**宁波市奉化区“十四五”科技创新**

**发展规划(2021-2025年)**

（征求意见稿）

宁波市奉化区科学技术局

二0二一年五月

目录

[一、发展基础与面临形势 3](#_Toc65657695)

[（一）现实基础 3](#_Toc65657696)

[（二）面临形势 7](#_Toc65657697)

[（三）问题短板 8](#_Toc65657698)

[二、总体要求与发展目标 10](#_Toc65657699)

[（一）指导思想 10](#_Toc65657700)

[（二）基本原则 11](#_Toc65657701)

[（三）发展目标 12](#_Toc65657702)

[三、重点任务 13](#_Toc65657703)

[（一）创新主体育苗造林工程 13](#_Toc65657704)

[1、“小而美”企业育苗行动 13](#_Toc65657705)

[2、科技型中小企业造林行动 14](#_Toc65657706)

[3、高新技术企业增量提质行动 14](#_Toc65657707)

[4、创新型领军企业引领行动 15](#_Toc65657708)

[5、企业研发机构提升行动 15](#_Toc65657709)

[（二）创新平台扩容提质工程 16](#_Toc65657710)

[1、高水平建设3号青创大走廊 16](#_Toc65657711)

[2、加快建设高水平研发机构 17](#_Toc65657712)

[3、高质量建设产业创新服务综合体 18](#_Toc65657713)

[4、加快集聚专业化科技创业孵化平台 18](#_Toc65657714)

[（三）产业技术支撑引领工程 19](#_Toc65657715)

[1、加大全社会研发投入 19](#_Toc65657716)

[2、开展关键核心技术攻关 19](#_Toc65657717)

[3、加快新兴产业培育发展 21](#_Toc65657718)

[4、大力发展高技术服务业 21](#_Toc65657719)

[（四）开放协同创新推进工程 22](#_Toc65657720)

[1、构建产学研协同创新机制 22](#_Toc65657721)

[2、完善科技成果转化机制 22](#_Toc65657722)

[3、推进多层次科技开放合作 23](#_Toc65657723)

[（五）科技惠农惠民提升工程 24](#_Toc65657724)

[1、科技创新惠农行动 24](#_Toc65657725)

[2、健康生态惠民行动 24](#_Toc65657726)

[3、智慧农业提升行动 25](#_Toc65657727)

[（六）创新人才引育支撑工程 26](#_Toc65657728)

[1、引育基础实用人才 26](#_Toc65657729)

[2、引育优秀青年人才 26](#_Toc65657730)

[3、引育高端创新人才 27](#_Toc65657731)

[4、创新人才工作机制 28](#_Toc65657732)

[（七）创新创业生态优化工程 28](#_Toc65657733)

[1、深化科技体制机制改革 28](#_Toc65657734)

[2、完善科技创新治理体系 29](#_Toc65657735)

[3、加大科技金融支持力度 29](#_Toc65657736)

[4、全面加强知识产权保护 30](#_Toc65657737)

[四、保障举措 30](#_Toc65657738)

[（一）加强组织领导 30](#_Toc65657739)

[（二）强化创新投入 31](#_Toc65657740)

[（三）落实政策举措 31](#_Toc65657741)

[（四）营造良好氛围 32](#_Toc65657742)

为深入贯彻落实创新驱动发展战略，开启奉化特色创新改革之路，加快打造人才聚集洼地、创新创业高地、科创生态福地，建设现代化健康美丽新城区，根据国家、省市科技创新“十四五”发展规划和《宁波市奉化区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等的部署要求，编制本规划，规划期限为2021～2025年。

# 一、发展基础与面临形势

## （一）现实基础

“十三五”期间，奉化区牢牢抓住“撤市设区”历史机遇期，通过深入实施创新驱动发展战略，扎实开展“科技争投”专项行动，全区在创新主体培育、创新平台建设、科技成果转化、政产学研融合、创新人才引育、创新环境建设等方面成效明显，全区综合创新能力得到快速提升，科技在经济社会发展中的支撑引领作用日益凸显。

**1、创新主体规模日益壮大。**“十三五”期间，着力强化科技型企业的培育扶持，实施“春苗计划”、高新技术企业攻坚专项行动，创新主体规模进一步壮大。与“十二五”末相比，全区创新型初创企业数同比增长219%，累计达1175家，高新技术企业数同比增长141%，累计达180家，新增浙江省高成长企业92家，区“小而美“苗子企业30家。宁波亚德客自动化工业有限公司、宁波鲍斯能源装备股份有限公司、宁波麦博韦尔移动电话有限公司列入省创新型领军企业培育目录库，宁波欧佩亚海洋工程装备有限公司和宁波飞芯电子科技有限公司先后列入省领军型创业团队。

**2、创新载体数量大幅增加。**围绕“3号青创大走廊”建设总体布局，积极推进重大科技创新平台建设，初步形成集“预孵化、孵化、加速、专业园”于一体的科技创新创业体系。先后引进共建启迪智能装备（气动）科技园、复旦科技园（浙江）创新中心、浙江大学（宁波）气动产业技术研究中心、哈工大宁波技术转移中心、摩米创新工场、宁波工程学院奉化研究院、浙江工业大学奉化智慧经济研究院、“58众创”等创新创业平台；茗山智谷创新综合体建设有序推进，瑞凌节能环保创新与产业研究院、锋成先进能源材料研究院、麦博韦尔通讯技术研究院、瑞嘉通讯技术研究院、瑞晟智能物流研究院、海上鲜智慧海洋产业园等产业技术研究院脱颖而出；北京、上海、杭州、深圳和东北飞地孵化器揭牌运营，经佳双创基地、移盟科创基地、波导卫星通信科创园、怡诺（宁波）科创园、宁波奉化中交科技产业园等创新平台建设稳步推进；气动产业创新服务综合体入围省级创建名单；新创建各级众创空间10家，其中国家级1家，省级2家、宁波市级5家，奉化区级10家，“尚田+青农创客星创天地”被认定为国家级星创天地。

**3、企业技术创新能力明显提升。**“十三五”以来，全区列入宁波市级工业重大科技专项13项，组织实施区级工业重大科技专项52项，一般科研攻关项目86项。国家气动产品质量监督检验中心“气动元件关键共性检测技术及标准体系”项目荣获国家科技进步二等奖，星宇电子（宁波）有限公司申报实施的“精密微型比例阀关键技术开发与产业化应用示范”项目，获科技部“科技助力经济2020”重点专项立项支持，实现我区国家科技进步奖和企业承担国家重点科技项目零的突破；宁波市奉化区奥纪农业科技有限公司的“浙江省鸭遗传资源挖掘与利用”项目获省科技进步奖二等奖，宁波昊鑫裕隆新材料有限公司的“氯化聚合物绿色工艺抽血及系列涂料产品开发”项目和宁波市奉化区水蜜桃研究所的“桃新品种德育与新型栽培模式创建”项目分别获省科技进步奖三等奖；同时获宁波科技进步奖三等奖2项。企业研发机构建设显著增强，新增省级企业研究院2家，累计达4家；省级高新技术企业研究开发中心25家，累计达43家；宁波市企业研究院6家，累计达8家；宁波市级工程（技术）中心64家，累计达129家；区级工程（技术）中心97家，累计达267家。2020年，网上技术市场年交易额预计可突破8亿元，与“十二五”未相比，同比增长1468%。

**4、创新人才队伍建设不断增强。**高端人才引进成效显著。“十三五”以来，深入实施“双招双引”“凤麓英才”计划等人才工程，引进国内外院士等顶尖人才27人，自主培育国家级引才计划专家5名，省级引才计划专家3名，入选宁波“3315系列计划”22个，“凤麓英才”计划101个。专业化人才培育稳步推进。建立宁波市高技能人才公共实训基地，新建14家企业技能人才自主评价示范基地。全区新增技能人才56000余人、高级技能人才21000余人、专业技术人才23800余人。人才发展生态不断优化。出台“奉化人才新政22条”以及《奉化区人才住房保障管理暂行办法》《奉化区企业“三领”人才评审管理暂行办法》《奉化区“高层次人才服务包”的推行管理办法（试行）》等一系列人才政策，“1+X”人才政策体系逐渐完善。

**5、创新环境更趋优化完善。**先后制定出台了《关于深化“科技争投”优化创新生态的实施意见》、《宁波市奉化区中小微企业科技信贷风险池管理暂行办法》、《关于实施“春苗计划”培育“小而美”企业的意见》、《宁波市奉化区加快高新技术企业培育发展攻坚行动方案》、《宁波市奉化区科技计划项目管理办法》、《中共宁波市奉化区委关于坚定不移实施人才强区创新强区战略 加快推进高质量发展的决定》等系列科技新政。“最多跑一次”改革工作成效明显，所有科技项目申报实现网上统一受理和“跑零次”的目标，全区创新创业氛围明显增强，同时也有力地激活了企业创新动能。

**6、综合创新能力大幅跃升。**与“十二五”未相比，全社会研发投入绝对值同比增长75%，高新技术产业增加值同比增长172.6%；2020年，全区规上企业研发投入达15.6亿元，区属研发投入强度达3.11%，全区高新技术产业增加值达73.6亿元，高新技术产业增加值占区属规上工业增加值的比重达56.6%；全区拥有有效发明专利数达984件，全社会R&D人员数达5500人，规上企业建立研发机构比例达30%。2019年奉化区跻身“全国综合实力百强区”71位，“全国科技创新百强区”73位。

## （二）面临形势

**科技创新处于发展全局核心地位为奉化提供新机遇。**当前，世界百年未有之大变局进入加速演变期，新冠肺炎疫情影响广泛深远，面对复杂敏感的国际形势和周边环境，我国提出以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。党的十九届五中全会提出要坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑。加快补齐创新短板，实现科技自立自强，已成为当前全社会的普遍共识，对于奉化区而言，面临新一轮科技革命和产业变革深入发展的新机遇，要结合现有产业优势，面向先进材料、智能装备、生命健康、节能环保等领域，探索创新机制改革，加快自主创新步伐，培育带动区域经济高质量发展。

**宁波加快建设高水平创新型城市赋予奉化新使命。**当前，宁波开启高水平现代化建设新征程，“首位战略”赋予科技创新的重视程度前所未有。创新引领未来发展，创新决定城市未来，在新阶段，宁波提出实施人才和创新“栽树工程”、加快建设高水平创新型城市和建成新时代全面展示中国特色社会主义制度优越性重要窗口模范生的新定位和新目标，也赋予了奉化区新使命和新任务。随着奉化区全方位融入宁波“半小时交通圈”，都市型工业发展特征将更加明显，更加需要依靠科技创新来塑造产业竞争优势，提高产业附加值和生命力。

**奉化开启“跨越发展、最美最好”的战略新征程。**奉化区撤市设区以来，在同城统筹发展、改革集成赋能、城市经济转型等方面都实现了新突破，为打造宁波南部创新创业集聚地创造了良好的发展基础。但目前奉化区在高端创新要素集聚、产业创新能力水平、重大创新成果表现等方面仍存在短板，迫切需要根据区域科技创新资源集聚的规律，通过探索特色创新改革之路，构建完善的创新创业生态，加快打造人才强区和创新强区，为实现“跨越发展、最美最好”的奋斗目标，建设现代化健康美丽新城区提供引领支撑。

## （三）问题短板

**创新整体位次有待提升。**《2019年度浙江省各县（市区）科技进步统计监测评价报告》显示，奉化在浙江全省89个县（市、区）中创新指数综合排名第44位，其中技术创新指数和科技投入指数两个分项排名第19和第41位。在《宁波市创新型城市建设白皮书——2019年度评价报告》中，奉化在全市10个区县（市）中排名第9位，在全市争先进位中还有较大的提升空间。

**创新投入强度有待加强。**区内企业大多单体规模较小，承受创新风险能力相对较弱，创新投入不足。2020年，全区规上企业研发投入15.6亿元，排名全市第9位，全社会R&D经费支出占GDP比重在区县（市）中排名明显靠后。此外，全区规上企业中无研发投入的企业占比较高，2020年，604家规上企业中无研发投入的企业达268家，占比高达44.3%。

**创新主体和人才规模有待壮大。**区内科技型中小企业数、高新技术企业在全市排名均居于末位水平，与先进区县（市）相比存在很大差距。创新领军型企业数量较少，对产业发展的引领带动有待进一步加强。“高精尖”人才和基础实用性人才仍然薄弱，人才引进难、留住难、培养难、作用发挥难的问题仍未完全破解。

**产业创新动力仍然不足。**全区经济发展仍以传统产业为主，新动能培育不足。“十三五”期间，虽然高新技术产业增加值占比逐步上升，但相比于其他区县（市）明显偏低。2020年高新技术产业增加值73.6亿元，占规模以上工业增加值的比重仅为23.4%，增加值在全市排名第9。此外，科技创新在引领支撑产业创新方面作用不突出，规模以上工业新产品产值率等指标在区县（市）中排名靠后，离宁波平均水平有较大差距。

**创新平台功能有待发挥。**省级、国家级区域创新平台相对缺乏，科技创新资源整合运用能力和整体综合效益仍需提高，虽然近年来引进培育了一些创新平台，但由于创建时间相对较短，在引进创新资源要素、深化创新创业服务、培育孵化科技企业、集聚高端人才团队等方面的效果还不明显。

# 二、总体要求与发展目标

## （一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，按照习近平总书记在浙江、宁波考察时的讲话精神和省委省政府、市委市政府总体决策部署，坚持创新在全区现代化建设中的核心地位，以首位战略标准推进人才强区、创新强区建设，加快完善功能联动互补的创新布局，统筹实施创新主体育苗造林、创新平台扩容提质、产业技术支撑引领、开放协同创新推进、科技惠农惠民提升、创新人才引育支撑、创新创业生态优化七大科技创新工程，加快构建人才聚集洼地、创新创业高地、科创生态福地，积极打造宁波都市区南翼的科创高地和长三角南翼具有影响力的特色创新极，努力为加速推进全区经济高质量发展提供强大科技支撑。

## （二）基本原则

**坚持核心引领、战略支撑。**强化科技创新在全区现代化建设中的核心引领地位，充分发挥科技创新在高质量发展中的关键变量和战略支撑作用，聚焦“四个面向”全力推进科技进步，强化创新要素保障，为经济社会发展提供高水平科技供给。

**坚持政府引导、市场主体。**发挥政府在重要创新基础设施和重大平台方面建设方面的主导作用，强化市场在资源配置中的决定性作用，加强政府引导激励，强化企业创新主体地位，促进各类创新要素向企业聚集，有效激发企业内生动力和创新活力。

**坚持统筹协调、重点突破。**统筹推进区域创新体系建设，紧盯制约高端人才集聚、高新技术产业发展、科技成果转移转化、区域创新体系完善等科技创新与产业发展的重点领域和重点环节，加大制度设计和政策创新力度，不断提升自主创新能力。

**坚持深化改革、完善生态。**把破解制约创新驱动发展的体制机制障碍作为着力点，找准突破口，增强针对性，更加有效地聚集创新要素、释放创新活力，构建更加完善、更有活力的创业创新生态系统。

## （三）发展目标

力争到2025年，全区科技创新实现高质量跨越式发展，创新主体更加活跃、创新资源更加集聚、创新能力更加突出、创新生态更加优良，区域综合创新指数排名在全省位次显著前移。

力争实现**“六倍增，六提升”**：到2025年，全社会研发投入、高新技术企业数、科技型中小企业数、高新技术产业投资额、高新技术产业增加值、每万人拥有有效发明专利数等方面奋力实现倍增，规上工业企业R&D经费支出占主营业务收入比重力争达到3%，全社会R&D经费支出占GDP比重力争达到3.6%，高新技术产业增加值占区属规上工业比重达到60%，规上企业研发机构设置率达到60%，每万名就业人员中R&D人员数达190人年，技术交易额达到20亿元。

**表1 “十四五”奉化区科技创新发展主要指标**

| **类别** | **主要指标** | **2020年****预测** | **2021年****目标** | **2025年****目标** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 六倍增指标 | 全社会研发投入（亿元） | 15.6 | 18 | 43.2 |
| 高新技术企业（家，累计） | 180 | 215 | 380 |
| 科技型中小企业（家，累计） | 1175 | 1400 | 2400 |
| 高新技术产业投资额（亿元） | 19 | 24 | 50 |
| 高新技术产业增加值（亿元） | 69 | 82 | 180 |
| 每万人拥有有效发明专利数（件/万人） | 19 | 22 | 38 |
| 六提升指标 | 规上工业企业R&D经费支出占主营业务收入比重（%） | 2.5 | 2.6 | 3 |
| R&D经费支出占区属GDP比重（%） | 全区 | 2.2 | 2.45 | 3.6 |
| 区属 | 3.06 | 3.2 | 3.9 |
| 高新技术产业增加值占规上工业增加值比重（%） | 全区 | 22.3 | 23.6 | 32.7 |
| 区属 | 53.1 | 57.6 | 60 |
| 规上企业研发机构设置率（%） | 32 | 40 | 60 |
| 每万名就业人员中R&D人员数（人年/万人） | 154 | 162 | 190 |
| 技术交易额（亿元） | 8 | 10 | 20 |

# 三、重点任务

## （一）创新主体育苗造林工程

### 1、“小而美”企业育苗行动

深入实施“春苗计划”，重点引育一批创新能力强、科技含量高、主营业务突出、管理体系规范、成长性好的“小而美”苗子企业，力争每年招引“小而美”苗子企业30家以上。建立“小而美”苗子企业培育库，落实人才、税收、金融、上市等扶持政策，布局建设特色化、差异化、专业化创新孵化平台。鼓励“小而美”苗子企业围绕区域特色产业和战略性新兴产业，开展共性关键技术攻关，引领全区产业向智能化、数字化、创新化发展，加快推进全区从县域经济向都市经济转变。到2025年，累计培育“小而美”苗子企业150家，“小而美”企业50家。

### 2、科技型中小企业造林行动

加大对科技型初创企业的培育力度，提供创业培训、科技创新、市场拓展、优惠政策等配套服务。将孵化和培育科技型企业作为产业技术研究院、产业创新服务综合体及科技企业孵化器等科技创新平台的重要绩效评价指标。引导和支持各类投资基金与科技创新平台联合组建子基金，共同投资初创期、成长期科技型企业，引导科技创新平台孵化和培育科技型企业。到2025年，累计培育科技型中小企业达到2400家。

### 3、高新技术企业增量提质行动

实施高新技术企业培育专项行动，按照培育一批、推荐一批、认定一批的原则，加大高新技术企业培育力度。建立和完善高新技术企业苗子库，鼓励入库企业对照高新技术企业认定条件，加大研发投入、新产品开发和知识产权保护，加速推进科技成果转化和产业化。鼓励高新技术企业创建各级企业研发机构、产业技术研究院、重点实验室，提升企业自主研发创新能力，努力提升高新技术企业产品科技含量和市场竞争能力。鼓励科技领军型人才（团队）携带成果技术投资领办高技术企业，大力支持助推其成长为国家高新技术企业。到2025年，累计培育国家高新技术企业380家。

### 4、创新型领军企业引领行动

围绕“246产业集群”及未来产业发展，做强一批有创新优势的重点企业，引进培育一批有发展潜力、成长性好的创新型领军企业。鼓励龙头企业平台化发展，建设科创综合体，联合上下游企业、科研院所，开展产业链协同创新，优化产业链创新链布局。推动创新资源向骨干企业集聚，引导企业主动承担国家省市重大创新任务，参与国际、国家、行业标准制定。引导企业借助多层次资本市场开展股权和债权融资，鼓励领军企业在科创板等发行上市。到2025年，新增省级创新型领军企业3家，2-3家科技型企业跻身上市公司行列。

### 5、企业研发机构提升行动

鼓励和支持应用高新技术和先进适用技术改造提升传统产业效果较为显著的企业建立企业研究院、研发中心、试验基地等各类研发机构。支持企业联合国内外高校科研机构围绕着区域重点产业发展需求，积极建设省级以上企业研发中心、重点实验室，争创国家认定企业技术中心、国家工程技术中心。到2025年，规上企业研发机构设置率达60%，规模以上工业高新技术企业实现研发机构全覆盖。新增省级以上各类研发机构25家以上，建设市级以上重点实验室1-2家，累计培育省级、市级企业研究院达20家以上，市、区级企业工程技术中心达400家以上。

## （二）创新平台扩容提质工程

### 1、高水平建设3号青创大走廊

以宁波至奉化轨道交通3号线为主轴，沿线打造以承接宁波市内外科技成果孵化、转移、加速为重点，特色鲜明、分工专业、功能协同的生命科学城、中交智慧城、智能制造城、茗山科技城、滨海低碳城等五大高能级科创平台，形成科创中心布局核心区。加快布局复旦科技园（浙江）创新中心、启迪智能装备（气动）科技园、联东U谷产业园、医疗器械产业园、浙江大学（气动）技术研究中心、国家技术转移东部中心宁波分中心等一批科创专业园、科创孵化平台，高标准培育一批众创空间、创新工场、创新社区和创新服务综合体。推进优质项目签约落地、落地项目加快建设、竣工项目早出成效，努力成为长三角地区重要的科创成果孵化加速区和转化承载地。加快融入市甬江科创大走廊建设，争取纳入甬江科创大走廊两核多节点总体布局，在技术开发、项目招商、政策实施等方面形成联动。

|  |
| --- |
| **专栏1：“一轴五城多点”重点科创平台** |
| **一、生命科学城****：**生命健康产业园、宁波生命科学城健康医养中心、宁波健康创新研究院、大学医学院、医学中心、生物基因检测中心等。**二、中交智慧城：**中交·壹里科创云廊、联东U谷·宁波中交科技产业园等。**三、智能制造城：**浙江大学（宁波）气动产业技术研究中心、启迪智能装备（气动）科技园、千人创业园、哈工大技术转移中心、秉航创新型产业综合体、中信宁波创新工业综合体等。**四、茗山科技城：**宁波工程学院奉化研究院、复旦科技园（浙江）创新中心、麦博韦尔研究院、锋成纳米材料研究院、瑞凌辐射制冷研究院、瑞嘉通讯技术研究院、瑞晟智能物流研究院、海上鲜智慧海洋产业园、经佳双创基地、移盟科创基地、云弧数字产业综合体、波星通科创综合体等。**五、滨海低碳城：**滨海新区汽车产业园、万洋众创城、置信工业城和兰生智能制造园等。 |

### 2、加快建设高水平研发机构

深度融入宁波国家自主创新示范区、甬江科创大走廊建设，争取一批重点实验室和技术创新中心等高等级重大科研载体落户。加快大院大所引进培育，聚焦新旧动能转换、块状经济转型升级和未来产业培育发展，新建一批集研究开发、成果转化、衍生孵化和技术服务等工作于一体的新型研发机构。鼓励龙头骨干企业围绕产业发展建设产业技术研究院，推动瑞凌、锋成建设专业领域具有国际影响力和竞争力产业技术研究院。推动新型研发机构与依托单位紧密合作，争取本部资源，开展关键技术攻关、应用技术集成、战略产品研制等技术创新，承接市级以上重大研发和转化项目。完善产业技术研究院绩效评价制度，建立健全集“研发、转化、孵化、招商”功能于一体的发展模式，加快科技企业孵化和成果转化。到2025年，累计集聚产业技术研究院8家以上。

### 3、高质量建设产业创新服务综合体

以产业创新公共服务平台为基础，坚持政府引导、企业主体，高校、科研院所、行业协会以及专业机构共同参与，围绕着气动产业、节能环保新材料产业、新能源汽车零配件产业、竹产业和生命健康等区域特色优势产业，聚焦新动能培育和传统动能修复，集聚各类创新资源，积极谋划、整合、培育和建设一批集研究开发、检验检测、标准信息等功能于一体的产业创新服务综合体，为广大中小企业创新发展提供产业、创新、生态、人才、金融、服务等“六链融合”的全链条服务。加快集聚一批科技文献、基础科技资源、数据库、检验检测、知识产权等科技服务机构，构建一站式、市场化运作的公共服务体系。到2025年，累计建设市级以上产业创新服务综合体5个。

### 4、加快集聚专业化科技创业孵化平台

发挥社会资本和国有资本协同作用，优化提升一批集孵化、科研、中试、服务于一体的众创空间、专业孵化器和加速器，着力搭建面向电子信息、高端装备制造、新材料、新能源等领域的中试研发平台。鼓励有条件的创新型领军企业推行内部创客机制，建立服务大众的开放创客平台。加快推进启迪智能装备（气动）科技园、中信宁波创新工业综合体、“小而美”科创园等专业园区建设，创新运行机制，拓展优势企业集聚规模。到2025年，累计建成市级以上众创空间、孵化器15家，其中省级和国家级众创空间各2家，新培育孵化1000家科技小微企业。

## （三）产业技术支撑引领工程

### 1、加大全社会研发投入

持续推动全社会研发投入，开展规上企业无研发投入“清零”行动，落实研发投入奖励政策，持企业加大研发创新投入力度。集聚优质创新资源，鼓励企业与国内外高校院所、科研机构联合申报实施科技重大专项。充分发挥财政资金的杠杆作用，综合运用项目支持、担保贴息、后补助、股权激励、风险补偿等多元形式，引导全社会加大创新投入。强化点对点跟踪服务，实行一对一跟踪服务与培训指导。到2025年，全社会R&D经费支出占GDP比重力争达到3.6%，规上工业企业R&D经费支出占主营业务收入比重力争达到3%，每万名就业人员中R&D人员数达190人年。

### 2、开展关键核心技术攻关

围绕标志性产业链开展产业关键技术、前沿技术梳理，滚动编制产业链关键核心技术和进口替代技术攻关清单。加快实施进口替代战略，围绕着产业关键技术清单，引导和支持行业龙头企业牵头，联合国内外高校院所、科技型中小企业等创新资源，组建创新联合体“揭榜攻关”，共同申报实施宁波、国家重大科技专项、区“小而美”企业等重大科技攻关项目，着力攻克一批补链、强链的关键核心技术，培育一批对产业链意义重大的技术产品。引导产业链相关中小企业嵌入产业创新体系，聚焦能提升产品竞争力、降低生产成本、抢占市场制高点，研发形成一批新产品、新技术、新工艺。

|  |
| --- |
| **专栏2：关键核心技术攻关计划** |
| 1. **重点领域新兴产业专项**

面向新一代信息技术的智能器件、功能芯片、应用软件、工业互联网、“5G+”、数字经济、智能物流等相关领域技术攻关。1. **先进材料专项**

面向新型能源材料、航空航天新材料、轻纺材料、新型磁性材料、化工新材料、先进半导体及显示材料以及高性能纤维及复合材料、高性能膜材料等关键战略材料攻关。1. **机器人与高端装备专项**

面向机器人与高端装备系统及其关键部件的设计、制造及集成应用等核心技术、先进适用技术攻关。1. **关键基础零部件专项**

面向高端装备制造业的气动元器件及系统、液压元件及系统、电子元件、电真空件、轴承、密封元件、齿轮及传动装置、紧固件等关键零部件和基础工艺的研发制造技术攻关。1. **新能源与节能环保专项**

面向绿色照明、锂电池、智能微网等新能源核心技术的研究与开发，工业生产、建筑、交通运输节能降耗等先进技术、设备的研发，固废安全处置与循环利用、垃圾处理、大气治理等重大技术难题开展攻关。1. **汽车及关键零部件专项**

面向新能源汽车用动力电池技术、结构件轻量化技术、智能网联汽车及汽车零部件关键技术等研发及应用。1. **生物医药与高性能医疗器械专项**

面向智能诊疗、新型体外诊断、康复装备 、医学与公共卫生检测、生物医用材料与介植入器械、生物医药等领域关键核心技术攻关。1. **现代种业专项**

面向优质种养殖新品种选育，生态高效种养殖技术、禽畜重大疫病免疫新技术、动植物病虫害防治技术研究，智慧农业、农产品精深加工等装备及关键技术研究。 |

### 3、加快新兴产业培育发展

聚焦产业变革需求，在医疗健康、智能制造、先进能源等重点方向，加强前沿技术研究，取得一批原创新技术成果。积极争取市“前沿引领技术2035计划”支持，开展前沿技术和颠覆性技术研发，加强技术储备，提升产业基础能级，抢占未来产业发展先机。加快打造一批标杆性应用场景，以应用场景来驱动关键技术研发、场景试验、应用推广和标准制定，推动新兴产业的加速发展。实施新一代人工智能发展行动，率先在人机物智能协同、新一代人工智能应用、产业生态构建等方面形成示范效应。

### 4、大力发展高技术服务业

开展科技服务业提升行动，围绕研发设计、技术转移、科技信息、创业孵化、知识产权、科技金融以及专业技术服务等领域，开展科技服务平台建设、科技服务机构培育和引进、科技服务人才引育等方面工作，提升科技服务专业化水平，释放市场化服务机构活力，加强科技服务业对经济社会发展的支撑引领作用，形成覆盖创新创业全链条的科技创新综合服务体系，着力激发各类创新主体创新创业活力。到2025年，新引进和培育各类科技服务机构10家以上。

## （四）开放协同创新推进工程

### 1、构建产学研协同创新机制

加强产学研合作，支持企业举办各类大型技术论坛、行业峰会和创新赛事等活动，鼓励企业联合高校、科研院所共建产业技术创新联盟、联合实验室、创新中心、科学创新基地或博士工作站、博士后工作站等创新平台，共同开展研究开发、成果应用与推广、标准研究与制定等活动。推动企业与浙江医药高等专科学校等本地院校的合作，围绕生命健康产业领域开展技术攻关和协同创新。探索建立科学仪器设备共享平台、科技数据共享平台，实现区域内科研设施互联互通、共享共用。到2025年，推动50家以上企业与高校科研院所建立合作关系。

### 2、完善科技成果转化机制

建立甬江科创大走廊创新成果接续机制，争取大院大所在奉化设立技术转移部门，探索引入技术经理人全程参与科技成果转化全过程机制，推动甬江科创大走廊创新成果在奉化产业化应用。落实政府采购优先使用本土自主创新产品政策，加大对首次投放市场、具有核心知识产权但暂不具备市场竞争力的创新产品的采购应用力度。充分对接市科技大市场2.0版本建设，建设具有区域特色的专业技术市场。支持高等院校、科研机构和企业设立技术转移部门，加大技术经纪人培育力度，支持国内外技术转移机构来奉化建立分支机构。到2025年，引进和培育市级以上技术转移机构10家以上，实现技术交易额达20亿元。

### 3、推进多层次科技开放合作

鼓励和引导企业开拓欧美、“一带一路”沿线国家（地区）等新兴市场，鼓励有条件的园区、企业单独或联合在海外建立研发机构，离岸实验室、技术合作平台、孵化器或创新园区等。深化与长三角区域中心城市、重点高校和重大产业平台合作交流，主动承接上海、杭州等功能外溢和产业转移。深入实施“科创飞地”协同借智工程，进一步发挥“科创飞地”的创新孵化作用，完善“在外孵化—来奉加速—在奉投产”的科创培育链，实现科技项目异地孵化，科技成果在奉转化，形成“引入种子”（招引）→“放入苗圃”（入孵化器）→“育成树苗”（入加速器）→“成就大树”（产业化发展）的良性发展闭环。加强与嵊州、新昌、舟山等区域的联动发展，加强城市群协同创新。到2025年，累计建成“科创飞地”8个以上，与区外团队协同承担重大科技项目比例超过30%。

## （五）科技惠农惠民提升工程

### 1、科技创新惠农行动

支持引进、试验、示范和推广品质优良、市场前景广阔的新品种，鼓励农业经营主体大力开展水蜜桃、水产养殖等品种试验，建立健全新品种品比试验、展示和示范推广体系。鼓励竹笋、花卉、水蜜桃、茶叶、粮食作物种植及水产、畜禽养殖等领域，依托高校、科研院所优质资源，开展农产品优质高产、动植物疫病检测与防控、安全健康种养殖工艺与环境控制、农产品精深加工关键技术攻关，促进农业增效、农民增收；落实碳达峰、碳中和要求，支持农业经营主体加大科技应用和设施投入，加快农业面源污染治理、农业废弃物资源化利用、绿色防控等技术的推广应用，积极争创国家农业可持续发展试验示范区暨农业绿色发展先行示范区。到2025年，引育各类农业新品种10个以上，组织实施农业科技计划项目50项以上。

### 2、健康生态惠民行动

强化开展疾病诊疗技术研究、临床医学成果推广、健康人才队伍及产业培育，推进医疗器械、生物医药、健康养老等大健康产业发展。集聚宁波市第一医院、浙江医药科职业大学和知名医学院校优质资源，打造省级区域医疗中心、浙东健康经济支点和长三角前沿医疗新高地。贯彻可持续发展理念，推动文化、旅游等产业与数字技术深度融合，催生壮大数字绿色新示范。加强科技、文化元素在景观设计中的融入，促进科技创新与精神文明、生态文明有机融合。加大社会事业科技扶持力度，推广普及先进适用科技成果，支持公共安全、生态环境、防灾减灾等领域共性关键技术攻关。支持鼓励聚焦智慧医疗、智慧养老、智慧政务、智慧城管、智慧交通、智慧物流等各类数字社会应用场景建设和新能源汽车充电桩、智能电网等新型科技基础设施建设，加快推进新一代信息技术与智慧城市建设紧密融合。到2025年，组织实施社会发展类科技计划项目50项以上。

### 3、智慧农业提升行动

围绕“互联网+”创新高地建设，推进5G、人工智能、大数据等数字科技与农业深度融合，促进农业生产方式和商业模式的创新。加快农业领域“机器换人”步伐，着力解决农业生产、加工环节的机械化发展瓶颈，加快粮油、蔬菜、瓜果种植及畜禽、渔业养殖等环节装备升级，加大避雨栽培、温控栽培、智能水肥、农产品冷链、数字农业等农业装备投入，有效提升农业设施装备水平。加快农业创业平台培育，全面推进“两进两回”行动，支持鼓励大学生、乡贤等主体回乡创业。加快新一代信息技术在农业产业链关键环节的应用，重点加大对水蜜桃、芋艿头、草莓、竹笋、茶叶等主导特色农业的智慧化、数字化、信息化技术的应用、示范与推广；加快推进农产品可追溯体系的建设，实现生产有记录、流向可追踪、信息可查询、质量可追溯。力争到2025年，建设5个以上智慧农业示范园区。

## （六）创新人才引育支撑工程

### 1、引育基础实用人才

壮大经营管理人才队伍，引导企业家适应创新发展和“走出去”战略，提升国际化管理创新和跨文化经营能力。壮大专业技术人才队伍，加大教育、医疗、文化、农业等领域专业人才引育力度，加强名师名医名家等工作室建设，形成一支数量充足、结构合理、素质良好的专业技术人才队伍。实施基础实用人才引育工程，壮大经营管理人才、专业技术人才、技能人才队伍，大力实施“奉化工匠”成才计划和“技能兴奉”提升行动，构建产教训融合、政企社协同、育选用贯通的高技能人才培育体系。到2025年，建成高水平职业教育基地1个，新增高技能人才2.5万名。

### 2、引育优秀青年人才

实施优秀青年人才引育工程，建立“凤麓英才”计划青年人才专项，出台青年人才创新创业专项扶持政策。深入实施“名校优生”计划，大力开展“全国选才、才聚奉化”招聘活动。创新举办人才日、人才科技周等人才活动，提高优秀青年人才入选人才计划比例，打响“最美桃花源、最好青创地”城市品牌。加快创新型奉商队伍建设，开展“创二代”“新生代”企业家提升行动，吸引更多的“海归人员”“企二代”来奉兴业，着力打造适应新时代的企业家队伍。建强“青创农场”平台，吸引优秀青年人才到农村创新创业，加大“农创客”和“青创客”等“新农人”培育力度。到2025年，新引进高校毕业生2.5万名。

### 3、引育高端创新人才

实施高端创新人才引育工程，深化“凤麓英才”计划，创新人才举荐制、认定制等遴选模式。实施产业领军人才引育工程，开展优势产业、新兴产业领军人才集聚行动，加强重点产业关键领域人才培养。开展顶尖人才集聚行动，更大力度招引海外高层次人才、领军型团队，吸引更多院士助力奉化。鼓励企业布局海外“人才飞地”，柔性招引“高精尖缺”人才。结合重点企业需求，定期开展企业人才对接会、赴国内外高校引进人才等活动。到2025年，新建博士后工作站10家，新增博士300名。引育100名气动元件、高端装备、时尚纺织等领域领军人才和100名掌握关键核心技术的高端创新创业领军人才。

### 4、创新人才工作机制

深化人才发展体制机制改革，优化完善人才政策体系，完善以企业为主体的人才招引机制，推动产业发展与人才招引同步谋划、同步推进。完善科研机构和企业科技人员流动机制，健全双向兼职的科技人才培养模式。建立健全社会化、市场化的人才评价机制，鼓励引导社会力量承接行业领域职称评审工作。畅通技能人才和专业技术人才互认通道，实行以增加知识价值为导向的人才激励机制，持续开展奉化杰出人才等奖项评选，探索扩大高层次人才科技创新贡献奖励、绩效奖励范围。健全以信任为前提、包容审慎的高层次人才管理机制，对人才项目绩效实行总体考核、中长期考核。

## （七）创新创业生态优化工程

### 1、深化科技体制机制改革

深化科技项目管理改革，实行重点领域科研项目征集制度，推动创新资源向重点领域、重点项目、重点单位倾斜。健全改革创新在科技体制改革方面的容错免责机制，允许试错、宽容失败。全面贯彻落实“三评”改革精神，破除“四唯”倾向，完善适应颠覆性创新的研发组织模式。进一步优化科研项目评审管理机制、改进科技人才评价方式、健全重大科创平台运行管理机制。推进关键核心技术联合攻关改革，人才创业创新全周期服务“一件事”改革。

### 2、完善科技创新治理体系

加强新型智库建设，健全完善决策咨询制度，通过购买服务等方式，引导高端智库、咨询机构参与科技创新决策咨询。深化科技领域“最多跑一次”改革，对接市“科技大脑”建设，搭建科技大数据平台，面向广大企业、科技人员等各类创新主体，实现申报、评审、验收及成果转化等科技信息全程智能推送，科技政策、创新载体、创新平台、科技成果等实时查询和个性化服务。实现科技服务事项网上办理100%开通、科技信息孤岛100%打通、科技数据资源100%共享，全面提升科技企业、科技人员和科技部门办事的便捷度、舒适度和满意度。

### 3、加大科技金融支持力度

加强科技创新基金体系建设，支持和引导民间资本创立各类风险投资基金，吸引社会资本参与新兴产业创投计划，支持创投企业参与初创企业、早期项目投资。完善股权投资体系，鼓励区产业引导基金和创新创业投资基金加大对高新技术企业和科技型初创企业的资本支持。积极创新金融服务模式和产品，扩大“科技贷”受惠面。鼓励商业银行开发集担保信贷、孵化贷、成长贷、创新研发贷、知识产权质押贷等在内的科技金融产品，探索建立股权投资、银行贷款和担保公司相结合的投贷保联动机制。鼓励保险机构创新产品和服务，为科技创新企业在产品研发、生产、销售等各环节以及数据安全、知识产权保护等方面提供保障。支持设立创新型金融机构，运用金融科技手段创新科技金融产品，提升金融服务效率。探索利用大数据、区块链、人工智能等手段，为创新型企业提供线上化、智能化、批量化的投融资对接服务。

### 4、全面加强知识产权保护

强化知识产权行政执法、司法保护与人民调解衔接，建立健全举报投诉快速反应和多元化纠纷解决机制，形成知识产权保护联动网络。鼓励行业、企业、行业协会组建知识产权保护联盟，实现知识产权业务流、信息流、资金流的互联互通。支持知识产权服务机构开展价值评估、战略策划、组合布局、风险预警、维权托管等专利运营服务。探索开展新型知识产权法律保护，完善互联网信息等数字知识产权财产权益保护制度。

# 四、保障举措

## （一）加强组织领导

配优配强科技部门队伍，加强科技干部理论和业务学习，提高科技服务能力素质，加快建设一支政治过硬、业务过硬、作风优良的科技铁军队伍。加强科技、人才、教育、产业、财政、金融、土地、税收等部门的政策协同和信息共享，形成跨部门创新协同机制。落实科技进步目标责任制考核、督查机制，将考核结果作为领导班子评优、干部评价的重要依据。

## （二）加大创新投入

完善财政科技投入稳定增长支持机制，建立财政科技投入稳定增长机制，确保全区财政科技投入年均增长15%以上。加大财政资金用于科技投入的比例，建立财政科技资金优先向创新企业流动的配置机制。优化支出结构，重点支持区域重大创新资源布局、重大研发平台、应用示范工程等公共科技活动。建立高新技术产业和企业等重大项目储备库，强化高新技术项目用地保障。

## （三）强化政策举措

完善政策体系，全面落实全社会研发投入、高新技术企业培育、“1+X”人才引育、产学研合作、“小而美”引育等科技新政。启动新一轮区级创新政策调整优化，完善实施创新驱动发展战略顶层设计，加强科技政策、产业政策、人才政策、金融政策、知识产权政策等衔接，进一步强化政策的精准性，形成有利于创新发展的政策导向。

## （四）营造良好氛围

鼓励群众性科技创新活动，支持应用先进创新技术及成果促进经济建设和社会事业可持续发展。健全创新创业先进典型奖励激励机制，每年奖励一批科技成果获得者、典型创新人才和创新企业，激发全社会创新创业热情。建立完善创新尽职免责机制，鼓励创新、宽容失败。注重宣传引导，广泛宣传优秀人才及改革典型，弘扬劳模精神、工匠精神，大力培育尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的创新文化，全面营造大众创业、万众创新的浓厚氛围。