

让动漫产业走向标准化制作

■本报记者 周熙檀

科学技术的进步对动漫产业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,已然催生出一个全新的动漫创作时代。

“我们正在开发‘一体化管理平台’,在这个平台上,动漫制作有严格、科学的标准和流程。”中科院自动化所科学艺术研究中心(以下简称“艺术中心”)研究员、中科北控成像技术有限公司副总经理王宇心认为,在动漫产业繁荣发展的时代,工业化、标准化是动漫产业发展的基本条件,而标准化流程管理能使动漫制作事半功倍。

在《中国科学报》记者采访时,这个“一体化管理平台”的完善与推广已有明确的时间表:今年 11 月能够推出一个较为成熟的版本,明年将在动漫企业应用推广。

在暴露之前解决问题

动漫的制作,有一个复杂而冗长的链条,从剧本、制作到渲染,再到拿出产品,其每一环都复杂又互相衔接。

例如做出一个动画产品,在后期审片时如果觉得有不合适的地方需要修改,就必须把之前的很多工作推倒了重来,这必然导致前期工作的浪费。制作人员缺少被类似的问题所困扰。这是整个动漫产业所存在的普遍问题,同时这也使得该产业成为人员密集型产业。

一旦出现这种情况,从建模等技术环节开始,直至渲染环节,可能都要重新走一遍。这样的问题导致修改工作费时费力。

“我们希望通过规范化的流程管理,把问题暴露在前端。”艺术中心因此提出,动漫制作从剧本开始,就应尽量把非可视的东西进行可视化。

比如剧本里写着人物翻两个筋斗,那在后期制作过程中,就要给工作人员明确描述,是向左还是向右翻的?“这样的好处是尽量把问题解决在暴露之前,因为改变前期剧本的文字,比改变后期的制作要容易。”王宇心说。

目前中科北控成像技术有限公司要求剧本创作团队在创作剧本时,就要建立一套标准体系,创作人员严格按照标准体系的要求来写。比如,不同的场景,就要分不同的场、节



在动漫产业繁荣发展的时代,工业化、标准化是动漫产业发展的基本条件,中科院自动化所科学艺术研究中心通过标准化流程管理使动漫制作事半功倍。图为其动漫作品《小狐狸发明记》海报。



等。后期动漫制作如果出现了错误,只要修改出错的场、节就行了。

提升流程管理能力

随着市场竞争日趋激烈,动漫制作效率越来越高。例如,国际上一般一部电影动画大片的制作周期约为 3~4 年,而艺术中心主任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。”张之益曾在接受《中国科学报》记者采访时表示,这样的要求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系

统,而基于 CG 技术的三维动画制作则需要一

晶硅太阳能电池表面钝化技术获新进展

本报讯(记者沈春蕾)原子层沉积技术是一种有序的气相薄膜生长技术,具有良好的保形性、均匀性和高的台阶覆盖率。通过原子层沉积氧化铝薄膜对硅片表面进行钝化,可以大幅度提高太阳能电池效率,被业界普遍认为是未来新一代晶硅太阳能电池技术发展的重要趋势。

近日,在浙江中科院应用技术研究院嘉兴微电子设备与仪器工程中心,由夏洋带领的微电子仪器与设备创新团队,在晶硅太阳能电池表面钝化技术的研究中取得新进展。

该创新团队利用自主设计生产的 KMT-200A 型原子层沉积设备,在 P 型单晶硅片上生长氧化铝钝化层,退火后平均少子寿命可达 1ms,有效减少了硅片表面复合,具有优秀的表面钝化效果。

在半导体材料中,某种载流子占少数,导电中起到次要作用,则称它为少子。单晶硅中掺硼为 P 型,掺硼越多,则能置换硅产生的空穴也越多,导电能力越强,电阻率就越低。

目前,微电子仪器与设备创新团队以技术优势,吸引美国硅谷研究团队来嘉兴开展原子层技术合作,加快了国内开发原子层沉积设备的研制,推进该项目在嘉兴市的产业化。

嘉兴中心推出了一系列的拥有自主知识产权和创新的原子层沉积设备产品,包括热型设备、等离子体增强型设备和适于光伏产业应用的批量型设备,实现了国产原子层沉积设备在光伏产业首创应用的新局面,为下一代高效晶硅太阳能电池产业的发展提供了国产化设备支撑。

斯普乐新能源车电缆问世

本报讯(通讯员赵敏)随着国内新能源汽车产业的稳步发展,业内对新能源汽车车用电缆的质量和需求量也在不断提高。目前,位于北京雁栖经济开发区的北京斯普乐电线电缆有限公司科研人员经过一年多的努力,成功研发出电动和混合动力汽车用电缆。

斯普乐科研人员通过对导体选择、绝缘材料选择、电缆 EMC(电磁兼容性)等方面进行研究攻关,使其研发的电缆产品实现了减少有效占用空间、柔软、耐高压、阻燃之间的平衡关系,并通过缜密的屏蔽功能测试,电缆 EMC 达到了汽车抗干扰度测试,整体满足电动和混合动力车耐高压、柔软、环保化、无卤化、无烟化的技术要求。

目前,斯普乐电动和混合动力汽车用电缆已着手专利申请,并与 TE 国际公司、北京南通大地电气有限公司、廊坊永旺机械等企业开展技术合作,其主要产品电池电缆、电器连接电缆、控制电缆已投入批量生产并投放市场。

北京斯普乐电线电缆有限公司是一家以汽车电线为主导产品的生产企业,始建于 2001 年 3 月。斯普乐配备了年产 20 万公里的国内一流生产设备及其齐全的汽车电线检测设备。目前,斯普乐已为一汽集团、北汽集团、北汽集团等汽车制造厂提供上百种型号、规格的汽车电线产品。

“2011 中关村高成长企业 TOP100”发布

本报讯(记者杨琪)7 月 3 日,“2011 中关村高成长企业 TOP100”榜单发布。来自中关村一区十园的 500 余家企业,经过工商、环保、人社、税务、工会等政府主管部门会商,以及专家组实地走访企业进行现场打分等多个环节的评审,最终百家中关村高增长企业荣誉上榜。

“中关村高成长企业 TOP100”评选活动今年是第三次举办。该评选活动在北京市科委、中关村管委会、中关村海淀园管委会及其他政府主管部门的指导与支持下,由北京中关村高新技术企业协会主办。

北京中关村高新技术企业协会执行会长王兴远表示,TOP100 评选活动坚持公平、公正、公益、公开“四公”原则,该活动已经成为中关村最具公信力、权威的活动之一。

据悉,此次 TOP100 评选活动扩大了征集范围,由原来主要面向海淀园扩大至中关村的一区十园,因此,评选出的上榜企业更具代表性。此次 100 家上榜企业覆盖了中关村国家自主创新示范区的 8 个园区,包括海淀园、亦庄园、通州园等。

北京中关村高新技术企业协会秘书长曹毅表示:“百家上榜企业平均增长率高达 175.1%,不少企业的年增长率接近 200%。”其中,以新能源及节能技术、生物与新医药技术、电子信息

技术三大领域增长最快。新能源及节能技术领域的企业平均增长率最高,达到 630.9%;生物与新医药技术其次,增长率为 283.3%;电子信息技术增长率为 122.6%。此外,高技术服务业、资源与环境技术、高新技术改造传统产业、航空航天技术以及新材料技

山西着力推进转型综改试验区建设

■本报记者 程春生

煤炭是中国更是山西发展不可回避的话题,因此,山西省在推进综合改革试验区建设中,科学认识煤炭的地位和价值,大力实施以煤为基、多元发展的转型发展策略,提出建设绿色山西、气化山西、净化山西、健康山西,努力走出资源型地区转型发展新路,尽心竭力造福山西人民。

这是近日山西省委书记袁纯清应邀在国防大学作专题报告时提到的。

煤炭产业转型步入佳境

资源型地区转型是一个世界性难题。2010 年底,国务院批准成立山西省国家资源型经济转型综合配套改革试验区,煤炭产业转型成为山西转型的核心与基础。

解放 60 多年来,山西共挖了 120 亿吨煤,运出去 90 亿吨,占到煤炭外调量的 70%。山西的能源对国家经济建设起到了重要的支撑作用,作出了巨大贡献,但山西也为此付出了很大代价,包括生态的代价。

2011 年,山西省历时 3 年的煤炭资源整合、煤矿企业兼并重组圆满结束,矿井数量由 2600 座减少到 1053 座,资源回收率由平均不足 20%提高到 80%以上。2011 年全年煤炭产量实现 8.72 亿吨,其中外调出省 5.81 亿吨,均创历史新高,有力保障了国家能源安全。全省煤矿百万吨死亡率

为 0.085%,同比下降 54.79%。这场全国瞩目的山西煤改,不仅提升了山西省煤炭行业抗风险能力和安全生产能力,兼并重组整合也开创了山西煤炭工业科学发展新篇章。

山西省煤炭工业正在依托循环经济模式和

发展高端产业实施转型,深入推进循环经济园区和转型标杆项目建设,尝试“以煤为基、循环高端、多元发展”的新路径。今年,山西省煤炭工业将完成投资 1600 多亿元,用高精尖科技建设煤炭企业,打造煤炭科技新高地,增强山西省煤炭在中国煤炭乃至世界煤炭领域的话语权和影响力。

此外,全省煤炭行业非煤产业投资将完成 550 亿元,打造中国“鲁尔区”。提高煤炭资源省内转化率,建立煤炭产业全循环发展模式。

目前,山西非煤矿山、焦化、钢铁和水泥等行业的整合重组已全面启动,新兴产业在逐步壮大,先进装备制造、现代煤化工、新型材料工业、特色食品工业四大行业增加值都超过了 20%,一批新兴产业重大项目相继上马投产,成为全省转型跨越发展新增长极。

科技园区助推转型发展

山西在全力推进转型综改实验区建设中,高新技术产业增加值占 GDP 的比重逐年增加。

据了解,截至去年底,山西省高新技术企业达到 248 家,在煤化工、电子信息以及高端装备制造、新材料等领域培育了一批在全国具有重要影响的高新技术企业。全省高新技术产业增加值从 2006 年的 240 亿元增加到 2011 年的 510 亿元,高新技术产业增加值占全省 GDP 的 4.6%,这些高新技术项目的实施已经使全省产业结构发生了显著的变化。

科技园区是高新技术产业集聚区,山西目前已初步形成了一批具有区域特色、核心竞争力强的产业集群或产业基地,特别是高新区和科技园区,发挥了集聚、辐射和带动作用。

太原高新技术产业开发区入驻高新技术企

业达到 94 家,长治高新技术开发区吸引了 500

强企业。中北大学国家级科技园入驻企业及机构 62 家,孵化企业 57 家,累计转化科研成果 300 多项。

同时,山西积极推进以产业技术战略联盟为主要形式的产学研合作,先后组建了山西省镁产业自主创新战略联盟、山西磁材联盟、中药注射剂产业联盟等,对于集中力量突破行业共性关键技术发挥了重要作用。

记者日前在山西省综改试验区领导小组办公室了解到,为加快产业转型,目前,山西省第一批省级转型综改标杆项目和“一市两园”初选名单已确定,全省 11 市和 11 个省级试点县(区、市)2012 年综改工作的行动方案已全部批复,一批先行先试试点将率先铺开,全省重大标杆项目正在加快推进。

今年 4 月份以来,大同协鑫新多晶硅及光伏产业循环经济项目、阳煤集团太原化工清除新材料工程项目、灵石县东方希望铝业综合循环项目等 13 个产业结构调整类项目先后开工。

前 5 个月全省落地投资额超过 5000 亿元,这些项目的顺利落地,对山西的转型跨越发展将起到有力支撑作用。

为把握移动互联网产业发展的重大战略机遇,成都高新区经过长期反复调研论证,于近日印发了《成都高新区管委会关于加快推进移动互联网产业发展的意见》(以下简称《意见》),这标志着成都高新区集全区之力发展移动互联网产业,进入了启动实施阶段。

此前,《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》发布会强调,必须坚持发挥市场基础性作用与政府引导推动相结合。而《意见》的出台,正体现了成都高新区在这样一个原则之下推动移动互联网发展。

成都高新区新闻发言人汤继强博士说:“选择移动互联网产业是成都高新区在过去 20 多年 IT 产业集群发展基础上,站在新起点上的科学把握和前瞻决策,既是产业发展的逻辑必然,又是决胜未来的制胜之举,前景十分美好。”

创新先导区

日前,成都高新区明确了移动互联网产业发展的战略定位,即将以移动智能终端等硬件研发制造为基础、以移动互联网软件平台为核心、以基于移动互联网应用开发及服务为突破,着力把成都高新区打造成为国内一流、有国际影响力的移动互联网产业集聚地,使之成为我国移动互联网领域的创新资源聚集区和产业发展增长极。

移动互联网产业是我国战略性新兴产业中的重要领域,也是新一代移动通信、下一代互联网和软件产业融合发展的最新形态,表现出强劲的发展势头及巨大的发展潜力。多年来,成都高新区 IT 产业持续高速发展已经具备了相当的产业实力、环境优势和管理经验,为移动互联网产业的发展奠定了坚实的基础。

《意见》提出,到 2017 年,要将成都高新区建设成为我国移动互联网产业创新先导区、高端人才会聚区、应用服务示范区,力争培育企业上千家、新增创新产业载体过百万平方米,聚集人才超 10 万,产业规模 2000 亿元(其中应用与服务收入过 500 亿元),形成创新动力强劲、产业环境优越、产业特色鲜明、企业规模聚集、品牌效应显著的移动互联网产业之域。

在发展思路上,成都高新区提出,要抢抓全球移动互联网产业兴起的发展机遇,着力引进产业链各细分领域领军企业和新兴潜力企业,重点培育本地优势企业,全面优化政策环境、产业园区载体环境和生态链互动环境,凝聚各类产业资源,强化自主创新和应用创新,推动移动互联网产业向特色化、集群化、高端化方向发展。

为此,成都高新区成立了由管委会主要领导任组长,相关分管领导任副组长,各相关单位负责人任成员的“成都高新区移动互联网产业推进领导小组”,全面统筹和推进成都高新区移动互联网产业发展,指导产业的分析论证、规划设计、政策制定、重点项目确立、资源协调等工作。

超常规多措并举

为了抢抓机遇,促进移动互联网产业快速腾飞,《意见》对高新区内各部门和各街道提出了明确要求:充分认识移动互联网产业是成都高新区在未来较长时期内产业发展的重要突破口,对实现创新发展和产业倍增有着重要的战略意义。

“要以创新的思维、超常规的措施,全力推进移动互联网产业跨越式发展。”汤继强说。

除了解决认识上和力量配置上的基础性问题,《意见》进一步提出了产业规划、载体保障、专项政策、专业服务、招商引资和招才引智、专项资金、宣传营销等 7 项具体措施,着力为移动互联网产业的迅速发展创造创新发展的条件。

产业规划方面,在充分调研的基础上,作好顶层设计,编制具有可操作性和针对性强的移动互联网产业发展规划,明确发展方向和目标,确定重点领域和推进策略,指导政策、载体、资金、人才等产业要素的配置,形成科学、系统的推进路线图。

载体保障方面,充分利用天府软件园、成都高新孵化园等现有载体资源,优先保障移动互联网产业发展需求;规划成都高新区移动互联网特色产业园区,打造产业发展核心聚集区域;继续发挥政府投资建设的引导作用,并鼓励有带动作用的企业和其他社会资源参与载体建设,形成投资多元、服务专业、市场运作、功能完备、特色鲜明、空间相对集中的载体布局。

政策支持方面,将加强部、省、市、区联动,积极争取部、省、市级的相关政策资源,为移动互联网产业发展提供有力支持。整合现有的产业政策资源,积极向移动互联网产业倾斜。研究并出台在国内具有比较优势的移动互联网产业专门扶持政策,为企业的孵化培育和项目引进提供强有力的政策支撑。

服务方面,将围绕人才、金融、技术等产业发展关键要素,优化并完善对应产业公共服务体系。招商引资和招才引智方面,将大力推进移动互联网企业的培养培育工作。

资金方面,成都高新区将设立移动互联网产业发展专项资金,鼓励并引导社会资本对移动互联网产业的投入。移动互联网产业发展专项资金初期为 10 亿元人民币,未来将根据实际需要逐年递增,从而支撑产业快速聚集和成长。

成都高新区描绘两万亿元产业蓝图

■本报记者 周熙檀