

陈仲朝副市长调研我市科技创新工作

本刊记者

1月5日上午，市政府副市长陈仲朝、副秘书长陈炳荣到市科技局调研指导工作。市科技局局长、党组书记黄利琴汇报了2014年科技工作进展情况及2015年工作总体思路，市科技局全体班子成员及各业务处室负责人参加会议。

在听取工作汇报后，陈仲朝对市科技局2014年工作给予了充分肯定。他指出，在过去一年里，市科技局紧紧围绕市委市政府中心工作，在推动大协同、建设大平台、实施大专项、构筑大梯队、强化大服务、优化大环境上积极主动、扎实工作，为宁波顺利实施创新驱动发展战略、调整经济结构、转变经济发展方式作出了积极的贡献。

陈仲朝强调，当前经济发展新常态下，市委市政府把创新驱动作为经济发展的核心战略，科技部门已经成为我市重要的经济部门，要更加积极进取、更加主动作为，发挥好技术创新在社会经济发展和工业转型升级的支撑引领作用。他要求2015年全市科技创新工作要以实施创新驱动发展战略为主线，围绕产业链布局创新链和资金链，重点在推动科技创新平台（载体）建设、突出重大科技成果产业化应用、强化企业创新主体地位、加快推进科技成果转化、促进科技与金融紧密结合、鼓励科技创新创业等方面下功夫，为建设创新型城市作出更大贡献。

2014年宁波各县（市）区科技工作回眸

本刊记者

海曙：抓建设 抓支撑 抓科普

抓产业平台建设，科技产业规模进一步壮大

加强园区标准化建设，2014年，园区实现销售收入4000万，市级缴纳税收200万元，被认定为宁波市科技服务业示范基地。创建节能环保科创园“虚拟园区”。制定《节能环保科创园区“虚拟园区”管理办法》，用活用足政策，重点引进技术强、规模大的新型都市型工业、科技服务业企业。2014年，“虚拟园区”引进5家企业，注册资金3000万元。开通全国首家节能环保电商平台（宁波保能网），设立宁波节能环保产品（交易）展示中心，开拓节能产品网上交易与网下体验相互支持、彼此促进良好局面。加强科技招商，全年共引进企业31家，注册资金19058万元。全年限上科技服务业增加值达12.221亿元，增加值总量继续位列全市第一。

抓科技项目支撑，创新驱动发展导向进一步强化

2014年获市级及以上各类科技计划项目170项，获上级科技部门资金支持946

万元。国家科技项目立项创历史最好成绩，8个项目获国家科技项目立项，其中国家星火计划2项，国家火炬计划3项，国家中小企业创新基金项目3项，创该区单年获国家科技立项历史新高。市级重大项目再获突破，GQY视讯项目创新团队获宁波市科技创新团队项目立项，获资助240万，填补该区该项目立项空白。科技企业孵化成果显著，宁波邻家网络科技有限公司“云服务的二维码技术（活码）”项目在第三届国家创新创业大赛总决赛中获企业组第三名，系宁波市首例。

抓科普宣传机制创新，科普工作的渗透力进一步增强

开通“科普微信”，形成“报+网+廊+短信+微博+微信”六位一体的科普宣传格局，累计发送科普短信17余万条、科普报36万份。深化“科普套餐进社区”品牌，精心组织科技活动周、全国科普日两大主题活动，嵌入3D打印机等前沿科技产品元素，提升活动档次与内涵，受到街道、社区好评。积极参与“五水共治”活动，设计下发“五水共治”宣传画册6000余册。创建全国优秀科普示范社区1个、省级科普示范社区1个。

江东：优化引导服务

优化专项激励体系，集束经费资助导向

加强政策对科技服务业创新发展支撑的宏观统筹，2014年共安排区级科技经费4220.09万元。其中用于创新主体建设及创新能力提升类项目经费1901.11万元，占比45%。加强对成长型科技服务业企业创新成长的激励，调整完善区级科技计划体系，通过适度调减普惠性经费集中调增用于激励成长型科技服务企业发展。深化科技项目管理改革。按照各级各类科技项目申报指南，进一步完善须以企业研发创新投入补助为前提的科技项目立项和经费支持的管理体制。对科技项目资源做到早摸排、深挖掘，分门别类建立项目信息库，保障企业最大限度享受政策资助。

建立创新评价体系，引导企业持续发展

建立服务业成长型企业创新发展梯队库。运用《现代服务业企业创新能力的培育和发展评价标准体系》建立企业创新能力等级名录库，将全区60家成长型服务业企业进行梯队分类，并建立健全局领导联系梯队制度、局干部入企服务制度，进一步健全企业创新发展的动态监测、预测、形势分析体系。建立创新主体发展动态跟踪服务机制，制定企业个性化“创新发展路线图”，针对企业创新发展的不同阶段，运用不同的政策和资源组合，形成长效支持机制。健全科技服务业企业创新发展扶持体系，对科技服务业企业形成从小到大相对完善的科技创新扶持体系。

完善服务网络体系，形成长效支持机制

在全市率先编制《专利代理服务规范》，进一步加强对专利服务代理机构的管理和专利代理服务的规范。通过服务绩效奖励，探索引入信用等级评价和信用承诺机制，对科技中介机构在服务中加入信用承诺环节，确保科技中介机构服务诚信水平，引导专业服务机构发展壮大。完善中小企业服务需求数据库。强化产业联盟（协会）创新发展推进作用。充分发挥产业联盟（协会）上下游衔接、产学研对接的作用，做好企业与专家对接的纽带，搭建产学研合作平台，为产业创新发展提供资源支撑。

江北：提量 提速 提质

注重提升企业自主创新能力。加强对企业申报高新技术企业、研发机构、各类项目、知识产权、税收优惠政策减免等全方位的指导和服务，组织科技专家开展座谈、走访、考察、对接、成果洽谈、技术咨询等多种形式的活动，鼓励企业收购技术团队，引导和支持企业开展科技合作。全年新认定高新技术企业 8 家、市级科技型企业 9 家、省市级企业工程技术中心 6 家、区级企业工程技术中心 14 家、市级创新型初创企业 204 家。顺利通过国家火炬计划宁波江北先进通用设备制造特色产业基地复核。高新技术产业产值 165.4 亿元，增加值增速达 14.1%。

加快推进科技创新载体建设。浙大宁波工业技术研究院获市级专项支持 750 万元，平台内各团队在技术研发及产业化方面步伐加速。目前平台依托 19 个研发中心成立 17 家企业，累计引进企业和社会投资 8000 余万元。组建全市首个 3D 打印技术服务中心，引进采购树脂、金属、塑料等类型打印机，全材料 3D 打印技术服务中心基本成形。中心成员宁波美格真医疗器械有限公司在国内率先将数字化种植导航模板系统应用于临床，获得 CFDA 认证并开出第一家门店。组建全市首个工业机器人 4S 技术服务中心，建成中国机器人服务网，主体之一的摩科机器人有限公司年销售收入近 6000 万元。新建 2 万平米长兴 158 电子商务产业园，由团区委牵头的占地 1 万平米的区青年创业园在积极筹建中，宁波江北中部科创园获评为宁波市大学生创业园。

扎实开展知识产权工作。开通专用微信平台，启动“两千行动”，为企业提供知识产权管理、保护等服务。出台《江北区专利资助及产业化管理办法》，企业知识产权保护意识明显提高，精达成形在国家知识产权局成功赢得对广东一企业的专利复审。

北仑：加速 拓展 合作

加快推进高新技术产业化发展

2014 年全区高新技术产业产值 1142.3 亿元，同比增长 11.5%，占规上工业总产值的 54.6%；高新技术产业增加值 166.07 亿元，同比增长 10.6%，占规上工业增加值比重达到 48.5%。出台《北仑区高新技术企业台帐管理办法》，加强“创新型初创企业——科技型企业——高新技术企业”培育梯队建设，组织专家对高新技术苗子企业和拟参加复审的高新技术企业进行“一对一”辅导。全区高新技术企业总数达到 120 家，涌现出一批发展潜力大、竞争实力雄厚的领军型高新技术企业，亚洲浆纸业、大千纺织、吉润汽车、宝新不锈钢、信泰机械等 5 家企业入选 2014 年浙江省技术创新能力百强企业，上榜企业数居全市首位。

强化促进区域综合创新能力提升

推动企业自主创新能力不断提升，已组织申报市级以上各类科技项目 170 多项，其中国家级科技项目 36 项。获批国家级科技项目 16 项，其中国家科技型中小企业创新基金立项 6 项，获得创新基金 462 万元，立项数量和补助金额创近 5 年新高。鼓励创建省市级企业工程技术中心、企业研究院等创新平台，目前全区市级以上企业工程技术中心总数达到 97 家，其中省级 40 家。出台《2014 年北仑区（开发区）专利资助及产业化资助政策实施细则》，启动北仑区“3+2”专利课堂培训工作，组织专家、专利事务所走访指导重点企业近百家。2014 年全区申请专利 4554

件，其中申请发明专利 1087 件；授权专利 3217 件，其中授权发明专利 250 件，同比增长 59.2%。

努力推动科技合作交流不断深入

加快推进中科院宁波城市环境观测研究站项目建设，该站于 2014 年 3 月 31 日正式落成，目前已引进科研人员 14 名，落实引才资金 320 万元。引进 1 名境外人才进站，同时依托开发区科创园博士后工作站，计划 2 名博士进站开展研究工作。加快推进北仑区与中科院上海有机所共建“中国科学院上海有机化学研究所宁波新材料创制中心”。推进与宁波职业技术学院、宁波质量监督检验研究院、北仑出入境检验检疫局的多方合作，成立北仑金属材料检测中心、宁波市模具汽配产品检验中心等，为北仑区模具企业提供材料、产品检测、人才培养等一站式服务。获批科技部国际合作基地 1 家（捷胜海洋）。

镇海：倍增 深化 提升

科技创新指标倍增

实施科技领航者“236”工程、高新企业“100”工程、科技项目培育工程三项工程，着力推动高新技术企业、科技型中小企业、科技型小微企业及科技项目的培育工作。2014 年，上报新产品 286 个，区属规上工业新产品产值达 213.4 亿元，新产品产值率为 21.4%。全社会高新技术产业产值达到 545.98 亿元，同比增长 4.6%，占全社会规上工业总产值比重的 21.8%。现有高新技术企业 79 家，在带动镇海区高新技术产业发展方面起到积极的带动作用；2014 年，高新技术企业实现工业总产值 207 亿元、工业销售产值 195 亿元和利润 13.5 亿元，产销率继续保持高速增长。

科技合作平台深化

以宁波新材料科技城建设为契机，巩固深化现有产学研成果，完善科技合作管理新机制，搭建高水平的科技创新平台及创业孵化载体，带动镇海区优势新材料、新兴产业发展。2014 年，西电宁波产业园共注册企业 32 家，注册资金 2.55 亿元，以电子信息、智慧城市、系统集成、软件开发等主导产业为主的企业占 70%，园区的产业集群和产业特色较为明显。此外，西电宁波研究院共申报各类专利 17 个，中科院宁波材料所初创产业园园区地块已交付使用，中欧国际应用能源研究院成功获得国家“863”计划项目（参与单位），清华校友创新创业基地已有清车电气、云道智造、发现之旅、厚载资本等企业入驻。

科技服务质量提升

2014 年，镇海科技工作以实施科技领航者“236”工程、高新企业“100”工程和科技项目培育工程为主抓手，开展“科技创新指标倍增年”、“科技合作平台深化年”和“科技服务质量提升年”三个年活动，配套出台《镇海区科技金融贷款管理办法》、《镇海区科技领航与培育“236 工程”实施办法》等 8 个支持增强区域创新能力的认定和管理办法。发挥杭州银行镇海支行作用，缓解科技型企业发展过程中的融资难问题。杭州银行宁波镇海支行全年审核科技贷款 59 家次，累计放贷 1.73 亿元。成立至今科技银行已累计贷款企业 93 家次，发放贷款 2.79 亿元，带动商业贷款 5.16 亿元。

鄞州：培育集聚提升

强主体，培育壮大创新企业群体

鄞州区深入实施科技型企业培育“311工程”，集聚资源连续三年进行重点扶持，首批企业主营业务收入年均增长率高达22%，培育期间创建国家级企业技术中心1家，省级重点企业研究院1家，上市企业1家，较好地发挥了示范引领作用。打造梯形发展格局，重新认定高新技术企业87家，总数达到295家。其中230家规上高新技术企业实现产值656.56亿元，占高新技术产业产值的65.36%，实现利税总额达到70.14亿元，高出全区规上平均水平7.2个百分点，成为最具创新优势的骨干力量。市级创新型初创企业总量达1032家，市级科技型企业总量达64家，拥有国家、省市级创新型企业58家。高新技术产业产值首次突破千亿元大关，达到1004.5亿元，占规上工业比重达到43.4%。

强产业，集聚发展高新技术产业

全区高新技术产业产值、主营业务收入和利税分别达到1004.5亿元、982.5亿元和96.55亿元，同比分别增长9.8%、10.7%和14.7%。高新技术产业增加值占规上工业增加值比重达到43.1%，依靠创新驱动提升发展质量取得成效。据统计，全区已有先进制造、新材料三大超250亿高新技术产业，五大战略性新兴产业占高新技术产品总产值的比重超过90%，高新产业规模化、集聚化发展态势逐步形成。新兴产业高端起步，依托中物科技园、摩米创新工场和清华长三角科技园培育发展激光与光电产业，促使该产业从无到有，强势发展，三大平台集聚激光与光电企业60家左右。其中，清华长三角研究院宁波分院签约落户，中物院宁波军转民科技园建成4个技术中心和实验室，摩米创新工场入驻企业25家。

强载体，提升区域自主创新能力

做强孵化载体，加快“创业苗圃—孵化器—加速器—产业园”全产业链科技孵化器建设，科技信息孵化园建成投运，全区可用孵化面积20万平方米，实现产值达到9.7亿元，同比增长44.7%。科技信息孵化园已有51家企业入驻办公，同时，成立“一站式”服务中心。建设研发载体，东睦新材料成功创建国家级企业技术中心，累计拥有国家级企业技术中心5家，超过全市总量的一半。院士工作站总数达16家，居各县（市）区之首。引导规模以上企业普遍设立研发机构，规上企业拥有研发机构数达到1083家，占规上企业总数的67%。突破项目载体，建立区级重大科技创新项目培育机制，重点扶持自主创新强、风险系数大的项目，永灵航空的“飞机用超高压压缩机”等6个项目获得500万元专项资金支持。鼓励企业承担高端科技项目提升创新能力，全年获得国家级科技计划项目26项。

慈溪：培育支撑创新

以创新企业培育深化“名企”工程

实施“雏鹰”、“瞪羚”、“头雁”等创新型企业梯队培育，以科技创新支撑“名企”工程。“扶小微”，对成立不足36个月且上年度销售收入1000万元（含）以下的初创期“雏鹰”企业给予最高20万元奖励。“强中坚”，对当年认定为宁波市科技型企业并列入“瞪羚”计划的高成长科技型企业，自认定之日起三年内，按其实现的销售收入、利润总额形成地方财力新增部分给予50%奖励。“育名企”，对当年认定的高新技术企业、宁波市级以上创新型试点（示范）企业实施“头雁”计划，自认定之

年起三年内，经税务部门批准，对房产税、城镇土地使用税和地方水利建设基金给予减征。推行科技项目库建设。全年共获宁波市级以上科技计划立项 72 项，争取上级支持经费 4000 余万元。其中，宁波重大与重点科技专项 9 项，居宁波各县（市、区）首位。慈兴集团实施的“谐波减速器精密柔性薄壁轴承的研制与应用示范”项目列入国家“863”项目。

以先进适用技术支撑“科技治水”

加快水生植物净化、微生物技术修复、智能节水等先进技术在“五水共治”中的应用推广。推动观海卫镇与浙大宁波理工学院等单位共同实施的“浙东平原村镇河流生态功能协同恢复整装技术与综合示范”科技治水项目入选宁波市首批科技惠民计划，获得资助 150 万元。围绕科技惠民利民，推进民生科技发展。去年共获批国家级农业科技计划项目 5 项，其中新浦荣誉蔬果专业合作社的农业科技成果转化项目“基于根域限制的盐碱地优质高效栽培技术集成示范”列入国家农业成果转化项目。获批宁波市科技惠民计划 1 项、农业科技攻关项目 6 项、农村创新创业资金项目 8 项、新农村建设科技项目 1 项。

以协同创新推进科技招商

依托高校科研院所，加快创新资源集聚。建设高层次研发和技术转移转化平台、公共科技创新服务平台、科技合作交流平台等三大平台，为深入实施创新驱动战略集聚各类资源。慈溪医工所引进全球植入式医疗器械领军企业美国美敦力公司研发资源，共建研发中心。慈溪转移转化中心就中科院系统的 2 个意向入驻项目展开论证，目前已通过专家评审。另有 12 个科技合作项目获得宁波市级立项，合同金额 2188 万元。

余姚：提升 拓展 突破

加强主体培育，创新能力实现新提升

通过政策激励、主体培育、平台建设、梯队培育、优化服务等举措，余姚市高新技术企业厚积薄发效益凸显，全市高新技术产业得到快速发展。2014 年全市实现高新技术产业产值 495 亿元，同比增长 9.6%，占规模以上工业企业总产值的比例达到 37.4%。全市实现高新技术产业增加值 100.8 亿元，同比增长 12%，高于规模以上工业增加值增幅 2.1 个百分点。从高新技术企业发展情况来看，2014 年全市高新技术企业实现产值 320 亿元，同比增长 21%，增幅高出规模以上工业企业增幅 13.4 个百分点，平均每家高新技术企业实现产值 2.62 亿元，高出全市规模以上企业平均产值 1.15 亿元的 128%。推进企业创新能力培育，2014 年组织申报各级项目 233 项，已立项 101 项，其中国家级 20 项。

集聚创新资源，科技合作实现新拓展

围绕余姚市主导产业和特色产业，积极搭建有针对性的合作交流模式，实现企业和高校院所的有效结合。2014 年，在机器换人、自动化设备等方面，组织大型科技合作活动 2 次，赴杭州、武汉、重庆等高校院所专项科技合作活动 5 次。积极探索平台运行机制，主动服务中国兵科院余姚研究所，逐步建设成一个集科研、应用开发、生产制造、人才培养和综合服务为一体，成为促进传统产业升级和新兴产业发展的孵化基地。新引进浙江工商大学余姚技术转移中心。

强化科技支撑，农业创新实现新突破

为提高农业科技项目立项率及验收结题率，组织开展以农业科技项目体系介绍、农业企业会计核算及科技经费账务管理为主要内容的农业科技项目管理培训班。2014年，由宁波铜钱桥食品菜业有限公司申报的“榨菜加工自动化生产中试与示范”项目列入国家农业成果转化重点项目，宁波东大空调设备有限公司申报的“新型空调热回收关键技术研究及设备开发”项目列入国家科技支撑计划，分别获得财政补助200万元和710万元。共组织申报各级项目53项，已立项26项，其中国家级5项。把推进产学研合作作为提升农业科技创新能力的主要抓手，组织开展“渔业产业进浙江海洋学院”、“畜牧产业进浙江省农科院”等小分队科技对接活动，有3家企业与高校院所合作的项目被列入本年宁波市农村创新创业资金项目。

奉化：扶持 培育 推进

加大高新技术产业和战略性新兴产业的扶持力度

奉化市财政设立了战略性新兴产业科技专项扶持资金200万元；鼓励支持高新技术企业、科技型中小企业等围绕战略性新兴产业开展关键共性技术研发，支持战略性新兴产业领域企业积极争取实施各类科技计划项目，加强企业研发机构与能力建设，优化建设产业技术研发创新平台。全年列入国家科技型中小企业技术创新基金项目3项，国家重点新产品3项，宁波市重点、重大科技专项8项，宁波市智团创业项目6项；新增各级企业工程（技术）中心28家，省、宁波企业研究院各1家；新增宁波市级新产品433项，新产品产值107.24亿元，新产品产值率达27.28%；全市实现高新技术产业产值134亿元，占规上企业总产值的36.76%；

加强科技型企业的培育

为贯彻落实宁波市人民政府《关于实施“科技领航计划”，加快推进创新型企业发展的意见》，着重加大了科技型企业培育扶持力度，通过科技政策宣传，深入基层企业调研，发掘和培育一批拥有自主知识产权、生产技术先进、产品科技含量高、成长性好的企业，引导企业不断加大研发投入、新技术、新产品开发力度，鼓励符合条件的企业，积极申报国家高新技术企业、宁波市科技型（创新型）企业、宁波市专利示范企业。全年新增国家高新技术企业12家、宁波市科技型企业8家，宁波市专利示范企业1家，宁波农业科技创新型科技企业2家。

积极推进产学研创新体系建设

发挥中科院宁波材料所奉化技术转移中心作用，材料所专家先后10多次到奉化企业进行调研和项目对接，为企业转型升级提供了人才、技术上的服务与指导；9月份，第四届人才科技创新周活动期间，浙江省首个县市级“省海外高层次人才联谊会联络站”正式揭牌成立，奉化市人民政府与浙江工业大学签订了《全面合作框架协议》，奉化市的国家气动产品质量监督检验中心与河南航天液压气动技术有限公司签订产学研合作协议，邀请清华大学、北京航空航天大学、同济大学、浙江大学等12所高校的25位专家与奉化市26家气动企业开展了科技项目对接。

宁海：优化 创新 示范

以政策引导为重点，优化科技创新环境

围绕实施创新驱动发展战略，制定出台一系列政策措施，先后制定修订了《宁海县科技型企业认定管理办法》等科技政策措施6个，进一步突出企业创新主体地

位，提高企业自主创新能力，以企业为主体、产学研相结合的技术创新体系日益健全。宁海天使创业投资基金正式成立。首批募集基金总额 1 亿元，以财政资金为综合性引导基金，引导国有资本、社会资本等支持高端装备制造、战略性新兴产业发展，为宁海企业发展提供融资新渠道，加快培育一批成长性强的新兴产业、科技型企业。

以平台建设为载体，提升创新资源承载力

搭建一批科技创新平台，扎实推进宁海县科技创新平台建设工作不断引向深入，取得了良好的效果。组织企业参加中国创新创业大赛等科技合作活动 20 余次，签订校企合作协议 30 多项，帮助企业解决技术难题 50 多项，在中国创新创业大赛中，宁波斗士油压有限公司获成长组一等奖。推进区域技术创新体系建设，产学研科技服务平台保持良好发展势头，与浙工大就创建“浙江省高校产学研联盟宁波中心”和“浙工大宁海海洋研究院”签订了合作协议；县科创中心投入使用以来，孵化器配套设施日趋完善，入孵企业和项目发展势头良好，目前已有云航信息、文达医药等 29 家企业进驻。

以示范创建为主线，推进专利地震工作

创新工作机制，完善工作体系，落实推进计划，优化服务环境，专利技术产业化步伐加快，获得市级专利产业化项目 2 项。对得力集团、宁波如意等 10 家重点企业开展贯标企业预验收工作，宁波如意公司成为余姚市也是我省首个获得《企业知识产权管理规范》推荐认证的企业，有力地促进了县域知识产权的发展。编制完成了《宁海县地震应急预案》，组织开展了 1000 余名师生参加的地震应急疏散演练活动，年初长街镇地震台再次获得省级测震强震地方台站优秀奖。

象山：发展 优化 拓展

高新技术产业快速发展

在抓好 43 家高新技术企业、39 家市级以上企业工程（技术）中心工作的基础上，排摸筛选高新技术企业申报、国家前沿技术攻关项目、市级重大科技计划项目等工作。全年列入高新技术企业 9 家，达到 49 家；宁波市科技型企业 8 家获得备案；162 家企业获得宁波市创新型初创企业；获得省级企业研究院 2 家；获得省级高新技术企业研究开发中心 2 家；列入国家重点新产品 1 个；获得市级以上科技经费 1383 万元。通过各类科技项目实施，全县企业自主创新能力不断增强。

创新创业平台建设不断优化

象山科创中心积极做好招才引智工作，积极做好招商引资工作；充分发挥科技创业园，归国留学生创业园，青年大学生创业园和软件创业园等的集聚辐射功，共有 3 个海外留学生团队到象山创业，6 个海外高层次人才项目；与涂茨镇政府、大目湾管委会一起完成香港合茂集团建设科技创新创业园的项目，总投资 5 亿元；引进宁波希诺亚等 6 个高层次创业团队，成立宁波工程学院象山研究院和引进象山产学研联盟研究所创新平台。完成科创中心科技服务大厅装修、服务功能布局及运行工作。

产学研合作得到新拓展

建立了象山县科技信息库；加强与高校院所的科技合作：加快推进了象山县人民政府与上海交通大学达成战略合作事宜；依托浙江高校产学研联盟象山中心，成

功举办了浙江（象山）海洋科技发展论坛，邀请了 26 所高校、科研院所的上百名专家参加，共有 10 个科研项目进行了正式签约；抓紧实施象山县人民政府与宁波工程学院合作共建宁波工程学院象山研究院协议。

宁波大学聂秋华教授的新型红外硫系玻璃制备项目获 国家技术发明二等奖

张彩娜

在电影中时常看到，解放军战士身着迷彩服，头顶一堆杂草隐藏在树丛中成功躲避敌人的追查。在现实中，这样的隐蔽行为可以通过红外夜视仪来识别，但是由于国外技术封锁大口径红外夜视仪用硫系玻璃材料的制备技术，使得红外夜视仪发展受限。

从 2005 年到 2014 年，历时近 10 年，宁波大学原校长聂秋华教授带领团队完成新型红外硫系玻璃制备关键技术及应用，使硫系玻璃得到产业化生产。1 月 9 日，记者从国家科技奖励大会上获悉，宁波大学教授聂秋华的新型红外硫系玻璃制备项目获国家技术发明二等奖。

据了解，红外热成像是一种将目标物体的温度分布转化成可见图像或视频的技术。

据聂秋华介绍，一般红外热成像是通过传统锗镜头转化而成，但是由于传统锗镜头热效应大、光谱透过范围窄、原料成本高、加工效率低等因素制约了热成像仪的应用推广。但是目前，红外热成像技术和热成像仪应用前景广泛，是国家战略性新兴产业和高新技术领域的重要增长点，现代战争全天候作战的重要技术保障。

聂秋华说：“发展新型红外光学镜头材料势在必行。”硫系玻璃作为红外透视镜材料具有热效应小、组分可调、可满足宽工作波段的应用需求等独特优势。较为重要的是原材料成本低，约为锗单晶材料的三分之一。

据悉，国家在《新材料产业“十二五”发展规划》和《新材料产业“十二五”重点产品目录》明确指出积极发展长波红外玻璃新型玻璃，重点发展硫系玻璃产品。尽管硫系玻璃有一些列的优势，但是在 2005 年之前，国内没有硫系玻璃的国产产品、专用装备与检测技术，被国外的几大公司垄断，且严格封锁大尺寸硫系玻璃制备技术。

由于硫系玻璃需要在真空石英瓶中熔制，原料痕量杂质难以消除，玻璃易析晶，且因无法机械搅拌，光学均匀性和红外透过率难以保证，大口径玻璃制备尤为困难。由于缺乏核心制备关键技术，硫系玻璃在我国红外光学系统中的规模化应用受到极大限制。

自 2005 年开始，聂秋华教授带领团队着手研究新型红外硫系玻璃制备技术及

应用。2005 年实现小批量生产，2011 年开始逐步产业化。从 2005 年到 2014 年，新型红外硫系玻璃制备技术共获授权国家发明专利十余项，授权国防专利多项，发表论文 74 篇，其中 SCI 收录 62 篇，参与制定行业标准 1 项。

除此之外，聂秋华教授表示，硫系玻璃的民用市场前景十分广阔，主要集中在高新技术领域安防监控、车载夜视等方面。装有硫系玻璃镜头的车载夜视在夜间识别目标距离达到 400 米，会大大提高了夜间行驶安全。

据统计,自 2006 年以来，宁波作为第一完成人（单位）身份获得的国家科学技术进步奖、国家技术发明奖、国家自然科学基金已达 11 项。今年，另有 3 家宁波单位参与合作的 3 个项目此次获国家科技进步二等奖，分别是宁波韵升股份有限公司和中科院宁波材料所参与的“稀土永磁产业技术升级与集成创新”项目、宁波市微循环与莨菪类药物研究所参与的“药物成瘾机制及综合干预模式研究与应用”项目、宁波检验检疫科学技术研究院和宁波大学参与的“重要植物病原物分子检测技术、种类鉴定及其在口岸检疫中应用”项目。

关于区域科技体制改革的思考

李德军

一、相关背景

2012 年 7 月，我国召开了新世纪的第一次全国科技创新大会，大会通过了《关于深化科技体制改革、加快国家创新体系建设的意见》，做出了深化科技体制改革决定，标志着我国新一轮科技体制改革全面启动。

2013 年 11 月，中共第十八届中央委员会第三次全体会议通过了《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》，明确指出要深化科技体制改革；同年中共浙江省委十三届三次全会审议通过了《中共浙江省委关于全面实施创新驱动发展战略加快建设创新型省份的决定》，明确创新驱动发展的主要目标：到 2020 年，建立比较完善的区域创新体系，创新资源有效集聚，创新能力显著增强，创新效益大幅提升，跨入创新型省份行列，基本形成创新驱动发展格局。

镇海区于 2013 年 8 月提出开展省级创新型城区创建工作，2014 年初被确认为第二批浙江省创新型试点城区。

笔者认为，要在新一轮科技体制改革中抢占制高点，加快完成创新型城区建设任务，最根本的是要靠科技的力量提高区域自主创新能力。当前，科技在经济发展中的支撑、引领作用日益凸显，镇海区科技发展工作在面临重要战略机遇的同时，也面临着严峻的挑战。因此必须在深化区域科技体制改革上抢占先机，建立健全科学合理、富有活力、更有效率的创新体系，激发全社会创造活力，实现区域经济创新驱动发展。

二、镇海区现状

近年来，镇海区科技创新工作紧扣“创新驱动”发展战略主题，围绕区委、区政府“六大战略、六个示范区”建设工作部署，结合区域特色，扎实开展各项工作。在区域创新环境改善、区域科技创新意识提高、高新技术企业产业发展、科技创新平台建设、科技企业梯队项目培育等方面取了较大进步。2012—2013年，连续两年被市委、市政府评为“宁波市科技进步考核金奖”（名列全市第三名、第二名）。科技进步变化情况综合评价居全省第九名、第十四名；2013年还被评为“全国科技进步考核先进县（市）”。

在看到成绩的同时，我们也应该看到，当前镇海区科技工作依旧存在一些问题，具体表现为：

1. 科技创新政策仍需进一步优化。近年来，镇海区科技创新政策得到不断完善，但总体来说，顶层设计、统筹协调、分类资助方式不够完善，存在重复、分散、封闭、低效的问题，没有形成政策支持的合力。如财政科技资金方面，总量不多，且较为分散，“群龙治水”、“天女散花”问题较为严重。

2. 科技平台管理尚需进一步强化。近年来，镇海区先后完成了中科院宁波材料所初创产业园、清华校友创业创新基地、西安电子科技大学宁波研究院和产业园、中科院大连化物所国家技术转移中心宁波分中心、国际应用能源技术创新研究院等科技创新平台的引进和建设，但就目前来看，科技创新平台的功能尚未得到真正发挥，科技创新平台管理机制尚不健全，管理主体较为分散，扶持资金分配不平衡。平台建设和管理手段比较单一，部分平台缺乏共享机制，科技资源的利用率较为低下；部分平台依靠承建单位一己之力来建设管理，并没有充分利用好共建单位及区域内科研机构、院校、产业界相关领域的资源，在一定程度上限制了平台的发展；部分平台过分依靠政府推动运作，创新意识不足，服务能力不强。此外，在支持公共科技创新服务平台建设方面，镇海区扶持政策偏少，特别是在如何有效调动企业积极性参与公共平台建设，实现政府购买科技公共服务转移支付等方面政策还有待健全完善。

3. 科技成果应用推广瓶颈需要进一步突破。近年来，镇海区已与30多家高校院所建立合作关系，巩固了和“三校一所”等合作平台的关系，又新引进了中科院宁波材料所初创产业园、清华校友创业创新基地、西安电子科技大学宁波研究院和产业园等科技创新平台。但本地企业与这些科技平台合作不多，技术交易额较小，有些企业虽与科研院所建立了产学研合作关系，但合作层次大多停留在技术咨询层面上，很少建立稳固长期的技术合作联盟。部分平台科技成果应用推广主要对象非本地企业，科技成果与本地企业需求的契合度不高。

4. 科技服务水平还需进一步提升。虽然镇海区科技服务能力近年来有较大提升，但仍然存在一些问题，如各类载体尤其是各种园区的创新服务能力不够，传统服务手段的覆盖率不高，创新要素的配置效率还有待提高，从业人员素质和能力层次不高，各类创新机构服务水平参差不齐，行业发展不规范。

5. 传统产业提升和战略性新兴产业培育需进一步加强。传统产业改造升级方面，虽然镇海区三大产业在提升区域经济实力方面的作用依旧明显，但其转型升级的压力也已日渐加大，存在的问题也日益突出。“机器换人工程”政策扶持力度不

够，资金安排、政策奖励等均还参照技改政策在施行，资金安排也是在技改资金中通盘考虑，因而不能引导企业实施更多的“机器换人”项目；战略性新兴产业培育方面，产业集聚度不高，缺乏国际或国内知名的、引领行业发展的龙头型企业或企业集团，难以形成产业链拉动及辐射的长鞭效应和链式产业发展格局。行业内专业技术人才和高技能人才比较缺乏，特别是高层次创新创业人才和团队紧缺。

三、指导思想与阶段目标

（一）指导思想

深入贯彻党的“十八届四中全会”精神，“以邓小平理论、‘三个代表’重要思想和科学发展观为指导”，“深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神”，按照“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”的科技工作方针，结合区委、区政府“六大战略、六个示范区”建设的工作部署，全面实施创新驱动发展战略，加快创新型城区建设，积极推动科技体制改革，依托科技进步与科技创新，建立和完善区域创新体系，努力提高区域科技创新能力。

（二）阶段目标

按照省“八倍增、两提高”、市“八翻番、四提升”科技服务专项行动要求，以区“创新指标五年倍增计划”为目标，争取到 2017 年镇海区各项创新指标走在全市前列：区属 R&D 经费支出达到 16 亿元，研发人员超过 1 万人年，发明专利授权量达到 460 件，区属规上工业新产品产值达到 350 亿元，区属高新技术产业产值达到 650 亿元，技术市场交易额达到 3.15 亿元，高新技术企业数达到 110 家，科技型中小企业数达到 600 家，规模以上企业中建立区级及以上工程（技术）中心比例达到 30%。

四、具体措施

1.转变政府职能。树立科技是手段，市场是主体，政府是服务的意识，明确政府“店小二”的角色定位，进一步确立企业的创新主体地位，建立产学研合作创新机制；建立政府购买服务的竞争机制，抓好各类政府公共服务平台运行机制的改革；实行企业化运作的改革，培育有活力有效率的技术市场；强化人本、知本与各创业资本的对接，完善科技型企业发展的促进机制；改革科技经费分配使用制度；建立有利于差别错位的集中创新要素、集聚创业资源、集群发展的新兴产业的体制；探索各界共同支持知识创新的新模式新体制；引导全社会对科技创新意识的转变，营造允许“科技创新失败”的宽容氛围

2.调整完善相关政策。参照国家、省、市三级政策体系，统筹整合科技资源，修订完善体现区域特色的政策，在科技市场建设、科技孵化器建设、科技合作等方面安排专项资金。发挥科技资金引导作用，集中力量支持重大科技项目，改变科技资金投入“小而散”的现状；进一步完善科技财政资金使用绩效评估机制，建立较为完善的适应科技创新规律的绩效评估机制，提高科技政策资金的使用效率；由政府或者几个部门联合牵头，出台支持科技创新的区域综合性政策，集中整合各类资源，形成合力。解决“群龙治水”、“天女散花”的问题。

3.加快科技市场建设。进一步完善科技市场企业化运作机制，推进浙江省网上

技术市场镇海分市场及镇海区科技市场服务大厅“一网一厅”的建设，加强科技中介招商，形成科技中介集聚服务区，为企业提供线上及线下技术交流、咨询培训、专利代理、技术合同登记等一站式科技服务，成为立足镇海、面向全市的产学研合作促进平台、科技成果统筹转化中心、科技创新综合服务基地和科技人才补给口岸。

4.推进科技孵化器建设。统筹发展布局，建立协调机制，制定支持科技企业孵化器发展的政策措施，鼓励科技创新平台企业化运作，通过政策吸引各类创新平台按照符合科技企业孵化器的要求来建设，加快打造“创业苗圃+孵化器+加速器+产业园”完整产业链条，实现企业孵化向产业孵化转变。全力支持中官路科技创业走廊的建设，培育宁波市大学科技园申报国家级科技企业孵化器，镇海区创业创新基地申报省级孵化器，推进中科院宁波材料所和西电产业园市级专业孵化器的建设。

5.加强科技金融服务。对杭州银行镇海专业科技银行建设的管理，努力优化贷款流程，加快放贷速度。探索推出科技保险，引入保险公司为企业科技贷款提供保证保险，同时对现有贷款额度作调整，降低政府财政资金在风险科技贷款中的代偿比例；推广关键研发人员人身意外伤害保险和关键研发设备财产保险；计划出台企业专利质押贷款相关补助办法、措施，帮助一批拥有较高价值专利的企业获得质押贷款，进一步拓宽企业融资渠道，促进专利产业化。

6.加强科技创新平台管理。进一步明确科技创新平台的牵头管理主体，加强牵头单位的主导作用和协调职能，做好顶层设计，及时、科学地制订平台建设规划，切实解决平台引进后各自为政的局面；要积极推动成员间资源共享、优势互补、紧密合作，促进科技成果转化、创新企业培育和创业人才队伍建设；要研究制订切合镇海区不同建设主体、不同服务功能公共科技创新服务平台的分类评估指标体系，重点在平台的管理和运行机制、平台基础条件和人员队伍、社会服务能力和服务效果、未来发展目标和主要措施等方面设立评分标准，加强动态管理和绩效考核，将政府的扶持资金与平台绩效挂钩；要鼓励有条件的科技创新平台按照孵化器建设的要求建设发展，支持和引导社会力量参与科技创新平台的建设。

创新服务模式 促进科技成果转化

董莎 陆晶晶

随着我国经济发展进入新常态，创新驱动战略上升为核心战略，如何推进科技成果转化、促进知识产权等技术交易市场发展，已经成为当前需要破解的一个难题。

一、欧美等发达国家相关经验

（一）搭建网络平台，通过知识产权专业化管理公司运作。国际上一些较为知名的管理公司主要提供四类服务：供需对接、专利价值估值、知识产权组合与许可、侵权分析等等。如 InnoCentive、NineSigma 等，通过搭建网络平台，将供需

双方对接；美国的高智公司，通过购买其他组织的专利来构建自己的战略性组合，专为其他公司实施专利许可；也有一些通过提供技术、法律和业务专家等服务促成专利交易，如 Ipotential 公司自 2003 年以来共促成交易价值超过 2.65 亿美元。

（二）政企联手，设立专利产业化专项基金。如美国，主要通过企业与政府联手，“接管”高校和科研机构所有的那些不具备产业化条件或者难以产业化的专利，通过购买专利和支持正在进行的研究项目促进转化；又如韩国，政府从 2009 年开始设立了分别由政府 and 私人机构出资共计 200 亿韩元（约合人民币 1.2 亿元）的专利基金，对企业从大学和科研机构购买专利或在研项目给予支持，促进大学和科研机构专利技术的实施，并起到防止高价值专利流失海外的作用。

（三）配备完善的咨询服务体系，提升知识产权服务附加值。美国建立的小企业发展中心、技术转移服务机构、金融资本服务机构、管理信息服务咨询机构及财务服务机构等，都是为科技成果转化提供咨询和服务的机构和组织；欧盟委员会通过开展对知识产权增值工具的研究，获取更多的知识产权附加值，促进欧洲知识产权许可、转让等交易。

二、国内现有平台存在的不足

欧美国家科技及知识产权中介服务发达，对知识产权成果转化实施政策调节和法制管理，已形成了一整套国家法律及准则。相比之下，我国在知识产权交易方面还存在着许多问题和差距。近些年来各级政府积极推进技术成果产业化平台建设，如中国专利展示网、广州市科技成果转化平台、科易网等，也取得了一些成效，但仍然存在着一些共性问题。

其一，需求与问题导向不明确，对接难。目前国内大多数技术交易平台是供给导向，而非需求与问题导向，再加上技术信息隐蔽性和商业信用等原因，普遍存在发布各自供需信息后，仍然难以实现双方的有效衔接和洽谈，无法保证交易顺利进行，出现了技术市场失灵的问题。

其二，缺乏专业的价值评估团队，交易难。传统的交易平台仅仅充当中介角色，缺乏知识产权专业化管理公司，而知识产权作为一种无形商品，其市场价值往往难以判断，大大影响了交易的效率。因此，需要专业的评估机构从技术的市场预期收益、法律稳定性、成本等因素进行价值评估，对技术进行定价，否则交易无法完成。

其三、商业银行对企业的知识产权质押融资不积极，融资难。利润和风险是商业银行放贷的风向标。目前各商业银行采用的评分指标体系主要针对企业的有形资产，并非企业拥有的知识产权。此外，经营知识产权质押融资业务还存在变现风险，因此大多数商业银行对科技型企业的知识产权质押融资不积极。

三、整合各类资源，通过搭建市场化运作平台破解转化难题

近年来我市专利申请量和授权量不断攀升，但成果转化率不高，技术与知识产权交易市场不发达，中小企业融资困难，一定程度上制约了我们的创新发展。《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》中指出：“要发展技术市场，健全技术转移机制，改善科技型中小企业融资条件，完善风险投资机制，创新商业模式，促进科技成果资本化、产业化。”

为进一步提升企业自主创新能力为核心，培育知识产权交易市场，推动科技成果转化，我市于 2014 年 11 月开通了“天一生水网——知识产权转化交易平台”，通

过模式创新，线上与线下服务相结合，提供知识产权成果转化服务。

（一）通过技术分析和价值评估，披露专利信息技术的隐蔽性，破解交易难题。一方面，平台知识产权技术专家团队通过数据深度挖掘，对专利技术及其所在行业态势发展进行剖析，并从专利强度、专利的稳定性方面提供分析意见。另一方面，平台引入专业评估机构，同时开发在线评估系统，对用户提交的评估对象从综合技术、市场、法律等多重因素进行分析，估算知识产权资产标的，可用于交易过程中定价参考，也可提供给金融机构用于融资。

（二）通过与科技银行实现无缝对接，构建市场化运作的担保机制，破解小企业融资难题。中小企业尤其是科技型中小企业，资金少、数量众多，其最重要的资源就是专利等知识产权。平台致力于与科技银行、投资机构、保险公司等各类机构建立无缝对接机制，在评估机构的共同推动下，构建市场化运作的担保机制，分散风险，共同推出知识产权质押贷款、风险投资机构的投资、高校科研机构与企业之间的合作（技术入股）、知识产权信托产品等服务。

（三）通过资源集聚，延长知识产权服务链，解决企业从知识产权产生到运用整个过程中的实际需求问题，促进相关技术的再开发。围绕知识产权交易、融资以及整个知识产权运营过程，平台整合各类服务资源，除了提供知识产权交易、评估、融资等相关服务，还可提供一系列相关的知识产权延伸服务，包括专利检索、专利特色数据库定制、行业动态及预警、专利代理、维权援助、知识产权标准化管理等等，为企业开展个性化、专业化的服务，定制个性化服务内容，促进知识产权和相关技术的再开

（四）拟构建第三方支付平台，解决知识产权转化交易过程中的信用难题。实体物买卖的信用问题，是决定买卖能否成功的根本问题。在互联网时代，阿里巴巴利用支付宝、信用等级等方式很好解决了这个问题。在知识产权交易市场，信用问题仍普遍存在。平台的二期开发计划中，将联动金融机构构建起第三方支付机制，不仅便捷用户的支付，更解决信用这个专利交易中的难题。

四、进一步促进知识产权转化交易的对策建议

（一）加大投入，出台促进专利等知识产权转化交易相关政策。参照现有《宁波市网上技术市场产学研合作管理暂行办法》，对转化交易成功的项目给予一定的补贴，促进资源和专利技术在高校、科研院所及企业间大量流通。

（二）加强引导，逐步建立适应知识产权交易的多元化、多渠道投融资机制。出台相关贴息政策，鼓励金融机构、无形资产评估机构积极开展以拥有自主知识产权的中小企业为服务对象的信贷业务；充分发挥投资引导基金作用，鼓励民间资本投入知识产权交易活动。

（三）加强管理，建立和完善重大知识产权交易活动的审查制度，促进交易市场的规范发展。制定完善地方性知识产权交易市场的法规和配套政策，促进交易市场的制度化法制化；依法建立和完善重大知识产权交易活动的审查制度，规避风险；对非法侵害知识产权、制销假冒产品和技术并造成重大损失的行为，依法追究法律责任。

鄞州区加大科技型小微企业培育发展思路研究

鄞州区科技局

培育发展科技型小微企业，是保持我区经济平稳较快发展的重要基础，也是建设“质量新鄞州”的重要任务。近年来，鄞州区政府及相关职能部门高度重视科技型小微企业的培育工作，不断加快引进培育步伐，努力破解发展矛盾和要素制约，扶持科技型小微企业快速健康发展，全区科技型小微企业呈现良好发展势头。

一、科技型小微企业定义和作用

（一）科技型小微企业定义

科技型小微企业是指以科技人员为主体，或由科技人员创办，主要从事高新技术产品的研制、生产、销售，以科技成果商品化为目的，而进行技术开发、技术咨询服务等市场活动的小微企业。简而言之，科技型小微企业是趋向小型化，以创新为使命和生存手段的企业。

根据国家中小企业划分的有关规定，工业企业从业人员 300 人以下，且营业收入 2000 万元以下的为小微企业。十八大报告提出要“支持小微企业特别是科技型小微企业发展”，科技型小微企业已经成为国民经济发展的重要引擎，在科技成果转化、推动技术进步，创造就业岗位等方面发挥着越来越重要的作用。据不完全测算，我区当前科技型小微企业超过 2000 户，主要由四类组成：一是外地引进型，通过“精英引领”计划、孵化器等专业招商引资落户，如从事 RFID 芯片研制的“立芯射频”，拥有核心工艺，裸眼 3D 领域的“维真显示”等；二是本土创业型，由区内学成归来的海内外大学以上学历毕业生（包括创二代）或科技人员创办，如技术填补国内空白的高科技纳米材料公司“微极电子”等；三是母体派生型，从区内现有大中型企业派生出来的专业高科技公司，如传统无纺布行业“炜业科技”派生出的“海得工控”；四是转型发展型，由传统企业通过产品研发升级和智能化改造转变，如“精诚车业”通过产品升级转变为“精华电子”等。

（二）培育科技型小微企业的作用

科技型小微企业是科技创新最为活跃和最具潜力的群体，推动其加速发展，对于实现产业转型升级，推进经济结构战略性调整，深化区域创新体系建设具有十分重要的意义。

1、科技型小微企业对推动社会发展提供了不竭动力。近年来，科技型小微企业悄然兴起并迅速发展，成为技术进步中最活跃的创新主体。实践证明，经过 30 多年的发展，民营经济以资源成本、人工成本和环境成本为代表的比较优势已经消失，走技术创新、产品创新、品牌创新和管理创新的转型升级之路已经成为实现可持续发展的必然要求。时至今日，我国 60% 以上的专利申请、75% 以上的企业技术创新和 80% 以上的新产品开发来源于非公有制经济，这其中量大面广的科技型小微企业功不可没。创新是科技型小微企业得以生存发展的根本，加上其企业性质决定其改革成本低、操作便利、调头方便，也势必造就科技型小微企业不断提升自身技术水平，推动社会发展不断进步。

2、科技型小微企业是调整产业结构的潜在力量。培育科技型小微企业，通过完善创新机制和体制、利用集成各种内外资源、开拓传统资源新用途，实现个体带

动群体，引领产业结构不断优化升级。将“高素质的人才队伍”、“研发机构的搭建”、“研发资金投入”、“自主品牌和商标创建”等相关要素有机结合，形成企业的技术创新体系，针对企业创新能力薄弱、创新机制缺失的问题，为区域转变发展方式、调整经济结构作出的战略决策。

二、鄞州区科技型小微企业发展现状分析

经 2014 年第三次经济普查统计，我区现有在营业科技型小微企业 2348 家，其中高新技术产业 1780 家，科技服务业 568 家，占全区在营业小微企业数的 11.1%。鄞州区科技型小微企业虽在数量上保持全市领先，但在全区小微企业数量占比中依然不高。

（一）集群效应略有隐现，区域分布稍显失衡

从总体来看，我区科技型小微企业已初具规模，个别镇乡街道已产生一定的集群效应，但在区域分布上依然存在发展不平衡的现象。其中，高新技术产业企业主要集中在一类镇乡（街道），如姜山镇、古林镇和潘火街道，分别占到全区高新技术产业企业总数的 10.6%、7.9% 和 7.5%。而远郊地区除塘溪镇依托电子设备产业有超过百家相关企业外，大部分镇乡还是只有十几二十来家规模较小的科技型小微企业。可见，交通的便利和大工业区的依托仍是目前科技型小微企业发展的主要依赖点；科技服务业企业主要集中在近郊的几个街道，如首南街道、中河街道等，总数占到全区科技服务业小微企业的 79.8%，由此看来，商务楼宇和科技平台还是其入驻的主要选择。

（二）经济地位初步显现，总量比例依然不高

2013 年，我区科技型小微企业实现营业收入约 85.8 亿元，占全区总营业收入的 1.8%，所占比例依然不高，但在全区科技型企业（规上+规下）总收入的占比上已突破 10%，地位初步显现，随着清华长三角科技园的推进完善、科技信息孵化园的投入使用，区几个重点平台的加速启动，也将使科技型小微企业的各项指标比例不断攀升。

（三）发展势态保持稳定，“点、面”模式初具雏形

经统计，2013 年我区科技型小微企业平均营业收入达到 365.4 万元，略高于全区小微企业平均水平。其中，高新技术企业平均值更是达到了 412 万元，超过平均水平 17 个百分点。由此看来，其总体发展保持较好势态，部分科研产品逐步开始盈利。宁波立芯射频股份有限公司、宁波环能电气科技有限公司等一批“向阳”企业的逐渐涌现，也为“点带面，面推片”的发展模式奠定了基础，其 2013 年营业收入分别为 2094 万元、2093 万元，已达到规模以上标准，并带动了相关产业的发展，出现了一批以其为依托的下游企业

（四）人才待遇优势明显，产业结构较为单一

我区科技型小微企业在用工上，2013 年平均每家企业有从业人员约 16 名，只占全区平均水平的一半，且在平均工资上较传统行业高出了近千元。在“科技增加产量，高效改变收入”的现代化进程上，我区已走在前列，为高科技人才的持续引进提供了良好保障，但在产业结构上，仍旧过于单一，电子信息产业还是处于主导地位，总体上比较分散，与相关产业结合度较低。

三、鄞州区科技型小微企业培育存在的问题与不足

虽然我区在科技型小微企业培育工作取得了一定成绩，但也存在着一些问题与不足，主要有：

（一）生长环境受限，土地要素制约

科技型小微企业发展需要的土地要素供应非常紧张。鄞州区工业发达，土地资源要素需求旺盛，近年来供需不平衡问题越发突出，各镇乡（街道、园区）难以提供充足的场地满足科技型小微企业的生产经营需要，区科技信息孵化园也仍处于在建阶段。科技型小微企业一般规模较小，成立时间短，资金实力不强，在土地等资源要素价格高企的鄞州很难有能力与大中型企业竞争，争得“一席之地”。上述原因导致诸多科技型小微企业，难以落地鄞州，甚至部分企业发展到一定程度就离开鄞州，另谋出路。

（二）集群效应欠缺，发展潜力较弱

从总体上看，我区科技型小微企业发展速度不快，且发展不平衡，除了个别镇（乡）、街道、园区的科技型小微企业较为集中外，大部分地区的此类企业呈零星分布的状态，缺乏集群效应。相比先进地区，我区科技型小微企业规模偏小，占比低，也缺乏一大批自主创新能力强、成长性高、发展潜力大的科技型小微企业后备军，为高新技术产业持续快速发展奠定坚实基础。

（三）创新能力不强，高端产业缺乏

据统计，区内小微企业复杂机械化、自动化（智能化）为主的生产方式比重仅占 10.3% 和 9.2%，仅有 6.4% 的企业有意向加大科技投入，仅有 8.2% 的企业以提高产品技术含量作为发展方向，从这几个比例看出，我区小微企业特别是科技型小微企业科技创新投入不足。同时，区内现有科技型小微企业大多产业层次不高，普遍存在核心技术缺乏、自主创新能力偏弱、高端产业领军企业很少的问题。

（四）融资问题突出，金融体系不全

科技型小微企业本身缺乏雄厚资金，抗击打能力不强，一旦资金链紧张或断裂，直接影响到企业生存。由于科技型小微企业的资产基本以专利权等无形资产为主，相比于有形的固定资产来说，无形资产的经济价值很难评估，所以科技型小微企业从银行获取资金信贷极为艰难，不得不转向成本高的民间贷款市场，融资难、融资贵是制约科技型小微企业发展的主要因素。区创业投资引导资金支持科技型小微企业创业效果不明显。当前区内投资机构更多着眼于“股权投资”，对企业急需的“天使投资”、“创业投资”参与度不高，急需加强对初创期科技型小微企业支持力度，为企业发展雪中送炭。同时，对比先进地区，我区还缺乏政策性创业（天使）投资机构和政策性担保机构，还没有科技小额贷款公司、科技融资租赁公司等，科技金融体系不健全。

（五）高端人才较少，用工难题加剧

专业培训、深造机会，技术型高端人才往往更倾向大企业，人力成本不断上升也加剧了科技型小微企业用工难题。同时，品牌运作、包装推销是一项系统复杂的工程，须要专业团队运作，科技型小微企业由于缺少专业人才、运作资金、运作渠道，很难打开销路快速占领市场。

四、鄞州区科技型小微企业培育下步对策建议

针对全区科技型小微企业的现状问题，我区将围绕科技创新“亿万工程”和创新型城区建设目标，扎实开展“八倍增、四提高”科技服务专项行动，把培育壮大科技

型小微企业作为提升区域创新能力的重要抓手，通过强化政策扶持、搭建创新载体、完善服务体系等措施，打造科技型小微企业的“梦工厂”。同时，进一步重视科技人才，激发科技人员创新活力。

（一）强化空间支撑，形成科技型小微企业统筹布局

科技型小微企业占用空间不多，但在土地要素供应紧张的情况下，很难与大中型企业竞争。另一方面，各地有很多闲置、空余厂房楼宇未很好利用。各镇

（乡）、街道、园区要因地制宜，通过“空间换地”、集聚开发、存量盘活，结合产业结构调整 and 产业链打造，开展多种形式的科技园（专业孵化器）建设，将置换出来的土地和可用厂房（楼宇）重点用于科技型小微培育发展，建设软件、设计、电商、物联网等科技型小微企业集聚的专业楼宇。同时，各镇（乡）、街道、园区要制定详细的规划，变无序为有序，有重点、有目标的引进一批科技雏鹰企业，并参照余杭区“一镇一特色、一街道一产业”，在空间布局上进行优化调整，力争形成集聚辐射效应。

（二）加强引育力度，构建科技型小微企业发展体系

1、重大平台特色引育。中物科技园、摩米创新工场和清华长三角宁波科技园以培育激光与光电产业为重点，加强人才、项目引进；科技信息孵化园重点集聚各类“千人计划”、留学归国人员创业项目、大院名校技术成果转移以及优质孵化加速项目等，争取年底达到 50% 入驻率的规模。创新 128 产业园进一步集聚高端科技服务业，通过重大科技平台集聚一大批科技型小微企业，支撑高新技术产业发展

2、各级孵化器专业引育。立足“一心两翼多节点”科技孵化格局，不断扩大孵化规模，力争 2016 年全区孵化面积达到 20 万平方米，在孵企业超过 400 家，毕业企业累计 150 家以上。打造“一站式”创业服务平台，设立服务窗口，并成立创业咖啡馆，为创业企业提供全方位服务。重点强化投融资服务功能，深化“甘露计划”内涵，不断探索解决针对轻资产、高风险特征的科技型小微企业投融资难题，推动有条件的孵化器建立持股投资机制，多途径为孵化企业“输血”。

3、各类平台完善服务。研发服务方面，在市生产力促进中心“大型仪器共用网”基础上，探索在我区省级以上工程技术中心中建立仪器设备共享平台，为科技型小微企业提供技术支撑。产学研服务方面。政产学研战略联盟力争年底建成 2-3 个专业性对接平台，与清华大学、中科院材料所等 30 余所重点高校院所建立长期紧密的合作关系，推进科技型小微企业与高等院校、科研院所所在技术引进开发、项目合作等方面的广度与深度，加速科技成果产业化进程。金融服务方面，建议成立政府型天使投资基金，加强对初创期科技型小微企业支持力度，继续引进相关科技金融服务机构，不断创新金融产品，拓宽科技型小微企业融资渠道。

（三）典型示范培育，推动科技型小微企业量质并举

深入推进科技创新型重点企业培育“311 工程”，其中择优确定 9 家科技成长型小微企业列为重点扶持对象，促使其快速成长，并通过示范引领，以点带面，推动全区科技型企业 and 高新技术产业更快发展。近 3 年集聚科技资源，通过专项资助、投融资资助和优先申报项目等多种形式进行连续扶持，并建立领导班子对口联系机制，深入企业一线解决发展难题。目前精恒凯翔等 7 家“311 工程”科技成长型小微企业中除 2 家淘汰外，其余 7 家企业近两年主营业务收入平均增长率高达 51%。此外，国家创新基金项目、市智团计划项目，区研发投入补助专项资金都是重点面向

科技型小微企业，每年都有一批科技型小微企业得到支持，并很好的发挥了示范引领作用。2014年全区科技型小微企业承担国家中小企业发展专项资金项目8项，市智团项目36项（占全市智团项目立项总数的36%）。针对我区科技型小微企业数量多，但高成长、高技术、高素质团队企业不多的现状，抓好面上引领工作，2013年起开展市级创新型初创企业培育工作，通过会议动员、目标考核、专题考察等手段，在2013年底606家的基础上，今年再增426家，累计达到1032家。

（四）发展科技金融，破解科技型小微企业融资难题

大力发展创业风险投资，为品牌知名、团队专业、对我区5家创业投资机构先后分批注入7000万元政府引导资金，鼓励其加大对种子期、初创期、成长期创新型企业的投资。如创业加速器先后投资我区泰来环保和美康生物两家成长期的原科技型小微企业，推动企业快速成长，加快上市步伐。积极发挥科技银行作用，以3000万政府风险池规模撬动6亿优惠科技贷款，加大对科技型小微企业的贷款扶持力度。通过实施专为小微企业的“甘露计划”、“金苗计划”等活动累计服务科技型小微企业61家，投放贷款8990万元，占“风险池”贷款总额度24%。“中新力合”建立科技金融资源整合平台，提供融资担保、融资租赁、中小微企业集合债权基金运作等一系列金融服务。试点科技保险业务，鼓励科技型小微企业加大研发投入和设备更新，利用保险工具来规避风险。

（五）加大人才引进，营造科技型小微企业创业环境

大力实施各级“千人计划”、区“创业鄞州—精英引领计划”、企业创新团队建设等各类人才工程，形成“引进一名人才、发展一大产业”的乘数效应。全区拥有各类海外人才总量达300多人，高层次人才总量近5000人，累计引进培育了“国千”专家3名、“省千”专家9名、市“3315个人计划”26个，市级创新团队4个，区精英引领计划30个，带动一大批高端科创项目落户。完善高层次人才、科技成果的使用激励机制，科技人员以自主科技成果入股创办企业，以专利、非专利技术出资，最高可占注册资本的100%。职务发明成果的所得收益，可按一定比例划归参与研发的科技人员及其团队所有。强化服务保障机制，对高层次人才创新创业实行“一窗受理、全程代理”服务，创新实施工商登记、人才招聘、项目扶持、社会保障、子女教育等优惠政策，营造优良的人才软环境。同时，通过实施人才安居工程，投入7亿元，建成人才公寓1000余套，解决引进人才住房问题。

2014年宁波十大创新事件评选揭晓

易鹤 陈梓军 张彩娜

2014年是我市主动适应新常态积极贯彻市委“双驱动四治理”决策部署，充分发挥科技支撑引领转型升级的重要一年。为更好地引领创新、激发创新，扩大宁波科技创新的显示度和影响力，营造大众创业、万众创新的良好氛围，宁波市科技局

组织了“2014年宁波十大科技创新事件”评选活动。经广泛征集、公推公评，在公众投票和综合评议基础上，评选出“石墨烯：宁波智造走向国际大舞台”、“成果转化：政策促进打通转化‘最后一公里’”等十大科技创新事件。

一是“石墨烯：宁波智造走向国际大舞台”。2014年，全球首条石墨烯规模生产线产品下线，并成功应用于电池、电缆油墨以及柔性电子等领域。5月，宁波市发布《宁波市石墨烯技术创新和产业发展中长期规划》，9月，全球首次以推动石墨烯产业化为目的的国际性会议——中国国际石墨烯创新大会在宁波召开，为石墨烯走向世界铺平道路。

二是成果转化：政策促进打通转化“最后一公里”。宁波市政府出台《关于加快推进科技成果转化的若干意见》，首次设立科技成果转化专项资金（先期安排1亿元）对转移成果实际支付的技术交易额，给予一定的经费补助，支持科技成果产业化。2014年，我市引进高新技术项目449项、吸纳技术2505项，技术交易额达17.3亿元。

三是科技金融：以天使投资为抓手支持中小型科技企业发展的科技金融服务进入快车道。2014年，宁波支持创新创业的科技金融服务快速发展。始于2013年底的天使投资引导基金在2014年形成了常态化的对接投资机制，截至目前，市天使投资引导基金已累计跟投科技项目58个，跟投资金达5000多万元，引导天使投资机构（个人）投资1.9亿元，撬动社会资本约3.2亿元，实现近10倍的放大效应。始于技术、成于资本的科技信贷创新融资模式，启动设立科技信贷风险池，目前市本级已投入风险池资本金1000万元。

四是新能源汽车：引领宁波创新转型发展的新样本。2014年，我市以建设国家新能源汽车推广应用城市为契机，发布了《宁波市新能源汽车推广应用实施方案》、《宁波市新能源汽车产业链发展规划》，主动设计并实施新能源汽车及关键零部件研发专项，南车轻量化纯电动公交（超级电容电车）关键技术研发及产业化项目、宝成纯电动环卫车、波导新能源物流车、吉利纯电动轿车等一批项目顺利推进，悍霸新能源汽车生产项目、吉利新能源汽车总部基地、普天新能源等一批重大产业化项目落地，吸引了德国罗斯福集团、意大利菲士、美国冷王等一批电池、发动机研发生产类的产业紧密型配套企业和汽车质检机构落户，新能源汽车领域产业链“裂变”效应显著。

五是宁波新材料科技城市建设顺利推进。新材料科技城编制了《新材料科技城中长期发展规划》、《新材料科技城细分产业规划》、《新材料科技城区域发展总体规划》等引领科技城建设和发展的三大规划，近40万平方米的国际新材料创新中心启动建设，国家磁性材料产业计量测试中心等一批创新载体落户，引进了国家首批“千人计划”材料基因工程项目团队和软磁合金材料项目团队。2014年，我市新材料产业产值突破1000亿元。

六是东睦新材料获评国家级企业技术中心。东睦新材料集团股份有限公司技术中心获评国家级企业技术中心，这是宁波市第9家国家认定企业技术中心，也是鄞州区第5家国家认定级企业技术中心，显示了鄞州区企业的创新实力。此外，鄞州全区累计拥有省级企业研究院6家、市级6家，院士工作站16家，规上企业拥有研发机构的比例达到67%，R&D经费支出占GDP比重超过2.9%。

七是宁波大学获国家技术发明二等奖。宁波大学原校长聂秋华教授带领团队完

成的《新型红外硫系玻璃制备关键技术及应用》项目获国家技术发明二等奖。经过近十年的攻关，硫系玻璃在军、民多领域得到产业化应用，生产出百余款温度自适应硫系玻璃红外光学镜头，大幅提高了我国红外镜头产业的创新能力和国际竞争力。

八是“光催化技术”在“五水共治”中使用效果显著。宁波天河生态水景科技有限公司研发的“光催化技术”，在河道中运用微生物技术，有效降解了水体中的有机物质，实现童王河基本达到了四类水质标准，部分河段达到Ⅲ类水标准，化学需氧量(COD)指标从原来的68降到了12。

九是脐带缆研发及产业化取得重大突破。2014年，宁波东方电缆股份有限公司和浙大宁波理工联合承担的脐带缆研发及产业化项目取得重大突破，研制了部分国内尚无的脐带缆专用的制造装备，成功解决南海某油田脐带缆的突发故障，并参与获得南海某油田脐带缆生产和施工国际招标合同，标志在脐带缆研发及产业化方面在国际上占一席之地。

十是宁波实现百万千瓦超超临界汽轮机中压外缸铸件产业化。由于超临界机组的工作条件相对苛刻，长期以来中压外缸等关键零部件主要依赖进口或合资、合作制造，很大程度上制约了我国超临界大型火电汽轮机机组的发展。目前，百万千瓦超超临界汽轮机中压外缸铸件的生产技术取得突破，并在宁波日月重工股份有限公司产业化应用，实现大型铸件的“自主”制造，获得了宁波市科技进步一等奖。

记者问：

当前、中央提出在大力推进“大众创业、万众创新”，请问蒋局长，宁波未来在推进“大众创业、万众创新”方面有哪些思路和举措？

市科技局副局长 蒋如国：

宁波创业氛围浓厚，正是甬商的“四千万”创业精神，铸造了宁波经济的先发优势。面对经济转型发展新形势，为甬商精神注入创新元素、以科技创业带动“二次创业”成为我们推进“大众创业、万众创新”的关键。下一步，我们着重在两方面加大力度：

一是抓硬件环境建设，激发科技人员创新创业活力。包括实施“科技企业孵化器提升计划”，大力推进科技企业孵化载体建设，打造集创业辅导、融资指导、市场推广、孵化服务、人居配套等为一体的全链条服务体系；实施“智团创业”计划，工业科技特派员专项行动，加大创新型初创企业培育力度，鼓励、支持企业通过建立企业工程（技术）中心、联合开展产学研攻关等方式完善企业创新体系，促成企业“小升规”；加强金融对科技创新创业的支持，加快发展“天使投资”，全面启动非抵押、非专业担保公司担保的科技信贷工作。

二是抓软件环境建设，着力构建创新生态系统张力。包括加强知识产权保护，完善行政、司法、海关多部门协同的知识产权保护机制；大力营造创新创业氛围，充分利用好科技企业孵化器、天使投资俱乐部、摩米创新工场、创意咖啡等创业平台作用，进一步汇聚创业要素，帮助企业争取新产品与新服务进入市场，讲好创业故事，打造良好的创客发展环境。

记者问：

蒋局长您好，近期社会公众对环境保护、雾霾等问题的关注度比较高，新能源汽车的运用有助于降低汽车尾气对环境的污染。据了解，宁波是第一批国家新能源汽车示范推广应用城市，去年宁波出台了《新能源汽车推广应用总体实施方案》，请问您介绍一下宁波新能源汽车示范推广的进展情况，以及透露下宁波新能源汽车补贴的有关情况？

市科技局副局长 蒋如国：

这个问题提的很好，非常感谢这位记者对我市新能源汽车的关注。作为首批国家新能源汽车推广应用城市，我们已经开展了大量的工作，去年9月，我市出台了《新能源汽车推广应用总体实施方案》，一些新能源汽车示范应用项目，如公交领域、物流领域的线路规划、站点选择、充电设施建设等配套工作，正在有序推进；还有一些项目已经取得了积极的进展，如我市首条储能式纯电动公交车已试运行；已有86辆插电式混合动力公交车投入运行。

有关新能源汽车示范推广配套政策目前已基本制定完成，将于近期陆续出台。特别是公众关注度比较高的新能源汽车补贴办法，近期就会推出。为了保障有关政策的落实，我市将加大财政保障力度，2015年前三季度，将安排1.47亿元新能源汽车推广应用专项经费，用于推广应用纯电动公交、纯电动环卫专用车、纯电动物流快递车、纯电动乘用车以及建设充电基础设施等方面的资金扶持。新能源汽车示范推广城市建设对我市发展新能源汽车产业发展和上下游产业链技术创新能力提升有积极的推动作用。去年以来，我们通过实施重大科技专项，加强新能源汽车全产业链创新，集中突破了超级电容等一批关键技术，悍霸新能源汽车生产项目、吉利新能源汽车、普天新能源汽车等一批重大产业化项目加快推进，带动了德国罗斯福集团、意大利菲仕、天津力神、均胜等一批电池、发动机研发生产类的产业紧密型配套企业和汽车质检机构落户，为我市做强做大新能源汽车产业抢占了先机。

记者问：

蒋局长，我看到科技成果转化被评为2014年宁波十大创新事件，我们也了解到，去年以来，我市一批重大科技成果在我市落地转化、一批高新技术产业化项目在有序推进。请问蒋局长，今年我们在推进科技成果转化方面还有哪些思路和举措？

市科技局副局长 蒋如国：

科技成果转化是打通科技与经济之间通道的最为关键的环节。科学技术能否转化为生产力，最终还得看科技成果是否在市场上得到应用。市委市政府历来高度重视科技成果转化，将推进科技成果转化作为推动经济转型发展的一项重要抓手。今年，我们将继续实施重大科技专项，抓重大科技创新项目产业化应用，做大做强我市新材料产业、新能源汽车产业、生命健康产业等优势、新兴产业，提升全产业链的创新能力，并通过全产业链创新应用来培育新的经济增长点、提升宁波经济发展质量。另一方面，将继续完善技术市场体系，加快建成科技大市场（目前，我市科技大市场建设工作正在有序推进中，预计今年上半年将正式启动运行），加强成果转化的统筹协调和服务。

记者问：

今年全市经济工作会议提出改革攻坚、创新攻坚、环境攻坚“三大攻坚”，努力在新常态下走出一条有质量、有效益、有活力、可持续的发展路子。请问蒋局长，今年在“创新攻坚”上有哪些值得关注的重点？

市科技局副局长 蒋如国：

在经济发展新常态的大趋势下，各级领导对创新驱动的重视前所未有、社会各界对创新驱动的关注前所未有、企业和基层科技人员对创新驱动的需求前所未有。面向认识、适应、引领新常态的发展要求，市委市政府正在着手制定《2015年创新攻坚实施方案》。今年围绕“创新攻坚”市科技局将从深化科技体制改革、建设创新发展平台、实施重大科技专项、强化企业主体地位、营造创业创新氛围等五方面入手，着力会聚“企业创新主体动力、开放协同创新合力、产业技术创新能力、科技人员创新创业活力、创新生态系统张力”（“五力会聚”），更好地发挥科技对经济转型升级的支撑引领作用。

我市科技型小微企业千帆竞发集群发展

本刊记者

3000平方米的车间内灯火通明，24小时不停歇的芯片分装生产线前，60个员工三班倒，可产品依然供不应求。刚满两周岁的宁波立芯射频，人少地小，“小宇宙”却不小，去年销售额实现翻番，投产产能从外资、上市公司中脱颖而出，冲进全国前五。今年，新产品将增加30%以上，产能再翻两番。

小而强的“星博生物科技”同样形势喜人：40多人的“小厂”去年产值2200万余元，是上一年的近6倍。“今年开门红已成定局，全年红也没问题！”浙江星博生物科技总经理薛志刚信心满满地说，今年公司产值有望再翻一番。

新常态下，一批像立芯、星博这样的科技型中小微企业正在成为宁波工业经济新的经济增长点和转型升级的主要推动力。

市科技局相关负责人介绍，目前宁波市科技型小微企业发展势头良好，全市科技型小微企业已达5134家，已建成科技企业孵化器23家，其中国家科技企业孵化器7家，全部科技企业孵化器总面积近40万平方米，在孵企业超过1110家。2013年至2014年，宁波市先后支持174项“智团创业”计划，投入经费近4500万元；通过天使投资引导基金，撬动天使投资、社会资本向科技型小微企业投入6亿多元。去年，我市新认定科技型企业171家，引进高新技术项目449项，吸纳技术1460项，技术交易额10.7亿元。科技型小微企业形成了千帆竞发的集群发展态势。

科技型小微企业是科技创新最为活跃和最具潜力的群体，为了让这些企业更好地成长，早日成长为顶天立地的科技巨人，去年以来，宁波市实施创新驱动发展，加快推进“科技领航”计划，大力开展科学“育苗”，通过实施“智团创业”计划、

出台《宁波市培育创新型初创企业专项行动方案》、推进“天使投资”、建立财政科技资金主要向企业流动的配置机制等一系列精准措施，让科技型小微企业铺天盖地成长起来。

“今年，全市将进一步掀起培育发展科技型中小微企业的新热潮，力争 2017 年达到 10000 家。”市科技局有关负责人说。

宁波科技“顶天立地”结硕果

易鹤 陈梓军 张彩娜

记者从近日举行的宁波市科技工作会议获悉，去年宁波发明专利授权量逾 2800 件，占专利授权量比例超过 6.5%，较往年大幅提高；宁波规上工业企业完成高新技术产业产值 4600 多亿元，占规上工业总产值的近四成。

去年以来，宁波专利结构不断优化，专利申请量、授权量分别达到 5.8 万件和 4.3 万件，位居全国副省级城市前列。其中，发明专利授权量占专利授权总量的比例，比上年度提高两个百分点以上；全市全社会研究与试验开发（R&D）经费投入预计可达 185 亿元，占地区生产总值比例预计达 2.35%。

专利结构优化让“宁波制造”底气更足。最新数据显示，去年前 11 个月，我市实现高新技术产业产值、增加值，占规上工业总产值、增加值的比例均超过三分之一；全市新产品产值近 3200 亿元，占规上工业比重超过四分之一。

“经济发展进入新常态，科技创新必须有新作为。”市科技局相关负责人说，2015 年是创新攻坚年，宁波将继续加大全社会研发投入，R&D 占比将达到 2.5%，同时力争授权发明专利 3000 件，实现高新技术产业产值 5000 亿元，新培育高新技术企业 160 家，技术交易额超 26 亿元，规上企业建立研发机构的比例达 30%。

为了科技活力在宁波竞相迸发，今年我市还将探索新型研发载体建设，力争完成引进各类创新载体 30 家；加快推进科技成果转化，力争引进国内外高新技术项目 400 个。“产业技术创新能力的提升将是重中之重。”市科技局相关负责人介绍，我市今年将全力推进新材料科技城、国际海洋生态科技城等重大平台建设；加快推进石墨烯等新材料产业、生命健康产业发展、新能源汽车应用示范城市建设，加强信息经济发展科技支撑。同时促进大众创业、万众创新，大力培育创新型初创企业；加快发展“天使投资”，争取新增跟投项目 50 个、新增协议投资 5000 万元，累计引导各类社会资本 10 亿元。

首期“专家在线”栏目在宁波市科技文献检索服务平台 开播

刘明晨

1月30日下午2点，首期“专家在线”栏目在宁波市科技文献检索服务平台开播，栏目邀请了浙江大学宁波理工学院新药开发及药物合成研究专家金春华副调研员开展题为“生命无价时代的新药研发”的讲座。讲座上，他对国际上新药研发的最新进展进行一次系统性的介绍，并结合自己的研发经验，从药品仿创结合、突破专利壁垒等角度为制药企业的研发选题提供相关建议。

据了解，宁波市科技文献检索服务平台于本月下旬进行了全新的改版升级，在功能上新增单点登录、定题推送、专家在线咨询等栏目，其中新推出的“专家在线”栏目，将每期邀请一位技术领域专家对某个技术主题举办实时在线讲座，并在随后与平台用户开展互动交流，就平台用户在研发过程中所碰到的问题答疑解惑。宁波市科技文献检索服务平台作为宁波地区一个对外开放、使用便捷、资源丰富的网上科技文献检索和获取平台，为本市的科研和技术创新提供了有效的科技文献支持和保障。自2006年开通运行至今，平台用户数超过8万个，访问量超过570万次，文献下载量累计超过900万篇，通过各种形式集中培训或进企业一对一培训累计近百次。

“专家在线”栏目的推出受到了广大企业、个人和科技工作者的高度关注，宁波立华制药有限公司、宁波大红鹰药业股份有限公司等集中组织精英骨干听取讲座，并在专家交流环节积极和专家进行互动讨论。“专家在线”栏目的推出，能进一步加强企业与高校、科研院所专家的交流，为公司新药的研发提供了相关的建议和启发，对于公司的发展起到了积极作用。”公司的相关负责人说。

2014年“甬优”种子销售额首破亿元 拥有自主知识产权 杂交水稻组合 26个

孙吉晶

市现代种业发展再传捷报：2014年“甬优”杂交种子销售量、销售额均创历史新高，销售额首次突破1亿元，达到1.12亿元。在我省近600万亩杂交水稻中，有一半是甬优系列，部分县（市）区种植面积占比超八成。

“立足自主创新，团队在籼粳亚种间杂种优势利用上取得新突破。”甬优杂交水稻育种创新团队负责人说，4个不育系通过省级鉴定，其中甬粳49A、甬粳43A、甬粳45A通过浙江省鉴定，甬粳70A通过安徽省鉴定。这些不育系的育成，较好

地解决了现有粳型不育系所配杂交粳稻及籼粳杂交稻组合分蘖力较弱、丰产性和米质较差、熟期长等问题，有助于高产、优质、早熟、多抗的优良杂交粳稻及籼粳杂交稻组合的选配，为选配适宜于长江中下游流域种植的粳型杂交中稻和籼粳杂交中稻强优势组合提供遗传工具。

2014年，共有6个新组合7项次通过国家和省级审定，其中甬优17通过国审并同时通过福建省审定，甬优1510、甬优1512、甬优1540、甬优362通过浙江省审定。甬优362是继甬优8号后育成的又一个单季杂交粳稻新组合，表现为壮秆大穗、优质高产。而甬优1512和甬优1510是两个早熟籼粳偏籼新组合。至此，市种子公司已拥有自主知识产权甬优系列杂交水稻组合26个、不育系21个。

在超高产栽培示范推广层面，团队在浙江、江苏开展单季百亩方平均亩产超1000公斤技术攻关，重点攻克太湖流域稻区、江淮稻区、江汉平原稻区籼粳杂交稻单季亩产超800公斤及华南稻区早稻亩产超800公斤、双季晚稻籼粳杂交稻示范平均亩产超700公斤技术难题。

随着品牌优势凸显，“甬优”足迹已遍及浙江、江苏、湖北、江西、福建、广西6省。据各地种子管理部门统计，2014年省内外共推广甬优系列杂交水稻401.1万亩，比上年增加69.9万亩。其中，本市推广42.1万亩，省内种植面积301万亩，为我省粮食获得高产提供种源保障。

2014年市级新产品试制计划近6000项

陈友申

2014年12月，市科技局公布了2014年第三批市级新产品试制计划项目名录，有2495项新产品试制计划列入其中。至此，我市全年市级新产品试制计划项目公布完毕，共有三批次的5840项列入今年市级新产品试制计划，项目数量接近6000项。

市级新产品试制计划是一项政策性引导计划，旨在引导、推动企业和科研机构的科技进步和技术创新，实现产业结构的调整和优化。据统计，今年立项的市级新产品技术领域涵盖了新一代电子信息、新材料、生命健康、节能环保等我市重点培育发展的战略性新兴产业。市级新产品试制计划项目的立项，对于企业增加研发投入信心、规范科研经费归集、锻炼研发团队以及加快科技成果转化等将起到积极的推进作用，进一步提升企业自主创新能力，增强产品市场竞争力，促进全市经济转型发展。

广博十余载纳米技术谱新章

本刊记者

随着传统制造业竞争的加剧和资源的制约，依托于高技术含量、高附加值的關鍵材料及核心零部件先进制造业的发展成为必然趋势。目前，宁波地区的高新科技行业尤其是新材料产业已步入快速发展阶段，以广博集团高新产业——纳米材料为例，从2001年从零起步，到如今突破600吨的年生产能力处于世界领先水平，广博集团经过8年的艰苦奋战，跻身于宁波高新产业发展前列。

高新产业，群雄逐鹿

目前，宁波高新技术企业有100多家，新能源与节能、半导体与光电、新材料等高新技术产业都是高新企业关注的热点。尤其是新材料产业，凭借雄厚的发展基础和科研实力，在多个领域初步形成了较强的竞争力，并与宁波市区域范围内的相关产业形成了较好的产业配套体系。

然而，当今世界科学技术日新月异，市场竞争不断加剧。在宁波的高新技术企业中，将产生一批在全国有影响的大企业，宁波电子、服装、新材料等行业中的个别企业也许会成为全球新标准的制定者。但同时，也有不少企业面临着空前的高风险，在不断竞争着的市场环境中，寻求自身的立足之地，探究企业的生存之道。

新材料，新科技，新起点

众所周知，广博集团一直从事传统文具行业，然而传统文具生产的微薄利润，很难使企业有突破性的发展，这促使广博作出了战略上的重新规划和调整。2001年起，集团董事长王利平正式决定，广博集团开始进军纳米技术行业。在这个全新的起点上，广博集团从2001年一次性投入500万到纳米行业，此后每年都拿出企业全年收益的近20%作为探索性投资。这在当时被视作一项亏本投资。

现今，广博纳米公司的金属材料年生产能力已突破600吨，成为国内最大、世界第二的高端纳米金属材料制造企业。而在广博纳米公司现有的26条纳米金属材料生产线，高端镍粉的产量已占全球同类产品的15%，产品远销美日韩等国际大型企业。在集团的产业结构调整中，进军纳米材料行业成为广博集团战略转型升级的力作，从原来制造文具、书册的劳动密集型企业，逐步转变为科技型企业。

作为国内唯一的一家纳米金属粉体生产企业，广博能取得今天的成绩，不论是在战略策划上，还是在具体的实施操作中，都作出了努力。

“一切从零开始，包括整套工艺技术设备、生产线都是自己原创设计好，然后自己找工厂生产，慢慢研究摸索出来。”广博集团董事长王利平说，“记得当时公司初创进行项目评审，上海交大的一个教授断言我们是不可能成功的。”顶着外界质疑的眼光，在刚刚起步的2001年，广博从加拿大引进了专业技术人员；同年12月，第一条高水平纳米镍粉生产线成功投产，紧接着，纳米铜、纳米化合物等序列

高科技产品也相继研发成功，并被列为国家“十五”新材料重点项目，迅速成为国际上主要的电子电器制造商的“新宠”。到2004年底，广博已建成纳米金属生产线6条，并建立起省级工程技术研究中心——纳米材料测试中心。

就这样坚持了八年，广博纳米技术终于取得了重大突破，自主研发的成功迅速推动了广博纳米市场的形成。公司先后研发出了纳米镍粉、铜粉、铝粉、银粉等多种金属粉体，成为广泛应用于电子信息产业新一代微电子元件的基础材料。

坚持自主创新，立足自我发展。广博集团当年投资500万元创办纳米材料生产线，完全依赖自己的科技人员，研发出自主知识产权的生产工艺，这在世界上是独一无二的。而广博纳米投产一年后就实现了赢利，依靠自身进行“造血”来不断发展壮大新材料企业，一步步走到今天的规模。

迎接企业转型，对接市场竞争

“我们的产品在韩国及欧美市场开始启动，尤其是纳米镍粉在韩国三星电子公司已经成功使用。今后几年，我们在国际市场上的份额将会有很大的提升。”王利平满怀信心地说。

显然，通过进军纳米金属材料行业，广博集团正逐步向高新技术企业迈进。而在产业的成功转型中，如何利用好资本市场是关键。王利平认为，立足高新技术产业，要积极培育多层次资本市场，通过搭建资本平台促进区域增值，实现收益最大化，以此来提高对新材料产业的反哺能力，同时也可以有效地规避融资风险，实现财政扶持产业、产业创造税收的良性循环局面。通过股份制改革、整体上市等有效方式，广博积极运作资本市场，不断发展壮大自己。

与此同时，国内新材料产业也迎来了一个高速发展的全新时期，面对这样的市场机遇，王利平作为广博集团的领导者，势必要及时感知新材料产业的需求变幻，以求更好地对接资本市场，提高新材料产业的竞争能力。

以1992年的改制为起点，广博用了二十年时间，从一个资不抵债的乡镇小作坊，发展成了一家实力雄厚的上市企业；从“小打小闹”为他人代加工到获得中国驰名商标、中国名牌、中国出口名牌等荣誉；从单一印刷包装品发展到目前上万个纸品文化产品，涉及新材料、电子等多元产业的发展。

一体两翼，齐头并进

对于未来十年的发展，广博的战略思想是以制造为主体，以新材料电子和金融资本为两翼，朝着全面构建初具国际管理体系的现代企业集团的目标迈进。在搞好制造业的同时，加快产业拓展，整合相关上下游产业链，不断提高新品的科技含量和附加值，具体主要从转型和转移两方面着手。

首先，企业要从传统产业向高新技术产业转型，改变过去单一的生产模式和人海战术，提高生产自动化程度。积极参与研发七大新兴战略产业，如公司目前正在积极研发太阳能电池的原材料——纳米银粉的试制工作。

其二是生产基地适度从沿海向内陆转移。随着宁波土地、电力、劳力、原料、物流等资源要素价格的不断上涨，生产规模和产能受到严重制约，为此，广博集团已向江苏、江西等资源要素价格相对便宜的中西部地区转移了部分产业。

浙江大学材料系无机非金属材料研究所副所长樊先平曾说过，未来10年，新

材料行业将是中国最赚钱的行业之一。而中国的新材料产业，无论是从技术上，还是从产业上说，与国际顶尖水平还是存在着差距。在这一点上，王利平认为没有捷径，只有加大科研投入，才可能缩小我国和国际高新技术企业的差距。

衣带渐宽终不悔

本刊记者

从一个中专毕业生，到国际桥梁伸缩装置的技术专家，全国劳动模范、宁波路宝科技实业集团有限公司首席工程师王博，在 17 年时间里实现了人生的华丽转身。更令他感到自豪的是，自己设计开发出的系列新产品，已累计销售超过 5 亿元，创造了良好的经济效益和社会效益。

起始学历低不怕，关键是要能够吃苦耐劳肯钻研

1978 年 12 月生的王博，是江西上饶人。1997 年 7 月，王博从江西省机械工业学校机械制造专业毕业后，进入景德镇市减速机厂技术部工作。他没有因为自己的学历低而泄气，而是比别人更加刻苦钻研技术，并很快获得了他人生当中的第一个科技成果。他参与研制的“真空压缩机气泵”，获得了 1998 年度景德镇市新产品发明奖。

1999 年，王博离开江西老家来到宁波，成为路宝集团的一名技术员。在路宝集团的 10 多年里，他给同事们的一个深刻印象，就是经常在离家不远的办公室里挑灯夜读，研究和学习国内、国际相关技术的最新成果。

“10 多年来，王博为了公司的发展，为我国桥梁伸缩装置技术的突破，投入了自己的全部精力，为了‘大家’，他舍弃了‘小家’。”路宝集团的很多领导和同事都这样评价他。2004 年下半年，路宝集团历时近十年研发的 RB 模块式多向变位桥梁伸缩装置终于到了最后的测试、定型的关键时期。恰巧在这个时候，王博可爱的女儿出生了，可他在女儿满月前，总共才和女儿见了两次面，加起来也不过几个小时。他的家人和周围的同事不太理解，可王博说：“这个时候我不能离开，否则我们企业这么多年的心血就会被耽误，这关系到公司的生存。”

心胸宽广是王博给同事们的又一个深刻的印象。他总是说，知识是无疆界的，大家应该一起分享和提高。根据自己 10 多年来积累的丰富知识和经验，王博总结并编写了伸缩装置讲义和学习资料，毫无保留地传授给其他技术人员，带出了一批技术骨干，并且在公司里形成了浓厚的学术氛围和创新意识。如今，王博和他的团队已经组建起了宁波市路宝桥梁伸缩装置工程（技术）中心，并正在创建省级工程（技术）中心。

18 项国家专利创造出巨大的经济效益

在研发具有国际领先水平的新一代桥梁伸缩装置科研项目上，王博投入了全部

心血与精力。作为项目技术主要负责人，从产品设计参数的现场测量采集、绘图、生产制作，到安装调试的每一个环节，他都积极参与。为了保证数据的准确性，他走访了国内很多大型桥梁的使用管理单位，听取大桥养护人员对正在使用中的各类伸缩装置的种种建议，经常在大桥的施工工地上反复测量重要数据。经过王博和他的团队夜以继日地构思、研究和试验，终于于 2004 年研发完成了“RB 模块式多向变位桥梁伸缩装置”，打破了国外行业巨头对大型桥梁伸缩装置长达一百多年的垄断，在国内行业发展史上具有里程碑意义。该项目经交通部公科所测试，产品完全达到设计要求，技术水平全球领先，使用寿命长达 62 年以上。

很多同事都记得，在杭州湾跨海大桥桥梁伸缩装置制作安装工程中，因海中平台在台风、大浪中会有悬浮飘移，平台与匝道对接处的伸缩装置不仅要有良好的纵向伸缩和竖向转向性能，还要有一定的水平转角性能，产品结构性能的要求当时在全国及全世界都是唯一的。如此艰巨的难题，国外行业巨头和专家断言，目前的技术根本没有办法解决，王博临危受命。2006 年 8 月，他冒着台风和大雨在施工现场连续检测了 4 天，获得第一手设计参数，并与大桥指挥部、设计院及国内众多桥梁专家共同研究和攻关，克服了一个个技术难关，终于研制成功新型特殊结构类伸缩装置。

王博组织研发的 RB 模块式多向变位桥梁伸缩装置，满足了大型桥梁纵、横、斜等多向变位功能的需求，为今后特大型桥梁、悬索桥和曲线桥等的伸缩缝难题的解决提供了技术支持和解决方案，同时也降低了桥梁建造和营运的成本，带来了显著的社会效益。该产品的造价仅为传统产品的 2/3，营运成本只有传统产品的 1/5，按“十一五”期间，全国桥梁大型伸缩装置市场 250 亿元的规模，可节省约 80 亿元的工程费用。

自 1999 年以来，王博设计开发出的系列新产品，为公司先后获得国家专利 18 项、其中发明专利 8 项，另有 2 项美国发明专利、2 项日本及欧洲专利。

探究“酶”的力量

本刊记者

“许多年前，我的祖辈带着对祖国的思念，远下南洋。今天，我心怀抱负，带着所学，踏上中国的热土，期望实现自己的‘中国梦’，更希望用绿色酶法还中国一片洁净蓝天！”9 月中旬，在市 3315 计划答辩会上，第三代华裔、马来西亚籍华人黄勇开讲述着对祖国的款款深情。

黄勇开所在的团队，2013 年 12 月落户江东，与宁波合作方组建宁波酶赛生物工程有限公司，主要通过研究酶催化技术，针对手性药物进行高档酶的开发、生产和销售。团队的 5 位核心成员均拥有海外知名高校的博士学位，曾在世界上最先进的生物催化研究专业公司工作多年，方向涵盖基因重组、基因表达、酶的筛选、酶

的生产、药物合成、药物生产等。

基于强大的技术能力，团队创业后开展了非天然氨基酸、手性化合物、降血脂药物等多个领域的科学研究，不到半年，就已申报了两项具有自主知识产权的发明专利。宁波合作方、酶赛生物总经理吕震林表示，近期的目标就是要建立自主酶库，包括酮还原酶酶库、转氨酶酶库和羟化酶酶库，进一步提升企业的核心竞争力。

今年9月，黄勇开团队已与6家国内知名医药生产企业开展技术合作，合同金额超过500万元；今年11月，与20余家企业实现业务联络，意向合同金额超过3000万元。目前，还有50余家医药生产企业主动上门对接。

对于江东区的“鼎力扶持”，团队成员也是铭记在心。成员托马斯·道斯曼博士是一位德国人，除在欧洲进行业务拓展和科研外，还会定期到公司指导项目研究。上个月，当他再一次来到宁波时，看到在江东科创中心300多平方米的研究实验室，连连称“Very good!”

黄勇开表示，对于人才而言最重要的是要有归属感，在江东自己寻找到了这种归属感。创业初期，江东区政府及时给予了100万元的创业资助；今年团队入选市“3315计划”，再次获得了500万元的资助。公司还得到了东方智创、天使投资引导基金、创业投资引导基金等多家投资机构的青睐，获得了总计400万元的风险投资。

“863”、“973”等纳入国家重点研发计划

由科技部、财政部联合制定的《关于深化中央财政科技计划（专项、基金等）管理改革的方案》，已经党中央、国务院批准。方案提出，优化布局，整合形成五类科技计划（专项、基金等）。

科技部相关负责人1月7日详细介绍了这一新的科技计划体系。

“新的科技计划体系包括国家自然科学基金、国家科技重大专项、国家重点研发计划、技术创新引导专项（基金）、基地和人才专项。既有各自的支持重点和各具特色的管理方式；又互为补充，通过统一的国家科技管理平台，建立跨计划协调机制和评估监督机制。”这位负责人说。

业内普遍认为，后三类尤为引人注目。

“大家熟悉的科技部管理的国家重点基础研究发展计划（‘973’）、国家高技术研究发展计划（‘863’）、国家科技支撑计划、国际科技合作与交流专项，发展改革委、工信部共同管理的产业技术与开发资金，农业部、卫计委等13个部门管理的公益性行为科研专项等，都将纳入进来，整合形成国家重点研发计划。”这位负责人说。

针对我国企业创新能力薄弱，方案明确对发展改革委、财政部管理的新兴产业创投基金，科技部管理的政策引导类计划、科技成果转化引导基金，财政部、科技

部等四部委共同管理的中小企业发展专项资金中支持科技创新的部分以及其他引导支持企业技术创新的专项资金（基金）进行分类整合，形成技术创新引导专项（基金）。

此外，科技部管理的国家（重点）实验室、国家工程技术研究中心、科技基础条件平台、创新人才推进计划，发展改革管理的国家工程实验室等将合理归并，按功能定位分类整合，形成基地和人才专项。（据中国科学报）

《宁波市地震应急预案》印发实施

张蓓蕾

为保证地震应急工作快速、高效、有序地进行，最大限度地减少人员伤亡和经济损失，维护社会正常秩序，市科技局会同市级有关部门，修订了《宁波市地震应急预案》（原甬政办发〔2006〕66号印发），近日，由市政府办公厅正式印发实施（甬政办发〔2014〕236号）。

《宁波市地震应急预案》（以下简称《预案》）依据相关法律法规及国家、省地震应急预案，结合宁波市实际，本着以人为本、依法行政、统一领导、分级负责的原则编制，明确了编制目的、编制依据、适用范围和工作原则，健全了应急组织工作体系，预警预防机制，规范了地震灾害的等级，规定了分级响应的程序、市级各相关部门及下辖各县（市、区）的地震应急职责，完善了后期处理、保障措施和海域地震事件、地震谣传事件等有关问题的处理。《预案》共有总则、组织体系、监测报告、应急响应、应急处置、后期处置、保障措施、其他地震事件应急、监管管理、附则 10 个章节。

《预案》印发实施后，市科技局（地震局）作为承担市抗震救灾指挥部日常工作的部门，将组织协调其他成员单位，开展预案演练、业务培训和应急宣教，使《预案》规定的地震应急责任与措施能够得到有效落实。

国际科技视野

日开发出可移植人体的 3D 打印皮肤和关节的技术

目前，日本国内有 2000 多万人需要移植皮肤、骨骼、软骨和关节等组织。东京大学医学系附属医院日前宣布，其研究小组利用 3D 打印机和基因工程学技术，成功开发出了能在短时间内批量生产可移植给人体的皮肤、骨骼和关节等的技术。

目前实施移植手术时主要使用从患者本人患部以外的部位切除的组织，这给患者身体造成很大负担。此外，还有利用动物组织和塑料等为原料，利用 3D 打印机制作移植用组织的方法。这种方法虽能减轻患者痛苦，却存在感染风险，且移植的组织与人体融合在一起的过程需要两三年时间，还难以制作头盖骨和大腿骨等需要一定强度的组织。

东京大学医学系附属医院教授高户毅率领的研究小组注意到，皮肤、软骨和骨骼等基础结构的 70% 以上是由胶原蛋白构成的。他们以富士胶片公司基于基因工程学开发的重组人胶原蛋白肽为主要材料，向其中混入从患者本人体内提取的干细胞和促进细胞增殖的生长因子等，然后填充到经改良的医疗用 3D 打印机内，同时根据计算机断层扫描（CT）获得的体内组织数据，在两至三小时内就可制作出所需的组织，且能根据不同患者制作不同形状和大小的组织。

新技术的特点是能降低术后发生感染的风险，移植的组织在数月内就能与人体自然融合。这一技术还能用于制作肝脏等脏器，有望使再生医疗获得重大进展。

研究小组希望在获得日本厚生劳动省的批准后，争取 5 年后使这一技术达到实用化水平。

国内科技视野

“锆英科技”连续碱熔技术 达国际先进水平

浙江锆谷科技有限公司与内蒙古工业大学、北京有色金属研究总院联合研发的“锆英砂连续碱熔生产新技术”，日前通过了省级工业新技术鉴定。专家一致认定该项技术达到国际先进水平。

受浙江省有关部门委托，德清县有关部门组织来自浙江大学、上海大学、西北有色金属研究院等高等院校、科研机构的专家到锆谷公司进行现场考察和鉴定。“锆谷”是国内大型化学锆生产企业之一，其锆系列产品大都是在氧氯化锆产品基础上衍生出来的。氧氯化锆制备方法有五种，大型锆化学制品生产企业主要采用的是碱熔法，又称一配一碱法。其工序主要包括碱熔、水洗转型、酸化、浓缩结晶、酸浸除铁等，碱熔是第一道工序。传统的碱熔工序间断生产，效率不高，能源消耗大，操作环境较差。

该公司加强与高校和科研机构的合作，对锆英砂连续碱熔进行技术攻关，终于破解了这一技术难题。研发小组对锆英砂氢氧化钠分解的工艺条件进行了优化，对锆英砂连续分解设备与材质进行了遴选研究，研发出了高效环保型锆英砂分解技术及成套设备。

连续碱熔新技术具有集约化、自动化优势，投入工业生产将使生产效率大幅提高，可以进行余热利用，降低能源消耗，而且有利于进一步改善现场操作环境，降低劳

动用工成本，提升企业效益。

市内科技视野

奉化溪口镇科技下乡迎新春

陈灵丽

2月12日，由宁波市委宣传部牵头组织的“三下乡”活动在奉化溪口镇武岭公园文化广场隆重举行，市科技局作为成员单位积极参与了当天的活动。

为普及农村群众科技意识，活动现场，市科技局工作人员耐心细致地为前来咨询的农民群众讲解了防震减灾应对措施、知识产权专利申报流程、农村基层信息站点的农产品信息发布等相关知识，赠送了蔬菜水果栽培技术、病虫害防治、农村实用技术、产权专利等科普宣传资料1000余份；地震减灾科普五子棋、节能小手电、太阳能电子钥匙扣各100个，深受群众欢迎。

在新常态中加快创新驱动系列谈

科技创新应主动作为 适应经济新常态

科技部副部长 王志刚

面对我国经济新常态和国际经济再平衡，科技创新要拿出新对策，主动作为，按照“市场要活、创新要实、政策要宽”的要求，积极培育新的经济增长点。首先必须深刻领会中央对科技工作的新要求，特别是中央关于必须把科技创新摆在国家发展全局的核心位置的要求，要坚持把增强自主创新能力作为最根本的任务，着力解决经济社会发展的重大瓶颈制约；要把破除体制机制障碍作为最紧迫的任务，着力打通科技创新和经济社会发展之间的通道；要把队伍建设作为最优先的任务，以人才强、科技强推动产业强、经济强、国家强；要营造大众创业、万众创新的良好生态，最大限度地解放和激发科技第一生产力的潜能。当前，最重要的是做好创新驱动发展的统筹布局 and 任务落实。要把握好“一个核心”、坚持“双轮驱动”，“一个核心”就是要加快推动以科技创新为核心的全面创新，促进各方面资源向创新配置、各方面力量向创新集成。“双轮驱动”就是要把增强自主创新能力、破除体制机制障碍“两个轮子”同步转动起来，要同步推进科技和经济、科技管理等改革。同时，要重点处理好“出成果”与“用成果”、政府和市场的关系。

创新能力要从量变到质变

柯立平 科技日报

科技创新能力提升的逻辑与经济发展有着相似之处，都要经历一个从“量变”到“质变”的过程，如果说，经济新常态首次确认了这个阶段性过程的存在，那么我国科技创新能力也必须经历这样一个布局调整、结构转换、能力提升的“阵痛期”。从“量变”到“质变”，意味着“提高科技创新产出质量和效率”成为了核心要求，而传统的科技管理手段、政策工具要进行相应的调整，这也是过去一年里一系列科技体制改革“重磅炸弹”频频出台的深刻背景。新常态对科技创新提出了新的要求，在培育增长新动力的同时，科技创新也要完成自身能力提升的“蜕变”。

机制设计要立足于创新活动全链条

柯立平 科技日报

对于新常态下的科技创新管理，最重要的还是处理好政府和市场的关系，从创新活动的全链条出发进行政策和机制设计，以创新政策为纽带，促进科技政策与经济政策的有效衔接。对于科技创新来讲，市场在配置“创新资源”中发挥决定性作用，是一种经济活动，但政府在其中并不是无所作为，而是要更加“灵巧”地利用好市场机制来促进创新活动。而对于“公共产品”性质的科研资源来讲，政府还是要在其中发挥主导作用，但是市场化创新主体也可以在基础研究领域有所作为，典型的例子是贝尔实验室这样的企业研发机构。今天我国科技创新面临的问题是，在这两种资源配置过程中，政府都分别存在“缺位”和“越位”问题，而市场经济体制的不完善不健全导致激励和约束创新活动的机制发生扭曲，而创新链条的割裂、破碎，让政府和市场两种机制的传导作用大大受阻，经常出现创新政策执行中的“堰塞湖”，导致产业链、创新链、资金链彼此耦合不上，影响了创新体系的整体效能。在创新活动日益复杂、多元、风险增加的背景下，从全链条设计创新政策，是适应创新模式和竞争规则变化做出的必然选择，也对政府创新管理的视野和能力提出了新的要求。

用创新打造“混合动力”发动机

柯立平 科技日报

新常态的一个重要特征就是经济发展动力正从传统增长点转向新的增长点。而我国的现实情况是，传统产业比例过大，发展的动力在减弱；新兴产业规模偏小，动力还没有接上，正面临“青黄不接”的现实难题，产业结构亟待优化升级。要打造中国经济发展新的“发动机”，需要形成新的“混合动力”，而科技创新在其中的空间很大，可以大有作为。打造经济发展的“混合动力”，不能只盯着那些“高精尖”的领域，很多来自市场、来自“草根”的创新，往往是很接地气的，适应市场需求的，其中就存在着形成新的经济增长点的可能性。大众创业和万众创新，从根本上来讲都是反映市场需求的创新活动，现在涌现出的很多新技术、新产业、新产品，往往不是政府发现和培育出来的，而是市场“放”出来的。随着生产小型化、智能化、专业化发展，让中小微企业大显身手的机会将越来越多。打造经济发展的“混合动力”发动机，需要更多从现实需求来辨识科技创新的方向和任务，由于科技投入是有限的，

就必须处理好支撑现实发展与引领未来方向的关系，这也是科技工作要解决好的大问题。

团结协作 拼搏进取 深入实施创新驱动发展战略

黄利琴

一、2014年科技工作取得的新成绩

一年来，全局在市委市政府的坚强领导下，团结协作、拼搏进取，紧紧围绕实施创新驱动发展战略，以深化改革谋创新活力、以积极创新促发展转型、以作风建设提机关效能，在推动大协同、建设大平台等方面加大工作力度，得到了市委市政府主要领导的肯定性评价。

前不久，刘奇书记、卢子跃市长分别就2014年宁波市科技局工作作出重要批示，充分肯定了过去一年科技改革创新取得的成绩。刘奇书记指出：过去一年，全市科技工作有突破、有亮点，对转方式、调结构起到了很好的支撑引领作用，在此向大家表示感谢和慰问。创新永无止境，创新永远在路上。在新常态下要赢得发展新优势，关键之关键是要转换发展动力，形成以创新驱动为主的动力结构，让创新成为驱动发展的新引擎。希望全市科技系统在新的一年里，紧紧抓住增强科技创新能力这个重中之重，始终保持同力担责的干劲、奋发干事的冲劲、专注执着的韧劲，努力推动走出一条有质量、有效益、有活力、可持续的发展路子。卢子跃市长批示：过去一年，全市科技系统围绕中心、服务大局，认真贯彻落实市委、市政府决策部署，各项工作取得了新进展，值得充分肯定。新的一年，希望大家主动作为，抢抓机遇，勇于担当，扎实推进新材料科技城、国际海洋生态科技城建设，推动我市创新驱动发展，让一切科技活力在宁波竞相并发，让创新驱动的源泉在宁波充分涌流。过去一年，在全市各级各届的关心、支持推动下，科技创新取得了新进展，为我市在新常态下实现经济稳步发展作了积极贡献。

一是主要科技指标表现抢眼，基本完成“八翻番四提升”年度任务。专利申请量、授权量稳居副省级城市前列，其中发明专利申请量达12957件，同比增长32.1%，授权量达2832件，同比增长26.1%，提前超额完成“十二五”规划目标。实现高新技术产业产值5239.9亿元、增加值881亿元，占规上工业总产值、增加值的比例分别达37.14%、34.7%。全市全社会研究与试验开发（R&D）经费投入预计可达185亿元，占GDP比例预计达到2.35%。

二是全市科技创新能力有新提升。科技进步相对变化水平再次位居全省第一；据《福布斯》发布的“中国大陆创新能力最强的25个城市”排行榜，我市创新能力位居全国城市第八、（前7位分别是深圳、苏州、北京、杭州、上海、无锡、南京）计划单列市第二。4项成果获国家科学技术奖，其中，宁波大学主持完成的“新型红外硫系玻璃制备关键技术及应用”项目获国家技术发明二等奖。

三是创新政策导向更加突出。相继出台了《关于加快推进科技成果转化的若干意见》、《关于引进共建研究院所的若干意见》、《宁波市工业科技特派员专项行动方案》、《宁波市科技信贷代偿补偿暂行办法》等一批政策文件，驱动经济发展的创新导向更加突出，创新驱动政策体系更加完善。

四是区域创新体系加快建设。新培育创新型初创企业 2398 家、科技型企业 171 家，高新技术企业 184 家，累计有创新型初创企业 5134 家，高新技术企业 1167 家，形成了科技型中小微企业和创新型领军企业协调发展的良好局面；新认定市企业工程（技术）中心 110 家、市企业研究院 24 家、省级高新技术企业研究开发中心 27 家、省级企业研究院 11 家、国家企业技术中心 1 家；新认定科技创新团队 18 个，组建成立产学研技术创新联盟 1 家。

五是新材料科技城建设稳步推进。新完成新材料科技城产业规划、中长期发展规划、城市总体规划三大规划编制，新材料(国际)创新中心启动建设，2014 年，我市新材料产业产值有望突破 1000 亿元。

六是新能源汽车产业化应用重大专项支撑经济转型发展成效显著。新能源汽车应用推广示范城市加快建设，南车轻量化纯电动公交（超级电容电车）关键技术研发及产业化项目、吉利纯电动轿车等一批项目顺利推进，悍霸、吉利、普天新能源等一批重大产业化项目落户，新能源汽车全产业链集聚、示范效应凸显。

七是科技金融结合更加紧密。市本级投入 1000 万元科技信贷代偿补偿资金（风险池）；市天使投资引导基金已累计跟投项目 58 个，跟投资金 5235 万元，引导天使投资机构、个人投资 1.9 亿元，撬动社会资本 3.2 亿元，实现 10 倍放大效应。

八是科技交流合作深入开展。成功举办人才科技周、中国国际石墨烯创新大会、中国航天新材料产业化论坛等重大科技合作活动，国外专家首次以成果转化方身份参加我市技术对接会，引进高新技术项目 449 项，共建创新载体 56 家。

九是农社科技创新效果明显。11 项农业和社会发展领域科技创新获得国家科技项目支持，17 项农业新品种获得认定，12 项“五水共治”科技攻关项目获批立项，“宁波特色瓜菜产业科技特派员创业链”、“宁波慈溪科技特派员创业基地”、“宁波鄞州科技特派员创业培训基地”获批国家级创业链、创业基地和创业培训基地。

十是机关作风建设、效能建设再上新台阶。2014 年在局机关全体同志的共同努力下，我们获得了 2014 年度民主评议机关作风建设先进单位、2013 年度新农村建设先进单位、2013 年度政府信息公开先进单位、2013 年度支持浙商产业创新先进集体、2014 年度政府系统示范网站等荣誉；市人大常委会对宁波市科技局贯彻实施科技进步相关法律法规审议意见落实情况给予了高度评价，认为宁波市科技局工作态度认真，行动迅速、措施实在、针对性强，希望宁波市科技局大力实施科技创新战略，不断完善科技投入机制，促进科技成果转换，用新的科技成果来引领产业转型升级。

二、2014 年科技工作主要举措

（一）树立精准理念，着力实施创新驱动发展战略

一是强化大科技理念，确立经济转型升级核心战略。发挥科技部门职能优势，跳出科技抓创新，加大重大创新举措的调研、谋划，做好决策参谋。市领导高度重

视科技工作，把科技创新作为支撑经济发展的主战场，多次指示并强调要坚持科技引领，将创新驱动作为推动转型升级的核心战略。

二是树立协同制理念，推动创新驱动发展统筹协调。积极完善、推进落实创新型城市建设评价制度、科技进步目标责任制，组织开展创新驱动相关政策落实情况的自查，落实科技创新发展指标动态监测制度，加强重点产业链创新发展统筹协调，提高科技创新宏观动态管理能力。

三是确立市场化理念，加快转变科技管理部门职能。制订《2014年度宁波市科技体制改革工作要点》，明确深化改革的目标和任务。设立6000万专项经费，以政府投资与企业融资相结合的方式，加大引进共建新型院所力度，其中对中电科（宁波）海洋电子研究院有限公司等4家院所投入3450万元。

（二）持续精准发力，着力强化企业创新主体地位

一是围绕创新型企业培育发力，壮大科技企业梯队。实施“科技领航”计划、“智团创业”计划，加大对企业创新的扶持力度，全年支持100项“智团创业”计划，补助总额达2110万元，带动企业投入2.74亿元。开展科技服务企业“五进”行动，实施工业科技特派员专项行动，选派142名科技人员进驻企业。目前，全市已培育创新型初创企业5134家、科技型企业951家、高新技术企业1167家，基本完成“八翻番、四提升”年度目标任务。

二是瞄准产学研协同创新发力，提升企业创新能力。落实财政科技经费主要向企业流动配置的机制，明确70%以上的市级财政科技经费用于支持企业牵头实施技术创新项目，支持企业主动承接国家科技计划项目。今年以来，我市企业获批国家中小企业技术创新基金项目55项、火炬计划41项、重点新产品24项，新落户“3315”计划6家。目前，全市已有市企业工程（技术）中心972家（其中国家认定9家、省级高新技术企业研发中心284家），市企业研究院56家，产业技术创新联盟14家。

三是看准普惠性政策落实发力，引导企业研发投入。加强与财政、税务部门协作，联合县市区分期、分批开展多场税收政策培训宣传与指导服务，合力推进高新技术企业所得税优惠和研发投入加计扣除两项税收优惠政策的落实。全市享受2013年度研发加计扣除企业1164家，享受高新技术企业享受企业所得税优惠766家，两项合计共减免企业所得税31.76亿元，较上年度增加30.6%。

四是对准科技与金融结合发力，助推企业创新发展。鼓励支持金融机构加大对科技型小微企业信贷支持力度，启动建设由市、县（市）区和合作银行三方共同出资的子风险池。加快培育发展天使投资，开展项目路演活动近百场次，推进天使投资平稳化、常态化。今年市天使投资引导基金新增协议投资项目40项，新增协议投资额3600万元，目前已累计有150家（人）天使投资机构（个人）备案，投资项目覆盖全大市各县（市）区。

（三）实施精准对策，着力提升区域创新发展能力

一是建设科技创新大平台，集聚高端创新要素。发挥科技部门职能优势，积极推进宁波新材料科技城建设，积极与科技部等国家部委协调对接，设立了宁波新材料产业发展专项基金，启动建设新材料(国际)创新中心，引进国家首批“千人计划”材料基因工程团队和软磁合金材料项目团队，推进了国家磁性材料产业计量测试中心等一批创新载体落地。

二是实施科技支撑大专项，培育新的经济增长点。新材料、新能源汽车、生命健康等重大专项稳步推进，三大专项全产业链加快发展。在新材料领域，发布了《宁波市石墨烯技术创新和产业发展中长期规划》、成立“宁波市石墨烯产业产学研技术创新联盟”。在新能源汽车领域，悍霸新能源汽车生产项目、吉利新能源汽车总部基地、普天新能源等一批重大产业化项目落地，吸引了德国罗斯福集团、意大利菲士等一批电池、发动机研发生产企业和汽车质检机构落户，产业链“裂变”效应显著。在生命健康领域，落实《宁波市生命健康产业发展三年行动计划》，设计生物医药类重大专项 6 项，推出了铁皮石斛、金线莲、三叶青等市场需求旺、附加值高的新品种引进和育种。

三是强化机构培育与示范，加快推动科技服务业发展。“高能电子加速器辐射技术共享服务平台”等 13 项科技服务平台入选国家中小企业公共技术服务机构，宁波市科技信息研究院被评为全国首批知识产权分析评议服务示范创建机构和全国知识产权服务品牌机构。新认定科技服务业示范项目 26 项、科技服务业示范企业 4 家，目前已累计培育科技服务业示范项目 101 项，科技服务业示范企业 22 家，市级科技服务业示范基地 6 家。

（四）加强精准对接，着力破解科技成果转化难题

一是创新成果转化模式，做好制度对接。设立 1 亿元科技成果转化资金，对转移成果实际支付的技术交易额，给予一定的经费补助。鼓励产学研联合实现创新成果产业化，一批新型研发载体瞄准市场需求创新成果转化模式，如摩米创新工场以高端电子产业技术优势开展 11 项科技成果的中试孵化，通过股权组合整合产业链资源。目前，摩米创新工场已集聚高端电子企业 40 余家。

二是深化科技合作交流，做好项目对接。组织大型科技招商活动、科技成果发布会、推进科研院所与企业的成果对接洽谈。今年共组织两场科技成果（竞价）拍卖会，22 项科技成果全部成功拍出，起拍价总计 1955 万元，总成交金额达 2521 万元。首次组织国外专家参加技术专场对接会、首次邀请国外专家在高交会上进行科技成果发布，5 项国际科技合作项目获得国家科技部立项支持。

三是加强技术市场建设，搭好对接平台。加快建设科技大市场，知识产权转化交易平台（天一生水网）投入使用。积极培育技术转移中介服务机构，两家企业被评为国家技术转移示范机构（累计 6 家）。2014 年，全市共输出技术 1405 项，合同成交金额 7.8 亿元，其中技术交易额 7.65 亿元；吸纳技术 2534 项，合同成交金额 18.93 亿元，其中技术交易额 17.6 亿元。

（五）强化示范建设，着力深化知识产权管理保护

一是落实示范城市建设目标，促进知识产权量质提升。实施发明专利增量提质服务工程，完善专利资助政策，强化技术创新项目知识产权创造导向，组织专家深入企业“一对一”重点帮扶，开展知识产权服务平台的推广工作，目前，知识产权服务平台注册用户数已累计达 3780 个，为 1155 家企业建立中外专利特色数据库 1445 个。

二是贯彻示范城市建设要求，深化知识产权运用管理。组织多场《企业知识产权管理规范》培训班，14 家企业通过首批《企业知识产权管理规范》认证，占过全国通过企业数一成多；鼓励企业知识产权运用，对知识产权质押贷款评估费给予补贴；加强企业知识产权工作，新认定市级专利示范企业 28 家、省级专利示范企

业 29 家。

三是提高示范城市建设标准，加强知识产权维权执法。按照全国知识产权示范城市建设要求，建立知识产权保护协作机制，成立市知识产权行政执法支队，在第十六届“浙洽会”等展会现场开展现场执法，入驻阿里巴巴开展电子商务专利维权，2014 年，共调（查）处各类专利纠纷（侵权）案件 520 余起。

（六）聚焦科技惠民，着力强化农社发展科技支撑

一是加强农业科技创新与推广。首次实施农业科技发展产业化专项，以每年（五年）滚动支持的方式加大农业重大技术产业化力度，全年共支持 4 项农业关键共性技术产业化项目，培育 13 家农业科技创新型企业，争取国家农业科技成果转化项目 6 项、国家星火计划项目 3 项。

二是注重社会民生科技发展。编制了《鼓励发展的五水共治适用技术目录》，组织实施了“餐厨废水智能化高效净化处理及其设备研发”等 12 项“五水共治”科技攻关项目，组织实施社发类科技攻关项目 80 项、科技惠民项目 3 项。

三是扎实推进防震减灾工作。建成镇海庄市地震台、象山强震台，台网布局进一步优化；实现地震台网全覆盖各县（市）区。组织开展了防灾电影进社区进学校活动及 5.12 防灾减灾日宣传活动，促成雅戈尔动物园投资建设国家级地震科普馆；完成市级地震应急预案修订，指导 4 个社区学校开展了地震应急演练及应急避难场所建设。

（七）抓好科技宣传，着力营造鼓励创新浓厚氛围

一是抓媒体宣传，提升宁波创新显示度。策划并推出一批重大科技宣传专题报道，光明日报头版《宁波：向创新要质量效益》、经济日报刊登《宁波破解“成长的烦恼”》、科技日报刊登《宁波新探索：把地方科技工作的潜力更好释放出来》，这些中央主流媒体分别以头版、专稿、专访等形式报道了宁波创新改革的探索实践；宁波日报、中国宁波网通过“寻找科技金蛋”专题，以网上《对话》访谈和线下报道相结合的方式连续宣传宁波科技创新，引发了社会对创新驱动、体制改革的思考、讨论。

二是抓活动载体，提高社会公众参与度。一方面，通过举办“426 知识产权周”、“科技活动周”、“中国专利周宁波活动周”等综合性科技活动，调动社会公众参与热情、普及科技创新知识、增强产权保护意识。组织开展发明创新大赛、创业计划大赛、科技成果拍卖等活动，引导全社会参与，营造全社会上下“大众创业、万众创新”的良好氛围。

（八）贯彻法治精神，着力打造清正廉洁文明机关

一是立足科技系统部门特色，推进依法行政。结合政府权力、责任清单梳理和科技管理体制改革工作，简化项目申报、评审、检查、验收程序和流程，建立权力流程图，保留 41 项行政权力，梳理出 13 项主要职责、24 项公共服务职责、15 项监管职责。继续推进政府信息公开和科研经费阳光公开，探索建立科研经费黑名单和科研诚信制度，逐步完善科技管理监督检查机制，政府信息公开工作连续多年在市级机关中名列前茅，科研经费阳光公开工作走在全省前列。

二是落实两个“主体责任”，推进党风廉政建设。一年来，局党组紧紧抓住党风廉政建设责任制这个龙头，认真履行党风廉政建设主体责任，坚持履职能必须抓廉政、推工作必须抓作风、促创新必须抓服务，把廉政和作风摆在事关工作全局的突

出位置去谋划和部署，做到了党风廉政建设有部署安排、有分解落实、有分析检查、有考核评价，切实执行领导干部述职述廉、重大事项报告制度、领导干部参加双重组织生活制度，保持了班子集体的团结协作、干部队伍的清正廉洁，促进了机关作风的勤政高效，为各项工作的顺利开展提供了良好的工作条件和纪律保障。

三是结合群众路线教育活动，推进作风建设。认真落实群众路线教育实践活动整改措施，认真落实群众路线教育实践活动整改措施，坚持作风建设常抓不懈，以绩效对账为抓手，进一步加强内部管理，加强专项督查和日常检查，提高党员干部执行中央“八项规定”、省委“28条办法”、市委“20条措施”等规定的自觉性，确保“四风”问题不反弹，打造干净、务实、向上的机关氛围。

三、当前面临的新形势

当前，我国经济发展进入新常态，中央、省委、市委经济工作会议对新常态下经济发展作出了新的要求。经济发展新常态下，我们当前面临的新形势是：增速放缓、质量提升、结构优化、动力转换。就是：增长速度正从10%左右的高速增长转向7%左右的中高速增长；经济发展动力正从传统增长点转向新的增长点；经济发展的方式正从规模速度型增长转向质量效益型集约增长；经济结构正从增量扩能为主转向调整存量、做优增量并举的深度调整。

前不久的全市科技工作会议，陈市长指出：经济发展进入新常态对宁波来说有两个难点，第一个难是“如何保持中高速”？第二个难是“如何迈向中高端”？市委经济工作会议已经提出要进行创新攻坚，进一步强化创新驱动的核心支撑和引领地位，加快形成以创新驱动为主的动力结构，让创新成为驱动发展的新引擎，成为经济提质增效、持续健康发展的原动力。

在经济发展新常态的大趋势下，各级领导对创新驱动的重视前所未有、社会各界对创新驱动的关注前所未有、企业和基层科技人员对创新驱动的需求前所未有。可以说，创新驱动已经成为一种新常态。我们科技局全体同仁要进一步转职能、转作风，把科技创新工作摆在经济工作一线，“跳出科技抓创新”，进一步加强对全市科技创新的组织、统筹，推动经济、科技、人才、资本、市场等多方面的协同，促进科技与经济更加紧密地结合。

四、2015年工作思路和工作重点

（一）总体思路

认真贯彻落实中央和省、市关于深化改革和全面实施创新驱动发展战略的部署和要求，立足我市创新发展需求，主动对接国家重大创新布局，从深化科技体制改革、建设创新发展平台、实施重大科技专项、强化企业主体地位、营造创业创新氛围等五方面入手，着力会聚“企业创新主体动力、开放协同创新合力、产业技术创新能力、科技人员创新创业活力、创新生态系统张力”（“五力会聚”），稳步推进国家创新型城市建设，积极争创国家自主创新示范区，为实现“两个基本”、建设“四好示范区”奠定更加坚实的创新基础。

（二）主要工作目标

1) 全社会研发投入继续较快增长，全社会研究与试验发展(R&D)经费投入占地区生产总值的比重达到2.5%；

2) 专利申请量、授权量继续保持全国副省级城市前列，授权发明专利增长10%，力争达到3100件；

3) 高新技术产业保持较好发展势头, 力争实现高新技术产业产值 5000 亿元;
4) 创新型企业培育力度继续加大, 力争创新型初创企业累计达到 6600 家, 新培育高新技术企业 160 家。

5) 加快交易市场发展, 力争实现技术交易额 26.35 亿元。

6) 加大企业研发机构建设力度, 力争规模以上企业建立研发机构的比例达到 30%。

(三) 重点工作

1、注重科技体制机制改革, 激活企业创新发展动力

一是加快完善引导企业创新的科技计划管理体系。对应国家科技计划, 设立重大科技专项、技术创新引导专项、科技条件平台建设和创新环境营造 4 个一级计划、12 个二级计划组成的科技计划体系, 确保应用性项目全部由企业承担, 让企业成为科技创新与成果应用的主体。二是加快完善财政科技资源配置新机制。建立健全竞争性分配与专项转移支付互为补充、直接资助与间接资助并行、事前资助与事后补助相结合的财政资金扶持机制。结合完善科技计划管理体系, 采取专项转移支付的方式, 下放一批科技计划项目, 下放一批专项资金管理权限, 支持基层科技管理部门做好科技计划项目管理承接, 加强基层科技管理人员自身能力建设, 缩短科技计划项目立项时间, 优化提高财政科技资金使用绩效。三是加快企业研发机构建设。实施企业研究院建设计划, 加快企业研发机构认定工作, 加大企业创新团队、企业工程(技术)中心、企业技术研究院建设扶持力度, 争取认定市级科技创新团队 15 个、市企业工程(技术)中心 90 家、市企业研究院 20 家。四是加强规划引导、做好决策参谋。加强对科技、经济形势的分析研究, 启动编制“十三五”科技创新发展规划, 强化科技创新顶层设计, 谋划好创新驱动发展的决策部署和重大举措。

2、注重政产学研用相结合, 形成开放协同创新合力

一是加强科技治理能力建设。进一步明确政府和市场的界限, 转变科技管理职能定位, 建立统一、开放的科技计划管理信息平台, 让专业化机构承担具体科技项目管理职能; 加强对全市创新驱动工作的统筹与协调, 把政府科技管理部门重心从具体项目的实施上转移到规划、布局、管理监督上来上, 强化政府科技管理部门对全市创新驱动发展的分析、研究与谋划。二是探索新型研发载体建设机制。按照“共同投资、共担风险、共享收益、共赢发展”的合作运营策略, 完善合作方投资、企业投资与政府补助相结合的院所引进、建设、培育模式, 力争完成引进各类创新载体 30 家; 探索创新载体国际化建设新模式, 探索设立跨国科技企业孵化器、推进跨国并购与技术转移, 支持企业融入全球研发体系。三是加快推进科技成果转化。完善技术市场体系, 加快建设全市科技服务交易大平台—众创金桥大市场(暂用名), 充分发挥好知识产权转化交易平台功效, 加强网上技术市场与实体科技大市场的资源整合; 开展“科技招商”, 拓宽科技合作交流渠道, 加强成果转化的统筹协调和服务。举办科技成果竞价(拍卖)2 场以上, 确保 20 个科技成果成功竞价(拍卖), 力争引进国内外高新技术项目 400 项, 完成技术市场交易额 26.35 亿元。四是加快落实中关村自主创新政策。贯彻落实国务院常务会议精神, 抓紧落实科研项目经费管理改革、税前加计扣除、股权和分红激励、职工教育经费税前扣除、成果使用处置和收益管理改革等 6 项政策。

3、注重创新平台建设和重大专项应用，强化产业技术创新能力

一是推进高端创新平台建设。全力推进新材料科技城市建设，积极争取纳入国家重大创新平台布局；积极推进海洋生态科技城市建设，在技术研发、人才引进、科技孵化与创业以及重大创新平台建设等方面加强与有关部门的协同与配合。二是加快推进新材料产业发展。瞄准新材料战略性新兴产业细分领域，在石墨烯、12英寸单晶硅、新型防腐涂料等领域积极争取国家关键材料升级换代工程重大专项支持，加快新材料技术创新成果落地转化和规模化应用。三是加快推进新能源汽车应用示范城市建设。制定出台《宁波市新能源汽车推广暂行办法》、《新能源汽车推广应用资金补助管理暂行办法》；着力突破超级电容、有轨电车生产等关键技术，做大做强新能源汽车及关键零部件产业；加强对宁波南车、杭州湾汽车产业园、宁海新能源汽车基地等新能源汽车产业化项目的跟踪服务，推动新能源汽车上下游产业链转型升级。四是加快推进生命健康产业发展。落实《宁波市生命健康产业三年行动计划》的要求，重点推进鄞州、余姚等产业基地和江北、宁海等产业园区建设。聚焦生物制药和医疗及健身器械产业发展，成立体外诊断试剂产业技术创新联盟，提升产业链创新能力。五是加强信息经济发展科技支撑。积极推进传统产业、商贸物流领域信息化应用改造，加强电子信息领域、智慧城市领域关键技术研发，推进“电商换市”；会同有关部门加快发展集成电路产业链，在半导体基础材料、集成电路设计、芯片制造、封装测试等方面加强技术研发和应用示范。六是强化社会发展领域科技支撑。加强海洋经济、资源与环境、节能环保等领域科技攻关和公共创新平台建设，加强“五水共治”、新农村建设、防震减灾等领域先进科技成果集成应用和示范推广，力争获得国家科技项目立项12项以上，培育农业新品种8项以上。

4、注重促进大众创业万众创新，激发科技人员创业活力

一是大力推进科技企业孵化载体建设。实施“科技企业孵化器提升计划”，进一步创新孵化器服务方式，打造集创业辅导、融资指导、市场推广、孵化服务、人居配套等为一体的全链条服务体系。二是大力培育创新型初创企业。实施“智团创业”计划，鼓励科技人员带技术、带项目到企业创业、创新；实施工业科技特派员专项行动，鼓励、支持科研院所、高校科技人员帮助企业攻破技术难题、实现成果转化。鼓励、支持企业通过建立企业工程（技术）中心、联合开展产学研攻关等方式完善企业创新体系、创建高新技术企业，促成企业“小升规”。三是大力营造创新创业氛围。充分利用好科技企业孵化器、天使投资俱乐部、摩米创新工场、创意咖啡等创业平台作用，进一步汇聚创业要素；加强创业辅导与支持，帮助企业争取新产品与新服务进入市场，打造良好的创客发展环境。加大典型创业创新的宣传力度，讲好创业故事，营造鼓励创新、宽容失败的浓厚氛围。

5、注重知识产权保护与科技金融结合，构建创新生态系统张力

一是促进科技与金融结合。按照“智团创业”支持→天使投资→科技银行贷款贴息（科技信贷风险池）→风险投资→新三板→公开上市的路径，加快发展“天使投资”，争取今年新增跟投项目50项、新增协议投资5000万元，累计引导各类社会资本10亿元；全面启动非抵押、非专业担保公司担保的科技信贷工作，争取设立5个以上子风险池。二是加强知识产权保护与运用。加大企业专利数据库和专利预警平台建设力度，完善行政、司法、海关多部门协同的知识产权保护机制。力争通过《企业知识产权管理规范》贯标认证企业40家，培育市级专利示范企业20家以

上，省级专利示范企业 15 家以上。三是加快科技服务业发展。通过实施一批科技服务业项目，培育和扶持一批科技服务业示范企业、科技服务业示范基地，扩大科技服务业产业规模，推动科技服务机构创新科技服务模式，完善覆盖科技创新全链条的服务体系，提升科技服务对科技创新和产业发展的支撑作用，实现规模以上科技服务业增加值增长 10% 以上。

2015 年，我们面临更加艰巨的任务、肩负更加重要的责任，让我们以更加饱满的精神状态，以更加勤奋努力的工作，以更加优质高效的服务，拧成一根绳、合成一股劲，适用新常态、服务新常态，坚定不移的实施创新驱动发展战略。