

HVACEngineers**H**ome

No.6

2012年11月-12月

总第六期

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：010-64517224
传 真：010-64517224 转 801
Email : chvac2008@sina.com
印 刷：蓝鑫印刷有限公司

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
118室（100013）

目录 CONTENTS

P₅ 学会新闻

- 第十八届全国暖通空调制冷学术年会在烟台成功召开
- 全国两委会召开第七届第二次工作会议
- 中国建筑学会秘书处对部分直属分会进行走访调研
- 中国建筑学会“建筑设计奖”奖杯设计方案全球征集

P₁₄ 通知公告

- 第二届暖通杯乒乓球邀请赛选手火热招募

P₁₅ 暖通时评

- 供暖红线上的“南北之战”争执不断尚需论证
- 北方不懂南方的冷 南北方过冬方式差异引网友吐槽

P₂₁ 关注气候

- 多哈会议开启《京都议定书》第2期承诺：任重而道远
- 中国发布应对气候变化的政策与行动2012年度报告

P₃₁ 午后红茶

- 微笑是一种修养
- 快乐是一种能力
- 简单是一种境界
- 复活节岛的崩溃
- 哲理小故事三则

P₃₈ 时尚养生

- 时尚饕餮——冬季养生食谱大全
- 心灵乐馆——小提琴名曲精选50首
- 时尚旅游——洁白的童话世界——雪乡

P₄₆ 书评书讯

- 《世界是平的》
- 《天朝向左，世界向右》

封三 漫画欣赏

卷首语

美丽中国 绿色力量

在日常生活中，“美丽”和“中国”都是最普通不过的字眼，即使在平时偶尔谈起“美丽中国”，人们也不会有过多的关注。但是，在庄严的人民大会堂、在字字珠玑的十八大报告中，通过总书记之口说出这一词汇，“美丽中国”被赋予了新的内涵，蕴藏着多层寓意，发人深思、令人惊喜。

中共十八大报告首次单篇论述“生态文明”，全国党代会报告第一次提出“推进绿色发展、循环发展、低碳发展”，努力建设美丽中国，实现中华民族永续发展。十六大以来，“绿色发展”的理念逐渐进入党的执政视野，已经在中国生根发芽——过去10年间，从巴厘岛到哥本哈根、德班、多哈，历届气候大会上，中国带头许下并切实履行绿色发展的庄严承诺。

绿色建筑是实现绿色发展的重要环节，“十二五”规划纲要明确提出，“建筑业要推广绿色建筑、

绿色施工，着力用先进建造、材料、信息技术优化结构和服务模式”和“大力发展符合绿色建筑要求的新型建材及制品”。发展建筑节能科技创新、做好绿色建筑全过程管理工作势在必行。

近年来我国绿色建筑快速发展，绿色建筑的社会共识已经形成，管理制度已经基本建立、标准体系已经基本奠定、技术支撑已经日益完善。十二五期间，我国绿色建筑的发展将从“启蒙”阶段迈向“快速发展”阶段。这场建筑界的革命有可能助推我国走向绿色低碳发展之路，同时也给城市规划和建筑界带来巨大的挑战与机遇。

绿色建筑让城市生活更低碳、更美好。一幅天蓝蓝、水绿绿、山青青、云卷卷、风习习的生活画卷在我们眼前铺成开来。在新的机遇下，暖通空调行业作为节能减排和建筑领域的灵魂，也将继续借“绿”发力，实现新的跨越与突破！

第十八届全国暖通空调制冷学术年会在烟台成功召开



“绿色低碳 和谐共赢”，不仅是国家实施节能减排战略的重要导向，更反映出行业与企业诉求。10月24～27日，以此为主题、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共同主办的2012年第十八届全国暖通空调制冷学术年会在山东烟台成功召开。来自全国31个省、市、自治区、香港行政区以及芬兰、丹麦、意大利、罗马尼亚等科研设计院所、大专院校、生产企业系统集成商、能源服务商及海外机构等1500余人齐聚一堂，共享暖通空调和建筑节能领域成果的饕餮盛宴。

开幕式由中国制冷学会空调热泵专业委员会副主任李先庭主持，中国建筑学会暖通空调分会理事长、中国制冷学会空调热泵专业委员会主任徐伟致开幕辞，徐伟理事长认为，在以国家层面推动节能减排的战略大局中，暖通空调行业正重新自我审视和定位。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）作为行业龙头组织，应责无旁贷地起到领导和带动作用，扛起行业发展大旗，率领暖通空调专业“从被动需求向主动节能”的角色转变，在这场节能减排的长期

战役中冲锋陷阵。

自“十一五”时期以来，我国的科教兴国和经济社会走可持续发展的战略不断升级，形成了以政府为主导、企业为主体、全社会协力推进的节能减排新格局，给予了暖通空调行业以发展机遇和挑战；暖通科技工作者在工作中必须不断开拓、与时俱进、求实创新，才能迎来技术和成果双丰收，进而为国家经济社会发展和节能减排事业作出奉献、为和谐社会贡献力量，并证明专业价值。

山东省住房和城乡建设厅副厅长卢晓栋、中国建筑学会副秘书长顾勇新、中国制冷学会秘书长金嘉玮、中

国制冷空调工业协会副秘书长胡兆奎、山东省暖通空调专委会主任于晓明以及青岛海尔空调电子有限公司总经

理王利分别致辞，对大会的胜利召开表示祝贺。

在接下来的大会主题论坛上，中国建筑科学研究院副院长、顾问总工、中国绿色建筑与节能委员会主任王有为教授，清华大学教授江亿院士和来自丹麦的欧洲暖通空调学会联盟副主席贝杰恩·欧森（Bjarne W. Olesen）教授以及日本北海道大学长野



会场座无虚席

克则教授等6位国内、2位国际行业知名专家学者及8位企业技术负责人做了主题发言。

他们针对目前国内、国际绿色建筑、能源规划与利用等方面，阐述了以结合低能耗、低污染、低排放和高能效、高效率、高效益为特征的低碳发展步伐以及如何突破资源和环境约束、实现可持续发展的应对之策。



徐伟理事长



山东省住建厅
卢晓栋副厅长



中国建筑学会
顾勇新副秘书长



中国制冷学会
金嘉玮秘书长



中国制冷空调工业协会
胡兆奎副秘书长



山东省暖通空调专委会
于晓明主任



海尔中央空调
王利总经理

大会论坛



《中国绿色建筑发展现状和态势》
中国绿色建筑与节能委员会主任
王有为



《暖通空调设计审图常见问题
分析及对策》
山东省建筑设计研究院暖通总工
于晓明



《国际标准在迈向近零能耗建筑中提
高室内环境与能效的作用》
欧洲暖通空调学会副主席
贝杰恩·欧森



《天然气时代的暖通空调》
全国区域能源专委会副理事长
赵建成



《我国供热计量的技术发展及趋势》
中国建筑科学研究院建筑环境与
节能研究院院长
徐伟



《世界地源热泵发展现状及节能潜力》
北海道大学院工学研究科教授
长野克则



《区域建筑能源规划与实践》
北京市建筑设计研究院暖通总工
徐宏庆



《冷和热的异与同》
清华大学教授 院士
江亿



《新环境下中央空调产品的革新》
昆山台佳机电有限公司技术总监
刘一民



《中央空调节能技术的突破》
美的集团中央空调 副总裁
夏伦燕



《直流变频离心机技术》
珠海格力电器股份有限公司工程师
杨兴华



《新一代中央调节能解决方案》
青岛海尔空调电子有限公司企划部长
杨宝林



《高效空调主机献礼绿色低碳》
上海富田空调冷冻设备有限公司
技术总监
凌泓



《分布式能源中可再生能源的利用》
山东亚特尔集团股份有限公司
常务副总经理
马宁



《水源多联机技术及应用介绍》
青岛海信日立空调系统有限公司客户
支持部副部长
徐秋生



《槽式集热器驱动的吸收式热泵在建筑
供暖中的应用》
山东奇威特人工环境有限公司董事长
李文

专题交流会

大会同期进行了二十一场专题交流会，其中欧洲暖通空调学会联盟专题 REHVA《迈向零能耗建筑》专题成为本届年会新的亮点，这也是学会成立以来第一次召开国际专题研讨会。本届年会内容设置丰富多彩，符合实际，从学术探讨到技术应用，不仅体现了行业技术进步，也发挥了在行业中的引领作用。许多论坛座无虚席，与会代表踊跃发言，各取所需，感到收获颇多。



欧洲近零能耗建筑暖通空调技术与应用论坛



暖通空调行业人才培养专题交流会



温湿度独立控制技术与工程应用专题交流会



热泵技术的工程应用专题交流会



暖通空调与建筑节能标准专题交流会



供热计量技术应用与评估专题交流会



颁奖盛典

在本届年会上，第二届吴元炜暖通空调奖颁奖仪式、中国建筑学会建筑设计奖（暖通空调）颁奖仪式（原第四届中国建筑学会暖通空调工程优秀设计奖）、第十届“艾默生杯”空调与冷冻设计应用大赛颁奖仪式、第十届MDV中央空调设计应用大赛颁奖仪式与年会同期举行。



江亿院士为龙惟定教授颁奖



江亿院士为伍小亭总工程师颁奖



年会优秀论文颁奖



2012年中国建筑学会建筑设计奖（暖通空调）
（原第四届中国建筑学会暖通空调工程优秀设计奖）颁奖



2012美的颁奖典礼



美的集团关宏波



大赛最高奖——专业组金铅笔奖



大赛领导在设计金榜上落印



专家共同见证大赛10年辉煌



主持人 徐伟



2012艾默生杯颁奖典礼



颁奖礼现场



设计院组“杰出设计大奖”



经销商组“杰出应用大奖”



“未来之星奖”



筵霖晚宴



校友会

年会的召开为行业同仁提供了交流平台，新老朋友各得其所，建立联系，增进友谊。清华大学、同济大学、哈工大、天津大学、湖南大学、重庆大学和西安建筑科技大学等学校均召开了校友联谊会，还有许多相关团体也借助年会这个平台召开了联谊和讨论会。



清华大学校友会
合影留念

哈尔滨工业大学校友会
合影留念



同济大学校友会
合影留念

在本届年会期间，全国暖通空调分会理事、空调热泵专业委员会委员第七届第二次工作会议顺利召开，通过两委会理事、委会投票表决，确定2014年第四季度将在美丽的港口城市——天津举办第十九届（2014年）全国暖通空调制冷学术年会。天津作

为中国第三大城市，中华人民共和国直辖市，中国国家中心城市，中国北方经济中心、环渤海地区经济中心、生态城市，中国经济第三增长极，第十九届全国暖通空调制冷学术年会将移师至京畿门户。

结束只是意味着一种新的开始，在无数业界同仁的

耕耘中，中国暖通空调行业完成了又一次绿色、低碳、和谐发展的崭新篇章，年会作为一面镜子，彰显了暖通空调行业前进的步伐和硕果。反映了进程中的调整与转型，为建筑节能减排事业的发展注入了浓墨重彩的一笔！

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 第七届第二次工作会议

2012年10月25日下午，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第七届第二次工作会议在山东烟台第十八届全国暖通空调制冷学术年会期间举行。全国两委会理事、委员、名誉理事近百人出席。会议由中国建筑学会暖通空调分会理事长、中国制冷学会空调热泵专业委员会主任徐伟主持。

会议重点对第七届全国两委会2011~2012年度工作进行了总结，包括积极开展各类学术活动、加强与国际学术机构的联系、主办和联合举办各项推广和设计竞赛活动、筹备2012年第十八届全国暖通空调制冷学术年会等。

2011年10月，国家做出推动社会主义文化大发展大繁荣的重大决策，倡导文化兴盛行业，在此大环境下，暖通空调工作者之家应运而生。学会此举旨在弘扬暖通空调行业文化，创造“和谐暖通人文暖通”。



同年11月，暖通空调工作者之家——乒乓球俱乐部在广西桂林成立，首届乒乓球邀请赛同期举行，来自科研院所、设计院、高校以及企业的60余人报名参赛。

2012年2月，学会会刊《暖通空调工作者之家》正式创刊出版，该刊以“推动行业发展传播学会动态交流工作思想”为指导思想，讲述暖通空调工作者的孜孜以求和无私奉献，展示暖通空调工作者的成就与贡献。

在本次工作会议上，通过与会两委会理事、委员投票表决，确定2014年全国年会在天津市举行，时间初步定于2014年10月或第四季度。

与会理事、委员积极发言，为两委会的健康发展出谋划策，会议现场呈现和谐、团结的良好氛围。2013年两委会也将以此次会议的召开为契机，为起点，为动力，积极促进产、学、研、设、用的结合，为行业的健康持续发展发挥作用。



中国建筑学会秘书处 对部分直属分会进行走访调研

为进一步了解直属分会工作情况，与分会挂靠单位共同研究学会的建设与发展大计，2012年12月18日上午，中国建筑学会秘书长徐宗威、副秘书长张百平等秘书处一行5人，赴中国建筑科学研究院进行工作调研，与中国建筑科学研究院院长王俊、党委书记李朝旭、副院长林海燕、院长助理王清勤等领导同志以及8个分会负责同志一起进行了工作座谈。

建筑物理分会理事长林海燕，暖通空调分会理事长徐伟，建筑结构分会副理事长兼秘书长王翠坤，建筑防火

综合技术分会秘书长李引擎，建筑防灾分会副理事长兼秘书长黄世敏，地基分会秘书长宫剑飞，建筑材料分会理事长张仁瑜，建筑施工分会副理事长兼秘书长刘子金等同志分别就八个分会的基本情况、发展历程、活动情况、工作展望以及建议等方面进行了汇报发言。

徐宗威秘书长作了总结发言，感谢中国建筑科学研究院对本次调研工作给予的高度重视，进行了认真周密的安排。多年来，中国建筑学会有关分会依托中国建筑科学研究院的科技资源，凝

聚业内专家学者和科技人员，开展了大量卓有成效的工作，为推动我国建筑科学技术进步、促进行业的健康发展等做出了突出贡献，学会的凝聚力、影响力在不断提升。

同时介绍了学会明年及今后工作的指导思想，要认真贯彻落实党的十八大精神，高举发展和繁荣中国建筑文化旗帜，坚持走中国特色建筑发展道路，发挥学会的引领作用，积极促进建筑节能减排和生态环境保护，为发展繁荣中国建筑文化、推进生态文明建设、建设美丽中国做出应有的贡献。

中国建筑学会“建筑设计奖” 奖杯设计方案全球征集

“建筑设计奖”是经国务院国评办核定，中国建筑学会主办的建筑工程领域科技奖项，是我国建筑领域最具权威性的建筑设计奖项。旨在鼓励我国广大建筑科技工作者的创新精神，提高建筑工程设计水平，推动我国建筑事业的发展和繁荣。该奖项每两年举办一次，评选范

围包括：建筑创作、建筑结构、建筑暖通、建筑给排水、建筑电气、建筑景观、室内设计和乡村建筑；奖项分为“建筑设计金奖”、“建筑设计银奖”两个等级。

中国建筑学会决定在全球范围征集“建筑设计奖”奖杯设计方案，特别邀请设计界同仁积极参与，用你的原创设

计点亮“建筑设计奖”。奖杯设计作品被采用的作者将获得奖金一万元以及荣誉证书。详见中国建筑学会官方网站：<http://www.chinaasc.org>。





第二届暖通杯

乒乓球邀请赛选手火热招募

乒乓有形 精彩无限

旋转的小球，美丽的弧线，惊人的速度与力度，乒乓球以它独特的魅力吸引着我们……

不论你是否拥有精湛的技术，华丽的技巧，也不论你是否有过傲人的战绩，辉煌的过往……

只要你有一颗热爱体育，热爱乒乓球的心，并愿意和他人分享乒乓球带来的快乐和激情，那么这里将是属于您的舞台！

全国暖通空调学会暖通空调工作者之家——乒乓球俱乐部定于 2013 年第 2 季度举办

“第二届暖通杯乒乓球邀请赛”，现火热招募参赛选手，欢迎业内乒乓球爱好者们踊跃报名。

联系我们：

联系人：才 隽 李月华

电 话：010-64517224

18600023245 13601367269

E-mail: chvac2008@sina.com

第二届暖通杯乒乓球邀请赛报名表

序号	姓名	性别	比赛项目		备注
			单打	团体	
1					
2					
3					
4					
5					

暖通 时评

南北供暖线示意图



南北供暖线示意图（何籽 / 图）

供暖红线上的“南北之战” 争执不断尚需论证

是捍卫60年前制定的供暖红线，还是顺应数亿人呼声，力推南方集中供暖？这需要严格的科学论证。

挑战“供暖线”

5℃、3℃、2℃……阴转小雨、小雨、小雨……

这是12月的贵阳——“天无三日晴”的贵阳。

和这个砭骨的冬季一样，穿着棉衣窝在办公室里的贵州省统计局综合处调研员聂坤琪心里冰凉——她一直呼吁的那个事恰如这阴霾天气，丝毫没有云开见日的迹象。

就在2012年年初的贵州省“两会”上，作为贵州省政协委员的聂坤琪提交了《关于贵阳市居民集中供暖的建议》的提案。

“（政府应）着眼长远的居民防寒机制，加快推进城市居民集中供暖进程，给贵

阳市民带来福音，让广大市民共同拥有‘温暖’的冬天。”聂坤琪在提案中称。

遗憾的是，提案中的建议迄今没有下文。

上世纪五十年代划定的一条线，决定了贵阳等城市“冷冬”徘徊于集中供暖门外。此前，据住房和城乡建设部副部长仇保兴透露，由于当年“能源奇缺”，周恩来总理亲自主导以秦岭、淮河为界，划定北方集中供暖区。

这即为南北供暖线。累年平均气温稳定低于或等于5℃的日数大于或等于90天被界定为集中供暖的地区，主要包括华北、东北、西北等地区。

然而，近年来，这一延宕一个甲子的集中供暖的楚河汉界却被频频挑战。

以贵阳为例，据气象部门资料显示，自2007年以来，贵阳冬季（12月1日至次年

3月31日）日平均最低气温低于6℃的天数都在90天左右，上一个冬季甚至达到了104天。而且贵阳冬季的空气湿度高，最高时可达100%，而湿度每增加10%，温度则降低1摄氏度。

不惟贵阳，湖南、湖北、江西、江苏等地的人大代表、政协委员亦频频提出要求供暖线南移的议案、提案。

2012年全国两会上，全国政协委员张晓梅认为，长江流域的江、浙、沪、鄂、皖、赣、黔、滇、渝、川及相邻区域人口有四五亿之众，国民生产总值占全国的三分之二强，国家应该将公共供暖向南方地区延伸。在其看来，此举至少有四大好处：供热心、拉动内需、增加就业、节能减排。

“解放初期，国家制定秦岭淮河供暖线，从当时经济发展水平考虑是合理的。改

革开放三十多年，国力增强，人民生活水平提高，南方部分城市提出集中供暖的要求也是正当的。”张晓梅在提案中称。

先行者

就在南方省市民间热议集中供暖之际，武汉、南京等地已率先“吃螃蟹”。

2012年12月初，武汉东西湖区与神华集团就热电联供项目签订合作协议，神华集团将投资55亿元，在东西湖建设两台共70万千瓦热、电、冷联供机组，供暖范围150平方公里，涵盖市民100万人。

这将为武汉集中供暖又添一砝码。目前，武昌、洪山、青山三区的部分小区已经实现集中供暖。负责上述三区集中供暖的武汉德威热力股份有限公司项目办经理凯华告诉南方周末记者，目前，德威热力一共为28家小区和单位供热，其中24家是居民

区，“华侨城欢乐谷是新签的，还有东沙公寓、沙湖明珠，和绿地的合作也在洽谈中。”凯华说。

2005年开始，武汉启动“冬暖夏凉”工程，并将其纳入“十二五”规划，其目标是到“十二五”末，集中供热制冷覆盖区域达500平方公里，服务人口160万人。

中标“冬暖夏凉”工程的德威热力以国电青山热电公司和华电武昌热电公司为热源，利用发电余热为居民区供暖。

“目前有约四千户了，今年达到五千户应该没问题。”德威热力总经理李叔华告诉南方周末记者，2011年，真正采暖面积有四五十万平方米，今年估计能达到一百万平方米。

公开资料显示，目前，合肥、南京、杭州、扬州、南通等长江沿线城市都已实现部分小区的集中供暖。

而2010年8月颁布的《江

苏省节约能源条例（修订草案）》亦提出，“县级以上地方人民政府应当进行城市热力规划，推广热电联产、集中供热……新建的开发区和有条件的城镇、住宅区，应当集中供热。”

能耗不能承受之重？

即便地方蠢蠢欲动，但主管部门似乎并不愿松动这条南北供暖线。

2012年3月召开的“第八届绿色建筑大会”上，主管城镇供热的住房和城乡建设部副部长仇保兴公开表态称，不能把集中供热盲目地照搬到秦岭淮河以南，这对能源消耗是一个巨大的威胁。

2010年，仇保兴甚至公开点名批评武汉的集中供热，称“对于这种情况，部里就要发文件予以制止，如拒不改正，还要将这个城市所有奖牌取消”。

南方集中供暖后，能耗是否上升成了争执焦点？

据贵州省政协委员聂坤琪介绍，按贵阳居民目前冬季用电量估算，集中供暖后每年冬季至少可节电3亿千瓦时以上，市民也可少付30%以上的取暖费。

对此，中国工程院院士、清华大学建筑学院教授江亿则认为，目前南方地区集中供暖的尝试并没有进行过严格论证。



延宕一个甲子的集中供暖的楚河汉界近年来被南方各地频频挑战（曹一/图）

江亿告诉南方周末记者，我国长江以南有采暖需求的城市，居民采暖以电暖器、热泵空调等为主，目前其采暖能耗为每平方米每年6到8度电，按照发电能耗折合为两到三公斤标准煤，而北方集中供热地区的采暖能耗达到每平方米每年20公斤标准煤，做得好的也在15公斤标准煤左右。按南方地区近年来有采暖呼声的武汉、长沙、重庆、南京、上海等长江沿岸城市住宅面积约为40亿平方米计算，如果每平方米多五公斤标准煤，总额就将增加2000万吨，而我国目前城市建筑运行能耗为5亿吨标准煤，相当于增加了城市建筑总能耗的4%。

“可怕极了！”

“有些代表、委员看似‘为民申冤’，但要全局考虑问题。”江亿说。

江亿分析称，长久以来，南方地区居民采取的是采暖设备屋里有人则开，无人则关，而且即使采暖设备运行，屋子里的温度一般也不会像北方集中供暖住宅那样动辄达到20℃。正因此，南方实现了只是北方地区六分之一或七分之一的采暖能耗。

不过，这一优势正在缩小。《中国建筑节能年度发展研究报告（2012）》公布的统计数据显示，沪、皖、苏、浙、赣、湘、鄂、川、渝、闽等不属于集中供暖的夏热冬冷

地区的采暖电耗从1996年的不到1亿度已经飙升至2010年的390亿度。

集中供暖，还是分散供暖

“南方地区室内温度低，当然需要采暖，这毋庸置疑。”中国建筑科学研究院建筑环境与节能研究院院长徐伟说，但问题在于有无必要搞集中供暖，“美国、加拿大等发达国家和我们同纬度的地区，供暖也大都是分散的而不是集中的。”

“如果该地区采用集中供热方式，一是间歇采暖方式改为连续的，一是室温会自然升到20℃。”江亿说，“人们的生活方式就会改变，高能耗就会持续下去，从节能减排的长远要求和国家能源战略来看，都是不合适的。”

作为武汉市“两型社会”（资源节约型、环境友好型）的专家顾问，江亿曾几次向武汉市政府表达过对集中供暖的坚决反对，但都未获回应。

“武汉地表水资源非常丰富，湖边的住宅可以采用水源热泵，离湖面比较远的住宅可以采用空气源热泵。”江亿建议说，通过新型热泵空调系统，完全可以使用局部间歇采暖方式来满足当地居民不断提高的采暖需求，如达到冬季室外温度5℃、室内16℃的标准，则平均冬季采暖电耗可以在每年每平方

米10度电以内，折合不到4公斤标煤，远低于集中供热方式的煤耗水平。

对于那些先行者，挑战不仅来自监管部门以及捍卫供暖线的学者，还有热源的挑战。截至南方周末记者发稿时止，原定于2012年12月1日开始供暖的武汉的一些小区，仍杳无音讯。“没有热源。”德威热力项目办经理凯华说。

这已是武汉“冬暖夏凉”工程启动并自2008年开始集中供暖的五年以来的第三次爽约，主要卡在了能源供给。由于集中供热热源主要来自热电厂的天然气发电余热，中石油、中石化近期调配至武汉的天然气每日仅300万立方米，缺口达上百万立方米，为保居民用气只得大幅压缩热电厂供气量，电厂无热可供。

“现在市发改委还在跟青山热电厂协调，如果这周还是谈不下来，没有热源的话，估计就要宣布今年不能供暖了。”2012年12月12日，凯华无奈地说。

标准煤：我国规定每千克标准煤的热值为7000千卡。为便于对比，可将不同种类的能源按各自热值换算成标准煤。

来源：南方周末





“北方不懂南方的冷” 南北方过冬方式差异引网友吐槽

“又到了北方同学得瑟，南方同学哆嗦的季节”。今年的冬天，微博上关于南北取暖差异的吐槽特别多。

一张在网络上流传的对比图形象地表达了北方人和南方人是怎样过冬的。只见南方人躲在厚厚的被窝里，戴着大帽子，捂着热水袋，冻得瑟瑟发抖。相比之下，北方人就显得悠哉多了：穿着单衣单裤，坐在暖气房间里，还一边吃着雪糕。网友配图说明——又到了“北方同学得瑟，南方同学哆嗦”的季节。

关于南北方冬天冷的差

异，网络上还流传着这样的解释：北方冷皮，南方冻骨。打个比喻，北方的冷是物理攻击，衣服穿厚点就可以了；

而南方冷却是魔法攻击，穿再多衣服都没用，得有抗性！而让北方网友郁闷的是，南方的朋友们还总是爱问：“你不是北方人嘛，怎么会怕冷？”“我们只是从北方来的，不是从北极来的！”北方的孩子“泪流满面”。也有网友一语中的，指出南北方差异：“北方抗冻装置高，南方抗冻属性高”。更有网友感叹，“其实，北方不懂南方的冷”。



南方人过冬练就“抗冻属性”

我国南北方是以秦岭淮河来划分的，北方实行集中供暖，而南方的冬天主要以空调或电暖器取暖。

网友“晓蕾 sir”在南方和北方都生活过，深有感触，“南方的冬天下雨是一种常态，同样季节的南北方，南方整个城市的植物倒还是显得生机勃勃，不过雨一下，阴冷不少。北方的景物虽大抵处于灰白相间中，但干爽利索。”网友“新桀信什么”吐槽：“南方的冬天，寒意袭遍了全身。干冷不算冷，湿冷才真冷啊！”

不过说起抗冻能力，北方网友可能远没有南方的网友厉害。曾经有一个段子，说北方某城市某路段暖气片破裂，造成居民室内温度降到17℃，他们纷纷称受不了，太冷了。对此，南方网友“雪梨橙 Shirley”感叹，“原来南方的孩子才是最抗冻的！”对于南方的寒冷，有网友还借天气创作了一个冷笑话：今天专程烧了壶开水沏了杯热红茶，太烫了，就放一边刷微博，没刷几条，再拿起茶杯——妈呀，已经是冰红茶了！

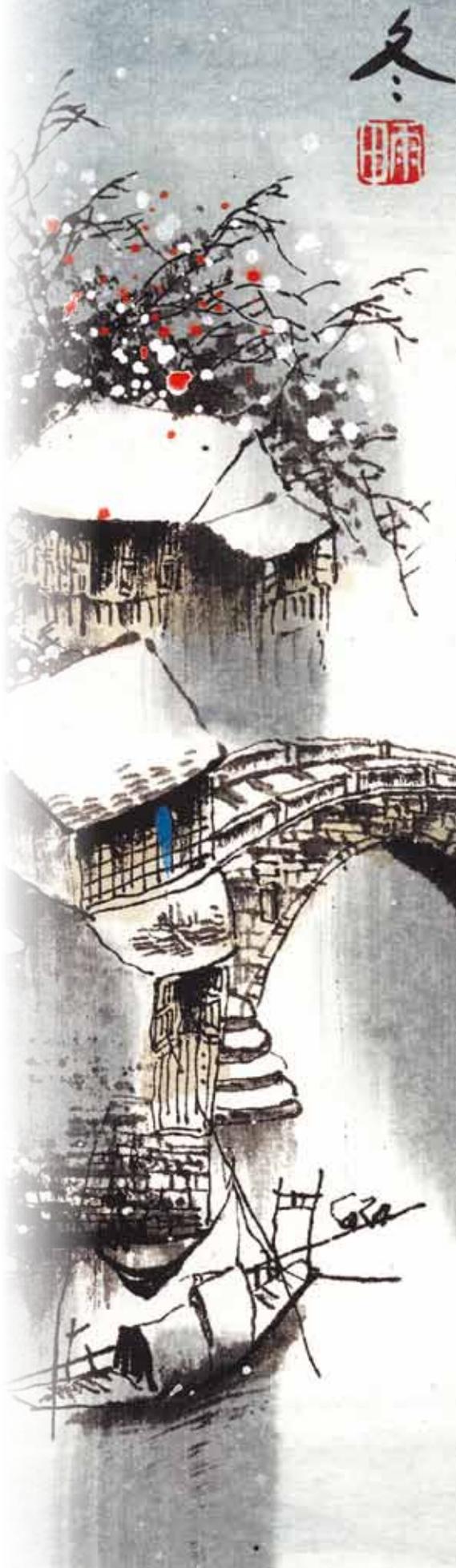
南方网友总结取暖方式“基本靠抖”最雷

天气冷怎么取暖？有微博网友总结出“南方过冬取暖方式”：没暖气的日子，我们可以烧火取暖；实在不行，用煤炉取暖；再不行，咱用电的，电热毯也能凑合一下；还有更牛的，比如用太阳能自然发热；当然最牛的，就要属抱团取暖了。

这些还是毛毛雨，网友们还有更有才的御寒方式。网友“张饱饱 JJ”是在南方的东北人，床上一堆零食、各种数码产品、电热毯，就是他的过冬方法；“-茉莉 -Petals”还是学生，虽然学校有空调但是0℃以下才开，所以秋裤、毛裤必须得穿，此外，每天都要抢热水，否则别想安然过冬。“微笑 De 向日葵”为了抗击冬天武装到了牙齿——泡脚盆+暖手宝+十大棉裤+棉拖鞋，屁股底下垫着电热毯，身上还盖着毯子；不过，也有人对于寒冷表示无可奈何，“小东拉西扯_”咆哮：风刮过来时，取暖基本只有靠抖了有没有？太冷了不想复习有没有？

除了调侃，也有网友分享一些较为靠谱的御寒宝典，比如多吃热性食物，羊肉、牛肉，冬天可以适当加重口味，吃些偏辣的食物，还要保持足部的温暖，坚持每天热水泡脚，这样会带动全身的热气。

来源：中国宁波网





20XX年
它在寻找曾经的家园……

关注

全球气候变暖
green house effect



多哈会议开启《京都议定书》第2期承诺：任重而道远

作者：Andrew Light, Rebecca Lefton, Adam James, Gwynne Taraska, and Katie Valentine
上述作者都是在美国国际气候政策中心工作，Andrew Light 高级研究员，Rebecca Lefton 政策分析师，Adam James 特别助理，Gwynne Taraska 客座研究员，Katie Valentine 实习生。

经过48小时马拉松式的谈判，2012年联合国气候大会终于于当地时间12月8日周六晚上9点45分圆满结束。与去年的德班气候大会类似，三个主要谈判小组达成了3个相互交叉但又独立的协议。

尽管只有少数国家签署京都议定书协议，而该协议仅包括了全球整体排放量的12%~15%，京都议定书总算开启了一个新的七年。相关谈判路线可以追溯到2007年的“长期合作行动”所产生的哥本哈根谅解协议和坎昆协议，包括了自愿性承诺，涵盖全球

80%的排放。而最新的路线以“德班进一步行动平台”为基础，指出需要在2015年签署新的、被各方都接受的协议，该协议将涵盖全球100%的排放，向它的初步目标迈进。

对于会议的成果，各方反应不一，这些气候峰会对于日益严峻的气候危机来说是远远不够的。

欧盟气候行动官员Connie Hedegaard称之为“平淡的全球气候行动”。但是这些批评好像是过虑了。这并不是说对希望加快全球气候变化行动会议的批评是错的，我们都应该这样做。但是如

果比设想的情况加快太多，那也是无意义的。尤其是针对目前这种状况。

由于我们已经在去年讨论过这些问题，参加联合国气候会议的194国代表并没有寄希望在未来3年的谈判中有重大突破。因此，此次会议的平淡结果也并不意外。我们这里总结一下我们之前的工作：在过去4年里，除了这些气候变化年会以外，当我们正缓慢地建立一个机构时，联合国应对气候变化中的固有困难需要我们在短期内继续找寻加快气候行动的其他方式。



京都议定书进入第二阶段

作为全球唯一合法的针对减排的一揽子协议，京都议定书于12月底到期。在12月8日，议定书延期了。第2承诺期的期限是2013年1月1日至2020年12月31日。这个期限将弥合第1承诺期结束时与即将开始的下一个合法的一揽子气候协议之间的差距，这是在德班路线平台产生的，将于2015年完成，并于2020年生效。

不同于德班路线条约，它是一个全球性的一揽子计划，京都议定书的第二承诺期仅对于欧盟和少数工业化国家规定了减排义务，其中包括澳大利亚、挪威和瑞士。日本、俄罗斯、加拿大和新西兰等国曾参与议定书第一承诺期，但退出了第二承诺期。第二承诺期也没有包括美国，美国签署了之前的协议但原始协议没有被国内批准，同时，也没有包括发展中国家，如中国和印度。美国和中国是世界上最大的温室气体排放国。

京都议定书向新的承诺期过渡也不是没有争议的。大家都经历了多次公开的谈判，作为会议主席，俄联邦的Oleg Shamanov和卡塔尔副部长H.E. Abdullah bin Hamad

Al-Attiyah利用手中的“小槌”不断求同存异，推动协议的最终达成。Al-Attiyah可能因其洪亮而坚定的嗓音留垂青史：“我没听到任何反对意见！达成一致！”在会议结束时宣布每个协议的达成，尽管Shamanov不断代表俄联盟、乌克兰和白俄罗斯提出反对意见。

Shamanov显得比把他排除在谈判之外还沮丧。俄联盟地区所关注的是将议定书第1承诺期结束时剩余排放数量转移到第2阶段。这些在议定书第1承诺期已经批准的排放现在可以在第2承诺期销售给其他国家，以抵消他们在议定书范围内的减排义务。过剩的排放数量主要来自俄罗斯和其他东欧国家，他们的经济由于共产主义的垮台而减少了碳排放，但允许他们在协议生效之前重新对其经济规模进行评估。俄罗斯坚持将未使用的排放转移到第2承诺期内。

事实上，新的协议允许将未执行的排放指标转移，尽管很多国家包括少数发达国家和小岛国联盟反对，Al-Attiyah和联合国气候框架组织（UNFCCC）执行秘书Christiana Figueres在最后新闻简报中指出，俄罗斯代表团回国后，仔细考虑一下

这些最终的文件，他们将会明白这并不会与他们的利益发生冲突。

尽管最终文件中允许将剩余的排放量转移到第二承诺期内，但将试图减小由此带来的环境影响。在文件第26节规定：从其他缔约国购买第一承诺期内的剩余数量与自己的第一承诺期剩余数量之和不能超过其在第一承诺期签署数量的2%。

另外，更可喜的是，包括澳大利亚、欧盟、日本、列支敦士登、摩纳哥、挪威和瑞士保证在最后谈判期间不会购买。他们的声明将放在最终文件的附件二。

京都议定书对全球减排的影响是微乎其微的，因为目前协议内的国家排放量在全球排放量中的占比不足15%。但也并非一无是处。

正如我们之前讨论的，新的期限将不仅仅是填补了2020年协议之前的差距，通过市场化的机制，如清洁发展机制（CDM），它仍将作为一个全球一揽子协议的基础，服务于2020年的碳市场。在8日UNFCCC最后的新闻发布会上，Figueres指出，议定书第二承诺期将不仅仅涉及10~12%的排放，它将最终产生涵盖全球所有温室气体排放的新协议。

关闭长期合作行动 特设工作组

长期合作行动（LCA）特设工作组的关闭是多哈会议取得成功的基石。作为会议的下属机构，LCA是2007年巴厘行动计划的主要成果。

在去年的德班谈判中，各方同意在2012年关闭LCA，而在此次多哈的紧张谈判中同意关闭轨道的一些条款以及讨论是否制定和如何制定新的条款以补偿发展中国家在气候相关行动中的“损失和损害”，以及是否制定新的气候变化行动财政援助计划，例如之前已经通过的每年1000亿美元的目标。

LCA确实为公约提出的减少温室气体排放做了很多重要的工作，例如减少排放、适应气候变化、制定有关禁止森林砍伐的目标和政策，推动技术发展和转换以及相关财政支持等。

谈判各方的主要任务是将LCA的主要工作转移到会议的其他小组中（如德班平台），并将过去4年中LCA建立的机构如绿色气候基金和清洁技术 & 网络转移到新的机构中。如果不做这些工作，那将导致整个工作的损失，也会失信于国际社会。

气候资金

12月7日早上，在LCA草案有关加快“2009～2012快速启动期”的气候资金行动的文字部分仍留有空白，在2009年～2012年期间，发达国家已经向发展中国家提供了300亿美元的资金。（该内容已经在LCA最终报告中说明。）由澳大利亚和尼日利亚的谈判代表所领导的财政联络小组已经于上午10点开始新文件的讨论，但发现很多文字都被圈起来，这说明几乎每句话都有不同意见。但是在这个时候，会议主席是不允许任何括号的，要么保留原话，要么删除它。

但仍有三个主要问题没有达成：包括长期融资的工作计划，是否需要制定到2015年的第二期快速启动融资的目标，比第一期更大的目标，以及有关绿色气候基金和初步指导思想的报告。

随着时间的流逝，来自沙特阿拉伯的LCA主席组织部长们进行一对一的双边会议来解决他们的问题，瑞典和马尔代夫的外交官从旁协助，从而使得文件最终达成。

在最终的文件里，并没有包括第二期快速启动融资的具体数据，但仍敦促发达国家在“财政允许的状况下”，



在已经承诺的气候资金数目上提供更多，至少与“快速启动资金年度平均水平”相当。长期工作计划已经延长一年，“其目的是告知发达国家努力扩大气候融资的范围”。各方已经提交了扩大气候融资的计划，到2020年，争取从国家、私人、双边和多边资金等各个渠道募集1000万美元的资金。新的常务委员会将建立一个气候资金论坛，进行相关意见交流、评估和总结气候资金流。最后，各方同意建立高水平的部长间对话，形成长期财政工作计划报告，并在下次2013年华沙气候大会上讨论扩大气候资金的成果。

自2010年起，CAP已经记录在案，支持到2020年的快速启动融资“上升期”发展。在2010年的气候保护和气候



顾问联盟报告指出：

1) 在未来 10 年里，不经过资金增长过程，从快速启动期直接到 2020 年，几乎不可能；

2) 增长长期所需的资金数目并不多，到 2015 年，所有发达国家提供的资金范围在 600 亿美元上下，这只是开始；

3) 这个数目并不能填补各方在 LCA 轨道上的承诺和 2020 年减排目标之间的差距，资金的大门保持开放将有利于达到保持地球温度上升 2°C 以内的目标。

毋庸置疑的是，现在很难用各方都可以接受的表达方式对增加资金进行描述，特别是在当前这样的经济状态。但是，美国已经表示将试图维持自己当前的气候资金水平（在快速启动期的数额为 75 亿美元），其他各方也表示将

缩短预算审批过程，宣布在未来几年里增加他们的资金数额，各方至少可以以共同认可的表述推动上升期的发展。我们可能无法看到最后结果，但通过美国的努力可以推动气候资金达成最终目标。

损失和损害

2007 年，巴厘行动计划已经敦促各方找出应对方法来解决最易在气候变化中受到不利影响的发展中国家的损失和损害，这些包括极端恶劣气候以及诸如海洋酸化和海平面上升的缓慢影响。3 年后，在 2010 年坎昆气候变化大会上，各方已经建立了损失和损害工作小组，成为坎昆框架的一部分，并要求建立一个执行会议的形式作为辅助，并在今年的多哈会议上向工作小组提出应对损失和损害问题的建议。各方在是否采纳建议和如何细化进行了激烈的讨论。

工作小组的辅助执行机构从三个方面探讨了损失和损害的结果：

1) 对与气候变化相关的损失和损害进行了风险评估；

2) 制定了一系列的办法来处理损失和损害；

3) 通过各方和国际社会提交的议案，与会议共同合

作推进相关措施的执行。

在多哈会议上，努力推动更多向前发展的具体步骤。一些岛国通过气候变化影响的保险机制来为损失和损害寻找资金。但这些提议对于资金提供方和接纳方的立场来说，相差甚远。例如，来自瑙鲁的谈判官员 Malia Talakai 说，损失和损害基金应远超过于发达国家承诺的 1000 亿美元的气候援助。美国谈判官员 Jonathan Pershing 则说，美国不会批准任何以责任为基础的框架。美国还指出，目前已经有很多初步的计划，其中包括专门处理损失和损害的联合国适应委员会。

在本次会议的最后，各方同意讨论建立一个处理损失和损害的国际机制，并在下次于华沙举办的气候会议上进行落实。这一讨论的具体细节包括一个专家会议，讨论减缓气候影响情况的可能性，准备一份有关非经济性的气候变化损失的技术报告，准备一份有关损失和损害在机制安排方面的技术报告，同时包括联合国流程内外两部分。

另外，重要的是，各方同意将“促进民生和经济多样化以加强抗灾能力”作为适应性行动计划中需要优先建立和实施的内容。由于每次构建类似致力于气候变化

损害的全球 FEMA 基金都是非常困难的，利用有限资源最好的方式应该是应变能力，而不是反应速度。

保护 LCA 的成果

当然，成功关闭 LCA 应该确保 LCA 的成果将继续存在，并成为气候变化国际合作的基础。

举例来说，LCA 建立了一个工作流程来开发用于避免由于森林面积缩减而产生排放的实际方法，并将其纳入一个新的工作计划。

该计划将得到科学和技术顾问机构和执行机构的支持和合作，采取更加透明化、责任明确、可量化的和可验证的减排行动。

更加重要的是，LCA 促成了 2009 年哥本哈根协议和 2010 年坎昆协议，涵盖了完整的自愿性减排承诺，这也是全球瞩目的。这些承诺的产生就是 LCA 不可磨灭的贡献。尽管京都议定书仅对发达国家规定了约束性的减排，但他们所代表的是全球排放的一部分，在 LCA 框架下，发达国家和发展中国家都包括在内，即到 2020 年，让 80% 的全球排放都有章可循。一个包括措施、报告和核查在内的系统的成功建立必将成为未来



10 年全球减排目标的根本。

德班平台

德班平台增强行动 (ADP) 的新轨道同时重视时间和新一轮谈判轨道的实质内容。值得注意的结论是，有关时间的问题很简单，各方同意“立刻进入实质性讨论阶段”。这就意味着德班平台将成为、也应该成为明年波兰气候谈判的核心。

根据 IPCC 第 5 次评估报告显示，最后的文字部分也反映出需要“提振信心水平”。对于新的协议，毋庸置疑的是，它将“应用于所有缔约方”

(显示了新协议和京都议定书的不同之处)，必须解决从现在到 2020 年的信心不足的问题。通过 LCA 协议，各国所提供的自愿性减排的承诺和为确保全球温度上升在 2°C 之内的减排要求之间的差距是显而易见的。在这一点上，我们必须面对差距，到 2020 年，将有 1/2 至 1/3 的减排目标我们无法达到，这就是我们必须开启谈判的大门，确保全球温度上升在 2°C 之内，这样还是超过了工业化前的水平。目前，由于人类活动已经对气候产生了影响，全球温度已经提高了大约 1°C。

ADP 讨论的最终文字分成



了两个工作组，一个是为新协议的建立，另一个是解决日益扩大的鸿沟。第一个组将完成如下事情：

1、为2013年有关新协议的圆桌会议和工作组准备相关议题；

2、收集各方提交的信息、观点和议案，内容涉及减排、适用性、资金、技术发展和转换以及能力建设等；

3、整合所有协议所需的具体内容，如公约的适用原则、最佳实践方案和其他协议中的经验、范围、框架以及协议的设计等。

另一个组主要针对未来几年里减排信心的提振。ADP

鼓励各方在2013年会议之前采取积极行动，通过议案和行动计划切实实施温室气体减排。这些意见也将进行一些如减排和适用性、对行动的利益所在、实施的困难等方面的评估，当然最重要的可能是资金和技术。最后，ADP需要一份来自秘书处的技术文件，涉及上述各方有关减排好处的不同意见。

德班平台可以看作13c，或是围绕“范围、结构和2015年协议的设计”的条款。正如各谈判方在ADP讨论时所提及的，各方已经试图在协议形成的早期阶段阐明了自己的立场。德班平台的形成过程决定了其将最终实现完全采纳。美国的立场，正如气候变化特别官员Todd Stern所说的，美国考虑以澳大利亚的“时间表”为基础建立一个灵活的协议，这个协议类似坎昆协议的结构，允许各国清楚地说明他们未来减排的日期，并找到提升信心的方法。另外，包括欧盟在内，各国正在推动初级阶段各方约束的“承诺”。

结束目标差距

尽管在LCA的文件里已经成功地描述了各国在近期的减排目标，但就全球情况

来看，减排的承诺仍略显不足。在多哈会议的开幕新闻发布会上，美国气候副特使Jonathan Pershing引用奥巴马总统的话，没有否定但很坚定地说，“我们还没有做到所需要的”。

不幸的是，目前还没有一个人挺身而出，在这十年里可以提振他们的信心。相反的，一些人似乎更希望其他人能够更多减排。在会议的第一周里，由玻利维亚、中国、印度、伊朗、沙特阿拉伯和少数其他国家提交给多哈大会的议案呼吁发达国家“到2020年减排总量达到1990年水平的40~50%”。这是所有缔约国中所承诺的减排数量的两倍。

但是没有对这个要求的回应并不表示这个要求的软弱无力。这样的呼吁或许并不





值得称颂的，或许不是具有英雄气概的，也不是必要的。但却是以便捷的方式来解决当前的差距，并朝着其他各方可以完全接受的、简单而安全的气候行动的方向发展。目前困难的是，找到一个真正可以接受的、可达到的解决方案，并将任务分解给全球最大的碳排放国家。

在德班平台的最后一部分，要求各方在去年二月前提交议案，以在近 10 年里提升信心水平，并为缩小差距建立一个工作计划。当然，一些国家也利用这次机会坚持认为全球减排应该由少数国家承担，其他国家如美国，则提出一些理念，如加速淘汰 HFCs、甲烷和炭黑等大气寿命短的污染物，履行 G₂₀ 集团现有的承诺，取消对化石燃油的补贴等。

我们总结了两个推动减

排的最重要的工作：增加所需的气候资金，和在近期加快温室气体行动的步伐。

再次提出资金问题

在多哈的文件中呼吁明年增加气候资金的讨论，我们的行动需要更多资金。我们通过支持发展中国家实施清洁能源项目，保持谈判大门打开，确保温度上升在 2℃ 范围内，可以增加 1/2 至 1/3 的减排，从而减少 2020 年的差距，这些都已经是在哥本哈根协议框架下进行了公开讨论。但是，快速增加气候资金的过程将使全球更快地意识到最佳方案是通过增加私人资金的承诺。美国对此很感兴趣，并不断推进，以目前我们可以达到的投资水平，我们已经开展了海外能源项目。

气候资金将为美国带来

一些明显的好处。作为启动者，投资气候援助是最节省成本的。通过减排投资，美国可以抵消未来与气候变化相关的成本，每投资 1 美元，回报将是 7 美元。如果项目合适，这些投资还将吸引到更多的私人资金，并给项目带来更多的固定资产。

由于资源限制和迁移的挑战，气候变化也呈现出严重的不稳定性，从而威胁地区安全。对发展中国家投资，可以减少他们对不稳定的外国石油的依赖性，提升美国海外影响力。最后，通过开发每年 2.2 万亿美元的清洁能源市场，气候资金还推动了经济增长和国内就业。对于美国联邦预算中不到 1% 的国际事务支出，气候资金为在经济困难时期的美国提供了一个很好的投资回报率。

在上升期的背景下，加入美国的这一承诺是非常有用的。在未来三年筹集 600 亿美元的气候资金意味着每年只有 200 亿美元。假设美国可以承担 1/3，则我们每年只须筹集 70 亿美元。这是很容易达到的。去年，通过海外私人投资公司 (OPIC) 和进出口银行的支持，美国对于能源项目的投资只在 90 亿美元。大多数资金流向了化石石油行业，这一直是 OPIC 和进出口银行

关注的能源投资行业。简单的以清洁能源为优先考虑的话，可以以不增加新的预算来满足更多的气候资金承诺。

大气寿命短的污染物

近些年来，我们一直在讨论，建立一个各方都能接受的，并且容易达到的减排目标是很困难的，我们应该更多关注其他大气污染物的减排，他们的大气寿命更短，减排效果比 CO₂ 更明显，如甲烷、HFCs 和炭黑。他们不会影响全球整体经济，因此更容易削减，甚至淘汰。

自 2009 年以来，美国联合加拿大和墨西哥每年都提交议案，在蒙特利尔框架下淘汰 HFCs。这个行动是单一的最大的可实现的措施，来弥合全球目前的差距。HFCs 的消费预计到 2020 年的水平将翻倍，主要是由于 HFCs 目前作为蒙特利尔议定书规定的淘汰破坏臭氧层物质的替代品。在上次瑞士的蒙特利尔议定书会议上，各方同意就该议案成立一个讨论小组，并要求科学顾问委员会准备一份有关淘汰 HFCs 的技术方案报告。但印度、中国和巴

西继续反对这个议案，因此如果美国如果希望继续推动这个议案就必须将其上升为最高的外交水平，在下次会议上与这些国家继续讨论。

另外，去年二月，美国和其他 5 个国家成立了气候和清洁空气联盟，关注一系列的大气寿命短的污染物，共同减少了 0.5℃ 的温度上升，如果坚持更严格的碳排放措施，就可以保持这个状态。目前，已经有 26 个国家的私人投资机构和非政府组织加入，使得联盟成员总数已经接近 50 个。我们预计，通过这些措施的共同作用可以减少哥本哈根承诺的上限的一半差距。

尽管这些措施有些是“自上而下”的，设定一个全球的目标并执行它，而另一些是

“自下而上”的，将各国的意愿整合在一起，指出问题所在，并创造机会协助每个国家提升他们减排的决心。他们带给我们最重要的信息是，他们都可以在联合国气候谈判之外继续寻找求同存异的方式。如果没有这样的机会，通过长时间的漫长过程形成的一个新的联合国气候协议最终有可能只是浪费大家的时间。

来源：暖通空调在线





中国发布应对气候变化的政策与行动 2012 年度报告

2012 年 11 月 21 日，国家发展和改革委员会发布《中国应对气候变化的政策与行动 2012 年度报告》，全面介绍了中国为减缓、适应气候变化采取的重大政策措施。

《中国应对气候变化的政策与行动 2012 年度报告》共分七个部分，包括减缓气候变化、适应气候变化、开展低碳发展试验试点、加强能力建设、全社会广泛参与、积极参加国际谈判、加强国际交流与合作等。全文约 2 万字。

根据《报告》，中国通过调整产业结构、节能提高能效、优化能源结构、增加碳汇等措施减缓气候变化，并在农业领域、林业及生态系统、水资源领域、海洋领域、卫生健康领域、气象领域、减灾防灾体系建设采取应对

措施适应气候变化。

《报告》称，2011 年以来，中国相继发生了南方低温雨雪冰冻灾害、长江中下游地区春夏连旱、南方暴雨洪涝灾害、沿海地区台风灾害、华西秋雨灾害和北京严重内涝等诸多极端天气气候事件，给经济社会发展和人民生命财产安全带来较大影响。

2011 年全年共有 4.3 亿人次不同程度地受灾，直接经济损失高达 3096 亿元。

《报告》指出，中国政府高度重视气候变化问题。应对气候变化作为重要内容正式纳入国民经济和社会发展中长期规划。

2011 年全国人大审议通过的中国国民经济和社会发展规划第十二个五年规划纲要将单位 GDP 能源消耗降低 16%、

单位 GDP 二氧化碳排放降低 17%、非化石能源占一次能源消费比重达到 11.4% 作为约束性指标，明确了中国应对气候变化的目标任务和政策导向，提出了控制温室气体排放、适应气候变化影响、加强应对气候变化国际合作等重点任务。

《报告》强调，在气候变化国际谈判中，中国继续发挥积极建设性作用，推动德班会议取得积极成果，为应对全球气候变化作出了重要贡献。



午
后
红
茶

生活并没有拖欠我们任何东西，所以没有必要总苦着脸。应对生活充满感激，至少，它给了我们生命，给了我们生存的空间。

微笑是对生活的一种态度，跟贫富，地位，处境没有必然的联系。一个富翁可能整天忧心忡忡，而一个穷人可能心情舒畅：一位残疾人可能坦然乐观；一位处境顺利的人可能会愁眉不展，一位身处逆境的人可能会面带微笑……

一个人的情绪受环境的影响，这是很正常的，但你苦着脸，一副苦大仇深的样子，对处境并不会有任何的改变，相反，如果微笑着去生活，那会增加亲和力，别人更乐于跟你交往，得到的机会也会更多。

只有心里有阳光的人，才能感受到现实的阳光，如果连自己都常苦着脸，那生活如何美好？生活始终是一面镜子，照到的是我们的影像，当我们哭泣时，生活在哭泣，当我们微笑时，生活也在微笑。

微笑发自内心，不卑不亢，既不是对弱者的愚弄，也不是对强者的奉承。奉承时的笑容，是一种假笑，而面具是不会长久的，一旦有机会，他们便会除下面具，露出本来的面目。

微笑没有目的，无论是上司，还是对门卫，那笑容都是一样，微笑是对他人的尊重，同时是对生活的尊重。微笑是有“回报”的，人际关系就像物理学上所说的力

微笑
是一种
修养

的平衡，你怎样对别人，别人就会怎样对你，你对别人的微笑越多，别人对你的微笑也会越多。

在受到别人的曲解后，可以选择暴怒，也可以选择微笑，通常微笑的力量会更大，因为微笑会震撼对方的心灵，显露出来的豁达气度让对方觉得自己渺小，丑陋。

清者自清，浊者自浊。有时候过多的解释、争执是没有必要的。对于那些无理取闹、蓄意诋毁的人，给他一个微笑，剩下的事就让它时间去证明好了。

当年，有人处处说爱因斯坦的理论错了，并且说有一百位科学家联合作证，爱因斯坦

知道了这件事，只是淡淡的笑了笑，说，一百位？要这么多人？只要证明我真的错了，一个人出面便行了。

爱因斯坦的理论经历了时间的考验，而那些人却让一个微笑打败了。

微笑发自内心，无法伪装。保持“微笑”的心态，人生会更加美好。人生中有挫折有失败，有误解，那是很正常的，要想生活中一片坦途，那么首先就应清除心中的障碍。微笑的实质便是爱，懂得爱的人，一定不会是平庸的。

微笑是人生最好的名片，谁不希望跟一个乐观向上的人交朋友呢？

微笑能给自己一种信心，也能给别人一种信心，从而更好地激发潜能。

微笑是朋友间最好的语言，一个自然流露的微笑，胜过千言万语，无论是初次谋面也好，相识已久也好，微笑能拉近人与人之间的距离，另彼此之间倍感温暖。

微笑是一种修养，并且是一种很重要的修养，微笑的实质是亲切，是鼓励，是温馨。真正懂得微笑的人，总是容易获得比别人更多的机会，总是容易取得成功。

快乐是一种能力，在任何时候都保持一种快乐的心情需要智慧。西方一位哲学家说过，人有避苦趋乐的本性。现实生活中，人人都追求快乐，但结果大相径异。为什么？因为快乐是一种能力。

人活得快乐与否全凭他主观意念所断定，它不取决于外在客观条件，而是取决于内在心理变化的历程。

所谓人生景不同，就是这个道理。快乐的人之所以永远快乐，并不是因为他的生活特别平顺，而是因为他能以坦然愉快的心情去看待人生的一切，快乐的人对于人生采取了一种看风景的姿态，自在从容；悲哀的人对于人生采取了一种长跑比赛的姿势，执著劳碌。

将人世的一切视作风景，便有忘我的神韵，一切只是花开花落，早晨黄昏，风吹柳絮，雁过天际，顺其自然而已。以无为之心，做有为之事；其实快乐和际遇无关，“一箪食，一瓢饮，居陋巷，人不堪其忧，回也不改其乐”，颜回令人钦佩的是他对生活的态度，面对艰苦的环境，不哀叹，不抱怨，依然自得其乐。一个人如果心灵强大，面对人生坎坷再落魄也会坦荡愉快，而如果没有这种力量，锦衣玉食万事如意也许会郁郁寡欢，单纯靠物质的极大满足是不可能解决所有的心灵问题的。

人生只要掌握五个“秘诀”，便会快乐多了：多点付出，少些要求，释放憎恨，避免忧虑，活得简单。积极的快乐需要培养。以五条“秘诀”而论，要做到多些付出，就必须有体力、智力和拼搏的能力；少提要求，必须学会理解；释放憎恨，必须学会宽容；避免忧虑，必须有自制力；简单生活，必须有“放下”的能力。当得到的东西和愿望相左时，要理解他人并从自身找原因。海纳百川，有容乃大，有能力宽容别人的人是心胸开阔的人、快乐的人；而忧虑是放纵的结果，是嗜欲的寄生虫，没有自制力的人，自由离他最远。

没有自律便没有自由，没有自由便没有快乐。品味着生命百态，感觉若想真正地快乐，的确不易。因为真正的快乐，需要一颗最单纯、最澄澈的心。这就是为什么孩子很容易快乐。经历着人生的风霜雨雪，要想保持快乐，不但需要心境清明，更需要智慧。日渐成熟的心态，健康的人格尤其重要。能够保持快乐，不论得到抑或失去，不论事业有成抑或平平凡凡，不论一帆风顺抑或坎坷受挫，是真正的聪明。保持快乐，是一种能力。

快乐的秘诀就是找到内心的安宁。当你在锱铢必较得失的时候，快乐就从你掐算的指间溜走；当你不顾一切地

快乐 是一种能力



攀爬高峰的时候，快乐就在你毫不流连的沿途遗失了。心中无我、完善大我、直面小我，留一方净土，存些许纯真，这才是快乐的源泉和动力，虽达不到仁者那样无忧，智者一般无虑，却也获得了快乐的能力。

人生在世不如意事常八九，这是一种客观规律，不可以人的意志为转移。

倘若把不如意的事情看成是自己构想的一篇小说，或是一场戏剧，自己就是那部作品中的一个主角，心情就会变好许多。一味地沉入不如意的忧愁中，只能使不如意变得更不如意。“去留无意，闲看庭前花开花落；宠辱不惊，漫随天际云卷云舒。”既然悲观于事无补，那我们何不用的心态乐观度来对待人生，守住乐观的心境呢？



简单是一种境界

简单是一种境界，是一个若乎与平凡又不完全相似于平凡的生活态度，简单的生活却是一道平淡却不失雅致的风景，淡淡的宛如白水对于生命的意味。简单的思想没有多少额外的欲望，不似那些季节里烂漫的情感在风中的枕醉，却总是能够轻松的走进心中那些愿望的景色里，它悄然的沉睡在每一个月起月落的时分，伴随着远方的那一盏清灯的光明，唤醒心底所有希望的光芒，让人生明确的朝向正确的方向前行。简单的韵味形似那轻轻的一回眸的深沉，总是默默无声的在季节里播下那些春的种子，自在的生长出那些春意盎然枝叶和枝叶上盛展的春意。

简单不是歌，是一种态度；简单不是流落，是一种婉约；简单不是点和线的造作，是一首蕴涵无限的五线谱上的音乐；简单不是虹彩，是一块厚实的黄天厚土哦。

简单是一种态度，简单

的态度包含了人生境界的某种超越，它超越了虚荣和刻薄，超越了欲望之中挣扎的贪念，嗔怪和痴迷，凌驾于人性的那一点极其容易泛滥的迷情之上，用内在的轻松和和谐轻为生命成长的力量内涵，淡抹着生命那异彩纷呈的色泽。简单折射出来的色彩虽然清淡，而这却是黑与白交织的经典，是生命轻为的最深沉原始的底色。

简单是一种婉约，它虽没有喧嚣的开场，却总是静默的守望着生死相随的岁月，宛如星月的光芒，去年今日，来年如昨。简单的婉约是天际的流云，总是衬托着蓝天的美丽，简单的婉约是和平的歌声，轻轻的摇落满天的星星，岁月在这星光幽幽的婉约里深沉的唱着那些沉实的乐音，生命也会在这轻灵的乐音里升华流伶。

简单不是点和线的造作，它是块和点的融合，简单总是被生命的蓝天包容，形似春季里的一片绿叶，大海里

的一滴水滴，黑暗的夜空中的一颗星星，万紫千红中的一瓣汐若。它总在生命最贴切的点上切入生命的深层次的原色，总是从生命最真实的因子里方程出原理的答案，简单也包孕了复杂的情感，简单也绘制出所有的画面。

简单是一块厚实的黄天厚土，它虽没有树木的繁盛，没有鲜花的娇艳，没有波涛的汹涌，没有浪花的狂欢，却是所有的快意和欢乐延伸的母本，也是所有的生命和繁华聚合的依存，更兼生命盛开着的养分。

轻灵的一声问候是一种简单，默默的伸手相牵也是一种简单；转身的一回眸是一种简单，温馨的一句话也是一种简单；温馨如故的家是一种简单，默默无语的凝望也是一种简单；冷寒中的一件薄衣是一种简单，燥热时的一杯凉水也是一种简单；相逢的开口一笑是一种简单，岁月的长相厮守也是一种简单；岁月里的相随是一种简单，光阴中的等待也是一种简单……

可这些简单着的记忆和回味，这些简单着的守望和相随，这些简单着的祝福和牵手也许并不简单哦。



复活节岛的崩溃

导语：在复活节岛后期废弃物堆遗址中，人类骨骼随处可见，有些骨头被敲碎以便吸取骨髓。岛民的口头历史中至今仍充斥着人吃人的故事，而对敌人最具攻击性的辱骂莫过于：“你家人的肉塞了我的牙缝。”

1772年复活节当天，探险家罗泽维恩在南太平洋发现一座小岛。他万分惊讶地找到了数百座背朝大海的石刻人像，“如房舍般高大”。罗泽维恩意识到，不管这些岛民到底用何种方式竖起这些雕像，他们需要重木料和坚韧树皮搓成的绳索。但是他随即发现，这座日后以“复活节”命名的岛屿只是块荒地，岛上找不到一棵树，灌木和杂草高不过3米。

复活节岛上的谜题令早期的到访者困惑不已。离它最近的陆地是2000公里外的皮特凯恩岛，397座巨大石像竟然矗立在如此荒蛮而遥远的角落，人们只能认为这是外星生物让石像从天而降。

复活节岛石像

大约在公元10世纪，来自波利尼西亚的移民搭乘着木筏，满载着甘蔗、香蕉、薯

薯和鸡，还有用以食用的老鼠，于此定居。在五六百年的时间里，岛上人口增长到1万人。他们有了各自的氏族和阶级，像切蛋糕一样把这个岛划分为12块。12个氏族起初和平相处，直到有一天，酋长们决定以令人敬畏的石刻雕像来荣耀自己的世系。

基于对埃及的金字塔、英国的巨石柱群的认识，我们知道，只要有巨大的木材作为辅助，搬运巨石并没有想象中那么难。科学家通过孢粉测试证明，复活节岛上有过高20米，直径1米的智利酒松。实际上，直到人类定居岛上的早期，复活节岛一直是被高大树木和繁茂灌木覆盖着的温带森林。

人类的到来让森林遭受了灭顶之灾。

几百年间，复活节岛上的酋长们争相比较，比谁的石像更巨大更壮观。有人竖起五个平排巨像，随即有人竖了十个；有人雕出一座最高的人像，随后对手就在自家人像头上加个12吨的大石冠。然而，单以人力完成这么浩大的工程并不简单，既要砍伐无数巨木当搬运工具，还得拼命伐林造田养活劳动力。

复活节岛上的故事是太平洋地区砍伐森林最极端的例子：成片的森林就此消失，22种原生树木从此灭绝。缺乏燃料、野生食物资源的消失、土壤流失是最直接的后果，随之而来的是饥荒和氏族之间为争夺灌木丛的战争。

没有了巨木制造的舟船，战争后的幸存者也无法远航渔猎，他们开始转向从未使用过的食物来源：人类本身。在复活节岛后期废弃物堆遗址中，人类骨骼随处可见，有些骨头被敲碎以便吸取骨髓。岛民的口头历史中至今仍充斥着人吃人的故事，而对敌人最具攻击性的辱骂莫过于：“你妈的肉塞了我的牙缝。”

在戴蒙德的新作《崩溃》里，复活节岛的故事讲到最后，就像是世界末日的图景。在戴蒙德的笔下，玛雅、维京这些曾经盛极一时、灿烂辉煌的人类社会一一在我们眼前重现，然后轰然崩塌。他

们或不敌严寒或干旱的考验，活活饿死；或为了争夺土地或食物，拔刀相见，甚至以敌人的尸体果腹；华美的宫殿、神庙最终都崩塌成一堆乱石，相比之下，复活节岛的覆亡比起任何一个史前社会更让人触目惊心。在戴蒙德看来，复活节岛的故事更像是一个隐喻。在全球化、国际贸易、喷气客机、互联网的推动下，地球上所有的国家像复活节岛上12个氏族一样共享着资源，又同样面临着环境的考验。今天的地球何尝不是宇宙中的孤岛？末日来临之际，谁又能独善其身？

曾有学生问戴蒙德：“当那些岛民砍下最后一棵树的时候，他们在想些什么呢？难道人能蠢到这个地步，可以眼睁睁地看着自己的行为把自己推到灭绝的边缘吗？”

戴蒙德的答案是肯定的，因为砍掉最后一棵树的岛民

并没有见过最初的森林，这种“景观失忆”是人类常犯的毛病。

危机并非绅士，它不会礼貌地敲敲门，说“先生，我来了”。它们通常不声不响，徐图缓进。全球变暖是最好的例证。最近一百年的数据显示，全球温度正以年均0.17摄氏度的速度上升。但这只是平均数，实际情况是每年的温度在无规律地上下波动。今年升3℃，明年降2℃，后年升2℃，第四年再降1℃，如此往复，让人捉摸不定。直到几十年之后才会有人惊呼：“我小时候的感觉比现在好得多！”

在戴蒙德看来，如今世界正处于环境破坏与筹划对策的过程中，他自称为“谨慎的乐观主义者”，因为人们至少可以从历史中吸取教训，而我们的祖先从来没有这样的机会。



哲理小故事三则

找怀表

一个城市里的有钱人，到乡下收田租，到了佃农的谷仓，有钱人东看看，西看看，不知何时把心爱的怀表弄丢了。有钱人心急如焚，佃农也不知如何是好，只好去把村里所有人找来寻找怀表。翻遍谷仓，但是怀表依然不见踪影。

天色渐渐晚了，有钱人一脸失望的神情，村里的人也一个个回家去了，但是有个人留了下来。「我有把握找到你心爱的怀表。」这人告诉有钱人，信心十足。

“好吧！那就麻烦你，找到了我会奖赏于你的。”

只见这个人再走谷仓，找定位置后，静静的坐了下来。一切都安静了，悄然无声，但是有个小小的声音从谷仓的右后方角落传来。

“滴答，滴答，滴答……”

这人轻轻的像猫一样，踏著几乎无声的脚步，寻声走向右后方角落去。到了附近，这人伏身下来，耳朵贴地，在一堆稻草中找到了怀表，走出谷仓，露出得意的微笑，朝有钱人走去。

心语：人生会遭遇许多事，其中很多是难以解决的，这时心中被盘根错节的烦恼纠缠住，茫茫然不知如何面对？如果能静下心来思考，往往会恍然大悟。心静则一切豁然开朗。



养金鱼的辩证法

无论是懒惰者还是勤勉者，往往都能养好金鱼。勤勉者可以每天换一次水，而懒惰者尽可一月一换。只是如果突然改变换水的习惯，变一月为一天或一天为

一月，金鱼就会莫名其妙的死亡。勤勉者据此得出的经验是：金鱼必须一天换一次水。而懒惰者的深刻体会完全相反，金鱼只能一月换一次水。

金鱼必须换水，有必须生活在一个相对稳定的环境里。生活必须改变，固守是危险的；传统必须承袭，撕裂同样是危险的。

周仓打蚂蚁

三国时代，蜀汉的大将关公，曾经降服了一个叫周仓的山贼作他的侍卫。周仓力大无穷，可惜生性粗心大意，不大用头脑。

这一天，关公骑马，周仓步行，两人来到一棵树荫下休息。见树下有一群蚂蚁在爬，关公便对周仓说：“周仓，你打这些蚂蚁看看。”

周仓伸出拳头，用力一击，地面凹进一块，蚂蚁却没事；再用力一击，手痛得哇哇大叫，蚂蚁还是若无其事。周仓眼见小小蚂蚁都打不死，急得满面通红。

关公说：“看我的。”只见他伸出食指，轻轻一揉，蚂蚁一下死了好几只。周仓看得目瞪口呆，关公便对他说：“有很大的勇气和力量，还要懂得运用智慧和谋略，才能做大事、成大器。”

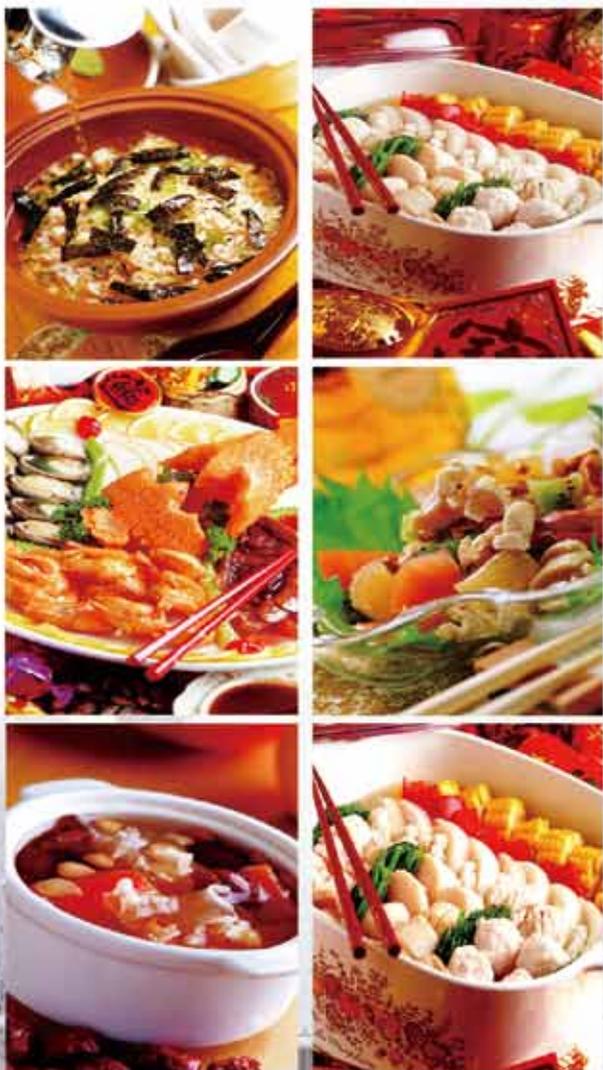


哲言哲语：

做事情若靠蛮力，而不懂得运用技巧，效果就会大打折扣。好比打棒球，你本来具有能打出全垒打的力气，但假如你不用心选球、不晓得用正确的姿势来挥棒的话，往往就会被三振。想要事情做得好，就必须善用你的头脑。



冬季养生 食谱大全



进入冬季了，冬季养生很重要，冬季气候严寒，阴盛阳衰。人体受严寒气温的影响，机体的生理功效及其食欲等均会发生变化。所以，合理的调整饮食，保阴潜阳，多吃热食，保证人体必需营养素的充足，以提高人的耐寒能力及其免疫功效，使之安全、顺利地越冬是十分必要的。

Fashion food

时尚餐餐

冬季，是指中国农历10、11、12月，包括立冬、小雪、大雪、冬至、小寒、大寒等6个节气。冬季，天寒地冷，万物凋零，一派萧条零落的景象。

冬季养生的重要原则是“养肾防寒”。肾是人体生命的原动力，肾气旺，生命力强，机体才可以适应严冬的变化。而保证肾气旺的关键就是预防寒冷气候的侵袭。

适合食物

主食及豆类的挑选：

大麦、小麦、糯米、粳米、黑米、燕麦、粟米、薏米、玉米、黑豆、红薯、赤小豆、大豆及其制品等。

肉蛋奶的挑选：

牛肉、羊肉、狗肉、鸡肉、肝脏、禽畜血、鲤鱼、鲫鱼、乌鱼、鳝鱼、虾、牡蛎、蛋类、奶及其制品等。

蔬菜的挑选：

红薯、油菜、菠菜、木耳、胡萝卜、白菜、萝卜、生姜、大蒜、土豆、山药、口蘑、香菇、荸荠等。

水果的挑选：

橘、柑、苹果、枣、桂圆、橙子、香蕉、山楂、猕猴桃、木瓜、柿子等。

其它：

核桃、芝麻、花生、栗子、枸杞、莲子等。

饮食禁忌

冬季肾的功效偏旺，假如再多吃一些咸味食品，肾气会更旺，从而极大的伤害心脏，使心脏力量减弱，影响人体健康。所以，在冬季里，要少食咸味食品，以防肾水过旺；多吃些苦味食物，以补益心脏，增强肾功效。

黏硬、生冷的食物多属阴，冬季吃这类食物易损伤脾胃。而食物过热易损伤食道，进入肠胃后，又容易导致体内积热而致病；食物过寒，容易刺激脾胃血管，使血流不畅，而血量降低将严重地影响其它脏腑的血液循环，有损人体健康，所以，冬季饮食宜温热松软。

一日参考膳食

早餐：燕麦、大米、鸡蛋、面粉、圆白菜等，如燕麦粥、煮鸡蛋、包子、蒜香圆白菜；

加餐：牛奶或豆浆；

午餐：大米、排骨、板栗、香菇、油菜、番茄、羊肉等，如米饭、板栗烧排骨、香菇油菜、番茄羊肉汤；

加餐：猕猴桃；

晚餐：红薯、粳米、莲藕等，如红薯粥、葱花饼、尖椒炒藕片。



小提琴名曲精选

50首



★ 如果大提琴是低调优雅的象征；小提琴则是情感丰沛的代表。高昂清亮的音色，表达出内心情感的波动；如泣如诉的音符，代替语言在倾吐千言万语。

这三张CD一共收录了五十首的小提琴名曲，依照时代和作曲家分类，从巴洛克一路排到二十世纪，再转入最后一张的小品。

小提琴被称为乐器之王，是最像人声演唱的一种乐器，其音色与表现力丰富又优美，曲目又繁多，因此与钢琴同为最受到垂青的乐器。

小提琴和东方的胡琴有著极高的相似性，但是在三百年的发展和研究后，这种乐器成为一种非常独特的音乐种类，自从帕格尼尼开创了小提琴独奏会的型式，以宛如今日摇滚巨星般的魅力吸引了大量观众前去观赏以来，演奏小提琴就成为所有学乐器的人中最顶级的梦想，只有最训练有素、天赋超凡的演奏家，才有办法将这项乐器拉奏到完美的境界，而且不在十岁以前掌握小提琴演奏的语言，就终生不可能掌握这项乐器最神秘的力量。

这三张CD一共收录了五十首的小提琴名曲，依照时代和作曲家分类，从巴洛克一路排到二十世纪，再转入最后一张的小品。演奏的小提琴家包括凡格罗夫、曼纽因、欧依斯特拉夫、米尔斯坦、拉宾、郑京和、张莎拉、伊达韩德尔、克莱默、苏克、慕特、卡普松等名家。

Soul Music Hall

心灵乐馆

CD 1 巴洛克与古典小提琴

- 01-03. 韦瓦第：「四季」小提琴协奏曲，「春」
- 04-07. 韦瓦第：A大调第二号小提琴奏鸣曲，作品2
08. 塔替尼：魔鬼的颤音奏鸣曲，第三乐章
09. 鲍凯里尼：弦乐五重奏，作品13，NO.5，第三乐章
10. 柯瑞里：D小调第12号小提琴奏鸣曲「佛利亚」
11. 巴哈：第五号布兰登堡协奏曲，第三乐章
12. 巴哈：A小调小提琴协奏曲，第一乐章
13. 巴哈：第二号无伴奏小提琴组曲—夏康舞曲
14. 莫札特：降B大调小提琴奏鸣曲，第三乐章
15. 莫札特：第五号小提琴协奏曲，第三乐章

CD 2 浪漫的小提琴

01. 贝多芬：第一号小提琴浪漫曲（选粹）
02. 贝多芬：第三号小提琴奏鸣曲，第二乐章
- 03-05. 贝多芬：D大调小提琴协奏曲，作品61（选粹）
06. 布拉姆斯：D大调小提琴协奏曲，作品77，第三乐章
07. 孟德尔颂：E小调小提琴协奏曲，作品64，第二乐章
08. 圣桑：序奏与奇想轮旋曲
09. 马斯奈：冥想曲
10. 布鲁赫：第一号小提琴协奏曲，第二乐章
11. 艾尔加：爱的礼赞
12. 西贝流士：D小调小提琴协奏曲，作品47，第三乐章
13. 佛瑞：摇篮曲

CD 3 小提琴安可名曲

01. 巴济尼：精灵之舞
02. 德弗札克：幽默曲
03. 帕格尼尼：第二十四号奇想曲
04. 罗西尼：行板与变奏曲
05. 克莱斯勒：吉普赛人
06. 哈查督亮：剑舞
07. 林姆斯基高沙可夫：大黄蜂的飞行
08. 维尼奥夫斯基：华丽的波兰舞曲
09. 克莱斯勒：爱之喜
10. 布拉姆斯：第五号匈牙利舞曲
11. 柴可夫斯基：诙谐圆舞曲
12. 萨拉沙泰：札帕提亚多舞曲
13. 克莱斯勒：美丽的罗丝玛琳
14. 苏克：戏谑曲
15. 法雅：西班牙舞曲
16. 谢德林：三角琴
17. 舒伯特：圣母颂
18. 萨拉沙泰：序奏与塔朗泰拉舞曲
19. 克莱斯勒：普格纳尼风的前奏曲与快板
20. 蒙替：柴达斯舞曲
21. 帕格尼尼：无穷动
22. 丹尼库：霍拉断奏

洁白的童话世界——雪乡

到景色秀丽气候独特的雪乡，好像走进了童话世界。皑皑白雪在风力的作用下随物具形，千姿百态，雪乡的夜景尤为美丽，淳朴的雪乡人在自家挂起大红灯笼，洁白如玉的白雪在大红灯笼的照耀下，宛如天上的朵朵白云飘落人间，幻化无穷。



被誉为中国雪乡、

被雪景之源的双峰林场，地处黑龙江省大海林林业局施业区内，位于林业局西北部边缘，北部边缘横卧着巨蟒似的羊草山，成为牡丹江林区与松花江林区的天然分界屏障，构成北西两面与山河屯林业局毗邻，南北狭长26.75公里，东西纵宽18公里，总面积17.916公顷，居全局面积之最。

此处座落有黑龙江省第一高峰“老秃顶子”，海拔1686.9米，位于双峰林场与二浪河之间，居群峰之冠，方圆数里，峰顶系漫平岗，向西北延伸，山顶终年积雪不化，遍生偃松及岳桦，远看此山，酷似一秃发老翁，故此得名。“顶子”是满语转音，译汉语即“主峰”之意。



双峰林场于1956年建场，前身是151伐木场，1963年改名为双峰林场，双峰林场现共有居民470多人，137户全部是林场职工及子女。平均800米的高海拔小山区气候加上贝加尔湖冷空气和日本海的暖湿气流频繁在雪乡交错形成了该地夏无三日晴，冬雪漫林间的气候环境。春季，谷雨已过，背阳山坡积雪尚存，时有雪花残飞，6月末屡有霜冻，夏季日温差大，午间气温高达27度，晚间便降到13度，冷气袭人。当地流传：东北三大宝，人参、鹿茸、貂皮好；双峰三宝离

不了，水鞋、雨衣、大棉袄。“天黑没蚊子，不用穿裙子，夜晚盖被子。”大海林林业局为雪乡夏季揽客的“三子”口号，让人无限向往林海深处的那片“世外桃源”。

夏季的雪乡国家森林公园，林海深处的美景令人震撼是名副其实的避暑胜地。秋季多雨，白露未到，霜雪已降。平均年积雪达2米，1964年11月14日一天降雪竟达1.5米，居民房门难开，交通阻塞，停产撮雪三天。

双峰雪乡雪期长、降雪频繁，积雪期长达7个月，从每年的10月至次年5月积

雪连绵，年平均积雪厚度达2米，雪量堪称中国之最，且雪质好，粘度高，素有“中国雪乡”的美誉。国家滑雪训练基地八一滑雪队就在雪乡，为国家培养出了很多优秀的世界及滑雪运动员。此外雪乡影视城的土匪窝，跑马场，木屋，栈桥，吊楼，地窨子，白桦林形成了一道原始的人文风情，再现了抗战时期的林海雪原。雪乡秃顶山上的日出更是一种神奇的梦幻世界。白雪，红日，雪松，祥云完美的结合在一起构成了一幅美丽圣洁的图画。



交通情况：

双峰林场距离牡丹江 180 公里，距离哈尔滨 280 公里，是张广才岭与老爷岭交汇之处，整个地区海拔均在 800 米以上。公路交通方便，现有三条路可以直通雪乡。

第一条 牡丹江 - 海林 - 长汀镇 - 雪乡

全线 180 公里，冬季行驶需要 3 个半小时，也是最早的一条雪乡公路。牡丹江到海林市 25 公里高速，海林到长汀镇 50 公里沥青路，现因年久失修，路面沉降地方比较多，冬季行驶时速控制在 50 公里内。长汀镇到雪乡景区是 105 公里水泥路面，转弯和背阳的地方有冰雪，进入弯道之前一定减速到安全行驶速度，否则突然出现的冰雪路面一定会让你侧滑出公路。

第二条 哈尔滨 - 五常 - 山河屯 - 沙河镇 - 奋斗林场 - 东方红林场 - 雪乡

全线 280 公里，驾车行驶 5 ~ 6 小时可到。哈尔滨到山河屯 150 公里为半封闭式高速，路况好行驶 2 小时。山河屯林业局到雪乡就是雪乡旅游公路了，全程水泥路面。山河屯到沙河镇这一段基本无雪，沙河镇到雪乡这一段基本都是雪路了，从奋斗林场到雪乡 75 公里需要翻越两座山。山路坡陡，弯道多时速控制在 40 迈以内。雪乡旅游公路山河屯林业局管辖地段因为和当局无直接利益关系，所以这一段路清雪很不及时，建议出行之前一定咨询好雪乡当地人，否则很容易被困在山路上进退两难。要是找人救援那就要花大把的钞票了。

第三条 哈尔滨 - 亚布力滑雪场 - 二浪河林场 - 雪乡

全线 285 公里，哈尔滨到亚布力滑雪场 200 公里高速，在没到亚布力滑雪场之前，看好路牌左转进入亚布力到雪乡公路，简称‘亚雪公路’。亚布力到二浪河 40 公里翻越一座山，这边的山路没有五常到雪乡那条公路那么陡。但是有几个弯道比较急，行驶上山的时候一定要注意瞭望，下山的时候带挡低速行驶。二浪河林场到雪乡翻越秃顶山，路上景色绝佳，是黑龙江典型的风景景观大道。冬季路两旁的雾凇树挂常见，夏季山谷里雾气弥漫，如同走在云端。雪乡公路旁有观景台可以观赏秃顶山全景。



实用信息：

1. 雪乡1月份和2月份的平均气温分别是 -18.3°C 和 -10.4°C ，衣物要带足，羽绒衣裤、保暖内衣、能包住耳朵的帽子、口罩、厚棉靴、厚棉手套，有个雪套/护腿套在腿上能防止雪灌入鞋里，在雪地里行走方便。

2. 活动量较大，所以会出汗，最好穿涤纶内衣，利于排汗。切不可穿纯棉内衣，湿了以后难干，会变成冰盔甲。穿衣遵循户外运动的多层原则，因为运动时会热，脱时方便。

3. 在室外切记不要直接用手触摸金属物品，要戴手套，否则手会被金属粘下一层皮。

4. 防止晒伤、冻伤、被雪晃伤，带好防晒霜、冻伤膏以及太阳镜。

5. 山里黑天早，带个小手电。天冷电池放电快，多带备用电池。相机手机等注意防寒。在寒冷的气温下摄影，电子相机很容易失灵，需要换上机械相机。在上胶卷时，胶卷很脆，非常容易在卷片时断裂。

6. 相机拍雪景色温会很高，相机可调色温的话，把它调在“阴影”这一档。镜头上不小心弄上雪了，不要用嘴吹，用相机专用的吹气球吹，没有吹气球可用围巾之类的东西掸掉雪。

7. 尽量向当地居民购买山货、土特产。

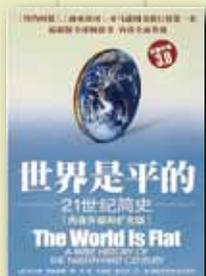
风景

羊草山上的日出更是一种神奇的梦幻世界。

白雪，红日，雪松，祥云完美的结合在一起构成了一幅美丽圣洁的图画。



书评书讯



书 名：《世界是平的》
作 者：托马斯 弗里德曼（美），《纽约时报》
的专栏作家，曾三次赢得普利策奖。

【推荐理由】

世界变得平坦，是不是迫使我们跑得更快才能拥有一席之地？

揭开这个世界的神秘面纱，托马斯 弗里德曼在《世界是平的》3.0版中，描述了当代世界发生的重大变化。展示了“全球化正在滑入扭曲飞行的原因和方式”（罗伯特 莱特），深入浅出地讲述复杂的外交政策和经济问题，为读者释疑解惑。



书 名：《天朝向左，世界向右》
作 者：王龙，四川省作协会员，少校军衔。近年来潜心研究近代中西历史，总结大国兴衰之路。

【推荐理由】

近代中西交锋的十字路口。个民族前进的历程犹如一个人的成长史，在漫长的岁月中，关键的其实就是那几步。

《天朝向左，世界向右 近代中西交锋的十字路口》中，王龙先生通过清朝特别是清末重要人物和同时代的西方及日本重要人物的才华、命运进行一对一地比较，得出的结论让人扼腕叹息。



漫画欣赏

Caricature



.1.



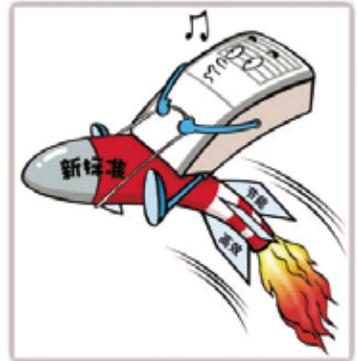
.2.



.3.



.4.



.5.



.6.



.7.



.8.



HVAC
Engineers Home



■ 本刊仅供行业内交流