

提升创意设计能级 加快创建国家级工业设计中心

韩嘉璇

当前，我国正处在从制造大国迈向制造强国的关键攻坚期，“十五五”规划纲要提出建设国际化水准工业设计载体，将工业设计上升为贯通创新链、产业链、价值链的底层逻辑与核心抓手。工信部出台的《制造业设计能力提升专项行动》，要求各地梯度培育、扩容提质国家级工业设计中心，构建覆盖全产业链的设计创新网络。工业设计有利于提升制造业产业创新力、品牌影响力、优势塑造力，正成为持续推动产业转型升级、赋能经济高质量发展的新引擎。国家级工业设计中心作为工信部官方认定的行业最高标杆，是衡量一座城市制造业创新能级的国家级“硬指标”。

宁波市“十五五”规划纲要将“提升创意设计能级，创建国家级工业设计中心”列为重要任务，旨在以设计创新为纽带，推动“宁波制造”向“宁波创造”跨越，构建具有全球竞争力的现代产业体系。近几年，宁波的创意设计产业处于快速发展期，但对标国内先进城市和国家级工业设计中心的创建标准，仍存在明显短板。大力提升创意设计能级、持续创建国家级工业设计中心，是补齐长三角创新协同短板、完善区域产业创新分工、打造长三角南部工业设计策源地的战略举措。“十五五”时期，宁波应立足制造业门类齐全、产业配套完善、民营经济活跃的优势，以服务新型工业化为主线，以国家级工业设计中心为重点，以公共设计服务平台为枢纽，形成企业主体、政府引导、高校支撑、市场运作的工业设计创新体系，推动工业设计从“点上突破”走向“系统赋能”。

明晰设计赋能制造业跃升的战略定位

宁波工业设计的发展定位，不能停留在扩大机构数量和美化产品外观上，而应着眼于增强制造业的产品定义能力、系统集成能力和品牌塑造能力。要围绕新能源汽车及零部件、高端装备、新材料、智能家电、时尚纺织、医疗器械等优势领域，梳理产业链关键环节的设计需求，推动工业设计由产品末端介入转向研发前端参与，由单件产品设计转向产品系统、服务流程和品牌体验设计。通过设计创新把宁波的制造规模、工程能力和供应链优势转化为产品溢价、品牌影响力和产业主导权，形成“宁波制造+宁波设计”的鲜明辨识度。



去年12月9日—12日，第五届全国工业设计职业技能大赛决赛在宁波举行。

构建国家级工业设计中心梯度培育体系

围绕国家级工业设计中心评价要求，建立“市级储备、省级提升、国家级冲刺”的滚动培育机制。以制造业单项冠军、专精特新“小巨人”、产业链龙头企业和优秀专业设计企业为重点，建立工业设计中心培育库，实行“一企一档、年度评估、动态调整”。对入库主体开展设计投入、人才结构、知识产权、成果转化和经营绩效等方面的诊断，针对短板提供分阶段辅导。既要支持制造企业设立相对独立、稳定运营的工业设计中心，也要培育能够面向市场提供专业服务的工业设计企业，改变企业内部中心较多、专业设计机构偏小的结构性短板。对已获认定的中心，要加强运行评价和示范推广，推动其由服务本企业向赋能产业链上下游拓展。

建设面向产业集群的公共设计服务平台

根据对我市500家小微企业的调查数据，研发人才缺乏、研发经费紧张是小微企业普遍面临的自主创新瓶颈，不少中小企业有设计需

求，却往往受限于资源条件，无力独立配置材料研究、样机试制、用户研究和检测验证等资源。可依托现有设计园区、高校院所和龙头企业创新平台，统筹建设开放共享的工业设计公共服务体系，集成设计数据库、材料与工艺库、三维模型库、快速打样、仿真分析、检验检测、知识产权和品牌咨询等功能。围绕“一群一平台、一链一专班”组织专业服务，让设计团队深入产业集群和制造企业，建立“企业出题、平台撮合、团队解题、市场验题”的协同机制。政府支持重点应从补贴单个活动，逐步转向购买公共服务、支持共性能力建设和评价实际赋能成效。

以“人工智能+设计”贯通成果转化路径

人工智能正在改变需求洞察、概念生成、结构优化、仿真验证和个性化生产方式。宁波应结合中小企业数字化改造和“人工智能+制造”应用，推动工业设计软件、行业数据和制造场景协同，探索面向细分行业的设计工具链和模型应用，提升设计效率与质量。同时，完善“创意设计、工程研发、样机试制、中试验证、生产制造、市场推广”的转化路径，支持设计成果在本地寻找技术、供应链和应用场

景。建立设计成果确权、估值、交易和收益分享机制，加强生成式人工智能应用中的数据安全、知识产权和伦理规范，使新技术真正转化为企业的新产品、新品牌和新增长点。

以人才、金融和评价改革涵养设计生态

工业设计人才既要懂审美、懂用户，也要懂工程、材料、算法与商业。支持宁波大学、宁波诺丁汉大学等高校与企业共建产业学院、联合实验室和实训基地，推行真实项目进课堂、产业导师进团队、设计成果进企业的模式，培育复合型实操设计人才；通过大师工作室、国际合作项目和职业技能提升计划，引育高端设计人才。探索设计贷、知识产权质押、产业基金等金融工具，支持专业设计机构和成果转化项目成长。进一步提升“和丰奖”“浙江工业设计周”等品牌活动的产业对接功能，把赛事、展览同企业需求发布、订单撮合、成果交易和首台套应用结合起来。评价工业设计工作，既看新增中心数量，更看设计投入强度、成果转化量、新产品销售贡献、品牌价值和 service 中小企业实效。

（作者单位：宁波大学潘天寿建筑与艺术设计学院）

理论漫谈

不从严治党就管不好党

赵 畅

今年第17期《求是》杂志发表的习近平总书记重要文章《坚持落实管党治党政治责任》强调：党要管党，才能管好党；从严治党，才能治好党。从严治党，必须增强管党治党意识、落实管党治党责任。各级党组织和全体党员、干部要切实增强管党治党的责任感使命感，真正把落实管党治党政治责任作为最根本的政治担当，知责、担责、履责，巩固发展全党动手一起抓的良好局面。

“坚持落实管党治党政治责任”，这是管好党、治好党的必然要求。否则，不明确责任，不落实责任，不追究责任，从严治党是做不到的。而不能做到从严治党，自然也就管不好党。这一结论，不仅是对建党历史经验教训的生动总结，也是对新时期党建工作面临新情况新问题的积极回应。做到“坚持落实管党治党政治责任”，关键在于“把责任体系悟深悟透，把‘责任’两字落小落细，把‘尽责’要求做严做实”。

“坚持落实管党治党政治责任”，为什么必须把责任体系悟深悟透？这是因为它是管党治党的“导航仪”“路线图”。落实管党治党的责任，要健全主体明确、要求清晰的责任体系，其中应全面准确厘清管党治党主体责任、监督责任、第一责任人责任、“一岗双责”，从而构成一个完整的责任链条。也就是说，要把管党治党政治责任的目标定位搞清楚，把行动指南弄明白。如果说，管党治党作为全党的一种共同的政治责任，没有哪个党组织和领导干部可以置身事外的话，那么，我们就必须做个责任体系的明白人，逐字逐句认真学习，逐条逐章悟深悟透，真正把握责任体系

其精髓所在、关键所系，了然于胸而不走偏方向，深刻领会而不敷衍了事，并坚持做到内化于心，外化于行。

“坚持落实管党治党政治责任”，必须把“责任”两字落小落细。挂钩“责任”体系要求，从中体现的是对管党治党的决心和意志、作风和纪律，归根到底，是对党性的考验。为此，必须紧紧咬住“责任”二字，自觉地把“责任”要求牢牢地扛在肩上、抓在手里。除了要做到“对各级党组织负责人特别是党委（党组）书记的考核，首先要看抓党建的实效，考核其他党员领导干部工作也要加大这方面的权重”，除了做到权责对等、失责必问外，更要做到抓要害、抓细节，尤其要敢于和善于抓住一些看似细枝末节却牵一发而动全身的问题。尤其要秉持“放大了看”的智性，像纠治“四风”必须风腐同查同治一样，敢于从小事抓起，善于从细节着手，进而在落小落细中进一步优化责任落实考评机制，健全精准科学的问责机制，进而把问题解决在萌芽状态，确保“责任主体到位、责任要求到位、考核问责到位，推动管党治党责任落实到位”。

“坚持落实管党治党政治责任”，必须抓住“问责”这个要害，把“尽责”要求做严做实。牢固树立“抓好党建是本职、不抓党建是失职、抓不好党建是不称职”的观念，围绕“严”和“实”的要求，推动党建责任层层落实落地。各级党委（党组）要加强党的建设，扛起主责、抓好主业、当好主角，把每条战线、每个领域、每个环节的党建工作抓具体、抓深入，切实把严的氛围营造起来、把正的风气树立起来。

新 知

词元何以成为智能经济发展的重要引擎

唐 杰

词元作为人工智能生成式内容的基本单位，已超越单纯的技术概念范畴，正在成为促进我国智能经济发展的新型数据要素。词元在生产、生活、产业和商业各环节的全面渗透中推动智能经济蓬勃发展，不仅催生了智能体服务、“一人公司”等人工智能原生新业态，也在人工智能赋能存量产业的过程中形成词元化价值增量，并对存量产业的价值链与协作分配方式进行重构。词元对智能经济发展的贡献效能，主要由模型智能水平、应用程序编程接口（API）调用量、智能转化效率三个因素共同决定。

模型智能水平决定了单个词元所承载的智能密度与价值含量。模型智能水平越高，生成的词元在逻辑性、准确性、创造性上就越强，其解决复杂问题、辅助科学决策的能力就越显著，生成的内容使用价值就越高。模型智能水平可以通过其在综合知识、复杂推理、代码生成、多模态处理以及智能体自主执行等能力基准测试中的表现来衡量。去年以来，全球主流大模型迭代速度加快，不断刷新基准测试得分，测试结果为观察不同模型的智能相对水平提供了重要参考。

API调用量是智能经济的规模基础，是对模型算力消耗和数据吞吐规模的度量，反映了大模型的普及程度和人工智能产业活跃度。当前，全球各大模型厂商均对

外提供按调用量计费的API服务并积极向产业端开放，词元通过API这一通道在不同行业、区域和组织间流动，成为智能要素跨场景配置的主要方式。海外用户也能够通过API远程调用我国境内模型和算力获得推理服务，并按词元消耗量付费，实现“词元出海”。

智能转化效率反映了智能经济中的价值实现率，它衡量的是词元生成与经济价值创造之间的转化效能，与模型应用对行业的渗透率、在场景中的适配度等因素紧密相关。模型的智能水平越高、与行业融合越充分，用户人机协同能力越强，就越能够以更少的词元消耗产出更大经济价值，实现更高的智能转化效率。而智能转化效率越高，意味着词元越能精准匹配产业需求，与千行百业深度融合并推动扩产降本增效，更充分地促进生产力提升和经济效益增长，完成智能经济的价值闭环。

上述模型智能水平、API调用量和智能转化效率三个因素，从工具质态、行为规模、产出效能三个维度塑造了劳动者利用人工智能从事生产、创造经济价值的活动特征。当大模型与产业场景深度融合，词元就能从数字成本转化为智能资产，其增长驱动效应会以提高生产效率、改善服务质量和催生新业态的形式在智能经济中体现出来，并开辟未来产业更加广阔、可落地和可持续的增长空间。（作者为清华大学计算机科学与技术系教授）——摘编自《求是》杂志

加快提升全民数字素养 夯实数字宁波建设根基

邬静波

习近平总书记强调：要提高全民全社会数字素养和技能，夯实我国数字经济发展社会基础。“十五五”规划纲要明确提出，深入实施全民数字素养与技能提升行动；中央网信办等四部门印发的《2026年提升全民数字素养与技能工作要点》，对这项工作作了具体布置。宁波作为智慧城市建设先行示范市，数字产业根基坚实，加快数字公民与数字基建双向赋能，既是落实数字中国战略的基层应答，也是全域推进共同富裕的关键支撑。

数字素养是数字宁波建设的重要基座

数字素养是公民发展、产业升级、社会治理的复合型能力集合，欧盟数字能力框架将其拆解为数据处理、数字沟通、数字内容创作、网络安全防护、数字问题解决等五维内涵。数字城市不仅需要一流算力设施，更需要素养过硬的数字公民。人的数字素养，最终决定着城市数字化转型的高度、温度与厚度。

数字素养是培育新质生产力的动力之源。制造业是宁波的立市之本、强市之基。宁波智能制造加速迭代，数字孪生、工业模型等新技术逐步嵌入生产线。产业数字化转型，表面是设备工艺的更新，本质是人的能力迭代。当前，一线工人能熟练运用AI辅助工具的占比偏低，不少小微企业主欠缺数据分析应用等高阶能力，成为中小企业

“智改数转”的隐形堵点。提升产业工人数字素养，推动产线工人从操作员向数智人才跃升，是新质生产力扎根车间的前置条件。

数字素养是夯实共同富裕的公平之基。数字鸿沟是当前最直观的民生落差。乡村群众不擅数字创业，老年人不会智慧办事，残障人士难以独立使用智能终端，根源在于素养培育跟不上数字化普及速度。提升全民数字素养，让城乡居民、各类从业主体平等地掌握数字工具、共享数字服务红利，把数字弱势群体转化为数字发展受益者，宁波才能在共同富裕先行示范的考卷上交出合格答卷。

数字素养是筑牢网络文明的安全之盾。随着生成式人工智能的普及，利用AI换脸、声音伪造等手段实施的诈骗案件持续攀升。部分市民对个人信息授权缺少警惕，难以辨别AI生成内容，容易陷入数字陷阱。提升全民数字素养，引导市民保持判断自主性，守住法律底线、伦理边界，方能构筑全民自律共治的安全屏障。

构建全域协同的全民数字素养提升路径

依托智慧城市建设先发优势，宁波将全民数字素养提升嵌入数字经济发、基层治理与民生改善全过程，初步构建全民数字素养培育体系。对照上海、深圳等标杆城市，宁波市民数字素养仍存在短板：新居民群体熟练使用线上公共服务的不足半数，老年人独立办理数字民生服务的

不足三分之一，企业数字培训投入意愿偏弱等，亟须构建以分类施策为基础、场景驱动为路径、制度护航为保障的全域协同提升路径。

坚持分类施策，实施精准滴灌培育工程。立足不同群体数字能力需求差异，推行分层分类滴灌式培育。紧扣绿色石化、汽车零部件等优势产业链，将数字素养纳入职工继续教育和“宁波工匠”培育体系，推动人才数字化能力与产业转型需求精准适配。举办全市中小企业数字化转型培训和供需对接会，针对管理层、技术骨干、一线工人分层开发适配课程，赋能企业走好“人工智能+”融合转型之路。依托市总工会人工智能、数字直播“2+N”技能培训体系，建强劳模工匠学院、数字直播实训基地，推动数字实训供给与企业需求精准对接，促进数字技能转化为现实生产力。夯实青年数字素养源头培育，推动人工智能通识、数字伦理融入大中小学一体化课程，依托数字研学基地开展体验式实训。持续推进政务服务、就医出行、生活缴费等高频场景适老化、无障碍改造，借助社区志愿者力量开展基层陪伴式教学。针对乡村创业者、新居民、新业态从业者，定向开展数字应用、电商孵化、数字权益保护专项培训，有效消解结构性数字鸿沟。

坚持场景驱动，打造市域特色实践载体。发挥宁波智能制造、智慧港口等数字实景优势，变场景存量为育人增量，走出“场景即课堂”的特色路径。聚焦产业智造场景，开放吉利未来工厂、镇海炼化