



2023年度  
宁波市科技进步报告  
REPORT ON NINGBO SCIENCE AND  
TECHNOLOGY ADVANCEMENT

宁波市科学技术局 编

# CONTENTS

## 目录

03 科技进步综述

### 第1章

培育战略科技力量  
支撑科技自立自强

- 08 第一节 甬江科创区建设深入推进
- 10 第二节 实验室体系建设不断优化
- 13 第三节 与中国科学院深化战略合作
- 14 第四节 产业技术研究院提质增效

### 第2章

推进核心技术攻关  
增强技术源头供给

- 18 第一节 提升基础研究能力
- 20 第二节 攻克关键核心技术
- 23 第三节 发展高新技术产业
- 26 第四节 支撑引领社会民生

### 第3章

提升企业创新能力  
塑造高质量发展动能

- 36 第一节 创新型企业加快发展壮大
- 37 第二节 企业研发活力有效激发
- 39 第三节 双创载体建设提档升级
- 42 第四节 企业科创服务增值化发展

### 第4章

优化资源配置能力  
营造创新创业生态

- 43 第一节 打造人才奔涌新高地
- 45 第二节 构建创新合作大网络
- 47 第三节 拓展技术对接新平台
- 49 第四节 塑造科技金融新生态

### 第5章

深化体制机制改革  
健全科技治理体系

- 51 第一节 推进科技体制机制改革
- 55 第二节 完善科技创新治理体系
- 57 第三节 协同推进新质生产力培育

### 第6章

区（县、市）科技创新工作

68 结语

69 大事记

74 附录1

宁波企事业单位牵头获2022年度  
浙江省科学技术奖项目汇总表

77 附录2

2022年度宁波市科学技术进步奖获奖项目名单

85 附录3

2022年度宁波市青年科技创新奖获奖人员名单



## 科技进步综述



2023年以来，全市科技系统深入学习贯彻习近平总书记关于科技创新的重要论述精神，强力落实“创新深化”和“315”科技创新体系建设工程部署，深入推进高水平创新型城市建设，加快推动教育科技人才一体化融合发展，“稳”的基础不断夯实，“进”的态势巩固拓展，“好”的因素持续累积。

### 区域创新争先进位 取得新成效

以贯彻落实“创新深化”“315”两大工程为牵引，建立了市县乡全覆盖的组织体系、政策体系、工作体系、督查体系，搭建工作“四梁八柱”，合力推动重点任务高质量完成，宁波市“315”科技创新体系建设评价入围A档、全省第二。全市科技系统以“勇争一流、争先进位”取得新成效，获2022年度省科技进步目标责任制考核优秀单位、省政府督查激励，2022年R&D经费对全省增量贡献率达22.5%、位居全省第一，高新技术企业数量增速连续三年位居全省第一。



新时代高水平创新型城市建设推进大会

### 科技创新发展生态环境 全面升级

召开新时代高水平创新型城市建设推进大会，为近五年规格最高、影响最大的科技创新部署会。全市创新政策体系系统重塑，出台财税支持超200亿元的“科技新政15条”等一系列重磅政策，市委明确财政科技投入每年按不低于20%的增速支持科技创新，政策“组合拳”的竞争力和激励效应明显提升。坚持科技创新和制度创新“双轮驱动”，着力破除科技创新重点领域的体制机制障碍，在天使投资“子基金+直投+跟投”模式、知识价值导向分配机制、科技攻关专项保险等方面实现改革探索。



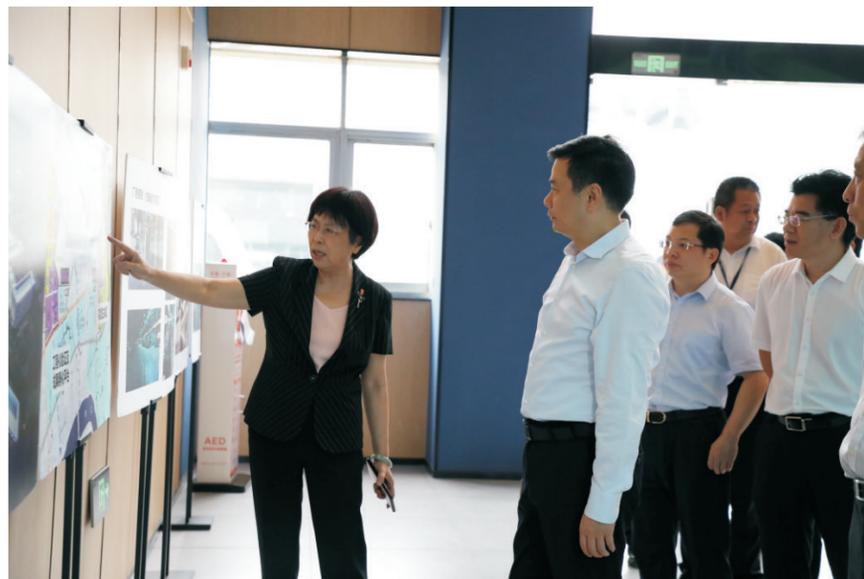
市委书记彭佳学调研国家石墨烯创新中心

加快构筑全面链接顶级资源的高端合作网络，签约加入国家自然科学基金区域创新发展联合基金，成为首个加入联合基金的设区市，全市重大基础研究集成项目实现零的突破；与中国科学院签署深化战略合作协议，被誉为院地合作“宁波模式”，有望推动宁波“国字号”平台实现零的突破。强化战略平台体系布局，宁波大学、宁波东方理工大学（暂名）、甬江实验室、中国科学院宁波材料所发展能级持续跃升，省技术创新中心总数达3家、占全省30%，新认定全省重点实验室3家，新增省级新型研发机构3家、累计达到23家，宁海、象山获批创建省级高新园区，省级以上高新区达到7家。

### 创新平台提能造峰 实现新突破

从基础研究、应用基础研究到技术攻关一体谋划重大专项，迭代实施“科创甬江2035”重点研发计划，首次打通市属企事业单位申报省级科技项目渠道，对承担省级以上重大项目给予1:1配套支持。2023年全市《Science》期刊发表成果3篇、获省科学技术奖一等奖9项、国家杰青优秀青项目5项，均创历史新高。探索科技成果转化新路径，举办首届重大应用场景创新大赛，形成“以赛代评”“以赛代招”新机制。

### 新型举国体制宁波路径 深入探索



市委副书记、市长汤飞帆调研甬江实验室



宁波市“科创甬江2035”重大应用场景创新大赛

### 企业创新主体发展势能 持续向好

量质并举建设企业主体梯队，高新技术企业累计突破7000家、位居全国第18位。102家高新技术企业入围省高新技术企业创新能力500强榜单，占全省比重首次突破20%；国家科技型中小企业总量、省科技型中小企业增量均位居全省第2位。在全省率先探索企业创新联合体建设机制，探索任务导向、股权纽带、试点“拨改投”三种建设模式，获批省级联合体3家、占全省1/3，“多主体全链条的创新联合体建设”试点项目获得国家创新改革试点。持续推动“两清零一提升”、研发创新“诊断+提升”专项行动，形成“市县乡三级联动、政府+市场协同助企”特色模式，服务企业超过7000家。加快“研值在线”数字化改革，2291家企业享受研发后补助3.6亿元。

落实教育科技人才一体化发展要求，促进高端优质创新资源融合发展，“科教产共同体支撑甬江科创区高质量发展”入选省创新深化试点。强化科技人才引进、培养、使用的全周期制度供给，新引进6名全职顶尖人才、累计集聚22名顶尖人才全职在甬创新创业，国家级人才培养工程入选数、“西湖友谊奖”获奖数均居全省第一，1人获中国政府友谊奖（全国50名、我省2名），自主培养两院院士实现零的突破。举办中国—中东欧国家青年创新创业大赛等系列活动，打造中东欧科创合作主阵地，“中国（城市）—中东欧国家开放创新合作指数”全国第6。

### 高端人才集聚赋能效应 不断显现

## 第一章 培育战略科技力量 支撑科技自立自强

### 第一节 甬江科创区建设深入推进

#### 组织体系不断健全

市第十六届人大常委会第十一次会议通过《关于加快推进甬江科创区建设的决定》，为甬江科创区建设工作提供有力支撑。2023年1月，成立宁波市甬江科创区建设领导小组及办公室，2月举行宁波市甬江科创区建设领导小组第一次会议暨宁波甬江科创区管委会揭牌仪式，以世界一流标准建设甬江科创区，为打造一流城市提供硬核支撑和强劲驱动。统筹协同全面实施，出台《关于甬江科创区打造世界一流科创策源中心若干政策意见》，制定人才、土地、科技、产业、招商、金融等6大专项支持政策。



甬江科创区建设领导小组第一次会议暨甬江科创区管委会揭牌仪式

### 项目建设全面发力

**投资建设推进加速。**甬江实验室启动区、宁波东方理工大学（暂名）永久校区一期（核心区）等一批标志性项目加快推进，全年新开工项目58个，实际完成投资300.82亿元，年度目标完成率112.8%。**双招双引进展显著。**举办甬江科创区（上海）对接会；组织参与2023甬港经济合作论坛、“投资浙里”浙江-粤港澳大湾区数字产业发展大会、杭甬“双城记”发展论坛等10余场境内外招商活动。做强中国-中东欧国家创新合作研究中心，谋划设立“甬港科创合作园”等。**空间用地保障有力。**全年完成住宅拆迁面积27.4万平方米，完成非住宅拆迁985亩。全域国土空间综合整治镇海蛟川示范片区获国家发改委专项债支持。

### 科创策源功能强化

**高质量科技供给成效显著。**中国科学院宁波材料所2项新材料学术成果在国际学术顶刊《科学》刊发。宁波大学大桥防船撞技术破解世界性难题。新获批国家级知识产权运营中心、国家产业技术基础公共服务平台、国家新材料测试评价平台浙江区域中心等。**高层次创新人才不断集聚。**已汇聚宁波31%的市级人才、41%的省级人才、42%的国家级人才。甬江实验室集聚25名学术带头人和近400名科研人员，宁波东方理工大学（暂名）累计引进7名海内外院士、52名核心教研人才，宁波大学力学高端人才达25名。**硬科技产业培育持续发力。**布局建设未来产业，加快培育新质生产力，爱芯元智AI芯片、美国UL检测实验室、联志海克航空风扇、安徽国芯智能等重点项目落地。研发总部集聚效应初显，极氪全球总部、东方电缆、中科祥龙、天一设计等一批研发总部项目签约。**打造高能级科创生态。**广泛整合创新链、产业链、资本链，组建甬江科创区科创金融服务联盟，举办甬江科创区科创金融高质量发展论坛等活动。



宁波甬江科创区科创金融高质量发展论坛

## 第二节 实验室体系建设不断优化

围绕“315”科创体系的7个重点领域（智能计算与人工智能、微电子与光电子、大数据与信息安全、结构生物学及关键生物技术、组学与精准医学、生物育种与现代农业、新能源开发与利用），由中国科学院宁波材料所牵头建设的全省数据驱动高安全能源材料及应用重点实验室、吉利汽车研究院（宁波）有限公司牵头建设的全省智能汽车全域安全重点实验室、宁波大学牵头建设的全省绿色植保重点实验室获批全省重点实验室。

制定出台《宁波市重点实验室认定和运行管理暂行办法》，对认定的宁波市重点实验室给予一次性100万元建设经费支持，对获批的全省重点实验室参照省政策标准给予支持，对成功创建的全国重点实验室按照“一事一议”给予支持。2023年共认定A类市重点实验室30家，B类市重点实验室59家。

### 甬江实验室

2023年从全球共引进202人，人员总数达404人。其中，科研人员241人，管理人员93人，拥有博士与硕士学位的员工总计308人，占比高达78.97%。成功获批国家级科技项目6项，孵化的万有引力公司估值达35亿元，六方半导体公司估值约15亿元。先后与中国科学院战略咨询研究院、宁波诺丁汉大学、日本茅崎爱发科总部签署了战略合作协议，在科研合作交流、高层次人才互聘、科技资源共享等方面加强协同创新。



甬江实验室

全省数据驱动高安全能源材料及应用重点实验室

由中国科学院宁波材料所联合宁波天生密封件有限公司共同建设，开展以数据驱动的高安全能源材料的创新研究与应用开发，旨在通过数据科学方法赋能实验、计算、建模与仿真，打破传统以经验积累和循环试错为特征的“经验寻优”的研究方式，建立起集实验、理论、计算和数据于一体的“理性设计”研究模式，进而提升高安全能源材料的研发效率，支持能源领域的可持续发展。



全省数据驱动高安全能源材料及应用重点实验室

全省智能汽车全域安全实验室

依托吉利汽车集团在前湾新区布局的汽车研发中心、研发测试设备和强大的人才团队开展建设，位于前湾新区吉利汽车技术服务项目一期，建成后将成为业内验证能力领先的综合型安全实验室，有力支持智能汽车全域安全研发及测试需求。实验室将聚焦智能安全技术、新能源安全技术两大领域，以自动驾驶安全、智能一体化安全、健康安全、动力电池安全为主要研发方向，致力于打破我国汽车安全领域“卡脖子”禁锢，破解整车安全技术瓶颈。



全省智能汽车全域安全实验室

全省绿色植保重点实验室

由宁波大学联合浙江省农业科学院共同建设，将立足浙江，面向全国，结合粮食安全和农业现代化发展的战略需求，以植物和生态健康理念为导向，建立精准高效的病虫监测预警技术体系，研究新的耕作制度下作物病虫爆发成灾的新理论，研发基于抗性基因等绿色理论的防控新技术和新产品，实现作物重大病虫害预测预警、有效预防和无害化防控一体化，为保障我省乃至国家粮食安全和农产品质量安全，保护生态环境，促进农业可持续发展提供科技支撑和人才保障。



全省绿色植保重点实验室

### 第三节 与中国科学院深化战略合作

2023年12月12日，中国科学院院长、党组书记侯建国与浙江省委常委、宁波市委书记彭佳学在京举行会谈。中国科学院副院长、党组成员汪克强和宁波市委副书记、市长汤飞帆正式签署《中国科学院宁波市人民政府深化战略合作协议》。

根据协议，中国科学院将把国家战略科技力量的使命定位与宁波市创新发展的科技需求紧密结合，优化在甬科技布局，支持宁波建设国家吸引集聚人才平台和新时代高水平创新型城市，助力宁波打造世界一流的新材料产业集群。宁波市将加大力度支持中国科学院在甬机构建设和发展，在新材料和先进制造等相关重要领域积极抢占科技制高点。双方将加快打造院地合作推进高水平科技自立自强、建设世界一流新材料科研机构、创新科技体制机制、建设高水平专业学科、引育国家战略人才力量的标杆典范。



中国科学院宁波市人民政府深化战略合作协议签约仪式

### 第四节 产业技术研究院提质增效

推动产业技术研究院高质量发展，以量质并举、质量优先为基本思路，以建设能够承担国家级重大科研项目、具备全国重点实验室等标杆型产业技术研究院为目标，进一步健全和完善“自我造血”功能。开展研究院分类分级管理机制改革，推动全市研究院高标准建设、高效率运行、全链条管理。组织召开2023年度市产业技术研究院年度工作推进会，汇聚各方智慧、凝聚思想共识，推进研究院高效发展。

2023年，全市新增省级新型研发机构3家，累计建设省级新型研发机构23家。30家市级产业技术研究院引入培育创新人才1036人，新增获批国家级项目296项，省级项目151项，争取各类科研经费20.7亿元。引进孵化科技型企业269家，成果转化155项，服务企业3843家次。

#### 浙江东江绿色石化技术创新中心有限公司

浙江东江绿色石化技术创新中心有限公司为浙江省绿色石化技术创新中心运营主体，于2023年4月成立，注册资金5亿元。公司围绕绿色石油化工产业链建设，开展石油化工领域节能低碳、清洁环保、化工新材料等新技术的研发及科技成果转化。



浙江东江绿色石化技术创新中心有限公司

### 北京大学宁波海洋药物研究院

由北京大学宁波海洋药物研究院由北京大学与宁波市政府共建，于2023年4月正式开园，已组建生物技术药物研究中心、大洋生物医药研究中心、高端药物制剂与药用材料研究中心及新药研发分析测试中心，与北京大学天然药物及仿生药物全国重点实验室一体化运行。



北京大学宁波海洋药物研究院

### 宁波东方理工高等研究院

作为宁波东方理工高等研究院作为宁波东方理工大学（暂名）的筹建机构，采用“边建设边运营”的模式，积极推动大学建设与发展，已引进60余名核心教授，其中院士10人、国际著名学术机构会士13名、国家级人才32名；获批芯粒CAD和制造浙江省工程研究中心。



宁波市东方理工高等研究院

宁波市省级新型研发机构名单

序号	机构名称	认定时间
1	浙江东江绿色石化技术创新中心有限公司(省技术创新中心)	2023年
2	北京大学宁波海洋药物研究院	2023年
3	宁波市东方理工高等研究院	2023年
4	浙江绿色智行科创有限公司	2022年
5	中国兵器科学研究院宁波分院	2022年
6	复旦大学宁波研究院	2022年
7	国科宁波生命与健康产业研究院	2022年
8	宁波智能装备研究院有限公司	2022年
9	中石化宁波新材料研究院有限公司	2022年
10	宁波吉利汽车研究开发有限公司	2022年
11	余姚市机器人研究中心	2022年
12	甬江实验室	2021年
13	北京航空航天大学宁波创新研究院	2021年
14	宁波杭州湾新材料研究院	2021年
15	宁波(北仑)中科海西产业技术创新中心	2021年
16	中机智能装备创新研究院(宁波)有限公司	2021年
17	大连理工大学宁波研究院	2021年
18	中国科学院宁波材料技术与工程研究所	2020年
19	天津大学浙江研究院	2020年
20	西北工业大学宁波研究院	2020年
21	宁波瑞凌新能源材料研究院有限公司	2020年
22	中国科学院宁波工业技术研究院慈溪生物医学工程研究所	2020年
23	宁波工业互联网研究院有限公司	2020年

## 第二章 推进核心技术攻关 增强技术源头供给

### 第一节 提升基础研究能力

**加大基础研究投入。**基础研究R&D投入从2019年的4.83亿元提升至2022年的9.07亿元，年均增速达23%，高于全国（15%）平均。2023年，宁波基础研究R&D投入预计超过13亿元，占全社会R&D经费比重超过2.5%。

**完善基础研究体系。**持续提升财政资金对基础科研的支持力度，加入国家自然科学基金区域创新发展联合基金，加强前沿领域探索创新。2020至2023年，宁波累计支持前沿探索类项目102项，市自然科学基金项目1052项，获国家自然科学基金项目669项、省自然科学基金579项。

**建设基础研究团队。**开展一流学科建设，截至2023年，全市共有一级学科博士点9个、一级学科硕士点31个，拥有国家一流学科1个，省一流学科A类6个、B类28个。其中，11个学科进入ESI全球前1%。

#### 国家自然科学基金区域（宁波）创新发展联合基金

2023年8月15日，在新时代高水平创新型城市建设推进大会上，宁波市人民政府与国家自然科学基金委员会签署《宁波市人民政府加入国家自然科学基金区域创新发展联合基金协议书》。

## 第二节 攻克关键核心技术



国家自然科学基金区域（宁波）创新发展联合基金签约成立

国家自然科学基金区域（宁波）创新发展联合基金由国家自然科学基金委与宁波市人民政府共同出资设立，在2023年至2027年期间，将共同出资4亿元，重点围绕新材料、先进制造、工业互联网、海洋经济、生物医药等相关科学领域，开展基础研究和应用基础研究。

在2023年度“区域创新发展联合基金”批准资助项目中，宁波共有18个项目获得立项资助，资助经费总额超7000万元。其中，由宁波大学承担的《水稻重要病毒流行灾变致害的分子机制》、中国科学院宁波材料所承担的《超长寿命合金管材高强韧耐磨蚀一体化控形控性制造原理与方法研究》两个重大基础研究集成项目成功获批，实现宁波基础研究集成项目零的突破。

2023年，聚焦三大科创高地和未来产业领域发展，在数字创新、先进材料、机器人和高端装备、关键核心基础件、空天海洋等领域立项市级重点项目237项，补助总额6.84亿元、预计项目总投资32.9亿元，实现了对全市重点产业领域发展需求的全覆盖。

优化完善重大项目“出题”机制。制定实施《宁波市“科创甬江2035”重点研发计划管理办法》，全面启动“科创甬江2035”战略协同计划、关键技术突破计划、生态育成计划、重大应用示范计划。首次建立省市联动机制，打通市属企事业单位申报省级科技项目渠道，对承担省级及以上重大项目给予1:1配套支持。在新计划激励下，全市企业、高校院所参与国家省级项目取得突破，获省“尖兵”“领雁”科技项目立项38项，推荐申报科技部重点研发计划58项，均创历史新高。

在半导体材料、海洋防腐材料、高端装备、生物医药等领域攻克关键核心技术93项，49项攻关成果获得省级科学技术奖励。宁波大学、中国科学院宁波材料所、宁波江丰电子等单位研制的“高非线性硫系玻璃光纤制备及超连续谱应用”“精密永磁伺服电机与控制关键技术及应用”“平板显示用超高纯铝、铜溅射靶材关键技术研究及产业化”等成果达到国际领先水平，以方太为代表的宁波企业牵头研制亚运火炬“薪火”、主火炬塔等多项智能科技成果应用杭州亚运会，“可旋转多姿态无液氦核磁共振成像系统”“注射用重组绒促性素”等系列成果突破应用，实现进口替代产品超过30项。

### 高非线性硫系玻璃光纤制备及超连续谱应用

项目团队历经10余年攻关，实现了自主知识产权的高性能硫系光纤制备关键技术突破，研发出光谱宽度和输出功率指标领先的全光纤化中远红外超连续谱整机。项目授权发明专利30件，制定国家标准5项，发表学术论文71篇，出版专著3部，实现了高纯硫系玻璃规模化生产。该成果获评2022年度省技术发明奖一等奖。

### 精密永磁伺服电机与控制关键技术及应用

项目针对国产伺服电机转矩脉动大、散热性能差、抗扰动能力弱，难以满足高端精密装备高精度驱动与控制要求的问题，研制出“转矩脉动小、工作温度低、控制精度高”的永磁伺服电机系统产品。在天文望远镜、雷达、基因测序仪、半导体制造、航空部件加工中心等国内重大装备中，实现进口替代。成果获授权发明专利54件，发表SCI论文32篇，撰写专著1部，参与制定国标7项，实现直接经济效益44.38亿元。2023年，该技术成果成功应用于中国科学院先导专项（A类）支持研发的深海底爬行式移动作业系统南海海域4500米级海上试验，获评2022年度省科技进步一等奖。

### 平板显示用超高纯铝、铜溅射靶材关键技术研究及产业化

该项目突破了平板显示用超高纯金属溅射靶材在形变热加工过程中微观结构及其均匀性的精细调控技术，异种金属大面积、高强度、高结合率的焊接技术，超高纯铝材料的提纯与大尺寸熔铸技术和超高纯金属溅射靶材精密机加工技术，制备出满足高世代新型平板显示制造用超高纯金属铝、铜溅射靶材，并在京东方、华星光电等国内主流面板制造商高世代新型显示屏制造中批量应用。研究成果达到国际先进、国内领先水平，为我国平板显示产业关键材料提供了重要支撑。项目建成年产5万片平板显示制造用超高纯金属溅射靶材的生产基地，近三年累计销售5.27亿元，连续四届荣获中国新型显示产业链发展贡献奖。该成果获评2022年度市科技进步一等奖。

### 科研“硬实力”为亚运点燃“薪火”



奥运冠军汪顺举起宁波企业“方太”智造的火炬，和“数字火炬手”一起，点燃了装在大丰实业智造的火炬塔里的绿色甲醇燃料。为了确保火炬燃烧的稳定性，宁波生产团队围绕自主研发的直喷火稳焰、密簇网燃烧、大孔导流防雨、双射流混合四大燃烧技术，开展了燃烧系统专项突破。

### 甬企首次！易东半导体夺得中国创新创业大赛全国总决赛一等奖

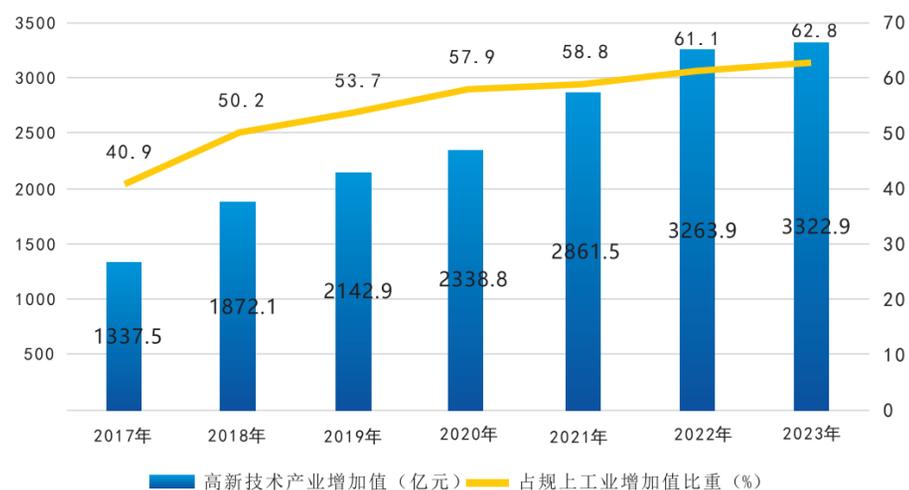
2023年12月14日，在由科技部、财政部、教育部、中央网信办、全国工商联共同指导的第十二届中国创新创业大赛全国总决赛上，易东半导体（宁波）有限公司摘得初创组一等奖，为甬企首次问鼎该赛事最高奖。易东半导体专注先进IC封装基板研发及产业化，聚焦CPU、GPU、FPGA、ASIC等高性能计算芯片中高端FC-BGA和FC-LGA封装基板研发与应用。



### 第三节 发展高新技术产业

#### 高新技术产业引领力不断增强

全年高新技术产业投资938.9亿元，增长13.2%，高出固定资产投资增速5.7个百分点。规上工业企业研发费用630.96亿元（全省第2位），增长3.8%，高出营业收入增速4.3个百分点。高新技术产业增加值3322.9亿元（全省第1位），同比增长8.7%，占规上工业增加值比重达62.8%。从新兴产业看，新能源产业、战略性新兴产业、高新技术、数字经济和高端装备等规上制造业增加值分别增长20.3%、9.5%、8.7%、8.3%和8.1%，均高于规上工业增速。全年实现新产品产值6841.1亿元，增长2.2%。



2017—2023年宁波市高新技术产业增加值及占规上工业增加值比重

推进重大科创项目建设。“315”工程重大项目建设纳入年度重要工作，全年“3”高地重大创新平台投资额达到55.4亿元，完成年度目标的175%，列全省第三位。积极开展“千项万亿”科创强基领域项目排摸工作，首批6个项目纳入“千项万亿”工程。一批重大项目取得积极进展，宁波红外光电研究中心正式落地，成为宁波市首个“拨改投”创新平台建设项目。聚焦人工智能领域的AA加速器已正式入驻浙江创新中心。

#### 产业技术创新体系进一步完善

**推进省技术创新中心建设。**浙江省绿色石化技术创新中心获批省技术创新中心，全市累计省技术创新中心3家，占全省的比例近1/3。中心将聚焦节能降耗零排放、石化行业大气污染防治、固体废物减量化资源化利用和高效分离清洁生产等四大方向，攻关节能低碳和清洁环保的石油化工新工艺，带动全省石化产业低碳化、绿色化转型升级，提升全省石化产业集群的核心竞争力。



绿色石化省级技术创新中心

**支持创新联合体建设。**“多主体全链条的创新联合体建设”试点项目获国家创新改革试点项目。新获批智能工厂操作系统、绿色石化、新能源与智能网联汽车等领域省级创新联合体3家，全市省级创新联合体达到9家。

**支持鼓励自主研发创新。**加快重点自主创新产品在政府采购单位和国有投资项目建设单位等的推广应用，新增177项产品列入重点自主创新产品推荐目录，累计有效期内市重点自主创新产品427项。新增30个国内首台（套）及61个省内首台（套）产品。

### 智能工厂操作系统省级创新联合体

智能工厂操作系统省级创新联合体由宁波工业互联网研究院有限公司牵头，与蓝卓数科及中控技术、研祥智能、国利网安等单位联合成立。在关键技术攻关上，已在自主可控智能工厂操作系统技术、仿真优化设计与制造执行等工业软件产品和技术、关键生产装置控制系统安全监测防御技术等方面连续产出多项重大标志性成果。已经在全球多个国家、国内30个行业建设4000多个“平台+APPs”新型智能工厂，覆盖26个国民经济重点行业和9大生产运维领域，通过建设行业产业大脑并协同近700家的生态伙伴，初步构建了工业操作系统开源开放生态体系。

### 绿色石化省级创新联合体

浙江省绿色石化创新联合体是由省绿色石化技术创新中心牵头，联合省内外优势“产、学、研、用”优势力量，集聚创新人才和创新资源，针对绿色石化行业创新发展的重大需求，以节能降碳绿色石化、固体废弃物减量化资源化利用等领域组织开展“卡脖子”问题和前沿技术攻关。创新中心与浙江大学、浙江海洋大学、天津大学浙江研究院、中国科学院宁波材料所等17家高等院校、科研院所建立紧密研发合作关系。与宁波中金石化有限公司、宁波天化新材料有限公司、浙江中凯瑞普环境工程股份有限公司等32家单位签署了战略合作框架协议。

### 新能源与智能网联汽车省级创新联合体

浙江省新能源与智能网联汽车创新联合体由浙江省绿色智能汽车及零部件技术创新中心牵头，联动18家成员单位，于2023年9月正式批复。该联合体立足浙江省汽车产业发展现状及产业生态布局，聚焦行业未来5至10年新一轮汽车科技革命和竞争领域，以智能网联汽车能量管理与控制技术为核心，围绕绿色能源、智能网联、关键部件、设计集成基础研发等4大方向，横向联合上下游企业，纵向打通高校院所，协同攻关下一代的新能源与智能网联汽车的关键、共性、“卡脖子”技术。

## 第四节 支撑引领社会民生

### 科技助力乡村振兴成效显著

#### 农业创新体系不断完善

制定《宁波市农业农村科技专项实施方案（2023-2025年）》，统筹部署农业科技创新，加快以创新驱动乡村振兴焕发新活力。宁波微萌种业有限公司数字种业实验室和三生生物科技股份有限公司生猪繁育技术创新重点实验室入选部级企业重点实验室，入选数量占全省50%。鄞州区现代种业农业科技园区、慈溪市生态循环农业科技园区入选省级农业科技园区创建名单，宁波三生生物科技股份有限公司获批省级重点农业企业研究院，全市累计省级及以上农业科技园区5家、重点农业企业研究院4家。

#### 鄞州区现代种业农业科技园区

园区以现代种业科技为核心，以科技创新、服务引领、产业融合、集成带动和辐射支撑，打造形成以农业种业龙头企业带动农业产业集群融通发展的产业链生态体系，推动形成集科技、设施、生态、服务、休闲、双创“六型”合一的农业科技园区。

根据规划，到2024年园区现代种业产值将突破5.5亿元，引入各类企业22家以上，引进各类人才80名以上，带动农民就业200名以上，带动园区农户增收5000万元以上、全链条农户增收超过20亿元。



### 慈溪市生态循环农业科技园区

园区围绕“一核两带三区”功能布局优化、农牧主导产业科技程度提升、科创型农企孵化引进、“农业+”产业融合、人才引进培育等方面，推动智能化养鸡设备提升、菌菇工厂化智慧生产系统安装等7个重点产业项目实施，聚焦产业链补强创新链，联动完善人才链、价值链和利益链，打造国内一流的农业高新技术引领区、创业创新示范区、一二三产业融合发展样板区。

根据规划，到2024年园区总产值将达到80亿元，高新技术产业产值突破8亿元；园区内企业集聚数量达到65家，其中科技型农业企业及农业龙头企业数量达到10家；研发人员总数达到197人。



### 农业科研攻关取得明显成效

农业新品种培育取得新成效，全年全市累计农业审（认）定或登记57个，其中国家级品种审定2个、国家登记或省级审定31个，省级认定2个，国家植物新品种授权22个。甬优1540水稻、甬甜7号甜瓜、浙东白鹅、大黄鱼等10余个品种入选省农业主导品种目录，“甬优系列粳粳杂交水稻品种选育技术”入选浙江省十大引领性育种技术榜首。2023年，通过国家自然科学基金宁波区域创新联合基金在种植、水产、林业等领域部署种业基础研究，“三疣梭子蟹交配后卵巢发育的内分泌调控机理”等四个项目获国家区域创新联合基金资助，其中“水稻重要病毒流行灾变致害的分子机制”是2023年度全国唯一布局的农业领域集成项目，也是浙江省首个获批的农业领域集成项目。

### “甬优1540”水稻

甬优杂交育种团队率先探索“粳粳架桥”技术，有效结合粳稻抗病高产和籼稻软糯柔滑优势，突破粳粳杂交不育禁区。截至目前，利用该技术选育出甬优良种组合102个，“甬优1540”是其中代表品种。“甬优1540”在全国17个省（区、市）种植年推广面积超220万亩，成为全国适应范围最广的粳粳杂交品种，如在沪、湘、闽、浙等地作单季晚稻种植，鄂、川等地作再生稻种植，在多地米质达到部颁二等以上。科研人员围绕稻田增产、粮农增收提供驻点、蹲点服务，瞄准水稻育苗、抽穗及遭遇极端灾害天气等关键节点，通过课堂授课、现场指导等方式推进高效栽培技术在田间施用。“甬优1540”累计在浙、湘、苏等6省创下15项省级高产记录，2023年以单产1174.16公斤第四次刷新贵州省水稻最高亩产纪录，同比当地其余主栽品种亩产增收100公斤，增收250元。



甬优1540超级水稻亩产1900斤

### 科技特派员制度走深走实

宁波市科技特派员从2003年开始试点，现有个人科技特派员1359人、团队科技特派员148个、法人科技特派员10个，构建形成覆盖全市所有乡镇和“4566”乡村产业的“十百千”科技特派员队伍，为全面推进乡村振兴战略实施提供了有力的科技支持与保障。2023年，宁波3名突出贡献特派员、4名优秀特派员、1个先进集体获浙江省科技特派员20周年先进表彰。开展第十四批科技特派员绩效评价，全市科技特派员共推广（引进）新品种924个、新技术500项（套），推广面积15万余亩，开展指导近万次，培训农民19319人次，带动农户增收14.3亿元、带动就业1.02万人。面向乡村产业高质量发展和美丽共富乡村建设需求，组织实施乡村振兴团队科技特派员项目36项，加快推动解决乡村产业链技术需求、提升农业效益。

#### 科技特派员在丽水指导浙东大白鹅养殖技术

丽水是宁波“山海协作”结对帮扶地区，宁波市农业科学研究院畜禽所所长陈淑芳率团队到龙泉，为当地养殖户指导宁波市重大科技攻关“浙东白鹅品种资源发掘与新品系培育”项目培育出来的新一代大白鹅。该品种大白鹅70多天就可以长到4公斤以上，除去鹅苗和饲料成本，养一只鹅能带来30元的利润。从1个示范点示范到6个帮扶村推广，浙东大白鹅产业帮扶项目已辐射龙泉各地。截至2023年底，宁波向龙泉累计输出2.5万余羽白鹅，产值300余万元，带动了当地百余人就业。



大白鹅疫病防治指导

#### 余姚市水果科技特派员团队

余姚被称为“中国杨梅之乡”，但过去一直存在因大小年数量和品质差异悬殊的问题。为了解决这个痛点，水果科技特派员团队和浙江省农科院专家们合作，研究并推广使用杨梅疏花技术。目前，余姚85%以上的杨梅已用上这一技术，每年增加经济收益3000余万元。水果科技特派员团队先后结对100多个科技帮扶示范户，建立科技应用示范点，扩大科技应用覆盖面，提升产业科技贡献率。水果科技特派员团队负责人汪国云先后荣获国家林业产业突出贡献奖、浙江省突出贡献科技特派员、农业科技成果转化推广奖、“浙江好人·千万工程耕耘者”等荣誉。



推广使用杨梅疏花技术

## 科技支撑健康宁波取得明显成效

加强和规范宁波市临床医学研究中心建设与管理，助力宁波市“医学高峰”建设，制定了《宁波市临床医学研究中心建设与管理办法（修订）》。消化系统肿瘤、儿童健康与疾病、泌尿系统疾病等首批3家市级临床医学研究中心通过验收，在开展临床研究、协同创新、成果转化应用、学术交流和人才培养等方面取得了重要进展，为提高全市临床诊疗水平形成了良好的示范和辐射作用。国家消化系统疾病临床医学研究中心分中心暨早癌筛查基地在宁波市第二医院落地。依托宁波市泌尿系统疾病临床医学研究中心成功创建“泌尿系疾病创新技术与诊疗器械浙江省工程研究中心”。浙江省蓝野医疗器械企业研究院获评2023年度浙江省企业研究院。宁波大学临床医学学科进入全球ESI前1%。全市5家三级医院共有骨科、泌尿外科、耳鼻喉科等12个学科跻身全国百强，上榜学科数量和全国排名再创历史新高。

### 宁波市消化系统肿瘤临床医学研究中心

中心依托宁波市第二医院和宁波市医疗中心李惠利医院共同建设。四年来，中心“肿瘤学、肛肠外科、肝胆胰外科”立项市级重点（扶植）学科，成功获批全市卫生系统首个省中医药创新团队、宁波市肠道微生态与人类重大疾病重点实验室、宁波市医疗卫生高端团队重大攻坚项目及国家消化系统疾病临床医学研究中心宁波分中心。入选浙江省“551卫生人才培养工程”领军人才1人，入选中国科学院青年创新促进会1人。参与《浙江省重症胰腺疾病诊治技术研究中心》《消化系统恶性肿瘤早诊早治临床路径优化及成本效果比较研究——以胃癌和结直肠癌为例》等5项多中心临床研究。发表SCI收录论文32篇，授权专利及软件著作权17项。中西医结合肝病科李红山主持完成的“祛痰活血方治疗非酒精性脂肪肝的药效物质基础、作用机制与应用”项目获省科学技术进步三等奖，消化内科石定团队“大端口金属支架治疗胃出口恶性梗阻”项目获市科技进步三等奖。

### 宁波市儿童健康与疾病临床医学研究中心

中心由宁波市妇女儿童医院牵头建设，建设四年来，成功获批国家新生儿保健特色专科，创建全市首个专科医院博士后工作站，成立省内首家市级托育综合服务中心。中心通过对宁波地区五年来265524例新生儿进行遗传代谢病串联质谱筛查，确定疑似原发性肉碱缺乏症（PCD）患儿53例，涉及疾病相关基因SLC22A5的26个变异位点，其中6个位点为全球首报，成果论文发表于国际主流学术期刊《Frontiers in Genetics》。在国际上首次对儿童感染新型冠状病毒的流行病学及诊治进行研究。中心牵头单位综合CMI值位居省内三级妇幼保健专科医院前列。作为市级儿童/新生儿危重症救治中心，在浙东地区首次成功应用儿童体外膜肺氧合（ECMO）技术开展救助，危重症患儿抢救成功率提升至99%。

### 宁波市泌尿系统疾病临床医学研究中心

中心依托宁波市第一医院建设，四年来，中心以转化应用为导向，积极与宁波本地区医疗企业加强深度合作，深入开展基础、临床及应用领域研究，有力支撑宁波泌尿系统疾病临床医学研究取得更加丰硕的成果。在体系建设上，依托宁波市泌尿系疾病转化医学研究重点实验室，首创PI制模式的6大研究体系，构建完善开放式的基础和转化研究平台。在科研产出上，共获得授权专利38项，其中发明专利7项，形成科技成果转化3项，累计转化金额820万元。部分转化产品已进入注册阶段。在学科影响力上，根据中国医学科学院2021年度中国医学院校/中国医院科技量值（STEM）暨五年总科技量值（ASTEM）排名，本中心位列全国第38位、全省第3位。在临床研究上，实现I期临床试验项目零的突破，共开展I-IV期临床研究36项，包括国际多中心项目20项和国内多中心项目12项，项目金额累计2500万元以上。

### 重点领域科研 攻关加快推进

2023年，生命健康领域获批国家自然科学基金资助项目38项，较2022年增长30%，其中宁波市第二医院牵头的重点项目实现宁波市医疗卫生系统牵头承担国家基础研究重点项目零的突破。围绕重大疾病诊疗、医学诊断检验与治疗设备、生物医用材料与组织替代产品等重点领域，立项支持“并行扫描的高端多光谱共聚焦显微镜系统研发”等重大专项项目55项，资助经费6000余万元。高通量细胞多参数成像分析仪、术中导航用手性神经肽生物探针材料关键技术研发等5项通过国家重点研发计划项目评审。“术中导航用手性神经肽生物探针材料关键技术研发”获批科技部重点研发计划青年科学家项目。

### 科技创新成果 加快落地

2023年，宁波市在揭示精神分裂症认知损伤新机制、探索改造流感病毒作为癌症治疗疫苗等多篇重要基础研究成果在顶刊子刊发表。鑫高益研发的“1.5T多体位无液氦磁共振成像系统”通过中国医疗器械行业协会技术评价，突破了常规超导磁体无法旋转的限制，成果属国际首创变革性前沿技术。宁波人健药业“注射用重组绒促性素”获得国家二类新药注册证书，填补国内空白。“腔内肿瘤冷冻消融导管”和“磁共振成像系统GreenMR Serenity 1.5T”获批国家创新医疗器械。中科院宁波材料所智能医学影像（iMED）团队开发的基于人工智能的筛查模型，对多个社区人群的阿尔茨海默病筛查准确率达75%。宁波大学附属第一医院联合中科院宁波材料所研发出国际领先的红外热成像技术，可以准确评估脑血管搭桥术中吻合口通畅程度，已完成数十例临床患者应用。

### 科技赋能绿色宁波成效显著

聚焦可再生能源与储能、工业流程再造与固废资源高效利用、二氧化碳捕集与利用、生态碳汇等重点领域，立项支持“新能源汽车三电系统电流检测技术”等重大专项16个项目，资助总金额4000余万元。2023年，多项绿色低碳相关科技成果获省、市科技奖励，其中中国科学院宁波材料所牵头研制的“精密永磁伺服电机与控制关键技术及应用”成果获浙江省科学技术进步一等奖；宁波大学牵头研发的“低温物理脱脂除油节能减碳系统”入选《国家工业节能技术推荐目录》及浙江省制造业“首台套产品攻关项目”，已在一汽大众、吉利汽车等汽车制造企业涂装车间应用；东方日升新能源股份有限公司研制的异质结组件产品一伏曦，碳足迹数值低于每千瓦400公斤二氧化碳，创法国碳足迹认证数值新低。

### 加强绿色低碳 科技创新供给

### 加大绿色低碳 创新基础和环境建设

依托浙大宁波理工学院建设的“先进光伏材料制备技术与应用浙江省工程研究中心”获批2023年浙江省工程研究中心，“浙江绿色智行科创有限公司”“中石化宁波新材料研究院有限公司”等入选省级新型研发机构名单，依托浙江大学宁波科创中心建设的“省绿色石化技术创新中心”获批第二批省技术创新中心。组织系列科普活动300余项，集中展示并宣传双碳重大科技成果，成功举办以“绿色低碳发展·科技引领未来”为主题的2023年双碳科技创新论坛，评选公布“深耕光伏绿色能源厚植可持续发展底色”等低碳领域十大低碳典型案例，加速营造全市绿色低碳科技创新生态。

## 第三章 提升企业创新能力 塑造高质量发展动能

### 第一节 创新型企业加快发展壮大

创新型企业队伍加快壮大，2023年新认定高新技术企业1900家以上，高新技术企业总数突破7014家，增幅达到31%，连续三年居全省首位。全年完成入库国家科技型中小企业7批次共6518家，同比增长14%；完成4批次浙江省科技型中小企业培育，预计入库数量4470家，同比增速45%。宁波102家高企入围2023年浙江省高新技术企业创新能力500强名单，“破百”的同时占全省比重超过1/5。

推动企业做大做强，全年培育省级科技领军企业6家，省级科技小巨人企业22家。新增国家级制造业单项冠军企业21家，累计104家，稳居全国城市首位。新增国家级专精特新“小巨人”企业69家，累计352家，居全国城市第5位。

宁波市2023年度双碳科技创新十大典型案例

序号	成果案例名称	承担单位
1	深耕光伏绿色能源 厚植可持续发展底色	东方日升新能源股份有限公司
2	工商业绿色微能网 共赴零碳未来	浙江云碳科技有限公司
3	吉利一体压铸技术	浙江吉利控股集团有限公司
4	基于微通道连续流技术的药物连续生产装备及应用	宁波九胜创新医药科技有限公司
5	钢渣法脱硫及副产物综合循环利用	宁波太极环保设备有限公司
6	有机固废“零排放”资源化技术及应用	宁波诺丁汉大学
7	低温物理脱脂除油节能减碳系统助力涂装行业绿色发展	宁波大学
8	高效空气悬浮离心鼓风机 污水减污降碳新途径	宁波虎渡能源科技有限公司
9	打造产品绿色全生命周期 助力节能降耗	乐歌人体工学科技股份有限公司
10	零碳+绿色+智能 制造业工厂“刷出”低碳环保色	宁波益富乐生物科技有限公司

2023年度浙江省科技领军企业认定名单（宁波）

序号	企业名称	所属区（县、市）
1	宁波均胜群英汽车系统股份有限公司	宁波高新区
2	万华化学（宁波）有限公司	北仑区
3	宁波江丰电子材料股份有限公司	余姚市
4	宁波方太厨具有限公司	宁波前湾新区
5	宁波均联智行科技股份有限公司	宁波高新区
6	美康生物科技股份有限公司	鄞州区

2023年度浙江省科技小巨人企业认定名单（宁波）

序号	企业名称	所属区（县、市）
1	宁波中车时代传感技术有限公司	江北区
2	宁波微萌种业有限公司	鄞州区
3	宁波伟立机器人科技股份有限公司	余姚市
4	浙江舜宇智领技术有限公司	余姚市

2023年度浙江省科技小巨人企业认定名单（宁波）

序号	企业名称	所属区（县、市）
5	宁波欧达光电有限公司	江北区
6	宁波华翔汽车车门系统有限公司	江北区
7	和利时卡优倍科技有限公司	宁波高新区
8	宁波招宝磁业有限公司	镇海区
9	宁波松科磁材有限公司	奉化区
10	浙江易锻精密机械有限公司	象山县
11	宁波耀华电气科技有限责任公司	慈溪市
12	宁波力劲科技有限公司	北仑区
13	慈溪市天行电器有限公司	慈溪市
14	智昌科技集团股份有限公司	余姚市
15	神通科技集团股份有限公司	余姚市
16	宁波德业变频技术有限公司	北仑区
17	宁波晶钻科技股份有限公司	镇海区
18	浙江松原汽车安全系统股份有限公司	余姚市
19	宁波润禾新材料科技股份有限公司	宁海县
20	雪龙集团股份有限公司	北仑区
21	宁波菲仕技术股份有限公司	北仑区
22	宁波洛卡特汽车零部件有限公司	慈溪市

## 第二节 企业研发活力有效激发

**加强企业技术创新能力建设。**支持企业开展产学研联合攻关，协同链条上下游企业、院所形成创新联合体，承接国家、省市创新任务，攻克关键核心技术，全市在建的企业创新联合体共15个。首次面向科技型中小企业专门设立重点研发计划（“科创甬江2035”科创生态育成计划项目），支持一批具有核心研发能力的成长型科技型中小企业加快成长。加强企业研发载体建设，修订《宁波市重点企业研究院建设与管理办法》和《宁波市企业技术研发中心建设与管理办法》，认定市级重点企业研究院29家、市级企业技术中心299家；新增省级重点企业研究院5家、省级企业研究院37家、省级高新技术企业研究开发中心147家。持续鼓励引导企业加大研发投入，评选出2023年度宁波市企业研发投入50强榜单。

2023年度宁波市企业研发投入50强榜单

序号	集团（企业）名称	序号	集团（企业）名称
1	爱柯迪股份有限公司	26	宁波继峰汽车零部件股份有限公司
2	博威集团有限公司	27	宁波江丰电子材料股份有限公司
3	公牛集团股份有限公司	28	宁波交通工程建设集团有限公司
4	广博控股集团股份有限公司	29	宁波金发新材料有限公司
5	海天集团	30	宁波巨化化工科技有限公司
6	恒河材料科技股份有限公司	31	宁波凯波集团有限公司
7	宏润建设集团股份有限公司	32	宁波利万新材料有限公司
8	吉利汽车集团有限公司	33	宁波球冠电缆股份有限公司
9	建新赵氏科技股份有限公司	34	宁波容百新能源科技股份有限公司
10	锦浪科技股份有限公司	35	宁波圣龙（集团）有限公司
11	均胜集团有限公司	36	宁波市政工程建设集团股份有限公司
12	蓝卓数字科技有限公司	37	宁波拓普集团股份有限公司
13	敏实汽车技术研发有限公司	38	宁波旭升汽车技术股份有限公司
14	宁波宝新不锈钢有限公司	39	宁波亚德客自动化工业有限公司
15	宁波大风江宁新材料科技有限公司	40	宁波亚洲浆纸业有限公司
16	宁波德昌电机股份有限公司	41	宁波长振铜业有限公司
17	宁波东方电缆股份有限公司	42	日月重工股份有限公司
18	宁波方太厨具有限公司	43	杉杉集团有限公司
19	宁波富佳实业股份有限公司	44	太平鸟集团有限公司
20	宁波钢铁有限公司	45	万华化学（宁波）容威聚氨酯有限公司
21	宁波合力磁材技术有限公司	46	甬矽电子（宁波）股份有限公司
22	宁波华德汽车零部件有限公司	47	浙江华朔科技股份有限公司
23	宁波华泰盛富聚合材料有限公司	48	浙江中环赛特光伏科技有限公司
24	宁波华翔电子股份有限公司	49	镇海石化建安工程股份有限公司
25	宁波华星科技有限公司	50	卓力电器集团有限公司

**全面落实科技创新税收优惠政策，确保企业应享尽享。**2023年支持10291家企业享受研发费用加计扣除额411.95亿元，减免1383家高新技术企业所得税58.85亿元，对2871家先进制造业企业减免增值税26.74亿元。出台企业研发投入后补助政策，针对企业年度研发投入增量部分予以一定补助，对2297家企业（规上企业1966家、规下企业331家）兑现研发后补助3.6亿元，有效激发企业加大投入研发积极性。高新技术企业所得税、企业研发加计扣除税收减免政策落实力度均居全国城市第9位、先进制造业增值税加计抵减政策落实力度居全国城市第5位。

### 第三节 双创载体建设提档升级

2023年，全市新增国家级科技企业孵化器3家、省级2家、市级10家，新增省级众创空间10家、市级15家。全市累计有效科技企业孵化器56家，其中国家级15家、省级7家、市级34家。备案众创空间118家，其中国家级32家、省级45家、市级41家。

孵化器运营高质量持续向好。市级及以上孵化器在孵企业达2710家（同比增长18%），新增在孵企业705家（同比增长38%），其中高新技术企业新增169家（同比增长44%），科技型中小企业481家（同比增长99%）。孵化器年度总收入1.51亿元（同比增长20%），总利润6350万元（同比增长152%）。

2023年宁波市新增国家级科技企业孵化器

序号	科技企业孵化器名称	依托机构名称
1	义支点科技孵化器	宁波众创汇投资管理有限公司
2	青芒软件信息孵化器	宁波青芒创业服务有限公司
3	汇聚·创业里科技企业孵化器	宁波汇聚产业园发展有限公司

2023年宁波市新增省级科技企业孵化器

序号	科技企业孵化器名称	依托机构名称
1	中正之芯产业孵化器	宁波中正控股有限公司
2	宁波市启迪之星科技企业孵化器	宁波启迪创业孵化器有限公司

2023年宁波市新增省级众创空间

序号	众创空间名称	依托机构名称
1	大昌1885众创空间	宁波新期吾商业管理有限公司
2	宁波云智大数据众创空间	云智（宁波）大数据产业运营服务有限公司
3	宁波市迈凯科创园众创空间	宁波迈凯企业管理咨询有限公司
4	宁波市鄞衢科创飞地众创空间	宁波鄞衢科技服务有限公司
5	复旦科技园浙江创新中心	复旦科技园创新（浙江）有限公司
6	58众创奉化新经济产业园	宁波优享家商业管理有限公司
7	宁波市奉化摩米众创空间	宁波湾圈科技发展有限公司
8	75U众创空间	云智（宁波）大数据产业运营服务有限公司
9	杭州湾交大绿地创智园	宁波吉地创业服务有限公司
10	智汇·宁海县万事达众创空间	宁波筑梦企业管理咨询有限公司

## 第四节 企业科创服务增值化发展

聚焦创新主体科技创新能力提升需求，深化政府、市场、社会三侧协同，推动科创服务从政府“有什么、给什么”的被动服务向企业“要什么、给什么”的主动服务。

实施规上企业“诊断+提升”专项行动，以政府购买服务形式，建立集问题“归集-分析-诊断-解决”全链条研发创新服务体系。2023年共组织128家科技服务机构、1400余名专家服务企业8749家。



按照“全市统筹、区域就近、行业对口”原则，各区（县、市）、开发区（园区）科技管理部门做好诊断服务对接工作，统筹安排平台方深入企业开展诊断服务，形成企业诊断报告。诊断服务包括政策享受诊断、研发能力诊断、研发项目辅导等，帮助企业梳理凝练技术需求、建立规范的研发台账、形成研发项目表，指导企业在“研值在线”平台开展研发诊断。市县两级科技管理部门要联合平台方做好阶段性复盘，及时掌握诊断服务情况，确保诊断服务工作顺利推进。

### 宁波激智创新材料孵化器通过技术服务帮助企业技术难题

扎实开展“进企业、破难题、促发展”暖企活动，走访企业30余家，及时掌握企业生产情况，指导企业用好用足各项扶持政策，助力企业破解融资、技术等发展难题。2023年帮助科技型企业获得信用贷款2亿元；建立博士后工作站，引进院士专家团队，帮助企业解决技术难题，2023年企业发明专利新申请53项，新授权41项。同时，在落实扶持政策、培育企业、培育创新主体和创新平台等方面加大工作力度，全力促进科技成果转化，帮助企业提升自身实力，增强市场竞争力，协助致微新材料、见睿新材料、艾菲博光电3家企业成功申报宁波市专精特新中小企业，帮助博雅聚力、明湖激光、天卧新材料等8家企业顺利通过高新技术企业认定。

### 民和产业园通过金融财务服务为企业解决发展难题

民和产业园围绕所引进企业发展需求，组建千万级种子基金、3亿元数字文创产业基金和小额贷款服务，以投带引，投贷联动，根据园区企业特点量身定制了一系列可供灵活选择的金融服务，解决企业发展的燃眉之急。目前中心已帮助一批中小微企业累计发放贷款2.6亿元，累计担保金额2.4亿元，累计股权投资2280万元，投资了晶媒科技、项素智能、侵尘文化等10余家园区企业。面向处于初创期中财务水平和管理能力相对较弱的企业，中心特组建专业团队为企业提供工商注册、代理记账、税务申报等财税服务，规范企业。截至2023年底代理记账企业1500余家，服务近8500余家次，既提高了企业财务税收服务的专业度，又节约了园区企业运营管理成本。

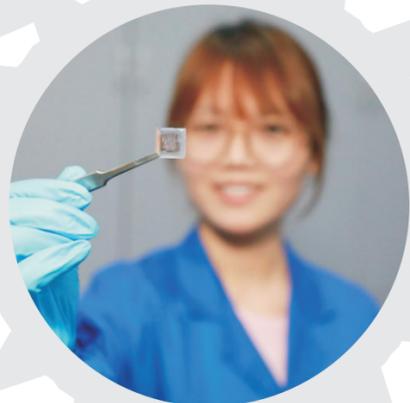
开展市县乡三级企业服务。贯彻落实“学习年、行动年、服务年”活动，构建“乡镇提出诉求—市县对接问诊—问题办理—确认销账”的市县乡三级服务体系，全年走访服务企业1200余家，闭环解决企业创新难题136项，带动区县出台“研发总部”“科技飞地”等一批地瓜经济、研发总部先行先试政策。

## 第四章 优化资源配置能力 营造创新创业生态

### 第一节 打造人才奔涌新高地

#### 人才培养支持力度逐年加大

发布《关于支持甬江科创区打造人才新高地的若干举措（2023版）》《宁波市关于鼓励和支持女性科技人才更好发挥作用的若干措施》《关于浙江省科技领军企业、浙江省科技小巨人企业人才分类认定实施办法》等一系列人才政策，逐步加大对重点产业链急需紧缺人才、女性科技人才等引育支持力度。聚焦高水平创新型人才培养，首次实施青年科技领军人才项目，稳步提升重点人才工程、科技项目青年人才支持比例，支持青年人才当主角、挑大梁。聚焦高技能人才培育，面向专业技术人才实施领军拔尖人才培养工程，选拔培养具有发展潜力的领军型、创新型、复合型专业技术人才，累计培养选拔人才3138人次；紧扣“361”万千亿级产业集群建设，出台实施人才赋能企业高质量发展、引进特定产业人才等政策举措，逐步加大技能型人才培养支持力度。



中国科学院宁波材料所研发人员展示新研制的铁电材料

#### 外籍人才服务良好氛围逐步形成

外国人才服务管理工作不断创新优化，制定《关于进一步优化外国人来甬工作许可管理服务有关事项的通知》，进一步完善简化工作许可材料文书认证要求、深入实施外国人工作居留许可“一件事”服务等方面流程和服务，有效提升外国人才来甬便利度。修订《宁波市外籍高层次人才子女学费补助实施办法》，更好满足外籍人才实际需求。举办“我爱宁波—外籍人才一站式服务”专场培训会系列活动，提高聘外单位政策知晓度和管理服务水平。科技部国外人才研究中心在宁波诺丁汉大学设立全省首个外国专家书屋，充分发挥书屋凝聚专家、服务人才的作用，推动书屋成为外国专家、外籍学生学习的空间和交流的驿站。落实许可联办联审协作机制，加强与公安、教育、外办等部门的联动走访、信息互通，营造规范有序、和谐稳定的外国人才工作生活环境，截至2023年底，全市持有效工作许可的外国人共计2713人。



浙江首个“外国专家书屋”  
在宁波诺丁汉大学揭牌

#### 人才体制机制改革不断深化

深入实施顶尖人才自主培养升级奖励，对院士后备人才推行“一对一”培养建议，着力打造顶尖人才成长梯队，全年累计引育全球顶尖人才13人，新入选国家级人才161位，宁波大学杜时贵教授、北航宁波创新研究院院长焦宗夏教授当选中国工程院院士，大连理工大学宁波研究院工业装备智能化设计与软件创新团队负责人郭旭教授当选为中国科学院院士。迭代升级“甬江人才工程”，首次建立全年“随到随报，即评即补”工作机制，首次将集中遴选频次增至1年2次，全年吸引3435个高层次人才项目申报，开辟“10+10”申报直通车，即对于“在世界前100高校院所任职的青年人才”等10类人才直接认定入选、“顶尖人才重点推荐”等10类人才直接进入终评。全面落实支持甬江实验室人才集聚11条、宁波大学引进人才推进“双一流”建设9条、宁波东方理工大学（暂名）人才集聚8条新政，以授权松绑为主要手段，在深化“两个直接”“三个自主”模式和科研经费“包干制”等方面先行先试，促进科研人员“名利双收”。



甬江实验室3D数字制造创新中心

## 第二节 构建创新合作大网络

### 国际科技合作政策持续优化

完善科技人才引育和国际科技合作支持政策框架，深入实施《宁波市科技人才引育和国际科技合作项目支持管理办法（暂行）》，加大对科技人才引育项目、国际科技合作项目的支持保障，全力打造科技人才“引育留用”全链发展闭环，构建人才强、科技强、产业强的发展路径。围绕宁波优势产业链领域，重启实施市级国际科技合作项目，首批立项25个，资助金额超4500万元。进一步创新国际科技合作模式，实施更加开放包容、互惠共享的国际科技合作战略，明确对入选国际科技合作基地、引智基地、海外创新孵化中心、外国专家工作站等国家、省级国际合作创新载体平台，给予经费支持，促进产学研国际科技合作交流。

### 国际合作研究平台加快构建

高规格举办第二届中国—中东欧国家青年科技人才论坛暨首届中国—中东欧国家青年创新创业大赛系列活动，吸引覆盖13个中东欧国家的团队参赛，“以赛引才培育中国—中东欧国家开放创新生态主阵地”案例成功入选宁波市“地瓜经济”提能升级“一号开放工程”首批最佳实践案例。“中国（城市）—中东欧国家开放创新合作指数”首次发布，宁波排名全国第6。首次在京外召开中国—克罗地亚科技例会，有力提升宁波—中东欧科创合作知名度和影响力。新增1家国家引才引智示范基地和3家省级国际联合实验室（浙江—乌克兰纳米生物科技联合实验室、浙江—意大利智能材料与先进结构联合实验室和浙江—德国智能电网技术联合实验室）及1家省级国际科技合作基地（宁波启迪科技园国际科技合作基地）。11名外国专家获省“西湖友谊奖”，排名全省地市第一。北仑区入选首批浙江省外国高端人才创新集聚区。鄞州区（含高新区）、慈溪市（含前湾新区）在浙江省海外工程师年度评价中分列全省区（县、市）第1、第3名。



“中国（城市）—中东欧国家开放创新合作指数”在甬首次发布

### 长三角区域合作扎实推进

扎实推进长三角科创一体化、杭甬“双城记”、甬蚌结对帮扶、甬舟一体化、浙东合作等相关领域科技合作，聚焦开放提升，强化区域科技合作交流，加快仪器设备、科技数据等科创资源互通共享。组织推荐涵盖生物医药、新材料、种业创新等领域的161件科技创新成果入选浙江创新馆。举办“浙里好成果”新材料专场发布会，现场推介6项重大科技成果。举办国内宁波周暨甬蚌科技合作双向对接洽谈会，促成产学研意向合作项目22个，意向合作金额近5000万元。持续推动区域科技飞地建设，中国科学院宁波材料所岱山中试基地建设完成，慈溪（杭州）创新创业飞地获评省级数字经济飞地示范基地，以上海科创飞地、慈溪产研院为主要支撑的“慈沪科创引才全生命周期平台”获评浙江省推进长三角一体化发展最佳实践案例。

### 第三节 拓展技术对接新平台

#### 创新创业赛事服务更加完善

深入实施《中国创新创业大赛宁波赛区管理暂行办法》《中国创新挑战赛（宁波）管理暂行办法》，持续推进赛事规范化标准化科学化运作。第十二届中国创新创业大赛和第八届中国创新挑战赛（宁波）圆满举行，助推企业技术创新需求与科技成果、社会资本实现精准对接。创新创业大赛报名参赛企业首次破千、达1128家，易东半导体（宁波）有限公司获全国总决赛初创组一等奖。创新挑战赛（宁波）参赛挑战项目总投资超4.7亿元，吸引全国56所高校和10家创新型企业参与现场挑战。成功举办2023中国（宁波）高新技术成果交易洽谈会、2023世界数字经济大会暨第十三届智博会、2023海丝之路文化和旅游博览会等各项活动。



2023中国（宁波）高新技术成果交易洽谈会科技成果展示

#### 成果转化渠道进一步畅通

加快宁波科技大市场3.0建设，在企业 and 高校院所间搭建创新需求与成果产业化对接桥梁，积极打造“产学研用金”多元一体平台载体，加快畅通科技成果转化“最后一公里”。深入开展企业技术需求“诊断+提升”、院企成果对接、“浙里好成果”新材料专场等活动，组织企业、产业技术研究院赴蚌埠等地开展对接交流。举办各类线上线下科技合作活动219场，其中技术供需对接会70场。挖掘技术需求1554项，发布科技成果1641项，线上达成产学研合作项目250项，实现合作金额3.79亿元。

#### 技术市场日益活跃

全年完成技术交易额888.04亿元，同比增长72.1%，连续三年增速超50%。其中，技术登记交易额843.63亿元，增长118%；技术输出交易额728.94亿元，增长113.8%；技术吸纳交易额695.54亿元，增长108.9%，均创新高。从技术交易产业领域分布情况看，新能源与高效节能领域技术交易额190.92亿元，增长389.4%；电子信息领域技术交易额149.96亿元，增长207.7%；新材料及应用领域技术交易额59.69亿元，增长151.5%。加快技术经纪人专业梯队建设，构建初中高三级科技成果转移转化人才梯队培养认证体系。国家技术转移人才培养基地（宁波）累计培训技术经纪人699人，其中初级591人，中级108人，全市技术经纪人总数量达1502人。



宁波市技术经纪人中级（新材料）培训鄞州专场

## 第四节 塑造科技金融新生态

科技金融政策体系不断完善。2023年，全市以做好科技金融大文章为导向，修订出台《宁波市天使投资引导基金管理办法》及相关配套实施细则，制定《关于扎实做好科技金融大文章的工作方案》《宁波市加大力度支持科技型企业融资实施细则》《宁波市金融机构服务科技型企业效果评估办法（试行）》等文件，强化投早投小投科技，促进金融、科技和产业的良性循环和新质生产力的快速发展。

围绕创新链产业链贯通资金链。加大科技创新的股权投资，深化财政资金“拨改投”试点，推进“直投+子基金+跟投”的多元投资方式，首创科技攻关专项保险，不断提升金融支持科技型企业发展的能力和质效。各金融机构按照政策导向要求，积极倾斜资源，开辟绿色通道，优先支持科创企业发展，建立科技型企业“数智化+白名单”推送机制，2023年全市科技贷款余额同比增长12.7%。

### 天使投资引导基金

2023年宁波市天使投资引导基金新增签约投资项目36项，同比增长24.1%，签约金额4978万元，同比增长38.8%。2023年签约退出项目37项，累计完成29个项目的全部退出，退出金额合计2669万元。天使引导基金在投资企业市值合计超360亿元，较投资时增长140%，其中，10家企业估值已超10亿元，3家企业正在进行上市申报准备。聚焦科技型初创企业需求与困境问题解决，组织项目路演、政策培训及天使链接活动15场，累计主办或承办双创活动500余场。

### 知识产权运营基金

2023年，市知识产权运营基金新增签约投资项目10项，投资金额达1800万元，累计签订投资项目28项，合同金额突破4920万元。

### 知识产权质押融资风险池

2023年，市知识产权质押融资风险池新增签约质押融资项目累计15项，授信金额合计3200万元，累计签订融资项目123项，实际放款117项，放款金额合计2.33亿元。

### 科技信贷

2023年，科技信贷风险池合作银行新增放款17笔，金额3938万元；累计放款407笔，金额达6.8亿元，累计还款388笔，金额达6.39亿元。

### 科技保险

2023年，开展科研攻关保险补贴，通过商业保险机制，支持自主创新产品、首台（套）装备、首批次材料、首版次软件等“三首”产品首试首用，为企业关键核心技术攻关、重大科技成果落地转化提供全方位保险保障。创新实施科技攻关专项保险，全年重大攻关专项保险投保项目25个、保障金额达12.9亿元。

## 第五章 深化体制机制改革 健全科技治理体系

### 第一节 推进科技体制机制改革

#### 科技创新政策体系不断完善

围绕全市科技创新战略规划、创新载体平台建设管理、科技创新人才引育、科技计划项目管理、科技创新生态等科技创新全链条，制（修）订出台《宁波市强力推进创新深化加快建设新时代高水平创新型城市实施意见》《宁波市进一步促进科技创新加快创新型城市建设的若干政策（2023版）》等重磅政策。

制定《关于支持甬江科创区打造世界一流科创策源中心科技专项政策》《关于浙江省科技领军企业、浙江省科技小巨人企业人才分类认定实施办法》《宁波市天使投资引导基金管理办法》《宁波市科技计划项目管理办法》等政策法规20余项，《宁波市科技创新促进条例》列入市人大2024年立法审议项目。

#### 《宁波市强力推进创新深化加快建设新时代高水平创新型城市实施意见》

##### 主要内容

深化战略科技力量建设机制，支持基础研究，强化新型实验室原始创新能力，提升高等学校自主创新水平，建设一流产业技术创新平台。深化“三位一体”统筹布局机制，探索建设十大科教创共同体，完善“学科+人才+平台”项目支持机制。深化全域创新发展机制，一世界一流标准建设甬江科创区，强化高新区建设，推动县域创新发展，参与全球开放创新。深化四链深度融合机制，全面提升数字经济规模能级，壮大高科技企业队伍，提升技术供给能力，打造标志性产业链。深化高端人才引育机制，集聚一流战略人才，壮大青年英才队伍，培育新时代产业人才。深化人才发展体制机制改革，建设链条式创新联合体，健全成果转化应用体系。厚植创新文化发展机制，完善金融支持创新发展，加强知识产权全链保护，弘扬优秀创新文化。

#### 《宁波市进一步促进科技创新加快创新型城市建设的若干政策（2023版）》

##### 主要内容

**支持“硬科技”创新。**实施“科创甬江2035”重点研发计划，支持承担国家和省重大科技创新任务、基础研究和应用基础研究，加强科技型企业研发投入。

**支持“大平台”建设。**培育标杆型产业技术研究院，支持高能级研发创新平台、企业研发机构、外资研发机构建设发展，给予资金补助。

**构建“全链条”人才支持谱系。**支持一流战略人才、青年英才培养、企业高层次创新人才集聚，对全职引进的战略科学家团队和顶尖人才科技项目，给予最高1亿元的补助。

**打造“全场景”成果转化生态。**支持科技成果转移转化、概念验证中心和小试中试平台建设、开展应用场景科技攻关、强化科技金融支撑。

#### 2023年宁波市科技政策制（修）订情况

序号	政策名称	分类
1	《宁波市强力推进创新深化 加快建设新时代高水平创新型城市实施意见》	科技创新战略
2	《宁波市进一步促进科技创新 加快创新型城市建设的若干政策（2023版）》	
3	《宁波市进一步促进科技创新 加快创新型城市建设的若干政策（2023版）配套实施细则》	
4	《宁波市稳增长提信心强动能 推动经济运行整体好转的若干政策（科技创新部分）》	
5	《宁波市“315”科技创新体系工程建设实施方案（2023—2027年）》	
6	《关于支持甬江科创区打造世界一流科创策源中心科技专项政策》创新载体平台	创新载体平台
7	《宁波市临床医学研究中心管理办法》	
8	《宁波市星创天地备案管理办法》（修订）	
9	《宁波市企业技术研发中心建设与管理办法》	
10	《宁波市重点企业研究院建设与管理办法》	

2023年宁波市科技政策制（修）订情况

序号	政策名称	分类
11	《宁波市关于鼓励和支持女性科技人才更好发挥作用的若干措施》科技创新人才	科技创新人才
12	《关于浙江省科技领军企业、浙江省科技小巨人企业人才分类认定实施办法》	
13	《宁波市外籍高层次人才子女学费补助实施办法》	
14	《宁波市科技计划项目管理办法》科技计划项目	科技计划项目
15	《宁波市“科创甬江2035”项目计划管理办法》	
16	《宁波市公益类科技计划项目管理办法》（修订）	
17	《宁波市天使投资引导基金管理办法》科技创新生态	科技创新生态
18	《宁波市天使投资引导基金天使子基金实施细则》	
19	《宁波市天使投资引导基金种子直投资基金和初创跟投资基金实施细则》	
20	《“金融助科创 驱动新发展”专项行动方案》	
21	《宁波市科研人员增收激励实施方案》	
22	《宁波市农业农村科技创新实施方案（2023—2025年）》	
23	《宁波市科技创新促进条例》（列入2024立法审议项目）	

多领域科技体制机制改革成效明显

建立“拨转股”等科技成果转化新模式，以“基金+奖补”方式，对获得国家科学技术奖、省级科学技术奖一等奖等重大科技成果在宁波落地转化，按照实际投入给予最高3000万元补助。支持高校院所横向科研项目结余经费出资入股科技成果转化项目，产生的收益按照约定与单位共享。将科技成果转化人才纳入市“领军拔尖”人才选拔范畴。修订《宁波市科技计划项目管理办法》，坚持“破四唯”“三评”改革、“放管服”等改革导向，拓宽“市科技计划项目”范畴，健全科技计划项目全链条管理、全过程留痕、全程可追溯的管理体系。

“以科教产共同体支撑甬江科创区高质量发展”入选首批省级创新深化试点。“企业新产品研发服务‘一件事’”改革入选浙江省首批营商环境“微改革”项目。“数字博威”研发制造一体化改革入围浙江省改革突破奖名单并获银奖。“推进知识价值导向分配机制改革”入选宁波市全面深化改革最佳实践案例。

“数字博威”研发制造一体化改革

成立于1993年的博威合金是一家致力于高性能、高精度有色金属新材料研发、制造和销售的高新技术企业。2019年以来，博威合金将“全方位数字化转型”作为技术改造的关键词，打造了全球领先的有色金属新材料数字化研发平台，大大缩短了研发周期，打通了研发和产业化的“信息孤岛”，实现研发制造一体化，建成国内有色金属新材料行业最大、最全的数据库。目前，博威集团所有的生产数据均已实现全过程集成，建成各类应用场景65个，构建算法48个，集成有效的数字资产441万余条。数据的实时监测，帮助企业动态掌握新材料制造各环节的质量，及时进行配方设计和工艺的优化，产品质量合格率从85%提升到99.9%，生产效率提高35%以上。

## 第二节 完善科技创新治理体系

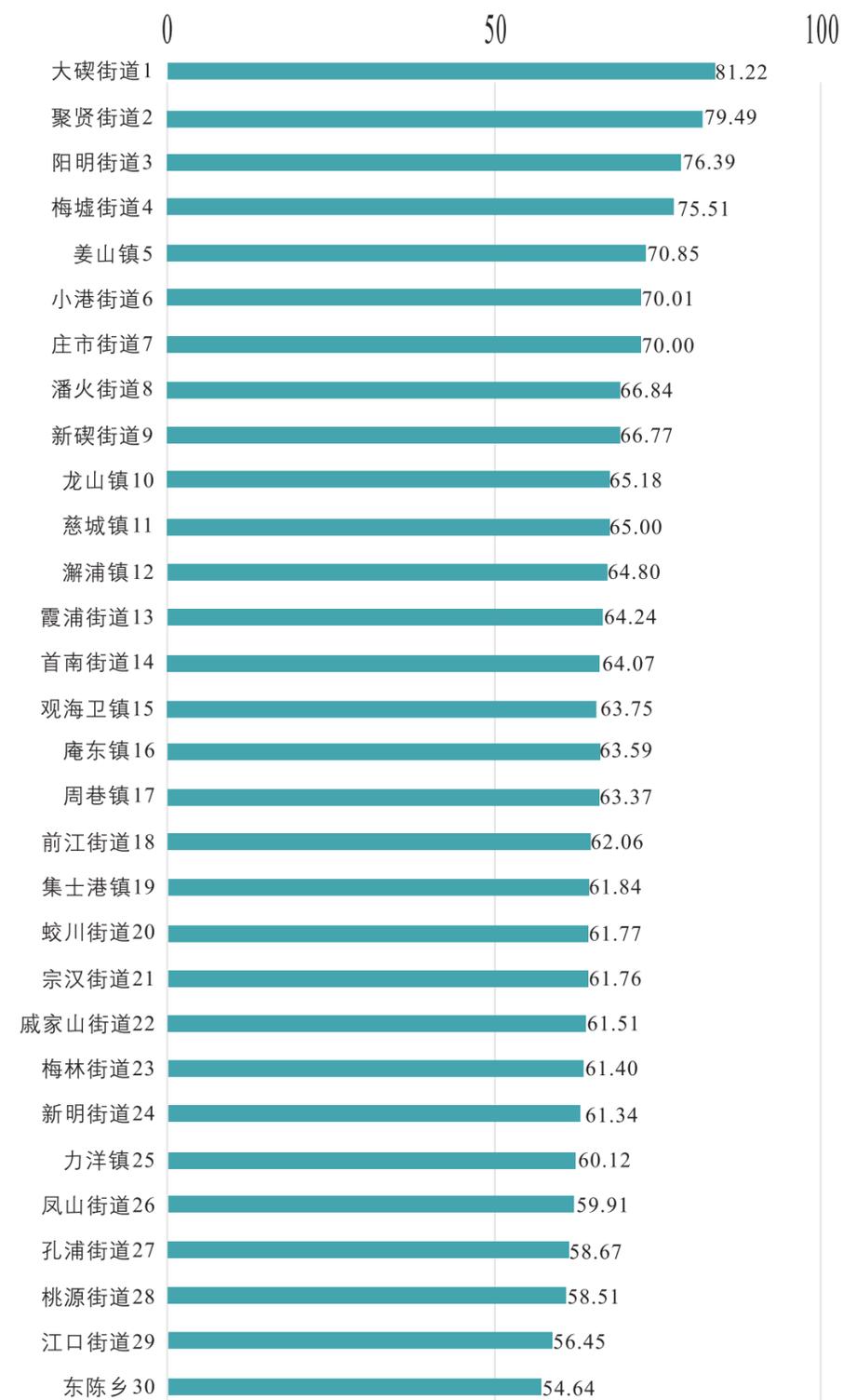
### 全域创新治理体系日益健全

召开宁波市新时代高水平创新型城市建设推进大会，制定《市委科技强市建设领导小组（市建设创新型城市领导小组、市推进国家自主创新示范区建设工作领导小组）工作规则》。建立规范高效的组织体系、指标体系、工作体系、政策体系，出台含金量超200亿元的“科技新政15条”，健全“1+N”科技政策体系，构建“清单制+工作提示单”“服务+督查”、全流程闭环管理等工作机制。印发《宁波市深化科技体制改革行动方案（2023—2026年）》，建立市县乡联动机制，细化科技考核单元，建立乡镇（街道）考核评价体系，首次对乡镇（街道）开展科技创新能力评价并发布30强名单。

### 科技管理数字化水平快速提升

全力推进“研值在线”场景应用项目建设，以企业研发创新“诊断+提升”活动为主线，以科研项目管理为抓手，按照“1+4+N”架构开展，即围绕“研值”1个核心指标，实施“研值”要素、“研值”分析、“研值”诊断、“研值”服务等4大核心业务场景，形成创新主体科研码、研值信贷、政策助手、创新援助等N个应用子场景，构建全周期创新服务闭环模式，实现创新综合服务“一触即达”。同时，加快构建以“研值”为核心的政策扶持导向和资源配置导向，推进各类政策、资源向高“研值”主体倾斜，激发全市创新动力。

聚焦信息平台建设和服务效能，提升“科技大脑”平台功能，整合、优化“科技大脑”平台10个子场景应用，完善项目申报、绩效管理、决策支持等6项功能模块。完成“海外工程师”办件事项政务服务2.0改造工作并通过省验收组的验收。加强“诊断+提升”子场景建设，新增企业走访调研、问题跟踪、诊断报告审核、服务情况跟踪监测等系列功能，开展诊断会议6300次，企业服务6836家。升级大数据基础平台，健全数据清洗加工标准，释放数据资源活力，累计新增完善机构数据5.3万条、专利数据440万条、项目数据6515条、人员数据3631条等基础数据资源，保障43批次项目计划体系数据支撑服务。



2022年度乡镇（街道）科技创新能力评价30强

### 第三节 协同推进新质生产力培育

#### 发展新型工业化，构建现代化产业体系

制定《宁波市加快打造“361”万亿级产业集群行动方案（2023—2027年）》，培育数字产业、绿色石化、高端装备等3个万亿级产业集群，新型功能材料、新能源、关键基础件、智能家电、时尚纺织服装、现代健康等6个千亿级产业集群，以及一批新兴和未来产业群。2023年，全市“361”万亿级产业集群拥有规模以上工业企业7703家，实现增加值4275.9亿元，同比增长8.5%。慈溪智能家电、宁海注塑模具获评国家级中小企业特色产业集群，新增国家级专精特新“小巨人”69家，累计352家，居全国城市第5位。

#### 推进数实融合，数智赋能产业发展

实施数字经济创新提质“一号发展工程”，以“产业大脑+未来工厂”为引领，全力推进企业数字化改造“三个全覆盖”，新增省级未来工厂试点5家、5G全连接工厂6家、数字化车间/智能工厂28家，23个项目入选国家智能制造试点示范，数量居全省第一。“点线面”相结合的智能化改造模式成为工信部向全国推广的八大模式之一，入选国家中小企业数字化转型试点城市。累计应用工业机器人超2万台（套），重点行业企业工业设备联网率和装备数控化率达到74.39%和82.75%。2023年，规上数字经济核心产业制造业增加值增长8.5%。

#### 布局未来产业，催生发展新动能

制定《宁波市加快培育发展未来产业行动方案》，着力培育前沿新材料、未来智能、元宇宙等九大未来产业赛道新优势。积极申报工信部未来产业创新任务“揭榜挂帅”项目征集，面向人形机器人、元宇宙、通用人工智能、脑机接口的11个项目进入终评并已完成答辩。未来智能领域生态加速构建，浙江人形机器人创新中心成立，宁波人工智能超算中心（一期）项目基本建成，宁波元宇宙产业园——甬江软件产业园启动建设，未知数字研发的“数字孪生+增强现实”工业平台入围工信部2023年度工业元宇宙优秀案例。前沿领域取得新突破，“石墨烯+铜”导电性提升至110%并进入中试验证阶段，“白泽晓”医疗大模型发布，长都生物参与的国际首个3D生物打印行业标准《3D生物打印肿瘤模型的通用要求》。

### 第六章 区（县、市）科技创新工作

#### 海曙区

2023年，海曙区聚焦“高水平打造国内一流创新型城区”总目标，深入推进“三比三拼三焕新”行动，围绕“海曙创造”品牌塑造，积极推动创新要素迭代、硬核科技攻坚。

- ▶ **持续推进科技创新体系建设。**出台《海曙区创新深化专题组组建方案》《海曙区强力推进创新深化高质量建设创新型卓越城区实施意见》，牵头编制《海曙区贯彻落实省市“315”科技创新体系建设专项工作方案》。推动“8+4”政策落地，建立研发费用重点企业监测库、高新技术产业重点监测企业库、高新技术产业投资项目库、发明专利企业库等。
- ▶ **持续完善全域创新空间。**推进翠柏里创新街区建设，望春工业园区牵头创建省级高新技术产业园区，完成总体方案编制。宁波工业互联网研究院有限公司入选“科创中国·宁波”创新基地，蓝卓数字科技有限公司、浙江金大翔环保技术有限公司等入选“科创中国”系列榜单3项，数量全市第一。成立全市中医药系统首个院士科技创新中心。
- ▶ **持续夯实创新主体地位。**高新技术企业培育库入库企业211家，国家科技型中小企业备案508家，省科技型中小企业备案306家。集士港镇获评全市乡镇（街道）科技创新评价30强，10家企业入选2022年度宁波市研发投入成绩突出集体。推进“研发+诊断”提升行动，新增研发活动企业66家。
- ▶ **持续强化硬科技战略力量。**产业技术研究院累计承担国家级重大技术攻关项目22个，孵化科技型企业超50家。新增国家级平台1个，获国家重点研发计划“智能机器人”重点专项1项。新增宁波市重点研发计划攻关项目13项，实现纺织服装类重点研发项目“零突破”。获评宁波市科技进步奖三等奖2项。
- ▶ **持续凸显人才要素支撑。**获批省创新深化改革试点“科教产共同体支撑甬江科创区高质量发展”一体化场景项目1项。获评浙江省级博士创新站1个。建立国家级、省级重点人才项目苗子库。入选国家级人才培养工程创业领军人才1人，新增海外工程师6人、外国专家项目6项。
- ▶ **持续优化创新创业生态。**发布《海曙科技宣传片》、技术创新咨询热线、海曙创新地图、“翠知创”知识产权赋能中心等创新要素，成立海曙首个科创产品体验中心、“创业工坊”委员工作室。深化“科学家精神培育基地”建设，可之科技王冠、市花木公司吴利获评宁波市“最美科技追梦人”。

## 江北区

2023年，江北区围绕高能级创新型城区建设，强力推进“创新深化”和“315”科技创新体系工程，系统实施“1261”科技创新计划，构建全域全链全要素创新生态体系。

- ▶ **系统谋划加强创新顶层设计。**制订出台《关于加快推进甬江科创区江北片区建设的决定》，并将“一法一条例”（科普法、科普条例）及企业商业秘密保护条例作为重大审议议题。构建“创新深化”“315”科技创新体系建设工程“一专班一平台四机制”工作体系，印发实施意见、专项工作方案、专班组建方案、年度工作计划等。
- ▶ **高点突破提升企业创新能力。**全年新增国家级专精特新“小巨人”企业6家，省科技小巨人企业3家，新认定高新技术企业101家，全区有效高企达到376家。入库国家科技型中小企业379家，认定省级科技型中小企业239家，“北岸新锐”企业20家。立项市研发计划项目14项，新增省级研发机构12家，全区市级以上研发机构突破150家。
- ▶ **合作提能打造平台创新高地。**启动建设宁波大学创新港，布局3个研究中心和2个现代产业学院。江北高新区被认定为全市首个省级高新技术产业园区，启用省级功能膜材料（光电）创新中心，落地建设中国航空学会先进制造技术应用推广（宁波）中心。国电投宁波氢能研究院顺利运行全国首艘商用氢燃料电池动力船舶。获评国家级创新型产业集群1个、省级新型研发机构1家，全区众创空间孵化器达27家，其中国家级、省级13家，累计集聚企业1500家。
- ▶ **厚植生态优化创新创业环境。**出台《江北区关于加快推动创新链产业链融合发展的实施方案》；迭代人才新政29条。选聘“产业教授”6名，新增国家和省市人才工程20项，引育高技能人才4120人。浙里企业新产品研发服务应用入选营商环境“微改革”省级项目库，上线运行智能传感器行业产业大脑，开园运营宁波（江北）数据产业创新园，爱柯迪、三星智能分别入选国家级智能制造示范工厂和优秀场景。全年举办各类活动200余场，服务人才近1.5万人次。

## 镇海区

2023年，镇海区深入实施“八八战略”，强力推进创新深化，着力推动“315”科创体系建设工程，打造科创高地，培育科创主体，集聚科创要素，汇聚科创力量，推动全区科技创新工作提质增效、稳中向前。

- ▶ **集聚创新资源。**宁波东方理工大学（暂名）超算中心、实验室B区建成投用，获批市级重点实验室。中科院宁波材料所获批筹建磁性材料领域首个国家级知识产权运营中心。宁波智能装备研究院获批国家级专精特新“小巨人”，中乌新材料产业技术研究院牵头获批国家重点研发计划项目1个。宁波镇海质谱技术研究院、宁波智能装备研究院获批省级博士后工作站。
- ▶ **激活科技创新活力。**出台《镇海区科技成果转化改革实施方案（2023-2025）》《镇海区推进科技服务业高质量发展专项政策资金管理办法》《镇海区科技企业孵化器资金管理办法》，常态化开展“科技金桥”成果对接活动，组织专家企业行27次，走访企业服务225次。中金石化高碳行业节能降耗关键技术与装备研发项目入选省“领雁”研发攻关年度计划，实现零的突破；入选市重点研发计划项目8个。
- ▶ **培育创新主体。**持续提升企业申报高新技术企业积极性，全区有效高新技术企业突破470家，新增120家以上。2家企业入选省科技小巨人企业。连续4年开展企业研发投入评价，深入实施R&D指标提升攻坚专项行动。全年新增区级及以上研发机构84家，累计363家，其中，新增省级高新技术企业研发中心11家，市级重点企业研究院1家、市级企业技术研发中心21家。
- ▶ **护航科技创新。**迭代升级科技发展扶持政策，印发《镇海区支持科技创新发展的若干政策》。开展科技贷业务，设立总规模3000万元的科技贷款风险池，稳步提升科技贷规模和惠及企业数。发放金额4.02亿元，惠及企业127家，贷款规模居全市前列。
- ▶ **聚力人才引进。**健全“323”工作机制，入选国家级人才工程15人、市甬江人才工程3人、市顶尖人才5人、火炬计划5人。推进甬江科创区人才引育共同体建设，开展科创平台专题政策宣讲活动3场次。深化“雄镇英才”高端项目实施，新增高端项目12项，完成项目验收10项，拨付扶持资金4847万元。

## 北仑区

2023年，北仑区深入落实省市创新深化和“315”科技创新体系建设，以及全区“双一流双示范”和“六促六优”工作部署，推动区域科技进步、提升科技综合实力。获评全省“科技创新鼎”，是全市首个获得该荣誉的区（县、市）。

- ▶ **推进企业主体培育提质攻坚。**深入开展规上企业研发费“清零提升”、高新技术企业“增量扩面”等专项行动，2023年全区规上工业企业研发投入104.2亿元，居全市首位；全年备案国家科技型中小企业601家、省科技型中小企业394家；申报高新技术企业共350家，其中新申报202家，创历年新高，有效高企数突破670家，实现三年翻番。新认定省级众创空间1家、市级孵化器2家。
- ▶ **推进核心技术攻关提能增质。**以企业为主体获批省“尖兵”“领雁”项目4项，获批市级重大科技攻关16项；通过国家02专项验收。企业研发平台建设实现新突破，新增国家企业技术中心2家、省级重点企业研究院2家、省高新技术企业研究开发中心19家，新增市级院士工作站（科创中心）2家，宁波钢铁有限公司与北京科技大学共建“钢铁新材料研究院”。入选省创新能力百强8家、市研发投入百强23家，均居全市第1。
- ▶ **推进科创平台建设提档升级。**深入推进甬江科创区北仑片区“总部港”建设，推动海天中央研究院、菲仕机电驱动创新中心、金发新材料技术创新中心等加快建设，其中海天、金发的两个项目被纳入省“315”重大工程项目，项目投资完成率全省第一。北大宁波海洋药物研究院开园，该院“个性化癌症治疗疫苗”成果在《自然》发表，并将在北仑落地转化。中科海西产业技术创新中心、北航宁波创新研究院获评国家级博士后工作站。依托各类平台引进科技项目195个，其中高层次人才项目17个，易东半导体荣获第十二届中国创新创业大赛全国赛初创组总决赛一等奖。
- ▶ **推进科技人才引进提质增量。**获评浙江省首批、宁波市首个外国高端人才创新集聚区。发挥海工协同创新中心、乌克兰工程院宁波创新中心等载体集聚效能，启动建设宁波英国约克郡海外创新孵化中心等海外“人才飞地”。2023年入选国家级人才计划5人，获省西湖友谊奖2人、入选省领军型创新创业团队3项，居全市首位，相关工作获评市营商环境优化提升最佳实践案例。北航宁波创新研究院院长焦宗夏、北仑籍科学家夏强当选中国工程院院士。

## 鄞州区

2023年，鄞州区强力推进创新深化，以“七创争先”为主线，全面优化“热带雨林式”创新生态，构建全域全链全要素创新生态体系，为高质量打造首善之区贡献科技力量。获评2022年度全国科技管理系统先进集体。

- ▶ **抓企业雁阵培育。**完善“科技型中小企业—高新技术企业—科技领军企业”雁阵梯队发展格局，新增省级科技领军企业1家，省级科技小巨人企业1家。入库国家科技型中小企业1008家，新增省级科技型中小企业648家，认定国家技术先进型服务企业5家，数量均居全市第一。
- ▶ **抓研发能力提升。**开展研发投入“诊断+提升”行动，全区规上工业研发费用支出59.68亿元，同比增长10.6%；研发强度达3.16%。新增市级企业技术研发中心37家、市级重点企业研究院8家，新增国家企业技术中心1家，省级及以上企业研发机构达198家（数量全市第一）。2022年度获宁波市科学技术奖励7项，其中一、二等奖各1项，获省技术发明一等奖1项（第二完成单位），科技进步二、三等奖各1项。
- ▶ **抓产业能级提升。**全年高新技术产业投资达65.35亿元，同比增长42.3%，占工业投资比重为84.9%；实现高新技术产业增加值286.61亿元，同比增长10.5%，占规上工业增加值比重72.75%。全年引进科技服务业13家，月度上规企业2家；实现营业收入57.58亿元。
- ▶ **抓科技金融深度融合。**持续发挥财政资金杠杆作用，优化以信用、知识产权质押等担保方式，全年审批通过科技贷款企业115家，授信额度3.12亿元，贷款额度3.05亿元，为13家科技型小微企业提供2700万元知识产权质押担保贷款。
- ▶ **抓双创平台孵化育成。**打响“鄞创”孵化品牌，新增国家级科技企业孵化器1家（汇聚·创业里），省级孵化器2家，区级及以上双创平台达51家（国家级14家）。成功举办首届鄞州技术创新挑战赛以及宁波市鄞州区第八届创客大赛，征集项目300余个，包含博士等高层次人才项目82个。
- ▶ **抓创新人才引进培育。**指导2家单位成功申报市级院士工作站和院士科创中心，全区已建有市级院士工作站16家，市级院士科创中心6家，数量居全市第一。入选国家级“培养工程”1个。海外工程师评价得分位列全省第一。鄞州社区科普工作入选省级科普工作示范试点，6个社区获市级综合示范和专项试点。
- ▶ **抓现代农业高效赋能。**推动农业新品种、新技术、新装备等成果转化落地，拥有市区两级科技特派员208个，服务范围覆盖17个镇。引进新品种11个，推广面积逾3.98万亩，突破农业产业共性关键技术3项，转化农业技术成果6项。姜山镇的区现代种业产业融合科技园获评省级农业科技园区，宁波种业智慧总部扩建工程在姜山落地开工。

## 奉化区

2023年，奉化区坚决落实中央决策和省、市、区关于科技创新的各项决策部署，强力推进创新深化，全面落实“315”科技创新体系建设工程，积极为奉化高质量发展贡献科技力量。实现技术交易额29.9亿元，同比增长85.7%。

- ▶ **以党建引领提升干部履职能力。**进一步完善科技创新政策体系，制定出台《“凤麓英才”项目装修补贴结算审核依据》《奉化区企业技术研发中心备案管理办法》《宁波市奉化区科技计划项目管理办法（修订）》等。全力抓好企业研发投入提升，制订《区科技局2023年度规模以上企业研发投入攻坚行动实施方案》。
- ▶ **以聚焦重点全力攻坚中心工作。**积极推进省级高新园区创建工作，完成方案编制及申报工作。牵头实施创新深化和“315”科技创新体系建设，明确主要指标体系清单（19项）、重点任务清单（11项）。新增省级众创空间3家，市级众创空间3家。奉化区生命健康产业基地入选浙江省扩大有效投资“千项万亿”工程重大项目中科技创新强基领域案例。
- ▶ **以夯实基础提升科技创新能力。**实施创新主体育苗造林行动，全年新增国家高新技术企业139家、省科技型中小企业216家，完成国家科技型中小企业344家。深化“小而美”企业培育工作，65家“小而美”企业2023年营业收入超31亿元。推进产业链关键核心技术难题攻关“揭榜挂帅”项目实施，征集产业链关键核心技术需求（难题）36项。新增省级企业研究院5家，累计14家；省级高新技术企业研究开发中心10家，累计61家，松科磁材获评省科技小巨人企业，实现零的突破。
- ▶ **以科技赋能提升科技资源集聚能力。**承办第十二届中国创新创业大赛宁波赛区新材料行业决赛，浙江葆润应用材料有限公司获得宁波赛区特等奖。区水蜜桃研究所（第二完成单位）获省科技进步一等奖。推进大型科学仪器开放共享，纳入市级大仪共享平台14家。加速引育海内外高层次人才及团队，全年推荐申报国家级人才培养工程5项，省级人才培养工程5项，省领军型创新创业团队2项，市青年科技人才项目2项，市茶花友谊使者1项。入选第一批“甬江人才工程”2项，市海外工程师1项。
- ▶ **以科技惠民聚力乡村共同富裕。**深化科技特派员制度，实行科技特派员全覆盖，解决各类问题68个，获市级重大专项2项，市级公益类计划项目4项，市乡村振兴团队科技特派员项目2项。宁波益富乐生物申报的《宁波益富乐绿色低碳数字化工厂》案例入选宁波市2023年绿色低碳十大典型案例。推荐宁波海上鲜信息技术有限公司申报创建2024年浙江省级重点农业企业研究院，“尚田+青农创客星创天地”通过第三方专业服务机构绩效评价考核。

## 余姚市

2023年，余姚市坚持创新驱动首位战略，深度融入省“创新深化”“315”科技创新体系建设工程，入选第二批国家创新型县（市），全域创新工作取得明显成效。余姚科技创新工作获央视《新闻联播》《经济日报》《人民日报》等媒体报道。

- ▶ **全域创新大格局全面拉开。**谋划“高站位”推进机制。贯彻落实《余姚市强力推进创新深化高质量建设国家创新型县（市）实施意见》，形成《余姚市高质量建设国家创新型县（市）三年行动计划（2023—2025年）》。打造“高精尖”企业生态，2023年，新认定国家高新技术企业235家，总量达806家、同比增长39%，增速居全市第1；新认定省科技领军企业、小巨人企业6家、省科技型中小企业527家；16家企业列入2023年度省高新技术企业创新能力500强企业，数量居宁波市第2位，其中舜宇光学居全省第6位。创新设立全省首个机器人与智能装备产业博士后创新联合体，国内首台12英寸全自动超精密晶圆环切设备完成交付，半导体材料激光技术联合实验室正式落户。全年科创平台服务企业2000余家次，开展各类培训200余批次，共建实验室、研发中心11家。
- ▶ **研发攻关硬实力明显提升。**深入实施规上企业研发费“两清零、一提升”专项行动，全年新增研发活动企业117家，有效发明专利同比增长21.5%，新增本级企业工程（技术）中心162家。全市规上企业研发投入达96.9亿元、占营业收入比重达4.06%，分别居宁波市第2、1位。全面铺开研发矩阵，支持舜宇光学组建创新联合体，新认定省级企业研究院8家、省级企业研发中心18家，分别居宁波市第1、2位。企业研发机构设置数达872家，居全省第6位。全面提升研发能力，列入省“尖兵”“领雁”研发计划项目3个，列入宁波市重点研发计划暨“揭榜挂帅”立项项目10个。获省科技进步奖二等奖1项、宁波市科技进步奖5项。直径800毫米超高纯钛单锭打破国外垄断。
- ▶ **三链融合新标杆基本树立。**迭代升级新时代“1+X”人才政策，将“姚江英才”政策升级为“5个1000万”。16个项目列入姚江英才计划立项项目，累计入选项目215个，集聚国家重点人才计划15人、省级重点人才计划15人，成功开发新产品367个。出台《余姚市科技创新投资引导基金管理办法（暂行）》，扩大“姚创贷”支持范围。余姚市科技创新投资引导基金与宁波市天使投资引导基金共同投资企业5家，实现零得突破。加快推进“一产业一研发平台”创新平台容缺布局，促进产学研协同创新，全市高新技术产业增加值达430.7亿元，居宁波市第2位，占规上工业增加值比重达77.4%，居宁波市第1位。

## 慈溪市

2023年，慈溪市科技局坚持“创新强市”首位战略，以创新深化为核心，聚焦“315”科技创新体系建设工程，担当作为，争先进位，高水平打造一流创新型县（市），为高质量建设共富共美现代化新慈溪、奋力争当中国式现代化县市区域实践排头兵提供有力的科技支撑。

- ▶ **明确政策规划引领。**制定出台市推进创新深化高水平建设国家创新型县（市）样板《实施意见》，印发市“315”科技创新体系建设《专项工作方案》等文件。2023年一季度获省“315”星级评定四星，二季度、三季度创新深化和“315”工程均获五星评价。8家企业入围宁波研发投入百强企业（另前湾新区入围5家）、4镇（街道）入选科技创新30强镇（街道）。
- ▶ **创新驱动产业升级。**深入实施高企提质扩容行动计划，新认定高企219家，新增国家科技型中小企业796家、省科技小巨人企业3家、省科技型中小企业601家。新增省级企业研究院1家、省高新技术企业研究开发中心18家，宁波市级企业技术研发中心34家。入选省“尖兵、领雁”项目2个，入选宁波市重点研发计划11项。征集2024年度宁波市“科创甬江2035”战略创新协同项目4个、关键技术攻关项目62个、重大应用示范计划项目4个、科创生态育成计划项目2个，增补“科创甬江2035”重点研发计划指南编制专家6名。
- ▶ **促进创新要素集聚。**加快推进慈溪医工所建设，新引进“旗舰人才”研究员1人、“团队人才”研究员1人，生物医学成像探针材料与技术实验室获批宁波市A类重点实验室，通过CNAS实验室资质认证。统筹推进智能家电技术创新中心与“飞地”规范化建设发展，智能家电创新服务综合体成功通过省级验收，以上海飞地和产研院为主体的科创平台，入选省推进长三角一体化发展第二批最佳实践名单，全省仅20个，宁波唯一。
- ▶ **激发区域创新活力。**深入推进科技惠企服务，制定《慈溪市科技系统“学习年、行动年、服务年”活动实施方案》。优化市科技创新服务联盟，新设立科技型中小企业服务站6家，累计建站12家，筛选高企培育企业253家进站孵化。开展“千企百校万里行”活动。完善高层次人才引育服务，入选国家万人计划1项，宁波甬江引才工程项目6项，累计服务办理外国专家来华工作许可A类39项，B类128项。

## 宁海县

2023年以来，宁海县聚焦聚力县委县政府“五大革新”专项行动，以夺鼎“破题”，提升科技硬核实力；以项目“破局”，激发科技创新活力；以服务“破难”，提升科技工作能力，心无旁骛推进科技工作争先，踔厉奋发赋能高质量发展。

- ▶ **实施科创主体扩面提质行动。**实施千家高企培育计划、规上高企全覆盖计划和科技领军企业培育计划，高新投资增量扩面，完成高新技术产业投资82.8亿元，同比增长80%，增速居全市第一。深入推进规上企业研发“清零达标”，全县规上工业企业中开展R&D活动企业比重达46.29%，居全市第一。
- ▶ **实施产业发展提能造峰行动。**围绕产业链部署创新链，紧盯产业链项目，强化跟踪服务和指导，及早建立科技项目库，推动高新技术产业投资持续增长。完成高新技术产业增加值174.2亿元，同比增长14.6%，高新技术产业增加值占规上工业增加值比重从2021年的48%提升至57.1%。
- ▶ **实施科创平台产研融合行动。**每千家企业中高新技术企业数居全市第一，每千家企业中科技型中小企业数居全省第一。关键技术攻关创历史新高，2023年市级重大专项成功立项12个，比2022年增加一倍，其中光储、汽配、模具等关键核心基础件产业项目共8个，带动研发投入2亿元以上。成功获批创建光伏储能省级高新技术产业园区。
- ▶ **实施创新人才集聚赋能行动。**迭代升级“智汇宁海”人才工程，以产业链布局人才链，放大中乌新材料产业园、宁波生物产业园等平台的“蓄水池”功能，特定国别合作平台获评国家科技部引才引智示范基地。
- ▶ **实施一流创新生态提质行动。**打造文化创新品牌，推进创新文化建设。开展创新型乡镇、科技领军企业、科技尖兵企业评选活动，营造大胆创新、敢于创造的科技工作生态。推进科普阵地、科普设施不断完善，基本实现“一社（村）一特，一街（镇）一品”规范科普阵地建设，以点带面辐射带动形成15分钟科普服务圈。

## 象山县

2023年，象山县聚焦创新深化和“315”科技创新体系建设，持续做强做大创新主体，努力构建良好创新生态，加快积蓄高质量发展新动能，为增强科技创新对县域经济发展的引领支撑作用而不断奋进。象山县科技创新工作获2022年度市政府督查激励，位列中国创新百强县第47位。

- ▶ **激发创新活力杠杆效应。**科技型主体倍增提质，新增高新技术企业93家，总量两年实现翻番；新增省级以上企业内设研发机构16家，省级科技小巨人、省级重点企业研究院等实现零突破，“省字号”研发机构数量三年翻番。象山绿色能源装备省级高新技术产业园区成功获批创建省级高新园区。锦浪“工商业用智能光储电站关键技术攻关及示范应用”全县首次入选省“尖兵”研发攻关计划，实施市级重大研发计划8项。
- ▶ **强化创新要素聚合效应。**依托机械科学研究总院南方中心，搭建企业—政府—高校院所联系平台，集聚研发人员近300人，新增合作合同近8000万元；南方中心成功获评国家专精特新“小巨人”，新获国家、省、市级奖项荣誉11个。东海海洋综合试验场（浙江象山）前期工作有序推进；大目湾“深蓝”科创园纳入科创强基重大项目库。深化37°湾—象山科创中心建设，吸引更多优质项目和人才落户。浙江理工大学象山针织研究院完成纺织品检验检测中心CNAS资质认证通过验收。认定2022年海外工程师项目4个，其中省级人才培养工程项目连续2年入选并实现创新领域零突破。新认定企业“科创飞地”8个，累计达15个。获市科学技术进步奖6个，首次获得市青年科技创新奖。
- ▶ **释放服务提效雨林效应。**加强政银企合作，实现“微创保”“风险池”、科技担保等线上融资办理，促进科技信贷节本降费，全年信贷余额1.32亿元，兑现科技金融资金339.2万元，惠及企业46家。推行政务服务增值化改革，整合5个科室8大类科技创新事项，事项平均办理时间压缩40%以上。推进惠农富民，下派市县科技特派员116人、团队36个，推广新品种、新技术103项、带动710余农户实现增收4500余万元。迭代升级半岛农业星创天地，着力打造农业科技示范基地和新品种、新技术培育中心，新入驻农创项目6个、创客7名。

## 结语

2023年是宁波全面落实创新深化改革攻坚开放提升战略部署，争创共同富裕和中国式现代化示范引领市域样板的开局之年，全市科技系统紧紧围绕市委市政府中心工作，重塑顶层设计，对接顶级资源，实现R&D经费增量、高新技术企业数量增幅全省第一，以超常规力度和打法取得了一系列标志成果，交出了科技创新的优异答卷。但对标新定位、新使命，全市科技创新还存在不小的差距，科技创新综合能力进位非常紧迫，必须进一步谋深抓实牵引性举措、突破性抓手、标志性成果。

2024年中华人民共和国成立75周年，是实施“十四五”规划的关键之年，也是宁波成为全国首批沿海开放城市40周年，做好科技创新工作意义重大。下一步，要深入学习贯彻落实习近平总书记关于科技创新的重要论述精神，特别是总书记考察浙江重要讲话精神为引领，积极落实全省“创新深化”“315”科技创新体系迭代部署要求，围绕全市“争一流、创样板、谱新篇”工作要求，启动实施科技创新“强基登峰”工程，在平台突破、指标进位、机制创新等方面重点攻坚，持续推动科技创新增势赋能。



# 大事记

## 1月

1月5日，市科技局印发《“大走访大调研大服务大解题”活动方案》，局领导分别带队赴重点企业、科创平台和结对乡村开展调研服务。

1月12日，我市组织来自8个国家的13位外国专家赴杭参加科技部（国家外国专家局）主办的“2023年外国专家迎新春茶话会”浙江分会场活动。

1月16日，省政府发文批准建设第二批省技术创新中心，我市推荐的省绿色石化技术创新中心入选，全省市技术创新中心已达3家。

1月18日，国家知识产权局正式批复支持中科院宁波材料所建设磁性材料产业知识产权运营中心。这是磁性材料领域首个国家级知识产权运营中心，也是宁波市首个国家级知识产权运营中心。

1月18日，浙江省高质量发展建设共同富裕示范区领导小组办公室公布浙江省高质量发展建设共同富裕示范区最佳实践（第二批）名单，市科技局“构建‘三抓三强’体系推动科研人员‘名利双收’”案例入选“收入分配制度改革先行示范”最佳实践。

## 2月

2月3日，市科技局召开党组理论学习中心组（扩大）会议，传达学习习近平总书记在中央政治局第二次集体学习时的重要讲话精神。

2月7日，市科技局举行直属机关党委抓基层党建述职评议会。

2月18日，省科技厅公布2023年度省级农业科技园区和省级重点农业企业研究院创建名单，鄞州区现代种业农业科技园区、慈溪市生态循环农业科技园区入选省级农业科技园区创建名单，宁波三生生物科技股份有限公司获批创建省级重点农业企业研究院。

2月21日，市科技局发布2022年度宁波科技创新十件大事。

2月28日，市政府召开全市工业和科技工作会议。市经信局、市科技局和市数字经济局通报全市工业、科技和数字经济工作推进情况及下阶段工作安排。

## 3月

3月1日，市科技局联合市卫健委、市医疗器械行业协会组织召开宁波市医疗器械科技创新暨科技成果对接交流会

3月9日，第七届中国创新挑战赛（宁波）宁钢大企业专场赛在北仑开赛。

3月13日，宁波市科学技术局网站综合影响力、工作绩效表现优秀，获评“2022年度中国优秀政务网站”。

4月13日，市政府召开全市产业技术研究院年度工作推进会。

4月27日，市政府召开全市工业科技工作会议暨贯彻省“415X”“315”工程推进会。

4月28日，北京大学宁波海洋药物研究院在北仑举行开园仪式。

## 4月

## 5月

5月17日，首届中国—中东欧国家青年创新创业大赛在宁波举行，27支中国和中东欧国家团队通过线下+线上的方式现场进行路演答辩。

5月17日，市科技局组织召开2023年度国家自然科学基金区域创新发展联合基金（宁波）工作部署会。

5月18日，中国—中东欧国家材料与化工创新合作圆桌会议在甬举办。

5月19日，第二届中国—中东欧国家青年科技人才论坛在宁波举办。本次论坛以“科创青年共赢未来”为主题。

5月20日，2023年宁波市科技活动周启动仪式在宁波文创港举行。

5月22—24日，宁波市科技自立自强专题培训班在市委党校举办。

## 6月

6月5日，浙江首个“外国专家书屋”揭牌仪式在宁波诺丁汉大学图书馆举行。

6月6日，由科技部国外人才研究中心主办、宁波市科技局承办的外国专家调研座谈会在宁波召开。

6月16日，宁波—芬兰经贸投资及创新合作对接会在宁波举行。

6月19日，浙江创新馆正式启动，宁波市科技局推荐的161件科技创新成果成功入选。

6月26日，浙江省政府办公厅印发通报，宁波市作为实施科技创新首位战略、打造三大科创高地、发展高新技术产业成效明显的设区市，获得省政府督查激励。

6月30日，2023海丝绸之路文化和旅游博览会在宁波国际会展中心启幕。宁波市科学技术局展区以“科技文化融合，赋能高质量发展”为主题。

## 7月

7月13日，经省政府同意，省科技厅、省发改委联合印发省级高新园区创建批复，宁海光伏储能省级高新技术产业园区、象山绿色能源装备省级高新技术产业园区成功获批创建省级高新园区。

7月13日，省创新深化专题组办公室组织开展第一批省级创新深化试点遴选工作，宁波《以科教产共同体支撑甬江科创区高质量发展》试点入围第一批省级创新深化试点名单。

7月27日，市科技局召开主题教育调研成果交流会。

8月10日，市科技强市建设领导小组召开全市创新深化及“315”科技创新体系建设工程专班半年度工作会议，总结回顾上半年工作成效，研究分析当前工作形势，重点部署下一阶段主要工作。

8月15日，新时代高水平创新型城市建设推进大会举行，表彰了一批科技创新领域的先进集体和先进个人，签署宁波市加入国家自然科学基金区域创新发展联合基金协议书，揭牌成立宁波数字孪生（东方理工）研究院。

8月24日，浙江省科技特派员工作20周年总结表彰大会召开，宁波7名科技特派员和1家单位获表彰。

8月25日，第十二届中国创新创业大赛宁波赛区总决赛举行。

## 8月

## 9月

9月5日，由市科技局推荐的“以赛引才，培育中国—中东欧国家开放创新生态主阵地——宁波市举办首届中国—中东欧国家青年创新创业大赛”项目成功入选宁波市第一批“地瓜经济”提能升级“一号开放工程”最佳实践案例。

9月15日，由浙江省科技厅指导，宁波市科技局主办的省实验室科技成果转化暨转化机制研讨会在甬江实验室召开。

9月27日，市科技局召开党组（扩大）会议，传达学习贯彻习近平总书记考察浙江重要讲话精神，研究部署贯彻落实意见。

10月9日，镇海区人民政府与宁波东方理工大学（暂名）签订协议，双方将共建宁波东方理工产业技术研究院，进一步联动创新、推动校地共赢、谋求共同发展。

10月22日，中国、中亚、俄罗斯产业集群合作——2023“一带一路”论坛在甬举行。

10月31日，2023中国（宁波）高新技术成果交易洽谈会在宁波国际会议中心举行。

10月31日，由浙江省科技厅主办，宁波市委人才办、宁波市科技局、浙江省科技评估和成果转化中心等单位承办的“浙里好成果”新材料专场走进宁波。

## 10月

11月

11月6日，由市科技局举办，市农科院承办的2023年凉山州科技管理人员知识更新培训班在甬开班。

11月10日，2022年度浙江省科学技术奖获奖名单公布，由宁波企事业单位牵头或参与完成的49项科技成果获奖。宁波市、慈溪市获2022年度市县党政领导科技进步目标责任制考核优秀单位；北仑区获科技创新鼎和2022年度市县党政领导科技进步目标责任制考核优秀单位。我市11名外籍专家获2022年度西湖友谊奖。

11月12日，以“绿色低碳发展·科技引领未来”为主题的2023年宁波市第二届双碳科技创新论坛举行，业界知名专家学者分享了碳减排和碳中和领域最新研究成果，宁波市科技局发布了2023年度宁波市双碳关键领域科技创新典型案例成果和揭榜挂帅典型项目。

11月15日，2023年浙江省高新技术企业创新能力500强榜单发布，宁波102家高新技术企业入围榜单，占全省比重首次突破1/5，创历史新高。

11月下旬，国家自然科学基金委陆续向依托单位发出2023年度区域创新发展联合基金项目立项通知，中国科学院宁波材料所、宁波大学、甬江实验室、浙江万里学院、宁波市第二医院等单位的18个项目获得立项资助，资助经费总额逾7000万元。其中，有2项联合基金集成项目成功获批，实现我市重大基础研究集成项目零的突破。

12月4日，宁波“科创甬江2035”重大应用场景创新大赛举行现场路演，30余个项目申报单位云集甬水桥科创中心开展“技术比武”。

12月12日，中国科学院与宁波市在京举行科技合作会谈，并签署深化战略合作协议。

12月22日，第八届中国创新挑战赛（宁波）主场赛举行。

12月

附录1:

宁波企事业单位牵头获2022年度浙江省科学技术奖项目汇总表

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
省技术发明一等奖	高非线性硫系玻璃光纤制备及超连续谱应用	宁波大学、宁波阳光和谱光电科技有限公司	戴世勋、王训四、林常规、张培晴、陈飞飞、聂秋华
省技术发明三等奖	钻完井复杂工况超高压机械密封关键技术与工业化应用	中国科学院宁波材料技术与工程研究所、宁波伏尔肯科技股份有限公司、北京捷杰西石油设备有限公司	李赫、李学军、郭岱东、洪于喆、刘忱、王博
省自然科学二等奖	光致电荷转移与局域电磁场协同增强SERS效应的基础理论及应用	宁波大学、天津大学	周骏、姜涛、周露、顾辰杰、韩家广
	基于柔性有机光伏的材料结构设计与性能	中国科学院宁波材料技术与工程研究所	葛子义、彭瑞祥、宋伟、葛金峰、严婷婷
省自然科学三等奖	极端条件下金属拉伸断裂终极阶段的临界损伤特征及相关应力波作用	宁波大学、中国工程物理研究院流体物理研究所	陈大年、王永刚、郑宇轩、俞宇颖、周风华
	海洋双壳贝类血淋巴免疫防御的分子机制和调控规律	浙江万里学院、中国科学院南海海洋研究所	包永波、林志华、张扬、王素芳、薛清刚
省科技进步一等奖	精密永磁伺服电机与控制关键技术及应用	中国科学院宁波材料技术与工程研究所、卧龙电气驱动集团股份有限公司、宁波安信数控技术有限公司、宁波菲仕技术股份有限公司、浙江联宜电机有限公司、宁波菲仕运动控制技术有限公司、宁波弘讯科技股份有限公司	张驰、杨桂林、陈进华、张杰、邱书恒、魏君燕、吴华江、吴晓峰、任文杰、司贵超、李荣、舒鑫东、林井福
	小麦土传病毒病流行监测、致病机制、抗性挖掘与绿色防控技术	宁波大学、浙江省农业科学院、驻马店市农业科学院、河南农业大学、山东省农业科学院、南阳市农业科学院、山东省烟台市农业科学研究院、江苏里下河地区农业科学研究所、西北农林科技大学	陈剑平、羊健、孙丽英、朱统泉、辛相启、孙炳剑、李俊敏、李金榜、葛体达、李林志、张晓祥、刘芑、吴斌

### 宁波企事业单位牵头获2022年度浙江省科学技术奖项目汇总表

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
省科技进步一等奖	高饱和磁感应强度低损耗纳米晶软磁材料关键技术及应用	中国科学院宁波材料技术与工程研究所、宁波中科毕普拉斯新材料科技有限公司、宁波磁性材料应用技术创新中心有限公司、宁波中车时代传感技术有限公司、奥克斯空调股份有限公司	李润伟、黎嘉威、霍利山、贺爱娜、董亚强、吕阳、满其奎、卓森庆、郭海、郑良广、门贺、白韩、陈淑文
省科技进步二等奖	三疣梭子蟹种质资源开发及高效利用	宁波大学、中国科学院海洋研究所、浙江省海洋水产研究所、浙江海洋大学、象山县水产技术推广站、浙江粤海饲料有限公司、宁波兢业水产养殖有限公司	母昌考、崔朝霞、王春琳、刘媛、何杰、韩涛、许文军、李荣华、刘长军、刘磊、史策、李新宇、陈志杰
	芳香族/脂肪族均衡可调高性能氢化树脂制备关键技术及产业化	恒河材料科技股份有限公司、宁波工程学院、宁波职业技术学院	孙向东、房江华、王斌、程嘉杰、肖勋文、陈东、张阳志、胡敏杰、黄辉、张皓荐、李来福、贾立朋、曹恒升
	钢-混凝土组合结构理论与性能提升关键技术	宁波大学、西安建筑科技大学、中国建筑科学研究院有限公司、同济大学、浙江波威建工有限公司、浙江省二建钢结构有限公司	李俊华、杨勇、孙彬、王先铁、李杰、盛雷军、毛诗洋、汪炳、张国松、于云龙、韩军强
	高端粉末冶金零件关键制备技术及其产业化应用	东睦新材料集团股份有限公司、昆明理工大学、中国钢研科技集团有限公司、中南大学、浙江东睦科达磁电有限公司	易健宏、曹阳、包崇玺、彭元东、柳学全、方东、毛增光、鲍瑞、何灵敏、王劲松、单方龙、秦晓冬
	高精度高分辨率激光测振与图像传感关键技术及应用	舜宇集团有限公司、清华大学、余姚舜宇智能光学技术有限公司、宁波舜宇光电信息有限公司、东北大学、浙大宁波理工学院、浙江省计量科学研究院	宋云峰、尉昊赞、李鹤、张宝忠、王忠伟、马修水、姚磊、谭峭峰、叶岗、李晖、张扣文、刘红魏、陈士钊
	冠心病发病机制及关键诊治技术的创研与应用	宁波大学附属第一医院	陈晓敏、王胜煌、苏嘉、潘宇宁、王双双、皇甫宁、黄毅、王健、周宏林
省科技进步三等奖	基于感知农业的数字化栽培设施关键技术研究及产业化	宁波大龙农业科技有限公司、宁波市农业科学研究院	庞利民、朱文荣、崔丽利、黄坚、古斌权、桑文杰、卓亚刚

### 宁波企事业单位牵头获2022年度浙江省科学技术奖项目汇总表

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
省科技进步三等奖	基于无电解电容变频技术的高效节能空调系统关键技术及产业化	奥克斯空调股份有限公司、浙江大学、上海交通大学、宁波奥克斯电气股份有限公司、上海海立电器有限公司、珠海拓芯科技有限公司	古汤汤、杨家强、丁国良、李发顺、游剑波、周易、陈伟、张晓军、邓榕峰
	基于无线烟感的智慧消防预警关键技术研发及应用	赛特威尔电子股份有限公司、中国计量大学	游世喜、何豪、王立平、黄冬梅、王杰军、黄星星、阳书林、施清钦、陈茂桃
	多功能绿色智慧婴儿保育护理系统关键技术研发及产业化	宁波戴维医疗器械股份有限公司、宁波大学、浙江药科职业大学、浙江省医疗器械检验研究院	陈再宏、胡燕海、俞永伟、王琪、朱清、杜堃、刘广清、吴海啸、林定余
	多能互补微电网群互动运行与分层保护关键技术及应用	国网浙江省电力有限公司宁波供电公司、山东大学、宁波欧达光电有限公司、上海交通大学、国网浙江省电力有限公司舟山供电公司、南京国臣直流配电科技有限公司	吕天光、林雯瑜、杨跃平、杨明、洪洲、艾芊、葛凯梁、邹贵彬、蔡振华
	新基建用高性能铜合金带材关键技术开发及产业化	宁波兴业盛泰集团有限公司、中色创新研究院(天津)有限公司、有研工程技术研究院有限公司、宁波兴业鑫泰新型电子材料有限公司	马吉苗、黄国杰、彭丽军、刘峰、马万军、陈军、吴小龙、苑和锋、陈海清
	无线通信电磁信号感知分析技术与应用	宁波大学、宁波艾欧迪互联科技有限公司、浙江万里学院	杨新杰、金明、陈波、Li-Ke Huang
	汽车玻璃导槽专用发泡级TPV材料研发	宁波泰甬汽车零部件有限公司、宁波信泰机械有限公司	李文斌、胡益男、江晓翊、叶国强、冉青荣、蒋海春、王益、付建建、陈建国
	电机铁芯高速冲压级进模具模内粘胶叠层关键技术与产业化	宁波震裕科技股份有限公司	黄秀东、周茂伟、邹春华、钟丽祝、蒋宁、耿欣欣、薛建群、石伟磊、王洪波
	高强耐高温低残余应力铜锡磷合金高精度带材关键制备技术及产业化	宁波金田铜业(集团)股份有限公司、中南大学	巢国辉、肖柱、罗金宝、华称文、傅杰、欧阳好、李周、叶东皇、贺挺

## 宁波企事业单位牵头获2022年度浙江省科学技术奖项目汇总表

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
省科技进步三等奖	高精度高可靠近海桥梁健康监测关键技术及应用	宁波大学、浙江杉工智能科技有限公司、宁波市市政设施中心、浙江大学	冯志敏、李宏伟、陈跃华、何天涛、冷志鹏、叶庆卫、张刚、刘国銜、赵洪洋
	高耐候密封件关键技术及产业化应用	浙大宁波理工学院、宁波东联密封件有限公司、成都一通密封股份有限公司	陆俊杰、李少峰、李友宝、励永平、洪先志、张炜、叶传剑、包鑫

附录2:

## 2022年度宁波市科学技术进步奖获奖项目名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
宁波市科学技术进步一等奖	柔性磁性薄膜的物性调控与柔性磁传感器	中国科学院宁波材料技术与工程研究所	李润伟、詹清峰、王保敏、刘宜伟、巫远招、杨华礼、陈斌、谢亚丽、尚杰、代国红、张晓山、李辉辉、左正笏
	机械法联络通道装备及设计施工关键技术研究及推广	宁波大学、宁波市轨道交通集团有限公司、中铁工程装备集团有限公司、中铁上海工程局集团有限公司、上海市隧道工程轨道交通设计研究院、同济大学	朱瑶宏、黄毅、王杜娟、黄新、杨志豪、柳献、董子博、郑荣跃、夏汉庸、叶蕾、丁修恒、沈张勇、朱寰
	平板显示用超高纯铝、铜溅射靶材关键技术研究及产业化	宁波江丰电子材料股份有限公司、合肥江丰电子材料有限公司	姚力军、廖培君、钟伟攀、陈勇军、曹欢欢、边逸军、丁向前、吴东青、王青松、袁海军、窦兴贤、王学泽、周友平
	高精度高分辨率激光测振与图像传感关键技术及应用	舜宇集团有限公司、清华大学、余姚舜宇智能光学技术有限公司、宁波舜宇光电信息有限公司、东北大学、浙大宁波理工学院、浙江省计量科学研究院、宁波舜宇智能科技有限公司	宋云峰、尉昊赞、李鹤、张宝忠、王忠伟、马修水、姚磊、谭峭峰、叶岗、李晖、张扣文、刘红魏、陈士钊
	绿色大型化合成气制乙二醇关键技术、工艺与应用	宁波中科远东催化工程技术有限公司、中国科学院宁波材料技术与工程研究所	项文裕、项裕桥、尹宏峰、刘太泽、栾忠升、臧未一、李通、项斌、陈嘉梁、薛波、余小龙、程义安

## 2022年度宁波市科学技术进步奖获奖项目名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
宁波市科学技术进步一等奖	肝胆胰手术计算机辅助决策系统研发、临床应用与产业化	宁波大学附属第一医院、浙大宁波理工学院、同济大学、宁波唯杰医疗科技有限公司、宁波市医疗中心李惠利医院	郑四鸣、张学昌、陈宇飞、应仕、姜建帅、陆才德、周新华
	芳香族/脂肪族均衡可调高性能氢化树脂制备关键技术及产业化	恒河材料科技股份有限公司、宁波工程学院、宁波职业技术学院	孙向东、房江华、王斌、程嘉杰、肖勋文、陈东、张阳志、胡敏杰、黄辉、张皓荐、李来福、贾立朋、曹恒升
	高可靠、轻量化航空电驱系统关键设计技术研发及其产业化应用	宁波诺丁汉大学、宁波永久磁业有限公司、浙江华擎航空发动机科技有限公司、宁波卡伦特电器有限公司	张何、张晓晨、何挺、李静、王志强、Christopher Gerada、吴冰、顾春阳、赵伟峰、Giam paolo Buticchi、Zhuang Xu、张峰玉、刘传
宁波市科学技术进步二等奖	基于多维超声成像的石化产业设备检测诊断关键技术研究与应用	宁波市特种设备检验研究院、中国特种设备检测研究院、大连交通大学、中国科学院声学研究所、广州多浦乐电子科技有限公司、宁波市劳动安全技术服务有限公司、中石化宁波镇海炼化有限公司	陈定岳、竺国荣、郑晖、黄焕东、赵新玉、沈建民、王杜、原可义、陈虎、廉国选、蔡庆生、刘礼良、柴军辉
	海洛因成瘾机制新发现和诊疗关键技术创新	宁波市康宁医院、宁波大学	周文华、刘惠芬、赖苗军、沈昊伟、朱华强、谢小虎、陈为升、刘昱、沈雯雯
	宁波市数字时空基准体系建设与规模化推广应用	宁波市测绘和遥感技术研究院、武汉大学、宁波市阿拉图数字科技有限公司	符华年、姚宜斌、李春进、韩红超、许超钤、张文峰、张旭东、崔道、王贝贝
	海水蟹单个体养殖装备研发及软壳蟹工程化应用	宁波大学、浙江省海洋水产研究所、宁波海洋研究院、宁海县海山丰水产专业合作社、台州潮源水产品有限公司、台州优口福生物科技有限公司	刘磊、王春琳、母昌考、胡海刚、叶央芳、史策、何杰、付媛媛、陈刚满
	全景智能三维可视化预警调度管理系统关键技术研发及产业化	中国科学院宁波材料技术与工程研究所、宁波环视信息科技有限公司	肖江剑、徐刚、许根、吕立、杨景翔、王菊、陈进贤、张晓露、黄业鹏

## 2022年度宁波市科学技术进步奖获奖项目名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
宁波市科学技术进步二等奖	新型冠状病毒肺炎的应急防控及临床诊治技术	宁波市疾病预防控制中心, 宁波市第二医院	许国章、陈奕、蔡挺、董红军、易波、方挺、董莹、张顺、倪红霞
	电动汽车高安全动力电池包关键技术及应用	宁波工程学院、吉利汽车研究院(宁波)有限公司、威睿电动汽车技术(宁波)有限公司、中国汽车工程研究院股份有限公司、浙江吉利控股集团有限公司	陈晓平、占莉、张亚明、周大永、任向飞、潘福中、胡如夫、赵志伟、袁泉
	工程结构组合增强与性能提升关键技术	宁波大学、西安建筑科技大学、中国建筑科学研究院有限公司、同济大学、浙江波威建工有限公司、浙江省二建钢结构有限公司	李俊华、杨勇、孙彬、王先铁、李杰、盛雷军、毛诗洋、汪炳、韩军强
	主要出口海产品保鲜加工关键技术与产业化	浙大宁波理工学院、渤海大学、大洋世家(浙江)股份公司、海力生集团有限公司、宁波今日食品有限公司、浙江兴业集团有限公司	蔡路昀、施佩影、李秀霞、郑平安、管维良、侯东园、孙志栋、曹爱玲、田方
	薄壁空心件局部加载精确塑性成形与性能协同调控技术	宁波大学、太原理工大学、宁波五谷金属制品有限公司、浙江美亚特精密机械有限公司、广东博赛数控机床有限公司、宁波工程学院	束学道、李子轩、殷安民、王英、黄和钦、周友华、周路、张松、夏迎香
	汽车风扇硅油离合器的研究开发	雪龙集团股份有限公司	贺财霖、段耀龙、贺频艳、上官文斌、刘晓昂、王新玲
	支气管哮喘诊治关键技术创新及应用	宁波大学附属第一医院	曹超、李依婷、陈美萍、朱宁、何诗怡、张雯、王林峰、黄微娜、马珊妮
	“红美人”等特色杂柑精致高效栽培技术研究与集成示范	象山县农业经济特产技术推广中心、浙江省柑橘研究所	徐阳、洪丹丹、黄振东、柯甫志、王鹏、林媚、樊树雷、张琮、余朝旭
	多功能绿色智慧婴儿保育护理系统关键技术研发及产业化	宁波戴维医疗器械股份有限公司、宁波大学、浙江药科职业大学、浙江省医疗器械检验研究院	陈再宏、胡燕海、柯沪琦、朱清、杜堃、刘广清、俞永伟、吴海啸、王琪

## 2022年度宁波市科学技术进步奖获奖项目名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
宁波市科学技术进步二等奖	高色域新型显示用量子点薄膜关键技术的研发与产业化	宁波激智科技股份有限公司、象山激智新材料有限公司、宁波江北激智新材料有限公司	李刚、徐良霞、薛永富、汪诚、叶群、李兵军、于振江、唐海江、张彦
	基于牙周组织生物力学响应的精确正畸矫治机理	宁波职业技术学院、浙江工业大学、浙江医院	仵健磊、刘云峰、张建兴、吕涛、徐良伟
	心脏瓣膜病的精准诊断及治疗技术的研发与应用	宁波市医疗中心李惠利医院、浙江大学	邵国丰、李旒、高建青、孙乐波、廉姜芳、石活顺、朱林文、郑大为、蒋心驰
	互联网动态位置大数据服务关键技术与智慧城市综合应用	宁波市测绘和遥感技术研究院、高德软件有限公司	陈恒、梁寒冬、吴秀芸、董振宁、苏岳龙、王海江、黄银友、黄列禹、刘彬
	高耐候密封件关键技术及产业化应用	宁波东联密封件有限公司、浙大宁波理工学院、成都一通密封股份有限公司	陆俊杰、李少峰、李友宝、励永平、洪先志、张炜、叶传剑、包鑫、唐大全
	海洋双壳贝类血淋巴免疫防御的分子和细胞机理	浙江万里学院、中国科学院南海海洋研究所	包永波、林志华、王素芳、张扬、薛清刚、毛帆、查珊洁、彭志兰、吕丽媛
宁波市科学技术进步三等奖	超浸润高分子复合材料的可控构筑及其乳化油水分离的功能集成	中国科学院宁波材料技术与工程研究所、长安大学	陈涛、谷金翠、颜录科、张磊
	支撑客户侧资源灵活互动的数字化供电所信息化平台开发及应用	国网浙江宁波市鄞州区供电公司、国网浙江省电力有限公司、国网浙江新兴科技有限公司	王伟福、黄翔、徐大军、林仁斌、梁帅伟、朱斌、林雯瑜
	高性能智能水表关键技术研发及产业化	宁波水表(集团)股份有限公司	姜嘉骏、陈富光、姚灵、张裕松、陈伟、陈良勇、毛德兴
	基于直驱力矩电机的五轴铣车复合加工中心关键技术研发及产业化	宁波天瑞精工机械有限公司、中国科学院宁波材料技术与工程研究所	李全林、陈进华、朱炜炜、孙殿承、陈克平、徐文强、袁鹏冲
	高强耐高温低残余应力CuSnP合金高精度带材关键制备技术及产业化	宁波金田铜业(集团)股份有限公司、中南大学	巢国辉、肖柱、罗金宝、华称文、傅杰、欧阳好、李周

## 2022年度宁波市科学技术进步奖获奖项目名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
宁波市科学技术进步三等奖	海洋源蛋白(肽)和鱼油功效因子甄别技术的创新及新产品创制	宁波大学、深圳市荣格科技有限公司、舟山海珈生物工程有限公司	苏秀榕、芦晨阳、李 晔、刘 兵、明庭红、王丰雷、张凌芷 (Cheong Ling Zhi)
	近海桥梁结构健康监测系统及减振关键技术	宁波大学、浙江杉工智能科技有限公司、宁波市市政设施中心	冯志敏、李宏伟、陈跃华、何天涛、冷志鹏、叶庆卫、张 刚
	摩擦界面表面织构的设计制备与磨损机理	宁波大学、北京控制工程研究所、上海交通大学	李锦棒、于爱兵、施晨淳、华李成、周宁宁、胡松涛
	基于多尺度特征学习的高维大数据分析理论与方法	宁波大学、宁波大学科学技术学院	钱江波、童楚东、钟才明、叶绪伦、赵杰煜
	片上集成多维度、多粒度、带宽可变光交换机制及功能器件	宁波大学、温州大学、浙江大学	陈伟伟、汪鹏君、杨建义、戴庭舸、戴世勋、刘雨潇
	面向移动平台的“动中通”天线系统关键技术创新及应用	宁波大学、捷信(浙江)通信技术有限公司、迪泰(浙江)通信技术有限公司	黄季甫、陆云龙、章文才、钟硕敏、毛方迪、尤 阳、邬富存
	糖尿病的高危人群多学科干预技术研究及三级防治体系建立与应用	宁波大学附属第一医院、上海市第六人民医院、杭州健海科技有限公司	励 丽、狄建忠、徐 淼、季蕴辛、汪 健、李佳霖、钱旭君
	傅里叶变换红外光谱的新应用——蛋白质结构检测及微生物精准分型	宁波大学、复旦大学	余绍宁、丁传凡、施海梅、冯 彬、杨婵嫵、干 宁、孔继烈
	低碳、智能、健康整体厨房关键技术的研究及产业化	宁波欧琳实业有限公司、宁波中久东方光电技术有限公司、浙江欧琳生活健康科技有限公司、宁波欧琳厨具有限公司	郑检生、徐剑光、曲敬镭、胡绍松、董 琦、阳习文、徐静萍
	装配式混凝土部品绿色低碳制造关键技术及产业化	宁波工程学院、宁波普利凯建筑科技有限公司、哈尔滨工业大学	温小栋、周林根、高小建、蔡 伟、冯 蕾、殷光吉、吕 飞
异基因造血干细胞移植中移植策略优化和推广应用	宁波大学附属第一医院	盛立霞、张 萍、欧阳桂芳、赖艳丽、杨澍均、王佳萍、张艳丽	

## 2022年度宁波市科学技术进步奖获奖项目名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
宁波市科学技术进步三等奖	多元协同调控肠道微生物生态关键技术及应用	浙大宁波理工学院、宁波拜尔玛生物科技有限公司、宁波希诺亚海洋生物科技有限公司	王进波、齐莉莉、卢晓会、田 健、钱金宏、诸 辉、毛海光
	盾构刀具高效高可靠钎焊关键技术及装备研发	中机智能装备创新研究院(宁波)有限公司、郑州机械研究所有限公司、中铁工程装备集团隧道设备制造有限公司	张冠星、黄俊兰、于忠婷、尚 勇、任亚飞、郭 浩、陈睿博
	智能化高端轴承装配检测装备成套技术研发与产业化	宁波中亿智能股份有限公司、浙江工业大学	刘建军、张 丹、马盈丰、沈 迪、曹景山、朱文杰、谢焕锋
	高精度关节机器人性能校准关键技术研究及应用	浙江谱麦科技有限公司、杭州电子科技大学、浙江理工大学、杭州亿恒科技有限公司	陈章位、张 翔、祖洪飞、贺惠农
	“互联网+护理服务”宁波模式的关键技术研发与推广	宁波大学附属第一医院、宁波云医院有限公司	盛芝仁、柳春波、周红娣、胡建利、徐 倩、宋晓萍、宗文红
	水痘疫苗免疫策略调整技术研究及应用	宁波市疾病预防控制中心、浙江省疾病预防控制中心	潘兴强、邓 璇、马 瑞、胡 昱、舒铭铭、孙焯祥
	颅神经疾患的CT引导下颅外射频治疗技术构建与推广	宁波大学附属第一医院、嘉兴市第一医院、宁波大学、宁波市鄞州区第二医院、宁波市康复医院	林慧丹、黄 冰、黄长顺、曹 刚、陈晓薇、江 仁、应永干
	多种微创技术治疗下肢骨折的解剖和临床应用	宁波大学附属第一医院、宁波市第六医院	毛海蛟、董文伟、姚立伟、史增元、左荣跃、汪海清、刘慧松
	新型选择性绿色萃取关键技术及在食品和大气监测中的应用	宁波市疾病预防控制中心、浙江工商大学、河南理工大学、宁波海关技术中心、浙大宁波理工学院	金米聪、蔡美强、范云场、钟莺莺、董新艳、陈晓红、缪 娟
	电子级低氧超高纯钛产业化技术开发	宁波创润新材料有限公司	吴景晖、杜全国、邓 睿、宋彦明、董 鑫、李东侠

### 2022年度宁波市科学技术进步奖获奖项目名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
宁波市科学技术进步三等奖	汽车塑料部件全干法涂层技术及产业化应用	宁波中骏森驰汽车零部件股份有限公司、中国科学院宁波材料技术与工程研究所	柯培玲、王香勇、夏林、张栋、郭鹏、刘洪涛、陈仁德
	台风暴雨型地质灾害综合防控技术研究与应用	浙江省工程勘察设计院集团有限公司、浙江大学、宁波市自然资源生态修复和海洋管理服务中心	杨成、王华俊、孙红月、蒋建良、常金源、董贤哲、葛民荣
	高精度电气比例阀与高集成智能化真空发生器关键技术研发及产业化	星宇电子(宁波)有限公司、浙大宁波理工学院、国家气动产品质量监督检验中心	曹建波、朱东杰、章苗英、陈广景、刘文、刘丽娇、胡小雄
	大型高强度球墨铸铁件关键技术研发及产业化	宁波日星铸业有限公司、日月重工股份有限公司、宁波智能制造技术研究院有限公司、宁波明凌科技有限公司	赵益锋、张建中、王惠兵、李永存、栾丛丛、杨麟、马超
	宁波市森林可持续经营关键技术与应用	宁波(北仑)中科海西产业技术创新中心、中国科学院城市环境研究所、汇绿园林建设发展有限公司,宁波市林场	任引、左舒翟、钱如南、宋帅杰、陈开超、王卫兵、徐婧
	大规模复杂数据深度计算理论与智能分析关键技术及应用	浙江万里学院、天津大学、浙江工商大学、浙江文谷科技有限公司、杭州云象网络技术有限公司	金冉、刘安安、刘振广、叶朝伟、黄步添、宋丹、李光勤
	基于标准化数据环境的宁波沿海灾害天气预报技术及应用	宁波市气象台、宁波市生态环境气象中心、宁波市气象网络与装备保障中心、宁波大学、浙江大学	胡波、许皓皓、陈有利、张朝阳、丁焯毅、郭宇光、刘瑞
	交联透明质酸及磁流体复合物在眼科疾病治疗中的作用机制	宁波市眼科医院、宁波职业技术学院、中国科学院宁波材料技术与工程研究所、南方科技大学	龚雁、王正才、赵一天、桑凌峰、李萌、廖燕红、吴爱国
	G100系列(HG-0802)高速扫描仪关键技术集成及产业化	宁波华高信息科技有限公司	罗颖、贾宏宇、钱丹峰、杨海萍、彭明、刘丁维、黎翔
节能减排模块化同轴集成式双联轴的研发与产业化项目	宁波圣龙汽车动力系统股份有限公司	石骐鸣、罗玉龙、俞黎明、项鑫、高坤、连礼福、李亮	

### 2022年度宁波市科学技术进步奖获奖项目名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
宁波市科学技术进步三等奖	姜黄素生产工艺关键技术提升及其系列产品开发	宁波中药制药股份有限公司	方明、赵丽娟、左海兵、张九霞、吴鼎爱
	汽车玻璃导槽专用发泡级TPV材料研发	宁波泰甬汽车零部件有限公司、宁波信泰机械有限公司	李文斌、胡益男、江晓翎、叶国强、冉青荣、蒋海春、王益
	氯吡格雷抵抗的生物学特征及关键诊治技术创新	宁波大学附属第一医院	苏嘉、陈晓敏、林少沂、郁清琳、王健、李晓静、朱可奇
	高可靠喷淋系统消防阀的研制与产业化	宁波华成阀门有限公司	王朝阳、王晓晓、金昌锡、吕强、祝云霞、王帅、徐东荣
	终末期肾病患者腹膜透析管理模式的构建及在基层的推广应用	宁波市第二医院	罗群、王凯悦、周芳芳、朱蓓霞、薛聪平、蔡珂丹、王来亮
	船舶通信导航关键技术研发与应用	中电科(宁波)海洋电子研究院有限公司、江苏科技大学	王小春、连雪海、周建英、李培正、姚克波、骆曹飞、唐文献
	高质高效的淤泥资源化利用技术	宁波高新区围海工程技术开发有限公司、浙江海洋大学、浙江省围海建设集团股份有限公司、宁波高新区科宁机械设备有限公司、海灿(宁波)工程科技有限公司	俞元洪、黄宝涛、付显阳、张勇、汪文强、张善龙、王杰
	融合多模态数据与知识共享的新型电力智能服务平台关键技术及应用	国网浙江省电力有限公司宁波供电公司、宁波财经学院、浙江万里学院、浙江天派科技有限公司	卞蓓蕾、潘榕、吕龙进、邵伟明、应豪技、马丽军、龚向阳
	基于无线烟感的智慧消防预警关键技术研发及应用	赛特威尔电子股份有限公司、中国计量大学	游世喜、何豪、王杰军、黄冬梅、施清钦、王立平、阳书林
水稻根系发育基因的发掘与分子调控机理	宁波大学科学技术学院、宁波大学	丁沃娜、朱世华、郑文娟、陈宇杰、潘志崇、陆开形、朱俊兆	

## 2022年度宁波市科学技术进步奖获奖项目名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
宁波市科学技术进步三等奖	咽喉肿瘤诊断和术后组织工程修复材料与器械的临床应用	宁波市医疗中心李惠利医院、中国科学院宁波材料技术与工程研究所	沈志森、王静刚、邓红霞、裘世杰、周重昌、周磊
	阴茎包皮疾病改良手术方式构建及临床研究	宁波大学附属第一医院、昆山市第一人民医院	王国耀、吴科荣、殷玮琪、李云龙、程跃、陈俊丰、张侃
	面向多渠道融合的电力营销市场化运营关键技术及应用	国网浙江省电力有限公司宁波供电公司、国网浙江省电力有限公司营销服务中心、国网浙江省电力有限公司台州供电公司、浙江天派科技有限公司、浙江华云信息科技有限公司	胡若云、张维、潘喆琼、蒋颖、王庆娟、毛倩倩、姜磊
	应激状态下睡眠障碍及神经调控干预技术应用	宁波市康宁医院	周东升、禹海航、边国林、胡珍玉、周琪、黎兴兴、于畅
	液体变焦扫码镜头的技术研究及产业化	宁波永新光学股份有限公司、浙江大学、之江实验室	张丽芝、匡翠方、邱元芳、孙秀云、喻军、吕威、李海峰

## 附录3: 2022年度宁波市青年科技创新奖获奖人员名单

姓名	工作单位	提名单位
蒲波	宁波德图科技有限公司	北仑区人民政府
王雷	宁波中策动力机电集团有限公司	江北区人民政府
孙伟伟	宁波大学	宁波大学
路伟	中国科学院宁波材料技术与工程研究所	中国科学院宁波材料技术与工程研究所
钱国清	宁波大学附属第一医院	宁波市卫生健康委员会
周茂伟	宁波震裕科技股份有限公司	宁海县人民政府
贺天锋	宁波市疾病预防控制中心	宁波市卫生健康委员会
陈凯	宁波东方电缆股份有限公司	北仑区人民政府
张雷	中机智能装备创新研究院(宁波)有限公司	象山县人民政府