



中国重型机械工业协会
China Heavy Machinery Industry Association

总第 25 期

政策汇编

(2026 年 3 月)

中国重型机械工业协会 编

目 录

中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要发布....	1
工信部等三部门部署开展氢能综合应用试点工作	85
工信部等四部门印发《节能装备高质量发展实施方案（2026—2028年）》	108
解读 《节能装备高质量发展实施方案（2026—2028 年）》 ..	119
交通运输部等四部门关于印发《智能航运 2030 行动计划》的通知	122
解读 《智能航运 2030 行动计划》	129
六部门关于促进光伏组件综合利用的指导意见	131
工信部印发《安全应急装备标准体系建设指南（2026 版）》	137
科技部金融监管总局等四部门印发《关于加快推动科技保险高质量发展有力支撑高水平科技自立自强的若干意见》的通知	146
科技部、金融监管总局等四部门《关于加快推动科技保险高质量发展 有力支撑高水平科技自立自强的若干意见》政策问答	152

工信部发布关于启动工业数据筑基行动开展面向人工智能赋能的高质量行业数据集建设先行先试的通知	156
市场监管总局关于发布《特种设备使用管理规则》的公告	160
国家税务总局等 9 部门发布关于开展 2026 年助力小微经营主体发展“春雨润苗”专项行动的通知	161
工信部等九部门联合印发《推动物联网产业创新发展行动方案（2026—2028 年）》	167
解读 《推动物联网产业创新发展行动方案（2026—2028 年）》	172

中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年 规划纲要发布

中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年（2026—2030 年）规划纲要，根据《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》编制，主要阐明国家战略意图，明确政府工作重点，引导规范社会主体行为，是“十五五”时期我国全面建设社会主义现代化国家的宏伟蓝图，是全国各族人民共同的行动纲领。

第一篇 奋力开创中国式现代化建设新局面

“十五五”时期在基本实现社会主义现代化进程中具有承前启后的重要地位，是夯实基础、全面发力的关键时期，必须不懈努力、接续奋斗，推动事关中国式现代化全局的战略任务取得重大突破，为基本实现社会主义现代化奠定更加坚实的基础。

第一章 发展环境

站在新的起点上，我国发展基础更加坚实，发展环境发生深刻复杂变化，面临新的机遇和挑战。

第一节 “十四五”时期我国发展取得重大成就

“十四五”时期是全面建设社会主义现代化国家新征程的开局起步阶段，我国发展历程极不寻常、极不平凡。面对错综复杂的国际形势和艰巨繁重的国内改革发展稳定任务，以习近平同志为核心的党中央团结带领全党全国各族人民，迎难而上、砥砺前行，经受住世纪疫情严重冲击，有效应对一系列重大风险挑战，推动党和国家事业取得新的重大成就。

新发展理念引领作用全面彰显，构建新发展格局迈出重要步伐，新质生产力稳步发展，高质量发展扎实推进。经济运行稳中有进，国内生产总值突破 140 万亿元，现代化产业体系建设取得重大进展，基础设施支撑能力不断提升，数字经济核心产业增加值占比超过 10.5%，城乡区域发展平衡性协调性增强。科技创新成果丰硕，全社会研发经费投入强度达到 2.8%，攻克一批重大关键核心技术，取得一批重大原创科技成果。全面深化改革进一步推进，落实“两个毫不动摇”

的体制机制不断完善，全国统一大市场建设取得积极成效，宏观经济治理效能进一步提升。高水平对外开放不断扩大，开放型经济新体制加快形成，高质量共建“一带一路”走深走实。全过程人民民主深入发展，全面依法治国有效实施。文化事业和文化产业蓬勃发展，精神文化产品丰富多彩。民生保障扎实稳固，居民人均可支配收入年均增长 5.4%，城镇新增就业累计达到 6242 万人，劳动年龄人口平均受教育年限达到 11.3 年，人均预期寿命提升至 79 岁以上，脱贫攻坚成果巩固拓展。绿色低碳转型步伐加快，生态环境质量持续改善，非化石能源发电装机容量超过化石能源，地级及以上城市细颗粒物（PM_{2.5}）浓度降至 28 微克/立方米，地表水达到或好于Ⅲ类水体比例超过 90%，森林覆盖率超过 25%。国家安全能力有效提升，粮食产量迈上 1.4 万亿斤大台阶，社会治理效能增强，社会大局保持稳定。国防和军队建设取得重大进展。“一国两制”实践深入推进。中国特色大国外交全面拓展。全面从严治党成效显著，反腐败斗争纵深推进，党的创造力、凝聚力、战斗力明显提高。

“十四五”规划主要目标任务胜利完成，我国经济实力、科技实力、国防实力、综合国力跃上新台阶，中国式现代化迈出新的坚实步伐，第二个百年奋斗目标新征程实现良好开局。这些重大成就的取得，根本在于以习近平同志为核心的党中央领航掌舵，在于习近平新时代中国特色社会主义思想科学指引，是全党全军全国各族人民聚力攻坚、团结奋斗的结果。

第二节 “十五五”时期我国发展环境面临深刻复杂变化

大国关系牵动国际形势，国际形势演变深刻影响国内发展，我国发展处于战略机遇和风险挑战并存、不确定难预料因素增多的时期。从国际看，世界百年变局加速演进，国际力量对比深刻调整，新一轮科技革命和产业变革加速突破，我国具备主动运筹国际空间、塑造外部环境的诸多有利因素。同时，世界变乱交织、动荡加剧，地缘冲突易发多发，全球治理赤字加重、安全问题凸显；单边主义、保护主义抬头，霸权主义和强权政治威胁上升，国际经济贸易秩序遇到严峻挑战，世界经济增长动能不足、风险积累；大国博弈更加复杂激烈，外部环境的不确定性不稳定性明显增强。

从国内看，我国经济基础稳、优势多、韧性强、潜能大，长期向好的支撑条

件和基本趋势没有变，中国特色社会主义制度优势、超大规模市场优势、完整产业体系优势、丰富人才资源优势更加彰显。同时，发展不平衡不充分问题仍然突出，周期性、结构性、体制性问题相互交织；有效需求不足，供强需弱矛盾突出，国内大循环存在卡点堵点；新旧动能转换任务艰巨；农业农村现代化相对滞后；就业和居民收入增长压力较大，民生保障存在短板弱项；人口结构变化给经济发展、社会治理等提出新课题；重点领域还有风险隐患，防范化解房地产、地方政府债务、中小金融机构等风险任务繁重。

变局蕴含机遇，挑战激发斗志。面对国际风云变幻和各种风险挑战，必须深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，保持战略定力，增强必胜信心，积极识变应变求变，敢于斗争、善于斗争，勇于面对风高浪急甚至惊涛骇浪的重大考验，以历史主动精神克难关、战风险、迎挑战，集中力量办好自己的事，统筹布局、精心安排，巩固拓展优势、破除瓶颈制约、补强短板弱项，在激烈国际竞争中赢得战略主动，以高质量发展的确定性应对各种不确定性，续写经济快速发展和社会长期稳定两大奇迹新篇章。

第二章 指导方针

推动“十五五”时期经济社会发展，必须牢牢把握以下指导思想和重大原则。

第一节 指导思想

坚持马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观，全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实四中全会部署，围绕全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，统筹国内国际两个大局，完整准确全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，坚持稳中求进工作总基调，坚持以经济建设为中心，以推动高质量发展为主题，以改革创新为根本动力，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，以全面从严治党为根本保障，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长，推动人的全面发展、全体人民共同富裕迈出坚实步伐，确保基本实现社会主义现代化取得决定性进展。

第二节 必须遵循的原则

——坚持党的全面领导。坚决维护党中央权威和集中统一领导，提高党把方向、谋大局、定政策、促改革能力，把党的领导贯穿经济社会发展各方面全过程，为我国社会主义现代化建设提供根本保证。

——坚持人民至上。尊重人民主体地位，紧紧依靠人民，维护人民根本利益，促进社会公平正义，注重在发展中保障和改善民生，在满足民生需求中拓展发展空间，推动经济和社会协调发展、物质文明和精神文明相得益彰，让现代化建设成果更多更公平惠及全体人民。

——坚持高质量发展。以新发展理念引领发展，因地制宜发展新质生产力，做强国内大循环，畅通国内国际双循环，统筹扩大内需和深化供给侧结构性改革，加快培育新动能，促进经济结构优化升级，做优增量、盘活存量，推动经济持续健康发展和社会全面进步。

——坚持全面深化改革。聚焦制约高质量发展的体制机制障碍，推进深层次改革，扩大高水平开放，推动生产关系和生产力、上层建筑和经济基础、国家治理和社会发展更好相适应，持续增强发展动力和社会活力。

——坚持有效市场和有为政府相结合。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，构建统一、开放、竞争、有序的市场体系，建设法治经济、信用经济，打造市场化法治化国际化一流营商环境，形成既“放得活”又“管得好”的经济秩序。

——坚持统筹发展和安全。在发展中固安全，在安全中谋发展，强化底线思维，有效防范化解各类风险，增强经济和社会韧性，以新安全格局保障新发展格局。

第三章 主要目标

“十五五”时期经济社会发展要实现以下目标。

——高质量发展取得显著成效。在结构优化和质量提升基础上，国内生产总值增长保持在合理区间、各年度视情提出，为到2035年人均国内生产总值比2020年翻一番、达到中等发达国家水平打好基础。全要素生产率稳步提升，科技进步和制度创新对经济增长的贡献持续加大。居民消费率明显提高，内需拉动经济增长主动力作用持续增强，经济增长潜力得到充分释放。全国统一大市场建设纵深

推进，超大规模市场优势持续显现。新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化取得重大进展，现代化产业体系完整性、先进性、安全性加快提升，城乡区域发展协调性进一步增强，发展新质生产力、构建新发展格局、建设现代化经济体系取得重大突破。

——科技自立自强水平大幅提高。国家创新体系整体效能显著提升，全社会研发经费投入年均增长 7% 以上，教育科技人才一体发展格局基本形成。基础研究和原始创新能力显著增强，重点领域关键核心技术快速突破，产出一批重大原创性、标志性、引领性科技成果，并跑领跑领域明显增多。科技创新和产业创新深度融合，创新驱动作用明显增强。

——进一步全面深化改革取得新突破。国家治理体系和治理能力现代化深入推进，社会主义市场经济体制更加完善，高水平对外开放体制机制更加健全，更加公平、更有活力的市场环境加快形成，全过程人民民主制度化、规范化、程序化水平进一步提高，社会主义法治国家建设达到更高水平。

——社会文明程度明显提升。文化自信更加坚定，主流思想舆论不断巩固壮大，社会主义核心价值观广泛践行，全民族文化创新创造活力不断激发，人民精神文化生活更加丰富，中华民族凝聚力和中华文化影响力显著增强，国家软实力持续提高。

——人民生活品质不断提高。就业保持总体稳定，城镇调查失业率低于 5.5%，高质量充分就业取得新进展。居民收入增长和经济增长同步、劳动报酬提高和劳动生产率提高同步，分配结构得到优化，中等收入群体持续扩大。劳动年龄人口平均受教育年限提高到 11.7 年，人民群众养老托育服务需求得到更好满足，人均预期寿命提高到 80 岁，社会保障制度更加优化更可持续，基本公共服务均等化水平明显提升。

——美丽中国建设取得新的重大进展。绿色生产生活方式基本形成，碳达峰目标如期实现，单位国内生产总值二氧化碳排放降低 17%，清洁低碳安全高效的新型能源体系初步建成。生态环境质量全面改善，主要污染物排放总量持续减少，地级及以上城市细颗粒物（PM_{2.5}）浓度降至 27 微克/立方米以下，优良水体比例提高到 85%，森林覆盖率达到 25.8%，生态系统多样性稳定性持续性不断提升。

——国家安全屏障更加巩固。国家安全体系和能力进一步加强，粮食综合生产能力达到 1.45 万亿斤左右，能源综合生产能力达到 58 亿吨标准煤，重点领域风险得到有效防范化解，社会治理和公共安全治理水平明显提高，重特大事故得到有效遏制，自然灾害防御水平显著提升，建军一百年奋斗目标如期实现，更高水平平安中国建设扎实推进。

在此基础上再奋斗五年，到 2035 年实现我国经济实力、科技实力、国防实力、综合国力和国际影响力大幅跃升，人均国内生产总值达到中等发达国家水平，人民生活更加幸福美好，基本实现社会主义现代化。

专栏 1 “十五五”时期经济社会发展主要指标						
类别	指标		2025 年	2030 年	年均/累计	属性
经济发展	1.国内生产总值（GDP）增长（%）		5	—	保持在合理区间、各年度视情提出	预期性
	2.全员劳动生产率增长（%）		6.1	—	高于 GDP 增长	预期性
	3.常住人口城镇化率（%）		67.9	71	—	预期性
创新驱动	4.全社会研发经费投入增长（%）		9.1	—	> 7	预期性
	5.每万人口高价值发明专利拥有量（件）		16	> 22	—	预期性
	6.数字经济核心产业增加值占 GDP 比重（%）		10.5*	12.5	—	预期性
民生福祉	7.城镇调查失业率（%）		5.2	—	< 5.5	预期性
	8.居民人均可支配收入增长（%）		5	—	与 GDP 增长同步	预期性
	9.劳动年龄人口平均受教育年限（年）		11.3	11.7	—	约束性
	10.每千人口拥有医护人员数	执业医师数（人）	3.1	3.7	—	预期性
		注册护士数（人）	4.3	5.1	—	
	11.养老机构护理型床位占比（%）		68	73	—	预期性
	12.3 岁以下婴幼儿入托率提高（百分点）		—	—	[6]	预期性
绿色低碳	13.人均预期寿命（岁）		79.25	80	—	预期性
	14.单位 GDP 二氧化碳排放降低（%）		[17.7]	—	[17]	约束性
	15.非化石能源占能源消费总量比重（%）		21.7	25	—	约束性
	16.地级及以上城市细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度（微克/立方米）		28	< 27	—	约束性
	17.优良水体比例（%）		80	85	—	约束性
安全保障	18.森林覆盖率（%）		25.1*	25.8	—	约束性
	19.粮食综合生产能力（万亿斤）		1.39	1.45 左右	—	约束性
	20.能源综合生产能力（亿吨标准煤）		51.3	58	—	约束性

注：①〔〕为5年累计数。②带*的为2024年数据。③全社会研发经费投入增速按不变价格计算。
④粮食综合生产能力指可以稳定达到的粮食产出能力。

第二篇 建设现代化产业体系巩固壮大实体经济根基

坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，坚持智能化、绿色化、融合化方

向，加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国，保持制造业合理比重，构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系。

第四章 优化提升传统产业

强化国家标准引领、数智绿色技术赋能、环保安全制度约束，巩固提升我国产业在全球分工中的地位和竞争力。

第一节 推动重点产业提质升级

坚持因势利导、分业施策，促进重点产业化解结构性矛盾、加快向中高端升级。推动钢铁、石化、船舶等产业结构调整，做强做优精品钢材基地、一流石化基地、高端船舶和海洋工程装备基地。推进电子信息、机械装备等全产业链创新，发展高端、短缺产品，加快突破关键零部件、元器件和专用材料。扩大轻工、纺织等优质产品供给。巩固提升建筑业竞争力。推动技术改造升级，发展智能制造、绿色制造、服务型制造，加快产业模式和企业组织形态变革。发展先进制造业集群，建设国家新型工业化示范区。加强全面质量管理，深入实施制造业卓越质量工程，增强质量技术基础能力。推进标准更新升级，严格安全、环保、能效、质量等规范管理，促进市场化兼并重组，推动落后低效产能有序退出。

第二节 提升产业链自主可控水平

实施产业基础再造工程，加快突破一批重大基础技术、工艺和产品，推进先进材料、跨尺度制造等创新应用。实施重大技术装备攻关工程，突破一批标志性重大技术装备。滚动实施制造业重点产业链高质量发展行动，建立健全产业链供应链安全风险评估和应对机制，持续增强稀土、稀有金属、超硬材料等竞争优势，加强重要战略性矿产高质高效综合利用。推进国家战略腹地建设和关键产业备份，建设战略性产业基地、物资储备基地和基础设施。建立产业基础竞争力调查制度，强化共性技术研发支撑能力。完善首台（套）、首批次、首版次应用政策。

第三节 健全产业健康有序发展促进机制

完善产业调控和政策体系，优化产业布局，加强要素协同保障。健全产能监测预警机制，采取规划引导、产能调控、价格治理、行业自律等措施，综合整治“内卷式”竞争。推动产业政策向普惠化和功能性转型，健全产业政策制定实施、信息披露、评估调整和退出机制。完善优质企业梯度培育体系，促进中小企业专

精特新发展。合理降低制造业综合成本，加大中长期贷款和信用贷款对制造业技术创新、数智化转型、绿色发展等支持力度。实施制造业人才支持计划和专业技术人才知识更新工程，培养造就卓越工程师、大国工匠、高技能人才。

专栏 2 产业基础能力和竞争力提升	
01	高端新材料 加快高端特殊钢、高品质高温合金、超高纯金属、先进陶瓷、高纯石英材料、生物基材料、先进高分子材料、高性能纤维及复合材料、结构功能一体化材料等创新突破，推进稀土功能材料、稀有金属材料、超硬材料、轻质高强合金等提质升级，加强超导材料、超材料等前沿材料研究应用。
02	基础零部件和元器件 加快高速精密轴承、高参数齿轮与传动装置、高可靠性液压气动密封件、高性能电机及控制系统、高精度丝杠等核心基础零部件攻关。研制一批连接类、传感类、功能材料类、光电类等先进通用基础元器件。
03	基础软件和工业软件 聚焦国产操作系统、数据库、中间件、编程语言及编译器、开发测试工具、云计算软件等基础软件，以及研发设计类、生产控制类、经营管理类等工业软件，全链条推动技术攻关和成果应用。
04	工业母机 重点研制具备高速、高精度、复合一体化特征的高端数控机床等加工装备，提升智能数控系统、精密测量、功能部件配套能力。
05	高端仪器仪表 加强在线高效智能检测、极端环境调节控制、高性能流量测量等重点行业应用仪器仪表研发，推进量子计量、原位计量等新型计量校准仪器仪表攻关。
06	重大技术装备 推进大型邮轮、大型液化天然气运输船等研发设计制造和 CR450 高速度等级中国标准动车组试验应用，推动大型特种冶炼设备、重大石化化工成套装备、电子专用设备等研发和产业化，加快谱系化燃气轮机、高水头大容量水轮发电机组等攻关突破，推进高端智能、丘陵山区适用农机装备研发应用。

第五章 培育壮大新兴产业和未来产业

强化源头技术供给，加快构建应用场景和生态体系，培育更多支柱性先导性产业，构筑产业发展新优势。

第一节 发展壮大新兴产业

加快新一代信息技术、新能源、新材料、智能网联新能源汽车、机器人、生物医药、高端装备、航空航天等战略性新兴产业发展，因地制宜建设各具特色、优势互补的战略性新兴产业集群，着力打造一批成长潜力大、技术含量高、渗透领域广的新兴支柱产业。拓展海洋经济发展空间，推进低空经济健康有序发展。实施新技术新产品新场景大规模应用示范行动，加大场景培育和开放力度，加快新兴产业规模化发展。鼓励发展战略性产品和服务，推进国产大飞机规模化系列化发展，加强北斗系统创新应用，扎实推进智能驾驶、新型太阳能电池、新型储

能等关键技术创新，支持创新药临床使用。

第二节 前瞻布局未来产业

瞄准引领未来发展重点领域，构建未来产业全链条培育体系，推动量子科技、生物制造、氢能和核聚变能、脑机接口、具身智能、第六代移动通信等成为新的经济增长点。加强未来产业识别和动态调整，强化基础性、前沿性、颠覆性技术布局。建立未来产业投入增长和风险分担机制，组织实施未来产业发展示范工程，探索多元技术路线、典型应用场景、可行商业模式、市场监管规则。布局一批国家未来产业研究院和概念验证中心，依托科教资源优势突出、产业基础雄厚地区建设一批未来产业先导区。

第三节 完善产业创新发展生态

着力构建有利于新兴产业孵化成长的市场环境和政策体系。实施产业创新工程，优化战略性产品技术创新组织模式和评价体系，一体推进创新设施建设、技术研究开发、产品迭代升级。完善新兴领域知识产权保护制度，健全知识产权公共服务体系和技术交易服务平台网络，实施新产业标准化领航工程。培育独角兽企业。建立适应新业态发展的高效便捷准入机制，探索“沙盒监管”、触发式监管等新型监管方式。提升低空空域管理精细化水平，加强适航审定能力建设，强化低空飞行安全保障。推进生物医药、智能驾驶、低空经济等新兴领域立法。

专栏 3 新产业新赛道培育发展	
01 集成电路	做精做细成熟制程，提高先进制程制造能力，加快发展关键装备、材料和零部件，发展高性能处理器和高密度存储器。加快宽禁带半导体产业提质升级，推动氧化镓、金刚石等超宽禁带半导体产业化发展。推进存算一体、三维集成、光电融合等技术突破应用。
02 具身智能	统筹布局具身智能实训场，推进虚实融合的协同训练与进化，深入研究物理人工智能，研发大小脑一体化的具身模型与算法，攻关本体及核心零部件等关键技术，加速人形机器人等各类形态产品升级和应用落地。
03 生物制造	突破酶制剂、生物种质智能设计、智能发酵等关键技术，推进生物育种、生物化工、生物医药、生物能源等技术创新应用。加快细胞和基因治疗药物、抗体药物、核酸药物、放射性药物等研发应用，提升应急疫苗和药物研产应用能力。
04 新型电池	加快高容量电极材料、高电导率电解质材料、复合集流体等关键材料攻关，研发高精度涂覆、高速叠片等高端制造设备及工艺，拓展高安全高能量密度电池在新型智能终端、新型储能、电动交通工具等领域应用。

05	商业航天 推进大功率能源系统、通用星载计算机和箭体结构轻量化、星箭联合设计、可重复使用运载等技术攻关，提升星箭产品规模化生产和商业航天发射能力。加强太空主动防御、群体智能操控等技术研发应用，提高太空安全态势感知和风险防范能力。
06	国产大飞机 推进 C919 飞机产能提升和供应链建设，开展 C919 高原型等系列化机型、C909 衍生型、新能源飞机研制应用，加快 C929 飞机技术攻关和长江—1000A 发动机验证应用。
07	低空装备 加快大载重固定翼无人机、长航程垂直起降航空器等新型低空装备研制，突破智能飞行、电推进和混合动力系统等关键技术，强化低空运行管理和低成本无人机安全防控技术产品攻关应用。
08	绿色氢能 提升可再生能源制氢装备水平，加快攻关验证经济安全的规模化氢储运技术，优化布局氢能基础设施，推动绿氢产业链向绿色氨醇、可持续航空燃料延伸，拓展氢能交通、电力、工业等领域应用。
09	脑机接口 加快新型电极与专用芯片等基础软硬件、信号编解码算法、汉语语料数据库等关键技术攻关，推动脑机接口产品在脑疾病诊治、运动康复治疗、健康监测等领域应用。
10	高端医疗器械 推动超高端计算机断层扫描、高分辨磁共振、放射治疗系统、智能手术机器人、生命支持设备等新型诊疗装备研发突破和规模化应用，研制重大慢性病康复、神经刺激、心血管和骨科治疗等新型植入介入器械。

第六章 促进服务业优质高效发展

实施服务业扩能提质行动，深化服务领域改革开放，完善支持政策体系，全面提升服务业质量效率和竞争力，更好发挥服务业支撑产业升级、满足民生需要、带动就业扩容的作用。

第一节 推进生产性服务业向专业化和价值链高端延伸

全链条补强生产性服务业薄弱环节，提高现代服务业与先进制造业、现代农业融合发展水平。大力发展科技服务，提升研发设计、知识产权、科技成果转化、检验检测认证等服务能力，培育具有国际水准的工业设计中心，依托产业集群布局一批行业共性技术平台、中试验证平台和集成高效质量基础设施。提高金融租赁、物流仓储、人力资源等服务综合竞争力，壮大节能环保、数智化转型等服务，提高增值服务比重。做强做优商务服务，发展高水平第三方专业机构，提高公信力和国际认可度。

第二节 促进生活性服务业高品质多样化便利化发展

适应居民消费结构升级，积极发展普惠可及、个性多样的生活性服务业。加

快补齐养老、托育、健康等普惠服务短板，健全政府购买服务、公建民营、民办公助等机制，支持多元主体扩大服务供给。鼓励批发零售、住宿餐饮特色优质发展，积极拓展新业态新模式，促进线上线下协同发展。提高家政、物业、快递等服务质量，创新社区集成服务模式，推动品牌化标准化发展。以带动面广的行业为依托，促进多业态融合发展。聚焦全民健康、智慧养老、文化旅游、到家服务等，培育一批生活性服务业新增长点。

第三节 完善服务业发展政策体系

放宽服务领域准入，扩大优质经营主体，深化监管改革，健全适应业态融合的跨部门跨行业审批监管模式。扩大服务业高水平对外开放，吸引国际知名企业在华投资经营，拓展“制造+服务”海外经营网络。创新服务业融资和用地模式，完善普惠服务价格形成机制和配套政策，鼓励利用存量资源改建服务设施。加快养老、托育等重点领域服务标准建设，推行优质服务承诺、认证与标识制度。提升从业人员专业化水平，完善技能评价机制和信用体系。健全服务业统计监测体系。

第七章 构建现代化基础设施体系

坚持适度超前、不过度超前，加强基础设施统筹规划，优化布局结构，促进集成融合，提升安全韧性和运营可持续性。

第一节 完善现代化综合交通运输体系

推进补网强链提质，加强跨区域统筹布局、跨方式一体衔接，全面提高交通基础设施综合效益。完善国家综合立体交通网主骨架，高质量建设沿海沿边沿江、出疆入藏、西部陆海新通道等战略骨干通道，基本建成“八纵八横”高速铁路主通道和国家高速公路网，推进内河高等级航道提质升级，基本建成世界级港口群和机场群。强化薄弱地区覆盖和通达保障，推动普速铁路、普通国省道升级改造，开展新一轮农村公路提升行动，加强西部地区铁路和支线机场建设，完善边境地区路网布局。建设国际性、全国性综合交通枢纽城市，加强集疏运网络建设和场站衔接，完善国家邮政快递枢纽。健全多元化、韧性强的国际运输通道体系，推动跨境交通基础设施互联互通，促进国际航空货运健康有序发展。统筹功能提升和绿色安全智能发展，推进交通基础设施更新改造和养护管理，加强安全风险评

估和监测预警，实施公路安全韧性提升工程。深化综合交通运输体系改革，推进铁路体制改革和收费公路政策优化。

专栏 4 国家综合立体交通网建设	
01	“八纵八横”高速铁路主通道 贯通高标准沿江通道，建成京昆、兰（西）广、厦渝通道及京沪辅助通道，建成呼南通道宜昌至常德高铁，建设沿海通道温州至福州高铁、京港（台）通道阜阳至黄冈高铁、包（银）海通道包头经鄂尔多斯至榆林高铁和湛江至海口跨海轮渡及相关线路、青银通道太原至绥德高铁、沪昆通道上海至杭州高铁。推进沪甬跨海通道工程，建设永州经清远至广州等高铁区域连接线。
02	普速铁路网 高标准推进川藏铁路雅安至林芝段建设，建设新藏铁路东、西段工程和青藏铁路格尔木至拉萨段电气化改造、波密至然乌铁路项目。建设黑河至乌伊岭、文山至靖西等沿边铁路。实施铁路货运网络工程，建设临河至哈密铁路扩能改造等疆煤外运重点项目，完善铁路集装箱运输网络和多式联运体系。推进温州经武夷山至吉安、大理经丽江至攀枝花铁路前期工作。
03	国家公路网 建设京哈、京港澳、沈海、长深、兰海等国家高速公路主线、并行线和联络线，以及奎屯经独山子至库车等高速公路，推进京昆、京台、沪蓉、连霍、厦蓉、包茂、银昆、杭瑞等既有国家高速公路重点路段安全韧性提升。全面贯通 G219、G331 沿边陆路战略骨干通道，建设沿边公路并行线、边境口岸连接线等，推进 G228 沿海骨干通道建设，提质改造 G109、G317、G318 等出疆入藏骨干通道。
04	沿海港口 优化环渤海、长三角、粤港澳大湾区世界级港口群功能布局，有序推进港口群整合和一体化发展，建设洋山港区小洋山北侧、宁波舟山港六横港区、广州港南沙港区、厦门港翔安港区、青岛港董家口港区等集装箱码头工程。升级改造北部湾国际门户港、洋浦区域国际集装箱枢纽港。
05	内河高等级航道 建设三峡水运新通道，提升长江干线航道畅通水平。建设西江干线航道，优化完善长三角、珠三角高等级航道网。实施京杭运河和淮河干线航道提质改造工程，建设汉江等长江重要支流高等级航道。
06	现代化机场体系 提升京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝世界级机场群能力，建成大连、厦门新机场，建设广州、南通新机场，推进重庆、三亚新机场前期工作，实施沈阳、长春、南京、杭州、温州、郑州、成都天府等枢纽机场改扩建工程。推进延吉、伊宁机场迁建等支线机场项目。

第二节 加力建设新型能源基础设施

推进补网强链提质，加强跨区域统筹布局、跨方式一体衔接，全面提高交通基础设施综合效益。完善国家综合立体交通网主骨架，高质量建设沿海沿边沿江、出疆入藏、西部陆海新通道等战略骨干通道，基本建成“八纵八横”高速铁路主通道和国家高速公路网，推进内河高等级航道提质升级，基本建成世界级港口群和机场群。强化薄弱地区覆盖和通达保障，推动普速铁路、普通国省道升级改造，开展新一轮农村公路提升行动，加强西部地区铁路和支线机场建设，完善边境地区路网布局。建设国际性、全国性综合交通枢纽城市，加强集疏运网络建设和场

站衔接，完善国家邮政快递枢纽。健全多元化、韧性强的国际运输通道体系，推动跨境交通基础设施互联互通，促进国际航空货运健康有序发展。统筹功能提升和绿色安全智能发展，推进交通基础设施更新改造和养护管理，加强安全风险评估和监测预警，实施公路安全韧性提升工程。深化综合交通运输体系改革，推进铁路体制改革和收费公路政策优化。

专栏 5 新型能源体系建设	
01 重大水电及水风光一体化基地	安全有序推进雅鲁藏布江下游水电工程建设，推进雅砻江、金沙江上游、澜沧江上游、藏东南（玉察）等流域水风光一体化基地建设。建设茨哈峡等水电站。研究论证怒江流域水电规划。在厂址资源好、负荷调节需求大的地区建设一批抽水蓄能电站，新增投产装机容量 1 亿千瓦左右。
02 “沙戈荒”等新能源基地	以库布齐、乌兰布和、腾格里、巴丹吉林沙漠为重点，以其他沙漠、戈壁和荒漠地区为补充，建设以外送为主的大型风电光伏基地。持续推进新疆、黄河上游、河西走廊、黄河“几字弯”、冀北、松辽等新能源基地建设。
03 海上风电基地	在渤海、黄海、东海、南海海域建设海上风电基地，规范有序推进深远海风电开发，海上风电累计并网装机规模达到 1 亿千瓦以上。
04 沿海核电	积极安全有序推进沿海核电建设，核电运行装机容量达到 1.1 亿千瓦左右。因地制宜推进核能综合利用。建成小型压水堆示范工程，稳妥推进四代堆技术研发与应用示范。
05 电力输送通道	建设内蒙古、吉林、黑龙江、甘肃、青海、宁夏、新疆、西藏等省区清洁能源基地电力外送通道，西电东送能力达到 4.2 亿千瓦以上。
06 电力互济工程	加强省间电力互济和跨电网经营区互济，建设闽赣、皖鄂、鲁苏、渝黔、湘黔、湘粤等电力互济工程，促进电力资源优化配置。
07 天然气管网	建设中俄远东天然气管道、川气东送二线天然气管道，推进中俄中线天然气管道前期工作。

深入实施能源安全新战略，加快构建清洁低碳安全高效的新型能源体系，建设能源强国。推进非化石能源安全可靠有序替代化石能源，坚持风光水核等多能并举，实施非化石能源十年倍增行动。统筹就地消纳和外送，建设“三北”风电光伏、西南水风光一体化、沿海核电、海上风电等清洁能源基地，加强分布式能源就近开发利用，布局发展绿色氢氨醇，积极推进光热发电和地热能利用。加强化石能源清洁高效利用，推进煤电改造升级和散煤替代。着力构建新型电力系统，全面提升电力系统互补互济和安全韧性水平，优化全国电力流向和跨区域通道布局，加快智能电网建设，完善城乡配电网，科学布局抽水蓄能，大力发展新型储能。提高终端用能电气化水平，推动能源消费绿色化低碳化。基本建成全国统一

电力市场体系，完善油气“全国一张网”运行调度机制。

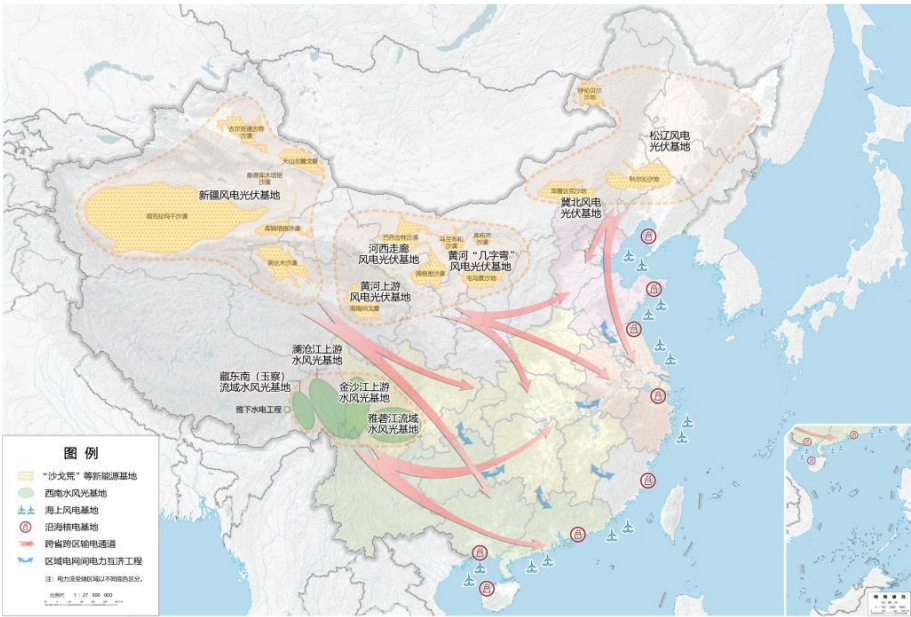


图 1 清洁能源基地布局示意图

第三节 加快建设现代化水网

加强国家水网建设，增强洪涝灾害防御、水资源统筹调配、城乡供水保障能力。统筹流域性洪水和局域性灾害防御，加强防洪水库、河道及堤防、蓄滞洪区建设，推进中小河流系统治理和病险水库除险加固，增强暴雨集中区防洪避险能力。健全跨流域跨区域水资源调配体系，完善国家水网主骨架和骨干输配水通道。加强供水灌溉保障，整装推进大中型灌区建设改造，加快城市应急备用水源工程建设。加强河湖生态保护治理，推进水源涵养与水土保持，提升水生态系统自我修复能力。实施地下水保护治理行动，逐步实现采补平衡。

专栏 6 现代化水网建设	
01 防洪减灾	建设长江两湖重点堤防加固、黄河上游干流堤防加固、淮河干流行洪区治理、海河骨干河道防洪治理等工程和黄河古贤、福建上白石、广东黄茅峡等防洪水库，研究论证推进黄河黑山峡河段开发工程和永定河官厅山峡、拒马河张坊等防洪工程。以北方地区为重点开展暴雨山洪减灾体系建设。加强国家蓄滞洪区建设。
02 重大引调水	建设南水北调东线二期、南水北调中线引江补汉、辽东半岛水资源配置、四川引大济岷、云南滇中引水二期、浙江浙中水资源配置、安徽引江济淮二期等工程。推进闽西南水资源配置工程前期工作。研究论证南水北调西线工程。
03 供水灌溉	推进安徽淠史杭、四川都江堰、内蒙古河套、新疆叶尔羌河、山东位山、宁夏青铜峡等大型灌区整装现代化改造，建设广东雷州半岛、广西邕北、重庆玉滩等大中型灌区和陕西焦岩、贵州玉龙等水源水库。建设鄱阳湖水利枢纽工程，发挥生态和供水灌溉等综合效益。研究论证洞庭湖城陵矶水利枢纽工程。

第四节 适度超前建设新型基础设施

围绕支撑产业升级和数智化发展，推进新型基础设施布局建设和集约高效利用。完善信息通信网络，深化第五代移动通信（5G）、千兆光网规模部署，推进第五代移动通信演进（5G-A）、万兆光网建设发展和第六代移动通信（6G）技术创新，推动移动物联网自主迭代。深入推进东数西算工程，构建多层次算力设施体系和全国一体化算力网。实施国家区块链网络建设工程。完善民用空间基础设施，统筹建设卫星通信、导航、遥感系统，加快低轨卫星互联网组网。推进交通、能源、水利等基础设施数智化升级。

专栏 7 新型基础设施建设	
01	全国一体化算力网 建设新一代超算、通算、智算设施体系，积极发展公有云服务。建设算力监测调度平台，制定完善算力资源池化、并网、监测、运营、调度等标准规范。
02	卫星互联网 统筹推进卫星互联网星座建设，提升发射测控保障和安全防护能力，加快卫星互联网和北斗在重点行业、大众消费等领域规模化应用和国际化推广。强化多用户需求统筹协调，推进遥感卫星共建和数据共享共用，构建空天地一体、通导感算融合的综合服务体系。
03	信息通信网络 推进万兆光网部署应用，建设 100 万个高速无源光网络（50G PON）端口。加快 5G-A 移动通信网络规模商用，建设 5G-A 基站 50 万个，加强 6G 技术研发、标准研制和应用验证。提升骨干传输网络能力，推进海缆建设国际合作。实施电信普遍服务，提升边疆地区宽带网络覆盖水平。
04	数据基础设施 构建统一目录标识、身份认证、接入管理的数据流通利用设施体系和数据安全防护平台，布局建设数据标注、流通、交付、应用基地和高速数据传输网络。
05	低空基础设施 以场景拓展为牵引，科学划设低空航路，沿航路布设起降及通信导航监视气象等基础设施。推动低空智能网联系统、重点区域部位低空安全防护能力等建设。

第三篇 加快高水平科技自立自强引领发展新质生产力

抓住新一轮科技革命和产业变革历史机遇，统筹教育强国、科技强国、人才强国建设，提升国家创新体系整体效能，全面增强自主创新能力，抢占科技发展制高点，推动科技创新和产业创新深度融合，不断催生新质生产力。

第八章 加强原始创新和关键核心技术攻关

坚持技术驱动和需求拉动相结合、锻长板和补短板相结合，完善新型举国体制，推动产出更多标志性原创成果。

第一节 打好关键核心技术攻坚战

聚焦战略必争领域和产业链供应链薄弱环节，采取超常规措施，全链条推动集成电路、工业母机、高端仪器、基础软件、先进材料、生物制造等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破。健全需求导向的攻关任务凝练机制，开展技术经济安全评估。强化跨领域跨学科协同，健全重大任务人才特殊调配机制，完善“揭榜挂帅”、“赛马”等制度，探索以奖代补、后补助等资金支持方式。强化以用促攻、攻用结合，一体推进技术研发、成果转化、标准研制、产业培育，加快攻关成果应用和产品迭代升级。

第二节 强化战略前沿领域科技布局

瞄准世界科技前沿强化系统布局，实施人工智能、量子科技、生物科技、新能源等科技战略部署，加快突破基础理论和底层技术，促进转化应用。高水平组织前沿技术预测预见，建立国家关键和新兴技术清单，持续推动前沿技术研发。强化科学研究、技术开发原始创新导向，优化有利于原创性颠覆性创新的环境，创新非共识项目遴选和资助机制，扩大国家重大科技任务、国家自然科学基金原创性颠覆性项目规模和比例。突出国家战略需求，扎实推进国家科技重大专项，超前部署面向 2035 的国家重大科技项目。

专栏 8 前沿科技攻关	
01	人工智能 研制高性能人工智能芯片和高可用基础软件栈，加快模型基础架构探索创新，深化可解释、可决策等关键算法研究，加强人工智能数据治理和安全技术研究应用。
02	量子科技 构建天地一体化量子通信网络，研制可容错的通用量子计算机和可扩展的专用量子计算机，突破量子精密测量关键技术。
03	可控核聚变 突破氦燃料制备循环、材料辐照考验、高性能激光、超导磁体制造等核聚变关键技术，开展聚变氦气燃烧等离子体运行实验和多技术路径可行性验证，推进核聚变研发工程化进程。
04	生命科学与生物技术 深化基因编辑、分子精准递送、细胞编程与调控、先进组学研究，攻关人工生命体系合成、类器官与器官芯片、器官制造、生物结构与功能成像等技术，研制生物工程设计软件工具。
05	脑科学与类脑研究 解析脑认知和脑功能原理，建设神经活动检测与调控等创新技术平台，加强脑健康主动应对技术研究，研发重大脑疾病预防、诊断、干预、治疗新方法新产品，构建类脑通用智能系统。
06	重大疾病防治与创新药研发 完善艾滋病、结核、病毒性肝炎等传染病防治技术体系，研究癌症、心脑血管、呼吸和代谢性疾病的早筛早查、精准医学、生物治疗等关键技术，研发重大高发慢性病、重大传染病、罕见病、儿童用药等创新药物。

07	深海深地极地探测
实施深海典型生境发现、大洋钻探、深海矿产开发、天然气水合物开采、超深水油气开发等任务，加快深海无人智能技术开发，建设蛟龙探海三期，研制深海空间站。攻关地球深部探测与矿产资源勘探装备，开展透视地球等基础科学研究，推进矿产资源智能化开发利用技术创新。建设雪龙探极三期。	
08	深空探索
论证实施行星探测工程二期、近地小行星防御工程、太阳系边际探测工程。研制可重复使用重型运载火箭。论证建设国际月球科研站，实施月球探测工程。	

第三节 全面提升基础研究水平

加强基础研究战略性、前瞻性、体系化布局，统筹推进目标导向和自由探索的基础研究。加快形成基础研究多元化投入格局，加大财政投入力度，完善税收激励政策，引导有条件的地方、企业、社会组织、个人支持基础研究，鼓励设立基础研究公益基金，实现基础研究经费投入占研发经费投入比重明显提高。完善竞争性支持和稳定支持相结合的投入机制，加大对从事基础研究的优势团队和青年科技人才长期稳定支持，探索长周期资助模式。鼓励开展高风险、高价值基础研究，营造鼓励探索、宽容失败的良好环境。围绕极宏观、极微观、极端条件、极综合交叉的科学前沿，加强新兴领域、交叉融合和跨学科基础研究。

第九章 提高体系化创新能力

统筹国家战略科技力量建设，提高创新资源配置效率，构建自主完备、开放高效的国家创新体系。

第一节 增强国家战略科技力量引领作用

优化国家实验室、国家科研机构、高水平研究型大学和科技领军企业等国家战略科技力量定位和布局。发挥国家实验室龙头作用，支持国家实验室牵头实施国家重大科技任务、探索新型科研组织模式，加强全国重点实验室建设。加快国家科研机构布局调整和优化重组，完善与职责定位相适应的管理运行机制。支持高水平研究型大学创造一流学术环境，打造基础研究主力军和人才培养主阵地。培育壮大科技领军企业，提升整合创新资源、构建产业生态能力。鼓励和规范发展新型研发机构。

第二节 强化科技创新资源保障

强化统筹协调的科技任务部署机制，健全国家重大科技决策咨询制度。完善中央财政科技经费分配和管理使用机制，健全重大科技任务央地投入共担机制，

提高投入绩效。扩大财政科研项目经费“包干制”范围，赋予科学家更大技术路线决定权、更大经费支配权、更大资源调度权。强化科技基础条件自主保障，统筹科技创新平台基地建设，体系化布局建设重大科技基础设施，加强高端科研仪器、科技期刊、科学数据等条件建设，强化资源开放共享。完善区域创新体系，强化国际科技创新中心策源功能，布局建设区域科技创新中心和产业科技创新高地，增强综合性国家科学中心创新资源集群效应，完善央地联动、区域协同的创新机制。

专栏 9 创新基础能力提升	
01 国家实验室体系	支持国家实验室、全国重点实验室等加强重大科研平台建设和科研条件改善，以国家实验室为主体，以全国重点实验室等协同攻关的国家科技创新平台基地为重要支撑，形成使命驱动、任务导向、高效协同的国家实验室体系。
02 重大科技基础设施	建设吸气式发动机关键部件热物理试验装置、高精度地基授时系统等战略导向型设施，散裂中子源二期工程、深部岩土工程扰动模拟设施等应用支撑型设施，空地一体量子精密测量实验设施、脉冲强磁场实验装置优化提升等前瞻引领型设施。
03 区域创新体系	支持北京（京津冀）、上海（长三角）、粤港澳大湾区国际科技创新中心建设，打造世界级科技创新策源地。支持北京怀柔、上海张江、大湾区、安徽合肥综合性国家科学中心建设重大科研设施平台集群。推进成渝地区、武汉、西安区域科技创新中心建设。
04 科技基础条件平台	实施高端科研仪器和生物试剂产业创新工程。完善生物种质与实验材料资源库、国家野外科学观测研究站布局。建设世界一流科技期刊、高水平科技文献平台和科学数据库。

第三节 构建高水平科技开放合作新格局

营造具有全球竞争力的开放创新生态，支持与各国科研人员共同攻克基础前沿科学问题。发挥面向全球的科学研究基金作用，扩大科技计划对外开放，建立健全科技资金跨境拨付、境外使用管理制度和科研数据跨境安全有序流动机制，推动重大科研基础设施和平台向全球科学家开放使用。优化高校、科研院所、科技社团对外专业交流合作管理机制。牵头实施并积极参与国际大科学计划和大科学工程，支持在我国境内设立国际科技组织，打造具有全球影响力的国际科技奖项。

第十章 强化企业科技创新主体地位

落实企业在技术创新决策、研发投入、科研组织和成果转化应用中的主体地位，促进创新链产业链资金链人才链深度融合。

第一节 推动创新资源向企业集聚

建立健全项目、平台、数据、人才等创新资源向企业集聚的政策体系。提高企业在国家重大科技创新决策中的参与度，将产业关键共性技术需求作为国家科技计划支持的重要方向，推动具备条件的企业重大科技项目纳入国家科技计划体系。支持企业更多承担国家科技攻关任务，在技术路线制定、攻关任务推进、参与单位选择和经费使用分配方面赋予牵头企业更大自主权。优先支持科技型骨干企业建设国家科技创新平台基地，加大国家科学数据和工程试验数据、人才计划向企业开放力度。完善科研人员离岗创业、兼职兼薪等政策，激励优秀人才向企业流动。

第二节 加强企业主导的产学研融通创新

鼓励企业面向产业需求与高校、科研院所联合开展科研攻关。支持科技型骨干企业牵头组建创新联合体，开展关键共性技术研发及科技成果中试和示范应用。深化职务科技成果赋权改革，建立职务科技成果资产单列管理制度，推进技术转移体系建设，加快科技成果高效转化应用。引导高校、科研院所按照先使用后付费方式把科技创新成果许可给中小微企业使用。鼓励科技领军企业向中小微企业开放科研条件和应用场景、提供技术开发服务。

第三节 完善促进企业创新的政策体系

加强普惠性政策供给，营造有利于企业创新的良好环境。支持高新技术企业和科技型中小企业发展，提高企业研发费用加计扣除比例。建立企业研发准备金制度。构建同科技创新相适应的科技金融体制，完善长期资本投早、投小、投长期、投硬科技支持政策，支持优质科技型企业上市融资、发行债券，高质量建设债券市场“科技板”，大力发展创业投资，多渠道拓宽中长期创业投资资金来源，发挥国家创业投资引导基金、国家级并购基金作用。提高外资在华开展股权投资、风险投资便利性。加大政府采购自主创新产品力度。建立科技保险政策体系，丰富科技保险产品。强化知识产权全链条保护，优化专利商标审查政策，全面实施专利开放许可制度。

第十一章 一体推进教育科技人才发展

深化教育科技人才一体改革，强化规划衔接、政策协同、资源统筹、评价联

动，促进科技自主创新和人才自主培养良性互动。

第一节 建立健全一体推进的协调机制

健全教育科技人才战略统筹实施机制，加强战略目标有机衔接、战略任务一体部署、政策措施协调发力、资源要素统筹配置，推动教育科技人才平台基地协同布局，建设具有全球影响力的教育中心、科学中心、人才中心。在有条件的地方探索建立教育科技人才统筹管理机制。围绕创新需求加快建设国家战略人才力量，加大对战略科学家、科技领军人才、基础研究人才、青年科技人才等的培养和支持力度。加强人才协作，优化人才结构，完善有序流动机制，促进人才区域协调发展。

第二节 协同推进创新型人才培养

围绕科技创新、产业发展和国家战略需求协同育人，提高人才自主培养质量。聚焦优势学科和战略急需适度扩大“双一流”建设范围，新建若干所新型研究型大学。健全高等教育学科专业设置调整机制，超常规布局人工智能、集成电路等新兴领域急需学科专业，深入实施基础学科和交叉学科突破计划。强化科研机构、创新平台、企业、科技计划人才集聚培养功能，招生指标向重大科技任务承担单位倾斜。探索拔尖创新人才培养新模式，加强青少年科学素养、批判性思维和创新能力的培养，强化科技教育和人文教育协同，加强基础学科、交叉学科和战略急需领域本硕博衔接培养。

第三节 联动推进激励评价机制创新

以创新能力、质量、实效、贡献为评价导向，深化项目评审、机构评估、人才评价、收入分配改革，激发创新创造动力活力。开展以成果原创性和学术价值为主的基础研究评价，优化国际同行评价。推行以用户和市场反馈为主的应用研究和技术开发评价，将新技术新产品作为业绩考核、职称评定、人才计划支持的重要依据。赋予用人单位更大人才评价自主权，防止简单以称号头衔确定薪酬待遇、配置资源。完善人员编制、薪酬待遇、职称评聘、考核晋升等配套政策，畅通高校、科研院所、企业人才交流通道。健全海外引进人才支持保障机制，建立高技术人才移民制度，引育世界优秀人才。加强科学技术普及，培育创新文化，弘扬科学家精神。加强科技法治、伦理、诚信、安全建设。

第四篇 深入推进数字中国建设提升数智化发展水平

把握数字化、网络化、智能化发展大势，充分发挥我国数据资源丰富、产业体系完备、应用场景广阔优势，激活数据要素潜能，加快数智技术创新，深化拓展“人工智能+”，赋能经济社会发展和治理能力提升，促进生产方式深层次变革和生产力革命性跃迁。

第十二章 强化算力算法数据高效供给

统筹推进算力设施建设、模型算法发展和高质量数据资源供给，筑牢数智化发展底座。

第一节 加强算力设施支撑

统筹布局、有序建设算力设施，推进算力资源规模化、集约化、绿色化、普惠化发展。加快国家枢纽算力设施集群建设，支持有条件地区根据低时延场景需求适度发展算力，推进云边端协同发展。加强高性能高质量智算资源供给，论证建设超大规模智算集群。推进算力设施市场化建设运营，支持通过政府购买算力服务、算力租赁等多种方式满足算力需求，创新发展标准化可扩展的智算云服务。推动绿色电力与算力协同布局。加强全国一体化算力监测调度，提升算力接入和精准匹配能力。加快培育自主可控、协同运行的软硬件生态。提升算力普惠易用水平，降低中小企业用算成本。

第二节 促进模型算法迭代创新

加快突破人工智能基础理论和核心技术，推进人工智能模型架构改进、算法优化，强化“模芯云用”协同创新。构建任务导向、灵活授权、跨域协同的算法创新组织模式，加快研究更加高效的模型训练和推理方法。鼓励多模态、智能体、具身智能、群体智能等技术创新，探索通用人工智能发展路径。推动通用大模型和行业专用模型同步发展，依托高价值场景推动模型应用落地和迭代升级。建立健全模型能力评估体系。

第三节 深化数据资源开发利用

构建国家数据资源体系，健全数据资源统计调查制度，建立全国数据资源“一本账”。统筹推进政务数据共享、公共数据开放和授权运营，健全公共数据资源开发利用责任制和个人数据合规利用机制，推动企业数据、行业数据开发开

放。完善数据标准体系和质量管理体系，加快建设人工智能语料库，面向能源、交通、制造、教育、健康、金融等领域建设高质量数据集，建立人工智能训练数据合理使用制度。加强数据领域关键技术和设备研发应用，培育壮大数据产业，深入开展“数据要素×”行动。建设和运营国家数据基础设施，实施可信数据空间发展行动计划。

第十三章 全方位推进数智技术赋能

全面实施“人工智能+”行动，加强人工智能同科技创新、产业发展、文化建设、民生保障、社会治理相结合，抢占人工智能产业应用制高点，全方位赋能千行百业。

第一节 促进实体经济和数字经济深度融合

壮大数字经济核心产业，发展新一代通信技术、云计算、区块链等产业，提升高端芯片、光电子器件、基础软件和工业软件等产业水平，打造具有国际竞争力的数字产业集群。推进国家人工智能创新高地建设，培育智能原生新模式新业态，建设国家人工智能应用中试基地。促进制造业“智改数转网联”，实施智能制造工程和工业互联网创新发展工程，一体推进网络、标识、平台、数据、安全体系建设和规模化应用。推进服务业数智化，发展智慧农业。建设数智化转型促进网络，健全中小企业数智赋能服务体系。推进开源体系建设，完善开源运行机制。

第二节 创造美好数智生活

充分发挥数智技术和数据要素对丰富人民生活、改善民生福祉的作用，拓展教育、医疗、养老、文旅、就业、消费等领域融合应用。丰富智能家居、智慧出行和智慧社区场景，发展智能终端产品和服务，构建数智便民服务圈。促进人工智能助力教育模式变革，有序推动数智技术在辅助诊疗、精准医疗、健康管理、医保服务、养老助残等场景的应用。深入实施全民数字素养与技能提升行动，强化人工智能的就业创造效应。积极探索运用数智技术提高基层医疗服务能力、促进教育公平，助力基本公共服务均等化。

第三节 提高政府治理数智化水平

深化数智技术全流程应用，发展泛在可及、智慧便捷、公平普惠的数智化政

务服务。完善覆盖全国的一体化在线政务服务平台，强化数据“一表通”和公共应用支撑体系建设，推进政务数据跨部门跨层级跨地区共享利用。安全稳妥有序推进政务领域人工智能大模型部署应用，探索构建精准识别需求、主动规划服务、全程智能办理的服务新模式。深化人工智能赋能安全治理，提升感知预警、指挥决策、精准管理和即时响应能力。

专栏 10 “人工智能+”行动	
01	“人工智能+”科学技术 加快探索人工智能驱动的新型科研范式和技术研发模式，推进科学大模型研发应用，建设科研智能平台和高质量科学数据集，加强人工智能与量子科技、生命科学、新材料、新能源、6G 等领域技术协同创新。
02	“人工智能+”产业发展 推动人工智能在工业设计、中试、生产、运营等全环节落地应用，加快电力系统调控、能源勘探开发、新能源功率预测等场景创新。面向生物育种、生产管理、疫病防治等场景加快农业数智化升级。在软件信息、金融商务、交通物流等服务业领域，推动智能终端、智能体等广泛应用。
03	“人工智能+”消费提质 开发提效型、陪伴型等智能原生应用，发展人工智能手机和电脑、智能机器人等新一代智能终端，探索智能产品新形态。拓展智能服务消费新场景，建设一批人工智能体验中心，打造一体化全场景覆盖的智能交互环境。
04	“人工智能+”民生福祉 创新智能学伴、智能教师等教学模式，深化精准教学、个性化学习、智能辅学等应用。推广高水平居民健康助手，扩大智能辅助诊疗在基层医疗机构的应用。推动人工智能在文化创作生产传播、旅游服务体验等领域创新应用。提升住宅设计和居住智能化水平。探索人机协同的新型工作形态，推动具身智能在劳动力紧缺、环境高危等岗位应用。
05	“人工智能+”治理能力 加强人工智能在市场综合监管、安全生产监管、防灾减灾救灾、社会治安管理、网络空间维护、生态环境保护等方面应用，探索构建自然人、数字人、智能机器人等协同的安全治理体系。
06	“人工智能+”全球合作 推动成立世界人工智能合作组织，建设“一带一路”人工智能多边合作平台、国际人工智能应用合作中心，推动各国共同制定监管框架、技术标准和伦理规范。加快构建面向全球开放的开源技术体系和社区生态。

第十四章 营造健康有序的发展生态

坚持促进发展和规范管理相统筹，加强数据基础制度规则建设和人工智能治理，营造有益、安全、公平的发展环境。

第一节 健全数据要素基础制度

建立健全数据产权、流通利用、收益分配、安全治理等数据要素基础制度。完善数据产权结构性分置制度，构建全国统一的数据产权登记体系。建设开放共享安全的全国一体化数据市场，加快完善数据流通交易规则和标准，优化数据交易机构布局，规范发展第三方专业服务机构。建立数据要素价格形成机制，探索

兼顾各方利益的数据收益分配机制。完善数据领域法律法规，健全数据采集、存储、流通、使用管理规则。实施数据分类分级管理，提升数据安全保护能力。

第二节 完善科学有效监管机制

健全新技术新业态安全监管框架，构建技术标准研制调整、技术应用分级管理机制，推进多元协同共治。完善人工智能领域法律法规、政策制度、应用规范、伦理准则，健全算法备案、透明度管理、安全评估等制度，探索建立人工智能生成物权利归属和开发者经营者使用者权责认定规则。推动建立人工智能全生命周期风险管理制度，健全覆盖安全监测、风险预警、应急响应的风险防控体系。推动平台经济创新和健康发展，加强平台企业数据、算法、流量和规则监管，促进平台企业和平台内经营者、劳动者共赢发展。依法打击数据滥用、深度伪造、泄露隐私等行为。

第三节 拓展数智领域国际合作

构建全球数字合作伙伴关系网络，深化电子商务、数字支付、智慧城市等领域合作，探索建设离岸算力设施、数据跨境流动服务基础设施。积极参与人工智能、数字货币、数据跨境流动等领域国际治理，在数据安全、隐私保护、跨境执法协作等方面达成更多共识，加强国际司法协调和规则互认。推动建立各国广泛参与的人工智能治理框架，共同构建平权、互信、多元、共赢的全球人工智能开放生态，支持全球南方国家加强人工智能能力建设。

第五篇 建设强大国内市场加快构建新发展格局

坚持扩大内需这个战略基点，坚持惠民生和促消费、投资于物和投资于人紧密结合，以新需求引领新供给，以新供给创造新需求，促进消费和投资、供给和需求良性互动，实现供需更高水平动态平衡，增强国内大循环内生动力和可靠性。

第十五章 大力提振消费

深入实施提振消费专项行动，增强居民消费能力，改善消费意愿，适应不同群体消费需求扩大优质供给，促进全社会商品和服务消费较快增长。

第一节 夯实居民消费基础

统筹促就业、增收入、稳预期，加快形成扩大居民消费长效机制。稳定和扩大就业容量，支持企业稳岗扩岗、个人创业就业，积极培育新职业新岗位，拓展

数字经济、绿色经济、银发经济等就业新空间。大力促进城乡居民增收，稳步提高最低工资标准，持续改善小微企业和个体工商户经营环境，促进楼市股市健康发展。织密扎牢社会保障网，鼓励支持灵活就业人员、新就业形态人员参加职工保险，规范完善与人均消费支出挂钩的低保标准动态调整机制，增加政府资金用于民生保障支出。

第二节 释放服务消费潜力

以放宽准入、业态融合为重点扩大服务消费，培育服务消费新增长点。提升生活服务消费便利化水平，发展社区嵌入式服务和一刻钟便民生活圈，推进传统商圈焕新，优化养老、托育、家政等领域服务消费体验。提高发展型消费比重，适应多样化个性化服务需求，规范发展教育和培训消费，培育壮大健康消费，积极引进国际优质服务资源。激发改善型消费活力，扩大文体旅游消费，优化营业性演出、体育赛事审批管理，实施冰雪旅游提升计划，发展邮轮游艇、房车露营等休闲消费，积极拓展低空消费。深化商旅文体健融合，打造一批沉浸式互动式消费新场景。

第三节 推动商品消费扩容升级

强化品牌引领、标准升级、新技术应用，稳定大宗消费，促进消费品更新换代，满足多层次消费品需求。因城施策优化房地产政策，多管齐下稳定预期，充分释放刚性和改善性住房需求潜力，支持老旧房屋适老化改造和智能化升级。深化汽车消费从购买管理向使用管理转变，完善充换电、停车场等基础设施，拓展汽车改装、租赁等后市场消费。支持汽车、电子产品、家电家具等回收体系建设，规范二手商品流通秩序。实施数字消费提升行动，推动智能新产品应用，制定智能家居互联互通标准，推广柔性化定制化消费品生产模式。发展绿色消费，积极推广绿色低碳产品。培育中高端消费新增长点，推动老字号、国货潮牌做精做强，发展周边衍生品消费，积极推进首发经济。

第四节 持续改善消费环境

完善促进消费制度机制，清理消费领域不合理限制性措施，建立健全适应消费新业态新模式新场景管理机制。加大直达消费者的普惠政策力度，扩大消费领域金融供给，打造一批带动面广、显示度高的消费新场景。优化入境消费环境，

推广离境退税商店，培育国际消费中心城市，推进“购在中国”。落实职工带薪休假制度，鼓励弹性错峰休假，探索推行中小學生春秋假。强化消费者权益保护，畅通消费者投诉和维权渠道，规范网络销售、直播带货等经营活动，健全预付式消费监管模式。加强全口径消费统计，优化服务消费、消费新业态新模式统计监测。

第十六章 扩大有效投资

加快构建有效投资内生增长机制，保持投资合理增长，提高投资综合效益，更好发挥投资对支撑国家战略、优化供给结构、满足民生需求的作用。

第一节 提高政府投资效益

聚焦惠民生、补短板、增动能，优化政府投资结构。统筹“硬投资”和“软建设”，高质量推进国家重大战略实施和重点领域安全能力项目建设，实施一批重大标志性工程项目。加强人力资源开发和人的全面发展投资，在“一老一小”服务、基层医疗卫生、普通高中和优质高等教育扩容、职业技能培训等领域实施一批民生工程，提高民生类政府投资比重。适应人口结构变化和流动趋势，完善基础设施和公共服务设施布局。适应新质生产力发展要求，积极支持新型基础设施和无形资产投资。加强政府投资全过程管理，强化战略规划引领、项目谋划储备论证和事中事后监管，避免过度超前建设和低效无效投资。进一步明确中央和地方投资方向和重点，统筹用好各类政府投资，在工作基础较好的地方探索编制全口径政府投资计划。优化地方政府专项债券管理，完善“自审自发”机制，提高用于项目建设比重并单列。发挥新型政策性金融工具作用。深化投资审批制度改革，优化政府投资项目审批权限，修订政府核准投资项目目录，提升投资审批服务效能。

第二节 激发民间投资活力

坚持平等对待、保护权益、政策协同，增强市场主导的有效投资增长动力，提高民间投资比重。完善民营企业参与重大项目建设长效机制，鼓励支持民营企业参与铁路、核电、水电、供水等领域项目建设，推动具备条件的项目进一步提高民营企业持股比例。鼓励民营企业加大科技创新和产业升级投资力度，推动新兴领域应用场景向民营企业开放。依法保障民营企业投资运营合法权益，平等保

障用地、融资等要素需求。发挥政府投资基金引导带动作用，加强布局规划和投向指导评价，健全“投融管退”机制。

第三节 促进投资消费良性循环

聚焦投资消费结合点，以有效投资带动消费能力和意愿提升，以消费升级牵引投资方向优化，强化扩内需政策综合效应。支持就业增收带动能力强的行业扩大投资，鼓励消费基础设施和消费服务功能提升类设施建设，加大对健康养老、体育健身、休闲娱乐等领域消费场景建设和设施提档升级的投资力度。因地制宜推动交通枢纽、产业集聚区等拓展消费功能。推动县域商业提质增效，加强物流仓储、农村寄递等设施补短板。

第十七章 纵深推进全国统一大市场建设

坚决破除阻碍全国统一大市场建设卡点堵点，破除地方保护和市场分割，促进商品要素资源在更大范围内顺畅流动。

第一节 完善全国统一大市场基础制度规则

推进适应全国统一大市场要求的产权保护、市场准入、信息披露、社会信用、兼并重组、市场退出等制度建设。依法平等长久保护各种所有制经济产权，对侵犯各种所有制经济产权和合法利益的行为实行同责同罪同罚。加强知识产权保护和运用，制定重点领域商业秘密保护规则指引。完善市场准入制度，动态修订市场准入负面清单，严格落实“全国一张清单”管理要求。完善企业质量、安全、环境等信息披露制度规则。强化全国信用信息共享平台功能，深入推进信用信息归集共享和信用应用拓展，完善守信激励、失信惩戒和信用修复机制。健全企业破产制度，探索建立覆盖所有经营主体的简易注销机制。完善有利于统一大市场建设的统计、财税、考核制度，推广经营主体活动发生地统计，优化企业总部和分支机构、生产地和消费地利益分享。制定全国统一大市场建设条例。

第二节 维护公平竞争市场秩序

推动市场监管规则完善、基准统一、能力提升，形成优质优价、良性竞争的市场秩序。制定重点领域公平竞争合规指引，强化公平竞争审查刚性约束，消除要素获取、资质认定、招标投标、政府采购等方面壁垒。规范地方政府经济促进行为，制定地方政府招商引资鼓励和禁止事项清单，加强招商引资信息披露。完

善妨碍建设全国统一大市场事项清单动态更新和通报问责制度。强化反垄断和反不正当竞争执法司法，制定重点领域反垄断指南指引。完善协调统一的国家标准体系，扩大强制性国家标准覆盖面，推进新兴产业标准建设，提升标准国际化水平。推进检验检测认证资源共享、资质互认和结果通用。统一市场监管执法，完善行政裁量权基准制度，推进行政处罚和刑事处罚双向衔接。完善行政复议体制机制。健全综合执法体制机制，优化监管事项层级设置，提高基层执法效能。

第三节 促进市场设施高标准联通

推进流通物流、市场信息、交易平台等设施互联互通和规则衔接。健全高效顺畅的现代流通体系，完善国家物流枢纽网络，依托现代流通战略支点城市构建若干重要商品骨干流通走廊，支持有条件的地区建设大宗商品资源配置枢纽，健全一体衔接的流通规则和标准，降低全社会物流成本。加强多式联运设施、标准建设和信息共享，大力推进“一单制”、“一箱制”发展，促进集装箱和大宗物资铁水联运。完善市场信息交互渠道，推动构建全链条信息信任和应用机制。建立健全统一规范、信息共享的招标投标和政府、事业单位、国有企业采购等公共资源交易平台体系，推进人工智能应用和大数据监管，实现项目全流程公开管理。

第六篇 加快构建高水平社会主义市场经济体制增强高质量发展动力

坚持和完善社会主义基本经济制度，更好发挥经济体制改革牵引作用，建设高标准市场体系，提升宏观经济治理效能，促进资源配置效率最优化和效益最大化，激发全社会内生动力和创新活力，确保高质量发展行稳致远。

第十八章 充分激发各类经营主体活力

坚持和落实“两个毫不动摇”，促进各种所有制经济优势互补、共同发展。

第一节 深化国资国企改革

做强做优做大国有企业和国有资本，增强国有企业核心功能、提升核心竞争力。制定实施国有经济布局优化和结构调整指引目录，推动国有资本向关系国家安全、国民经济命脉的重要行业和关键领域集中，向关系国计民生的公共服务、应急能力、公益性领域等集中，向前瞻性战略性新兴产业集中，加强战略性重组和专业化整合。深化国有企业分类改革，进一步明晰不同类型国有企业功能定位，加强主责主业管理，建立国有企业履行战略使命评价制度，构建分类考核的治理

体制。推动国有企业完善市场化经营机制，提升价值创造能力。健全国有企业推进原始创新制度安排。完善国资监管体制，更好发挥国有资本投资、运营公司作用。健全国有经济和国有企业增加值核算制度。支持国有企业和民营企业以市场化方式规范开展股权合作、战略协作、资源整合。

第二节 发展壮大民营经济

落实民营经济促进法，完善配套法规政策制度体系，从法律和制度上保障平等使用生产要素、公平参与市场竞争、有效保护合法权益。持续推进基础设施竞争性领域向民营企业公平开放。支持有能力的民营企业牵头承担国家重大技术攻关任务，推进国家重大科研基础设施和公共研发平台进一步向民营企业开放。完善民营企业融资支持政策，发挥全国一体化融资信用服务平台网络作用，健全信用状况综合评价体系和增信制度。支持中小企业和个体工商户发展，推动大中小企业协同融通发展。创新发展“晋江经验”，健全民营经济发展综合服务体系，完善政企常态化沟通交流和问题解决机制。引导民营企业完善治理结构和管理制度，促进民营经济健康发展和民营经济人士健康成长。健全民营经济统计监测制度。

第三节 积极营造一流营商环境

持续推进营商环境改进提升，打造市场化、法治化、国际化一流营商环境。完善为企服务体系，健全“高效办成一件事”重点事项清单管理和常态化推进机制，推行惠企政策全程网办、直达快享，推广信用承诺制。深化注册资本认缴登记制度改革，持续精简涉企经营许可事项。健全规范涉企执法长效机制，防止和纠正违规异地执法、趋利性执法，推进“综合查一次”等联合执法方式。强化产权执法司法保护，加强对查封、扣押、冻结等强制措施的司法监督。建立健全清理拖欠企业账款长效机制，畅通政府违约失信投诉渠道。完善中国特色现代企业制度，弘扬企业家精神，加快建设更多世界一流企业。

第十九章 加快完善要素市场化配置体制机制

深化要素市场化改革，畅通要素有序流动渠道，统筹增量优化和存量盘活，促进各类要素资源高效配置。

第一节 健全要素市场制度和规则

完善要素市场体系，扩大要素市场化配置范围。深化土地制度改革，建立健全城乡统一的建设用地市场。健全投资和融资相协调的资本市场功能，优化发行上市、信息披露、并购重组、退市等基础制度，提高上市公司质量，建立增强内在稳定性长效机制。畅通劳动力和人才社会性流动渠道，逐步打破户籍、社保、职称、档案等方面制度性障碍。培育全国一体化技术市场和数据市场。深化拓展要素市场化配置综合改革试点，加快形成一批可复制可推广的制度成果。

第二节 完善资源要素价格形成机制

完善主要由市场供求关系决定价格机制，加强和改进价格治理。加快健全适应新型能源体系的价格机制，分品种、有节奏推进各类电源上网电价市场化改革，完善成品油定价机制，深化天然气价格改革，完善煤炭价格区间调控政策，加强网络型自然垄断环节价格监管。深化水利工程供水价格改革。健全促进可持续发展的公用事业价格机制，优化居民阶梯水价、电价、气价制度。深化公共服务价格改革，完善养老等服务收费政策。探索构建新型生产要素价格形成机制。

第三节 盘活利用存量资源

完善并购、破产、置换等政策，盘活用好低效用地、闲置房产、存量基础设施。编制宏观资产负债表，全面摸清存量资源资产底数，优化资产负债结构。深化扩大低效用地再开发试点，完善促进盘活存量用地的规划管控、土地供应和税费政策，加快发展建设用地二级市场。推进土地混合开发、空间复合利用和土地用途依法合理转换，完善工商业用地使用权续期法律法规，依法稳妥推进续期工作。推进全国行政事业单位存量国有资产盘活共享，健全产业园区存量盘活和高质量发展机制，完善资产估值等配套政策，引入社会力量提升盘活利用效率，规范市场化运作流程。推动司法判决执行与破产制度有机衔接，依法有效盘活被查封冻结财产。积极推动基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）常态化推荐发行。

第二十章 健全宏观经济治理体系

提高宏观调控和政府治理水平，促进形成更多由内需主导、消费拉动、内生增长的经济发展模式。

第一节 完善宏观调控制度体系

强化国家发展规划战略导向作用，加强财政、货币政策协同，发挥好产业、价格、就业、消费、投资、贸易、区域、环保、监管等政策作用，增强宏观政策取向一致性和有效性。强化逆周期和跨周期调节，实施更加积极的宏观政策，合理确定政府债务规模，保持流动性充裕，持续稳增长、稳就业、稳预期。完善宏观调控目标体系，统筹短期目标和中长期目标、总量平衡和结构调整，强化年度计划与国家发展规划衔接。健全预期管理机制，将预期管理纳入宏观经济治理全过程。加强经济监测预测预警，充实完善政策工具箱，科学把握政策力度和出台时机，强化政策实施效果评价。探索实行国家宏观资产负债表管理。优化高质量发展综合绩效考核。

第二节 健全现代财政制度

深化财税体制改革，发挥积极财政政策作用，加强财政科学管理，增强财政可持续性。强化对预算编制和财政政策的宏观指导，发挥中期财政规划跨年度预算平衡作用，强化国家重大战略任务和基本民生财力保障。加强财政资源和预算统筹，加大政府性基金预算、国有资本经营预算与一般公共预算统筹力度，完善国有资本经营预算制度，合理提高国有资本收益收取比例，把依托行政权力、政府信用、国有资源资产获取的收入全部纳入政府预算管理。优化财政支出结构，合理提高公共服务支出占财政支出比重。深化零基预算改革，统一预算分配权，健全支出标准体系和动态调整机制，加强预算绩效管理和执行监督。优化税制结构，健全有利于高质量发展、社会公平、市场统一的税收制度，保持合理的宏观税负水平。提高直接税比重，完善综合和分类相结合的个人所得税制度，逐步扩大综合征收范围，健全经营所得、资本所得、财产所得税收政策。完善增值税留抵退税政策和抵扣链条，优化共享税分享比例。研究同新业态相适应的税收制度。健全地方税体系，推进消费税征收环节后移并稳步下划地方，增加地方自主财力。适当加强中央事权、提高中央财政支出比重，减少委托地方代行的中央财政事权。完善财政转移支付体系，优化财政转移支付结构。全面落实税收法定原则，规范税收优惠政策，加强财会监督。加快构建同高质量发展相适应的政府债务管理长效机制。

第三节 加快建设金融强国

坚持防风险、强监管、促高质量发展，加快建设中国特色现代金融体系。完善中央银行制度，构建科学稳健的货币政策体系，完善基础货币投放机制，健全市场化利率形成、调控和传导机制，保持社会融资规模、货币供应量增长同经济增长、价格总水平预期目标相匹配。建立覆盖全面的宏观审慎管理体系，将更多金融活动、金融市场等纳入宏观审慎政策框架。增强人民币汇率弹性，保持在合理均衡水平上基本稳定。提升金融服务实体经济质效，大力发展科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融，加强对重大战略、重点领域和薄弱环节的优质金融服务。完善结构性货币政策工具体系。持续深化资本市场投融资综合改革，增强资本市场制度包容性、适应性，提高直接融资比重。发展多元股权融资，加快多层次债券市场建设，稳步发展期货、衍生品和资产证券化，加强交易监管和投资者保护。壮大耐心资本，完善支持中长期资金入市政策体系。优化金融机构体系，推动各类金融机构专注主业、完善治理、错位发展，支持国有大型金融机构提升综合服务水平，严格中小金融机构准入标准和监管要求，培育一流投资银行和投资机构。建设安全高效的金融基础设施。稳步发展数字人民币。加快建设上海国际金融中心。全面加强金融监管，构建风险防范化解体系，保障金融稳健运行。

第七篇 扩大高水平对外开放开创合作共赢新局面

坚持开放合作、互利共赢，稳步扩大制度型开放，建设更高水平开放型经济新体制，推动共建“一带一路”高质量发展，拓展国际循环，以开放促改革促发展，倡导平等有序的世界多极化、普惠包容的经济全球化，与世界各国共享机遇、共同发展。

第二十一章 积极扩大自主开放

对接国际高标准经贸规则扩大开放，促进国内国际规则、规制、管理、标准相通相容，营造透明稳定可预期的制度环境。

第一节 有序扩大开放领域和区域

以服务业为重点扩大市场准入和开放领域，实施更大范围、更宽领域、更深层次开放。推动电信、互联网、教育、文化、医疗等领域有序扩大开放，稳妥实施增值电信、生物技术、外商独资医院等开放试点，推进服务业扩大开放综合试

点示范。缩减外资准入负面清单，加强负面清单修订与开放试点联动。稳慎拓展金融市场互联互通，优化合格境外投资者制度，扩大可投资品种范围，有序推进符合条件的企业跨境双向直接融资，支持股权投资基金跨境投资。推进数据高效便利安全跨境流动。优化签证和停居留政策，提升境外人员入境数字化服务便利性。推进人民币国际化，拓展人民币在国际贸易和投融资中的使用，提升资本项目开放水平，建设自主可控的人民币跨境支付体系，发展人民币离岸市场。在有条件的领域率先实施高标准经贸协定开放举措，对最不发达国家和合作潜力大的经贸伙伴，扩大单边开放领域和区域。

第二节 构建与高标准经贸规则相衔接的制度和监管体系

推进高水平开放和深层次改革高效联动，加快推动重点领域立法修法、政策调整 and 标准修订。健全与国际规则相衔接的知识产权保护机制，探索扩大商标保护范围，优化版权保护机制，拓展知识产权纠纷解决渠道。推动重点产品能效、水效、碳足迹等规则标准国际互认，推进企业气候信息、环境信息依法披露与自愿披露。探索完善适合我国国情、符合国际惯例的劳动保护机制。加快政府采购制度改革，全面落实公平竞争原则。率先试行世界贸易组织电子商务协定、投资便利化协定，提高跨境支付结算效率和单证电子化标准化水平。

第三节 优化区域开放布局

专栏 11 对外开放平台功能提升	
01	海南自由贸易港 实施更加开放的人员、运输、金融、数据等政策，深化税收制度、行政体制等重点领域改革。建设世界一流商业航天发射场，提高国际医疗旅游先行区和国际教育创新试验区开放水平。
02	自由贸易试验区 优化自由贸易试验区布局范围，结合实际赋予新的改革试点任务，深化差别化探索，推动改革成果复制推广。推动有条件的自由贸易试验区围绕数字经济、科技创新、离岸贸易等领域开展更多首创首试。
03	边境合作平台 高标准建设广西钦防、云南瑞丽、新疆伊犁、内蒙古满洲里、黑龙江牡丹江产业协作园区。设立黑河、吉隆、丹东、喀什、阿拉山口重点开发开放试验区。
04	边境口岸 建成黑瞎子岛、双目峰公路口岸和甘其毛都铁路口岸。升级改造集安、满洲里、二连浩特、磨憨、河口、孟定清水河公路口岸和绥芬河铁路口岸。
05	中欧（亚）班列集结中心 支持沈阳、天津—石家庄、济南—青岛、连云港—徐州、金华（义乌）、合肥、郑州、武汉、长沙、广州、成都—重庆、昆明、西安、乌鲁木齐等 14 个中欧（亚）班列集结中心及节点城市建设。

打造形态多样的开放高地，加快形成陆海内外联动、东西双向互济的全面开

放格局。高标准建设海南自由贸易港，高水平实施全岛封关运作，持续提升贸易投资和要素流动等重点领域开放水平，逐步构建与高水平自由贸易港相适应的政策制度体系。实施自由贸易试验区提升战略，开展更大力度制度型开放试验，提升创新引领发展能级。统筹布局建设科技创新、服务贸易、产业发展等重大开放合作平台，支持功能相近、区位相邻的平台优化整合，推动国家级新区、开发区管理制度和运营模式创新，促进综合保税区转型升级，推进沿边重点开发开放试验区、产业协作园区、沿边临港产业园区和边（跨）境经济合作区等建设。

第二十二章 提升贸易投资合作质量和水平

强化进口和出口协调、货物和服务并重，统筹吸引外资和境外投资，塑造国际贸易和双向投资合作新优势。

第一节 推动贸易创新发展

加快建设贸易强国，促进外贸提质增效，推动进出口平衡发展。优化升级货物贸易，推动市场多元化，拓展中间品贸易，促进加工贸易提档升级。大力发展服务贸易，完善跨境服务贸易负面清单管理制度，放宽跨境交付、自然人移动等跨境服务限制，鼓励服务出口，增强运输、旅行等服务国际竞争力，发展知识密集型服务贸易，积极发展服务外包，提升服务贸易标准化水平。合理调整进口关税税率，修订鼓励进口技术、产品和服务目录，扩大国内急需的先进技术设备、优质农产品、生产性服务等进口。创新发展数字贸易、绿色贸易，有序扩大数字领域开放。支持跨境电商等新业态新模式发展，优化海外仓布局和功能，完善保税维修和再制造、新型离岸贸易等政策环境。推进通关、税务、外汇等监管创新，推动外贸产品标准与合格评定、检验检疫国际合作。提升贸易促进平台功能，加大出口信贷和信用保险支持，持续办好进博会、广交会、服贸会等重大展会。推动内外贸一体化发展，深化内外贸标准认证改革。强化贸易风险防控和摩擦应对，丰富贸易调整援助、贸易救济等政策工具，完善出口管制体系。

第二节 更大力度吸引和利用外资

持续优化外商投资环境，健全外商投资服务保障体系，塑造吸引外资新优势。全面落实外资企业国民待遇，清理与外商投资法不符的文件法规，落实好“准入又准营”。发挥标志性外资项目示范效应，引导外资更多投向先进制造、现代服

务、高新技术、节能环保等领域，支持参与产业链上下游配套协作，大力吸引外资企业在华设立地区总部、研发中心。促进外资境内再投资。精心打造“投资中国”品牌。拓展利用外资方式，完善外资并购管理，拓宽外资投资证券市场渠道。高质量实施外商投资安全审查。完善全口径外债监管体系。健全外商投资统计、信息报告制度，加强信息共享。

第三节 促进国际产业与投资合作

有效实施对外投资管理，健全海外综合服务体系，促进贸易投资一体化，引导产业链供应链合理有序跨境布局。进一步引导和规范企业境外投资方向，支持有条件的企业开展互利共赢的境外投资合作，鼓励互联网平台、人工智能等新兴产业企业拓展海外应用场景。支持咨询评估、法律服务、会计审计、信用评级、调解仲裁等专业服务机构拓展海外服务网络，健全涉外知识产权保护体系。加强我国公民、法人海外合法权益保护，建立诉求响应和保护救济制度，健全海外利益保护体系。发挥境外经贸合作区作用，促进与境内园区协同发展。加强境外投资安全审查。健全境外投资风险监测、防控、处置机制和法律法规，推动企业提升风险防控和合规经营能力。

第二十三章 高质量共建“一带一路”

坚持共商共建共享、开放绿色廉洁、高标准惠民生可持续发展的指导原则，完善推进高质量共建“一带一路”机制，深化基础设施“硬联通”、规则标准“软联通”、同共建国家人民“心联通”。

第一节 深化发展战略对接

加强与共建国家、国际组织政策沟通和战略对接，强化合作规划统筹管理，加强实施协调和评估优化。发挥“一带一路”国际合作高峰论坛引领作用，强化能源、税收、减贫、智库、媒体等领域合作平台建设。深化与共建国家治国理政经验交流，增进企业家、专家学者、青年等群体交流。统筹多双边合作，创新“一带一路”合作模式，巩固已有合作成果，拓展共赢发展空间。

第二节 完善立体互联互通网络布局

深化重要经济走廊和支点港口合作，畅通陆海天网多元通道。提升中欧（亚）班列发展水平，积极参与跨里海国际运输走廊建设。高质量建设中吉乌铁路、匈

塞铁路等项目。推进“丝路海运”港航贸一体化发展，推动空中丝绸之路建设提质增效，加强空间信息走廊建设合作。积极推进中国标准海外应用。深入推进新疆、福建“一带一路”核心区建设。

第三节 全面提升务实合作质效

持续扩大与共建国家贸易投资合作，高标准建设“丝路电商”合作先行区。拓展绿色发展、人工智能、数字经济、卫生健康、旅游、农业、气象、北斗应用等领域合作新空间。统筹推进重大标志性工程和“小而美”民生项目建设。完善多元化、可持续、风险可控的投融资体系，积极支持亚洲基础设施投资银行、新开发银行、丝路基金等发挥作用。拓展与共建国家文化、教育、考古、体育等领域人文交流渠道，高质量实施“一带一路”科技创新行动计划。提升风险防控能力，深入推进廉洁丝绸之路建设，推动共建“一带一路”更有序、更规范、更安全、更可持续地高质量发展。

第二十四章 推动构建人类命运共同体

落实全球发展倡议、全球安全倡议、全球文明倡议、全球治理倡议，积极推进中国特色大国外交，为构建人类命运共同体作出中国贡献。

第一节 积极参与和引领全球经济治理

推进全球经济金融治理改革，推动构建和维护公平公正、开放包容、合作共赢的国际经济秩序。维护以世界贸易组织为核心的多边贸易体制，全面深入参与世界贸易组织改革，坚决反对保护主义、滥施关税等做法。扩大面向全球的高标准自由贸易区网络，高质量实施区域全面经济伙伴关系协定并推动扩员和审议进程，推动中国—东盟自贸区 3.0 版落地实施，积极推动加入全面与进步跨太平洋伙伴关系协定、数字经济伙伴关系协定，推动商签更多区域和双边贸易投资协定。积极提出人工智能、数字经济、绿色低碳、外层空间等新兴领域国际规则的中国方案。强化国际宏观经济政策协调，推动二十国集团发挥国际经济合作主要论坛作用，推动扩大金砖国家、上海合作组织等合作机制影响力，积极参与亚太经合组织合作、推进亚太自由贸易区建设。

第二节 推动构建新型国际关系

倡导践行真正的多边主义，坚定维护以联合国为核心的国际体系、以国际法

为基础的国际秩序、以联合国宪章宗旨和原则为基础的国际关系基本准则，拓展全球伙伴关系网络，引领国际秩序朝着更加公正合理的方向发展。深化周边发展融合，强化共同安全，巩固战略互信，构建周边命运共同体。促进大国协调和良性互动，维护大国关系总体稳定。深化同发展中国家团结合作，支持全球南方联合自强。打造多层次多领域文明对话交流机制和平台，共同构建全球文明对话合作网络。弘扬全人类共同价值，推动建设持久和平、普遍安全、共同繁荣、开放包容、清洁美丽的世界。

第三节 提供更多国际公共产品

发挥负责任大国作用，在应对全球气候变化、跨国犯罪、网络安全、重大传染性疾病、恐怖主义等全球性问题上发挥更多积极作用。坚决反对霸权霸道霸凌行径，捍卫国际公平正义，维护各国人民共同利益。积极参与全球安全规则制定，建设性参与国际和地区热点问题政治解决，加强粮食、能源、数据、生物、陆海通道、反恐怖等领域安全国际合作，推动完善全球安全治理。促进全球减贫合作，加强援外体系建设和全链条管理，加大援外力度。落实联合国 2030 年可持续发展议程。

第八篇 加快农业农村现代化扎实推进乡村全面振兴

坚持农业农村优先发展，坚持城乡融合发展，健全推动乡村全面振兴长效机制，大力发展现代农业，推动农村基本具备现代生活条件，持续巩固拓展脱贫攻坚成果，缩小城乡发展差距，加快建设农业强国。

第二十五章 提升农业综合生产能力和质量效益

坚持产量产能、生产生态、增产增收一起抓，推进产需衔接、结构优化、品质提升，提高农业劳动生产率和科技进步贡献率。

第一节 加强粮食等重要农产品供给保障

深入实施藏粮于地、藏粮于技战略，加力实施新一轮千亿斤粮食产能提升行动，稳定稻谷、小麦生产，提升玉米、大豆产能，推进粮油等主要作物大面积单产提升。适应供需形势变化，优化农业生产结构，稳定发展棉油糖胶等重要农产品和“菜篮子”产品生产，发展特色农业。健全耕地数量、质量、生态“三位一体”保护制度体系，严格占补平衡管理，完善补充耕地质量验收机制，统筹农

地布局优化。高质量推进高标准农田建设和管护，完善农田灌排体系，加强黑土地保护和酸化耕地治理，稳步推进盐碱地综合利用。增强农业防灾减灾能力。开展新一轮农业资源区划工作。

第二节 强化农业科技和装备支撑

统筹发展科技农业、绿色农业、质量农业、品牌农业，把农业建成现代化大产业。深入实施种业振兴行动，加强种质资源保护利用，健全商业化育种体系，强化育种联合攻关，培育高产优质、抗逆广适新品种，提升种源安全保障水平。实施农机装备高质量发展行动，促进良田良种良机良法集成增效，农作物耕种收综合机械化率提高到80%以上。围绕核心种源、农机装备、农业节水等加强关键核心技术攻关，构建梯次分明、分工协作、适度竞争的农业科技创新体系，培育农业科技领军企业。健全公益性和经营性相结合的农业科技推广体系。积极推广地理标志产品和品牌。

第三节 构建多元化食物供给体系

坚持农林牧渔并举，全方位多途径开发食物资源。加强生猪产能综合调控，推进肉牛肉羊、奶牛产业提质增效，加快草原畜牧业转型升级。加快发展饲草产业，扩大青贮饲料生产。发展现代设施农业，推进节能宜机高效设施种植和集约化养殖。科学开发江河湖海和森林食物资源，发展高质量水产养殖，稳步扩大木本粮油生产，发展林下经济，壮大林草产业，提升机械化水平。积极发展合成生物技术，拓展新型蛋白来源。

第二十六章 推进宜居宜业和美乡村建设

学习运用“千万工程”经验，分类有序、片区化推进乡村振兴，深入实施乡村建设行动，逐步提高农村基础设施完备度、公共服务便利度、人居环境舒适度。

第一节 创造乡村优质生活空间

以县域为单元科学规划基础设施和公共服务布局，推动县域基础设施一体化规划建设管护。统筹优化村镇布局，引导人口、产业适度集聚，因地制宜完善乡村建设实施机制，合理安排建设重点和时序。协同推进县域国土空间治理，稳步开展全域土地综合整治，分类保障乡村发展用地。扎实推进农村道路、供水、污水治理、能源、物流、信息等设施建设和维护。持续推进农村危房改造。改善县

域普通高中和寄宿制学校办学条件，以医护人员下沉为重点推进紧密型县域医共体建设，健全县乡村三级养老服务网络，支持面向边远地区农村提供形式灵活的基本公共服务，统筹利用农村存量设施资源。持续整治提升农村人居环境，以钉钉子精神解决好农村改厕、垃圾围村等问题。

第二节 发展县域富民产业

发展各具特色的县域经济，推动农村一二三产业深度融合，因地制宜培育农业强县、工业大县、旅游名县，推动兴业、强县、富民一体发展。推进农产品加工业转型升级，加强农产品市场和流通网络建设，健全仓储保鲜和冷链物流体系。开发农业多种功能，培育壮大乡村特色产业和乡村休闲旅游、文化体验、农村电商等新产业新业态。规范发展农民专业合作社，培育农业产业化龙头企业，完善联农带农机制，推动新型农业经营主体扶持政策同带动农户增收挂钩，促进农民稳定增收。

第三节 加强和改进乡村治理

深入推进抓党建促乡村全面振兴，健全县乡村三级治理体系，选优配强村“两委”班子特别是带头人队伍，优化驻村第一书记和工作队选派管理机制。推进村民自治组织规范化建设，完善村务公开和民主议事制度，支持农民群众多渠道参与村级议事协商。加强新时代农村精神文明建设，繁荣发展乡村文化，实施文明乡风建设工程。持续整治农村高额彩礼。保护传承乡村文化遗产，加强乡土建筑 and 传统村落保护，赓续农耕文明。

专栏 12 农业农村现代化建设	
01 高标准农田建设	优先把东北黑土地地区、平原地区、具备水利灌溉条件地区以及粮食产量高且增产潜力大地区的永久基本农田建成高标准农田，将 720 个粮食产能提升重点县具备条件的永久基本农田全部建成高标准农田。
02 现代种业发展	建设完善国家农作物、畜禽、水产、林草、微生物种质资源保护利用体系，优化品种测试评价体系，建设种业创新基地、育制种基地，加强突破性重大品种培育，推动农业核心种源自给率达到 85%。
03 动植物疫病疫情防控	健全农作物病虫害和动物疫病监测预警体系，提升动植物疫病防治、应急处置、隔离检疫和无害化处理等全链条管理能力，强化农药兽药监测评价等技术支撑。
04 农业面源污染治理	以长江、黄河等流域为重点，实施农业面源污染综合治理，统筹推进化肥农药科学施用、畜禽粪污等农业废弃物资源化利用。
05 农村现代生活条件补短板	支持符合条件的村庄因地制宜补齐村内道路、供排水、卫生厕所改造、生活垃圾和污水处理、养老服务设施等短板。

第二十七章 提高强农惠农富农政策效能

健全农业农村优先发展的体制机制和政策体系，推动城乡要素双向流动，增强农业农村发展活力。

第一节 加强农业农村投入保障

健全财政优先保障、金融重点倾斜、社会积极参与的多元投入格局，确保乡村振兴投入力度不断增强。优先保障农业农村领域一般公共预算投入，提升财政支农政策效能和资金效益。健全种粮农民收益保障机制，强化价格、补贴、保险等政策支持和协同，保护和调动农民务农种粮积极性。加大粮食主产区利益补偿力度，实施产销区省际横向利益补偿，完善产粮大县奖补制度。健全适合农业农村特点的金融服务体系，发展多层次农业保险，支持发展特色农产品保险。

第二节 深化农业农村改革

巩固和完善农村基本经营制度，稳定土地承包关系，稳步推进第二轮土地承包到期后再延长 30 年试点，健全承包地经营权流转价格形成机制和管理服务制度。发展农业适度规模经营，提高新型农业经营主体发展质量，完善便捷高效的农业社会化服务体系，促进小农户和现代农业发展有机衔接。深化供销合作社综合改革。节约集约利用农村集体经营性建设用地，有序推进入市改革，健全土地增值收益分配机制。加快完成房地一体宅基地确权登记颁证，加强农村宅基地规范管理，依法盘活用好闲置土地和房屋。深化农村集体产权制度改革，支持发展

新型农村集体经济。加强农村产权交易市场规范化建设。激励各类人才下乡服务和创业就业。

第三节 完善常态化帮扶机制

统筹建立常态化防止返贫致贫机制，坚持精准帮扶，完善兜底式保障，强化产业、就业等开发式帮扶，增强内生动力，分层分类帮扶欠发达地区，确保不发生规模性返贫致贫。优化现有国家乡村振兴重点帮扶县范围，完善支持政策和激励约束机制。优化完善东西部协作、对口合作等机制，持续做好中央单位定点帮扶，深入开展干部人才“组团式”帮扶。聚焦大型特大型安置区，加强易地搬迁后续扶持。推进市场化导向的消费帮扶。加强帮扶项目资产规范管理。加力扩围实施以工代赈。统筹推进灾害避险搬迁。

第九篇 优化区域经济布局促进区域协调发展

发挥区域协调发展战略、区域重大战略、主体功能区战略、新型城镇化战略叠加效应，统筹推进区域内战略深化实施和区域间联动发展，优化重大生产力布局，发挥重点区域增长极作用，构建优势互补、高质量发展的区域经济布局和国土空间体系。

第二十八章 增强区域发展协调性

坚持一以贯之落实区域发展战略，因时因地制宜、分区分类施策，鼓励各地发挥比较优势、各展所长，促进东中西、南北方协调发展，在发展中促进相对平衡。

第一节 提升东中西和东北地区协调发展水平

聚焦大保护、大开放、高质量发展扎实推动西部大开发形成新格局，立足功能定位、资源禀赋和产业基础，做强做大特色优势产业，实施一批生态屏障建设重大工程，以开放通道、枢纽节点、平台载体建设促进对内对外开放。立足维护国家国防、粮食、生态、能源、产业安全推动东北全面振兴取得新突破，完善能源通道和交通网络，持续巩固提高粮食综合生产能力，推动科教、农业、生态等资源优势转化为发展成效，加快推进向北开放。开创中部地区加快崛起新局面，强化粮食和能源原材料保障能力，做优做强现代装备制造及高技术产业，建设综合交通运输枢纽体系，推进内陆地区高水平开放。鼓励东部地区加快推进现代化，

加强原创性、颠覆性科技创新，引领建设具有国际竞争力的先进制造业集群和现代服务业高地。

第二节 巩固提升京津冀、长三角、粤港澳大湾区动力源作用

深入推进京津冀协同发展，形成更加紧密的全方位协同发展格局。积极稳妥有序疏解北京非首都功能，持续推动标志性疏解项目和政策落地，优化提升首都功能，建设现代化首都都市圈。高标准高质量推进雄安新区建设现代化城市，完善管理体制。提升北京城市副中心综合服务水平，提高天津滨海新区综合承载能力。深入推进长三角一体化发展，完善创新链产业链、基础设施、生态环保等一体化发展体制机制。加快上海“五个中心”建设，高标准建设长三角生态绿色一体化发展示范区，提升虹桥国际开放枢纽辐射能级，支持上海与苏州重点领域同城化发展，深化沪苏浙与皖北地区城市结对合作。深化粤港澳大湾区建设，强化科技创新、经济发展、公共服务等方面规则衔接、机制对接，加强法治保障，充分发挥重大合作平台先行先试作用，加快建设国际一流湾区。

第三节 推进长江经济带发展、黄河流域生态保护和高质量发展

坚持共抓大保护、不搞大开发，坚持生态优先、绿色发展，持续推进长江经济带高质量发展，强化重点领域污染治理和重要湖泊保护治理，坚定不移推进长江十年禁渔，有序提高沿线城市生活污水收集处理水平，推动长江干流稳定保持Ⅱ类水质、主要支流基本达到Ⅱ类水质。畅通长江黄金水道，加强岸线资源高水平保护和合理高效利用，推进沿江产业绿色转型升级，促进上中下游协同联动发展。全面推动黄河流域生态保护和高质量发展，持续完善大保护大协同格局，系统推进上游水源涵养、中游水土保持、下游湿地保护和生态治理，加大湟水河、渭河等重要支流综合治理力度，全力打好深度节水控水攻坚战。深化黄河流域生态保护和高质量发展先行区建设。

第四节 支持特殊类型地区振兴发展

加快革命老区振兴发展，传承红色基因，发展特色产业，支持革命老区发挥比较优势培育内生动力，深化革命老区重点城市对口合作。分类精准支持边境地区发展，统筹推动守边固边、兴边富民、强边固防、沿边开放，促进边境贸易创新发展，加大边境地区教育医疗等投入，实施更有力的护边补助政策，扎实推进

沿边重点城镇和村庄建设，支持口岸城市发展，推动边疆地区高质量发展。支持生态退化地区开展生态修复和绿色发展。推进老工业基地、资源型地区转型发展，支持资源枯竭城市发展接续替代产业，推动采煤沉陷区、独立工矿区综合治理和整合利用。

第二十九章 促进区域联动发展

以跨区域跨流域大通道为基础，以城市群联动发展为载体，以体制机制协同为保障，推动区域间互融互促、互利共赢，拓展国内大循环空间。

第一节 完善区域联动发展布局

强化区域基础设施互联互通，推进长江综合运输通道和沿边沿海通道等跨区域跨流域大通道建设，发挥西电东送、东数西算等跨区域重大工程支撑作用。加强城市群一体化和重点城市群协调联动，促进区域创新链产业链高效协作。支持京津冀、长三角、粤港澳大湾区打造世界级城市群。提升成渝地区双城经济圈发展能级，打造高质量发展重要增长极。推动长江中游城市群等加快发展。培育发展若干区域性中心城市，支持省际毗邻地区合作发展，更好发挥跨区域联结型地区支撑带动作用。支持经济大省挑大梁，加强改革攻坚、政策赋能、要素保障，在推进中国式现代化中走在前作示范。

第二节 健全跨区域合作机制

深化跨行政区合作，健全区域间规划统筹、产业协作、利益共享等机制。加强区域发展战略统筹实施和规划衔接，协同推进跨区域平台和重大工程项目建设。完善产业转移协作机制和平台体系，探索产业转出地和承接地税收、用地和碳排放指标等利益分享机制，促进重点产业在国内有序转移。支持城市群都市圈范围内依规划跨省统筹建设用地指标。探索区域协同立法。支持流域上下游、资源输出地输入地之间开展利益补偿，因地制宜拓展流域经济等模式。加快推动民族地区高质量发展，深化各民族交往交流交融，完善对口援疆援藏工作机制，加大对南疆地区倾斜支持力度。

第三十章 优化国土空间发展格局

坚持宜水则水、宜山则山，宜粮则粮、宜农则农，宜工则工、宜商则商，健全主体功能区制度体系，提高政策针对性和精准性，推动形成主体功能约束有效、

国土开发有序的空间发展格局。

第一节 强化主体功能区战略实施

保持城市化地区、农产品主产区、重点生态功能区格局总体稳定，适当优化部分地区主体功能，促进城市化地区增强经济人口集聚承载能力、农产品主产区提升农业综合生产能力、重点生态功能区改善自然生态系统质量。细化明确特殊功能区，在主体功能基础上因地制宜叠加维护国家安全、保障能源资源供给、保护传承文化、强化海洋资源保护利用等功能。完善不同主体功能区差异化支持政策和考核评价机制，合理配置新增建设用地、水资源等指标。

第二节 优化国土空间管控

完善国土空间规划体系，依据国家发展规划、结合国土空间规划评估结果，动态完善国土空间规划，发挥对国土空间开发保护的基础作用。落实优化耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界等控制线以及各类管控边界，围绕国家重大战略实施合理优化管控目标。提高永久基本农田质量，有序推动不稳定耕地、灾毁耕地等退出并及时补足，研究完善生态保护红线内人为活动差异化管控方式和战略性矿产差别化勘查开采政策，根据人口流动和产业发展趋势优化城镇开发边界。统筹利用近岸、深远海空间。

第三节 加强国土空间协同治理

建立健全国土空间用途管制和规划许可制度，分区分类实施差别化、精细化用途管制。健全国家重大项目用地保障机制，发挥自然资源管理和国土空间规划“一张图”作用。赋予省级政府统筹建设用地更大自主权，探索实施建设用地总量按规划期管控模式，允许在不突破省域建设用地总量前提下统筹安排市县建设用地、差异化配置增存比例，实行统筹存量和增量综合供地。推动用地审查与规划许可有机融合、用地用海用林用草联动审批。

第三十一章 深入推进以人为本的新型城镇化

持续提高城镇化质量，促进农业转移人口全面融入城市，优化城市规模结构，推动城市内涵式发展，促进大中小城市和小城镇协调发展、集约紧凑布局。

第一节 科学有序推进农业转移人口市民化

坚持积极稳妥、分类推进，统筹深化户籍制度改革和常住地提供基本公共服务。完善超大特大城市积分落户政策，全面设立街道或社区公共户口，拓宽稳定

就业居住的农业转移人口落户渠道。探索建立全国统一的人口管理制度,逐步实现由常住地登记户口。稳步提高农民工参加城镇职工社会保险比例,推动更多城市将符合条件的未落户常住人口纳入公租房保障范围。因地制宜放宽在流入地参加中考报名条件,推进符合条件的随迁子女连续接受基础教育。进一步健全“人地钱”挂钩机制。保障进城落户农民合法土地权益,依法维护进城落户农民的土地承包权、宅基地使用权、集体收益分配权,探索建立自愿有偿退出的办法。

第二节 培育发展现代化都市圈

健全都市圈同城化发展体制机制,构建便捷高效的通勤圈、梯次配套的产业圈、便利共享的生活圈。推进超大特大城市治理现代化,做强做精核心功能,辐射带动周边市县共同发展。推进都市圈内规划统一编制、项目统筹布局、政策协同制定,强化空间布局和土地用途跨行政区衔接,在具备条件的地方探索以都市圈为基本单元统筹公共资源和要素配置。提高都市圈通勤效率,加快打通城际未贯通路段和瓶颈路段,推动科技创新券通兑通用、就业和居住年限互认。在中西部和东北地区培育若干都市圈,增强中心城市辐射带动能级。

第三节 建设现代化人民城市

推动城市发展方式转变,建设创新、宜居、美丽、韧性、文明、智慧的现代化人民城市。实施激发产业创新活力专项行动,提升城市产业创新策源力。高质量推进城市更新,开展城市体检,加快建设完整社区,健全城市更新实施机制,建立与建筑功能转换和混合利用需求相适应的规划调整机制,构建可持续的城市建设运营投融资体系。高效利用城市地下空间。推动城市发展绿色低碳转型,优化城市公共交通服务,健全城市公园、绿道网络和慢行交通系统,不断完善 15 分钟健身圈。加快城市基础设施生命线安全工程建设,推进老旧管网和危旧房改造,提升城市排水防涝能力。严格限制超高层建筑,提升高层建筑火灾防范和救援能力。加强城市风貌和建筑设计管理,推动城市建筑更好体现中华美学和时代风尚。加强互嵌式社区建设。推进城市全域数字化转型,完善城市管理机制和运行管理服务平台,推动城市治理智慧化精细化。

第四节 分类推进以县城为重要载体的城镇化建设

立足资源禀赋、区位条件和发展基础,分类引导大城市周边县、农产品主产区县、重点生态功能区县、陆地边境县等县城发展方向,形成各具特色的发展路径,有序促进人口向县城和中心镇合理集聚。强化城镇化潜力地区县城产业支撑,

吸纳农业转移人口就近就业安居和返乡创业。支持县城基础设施和公共服务补短板，增强县城综合承载能力，强化县级财力保障。适时调整扩大经济规模大、人口增长快的县级市和特大镇经济社会管理权限，稳妥推进人口小县机构优化。

专栏 13 城市更新和都市圈建设	
01 地下管网建设改造	建设改造城镇燃气管网约 20 万公里、排水管网约 17.5 万公里、供水管网约 17.5 万公里、污水管网约 10 万公里、供热管网约 12 万公里，同步推进智慧化改造。因地制宜建设综合管廊。
02 宜居安居水平提升	以国有土地上 C、D 级危险住房等为重点，改造城镇危旧房约 50 万套（间）。改造老旧小区约 11.5 万个。在全面摸清需求基础上，因地制宜多渠道发展保障性住房。平稳有序推进城中村改造。
03 老旧街区厂区改造	推动老旧街区功能转换、业态升级、活力提升，以市场化方式盘活利用闲置低效厂区、厂房和设施，更新改造约 1500 个老旧街区厂区。
04 都市圈城际通勤效率提升	建成北京至滨海新区、深圳至大亚湾等城际铁路，利用既有铁路开行城际和市域（郊）列车。建设一批国家高速公路都市圈环线及绕城环线待贯通路段。

第三十二章 加强海洋开发利用保护

坚持陆海统筹，提高经略海洋能力，加快建设海洋强国，走出一条具有中国特色的向海图强之路。

第一节 推动海洋经济高质量发展

做强做优做大海洋产业，有序推进海洋能源资源开发利用，发展深远海养殖和现代化远洋渔业，巩固提升海洋装备制造业优势，壮大海洋生物医药、海水淡化等海洋新兴产业，发展现代航运服务业，打造海洋特色文化和旅游目的地。强化海洋战略科技力量，加强海洋科技创新，健全深海极地考察支撑保障体系，发展远洋气象导航服务。实施深海工程，提高深海进入、探测、开发、安全能力。加强主要海湾整体规划，提升北部、东部、南部海洋经济圈发展水平，优化海洋经济发展示范区布局，建设各具特色的现代海洋城市，因地制宜深化港产城融合发展，鼓励沿海地区与内陆地区加强海洋经济合作。完善促进海洋经济发展体制机制，加大财税、金融等政策支持力度，优化海洋经济统计监测体系。

第二节 保护海洋生态环境

加强海洋环境风险源头防范，推进重点海域污染防治、岸滩整治和保护修复，近岸海域优良水质比例达到 86%左右。严格围填海管控，全面落实自然岸线、滨海湿地、无居民海岛等保护要求，大陆自然岸线保有率不低于 35%。强化海洋垃

圾清理和资源化利用。制定差异化用海标准规范，积极推进海域分层立体利用。健全海岛开发保护管理体系，分类有序推进海岛发展。实施新一轮海洋综合调查，健全海洋生态预警监测体系，提高重大海洋灾害风险防控能力，防范应对海水倒灌。探索开展海洋碳汇核算。

第三节 维护国家海洋权益

积极推动构建海洋命运共同体，拓展蓝色伙伴关系，推动建设公正合理的国际海洋秩序。主动参与国际海洋治理规则制定，积极履行海洋生物多样性协定。加强海洋科研调查、防灾减灾、蓝色经济等领域国际合作，持续完善海洋领域多双边合作平台和机制，推动在我国设立专门海洋国际组织。增强海洋意识，加强形势研判、风险防范和法理斗争，健全维护海洋权益的体制机制，提高海上执法和海事司法能力。

第十篇 激发全民族文化创新创造活力繁荣发展社会主义文化

坚持马克思主义在意识形态领域的指导地位，植根博大精深的中华文明，顺应信息技术发展潮流，发展具有强大思想引领力、精神凝聚力、价值感召力、国际影响力的新时代中国特色社会主义文化，扎实推进文化强国建设。

第三十三章 弘扬和践行社会主义核心价值观

以社会主义核心价值观引领文化建设，发展壮大主流价值、主流舆论、主流文化，不断构筑中国精神、中国价值、中国力量。

第一节 推动理想信念教育常态化制度化

深化党的创新理论学习和宣传教育，坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂，加强体系化、学理化研究阐释和大众化、通俗化宣传普及。牢牢掌握党对意识形态工作领导权，全面落实意识形态工作责任制。弘扬中国共产党人精神谱系，深化爱国主义、集体主义、社会主义教育。加强和改进思想政治工作，推进校园文化建设，用好红色资源，加强青少年理想信念教育。深化主流媒体系统性变革，推进新闻宣传和网络舆论一体化管理，提高主流舆论引导能力。创新实施马克思主义理论研究和建设工程，实施哲学社会科学创新工程，加快构建中国哲学社会科学自主知识体系。加强中国特色新型智库建设。

第二节 提高社会文明程度

统筹推进城乡精神文明建设，发挥文化养心志、育情操的作用，涵养全民族昂扬奋发的精神气质。加强新时代公民道德建设，大力弘扬社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德，加强家庭家教家风建设，强化未成年人思想道德建设。弘扬诚信文化、廉洁文化。发挥先进典型示范引领作用，加强英模人物学习宣传，完善功勋荣誉表彰体系。发挥市民公约、村规民约等作用，推进移风易俗。改进创新文明培育、文明实践、文明创建工作机制。

第三节 加强网络文明建设

提升信息化条件下文化领域治理能力，培育积极健康、向上向善的网络文化，共建网上美好精神家园。加强网络内容建设和管理，提升党的创新理论、中华优秀传统文化网上传播效能。加强全媒体传播体系建设，构建适应全媒体生产传播工作机制和评价体系。健全网络综合治理格局，完善网络生态治理长效机制，规范网络内容生产、信息发布和传播流程，督促互联网企业履行社会责任。统筹推进广播电视、网络视听发展和监管。

第三十四章 大力繁荣文化事业

健全公共文化服务体系，传承弘扬中华优秀传统文化，让人民享受更高品质的文化生活。

第一节 繁荣文化创作生产

坚持以人民为中心的创作导向，把提高质量作为文艺创作的生命线，营造良好文化生态，提升文化原创能力。改进文艺创作生产服务、引导、组织工作机制，实施新时代艺术创作系列工程，推动新闻出版、广播影视、文学艺术等领域精品创作，繁荣互联网条件下新大众文艺。培育形成规模宏大、结构合理、锐意创新的高水平文化人才队伍。深化文化事业单位改革，完善文艺院团建设发展机制。深化文娱领域综合治理。

第二节 提升公共文化服务水平

坚持文化惠民，实施公共文化服务提质增效行动，促进优质文化资源直达基层。广泛开展群众性文化活动，加强群众文艺团队建设。依托城市书房、社区文化驿站、文化长廊等发展新型公共文化空间，提供更多群众身边的文化服务。盘活用好各类公共文化设施资源，健全社会力量参与公共文化服务机制，有序推进

公共文化设施所有权和使用权分置改革。提升智慧博物馆、智慧图书馆、公共文化云服务效能。深化全民阅读活动，推进书香社会建设。加强新型广电网络建设，提升超高清内容制播能力，深化互联网电视“套娃”收费和操作复杂治理。

第三节 加强文化遗产保护传承

推动文化遗产系统性保护和统一监管，推进管理资源整合，建立文化遗产保护督察制度。深入实施中华优秀传统文化传承发展工程，构建中华文明标识体系。实施中华文明探源和考古中国工程。加大世界文化遗产、古迹遗址、革命文物、馆藏文物、文化景观等保护力度，加强历史文化名城、街区、村镇有效保护和活态传承。建好用好长城、大运河、长征、黄河、长江国家文化公园，优化建设管理体制机制。强化档案文献遗产保护和古籍抢救性保护，加强中华典籍文献传承。提升非物质文化遗产保护传承水平，培育传承体验新场景。加强和改进地方志工作。

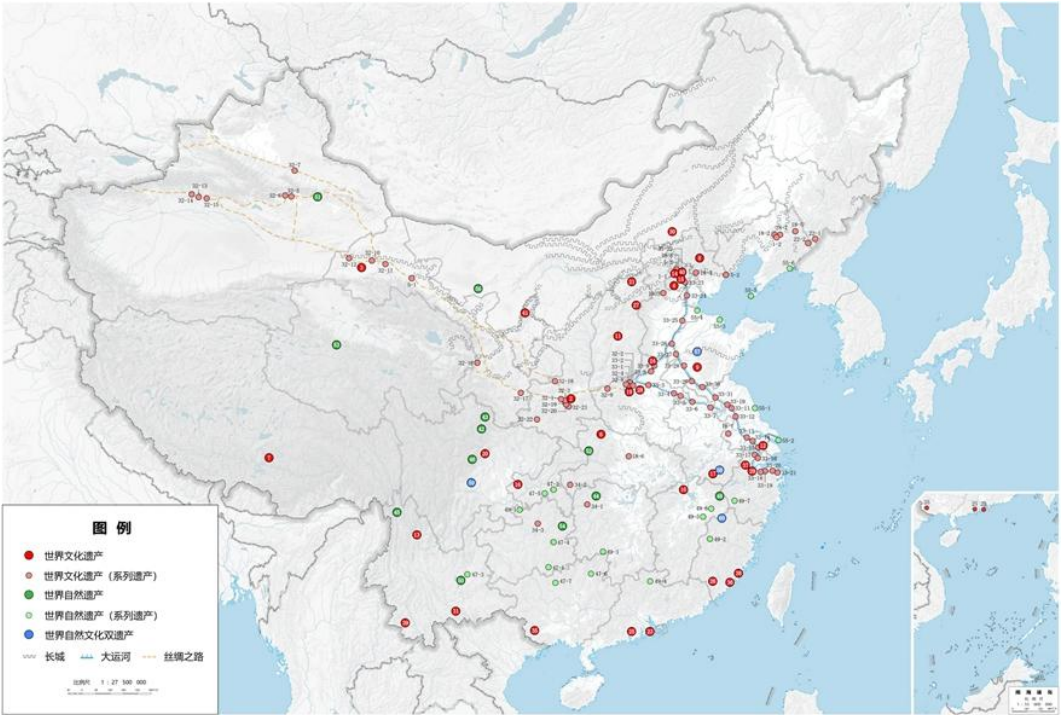


图 2 中国世界遗产分布图

中国世界文化遗产 ^a			中国世界自然遗产 ^a			
1	明清故宫		33-7	通济渠泗县段	42	黄龙
1-1	北京故宫	1-2 沈阳故宫	33-8	卫河(永济渠)滑县浚县段	43	九寨沟
2	秦始皇陵及兵马俑		33-9	黎阳仓遗址	44	武陵源
3	莫高窟		33-10	清口枢纽	45	云南三江并流
4	周口店北京人遗址		33-11	总督漕运公署遗址	46	四川大熊猫栖息地
5	长城		33-12	淮扬运河扬州段	47	中国南方喀斯特
5-1	嘉峪关	5-2 山海关 5-3 八达岭	33-13	江南运河常州城区段	47-1	贵州荔波
6	武当山古建筑群		33-14	江南运河无锡城区段	47-5	重庆金佛山
7	拉萨布达拉宫历史建筑群		33-15	江南运河苏州段	47-2	重庆武隆
(含大昭寺、罗布林卡)			33-16	江南运河嘉兴-杭州段	47-6	广西桂林
8	承德避暑山庄及其周围寺庙		33-17	江南运河南潞段	47-3	云南石林
9	曲阜孔庙、孔林和孔府		33-18	浙东运河杭州萧山-绍兴段	47-7	广西环江
10	庐山		33-19	浙东运河上虞-余姚段	47-4	贵州施秉
11	平遥古城		33-20	浙东运河宁波段	48	三清山
12	苏州古典园林		33-21	宁波三江口	49	中国丹霞
13	丽江古城		33-22	通惠河北关旧城段	49-1	贵州赤水
14	北京皇家园林-颐和园		33-23	通惠河通州段	49-5	江西龙虎山
15	北京皇家祭坛-天坛		33-24	北、南运河天津三岔口段	49-2	福建泰宁
16	大足石刻		33-25	南运河沧州-衡水-德州段	49-6	江西龟峰
17	皖南古村落-西递、宏村		33-26	会通河临清段	49-3	湖南崀山
18	明清皇家陵寝		33-27	会通河阳谷段	49-4	广东丹霞山
18-1	明孝陵	18-5 清东陵	33-28	南旺枢纽	50	澄江化石地
18-2	清福陵	18-6 明显陵	33-29	会通河微山段	51	新疆天山
18-3	清西陵	18-7 清昭陵	33-30	中河台儿庄段	52	湖北神农架
18-4	清东陵	18-8 十三陵	33-31	中河宿迁段	53	青海可可西里
19	龙门石窟		34	土司遗址	54	梵净山
20	青城山-都江堰		34-1	老司城遗址	55	中国黄(渤)海候鸟栖息地
21	云冈石窟		34-2	唐崖土司城遗址	55-1	江苏盐城
22	高句丽王城、王陵及贵族墓葬		34-3	海龙屯	55-2	上海崇明东滩
22-1	国内城、丸都山城及高句丽王陵和贵族墓葬		35	左江花山岩画文化景观	55-3	山东东营黄河口
22-2	五女山城		36	鼓浪屿：历史国际社区	55-4	河北沧州南大港
23	澳门历史城区		37	良渚古城遗址	55-5	辽宁大连蛇岛-老铁山
24	殷墟		38	泉州：宋元中国的世界海洋商贸中心	55-6	辽宁丹东鸭绿江口
25	开平碉楼与村落		39	普洱景迈山古茶林文化景观	56	巴丹吉林沙漠-沙山湖泊群
			40	北京中轴线——中国理想都城秩序的杰作	中国世界自然文化双遗产 ^a	
			41	西夏陵	57	泰山
					58	黄山
					59	峨眉山-乐山大佛
					60	武夷山

第三十五章 加快发展文化产业

完善文化管理体制和生产经营机制，实施积极的文化经济政策，大力发展文化旅游业，以文化赋能经济社会发展。

第一节 健全文化产业体系和市场体系

实施重大文化产业项目带动战略，扩大优质文化产品供给。改造提升传统文化业态，推进文化和科技融合，推动文化建设数智化赋能、信息化转型，发展数字动漫、沉浸式展演、线上演播、短视频、微短剧等新型文化业态，引导规范网络文学、网络游戏、网络视听等健康发展。深入实施出版融合发展工程，深化全产业链改革创新。培育优秀文化企业和品牌，促进文化产业园区规范创新发展。加快构建统一开放、高效规范、竞争有序的文化市场，深入推进文化市场综合执法改革，深化影视制作、网络视听等领域审批制度改革。

第二节 推进文旅深度融合

深化以文塑旅、以旅彰文，推进旅游强国建设。丰富高品质旅游产品供给，深挖特色资源和文化内涵，积极推动多业态融合发展。因地制宜发展红色旅游、乡村旅游、康养旅游、工业旅游等，规范发展研学旅游，培育特色主题旅游线路和旅游演艺精品项目。完善旅游公共服务，全链条提高旅游服务质量。加强文旅项目建设规范管理，防止闲置浪费。加强旅游市场综合监管和安全管理，改善旅游消费体验。实施入境旅游促进计划，提升入境游便利化国际化水平。

第三十六章 提升中华文明传播力影响力

加快构建中国话语和中国叙事体系，提升国际传播效能，加强对外文化交流合作，展现可信、可爱、可敬的中国形象。

第一节 构建更有效力的国际传播体系

完善国际传播体制机制，创新传播载体和方式，拓展海外传播网络，构建多渠道、立体式对外传播格局，全面提升国际话语权。培育全球化、市场化、专业化的国际传播主体，增强主流媒体国际传播能力，构建广电视听媒体国际传播矩阵，促进社交媒体平台国际化发展，推动中国故事和中国声音全球化、区域化、分众化表达。鼓励文化企业国际化经营，推动优质网络文学、网络游戏、影视动漫、精品展览等出海，加强国际传播重点基地、国家文化出口基地建设。

第二节 深化文明交流互鉴

广泛开展国际人文交流合作，加强多层次文明对话，推动中华文化更好走向世界。举办全球文明对话大会，持续办好良渚论坛。开展“读懂中国”、“兰花

奖”等品牌活动，办好中国文化和旅游年（节）、海外中国电影节展。加强文化遗产领域国际发展援助，深化文物追索返还国际合作。支持中华文化传播展示和海外中国学发展。加强区域国别研究。

专栏 14 社会主义文化繁荣发展	
01 党的创新理论研究阐释	持续编辑出版《习近平著作选读》、《习近平谈治国理政》等重要著作，编写修订习近平新时代中国特色社会主义思想分领域思想概论、学习纲要、学习问答等系列理论读物，加强对外翻译出版和海外传播。
02 文艺精品创作引导扶持	深入实施精神文明建设“五个一工程”、国家美术典藏计划、戏剧振兴行动计划。推进新时代山乡巨变创作、新时代文学攀登等项目。组织创作 100 部新时代经典纪录片、100 部优秀动画作品和系列优秀影视节目、微短剧。
03 公共文化设施建设	建成中央档案馆新馆、国家自然博物馆新馆、国家文献储备库，建设国家美术馆。提升公共图书馆、文化馆和新型公共文化空间服务水平，实施中小博物馆提升计划。
04 文化遗产保护传承利用	建设国家文化遗产科技创新中心、国家夏商文明考古研究中心。加强河西走廊国家文化遗产线路和蜀道、秦直道等整体性保护。实施“中国营造”重点计划。系统推进《永乐大典》、敦煌文献、简牍文献保护整理出版。实施重要革命旧址维修和馆藏革命文物修复计划。建设国家文物资源大数据库。保护提升世界文化遗产和一批历史文化名城、街区、村镇。
05 文化和旅游深度融合	依托优质文化资源，盘活利用存量设施，加强旅游休闲城市和街区建设，培育一批高品质旅游景区和度假区，打造一批精品旅游线路和产品。

第十一篇 完善人口发展战略促进人口高质量发展

以应对人口老龄化、少子化为重点完善人口发展战略，健全覆盖全人群、全生命周期的人口服务体系，优化人口结构，提高人口素质，以人口高质量发展支撑中国式现代化。

第三十七章 建设生育友好型社会

优化生育支持政策和激励措施，有效降低家庭生育养育教育成本，努力稳定新出生人口规模，促进人口长期均衡发展。

第一节 完善生育支持政策

坚持生育友好的政策取向，推动生育支持融入经济社会发展各项政策。发挥育儿补贴和婴幼儿照护、子女教育个人所得税专项附加扣除政策作用，探索建立补贴标准动态调整机制。扩大生育保险制度覆盖面，合理提升产前检查医疗费用保障水平，基本实现政策范围内住院分娩个人“无自付”，将适宜的分娩镇痛项目纳入保障范围。全面落实生育休假制度，鼓励用人单位对 3 岁以下婴幼儿父母

职工实行弹性工作制。加强生育力保护,实施早孕关爱行动、孕育和出生缺陷防治能力提升计划,婴儿死亡率、孕产妇死亡率分别下降到 3.5‰、12/10 万以下。推进辅助生殖技术规范有序应用,加强医疗费用保障。探索对婴幼儿参加基本医疗保险提供资助。

第二节 健全育幼服务体系

加快普惠托育服务体系建设,多渠道扩大服务资源供给。加强公办托位供给,支持幼儿园发展托幼一体化服务,鼓励招收 2—3 岁幼儿。支持社会力量提供多元化普惠托育服务,发展用人单位办托、社区嵌入式托育和家庭托育点等多种模式。深入开展托育服务补助示范试点,完善普惠托育服务价格形成机制。实施托育服务质量提升行动,提高托育服务安全性和规范性。加快托育服务立法。

第三节 完善家庭发展政策和生育友好环境

健全支持家庭发展的政策体系,提倡适龄婚育、优生优育和夫妻共担育儿责任。培育新型婚育文化,倡导积极婚育观,有效治理婚丧嫁娶中的陋习等问题。支持多子女家庭子女同校就读,住房保障和购房政策向多子女家庭倾斜。推动公共空间适儿化改造和母婴设施配备。实施家庭教育促进法,发挥社区家长学校等作用,加强家庭教育指导服务。健全计划生育特殊家庭全方位帮扶保障制度。加强出生人口性别比综合治理。完善人口监测体系和预测预警制度。

第三十八章 办好人民满意的教育

坚持教育优先发展,落实立德树人根本任务,深化教育综合改革,健全与人口变化相适应的教育资源配置机制,建设高质量教育体系,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

第一节 实施新时代立德树人工程

坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人,加强“大思政课”建设,完善课程教材体系,全面实施新时代高校思政课课程方案,深入实施素质教育,促进学生健康成长、全面发展。创新实践育人形式,建设大学生社会实践专门课程,建立中小学校国情研学制度,促进思政课堂和社会课堂有效融合。实施学生体质强健计划,开展学校美育浸润行动、劳动习惯养成计划,普及心理健康教育。完善覆盖全学段学生资助体系。实施国家通用语言文字普及攻坚和质量

提升行动。弘扬教育家精神，强化师德师风建设和教师待遇保障，实施教师教育能力提升工程，培养造就高水平教师队伍。健全学校家庭社会协同育人机制。深化教育评价改革，建立差异化管理和评价机制。引导规范民办教育发展。

第二节 推进基础教育扩优提质

加强基础教育资源跨学段动态调整和余缺调配，扩大学龄人口净流入城镇的教育资源供给。推进义务教育优质均衡发展，加强校长、教师区域内统筹调配、交流轮岗，有序推进小班化教学，办好必要的乡村小规模学校。推进学前教育优质普惠发展，提高公办幼儿园学位占比，学前教育毛入园率提高到 95%。扩大普通高中办学资源，深入实施县域普通高中振兴计划，高中阶段教育完成率达到 88%。稳步扩大免费教育范围，探索延长义务教育年限。有序推进中考改革，扩大优质高中招生指标到校比例，支持有条件的地方开展均衡派位招生试点。统筹推进“双减”和教育教学质量提升。健全特殊教育、专门教育保障机制。

第三节 推动高等教育提质扩容

按照研究型、应用型、技能型等基本办学定位，分类推进高校改革发展。以理工农医类专业为主有序扩大优质本科教育招生规模和研究生培养规模，高等教育毛入学率达到 65%，稳步提高本科招生比例和研究生教育层次占高等教育在校生比例。大力发展专业学位研究生教育，提高工程硕博士培养比重。多渠道扩大优质高等教育资源，加大高水平研究型大学建设力度，建强应用型本科高校。新增高等教育资源适度向人口大省和中西部地区倾斜。研究适时调整本科生人均教育经费标准，持续改善学生宿舍等基本办学条件。扩大高水平教育对外开放，鼓励国外高水平理工类大学来华合作办学，加强“留学中国”品牌和能力建设。深入实施教育数字化战略。优化终身学习公共服务，完善国家开放大学体系。

第四节 提升职业学校办学能力

推进现代职业教育体系建设，提高职业教育办学质量和吸引力。优化与区域发展相协调、与产业布局相衔接的职业教育布局，推动专业设置紧密对接产业链创新链需求。深化中等职业教育改革，办好少而精的中等职业学校，建设特色鲜明高等职业学校，支持中高职一体化发展。建设一批高水平本科层次职业学校，推动职业教育本科与专业学位教育融合贯通。实行产教融合的人才培养模式，健

全德技并修、工学结合育人机制，鼓励行业龙头企业举办或参与举办职业学校。

专栏 15 高质量教育体系建设	
01 基础教育扩优提质	保障普惠性学前教育资源有效供给。实现义务教育学校标准化建设全覆盖。以常住人口多的地区和人口流入地为重点，建设 1000 所以上优质普通高中。支持中学实验仪器设备提档升级，建设一批以高水平科学教育为特色的普通高中。
02 优质高等教育资源扩容	支持建设若干“双一流”高校新校区，“双一流”高校本科招生数增加 10 万人以上，建设 200 所左右高水平应用型本科高校、在有条件的高校建设若干优质特色学科专业。面向中西部、东北等地区布局建设高等研究院。实施国家基础研究创新提升工程，面向重点领域建设若干国家交叉学科中心和国家拔尖创新人才培养学院。依托国家卓越工程师学院建强一批工程技术中心，建成 150 个左右国家产教融合创新平台。
03 现代职业教育体系建设	建设 60 所左右高水平高等职业学校和 160 个左右高水平专业群，支持优质中等职业学校和专业建设。建设一批优质技师学院和 100 个优质专业。聚焦集成电路、人工智能、低空经济等重点产业和现代服务业，建设 200 个产教融合实训基地，支持一批高水平职业院校更新先进实训设备。
04 特殊教育补短板	推进特殊教育学校标准化建设，充分依托存量资源，支持有需求的县办好达到标准的特殊教育学校，支持人口规模大的城市建设孤独症儿童特殊教育学校，鼓励康教融合。将特殊教育纳入师范类学生必修课程。

第三十九章 加快建设健康中国

实施健康优先发展战略，健全健康促进政策制度体系，提升爱国卫生运动成效，推动从以治病为中心向以健康为中心转变，为人民群众提供公平可及、系统连续的健康服务，提高人民健康水平。

第一节 健全公共卫生体系

强化公共卫生能力，深化社会共治、医防协同、医防融合，建立健全传染病预防控制、应急处置、医疗救治、物资保障和监督管理体系。加强疾控体系建设，提升传染病监测预警和流行病学调查能力，完善公共卫生实验室网络，建设分级分层分流救治体系。加强重大传染病防控，完善联防联控机制。动态优化国家免疫规划疫苗种类。健全紧急医学救援和院前急救体系，提升血液保障和应急能力。加强心理健康和精神卫生服务，强化重点人群常见精神障碍和心理问题早期发现与综合干预。加强职业病防治。实施合理膳食行动与国民营养计划，持续开展健康体重管理行动。

第二节 建设优质高效医疗服务体系

优化医疗机构功能定位和布局，完善分级诊疗体系。促进优质医疗资源扩容

下沉和区域均衡布局，稳步有序推进国家医学中心建设，推动国家区域医疗中心提质增效。实施医疗卫生强基工程，加强县区、基层医疗机构运行保障，基本实现县域医共体全覆盖、提升紧密性协同性，推进紧密型城市医疗集团建设，健全巡回医疗制度，提高家庭医生服务覆盖率和感受度，提升基层医疗卫生机构诊疗量占比、合理增加药品品种配备。加强慢性病综合防控，发展防治康管全链条服务，健全早筛早诊早治体系，重大慢性病过早死亡率下降到 13% 以下。扩大康复护理、安宁疗护服务供给，实施康复护理扩容提升工程。加强全科医生、执业医师和护士队伍建设，提高住院医师规范化培训水平。推进全民健康数智化建设，推动检验检查结果共享互认。

第三节 健全医疗医保医药协同发展和治理机制

深化医药卫生体制改革，促进目标统一、政策衔接、信息联通、监管联动。以公益性为导向深化公立医院改革，建立公立医院编制动态调整机制，健全以医疗服务为主导的收费机制，完善薪酬制度，规范医疗机构和医务人员执业行为，加强医疗卫生领域法治保障。引导规范民营医院发展。深化医保支付方式改革，优化结余资金使用，完善不同层级医疗机构差异化支付政策，减轻参保者个人费用负担，提高医保基金使用效率。健全药品价格形成机制，完善药品和医用耗材集中采购政策。优化创新药和临床急需药品审评审批，健全医保支持创新药和医疗器械高质量发展机制，完善创新药目录，鼓励商业保险扩大创新药支付范围。

第四节 推进中医药传承创新

推动中医药振兴发展，促进中西医结合。健全中医药服务体系，提升基层中医药服务能力，加强中医优势专科建设，发展中西医协同服务。促进中医药科技创新，实施中医药特色人才培养工程。加强中药资源保护利用和道地药材生产基地建设，加强中药制剂、经典名方发掘转化，提高中药质量，做大做强中医药产业。推进符合中医药特点的医保支付方式改革。弘扬中医药文化，推动中医药走向世界。

第五节 加快建设体育强国

积极发展群众体育，广泛开展全民健身活动，强化青少年健身普及，经常参加体育锻炼人数比例达到 40% 左右。完善全民健身公共服务体系，加强群众身边

的场地设施布局建设。改革完善竞技体育管理体制和运行机制，加强后备人才培养和体育科技装备研发，提高竞技体育综合实力。高质量备战重大国际赛事，办好全运会。推进“三大球”振兴发展，深化足球领域改革。丰富优质体育产品和服务供给，鼓励发展赛事经济，推进水域、空域、山地等向户外运动安全有序开放，持续巩固和扩大“带动三亿人参与冰雪运动”成果，推动体育产业高质量发展。

专栏 16 健康中国建设	
01 公共卫生能力建设	提升中国疾病预防控制中心综合能力。加强国家紧急医学救援基地建设。布局建设 10 个国家区域血液安全中心。
02 优质医疗服务提升	聚焦重点病种加强高水平医院建设，支持 60 个省域优质医院提升临床诊疗水平。推动病房设施和设备老旧的医院开展病房改造、医疗设备更新。
03 医疗卫生强基	支持 1000 个紧密型县域医共体建设，推进县级医院、重点中心乡镇卫生院提质升级，加强县区医学影像、心电诊断、医学检验、消毒供应、药品供应和药学服务等资源共享。
04 国家医学中心建设	围绕高水平重点专科方向，支持若干国家医学中心建设，提升疑难危重疾病诊治、临床技术引领、医学科研转化和领军人才培养能力。
05 重点人群医疗服务补短板	支持有条件的二级医院提供康复和护理服务。支持省级和重点地市级精神卫生服务机构建设。加强医疗卫生机构儿科服务能力建设。
06 中医药传承创新	支持建设国家中医药传承创新中心、中西医协同旗舰医院和中医优势专科中心，更好发挥中医药独特优势和作用。
07 体育场地设施建设	实施群众运动空间扩容计划，鼓励有条件的地方挖掘“金角银边”，建设更加便利可及的体育设施。以足球等为重点，支持青少年竞技体育训练设施建设。推动建设冰雪、山地等 100 个高质量户外运动目的地。

第四十章 积极应对人口老龄化

深入实施积极应对人口老龄化国家战略，健全养老事业和产业协同发展政策机制，促进老有所养、老有所为、老有所乐。

第一节 完善城乡养老服务网络

统筹规划养老服务设施布局，优化基本养老服务供给，推动养老服务扩容提质增效。深化养老服务改革发展，有序推进养老机构分类改革。发展社区嵌入式养老服务，培育专业化、品牌化、连锁化社区养老服务机构。发展家庭养老床位，推进居家适老化改造。发展互助性养老服务。健全失能失智老年人照护体系，增加养老机构护理型床位供给，积极推进医养结合。推行长期护理保险，健全统一

的老年人能力评估制度。推进养老服务人员队伍职业化建设，提升养老服务综合监管质效。加强高龄独居老人和空巢老人关爱帮扶。

第二节 营造丰富多彩的老年生活

把积极老龄观、健康老龄化融入经济社会发展全过程，深入开展人口老龄化国情教育，营造孝老敬老社会环境。大力发展银发经济，丰富适老化产品和老年服务供给，培育银发经济龙头企业和知名品牌，探索建立银发产品认证制度，完善银发经济统计。积极开发老年人力资源，稳妥实施渐进式延迟法定退休年龄，优化就业、社保等方面年龄限制政策，拓展适合老年人的多样化工作岗位，深入开展“银龄行动”。扩大老年教育资源供给，发展老年大学，满足老年人精神文化需求。强化老年人优待和权益保障。加强公共设施适老化改造，持续开展“智慧助老”行动，推动涉老高频事项便捷办理和服务场景简便易用，发展综合为老服务。

专栏 17 “一老一小”服务优化提升	
01	养老机构提质增效 对建成时间较长、设施老旧的公办养老机构，以护理型床位改造和设施设备更新等为重点，鼓励通过公建民营等方式，推动 2000 个公办养老机构达到二级以上标准，提升设施安全水平。在有条件的综合性养老服务机构推广应用智能服务系统、智能辅助器具、智慧消防安防系统等。
02	社区养老服务提升 推进社区养老服务设施补短板，增强照护服务能力和养老服务功能，社区养老服务机构和设施覆盖率达到 70%。
03	医养结合能力提升 支持有条件的综合性医院发展医养结合服务。支持有需求的乡镇卫生院完善设施条件，扩大失能失智老年人照护服务供给。
04	普惠托育扩容提质 以城市为单元整体推进普惠托育服务发展，推进托育综合服务中心布局和社区普惠托育设施、托幼一体机构改扩建，实现地市级托育综合服务中心全覆盖。
05	生育医疗服务提升 升级改造 10 个国家区域生殖健康中心，实现每个省份至少建成一所高水平妇幼保健机构。推动助产机构提升服务水平。

第十二篇 加大保障和改善民生力度扎实推进全体人民共同富裕

坚持在高质量发展中保障和改善民生，坚持尽力而为、量力而行，健全基本公共服务体系，实施更加公平普惠、精准有力的社会政策，加强普惠性、基础性、兜底性民生建设，解决好人民群众急难愁盼问题，畅通社会流动渠道，提高人民生活品质。

第四十一章 促进高质量充分就业

深入实施就业优先战略，坚持扩大就业容量和提升就业质量相结合，健全就业促进机制，构建就业友好型发展方式。

第一节 强化就业优先政策

把高质量充分就业作为经济社会发展的优先目标，健全重大政策、重大项目、重大生产力布局就业影响评估机制。加强产业和就业协同，实施稳岗扩容提质行动，对外贸、建筑、住宿、餐饮等吸纳就业多的行业企业持续强化政策支持，充分挖掘服务业、新兴领域吸纳就业潜能，推动灵活就业、新就业形态健康发展。稳定和扩大高校毕业生、农民工、退役军人等重点群体就业。加强困难群体就业帮扶，促进失业人员再就业，确保零就业家庭至少一人实现就业。加大创业支持力度，增强创业带动就业效应。综合应对外部环境变化和人工智能等新技术发展对就业的影响。建立高质量充分就业评价体系。

第二节 大规模开展职业技能培训

完善人力资源供需匹配机制，健全终身职业技能培训制度，着力解决结构性就业矛盾。以市场化培训为主导、行业企业自主培训为主体，充分发挥院校、社会化培训机构等优势作用，扩大高质量培训供给。统筹用好就业补助资金和失业保险基金等支持职业技能培训，指导企业按规定足额提取和使用职工教育经费。推进培训补贴直达企业和参训者，实行未就业重点群体培训补贴申领制。完善职业分类、职业标准和技能人才评价制度，深入实施“新八级工”职业技能等级制度，构建国家资历框架体系。办好世界技能大赛。

第三节 加强就业服务和劳动者权益保障

健全就业支持和公共服务体系，营造公平有序就业环境。完善劳动标准体系和劳动关系协商协调机制，健全灵活就业、新就业形态劳动者权益保障制度，推动平台企业公平制定劳动规则、依法合规用工，构建和谐劳动关系。加快流动人员档案服务数智化。强化择业和用人观念引导。完善劳动就业法规体系，提升劳动关系矛盾调解仲裁效能，健全劳动保障监察体制，督促企业依法落实工时制度，有效治理就业歧视、欠薪欠保、违法裁员等。健全就业失业统计监测和风险预警体系，完善规模性失业风险防范化解机制。

专栏 18 就业促进与服务提升	
01 重点群体就业支持	实施高校毕业生等青年就业支持计划，完善政策激励、职业介绍、职业指导、就业见习全链条支持体系。强化劳务输入地和输出地协同，打造特色劳务品牌。统筹用好公益性岗位，做好困难群体就业兜底帮扶。
02 “技能照亮前程”培训行动	聚焦先进制造、数字经济、生活服务等领域，支持重点群体参加就业技能培训。建设国家级高技能人才培训基地和技能大师工作室，支持建设一批公共实训基地。鼓励企业开展新型学徒制培训和技师培训。
03 就业公共服务提质	加强“家门口”就业服务，提高就业公共服务可及性。健全全国就业信息资源库和智慧就业服务平台，加强就业信息服务，促进就业供求精准匹配，强化就业大数据监测。建立人工智能对就业影响的调查和应对机制，加强稳岗保障、转岗培训和就业支持。
04 创业带动就业效能提升	强化创业培训、创业服务、创业孵化、创业活动联动支持，分类推进“科技成果+创业”、“产业发展+创业”、“职业技能+创业”、“民生需求+创业”，打造高质量创业孵化载体。

第四十二章 完善收入分配制度

坚持按劳分配为主体、多种分配方式并存，完善初次分配、再分配、第三次分配协调配套的制度体系，提高居民收入在国民收入分配中的比重，提高劳动报酬在初次分配中的比重。

第一节 优化初次分配格局

健全各类要素由市场评价贡献、按贡献决定报酬的初次分配机制，促进多劳者多得、技高者多得、创新者多得。完善劳动者工资决定、合理增长、支付保障机制，推行工资集体协商制度，健全最低工资标准调整机制，加强企业工资分配宏观指导。深化国有企业工资决定机制改革，完善机关事业单位工资和津补贴制度，加大工资分配向基层一线和艰苦地区倾斜力度。完善企业薪酬调查和信息发布制度。多渠道增加城乡居民财产性收入，健全上市公司分红激励约束机制，丰富满足居民财富管理需求的金融产品和服务，提高农民土地增值收益分享比例。强化以增加知识价值为导向的分配政策，允许更多符合条件的国有企业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，加快构建技能导向的薪酬分配制度。

第二节 加大收入分配调节力度

加强税收、社会保障、转移支付等再分配调节，优化收入分配格局。加大税收调节力度和精准性，健全自然人税费服务和监管体系，实行劳动性所得统一征

税。充分发挥专项附加扣除政策作用，加大个人所得税抵扣力度。探索完善资本利得税收调节机制，加强对高收入者税收监管。强化社会保障互助共济功能，逐步缩小制度间、区域间筹资和待遇保障差距。优化转移支付功能定位，强化一般性转移支付对缩小区域间财力差距的调节功能。健全赈灾救济制度。更好发挥第三次分配作用，促进和规范公益慈善事业发展，探索慈善有效实现形式。

第三节 稳步扩大中等收入群体规模

制定实施城乡居民增收计划，有效增加低收入群体收入，提高中等收入群体比重，推动形成橄榄型分配格局。聚焦重点群体精准实施增收政策，提高高校毕业生就业匹配度，推动技术工人薪酬和技能“双提升”，全面落实农民工工资支付保障制度，多措并举促进中小企业主和个体工商户稳定经营，积极培养高素质农民和农村致富带头人，提高增收致富能力。规范收入分配秩序和财富积累机制，支持勤劳创新合法致富，鼓励先富带后富促共富，合理调节过高收入，取缔非法收入。

第四十三章 健全社会保障体系

以强化重点群体保障、增强制度可持续性为重点，健全覆盖全民、统筹城乡、公平统一、安全规范、可持续的多层次社会保障体系。

第一节 稳步提高社会保障水平

实施高质量参保行动，持续扩大社会保险覆盖面。加快发展多层次、多支柱养老保险体系，健全待遇确定和调整机制，逐步提高城乡居民基础养老金，退休人员基本养老金调整向待遇较低群体倾斜，扩大企业年金覆盖范围，完善个人养老金政策，大力发展商业养老保险。健全多层次医疗保障体系，完善异地就医结算，充分发挥商业医疗保险补充保障作用。提高灵活就业人员、农民工、新就业形态人员参保率，合理确定缴费基数，明晰用工方和平台企业缴费责任。扩大失业、工伤等社会保险覆盖面，建立健全职业伤害保障制度。完善社保关系转移接续政策，提高养老保险关系转移接续效率。优化全国统一的社保公共服务平台和经办管理服务。

第二节 增强社会保险体系可持续性

健全社会保险精算制度，完善社保基金长效筹集、统筹调剂、保值增值和安

全监管机制。做优做强社会保障战略储备基金，继续划转国有资本充实社保基金。加强参保缴费激励，鼓励有条件的集体经济组织等补助城乡居民参保缴费，合理提高城乡居民基本医疗保险财政补助标准。完善并落实基本养老保险全国统筹制度，基本实现基本医疗保险省级统筹，巩固失业、工伤保险省级统筹。完善社保基金投资政策和监管体系，加强信息披露和绩效评价，强化医保基金监管。

第三节 健全社会救助体系

健全分层分类、城乡统筹的社会救助体系。完善基本生活救助制度和专项救助制度，动态调整社会救助标准，加强低保边缘家庭、刚性支出困难家庭救助。积极发展服务类社会救助，加强各类社会救助政策统筹衔接。健全临时救助制度，全面推进由急难发生地直接实施救助。健全救助对象认定监测机制，加强救助体系与其他政策有效衔接，激发救助对象脱困解困内生动力。

第四十四章 推动房地产高质量发展

加快构建房地产发展新模式，健全多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房制度，实现更高水平住有所居。

第一节 完善住房保障体系

优化保障性住房供给，强化城镇低收入住房困难家庭住房保障，更好满足住房困难且收入不高的工薪群体基本住房需求，逐步解决新市民、青年等群体的阶段性住房困难。加强保障性住房全流程管理，健全申请、轮候、配租配售、使用、退出等管理机制。探索配租型、配售型保障性住房房源有序转换和统筹使用。深化住房公积金制度改革，扩大使用范围，支持灵活就业人员参加住房公积金制度。

第二节 推动房地产市场平稳健康发展

完善商品房开发、融资、销售等基础制度。推行房地产开发项目公司制和融资主办银行制，支持满足房地产合理融资需求，有力有序推进现房销售。合理安排房地产用地规模和布局，促进土地供应与存量住房、人口变动等相协调。充分赋予城市政府房地产市场调控自主权。推动已供未开发土地和在建项目分类处置，推进存量商品房和闲置商业办公用房盘活利用。因城施策增加改善性住房供给。建设安全舒适绿色智慧的“好房子”，实施房屋品质提升工程和物业服务质量提升行动。规范发展住房租赁市场，培育市场化专业化租赁企业。建立房屋全生命

周期安全管理制度。

第四十五章 稳步推进基本公共服务均等化

增强基本公共服务均衡性和可及性,推动基本公共服务均等化取得更为明显的实质性进展。

第一节 建立基本公共服务均等化制度体系

制定实施基本公共服务均等化规划和政策,加快实现常住人口同等享有基本公共服务,有序推进县域范围内城乡基本公共服务均衡发展,逐步缩小区域基本公共服务资源差距。以享有机会公平、效果大致相当为导向,建立基本公共服务均等化评价标准体系,分领域细化评价标准,探索开展均等化实现程度评价。聚焦幼有所育、学有所教、劳有所得、病有所医、老有所养、住有所居、弱有所扶等领域,完善基本公共服务范围和内容,适时纳入群众急需的服务项目,动态调整国家标准,加强区域间标准统筹。推动更多公共服务向基层下沉、向农村覆盖、向边远地区和生活困难群众倾斜。加强县域基本公共服务供给统筹,完善投入保障长效机制。

第二节 全面推进常住地提供基本公共服务

健全与常住人口相匹配的公共资源配置机制。在人口集中流入城市,规范实施以就业居住年限为主要条件的紧缺公共服务梯度供应,逐步减少梯度层次和服务差异。落实持居住证参加城乡居民基本医疗保险政策。逐步将未落户常住人口纳入常住地儿童关爱、社会救助等范围。全面深化事业单位改革,优化公共服务领域事业单位结构布局,巩固完善充分考虑常住人口服务对象数量、服务成本等因素的财政转移支付分配机制。

第四十六章 保障各类群体发展权益

健全关爱服务体系,营造有效保障妇女、未成年人、青年人、残疾人等发展权益的社会环境,提升退役军人服务保障水平。

第一节 促进男女平等和妇女全面发展

坚持男女平等基本国策,保障妇女依法平等参与经济社会发展、平等行使民主权利、平等享有改革发展成果。完善妇幼健康服务体系,加强乳腺癌、宫颈癌综合防治,全面实施适龄女童国家免疫规划人乳头瘤病毒(HPV)疫苗免费接种。

保障妇女平等受教育权利和就业权益，依法保障农村妇女集体经济组织成员权和土地承包经营权，支持妇女参与基层治理。持续预防和制止家庭暴力，严厉打击侵害妇女权利的违法犯罪行为。

第二节 强化未成年人关爱保护

坚持儿童优先发展，切实保障儿童生存权、发展权、受保护权和参与权。推进儿童近视、超重肥胖和孤独症等早筛查早干预。提高儿童医疗保健服务水平，丰富儿童用药品种。加强困境儿童关爱服务，推进流动儿童、留守儿童分类帮扶，有效提升福利保障水平。完善儿童早期发展服务。制定实施儿童伤害防控行动计划，强化未成年人违法犯罪预防和治理，有效防治学生欺凌。加强未成年人网络保护，拓展网络育人空间和阵地。推进儿童友好建设，营造关心关爱下一代的社

第三节 支持青年发展

健全促进青年发展的规划和政策，为青年成长成才、建功立业创造良好条件。加强对广大青年的思想政治引领和价值观塑造，深入开展新时代中国青年科技创新、乡村振兴等领域青春建功行动，支持青年在各领域各方面工作中争当排头兵和主力军。帮助青年解决求学工作、创新创业、婚恋生育、住房保障、社会融入等实际困难。完善青年群体利益表达和诉求响应机制，拓展青年有序参与社会治理渠道。

第四节 加强退役军人服务保障

深化退役军人管理保障改革，完善组织管理、工作运行和政策制度体系。健全优抚待遇确定和调整机制，加强优待项目统筹管理，完善退役军人帮扶援助和法律服务体系。深化优抚医院、光荣院管理改革，完善优抚医疗康养体系。推进退役军人高质量安置就业，完善安置办法，强化政策支持和服务指导。健全退役军人荣誉激励和表彰奖励制度。加强和改进双拥模范创建工作。大力弘扬英烈精神。

第五节 提升残疾人保障和发展能力

完善残疾人社会保障制度和关爱服务体系，促进残疾人事业全面发展。强化对重度残疾、多重残疾、一户多残等群体兜底保障，健全困难残疾人生活补贴、

重度残疾人护理补贴制度及补贴标准动态调整机制，加强残疾儿童康复救助，健全残疾人辅助器具适配补贴制度。完善残疾人社区和家庭支持，加强重度残疾人托养照护，发展精神障碍社区康复。强化残疾人就业帮扶，完善按比例就业、集中就业、自主就业促进机制。发展残疾人文化体育。深入推进科技助残，加强公共设施、信息交流、社会服务无障碍环境建设。

专栏 19 社会关爱服务提升	
01 困境儿童和留守儿童关爱	加大困境儿童基本生活保障力度，完善医疗康复、基本公共教育、心理健康关爱、人身安全、法定监护等服务保障体系。拓展儿童福利机构服务功能，面向社会提供养护、康复、特殊教育等服务，扩大未成年人救助保护服务覆盖面。对留守儿童、散居孤儿和事实无人抚养儿童定期开展关爱活动。
02 退役军人优抚和烈士褒扬	提升优抚医院、光荣院等服务能力。实施烈士纪念设施改造，提升展陈和管护水平。持续做好失踪烈士遗骸搜寻保护和为烈士寻亲工作。
03 残疾人服务	建设一批专业化的残疾人康复、托养照护、职业教育等服务设施。提升康复机构专业化服务能力，办好康复大学。鼓励有条件的养老机构设立“老年父母+残疾子女”家庭照护单元。支持困难重度残疾人家庭无障碍改造。
04 公益性殡葬服务	建立健全基本殡葬服务制度，加强殡葬行业综合监管。建设改造一批殡仪馆，更新老旧火化设备。建设一批公益性节地生态安葬设施，因地制宜推广骨灰格位安葬、树葬、海葬等。

第十三篇 加快经济社会发展全面绿色转型建设美丽中国

牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，以碳达峰碳中和为牵引，以健全生态文明制度体系为保障，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，改善生态环境质量，筑牢生态安全屏障，增强绿色发展动能。

第四十七章 积极稳妥推进和实现碳达峰

统筹发展和减排，扎实开展碳达峰行动，加快产业结构、能源结构、交通运输结构等调整优化，确保如期实现碳达峰目标。

第一节 全面实施碳排放总量和强度双控制度

坚持政策引导和市场激励相结合，稳步实施地方碳考核、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。建立碳达峰碳中和综合评价考核制度，科学合理分解碳排放双控目标，压实碳排放目标落实责任。建立行业碳排放管控机制，明确重点行业领域碳排放管理要求，协同推进产能治理和碳排放双控。健全重点用能和碳排放单位管理制度。强化固定资产投资项目节能审查和碳排放评价，新建和改扩建高耗能高排放工业项目实施碳排放等量或减量置换。制

定产品碳足迹核算规则标准，发布重点产品碳排放限额标准，建立产品碳标识认证制度。完善碳排放统计核算体系和动态监测预警机制，常态化编制国家温室气体清单。扩大全国碳排放权交易市场覆盖范围，加快温室气体自愿减排交易市场建设。

第二节 推动重点领域节能降碳

深入开展节能降碳改造和控煤减煤，加快推进新增用电量由新增清洁能源电量覆盖，推动煤炭和石油消费达峰，单位 GDP 能耗下降 10% 左右。有力有效管控高耗能高排放项目，加快绿色低碳技术装备创新应用，有序推动符合要求的高载能产业向可再生能源资源富集区域转移，建设零碳工厂和园区。加强既有建筑和市政设施节能降碳改造，促进超低能耗和装配式建筑规模化发展，实施制冷能效提升和绿色照明行动。加快热力系统绿色低碳转型，因地制宜开展余热资源利用和非化石能源供热，有序推进供热计量改造和按热量收费。推动交通动力低碳替代，加快货运、公共领域电动化和绿色燃料车船应用，提高大宗货物铁路、水路运输比重和新能源汽车运输比重。提升算力设施、5G 基站等新兴领域用能效率。健全重点领域能效诊断机制，深入实施能效标识和能效“领跑者”制度。深化绿色低碳高质量发展先行区建设。

第三节 提升应对全球气候变化能力

坚持减缓与适应并重，全面控制温室气体排放，积极应对气候变化不利影响和风险。加强非二氧化碳温室气体监测管控，提升生态系统碳汇增量，健全碳汇监测核算体系。完善适应气候变化工作体系，强化气候变化对关键脆弱领域区域风险影响评估，提升应对气候变化特别是极端天气能力。积极参与和引领全球气候治理，坚持共同但有区别的责任原则，全面落实联合国气候变化框架公约及其巴黎协定，深化气候变化南南合作。

专栏 20 碳达峰碳中和	
01	重点行业领域节能降碳 加大火电、钢铁、有色、石化、化工、建材等重点行业领域节能降碳改造力度，推广普及节能低碳技术，实现节能量 1.5 亿吨标准煤以上，公共机构单位建筑面积能耗降低 5%。
02	煤炭消费清洁替代 建设一批生物质掺烧、绿氨掺烧等煤电机组低碳化改造示范项目，全面实施煤化工低碳化改造项目，推进食品、纺织、造纸等行业燃煤锅炉和工业窑炉清洁化替代，推动煤炭消费量替代达到 3000 万吨/年。
03	零碳园区和零碳运输走廊建设 发展以绿色能源制造绿色产品模式，因地制宜发展绿电直供，建设 100 个左右国家级零碳园区。以货运量集中的运输通道为重点，建设充换电、氢氨醇加注、光储一体等设施，建设一批零碳运输走廊示范路段（航段）。
04	循环经济助力降碳 完善废弃物精细回收循环、再生资源加工利用、高品质再生材料推广应用体系，提升废弃电器电子产品、废旧动力电池、退役风电光伏设备、报废汽车等产品高值化规范化利用水平，主要资源产出率提高 16%左右。
05	非二氧化碳温室气体减排 在煤矿开采、种植养殖、废物处理、化工品生产等领域实施甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物等非二氧化碳温室气体治理工程，推动形成 3000 万吨二氧化碳当量减排能力。
06	碳达峰碳中和基础能力提升 建设国家碳排放数据综合管理系统、国家温室气体排放因子数据库、国家碳计量实验室。加强二氧化碳捕集和生物消纳技术创新及工程化应用，支持碳捕集利用与封存示范项目建设。

第四十八章 持续改善环境质量

坚持环保为民，全面落实精准科学依法治污，更加注重源头治理，强化减污降碳协同、多污染物控制协同、区域治理协同，加快推动环境质量改善由量变到质变。

第一节 深入打好蓝天、碧水、净土保卫战

持续深入推进污染防治攻坚，以更高标准改善大气、水、土壤环境质量。以京津冀及周边、长三角、汾渭平原等重点区域为主战场，强化细颗粒物（PM_{2.5}）控制，深入推进重点行业超低排放改造，推动挥发性有机物源头替代和全流程治理，制定下一阶段机动车排放和油品质量标准，深化大气环境绩效分级管理，氮氧化物、挥发性有机物排放量分别下降 8%以上，进一步消除重污染天气。加强长江中游、成渝等区域大气污染防治。加强餐饮油烟、恶臭异味和环境噪声污染治理。统筹水资源、水环境、水生态治理，以解决全流域和跨省界突出问题为重点，加强重要江河湖库系统治理和生态保护，基本完成重点流域海域入河入海排污口排查整治，化学需氧量、总磷排放量分别下降 6%，巩固城市黑臭水体治理

成效、基本消除县乡黑臭水体。加强土壤污染源头防控，推进受污染耕地、建设用地安全利用。

第二节 加强环境风险防控

常态化管控生态环境风险，有效保障公众健康安全。实施固体废物综合治理行动，积极推进源头减量、过程管控、末端利用和全链条无害化管理，提升固体废物处置规范管控水平。强化危险废物全过程监管，重点管控重金属污染风险，开展废渣、矿山、尾矿库等历史遗留隐患排查整治。深入推进新污染物治理，建立持久性有机污染物、内分泌干扰物、抗生素、微塑料等协同治理和风险管控体系。推动核设施高标准设计、高质量建设、高水平运行，深化首堆新堆安全监管，加强老旧设施退役治理和放射性废物处置，提升辐射环境监测能力。完善跨区域、跨部门联动的突发环境事件应急响应体系。开展重点区域生态环境健康风险评估。

第三节 健全现代环境治理体系

专栏 21 环境质量提升	
01	大气污染防治提升 完成 5 亿吨水泥熟料产能、1 亿吨焦化产能超低排放改造。加快更新国四及以下货车和国二及以下工程机械，推进老旧营运船舶报废更新。以京津冀及周边地区为重点，逐步淘汰 65 蒸吨/小时及以下的工业燃煤锅炉，推动 6000 万标砖/年以下烧结砖生产线整合退出、燃煤电厂完成全负荷脱硝改造，开展产业集群大气污染综合治理。
02	水资源、水环境、水生态统筹治理 以长江、黄河、珠江、淮河、松花江等流域为重点，开展总磷浓度超标断面整治和水生态综合治理。实施国控入海河流总氮治理与管控，推进饮用水水源地规范化建设。统筹开展太湖、丹江口库区、巢湖、洱海、白洋淀、乌梁素海、洪湖等 30 个重点湖库生态保护治理，加强大运河保护治理。推进城镇生活污水收集处理设施建设改造。实施京津冀、黄河流域再生水利用工程。
03	土壤污染源头防控和治理 聚焦石化、化工等行业，实施土壤污染源头防控项目。开展重点县农用地土壤重金属溯源整治。实施长江沿线 1 公里化工腾退地块土壤污染专项治理工程。
04	固体废物综合治理 推进长江流域磷石膏库环境风险隐患排查治理。建设改造建筑垃圾收集、临时贮存、资源化利用、处置等设施。升级改造城市生活垃圾分类投放及收集转运设施，垃圾清运能力达到 75 万吨/日。
05	危险废物重点管控 推动未达标危险废物填埋场改造提升，对退役危险废物填埋场进行封场综合治理。开展丹江口库区及上游等尾矿库污染区域系统治理，实施一批历史遗留重金属矿区环境安全隐患整治项目。
06	新污染物协同治理 在工业废水、城镇污水、畜禽养殖等领域实施一批新污染物协同治理示范项目。实施新污染物协同监测和危害评估，提升新污染物发现、跟踪和应对水平。布局建设国家和流域性新污染物治理技术中心。

实施生态环境法典，健全责任体系、监管体系、法律法规标准体系，提高环境治理效能。落实各级党委政府及领导干部生态环境保护责任，深入推进中央和省级生态环境保护督察，提升督察支撑保障能力和监测监管现代化水平。持续建设国家生态文明试验区。开展美丽中国建设成效考核，建设美丽中国先行区。深入推进生态环境分区管控，加强同国土空间规划衔接，协同优化产业布局。加快落实以排污许可制为核心的固定污染源监管制度。更新污染物排放和环境质量标准，构建环境信用监管体系。

第四十九章 提升生态系统多样性稳定性持续性

坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，统筹自然恢复和人工修复，更加注重提质兴业利民，构建从山顶到海洋的保护治理大格局。

第一节 巩固和优化生态安全屏障

统筹推进重要生态系统保护和修复重大工程，持续巩固以“三区四带”为骨架的国家生态安全屏障体系。打好“三北”工程攻坚战，推动三大标志性战役取得决定性胜利。深入推进青藏高原生态保护，加强重点区域水土流失治理和石漠化治理。科学开展大规模国土绿化行动，推进森林质量精准提升和国家储备林建设，森林蓄积量达到 224 亿立方米，统筹草原生态修复与合理利用，加强湿地保护修复。推进超引地表水和超采地下水治理，开展历史遗留废弃矿山生态修复。

第二节 全面推进自然保护地体系建设

实施自然保护地整合优化，落实分级管理和分区管控，建立健全以国家公园为主体的自然保护地体系。有序设立新的国家公园，提升自然保护区、自然公园生态服务功能。实施生物多样性保护重大工程，以旗舰物种、关键物种保护为重点，加强重要栖息地、生态廊道和候鸟迁飞通道保护修复，持续加强长江水生生物保护，建设国家植物园体系，强化古树名木保护。加强森林草原防灭火、有害生物防治，强化外来入侵物种监测管控。

第三节 健全生态保护机制

坚持严格约束和增强激励并重，激发全社会保护生态内生动力。严格落实生态保护红线管理制度，强化生态破坏问题排查整治，开展生态保护修复成效评估。健全自然资源资产产权和管理制度，全面推进资产调查核算和确权登记。完善多

元化生态补偿机制，健全重点生态功能区转移支付和森林、草原等重要生态系统补偿政策，完善补偿标准动态调整机制，以流域为重点深入开展横向补偿，发展市场化生态补偿，探索生态综合补偿。因地制宜拓展生态产品价值实现渠道。完善生态环境损害赔偿制度。深化集体林权制度和国有林区改革，加快建设现代化国有林场。

专栏 22 生态保护修复	
01	“三北”工程六期 围绕筑牢北方生态安全屏障，打好黄河“几字弯”攻坚战、科尔沁和浑善达克沙地歼灭战、河西走廊—塔克拉玛干沙漠边缘阻击战，实现“三北”工程区林草覆盖率达到 40.9%，可治理沙化土地治理率达到 67%，沙化土地综合植被盖度达到 22%，促进黄河重点生态区、北方防沙带、东北森林带生态保护修复。
02	青藏高原生态屏障区生态保护和修复 以加快建设国家生态文明高地为目标，加强高原森林、草甸草原、雪山冰川冻土等保护，加大黑土滩型退化草原和沙化草原治理力度，推进沙化土地综合治理和重要湿地生态功能恢复，健全三江源“中华水塔”保护支持体系，完成退化草原修复 250 万公顷，沙化土地综合治理 100 万公顷。
03	长江重点生态区生态保护和修复 加强水土流失、石漠化综合治理，推动鄱阳湖、洞庭湖等河湖湿地生态保护和修复，实施森林抚育和低质低效林改造，新增水土流失治理面积 600 万公顷、石漠化土地治理面积 130 万公顷。
04	南方丘陵山地生态保护和修复 完善防护林体系，推动岩溶地区石漠化治理，加强重要湿地保护修复，持续提升南岭山地、武夷山、湘桂岩溶地区等重点区域生态质量，新增石漠化土地治理面积 30 万公顷，完成营造林 11 万公顷。
05	海岸带生态保护和修复 围绕建设人海和谐、安全韧性的海岸带生态安全屏障，修复受损退化岸滩和生态系统，开展浒苔绿潮等生态灾害综合治理，提升红树林、珊瑚礁、海草床等典型生态系统质量和稳定性，整治修复滨海湿地 2 万公顷，修复海岸线 400 公里。
06	自然保护地体系建设与野生动植物保护 提升国家公园等自然保护地保护管理、科研监测、科普宣教等能力，推进上海辰山、西双版纳等国家植物园设立。加强野生动植物重要栖息地恢复和珍稀濒危野生动植物救护中心、种源繁育及野化放归等基地建设。

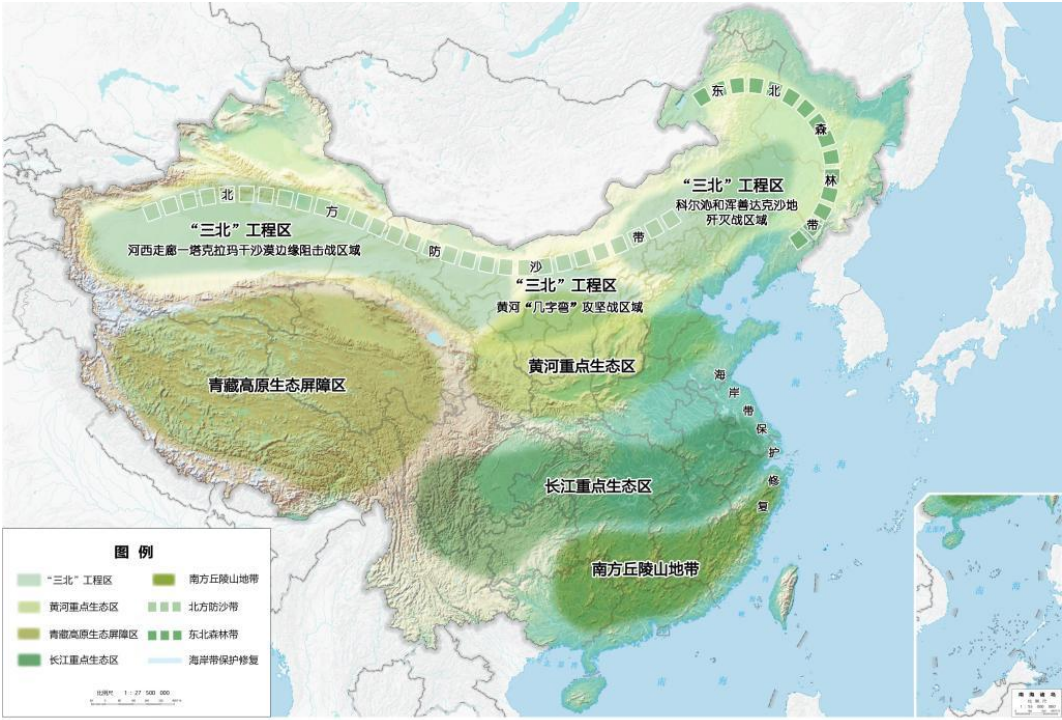


图 3 重要生态系统保护和修复重大工程布局图

第五十章 加快形成绿色生产生活方式

突出节约优先、强化政策激励、引导全社会参与，加快发展方式绿色低碳转型，形成绿色生产新方式和生活新风尚。

第一节 加强资源节约集约利用

完善资源总量管理和全面节约制度，加强水、土地、矿产等资源全过程管理和全链条节约。提高水资源集约安全利用水平，全面落实水资源刚性约束制度，强化农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损，单位 GDP 用水量下降 10%，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.6。提升建设用地利用效率，推广应用节地技术和节地模式，新增建设用地规模控制在 2600 万亩以内。提升矿产资源综合利用水平，全面推进绿色勘查和绿色矿山建设。促进循环经济发展，健全废弃物循环利用体系，在确保固体废物零进口前提下有序推进海外优质再生原料进口利用，发展壮大再制造产业，大宗固体废弃物年利用量达到 45 亿吨左右。

第二节 健全绿色发展政策体系

创新保护和投入激励机制，实施促进绿色低碳发展的财税、金融、投资、价格、科技、环保等政策。优化绿色税收制度，开展挥发性有机物环境保护税征收试点，落实支持资源节约和绿色产品使用的税收优惠。丰富绿色金融产品和服务，

有序推进碳金融产品和衍生工具创新，健全金融机构绿色金融考核评价体系，鼓励提升绿色低碳领域投资比例。健全绿证交易机制，完善鼓励灵活性电源参与系统调节的价格政策。建立健全绿色低碳标准体系，推动引领国际规则标准完善和衔接互认。

第三节 开展绿色低碳全民行动

大力倡导简约适度、绿色低碳、文明健康的生活理念和消费方式。引导公众节约用水用电、反对铺张浪费、推广“光盘行动”、抵制过度包装、减少一次性用品使用，加快“以竹代塑”发展，优先选择绿色出行方式。鼓励企业提高绿色设计和制造水平，降低产品全生命周期能源资源消耗和生态环境影响。提高垃圾分类和资源化利用水平。健全绿色消费激励机制，拓展政府采购绿色产品范围和规模。

第十四篇 推进国家安全体系和能力现代化建设更高水平平安中国

坚定不移贯彻总体国家安全观，加快构建新安全格局，增强维护和塑造国家安全战略主动，走中国特色社会主义社会治理之路，确保社会生机勃勃又井然有序。

第五十一章 加强国家安全体系和能力建设

坚持以战略为先导、政策为抓手、法治为保障、风险防控为落脚点，巩固集中统一、高效权威的国家安全领导体制，制定实施国家安全战略，完善国家法治体系、战略体系、政策体系、风险防控体系。强化国家安全重点领域和重要专项协调机制，提高应急应变效能。落实国家安全责任制，促进全链条全要素协同联动，形成体系合力。加强重点领域国家安全能力建设，锻造实战实用的国家安全能力，突出保障事关国家长治久安、经济健康稳定、人民安居乐业的重大安全，把捍卫政治安全摆在首位，坚定维护政权安全、制度安全、意识形态安全，严厉打击敌对势力渗透、破坏、颠覆、分裂活动。夯实国家安全基础保障，强化科技赋能，加强新兴领域国家安全能力建设。维护重点领域国家秘密安全。完善涉外国家安全机制，构建海外安全保障体系，加强反制裁、反干预、反“长臂管辖”斗争，深化国际执法安全合作。强化国家安全教育，筑牢人民防线。

第五十二章 保障国家经济安全

聚焦重点品种加强战略物资保障，聚焦系统重要性领域防范化解重大风险，聚焦新产业新业态新应用场景提升薄弱环节风险防控能力，以精准补齐短板带动安全保障能力全面提升。

第一节 增强粮食安全保障能力

坚持以我为主、立足国内、确保产能、适度进口、科技支撑，提升粮食产购储加销协同保障能力，确保谷物基本自给、口粮绝对安全。严格落实耕地保护和粮食安全党政同责要求，严守耕地红线。加强粮食购销和储备管理，保持政府储备粮规模相对稳定，强化储备调节功能，健全粮食监管新模式。深入实施优质粮食工程，推进粮食流通提质增效。推进粮食产后全链条节约减损，实施全谷物行动计划。完善化肥储备制度，加强钾肥、磷肥等保供稳价。建立稳定可控的海外供应渠道，推进农产品进口多元化，适度进口紧缺优质品种，促进贸易和生产相协调。

第二节 强化能源资源供应保障

坚持立足国内、补齐短板、多元保障、强化储备，加强能源产供储销体系建设。坚持油气核心需求自主保障，实施中长期油气增储上产战略行动，确保原油年产量稳定在2亿吨左右、天然气产量稳步增长，加强煤制油气产能和技术储备。强化政府储备和企业储备协同，提升国家石油储备规模，建立更加灵活的轮换动用机制，增强天然气储备调节保障能力，完善煤炭储备体系。健全能源保供中长期合同制度，完善电力应急调度机制和备用电源配置，强化能源需求侧管理。加强战略性矿产资源勘探开发和储备，深入实施新一轮找矿突破战略行动，统筹加强产品、产能和产地储备，推动大宗商品储运基地建设，提升战略性矿产资源安全风险监测预警和应急保供水平。加强能源资源开发国际合作，维护战略通道安全。

第三节 健全防范化解重点领域风险长效机制

强化源头防控、预判预警、早期纠正，统筹推进房地产、地方政府债务、中小金融机构等风险有序化解，严防系统性风险。完善系统重要性金融机构监管，加强金融市场、跨境资本流动等重点领域宏观审慎管理。建立健全全口径地方债务监测监管体系和防范化解隐性债务风险长效机制，严肃财经纪律，坚决遏制新

增地方政府隐性债务，优化中央和地方政府债务结构，加快推动地方政府融资平台改革转型。支持金融机构稳妥有序开展资本补充，完善中小金融机构风险处置机制，丰富风险处置资源和手段，充实金融稳定保障基金、存款保险基金和其他行业保障基金。强化央地金融监管协同，健全金融消费者权益保护机制，严厉打击非法金融活动。强化开放条件下金融安全保障，完善跨境资金流动监测预警响应机制。

第四节 提升网络安全保障能力

深化网络空间安全综合治理，加快国家网络安全防御体系建设。健全关键信息基础设施安全防护、网络安全审查、云计算服务安全评估等基础制度，完善互联网内容管理、网络平台治理等法规。严厉打击网络违法犯罪行为，加强个人信息保护。持续开展“清朗”系列专项行动，治理网络谣言、网络暴力等乱象，营造风清气正的网络环境。支持网络安全技术创新和产业发展，鼓励发展安全可靠的信息产品和服务。推进容灾备份体系建设，加强工业控制系统和新技术新应用的网络安全防护。深度参与网络空间全球治理和国际规则制定，积极拓展国际网络安全合作。

第五十三章 提高公共安全治理水平

完善公共安全体系，推动公共安全治理模式向事前预防转型，切实维护人民群众生命财产安全。

第一节 强化食品药品安全监管

健全食品药品全链条全过程监管机制，完善食品药品安全责任体系。加强从农田到餐桌的食品安全监管，强化风险源头管控，提高协同监管和智慧监管水平，深化重点问题农产品药残治理。完善严格高效的药品监管，深入实施药品标准提高行动计划，强化高风险产品抽检抽查。提高仿制药质量和疗效一致性评价质效，加强上市后临床使用数据监测。落实行业监管、属地管理、企业主体的食品药品安全责任，加大违法犯罪行为惩治力度。严格生物技术研发应用监管，提升生物数据资源存储和安全管理能力。

第二节 提高安全生产水平

严格落实安全生产党政同责、“三管三必须”要求，有效防范遏制重特大事

故。提升重要基础设施本质安全水平，加快矿山、危险化学品、特种设备等领域高风险工艺和装备淘汰更新，加强生产经营单位主要负责人和特殊工种安全培训。完善安全生产风险排查整治和责任倒查机制，督促企业完善安全生产管理体系，提高安全生产风险防范和事故灾害应急处置水平。提升安全生产执法质效，建立各行业执法检查重点事项清单，扎实开展中央安全生产考核巡查。

第三节 完善应急管理体系

坚持人民至上、生命至上，一体提升减灾预防、抗灾设防、救灾保障能力，有效降低各类灾害事故损失。加强灾害监测预报预警，提升全天候实时监测预警能力。合理提高重要城市和灾害多发地区关键基础设施设防标准，推进城市平急两用公共基础设施建设。深化应急管理改革，完善大安全大应急框架下应急指挥机制。提高防灾减灾救灾和重大突发公共事件处置保障能力，建强国家综合性消防救援队伍，优化专业救援队伍结构布局，提高极端条件下救援能力。实施基层应急能力提升行动，提高基层应消一体综合救援和全社会防灾避险能力。加强应急预案体系建设和管理，完善多元化应急物资储备和快速调拨投送机制。健全巨灾风险保障体系和风险分担机制。

第五十四章 完善社会治理体系

坚持系统治理、依法治理、综合治理、源头治理，完善共建共治共享的社会治理制度，健全社会工作体制机制和社会治理政策法规体系，推进社会治理现代化。

第一节 夯实基层社会治理根基

坚持和发展新时代“枫桥经验”，健全党组织领导的自治、法治、德治相结合的城乡基层治理体系。加强党建引领基层治理和基层政权建设，全面实施乡镇（街道）履行职责事项清单，健全村（社区）工作事项准入制度，落实“四下基层”，完善“街乡吹哨、部门报到”等做法。推动社会治理和服务重心向基层下移，加强基层服务管理力量配置，完善服务设施和经费保障机制，健全城乡社区治理体系，完善网格化管理、精细化服务、信息化支撑的基层治理平台。健全凝聚服务群众工作机制，夯实社会治理群众基础。发挥人民群众主体作用，引导各方有序参与社会治理。加强社会工作者队伍建设，提高专业化服务水平。推进网

上网下协同治理。强化市民热线等公共服务平台功能，推动“民有所呼、我有所应”。

第二节 提升新兴领域治理效能

加强新经济组织、新社会组织、新就业群体党的建设，进一步扩大党的组织覆盖和工作覆盖，加强和改进对各类社会群体的政治引领和服务管理。提升非公有制企业党建工作质量，加强对混合所有制企业党建工作的分类指导，突出抓好商圈楼宇和园区党建工作。加强社会组织培育管理，推动行业协会商会改革发展。加强志愿服务组织管理，完善激励褒奖机制，发展志愿服务。加强新就业群体服务管理和关心关爱。

第三节 有效维护社会安全稳定

专栏 23 重点领域安全保障能力提升	
01	粮食储备 整合布局建设和改造提升一批粮食仓储设施，稳步增加高标准粮仓规模。升级改造若干港口和口岸粮食仓储物流设施，提高粮食中转调运效率。提升粮食应急保障能力。
02	油气勘探开发和储备 建设鄂尔多斯盆地、新疆、渤海湾油气基地和川渝、东海天然气基地，推动鄂尔多斯盆地东部煤层气开发。建设石油储备重大工程，建设大庆升平、长庆榆林雷龙湾、西南万顺场、新疆宝浪等储气库。
03	煤制油气基地 推进内蒙古鄂尔多斯、陕西榆林、新疆准东、新疆哈密等煤制油气战略基地建设，做好项目储备和资源预留保障。
04	新一轮找矿突破 围绕紧缺能源矿产、紧缺金属矿产和非金属矿产、优势矿产等，大幅提高区域地质调查、矿产资源调查覆盖率，完善多元化勘查投入机制，加大重点勘查区和重要矿山深部勘查力度，形成一批储备矿产地。
05	战略物资储备和应急救援 建设提升一批战略物资储备基地。加强国家区域应急救援中心建设，升级改造国家自然灾害工程救援基地，提升自然灾害高风险地区应急救援能力。加强航空关键应急救援力量建设。
06	灾害监测预报体系 建设地球系统数据平台，加强气象、水文、地质、地震等灾害监测预报预警体系建设，提升海洋观测预报预警能力。

完善正确处理新形势下人民内部矛盾机制，畅通和规范群众诉求表达、利益协调、权益保障通道，深入推动矛盾纠纷源头化解、多元化解、有序化解。推进信访工作法治化，持续开展领导干部接访下访，深化信访突出矛盾化解。健全社会心理服务体系和危机干预机制。深化社会治安整体防控体系和能力建设，落实维护社会稳定责任，发展壮大群防群治力量，健全扫黑除恶常态化机制，加大预防和打击电信网络诈骗、毒品犯罪等力度。推进综治中心规范化建设。全面准确

贯彻宽严相济刑事政策，依法惩处违法犯罪，提升刑罚执行质效。推进政法工作数字化平台建设。

第十五篇 如期实现建军一百年奋斗目标高质量推进国防和军队现代化

贯彻习近平强军思想，贯彻新时代军事战略方针，坚持党对人民军队绝对领导，贯彻军委主席负责制，按照国防和军队现代化新“三步走”战略，推进政治建军、改革强军、科技强军、人才强军、依法治军，边斗争、边备战、边建设，加快机械化信息化智能化融合发展，提高捍卫国家主权、安全、发展利益战略能力。

第五十五章 着力提高国防和军队现代化质量效益

加快军事理论、军队组织形态、军事人员、武器装备和军事治理现代化，提高人民军队打赢能力，有效履行新时代人民军队使命任务。

第一节 加快先进战斗力建设

壮大战略威慑力量，维护全球战略平衡和稳定。推进新域新质作战力量规模化、实战化、体系化发展，加快无人智能作战力量及反制能力建设，加强传统作战力量升级改造。统筹网络信息体系建设运用，加强数据资源开发利用，构建智能化军事体系。加快建设现代化后勤。实施国防发展重大工程，加紧国防科技创新和先进技术转化，加快先进武器装备发展。优化军事人力资源政策制度，提高军队院校办学育人水平，打造高素质专业化新型军事人才方阵。实施军事理论现代化推进工程。深化战略和作战筹划，扎实推进实战化军事训练，加强作战能力体系集成，创新战斗力建设和运用模式，增强军事斗争针对性、主动性、塑造力。

第二节 推进军事治理现代化

完善人民军队领导管理体制机制，调整优化联合作战体系。加强和改进战略管理，深化战建备统筹，强化作战需求牵引，创新管理方法手段，提高军事系统运行效能和国防资源使用效益。加强重大决策咨询评估和重大项目监管，推进军费预算管理改革，改进军事采购制度，完善军队建设统计评估体系，全面落实勤俭建军方针，走高效益、低成本、可持续发展路子。持续深化政治整训，弘扬优良传统，加强重点行业和领域整肃治理。深入推进军队法治建设，加强法规制度供给和执行监督，完善中国特色军事法治体系。

第五十六章 巩固提高一体化国家战略体系和能力

加强军地战略规划统筹、政策制度衔接、资源要素共享，促进国防实力和经济实力同步提升。深化跨军地改革，构建各司其职、紧密协作、规范有序的跨军地工作格局。加快新兴领域战略能力建设，健全前沿科技成果“民参军”绿色通道，推动新质生产力同新质战斗力高效融合、双向拉动。建设先进国防科技工业体系，优化国防科技工业布局，完善装备采购管理体系，推进军民标准通用化。加强国防建设军事需求提报和军地对接，推动重大基础设施全面贯彻国防要求，加强国防战略预制，提高重要目标防护能力。坚持军民一体、平战一体，加快国防动员能力建设，加强后备力量建设，统筹国防动员和应急管理体系，深化力量队伍、重要设施和通用装备共建共享。加强现代边海空防建设，推进党政军警民合力强边固防。加强军人军属荣誉激励和权益保障。深化全民国防教育，巩固军政军民团结。

第十六篇 发展全过程人民民主完善中国特色社会主义法治体系

坚定不移走中国特色社会主义政治发展道路，坚持党的领导、人民当家作主、依法治国有机统一，巩固和发展生动活泼、安定团结的政治局面。

第五十七章 发展社会主义民主

扩大人民有序政治参与，丰富各层级民主形式，发展更加广泛、更加充分、更加健全的全过程人民民主，保证人民依法实行民主选举、民主协商、民主决策、民主管理、民主监督。坚持好、完善好、运行好人民代表大会制度，健全人大对行政机关、监察机关、审判机关、检察机关监督制度，确保国家机关依法行使权力、履行职责，确保人民群众民主权利、合法权益得到维护和实现。坚持和完善中国共产党领导的多党合作和政治协商制度，发挥人民政协作为专门协商机构作用，加强各种协商渠道协同配合，推进协商民主广泛多层制度化发展。健全基层民主制度，保障人民依法管理基层公共事务和公益事业，健全以职工代表大会为基本形式的企事业单位民主管理制度。健全吸纳民意、汇集民智工作机制。更好发挥工会、共青团、妇联等群团组织作用，加强产业工人队伍建设、青少年发展、妇女儿童事业发展政策保障。促进人权事业全面发展。完善大统战工作格局，巩固和发展最广泛的爱国统一战线。铸牢中华民族共同体意识，推进中华民族共同

体系建设。坚持我国宗教中国化方向，加强宗教事务治理法治化。全面贯彻党的侨务政策，更好凝聚侨心侨力，发挥宗亲乡亲、祖地文化等纽带作用。

第五十八章 推进全面依法治国

坚持全面依法治国，协同推进科学立法、严格执法、公正司法、全民守法，更好发挥法治固根本、稳预期、利长远的保障作用，建设更高水平的社会主义法治国家。加强宪法法律实施和监督，完善维护国家法治统一制度机制。加强立法规划和立法审查，拓宽社会公众参与立法的渠道方式，提高立法质量，加快金融、招标投标等领域法律法规制修订。强化法治政府建设，全面落实行政规范性文件备案审查，完善实质性化解行政争议机制。加大关系群众切身利益的重点领域执法力度，强化跨部门执法司法协同和监督。规范司法权力运行，完善司法公正实现和评价机制，提高司法裁判公正性、稳定性、权威性。依法保障人身权、财产权、人格权。强化检察监督，加强公益诉讼。健全国家执行体制，有效解决“执行难”问题。加快涉外法治体系和能力建设，健全国际商事调解、仲裁、诉讼等机制，支持国际调解院更好发挥作用。加强领导干部依法办事监督检查，完善综合性法治评价工作机制。深入推进法治社会建设，加快发展律师等法律服务队伍，完善普惠性公共法律服务，加强法治宣传教育，营造全社会崇尚法治、恪守规则、尊重契约、维护公正的良好环境。

第十七篇 坚持和完善“一国两制”推进祖国统一

坚定不移维护和促进香港、澳门长期繁荣稳定，坚定不移推进祖国统一大业，携手共创民族复兴伟业。

第五十九章 促进香港、澳门长期繁荣稳定

坚定不移贯彻“一国两制”、“港人治港”、“澳人治澳”、高度自治方针，落实“爱国者治港”、“爱国者治澳”原则，提升港澳依法治理效能，促进港澳经济社会发展，发挥港澳背靠祖国、联通世界独特优势和重要作用。

第一节 支持港澳巩固提升竞争优势

支持香港巩固提升国际金融、航运、贸易中心和国际航空枢纽地位，强化全球离岸人民币业务枢纽、国际资产及财富管理中心、国际风险管理中心功能，构建大宗商品交易生态圈和高增值供应链服务中心。支持香港建设国际创新科技中

心，深化国际法律及解决争议服务中心、区域知识产权贸易中心、中外文化艺术交流中心建设，加快北部都会区建设。支持澳门经济适度多元发展，深化世界旅游休闲中心、中国与葡语国家商贸合作服务平台和以中华文化为主流、多元文化共存的交流合作基地建设，提升中医药大健康、特色金融、高新技术、会展商贸等产业竞争力。支持港澳打造国际高端人才集聚高地。

第二节 支持港澳更好融入和服务国家发展大局

加强港澳与内地经贸、科技、人文等合作，完善便利港澳居民在内地发展和生活政策措施。有序推进与内地金融市场互联互通，深化与内地产学研创新协同。深化粤港澳合作，持续推动重点领域合作实现突破，促进港口、机场和轨道交通协同发展，建设广州至珠海（澳门）高铁，推进港深西部铁路前期工作。深化琴澳一体化发展，高质量建设前海、南沙、河套等重大合作平台。建设澳门国际机场横琴前置货站，推进澳琴国际教育（大学）城建设，支持澳门高校在横琴延伸办学。健全香港、澳门在国家对外开放中更好发挥作用机制，支持港澳深度参与高质量共建“一带一路”，发挥专业服务优势协助企业“走出去”。发挥港澳在中西文明交流互鉴中的重要窗口作用。

第六十章 推动两岸关系和平发展、推进祖国统一大业

深入贯彻新时代党解决台湾问题的总体方略，坚持一个中国原则和“九二共识”，坚决打击“台独”分裂势力，反对外部势力干涉，维护台海和平稳定，牢牢把握两岸关系主导权主动权，增进两岸同胞福祉，坚定守护中华民族共同家园。

第一节 推动两岸经济合作

持续出台实施惠及台胞台企的政策措施，引导台胞台企积极融入和服务构建新发展格局，支持台企扎根大陆发展，参与国家区域发展战略和共建“一带一路”，加强产业合作，打造两岸共同市场。支持福建高质量建设两岸融合发展示范区，推进平潭、昆山、东莞等两岸合作重点平台和海峡两岸产业合作区建设。支持建设多层次两岸金融市场，鼓励符合条件的台资企业在大陆上市。

第二节 深化两岸交流

完善促进两岸经济文化交流合作制度和政策，扩大两岸人员往来，推动两岸交流交往交融。深化两岸教育、医疗等领域合作和社会保障、公共资源共享。促

进两岸文化交流，共同传承弘扬中华文化，增进台湾同胞的民族认同、文化认同、国家认同。加强青年、基层等方面交流，持续为台湾青年来大陆追梦筑梦圆梦创造更好条件。落实台湾同胞享受同等待遇政策，为台胞在大陆学习、工作、生活创造更好条件。团结广大台湾同胞，共创中华民族绵长福祉。

第十八篇 加强规划实施保障

坚持和加强党的全面领导，持之以恒推进全面从严治党，增强党的政治领导力、思想引领力、群众组织力、社会号召力，提高党领导经济社会发展能力和水平，健全国家经济社会发展规划制度体系，为推进中国式现代化凝聚磅礴力量。

第六十一章 坚持和加强党中央集中统一领导

坚决维护党中央权威和集中统一领导，充分发挥党总揽全局、协调各方的领导核心作用，为推进规划实施提供根本保证。

第一节 强化党对规划实施全过程的领导

深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，持续用党的创新理论统一思想、统一意志、统一行动。完善党中央重大决策部署落实机制，加强规划实施的统筹协调和指导推动，形成分工明确、协同联动、广泛参与的规划实施工作格局，确保上下贯通、执行有力。健全和落实民主集中制，坚持科学决策、民主决策、依法决策。深入开展整治形式主义为基层减负工作。规划中期评估、总结评估情况和实施中的重大情况及时向党中央请示报告，各地区各部门要把规划目标任务落实情况作为重要工作内容向党中央报告。统筹推进各领域基层党组织建设，增强党组织政治功能和组织功能，发挥党员先锋模范作用。贯彻尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的方针，激发全社会干事创业、创新创造活力，形成人尽其才、才尽其用、万众一心、勠力进取的生动局面。

第二节 全面增强干部队伍现代化建设能力

坚持正确用人导向，坚持把政治标准放在首位，建强领导班子和干部队伍。教育和引导各级干部树立和践行正确政绩观，坚持从实际出发、按规律办事，自觉为人民出政绩、以实干出政绩，以正确政绩观推动高质量、可持续的发展，以实绩实效回应人民群众新要求新期待。完善差异化考核评价体系，提高考核的针对性和科学性。强化教育培训和实践锻炼，提高干部队伍现代化建设本领。坚持

严管厚爱结合、激励约束并重，激发干部队伍内生动力和整体活力。

第三节 完善党和国家监督体系

以更高标准、更实举措推进全面从严治党，健全党统一领导、全面覆盖、权威高效的监督体系，加强对权力配置、运行的规范和监督，健全授权用权制权相统一、清晰透明可追溯的制度机制，增强法规制度执行力，营造风清气正的政治生态。强化全面从严治党政治责任，推进政治监督具体化精准化常态化，发挥政治巡视利剑作用。锲而不舍落实中央八项规定精神，狠刹各种不正之风，推进作风建设常态化长效化。保持反腐败永远在路上的清醒坚定，一体推进不敢腐、不能腐、不想腐，着力铲除腐败滋生的土壤和条件，坚决打好反腐败斗争攻坚战、持久战、总体战，坚定不移走好中国特色反腐败之路。严肃查处政商勾连破坏政治生态和经济发展环境问题，严查权力集中、资金密集、资源富集领域腐败，有效防治新型腐败和隐性腐败，持续深化整治群众身边不正之风和腐败问题。加强对“一把手”等“关键少数”和年轻干部等重点群体的监督，深化受贿行贿一起查。推进反腐败国家立法。以党内监督为主导，推动各类监督贯通协调，深化拓展纪检监察监督与审计监督、财会监督、统计监督等协作配合机制。加强反腐败国际合作，一体构建追逃防逃追赃机制，加大跨境腐败治理力度。深化纪检监察体制改革，加强纪检监察工作规范化法治化正规化建设。

第六十二章 健全规划实施全周期推进机制

实施国家发展规划法，健全统一规划体系，充分调动全社会积极性主动性创造性，有力有序推进各项目标任务实施，确保党中央决策部署落到实处。

第一节 形成统一规划体系合力

建立健全定位准确、边界清晰、功能互补、统一衔接的国家规划体系，为国家发展规划实施提供有效支撑。依据国家发展规划同步部署、同步编制、同步实施一批国家级重点专项规划、国家级区域实施方案。统筹各级各类规划编制，精简数量、提高质量，加强规划间衔接协调，防止规划过多过滥、缺乏实效。规范各类规划衔接报审程序，报请党中央、国务院批准的规划须经国务院发展改革部门与国家发展规划进行衔接，省级发展规划须按程序报送国务院发展改革部门进行衔接并做好落实。加强省级政府对市县规划编制的指导，确保重大产业、重大

基础设施等布局符合国家战略重点。年度计划要滚动落实规划各项任务，将规划主要指标分解纳入年度计划指标体系并做好年度间综合平衡。完善国家发展规划法配套法规和政策制度体系，加强国家级专项规划规范管理，鼓励地方结合实际制定本地区发展规划条例。

第二节 分类推进规划任务落实

建立健全规划实施机制，明确目标任务分工，各地区各部门要制定可操作可评估的具体工作安排和推进措施，对约束性指标和公共服务、生态环保、安全保障等任务，强化责任分解落实；对预期性指标和产业发展、结构调整等任务，通过创造良好政策环境、体制环境和法治环境推进落实。细化重大工程项目清单，分类推进单体项目、打捆项目落地实施，“十五五”期间开展前期工作的项目，条件成熟的按程序推动开工建设。

第三节 强化政策协同保障

围绕实施国家发展规划，健全政策协调和工作协同机制。将国家发展规划作为宏观政策取向一致性评估的重要依据，确保各类政策发力方向符合国家发展规划要求。强化中期财政规划和年度预算安排对规划实施的财力保障，中央财政资金优先投向规划确定的重大战略任务、重大政策举措和重大工程项目。金融政策要积极支持规划确定的重点发展领域。坚持项目跟着规划走、资金和要素跟着项目走、监管跟着项目和资金走，加快规划确定的重大工程项目审批核准，优先保障规划选址、用地用海和资金需求，单体重大工程项目用地等要素需求由国家统一保障。加强对重大工程项目的伴随式穿透式监管和全过程全周期安全管理。

第四节 加强规划实施监测评估和监督

开展规划实施情况动态监测、中期评估和总结评估，加强形势跟踪和风险研判，根据监测评估情况及时提出加强和改进规划实施的政策举措。经党中央同意后，中期评估情况依法向全国人民代表大会常务委员会报告，总结评估报告依法提交全国人民代表大会，自觉接受人大监督。经评估确需对本规划进行调整时，由国务院提出调整方案，报党中央同意后，提请全国人民代表大会常务委员会审查和批准。把完善党和国家监督体系融入规划实施之中，发挥纪检监察机关和审计机关等对规划实施的监督作用，健全跨地区跨部门重大任务落实协同监督机制。

规划实施情况及时公开，接受社会各界监督。

工信部等三部门部署开展氢能综合应用试点工作

工信部联节〔2026〕59号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门、财政厅（局）、发展改革委，有关中央企业：

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，按照《氢能产业发展中长期规划（2021—2035年）》《加快工业领域清洁低碳氢应用实施方案》有关工作部署，以多场景规模化应用带动成本降低，助力氢能技术装备创新突破，推动氢能产业高质量发展，工业和信息化部、财政部、国家发展改革委（以下统称三部门）组织开展氢能综合应用试点工作。有关事项通知如下：

一、总体要求

按照应用牵引、场景驱动、因地制宜、协同联动的原则，通过城市群试点，将氢能应用场景由燃料电池汽车向交通、工业等具备条件的多元领域拓展，提升清洁低碳氢供给能力，攻克一批氢能应用领域的技术堵点卡点，突破产业发展瓶颈，形成多个可复制、可推广的商业应用模式，构建经济、合理、高效的氢能综合应用体系，营造良好的产业生态。三部门通过“揭榜挂帅”方式，遴选产业基础好、应用场景丰富、氢能资源保障能力强、产业链条完整的城市群率先开展氢能综合应用试点，科学、有序、积极探索氢能商业化综合应用路径，完善产业发展政策环境，推动氢能“制储输用”全产业链一体化融通发展。

到2030年，城市群氢能在多元领域实现规模化应用，终端用氢平均价格降至25元/千克以下，力争在部分优势地区降至15元/千克左右；全国燃料电池汽车保有量较2025年翻一番，力争达到10万辆。通过应用规模扩大，推动氢能应用技术、工艺、装备创新突破，实现燃料电池、电解槽、储运装置和材料等迭代升级，推动氢能成为新的经济增长点，支撑实现经济社会发展全面绿色转型。

二、试点任务

各城市群应优先选择具备条件的燃料电池汽车、绿色氨醇、氢基化工原料替代、氢冶金以及掺氢燃烧等应用场景开展试点，积极探索氢能创新应用场景，形成“1个燃料电池汽车通用场景+N个工业领域应用场景+X个创新应用场景”的氢能综合应用生态（各场景申报要求和基础目标详见附件1）。

（一）燃料电池汽车。以建设氢能高速公路、氢能走廊为主线，重点推动中重型、中长途运输和冷链物流等商用车规模化应用，鼓励开展公交客运、城市物流、城市环卫、渣土运输等车辆应用，探索公务车、网约车等乘用车应用。

（二）绿色氨醇。以提升绿色氨醇技术经济性、扩大下游消费为主线，创新生产技术、工艺，推进规模化制取与应用。一体化建设可再生能源制氢项目，因地制宜开展离网制氢。建立稳定的绿色合成氨、绿色甲醇等产品下游消纳渠道。严禁以绿色氨醇名义建设煤基氨醇项目。

（三）氢基化工原料替代。以促进炼化、煤化工等主要用氢行业碳减排为主线，科学建设可再生能源制氢项目，逐步替代现有煤炭、天然气等化石能源制氢。鼓励布局氢储运基础设施。

（四）氢冶金。以推动钢铁行业由高碳工艺向低碳工艺转变为主线，就近利用工业副产氢、可再生能源制氢等清洁低碳氢源，建设以富氢/纯氢气体为还原剂的低碳冶金装置。建立稳定低碳钢等产品下游消纳渠道。

（五）掺氢燃烧。以推动工业和居民用热绿色化低碳化为主线，在保证安全可靠前提下，推动可再生能源制氢作为高品质热源，直接掺入天然气管网或工业锅炉、窑炉等设备，并逐步提高掺氢比例。

（六）创新应用场景。以探索氢能多元应用场景为主线，推动氢能在轨道机车、船舶、矿卡、叉车、两轮车、航空器、备用电源、热电联供、新型储能、电子、制药等场景的创新应用。

三、试点申报与遴选

（一）申报主体。氢能综合应用试点以城市群为主体开展申报，申报城市群应按照“地域联通、产业协同、生态闭环”的要求，自愿组合，并协商确定牵头城市。

（二）申报条件。具体申报条件如下：

1. 城市群应拥有清晰的氢能应用场景、较强的清洁低碳氢资源保障能力、良好的产业链基础、较好的政策制度环境和比较成熟的氢能应用经验。
2. 城市群应充分发挥龙头企业在氢能基础设施、应用场景等方面的主体支撑和融通带动作用。

3. 城市群牵头城市应加强资源整合，强化政策保障，实现对城市群的高效组织和统筹协调。

4. 城市群应将燃料电池汽车应用作为通用场景，并根据各地产业基础和特色因地制宜确定应用场景，形成各场景协同联动、互补发展的应用生态。

5. 城市群应立足自身资源条件，因地制宜、宜氢则氢，避免各场景一拥而上、低水平重复建设。

6. 城市群应确保相关项目建设运行符合国家有关安全、节能、环保、质量等法规标准要求。

(三) 遴选流程。由牵头城市组织其他城市共同编制本城市群氢能综合应用试点工作方案，明确氢能综合应用总体目标，以及各年度、各城市、各场景等细化任务目标（工作方案编制大纲详见附件2）。牵头城市应与其他城市签订合作协议，确定各自的任务分工和功能定位，其他城市向牵头城市提供承诺函，确保完成各自承担的任务目标。牵头城市所在地省级工业和信息化、财政、发展改革等主管部门应加强申报工作指导，负责指导优化城市群组成、功能定位和任务分工，确保城市群的组成、任务目标、保障措施等科学合理可行，并将符合条件的城市群工作方案和申报文件通过氢能综合应用试点管理服务平台（www.hydrogen-china.org.cn）报送至三部门。2026年试点材料申报的截止时间为2026年4月15日。

三部门委托第三方机构对符合条件的申报方案进行综合评审，出具评审意见。申报城市群应结合评审意见，修改完善申报方案，经牵头城市所在地省级工业和信息化、财政、发展改革主管部门同意后，报送至三部门。三部门对完善后的申报方案进行审核，择优确定5个城市群范围，方案成熟一个实施一个。

四、奖励标准

中央财政将采取“以奖代补”方式，对城市群给予奖励资金支持。奖励标准根据各场景终端产品应用情况或用氢规模分档设置（资金支持标准详见附件3）。每个城市群试点期为4年。单个城市群试点期内奖励上限不超过16亿元。奖励资金由地方统筹用于支持氢能综合应用，不得用于平衡预算、偿还政府债务或清理拖欠企业账款等其他用途。各城市群应充分发挥奖励资金效益，切实降低用氢成

本，并有效传导至终端产品消纳环节。

五、绩效评价和资金拨付

每个试点年度结束后，各城市群的牵头城市应于30天内梳理总结上一年度工作进展、任务目标完成情况、面临问题和工作计划等，以及各场景终端产品应用及用氢规模详细情况，编制形成自评报告。自评报告由牵头城市所在地省级工业和信息化、财政、发展改革主管部门审核同意后报送至三部门。三部门将委托第三方机构，通过资料审查、实地考察、现场核查、专家评审等方式，并结合氢能综合应用试点管理服务平台数据等对城市群开展绩效评价，出具绩效评价报告。按照“先预拨、后清算”的方式，试点城市群批复后，中央财政预拨一定比例的奖励资金，支持城市群启动氢能综合应用试点工作。每个试点年度结束后，三部门将根据城市群年度绩效评价结果核算奖励积分（原则上1个积分奖励8万元）。政策实施结束后，根据城市群整体绩效评价结果进行奖励资金清算。氢能应用环节已享受超长期特别国债、中央预算内投资、政府专项债等财政资金支持的项目，不得重复申报本试点奖励资金支持。

六、组织实施

省级主管部门应发挥组织协调作用，指导城市群明确功能定位和分工，建立城市间的沟通、协调、组织机制，提出城市群内部监督考核制度和惩罚措施，营造良好的政策制度环境，确保试点工作有效实施。城市群是氢能综合应用试点工作的责任主体，应成立领导小组和工作专班，明确责任和任务分工，推动各项目标任务按期完成。建立健全安全管理制度，明确具体责任部门，在确保安全基础上推进试点工作。鼓励试点城市积极出台支持政策，加大对制氢、储氢、运氢、用氢领域关键技术装备的研发支持力度。地方收到中央财政资金奖励后，应按规定及时拨付。完善政策制度环境，建立健全氢能基础设施建设运营管理办法，鼓励出台城市间燃料电池汽车通行等便利政策。鼓励地方加强财政与金融协同，鼓励企业创造条件与服务业经营主体贷款贴息等政策形成联动，为氢能综合应用试点提供多元化资金保障。

七、监督管理

三部门将加强对氢能综合应用试点工作的过程指导，组织第三方机构和行业

专家开展全过程技术支持和跟踪指导，强化绩效管理，实施节点控制。城市群应按要求将氢能综合应用相关数据、信息等上传至氢能综合应用试点管理服务平台。对进展不及预期的城市群，三部门将视情况采取要求调整工作方案、扣减或暂停奖励资金、暂停参与城市或取消城市群试点资格等措施。三部门将综合考虑技术进步、试点进度等实施情况和产业发展状况，定期优化各场景技术指标要求，适时调整试点目标、应用场景、城市群组成。

附件：

1. 氢能综合应用试点申报要求和基础目标
2. 氢能综合应用试点工作方案编制大纲
3. 氢能综合应用试点资金支持标准

工业和信息化部

财政部

国家发展改革委

2026年3月6日

附件1

氢能综合应用试点申报要求和基础目标

城市群需结合自身产业基础和实际情况，科学、合理设定试点目标，并明确各试点年度可量化的细分目标。工业和信息化部、财政部、国家发展改革委将以各城市群上报的试点目标为依据进行考核验收。氢能综合应用试点各场景的建设内容、申报条件、试点目标、技术要求如下：

一、燃料电池汽车场景申报要求

（一）建设内容

以建设氢能高速公路、氢能走廊为主线，重点推动重载运输、冷链物流等燃料电池商用车规模化应用。鼓励开展公交客运、城市物流、城市环卫、渣土运输等车辆应用，探索公务车、网约车等燃料电池乘用车应用。推动催化剂、碳纸、

质子交换膜等规模化装车应用，探索高压气态输氢、液氢、固态储氢等氢能储运技术示范应用，支持城市群通过示范应用推动技术迭代和创新，巩固提升产业链水平。科学规划布局加氢站，建立涵盖清洁低碳氢供给、加氢站建设运营、车辆推广应用等方面的支持政策体系，健全加氢站等项目审批和安全管理工作机制。

（二）申报条件

1. 具备燃料电池汽车示范应用经验，对以燃料电池汽车为氢能综合应用主要场景的城市群，原则上应已推广1500辆及以上燃料电池汽车，已建成并投运10座及以上加氢站且单站加氢能力500千克及以上；
2. 具备较强的清洁低碳氢资源保障能力，清洁低碳氢终端售价不高于35元/千克。

（三）试点目标

1. 对以燃料电池汽车为氢能综合应用主要场景的城市群，原则上应推广符合技术要求的燃料电池汽车规模超过8000辆，累计新建并投入运营加氢站超过30座；
2. 构建至少1条氢能高速公路或氢能走廊，沿线布局加氢站等基础设施；构建经济、稳定的车用氢能供给体系，终端用氢价格不高于25元/千克，部分优势地区力争降至15元/千克左右；鼓励70MPa加氢站建设运营；
3. 以燃料电池汽车多场景应用为牵引，做大做强燃料电池产业链，车辆搭载的电堆、膜电极、双极板、质子交换膜、催化剂、碳纸、空气压缩机、氢气循环系统等关键零部件至少7项实现规模应用，IV型储氢瓶、瓶口阀等实现产业化；
4. 平均单车累计用氢运行里程超过3万公里。

（四）技术要求

试点推广的燃料电池汽车应满足以下要求：

1. 纯氢续驶里程 $\geq 350\text{km}$ ；乘用车氢耗 $\leq 1.5\text{kg}/100\text{km}$ ，10米及以下中小型客车氢耗 $\leq 5\text{kg}/100\text{km}$ ，10米以上大型客车氢耗 $\leq 7\text{kg}/100\text{km}$ ，4.5吨及以下轻型货车氢耗 $\leq 3\text{kg}/100\text{km}$ ，4.5—12（含）吨中型货车氢耗 $\leq 5\text{kg}/100\text{km}$ ，12—25（含）吨重型货车氢耗 $\leq 7\text{kg}/100\text{km}$ ，25—31（含）吨重型货车氢耗 $\leq 9\text{kg}/100\text{km}$ ，31吨以上重型货车氢耗 $\leq 10\text{kg}/100\text{km}$ 。燃料电池汽车氢气消耗量按照《燃料电池电动汽

车能量消耗量及续驶里程试验方法》（GB/T43252）相关要求进行测试；

2. 燃料电池乘用车采用燃料电池系统的额定功率 $\geq 30\text{kW}$ ，电堆额定功率密度 $\geq 3.5\text{kW/L}$ ，系统额定功率密度 $\geq 400\text{W/kg}$ ，低温冷启动温度 $\leq -30^\circ\text{C}$ ；燃料电池商用车采用燃料电池系统的额定功率 $\geq 50\text{kW}$ ，且与驱动电机的额定功率比值 $\geq 50\%$ ，电堆额定功率密度 $\geq 3.5\text{kW/L}$ ，系统额定功率密度 $\geq 400\text{W/kg}$ ，低温冷启动温度 $\leq -30^\circ\text{C}$ ；

3. 燃料电池乘用车生产企业应提供不低于8年或12万公里（以先到者为准，下同）的质保，商用车生产企业应提供不低于5年或20万公里的质保；

4. 车用氢气品质满足《质子交换膜燃料电池汽车用燃料氢气》（GB/T37244）要求。

二、绿色氨醇场景申报要求

（一）建设内容

以提升绿色氨醇技术经济性、扩大下游消费为主线，创新应用柔性智能控制等先进技术，推进绿色氨醇规模化制取和应用。建立稳定的绿色合成氨、绿色甲醇等产品下游消纳渠道，探索可持续的商业化模式。一体化建设适应风电、光伏等波动特性的可再生能源制氢项目，推动电解槽规模应用和技术迭代，因地制宜开展离网制氢。鼓励布局建设输氢管道等规模化氢储运基础设施。

（二）申报条件

1. 具备可再生能源制氢制绿氨或绿色甲醇项目建设运营经验。绿氨应用场景应有1个及以上建成或在建绿氨项目、产能不低于10万吨/年；绿色甲醇应用场景应有1个及以上建成或在建绿色甲醇项目、产能不低于5万吨/年；

2. 具备稳定的原材料供给和产品销售渠道，与上中下游企业签订绿氨、绿色甲醇产品供销等合作协议；

3. 具有丰富的可再生能源制氢资源，绿氨、绿色甲醇场景配套建成或在建的可再生能源制氢产能分别不低于2万吨/年、1万吨/年。

（三）试点目标

1. 构建涵盖可再生能源制氢、绿氨、绿色甲醇产品及其下游消纳的完整产业链条，终端用氢价格不高于25元/千克；

2. 绿氨、绿色甲醇实际产量不低于设计产能的60%，形成稳定的下游消纳渠道。

（四）技术要求

试点申报项目应满足以下要求：

1. 碱性水电解制氢系统（包含电源变换、气液分离及纯化）能耗 $\leq 5\text{kWh/Nm}^3$ ，电解槽电流提升/下降速率 $\geq 1\%/s$ ；质子交换膜（PEM）水电解制氢系统（包含电源变换、气液分离及纯化）能耗 $\leq 4.8\text{kWh/Nm}^3$ ，电解槽电流提升/下降速率 $\geq 10\%/s$ ；
2. 绿氨、绿色甲醇生产系统分别实现30%—110%、60%—110%的负荷动态调节。

三、氢基化工原料替代场景申报要求

（一）建设内容

氢基化工原料替代以促进主要用氢行业碳减排为主线，重点在合成氨、合成甲醇等煤化工，以及炼化等石油化工领域，使用可再生能源制氢作为原料，实现对化石能源制氢的逐步替代。结合应用场景需求，建设可再生能源制氢项目，鼓励布局建设输氢管道等规模化氢储运基础设施。

（二）申报条件

1. 具备氢基化工原料替代项目建设运营经验；有1个及以上已建成投产的氢基化工项目；
2. 具备稳定的原材料供给和产品销售渠道，上中下游企业间签订合作协议；
3. 具有丰富的可再生能源制氢资源，配套建成或在建的可再生能源制氢产能不低于1万吨/年。

（三）试点目标

构建涵盖可再生能源制氢、绿色化工产品及其下游消纳的完整产业链条，终端用氢价格不高于25元/千克。

（四）技术要求

试点申报项目应满足以下要求：

1. 碱性水电解制氢系统（包含电源变换、气液分离及纯化）能耗 $\leq 5\text{kWh/Nm}^3$ ，电解槽电流提升/下降速率 $\geq 1\%/s$ ；质子交换膜（PEM）水电解制氢系统（包含电

源变换、气液分离及纯化)能耗 $\leq 4.8\text{kWh/Nm}^3$, 电解槽电流提升/下降速率 $\geq 10\%/s$;

2. 可再生能源制氢在氢基化工项目中的应用比例逐年提升, 第一、二、三、四年度分别不低于5%、6%、8%、12%。

四、氢冶金场景申报要求

(一) 建设内容

以推动钢铁行业由高碳工艺向低碳工艺转变为主线, 推进氢能在冶金工艺中替代焦炭、煤粉等, 建设以富氢/纯氢气体为还原剂的低碳冶金装置, 开展低碳钢等产品的规模化生产。结合应用场景需求, 就近利用工业副产氢、可再生能源制氢等清洁低碳氢资源, 逐步提升清洁低碳氢在氢冶金中的应用规模。建立稳定的低碳钢等产品下游消纳渠道, 探索氢冶金产业化发展路径。

(二) 申报条件

1. 具备氢冶金项目建设运营经验, 具有1个及以上已建成或在建的氢冶金项目, 产能不低于30万吨/年;
2. 具备稳定的原材料供给和产品销售渠道, 上中下游企业间签订合作协议;
3. 具有较强的清洁低碳氢资源保障能力, 已建成或在建的清洁低碳氢产能不低于1万吨/年。

(三) 试点目标

1. 构建涵盖清洁低碳氢、氢冶金及下游低碳钢等产品消纳的完整产业链条, 可再生能源制氢终端用氢价格不高于25元/千克, 工业副产氢不高于15元/千克;
2. 氢冶金实际产量不低于设计产能的70%, 形成稳定的下游消纳渠道。

(四) 技术要求

试点申报项目应满足以下要求:

1. 氢冶金项目入炉还原气氢含量不低于50%;
2. 直接还原铁金属化率不低于92%, 对于以钒钛磁铁矿为原料的可放宽至直接还原铁金属化率不低于90%。

五、掺氢燃烧场景申报要求

(一) 建设内容

以推动工业和居民用热绿色化低碳化为主线, 在保证安全可靠前提下, 推动

可再生能源制氢作为高品质热源，直接掺入天然气管网或工业锅炉、窑炉等设备，并逐步提高掺氢比例。

（二）申报条件

具备掺氢燃烧项目建设运营经验，已建成或在建1个及以上掺氢燃烧项目和1条及以上输氢管道；具有丰富的可再生能源制氢资源。

（三）试点目标

关键技术装备实现突破和产业化应用，终端用氢价格不高于25元/千克。

（四）技术要求

试点申报项目应满足以下要求：

1. 工业掺氢燃烧项目掺氢比例 $\geq 5\%$ ，用氢规模 ≥ 2000 吨/年；
2. 城镇燃气掺氢燃烧项目终端用户数量 ≥ 5 万户。

六、创新应用场景申报要求

（一）建设内容

开展氢能在轨道机车、船舶、矿卡、叉车、两轮车、航空器、备用电源、热电联供、新型储能、电子、制药等场景的创新应用，以场景规模化落地协同带动氢能关键技术创新能力提升、市场消纳扩容和成本持续下降。

（二）申报条件

具备氢动力轨道机车、船舶、矿卡、叉车、两轮车、航空器、备用电源、热电联供、新型储能、电子、制药等场景氢能应用项目建设运营经验，具有1个及以上已建成或在建的相关项目；具有较强的清洁低碳氢资源保障能力。

（三）试点目标

关键技术装备实现突破和产业化应用，电子、制药等场景氢气提纯前的供给价格不高于25元/千克。

（四）技术要求

试点申报项目应满足以下要求：

1. 燃料电池轨道机车、船舶、矿卡、叉车、两轮车、航空器、备用电源、热电联供、新型储能等应用场景，采用的燃料电池系统低温冷起动温度 $\leq -30^{\circ}\text{C}$ （不包含船舶），耐久性试验2000h后额定参考电流下功率衰减幅度 $\leq 12\%$ ；

2. 燃料电池轨道机车、船舶、矿卡搭载的燃料电池系统额定功率 $\geq 100\text{kW}$ ，其中，船舶、轨道机车搭载的燃料电池系统额定功率与总驱动额定功率的比值 $\geq 20\%$ ，矿卡搭载的燃料电池系统额定功率与总驱动额定功率的比值 $\geq 50\%$ ；

3. 燃料电池航空器搭载的燃料电池系统额定功率 $\geq 5\text{kW}$ ，系统额定功率与总驱动额定功率的比值 $\geq 80\%$ ；叉车搭载的燃料电池系统额定功率 $\geq 10\text{kW}$ ，系统额定功率与总驱动额定功率的比值 $\geq 30\%$ ；

4. 燃料电池备用电源、热电联供、新型储能系统额定功率下的发电效率 $\geq 50\%$ ，其中，热电联供系统综合效率 $\geq 75\%$ ；

5. 电子、制药等场景氢源原则上应为可再生能源制氢。氢气提纯后，电子行业应用场景氢气纯度 $\geq 99.9999\%$ ；制药行业应用场景氢气纯度 $\geq 99.999\%$ 。

附件2

氢能综合应用试点工作方案编制大纲

各申报城市群应按照《关于开展氢能综合应用试点工作的通知》相关要求，结合拟申报的应用场景，由牵头城市组织参与城市共同编制城市群氢能综合应用试点工作方案。工作方案应包括但不限于以下内容：

一、城市群基础条件

申报城市群应明确牵头城市与参与城市，说明各城市的任务分工和功能定位，以及城市间的协同联动模式。申报城市群应详细阐述拟申报氢能综合应用试点的基础条件，包括但不限于氢能应用场景、氢能资源禀赋、产业链和装备制造基础、政策制度环境等情况。

二、主要内容和目标

申报城市群应结合本地实际情况，明确拟开展氢能综合应用试点的应用场景，并重点描述试点内容、试点目标、商业模式、技术路线、进度计划等情况。

（一）燃料电池汽车

应明确开展车辆推广应用的具体场景、车辆类型、参与企业和推广计划等。应结合跨区域运输需求，明确建设氢能高速公路、氢能走廊等综合示范线的线路

规划、推广目标、运营场景、车辆类型等。应明确如何推动电堆、膜电极、双极板、质子交换膜、催化剂、碳纸、空气压缩机、氢气循环系统、IV型储氢瓶、瓶口阀等关键零部件规模化装车应用。应明确燃料电池汽车试点工作的总体目标和分年度的具体目标、详细计划等。

表 1 燃料电池汽车推广计划

序号	应用场景	推广计划（辆）				
		第 1 年度	第 2 年度	第 3 年度	第 4 年度	总计
1	总计划					
2	重载运输					
3	冷链物流					
4	...					

应明确氢能来源、氢能成本、加氢站建设等内容。应明确如何破除氢能供给和加氢站建设障碍、如何保障提供经济安全稳定的氢源、如何推动氢气成本不断降低等。

表 2 加氢站建设计划

序号	加氢站类型	建设计划（座）				
		第 1 年度	第 2 年度	第 3 年度	第 4 年度	总计
1	总计划					
2	固定式					
3	撬装式					

（二）绿色氨醇

应明确参与试点的绿色氨醇项目情况，包括但不限于技术方案、建设方案、运维方案等，并对项目的技术先进性、运行经济性和发展潜力进行分析，评估项目风险和拟采取的应对措施。详细阐述绿色氨醇具体商业模式，包括但不限于如何保障上下游合作落地、可再生能源制氢稳定供给、绿色氨醇产品有效消纳、生产成本和降本路径等。应明确绿色氨醇试点工作的总体目标和分年度的具体目标、详细计划等。

表 3 绿氨项目计划

序号	项目	内容	试点计划（吨）				
			第 1 年度	第 2 年度	第 3 年度	第 4 年度	总计
1	项目 1	可再生能源制氢用量					
		绿氨产品销量					
2	项目 2	可再生能源制氢用量					
		绿氨产品销量					
3	……						

表 4 绿色甲醇项目计划

序号	项目	内容	试点计划（吨）				
			第 1 年度	第 2 年度	第 3 年度	第 4 年度	总计
1	项目 1	可再生能源制氢用量					
		绿色甲醇产品销量					
2	项目 2	可再生能源制氢用量					
		绿色甲醇产品销量					
3	……						

（三）氢基化工原料替代

应明确参与试点的氢基化工原料替代项目情况，包括但不限于技术方案、建设方案、运维方案等，并对项目的技术先进性、运行经济性和发展潜力进行分析，评估项目风险和拟采取的应对措施。详细阐述可再生能源制氢稳定供给方式，分析氢基化工原料替代产品的生产成本和降本路径等。应明确氢基化工原料替代试点工作的总体目标和分年度的具体目标、详细计划等。

表 5 氢基化工原料替代试点计划

序号	项目	内容	试点计划（吨）				
			第 1 年度	第 2 年度	第 3 年度	第 4 年度	总计
1	项目 1	可再生能源制氢用量					
		氢基化工产品销量					
2	项目 2	可再生能源制氢用量					
		氢基化工产品销量					
3	……						

注：不同类型氢基化工产品可分别填写。

（四）氢冶金

应明确参与试点的氢冶金项目情况，包括但不限于技术方案、建设方案、运维方案等，并对项目的技术先进性、运行经济性和发展潜力进行分析，评估项目风险和拟采取的应对措施。详细阐述氢冶金具体商业模式，包括但不限于如何保障上下游合作落地、清洁低碳氢稳定供给、氢冶金产品有效消纳、生产成本和降本路径等。应明确氢冶金试点工作的总体目标和分年度的具体目标、详细计划等。

表 6 氢冶金试点计划

序号	项目	内容	试点计划（吨）				
			第 1 年度	第 2 年度	第 3 年度	第 4 年度	总计
1	项目 1	清洁低碳氢					
2	项目 2	用量					
		氢冶金产品销量					
		清洁低碳氢用量					
		氢冶金产品销量					
3	……						

（五）掺氢燃烧

应明确参与掺氢燃烧试点的项目情况，包括但不限于技术方案、建设方案、

运维方案等，并对项目的技术先进性、运行经济性和发展潜力进行分析，评估项目风险和拟采取的应对措施。详细阐述掺氢燃烧具体商业模式，包括但不限于发电/燃气供应/供热等应用方向、可再生能源制氢稳定供给、生产成本和降本路径等。应明确掺氢燃烧试点工作的总体目标和分年度的具体目标、详细计划等。

表 7 掺氢燃烧试点计划

序号	项目	内容	试点计划（吨）				
			第 1 年度	第 2 年度	第 3 年度	第 4 年度	总计
1	项目 1	可再生能源制氢用量					
2	项目 2	可再生能源制氢用量					
3	……						

（六）创新应用场景

若申报城市群计划在轨道机车、船舶、矿卡、叉车、两轮车、航空器、备用电源、热电联供、新型储能、电子、制药等场景开展示范应用，应明确拟开展的具体场景、牵头企业、推广数量、年用氢规模、相关装备生产企业、供氢企业、氢气类型、用氢价格等。应分场景明确创新应用试点工作的总体目标和分年度的具体目标、详细计划等。

表 8 创新应用场景试点计划

序号	应用场景	内容	试点计划（辆/吨）				
			第 1 年度	第 2 年度	第 3 年度	第 4 年度	总计
1	轨道机车	推广数量					
		用氢量					
2	船舶	推广数量					
		用氢量					
3	制药	用氢量					
4	……						

三、组织保障

应围绕城市群氢能综合应用的主要内容和目标，提出详细的组织保障措施，建立领导小组及工作专班机制，明确城市间的沟通、协调、组织方式，提出城市群内部监督考核制度和惩罚措施。应明确省级主管部门作用，为氢能综合应用试

点提供良好的组织保障，统筹解决实施中的具体问题和困难，确保试点目标按期完成。

四、政策保障

应做好政策制定规划，出台氢能综合应用支持政策和管理制度，明确责任部门和拟发布时间。包括但不限于：出台燃料电池汽车通行便利（含通行优惠）、允许在化工园区外建设可再生能源离网制氢项目、制氢项目优先消纳新能源市场化交易电量、氢能项目参与碳交易等支持政策，建立健全加氢站建设运营、输氢管道建设、涉氢项目审批等管理规范。

五、资金保障

试点所需资金投入情况，包括企业投入、地方政府（包括省级、各试点城市）资金投入及社会资本投入等。详细描述如何强化财政与金融协同，包括但不限于：产业投资基金、贷款贴息、政策性金融、绿色债券等多元化方式，为氢能综合应用提供多元化资金保障，引导金融机构、社会资本支持氢能产业发展，为重点项目提供中长期低息贷款、融资租赁等金融服务。详细描述如何结合“两重”建设等政策支持建设氢能管道、铁路等规模化输送基础设施网，有效衔接绿色氢氨醇供给和需求。

六、安全与应急保障

应科学有序、安全稳妥推进氢能综合应用，提高安全风险意识，建立健全安全管理制度，确定具体责任部门，明确安全监管机制和管理措施，制定突发事件应急预案等。

七、经济、社会和生态效益评估

应结合氢能综合应用试点内容和目标，详细测算试点产生的经济、社会和生态效益。包括但不限于：氢能全产业链及各环节产值规模，促进就业，减少二氧化碳和污染物排放、化石能源消费等效益。

八、相关支撑材料

1. 氢能综合应用试点基础条件证明材料；
2. 项目备案和审批证明，可行性研究报告，项目建议书等相关资料；
3. 已出台的相关政策文件汇编；
4. 各参与城市与牵头城市签订的合作协议、承诺函；
5. 各试点城市的氢能综合应用试点工作方案；
6. 其他相关支撑材料。

附表 1

工业领域应用场景项目情况

项目基本情况			
项目名称		项目位置	
建设主体		是否中央企业	
运营主体		是否中央企业	
项目规模		总投资	
项目建设进展（根据项目实际情况填写）			
已建成项目	投产时间		
	已投产产能		
	预计 4 年内新增产能		
在建项目	计划投产时间		
	项目建设进度		
	预计投产产能		
规划项目	相关审批进展		
	计划开工时间		
	计划投产时间		
项目详细信息（根据项目实际情况填写）			
详细描述项目工艺路线及技术指标			
详细描述项目氢气来源及价格情况			
详细描述项目产品生产及消纳情况			

注：若城市群涉及多个项目可分别填写；对掺氢燃烧等不涉及产品生产的，重点描述氢能应用情况。

附表 2

氢能综合应用试点计划表

具体领域	计划	第 1 年度	第 2 年度	第 3 年度	第 4 年度	合计
燃料电池 汽车	车辆推广数量 (辆)					
	加氢站建设数量 (座)					
	工业副产氢用氢 规模 (吨)					
	可再生能源制氢 用氢规模 (吨)					
绿氨	项目数量 (个)					
	项目总产能 (吨)					
	项目产量 (吨)					
	可再生能源制氢 用氢规模 (吨)					
绿色甲醇	项目数量 (个)					
	项目总产能 (吨)					
	项目产量 (吨)					
	可再生能源制氢 用氢规模 (吨)					
氢基化工 原料替代	项目数量 (个)					
	项目总产能 (吨)					
	项目产量 (吨)					
	可再生能源制氢 用氢规模 (吨)					
氢冶金	项目数量 (个)					
	项目总产能 (吨)					
	项目产量 (吨)					
	工业副产氢用氢 规模 (吨)					
	可再生能源制氢 用氢规模 (吨)					
掺氢燃烧	项目数量 (个)					
	可再生能源制氢 用氢规模 (吨)					
创新应用 场景	计划推广场景 (个)					
	可再生能源制氢 用氢规模 (吨)					

附件3

氢能综合应用试点资金支持标准

每个试点年度结束后，工业和信息化部、财政部、国家发展改革委将组织开展绩效评价，聚焦支持终端产品应用的原则（相关产品均要求在国内生产、销售和使用），按照燃料电池汽车推广规模和氢气加注量，绿色氨醇、氢基化工原料替代、氢冶金、掺氢燃烧及创新应用场景的终端产品应用情况或用氢规模等，核算奖励积分，原则上1积分奖励8万元，通过“以奖代补”方式给予资金奖励。以燃料电池汽车为主要场景的城市群，应因地制宜布局工业领域应用场景。以工业领域应用为主要场景的城市群，工业领域应用场景占比原则上不低于75%。各应用场景积分核算标准如下：

一、燃料电池汽车

对试点期内推广应用符合技术要求的燃料电池汽车，以及燃料电池汽车加注使用氢气，按照车辆推广规模、车用氢气实际加注量计算奖励积分。原则上单个企业在单个城市群试点期内最多给予4000分奖励。奖励积分核算标准如下：

表 1 燃料电池汽车场景积分核算标准

领域	积分标准
燃料电池汽车推广应用	1.第一年度 1 分/辆（标准车，下同），第二年度 0.85 分/辆，第三年度 0.7 分/辆，第四年度 0.6 分/辆。对纯氢续驶里程超过 600 公里的冷链运输或最大设计总质量 31 吨以上货运车辆，按 1.1 倍计算。
	2.燃料电池汽车按燃料电池系统额定功率（p，单位为 kW）折算为标准车，折算系数（Y）为： （1）乘用车：Y=（p-30）×0.005+1；p>60 时，Y=1.15； （2）4.5 吨及以下轻型货车、4.5—12（含）吨中型货车、10 米及以下中小型客车：Y=（p-50）×0.005+1；p>80 时，Y=1.15； （3）10 米以上大型客车：Y=（p-50）×0.012+1；p>110 时，Y=1.72； （4）12—31（含）吨重型货车：Y=（p-50）×0.013+1；p>180 时，Y=2.7； （5）31 吨以上重型货车：Y=（p-50）×0.013+1；p>280 时，Y=4。
氢能供应	按照车用氢气实际加注量给予积分奖励： 1.第一年度 2.5 分/百吨，第二年度 2 分/百吨，第三年度 1.5 分/百吨，第四年度 1 分/百吨。 2.可再生能源制氢额外奖励 2 分/百吨。 3.氢能高速公路加氢站额外奖励 1 分/百吨。

二、绿色氨醇

对试点期内符合技术要求的绿氨、绿色甲醇项目，依据可再生能源制氢应用规模，分档核算奖励积分。对可再生能源制氢应用规模不足0.5万吨/年的城市群，不予核算奖励积分；对可再生能源制氢应用规模不足0.1万吨/年的企业，不予核算奖励积分。原则上单个企业在单个城市群试点期内最多给予3000分奖励，在全部城市群内最多给予4500分奖励。积分核算标准如下：

表 2 绿色氨醇场景积分核算标准

年度	档位	可再生能源制氢应用规模	积分标准（分/百吨）
第一年度	第一档	3 万吨以上部分	4
	第二档	1.5—3（含）万吨部分	4.5
	第三档	1.5 万吨及以下部分	5
第二年度	第一档	3 万吨以上部分	3.5
	第二档	1.5—3（含）万吨部分	4
	第三档	1.5 万吨及以下部分	4.5
第三年度	第一档	3 万吨以上部分	3
	第二档	1.5—3（含）万吨部分	3.5
	第三档	1.5 万吨及以下部分	4
第四年度	第一档	3 万吨以上部分	2.5
	第二档	1.5—3（含）万吨部分	3
	第三档	1.5 万吨及以下部分	3.5

注：1.试点项目应提供可再生能源制氢应用实时流量数据，以及氢气采购合同、发票、供货单等辅助证明材料；氢气用量应与绿氨、绿色甲醇等下游产品实际销售情况相对应。2.用氢量以百吨为单位向下取整。

三、氢基化工原料替代

对试点期内符合技术要求的氢基化工原料替代项目，依据可再生能源制氢应用规模，分档核算奖励积分。对可再生能源制氢应用规模不足0.5万吨/年的城市群，不予核算奖励积分；对可再生能源制氢应用规模不足0.1万吨/年的企业，不予核算奖励积分。原则上单个企业在单个城市群试点期内最多给予3000分奖励，在全部城市群内最多给予4500分奖励。积分核算标准如下：

表 3 氢基化工原料替代场景积分核算标准

年度	档位	可再生能源制氢应用规模	积分标准（分/百吨）
第一年度	第一档	3 万吨以上部分	3
	第二档	1.5—3（含）万吨部分	3.5
	第三档	1.5 万吨及以下部分	4
第二年度	第一档	3 万吨以上部分	2.5
	第二档	1.5—3（含）万吨部分	3
	第三档	1.5 万吨及以下部分	3.5
第三年度	第一档	3 万吨以上部分	2
	第二档	1.5—3（含）万吨部分	2.5
	第三档	1.5 万吨及以下部分	3
第四年度	第一档	3 万吨以上部分	1.5
	第二档	1.5—3（含）万吨部分	2
	第三档	1.5 万吨及以下部分	2.5

注：1.试点项目应提供可再生能源制氢应用实时流量数据，以及氢气采购合同、发票、供货单等辅助证明材料；氢气用量应与绿色化工下游产品实际销售情况相对应。2.用氢量以百吨为单位向下取整。

四、氢冶金

表 4 氢冶金场景积分核算标准

年度	档位	清洁低碳氢应用规模	积分标准（分/百吨）	
第一年度	第一档	3 万吨以上部分	1.5	对可再生能源制氢，依据应用规模额外奖励 1.5 分/百吨
	第二档	1.5—3（含）万吨部分	2	
	第三档	1.5 万吨及以下部分	2.5	
第二年度	第一档	3 万吨以上部分	1	
	第二档	1.5—3（含）万吨部分	1.5	
	第三档	1.5 万吨及以下部分	2	
第三年度	第一档	3 万吨以上部分	0.5	
	第二档	1.5—3（含）万吨部分	1	
	第三档	1.5 万吨及以下部分	1.5	
第四年度	第一档	3 万吨以上部分	0	
	第二档	1.5—3（含）万吨部分	0.5	
	第三档	1.5 万吨及以下部分	1	

注：1.试点项目应提供清洁低碳氢应用实时流量数据，以及氢气采购合同、发票、供货单等辅助证明材料；氢气用量应与低碳钢产品实际销售情况相对应。2.用氢量以百吨为单位向下取整。

对试点期内符合技术要求的氢冶金项目，依据清洁低碳氢应用规模，分档核

算奖励积分。对于可再生能源制氢，依据应用规模额外奖励1.5分/百吨。对清洁低碳氢应用规模不足0.5万吨/年的城市群，不予核算奖励积分；对清洁低碳氢应用规模不足0.1万吨/年的企业，不予核算奖励积分。原则上单个企业在单个城市群试点期内最多给予3000分奖励，在全部城市群内最多给予4500分奖励。积分核算标准如下：

五、掺氢燃烧

对试点期内符合技术要求的掺氢燃烧项目，依据可再生能源制氢应用规模，分档核算奖励积分。对可再生能源制氢应用规模不足0.5万吨/年的城市群，不予核算奖励积分；对可再生能源制氢应用规模不足0.1万吨/年的企业，不予核算奖励积分。原则上单个企业在单个城市群试点期内最多给予3000分奖励，在全部城市群内最多给予4500分奖励。积分核算标准如下：

表 5 掺氢燃烧场景积分核算标准

年度	档位	可再生能源制氢应用规模	积分标准（分/百吨）
第一年度	第一档	3 万吨以上部分	3
	第二档	1.5—3（含）万吨部分	3.5
	第三档	1.5 万吨及以下部分	4
第二年度	第一档	3 万吨以上部分	2.5
	第二档	1.5—3（含）万吨部分	3
	第三档	1.5 万吨及以下部分	3.5
第三年度	第一档	3 万吨以上部分	2
	第二档	1.5—3（含）万吨部分	2.5
	第三档	1.5 万吨及以下部分	3
第四年度	第一档	3 万吨以上部分	1.5
	第二档	1.5—3（含）万吨部分	2
	第三档	1.5 万吨及以下部分	2.5

注：1.试点项目应提供可再生能源制氢应用实时流量数据，以及氢气采购合同、发票、供货单等辅助证明材料；氢气用量应与发电量、燃气销量、供热量等实际销售情况相对应。2.用氢量以百吨为单位向下取整。

六、创新应用场景

对试点期内推广应用符合技术要求的氢动力轨道机车、船舶、矿卡、叉车、两轮车、航空器、备用电源、热电联供、氢储能发电等，按照燃料电池系统（或氢内燃机、氢涡轮等动力系统）额定功率计算奖励积分；其中，轨道机车、船舶

奖励积分不超过10分/辆，矿卡不超过3分/辆，航空器不超过1分/架，叉车不超过0.3分/辆，两轮车不超过0.005分/辆，氢储能发电单个项目不超过20分，备用电源、热电联供单个项目不超过10分。积分核算标准如下：

表 6 燃料电池等创新应用场景积分核算标准

年度	积分标准（分/系统额定功率，MW）
第一年度	10
第二年度	8.5
第三年度	7
第四年度	6

对试点期内符合技术要求的电子、制药等应用项目，依据可再生能源制氢应用规模，分档核算奖励积分。对可再生能源制氢应用规模不足0.5万吨/年的城市群，不予核算奖励积分；对可再生能源制氢应用规模不足0.1万吨/年的企业，不予核算奖励积分。原则上单个企业在单个城市群试点期内最多给予1000分奖励，在全部城市群内最多给予1500分奖励。积分核算标准如下：

表 7 氢能创新应用场景积分核算标准

年度	档位	可再生能源制氢应用规模	积分标准（分/百吨）
第一年度	第一档	3 万吨以上部分	3
	第二档	1.5—3（含）万吨部分	3.5
	第三档	1.5 万吨及以下部分	4
第二年度	第一档	3 万吨以上部分	2.5
	第二档	1.5—3（含）万吨部分	3
	第三档	1.5 万吨及以下部分	3.5
第三年度	第一档	3 万吨以上部分	2
	第二档	1.5—3（含）万吨部分	2.5
	第三档	1.5 万吨及以下部分	3
第四年度	第一档	3 万吨以上部分	1.5
	第二档	1.5—3（含）万吨部分	2
	第三档	1.5 万吨及以下部分	2.5

注：1.试点项目应提供可再生能源制氢应用实时流量数据，以及氢气采购合同、发票、供货单等辅助证明材料；氢气用量应与终端产品实际销售情况相对应。2.用氢量以百吨为单位向下取整。

工信部等四部门印发《节能装备高质量发展实施方案 (2026—2028 年)》

工信部联节〔2026〕44 号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门、发展改革委、国资委、能源主管部门，有关中央企业：

现将《节能装备高质量发展实施方案（2026—2028 年）》印发给你们，请结合实际认真抓好落实。

工业和信息化部

国家发展改革委

国务院国资委

国家能源局

2026 年 2 月 13 日

节能装备高质量发展实施方案（2026—2028 年）

节能装备是指在生产、使用能源的各个环节中，采用先进技术设计和制造，可提高能源利用效率，减少能源消耗和损失的产品、设备。加快节能装备高质量发展，是促进工业能源利用效率提升、实现碳达峰碳中和目标的重要举措，是培育绿色发展新动能、锻造产业竞争新优势的重要方向，是支撑全社会能源消费增长需求、保障国家能源安全的重要基础。为贯彻落实《国务院办公厅关于印发〈制造业绿色低碳发展行动方案（2025—2027 年）〉的通知》，持续提升通用性强、用能量大、发展前景突出的节能装备能效水平，加强节能装备供给与应用，制定本方案。

一、总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，全面贯彻习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，一以贯之坚持节约优先方针，以推动重点行业领域节能降碳为目标，以用

能系统优化提升为主攻方向，以先进技术装备研发和应用为主要抓手，以绿色设计制造、设备更新改造、人工智能赋能为路径，推进科技创新和产业创新深度融合，打造绿色低碳供应链，加快节能装备智能化、绿色化、融合化发展，为更高水平更高质量做好节能降碳工作，加快推进新型工业化、实现碳达峰碳中和目标提供关键装备支撑。

到 2028 年，节能装备关键材料、零部件取得突破，重点行业领域用能系统匹配性、实际运行效率持续提升，电机、变压器等节能装备能效水平达到国际领先。节能装备市场占有率进一步提高。推广一批先进适用节能装备更新改造系统解决方案，打造一批人工智能赋能节能装备应用场景，培育一批具有国际竞争力的节能装备骨干企业和产业集群。

二、加快先进节能装备研发推广

（一）电机和风机、泵、压缩机等负载设备。推动超 1 级能效、宽域高效电机所需基础材料及核心零部件研发升级，加快高效节能异步电机、宽域永磁电机、直驱电机、磁悬浮电机以及高精度工业伺服电机等推广应用。针对超低速、超高速、频繁变负载、高响应速度、低速大转矩、大惯量负载起动等特定工况，开发适用性强、匹配性高的节能电机。持续加强节能风机、泵、压缩机等负载设备叶轮气动设计和流道优化，提高负载设备气动效率、减少内流损失。推广磁悬浮、空气悬浮压缩机和风机，以及无油永磁直驱泵、磁悬浮真空泵等。到 2028 年，新增节能电机、风机、泵、压缩机占比均达到 35%，在役节能电机、风机、泵、压缩机占比均超过 15%。

（二）变压器。推动超 1 级能效变压器所需硅钢片、非晶合金带材、高导电材料、高性能绝缘材料等关键材料及核心零部件研发升级，加快高效硅钢立体卷铁心变压器、大容量高效非晶合金立体卷铁心变压器、环保型绝缘油变压器、大容量固态变压器、柔性直流变压器等推广应用。提高风电、光伏、氢能、新型储能等新能源领域变压器能效和系统适配性。鼓励电网企业、新能源企业开展在役变压器节能降碳诊断。到 2028 年，新增节能变压器占比超过 75%，在役节能变压器占比达到 15%。

（三）工业热泵。提升工业领域大功率、高效、高温热泵供给水平，通过工

艺创新、部件集成、智能生产等提升热泵产品性能及能效。加快跨临界二氧化碳（CO₂）热泵、大功率高温热泵、工业蒸汽热泵、冷热同源热泵等研发，推动新型低全球变暖潜势（GWP）制冷剂、基于自然工质的高温压缩机、高温大温升高效水蒸气压缩机、低成本高效膨胀装置、新型高效换热器等关键技术攻关。鼓励有条件的工业企业、园区根据用热需求、余热回收可行性、工艺替代性等，应用工业热泵回收利用工业废水、废气等余热资源制备高温热风、热水或蒸汽。到 2028 年，热泵产品能效水平较 2025 年提升 10%以上。

（四）工业制冷（热）和加热设备。提升宽域高效工业制冷（热）设备供给水平，加快无油冷水机组、大功率高效变频制冷机组、直流变速多联式机组、冷凝热回收机组等推广应用。加快大功率电热储能设备、真空热处理设备、激光热处理设备、超导感应加热装置、绝缘栅双极型晶体管（IGBT）感应电炉、直流电弧炉、直流等离子加热装置、热泵干燥、真空干燥等加热设备推广应用。到 2028 年，新增节能工业制冷（热）、加热设备占比达到 45%，在役节能工业制冷（热）、加热设备占比达到 25%。

（五）水电解制氢装备。鼓励企业研发高效率、低成本、高性能的水电解制氢装备。推动电极与隔膜等基础材料升级，开发新型电极基体材料与结构，提升电化学反应活性面积及传质效率，突破长寿命抗腐蚀电极制备工艺，持续攻关低成本、高传导、高稳定性膜材料。优化电解槽内部流场、热场、电场、压力场设计，提高设备均一性，开发先进耐久密封结构与材料。持续提升碱性、质子交换膜电解槽的电解效率，开发应用高响应、宽负荷、非贵金属催化的阴离子交换膜电解槽。到 2028 年，实现量产水电解制氢装备额定工况下直流电耗低于 4.2kWh/Nm³。

（六）信息通信设备。推动芯片架构向异构多核协同方向发展，提升多任务并行处理能效水平。鼓励研发部署高密度服务器、液冷服务器、液冷交换机，提升电源和散热系统使用效率。加快推广应用高效功率放大器、高压直流供电、高效不间断电源系统（UPS）、高效安全电池等技术产品，以及高效变频空调、自然冷源空调、干湿复合空调、多梯度冷却空调等冷却设备。鼓励企业在建设规划环节，依据能效测试验证开展产品选型，优先选择高性能低功耗设备。到 2028 年，信息通信领域新增服务器中达到能效 2 级及以上的设备占比超过 80%。

专栏 1 节能装备关键技术攻关及推广

1. 电机和风机、泵、压缩机等负载设备。攻关钕磁体和钕钴磁体等低成本永磁材料、高磁感低损耗冷轧硅钢片、无油螺杆式压缩机转子涂层材料、高效长寿命润滑油、高效低脱附温度吸附剂等关键材料，高效同步磁阻电机变频器、集成式永磁同步控制器、高效宽负荷三元叶轮、大功率高效联轴器、大功率高负荷磁/空气悬浮轴承、高性能耐温耐压密封件等核心零部件。推广永磁变频调速、永磁同步直驱、压缩机高效无级流量调节、空气压缩机热回收和低能耗干燥净化等技术。

2. 变压器。攻关高磁感超低损耗低噪声取向硅钢片、宽幅低损耗低噪音非晶合金带材、高磁导率纳米晶合金、高端绝缘材料等关键材料，高性能绕组线、有载分接开关、大容量立体卷铁心、高端套管等核心零部件。推广高性能绕组线、高性能绝缘材料及其制品、超薄耐热刻痕硅钢片等高性能材料。

3. 工业热泵。攻关自然工质、氢氟烯烃（HFOs）及新型低 GWP 制冷剂、耐高温润滑油等关键材料，多级压缩循环构型、大压比压缩机、自然工质高温压缩机、水蒸气压缩机、密封件、高端轴承等核心零部件。推广高效紧凑式换热器、低成本高效膨胀装置、高温多级吸收式热泵和余热梯级利用与集成技术。

4. 工业制冷（热）和加热设备。工业制冷（热）设备方面，攻关辐射制冷材料、双级喷气增焓技术及三涡盘双级压缩技术等前沿关键技术。推广永磁变频自适应变压比双级压缩、紧凑轻量化高效换热以及复叠多级压缩冷热联产等技术。工业加热设备方面，攻关蓄热蓄冷材料、低热损保温材料 and 新型冷却介质材料等基础材料。推广横向磁场加热技术、双炉余热预热工艺、半连续式真空感应熔炼炉、电烧结窑炉、超高功率及直流电弧炉、碳化硅陶瓷换热器等高效换热装备，以及大功率等离子体、电子束与激光等加热技术。

5. 水电解制氢装备。攻关有序化、一体化、三维多孔结构电极等新型电极结构，低铱、低铂载量或无贵金属高活性催化剂，聚苯硫醚、全氟磺酸树脂等膜材料，先进耐高温玻璃陶瓷密封材料与连接体材料，以及电解槽多物理场协同优化等技术。推进低铱载量催化剂、新型复合隔膜、多孔结构膜电极等核心部件，以及阴离子交换膜（AEM）电解槽、差压电解槽、常压方形电解槽等新技术、

新产品应用。

6. 信息通信设备。推动液态金属等高性能导热材料、相变液冷技术研发应用，优化冷板式、浸没式液冷的核心液冷部件性能及散热强化措施。推动高效率功放技术攻关，迭代升级数字预失真算法，促进基站功放架构演进创新，实现功放在不同负载下的灵活调整应用。推动通信设备模块化设计，降低无业务/低业务基础功耗，推进软件定义设备发展，实现动态调整设备模式和频段。

三、扩大节能装备绿色低碳供给

（七）加强产品绿色低碳设计和制造。推广绿色低碳设计理念，推动节能装备全生命周期绿色低碳设计。加强轻量化设计，优先使用可回收材料，提高绿色低碳物料使用率，从源头减少原生材料使用，降低产品碳足迹。面向铸造、机加工、焊接、涂装、热处理、电镀等环节，推广精密铸造、增材制造、近净成形、激光表面改性、干式切削、低温等离子清洗、纳米复合电刷镀、热喷涂、微弧氧化等绿色工艺技术，提升绿色制造水平。

专栏 2 工业节能装备绿色制造工艺
1. 电机和风机、泵、压缩机等负载设备。电机领域，加强高槽满率绕组自动化嵌线、碳纤维激光原位固化缠绕、高速转子动平衡等关键技术攻关，加快定子正弦绕组、转子冲片冲槽切气隙、高质密度铸铝、高性能扁线定子、高柔性制造工艺与装备等先进绿色制造工艺推广应用。风机、泵、压缩机领域，加强过流部件精密制造、非接触式动态密封工艺、螺杆转子高效型线加工、轴封及涂层等工艺研发与应用。 2. 变压器。提升叠片整形、卷铁心卷绕及拼装、线圈绕制、结构件焊接、气相干燥等生产装备自动化水平。提高铁心填充率，应用多阶梯叠接缝结构及加工工艺，推广绿色环保型绝缘油、绝缘气体、树脂、涂覆材料的应用。 3. 工业热泵。加强微通道换热器自动装配、翅片管式换热器长 U 弯管、胀管、焊接、气密检验等工艺攻关，加快推广制冷剂精确充注、钎焊废气处理、气密检验用氦气等稀有气体回收利用、低挥发性有机化合物（VOCs）换热器翅片成型等绿色制造工艺。

4. 工业制冷（热）和加热设备。推广低 GWP 制冷剂，推动新型安全环保制冷剂攻关。鼓励采用高速干切削、低温冷风切削工艺，推广电泳涂装、粉末喷涂等工艺在加热设备制造中的应用。

5. 水电解制氢装备。推进电解槽模块标准化和系统集成化设计制造。推广激光焊接密封、智能在线检测等绿色制造工艺。逐步降低 AEM 电解槽使用的碱液浓度。

6. 信息通信设备。鼓励部署高密度存储介质、采用 3D 堆叠等先进封装技术增加单位存储密度、提升传输速度。内存、网卡、主板等零部件需符合《电器电子产品有害物质限制使用要求》（GB26572-2025），鼓励提高包装材料回收利用率。

（八）加强废旧装备回收处置。强化废旧节能装备回收处置供需对接，引导行业骨干企业应用 5G、物联网、区块链等技术探索建设退役废旧设备信息溯源系统。鼓励装备使用企业规范退役处置流程，明确报废标准，及时开展退役设备报废筛查，提升退役资产处置效率。鼓励对 IT 设备、通信设备及其备件进行检测、翻新、拆解、维修。

四、强化节能装备系统耦合匹配

（九）强化装备与装备间耦合匹配。探索建立节能装备在实际变负荷运行工况下的宽域高效性能评价体系，推动实现节能装备与其负载设备、运行工况、用能系统（含辅机设备等）的精准匹配，减少驱动与负载之间的容量、结构、接口冗余，避免“大马拉小车”等情况。提升电机与其变速、传动、负载等设备的匹配水平，鼓励风机、泵、压缩机和工业热泵采用变频调速等技术开展匹配性改造升级。鼓励算力设施、通信基站引入一体化、模块化供电系统部署和集中散热架构，推动主设备与辅助设备采用统一接口标准实现系统集成，实现网络设备和终端设备节能特性协同，构建端网协同、双向赋能的绿色网络。

专栏 3 装备与装备间耦合匹配

1. 设计负载匹配。设备容量设计与选型应在满足峰值需求基础上，使高效率运行区间充分覆盖负载高频工作区间，满足合理冗余要求。针对长期运行在低速、超低速的负载选用直驱、半直驱低速大转矩永磁电机，额定转矩、恒定转速的负载选用高效异步电动机，频繁变化的负载选用宽域永磁电机、变频电机，高速负载选用高效变频高速电驱系统。以综合部分负荷系数（IPLV）/非标准部分负荷系数（NPLV）为核心指标，进行工业热泵、制冷机选型。

2. 实际工况匹配。推广电机变频调速、谐波抑制，以及变压器精细化无功补偿、宽幅无弧有载调压、智能分接开关等技术，适应设备负载变工况特性。推广智能变频变容控制技术、分液（气）/补液（气）等精细调控方式，实现风机、泵、压缩机、制冷（热）系统等变工况下的高效运行。

3. 系统集成匹配。提升压缩空气站、集中泵站、高效制冷机房、高效热处理生产线等的群控技术水平，实时采集总管压力、温度及流量数据，动态调度多台设备的启停序列与输出功率，确保设备集群高效运行。加强“碱性（ALK）-质子交换膜（PEM）”电解槽混联系统、规模化系统集成与集群控制等先进技术应用，强化长周期运行稳定性和可再生能源波动适应性。鼓励算力设施采用模块化硬件集成设计，将CPU/GPU、内存、存储、网络等资源池化，通过背板统一互联支持硬件资源按需分配，实现散热、电源等配套资源共享。鼓励通信基站引入集中化无线接入网（C-RAN）等高效网络架构，通过一体化射频、有源天线等单元，集中化部署基带处理单元，推动单制式、单频段模块转向多制式、多频段模块。

（十）强化装备与场景间耦合匹配。面向重点用能行业、新兴产业的发展需求，开发场景适配的关键节能装备和一体化系统解决方案。针对可再生能源发电、新能源汽车、大规模氢气制取和储运、航空航天、生物医药、二氧化碳捕集与封存等新兴应用场景，开发专用节能装备。针对自然冷源、风光资源丰富地区，鼓励建设自然冷却系统、可再生能源发电等，提升信息通信基础设施绿色发展水平。针对热力系统低碳、零碳需求，突破长距离低成本输热、跨季节大规模储热和热电协同等技术，支撑电力系统削峰填谷和绿电消纳。

专栏 4 装备与场景间耦合匹配

1. 电机和风机、泵、压缩机等负载设备应用场景。针对燃煤电厂调峰机组辅机，港口吊机，矿山开采、破碎、输送等负荷变化频繁的场景，加快宽域高效永磁电机、同步磁阻电机的应用和大功率磁悬浮技术的研发。针对新能源汽车领域，研发高响应速度、低速高扭矩电动机。针对工业机器人领域，研发高精度、高稳定性的伺服电机。针对氢气储运、加注、液化领域，应用高效隔膜氢气压缩机、液驱活塞氢气压缩机等无油、抗氢脆、密封性高的专用压缩机。针对二氧化碳捕集与封存系统，加快液态/密相加注泵、压缩机的研发应用。
2. 变压器应用场景。针对新能源领域，推广适应高波动性、高谐波环境且具备快速响应能力的新型变压器，以及适应复杂环境运行的环保气体开关设备等。推动潮流控制变压器、中远距离海上风电输电用低频电力变压器、远洋用抽能电抗器、大功率电解水制氢用整流变压器、新能源并网用高频变压器、集成化一体式变压器等新产品的研发与应用。
3. 工业热泵应用场景。推动石化化工行业蒸馏、精炼、分解、聚合等工序供热，纺织印染行业染色、印花、定型等环节高温加热，食品加工行业清洗、杀菌、蒸煮等加工环节供热，造纸、医药等行业制浆及药物材料加热、烘干以及工艺环境温湿度控制，建材行业陶瓷制品烤制、预制品蒸养等工艺环节热泵应用。
4. 工业制冷（热）和加热设备应用场景。针对精密电器、动力电池制造等领域，开发高效高灵敏度制冷设备，促进吸收式与压缩式制冷（热）设备耦合运行。针对风电叶片、高端机械部件、半导体原辅材料制备、高端芯片制造、航空航天用高性能复合材料等领域，开发适配大型件、异形件的新型热处理设备。针对石化化工电能替代工艺需求，推广电磁感应加热裂解炉、直流等离子加热装置、智能电阻加热系统、电伴热装置。
5. 水电解制氢装备应用场景。针对可再生能源制氢，加强水电解制氢装备与整流器/制氢电源的协同设计，着力开发具有快速响应、宽负载范围、长寿命特性的PEM、AEM电解槽，以及电氢协同控制技术。针对并网稳定制氢场景，开发高效专用碱性电解槽。针对工业余热综合利用场景，推动长寿命、抗衰减的固体氧化物（SOEC）电解槽的研发和应用。

6. 信息通信设备应用场景。探索利用自然空气冷源与水源，结合气候水文与地形地貌优势，开展自然冷源算力设施、通信基站建设。鼓励针对远郊、乡镇等地区，结合实际业务需求开展通信基站极简改造，采用室外模块化设计，实现电源、电池的刀片化部署，并灵活安装在抱杆、铁塔、墙体、楼顶等。

五、推进节能装备数字化提升

（十一）构建装备节能降碳大模型。鼓励通过物联网（IoT）传感器等，实时采集电流/电压、转速、温湿度、压力、流量等各类节能装备实时运行参数。结合网络拓扑技术，打通设备、网络、能耗、负载、工艺参数等数据壁垒，推动建设多模态、高精度的高质量数据集。基于数据集特点进行模型基础架构选择与模型训练调优，测试模型能力后进行生产环境部署与持续更新迭代，构建具备节能装备多模态数据提取分析、节能策略智能问答、节能装备知识持续学习、人机交互便捷等能力的大模型。

（十二）创新发展高效节能智能设备。加快应用仿真模拟软件、虚拟现实、数字孪生等先进技术，提升节能装备设计制造智能化水平。推广智能电机、智能变压器、智能天线、智慧电源柜等智能化设备，通过配置智能传感器、智能控制器、智能算法等，实现装备运行数据的实时采集与处理。推动边缘计算能力与高效智能装备的深度融合，应用适宜的算法模型与网络技术，在边缘节点侧实现能耗数据实时分析、支持实时通信协议。探索应用具身智能技术，赋予节能装备感知、运行和交互能力，提升节能装备对环境变化的适应和理解能力。

（十三）推进人工智能赋能节能装备应用。推动节能装备与智能平台一体化协同，以数字化能碳管理中心、大数据平台等为基础，实现硬件提供感知与执行载体、软件优化节能策略的联动。融合人工智能、5G、工业互联网等技术，推进节能装备关联系统联合调优，促进一体化智能运维管理。聚焦大模型训练等新型高能耗应用场景，应用多目标寻优等算法，实现基于业务场景的最佳节能策略动态匹配。推动能源消耗和碳排放数据的精准化计量、精细化管控、智能化决策。推广基于标识解析的节能装备信息化与节能统计平台，实现装备运行情况智能化统计监测。

专栏 5 人工智能赋能装备节能降碳

1. 节能装备智能化。通过加装智能盒子等，实现电机内部状态监测、外部负载反馈以及智能优化运行。在变压器内部部署油温、局部放电及油气组分在线监测装置，基于负荷预测模型动态调控分接开关档位、无功补偿策略和冷却系统，低谷时段自动切换低能耗模式。实时监测风机、泵、压缩机等重点通用用能设备温湿度、流量、压力、纯度参数变化，实现供需精准匹配。

2. 服务器动态智能群控。基于服务器中央处理器（CPU）/图形处理器（GPU）利用率、任务时延等实时负载业务需求数据，融合自适应优化、模型预测控制等算法，构建负载与算力需求动态匹配模型，生成差异化频率调节策略，实现多维度负载实时感知预测、服务器集群协同高效调度。

3. 通信基站智能关断。将人工智能创新算法与节能技术融合，支持多制式、多频层、多频段、多设备的通信基站远程统一管理。基于多时间粒度的话务负载预测，差异化应用符号关断、射频通道智能关断、载波关断和深度休眠等关断策略。通过能耗和用户体验建模，探索应用多目标联合节能策略寻优最佳选择、冗余电源回路精准控制。不断更新迭代智能关断技术方案，在节能的同时最小化对硬件设备性能和用户体验的影响。

4. 能耗与碳排放监测。开展基于人工智能技术的动态资源调度和管理，对空压机站、制冷机房、泵站、散热系统等设备用能情况进行实时监测，建立设备负载和用能需求预测模型，对潜在能源浪费等情况进行实时预警和优化控制，开展重点碳排放单元监测，支撑组织和产品层面碳排放核算与分析。

六、构建产业健康发展环境

（十四）加快节能装备更新改造。统筹利用现有资金渠道以及“揭榜挂帅”等方式，支持开展节能装备关键共性技术攻关及产业化应用。推动企业对投运 10 年以上的主要用能设备开展节能降碳诊断，全面评估能效水平，依据诊断结果制定更新改造计划。鼓励优先选用国家工业和信息化领域节能降碳技术装备推荐目录等技术装备。落实节能节水专用设备和企业所得税优惠等税收政策，积极引导金融机构加大信贷支持，支持企业实施节能装备更新改造。

（十五）完善节能装备标准体系。严格执行电机、变压器、风机、泵、压缩

机等重点用能设备能效强制性国家标准，制修订工业热泵、加热设备、水电解制氢装备、通信基站、算力设施等产品能效强制性国家标准，持续提高能效指标要求。健全节能装备绿色低碳设计、制造、检测、运行维护等全产业链条标准体系，推进节能装备碳足迹核算规则标准制定。依据能效强制性国家标准等，持续组织对重点用能设备开展专项节能监察。

（十六）加强产业发展统筹协调。鼓励有条件的地区出台配套支持政策，引导推动节能装备高质量发展。充分发挥相关高校、科研机构、专业智库作用，开展节能装备相关前瞻性、战略性重大问题研究。鼓励相关行业组织发挥桥梁纽带作用，加强节能装备政策宣贯、产品推广、供需对接、技术交流、决策支撑和企业服务等。探索建立节能装备用户评价机制，鼓励用户企业在采购中综合考量性能、能耗、寿命、运维等指标，引导优质优价采购。

解读 | 《节能装备高质量发展实施方案（2026—2028 年）》

为贯彻落实国务院办公厅《制造业绿色低碳发展行动方案（2025—2027 年）》，持续提升通用性强、用能量大、发展前景突出的节能装备能效水平，加强节能装备供给与应用，工业和信息化部、国家发展改革委、国务院国资委、国家能源局联合印发《节能装备高质量发展实施方案（2026—2028 年）》（工信部联节〔2026〕44 号，以下简称《实施方案》）。工业和信息化部节能与综合利用司负责同志就《实施方案》出台的背景和意义、主要内容等回答了记者的提问。

一、请介绍一下《实施方案》出台的背景和意义？

答：党中央、国务院高度重视节能降碳。习近平总书记强调，要一以贯之坚持节约优先方针，更高水平、更高质量地做好节能工作，用最小成本实现最大收益。《中华人民共和国节约能源法》提出，国家鼓励工业企业采用高效、节能的电动机、锅炉、窑炉、风机、泵类等设备。《中共中央 国务院关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》提出，推广节能低碳和清洁生产技术装备，推动重点行业节能降碳改造，加快设备产品更新换代升级。

节能装备是指在生产、使用能源的各个环节中，采用先进技术设计和制造，可提高能源利用效率，减少能源消耗和损失的产品、设备。加快节能装备高质量发展，是促进工业能源利用效率提升、实现碳达峰碳中和目标的重要举措，是培育绿色发展新动能、锻造产业竞争新优势的重要方向，是支撑全社会能源消费增长需求、保障国家能源安全的重要基础。当前，我国各类节能装备能效水平持续提升，节能电机、变压器、热泵等产业快速发展，产业规模、技术水平、市场竞争力均国际领先。但调研发现，许多在役设备未达到能效标准限定值，部分关键材料、零部件仍需攻关，部分设备与负载的系统性匹配较差，智能化水平有待提升，亟须加强顶层设计，从供给、应用两端协同发力，促进节能装备高质量发展。

二、《实施方案》的编制过程是怎样的？

答：2025 年以来，围绕节能电机、变压器、工业热泵、工业制冷（热）与加热设备、水电解制氢装备、信息通信设备等重点节能装备，赴上海、黑龙江、辽宁、山东、江苏等地开展现场调研，多次组织地方工业和信息化主管部门、生

产和用户单位、行业协会、研究院所等开展专题座谈研讨，梳理产业发展现状、面临困难挑战，提出下一步工作考虑。组织机械工业节能与资源利用中心、中国信息通信研究院等单位成立编制组，起草《实施方案》初稿，并召开院士专家座谈会，邀请行业专家进行研讨论证。考虑到节能装备涉及诸多领域、多个方面，工业和信息化部就《实施方案》征求了相关部委、省级工业和信息化主管部门以及有关行业协会、中央企业的意见，按照要求完成政策文件相关审查评估。最终发布的《实施方案》是充分汇集各方意见并达成共识的结果。

三、《实施方案》主要包含哪些内容？

答：《实施方案》聚焦节能电机、变压器、工业热泵、工业制冷（热）和加热设备、水电解制氢装备、信息通信设备等六类节能装备，以促进智能化、绿色化、融合化发展为主线，提出六方面内容。

一是总体要求。提出到 2028 年，节能装备关键材料、零部件取得突破，重点行业领域用能系统匹配性、实际运行效率持续提升，电机、变压器等节能装备能效水平达到国际领先。

二是加快先进节能装备研发推广。针对更高效率、更高性能的节能电机、变压器、工业热泵、工业制冷（热）和加热设备、水电解制氢装备、信息通信设备，提出符合市场需求且节能效果突出的新材料、新部件、新产品。

三是扩大节能装备绿色低碳供给。促进节能装备全生命周期绿色低碳发展，提出加强产品绿色低碳设计和制造、加强废旧装备回收处置等任务。

四是强化节能装备系统耦合匹配。着眼于装备与装备、装备与场景的耦合匹配，着力提升重点行业领域用能设备系统运行效率，实现工业节能向全流程系统节能转变。

五是推进节能装备数字化提升。针对人工智能等新一代信息技术在节能装备领域的应用，提出构建装备节能降碳大模型、创新发展高效节能智能设备、推进人工智能赋能节能装备应用等任务。

六是构建产业健康发展环境。提出加快节能装备更新改造、完善节能装备标准体系、加强产业发展统筹协调等工作举措。

四、关于抓好《实施方案》落实，下一步有何考虑？

答：工业和信息化部将会同国家发展改革委、国务院国资委、国家能源局等部门做好《实施方案》宣贯实施，在政策、标准、产业协同等方面持续加大工作力度，构建节能装备产业健康发展环境，为经济社会发展全面绿色转型提供有力支撑。

一是加快节能装备更新改造。用好现有资金渠道和“揭榜挂帅”等政策，衔接好资金支持、税收优惠、绿色金融等相关政策要求，支持企业实施节能装备更新改造。

二是完善节能装备标准体系。严格执行重点用能设备能效强制性国家标准，推动相关标准制修订，持续提高能效指标要求。健全节能装备全产业链条标准体系，推进节能装备碳足迹核算规则标准制定。持续组织对重点用能设备开展专项节能监察。

三是加强产业发展统筹协调。鼓励有条件的地区出台配套支持政策。充分发挥相关高校、科研机构、专业智库作用，开展节能装备相关重大问题研究。鼓励相关行业组织发挥桥梁纽带作用，加强节能装备政策宣贯、产品推广、供需对接等。探索建立节能装备用户评价机制，引导优质优价采购。

交通运输部等四部门关于印发《智能航运 2030 行动计划》的通知

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团交通运输厅（局、委）、工业和信息化主管部门、国资委、市场监管局（厅、委），有关中央企业，交通运输部部属各单位、部内各司局：

为深入贯彻党中央、国务院决策部署，顺应绿色智能航运业发展趋势，加快培育和发展新质生产力，交通运输部、工业和信息化部、国务院国资委、市场监管总局联合制定了《智能航运 2030 行动计划》。现印发给你们，请结合实际认真贯彻落实。

交通运输部

工业和信息化部

国务院国资委

市场监管总局

2026 年 2 月 28 日

（此件公开发布）

智能航运 2030 行动计划

智能航运是以船舶自主化为重点，以基础设施数字化为支撑，以运行控制协同化为保障的水路运输系统。发展智能航运有利于提升航运安全、效率、环境保护水平，是培育新质生产力的重要应用场景。为贯彻《交通强国建设纲要》和《国家综合立体交通网规划纲要》，落实《国务院关于深入实施“人工智能+”行动的意见》，加快智能航运发展，制定本行动计划。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，完整准确全面贯彻新发展理念，服务加快构建新发展格局，以培育航运领域新质生产力、保障航运安全、提升航运效率、降低航运成本为目标，

以科技创新和产业创新为路径，以场景应用为牵引，坚持安全可控、分类施策、注重实效，塑造航运新动能、新优势、新生态，完善现代化综合交通运输体系，为 2035 年基本建成交通强国提供坚实支撑。

到 2027 年，实现人工智能技术与航运要素广泛深度融合，智能航运核心关键技术取得突破。建立三个以上智能航运综合试点区域，开辟五条以上智能航运试点航线，打造十个以上可推广的智能航运典型场景，运营百艘以上智能船舶，制定一批技术标准，培养一批科技创新领军人才，实现典型场景智能航运多要素有效协同，航运业依托智能技术防控人为失误、降低劳动强度、提高生产效率的能力初步显现，形成航运发展的新动能。

到 2030 年，全面掌握智能航运核心关键技术，具备谱系化装备系统供给能力，建立更加完善的政策法规和规范标准体系，智能航运公共基础设施和配套水平明显提高，人才队伍配套能力显著提升，实现从应用场景到产业生态的整体跃升，形成技术、产业、治理协同发展新模式，智能航运发展处于国际先进水平。

二、技术与装备攻关行动

（一）开展智能航运共性技术研究

加强场景认知与推理研究。加快航运大模型技术研发与智能体适配应用，突破复杂环境高阶情境认知理解、航运要素时空动态预测评估等共性技术，提升复杂场景下航运作业的决策与控制水平。

加强人机协同与等效研究。加快场景化人机协同作业图谱研究，加强人机等效替代理论方法研究，开展智能自主系统的权限转移研究，建立智能系统技术水平与运行效果评价体系，加强高危作业场景具身智能物理交互研究，提升智能系统易用性与可靠性。

加强多智能体协作研究。加强船舶等载运工具编队航行、编组运行的协作技术研究，加快载运工具与基础设施任务分配和能力交互技术研究，开展自组织分布式系统控制技术研究，提升群体智能协同作业水平。

（二）加快智能船舶技术与装备攻关

突破全天候高可靠航行环境与态势感知、复杂水域航行决策与控制、航海数字孪生、深远海气象导航等船舶智能航行关键技术，深化智能机舱、智能能效管

理、智能货物管理、智能集成信息平台等船舶智能运行技术。

提升水上交通雷达、高速率通信、数字化导航等航海电子装备系统智能化水平，集成研发智能船舶综合控制系统。研制沿海、内河、远洋场景下的船舶自主航行与遥控驾驶成套装备系统，探索在具备通信条件的航线上实现全航程可用。加强远程运维与船岸互操作技术攻关，提升轮机、货物智能化成套装备系统的可靠性、兼容性。加强数据接口标准化及数智底座建设，提升智能船舶多源数据处理能力与水平。

（三）加强港口航道智能化技术与装备攻关

深化智慧港口建设，提升对港口基础设施、港区通航环境、船舶运行状态的监测感知能力，推进智能靠离泊、智能装卸货、智能引航等船港协同技术与装备攻关，提升船港作业效率和安全水平。

加快智慧航道建设，提升内河桥区航段、进出通航建筑物航段、狭窄弯曲航段、变动回水区航段、滩险航段，以及恶劣自然水文时期、临时通航管制时期等复杂场景的船岸信息交互增强技术水平，加强面向船舶智能航行的智能终端与智能体的研制，提高智能船舶与智慧航道融合运行能力。

加快港航对外服务智能化转型，应用人工智能驱动的调度优化方法，提高船舶航行与港航作业的协同水平，构建港航服务的人工智能交互环境，提升公共服务、在线交易、经营决策、数字金融等效能。

（四）加快航海保障智能化技术与装备攻关

提升高精度卫星定位、高可信群体测绘、高动态水文气象导航、高可靠船岸通信和数据交换技术水平，加强水面目标辨识、星(地)基北斗导航增强、时空数据标准化、低轨卫星通信等相关装备的协同攻关。

构建支持船舶智能航行的高精度航行图生产体系与系统，挖掘水上空间地理信息数据要素价值。研制水上信息服务发布系统，制定支持不同驾驶模式和典型场景应用的结构化信息服务规则与接口协议。建立面向船舶智能航行的航海保障大数据资源池、知识库和信息服务注册系统，提升航行保障服务实时交互能力。

三、应用试点赋能行动

（一）加强成熟技术推广应用

聚焦短途转运、拖轮作业、海峡运输、渡口渡线、水上施工、岛礁补给以及过桥过闸、雾航夜航、狭窄弯曲航道、应急救援等典型场景，推动成熟的人工智能技术在航运领域规模化落地应用，加速智能感知、决策、控制等关键技术与装备迭代升级，以场景牵引技术突破和应用模式创新。

鼓励航运企业率先开展适配性智能化改造与场景化集成。加强面向智能航运的跨产业链、供应链合作，推动业务协同。推动智能航运技术在铁水联运、江海联运、水水中转等联运体系中的深度应用，加快交通物流降本提质增效。

(二) 推进多要素综合试点

在长三角、环渤海、粤港澳大湾区以及三峡库区、平陆运河、京杭运河等具有代表性的区域，认定一批智能航运综合试点区域，推动实施内河和沿海货运船舶编队自主航行创新工程，实现船舶、港口、航道、航保、服务、监管治理等多要素智能化协同发展。

选择沿海南北航线、内河水网航线等具有代表性的典型航线，认定一批智能航运试点航线，加强航线相关基础设施建设，试点推进通航、配员等相关安全监管和便利保障措施，实现重点航段智能航运要素集成。面向远洋运输，探索建立国际智能航运走廊。

根据辅助航行、遥控驾驶、自主航行的技术水平和应用效果，认定一批智能航运试点船舶(船队)，形成代表性船型，推动智能船舶商业化应用。

四、基础设施提升行动

(一) 加快通信导航设施建设

加快国产卫星互联网在船舶智能航行装备系统中的集成和应用，鼓励基础电信运营企业结合需求推进航道前沿重要点位移动网络覆盖，推动海上数字广播台链建设和中高频安全通信系统升级改造，加强与甚小口径终端(VSAT)卫星通信系统、星载甚高频数据交换系统(VDES)、北斗短报文和 5G 等多信道连通，提升船舶通信的覆盖范围和质量。建设全球海洋重要战略通道航行态势感知和通信保障应用平台，实现全球范围航海保障通信服务覆盖。

推进高精度、高可靠的陆海空天一体化北斗导航体系建设，完善北斗地基和星基增强设施建设布局，提高全航程可用率；加快多功能航标建设，提升助导航

基础设施与船舶通导设备协同水平。

提升水文、气象、海况等航道感知设备部署密度，提高关键航道参数的监测能力；基于航行船舶的水深数据，探索构建分布式感知体系，提升水下地形感知能力，丰富水下感知要素类型；推进海事、航道、气象、水文等跨领域信息感知集成与交互，提高基础设施与船舶的协同感知水平。

加速通用航海数据模型(S-100)的本地化进程，统筹航行保障云计算、大数据、人工智能、区块链与支撑类设备设施建设，推进航行保障数据治理与开发利用，加快 S-100 成套数据产品与服务系统平台研制。

（二）加快运营服务设施建设

推动商用智能船舶遥控驾驶中心建设，提升智能船舶的航行控制、安全监管和应急处置等配套设施供给能力；加强面向智能船舶的生产作业、供水供电等配套设施升级建设。

推动商用智能航运算算法算力基础设施建设，加快智能航运高质量数据集建设，鼓励航运企业依托国资央企人工智能“焕新社区”开源开放共性能力，加强集约化建设。构建数据、服务、模型、算法为一体的支撑平台，提升智能航运场景认知与决策能力。

（三）加快测试验证能力建设

提升智能航运装备系统测试能力。加强测试验证设备、数据分析软件、虚拟仿真平台等工具的研发与制造，加快智能航运所涉及的感知、决策、控制、通信、网信安全等装备系统功能、性能、成熟度的测试技术与设施建设，提升装备系统测试的准确性和可靠性。

提升智能船舶整船测试与验证配套能力。加快智能船舶整船测试验证的任务场景构建、安全水平评估、效率水平评价以及协同能力评测的方法、技术研究与设施建设，提升整船测试验证的有效性和权威性。

提升智能船舶检验技术水平。推动场景化检验模式应用，制定详细的检验脚本和执行流程，实现对船舶的远程检验和自动化检验。

五、监管治理提升行动

（一）加快监管治理体系建设

加强智能航运相关法律、法规的前瞻性、引领性、适用性研究，加快制定智能船舶检验登记、人员配置与适任培训、公司管理、通航管理、安全监督、应急救援、事故调查、法律责任等规章制度。积极引导《海上自主水面船舶规则》等国际规则的制定方向，为国际智能航运治理提供中国方案。

加强智能航运技术标准与规范体系建设。加快分级分类、遥控驾驶、自主航行、船岸协同、等效替代、风险评估、网络安全等急需技术标准制定。加强智能航运相关的标准化技术组织建设，加快技术标准试点与验证，积极支持技术先进、实施效果好的团体标准转化为国家标准，积极参与国际标准制定工作。加强智能船舶技术规范体系建设，加快智能航行、智能作业、测试准入领域的技术规范制定。支持申请智能航运领域专利，保护智能航运知识产权。

加快智能航运数据与算法治理体系建设，加强数据采集、数据处理、数据共享应用等管理机制建设，强化数据分类分级管理，提升不同主体之间的数据协作水平；加强感知、决策、控制算法的测试、评估等管理机制建设，提升算法的透明度、公平性和可信性。

（二）加快监管治理能力建设

加快智能航运技术监测能力建设。强化智能航行船舶数据采集、数据处理、风险评估等装备系统的信息交互集成能力建设，建立智能航行船舶运行监测系统，构建涵盖智能船舶测试验证与试点运营的监管治理平台。

加强智能航运风险预警防控能力建设。加快智能船舶的航行行为和运行状态认知评估能力建设，提升智能船舶的交通安全风险辨识水平与防控能力。加强智能航运数据交互的信道安全与信源安全保障能力建设，提升传输加密与抗干扰技术水平，提高网络和数据安全风险预警防控能力。

加快智能航运应急响应能力建设。加强涉海部门应急响应保障协同，提升突发事件的指挥调度、资源配置和应急处置能力。

六、保障措施

建立智能航运发展协调机制，加强部门之间、部省之间、政府与企业之间的工作协同。交通运输部会同工业和信息化部加强行动计划重点任务与相关规划的有效衔接，发挥国家科技项目和资金作用，支持智能航运、智能船舶发展；制定

年度重点任务清单,鼓励智能航运、智能船舶技术应用,推进各项重点任务落实。国务院国资委支持中央企业承担智能航运重大科技攻关任务。市场监管总局、交通运输部、工业和信息化部加大力度组织做好智能航运、智能船舶相关标准化工作。交通运输部加强智能航运发展与新能源船舶建造、老旧设备更新、基础设施数字化转型等相关政策联动,引导社会资本共同支持发展智能航运,形成绿色智能航运发展政策合力;加强智能航运人才队伍建设,加快智能航运领军人才选拔培养,促进传统船员适应智能船舶发展转型。

解读 | 《智能航运 2030 行动计划》

近日，交通运输部联合工业和信息化部等四部门联合发布了《智能航运 2030 行动计划》（以下简称《行动计划》），明确了未来五年我国智能航运发展的工作思路，提出 2030 年要实现的主要目标、4 个维度的重点任务以及保障措施等。

主要目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，全面贯彻新发展理念，以培育航运领域新质生产力、保障航运安全、降本提质增效为目标，以科技创新与场景应用为抓手，加快智能航运发展。到 2030 年，全面掌握智能航运核心关键技术，具备谱系化装备系统供给能力，建立更加完善的政策法规和规范标准体系，实现从应用场景到产业生态的整体跃升，形成技术、产业、治理协同的发展新模式，智能航运发展处于国际先进水平，为 2035 年基本建成交通强国提供坚实支撑。

重点任务

维度 1 技术装备攻关行动

聚焦智能航运共性技术、智能船舶技术装备、港口与航道智能技术装备、航海保障智能化技术装备四大领域开展技术攻关。重点加强智能航行场景认知与推理、人机协同等智能航运共性技术研究，加快船港协同及航海保障智能化技术与装备攻关，集成研发船舶自主航行与遥控驾驶成套装备系统。通过集中攻关、系统研发，全面提升航运技术装备智能化水平。

维度 2 应用试点赋能行动

重点围绕加强成熟技术推广应用、推进多要素综合试点两个方面提出相关任务。聚焦拖轮作业以及应急救援等典型场景，推动成熟人工智能技术在航运领域规模化落地应用，促进智能航运技术与联运体系的深度融合应用。在具有代表性区域，培育一批智能航运综合试点区域，实现多要素智能化协同。选取沿海南北航线等典型航线打造智能航运试点航线。培育一批智能航运试点船舶（船队），形成代表性船型，推动智能船舶商业化应用。

维度 3 基础设施提升行动

重点围绕通信导航配套设施、运营服务配套设施、测试验证配套能力提出三个方面的重点任务。持续推进海上通信设施数字化升级，成套数据产品与服务系统平台研制。推动商用智能船舶遥控驾驶中心和航运算力基础设施建设，构建一体化支撑平台。着力提升智能航运装备系统测试能力、智能船舶整船测试与验证配套能力、智能船舶检验能力，加快测试验证能力建设。

维度 4 监管治理提升行动

重点围绕监管治理体系建设、监管治理能力两个方面提出相关重点任务。开展智能航运法律法规适用性、智能船舶安全管理规则制定、智能船舶人员配置及适任要求、智能航运技术规范 and 标准体系等研究及相关规则制定工作。加强智能航运技术监测能力、智能航运风险预警防控能力和智能航运应急响应能力建设。建立智能航行船舶运行监测系统，构建涵盖智能船舶测试验证与试点运营的监管治理平台。

实施安排

通过建立智能航运发展协调机制，加强部门之间、部省之间、政府与企业之间的工作协同。发挥国家科技项目和资金作用，支持智能航运、智能船舶发展。支持企业承担智能航运重大科技攻关任务。加大力度组织做好智能航运、智能船舶相关标准化工作。加强智能航运发展与新能源船舶建造、老旧设备更新、基础设施数字化转型等相关政策联动，引导社会资本共同支持发展智能航运，形成绿色智能航运发展政策合力；加强智能航运人才队伍建设，加快智能航运领军人才选拔培养，促进传统船员适应智能船舶发展转型，通过组织实施智能航运高质量发展交通强国专项试点建设等一系列举措，确保智能航运各项重点任务落实，阶段性目标顺利实现。

六部门关于促进光伏组件综合利用的指导意见

工信部联节〔2026〕48号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化、生态环境、商务、市场监管、金融监管、能源主管部门，有关中央企业，有关行业协会：

为贯彻《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，落实《制造业绿色低碳发展行动方案（2025—2027年）》，提升光伏组件综合利用水平，提出以下意见。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实全国新型工业化推进大会部署，以全面提高光伏组件综合利用水平为目标，完善法规政策标准，强化工艺技术研发，拓宽产品应用路径，加强要素支持保障，推动光伏组件综合利用产业健康有序发展。

到2027年，光伏组件绿色生产水平进一步提高，再生材料使用比例有效提升，组件报废评价标准和检验检测方法得到完善。表层结构拆解、层压件高效分离、组分提取等关键技术取得突破，废旧光伏组件综合利用产品在金属冶炼、装备制造、建材生产等重点领域的应用规模进一步扩大，制定一批光伏组件绿色设计和综合利用方面的技术标准，培育一批废旧光伏组件综合利用骨干企业，光伏组件综合利用量累计达到25万吨。到2030年，光伏组件综合利用技术装备水平进一步提升，产业创新发展能力明显增强，综合利用产品应用场景和应用方式不断拓展，形成产业链上下游协同紧密、产能布局合理、能够应对大规模退役潮的废旧光伏组件综合利用能力。

二、推进光伏行业绿色设计和制造

（一）提升光伏组件易拆解、易利用水平。依法实施光伏行业清洁生产审核。鼓励光伏组件生产企业采用易拆解、易分离的胶粘材料，探索非交联结构胶膜材料，为报废后高效拆解利用创造条件；鼓励选用无氟背板、无铅焊带、无铅金属浆料等绿色原材料，降低光伏组件综合利用环保处置成本。（工业和信息化部、生态环境部按职责分工负责）

（二）提升再生材料使用比例。支持光伏玻璃、晶硅材料、接线盒、铝边框

等光伏组件零部件生产企业与再生资源综合利用企业加强合作，提升组件零部件中再生塑料、再生硅材料、再生有色金属、再生玻璃等的使用比例。鼓励光伏组件生产企业在满足性能要求的前提下，优先采购再生材料含量水平高的光伏边框、金属浆料、光伏玻璃等，提升光伏组件中再生材料使用比例。（工业和信息化部负责）

三、推动光伏组件有序报废退役

（一）明确光伏组件报废判定标准。结合装机组件特点、性能等，加快研究制定光伏组件报废评价技术标准，明确报废评价程序、技术要求和评价方法。鼓励应用无人机电致发光（EL）成像检测、热成像检测、人工智能在线监测等方法，有效识别光伏组件功能结构完整性、安全水平及功率衰减情况等，为组件维护与报废判定提供参考。（工业和信息化部、市场监管总局、国家能源局按职责分工负责）

（二）引导相关方规范交售废旧光伏组件。引导光伏组件生产企业、光伏电站、电站施工方等光伏组件所有方分别将生产过程中产生的废品、使用过程中出现质量问题的次品、运输和施工损坏造成的残品、光电转化效率较低或寿命到期的退役组件等交售至综合利用企业。生产企业、光伏电站、电站施工方等委托他人运输、利用、处置报废光伏组件的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，约定污染防治要求。（工业和信息化部、国家能源局、金融监管总局、生态环境部按职责分工负责）完善光伏电站退役管理政策，指导光伏电站有序开展升级改造和退役。（国家能源局负责）支持各地、有关行业协会、龙头企业建设废旧光伏组件交易平台，强化废旧组件交易信息共享，提升交易效率和透明度。（工业和信息化部、商务部按职责分工负责）

四、推动绿色高效拆解利用

（一）提升拆解精细化水平。加快光伏组件高效拆解技术攻关，鼓励应用自动化清洗、冲切、拆分设备，提升组件拆解效率和精度。研发智能识别多尺寸、多类型光伏组件的自适应拆解系统，加快开发应用移动式、模块化的快拆技术装备，推广“即到即拆”模式，满足多地形高效回收、灵活处理的应用场景，降低搬运、运输等非技术成本。支持将分布式快拆技术与物联网、智能物流数据分析

技术融合，提升组件拆解资源调配效率。（工业和信息化部负责）

（二）突破高效分离工艺。开展光伏组件胶膜粘结机理研究，丰富完善胶膜低成本解离技术理论体系。加快研发晶硅单玻、双玻等组件的物理法、化学法、结合工艺及新型分离工艺，攻克光伏组件部件与胶膜的绿色、高效分离技术，鼓励开发非破坏性拆解技术，探索完整玻璃等材料获取路径。详见附件《高效分离工艺重点研发方向》。（工业和信息化部、生态环境部按职责分工负责）

（三）推动光伏组件有价组分高效提纯。鼓励提取晶硅电池片金属栅线的银材料，探索采用非酸性或弱酸性溶剂进行银浸提，提升工艺过程环保水平。加快研究酸法提银过程中的试剂循环利用技术，提升酸液回用率。研究储备少银化组件精细提纯工艺。鼓励从焊带、汇流条中提取铜、铅、锡等金属元素，分级分质利用光伏组件中的硅元素，根据多晶硅、铝硅合金、有机硅生产企业对再生材料的要求，采用湿法、火法等工艺提升硅料纯度。研究玻璃、胶膜、背板等低价值组分的低成本提取技术，提升光伏组件全组分综合利用水平。支持综合利用企业采用先进的生产工艺，降低拆解利用过程环境影响。（工业和信息化部、生态环境部按职责分工负责）

（四）拓宽综合利用产品应用领域。聚焦有色金属、建材、化工等重点应用行业，积极扩大硅、银、铜、铝、玻璃、背板、胶膜等光伏组件综合利用产品的应用。（工业和信息化部负责）

五、推动光伏组件综合利用全产业链协同发展

（一）强化综合利用产业链上下游协同。推动光伏组件生产企业、光伏电站等报废组件产生方与综合利用企业建立长期稳定合作关系，拓宽综合利用企业生产原料来源，提升原料保障能力。推动综合利用企业与产品应用行业企业加强协同，助力综合利用产品推广应用。（工业和信息化部、国家能源局按职责分工负责）

（二）引导综合利用产能合理布局。结合光伏生产企业及光伏电站的地域分布、规模、建成年限、组件性质特点等，做好报废及退役规模预测，合理配套建设综合利用产能。以西北、华东、华北等光伏电站集聚区为重点，推动光伏组件综合利用产业规模化发展，鼓励就近就地综合利用，降低运输成本。（工业和信

息化部、国家能源局按职责分工负责)

(三) 推动拆解利用全产业链一体化发展。鼓励光伏组件生产企业、光伏电站、综合利用企业等积极延伸产业链条，一体布局光伏组件表层结构拆解、层压件分离、组分提取等工艺流程，促进生产过程集约化、一体化，助力产业规模化发展。(工业和信息化部、国家能源局按职责分工负责)

六、优化产业创新发展环境

(一) 完善法规标准。加快制定工业资源综合利用管理办法，厘清废旧光伏组件综合利用各方主体责任。落实《光伏产业标准体系建设指南》《新能源汽车、锂电池和光伏产业标准提升行动方案》，鼓励企业以轻量化、易拆解、易运输、易回收为目标，优化光伏组件设计。加快研究光伏组件绿色设计、报废、运输、检验检测、综合利用、产品碳足迹等方面的技术标准，提升相关领域技术标准检测认证能力。加快研究光伏组件各组分提取技术标准，以及废旧光伏组件综合利用重点领域的产品标准，着力构建上下游贯通、衔接紧密的光伏组件综合利用标准体系。(工业和信息化部、市场监管总局、国家能源局按职责分工负责)

(二) 加大政策支持。支持光伏组件综合利用行业企业积极参与制造业单项冠军、专精特新中小企业和高新技术企业申报。发挥国家产融合作平台作用，引导金融机构对光伏行业绿色技术改造、废旧光伏组件综合利用项目提供信贷融资支持。拓展股权、债权等多元化融资渠道，鼓励社会资本积极参与废旧光伏组件综合利用。利用有关专项资金，加大对先进综合利用技术、设备研发的支持力度。支持先进的废旧光伏组件拆解、稀贵金属回收提纯等技术纳入《国家工业和信息化领域绿色低碳工艺、技术和装备目录》，强化供需对接，加快推广应用。围绕光伏组件退役趋势规模、利用价值等方面开展课题研究，为科学合理布局综合利用产业发展打好基础。(工业和信息化部、生态环境部、金融监管总局按职责分工负责)

(三) 培育行业龙头骨干。鼓励有条件的光伏产业园区开展“无废园区”建设，支持光伏组件生产企业、综合利用产品生产企业、综合利用产品使用企业等加强合作，培育一批光伏行业的工业绿色低碳典型案例。加快研究制定废旧光伏组件综合利用行业规范条件，结合行业发展实际情况，适时实施规范管理，发布

规范企业名单，推动行业规范化、高质量发展。鼓励有关地区依托国家工业资源综合利用基地建设对光伏组件综合利用行业发展给予支持。（工业和信息化部、生态环境部按职责分工负责）

（四）加强宣传引导和国际合作。有关行业协会、研究机构和企业应加大对光伏组件科学回收利用的宣传力度，鼓励相关企业通过资源协同、技术合作、信息共享等方式，强化合作交流，降低产业链综合成本。支持光伏组件综合利用产业链相关企业与国际先进企业加强合作，在技术、人才、管理模式创新等方面交流互鉴，增强国际竞争能力。（各部门按职责分工负责）

七、强化组织保障

西北、华东、华北等光伏组件装机量较大地区的工业和信息化主管部门要会同有关部门加大综合利用工艺、技术、装备研发，推动产业化应用。地方能源行业主管部门要组织做好光伏发电项目升级改造和退役工作。生态环境主管部门要做好本地区报废光伏组件污染环境防治的统一监督管理。有关行业协会要引导光伏组件生产企业、光伏电站、综合利用产品使用企业等加强合作，助力培育良好的综合利用产业生态。行业龙头骨干企业要发挥带头作用，积极落实各项任务和工作目标，与光伏电站等做好衔接，为推动光伏组件综合利用贡献力量。（有关地区工业和信息化、生态环境、能源、市场监管等部门按职责分工负责）

附件：高效分离工艺重点研究方向

工业和信息化部

生态环境部

商务部

市场监管总局

金融监管总局

国家能源局

2026年2月13日

高效分离工艺重点研究方向

技术领域	重点研发方向
基础研究	加快乙烯—醋酸乙烯酯共聚物（EVA）、聚烯烃弹性体（POE）等层压件胶膜与光伏玻璃、电池片、背板等各层材料的粘结机理研究，重点关注胶膜老化结构演变、胶膜颗粒分子粘结性演化等方面的理论研究，以及胶膜在温度场、溶剂介质环境、物理外场协同作用下的分解机理研究。
物理法	突破低成本卷绕、热刀、剥除、切削、脉冲破碎等玻璃脱除技术，以及适用于双面组件的物理法分层剥离处理技术。研究基于机器视觉和深度学习算法的组件缺陷自动识别定位工艺，开发多级串联的一体化分选系统和自动化、智能化的物理法高纯度分层分离装备，提升破碎料各组分分离精细化水平。
化学法	溶剂化学法：加快研究绿色环保、溶解率和溶解速率高的反应试剂，以及微波、超声辅助解胶技术，提升胶膜去除效率。发展溶剂循环利用技术，降低工艺成本、减少废液产生。 热解化学法：研发智能控温的自动化、产业化热解法反应设备，实现反应温度、压力等参数的精细化控制，高效利用反应余能。鼓励开发应用低温热解法（工作温度低于 200 度）工艺，发展组件热解烟尘高效处理技术和装备，减少环境污染。
物理、化学法结合工艺	优化物理、化学结合工艺流程设计，提升分离效率，降低工艺过程能耗和污染物排放水平。
其他新型分离工艺	推动研究双玻组件、薄膜组件和钙钛矿组件的综合利用技术。探索低成本冷冻法、高温浸泡法等胶膜去除工艺，以及非破坏性的胶膜、背板等低价值组分分离提取技术。鼓励开展光辐照、激光界面剥离、超临界二氧化碳分离、流化床热解、气氛热解、溶剂解离等层压件分离工艺的研发和中试验证，适时推动成熟技术产业化应用。

工信部印发《安全应急装备标准体系建设指南（2026 版）》

工信厅科函〔2026〕71 号

各省、自治区、直辖市工业和信息化主管部门，有关行业协会、标准化技术组织和专业机构：

为充分发挥标准对安全应急装备产业发展的支撑和引领作用，统筹推进标准化工作，我部组织编制了《安全应急装备标准体系建设指南（2026 版）》，现印发给你们，请结合实际，抓好贯彻执行。

工业和信息化部办公厅

2026 年 2 月 13 日

安全应急装备标准体系建设指南（2026 版）

发展安全应急装备产业是深入贯彻落实党中央、国务院决策部署的有力举措，是支撑平安中国、制造强国建设的重要基础，是进一步扩大需求和优化供给、推动新型工业化发展成果广泛共享的重要抓手。近年来，我国安全应急装备产业快速发展，产业规模、产品质量、应用深度和广度显著拓展，关键领域实现创新突破，新技术、新产品、新场景不断涌现，对标准化工作提出了新的要求，亟需建立系统、科学、适用的标准体系，为安全应急装备技术创新、产品质量提升和产业协同发展奠定基础。

按照《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》《国家标准化发展纲要》以及《安全应急装备重点领域发展行动计划（2023—2025 年）》要求，工业和信息化部组织编制了《安全应急装备标准体系建设指南（2026 版）》，统筹推进安全应急装备行业标准化工作，明确标准制定的方向和重点，以标准化引领产业创新发展。

一、安全应急装备产业分类及特征

安全应急装备产业是为提升重点行业领域本质安全水平、保障各类突发事件需要，专业从事安全防范和应急处置装备制造、系统集成及相关服务的产业。参考《安全应急装备产业分类指导目录（2025 版）》，安全应急装备产业分为安全防范装备、应急处置装备和安全应急服务等 3 大类。其中，安全防范装备主要包括监测预警装备、安全生产专用装备、个体防护装备等；应急处置装备主要包括抢险救灾处置装备、消防灭火装备、应急保障装备、紧急生命救护装备等；安全应急服务主要包括与装备研发、应用和运维等活动配套的各类服务。

根据安全应急装备的概念与分类，其标准化需求具有以下突出特征。一是应用导向，以行业应用场景及需求作为产品功能和性能的出发点和落脚点，场景环境特殊、复杂度高，对产品可靠性、稳定性及环境适应性要求高；二是技术融合，综合应用机械、电子、材料、通信等多学科技术，特别是人工智能、数字孪生、5G/6G 等数字技术赋能装备数字化智能化演进；三是系统协同，为满足场景需要，一般需要集成多个模块或多类装备，协同实现系统功能，对互联、互通、互操作性要求高。

二、总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，加快推进新型工业化，增加标准有效供给，充分发挥标准对促进我国安全应急装备产业创新发展的引领、规范和支撑作用。强化统筹，协同推进。加强顶层设计，推动产学研用各方共同推进标准研究，有序推动标准体系建设。注重与现行标准的协调配套。需求牵引，急用先行。面向重点行业和典型场景装备发展需要，优先推进基础共性和急需方向的行业标准制修订，逐步迭代和持续更新。创新驱动，融合赋能。加强产业科技创新与标准化联动，推动新一代信息技术的融合赋能，发挥标准在技术融合中的引领和规范作用。立足国情，开放合作。立足产业发展实际，制定原创性、高质量标准。鼓励企事业单位积极参与国际标准化活动，带动中国方案“走出去”。

到 2028 年，基本形成适应安全应急装备产业创新发展需要的标准体系，累计制修订 38 项以上国家层面标准，提升安全应急装备标准公共服务能力，促进产业高质量发展。

三、建设思路

（一）安全应急装备标准体系结构

安全应急装备标准体系结构包括“A 基础共性”“B 装备产品”“C 赋能技术”“D 系统协同”“E 产业服务”“F 行业应用”等 6 个部分，主要反映标准体系各部分的组成关系。安全应急装备标准体系结构图如图 1 所示。

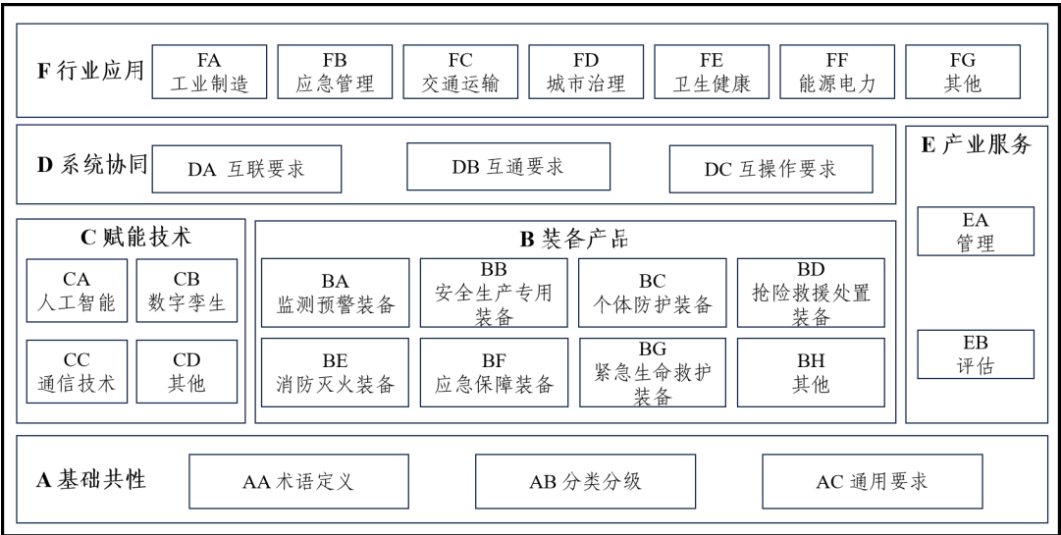


图 1 安全应急装备标准体系结构图

具体而言，A 基础共性标准包括术语定义、分类分级、通用要求等，位于安全应急装备标准体系的最底层，是其他标准的基础支撑。B 装备产品标准包括监测预警装备、安全生产专用装备、个体防护装备、抢险救援处置装备、消防灭火装备、应急保障装备、紧急生命救护装备等。C 赋能技术标准包括人工智能、数字孪生、通信技术等，为装备产品、产业服务和行业应用提供技术支撑。D 系统协同标准包括互联要求、互通要求、互操作要求等，为行业应用和产业服务提供互联互通支撑。E 产业服务标准包括管理、评估等，为装备产品和行业应用提供服务支撑。F 行业应用标准位于安全应急装备标准体系结构图的最顶层，面向行业具体场景需求，对 A-E 标准进行细化和落地。

（二）安全应急装备标准体系框架

安全应急装备标准体系框架由安全应急装备标准体系结构细化而成，包含了安全应急装备标准体系的若干基本组成单元，如图 2 所示。

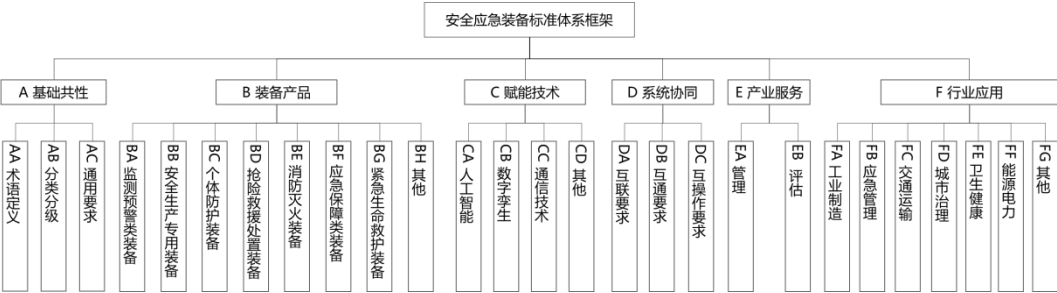


图 2 安全应急装备标准体系框架图

备注：

- 1.框架中涉及的安全、通信接口等内容优先复用已发布标准，若极端环境的指标要求高于现行标准，则以单个指标的形式予以补充。
- 2.框架中涉及的监测预警、安全生产、个体防护、抢险救援处置、消防灭火、应急保障、紧急生命救护等装备产品将统筹考虑已有标委会研制标准情况，重点聚焦新技术应用、智能装备、互联互通等新兴领域、空白领域开展标准化工作。

四、建设内容

（一）基础共性标准

主要包括术语定义、分类分级、通用要求等 3 个部分，如图 3 所示。主要用于统一安全应急装备相关概念，解决安全应急装备基础共性关键问题。

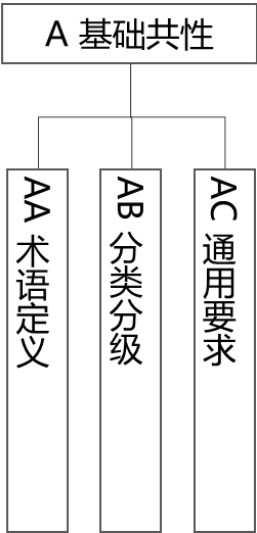


图 3 基础共性标准子体系

1.术语定义

主要包括用于统一安全应急装备相关概念的术语、词汇、符号、代号等标准。

2.分类分级

主要包括对安全应急装备的分类、编码、分级等标准。

3. 通用要求

主要包括用于帮助各方认识和理解安全应急装备产品的对象、边界、各部分的层级关系和内在联系的参考模型、系统架构等标准。

（二）装备产品标准

主要包括监测预警类装备、安全生产专用装备、个体防护装备、抢险救援处置装备、消防灭火装备、应急保障类装备、紧急生命救护装备、其他等 8 个部分，如图 4 所示。

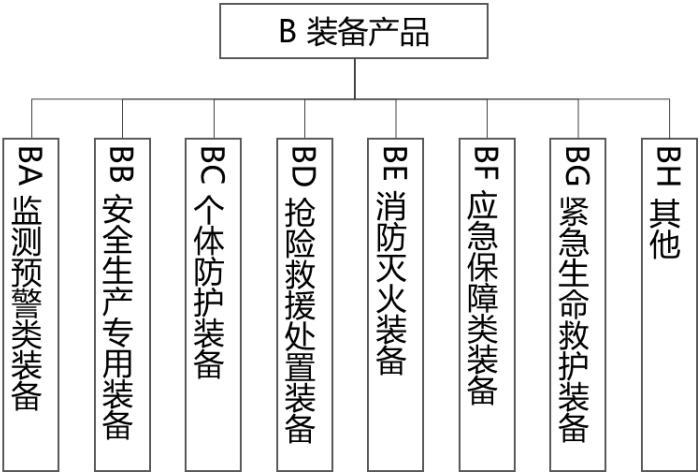


图 4 装备产品标准子体系

1. 监测预警类装备标准

主要包括地震地质灾害等自然灾害、生产安全、城市公共安全、交通安全、家庭社区等场景监测预警类装备本体、平台、模块/部件的功能、性能、安全等标准。

2. 安全生产专用装备标准

主要包括智能安全侦检、安全智能防护及智能管理、智能安全作业、安全生产无人驾驶、专用安全生产、交通专用安全生产、城市基础设施等安全生产专用类装备本体、平台、模块/部件的功能、性能、安全等标准。

3. 个体防护装备标准

涵盖工业防护、家庭防护、应急救援防护等，主要包括眼部、头部、听力、呼吸、躯干、手部、足部、坠落防护等个体防护类装备本体、平台、模块/部件

的功能、性能、安全等标准。

4. 抢险救援处置装备标准

主要包括工程抢险、排水、排烟、救生等抢险救援处置类装备本体、平台、模块/部件的功能、性能、安全等标准。

5. 消防灭火装备标准

主要包括航空消防装备、消防机器人等消防灭火类装备本体、平台、模块/部件的功能、性能、安全等标准。

6. 应急保障类装备标准

主要包括现场信息快速采集、应急通信与指挥、应急定位导航授时、应急交通运输、应急动力能源、应急环境处置、应急后勤保障等应急保障类装备本体、平台、模块/部件的功能、性能、安全等标准。

7. 紧急生命救护装备标准

主要包括生命探索探测、紧急医疗救护等紧急生命救护类装备本体、平台、模块/部件的功能、性能、安全等标准。

8. 其他

主要包括其他装备（如家庭社区安全应急装备、部分平急两用装备）本体、平台、模块/部件的功能、性能、安全等标准。

（三）赋能技术标准

主要包括人工智能、数字孪生、通信技术、其他等 4 个部分，如图 5 所示。主要用于指导新技术向安全应急装备领域融合应用，提升安全应急装备高端化、智能化水平。

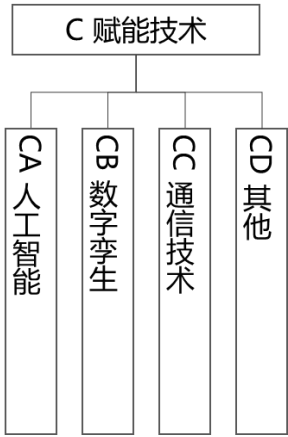


图 5 赋能技术标准子体系

1. 人工智能标准

主要包括面向安全应急领域的大模型、机器学习、知识图谱的参考架构、系统要求、性能要求、安全要求、测试方法、数据训练及生成内容评价等通用要求标准；面向安全应急领域重点行业及典型场景的模型、算法、知识及系统的集成、部署、应用、管理和运维等服务应用标准。

2. 数字孪生标准

主要包括安全应急领域数字孪生参考架构、功能和安全等通用要求标准，数字实体构建与运行管理、数据分类与表达、数据存储与处理等数字实体标准，测量感知、反馈控制等孪生互动标准，面向行业及典型场景的预测仿真、优化控制、可视化交互等服务应用标准。

3. 通信技术标准

主要包括安全应急领域通信技术（如移动通信、短距离通信、卫星通信）的体系架构、通信能力、安全要求等标准。

4. 其他

主要包括安全应急领域新材料、新能源技术等其他新技术赋能应用标准。

（四）系统协同标准

主要包括互联要求、互通要求、互操作要求等 3 个部分，如图 6 所示。



图 6 系统协同标准子体系

1. 互联要求标准

主要包括安全应急装备本体、平台的物理接口、软件接口等标准。

2. 互通要求标准

主要包括安全应急装备通信相关标准，用于规范安全应急装备通信的要求。

3. 互操作要求标准

主要包括安全应急装备跨装备、跨系统、跨场景的协作标准。

(五) 产业服务标准

主要包括管理、评估等 2 个部分，如图 7 所示。主要用于规范产业服务行为、保障服务质量，为安全应急产业服务的开展提供统一依据。



图 7 产业服务标准子体系

1. 管理标准

主要包括安全应急装备的全生命周期管理，包括设计、研发、生产、采购、使用、维护、修理、报废等各环节管理要求。

2. 评估标准

主要包括技术成熟度、企业服务、产业发展等 3 个部分。**技术成熟度标准**主要包括规范安全应急装备相关技术评估原则、等级要求等标准。**企业服务标准**主要包括企业服务能力框架、评价要求、咨询服务、金融服务等标准。**产业发展标准**主要包括安全应急装备产业园区发展成熟度评价等标准。

(六) 行业应用标准

主要包括工业制造、应急管理、交通运输、城市治理、卫生健康、能源电力、

其他等 7 个部分，如图 8 所示。行业应用可进一步细化为应用场景，如重点行业安全生产、城市特殊场景火灾、地震地质灾害、洪水灾害、森林草原火灾、家庭社区自救互救等场景。结合行业和场景特点，重点制定应用规范、规程和指南等。

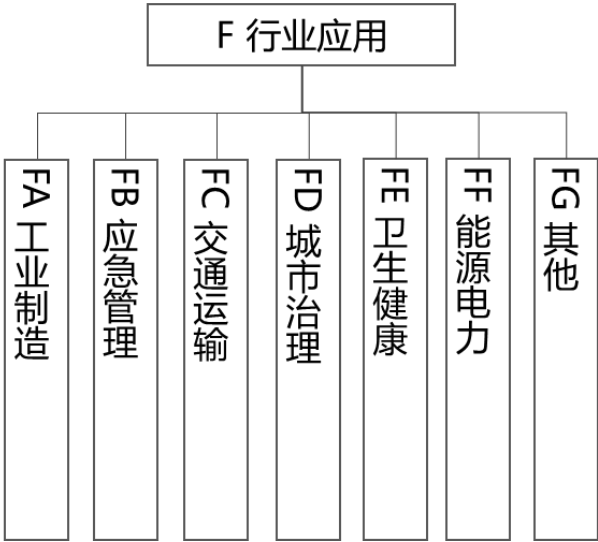


图 8 应用标准子体系

五、组织实施

充分发挥工业和信息化部安全应急装备标准化工作组及相关技术组织作用，聚焦新技术应用，强化跨行业、跨领域之间的标准化工作协同，共同构建先进适用的安全应急装备标准体系。强化宣贯实施，完善标准测试评价与认证体系，鼓励第三方机构提升标准符合性测试、产品认证与评价服务能力，培育一批标准实践标杆，通过实践案例等方式促进标准推广实施。构建多层次标准人才体系，加强标准研制、应用实施、国际标准化等专业人才的培养与培训，鼓励产学研用单位深度参与标准化工作，为标准体系建设提供坚实人才保障。加快国际标准转化，提升国际国内标准关键指标的一致化程度。积极参与国际标准化活动，共同研究制定国际标准，提高国际话语权和影响力。

科技部金融监管总局等四部门印发《关于加快推动科技保险高质量发展有力支撑高水平科技自立自强的若干意见》的通知

各省、自治区、直辖市、计划单列市及新疆生产建设兵团科技厅（委、局）；各金融监管局；各省、自治区、直辖市、计划单列市及新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门、知识产权局；保险业协会、精算师协会、银行业协会，银保信公司、上海保交所，各保险集团（控股）公司、保险公司、再保险公司、保险资产管理公司、各金融租赁公司：

深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实全国科技大会、中央金融工作会议部署，健全重大技术攻关风险分散机制，建立科技保险政策体系，科技部、金融监管总局、工业和信息化部、国家知识产权局联合制定了《关于加快推动科技保险高质量发展有力支撑高水平科技自立自强的若干意见》。现印发给你们，请遵照执行。

科技部

金融监管总局

工业和信息化部

国家知识产权局

2026年2月23日

（此件主动公开）

关于加快推动科技保险高质量发展有力支撑高水平科技自立自强的 若干意见

科技保险是科技金融大文章的重要组成部分，对科技创新风险分散和资金支持具有重要作用。为贯彻落实建立科技保险政策体系的任务部署，深化改革、强化保障，加快推动科技保险高质量发展，有力支撑高水平科技自立自强，现提出

如下意见。

一、总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实全国科技大会、中央金融工作会议部署，坚持“政府引导、市场运作、协同推进、防范风险”的总体原则，充分发挥保险业经济减震器和社会稳定器功能，加快构建同科技创新相适应的科技保险体制机制。建立涵盖科技创新全链条、全周期的保险产品和服务体系，加大对国家重大科技任务和科技型中小企业的支持力度，拓展对科技创新重点领域和关键环节的保险保障范围，加大政策支撑力度，坚持有效发展和风险防范兼顾并重。实现科技保险攻坚破局、扩面提质，全面提升科技保险服务高水平科技自立自强和科技强国建设的能力与水平。

二、加强对国家重大科技任务的保险保障

（一）健全重大技术攻关风险分散机制。围绕国家重点部署的科技和产业发展领域，充分发挥保险的风险补偿、风险减量和资金杠杆作用，建立全国科技保险重大技术攻关协调推进机制。加强政府引导，统筹各方资源，优化政府、科技型企业、保险机构等多主体风险分散模式。立足市场运作，明晰分层保障，完善投保人、保险市场、再保险市场等多层次损失分担方式。在国家战略需要、潜在风险较大、风险分散不充分的重点科技领域，按照市场化、法治化原则成立专业保险共同体，维护公平竞争、防止市场垄断，显著提升关键领域风险保障能力。

（二）加强对国家战略科技力量的保险服务。围绕国家实验室体系，实施“一室一策”专项风险保障服务。加强对国家科研机构、高水平研究型大学共性关键技术攻关、重大科技基础设施、高端科研仪器、关键科技人才以及成果转移转化等方面的保险保障。培育壮大科技领军企业，提供覆盖全生命周期的保险保障，鼓励为产业链上下游企业提供全链条的保险服务。

（三）加强对重点区域的科技保险服务。充分发挥重点区域在科技保险发展中试制度、测压力、创新路的引领作用。支持北京（京津冀）、上海（长三角）、粤港澳大湾区国际科技创新中心建设成为科技保险创新“首发地”，推动先行先试和引领示范。支持区域科技创新中心因地制宜、率先突破，打造科技保险区域

创新高地。支持科创金融改革试验区和保险创新示范区开展各具特色的科技保险创新实践。

三、提升科技型中小企业保险保障水平

(四)推广便捷便利的科技保险产品。针对科技型中小企业的共性风险特征，支持保险机构开发条款简便、价格合理、投保便捷、理赔便利的产品，为科技型中小企业提供基础风险保障，增强企业创新发展的风险防御能力。鼓励保险机构对企业核心专利与商标的侵权责任和维权费用提供重点保障，为中小企业专注研发与市场竞争提供稳定预期和安全保障。鼓励有条件的地区出台支持政策，通过提高保费补贴比例等方式降低企业投保成本，扩展科技保险深度和广度。

(五)扩大科技保险覆盖面。支持各地在孵化器、加速器、大学科技园和高新技术产业开发区等科技型中小企业聚集区，搭建科技保险供需对接平台，开展政策宣传和产品推介。结合科技型中小企业风险特征以及科技成果先使用后付费等场景模式，提供灵活保险方案，有效减少因财产损失、研发失败、转化不畅、知识产权侵权、人工智能系统责任等风险带来的经济负担。

四、加强重点领域保险保障

(六)强化科技型企业全生命周期保险保障。加强科技研发、成果转化、产业化推广等关键环节的保险产品开发设计，推动研发费用损失保险、科技成果转化费用损失保险、首台（套）首批次综合保险等产品推广实施，逐步建立覆盖各环节的保险补偿和风险分担体系，畅通科技研发到市场应用的转化通道。支持保险机构建立科技保险风险评估、鉴定标准等服务体系，参与科技成果转化鉴证服务。鼓励为科技成果的概念验证、中试验证、首试首用、推广应用、迭代更新等提供产品质量和责任类以及费用损失、费用补偿类保险保障。鼓励保险公司、金融租赁公司加强合作，服务科技型企业相关设备的采购、销售、更新和处置全流程。

(七)支持科技型企业“走出去”。加大出口信用保险对科技型企业的承保支持力度，加强产业链承保支持。健全海外风险服务观察及预警体系，完善产品出海、资金出海、人才出海等方面的保障。开展海外投资和高新技术产品出口的国别风险提示服务，扩大安全防范、医疗救援等服务范围。探索开展跨境科技保

险理赔服务协作，提升企业海外风险防御和突发事件应急处置能力。

（八）完善科技人才保险保障服务。鼓励地方政府、科技领军企业等建立科技人才保险保障计划，支持保险机构通过按岗位投保、按家庭投保等新模式，满足科技人才在职业责任、意外、健康、养老等方面的保障需求。加强对海外回国人员创新发展的保险保障，鼓励为其配偶、子女同步建立保险保障计划。

（九）加快发展知识产权保险。围绕国家战略性新兴产业和优势产业集群，指导重点行业组织建立知识产权保险指导目录，鼓励地方建立完善配套支持政策，引导保险机构提供一揽子保险解决方案。推动开展专利、商标、地理标志等不同知识产权类型的组合式保险模式，提升保险供给与产业创新需求的匹配度。重点覆盖高价值专利的侵权诉讼等风险，为重点产业领域的技术创新与市场开拓构建风险屏障。加快知识产权海外侵权保险、专利海外布局费用损失保险等保险发展，提升企业海外知识产权风险防御和应对能力。

（十）推动网络安全保险创新应用。持续开展网络安全保险服务试点，发布网络安全保险服务典型方案目录，扩大保险应用范围。围绕电信和互联网、工业领域、金融领域及能源、教育、医疗卫生等重点行业差异化风险管理需求，鼓励保险机构开发多元化网络安全保险产品。支持网络安全企业、专业网络安全测评机构等网络安全保险服务机构，开展网络安全风险评估、监测预警、应急处置等安全技术服务。

五、加快科技保险产品服务创新

（十一）优化科技保险产品开发和精算定价。适度提高产品创新包容性，优化科技保险产品备案管理。在人工智能、集成电路、量子科技、生物制造、氢能和核聚变能、脑机接口、具身智能等重点科技和产业发展领域，鼓励开发科技保险专属产品，探索建立专项风险准备金制度。保险业协会按需及时制定相关险种行业示范条款，规范保险责任范围。精算师协会分类研究科技保险精算定价指导标准，加强科技保险产品数据积累与交流，定期组织开展费率回顾分析，推动差异化、精准化定价。

（十二）优化科技保险承保理赔服务。构建与科技型企业发展规律和创新特点相匹配的承保理赔服务，运用人工智能等技术手段，实现承保理赔精准、便捷、

高效。提高科技保险服务的数字化、智能化水平，逐步实现线上承保理赔。按需发布相关险种承保理赔指引，规范承保理赔实践。支持保险机构参与重点领域项目建设与标准制定，开展风险减量管理等科技保险服务。

（十三）鼓励科技保险专业化经营。坚持科技保险“专门政策、专属产品、专营团队、专业人才、专项考核”的导向。在监管评级等方面体现经营科技保险业务的鼓励性政策。鼓励保险机构在国际科技创新中心和区域科技创新中心等设立科技保险专营机构并配备专业人员团队，加强资源配置，建立科技保险经营容错机制，明确差异化内部考核标准和监管评估。鼓励再保险机构充分发挥在风险分散、数据积累等方面功能作用。鼓励保险专业中介机构发挥专项专长，畅通供需对接、提供风险咨询、辅助承保理赔。

（十四）优化科技保险发展生态。支持重点区域采取政府、保险机构和高校院所联合等方式，整合科技型企业研发投入、测试成本、知识产权等动态数据，搭建科技型企业风险图谱库，开展科技保险发展前瞻性研究和专业领域科技风险研究。深化金融科技应用研究，着力提升行业科技支撑能力、优化智能化流程效率、创新风险减量服务模式。研究建立知识产权、网络安全保险服务标准框架，推进风险评估、损失认定等标准制定。加快推进保险行业标准与各产业标准的互信互认，开展跨行业的标准建设。

六、引导保险资金投向科技创新领域

（十五）支持投资国家重大科技项目和重点科技领域。鼓励保险资金对承担国家重大科技项目的企业给予重点支持，加强对新兴产业和未来产业的投资布局。推进保险资金长期投资改革试点，鼓励优先投资科技型企业。在风险可控、商业可持续的前提下，支持保险资金加大科技创新债券投资配置力度，推动保险资金投资科创类证券化产品。用好用足保险资金支持科技创新偿付能力监管政策。

（十六）加大创业投资的支持力度。鼓励保险机构按照市场化、法治化原则，加大对聚焦前沿科技领域的创业投资机构的资金支持，落实好保险资金支持创业投资相关政策，提升支持创业投资意愿。引导保险机构和创业投资机构支持孵化器、科技服务机构发展。引导保险资金长期稳健投资，健全国有保险机构参与创业投资的内部容错机制。

七、强化激励保障与政策监督

(十七) 建立协调推进机制。科技部、金融监管总局会同工业和信息化部、财政部、国家知识产权局建立科技保险协调推进机制,加强对科技保险政策措施、重点工作等方面的统筹协调,推动政策措施落实落地。鼓励有条件的地区参照建立协调机制,明确牵头部门,将科技保险纳入区域科技创新支持政策体系,因地制宜配套制定科技保险政策措施,共同做好科技保险政策宣贯、业务指导和供需对接等工作。

(十八) 加强政策引导支持。创新财政科技投入方式,用好用足现有的保险补贴、风险补偿等政策,支持各类创新主体科技创新。发挥好首台(套)重大技术装备、首批次新材料保险补偿政策作用,支持创新产品推广应用。鼓励有条件的地区出台促进科技保险发展的支持政策。支持重点区域利用现有科技金融服务平台,对接和整合各方数据资源,在科技保险数据要素归集、规范和共享方面先行先试。鼓励有条件的地区构建多方参与的科技保险数据集成和公共服务平台。

(十九) 加大宣传推广力度。科技部、金融监管总局会同有关部门加强科技保险信息共享和分析研判,及时发布科技保险政策、产品和服务信息。鼓励地方政府、保险机构开展科技保险政策“揭榜挂帅”。做好科技保险统计和数据发布工作。持续开展科技保险宣传活动,加强对科技保险典型案例和先进经验的宣传推广。联动高校和保险机构采取多种方式培养科技保险复合型人才。

(二十) 强化风险防控责任。科技部、金融监管总局会同有关部门强化多部门协同监管,确有需要的可采取跨部门风险信息共享和联合惩戒。科技和行业主管部门按职能采取有效措施,防范科技型企业利用保险从事违法违规活动,对涉及骗取财政资金、骗保骗赔和从事保险欺诈等行为予以严肃查处。金融监管部门要推动完善重点领域业务经营规则,强化业务和资本监管,防范扰乱市场秩序、侵害保险消费者合法权益等问题。保险机构要坚守保险本源,提升对新型风险的可保性识别和评估能力。要构建前瞻、稳慎的风险防控专业体系,处理好创新探索与发展安全的科学平衡。要强化资本约束和偿付能力管理,筑牢经营稳健根基,推动可持续、高质量发展。

科技部、金融监管总局等四部门《关于加快推动科技保险高质量发展 有力支撑高水平科技自立自强的若干意见》政策问答

深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实全国科技大会、中央金融工作会议部署，健全重大技术攻关风险分散机制，建立科技保险政策体系，科技部、金融监管总局、工业和信息化部、国家知识产权局联合发布《关于加快推动科技保险高质量发展 有力支撑高水平科技自立自强的若干意见》（以下简称《科技保险意见》）。有关部门负责同志就出台背景和政策主要内容进行了解读。

问题一：《科技保险意见》的制定背景是什么？

答：习近平总书记在中央金融工作会议上指出，统筹运用好股权、债权、保险等手段，为科技型企业提供全链条、全生命周期金融服务。党的二十届三中全会指出，健全重大技术攻关风险分散机制，建立科技保险政策体系。科技保险是科技金融大文章的重要组成部分，对科技创新风险分散和资金支持具有重要作用。为深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，科技部、金融监管总局、工业和信息化部、国家知识产权局研究制定了《科技保险意见》，全面提升科技保险服务高水平科技自立自强和科技强国建设的能力与水平。

问题二：《科技保险意见》的主要内容和特点是什么？

答：《科技保险意见》共七部分内容，提出 20 项政策举措。第一部分是总体要求。坚持“政府引导、市场运作、协同推进、防范风险”的总体原则，加快构建同科技创新相适应的科技保险体制机制，建立涵盖科技创新全链条、全周期的保险产品和服务体系，加大对国家重大科技任务和科技型中小企业的支持力度。第二至六部分是重点举措。围绕“保障谁、保什么、怎么保”，从五个方面聚焦发力：一是聚焦国家重大科技任务，建立全国科技保险重大技术攻关协调推进机制，加强对国家战略科技力量和北京（京津冀）、上海（长三角）、粤港澳大湾区国际科技创新中心等重点区域的保险服务；二是聚焦科技型中小企业，推广便捷便利的科技保险产品，扩大科技保险覆盖面，为科技成果先使用后付费等场景模式提供灵活保险方案；三是聚焦科技创新重点领域和关键环节，在服务企业全生命周期、科技型企业“走出去”、科技人才、知识产权、网络安全等重点领域和科技研发、成果转化、产业化推广等关键环节，实现科技保险攻坚破局、扩面提

质；四是聚焦科技保险产品服务创新，围绕人工智能、集成电路、量子科技、脑机接口等前沿布局，优化保险产品开发、承保理赔服务、专业化经营和发展生态；五是聚焦保险资金投向科技创新领域，发挥耐心资本优势，支持国家重大科技项目和创业投资，加强对新兴产业和未来产业的投资布局。第七部分是保障监督。明确建立协调推进机制、加强政策引导支持、加大宣传推广力度和强化风险防控责任四方面要求，推动政策措施落实落地。

问题三：《科技保险意见》在加强对国家重大科技任务的保险保障方面提出哪些具体措施？

答：围绕重大技术攻关、国家战略科技力量和重点区域提出3项政策举措。一是健全重大技术攻关风险分散机制。优化政府、科技型企业、保险机构等多主体风险分散模式，完善投保人、保险市场、再保险市场等多层次损失分担方式，在重点科技领域按照市场化、法治化原则成立专业保险共同体。二是加强对国家战略科技力量的保险服务。根据国家实验室体系、国家科研机构、高水平研究型大学和科技领军企业的不同特点，提供特色化专业化的保险保障服务。三是加强对重点区域的科技保险服务。支持北京（京津冀）、上海（长三角）、粤港澳大湾区国际科技创新中心建设成为科技保险创新“首发地”，支持区域科技创新中心打造科技保险区域创新高地，支持科创金融改革试验区和保险创新示范区开展各具特色的科技保险创新实践。

问题四：《科技保险意见》在提升科技型中小企业保险保障水平方面提出哪些具体措施？

答：针对科技型中小企业的风险特征，围绕推广科技保险产品和扩大覆盖面提出2项政策举措。一是推广便捷便利的科技保险产品。支持保险机构开发条款简便、价格合理、投保便捷、理赔便利的产品。鼓励保险机构对企业核心专利与商标的侵权责任和维权费用提供重点保障。鼓励有条件的地区出台支持政策，通过提高保费补贴比例等方式降低企业投保成本。二是扩大科技保险覆盖面。支持各地在孵化器、加速器、大学科技园和高新技术产业开发区等科技型中小企业聚集区，搭建科技保险供需对接平台。结合科技型中小企业风险特征以及科技成果先使用后付费等场景模式，提供灵活保险方案。

问题五：《科技保险意见》在加强重点领域保险保障方面提出哪些具体措施？

答：突出对重点领域的保险保障，围绕服务企业全生命周期、科技型企业“走出去”、科技人才、知识产权和网络安全提出 5 项政策举措。一是强化科技型企业全生命周期保险保障。加强科技研发、成果转化、产业化推广等关键环节的保险产品开发设计，推动研发费用损失保险、科技成果转化费用损失保险、首台（套）首批次综合保险等产品推广实施，逐步建立覆盖各环节的保险补偿和风险分担体系。二是支持科技型企业“走出去”。加大出口信用保险对科技型企业的承保支持力度，健全海外风险服务观察及预警体系，探索开展跨境科技保险理赔服务协作。三是完善科技人才保险保障服务。鼓励地方政府、科技领军企业等建立科技人才保险保障计划。加强对海外回国人员创新发展的保险保障。四是加快发展知识产权保险。指导重点行业组织建立知识产权保险指导目录。推动开展专利、商标、地理标志等不同知识产权类型的组合式保险模式。加快知识产权海外侵权保险、专利海外布局费用损失保险等保险发展。五是推动网络安全保险创新应用。持续开展网络安全保险服务试点。围绕电信和互联网、工业领域、金融领域及能源、教育、医疗卫生等重点行业差异化风险管理需求，鼓励保险机构开发多元化网络安全保险产品。支持网络安全企业、专业网络安全测评机构等网络安全保险服务机构，开展网络安全风险评估、监测预警、应急处置等安全技术服务。

问题六：《科技保险意见》在加快科技保险产品服务创新方面提出哪些具体措施？

答：为提升科技保险与创新链条的匹配度，围绕产品开发、承保理赔服务、专业化经营和发展生态提出 4 项政策举措。一是优化科技保险产品开发和精算定价。适度提高产品创新包容性，优化科技保险产品备案管理。在人工智能、集成电路、量子科技、生物制造、氢能和核聚变能、脑机接口、具身智能等重点科技和产业发展领域，鼓励开发科技保险专属产品，探索建立专项风险准备金制度。二是优化科技保险承保理赔服务。构建与科技型企业发展规律和创新特点相匹配的承保理赔服务。按需发布相关险种承保理赔指引。支持保险机构参与重点领域项目建设与标准制定，开展风险减量管理等科技保险服务。三是鼓励科技保险专业化经营。坚持科技保险“专门政策、专属产品、专营团队、专业人才、专项考核”的导向。在监管评级等方面体现经营科技保险业务的鼓励性政策。鼓励保险机构在国际科技创新中心和区域科技创新中心等设立科技保险专营机构并配备专业人员团队。四是优化科技保险发展生态。支持重点区域采取政府、保险机构

和高校院所联合等方式，整合科技型企业研发投入、测试成本、知识产权等动态数据，搭建科技型企业风险图谱库。深化金融科技应用研究，着力提升行业科技支撑能力、优化智能化流程效率、创新风险减量服务模式。研究建立知识产权、网络安全保险服务标准框架。

问题七：《科技保险意见》在引导保险资金投向科技创新领域方面提出哪些具体措施？

答：充分发挥保险资金长周期和耐心资本的特点，重点围绕保险资金支持国家重大科技项目和创业投资提出 2 项政策举措。一是支持投资国家重大科技项目和重点科技领域。鼓励保险资金对承担国家重大科技项目的企业给予重点支持，加强对新兴产业和未来产业的投资布局。推进保险资金长期投资改革试点，鼓励优先投资科技型企业。用好用足保险资金支持科技创新偿付能力监管政策。二是加大创业投资的支持力度。鼓励保险机构按照市场化、法治化原则，加大对聚焦前沿科技领域的创业投资机构的资金支持，落实好保险资金支持创业投资相关政策。健全国有保险机构参与创业投资的内部容错机制。

问题八：《科技保险意见》在强化激励保障与政策监督方面提出哪些具体措施？

答：一分部署、九分落实，为推动《科技保险意见》落实落地、直达基层、惠及创新主体，围绕协调推进机制、政策引导支持、宣传推广和风险防控责任提出 4 项政策举措。一是建立协调推进机制。科技部、金融监管总局会同工业和信息化部、国家知识产权局等部门建立科技保险协调推进机制，形成多部门推动科技保险工作的合力。鼓励地方参照建立协调机制，将科技保险纳入区域科技创新支持政策体系，因地制宜配套制定科技保险政策措施。二是加强政策引导支持。创新财政科技投入方式，用好已制定出台的保险补贴、风险补偿等政策。发挥好首台（套）重大技术装备、首批次新材料保险补偿政策作用。三是加大宣传推广力度。科技部、金融监管总局会同有关部门加强科技保险信息共享和分析研判。鼓励地方政府、保险机构开展科技保险政策“揭榜挂帅”。科技部、金融监管总局将联合地方政府和保险机构开展科技保险宣传周活动，普及科技保险知识，介绍科技保险产品与服务，宣讲经验案例。四是强化风险防控责任。科技部、金融监管总局会同有关部门强化多部门协同监管，统筹发展与安全，明确科技和行业主管部门、金融监管部门、保险机构的风险防控责任。

工信部发布关于启动工业数据筑基行动开展面向人工智能赋能的高质量行业数据集建设先行先试的通知

工信厅信发函〔2026〕64号

各省、自治区、直辖市工业和信息化主管部门：

为贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，落实党中央、国务院关于人工智能发展的决策部署，按照部党组工作要求，探索工业数据“采”“集”“用”有效路径，现启动工业数据筑基行动，开展面向人工智能赋能的高质量行业数据集建设先行先试，有关事项通知如下：

一、总体要求

以推进工业数据开发利用为主线，选取制造业重点行业，依托重点行业企业、平台机构、先进制造业集群、中小企业数字化转型城市试点等主体分类施策，以典型场景需求为牵引，聚焦关键环节关键场景“小切口”开展先行先试，着力突破工业数据“采”“集”“用”瓶颈。到2026年底，培育一批行业数据合作联合体（以下简称联合体），建设重点行业数据可信互联平台，汇聚一批行业数据资源，攻关一批数据关键技术，研制一批工业数据标准，打造一批高质量、标准化、可流通的行业数据集，赋能一批行业大模型、工业智能体等应用落地，总结形成工业数据高效采集处理、可信流通汇集、深度融合应用的有效路径、创新机制和经验模式，赋能行业提质降本增效，探索工业领域高质量数据集建设和数据开发利用模式。

二、实施主体

聚焦数字化转型基础好、数据价值挖掘潜力大的制造业重点行业，依托重点行业企业、平台机构、先进制造业集群、中小企业数字化转型城市试点四类主体，推动成立一批联合体开展先行先试。

（一）重点行业企业

选取钢铁、汽车等重点行业龙头企业牵头，依托龙头企业强大的产业链供应链整合能力，聚合上下游企业、科研院所、数据服务企业、大模型厂商等组建联合体，探索企业间及产业链数据开发利用路径及流通协作机制，重点推进行业关键数据技术攻关、行业数据标准研制、高质量行业数据集打造、数据应用场景落地等任务。

（二）平台机构

选取工业互联网平台、大数据中心、制造业数字化转型促进中心等平台牵头，依托其数据资源汇聚优势，聚合制造企业、数据服务商等组建联合体，探索跨行业跨领域数据汇聚和共享流通的路径和机制，重点推进行业数据可信互联平台建设、行业数据标准研制、高质量行业数据集打造、数据服务产品研发、数据应用场景落地等任务。

（三）先进制造业集群

结合国家先进制造业集群实数融合关键能力提升先行先试任务，聚合集群内重点企业，引进产学研用力量组建联合体，探索行业数据要素协同供给、数据服务产业生态培育等机制，推进集群公共数据基础设施建设、公共数据授权运营、数据流通交易机制探索、高质量行业数据集打造、数据服务企业及人才培育等任务。

（四）中小企业数字化转型城市试点

选取中小企业数字化转型城市试点，聚合制造企业、数据服务商、云服务商等组建联合体，探索中小企业数智化升级、数据协同的路径和机制，推进中小企业公共数据基础设施建设、工业数据训练基地建设、数据流通交易机制探索、公共数据授权运营、高质量行业数据集打造、数据服务企业及人才培育等任务。

三、重点任务

结合《场景化、图谱化推进重点行业数字化转型的参考指引（2025版）》中重点行业数字化转型场景图谱，开展“1+4+N”体系建设，依托联合体建设重点行业数据可信互联平台，打造行业数据资源库、数据技术攻关库、工业数据标准库、高质量行业数据集库等四大资源库，实现N个工业数据赋能行业大模型、工业智能体等应用场景落地，总结形成工业数据深度开发利用有效路径和机制。

（一）行业数据可信互联平台

整合工业互联网、大数据中心、算力中心、数据治理平台、数据工程能力平台、行业可信数据空间等数据基础设施能力，构建重点行业数据可信互联平台，布局建设工业数据生产训练基地，提供仿真环境数据采集、专业化数据标注、极端场景数据合成等能力。

（二）行业数据资源库

系统整合重点行业操作手册、安全规范、学术论文、技术专利等知识数据，

以及设备信息、生产过程、运行环境等实时数据和生产工单、产品信息、供应链协同等业务数据，构建涵盖学科知识、工艺知识、工业机理等具备行业专业特征的行业数据资源库。

（三）数据技术攻关库

系统梳理行业数据采集处理、流通汇集、融合应用过程中亟待突破的关键数据技术，如多模态数据治理、多源异构数据加工、智能标注、数据合成等，提炼行业共性数据技术问题，编制工业数据关键技术图谱，协同开展关键技术攻关。

（四）工业数据标准库

系统梳理数据领域现行标准，为行业数据标准库建设提供基础素材。加快工业数据采集汇聚、高质量数据集建设、数据开发利用等关键急需数据标准研制，引导联合体单位协作开展标准编制，完善工业数据标准体系与质量评估体系。

（五）高质量行业数据集库

系统整理已建和规划建设的数据集，形成行业数据集目录，加快建设高质量、标准化、可流通的行业数据集。开展高质量数据集典型案例征集，总结先进做法和成功经验，形成可复制推广的应用模式，制定高质量数据集建设指引。推动数据开源开放和资源共享。

（六）数据应用场景

围绕研发设计、中试验证、生产制造、经营管理、产业协同等关键环节，开展行业大模型应用、工业智能体研发等场景落地，赋能行业提质降本增效。引导联合体单位探索公共数据授权运营、工业数据确权、价值评估与收益分配等制度，开展数据流通交易。

四、工作要求

（一）工作启动

各地工业和信息化主管部门，结合地方发展需要，推荐自愿参与的联合体先行先试单位，推荐数量不超过 2 个，实施周期至 2026 年 12 月。各地工业和信息化主管部门依据本通知组织填报先行先试实施方案（附件 1），电子版盖章后于 3 月 8 日前以 PDF 形式发送至邮箱 zhangjianlun@miit.gov.cn。经组织研究后，明确先行先试联合体单位。

（二）阶段推进

召开工作启动会，正式组建联合体，完善先行先试实施方案。按季度跟踪推

进先行先试工作，汇总阶段性成效，积极引导和支持试点工作顺利开展。

（三）成效总结

召开工作总结会，评估工作成效，汇总先行先试形成的有效路径和机制，形成工作总结报告，进一步深化工业数据筑基行动。

五、保障措施

加强组织协同。工业和信息化部信息技术发展司负责整体统筹，组织实施方案编制与落实，对接各先行先试单位，跟踪各项试点工作进展。相关司局及地方工信主管部门负责业务指导，共同推进试点工作取得成效。加大资源保障。积极争取“两重”等渠道资金支持。协同部规划司、原材料司、企业局等有关司局，引导先进制造业集群、新材料重大专项、中小企业数字化转型城市试点在各自工作管理要求范围内，合理合规加大对联合体支持力度。鼓励各地工信主管部门通过专项资金、政府奖励等形式支持先行先试工作。深化生态合作。依托国家级人工智能开源社区，推动工业数据开源专区建设，引导联合体单位共享开放一批高质量行业数据集，促进工业数据共建共享生态。培育壮大面向制造业重点行业的数据咨询、数据治理、数据标注等数据服务企业。鼓励联合体单位开展校企合作，培育一批既懂数据又懂行业的复合型人才。

附件：

1. 面向人工智能赋能的高质量行业数据集建设先行先试实施方案
2. 先行先试参考任务表

工业和信息化部办公厅

2026年2月12日

点击以下链接，查看附件内容

https://www.miit.gov.cn/jgsj/xxjsfzs/wjfb/art/2026/art_3a68581fca0e42efa4659ec3fd423cb4.html?sessionid=

市场监管总局关于发布《特种设备使用管理规则》的公告

为贯彻落实《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》（国家市场监督管理总局令第74号），进一步加强特种设备使用单位监管，市场监管总局对《特种设备使用管理规则》（TSG08—2017）进行了修订，现予以发布，自2026年5月1日起施行。

特此公告。

市场监管总局

2026年2月2日

点击以下链接，查看详细内容

https://www.samr.gov.cn/zw/zfxxgk/fdzdgknr/tzsb/art/2026/art_ccfd987974c9490ab5d8c0792593f1d3.html

国家税务总局等 9 部门发布关于开展 2026 年助力小微经营主体发展“春雨润苗”专项行动的通知

税总纳服发〔2026〕17 号

为深入学习贯彻习近平总书记在民营企业座谈会上的重要讲话精神，认真贯彻落实党的二十大和二十届历次全会有关部署，落实民营经济促进法、中小企业促进法、促进个体工商户发展条例，深入实施数字化转型条件下的税费征管“强基工程”，促进小微企业和个体工商户等小微经营主体高质量发展，税务总局会同国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、人力资源社会保障部、市场监管总局、金融监管总局、国家医保局、全国工商联，决定结合树立和践行正确政绩观学习教育，组织开展 2026 年助力小微经营主体发展“春雨润苗”专项行动（以下简称“春雨润苗”行动），以“护航小微合规发展”为主题，以深化多部门协同联动推进小微经营主体高质量发展为主线，持续开展系列活动，聚焦 4 个方面重点推出 15 项服务举措。

一、聚焦重点环节，协同发力助企纾困

（一）加深常态沟通联系。各相关部门深化拓展专项行动常态化政企沟通机制，借助政务服务平台、“税企面对面”、中小企业圆桌会等渠道，全方位收集小微经营主体意见建议，切实解决急难愁盼问题。各级税务部门牵头建立健全专项行动常态化部门联系机制，开展联学共建推进党业融合互促，定期联络会商推动工作衔接、效能叠加，持续联动问效确保任务落实。

（二）加强数据共享应用。各相关部门聚焦小微经营主体实际需求，围绕“高效办成一件事”、个体工商户分型分类、科技创新等重点事项、群体和领域，依法依规推动部门间需求对接、信息交换、数据共享；深化数据资源多元利用，在政务高效服务、合规提示提醒、信用增值应用等方面，推动打造一批创新应用场景，释放数据要素价值，提升服务小微经营主体数字化水平。

（三）加快诉求联动响应。各相关部门依托税务部门小微经营主体直联机制、工商联民营企业反映问题建议诉求办理工作机制等，进一步明晰小微经营主体跨部门诉求接收、转办、办理、回复等流程；充分发挥部门职能优势，进一步加强

诉求办理，提高联动响应质效；加强跨部门诉求协同分析，开展小微经营主体发展情况系列专题研究，提出政策制度优化建议，推动诉求解决成果多部门共享、各层级共用，实现联合解决一件事向共同办好一类事升级。

二、聚焦重点事项，拓展服务优化体验

（四）强化多维度宣传辅导。各级税务部门联合相关部门聚焦合规发展，针对政策适用、申报操作等事项，统筹整合涉及小微经营主体的惠企政策与服务举措，梳理编制合规指引，通过内容互鉴、渠道互用等方式，开展精准辅导和提示提醒，引导小微经营主体加强合规建设，提升风险防范水平；充分发挥行业协会商会及专业服务机构等社会化服务资源作用，提供针对性、个性化服务，帮助小微经营主体准确适用政策；聚焦产业发展、科技创新等重点领域和民营企业、个体工商户等经营主体，常态化进行重点企业清单等数据交换，优化税费优惠政策红利账单主动推送、自助查询等服务，切实增强小微经营主体获得感和税法遵从度。

（五）提升多场景办事效率。各级税务部门联合相关部门认真落实国务院“高效办成一件事”有关要求，聚焦小微经营主体涉税涉费需求，强化部门协同、推动集成办理，因地制宜推进“灵活就业参保”“科技型企业创新政策扶持”“企业购置不动产转移登记”等新一批重要事项落实落细，同时持续优化“个人创业”“企业融资服务”等已推出的重点事项服务，进一步优流程、压时限、简资料，实现政务服务从“能办”向“好办、易办”转变；结合本地区实际，积极拓展政务服务平台、征纳互动服务等运用，推进“企业开办”“跨区迁移”“企业注销”等事项的高效集约办理。各地税务部门联合人社、医保部门，升级“一厅联办”服务模式，提升参保缴费等业务办理效率。

（六）推进多要素信用增值。各相关部门依托全国融资信用服务平台，加强数据开发利用，提高小微经营主体融资便利水平。各级税务部门联合金融监管部门、银行机构进一步深化“银税互动”合作，充分发挥纳税缴费信用在普惠金融体系建设中的重要作用；通过经验交流、风险评估、宣传推广等合作联动，不断扩大“银税互动”服务企业的效果。各地税务部门积极参与当地支持小微企业融资协调工作机制，发挥协同效应，共同推进信息共享、名单筛选、需求对接、联

合会诊等工作，合力提升小微企业融资服务质效；深化落实纳税缴费信用管理要求，主动提示提醒状态变化、评价结果、失信风险、修复途径，探索在送达行政处罚决定书或列入重大税收违法失信主体名单决定书时同步送达信用修复告知书，做好信用修复辅导，帮助其防范失信风险，营造诚信纳税缴费促发展的良好环境。

（七）开展多元化专项服务。各级税务部门联合工信等部门开展“中小企业服务月”活动，加强与中小企业管理部门的协调联动，增强工作合力；深化运用征纳互动服务解决科技和创新型中小企业、专精特新中小企业和专精特新“小巨人”企业等科技型小微经营主体的线上业务办理问题；依托各级工商联并发挥行业协会商会的组织优势，深入开展“进企业、解难题、送政策、促发展”活动，优化服务举措。各级税务部门积极参与“全国个体工商户服务月”活动，根据个体工商户不同发展阶段和个性化税费需求提供精细化服务，强化合规辅导，助力健康发展。各级税务部门要以税收宣传月等活动为契机，持续开展小微经营主体合规经营、诚信纳税和创新服务举措的宣传，营造良好社会氛围，构建税收法治公平环境。

三、聚焦重点人群，分类施策激发活力

（八）助力重点群体创业就业。各地市场监管部门加强与税务部门协作，在新办小微经营主体完成登记后，自动向税务部门推送新办开业服务信息，助力高效便捷开业。各地税务部门联合人社、医保、教育、退役军人事务、农业农村等部门与社区、高校、退役军人服务中心等组建专项服务队，利用返工季、毕业季、退伍季等时机，在人才招聘会、校园就业宣讲会、自主就业退役士兵适应性培训等环节，为登记失业人员、应届高校毕业生、农民工、退役士兵等重点人群提供创业就业政策宣讲、参保缴费、涉税办理、诉求响应等暖心服务，有力促进创业就业；针对企业招用重点群体、自主就业退役士兵就业，重点群体、自主就业退役士兵从事个体经营等事项，进一步提升税费业务办理便捷度，帮助相关主体准确适用政策，更好保障创业就业。

（九）促进个体工商户转型提升。各地市场监管部门会同相关部门持续加大“个转企”培育帮扶力度，强化分型分类梯度培育，重点关注“成长型”“发展

型”和“名特优新”个体工商户的转企意愿，将符合条件的纳入“个转企”培育库实施动态管理，及时做好政策宣传解读和跟进服务。各地人社部门按规定将转型后企业纳入就业政策支持范围，加大职业技能培训倾斜力度，帮助解决用工需求。各地税务部门配合市场监管等部门优化“个转企”过渡期服务，强化转型后企业财务人员培训辅导，帮助企业按规定享受相关税费优惠政策；加强信息共享合作，共同推动互联网平台企业、金融机构赋能个体工商户发展。

（十）推动新就业形态健康发展。各级税务部门严格落实关于互联网平台企业涉税信息报送的相关规定，加强平台企业涉税信息报送管理，引导在平台上注册经营的小微经营主体依法合规申报和享受税费优惠、如实报送涉税信息，同时严禁平台以转嫁涉税义务、额外收取费用等形式损害小微经营主体权益，助推小微经营主体健康规范发展。各地税务部门会同人社、医保等部门，主动为新就业群体提供参保登记、税费申报和缴纳等实务操作指引。各地人社、医保部门会同税务部门适配新就业形态灵活就业特点，扩大社会保险覆盖面，按规定要求支持线上缴费。

（十一）引导涉税专业服务行业规范执业。各地税务部门会同财政等部门，强化执业规范引导，推动机构信息跨部门共享，规范涉税专业服务市场秩序，提升执业水平和服务能力。各地税务部门加大对涉税专业服务机构名单及信用情况在“信用中国”网站、税务门户网站、12366纳税服务平台、电子税务局和办税服务场所的公示力度，邀请高信用积分的优质涉税专业服务机构及人员开展税费服务志愿活动，提升其社会认可度；会同工商联等部门引导小微经营主体依据涉税专业服务信用情况及信用码，选择合规优质的涉税专业服务机构及人员，曝光影响小微经营主体健康发展的涉税中介违法典型案例。

四、聚焦重点领域，赋能升级推动发展

（十二）支持科技创新。各地工信、科技、税务等部门为科技型小微经营主体提供创新政策扶持，优化信息核验流程，深化信息共享，及时更新科技和创新型中小企业、专精特新中小企业和专精特新“小巨人”企业名单；将省级以上科技企业孵化器及在孵对象作为重点服务对象，加强政策辅导与快捷办理；依托“创新积分制”企业名单，对名单内企业加强税费政策辅导和业务快捷办理，对

积分领先企业重点开展企业研发费用加计扣除等专项辅导,鼓励企业开展研发活动。各地科技、工信部门会同税务、财政、工商联等部门,联合高校、科研院所深化产学研对接,促进科研成果与企业转型需求的精准匹配,通过编发典型案例、开展专项辅导等方式,帮助企业准确适用支持科技创新系列优惠政策,加速成果转化落地。各地税务部门会同工信、科技等部门落实股权激励、职务科技成果转化等税费政策,支持企业引育创新人才,全面激发各类科技型小微经营主体创新活力。

(十三) 护航跨境经营。各级税务部门聚焦小微经营主体跨境经营过程中遇到的高频问题,从政策适用、风险提醒、信用修复等方面做好合规引导,帮助防范跨境税费风险;以“税路通”服务品牌纳入国家海外综合服务体系为契机,深化与海关、商务、发改、外汇等部门的协同服务,完善跨境税收服务产品体系,精准落实跨境电商等税收政策,助力小微经营主体更好“走出去”。各地发改部门会同税务等部门深化提升民营经济国际竞争力工作,协同完善工作机制,强化政策指导、金融支持和风险防控等服务,支持典型地方发挥特色出海平台作用;办好民营企业提升国际竞争力培训班、新时代民营经济人士培育赋能培训班及现场会,引导民营企业稳妥有序拓展海外市场。

(十四) 服务乡村振兴。各地税务部门聚焦村级组织、农业经营主体所需所盼,以集中宣讲、入户问需、现场答疑等形式开展普法宣传,帮助了解掌握税费优惠政策;在有条件的地区设置乡村税费服务站,通过党群合作、税村联动等协同共治服务措施,提升涉农企业及群众办税缴费的便利度。各地税务部门积极争取地方党委政府支持,会同市场监管、农业农村等部门,落实促进农村土地资源优化配置、农业生产、农产品流通等方面的惠农政策;向从事农村电商、特色种养、乡村文旅等涉农小微经营主体,提供政策匹配、专项辅导、申报享受等环节的一体化服务。

(十五) 促进绿色发展。各地税务部门充分发挥绿色税制对小微经营主体高质量发展的激励引导作用,落实支持环境保护、促进节能环保、鼓励资源综合利用、推动低碳产业发展等方面的税费优惠政策;会同水利等部门落实水资源税征管协作机制要求,在信息共享、常态复核、监管互用等方面加强日常协作;会同

工信等部门聚焦小微企业中的绿色工厂，会同生态环境等部门选取高耗能、高碳排放产业的代表性小微经营主体，开展调研分析，推出支持转型升级的定制化服务；会同财政、生态环境、工信等部门积极推进固体废物环境保护税等政策的落实，推广资源回收企业向自然人报废产品出售者“反向开票”做法，从节水、减排、利废等方面助力小微经营主体绿色低碳发展。

各级各部门要进一步提高政治站位，切实增强促进小微经营主体发展壮大的使命感和责任感，充分发挥部门职能优势，担当作为、强化协同、真抓实干；切实落实好各项行动工作机制，部委层面联学共建、联络会商、联动问效至少每年各开展一次，省级及以下各级部门结合本地实际明确开展频次；结合实际细化落实举措，创造性开展工作，及时联动解决专项行动中遇到的问题；主动宣传推介典型经验、有效做法，全面营造良好氛围，推动“春雨润苗”专项行动措施走深走实，促进小微经营主体高质量发展。

国家税务总局

国家发展改革委

科技部

工业和信息化部

人力资源社会保障部

市场监管总局

金融监管总局

国家医保局

全国工商联

2026年3月20日

工信部等九部门联合印发《推动物联网产业创新发展行动方案（2026—2028 年）》

工信部联科〔2026〕65 号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门、党委网信办、发展改革委、教育厅（教委）、生态环境厅（局）、住房城乡建设厅（委、管委、局）、卫生健康委、市场监管局（厅、委）、数据管理部门，各有关单位：

现将《推动物联网产业创新发展行动方案（2026—2028 年）》印发给你们，请结合实际认真抓好落实。

工业和信息化部
中央网信办
国家发展改革委
教育部
生态环境部
住房城乡建设部
国家卫生健康委
市场监管总局
国家数据局

2026 年 3 月 16 日

推动物联网产业创新发展行动方案（2026—2028 年）

物联网基于感知技术，通过通信网络，实现人、机、物的泛在智能连接，打通数字世界和物理世界。物联网产业主要由感知、网络、平台、应用和安全保障组成。为推动物联网产业创新发展，进一步加速物联网技术全面融入生产、消费和社会治理各领域，促进数字经济和实体经济深度融合，助力发展新质生产力，制定本行动方案。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大和二十届历次全会精神，以关键技术创新为突破，以场景应用推广为牵引，充分发挥我国物联网海量终端连接和超大规模市场优势，高质量推进物联网规模化部署应用，打造全域感知、泛在智联、多网融合、安全可信的物联网新型基础设施，为加快推进新型工业化、建设制造强国和网络强国提供坚实支撑。

到 2028 年，物联网新技术、新产品、新模式不断涌现，产业创新能力持续增强，感知、网络与通信、数据处理、安全等关键技术取得突破，终端和平台智能化水平显著提升，制修订 50 项以上先进适用标准，培育打造 10 个亿级连接和 15 个千万级连接的应用领域，物联网终端连接数力争达到百亿级规模，物联网核心产业规模突破 3.5 万亿元。

二、推动物联网设备创新升级

（一）突破感知设备关键技术。面向低功耗、集约化、通信感知一体化的技术演进趋势，加快无源物联、多模态感知、高精度定位、群智感知等技术研发。加强低功耗通信、高频并发数据采集设备等创新应用，增强感知设备在复杂环境应用的自校准、抗干扰、实时监测能力，提升微纳位移传感器、柔性触觉传感器、高分辨率视觉传感器等中高端传感器自主创新水平。

（二）加快应用终端优化升级。面向智能化、网联化的终端发展方向，加速推进人工智能、5G、人机交互、边缘计算等技术与物联网应用终端深度融合，提升应用终端的精准分析、智能决策和便捷交互能力。加快 IPv6 规模部署，推动新增行业应用终端支持并默认启用 IPv6 协议，助力行业应用终端智能化改造和网络化联接。

（三）增强网络设备连接能力。面向网络和算力设施融合发展趋势，推动新型高性能传输协议、网络资源优化调度等技术应用，满足物联网大连接、低时延、抗干扰、低功耗的通信需求。推进智能模组、智能网关、边缘服务器等规模部署，提升网络设备的协议适配、数据传输和处理、资源配置能力。

三、提升物联网平台服务效能

（四）构建高能级的物联网平台。构建资源高效汇聚、数据高效处理和跨平

台信息高效共享的“端—边—云”平台架构，适配千兆光网、5G等固定和移动网络连接，提供设备互联、异构数据接入、融合治理、应用开发与集成等服务。综合利用大数据、云计算、人工智能等技术，提升平台数据处理质量与效率。鼓励微内核、虚拟化、安全架构等技术研发，打造开源、安全、节能、可裁剪的物联网操作系统。

（五）优化物联网平台运营管理。鼓励基础电信运营商、云服务商、行业企业、用户等多元化主体共同参与物联网平台建设运营，开展规划设计、集成实施、网络运维、运行监测、安全保障等活动。加快物联网设备、数据资源、应用服务等要素高效汇聚，打通从数据采集、智能分析到持续优化的运营全链路，全面提升平台运营效率。

四、培育物联网应用场景

（六）深化生产领域物联网融合应用。面向工业领域，推动物联网技术在设计、生产、物流、销售、服务等环节应用，提升生产全流程的智能感知和高效协同水平。围绕农业、能源、交通运输、现代物流、建筑业、资源和环境等重点领域，深化物联网技术在智慧农（牧、渔）场、产品溯源、能源管控、仓储物流、智能建造、环境监测等场景的应用。探索“方案+产品+服务”的应用模式，推动形成一批具有大规模推广价值的行业解决方案，助力提质降本增效。

（七）激发消费领域物联网应用需求。依托智能手机、可穿戴设备、智慧家庭产品、智能家电家居、智能网联汽车、机器人等终端产品，创新人车家互联、智慧商超、远程医疗、医养结合、数字教育、智慧文旅等应用场景。探索应用生态主导的商业模式，基于用户个性化需求，培育一批物联网应用和增值服务，丰富沉浸、安全、便捷的生活体验。

（八）强化社会治理领域物联网服务供给。深化物联网技术应用，加强城市建设运营治理数字化建设，完善城市信息模型（CIM）平台，助力构建“数字孪生城市”，科学有序推动低空智能网联系统建设，支撑实现城市智能管控、风险预警、应急救援等功能。探索“方案+建设+运营”的应用模式，推动实现社会治理物联网终端规划、建设、运维、服务等全生命周期管理，赋能社会治理精细化。

五、夯实物联网网络底座

（九）扩大网络部署范围。结合需求适度超前建设移动物联网络，构建基于4G（含LTE-Cat1，即速率类别为1的4G网络）和5G（含NB-IoT窄带物联网，RedCap轻量化）高低搭配的移动物联网生态体系。推进卫星物联网、海上/水下/地下空间物联网、新型短距无线通信等网络技术的试验验证，支持专用移动通信以及其他符合物联网频率使用规划的网络部署，支撑形成广覆盖、全连接、多层次的网络服务能力。

（十）加快多网融合进程。推动移动物联网、无线局域网、有线网络等多网协同部署，加快物联网固移融合、宽窄结合等进程，提升物联网传输服务能力和网络资源连接汇聚能力。突破异构网络融合关键技术，推动物联网与工业、交通、环保等行业专网融合，提升全场景物联网络融合服务能力。

（十一）提升网络智联水平。探索人工智能等新技术在物联网网络中的应用，提升网络连接、资源管理、运行维护等方面的智能水平。推动物联网与量子通信、下一代互联网等未来网络技术协同创新，加快确定性网络、时间敏感网络等技术应用推广，支撑物联网实现超高速传输、超低时延通信、超高密度和超高可靠性连接。

六、营造物联网产业发展生态

（十二）健全物联网产业体系。围绕物联网产业链关键环节，构建核心产业链图谱和关键技术清单，分类分级推动短板技术攻关、长板技术升级和先进技术推广。优化完善物联网标准体系，加快关键技术标准、行业融合应用标准研制与实施。强化产业运行监测，建立健全产业规模和连接数测算体系，评估核心产业链供给能力。

（十三）突出企业创新主体地位。支持骨干企业牵头建设制造业创新中心，做优做强重点实验室，加快前沿技术和关键共性技术研发。鼓励高新技术企业、专精特新“小巨人”企业、制造业单项冠军企业等加大研发力度，形成一批具有市场竞争力的优势产品。鼓励产业集群基于区位优势，引导产业链上下游紧密协作，打造优势互补的创新生态。

（十四）深化物联网与人工智能融合。加快智能感知、多模态数据融合等技

术发展，打造一批具备自主感知、控制与执行能力的先进智能体。推动人工智能大模型在终端和边缘的轻量化部署，协同提升平台资源调度能力。培育一批面向重点应用场景的行业专用模型，搭建开放共享的物联网应用模型库，催生物联网与人工智能融合应用新产品、新场景、新模式。

(十五) 释放物联网数据价值潜能。推动制定统一的物联网数据标准，促进产品数据跨品牌、跨终端、跨平台互联互通。推进行业高质量数据集建设，提高数据的汇聚、处理分析和共享服务能力。指导物联网相关企业履行数据分类分级、重要数据识别报备、安全防护、风险评估等责任义务，提升数据安全保护水平。

(十六) 加强物联网安全监管。推动实施网络安全标识管理，加速国内外网络安全标识互认，有序引导企业自愿参加。面向物联网网络安全威胁和违规使用，强化网络安全风险监测评估和防护。涉及电信业务经营的企业，应依法取得相应许可。基于区块链网络分布式数字身份服务体系，建设物联网设备分布式身份认证机制。加强物联网设备进网管理，推动物联网与标识解析体系融合发展，打造“一物一码一号一数据”管理体系，提升联网设备精细化管理水平。

七、综合保障

加强部门联动，深化央地协同，鼓励产学研用多方合作，多措并举推进关键技术研发、基础设施建设、应用场景培育和安全监管等重点任务。持续通过国家科技重大专项、国家重点研发计划等国家科技计划，鼓励企业开展物联网关键核心技术研发。加强中试验证平台布局建设，依托产业技术基础公共服务平台、产业计量测试中心，提供物联网技术验证、产品测试评价、计量检测认证等服务。发挥政府投资基金的引导作用，带动更多社会资本支持物联网产业创新发展。强化校企联合培养，实施数字技术工程师培育、高技能人才集群培养计划等项目，培育壮大高水平物联网人才队伍。

解读|《推动物联网产业创新发展行动方案（2026—2028 年）》

近日，工业和信息化部等九部门联合印发《推动物联网产业创新发展行动方案（2026—2028 年）》（以下简称《行动方案》）。为更好理解和实施《行动方案》，现就有关内容解读如下。

一、《行动方案》的出台背景是什么？

党中央高度重视物联网发展，党的二十大报告指出“加快发展物联网”，党的二十届三中全会再次强调“加快发展物联网”。物联网基于感知技术，通过通信网络，实现人、机、物的泛在智能连接，打通数字世界和物理世界。近年来，以物联网为代表的新一代信息技术蓬勃发展，加速推进产品、设备、流程和服务向数字化、网络化、智能化发展。物联网与人工智能双向赋能、融合发展，正驱动人类社会从“万物互联”向“泛在智联”转变，成为培育发展新质生产力的重要战略抓手。“十四五”时期，物联网产业整体呈现出规模庞大、标准领先、应用广泛的蓬勃态势，但同时，也存在部分关键核心技术受制于人、不同终端设备无法互联互通、网络与数据安全风险加剧等问题与挑战。

为深入贯彻落实党中央关于“加快发展物联网”的决策部署，破解制约产业发展深层次难题，进一步推动“十五五”时期物联网产业高质量发展，结合产业发展新形势新要求，工业和信息化部等九部门研究出台了《行动方案》。

二、《行动方案》的总体目标是什么？

《行动方案》提出，到 2028 年，物联网新技术、新产品、新模式不断涌现，产业创新能力持续增强，感知、网络与通信、数据处理、安全等关键技术取得突破，终端和平台智能化水平显著提升，制修订 50 项以上先进适用标准，培育打造 10 个亿级连接和 15 个千万级连接的应用领域，物联网终端连接数力争达到百亿级规模，物联网核心产业规模突破 3.5 万亿元。

三、《行动方案》部署了哪些重点任务？

《行动方案》从设备、平台、应用场景、网络、产业生态等方面提出了 5 大重点任务和 16 项具体工作。

（一）推动物联网设备创新升级，包括 3 项任务，一是突破感知设备关键技术，提升中高端传感器自主创新水平。二是加快应用终端优化升级，加速推进人工智能、5G、边缘计算等技术与应用终端深度融合。三是增强网络设备连接能力，满足物联网大连接、低时延、抗干扰的通信需求。

(二) 提升物联网平台服务效能，包括 2 项任务，一是构建高能级的物联网平台，提升设备连接和数据处理能力。二是优化物联网平台运营管理，加快物联网设备、数据资源、应用服务等要素高效汇聚，全面提升平台运营效率。

(三) 培育物联网应用场景，包括 3 项任务，一是深化生产领域物联网融合应用，推动物联网技术在工业、农业、能源、交通运输、建筑业、资源和环境等领域的应用。二是激发消费领域物联网应用需求，创新人车家互联、智慧商超、远程医疗、医养结合、数字教育、智慧文旅等应用场景，培育一批物联网应用和增值服务。三是强化社会治理领域物联网服务供给，支撑实现城市智能管控、风险预警、应急救援等功能。

(四) 夯实物联网网络底座，包括 3 项任务，一是扩大网络部署范围，支撑形成广覆盖、全连接、多层次的网络服务能力。二是加快多网融合进程，突破异构网络融合关键技术，加快物联网固移融合、宽窄结合等进程。三是提升网络智联水平，支撑物联网实现超高速传输、超低时延通信、超高密度和超高可靠连接。

(五) 营造物联网产业发展生态，包括 5 项任务，一是健全物联网产业体系，构建物联网产业图谱和关键技术清单，优化完善物联网标准体系。二是突出企业创新主体地位，鼓励企业加大研发力度，形成一批具有市场竞争力的优势产品。三是深化物联网与人工智能融合，培育面向重点应用场景的行业专用模型，打造具备自主感知、控制与执行能力的先进智能体。四是释放物联网数据价值潜能，促进产品数据跨品牌、跨终端、跨平台互联互通。五是加强物联网安全监管，推动实施网络安全标识管理，强化网络安全风险监测评估和防护。

四、《行动方案》提出了哪些保障举措？

《行动方案》从强化统筹协调、布局科技项目、做好公共服务、加大资源支持、壮大人才队伍等方面提出保障举措。

强化统筹协调。加强部门联动，深化央地协同，鼓励产学研用多方合作，多措并举推进重点工作任务。**布局科技项目。**持续通过国家科技重大专项、国家重点研发计划等国家科技计划，鼓励企业开展物联网关键核心技术研发。**做好公共服务。**加强中试验证平台布局建设，依托产业技术基础公共服务平台、产业计量测试中心，提供物联网技术验证、产品测试评价、计量检测认证等服务。**加大资源支持。**发挥政府投资基金的引导作用，带动更多社会资本支持物联网产业创新发展。**壮大人才队伍。**强化校企联合培养，实施数字技术工程师培育、高技能人才集群培养计划等项目，加快高水平物联网人才培养。



中国重型机械工业协会
China Heavy Machinery Industry Association

地址：北京市丰台区南四环西路 186 号二区 8 号楼

电话：010-83927224

传真：010-83927113

邮箱：zhaoyq@chmia.org