聚焦 新兴产业发展

中国光谷：演绎创新故事

本报记者 郑明桥 通讯员 杨 烁

被称为中国光谷的武汉东湖新技术开发区，每天都在演绎着创新创业的故事。

武汉高新技术产业七成聚集在光谷。打造享誉世界的“光谷”，是光谷人的梦想。国家自主创新示范区成立以来，光谷经济规模连续保持30%的快速增长，企业总收入连续跨越4000亿元、5000亿元，并在光通信、激光、数控机床等领域诞生了一大批国内外领先的创新成果。

5000名博士聚集光谷企业

任何创新都离不开观念的创新、思想的创新，核心是“人”的创新。

武汉姑娘、汇丰银行北美分行副总裁杨柳为了考察武汉东湖高新区的创业环境，住招待所一个半月考察，区人才办李新亮负责接待，带她跑企业看园区，最终打动了杨柳，杨柳也顺利入选“3551光谷人才计划”。

去年8月，借鉴美国“硅谷”创新发展模式，武汉出台了《促进东湖国家自主创新示范区科技成果转化体制机制创新若干意见》，“黄金十条”全面提升光谷人才、资本和产业聚集的能力。今年7月1日，实施导则出台，被誉为“新黄金十条”。

近4年来，武汉东湖高新区累计投入专项资金7.64亿元，围绕特色产业，吸引海内外高层次人才4500多名、人才团队1500多个，173名国家“千人计划”顶尖人才、5000多名博士在企业创新创业。最近4年在光谷企业工作的博士增加量超过前20年总和的1.5倍。

人才来了，项目和资本自然牵手光谷。第二批“千人计划”入选者闫大鹏博士创办的武汉锐科光纤激光器技术公司，研发生产拥有自主知识产权光纤激光器，打破了国外少数厂商对中国的技术封锁和价格垄断，迫使国外同类进口产品价格下降50%，占领国内30%的市场。第七批“千人计划”入选者杨代常博士创办武汉禾元生物科技有限公司，公司与武汉大学生科院、武汉生物技术研究院共同承担国家项目9项，完成科技成果转化3项，有3类产品成功进入市场。

作为资本特区的光谷，目前集聚21家银行分支机构，12家科技支行，成为全国高新区科技支行最集中的区域。集聚股权投资机构200多家，汇聚200多亿股权投资资本，是中部风险投资最活跃的区域。集聚上市公司32家，新三板挂牌企业21家，资本市场累计融资超过500亿元，是全国高新区上市公司最密集的区域之一。

创新成果催生“光谷贡献”

光谷2.37万家企业，80%都是利用本地创新成果转化的企业。

今年7月，科技部发布《关于认定第一批创新型产业集群试点的通知》，武汉东湖高新区国家地球空间信息及应用服务创新型产业集群入选，此次全国共有10个产业集群入选。利用本地创新科研成果打造成一个具有国际竞争力的产业集群，这是光谷对全国的贡献。

去年，光谷新成立9家产业技术创新战略联盟，新增3家国家级技术转移示范区、获批武汉国家激光高新技术产业化基地、科技保险试点进展顺利。

今年6月下旬，东湖高新区正式启动“国家高新技术产业标准化示范区”建设，力争在激光加工、光纤材料、生物制药等领域提出国际标准提案，建立“光谷标准”，掌握高新产业发展话语权。

华工激光全球首创全自动化数控激光切管生产线、武汉新芯研制出世界最快45纳米闪存、精伦电子推出全球首款语音操纵智能电视盒、全真光电改写我国显示产业“缺芯少屏”历史、经纬视通研制出国内首个360度全景摄像机。这些只是在创新成果上“光谷贡献”的一小部分。

武汉市委常委、东湖高新区管委会工委书记胡立山介绍说，“光谷是创新的理想之地”，在2012年，光谷申请专利7198件，平均每天20件，其中发明专利3253件，平均每天10件；注册企业已达2万多家，每年以注册企业2000家以上的速度增长，今年一季度新注册企业800多家，平均每天注册企业9家。

产业发展扩大“光谷效应”

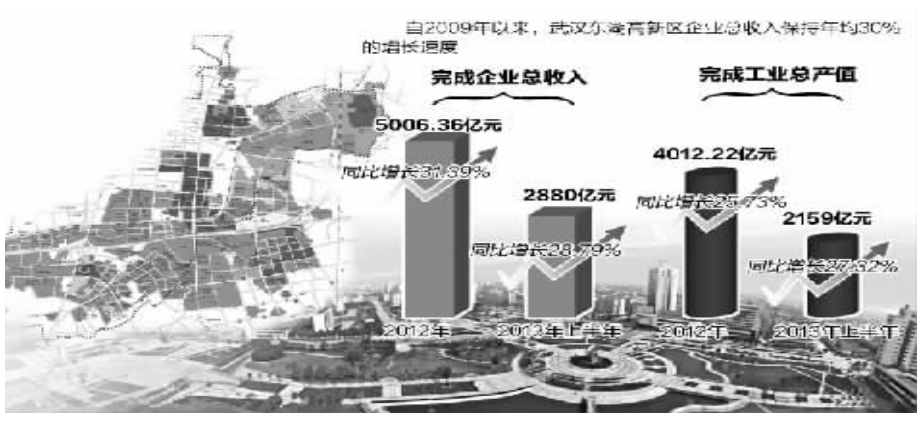
人才与创新激励机制，使光谷新兴产业得到迅速发展。

长飞光纤是全球第一大光纤光缆生产企业，光谷激光、华工激光、楚天激光是我国激光领域的领军企业，迪源光电是我国规模最大的LED大功率芯片生产企业。

在产品产业化方面，光纤光缆的生产规模居全球第一，光纤光缆国内市场占有率超过55%，国际市场占有率达到15%；光电器件国内市场占有率达到60%，国际市场占有率达到12%；激光产品的国内市场占有率一直保持在50%左右。

在产业发展方面，光电子信息产业总收入由百亿元跃上千亿元台阶。随着武汉富士康等企业的入驻，消费类电子产业取得突破性发展。随着武汉天马、全真光电等企业的崛起，光电显示产业异军突起。随着武汉新芯与中芯国际的合作共建，集成电路产业蓄势待发。地球空间信息、半导体照明、新一代移动通信、智慧城市与物联网等产业发展初见成效。

去年，光谷引进10个“世界500强”，随着光谷产业链的不断延伸，世界500强企业的投资面也在逐步扩大。胡立山这样描绘光谷发展目标：在光电子、生物、地球空间信息及应用服务等领域形成若干个拥有技术主导权的特色产业集群；形成有利于创新创业的环境；到2020年，东湖示范区将实现企业总收入3万亿元；建成世界一流的高科技园区、享誉世界的“光谷”。



图为烽火科技员工工作场景。 郑明桥 田 悦摄

案 例

烽火科技：开创中国光通信时代

一根头发丝般粗细的光纤，可以同时承载9亿人通话。实现这一中国梦想的是位于“武汉-中国光谷”的烽火科技集团。

1970年，全球第一根光纤诞生，人类信息沟通进入光速时代。6年后，中国第一根光纤在烽火科技的前身——武汉邮电科学研究院诞生；再过6年，烽火科技开通中国第一个光纤通信工程，中国从此走进数字通信时代。

从那时起，烽火科技就一直致力于光纤通信技术的研究，并伴随中国通信事业一起成长，在民族通信产业发展历程中留下了不可磨灭的印记。

作为我国最早开展光通信技术研究的单位之一，武汉邮科院是国内惟一集光通信三大战略技术：光通信系统、光纤光缆、光电器件于一体的科研实体，经国家批准为：“国家光纤通信技术工程研究中心”、“国家光电子工艺研究中心”（武汉分部）、“国家高新技术研究计划成果产业化基地”，先后承担了国家自“六五”计划以来的重点攻关项目和国家“863”项目中绝大部分光通信领域的重点科技攻关任务，取得500多项重大成果，其中144项为国家重大科技攻关项目。并且，武汉邮科院还积极推进科研成果向生产力的转化，在全国各地开通数万个光通信工程，产业规模、产品覆盖光纤通信技术、以IP为代表的未来公用网技术和无线通信技术三大产业方向。

武汉邮科院由原事业科研单位转制成为名副其实的高新技术产业集团——烽火科技集团之后，烽火科技更是步入了现代企业发展的快车道，成为我国突破核心技术、领跑光纤通信、拥有完全自主核心技术和知识产权的国际知名企业。

去年10月，企业开始实施的光纤预制棒扩产计划进展顺利，今年7月份产能已开始释放，2013年末最大产能可达到2000万芯公里，实现从光棒到光纤再到光缆的供应平衡。 （郑 武）

视 线

文化是创新的源泉

郑明桥

区域的文化孕育和丰富了区域品牌的内涵。在光谷采访，记者时刻被独特的光谷文化所感染。

武汉市市长唐良智说，武汉东湖高新区有个别名叫“光谷”，“光”是指内容，指产业；“谷”是指环境，指改革创新的体制机制。光谷，在“谷”而不在“光”。我们重视“光”，但我们更重视“谷”，我们需要建立一种体制机制创新的良好文化氛围，还需要有一种宽容失败的精神。

唐良智市长这里所说的良好文化氛围和宽容失败的精神，就是独特的光谷文化。硅谷的成功得益于其“敢于冒险、勇于创新、宽容失败”的文化，而“武汉·中国光谷”的崛起则同与时俱进的荆楚文化息息相关。

“惟楚有才，于斯为盛”，光谷秉承了荆楚文化的精髓，以“筚路蓝缕”的进取精神、“抚夷属夏”的开放精神、“一鸣惊人”的创新精神、“深固难徙”的爱国精神、“止戈为武”的和合精神，孕育了“敢于冒险、崇尚成功、鼓励创新、宽容失败”的光谷品牌文化。

独具特色的光谷文化融合了充满活力的校园文化、洋溢科学精神的院所文化、高效进取的企业文化、积淀深厚的楚人历史文化、理念先进的外来文化、现代气息浓郁的社区文化以及以创新创业为总目标的制度文化。这些文化融会贯通，形成了以创新创业为灵魂，以价值实现为动力，以鼓励冒险、宽容失败、诚信大气、创新有为为特点的蓬勃向上的光谷文化，汇同光谷的经济一起成为一种新的竞争力。

中国光谷——武汉东湖新技术开发区，正是沿着营造创新创意氛围和体制机制的道路，奋力前行。

“数字粮库”保护粮食安全

本报记者 郎 冰

粮食连年丰收，给担负着国家粮食储备和流通主渠道重任的粮食仓储部门提出了更高的要求，粮食储运管理过程中的高新技术应用，正在为国家粮食安全“保驾护航”。

早在2011年底，国家粮食局便与江苏省粮食局、航天信息签订三方框架合作协议，推广物联网等信息技术的应用，助力粮食流通转型升级。两年多过去了，江苏省大力推进的“数字粮库”——粮食流通信息化解决方案进展如何？记者近日来到江苏洪泽一探究竟。

正值夏粮收购尾声，在江苏省洪泽湖粮食储备直属库院内，几辆运粮车在设有压力传感器的地磅台旁依次排开，等候过磅称重。“重量11010千克，请前往3号仓。”其中一辆卡车驶上磅台刚停稳，电子播报器便报出卡车重量。一旁的中控室内，粮库主任王学权指着监控屏实时传输视频图像告诉记者：“使用‘数字粮库’后，最大的变化就是，我们可以真实、快捷、省力地获取粮食数据，并确保每一粒粮食都安全可追溯。”

从前，每到粮食收购旺季，粮库都要投入大量人力、物力，既增加劳动成本，还存有安全隐患。如今，“数字粮库”通过物联网、自动化、智能图像等一系列信息技术，仅需从前十分之一的人力，便可以实现对粮食的入库、调拨、出库、盘点等环节的全程监管。也就是说，从粮食进入粮库的那一刻起，每一粒粮都“有据可循”。

“除了粮食重量，我们还可以看到粮库温度、湿度、虫情、气体等一系列数据。”王学权介绍，粮食存储的环境条件对粮食品质起到了重要作用，为了保持适宜的环境条件，从前需要仓管人员拿特定仪器进入粮仓定时监测，不但辛苦，而且很难做到实时监测。如今，传感器会把粮堆各部位的相关数据实时传到电脑屏幕上：温度高了，系统会自动打开通风机；有虫情了，则可通过环流熏蒸进行杀虫。“以前两小时查一个粮仓，现在只需1分钟就可以搞定”。

作为江苏直粮库中最早的“数字粮库”，运行半年来让王学权尝到了甜头，“不但节省了2%至3%的成本，还有效解决了长期困扰粮库的粮食安全问题，省里领导通过远程网络就可以实时监控粮食数据动态，真正实现了粮食安全管理的数字化、智能化、可视化”。

作为江苏省数字粮库工程建设的总集成商，航天信息物联网技术协调员高峰表示，“国家对粮食安全一直有着高度需求，航天信息按照国家要求，通过3年系统调研后开发出的粮食流通信息化解决方案，既可以全面提高为农服务的水平和能力，每年还可以为国家节省上亿元清仓查库费用和减少数亿元的产后损失费用”。这就意味着，既有用户需求，有兼顾了国家需要，产业前景十分明朗。

2012年5月，航天信息与江苏省首批16家粮食物流中心、中心粮库集中签约，正式启动“数字粮库”系统，试点利用物联网技术保证粮食仓储及运输安全。目前，该套方案部分内容已在江苏、内蒙古等地成功应用，仅江苏省已经完成了十几个“数字粮库”系统的建设。预计2013年，将累计完成并启动30个左右的数字粮库系统建设。

“储备粮远程监管系统等其他系统也正在推广过程中，将创造上亿元的经济效益，或将改变整个粮食产业格局。”航天信息相关工作人员表示，通过各类物联网技术，可以为掌握全社会粮食收购信息、提高应急调度能力、粮食质量安全追溯等提供重要技术支撑，为粮食流通行业转型升级提供重要基础。

业内人士表示，“‘数字粮库’必定会对我国整个粮食仓储行业产生重大影响，将物联网技术运用到粮食仓储中去，抬高中央储备粮库代储资格标准，重建行业规范是迟早的事情”。

行业动态

电机升级 拉动节能环保产业

本报记者 黄 鑫

工业和信息化部、国家质检总局日前联合印发了《关于组织实施电机能效提升计划（2013－2015年）的通知》，工信部节能与综合利用司副司长高东升表示，推广高效节能电机是节能环保产业的重要方面，全面提升电机能效，不仅给企业带来实在的经济效益，刺激高效电机的市场需求，促进电机产业结构优化，还会引导和拉动社会资金投向节能环保领域，对扩内需起到积极的推动作用。

《电机能效提升计划（2013－2015年）》提出，到2015年，累计推广高效电机1.7亿千瓦，淘汰在用低效电机1.6亿千瓦，实施电机系统节能技改1亿千瓦，实施淘汰电机高效再制造2000万千瓦，实现电机产品升级换代。预计2015年当年实现节电800亿千瓦时，相当于节能2600万吨标准煤，减排二氧化碳6800万吨。

高东升表示，工信部将充分利用国家节能惠民工程，在推销高效电机的同时对生产企业进行补贴，利用地方财政资金以及奖励政策对改造现有电机系统的用户企业给予资金和奖励支持，引导社会资金投向节能环保领域。

据介绍，自2010年开始，国家实施节能产品惠民工程高效电机财政补贴政策，对纳入国家高效电机推广目录的生产企业给予补贴，且补贴的额度和范围不断扩大。今年又将风机等电机的下游配套产品列入补贴范围，对采购上述高效产品的用户给予补贴。

同时，工信部还将整合专业节能服务公司、金融机构、第三方节能认证机构等资源，推广合同能源管理对用户电机系统进行节能改造的模式。用户只需提供低效电机淘汰及电机系统节能改造需求，不用花钱，就可以由节能服务公司完成节能诊断、方案设计及系统改造任务，后续还能分享节电收益。这样一来，电机系统节能改造会刺激高效电机的需求市场，带动高效电机产品的生产，拉动金融等社会机构投资，对扩大内需将起到积极推动作用。

“电机能效提升计划的一个重要目标就是建立市场化投资运作的节能机制。”高东升介绍说，为此，工信部将大力推进合同能源管理模式进行电机系统节能改造。

信 息 速 递

京东方新型半导体显示器生产线开工

本报讯 京东方重庆第8.5代新型半导体显示器件及系统项目近日在两江新区开工建设。据介绍，该项目采用了氧化物薄膜晶体管、触控等京东方自主核心技术，项目总投资328亿元人民币，建成后将生产笔记本电脑、平板电脑、高端显示器用显示模组，触摸屏以及电视整机，预计于2015年年中建成投产。

据悉，2013年四季度，京东方鄂尔多斯的5.5代AMOLED生产线和合肥8.5代线将相继投产。此外，2012年，京东方还相继推出了110英寸超高清ADSDS显示、65英寸超高清氧化物显示、5.5英寸高清显示等技术和产品，出货量已位列全球第五。 （黄 鑫）

我国发展健康产业具备独特优势

本报讯 记者陈颐报道：“健康产业将接续信息技术产业引跑世界经济，中国发展大健康产业具备特有优势。”在日前北京举办的《传统医学与国民健康》论坛上，国家公共营养改善项目主任于小冬教授提出，中国具有丰富而多样化的原料来源，具有较为强大的食品、药品、生物制品产业根基，具有数千年中医药学坚实的理论和实践基础，在全球经济和产业竞争格局中，这应当是我国相对来说具有较多自主知识产权、较强创造能力和国家竞争优势的希望产业。与会代表们达成共识，认为大健康产业是一项政府、百姓、企业诸方面能够多赢的产业，因此应该尽早开展顶层设计、统一规划、分工协作、加快发展。

“循环种养”成为郧西生态经济主流

本报讯 南水北调中线调水源地——湖北省郧西县为保证“一江清水送北京”，大力发展生态农业，推行以沼气为载体的循环立体种养发展模式，实现了生态改善、产业发展、农民增收的目标。

据了解，该县把农作物秸秆作为循环“起点”，围绕种植业、养殖业和农副产品加工业，大力发展循环农业。利用秸秆作饲料，发展养殖业，通过“氨化”的方法，形成了“秸秆-畜禽-粪便-沼气-秸秆”的循环链条。目前，全县畜禽标准化规模养殖场达到200多个，建设沼气池68000余户，种植无公害蔬菜26000亩，获得国家“三品一标”认证的农产品达11个。 （郑立君）

本版编辑 杨国民 童 娜
美 编 夏 一