

# 节能周讯



《节能技术与市场》



《黄页》

2012年2月

第1期

总第198期



## 叶青：绿色建筑是中国城市化进程中的一场革命

(A1)

发改委拟制定气候变化应对法新能源汽车等产业将受益

(C1)

三部门联合下发通知启动2012年金太阳示范工作

(C1)

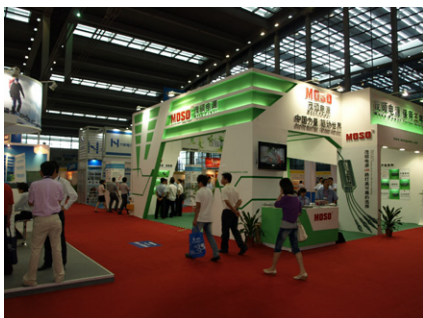
深圳市建科大楼  
获中国人居环境范例  
奖 (B)

2012 中国深圳节  
博会 8 月即将开幕  
(B)

光腔炉可以提高太阳能电  
池的效率 (E)

发达国家新能源产业发展  
经验

全球金融危机爆发以来，新能源凭借其明确的发展前景和对经济较强的拉动作用，在诸多经济体的经济振兴计划中被置于重要位置，在世界范围内获得了快速发展…… (F1)



## 叶青：绿色建筑是中国城市化进程中的一场革命

深圳市建筑科学研究院叶青院长既是国有科研企业的掌舵人，又是一位在建筑设计特别是绿色建筑设计领域中有很深造诣的专家、建筑师。我们近期有幸采访了她，得以就近聆听她对当前绿色建筑发展的一些看法。

叶青院长

记者：有人一直存在误区，觉得绿色建筑就是高成本的建筑，是很多高新技术的堆砌，请您结合您的经验谈一下看法？

叶青：绿色建筑的成本不是指一次性建造成本，而是全生命周期的成本，其中包括运营成本和未来维修、改造、拆除的成本，以及环境和资源的成本。国外研究资料表明，在建筑50年的使用周期里，一次性的建安成本占25%，75%的花费消耗在漫长的使用过程中。而我们面对的现实是，建造成本按一次性交易成本计算，这成为发展绿色建筑的障碍。

我们必须客观地看到这层障碍。首先，政府应采用激励政策平衡环境成本和运营成本的利益关系，因为按一次性建造成本计算，对于开发低运营成本建筑的开发商来说并不公平。其次，从技术层面寻求破解这层屏障的方法。绿色建筑绝不等于贵的建筑，绿色建筑的初衷在于降低资源的使用量，而造价本身是资源量的标志，高造价意味着资源使用总量高或采用的资源单价高，也可能是使用了稀缺资源。目前不少高成本很大程度上是没有遵循绿色建筑的本质所导致的，许多建筑的设计是按高耗能、高资源消费、高排放的生活和运营模式走的，再使用高科技的设备、产品和系统将超高部分降下来，当然会带来高投入。其实，设计回归建筑本质，以创造性的思维投入绿色实践未必都会带来高额造价，我本人和我们团队一直在努力。我们做过每平方米两千余元造价的“绿色”廉租房、安置房，也做过每平方米四千余元造价的“绿色”高层办公楼，无不结合中国的特点、当地的环境条件，重视项目的适宜性、实用性。我院曾经做过300万平方米的住区入户调查，针对每个项目的具体情况和客户的满意度进行随机抽样调查，我们发现，在采用的100多项工程技术里，75%与设计及运营管理有关，25%与高科技技术设备有关，再次验证了二八理论，即八成的收益来自两成的成本。所以，我们院强调规划设计阶段对绿色的贡献，将之作为突破口。在以普通造价实现绿色目标方面，我觉得办法总比困难多。

记者：中国地域广泛，气候分区较多，绿色建筑与建筑

节能要因地制宜，请您以深圳为例谈一下适宜深圳的节能技术。

叶青：对建筑节能而言，最重要且必须遵守的是气候适应性原则，简单说，就是一个气候区的节能技术和研究结论不能照搬到另一个气候区。

深圳属夏热冬暖地区，具有夏季漫长、冬季短暂，长年气温高、湿度大，气温日较差小，太阳辐射强烈，盛行季风，主导风速大等特点。针对这些气候特点，在进行建筑节能设计时，应考虑热传导、通风、遮阳三者的综合节能效果，关键点在于遮阳和自然通风，围护结构隔热保温应与其良好配合。

遮阳的措施主要分为三类，包括利用绿化的遮阳，结合建筑构件处理的遮阳以及专门设置的遮阳设施。在总体规划和方案设计时就应在平面布置和立面处理上避免炎热季节的直射阳光照射到房间内，充分利用建筑自遮阳、建筑构件遮阳及绿化遮阳。常见的有：加宽挑檐、设置百叶挑檐、外廊、凹廊、阳台、悬窗等。当这些措施还不能满足遮阳要求时，采用专设的遮阳设施。在遮阳设计时应根据具体要求，同时注意通风、自然采光和防雨、防台风等问题。

自然通风是当今建筑普遍采取的一项改善建筑热环境、节约空调能耗的技术，采用自然通风方式的根本目的是取代或部分取代空调制冷系统。平面布局、建筑体型、窗户位置与尺寸、室内空间分隔都是影响自然通风的设计因素。现代计算流体力学CFD(Computating Fluid Dynamics)技术可以模拟气流分析和风洞试验，为建筑师的创作提供了辅助设计手段。

在建筑门窗、墙体、屋面、地面四大围护部件中，门窗的隔热性能最差，其能耗是墙体的4倍、屋面的5倍、地面的20多倍，约占建筑围护部件总能耗的40-50%。夏热冬暖地区主要从加强门窗的隔热性能、门窗内外的遮阳措施、改善保温性能，控制建筑朝向及窗墙面积比等方面来提高门窗的保温隔热性能，从而达到节能的目的。

建筑节能设计是一种创造性活动，它的基本途径是整体综合设计。建筑师应该从规划设计入手，在方案阶段开始对节能进行整体设计，而不仅仅是通过热工指标的计算来满足节能设计规范的要求。

随着现代科技的发展，设计手段和方法也日新月异。计

计算机模拟技术被广泛应用于建筑设计中,从而使过去单纯满足规范条文的规定性设计走向了直接与工程项目联系,以综合各方面具体条件优化方案为目的的性能化设计。建筑节能的设计也不例外,能耗模拟、自然通风和日照模拟等手段对提高建筑节能设计水平起到了十分积极的作用。

记者:作为一名具有丰富实践经验的建筑师,您觉得建筑师在推进绿色建筑发展中承担何种责任?您认为我国绿色建筑领域发展的最大障碍是什么?

叶青:不管是在建筑节能还是绿色建筑上,设计环节起到的作用都是举足轻重的。绿色建筑的出现是建设行业的一场革命,它未来一定会改变我们现存的既有模式。它可以从四个环节进行控制——观念、设计、实施技术和运行管理,越在前端加以控制,建筑对资源的消耗量越少,对项目的可持续贡献越大。从这道理上来说,设计就是重中之重,是以较小的成本代价最大限度控制资源、能源消耗量,以最小投入满足使用者对适宜的高舒适居住环境的追求的关键环节,可以说是节能“性价比”最高的环节。

在一个典型项目中,通过设计实现建筑节能主要体现在“精”、“宜”两方面。所谓“精”,就是将常规设计、常规技术做精做细,从定性判断走向定量验证;所谓“宜”,是指紧密结合项目需求和地域气候特征,将四新技术应用适宜化,形成项目自身个性化的技术路线。“精宜之道”需要在工作模式上进行改变,比如数字化的设计手段、持续化的效能验证等。

如果说我国绿色建筑领域发展的最大障碍,我认为绿色建筑能否持续、健康发展取决于两点,一是观念更新,二是系统发展。观念的更新要求走出认识上的误区,包括前面讲到的对全生命周期成本的认识。从我们的实践和调研来看,其他误区还包括戴“绿帽子”、做技术冷拼、重硬轻软等方面。与此同时,发展绿色建筑是个庞大、复杂的系统工程,需要在技术、政策、市场等方面齐头并进,也就是“配套改革、整体推进”,而这又从根本上有赖于全社会的共识和正确的观念。

记者:深圳绿色建筑协会成立以后做了哪些工作?近期的工作重点有哪些?

叶青:近几年,我院以促进行业的发展进步为己任,参与了多个社会团体,承担起更为广泛社会责任,深圳市绿色

建筑协会是其中的一个。

深圳市绿色建筑协会自去年12月8日成立以来,在主管单位和相关职能局的领导和指导下,在国家建设部和深圳市政府的指导下,积极开展相应的工作,发挥会员单位的积极性,努力通过协会这个平台,牵引行业关注绿色建筑、建筑节能,为企事业单位提供技术支撑和贴身服务,为政府提供绿色建筑发展建议、数据支撑和咨询服务。

2009年上半年,在协会秘书处的组织召集下,协会在会费收取、专项调研、会员发展、论坛交流、会员调研、网站建设和人才招聘等几方面取得了重要进展。在专项调研方面,2008年12月至2009年1月,协会与深圳市建筑科学研究院、深圳市建设科技促进中心联合,接受了深圳市建设局委托的《深圳市太阳能产业和建筑应用现状与发展研究报告》的调研和起草工作,并圆满完成任务。为扩大影响,促进交流,协会主办了国家住房和城乡建设部副部长仇保兴专题学会报告会,反响热烈,协办了深圳市建筑科学研究院以“绿色城市”为主题的“建科大讲堂”、第五届国际智能绿色建筑与建筑节能大会暨新技术与产品博览会。通过这些活动,协会在行业内的影响越来越大,并吸引了众多单位和个人的申请加入。目前,协会的机构建设日益健全,工作的开展日益步入正规化,为往后工作的开展夯实了基础。

总的来说,协会近期的任务主要是普及宣传绿色建筑,让更多的社会大众关心绿色建筑,整合更多的社会资源,开展一系列的相关活动,包括大型的专项交流、学术交流活动,以及调研、对现状进行研究,并出台相应的行业规范的措施等等。

记者:您对我国绿色建筑、建筑节能发展趋势及前景有何看法?

叶青:绿色建筑是中国城市化进程中的一场革命,对人们生活理念的变革和行业发展、管理、技术更新都将产生深远影响,同时也会引发新的产业。

绿色建筑是现代高新技术产业和传统建筑业结合的产物。发展绿色建筑,将直接带动传统行业的发展,促进建筑业的结构调整与升级。不仅新建建筑需要应用新材料、新设备、新技术,同时既有建筑的绿色改造也是巨大的市场,可以有效扩大内需。

(生意社)

## 深圳市建科大楼获中国人居环境范例奖

深圳特区报讯(记者 窦延文)记者昨日从市人居环境委获悉,深圳市建筑科学研究院办公基地——建科大楼建筑节能与宣传项目获2011年“中国人居环境范例奖”。该项目采用40多项绿色技术建造,比普通大厦节能65%,被誉为“有生命会呼吸的建筑”。

建科大楼于2006年11月动工建设,2009年3月开始投入使用。大楼从设计到建造充分采用绿色建筑技术,包括节能技术、节水技术、节材技术、室内空气品质控制技术和可再生能源规模化利用等一系列技术,比普通建筑节能65%。

深圳市建筑科学研究院负责人介绍说,建科大楼绿色技术整体方案重点突出人居环境改善,同时兼顾资源节约,项目在进行技术研究和应用的同时,建设了绿色建筑展示平台,开展绿色建筑适宜技术的展示与扩散,起到很好的示范和技术推广作用。

据了解,“中国人居环境奖”是全国人居环境建设领域的最高荣誉奖项,全国共有3个城市获2011年“中国人居环境奖”,分别是山东省潍坊市、江苏省江阴市、江苏省常熟市;有39个项目获“中国人居环境范例奖”,其中广东省有3个项目获该奖,分别是广东省珠三角绿道网建设项目、广州市荔枝湾环境综合整治工程、深圳市建科大楼建筑节能与宣传项目。

“中国人居环境范例奖”是全国人居环境建设领域的最高荣誉奖项,全国共有3个城市获2011年“中国人居环境奖”,分别是山东省潍坊市、江苏省江阴市、江苏省常熟市;有39个项目获“中国人居环境范例奖”,其中广东省有3个项目获该奖,分别是广东省珠三角绿道网建设项目、广州市荔枝湾环境综合整治工程、深圳市建科大楼建筑节能与宣传项目。

## 2012 中国深圳节博会 8 月即将开幕

2012年8月28-30日,由深圳市人民政府主办的2012中国(深圳)国际节能减排和新能源科技博览会将在深圳会展中心开幕。据了解,这是深圳市政府推动节能减排成就及发展规划唯一指定的展会,展出面积大30000m<sup>2</sup>,预计将吸引300家参展商和50000人次专业观众到场,打造成为政府大型工程项目节能改造一站式采购平台。

继“十二五”节能减排综合性工作方案在获得国务院审议并原则同意后,节能环保作为可持续发展的保证,已成为我国的基本国策。节能将着力转变发展方式、提高能源效率,环保将着力打造循环经济、谋求再生利用。节能环保作为七大战略性新兴产业之首,强调重点发展高效节能、先进环保、资源循环利用关键技术装备、产品和服务,处于发展初期目前节能减排行业,将在产业、金融、税收等多方面为节能环保产业发展给予政策支持,并提出一些方向性目标以指导产业发展。在国家政策扶持下,行业将进入高速的发展黄金期。

自2010年起,由国家政府部门主办,深圳市节博会议展览有限公司连续两年精心打造的“中国(深圳)国际节能减排和新能源科技博览会”(简称“节博会”),2010年以3万参加人数创下节能减排展会的最高纪录,体现了较高的专业水平,深受业界所关注。“节博会”作为政府以市场之手推动节能减排的平台,将展会作为与国际间交流合作的载体,充分展示了政府大力推动节能减排的力度。2012年,深圳市节博会议展览有限公司再度整合资源,以政府充分发挥主导作用为导向,以【节能环保,绿色低碳】为主轴,【交流合作,资源共享,推广优秀产品,搭建供求平台】为方向,于2012年8月28-30日,在深圳会展中心继续举办“2012节博会”,届时参展商将来自全球节能减排技术的先进国家和地区,展示世界最先进新能源、新技术和新产品,将“节博会”打造成行业的国际知名盛会!(千龙网)

## 节能服务业产值首破 1000 亿元 政策青睐 EMC

“据不完全统计,截止到2011年底,全国从事节能服务业务的公司数量将近3900家,其中备案节能服务企业1719家,实施过合同能源管理项目的节能服务公司1472家,比上一年的782家增加了88.23%,节能服务产业产值首次突破1000亿元,达到1250.26亿元,比上年同期增长49.5%。”中国节能协会节能服务产业委员会(EMCA)主任吴道洪在1月9日举行的2011节能服务产业峰会上表示。

财政部经建司能源处副处长查艾军表示,目前,财政部已形成比较完善的节能减排财政体系政策,未来除进一步加大各级财政专项资金力度外,还将推进各省市节能减排资金的统筹整合力度。目前,财政部已拟定北京、重庆、深圳、杭州、贵阳、吉林、新余和长沙等8个城市作为第一批8个国家节能减排财政政策综合示范城市。他表示,随着各项资金统筹整合的完成,“十二五”期间,用于节能服务产业的资金将进一步充实。(千家网)

# 发改委拟制定气候变化应对法 新能源汽车等产业将受益

据悉, 依照《全国人民代表大会常务委员会关于积极应对气候变化的决议》有关规定和全国人大常委会工作建议, 国家发改委已将气候变化立法作为2010—2012年完成的重点立法项目之一, 目前已制定了立法工作计划, 组织各方面专家开展立法评估和前期研究, 并正在政府网站公开征求社会各方的建议。气候变化立法工作的不断推进, 将

有助于新能源汽车等节能减排产业的发展。

在2011年3月举行的十一届全国人大四次会议期间, 31位代表提出议案, 建议制定气候变化应对法。议案认为, 近年来中国的应对气候变化工作取得了显著成绩, 但在应对气候变化体制机制建设方面存在着部门职责不清、权力义务不明, 统一的协调应对机制、稳定的

投入机制不健全, 有关预测报告等发布渠道尚未法定化等问题, 需要尽快制定气候变化应对法予以解决。此外, 还有代表建议制定低碳技术促进法, 明确规定促进低碳技术发展的指导思想、节能减排指标的制定和实现方略、促进低碳技术核心技术研发的引导政策、促进低碳技术广泛应用的政策和人文环境等内容。(科技日报)

## 三部门联合下发通知启动2012年金太阳示范工作

2月1日电 财政部、科技部、国家能源局日前联合下发通知, 启动2012年金太阳示范工作, 加快国内光伏发电规模化应用。

根据通知, 2012年金太阳示范工作支持范围包括: 在经济技术开发区、高新技术产业开发区、工业园区、产业园区、商业区进行集中建设的用户侧光伏发电项目, 优先支持建设规模较大的集中成片示范项目和已批准的集中应用示范区扩大建设规模; 利用工矿、商业企业既有建筑等条件分散建设的用户侧光伏发电项目; 开展与智能电网和微电网技术相结合的集中成片用户侧光伏发电项目示范; 解决偏远无电地区居民用电问题的独立光伏、风光互补发电等项目。

对于补助标准, 通知明确, 2012年用户侧光伏发电项目补助标准原则上为7元/瓦。考虑到2011年四季度以来, 光伏发电系统建设成本下降幅度较大, 2011年用户侧光伏发电项目的补助标准原则上由9元/瓦调整为8元/瓦, 对确实不能实现合理收益的项目, 可由项目单位申请调整或取消。

三部门还明确, 独立光伏、风光互补发电等项目的补助标准另行确定。与智能电网和微电网技术相结合的集中成片用户侧光伏发电项目补助标准在7元/瓦基础上, 考虑储能装置配备等因素适当增加。(新华社)

## 公用建筑或成光电建筑一体化主要应用领域

尽管光电建筑一体化理论上的应用市场巨大, 但记者在采访中了解到, 由于国内的建筑物以高层居多, 不会出现类似欧美国家那样数量众多、装机容量小的屋顶项目, 因此, 不少券商分析师认为, 未来光电建筑一体化的应用空间主要在学校、医院、工厂厂房等公共建筑领域。

目前全国公共建筑面积占既有建筑面积一半以上, 节能达标率均不足10%。如果以每平方米建筑的改造成本2500元到3000元计算, 公共建筑节能市场规模可达50万亿元左右。由于安装光电建筑一体化系统节能效果明显, 众多城市均把推广此类项目作为建筑节能的主要抓手。目前, 全国推广可再生能源建筑规模化应用的城市和示范县已分别达47个和98个。

而在具体的技术应用方面, 薄膜太阳能电池技术在光电建筑一体化领域的应用前景普遍被看好。中投顾问新能源行业研究员李胜茂对记者表示, 尽管晶硅电池是目前的行业主流, 但薄膜电池具有柔韧性强的特质, 其在光伏建筑一体化等领域具有优势。加之薄膜电池成本相对较低, 转换效率不断提升, 未来薄膜电池厂商或将享受到更多的利好。

(中国证券报)

## 今年青海将继续建 3 万栋农区日光节能温室 共 6 万栋

在去年已建成 3 万栋农区日光节能温室的基础上,今年我省将继续建设 3 万栋农区日光节能温室。

记者昨日从省农牧厅了解到,今年我省将在设施蔬菜生产上,重点扶持西宁、海东、海西和州府所在地日光节能温室生产,进一步扩大冬暖式温室生产规模,着力提高冬春季蔬菜生产的比重。

2011年,我省将发展设施农业作为转变农业发展方

式和促进农民增收的重要途径,大力发展温棚经济,共安排资金 1.09 亿元,在湟水、黄河流域和柴达木盆地新建日光节能温室 3 万栋。截至目前,我省冬春季可以生产的日光节能温室有 13 万栋,预计年产量可达 30 万吨,有力地提高了我省冬春地产蔬菜的供应量。

据农牧部门调查,一亩 0.5 亩的日光温室平均收入在 6000 元以上,其

比较效益是大田农作物的 20 倍以上,部分种植花卉、食用菌和特色果品的温室,收入可达 3 万元至 4 万元。同时,随着日光温室的规模化发展,还直接带动了营销、包装、加工等相关产业的发展。

近年来,我省努力扩大设施农业基地建设规模,全省建成集中连片 100 栋以上温室基地 287 处,其中,千栋以上基地建成 14 处。日光温室的

发展计划目前已形成了以湟水、黄河流域为主线,其他地区及牧区州府县城为两翼的生产格局。种植品种也日益多样化,西宁、海东等地依托现代农业示范区建设,先后引进了草莓、番茄、大果樱桃、西瓜等优质品种,培育了一批特色蔬菜、食用菌、果品和花卉专业村,成为辐射示范新品种、新技术的主要阵地。

(西海都市报)

## 最大离网型太阳能发电站落户昆仑山腹地

经过 4 个多月的施工,中国最大的离网型太阳能发电站近日在喀喇昆仑山腹地三十里营房驻军部队落户。

随着指挥员一声令下,离网型太阳能发电站投入运营。彻底结束了三十里营房地区的高原部队仅靠柴油机发电的单一保障模式,形成了以太阳能发电为主,柴油机发电备用的多种用电保障格局。

驻防在海拔 3700 多米的高原,过去,官兵工作和生活用电只能靠柴油机发电,每天官兵用电不足 6 小时。2011 年年初,军地相关部门通过反复论证,决定建设占地 70 多亩、功率 1 兆瓦的离网型太阳能发电站,确保边防官兵 24 小时能用上清洁环保的太阳能电。

新疆军区协调指挥部政委任秉涛:“结束了半个多世纪没有长明电的历史。2012 年有了长明电以后,守防官兵就可以同祖国人民在雪域边关共享节日的快乐。”(和讯网)

## 电动车废旧电池回收有多难

密封的铅酸蓄电池没有污染,污染存在于报废回收环节,一旦拆解处置不当,就会对大气、土壤、水体造成污染。废旧电池中所含重金属如果被人体吸收,会在体内慢慢累积,导致危急病症,其后果不堪设想。

另外,在电池的生产、运输和使用后的回收过程中,若操作不当,也极易导致电池铅酸泄露,其硫酸混合液具有高溶解性,随意排放将对空气环境、生态平衡造成极大破坏,即土壤与水质酸化、金属腐蚀等。可想而知,修理店私自倒出酸液,对环境的污染不言而喻。

点评:新能源汽车现在面对最大的问题就是废旧电池环保处理问题,电池组可以帮助汽车前行,但同样也存在着一个使用年限报废的问题,如果这些电池报废了怎么处理。到目前为止所有的新能源汽车的电池暂时还没有一个处理的方法,而且知道电池的污染可能要甚于其他的一些污染。如果在加大新能源汽车研制的同时,放弃了对新能源电池处理的,或者是减弱了对新能源汽车发展的一个力度的话,那么在新能源汽车发展投入财力、人力,高呼实现节能环保的时候也留下了一个严重的污染的尾巴。(人民网)

# 国内规模最大电动车充换电站北京高安屯投运

北京市电力部门相关负责人29日表示,国内规模最大的北京高安屯电动汽车充换电站已通过北京市新能源汽车联席会专家组的验收,春节后正式投入运营。

据介绍,高安屯充换电站集目前国内所有充换电模式于一站,集成使用了十余种自主研发的充换电设备,年累计换电服务能力可达14.6万次,居国内之首。该站共设置4条换电流水线、1条配送线,安装充电机1044台,充电机容量10080千瓦,可同时服务8辆电动车,整车每次换电时间4至6分钟,预计每天能满足400辆纯电动环卫车的充换电需求,可服务北京市现有电动环卫车所有车型。该站同时具备电动大巴车的换装条件,可满足周边乘用车电池更换提供配送需求。

验收专家组认为高安屯循环产业园充换电站总体达到国内领先、世界一流水平。春节后正式投入使用后,将成为北京东部地区电动环卫车的集中中转站及动力电池更换中心,服务范围覆盖朝阳、通州、顺义等地区。

据了解,高安屯充换电站还充分体现了绿色环保、循环经济的理念。充换电站实现由垃圾发电厂、太阳能发电提供电源的理念,该站

主体建筑屋顶安装的1280块太阳能电池组件,利用微网控制系统将光伏发电接入系统,日平均发电量超过1200千瓦时,年均发电量26.72万千瓦时,每年可少排放二氧化碳400吨以上。

据悉,"十二五"期间,北京市将重点建设电动公交车、环卫车、乘用车等各种电动车辆充换电站,形成站点多、覆盖面广、区域联系紧密的智能充换电服务网络体系。预计到2015年底,建成由6座大型集中充电站、250座充换电站、210座小型配送站组成的电动汽车充换电三级服务网络。目前北京地区已建设完成航天桥、延庆、熊猫环岛等12座充换电站,充电桩274个,能够满足1140辆电动公交车、乘用车和环卫车的充换电需求。

(凤凰汽车)

## 广西新建沼气池12万座

2011年,广西全区新建农村户用沼气池12万座,100%实现广西壮族自治区人民政府年初作出的为民办实事承诺。

2011年初,广西壮族自治区人民政府继续将沼气池建设项目列入为民办实事内容,全区筹集资金2.34亿元,其中中央财政补助1.8亿元、自治区本级财政安排0.54亿元,补助新建12万座沼气池。

多年来,广西壮族自治区人民政府坚持不懈把沼气池建设作为为民办实事的重要内容,沼气池建设和利用明显改善农村生产生活条件,对生态建设和社会发展产生深远影响,得到人民群众的衷心拥护。据统计,到2011年12月底,全区累计建成户用沼气池383万座,沼气池入户率在全国遥遥领先,达47.88%。

这些建成的沼气池正常使用,每年为383万农户提供优质燃料15.32亿立方米,折合标煤240.53万吨,节约薪柴766万吨,相当于保护森林63.83万公顷,为提高全区森林覆盖率贡献了2.7个百分点,还生产9575万吨沼液沼渣优质有机肥料。

据测算,383万座沼气池每年可为农民增收节支57.45亿元,广西全区1532万农民直接受益。

(广西日报)

## 全球最大太阳能冷却系统投入使用

近日, 全球最大的太阳能冷却系统成功安装在新加坡东南亚联合世界学院的3栋建筑屋顶上, 该太阳能集热板总面积为3900平方米, 每年可产生1900兆瓦/小时的热能, 可为大约90个三房式组屋单位提供一年中每天10小时的冷气。

该系统不是用来发电, 而是利用铜板吸收太阳能并将水不断加热至高温, 然后用其中80%的热水来启动校内制冷机, 再利用溴化锂吸收热气散发冷气的原理, 驱动冷气系统。预计该套系统可以为校内30%的冷气系统提供动力源(6.45, 0.01, 0.16%)。而其余20%的热水则供厨房及宿舍使用, 可为大约150名住宿生提供热水洗澡。

除了太阳能集热板以外, 该系统还包含了两个各30立方米的大型储水罐, 用来储存90摄氏度的热水, 以防天气不好时备用。

据悉, 整个太阳能冷却系统耗资500万欧元, 由奥地利太阳能科技公司负责安装, 资金则是由两家奥地利银行资助, 东南亚联合世界学院则会在未来20年内以“买热能”的方式偿付。该校所缴付的热能费将会比平常用来驱动冷气系统的电费便宜得多, 据称该系统将为该校每年节省30万至40万新元(约合150万元至200万元人民币)的开销。(中国经济网)

## 首尔半导体在韩国及国际注册突破 10,000 项 LED 专利

世界著名LED专业企业首尔半导体今日宣布, 公司已申请、注册并获得10,000余项国内外LED专利。首尔半导体是拥有最多专利数量的全球性LED供应商之一, 在韩国及全球LED制造业实现取得了无与伦比的骄人纪录。

首尔半导体投资强化LED技术并增加其专利数量以实现LED市场领导地位。公司将年收入的10%~20%投入包括一家子公司在内的技术研发, 目前公司所享誉的专利系列涵盖材料、设计、制造和方法专利组合以及其他组织间的独占和非独占许可。尤其值得一提的是, 公司持有采用多单元半导体光源的Acrich专利权和深紫外LED专利权。首尔半导体预期, 深紫外LED未来将为普遍应用; 包括一家子公司在内, 首尔半导体是唯一一家在全球开发并销售该项技术的公司。

首尔半导体大中华区销售总经理李剑明(Eric Lee)表示, “凭借拥有大量专利并与主要LED企业间达成的交叉许可, 首尔半导体最终实现技术独立并提供客户独一无二的技术支持。我们视研发为未来, 视专利为竞争力。从今年起, 随着LED创新照明解决方案Acrich2的投产, 我们预计公司业绩将得以进一步增涨。”(LED世界)

## 富士康冲平板供货规模巴西建 5 座厂

根据巴西报纸FolhadeS. Paulo报导, 苹果产品制造商富士康计划在巴西新建5座新工厂, 以满足iPad及其他平板计算机的火热需求; 预计这些工厂将于5年内建成。

巴西圣保罗州规划和发展部部长Julio Semeghini透露, 包括规划生产iPad和iPhone的工厂在内, 这5座工厂的员工人数都将在1000人左右; 除了为苹果供应iPad等产品之外, 这些新工厂还将用于笔记型计算机及一般电子产品的加工。

报导指出, 富士康的管理人员及巴西政府将在农历年后进行会谈, 决定新工厂的筹建地址, 虽然新工厂将落址何处尚未确定, 但圣保罗州表示, 将大力推动这笔投资计划。

富士康在巴西兴建工厂已获得该国政府税收优惠、甚至是免税的支持条件, 为其生产iPad等平板计算机清除了障碍。(LED世界)



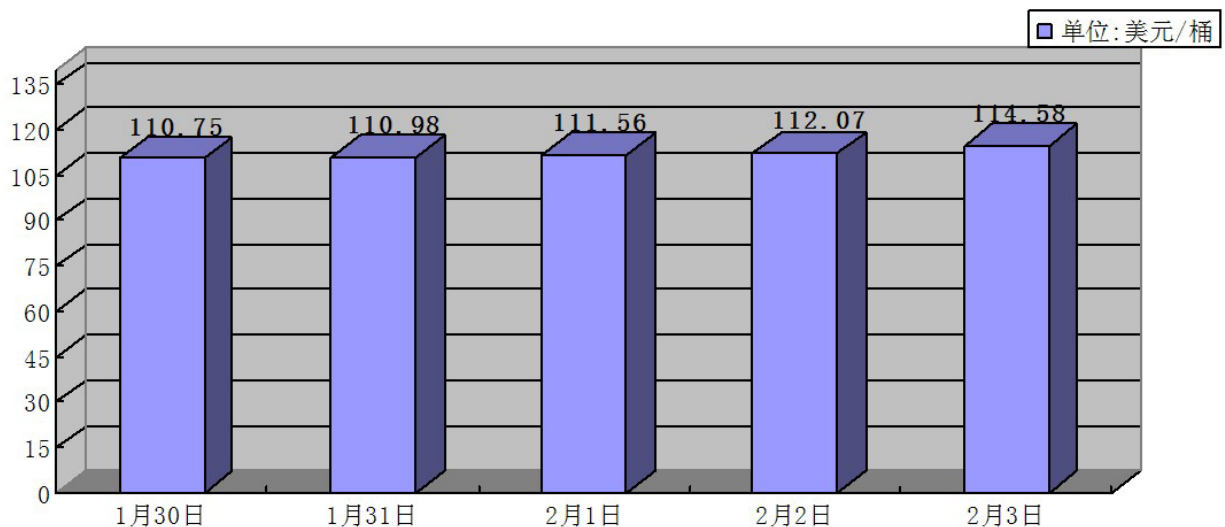
## 光腔炉可以提高太阳能电池的效率

在高反射腔室内采用成排的灯布置, 这种光腔炉 (OCF) 具有光电子影响的优势, 与传统的快速热加工 (RTP) 方法相比, 可以帮助使制造的太阳能电池具有较高的效率。此外, OCF 可以降低成本和提高制造过程本身的效率。美国能源部国家再生能源实验室的科学家开发了这种光腔炉 (OCF), 利用光子的能力, 影响到原子态的变化, 这对太阳能电池的过程是重要的, 例如, 可避免产生铁和其他杂质, 创建结合点和改善电子性质等。据称, 这种光电效应可望使电池效率提高四个百分点。

(国际能源)

## 最近一周国际原油价格走势

最近1周布伦特国际轻质原油价格走势 (2012年1月30日—2月3日):



## 发达国家新能源产业发展经验

新能源是指与长期广泛使用、技术上较为成熟的传统能源(石油、煤炭和天然气)对比而言,以新技术为基础,已经开发但尚未大规模使用,或正在研究试验,尚需进一步开发的能源,主要包括太阳能、风能、水能、核能、生物能源、海洋能、地热能和氢能等。2009年国家能源局作了进一步补充,新能源还包括对传统能源进行技术变革所形成的新的能源,包括煤炭的清洁高效使用、车用新型燃料以及智能电网等。全球金融危机爆发以来,新能源凭借其明确的发展前景和对经济较强的拉动作用,在诸多经济体的经济振兴计划中被置于重要位置,在世界范围内获得了快速发展,但各国发展新能源的路径、重点和政策存在明显不同,发展状况也呈现出较大差异性,具有重要参考价值。

世界主要国家新能源发展状况及特点

1. 美国:推行“绿色新政”,引领全球新能源产业革命

金融危机的发生,表明当前继续靠金融业和信息产业推动经济复苏和增长的可能性不大,因此奥巴马政府试图领导一场史无前例的新能源革命,通过开发使用新能源,摆脱美国对石油的依赖,并将该产业作为未来美国实体经济发展的支撑点。

首先,推行“绿色新政”,明确发展目标。根据奥巴马提出的新

能源政策构想,美国将在可再生能源、节能汽车、分布式能源供应、天然气水合物、清洁煤、节能建筑、智能网络等领域探索出一个能够实现利益最大化的创新战略。奥巴马政府的能源计划是,在未来的10年中投资1500亿美元,以实现三个目标:刺激经济,减少温室气体排放,提高能源安全。外界将此视作奥巴马的“绿色新政”。奥巴马政府的新能源政策提出明确的发展目标,例如在未来3年内将可再生能源产量翻一番,从而实现到2012年美国全国用电量的10%来自可再生能源,到2025年将这一比例进一步提高至25%;5年内将所有联邦政府建筑能效提高40%;未来10年内每年至少为100万户低收入家庭修葺房屋;改革联邦运输资金,修缮道路和桥梁,鼓励民众使用公共交通系统;到2020年,将全国电能需求水平降低15%;到2030年,实现所有新建房屋“零排放”。

其次,鼓励新能源相关技术的研究和应用。奥巴马在新能源计划中提出,未来10年将投入1500亿美元,资助替代能源的研究,包括乙醇燃料、混合燃料动力汽车研发等。在7870亿美元刺激经济计划中,与开发新能源相关的投资总额超过400亿美元。奥巴马政府计划强制执行2007年众议院的决定,到2020年把联邦燃油经济的标准

从现在的每加仑汽油行驶27.5英里提高到35英里。按照新标准,到2016年,美国境内新生产的客车和轻卡每百公里耗油将不超过6.62升。为了鼓励私人购买采用先进的油电混合技术的轿车,政府打算为每位购买这样一辆汽车的个人减税7000美元。

最后,明确发展路径。根据目前发展情况来看,未来美国在全球所倡导的新能源战略将主要分为中短期和长期两大阶段:

中短期:侧重新能源汽车、智能电网以及节能环保。根据技术发展程度和市场需求成熟度,世界新能源发展的路径,将是由对石油的补充逐步扩展到对石油的替代。按照新能源成本、商业化程度以及技术可突破性,目前全球新能源发展还处于对石油补充的初级阶段,并主要集中于风能、太阳能和核能的应用。由于风能、太阳能和核能技术比较成熟,市场需求较为明朗,在中短期内具有较大发展前景,而从美国于2009年年初出台的新能源计划可以看出,美国亦高度重视与其相关的新能源汽车、智能电网以及节能环保等行业的发展,因此预计这三个行业将很可能成为中短期新能源产业发展的排头兵。

长期:侧重生物能源。随着能源和环境危机的不断加剧,全球新能源产业将逐步发展到对石油替代

的高级阶段。美国将凭借其在农业领域的竞争优势,以及在制造技术、酶催化剂、原材料研究和白色生物技术四项技术上的绝对领先地位,在全球范围内大力推动生物能源的开发和利用,最终形成以生物技术、农业和生物能源为核心的低碳经济增长模式,继续引领世界经济增长。

## 2. 日本: 政府主导推进新能源产业发展

为应对石油危机的冲击,日本自20世纪70年代起开始探索替代石油的新能源,加大对新能源领域研发的支持力度,逐步形成了在新能源方面的领先优势。从1974年至今,日本通过法律约束、税收优惠和政策引导等一系列配套措施,大力推动新能源产业的发展,积极开发太阳能、风能、核能等新能源和节能技术。经过三十多年的发展,日本在新能源发电、新能源电池和节能环保方面处于世界领先地位。其成功经验主要有以下三点:

首先,推动完善新能源立法和规划。受石油危机重挫后,日本举国上下对能源安全具有了强烈的危机意识,日本政府制定了一系列新能源法规政策,明确了新能源发展的远景规划和实施目标,引导产业快速发展。日本于1974年和1978年分别推出了针对新能源技术开发的“阳光计划”和针对节能环保技术开发的“月光计划”,在一定程度上降低了经济对传统能源的依赖程度。1979年,日本制定出《节约

能源法》,用法律的形式约束企业及个人的节能标准,并根据时代发展不断进行修订。2004年6月,日本颁布了新能源产业化远景规划,目标是2030年以前,把太阳能和风能发电等新能源产业打造为产值达3万亿日元的支柱产业之一,进一步提高日本新能源产业的国际竞争力。

其次,日本政府对新能源产业进行长期的资金支持。20世纪80年代,为了鼓励太阳能的开发利用,日本政府提出了太阳能促进计划,向太阳能发电设备生产企业提供大量财政资金,并逐步提高财政补贴额度。此外,在向新能源技术研发投入大量资金的同时,日本政府每年还向新能源行业的企业发放奖励性补助金。

最后,日本政府还通过立法、税收减免、媒体宣传和普及知识等一系列措施,来鼓励企业和个人使用新能源,有效地开拓了消费市场。

## 3. 巴西: 因地制宜重点发展生物能源和新能源汽车

作为发展中国家,巴西在20世纪七八十年代亦饱受高油价之苦。为摆脱对石油的依赖,巴西政府从1975年开始研发替代石油的新能源,制定了“全国乙醇计划”,鼓励利用甘蔗生产酒精替代石油,并大力研制使用酒精的新能源汽车。通过三十多年的推动,巴西生物能源在其能源消费结构中占据半壁江山,汽车市场售出的新车中约有

80%是可以使用乙醇燃料的新能源汽车,新能源汽车普及率较高,有效地降低了对石油的依赖,在使用生物乙醇解决污染方面走在世界前列。巴西在生物能源和新能源汽车方面的成功主要归功于三个方面:

首先,巴西因地制宜,充分利用本国耕地幅员辽阔、农业发达的比较优势,使用广泛种植的甘蔗、大豆、油棕榈等作物生产酒精,开发乙醇燃料来替代石油。目前,巴西大型企业继续加大对生物能源研发的力度,加快了从农林业废弃物中提炼乙醇的研发步伐,计划从2015年开始进行植物纤维素乙醇商业化生产,这也将使巴西燃料乙醇产量增加60%左右。

其次,巴西政府通过补贴、设置配额以及运用价格和行政干预手段,积极鼓励使用乙醇燃料,协助生产企业从国际金融机构获取贷款,对乙醇燃料汽车减免工业产品税和增值税,同时还加强相关立法来保证乙醇燃料的推广。

最后,巴西政府积极推动生物能源相关产业发展,大力开发使用乙醇燃料的新能源汽车。1984年,巴西生产的使用乙醇燃料的新能源汽车达到汽车总产量的94.4%。2003年3月,巴西开发出可用乙醇、汽油或任何比例的乙醇与汽油混合的燃料驱动的可变燃料汽车。截至2008年年底,巴西汽车年产量的3/4(约172万辆)是使用乙醇—汽油的可变燃料汽车。(中国经济时报)

# 《节能技术与市场》杂志 广告征集



## 杂志介绍:

《节能技术与市场》由深圳市节能专家委员会、深圳市节能专家联合会主办的专业刊物。本刊秉承“传播节能知识，推广节能技术，培育节能市场，服务节能企业”的宗旨，发挥深圳市节能专家委员会专家作用，培育节能市场，服务节能企业；遵循以技术为主，市场调查相结合的办刊方向。

经过近四年的发展，《节能技术与市场》已成为广大节能企业、节能服务公司及科研机构寻找市场机会的最佳载体，被指定为全球各大型能源展览会、峰会宣传招商重要媒体。

## 《节能技术与市场》广告价目表

版面	面积	价格（元 / 人民币）
封面	整版	20000.00
封底	整版	15000.00
封二	整版	10000.00
封三	整版	5000.00
前扉一	整版	10000.00
前扉	整版	3000.00
彩色内页	整版	2000.00
彩色内页	半版	1200.00
企业名片	八分之一书	1000.00 元 / 年
内页页眉冠名费	10 页	600.00 元 / 期

**备注:** 1、封面不接受企业全年包售；  
2、本刊副理事长或理事单位封面、封底享受 7 折优惠。

联系人：黄武林 13631515650

地 址：深圳市罗湖区红岭中路 1032 号节能专家委员会办公楼 4、5 楼

邮 编：518001

电 话：0755-83788083 25597839

传 真：0755-25598119

报送：陈应春副市长、深圳市人大、深圳市政协、深圳市发展和改革委员会、深圳市科技工贸和信息化委员会、深圳市住房和建设局、深圳市科协、深圳市规划和国土资源委员会、交通运输委员会、深圳市知识产权局、深圳市各区政府、区贸工局、中国可再生能源协会、广东省节能监察中心

发至：国家发改委环资司、全国省市贸发局（工信局）、全国各节能检测中心、节能协会、深圳市节能专家联合会专家、全国重点用能企业、广东省重点用能单位、深圳市重点用能单位、深圳市省重点耗能企业、全国节能企业及相关企业