

镇江：巧写科技创新四篇文章

□ 本报记者 张晔 通讯员 张舒

在福布斯发布的2015年中国大陆城市创新能力排行榜上，镇江成功跨入最具创新力的25个城市榜单，名列第19位。

近年来，通过大力实施创新驱动和人才强市战略，镇江市自主创新能力显著提高，全市高新技术产业产值占规模以上工业产值的比重、大中型企业研发机构建有率等指标连续多年保持全省第一。

镇江国家级高新区争创成功，以及苏南国家自主创新示范区获批建设，为镇江经济社会发展插上了腾飞的翅膀。在新一轮发展中，镇江不等、不慢、不停，创新大笔已经高高举起，正在奋力疾书科技创新四篇文章。

搭平台谋发展，把镇江国家高新区文章做好

在美国华尔街工作过多年，留美博士吕和平如今已经成为镇江高新区企业惠龙易通的“全职专家”，他和妻子已经逐渐适应了家乡的工作和生活。

从起初的技术顾问，到现在的“驻地大脑”，吕和平除了为企业带来了先进的软件开发技术外，还优化了研发体系。他坦言，回国的决定下得并不艰难，“一直以来有为家乡做点事情的念头，遇上企业的好项目、创新驱动的好势头，一拍即合。”

好项目、好势头，是吸引吕和平的两个硬指标，也吸引了越来越多高层次人才进入镇江高新区。作为镇江高新区项目建设和科技创新的主阵地，先后引进了33个单体投资超亿元的项目，形成了以船舶及海工关键配套、电子信息、新能源、港口物流为代表的主导产业，由此也形成了“引进一个人，壮大一家企业，带动一片产业”的连锁效应。据悉，园区已引进国家“千人计划”2名、省“创新团队计划”1个、省“双创计划”6名。仅去年10月镇江高新区晋升为国家级至今，就引入高层次人才10多名。

不仅是数字的突破，还有质量的攀升。像吕和平这样的“全职专家”，已成为高新区企业的发展“底气”。从整个园区来看，科技人才的持续引进，有力提升了区域创新水平。去年镇江高新区高新技术产业产值占区域规模以上工业产值比重达52.3%，专利申请量达2024件，其中发明专利申请660件。

镇江与苏南板块其他城市相比规模相对较小，因此在上一轮发展中，集聚效应不够，

经济发展相对滞后。但是，镇江的优势在于独特的自然生态禀赋、交通区位以及丰富的高校科教资源。镇江地处沪宁线上，紧靠上海、南京“一小时都市圈”，拥有5所高校，特别是拥有江苏大学、江苏科技大学两个工科类大学，在校大学生近10万人，相比兄弟城市是一笔宝贵的“隐性财富”。

“镇江国家级高新区争创成功，为镇江经济社会发展插上了腾飞的翅膀。市委六届九次全会明确提出，国家高新区建设是今年10件大事之首。全市各级各有关部门都要把高新区建设作为头等大事全力突破。”镇江市委书记夏锦文说。

站在新起点，镇江正把高新区作为创新驱动发展的主阵地，打造具有国际竞争力的创新型园区。以国际化视野和战略性思维做优顶层设计，围绕目标定位、空间格局、运作方式、政策体系等在“谋”字上下工夫，深谋远虑、谋定而动，绘好科学的“规划图”“路线图”“施工图”。突出“高”和“新”做强产业发展，树立高端化特色化导向，围绕“121”产业体系抓好强链、延链、补链，做强船舶与海工配套、水科技园等特色园区，建好知识城科技孵化器、创客中心等高端载体，打造转型升级示范区和新兴产业集聚区。

同时，大力培育城市经济新增长点，加快发展软件信息、金融科技、文化创意等高端服务业，培育新产业、新业态、新模式，建设千亿元沿江现代物流带，让“黄金资源”真正发挥“黄金效益”，率先走出一条高新区引领新常态的发展道路。

抢抓遇上快车，把苏南自主创新示范区文章做大

哪里有待运物资？哪里有空载车船？这些都能通过“惠龙e通”平台轻松搞定。作为中国第一个无车无船承运人的场内交易配送运输电商新模式，惠龙e通投资2.6亿元打造了全国性智能化货物运输集中配送电子商务平台。

平台整合全国空驶的车船运力帮助货主承运货物，实现空驶运力与货源在线智能配对，事故在线理赔、费用在线结算，并引入美国斯坦福大学博士团队，开发了基于事件驱动的场内交易货物集中配送运输系统等6项专利，通过科技创新成果转化，创建“货物运输集中配送电商平台”，实现全国一张网、货

物集中配送全覆盖。

2014年底，习近平总书记视察镇江时，实地考察了惠龙易通公司和物流电商平台，赞赏企业的创业创新精神，并勉励企业不断探索新的商机发展新的商业模式。惠龙e通创建全国首个场内交易的物流电商平台，是传统物流业转型升级的结果，也是镇江企业创新发展的缩影。

去年10月，国务院批复设立苏南国家自主创新示范区。作为苏南国家自主创新示范区建设主体之一，镇江醒早起早，将2015年定为镇江的“路线图”，以“实”“新”“广”“活”为关键词，坚定不移地走好创新驱动转型发展的“镇江之路”。“我们必须把握好这个重大机遇，树立高标准、谋划大作为，围绕‘三区一高地’战略定位，主动破解发展瓶颈，加快推进转型升级，为建设创新型城市、服务全省发展大局作出应有贡献。”市长朱晓明如是说。

作为纳入示范区的5个城市之一，落实苏南国家自主创新示范区建设，对镇江来说，首要任务是要“一区多园”这一载体实力做强、产业做优、创新做实。镇江高新区将瞄准高水平的国家创新型特色园区建设定位，重点推进船舶与海工配套、生态环保、工程机械、电力装备等新兴产业，积极发展数字出版、电商物流等生产性服务业，加快建设镇江知识城、镇江科技创新一条街、中德清洁水创新中心产业化基地、国家数字出版产业园等重大创新载体。

抓统筹造环境，把科技体制改革文章做实

“国家给我们自主创新示范区的牌子，最核心的是在创新激励上有了含金量很高的政策，在制度先行先试方面给了我们更大的空间。”分管市长蒋建明谈起科技体制改革有话说不完的。

他介绍说，镇江先后出台了一系列政策文件，形成引导支撑科技创新的“组合拳”。推进科技管理、经费使用、科技奖励、信用体系等方面改革突破，2014年政府通过后补助、股权投资、科技贷款等方式支持创新的经费占比超57%。此外，镇江开发了“镇科通”

“镇保贷”“镇知贷”“基金宝”等多款科技金融产品，累计为科技型中小企业发放贷款超15亿元。全国率先开通知识产权公共服务平台，为镇江市中小企业的知识产权创造、运用、管理、保护提供高效、便捷、专业的一站式服务。下一步，镇江将深入贯彻落实“四个对接”要求，着力破除一切束缚创新驱动发展的体制机制障碍，推动各类创新要素加速流动、高效配置。

在财政扶持资金投入方式和管理手段上，采用后补助、股权投资、科技保险等多种方式扶持创新，杠杆引导金融和社会资本加大投入创新。不断创新科技计划管理，完善科技信用和项目评估、监督、绩效评价体系。

提升产学研用合作成效，探索委托开发、技术入股、技术转让等多种产学研用合作模式，逐步建立企业和高校院所开放、流动、协作的运行机制和风险共担、利益共享的产学研合作机制。推动创新人才柔性流动机制惠及更多镇江企业，吸引海内外高层次人才以全职、兼职或短期工作的方式，参与镇江市重要项目研发。

着力完善科技成果转化机制，重点探索建设新型技术交易市场体系，改革创新创业孵化体系，建立健全技术经纪人制度，打通科技成果转化向现实生产力转化的通道。着力研究完善政府采购、样机适用、服务外包等促进科技企业发展的政策举措，推进形成使用首台(套)和产品创新、增值服务、示范应用环节的激励机制。同时广泛宣传落实研发费用加计扣除等政策，让企业充分分享和感受科技政策优惠。

创业技术谋转型，把高新技术和企业文章做优

近日，2015中东国际电力、照明及新能源博览会在迪拜举行，共有来自55个国家的超过1200家参展企业和17个国家展馆参展，大全集团名列其中。

本次展会是大全集团第一次参展，来自各国近300位参观者对大全集团的产品产生了浓厚的兴趣，纷纷进行询问和洽谈。大全集团总裁徐翔表示，集团很早就关注到国际上“工业4.0”的发展动向。在今年国家推出“中国制造2025”和“互联网+”战略之后，集团加快了有关战略部署。“具体来说，一是产品智能化，二是生产智慧化，三是管理信息化。”

为了进一步推动企业创新能力，大全集团把全年总销售额的4%用于科技研发。2015年初，大全集团南京研究院研发的iExcellence系列低压电器产品中的5XM塑壳断路器和5XI通信模块，展示出较高的设计水准，在来自超过50个国家的参赛作品中脱颖而出，荣获德国iF产品类设计大奖。

这些新产品的涌现，成为镇江企业转型发展的最好注脚。

走进恒顺醋业集团“江苏省国家食醋工程技术研究中心培育点”，陈列室内新产品琳琅满目，实验室内技术人员埋头操作，不远处12000平方米的研发综合大楼正紧张施工。集团研发总监余建博士介绍，公司以创建国家食醋工程技术研究中心为契机，去年开发了26个新品，一研发成果荣获2014年度省科技进步一等奖。2014年，集团主业年销售近12亿元，同比增长16%左右。

加快推进“大众创业、万众创新”，是镇江市着力推进企业和产业创新的重要举措之一。位于镇江高新区的五洲创客中心建有500个苗圃工位、1400间孵化公寓、6000平方米加速器厂房；镇江国家大学科技园“圆梦湖畔”众创空间现有孵化工位160个；依托镇江网商虚拟产业园的中企信星创业孵化中心办公面积超1600平方米……一批众创空间正破茧而出。在众创空间，创业者将最大程度获得便捷化、低成本创新创业空间和创业配套服务。

近年来，镇江市按照“高轻优强绿”调整思路，围绕电力电气、农业机械、海工装备等优势产业，深入推进高新技术产业“双提升”，科技企业“小升高”，加快推进传统产业技术改造和转型升级，不断提升产业层次，优化产业结构，增强产业核心竞争力。成立了电力电器、高性能合金、船舶海工、农业机械、航空航天等5个产业技术创新战略联盟，助推企业、高校协同发展。

下一步，镇江将更加突出依靠科技创新转换发展动力，打造经济发展新动能，使创新成果更快转化为现实生产力。着重加快新兴产业发展，紧紧抓住国家实施“中国制造2025”机遇，集中资源重点发展新材料、航空航天、船舶海工等特色优势产业，加快发展电力电气、电子信息、生物医药等新兴产业。强化高端环节攻关和核心技术突破，抢占产业制高点，做强特色产业链，打造一批具有国际竞争力的创新产业集群。

■ 动态播报

立达纺纱应用暨研究中心开业

科技日报讯(王忠良 朱咏梅 记者丁秀玉)4月28日，坐落在常州高新区的立达纺纱应用研究中心正式开业。该中心可以提供从纤维到纺纱准备的全流程设备，开展从棉包到纱线的试验，是全球最先进的纺纱应用研究中心之一。

立达集团是全球唯一能够提供所有四种纺纱技术的全流程纺纱机械制造商。该集团用两年时间在常州高新区建设了立达纺纱应用研究中心。该中心涵盖纺纱中心、客户技术服务、纺织实验室和纺织品展示四大功能。纺纱中心将进行大量的纺织研究，为客户开发出适合其生产设备的解决方案，简化客户采购决策，帮助提高产能和质量；客户技术服务旨在针对整个客户的生产链提供现场技术支持，优化生产计划；纺织实验室将通过极其精确的测试仪器、标准测试方法对原料、半成品和纺织品进行测试，为客户提供个性化咨询服务；纺织展品间将陈列大量织物样品、纱线数据，以及产品开发的实例，是未来应用领域创新源泉。

据了解，2014年，常州高新区新增省外研发机构1家，省级工程技术研究中心7家，市级工程技术研究中心18家，累计拥有各类企业研发机构328家，大中型企业研发机构覆盖率达到98%以上。

东南大学：用建筑拥抱阳光之美

科技日报讯(通讯员翟梦杰)2015达杯国际太阳能建筑设计竞赛总决赛4月在北京召开。东南大学建筑学院最终获得二等奖两项，优秀奖一项。

本届竞赛聚焦新农村建设，以“阳光与美丽乡村”为题，共设置两个赛题，包括农民民居青海低能耗住房项目和农村住房产业化黄石住宅公园项目。希望通过竞赛这一平台，努力实践太阳能绿色、低碳、健康技术的利用，研发经济型宜居农村住房。

来自东南大学的二等奖获奖作品“光之结”在充分分析场地现状、青海的气候特点、藏区住宅的建筑特色以及当地农民的生活习惯的基础上，简化了青海的吉祥结的图案意向作为设计的出发点；调整两组住宅组团间的布局，形成了连接山与水的顺应地形的视廊，也营造出不同尺度的空间交流区域；通过四角的通风塔、阳光房、追光百叶、节能保温墙体，充分利用当地日照时间长、太阳辐射强的优势，解决冬季采暖和夏季通风降温的问题；最后基于光环境分析确定太阳能集热器和太阳能光伏发电安放。

仪征科技局全力抓好项目建设工作

科技日报讯(通讯员桑开兵)今年以来，为做好2015年度省级科技项目组织与申报工作，仪征科技局不断提高服务意识，狠抓工作细节，全力以赴做好项目服务工作，为全年科技工作打下了坚实的基础。

加强调研，扩大项目储备库。由于国家科技体制改革，今年江苏科技计划体系做了重大的调整。为了做好今年的项目申报工作，针对今年项目的新要求，仪征市科技局主动深入企业调研，广泛向有关企业宣传科技项目政策，深挖全市企业技术创新水平和能力。实地走访了中兴派能、瑞控汽车电子、仪能电机等20多家企业，挖掘了一批具有较强科技创新潜力的新企业和新项目。通过与企业开展座谈交流，为全年各类项目的储备、筛选和申报提供了可靠的依据。

加强服务，提高企业项目包装水平。项目申报工作启动以来，仪征科技局组织项目申报专题培训3次，印发培训材料100余份，详细解读项目指南及申报要求，明确各项目申报时间节点和工作步骤。积极帮助企业挖掘项目申报亮点，据项目特点做好选题工作，对项目申报材料加强引导，认真把关，积极将全市高质量、高水平的科技项目向上级部门推荐申报。

加强沟通，保持信息畅通。在加强服务企业的同时，仪征科技局积极加强与上级科技部门的沟通与交流，及时了解上级主管部门动态，主动汇报仪征市项目申报工作进展，对科技含量高、发展前景好的项目申报重点推介。截至目前，省级科技计划项目申报工作已全部完成，共组织申报省科技成果转化计划7项，省重点研发计划(含前瞻性研究、社会发展、农业)20项，省创新资金计划2项。

以色列现代农业产业园落户锡山台创园

科技日报讯(通讯员许加彬)5月6日，无锡唯杉现代农业发展有限公司“以色列现代农业科技园项目”落户锡山台创园签约仪式暨奠基仪式在无锡农博园举行。

该项目位于锡山台创园下属园区无锡生物农业产业园内，总投资1500万美金，占地面积300亩，分两期由新加坡“智慧农场”旗下Wealthan(唯杉)公司与以色列“SNE技术转移公司”共同投资建设，旨在推动以色列现代农业技术在中国的示范、推广和运用，是中国目前唯一的以色列现代农业科技园项目。锡山台创园作为无锡现代农业的核心区，已有日本、澳大利亚、台湾等地区的多个企业投资和企业合作项目，中国科学院、浙江大学、复旦大学、南京农业大学等一批中国著名科研院所的科研人员也长期入驻园区，重点开展生物育种、农业物联网等方面的合作研究和创新示范工作。

凡登：率先冲出光伏阴霾的领跑者

科技日报讯(吴大荣 沈敏 记者丁秀玉)前不久，凡登(常州)新型金属材料有限公司董事长兼总经理钱海鹏，成为金坛市首位自主培养入选国家“千人计划”者，获得了中央财政100万元的资助。

1985年毕业于北京大学的钱海鹏，同年考取了国家教育部派出出国留学，在比利时获得博士学位后，先后在比利时和美国的跨国公司担任高管10多年。2008年，在常州市千名海外人才集聚工程的吸引下，钱海鹏与一批创业者来到金坛金西工业园投资10亿元，创办了凡登(常州)新型金属材料有限公司，主要生产太阳能高端辅料切割钢丝。

通过钱海鹏和团队成员的共同努力，凡登生产出了直径比头发丝还细的切割钢丝，不仅填补了常州光伏产业链的空白，更打破了欧洲及日韩企业垄断中国市场的历史。从2011年下半年开始，光伏行业的发展急转直下，快速发展的凡登遇到了严峻的挑战。在钱海鹏的带头引领下，凡登的所有高管主动放弃当年奖金，来年减薪30%，全都用于企业运营。当时，恶劣的行业环境使得大多数同

行只求快速进退，但钱海鹏却依然投入重金着力创新研发，开发了许多新产品。当欧盟与中国就光伏双反调查达成和解的消息传来时，钱海鹏手里的新产品便立刻上马。凡登也成为阴霾散去后，国内光伏行业里最先冲出的领跑者。

多年来，凡登公司一直朝着“让世界赞美中国创新”的目标不懈追求。该公司主营的太阳能高端辅料切割钢丝，打破了欧、日外资对于中国高精切割钢丝市场的长期垄断，再度引发了相关行业高端产品的国产化大潮，并出口韩国、德国、乌克兰等海外市场。目前，公司已跃居为所在细分行业的占有率领导者、市场定价者以及行业标准制定者。2011年，公司上缴税金过亿，一跃成为常州地区最年轻的工业五星企业，并入选“中国最具投资价值企业”前五强。该公司成为我国首批7家中小企业私募获准单位，逆势欧美“双反”调查，成功发行1亿长期债。钱海鹏先后获得常州领军型海归创业人才、江苏省“双创计划”引进人才，钱海鹏团队入选江苏省创新团队，获得资助2100万元。

几年前，还只有20多名员工、年销售收入在二三百万元徘徊，2013年起，江苏金润汽车传动科技有限公司不仅销售收入直线上升，当年达到500余万元，2014年猛增到近1300万元，今年预计超过2500万元……

江苏金润是怎样步入发展“快车道”？“关键在于我们拥有了自主知识产权的高技术产品并赢得了用户的信赖。”江苏金润汽车传动科技有限公司执行董事兼总经理薛殿伦博士说。

专家创业：志在发展民族汽车自动变速器

作为湖南大学机械与运载工程学院副教授、中国自动变速器总成创新联盟副秘书长、汽车自动变速器理论及电液控制系统专家、薛殿伦在谈到江苏金润是如何一步步走到今天时感慨颇多。

“我们创业不是为钱，而是为了争口气。”他说，中国是世界汽车大国，但汽车自动变速器还要用美元去买人家的，“我们这些搞专业的感到羞愧。”正是憋着这口气，在他和其他专家的倡导下，湖南江麓汽车传动股份有限公司2003年诞生了。

由于汽车自动变速器中，电液控制模块是核心部件，技术工艺要求非常高。2006年，薛殿伦来到汽车零部件工业比较发达的无锡选择外协配套企业，考察了无锡金田精密模

江苏金润：挺起民族汽车自动变速器“一片天”

□ 本报记者 过国忠 通讯员 刘登明

具有限公司等企业，便萌生了来锡创办专门研发生产电液控制模块公司的念头。2007年，他把这一设想告诉时任无锡市丰润科技有限公司董事长的李涛，得到赞同后，又邀国内知名的汽车传动技术专家、国家乘用车自动变速器工程技术研究中心常务副主任、北京航空航天大学交通科学与工程学院副院长徐向阳教授加盟，共同投资组成创业团队。到2008年3月，注册资本200万元，由李涛任董事长的无锡金润汽车零部件制造有限公司宣告成立，从此开启了研发生产汽车自动变速器电液控制模块和电磁阀的创业之路。

攻克难关：打破外资品牌垄断格局

“金润的创业之路并不是一帆风顺。”薛殿伦说，由于跨国公司对中国进行技术封锁和市场垄断，开发电液控制模块和电磁阀只能靠自己探索，步履非常艰难。

尽管困难重重，薛殿伦和徐向阳带着研发团队一起拼搏，经过近两年的艰辛努力，先后攻克阀板正向开发设计技术、阀板毛

坯压铸模具设计技术、阀板毛坯压铸工艺技术、阀板精密加工工艺技术、阀板总成装配及试验技术、电磁阀设计开发及制造关键技术等难关后，无锡金润终于在2009年试制成功产品并开始向江麓容大小批量供货。不仅如此，在研发生产电液控制模块和电磁阀的过程中，还获得2项发明专利及多项实用新型专利。

无锡金润自主研发出了自动变速器核心零部件，给汽车传动行业带来利好消息，也带动一些企业开始投入巨资上马自动变速器。然而，无锡金润虽然有了好产品，但不具备大批量生产的能力，急需投入大量资金扩充场地、人员、设备等。可当时公司没有盈利，融资又非常困难，到2011年处于发展艰难时期。

为走出一方面用户等待供货，一方面企业资金匮乏的两难境况，薛殿伦义无反顾地举债投入大笔资金注册成立了无锡金润电液系统有限公司，并以此为平台，多次对无锡金润汽车零部件制造有限公司增资，到2013年底还引进马鞍山瑞丰利合基金，通过此次增资扩股将无锡金润汽车零部件制造有限公司更名

为江苏金润汽车传动科技有限公司，注册资本增加到2360万元。

江苏金润摆脱资金困扰后，开始大手笔谋划企业发展。针对新区原有厂房有限，计划投入1.8亿元在惠山区建设国内最大的自动变速器电液控制模块技术开发、系统集成及产品生产基地。一期工程计划投资7500万元，去年已完成2800万元，形成了年产10万套阀板机加工能力及20万套毛坯压铸能力。走进江苏金润的新厂区，到处是进口的仪器设备，薛殿伦说，今年公司将投入1500万元引进设备，其中包括增添两个进口压铸机。他还介绍说，明年计划再投入3200万元，到年底一期工程结束时，可以形成50万套毛坯压铸、30万套阀板机加工及10万套阀板总成装配能力，初步建成电液控制模块开发平台。

随着江苏金润供货能力的增强，产品销路也不断拓展，不但批量配套自主品牌的湖南江麓容大车辆传动股份有限公司CVT、山东盛瑞传动股份有限公司乘用车SAT、东营市泰恩斯动力传动设备有限公司4-6AT，而



中国邮政发行《中国古典文学名著——《西游记》(一)》特种邮票1套4枚和小型张1枚，全套面值11.4元。邮票图案分别为“自封齐天大圣”、“佛祖降悟空”、“发愿取真经”、“悟空收心”，小型张图案内容为“大闹天宫”。图为一名集邮爱好者在江苏苏州邮政局展示刚购买的《中国古典文学名著——《西游记》(一)》特种邮票小型张“大闹天宫”。

新华社发