

科技助力文化建设

——2012年度国家文化科技提升计划和文化部科技创新项目评审会侧记

本报记者 汪建根

淅沥的春雨滋润着青草草木。3月29日至30日,由文化部文化科技司主办、湖北省文化厅承办、湖北民族学院、恩施土家族苗族自治州文体局协办的2012年度国家文化科技提升计划和文化部科技创新项目评审会在湖北恩施举行。与会评审专家对申报本年度国家文化科技提升计划的54家单位、申报文化部科技创新项目的136个项目进行了认真评审,确定了国家文化科技提升计划项目承担单位建议名单及文化部科技创新项目建议立项项目。

从评审会上透露的信息来看,本年度国家文化科技提升计划和文化部科技创新项目的申报评审工作得到了文化界、科技界的积极响应,社会力量参与热情

常见于科技馆和主题乐园内的4D影院,正悄然进军中国内地的商业院线。

去年夏天,与3D电影《蓝精灵》同步上映的4D版《蓝精灵》,让上海永华国际影城99座的小厅天天爆棚。《哈利波特》大结局的部分上映场次,也被中方团队加配了4D效果。

种种迹象表明,上海及周边地区正在成为4D技术厂商抢滩的大码头。业内人士透露,长三角部分城市的商业电影院线,对于人流聚集的大型影城内增加4D影院系统持乐观态度。

其实早在两年

多前,上海世博会就上演了一场“4D电影技术的狂欢”,比如“吐露花香”的台湾馆、“漫天飘雪”的哈萨克斯坦馆、“水果扑面”的泰国馆、“打雷下雨”的美国馆以及将各种感官刺激推向极致的石油馆,都令人印象深刻。

曾承接上海世博会石油馆4D电影等项目的我国民营高科技企业恒润公司,在世博会闭幕后的一年间业务迅猛成长,部分项目已拓展至黑龙江、内蒙古、宁夏、新疆等地,并承制了汶川地震灾区新建的青川科技馆4D影院项目。

上海恒润数码影像科技公司总经理刘国说,2010年以来,国内4D影像市场蓬勃发展,市场需求增势明显。沿海城市的科技馆、博物馆普遍青睐增设4D影院,一些新上马的主题乐园项目也将4D影院视为不可或缺的娱乐设施之一。公司计划在温州一带的商业院线中增设4D影院。

据刘军分析,相对国外而言起步较晚的国内4D技术,经过近20年的探索和发展,正日趋成熟,部分技术和创意还获得了境外订单。他认为,国产化的4D影院进军商业院线,技术本身

高涨。而在这两大文化科技专项的引导下,以科技助力文化建设已经成为共识,文化科技发展的良好态势开始显现。

动员社会力量参与研究

国家文化科技提升计划和文化部科技创新项目是在国家财政支持下设立的科研专项。两者合理分工,互为补充,前者侧重于对科技前瞻性、全局性和引领性的重大文化科技问题的解决,后者则关注文化建设过程中较为微观、具体的技术创新问题。截至目前,“提升计划”共批准立项25项,其中,《音乐数字化研究及应用》已经结项;“科技创新项目”共批准立项116项,《数字化RDM控制大功率LED舞台摇头灯》等15个项目完成结项,部分项目成

已不是问题。

据了解,上海目前唯一播放4D商业大片的上影集团永华影城4D放映厅,其实早在2003年就已建成投入使用,当时可供欣赏的片源较少,仅若干部胶片类科普片,且设备是全进口。

永华影城总经理朱中响说,时隔8年之久,4D放映厅的功能重新启用,实现了从胶片4D到数码4D的飞跃。他还透露,为进口大片的3D版配制中国特色的喷水、刮风、打雷等特效,要依靠上海电影集团技术团队为影片“量身定制”。

“光有技术还不行,在3D基础上演化出4D,关键是细节上的文化创意,若进入商业院线进行普及,市场是否能普遍接受,还是要看电影内容的文化内涵。”朱中响说。

在4D版《蓝精灵》红火一时之际,也有一些文艺评论人士提出,4D技术诞生以来主要用于科技馆、博物馆和主题乐园,其本身并不属于传统电影范畴。而且影院提供的感官刺激过多,反而会分散观众对于电影内容本身的注意力。

在去年举行的上海国际主题乐园产业展览会上,恒润公司演示了《穿越陆家嘴》、《海龟之旅》以及交互式虚拟射击游戏等不同类型的4D影院产品。

刘军分析,除了主题乐园,大城市的商场、广场等也具备了4D影院的设置条件。“由于中国内需市场巨大,4D影院一旦普及开来,其投入利用的剧场数量、上座率等,都将比海外更高。”他说。

“不是每部大片都适合推出3D、4D版,4D影院若进入商业院线,最初的片源选择仍然会比较少。”朱中响说:“如何将故事、技术与表达主题完美结合在一起,才是真正成功的创意高手。”

功实现成果转化,并投入生产使用,取得了良好的社会效益和经济效益。

据介绍,本年度国家文化科技提升计划在借鉴2011年度项目评审工作经验的基础上,继续采取先行征集选题、经专家论证整合设计后再开展课题申报的方式立项。选题征集阶段,文化部文化科技司共收到156份选题建议,其中60%来自社会单位。

征集选题建议过程,就是了解与梳理文化科技需求的过程,专家的论证、整合与设计,保证了项目研究紧紧围绕国家文化发展这个中心与大局,而面向社会公开申报,则有利于调动各方面的积极性,集中、整合全社会的科研力量服务于文化建设。这样的评审办法,使研发与需求更为有效地衔接了起来。此外,“由于国家文化科技提升计划还明确了项目的实施目标、研究内容及承担单位的具体要求,从申报的情况来看,项目质量比较高。”评审委员、中国传媒大学计算机学院教授王永滨说。

事实上,这一评审办法也确实点燃了社会力量参与文化科技研发的热情。在正式申报阶段,本年度国家文化科技提升计划经专家整合后确定的13个选题共收到54家单位的申报书。项目承担单位竞争非常激烈,其中1个项目最多有11家单位参与竞争。

此外,据记者了解,参与竞争的这54家单位,其研发团队中,既

有来自传统文化单位的科研人员,也有其他社会企业的研究力量,注重突出在产、学、研相结合的优势。

“从去年和今年国家文化科技提升计划的评审情况来看,先行征集选题建议,经专家论证、整理、重新设计,再开展项目申报的办法,初步实现了动员社会力量参与课题研究,有效整合研究力量、研究资源的目的。我们相信,通过国家文化科技提升计划项目实施资金的持续支持和政策引导,将形成科技资源在文化工作中的合理布局以及文化科技发展的良好态势。”文化部文化科技司司长于平说。

立足科技发展前沿

据介绍,经专家论证整合后形成的13个国家文化科技提升计划选题,或者立足于促进行业发展的科技基础研究、共性技术和前瞻技术研究,如“文化数字资源唯一标识符体系的研究与建设”“云计算环境下智能化数字文化资源信息采集和资源整合及服务模式研究”等,或者立足于先进、成熟、适用的科技成果推广应用,如“数字美术馆公共服务平台研究与示范”等,体现了立足科技发展前沿、催生文化新业态的高端定位与追求。

事实上,立足科技前沿、追求高端定位的不止是国家文化科技提升项目,今年的文化部科技创新项目申报工作,也体现出这一特点:



4月1日,2012年包河区青少年机器人竞赛在安徽合肥46中体育馆举行,来自83个参赛队的230名选手参加包括综合技能、VEX挑战赛和FLL挑战赛等项目的角逐。图为参赛选手在调试参加“综合技能嘉年华”比赛的机器人。

陈 静

互联网电视:“多屏合一”触手可及

整合瞄准延伸应用

蜂拥而至的互联网企业正将它们传统网络增值服务整合进电视端,让互联网电视更加名副其实。考虑到目标人群和实际用户体验,这些延伸应用的大方向已浮出水面:直观、实用、易于操作。

比如视频通话。CNTV(中国网络电视台)旗下互联网电视运营企业未来电视有限公司日前宣布与腾讯展开战略合作,内容之一就是腾讯将把QQ视频聊天工具引入互联网电视领域。这样通过附有摄像头的电视,人们就可以直接和自己的QQ好友进行网络视频通话。腾讯公司董事会主席兼CEO马化腾表达了他对这个项目的看好:“互联网电视将成为PC互联网、移动互联网之后的第三大网络新兴产业。”未来电视董事长汪文斌则表示,看重的正是腾讯的互联网成熟应用和运营

经验。

比如电子商务。互联网电视运营企业优朋普乐CEO邵以丁表示,网络购物的引入要靠规模用户,并且磨合产业链的各个环节。但电子商务依然可以在电视端实现一些简单应用,例如让用户通过遥控器解决家里的水电煤气等日常费用。上海文广旗下新媒体公司百事通在去年底宣布推出首款具有支付功能的电视机,可实现的项目是付费点播、手机充值和日常缴费。

云计算技术的引入同样瞄准的是使用门槛低、贴近家庭生活的云存储技术。康佳集团此前宣布,将在系列新品电视中引入金山快盘作为云存储服务提供商。通过这项服务,人们可以将电脑和手机中储存的视频和照片直接在电视屏幕上与家庭成员分享,避免了过去来回转移存储的麻烦。金山软件兼金山云CEO张宏江表示,将个人数据的跨平台同

天津博物馆采用动漫渲染技术“复原”古城

本报讯 即将重新开放的天津博物馆古代馆将采用最先进的动漫渲染技术,“复原”清朝时期的天津古城,并利用电影阿凡达所采用的特技拍摄《天津人在哪里》(暂定名)动画短片,再现两万年前的天津人生活和迁徙场景。

“《天津人在哪里》初稿长度大约5分钟。据考古队提供的材料,在天津范围内还没发现古人类遗骸,但有明显的生活和迁徙痕迹。”影片的主创人员——天河酷卡的工程师程广超说,为使影片更加真实,拍摄采用了虚实结合的方法。虚拟部分采用电影《阿凡达》的特效技术,人物是结合北京人、山顶洞人和现代人的体貌特征塑造的,而古天津人使用的工具、器皿则是通过挖掘现场影视资料,利用天河酷卡的超级渲染能力,一件件复原的。

北京天文馆“索尼4D科普剧场”开幕

本报讯 北京天文馆“索尼4D科普剧场”日前开幕,这是国内第一个以索尼名字命名的4D剧场。索尼4D科普剧场共使用了6台索尼4K投影机SRX-T110,组成典型的180度的4D环幕,其环幕立体应用在国内具备代表性。

北京天文馆是著名的国家级自然科学类专题科学博物馆,是中国面向公众,尤其是青少年群体开展天文科普宣传、教育的主要阵地。该馆分A馆和B馆两大部分,索尼4D科普剧场位于B馆2楼,能容纳200席座位,其4D环幕长33米、高6米。6台索尼4K投影机在180度的环形银幕上放

古代馆还将有一个超过20平方米的数字化多媒体沙盘——天津清代城。为了视听感觉更加真实,清代城里的海水会向东流动,时缓时急,在水流推动下,货船、客船也时急时缓,交错而行。按季节不同,古城上空还会飘动着云雾、花瓣或小雪。“这是天津首次采用动漫渲染技术表现200多年前的天津古城。考古资料、历史文献上所记载的所有清代天津古城重要建筑,都在沙盘上有所体现。比如鼓楼,清代的鼓楼和现在的完全不一样,为了再现古韵,每一块砖瓦都是根据历史文献进行建模、贴图再3D渲染。”天河酷卡的相关负责人表示,和其他3D影片最大的不同,就在于制作清代城需要收集、考察大量的历史资料和文献,力求最大限度恢复历史原貌,“天津清代城将古代美学和现代科技融为了一体”。

(余璐)

映出具有立体效果的影片,根据影片情节的需要产生出水、风等特殊效果,同时座椅可以随着剧情的发展产生搔背和扰腿等特效,观众观看影片时需带上特殊的眼镜。

4K是数字电影领域的一个分辨率指标,4K投影机的清晰度是目前国内主流2K投影机的4倍,观众将可以看清画面中的每一个细节,每个特写,观影效果将更加清晰、流畅、逼真。单纯从技术而言,最高级别的4K电影的分辨率为4096×2160,总像素超过800万;目前国内数字电影放映机普遍为2K级别,为2048×1080的分辨率。

(卫华)

两院院士呼吁重视科普

本报讯 “前段时间我看到一个调查,说现在的孩子都想当明星、企业家,当科学家的意愿排名倒数第二;上世纪五六十年代,几乎所有小孩都想当科学家。”92岁高龄两院院士师昌绪日前在中国科协举办第12期的“科学家与媒体面对”活动上忧心忡忡地说。

在他看来,这样的结果是科普不力造成的。他担心科普不力将使青少年丧失对科学的兴趣,使中国科技人才遭遇“断代”。

师老建议,国家应该在媒体上加大科普投入,以提高全民素质,提高国民对科学技术的认识。科教兴国是国家战略,国家要像支持科技人员搞研究一样,支持媒体搞科普,以启发、唤醒青少年的好奇心和想象力,充分发挥中华民族才智。

中国科学院院士林群多年致力于数学知识普及,甚至还出版过《画中漫游微积分》等科普书籍。他认为,科普应该是科学家的天职,我们的科学需要降到最

低点,低到中学生都能看得懂听得懂。“只有把数学变得简单透明,孩子们才会有兴趣学习。”

但是,目前的科研考评制度却并不支持科技工作者们进行科普,对他们的创新评价考核也主要集中在科研成果创新和论文产出方面,这使得不少人都认为做科普太耽误时间。

中国科协科普部副部长纳翔透露,中国科协正在与科技部、财政部、中科院、工程院、社科院等单位进行对接,计划今年要在863、973等重大科研计划中增加科普试点。中国科协也要求科学家从事科研计划和科研课时时,把科普作为其中一项重要任务。“目前我们正考虑将科普经费列入科研任务中的一项,解决经费来源问题。”

“科学家与媒体面对面”活动由中国科协从2011年开始举办,旨在推动大众传媒科技传播能力建设,服务公民科学素质提升。

(应妮)

每秒运算百亿亿次的超级计算机或2020年诞生

本报讯 据美国有线电视新闻网报道,计算机科学家们预测,到2020年,每秒钟可进行上百亿亿次数学运算的超级计算机将诞生。这种超级计算机运算速度将比今天最强大的超级计算机至少快1000倍,相当于5000万台笔记本电脑同时工作。

美国、中国、日本、欧盟和俄罗斯都在投入巨资研究超级计算机,2月份欧盟还宣布将投资提高到16亿美元(约合100亿元人民币)。到2020年,人类将迎来一个“百亿亿次超级计算机”的时代,英国女王大学电子学院教授德米特

里斯·尼科洛普洛斯(Dimitrios Nikolopoulos)说:“它是超级计算机技术即将征服的下一个高峰。”

如今运算速度最快的是千万亿次超级计算机,每秒可进行上千万亿次的数学运算,比如日本的K计算机,它拥有88128个计算机数据处理器,由864台机柜组成,体积与一个足球场差不多。尼科洛普洛斯说,百亿亿次超级计算机的体积不会更大,甚至会更小一些。但数据处理器

的数量将大幅增加,或许达到100万到1亿个之间,其整体运算速度将相当于5000万台笔记本电脑。

(一文)