

北京雁栖经济开发区
管委会主任史宗祥

雁栖经济开发区: 完善科技研发产业链 打造中国科技企业总部基地

□本报记者 黄明明 通讯员 周麦玲

经过几年的积淀和探索,北京雁栖经济开发区形成了自己特色鲜明的发展模式。

实施产业结构调整、实现产业发展战略转型;打造高新技术产业、科教研发产业两大产业集群,开发区区域核心竞争力大幅提升。基于此,2010年上半年,雁栖经济开发区高新技术产业得到较快发展,经济总量迅速提升,已形成新材料、生物医药两大产业格局。

数据显示,2010年上半年,开发区内127家规模以上工业企业上半年实现工业总产值67.8亿元,同比增长20.84%;实现出口交货值3.72亿元,同比增长30.92%。其中,规模以上28家高新技术企业上半年实现工业总产值24.78亿元,占开发区总产值比例由2008年的15%提升到36.6%;销售收入由14.5%提升到36.2%;税收由11%提升到26%;利润由8%提升到19%。

北京雁栖经济开发区管委会主任史宗祥对《科学时报》记者表示,开发区将继续以中科院怀柔科教产业园区为依托,建立怀柔科教产业差异化发展的示范模式,高新技术企业循环更新的可持续发展模式、与区域会展影视等产业的互促发展模式,建立高效的科技创业孵化器,打造新一代科技创业中心和科技企业总部基地。

高新技术产业迎来发展契机

仅2010年上半年,开发区内三家高新技术企业已实现成功上市。

据悉,碧水源公司、大北农集团、科锐公司上市募集的资金有很大部分将用于雁栖开发区生产基地的二期工程。目前,碧水源膜科技有限公司扩建项目进入了设备安装和调试阶段,将于近期投产,三期工程也将适时启动。

此外,企业在提升创新能力、市场拓展、国际化发展等方面得到进一步加强,企业规模迅速增长。四维、奥瑞金等怀柔本土企业也正在积极谋求上市,随着入区企业资本运营意识的逐步加强,开发区迎来了跨越式发展契机。2010年4月22日,安东石油技术(集团)有限公司、北京碧水源科技股份有限公司、北京大北农科技集团股份有限公司等3家企业被评为“中关村国家自主创新示范区十亿元级重点培育企业”。北京中科纳新印刷技术有限公司、北京碧水源科技股份有限公司获得“中关村国家自主创新示范区2009年重大科技成果产业化突出贡献单位”荣誉称号。

值得关注的是,虽然开发区内高新技术企业主要集中在新材料、生物医药两大领域,但未形成完整的产业链,单个产业总量也不高,企业规模不大,尚未形成特色产业和龙头企业。

史宗祥透露,雁栖经济开发区下一步将实施“五十百工程”,力争5年至10年内,培育超5亿元的科技企业20家、超10亿元的科技企业10家、超100亿元的科技企业1家,科技上市企业15家,开发区科技企业经济总量超300亿元,园区经济总量超500亿元。

科技研发集聚效应初显

自2009年6月12日院合作协议签署以来,已有中科院15个研究所24个项目、有研总院10个项目和中国航空综合技术研究所试验与检测中心共35个科教产业项目签约入区,总占地面积1652亩,计划总投资72.88亿元,建筑面积达到119.92万平方米,科技研发集聚效应初显。

目前,中科院首批项目电子所国家重大工程项目研发基地、力学所钱学森国家工程科学实验基地、中科合成油工程有限公司研发中心等3个项目主体工程已完工,正在进行内外装修,预计年底投产。第二批项目空间中心空间有效载荷研发基地、网络中心云计算中心、声学所网络新媒体与音频信息技术研发基地等12个项目正办理前期审批手续,预计年底开工建设。第三批项目地质地球所、微电子所、生物物理所、山西煤化工及北京中科锐思科技有限公司DSP芯片产业化基地等9个项目已于上半年签约入区。国家“十二五”规划中大科学装置项目中科院北京综合研究中心(基础与前沿科学基地)已完成初步选址工作,正规划建设方案。有研总院怀柔分院项目国家有色金属复合材料加工技术研究中心、有色金属材料制备加工国家重点实验室等10个项目已进入征地程序,中国航空综合技术研究所试验与检测中心已完成方案设计,正在办理报建手续,预计年底前开工。

史宗祥表示,围绕中科院的产业化项目,开发区设立了科技成果转化产业基金,积极引进天使投资、风险投资、产业基金等系列风投公司落户怀柔,为

科技创业企业提供股权资本服务,建立科技成果转化投融资平台。

据悉,开发区将先期启动由北京市长城伟业投资开发总公司、中科院北京国家技术转移中心所属公司及中科智投资公司共同出资成立投资公司,对中科院科技研发成果转化项目进行引导投资,加快推进其产业化进程,落地雁栖开发区。

中国本土科技企业的总部基地

“适时提出以科技孵化为中心带动科教产业的发展模式,将雁栖经济开发区打造成中国本土科技企业的总部基地是开发区未来的发展目标。”史宗祥透露。

史宗祥表示,随着“提高自主创新能力、建设创新型国家”发展战略的提出,中国科教研发产业发展正逐步从传统的科技研发与科技制造转向科技孵化,中国正进入以孵化自主创新技术成果、科技研发型企业成长的发展阶段。中科院研究所35个科教研发产业项目落地,给怀柔带来的不仅是科研设施、研发人才、科技品牌等资源,更重要的是将给怀柔带来源源不断的自主创新的产业化技术项目,一流的科技创业人才,将形成怀柔区不可复制的资源优势及核心竞争力,目前科教研发产业的发展已基本完成了资源落地,构建转型基础阶段。下一步,将进入选择项目资源转化形式与路



中科合成油即将完成外立面装修

径、实现资源引进向产业发展转化、实现项目落地向企业落地转化。

据悉,开发区将完善科技研发产业链的各个环节,努力打造科技企业总部基地。

首先是建立中科院国家技术转移中心怀柔分中心,促进中科院科技成果转化进程,进一步落实协议签署和分中心挂牌工作。其次要积极探索建立科技成果转化和技术交易平台,随时掌握科技成果研发动态,引导技术成果落户雁栖开发区。再次是适时启动万万二

期建设,建立科技研发孵化器,建立一批中试车间,搭建成果转化平台。集成完善的科技孵化服务体系,向科技企业提供全面的孵化服务及中试,构建开发区科技创业孵化及中试的服务优势。进一步提高科技成果转化项目质量,做好科教产业发展的政策调研,对科技人才引进、技术交易平台、投融资平台、成果转化平台(孵化及中试平台)、成果产业化、科技企业上市的政策方面进行探讨,并逐步形成完善的政策体系。

物联网推动海峡两岸农业新发展

□本报记者 郑金武 实习生 王瑾

签署了合作协议。

台湾财团法人农渔会联合信息中心执行长徐嘉鸿生动地描绘了京台农产品电子交易平台的前景:“随着大陆的银联卡服务和网上购物的迅速发展,台湾的农产品也将走进千家万户。打个比方,大陆消费者在网上下订台湾的农产品,24小时内商品将从台湾桃园机场出发宅配到消费者家中,我们预计两年内便能实现这一目标。”

徐嘉鸿还向与会者介绍了台湾农产品交易平台的运作经验。台湾农

心研究员郭新宇在报告中特别强调了信息技术在推动农业文化创意产业中起到的重要作用。

郭新宇表示,信息技术主要是由虚拟现实技术、数字娱乐形式以及网络数字化媒体这三部分组成,它们分别强调了虚拟体验、寓教于乐和传播效率的功能。信息基础设施的健全与完善,有利于提高受众的接受程度,带动创意农产品的生产与消费。

“为了普及农民在现代农业技术方面的知识,我们研发了‘看动画学知识’的3D软件,增添趣味性,作为知识传播者的绿岛博士以及代表土壤和大地的卡通人物泥巴。”郭新宇向与会者展示了关于北京昌平区2012年世界草莓大会的农业科普动画。动画不仅介绍了昌平在种植草莓方面的优势,还以生动的画面演示了草莓的生长过程,详细讲解草莓的种植知识,让人耳目一新。

如果说植物3D设计软件旨在向农民和小朋友普及科学知识,那么农业景观虚拟设计更多的是向游客展示都市型农业景观,为其出行游览提供有价值的参考意见。例如北京的京承路农业景观展示系统,将周边的24个农业园区景观整合在动画中,游客可以点击自己感兴趣的园区,通过园区景观的三维展示快速了解关于园区的一切信息,包括种植农作物的种类、休闲设施和体验项目等等。

与会专家建议,在发展现代农业的过程中,要将产品、创意与信息技术相结合,增添人文和科技内涵。

创意带动农产品营销

“将农渔村从传统的生产基地,转型为结合生产、生活、生态的三生休闲产业,是农渔业的发展方向。”台湾高远文化事业有限公司总监林文集在报告中如是说。

林文集与台湾农会的发展有着深厚的渊源,他多次为台湾的地方农会出谋划策,推动其农产品的品牌营销。例如在帮助台东农会—农民推销梨的过程中,他另辟蹊径,邀请12个家庭来果园认养梨树,让农民教授小朋友嫁接、授粉、套袋等种植技术。通过建立教育体验基地的形式吸引更多的家庭投入到认养活动中,从而为梨产品打开销路。

在打造农产品品牌方面,林文集也有独特的心得,那就是要“偷”自然资源,“抢”在地文化。“要将自然资源与产品相结合,从周遭的自然环境中取材。比如说台湾花莲出产大理石,当地农会就利用这个地方特色推出大理石年糕,将普通的年糕与当地的自然资源相结合,成功从同质产品中脱颖而出。”林文集表示,“要用创意把产品卖出去,同时用文化把消费者带进来。”创意可以有力地推动农产品行销,让农业走上品牌发展之路。

中科院自动化研究所

科学艺术研究中心副主任张之益:

打造中国“梦工厂”

□本报记者 张林

科学技术的进步对电影的发展起到了巨大的推动作用,而融合了现代科技与艺术的CG(计算机图形图像)技术,则预示着一个全新动画时代的来临。

在创意性产业中,电影、游戏、广告等与视觉有关的产业构成其核心部分,然而人们也发现,围绕着把一切“艺术视觉化”的技术正在向更广泛的行业渗透,并逐渐形成一个庞大的“视觉”产业。

身兼科学、传统文化、艺术等多重素养的张之益,正是对事物进行艺术视觉化的先行者。作为中科院自动化研究所科学艺术研究中心副主任,他更希望在这个循环相扣、高效运转的视觉工业体系中,制作出国际顶尖的CG影像,帮助相关动画企业打造中国的“梦工厂”。

多年来,中科院自动化所凭借在CG技术方面的积累,将许多自主研发的技术成功运用于动画制作中,《动物狂欢节》、《魔鹿王》等作品分别摘得第十二届、第十三届中国电影华表奖,部分作品技术水平已达到世界主流电影技术水平。

以科技为先导的视觉工业

“在科学技术的推动下,动漫产业正经历从以形象为先导的传统动漫产业,向以科技为先导的大动漫产业过渡。”

近年来,对于动漫产业的关注,张之益始终保持着极端的敏感度。其中,科技先导、大动漫产业等关键词不时流露于他的诸多表述中。

作为现代动漫技术基石的计算机和信息技术,早期主要服务于建筑、军事等领域,当这些新技术与动画融合,逐渐成为现代动漫技术的关键和基础。

张之益认为,科技与动画的不断融合,衍生出大量的三维影像、人工智能、虚拟现实等新技术,这些新技术使传统动漫发生巨大的变化。特别是CG技术的发展,促进了现代动画的成熟,也催生了动漫产业从传统产业领域向更广阔的领域迈进。这个涉及军事、教育、建筑、医疗等广泛行业的动漫产业被他喻为“大动漫”产业。

“‘大动漫’产业涉及很多领域,例如设计展示服务、虚拟仿真、动画电影等,其中动画电影是相关综合技术的最高端领域,我们团队就是专注做虚拟仿真、CG动画电影等相关领域。”张之益说,“这些领域所构成的,其实就是视觉工业。”

记者理解,所谓视觉工业首先强调工业化生产的特性,即设计、规划、创意、编导、制作、发行等各个环节的有效衔接和高效运转,并在制作周期、成本控制和市场占有率等方面体现出一定竞争力。其次,视觉工业作为一个产业要遵循产业发展规律,要经历产业培育、发展、成熟等阶段。

如今,中科院自动化所已经完成从源头到出片的一系列符合市场规律的工业化生产流程,并积累了丰富的经验。作为中科院北京分院和北京市“院市合作”的重要内容,自动化所的CG动画电影产业化项目即将落户北京市怀柔区。怀柔区选择该项目作为其文化创意产业的重要内容,也正是看中自动化所领先的技术创作能力、管理及制作水平。

据悉,自动化所将在怀柔建立包括数字内容服务技术与科学技术(动漫基地)中心在内的3个中心,其中动漫基地主要进行CG图形及虚拟影像设计制作、虚拟仿真创作等,侧重推进成果产业化,从而带动我国动漫产业发展。

提升流程管理能力

视觉工业的特征体现在动漫产业上,是对技术、团队、流程管理等提出的更具挑战性的要求。

张之益介绍,在研发及管理方面,科学艺术研究中心目前主要进行CG技术基础研发、CG技术应用工程研究、CG影像创作研发等工作,并将陆续开展现代CG影像制作人员考评、CG影像工程流程建立等工作。其中,CG技术应用工程研究最为迫切,也是目前国内动漫产业发展最欠缺的部分。

“传统动画与现代动画的最

大区别在于,工程技术基础完全不同,而应用工程研究是要发掘产业效率和提升竞争力的有效途径。”张之益强调。

CG技术应用工程涉及技术、团队、流程管理等方面。特别是流程管理能力,是一个团队、企业整体实力的表现。

以动画电影制作周期为例,国际上一般一部电影动画大片的制作周期约为3~4年,而张之益则要求他的团队把制作周期压缩为18个月。

“动画电影的制作时间不能超过18个月。这不是刻意为之,而是迫于国内的环境。因为国内的投资人往往希望尽快看到成效。”张之益坦言,他们不仅缩短制作周期,还努力提高产量,希望在同样的周期内产出更多的成品。

这样的速度在一定程度上激发和培育了团队的竞争意识和效率意识,为国内动画市场的浮躁发展吹进一丝凉意。

要达到上述目标,就必须在制作流程的管理上更加“吹毛求疵”。现有的管理流程多是基于传统二维动画发展形成的管理和质量控制体系,而基于CG技术的三维动画制作则需要一套更为科学、可行的流程管理体系。

张之益分析指出,三维动画使用不同于传统动画的制作流程,除了前期的剧本创作、故事板以及后期的音效合成、剪辑等工序之外,主要包括建模、动作、渲染等步骤,因此必须在科学规划、流程管理方面进行更多的创新和实践。最终,市场的成功才是检验产品及产业健康发展的标准。

据介绍,科学艺术研究中心以CG影像制作、仿真影视动画、新媒体影视、虚拟仿真多媒体等几个高端领域为主攻方向,并将在每个领域成立公司进行市场化运作。

未来,做世界顶级的CG影像,承接高端CG影像制作业务,是张之益及其团队为之努力的方向。

动画电影工程探路

在张之益看来,世界动画正在经历的巨大变化,如技术上从传统二维动画转向现代三维动画,品种上从电视动画转向动画电影,题材上由儿童题材为主转向多元题材,视觉从平面影像转向立体体验等,这为中国动画电影产业的崛起提供了契机。

为此,张之益提出了一个基于已有技术和市场经验积累的中国动画电影工程。张之益希望,这个工程能最终体现出应有的高度:以形象为先导,创造独特形象,赢得利润空间;以技术为先导,研发自有技术,赢得发展先机;以品牌为先导,拥有民族动画企业品牌,赢得全球市场。

中国动画电影工程还参照国际主流动画公司出片计划拟定了自己的出片规划——几乎是一年两部。“他们基本是2年出5部左右影片,我们希望2011~2013年3年可以生产4部。我们的团队必须按照这个量级来规划,工业化生产不能几年出一部动画片。”张之益还表示,“工业化生产必须强调技术,不强调技术的作品就没有生命力和竞争力。还有一个关键问题是企业品牌,必须推动企业形成品牌(像曾经辉煌一时的上海美术电影制片厂)。”

基于动画电影工程,张之益还提出一个中国动画电影人的共同梦想——希望帮助企业打造出中国的“梦工厂”,以此确立中国动画电影的新标准和在国际上的市场地位。

张之益认为,动画的本质在于充分把握和运用动画艺术语言,这也是优秀动画电影必备的基本要素。“只要动画电影做好了,自然会有观众来看。这是动画电影应该回归的本质。”张之益说。

出于“回归动画电影本质”的考虑,张之益计划制作的4部三维立体动画电影分别代表了不同类型的类型,类型实验和市场探索的意味或将很浓。但不管怎样,他仍然希望这些作品能具备以下一些基本要素:青少年和家庭观看,体现主流价值,真正的民族文化元素,符合动画审美情趣,品质上乘。