重塑回答时代之问。**“十五五”期间，不确定性成为常态、过往成功经验失效，企业发展逻辑必须打破向下螺旋的惯性，塑造可持续性；而这需要真正回归企业运营的第一性原理“以客户为中心”、“以效率为生命”，聚焦于“选择”、“聚焦”、“击穿”三大行动。企业需要真正做到“有所为有所不为”，进行业务的取舍，不仅是做加法，当下更需要做的是减法和乘法；选择之后，企业需要彻底摒弃机会式、放任式业务发展管理模式，集中优势资源，聚焦突破，快速实现破局；任何成熟行业必将进入效率之争，企业必须将工作重心落脚于组织、资源、机制等方面的适应性重构与迭代，让组织效能向极致进化。每一张时代考卷里都藏着我们流过的汗和走过的路。

**以生态之力突破更大极限。**面对市场日益综合集成的服务需求，融入生态和创建生态成为企业的必然选择。企业需要结合自身的基因特质持续迭代升级不可取代的竞争优势，并持续扩容价值共生的朋友圈、生态网，以全链路协同模式构建面向市场的整合型价值产品，实现共生共赢的生态发展模式。

拥抱创变，自我进化，才能在困境中找到属于自己的“活火”，才能让“时代的企业”蝶变成“穿越时代的企业”，焕发新生！

李涛  
天强TACTER 副总经理

天强思翔商学 & 企业内训

# 业内专家亲授 把实战精华转化为团队生产力

五大能力培养  
明趋势 强方法 能落地



扫码添加小天微信

联系我们

如需了解更多培训内容或希望建立咨询合作关系，请联系我们

李老师 13917035498 王老师 13120756475

# “十五五”行业发展面临的变局

文 / 祝波善 天强TACTER 执行董事 总经理



2025年，工程勘察设计企业将面临前所未有的挑战和变局。生存压力、行业洗牌以及创新步伐的加速，使得企业正经历着一轮前所未有的震荡冲击和不景气周期。面对与过去完全不同的未来，企业需要适应变化，拥抱变化，积极创变，提升对环境的适应性。本文将探讨“十五五”期间企业所面临的宏观经济、社会文化、技术革新等外部环境的变化，分析行业环境变化的内在规律，进而提出勘察设计企业未来战略思考的立足点。

## 一、“十五五”时期行业发展外部环境的变化

### （一）经济环境：处于新旧发展动能转化时期

2008年，为应对美国金融危机，国家出台“四万亿”投资政策。中国经济经历了几年高速增长之后，进入了增速持续放缓通道。2015年，国家提出供给侧结构性改革，不再追求经济发展的速度，转而关注经济的发展质量。10多年来，高耗能、高污染产业被整顿，同时通过供给侧结构性改革大力发展新质生产力范畴产业，明确“先破后立”推进经济发展方式转型。2023年底，因应形势变化，中央提出“先立后破”。近十年来，我国在寻求经济稳定与高质量发展转型方面，在“立”和“破”之间一直在艰难平衡。

当前，经济下行压力下，政府不会再采取过去的大水漫灌式刺激政策，而是坚持深化供给侧结构性改革，通过这一轮的经济下行倒逼传统增长方式下的产能出清，为培育新质生产力提供环境条件，政府宏观政策发挥托底调控作用。2024年下半年以来，国家对经济调控的关注度明显提高，政策出台频率明显加快。但总体而言，目前的宏观经济调控仍然是问题倒逼下的应对式调控，调控政策的力度仍然是有所节制的。

展望“十五五”，“稳中求进”的总基调和“高质量发展”的首要任务，不会发生改变，这又决定了经济不会走出“V”形反转，而是依然要维持较长时间的“L”形走势。“十五五”期间，宏观经济将逐步走出全面收缩期，进入筑底恢复期，新旧动能转换的顺利与否将是决定筑底恢复期时间长短的关键变量。

### （二）社会文化环境演变：价值观念的重塑

随着经济、社会、文化环境的不断变化，改革开放前30年迸发出来的创业热情、冒险精神逐渐消退，社会大众的心理状态逐渐倾向于保守与稳妥，社会舆论对于“犯错”的包容度大大降低。

意识形态从追求普世转向回归传统。上一轮由美国主导的具有浓厚新自由主义色彩的全球化浪潮中，西方的民主制度和自由市场经济一度成为一种带有普世意义的意识形态。随着上一轮全球化给很多国家内部造成的社会矛盾和阶层撕裂日益严重，一些主要大国开始呈现从过去追求普世到回归传统的意识形态转向，强调文化自信和道路自信，在普世和特色方面寻找平衡。

价值观念从物质主义转向后物质主义，从追求物质生活的富足转向更看重环保、自由、个性满足、主观幸福等非物质因素。预期“十五五”期间，中国在物质相对充足环境下成长起来的90后、00后将逐渐成为社会中坚力量，物质主义向后物质主义的价值观念转向也将体现得更为明显，并由此带来从生活观念、工作观念到消费观念的诸多变化。就企业而言，也需要更加重视产品的精神内涵、文化内涵，更加关注对员工非物质方面的需求满足与激励。

自我认知从工具性转向目的性。以人工智能为代表的智能化科技革命的发展将极大地消减人类的工具性价值。预期“十五五”期间，由科技革命引发的人类自我认

知从工具性到目的性的转向仍将持续，人们将不断反思自己存在的价值意义，并将越来越多从自身的内在诉求出发来对人生诸多重要事项进行选择与决策。就企业而言，可能也将面临使命和价值观的再定义：企业究竟只是盈利的工具，还是存在其他内在目的性？这些变化将对企业“十五五”时期的战略选择、经营管理、文化建设等方面产生深远影响。

### （三）技术环境：第四次科技革命催生新经济、新业态

自工业革命发生以来，人类社会已经历三次科技革命，分别是机械化、电气化和信息化，当前是第四次科技革命。其中，最具代表性的两大关键性技术正以肉眼可见的速度不断实现突破：一是新能源技术；二是人工智能技术。新能源的发展可能意味着人类未来有希望在不破坏地球环境的前提下生产出无穷无尽的廉价能源，进而用以制造丰富廉价的物质产品。当前，以人工智能为代表的数字技术发展，将推动数据要素成为新的生产要素，预计未来数据要素将与技术要素一起，成为推动经济增长的最重要要素。

两大关键技术的发展，将会给以下领域带来革命性变化：能源（能量）利用方式的变化，用可再生能源取代化石能源；为传统产业带来革命性的效率提升；孵化出新的现象级产品，诞生新的支柱性产业，如新能源车、AI助理、类人机器人、智能穿戴设备等。

## 二、行业环境变化的内在规律

发展环境的变化，对于工程勘察设计行业发展将会带来较大的影响：一方面是勘察设计行业受整体环境变化影响；另一方面是其服务的产业变化带来的影响。

勘察设计行业作为服务固定资产投资的重要行业，其发展速度与固定资产投资增速之间有着高度的正相关性。在“十五五”期间，勘察设计行业将面临固定资产投资活动的变化、专业服务属性的挑战以及工程建造复杂性等影响。固定资产投资活动将逐渐淡化拉动经济增长的“工具”属性，回归匹配需求、讲求效益等基本规律和

常识。投资主体的变化将主要集中在有财政可持续性的城市，市场前景良好、现金流稳定的企业，以及传统过剩产能向海外转移带来的投资需求。

经过多年发展，勘察设计行业企业的业务范围、业务模式已发生翻天覆地变化，但万变不离其宗，由专业服务驱动（尤其是专业技术服务）的业务发展模式并没有太大变化。专业服务属性塑造了勘察设计企业的主要“护城河”，但随着中国经济高速增长周期的终结，高质量发展成为未来主线，勘察设计企业的专业服务业务属性优势有望得到更多展现。同时，勘察设计企业需要增强专家型层次的专业服务能力，主动拥抱AI等数字技术，推动专业服务的转型升级。

展望“十五五”，预计随着大规模建造时代的结束，市场将加快出清，市场参与方的短期化、浮躁性的博弈氛围有可能会逐步有所改善。长期主义、理性需求、数字技术、科技驱动等将在行业生态的重塑中发挥越来越大的作用。

就勘察设计不同的细分行业而言，由于各自服务的具体产业链存在很大差异，不同产业的发展态势和生态格局变化会给不同细分行业的勘察设计企业带来更为直接的影响。

工业工程设计企业所服务的产业链工业化、标准化、市场化程度相对较高，经过数十年改革开放的市场化运作，大部分工业（特别是制造业）行业都基本完成行业整合，形成比较良性和稳定的行业生态格局。在当前数字化、智能化技术革命影响下，工业领域的各细分行业将率先进一步进行产业生态重塑——从过去线性的链状产业链向立体的产业生态系统转变。工业工程设计企业的业务延伸空间将大大打开，不仅局限于过去线性产业链结构下的全过程、全生命周期服务，还可以进行纵向跨产业层次的立体化布局。

土木工程设计企业服务的细分行业基本是公益属性比较强的基础设施领域，以政府投资和国有资本为主，市场化程度不高，经过多年行政主导下的整合，已经形成了比较明显的行业或区域垄断格局。随着大规模增量建设时代的结束，基础设施行业的存量时代特征也将日

念，强调企业应像生命体一样，通过自我生长和进化来适应外部环境的变化。

生长型战略的核心在于激发企业内在的生长动力，这种动力源自企业的生命本能，即企业的生存欲望和扩张冲动。这种战略不是简单的应激反应，而是企业在深刻理解外部环境变化的基础上，主动调整和优化内部结构，以实现与环境的和谐共生。

企业生命本能的激发需要从以下三个方面着手：一是创新文化的培养。创新是企业生命活力的源泉。企业应建立一种鼓励创新、容忍失败的文化，让员工敢于尝试新思路、新方法，从而推动企业不断进化；二是组织结构的灵活性。企业应构建灵活的组织结构，以快速响应市场变化。这包括打破部门壁垒，建立跨部门协作机制，以及推行扁平化管理，提高决策效率；三是资源配置的动态优化。企业应根据市场和环境的变化动态调整资源配置，将资源集中在最有潜力和最需要的领域，以支持企业的生长点。

生长型战略使企业能够以不确定性为立足点，在不确定的环境中，企业不应将所有资源投入到单一的业务或市场，而应进行多元化探索，分散风险，寻找新的增长点；快速试错和迭代，企业应采取快速试错的方法，通过小规模实验来测试新想法，然后根据反馈快速迭代，优化产品和服务；建立生态合作伙伴关系，通过与其他企业、研究机构甚至竞争对手建立合作关系，企业可以共享资源、知识和风险，共同应对外部挑战。

生长型战略是一种全新的战略思维，它要求企业具有自我生长和进化的能力。“十五五”时期，这种战略将成为企业适应环境变化、实现可持续发展的关键。通过激发企业的生命本能，应对不确定性，实现可持续、适应性发展，企业可以在变局中找到新的生长点，使之成为应对时代变化的生存之道。

本文刊登于《中国勘察设计》杂志2025年3月刊

益明显，已形成的垄断格局将更加稳固。基础设施领域的产业生态系统更像是星形结构，垄断性的集投资、建设、运营等为一体的大型国有集团居于中心，周围环绕着大量的配套供应商、服务商等。已经深度嵌入到某个星形产业生态格局中的设计企业将更加依附和依赖于所在的集团平台，对于那些尚未深度嵌入到某个星形产业生态格局中的土木类设计企业，其发展前景将比较堪忧。

建筑设计企业服务产品类别差异性较大，无法对产业生态特征进行统一描述，从分类来看：其一，服务的建筑产品标准化程度高、市场化程度低，如人防、军工、安全等。这类建筑产品市场规模不大，有较高封闭性和垄断性，以权力和关系为主要治理纽带，产业生态格局相对稳定，并非多数建筑设计企业可开拓的主要市场；其二，建筑产品的标准化程度低、市场化程度低，如博物馆、体育馆、艺术馆等。未来的市场空间相对也比较有限，是少数高端或头部建筑设计企业角力的小众市场；其三，建筑产品的标准化程度高、市场化程度高，在未来较长时间中都会一直处于市场出清过程中，如普通商品房、写字楼等。如果市场出清效果比较好，未来这类细分市场有望向工业化、规模化方向演变，产业生态环境有望得到改善；其四，建筑产品的标准化程度低、市场化程度高，如高端住宅、高档宾馆、特色民宿、特色文旅、老旧改造等。市场增长空间大，创新空间大，与数字化、AI等新技术结合空间大，将成为建筑设计企业未来的主要市场。这类建筑产品市场将不断细分，产业生态也有望形成立体生态系统，兼具规模优势和个性化的柔性定制优势。

整个工程勘察设计行业已经从过去高速发展的增量时代转变到低速甚至降速发展时代，行业的核心矛盾已经发生改变，行业向转轨方向不可逆地前行，行业的核心竞争要素需要重新定义，甚至未来工程项目的定义也会被重新改写。

## 三、构建企业发展适应性，深化生长型战略

“十五五”时期，企业面临的是一个充满不确定性和复杂性的环境。在这样的背景下，企业适应性成为生存和发展的关键。生长型战略作为一种新兴的企业战略理

# 新 | 要 | 求

P14

从“十四五”到“十五五”：解码  
宏观政策对行业的深层影响

天强产业研究院

P19

2025年中国重点产业政策风  
向与实施框架

天强产业研究院

## 从“十四五”到“十五五”： 解码宏观政策对行业的深层影响

文 / 天强产业研究院

时值“十四五”与“十五五”的历史交汇期，中国经济社会发展正经历着深刻的结构性变革。2021年以来，中央经济工作会议、党的二十大报告、“十四五”规划中期评估座谈会等重要会议持续释放政策信号，构建起以高质量发展为主线、统筹发展和安全的新发展框架。在“双碳”战略目标、新型城镇化建设、数实融合发展驱动下，勘察设计行业处在新旧动能转换、行业转型升级的攻坚期，深刻认识宏观经济发展形势走向以及政策导向变化有助于把握“十五五”发展整体基调，指导企业系统谋划“十五五”发展路径。本文通过解读近期宏观层面重大政策以及重要会议，分析核心要点并探讨新时期对勘察设计行业发展的新要求。

### 一、二十届三中全会：全面深化改革下的行业机遇与挑战

2024年7月15日至18日，党的二十届三中全会在北京召开。会议首先明确了当前和今后一个时期是以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业的关键时期，并基于这一时间节点，确定了下一阶段发展的总体思路，即以“继续完善和发展中国特色社会主义制度推进国家治理体系和治理能力现代化”为全面深化改革的总目标。围绕全面深化改革，会上发布的《中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定》（以下简称《决定》）进一步部署了14个重点领域改革，《决定》提出“到二〇二九年中华人民共和国成立八十周年时，完成本决定提出的改革任务”，可以想见《决定》中的重点任务将成为“十五五”期间关注核心。

《决定》全文包括15个部分60条，共提出300余项改

革举措，其中有的是对过去举措的完善和提升，有的是根据实践需要和试点探索提出的新举措。可以预见，从今年开始到整个“十五五”期间，是进一步全面深化改革的落地期，一系列影响经济、产业、民生等领域的改革政策会陆续出台，将对勘察设计行业高质量发展产生深远影响。这里选取部分重点领域政策简要分析解读。

#### （一）国企改革+民企机遇：市场体制升级中的行业新生态

深化国资国企改革，推进国有经济布局优化和结构调整，推动国有资本和国有企业做强做优做大。为此，国有勘察设计企业需要聚焦战略使命，围绕改造提升传统产业、培育发展新兴和未来产业等优化业务布局、打造“第二曲线”，围绕发展新质生产力加强科技创新和推进数字化转型，不断增强发展新动能。

致力于为非公有制经济发展营造良好环境。推进基础

设施竞争性领域向经营主体公平开放，完善民营企业参与国家重大项目建设长效机制。推进能源、铁路、电信、水利、公用事业等行业自然垄断环节独立运营和竞争性环节市场化改革。这意味着民营勘察设计企业将获得更多机遇，市场竞争将更加充分和公平。这也要求勘察设计企业必须加强技术创新、提供优质服务，努力建立“护城河”，避免陷入“价格内卷”的恶性循环。

构建全国统一大市场有利于优秀勘察设计企业加快全国化布局，在积极探索新赛道、新模式的同时，通过新市场拓展规避业务波动风险。构建城乡统一的建设用地市场可以缓解城市建设用地供应紧张局面、推动乡村振兴和城乡融合发展，将为基础设施建设市场带来增量。

## （二）新质生产力崛起：借数智与绿色转型破局

健全因地制宜发展新质生产力体制机制。《决定》指出，在用数智技术、绿色技术改造提升传统产业的同时，完善推动战略性新兴产业政策和治理体系，引导新兴产业健康有序发展。为此，勘察设计企业需要高度关注产业升级战略带来的机遇，在积极发力智慧工厂、绿色工厂的同时，及早布局战略性新兴产业，打造标杆工程，促进业务腾飞。

健全现代化基础设施建设体制机制，健全新型基础设施融合利用机制，推进传统基础设施数字化改造。基础设施建设当前呈现出传统提质、安全加量、新型增速的特点，勘察设计企业需要结合现代化基础设施建设要求，在传统领域挖潜拓展的同时，积极寻找新型基础设施切入机会，促进实体经济和数字经济融合发展。

## （三）构建支持全面创新体制机制，从“技术密集”到“创新引擎”

强化企业科技创新主体地位。勘察设计行业是技术密集型行业，科技创新是增强市场竞争力、带动业务创新的引擎。勘察设计企业需要制定科技发展规划，明确创新方向，完善创新组织和管理体系，建设创新人才队伍，优化创新激励机制，通过科技创新赋能企业发展。

## （四）城市更新+乡村振兴：城乡融合下的万亿级市场

区域协调、城乡协同、生态文明建设是新型城镇化建设的重要组成，是中国式现代化的必然要求。以提升城市安全韧性为核心的城市更新、以产业和经济发展为核心的县城建设和乡村振兴是城乡协同的发力点。三大工程、城市洪涝治理、以地下综合管廊建设和老旧管道改造为代表的城市生命线安全工程、绿色智慧城市等是未来城市基础设施建设重点，勘察设计企业需要围绕相关领域做好科技研发和技术储备，加强市场拓展和业绩积累。

## （五）深化投融资体制改革，从“政府主导”到“市场内生”

深化投融资体制改革的核心思路是建立政府投资支持基础性、公益性、长远性重大项目建设长效机制，完善激发社会资本投资活力和促进投资落地机制，形成市场主导的有效投资内生增长机制。

对于工程勘察设计企业而言，一方面基于现代化产业体系建设挖掘未来投资重大机遇。未来我国投资方向将聚焦于产业升级、科技创新、绿色转型和民生保障等领域，围绕培育新质生产力、推进供应链安全、优化现代化基础设施体系、关注数实融合发展以及推进绿色低碳发展等方向探索新业态、新技术、新模式。另一方面完善促进投资落地机制，更加强调项目全生命周期管理，需更注重系统性、重点性和落地性。《决定》提出进一步全面深化改革要“更加注重系统集成，更加注重突出重点，更加注重改革实效”。即强调进一步扩大有效投资，未来可在深化项目“规策投融建管运”全生命周期管理、健全投资项目综合绩效评价体制机制等项目监管体系上发力，增强项目可落地性。

## 二、短期救市+长期布局：一揽子政策的“双面效应”

一揽子增量政策是中国为应对经济运行面临新情况新问题，于2024年10月起围绕加大宏观政策逆周期调节、扩大国内有效需求、加大助企帮扶力度等方面推出一揽子增量政策，旨在推动经济持续回升向好。

相较于《决定》，一揽子增量政策重在解决短期经济运行中的突出问题，这包括针对经济运行中的下行压力，强化宏观政策逆周期调节，各方面都要持续用力、更加给力；针对国内有效需求不足等问题，把扩内需增量政策重点更多放在惠民生、促消费上，积极发挥投资有效带动作用；针对当前一些企业生产经营困难，加大助企帮扶力度，切实优化营商环境，帮助企业渡过难关。

虽然重在解决短期问题，但政策导向的变化对于企业谋划未来发展也有一定参考价值。比如一揽子政策的核心导向是强调三个“更加注重”，更加注重提高经济发展质量，更加注重支持实体经济和经营主体健康发展，更加注重统筹高质量发展和高水平安全。截至2025年3月底，部分重点领域政策已经陆续出台并推进落实，政策的引导作用已经显现。

## （一）加力提效实施宏观调控

围绕宏观调控方面，一揽子增量政策从加大宏观政策逆周期调节力度，加快推动重大改革举措落地以及增强宏观政策取向一致性三方面着手推进落实。目前在债务置换、全国统一大市场以及社会信用体系建设方面的重点政策已经陆续出台，围绕市场准入负面清单、建立未来产业投入增长机制、健全促进数字经济和实体经济深度融合制度等方面也在加紧推进政策制定完善。

### ◎ 债务置换

2024年11月8日全国人大常委会批准《国务院关于提请审议增加地方政府债务限额置换存量隐性债务的议案》，提出一次性增加6万亿元地方政府债务限额置换存量隐性债务，分2024、2025、2026三年实施，目前2024年的2万亿债务限额已经全部落地。此外，从2024年开始，连续五年每年从新增地方政府专项债券中安排8000亿元，补充政府性基金财力，专门用于化债，累计可置换隐性债务4万亿元。总体来看，地方化债资源达到10万亿，极大促进政府减轻债务压力。

## ◎ 全国统一大市场建设

2024年12月，国家发展改革委关于印发《全国统一大市场建设指引（试行）》[发改体改〔2024〕1742号]，对各地区、各部门加快融入和主动服务全国统一大市场建设提出方向性、框架性指导和阶段性工作要求。具体而言，从“要求做的”“禁止做的”“鼓励做的”三个维度提出具体要求和目标，其中，明确了违规设置地方保护和区域壁垒条件、妨碍经营主体依法平等准入和退出、影响公平公正招标投标和政府采购等方面的禁止性规定，并引导有条件的地区先行先试，对标更高标准加快推进本地区以及跨区域的统一市场建设。

## ◎ 健全社会信用体系

近年来，信用在优化营商环境、促进金融服务实体经济、提升政府治理和服务效能等方面发挥了重要作用。但同时，社会信用体系仍存在制度规则不够统一、信用信息共享开放不足等问题。2025年3月中共中央办公厅、国务院办公厅发布《关于健全社会信用体系的意见》，从构建覆盖各类主体的社会信用体系，夯实社会信用体系数据基础，健全守信激励和失信惩戒机制，健全以信用为基础的监管和治理机制，提高社会信用体系市场化社会化水平等5方面入手推进。

## （二）进一步扩大内需

从消费和投资两方面着手全面应对有效需求不足的问题。消费方面，分别从加大对特定群体的支持力度，推动大宗商品消费持续扩大以及扩大养老托育等服务消费三方面入手强化。投资方面重在扩大有效投资，这里面包括用好各类资金支持，提前谋划并下达明年部分“两重”建设项目清单和中央预算内投资计划以及优化实施投资重大政策等。

## ◎ “两新”

在2024年一系列“两新”政策密集出台所带来的正向刺激作用下，2025年政策持续加码，1月，国家发展改革委、财政部发布《关于2025年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策的通知》[发改环资〔2025〕13

号], 加力推进设备更新, 将支持范围进一步扩展至电子信息、安全生产、设施农业三个领域, 重点支持高端化、智能化、绿色化设备应用, 同时安排超长期特别国债资金进行额外贴息, 进一步降低经营主体设备更新融资成本。

◎ “两重”建设

根据一揽子增量政策明确, 要在2024年提前下达明年1000亿元中央预算内投资计划和1000亿元“两重”建设(国家重大战略实施和重点领域安全能力建设)项目清单。同时中央财政还将持续增加发行超长期特别国债用于支持“两重”建设, 扩大资金支持范围, 继续支持长江经济带生态环境保护和绿色发展、西部陆海新通道、农业转移人口市民化公共服务体系建设、高等教育提质升级等重点任务。将水利支持范围拓展至全国大中型灌区、大中型引调水工程, 将重点都市圈城际铁路建设等项目纳入支持范围。

◎ 新型城镇化

为加快推动以人为本的新型城镇化建设, 结合《深入实施以人为本的新型城镇化战略五年行动计划》, 一揽子增量政策重点部署的四大行动, 加大政策支持和实施力度。一是实施新一轮农业转移人口市民化行动, 加大超长期特别国债对人口集中流入城市普通高中建设、医院病房改造等项目的支持力度; 二是实施潜力地区城镇化水平提升行动, 通过地方政府专项债券、政策性银行中长期贷款等积极支持, 加快县城基础设施和产业配套设施建设, 推进中西部地区与东部地区的产业对接合作, 促进一批重大项目落地实施; 三是实施现代化都市圈培育行动, 打通城际交通“断头路”“瓶颈路”, 加强地方政府专项债券等资金支持, 建设一批市域(郊)铁路、城际铁路和城市快速路; 四是实施城市安全韧性水平提升行动, 重点开展地下管网等“里子”工程建设, 提前安排明年的投资项目计划, 大力实施城市生命线安全工程, 加快完善防洪排涝工程等体系, 尽快补齐城市安全韧性短板。

(三) 加大助企帮扶力度

为助力企业纾困解难, 一揽子增量政策将围绕精准扶持不同经营主体发展、有力有效减轻企业负担、营造公平竞争市场环境、强化对经营主体的要素保障、坚决维护经营主体的合法权益以及严格规范涉企执法监管行为六大方面入手出台政策推进落实。

关于维护经营主体合法权益, 《中华人民共和国民营经济促进法》出台呼声很高, 从2024年10月起草案一直在推进意见征询和修订中, 作为我国首部关于民营经济发展的基础性法律, 该法律强调对民营经济平等对待、平等保护, 为非公有制经济发展营造良好环境, 从市场准入、要素保障、权益保护、拖欠账款、公平执法等问题均设置了专门的章节或条款予以规定, 并设置“法律责任”一章, 对侵害民营企业和民营企业家人合法权益的各类行为都规定了法律责任。此外, 为落实《优化营商环境条例》, 针对妨碍市场公平准入、限制企业跨区迁移等问题, 还需尽快研究提出切实有效措施。

三、两会定调2025：5%增速背后的行业行动清单

十四届全国人大三次会议于3月5日在北京召开。政府工作报告中对今年宏观政策的部署延续2024年12月中央经济工作会议“稳中求进”的总体基调, 同时在政策引导推进方面也更为积极主动。

(一) 经济目标：5%GDP增速+2%CPI涨幅

根据《政府工作报告》, 2025年国内生产总值预期增长5%左右, 延续2024年的目标, 体现“稳中求进”整体基调, 最大的变化体现在将物价涨幅预期目标首次从“3%左右”下调为“2%左右”, 传递推动物价水平温和回升的导向, 有助于改善供求关系, 推动价格处在合理区间。

(二) 政策导向：更加积极的财政政策

自1998年以来首次提出“更加积极的财政政策”, 包括: 赤字率创新高, 拟安排在4%左右; 拟安排4.4万亿地方政府专项债, 比上年增加5000亿元, 重点用于投资建设、土地收储和收购存量商品房、消化地方政府拖欠企业账款等; 拟发行超长期特别国债1.3万亿元、比上年增加3000亿元, 用于支持“两新两重”。

(三) 首要任务：全方位扩大国内需求

2025年《政府工作报告》将“全方位扩大国内需求”作为首要任务, 特别强调提振消费、扩大有效投资。在投资方面, 扩大投资的表述从“着力扩大有效投资”转变为“积极扩大有效投资”, 紧扣国家发展战略和民生需求, 更大力度支持“两重”建设。此外, 对于民间投资的表述从“着力稳定和扩大民间投资, 鼓励民间资本参与重大项目建设”变为“支持和鼓励民间投资发展, 引导更多民间资本参与重大基础设施、社会民生等领域建设”, 对于民间投资的提法进一步升级, 将进一步放松对民间资本投向领域准入限制。

(四) 产业发展：因地制宜发展新质生产力

针对战新和未来产业, 从2024年“积极培育新兴产业和未来产业”表述调整为“培育壮大新兴和未来产业”, 提出建立未来产业投入增长机制, 并首次将“具身智能”写入政府工作报告中。

针对激发数字经济创新活力, 要求持续推进人工智能在下游应用领域, 报告提出“支持大模型广泛应用, 大力发展智能网联新能源汽车、人工智能手机和电脑、智能机器人等新一代智能终端以及智能制造装备”; 在基础设施方面, 提出“扩大5G规模化应用, 加快工业互联网创新发展, 优化全国算力资源布局, 打造具有国际竞争力的数字产业集群, 加快完善数据基础制度”。

(五) 风险防范：在发展中化解风险

2025年《政府工作报告》针对重点领域风险防范, 总体思路“坚持在发展中逐步化解风险”, 包括提出持续用力推动房地产市场止跌回稳, 稳妥化解地方政府债务风险以及积极防范金融领域风险。其中地方政府化债提出坚持在发展中化债、在化债中发展, 针对完善和落实一揽子化债方案。

除此之外, 围绕深入实施科教兴国战略, 推动标志性改革举措加快落地, 扩大高水平对外开放, 深入推进乡村全面振兴, 推进新型城镇化和区域协调发展, 协同推进降碳减污扩绿增长以及加大保障和改善民生力度等重点领域也提出了重要发展举措。

# 2025年中国重点产业政策风向与实施框架

文 / 天强产业研究院

国家各部委年度工作会议是政策落地的“风向标”，其中的战略部署直接牵引着产业链上下游的发展节奏，引导未来1~3年内各细分领域的风向与发展重心。住房城乡建设、交通运输、工业和信息化、国家财政等领域的政策动向，既是对短期经济运行的精准施策，更是对中长期产业变革的前瞻布局。本文梳理国家重要部委2025年工作会议核心精神，解析政策对细分领域的赋能路径与实施框架。

## 一、住房城乡建设领域：高质量发展与转型升级

2024年12月24日至25日，全国住房城乡建设工作会议在北京召开，会上重申了城乡领域的发展主基调，即以高质量发展为主线，深化改革创新，统筹发展和安全，推动住房城乡建设事业转型升级。围绕这一基调，会议部署了2025年城乡建设领域五大工作任务，以下一一展开五大任务带来的影响。

### （一）房地产市场：供需两端发力促回稳

着力释放需求，大力支持刚性和改善性住房需求；着力改善供给，以需定购、以需定建，增加保障性住房供给。面对房地产领域的严峻形势，2024年9月26日召开的中共中央政治局会议上，时隔多年首次明确房地产领域发展策略，即促进房地产市场止跌回稳。此后国家层面持续强调从供需两端同时发力，不断化解房地产行业压力。此次会议在房地产市场发展上依然坚定不移延续此

前思路，在需求端推动上一年住房城乡建设工作会议上提议的“四个取消、四个降低、两个增加”房地产组合拳，采取“支持合理需求”的调控政策；同时，在供给端积极引导市场围绕需求调整供给，加大市场上保障性和优质住房供给。这一政策导向将直接带动业内企业的业务结构调整，加大保障房、城市更新、高品质住宅等不同类型产品的输出，以迎合市场需求变化。

### （二）房地产发展新模式：房屋全生命周期安全管理

加快建立房屋全生命周期安全管理制度，为房屋安全提供有力保障。根据住建部官方统计数据推算，我国城镇住房中约20%房子已建成超30年，大量住房将进入老化阶段，近年有关房屋老化导致的安全问题不断爆出，引发各方关注。房屋全生命周期安全管理制度的建立旨在从房屋的规划、设计、施工、使用到维护、拆除等各个环节，全面加强安全管理，以确保房屋在全生命周期内的安全性。在上一年的工作会议上，首次提出“探索建立房屋体检制度”，作为房屋全生命周期安全管理的重要抓手，并强调

重点针对老旧住房的安全隐患问题展开。2024年，住建部发布《关于扎实推进城市更新行动的通知》，要求“50万人口以上城市率先试点住房体检，建立数字化档案”。

住房体检制度的推进无疑将为勘察设计行业带来检测和维修维护等巨大市场空间，未来1~3年内房屋安全检测评估业务需求激增，与之相关的老旧小区改造配套服务市场也随之扩容。对于勘察设计企业来说，需要做好以下三点：第一，加强专业技术团队建设，提升检测评估能力；第二，研发智能检测设备与数字化管理系统；第三，做好标准建设，与政府部门建立长效合作机制，积极参与标准制定和试点项目。

### （三）城市更新：科学规划与精准实施

坚持“先体检、后更新，无体检、不更新”，建立城市体检和城市更新一体化推进机制。政策要求避免过去无序开展城市建设的工作方式，要先发现问题，提出问题，再给出合理的诊断方案，对城市更新工作形成科学指导，形成有序更新。这就要求企业在开展城市更新工作时前置前期规划工作，通过年度体检动态监测城市健康状况，使更新改造更具精准性和前瞻性，形成“问题-项目-实施”的闭环管理。

对城市更新的优先级进行划分。会议提出，谋划实施一批城市更新改造项目，全面完成2000年年底建成的城镇老旧小区改造任务，基本完成已排查出老化燃气管道的更新改造任务，基本消除县级城市建成区黑臭水体。此后3月9日召开的十四届全国人大三次会议民生主题记者会上进一步圈定优先开展城市更新的范围：一是民生工程，即此前提到的城镇老旧小区改造，重点解决加装电梯、停车难、无障碍适老化配套设施等问题，以及城中村和危旧房改造，建设完整社区和口袋公园、城市绿道、文化体育设施和儿童友好空间等一系列与民生密切相关的领域。二是发展工程，重点聚焦提升城市的竞争力和可持续发展能力，包括老工业区、旧厂房更新，通过引入新业态重新焕发老区活力。三是安全工程，旨在提升城市的韧性，其中重点是城市生命线安全工程、城市洪涝治理与防灾减灾、应急设施等基础设施建设。

以“新城建”为引擎打造高水平“数字住建”。政策强调同步推进数字赋能城市更新，以数字化工具提升城市管理的精细化水平。对于勘察设计企业而言，需要以CIM平台为基础，推动BIM技术在建筑全生命周期应用，实现从基础设施到社区服务的全域智慧化。

### （四）建筑业改革：制度、标准与技术协同推进

政策针对建筑业改革，从制度创新、标准提升、技术推广三个维度，提出了系统性的改革路径：制度层面，强调“放管服”改革，通过清理过时法规、优化监理验收制度，为市场主体松绑减负。并且政策充分表达出推进改革的决心，明确“凡是影响活力和积极性的，该改的改、该废的废”，向企业释放积极信号。标准层面，为创新解绑，鼓励以团体标准和企业标准探索先行，以国家标准守住底板，既守住工程质量安全底线，又鼓励企业率先打破标准，创新突破。技术层面，重点布局智能建造和绿色建筑两大方向，推广装配式建筑和绿色建筑，倒逼行业加速绿色转型。其中，2025年新建建筑全面执行绿色建筑标准的政策目标，要求勘察设计单位必须全面提升绿色建筑技术应用能力，包括被动式节能设计、可再生能源系统整合、全生命周期碳排放计算等核心技术。同时，政策将绿色建筑定位为新的经济增长点，特别是在建筑光伏一体化（BIPV）领域开展高质量发展试点，为勘察设计企业创造了技术创新和市场拓展的双重机遇。

### （五）“好房子”建设：品质提升与存量焕新

政策从三个层面来叙述当下推进“好房子”建设的三个抓手，一是通过修订住宅建设标准，建立涵盖安全、舒适、绿色、智慧等维度的新型住宅指标体系。2025年3月31日，住建部发布国家标准《住宅项目规范》，给出好房子明确标准。二是构建品质提升制度体系，要求房企打造示范项目，并将保障房作为品质标杆。这一要求直接重塑市场供给格局，推动设计、施工、材料等上下游产业链同步升级。三是推动存量住房更新，通过装配式装修等技术手段实现老房品质升级。政策不仅关注新建市场的住宅品质，同时强调对既有建筑的修缮改造，以提升建筑性能与舒适度，关注通过技术让“老房子”焕发新活力。

## 二、交通运输领域：强基提质与创新驱动

2025年全国交通运输工作会议仍然以“交通强国”为远期建设目标。会议上结合国家政策导向与外部环境变化，强调交通领域发展的五大导向，即注重稳定有效投资、降本提质增效、全面深化改革、发展新质生产力、保障安全稳定。面向2025，交通领域重点推进九大任务：完善国家综合立体交通网、推进交通物流降本增效、深化行业改革、发展新质生产力、保障重大战略实施、维护安全稳定、扩大开放合作、做好“十四五”收官与“十五五”规划编制、加强党的建设。其中，选取对行业具有重大影响的几项举措展开解读。

### （一）完善国家综合立体交通网

推进国家综合立体交通网主骨架建设依然是交通领域实现交通强国的重点任务之一，2025年全国交通运输工作会议上明确，到2025年底国家综合立体交通网主骨架“6轴7廊8通道”建成率计划将完成超过90%。会议上提出了2025年国家综合立体交通网完善的主要任务，一是加快推进国家公路网络贯通提质工程，实现国家高速公路“71118”主线基本贯通。同时，加快沪渝蓉沿江高铁、平陆运河、小洋山北集装箱码头等重大工程建设，推动独库高速等项目开工，力争建成常泰长江大桥、乌尉高速公路等项目。另一重点建设方向是“两重”建设。交通运输部在随后的2月编制印发了《加快建设交通强国重大工程和重大项目（2025年版）》，里面具体谋划了国家综合立体交通网主骨架联通提质工程、长江经济带综合立体交通网完善工程等20个重大工程（包）和新藏铁路、三峡水运新通道、珠三角枢纽（广州）新机场等45个重大项目。

从市场空间来看，2025年交通领域市场分布呈现出区域化特征。公路建设在中西部地区尤为集中，如新疆的独库高速、乌尉高速公路等；铁路建设同样集中在西部地区，如黄百铁路（广西百色至贵州黄桶）等项目，将助力西南地区货物通过钦州港出海，缩短运输距离约250公里；而水运建设主要集中在沿海地区和长江经济带，如上海港、宁波舟山港等大型港航基础设施项目。除新建空间外，高速公路繁忙路段的扩容和智能化改造也

是重点方向之一，特别是对现有公路的智慧化、绿色化改造，如ETC系统、光伏高速等智能化应用，从而提升现有公路的通行效率和服务水平。

### （二）深入推进交通物流降本提质增效

在近年加快建设下，“通道+枢纽+网络”的现代物流运行体系逐渐成型。2024年11月，国家发改委和交通运输部发布《交通物流降本提质增效行动计划》，提出了下一步交通物流降本的建设聚焦两个方向，一是继续完善当前的交通网络与综合枢纽建设。除了完善综合立体交通网以及交通物流基础设施联网补网强链外，在2024年末的全国财政工作会议上提出，2025年计划推进实施新一轮国家综合货运枢纽补链强链提升行动。在承运方式上，《计划》提到了优化当前运输结构，提升铁路、水运占比，减少公路运输依赖。为此，提出加快推进铁路专用线进入港口堆场、物流园区、工矿企业，大力发展江海联运、水水中转和“散改集”等事项。二是以数字化手段助力和实现各环节的高效衔接，提出数字化改造与智慧赋能。这里重点提到数字化物流平台（如电子运单、智能调度）、多式联运信息平台的建设，也提及了智慧公路、智慧航道、智慧港口、智慧枢纽等的建设。

### （三）进一步全面深化交通运输改革

会议提及了着力推进综合交通运输体系改革、铁路体制改革、通用航空和低空经济、收费公路政策优化等重大改革。在铁路体制改革方面，将深化市场化运营机制，鼓励社会资本参与铁路建设和运营，推动铁路投融资体制改革，并探索物流基础设施市场化融资，进一步提升铁路运输效率和服务质量。通用航空和低空经济作为新兴增长点，将迎来政策红利和技术突破，民航局将通过简化低空飞行审批流程、完善低空飞行服务保障体系，推动无人机物流、城市空中交通等新业态发展，力争到2030年形成万亿级市场规模。

### （四）发展壮大交通运输领域新质生产力

从现有政策看，交通领域在新质生产力方面的布局突

出“智慧化、绿色化、融合化”三大导向，主要聚焦科技创新、绿色低碳、低空经济和数据资产四大方向。从政策导向看，国家层面着力构建智慧交通发展框架，明确推进智慧公路、智慧航道等新型基础设施建设，并在重点区域开展无人驾驶示范应用；同时制定新能源车辆推广量化指标，布局专用充换电设施，建立碳资产核算机制；在多式联运领域突出产业融合导向，重点培育具有国际竞争力的运输企业，推广电子运单等创新模式。在地方实践层面，结合各地要求有不同着力点，例如江苏、辽宁等着重推动交通基础设施数字化，推进智慧高速、无人驾驶测试及桥隧健康监测系统建设；山西、黑龙江推动绿色交通与旅游融合，打造生态友好型交通网络等；深圳、广州加快推动在低空领域试点等。

### （五）深化交通运输对外开放合作

结合2024年12月国家发布的《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加快建设统一开放的交通运输市场的意见》，交通领域对外开放的重点方向着重以下方面，首先是制度上的开放，通过对接国际高标准经贸规则（如自贸试验区、自贸港的先行试点），推动工程建设标准、管理模式与国际接轨，吸引外资参与铁路、港口、机场等重大交通项目投资建设；同时加强“一带一路”交通互联互通，推动中欧班列、国际海运通道等多元化运输网络建设，提升跨境工程合作的协同性，并提升航运保险和海事仲裁国际化水平，为交通工程建设中的跨国争议解决提供制度保障。从政策视角来看，目前政策着重要求加强风险防控，在开放中平衡效率与安全，强化国际项目合规性审查，防范地缘政治和金融风险，并支持长三角、粤港澳等重点区域率先试点，形成可复制的开放经验。

## 三、工业和信息化领域：创新转型与动能培育

相比于其他领域，工业领域经过较长时间的转型探索，已经成为高质量发展的基石和技术创新主战场。全国工业和信息化工作会议表达出，未来一段时间，工业领域发展着重点在创新转型，加快培育发展新动能。着眼转型路径与重点任务，主要以新型工业化引领，以

科技创新为驱动，强化产业链韧性，推动传统产业升级与新兴产业培育，深化数字化绿色化转型，构建现代化产业体系。以下选择本次会上重点提法进行解读。

### （一）强调工业经济稳增长

政策提出通过实施新一轮十大重点行业稳增长工作方案，加强对工业大省的运行调度，分级打造中国消费名品方阵，为市场供应分级分层、品类完善的工业产品；同时加力推进大规模设备更新和消费品以旧换新政策落实。具体要求包括研究制定制造业合理比重投入机制方案，纵深推进产融合作，发挥国家产融合作平台和产业投资基金作用，同时启动世界级先进制造业集群培育工程。这些措施将直接带动钢铁、有色、石化、化工、建材、机械、汽车、电力装备、轻工和电子等十大重点领域，以及先进制造等一批工业投资和消费需求，为装备制造、消费品工业等领域带来市场增量。

### （二）深化产业链韧性建设

政策要求以制造业重点产业链高质量发展行动为抓手，补短板、锻长板、防风险，打造自主可控的产业链供应链。具体包括完善产业梯度转移协作机制，举办产业转移对接活动，推动区域间协同发展。这一方向将进一步促进对于关键环节的国产化研发与替代。而产业转移政策的实施将加快推动中西部地区承接东部产业，带动技术全面升级。另一方面，区域转移带来的基建、物流、配套服务需求同时有望催生新的投资机会。

### （三）加速科技创新与产业融合

工业是当前技术创新的主战场。政策明确推进科技创新和产业创新深度融合，实施国家科技重大项目，建立高新技术企业梯度培育体系，加强国家制造业创新中心和中试平台建设。重点领域包括智能网联汽车、北斗应用、生物制造、量子技术等前沿技术攻关。这些要求将推动“产学研用”一体化，加速技术成果转化，尤其利好科技型中小企业和瞪羚、独角兽企业。同时，核心

技术的突破可能重塑行业格局，例如生物制造和量子技术的商业化应用将开辟新赛道，而中试平台的建设有助于降低企业研发成本，缩短产品市场化周期。

#### （四）推动传统产业智能化绿色化转型

政策提出以标准提升引领传统产业升级，加强技术改造和设备更新，实施制造业卓越质量工程。具体措施包括工艺升级、数字赋能和管理创新，同时培育绿色工厂和零碳园区。这一方向将促使钢铁、化工、纺织等传统行业向高效低碳转型，带动节能环保技术、智能装备和工业软件的需求增长。同时，零碳工厂和绿色供应链建设将为新能源、碳捕集技术等领域提供市场空间。

#### （五）深化“两化”融合与数字赋能

政策强调以工业互联网、人工智能和5G技术推动全产业链数字化，要求三年内实现规上企业和专精特新企业数字化转型全覆盖，建设200个数字园区和制造业数字化转型促进中心。具体任务包括推进工业5G专网、布局行业大模型应用、突破工业软件技术瓶颈等。这些举措将加速工业数据要素流通，提升生产效率，市场上对于智能制造解决方案需求激增，同时数字园区的建设也会带来一批基础设施建设需求。

#### （六）新兴产业规模化发展与未来产业前瞻布局

政策提出实施新兴产业培育行动，推动智能网联汽车、低空经济、生物制造等规模化应用，并通过“揭榜挂帅”机制布局具身智能、原子级制造等未来产业，并着力在以上方向加大研发，形成新的经济增长点。围绕以上方向，工信部在2025年相继推出《关于组织开展2025年未来产业创新任务揭榜挂帅工作的通知》《新产业标准化领航工程实施方案（2023—2035年）》政策，以标准制定和开展科研作为部署新兴产业、未来产业的工作抓手。随着系列工作推进，将加速新兴技术的商业化落地。

### 四、财政政策：精准调控与风险化解

回顾全年，2024年财政政策突出两大核心任务，一是引导、强化供需两侧发力，二是在风险防控上发力，重点化解地方政府债务、房地产和融资平台风险，通过“一揽子化债方案”优化债务结构，配合金融政策稳定房地产市场，推动融资平台市场化转型等等。面向2025，全国财政工作会议明确，2025年财政政策的总体思路和侧重点，将在保持积极基调的基础上，进一步强调财政政策的精细度与精准度。

#### （一）适度扩大债券规模，强调化解重点领域风险

会议明确表示，2025年财政赤字率将适度提高，政府债券发行规模进一步扩大，以增强财政支出强度，为稳增长提供更强支撑。财政部在2025年3月发布《2024年中国财政政策执行情况报告》对2025的展望中也提到，要提高财政赤字率，加大支出强度、加快支出进度；同时，安排更大规模政府债券，为稳增长、调结构提供更多支撑。随后公布的2025年计划发行的超长期特别国债总额达到1.3万亿元，同时增加5000亿元的特别国债用于支持国有大型商业银行补充资本，较2024年扩大近8千亿元；地方专项债的资金总额计划安排为4.4万亿元，也较上年增加5000亿元。特别的是，在财政部部长发文中进一步明确，允许地方政府专项债券用于回收闲置存量土地和收购存量商品房用作保障性住房，促进房地产市场回稳；新增发行特别国债补充国有大行核心一级资本，增强服务实体经济能力。

#### （二）优化支出结构，惠及民生与产业升级

在支出方向上，会议确定了大力优化支出结构、强化精准投放，更加注重惠民生、促消费、增后劲的基调，如消费补贴、基础设施投资等。随后会议上点名六个重点领域，分别是：第一，扩大内需方面。会上提到通过提高养老金和医保补助标准、实施消费品以旧换新补贴、加强公共文化服务投入等措施，提振居民消费；同时，加大基础设施投资，带动社会资本参与。第二，现代化产业体系建

### （二）统筹新型城镇化与区域战略、区域联动发展

在新型城镇化方面，国家发改委强调优化城镇空间布局，促进大中小城市协调发展，增强中心城市辐射带动能力，支持县城补短板强弱项，培育发展特色小镇，构建多层次、网络化的城镇体系；同时，关注城乡协调发展，促进城乡要素自由流动，推动基础设施和公共服务向农村延伸，形成城乡融合发展新格局。

在区域发展策略上，明确深化京津冀、长三角、粤港澳大湾区等重大战略实施，促进中西部和东北地区振兴，通过以工代赈等方式带动农村就业、带动当地人群发展。

新型城镇化与区域联动融合发展的深化实施为行业带来了新的增量和建设空间，但地点明显向中西部与城乡结合、县城所在地倾斜。目前国家发改委已下达2025年度以工代赈中央预算内投资50亿元，支持1008个以工代赈项目，重点建设农村小型基础设施，如通村公路、生产便道、供排水管网等。

#### （三）积极稳妥推进碳达峰碳中和

重点发力方向包括稳妥推进能耗双控向碳排放双控转变，建立完善碳排放统计核算和监管体系，在重点行业领域率先开展碳排放双控试点；做好节能降碳工作。另外，深入推进生态保护修复重大工程建设，协同推进降碳减污扩绿增长。

设方面，重点投向科技创新和产业升级，如关键核心技术攻关、专精特新企业扶持等，并加强对企业的纾困支持，优化营商环境。第三，保障和改善民生方面，重点支持教育、医疗、养老等社会事业，完善社会保障体系。第四，城乡区域协调发展方面，确保粮食安全，巩固拓展脱贫攻坚成果，推进乡村振兴和新型城镇化建设。第五，生态文明领域，深化生态补偿机制，支持污染防治和绿色低碳转型。第六，高水平对外开放方面，依然深化“一带一路”合作。

### 五、发展改革：统筹协调与深化改革

2025年的全国发改委工作会议强调，要深化改革和创新，推动经济高质量发展，特别是要注重持续向上发展、改革创新、国内大循环、民生保障、安全等方面的综合统筹。结合以上关注点，会议明确了2025年的五大重点任务：加强宏观政策调节、扩大国内需求、深化改革、扩大对外开放、推动产业升级，并强调区域协调发展、民生保障、安全与可持续发展等方面的具体政策落实，其中选择部分工作进行解读。

#### （一）推动全面深化改革举措落实落地

在推动市场改革全面深化方面，重点抓好全国统一大市场建设，以及推动民营经济发展。随即在4月24日，国家发改委再公开《市场准入负面清单（2025年版）》，清单事项数量由2022年版的117项缩减至106项。这次清单直接删除了一批全国性措施，部分放开了一批全国性措施，相关领域保持必要市场准入管理，但准入环节更加精简。同时，还取消了一批地方性措施。配合文件发布，国家层面同时提出开展市场准入壁垒清理整治行动计划，重点整治以地方性法规、规章、规范性文件、其他政策性文件等形式设立和实行的违反市场准入制度要求的各类规定文件。而在推动民营经济发展方面，会上提及要推进《民营经济促进法》尽快出台。

# 新 变 化

P26

投融资新格局：行业发展迎  
来哪些新挑战？

鄢康  
天强管理顾问 高级顾问

P36

绿色低碳新赛道：“双碳”  
目标倒逼行业变革

白露  
天强管理顾问 专业顾问

P31

新一轮国企改革：从“管资  
产”到“创价值”

任金荣  
天强管理顾问 助理咨询顾问

P40

区域发展新三角：战略腹地  
崛起×县域经济激活×全球  
链接加速

白露  
天强管理顾问 专业顾问

## 投融资新格局：行业发展迎来哪些新挑战？

文 / 鄢康 天强TACTER 高级顾问

投融资格局的变化是经济转型、政策调整、技术进步和市场需求共同驱动的结果。重点领域的投融资变化、投资布局的战略导向性、投融资体制机制的持续优化都将为行业发展带来新的市场空间和能力要求。本文探讨投融资体系下的新变化以及新格局下的行业机遇与挑战。

### 一、投融资“指挥棒”新转向

在新发展阶段，我国投融资的顶层逻辑正在经历深刻转型，其核心是从过去依赖高速增长、规模扩张的粗放模式，转向更注重质量效益、安全韧性以及服务国家重大战略需求的系统性重构。这一变迁既是应对国内外复杂环境变化的必然选择，也是推动高质量发展、实现中国式现代化的重要路径。

#### （一）重点领域的投融资变化

近年来，以中央预算内资金、超长期特别国债和地方政府专项债为代表的三大政府性投资工具，其投向领域的显著变化，清晰地勾勒出国家战略重心下资源配置的“进退”逻辑，为“十五五”期间的投融资格局奠定了基调。

**中央预算内资金更加聚焦服务国家战略和民生需求。**从投资规模来看，过去十年，中央预算内投资额度持续走高，2025年整体规模已达7350亿元。数据显示，2021年

至2025年中央预算内投资规模增加20.5%，近1300亿元。从投资结构来看，对比2023—2024年中央预算内资金重点支持领域和方向可以发现，重点投向领域正在发生变化，2024年新增了交通基础设施建设、粮食安全、能源安全、产业链供应链安全等重点支持领域。2025年政府工作报告明确提出要“积极扩大有效投资”“坚决防止低效无效投资”，投资方向将聚焦服务国家发展战略和民生需求，更加强调投资的精准性。结合“十四五”规划收官任务和党的二十大报告“统筹发展和安全”要求，预计未来资金将重点倾斜新质生产力相关基础设施、绿色低碳转型、民生补短板、国家安全能力建设等领域，退出市场化程度高的商业化项目、单纯“造景观”类形象工程（表1）。

**超长期特别国债持续扩大“两新”“两重”支持范围。**2025年，我国拟发行超长期特别国债1.3万亿元，重点支持“两新”和“两重”领域（两新指推动新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新，两重指推进国家重大战略实施和重点领域安全能力建设）。其中，在“两新”领域，安排5000亿元支持消费品以旧换新和设备更新，较2024年增加2000亿元，消费品以旧换新政策惠及面进一

表1: 2023—2024年中央预算内资金重点支持领域和方向(红色为新增)

| 2023年             | 内容                                                                                            |                           |                                                                                                                                                 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (一) 农林水利深圳        | 水网骨干工程、水安全保障工程<br>藏粮于地、藏粮于技畜牧业转型<br>国家农村产业融合发展<br>农业绿色发展、乡村振兴专项<br>重点区域生态保护与修复<br>生态保护与修复支撑体系 | (一)粮食安全                   | 产粮大县公共服务设施<br>粮食仓储物流设施<br>其他央企和地方项目                                                                                                             |
| (二)市政基础设施         | 城市燃气管道老化更新改造<br>保障性安居工程<br>排水设施建设<br>灾后恢复重建<br>综合防灾减灾能力建设                                     | (二)城市基础设施<br>及保障性安居工程     | 城市供气、供水、排水、供热<br>保障性安居工程配套设施<br>公共供水管网漏损<br>城中村改造、保障性住房<br>城市燃气管道老化更新                                                                           |
| (三)社会事业           | 文化保护传承利用工程<br>人口老龄化和托育建设<br>社会服务设施兜底工程<br>优质高效医疗卫生服务体系<br>全民健身设施补短板工程<br>教育强国推进工程             | (三)社会事业                   | <b>文化旅游设施建设</b><br>“一老一小”服务设施<br>医疗卫生设施建设<br>全民健身设施建设<br>教育基础设施<br>其他社会事业建设                                                                     |
| (四)经贸物流           | 粮食等重要农产品仓储设施<br>城乡冷链和国家物流枢纽                                                                   | <b>(四)交通物流<br/>重大基础设施</b> | <b>铁路<br/>公路<br/>水运<br/>机场枢纽、支线<br/>物流基础设施</b>                                                                                                  |
| (五)污染治理、节能减碳      | 环境基础设施建设<br>节能减碳领域<br>资源节约与高效利用<br>突出环境治理                                                     | (五)生态环境保护修复               | “三北”等重点区域生态保护和修复<br>城镇污水垃圾收集处理<br>重点流域水环境综合治理                                                                                                   |
| (六)重大区域<br>发展战略建设 | 黄河流域生态保护<br>重点流域水环境综合治理                                                                       | <b>(六)区域重点领域</b>          | <b>新疆西藏四省涉藏州县<br/>兴边富民行动试点城镇<br/>中欧班列集结中心<br/>边境口岸扩能改造<br/>京津冀协同发展雄安新区<br/>长江经济带绿色发展、黄河流域生态保护和高质量发展<br/>长三角一体化、粤港澳大湾区、海南全面深化改革开放<br/>东北全面振兴</b> |
|                   |                                                                                               | <b>(七)能源安全</b>            | <b>支撑性调节性煤电<br/>农村电网改造支持</b>                                                                                                                    |
|                   |                                                                                               | <b>(八)产业链供<br/>应链稳定安全</b> | <b>关键领域核心技术攻关<br/>新引擎新赛道<br/>战略性矿产资源供应保障</b>                                                                                                    |

步扩大，从传统品类扩展至数码产品（手机、平板）、家装适老化改造，大规模设备更新方面新增了对电子信息、安全生产、设施农业、能源电力等领域的支持。在“两重”领域，安排8000亿元支持国家重大战略实施和重点领域安全能力建设，在2024年的基础上，水利项目的支持范畴从特定区域扩展至全国的大中型灌区以及大中型引调水工程，重点都市圈城际铁路建设项目首次被纳入支持清单，产业类项目整体规模与单个项目的支持比例显著提高；同时，除继续支持长江经济带生态环境保护和绿色发展、西部陆海新通道、农业转移人口市民化

公共服务体系建设、高等教育提质升级等重点任务外，在全国范围全面实施有效降低全社会物流成本行动。此外，增加5000亿元特别国债将用于支持国有大型商业银行补充资本，以提升其信贷投放能力和抗风险能力。

**地方政府专项债投向领域和用途提质扩容。**根据2025年政府工作报告，2025年拟安排地方政府专项债券4.4万亿元，比上年增加5000亿元，重点用于投资建设、土地收储和收购存量商品房、消化地方政府拖欠企业账款等。截至2025年3月，一季度新增专项债发行规模已达2400亿

元，四川、山东等经济大省领跑，资金加速流向交通、新能源、城市更新等关键领域。结合2024年12月25日发布的《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》可以发现，地方政府专项债具体投向领域正在发生三大结构性变化：一是，投向领域扩容。楼堂馆所、形象工程、一般房地产等5大类被列入负面清单，未禁止领域均可申报，并首次将收购存量商品房、盘活闲置土地、城市更新、战略性新兴产业基础设施四大领域纳入专项债支持的范围，结合政策中提到的正面清单来看，预计未来资金流向重点在传统基建智能化升级、新质生产力相关基础设施、城市更新、土储与保障房、民生补短板等五大领域。二是，用作项目资本金范围扩大。政策明确了信息技术、生物制造等25个地方政府专项债券可用作项目资本金的行业，相较于2024年增加40%；各省资本金使用比例从25%提至30%，单项目最高可撬动7倍社会资本。三是，投资区域分化。北京、广东等10省市获“自审自发”权限，债务风险红色区域则禁止新建城市轨道交通、文旅项目，防止盲目扩张。

(二) 投资布局与区域重大战略的深度融合

**重大战略区域仍是投资布局重点。**步入“十五五”时期，我国区域发展从追求增长速度转向更加注重发展质量与协调性，对投资布局提出了新的战略要求。投资布局正以前所未有的深度与国家重大区域战略进行融合对接，体现出鲜明的战略导向性和系统性。2024年7月，党的二十届三中全会审议通过的《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》（以下简称《决定》）中提到要“完善实施区域协调发展战略机制”“构建优势互补的区域经济布局和国土空间体系”，京津冀、长三角、粤港澳大湾区、长江经济带、黄河流域生态保护和高质量发展、雄安新区、成渝地区双城经济圈等国家重大战略区域，将继续是投资的重点承载地。

**投资方向将更加聚焦区域核心功能定位与战略任务。**例如京津冀的非首都功能疏解与雄安新区建设、长江经济带的生态优先绿色发展、大湾区与长三角的科技创新和一体化进程、黄河流域的生态保护与水资源节约集约利用，避免同质化竞争和资源浪费。在投资决策上，将严格遵循主体功能区战略要求，实施差异化策略：在优化开发区

提升城市综合能级与辐射带动能力，在重点开发区域有序承接产业转移和培育新增长点，在农产品主产区强化粮食安全保障能力建设，在重点生态功能区则严守生态保护红线并加大生态修复投入，从而引导形成优势互补、高质量发展的区域经济布局。同时，为了打破行政壁垒、畅通国内大循环，投资将着力于强化区域间的联动协同，重点支持国家综合立体交通网、能源水利等跨区域网络型基础设施建设，促进生产要素在全国范围内的自由流动和高效配置，并支持区域间产业链供应链协同和统一大市场建设相关项目。

**服务共同富裕目标成为投资布局的重要考量。**这意味着未来我国将进一步加大对革命老区、民族地区、边疆地区等欠发达或困难地区的投入倾斜，支持其巩固拓展脱贫攻坚成果、改善基础设施和公共服务，并重视以县城为重要载体的城镇化建设，推动基本公共服务均等化，逐步缩小区域差距。例如，2024年中央预算内资金更加强调对西部尤其是涉藏地区的投资支持力度，对同一行业不同地区的中央投资上限按东部、中部、东北、西部逐渐递增，多个项目对西藏及四省涉藏州县的投资上限可达100%，体现中央预算内投资重点加强对西部欠发达地区的资金引导效应。

二、投融资新体制机制

(一) 投融资体制改革进一步深化

2024年7月，党的二十届三中全会审议通过的《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》，对进一步全面深化改革做出系统部署，为深化投融资体制改革也指明了新方向。一是更加强调项目全生命周期管理，需更注重系统性、重点性和落地性。早在2023年12月26日发布的《中央预算内投资项目监督管理办法》中提到“中央预算内投资项目监督管理应当贯彻投资项目全生命周期管理要求”，《决定》提出进一步全面深化改革要“更加注重系统集成，更加注重突出重点，更加注重改革实效”。二是强调资源土地、劳动力、资金、技术、数据等各类要素配置效率最优化和效益最大化。三是要求进一步明确投融资路径，公平引导各类社会资本参与。《决定》中提到“要毫不动摇巩固和发展公有制

经济，毫不动摇鼓励、支持、引导非公有制经济发展，促进各种所有制经济优势互补、共同发展”。四是严格把控房地产、地方政府债务等重点领域风险。《决定》提到“要统筹好发展和安全，落实好防范化解房地产、地方政府债务、中小金融机构等重点领域风险的各项举措”，延续了此前中央经济工作会议和“两会”的相关表述。

## （二）投融资机制持续优化调整

**地方政府专项债管理机制创新落地。**2024年12月25日，国务院办公厅发布的《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》明确提出要“优化专项债券项目审核和管理机制”，包括开展专项债券项目“自审自发”试点、打通在建项目续发专项债券“绿色通道”、建立“常态化申报、按季度审核”的项目申报审核机制等内容。该项政策带来的管理机制变化主要有三点。一是，审核权下放。以往专项债项目需层层上报审核，流程复杂、耗时较长，本次政策提出“自审自发”模式，项目清单经省级政府审核批准后即可组织发行，无需再上报国家发改委、财政部审核，项目落地周期平均缩短60%，显著提高了项目推进效率。目前，政策中已经明确了北京、广东等10个省份及雄安新区开展专项债项目“自审自发”试点。二是，穿透式资金监管。政策提出要对专项债资金实施穿透式监管,对专项债资金流向进行全程动态追踪，确保每一笔资金的使用都清晰可查。一旦发现违规使用资金的情况，将立即扣减相关地区专项债额度，并在全国范围内进行通报，以此强化资金监管力度，保障资金安全与合规使用。三是，绩效导向分配。专项债额度分配向“项目准备充分、投资效率高”的地区倾斜。例如，浙江省因数字化管理系统完善，能够对专项债项目进行精细化管理与高效监督，2025年其专项债额度相较于上一年度增加15%，通过这种方式激励各地提高专项债资金使用效率与项目管理水平。

**PPP新机制逐步建立完善。**2023年中央经济工作会议强调，要“完善投融资机制，实施政府和社会资本合作新机制，支持社会资本参与新型基础设施等领域建设”。同年11月《关于规范实施政府和社会资本合作新机制的指导意见》（以下简称“新机制”）正式发布，PPP新机制重启，聚焦特许经营模式和使用者付费，优先引入民

营资本，重在缓解地方政府债务压力和融资压力，同时激活市场投资信心。2024年和2025年政府工作报告均再次强调，要支持和鼓励民间投资发展，规范实施政府和社会资本合作新机制，引导更多民间资本参与重大基础设施、社会民生等领域建设。在当前愈加复杂的经济形势之下，PPP新机制的出台将为地方深化基础设施投融资机制改革提供重要契机，有望成为推动新基建和城市更新的新抓手。

## 三、投融资新格局

### （一）新兴领域催生广阔设计蓝海

“十五五”时期，我国投融资格局的深刻变革为工程勘察设计行业带来了前所未有的发展机遇。投融资“指挥棒”的战略性转向，特别是中央预算内资金、超长期特别国债和地方政府专项债等关键工具的优化与精准投向，正以前所未有的力度引导资源流向国家重大战略需求领域。这直接催生了规模庞大且层次更高的设计需求，为工程勘察设计行业开辟了广阔的新蓝海。无论是支撑科技自立自强的国家实验室、大科学装置等重大科研基础设施，推动产业结构优化升级的智能化工厂、数字化产线和新质生产力相关项目，还是保障国家能源安全、粮食安全、产业链供应链韧性的战略性工程，以及提升城市功能品质与安全韧性的城市更新、“平急两用”公共基础设施建设，乃至满足人民美好生活需要的“一老一小”等社会民生工程，都将设计置于项目成功的关键先导地位，为行业提供了持续增长的动力源泉。

### （二）高质量发展驱动设计附加值提升

当前，我国投融资顶层逻辑从重规模转向重质量、重效益、重安全、重绿色，对工程项目提出了全生命周期成本最优、环境影响最小、风险抵御能力更强、智能化水平更高的要求。这促使业主方更加重视设计的源头把控作用，愿意为能够提供创新性、高附加值解决方案的设计服务支付更高溢价。具备前瞻性视野，能够熟练运用BIM/CIM、数字孪生、人工智能辅助设计、绿色低碳设计等前沿技术，提供一体化、精细化、智能化解决方案的设计企业，将能够更好地满足新时期的项目需求，

有效提升自身在产业链中的地位和话语权，实现从传统服务商向价值创造者的角色转变。

### （三）服务链延伸与模式创新迎契机

投融资体制机制的优化，特别是对项目全生命周期管理和绩效结果的关注，也为工程勘察设计行业拓展服务链条、创新业务模式提供了有利条件。例如，地方专项债管理中对项目质量和效益的严格要求，以及PPP新机制聚焦特许经营和使用者付费，都强调了项目从设计、建设到运营的连贯性和整体效益。这为行业企业向“全过程工程咨询”服务转型创造了契机。通过整合规划、设计、项目管理、造价、监理乃至运营维护咨询等服务环节，设计企业可以更深入地参与项目决策，提供覆盖项目全生命周期的综合性解决方案，不仅能更好地保障项目目标的实现，也能显著提升自身的服务价值和市场竞争力，开辟新的业务增长空间。



### （四）多元化市场拓展与协同发展新空间

国家重大区域战略的深入实施和对区域协调发展的持续推动，也为工程勘察设计行业带来了跨区域、多元化的市场机遇。无论是京津冀、长三角、粤港澳大湾区等核心增长极的能级提升，还是西部大开发、东北全面振兴、中部崛起等区域板块的特色化发展，以及对革命老区、民族地区、边疆地区的倾斜支持，都伴随着大量的基础设施建设、产业升级改造和公共服务完善项目。行业企业若能紧密对接国家区域发展战略，结合不同区域的功能定位和发展需求，提供因地制宜的、具有地方特色的设计方案，将能在区域市场竞争中赢得先机，特别是那些能够积极参与跨区域合作项目、服务国家综合立体交通网等重大工程、助力统一大市场建设的勘察设计企业，将获得更广阔的舞台和发展空间。

# 新一轮国企改革：从“管资产”到“创价值”

文 / 任金荣 天强TACTER 助理咨询顾问

2025年是国有企业改革深化提升行动的收官之年，也是“十五五”规划的开局之年。在新的历史起点上，国企改革被赋予了更为重要的使命。国资委提出，要高质量完成国有企业改革深化提升行动，着力增强核心功能、提升核心竞争力，切实推动国有资本和国有企业做强做优做大，更好发挥科技创新、产业控制、安全支撑作用，高质量完成“十四五”规划目标任务，为实现“十五五”良好开局打牢基础。

## 一、国企改革新动向

2025年2月18日至19日召开的地方国资委负责人会议等释出国资委对于国企改革的最新指示，主要集中在以下几个方面：

### （一）持续推动中国特色现代企业制度落深落实

加快建设科学、理性、高效的董事会，分层分类、动态优化党委（党组）前置研究讨论事项清单，促进公司治理结构进一步健全。深化三项制度改革，完善薪酬管理，推动经理层成员任期制和契约化管理刚性兑现，促进管理人员末等调整和不胜任退出在中央企业各级子企业普遍推行，充分激发干事创业热情，大力弘扬企业家精神，以企业领导人员敢为带动企业敢干、员工敢首创。

截至2024年底，95.5%的地方设党委的国有企业动态优化了党委前置研究事项清单，95%的地方一级企业建

立了外部董事考核评价制度；调整和不胜任退出相关制度在中央企业二三级子企业的覆盖面已不低于70%。

### （二）优化布局结构：新布局孕育新机遇

2025年3月5日，国务院总理李强在政府工作报告中明确提出，实施国有经济布局优化和结构调整指引。其核心逻辑在于推动资源向关系国家安全、国民经济命脉的重要行业集中，向战略性新兴产业集中，向优势企业集中。此外，可通过推进战略性重组和专业化整合，进一步提高国有资本配置和运行效率。

2024年以来，国有企业并购重组动作频频。据不完全统计，在更新披露重大重组事件的上市公司中，已有18家企业具有国有企业背景，包括中国稀土集团通过成为上市公司广晟有色实际控制人，实现对稀土行业的进一步整合；五矿集团旗下的中钨高新，通过购买五矿钨业实现对钨产业链的整合升级。这些企业均通过并购重组提升自身的竞争力、控制力、影响力。

### （三）加快建立国有企业履行战略使命评价制度

为适应新质生产力的发展，国资委提出要形成与之相适应的生产关系，加快建立国有企业履行战略使命评价制度，推动国有企业在服务国家战略中更好地发挥作用。

### （四）“一企一策”考核，突出价值创造

在推动提高核心竞争力方面，全面实施“一企一策”考核，在坚持“一利五率”基础上，根据企业功能定位、行业特点、承担重大任务等情况，增加反映价值创造能力的针对性考核指标，“一企一策”签订个性化经营业绩责任书。建立考核“双加分”机制，分档设置效益指标考核目标，对跑赢国民经济增速的企业给予考核加分，同步设立提质增效特别奖，对作出突出贡献的企业再给予额外加分，引导央企积极确定挑战性目标，确保全年稳增长。

在推动增强核心功能方面，推进服务国家战略考核全覆盖，引导央企坚决落实国家重大战略部署，优化重大生产力布局，推动国有资本实现“三个集中”，更好地服务构建新发展格局。强化增加值在考核中的应用，促进国有经济不断发展壮大，提高对国民经济增长的贡献度。深化功能价值考核，探索对企业承担的核心功能业务分类核算、独立评价，更加客观全面反映中央企业对经济社会发展所产生的效能，引导企业更好发挥国有经济战略支撑作用。

在推动培育新质生产力方面，强化研发投入和产出“双线”考核，进一步健全符合科研规律的差异化考核机制；强化战略性新兴产业收入和增加值占比考核，引导企业加快优化布局结构，深入推进转型升级，全力以赴发展战略性新兴产业和未来产业；强化创新人才激励保障，按需保障科技创新和产业创新团队工资总额，优先纳入中长期激励计划，健全责任豁免机制。

### （五）强化创新，提升国有企业科技创新能力

一是增加高质量科技供给。深入推进原创技术策源地建设，强化行业共性技术协同攻关，加强目标导向的

基础研究，努力突破和掌握更多源头底层技术。二是推进高效率成果转化。优化科技成果披露、评价、评估、交易机制，推动畅通企业内部成果转化通道；加快建设中试验证平台，深入实施科技成果应用拓展工程，探索组建场景应用创新促进中心。三是建设高水平创新生态。健全科技型企业梯度培育体系，着力打造龙头型、高速成长型科技领军企业；深化职务科技成果赋权改革，以创新创造为导向在科研人员中开展多种形式中长期激励。

## 二、企业面临的困惑与挑战

面对国资委释放的新信号、新指示，部分企业存在一些困惑或挑战，亟待解决。

### 挑战一：如何布局战略性新兴产业？

一是技术突破难度大。战略性新兴产业往往涉及前沿技术，部分企业可能面临基础研究薄弱、研发投入不足等问题。二是人才短缺与竞争激烈。新兴产业对高素质、跨学科人才需求旺盛，部分企业可能因吸引力不足、培养体系不完善，面临人才短缺的困境。三是资金压力与风险。战略性新兴产业项目通常投资大、周期长、风险高，部分企业可能因资金不足或融资困难，难以持续投入。四是产业链协同困难。部分企业可能在产业链中处于弱势地位，难以与上下游企业形成有效协同，影响产业整体发展。

### 挑战二：如何构建国有企业履行战略使命评价制度？

一是指标体系设计难度大。部分企业可能难以准确界定和量化国有企业履行战略使命的具体指标，尤其是涉及国家安全、产业引领等难以直接量化的领域。二是长期投入与短期考核的冲突。核心技术攻关、基础设施建设项目周期长，但现行考核机制可能更关注年度利润，导致企业回避长期投入。三是考核与执行脱节。战略使命评价结果与企业负责人权责缺乏强关联，导致制度“空转”，考核流于形式化、口号化。

### 挑战三：如何落地实施末等调整和不胜任退出？

一是“铁饭碗”思想的残留。员工和管理层都对人员退出存在抵触，认为稳定的人员结构是企业的一种优势，改变可能带来不稳定因素。二是潜在存在一定的法律风险。实施末等调整和不胜任退出需遵循严格的法律程序，如果操作不当，可能会面临法律诉讼和赔偿风险，还可能给企业带来负面影响。三是人才梯队建设不完善。一些企业人才储备体系不健全，担心实施末等调整和不胜任退出机制，短期内难以寻觅到契合岗位要求的合适人才。届时，关键岗位空缺，工作衔接不畅，影响企业的正常运营。

#### 挑战四：如何提高科技创新能力？

一是科研组织架构不完善。部分企业可能缺乏系统化的科研组织架构，难以有效整合内部资源，导致研发效率低下。二是研发投入风险与收益失衡。部分企业规模相对较小，研发投入有限，加上基础研究投入周期长、回报不确定，企业面临“不敢投”“不会投”的决策困境。三是人才结构性短缺与流失。高端科研人才集中于头部机构，中小企业难以吸引；企业培养的技术骨干易被高薪挖角，缺乏有效的激励机制和职业发展路径，导致人才流失。

### 三、企业未来的行动路径

下文将结合一些企业实践案例，共同探讨企业未来的发展路径。

#### （一）布局战新兴产业探索实践

布局战略性新兴产业可以通过多种路径实现：一是加大研发投入，聚焦核心技术突破，推动技术创新和成果转化；二是通过并购重组快速整合资源，获取技术、市场和人才优势；三是孵化培育初创企业，聚焦细分领域，打造新的增长点；四是与高校、科研机构及上下游企业建立战略合作，共享资源，联合开展研发和市场拓展。

在国资委推动国有企业加快布局战略性新兴产业的背

景下，中交设计咨询集团股份有限公司、中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司通过不同路径积极探索实践，为国企在新领域布局提供了宝贵经验。

#### 中交设计： 借壳祁连山重组上市，整合资源布局新兴产业

2023年12月，中交设计咨询集团股份有限公司（以下简称“中交设计”）通过借壳祁连山水泥集团股份有限公司（以下简称“祁连山”）完成重组上市。

重组过程：祁连山转出其水泥业务资产，并发行股份购买中交集团下属6家设计院资产（公规院、一公院、二公院、西南院、东北院和能源院）。交易完成后，中国建材集团进一步解决水泥业务同业竞争问题，中交集团实现设计板块子公司分拆上市。

重组完成后，中交设计在传统设计业务的基础上，积极布局新兴产业。一是智慧交通领域：整合6家设计院在智慧交通领域的经验和优势，依托国家重点实验室等科研平台，取得多项高水平科技成果，并在雄安新区中交未来科创城智慧交通工程等项目中的应用。二是绿色能源与低碳环保：布局分布式光伏、氢能等领域，中标多个生态修复、污水处理、高标准农田整治等项目。三是新兴基础设施：进入低空经济、地下空间、抽水蓄能和水利等新兴领域。根据公司公告，目前中交设计正在积极筹建专门的低空经济发展研究机构及业务部门，为低空经济业务发展搭建专业组织架构。

#### 成都院： 依托核心技术与创新平台，聚焦数字孪生与智能建造

中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司（简称“成都院”）的全资子公司智建数联科技（成都）有限公司于2024年入选国资委第二批启航企业，明确了“面向产品和服务的工程行业人工智能解决方案提供商”的产业定位。该公司以水利水电与新能源行业的数字孪生和智能建造科技服务为主赛道，依托成都院的工程实践与科研创新，形成了6大类核心技术，涵盖可再生能源基地数字化规划、复杂结构设计与数据集成、数字孪生场景构建、工程施工数字化仿真、新能源智慧运维和工业控制安全等领域。基于这些技术，智建数联开发了相关硬件设备和软件平台，为行业提供集成解决方案和产品服务。

#### （二）构建国有企业履行战略使命评价制度

国有企业履行战略使命评价制度的构建需立足国家战略需求与企业功能定位，通过“战略解码-指标量化-动态校准-价值转化”的闭环体系，实现使命履行可量化、可考核、可追溯。具体而言：

一是战略解码。结合国家、上级单位对国有企业的战略定位，分解战略任务，确保评价具有明确的指向性。二是构建定量与定性相结合的评价指标体系。比如通过研发投入强度、专利申请数量、科技成果转化率等指标，衡量企业在科技创新和产业升级方面的贡献；通过专家评审、案例研究等方式，评估企业在战略安全、产业引领、公共服务等方面的贡献。此外，针对国有企业功能分类以及发展阶段的不同，战略使命评价指标权重应有所侧重，突出“一企一策”。三是建立动态调整机制。建立周期性的动态评估机制（如3~5年中期考核），平衡短期经营压力与长期战略投入，避免因考核周期过短导致战略投入被挤压。四是强化评价结果应用，将评价结果纳入国有企业负责人考核体系，与薪酬、激励机制挂钩，确保评价制度的约束力和引导力。

#### （三）有序推进末等调整和不胜任退出

一是要有明确、详细地“退出”的标准和要求，避免出现因个人喜恶导致的“退出”；二是要建立科学、公正、合理的考核体系，即注重“量化”指标的设计，确保考核结果的客观性和准确性；三是要建立退出机制的监督审核机构，由监督机构来保证“退出制度”能够公平、公正地实施。此外，还要加强与员工的沟通和辅导，确保员工能真正理解相关规定。

中央企业在推行末等调整和不胜任退出制度方面已经积累了丰富的经验。以下是一些值得借鉴的案例：

#### 三峡集团：

中国长江三峡集团有限公司（简称“三峡集团”）针对其业务特点，打造了“赛艇式”三项制度改革，按照评价周期对所

属企业量化衡量、动态评价，根据经营业绩优劣势动态调整企业类别和级别，调整结果又直接与干部职位职级、领导班子干部职数等严格挂钩，随企业级别动态升降，着力激发干部干事创业动力和活力。此外，三峡集团境外投资平台——三峡国际试行为末等调整制度，全体员工按岗位层级分组进行考核排序，每组最后5%的员工确定为考核末位，根据末位调整规则对员工进行约谈、降薪、转岗、解聘等处理。

#### 中化集团：

中国中化集团有限公司（简称“中化集团”）持续推进全员绩效管理，对员工进行强制排序。绩效考核结果不仅影响员工的选拔任用，还与员工调整退出机制紧密相连。对绩效考核结果处于连续2年C类或1年D类，以及违背公司价值观的员工，按照法定程序进行岗位调整、协商离岗待退或协商解除劳动合同。

#### （四）提高科技创新能力

一是完善科研组织体系建设。顶层设计环节，考虑设置科技委员会，打破级别边界，汇聚内外群策资源；内部可以根据企业特点、发展阶段等，构建分层分级的科研体系，跨单位集成研发。二是优化研发投入策略。加强与高校、科研机构的合作，通过产学研联合项目，分担研发风险，降低基础研究的投入成本。三是激励核心人才。对承担关键领域核心技术攻关任务的技术人员或管理人员，实施股权激励、分红激励、跟投激励等多种中长期激励方式，将研发投入与项目收益挂钩，激发员工创新积极性。

#### 新疆交投集团：

新疆交通投资(集团)有限责任公司（简称“新疆交投集团”），打造了“三大支撑，两级科研”科技创新体系。

“三大支撑”分别指科技委员会、科技信息部、科技创新中心（本部及各分中心）；“两级科研”是指集团（本部）和下属单位（分中心）两个不同层面科研力量。各部门职责如下：

科技委员会（决策主体）：

由内外部交通与城市基础设施领域的技术专家组成。主要负责协助科技信息部对集团科技发展规划、科研课题选题与鉴定验收、重大科技创新平台、科技创新联盟的设立和评估等战略决策事项进行咨询；同时作为专家支持系统，协助科技信息部进行科研管理，为交投集团科技创新中心及二级科研机构提供智力支持。

科技信息部（管理主体）：

对内承担科技创新职能管理工作，包括科技规划管理、制

度体系建设、研发机构设立、科技预算管理、科技成果管理、技术标准专利管理、科研项目过程及验收管理等；对外负责与政府部门的对接和沟通交流，推进集团的科技管理创新。

科技创新中心本部（一级科研机构）和各分中心（二级科研机构）（执行主体）：

两级科技创新机构按照项目层级各有侧重，科技创新中心本部受托开展集团重大项目，其他科研项目根据专业划分由各分中心承担。

# 绿色低碳新赛道：“双碳”目标倒逼行业变革

文 / 白露 天强TACTER 专业顾问

面向2030碳达峰发展目标，各个行业已进入绿色低碳的深度转型阶段。本文从政策导向出发，梳理绿色低碳带来的新要求、新机遇。

## 一、政策新要求

2024年8月，中共中央、国务院发布《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》（下文简称“《意见》”），这是中央首次对加快经济社会发展全面绿色转型进行系统部署。文件提出将绿色转型的要求融入经济社会发展全局，全方位、全领域、全地域推进绿色转型，构建人与自然生命共同体。站在产业角度，绿色低碳对产业提出了以下发展要求：

### （一）将绿色低碳理念融入规划设计

规划设计是产业链前端，推行绿色低碳全领域、全生命周期的基础。《意见》中提出推行绿色规划建设方式，在城乡的规划、建设、治理各环节全面落实绿色转型要求，倡导绿色低碳规划设计理念，合理规划噪声敏感建筑物集中区域。在能源方面加快规划建设新型能源体系、合理规划建设保障电力系统安全所必需的调节性、支撑性煤电。《2030年前碳达峰行动方案》中也提到倡导绿色低碳规划设计理念，增强城乡气候韧性，建设海绵城市，将绿色低碳理念贯穿于交通基础设施规划、建设、运营

和维护全过程，降低全生命周期能耗和碳排放。

### （二）推动产业过程低碳升级

绿色低碳政策下需要对于产业的生产、制造、施工、运营过程的碳排放进行严格控制，进一步淘汰高耗能、高排放项目，提高新建、改扩建项目资源环境准入门槛。除此之外，推广使用节能低碳的技术装备、工艺流程，加快传统产业的绿色低碳升级改造。鼓励使用绿色建材，在建筑方面提升新建建筑中星级绿色建筑比例，推动超低能耗建筑规模化发展。

### （三）鼓励节能降碳托管服务

在产业与设施的管理运营环节应持续保持节约能耗、降碳减排原则，减少对环境造成的持续影响。随着数字技术的升级，对建筑与基础设施能耗的监测、主动预警、科学分析、智能决策也逐步发展，可以实现能耗的智慧管理。相关文件鼓励推广合同能源管理、合同节水管理、环境污染第三方治理等模式和以环境治理效果为导向的环境托管服务，提升对能耗的主动管理水平。



#### （四）进行可再生能源替代

丰富能源类型是产业降碳减排行动的源头，优化能源结构、使用可再生能源替代一直是政策鼓励方向，未来也将持续落实。《意见》中提出加快规划建设新型能源体系，2030年非化石能源消费比重提高到25%左右。鼓励风电、水电、光伏开发建设，因地制宜开发生物质能、地热能、海洋能等新能源，推进氢能“制储输用”全链条发展，积极安全有序发展核电，保持合理布局和平稳建设节奏。同时，推进非化石能源安全可靠有序替代化石能源，重点区域控制煤炭消费总量。

#### （五）促进低碳理念与产业融合

绿色低碳理念可与传统产业融合发展形成新产业、新业务模式，形成“绿色+”的增量市场空间。面向“十五五”，政策鼓励传统建筑与基础设施的绿色升级改造，提出加快既有建筑和市政基础设施节能节水降碳改造，推广先进高效照明、空调、电梯等设备。优化建筑用能结构，推进建筑光伏一体化建设，推动“光储直柔”技术应用，发展清洁低碳供暖。

绿色低碳技术与实践与时俱进，产业未来将实现绿色智能化协同发展。人工智能、大数据、云计算、工业互联网等技术可实现产业的数字技术赋能绿色转型，例如发展智慧能源管理系统、智慧碳排放监测业务等。

#### （六）完善绿色低碳基础设施

绿色低碳基础设施既包括能源开发基础设施，也包括能源运输、调节以及配套服务设施。在能源开发设施方面，合理加强西北风电光伏、西南水电、海上风电、沿海核电等清洁能源基地，在分布式光伏、分散式风电，水风光一体化开发方面存在市场空间。在能源运输方面我国正在加快构建新型电力系统，建设智能电网，加快微电网、虚拟电厂、源网荷储一体化项目建设，提升能源在开发、运输和需求在规模能力、空间布局等方面的协同。在配套服务方面，随着新能源产业的发展，未来新能源运输工具或将成为主流，车站、机场、码头、高速公路也应当相应完善充（换）电站、加氢（醇）站、岸电等基础设施。

#### （七）发展碳产业相关经济

随着绿色低碳逐步深化，未来碳相关产业存在广阔市场空间。第一，政策大力发展循环经济，大力发展资源循环利用产业，提出健全废弃物循环利用体系提升再生利用规模化、规范化、精细化水平。第二，产品碳标识制度将更加完善，绿色产品认证、能效与水效标识将催生出绿色认证市场空间。第三，在加强碳管理的趋势下，碳足迹管理服务存在市场需求，《意见》也提出拓展绿色产品采购范围和规模，适时将碳足迹要求纳入政府采购。第四，碳排放测算需求广阔，未来碳交易范围将逐步扩大，同时固定资产投资项目也将加强碳排放审查，催生出碳排放测算的相关需求。第五，碳汇、碳捕集与碳封存项目建设也受到政策鼓励。

### 二、对行业的要求

#### （一）建筑领域

建筑绿色低碳水平持续提升，鼓励建设高星级绿色建筑、零碳建筑等高质量节能建筑。未来绿色建筑标准和低碳设计理念将更加符合市场所需，企业应当关注发展高星级绿色建筑、超低能耗建筑、近零能耗建筑、零碳建筑建设项目以及相关区域示范项目。同时提升建筑可再生能源使用比率，新建公共建筑应装尽装光伏系统，推动新建公共建筑全面电气化，注重建筑柔性用电技术应用，打造环境友好的人居环境。根据《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》，2025年建设超低能耗、近零能耗建筑0.5亿平方米以上，城镇建筑可再生能源替代率达到8%，建筑能耗中电力消费比例超过55%。

关注既有建筑节能改造,以及绿色低碳技术在城市更新中的市场空间。《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》表示将推动既有建筑屋顶加装光伏系统，鼓励公共机构既有建筑等安装光伏或太阳能热利用设施。另外，城镇老旧小区改造也鼓励加强建筑节能改造,鼓励形成与小区公共环境整治、适老设施改造、基础设施和建筑使用功能提升改造统筹推进的节能、低碳、宜居综合改造模式。

关注绿色建筑工艺技术，发展装配式建筑，鼓励使用

绿色建材。企业应当关注钢结构建筑、装配式建筑，探索应用设计选型和一体化集成设计、装配化装修，推广管线分离、一体化装修技术。根据《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》，2025年装配式建筑占当年城镇新建建筑的比例达到30%。除此之外，相关政策表示未来在政府投资工程中将率先采用绿色建材，显著提高城镇新建建筑中绿色建材应用比例。

发展光伏建筑一体化、绿色微电网、源网荷储一体化技术与业务，关注“建筑+能源”在公共建筑、工业园区等领域应用。首先，政策大力支持建筑光伏一体化项目，支持新建公共建筑、政府投资公益性建筑、具备条件的工业企业、工业园区，加快发展分布式光伏、分散式风电等新能源发电设施，到2025年公共机构新建建筑屋顶光伏覆盖率力争达到50%。企业应当关注相关市场机遇，发展建筑一体化相关技术和人员队伍建设。另外，《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》提出支持工业绿色微电网和源网荷储一体化项目建设，推进多能互补高效利用，开展新能源电力直供电试点，提高终端用能的新能源电力比重，企业可关注相关领域市场空间。

在建筑节能领域，可利用数字技术发展智慧能源管理业务，打造新的增长点。在这方面，上市企业华蓝集团做了良好的业务实践，通过自研的智慧建筑综合管理平台，应用BIM+物联网+大数据AI技术，实现数字空间管理和物理环境硬件的有机整合，实现“全生命周期运营管理闭环”，打破传统节能方式，将人工智能引入建筑节能，在原有群控节能系统上再次进行节能改造,加装温度、湿度、压力、流量等物联网感知设备,空调主机、水泵等主要设备通信模块,云控制柜等,通过节能算法,使节能率再提升12.3%。

#### （二）交通领域

未来交通运输体系向多式联运发展，推动不同运输方式有效衔接，关注铁路、水路建设项目。未来铁路、水路在货运尤其是大宗货物运输中承担更重要的角色，交通设计行业在规划设计过程中应当优化交通运输体系，降低空载率和不合理客货运周转量，提升不同运输方式转换的运输效率。当下，政策鼓励推进工矿企业、港口、物流园区等铁路专用线建设，加快内河高等级航道网建设，加快大

宗货物和中长距离货物运输“公转铁”“公转水”，企业应当提升相关领域的设计水平，关注有关项目机会。

发展智慧交通数字业务，协助打造现代绿色集约的运输环境。企业可以借助数字化技术打造集交通道路、充电站等基础设施于一体的智慧交通管理平台，实现城市智慧出行，系统化节能降碳。同时，可建设城乡物流配送体系的数字平台，打造集约高效的配送模式。

发展交通的新能源基础设施，适应未来以新能源运输工具为主的交通方式。根据政策要求，2030年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例将达到40%左右，现有交通基础设施存在广阔改造空间。交通设计企业应当关注既有交通基础设施节能降碳改造提升，关注低碳（近零碳）车站、机场、码头、高速公路服务区等业务机会，完善充（换）电站、加氢（醇）站、岸电等基础设施网络，因地制宜发展高速公路沿线光伏。

推动交通领域绿色科技研发创新，鼓励对交通碳排放进行监测管理。企业可以参与交通领域节能降碳、污染防治、生态环保、资源节约相关的技术研发，探究交通能耗与污染排放监测监管等新技术、交通污染综合防治等关键技术研究。同时，碳排放监测管理相关存在增量市场需求，企业可以开展碳排放监测相关业务，推进公路、水运、城市客运等能耗、碳排放及污染物排放数据采集。

发展生态环保、污染治理、智慧康养业务，拓展增量市场空间。在交通固定资产投资增速放缓的环境下，一些交通设计企业寻求产业链上下游增量市场空间。例如华设集团生态环保逐步向产业链后端延伸，承接了一些垃圾处理、污水处理、环境治理、生态修复和声环境治理方面的总承包、运营维护等项目。中交设计也在高标准农田整治、储备林建设、生态修复、污水处理等领域取得突破。除此之外，随着存量交通基础设施使用期限的延长，对于道路桥梁的康养领域存在增量需求，交通设计企业可拓展相关业务延伸产业链。

#### （三）工业领域

推广可再生能源开发应用，完善电力传输基础设施建

设。根据《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》，鼓励大型风电光伏基地建设、海上风电集群化开发、大型水电基地建设、水风光综合开发、生物质发电、光热发电等方向。同时，提出因地制宜发展生物天然气和生物柴油、生物航煤等绿色燃料，积极有序发展可再生能源制氢，促进地热能资源合理高效利用，推动波浪能、潮流能、温差能等规模化利用。在电力传输基础设施方面，应当加快建设数字化智能化电网建设，推动电网主干网架提质升级，加强跨省跨区输电通道建设，加强热力、燃气管网及氢能供应网络等基础设施建设和升级改造。

生产过程向绿色低碳转型，淘汰高能耗落后产能，推动产品单位能耗下降。未来，工程工业园区将逐步向绿色低碳转型，在能源来源方面，可再生能源使用比例将逐步提高。同时在生产工艺、生产过程方面也将加速淘汰高能耗落后产能，《2030年前碳达峰行动方案》中表示对能效水平低于本行业能耗限额准入值的，按有关规定停工整改，推动能效水平应提尽提；加快淘汰落后产能，通过改造升级挖掘节能减排潜力。强化常态化监管，坚决拿下不符合要求的“两高”项目。同时，在标准建设方面，也将修订一批能耗限额、产品设备能效强制性国家标准和工程建设标准，提高节能降碳要求。

### 三、碳排放与碳交易权的新要求

碳双控制度加快构建，碳排放指标将纳入地方考核，与固定资产项目投资相关联。2024年7月，国务院发布《加快构建碳排放双控制度体系工作方案》，提出将碳排放指标及相关要求纳入国家规划，建立健全地方碳考核、行业碳管控、企业碳管理、项目碳评价、产品碳足迹等政策制度和管理机制，构建系统完备的碳排放双控制度体系。采取完善碳排放相关规划制度、建立地方碳排放目标评价考核制度、探索重点行业领域碳排放预警管控机制、完善企业节能降碳管理制度、开展固定资产投资项目碳排放评价、加快建立产品碳足迹管理体系，并提出在“十五五”时期实施以强度控制为主、总量控制为辅的碳排放双控制度，建立碳达峰碳中和综合评价考核制度，加强重点领域和行业碳排放核算能力，健全重点用能和碳排放单位管理制度，开展固定资产投资项目碳排放评价，构建符合中国国情的产品碳足迹管理体系和产品碳标识认证制度。

碳足迹核算规则、因子数据库与碳标识认证制度将逐

步与国际挂钩。2024年6月，生态环境部、国家发改委等十五部门联合发布了《关于建立碳足迹管理体系的实施方案》，提出从产品碳足迹着手，完善国内规则、促进国际衔接，建立统一规范的碳足迹管理体系，并提出到2030年，碳足迹管理体系更加完善，应用场景更加丰富。覆盖范围广、数据质量高、国际影响力强的产品碳足迹因子数据库基本建成，产品碳足迹标识认证和分级管理制度全面建立，产品碳足迹应用环境持续优化拓展。

碳排放权交易市场扩围。我国碳排放权交易市场自2021年上线交易以来制度体系日趋完善，形成了以碳市场为核心的中国碳定价机制，通过碳排放总量设定和配额分配制度，可将国家碳减排目标直接转化为企业的减排责任，通过精准核算碳排放、科学设置碳排放目标、灵活选择碳减排手段，实现对碳市场覆盖行业碳排放总量和强度的有效控制。此前，碳排放权交易市场覆盖发电、石化、化工、建材、钢铁、有色金属、造纸和国内民用航空行业，2025年生态环境部发布了《全国碳排放权交易市场覆盖钢铁、水泥、铝冶炼行业工作方案》，标志着碳排放权交易市场首次扩围工作进入操作实施阶段。钢铁、水泥、铝冶炼三个行业纳入碳排放权交易市场管理，预计全国碳排放权交易市场覆盖排放量占全国总量的比例将达到约60%，碳排放权交易市场的扩围将倒逼企业从“高碳依赖”传统路径向“低碳竞争力”新赛道转变，加快低碳技术创新和应用。

### 四、行业的转型建议

在“双碳”目标驱动下，工程勘察设计行业需以系统性思维推进绿色转型，将低碳理念贯穿全生命周期管理，构建“规划-设计-运营-服务”全链条协同模式。在规划设计环节，企业应强化顶层设计，将绿色标准融入业务全流程，服务全域绿色化转型的产业需求，完善相关基础设施设计。在生产和运营环节，对制造、施工、运营过程的碳排放进行严格控制，优化工艺流程和技术手段，提出使用可再生能源，并进行绿色智慧能源管理手段，降低生产运营环节的能耗。同时，企业也可抓住全域绿色转型的发展机遇，布局绿色低碳、环境友好、资源节约业务，为企业高质量发展提供新动力。最后，对于纳入国家碳排放权交易市场的行业企业、高能耗企业应当动态跟踪碳双控、碳交易政策变化，适度提前储备碳配额与技术方案，降低方案能耗水平，通过合同能源管理、环境托管服务等方式平衡碳排放相关成本。

## 区域发展新三角： 战略腹地崛起×县域经济激活×全球链接加速

文 / 白露 天强TACTER 专业顾问

面向“十五五”，国内区域发展正在形成战略腹地、县域经济与全球市场的三维协同。中西部战略腹地通过产业备份与基建升级筑牢安全纵深，承接东部产能转移；县域经济以特色产业集群破解城乡二元结构，激活内需循环；国际市场以技术跃迁重塑竞争力，反哺国内产业链韧性。这一立体格局既夯实“双循环”基底，亦在空间维度创新实践中国式现代化，驱动勘察设计行业从“建造”向“智造”跃迁。

### 一、战略腹地建设

国家战略腹地是指对国家战略目标实现发挥支撑作用的非国家核心区域，主要是具有战略纵深宽广等优势的中西部内陆区域，这里不仅劳动力资源丰富，而且具有更加深厚的工业基础，可以有效承接东部传统制造业向中西部内陆地区的梯度转移。2023年12月的中央经济工作会议提出了“优化重大生产力布局，加强国家战略腹地建设”，2024年7月18日党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》将“建设国家战略腹地和关键产业备份”作为“健全提升产业链供应链韧性和安全水平制度”的重要内容之一。通过战略腹地建设能够更好应对迅速变化的国际环境，促进国内大循环，为国际大循环提供储备，提升产业链韧性，平衡区域经济发展，有利于实现协调发展的区域格局。

#### （一）建设战略腹地的要求

战略腹地建设有以下几点要求：第一，应根据国家顶层部署调整产业布局，推动资源型产业与高新技术产业在中西部合理分布，缩小区域发展差距；第二，战略性新兴产业和未来产业向中西部转移，解决生产力过度集中于东部的问题，建立东部与中西部“新质生产力发展共同体”，进行区域产业备份，确保极端情况下产业链自主可控；第三，重视资源与安全保障等重要问题，发挥西部地区优势，支持粮食安全、能源储备、军民融合等产业向西部纵深发展；第四，打破区域交流壁垒，支持区域经济圈之间协调联动，鼓励产业、交通、科创等领域联动，建设全国统一大市场，促进要素自由流动，推动东中西部形成“空间一体化”格局，依托中欧班列、西部陆海新通道等，提升战略腹地的国际物流枢纽功能，加强对外交流合作；第五，完善西部地区交通、通信、能源等方面基础设施建设，构建覆盖铁路、公路、航空的多式联运体系，提升战略物资运输效率，推动5G、数据中心等新型基建向中西部延伸，支持产业智慧化建设，在中西部建设石油、天然气战略储备基地，完善电网、物流枢纽的“平急转换”能力。

## （二）区域定位：强化西部产业引导

战略腹地主要为中西部内陆地区，其中，四川省地处长江上游、北连青海、甘肃、陕西，东邻重庆，南接云南、贵州，西衔西藏，是我国中西部战略腹地的中心区域。2024年，国务院批复了《四川省国土空间规划（2021—2035年）》，明确四川省的战略腹地地位，并要求其支撑西部大开发、长江经济带等国家战略，重点布局粮食安全、清洁能源、国防工业等领域。2024年国家发改委发布了《西部地区鼓励类产业目录（2025年本）》，对我国西部地区鼓励绿色环保与污染治理、特色文旅、能源管理、医疗建筑、乡村振兴等方向，以及边境地区的交通、建筑等基础设施建设。

## （三）对工程勘察设计行业的启发

战略腹地建设作为国家统筹安全与发展的重要部署，对工程勘察设计行业提出了多维度的要求。首先，勘察设计公司需要适应跨区域的产业承接与备份设计，深度参与跨区域协作，探索“平战结合”的产业备份方案能力，优化备份基地的交通、能源配套；第二，关注中西部地区基础设施建设方面的机遇，战略腹地需构建综合交通网络和多式联运体系，要求设计企业强化区域交通规划能力，提升与周边省份的协同设计水平，需统筹交通、物流与产业布局；第三，贯彻可持续发展理念，战略腹地多位于生态脆弱区，要求勘察设计强化环境影响评估，优化岩土施工工艺以减少生态扰动，强化碳排放计算与生态保护，减少对生态环境的影响；第四，关注工程安全与质量韧性，战略腹地需应对复杂地质条件，要求加强抗震设计研究，制定减震隔震新技术标准等，强化勘察设计质量责任追溯。

## 二、县域经济发展思路

县域经济即以县城为中心、乡镇为纽带、农村为腹地的行政区划型经济，是“以工补农、以城带乡”接口桥梁，作为国民经济的基本经济单元，且农业和农村在县域经济社会结构中占据了较大比重，使得县域经济高质量发展与乡村振兴目标产生了相辅相成的效应。

## （一）县域经济发展趋势

随着国内经济进入新时代，县域经济转型升级的步伐逐步加快。2017年，国务院颁布《关于县域创新驱动发展的若干意见》，提出从加快产业转型升级、集聚创新要素、促进县域社会事业发展等十五个方面对县域经济发展做出了切实指导，县域经济与乡村振兴逐渐形成了良好的互动关系。2022年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》，为大城市周边县城、专业功能县城、农产品主产区县城、重点生态功能区县城、人口流失县城五类县城的发展提供方向性引导，提出各地区必须全面贯彻党和国家重大战略部署，进一步深入研究确定本地区县域的发展定位，因地制宜。2022年底习近平总书记在中央农村工作会议提出“率先在县域内破除城乡二元结构”的要求。新时代新征程，必须通过优化配置城乡人口、资源、环境等要素实现县域经济高质量发展，加快城乡融合进程。

放眼未来，县域经济发展将有如下趋势：第一，县域经济发展促进各地实现产业升级，拥抱数字化浪潮实现工业升级和服务业质量提升，形成新的发展动能；第二，县域作为城乡要素双向流动的枢纽，未来将强化县城“承上启下”功能，通过完善交通、物流等基础设施和公共服务，吸引人口回流和消费下沉；第三，未来县域将深度融入城市群和区域经济圈，通过共建园区、共享科创资源等交流合作，实现城市、区域、县域之间更加紧密的融合；第四，各地区因地制宜发挥各自特色产业，依托本地资源禀赋，打造具有核心竞争力的特色产业集群，实现百花齐放的经济业态。

## （二）县域经济发展要求

县域作为经济增长的“毛细血管”，是城乡融合、乡村振兴、国家安全和共同富裕的核心载体，各个省份相继发布了关于县域经济的相关政策。2023年11月，贵州省发布了《关于推动县域经济高质量发展若干政策措施的实施意见》，提出推动县域工业提质增效、推动巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接、推动县域旅游业提质增效、推进以县城为重要载体的城镇化建设、激发县域发展动力活力等主要措施。2023年12月，山东省发布了《关

## 三、迎接“新航海”时代

### （一）国际市场业绩动态

我国始终坚持高水平对外开放，构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的发展格局。一方面，面向“十五五”，我国发布了《2025年稳外资行动方案》，提出全面取消制造业领域外资准入限制要求，优化国家服务业扩大开放综合试点示范，扩大鼓励外商投资产业范围，鼓励外资在华开展股权投资。另一方面，我国也鼓励企业出海，2025年工信部发布了《关于开展中小企业出海服务专项行动的通知》，提出将为中小企业重点提供政策入企、市场开拓、国际人才、管理提升、跨境金融、权益保护等方面服务，鼓励企业发展海外业务。

从近两年ENR TOP225的企业经营数据来看，2023年工程设计企业各细分领域的海外市场均保持回暖节奏，业务增幅持续扩大。其中，交通领域、建筑领域和石油化工领域依然保持领先地位，石油化工海外市场增幅达到26%。从增速来看，工业、水利和制造业三大领域发展较好，增速也均在20%之上。

从海外区域来看，多数地区海外市场较为稳定，欧洲依然为海外最大市场，TOP225企业在欧洲地区实现海外收入251.4亿美元，持续保持17.6%的增速。此外，美国、中东、加拿大、非洲和拉丁美洲等海外业务也蓬勃发展，其中中东、非洲地区海外业务增长在30%左右，其他地区也在10%之上。仅有亚洲和澳洲地区下滑，而亚洲地区连续两年下滑超过7%。

### （二）海外工程设计市场发展趋势

随着技术进步和时代发展，海外工程设计市场的客户诉求也发生着转变。首先，建筑与城市建设的功能定位发生根本性变革，项目设计不再局限于物理空间的居住或使用属性，而是被赋予“赋能个体与社区”的社会使命，需兼顾使用者身心健康、促进社区关系营造、激活公共空间活力等目标。第二，环境生态与经济协同诉求显著增强，例如城市更新项目需同步实现生态修复、经济动能

于进一步加快县域经济高质量发展的意见》，提出了以产业升级夯实发展根基、以城乡融合提升发展能级、以要素支撑增强发展动能、以改革开放再造发展优势、以要素支撑增强发展动能、以机制创新强化发展保障。2024年6月，四川省发布了《关于推动新时代县域经济高质量发展的意见》，提出推进新型工业化、大力发展现代农业、夯实县域基础设施支撑和生态本底、增强县级统筹发展能力的措施。2025年2月，浙江省发布了《推动经济高质量发展若干政策（2025年版）》，提出了大力推进先进制造业、提升服务业发展质量、建设“世界一流强港和交通强省”、推进城乡融合、扩大有效投资等措施。2025年4月，黑龙江省发布了《县域经济发展突破年行动方案》，鼓励推进新型工业化、农业现代化、特色文旅发展、新型城镇化、推动县域产业大招商和园区建设等措施。

### （三）对勘察设计行业影响

县域经济要求各地区实现产业转型升级、集聚创新要素、提升服务质量、促进城乡融合等方面发展。对于勘察设计行业来说，产生的影响主要有以下几种：第一，随着县域基础设施智能化的提升，也将倒逼勘察设计行业加速数字化转型，例如构建“一张图”数据库，为后续设计提供精准数据支撑、利用数字技术优化工程设计、结合物联网实现智慧管养、通过智慧管理平台实现区域智能管控。第二，县域经济强调城乡融合与产业联动，要求勘察设计打破传统专业壁垒，实现国土空间、产业布局、生态保护等多规融合，同时设计企业需统筹考虑县城、乡镇、村落的承载能力与功能衔接，既要满足新型城镇化的人口集聚需求，又要兼顾乡村振兴的产业培育需求。第三，勘察设计公司需要考虑地方特色与资源禀赋，通过系统性规划整合自然景观、文化遗产与基础设施，形成地方特色文旅产业。同时，勘察设计公司也应当逐渐从传统工程技术服务转向系统性解决方案提供者，以科技创新为驱动，以县域需求为导向，构建更高效、更绿色、更智慧的设计体系。



培育、低碳技术集成等功能，例如通过绿色基础设施促进区域产业升级。第三，气候变化倒逼行业标准全面升级，绿色节能与可持续性从可选标签变为强制性要求，市场对建筑物全生命周期的碳排放管理、气候韧性设计、可再生能源整合等指标形成量化评价体系，倒逼企业提升资源利用效率。第四，能源安全与成本压力催生技术革新，全球能源价格波动促使客户更关注能源结构优化，要求设计方通过智能化系统、循环工艺创新等手段降低能耗强度，推动被动式建筑、近零碳园区等模式加速落地。这些市场上的需求变化，推动设计企业从过去只关注工程建设环节，到帮助业主更好地进行资产管理、资产增值。

（三）出海业务对企业提出的要求

设计企业从事海外业务可以从技术路径、服务模式、价值链条三方面推进战略转型。技术层面，企业加速整合跨学科创新能力：一方面深耕低碳材料、气候模拟算法、能源动态管理系统等技术研发，破解传统设计在环境适应性上的短板；另一方面聚焦水务管理、工业脱碳、生态修复等细分领域构建技术壁垒，形成差异化服务能力。服务模式层面，企业强化本地化协同与全周期服务：通过建立属地化技术团队、联合本土合作伙伴网络提升项目落地效率，同时拓展气候风险评估、碳足迹认证、社区参与式设计等增值服务，将业务从工程执行向规划咨询和后端运维延伸。价值创造层面，企业重构设计内涵与社会责任：例如将健康建筑标准、社区共享空间设计等要素融入方案，将气候变化挑战转化为提升用户福祉的机遇；或通过数字化工具实现资源消耗可视化，帮助客户优化长期运营成本。总体而言，勘察设计行业正从“空间生产者”转向“价值整合者”，其核心竞争力日益依赖于技术迭代敏捷性、生态协同能力以及对社会痛点的精准响应。

商业评论

Business Review

新

机

遇

P45

“数据资产化”的战略背景  
与时代机遇

马权  
天强管理顾问 助理咨询顾问

P49

新能源黄金赛道：风光储氢  
全面爆发，万亿投资下的能  
源革命机遇

肖冠琼  
天强管理顾问 业务副总监

P54

低空经济：撬动万亿市场的  
未来产业新引擎

朱迪  
天强管理顾问 产业策划顾问

P59

韧性城市新基建：城市更新  
最大增量市场

周元媛  
天强管理顾问 咨询顾问

# 数据资产化：从“沉睡资源”到“增值引擎”

文 / 马权 天强TACTER 助理咨询顾问

在数据成为生产要素的背景下，探索从零散的、未被充分利用的原始数据资源，到可量化、可产生持续经济价值的战略性资产，或将成为“十五五”期间的新趋势。

## 一、“数据资产化”的战略背景与时代机遇

### （一）政策驱动：数据要素市场进入快车道

在数字化浪潮席卷全球的今天，数据已成为国家发展的核心资源和战略资产。近年来，我国密集出台《可信数据空间发展行动计划（2024—2028年）》、《国家数据基础设施建设指引》等政策，明确将数据资产化作为数字经济核心引擎。2023年8月财政部印发《企业数据资源相关会计处理暂行规定》，首次允许数据资产入表，推动万亿级市场从“资源”向“资本”跃迁。至2025年，预计90%以上央企将完成数据资产入表，形成千亿级数据资产池。

### （二）技术赋能：可信数据空间重构流通逻辑

以区块链、隐私计算等技术构建起数据交易“安全底座”，解决权属争议与隐私泄露问题。例如，可信数据空间通过“可用不可见”技术实现跨机构数据联合分析，某银行借此将风控模型训练效率提升5倍。金融领域

通过用户行为数据优化信贷模型，制造业利用生产数据实现供应链智能管理，以上案例显示数据资产化可降低15%~25%的运营成本。BIM+GIS+IOT的融合应用，推动工程勘察数据从“静态图纸”向“动态资产”转化。

### （三）经济价值：释放数据要素乘数效应

数据资产化一方面通过新质生产力要素驱动、融合反馈等机制，促进生产效率提升与创新模式涌现。例如，金融企业利用用户行为数据优化信贷模型，电商企业通过消费数据分析实现精准营销；另一方面通过市场潜力与融资创新，2025年数据质押融资规模预计突破50亿元，证券化产品规模或达500亿元。例如，杭州滨江ABN票据、南京城投公交数据资产证券化案例，验证了“数据-资本”转化路径。

## 二、工程设计行业探索“数据资产化”的现状

### （一）数据资产化核心挑战

#### 1.数据孤岛与权属不清

传统管理模式导致技术、生产、经营数据分散，跨部门协同效率低，70%企业数据利用率不足30%。同时，数据确权标准尚未统一，隐私保护与权属争议仍是主要风险。

#### 2.合规与价值评估瓶颈

数据资产价值评估依赖人工判断，误差率高达30%，制约金融化进程。部分企业因合规风险错失融资机会，如设计费计价模式僵化导致设计价值被低估。

#### 3.技术应用成本相对高

如BIM、数字孪生等技术推广面临软件采购成本高(如Autodesk套件年费超10万元/人)、跨专业协同标准缺失等问题，中小型企业数字化投入意愿低。

### （二）技术驱动与政策支持

#### 1.BIM+物联网+AI融合

推动工程勘察数据从“静态图纸”向“动态资产”转化。例如，中信数智通过BIM技术构建数字孪生体，整合设计、施工、运维全流程数据，实现资产同步交付。

#### 2.数据治理体系构建

企业逐步建立数据资产管理平台，通过元数据管理、数据安全分级（如密级定义、隐私管理）保障数据资产质量。北京建院打造“建筑数字资产管理平台”，记录建筑全生命周期数据并实时更新。

## 3.政策引导与标准完善

财政部《企业数据资源相关会计处理暂行规定》推动数据资产入表，住建部《“十四五”工程勘察设计行业发展规划》明确数字化转型目标，要求2030年行业数字化渗透率达40%。

## 三、行业企业开展“数据资产化”的探索实践

### （一）中信数智（武汉）科技有限公司

#### 背景：

在大型基建项目中，设计、施工、运维阶段的数据割裂导致协同效率低下，亟须构建一体化数据资产体系，中信数智（武汉）依托工业和信息化部BIM“卡脖子”重大专项研究成果，全面开展关于数字孪生城市基础设施建设及应用研究。针对工程建设项目需求，搭建数字资产管理系统，完善数字基础设施，主动推进数据资源整合和开放共享，保障数据安全，加快数字中国建设。

#### 实践举措：

#### 1.数字孪生交付体系

（1）构建一个模型：采用BIM软件进行三维建筑信息模型的搭建。明确系统划分、建模深度、命名规范以及信息表达的颗粒度等规则。

（2）制定一套编码：通过BIM+KKS编码构建全厂统一标识系统，实现设备的实时数据与管理数据的关联，进而构建了设备大数据中心。

（3）研发一个平台：通过开发一个数字资产管理平台，旨在清洗和关联模型数据资产以及动态业务数据。

（4）赋能一些场景：利用高精度三维模型构建一个招商展示系统，直观展示项目区位优势、地块布局，为园区招商提供清晰、可视化的解决方案。

2.跨领域数据融合

开发数字资产管理系统，通过物联网技术将数据资产系统中的虚拟构件与实体设备紧密关联，实现了物理世界运行状态的实时反馈。整合设计、施工、运维数据，生成与工程实体同步交付的数字孪生体，支持政府治理与项目运维。

最终成效：

项目通过BIM+数字孪生技术构建了覆盖设计、施工、运维的全流程数据资产体系，生成与工程实体同步交付的数字孪生体。设备运维响应速度提升40%，能耗管理效率提高25%。

形成可复制的“BIM+数字孪生”标准化交付模板，推广至城市综合体、工业园区等项目。

(二) 中南建筑设计院股份有限公司

背景：

作为国内头部勘察设计企业，中南建筑设计院面临海量图纸、文档级历史项目数据的重复利用难题，传统模式下数据利用率不足20%。通过建立600多个设计云桌面，支持行政办公、三维设计、AI运算等所有设计相关的生产活动，同时正在加紧实现企业全方位上云，现已建立起公司级私有云平台打通了数据壁垒、数据烟囱，实现了数据的大互通。

实践举措：

1.构建企业级数据中台

通过打通600多个设计云桌面的数据壁垒，一方面将252万张纸质资料转化为电子资料；另一方面加大科技投入，通过打图系统自动生成68万张电子底图，通过电子印章系统实现各类文档线上签章与红章打印，实现动态数据流转。

2.知识引擎应用

开发企业级知识库，通过语义搜索快速匹配历史项目案例，支撑方案创新。例如，在某超高层项目中，调用类似结构设计数据缩短方案编制周期15%。

最终成效：

资产复用率提升至50%，人力成本节约超千万元/年。  
2023年入选住建部“智能建造”典型案例，推动行业数字化标准制定。

(三) 北京市建筑设计研究院股份有限公司

背景：

勘察设计行业长期面临设计费计价低、数据价值难以量化等问题，亟需探索数据资产金融化路径，北京建院以“建筑数字资产管理平台”为依托，提供数字资产解决方案，有效整合建筑涉及的结构、设备、机电等各方面系统、产品和材料，记录建筑设计的原始信息并在实际运营过程中实时更新，为建筑全生命周期运营提供高质量服务。

实践举措：

1.数据资产登记试点

作为北京国际大数据交易所首张建筑行业数据资产登记凭证持有者，不仅标志着北京建院在数据安全管理和应用方面的技术能力已获得权威认可，也是探索建筑数据资产化实现建筑数据流通的前置条件，通过模拟入表验证建筑数据流通路径，推动数据从“无形”到“有形”转化。

2.AI+数字资产

北京建院与商汤科技合作，打造“BIAD超级工场”，以AI大模型及行业算法赋能“建筑与城市全生命周期的数字化设计、建造、运维和管理”。目前正在AIAD概念创意出图、CHAT智能助手、吉祥物及其数字人三个方面进行研究和开发。

最终成效：

获评财政部“数据资产入表”标杆企业，推动政策落地。

四、十五五发展“数据资产化”的发展趋势和市场空间

基于行业相关企业对于“数据资产化”探索和实践，天强认为“十五五”期间，工程勘察设计行业将依托技术融合与生态协同，推动数据资产从“成本项”向“利润引擎”跃迁，成为数字经济与新型城镇化建设的重要支撑。

(一) 发展趋势

1.技术融合深化

(1) BIM+AI+区块链：BIM技术将全面渗透设计、施工、运维全流程，结合AI大模型实现参数智能优化（如岩土参数预测效率提升60%），区块链技术保障数据溯源与资产凭证化。

(2) 数字孪生与物联网：构建覆盖工程全生命周期的数字孪生体，实现设备状态实时监测与能耗管理，运维成本降低15%~25%。

2.全生命周期管理

(1) 从“资源盘整”到“资产交易”闭环：企业将建立数据资产目录与安全分级体系，推动设计图纸、历史项目数据等向标准化电子资产转化，复用率提升至50%以上。

(2) 政务与产业数据融合：公共数据（如气象、交通）与行业数据（如施工参数）结合，催生智慧城市场景化应用（如地质风险预警、绿色金融评估）。

3.生态合作与标准化

(1) “数据联盟”模式兴起：企业联合制定工具链标准（如KKS编码），共享脱敏后的工程案例数据集，推动跨领域协同设计。

(2) 政策驱动合规化：数据资产登记确权制度完善，2030年资产化率预计从不足5%提升至20%，金融化产品（如ABS、绿色债券）逐步落地。

(二) 市场空间

1.规模扩张

(1) BIM+2030年行业市场规模预计突破8000亿元，其中数据资产化直接相关服务收入占比超15%，工程勘察设计领域数据资产估值或达百亿元级。

(2) 数据质押融资规模预计2035年突破100亿元，证券化产品规模或达千亿级。

2.细分领域机会

(1) 绿色数据资产：碳排放监测数据与工程数据结合，支撑碳资产管理与碳交易，衍生服务市场规模或达50亿元/年。

(2) 智能运维服务：基于数字孪生的设备预测性维护需求激增，2030年市场规模或突破200亿元。



# 新能源黄金赛道： 风光储氢全面爆发，万亿投资下的能源革命机遇

文 / 肖冠琼 天强TACTER 业务副总监

在“双碳”目标与能源安全双重战略驱动下，新能源正成为我国能源体系转型的核心引擎。当前，风电、光伏等清洁能源装机占比快速提升，新型电力系统加速构建，储能、氢能等新兴技术为高比例消纳提供关键支撑。政策端持续加码，《新型电力系统发展蓝皮书》《中华人民共和国能源法》等文件为产业指明路径，而勘察设计企业正通过“产业+新能源”融合模式开拓蓝海市场。本文将以新能源战略部署为引，剖析其战略价值，并聚焦新型电力系统、储能、氢能三大领域的发展机遇与实践创新，为行业发展新能源提供前瞻洞察。

## 一、紧跟国家战略，新能源高质量发展重要性不断凸显

### （一）能源安全战略下我国加快推进能源转型升级

随着全球经济的快速发展，能源需求持续增长，能源安全问题日益凸显。在习近平总书记提出的“四个革命、一个合作”能源安全新战略指导下，我国加快推动能源转型，在保障能源可靠供应的基础上，加快构建以非化石能源为主体的能源供给体系。根据2023年6月国家能源局正式对外发布的《新型电力系统发展蓝皮书》，我国将大力发展非化石能源发电，目标直指2030年非化石能源消费比重达25%，2060年达80%以上。

当前我国能源结构中新能源占比正在稳步提升。从发电量来源来看，火电仍是我国的主力能源，但新能源发电量增速迅猛，其占比持续提升，2023年光伏发电量

2940亿千瓦时，占比3.3%，同比增长28.4%，风电发电量8091亿千瓦时，占比9.1%，同比增长17.8%；从新增投资情况来看，新能源投资明显提升，光伏投资大幅增长，2023年新增投资增速超过50%，风电在抢装潮退却后投资增速有所回落，但新增投资占比接近三成（图1）。

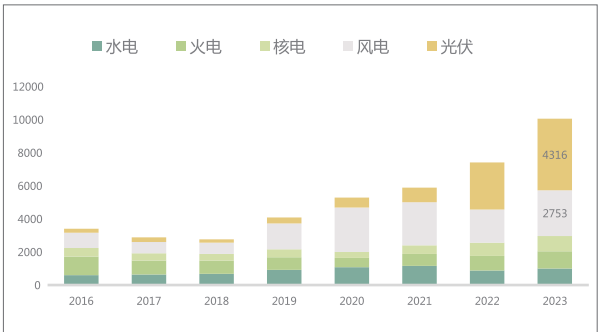


图1：2016—2023年电源工程新增投资结构分布（亿元）

### （二）发展新能源是实现“双碳”目标的核心引擎

一方面，我国能源产业自身的绿色化发展迫切需要新能源发力。当前我国能源结构仍以化石能源为主，其高碳排放特性与“双碳”目标相悖。而新能源具有清洁低碳、可再生等优势，加快其发展能有效减少化石能源依赖，降低碳排放。以风电为例，2024年风光发电装机占比突破48%，年替代燃煤超3亿吨标准煤，直接减少碳排放约12亿吨，成为能源系统低碳化的关键举措之一。

另一方面，其他产业实现“双碳”目标的路径也需与新能源融合发展。例如，在工业领域，新能源可为高耗能产业提供清洁能源，助力节能减排；在建筑领域，太阳能、地热能等新能源可满足部分能源需求，提升建筑能效；在交通领域，新能源汽车的普及更是直接推动了交通行业低碳转型。此外，新能源与大数据、人工智能等新兴产业结合，还能催生更多绿色低碳的发展模式和业态，为经济增长注入新动力。

## 二、安全发展与绿色低碳导向下催生新的发展机遇

随着新时期我国能源电力体系从服务经济社会发展，向保障经济社会发展和引领产业升级转变，能源与关键产业和重点领域融合不断深入，各产业用能方式向全面低碳化转型，布局新能源市场已经不仅限于能源类设计企业，而是成为许多细分领域业务创新探索的重要方向。对于绝大多数勘察设计企业而言，谋划新能源的“蓝海”市场绝不仅仅局限于大型新能源基础设施的设计建造机遇，更是在安全发展、绿色低碳政策导向之下通过创新驱动把握新能源发展的重要机遇。

### （一）新型电力系统：以消纳为主线，提升整体稳定性和灵活性

2021年3月15日，习近平总书记在中央财经委员会第九次会议上对能源电力发展作出了系统阐述，首次提出构建新型电力系统，党的二十大报告强调加快规划建设新型能源体系，为新时代能源电力发展提供了根本遵循。新型电力系统是以确保能源电力安全为基本前提，以满足经济社会高质量发展的电力需求为首要目标，以高比例新能源供给消纳体系建设为主线任务，以源网荷储多向协同、灵活互

动为坚强支撑，以坚强、智能、柔性电网为枢纽平台，以技术创新和体制机制创新为基础保障的新时代电力系统，是新型能源体系的重要组成和实现“双碳”目标的关键载体。新型电力系统具备安全高效、清洁低碳、柔性灵活、智慧融合四大重要特征，其中安全高效是基本前提，清洁低碳是核心目标，柔性灵活是重要支撑，智慧融合是基础保障，共同构建了新型电力系统的“四位一体”框架体系（图2）。

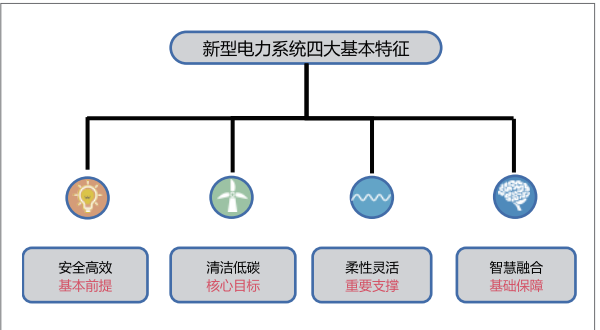


图2：新型电力系统四大基本特征

按照党中央提出的新时代“两步走”战略安排要求，锚定2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和的战略目标，基于我国资源禀赋和区域特点，以2030年、2045年、2060年为新型电力系统构建战略目标的重要时间节点，制定新型电力系统“三步走”发展路径，即加速转型期（当前至2030年）、总体形成期（2030年至2045年）、巩固完善期（2045年至2060年），有计划、分步骤推进新型电力系统建设的“进度条”（图3）。

2024年8月6日，国家发展改革委、国家能源局、国家数据局联合印发《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027年）》（以下简称《方案》）。推进能源清洁低碳转型，核心是发展非化石能源，提升新能源比重，但同时新能源消纳压力迅速增加，解决消纳依然是电力转型的核心问题。新型电力系统建设是当前电力领域建设主题，《方案》从源、网、荷、储各个环节强调关键举措，旨在提升系统调节能力和稳定性。

电网消纳新能源的能力由电源调节性能决定，需要灵活性资源调峰。电力系统中灵活性资源广泛地存在于电源侧、电网侧、用户侧、储能，形式多种多样且互为补充。多元组合提升能够吸收各灵活性资源的优势，扬长避短，实现灵活性提升效果和系统投资运行成本的平衡。

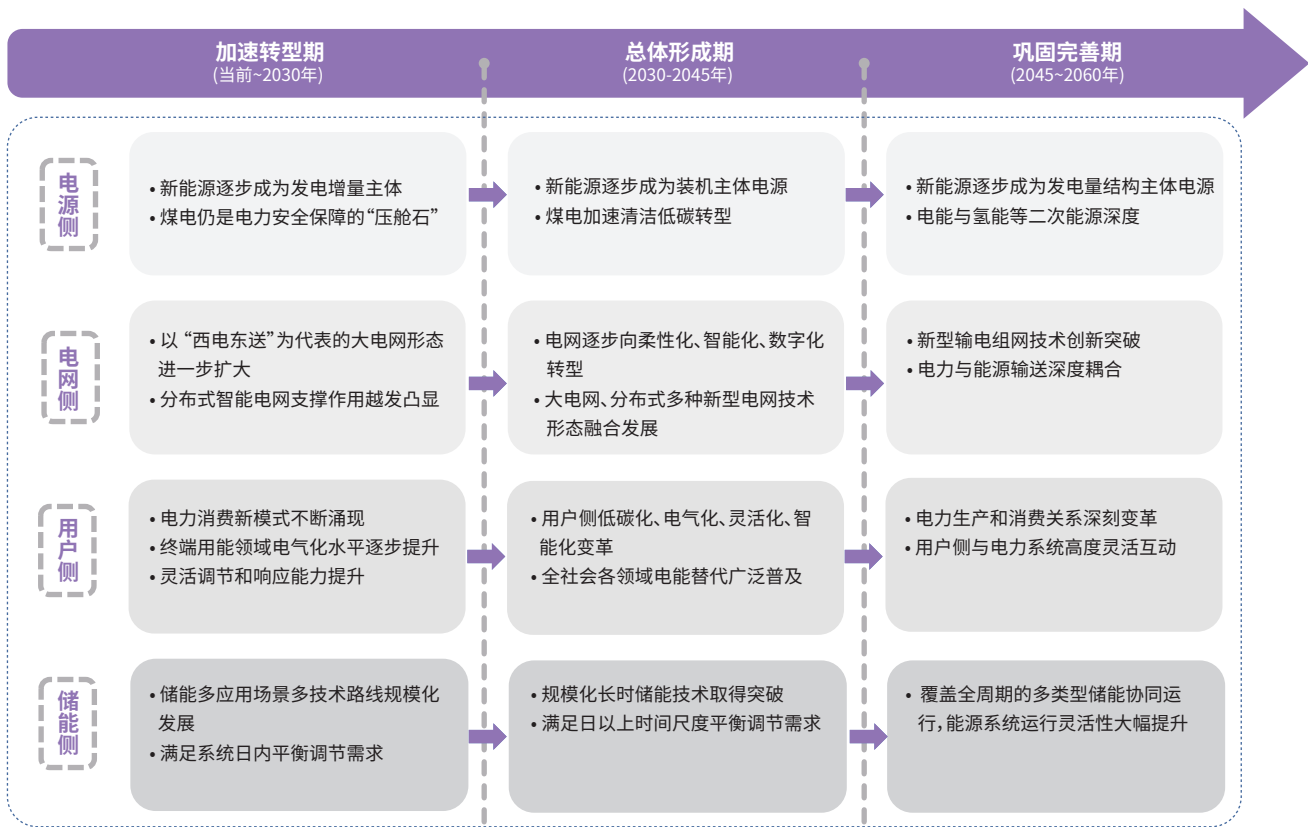


图3：新型电力系统建设“三步走”发展路径

➡ **电源侧：**包括可控的传统电源和相对可控可调度的可再生能源。气电和水电是优质的灵活调节电源，同时煤电拥有存量装机容量高、灵活性挖潜空间大的天然优势，结合调峰补偿机制的完善今后势必会成为重要的灵活性资源。

➡ **电网侧：**灵活性资源更多地承担统筹送受端调峰安排，制定更加灵活的电网运行方式，通过就地消纳、“风光火电”打捆、特高压跨省跨区远距离消纳、建立跨省跨区电力市场进行市场化交易、微电网等方式实现跨省、跨区共享调峰与备用资源。

➡ **负荷侧：**可以通过大力发展需求侧，利用虚拟电厂平衡调节供需，设计合理的激励资金保障机制，优化峰谷电价和尖峰电价机制，结合现货市场建设探索实时电价，优化电力市场的供需平衡。

➡ **储能侧：**作为优质的灵活性资源，在电源侧、电网侧、用户侧均可以发挥作用，调节迅速、容量配置灵活、建设快速简便。

## （二）储能：推进源网荷多侧新型储能场景快速发展

随着新型电力系统建设推进，系统形态也更为丰富，从过去关注“源网荷”三要素向“源网荷储”四要素转变，源网荷侧都将与储能深度结合，储能应用场景更为丰富，目前源网侧储能占据储能市场的主导地位，新增装机总量占比接近90%，荷侧储能主要以工商业储能为主，储能产业得到快速发展。

### 1.源网侧储能：独立储能盈利模式正在逐步构建

电网侧储能可支撑电力保供、提升地区电力系统调节力、替代输变电工程投资，是构建新型电力系统的重要

支撑。现阶段我国源网侧储能存在项目利用率不足、成本疏导困难等问题，故“共享模式、收益灵活”的独立储能逐渐成为建设重点。但独立储能容量租赁难达预期、电力市场收益处于较低水平，缺乏稳定可持续商业模式依旧是发展痛点。因此，加快储能成本疏导将成为政策长期引导方向。2023年是独立储能发展元年，关于电力市场、容量补偿、容量租赁政策密集出台，促进独立储能盈利路径拓宽，市场化进程进一步加快。《关于建立煤电容量电价机制的通知》通过容量电价补偿的形式使煤电回收一部分固定成本，其在电源侧的作用由发电主力逐渐向保供身份及调节性电源转变，为风光逐步让出市场，进而推动储能装机进一步提升，成为我国电力系统转型史上的里程碑事件。政策驱动下，我国源网侧储能逐渐形成了“容量租赁、容量补偿、电能量交易、辅助服务”等多元化的盈利模式。随着我国电力市场改革的不断深化，现货、辅助服务及容量市场成熟度将进一步加强，未来独立储能收益呈现“短期靠补偿、长期靠市场”的特点。

### 2.荷侧储能：工商业储能是发展重点，服务模式还需升级

当前中国用户侧储能主要以工商业储能为主，且近五年工商业储能总体呈上升态势。工商业储能受到诸多因素牵制（如场地、变压器容量、价格不确定性及安全问题等），未来随着成本下降、市场运作机制相应成熟后，已有的存量厂房和园区叠加更多新的应用场景将会为工商业储能提供更大市场空间。

商业模式方面，目前共有四种商业模式，分别为合同能源管理、融资租赁+合同能源管理、业主自投以及纯租赁模式。当下工商业储能仍处于发展早期，初始投资过高所带来的资金压力和对于设备存在的安全顾虑削弱了业主自投的意愿，而在合同能源管理模式下无需业主自投且投资方和业主方均可获得储能收益，此外，再引入融资租赁方可进一步降低能源服务商的资金压力，故当前主要以合同能源管理和融资租赁模式为主流。在未来发展到主流阶段，工商业储能的性能、安全 and 价值均已得到市场充分认可的时候，业主将不再存在投资决策压力，同时纯租赁模式的动态扩容和轻资产运营的优势

更适用于用电企业临时增加储能的需求，未来业主自投和融资租赁的模式将占比更高。

盈利模式方面，虽工商业储能有峰谷套利、需量管理、需求侧响应和提供辅助服务等盈利模式，但现阶段峰谷套利仍是最主要盈利来源，而未来虚拟电厂将成为工商业储能增厚利润的又一途径，或成为主要盈利来源。未来受一充一放策略和峰谷价差变动影响，峰谷套利所带来的利润呈现不稳定性，但随着虚拟电厂的不断发展以及我国各省电力现货市场的不断开启，作为虚拟电厂重要的聚合资源将按照虚拟电厂所制定的策略参与到电力现货交易中，同时仍可提供辅助服务和需求侧响应，并与虚拟电厂进行利润分成，实现新的盈利模式。

### （三）氢能：绿氢市场前景广阔，风光制氢一体化成为趋势

氢能作为一种高效、清洁、可持续的二次能源，是构建未来以可再生能源为主的多元能源结构的重要载体。2024年11月，《中华人民共和国能源法》（以下简称“《能源法》”）颁布，正式将氢能明确纳入国家能源管理体系，将氢能与煤炭、石油、天然气等传统能源并列，强调国家将积极有序推进氢能的开发利用，促进氢能产业高质量发展，在法律层面确立氢能作为独立能源的地位。当前氢能的增量空间主要源自对传统能源的替代。相比传统能源，氢能优势在于来源丰富、清洁无碳、高热值、应用场景丰富。中国氢能联盟预测，到2030年我国氢能终端能源消费占比约为5%，可再生氢产量约为500万吨，到2060年我国氢能在终端能源消费占比约为20%。

在制作方式上，我国目前制氢仍以灰氢（煤制氢/工业副产氢）为主，绿氢占比不足1%，但在政策推动下绿氢产量正在快速提升。目前来看，绿氢规模化探索的痛点在于生产成本低。2024年10月，发改委等六部门在发布的《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》[发改能源〔2024〕1537号]中提出，在合成氨、合成甲醇、石化、钢铁等领域鼓励低碳氢规模化替代高碳氢，探索建设风光氢氨醇一体化基地。将新能源、绿氢与煤化工、钢铁等高耗能行业耦合探索风光氢氨醇一体化模式将成为趋势，带来集成化服务收益同时促进工业降碳减排。

目前在煤化工、钢铁行业已经有风光储制氢一体化示范项目推进落地实施。根据TrendBank统计，目前化工和钢铁领域绿氢项目开工率分别为23%和14%。国家近年来也在积极倡导拓展清洁低碳氢在工业领域应用场景，2024年12月底，工信部、发改委和国家能源局联合印发《加快工业领域清洁低碳氢应用实施方案》[工信厅联函〔2024〕499号]，明确到2027年，工业领域清洁低碳氢应用装备支撑和技术推广取得积极进展，清洁低碳氢在冶金、合成氨、合成甲醇、炼化等行业实现规模化应用。随着风光制氢一体化推广应用，未来工业领域有望带来巨大发展机遇。

### 三、企业探索实践

目前，勘察设计行业围绕新能源探索路径呈现多元化，不同领域探索的重点也有所差异，电力能源类工程设计企业围绕新能源全产业链深化布局，包括：推动新型储能技术研发与示范应用，探索主要储能场景服务模式，探索绿色氢氨醇油一体化发展以及能源装备和材料探索创新等。例如，中国电力工程顾问集团有限公司围绕新能源产业提出，基于电力规划设计优势向产业链上

下游延伸，以新一轮科技革命和产业变革突破为方向，全面发挥清洁能源对其他产业绿色转型的驱动作用，培育壮大能源电力战新产业，统筹谋划能源电力未来产业，从多渠道入手形成具有中电工程特色的优势产业赛道。

非电力能源类工程设计企业则是基于“产业+新能源”的融合思路，围绕具有主场优势的领域探索服务价值升级，面向各类融合场景，提供既有设施与储能系统的融合设计增值服务；采用合同能源管理优化运营收益；结合储能政策导向，探索储能运维以及设备运营服务等。例如，贵州省交通规划勘察设计研究院股份有限公司依托子公司平台，通过自建投运充电站发展专业的“建桩+运营”的全包模式，提供包括选址、EPC建站及后续运营运维在内的三位一体综合服务；武汉东研智慧设计研究院有限公司将电池与储能业务发展成为六大主营业务之一，服务模式从工程设计扩展至设计+建安+洁净+工艺装备大总包/拆分总包等多元化模式；究院有限公司将电池与储能业务发展成为六大主营业务之一，服务模式从工程设计扩展至设计+建安+洁净+工艺装备大总包/拆分总包等多元化模式；上海霍普建筑设计事务所股份有限公司经过多年布局完成了以“建筑设计+建筑绿能”双轮驱动，其中新能源业务矩阵主要包括分布式光伏电站的滚动开发，涵盖光伏电站系统集成业务（EPC）、光伏电站销售业务及光伏发电业务等。



## 低空经济：撬动万亿市场的未来产业新引擎

文 / 朱迪 天强TACTER产业策划顾问

这场空中革命，不仅是技术的飞跃，更是城市治理、产业生态与商业逻辑的全面升维。

近年来，随着技术的不断突破和政策的持续支持，低空经济在全球范围内呈现出蓬勃发展的态势。从无人机物流配送到电动垂直起降飞行器（eVTOL）的商业化应用，从低空旅游的兴起到低空基础设施的加速布局，低空经济正逐步渗透到交通、物流、文旅、应急救援等多个领域，展现出强大的经济潜力和创新活力。

低空经济强大的带动作用 and 广阔的市场前景，使其成为新兴产业中备受瞩目的重要引擎之一。越来越多的企业和投资者纷纷布局低空经济领域，寻求新的发展机遇和增长点。随着低空经济产业链的不断完善和应用场景的持续拓展，这一新兴产业有望在未来十年内实现爆发式增长，成为推动全球经济可持续发展的关键力量之一。

### 一、政策驱动：低空经济迈入发展快车道

为积极响应中央号召，各地政府根据当地实际情况制定相应的政策规划以推动低空经济的发展，政策内容由单一场景应用向企业培育、基础设施及服务体系建设等多维度发展，逐步提升落地指导性，推动低空经济产业由培育阶段逐渐向高速成长阶段过渡（图1、表1）。

### 二、市场规模：万亿级蓝海蓄势待发

初步估算，2024年中国低空经济核心产业市场规模达到5800亿元。随着低空飞行活动日益增多，低空基础设施投资拉动成效逐步显现，未来几年，我国低空经济仍将保持快速增长态势，未来五年复合增速将达到16.03%。预计

到2026年，低空经济规模有望突破万亿元，达到10644.6亿元；2035年低空经济规模将达到3.5万亿元（图2）。

根据中投产业研究院发布的《2024—2028年中国低空经济基础设施投资模式评估及规划建议报告》，预计到2030年，国内低空基础设施建设的市场规模将达到5045亿元，占2030年低空经济总体规模两万亿的四分之一。

就基建领域来看，低空经济的基建设施可以分为两个方向，即“硬件”与“软件”（图3）。

#### （一）硬基建：传统工程设计企业主要拓展方向

低空“硬基建”代指相关飞行器的地面基础设施，主要包括起降基础设施、信息基础设施、无人机反制系

统，为低空飞行提供必要的硬件支撑，确保低空飞行的安全、高效和便捷。

（二）软基建：技术门槛较高、介入难度大

低空“软基建”则代指系统领域的相关新型基建，包括管控系统、服务系统。其中，管控系统主要包括空中交通管理系统、低空监控系统、运营管理系统，负责提供空域管理、交通管制、应急违法处置、飞行计划及运行控制等保障支撑。服务系统主要为以气象、情报、数据服务为主的飞行服务平台。

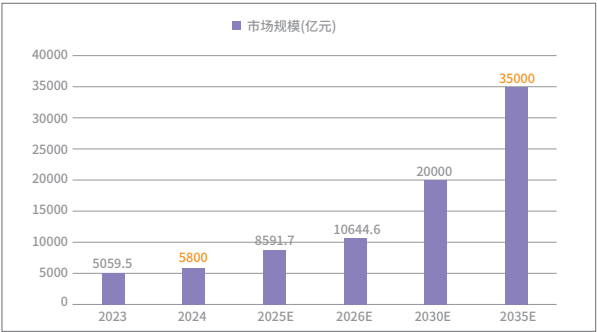


图2：我国低空经济市场规模及预测

\*数据来源：国家民航局、赛迪顾问、天强整理



图1：政策驱动低空经济快速发展

表1：部分地区低空经济基础设施建设财政补贴一览

| 地区     | 政策名称                         | 补贴内容                                                                                                                                                                                                |
|--------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 广州黄埔区  | 《广州开发区（黄埔区）促进低空经济高质量发展的若干措施》 | <ul style="list-style-type: none"><li>对获得空域批复并提供公共服务的低空飞行试验场的企业，按每年实际运营费用的50%进行补贴，每年不超过300万元。</li><li>对提供低空飞行器年载人飞行服务1000架次以上的示范项目，按300元/架次补贴；载物飞行服务10000架次以上的按90元/架次补贴，每家企业每年补贴不超过500万元。</li></ul> |
| 深圳市    | 《深圳市支持低空经济高质量发展的若干措施》        | <ul style="list-style-type: none"><li>对取得审批并常态化运营的小型无人机物流航线（每年完成5000架次以上），每条新开航线一次性奖励20万元，首年每增加2万架次额外奖励40万元。</li><li>对深圳首条eVTOL商业航线运营企业，一次性奖励100万元，并对eVTOL商业运行航线按架次给予奖励。</li></ul>                  |
| 珠海市    | 《珠海市支持低空经济高质量发展的若干措施（征求意见稿）》 | <ul style="list-style-type: none"><li>对新开设并常态化运营的eVTOL载人航线给予补贴：空中观光游览类150元/架次，市内交通类200元/架次，城际交通类300元/架次，每家企业每年补贴不超过500万元。</li><li>对新开设并常态化运营的无人机或直升机跨境客运航线，按400元/架次补贴，每年不超过500万元。</li></ul>         |
| 上海市金山区 | 《金山区关于加快低空经济产业高质量发展的政策措施》    | <ul style="list-style-type: none"><li>基础设施建设：对建设无人机起降点、eVTOL起降场等基础设施的企业，按实际投入的50%给予一次性补贴，每个小型起降点最高10万元，eVTOL起降场等最高300万元。</li></ul>                                                                  |
| 武汉市    | 《武汉市支持低空经济高质量发展的若干措施（征求意见稿）》 | <ul style="list-style-type: none"><li>对建设无人机智能起降机巢、中大型起降场、eVTOL起降场等基础设施并实际运营的企业，按实际建设投入的50%给予补贴，每个智能起降机巢不超过10万元，每个中大型起降场不超过100万元，每家企业每年不超过500万元。</li></ul>                                          |

| 低空基础设施                                       |              |                            |                     |                           |                                                        |                    |                         |                                  |                                  |                         |        |
|----------------------------------------------|--------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------|--------|
| 硬基建                                          |              |                            |                     |                           |                                                        |                    |                         | 软基建                              |                                  |                         |        |
| 起降基础设施                                       |              |                            | 信息基础设施              |                           |                                                        |                    | 无人机反制系统                 | 管控系统                             |                                  |                         | 服务系统   |
| 通用机场                                         | 垂直起降场        | 无人机机场                      | 通信设施                | 导航设施                      | 算力设施                                                   | 监视设施               | 反制系统                    | 空中交通管理系统                         | 低空监控系统                           | 运营管理系统                  | 飞行服务平台 |
| ·跑道/起降平台<br>·检修设施<br>·充电设施<br>·接驳设施<br>·停机设施 | ·固定式<br>·移动式 | ·移动公网<br>·卫星通信网<br>·地空通信专网 | ·地基/星基<br>·网络/区域RTK | ·边缘计算<br>·核心存储<br>·资源分发调度 | ·身份识别接受设备<br>·通感一体设备<br>·低空雷达<br>·频谱探测设备<br>·光电/红外探测设备 | ·干扰阻断设备<br>·捕获摧毁设备 | ·空域管理<br>·容流管理<br>·交通管制 | ·身份认证<br>·违法处置<br>·应急处置<br>·事故调查 | ·飞行计划<br>·飞行跟踪<br>·运行控制<br>·信息发布 | ·情报服务<br>·气象服务<br>·数据服务 |        |

图3：低空基础设施内涵示意图

### 三、应用场景：旅游、物流、通勤，多元化市场潜力

低空场景应用包括无人机物流、农业植保、空中交通、应急救援等，市场潜力巨大。预计到2030年，全球低空场景应用市场规模将达到数千亿美元，中国低空场景应用市场将突破万亿元人民币（图4）。

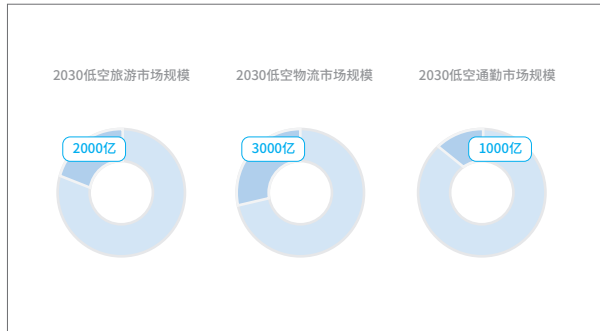


图4：低空经济未来应用市场规模预测

➡ **低空旅游：**预计到2030年低空旅游市场规模有望达到2000亿元。

➡ **低空物流：**预计将在2025年达到1200亿—1500亿元，到2030年有望达到3000亿元。

➡ **低空通勤：**预计到2030年将达到500亿至1000亿元人民币。到2040年，市场规模有望突破5000亿元人民币。

### 四、设计企业机遇：抢滩“低空大脑”与硬基建

#### （一）搭建“低空大脑”平台

国内各大交投集团、大交通设计院等具备跨行业资源整合能力、技术研发与创新能力，以及丰富的基建项目经验的企业，可率先搭建低空智能融合系统软件平台。通过整合交通、通信、软件等多个领域的专业知识和基建能力，探索应用以“低空大脑”为核心平台，统筹牵引低空“硬基建”“软基建”的业务模式。形成低空经济的“一站式解决方案”，涵盖低空数字平台建设、起降设施规划及低空飞行综合服务。

例如，深城交联合粤港澳大湾区数字经济研究院（IDEA）开发国内首个低空管理与服务操作系统OpenSI-LAS 1.0 Alpha版（被誉为“低空大脑”），该系统统筹深圳市全域低空“硬基建”“软基建”，以低空智能融合基础设施平台为核心，搭建起完整的咨询规划-工程设计-数字管控-数字运营-数字运维的低空经济基建全过程服务。

#### （二）抢占低空硬基建市场

当前，低空经济正呈现出蓬勃发展之势，这一趋势必将促使民航工程设计市场进一步开放。在此大好形势下，各大工程设计单位应积极主动地把握市场机遇，以低空配套基础设施建设为立足点，紧密结合自身的资源优势，整合提升专业技术能力，与传统民航设计院、通信市政院等机构协力搭建起支撑低空经济稳步运行的基建底座。

**起降基础设施建设：**各地工程设计公司、设计企业应迅速布局，积极拓展新商业模式。目前中国低空经济已初具规模，但离大规模商用仍面临一定的距离，痛点之一在于配套基础设施建设滞后，不足以支撑大规模示范应用和商业化发展。据中国工程院，目前全国通航使用低空空域不足30%且未成网连片。基于此，国内工程设计公司紧抓低空经济发展机遇，聚焦低空起降基础设施这一根本，积极探索布局低空起降场、紧急备降场地、停机设施、飞行测试场地等项目建设业务，提升自身技术能力，更好地应对低空经济发展趋势下的市场新需求。

**信息基础设施建设：**国内工程设计公司应充分挖掘低空经济发展所需信息基建配套的市场空间，加速构建空地一体的新型信息基础设施供给体系。以深圳为例，未来三年深圳市计划新增建设5G-A基站超8000个，通感基站500个，实现全市起降点和运营航线全覆盖，全方位支撑低空经济创新应用场景落地。上述举措必将带来低空通信设施建设规模的进一步增长，为工程设计及建设类企业开辟新的业务发展方向。

例如，浙江数智交院积极布局低空经济新赛道，成立机场与低空经济研究中心，聚焦低空经济专项规划、

低空飞行器起降场地规划、通用机场及起降场设计、场景策划落地、低空飞行服务平台开发等领域提供专业服务。目前已承接文成机场、丽水机场等多个勘察设计项目。

#### （三）布局低空飞行服务运营

低空基建高峰过后，低空航线运营管理未来或将成为低空设计龙头企业核心争夺市场。因此，国内各规划设计企业、工程设计企业等机构可以低空公共服务空间运营商为立足点，依托通用航空机场、低空起降基地等载体，与地方文旅集团、城市数据大脑等开展战略合作，按照社会效益为主、经济效益为辅导向，以监管服务平台、飞行数据平台为基础，统筹低空空域管理协同运行、低空飞行管理服务等工作，打造类“滴滴打车”管理体系，进一步夯实全产业链优势，全力服务区域低空经济产业生态体系构建。

例如，华设集团作为低空基建规划设计龙头企业，2024年起加快整合行业智库+规划设计+行业运用三大领域，组建集团低空经济专班，形成从行业规划、标准政策研究、到通用航空设计咨询、管控平台建设及无人机落地运用的全链条服务布局。在此基础上，华设集团依托“路智宝”“路域宝”“航务宝”等系列低空经济融合产品的推广运用，构建江苏省级低空通航产业政务信息服务平台，并积极开发低空航路的设计软件，聚焦AI、大数据和基础设施数字化等课题研究，参与空管运营相关平台的建设和运营管理。

#### 结语

低空经济作为新兴产业的代表，正展现出巨大的发展潜力和广阔的市场前景。随着政策支持的不不断加强、基础设施建设的加速推进以及应用场景的持续拓展，低空经济有望在未来十年内实现爆发式增长。工程设计企业凭借自身的技术和资源优势，有望在低空经济的发展中扮演重要角色，为推动低空经济的可持续发展贡献力量。



# 韧性城市新基建：城市更新最大增量市场

文 / 周元媛 天强TACTER 咨询顾问

安全韧性城市建设将成为城市发展的重要方向之一，也是设计企业需要积极谋求的新兴市场之一。

## 一、政策背景：国家及地方层面的政策密集出台

近年来，随着城市化进程的加速和全球气候变化的挑战，城市安全韧性问题日益凸显。为了应对这一挑战，自2021年至2024年，国家连续出台《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》《深入实施以人为本的新型城镇化战略五年行动计划》《关于推进新型城市基础设施建设打造韧性城市的意见》等政策文件，强调城市安全韧性建设的重要性，为韧性城市建设提供了总体要求和主要目标；各地政府根据国家政策导向，结合自身实际情况，也制定了一系列具体实施方案和行动计划，以推动城市安全韧性建设（表1）。

## 二、市场需求：安全韧性城市建设市场前景广阔

安全韧性城市建设具有广阔的发展前景和潜力，其市场需求主要来源于下述三个方面：一是基础设施老化与更新需求，随着城市基础设施使用年限的增加，部分老旧设施已难以满足现代城市发展的需要，亟需更新换代；二是自然灾害频发与防灾减灾需求，全球气候变化加剧了极端天气事件的频率与强度，暴雨、洪水、台风、

地震等自然灾害对城市基础设施构成了严重威胁；三是新兴技术的融合与应用需求。随着物联网、大数据、人工智能等新兴技术的快速发展，这些技术为城市基础设施的智能化升级提供了可能。

据国际数据公司（IDC）预测，到2030年，中国智慧城市ICT市场投资规模将达到14,106亿元人民币，2025—2030年的年均复合增长率（CAGR）为7%，未来安全韧性城市的投资规模将持续保持增长态势（图1）。

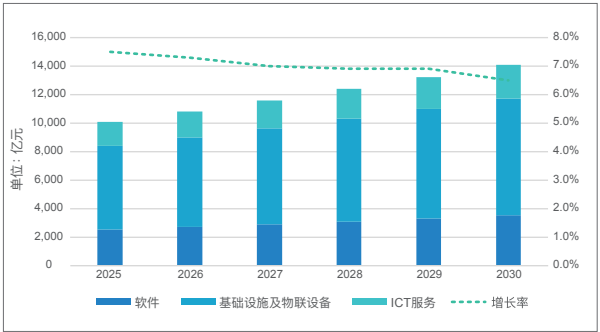


图1：我国智慧城市市场规模预测

数据来源：国际数据公司（IDC）、天强整理

二是智慧交通系统，预计到2030年，相关应用场景市场规模约4000亿元左右；

三是智慧社区建设。预计到2030年，智能家居、智能安防、智慧物业、社区养老、环境监测等智慧社区建设市场规模有望进一步扩大至1.5万亿元左右；

四是应急管理与响应。预计到2030年，应急救援装备、应急预警监测系统、应急物资供应链管理、应急响应系统等市场规模约3万亿元左右。



图2：安全韧性城市建设应用场景

数据来源：国际数据公司（IDC）、天强整理

## 四、勘察设计企业机遇：在安全韧性城市建设中扮演重要角色

勘察设计企业在安全韧性城市建设可以发挥重要作用，通过整合先进技术、优化设计方案、提升基础设施韧性，将为城市空间格局、城市风貌、生态环境、基础设施、公共空间、建筑、地下空间等各载体的可持续发展提供有力支撑（表2）。

基于安全韧性城市建设重点领域的具体要求，勘察设计企业可以围绕下述方面持续布局发力：

### （一）整合先进技术

勘察设计企业可以利用物联网、大数据、人工智能、BIM（建筑信息模型）和CIM（城市信息模型）等技术，

表1：我国韧性城市相关重点政策

| 政策主体 | 政策名称及发布时间                                            | 主要内容                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 国家层面 | 中共中央办公厅、国务院办公厅《关于推进新型城市基础设施建设打造韧性城市的意见》（2024年11月26日） | <b>主要目标</b> ——到2027年，新型城市基础设施建设取得明显进展，对韧性城市建设的支撑作用不断增强；到2030年，推动建成一批高水平韧性城市，城市安全韧性持续提升。<br><b>重点任务</b> ——实施智能化市政基础设施建设和改造；推动智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展；发展智慧住区；提升房屋建筑管理智慧化水平；推动智能建造与建筑工业化协同发展；完善城市信息模型（CIM）平台；搭建完善城市运行管理服务平台。                               |
| 地方层面 | 北京市《关于加快推进韧性城市建设的指导意见》（2021年发布）                      | <b>主要目标</b> ——到2025年，韧性城市评价指标体系和标准体系基本形成，建成50个韧性社区、韧性街区或韧性项目，形成可推广、可复制的韧性城市建设典型经验。到2035年，韧性城市建设取得重大进展，抵御重大灾害能力、适应能力和快速恢复能力显著提升。<br><b>重点任务</b> ——增强城市空间布局安全，完善城市防灾空间格局，保障疏散救援避难空间，提高建筑防灾安全性能，提升城市生命线工程保障能力，加强灾害防御工程建设，持续推进海绵城市建设，建立韧性制度体系，构建城市感知体系。 |
|      | 上海市《关于加快推进韧性城市建设的指导意见》（2024年11月发布）                   | <b>主要目标</b> ——到2035年，城市韧性安全指数不低于90。<br><b>重点任务</b> ——实施自然灾害防治重点工程，实施关键基础设施冗余式分布式工程，行业安全双重预防能力建设工程及应急装备技术现代化工程。                                                                                                                                      |
|      | 《深圳市安全韧性城市建设实施方案》（2024年6月发布）                         | <b>主要目标</b> ——到2025年，深圳将基本完成应急疏散救援设施建设，完善机制和政策法规。<br><b>重点任务</b> ——构建“5+1”应急疏散救援空间体系，完善规划信息化管理和应急管理平台建设，推进应急避难场所信息服务的“互联网+”工程。通过数字孪生技术构建全市域统一时空信息平台，加强对城市安全风险的动态监测。                                                                                 |
|      | 广州市在《国土空间总体规划（2021—2035年）》（2024年10月发布）               | <b>主要目标</b> ——到2030年，广州将建成一批高水平的韧性城市，显著提升城市安全韧性。<br><b>重点任务</b> ——提升综合防灾减灾能力，优化城市空间布局，推进城市信息模型（CIM）平台建设，探索智慧城市建设与“新城建”试点，推动智能建造与建筑工业化协同发展。                                                                                                          |

## 三、应用场景：覆盖城市基础设施、交通、社区、应急管理众多领域

安全韧性城市建设应用场景广泛而多样，涵盖了城市基础设施、交通、社区、应急管理等多个方面，到2030年，相关市场规模预计将突破十万亿（图2）：

一是城市生命线安全工程。预计到2030年，供水、排水、燃气、电力等关键城市基础设施建设市场规模约7万亿元左右；

推动城市基础设施的智能化和数字化转型。一方面，通过BIM技术提升建筑设计、施工、运营维护的协同水平，优化城市基础设施的全生命周期管理；另一方面，还可以通过CIM平台汇聚基础地理、建筑物、基础设施等三维数据，为城市规划、建设和治理提供信息化支持。

例如，中建三局在“中建·光谷之星CIM + 智慧园区建设项目”中，通过自主研发的智瓴平台，实现了BIM、GIS、IoT、倾斜摄影等多源异构数据的接入与融合，构建了统一的CIM数字底板，实现了对园区内基础设施的实时监测和管理。

表2：我国城市韧性建设载体的关注重点

| 维度   | 关注重点   | 具体要求                         |
|------|--------|------------------------------|
| 空间格局 | 城市空间格局 | 城市发展有空间、有余量、有弹性              |
| 城市风貌 | 美丽街区   | 提升景观照明                       |
| 生态环境 | 绿色低碳   | 保护生态环境、塑造生态空间格局              |
| 基础设施 | 防灾     | 提升基础设施防灾、减灾、抗灾、应急救援能力        |
|      | 水利     | 加强城市水利设施建设                   |
|      | 交通     | 构建一体化完善交通网络                  |
|      | 生命线    | 加强生命线系统御灾能力，保障城市基础生命线工程      |
|      | 电网     | 建设韧性电网、智慧电网                  |
|      | 资源与能源  | 加强能源保障，推广低碳供热，高效利用水资源，保障水安全  |
| 公共空间 | 城市公共空间 | 打造蓝绿融合、功能复合、平灾结合、管理协同的城市公共空间 |
| 建筑   | 超高层建筑  | 提升超高层建筑风险防范、建筑抗震能力，保证施工安全    |
| 地下空间 | 城市地下空间 | 关注城市地下空间风险防控                 |

（二）优化设计方案

在安全韧性城市建设中，勘察设计企业可以完成从整体规划到具体设施的韧性设计，通过明确防洪排涝、供水、污水、燃气及交通等关键基础设施的韧性提升路径，在设计中融入安全韧性理念，构建弹性适应的城市空间格局。

例如，清华大学合肥公共安全研究院作为技术支持单位，在“合肥市城市生命线安全工程”中，通过从整体规划到具体设施的韧性设计，以及融合物联网、大数据、人工智能等技术，构建了城市生命线安全运行监测系统，覆盖燃气、桥梁、供水、排水等多个领域，实时监测城市基础设施运行状态。

（三）提升基础设施韧性

勘察设计企业通过技术赋能，提升城市基础设施的抗灾能力和恢复能力，技术涵盖防震、防汛、防火、化工污染防御等多个领域，为城市基础设施的抗灾能力和恢复能力提供科学依据。

例如，深圳防灾减灾技术研究院通过先进的技术手段，开展工程结构监测、强震动监测、地震安全监测、防灾减灾智慧服务产品研发以及系统集成创新等业务，成功研制出SeisWave-SSS与SeisWave-AWS两款防灾减灾核心软件，用于地震数据的高效传输与共享，以及地震波形数据的系统化存储与归档管理。

结语

安全韧性城市的政策与市场需求呈现出强劲的增长态势。在政策推动下，各地政府正积极加强城市基础设施的更新改造和防灾减灾能力建设；同时，新兴技术的融合与应用也为城市安全韧性建设提供了新的解决方案和发展机遇。未来，随着城市化进程的加速和全球气候变化的挑战持续存在，安全韧性城市的建设将成为城市发展的重要方向之一，也是勘察设计企业需要积极谋求的新兴市场之一。

工程勘察设计企业  
“十五五”规划实战营  
火热招募中

天强TACTER执行董事总经理  
祝波善



祝波善全程领衔

聚焦“业务创新+管理变革”  
助力企业破解战略规划与落地难题

2天实战营 4大创新形式

专家授课 · 私董会诊 · 互动研讨 · 实战推演

8800元 / 席

课程咨询  
杨老师 16678606524



# 天强TACTER

## 企业创变的卓越伙伴

专注企业管理 卓越铸就品牌

### 关于天强

扫码进入官网



天强管理顾问，创立于1999年9月9日，以“企业创变的卓越伙伴”为追求，致力成为富有影响、广受尊重的平台型专业服务机构。总部位于上海，在北京、广州、武汉、成都、西安、长沙、深圳、天津、南京设有城市办公室，实行全国一体化、前中后台协同运作管理模式，秉持“专注、专业、价值”企业理念，以“1行业+1专业”为品牌特色，为客户提供战略管理、组织管理、人力资源、国企改革、股权激励等专业管理咨询服务，以及集成整合类的创新服务。

天强深耕工程咨询设计领域，致力打造行业发展智库，引领行业可持续发展思考，曾数次受国家国资委、国家住建部、行业协会、地方及行业主管部门等委托开展行业发展相关政策及专题研究，服务过2000余家中国企业，并与大部分客户保持紧密的长期合作关系。同时，天强立足提升现代设计产业发展，推动行业企业间的跨界聚合及成果转化，服务城市建设及产业转型；以“思翔”品牌系列活动为纽带，持续构建行业“生态圈”，积极促进各种类型的资源对接、产业合作、知识交互。

公司始终坚持“价值共创、纳新求变、伙伴共生、成人达己”的核心价值观，崇尚与客户、员工、合作伙伴的共生关系，坚持集成整合服务的理念，以开放平台整合生态链上的专业机构与资源，为客户解决问题，创造可感知的价值，为员工实现可预期的事业发展。

### 联系我们



#### 联系电话

021-68868860

#### 联系地址

上海(总部):上海市杨浦区淞沪路308号创智天地广场9号楼3层