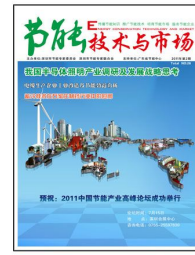


# 节能周讯



《节能技术与市场》

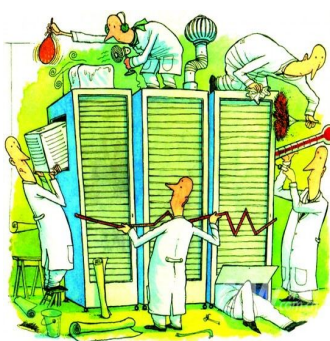


《黄页》

2012年12月  
第4期  
总第243期



## 深圳市节能专家联合会二届三次理事会议召开 (3版)



- 深圳低碳产业联盟签约 (4版)
- 深圳: 3兆瓦时新能源电站建成 (4版)
- 2013年中央投资向节能减排领域倾斜 (5版)

国务院: 光伏产能过剩鼓励淘汰重组 (5版)  
国家促消费新政仍将围绕节能产品 (7版)

计算机企业面临欧盟新能耗标准 (8版)  
我国变频器发展现状及竞争力分析 (9版)

LED行业艰难度“严冬” (10版)  
绿色节能机房建设掌握五大要领 (13版)



深圳市节能专家委员会  
深圳市节能专家联合会

《节能技术与市场》编辑部  
深圳市机关事务管理局

电话/传真: 0755-25597839, 25598119, 联系人: 黄武林  
网址: www.sefec.com.cn E-mail: jnjs66@163.com



深圳市节能专家联合会秘书处  
全体同仁祝您和家人2013年快乐!  
感谢您的关心和支持!

新年快乐

深圳市节能专家委员会  
深圳市节能专家联合会  
地址：深圳市罗湖区红岭中路1032号深圳市节能专家委员会办公楼4、5楼  
邮编：518001  
电话：0755—25597819、25597829、25597839、83788083  
传真：0755—25598119  
网站：[www.sefec.com.cn](http://www.sefec.com.cn)  
邮箱：[sefec@vip.163.com](mailto:sefec@vip.163.com)



# 深圳市节能专家联合会二届三次理事会议召开



理事会现场



叶青理事长和孙长富秘书长



会议现场

2012年12月25日下午，深圳市节能专家联合会二届三次理事会议在深圳建科院五楼远程会议室召开。

会议由深圳市节能专家联合会理事长叶青主持。理事会成员听取了联合会孙长富秘书长关于2012年的工作总结及下一步工作计划安排，会议审议并通过了秘书处2012年的工作总结。

此次理事会议还决定联合会秘书处增设副秘书长一名，讨论了秘书处制度的建设情况，以及通过决定表彰特殊贡献的专家名单。

## 深圳低碳产业联盟签约

将建设循环经济研发中心，探索新型产业模式

12月15日，深圳国际低碳城战略合作暨深圳低碳产业联盟（以下简称“联盟”）在深圳会展中心举行签约仪式。联盟将合力建设具有前瞻性的循环经济研发中心，探索新型产业模式。

据了解，战略合作方将利用其在科技、资金、土地、项目管理等方面的优势，构建企业、教育、科研、投资机构之间合作的“四方一体”新型合作创新机制。联盟成立后，将进一步加强价值链集成、产业链整合和创新体集聚。通过联合组建低碳生态城研究中心，建设具有前瞻性的循环经济研发中心，在城市新农业、微生物高效降解及转化等方面，成立技术研究机构，探索新型产业模式。

联盟由深圳华大基因研究院、深圳特区建设发展集团、万科企业股份有限公司、深圳市建筑科学研究院联合发起。副市长唐杰出席签约仪式并致辞。（来源：深圳特区报/杨婧如）

## 深圳：3兆瓦时新能源电站建成

能同时将太阳能、风能转换为电能

12月19日，记者从深圳光辉电器公司采访获悉，国内首座3兆瓦时风、光、储一体化电站近日建成投入使用，该电站由光辉电器公司联合国内30多家相关企业合作攻关，历经3年研发而成。

19日，记者来到位于宝安区石岩应人石工业区的深圳市光辉电器公司，了解这座电站的运行情况。据介绍，来自国内电网公司、供电、发电企业的100余名专家近日曾前往该企业参观考察这座新型电站。专家们一致认为该电站具有广泛的市场应用前景，可广泛用于工矿企业、居民小区、商务中心、国防建设、高精度IT行业等领域。该设备完全市场化后，将产生巨大的社会效益和经济效益。

深圳光辉电器公司是一家有着20年历史的国家级高新企业。公司董事长蔡应太告诉本报记者，3兆瓦时新能源电站，属于发电容量规模较大之列，该电站的问世填补了一项国内空白。（深圳商报/赵川 邓红丽）

## 深圳：“绿飘带”低碳公益活动启动

呼吁“全民环保从小事做起”

22日，深圳园博园的欢乐剧场内一片“绿意盎然”，由市人居环境委员会主办，市帕客低碳生活促进中心、市环境科学学会、市区域经济协作促进会、深圳晚报社等承办的“绿飘带之夜”低碳民星公益活动在这里正式启动。

据主办方介绍，“绿飘带”作为深圳本土发起的公益活动，将绿色的环保意识传往全球。此次活动呼吁“全民环保从小事做起”，包括旧衣回收、拒吃野生动物、自带六小件低碳入住、骑单车乘公交绿色出行和旧物交换循环利用五部分。仪式上有100名网络征集来的“绿飘带骑士”，集体采用骑车的方式从四面八方聚集深圳园博园，形成一道绿色时尚的风景线。而启动仪式用“环保手帕”代替“纸质门票”的做法也让市民赞赏有加。（深圳特区报/张焱婷）

## 2013年中央投资向节能减排领域倾斜

12月18日,国家发改委主任张平明确表示,要发挥好投资对经济增长的关键作用,中央预算内投资主要投向保障性安居工程和城镇基础设施、“三农”、社会事业和社会管理、节能减排和生态环保、自主创新和结构调整、欠发达地区等领域。

日前,中国年度最高层次的经济决策会——中央经济工作会议闭幕。对于已经公布的2013年的经济工作计划,业内普遍认为与以往保持了较高一致性,要促进国内消费,加大基础设施投资,加快城镇化进程等。会议明确提出,将消费摆在了基础性的地位,而让投资起关键性的作用,并且强调要增加并引导好民间投资,在打基础、利长远、惠民生、又不会造成重复建设的基础设施领域加大公共投资力度。

发改委的表态,更明确指出了2013年中央投资的结构和方向。

对于中央经济工作会议中有关投资的表述,中国人民大学财政金融学院副院长赵锡军在接受《证券日报》记者采访时表示,此次中央对于投资在经济增长中地位的考虑不同于往年,透露出积极的改革信号。2013年的中央投资安排更多的是强调要尊重经济和市场的规律。

他认为,2013年的投资安排,无论在规模还是在结构上,将打破旧有的思路,会考虑与资源相配及不同地区、不同产业发展的需要。

从已经出台的部分投资安排来看,2013年投资仍会“唱大戏”。

目前,根据国家发改委运输所完成的《2012-2013年中国城市轨道交通发展报告》统计,2013年,已批准的项目将进入规模建设阶段,城轨投资规模有望达到2800亿元-2900亿元。

根据国内各城市轨道交通建设规划编制和报批的进展,预计在2013年,将获得批准新一轮轨道交通近期建设规划的城市为:西安市、天津市、重庆市、成都市、杭州市、宁波市、昆明市、青岛市、无锡市和东莞等10个以上城市;预计在2013年,徐州市、温州市作为新增城市将会获得批准。届时,我国获得国家批准建设轨道交通的城市将达到37个,城市建设继续高居世界第一。

而对于中央投资的结构,赵锡军表示,从经济工作会议的表述看,中央投资安排将继续侧重基础设施,包括铁路、公路;民生,包括医疗卫生、公共设施以及环保建设等方面。

招商证券报告也分析,从近期政治局会议的定调和中央经济工作会议的明确信号来看,稳增长仍是明年宏观调控的重心,政府投资仍维持重点建设工程,同时推进农田水利、环保、农业物质技术装备、绿色和食品安全等方面的投资。

(来源:证券日报/夏青)

---

## 国务院常务会议:光伏产能过剩鼓励重组淘汰

国务院总理温家宝12月19日主持召开国务院常务会议,研究确定促进光伏产业健康发展的政策措施。

会议认为,近年来我国光伏产业快速发展,已形成较为完整的光伏制造产业体系。当前的主要问题是:产能严重过剩,市场过度依赖外需,企业普遍经营困难。

会议确定了以下政策措施:(一)加快产业结构调整和技术进步。善加利用市场“倒逼机制”,鼓励企业兼并重组,淘汰落后产能,提高技术和装备水平。(二)规范产业发展秩序。加强光伏发电规划与配套电网规划的协调,建立简捷高效的并网服务体系。(三)积极开拓国内光伏应用市场。着力推进分布式光伏发电,鼓励单位、社区和家庭安装、使用光伏发电系统,有序推进光伏电站建设。(四)完善支持政策。根据资源条件制定光伏电站分区域上网标杆电价,对分布式光伏发电实行按照电量补贴的政策,根据成本变化合理调减上网电价和补贴标准。完善中央财政资金支持光伏发展的机制,光伏电站项目执行与风电相同的增值税优惠政策。(五)充分发挥市场机制作用,减少政府干预,禁止地方保护。(来源:新华社)



## 中国成全球最大节能服务产业国 今年产值有望达2千亿

沉重的节能减排压力俨然已经在中国催生出全球最大的节能服务产业,业内预计,今年节能服务产业产值有望达到2000亿元。

中国节能协会节能服务产业委员会主任吴道洪今天上午在2012中国节能服务产业年度峰会新闻通气会上透露,目前国内从事节能服务的公司已经达到3000-4000家,多数以中小型企业为主,其中通过国家发改委备案的企业已经达到2339家。

“无论从企业数量、产值和市场规模来说,中国都已经是世界第一”,国家发改委能源研究所副所长戴彦德对网易财经表示。

此前,中国节能协会节能服务产业委员会专家预计,随着财政扶持的加码,以及实施节能改造领域范围的扩大,今年节能服务业产值规模有望突破2000亿元。2011年,中国节能服务业产值达到1250.26亿元。

国务院今年8月份发布的《节能减排“十二五”规划》提出,到2015年,建立比较完善的节能服务体系,节能服务公司发展到2000多家,其中龙头骨干企业达到20家;节能服务产业总产值达到3000亿元,从业人员达到50万人。“十二五”时期形成6000万吨标准煤的节能能力。

自2010年起,中央财政每年安排20亿元专项资金,用于支持节能服务公司采取合同能源管理方式在工业、建筑、交通等领域以及公共机构实行节能改造。

合同能源管理是节能服务公司与用户签订能源管理合同,为用户提供节能诊断、融资、改造等服务,并以节能效益分享方式回收投资和获得合理利润的模式,是一种基于市场运作的全新的节能新机制。

2010年,国务院曾专门发布《关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展的意见》。不过,由于节能服务公司多数无法形成有形资产,在银行融资方面遭受的困境已经成为制约节能服务产业发展的最大障碍。

(来源: 网易财经/翟瑞民)

### 财政部: 资源价格不理顺会危害可持续发展

财政部财政科学研究所所长贾康15日在北京第七届中国全面小康论坛上说,当前我国煤电等一系列资源产品、不动产价格仍然没有理顺,对国民经济发展形成负面影响,已危害可持续发展。

贾康说,我国一般商品价格已经由市场决定,但资源产品及不动产的价格仍然未能理顺,价格扭曲对国民经济发展产生负面影响,资源产品配置严重扭曲,导致不能有效形成节电、节能、低碳发展的内在机制,危害可持续发展。

贾康强调,当前需要以更大的勇气,大力优化我国发展改革顶层优化设计,抓住基础品价格机制、税收制度及财政体制等重点领域,实施通盘设计的配套改革,并且与利率市场化、资本市场发展健全等金融改革相呼应,令主要生产要素配置趋于合理。(深圳特区报)

### 国家能源局: 用电量增速创新高

国家能源局发布最新数据显示,11月份全社会用电量同比增长7.6%,已连续两个月回升,并创出自今年3月份以来的新高。

专家表示,用电量增速连续回升进一步证实了我国经济企稳回升的态势。另外,第三产业用电量强劲增长也显示出我国产业结构调整的功效。预计,12月份我国用电量增速将保持温和增长势头。

在今年9月全社会用电量同比增速一度降至2.9%,创出了年内最低点。但从10月开始,用电量增速结束了前期连续四个月的下跌的态势,回升至6.1%。而11月最新发布的用电量增速环比继续回升了1.5个百分点,这进一步巩固了用电量增速回升的态势。(来源: 新华社)

### “每日五事”节能宣传项目启动

日前,国际环保组织野生救援协会(WildAid)与中国国家节能中心在京举行新闻发布会,联合启动“每日五事”项目。国家节能中心副主任杨博及野生救援协会中国首席代表子雯等出席了发布会。

“每日五事”项目鼓励人们每天做五件简单小事,从而节约能源并减缓气候变化。

此次发布会的主题是“每日五事、美丽中国”。野生救援协会中国首席代表子雯表示,协会期待与国家节能中心一起有效加大“每日五事”节能宣传的力度、范围和影响。环境保护无论从经济角度还是环保角度来说都是重要的,不但关乎“美丽中国”,更关乎全球生态安全。

(来源: 中华工商时报)

## 国家促消费新政

## 仍将围绕节能产品制定



12月18日举行的商务部例行记者会上,商务部新闻发言人沈丹阳表示,预计今年全年社会消费品零售总额同比增速在14.3%左右。未来在促消费政策方面,商务部等部门还将陆续制定配套的具体措施,来培育一批拉动力强的消费增长点。有知情人士昨日向记者透露,促消费新政可能与节能相关,仍将涉及家电领域,覆盖面可能将超过此前家电以旧换新和节能补贴。

今年以来消费形势出现了“V”形走势。年初呈现“稳中趋缓”,到了8月以后则呈“缓中回升”态势。从11月的消费表现来看,穿类商品和热点商品销售均明显回升。11月,商务部监测的3000家重点零售企业中,服装、鞋帽以及针纺织类商品销售额同比分别增长11.2%、12.8%和12.7%,增速分别比上月加快3.7个、3.8个和6.7个百分点。化妆品、金银珠宝、体育教育类商品销售额同比分别增长12.5%、13.8%和5.3%,增速分别比上月加快3.7个、7.5个和6.5个百分点。

据国家统计局数据显示,11月,社会消费品零售总额实现18477亿元,同比名义增长14.9%,比10月、9月分别加快0.4个和0.7个百分点,为今年以来最高增速。1-11月累计实现社会消费品零售总额186833亿元,同比名义增长14.2%;扣除价格因素,实际增长12%,比上年同期加快0.6个百分点。

针对上述情况,沈丹阳表示:“我们预计全年的增速大概在14.3%。前三季度消费对经济增长贡献率自2006年以来首次超过投资,这是一个很好的发展趋势,也是结构调整进一步优化的表现。”

数据显示,今年前三季度最终消费对于

经济增长的贡献率达到55%,超过投资(资本形成总额)对经济增长的贡献率50.5%。

对于明年的消费形势,沈丹阳表示,当前我国经济企稳迹象逐步显现,是消费增长最重要的基础性因素。“按照党的十八大和最近召开的中央经济工作会议的精神,明年国家将加大改善民生力度,进一步提高居民收入,提升教育、医疗、社会保障等公共服务水平和均等化程度,推动城乡一体化发展。这一系列的政策措施将为扩大消费提供良好的发展空间。”

在刚刚闭幕的中央经济工作会议上,提出要牢牢把握扩大内需这一战略基点,培育一批拉动力强的消费增长点,增强消费对经济增长的基础作用。沈丹阳表示,在这个月底即将召开的全国商务工作会议上,商务部领导将会在会上提出一些思路,还会陆续制定配套的具体政策。

对此,商务部研究院消费经济部副主任赵萍也表示,中央提出培育一批拉动力强的消费增长点,可能预示着明年促消费政策力度会更大一些。“加大绿色节能产品补贴、出台服务业领域产业政策等措施可能成为未来政府促消费政策的内容。”

“在商品消费方面,汽车、家电等消费有必要进行进一步的支持,如出台加大节能汽车、节能家电等绿色节能产品的补贴力度,”赵萍认为,中国消费潜力受到巨大制约遇到的一个重要瓶颈就是服务领域,因此在服务领域,有必要出台服务业领域针对垄断和行业发展不足等差异化的产业政策,来促进服务业的发展,从而释放老百姓的消费潜力。

(来源:北京商报/张慧敏)

# 九成国内计算机企业 面临欧盟新能耗标准

## 计算机内部电源功率 200W 以下的达到要求非常困难

日前, 欧盟发布通报, 规定计算机和计算机服务器产品的最低能源效率和信息的要求。12月17日~19日, 国家质检总局标准法规研究中心为此专门在深圳召开专项评议会。记者昨天独家从会上获悉, 一旦该条例要求正式生效, 不符合该要求的产品将不允许在欧盟市场销售。目前, 国内相关企业仅一成符合该条例要求。

深圳市标准技术研究院技术性贸易措施研究所工程师李明介绍, 欧盟11月21日发布的该条例适用于所有从交流电网取电, 包括通过外部或内部电源供电的以下计算机和计算机服务器产品: 台式计算机、一体式台式机、笔记本计算机(包括平板电脑、移动式瘦客户机)、台式瘦客户机、工作站、移动工作站、小型服务器、计算机服务器; 不适用于刀片系统及其配件、多节点服务器、超过四个处理器接口的计算机服务器、游戏机控制器、扩展坞等。

实施条例草案对各类计算机年度典型耗电量、休眠模式下的功耗、关闭模式下的功耗做出严格要求, 并对各类计算机的内部电源效率、电源管理功能、制造商应提供的信息、市场监管的测试和验证程序提出要求。实施条例草案根据物理内核的个数、内存大小和GPU的位数, 将台式机和一体式台式机分为A、B、C、D四类, 并以其年度典型耗电量来衡量其耗能情况; 根据是否具独立GPU和GPU位数, 将笔记本计算机分为A、B、C三类,

并以其年度典型耗电量来衡量其耗能情况。按照计算机品种及其类别的能耗要求, 条例分别设置2014年7月1日和2016年1月1日, 为允许在欧盟销售的期限。

李猛告诉记者, 2005年发布生态设计指令框架以来, 欧盟发布的生态设计实施措施基本上都是家用电器(冰箱、洗衣机等)、照明设备(非定向灯、定向灯、LED灯等)、音视频设备(电视机、机顶盒)以及部分商用产品(通风机等)。

据统计, 2011年世界计算机保有量已达12亿台, 2011年中国计算机产量3.25亿台, 同比增长35.92%, 占世界总产量的90.6%。

2012年1~7月, 计算机整机出口额为1318亿美元, 同比增长5.1%。其中, 笔记本电脑出口630亿美元, 同比增长13.3%。

此次会上, 国内某知名计算机制造企业一位不愿具名的负责人称, 仅以实施条例草案对计算机内部电源的效率要求为例, 计算机内部电源功率在200W以上的, 要达到条例要求不难, 但200W以下的计算机内部电源, 要达到条例要求非常困难。目前, 我国出口的许多计算机内部电源功率在200W以下, “目前, 内部电源功率在200W以下的计算机符合条例要求的只占到10%。”这位负责人说。

出席本次会议的各位专家, 为深圳企业如何开展应对准备工作给出建议: 一方面, 企业要加强技术研发, 尽量符合条例要求, 另一方面, 这次的评议会通过专家和相关企业对条例实施的评议, 已形成评议草案。评议草案将由国家质检总局向欧盟有关方面提交, 拟提请欧盟对条例中不合理内容进行修改。(来源: 深圳商报/苏海强 万茸茸)





## 《2012 中国零售业节能环保绿皮书》发布

零售业作为上连生产企业、下接消费者的服务性行业,是商务领域节能环保的重点突破口。随着《国务院关于“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》(国发〔2011〕26号)、《商务部国内贸易发展规划(2011-2015)》等文件的推行,节能环保的理念和举措在零售业逐步深入推进,社会各界对生态环保的关注度也越来越高,零售业目前已形成了政府推动、市场运作、社会参与的节能减排新格局。

2012年,商务部流通业发展司委托中国连锁经营协会对中国零售企业的节能环保情况进行调查的成果《2012中国零售业节能环保绿皮书》(以下简称“绿皮书”),日前正式发布。

### 环保理念向零售业渗透

据绿皮书显示,零售企业对环保的关注度越来越高,环保措施更全面、深入。2011年,零售业万元营业能耗量均呈下降趋势,平均降幅约为15%,单位面积耗电量总体呈下降趋势,年度用水量近三年来连续显著下降。

调查显示,节能环保这一理念越来越渗透到零售企业经营管理的各个层面。受调查的企业中,34.1%的企业在总部设立了专门的能源管理岗位,2010年这项的比例是26.5%;87.6%的企业按照国家《能源管理体系要求》,建立健全能源管理体系,形成了企业的能源管理标准;95.8%的企业制定了明确的水、电的管理制度,有66.5%的企业每年对水、电、气、包装物等设立明确的节约目标。

而随着理念的深入,近年来,零售企业在节能环保技术上突破了传统的思维模式,实现了诸多方面的创新,节能环保的措施日益多样化。调查显示,94.4%的企业对既有门店实施节能技术改造,既包括门店的主要能耗点照明、冷冻冷藏和空调,也包括电梯系统、小商铺和仓库等。91.1%的新开门店采用了不同的节能技术,其中引入自然光照系统、太阳能热水器的占23.2%。

虽然门店仍然是企业改造的重点,但不少企业的节能范围也在逐步扩大。《绿皮书》显示,44.0%的企业对物流中心采用了节能技术,63.7%的企业在总部办公区域采用节能设备技术。此外,废弃物管理逐渐进入常态化。38.6%的企业通过提高本地采购商品

的比例减少物流中的碳排放。27.3%的受访企业会与供应商合作共同推动商品包装的减量化,这些企业中有六成的企业在近一两年内有减少包装的计划,2011年比2010年减少包装18%左右。

在这些特点下,零售业的节能减排的效果也十分明显。根据2011年对部分企业调查的反馈结果看,对现有门面进行节能改造投资金额在100万元以下的企业占39.5%,节能效应平均为11万元,投资金额在100—300万元的企业占27.9%,节能效益平均为48万元。投资在300万元以上的企业3.6%,节能效益在279万元。

### 节能环保空间尚待挖掘

众所周知,绿色低碳已经是当今世界经济发展的潮流与方向,这不仅是对制造、生产业十分重要,在零售行业也是企业可持续发展的依托。因此,在现有政策的推动下,零售企业不断在落实节能措施以及挖掘节能环保新空间上做着努力。

虽然近年来,零售业节能环保工作取得了较大进步,但《绿皮书》表示零售业节能环保的实施和落实仍存在不足。首先,多数零售企业的节能环保尚停留在低成本投入的基础阶段,水平有待提高;其次,节能改造的投资回收期基本超过3年,与零售企业理想预期差距较大,这制约着节能环保技术的应用;第三,目前我国还没有针对零售业节能环保的强制性法规标准,零售业的节能环保缺乏有效的制约和激励机制。

因此《绿皮书》也建议,为进一步促进零售业节能环保工作,商务部应着力构建相关政策促进体系,即:建立健全零售业节能环保法律体系和标准体系,完善管理制度;积极争取绿色补贴和税收政策,调动企业节能环保的积极性;开展符合零售业特点的绿色供应链研究,积极稳健地推进合同能源管理在零售领域的应用;通过示范、认证等多种手段,树立行业典范,引领行业发展。

商务部有关负责人指出,零售业未来发展的趋势将不仅是打造绿色零售企业,更要发挥窗口作用,向消费者宣传绿色低碳的消费理念,并努力带动上游供应商的环保低碳发展。

(来源:国际商报)



## LED行业艰难度“严冬”

多家亿元级企业一年多时间里先后歇业

短短的一年多时间里，已经有钧多立、博伦特及愿景光电三家亿元级LED企业因资金问题而关门歇业，而当下又爆出了浩博光电陷入经营危机一事。深圳市浩博光电有限公司去年营业收入有2亿元，短短的一年时间，市场上就传出这家公司停产歇业的消息。深圳商报记者调查时发现，整个LED行业仍处于冬季。

### 经营问题致企业资金链断裂

早在11月就有媒体报道称，浩博光电因拖欠供应商巨额货款和员工工资而关门。报道出来之后，浩博光电董事长赵辉回应称，企业并未停工，只是调休。他同时承诺尽快解决拖欠的员工工资，并逐步偿还拖欠供应商的款项。

记者联系到了浩博光电的股东之一王先生。王先生介绍，浩博光电前身是一家成立于2006年的技术公司，从2008年到2011年，企业发展态势一直非常良好，去年营业额达2亿元。

目前公司遇到何种难题呢？“主要是资金问题。”王先生说，今年9月公司延迟发工资，10月份时公司资金链出了问题，“资金转不动，买不到材料”。王先生认为导致公司资金链断裂的最主要原因是管理混乱、财务混乱，是经营

问题导致了企业资金链断裂。据介绍，浩博光电的订单一直都很充足，工厂停工的主因是公司拖欠供应商货款，由此导致供应商集体断供。

到底有没有复工？王先生介绍说：“大部分工人都走了，企业暂时没有复工，目前公司要等待引入新的投资人，才会有新进展。”

王先生表示他非常看好LED行业，从浩博光电这几年的表现来看，LED发展态势也是非常良性，一旦公司重新开工盘活，他有信心企业会逐步偿还拖欠供应商的款项。

多少钱才能让浩博光电正常运转？“大约要1000万元至2000万元。”王先生介绍，公司的设备都在，市场也在，在行业的影响力还在，这些只要运作得好，浩博光电未尝不能“东山再起”。

记者调查发现，9至10月，浩博光电陷入经营危机后，在迫切寻求资金援助时，曾传出柏狮光电介入的消息，据称该公司与浩博光电接触后曾经下过一批订单，让浩博光电复工维持运作，并希望接手其生产线。

深圳商报记者连线柏狮光电技术有限公司副总经理王鹏。王鹏透露，11月初曾有计划介入，

当时开过供应商大会，也联合了一些供应方，向浩博光电发过一批订单，意欲维护其正常运转。但由于浩博光电的几方股东意见不统一，11月底，柏狮光电已经正式退出。

退出的理由很多，但不难看出，浩博光电股东方资金问题复杂。不仅有银行贷款，还有供应商欠款等“三角债”。目前到底欠多少钱？应收账款和应付账款是多少？记者在调查时，“不知道”是最多的回答。

记者采访发现，浩博光电的产品在市场上有一定的认可度，走高端路线，生产能力与口碑在业内也是很有名气的。否则，柏狮光电也不会意图介入。“当盖子盖住时，谁都不知道水有多深。”知情者透露，由于股东意见不统一，资金牵扯复杂，退出是明智选择。

### LED产业产能过剩

知情人士透露，先后有四家亿元LED企业遭遇资金难题，这只是浮出水面的情况，而实际上，一年时间以来，由于资金问题而倒闭的LED小企业还有很多。这些企业悄悄地关门歇业，影响不大，因此媒体也没有予以报道，难以为社会所知晓。而LED企业正在经历一波倒闭潮。

LED产业核心问题在哪里？主



要是“产能过剩”。在采访中,大多数企业都如是指出。LED巨大的市场潜力,引来不少企业一哄而上盲目进入LED行业。有证券公司在研报中介绍,据预测,“十二五”期间,LED产业有望实现翻两番的目标,至2015年末中国的LED照明渗透率达20%,业内普遍估计则更为乐观。

资料显示,作为当前广东发展战略性新兴产业的三大突破口之一的LED产业,发展甚是迅猛。

仅就广东省而言,LED上市企业就达20多家,勤上光电、鸿利光电等企业先后登陆资本市场,总市值超过200亿元。惠州、东莞、江门、南海、增城等5个省级LED产业基地投资总额超过500亿元。其中,惠州科锐、洲磊科技、中晶LED芯片项目、广州增城LED外延芯片项目等一批重量级产业投资项目总投资超过200亿元。其他行业巨头对LED产业也是趋之若鹜。统计显示,比亚迪、清华同方、彩虹集团、长虹、中国电科集团、创维等也已经纷纷涉足这一领域。

一哄而上,导致了产能过剩。尤其是全球经济不景气让主要依靠出口来盈利的国内LED企业陷入困境,国内市场尚未打开等也使得LED企业日子难熬。昨天,记者翻阅了多家LED上市公司的三季度报告,发现LED企业利润下滑非常厉害。

### 冬天还将持续半年以上

“我们正处于冬季。”柏狮光电技术有限公司副总经理王鹏认为,LED产业要走出冬季需要半年到一年时间。要改变这种困境,王鹏认为只有两个方式:一是消化产能,让行业内赚快钱的资金和企业退出该行业,剩下真正经

过市场这块“炼金石”打磨的企业;二是整个LED产业“去杠杆化”,当资金对LED产业不再产生高杠杆作用时,这样的产业才能成为良性发展的企业。

记者在调查LED企业时,发现一个有意思的现象,那就是包括上市公司在内的整个LED产业都“缺钱”。上市公司方面,2011年洲明科技应收账款为4292万元,占营业收入8.06%;利亚德为1.18亿元,占营业收入23.47%。截至今年9月30日,洲明科技、利亚德、联创光电的应收账款都仍在“高位”。

上市公司“缺钱”,过亿元的企业也“缺钱”。一业内人士谈及浩博光电的显示屏经营状况时很“坦率”:显示屏一般是“欠款发货”,交货之后,收回的款项一半都不到。据介绍,根据LED行业的付款惯例:对下游客户,要求其先付30%定金,等显示屏出厂后再付部分款项,最后验收合格后再清算尾款;供应商方面,一般都会给整机组装制造企业60~90天的账期。

“缺钱”导致了整个产业的神经非常“脆弱”。在LED产业,当一家企业传来资金问题时,最容易遭遇供应商围攻,当所有供应商拒绝供应原料时,“资金链一碰即脆。”

记者在调查LED企业时发现,包括上市公司在内的整个LED产业都“缺钱”。缺钱导致了整个产业的神经非常脆弱。“我们正处于冬季。”柏狮光电技术有限公司副总经理王鹏认为,LED产业要走出冬季需要半年到一年时间。

### LED产业须“去杠杆化”

记者调查发现,在LED产业,资金存在着异常巨大的魔力,资金的“杠杆化”在该产业被运用得“淋

漓尽致”。

什么是“杠杆化”?简单来说,就是借债进行投资运营,以较少的本金获取高收益。这种模式在LED产业为不少企业所采用。当经济向好时,这种模式带来的高收益使LED企业忽视了高风险的存在,等到经济开始走下坡路时,杠杆效应的负面作用开始凸显,风险被迅速放大。对于杠杆使用过度的企业来说,产品价格一旦下跌,亏损则会非常巨大,稍有不慎有可能迅速导致破产倒闭。在LED产业,许多企业采用的就是“杠杆化”的模式,那就是用100万元资金来做400万元甚至500万元的生意。

记者了解到,2008年浩博光电的注册资金仅200万元,而2011年浩博光电的销售达到了2亿元。无疑,LED进入门槛低,前景一片光明引得众多资金进驻,而且也不乏“买空卖空”的动作,当行业健康发展时,许多资金只看到了表面的风光,趋之若鹜;当行业一遇危机,这样的杠杆化的资金结构难免导致整个LED产业危机。

据消息人士透露,在行业内,80%的公司,包括上市公司,都是这样的资金结构。尽管记者无法调查所有LED企业的资金结构,但众多LED企业采用资金的杠杆化来做生意,已经成为行业的不成文规定,而这也导致了产业危机。“当潮水退去的时候,你才能看清楚到底谁没有穿游泳裤。”巴菲特如是说。

高“杠杆化”的风险开始为更多LED企业所认识,“去杠杆化”更是一个艰难的过程。LED企业要健康发展,必须经历“去杠杆化”的艰难阵痛。

(来源:深圳商报/刘虹辰)

# 我国高压变频器发展现状及竞争力分析



依托我国经济快速增长,对能源,特别是电能的需求大增,我国的高压变频器行业发展良好,在国内市场占有一定优势,打破了外资企业在高压变频器这块的行业垄断。

随着中国进一步扩大消费经济增长,投资力度将继续加大。这样一来,很多行业的工厂和集成电力应用就需要采取节能措施。其次,亚洲 OEM、流程和重工业市场中的电力控制机遇预计会为这项收购带来重大增长潜力。高压变频器是很多大型自动化工程必不可少的组成部分。这些变频器有助于最大化利用资产并能管理能耗情况。

## 节能政策催生市场高需求

“十二五”期间,我国环保投入将达到 3.1 万亿元,预计到 2015 年,我国节能环保产业总产值将达 5.3 万亿元,相当于同期 GDP 的 8%~10%。高压变频器作为节能减排的主力军和急先锋,未来存在着巨大的市场需求。

高压变频器涉及的领域非常广阔,包括电力、冶金、煤炭、石油化工等行业,其中电力、冶金、水泥等产业所占比重正逐年增强。2011 年,石油天然气、采矿、水泥和石化业覆盖了国内整个高压变频器市场规模的近 50%,其中水泥业的市场规模达到 12.01 亿元,是四个行业中规模最大的市场,占市场的 16%。

“这些产业多是高耗能产业,节能

减排任务亟待解决。由于高压变频器受经济周期的影响较小,受国家相关政策的影响较大。在我国“十二五”节能减排的巨大压力下,高压变频器市场打开了升值的空间。”某高频变压器生产商表示。

据介绍,目前高压变频器在风机、水泵、压缩机、轧钢机等装备中都有使用,它不仅可以改善工艺、延长设备使用寿命、提高工作效率等,最重要的是它可以“节能降耗”。

## 外资垄断已被打破

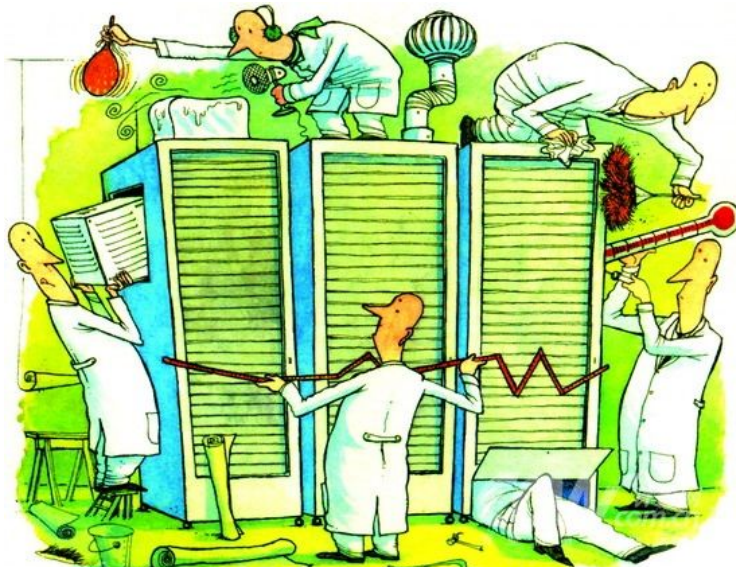
目前,国内低压变频器从业厂商大约有 200 家,从外资品牌和本土品牌的对比来看,供应商仍以外资品牌为主,其占据 80% 的市场份额。相比中低变频器市场来说,高压变频器市场国内厂商的份额要更重一些。

近年来,国产品牌的变频器厂商已具有了一定的系列化产品,控制系统的数字化也在行业中逐渐覆盖,产业链的延伸也使结构有了均衡发展的态势。随着利德华福、东方日立、合康变频等国内高压变频器厂家的崛起,国外厂商进口产品垄断市场的格局已被打破。

并且已有外资企业通过收购我国本土高压变频器厂商来提高自己的在我国高压变频器市场中的占有率。这都说明,在高压变频器领域,我国已不落于世界,虽然可能还谈不上领先,但至少和国际水平持平或非常接近。(来源:工业电器网)



## 绿色节能机房建设 掌握五大要领



在“绿色、低碳”的经济呼声一浪高过一浪的今天，机房的能耗与污染是一个现代企业无法回避的责任。成本、业务扩展、企业设备责任，是机房建设与运营需要解决的关键问题。

未来几年我国数据中心将进入一个快速发展期，预计5年内数据中心流量处理能力的需求将增长7-10倍，机房面积再翻一倍。机房的高耗能，不仅给企业带来了沉重的负担，也造成了全社会能源的巨大浪费。

在此背景下，在机房中引入绿色IT理念，以建设绿色节能机房为目标，将低碳经济、节能减排理念引入新机房的建设，促进降低能源消耗水平，减少二氧化碳等温室气体的排放。

建设绿色节能机房要满足五大原则：提高机房可靠性和可用性；可持续发展；响应节能减排号召；实现机房高效管理；以人为本的机房环境。本文将从空间布局、空调、冷源、布线等方面对绿色节能机房的建设进行讨论。

### 空间布局讲究节能高效

一般机房布局需考虑机房位置及设备布置、人流物流及出入口、防火及疏散、空调气流组织等问题。绿色机房布局主要包括两方面含义：一是绿色节能；二是提高空间利用率。

#### 1) 节能

通过优化机房气流组织，提高回风温度，辅助提高空调的效率，达到使机房更“绿色”的目的。目前可采取的主要措施如下：

- 建设冷、热通道；
- 对高功率密度的机柜，封闭冷热通道；
- 机柜中无设备的部分、线缆出入口、角轨和机柜、相邻立柱之间都进行封闭。

#### 2) 提高利用率

在同等的机房空间内容纳更多的计算、存储、交换、路由、配线等设备。通过对绿色机房的合理布局，能对空间利用率产生重大的影响。主要的措施有：

- 采用更窄的，更适用的高密度机柜；
- 采用更高的机柜（如47U）

并结合贴顶式上走线；

- 采用机柜顶母线系统替代配电列头柜；
- 冷通道封闭；
- 机柜内强电和弱电走线使用OU安装的设计。

### 空调送风各负其责

保持温度和湿度设计条件对于机房的平稳运行至关重要。如果机房的环境不适合，将对数据处理和存储工作产生负面影响，可能使数据运行出错、宕机，甚至使系统故障频繁而彻底关机。负面影响包括有：高温、低温或温度快速波动、高湿度、低湿度。

因此机房内一般采用恒温恒湿的精密空调。

#### (1) 空调送风方式优化

目前，精密空调的典型送风方式包括下送风上回风和上送风下回风。下送风上回风的方式有几方面明显的优势：

下送风方式，可将强、弱电线缆在机架上方分层铺设，地板下不走线，仅作通风用途，既保障了机房防火的安全，又保障了冷风远程

传送的顺畅;

上送风下回风的气流组织不适用于高发热量 IDC;

下送风上回风的方式制冷效率更高。

### (2) 空调送风路径优化

下送风、上回风的送风路径一般从空调下部出来,通过架空地板形成的静压箱,然后从通风地板向上流出,然后被从机柜正面吸入机柜,从机柜后面流出,最后回到空调的上回风口。

另外,为了能达到满意的制冷效果,一方面需要根据机架的出风开口面积与风量需求设定合适的出风压力(即气流的静压流速);另外也需要根据机架的不同功率密度情况设置相应的约束气流措施:

- 低功率密度 ( $P \leq 4KW$ ): 可单纯采用下送风方式,此方式下要求机架前方有效出风口面积不小于机架截面的 20% (约 0.12m<sup>2</sup>),当功率大于 2KW 时且机架进风面积无法满足时,建议在机架顶安装风量和风压相当的风机,以形成有效的约束气流和满足热交换条件。

- 中功率密度 ( $4KW < P \leq 10KW$ ) 的气流循环: 可采用下送风+冷池的冷风循环方式。

- 高功率密度 ( $10KW < P \leq 30KW$ ) 的气流循环: 可下送风+冷池+高架活化地板(含 EC 风机)+吊顶回风静压箱的综合循环方式。

### (3) 空调设备布局

房间的形状与设备热负荷的分布状况将决定机房空调设备的最佳布置方式。机房空调设备安装在机房围墙内外皆可。如果采用的是液冷式散热设备,则应考虑将其安装在机房的外部,以防止冷却剂泄漏对电子设备造成损害。

机房空调设备正面应当与每排机器垂直,与热过道对齐,以使它们向送风区排风的方向一致。这种设置可以使热气流回机房空调设备的路径缩到最短,以减少空气流动,防止热空气返回空调时向下流入冷通道。朝同一方向排风可以防止出现鼓风机相向吹风时在地板下产生的“死区”。

对于长而窄的房间,将机房空调设备安装在周围就可以实现有效制冷。对于正方形的大房间,则必须将机房空调设备同时安装在周围和中央线上。

### 不同冷源区别对待

目前在实际中应用的精密空调中,主要制冷形式为:风冷型精密空调、水冷型精密空调、冷冻水型精密空调、双冷源型精密空调。

在上述四种空调制冷形式中,风冷型机组是使用最普遍的,这是因为风冷机型结构简单,安装容易,扩容方便。但是风冷型受安装的条件限制,会有一些的使用局限性,尤其是大型机房,占地面积大,管路长,容易造成风冷型机组的制冷效率下降,压缩机耗能加大而制冷量反而可能下降,造成能源浪费。水冷型机组和冷冻水型机组就没有这方面问题,换热介质水的输送都是靠专门的水泵来进行,不会影响制冷系统的效率。另一方面,由于风冷型和水冷型的机组都是自带制冷系统,使用涡旋式压缩机,能效比有一定局限,涡旋式压缩机的能效比大约在 5 左右,而大型冷冻水主机的螺杆型或离心式压缩机的能效比可以达到 6 或者

更高。机房布线强调低成本

机房布线系统需要为机房的关键 IT 设备提供可靠的连接,需要提供适应网络运营的传输带宽,需要支持网络 7×24 小时的不间断运行。

对于机房综合布线系统而言,绿色可以分为两个方面:一是布线材料本身的要求;二是通过对布线系统各个方面的节约,降低整个大系统的消耗和排放。

### (1) 绿色布线材料

从布线材料本身的绿色来看,因为在机房内不可避免地会有管理人员出入,所以机房内布线产品的原材料的选择上应该符合欧盟议会及欧盟委员会发布的《在电气、电子设备中限制使用某些有害物质指令》(简称 RoHS 指令)的环保性要求,保证布线材料长时间处于机房内而不会发挥超标的有毒有害气体。

在线缆材料的选择上,应采用低烟、无卤并且满足防火性能要求的产品,理想状态下,布线产品应能满足以下三个要求:

- 在一定时间段内在火场的高温下能够正常传输

- 防止火势顺着线缆蔓延并产生有毒有害气体

- 避免腐蚀性气体损坏计算机设备的接插件

同时,机房中大量使用到光纤,光纤本身在材料方面是非常环保的,但是必须要注意光纤护套的材料,和铜缆的护套材料一样必须达到 ROHS 的要求。

### (2) 绿色布线系统

由于机房必须采用有线系统作为通信的基础,因此尽量减少综合布线系统对散热的影响便是最大的节能。具体而言包括以下五个



方面:

**线缆选择:** 可以从两个方面来考虑, 首先是更快的传输速度可以简化网络。减少布线系统和网络设备占用的空间。比如从1000Base-T升级到10GBase-T, 传输线缆的尺寸仅仅增加15%, 但是传输速率快了10倍。因此, 随着10Gbit/s的网络标准成为主流, 机房建议选择性适度超前的6A类/EA级的双绞线和50/125 $\mu\text{m}$ 、850nm工作波长优化多模光缆(OM3)。

**可用指标用来衡量传输速率与能耗的关系:** Power/Gbit/s, 就是每Gbit/s的流量所消耗的能量。网络速度的提升的另一个效果是能够降低单位Gbps的能耗。所以采用更高的网络传输速度不但能够节约空间, 也能够大量节省能耗。

**光缆与铜缆:** 光纤在传输距离和功耗上都优于铜缆。EPA指出, 1KWh等于0.73公斤的CO<sub>2</sub>排放。假设机房的PUE为2.8, 那么24个(1个配线架)10GBase-T端口1年产生的碳排放大约是2.2吨, 按1公升汽油燃烧大约能产生2.26公斤的CO<sub>2</sub>排放, 2.2吨大约相当于970升汽油, 可以够一辆普通小汽车开1万公里左右。因此相对铜缆而言, 基于光纤的10GBase-SR节省了85%左右的能耗, 差不多减少了1.8吨/年的碳排放。绿色机房的布线应该更多的考虑采用光纤布线而不是铜缆。

**配线架选择:** 为提高机房的空間利用率以达到绿色节能的要求, 机房内应选择更高密度的配线设备, 以充分利用空间。常用的配线架在1U或2U的空间可提供24个或48个标准RJ-45端口, 而高密度配线架可以再同样的空间内提供高达48个或72个标准的RJ-45

端口。**盲板选择:** 盲板是安装在机柜内用于阻隔机柜中的空闲空间, 起到美观与分隔机柜内冷、热空气的作用, 盲板的安装同样能降低机房的制冷能耗。

**智能布线系统:** 智能布线系统一种将传统布线系统与智能管理联系在一起的系统。通过智能布线系统, 将网络连接的架构及其变化自动传给系统管理软件, 管理系统将收到的实时信息进行处理, 用户通过查询管理系统, 便可随时了解布线系统的最新结构。通过将管理元素全部电子化管理, 可以做到直观、实时和高效的无纸化管理。

智能布线系统可实现的功能如下: 实时监测端到端网络连接、控制工作任务(比如跳线等)的执行、图形化显示物理层的连接架构、自动识别网络和拓扑结构、搜索功能、资产管理、报告功能。

## 绿色评估方法

### (1) 国家标准节能要求

国标GB50174-2008对机房节能建设提出了要求, 规范中条明确指出: “为规范电子信息系统机房设计, 确保电子信息系统安全、稳定、可靠地运行, 做到技术先进、经济合理、安全适用、节能环保。制定本规范。” 节能是机房一个非常重要的话题, GB50174-2008中特别增加了关于大型机房节能的条文。另外, 规范中空调设计应根据当地气候条件, 选择采用以下节能措施: 大型机房宜采用水冷冷水机组空调系统; 北方地区采用水冷冷水机组的机房。冬季可利用室外冷却塔作为冷源。通过热交换器对空调冷冻水进行降温; 空调系统可采用电制冷与自然冷却相结合

的方式。规范中关于节能的条文还有很多 例如机柜的摆放方式、照明光源、机房窗户设置等细节, 充分体现了对节能环保的关注。

GB 50174-2008 的实施对于我国机房基础设施建设有着重要的意义。对于国内机房基础设施建设的科学性、先进性、适用性具有重要的指导意义, 南方电网总调专业机房的建设应充分依据该规范。

### (2) 能效模型

为引导和规范全球IT行业的节能, 相关国际机构会同机房的主流供应商组织建立起名为Green Grid的组织, 探讨和研究机房的节能与能效改善问题, 该组织目前还是以白皮书的形式给行业予以指导。Green Grid将在2011-2013年间正式发布机房的能效规范来指导全球的机房的建设。沿着改善和提高机房能效路径的思路, Green Grid提出PUE(Power Usage Effectiveness)和DCiE(Data Center Efficiency)能效指标, 它反应的是机房节能问题的两个方面: PUE反映的是机房的总体能源使用效率; DCiE反映的是机房IT设备占机房总能耗的比率。

PUE反映的是为满足IT设备的供电要求, 机房机房的总供电率, PUE值越小越好, PUE的最小值趋近1。

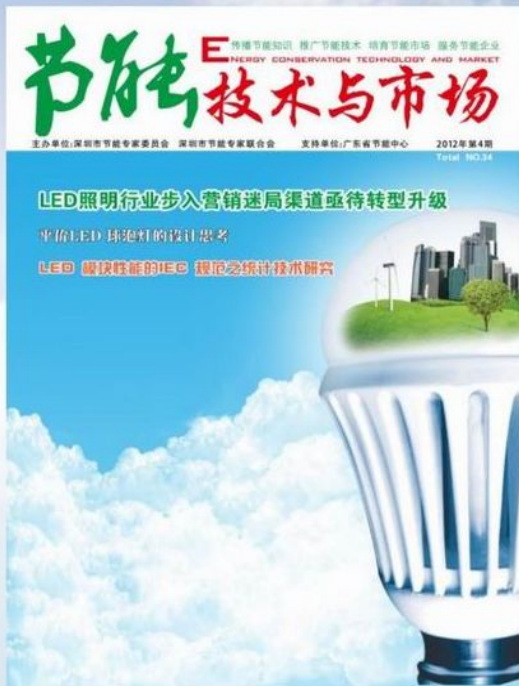
DCiE反映IT设备的能耗占机房总能耗的比例, DCiE值越大越好, DCiE的最大值趋近1。

依据PUE的能效指标来衡量, 目前中国在网运行的大部分机房, 其PUE值约在2-3之间。根据最新的产品技术水平和机房设计水平, PUE值能提高1.6-1.8的水平, 而Google则在实验PUE为1.2的机房。

(来源: C114中国通信网)



# 《节能技术与市场》广告征集



《节能技术与市场》创刊于2006年6月，是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（双月刊），以“传播节能知识，加快节能信息的交流，推广节能新技术和新产品、培育节能产品市场及服务节能企业”为主旨，发挥深圳市节能专家委员会的作用，遵循以技术为主，市场调查相结合的办刊方针，服务节能企业。

经过6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优良载体，成为各大型能源展会、论坛、峰会宣传招商的重要媒体。

主要栏目包括：特稿、信息集锦、行业透视、专题、技术与产品、节能案例、联合会动态等，欢迎广大读者订阅。

## 《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
封底	整版	15000
封二	整版	10000
封三	整版	8000
前扉	整版	3000
彩色内页	整版	2000
彩色内页	半版	1200
企业名片	八分之一版	1000元/年
内页页眉冠名费	10页	600元/期



### 《节能技术与市场》编辑部

地址：深圳市罗湖区红岭中路1032号深圳市节能专家委员会办公楼4、5楼

邮编：518001

电话：0755—25597839, 83788083, 13631515650, 15889753631, 13686412395

传真：0755—25598119

邮箱：sefec@vip.163.com jnjs66@163.com

网站：www.sefec.com.cn

《节能周讯》每期均报送：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、深圳市经济贸易和信息化委员会、深圳市科技创新委员会，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、深圳市各区人民政府、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。