

HVACEngineersHome

No.26

2016年03月-04月
总第二十六期

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

- 第十四届 MDV 中央空调设计应用大赛在北京启动
- 首届“天加杯”全国暖通空调学生科技竞赛暨 REHVA 世界学生竞赛中国区选拔赛在南京举行
- “夏热冬暖地区地源热泵供热制冷节能系统适应性研究与规模化应用”项目成果评价会在南宁召开

P₆ 通知公告

- 关于举办“第十四届 MDV 中央空调设计应用大赛”的通知

P₇ 暖通时评

- 新风系统安装优化 解决五大难题助推广
- 走出去 亚太地区成员共议 R290 空调未来
- 透视能源发展新看点
- 国家为可再生能源开发制定“硬指标”
- 盘点各省市绿色建筑地方政策与财政机制
- 传统制造业智能化改造全面启动

P₂₁ 关注气候

- G20 峰会第二次协调人会议发表气候变化问题主席声明
- 《巴黎协定》：中国践行全球气候治理的大国责任
- 城市适应气候变化行动方案出台
- 世行公布最新《气候变化行动计划》
- 中美元首气候变化联合声明
- 厄尔尼诺“余威”犹存 极端天气可能贯穿全年

P₂₉ 午后红茶

- 莫负春光 敞开心扉
- 时光之城 记忆之门
- 哲理小故事三则

P₃₃ 时尚养生

- 时尚饕餮——初夏养生的七个小常识
- 心灵乐馆——醉笛
- 时尚旅游——鼓浪屿

P₄₄ 书评书讯

- 《商业的本质》
- 《思维导图》

封三 漫画欣赏

新常态之下 建筑节能切勿进入误区

我国是世界上每年新建建筑量最大的国家，约占全世界每年新建建筑的40%。我国现有住宅面积超过400亿平方米，其中大多数是高能耗住宅。据悉，我国每年新增近10亿平方米的建筑中，只有15%左右实现了低碳标准。不仅如此，我国每施工1万平方米产生建筑垃圾500吨~600吨。在经济和房地产市场同时踏入“新常态”的时期，建筑的节能环保无疑成为了关注重点。然而如何正确理解“新常态”，避免建筑节能中的误区，也是实现绿色建筑的关键。

由于中国居民的使用习惯，多年来中国居民的生活用电其实一直处于低位，随着生活条件的改善，“工降民升”的趋势将逐步显现。未来建筑节能的方向，应该是既有建筑的节能改造，而非压抑居民合理的生活及舒适用电需求。根据数据统计，2014年中国的煤炭消费下降16.1%，随着电商、互联网经济等轻经济模式的增长，2015年全国万元的能耗消耗下降5.6%，连续两年二氧化碳排放量下降。在转型的“新常态”之下，通过各种节能手段，中国的能源储备较为乐观。建筑节能也开始进入

一个新的时期。

建筑节能必然是在建筑实现功能、符合标准、满足需求的前提下实际减少的能源使用量。包含建筑供暖、供冷、热水、通风、照明等许多指标。在社区规划和房地产市场中，必须将整个社区及建筑建造过程都视为能耗的整体。在发达国家的能耗比例中，住宅能耗都占有较高的比例，中国住宅能耗“稳中有进”的趋势也印证了住宅市场乃至整体工业转型发展的步伐。相信整合式规划、全装修住宅、全生命周期等全新视角，能为建筑节能带来更多的发展机遇。

第十四届 MDV 中央空调设计应用大赛 在北京启动

2016年4月8日,由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主办,美的中央空调协办的第十四届MDV中央空调设计应用大赛在北京制冷展期间正式启动。

本届MDV中央空调设计应用大赛主题依然是“设计生命建筑”。大赛分为专业组、经销商组、家装组、学生组共四个小组,共设置了211个奖项,奖金总额高达58万元,单项最高奖金8万元,奖项数量、奖金总额以及单项奖金都是行业最高水平。美的中央空调担任大赛全程策划与推广。

MDV中央空调设计应用大赛,是中国暖通领域开展最早、影响力最大、评选标准最高的大赛,至今已举办14届,超过5万人次参与,许多优秀设计方案脱颖而出,并在成千上万建筑项目上应用,社会效益巨大。许多暖通设计人员以获得MDV杯奖为最高荣耀,获奖证书比学位证更受用人单位重视。



MDV大赛评委小组组长、上海建筑设计研究院有限公司教授级高工寿炜炜对MDV大赛评价甚高,他说,“大赛为中国暖通人才的培养与发现找到一条有效途径”。近年来,越来越多设计精英参与到大赛中来,稿件质量明显提升,“每年都涌现出不少让人耳目一新的设计方案,评委们常常为几份稿件的细微差别争论得面红耳赤。”

美的中央空调事业部副总经理关宏波在接受媒体采访时表示,作为中国中央空调领导品牌,美的自觉有责任为中国暖通产业发展尽心

尽力。他说,大赛启动之后,美的中央空调将调动总部及全国36个分公司的力量,在全国1000多家设计院进行宣传推广,预计覆盖影响超过1万名专业设计师;学生组方面,计划在全国60多所设有暖通制冷相关专业的高等院校举办“走进校园”巡回宣讲活动,与师生面对面交流;在经销商组和家装组方面,美的中央空调将成立专门的推广团队,走进各地家装设计公司 and 经销商,计划将举办超过1800场设计师沙龙活动,宣扬大赛精神。

首届“天加杯”全国暖通空调学生科技竞赛暨 REHVA 世界学生竞赛中国区选拔赛在南京举行



2016年3月30日,由中国建筑学会暖通空调分会和中国制冷学会空调热泵专业委员会(简称全国暖通空调学会)主办,南京天加空调设备有限公司协办的首届“天加杯”全国暖通空调学生科技竞赛暨 REHVA 世界学生竞赛中国区选拔赛在江苏省南京市成功举行。

为鼓励和培养我国暖通空调行业学生技术创新,提升学生参与国际化赛事的水平和能力,全国暖通空调学会与南京天加公司研究决定设置“天加杯”全国暖通空调学生科技竞赛,在全国高校暖通空调专业内选拔学生参加 REHVA 世界学生竞赛。

全国暖通空调学会理事长/中国建筑科学研究院建筑环境与节能研究院徐伟院长、学会理事/南京天加空调设备有限公司蒋立董事长、学会副理事长/清华大学建

筑学院建筑环境与设备工程研究所所长李先庭教授、全国暖通空调学会副理事长/西安建筑科技大学李安桂教授、全国暖通空调学会理事/湖南大学建筑节能与绿色建筑研究中心主任张国强教授、同济大学暖通空调及燃气研究所高军副教授、南京天加空调设备有限公司市场支持总监梁路军出席了本届科技竞赛。全国暖通空调学会秘书长王东青主持了启动仪式。

竞赛答辩会由本届科技竞赛评审委员会主席李先庭教授主持。经清华大学和同济大学遴选推荐,来自清华大学建筑学院的游田博士和同济大学机械与能源工程学院的朱明亚博士参加了终审答辩会,并用英文汇报了各自的参赛项目。评审委员会分别从论文的可行性与相关性、研究目标的明确性、研究方法的充分性、研究结果的

准确性和可靠性、工作的创新性、文字摘要和演讲的准确性、摘要和 PPT 的质量以及回答评委问题的质量等方面对参赛学生进行了评议和投票,最终游田博士凭借《基于热虹吸的复合补热土壤源热泵系统的开发和应用研究》获得了首届“天加杯”全国暖通空调学生科技竞赛冠军,朱明亚获得竞赛亚军。游田博士将由南京天加空调设备有限公司资助,代表中国参加于2016年5月22~25日在丹麦奥尔堡举行的“REHVA 世界学生竞赛”。

REHVA 世界学生竞赛 (REHVA World Student Competition) 由欧洲暖通空调学会 (REHVA) 于2015年8月发起,联合美国采暖、制冷与空调工程师学会 (ASHRAE)、全国暖通空调学会 (CCHVAC)、日本空气调和卫生工学会 (SHASE)、韩国空调制冷工程师学会 (SAREK)、印度供暖、制冷与空调工程师协会 (ISHRAE) 等组织举办的全球性暖通空调学生科技竞赛,是全球暖通空调学生科技创新领域水平最高的奥林匹克赛事。

“夏热冬暖地区地源热泵供热制冷节能系统适应性研究与规模化应用”项目成果评价会在南宁召开



2016年3月15日,广西大学委托中国建筑学会暖通空调分会组织,在广西大学机械红楼召开了对广西大学、广西钧富凰建筑环境技术有限公司、广东工业大学、广东欧科空调制冷有限公司、华蓝设计(集团)有限公司、广西科技大学六家单位共同完成的项目“夏热冬暖地区地源热泵供热制冷节能系统适应性研究与规模化应用”进行成果评价。

成果评价委员会由中国建筑学会暖通空调分会理事长/中国建筑科学研究院建筑环境与节能研究院院长徐伟研究员、中国建筑节能协会秘书长/北京建筑大学李德英教授、华南理工大学孟庆林教授、哈尔滨工业大学马最良教授、同济大学谭洪卫教授、南京建筑设计研究院总工程师张建忠教授级高工、广东省

建筑设计研究院副总工程师王顺林高工共七位专家组成,由徐伟理事长担任委员会主任,李德英教授和孟庆林教授担任委员会副主任。

广西住房和城乡建设厅总工程师杨栋、科技处处长陈勇前、广西大学副校长马少健、科技处处长廖小平、成果科科长韦汉西出席会议。

成果评价会由项目负责

人胡映宁教授做项目工作和技术总结汇报,参加评价会的项目团队代表有广西大学林俊教授、广东工业大学副校长王成勇教授、广东欧科空调制冷有限公司陈千驹高工等。

成果评价委员会通过听取项目完成单位所做的研究技术总结、测试报告,审阅了相关材料,考察了项目实施工程现场,经质询并讨论,对该项目成果评价如下:

“夏热冬暖地区地源热泵供热制冷节能系统适应性研究与规模化应用”项目成果达到国内领先水平;在封闭腔辐射传热结构及热舒适控制方法方面达到国际先进水平。



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

全国暖通学 字 [2016] 第 02 号

关于举办“第十四届 MDV 中央空调设计应用大赛”的 通 知

各有关单位：

由全国暖通空调学会主办，美的中央空调协办的“第十四届 MDV 中央空调设计应用大赛”将于 2016 年 4 月正式启动。本项赛事自 2002 年创办至今，在行业众多专家学者院校师生和业内人士的大力支持参与下，已成功举办十三届，总投稿数超过 50000 份。

本项赛事的举办，不仅有效搭建了设计师、院校师生、生产和销售企业的沟通交流平台，同时也为行业推荐了大批优秀人才和设计作品，对行业技术进步起到了积极的推动作用。

“设计生命建筑”——第十四届 MDV 中央空调设计应用大赛将一如既往地秉承“公平、公正、公开”的原则，诚邀新老设计师的参与。现就有关事项说明如下：

一、大赛主题

“设计生命建筑”，阐述“建筑是生命的载体，生命是建筑的灵魂”，展现“生命和建筑的有机结合是最高设计境界”。

二、征稿对象及时间

征稿对象：专业组、M-home 家装组、经销商组、学生组

面向全国广大设计院设计师、家装设计师、经销商以及全国高等院校在校学生征稿；

征稿时间：2016 年 4 月 10 日～2016 年 8 月 15 日。

三、参赛流程

1. 作品提交

作品及材料均需提交纸质版和电子版（光盘或 U 盘），参赛者填写申报表，并在信封上注明“MDV 参赛方案”字样连同参赛作品和参赛相关材料邮寄至：广东省佛山市顺德区北滘镇美的的大道 6 号美的总部大楼 B 座 24 层（邮编 528311），联系人：罗智勇，电话：0757-2360 1542。

申报表以及学生组命题可到大赛官网 <http://mdvdesign.midea.com> 或中国暖通空调网下载 <http://www.chinahvac.com.cn>。

赛事实况可关注大赛官方微信“MDV 中央空调设计应用大赛”，微信号：MDV-Design，以及“美的中央空调官方微博”<http://e.weibo.com/mdvchina>。

2. 评审程序

1) 美的中央空调组织当地暖通设计专家对稿件进行初步评选，优秀稿件晋级片区评审，片区评审评选出优秀方案入选全国评审。

2) 全国暖通空调学会组织评审委员会终评。

3. 结果公示及颁奖时间：2016 年 11 月。

四、其他

本届大赛参赛资料要求、评审方式、奖项设置、评选标准等详细信息请参见第十四届 MDV 中央空调设计应用大赛规则。

附件：1. 第十四届 MDV 中央空调设计应用大赛申报表（略）

2. 第十四届 MDV 中央空调设计应用大赛参赛规则（略）





暖通时评



新风系统安装优化 解决五大难题助推广

两会一结束，关于十多位委员提交教室安装空气净化产品（新风净化系统）的相关提案相继曝光，政协委员朱良还建议修订《北京市空气重污染应急预案》，增加“准红色预警”等级。

近日，根据住建部的要求，工程建设行业标准《住宅新风系统技术规程》已列入编制计划，该标准将成为我国第一部关于住宅新风系统的技术标准，新风系统发展首次提升到国家部委层面，这对加速推进新风系统走进普通住宅具有转折性的意义。可以预见，委员们的关注和标准的制定，将使我国的新风系统行业规范有序，而新风系统走进普通住宅的进程将被大大加速。



新风净化系统校园普及 是全民普及的开端

据统计，中小学生学习的时间为至少5小时，教室空气质量直接影响他们的身体健康和学习效果。而教室内的空气污染不仅来自雾霾，装修材料、油漆、墙纸等散发的甲醛、苯等有毒气体造成的污染更大，加上教室内人多，关上窗门极易缺氧，极利病毒传播。

有提案表示，新风净化系统校园推广普及，是加强教育系统节能减排和节约型学校建设工作的重要内容。在现有中小学安装并使用新风净化系统是普及的根本，新建的、在建的校区要把新风净化系统设计到建筑方案当中，这才是新风净化系统普及的所在。健康、节能、环保型校园建设是保障孩子的身心健康的重要手段。

当前，我国新风净化系统的普及率不到1%，新风净化系统进校园是全民普及的

开端。未来，在家庭、商场、办公室等场所将得到进一步推广，将成为建筑的标配。

与空气净化器的空间内小循环相比，新风净化系统对室外空气净化杀菌后送入室内，同时排出室内污浊空气，实现房屋的大循环。一方面可以从源头上杜绝污染物进入室内，另一方面可以保证室内空气的富氧状态，保护肺部健康和大脑供氧充足，有利身心健康，真正做到不开窗换新鲜空气的效果。

新风系统推广5大难题 已迎刃而解

1、住房条件：

房子变大 层高变高

新风系统之所以在欧美国家使用广泛，而在我们国家的普及程度较低，主要是受一些传统客观条件的限制，住房条件首当其冲。在欧美国家，受经济条件和历史传统影响，即使是老式住宅，面积和层高也都比较理想，可以无障

碍安装新风系统。而在我国，很多普通住宅，尤其是老式住宅，户型很小，层高仅有两米多，安装新风系统所需的吊顶就比较困难了。

但现在，越来越多主打复式、跃层的商业楼盘、别墅、高级公寓开始出现，其中大部分楼盘在设计规划之初就已经集成了新风系统。而普通住宅的层高也越来越被消费者重视，很多新盘的层高都在三米以上，基本可以满足新风系统的安装条件。

2、生活习惯：

开窗换气已不现实

在生活习惯上，欧美人士习惯了封闭的私人环境，居室就依靠新风系统进行通风换气，通过空调系统进行温度调节。

而中国人则更喜欢开窗，南方很多地区甚至寒冬腊月也是门窗大开，这样“接地气”的生活习惯，让新风系统无用武之地。

但目前这种情况也在改变，随着近年雾霾越来越严重，很多人已经被迫改变开窗换气的习惯。空调和空气净化器的广泛使用，也让人们不得不减少开窗的时间，而在安装新风系统之后，人们将实现不用开窗即可呼吸来自大自然的清新空气，并完全可以与空调实现完美配合。

3、安装问题：

提前设计 轻松搞定

以往，新风系统推广最大的瓶颈是“安装”。除了新建精装住宅以外，现有住宅想要安装新风系统还需要面临“钻孔打眼”、“布设管道”的“破坏性”施工工程，这也是近年来很多新风系统厂家比较头疼的问题。

但事实上，如果装修之前就与设计师沟通好安装新风系统的需求，将新风系统集成进装修方案是一件非常方便的事情。即使用户不做设计，自行装修，如果厂家提前入户做好周全的图纸设计，新风系统全屋安装工程一般也只需一天就能完成。

4、价格问题：

为了健康 价格已不重要

很多人觉得，既然新风系统和空气净化器都是净化空气的，新风系统怎么会比空气净化器贵那么多？这当然是因为二者的净化效果不一样：空气净化器只能反复进行室内空气内循环，新风系统则可以置换并过滤新鲜的室外空气，净化效果明显更好。而安装新风系统是一项一劳永逸的投资，使用周期长，适用面积大，还有操作简便、噪音小、能耗低等诸多优点。

近年空气质量不断恶化，面对雾霾、甲醛等对自身和家



人健康的严重威胁，用于保障健康的适当投资已经可以被人们所接受。在健康面前，价格已经变得没那么重要了。这也是为什么很多进口空气净化器，动辄上万元，甚至数万元，人们依然趋之若鹜，毫不在意其净化效果究竟如何。

5、认知问题：

新风系统正在走进普通家庭

在我国，新风系统的普及率很低，主要是因为民众对新风系统还没有形成足够的认知。随着近年空气质量的恶化，人们越来越关心室内环境问题，新风系统也正在随着各种空气净化产品普及的热潮，被越来越多的人所熟知。

上述的五大原因，曾导致新风系统在我国的普及程度较低，发展也比较缓慢，但目前，随着人们生活水平的提高和科技的发展，这些制约因素都在一点点消失，可以预见，新风系统正在迎来更为广阔的发展空间。

来源：IT168

走出去

亚太地区成员共议 R290 空调 未来

亚太地区 28 个国家臭氧机构代表、工业界代表等齐聚深圳，共商进一步推进 HCFCs 的淘汰进程，推动环境友好替代技术的发展，解决行业可燃工质替代品面临的技术和推广障碍。

2016 年 2 月 29 日，亚太地区 28 个国家臭氧机构代表、工业界代表、行业专家及企业代表等齐聚深圳，共同参与“亚太地区房间空调器行业环境友好替代技术应用研讨会”，共商在亚太地区进一步推进 HCFCs 淘汰进程，推动环境友好替代技术的发展，解决行业可燃工质替代品面临的技术和推广障碍。

环保部环境保护对外合作中心副主任肖学智表示，此次研讨会是在环保部与 UNEP 签署的南南合作谅解备忘录及战略合作框架协议下，为推动发展中国家在应对全球环境问题、遵守多边环境条约的能力建设等领域，开展的一项合作。值得注意的是，以研讨会的形式，中国向亚太地区如此多国家介绍以 R290 为代表的环境友好工质的应用经验还是首次。他说：“通过讨论，我们希望行业和企业对在家用空调上使用 R290 的安全性更有信心，对市场推广的基础裁决更有信心，更能令舆论广泛接受。”

安全性成关注焦点

R290 应用于家用空调的安全性是与会代表最为关注的话题。为了打消各国代表对 R290 安全性的担忧，公安部天津消防研究所张网分享了空调使用 R290 制冷剂的火灾危险性研究结论——即使

空调室内机制冷剂发生泄漏，燃爆范围也仅在室内机附近；R290 泄漏到室内后，发生爆炸的最大超压约为 6.5kPa，不会对房间造成明显破坏。

中国家用电器协会副理事长王雷从冰箱制冷剂、发泡剂环保替代的经验上解读了 R290 应用于空调相比其他制冷剂的优越性能。她说：

“R600a 在冰箱冷柜行业的成功替代，为空调行业 R290 替代提供了最好的范本。目前，通过制冷剂和发泡剂的替代，中国冰箱冷柜行业累计实现 CO₂ 减排当量为 53 亿吨。2015 年，中国房间空调器行业产量超过 1.1 亿台。目前，中国房间空调器采用的制冷剂主要为 R22 和 R410A，排放水平为 11 亿吨 CO₂ 当量，假如全都替换成 R290，排放量将减少为 53 万吨 CO₂ 当量。碳氢制冷剂的推广应用，将使房间空调器行业的减排量远超冰箱行业。”

来自越南的与会代表坦



言：“目前，越南的空调并没有使用 R290。不过，未来我们会考虑调整原有政策以及标准，并告诉生产企业使用 R290 的空调能效更高。”

新加坡的与会代表说：“新加坡的空调全部依赖进口。2010 年，我们曾经安装过 R290 空调，消防部门采取了一些安全措施。2013 年，因为 R290 的环保性能，新加坡政府同意进口 R290 空调，但是出于对其安全性的担忧，要求单台灌注量不能超过 150g。”他认为，R290 空调的推广，首先要将相关知识传达给消费者，市场驱动的力量将起到至关重要的作用。

柬埔寨与会代表表示，会考虑使用可燃性制冷剂，将协调相关部门修改相关标准，通过国家立法，增加 R290 的用量，颁发技术认证证书，告诉消费者 R290 比 R22 更加节能且环保。

尼泊尔的与会代表说：“尼泊尔之前对 R290 空调的信心不足，这次研讨会建立了我们的信心。尼泊尔使用空调最多的是旅游行业，随着震后重建工作基本完成，空调市场将迎来新的发展机会。”

中国 R290 空调推广进展明显

虽然阻力重重，但是中国 R290 空调的前期建设及推



广已经取得诸多进展。据环保部对外合作中心项目三处副处长钟志锋介绍，截至目前，中国已经改造 9 条 R290 空调生产线，其中格力 3 条、美的 2 条、海尔 1 条、长虹 1 条、扬子 1 条和春兰 1 条，还有 11 条生产线改造正在进行当中；R290 压缩机生产线已有 2 条改造完毕，包括 GMCC 和海立，凌达和庆安的两条生产线正在改造中。在此期间，R290 空调的安装维修、技术



研发、风险评估、标准修订、CCC 认证、市场推广等基础工作也都在积极推进中。

对于海尔集团 R290 空调的市场推广情况，海尔冷媒模块经理张明杰介绍：“海尔已经在重庆建成一条 R290 空调生产线，另外在胶州、武汉、合肥、郑州还有 5 条生产线正在建设中。目前，海尔应用 R290 的单冷式空调已经取得 CCC 认证，而且已经上市。R290 热泵空调正在研究中，即将上市。R290 变频空调也在研发当中。”

据 Godrej 公司国际市场负责人 Diptendu Bhattacharya 介绍，Godrej 公司是印度四大空调生产商之一，有 100 年的发展历史，自 2012 年开始销售 R290 空调以来，截至目前已经累积销售 25 万台，并且得到市场很好的反馈。他说：“我们生产的 5 星空调占印度市场份额的 11%，而这些产品中主要是 R290 空调。印度是一个发展中国家，消费者更加注重空调的使用成本，而非是否环保。因此节电量是消费者在购买空调时非常重要的考量因素。R290 空调刚好是一个平衡环保和成本的新技术，所以，印度的消费者表示欣然接受。”

另外，为 R290 空调的市场推广扫清障碍，非常重要的一点就是标准。钟志锋高



兴地说：“中国与 R290 空调相关的安全、性能、组件、售后维修、运输储存的标准工作都在有序推进中。其中，R290 空调安装和售后服务标准已经于 2016 年 1 月 1 日发布；R290 空调生产线安全标准、运输和储存标准正在制定中，预计于 2016 年底或者 2017 年公布。”在国际标准方面，德国国际合作机构 Daniel Colbourne 博士呼吁各国企业代表积极参与国际标准的制定和修订工作，希望对有关空调中充注可燃性制冷剂的规定做一些修正。

安装培训工作逐步健全

会上，R290 空调的安装维修、储存运输、压缩机设计、生产线改造等问题，引起了各国代表的关注。

已经实现量产供应的

Godrej 公司在 R290 空调的安装维修方面有着非常丰富的经验。Diptendu Bhattacharya 介绍说：“在印度，R290 空调有强大的售后服务网络。前期，我们会对安装维修 R290 空调的工人进行培训。这些工人有星级分类，星级越高，员工获得的工资越多。这样的激励机制对工人来说很有吸引力，也使得我们 R290 空调的售后服务团队变得越来越强大。”

格力电器工程师许晨介绍了格力 R290 空调的安装培训经验。他说：“格力制定了详细的培训计划，不断更新培训资料，制定安装标准，并建立专门的培训平台。培训内容包括理论知识和实践知识。其中，臭氧层保护、制冷剂替代、R290 空调安全操作方法只介绍理论知识，真

空检漏、氮气检漏、R290 安装与维修等则以‘理论+实践’的形式进行。”

在安装维修方面，海尔自行编制了 R290 空调安装维修的流程说明书，包括安装环境检查、室外机环境检查、充氮检漏、试机运行等很多环节。截至目前，海尔已经累积培训 R290 空调安装维修人数达到 3000 人次。

对于 R290 压缩机的设计，GMCC 研发中心新品一室经理高斌介绍道：“压缩机将制冷剂换成 R290，需要对过去的压缩机进行结构优化、小型化、更换适用于 R290 的润滑油、改良内部电子元件、在压缩机外部贴上特殊标识等变化。从 2012 年到目前，GMCC 已经售出 R290 压缩机 10 万台。”

美的集团空调事业部主任工程师卢冬平说：“空调制冷剂由 R22 换成 R290，生产线增加了 9 类设备，包括通风设备、制冷剂安全报警系统、生产线实时监控系统、R290 制冷剂供应站、氮气检漏系统、制冷剂充注机、真空泵、气动封口设备、检漏仪。R290 空调生产线的布局包括组装区（包括压缩机和两器）、制冷剂充注区、检测运行区、检漏和包装区、成品检验区、R290 空调供应站。”

来源：《电器》杂志

透视能源发展新看点



国家能源局近日对外发布《2016年能源工作指导意见》（以下简称《意见》），部署了能源生产消费、技术创新、体制机制、国际合作等方方面面，可谓是今年能源领域改革发展的行动指南。



看点一：明确今年能源发展目标

在能源消费方面，《意见》明确，2016年，能源消费总量43.4亿吨标准煤左右，非化石能源消费比重提高到13%左右，天然气消费比重提高到6.3%左右，煤炭消费比重下降到63%以下。

能源供应方面，2016年，能源生产总量36亿吨标准煤左右，煤炭产量36.5亿吨左右，原油产量2亿吨左右，天然气产量1440亿立方米左右。

能源效率方面，2016年，单位国内生产总值能耗同比下降3.4%以上，燃煤电厂每千瓦时供电煤耗314克标准煤，同比减少1克。

看点二：加快能源体制创新

《意见》提出，推动出台《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》，研究开展油气改革综合试点。有序放开石油勘查、开采、进口、加工准入。推动油气管道网运分开，促进油气管网设施公平开放。

《意见》明确，实施区域差别化能源开发政策，压减东部地区重点区域煤炭消费总量，重点发展核电、沿海风电、太阳能和海上油气开发利用。加快跨省区输电工程特别是水电、风电外送通道建设，提高清洁能源利用比重。

此外，《意见》提出，严控煤电新增规模，在大气污

染防治重点地区和电力装机明显冗余地区，原则上不再安排新增煤电规划建设规模，取消、缓核和缓建一批已纳入规划或核准（在建）煤电项目。

看点三：清洁化低碳化提速

《意见》提出，在发展非化石能源方面，继续推进AP1000 依托项目建设，抓紧开工大型先进压水堆 CAP1400 示范工程，适时启动后续沿海 AP1000 新项目建设。保护和论证一批条件优越的核电厂址，稳妥推进新项目前期工作。同时，大力发展太阳能，扩大光伏发电“领跑者”

基地建设规模，并继续推进太阳能热发电示范项目建设。

《意见》提出，全面推进电动汽车充电设施建设，2016 年，计划建设充电站 2000 多座、分散式公共充电桩 10 万个、私人专用充电桩 86 万个，各类充电设施总投资 300 亿元。

《意见》还明确，推广实施电能替代。在居民采暖、工农业生产、交通运输等领域，因地制宜发展电采暖、电锅炉（窑炉）、电蓄能调峰等项目，有序替代散烧煤炭和燃油。到 2020 年，计划替代散烧煤炭和燃油消费折合标准煤约 1.3 亿吨。

看点四：推动能源国际合作

《意见》提出，加快推动重大能源装备“走出去”。积极推进核电“走出去”，扩大火电机组、水电机组等常规大型成套设备出口，拓展风电、光伏发电等新能源装备出口，鼓励炼化装备、运营、设计企业“抱团出海”。

同时，意见明确，积极参与国际油气基础设施建设，促进与“一带一路”沿线国家油气管网互联互通。务实推动中俄西线天然气合作项目。

看点五：增进民生福祉

《意见》提出，着力加强贫困地区能源开发建设。扎实推进农村贫困地区农网改造升级、农村动力电全覆盖、光伏扶贫三大能源扶贫工程。

同时，启动实施新一轮农村电网改造升级。组织编制三年滚动实施计划，建立项目储备库，预计总投资约 3000 亿元。两年内实现农村稳定可靠供电服务。组织编制小城镇、中心村农网改造升级和机井通电实施方案，预计投资约 1500 亿元，到 2017 年中心村全部完成农网改造，平原地区机井通电全覆盖。（文 / 陈炜伟）

来源：中国建设报





国家为可再生能源开发制定 “硬指标”

国家能源局近日明确各省（区、市）能源消费总量中的可再生能源比重目标和社会用电量中的非水电可再生能源电量比重指标。到2020年，北京、天津、河北等地全社会用电量非水电可再生能源电力消纳量比重将达到10%，可再生能源资源丰富的内蒙古、新疆、甘肃等地区达到13%。

可再生能源代表未来能源发展的方向，是减排温室气体和应对气候变化的重要措施，建立可再生能源开发利用目标引导制度对推动能源生产和消费革命，建立清洁低碳、安全高效的现代能源体系具有重大的战略意义。

国家能源局相关负责人表示，制定各省（区、市）

可再生能源开发利用目标，引导能源发展规划编制及实施，并建立相应监测和评价体系，有利于优化能源结构，有利于在能源规划、建设、运行中统筹可再生能源发展，有利于确保节能减排、提高非化石能源比重以及可持续发展目标的实现。

国家能源局要求，不断完善促进可再生能源开发利用的体制机制，建立可再生能源电力绿色证书交易机制。可再生能源电力绿色证书是各供（售）电企业完成非水电可再生能源发电比重指标情况的核算凭证。国家能源局会同其他有关部门依托全国可再生能源信息管理系统组织建立可再生能源电力绿色证书登记及交易平台，对可再生

能源电力的经营者（含个人）按照非水电可再生能源发电量核发可再生能源电力证书，作为对可再生能源发电量的确认以及所发电量来源于可再生能源的属性证明。

国家能源局还明确，到2020年，除专门的非化石能源生产企业外，各发电企业非水电可再生能源发电量应达到全部发电量的9%以上。各发电企业可以通过证书交易完成非水电可再生能源占比目标的要求。

来源：经济日报



盘点各省市 绿色建筑地方政策与财政机制

北京

鼓励政府投资的建筑、单体建筑面积超过2万平方米的大型公共建筑按照绿色建筑二星级及以上标准建设。市财政奖励资金是在中央奖励的基础上的奖励标准为二星级标识项目22.5元/平方米、三星级标识项目40元/平方米。目前，地方财政奖励资金已于2015年4月初正式拨付至项目单位。

天津

绿色建筑行动方案明确提出，2014年开始，凡本市新建示范小城镇、保障性住房、政府投资建筑和2万平方米以上大型公共建筑应当执行本市绿色建筑标准，以中新天津生态城、新梅江居住区、于家堡低碳城区为示范区，重点推动本市区域性绿色建筑发展。

河北

2014年起，政府投资或以政府投资为主的机关办公建筑、公益性建筑、保障性住房、单体面积2万平方米以上的公共建筑，全面执行绿色建筑标准。

山西

20%城镇新建建筑达到绿色建筑标准要求。

2014年起单体建筑面积超过2万平方米的机场、车站、宾馆、饭店、商场、写字楼等大型公众建筑、太原市新建保障性住房全面执行绿色建筑标准。

内蒙古自治区

全区绿色建筑面积达到新建民用建筑总量的20%。

内蒙古自治区的政策规定，对于取得一星、二星、三星级的绿色建筑，政府分别减免城市市政配套（150元/平方米）的30%、70%、100%。

黑龙江

2014年起，政府投资建筑，哈尔滨、大庆市市本级的保障性住房，以及单体建筑面积超过2万平方米大型公共建筑，全面执行绿色建筑标准。

上海

2014年下半年其新建民用建筑原则上全部按照绿色建筑一星级及以上标准建设，其中单体建筑面积2万平方米

以上大型公共建筑和国家机关办公建筑，按照绿色建筑二星级及以上标准建设。

2012年8月出台《上海市建筑节能项目专项扶持办法》，将绿色建筑示范项目列入建筑节能扶持资金使用范围，规定：获得二星级或三星级绿色建筑标识的新建居住建筑和公共建筑。建筑规模：二星级居住建筑的建筑面积2.5万平方米以上、三星级居住建筑的建筑面积1万平方米以上；二星级公共建筑单体建筑面积1万平方米以上、三星级公共建筑单体建筑面积5千平方米以上。建筑要求：公共建筑必须实施建筑用能分项计量，与本市国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测平台数据联网。该办法还明确了扶持标准为：每平方米补贴60元。

江苏

2015年，城镇新建建筑按一星及以上绿色建筑标准设计建造；2020年全省50%的城镇新建建筑按二星级以上绿色建筑标准设计建造。

江苏省政府根据《江苏省建筑节能管理办法》设立

了“节能减排（建筑节能）专项引导资金（每个区域补贴1500万元）”，地方政府补贴为：一星级、二星级、三星级绿色建筑分别为15元/平方米、25元/平方米、35元/平方米。

南京市从2013年1月起，单体1万平方米以上的建筑，符合国家节能标准的，审批规划时可给予0.1~0.2的容积率奖励。

浙江

全省新建民用建筑全面执行《浙江省民用建筑绿色设计标准》，基本达到一星级绿色建筑标准，鼓励政府投资公益性建筑和单体建筑面积2万平方米以上的大型公共建筑实施二星级和三星级绿色建筑标准。

安徽

全省20%的城镇新建建筑按绿色建筑标准设计建造，其中，合肥市达到30%。

2014年起，合肥市保障性住房全部按照绿色建筑标准设计、建造。

福建

2014年起，政府投资的公益性项目、大型公共建筑（指建筑面积2万平方米以上的公共建筑）、10万平方米以上的住宅小区及厦门、福州、



泉州等市财政性投资的保障性住房全面执行绿色建筑标准。

2020年末，20%的城镇新建建筑达到绿色建筑标准要求。

《厦门市绿色建筑财政奖励暂行管理办法》。其中奖励标准为：一星级绿色建筑（住宅）每平方米30元；二星级绿色建筑（住宅）每平方米45元；三星级绿色建筑（住宅）每平方米80元；除住宅、财政投融资项目外的星级绿色建筑每平方米20元。



江西

2014年起，政府投资建筑、具备条件的保障性住房，以及单体建筑面积超过2万平方米的大型公共建筑，全面执行绿色建筑设计标准。

山东

2014年起，政府投资建筑或以政府投资为主的机关办公建筑、公益性建筑、保障性住房、单体面积2万平方米以上的公共建筑，全面执行绿色建筑标准。

日前，山东省住建厅会同省财政厅修订《山东省省级建筑节能与绿色建筑发展专项资金管理办法》，对绿色建筑评价标识项目的奖补依据进行变更，由原来的项目设计标识星级变更为首项标识星级。根据《办法》，对绿色建筑的具体奖励标准为：一星级绿色建筑15元/平方米，二星级绿色建筑30元/平方米，三星级绿色建筑50元/平方米。

河南

2015年城镇新建建筑中的20%达到绿色建筑标准，国家可再生能源建筑应用示范市县及绿色生态城区的新建项目、各类政府投资的公益性建筑以及单体建筑面积超过2万平方米大型公共建筑，全面执行绿色建筑标准。

河南省洛阳市决定自2014年起,全市新建项目、保障性住房项目、各类政府投资的公益性建筑以及单位建筑面积超过2万平方米的机场、车站、宾馆等大型公共建筑一律全面执行绿色建筑标准,并根据国家政策,给予二星级绿色建筑每平方米45元补助,三星级绿色建筑每平方米80元补助。

湖北

2014年起,国家机关办公建筑和政府投资的公益性建筑,武汉、襄阳、宜昌市中心城区的大型公共建筑,武汉市中心城区的保障性住房率先执行绿色建筑标准;2015年起,全省国家机关办公建筑和大型公共建筑,武汉市全市、襄阳、宜昌市中心城区的保障性住房开始实施绿色建筑标准。

湖北省住建厅发布《关于促进全省房地产市场平稳健康发展的若干意见》。《意见》指出,将以奖励容积率的方式,鼓励房地产业转型。首先,全省将支持企业建设“四节一环保”绿色建筑,对开发建设一星、二星、三星级绿色建筑,分别按绿色建筑总面积的0.5%、1%、1.5%,给予容积率奖励。其次,鼓励发展现代住宅产业,出台装配式建筑技术标准,建立住

宅产业化基地,对采用装配式建筑技术开发建设的项目,由各市、县政府根据本地实际出台政策,给予容积率奖励。

需要注意的是,此次新政策还鼓励开发建设、购买全装修普通商品房,免征全装修部分对应产生的契税。

湖南

2014年起全省政府投资的公益性公共建筑和长沙市保障性住房全面执行绿色建筑标准。到2020年,全省30%以上新建建筑达到绿色建筑标准和要求,长沙、株洲、湘潭三市50%以上新建建筑达到绿色建筑标准要求。

广东

2014年1月1日起,新建大型公共建筑、政府投资新建的公共建筑以及广州、深圳市新建的保障性住房全面执行绿色建筑标准;2017年1月1日起,全省新建保障性住房全部执行绿色建筑标准。

广东省对绿色建筑、可再生能源建筑应用示范项目等予以专项资金补助,单个项目补助额最高200万元。

在支持推广绿色建筑及建设绿色建筑示范项目上,广东省将对获得国家绿色建筑评价标识并已竣工验收的项目进行第三方测评,对有重大示范意义的项目按建筑面

积给予补助。其中,二星级每平方米补助25元,单位项目最高不超过150万元;三星级每平方米补助45元,单位项目最高不超过200万元。在建立升级可再生能源应用示范项目上,补助原则为公共机构可再生能源建筑应用项目按投资额不超过50%。

广西壮族自治区

2014年起,政府投资的公益性公共建筑和南宁是保障性住房,以及单体建筑面积超过2万平方米以上的大型公共建筑,全面执行绿色建筑标准;2014年后建成的超过2万平方米的旅游饭店,必须执行绿色建筑标准,才能受理评定星级旅游饭店资格。

重庆

到2020年,全是城镇新建建筑全面执行一星级国家绿色建筑评价标准。

四川

2014年起政府投资新建的公共建筑以及单体建筑面积超过2万平方米的新建公共建筑全面执行绿色建筑标准,2015年起具备条件的公共建筑全面执行绿色建筑标准。

贵州

2014年起,全省由政府投资的建筑,贵阳市由政府投

资新建的保障性生活，以及单体建筑面积超过2万平方米的机场、车站、宾馆、饭店、商场、写字楼等大型公共建筑要严格执行绿色建筑标准。

2020年力争实现60%的城镇新建建筑达到绿色建筑标准要求。

云南

到2020年，全省低能耗建筑占新建建筑的比重提高到80%以上，绿色建筑占新建建筑比例超过40%以上。

陕西

2014年起，政府投资建筑、省会城市保障性住房、单体建筑面积超过2万平方米的大型公共建筑，全面执行绿色建筑标准。

对新建建筑全面推行绿色建筑标准，二星级及以上绿色建筑达到30%以上，2年内绿色建筑开工建设规模不少于200万平方米的绿色生态城区，中央财政审核给予5000万元基准的资金补助；二星级及以上绿色建筑达到30%以上，2年内绿色建筑开工建设规模介于100~200万平方米之间的绿色生态城区，除享受国家、省单体建筑奖励政策外，省财政给予每个绿色生态城区100万元资金奖励。

陕西省地方财政对一、二、三星级绿色建筑的奖励

标准，分别为每平方米10元、15元、20元。

甘肃

2014年起，全省范围内，由政府投资的建筑，单体建筑面积超过2万平方米的大型公共建筑建筑以及兰州市保障性住房要全面执行绿色建筑标准。

青海

城镇新建民用建筑按照绿色建筑二星级标准设计比例达到20%，2020年末，绿色建筑占当年城镇新增民用建筑的比例达到30%以上。

青海省印发《关于加快推动绿色建筑发展的意见》对取得星级绿色建筑的建设项目，城市配套费采取先征后返的政策，其中，对取得三星级绿色建筑评价标识的项目，城市配套费返还70%；取得二

星级的返还50%；取得一星级的返还30%。

宁夏回族自治区

20%的城镇新建建筑达到绿色建筑标准要求；

2014年底，政府投资建筑，以及单体建筑面积超过2万平方米的大型公共建筑，银川市城区规划内的保障性住房，全面执行绿色建筑标准。

新疆维吾尔自治区

2014年起，政府投资建设，乌鲁木齐市、克拉玛依市建设的保障性住房，以及单体建筑面积超过2万平方米的大型公共建筑，各类示范性项目及评奖项目，率先执行绿色建筑评价标准。

2015年起其他各地保障性住房执行绿色建筑评价标准。

来源：重庆海润节能研究院



传统制造业智能化改造 全面启动

近日，工业和信息化部印发《关于开展智能制造试点示范 2016 专项行动的通知》，要求工业和信息化系统结合实际，认真贯彻落实《智能制造试点示范 2016 专项行动实施方案》。该方案提出，全面启动传统制造业智能化改造，开展离散型智能制造、流程型智能制造、网络协同制造、大规模个性化定制、远程运维服务 5 种智能制造新模式的试点示范。

《实施方案》明确，2016 年将继续坚持“立足国情、统筹规划、分类施策、分步实施”

的方针，进一步扩大行业和区域覆盖面，继续注重发挥企业积极性、注重智能化持续增长、注重关键技术装备安全可靠、注重基础与环境培育，逐步探索与实践有效的经验和模式，不断丰富成熟后在制造业各领域全面推广。

《实施方案》提出的主要目标为，2016 年在符合两化融合管理体系标准的企业中，在有条件、有基础的重点地区、行业，特别是新型工业化产业示范基地中，遴选 60 个以上智能制造试点示范项目。通过试点示范，进一步提升高档数控机床和工业机器人、增材制造装备、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备五大关键技术装备，以及工业互联网创新能力，形成关键领域一批智能制造标准，不

断形成并推广智能制造新模式。智能车间 / 工厂试点示范项目通过 2 ~ 3 年持续提升，实现运营成本降低 20%，产品研制周期缩短 20%，生产效率提高 20%，产品不良品率降低 10%，能源利用率提高 10%。

从《实施方案》确定的重点工作及进度安排看，今年 2 月至 3 月，调研并编制《2016 年智能制造试点示范项目要素条件》；6 月底前，确定 60 个以上智能制造试点示范项目；2 月至 12 月，启动并组织实施重点领域智能化改造工作、开展工业互联网产业推进工作。此外，还要开展智能制造标准体系建设、智能制造网络安全保障能力建设、智能制造经验交流与推广，组织智能制造试点示范项目集中展示等重点工作。

来源：《经济日报》



关注气候





G20 峰会第二次协调人会议 发表气候变化问题主席声明

2016年二十国集团峰会第二次协调人会议近日于广州举行。中国外交部发言人陆慷在11日的例行记者会上对会议成果给予积极评价。他表示，会议推动各方就杭州峰会重点议题进行实质讨论，取得重要进展，并为杭州峰会取得丰硕成果奠定了坚实基础。



有记者问，2016年G20峰会第二次协调人会议刚刚结束，请问这次会议取得了哪些成果？对杭州峰会有何重要意义？

陆慷回应称，4月6日至8日，2016年二十国集团(G20)峰会第二次协调人会议在广州举行。中方G20事务协调人、外交部副部长李保东主持会议。

陆慷表示，此次协调人会议正处于全年筹备工作的中间点，具有承上启下的重要意义。会议推动各方就杭州峰会重点议题进行实质讨论，取得重要进展。各方支持G20制定创新增长蓝图、2030年可持续发展议程行动计划、全球贸易增长战略、全球投资指导原则、国际追逃追赃高级别原则等文件，为杭州

峰会取得丰硕成果奠定了坚实基础。

陆慷还指出，会议发表了G20协调人关于气候变化问题的主席声明，这在G20历史上是第一次。各方承诺在4月22日或之后尽早共同签署气候变化《巴黎协定》，为协定生效创造条件。这体现了G20成员的责任和担当，释放了团结应对气变挑战的强有力信号，联合国秘书长潘基文对此给予了高度评价。

最后，陆慷强调，中方将继续本着开放、透明、包容的办会原则，推动G20聚焦世界经济金融的重大突出问题，推动G20从危机应对向长效治理机制转型，为促进世界经济增长、完善全球经济治理作出新的贡献。(文/叶秋瞳)

来源：中新社

《巴黎协定》： 中国践行全球气候治理的大国责任

气候资源是全球公共物品，应对气候变化需要全人类的集体行动。2016年4月22日，《巴黎协定》高级别签署仪式在纽约联合国总部召开，175个国家领导人出席。《巴黎协定》提出了2020年后全球应对气候变化、实现绿色低碳发展的蓝图和愿景，以实现在2100年之前将全球平均气温较工业化前水平的升高幅度控制在2摄氏度范围之内，可以说是人类气候治理史上的里程碑，展示了人类应对气候变化的决心。国家主席习近平特使、国务院副总理张高丽代表中国签署了这一协定，并在《巴黎协定》高级别签署仪式开幕式上做了“推进落实《巴黎协定》共建人类美好家园”的重要发言，表示中国政府将贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，加快落实《巴黎协定》将蓝图化为实际行动，积极做好国内的温室气体减排工作，加强应对气候变化的国际合作，让全球看到了中国政府在应对气候变化问题上的巨大决心、全球责任担当，和中国人民一以贯之的言必信、行必果的态度。

中国政府在全球气候治理体系中一直是责任担当，积极推动达成和加快落实《巴黎协定》。中国是《联合国气候变化框架公约》首批缔约方之一，也是IPCC联合国政府间气候变化专门委员会发起国之一，一直是倡导建立公平合理的新型全球气候治理体系的推动者，在推进全球气候治理实践中发挥了不可替代的巨大作用。

自2006年以来，积极推动中非在气候变化和环境保护协作等领域的合作；2008年4月，中国和澳大利亚发表《关于进一步密切在气候变化方面合作的联合声明》，强调发达国家在2012年后继续率先减少温室气体排放，并协助发展中国家提高应对气候变化的能力。2014年6月、11月，中国分别与英国、美国发布了《中英气候变化联合声明》、《中美气候变化联合声明》；2015年6月、11月，中国分别与欧盟、法国发布了《中欧气候变化联合声明》、《中法元首气候变化联合声明》，携手巴黎气候大会达成一项富有雄心、具有法律约束力的协议。中国国家主席习近平

就此多次与有关国家领导人发表联合声明，并于2015年11月29日出席巴黎气候变化大会开幕式，系统阐述加强合作应对气候变化的主张。

中国做出主动、积极的努力，为《巴黎协定》的达成发挥巨大的推动作用。中国政府在今年启动了中国气候变化南南合作基金，深化南南合作，协助其他发展中国家提高应对气候变化融资的能力。

中国积极制定和实施符合国情特征的本土应对气候变化的国家战略，应对气候变化能力建设取得举世瞩目的成就。

中国是最早制定应对气候变化国家方案的发展中国家。2007年6月，中国政府制定了《应对气候变化国家方案》，这也是全球发展中国家第一部专门性的应对气候变化的国家方案；2008年10月，中国政府出台《中国应对气候变化的政策与行动》，制定了中国应对气候变化的政策路线图，并每年都出台中国应对气候变化的政策与行动的年度报告，向各界展示中国的努力和进展；2009

年5月,《落实巴厘路线图——中国政府关于哥本哈根气候变化会议的立场》,中国政府宣布2020年单位GDP碳排放相比2005年下降40~45%,并纳入国家规划;2013年11月,中国颁布了专门针对适应以后变化方面的战略规划《国家适应气候发展战略》。此外,中国政府还颁布了一系列专门的或者相关的应对气候变化的规划、方案等,落实气候变化应对战略与政策,如2014年9月出台了《国家应对气候变化规划(2014~2020年)》,提出了中国2020年前应对气候变化主要目标和重点任务;2015年6月,中国向IPCC提交了中国国家自主决定贡献文件,成为第15个提交国家自主贡献的缔约方,明确了中国二氧化碳排放2030年左右达到峰值,并力争尽早达峰等一系列目标,并提出了确保实现目标的实实在在的政策措施。

除了出台专门的应对气候变化的战略规划、政策文件外,非常重视通过节能减排与碳减排工作的协同推进。《国家十三五规划纲要》进一步提出了能源气候方面更高要求的目标指标:单位GDP能源消耗年均累计下降15%,单位GDP二氧化碳排放年均累计下降18%。“十三五”规划是一个典型的绿色发展战

略规划,将应对气候变化作为中国践行国家绿色发展战略的重要内容。

中国在减缓气候变化的绩效受到国际社会积极肯定,实现2030碳减排承诺目标仍然面临重大挑战。能源结构、效率、碳汇建设等是应对气候变化的重要内容,中国在近些年来一直在持之不懈地推进产业结构调整、节能与提高效率、优化能源结构、开发利用新能源、控制非能源活动温室气体排放、增加森林碳汇等,努力控制温室气体排放。在耶鲁大学等单位发布的2016年全球环境绩效指数排名中,中国减缓气候变化的绩效表现良好,在气候和能源政策领域上的表现超过了加拿大。与其他同类发展中经济体相比,中国是唯一达到减缓过去十年碳排放增长率的国家,中国通过大力整改高耗能企业以及发展可持续能源等努力,取得了能源效率的显著提升,在全球发展低碳、低能耗经济上起到了表率的作用,中国在应对气候变化的努力受到了全球充分肯定。但是,中国的碳排放目前主要还是一种政府性推动行为,碳减排的市场经济政策体系和系统完备的制度还未建立起来,这对2020~2030年如何更有效率地推进碳减排是一个巨大的挑战。

为实现2020~2030年阶段性碳减排目标,中国必须加快推进碳减排长效机制建设。中国实现2020年和2030年的碳减排目标还需要做很多工作,建立系统完善的碳减排长效机制是关键,以促进各方积极履职尽责,发挥市场力量。

一是需要加快气候变化方面的立法工作,完善有关法律法规体系;二是需要加快制定碳排放清单,并要加强碳排放监测、考核与管理能力建设;三是建立健全碳定价机制,完善全国碳排放权交易市场,推进碳资产核算;四是尽快建立碳减排的经济激励政策机制,包括建立与财力匹配的碳减排投资机制,通过税收减免优惠、补贴以及行业领跑者政策等催化低碳产品和技术创新进程,积极推进实施碳汇补偿机制,促进增加碳服务供给能力;通过将基金、债券、信贷等金融手段引入到碳减排领域,建立碳金融政策体系,吸引社会资本的进入等;五是推进建立应对气候变化的治理体系建设,推动落实各级政府的碳减排责任,发挥企业减排的主体责任,推进社会公众积极自觉践行绿色消费,购买低(零)碳产品和服务等。

来源:中国网



——2020 年将建 30 个适应气候变化试点城市

2016 年 2 月 17 日，记者了解到，国家发展改革委、住房城乡建设部会同有关部门共同编制的《城市适应气候变化行动方案》出台，提出 2020 年我国将建 30 个适应气候变化试点城市，通过在气候变化监测体系、城市气候脆弱性评估、灾害治理等领域的探索，使城市应对内涝、干旱缺水、高温热浪、强风、冰冻灾害等问题的能力明显增强，城市适应气候变化能力全面提升。

该方案提出，在加强城市对气候变化的适应中，应加强城市规划引领，将适应气候变化纳入城市群、城市国民经济和社会发展规划，并按照国家气候风险管理的要求，充分考虑气候承载力。同时，考虑打通城市通风廊道，增加城市的空气流动性，缓解城市“热岛效应”和雾-霾等由气候

和环境引起的城市病。

我国还将继续提高城市基础设施设计和建设标准，如根据气温、风力与冰雪灾害的变化调整输电线路、设施建造标准与电杆间距；提高沿海、沿江、高寒等台风、洪涝、地质和生态灾害高发地区的交通基础设施设计标准；根据气候变化对城市降水强度的影响，修订道路设计中的排水设计标准要求；将极端天气气候事件监测预警纳入到城市交通设施规划与建设中。

此外，还将建立并完善城市灾害风险综合管理系统，提升城市应急保障服务能力。将制定并发布强降水、台风、雷电、冰冻、高温热浪、雾-霾等灾害应急管理方案；建立健全城市多部门联防联控的常态化管理体系，完善应急救援响应机制；加强城市公众预警防护系统建设，建立极端天气气候事件信息管

理系统和预警信息发布平台；完善气候变化对人体健康影响的监测预警系统，加强极端天气气候事件健康预警及流行性疾病预警等。

记者了解到，30 个适应气候变化试点城市将成为重要抓手。这些根据不同城市气候风险、城市规模、城市功能选取的试点城市，将根据自身特点，选择城市气候脆弱性评估、城市规划、气候变化监测体系、建筑、交通、能源、水资源管理、地下工程、绿化防沙、公众健康、灾害治理模式、体制机制、投融资模式等领域中的一个或多个方面，启动相关适应工程或项目。发展改革、住建部门会同财政、规划、交通、能源、园林、水利（水务）、经信（工信）、气象等相关部门参与试点工作领导小组。

在保障措施中，方案特别强调，城市多部门将继续共享数据，逐步实现天气气候状况实时监测、气候变化敏感性和脆弱性动态评估、气候风险预测预警、灾害应急管理部门联动等功能，有效支撑城市适应气候变化的精细化、智能化和专业化治理能力。同时，探索建立城市气候服务框架，将气候变化监测、检测、预估、影响等内容融合形成一体化的气候服务体系。

来源：中国气象报社



世行公布最新 《气候变化行动计划》

世界银行日前宣布最新《气候变化行动计划》提出，2020 年之前将帮助发展中国家增加 30 吉瓦可再生能源（足够为 1.5 亿户居民供电），扩大世界能源产能，为 1 亿人建立早期预警系统，协助至少 40 个国家制定气候智慧型农业投资计划。

据悉，这份计划旨在未来 5 年加快应对气候变化的步伐，帮助发展中国家为实施巴黎气候大会达成的历史性气候协定而提交的国家气候计划。这份计划的目标是履行世行在 2015 年 10 月宣布的承诺，即：在其成员国支持下增加气候融资额，争取到 2020 年达到每年 290 亿美元。

据了解，这份计划重点



帮助各国调整政策、利用私营部门投资。世界银行成员机构国际金融公司的目标是将气候年投资额从目前的 22 亿美元增加到 35 亿美元，到 2020 年率先每年从私营部门撬动 130 亿美元增量资金。除自有资金外，世界银行还打算在未来 5 年动员 250 亿美元商业贷款投入清洁能源。世行还将继续努力协助各国实行碳污染定价。此外，世行计划为 15 个发展中国家的 1 亿人口建立早期预警系统，到 2020 年将能够快速救援遭受自然灾害或经济冲击人口的社会安全网覆盖人数增加 5000 万人。与此同时，世行将在 15 个城市试点一种新方式，目的是通过基础设施、土地利用规划与灾害风险管理一体化，增强城市韧性。

行动计划还提出，在未来 5 年增加 3 倍资金加强交通系统抵御气候变化的韧性，到 2020 年投入至少 10 亿美元促进节能和增强韧性。世界银行将协助至少 40 个国家制定气候智慧型农业投资计划，到 2020 年协助 50 个国家设

计可持续森林战略，并促进气候知情型渔业管理。世行也将推动银行、养老金和资本市场采取协调一致的方式实施国家和全球所需要的变革，帮助金融业实现“绿色”发展，并建立特殊团队协助各国准备充足的贷款后备项目库，重点放在屋顶太阳能等领域，促进撒哈拉以南非洲发展分布式太阳能。

“遵循巴黎气候协定，我们必须立即采取大胆行动保护我们的地球，造福子孙后代。”世界银行行长金墉说，“我们紧急行动起来帮助各国完成重大过渡，增加可再生能源，减少高碳能源，建立绿色交通体系，为不断增加的城市人口构筑可持续的宜居城市。发展中国家需要我们的帮助来实施国家气候计划，我们会竭尽所能帮助他们”。

《气候变化行动计划》的发布时机距世界各国领导人在纽约正式签署巴黎协定仅有两周时间。作为巴黎进程的一部分，140 个与世行合作的国家提交了国家气候计划。

来源：经济日报

中美元首气候变化联合声明

——2016年3月31日于美国华盛顿

一、过去三年来，气候变化已经成为中美双边关系的支柱。两国已在国内采取了有力措施建立绿色低碳和气候适应型经济，助推全球应对气候变化行动，并最终于去年12月达成了《巴黎协定》。习近平主席和贝拉克·奥巴马总统2014年11月一起宣布了富有雄心的气候行动，志在率先垂范，至一年后巴黎会议开幕时已有186个国家提出了气候行动。2015年9月，习近平主席对华盛顿进行国事访问期间，两国元首提出了关于巴黎会议成果的共同愿景，并宣布了应对气候变化的主要国内政策措施和合作倡议以及在气候资金方面的重要进展。

在巴黎，中美两国共同并与其他各方一道，为达成具有历史意义的、富有雄心的气候变化全球协议发挥了关键作用。

二、今天，两国元首在共同努力应对气候变化方面又宣布了一项重要举措。中美两国将于4月22日签署《巴黎协定》，并采取各自国内步

骤以便今年尽早参加《巴黎协定》。他们还鼓励《联合国气候变化框架公约》其他缔约方采取同样行动，以使《巴黎协定》尽早生效。两国元首进一步承诺，将共同并与其他各方一道推动《巴黎协定》的全面实施，战胜气候威胁。

三、两国元首认识到，《巴黎协定》标志着应对气候变化的全球性承诺，也发出了需要迅速向低碳和气候适应型经济转型的强有力信号。为此，两国元首也承诺今年双方共同并与其他国家一道努力在相关多边场合取得积极成果，包括《蒙特利尔议定书》下符合“迪拜路径规划”的氢氟碳化物修正案和国际民航组织大会应对国际航空温室气体排放的全球市场措施。为加快清洁能源创新和应用，双方将共同努力落实巴黎会议上宣布的“创新使命”倡议各项目标，并推进清洁能源部长级会议工作。两国元首支持今年在杭州举行的二十国集团峰会取得成功，包括在气候和清洁能源方面取得强有力成果，并号召二十国

集团成员国建设性开展能源和气候变化国际合作。双方将通过中美气候变化工作组、中美清洁能源研究中心以及其他努力继续深化和拓展双边合作。

四、最后，两国元首承诺采取具体步骤落实2015年9月联合声明关于运用公共资源优先资助并鼓励逐步采用低碳技术的承诺。自联合声明发表以来，美国在经济合作与发展组织框架下推动成功制订了第一套利用出口信贷支持燃煤电厂的多边标准，中方也一直在加强绿色低碳政策规定以严格控制公共投资流向国内外高污染、高排放项目。

五、中美气候变化方面的共同努力将成为两国合作伙伴关系的长久遗产。

来源：新华社



厄尔尼诺“余威”犹存 极端天气可能贯穿全年

北方持续晴暖、南方暴雨成灾，近期中国天气“两极分化”明显。放在全球背景下，这种极端天气现象绝非孤例。很可能成为“史上最强”的厄尔尼诺虽然峰值已过，但仍在强有力地搅动全球气候，对其影响必须警惕。

厄尔尼诺是太平洋赤道海域水温异常升高引起的一种异常气候现象，它往往会引起太平洋周边多个地区气候异常，其中一些地区暴雨频繁，出现洪涝灾害，另一些地区则高温少雨，严重干旱。

世界气象组织2月发布公报说，尽管还不能确定是否为“最强”，但去年至今年厄尔尼诺的强度至少是有记录以来最强之一。该组织秘书长彼得里·塔拉斯说，厄尔尼诺现象在去年“给各大洲带来了极端天气，并助推了全球创纪录的高温”。

世界气象组织认为，本次厄尔尼诺的高峰已过，预计未来数月将减弱，并在第二季度衰退。但该组织同时提醒，“其影响还将持续数月，不能掉以轻心”。

世界各地近期的极端天

气是厄尔尼诺“余威犹存”的最佳例证。美国国家海洋和大气管理局的最新报告显示，今年2月全球气温再创新高，成为有气温记录以来的最热2月，全球气温已连续第10个月破同期单月全球气温纪录。

专家认为，世界各地近期出现的极端天气现象都与厄尔尼诺有关。上月初，阿联酋首都阿布扎比及其周边地区遭遇特大暴风雨袭击，沙漠之城“秒变”水乡，这在当地40年来罕见。几乎同时，美国加州也遭受暴风雨袭击，而加州北部塔霍湖地区则出现强降雪。在南美洲，阿根廷南部因暴雨导致的洪水将大量毒蛇冲上岸，一些旅游景点被迫关闭。非洲埃塞俄比亚则出现了几十年来最严重的干旱，粮食产量下降了一半。

对于中国来说，厄尔尼诺发生当年，通常会出现南方秋季多雨、北方暖冬，而第二年夏季，长江流域和江南地区易出现洪涝。专家认为，当前华南持续暴雨、入汛时间提前等，可能是厄尔尼诺进一步“发威”的信号。

特别需要警惕的是，由于大气对厄尔尼诺的反应具有一定滞后性，厄尔尼诺本身的强度与其影响力并不同步，比如当前其强度已经下降，但影响力还相当强，防灾工作丝毫不可松懈。

中国水利部珠江防汛抗旱总指挥部近日表示，受厄尔尼诺现象影响，2016年中国气象年景可能总体偏差，降水偏多、涝重于旱，珠江流域重现1998年洪水、甚至更大规模洪水的可能性很大。此外，有气象模型显示，此次厄尔尼诺之后，较强的拉尼娜现象可能在年下半年接踵而至。这也意味着今年全年气候会有很强的不确定性，出现极端天气的风险较高。

拉尼娜指赤道太平洋东部和中部海水大范围持续异常变冷的现象，同时也伴随着全球性气候混乱。强拉尼娜现象出现的当年冬季和次年春季，中纬度大气环流的经向度可能加强，中国易出现气温偏低。比如2007年底中国南方出现的雨雪冰冻天气，被认为与强拉尼娜现象有关。

来源：新华网

莫负春光
敞开心扉



“光阴似箭，日月如梭”，时间是公平的，它不会因为一个人的特别高贵而拥有更多一点，人的青春如同沙漏，来无影去无踪，无声息息，生活中的我们应莫负春光，敞开心扉，拥有发现美的眼光，原谅他人原谅自己。

生活中处处都有美，只是缺乏发现美的眼光，青春是不分大小和年龄的，在青春的世界里，请敞开心扉，尽情的与人交往吧，你会发现人与人的认识是一种缘分，你们是那么地投缘，那么地心灵相通，你们会有说不尽的话题和道不尽的心情，拥有着这种“缘”，再也不知

寂寞孤单是如何编写。

青春是一种活力，青春是一种表现，在青春的世界里，请敞开心扉，千万不要尘封自己的心灵，多一点笑语，多一点赞扬，正所谓“良言一句三冬暖，恶语伤人六月寒”敞开心扉多给别人赞扬与微笑，别人也会用同样珍贵的礼物回赠你，生活需要温暖需要笑语，请敞开心扉让自己的生活变得更加的温暖。

“赠人玫瑰，手留余香”，生活总的你向别人敞开心扉，你也会得到别人的真诚与祝福，请敞开心扉，千万不要用冷漠掩饰自己，虽然人无完人，每个人有有自己的长

处与快乐，而围绕着的都是战友看，去敞开心扉给别人一生的笑语与体谅，也是给自己的一种释放，只有这样的日子不会被自己的利剑所刺伤。

敞开心扉是一种美，它能使人用平和的心态看待世界，让人懂得如何体谅他们释放自己；敞开心扉是一种追求，说起来很简单，但是要真正做到还是需要一份无所畏惧的勇气；敞开心扉是明媚的阳光，他们能使万物变得生机勃勃，抚摸每个人的心中的冰块并让之融化，面对生活请莫负春光，敞开心扉吧。



时光之城 记忆之门

生命，是一场在匆匆岁月里的路过，路过幼年稚稚，留下天真无邪；路过懵懂无知，留下单纯美好；路过奋发青春，留下感动坚强；路过苍发晚秋，留下淡然随和。我们一直不停的，在属于自己的时光之城里兜兜转转，路过熟悉或陌生的宽窄巷陌，路过明灭不定的灯火阑珊，路过从未路过的新亭鲜景，也路过无数次山重水复的旧日繁花，匆忙着路过，偶尔停下乏累已久的脚步，或携侣夕阳，烟火爱情；或小家愉欢，嬉笑欢颜；或一人一月，迎风写诗！

虽不是每程山水都清明动人，却也是满腹充实；虽不是每一次全力以赴都得偿所愿，却也是无悔无怨；虽不是每一场遇见都了无遗憾，却也是

倍感温暖。路过的漫漫岁月，经过的种种往事，所有斑斓点滴，终被岁月的长风细雨，拂洗为黑白两色的破碎记忆。我们在前进的路上，时而惶恐不安，时而疲惫不堪，惶恐不安的时候，就会打开紧锁于心的记忆之门，寻得些许勇气，获得些许力量；疲惫不堪的时候，就枕着记忆里久而久之的温暖，做一场阑珊春意的梦，心明媚如初，累倦亦随着一场芳菲暖心的梦，远去，再远去！

一生长路，我们即是久寻归人，是某个前世盟约许诺的归人，亦是匆离过客，是许许多多无意偶遇，意外相识却又不得不匆匆离散的过客；一世情缘，我们即是付心之人，为那个随缘而遇幽居不忘的人倾付此心，亦是负心

之人，辜负着来来往往为我们尽付彼心的人；一路情尘，纷飞起舞，天涯咫尺，抑或是千里之外遥遥相望，此心负彼心，彼心负此心。得到的未必是深心挚爱；而深心挚爱的，往往却情深缘浅！

直到有一天，故事里的春意阑珊，被抛出时光的围城，深深锁扣在记忆的扉门里，而我们每一个青春之颜的精致，也被岁月的风霜侵蚀的千疮百孔。于是，我们深刻的懂得，有些人，是用来怀想追念的，有些人，是用来相伴一生的，有些人，注定要陌路擦肩、无言别过，而有些人，注定要亏欠一生。追念的人，始终念念不忘；亏欠的人，却又无法偿还。真是人字易写，却难做；心字易写，却难懂。过境千帆，一程风雨一种人

生，在生命这场悠长的奔赴里，我们就这样，一路倾付着，一路亏欠着，在有情与无情间徘徊踌躇！

不知有多少人，同我一般，喜欢用一枝浅清岁月的瘦笔，将紫陌红尘里的心殇难言，眸中愁事，以文字的温婉，芳菲成一首动情泣人的小诗，亦或者安暖成一篇解愁开怀的短章。执字抒怀，是谁在我们必经的路口，吟着一首欢喜之歌，静静等待着与我们相遇成永远的风景；又是谁在我们的记忆深处，频频摇曳成一窗静美，殷殷盼望着与我们相拥成不改的山水；谁在我们的梦里，独守着一片冰心，切切愿念着与我们静好成清宁的留藏。

我们无不渴望着，爱的人永伴左右，念的人岁月安好。缘分二字，让太多人断肠撕心，难寻因果，亦难解缘由。一程山水有一程山水的情伴，一帘幽梦有一帘幽梦的不舍，这一路行途，遥远而漫长，要迷藏多少不舍，要揪心多少情伴，亦是不得而知。我们终是红尘一粒，亦是凡胎俗心，在闲时岁月里，只能任这些折叠在光阴里的涓涓忆念绕指叩心。心愁在一抹夕阳的残晖里熊熊燃起，又在一场花开的梦里悄然寂灭，荡漾在心底的情思，将静语年华晕染成了诗意的流年。

过尽流年，爱恨也好，情仇也罢，一切都已桑田沧海，唯忆盛放成了生命里的不落花，风飞四季，任凭时光如何偷换，任凭岁月如何辗转，它只自顾自的浅浅而行。暮春花落里，迎一瓣香甜的花瓣，绕指生香；夏荷初开里，候一滴清明的落雨，莞尔柔情；枫红满山里，等一场轻盈的凉风，山水入梦；冬雪莹莹里，盼一朵待放的含苞，浅酌清欢。或许，每一个终将相遇的人，都是曾经佛前许下的愿；也或许，每一个终将别离的人，都是红尘邂逅里的梦断。来去之间，山水情浓，都成了陌上风烟！

岁月不老，思念未央，心事依旧年复年；光阴偷换，情缘难料，记忆依旧满心尖；韶华烟云，缘来缘去，是你是我又是他。在这一幅时光画轴里，我们追逐着思念的雨翼，情系流年，或清喜或闲叹；在这一纸笔墨里，思绪飞扬，天涯无边，海角无际。

在岁月之城里，我们缘深相遇，却终是离散有时；在记忆之门里，我们情深相知，却终会绝别无期。不管遇见谁，爱过谁，与谁携手，以及与之经历的点滴悲喜，会让我们深刻懂得，有些人，深爱过，便是幸福；有些情，拥有过，便是永恒；有些东西，失去了，才懂得珍惜；有些事情，

做过了，才不虚此生！

感恩所有经历的事，不管好的坏的；感恩所有遇见的人，不管相守离散。感恩所有所有的一切一切，我们也曾失去，也曾拥有，岁月虽不待人，可记忆一直都，陪伴你我左右。倘若有一天，我们不得不，彼此遗忘，那也一定要在彼岸的红途上，做一场微笑相拥的梦；倘若我不愿遗忘，也请原谅我的自私，即使，你己不愿将我想起！

岁月之城，盛放着一朵不落花，叫回忆；回忆之门，温着一壶千年酒，叫随缘。世间之种种缘分，不过一个淡字，相携一生的，淡淡相守；离散匆匆的，淡淡怀念。某年，某月，某时，你曾微笑着来过；某年，某月，某时，我曾微笑着走过，此缘此情，足以！

（文 / 梦瑛）



哲理小故事三则



钥匙

——把坚实的大锁挂在大门上，一根铁杆费了九牛二虎之力，还是无法将它撬开。

钥匙来了，他瘦小的身子钻进锁孔，只轻轻一转，大锁就“啪”地一声打开了。

铁杆奇怪地问：“为什么我费了那么大力气也打不开，而你却轻而易举地就把

它打开了呢？”

钥匙说：“因为我最了解他的心。”

心得：

每个人的心，都像上了锁的大门，任你再粗的铁棒也撬不开。唯有关怀，才能把自己变成一只细腻的钥匙，进入别人的心中，了解别人。



小明洗澡时不小心吞下一小块肥皂，他的妈妈慌慌张张地打电话向家庭医生求助。

医生说：“我现在还有几个病人在，可能要半小时

後才能赶过去。”小明妈妈说：“在你来前，我该做甚麽？”医生说：“给小明喝一杯白开水，然後用力跳一跳，你就可以让小明用嘴巴吹泡泡消磨时间了。”

心得：

Take it easy! 放轻松些，生活何必太紧张？事情既然已经发生了，何不坦然自在的面对。担心不如宽心，穷紧张不如穷开心。



甲：“新搬来的邻居好可恶，昨天晚上三更半夜、夜深人静之时然跑来猛按我家的门。”

乙：“的确可恶！你有没有马上报警？”「没有。我当他们是疯子，继续吹我的小喇叭。”

心得：

事出必有因，如果能先看到自己的不是，答案就会不一样。在你面对冲突和争执时，先想一想是否心中有亏，或许很快就能释怀了。

Fashion food

时尚餐餐

初夏

养生的七个小常识

养生导读

进入初夏，高温天气给人们一系列不适：心烦、失眠、食欲不振、上火……为了好好度过夏季，初夏养生小常识一定要掌握。今天教你初夏养生的七个小常识，不仅要注意衣食住行，防晒、防病工作也不可少。



一、防晒篇

很多人都认为只有在阳光灼热的7、8月才是防晒高峰期，如果你有这种想法，赶紧抛掉吧！六月初夏，防晒就成为护肤中的重中之重了。

防晒霜是防晒的基础。最好养成一年四季涂抹防晒霜的习惯。即使用了遮阳伞、穿了防晒衣，也不能省略抹防晒霜这一步骤。一般来说，上班族选择防晒指数SPF15、PA+的产品就够了。如果要在夏季10点到14点外出，应选用SPF30、PA++以上，最好带有防水功效的防晒霜，每2~3小时补涂一次。

遮阳伞是防晒的重要利器。防晒一定要“有遮挡”，如待在室内、打遮阳伞或穿防晒服。一般来说，在抵抗紫外线的能力方面，遮阳伞优于防晒服，防晒服优于防晒披肩。

挑选遮阳伞主要看防护指数，只有UPF大于40，且UVA透过率小于5%时，才能称为防紫外线产品。此外，伞面颜色越深、越厚、越密实，防紫外线效果越好。相对于棉、丝、尼龙等面料，涤纶更防晒。要想知道遮阳伞的防晒效果，不妨到太阳下试一试。影子越深，防晒效果越好。

外出时，如果没有遮阳伞，最好能穿深色长衣长裤。市场上出售的薄薄的半透明防晒衣，是用经抗紫外线处理的多微孔纤维制成，不但有防晒作用，而且具有吸湿排汗性，适合夏天穿。他提醒，最好选购注明服装材质、防晒指数的防晒衣。一般来说，面料中腈纶含量越高，UPF指数越高，防晒性越好。此外，墨镜和遮阳帽也是必备的防晒用品。灰色系的镜片防晒

护眼效果最好。帽子能遮盖的面积越大，防晒效果越好。

二、睡眠篇

中医认为“夏气与心气相通”，夏季养生要注意早睡早起。起床前可以做几个小动作，有利于增强体质，养护心脏。夏天天亮得早，人们起得早，而晚上相对睡得晚，易造成睡眠不足，所以要增加午休。

一般来说，夏季午休以30分钟至一小时为宜，时间过长反而感到疲倦。醒来后不要匆匆起床、马上投入工作或学习，因为此时大脑的供血量不足，可能会出现短暂的功能性紊乱，让人感到头昏脑胀，最好再躺10分钟左右起床。以下几招教你拥有好睡眠。

一是不要空腹睡眠。最好在睡前三刻钟左右吃一些

易消化的点心，再喝点水。

二是不要长时间开着空调。睡前可将空调开在 28 左右，适当去去暑气，上床后应关闭空调。最佳睡眠体表温度在 37 左右，如在非常炎热的盛夏时节，夏季睡眠可采用一些健康的物理降温法，将被窝温度保持在 37 左右。

三是不要贪玩而影响平时形成的生物钟。中老年人不打通宵麻将，也不要半夜兴奋地看足球赛。也不要洗澡代替热水泡脚。每晚临睡前用热水泡脚是一年到头必备的功课。只有把双脚泡热了，才有可能睡个好觉。睡觉时头要凉，脚怕凉，盖被盖毯子首先捂住双脚。

三、穿衣篇

在炎热的夏季，衣服穿的不仅要求漂亮，健康舒适也同等重要，不然打扮得再漂亮，没有穿出健康的自己也是白费的。因此，真丝衣服，植物纤维的棉布及纱绸很适合做夏季的衣服。尤其居家不必讲究，可以尽量选择凉爽宽大的衣服、衣服的质地最好是棉质的，不仅柔软、透气，而且吸汗性强。

健康专家表示，酷暑季节，“简单、凉爽、美观、能保护皮肤”是着装所要遵循的原则。要想穿出健康，那就要穿着适当，并注意选择衣料，



少穿紧身衣，以利身体内排出的汗气散发，要勤于换衣，防止汗液浸湿生细菌。

夏季天气炎热，不少人认为穿得越少越透就越凉快，但是在气温接近或超过 37℃ 的盛夏酷暑之日，皮肤不但不能散热，反而会从外界环境中吸收热量。从这个意义上说，越是暑热难熬之时，男性越不要打赤膊，女性也不要穿过短的裙子。

专家指出，夏天选择宽松、吸汗的衣服。尤其居家不必讲究，可以尽量选择凉爽宽大的衣服、衣服的质地最好是棉质的，不仅柔软、透气，而且吸汗性强。色彩上，可以选择清爽宜人的浅色系列，如白、淡黄、淡粉、浅绿、湖蓝、瓦灰、银灰色等。夏季睡觉时最好穿上睡衣，不仅吸汗，同时还可以防止受凉。

四、饮食篇

多吃各种瓜。冬瓜利尿消炎、清热解毒，还可以醒酒、减肥；苦瓜含有独特的苦瓜甙，暑天食后可祛暑清心，对胃病、湿热痢疾、呕吐腹泻及尿血等症有较好的效果；



黄瓜的细纤维素对肠道中腐败食物的排出和降低胆固醇有一定的作用。

多吃凉性蔬菜。夏季蔬菜除南瓜、金瓜属温性外，苦瓜、丝瓜、黄瓜、菜瓜、番茄、茄子、芹菜、生菜等均属凉性蔬菜。

多吃苦味食品。夏季心火易亢，苦味能泄暑热去暑湿，适当吃些苦味食品能恢复肠胃纳运功能，增进食欲。

不宜乱喝水。酷暑之下，人体需要大量饮水，专家提醒，不要猛饮，不要喝冰水，不要等口渴时再喝，不要喝生水，不要喝“陈”水，少喝饮料。

不宜随意吃菜。如香菜、白萝卜等，这些蔬菜让爱长斑的皮肤更容易长出色斑。应该多吃一些抑制色素沉着、让皮肤变白皙的水果，如猕猴桃、草莓、西红柿、卷心菜等。

五、防病篇

夏季的炎热气氛最易于扰乱心神，易使心火上炎。人们要顺应天气季节转换的变化，重点关注心脏，在整个夏季的养生中要注重对心脏的特别养护。在具体措施方面，





低脂、低盐、清淡饮食有利于心神养护，茯苓、莲子、百合、红枣、枸杞子等都算是养心安神的食品，随着天气的炎热，养阴生津的食品如银耳、西瓜，都有利于夏季养生，此外，性味比较“苦”味食品如苦瓜、绿豆等，也有以养阴清热，消暑除烦的作用。

很多人在夏天容易出现各种各样的胃肠道问题，从养生方式来说，在夏季养护脾胃，最好能多进稀食，吃粥喝汤，既能生津止渴、清凉解暑，又能补养身体。此外，新鲜蔬菜水果能补充足够的维生素、水和无机盐。在食品中，清热利湿的食品有西瓜、苦瓜、桃、乌梅、草莓、西红柿、黄瓜、绿豆等，这些都有一定消暑作用。而从冰箱里取出来的食品，最好不要急着吃，应在常温下放一会儿再吃，且一次不要吃得太多，特别是老年人、儿童及有慢性胃炎、消化不良的人更应少吃或不吃。

初夏是皮肤病高发作的节气了。原因是小满节气气温明显增高，雨量也会增多。闷热初夏天气加上潮湿，就为

皮肤病发作提供了条件。所以要先为预防未来的皮肤病而做一些准备。清爽清淡的素食有利于预防这类皮肤病，尤其是清利湿热作用的食物，如绿豆、冬瓜、黄瓜、马蹄、木耳、胡萝卜、西红柿、西瓜、山药、鲫鱼、草鱼等。辛辣的食品应该相应减少如生葱、生蒜、生姜、芥末、胡椒、辣椒、茴香、桂皮等。还要注意清洁卫生和预防传染病及其他疾病的发生，并做到冬病夏治。身体健康，情绪也可得到调整，缓解气候给人带来的不适，安全度过酷暑盛夏。

六、运动篇

提高热耐受能力的最佳方法就是进行耐热锻炼。耐热锻炼就是在逐渐升高的气温下进行锻炼，以达到适应更高温度环境的目的。一般情况下，经过20天左右的耐热锻炼，盛夏来临后人体就不会觉得太热了。

考虑到黄梅天的特殊气候，无论是运动强度还是运动时段都应特别讲究。锻炼的最佳时间是早上6至7点和傍晚6至7点，早上温度适

宜，傍晚则是最适宜人体运动的时段。而午后因温度高、湿度大，不宜运动。其次是选择好运动项目，以慢热型、强度相对不大的项目为佳。

具体方法：每天抽出1小时左右进行室外活动，每次锻炼都要达到发汗的程度，以提高机体的散热功能。当气温高于29℃，湿度高于75%时，要减少运动量，以防中暑。一般来说，老年人可选择慢跑、散步、舞剑、体操等缓慢、轻柔的运动；中年人适合快走、健身操、骑车等中等强度的体育项目；而中小学生和年轻人则以跑步、跳绳、打羽毛球等为最佳的选择。

七、情志篇

夏季烈日酷暑，腠理开泄，汗液外泄，汗为心之液，心气最易耗伤，所谓“壮火食气”。夏季神气调养要做到神清气和，快乐欢畅，胸怀宽阔，使心神得养。因此，在夏季，应有广泛的兴趣爱好，多参加一些文娱活动，夏令营活动，外出旅游，消夏避暑等，这样既使人心旷神怡，又可锻炼身体。

Soul Music Hall

心灵乐馆

醉笛



中国竹笛经历了几千年的漫长旅程，历代文人都以它来抒发内心之情，它已成为民族器乐中不可缺少的主要乐器之一，代表了中国传统文化的一个侧面。历史上它经历了从民间走进宫廷，又从宫廷走向大众；不管是在古老戏曲，还是在民间音乐中都担当着重要角色。尤其是在近五十年来，从著名笛子演奏家冯子存先生的一曲《喜相逢》开始，一直作为伴奏或自娱性乐器成为独奏乐器。随后，它从创作演奏都得到了迅速的发展。

本专辑是以新创作曲为主，个别传统曲目，也属经典之作。创乐曲着重选择了近二十年内的优秀作品，多数乐谱都已发表，但大部分还没有作为音像制品出版。九首乐曲包括了竹笛常用的梆笛、曲笛、低音笛，风格各异，演奏技巧有一定的难度。例如：《绿洲》一曲以新

疆风格创作而成，节奏变化丰富，其中循环呼吸双吐和半音都属当前难度较大的技巧。《醉笛》的创作采用了河南风格，乐曲通过音程大跳，两极音型极端的进行，再加上循环呼吸双吐等高难度技巧，表现诙谐幽默的情绪。《南韵》是本人1986年赴福建泉州等地采风后，根据南音《梅花操》乐曲的素材创作而成，慢板委婉典雅，快板华丽流畅，大段十六分音符运用循环呼吸一气呵成。《花泣》以前曾经出版，今次再版改为大乐队伴奏型形式，使音乐的表现力和感染力都大大加强了。

《深秋叙》表现的是人们对秋风瑟瑟的感叹之情。《春潮》表达的是作者对东北平原美好春色的赞美。《鹧鸪飞》《二凡》《清夜吟》都是我一直喜欢的传统乐曲，尤其是《鹧鸪飞》，记得1980年我第

一次将这个版本录制唱片时，还是33转的薄膜唱片，采用箏伴奏的形式。二十年过去了，我仍然最喜欢这个版本，只用清静、淡雅的古箏作为古箏的伴奏，以衬托乐曲悠远而带有惆怅心情的展现。我喜欢《二凡》所表现的那种粗犷质朴以及豪放中带有爽朗的气质。《清夜吟》是我根据古琴音乐改编而成，乐曲通过大低音笛与古琴民族乐器的结合，充分表现了一种文人情感。

本专辑在乐曲的选择上，侧重于旋律优美和技巧性强。这些乐曲也是我日常教学的主要曲目，因此它具有相当的欣赏性和参考价值。最后我要感谢作曲家和朋友们对本专辑的大力支持。

曲目介绍

序号		
1	花泣	乐曲是以苏州评弹《丽调》中的《黛玉葬花》为基本素材创作笛子独奏曲。在演奏方面以散板、运腔与紧打慢唱的技法相结合，使音乐富有强烈的感染力和表现力，极力刻画了黛玉“花落人去”的心境。
2	南韵	乐曲根据福建南音《梅花操》的素材创作而成，乐曲委婉细腻，富于浓厚的南国情趣。
3	二凡	根据浙江婺剧曲牌《二凡》改编而成，曲调激昂豪放，华丽流畅，富有戏曲音乐的特点。
4	深秋叙	乐曲表现了秋风瑟瑟、黄花满地的凄凉景色，勾起作者对往事的回忆与感慨。
5	春潮	乐曲吸收东北民歌音乐素材创作，描绘了春日江上船歌回荡、千舟弄潮捕鱼忙的生活画卷。
6	清夜吟	据“湘山野录”等书记载，早在隋代贺若弼所作“宫声十小调”中就有此曲，宋朝时颇为流行。相传是根据苏东坡“清风终日自开帘，明月今宵独挂檐。琴里若能知贺若，诗中应合爱陶潜。”的诗句所作。
7	鹧鸪飞	本曲以唐朝大诗人李白诗“越王勾践破吴归，义士还家尽锦衣。宫女如花满春殿，至今唯有鹧鸪飞。”
8	醉笛	乐曲根据河南音乐素材创作而成，表现了诙谐幽默的情绪。
9	绿洲	乐曲描绘了新疆沙漠绿洲辽阔的伊犁风光，借意表达人与大自然融为一体的理想境地——绿洲的渴望和追求。

时尚旅游
Fashiontravel

猫岛，琴岛，温柔乡 鼓浪屿



鼓浪屿原本是个清静的小岛，岛上民风淳朴，有着许多华侨盖的漂亮建筑，大家都羡慕鼓浪屿所呈现的慢生活和小清新。现在岛上的游客越来越多，店铺也越来越多，或许显得有些吵杂和商业化。

如果你有幸来到了鼓浪屿请不要带着太多的目的性，小岛最适合的就是随意转转，看看老房子，吃吃真正本土特色的小吃，漫步幽静的小道，一切都是简单而自然，不需要过多的言语和装饰。

真正的鼓浪屿是一份心情，需要自己沉淀下来细细体味，希望来到鼓浪屿的人能找这份难得闲适情怀，并把它带走。

亮点 · HIGH LIGHTS

No.1 感受鼓浪屿的小资情调

小资情调和独特的小清新气质是鼓浪屿的一大亮点。鼓浪屿是厦门西南隅的一座海上花园，既是花园，就应该慢慢的品，慢慢的赏。



No.3 赏花，逗猫，吃水果

吃着南国各种新鲜水果，看着岛上每户人家都把自己的院子弄的很有情调，花花草草，精心修剪。猫儿们慵懒地在墙角晒太阳，看着它们也觉得时光慢了下来。



No.5 流连万博建筑群

岛上许多建筑有浓烈的欧陆风格，古希腊的三大柱式陶立克、爱奥尼克、科林斯各展其姿，罗马式的圆柱，哥特式的尖顶，伊斯兰圆顶，巴洛克式的浮雕，洋溢着古典主义和浪漫主义的色彩。



No.2 漫步小巷，看时光静静流淌

静静的走在鼓浪屿的每一条小巷里，中西合璧的建筑风格，老洋房的墙院，随着石子路面的起伏跌宕，石阶的上下徘徊，没有大城市的喧嚣，全岛无机动车，宁静深入内心。



No.4 在小岛聆听悠扬琴声

鼓浪屿的轮渡码头，外形就象一台打开琴盖的钢琴，使人们一踏上码头，就感受到这里独有的情韵。每当漫步岛上小路时，时不时就会从一栋栋建筑的窗口传来悠扬的钢琴声，伴着海风，轻轻回荡在小巷的深处。



No.6 小店“寻宝”

鼓浪屿小店越来越多，“盖章文化”也成为了鼓浪屿的特色，在忙碌的盖章同时，我们更应该意识到，最重要不在于集齐所有的章的满足感，而在于用心发现那些真正的好店，淘点自己喜欢的小东西。

景点 · SIGHTS



皓月园

皓月园是一座郑成功纪念园，园中建有郑成功巨型石像还有各种大型群像浮雕，再现了当年郑成功挥师东渡，驱荷复台的历史场面。位于鼓浪屿东部，座落在鼓浪屿东南，濒临鹭江。



日光岩

日光岩本叫“晃岩”，相传郑成功来到晃岩，看到此地景色胜过日本的日光山，便把晃字拆开称之为“日光岩”。此处是鼓浪屿的最高峰。在日光岩顶上可以看到鼓浪屿的全景。



琴园

琴园是浸透着文化艺术韵味的观赏游览区。因为鼓浪屿上诞生过许多音乐才子和钢琴诗人，岛上钢琴居全国之冠，所以，被誉为“钢琴之岛”、“音乐家的摇篮”。



海底世界

厦门海底世界紧靠轮渡码头。拥有来自世界各大洲，各大洋的海水淡水鱼类 350 多种一万多尾。走在轮渡码头上一眼就看到花坛簇拥有一个海蓝色水晶宫建筑，那就是“厦门海底世界”。



菽庄花园



菽庄花园本是地方名绅林尔嘉的私人别墅，园主人以他的字“叔臧”的谐音命名花园。园在海上，海在园中，既有江南庭院的精巧雅致，又有海鸥飞翔的雄浑壮观，动静对比相得益彰。

万国建筑博览

万国建筑博览近年陆续建成的，有原鼓浪屿公园海底世界，有郑成功高大雕像及浮雕的皓月园，有中国著名妇科专家林巧稚大理石像的毓园，灌木花卉、棕榈婆娑、华果飘香的会桥亚热带植物引种园，还有陈列厦门千年历史、特区建设概貌的厦门博物馆，颂扬英雄业绩的郑成功纪念馆，以及延平公园和港仔后游泳场、有园林建筑风格的鼓浪屿别墅等。许多建筑有浓烈的欧陆风格，令人感觉恍然隔世。每一栋建筑还有它独特的故事，令人遐想。这肯定是喜欢西洋建筑的朋友不可错过的景色。



八卦楼



观彩楼



金瓜楼



番婆楼



林语堂故居



林屋



黄荣远堂别墅

活动 · ACTIVITIES

家庭音乐会



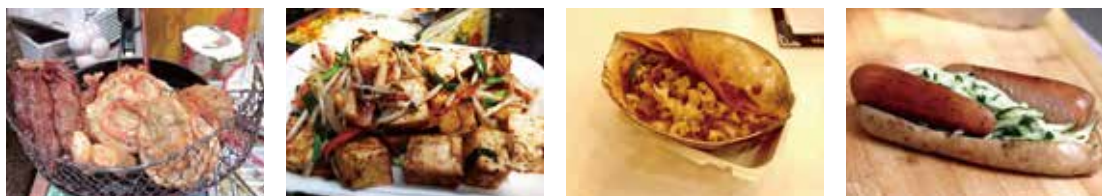
小岛是音乐的沃土，人才辈出，钢琴拥有密度居全国之冠，又得美名“钢琴之岛”、“音乐之乡”。鼓浪屿的家庭音乐会，是岛上富有特色的传统文化活动，它像一朵朵瑰丽的鲜花，在小岛上四处开放。每逢节假日，从幢幢楼房中传出阵阵悠扬的琴声与悦耳的歌声。此时此刻，每个家庭的亲朋好友欢聚一堂，吹拉弹唱，其乐融融。

泡咖啡馆 & 猫文化



厦门人原本嗜茶，厦门有中国最好的茶馆。但是在鼓浪屿，最流行的休闲方式却是泡咖啡馆。在鼓浪屿流行着这样一句话：咖啡馆里谈人生。在鼓浪屿的咖啡馆乃至大街小巷，猫咪随处可见。可以说鼓浪屿就是一个“猫岛”，这里的猫文化和音乐文化一道成为鼓浪屿的标签，这里的猫也不太怕人，很好亲近。也许整个鼓浪屿的氛围就像是猫给人的感觉一样，优雅，慵懒，随意。

美食



以“清鲜香脆”而著称的厦门美食，以闽南风味为主体，兼有台湾、潮汕风味，在闽菜传承的基础上，博采各路菜系之长，摒弃粗糙油腻，撷取清鲜香醇。

鼓浪屿的美食也是数不胜数，无论是各种小吃，还是南方的新鲜水果。除了小吃，特色小

资店铺也值得游客体验一把，有情调的装潢，每家店都有着各种奇怪的故事，当然信不信是你的事，大家也就图一乐，别太认真了。而如何选择，其实不用太过于目的性，随意逛逛，看到哪家style是自己所好，就进去小坐一会。

背景 · BACKGROUND

地理气候

ENVIRONMENT



鼓浪屿面积 1.87 平方公里，与金门列岛隔海相望。登上日光岩远眺，周边美景尽收眼底，素有“不游鼓浪屿，枉费厦门行”之说。

厦门属亚热带气候，温和多雨，年平均气温在 21℃ 左右，夏

无酷暑，冬无严寒。年平均降雨量在 1200 毫米左右，每年 5 至 8 月份雨量最多，风力一般 3 至 4 级，常向主导风力为东北风。由于太平洋温差气流的关系，每年平均受 4 至 5 次台风的影响，且多集中在 7 至 9 月份。

历史

HISTORY

明末，民族英雄郑成功曾屯兵于鼓浪屿，日光岩上尚存水操台、石寨门故址。

1842 年，鸦片战争后，英国、美国、法国、日本、德国、西班牙、葡萄牙等 13 个国家曾在岛上设立领事馆，同时，商人、传教士、人贩子纷纷踏上鼓浪屿，建公馆、设教堂、办洋行、建医院、办学校，

炒地皮、贩劳工，成立“领事团”，设“工部局”和“会审公堂”，把鼓浪屿变为“公共租界”。一些华侨富商也相继来兴建住宅、别墅，办电话、自来水事业。

1942 年 12 月，日本独占鼓浪屿；抗日战争胜利后，鼓浪屿才结束一百多年殖民统治的历史。



宗教文化

THE CULTURE

厦门地区以闽南文化为主。闽南文化，其内涵除广义中的农耕文化、海商文化外，更值得一提的是狭义中所含的建筑文化、民俗文化、宗教文化、民间艺术、宗族文化及方言等。宗族文化是闽南文化的重要组成部分。

闽南地区宗族文化十分发达，重视宗族亲情、重视编修族

谱和重视宗祠建筑是其标志。鼓浪屿的教会文化呈多元化，在这不足 2 平方公里的小岛上，先后有新教各宗派（美归正会、英伦敦公会、英长老会、安息日会等）、基督教青年会、罗马天主教及各华人自立教会（基督徒聚会处、真耶稣会）等登陆宣教。在如此之小的地区，却有众多基督教派

并存的情况在非基督教文明地区实属罕见。教会文化对鼓浪屿影响甚大，在鼓浪屿期间，教会创办了不少学校、医院，繁荣了鼓浪屿文教卫生事业，岛上的音乐、体育等活动的开展亦和教会的推动分不开。此外，教会兴建的一座座庄严雄伟的教堂，也是“万国建筑博物馆”的珍贵藏品。



协和礼拜堂



福音堂



讲道堂



复兴堂



安献堂



三一堂



天主堂

跟着它们去旅行 · TRAVEL WITH THEM

电影

MOVIES



第一次

导演：韩延

编剧：韩延

主演：杨颖 / 赵又廷 / 江珊 / 赵树海 / 田原 / 赵英俊 / 袁咏琳 / 白百合 / 黄轩

类型：爱情

制片国家 / 地区：中国大陆

语言：汉语普通话

上映日期：2012-06-08（中国大陆）

片长：107 分钟

宋诗乔经常独自对着录音机说出自己心中的秘密。因为她患有的先天性疾病，让她无法从事任何剧烈运动，甚至还有失忆的征兆。同时，她也习惯了经常服用药物带来的诸多不便。

看在眼里，痛在心头的母亲郑青对诗乔的关怀无微不至，母女俩相依为命，但是母亲最大的心愿就是让女

儿能够体会爱情的美好。诗乔也发觉身边缺少一个可以分享感受的伴侣。一次偶然的机会，她在游乐场扮演卡通玩偶的时候，巧遇了引吭高歌的摇滚青年——高中同学宫宁，后者便对她展开了爱情攻势。

两人堕入爱河，这也是诗乔第一次感受爱情的美好。而宫宁也开始鼓励诗乔实现跳舞的梦想。然而，爱情

从来都不会一帆风顺。

剧组曾在厦门拍摄一个多月，导演韩延说：“如果说我是一名旅客，厦门就像是我的旅伴，厦门于我而言有着不同的意义。除了希望《第一次》能让更多观众感动，也希望有更多观众看完电影后，会和我一样爱上厦门。”

书籍

BOOK

真水无香

作者：高振碧

“很小的时候，我总问外婆，为什么我会生长在鼓浪屿这样一个地方？外婆回答得很明确简练：上帝的旨意。”

舒婷在扉页写着题词“我的生命之源——鼓浪屿”，而书中所有的文字也全都围绕着故乡小岛鼓浪屿而作，全书读来犹如一本自传背景下的“鼓浪屿方志”。



全书分为五个部分：家乡总是月白风清、我们生活中的动物演员、生命年轮里的绿肥红瘦、留在石头上的家族体温、渐行渐远的背影。

爱上老厦门

作者：（美）高振碧

喜欢人文旅游、纪实摄影、美食享受的读者可以按图索骥，寻找那些浸润历史风尘的厦门街巷。

作者是中国知名电视人文纪录片导演、摄影家，多年来他把镜头聚焦在家乡厦门行将消逝的老市区，以人文拾荒者特有的视觉，记录、展示近代海洋文明浸润熏蒸下的老厦门，用文字和影像



定格海湾、码头、老街、深巷鲜为人知的迷人瞬间。

音乐

MUSIC

旅行的意义

作曲：陈绮贞

陈绮贞是台湾少有的创作型民谣歌手之一。她的歌清新独特，舒缓的曲调和厦门的慢生活异曲同工。

一个平凡的房间，一次敏锐细微的美丽声响。不同于一般唱片制式的配唱限制，在自己熟悉的环境下，捕捉到更敏锐细微、只存留在日常生活中自然流露的各



种情绪，世界越来越快，我开始相信我们从中寻找的或许永恒。

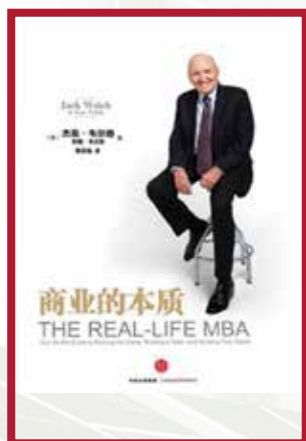


厦门之夏

演唱者：旅行团乐队

夏天是每一年最漫长的旅行，这是一季听得见的夏，旅行团乐队奔走厦门，给你带来一个限量摇滚夏天的《厦门之夏》！

书评



商业的本质

作者：[美] 杰克·韦尔奇 [美] 苏茜·韦韦尔奇
译者：蒋宗强

【编辑推荐】

互联网时代，我们为何还要读杰克·韦尔奇？工业时代走向终结，互联网浪潮强势来袭，当一切都被重新定义，究竟哪些东西是我们依然需要坚持的？杰克·韦尔奇，在《商业的本质》中给出了答案！

《商业的本质》不谈空洞的理论和概念，因为在现实中，商业成功的关键在于妥善解决那些层出不穷、生死攸关、不可避免的窘境。韦尔奇在《商业的本质》中结合大量企业的现实案例和经营困境，给出了切实的解决方案，特别是针对经济低迷时期，提出了企业实现快速增长的六大突破口，包括：协同力、领导力、影响业绩和成本的关键数据、快速敏捷的战略制定流程、组织结构优化和领导者的心理素质。同时，韦尔奇还在书中专门分析了中国的经济状况，对中国企业的发展做出了点评和展望。



思维导图

作者：[英] 东尼·博赞 [英] 巴利·博赞
译者：卜煜婷

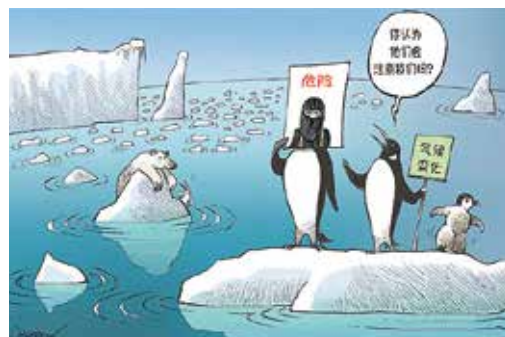
【编辑推荐】

“思维导图”这一 21 世纪全球革命性的思维工具，正被越来越多的人接受、学习、掌握和使用。目前，新加坡已将思维导图全面引进全国的中小学教育中；剑桥大学、牛津大学、哈佛大学、斯坦福大学等世界名校专聘东尼·博赞为客座教授，讲授思维导图的实际应用；微软、IBM、甲骨文、迪士尼、通用汽车、强生、3M、摩根大通、汇丰、高盛、伦敦警察厅等，正在使用东尼·博赞的学习方法，并将思维导图加入到员工的培训之中。

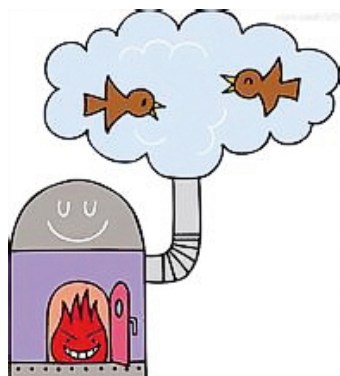
本次全新修订东尼·博赞最经典、最核心的五本“思维导图”系列。系列采用全彩色、精装，加入全新修订内容，包括：特别由东尼·博赞本人更新了为国际培训课程全新研发和改进的一系列实用训练实例、众多从未披露的精美思维导图、写给中国读者的亲笔信等，全新改版，重装上市。经典中的经典，非常适合收藏及赠送友人。

漫画欣赏

Caricature



.1.



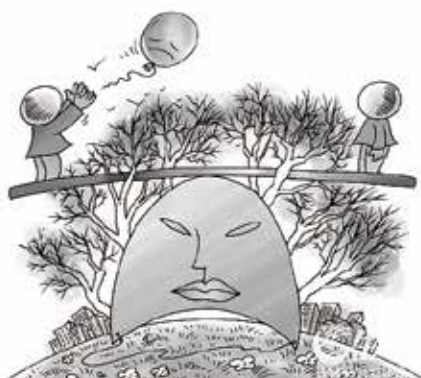
.2.



.3.



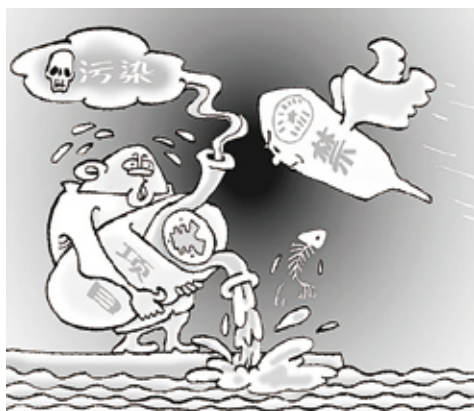
.4.



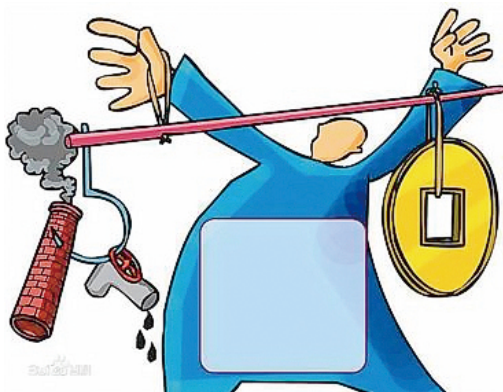
.5.



.6.



.7.



.8.

