

高端访谈

倾力打造“新材料产业名都”

——访淄博市副市长、淄博市高新技术产业开发区管理委员会主任庄鸣

淄博市作为新材料产业快速发展,成功实现老工业基地转型的代表,连续 7 次荣获全国科技进步考核先进市称号,先后被评为中国优秀创新型城市、中国最具创新绩效城市,被国家科技部批准为国家新材料成果转化及产业化基地、国家火炬计划淄博医药制造业特色产业基地、国家火炬计划淄博博山泵类产业基地、国家火炬计划淄博先进陶瓷产业基地和国家火炬计划淄博功能玻璃特色产业基地。

淄博市现已建成省级以上工程技术研究中心和企业技术中心 172 家,拥有各类科研开发和科技服务机构 390 余家,建立院士工作站、博士后工作站、产学研基地和研发实验室 300 多个,1 700 多名博士、教授为企业专兼职服务。组建的淄博市科技创新服务平台,为淄博市科学快速发展发挥了巨大的支撑作用。

21 世纪以来,淄博市与 30 多个国家和地区建立了长期科技交流与合作关系,实施国际科技合作项目近 60 项,执行政府间科技合作项目 15 项。共承担省级以上各类科技计划项目 964 项,其中国家 863 计划项目、重点科研攻关计划、国家科技支撑计划等国家级项目 408 项,取得重要科技成果 1 400 项,其中达到国际领先水平和国际先进水平的 280 项,获得省科技进步奖 174 项,国家科技进步奖 14 项。累计申请专利 36 353 件,累计国内专利授权 15 093 件。

山东东岳集团的“全氟离子交换树脂和工业用离子膜”项目,被列为国家 863 计划重大科技攻关项目,其“全氟离子交换膜工程技术研究”被列入“十一五”国家科技支撑计划重大项目;山东玻璃集团的超白玻璃、山东东佳集团的碱法钛白粉节能环保项目、科汇电气公司的开关磁阻电机调速系统、鲁阳公司的陶瓷纤维建筑隔热板、山东恒洋的中空纤维反渗透膜、泰光电气公司的超高压复合绝缘子、鲁泰纺织的 300 s 纯棉超高支高密面料、华光集团的氧化锆增韧高档骨质瓷、新华医疗的 14 MeV 双光子中能医用电子直线加速器等均填补了国内空白。

为了让同行更好的了解新材料产业发展的成功经验,借“第十一届中国(淄博)国际陶瓷博览会·第十届中国(淄博)新材料技术论坛”举办之际,围绕“新材料产业发展”的话题,本刊记者对淄博市副市长庄鸣先生进行了专访。

本刊记者:作为国家级新材料成果转化及产业化基地,截止 2010 年底,淄博市地方工业企业高新技术产业产值占规模以上工业总产值的比重由 2002 年的 21.5% 增长到 38.18%,提高了 16.68 个百分点;高新技术产业产值由 201.67 亿元提升至 3 024.48 亿元,增长了 14 倍。请您从新材料产业发展方面谈谈淄博市取得如此巨大成就的优势与经验。

庄 鸣:淄博市新材料产业历经 5 个发展阶段,实现了从老工业基地向“新材料名都”的跨越。特别是 2002 年淄博市被国家科技部批准为综合性的国家新材料成果转化及产业化基地以来,淄博市委、市政府从科学发展大局出发,以新材料产业为突破口,围绕加强科技合作与交流、加快科技成果转化、推动高新技术产业发展和改造提升传统产业,做出了走政产学研合作道路、提升科技创新能力、建设经济文化强市的战略决策。淄博市委、市政府鼓励化工、陶瓷等传统材料工业领域企业家在新兴领域进行二次创业,同时吸引高端人才和团队进驻淄博进行创业,发展战略新兴领域,淄博新材料产业逐渐摆脱单一的依托原有基础走高端的线性增长路径,探索出了“蛙跳”式增长路径,在经济快速增长同时,实现了产业结构持续优化。

目前,淄博市新材料产业已经形成化工新材料(含专用化工材料)、新型无机非金属材料、金属新材料 3 大板块,约占全部新材料产业规模的 70%。先进复合材料刚刚起步,陶瓷基复合材料、金属基复合材料、塑料合金、高



淄博市副市长庄鸣

强纤维复合材等均具备一定产业化基础。

从深层次来看,淄博市新材料产业发展最为核心的是创新创业,坚持自主创新,孵育壮大企业,不断推陈出新,通过结构调整实现产业持续优化升级,形成了老工业城市深厚的工业文化积淀和技术人才储备,化工新材料、新型无机非金属材料、金属新材料 3 大产业板块坚实的发展基础形成的综合性优势,创新资源集聚、产学研合作活跃、形成较强的产业创新能力,一大批活跃的民营企业群体和蓬勃的创业氛围,“新材料名都”金字招牌和政府一贯的强力政策 5 大优势。

总结出了通过基础材料延伸、推动新材料产业线性增长和无中生有、高端切入、发展战略性新兴产业领域,实现“蛙跳式”增长并进发展;龙头企业通过技术扩散、人才外溢、营造创业氛围等方式,带动本土民营企业,并吸引外部高端人才创业;政府引导和企业自发互为促进,创新资源集聚发展,政产学研合作频繁,初步形成了持续活跃的常态创新机制,以技术创新推动产业升级;从空间布局来看,区县各具特色的发展格局,集聚态势初现,产业园区初步成为淄博市新材料产业发展的核心载体,形成“创新-孵化-产业化示范-规模产业化”的产业放大机制 4 大经验。

本刊记者:淄博市作为老工业基地,成功完成了资源消耗型到科技驱动型的转身,淄博市的新材料产业借势腾飞,由起步时的百亿产值到现在已突破 2 000 亿元大关,开创了新材料产业引领经济快速发展的新局面。淄博市在建设“新材料名都”方面采取了哪些措施?

庄 鸣:为了推动淄博市新材料产业发展,淄博市政府加大资金引导,设立市级新材料产业专项发展基金,重点支持新材料产业关键技术和共性技术攻关、创新技术平台建设、应用基础研究、创新型中小企业发展、高级人才培养和引进等,优先解决市场资源配置机制不能有效解决的早期投入等问题。鼓励企业和科研机构参与国家重大项目,争取国家新材料领域经费支持。加快发展产业创投引导基金、产业投资基金,支持创业投融资中介服务机构发展,强化与新材料产业领域专业投资机构合作,最大程度发展公共资金的乘数效应。加大对新材料企业改制上市支持力度,对企业上市所投入的中介费用、银行贷款利息等费用给予补贴,对上市成功的企业依照融资规模的大小进行相应现金奖励。加强企业科技投入的主体地位,鼓励企业增加研发投入,所得税优惠重点放在激励研发投入和高技术企业创业期投入。建立信用担保、互助担保、商业担保相结合的多元融资担保体系,运用财政贴息、风险补偿等政策,鼓励金融机构加大对新材料产业的信贷支持。

以新材料领域跨区域创新创业领军人才为核心,实施高端人才引进计划,以有竞争力的薪酬水平、相对优越的创新创业的平台,完备的住房、医疗、教育、文化娱乐服务,以及股权激励等产权机制设计和文化氛围的营造,完善新材料产业人才工作体系。实施柔性引才,构建覆盖海内外的新材料产业人脉关系网络。强化人才激励机制,引导企业对创新创业人才实行以股权、期权等方式参与收益分配的激励措施;在国有高新技术企业中,开展股权和分红权激励试点活动,从根本上建立淄博市新材料产业引才育才的人才工作机制。筹建淄博市人才服务平台,打造新材料产业对外人才引进和人才服务工作的窗口;深化建设院士工作站和博士后工作站等人才工作平台,完善院士工作站、博士后工作站常态化运作机制;重点支持山东理工大学建成新材料工程技术应用研究知名高校,打造研发创新人才的留驻基地。

实施新材料企业“创业导师”行动计划,对重点孵化企业实施全方位、有针对性的辅导,推进企业快速发展。根据按需匹配的引导方式和企业状况及需求,安排适合的创业导师与企业沟通交流,帮助创业者梳理社会关系,提供资源信息,对创业团队进行技术、经营、管理、市场开拓等多方面的辅导培训,助力企业快速发展。

出台相关政策,重点支持产业人才引进、创新创业载体建设、产业融资服务、产业要素配置等;加大政府采购半导体照明灯具、太阳能电池、风电设备等民用工业使用新材料产品力度,推动新材料及其应用产品市场培育;优先向新材料领域的战略性新兴产业项目供地,土地出让底价按最低价标准的 70% 执行。完善产业促进工作机制,组建淄博市新材料行业协会,为企业发展提供行业信息、金融、法律、专业技术服务等方面的服务和指导,开展淄博市新材料行业统计和季度情况分析;编制“新材料名都”年度发展报告,在每年新材料论坛官方发布;支持相关企业参与国际标准的制定,组织制定淄博市新材料产业技术路线图。

抓好新材料领域重大产业化项目和科技创新平台建设,实施重大项目带动战略。积极申报国家发改委新材料产业国家高技术产业基地、科技部新材料产业创新型产业集群等重大专项,争取国家层面支持“新材料名都”建设;鼓

励企业和科研机构申请、参与国家和山东省重大科技项目、重大产业化项目，包括国家“863”计划、国家科技支撑计划项目、国际科技合作计划项目、科技型中小企业技术创新基金、山东省战略性新兴产业重大项目、山东省自主创新成果转化重大专项等，积极推动科技项目成果在淄博市实现产业化；注册“新材料名都”商标，开展产业集群品牌保护；提升淄博市新材料科技论坛，打造“淄博科技周”系列活动，积极申办、承办新材料产业相关各类国际性、全国性会议，打造“新材料名都”品牌，塑造国内外知名的产业区域品牌形象。

加大节能减排投入和支持力度，加强水、电基础设施建设，进一步完善水资源、电力等基础设施建设——污水处理厂、再生水厂、水资源循环利用设施、输电通道和配网的建设与升级，推动新材料产业向减量化、资源化、无害化、清洁化和节能化方向发展，让新材料产业引领淄博市产业绿色低碳发展。

本刊记者：未来，淄博将如何定位新材料产业发展和进行战略部署？

庄 鸣：作为唯一的“新材料名都”，淄博市需要在全国新材料产业版图上彰显自己的位置，这意味着淄博市必须具备引领产业发展的科技创新和居全国或全球产业价值链高端的产业化能力，并能集聚国内一流的新材料产业人才与团队，树立国内外知名的产业区域品牌形象。

淄博市立足老工业基地产业基础，瞄准新能源、节能环保、下一代电子信息、先进装备制造、新能源汽车以及高速列车、大飞机等高端市场应用，引入海内外高层次人才和创业团队，集聚国家级科研机构、应用研究机构、领军大公司，搭建新材料“国家队”班底，把握战略新兴产业机遇。基于战略新兴市场需求，坚持强化创新创业和内生发展，实现原产业突围，培育新兴细分产业，激活产业链创新机制，围绕高层次人才、战略性大项目和高成长企业，进一步优化产业发展环境，带动产业链、形成产业群，引领辐射区域产业升级，支撑国家战略性新兴产业，代表国家参与国际竞争，持续提升和强化国内唯一的“新材料名都”的战略地位。

围绕新材料产业各细分领域，实施 TMP 计划，构筑技术驱动 (Technology Driven)、市场拉动 (Market Pull)、政策加速 (Policy Speed Up) 的“产品 - 市场双向互馈的产业链”。以技术为内生活力，重点加强科技创新能力，营造创新驱动的产业发展环境；以市场为发展导向，重点明确新材料产业重点领域与技术方向，引导产业升级与结构调整；以政策为催生动力，重点明确政府促进发展的关键抓手，设计强有力的促进政策，加速产业发展。

以构建新材料产业创新链为核心，大力实施人才战略，积极完善产业繁育体系，合理优化产业空间布局，为新材料产业提供国内一流的产业发展环境，全面提升淄博市新材料产业创新能力，将淄博市发展成为全国新材料产业创新发展的示范区域。

力争通过 5 年时间，建立起规模较大、特色鲜明、配套齐全的新材料产业体系，培育出一批具备核心竞争力、创新能力强的骨干企业，突破一批引领战略新兴产业发展的关键材料和技术，形成一批布局合理、特色鲜明、产业集聚的新材料产业基地，建成新材料产业高端发展的产业高地、创新资源集聚的强大磁场与创业土壤肥沃的美好乐园。

本刊记者：在“十二五”规划中，新材料已被列入国家 7 大战略性新兴产业，国家工业和信息化部会同有关部门着手编制的《新材料产业“十二五”发展规划》也呼之欲出，这均显示出国家对新材料产业的高度重视。结合这一历史机遇，请您谈谈未来淄博市新材料产业链重点发展领域和重点发展专项有哪些？

庄 鸣：淄博市将立足新材料产业体系齐备的综合优势，围绕先进高分子材料、高端金属结构材料、新型无机非金属材料、高性能复合材料和前沿新材料等高端新兴领域，把握细分产业链高端环节和关键环节，发展技术成熟度高、产业化能力强的新材料产品。按照“优势领域高端化、潜力领域规模化、新兴领域品牌化”的发展思路，做强有机氟、有机硅、聚氨酯、先进陶瓷、功能玻璃及玻纤、高档耐火材料 6 条优势产业链，做大特种工程塑料、特种橡胶、铝、钛、镁、先进复合材料等 6 条战略产业链，培育发展高性能纤维、功能膜材料、核级锆、非晶合金、无机涂层材料、晶体材料等 6 条新兴产业链。重点突破新能源与新能源汽车关键材料、节能环保关键材料、现代交通运输装备关键材料 3 大领域，提升钢铁、化工、纺织、造纸等传统基础材料，培育生物医用和电子信息关键材料材料。同时兼顾区域传统基础材料提升的需求，引入跨区域创新的高端产业资源，通过瞄准一个大市场，引进一项好技术，开发一个好产品，扶持一个好企业，打造一个大产业，在市场预期拉动下，高位嫁接，培育新兴增长点。

进入新的发展阶段，淄博市将紧紧把握国家战略性新兴产业发展机遇，以科学发展为主题，加快和完善新材料产业政策体系，在政策扶持、政产学研结合等方面不断创新，引导新材料产业健康持续快速发展。（本刊通讯员）