

2021  
年度

# 宁波市科技进步报告

REPORT  
ON NINGBO SCIENCE AND  
TECHNOLOGY ADVANCEMENT

# Contents

目录

03 科技进步综述

07 第一章  
培育战略科技力量 提升创新策源能力

第一节 加快打造三大科创高地

第二节 优化重大创新空间

第三节 完善重点实验室体系

第四节 提升产业创新平台动能

21 第二章  
推进核心技术攻关 增强高质量发展新动能

第一节 强化关键核心技术攻关

第二节 加快高新技术产业发展

第三节 强化科技赋能社会民生

31 第三章  
培育企业“科创森林” 加快提升创新能力

第一节 实施科技企业“双倍增”行动

第二节 支持企业创新研发

第三节 加快双创载体建设

第四节 加大科技金融支持

41 第四章  
优化资源配置生态 推动科技成果转化

第一节 打造高水平创新人才高地

第二节 拓宽区域科技合作网络

第三节 加强技术对接交流

45 第五章  
深化体制机制改革 健全科技治理体系

第一节 完善创新政策环境

第二节 深化科技管理改革

第三节 培育科技创新文化

51 第六章  
区（县、市）科技创新工作

56 第七章  
大事记

61 附录  
科学技术奖项名单

## 科技进步综述

2021年，宁波市深入落实市委、市政府争先进位工作要求，加快高水平创新型城市建设步伐，国家科技成果转移转化示范区建设评估获评“优秀”，荣获全省首批“科技创新鼎”，连续三年获省政府“科技新政”督查激励，科技创新实现了“十四五”良好开局，为全市高质量发展提供了坚强有力的科技支撑。

### 1

#### 战略科技力量培育实现新突破

发布《“十四五”科技创新发展规划》，出台新材料、工业互联网、关键核心基础件科创高地建设行动方案（2021-2025年）。三大科创高地建设扎实推进，目前三大领域已集聚近百家高水平研发机构、覆盖了70%以上的市级重大科技项目。国家自主创新示范区建设成效明显，成立总规模50亿元的宁波国家自主创新示范区科技成果转化基金，宁波高新区全国排名提升至第13位，创历史最好水平。甬江实验室获批新材料浙江省实验室，材料与微纳器件、材料分析与检测2个平台启动建设，7个高层次创新团队签约入驻。宁波大学获批全市首个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，全市新增省级重点实验室3家。产业技术研究院建设稳步推进，实施产业技术研究院分级分类管理，谋划建设数字孪生研究院，新增省级新型研发机构6家，吉利汽车、工业互联网研究院2家单位获批首批省技术创新中心。开展院企“双百”常态化对接活动213场，转化科技成果760项。



### 2

#### 关键核心技术攻关涌现新成果

围绕十大标志性产业链，建立关键核心技术攻关“三色图”模式，在集成电路、工业互联网、先进材料、高端装备、生命健康等关键领域，部署重大科技攻关“揭榜挂帅”项目146项，发布121项重点自主创新产品，有效助力中国空间站天和核心舱、神舟十二号飞船等国家重大科技工程。荣获国家科学技术奖9项，江丰电子以第一完成单位获国家技术发明二等奖，为全省唯一由民营企业牵头的获奖项目；获省科学技术奖50项，较上年增长31.6%，其中，一等奖7项，获奖数量和奖励级别为历年最好成绩。全年完成高新技术产业增加值达2861.47亿元，居全省第一，同比增长12.6%；高新技术产业投资同比增长26.3%，高于工业投资5.9个百分点。强化创新链产业链深度融合，出台《推进创新链产业链深度融合改革实施方案》。制定企业创新联合体建设指导意见，在新能源汽车、绿色石化等细分领域开展首批5家试点。



### 3

#### 企业技术创新能力得到新提升

实施“十四五”科技企业“双倍增”计划，加快构建完善“科技型中小企业—高新技术企业—创新型领军企业”的科技企业梯队。全年市级备案科技型中小企业3832家，培育国家科技型中小企业3729家，再创新高。全年认定高新技术企业1436家（其中新认定企业889家），有效高新技术企业总量达到3919家，较2020年增长26%。入选全省百强高新技术企业25家，列入年度省创新型领军企业培育库11家、为全省最多。遴选支持科创板拟上市企业18家、累计达36家，全市14家A股新上市企业中13家为高新技术企业，占比达92.9%。引导企业研发投入不断加大，全年规上工业企业研发费用达503亿元，同比增长28.1%。企业研发费用加计扣除和高科技企业所得税优惠政策为超过7000家企业减免所得税126.64亿元，增长18.3%。企业创新载体建设不断加强，全市培育市级以上众创空间91家、科技企业孵化器32家，建成企业研究院、研发中心、工程（技术）中心等企业研发机构4000家。

## 4

### 科技人才引进培育积蓄新动能

国际科技合作成果丰硕，获批中国-中东欧国家创新合作研究中心，举办第一届中国-中东欧国家青年科技人才论坛。首次入围“外籍人才眼中最具吸引力的中国城市”十强，列第7位，居计划单列市之首，获得全省唯一的国际科技合作奖。深度参与长三角创新共同体建设，参与组建长三角国家科技成果转化示范区联盟，杭甬两地外国高端人才互认获省批复同意。举办第十届全国创新创业大赛（宁波赛区）、第六届中国（宁波）创新挑战赛，其中第十届中国创新创业大赛全国赛宁波推荐的企业共获得2个全国二等奖、20个全国优秀奖，获奖率超87%，获奖率居全国首位。大力引育高层次创新人才，优化整合科技人才引进和培育政策，发挥顶尖人才科技项目引领作用，引进支持全职院士4名、累计12名，入选省领军型创新创业团队9个，为全省最多。



## 5

### 科技支撑共同富裕展现新作为

推进科技助力“双碳”战略，发布碳达峰碳中和科技创新行动方案，部署碳达峰碳中和科技专项，推动低碳技术前沿应用研究和产业迭代升级，支持江北、宁海成功创建以绿色低碳为主题的省级可持续发展创新示范区。推进科技创新赋能生命健康，在高端医疗器械、新冠病毒检测试剂及疫苗等领域突破一批关键技术（产品），“1.5T无液氦超导磁体系统”成为全市首个国际首台（套）产品，“经导管三尖瓣置换技术”等填补国内空白，“新冠病毒德尔塔变异株疫苗”进入临床前安全性评价。推进科技创新赋能现代农业，加强科技特派员制度建设，部署实施以现代种业等为重点的农业科技重大项目，微萌种业入选全国70家农作物种业阵型企业，青蟹种苗销售额首破1000万元，甬优系列水稻推广面积超600万亩。开展科技支援协作，深化拓展与凉山州、丽水市的科技交流合作，发挥科技项目带动脱贫致富作用，推动浙东白鹅新品种在凉山州进行适应性试验并实现增收。

## 6

### 科技体制改革取得新进展

推进科技领域数字化改革，加快推进“科技大脑”、网上技术市场等建设，“推进科技管理数字化改革，切实减轻宁波科研人员负担”被列为科技部拟入选科技体制改革案例库典型案例，江北区“新产品研发项目全生命周期一件事集成服务改革试点”列入全省科技创新“揭榜挂帅”应用场景建设先行试点项目，高新区“新材云创”平台获宁波市首批数字化改革“最佳应用”，国内首个有色合金新材料数字化研发平台建成投用。深化科技成果“三权”改革，落实国家关于科技成果评价机制、改革完善财政科研经费管理等的新要求，印发《宁波市科技发展专项资金管理办法》、修订《宁波市科学技术奖励办法》，优化科研项目指南形成机制，建立以创新、质量和贡献为导向的评价体系，在市软科学等科研项目中推进科研经费使用“包干制”改革，释放科研人员积极性。



# 第1章 培育战略科技力量 提升创新策源能力

## 第一节 加快打造三大科创高地

### 一、制定科创高地建设行动方案

宁波新材料科创高地建设行动方案（2021-2025年）

#### 建设目标

到2025年，新材料科创策源能力大幅提升，技术创新引领能力走在全国前列，形成“新材料产业看宁波，做新材料来宁波”的品牌效应。

- 甬江实验室初步建成8个国际一流的新材料研究中心，全市市级以上新材料领域重点实验室、创新中心达到30家。
- 全职引进或培养新材料顶尖人才10人以上、创新型领军团队10个以上，集聚新材料领域研发人员超过2万人，新材料产业从业人员超过20万人。
- 取得新材料领域原创科技成果20项以上，力争获得新材料领域国家科学技术奖5项以上、授权发明专利2000项以上。
- 培育年产值超100亿元的新材料龙头企业10家，新增高新技术企业600家，形成3-5个新材料领域具有国际影响力的优势细分产业集群和标志性产业链，新材料产业总产值突破5000亿元。

#### 建设任务

##### 1 加快新材料创新单元建设

高水平建设新材料科技城、加快建设甬江实验室、培育一流的产业技术研究院、提升高校材料领域科研水平。

##### 2 推进关键核心技术攻关

聚焦海洋新材料、极端条件材料、新型光电材料、生物医用材料等方向，加强前沿基础研究；聚焦化工新材料、金属新材料、稀土磁性材料、功能膜材料、电子信息材料等领域，加大关键核心技术攻关；每年实施重大场景应用项目不少于5项，加快新材料应用场景建设。取得新材料领域原创科技成果20项以上。

##### 3 实施企业创新能力提升工程

新增科技型中小企业2000家，企业研发经费支出占销售收入的比重达到2.5%以上，每年组织新材料领域技术对接活动50场以上，发布技术难题（成果）500项以上。

##### 4 创新人才引育机制

加强引育新材料领域顶尖科学家、“高精尖缺”技术领军人才和创新创业团队；实施新时代“宁波工匠”培育行动，开展重点行业人才招引专项行动；加强在甬高校材料专业人才培养。

##### 5 加速创新链产业链深度融合

提升产业链韧性；推动新材料领域应用；加快重大项目建设；加快细分领域高新园区建设。

### 宁波工业互联网科创高地建设行动方案（2021-2025年）

#### 建设目标

到2025年，全市工业互联网创新发展水平显著提升，对制造业引领带动效能突出，基本建设成为具有国际影响力、国内领先的工业互联网创新发展高地。

- 创新策源能力显著提升。力争建成国家级工业互联网创新平台1家，市级以上重点实验室15家。突破关键核心技术50项。
- 产业支撑引领作用不断凸显。工业互联网产业规模突破3千亿元，培育10家国内有影响力的创新型领军企业、1家具有国际影响力的工业互联网领军企业，规模以上企业研发经费支出占营业收入比重达到6.0%以上。
- 工业互联网生态日益完善。新增互联网领域高水平创新创业团队20个以上，汇聚20万名产业创新人才，建设5G基站4万个，工业园区、厂区和规上工业企业实现5G网络全覆盖。标识解析注册量突破5亿，全市工业重点防护企业安全诊断实现“全覆盖”。

#### 重点工程

##### 实施科创策源工程

强化关键核心技术攻关突破，搭建高能级工业互联网科创平台，提升产业技术研究院创新支撑能力。

##### 推进创新空间优化工程

甬江科创大走廊打造工业互联网科创引领区，推进海曙、江北、高新区、余姚四大特色产业集群区发展。

##### 开展科创赋能融合工程

推进工业互联网与石化产业、汽车产业、家电产业、服装产业深度融合。

##### 实施科创生态保障工程

布局新型网络基础设施，实施“新工科人才储备工程”“十万技能人才培养工程”，强化金融支撑，融入长三角工业互联网一体化发展示范区建设、健全与国内外深层次协同合作。

## 宁波关键核心基础件科创高地建设行动方案（2021-2025年）

### 建设目标

到2025年，基本形成产学研紧密结合、上中下游协同的全链条创新体系，打造全国有影响力的关键核心基础件科创高地。

- 建成15个以上高能级创新平台。
- 突破基础材料、设计、工艺、软件、检测验证等关键核心技术，取得重大成果30项。
- 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%以上。
- 在模具、轴承、液压件等领域率先进入全球价值链中高端。

### 建设任务

#### 加快十大重点领域关键技术精准攻关

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。

#### 建设高能级研发平台

数字化涉及与制造实验室、高端装备与输配电领域技术创新中心、若干家产业技术研究院。

#### 提升企业技术创新能力

培育市级以上“专精特新”小巨人100家以上，关键核心基础件产业链核心企业30家，新建各类市级以上企业研发机构100家以上。

#### 打造重点发展区域

甬江科创大走廊先进制造创新功能单元、关键基础件领域科技特色小镇和新型孵化器。



## 二、创新三大科创高地建设机制

### 建立重大政策支持机制

出台创新链产业链深度融合改革14条措施，促进创新要素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和实验创新平台。完善“要素跟着项目走”工作机制，加强三大科创高地资源要素统筹和优先保障。将“围绕新材料、工业互联网、关键核心基础件‘三大科创高地’建设”作为市重点自主创新产品推荐目录申报条件。

### 建立重大专项支持机制

聚焦新材料、工业互联网、关键核心基础件等重点领域，梳理产业链图谱，迭代关键核心技术攻关“三色图”管理模式，分级分类开展技术攻关。“科技创新2025”重大专项中部署新材料、工业互联网、关键核心基础件领域项目比例均超过20%。在新材料、机械制造、汽车和石油、煤炭及其他燃料加工业等领域试点建立5家企业创新联合体，首批部署实施5个专项、18个子课题，构建以任务为牵引、龙头企业牵头、中小企业广泛参与的紧密型联合攻关组织。

### 建立重大创新平台布局机制

新材料领域以增强科研基础实力为重点，组建甬江实验室，推进中石化宁波新材料研究院、中国科学院大学宁波材料工程学院建设。工业互联网领域围绕创新场景应用，支持工业互联网研究院、吉利汽车研究院获批省技术创新中心，争创国家技术创新中心，谋划推动数字孪生研究院建设。围绕推动关键核心基础件产业化，重点打造灵峰现代产业园、精密核心部件产业园、气动产业园、关键基础件产业园等4个百亿级特色产业园区。

### 推进组织管理制度改革

依托市推进国家自创区工作领导小组，成立市政府分管领导为组长的科创高地建设专班。建立科创高地监测机制，定期形成研究分析报告，及时找准差距、完善措施、总结经验，确保各项目标任务落实到位。

## 第二节 优化重大创新空间

### 一、宁波高新区全面提升

2021年，根据科技部国家高新区综合评价结果，宁波高新区在全国国家高新区综合排名中列第13位，较2020年提升2位，创历史最好成绩，创新能力和创业活跃度单项排名全国第11位。

获批建设科技部“企业创新积分”试点、科技金融创新服务“十百千万”专项行动首批实施单位，工业互联网创新型产业集群入选科技部火炬中心2021年度创新型产业集群试点（培育）名单。

创新平台引育迈上新台阶，新增省重点企业研究院、省企业研究院各1家，新培育省高企研发中心7家，诺丁汉大学灯塔研究院首批10个科研团队正式入驻。

高新产业提质增效，预计实现全社会研发投入28亿元，实现有效发明专利4162件，万人发明专利拥有量、亩均工业增加值、研发投入占比均位列全市第一。此外，高技术产业和战略性新兴产业增加值分别同比增长30.1%和32.4%，占规上工业增加值比重分别达95.1%和82%，科技服务业增加值占规上服务业增加值比重达43%。

“科创企业森林”日益繁茂。新增高新技术企业181家，有效高企总数达435家。其中，13家企业入选国家级专精特新“小巨人”企业名单，3家企业入围浙江省民营企业百强榜单。

### 二、甬江科创大走廊加快建设

#### 1、发布《宁波甬江科创大走廊发展规划》

##### 宁波甬江科创大走廊发展规划

#### 规划定位

总体定位是长三角地区具有全球影响力的引领性科创策源地。具体定位是“一区三高地”，即打造全球新材料科创高地、全国工业互联网科创高地、全国关键核心基础件科创高地、长三角创新创业生态最优区。

#### 规划目标

到2025年大走廊人才总数力争达到58万人、高新技术企业达到1000家，到2035年科技进步贡献率进一步提高、R&D经费支出占GDP比重超过5%。

#### 规划布局

“一廊两片多园”，其中，“一廊”即以甬江两岸为主轴；“两片”北部创新片（83平方公里）以宁波新材料研发园、中官路双创大街为核心，打造优势、先导产业链，突出科技成果转化，抢占新材料科研高地。南部创新片（53平方公里）以创智钱湖创新交流功能板块为核心，攻关重点领域的理论创新及技术应用，打造智能制造研发高地；“多园”，通过创新要素集聚和产城融合发展，进一步打造具备不同功能的特色园区，形成一批“科创微城”，成为引领高水平创新型城市的重要功能平台。

#### 发展路径

“五双五动”：即坚持科技创新与制度创新“双轮驱动”、产业链与创新链“双链互动”、内部组团创新网络与外部合作创新网络“双网带动”、人才资源和资本要素“双源撬动”、自主创新示范区与自由贸易试验区“双自联动”。

#### 2、科创特色园区建设提速

集中谋划布局了12个科创特色园区并嵌入创新功能单元。甬江实验室揭牌成立，甬江实验室开发建设公司顺利组建，实验室A区主体项目（16万方验证中心）开工建设。宁波软件园扩容，成立甬江软件产业园开发有限公司。浙江创新中心一期累计入驻企业161家，整体招商去化达80%，总体办公人数近2000人，其中高层次人才34人，硕博高学历人才214人。

宁波文创港核心区控规调整方案获市政府批复。新材料联合研究院、宁波鲲鹏产业园、滨江新城核心区、甬江时尚东外滩、下应生命健康产业园、潘火中河都市产业社区、江湾智创发展带、创智钱湖等顺利推进。

### 三、规划部署甬江科创区

#### 甬江科创区

##### 目标定位

甬江科创区是宁波建设现代化滨海大都市、国家自主创新示范区、全球智造创新之都的重要空间平台，目标是打造成为全市科技创新策源地、高水平人才首选地、先进智造新高地。

##### 空间结构

规划打造“一带双心、三轴多组团”的空间结构，其中一带为甬江科创活力带；双心为甬江创新服务极核和甬江智慧研创中心；三轴分别为创新产业联动轴、沿海产业发展轴和小浞江山水田园创新轴；多组团分别为两联联动、功能协同的多个科创组团。

##### 规划板块

结合板块功能属性划分七个创新单元，分别为甬江科创启动单元、科教研发创新单元、科创技术转化单元、产城融合示范单元、沿海产业转型单元、绿色石化综合配套服务单元和都市田园创新单元。

**甬江科创启动区**，占地面积约40平方公里，重点聚焦总部科研、高端服务、对外合作交流、国际化服务等功能，高质高效开发建设。

**科教研发创新区**，聚焦高等院校、高端实验室、科研院所、重点科研平台等功能，形成重要的科教研发集群。

**科创技术转化区**，占地面积约18平方公里，聚焦技术服务、工业互联网、成果转化等功能，打造科创技术服务和成果转化集群。

**产城融合示范区**，占地面积约25平方公里，聚焦高端装备制造和生活服务等功能，是甬江科创区重要的生产生活配套服务功能。

**沿海产业转型区**，占地面积约26平方公里，聚焦绿色石化和智能制造等功能，推进滨海产业大平台的转型升级。

**都市田园创新区**，占地面积约35平方公里，聚焦乡村文旅和生态开发利用，重点打造小浞江生态湿地和五乡生态智造片区。

**绿色石化综合配套服务区**，占地面积约14平方公里，聚焦绿色石化科研和生活服务，是滨海产业大平台重要的后方配套服务片区。

### 第三节 完善重点实验室体系

#### 一、甬江实验室揭牌运行



2021年5月19日，甬江实验室揭牌成立

甬江实验室获批新材料浙江省实验室并揭牌运行，推进材料性能测试和服役评价、材料与微纳器件制备等2个平台建设，7个高层次创新团队签约入驻，制定《关于推进甬江实验室建设的若干意见》《甬江实验室人才集聚十一条措施》。

甬江实验室科研布局为“八中心、五平台”，即：绿色化工与高端化学材料、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、生物医用材料、极端环境使役材料、先进制造技术与装备八个国际水平的研究中心，材料与微纳器件制备平台、材料性能测试和服役评价平台、材料数字化平台、工程验证与成果转化平台、极端条件综合研究装置五大平台。

推出甬江灯塔计划（顶尖人才）、甬江领航计划（特优人才）、甬江舵手计划（领军人才）、甬江翘楚计划（拔尖人才）、甬江新秀计划（优秀博士后）等人才计划，采用客聘、双聘、临聘等多维灵活方式揽才。首批7个人才项目团队已到位，具体包括新型显示与感知技术项目团队、三维多尺度超材料结构设计与激光微纳制造项目团队、特种功能聚合物薄膜研究项目团队、第三代半导体先进封装项目团队、先进碳纳米材料研究项目团队、微纳电子系统集成与可靠性项目团队、高端集成光芯片关键技术研究项目团队。



## 二、重点实验室建设取得新进展

2021年，依托宁波大学与浙江省农业科学院联合建设的农产品质量安全危害因子与风险防控重点实验室获批省部共建国家重点实验室，为宁波市首个省部共建国家重点实验室。新增省级重点实验室3家，全市省级重点实验室达到32家。宁波市重点实验室62家。

### 农产品质量安全危害因子与风险防控重点实验室

实验室围绕我国东部沿海地区主要优势和特色农产品的质量安全危害因子污染机理、质量安全风险评估、质量安全过程控制三方面研究方向开展重大科学问题和共性关键技术的高水平研究，已集聚高水平专职科研人才60余人，建成动物源产品中农药残留检测领域唯一的国家基准实验室，相关农业病虫害防控技术连续被推荐为全国主推技术。实现成果转化8项，提供农产品质量安全检测服务1万批次。

实现成果转化

8项

提供农产品质量安全检测服务

1万批次

### 浙江省先进燃料电池与电解池技术重点实验室

由宁波材料所陈亮研究员担任主任，面向国家“双碳”目标重大战略需求，以浙江省建设“互联网+”、生命健康、新材料三大科创高地战略为导向，重点布局燃料电解合成技术、燃料电池发电技术、材料模拟仿真与数据库三大研究方向，系统化解解决燃料电池和电解池的关键材料科学问题，突破燃料电池与电解池应用关键技术，实现绿色能源电解—燃料电池发电的技术应用，促进浙江省的低碳零碳经济发展，推动浙江能源产业向“碳中和”转型升级。

### 浙江省柔性电子重点实验室

依托西工大宁波研究院、宁波卢米蓝新材料有限公司及宁波维柔电子科技有限公司建设，由黄维院士担任实验室主任。实验室面向柔性电子技术发展及国家电子信息产业转型升级的战略需求，立足于柔性显示、照明及能源等应用领域，针对柔性电子材料与器件研究领域存在的科学技术问题和技术应用瓶颈，致力于高性能关键核心材料的设计与制备、柔性器件加工工艺技术、器件稳定性问题以及柔性多功能电子器件集成化的应用研究，并将研究成果应用于柔性显示、照明与能源转化领域，实现基础研究向应用研究的成果转移及产业落地。

### 浙江省动脉粥样硬化疾病精准医学研究重点实验室

依托宁波市第一医院建设，该实验室以国内一流的科研技术团队，致力于解决动脉粥样硬化性心血管疾病（ASCVD）的当前诸多问题，实现疾病的极早期识别、超早期预测和针对性处理、个性化诊疗策略实施。

表：2021年宁波新增省重点实验室名单

序号	重点实验室名称	依托单位
1	浙江省先进燃料电池与电解池技术重点实验室	中国科学院宁波材料技术与工程研究所
2	浙江省柔性电子重点实验室	西北工业大学宁波研究院 宁波卢米蓝新材料有限公司 宁波维柔电子科技有限公司
3	浙江省动脉粥样硬化疾病精准医学研究重点实验室	宁波市第一医院

## 第四节 提升产业创新平台动能

### 一、产业技术研究院加快提质

2021年成功创建北航宁波创新研究院等6家省级新型研发机构，全市累计建成产业技术研究院71家，其中省级新型研发机构累计达到12家。目前，由研究院实施、已进入孵化的科技成果转化项目超过500个，孵化成长性较好的毕普拉斯、卢米蓝、智昌机器人等高科技企业达56家。宁波工业互联网研究院孵化的浙江蓝卓公司，已发展下游用户1000余家，销售额超过5000万元。



北航宁波创新研究院入园仪式

表：宁波省级新型研发机构名单

序号	机构名称	认定时间
1	甬江实验室	2021年
2	北京航空航天大学宁波创新研究院	2021年
3	宁波杭州湾新材料研究院	2021年
4	宁波（北仑）中科海西产业技术创新中心	2021年
5	中机智能装备创新研究院（宁波）有限公司	2021年
6	大连理工大学宁波研究院	2021年
7	中国科学院宁波材料技术与工程研究所	2020年
8	天津大学浙江研究院	2020年
9	西北工业大学宁波研究院	2020年
10	宁波瑞凌新能源材料研究院有限公司	2020年
11	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
12	宁波工业互联网研究院有限公司	2020年

全市26家重点研究院累计集聚人才3711名，累计产出各类研发成果319项，授权发明专利2533项，引进和在孵企业623家，其中孵化企业88家，服务合同经额达1.49亿元。以宁波工业互联网研究院、中科院宁波材料所杭州湾研究院等为试点，探索建立集“研发、转化、孵化、招商、基金”功能于一体的闭环建院模式。

宁波工业互联网研究院牵头建设的智能工厂操作系统技术创新中心、吉利汽车牵头建设的绿色智能汽车及零部件技术创新中心获批建设首批省技术创新中心。

### 省智能工厂操作系统技术创新中心

由宁波工业互联网研究院有限公司牵头，联合浙江蓝卓公司及其他核心成员单位共同建设。中心将围绕自主可控的智能工厂操作系统平台，工业软件及产业生态，边缘计算、工业芯片及协议，工业信息安全及新一代工业网络，工业大数据与人工智能等5大方向开展关键技术攻关。中心将打造开源开放的智能工厂操作系统，建成国际一流的智能工厂操作系统创新高地和高黏性的工业软件孵化与产业生态圈。

### 省绿色智能汽车及零部件技术创新中心

依托宁波吉利汽车研究开发有限公司建设。中心将面向汽车行业共性、关键、前瞻性技术需求，聚焦智能驾驶、绿色能源、先进部件3大领域，车规芯片、车载操作系统、智能算法、绿色甲醇、固态电池、高效驱动系统、智能充换电、智能硬件等8大方向开展关键技术攻关，打造世界一流的绿色智能汽车及零部件研发创新和技术服务平台，引领绿色智能汽车技术发展，构建以1小时物流距离为半径的绿色智能汽车产业生态圈。

## 二、产业创新服务综合体成效明显

目前累计建设省、市两级综合体40家，其中省级17家，数量居全省第一，基本实现新材料、工业互联网、新能源汽车、集成电路、机器人与智能装备、工业软件、高档模具、时尚服装服饰、基础零部件等重点领域全覆盖，集聚规上企业4970家、高新技术企业1762家，数量分别占全市规上企业的60%、高新技术企业的57%；集聚产业技术研究院、检验检测机构、知识产权服务、科技金融及各类创新服务平台近1465家；综合体所覆盖的产业集群实现增加值2500亿元。



2021年，宁波高新区工业互联网创新型产业集群被科技部列为2021年度创新型产业集群试点（培育）名单，是全省唯一入选的产业集群，也是宁波市获批的首个创新型产业集群。依托国家高新区建设的新材料产业创新服务综合体在省级综合体绩效评价中被评为“优”。制定出台《宁波市产业创新服务综合体建设管理考核办法（试行）》，在12家参加省级评估的基础上，对全市28家综合体（5家省级、23家市级创建）开展绩效考核评价，考核评价内容包括各综合体的硬件设施建设、政策及制度建设、运营、资金投入及使用、对产业链核心竞争力提升的支撑等情况，以及在产业质量、创新能力、服务能力和企业培育方面取得的成效等。



## 第2章 推进核心技术攻关 增强高质量发展新动能

### 第一节 强化关键核心技术攻关

完善关键核心技术攻关“三色图”模式，在集成电路、工业互联网、先进材料、高端装备、生命健康等关键领域，部署重大科技攻关“揭榜挂帅”项目113项，累计部署重大科技项目468项、进口替代技术应急攻关项目26项。

目前已有150个项目取得阶段性进展，涌现一批行业领跑、并跑的标志性科技成果。低损耗多芯集束动力缆、精细金属掩膜版等32项关键核心技术打破国外垄断封锁，开发出高集成度汽车电控制动系统、5G用LCP薄膜等78个战略性创新产品，太空显微实验仪、高纯金属溅射靶材、液晶显示用高性能光学薄膜、高端陶瓷材料及密封环、1.5T无液氦超导磁体钽钴磁铜材料等成果应用于中国空间站天和核心舱、神舟十二号飞船、冬奥会开幕式等国家重大科技工程。

#### 天和核心舱



永新光学的太空显微实验仪，提供微晶偏光3D显示技术的维真显示，也是我国首台太空显微实验仪；火箭航天提供设备支持；宁波维真显示生产的“微晶偏光3D LED直视系统”生动地展示整个发射过程，也是我国首次运用微晶偏光3D显示技术展示航天发射任务。

#### 神舟十二号

宁波火箭航天机械有限公司自主研发生产的增压混气系统，为神舟十二号航天员提供呼吸用气，生产的特燃系统加注球阀和调控配气台是火箭加注必需的重要设备；“伏尔肯”所研制的高性能特种陶瓷材料及部件被用在了深空探测装备的关键系统中，为及早发现神舟十二号返回舱，为飞船“引路”，保障探测精度及第一时间接应宇航员安全回归发挥重要作用。



伏尔肯陶瓷密封环

2021年，9项科技成果获得国家科学技术奖励，江丰电子以第一完成单位获国家技术发明二等奖，为全省唯一由民营企业牵头的获奖项目；获省科学技术奖50项，较上年增长31.6%，其中一等奖7项，获奖数量和奖励级别为历年最好成绩。获得全省唯一的国际科学技术合作奖。

中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司参与完成的“复杂原料百万吨级乙烯成套技术研发及工业应用”获国家科技进步奖一等奖。

海通食品集团有限公司参与完成的“特色浆果高品质保鲜与加工关键技术及产业化”、慈兴集团有限公司参与完成的“高性能滚动轴承加工关键技术与应用”和宁波市测绘设计研究院参与完成的“厘米级型谱化移动测量装备关键技术及规模化工程应用”3个项目获国家科技进步奖二等奖。

宁波江丰电子材料股份有限公司为第一完成单位申报的“超高纯铝钛铜钽金属溅射靶材制备技术及应用”、宁波三生生物科技有限公司参与完成的“良种牛羊卵子高效利用快繁关键技术”、浙江大学宁波理工学院参与完成的“包装食品杀菌与灌装高性能装备关键技术及应用”、宁波海天精工股份有限公司参与完成的“高性能龙门加工中心整机设计与制造工艺关键技术及应用”等4个项目获国家技术发明二等奖。

#### 复杂原料百万吨级乙烯成套技术研发及工业应用

中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司参与完成的该项目获国家科技进步奖一等奖。项目基于我国乙烯原料来源与结构，针对轻烃和石脑油等轻质原料、柴油和加氢尾油等重质原料及高含烯烃非常规原料等，研发了复杂原料百万吨级乙烯成套技术，使我国率先成为全面掌握复杂原料乙烯成套技术的国家。项目获授权专利206件、发明专利157件（国外64件），总体处于国际领先水平，拉动下游相关产业产值超万亿元，有力支撑了我国石化工业高质量发展，具有里程碑式意义。

### 高性能滚动轴承加工关键技术与应用

由慈兴集团有限公司参与完成的该项目获国家科技进步二等奖。项目突破了高性能滚动轴承精度离散大、表面质量欠佳、性能评测难等技术瓶颈，既实现了国际标准最高精度等级轴承球（G3级）和圆柱滚子（0级）的加工，将精度一致性从30%提高到98%以上，又改善了加工表面质量，滚动面表面粗糙度Ra降至10纳米级，显著优于国内外同类技术指标。目前，该项目在中高档汽车、高速精密机床主轴、工业机器人等领域得到广泛应用，轴承球高一致性加工技术与装备更是成为国内外首创，达到国际领先水平，促进了我国高性能轴承产业的高质量发展。

### 超高纯铝钛铜钽金属溅射靶材制备技术及应用

由宁波江丰电子材料股份有限公司为第一完成单位的该项目荣获国家技术发明二等奖，项目攻克了芯片制造用超高纯金属材料的提纯及溅射靶材制备的核心技术，开发出用于芯片制造的超高纯金属溅射靶材的全套生产工艺，建立了拥有自主知识产权的研发、生产、品质管理等体系，设计并建设了完全基于国产化装备的世界一流的溅射靶材生产基地，实现了超高纯Al、Ti、Ta、Cu等全系列先端靶材的产业化，彻底改变了我国溅射靶材长期依赖进口的局面，填补了国内靶材产业的空白，有效提升了我国集成电路、平板显示工艺及材料技术的自主创新能力，对推动和发展我国电子信息产品的技术进步和产业安全起到了重要作用。

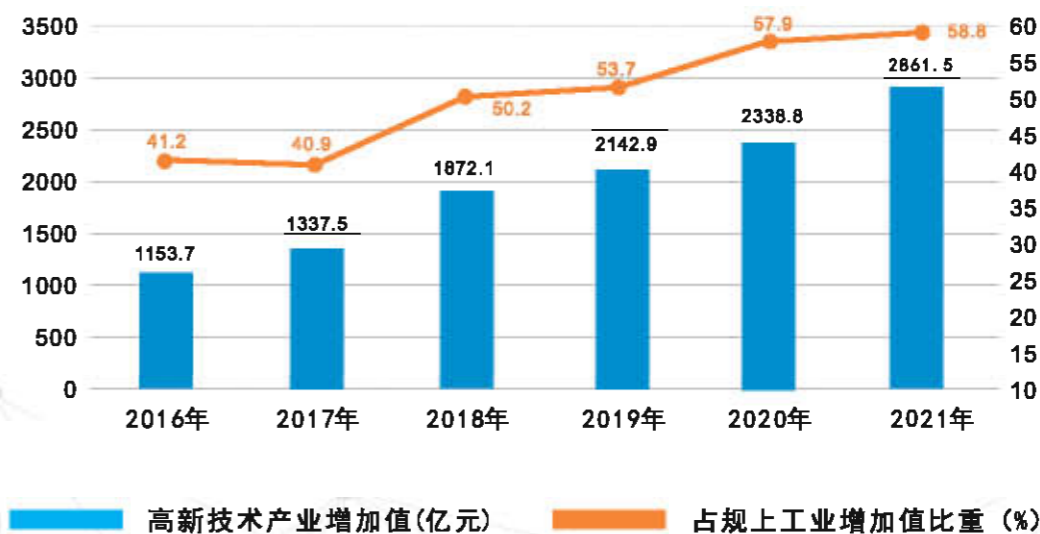


## 第二节 加快高新技术产业发展

### 一、高新技术产业引擎作用增强

全年规上高新技术产业增加值2861.5亿元，比上年增长12.6%，占规上工业增加值的比重达到58.8%。实现新产品产值7574.4亿元，增长26.3%，新产品产值率34.3%，比上年提高1.2个百分点。完成高新技术产业投资705.4亿元，总量居全省第1，比上年增长26.3%，列全省第3位，占固定资产投资比重16.4%，比上年提高2个百分点。

图：2015-2021年宁波市高新技术产业增加值及占比



### 第三节 强化科技赋能社会民生

#### 一、科技赋能乡村振兴

加快打造标志性产业链，推进磁性材料、绿色石化、汽车零部件等国家级产业集群建设，工业互联网创新型产业集群入围科技部试点培育名单。

全年发布121项产品列入重点自主创新产品推荐目录，优先参与政府投资项目投标；新认定首台（套）装备70个、首批次材料32种、首版次软件42个，健信核磁1.5T无液氮超导磁体系统成为全市首个国际首台（套）装备。

在“246”万亿级产业12个细分产业集群中，关键基础件（19.2%）、新材料（17.9%）、高端装备（17.6%）、电子信息（16.6%）等集群同比增长15%以上。

#### 二、新兴产业加快培育

谋划布局人工智能、氢能与储能、区块链、柔性电子等未来产业，极氪全电动汽车补齐了纯电动高端整车节点，博氢与绿动项目补齐了燃料电池、双极板、电堆等关键节点，推动我市汽车产业向新能源方向拓展；“全甬产”机器人投入应用，机器人产业链从硬件到控制软件均已完全自主可控。印发《supOS工业互联网平台体系推进计划》等政策意见，强化supOS应用推广机制，supOS作为全省产业大脑统一数字底座全面支撑全省行业产业大脑建设，陆续投建化工、服装各级功能性平台，新增工业APP81个，累计应用产品达49套。成立宁波标准区块链产业发展研究院，发布首个全国性公证联盟运营链——“信证链”，区块链服务网络（BSN）城市专网在保税区先行试点，打造未来产业先导区。



2021年

01

聚焦“4566”乡村产业高质量发展和美丽新农村建设需求，布局实施以现代种业、绿色高效农业、智慧农业等为重点的现代农业重大专项，立项支持“大黄鱼全雄及抗逆育种技术研究”等重点科技项目30项。

02

宁波种业、宁波薇萌进入全国种业细分领域前5名，宁波薇萌入选国家农作物种业阵型企业名单，青蟹种苗繁育突破2000万只。通过省级以上农业新品种审（认）定或登记49个，获国家植物新品种保护权41个。

03

甬优1540水稻、甬甜7号甜瓜、浙东白鹅、大黄鱼等14个品种入选省农业主导品种目录。甬优系列杂交水稻全年推广面积超过600万亩，其中省内299.65万亩。

04

积极推进科技对口帮扶工作，坚持巩固拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接，与凉山州科技局、丽水市科技局建立常态化沟通机制，安排专项经费180万元、科技项目5项。

05

以科技项目形式推动浙东白鹅新品种在凉山州进行适应性试验并取得成功，4000羽浙东白鹅通过生态养殖实现上市销售，为当地增收12万元。成功举办“凉山州科技管理干部培训班”，“甬优1540”品种再次在黔西南州以最高亩产1123.87公斤刷新贵州水稻单产纪录。

#### 籼粳杂交早熟中稻“甬优4949”创川鄂湘三省再生稻高产纪录

2021年“甬优4949”创造了四川省再生季442.9公斤和周年两季总产1103.6公斤的“中稻+再生稻”模式全省纪录；创造了湖南省头季763.9公斤和周年两季总产1229.6公斤的再生稻全省高产纪录；创造了湖北省再生季595.75公斤和周年两季总产1345.75公斤的全省纪录。“甬优4949”开创了籼粳杂交水稻大面积作再生稻应用的先河，对我国水稻生产朝绿色高效、生态安全方向发展将产生重要影响。

**科技特派员助力成果转化成效明显。**坚持科技下乡、人才下沉、服务三农，加强科技特派员制度建设，印发《关于深入推进科技特派员制度建设的若干意见》（甬党办〔2021〕73号）。申报备案市级个人科技特派员340名，团队科技特派员136个，法人科技特派员10个，市县联动选派科技特派员总人数超过1000人，初步实现全市所有乡镇和“4566”乡村产业全覆盖。加大对科技特派员的扶持及绩效评价，启动制订《宁波市科技特派员管理办法》，支持科技特派员实施科技成果转化项目50余项，推广农业新品种面积22.36万亩，超额完成2021年乡村振兴13万亩的目标任务。2021年，宁波市科技局获科技部“大美科技特派员”微视频活动征集优秀组织单位，6部作品获奖，其中一等奖1项。宁海县、浙江万里学院及10名科技特派员获省科技厅科技特派员工作通报表扬。浙大宁波理工学院承担的《美丽乡村科技支撑与服务模式研究及应用示范》项目接受CCTV17套乡村观察员的采访。慈溪市桥头镇五胜村参与了中央广播电视总台农业农村节目乡村振兴观察点、浙江总站共同富裕示范区观察点启动仪式，由央视视频平台全程直播。

**农业科创载体建设取得新突破。**省部共建国家重点实验室“农产品质量安全危害因子与风险防控国家重点实验室”正式挂牌落户宁波大学，实现我市国家重点实验室零的突破。支持浙江万里学院宁海海洋生物种业研究院建设，创建省农业重点企业研究院1家。农业领域认定国家高新技术企业72家，宁波薇萌入选国家农作物种业阵型企业名单。宁波慈溪国家农业科技园区现已建成4万亩的单季稻种植区、3.6万亩水果产区、5.5万亩的出口蔬菜基地及1500亩的农产品加工基地。宁波象山国家农业科技园区已建成以海洋渔业产业为主导产业，核心区面积9平方公里，包括3平方公里的现代水产养殖科技创新园、5平方公里的现代水产品加工园、1平方公里的现代水产物流园。截至2021年底，全市共备案各级星创天地33家，其中国家级备案13家，省级备案19家。

## 二、科技赋能健康宁波

聚焦生物医药与绿色制造、高端医疗器械、精准医疗等三大领域18个方向，组织实施2021年度生命健康重大专项，立项资助“创新药物艾沙康唑缓释贴片的临床前研究”、“临床质谱仪器和试剂的研制与应用”、“基于多源数据融合的急性心肌梗死风险预测模型构建与应用”等科技项目18个，新认定市级临床医学研究中心3家。

2021年，在高端医疗器械、新冠病毒检测试剂及疫苗等领域突破一批关键技术（产品），健世科技首创的三尖瓣产品获美国FDA突破性器械认定，“经导管三尖瓣置换技术”等填补国内空白，经导管三尖瓣介入治疗临床研究数据首次纳入《欧洲心胸外科协会瓣膜性心脏病管理指南》，公司入选胡润《2021全球独角兽榜》。艾美卫信研发的ACYW135脑膜炎球菌多糖结合疫苗（MCV4）获批开展临床试验，获批上市后，有望填补我国2岁以下四价脑膜炎球菌结合疫苗产品的空白。鑫高益研制的无液氦磁共振系统荣获中国医疗器械创新创业大赛一等奖。

宁波荣安与省疾控中心合作的“新冠病毒德尔塔变异株疫苗”研发项目入选省“尖兵”研发攻关计划。市第一医院心内科牵头实施浙江省重点研发计划项目——“基于miR-363-CD69/FBN1信号通路的动脉粥样硬化易损斑块早期诊断试剂盒研发与应用”，该项目将通过4年研究，阐明急性心肌梗死发病的生理和病理机制，确立一种用于急性冠脉综合征早期诊断的新型生物学标志物，并研发出临床诊断试剂盒，有效提高急性冠状动脉综合征诊断的准确率和及时性，为高风险人群提供精准个性化防治。

## 三、科技赋能绿色低碳



发布碳达峰碳中和科技创新行动方案，部署碳达峰碳中和科技专项，推动低碳技术前沿应用研究和产业迭代升级。积极谋划绿色低碳科技创新行动，聚焦能源与产业体系绿色转型，以可再生能源、氢能储能及降碳减污协同增效为重点，开展以应用为导向倒逼基础研究及以基础研究突破引领应用研究的需求征集，提出全市双碳工作科技创新的硬目标、研计划和硬举措。



## 宁波市碳达峰碳中和科技创新行动方案

### 主要目标

到2025年，初步构建我市绿色低碳技术创新体系，显著提高我市绿色低碳核心技术水平，在高效光电转换材料与器件、氢能技术关键材料与核心部件、绿色工业高效流程和节能系统等方面取得重大技术突破，高质量支撑我市如期实现碳达峰。

关键核心技术不断突破。在化石能源、可再生能源、氢能、储能、工业流程再造、碳捕集利用与封存（CCUS）、生态碳汇等重点领域，取得重大科技成果10项以上。

高能级平台体系基本建成。聚焦绿色低碳、减污降碳和负碳技术研究方向，建设市级各类创新载体5家以上，争创省部级科技创新平台1-2家。

企业创新主体加速培育。培育创新型科技企业梯队，新增绿色低碳高新技术企业500家以上。

创新人才团队竞相汇聚。引进培育绿色低碳相关领域国家级、省部级人才10名以上、市级重点人才计划入选者30名以上。

创新创业生态不断优化。建设以区域绿色低碳循环发展为主题的省级可持续发展创新示范区2家，绿色低碳高新区1-2家。

到2030年，着眼碳中和战略目标，绿色低碳技术创新体系基本形成，绿色低碳产业发展取得积极进展，高效光伏与风能、先进储能、大功率燃料电池、氢能等关键核心技术达到国际先进水平，能源系统综合利用效率大幅提升，高质量支撑经济社会绿色低碳发展。

### 重点任务



2021年，重点围绕新能源、先进储能、节能降碳、固废资源综合利用等领域，实施科技创新重大专项。开展了双碳领域13个在研重大科技项目中期评估。通过项目的实施，突破了一批核心关键技术，建立了一批示范应用工程。“20kWSOFC发电系统”热转换效率达到60%以上，并在浙甬试运行。五代三相光伏逆变器GCI-110K-5G、KS-CY-01厨余垃圾预处理成套设备等产品被认定为省内首台（套）产品。江北区、宁海县分别以“科技赋能节能与新能源体系建设”和“循环经济创新实践引领县域经济可持续发展”为主题成功创建省可持续发展创新示范区。目前，江北区在生态城区建设、城乡融合发展、创新型城区培育等方面走在全市前列，成功创建国家生态区、省级生态文明建设示范区，居全国绿色发展百强区第38位。宁海县以“绿色关键技术创新赋能县域循环经济发展”为切入点，大力发展清洁能源，积极构建循环工业园区、生态农业园区和生态绿色社区，打造“资源—产品—废弃物—再资源化”循环利用体系，粉煤灰等废弃物综合利用率达95%，年产值超130亿元。



## 第3章 培育企业“科创森林” 加快提升创新能力

### 第一节 实施科技企业“双倍增”行动

#### 一、出台科技企业培育政策

宁波市科技企业“双倍增”暨企业技术创新能力提升工程  
行动计划（2021-2025年）

#### ▶ 行动目标

到2025年，实现八大重要指标“双倍增六支撑”。

**“双倍增”**：高新技术企业力争突破8000家，宁波市科技型中小企业累计突破3万家，均较2020年增长1倍以上。

**“六支撑”**：高新技术产业增加值占规上工业增加值比重超过60%；累计新增高新技术产业投资3000亿元；规上工业企业研发经费支出占营业收入的比重达到2.5%；规上工业高新技术企业数量占比超过30%；浙江省创新型领军企业累计达到10家，浙江省创新型领军企业培育库企业达到100家；企业研发机构数量大幅提升。

#### ▶ 重点任务

- 提升企业研发投入能力。到2025年，实现规上工业企业研发活动基本覆盖。
- 提升企业技术攻关能力。到2025年，取得具有标志性的重大科技成果100项以上。
- 提升企业人才集聚能力。到2025年，全市高新技术企业集聚就业人员超过80万人。
- 提升企业知识产权创造和保护能力。到2025年，规上工业企业核心知识产权基本覆盖，全市年度发明专利授权量达到5500件，PCT国际专利申请数达到1000件。
- 提升企业成果转化运用能力。到2025年，技术合同交易额达到450亿元。
- 提升企业开放创新能力。主动参与科技创新长三角一体化建设、积极开展国际科技合作。
- 提升企业投融资能力。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。
- 提升园区企业孵化能力。到2025年，市级以上科技企业孵化器和众创空间达到200家。
- 提升要素保障能力。予以人才、土地、资金、上市等支持。

## 二、创新企业群体队伍壮大

2021年，全市备案科技型中小企业3832家，培育国家科技型中小企业3729家，同比增长23%。据统计，全市3729家入库的国家科技型中小企业共拥有有效发明专利8298件，拥有科技人员62000余人，平均研发投入占销售收入比例为7.76%。入库企业中含非高新技术企业1743家，列全省首位，作为高新技术苗子企业重点培育，其中超过800家申报了2021年度高新技术企业认定。

新增高新技术企业889家，总量达到3919家。入选浙江省高新技术企业创新能力百强榜高新技术企业25家，其中宁波方太厨具有限公司和宁波大千纺织品有限公司跻身前十，分居第5、10位。

表：2021年度浙江省高新技术企业百强榜单（宁波）

序号	企业名称	排名
1	宁波方太厨具有限公司	5
2	宁波大千纺织品有限公司	10
3	浙江舜宇光学有限公司	11
4	宁波拓普集团股份有限公司	14
5	万华化学（宁波）有限公司	17
6	宁波东方电缆股份有限公司	21
7	宁波奥克斯电气股份有限公司	23
8	宁波三星医疗电气股份有限公司	25
9	浙江正庄实业有限公司	32
10	宁波公牛电器有限公司	41
11	赛尔富电子有限公司	43
12	锦浪科技股份有限公司	45
13	公牛集团股份有限公司	50
14	浙江吉润汽车有限公司	53
15	宁波舜宇光电信息有限公司	57
16	宁波亚德客自动化工业有限公司	61
17	博格华纳汽车零部件（宁波）有限公司	64
18	宁波均胜群英汽车系统股份有限公司	65
19	浙江大丰实业股份有限公司	67
20	百隆东方股份有限公司	77
21	宁波亚洲浆纸业股份有限公司	84
22	浙江力玄运动科技股份有限公司	87
23	宁波上中下自动变速器有限公司	90
24	宁波舜宇车载光学技术有限公司	92
25	海天塑机集团有限公司	96

表：2021年各行业高新技术企业百强榜单（宁波）

新材料技术

序号	企业名称	排名
1	宁波大千纺织品有限公司	1
2	浙江舜宇光学有限公司	2
3	万华化学（宁波）有限公司	3
4	浙江正庄实业有限公司	5
5	宁波公牛电器有限公司	6
6	公牛集团股份有限公司	9

新能源与节能

序号	企业名称	排名
1	宁波奥克斯电气股份有限公司	2
2	宁波日星铸业有限公司	9

高技术服务

序号	企业名称	排名
1	浙江大丰实业股份有限公司	2
2	宁波章甫能源科技有限公司	5
3	浙江谱麦科技有限公司	6
4	浙江清环智慧科技有限公司	7

先进制造业自动化

序号	企业名称	排名
1	宁波方太厨具有限公司	1
2	宁波拓普集团股份有限公司	3
3	宁波东方电缆股份有限公司	6
4	宁波三星医疗电气股份有限公司	8

列入年度省创新型领军企业培育库**11家**、为全省最多。

极氪汽车、荣芯半导体、健世科技等3家获评独角兽企业，新增国家级制造业单项冠军18家（占全省增量51%），累计63家，稳居全国城市第1位；新增国家级专精特新“小巨人”127家（占全省增量41%），累计182家，居全国城市第3位。

表：2021年度浙江省创新型领军企业认定名单（宁波）

序号	企业名称	所属高新技术领域
	建新赵氏科技有限公司	新材料

表：2021年度浙江省创新型领军企业培育名单（宁波）

序号	企业名称	所属高新技术领域
1	康达洲际医疗器械有限公司	生物与新医药
2	宁波均胜汽车安全系统有限公司	先进制造与自动化
3	宁波博菱电器股份有限公司	先进制造与自动化
4	宁波路宝科技实业集团有限公司	先进制造与自动化
5	浙江松原汽车安全系统股份有限公司	先进制造与自动化
6	宁波生久科技有限公司	先进制造与自动化
7	百隆东方股份有限公司	新材料
8	康赛妮集团有限公司	新材料
9	宁波舜宇红外技术有限公司	新材料
10	锦浪科技股份有限公司	新能源与节能
11	宁波天瑞电器有限公司	资源与环境

## 第二节 支持企业创新研发

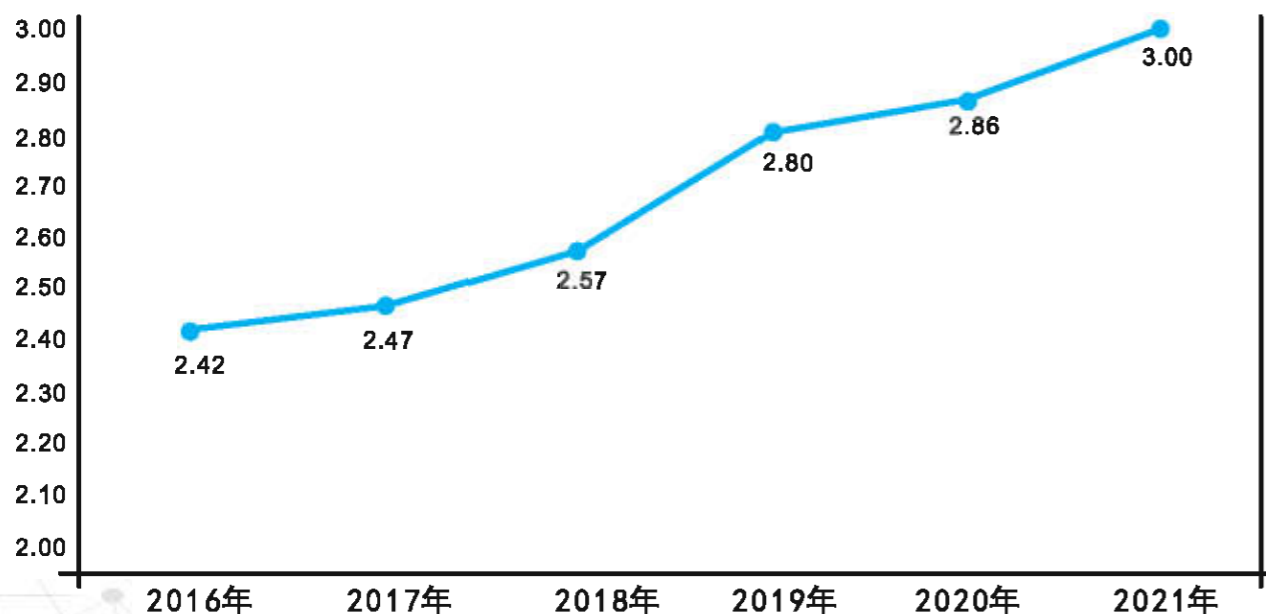
修订企业研发后补助政策，对符合条件的企业按研发投入增量部分（含首次有研发投入的企业），给予一定补助。

2021年，恒河新材料、如意股份、长阳科技、永新光学等4家企业技术中心被新认定具有国家企业技术中心，全市累计国家企业技术中心36家，建设单位包括21家上市公司、20家国家级单项冠军，研发领域大多集中在汽车零部件制造、新材料研发和关键基础件制造领域。

2021年，吉利汽车、工业互联网研究院2家单位获批首批省技术创新中心，信泰机械、乐歌人体工学、恒河材料、永新光学等4家企业被认定为省重点企业研究院、18家被认定为省级企业研究院、87家被认定为省级高新技术企业研究开发中心。新认定市级企业工程（技术）中心283家，市级企业研究院28家，累计建成企业研究院、研发中心、工程（技术）中心等企业研发机构4000家。

2021年，全社会研究与试验发展经费支出预计达435亿元左右，占GDP比重预计达到3.0%，比上年提高0.14个百分点。规上工业企业研究开发费503亿元，同比增长28.1%，研发费用绝对值居全省第2位。

图：2016-2021年宁波市全社会R&D经费支出占GDP比重（%）  
注：2021年为预计值



以创新联合体探索高效研发攻关。在全省率先发布《宁波市企业创新联合体建设指导意见》，构建以任务为牵引、龙头企业牵头、中小企业广泛参与的紧密型联合攻关组织，着力解决汽车、新材料、光学电子、关键核心基础件等宁波市10条标志性产业链产业关键共性技术难题，探索形成更多“科研院所攻坚+企业产业化”、“龙头企业研发+链上中小企业产业化”的成果转化组团模式。2021年，首批试点建立5家企业创新联合体，部署实施5个专项、18个子课题，推动产学研用深度融合，助力增强产业链供应链自主可控能力。

企业创新联合体支持政策：对市级企业创新联合体拟攻关的项目，经专家论证，符合联合体使命任务（功能定位）的，列入市重点技术研发专项，给予财政科技资金支持，创新联合体研发项目不纳入市级申报限项；优先推荐联合体牵头单位申报省、国家重大科技项目。

表：宁波市首批企业创新联合体名单

序号	企业创新联合体名称	牵头单位
1	宁波市新能源汽车创新联合体	吉利汽车研究院（宁波）有限公司
2	宁波市塑料注射成型装备产业链创新联合体	海天塑机集团有限公司
3	宁波市新型显示创新联合体	宁波激智科技股份有限公司
4	宁波市绿色石化产业链创新联合体	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司
5	宁波市有色合金新材料创新联合体	宁波博威合金材料股份有限公司

### 宁波市绿色石化产业链创新联合体

由镇海炼化牵头建设，恒河新材料、富德能源、中科院宁波材料所、华东理工大学、天津大学浙江研究院、中石化宁波新材料研究院等创新主体共同参与。该创新联合体主要依托宁波、镇海雄厚的石化产业基础，聚焦洁净能源、绿色石化与先进材料领域内的前沿技术、关键共性“卡脖子”技术，进行研发供给、转移扩散和产业孵化，进而推动石化产业链上下游企业和区域经济高质量发展。

### 宁波市新型显示创新联合体

以宁波激智科技股份有限公司为牵头单位，联合西北工业大学宁波研究院、宁波勤邦新材料科技有限公司、宁波卢米蓝新材料有限公司、宁波激智创新材料研究院等公司和科研院所共同组建，重点聚焦新型显示产业“核心材料—光学功能膜—光电模组—显示面板—智能终端应用”整条产业链，开展核心材料制备技术攻坚、关键装备国产化替代、新一代高色域显示技术应用等科技创新联合攻关三大计划研究。

### 第三节 加快双创载体建设

研究制定《宁波市科技企业孵化器和众创空间管理办法》，鼓励龙头骨干企业、科研院所、高等院校等建设专业化孵化平台，引导孵化器，联合产业技术研究院、企业创新联合体等共同组建联合实验室，探索协同创新新模式，进一步强化对双创平台的动态考核。

全年新增省级科技企业孵化器2家、省级众创空间9家，认定市科技企业孵化器7家、市众创空间备案20家。全市现有国家大学科技园1家、国家级科技企业孵化器12家、省级孵化器1家、市级孵化器19家。市级以上孵化器入驻的在孵企业2000家左右、年度毕业企业超过100家、累计培育高新技术企业近200家。累计备案国家众创空间29家、省级众创空间31家、市级众创空间31家，注册创客达5000余人，创业导师数量近2000人。



研发投入工作部署会

表：2021年宁波市新增省级科技企业孵化器、众创空间

序号	科技企业孵化器名称	依托机构名称
1	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
2	宁波激智新材料孵化器	宁波激智新材料研究院有限公司

序号	众创空间名称	依托机构名称
1	鄞州青柠众创空间	宁波慧东教育科技有限公司
2	优创工场	宁波中正控股有限公司
3	“51创”众创空间	宁波卫生职业技术学院
4	云创产业园众创空间	宁波集星云创商业管理有限公司
5	前洋·智能经济创业园	宁波聚元石信孵化器有限公司
6	前洋恒凯创新工场	浙江恒凯控股有限公司
7	萌恒数字经济众创空间	宁波宏睿企业管理有限公司
8	37°湾-象山科创中心	宁波涌象创业园管理服务有限公司
9	海卫智巢	宁波睿研科技服务有限公司

#### >> 汇聚·创业里科技企业孵化器

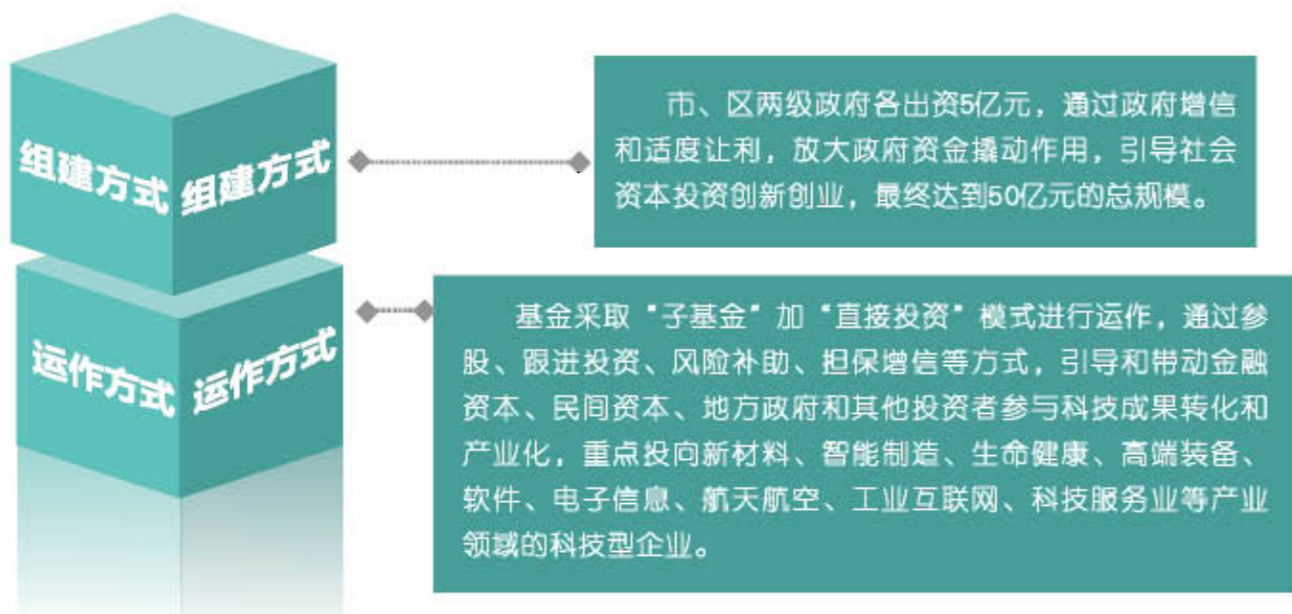
汇聚·创业里科技企业孵化器是一个以打造创新创业共同体为目标的新型创业服务平台，聚集了一批科技、文创、电商、设计、外贸、农业等领域的创业者，并为其提供创业辅导、资源对接、政策对接、第三方服务、投融资服务等相关服务，2015年至今已累计孵化企业480多家。

#### >> 宁波激智新材料孵化器

宁波激智新材料孵化器成立于2017年4月，由首批国家高层次人才张彦博士创立，重点围绕光电显示材料领域共性和关键技术开展科技攻关和产业化研究，集关键技术开发、公共技术服务、高层次人才引进、高端项目孵化等功能于一体，设立3亿元产业基金为企业提供资金支持，目前孵化器引进优质企业共50余家，2020年在孵企业年度营收达3亿。孵化器（包括在孵企业）的检测和实验设备累计投入超过6000万元。

## 第四节 加大科技金融支持

### 一、成立50亿元自创区科技成果转化基金



### 二、扩大天使投资引导基金规模

2021年，市天使投资引导基金新签投资项目25项、累计295项，投资金额2.65亿元，直接引导社会资本15.7亿元。

遴选支持科创板拟上市企业18家、累计36家，全市14家A股新上市企业中13家为高新技术企业，占比达92.9%。

前期2亿元财政全额出资的天使投资引导基金已累计签订投资项目263项，撬动社会资本投资33亿元。

目前，天使投资引导基金规模进一步扩大，对经评估能显著带动产业创新转型的重大科技成果转化项目，跟投方式可“一事一议”。

### 三、大力发展科技信贷

制定出台《宁波市金融支持人才创业创新实施意见（试行）》，设立1亿元的人才企业信贷风险池，进一步激发金融机构为人才企业发放中长期贷款的积极性，仅3个月就向人才发放低息贷款12.74亿元。2021年，科技信贷风险池合作银行新增放款33笔、累计360笔，新增金额0.54亿元、累计5.84亿元。

科技信贷风险池合作银行新增放款33笔，金额5385.92万元。累计放款98家360笔，共计金额58400.92万元；累计已还款319笔，共计金额51979.61万元；出现不良贷款2笔，金额合计175.39万元；留存39笔，留存金额6245.9万元。其中，中国银行放款32笔，金额5235.92万元，累计已放款84家330笔，共计金额51857.92万元，累计已还款291笔，共计金额45754.61万元，不良贷款累计1笔，共计金额7.39万元；杭州银行无新增放款，累计放款12家29笔，共计金额6393万元，累计还款28笔，共计金额6225万元，不良贷款累计1笔，金额168万元；宁波银行放款1笔，金额150万元，累计放款1家1笔，共计金额150万元。象山县1笔不良贷款达到代偿条件（第二季度末子风险池不良贷款率为2.35%，代偿金额为237592.89元），根据合作协议约定，已进行代偿。

### 四、创新科技保险产品

支持保险机构推行创业项目费用损失保险（创客保）、知识产权融资保证保险等险种，对购买相关险种的，给予不超过单笔保单实际赔付金额一定比例的补贴，创业项目费用损失保险（创客保）已在宁波高新区落地。



## 第4章 优化资源配置生态 推动科技成果转化

### 第一节 打造高水平创新人才高地



**人才活力生态持续增强。**全年引进支持全职院士4名，自主培养海外院士2名，入选省“鲲鹏行动”计划3名。入选全国杰出专业技术人才实现“零的突破”，入选新一批国家级人才培养工程、省特级专家、省领军团队和新增高技能人才数等指标均居全省第1，入选国家和省级引才工程人数创历年新高。获评中国政府友谊奖、省“西湖友谊奖”均领跑全省。获批中国-中东欧国家创新合作研究中心，获得全省唯一的国际科技合作奖，首次入围外籍人才眼中最具吸引力的中国“十强城市”。沪甬人才合作先锋区入选全省推进长三角一体化发展首批“最佳实践”名单，宁波“人才码”获评全市首批数字化改革“最佳应用”。

**形成开放包容的人才工程体系。**甬江人才工程全年吸引包括29名海内外顶尖人才、161名国家级人才在内的2427个高端人才（团队）项目申报，同比增长26%，最终新遴选支持高层次人才项目309个。通过首次设立的青年专项及举荐制、认定制进入遴选程序的优秀人才达427人。打造超常规引才管理评价机制，对甬江实验室首次实行“两个直接”“三个自主”，即实验室自主认定的人才直接享受市级人才政策、择优举荐的人才项目直接入选市级人才工程，及职称自主评聘、项目自主管理、薪酬自主确定。沪甬人才合作先锋区开园运行，引进上海高层次人才超300人，浙江创新中心累计集聚各类人才企业、科创平台161家，其中省内市外人才企业17家。

**推进新时代宁波工匠培育工程。**发布《关于高水平培育新时代宁波工匠队伍的意见》，组建技能大师联盟，新建6家省级技能大师工作室15家市级技能大师工作室，新增技能劳动者15.6万人、高技能人才8.16万人，获评浙江大工匠2人、浙江杰出工匠8人，浙江工匠75人、浙江青年工匠236人。优化“线上+线下”特色服务体系。以数字化理念打造“浙里人才管家（宁波）”，建设“人才码”，系统架构人才数据库，集成线上政务服务、双创服务、生活服务30余项高频服务事项，已有60万余人次扫码享受各类在线服务。新建成启用宁波人才之家5家、累计达10家，为人才提供“一站式”服务4万余人次。

### 第二节 拓宽区域科技合作网络

#### 一、加强跨区域科技合作

##### 1、深度融入长三角一体化

依托上海、杭州等长三角区域城市人才、教育、科技、产业和智力资源，通过高端链接、同级联动、低端辐射，推进跨区域科技合作、协同创新、全产业链配套，共同构建创新发展共同体，推动形成北接上海、西接杭州、南接浙东南的创新发展格局。作为发起单位之一签署长三角国家科技成果转化示范区联盟组建框架协议，牵头成立长三角技术转移联盟，开展技术转移人才联合培养和资质互认。2021年与长三角区域近30家高校院所、企业联合攻关，内容涉及新材料、生物医药、节能环保等重点领域。

**沪甬科技合作深入推进。**高起点建设前湾沪浙合作发展区等重大合作平台，打造沪甬人才合作示范区，通过共建创新平台、设立科创飞地、打造跨区域创新公共服务体系等，加快融入长三角创新生态。宁波与上海合作共建产业技术研究院8家，在上海建有7家科技飞地。2018年以来，全市企业与上海高校院所合作联合承担“科技创新2025”重大专项共29项。在鄞州区举办长三角双创示范基地联盟大会，在上海举办宁波专场活动“技术转移研讨会”。

**共唱杭甬“双城记”。**杭甬两地签署《唱好杭甬“双城记”科技合作框架协议》，5项杭甬合作项目获得2020年国家科学技术奖，有力支撑区域创新可持续融合发展。杭甬两市已累计共建7家研究院，推动杭州阿里、海康、中控等龙头企业在宁波布局，宁波吉利整车工厂与杭州零部件企业开展产业链协作。2021年，宁波超1/5新立项的重大科研项目与杭州开展联合攻关，5项杭甬合作项目获2020年度国家科学技术奖。近两年两市技术交易金额超16亿元。杭甬两地外国高端人才互认获省批复同意。

##### 2、推进科技飞地建设

新创建浙江甬谷医疗科技有限公司武汉飞地、澄芯科技飞地（上海，浙江澄芯科技有限公司）、Extre spac科技飞地（宁波运生工贸有限公司上海分公司）等6家科技（人才）飞地。截至2021年底，已在北京、深圳、上海、南京、武汉、杭州等地已建或在建“科技飞地”41家。复旦大学研究院上海创新中心，在上海已经成功孵化企业101家，落地杭州湾产业化的企业41家。慈溪（杭州）创新创业飞地已集聚超30家企业（项目），研发人员500余名。

### 3、深化中东欧科技合作

2021年，获科技部函复支持宁波建设中国-中东欧国家创新合作研究中心，打造中国-中东欧国家创新合作、要素流动和成果转化的合作平台，务实推动中国与中东欧国家深入开展创新合作和科技成果转移。累计建设国际合作基地17家，其中国家级10家、省级国合基地7家。包括国际技术转移中心、国际联合研究中心、“一带一路”联合实验室等多类型。涉及材料科学、通信技术、海洋装备等地方优势产业科技领域。依托单位国家级的6家是科研院所，3家为地方龙头企业，1家为科技园区，省级的6家为高校院所，1家为投资公司，反映出重大国际科技合作以大院大所为主力军，企业为辅的局面。



宁波专场活动“技术转移研讨会”

#### 第一届中国—中东欧国家青年科技人才论坛

贯彻国家主席习近平在中国—中东欧国家领导人峰会上倡议，论坛以推动科技创新共同体建设为愿景，致力于打造更宽领域人才交流平台 and 更高水平科技创新赋能平台，为中国与中东欧国家青年交流和国际科技合作创新提供开放共享高地、创新发展高地和交流协同高地。来自中东欧国家驻华使领馆、中国驻外使领馆的科技官代表，国内和中东欧国家政府部门、高校、科研机构和企业领导、专家聚焦“科创青年、共赢未来”主题，围绕“青年科技人才交流合作”和“科技助力抗疫防疫”两个主要议题展开广泛讨论，为世界经济复苏和可持续发展凝聚共识、汇聚动力。



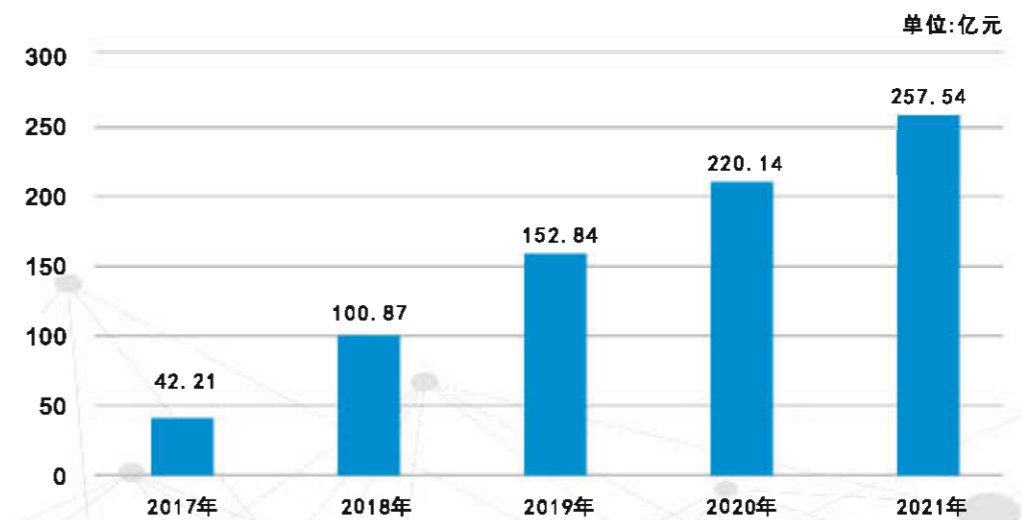
### 第三节 加强技术对接交流

2021年，宁波国家科技成果转化示范区顺利通过科技部验收。累计培育技术经纪人799名，打造宁波市科技大市场3.0版，及时更新技术成果库和需求库，建立常态化院企成果需求对接机制，举办“百日百场”活动213场，实施新一轮“双百”对接活动，建立常态化院企成果需求对接机制，累计线下活动213场，参加企业和研究院近3845家，人员27430余人，转化科技成果760项，为企业解决技术难题369个。

打造宁波科技大市场3.0升级版，研究制订宁波科技大市场入驻机构管理办法，新引进宁波甬鼎、高职院校专业市场等2家入驻机构，组织举办国家技术转移人才培养基地（宁波）第一期技术经纪人培训班，累计培育技术经纪人799名，形成基本覆盖全市服务范围的网格化技术转移服务格局。

全年实现技术交易额319.5亿元，位列全省第二，同比增长17.1%。其中技术交易输出219.4亿元、吸纳省外技术交易额100.1亿元。2021年宁波市技术合同认定登记技术交易额257.54亿元，居计划单列市第二位。相较2017年的42.21亿元，宁波现今的技术合同认定登记技术交易额已是当年的6倍有余，年均增长率达57%。

图：宁波技术合同认定登记技术交易额（2017-2021年）



## 第5章 深化体制机制改革 健全科技治理体系

### 第一节 完善创新政策环境

#### 加大科技创新政策供给

印发《宁波市科技创新“十四五”规划》《宁波甬江科创大走廊发展规划》《宁波市数字经济发展“十四五”规划》《宁波市新材料产业集群发展规划（2021-2025）》等规划，出台《宁波新材料科创高地建设行动方案（2021-2025年）》《宁波市推进创新链产业链深度融合改革实施方案》《宁波市科学技术奖励办法》《关于深入推进科技特派员制度建设的若干意见》《提升宁波国家自主创新示范区（高新区）“一区多园”发展能级的实施方案》等政策文件，持续完善科技创新政策体系链条和制度供给，加快科技政策扎实落地。



#### 健全科技政策落实机制

加强政策“理干货—广宣传—助享受”服务机制，切实推进科技创新政策落实落地，提升创新主体获得感。印发《宁波市科技创新主要政策便览》，提纲挈领分类介绍科技创新优惠政策，明确申报时限、申报条件、咨询联系人等关键信息。结合三服务、科普教育、法制宣传、科技成果供需对接会等活动，组织科创政策专场宣讲会，赴一线讲解政策要点，累计培训宣讲人员突破3万人次，通过公众号、短视频等新媒体方式，扩大政策知晓面。运用科技大脑、甬易办等系统，推进科技创新券通用通兑，大力推进数字化改革，突出对策兑现高效便捷，实现科创政策咨询、填报网上办理，高新技术企业申报等业务零跑腿。落实企业研发费用加计扣除和高科技企业所得税优惠政策，为超过7000家企业减免所得税128.64亿元，增长18.3%。

## 第二节 深化科技管理改革

推进科技管理数字化改革。宁波市“新产品研发项目全生命周期一件事集成服务改革”试点列入全省科技创新“揭榜挂帅”应用场景建设先行试点项目，“推进科技管理数字化改革 切实减轻科研人员负担”被列入科技部拟入选科技体制改革案例库典型案例清单。

#### “新产品研发一件事”

实现新产品研发服务管理从“事”到“制”和“治”、“智”的迭代升级。聚焦新产品研发核心业务，从企业与政府两端分析耦合性，集成解决供需两端精准化匹配化智能化的重大共性需求，实现“6跨”事项（跨省市区3个层级、跨89个地域、跨21个系统、跨15个部门、跨5项主营业务）的“6全”生态（全系统感知、全要素协同、全周期服务、全链条融合、全场景智慧）构建，建立新产品研发的“6智”（智能感知、智能画像、智能决策、智能服务、智能管理）改革机制。该应用预计缩短审批时间60%以上，增加研发投入10%以上和研发项目30%以上，提高新产品销售收入15%以上。

#### “新材云创”新材料科创大脑

打通政府对新材料企业科创服务流程。用好“小切口、大场景”的改革突破法，基于MxDATA数字孪生平台架构搭建，平台承载了数据驾驶舱、数字孪生仿真模块、平台门户秀端三大块，通过孪生数据打通复杂的多跨场景应用，融合了行业、企业、产业的历史及实时数据，打通政府对新材料企业科创服务流程，完成产业总览、企业画像、科创监测、竞合分析、仪器检测、科技成果等18个功能模块集成建设，打造仪器设备共享及检测诊断服务、专家图谱及人才服务、区域及企业的竞合分析、科创“一站式辅导服务”、生产科研流程的数字仿真服务等6大应用场景。



博威新材料数字化研发平台

有效支撑有色金属新材料研发全过程。博威以“互联共享、精准计算”为核心，通过数据、算法、试验高效协同的数字化研发能力，自主打造的有色金属合金数字化研发平台，覆盖数字化市场洞察、数字化需求转化、数字化成分设计、数字化工艺设计、数字化应用研究等五个阶段构成的新材料数字化研发全链条。目前已形成有效数据80余万条，预计两年内达到200万条，具有业界领先的研发数字资产。运用云计算技术建立了大数据分析、仿真模拟能力，实现阶段性的数字孪生，极大地提高了研发效率。

加强科技项目全流程数字化闭环管理

对市级科技项目业务流程和管理流程进行深度信息化改造，优化实施项目管理、推荐、形审、立项、合同签订、事项变更、中期绩效、项目验收、科技报告、绩效考核等全过程的数字化管理，实现事前规划、事中监管、事后评价的数字化应用。

深化“最多跑一次”改革

加快“科技大脑”建设，深化科技计划管理改革，简化各类审批事项申报表单。对甬江实验室给予资产管理、项目支持、职称薪酬等政策试点，实施软科学计划包干制试点。优化“不见面评审”模式，探索完善“专家在全国各地，申报单位在宁波答辩，允许市外项目负责人连线参与”的模式。高效推进政务服务对接和政策落实，12个市级依申请权力事项完成政务服务“2.0”对接，全部事项网上办事实现率100%，‘跑零次’实现率98.9%。

第三节 培育科技创新文化

一、营造创新创业氛围

创新各类科技创新创业赛事组织机制，优化“以赛代评”评审立项模式，探索“主场赛+区域分赛场+产业分赛场”联动办赛模式，成功举办第十届全国创新创业大赛（宁波赛区）、中国创新挑战赛（宁波）、新材料国际发展趋势论坛等重大活动，全国赛优秀企业获奖率达93%，甬强科技以小组第一跻身新材料行业全国总决赛。

第十届中国创新创业大赛

2021年宁波赛区采取“赛马场上选骏马、市场对接配资源”的模式，聚集和整合各类创新创业资源，有23家企业入围，宁波德图科技有限公司斩获全国总决赛初创组第二名，宁波甬强科技有限公司荣获全国总决赛成长组二等奖，宁波赛区有20家企业获评“优秀企业”，获奖率高达87%。截至目前，宁波赛区已吸引3000余家企业和团队参赛，累计有250家企业获奖，获得奖金支持近4000万元，涌现出以惠之量、聚富新材料、甬采量科技、群芯微电子、甬强科技及翰图科技等为代表的一大批优秀“硬科技”企业，孵化培育了481家高新技术企业、1143家国家科技型中小企业。





第六届中国创新挑战赛（宁波）

遴选出110项技术难题面向全国发布，其中关键共性技术需求10项，个性化技术需求100项，最终有4项关键共性技术需求进入主场赛比拼，其他技术需求通过区域专场赛或线上线下比拼方式进行。

#### 4项共性技术需求

“大深径比变截面空心薄壁细长轴内孔精密成形工艺及装备研究”“密封条成型智能化成套设备”“汽车用高耐磨、高耐候性纳米复合橡胶材料”和“基于5G和AI的数字化基础设施云运维平台的研发”，吸引19个挑战团队参与解决方案设计，最终宁波大学石守东团队、西北工业大学宁波研究院曹苗团队等7个创新团队提出的技术解决方案脱颖而出，获得优胜奖，浙江大学宁波理工学院钟国伦团队等7个创新团队获解决方案优秀奖。另有乐歌人体工学科技股份有限公司等7家企业获最佳技术需求奖，宁波库博信息科技有限公司等6家单位获最佳组织机构奖。

#### 第十一届新材料国际发展趋势高层论坛

论坛设置了29个材料方向的分论坛和7个青年科学家论坛，首次设立了青年女科学家论坛，邀请了400余位知名专家及推荐了近120位优秀青年学者共同分享国内外材料科技最新研究成果、探讨关键问题和发展趋势。并设置了墙报展示和新材料及实验设备展览。



#### 二、加强科研诚信建设

贯彻执行《关于落实在科技评价中破除“唯论文”不良导向的若干措施（试行）》和《宁波市科研诚信管理办法（试行）》，进一步完善我市科技评价体系，提高我市科研诚信责任主体的诚信意识和信用水平，营造诚实守信的良好科研环境。根据科技部监督司要求，提交《关于报送宁波市科技监督与诚信建设工作交流材料的报告》。根据《科技部办公厅关于开展深化项目评审、人才评价、机构评估改革政策与实务线上培训的通知》要求，组织科技领域相关人员参加项目评审、人才评价、机构评估改革政策与实务线上培训，共组织来自49个在甬高校院所、科研机构的403人（次）参与培训。

## 第6章 区（县、市）科技创新工作



2021年，海曙区紧扣全市科技创新重点工作任务，强谋划、重支撑、抓投入、争试点、促转化，各项创新指标平稳向好，科技创新工作亮点纷呈。

**区域创新水平显著提升。**积极融入甬江科创大走廊、宁波国家自主创新示范区建设，推进全省首个创新街区谋划建设，入围2021年科技创新百强区，获评“科创中国”全市唯一省级试点区，举办首届全国科技领军人才交叉创新荟活动，《“大院大所+头部企业”打造青年科创实战场的有益探索》获市委彭佳学书记、陈炳荣副市长批示。

**硬科技创新策源显著提升。**积极推动三大科创高地建设，全市率先出台《海曙区硬科技创新三年行动计划（2021-2023）》，聚焦工业互联网、新材料、时尚产业三大科创高地建设，实施四大领域硬科技技术攻关，新增国家级人才8名，新一代“工业操作系统+工业APP”等国家科技计划项目加速推进，实现国家级科技大奖“零”突破。

**创新链赋能显著提升。**积极融入甬江实验室为龙头的实验室体系，推动创新链产业链深度融合，五大产业技术研究院已新建创新平台34个、集聚高素质人才710名、承担国家级项目和课题17个，智能工厂操作系统技术创新中心获评全省首批省级技术创新中心。全面实施科技企业“双倍增”计划，新增省级企业研究院2家、省级高新技术企业研发中心7家，累计有效国家高新技术企业达308家，纺织服装、建筑构件领域高新技术企业培育实现零突破。

2021年，江北区在创新主体培育、创新平台建设、创新生态营造、数字化改革等多个领域取得新突破。



**顶层设计谋出新举措。**出台加快区域创新发展的实施意见，制订科技创新政策16条和科技服务业发展新政8条。校准数字化改革跑道，实施的企业新产品研发服务应用列入全省数字化改革重大应用“S1一本账”，成为全省数字经济领域第一批优秀地方特色应用，作为宁波市十佳案例参加全省数字化改革成果展。

**企业培育取得新突破。**实施新一轮科技企业“双倍增”计划，创新编制“科技月历”，入库国家科技型中小企业173家，省级创新型领军培育企业达到5家，全年新增省级研发机构10家。

**平台建设实现新跨越。**以“科技赋能节能与新能源体系建设”为主题，成功入选省级可持续发展创新示范区。推动省级光电新材料高新园区提质扩容，在全省省级高新区排名比上年提升7位。大连理工大学宁波研究院成立精细化工国家重点实验室宁波分中心，被认定为省级新型研发机构。国家电投宁波氢能研究院自主研发的首台氢能公交车在宁波试行，200余辆氢能乘用车分别服务于北京冬奥会和博鳌亚洲论坛。

**创新生态展现新气象。**推进实施各级聚才引智工程，赶赴北京、深圳等创新资源密集区域，开展科技招商，积极招引高端人才团队。发挥中部知光、中科城市、博士科技等服务机构作用，为人才、科技企业对接解决技术难题，全年技术交易额突破20亿元。全区15个项目（含高校）获得2020年度浙江省科学技术奖。



2021年，镇海区坚定不移实施人才和创新首位战略，抢抓甬江科创大走廊建设契机，加快集聚国内外优质创新资源，锻造以创新为内核的发展新动能，加快打造长三角重要科创策源地。

**高水平推进科创平台建设。**围绕新材料、智能制造两大科创高地建设，加快推进高能级科技创新平台建设。甬江实验室（新材料浙江省实验室）揭牌成立；东方理工高等研究院完成注册。积极探索产业技术研究院“边建设、边运营、边出成果”发展模式，依托全市首创的重点科创平台联席会议，建立“三事专办”服务机制，闭环式解决研究院发展难题，加速平台运行产出，各类科创平台累计获评省级新型研发机构3家、省级博士后工作站4家、市级院士工作站2家。

**高标准打造“科技金桥”品牌。**启动实施区“十四五”技术攻关重大专项，聚焦绿色石化、先进装备制造、新材料等产业领域，鼓励引导企业开展关键核心技术攻关。支持企业创建国家、省、市企业工程（技术）中心，新增省市级企业工程技术中心23家，总数达151家。开展科技企业孵化器（众创空间）梯队培育行动，促进科技成果转化落地，累计建成国家级孵化器2个、国家级众创空间4个和国家级双创示范基地1个。

**高品质营造创新创业氛围。**入选国家外国专家项目2个，省级引才计划1个。市科协“科创中国宁波”综合服务体成功落户启迪科技园，与中国自动化学会等6家国家级学会签订战略合作协议。

2021年，北仑区以打造高水平创新型城市先行区为主线，紧扣自贸区建设的新定位、新要求，加快推动区域经济由“要素驱动”向“创新驱动”转型。



**创新主体培育取得新成效。**新入库国家科技型中小企业290家；获批省创新型领军企业3家；新增上市高新技术企业2家，入选市科创板拟上市储备库企业1家。

**创新能力水平实现新提升。**加快核心关键技术研发布局，在全市率先出台区级关键核心技术攻关项目实施方案，每年安排2000万元用于科技攻关专项。荣获国家技术发明二等奖1项（参与完成）、省科技进步三等奖1项。

**创新平台建设取得新进展。**宁波（北仑）中科海西产业技术创新中心获批省级新型研发机构；与上海应用技术大学签约共建上海应用技术大学北仑技术转移中心。加快推进企业科研平台建设，新增省级重点企业研究院1家，省级企业研究院2家；省级企业工程技术中心7家。

**创新人才引培获得新成就。**深化建设海外工程师协同创新中心，海外工程师协同创新中心先后入选“科创中国”典型案例、“科创中国”海外工程师型研发社区项目。开展“凤栖北仑 硬核港城”国际青年英才产智对接、首届“硬核杯”国际英才创业创新大赛等活动，能之光公司董事长张发饶博士当选为乌克兰工程院外籍院士，获市茶花奖证书4人。

**创新氛围营造实现新气象。**建立北仑区院士专家服务中心，开展《北仑院士专家名录》编纂，新建院士工作站（科创中心）4家。灵峰工业社区获评“科创中国”浙江创新基地。



2021年，鄞州区聚力打造“热带雨林式”创新生态，打好科技创新发展的组合拳，打赢鄞州高质量发展建设共同富裕标杆区的“攻坚战”。

**抓顶层设计。**抢抓百年未有之大变局和“双循环”新发展格局的重大机遇，高站位谋划“十四五”科技创新规划，高标准打造“热带雨林式”创新生态，高效能推进数字化改革，鄞州打造“热带雨林式”创新生态，建设高水平创新创业高地案例入选全省服务和融入新发展格局最佳实践名单。

**抓科研攻关。**聚焦人工智能、5G、区块链等关键领域，鼓励企业联合高校院所开展技术攻关，加快重大自主创新产品推广应用，努力攻克关键核心技术。全年共有10项列入宁波市“科技创新2025”重大专项；21项科技项目获得宁波市自主创新产品立项；12个项目列入宁波市科学技术奖公示名单；自区划调整以来R&D占GDP比重首次超过全省和全市平均。

**抓主体培育。**积极打造科技企业“雁阵”格局，构建“众创空间+孵化器+加速器+产业园”众创产业链条。高新技术企业、国家型和市级科技型中小企业、市级以上企业工程（技术）中心和企业研究院、国家级双创平台、院士工作站（院士科创中心）累计数皆居全市第一。

**抓创新服务。**深入推进孵化品牌建设，持续优化区内双创生态，三年两次作为国家“双创”示范基地获国办督查激励；进一步做大做优科技服务业，高质量推进科技合作与成果转化，鄞州在浙江省工业大县（市、区）营商环境评分中获评创新环境全省第一。

2021年，奉化区大力实施创新驱动发展战略，加快高新技术产业发展，优化科技创新环境，努力推动全区科技提升，积极为区域科技创新高质量发展提供硬核力量支撑。



**坚持科技创新主体培育。**重点聚焦国家高新技术企业、科技型中小企业、“小而美”苗子企业，不断完善科技企业链条式培育体系，着力激发经济高质量发展新动能。创新实施“春苗计划”加强“小而美”苗子企业引育工作，截至目前，新增“小而美”苗子企业22家，累计达52家，在中国创新创业大赛宁波赛区中获奖的4家企业全部为“小而美”苗子企业，3家晋级全国总决赛。

**坚持完善科技研发体系。**鼓励引导企业加大研发投入，开展企业研发费用“清零”行动，对排摸出的100家有可能有研发投入的规上企业，分批分组有针对性开展走访调研和业务辅导。支持企业联合国内外高校、科研机构围绕区域重点产业发展需求，鼓励企业建设各级研发中心、重点实验室，争创国家级企业技术中心。

**坚持创新资源协同发展。**围绕加快产学研用深度融合发展要求，积极申报国家、省市级各类人才计划，已入选市级“甬江引才工程”7项，宁波市“茶花纪念证书”外国专家1人。

**坚持创新平台提质扩容。**全力打造“茗山智谷”综合体生态圈。已累计落户锋成纳米材料研究院、瑞凌辐射制冷研究院2家研究院和5家数字产业平台，实现总投资约5亿元，其中产业投资1.5亿元。



2021年，余姚市坚持创新驱动首位战略，科技综合实力进步明显。获2020年浙江省市县党政领导科技进步目标责任制考核优秀，位列全省科技进步统计监测评价第14位，41个三级指标中18个居全省前10位，R&D经费支出占GDP比重3.92%，全省第5位。

**科技创新投入持续增大。**规上工业企业研发费支出77.5亿元，同比增长20.8%，占营业收入比重3.17%。854家企业享受2020年度研发费加计扣除44.67亿元，所得税优惠额相当于应纳税所得额比重37.73%；164家高新技术企业享受2020年度所得税减免7.67亿元。

**创新主体培育明显提升。**净增高新技术企业94家，新增宁波市科技型中小企业315家。新认定省（市）级研发中心49家，累计拥有各级研发中心688家，规上工业企业研发活动覆盖率达71.8%。

**关键核心技术加快突破。**立项宁波市重大科技攻关8项。7个重大科技创新项目通过验收，实现销售收入7.3亿元，新增利税8800万元。宁波江丰电子材料股份有限公司“超高纯铝钛铜钽金属溅射靶材制备技术及应用”项目获国家技术发明二等奖。

**人才引育工程不断深入。**列入引智项目6个，宁波市海外工程师15人。“姚江英才”创业团队项目落地10个，当年度销售3640万元，累计培育高新技术企业7家。

**创新平台建设初见成效。**8家产业技术研究院集聚各类人才300余名，承担国家重大科技项目3个，孵化高科技企业18家。光电信息、机器人与智能装备、电子材料3家产业创新服务综合体集聚各类服务机构40余家，解决技术难题200余项。

2021年，慈溪市以“科技争投”为抓手，做深做实科技创新“栽树工程”，加快建设国家创新型县市，奋力为宁波国家自主创新示范区建设贡献慈溪作为。



**着力提升创新能力。**2021年，备案国家科技型中小企业521家，新认定高新技术企业104家。启动“科技独角兽”培育工程，首批筛选“科技独角兽”培育企业12家。布局实施慈溪市级公益类科技计划，立项22个，安排财政资金109万元。慈兴集团、海通食品2家企业获2020年度国家科技进步奖二等奖。

**着力提升创新承载力。**提速发展与中科院系统合作两大平台，2021年，慈溪医工所新增国家级人才项目2项，省部级人才项目6项，新引进全职博士后10名，累计引进各类人才102人，所属分析检测中心获CMA资质认定证书。慈溪产研院新导入产业化项目2个，累计引进团队13个，引进硕士以上高层次人才65名，获授权发明专利45件。立足集群产业特色推动创新链集聚，累计建成各级产业创新服务综合体6个。制定众创空间及科技企业孵化器建设三年行动方案，海卫智巢获评省级众创空间。优化“飞地”运行管理机制，杭州飞地入选浙江省数字经济示范飞地。

**着力优化创新生态。**完善出台年度科技扶持政策，对重大平台、重点项目、重要技术精准发力，为企业大胆创新注入“助推剂”。全面落实高新技术企业税率优惠、研发费用加计扣除等政策，2021年，分别减免企业所得税4.82亿、8.34亿，惠及企业174家、864家。全年慈溪市级完成技术交易额22.8亿元，同比增速50.6%。

宁海县

2021年，宁海县深入推进创新驱动发展战略，抓实抓好人才和创新各项工作，在创新主体培育、研发水平提升等方面多维发力，取得明显成效。

**大力提升研发水平。**发布《宁海县加大全社会研发投入专项行动计划（2021—2023年）》，不断完善企业获得政策支持跟R&D投入强度相挂钩的公共政策扶持机制。

**大力培育创新主体。**发布《宁海县高新技术企业培育五年行动计划（2021—2025年）》，规范规模以上企业研发费用归集，建立完善高新技术企业梯度培育体系。壮大高新技术企业梯队，2021年新增科技型中小企业295家，是2020年的146%。

**大力建设创新平台。**加快产业技术研究院建设，宁波弗兰采维奇材料问题科学研究所完成新型铜钛合金生产、高强韧钛合金等多项国际领先水平的项目研发；浙江万里学院宁海海洋生物种业研究院成立包振民院士工作站、博士后工作站，获批2项国家自然科学基金。

**大力强化科技合作。**加快引进高层次人才团队，新引进施迈茨科技公司的高端智能化热处理设备研发及产业化等18个项目，涉及电子信息、生命健康、先进制造等高新领域。两位外籍专家分别获宁波市茶花友谊证书及茶花友谊纪念证书。目前拥有注册许可外籍专家79人，其中A类63人，B类16人。

**大力营造创新氛围。**开展“企业科技服务月”活动，对全县重点科技型企业进行走访座谈，征集解决30余个困难问题。开展双抓双比大调研，有效深化“携企服企振企”重点举措，梳理技术难题整合近40项。

2021年，象山县围绕建设支撑有效的创新型县，积极构建新发展格局，戮力壮大创新主体、不断优化创新生态，发挥平台院所作用，强化科技人才引育。

象山县

**科技服务全面优化。**制定实施《象山县企业“科创飞地”建设补助暂行管理办法》，修订实施《象山县科技和人才金融专项资金使用管理办法》，将县委人才办的“人才保”贷款及市场监管局的知识产权质押担保贷款纳入县科技和人才金融专项资金管理。全年科技信贷余额1.1亿元，兑付科技金融专项资金共计239.2万元。

**研究院所全力推进。**南方中心组建了11个专项组和技术开发部，形成了129人的创新队伍，其中特优人才2名，领军人才1名，2支团队入选“甬江引才”工程创新团队；获批浙江省工程研究中心等省市级平台7个；获批了国家重点研发计划等各级别科研项目9项；荣获中国机械工业科学技术奖特等奖等省部级奖项9项。

**平台建设全面提升。**科技助企活动累计服务企业800余家次，发布最新科技成果100余项，挖掘企业技术难题82项。新入驻立体草莓种植、农业物联网技术开发等农业创业项目3个，创客7名，基本形成了“一二三”产业融合的农业创新创业平台。积极推动浙江大学、浙大宁波理工学院、上海海洋大学等高校技术转移中心成果转移转化，共签订横向科研项目合同36项，合同总金额637.56万元。浙江钰烯作为第一完成单位获评浙江省科技进步三等奖。

## 第7章 大事记

2021.01

1月8日，宁波瑞凌新能源科技有限公司“基于卷对卷工艺的辐射制冷薄膜超材料规模化生产技术”成功入选国家《绿色技术推广目录（2020）》，也是宁波唯一入选技术。

1月18日，市政府第118次常务会议，研究激励企业强化科技创新等工作。

2021.02

2月1日，2020年度宁波市科学技术奖获奖名单揭晓，93项（人）获奖。其中，宁波路宝科技实业集团有限公司徐斌等3人获科技创新特别奖，北方材料科学与工程研究院有限公司孙敏等10人获科技创新推动奖，“高端陶瓷材料与密封环研制及其在大型有源相控阵雷达中的应用”等80项成果获科学技术进步奖。

2月2日，市科技局、市工商联、市科协联合召开以“科技自立自强促发展”为主题的2021年首场“亲清直通车”政企恳谈会，东方电缆、舜宇光学等企业代表，宁波大学、中科院宁波材料所等高校院所相关负责人共30余人参会。

2月3日，宁波—深圳科技创新对接交流视频会议召开，学习研讨深圳科技创新治理先进经验和做法，交流两市“十四五”科技创新规划编制情况及下步工作安排，共同营造良好的创新生态氛围。

2月4日，2020年度宁波市科技创新20件大事揭晓。

2月6日，2020年度宁波市科学技术奖获奖名单揭晓，93项（人）获奖。

2021.03

3月19日，2021年第二期技术项目线上路演活动在宁波科技大市场成功举办，浙江大学宁波研究院、宁波工业互联网研究院、中机智能装备创新研究院等产业技术研究院的行业专家携“机器人定位、感知、控制与集成技术”“基于三维数据的环境感知关键技术研究”等8项科技成果参与线上直播推介，活动吸引了全市技术转移服务机构、投资机构、行业协会及相关企业代表等千余人参与。

3月19日，市科技局组织市农科院、浙江万里学院、市生产力促进中心等单位农业科技与管理专家，深入北仑区小港街道，开展以“学党史 办实事 送服务”为主题的2021年宁波市文化科技卫生“三下乡”集中示范活动。

3月22日，北京航空航天大学宁波创新研究院入园仪式举行。

## 2021.04

4月6日，市政府新闻办召开2021宁波人才日新闻发布会。

4月26日，第一届全国科技领军人才交叉创新荟在宁波海曙举办。来自科技创新与创业领军人才、高校及科研院所、地方科技管理人员、企业家、投资人共计200余人参会，中国科学院院士柴之芳、朱美芳，国家自然科学基金委交叉科学部潘庆等专家学者围绕“人才荟聚，突破材界，‘甬’于创新”主题分别作主旨报告。

## 2021.05

5月7日，宁波市实施科技新政、建设三大科创高地、构建“产学研用金、才政介美云”十联动创新创业生态系统工作成效明显，获省政府督查激励通报表彰。

5月19日，全市制造业高质量发展大会暨2020创业创新风云榜颁奖会议上，甬江实验室（新材料浙江省实验室）揭牌成立。中科院宁波材料所原所长崔平聘任为甬江实验室主任。同时，2020宁波创业创新风云榜揭晓。共设31个子榜单，其中科技创新类子榜单4项，分别为“2020年度宁波市高新技术企业研发投入20强”、“2020年度新认定省级产业创新服务综合体”和“2020年度新认定省级新型研发机构”。

5月22日，以“百年回望：中国共产党领导科技发展”为主题的2021年宁波科技活动周启动仪式举行，活动周统筹设计了碳达峰碳中和科普宣讲、新冠疫苗接种科普、创新成果展示、科学嘉年华等300余项活动，集中展示宁波市科技发展的历史进程特别是十八大以来的辉煌成就。

5月31日，《宁波甬江科创大走廊发展规划》正式发布。规划明确了大走廊未来发展的空间格局、目标定位、发展路径、发展指标。

## 2021.06

6月1日，宁波市人民政府印发《宁波市科学技术奖励办法》（修订）。

6月2日，宁波专场技术转移研讨会举行，上海和宁波科技管理部门分管领导、宁波市科技大市场、高校、行业协会、重点产业技术研究院及科创服务机构代表约50余人参加研讨。

6月7日，市政府第135次常务会议审议并原则通过了《宁波新材料科创高地建设行动方案（2021-2025年）》。

6月15日，浙江省科学技术奖励大会举行。宁波市被授予2020年度“科技创新鼎”，宁波市及北仑区、余姚市荣获2020年度市县党政领导科技进步目标责任制考核优秀单位。50个项目获浙江省科学技术奖省，12名外国专家获2020年“西湖友谊奖”。

6月30日，宁波筹建中国—中东欧国家创新合作研究中心方案获科技部批复同意；第十届中国创新创业大赛宁波赛区、第六届中国创新挑战赛（宁波）启动会正式拉开序幕。

## 2021.07

7月6日，西北工业大学宁波研究院、西工大柔性电子研究院与一汽集团研发总院举行“车用柔性电子材料研发创新实验室”签约仪式。

7月12日，宁波市政府办公厅印发《宁波新材料科创高地建设行动方案（2021-2025年）》，加快建设国际一流的新材料创新策源地，支撑宁波国家自主创新示范区建设。

7月13日，科技创新（人工智能）座谈会召开，潘云鹤、封锡盛、吴志强等院士、专家学者共绘宁波人工智能未来发展蓝图。

7月14日，宁波—凉山专场对接会在宁波科技大市场举行，这也是宁波首次举办东西部协作专场技术需求对接会。

7月14日，2021中国（宁波）新一代人工智能学术峰会在甬召开。潘云鹤院士、谭建荣院士、郑志明院士、庄越挺教授等人工智能领域专家学者等围绕“构建新生态，勇闯无人区”主题，共话人工智能未来发展。

7月20日，第五次全省农业科技大会表彰了一批农业科技突出贡献者和先进工作者，宁波市农业科研、推广和管理工作岗位上的24名科技工作者榜上有名。

7月26日，《宁波市科技创新“十四五”规划》正式发布。

## 2021.08

8月4日，市科技局组织召开全市碳达峰碳中和科技创新工作部署推进会。

8月18日，市科技局、市财政局研究制定出台《宁波市软科学研究计划管理办法》。

8月18日，2021年全国科普讲解大赛宁波赛区预（选）赛结果出炉。宁波科学探索中心的王文熙和宁波市气象服务中心的高鹏荣获一等奖，将代表宁波参加2021年全国科普讲解大赛决赛。

## 2021.09

9月15日，第十届中国创新创业大赛宁波赛区总决赛收官，宁波甬强科技有限公司获得大赛特等奖，宁波德图科技有限公司、宁波致微新材料科技有限公司、宁波鲲鹏生物科技有限公司3家企业获得一等奖，宁波博雅聚力新材料科技有限公司等6家企业获得二等奖，光微半导体材料（宁波）有限公司等10家企业获得三等奖。

9月22日，以“科创青年 共赢未来”为主题的第一届中国—中东欧国家青年科技人才论坛以视频会议方式在宁波成功举办。论坛围绕“青年科技人才交流合作”“科技助力抗疫防疫”两个主要议题展开研讨。

## 2021.10

10月15日，以“数字驱动、智能发展”为主题的2021世界数字经济大会暨第十一届智慧城市与智能经济博览会在宁波开幕，由宁波市科技局负责组织的中国科学院展区，汇集了中科院系统宁波院所、中科院合作单位等9家单位的10余位专家携30项科研成果参展。

10月16-18日，IFAM2021新材料国际发展趋势高层论坛暨2021中国（宁波）新材料与产业化国际论坛在甬举行。国内材料及相关领域近30位院士，知名材料及相关领域学者、产业界代表约1500余人围绕新材料领域发展前沿动态、研究成果展开交流研讨。

10月16日，第七届IFAM青年科学家论坛暨第一届女青年科学家论坛在甬启幕，来自全国材料及相关领域的350多位青年科学家参会，围绕材料领域前沿热点问题进行交流研讨。

10月18日，根据科技部国外人才研究中心发布的2020年“魅力中国—外籍人才眼中最具吸引力的中国城市”榜单，宁波市首次入围“外籍人才眼中最具吸引力的中国城市”十强，列第7位，居计划单列市之首。

10月21-27日，国家“十三五”科技创新成就展在北京举行。由宁波江丰电子材料股份有限公司自主研发生产的300mm硅片工艺用超高纯钛靶材/钽靶材/铝靶材等多款超高纯金属溅射靶材产品、宁波东方电缆股份有限公司自主研发和制造的深水脐带缆产品等重大科研成果和创新元素，亮相重大专项、区域创新和社会发展等展区，突出展示了宁波“十三五”期间科技创新发展取得的瞩目成就。

10月26日，中国（宁波）新材料与产业化国际论坛“数控装备、核心部件与关键材料”分论坛在宁波举行。活动旨在服务“制造强国”、军民融合等国家战略，助力宁波“中国制造2025”示范城市建设，推动制造业向绿色化、智能化方向发展。

10月29日，第六届中国创新挑战赛（宁波）主场赛圆满落幕。大赛共遴选出110项技术难题面向全国发布，最终“大深径比变截面空心薄壁细长轴内孔精密成形工艺及装备研究”等4项关键共性技术需求进入主场赛比拼，宁波大学石守东团队、西北工业大学宁波研究院曹苗团队等7个创新团队提出的技术解决方案获得优胜奖。

## 2021.11

11月3日，2020年度国家科学技术奖励大会举行。宁波市企事业单位牵头或参与完成的8个项目获国家科学技术奖，其中，国家技术发明二等奖4项，国家科技进步一等奖1项、二等奖3项。

11月4日，市科技局会同市财政局修订出台《宁波市科技企业孵化器和众创空间管理办法》。

11月5日，市科技局发起成立宁波市产业技术研究院党建联合体，18家产业技术研究院成为第一批党建联合体成员单位。

11月23日，中共宁波市委办公厅、宁波市人民政府办公厅印发《关于深入推进科技特派员制度建设的若干意见》。

## 2021.12

12月9日，第四届“最美浙江人·最美科技人”揭晓十位“最美科技人”名单，宁波东方电缆股份有限公司总工程师周则威入选并接受表彰。

12月21日，市建设创新型城市领导小组办公室印发《宁波市碳达峰碳中和科技创新行动方案》，统筹推进宁波市科技创新支撑引领碳达峰碳中和工作，促进经济社会发展全面绿色转型。

12月28日，浙江省发布2021年高新技术企业创新能力百强榜单，宁波市25家高新技术企业入围全省创新能力百强榜，其中4家跻身榜单15强。

12月28日，科技部公布2021年度“大美科技特派员”优秀微视频作品名单，由宁波市科技局推荐的《塘岸上的坚守》等6部作品被评为全国优秀作品，获奖数全国领先，宁波市科技局被评为2021年全国“大美科技特派员”微视频作品征集活动优秀组织单位。

## 附录 科学技术奖项名单

### 2020年度国家科学技术奖项名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
国家技术发明奖二等奖	超高纯铝钛铜钽金属溅射靶材制备技术及应用	宁波江丰电子材料股份有限公司、重庆大学	姚力军、刘庆、王学泽、周友平、袁海军、边逸军
	良种牛羊卵子高效利用快繁关键技术	中国农业大学, 内蒙古农业大学, 中国农业科学院北京畜牧兽医研究所(中国动物卫生与流行病学中心北京分中心), 宁波三生生物科技有限公司	田见晖、张家新、安磊、朱化彬、翁士乔、杜卫华
	包装食品杀菌与灌装高性能装备关键技术及应用	浙江大学, 杭州中亚机械股份有限公司, 山东鼎泰盛食品工业装备股份有限公司, 浙江大学宁波理工学院	刘东红、史正、丁甜、叶兴乾、姜伟、周建伟
	高性能龙门加工中心整机设计与制造工艺关键技术及应用	浙江大学, 清华大学, 宁波海天精工股份有限公司	谭建荣、张树有、王立平、冯毅雄、傅建中、田亚峰
国家科技进步奖一等奖	复杂原料百万吨级乙烯成套技术研发及工业应用	中国石化工程建设有限公司, 中国石油化工股份有限公司北京化工研究院, 天华化工机械及自动化研究设计院有限公司, 中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司, 中韩(武汉)石油化工有限公司, 福建炼油化工有限公司, 沈阳鼓风机集团股份有限公司, 杭州制氧机集团股份有限公司, 天津大学, 西安德兴环保科技有限公司	袁晴棠、王子宗、王振维、王国清、何细藕、李广华、戴伟、李金科、崔光磊、盛在行、刘罡、张玉明、林栩、赵百仁、张利军
国家科技进步奖二等奖	特色浆果高品质保鲜与加工关键技术及产业化	浙江省农业科学院, 沈阳农业大学, 中国农业大学, 江苏省农业科学院, 北京汇源饮料食品集团有限公司, 海通食品集团有限公司, 丹东君澳食品股份有限公司	郜海燕、陈杭君、李斌、孙健、周剑忠、吴伟杰、穆宏磊、李绍振、孟宪军、吴晓蒙
	高性能滚动轴承加工关键技术与应用	浙江工业大学, 洛阳轴承研究所有限公司, 人本集团有限公司, 慈兴集团有限公司	袁巨龙、吕冰海、叶军、赵萍、邓乾发、张永乾、郭长建、李文超、陈思钱、赵坤
	厘米级型谱化移动测量装备关键技术及规模化工程应用	武汉大学, 武汉天际航信息科技股份有限公司, 深圳市镭神智能系统有限公司, 中国测绘科学研究院, 武汉珞珈新空科技有限公司, 上海华测导航技术股份有限公司, 宁波市测绘设计研究院	闫利、陈长军、邓非、谢洪、胡小波、苏国中、朴东国、聂倩、万方、张雄

### 2020年度浙江省科学技术奖项名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
浙江省自然科学奖一等奖	阻变存储器的电阻态精准调控及功能集成	中国科学院宁波材料技术与工程研究所	李润伟、刘钢、尚杰、朱小健、诸葛飞
浙江省自然科学奖二等奖	非线性色散波方程的几何、解的奇性和孤子解稳定性	宁波大学	屈长征
	基于核酸适配体和纳米材料的食品安全快速检测方法和增敏机制	宁波大学, 合肥工业大学	潘道东、陈伟、干宁、蓝航镇、孙杨赢
	轻质高分子功能材料	中国科学院宁波材料技术与工程研究所, 北京化工大学	郑文革、沈斌、翟文涛、张好斌
浙江省自然科学奖三等奖	面向个性化用户服务的移动网络关键理论与方法	宁波大学	王刚、金明、刘娟、屈龙、李有明
	燃料电池用离子交换膜和电极催化剂的结构调控及能源转换应用基础	宁波工程学院, 华南理工大学, 浙江理工大学	蒋仲庆, 蒋仲杰, 田小宁, 罗利娟
浙江省技术发明奖一等奖	高安全性大容量锂离子电池设计、制备及应用	浙江大学, 浙江佳贝思绿色能源有限公司, 浙江大学山东工业技术研究院	涂江平、王秀丽、闻人红雁、闻人红权、毛松科
浙江省技术发明奖三等奖	沿海公路软土路基不均匀沉降控制技术与工程应用	宁波工程学院, 宁波高新区围海工程技术开发有限公司, 宁波市交通规划设计研究院有限公司	黄宝涛、朱汉华、俞元洪、陈孟冲、周明妮、翟力欣
浙江省科学技术进步奖一等奖	新型冠状病毒肺炎防控关键技术研究	浙江省疾病预防控制中心, 北京科兴中维生物技术有限公司, 杭州优思达生物技术有限公司, 嘉晨西海(杭州)生物技术有限公司, 宁波海尔施基因科技有限公司, 上海复星长征医学科学有限公司	王桢、张严峻、陈恩富、陈寅、蒋健敏、陈直平、刘社兰、周标、林君芬、朱函坪、茅海燕、凌锋、冯燕



## 2020年度浙江省科学技术奖项名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
浙江省科学技术进步奖一等奖	二维片层材料调控的新型海洋重防腐涂料体系关键技术与工程应用	中国科学院宁波材料技术与工程研究所, 信和新材料股份有限公司, 中海油常州涂料化工研究院有限公司, 江苏金陵特种涂料有限公司, 宁波科鑫腐蚀控制工程有限公司, 浙江天女集团制漆有限公司, 国网浙江省电力有限公司宁波供电公司	王立平、蒲吉斌、谭伟民、王书传、赵海超、戴海雄、刘栓、董月林、吴欣航、赵文杰、王留方、乌学东、周开河
	工业汽轮机高效高可靠叶片关键技术研发及应用	杭州汽轮机股份有限公司, 中国科学院宁波材料技术与工程研究所	隋永枫、孔建强、蓝吉兵、王永欣、董太宁、辛小鹏、潘慧斌、李宏福、丁旭东、刘象拯、潘志贤、陈桂江、方章法
	露天矿山岩体参数精细快速获取与边坡稳定性定量评价	宁波大学, 绍兴文理学院, 矿冶科技集团有限公司, 同济大学, 中国有色金属工业昆明勘察设计院有限公司, 昆明理工大学, 浙江大学, 浙江科技学院	杜时贵、杨小聪、刘文连、夏才初、雍睿、李泽、胡云进、罗战友、陈凯、王秀庆、沈佳轶、黄曼、叶军
	液晶显示用高性能光学薄膜关键技术研发与产业化	宁波激智科技股份有限公司, 宁波江北激智新材料有限公司, 象山激智新材料有限公司	张彦、李刚、唐海江、余洋、崔钧、薛永富、徐良霞、夏寅、汪诚、李培源、李鹏飞、钟林、李兵军
浙江省科学技术进步奖二等奖	多网融合安全智能站台门关键技术及产业化	宁波中车时代传感技术有限公司, 宁波中车时代电气设备有限公司, 中铁第四勘察设计院集团有限公司, 北京经纬信息技术有限公司, 宁波市轨道交通集团有限公司, 中国铁路建设管理有限公司	王飞、张琨、李樊、张浩、凌人、连奇幸、吕轶娜、王志飞、张银龙
	大黄鱼东海1号新品种选育与仿生态分阶段品质提升养殖技术创建	宁波大学, 台州大陈岛养殖股份有限公司, 象山港湾水产苗种有限公司	陈炯、李星云、苗亮、俞淳、徐万土、周前进、陆新江、李鹏、李长红
	海藻多糖增值加工关键技术及产业化应用	浙江工业大学, 珀莱雅化妆品股份有限公司, 宁波御坊堂生物科技有限公司	邵平、冯思敏、蒋丽刚、孙培龙、贾福怀、毕永贤、蔡铭、涂宏建、熊菲菲

## 2020年度浙江省科学技术奖项名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
浙江省科学技术进步奖二等奖	基于中国交通环境的弱势道路使用者保护关键技术及应用	浙江吉利控股集团有限公司, 吉利汽车研究院(宁波)有限公司, 中国汽车技术研究中心有限公司, 华南理工大学, 同济大学, 湖南大学	顾鹏云、周大永、吕晓江、曹建晓、陈吉清、朱西产、商恩义、孙光永、胡帅帅
	高端陶瓷材料与密封环研制及其在大型有源相控阵雷达中的应用	宁波伏尔肯科技股份有限公司, 中国电子科技集团公司第十四研究所, 清华大学, 合肥通用机械研究院有限公司	胡长明、邬国平、黄伟峰、王玉明、杨博峰、谢方民、魏忠良、刘莹、张幼安
	面向多能协调响应的数据驱动融合感知与智能决策关键技术及应用	国网浙江省电力有限公司, 国网浙江省电力有限公司信息通信分公司, 国网浙江省电力有限公司营销服务中心, 浙江华云信息科技有限公司, 国网浙江宁海县供电有限公司, 国网河南省电力公司	王伟峰、李熊、陈建、胡若云、王志强、钟一俊、麻吕斌、杨强、蒋鸿城
	三叉神经痛的微创介入治疗技术创新及推广应用	嘉兴市第一医院(嘉兴学院附属医院), 温州医科大学附属第二医院, 宁波市第一医院, 浙江大学医学院附属第一医院, 绍兴市人民医院, 浙江省人民医院	黄兵、姚明、占恭豪、林慧丹、谢可越、过建国、冯智英、陈栋樑、罗永香
	鹅遗传资源挖掘及应用	浙江省农业科学院, 新疆农业大学, 浙江农林大学, 浙江卓旺农业科技有限公司, 宁波市郎德农牧有限公司	卢立志、陈黎、李进军、田勇、李国勤、李海英、沈军达、陶争荣、陈维虎
	面向工业互联的群智网络控制关键技术的研发及产业化	宁波易拓智谱机器人有限公司, 浙江智昌机器人科技有限公司	甘中学、陈益飞、迟永琳、林海龙、聂志华、王奇锋
浙江省科学技术进步奖三等奖	深远海浮式结构物高性能纤维系泊缆绳研发	浙江四兄绳业有限公司, 上海海事大学, 中国科学院宁波材料技术与工程研究所, 上海奋为船舶技术有限公司, 浙江中绳科技有限公司	李茂本、曾骥、宋振纶、安燕、张福华、高攀、胡方勤
	钨酸镭闪烁单晶材料的制备技术与产业应用	宁波大学, 北京滨松光子技术股份有限公司	陈红兵、潘建国、潘尚可、段鸿滨、蒋岳武、韩永飞、吕滨
	多功能水槽式清洗机关键技术研发及产业化	宁波方太厨具有限公司, 江南大学	诸永定、徐慧、孙秀兰、茅忠群、郑峰、朱灯光、李帅

## 2020年度浙江省科学技术奖项名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
浙江省科学技术进步奖三等奖	基于废棉纤维循环利用的点子纱开发关键技术及应用	百隆东方股份有限公司, 江南大学	卫 国、杨卫国、潘如如、唐佩君、荣 慧、孙丰鑫、韩晨晨
	畜禽产品中主要化学危害因子关键检测技术建立与应用	宁波市农业科学研究院, 中国动物疫病预防控制中心, 浙江迪恩生物科技股份有限公司, 宁波高新区绿邦科技发展有限公司	吴银良、王旻子、张明洲、杨挺、朱 勇、张 亮、付 岩
	富水敏感环境下盾构隧道灾害防控关键技术与应用	浙大城市学院, 中设计集团股份有限公司, 中铁十局集团有限公司, 宏润建设集团股份有限公司	丁 智、魏 纲、魏新江、孙苗苗、陈春来、王 涛、尹鑫晟
	基于高端模具技术应用的二级涡轮增压器蜗壳精密成型研究	浙江华朔科技股份有限公司, 贵州大学, 宁波职业技术学院	李 伟、张正来、旷鑫文、陈 光、范进桢、蔡朝新、杨玉成
	节能高效电机用高性能稀土永磁材料的关键制备技术及产业化	宁波韵升股份有限公司, 中国科学院宁波材料技术与工程研究所	丁 勇、竺晓东、吕向科、郭 帅、张 民、毛应才、丁广飞
	10种剧毒雷公藤活性单体的分离纯化及检测应用	宁波市疾病预防控制中心, 浙江工商大学, 衢州出入境检验检疫局综合技术服务中心, 中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所	金米聪、蔡美强、雷美康、何 仟、许国章、陈晓红、彭 芳
	表面缺陷显微检测技术研究及应用	宁波永新光学股份有限公司, 浙江大学, 宁波大学	毛 磊、匡翠方、崔志英、邱元芳、Salvador Garcia Bernal、王红飞、杨 鸣
	齿状突螺钉钢板系列研发及3D打印技术在脊柱外科的应用	宁波市第六医院	胡 勇、董伟鑫、袁振山、孙肖阳、朱秉科、赖欧杰、谢 辉
	基于过程强化的有机固废高效清洁资源化转化技术与应用	宁波诺丁汉大学, 宁波诺丁汉新材料研究院有限公司, 宁波市北仑环保固废处置有限公司, 宁波开诚生态技术有限公司	吴 韬、史楷岐、赵海涛、张章建、罗 象、黄安娜、杨 刚
新型多功能耐腐蚀镀层电极丝研发及产业化	宁波博德高科股份有限公司	孟宪旗、林火根、万林辉、邵 瑜、舒文恬、梁志宁、陈小军	

## 2020年度浙江省科学技术奖项名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
浙江省科学技术进步奖三等奖	高性能消热差长波红外镜头的研发及产业化	宁波舜宇红外技术有限公司	任和齐、朱光春、陈惠广、王昌龙、李雪健、周 刚、白俊文
	超大视野车载电子后视镜镜头的研发及产业化	宁波舜宇车载光学技术有限公司	谢前森、姚 波、裘文伟、朱金献、王东方、李引锋、姚雪旦
	智能双面柔性装配生产线关键技术研究及应用	宁波飞图自动技术有限公司, 浙江大学, 浙大宁波理工学院	杨 捷、施红卫、齐冬莲、裘 君、施红文、邱泽贤、韩祥兰
	海洋设施防腐关键技术研发及产业化	浙江钰烯腐蚀控制股份有限公司	欧曙辉、欧如杰、骆忠江、刘严强、李 杰、梁 云、练宗源
	水产品安全性检测关键技术创新与应用	舟山市食品药品检验检测研究院, 中国计量大学, 宁波大学, 浙江大学舟山海洋研究中心	王萍亚、管 峰、史西志、赵巧灵、黄朱梁、郑 刚、戴意飞
	用于外科手术培训的3D打印系列模型研发, 培训体系建立及推广	浙江省人民医院, 浙江工业大学, 乐清市人民医院, 浙江大学医学院附属邵逸夫医院, 宁波创导三维医疗科技有限公司	王知非、张 静、魏芳强、章纪叶、俞图南、宫海波
	浙江沿海大风多源资料融合分析和预报技术	宁波市气象台, 宁波大学, 南京大学	涂小萍、姚日升、丁焯毅、缪 群、姚永红、蒋璐璐、申华羽
	新型制冷剂原料高效绿色工艺开发及产业化	宁波巨化化工科技有限公司	周 强、吴 刚、钟骏良、孙立冬、黄 波、杜继立、应仲阳
	在役文保桥梁保护性修复加固关键技术	宁波市市政设施中心, 宁波工程学院, 中铁大桥局武汉桥梁特种技术有限公司, 同济大学	何天涛、蔡可键、王戒躁、陈浩波、江 湧、孙 筠、刘国街
肘关节恐怖三联征分型及其手术关键技术研究应用	宁波市第六医院, 上海市浦东医院	刘观燧、陈剑明、李 明、敖荣广、应弄璋、王 侃、吴丹海	

### 2020年度浙江省科学技术奖项名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
浙江省科学技术进步奖三等奖	热水器恒温阀系列产品的研制与产业化	宁波华成阀门有限公司	王朝阳、连超燕、杨月红、祝云霞、林方杰、王晓晓、金昌锡
	基于复杂信息的集成技术及评价方法与应用	宁波大学, 浙江财经大学, 浙江万里学院, 浙江工商大学	曾守桢、余德建、王琦峰、俞立平、彭新敏、陈琦、徐群芳
	渔山列岛贝藻资源保护关键技术与应用	宁波市海洋与渔业研究院, 宁波大学, 浙江万里学院, 上海海洋大学	焦海峰、尤仲杰、骆其君、梁箫、施慧雄、包永波、陈海敏
	软土地区超长直径桩性能提升关键技术	浙江台州市沿海高速公路有限公司, 同济大学, 保利长大工程有限公司, 宁波三门湾大桥开发有限公司, 浙江乐清湾高速公路有限公司	赵程、陈雪奖、蔡炎标、阮映辉、王伟群、冯宗朝、牛佳伦

### 2020年度宁波市科学技术奖项名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
宁波市科技进步一等奖	高端陶瓷材料与密封环研制及其在大型有源相控阵雷达中的应用	宁波伏尔肯科技股份有限公司、中国电子科技集团公司第十四研究所、清华大学、合肥通用机械研究院有限公司	胡长明、邬国平、黄伟峰、王玉明、杨博峰、谢方民、魏忠良、刘莹、张幼安、李春林、丁思云、颜碧能、沈宗沼
	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、宁波菲仕技术股份有限公司、宁波安信数控技术有限公司、宁波亿文特自动化科技有限公司	张驰、杨桂林、陈进华、张杰、廖有用、吴华江、董瑜堂、黄彬彬、李荣、舒鑫东、乔海、周杰、林井福
	高压气溶胶解构排水固结法机理、关键技术与工程应用	浙江开天工程技术有限公司、浙江大学、浙江金土木工程建设有限公司	吴慧明、周建、林小飞、宋词、史建乾、何永、赵子荣、马宁、马泉坤、陈洪
	高端汽车铝合金典型结构件及其模具关键技术与产业化	宁波合力模具科技股份有限公司、中国兵器科学研究院宁波分院、浙大宁波理工学院、华域皮尔博格有色零部件(上海)有限公司	刘永跃、朱秀荣、张学昌、曹喜彪、毛建伟、张炜、贺艳阳、姚杰、陈大辉、王春涛、陈王海、彭银江、盛娅铮

### 2020年度宁波市科学技术奖项名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
宁波市科技进步一等奖	强韧耐磨碳基复合涂层材料关键技术与应用	中国科学院宁波材料技术与工程研究所、宁波甬微集团有限公司	汪爱英、郑贺、李晓伟、孙丽丽、柯培玲、张栋、郭鹏、夏祖伟、陈仁德、左潇、庄希平
	DNA身份鉴定试剂盒系列的开发	宁波海尔施基因科技有限公司	平原、金海英、宋丹璐、王康、秦金凤、郑冰洁、唐佩芝、郑行恺、白仲南
	吉利博瑞GC9智能安全技术开发与应用	宁波吉利汽车研究开发有限公司、浙江吉利汽车研究院有限公司、浙江吉利汽车有限公司	孙立志、胡峥楠、李传海、PERRY PENGYUN GU、周大永、易新宇、高朝乾、李博、谷海波、司正敏、刘卫民、聂耸、吕晓江
	面向污水深度处理的超亲水分离膜集成技术及应用	宁波水艺膜科技发展有限公司、中国科学院宁波材料技术与工程研究所、杭州司迈特水处理工程有限公司、水艺控股集团股份有限公司、浙江水艺环境科技有限公司	刘富、叶建荣、计根良、沈立强、林海波、张立峰、王建强、王敏、同现鹏、毛哲林、肖力鹏、宋洪利、江天青
	基因检测在高发恶性肿瘤预后评估中新型关键技术的建立及临床应用	宁波市北仑区人民医院、浙江大学医学院附属第一医院、北京雅康博生物科技有限公司	张幸国、竹俊兰、许军普、赵青威、王伟、洪东升、丁凤、饶跃峰、舒鹏、羊红玉、陆建军、马海芬、励辉辉
	严重肢体损伤保肢关键技术的创新与推广	宁波市第六医院、上海交通大学医学院附属第九人民医院	王欣、陈宏、潘佳栋、章一新、章伟文、黄耀鹏、徐吉海、李苗钟、李学渊、陈川、丁文全、周丹亚、胡瑞斌
宁波市科技进步二等奖	大黄鱼“东海1号”新品种选育与仿生态分阶段品质提升养殖技术创新	宁波大学、台州大陈岛养殖股份有限公司、象山港湾水产苗种有限公司、台州市椒江区水产技术推广站、浙江裕洋水产有限公司	陈炯、李星云、苗亮、俞淳、周前进、徐万土、陆新江、陈恒、李长红
	复杂情形下的多指标群决策技术及应用	宁波大学、浙江工商大学、浙江万里学院	曾守桢、张崇辉、王琦峰、李光勤、陈琦、俞立平、彭新敏、张二华、郑蕾娜
	缙蛭抗病的免疫学基础	宁波大学	李成华、赵雪琳、王振辉、邵敏娜、张安国、张卫卫、郭明

### 2020年度宁波市科学技术奖项名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
宁波市科技 进步二等奖	基于前瞻性人群队列的缺血性脑卒中高危人群筛查与干预	宁波大学、深圳市南山区慢性病防治院、宁波市疾病预防控制中心、宁波市医疗中心李惠利医院	韩丽媛、王长义、段东辉、许国栋、孔凡倩
	面向5G业务的快速频谱感知及网络资源优化理论与关键技术	宁波大学	金明、刘娟、屈龙、李有明
	阿尔茨海默症早期病理改变及小分子化合物对其干预机制	宁波大学、中国科学院大学宁波华美医院	徐淑君、王钦文、鲍晓明、王媛媛、常岚、刘桂兰、丁燕飞
	高档鞋面成套缝制设备关键技术研究及产业化	宁波舒普投资管理有限公司、浙江纺织服装职业技术学院、浙江大学、宁波职业技术学院、宁波舒普机电股份有限公司	陈健、陈罡、罗千、吴菁、王进、陆国栋、陈乐平、王群、陈伟希
	船载通信导航装备研制及综合一体化技术与产业化	中电科(宁波)海洋电子研究院有限公司	李培正、周建英、骆曹飞、姚克波、罗新林、连雪海、陈海民、陈建林、万德松
	大功率智能高效齿轮箱设计制造关键技术研究及应用	宁波东力传动设备有限公司、浙江大学、杭州前进齿轮箱集团股份有限公司	童水光、吴文忠、翁燕祥、宋和涛、童哲铭、丁为民、唐宁、王强、蔡汉龙
	工业机器人用精密轴承开发及系列产品制造技术	慈兴集团有限公司、上海大学、宁波慈兴轴承有限公司、宁波慈兴精密传动科技有限公司、慈溪迅蕾轴承有限公司	赵坤、王亚珍、张斌、吴庆涛、徐林燕、苏达士、董群、汪安明、黄彬
	白茶早生高氨新品种选育与产业化关键技术	宁波黄金韵茶业科技有限公司、浙江大学、余姚市上王园艺场、余姚市农业技术推广服务总站	李明、张龙杰、梁月荣、吴颖、王开荣、郑新强、王荣芬、张完林、胡涨吉
	新能源汽车动力电池硅炭负极材料智能制造关键技术及应用	宁波杉杉新材料科技有限公司	姜宁林、乔永民、张阳初、黄月波、顾凯、李虹、王旭峰、陈朝煜、王欢
	集成厨房健康智能技术的研发与应用	宁波欧琳厨具有限公司、宁波欧琳实业有限公司、浙江欧琳生活健康科技有限公司、宁波欧琳厨房电器有限公司	孙圣、邱文权、徐剑光、徐静萍、胡绍松、陈浩、袁雷波、董高勇、华文良

### 2020年度宁波市科学技术奖项名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
宁波市科技 进步二等奖	高可靠性双协议智能电能表关键技术研究及产业化	宁波迦南智能电气股份有限公司、浙江万里学院	龙翔林、马益平、章恩友、蒋卫平、刘高平、陈丹江、林铁树、姚晓峰、陆聪沛
	高纯度药用胰蛋白酶的研及产业化	宁波林叶生物科技有限公司	叶昀、佐藤三治、林克、范伟伟
	服务外包产业集群创新的机理模型及能力评价	浙大宁波理工学院、浙江纺织服装职业技术学院	毛才盛、王山慧、邵金菊、姜丽花、刘伟、潘冬青、吴燕
	肘关节恐怖三联征分型及其手术关键技术研究应用	宁波市第六医院、浙江大学医学院附属第二医院	刘观燧、陈剑明、潘志军、薛德挺、李明、应舜翀、王侃、吴丹海、黄燎原
	变态反应性疾病诊断技术研发及其推广应用	宁波大学医学院附属医院、浙江大学医学院附属第一医院、杭州浙大迪迅生物基因工程有限公司	许素玲、乔建军、周琼艳、吴善东、石磊、赵可喻
	遥感大数据服务平台建设关键技术及应用	宁波市测绘设计研究院	张荣华、陈恒、井发明、陈海珍、包颖、张文峰、陈立波、赵赛帅、申佩佩
	海域岛礁特大桥梁工程勘察关键技术研究及应用	浙江省工程勘察设计院集团有限公司、西南交通大学	蒋建良、潘永坚、吴炳华、梁龙、张立勇、崔锦梅、蔡国成、胡卸文、刘生财
宁波市科技 进步三等奖	后路新型内固定治疗枕颈不稳关键技术及应用	宁波市第六医院	马维虎、李国庆、王扬、蒋伟宇、赵华国、姜楨祺、徐顶立
	基于核酸适体和纳米材料的食品安全快速检测关键技术研究和应用	宁波大学、合肥工业大学	潘道东、干宁、陈伟、蓝航镇、曹锦轩、胡富陶、吴振
	路堤桩变形特性可视化试验技术研究与应用	宁波大学、浙大城市学院、交通运输部天津水运工程科学研究所、福建省地质工程勘察院	齐昌广、王新泉、左殿军、张智超、崔允亮、刁红国、刘干斌

## 2020年度宁波市科学技术奖项名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
宁波市科技 进步三等奖	视网膜母细胞瘤的抗肿瘤治疗及抗肿瘤分子药物载体构建的探索	宁波市眼科医院、温州医科大学附属眼视光医院	易全勇、沈建良、郑钦象、王桑桑、王云、毛静海、陈利双
	Lisfranc损伤致跖痛症的发病机制及不同内固定修复重建的生物力学分析	中国科学院大学宁波华美医院（宁波市第二医院）	余霄、庞清江、陈先军、郑兴国、周荣立、杨长春、郭宗慧
	东海养殖区剧毒卡罗藻赤潮形成生态机制及高效检测技术	宁波大学、自然资源部第二海洋研究所	周成旭、朱鹏、何山、戴鑫烽、严小军、黄海龙、徐继林
	慢性阻塞性肺疾病影响肺动脉高压和右心功能的机制及其临床应用	宁波市第一医院、浙江省台州医院	钱国清、尹凤英、何苏苏、陈立斌、俞霏、吴春央、李国祥
	贵金属纳米探针的设计构建及其环境与生物应用	中国科学院宁波材料技术与工程研究所、宁波大学、安徽师范大学	吴爱国、李星、张玉杰、沈折玉、王海燕
	桃和枇杷果实冷害发生机制及无损检测	宁波大学、南京农业大学、宁波市奉化区水蜜桃研究所	邵兴锋、韦莹莹、潘磊庆、吴大军、陈妙金、屠康、王鸿飞
	强磁弹耦合材料的组织设计和相变制冷	中国科学院宁波材料技术与工程研究所	刘剑、孙文、张明晓、邵艳艳、赵德伟
	雾霾天气对人群健康影响的风险评估及预警体系建立	宁波市疾病预防控制中心（宁波市健康教育与促进中心）、北京大学	贺天锋、许国章、谷少华、李国星、黄婧、王爱红、王永
	虎斑乌贼规模化繁育、养殖关键技术及应用	宁波大学、宁波市海洋与渔业研究院、象山来发水产育苗场（普通合伙）、象山港湾水产苗种有限公司、天邦食品股份有限公司	蒋霞敏、彭瑞冰、韩庆喜、江茂旺、陶震、申屠基康、黎盛
	汽车等速传动轴油压闭塞复杂成型研发及产业化	山中合金（宁波）有限公司	孙晓辉、王俊、王小霞、付云、陈忠伟、张晓丹、伊作芳
SL4T-2500 2500吨智能监控多工位压力机	金丰（中国）机械工业有限公司	缪海楠、曹春波、张文、潘祺钦、孟卫校、徐宏亮、佟艳红	

## 2020年度宁波市科学技术奖项名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
宁波市科技 进步三等奖	应用于人体血管支架涂层的医药酶制剂的研发及其产业化	宁波希诺亚海洋生物科技有限公司	诸辉、田健、吴吕平
	蒸微复合一体化健康高效烹饪技术及应用	宁波方太厨具有限公司	付远华、王武刚、余科帆、诸永定、曹骥、祁亚辉、郑伟
	基于感知农业蔬菜工厂化设施栽培技术研究及产业化	宁波大龙农业科技有限公司、中国科学院宁波材料技术与工程研究所、宁波市农业科学研究院	庞利民、黄坚、桑文杰、徐刚、古斌权、朱文荣、卓亚刚
	物联式数控智能闭式多点压力机系列研制及产业化	浙江易锻精密机械有限公司、浙大宁波理工学院	梅碧舟、刘文、郭洪昌、张刚强、卢立全、蔡文忠、孙静燕
	基于物联网的智能悬挂式高速分拣与仓储系统研发及示范应用	宁波圣瑞思工业自动化有限公司、浙大宁波理工学院、浙江瑞晟智能科技有限公司	袁峰、孙建国、胡红艳、余云林、周建伟、俞龙杰、袁剑
	燃气流量比例控制关键技术研发及产业化	慈溪市天行电器有限公司	陈鑫波、侯生辉、徐文杰、王智远、许松淼、刘广波、罗福茂
	有机氯化物生产全流程高效节能降耗集成技术	宁波巨化化工科技有限公司	周强、吴刚、钟骏良、孙立冬、黄波、应仲阳、涂齐辉
	高性能绿色节能型聚硅氧烷材料制备关键技术与产业化	中国化学赛鼎宁波工程有限公司、江苏金牛环保工程设备有限公司、青岛科大隆腾科技发展有限公司	王宇光、李全、谷新春、尚文君、周艳霞、卫维剑、刘颖
	倒置细胞培养成像仪关键技术研发及应用	宁波永新光学股份有限公司、浙江大学	张克奇、冯华君、崔志英、崔光芒、俞杰、马浩斌、赵宇
	移动智能终端用高性能薄小磁体关键制备技术及产业化	宁波韵升股份有限公司	欧阳习科、黄威、彭彩彩、竺晓东、任达兴、程英、应鹏飞
解决关键性力学问题的超高性能钕钴永磁材料制备技术	宁波宁港永磁材料有限公司	郭艳、周建斌、马汉云、董建宏、盛名忠、吴承祖、赵慧峰	

### 2020年度宁波市科学技术奖项名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
宁波市科技进步三等奖	SMC深型腔侧向导旋转机构模具研究及产业化	宁波市益普乐模塑有限公司	王少峰、刘艳雄、余志、赵虎、彭河、张彦龙、许强
	环保石膏建材蒸汽煅烧及快速陈化节能关键技术研究及产业化	宁波北新建材有限公司	王正文、傅东海、徐磊、王鹏起、查斌、胡振涛、马富宏
	DTHD高热密度数据中心一体机	浙江德塔森特数据技术有限公司	谭小敢、蔡幸波、肖必龙、陈实、徐鹏乐、詹凯、潘泽江
	BP神经网络智能LED光源锁闭植物补光灯研究与产业化	浙江双宇电子科技有限公司	曾学仁、孔振中、严建平、葛春来、张安军、曾学义、王旭昆
	基于云计算服务平台的智能燃气表	浙江蓝宝石仪表科技有限公司、浙大宁波理工学院	童志渊、王贤成、黄浩楠、叶健辉、叶善选、叶旭阳、田永丰
	电机用高性能及高服役特性钕铁硼永磁材料开发	宁波科田磁业有限公司	严长江、徐科勇、周子翔、钱尼健、张文旺、张晶、虞志君
	高精度小模数蜗杆系列轴精密高效加工技术及关键装备	浙江飞达利恩精密制造有限公司、宁波工程学院	董云岳、周林、王磊、戴姣燕、徐金富、董位华、袁继仁
	内置机械手垛码一体化数控车床	宁波宫铁智能科技有限公司	朱建群、梁涛、杨云林、岳明强、张浩、任力强、秦敏丰
	槭树种质资源创新与应用	宁波城市职业技术学院、宁波市奉化天竺园艺有限公司、宁海县力洋镇野村苗木专业合作社、宁波景锦园林工程有限公司、奉化市环球花木专业合作社	祝志勇、林乐静、林立、王志龙、崔广元、何立平、邱迎君
	气象在宁波现代农林生态中的智能支撑与应用	宁波市气象台、南京信息工程大学、宁波市气候中心	黄鹤楼、丁焯毅、姚日升、景元书、杨栋、顾思南、王毅
雷公藤剧毒活性成分的提取分离纯化及应用	宁波市疾病预防控制中心（宁波市健康教育与促进中心）、浙江工商大学、衢州出入境检验检疫局综合技术服务中心	金米聪、蔡美强、陈晓红、王群利、雷美康、宋志军、彭芳	

### 2020年度宁波市科学技术奖项名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
宁波市科技进步三等奖	慢性气道疾病炎症反应的临床监测与应用	宁波大学医学院附属医院	丁群力、马红映、黄静、张巧丽、张筠、吕丹、虞亦鸣
	心肺复苏中治疗性亚低温技术优化的系统研究及临床应用	宁海县第一医院、浙江大学医学院附属第二医院	陈启江、张茂、徐杰丰、王平、金伟盛、王才木、钟超
	天气系统相互作用对台风降水增幅的预报技术研究应用	宁波市气象台、中国气象局上海台风研究所	刘建勇、涂小萍、郭建民、鲍旭炜、申华羽、顾思南、朱宪春
	渔山列岛贝藻资源保护关键技术研究与应用	宁波市海洋与渔业研究院、宁波大学、浙江万里学院、上海海洋大学	焦海峰、尤仲杰、骆其君、梁箫、施慧雄、包永波、陈海敏
	宁波地质灾害气象风险预警技术、系统及实践	宁波市气象台、宁波市地质环境监测站、宁波市生态环境气象中心、中国民用航空宁波空中交通管理站	陈有利、崔飞君、胡波、张弘怀、薛群威、陈从夷、郭宇光
	超声造影及弹性成像在妇科疾病中的应用	宁波市第一医院	许幼峰、薛念余、张盛敏、胡贝、孙群维、陈梅、陈立斌
	智能化密闭式医用离心机的转速计量校准检测系统	慈溪市质量技术监督检验检测服务中心、沈阳计量测试院、宁波市特种设备检验研究院、沈阳工学院、鹤壁市质量技术监督检验检测中心	罗锋、李光、孙族杰、郑淞、黎虹、王曹宇、丛培田
	肝脏外科精准和微创治疗的临床应用	宁波大学附属人民医院	朱柯磊、严焕军、陈磊、尚才兵、忻畅、夏菲珍、李定耀
	进口原油质量安全技术体系构建及口岸快速通关检测设备的研发	宁波检验检疫科学技术研究院（宁波国检贸易便利化服务中心）、中国检验检疫认证集团宁波有限公司、阿拉山口海关技术中心、钦州海关综合技术服务中心	林振兴、王群威、邬蓓蕾、杨波、程世刚、王豪、张金龙
	术后认知障碍的病因新探及临床应用	宁波大学、宁波大学医学院附属医院	崔巍、吴祥、刘琳、王闯、曹云飞、桂煜、陈晓薇
风湿性心脏病诊断标志物的筛选及药学新技术在其诊疗中的应用	宁波市医疗中心李惠利医院、浙江大学	李旒、邵国丰、高建青、郑大为、孙乐波、徐国栋、郑涛	

## 2020年度宁波市科学技术奖项名单

奖励类别	项目名称	主要完成单位	主要完成人员
宁波市科技进步三等奖	头颈肿瘤早期诊治标志物的筛查及应用	宁波市医疗中心李惠利医院	叶 栋、沈志森、邓红霞、周重昌、吕 渊、李 群、张雨娜
	老年认知功能障碍干预新技术新模式应用及推广	宁波市康宁医院	周东升、陈中鸣、吴向平、郑成应、干雪琴、连国民、邹陈君
	尿液MCP-1、MIF-1 $\alpha$ 在儿童过敏性紫癜特殊状态下肾损害的临床意义	宁波市妇女儿童医院	狄亚珍、陈圆玲、吴 菱、钟世玲、蒋 炜、何晓君、王佳佩