

HVACEngineersHome

No.16

2014年07月-08月

总第十六期

暖通空调工作者之家

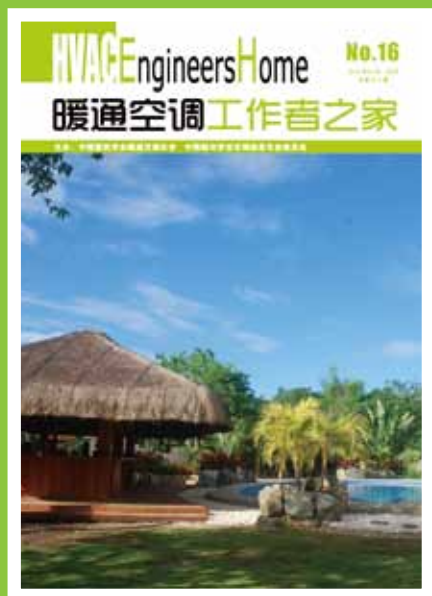
主办：中国建筑学会暖通空调分会 中国制冷学会空调热泵专业委员会



HVAC

Engineers Home





主 办：
中国建筑学会暖通空调分会
中国制冷学会空调热泵专业委员会
指 导：徐 伟
主 编：王东青
美术设计：周嘉懿
电 话：010-6451 7224
传 真：010-6469 3286
Email : chvac2008@sina.com

征 稿 启 事

《暖通空调工作者之家》是暖通空调行业工作者之间互相交流的平台，热诚欢迎您将行业观察、工作随想、生活感悟及其他有关文章投稿，文体不限。对于采纳的文章，我们将根据稿件质量给予相应稿酬：100-200元 / 千字；诗歌，散文 80 元 / 篇。

真诚期待您的投稿。

投稿邮箱：chvac2008@sina.com
邮寄地址：北京市北三环东路 30 号
中国建筑科学研究院建筑环境与节能研究院
邮政编码：100013

目录 CONTENTS

P₃ 学会新闻

- 第五届中国建筑学会优秀暖通空调工程设计奖评审会召开

P₄ 通知公告

- 2014 年第十九届全国暖通空调制冷学术年会报名通知

P₆ 暖通时评

- 财政支持 绿色建筑成为风景
- 世界杯奇思妙想：空调制冷技术的创新良机
- 供热计量：开弓没有回头箭
- 南方地区建筑节能减排的十大策略
- 合同能源管理的那些事儿

P₂₂ 关注气候

- 中国环境税改革的基本思路大势观察
- 二氧化碳浓度再创新高 遏制气候变化刻不容缓
- 震区 如何应对天气挑战

P₃₀ 午后红茶

- 细细聆听 生命留下的絮语
- 失，何尝不是得
- 哲理小故事三则

P₃₄ 时尚养生

- 时尚饕餮 —— 初秋养生重收敛
秋季养生 宜喝的 5 大去燥果汁
- 心灵乐馆 —— 心灵音乐诗系列（二）
- 时尚旅游 —— 大海的故乡——长滩岛

P₄₄ 书评书讯

- 《O2O 进化论》
- 《金字塔原理：思考、表达和解决问题的逻辑》

封三 漫画欣赏

卷首语

绿色建筑因智能化而“聪明”

随着全球城市化的不断发展，建筑业肩负着为城市人口创造优质生活的责任，而另一方面，还要满足节能和降低成本的需求。据预测，到 2050 年，世界人口数量将增至 90 亿左右，其中 75% 的人口将居住在城市。对人类而言这将是一个巨大的挑战，需要全新的住房和建筑的理念来应对。

绿色建筑是信息时代的产物，具有明显的信息时代的特征。它将可持续发展理念引入建筑领域，是广泛应用智能化技术和高科技的节能环保的现代建筑，已经成为现代建筑的主导趋势。从整体设计的角度来看，绿色建筑将现代建筑技术与建筑智能化技术、节能减排技术、新能源应用技术等有机结合在一起。其中建筑智能化技术主要是由相关的信息技术和其他高新技术所组成，它是功能性的，但却是保证建筑绿色节能得以实现的关键。

绿色建筑产业在我国方兴未艾，对于建筑领域节能减排的潜力，政府高度重视。但是，只有“绿色”在今天看来已经远远不够，绿色建筑智能化的大量技术还有待探索与解决，绿色建筑智能化的相关标准还需不断完善。绿色建筑还应充分融合并借助互联网、物联网、云计算等技术变得“聪明”起来，否则，新能源的利用可能会适得其反。

生态文明建设和信息化的理念，将促使绿色建筑智能化成为未来建筑的发展趋势。绿色建筑智能化为人们创造节能、高效、环保的建筑，为建设资源节约型和环境友好型城镇，实现美丽中国、可持续发展的目标，促进经济社会全面、协调、可持续发展具有十分重要的意义和作用。

第五届中国建筑学会优秀暖通空调工程设计奖评审会在京召开

2014年8月28日，第五届中国建筑学会优秀暖通空调工程设计奖评审会在中国建筑科学研究院建筑环境与节能研究院节能示范楼顺利召开。

中国建筑学会暖通空调分会理事长徐伟、中国建筑科学研究院建筑环境与节能研究院顾问总工郎四维、北京市建筑设计研究院顾问总工吴德绳、中国中元国际工程公司顾问总工徐华东、中国建筑设计研究院顾问总工李娥飞、中国电子工程设计院顾问总工郑纯友、空军工程设计研究局副局长罗继杰、北京市建筑设计研究院副总工徐宏庆、中国五洲工程设计有限公司副总工张小慧、中国建筑设

计研究院副总工潘云钢、上海建筑设计研究院有限公司副总工寿炜炜、同济大学教授

龙惟定、河北建筑设计研究院有限责任公

司总工方国昌、中国建筑西南设计研究院有限公司总工徐明、中国建筑东北设计研究院有限公司副总工金丽娜、中南建筑设计院副总工马友才、山东省建筑设计研究院专业总工于晓明、天津市建筑设计院总工伍小亭、广东省建筑设计研究院副总工廖坚卫等专家以及中国建筑学会暖通空调分会秘书长王东



青出席了此次评审会。

本次评审会本着公开、公平、公正的原则，与会专家通过无记名投票的方式对每个项目进行投票，并将投票结果汇总至秘书处，整个评审会场沉浸在严谨而有序的氛围中。

本届评选结果将于近日公示，详细情况敬请及时关注本网。





协同发展 领引未来

2014年第十九届全国暖通空调制冷学术年会

19th National Academic Conference on Heating, Ventilation, Air-conditioning and Refrigeration 2014

报名通知

2014年10月27~31日·天津市

主办单位：中国建筑学会暖通空调分会 中国制冷学会空调热泵专业委员会

年会简介

全国暖通空调制冷学术年会是集学术技术交流、信息传播、人际会晤三位一体展示才智、扩大认同度、资源合作的最有效途径和平台。自1978年至今历经十八届，目前已成为我国暖通空调领域最大规模、最具影响力的行业盛会。本届年会的主题是“协同发展 领引未来”，千余名来自全国31个省、市、自治区暖通空调制冷专业的权威人士和政府主管部门以及国际同行将齐聚天津，共襄这场暖通空调制冷行业的“学术盛宴”。

全国年会筹备组也将一如既往的以服务行业、服务企业为宗旨，在天津市欢迎各位的到来。

主要议程

大会论坛：协同发展 领引未来

专题会场：

- ◆绿色建筑与节能
- ◆供热节能设计与计量
- ◆暖通空调防控PM2.5对策
- ◆地埋管地源热泵技术
- ◆辐射供冷技术
- ◆超高层建筑空调设计
- ◆建筑能耗模拟技术
- ◆区域能源系统
- ◆近零能耗建筑技术
- ◆第五届暖通空调优秀工程案例

- ◆夏热冬冷地区供暖方式
- ◆通风新技术与节能
- ◆医疗环境控制与对策
- ◆热泵技术工程应用
- ◆蒸发冷却（凝）技术应用
- ◆数据中心空调节能
- ◆气流控制与CFD模拟
- ◆暖通空调基础理论发展与前沿
- ◆REHVA专题：中国欧盟HVAC论坛
- ◆建环专业学生职业规划和教育

参会代表

对实现会议宗旨有兴趣的各界人士：设计师、开发商、建设商、物业管理者、暖通空调设备制造商、标准规范制定者、行业主管、院校师生等。

会议日程

- ◆10月27日：会议报到
- ◆10月28日：大会论坛
- ◆会后参会者可自行参加旅游观光活动

- ◆10月29-30日：专题会场
- ◆10月31日：天津市内活动或项目参观

会议地点

天津香格里拉大酒店
地址：天津市河东区海河东路328号

会议资料

◆ 学术文集

◆ 论文、资料简介集(印刷版)

◆ 论文、资料全集(CD版)

会议注册费

◆ 普通代表: 1200元/人
 ◆ 全国学会理事、委员: 700元/人
 ◆ 学生(本科及在读硕士研究生): 500元/人

◆ 论文作者(每篇论文限一名): 700元/人
 ◆ 受邀省学会代表、设计院总工: 700元/人

参会报名

参会代表应填写“2014年全国年会报名表”或登录学会官网www.chinahvac.com.cn下载报名表以传真或电子邮件方式发至全国年会筹备组;报名截止时间为9月20日;年会筹备组将于9月30日前以电子邮件形式将报到通知及报到证发送至各参会代表(请参会代表务必认真填写报名回执表中Email一项)。

注:企业代表参会请与年会筹备组联系

会后旅游

天津东临渤海,北依燕山,距北京120公里。是我国四大直辖市之一、中国北方最大的沿海开放城市、中国历史文化名城和首批优秀旅游城市。随着全市经济社会的全面发展,特别是滨海新区开发开放和环渤海地区经济的迅速崛起,越来越为世人所关注。天津是著名的历史文化名城。现有全国重点文物保护单位15处,包括独乐寺、大沽口炮台、望海楼教堂、义和团吕祖堂坛口遗址等。被列为世界文化遗产的黄崖关古长城,有各种造型的烽火台20多座,盘旋于群山峻岭之中,四周风景优美如画。全市现有市级重点文物保护单位113处,区县级重点文物保护单位100多处。著名的有天后宫、玉皇阁、文庙、天主教堂、清真大寺、大悲禅院、广东会馆,以及周恩来青年时代在津革命活动旧址等。全国年会筹备组将委托旅行社为代表提供多条会后自费旅游线路服务。

全国年会筹备组将委托旅行社为代表提供多条会后自费旅游线路服务。

年会动态

全国年会筹备组将在中国暖通空调网随时发布年会筹办进展信息,请注意查询。
 学会官网:中国暖通空调网 网址:www.chinahvac.com.cn

联系方式

通讯地址:北京市北三环东路30号中国建筑科学研究院建筑环境与节能研究院 邮编:100013
 联系人:王东青 才隼 联系电话:(010)64517051 64517224
 电子邮箱:chvac2008@sina.com 传 真:(010)64693286

2014年第十九届全国暖通空调制冷学术年会年会参会报名表
 (表格下载请登录学会官网 www.chinahvac.com.cn)

代表姓名: _____ 性别: _____ 职务职称: _____
 工作单位: _____ 邮 编: _____
 通讯地址: _____ 手 机: _____
 联系电话: _____ 传真: _____ Email: _____

请务必将此表填写完整后回传至全国年会筹备组
 电话: 010-64517051 传真: 010-64693286

邮箱: chvac2008@sina.com 5

暖通時評





财政支持 绿色建筑成为风景

已经施行8年的《绿色建筑评价标准》日前完成修订。新标准将自2015年1月1日起实施。这个用来衡量国内建筑绿色化的标尺获得了又一次“校准”。这也意味着，在中国将有越来越多的建筑，在新标尺和国家财政等政策的撬动之下，成为一道道“绿色”的风景。

绿色建筑支持政策愈发密集

这种能称之为风景的建筑被广泛认可为绿色建筑。它是一种可持续发展的、生态的、回归大自然的建筑。规范来讲，绿色建筑是指满足《绿色建筑评价标准》，在全寿命周期内最大限度地节能、节地、节水、节材，保护环境和减少污染，为人们提供健康、适用和高效的使用空间，与自然和谐共生的建筑。

从国家的相关规划看，此类建筑将在我国获得大范围推广，这势必将使我们建筑行业高耗能的现状大为改观。

事实上，我国推动建筑节能的努力一直都没有停歇。

20世纪80年代，我国便开始实施和建筑节能相关政

策措施。到目前为止，已经逐步建立起了较为规范的绿色建筑相关政策和评价体系。这其中值得关注的是，财政扶持政策对绿色建筑的发展起到了四两拨千斤的重要作用。

全国政协委员、天津庆达投资集团有限责任公司董事长孙太利认为，发展绿色建筑产业最大的困难仍然是成本问题。根据有关部门统计，以相同的地段计算，采用绿色建筑的项目售价较周边普通项目价格要高20%~30%。目前普通建筑的建安成本约在3000元/平方米，要达到绿色建筑标准三星级的要求，建筑成本每平方米大约增加350元以上，如果要达到更高标准，建筑成本还将进一步提升。



江苏省苏中建设集团股份有限公司总会计师朱晓强也认为,根据国家越来越高的建筑节能标准和要求,建筑施工企业的成本势必会上升,进而连带整个建筑产业链成本走高。

从市场经济的逻辑来看,成本升高,自然会让很多企业绿色建筑的实施动力大为减弱。

但可喜的是,从中央到地方,国家财政等部门对绿色建筑的政策支持一直在加强,扶持的方式也越来越科学合理。

根据国际上通用的做法是分级扶持,我国的绿色建筑评价体系由高到低划分为三星、二星和一星。

2012年,财政部、住房和城乡建设部《关于加快推动我国绿色建筑发展的实施意见》(财建〔2012〕167号)明确,对高星级绿色建筑给予财政奖励。对经过相关部门审核、备案及公示程序,且满足相关标准要求的二星级及以上的绿色建筑给予奖励。2012年奖励标准为:二星级绿色建筑45元/平方米,三星级绿色建筑80元/平方米。奖励标准还会根据技术进步、成本变化等情况进行调整。

2013年,《国务院办公厅关于转发发展改革委住房城乡建设部绿色建筑行动方



案的通知》(国办发〔2013〕1号)提出要继续加大政策激励。研究完善财政支持政策,继续支持绿色建筑及绿色生态城区建设、既有建筑节能改造、供热系统节能改造、可再生能源建筑应用等。

此外,财政部、国家税务总局还研究制定税收方面的优惠政策,鼓励房地产开发商建设绿色建筑,引导消费者购买绿色住宅。改进和完善对绿色建筑的金融服务,金融机构可对购买绿色住宅的消费者在购房贷款利率上



给予适当优惠。除了中央层面,对于这项有利于国计民生的举措,地方财政等部门也给予了大力支持。

企业乘政策之风加速转型

国家对建筑节能的要求就像一声号角,催促着建筑相关产业加速转型升级的步伐。

财政部副部长张少春说,房地产产业链条长,对下游产业的带动作用大,如建筑用钢占全社会钢材消费的50%,建筑用水泥占全社会水泥消费的60%等。中国发展绿色建筑将有效带动新型建材、新能源、节能服务等产业发展,有望撬动超过万亿元的绿色市场规模。

《关于加快推动我国绿色建筑发展的实施意见》也明确提出,将通过建立财政激励机制、健全标准规范及评价标识体系、推进相关科技进步和产业发展等多种手段,力争到2020年,绿色建筑占新建建筑比重超过30%。

财政部和住房城乡建设部在通知中明确,除了要切实提高绿色建筑在新建建筑中的比重,还要力争到2014年政府投资的公益性建筑和直辖市、计划单列市及省会城市的保障性住房全面执行绿色建筑标准,到2015年,新增绿色建筑面积10亿平方米以上。

分析人士认为，在欧美纷纷将绿色建筑作为新一轮科技创新主要方向的大背景下，我国此举向外界表明，发展绿色建筑正成为中国加快经济结构调整和谋求经济增长的新突破口。

朱晓强表示，作为一家拥有国家特级资质的建筑施工企业，他们对国家的绿色建筑政策要求反应比较敏锐。目前，他们已经从“绿色施工”等环节入手开展了多项技术创新和升级改造工作，收效明显。

他说，“建筑的节能效果如何，一方面体现在前期的科学设计上；另一方面也体现在后期的绿色施工上，这二者缺一不可。”

据朱晓强介绍，部分甲方会拿着预先设计好的方案来寻找合适的施工方。施工方能够获得甲方青睐的原因，往往来自与其对甲方设计方案的科学评估和对施工质量的充分保证。在建筑的节能方面，他们大多会协助甲方对既有的设计方案进行反复论证以找到最佳的方案；在施工方面，他们则考虑得更多。例如，如何施工更省水、省电，如何能够最大程度地减少扬尘和噪音等等。

中国建造金属结构学会会长姚兵也认为，作为建筑来说，重要的不仅仅是质量，

更重要的是要绿色建筑，绿色施工，要减少二氧化碳的排放，要做到节能减排，做到污染的零排放，这个要求是相当高的。

无疑，更高的节能环保标准必将带给企业更紧迫的升级需求，加速企业的转型步伐。

绿色建筑产业化或催生新商机

绿色建筑的崛起将成为减轻全球能耗的重要角色。据媒体称，我国是世界上最重要的建筑市场，每年20亿平方米新建建筑面积消耗了全世界40%的水泥和钢材。我国政府近年来确定了一些关键目标，包括到2015年，能源强度降低16%，到2020年，30%的商业建筑都是绿色建筑，这就意味着到2020年我国将拥有全球最多的绿色建筑，一个巨大的市场正在形成。

全国政协委员孙太利曾撰文，建议建筑产业应该加快转型升级，以科技为支撑，优化产品结构、优化组织结构，使绿色理念贯穿建筑产业的设计阶段、建材生产阶段、建造阶段、建筑物运营与使用阶段的整个生命周期，对建筑产业进行全产业链的绿化。

他认为，在产业优化过程中，应实施龙头企业带动，扶持和培育大型企业集团和

产业集群，激发市场主体推进装配式住宅的积极性和创造性。未来将以一些企业为龙头，形成构件生产、原材料供应、结构设计、施工建造、部品生产和住宅物业管理等企业参与的企业集群。

天津住宅集团总会计师胡志广在接受本报记者采访时表示，流水线上生产建筑正在慢慢变成现实。从国内外的经验来看，装配式住宅有着巨大的节能减排作用，可大大提高施工效率，缩短施工周期，提升住宅品质和效能，并体现绿色建筑节能环保的特点。

他指出，装配式住宅的发展将带动一系列新技术、新材料的创新和发展。这是我国传统建筑行业的挑战，更是机遇，其中孕育着大量商机，企业需要积极关注国家政策，尤其是有关绿色建筑的财政扶持政策。

来源：中国财经报



世界杯奇思妙想： 空调制冷技术的创新良机

有媒体近日刊登了一篇关于2022年卡塔尔世界杯的展望文章。文章认为，对于夏季温度极高的卡塔尔来说，世界杯将是它开发创新型空调制冷技术的良好机会。

球场上的温度已经达到了创纪录的38.8℃。这是否让习惯了热带气候的球队获得了一种不公平的优势？为了让比赛更公平，方法之一是给足球场馆装上空调。

这个主意听起来很疯狂，但卡塔尔官方已经表示，这就是他们想在主办2022年世界杯时采取的做法。卡塔尔白天的气温经常超过45℃，这样的措施是绝对必要的。

这样做的第一个问题是主办方必须通过国际足联道德委员会的一项关于贪污腐败的调查。然而，更大的一个困难是如何利用太阳能和可再生能源，因为卡塔尔已经作出了这方面的承诺。这将是一个巨大的挑战，但非常有意义。随着全球气温的上升，到下个世纪，地球上一些地区的气温将变得难以忍受，未来的空调器需求将越来越大。

在没有空调的汽车上，司机可以把车窗打开来降低车内温度。但是，打开车窗会增加空气阻力，使汽车的效率变低。如果有空调的话，司机在热天就不必开窗，这样可以节省燃油。所有

人都是这么想的。不过，空调本身也需要消耗能量。最新的实验表明，就节约能源来说，打开窗户比打开空调更划算。

尽管如此，如果碰上大热天堵车，这时候节省燃料和保护环境方面的考虑就会退居其次，关闭窗户、打开空调往往是唯一的选择。这也是卡塔尔大型露天足球场面临的问题。如果他们安装庞大的空调系统，他们将需要封闭屋顶，这将产生几个不良后果。

传统空调的工作原理与冰箱大致相同。低沸点的液体（制冷剂）被泵入一组铜管，当温暖空气经过铜管附近时，铜管内的制冷剂温度会升高并蒸发，从而降低空气的温度。然后，这些蒸发的制冷剂又会在泵内被挤压成液体，这个过程会消费能量，其产生的热量通过冰箱的背面散发出去。

空调产生的热量会被散发到大气中，这样就会提高空气温度。在人口密集的城市，这种温度上升会产生很大的影响。美国亚利桑那州立大学的科学家已经通过研究发现，在夏天，市区的空调会导致夜间温度上升超过1度。这听起来似乎并不严重，但实际上在过去100年中全球气温也只是上升1度。同样，如果以传统方式供能，卡塔尔的城市空调将消耗大量电力，还会导致空气温度上升。这是一个严峻的挑战。

更好的方法是研发新的空调制冷方式，如通过海水蒸发制冷，或者通过计算机控制的遮阳棚制冷，或者利用捕风塔来产生对流冷却效果——这是沙漠地区居住区常用的方式。卡塔尔就属于沙漠地区，它的露天足球场当然不必建造得像热带雨林地区巴西的足球场一样。也许卡塔尔的足球场应该被建在岩石内部，这样在夏天就会比较凉快。或者他们应该通过骆驼的鼻子获得灵感：骆驼的鼻子里有一层具有热交换作用的膜，它能够从呼出的空气中提取水份，以此冷却头部。

目前，没有人知道这个问题的最终解决办法是什么，包括卡塔尔的2022年世界杯组委会在内。有许多人呼吁将比赛时间放在冬季，这样球场就不会那么热了。如果这个建议被采纳，卡塔尔也许将错失一个机会。

可持续、低功耗的散热技术是当今世界迫切需要的。随着全球继续变暖，沙漠地区的城市数量也将增加，对空调技术的需求当然也会上升。

我们需要更巧妙的空调制冷技术，2022年世界杯为这种探索提供了一个很好的机会。这种探索应该引起全球性的竞争；首先，应该让我们的足球运动员参与进来，因为他们拥有巨大的财富和影响力。

来源：网易



我国自本世纪初开始推行供热体制改革。近年来，我国高度重视供热计量改革和建筑节能工作。2014年2月12日，国务院总理李克强主持召开了国务院常务会议，研究部署进一步加强雾霾等大气污染治理工作，其中重要的一项措施就是推行供热计量改革。

供热计量改革与建筑节能列入了国务院节能减排综合行动方案。日前，由住房和城乡建设部和世界银行等相关部门组织的“供热改革与建筑节能工作经验交流与研讨会”在河北承德召开。经过十多年的探索和努力，我国的供热计量改革和建筑节能工作已经取得重大进展，目前已进入寻求新突破、再上新台阶的关键阶段。



成效显著“动真格”、不放“空枪”

据悉，目前我国能源和大气污染形势依然十分严峻。2013年，国务院下发《关于印发大气污染防治行动计划的通知》，目标是到2017年，全国地级及以上城市可吸入颗粒物浓度比2012年下降10%以上，优良天数逐年提高。要求到2017年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。

据世界银行中国供热改革与建筑节能项目办执行主任辛坦介绍，目前供热改革与建筑节能工作已取得巨大成效：一是供热计量收费面积已初具规模。到2012年底，采暖区15个省、直辖市、自治区的供热计量收费面积为8.05亿平方米。二是采暖区116个地级以上城市已颁布计量热价和收费办法，占93%。

三是相关法律法规基本齐备，包括十几个法规和政策，如《节能法》、《民用建筑节能条例》等。有关的技术标准和政策也基本出齐。四是天津、河北、山东、吉林、山西、北京6个省市，当地政府将热计量改革列为每年的节能减排重点工作。五是地方政府供热计量改革开始“动真格”、不放“空枪”。如天津市把热计量与新增供热面积挂钩，河北省政府与各市政府签责任状，新建和既改建筑热计量不欠账，济南、青岛、北京、太原将供热亏损财政补贴与供热计量挂钩。

在本次研讨会上，承德热力集团有限责任公司董事长辛奇云介绍了该企业在供热改革方面的成功经验。2007年，该集团发起组建普瑞能源管理公司，以合同能源管理模式，为公建热用户做能源审计，提出改造技术方案，安装热计量仪表和自动控制系统，以市场化运作模式重点为公建用户提供节能服务。到目前为止，以合同能源管

理方式实现计量收费的公建单位达到 21 个，实现计量收费面积近 40 万平方米，节能率达到 30% ~ 40%，有力地提高了公建用户参与供热计量的积极性。

面临症结制约 需探索多种方式

目前我国北方采暖区新建建筑供热计量装置安装比例达到 70% 以上，大部分都安装了计量装置，但同步实现计量收费却很不理想。因此，目前的工作核心和重点就是全面推进供热计量收费。只有真正实施计量收费，不装表、装假表、假收费等问题才能得到解决。应该说，供热改革虽曙光初现，却依然任重道远。

住房和城乡建设部供热办研究员戚仁广在研讨会上就我国供热计量改革的体制机制问题做了专题发言。他认为，目前我国供热计量改革之所以还存在诸多问题，主要是由于管理体制不畅、机制不健全、技术支撑体系不足三大症结。

“目前我国在大气污染方面的严峻形势，尤其是碳排放等方面与先进国家有巨大差距，建筑节能重要而紧迫。”住房和城乡建设部建筑节能科技司副司长韩爱兴表示。

如何使供热计量改革稳步推进？住房和城乡建设部

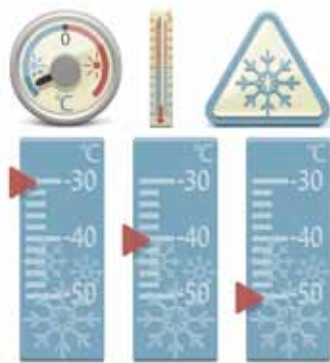
城建司刘贺明副司长曾提出，要强制全面推进计量收费。对已经安装了计量装置的新建建筑和既有建筑，供热企业必须无条件地实施计量收费。供热计量收费已经纳入大气污染防治评估考核办法中。各地也将把供热计量收费工作纳入到大气污染防治目标责任中，严格考核。对于那些拒不计量收费的供热企业，要依法给予处罚。加大监管力度。新建建筑和既有建筑节能改造必须同步安装计量装置，同步实现计量收费。否则，不得予以验收备案、不得销售和使用。严格落实供热企业主体责任。赋予以供热企业供热计量和温控装置选购权、安装权。对符合供热计量条件的建筑，供热企业必须无条件地实行按实际用热量收费，并负责供热计量装置的日常维护和更换。实施集中供热老旧管网改造。发挥市场决定性作用。取消各种人为的地方性、事前强制性准入，放开市场，由供热企业直接面对供热计量生产商进行招投标，所有合格表生产商都可以参与竞标。充分利用国家对合同能源管理的优惠政策，在供热计量改造和收费项目中，积极引入合同能源管理模式。充分发动用户参与计量收费。督促各地在当地媒体和小区内公示本年度计量收费小区

名称、计量热价、监督电话、合同。供热企业要及时通知用户耗热量和热费，来刺激用户行为节能的积极性。

戚仁广提出：“要加强法规体系建设、完善价格形成机制、落实供热企业主体责任、建立市场机制完善政府监管体系、完善技术支撑体系建设。”韩爱兴认为，积极参与建筑节能改革，并不会加重企业负担，反而可以扩大企业市场份额，提升企业的赢利能力，对塑造所在城市的形象也大有裨益。企业还可以利用建筑节能这个平台，整合各种资源，争取更多政策支持和资金支持。

韩爱兴表示，我国的供热体制改革自提出以来从未停止过脚步。建筑节能工作是大势所趋，开弓没有回头箭，供热计量收费改革和建筑节能工作必须坚定不移向前走，凝聚正能量，团结一心、众志成城，把工作做扎实、做到位。

来源：中国新闻网





南方地区 建筑节能减排的十大策略

有统计数据显示，建筑的全寿命周期消耗的资源占到世界资源消耗总量的50%左右，产生的污染和二氧化碳气排放也占到世界总量的50%左右。

因而，必须要着眼于建筑生命全周期的节能减排，以及能源使用效率的提高。如果仅仅把建筑节能的目标集中在建筑的运行方面，尽管节能成效极大，但还有50%的潜力没有发挥出来。针对我国南方地区而言，建筑节能减排着重点要放在十个方面。

1 尽量采用低品质的可再生能源

如，水源热泵、太阳能热水器应用等。利用低品质能源进行建筑整体性或基础性调温；高品质能源来进行局部性、精细性调温，将成为绿色建筑设计的通则。比如光热在南方地区的使用成本大大低于光电。如果在一栋建筑中，利用低品质的能源，也就是那些直接可以获得的能源，如阳光、通风或浅层

地热、水源热等温度调节方式来负责进行建筑的整体性、基础性的温度调节。而用高品质的能源，比如说电能、天然气能，来完成属于局部的、精细的调节用能。这样，建筑的整体能效就可以得到大大的改善。所以说，绿色建筑的本质，就是尽可能利用建筑物本身来获得周边免费使用的能源——太阳能、风能等，让建筑物本身就具有气候的适应性。就像鸟儿到了夏天把羽毛更换一样。建筑物本身如果具有气候适应性、气候的敏感性，就是一座聪明的建筑，也会成为最节能的建筑。

2 尽可能应用简单的、廉价的技术

比如说自然通风、外遮阳、自然采光、导光管采光等等，都能够达到非常巧妙利用建筑自身和气候条件来实现节能的目的。我国古代的建筑都有这个特点，如徽派建筑、岭南建筑，建筑的天井很小，四周有阁楼围合，形成自然的通风廊道。例如，

澳门的郑家大院有几个小天井，每个小天井都有三四层楼高，自然拔风的效果非常明显。建筑自身就成了一个烟囱效应的通风口，把热气带走的同时，凉爽的气体从建筑阴影区的底部进来，这是一种很巧妙的节能实践。我国具有历史非常悠久的农耕文明，传统建筑的特点是与当地的气候具有高度的适应性，充分体现了建筑采用自然通风、外遮阳、自然采光等等。由此可见，传承学习古人的智慧来推进建筑节能工作的发展，充分利用本地的自然资源、本地的传统知识和材料，是为人们提供价廉质优绿色建筑的好途径。这些朴素的传统技术和方法可以通过现代的技术来分析研究。例如，不同的遮阳技术对节能的贡献并不一样，普通的透明玻璃，可见光和能量的透射吸收率几乎是100%，如果装上内遮阳，还有约75%的光热进入室内，但是如果装上外遮阳，阳光的热效应就减少了80%以上。

因此，这是很简单且成本非常低的一项技术，却是阻隔阳光热效应的最有效办法。

但是，近些年的建筑实践中也犯过很多错误，特别是在一些地方，非常急于邀请发达国家的一些建筑师到中国来参与建筑设计。这本来是好事儿，应该敞开国门邀请国外的设计师参与中国的建设，但不能照搬照抄国外的所谓“先进模式”。事实上，一些发达国家的建筑师喜欢采用他们自己国家适用的方法和手段，而忽略了中国当地的气候、自然条件。比如某个非常著名的干部学院，是聘请温暖地区的国外建筑师设计的，学校的主楼像一个大玻璃柱子，冬天不保温，室内工作人员冷得发抖，夏天室内教员们在阳光的照射下热得汗流浹背，每年仅电费就高达1600万元，比一般建筑高2~3倍。由于这个学院的建筑简单搬用了欧洲地区的建筑设计，这个设计在冬冷夏凉的北欧可能是节能建筑，但在冬冷夏热的上海就成为高耗能建筑，需要进行强制性改造。

3 内部分隔式建筑可采用分体式空调

建筑物内部根据实用功能进行分隔和针对性用能。我国绝大部分建筑是内部空间分隔较小的住宅以及内部

空间分隔成小空间的办公楼。凡是内部空间分隔的建筑都可以采用分体式空调。分体式的空调从自身能源的转换效率上讲可能不如集中式空调，但是，分体式的空调具有两大优势：一是避免了大马拉小车。当一个建筑只有5%的空间有人使用时，如果是集中式空调，必须要全马力开足；而分体式空调可以灵活控制开启具体的房间空调和用能；更重要的是，中国南方包括亚热带的各国的人民都有非常勤俭的习惯，晚上睡觉时只开卧室的空调，而其他的房间就不需要打开空调。这种行为方式的节能量非常巨大。我国的建筑节能有一个非常奇特的现象，北方地区由于建筑的保温做得不够以及没有大面积实行供热计量，建筑能耗比北欧要高3~5倍，但是南方地区由于采用了大量的分体式空调，其能耗仅为发达国家和地区能耗的1/3不到，根本原因就是分体式空调帮了大忙。但现代建筑师一般不太乐意应用分体式空调，主要是因为建筑外立面设计太难。

所以，建筑师应该认真研究如何通过建筑物表面的优化设计来减少空调的影响，比如将空调箱排列成建筑外立面非常有特色的装饰性线条的组成部分。

4 尽快全面推行住宅的配件化和全装修

我国建筑施工整个过程产生的建筑垃圾占城市垃圾的30%以上，住宅的二次装修也造成了很大的浪费，因此有条件的城市第一步必须要推行全装修。据测算，一旦推行全装修，全国每年可以减少300亿元价值的资源消耗，二氧化碳气体的排放也可以大幅度减少。我国毛坯房的供应比例之高是世界上少有的，与采取传统生产方式的企业相比，采取配件化的企业可节约20%能耗，节约水耗63%，节约木材87%，每平方米产生的垃圾量减少90%。推行住宅的配件化和全装修，不仅可以使施工过程中的能耗、水耗、噪声影响大大降低，更重要的是有助于城市空气的整洁，空气中悬浮颗粒物的含量可以大大下降。在很多城市，空气中的浮尘首先是交通引起的，第二就是建筑工地贡献的。

5 推广建筑物立体绿化

这其实是一项非常高效、非常廉价、一举多得的节能工程。在屋顶、立面、公共构筑物的表面进行绿化，夏天可节约30%的空调用能，还可以显著减少城市的热岛效应，

降低灰尘的排放,美化环境。监测结果表明,某城市热岛效应最严重时,城市中心与边缘区气温可以相差 $6\sim 8$ 度,而且越到夏天热的时候,因建筑物大量使用空调排出热量,城市中心区的热岛效应就更明显。这个时候通过建筑表面和建筑屋顶的绿化,通过水汽的蒸发可以大大降低热岛效应,再结合绿色交通,城市的主要用能可以持续地下降,城市的人居生态环境也可以得到明显改善。

6

对新建建筑强制执行节能标准

比如规定建筑外立面与窗子面积的比例,窗子不能太大,而且要尽可能避免采用玻璃幕墙(具有光伏效应的玻璃幕墙除外)。强制性节能标准的实施,可以大幅度减少普通建筑的能耗。但是还有一些建筑,例如高档的住宅、办公楼、写字楼、工厂等,不可能简单由几项指标来约束。这些建筑要走绿色建筑的路,通过绿色建筑设计来大幅度减少建筑能耗,强制节能标准和绿色建筑的引导性节能规范这两条路应一并推行。5年来,中国在推行建筑物强制性节能标准方面取得了突飞猛进的进展,99%的建筑在设计阶段运用了强制性标准和绿色建筑的标准,在施工阶段

90%以上建筑达到了强制性标准和绿色建筑的标准。

要推动全社会都关注建筑物的节能,对强制性标准进行严格的检查、评比、曝光和处罚。对于那些不执行规范性和强制性节能标准的单位要给予罚款、公开曝光、限制进入市场、不予核准售房、资质降级直至吊销资质等处罚措施。

7

完善激励政策

任何建筑如果注意到能源使用效率的提高和审美环境的舒适性,必须会有代价或成本的提高。而这种代价必须要通过外部的激励来补偿和推动。这种激励是需要政府而不是市场来实现的。因为建筑的节能和舒适性具有信息的不对称性,是不可能一开始就从市场价格直接反映出来的,必须通过政府激励来进行推动。绿色建筑和节能建筑的推广,尤其是高等级绿色建筑的推广,很多地方都出台了相关的税收、容积率等方面的奖励政策。这样既可以推动绿色建筑的普及,又可以使得建筑节能的成效大幅度提高,花一点钱是非常值得的。近3年来,我国的绿色建筑标识认证量大幅度上升。此外,对可再生能源的建筑应用,每个项

目财政补贴200到1000万,中央财政对太阳能光伏发电在建筑中的应用,每瓦装机容量补贴 $17\sim 20$ 元。

8

对既有建筑和大型公共建筑改造

我国有两项建筑能耗的指标很高:第一项是北方地区因集中供暖而产生的能耗,仅占全国建筑总量10%的北方城镇建筑却消耗了40%的全社会建筑能耗;第二项就是大型公共建筑的能耗。通过对上海9幢商业楼进行全年能耗调查的测量结果表明,这9幢商用楼全年一次耗能量为 $1.8\text{GJ}/(\text{m}^2\text{a})$,超过了日本相应商业建筑的节能标准($1.25\text{GJ}/(\text{m}^2\text{a})$)近43.3%。

大型公共建筑采用集中式空调,往往出现大马拉小车的情况,单位面积的能耗比民用建筑要高五到十倍,甚至高达20倍。这就意味着我国大型公共建筑的节能潜力非常大。

对于大型的公共建筑,首先要有改造计划,同时,对所有的公共建筑都应该进行实时动态监测。深圳市建筑科学研究院已将300多个建筑纳入在线监测的范围,针对这些建筑的单位面积能耗进行实时监测,建筑能耗监测情况每年以白皮书的形式发布一次。有关监测数据应在

社会上公布，并对节能效果最好和最差的建筑进行排名。在此前提下，对最不节能的建筑进行强制性节能改造，在改造过程中还可以推行合同能源管理模式，合同能源管理公司的节能改造投资通过改造后节能的能源费用来补偿。建筑节能改造可先进行试点示范，对高能耗的建筑，尤其是政府建筑，可以通过专家会诊，确定需要改造的方面，再以经济合理有效的节能措施来进行改造。在节能改造时，要优先考虑采用成本低、节能效果好的适用技术和措施，比如自然通风、遮阳，立体绿化等等。这样，只需较少的投入就可以起到很好的节能效果。

9

从绿色建筑走向绿色校园、绿色社区

节能减排不能仅着眼于单栋的建筑，而是要提升到更高的层次，把校园、社区变成绿色校园、绿色社区。学生是未来的主人，社会教育是一种最强有力、成本最低、效率最高的办法，建设绿色校园就是培养未来的主人们自觉节能减排的意识，所以必须要从社会教育这方面做起。今年已经确定了四所大学来创建节约型高校，未来的主人们就在绿色的环境中接受教育和熏陶。

10

从单一产能建筑走向集合—分布式绿色能源园区

建筑只在单个建筑推进节约能源和可再生能源利用还远远不够，应该将一个小区乃至城市的建筑全部改造为产能的建筑，并将产能的建筑组成一个系统。在这个系统里面，分布式绿色能源所占的比例逐渐扩大。在这些区域中，屋顶上装上风能、太阳能，垃圾回收和沼气发电、可再生能源的电梯应用，再通过系统组合，把光伏发电、太阳能聚热、太阳能照明、沼气发电、风力发电、电梯的下降能等统统组合起来。

可再生能源供应的波动较大，可通过接入电动汽车和电动自行车的蓄电池来减少和稳定这种波动，即所谓的微电网。每一个建筑都可就近使用建筑自身产生的可再生能源，这样能源的传输损耗接近于零的，而且建筑进行技术的互联，这些都是非常成熟的技术。如果实现这种系统，整个小区甚至整个城市就可以做到非常的节能和高效。

虽然目前风力、太阳能发电效率还较低，但是根据专家最保守预计，到2030年太阳能光伏发电的成本与火电、核电的成本可以持平。金融危机使得太阳能光电的技术成本大大下降，危机前单晶硅

400美金一公斤，现在降到了60美金一公斤，原材料成本降低了好几倍，这就使得整个清洁能源利用的时间表大大提前。

比如原来预计2030年才能达到的，现在整整提前了10年，2020年太阳能光伏发电成本就可以控制在这个时间表范围内，所以留给建筑师们的时间已经不多了，应该赶快进行模式的转型，要跟上时代的步伐，因为可再生能源技术的发展将推动着专业技术人员更新知识。

要将可再生能源技术应用和建筑的功能、建筑的坚固度一样重视，要进一步把建筑的基本关注项目扩展到节能、舒适和环保。机会总是垂青于有准备的头脑！

总之，建筑，尤其是亚热带的建筑，都必须具有当地气候的适应性，当地的人文历史的适应性，当地建筑材料的适应性。

做到了这三个适应性，建筑就是一个智慧的建筑，绿色的建筑，一个对下一代负责任的低排放的建筑，而且是能够吸收古代人类聪明智慧的建筑。

这就成为绿色建筑的实施准则，即绿色建筑是本地气候适应性的建筑，而不是食洋不化的建筑。

来源：能源世界



文 / 韩馨仪

合同能源管理的那些事儿

合同能源管理是允许客户使用未来的节能收益实施节能项目，这种机制能形成多赢局面，节能服务公司、用能企业和金融机构都能受益，同时也能形成很好的社会效益。

合同能源管理要普遍推行也面临不小的阻力，归根结底是我国能源价格偏低，使得改造的效益不够突出。

合同能源管理发展迅猛

根据近期发布的《2014-2018年中国合同能源管理(EMC)行业发展前景与投资战略规划分析报告》显示，我国节能服务行业产值从2004年的33.6亿元增长到2013年的2155.6亿元，复合增速高达58.78%。

我国节能环保服务业以合同能源管理为主要模式，合同能源管理项目近年来发展势头迅猛。数据显示，2012年节能服务业总产值达

1653多亿元，比2011年增长32.24%，从事节能服务业务的企业达4175家。从企业规模看，产值超过10亿元的有6家，超过5亿元的有18家，其中，合同能源管理投资超过5亿元的12家，超过1亿元的有46家。

2004~2013年，我国合同能源管理(EMC)总投资额从11.0亿元增长到742.3亿元，复合增速高达59.71%；形成节能量2559万吨标准煤，占2013年全国节能能力目标(6000万吨标准煤)的42.65%，已经是节能服务产业的主导模式，业内预计，随着该模式的日渐成熟，未来将越来越多被应用到实际的管理中。

其中，自2010年起，国家发改委与财政部开展了合同能源管理公司的备案工作，备案了五批公司，每批数量不同，从第一批461家，到今年公布的第五批888家，

总共公布了3242家。但据统计全国节能服务公司有4000多家，或者近5000家。

政府大力支持引导

国际经验说明，合同能源管理从起步到发展壮大离不开政府的政策支持和产业引导。

2010年4月，国务院办公厅转发了发改委、财政部、人民银行、税务总局《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》的通知，对合同能源管理的发展目标、资金补助、税收优惠、会计政策、示范项目等作了详细说明。同时明确，到2012年，扶持培育一批专业化节能服务公司，发展壮大一批综合性大型节能服务公司。到2015年，建立比较完善的节能服务体系，使合同能源管理成为用能单位实施节能改造的主要方式之一。

2010年6月初，财政



部、国家发改委又联合出台了《关于印发合同能源管理财政奖励资金管理暂行办法的通知》，中央财政决定安排 20 亿元支持合同能源管理，打破了耗能企业缺乏节能动力和不够重视节能的局面。这些政策的出台，在实际操作和政策支持细化落实方面还有很多工作要做，但表明了国家对于合同能源管理的推行力度和对节能服务产业的扶持决心。

中投顾问环保行业研究员侯宇轩指出，在当前的形势下，企业不愿为环保支付更多的成本，减排积极性不强，为节约环保成本压低节能服务公司的收益，引致节能服务企业的减排供给下降。中央财政资金奖励直接利好实施节能效益分享型合同能源管理项目的节能服务公司，节能服务公司即便以成本价与企业进行合作，也能通过政府补贴获取一定的收益，提升节能服务公司参与市场的动力，与能耗企业加强合

作共同完成节能减排的目标。

国家密集发布鼓励合同能源管理政策客观上刺激了合同能源管理的发展。政策发布之后，有些地方政府对推广合同能源管理极为重视。2010 年 7 月，《上海市节能量审核机构管理办法》正式印发。该办法对审核管理机构的技术资质、专业人员配比等均做出明确要求，对获得节能量审核资格的机构将颁发相关证书，证书有效期三年。2010 年 9 月，《北京市合同能源管理项目节能量审核机构管理办法（试行）》正式发布，经过公开征集、机构自愿申请、专家评审答辩等环节，北京节能环保中心、中国电力科学研究院等 5 家单位被确定为北京市节能量审核机构。

借助政策东风，合同能源管理产业正驶入快车道，并将进入激烈的市场化竞争中，有专家表示，对国内大型企业来说，可以率先考虑建立起自己的至少是服务于本集团的节能服务公司。大型

企业的优势在于整体实力强，融资比较容易，可以解决信誉和融资问题，这也是大型企业承担社会责任的一种表现。

不过上述专家也表示，“产业服务经济的效率、竞争能力，将是衡量企业生死的基础要件。靠政策支持吃饭或固步自封，并不关注产业经济的竞争发展，也会很快被市场边缘化并死亡。”

合同能源管理需解决的问题

不过广东省社科院环境经济与政策研究所所长、研究员赵细康指出，合同能源管理要普遍推行也面临不小的阻力，归根结底是我国能源价格偏低，使得改造的效益不够突出。正因为如此，公共机构率先采用合同能源管理模式的会产生更突出的示范意义。“公共机构节能改造技术含量比较高、专业性强，如果由机构本身自主改造，难以达到最佳节能效益。因此现在许多单位节能改造都采用了合同能源管理模式。”

节能改造有了破题之举，但是还有很多问题不得不正视。在众多的利益相关方中，如何实现共赢也是推进合同能源管理发展中不容回避的问题。耗能企业关心是否节能，服务方关心是否最终赢利，金融和保险机构考虑资

金风险等。

在采访中，有相关企业负责人表示，关于合同能源管理的政策法规，更多偏向于鼓励性政策，缺乏强制性的规定以及经济激励手段促使企业实施节能改造。虽然政府对节能有多方面的政策和技术支持，《中国节能促进项目》也为在中国的具体条件下实施合同能源管理项目提供了一些经验，但中国节能服务公司毕竟还是处于早期发展中的产业，没有比较成熟的行业规范，如服务标准、节能量检测和认定方法、合同规范等。这些都需要政府建立和完善，这也是对合同能源管理模式发展的一个重要支持。

针对令企业最头痛的资金问题，中投顾问产业研究部经理郭凡礼指出，由于合同能源管理项目前期投入成本较高，而能耗企业通常在项目完成之后才支付给节能服务公司，对节能服务公司来说前期投入承担较大的融资压力。为了减轻节能服务公司的融资压力，政策上可考虑允许银行对其提供绿色通道，方便其获得需要的资金，另外可引入第三方金融机构进行融资，同时还给予税收优惠。“国家如果用一定额度资金给银行做担保，可以贷出更多的钱，最终撬动的市场和做出的项目可能就是成

百上千亿。”在业内人士看来，另辟蹊径也可能使得政策资金发挥出更大的“杠杆”作用。

此外，有企业负责人表示，目前中央和地方政府提供的节能资金仅限于支持一般企业的节能项目。如果能把节能服务公司列入其支持范围，也可以放大节能资金的作用。

观点

合同能源管理模式推广 时机已成熟

前瞻产业研究院发布的《2014-2018年中国合同能源管理(EMC)行业发展前景与投资战略规划分析报告》显示，2004～2013年，合同能源管理(EMC)总投资额从11.0亿元增长到742.3亿元，复合增速59.71%；形成节能量2559万吨标准煤，占2013年全国节能能力目标(6000万吨标准煤)的42.65%。根据《节能

减排“十二五”规划》，我国“十二五”期间通过合同能源管理方式实现的节能能力为6000万吨标准煤，但是2011～2013年合同能源管理实际形成的节能能力为6036万吨标准煤，已经超过规划的目标。假设2014～2015年合同能源管理的新建节能能力保持过去4年的平均增速(34%)的话，那么到2015年将形成14063万吨标准煤的节能能力。假设吨标准煤投资额2800元，2014、2015年合同能源管理投资额分别达到960亿元、1287亿元。当前的经济环境下，高能耗企业的利润率一般处于较低水平，同时成本支出压力较大，利用合同能源管理模式进行节能改造具备较大的吸引力。因此从市场需求来看，合同能源管理模式前景非常广阔。

从节能服务企业的融资成本来看，现阶段国内节能服



务公司以中小企业为主，资金紧张背景下融资成本较高则影响其竞争力；而大型节能服务公司融资成本相对较低，优势较为明显。但整体来看，宏观经济增速小幅放缓背景下的长期投资风险依然可控，合同能源管理模式依然存在利润空间。

最后从国家政策环境来看，政府出台了一系列支持政策来推广合同能源管理。除了高耗能行业的节能减排指标之外，政府还针对合同能源管理模式专门出台了政策，例如《合同能源管理财政奖励资金管理暂行办法》、《关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展意见的通知》等，合同能源项目的增值税即征即免，企业所得税“三免三减半”，财政补贴等相关政策的出台无疑是为合同能源管理的推广免除了后顾之忧。（来源：前瞻网）



域外

欧盟：合同能源管理升级

从今年6月5日起，欧盟公布了一份题为《能源效率指令》的法令正式开始被各成员国所采用。近日，欧盟一个名为“节能降耗机构”（IBE）的智库机构对该指令所包含的“新亮点”进行了点评与分析。

IBE认为，该指令最大的亮点是进一步强化了“合同能源管理”（EPC）机制，使该机制在欧债危机肆虐的今天发挥更大的作用。该指令规定，欧盟各成员国除了要对EPC公司颁发“质量评定”证书外，各国政府公共部门还要与EPC公司签订要式合同，有关要式合同范本各成员国可以根据国情而有所变化。

IBE指出，尽管席卷全球的金融危机以及经济衰退使得欧盟各成员国公共部门遭受了致命的打击，但这一挑战也恰恰为欧盟各成员国在支持更大规模公共投入用于节能降耗的法规框架的调整提供了难得“窗口期”，尤其通过对EPC的相关法规进行调整提供了一个难得契机。随着欧盟各成员国经济的相继复苏，有关EPC的建章定制工作也会随即完成。

IBE进一步指出，《能源效率法令》第二个亮点则是对

公共预算与政府采购有关EPC方面的法规进行了改革。其中，对EPC的交易成本进行控制，对EPC所提服务的质量都有了明确的预算拨款标准。该法令之所以对EPC进行“绩效预算”管理也是在各国预算经费投入不足的情况下所做出的明智决策。

IBE在解读欧盟《能源效率法令》时认为，该法令所含的第三个亮点则是对大型EPC公司提出了强制审计轮换制的要求。按照该法令要求，2015年12月，欧盟各成员国大型EPC公司要按要求对其提供审计的会计师事务所进行轮换。当然，该法律并没有对EPC中小企业做出强制审计轮换制的规定，但鼓励中小企业也要定期对自己所获得的财政补贴以及税收优惠等政策所获得的资金等进行审计。IBE认为，欧盟之所以没有对中小企业提出审计轮换制的要求，就是出于对其成本控制的考虑。（欧阳新周/文）

地方实践

海南：合同能源管理奖励标准居全国前列

合同能源管理模式逐渐成为促进海南省节能减排的利器。记者近日了解到，海南世银能源科技有限公司投资1亿多元对海南省部分公共机构室内照明以及琼海等14个

市县的路灯进行节能改造，采用节能效益分享型的模式，用户不但不用出资，而且可以和世银公司共同分享节能收益。经测算，世银公司实施的绿色照明节能改造项目，每年可为海南省节约用电 2000 万度，相当于节约能源消费 8000 吨标准煤，减排二氧化碳 1.8 万吨。

据了解，海南省修订出台的《海南省合同能源管理财政奖励资金管理办法》，将合同能源管理项目奖励标准由原来的 360 元 / 吨标准煤提高到目前的 600 元 / 吨标准煤，奖励幅度之大排在全国前列。

深圳：创新合同能源管理商业模式

“深圳市民中心作为全国第一个市级以上政府办公建筑合同能源管理项目，每年节费率达 26% 以上，节省电费超 300 万元。”日前，由深圳市住房和建设局、深圳市经济贸易和信息化委员会主办的“全国节能周一——携手节能低碳，共建碧水蓝天”高峰论坛在深圳举行。

深圳市民中心总建筑面积 21 万平方米，总空调面积 16.8 万平方米，空调电费支出占总能耗费用支出的绝大部分。

2011 年，该项目进行节能改造。目前，在不花政府一

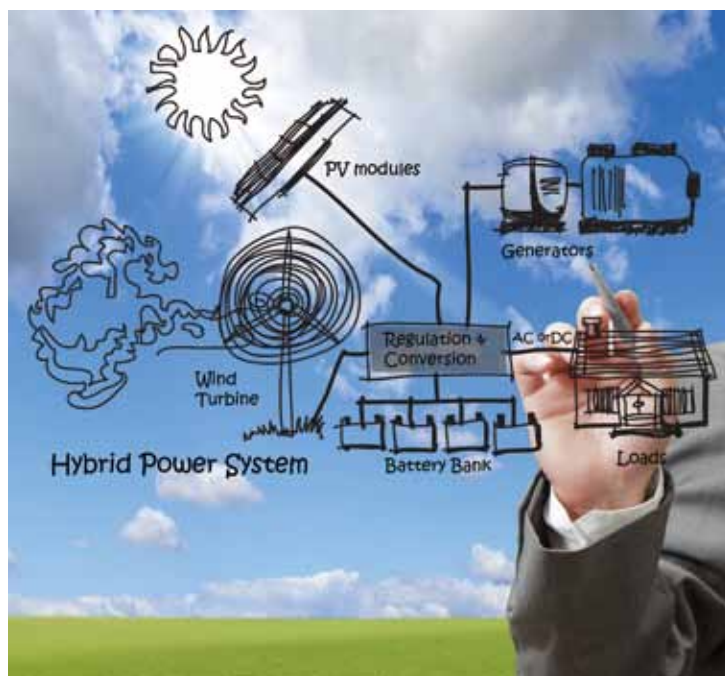
分钱的情况下，每年节费率达 26% 以上、节省电费超 300 万元，年减少碳排放 2991 吨，实现了政府、企业、社会的多赢。据了解，目前深圳公共机构中已有 400 万平方米物业以合同能源管理方式完成节能改造，到今年年底，全市 60% 的公共机构将完成节能改造签约。

过去，合同能源管理不在政府招标范围之内，公共机构无法开展批量招标，而只有与节能企业进行谈判，缺乏清晰的标准和流程。为此，深圳市相关部门在前期试点基础上，探索出了“方案招标”的形式，通过引入市场竞争，使节能率、投资额等关键性指标趋于合理化、市场化。

深圳公共机构节能的第二个贡献是打破了“项目审批难”。深圳市将节能项目的审批权转移到机关事务管理局，财政部门则根据发改项目确认意见和机关事务管理部门的申请，批量下达“1 元采购计划”。这种权力边界的划定、审批流程的优化，大大压缩了项目审批时间，提升了行政效率。

“财政支付难”也是阻碍合同能源管理推广一个难题，试点期间，深圳创新设定“固化预算”，将经费预决算“一个入口一出口”的模式，改变成“一个入口四个出口”，有效激发了各方节能积极性。（宗禾 / 文）

来源：中国财经报网





关注气候



中国环境税改革 的基本思路大势观察

我国税务部门目前尚缺乏污染排放税的制度设计和征管方面的经验，且排污费改税还涉及到税务和环保部门之间的协调问题，因此在开征初期，课征范围不宜太宽，应采取先易后难、循序渐进的办法，即应当根据我国当前最主要的环境问题和环保政策目标分期分批地进行，先从重点污染源和易于征管的课征对象入手，待取得经验，条件成熟后再扩大征收范围。

文 / 苏明

一、中国开征环境税的必要性

开征环境税是治理我国环境污染和适应严峻的环境保护形势的需要、是贯彻落实科学发展观和转变经济发展方式的需要、是完善环境经济手段和构建我国环境政策体系的需要、是完善环境税制和深化税制改革的需要。

二、中国开征环境税的可行性

开征环境税需要有一定的外部条件作为支撑，我国目前已经具备了以下几方面的基本可行性：

1. 政府对运用环境税收手段给予了高度重视

国家通过的“十二五”规划，已明确提出了“开征环境保护税”；中央十八届三中全会通过的《决定》也

明确提出要开征环境税。政府决策层在开征环境税方面的表述和行动，说明政府已经充分认识到税收手段在环境治理中的重要作用，这使环境税的开征在政策上已经达成共识。

2. 现行排污收费管理实践和税收征管系统提供了技术保障

目前，我国对各种废气、废水和固体废物等直接排放的污染物基本都实行了收费制度，通过多年的实施和改革，我国排污收费制度已经建立了一套比较完善的征管体系。

同时，伴随着我国税制改革的不断深化和完善，我国税收征管的水平也不断提高。可见，现有的税收征管系统可以为环境税的开征提供有力的技术保障。

3. 国外环境税的实践经验提供了良好的借鉴

目前，发达国家已经建立了比较完善的有利于经济与环境相协调的环境税制，包括能源税、交通税、污染税和资源税等多个税种类型，对促进能源资源节约 and 环境保护发挥了重要作用。国外环境税制的成功实施表明，我国开征环境税具有很强的可行性。同时，无论从制度内容还是从征收管理方面，国外环境税实践都可以为我国环境税制度设计和征收管理提供有益的经验借鉴。

4. 社会环保意识的普遍提高提供了重要的外部环境

随着国内对环境问题的关注程度日益提高，社会公众的环保意识也逐渐增强，对改善环境的要求日益强烈，传统的环境管制模式无法满

足公众对环境的需求，要求政府有更为高效的管理手段来满足他们对环境质量的需求。同时，在逐渐严格的环境评价和管理制度下，企业对于环境保护的重视程度较过去比已有很大提高，也开始注重树立企业的环保形象，对于环境治理成本的承担和环境支付意愿也逐步提高，对于国家环境经济政策的接受度也越来越高。社会环保意识的普遍提高，使得环境税的开征容易为社会公众和企业所接受，为其提供了良好的外部环境。

三、中国环境税改革的基本思路

我国目前对于废气、废水、固体废物和噪音等污染排放实行的是排污收费制度，因而对这些污染物排放征税实际上就是排污收费的费改税问题。根据税制设计的要求，本文对环境税的一般税制要素内容设计如下：

1. 纳税人

环境税的纳税人是指在我国境内直接向自然环境排放应税污染物的单位和个人，这里的单位包括国有企业、集体企业、私有企业、外商投资企业、外国企业、股份制企业、其他企业和行政单位、事业单位、军事单位、社会团体及其他单位，个人包括个

体经营者和其他个人。同时，纳税人应该与污染物排放之间存在着直接联系。

2. 征税范围和税目

环境税的征税范围和对对象应该包括现行排污收费中规定的废气、废水、固体废物和噪音等污染物，未来还可以根据需要将其他需要治理的污染物（如光污染、热污染等污染）纳入进来。

在污染排放税的具体实施中，其征税范围和对对象有两种可能的选择：

（1）将现行排污收费的征收对象全部纳入环境税的征税范围，实行排污收费制度的全面改革；

（2）只将部分重点污染物，如二氧化硫、氮氧化物、废水排放纳入环境税的征税范围，实行排污收费制度的部分改革。

实行部分改革的原因在于：在上述废气、废水中，有部分污染物属于对环境影响重大，是需要重点治理的污染物。同时，我国税务部门目前尚缺乏污染排放税的制度设计和征管方面的经验，且排污费改税还涉及到税务和环保部门之间的协调问题，因此在开征初期，课征范围不宜太宽，应采取先易后难、循序渐进的办法，即应当根据我国当前最主要的环境问题和环保政策目标分期分批

地进行，先从重点污染源和易于征管的课征对象入手，待取得经验，条件成熟后再扩大征收范围。具体来看，现阶段可考虑实施条件成熟，易于推行的税目，对包括二氧化硫、氮氧化物、COD等主要污染物进行征收；随着条件的不断成熟，在适当时机对其他污染物排放（如其他废气、废水污染物、固体废物、噪音等）征收，最终将具备条件的排污费全部纳入环境税。从国外来看，也有专门针对二氧化硫或氮氧化物征收的硫税和氮税等。

而部分改革存在的问题是：由于不能对排污收费进行全面改革，有部分污染物仍然需要征收排污费。同时，根据现行排污收费的规定，“对每一排放口征收污水和废气排污费的污染物种类数，以污染当量数从多到少的顺序，最多不超过三项”。也就是说，实践中的废气和废水排放收费都是对排放的前三项污染物进行征收。这样，只对二氧化硫等重点污染物征税，而其他废气排放仍需要征收排污费。因此，部分改革会导致污染物排放的征收实践中出现税费并存的现象。此外，在单独对二氧化硫或氮氧化物征税后，如果仍然对其他废气按照前三项征收排污费，实际上会增加企业税费负担。

总体来看,建议在污染排放税的开征初期进行排污收费的部分改革,即可以在部分地区选择部分主要污染物税目进行改革试点,以获取相关的改革经验。而在全国范围推行时则应该选择全面改革的方式,这样可以彻底地废止排污收费制度,避免部分改革后出现的税费并存问题。但是,全面改革对税务部门在征管上的要求过高,需要环保部门在征管上进行协调配合。在环境税的税目设置上,建议按废气、废水和固体废物等污染物类型设置税目,再具体根据各类污染物中具体污染物设置相关子税目。

3. 计税依据和方式

污染排放税的计税依据为应税污染物的实际或估算排放量。其中,对能够直接确定实际排放量的污染物,按照实际排放量征收;对不能够直接或准确确定实际排放量的污染物,按照估算排放量征收。

按照污染物排放量征收,是国际上通行的做法,其一方面可直接刺激企业改进治污技术,减少其废物排放;另一方面可以使企业选择最适合自己的治污方式,以实现资源的优化配置。在具体征管实践中,存在着难以准确监测某一类污染物排放量的情况,因而在不能获得污染物的实

际排放量时,也可以通过一定的方法来估算污染物的排放量,即采用估算排放量。具体来看,实际排放量主要是通过排放量监测方法来确定的,即以监测的污染物实际排放量为计税依据;估算排放量是以纳税人实际消耗的直接产生应税污染物的化石燃料、水、原材料和产品等为基础,按照一定方法测算出的污染物排放量。

我国环保部门目前对污染物排放量进行现场环境执法检查 and 监督性监测,并对二氧化硫、COD 等废气和废水污染物排放采用了自动在线监测的方法。在保证监测数据可靠的前提下,可以直接采用这些监测数据作为实际排放量。但在不能获得相关数据的情况下,则可以采用估算的方法。具体来看,环保部门在实践中采用了物料衡算法和排污系数法等估算方法来测算污染物的排放量。

在污染排放税的具体实施中,可以利用现有环保部门采用的相关估算方法,通过合理确定相关系数并进行动态调整,以满足征管的需要。

在具体征税方式上,也有两种选择:一是沿用现有排污收费对废水和废气按排放污染物的种类、数量以污染当量计征,对固体废物按排放量和对噪音按超标计征

的方式;二是对废气和废水重新设计计征方式,按照污染物种类和排放量进行计征;对固体废物和噪音沿用排污收费的计征方式。

计征方式的选择与污染排放税的具体征管模式相关。如果选择税务部门自行征收的模式,由于排污费在废气和废水等污染物的计征方式上涉及到环境监测等方面的专业要求,如果由税务部门按此方法进行征收难以满足相关条件。因此,从便于税务部门征管的角度来看,需要进行相应的调整,即不采用只对前三项污染物征收和使用污染当量单位的计征方式,而需要根据部分排污费改税的内容,只对二氧化硫等重点污染物征税,并直接以各类污染物排放量作为计税依据;而如果选择由环保部门配合税务机关征收的模式,以及考虑废水和废气中存在的大量污染物种类的问题,也可以保留原有排污收费的计征方式,由环保部门进行核对,税务部门进行征收。

4. 税率

环境税采取从量定额征收方式,分税目确定定额税率。建议的税率水平为:对达标排放的污染物实行基本税率,对超标排放的污染物实行特殊税率。对于污染排放税的税率水平,主要有两

个方面的确定依据：一是现行排污费征收标准；二是污染的实际治理成本。

税率水平是环境税调节作用的决定性因素，不同的税率水平会使纳税人作出减产、改进生产工艺、安装末端治理设备或缴纳环境税等不同选择。确定环境税的税率水平最终需兼顾考虑国家宏观经济形势与环境税的微观经济效益等因素。

具体来看，环境税税率水平确定应当符合以下几方面的要求：

一是税率水平应满足激励企业污染治理的要求。只有这样，才能改变目前企业排污“宁缴排污费，也不愿治理”，不愿意改进生产工艺和进行末端治理的状况。以SO₂为例，根据国家环境治理与行政执法法的要求，部分企业安装了脱硫设备，从而大大减少了SO₂排放。从调查情况及行业座谈情况看，目前脱硫设备的投资成本与运行成本较高，且高于排污收费成本。而大量中小企业则没有安装脱硫设备，使企业间生产经营所承担的环境治理成本大不相同，造成未投资脱硫设备的企业生产成本低于投资脱硫设备的企业成本。

二是税率水平应体现污染物达标排放和超标排放之间的差别。污染排放税在总

体上是对污染物排放总量的征收，但为了促进企业达标排放，应该对超标排放设置更高的税率水平。

三是税率水平应考虑我国企业的负担能力。从实现企业和社会协调、持续发展角度看，环境税开征时税率不宜过高，应当在企业可承受的负担范围内确定税额标准。

四是税率实行定期调整制度。税率水平应根据环境治理及社会经济发展、行业结构调整等因素进行定期测算调整。

从实现较好的环境保护效果的角度出发，污染排放税的税率水平应该等于或稍微高于污染治理成本。但考虑我国企业的负担能力和环境税实施的难度，改革初期的污染排放税税率水平应采用现行排污费收费标准的1倍水平或更高并低于企业污染治理成本之间设定为宜。

5. 征收方式

污染排放税的征收方式根据纳税人的条件可以分为两种情况：一是对具备环境监测和核算污染物排放量能力的企业，由企业实行自行税收申报；二是对不具备环境监测和核算污染物排放量能力，或申报明显偏低的企业和个人，由税务机关实行核定征收。

核定征收可以根据纳税人的原料消耗量，或者通过

销售收入和产量等指标来估算纳税人的原料消耗量，并根据末端治理等因素按照估算排放量的相关方法核定环境税税额。实行核定征收的，核定的环境税税额应当高于有核算申报纳税人的单位税额负担。

6. 税收优惠

为了保证污染排放税的实施效果，其不宜设置过多的减免税。但从实际来看，有必要对部分纳税人区别对待，以有利于提高环境税的调控效率。税收优惠主要表现为两个方面：

(1) 对个人生活排放的污染物给予减免税。对居民生活排放的废水、废气暂免征税，有利于降低征收成本并体现对特定人群的优惠导向。

(2) 对采用先进工艺或进行末端治理并有效减少污染物排放量的企业给予减免税。环境税的税收优惠应该激励企业进行前端（采用先进工艺）和末端治理，以有效减少污染物排放。

因此，对于在一定时期内污染物减排达到一定标准的企业或者企业自愿承诺在一定时期实现污染物排放达标的，可以考虑根据企业污染物排放的减少量给予相应的税收优惠。（作者系财政部财政科学研究所副所长、研究员）

来源：中国经济时报

大气温室气体浓度增加会导致全球变暖，而据 Climate Central 网站报道，今年 4 月至 6 月已经连续出现三个月月平均二氧化碳浓度超过 400ppm。

ppm 常用来表示气体浓度或溶液浓度，即百万分率，如 1ppm 可表示 100 万千克的溶液中含有 1 千克溶质。二氧化碳浓度达到 400ppm 标志着自工业革命以来大气中二氧化碳浓度正在快速增加。事实上，距今 1500 万年到 80 万年间，地球大气温室气体浓度还未曾达到过 400ppm 的高值。工业革命以前，地球大气中二氧化碳浓度约为 280ppm。

二氧化碳浓度含量会影响人类的生活作息。据百度百科数据显示，当二氧化碳浓度在 350 ~ 450ppm 时，该环境同一般室外环境；在 350 ~ 1000ppm 时，人们呼吸顺畅；1000 ~ 2000ppm 时，人们感觉空气浑浊，并开始觉得昏昏欲睡；2000 ~ 5000ppm，感觉头痛、嗜睡、呆滞、注意力无法集中、心跳加速、轻度恶心；而 5000ppm 以上时，可能导致严重缺氧，造成永久性脑损伤、昏迷、甚至死亡。

自 20 世纪初以来，地球平均气温增加了 1.6 华氏度。2009 年，各国领导人在联合国气候变化峰会上同意将全



球气温升高控制在 3.6 华氏度以内。尽管科学家对确切的数字和温度限制持不同意见，但一致认为，各国应立即采取减缓气候变化的行动。美国国家海洋与大气管理局气候科学家皮特·坦斯 (Pieter Tans) 说：“我们迫切需要找到一种无碳燃料作为替代的主要能源。”

全球二氧化碳浓度第一次超过 400ppm 发生在 2013 年 5 月 9 日。日前，据夏威夷莫纳罗亚观测站的数据显示，自今年 4 月初以来该观测点的二氧化碳浓度一直维持在 400ppm 以上，成为月平均浓度高于 400ppm 的完整月份。5 月份的二氧化碳浓度达到 402ppm 的峰值之后，二氧化碳浓度由于季节原因开始下降，但日平均值一直维持在 400ppm 以上。而 6 月的平均浓度值也高于 400ppm。

大气中二氧化碳的浓度不仅与人类活动有关，同时也与生物周期相关。冬季植物处于休眠状态，二氧化碳浓度上升，并一直持续到春季。浓度值一般在 5 月达到峰值，随后由于植被生长繁茂并利用大气中的二氧化碳进行光

合作用，二氧化碳浓度随即开始下降。

莫纳罗亚观测站的负责人拉尔夫·基林 (Ralph Keeling) 表示：“观测报告指出二氧化碳浓度超过 400ppm 还是有点让人感觉不可思议。”他指出，考虑到北半球植被开始吸收二氧化碳以及其浓度下降的速率，有可能到 7 月第三周开始二氧化碳浓度将持续下降至 400ppm 以下。

然而，植物只在生长季节吸收大气中的二氧化碳。每年植物都将储备 2ppm 左右的生长余量，这也是今年 400ppm 高值到来得比去年早的原因，而明年也许会比今年更早些。

坦斯预计，2015 年二氧化碳浓度第一次超过 400ppm 可能发生在 2 月份，并将维持这一浓度值到 7 月份。随着二氧化碳不断在大气层中积累，2016 年将会出现全年二氧化碳浓度高于 400ppm。坦斯说：“只要人类社会持续燃烧化石能源并排放二氧化碳，大气和海洋中的二氧化碳就会持续增加。”

来源：人民网

【震区】如何应对天气挑战

向云南省昭通市鲁甸县遇难同胞沉痛致哀

8月3日16时，云南省昭通市鲁甸县发生了里氏6.5级地震，为云南省近18年来最强地震。

“震区公众面对天灾时无疑会更加脆弱。”中国气象局公共气象服务中心水文地质气象室高级工程师许凤雯说。她告诉记者，鲁甸震区属于亚热带、暖温带共存的高原季风立体气候，具有雨热同季的特点。地震过后，震区的公众及救援人员最需要留意的天气包括降水、雷暴以及夜间较低的气温。

“在所有天气因素中，降水的危险性居于榜首，因为强降雨是引发滑坡、泥石流、崩塌等地质灾害的直接导火索。”许凤雯说。

一般而言，某地发生地

质灾害需具备三个要素：堆积物条件、能量条件和发生地质灾害的能量储藏在较为陡峭的山体之中，换言之，如果斜坡坡度越陡峭，地质灾害的易发程度就会越高；此外，还有包括降水在内的诱发条件。

昭通位于药王构造带和骡马口斜接符合部位，新构造运动较为频繁，导致当地松散土石较多，堆积物条件和能量条件较为充分（这一点与汶川相似，汶川处于龙门山断裂带，也在两个构造带的结合部位）。此外，昭通处于金沙江边沿地区，以高山峡谷地形为主，岩石种类多样，包括薄岩石、坚硬岩石、松软的泥质岩石等，这就使当地的堆积物具有了先天松

散及易滑落的特征。据全国、云南省以及鲁甸县的地质灾害易发程度分区，震区附近本身便是地质灾害的高易发区。2013年已经排查出来的灾害隐患点近3000处，占云南全省的10%。

“发生地震后，昭通地区的土石无疑会更加松散，堆积物更多。”许凤雯说：“原本25毫米以上的大雨可能引发地质灾害，震后，只需10毫米以上的中雨就可能诱发地质灾害，因此，我们制作的地质灾害预警产品也会酌情进行升级处理。”



从气候条件上来看,昭通也有着丰沛的降水资源,当地的年平均降雨量能够达到675毫米到1093毫米。8月,云南正处于一年当中的雨季,降水更是震区“常客”。据国家气候中心资料统计,8月,震区的月平均降水量能够达到110毫米,为年内第三多雨的月份,会有1天到两天出现大雨以上量级的降水,降水日数更是高达14到17天。几乎每两天就会下一场雨。

8月,两种类型的降水会在震区交替出现:西南涡带来的降水,这种降水多为短时强降雨,如地震过后的第1天,震区即在两小时内出现了十几毫米的短时强降雨;另一种为锋面降水,即冷暖空气受到地形阻挡,长期在某地上空交汇,形成锋面,从而容易导致持续性降水。“这两种类型的降水都容易引发次生地质灾害。”许凤雯解释说。

今年入汛以来,震区降水已经比历史同期偏多25%,部分地区甚至偏多50%左右。未来一周,震区还将历经数轮降水过程的洗礼。为此,许凤雯提醒,近期,灾区周边发生地质灾害的气象风险等级高,群众和救灾人员需要注意防范降雨和余震可能引发的崩塌和滑坡,

应当及时撤离地质灾害隐患点。同时,救援人员还要特别注意公路两侧山体可能出现的崩塌、落石等灾害。“震区地势落差较大,小气候特征明显,降水具有较强的局地性特点。因此,即便预报的降水量级不大,也不能排除局地发生强降水的可能性。”许凤雯说。

据中国气象局公共气象服务中心气象专家于群介绍,从1971年到2000年的气象数据来看,8月也是震区雷暴最为频发的月份,平均雷暴天数多达10到13天,置身于户外的公众还需防范雷击风险。她建议,遇雷雨天气,居民应远离地势较高地区、水域附近、大树和旷野中无防雷装置的孤立建筑,切勿接触各类金属管线和电器装置;如果身处空旷地带,最好双脚并拢下蹲并舍弃随身携带的金属物品;如果雷

电出现,头、颈、手处有蚂蚁爬走感,头发竖起,说明即将发生雷击,应立即趴在地上,减少遭雷击风险。

“气温方面需要关注两点。”于群提醒,在高海拔地区,昼夜温差大是气温的显著特点。震区夜间气温一般较低,8月最低温度通常在15℃上下(鲁甸以及会泽8月日极端最低气温曾达到6.7℃及6.8℃),高海拔山区气温更低,处于户外以及临时安置场所的人员需要加强早晚的保暖。此外,在白天的多云天气下,震区气温攀升较快,尤其是在低海拔地区,如巧家8月份的日最高气温会达到34℃到37℃,加之空气流通差,帐篷内气温一般比户外偏高4℃到6℃,灾民需要注意防范中暑以及可能出现的疫情。”许凤雯提示说。

来源:中国气象报社



地震导致的水灾、火灾及毒气泄漏



地震导致的地面破坏 山体等自然物的破坏 建筑物和构筑物的破坏

午后红茶

细细聆听

生命留下的絮语

每个人的生活都不可能达到尽善尽美，奢求的越多，快乐就越少；总在物质上做着各种衡量，却很少在快乐上做一个比较，有的人很富有，但活的并不快乐，只因拥有一颗填不满的心，有的人过的很平凡，笑容却挂在脸上，只因把得失看的平淡；面对生活，不能无欲无求，但也不能过度强求，贫富只是身外之物的落差，不代表生存的价值。

人生不停地演变着现实和假设的怀想，在错综复杂中影响着自己的心里，但凡事都要以快乐为本，以修心为性，用一颗平衡的心态面对岁月留下的缺陷，我们并不完美，生活也给不了谁绝对的公平；百味人生，赌的是心性，沧海桑田，赢得不是承受，而是面临风雨的淡定，和一份

处事不惊的心境；世事纷争没有对错，只是所处角度不同，生活中还有太多的未知，只有给生命足够呼吸的空间，才有动力去接纳、探索。

有时候总怕被别人欺骗，却又总是欺骗着自己，嘴上说着不在乎，内心却添堵，表面看着很洒脱，实际内心很纠结，总是说看开了、放下了、什么都不想了，可是又有几人能够把走过的路忘却？只是找个伤不起的借口罢了。

人的一生可以突破千难万险，但最难过的还是自己这一关，因为每个人都有个难迈的心坎；人生有太多的问题不可扭转，也无力强求去改变，看淡看破并不能宽慰自己的心，而是多一个辜负自己的理由，但这就是人生，更是心理上的考验。

面对诸多风起云变，则



要随遇随安，随心随缘，想多了心累，都看透了活得累，凡事别较真，能方则方，能圆则圆，还是模糊一点好；人生苦短，没有必要活的过于艰难，有句话叫是你的赶不走，不是你的挽留难；得失只是季节的更迭，岁月的流转，面对迁变只要心里充满阳光，就拥有满目的春天，生命的价值不是多么富有，而是能够活得舒心，过的坦然。

繁杂的世态，历过千重的怀想，是随心，是随情，还是随意？一首歌能够领悟，就是一种心声，一段感人的剧情渗透肺腑，那就是共鸣。生命是一幅不停在描绘的画卷，苦辣酸甜做的背景，一路心情陪伴着悲喜人生；一杯酒，能让人哭，也能让人笑，只因它醉的是心；一杯茶，回味悠长，只因思绪中有梦；风一程，雨一程，坚毅的是性格，云一程，雪一程，承载的是生命的厚重；因为感性，会为春暖花开而含笑，为落红的冷凄而伤情；因为珍惜喜欢铭记，因为懂得所以宽容，生命的色调在征途中形成，人生并不完美，驾驭一份对生存的态度，才可以走向最美的征程。

不去计算生命的长度，而要充实生命的厚度，心态决定命运的走向，而心情决定生命的质量！每一天我们都以

各自的方式生活着，为心中的理想奋斗着，不怕苦不怕累，为了什么？就是为了能够开心而充实地活着，活出一个真实的自我。有时候我们把他人当成了自己的依托，一旦天平倾斜，就不知所以，其实再完美的生活都不要丢失自己的本色，强化自己，才能面对更多的别无选择，瞬息万变的征程总在改变着许多，人生路崎岖重叠，只有意志的坚强，才不会在风尘中跌落。

人生路漫长而波折，不一定都能事事如愿，但却要记得时时心宽，每个人都有情绪波动的时候，但不要为了了一己之怨而雾霾了整个春天；宽慰自己，善待他人，彰显的才是洒脱；解开生活遗留的锁扣，需要的不是彼此的强势，而是一个灿烂的微笑，一句温暖的话语。给自己一份宽容，给岁月一份理解，放手所有的不良情绪，抛开牵绊的纠结，走出一个无悔的人生，只要坚信向着明媚走，活着的每一天一定是阳光的。

面对生命中的冷暖，把握一份稳重和自持，才能让心情走向完整，谁也不能成为谁生命的载体，坚强才是生存的唯一，生命走过的旅程，就是自我调整的过程，既然无法抓住轮回的改变，但绝不能让心情随风沙走散；没有人能避开世俗的冷凉，也

没有人能把馨香尽揽，那么就要抛开世俗的偏见，放手一份贪婪，回归生命的坦然；光阴走过，多少往事随云烟飘走，几许欢笑已化做无言，几缕尘缘在岁月中走散，生命就是在风尘中不停的辗转，而我们终究承载不了太多。

岁月流转中，会掩埋些许心事，迁变的红尘中，却褶皱了几度容颜；时光清浅，留一份对生命的感知，几经沉浮，尖锐的棱角终究会被时光磨圆，少一分争执，就多几分欢颜，怀一份对生命的感恩，就赢几分对得失的包容；繁华几度，苍白的是过往，丰盈的是经年，阴晴月圆，挽留不住的是岁月，却厚重了心声的沉淀；趟过人性的悲喜，唯有搁浅一番心事，守一份淡泊，静默与花开花谢。盈一怀对岁月的尊重，倾情时光遗留的絮语，在沧海桑田的池埂上，洒下快乐的种子，开出春天般的笑脸，当生命走过，细细聆听……



得与失，有谁说得清楚？

一颗心有多大，能承载多少情感？

一个人有多少时间和精力，能守住多少？

比如说，一个人到了一个陌生的地方，累了，想找个歇的地方。好，你有两个选择，拿纸张擦，或者不擦。擦了，你用了一张纸，失的是钱，得到的是心理上的些微爽快。不擦，你裤子会更脏，却省了那一张纸。

你得到了爱情，那么你可能失去的是一部分友谊。

你可能把时间投入到学习中，那么，相应的，你就失去了去关心朋友，或者自己思考的时间。

得与失，存在生活的方方面面。

其实我们每时每刻都在面临选择！

但无论如何，总之一句话。

不能后悔！不能违背自己的内心！

不管做什么决定，可以承认错误。可以改正自己。

但后悔是最没用也是最浪费时间的！不值得！

还有，不管人生有多匆忙，给自己点时间！

给自己一点思考的时间！这很重要！

思考，让一个人成长得更快！

假如，在这个现实的世界看问题，我们是否可以用现实的眼光看友谊和感情？

不管你得到了什么，失去了什么？

一定不能后悔，把握现有的。失去的可能就对你来说没那么重要了！

如何取舍，在于你心。

失，可尝不是得

哲理小故事三则

自己救自己

某人在屋檐下躲雨，看见观音正撑伞走过。

这人说：“观音菩萨，普度一下众生吧，带我一段如何？”观音说：“我在雨里，你在檐下，而檐下无雨，你不需要我度。”这人立刻跳出檐下，站在雨中：“现在我也在雨中了，该度我了吧？”观音说：“你在雨中，我也在雨中，我不被淋，因

为有伞；你被雨淋，因为无伞。所以不是我度自己，而是伞度我。你要想度，不必找我，请自找伞去！”说完便走了。

第二天，这人遇到了难事，便去寺庙里求观音。走进庙里，才发现观音的像前也有一个人在拜，那个人长得和观音一模一样，丝毫不差。这人问：“你是观音吗？”那人答道：“我正是观音。”



这人又问：“那你为何还拜自己？”观音笑道：“我也遇到了难事，但我知道，求人不如求己。”

秘诀：成功者自救。

一只蜘蛛和三个人

雨后，一只蜘蛛艰难地向墙上已经支离破碎的网爬去，由于墙壁潮湿，它爬到一定的高度，就会掉下来，它一次次地向上爬，一次次地又掉下来……

第一个人看到了，他叹了一口气，自言自语：“我的一生不正如这只蜘蛛吗？忙忙碌碌而无所得。”

于是，他日渐消沉。



第二个人看到了，他说：这只蜘蛛真愚蠢，为什么不从旁边干燥的地方绕一下爬上去？我以后可不能像它那样愚蠢。

于是，他变得聪明起来。

第三个人看到了，他立刻被蜘蛛屡败屡战的精神感动了。

于是，他变得坚强起来。

秘诀：有成功心态者处处都能发觉成功的力量。



让失去变得可爱

一个老人在高速行驶的火车上，不小心把刚买的新鞋从窗口掉了一只，周围的人倍感惋惜，不料老人立即把第二只鞋也从窗口扔了下去。

这举动更让人大吃一惊。老人解释说：“这一只鞋无论多么昂贵，对我而言已经没有用了，如果有谁能捡到一双鞋子，说不定他还能穿呢！”

秘诀：成功者善于放弃，善于从损失中看到价值。

Fashion food

时尚餐餐

初秋养生重收敛

暑未去，秋已至。

每年8月8日或9日，是二十四节气中的立秋，意味着秋天正式登场亮相。立秋后，天气逐渐由湿热转为干燥，人体也到了“夏秋之交”的分水岭。《管子》中记载：“秋者阴气始下，故万物收。”秋季处于“阳消阴长”的过渡阶段，这个时候，人体的各项机能也会相应改变，人尤其容易出现倦怠、乏力、烦躁的感觉。

在夏秋之交时，我们该如何养生？进入秋季，该如何养阴？又该如何防秋燥、秋乏？中医专家为您答疑支招。

长夏需防湿邪

一年有“五季”，你听说过吗？

“气候学把一年划分为四季，中医学则把一年分为五季。”河南中医学院兼职教授、市第三中医院国医堂副主任医师刘寿森告诉记者，除了春夏秋冬外，中医将农历七月称为“长夏”季，具体时间划分是在立秋后到白露前。

与秋季的干燥不同，长夏多湿。刘寿森说，中医学认为，每个季节都有自己的主气，其中“湿为长夏之主气”。这个季节暑热未消，加上多雨潮湿，空气中的湿度是一年中最大的。湿和热都属于导致人体发病的“六邪”，这时人最容易患上脾胃消化类、关节、泌尿系统疾病。

刘寿森介绍，《黄帝内经》中有记载：“伤于湿者，下先受之。”意思是湿邪伤人，人的下肢最容易先中招，如常见的脚气、下肢溃疡、关节炎等病症，往往都与湿邪有关。因此，在长夏季节，我们一定要注意保持室内干燥，室内的相对湿度应保持在70%以下为宜，平时可多开窗通风。

除了下肢外，湿邪侵袭还容易让人出现头晕、倦怠、嗜睡等症，严重者还会伤及脾胃，造成急性肠胃炎、腹泻。长夏要

防止湿邪侵袭，要尽量避免淌水、淋雨，雨天要携带伞具做好防护。另外，不要在草地或是潮湿的地方长时间坐卧，也不要睡在地板上。

长夏期间，人们要保持身体干燥，出汗或是游泳后要及时将身体擦干，不要用冷水洗头或淋浴。饮食上应少吃生冷食品，以保护脾胃消化功能，可多吃些山药、红小豆、莲子等有健脾除湿作用的食物，还可多吃些具有清热利湿作用的粥品，如绿豆粥、荷叶粥、红小豆粥等。





我们还可以自制中药茶饮，如用沙参15克、麦冬15克、天冬15克和甘草6克，熬水煎服或用沙参、麦冬、天花粉、生地、玉竹和百合各15克煮水喝，都可以起到清热利湿的作用。

刘寿森提醒，你如果已经受到湿邪的严重侵袭，一定要及早就医，症状较轻的患者可自行服用姜糖水、藿香正气水等治疗。

初秋养生重收敛

尽管眼下“秋老虎”仍在肆虐，但早晨和夜晚已经可以感受到一丝秋的凉意了。

《素问·四气调神大论》记载：“夫四时阴阳者，万物之本也，所以圣人春夏养阳，秋冬养阴，以从根本，逆其根则伐其本，坏其真矣。”这是古人总结的四季养生宗旨，告诫人们养生要顺应自然规律，秋季养生应该遵循“收、养”原则，还要因人而异、因时而异。

刘寿森表示，秋季可以以立秋、处暑、白露、秋分、寒露、霜降这6个节气将其划分为三个阶段，即初秋、仲秋和深秋，每个阶段各有不同的侧重点。

立秋、处暑是第一阶段，即初秋。“还没有出三伏，这一阶段还不能完全按照秋季特点来养生。”刘寿森表示，俗话说，“一夏无病三分虚”，人们在经历了炎夏酷暑的煎熬后，身体免疫力和抵抗力都有所下降，气候变化容易使人体产生倦怠、乏力的感觉，还容易引发感冒、腹泻、支气管炎等疾病，这就要求人们适时收敛阳气、清热除湿和适当清补。

刘寿森建议，在饮食上，宜多吃绿豆等祛暑食品，但脾胃虚寒者要少吃。不要贪凉，忌食生冷食品，可多吃些莲藕、葡萄、蜂蜜等滋阴润肺的食品。在起居上，应“早睡早起，与鸡具兴”，即要早睡早起，以收敛阳气。

在衣着上，初秋宜“秋冻”，不要忙着加衣服，让身体能逐渐适应气候转冷。在运动方面，每个人可根据自己的具体情况选择不同的锻炼项目，但要以舒缓为主，如太极拳、慢跑等。

这段时间我们稍微留意一下就会发现，身边的很多人一到中午就哈欠连天，且有一种说不出的疲倦感，这就是人们常说的“秋乏”。刘寿森指出，这是秋季人体的自然生理反应，经过一段时间的调整就能自然消除。

工作没状态、学习没劲头，连胃口都跟着变差，有没有缓解秋乏的好办法呢？刘寿森表示，解秋乏最重要的就是随季节改变作息习惯，如晚上10点半之前要睡觉，午睡半小时等。人们还可以通过经常梳头来改善头部血液循环，促进大脑的血液供应，有助于保持头脑清醒，乘公





冰镇润肺羹

交车或是站立时，可多做提肛运动，也可提神解乏。“给自己泡一杯浓茶或者咖啡，立马来精神。”家住西工区的李女士告诉记者，当感到疲惫时还可以嚼嚼口香糖，同样能够起到提神醒脑的作用。

仲秋养生慎防“燥”

白露和秋分之间是第二阶段，即仲秋。俗话说：“白露秋分夜，一夜凉一夜。”这时天气已经转凉，人们在享受秋高气爽的同时，也要领教“燥为秋之主气”了。

刘寿森表示，在中医学习中，把秋季的干燥称之为燥邪，燥邪易伤肺。燥邪致病有内燥、外燥之分，外燥大多从口鼻侵入，病症表现为口舌溃烂、咳嗽、咽干等。内燥多因自身高热造成，多会导致身体津液不足，病症表现为咽喉肿痛等。另外，燥邪伤肺还会引起声音嘶哑、皮肤干涩、掉头发、便秘等症。

“应对秋燥，要从饮食调养入手，应多吃滋阴润肺的食品。”刘寿森介绍，《素问



冰糖雪梨汁

脏器法时论》记载：“秋主肺——肺收敛，食酸以收之，用酸补之，辛泻之。”所以，饮食要减辛增酸，少吃葱、姜、蒜、辣椒等辛味食品，可适当食用芝麻、南瓜、糯米、桂圆、红枣等滋润的食物，以滋阴润肺、益胃生津。

刘寿森表示，适当运动也是增强肺部功能、应对秋燥的好办法。不同人群可以根据自身特点来选择适合的运动项目，但都不宜过于劳累，运动量不宜过大，如游泳、爬山都是不错的选择。

老年人还可以在家做秋

季吐纳养生功，具体方法为：早晨起床后，先闭目静坐，上下叩齿 64 次，然后将口腔分泌的津液咽下，紧接着开始做腹式深呼吸。吸气时，舌抵上腭，用鼻子吸气，待腹腔鼓起后，再将气慢慢从口中呼出，如此每天反复 15 次左右。长期坚持有强肺健身的功效。

仲秋时节还是“贴秋膘”的最佳时机。刘寿森提醒市民，“贴秋膘”一定要适度，尤其是一些老年人和慢性病患者，要根据自身情况确定进补方法，在选择食品、药品前，可向专业医师咨询，不可盲目进补。

等到了寒露、霜降时节，也就进入了第三个阶段，即深秋，那就要开始做入冬的准备了。



秋季养生 宜喝的5大 去燥果汁



柑橘汁

柑橘性凉味甘酸，有生津止咳、润肺化痰、醒酒利尿等功效，适用于身体虚弱、热病后津液不足、口渴、伤酒烦渴等症，榨汁或蜜煎，治疗肺热咳嗽尤佳。



梨汁

梨肉香甜多汁，有清热解毒、润肺生津、止咳化痰等功效，生食、榨汁、炖煮或熬膏，对肺热咳嗽、麻疹及老年咳嗽、支气管炎等症有较好的治疗效果。若与荸荠、蜂蜜、甘蔗等榨汁同服，效果更佳。



萝卜汁

萝卜能清热化痰、生津止咳、益胃消食，生食可治疗热病口渴、肺热咳嗽、痰稠等症，若与甘蔗、梨、莲藕等榨汁同饮，效果更佳。



石榴汁

石榴性温味甘酸，有生津液、止烦渴作用。凡津液不足、口燥咽干、烦渴不休者，可做食疗佳品。石榴捣汁或煎汤饮，能清热解暑、润肺止咳、杀虫止痢，可治疗小儿疳积、久泻久痢等。



葡萄汁

葡萄营养丰富，酸甜可口，具有补肝肾、益气血、生津液、利小便等功效。生食能滋阴除烦，捣汁加熟蜜浓煎收膏，开水冲服，治疗烦热口渴尤佳。经常食用，对神经衰弱和过度疲劳均有补益。

饮用果汁时注意分类

纯果汁

一般采用纸盒装或玻璃瓶、塑料瓶装，常温保存时间半年以上。这大多是用水果产地生产的浓缩果汁加水复原到原果汁的浓度，经过瞬间高温灭菌处理。营养成分尤其是维生素受到了损失，水果的风味也略有改变。浓度与鲜榨果汁应该是相同的，至少是近似的。

保鲜装的鲜果汁

一般采用塑料瓶装或屋型纸制保鲜盒装，注明保存条件是低温冷藏，保存时间较短，大多只有0~7天。这种果汁一般是鲜榨汁，没有经过高温灭菌，基本不加糖和甜味剂、防腐剂，营养成分保存较好，但保质期很短。

果汁饮料

含汽的果汁饮料和不含汽的果汁饮料品种都很多，果汁的含量也不相同。

浓缩果汁

多用玻璃瓶或塑料瓶装，常温保存的时间较长。这种果汁含较多的糖分和添加剂，标签上会注明饮用时的稀释倍数。浓缩果汁携带方便，甜度一般较高，味道可以自己调节。



心灵音乐诗系列（二）

04 相望

旅居瑞士、享誉国际的女钢琴家黄爱莲的倾心之作。
脱去民谣古曲老旧深重的外衣，摇身一变成为新世纪钢琴意象的代表。

清清澹澹的琴音献给每一颗厚实的心灵。

专辑曲目

- | | | |
|----------|----------|----------|
| 01. 「相望」 | 04. 「潺潺」 | 07. 「繁荣」 |
| 02. 「笑晕」 | 05. 「听河」 | 08. 「梦城」 |
| 03. 「晨歌」 | 06. 「回声」 | 09. 「如洗」 |

05 花舞

清丽音符所谱写的生命之歌，旋律天然动人，让每一颗心从此更温和。清亮如水的钢琴、舒缓深情的大提琴交叉出一片舒适无压力的天际，任人自在遨游飞翔。

你来了，你看 cd。在花朵怒放的岁月。全部的人，都会在花间起舞，并且，笑得和你一般纯朴、瑰丽。恐怕，人们会急着诘问妳，心灵音乐馆。关乎生命的诸多课题，你，不语，只是静静地，拈花浅笑。我不知道时尚风云 70 年代。

专辑曲目

- | | |
|-----------|---------------|
| 01. 「如梦令」 | 04. 「岛屿的傍晚」 |
| 02. 「花舞」 | 05. 「千帆」 |
| 03. 「青春宴」 | 06. 「下午四点的安步」 |
| | 07. 「月来海上」 |

06 素颜鸽

支撑一贯的浓艳气势气魄，风潮。音乐发挥阐发愈趋醇熟，收录最上选的曲目，献给每一颗喧闹的心灵。

大提琴的幽幽弦音、钢琴的淡淡弹鸣……

营建了厚实、美好的音乐图象。

专辑曲目

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 01. 「春帷」改编自热田公纪作曲「西湖印象」 | 04. 「低歌」作曲 / 木易 |
| 02. 「素颜鸽」作曲 / 木易 | 05. 「玫瑰花沫」改编自牧羊曲 |
| 03. 「透亮书」改编自梵曲 | 06. 「归燕」改编自李叔同作曲「归燕」 |



07 樱花雨

本专辑入围 1999 年第十届金曲奖「盛行音乐类最佳演奏唱片奖」，1998 年心灵音乐贩卖排行榜冠军。

钢琴的音色宛如一贯飘落的花瓣，风铃像风的感谢，清幽的笛声，事实上 8cd。有山谷的意境。绮丽的电子分解器音色，制造辽阔而开阔的空间，有如置身于心灵的花园。

专辑曲目

- | | | |
|-----------|-----------|--------------|
| 01. 「樱花雨」 | 04. 「青草坡」 | 07. 「茶凉了」 |
| 02. 「冬阳」 | 05. 「回音石」 | 08. 「冬风中的金黄」 |
| 03. 「迷」 | 06. 「画楼上」 | |



08 七星海

本专辑入围 2000 年第十一届金曲奖「盛行音乐类最佳演奏专辑奖」。

跟班心，第一千次离开笑颜瑰丽的阳光海岸，潮音。邂逅一只叫自在的鱼，与泡沫一同游向海岸。

对于淘宝爱风潮。生命中，任谁都要寻找，这样一处安身的所在与潮浪一同呼吸，

星海」那蓝色的姣好呼叫招待中！

跟班心，第一千次离开笑颜瑰丽的阳光海岸，潮音。邂逅一只叫自在的鱼，与泡沫一同游向海岸。

对于淘宝爱风潮。生命中，任谁都要寻找，这样一处安身的所在与潮浪一同呼吸，

狂饮不必付费的欢腾一步踏浪一步自在，一声咆哮一声自在在山与云之间，成全生活的颜色。

专辑曲目

- | | | |
|-----------|-------------|-------------|
| 01. 「七星海」 | 04. 「花非花」 | 07. 「碎雪」 |
| 02. 「流星雨」 | 05. 「传说中的歌」 | 08. 「栀子香之后」 |
| 03. 「别离」 | 06. 「木棉花」 | 09. 「青丝」 |



时尚旅游
Fashiontravel

大海的故乡——长滩岛

美丽的长滩岛，因为那冗长绵延的洁白沙滩，壮美的沿海景观，以及岛上丰富多彩的娱乐活动，而成为不折不扣的世界级度假天堂。不论是放松的普通游客，追求刺激的帆板爱好者，还是热爱大海的潜水爱好者，都可以在这里找到满意的答案。





海的壮阔，在于它的波涛汹涌。



艳丽的晚霞，像是打翻了的颜料，洒在天边，烘托着鲜红的夕阳。



天空象是一只大鸟的丰满的翅膀，全是白色羽毛般的浮云。

景点



圣母岩礁

这座矗立在大海之中的圣母礁石，是整个长滩岛的地表之一。这是一块美丽的火山岩。因为当地居民在上面供奉着一座圣母像，因此又被称为“圣母礁石”。礁石被美丽的大海所环抱，静静伫立在蓝天白云之下。海水退潮时，还可以前往礁石附近，登上礁石，眺望美丽的大海。

一块透明的蓝天，象一张丝手帕，蓝天上停留一些细碎而洁白的云块，象是绣在纱巾上的花朵。



白沙滩

长滩岛之所以举世闻名，便是因为岛上美丽动人的白沙滩。在长约7公里的长滩岛之上，洁白的沙滩便有差不多四公里长。岛上洁白的沙子，细腻而柔软。踩在上面，非常舒服。

时而雄壮，时而舒缓，浪花也时不时的拍岸响应，我闭上眼睛，和着海风滑过耳际的声音，恍惚间，如入无蓬莱之境，安若天堂。



布拉玻海滩

布拉玻海滩，隐秘在长滩岛的一座游人稀少的海滩，周围被重重珊瑚礁所环绕，是一处安静，祥和的海滩。午后，村里的孩子便会向着清凉的海水蜂拥而来，在清凉的海水之中，尽情狂欢。

天空的明净和深邃，空气清朗透明。新鲜的、轻盈的空气静静象波浪似地摇荡着，滚动着，似乎在高处它也感到更加自由了。

长滩日落

长滩岛的美，最美不过日落时分。当金色的日落在长滩岛附近唯美的海面渐行渐远。翻滚的海水中，一艘艘归家的帆板尽情驰骋其间，那景象，是一种难以言表的美丽。只有亲自领略过此番美景，才会懂得那般奇妙的感受。

夕阳下的海，形成了色彩斑斓的图画。





地理气候

长滩岛位于菲律宾中部，处于班乃岛的西北尖端，形状如同一个哑铃。整座岛不过7公里长，却有一片长达4公里的白色沙滩，被誉为“世界上最细的沙滩”。

长滩岛属于典型的热带海洋气候。全年常夏的岛屿平均温度在二十三到三十六摄氏度之间，十一月份到次年的四月份是长滩岛的干季。五月份到十月份为雨季。



历史

麦哲伦远征至菲律宾之后的不久，西班牙便逐步侵占了这个拥有七千多座岛屿的国家，西班牙人走后，菲律宾没能逃脱美国的殖民统治，西方世界的长期影响，加上早期南下的华人因素，让菲律宾呈现出一种异于东南亚其他国家的风格，在这里，基督教、棒球帽和神秘灵魂终于汇集在了一起。而长滩岛，是菲律宾人最不愿向世人吐露的秘密，他们原本想将之珍藏，却无奈游人如蜂拥般涌来，最终为你我所向往。长滩岛最初是阿帝族的居住地。

长滩岛最初是阿帝族(Ati)的居住地。长滩岛所属的阿克兰省在1956年4月25日成为独立

的一省。早期长滩岛并不为太多人所知，直到1970年代岛上开始发展观光业，长滩岛在1980年代成为背包客喜爱的旅游景点。

这座岛屿有七公里长，有一万三千名居民，归属于阿克兰省(Aklan)的马来自治市(Malay)，长滩岛有三个村落(barangays)：北面的雅泊(Yapak)，中部的博拉白(Balabag)，及南面的芒诺克-芒诺克(Manoc-Manoc)；岛屿的北部和南部都是小山，海拔高度达一百米。这里适合进行大范围的徒步旅行。无数条蜿蜒小路有时穿过热带森林，把小村庄连接起来。





民族文化

菲律宾是一个多民族的国家，有 90 多个民族。主要民族有比萨扬人、他加禄人、伊洛克人、比科尔人、卡加延人等，共占全国人口的 85% 以上。少数民族有华人、印度尼西亚人、阿拉伯人、印度人、西班牙人和美国人，还有为数不多的土著民族。居民约 85% 信奉天主教，5% 信奉伊斯兰教，少数人信奉独立教和基督教新教，土著居民多信奉原

始宗教，华人多信奉佛教。

菲律宾群岛上的阿埃塔人的祖先是菲律宾最早的居民。其次是约在公元前 3000 年至公元前 1000 年自亚洲大陆由水路迁到菲律宾的原始马来人，他们带来了新石器文化。

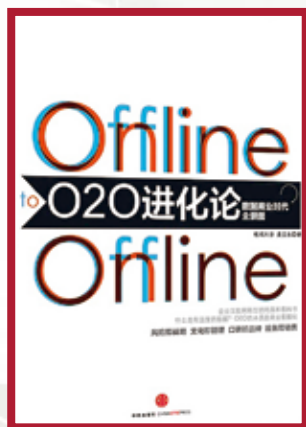
新马来人从公元前 200 年到公元 16 世纪分批迁入菲律宾，他们带来了金属工具和拼音字母，是后来比萨扬人、他加禄人、

伊洛克人的祖先。在这些民族的发展过程中后来又移入了华人、印度人、阿拉伯人等亚洲人，此后又和欧洲白种人相互通婚，吸收了其他民族以及人种的成分。

平原地区各民族人数最多，在经济、政治和社会生活方面占主导地位，最早受到基督教及其文化的影响。西方文献称他们为“基督民族”。所在地区是菲律宾群岛最富裕的地区。



书评



O2O 进化论

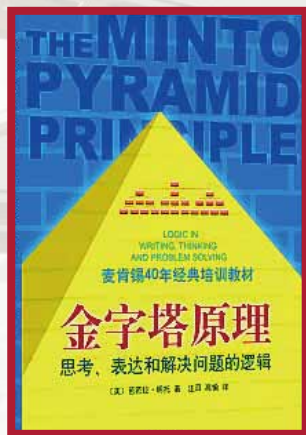
作者：板砖大余
姜亚东

【推荐理由】

O2O 是最近两年最热的互联网新词，但它背后的真实玄机却常常被人误解。两位作者板砖大余和姜亚东集多年的商业和互联网经验，深刻地指出了 O2O 的本质，并预言了数据商业时代的到来。更关键的是，作者创造性地提出了企业进军 O2O 的策略、方向和路线，值得每一个投身于此的从业人士深入思考并践行。

《O2O 进化论》预言了数据商业时代的来临，创新性地提出了“有温度的数据”概念，指出 O2O 的本质是商业数据化，从而打通了 O2O 的战略和落地的各个环节。至此，O2O 不再是一个概念，而是一个清晰的战略，一套可实施的方法。

O2O 是企业互联网转型的必选题，这种转型是革命性的，要求灵魂改变和 DNA 重组。两位作者从未来看现在，提出了一系列颠覆性的论断：风险即战略、文化即管理、口碑即品牌、分享即营销、服务即销售。只有企业完成了以上的变革，才有可能 O2O 转型成功。



金字塔原理： 思考、表达和解决问题的逻辑

作者：（美）芭芭拉·明托
出版社：汪洱 高愉

【推荐理由】

金字塔原理是一种重点突出、逻辑清晰、主次分明的逻辑思路、表达方式和规范动作，其基本结构是中心思想明确，结论先行，以上统下，归类分组，逻辑递进。先重要后次要，先全局后细节，先结论后原因，先结果后过程。

金字塔原理认为如果有人希望通过阅读你的文章了解你对某一问题的看法，那么他面临的将是一项复杂的任务。因为即使你的文章篇幅很短，读者也必须阅读并理解每一句话，并且将每一句话互相关联，融会贯通。如果你的文章结构呈金字塔形，文章的思路自金字塔顶部开始逐渐向下展开，那么读者肯定会发现你的文章比较容易读懂。

漫画欣赏

Caricature



.1.



.2.



.3.



.5.



.4.



.6.



.7.



.8.

