

宁波市科技创新“十四五”规划

二〇二一年七月

目 录

一、迈向率先建成高水平创新型城市新征程	- 1 -
(一) 现实基础	- 1 -
(二) 机遇挑战	- 3 -
(三) 总体要求和发展目标	- 5 -
二、加快推进重大科技任务攻关，奋力抢占技术制高点	- 11 -
(一) 推进重点领域重大技术突破	- 11 -
(二) 实施关键核心技术登峰计划	- 14 -
(三) 实施“前沿引领技术 2035”计划	- 15 -
(四) 实施重大场景应用计划	- 20 -
三、着力提升创新平台能级，加快培育科创策源优势	- 21 -
(一) 构筑以甬江实验室为龙头的实验室体系	- 21 -
(二) 推进建设产业技术研究院	- 25 -
(三) 大力提升高等学校科创能力	- 26 -
(四) 布局建设高水平技术创新中心	- 27 -
四、实施创新空间高原拓展行动，优化城市创新空间布局	- 28 -
(一) 高质量建设国家自主创新示范区	- 28 -
(二) 加快建设甬江科创大走廊创新策源地	- 30 -
(三) 加快提升全域创新节点能级	- 34 -
(四) 深度融入长三角一体化发展	- 37 -
五、强化企业技术创新主体地位，全面提升企业创新能力	- 39 -

(一) 培育创新型企业梯队	- 39 -
(二) 提升企业技术创新能力	- 40 -
(三) 多层次科技金融支持企业创新	- 41 -
六、推动产业创新引领支撑，加快发展现代产业集群	- 42 -
(一) 培育发展新兴产业	- 42 -
(二) 推进重点产业链赋能	- 43 -
(三) 发展生产性服务业	- 44 -
七、着力推进品质生活科技赋能，支撑建设全域美丽宜居品质城市	- 45 -
(一) 支撑乡村全面振兴	- 45 -
(二) 支撑健康宁波建设	- 46 -
(三) 支撑美丽宁波建设	- 47 -
(四) 支撑海洋科技创新	- 47 -
八、促进科技成果转移转化，建设科技成果转化示范区	- 48 -
(一) 优化完善技术交易服务体系	- 48 -
(二) 加快建设技术转移队伍	- 49 -
(三) 打响科技成果对接活动品牌	- 49 -
(四) 推进军民技术双向转化	- 50 -
九、引进培育提升创新人才，加速开放揽才产业集聚	- 51 -
(一) 引育顶尖人才和领军人才	- 51 -
(二) 培育集聚青年科技人才	- 52 -
(三) 培育发展产业创新人才	- 52 -

(四) 加快招引海外创新人才	- 53 -
十、以数字化改革为引领，深化科技体制改革	- 54 -
(一) 推进产业链创新链深度融合	- 54 -
(二) 优化创新要素资源配置集成机制	- 54 -
(三) 完善科技人才发展机制	- 55 -
(四) 构建新型科研管理机制	- 55 -
(五) 加强数字化改革科技支撑	- 56 -
十一、全力优化创新发展环境，营造更具竞争力的创新创业生态	- 57 -
(一) 优化科技创新治理体系	- 57 -
(二) 完善知识产权保护体系	- 58 -
(三) 加快融入全球创新网络	- 59 -
(四) 营造创新文化氛围	- 60 -
十二、健全规划实施机制，全力保障实现规划目标任务	- 60 -
(一) 加强组织领导	- 60 -
(二) 加强创新投入	- 61 -
(三) 加强政策供给	- 61 -
(四) 加强考核评价	- 61 -

“十四五”时期是全面建设社会主义现代化国家新征程和宁波推动高水平创新型城市建设的第一个五年。为强化创新驱动发展战略，科学把握新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，发挥科技创新优势，引领宁波经济社会高质量发展，全面建设共同富裕先行市，根据《宁波市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》部署要求，制定本规划。

一、迈向率先建成高水平创新型城市新征程

（一）现实基础

1.科技整体实力大幅跃升。获批建设国家自主创新示范区、国家科技成果转移转化示范区、国家海外人才离岸创新创业基地等，入选 2019 年“魅力中国——外籍人才眼中最具吸引力的中国城市”最具潜力城市榜单。全市科技创新能力在国家创新型城市中的排名上升到第 15 位，国家高新区全国排名从 2015 年的第 21 位上升到 2020 年的第 15 位，高新技术企业数量、产业技术研究院数量、技术交易额、顶尖人才数等主要创新指标实现倍增。

2.高端科技资源加速集聚。科技创新“栽树工程”加速推进，甬江科创大走廊、前湾新区启动建设并列入全省大湾区发展战略，甬江实验室获批新材料浙江省实验室，省部共建农产品质量安全危害因子与风险防控国家重点实验室成功获批。引

进建设 49 家产业技术研究院，占全市产业技术研究院数量的 70%，集聚各类人才 3 万名，孵化一批高科技企业。引进培养市级以上科技领军拔尖人才超过 1500 名，遴选支持顶尖人才科技项目 10 项，“甬籍院士”全职回归、自主培养海外院士均实现零的突破。

3.重点领域技术进步取得新突破。在半导体材料、特种陶瓷、功能膜材料、海洋防腐材料、工业操作系统、海洋输配电装备、关键基础件、生物育种等领域攻克了一批关键核心技术，研制了一批拥有自主知识产权的重大创新产品，实现了国产替代，部分产品由跟跑向并跑、领跑转变，并在“蛟龙”号深潜器、“嫦娥”探测器等国家重大科技工程中应用。

4.科技支撑引领发展能力显著提升。全市高新技术企业数、科技型中小企业数分别从 2015 年的 1519 家、6982 家增长至 2020 年的 3102 家和 14354 家，建成各类企业研发机构 4000 多家。有效发明专利拥有量从 2015 年的 1.4 万件增长至 3 万件。高新技术产业增加值占规上工业增加值比重从 2015 年的 34.9% 提高至 2020 年的 57.9%，新型功能材料产业集群入选国家战略性新兴产业集群。选派科技特派员 3700 多人，一批先进适用技术及装备在疫情防控、医疗健康、污染防治、资源循环利用等领域应用推广。

5.多元化研发投入体系不断健全。“科技争投”攻坚行动

成效显著，全社会研究与试验发展（R&D）经费支出占 GDP 比重从 2015 年的 2.41% 提升到 2020 年的 2.85%，财政科技经费年均增长 15% 以上。社会资本投入创新力度加大，市天使投资引导基金财政资金放大效应达 12 倍，科技信贷风险池累计为 133 家企业发放 5.1 亿元科技信贷。

但是与先进城市相比，宁波科教资源薄弱，高能级创新平台数量不够，国家级创新平台数量少，高质量科技成果供给不足，新引进建设产业技术研究院由于时间短，尚未发挥支撑引领作用；企业技术创新能力总体不强，知名创新型领军企业缺乏，新兴产业规模偏小、竞争力不强；创新资源配置能力不足，束缚科技创新的体制机制障碍仍然存在，全市创新创业生态不够完善。

（二）机遇挑战

一是颠覆性技术大量涌现，以科技创新推进产业高质量发展迎来新机遇，但同时面临科技创新迭代速度和范式变化加快带来的挑战。全球科技创新进入高度密集活跃期，催生新技术、新业态、新模式，整合和重构全球价值链条，“碳达峰、碳中和”加速经济社会系统性变革，经济社会发展和民生改善比过去任何时候都更加需要增强创新这个第一动力，外部冲击也倒逼宁波加大自主创新步伐，加快产业基础高级化和产业链现代化。但同时，技术创新和科技成果产业化周期极大缩短，一旦

错过机遇窗口期，赶超成本巨大且难以实现。当前，宁波具备把握新技术、新变革的创新主体数量少且能力不强，科技创新源头供给不足，面临错失产业发展机会的风险。

二是国内国际双循环、区域一体化战略加速推进，以开放创新塑造宁波创新优势迎来新机遇，但同时面临着开放型经济发展不确定性带来的挑战。“长三角一体化”国家战略、“一带一路”倡议等加快实施，为宁波高水平利用两个市场、两种资源带来发展新机遇。但同时，地缘政治、突发事件等因素影响加剧，对开放型经济发展带来不确定性影响。宁波外贸依存度高达 80%，国际市场变化、缺芯、零部件断供等将影响企业生存发展和持续创新，对保障产业链稳定安全提出更高要求。

三是补齐科技创新短板在全社会形成广泛共识，以协同创新打造最优创新创业生态迎来新机遇，但同时面临着城市间科技创新竞争加剧带来的挑战。当前，宁波对创新驱动发展形成普遍共识，对科技创新的重视程度前所未有的，全市协同推进科技创新的合力更强、创新主体增强创新能力的动力更足。但同时，国家重点实验室、国家创新中心、大科学装置等重大创新平台多依托重点高校院所和行业龙头企业，布局在一线城市和科教重地。宁波科教资源薄弱，集聚高端创新资源的自驱力不足，布局建设高端创新资源的成本相对较高，对提升创新资源配置能力提出更高要求。

（三）总体要求和发展目标

1.指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，按照“四个面向”的要求，坚持创新在现代化建设全局中的核心地位，坚持科技自立自强，以建设宁波国家自主创新示范区为核心引领，以打造新材料、工业互联网、关键核心基础件三大科创高地为主攻方向，以培育科技创新支撑引领能力为主线，全面实施关键核心技术突破、重点科创平台能级提升、企业技术创新能力培育三大攻坚战，持续推进人才和创新“栽树工程”，着眼以点带面、扬长补短、注重效能、整体提升，加强创新投入，优化资源配置，深入推进产业链创新链深度融合，培育创新驱动动力源和高质量发展增长极，形成产业创新优势，加快建设高水平创新型城市，为锻造硬核力量、唱好“双城记”、建好示范区、当好模范生、加快建设现代化滨海大都市和共同富裕先行市提供有力的科技支撑。

2.战略定位

加快建设高水平创新型城市，着力打造新材料、工业互联网和关键核心基础件三大科创高地，推进制造业若干领域科技自立自强，唱好浙江科创“双城记”，成为长三角区域重要科技创新枢纽、面向全球高度开放的国际创新港，国家自主创新

示范区成为全国民营经济高质量发展的先行地。

新材料科创高地。加快建设甬江实验室、新材料大科学装置，加快化工新材料、金属新材料、稀土磁性材料、功能膜材料、电子信息材料形成创新优势，培育形成新能源材料、生物医药材料、极端条件使役材料、柔性电子材料等领域的科创策源能力，初步建成国际一流的新材料科创高地。

工业互联网科创高地。加快建设工业互联网研究院、智能制造研究院、工业互联网技术创新中心等创新平台，在网络协同制造架构、工业操作系统、边缘智能、机器学习模型深度融合、智能传感、集成电路等领域实现重大突破，引领石化、汽车、家电、纺织等产业智能化发展，建成全国一流的工业互联网科创高地。

关键核心基础件科创高地。加快建设实验室、创新中心、研究院等科创平台，加速科技成果转移转化，突破基础材料、设计、工艺、软件、检测验证等关键核心技术，巩固提升模具、轴承、液压件、气动件、密封件、紧固件、铸锻件、电机、减速器、电磁阀等领域创新优势，支撑引领精密数控机床、高端注塑机、高性能机器人、海洋和港口装备、新能源汽车、近地空间飞行器等整机装备发展，建成全国有影响力的关键核心基础件科创高地。

3.基本原则

坚持核心地位，科技争投。强化创新在现代化建设全局中的核心地位，坚持“四个面向”，支撑“碳达峰、碳中和”，加强科技创新体系完善和科技治理能力建设，增强自主创新能力和创新驱动发展能力，为经济社会高质量发展提供高水平科技供给。强化创新要素保障，加大科技投入，建立健全研发投入稳定增长保障机制。

坚持政府引导，市场主体。发挥社会主义市场经济条件下科技创新的新型举国体制优势，布局建设重大平台，支持重大项目。完善技术创新市场导向，强化企业创新主体地位，推动有为政府和有效市场更好结合，激发企业内生动力和创新活力。

坚持重点突破，全面推进。聚焦国家自主创新示范区建设，突出新材料、工业互联网、关键核心基础件三大科创高地建设，推动电子信息、生命健康、新能源创新发展，补齐科创源头匮乏等短板，集中优势资源和力量实现突破。深化科技体制改革，落实改革举措，以点带面，示范引领，有序推进科技创新全链条、多领域、多环节全面提升。

坚持自立自强，开放协同。大力提升自立自强创新能力，加强前沿探索，攻克关键核心技术“卡脖子”问题，提升产业科技创新能力，保障产业安全和自主可控。深度融入全球创新网络，用好国际国内“两个市场、两大资源”，推动企业联合高校院所开展产学研合作和科技成果转移转化，促进前沿技术

与新兴产业融合创新，促进制造业与服务业融合创新，探索开放创新与协同合作发展新路径。

4.主要指标

到 2025 年，科技创新能力在全国城市排名逐步提升，初步建成高水平创新型城市。科技创新资源持续增加，源头创新能力不断增强，创新链各环节的联系更加紧密，创新要素顺畅流动、高效配置，创新创业生态更加优化，建成高水平国家自主创新示范区。

——高能级科创平台建设实现重大突破。加快建设甬江实验室，建设极端条件材料综合研究装置，创建国家重点实验室、国家级创新中心等“国字号”创新平台。中国科学院宁波材料技术与工程研究所、中国兵器科学研究院宁波分院发展加快，培育集聚一批高质量产业技术研究院，宁波大学“双一流”学科建设加快推进。到 2025 年，力争全社会 R&D 经费支出占 GDP 比重达到 3.6%，基础研究经费占 R&D 经费比重达到 5%，技术交易额达到 450 亿元。

——高素质、多层次创新创业人才规模和质量大幅提升。顶尖人才、科技领军人才、青年创新人才等各类创新创业人才加快集聚，人才评价、流动、激励机制更加完善，人才创新活力和创造潜能不断激发。到 2025 年，累计支持顶尖人才科技项目数达到 25 个，科技领军人才达到 800 人，每万名就业人员中

R&D 人员数达到 190 人年。

——高科技企业群体实现量质并举。企业研发投入持续增加，技术创新能力持续增强，科技型中小企业、高新技术企业加速培育，涌现出一批市场占有率高、技术自主可控性强的科技型企业群体。到 2025 年，力争高新技术企业数达到 8000 家，科技型中小企业数达到 30000 家，开展 R&D 活动的企业比例达到 60%，规模以上工业企业 R&D 经费支出占营业收入比重达到 2.5%，PCT 国际专利申请量突破 1000 件，每万人高价值发明专利拥有量达到 20 件。

——科技创新支撑引领经济社会高质量发展能力显著增强。关键核心技术攻关能力显著提升，支撑新材料科技城、工业互联网领军城市、单项冠军之城等建设，打造具有全球重要影响力的环杭州湾先进制造业基地，科技创新有力支撑民生改善。到 2025 年，全市高新技术产业增加值占规模以上工业增加值比重超过 60%，数字经济核心产业增加值占 GDP 比重争取达到 15%。

——创新创业生态示范市建设取得显著成效。创新政策更加完善，促进自主创新的动力机制和激励机制更加健全，创新创业向更高层次、更优质量、更大效益、更广范围升级，人才、技术、资本、数据等创新要素流动更加顺畅，形成符合创新驱动发展要求的创新创业生态。

表 1：宁波市“十四五”时期主要科技创新指标

序号	指标	2020 年	2025 年
1	全社会 R&D 经费支出占 GDP 比重 (%)	2.85	3.6
2	基础研究经费占 R&D 经费比重 (%)	1.5*	5
3	财政科技投入占地方财政支出的比例 (%)	7	9
4	规模以上工业企业 R&D 经费支出占营业收入比重 (%)	1.5*	2.5
5	高新技术产业增加值占规模以上工业增加值比重 (%)	57.9	> 60
6	高新技术企业数量 (家)	3102	8000
7	科技型中小企业数量 (万家)	1.43	3
8	开展 R&D 活动的企业比例 (%)	47.5*	60
9	每万名就业人员中研发人员 (人年)	170*	190
10	PCT 国际专利申请数 (件)	677	1000
11	数字经济核心产业增加值占 GDP 比重 (%)	6	15
12	累计支持顶尖人才科技项目数 (个)	10	25
13	科技领军人才 (人)	400	800
14	全员劳动生产率 (万元/人)	18	25
15	高新技术产业投资 (亿元)	558.5	增速高于 固定资产投资 投资增速
16	技术交易额 (亿元)	271.4	450
17	每万人高价值发明专利拥有量 (件)	11.1	20
18	公民具备科学素质的比例 (%)	15.4	20

注：*为 2019 年数据。以上所有指标均为预期性指标。

到 2035 年，全面建成三大科创高地，若干细分领域基础研究、高技术、特色产业链和产业集群取得重大突破，形成一批世界级的创新型企业、品牌和标准，建成规模宏大、结构合理、素质优良的创新型人才队伍，成为全球人才、信息等要素流动的重要节点，协同开放、富有活力的全域创新格局加速形成，科技型智能化新生活成为民生福祉的鲜明标识，建成高水平创新型城市，跻身全球重要创新城市行列。

二、加快推进重大科技任务攻关，奋力抢占技术制高点

面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，抓住数字化、智能化和绿色化发展趋势，立足宁波科技与产业发展基础，以三大科创高地建设为重点，在新材料、工业互联网、关键核心基础件、先进制造、集成电路、生命健康等领域，全链条设计、一体化组织，按照“储存一代、研发一代、应用一代”发展思路，实施“关键核心技术登峰”“前沿引领技术 2035”和“重大场景应用”三大计划，持之以恒攻克关键核心技术，抢占技术制高点。

（一）推进重点领域重大技术突破

1.新材料技术

围绕宁波新材料产业发展需求，在高端基础材料、先进结构与复合材料、新型功能与智能材料、战略性电子信息材料、空天海洋材料、生物医用材料、新能源材料等领域，开展技术攻关，着力突破一批“卡脖子”技术问题，加快研发出一批重大科技成果，推动由跟跑并跑向并跑领跑转变。到 2025 年，在化工新材料、稀土磁性材料、集成电路材料、轻质高强金属材料、新型显示材料、功能膜材料、海洋新材料、生物医用材料等领域实现重大突破，支撑建立完善自主可控产业链，初步建成国际一流的新材料科创高地。

2.信息技术

聚焦人工智能、网络与通信、先进计算、微电子与光电子等领域，推进信息网络设施建设，掌握高速互联、先进存储、体系化安全保障等关键核心技术。到 2025 年，在光学电子、人机混合智能、人网物深度融合、工业软件、智能物联网、云计算、区块链、光电融合集成等领域，打造一批具有国际水平的标志性成果。

3.先进制造技术

围绕传统产业提升和先进制造业发展需求，瞄准高端装备、智能制造、核心基础部件等领域，开展先进制造和智能装备的研发与产业化，着力攻关一批重大关键核心技术，提升高端模具、精密量具、智能家电、纺织服装、文具等数字化设计能力，推动先进制造技术和工艺迈上新台阶。到 2025 年，在机器人、智能成型装备、精密与超精密数控机床、高性能工业机器人及核心功能部件、新能源汽车及关键零部件、半导体制造工艺与装备、增材制造与激光制造、工业传感器、高端模具、高端电机、高性能轴承等领域实现关键核心技术重大突破。

4.生命健康技术

围绕疾病防控诊治、新药创制、高端医疗器械研发等方向，开展关键核心技术攻关，形成涵盖核心技术、重点产品、关键设备等的生命健康产业体系。到 2025 年，在重大传染疾病应急检测、体外诊断、现代中药、海洋药物、医学影像、植入介入

性医疗器械等领域形成一批特色产品，取得一批检测、分析与诊断的新技术、新方法。

5.新能源技术

围绕加快实现“碳达峰、碳中和”发展目标，聚焦可再生能源、清洁能源、碳捕获、能源高效利用、节能低耗、先进储能等领域，突破关键核心技术和产业化先进工艺，提升新能源核心装备和工艺的融合、产线自动化技术水平，形成产业化方案的设计能力和产线的集成能力，实现能源高效互补利用。到2025年，在高效低成本太阳能电池、新型高效率风电装备、氢能与燃料电池技术、固态电池、先进电力传输装备、高功率锂离子电池、超级电容器等领域突破一批关键技术，打造一批标志性成果。

6.空天深海技术

聚焦空天技术和海洋科技未来发展趋势，面向空天信息与服务、航空航天装备、海洋资源开发与利用、海洋材料、海洋高性能装备、海港与海洋工程、空天深海数据资源开发利用等方向，开展产业关键共性核心攻关，强化先进技术工艺提升，加强场景推广应用。到2025年，在航天云网、北斗技术应用及转化、超高速无人机、智能海洋渔业、深海通讯设施、水下高精度传感器、水下自主无人航行器等领域，掌握一批关键核心技术，培育产业自主创新能力。

7.现代农业技术

围绕现代种业、智慧农业、生态农业等优势领域，在新品种选育、良种繁育、智能育种、新一代杂种优势育种、作物生产现代化、养殖业现代化、农林生物灾害防控、智能农业装备、农业绿色发展、农产品现代化加工等方向，加强农业科研攻关和科技成果转化，全面推动农业转型发展，形成一批具有自主知识产权的宁波农产品名片。到 2025 年，推动农业成果转化应用与集成示范 500 项以上。

8.资源利用与环境保护技术

围绕美丽宁波建设，面向城市物理环境整治、资源综合利用、水生态系统治理、生态系统保护与修复、碳排放等领域，组织开展关键核心技术攻关，解决环境治理技术、设备、材料等关键问题，形成源头控制、清洁生产、末端治理与生态环境修复紧密结合的全链条环保技术体系。到 2025 年，在城市固体废物资源化利用、烟气脱硝、汽车尾气净化、污水脱氮除磷、工业废水处理、土壤污染绿色修复等方面，取得一批科技成果，城市生态环境质量大幅提高，人民生活品质显著提升。

（二）实施关键核心技术登峰计划

面向“246”“3433”“4566”产业创新发展以及“225”行动、消费升级需求，围绕标志性产业链建设，在新材料、新一代电子信息、智能装备、生命健康等领域，聚焦凝练 2-3 年

创新任务，迭代“科技创新 2025”重大专项，实施关键核心技术登峰计划，协同开展关键核心技术攻关，形成一批标志性成果，支撑三大科创高地建设。完善重点技术动态排摸机制，开展技术路线图、产业路线图研究，建立关键核心技术“建档立卡”制度，完善关键核心技术攻关“三色图”模型。积极对接国家相关部委，争取将宁波科研攻关需求清单纳入省级及以上科技计划布局范围。完善关键核心技术登峰计划组织实施机制，采用“择优委托”“赛马制”“揭榜挂帅”等方式，组建创新联合体，推动龙头企业、高校院所、产业链协同的方式联合开展攻关，促进创新链与产业链协同，提升产业链整体技术水平。到 2025 年，攻克一批关键核心技术，布局一批高价值发明专利，研制一批重大战略创新产品。

专栏 1 关键核心技术登峰计划

化工新材料专项：围绕优势石化产业提质增量需求，聚焦生物基芳香高分子材料、高性能工程塑料、烯烃衍生催化等领域，重点开展石油基化学品绿色生产、分离与精制技术研发，高效制取 1,3-丙二醇、碳九氢化改性树脂、三氯丙烯、丙烯醛等高附加值产品，提升石化资源价值链。聚焦先进有机材料、高分子材料发展需求，重点支持新型催化材料、高性能分离材料、可降解材料、医用高分子材料等领域开展关键技术攻关，推进高分子材料制备、加工、改性等工艺过程中的绿色化工程发展，维护产业链稳定安全。

节能与新能源汽车专项：围绕新能源汽车产业和节能环保发展需求，瞄准新能源汽车电机、电控、电池等三大关键基础组件，重点发展汽车整车和高效节能发动机、自动变速器、高性能电机、高性能电控系统、电池管理系统、高性能动力锂电池、高强度轻量化汽车零部件、多能互补分布式能源集成、节能与废气处理高端装备制备、绿色制氢、氢燃料发动机、废弃资源综合利用等领域关键技术攻关，抢占技术发展制

高点。

特色工艺集成电路专项：重点突破泛半导体材料与器件、新型显示材料、高端集成电路材料、大功率固态激光器材料、高性能光电子/微电子/磁电子材料与器件、柔性电子材料、传感器材料等先进电子领域关键技术，研究光接入、光互联、光传输、光交换等光电子核心芯片，立足全市传统制造业转型升级的发展需求以及医疗、物流、交通、教育、金融等行业的重大需求，推进智能器件、专用芯片、集成电路设计、制造、封测等技术与工艺的突破。

光学电子专项：聚焦光学显示、光电成像等领域，重点发展智能终端摄像模组、光学精密仪器设备、光学材料及元器件、OLED 显示面板、3D 成像等产品，开展光学仪器超精密加工、纳米级发光显示材料制备、超精密光学结构设计、微纳尺度表面处理、减反射膜制备与改性、偏光片和背光模组设计与制备、高性能光学模组集成等技术攻关，实现高清晰、超薄化、广色域、抗干扰电子显示，提升光学电子产业链技术创新能力。

机器人专项：围绕机器人等高端装备的减速器、伺服系统、控制器、传感器等领域，研发基于视觉的手眼协调技术、动态三维成像技术、实时控制技术、底盘运动控制技术、控制器可靠性分析技术、关节驱动技术、仿生控制技术、集散控制技术、遥感操作技术、柔性控制技术等关键技术。发展面向工业机器人的电控核心技术、传感器设计与制造技术、高精密度减速器技术、高速高性能控制器技术、高性能伺服电机及驱动器电机技术、微驱动技术和低成本驱动器技术等，加强工业软件操作系统、运行时系统、数据库系统、人机共融工业制造智能系统等领域攻关，突破智能控制与运行、虚拟制造及增强应用、人机协同感知与融合、安全环境监测监控、溯源分析与控制等关键技术。

智能成型装备专项：重点发展精密注塑机、数控机床、压铸机和加工中心等整机装备和轴承、谐波减速器、精密丝杠、液压件、密封件、气动件及系统等关键零部件和基础工艺的研发，布局一批高可靠性零部件的共性关键技术攻关，实现由跟跑并跑向并跑领跑转变。发展数字化智能化设计制造技术、高速高精度运动控制技术、制造过程精密在线检测技术、装备可靠性技术等，研发高精度、高速高效、多轴联动的数控系统、先进焊接与烧结技术与装备、高压水射流切割技术与装备、高速冲压技术与装备、先进成型技术与装备、高性能电控系统和液压系统、增材制造等技术（产品），提升制造工艺的仿真优化、数字化及智能化水平。

高端模具专项：围绕高端模具材料制备、模具成型加工和大型复杂模具设计等领域，聚焦模具钢改性、模具热处理工艺及精加工、大型高精度复杂模具设计及制备、微米级多穴精密注塑模具研发设计、模具非球面型腔超精密加工等新技术新工艺，推进模具设计智能化，重点发展金属模、冲压模、铸造模、塑料模等长寿命、高可靠性精密模具产品，打造高水平模具产业链。

稀土磁性材料专项：重点发展钕铁硼稀土永磁材料、高速永磁电机、高端电感器件等优势产品，补齐软磁材料、新型磁材、前沿磁材和磁性器件的技术短板，突破高性能烧结钕铁硼制备、高性能金属软磁磁粉芯制备、高性价比高丰度稀土永磁材料研发、亚微米晶纳米晶永磁材料制备及检测、柔性铁磁薄膜制备及测试等一批关键核心技术，研发具有自主知识产权的高端稀土磁性材料和产品，提升稀土磁性材料整体技术水平。

智能家电专项：聚焦智能家电网络化、智能化、节能化、安全化、人性化发展需求，重点发展智能传感器、智能控制器、智能感应器等关键核心零部件，突破智能管理集成、交互式智能控制、实时信息共享、超远程可视化操控、家居家电平台化集成管理、复杂紧急情况应对、安防控制、健康监控系统等关键核心技术，推进人工智能、物联网、大数据、云计算、区块链技术与智能家电融合发展，提升家居生活体验，推动智能家电产业高质量发展。

时尚服装专项：面向时尚服装未来发展趋势，突破高性能纤维材料合成与制备、高档面料制备与加工、面料花型智能化加工、特殊功能性面料研发设计、极端条件下面料加工与检测、免洗免烫面料表面改性、智能化针织设备、纺织设备实时动态监测等新技术新工艺，强化人工智能、大数据、云计算等技术对时尚服装领域的赋能升级，提升数字化、智能化制造水平，带动服装产业链供应链整体跃升。

生物医药与新型医疗器械专项：重点支持基于抗体类生物治疗药物、重大疾病防治疫苗、细胞治疗药物及基于新结构、新靶点、新机制创新药物研发，以及临床急需、专利到期药的仿制药开发，地方特色中药饮片、经典名方的开发。重点发展高端数字医学影像和诊断设备、先进治疗设备及手术机器人、高端康复设备、质谱检测设备、化学发光及分子诊断试剂及配套设备、高端植介入产品及高值医用耗材。面向重大疾病临床应用诊治需求，开展医学前沿技术的临床转化应用研究，重点在恶性肿瘤早期精准诊断、细胞免疫治疗、微创治疗、精准医疗、慢病综合防治等领域取得一批诊治新技术、新方法。

现代农业专项：围绕优质水稻、精品果蔬、特种水产、畜禽等优势领域，按照种质创新、育种技术、新品种选育、良种繁育等创新链条，开展新品种研究，开展农产品质量控制、农产品追踪溯源、农产品安全检测等技术研究。研发畜禽重大疫病免疫新技术、动植物病虫害防治和生态高效种养殖技术等，推进新型食物蛋白研发及健康营养食品制造与安全、生鲜食品冷链流通品质控制技术等研发。

海洋科技专项：围绕海洋产业和港口发展需求，聚焦海洋工程装备、海洋环境监测、海洋油气资源开发与利用、海洋通道通航保障、海洋安全、海洋生态保护、港口装备操作智能化、港口大数据、海洋电子信息等领域开展关键核心技术攻关，攻克一批技术，研发一批具有自主知识产权的高端海洋材料、海洋工程装备和产品，为加快提升海洋科技创新提供技术支撑。

（三）实施“前沿引领技术 2035”计划

面向未来 5-10 年甚至更长时间，聚焦重点领域基础科学问题和未来产业培育，根据产业交叉前沿领域的技术发展趋势，在变革性材料、人工智能、生物医学与育种、先进制造、先进能源、空天深海等领域，布局实施“前沿引领技术 2035”计划，前瞻部署一批基础研究、前沿技术和颠覆性技术研究，久久为功攻坚重大科学问题、重大前沿技术，取得一批原创性科技成果，夯实三大科创高地。鼓励甬江实验室、技术创新中心、产业技术研究院、高等学校及行业龙头企业，组建多学科交叉的综合研究团队，开展多学科交叉协同攻关，探索开展稳定支持试点。对于风险较高、不确定因素较多的关键领域科技攻关，探索多种技术路线推进实施机制。以“前沿引领技术 2035”计划为牵引，引进集聚顶尖人才、领军人才等高端创新人才，推进基础研究、前沿引领技术、颠覆性技术创新。加强与国家部

委对接，探索开展国家级科技项目宁波转化落地试点，推进前沿技术成果转移转化。

专栏2 “前沿引领技术2035”计划

变革性材料专项：聚焦新型硅晶片、高性能纤维及复合材料、高效发光效率和光电转换效率新型器件、高性能光信息功能材料、高适应性全光谱高效率太阳能电池、固态电池材料、燃料电池材料、仿生材料、极端条件特种材料、新型纳米材料、量子信息材料等方向开展攻关，加强先进材料和器件的基本原理、基本性质、基本方法研究，突破一批先进材料发展关键技术。

人工智能专项：瞄准未来信息系统前沿发展方向，聚焦人工智能、新型显示等方向，面向海量信息获取、认知与智能分析决策、云计算、新一代移动通信、三网融合、微系统芯片制造、智能生物网络系统、量子信息、智能识别系统与智能传感器等开展攻坚，促进电子信息、人工智能、材料和精密制造等发展。

生物医学与育种专项：瞄准生物医学、重大疫病防治等方向，聚焦人工智能生物医学、生物医学成像、合成生物学、干细胞及转化、脑科学、生命基因组、靶向特异性药物、数字诊疗装备、公共卫生与重要疾病防治、微生物组学技术、作物分子育种农产食品营养健康与安全调控等领域开展攻坚。

先进制造专项：面对信息、纳米等高新技术与制造技术深度融合趋势，围绕智能制造技术、多尺度和高精度的微纳制造技术、仿生制造技术、复合材料构件紧密高效制造技术等方向开展攻坚，重点针对基于视觉多信息融合的特征识别与智能控制、高性能结构和功能材料制备与应用、重大装备设计制造可靠性与服役安全、响应机制、服务功能评价分析等开展研究。

先进能源专项：聚焦可再生能源绿色制氢、高密度储运氢、高效燃料电池、储能电池系统、太阳能转化利用、生物质大分子的高效绿色催化解聚、热电转换、资源高效利用与循环、绿色生产等领域开展攻坚，推进新能源开发利用。

空天深海专项：面向先进遥感、导航定位、地理信息、空间科学探索、航空信息、海洋资源勘查开发装备、自然资源监测监管、生态保护修复、空间规划利用等方向开展攻坚。

（四）实施重大场景应用计划

以重大工程、新基建项目、社会管理工程等为依托，实施重大场景应用计划，促进材料集成化、设备成套化、技术平台化，推进终端产品与产业链上下游企业协同开展应用，加速技术熟化和转移转化，建立健全高新技术推广机制。加大新基建布局力度，聚焦数字经济领域的场景应用，推动以需求为导向的场景应用研发部署，推进工业互联网、人工智能、5G、大数据等与先进制造、生产服务、民生服务、城市治理等领域深度融合，打造一批标杆性应用场景，创造广阔应用市场。聚焦新技术新产品新业态应用示范，完善高新技术应用和自主创新产品推荐推广机制，迭代发布重点自主创新产品、装备首台套、材料首批次、部件首批次、软件首版次清单，加快应用一批突破封锁、填补空白的重大成果和产品，推动实现技术（产品）国产替代。

专栏3 重大场景应用计划

智慧交通（车联网）场景应用：面向智能驾驶与智慧基础设施发展需求，围绕主动安全及车联网技术，推动车用环境感知与信息融合、智能驾驶决策、汽车与设施信息交互、动力能源监测、动力系统控制与整车集成等关键技术取得突破，推进车路协同的智能感知，解决特殊环境与特殊条件下的基础设施建设、性能保持与提升技术，促进道路交通与综合交通系统的接驳与融合。

工业互联网场景应用：搭建赋能企业数字化智能化升级的行业工业互联网平台，发展产业链协同创新的企业级工业互联网平台等新模式新业态，组织开展“5G+工业互联网”应用项目试点，加快人工智能深度应用场景建设，推进工业互联网融合应用。

智慧物流场景应用：综合应用大数据、人工智能、区块链等技

术，推动产业数字资源互联互通，编制覆盖全市的超级智能物联网，推进港航物流等智慧物流应用。

绿色能源场景应用：聚焦可再生能源、清洁能源装备与产业应用、新能源汽车、储能等领域，推动以新能源技术为代表的前沿技术应用，开展氢能关键核心技术产业化应用示范，建设氢能产业创新平台和氢能成果孵化平台，配套实施氢燃料电池汽车和制、储、运、加氢设施的应用示范工程。推进清洁能源现代化专用设备研发，建设清洁能源创新示范平台，开展新一代分布式燃气轮机核心部件、材料和整机研发及应用示范。

未来健康场景应用：加速前沿数字技术医疗领域的融合应用，开发一批远程诊疗设备和相关软件，构建适合医院、个人、家庭、社区应用场景的移动诊疗系统。加快推进新一代基因测序技术、生物大数据集成融合技术等关键技术的应用示范，建立生物医学大数据共享平台，推动精准医疗产业规模化发展。加强智能诊疗设备开发及应用，推动医研企合作建设智能诊疗设备示范应用基地。

三、着力提升创新平台能级，加快培育科创策源优势

聚焦补齐源头创新短板，大力建设高能级创新平台，强化战略科技力量，夯实关键核心技术、前沿技术攻关的基础，建立健全层次清晰、功能互补的创新平台体系，支撑国家自主创新示范区建设。

（一）构筑以甬江实验室为龙头的实验室体系

强化科技基础设施支撑能力，构建国家重点实验室、省实验室、省级重点实验室和市级重点实验室梯次发展的实验室体系。坚持以应用研究倒逼基础研究，以基础研究引领应用研究，加快建设甬江实验室，突破关键材料核心技术和未来颠覆性材料技术，力争在若干个材料方向占据技术制高点，争创国家实验室预备队，成为新材料领域国家战略科技力量的组成部分。推进省部共建农产品质量安全危害因子与风险防控国家重点实

实验室发展，加快建设海洋新材料与应用重点实验室等实验室，争创国家重点实验室。聚焦数字化设计、生物医药、医疗器械、生物分析等领域，布局建设市实验室，提升科创策源能力。实施市级重点实验室优化提升工程，面向新材料、工业互联网、关键核心基础件等领域，提升现有市级重点实验室能级，新建一批市级重点实验室，争创省级重点实验室。鼓励行业龙头企业与高等学校、科研院所、上下游企业组建联合实验室和实验室联盟。聚焦信息技术、智能装备、生命健康等领域，谋划建设极端条件材料综合研究装置、功能材料与微纳器件制备平台、新一代高性能计算设施、产业大脑等重大科技基础设施（装置）。到 2025 年，培育市级以上重点实验室 100 家以上，其中省级重点实验室 40 家以上；甬江实验室建设初步建成 8 个国际一流的新材料研究中心，突破产业链中 10 种以上关键卡脖子材料、断点断供材料及满足未来需求的国际首创材料。

专栏 4 实验室建设清单

甬江实验室：聚焦绿色化工与高端化学材料、先进高分子与复合材料、高端合金材料、电子信息材料与器件、新能源材料、新型生物医用材料、极端条件使役材料、先进制造技术与装备 8 个领域方向，面向基础性前沿性领域进行部署，组织重大科学研究计划和核心技术攻关，全力建设新材料浙江省实验室，将实验室建设成为具备“强大创新资源配置能力、重大科技成果供给能力”的战略科技力量。

省部共建农产品质量安全危害因子与风险防控国家重点实验室：聚焦我国农产品质量安全重大科学技术问题，围绕农产品质量安全危害因子污染机理、农产品质量安全风险评估、农产品质量安全过程控制，以我国东部沿海地区主要优势和特色农产品为对象，围绕化学污染物污染农产品机理、有害微生物污染农产品机理、农产品主要污染物的生态毒

理、农产品营养评价与功能因子挖掘、农产品质量安全风险评估与标准、农产品产地土壤环境质量控制、有害生物流行机制与预测预警、有害生物致害机制与抗性种质创新等开展科学问题研究和关键技术研发。

海洋新材料与应用重点实验室：围绕海洋环境材料损伤与防护、海洋环境功能材料、海洋工程复合材料、海洋新材料理论计算与大数据、海洋工程装备集成应用等方向，聚焦海洋环境下工程材料与装备在服役过程中面临的化学、电化学、力学、摩擦学等共性耦合损伤与长效安全服役问题，推进以解决材料电化学耦合腐蚀、生物污损、力学-化学交互磨损等重大海洋材料损伤和防护的机理和技术为核心的协同能力，探索海洋工程装备集成与应用新技术。

区块链重点实验室：聚焦分布式异构区块链体系架构、新型区块链编程体系与执行架构、链链互联理论体系，探索区块链理论与物联网、机器学习、量子计算等技术的深度融合创新，研发多维度深层形式化验证理论、区块链运行状态和节点的态势感知、安全大数据融合技术，研发操作系统加固技术，重点突破跨链互通、链上链下协同、智能合约监管等技术，形式化验证技术和工具集、基于生物特征的密钥管理技术。

数字化设计与制造实验室：聚焦国家重大战略和高质量发展过程中先进制造领域的重大科学技术问题，面向新能源汽车、石化能源、先进制造等领域的先进材料及其创新产品的数字化设计和智能化制造需求，围绕大型智能半固态双重挤压、碳纤维复合材料车身部件模压等新能源汽车轻量化制造，燃气轮机高温叶片、精密模具等装备关键材料与加工制造，超大复杂曲面精密研抛、柔顺研抛等精密核心零部件制造等“卡脖子”技术问题，以“数字孪生系统”为核心，大数据为纽带，开展全球绿色数字化设计与制造理论和方法、关键技术装备创新应用研究。

药物设计与创制实验室：聚焦新药研发重大科学技术问题，以 PROTAC 为代表的新型小分子药物、抗体药物和 RNA 药物等的设计与创制为目标，围绕药物新靶点的发现与结构表征、新药分子的设计与制造、新型药物递送系统的开发等一系列关键问题，集成运用生命科学、化学、信息科学和大数据等多学科交叉手段，在重大传染性疾病、心脑血管疾病和肿瘤等领域开展基础研究、应用基础研究和关键核心技术攻关，发掘疾病新靶点、解析靶点结构、设计制造新型药物分子、药物重定位、创制新型药物递送系统，提升创新药物的开发效率。

精准测量与分析实验室：围绕建设世界一流的质谱技术及其应用研究基地，以解决质谱技术相关科学和技术问题为基点，面向质谱仪技术研发、成果应用和产业转化的全链条发展体系，聚焦先进质谱仪器研制

和方法开发、质谱技术在临床诊断与生命科学研究、质谱学基础理论与关键技术研究等研究方向，开展热点领域应用的质谱仪器研发，为仪器仪表、现代检测等行业提供持续创新动能。

专栏 5 重大科技基础设施（装置）清单

极端条件材料综合研究装置：建设高低温、高应力、高真空、强电磁场和强腐蚀等极端条件多因素耦合、全谱型材料研究综合装置，研究材料的制备、组成以及极端条件下服役过程中材料的结构、成分、性能等演化规律，为材料科学提供国际领先的研究环境。

功能材料与微纳器件制备平台：开展微纳尺度的器件和材料加工及测试，涵盖图形发生、薄膜制备、材料刻蚀、键合封装、表征测试等常见的工艺段，形成微流体芯片的全套加工、制作能力。具备硅基、碳基、金属、聚合物、化合物半导体、二维纳米等多种类型材料及其器件的加工、表征、测试和封装能力。

新一代高性能计算设施：聚焦先进制造与材料基因组、新药研发与蛋白质解构、信息科技与人工智能、气候变化与海洋环境等领域，发展数字孪生、边缘计算等技术，组建超算中心，建设人工智能先进算法和算力服务平台。

产业大脑：建设每秒钟可处理进行百亿次（1Eops）以上的神经网络基本运算人工智能计算平台，成为国内领先的先进智能计算中心——工业智能信息高铁站，形成全国信息高铁网络中工业智能服务的核心节点，成为支撑工业智能领域创新的重大科技基础设施。

工控安全靶场：面向国家需求和工控安全行业、产业发展需求，以基础设施模拟和工控系统实物为核心，建设电网调度系统、油气炼化系统、轨道交通系统、城市交通信号系统、油气管道传输系统和城市供水处理系统等综合实物靶标系统，建成“攻防评一体化”靶场，提升工控系统的测试手段和安全防护手段，为工控系统的攻防核心技术研究、攻防演练、产品检验、产业发展提供环境支撑。

创新药物研发科研平台：面向国家“蓝色药库”战略规划，围绕海洋生物资源战略储备与深加工、海洋药物生物技术、新型药物制剂技术等核心科学技术问题，布局建设海洋特色大洋药用生物资源中心、海洋生物技术药物、高端药物制剂与药用材料研发等科研平台，构建海洋特色微生物种质资源库、基因资源数据库等，建设共享开放的大型仪器技术支撑平台、成果孵化及技术转化平台等，培育发展海洋药物产业及生物医药产业。

（二）推进建设产业技术研究院

聚焦“246”万千亿级产业集群和未来产业培育需求，按照“一个细分领域、一条标志性产业链至少布局建设一家产业技术研究院”的目标，努力建设发展产业技术研究院。实施产业技术研究院创新能力提升工程，推进中国科学院宁波材料技术与工程研究所、中国兵器科学研究院宁波分院等存量研究院做大做强，加快推进北京航空航天大学宁波创新研究院、宁波工业互联网研究院等引进研究院建设，推进龙头企业牵头的专业领域产业技术研究院建设，推动研究院开展“研发、转化、孵化、招商、人才培养”功能于一体的建设运营模式试点，积极争创省级新型研发机构。面向新一代通信与网络、人工智能、生物技术、能源技术等前沿技术领域，实施新一轮研究院精准引进建设计划，加强与名校院所合作，联合龙头企业，重点推动在甬江科创大走廊新建一批新型产业技术研究院。创新校地院地合作模式，根据功能定位采取分类管理模式，完善政产学研合作模式，健全各方参与的研发投入和议事协调机制，提高校地、院地共建水平。到2025年，累计建成各类产业技术研究院100家以上，集聚各类人才超过5万名，研制高水平科技成果超过1000项，孵化一批成长性较好的高科技企业。

专栏 6 产业技术研究院发展计划

做大做强存量研究院：加快推进北京大学宁波海洋药物研究院、天津大学浙江研究院、宁波工业互联网研究院、北京航空航天大学宁波研究院等研究院建设，推动产业技术研究院与依托单位优势学科建立紧密合作关系，持续推进人才团队引进和项目资源集聚，成为支撑全市高质量发展的重要创新引擎。

瞄准前沿扩大研究院增量：绘制研究院资源地图，围绕优势产业提升和未来产业培育需求，精准引进与宁波产业匹配性高、排名全国甚至全球前列的研究院。支持行业龙头企业牵头建设专业领域产业技术研究院，提升产业关键核心技术研发与孵化能力。

完善研究院管理体系：建立系统规范的市级产业技术研究院管理体系，落实产业技术研究院联席会议制度，在认定管理、经费使用、特派员服务、巡访调研、协调会商等方面优化管理，加强研究院分类闭环管理，试点开展科技成果所有权改革、科研经费管理改革、科技人才和成果评价等政策，组织开展研究院绩效评价，建立“优胜劣汰”制度。

（三）大力提升高等学校科创能力

大力实施名校名院名所名人引进工程，深化学科建设、实验室布局、人才培养和科技创新“四位一体”建设，加强基础研究和应用研究，提升源头创新能力。加快推进宁波大学“双一流”学科高校建设，做强海洋生物技术及海洋工程、数字经济、新材料、生物医药等学科，发展成为特色鲜明的综合性研究型大学。加速推进中国科学院大学宁波材料工程学院建设，推动浙江万里学院、浙大宁波理工学院、宁波工程学院、宁波财经学院等高校加快生物技术、绿色化工等特色学科建设。推进宁波诺丁汉大学等中外合作高校发展，布局建设 2 所新型高水平大学，打造国际高端创新人才培养和国际科技合作基地。推进宁波职业技术学院等打造全国“双高”学校，打造一批高

质量的产业（行业）学院。推动在甬高校提升科技创新能力，建立健全高校之间、高校与科研院所之间学科协同和多学科交叉融合发展机制，支持跨校跨院整合提升一批优势特色学科，开展科教协同、产教融合改革试点。深化校地合作，加快大学科技园区发展，推动在甬高校强化以应用为导向的关键技术攻关，支撑地方经济社会发展。

（四）布局建设高水平技术创新中心

聚焦特色优势领域，依托领军型创新主体，整合创新链产业链上下游资源，建设技术创新中心，抢占产业技术创新制高点。对接国家技术创新中心战略部署，聚焦工业互联网、智能汽车、新材料等领域，争创国家技术创新中心，成为国家战略科技力量。对接省级技术创新中心建设部署，聚焦海洋装备、智能制造、化工新材料等领域，争创浙江省技术创新中心，协同攻关产业关键核心技术。聚焦三大科创高地，布局建设市级技术创新中心，实现重点产业集群、标志性产业链和细分关键技术领域跨区域高水平的协同创新。推动技术创新中心与实验室、制造业创新中心、产业创新中心等联动发展，支持建设通用性或行业性技术创新服务平台，提供从“实验研究—中试熟化—生产制备”全过程所需的仪器设备、中试生产线等资源，开展技术中试熟化与产业化。到 2025 年，争创国家技术创新中心，力争建成省级技术创新中心 2-3 家，建成市级技术创新中心 10 家。

专栏7 技术创新中心建设计划

国家技术创新中心：围绕国家重大创新需求和长三角一体化发展战略，推动有优势、有条件的科研力量参与，争取长三角综合类国家技术创新中心在宁波布点，打造具有全球影响力的技术创新中心。面向国家长远发展、影响产业安全、参与全球竞争的细分关键技术领域，发挥宁波在新材料、工业互联网、关键核心基础件三大科创高地技术创新优势，集聚整合科研力量和创新资源，在绿色石化、工业操作系统、新一代汽车等领域布局建设技术创新中心，争创国家技术创新中心。

省级技术创新中心：围绕全省重大创新发展战略，面向关系全省长远发展、影响产业安全、参与国内外竞争的关键技术领域，主动融入浙江省技术创新中心体系，在高端装备、智能制造等领域布局建设技术创新中心，争取建成省级技术创新中心 2-3 家。

市级技术创新中心：围绕宁波三大科创高地建设，面向十大核心产业链，依托创新能力突出的企业和高校院所，整合产业链上下游有优势、有条件的创新资源，在新材料、工业互联网、关键核心基础件、空天深海技术、氢能技术、生物育种等领域主动布局建设 10 个以上市级技术创新中心，打造行业关键核心技术攻关、重大创新成果熟化产业化、科技型中小企业孵化培育、高层次人才集聚的一流科技创新平台。

四、实施创新空间高原拓展行动，优化城市创新空间布局

以国家自主创新示范区为引领，以甬江科创大走廊为策源地，以县域创新节点为支撑，打造若干具有全国乃至全球影响力的创新地标，引领带动全域创新水平整体跃升。积极融入长三角一体化，拓展创新网络，构建“全域创新、开放联动”的空间格局。

（一）高质量建设国家自主创新示范区

以宁波国家高新区为核心，以“一区多园”为支撑，实施

新一轮区域发展战略，科学统筹规划空间布局和创新功能定位，加快重点区块开发建设，高质量建设国家自主创新示范区，打造全国一流的民营经济创新创业高地。推动国家高新区高质量发展，以“争先进位”建设全国一流科技园区为目标，以科技创新为核心，着力提升自主创新能力，重点完善“集聚高端创新要素、培育原创产业、孵化优质企业”三大功能，建设成为创新驱动发展示范区和高质量发展先行区。加快“一区多园”发展，加强“集聚高新技术产业项目、壮大高新技术企业群体”核心功能，推进“一区多园”扩园扩容，引领带动所在区县（市）创新驱动发展。力争到2025年，宁波国家高新区排名实现大幅跃升，“一区多园”高新技术产业增加值占规上工业增加值比重超过80%。

专栏8 国家一流高新区建设

集聚优质创新资源：围绕国家自主创新示范区建设，聚焦新材料、工业互联网、关键核心基础件等领域，谋划布局重大科创项目、重大科技基础设施（装备）。推进北方材料科学与工程研究院、西北工业大学宁波研究院、诺丁汉大学卓越灯塔计划（宁波）创新研究院等产业技术研究院提升发展，加快建设东海绿色石化技术创新中心等实验室，争创国家级科创平台。

培育原创产业：突出地方优势，推进“246”万千亿级产业集群建设，加快集聚一批成长性高、引领性强的大企业、大项目、大产业，实施智能制造业“强基工程”、新材料产业“硬核工程”、软件和信息服务业“铸魂工程”、生命健康产业“领航工程”、未来产业“星火工程”五大工程，培育高新区工业互联网“万亩千亿”新产业平台，打造新材料、先进制造等2个千亿级产业集群，软件和信息服务、生命健康等2个五百亿级产业集群，培育布局一批战略性新兴产业、未来产业集群。

孵化优质企业：实施服务科技创新企业行动，培育一批具有核心竞争力的科技型中小企业。按照“企业牵头、校企联动”的模式，支持行业龙头企业联合高校院所、外部投资机构、天使基金等创新资源，牵头组建一批面向产业关键核心技术研发与企业孵化的研究院。

专栏9 高新区“一区多园”分园范围及产业定位

序号	分园	范围	规划面积 (平方公里)	产业定位
1	鄞州分园	中心区块东至东钱湖、南至环镇东路、西至宁南南路、北至甬台温高速；姜山区块东至宁姜东路、南至明光南路、西至奉化江、北至泰康西路；东部新城区块东至东外环、南至铁路、西至世纪大道、北至通途路；其他重点产业区块包括中车产业基地一期和二期、东外滩软件产业园和丰创意广场、金童山矿区、亨润工业区、姜山小微产业园，以及五乡镇、东吴镇部分重点产业区	128.7	电子信息、智能电器、高端汽配、新材料产业集群
2	江北分园	江北高新技术产业园东至枫湾路、中横路，南至长兴西路、张陆河、随园街，西至江北区、余姚市行政边界线，北至江北大道、阿四大山、余北快速路；前洋经开区电商创新园、江北工业园C区东至洪塘西路、南至北环西路，西至绕城高速、萧甬铁路，北至绕城高速、萧甬铁路；江北工业园B区东至庄浦路、南至北环西路、西至机场高架、北至杭甬客运专线；文创港核心区东至东外环路明洲大桥、南至甬江、西至庆丰桥、北至环城北路	33	膜材料产业集群

3	慈溪分园	东临陆中湾江-三塘横江-庵宗公路、南临中横线、西临市规划绿廊、北临北外环路	10	高端装备产业集群
4	奉化分园	滨海新区 东至东泄洪渠、南至沿海中线、西至经九路、北至纠一路； 尚桥工业园 东至金海路、西至东江路、南至甬台温铁路、北至尚桥路； 三横园区块 东至县江、南至汇源路、西至南山路、北至南渡路	9.0	智能制造产业集群
5	象山分园	象山经开区 包括临港装备工业园、城东工业园、工业示范园、城南高新创业园、滨海工业园、仁义涂区块； 西周镇 东至乌沙山金申路、南至象山港一级公路、西至利山村西杭线、北至象山港	46.6	临港装备产业集群
6	宁海分园	生物产业园 研发孵化带东至兴海北路，西南至妙峰路、西北至铜山路、东北至兴海北路，产业化基地东至纵二路、南至金港二路、西至东岗路、北至横八路，西面地块东至规划二路、南至横十四路、西至74省道、北至创新西路； 南部滨海新区 东至胡陈港、南至沿海南线、西至茶院乡、北至洋镇区； 宁海经开区 包括新兴B区、新兴C区、科技区块、梅桥区块	15.2	生物医药产业集群
7	余姚分园	余姚经开区（千人计划产业园） 包括科创中心、轻工模具城、远东工业城、高新技术园区、西南区、千人计划产业园等	23.1	新装备产业集群
8	海曙分园	望春工业园 东至聚才路，西至秋实路，北至春华路，南至鄞县大道； 海曙智能制造产业园 东至洞桥石碶交界，南至明州大道、鄞江河，西至规划228国道，北至洞桥古林交界； 宁工知识产业园 包括宁波工程学院翠柏校区	13	新能源材料产业集群
9	北仑分园	新碶、大碶、小港街道重点产业园区 包括	130	高端装备

		新碶高新产业园、春晓高新产业园、小港高端装备园、大碶模具汽配城； 芯港小镇 东至沙溪路、南至球河线、西至珠江路、北至北仑港		集群
10	大榭分园	大榭重点产业区产业区 1 东至东港南路、南至北渡路、西至滨海西路、北至万华化工码头； 产业区 2 东至实华码头、西至环岛北路、南至渔业码头、北至小田湾码头	12.3	国际能源贸易岛

（二）加快建设甬江科创大走廊创新策源地

加快甬江两岸“一廊两片多园”创新带建设，汇聚高端创新要素，打造长三角地区具有全球影响力的引领性科创策源地。以甬江—姚江沿线廊道为主轴，聚焦新材料、工业互联网、关键核心基础件、智能制造、生命健康、创新设计等领域，以甬江两岸与东钱湖地区为核心打造南北两大片区，推进甬江实验室、宁波文创港、宁波软件园、江湾智创小镇、东钱湖创智小镇等各类创新载体联动提升。面向细分领域，在若干个单位空间范围，加快打造一批研发生态良好的创新功能单元，催生一批原创性、标志性、有影响力的创新成果。建立健全与杭州城西科创大走廊、长三角 G60 科创走廊等的联动协同机制，错位布局、融通发展，加快融入长三角创新共同体。到 2025 年，甬江科创大走廊科创功能形态基本形成，建成具有全国竞争力的科技创新集聚地，力争 R&D 经费支出占 GDP 比重达 4.2%，建设省部级以上重点实验室 40 家，其中国家重点实验室 3 家，各类人才总数达 58 万人，新材料产业增加值、软件和信息技术服

务业增加值、数字经济核心产业增加值年均增速分别达 8.5%、18%和 17%。

专栏 10 甬江科创大走廊近期推进建设的特色园区发展导向

甬江实验室（新材料创新功能单元）：探索研究材料领域前瞻基础科学问题，突破关键材料核心技术，掌握未来颠覆性材料技术，集聚一流的新材料研究队伍，建成一流的新材料创新研发平台，探索形成一流的体制机制，取得一批一流的重大科技成果，支撑全省新材料科创高地建设。

宁波文创港（数字创意、空天信息和工业互联网创新功能单元）：按照“文创+科创”的功能定位，推进与阿里在工业互联网领域开展全面合作，集聚空天信息企业和研究机构，聚焦影视动漫、电子竞技、数字媒体等数字创意产业，加强数字内容生产和数字创意设备研发。

时尚东外滩（时尚创意、数字创意创新功能单元）：按照“金融创新+创意文化”的功能定位，开展人工智能创新研发平台、创新应用中心及人工智能深度应用场景建设，建立创意设计云平台，完善产业创新生态。

宁波软件园（高端行业应用软件、数字芯片、工业互联网和 5G+创新功能单元）：按照“软件创新+数字赋能”的功能定位，聚焦高端软件、工业互联网及 5G，加快鲲鹏生态创新中心、浙江工业技术研究院等平台建设，加强高端软件、工业互联网及 5G 产品的研发和示范应用。

宁波新兴产业创新综合体（新材料、工业互联网创新功能单元）：按照“产业技术转化+新业态培育”的功能定位，围绕提升新材料、工业互联网等产业技术创新及转化能力，布局建设新材料联合研究院、宁波鲲鹏生态产业园等科创平台，完善科研配套设施及公共服务设施。

江湾智创小镇（3D 智造创新功能单元）：按照“高端装备智造+科技成果转化”的功能定位，打造智能制造创新平台及创新产品应用示范中心，着力提升智能装备技术研发、检验检测以及产业化水平，依托甬江水岸，布局生活性服务设施、公共开放绿地，营造良好的公共环境。

北仑滨江国际智创园（数字贸易、数字创意创新功能单元）：按

照“数字贸易+数字创意”的功能定位，以“数字赋能”理念为引领，深化数字技术在贸易、制造业的系统集成与应用，布局宁波世界贸易中心等平台，力争形成数字贸易服务中心与数字制造应用中心。聚焦“数字+文化”，围绕影视动漫、数字媒体等领域，建设影视动漫技术服务平台和数据中心，打造数字文化创意中心。

潘火—中河都市产业社区（数字芯片、3D 制造创新功能单元）：按照“数字贸易+数字创意”的功能定位，以集成电路产业为特色，布局半导体新材料项目，打造集创业孵化、文化休闲为一体，布局合理、功能齐全、配套完善、服务优质、辐射带动力强的特色园区。

下应东南智慧城（未来健康、智能诊疗设备、互联网+医疗创新功能单元）：按照“医疗创新”的功能定位，围绕智能诊疗、诊断试剂、检验仪器等领域，深化智能技术与生命健康融合应用，打造医疗创新发展区。

东钱湖创智小镇：按照“创新综合服务”的功能定位，建设院士之家等重大平台，完善商务区、人才公寓、国际学校等配套设施，打造知识创新交流平台，打造城市创新功能平台、国际交流平台、文化生态新城。

梅湖小镇：按照“教育支撑”的功能定位，加快推进东钱湖国际合作大学谋划，集聚世界一流的学科专家和人才团队。完善公共服务，提升环境品质，打造产城融合发展的创新型教育支撑功能区。

浙江创新中心：按照“人才自由港”的功能定位，布局建设创新中心核心区、国际创新活力区、研发总部集聚区、高端人才居住区和城市硅巷实践区，创新“双层孵化、多方协同”的培育模式，加快推进高层次人才项目导入，打造全省人才飞地和科技飞地。

（三）加快提升全域创新节点能级

深入开展产业园区治理工程，加快高新技术产业园区、县域创新节点、特色产业基地等发展。推进省级高新区打造全产业链创新布局的示范样板，加快江北光电新材料园区聚焦膜材料、梅山先进制造园区聚焦智能装备，促进优势产业创新链、产业链、人才链“三链”融合，向数字化、智能化、绿色化、高端化发展。支持慈溪、余姚等工业园区争创省级高新区，加

快推进区县（市）省级高新园区全覆盖。推进大学科技园建设，加速县域创新驱动发展试点建设，加快海曙环月湖创新中心、姚江北岸滨水创新带、甬江科创大走廊北岸创新带、北仑高端装备海外工程师协同创新中心、城南智创走廊、三号青创科创走廊、甬西智能科创走廊、前湾智能经济人才走廊、兴海路双创走廊、航天智慧科技城等创新发展，推进翠柏里创新街区、中官路创新创业大街等科创载体建设，打造县域创新节点。谋划建设一批以高新技术产业为支柱、创新创业高度专业化的高新技术特色小镇，促进“科产城”深度融合，争创省级高新技术特色小镇。

专栏 11 区县（市）创新节点建设

海曙环月湖创新中心：整合铁路宁波站区域、宁波工程学院翠柏校区、月湖金汇小镇等月湖周边创新资源，充分发挥中心城区交通、商贸、金融、文化、信息等优势，打造引领发展、支撑产业的人才集聚高峰。增强宁波阿里中心、宁波工业互联网产业园等重大人才平台载体吸附力，加快谋划翠柏里创新街区，推动姚江科创湾、望春工业园区、中新创智（宁波）产业园等重大人才平台协同联动发展。加强环月湖科创核心区与临空经济示范区等地的联动发展。到 2025 年，环月湖科创核心区新集聚海内外顶尖人才 5 人以上，区级以上重点人才计划入选 100 人以上。

姚江北岸滨水创新带：对接甬江科创大走廊，围绕“一核两翼多点”空间布局，沿姚江、甬江北岸建设“北岸滨水创新带”。加快前洋经济开发区建设，发展产业互联网和工业互联网，推动先进制造业与现代服务业深度融合，培育“642”都市工业产业集群和数字经济功能集聚区。高标准推进宁波文创港建设，加快优质功能性项目招引与建设，打造甬江科创大走廊桥头堡和先行区。支持沿江、沿岸、沿带特色小镇、小微产业园、众创空间、产业创新服务综合体、产业技术研究院等创新平台建设，加快形成全域创新格局。

甬江科创大走廊北岸创新带：突出战略导向、瞄准科技前沿，创新“主体实验室+加盟实验室”模式，布局建设实验室和新型研发平

台，支持高校院所、科研机构、龙头企业等创新主体共建甬江实验室，加速建成以新材料、智能制造为方向的若干省级实验室，加速转移转化实验室创新成果。按照“管委会+国资公司”建设模式，加大重大科研基础设施、新型基础设施和新型研发机构建设力度，高水平建成引领全国的科技创新高地和新兴产业重要策源地。到 2025 年，建成产业技术研究院 8 家以上。

北仑高端装备海外工程师协同创新中心：聚焦集成电路和高端模具产业发展，建筑面积近 3.6 万平方米，建设海外工程师集中服务平台、创新智力资源整合平台、技术供需精准对接平台，赋能北仑装备制造业。推动入驻科技领军人才创新驱动中心（宁波）、乌克兰工程院宁波创新中心，成立汽配模具、集成电路产业海外工程师创新服务联盟，搭建海外工程师网上供需对接平台“五库一网”。到 2025 年，新增海外工程师 100 人以上，推动 500 项以上技术成果转化。

城南智创走廊：统筹推进“一带两中心三谷四园”空间布局落地，深度融入甬江科创大走廊，加强与宁波国家自主创新示范区、东钱湖创智小镇等创新体系协同发展，整合空间、产业、政策、服务的“全链条孵化”体系基本形成，建设成为浙东南综合性开放型的高端人才集聚区、科技创新示范区和智能产业先行区。到 2025 年，集聚省级及以上领军人才团队 120 个以上、国家级孵化器及众创空间 15 个以上、全链条孵化载体数量超过 60 个，众创面积超过 50 万平方米。

三号青创科创走廊：完善“一轴五城多点”空间格局，加快推进生命科学城、中交智慧城、智能制造城、茗山科技城、滨海低碳城等集聚区建设，实施“春苗计划”，初步形成“众创空间（苗圃）+孵化器+加速器+产业园”的创新创业培育体系，打造宁波南部的人才创新门户基地。到 2025 年，新集聚高端创业创新人才 1000 人以上，培育“小而美”企业 250 家以上，建成创新孵化平台 15 个以上、众创空间 15 个以上。

甬西智能科创走廊：以智能光电小镇为核心区块，规划布局“2+5+N”科创单元，打造余姚智能制造和创业创新高度融合的主要平台、全面深化创新改革的试验田。加快建设中东欧国际产业园、中意国际创新中心，集聚国内外一流创新资源，打造成为中东欧科技创新和产业合作引领区、开放型经济新增长极和全球资本的重要投资目的地。提升浙江余姚人才创业园能级，主动对接、服务、融入甬江科创大走廊，争创集“孵化器、加速器、产业基地”三位一体的省级人才管理改革试验区。

前湾智能经济人才走廊：优化整合“5+5”平台园区以及“6+6”科创平台等资源，统筹各类产业研究院、双创孵化器、高新技术产业板块，主动承接甬江科创大走廊、杭州城西科创走廊与长三角G60科创走廊辐射，优先对接上海科创资源。统筹推进“上林储备”“上林工匠”“上林名家”等人才队伍建设，加速集聚高精尖缺人才，布局打造总面积近100平方公里的前湾智能经济人才大走廊。到2025年，集聚高层次人才1000人以上，市级以上平台50个以上。

兴海路双创走廊：布局“一廊两园两院多点”，以中乌新材料产业园、宁波生物产业园、中加低碳研究院、海洋生物种业研究院“两园两院”为核心，串联区域内人才、技术、项目、高等学校、资本等科创资源，持续注入创新创业元素和动力，打造宁海科技创新策源地、产业创新核心地，发展成为具有区域影响力的创新集聚区，引领带动区域创新水平整体跃升，大幅提升宁海在宁波市乃至长三角区域的创新位势。

航天智慧科技城：前瞻性谋划宁波国际航天港，聚焦发展商业航天、空天信息等未来产业，规划建设宁波国际商业卫星发射中心，加强跨区合作、央地共建等管理模式创新，加快形成千亿元级航天产业基地。到2025年，“一场一镇三园”产业框架基本形成，引进一批航天科技创新平台，聚集各类人才1万人以上，航天产业总产值达到100亿元。

（四）深度融入长三角一体化发展

强化全市域统筹，增强宁波都市圈辐射带动效应，深度融入长三角一体化，构建形成北接上海、西接杭州、南接浙东南的创新格局。与杭州共同唱好“双城记”，加强产业链互补和产业数字赋能合作，加快实施数字智治、科创共建、产业合作、开放联动、设施互通、便利共享等行动，推进创新合作交流和创新资源共聚共享，实现与杭州错位协同发展。主动融入长三角创新共同体，规划建设长三角区域合作战略平台，高起点建设宁波前湾沪浙合作发展区，推进产业、科技、人才、

公共服务、政策机制等领域合作接轨，承接上海优质创新资源溢出成果，打造沪浙合作标杆区。抢抓长三角国家技术创新中心建设机遇，争取长三角重大科研载体落户宁波，支持一批能级高、实力强的实验室、新型研发机构等科研机构对接参与长三角国家技术创新中心建设，开展关键核心技术研发，促进技术转移转化，孵化培育科技型企业。加强与长三角区域科研力量协同合作，探索科技创新券跨区域通用通兑机制，推动仪器设备、科技数据等科创资源互通共享，协同建设一批实验室、科学数据中心等高水平科技创新基地，共同承担国家创新任务。加快建设长三角科技合作飞地，推动在上海、杭州等地自建或共建研发机构、孵化器合作平台，打造产业与技术合作新模式。积极参与省内跨区域重点板块协同发展，推进甬舟一体化合作先行区建设，谋划推进甬绍、甬台等区域一体化合作先行区发展，推进浙东南沿海科技创新合作，全面增强宁波都市圈创新辐射带动能力。到 2025 年，全方位、高质量融入一体化发展新格局基本形成，新建人才科技合作飞地 10 家以上。

专栏 12 加快长三角区域科技合作

建设人才科技飞地：完善支持人才科技飞地建设发展的政策体系，支持企业、高等学校、科研机构在上海、杭州、深圳等地自建或共建研发机构、孵化器等科技飞地，加快推进奉化凤麓企业孵化器(上海)、慈溪(上海)科创飞地等人才科技飞地建设，促进形成区域资源整合带动区域协同创新的良性循环。到 2025 年，累计新建人才科技飞地 10 家以上。

建设跨区域科技成果交易平台：推进成果资源共享，深化与国家技术转移东部中心合作，推动搭建跨区域科技成果交易平台，建设区域化创新成果库，建立科技成果与技术需求常态化双向对接机制，推

动科技成果精准转移转化。到 2025 年，推动科技成果异地转化 500 项以上。

建设科创资源跨区域共享平台：推进极端条件材料综合研究装置、功能材料与微纳器件制备平台、产业大脑、工控安全靶场等科技基础设施（装置）建设，完善宁波市大型科学仪器设施管理与共享服务平台，加快长三角科技资源共享服务平台宁波分中心建设，推进科创资源跨区域共用共享。到 2025 年，全市大型仪器设备入网量达到 2000 台以上，每年面向长三角区域提供检验检测等开放服务 1000 家次以上。加强人力资源信息共享，探索推动建立统一的人才一体化评价和互认体系。

五、强化企业技术创新主体地位，全面提升企业创新能力

进一步发挥企业在科技创新的主体作用，强化企业研发机构建设，促进各类创新要素向企业集聚，完善创新创业孵化体系、强化科技金融支撑，不断增强企业创新能力，培育壮大“科创企业森林”。

（一）培育创新型企业的梯队

实施新一轮科技企业“双倍增”计划，培育壮大“科技型中小企业—高新技术企业—创新型领军企业”的创新型企业梯队。完善众创空间、科技企业孵化器服务体系，建设、提升一批创新创业孵化载体。大力推广应用创新券，推动大型科研仪器设备、科技数据库等资源开放共享，进一步降低中小企业创新创业成本。到 2025 年，企业孵化能力显著提升，市级以上众创空间、科技企业孵化器数量达到 200 家。面向科技型中小企业，迭代智团创业计划，强化“新创业—新研发—新服务—新场景”导向，推进硬科技、前沿科技、新经济、科技服务业等领域创新创业。发展提升一批规模以上工业企业、科技型中小

企业，引进一批高技术制造和高技术服务业企业，加快培育信息软件、科技服务和知识密集型企业。实施创新型领军企业培育计划，鼓励企业积极承接市级以上重大创新任务，开展智能化发展、平台化转型、场景化应用，加快培育具有产业链控制能力和国际竞争力的领军企业。

专栏 13 科技企业创新梯队清单

科技型中小企业：实施科技型中小企业倍增计划，夯实科技型中小企业基础，激发科技型中小企业创新活力。到 2025 年，科技型中小企业达到 3 万家，国家科技型中小企业达到 6000 家。

高新技术企业：壮大高新技术企业队伍，到 2025 年，高新技术企业数量实现倍增，力争达到 8000 家。实施高新技术企业“百千万亿”行动，推动高新技术企业高质量发展，到 2025 年，力争 25 家企业进入全省高新技术企业创新百强，百亿元高新技术企业达到 10 家，亿元高新技术企业达到 1500 家，高新技术企业群体规模突破万亿元大关。

创新型领军企业：实施领军企业“1151 计划”，培育一批“技术自立自强”领军企业，到 2025 年，力争浙江省创新型领军企业突破 10 家，100 家企业进入培育库。单项冠军高新技术企业突破 50 家，上市高新技术企业突破 100 家。

（二）提升企业技术创新能力

实施企业技术创新能力提升行动，鼓励企业加大研发投入、设立研发机构，强化企业创新主体地位。调整优化研发投入后补助政策，全面落实研发费用税前加计扣除、委托境外研究开发费用税前加计扣除、高新技术企业与技术先进性服务企业税收优惠等政策，推进制造业企业研发费用税前 100% 加计扣除。推动企业建设研发机构，鼓励企业布局建设企业研究院、重点实验室、工程技术中心、企业技术中心、工程研究中心、博士

后工作站、院士工作站等研发平台，推动有条件创建省级及以上研发机构。推动龙头企业牵头，联合创新链产业链上下游资源，建设创新联合体、产业创新服务综合体、技术创新战略联盟等新兴产业创新组织，面向行业创新开展关键核心技术攻关、技术预见、联合研发，建设行业数据资源。鼓励企业对标学习国内外知名的高科技企业现代化创新管理制度，加强研发能力和品牌建设，提升企业创新管理能力。到 2025 年，规模工业企业研发活动、研发机构基本全覆盖，新增企业牵头建设省级及以上科研机构 500 家以上。

（三）多层次科技金融支持企业创新

加快推进国家普惠金融改革试验区建设，实施“投、贷、融、保”一揽子支持举措，深化科技金融市县联动机制，完善政府引导基金投入方式，支持新技术与新金融深度融合，支持银行探索打造实体化服务科技创新创业活动的专营机构，带动社会资本投向创新领域，构建覆盖企业发展全生命周期的多元化、特色化的科技金融服务体系。完善天使基金、创业基金、产业基金等政府引导基金投入方式，推进运行国家自主创新示范区科技成果转化基金，扩大科技信贷风险池规模，建立人才信贷风险补偿资金池，完善科技信贷风险代偿机制。深入实施金融畅通工程，迭代升级金融综合服务平台，创新金融服务模式，完善企业征信体系。深入实施“凤凰行动”宁波计划，加强科技型企业上市辅导，完善科创板上市企业培育库，支持企

业在科创板、创业板、主板以及宁波股权交易中心等多层次资本市场上市。发挥国家自由贸易试验区、国家自主创新示范区政策优势，探索投贷结合、技术产权证券化等新机制试点，谋划建设区域性技术产权交易所，在会员、交易、税负、清算、交割、投资者权益保护、反洗钱等方面，建立与国际惯例接轨的规则和制度体系。到 2025 年，天使投资引导基金累计引导社会资本突破 20 亿元，科技信贷风险池合作银行累计放款金额突破 10 亿元。

六、推动产业创新引领支撑，加快发展现代产业集群

加快发展新兴产业、生产性服务业，赋能产业链现代化高级化，为培育重点新兴产业、加快产业创新集群发展、打造强大有韧性的产业链提供有力的科技支撑。

（一）培育发展新兴产业

重点发展新材料、高端装备、电子信息、生命健康、新能源汽车、节能环保等新兴产业，着力引进一批高科技项目，培育一批行业龙头企业，构筑产业体系新支柱。抢抓数字前沿产业发展机遇，加快发展人工智能、5G 核心器件、5G 终端、5G 安全等核心产业，前瞻性布局工业互联网、第三代半导体、智能计算、空天信息、先进前沿材料、先进能源、空天深海、合成生物、增材制造等未来产业，培育未来经济竞争新优势。推进前沿科技创业，加快培育新经济增长点，重点聚焦人工智能、精准医疗、航空航天、光电芯片、信息技术等领域，培育发展

未来产业。积极争取新兴产业在市场准入、行业监管等方面的综合授权、先行试点，探索建立符合未来产业发展规律的新经济监管体系。布局建设若干车联网示范区、生命健康试验区、工业互联网先导区等试点平台，以“人工智能+智能制造”，争取新一代人工智能创新发展试验区。重点建设前湾新区，聚焦未来汽车、高端装备、新材料、电子信息产业、生命健康等产业，加快建设沪浙产业合作高地和杭州湾新区智能汽车“万亩千亿”新产业平台，打造浙江首个万亿级工业产值开发区。加快南湾新区等产业平台建设，培育发展新能源、航空航天、海洋生物医药产业等新兴产业。

专栏 14 前湾新区高新产业布局建设重点

滨海创新发展核：积极承接长三角科技成果转化、产学研合作等功能溢出，大力发展科技研发、国际贸易、商务服务、工业设计、文化旅游等现代服务业，布局制造业企业总部或研发总部。

南部产城服务核：积极推进科技成果就地转化，提升高端轴承、密封件等关键基础件产业规模，重点布局发展生命健康、高端装备制造和军民融合产业。

东部先进智造区：依托“万亩千亿”产业大平台，进一步做强汽车制造产业，布局发展航空航天、生物医药和电子信息产业。

西部新兴产业区：重点加强中意、中德产业对接，布局发展新材料、新能源汽车、节能环保、汽车零部件等产业，谋划布局建设重大科学设施（装置）。

（二）推进重点产业链赋能

围绕“246”万千亿级产业集群和新兴产业创新发展需求，推进伺服电机、减速器、石墨烯、高分子膜材料、模具、集成电路等宁波特色“四基”产业发展，精准靶向攻关，提升产业

基础能级，推进优势产业创新发展，在重点领域打造化工新材料、节能与新能源汽车、特色工艺集成电路、光学电子、机器人、智能成型装备、高端模具、稀土磁性材料、智能家电、时尚服装等 10 条标志性产业链，新谋划布局若干条新兴产业链。推动产业链与创新链深度融合，推进产业链龙头企业对接，实施产业链补链、强链、延链项目，支撑产业链供应链的安全稳定。强化“关键核心技术—产品—企业—产业链—产业集群”全链条培育路径，推动产业向价值链中高端跃升，打造一批世界级先进制造业集群，构建一批各具特色、优势互补、结构合理的战略性新兴产业增长引擎。依托集成电路产业基地、工业互联网平台等，加快建设 5G、人工智能、工业互联网、大数据、区块链等重点新型基础设施，鼓励重点龙头企业建设产业链协同创新或行业性工业互联网平台，推进发展新技术、新产品、新业态、新模式。

（三）发展生产性服务业

加快构建服务机构健全、产业链条融合、服务业态丰富、投入渠道多元、区域特色突出的生产性服务业体系，推进制造业与服务业深度融合。进一步放宽市场准入，加快发展研发设计、检验检测、技术交易、知识产权、现代金融、工业设计、智能设计、集成设计、电子商务、现代物流等一批生产性服务业，培育一批具有集成能力、创新能力、工程化能力的服务型企业，推动生产性服务业向专业化和价值链高端延伸。加快实

施重大应用场景计划，推动在智能港口、智能驾驶、工业互联网、智慧城市等场景应用示范。进一步发展研究开发服务，鼓励龙头企业、高等学校和科研机构构建“资源—技术—产业”协同创新共享模式。加快推动原材料企业向产品和服务解决方案提供商拓展，推进注塑机、数控机床、精密机械等龙头企业，探索实施总集成总承包、共享制造等模式，从提供装备产品向提供系统集成和整体解决方案转型。加快建设国家公共检验检测服务平台示范区，完善符合新材料、生命健康、数字经济等新兴产业领域特点的检验检测服务体系，鼓励有实力的企业开展检验检测认证和核心技术服务，加快重大技术装备创新，带动配套、专业服务等同步发展。推进产业创新服务综合体发展，支持行业龙头企业、科研机构等建设一批专业化众创空间、科技企业孵化器，面向创客、创业企业提供专业化、特色化的服务。到 2025 年，科技服务业营收（全口径）达到 1500 亿元，年增 25% 以上。

七、着力推进品质生活科技赋能，支撑建设全域美丽宜居品质城市

以高质量发展、高品质生活及高水平供给为目标，重点聚焦乡村振兴、医疗健康、绿色发展、海洋科技等方向，加大关键核心技术攻关及成果转化，加快科创平台建设，健全科技创新体系，更好满足高品质生活需要。

（一）支撑乡村全面振兴

围绕高效生态农业和高附加值精品农业发展需求，以优质、高产、绿色、高效为目标，加强农业科技攻关和科技成果转化，支撑种业安全，每年推动农业新品种、数字农业、土地资源高效利用等先进适用技术成果转化应用与集成示范 100 项以上，提高土地产出率、农业生产率及资源利用率，培育农业新产业、新模式、新业态。加强涉农重点学科、国家重点实验室、省级重点农业企业研究院、星创天地、特色种质资源库等科创平台建设，增强创新资源集聚和服务支撑能力。高质量推进国家创新型县（市）、农业科技园区建设，积极争创国家农业高新技术产业示范区。深入实施科技特派员制度，进一步拓展科技特派员选派渠道和服务领域，高质量构建“十百千”科技特派员技术服务体系，推动科技特派员以更大活力、更高水平服务乡村振兴与经济高质量发展。

（二）支撑健康宁波建设

把保障人民健康放在优先发展的战略位置，围绕精准医疗、生物医药、高端医疗器械等领域，强化关键核心技术攻关及科技成果转化应用。加强中国科学院宁波材料技术与工程研究所慈溪生物医学工程研究所、宁波大学新药研究院等新型研发机构建设。推动百万级人群标本库、高等级病原微生物实验室等建设，推进临床医学研究中心建设，协同开展疾病诊疗技术研究、临床成果推广、人才培养及产业培育。聚焦互联网医疗、智能医疗等未来健康产业发展需求，建设宁波云医院平台

和宁波市医学科研服务平台，打造长三角地区数字健康特色城。到 2025 年，市级临床医学研究中心累计达到 10 家，力争新增创新药批件 5 个以上，省级以上创新医疗器械批件 10 个以上。

（三）支撑美丽宁波建设

深入实施可持续发展战略，强化“碳达峰、碳中和”科技支撑。围绕能源、工业、交通、建筑、农业、居民生活六大重点领域，开展零碳电力、零碳非电能源、零碳工业流程重塑、零碳系统耦合、碳捕获利用与封存、生态碳汇等绿色低碳关键技术研发与示范应用，助力生产生活方式绿色低碳转型。大力推进城乡人居环境改善，以打造国内一流滨水空间为契机，加强城市规划、生态绿地保护与修复等领域科技支撑，高质量构建山水相融、蓝绿交织的生态系统，支撑现代化滨海大都市建设。持续深化“百村示范千村整治”工程，加快乡村生态宜居科技创新，在村镇规划、环境治理、乡村清洁、宜居住宅、传统村落与建筑保护利用等方面加快应用新技术、新产品，提升乡村绿色宜居水平，支撑高水平新时代美丽乡村建设。到 2025 年，创建省级可持续发展创新示范区 2 个，形成一批可复制可推广的经验模式，带动全市可持续创新发展。

（四）支撑海洋科技创新

围绕浙江宁波海洋经济发展示范区建设目标，聚焦海洋工程材料、海洋工程装备、海洋资源调查与绿色开发利用、海洋信息产业与服务、海洋安全、海洋生态保护与灾害防控等领域，

加快特种船舶设计建造、船舶通讯导航及动力装置、离岸深水港海工结构物建设、海洋防腐材料及产品、海洋探测技术与装备、海洋生物资源开发利用、海洋感知与可视化技术、海洋大数据挖掘、海洋污染生态修复、海底网络安全、海岛开发保障、海洋灾害智能感知、海底资源勘探开发等技术研发，在海洋动力过程等领域实现新突破，提升“蓝色经济”科技创新水平，助力打造千亿级海洋产业集群，支撑全球海洋中心城市建设。

八、促进科技成果转移转化，建设科技成果转化示范区

深入推进国家科技成果转移转化示范区建设，搭平台、建机构、聚人才、育生态，全面推进科技成果供需对接，解决科技成果转化的“最后一公里”难题，着力提升科技成果转化效率。

（一）优化完善技术交易服务体系

加强宁波科技大市场与省科技大市场对接，鼓励区县（市）联动搭建科技成果对接平台，建设统分结合、错位互补的省市县三级科技大市场协同体系。打造宁波科技大市场 3.0 升级版，持续推进“一网一厅”建设，加快改造和提升成果拍卖、技术交易等服务功能，推动建成线上线下相结合的综合性的技术交易平台，形成“宁波拍”特色模式。推动各区县（市）结合产业基础，建设特色化、专业化的区域分市场，搭建细分领域技术难题与科技成果对接渠道，打造特色行业技术交易集散地。按照专业化、市场化、国际化的要求，推动在甬高等学校、科研

机构建立专业化的技术转移转化机构，推进产业技术研究院设立科技成果转移转化的专业部门，吸引国内外一流高校院所在甬建立技术转移机构，争创国家级技术转移示范机构。加快引进建设市场化、国际化的技术转移机构，对接跨国技术转移服务机构来甬设立服务机构，推进高水平科技成果在甬转移转化。探索建设“先进技术银行”，布局建立信息平台、转移转化平台、金融平台等专业化平台，联合金融机构成立技术金融协同创新联盟，推进科技成果转移转化。

（二）加快建设技术转移队伍

积极招引和培训技术转移专业人才，加快建立专职和兼职相结合的技术转移队伍。对接知名技术经纪人培训机构，加快引进集聚技术经纪专业人才，打造一支懂技术、会经营、复合型、高水平、专业化的技术经纪人队伍。加强本地技术经纪人队伍培养，引导有条件的高校设立技术转移相关学科或专业，设置从事技术转移的专职岗位，鼓励社会专业机构依法开展技术经纪人专业职称评定，培养技术经纪专业人才，提高技术经纪人的服务能力和效率。推动在甬科研院所技术人员兼职从事技术转移工作，深入园区、企业开展资本对接、科技成果竞价（拍卖）和技术难题招投标等活动，增强技术交易服务能力。

（三）打响科技成果对接活动品牌

建立全国性、区域特色、常态化等多层次系列科技成果对接活动组织体系，营造更具活力的科技成果转化氛围。组织开

展全国性科技成果对接峰会，积极争取承办中国国际高新技术成果交易会、应用科技交易博览会、中国国际专利技术与产品交易会等全国性科技成果交易、展示大会，拓展和提升宁波引进集聚高水平科技成果的渠道和影响力。持续开展科技成果推介“百日百场”特色品牌活动，组织在甬高等学校、科研机构与企业开展线上、线下多形式对接活动，发布高等学校、科研机构科技成果和企业关键核心技术攻关清单，为院企供需对接搭建良好的互动交流平台。常态化开展科技成果对接路演活动，鼓励市内高等学校、科研机构、技术转移服务机构等组织最新科技成果常态化路演推介会、对接会，推动科技成果在企业转移转化和产业化。

（四）推进军民技术双向转化

加强科技创新对军民融合的支撑，形成协同发展合力。加强与中国航天科工集团、中国兵器工业集团、北京航空航天大学、西北工业大学等强企、强校、强院、强所合作交流，筹划组建军民融合创新平台及若干创新中心，争取航空航天装备、智慧海洋等产业化项目取得突破。深化军民融合领域“最多跑一次”改革，建设多功能综合服务平台。实施军民融合产业培育“倍增计划”，推动军民融合产业基地提升发展，鼓励优势民企参与军民融合技术攻关和国防科技工业建设，形成一批具有重大产业带动力的高水平军民融合科技成果，引进培养一批高水平、高素质的军民融合创新人才，孵化培育一批具备高成

长性、高技术含量的军民融合科创企业。

九、引进培育提升创新人才，加速开放揽才产业集聚

围绕打造高素质人才发展重要首选地，加快汇聚一大批顶尖人才、科技领军人才、青年科技人才、产业技术创新人才和海外创新人才，优化人才引育生态，全面建设具有影响力吸引力的高端创新人才蓄水池。

（一）引育顶尖人才和领军人才

加快推进顶尖人才集聚，发挥甬江实验室、浙江创新中心、东钱湖院士之家、高等学校、科研机构、龙头企业研究院等创新平台的作用，依托顶尖人才科技项目计划、甬智回归计划等方式集聚“掌舵领航”的顶尖人才。深入实施“甬江引才工程”，完善“揭榜挂帅”引才模式，打通全球人才资源揭榜通道，集聚一批帅才型科学家。创新顶尖人才引育机制，建立健全科学家、创新领军人才培养支持方式，实行人财物和技术路线全权负责制，打造长三角区域新材料、工业互联网、关键核心基础件顶尖人才密集城市。探索建立“白名单”制度，对“三大科创高地”领域的顶尖人才，在市级重点研发计划、基金项目、各类创新平台和科技人才项目中予以持续稳定支持。实施新一轮领军和拔尖人才培养工程，充分发挥企业引才的主体作用，推进科技招商与人才招商协同，完善人才遴选培育机制，深化结对培养导师制，扩大领军人才“朋友圈”，引进培养一批具有国际视野和资源整合能力、能推动和引领产业发展

的领军人才和创新创业团队。到 2025 年，新遴选支持科技创新领军型人才项目 1500 个以上。

（二）培育集聚青年科技人才

实施青年科技人才新星培养工程，加大对科学家后备人才的引进培养力度，推进青年 sport 港等建设，培育一支具有发展潜力、能够胜任未来科技发展重任的青年科学家队伍。实施万名博士集聚行动，发挥高新技术交易会、人才科技活动周等重大引才平台的活动作用和品牌效应，升级博士来甬留甬支持政策，推动国内知名高等学校、科研机构和企业共建博士后工作站。加大对青年科技人才支持力度，完善对重点领域的青年科技人才支持政策，鼓励和吸引优秀青年科研人员参与或牵头承担科研项目，增设青年科技奖。鼓励高等学校、科研机构设立开放基金，吸引集聚全球青年科学家队伍。到 2025 年，新建博士后工作站 100 家，新增博士 5000 名。

（三）培育发展产业创新人才

推动重点产业技术骨干人才引育，依托优势行业龙头企业、创新型企业和高能级研发机构，探索“技术高管”“产业教授”制度，推动工程师协同创新中心建设，加快龙头企业与研究院深度开展人才联合培养，积极推广“科创营”模式，集聚一批支撑产业发展的高端创新人才。开展新业态创业领军人才培育，实施宁波帮“兴甬行动”、创二代“青蓝接力行动”、新生代“星火行动”，聚焦商业模式创新、新基建、平台经济以及数

据要素市场化等领域，重点支持企业高管、科技人员、海外留学归国人才、“创二代”等高端创业人才，引进培育一批适应新经济新业态发展的领军人才。加快培养产业创新基础人才，加强创新型、应用型、技能型人才培养，鼓励高等学校设立数字经济、人工智能等前沿学科，开展创新创业教育，探索新工科建设试点，构建“实训+科研+创新创业”一体的实践教学体系。实施知识更新工程、技能提升行动，提升“金蓝领”职业技能，培育创业人才和技艺精湛的新时代宁波工匠。到 2025 年，培养“甬商精英”企业家 100 名，培育新经济新业态领军人才 1000 名，建成高水平技能人才培养基地 10 个。

（四）加快招引海外创新人才

深度融入全球创新人才网络，拓展面向日本、德国、以色列等“创新大国”和“关键小国”的创新引才网络，依托中东欧、中芬、中乌、中意等国际特色引才引智平台，持续引进一批引领战略科技前沿和精于产业技术创新的“高精尖缺”外国专家，建设宁波市“一带一路”创新中心。绘制海外引才“地图”，精准引进海外高端创新人才。加快海外工程师引进，加大引才荐才奖励力度，持续开展“海智宁波之旅”活动，打响宁波海外工程师品牌。推动建设海外协同创新平台，推动“跨国”线上技术对接会，鼓励高等学校、科研机构、企业布局海外研发机构、科技企业孵化器等国际人才创新合作网络。加强本土人才国际化培养，创新人才国际化培育模式，优化人才国际交流服务管理。到 2025 年，支持建设海外孵化器 5 家以上，集聚

一批海外工程师。

十、以数字化改革为引领，深化科技体制改革

（一）推进产业链创新链深度融合

围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链，以重大任务、重点试点项目为切入点，健全技术创新能力提升、高新技术产业发展、创新主体培育壮大、创新链产业链融合示范等体系，加速推进产品、技术、研发及创新体系有机协同，提升产业链供应链现代化水平，支撑制造业高质量发展。健全围绕产业链部署创新链发展体系，提升区域创新能力。优化围绕创新链布局产业链体制机制，推进高新技术产业发展。聚焦智能汽车、新材料两大领域，探索两链融合示范试点，促进产业链强链延链补链。到 2025 年，全面形成创新链产业链高效协同体系，科创平台功能基本完善，高效支撑三大科创高地建设，标志性产业链竞争力明显提升。

（二）优化创新要素资源配置集成机制

全面深化技术要素市场化配置改革，畅通市场、资源、技术、人才、产业、资本等高端要素循环。推进技术与资本市场联动发展，完善技术类无形资产挂牌交易、公开拍卖与成交信息公示制度。强化技术要素市场评价机制，支持高等学校、科研机构技术入股，鼓励科研人员携带科技成果创业。健全技术要素市场定价机制，强化财政资金对技术要素的引导作用，搭建技术要素价值发现平台。建立健全企业主导的技术创新体

系，开展产学研协同攻关。探索技术要素共享使用机制，推进职务科技成果挂牌交易。推进以绩效为导向的高等学校、科研机构、企业科研力量优化配置和资源共享机制，建立健全创新资源跟着平台载体走、与研发投入紧密挂钩的资源配置机制。

（三）完善科技人才发展机制

建设人才管理改革试点示范区，完善以市场化为导向的人才培育支持机制，充分赋予高等学校、科研机构、龙头企业等创新主体的人才“引育留用管”自主权，建立人才举荐制度。推进人才分类评价，健全以创新能力、质量、实效、贡献为导向的科技人才评价体系。实行以增加知识价值为导向的人才激励机制，试行科技成果转移转化利益分配机制，争取开展赋予科研人员职务成果所有权试点。建立包容和支持非共识创新制度、资助机制，鼓励自由探索未知前沿。支持高等学校、科研机构科技人员兼职创新、在职或离岗创办科技型企业，深化人才创新创业全周期“一件事”改革，推行“宁波人才码”。完善以信任为前提、包容审慎的高层次人才管理机制，打造高层次人才来甬创新创业“绿色通道”，支持高层次海外人才申办“中国绿卡”。

（四）构建新型科研管理机制

优化科技计划体系和运行机制，推动项目、基地、人才、资金一体化高效配置，促进科技资源 70% 以上聚焦到重点产业领域、甬江科创大走廊等重大创新空间、实验室和技术创新中

心等重大科创平台上。健全重大专项组织实施机制，坚持需求导向和问题导向，实行“揭榜挂帅”“赛马制”等科技攻关实施机制，鼓励行业龙头骨干企业牵头，联合国内外高校院所、科技型中小企业等创新主体，组建创新联合体，共同承担重大科技攻关项目。探索采取定向委托、择优委托等方式，支持目标明确、组织程度较高、优势承担单位集中的重大创新项目。全面落实“三评”改革，克服唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项倾向，完善重大项目、人才和机构等第三方评估机制，突出质量、贡献和绩效导向，试行代表作评价制度，探索开展以薪酬等为导向的企业人才评价体系。遵循科技创新规律和人才发展规律，赋予科研人员更大的人财物自主支配权，推进首席专家负责制、项目经费使用“包干制”和“里程碑式”关键节点管理。创新容错机制，完善科研诚信体系和科技伦理治理体系，构建责权清晰、纵横联动、闭环运行的监督体系。建立健全尽职容错免责机制，完善人才科技领域容错纠错实施细则，激励科研人员敬业报国、潜心研究、攻坚克难。

（五）加强数字化改革科技支撑

围绕数字化改革总体需求，聚焦党政机关整体智治、数字政府、数字经济、数字社会等综合应用模板的要求，建立完善“1+5+2”工作体系。深化科技创新数字化改革，完善“科技大脑+”的运行模式，搭建好数字化改革科技创新领域“四梁八柱”，推进科技管理领域重点任务落实落细落地，加强治理端

和服务端集成应用，为创新主体提供以开放共享为核心的高效便捷精准服务，推进科技治理体系和治理能力现代化。推动“互联网+”技术与制造业深度融合，加快制造业要素资源重组、生产流程再造，培育壮大新智造企业群体。以新型智慧城市建设为契机，全面推进“城市大脑”建设，加快城市大数据中心建设，推动人工智能、区块链等技术在城市交通、城市安全和城市服务中的应用，实现各领域智慧应用互联互通、智能联动和集成展示。

十一、全力优化创新发展环境，营造更具竞争力的创新创业生态

推动创新创业生态示范市建设，不断完善区域创新治理体系、创新政策法规体系、知识产权保护体系，加快融入全球创新网络，营造创新创业服务更加高效便捷、科学普及与科技创新同步发展、“尊重知识、崇尚创新”的文化氛围愈发浓厚的良好生态。

（一）优化科技创新治理体系

强化科技对经济、社会等区域治理体系的全方位支撑，为打造“整体智治、唯实惟先”的现代政府提供支持。加快推进政府科技职能向创新驱动宏观动态管理转变，建立部门协同、市县联动的统筹协调机制。探索建立适度超前、符合行业发展特点的新技术、新场景应用治理规范，完善科技风险化解机制。进一步优化以创新为导向的要素资源配置机制，推动重点领域

项目、平台、人才、资金一体化配置。建立重大项目、重大平台引进建设的科技创新评价机制，探索设立分行业、分领域科技投入、技术引领控制性标准，对研发强度高、技术引领强的项目给予更多要素资源支持。

（二）完善知识产权保护体系

坚持数字化引领，推动知识产权创造、运用、保护、管理和服务全链条提升，加快形成知识产权严保护、大保护、快保护、同保护格局，全力打造知识产权强省建设先行市。以数字化引领打造“线上线下”相结合的知识产权“一体化”服务平台，加快宁波知识产权综合体建设步伐，打造“一库一图一表一指数”的知识产权大数据中心，深化“一窗口统办、一平台交易、一链条保护、一站式管理、一体化服务”，全面提升知识产权管理与资源配置的整体智治能力。深化专利战略工程，实施高价值专利培育计划，加强专利预警和导航服务，引导各类创新主体加强专利布局，完善知识产权投资、交易市场和公共服务体系，提高知识产权创造和运用能力。加大知识产权保护力度，强化知识产权行政执法、司法保护与人民调解衔接，形成知识产权保护联动网络。推动成立宁波知识产权法院，落实惩罚性赔偿、法定赔偿额上限提高等制度。推动知识产权保护社会共治，发挥中国知识产权维权援助中心等作用，健全调解、仲裁、行政裁决、行政复议、诉讼等知识产权纠纷预防化解机制。深化知识产权国际合作

和长三角区域合作，发挥国家海外知识产权纠纷应对指导中心宁波分中心作用，提升海外知识产权风险防控和维权能力，在知识产权国际化保护、市场化运用、资源化配置等方面探索建立具有宁波特色的国际合作新机制。

（三）加快融入全球创新网络

坚持科技创新“走出去”和“引进来”并举，积极融入先进制造业全球创新链和供应链，加强国际科技合作交流，打造全球创新网络重要节点城市。加强与“创新大国”“关键小国”以及“一带一路”沿线国家开展科技合作交流，探索建立国际创新合作目录，实施国际科技合作载体提升发展行动计划，加快建设中东欧国家创新合作研究中心等创新平台，推进中芬、中乌等科技合作平台扩容提升，引进集聚国际创新资源。充分发挥宁波中国—中东欧国家经贸合作示范区，加强浙江自由贸易试验区宁波片区与长三角区域自由贸易试验区协同，推动与浙江自由贸易试验区舟山、杭州、金义片区联动发展。到 2025 年，基本形成投资贸易便利、法治环境规范、金融服务完善、国际国内领先的营商环境，打造一批高能级的国际贸易创新集聚平台，加快吸聚国内外一流的创新资源，探索形成一批可复制、可推广的经验。探索“海外孵化+市内落地”的模式，鼓励园区及有条件的企业建设海外孵化器、海外研发机构等研发创新中心，支持企业开展以人才和技术为重点的海外并购。积极参与国

际大科学计划和大科学工程。到 2025 年，建设海外孵化器不少于 5 家，吸引世界 500 强和行业龙头企业、跨国公司在甬设立 2-3 家研发类总部。

（四）营造创新文化氛围

谋划实施“创新文化振兴行动计划”，大力营造鼓励创新创业的文化氛围，丰富创新文化内涵，提升区域科技创新软实力。弘扬科学家精神、企业家创新精神、工匠精神、劳模精神，开展博士联谊活动、总裁科技班等多层次活动，引导广大科技人员追求真理、勇攀高峰，引导企业家做创新发展的探索者、组织者、引领者。健全创新创业先进典型奖励激励机制，每年奖励一批重大科技成果获得者、典型创新人才和创新企业，加强创新成果、创新人物、创新经验宣传报道。推进全民科学技术普及，全面落实《宁波市科学技术普及条例》，加快“科创中国”试点城市建设，推进科学文化设施全面覆盖。健全政府引导、社会参与、多方投入的科普服务机制，加大科普和科幻创作人才队伍建设力度，打造全国知名的科普创新和科幻创作基地。完善科研诚信监督机制，建立健全尽职容错免责机制，营造崇尚诚信、宽容失败的科研生态。

十二、健全规划实施机制，全力保障实现规划目标任务

（一）加强组织领导

坚持党对创新工作的全面领导，强化“一把手”首要负责、直接谋划、亲自督办的创新工作领导体制，优化市县联

动、部门协调的工作推进机制，发改、经信、教育、人社、住建、交通、水利、农业农村、卫健、服务等部门做好相关领域的创新工作，增强全市创新合力。完善党政领导科技进步和人才工作目标责任制，强化考核结果运用。加强创新领域干部队伍建设，选优配强创新工作力量，锻造一支高素质专业化科技管理队伍。

（二）加强创新投入

推进新一轮科技争投，建立财政科技投入稳定增长机制，优化投入方式，持续加大对科创平台、人才计划和关键核心技术攻关、基础前沿研究等的财政科技投入，确保财政科技和人才经费投入年均分别增长 15% 以上。全面落实研发费用税前加计扣除、高新技术企业所得税优惠政策，优化企业研发投入后补助支持方式。

（三）加强政策供给

贯彻落实《关于实施人才和创新“栽树工程”加快建设高水平创新型城市的决定》、“科技新政 46 条”等政策举措，推进《宁波市科技创新促进条例》等修订，研究出台新一轮支持科技创新发展的政策意见。强化科技、教育、财政、投资、土地、税收、人才、产业、金融、知识产权、政府采购、审计等政策协同，构建适应未来发展需要的科技政策法规体系，提升创新体系整体效能。

（四）加强考核评价

制定清单抓落实，认真对标规划确定的战略目标和重点任务，制订责任清单，一级抓一级，层层落实。完善考核评价机制和统计监测制度，组织开展年度监测、中期评估和总结评估工作，建立科学的动态调整机制，推进规划顺利实施，确保重大创新任务、重大政策举措等得到全面落实。

附 录

1. “246” 万千亿级产业集群：力争到 2025 年在全市培育形成绿色石化、汽车制造 2 个世界级的万亿级产业集群，高端装备、新材料、电子信息、软件与新兴服务 4 个具有国际影响力的五千亿级产业集群，关键基础件（元器件）、智能家电、时尚纺织服装、生物医药、文体用品、节能环保 6 个国内领先的千亿级产业集群。

2. “3433” 服务业倍增发展：现代贸易、现代物流、现代金融 3 大营收 5 万亿级产业，文化创意、旅游休闲、科技及软件信息、商务服务 4 大营收 5 千亿级产业，餐饮服务、健康养老、房地产租赁和物业服务 3 大营收 5 百亿级产业，运动健身、高端培训、家庭服务 3 个细分产业。

3. “4566” 乡村产业振兴：粮食、蔬菜、畜牧、渔业 4 个绿色基础产业，现代种业、精品果业、茶产业、花卉竹木、中药材 5 个特色优势产业，农产品初加工、精深加工、综合利用加工、主食加工、出口加工、商贸流通 6 个现代加工流通产业，乡村休闲旅游业、乡村文体康养业、乡土特色产业、乡村能源环保产业、乡村数字产业、乡村现代化服务业 6 个新型融合产业。

4. “225” 外贸双万亿行动：第一个“2”是总量目标，到 2025 年进出口总额达到 2 万亿元，其中进口额、出口额分别达到 1 万亿元。第二个“2”和“5”是结构性目标，“2”是到 2025 年

机电及高新技术产品出口额、能源及大宗商品进口额分别达到 5000 亿元，“5”是到 2025 年跨境电商、数字贸易、服务贸易、优质商品进口、转口贸易额分别达到 2000 亿元。

5.“1+5+2”工作体系：“1”是一体化智能化公共数据平台，其作为智慧化平台中枢将支撑各级、各系统应用创新；“5”即 5 个综合应用——党政机关整体智治综合应用、数字政府综合应用、数字经济综合应用、数字社会综合应用和数字法治综合应用；“2”是构建理论体系和制度规范体系共两套体系。