

寻找突破

文·本报记者 滕继濮

7月10日,国家新闻出版广电总局广播电视规划院在常熟市举行全国首家开放式互动平台常熟广电“智慧社区”项目评审会,专家组成员认为,该项目打破了原有互动平台封闭、单一的框架,投入运行的多内容平台对接、开放式“智慧社区”互动信息平台填补了业内空白。

常熟市广播电视台总台作为地方主流媒体,承担着转播央视、省卫视等65个频道的重任,但也面临着收视率下降、用户流失率增加这一国内同行共同难题的严峻挑战。为顺应“三网融合”的新形势,巩固主流思

想舆论阵地,常熟市广电总台依托有线数字网络,创造性地推出“智慧社区”项目,通过建设包含“互动电视、信息交换、金融结算”功能的综合信息服务平台,将高清机顶盒升级为家庭智能终端,从而为用户提供广泛的、个性化的、交互式的综合信息服务,主要有“政务信息、文化教育、交通出行、健康医疗、金融服务、电视商务、社区服务、便民信息”八项核心功能。用户点击电视遥控器,不仅可以实现电视回看、时移、点播等,而且在家里即可享受医疗、金融、购物、安保、交通等全方位信息服务。而对各级政府、部门来说,

“智慧社区”又是传播社区信息的专属平台,成为引导社区舆论的有力工具。项目自2012年7月启动以来,经过试点目前已进入全面推进建设阶段,预计两年内完成,覆盖25万用户。据统计,完成试点的沙家浜镇通过“智慧社区”建设,不仅制止了用户流失现象,还新增用户200多户。央视《新闻联播》的收视率比原来提高了12.5%。今年6月,司法部副部长郝赤勇来常熟考察时看到常熟广电“智慧社区”中开设的“法律超市”,称赞这是普法宣传的创新形式。

评审会上,来自国家新闻出版广电总局科技委、广

播科学研究院、中国有线电视网络公司、中科院声学研究所、北京邮电大学的专家们认真审阅了项目可行性研究报告、建设方案,听取了项目进度汇报,观看了项目承载的江苏有线互动、上海文广互动、杭州华数、本地互动四大互动平台和个性化服务内容演示,一致认为,该项目建成后,将有利于拓展广电服务功能,创新服务模式,吸引更多的电视用户,强化广电的思想舆论主阵地作用和主流媒体地位;互动点播、视频通话、智慧家庭服务等丰富的个性化增值业务也将成为新的经济增长点,增强广电赢利能力,实现广电可持续发展。

数字

6.9%

截至6月底,全国城镇保障性安居工程已开工440万套,基本建成236万套,分别达到年度目标任务任务的69%和50%,完成投资4950亿元。

2013年,全国计划新开工城镇保障性安居工程630万套,基本建成470万套。

除了加快落实年度建设任务外,住房城乡建设部在部署2013年保障房建设管理工作时,还要求2013年底前,地级以上城市要明确外来务工人员申请住房保障的条件、程序和轮候规则。到“十二五”期末,力争基本完成集中成片棚户区改造。

44.5万吨

海关总署新闻发言人、综合统计司司长郑跃声在日前举行的国新办记者会上说,我国奶粉进口规模持续扩大,今年上半年进口44.5万吨,同比增加24.8%,其中新西兰仍是我国最大的奶粉来源国。

今年上半年我国自新西兰进口奶粉37.1万吨,同比增加34.3%,占我国进口奶粉总量的83.3%。同期,我国自法国、澳大利亚、荷兰等国的进口量基本上在1万吨左右,这些国家合计占我国奶粉进口总量的8%。

近年来我国进口奶粉的平均价格相对比较平稳,2012年和今年上半年进口奶粉的均价同比出现了下降态势。不过他强调说,海关统计的进口奶粉主要是以大宗散装方式进口的,其价格走势不能完全反映目前国内市场上零售的罐装奶粉价格。

1075.17万辆

中国汽车工业协会7月10日发布的统计数据显示,上半年汽车行业呈现稳定增长态势,汽车产销量分别达到1075.17万辆和1078.22万辆,同比分别增长12.83%和12.34%,增速较上年同期分别加快了8.75和9.41个百分点。

分类型看,上半年乘用车产销量分别为866.45万辆和866.51万辆,同比分别增长14.02%和13.81%,增幅较上年同期增长了6.15和6.73个百分点;商用车产销量分别为208.72万辆和211.71万辆,同比分别增长8.15%和6.68%。

上半年中国品牌乘用车销售结束了去年的下降趋势,销售量达到356.67万辆,同比增长13.19%,占乘用车销售总量的41.16%;中国品牌轿车共销售161.53万辆,同比增长13.49%,占轿车销售总量的27.65%,占有率同比提高0.44个百分点。

5.6亿元

全国农产品加工领域百家科研院所和企业日前在河南郑州签署科企对接协议,技术成果转让金额达5.6亿元。

“全国百家院所百家企业技术对接暨中原经济区农产品加工业投资贸易活动”当日在河南郑州举行。本次科企对接活动自年初部署以来,全国100多家农产品加工科研院所与数百家加工企业进行了大量的洽谈、衔接,已达成150个科企对接项目,涵盖畜禽加工、粮油加工、果蔬加工、主食加工等多个领域。

随着我国经济社会的不断发展,食品消费结构发生重大变化,已经从主要消费初级农产品为主向消费初级产品和加工产品并重转变,这给农产品加工业带来广阔的发展前景。目前我国农产品加工业产值与农业产值的比值为1.9比1,与发达国家4比1甚至5比1的比例相比,还有很大的发展空间。

3D打印“打进”地理信息产业

文·陈启临

3D打印的前景一片火热,但其产业化过程可能还很漫长,很多行业对于这项技术还缺乏全面、深入的了解。

3D地图是一种新近出现的应用,这似乎预示着在地理信息行业中,3D打印技术有发挥空间,但如何有效融合两大产业,仍需不断探索。

3D打印应用广泛 地理信息行业是新切入点

最近,一位来自澳洲的厨师艾里克·莫格尔先生终于得以“保全脸面”。由于脸部患癌,医生不得不切除掉他的左半边脸。通过对其脸部进行三维扫描,3D打印机获取了莫格尔右半边脸的三维结构数据,利用适合人体的材料“打印”出了他的左脸,并成功填补到了左脸的缺口上。

似乎只要掌握了数据,找到了材料,3D打印技术几乎能够打造出所有的东西,它早已从昔日模糊的概念转化为提高产能、节约成本、绿色环保的全新制

造模式。这种制造业的新趋势拉动了传统的工业、农业、建筑业,以及交通、医疗、生活等数不清的领域开始依托3D打印技术制造出更可靠的零部件或成品并应用到各项应用中。从市场前景上看,3D打印技术有着很特别的亲和力,它将融入到各行各业并发挥着特定的用途。伴随着3D打印影响力的扩大化,地理信息行业似乎也可以寻找到一个良好的切入点,并逐渐扩大3D打印在该领域中的应用深度。

如何打印3D地图 三维印刷工艺3DP技术

目前,3D打印技术在我国的信息产业中应用并不广泛,笔者发现一家位于杭州的名为Magic-Firm的3D打印解决方案公司,与传统的只卖3D打印设备的公司不同的是,这家公司有着一套基于“地理空间信息”的3D打印解决方案。

那么,3D打印技术能否为我们打印出逼真的3D地图呢?

在技术方面,地理空间信息3D打印业务中应用最多的是3DP技术,这是一项早在1989年便被美国科学家申请为一项专利的三维印刷工艺。该工艺利用粉末材料进行成型,例如陶瓷粉末或金属粉末等。在成型阶段,这些材料粉末不是通过烧结连接起来,而是通过喷洒粘胶剂将零件的截面“印刷”在材料粉末上面,再用高压不断紧固,如此循环操作过程,最终3D模型就能按照设计的需要打印出来。

在整个打印过程中,对地理模型三维数据的掌握是打印出精准模型的关键之处。技术人员介绍,获取

三维数据主要有两种途径,一是借助3D MAX等三维软件,直接对地理模型进行设计,二是直接通过GIS软件和从卫星3D影像数据中导出三维DEM(数字高程模型)或3D打印机兼容的VRML/PLY文件,就可直接对目标进行打印。对于大面积的地理结构图,可采取分段的形式,将地理模型一块一块地打印出来,然后再拼接到一起。

如今的3D打印技术能够准确地分出土地、水体、建筑物和其他地形特征,特别是对于复制一个复杂的等比例自然地形结构或社会城市结构来说,如果运用传统的制造工艺相当耗费人力及物力成本,制作人的水平则更是需要精湛的技艺。但3D打印完全可以摆脱在工艺成本上的一些负担,全方位的三维数据打印或是一位三维设计师,再搭配一台3D打印设备,就可以完成地理模型从设计到生产甚至是量产。

既然在技术上已经日臻完善,那么3D打印在地理空间信息领域的应用前景是否是一片蓝海呢?



Buttercup是一只实验室出生的鸭子,左脚先天性长向后面。科技人员为帮助Buttercup解决病情为其进行截肢手术,并利用3D打印技术,为Buttercup创建了3D打印的鸭掌

机正是利用3DP技术,并支持全彩打印,从而将地形结构的三维实体清晰丰富地展现出来。

目前,国外的3D打印技术已经在为地质研究、地下结构可视化、野外环境分析以及军事指挥当中,有了

许多成熟的应用。而在国内,一些测绘装备类企业,也积极在谋求为国内的3D打印技术提供着硬件、软件技术以及数据上的支持,通过精准的测绘数据,便能够清晰地打印出高精度的模型。

新方向一 房地产3D沙盘模型

房地产领域对3D打印的应用也是MagicFirm负责人孙璇向笔者提到的国内主要的一个应用方向,可以说,这一行业在国内率先实践了3D打印的一些成果。

比如对于传统的房地产沙盘模型来说,购房者在看建筑沙盘时,往往会发现这些沙盘结构(建筑外体或室内结构剖面)是缺乏标准的比例尺衡量而失真,这会导致经常会有购房者会根据沙盘去买尚未盖好的房子,最终他们会发现自己买到的房子的结构并没有地产商在沙盘中所宣传的那么好。这种通过伪劣沙盘欺压购房者的行为,的确需要在先进的科技支撑下逐步消灭。

新方向二 地理信息科研领域

地理科研领域对3D打印的应用在国外一些相关技术发达的国家已有实践,基于地理信息科学研究的3D打印模型需要更高的三维精细度。

在基于3D打印的技术支持下,只要前端3D设计流程中提供标准三维设计数据,那么打印出来的3D沙盘模型不仅外观精细准确,内部结构也是处在标准比例尺之下,从而极大地提升了购房者的参考价值。

同时3D打印技术也将促进房地产行业领域在向消费者展示环节中的标准化。国内有关3D打印产业政策的相关呼声已日渐高涨,国家科技部的相关负责人已经表示,将会制定有关的3D打印行业规范及相关政策,届时,诸如房地产行业中所涉及到的展示标准化问题也会获得进展。

从设备市场上来看,全球范围内最为流行的专业3D打印机型号是Zprinter系列的产品,这种型号的打印机非常兼容对地理模型的输出。据了解,这种打印

新方向三 地理文化产品领域

地理文化产品领域可以说是最为亲民的地理空间信息的发展方向了。这一方面实践较多的仍然是国外。

披着神秘面纱的Terrainator.com地图平台,实际是英国的一家打印3D地图工艺产品网站。在这个网站中,用户可以在有相关业务地区的地图中,以一定的比例尺圈出一块地形,提交后,系统则会自动处理并生成一张三维的地形结构图。用户最终将这张三维视图提交给网站并支付费用,网站就会负责为该用户打印出一套定制化的三维地形图。目前该网站只支持大部分美国版图、加拿大西部、英国的整个版图以及欧洲的少数国家的部分版图等。试着打印一块儿英国伦敦平原地区或者奥地利西部某个绵延高耸的山脉吧,他可能要花费你十几英镑。当然打印的版图面积越大、地形越复杂多样,花费就越多。

另一家美国网站Landprint.com则是一个明码标价出售3D地理地形图的图商。他们将商品分为了

国内唯一特殊试验路面铺设成功

科技日报讯(舒郁仁)近日,中铁四局一公司承建的我国西部地区首个综合性汽车试验场——重庆长安试车场成功完成国内首条粗糙沥青混凝土路面实验路段铺设工作,填补了国内试车场测试车轮胎摩擦系数又一

新路面的空白。粗糙沥青混凝土路面是市政公路中一段具有代表性的路面,真实模拟和重现,目前世界上并无此特殊路面的施工经验,且该路面也是国内唯一一条试验路。为圆满完成实验段的铺设

任务,项目部成立科研小组,经过多方查阅国外资料,成功借鉴英国热压式沥青路面的部分施工工艺,精心修订4次施工方案,经过几十次路面实验,成功铺设出长150米、宽4米的首条实验段,提供了完整的新路面测试方案和数据。

“防盗电子安全网”解民忧

科技日报讯(林永添 赵英淑)“边防派出所安装的‘防盗电子安全网’太给力了,以后我们鲍鱼场的杨师傅再也不用半夜起身巡更了。”日前,福建泉州连城边防派出所为辖区城北村顺丰鲍鱼养殖场免费配备防盗新装具,该养殖场负责人周某满怀激动地说。

据介绍,惠安县净峰镇城北村地处沿海,海岸线3.2公里,鲍鱼等海产品养殖产业较为发达。但目前鲍鱼养殖防护网及网箱均为普

通“尼龙网”,长期以来,由于缺乏物防、技防措施,偷盗分子常躲过养殖场看护师傅的巡更时间,以割破网的方式实施盗窃,给养殖户造成不小的损失。连城边防所民警在走访时听闻养殖户的抱怨后,积极与相关单位进行研讨,一致认为养殖场应当科学防盗,首先在防盗装置上下功夫。今年5月,“防盗电子安全网”在众养殖户的期待下应运而生,该所辖区净峰镇城北村顺丰鲍鱼养殖场也成了首批受益者之一。

据了解,连城边防所研发的“防盗电子安全网”使用普通干电池供电,将报警器置于养殖场值班室内,用2芯导线编制养殖水域的外围网及网箱,并通过4芯导线分别与报警器连接,形成两个封闭电路,利用两个普通继电器控制报警电路,一旦外围网或网箱被割破,报警器就会响,防盗就能达到效果。并且该“防盗电子安全网”造成本低,适于大面积水域,节省人力巡更,方便看守,可及时避免水产被盗,有较高的推广价值。

电缆风电联手助力再生能源事业

科技日报讯(滕继濮)日前,LS红旗电缆又一次与华锐风电科技集团签订供货合同,将为华锐定制1.5—3兆瓦级成套风电电缆。该合同总额近4千万人民币,预计于今年年底完成。

据悉,风电电缆的作用是在发电机动力区域和机舱进行连接后,将塔中风力发电机产生的电能传递至地面变压器。因此风机专用电缆要求有超强抗扭性能和耐气

候性能。LS红旗电缆产品超越了TICW所要求的连续旋转1万次以上的条件,以2万次以上成功通过了抗扭测试。其意义在于能够正确反映客户的需求,并提供定制化设计以及生产、售后等服务。此外,该产品还具有零下40度安全运行的特点,并且不轻易起火的阻燃性等优良品质。业内人士称,未来该款产品将主导世界风电电缆市场。LS红旗电缆董事长金善国表示,此次

与国内知名企业华锐风电携手,能为国内再生能源事业发展献出绵薄之力,感到很欣慰。他强调,依托LS电缆集团在电力电缆方面国际化的尖端优势,LS红旗电缆除现有的技术外,还在加紧研发更高电压等级的风电电缆产品及相应附件。基于强大的研发和生产能力,LS红旗电缆多年来已向上海电气、太原重工等国内外用户提供了大量的风电电缆产品。

拉萨文物保护进入数字化时代

新华社讯(记者许万虎)记者从拉萨市文物局了解到,拉萨“数字化文物保护工程”目前已全面启动,这标志着拉萨文物保护工作进入数字化时代。

据了解,工程资金全部来自于北京市援藏资金,旨在利用10年时间,建立起完善的文

物调查、信息采集以及电子化管理系统,实现拉萨数字化文物保护全覆盖。工程建设完成后,拉萨将形成一个可移动的文物数字化管理平台,珍贵文物的数字化共享利用能力将大幅提升。拉萨市文物局副局长李粮企介绍说,工程主要包括文物数据资源规划和数据

库建设、馆藏文物信息管理系统建设等。据了解,近期,技术人员将针对拉萨两处国家级文物保护单位大小昭寺展开档案数字化管理工作,将利用先进的图像处理技术和数字测量技术,对寺内各类文物、壁画等进行原始信息采集、存储和录入工作。