



当 LED 灯具步入寻常百姓家时,影视舞台 LED 专业照明的发展却步履蹒跚。

数据显示,目前我国每年照明用电量逾 3000 亿度, 占全社会电力消耗总量的 12%。其中,影视舞台专业照明是整个照明耗电的重要组成部分,且会随着经济发展和人民生活水平的日益提高,用电量还会进一步增加。

从 2009 年北京市行业发展的统计数据看,北京市文化娱乐产业以每年 29.4% 的发展速度处于所有行业之首。演播室、剧场、舞台、体育馆、歌舞厅等文化场所的专业照明成为名副其实的用电大户。

受技术水平的限制,当前文化娱乐场合一直沿用传统的卤钨光源,单台灯具功率达 1000W~7000W,不仅低效、寿命短、安全性差,同时卤钨光源 95% 的电能转化成热能,造成能源的极大浪费。

北京星光影视设备科技股份有限公司(以下简称星光影视)董事长陈瑞福对《科学时报》记者表示,LED 灯具节能环保、体积小、重量轻、寿命长、光效高等特点适用于电视照明的优势。“从理论上讲,LED 比卤钨灯节能 90%,比三基色柔光灯节能 50%,如果将电视演播室目前用传统灯具照明的全部更换为用 LED 灯具照明的演播室,其节能效果可想而知。”陈瑞福表示。

LED 影视舞台灯具应运而生

在全球性节能减排的背景下,LED 影视舞台灯具已经站在时代的前沿,成为绿色照明的弄潮儿。但由于受技术水平限制,LED 影视舞台灯具的发展仍滞后于日常照明。

作为国内影视照明行业的龙头企业,从事影视照明设备研发、制造、集成、服务近 30 年的星光影视基于日常工作,在 2009 年第十八届北京国际广播电影电视设备展览会上推出 LED 影视舞台灯具。

陈瑞福介绍说,与传统卤钨灯相比,LED 影视舞台灯具节能 90%,寿

(上接 B1 版)

战略性新兴产业被认为是又一个 4 万亿投资规划,但不难看出,有别于之前 4 万亿投资的应急性,战略性新兴产业是中国政府为调整产业结构、寻找新的经济增长点而进行的有计划、有步骤的战略部署。

为此,中科院政策助理研究员刘会武在接受《科学时报》记者采访时建议,规划的制定应更侧重宏观导向性,有张有弛,在战略导向上进行引领。

各地暗战

值得关注的是,为在第一时间抢占战略性新兴产业高地,很多地方都在积极推进战略性新兴产业发展,希冀以此拉动投资,持续推动 GDP 增长。

以长三角为例,在今年两会期间,江苏省透露未来重点发展的六大新兴产业分别是:新能源、新材料、新医药、生物技术、环保、软件传感器等,并将尽快组织实施战略性新兴产业倍增计划、服务业提速计划和传统产业升级计划。

而民营大省浙江省更是不甘示弱:不仅要撬动庞大的民间资本投入战略性新兴产业,还要加大财政投入力度,瞄准新能源技术、生物医药技术、新材料技术、物联网技术等领域。

广东省《广东省战略性新兴产业发展“十二五”规划》将于 6 月底完成初稿,年底前颁布出台。中部省份江西省于去年底制定了十大战略性新兴产业发展规划,将大力发展光伏、风能核电、新能源汽车及动力电池、航空制造、半导体照明、金属新材料等新兴产业。

北京在搭建科技金融对接平台建设上先行一步。为加快培育战略性新兴产业,深入推进科技金融结合,北京市科委与北京银行今年签署全面推动“科技北京”行动计划暨生物医药产业发展战略合作协议。北京市科委预计在未来 3 年内向北京科委支持的符合战略性新兴产业发展方

命长达 60000 小时以上,其突出的优点成为 2009 年照明行业中的最大亮点。以 1 台 1000W 的 LED 聚光灯为例,在其 60000 小时的寿命期内,比具有同等效果的 1000W 卤钨聚光灯耗电减少 90%,即 54000 度,比寿命只有 200 小时左右的卤钨光源可节约光源耗材 30000 元。同时可间接节约空调耗电、人力运行成本等,综合节能效益十分可观。

此外,由于传统卤钨灯热辐射造成演职人员的工作环境恶劣,需要空调等重复性的电力、资金的双重投资,在全球能源日趋紧缺的今天,改变这种行业低效照明现状十分迫切。

经过测算,如果将北京市的百家剧场用 LED 专业照明产品替代,可节电 7900 万度,减排二氧化碳 8.3

“5·20”世界计量日期间,中国计量科学研究院(以下简称中国计量院)举行开放日活动,邀请政府部门、科技界、企业界等社会各界人士参观中国计量院,了解研究工作内容、进展等情况,产生了良好的社会效果。

有效支撑经济社会发展

由北京技术市场协会组织的成员单位重点参观了昌平实验基地。在参观过程中,大家详细了解了各实验室的建设情况。在眼科光学实验室,参观者了解了目前最先进的验光、配镜等仪器的工作原理,并询问了夏季太阳眼镜的应用情况。在信息 EMC(电磁兼容)实验室,参观者了解了汽车电磁兼容性对汽车安全的影响以及我国目前相关检测基地的设立情况。通过参观,加深了大家对计量工作的认识。

据介绍,中国计量院于 1955 年建院,是我国计量科技事业的核心研

(上接 B1 版)

向的优质企业和重点项目提供 200 亿元意向性融资授信额度。

不难看出,仅管国家战略性新兴产业发展规划仍未出台,但大战序幕已然拉开,其中各地在产业规划及发展方向上的雷同性值得关注。

对此,业内专家纷纷表示,战略性新兴产业发展最怕一窝蜂上项目,低水平重复建设。很多地方积极发展新兴产业主要是想以此拉动投资,创造“升级版”的 GDP,这势必造成新一轮的技术大引进、雷同式布局、概念炒作、低层次竞争等诸多问题。

对于不同地区、不同行业,如何正确地选择符合本地区、本行业特点和优势的战略性新兴产业,刘会武建议,应处理好政府和市场的关系以及政府和企业的关系。在中国,容易出现跟随中央政府的方向,地方政府一哄而上的问题,这必然会造成投资效率低下和技术积累的缺失。

国家发改委政策研究室主任李朴民撰文建议,各地应充分考虑自身现有的经济基础、产业结构特点,按照有所为有所不为的原则,选择本地区最有基础、最具优势条件、能够率先突破的产业发展,同时考虑到产业发展的风险性。

搭建共赢平台

在战略新兴产业的推进过程中,国家、地方政府和企业需要找准定位,把国家创新系统和区域创新系统结合起来,形成强大合力,同时避免因盲目发展带来的恶性竞争,搭建共赢平台。

国务院发展研究中心企业研究所副所长张文魁建议,战略性新兴产业发展将改变未来中国企业的竞争方式和产业格局,包括央企在内的实业界企业家都要认真考虑如何在战略性新兴产业中寻找适合自己发展优势的战略性新兴产业增长点,传统产业在驱动财富创造方面已渐显疲态。

“对于国家扶持与规划发展的新兴企业,比如光伏、风能等新能源企

星光影视：做影视照明行业的节能减排先锋

□本报记者 黄明明

万吨。该项目的实施在全国将有更广阔的节能减排效益空间。

目前,LED 影视舞台照明灯具已开始应用在文艺演出、电视节目制作等专业场所。据悉,星光影视研发的 100W/200W 的 LED 聚光灯、柔光灯等产品现已用于中央电视台高清频道的新闻联播演播室、天津电视台数字开放演播室、山东电视台、河北电视台等单位。

与此同时,在北京市科委、北京市文化局、中关村 LED 产业联盟等单位大力推动下,星光影视启动了在北京长安大戏院进行 LED 舞台灯具的示范项目,这将引领北京市乃至全国文化场所的专业照明节能减排的绿色风暴。

制定 LED 灯具行业标准

从各国对 LED 产业的支持来看,国外纷纷启动 LED 绿色照明计划,加速照明工业的转型。许多国家提出淘汰白炽灯、推广节能灯计划,将半导体照明节能产业作为未来新的经济增长点,推进 LED 产品的应用。目前美国、英国、日本、中国台湾等已在城市景观照明方面全面推进 LED 产品。

针对市场上 LED 影视舞台灯具

品种规格多、产品质量良莠不齐、节能效果差异较大等问题,同时国内外在影视舞台的 LED 灯具方面均无标准可依,研究和制定 LED 影视舞台灯具的标准已十分必要。

今年 1 月 22 日,全国电光源标准化中心和星光影视共同牵头起草了 LED 影视舞台灯具标准。全国电光源标准化中心是全国电光源及其附件标准化制定的专门机构。星光影视作为国内影视舞台照明专业的龙头企业,研发和生产力量雄厚,具有 LED 大功率影视舞台灯具的研究、制造、检测等经验。

据悉,LED 影视舞台灯具标准的制定旨在整合双方及社会各界的专业资源,标准包括 LED 影视舞台灯具的定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则等,使 LED 照明企业的生产和市场有行为规范。

研究项目支撑

由于 LED 灯具与传统灯具相比有很大不同,功能性照明的 LED 在全面推广应用上需要深入地进行研究探讨,以保证 LED 演播室能够安全有效地运行。就此,由中央电视台开展的“LED 照明灯具在演播室应用研究”项目在星光影视启动产品试验阶段。

中国计量院举办世界计量日主题活动

推动计量科学应用普及

□本报记者 张赋兴

究基地和国家科技创新的重要资源。目前已在各个领域建立了 126 项国家计量基准、231 项国家计量标准和 900 余种有证标准物质,形成了多领域多学科测量溯源体系,奠定了统一全国计量单位的技术基础,保证了全国各种检验、检测、测量、诊断、质控结果的一致性和有效性。

同时,中国计量院作为国际计量组织的重要成员,努力打造中国计量的国际话语权。为适应全球经济一体化进程,中国计量院于 1999 年 10 月作为中国代表,签署了国际计量互认协议,加入国际计量互认体系,致力于建立国际等效一致的国家计量体系,打造符合国际准则的校准和测量能力,校准和测量证书被签约经济体和相关国际组织采信,有效地支撑了国家经济社会发展、科技创新、国际贸易及民生保障。截至 2009 年 12 月,中国计量院已有 730 项校准和测量能力获国际认可。

中国计量院党委书记于亚东指

出,我国当前正处在转型发展期,发展计量科技事业,夯实国家产业和质量技术基础,建立并推行科技创新机制,已经成为促进经济发展方式转变,保持经济平稳较快发展,构建和谐社会,维护国家利益的重要手段,计量工作将对我国的长远可持续发展形成有力支撑。

计量工作贴近生活

在实验室开放活动中,由北京技术市场协会组织的成员单位参观团重点参观了昌平实验基地的 2 米线纹实验室、小质量实验室、信息 EMC(电磁兼容)实验室、眼科光学实验室。

在参观过程中,大家都仔细聆听了各实验室负责同志的详细讲解,观看各种相关仪器仪表和展板介绍。尤其是在眼科光学实验室和信息 EMC(电磁兼容)实验室,由于与人们的生活关联度较高,参观者纷纷提出问

项目采用课题研究的形式,以实证性研究方式为主,针对 LED 照明灯具应用中存在的问题,包括 LED 灯具的显色性、色彩还原性、色温稳定性和一致性、光辐射对人皮肤的影响、热效应对光输出质量的影响、频闪对电视图像的影响、灯具对演播室的电磁干扰、灯具光学系统的消色差设计、LED 灯具光源的更换和维修,以及 LED 灯具对传统演播室的影响等问题,得出全面公正的结论,为 LED 的推广使用提供可借鉴的依据。

据悉,该课题以中央电视台专业灯光、视频等专业技术人员为核心,以全国照明行业的专家为依托,以星光影视的全面配合为基础,以同行多个 LED 灯具厂家的灯具产品为样品,进行项目的各个课题研究和试验。试验项目正式启动后,将用半年的时间完成各课题的试验和组织专家进行论证分析,并形成研究报告。

陈瑞福表示,星光影视不仅仅是灯具的生产厂商,也是 LED 专业照明的研究探索者之一。随着社会的进步,LED 高效节能灯具已是发展的必然趋势,并将替代传统卤钨光源。这次 LED 灯具在演播室的应用研究项目的实施,在影视专业领域具有划时代的意义,可以说本次研究将是影视照明的一个里程碑。

题,与介绍人员形成了良好互动。

在眼科光学实验室,参观者详细了解了目前最先进的验光、配镜等仪器的工作原理,并询问了夏季太阳眼镜的应用情况。

在信息 EMC(电磁兼容)实验室,实验室负责同志介绍了基于实验室设备,对汽车进行电磁兼容性测试的方法,参观者也仔细了解了汽车电磁兼容性对汽车安全的影响以及我国目前相关检测基地的设立情况。

参加此次参观活动的北京技术市场协会成员均表示,实验室开放日活动拉近了计量工作与人们的距离,使他们体会到计量与国家发展和日常生活之间的密切联系,加深了对计量工作的认识。通过对中国计量院相关工作的深入了解,对他们今后从事技术深入工作也起到极大的促进作用。因此,他们对北京技术市场协会举办的此次活动表示了高度评价,并希望能够组织更多的类似活动。

据介绍,上拓科技不仅拥有包括自主研发的各类专业的快速成型设备、三维扫描设备及各类软件外,还建立了颇具实力的新产品快速成型对外服务中心。位于无锡国家工业设计园快速成型对外服务中心,在技术设备拥有及服务能力上均处于国内领先水平。

侯贺杰表示,工业设计是集成创新的重要手段和方式,更是企业增值的关键环节。北京拥有丰厚的文化底蕴,理应建设成为设计之都。上拓科技作为快速成型行业整体解决方案的领导者,将为设计之都的建成贡献力量。

范围内的产业链形态,以及发达国家当前的技术水平和战略部署有清醒的认知。

“战略性新兴产业的发展需要有计划、有步骤的进行,国家要从导向上把关,不能盲目跟风,更不是表面上‘发展电动车就是战略性新兴产业’这么简单。”刘会武强调。

李朴民建议,国家要从加强规划引导、完善支持政策、培育市场需求、健全创新体系、重大专项带动、国际合作、健全法制环境等方面下功夫,为战略性新兴产业发展提供系统支撑。

战略性新兴产业规划应侧重宏观导向

(上接 B1 版)对中国来说,技术储备、人才培养比直接产业化更重要。政府在培养战略性新兴产业时,需要强调原始技术积累的过程和国际人才培养的渠道及能力。

《区域周刊》:如何规避产业发展中的模式雷同、重复建设等问题?刘会武:为防止一窝蜂上项目、重复建设现象的出现,应该处理好两个关系:一是政府和市场的关系;二是政府间的关系。

处理好政府和市场的关系,首先要清楚产业发展具有准市场行为特点。企业是完全市场化的行为,而产业既体现政府推进的引导行为,又遵守市场环境中的优胜劣汰法则。在产业市场化的过程中,政府不需要在概念、任务等方面面面俱到,只需要在大的导向上清楚即可,不能太微观化、企业化。政府需要重点强调完善市场制度、诚信环境等,企业应该在技术积累、人才培养上下功夫。中国不乏规模在亿元以上的企业,缺乏的是大企业,究其原因是因为管理上的缺失、意识上的缺失。为此,政府应该积极引导。

政府和企业的关系既包括中央政府和地方政府的关系,还包括地方政府之间的关系。在中国,容易出

现跟随中央政府的方向,地方政府一哄而上的问题,这必然会造成投资效率的低下和技术积累的缺失。

为此,中央政府应该从宏观布局上有所考虑,在市场发展、技术创新、采购等问题上避免内部竞争。建议政府优先选择在国内外已经具有一定市场基础的技术,兼顾通过动态过程对国外的技术进行引进、消化和再创新。比如对当前比较热的新能源产业,总量发展到什么程度,引进到什么程度,这一行业的产业规律是什么,当前中国的发展基础怎么样,都是需要国家从宏观上把握。如果仅从项目上进行支撑,对未来产业的技术和人才积累是不利的。

《区域周刊》:如何加快推进新兴产业的产业化进程?

刘会武:当前中国已开始深入关注产业化发展的问题,但产业化过程中的几大问题是必须解决的。一是产业化的支撑手段不够,国外对产业化的资金投入比例远高于国内。二是产业化过程中体系建设不足。体系建设的不足和资金投入的不足有直接的联系。在设备和组织机构上缺失,同时已有的工程中心和实验室基本上都是本着部门化服务的原则。由于缺乏将社会上的技

上拓科技：科技支撑 创意产业发展

□本报记者 张林

工业设计是现代生产服务业之一,也是北京市发展先进制造业的重要内容。然而加速设计与制造业不断融合,北京却面临着缺乏技术支撑的困境。

今年 5 月 11 日,工业设计快速成型服务平台在北京 DRC 工业设计创意产业基地挂牌。北京上拓科技有限公司(以下简称上拓科技)成为 DRC 工业设计快速成型服务平台运营商。作为国内屈指可数的能够提供快速成型整体解决方案的高科技企业,上拓科技的进入无疑满足了北方市场在产品研发设计及快速成型加工的广泛需求,同时为北京市设计创意产业的发展提供了的科技支撑手段。

上拓科技是一家专业从事快速成型、三维反求建模、工业设计、快速模具及小批量产品快速制作的专业设备供应商和服务提供商。公司经理侯贺杰告诉《科学时报》记者,上拓科技之前以代理国外产品为主,逐步拓展到技术服务领域,并开展快速成型设备的自主研发工作。

目前,上拓科技已在天津、成都等地建立了快速加工技术服务平台,为当地提供设计服务。服务客户包括北京诺基亚、科勒、工美集团等大型企业,服务领域涉及提供技术解决方案、加工服务等。

快速成型技术是上世纪 80 年代后期发展起来的先进制造技术,该技术可以根据设计思想,自动、直接、快速、精确地制成任意形状的原型或零件,从而能够对产品设计进行快速评价、修改及功能试验。快速成型技术目前在我国南方地区应用较多,北方地区还不普遍,主要原因即在于技术及装备水平不足。

据介绍,上拓科技总经理以及投资人之一的周美芳女士,早年归国在无锡国家工业设计园创办了无锡恒信达科技发展有限公司,其从事的主要工作就是以快速成型技术为主的先进制造技术的开发运用。

2009 年 3 月,上拓科技完成了在 DRC 工业设计创意产业基地的注册落户。此次搭建的 DRC 工业设计快速成型服务平台,上拓科技将利用自身在技术咨询和集成服务层面上的优势,围绕快速制造、装备提供、人才培养、技术研发提供系统化的解决方案。

侯贺杰介绍,上拓科技与 DRC 基地的合作,更多的是借助 DRC 基地对行业及产业资源的整合及其影响力,从而能够迅速进入目标市场,同时加速行业技术能力的提升。

特别在市场拓展方面,以前上拓科技快速成型应用的重点在华南和长三角地区,北方企业很少。随着自主研发能力的加强及市场的不断拓展,以及北方区域设计公司和研发公司对快速成型技术不断增长的需求,公司加大了对北方区域的投资,并将北方作为继华南、华东地区后的又一重要核心市场,并有超越其他市场的趋势。

据介绍,上拓科技不仅拥有包括自主研发的各类专业的快速成型设备、三维扫描设备及各类软件外,还建立了颇具实力的新产品快速成型对外服务中心。位于无锡国家工业设计园快速成型对外服务中心,在技术设备拥有及服务能力上均处于国内领先水平。

侯贺杰表示,工业设计是集成创新的重要手段和方式,更是企业增值的关键环节。北京拥有丰厚的文化底蕴,理应建设成为设计之都。上拓科技作为快速成型行业整体解决方案的领导者,将为设计之都的建成贡献力量。

“十百千工程”力推 战略性新兴产业

(上接 B1 版)受“十百千工程”的推动,北京科兴计划在未来 3 年实施 10 种疫苗的研发工作,这项工作虽然得到了北京市的相关支持,但在实验室用地、布局等方面还存在实际困难。

北京科兴有关负责人表示,公司正在探索一种新型的“企业+学研”的合作模式,即建立科兴产研院,以迅速统筹研发资源,而现在最缺的就是场地。

水晶石数字科技有限公司(以下简称水晶石公司)有关负责人在座谈会上提出人才引进的迫切问题。水晶石公司可以提供数字视觉技术及服务为主,公司有关负责人表示,创意产业对人才需求强烈,“十百千工程”为企业的发展提供了巨大的帮助,特别是在人才引进方面,使企业能够冲破思维障碍,面向全球吸引人才。但人才引进不仅局限于高端人才,还包括应届毕业生的引进。而企业目前引进的人才在户籍、住房、生活等方面还存在很多问题,需要北京市加快推进解决。

针对企业提出的具体需求,赵凤桐要求市有关部门加快协调解决,不回避问题,加强工作衔接;同时“十百千工程”推出的一系列措施都是为了加快企业发展,因此也鼓励企业提出更具体的个性化的需求,增强政府支持政策的针对性和可操作性。