率先突破产业化 发展模式引领全国

青岛打造石墨烯发展高地

□ 本报记者 李媛

连续两届中国国际石墨烯创新大会落户青岛，来自全球30多个国家和地区的600多家单位2000余位专业人士参与，不论规模、人数还是影响力都有突破……青岛与石墨烯的缘分逐渐深厚，青岛这座城市的发展也正因为石墨烯而加速推进。

诺奖得主看好青岛

65寸的屏幕上，通过多点触摸可迅速放大一张监控地图，同时可用电磁笔标注重点区域，利用石墨烯材料提高屏幕导电性和灵敏度，青岛元盛光电研制出的世界第一台65寸电磁电容触控一体机已经在规划馆展览和广告触摸屏等领域有了成功的尝试。

就在石墨烯创新大会召开的前一天，石墨烯诺贝尔物理学奖获得者安德烈·海姆教授与青岛德通纳米技术有限公司、青岛南墅资产运营有限公司签约共同组建青岛德安新碳复合材料有限公司，主要从事新型石墨烯复合材料生产，注册资本7000万元。

“工厂建成后，安德烈·海姆教授团队开发的石墨烯复合材料技术与我们博士团队开发的石墨烯生产工艺将结合，致力于石墨烯工程塑料、石墨烯纳米复合材料及其设备的设计、开发、生产及商业化应用，该技术在国际国内处于领先水平。”中国国际石墨烯创新大会主席萧小月博士说，之所以能吸引诺贝尔得主安德烈·海姆教授来莱西投资建厂，一方面源于莱西市南墅镇是著名的石墨之乡，石墨资源十分丰富，另一方面得益于青岛市在石墨烯产业化方面取得的成绩以及产业链的打造。

产业集群显现

随着石墨烯产业化的提速和政策扶持力度的加大，我国已形成多个石墨烯产业集群，并不断壮大。其中，青岛板块惊人的崛起速度以及强劲的发展势头令人眼前一亮。

青岛石墨烯产业化，已经在锂离子电池、导静电轮胎、新型复合材料、导电浆料及储能装置等领域取得了显著成果，一批产品已经正式投产或成功应用。青岛发展石墨烯产业，既有先天条件也有后发优势。

首先，青岛有丰富的资源优势，石墨储量占到国内总储量的22%，资源品质高，开采成本低。2014年，青岛高新区管委和中国石墨烯产业技术创新战略联盟共同创建国内首个国际石墨烯创新中心。双方以青岛国家石墨烯产业创新示范基地为基础，在石墨烯产业人才引进、项目孵化、活动策划、产业基金建立、服务平台建设、产学研促进、国际合作等方面开展全方位的合作。通过发挥青岛高新区的产业、政策优势和联盟的资源、信息优势，集聚国内外优秀的石墨烯创新创业团队和优质项目，打造石墨烯的“政、产、学、研、金”一体化组织合作链条，形成“政府引导、体制保障、企业主体、产研融合、共促发展”的石墨烯发展“青岛模式”。

青岛还设立了中国首支石墨烯天使投资基金，并积极打造青岛国际石墨资源交易中心，为石墨烯产业发展提供金融、资源、环境等多方面的服务和保障。

这一系的探索与创新，使得青岛在短短几年内就聚集起一批关联度大、产业链长、具有核心竞争力的石墨烯研发和产业项目，打造了以石墨烯为引领的先进碳材料特色产业集群。目前，在青岛，以高新区、平度市、莱西市为代表的一批石墨烯产业先行区和示范区，已经形成了“区域合作、地区联动、协同发展”的良好态势。

重点扶持石墨烯产业

2016年是石墨烯进入《新材料产业“十三五”重点产品目录》的开局之年，依据工信部等三部委《关于加快石墨烯产业创新发展的若干意见》的政策发展规划，在“十三五”期间推动石墨烯产业链的健康发展，促进传统产业的升级换代，石墨烯产业化正在提速。

对于青岛石墨烯产业的发展，中国可再生能源学会理事长石定寰表示，青岛在石墨烯新材料的开发热潮中抓住了机遇，在原材料开发和产品应用上都取得较大的进步，同时，全国多个地市如宁波、深圳也都在厉兵秣马。

青岛已经把石墨烯产业列为支撑城市经济未来发展的重点产业之一，在锂离子电池、导静电轮胎、新型复合材料、导电浆料及储能装置等领域取得了显著成果，一批产品已经正式投产或成功应用。

据悉，青岛将继续实施创新驱动发展战略，以创新突破石墨烯技术的瓶颈，以创新提升产业发展的动能，努力打造中国乃至全球石墨烯产业发展的新高地。

□记者 李媛 报道

9月22日至23日，以“新势力、新常态、新突破”为主题的2016中国国际石墨烯创新大会在青岛举行，来自全球30多个国家和地区的600多家单位2000余位专业人士齐聚青岛，共飨行业盛宴。图为会上部分项目举行了签约仪式。

平度打造全国知名石墨烯产业聚集区

□记者 李媛 报道

本报平度讯 在9月22日举行的2016中国国际石墨烯创新大会上，平度市政府与中国石墨烯产业技术创新战略联盟、青岛国际石墨烯创新中心签订战略合作协议，依托两者丰富的智力资源和雄厚的科研力量，加快推动石墨烯前沿技术成果向平度转移转化，实现最新技术成果与丰富石墨资源的强强联合，着力打造省内一流、全国知名的石墨烯产业聚集区。

平度市是我国石墨资源三大主要产地之一，也是目前世界已知的最大优质鳞片石墨生产基地。据不完全统计，我国年生产晶质鳞片石墨约35万吨，占世界晶质鳞片石墨总产量的三分之一，而平度石墨年产量折合纯碳约10万吨，与黑龙江、内蒙两地成三分之势。目前，平度市共有石墨矿山企业13家，石墨矿山矿区范围内累计查明矿石量6685万吨，保有矿石量2942万吨，已动用矿石量3743万吨。

平度市有关企业早就把眼光瞄向了石墨烯，如青岛昊鑫新能源科技有限公司，早在2012年就开始了石墨烯制备和应用方面的研发。该企业依托以美国劳伦斯伯克利国家实验室科学家、中组部青年“千人计划”专家董安钢教授为首席科学家的国际一流研发团队，以新能源需求为导向，以石墨烯为支点，扩大在复合材料、导电涂层、导热涂层、润滑等领域的应用，目前实现了石墨烯的低成本、规模化生产，其石墨烯导电浆料产品成功打入比亚迪、中航锂电等多家国内著名大型锂电公司，产品全国市场占有率超过80%，是目前国内最大的石墨烯供应商。

今后，在石墨（烯）产业领域，平度市政府将重点实施三大战略：与中国石墨烯产业技术创新联盟和青岛石墨烯创新中心签订战略合作协议，开展紧密合作，推动石墨烯技术向平度转移，将平度打造成为全国重要的石墨烯产业聚集区；积极推进与中国五矿和青岛华高墨烯科技有限公司等上市公司的战略合作，整合现有资源，搭建研发平台，设立院士工作站，做大做强石墨和石墨烯产业，实现石墨资源绿色可持续发展；以平度优势石墨资源为依托，依托青岛港口优势，积极筹建青岛市石墨交易所，联合一批上市公司，参与国家“一带一路”战略，运作国内和澳大利亚等国际石墨资源，把平度打造成为全球石墨集散中心。

筑梦金秋

□记者 薄克国 报道

为化解产能过剩带来的失业人员再就业问题，市南区人社局近日在香港花园广场举办“筑梦金秋”去产能专场招聘会，34家单位提供维修电工、育婴服务、网络销售等岗位500多个，50多人达成就业意向。图为市民在用手机拍摄招聘岗位信息。

经济圈里的“依米花”含苞待放

市南区助力企业遨游资本市场

□ 本报记者 薄克国
本报通讯员 刘春梅

8年创新铸就大业

2008年，它是一家并不起眼的小公司，老板加员工一共才8个人，在青岛低调起航；近日，一则财经新闻引发创业者关注，主角竟然是它——青岛鼎信通讯股份有限公司，首发上市申请获无条件通过，公司将于10月11日登陆上交所主板。

鼎信通讯8年华丽蜕变和生长在非洲戈壁滩上的依米花何其相似：默默地“生根发芽”，坚挺地“抽枝展叶”，不断地“积蓄养分”，终于在第八年绽放成青岛经济圈里一朵明艳的“花”。

9月22日，说起鼎信通讯的发展史，公司副总经理王萍像是在细说自己孩子的成长历程：鼎信通讯共经历三个发展阶段，一步一个脚印稳步向前：2008年核心产品TCC081C载波通讯芯片惊艳问世，揭开发展大幕；2012年8月完成股份制改革，跨步迈入快速发展阶段，低压载波市场行业领先；2015年公司营业额9.9亿元，进入多元化发展阶段。

鼎信通讯以自主研发的MCU芯片、嵌入式软件和微操作系统为平台，持续开发出电力行业和消防产业的多层次应用产片，拥有低压载波、中压载波等技术方案，延伸开发采集终端、配网设备、智能电表、电能质量、四表集抄等电力电子产品。

鼎信通讯消防产品已获得“公安部消防产品合格评定中心”颁发的“国家强制性产品认证”证书，火灾自动报警、消防联动控制系统、电器火灾监控系统、家用报警等八大系统布局九省十一市，为客户提供成套定制化消防解决方案，为中国消防报警行业注入了新鲜血液。

自主研发成为原动力

在过去3年，鼎信通讯收入年均复合增长率达70.36%，净利润年均复合增长率达101.79%，实现高速增长，成为我国最具成长性的电力线载波通信技术供应商之一。

2013年以来，基于公司提供的载波通信技术产品在国网用电信息采集系统载波类产品招标中应用的份额超过40%，位列全国第一。对于公司这样的成长速度，王萍表示，自主研发是公司发展的原动力，也是快速成长的引擎。“我们非常重视技术研发，专门成立了基础理论研究院，从‘根’上做研究，而并非是半路出家。”

拥有原创技术研发的勇气还不够，公司的发展壮大还离不开人才的引进和培养。从8名员工到2500多人的工作团队，这不仅仅是数量上的变化，更是质量上的飞跃。“公司很重视对大学生的培养，在与公司共同成长的过程中，大家对公司的忠实度和认同感都很高，这也是我们人才队伍发展壮大的秘诀所在。”王萍介绍，目前公司拥有300多人的研发队伍，其中60%以上硕士学历，专业领域博士后2人，博士16人，拥有自主知识产权120余项。

政策激发经济活力

业内人士表示，鼎信通讯虽然成立时间不长，却是载波通信行业里的翘楚，企业在技术研发方面实力强大，市场开拓布局速度也非常迅猛，其上市获得融资后的发展前景更为广阔。

“上市对我们公司进一步吸引高端海外人才，加强市场规范管理和扩张以及提升产品知名度都将起到很好的催化提振作用。”王萍表示，到2018年，鼎信的目标是达到30亿元市场营业额。“下一步，我们将进一步稳固产品线，对现有比较成熟的产品进行整合，把集团概念搭建起来，在争创国内第一的路上不断前行。”

闭门造车，就会离市场越来越远；单打独斗，有些难题不易解决。王萍坦言，鼎信通讯的快速发展以至上市离不开政府的辅导和推动。

“我今天就是来服务的，有什么需求尽管提，只要和市南区有关的，我们都会尽最大的努力。”王萍说，到现在，她都对市南区科技局新局长上任第三天就到鼎信通讯走访说的这句话记忆犹新。

王萍说：“市南区有关部门到企业深入调研，根据企业的发展需求再决定出台相关的政策，这种务实的工作作风让我们企业很受益。这次上市准备历时4年，前后区里帮忙找专家论证、知识产权申报、往上推介……这种保姆式的服务坚定了我们前进的信心和步伐。”

近日，市南区又出台了促进经济体质升级政策及16条配套实施细则，其中为推动区内企业上市挂牌发展、激发区域经济活力，市南区修订出台了《关于支持和促进企业上市的意见》：对境内外首发上市企业的区级补助最高可达500万元，市区两级补助总额最高可达650万元；新三板挂牌企业在按照市级政策给予1:1配套补助基础上，再一次性奖励50万元，市区两级补助总额最高可达到120万元；区内企业在四板挂牌的，按照市级政策给予1:1配套补助。

市南区结合区域经济发展特点，不断完善服务机制、强化政策扶持，加快创新金融服务模式，通过开展企业项目路演、搭建金企对接平台、实施企业上市培育项目、组织上市挂牌实务操作培训等具体措施，着力促进区内企业融资与上市发展。

截至目前，区内已有上市、挂牌企业63家，其中上市企业4家，新三板挂牌企业20家，39家企业在蓝海或齐鲁股权交易中心挂牌；区内18家企业被列入全市2016年重点拟上市企业名单，15家企业被列入全市2016年全国股转系统重点拟挂牌企业名单，推动区内上市挂牌企业实现融资127亿元，区域资本市场结构持续优化提升。

来青就业研究生住房补贴提高

□记者 薄克国 报道

本报青岛讯 青岛市人社局9月21日举行新闻通气会透露，青岛出台新政策提高来青就业的国内外研究生住房补贴标准。其中，硕士由原来400元/月提高至800元/月，博士由原来600元/月提高至1200元/月，并新增紧缺研究生住房补贴，标准分别为：硕士1200元/月，博士1500元/月。

新政策从2016年7月开始实施，2017年3月首次申领2016年下半年补贴。申领范围为符合条件研究生2016年7—12月的补贴。

为吸引高层次人才来青就业，自2012年7月1日起，青岛开始实施研究生住房补贴政策，为来青就业的国内外研究生发放最长不超过3年的住房补贴。政策实施以来，共为全市3000多家用人单位接收的1.78万名研究生发放补贴1.76亿元。2012—2015年，来青就业应届硕士、博士研究生人数逐年上升，分别为3000人、3500人、4000人、7300人。

三区市获批省社会信用体系建设试点

□记者 肖芳 报道

本报青岛讯 山东省信用办近日分两批公布了省创建社会信用体系建设试点示范城市（单位）。青岛西海岸新区获批创建特色园区试点示范；平度市、即墨市获批创建综合性试点示范县（市、区）。

此次山东省组织创建社会信用体系建设试点示范城市（单位）的目的是结合实际探索创新，为地方经济社会发展构建良好的信用环境，为全省社会信用体系建设探索经验、作出示范。

试点示范城市（单位）的创建期为两年。2017年8月省社会信用体系建设联席会议将对试点示范创建工作开展中期评估。2018年8月在全面评估基础上组织验收，经省社会信用体系建设联席会议审议通过后，确定为示范城市（单位）。

青岛空港口岸启用国际中转厅

□记者 白晓 报道

本报青岛讯 9月19日，青岛空港口岸国际中转厅启用，今后，进出空港的旅客将享受到快捷中转、流畅通关的出行新体验，通关时间较以往将节省约20分钟。

新启用的中转厅联检单位将“一站式”办公。海关方面，在中转厅内就能完成全部的海关通关手续，缩短了经青岛进出境并转机的旅客的中转时间。青岛机场边检站成立了国际中转厅专项勤务工作组，制定严密周详的服务保障方案，抽调业务精干力量担负边防检查任务，全力做好国际中转航班通关服务保障工作。青岛机场检验检疫局针对国际中转联程旅客制定工作流程，确保实现旅客快速、流畅通关。

青岛空港口岸国际中转厅启用后，将分批次、阶段性的开启航班。首批包括东航的北京—青岛—福冈和西安—青岛—大阪往返航班。9月29日，旧金山、墨尔本两个洲际航线开航后，也将通过中转厅完成中转旅客保障。

11月份起，通过国际中转厅中转的航班将达7个。

李沧区帮分流职工就业创业

□记者 张晓帆 报道

本报青岛讯 按照“政府引导、市场主导、政策托底、分类帮扶、精准救助、促进创业”原则，李沧区打造“去产能”企业分流职工就业创业孵化中心，为“去产能”企业分流职工提供管家式服务。

该中心占地总面积约2万平方米，目前已形成包括近30个项目的“创业菜单库”，分流职工可以“点单”免费入驻，也可以自带创业项目免费入驻。目前，中心入驻钢厂分流职工创办企业12家，在办企业11家，意向创业人员25人。

李沧区是青岛市“去产能”企业分流职工的重点区域，仅青钢、碱厂就有3500余人。分流人员的资料统计显示，1000多名分流职工有“想创业”的念头。李沧区分流职工就业创业孵化中心为创业职工提供两年免房租、网费，低成本提供工商注册、税务代理、创业培训等服务。

金沙滩啤酒城国庆期间盛装开城

□记 者 张忠德
通讯员 张涛 王春华 报道

本报青岛讯 青岛西海岸新区9月22日召开新闻发布会透露，第26届青岛国际啤酒节黄岛主会场命名为“青岛金沙滩啤酒城”，经过短期改造，将于10月1日向市民开放，并在国庆期间奉上系列文化活动。

青岛西海岸文化旅游集团有限公司董事长贾强介绍，10月1日上午，青岛金沙滩啤酒城将分别举行升国旗仪式和开城仪式，庆祝中华人民共和国成立67周年，城内新建设的标志性“干杯”雕塑也将盛装亮相。

本次开城之后，除举办青岛国际啤酒节外，青岛金沙滩啤酒城将24小时免费开放，啤酒城内的商业网点和餐饮商户也将正常营业。

国庆期间，啤酒城策划的文化活动精彩纷呈。青岛市首部大型实景秀《梦筑琅琊》升级版每晚7点半将在啤酒城内中心舞台免费上演。

大型艺术巡游活动将在国庆期间每天分时段巡游三次，少女仪仗队、少数民族方队、啤酒节吉祥物人偶方队等巡游方队为园区内外带来流动的色彩，并与游客热情互动。