

# HVACEngineersHome

No.75

2024年5月-6月  
总第七十五期

## 暖通空调工作者之家

主办：暖通空调产业技术创新联盟 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：

暖通空调产业技术创新联盟

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：刘凌云

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。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能源研究院

邮政编码：100013



CAHVAC 微信公众号

## 目录 CONTENTS

### P<sub>3</sub> 学会新闻

- 第二十四届全国暖通空调制冷学术年会论文审稿会在杭州召开
- 第六届全国高效机房系统建设与运维论坛在南京召开
- 2024 青年科技论坛系列活动首站—太原站“低碳建筑与热舒适技术论坛”召开
- 第二十届绿建大会暖通空调智慧低碳论坛顺利召开
- “碳中和愿景下低碳校园优化设计与运行管理”主题月专题论坛落幕
- 我国学子荣获第七届世界暖通空调学生科技竞赛季军
- 杜国付获工程能力候任考官资格

### P<sub>16</sub> 暖通时评

- 以旧换新给暖通空调市场带来多大影响?
- 合同能源管理三大主要场景全解析

### P<sub>20</sub> 关注气候

- 地球温度已逼近《巴黎协定》气候变化风险阈值上限

### P<sub>22</sub> 午后红茶

- 夏至的思绪
- 哲理故事三则

### P<sub>24</sub> 时尚养生

- 时尚饕餮——立夏：养心护心五色长赢  
端午：顺应时节祛湿养阳
- 心灵乐馆——海顿
- 时尚旅游——河南：启中原文明，承华夏根脉

### P<sub>44</sub> 书评书讯

- 《大江本纪》
- 《黄河画传》

### 封三 漫画欣赏

# 节能降碳 智领未来

金陵六月，盛夏初现。六朝古都南京迎来了高效机房领域的智慧盛宴。第六届全国高效机房系统建设与运维论坛盛大召开，与会专家学者和行业代表近 600 人围绕大会主题“节能降碳 智领未来——设备更新与绿色运维新篇章”，分享高效机房节能降碳、绿色运维方面的创新成果和实践经验，共谋发展蓝图。

随着国家设备更新与数智化转型战略的深入实施，高效机房能效提升与绿色运维成为行业关注的焦点。“节能降碳智领未来”不仅是对机房系统发展的时代呼唤，更是暖通人肩上沉甸甸的责任与使命。历经六载春秋，论坛已发展成为业界交流思想、碰撞智慧的平台。每一届论坛，每一次相聚，都是一次智慧的集结，一次实践的总结，更是行业节能减排和绿色发展的强大动力。在本届论坛上我们欣喜地看到，虽然高效机房建设在我国尚处于初级阶段，但是在业界的共同努力下，标准规范不断完善，技术创新日新月异，绿色运维深入人心，越来越多的项目成功落地并付诸实施。在热烈的交流氛围中，激发更多创新灵感，推动更多实践成果，促进高效机房建设迈向新高度，为行业绿色可持续发展贡献更多力量。

随着论坛圆满收官，高效机房的绿色征程再次扬帆起航。期待下一次更加精彩的相聚，见证更多精彩与辉煌！



## 第二十四届全国暖通空调制冷 学术年会论文审稿会在杭州召开

2024年5月9-10日，第二十四届全国暖通空调制冷学术年会（2024）论文审稿会在杭州顺利召开。学会两委会的领导和全国各省、市、自治区地方学会的负责人等近40位专家参加审稿工作。会议得到南方泵业股份有限公司的大力支持。

审稿会由王东青秘书长主持。全国工程勘察设计大师、中国建筑科学研究院建筑环境与能源研究院院长徐伟代表主办方致辞，论文交流作为年会一项长期坚持与传承的传统，四十余年来从1978年第一届的100多篇发展到现在的千余篇，论文数

量和质量均大幅提升。他向学会领导、理事委员等专家和各地地方学会的辛勤付出和智慧贡献表示感谢和敬意，同时感谢南方泵业对于本次审稿会的大力支持。

南方泵业股份有限公司事业部副总经理丁亚云在致辞中向与会行业领导专家的



徐伟



江亿



杨毅



丁亚云

到来表示欢迎和感谢，并表达了公司对推动暖通空调行业高质量发展的强烈意愿，指出南方泵业将深度融合行业最新技术，为行业客户打造专属节能泵及解决方案，为暖通空调行业高质量发展赋能。

浙江省工程勘察设计大师、浙江大学建筑设计研究院董事长杨毅代表地方学会在致辞中指出，城市更新、设备更新、加快推动建筑领域节能降碳等政策的发布实施，给暖通行业发展带来新机遇，行业大有可为，未来将更美好。

王东青秘书长对论文征集情况和审稿工作安排做了汇报和介绍。本届年会论文征集工作于2023年12月启动，截止到2024年4月10日，

共收到各省、市、自治区学会选送及作者在线自投论文共计1108篇，与上届1011篇相比增加97篇，内容涵盖供热技术、空调技术、通风技术、空气净化技术、热泵技术、暖通空调模拟技术、数据中心冷却技术、暖通空调智能化、室内环境与热舒适、建筑调适与运维、可再生能源利用、多能互补技术、区域能源技术、建筑节能、健康人居、零碳建筑、暖通空调规范等近20个专业领域。

审稿委员会主任由徐伟副院长担任，江亿院士、路宾副院长、季伟总工、张旭教授、马伟骏总工、于晓明总工担任副主任。经过评审专家认真筛选和严格审核，最终选出78篇收录文集，360

篇收录论文集，602篇收录资料集，推荐优秀论文9篇、青年优秀论文10篇。

讨论会上，江亿院士等学会领导和专家们还就本届年会专题论坛和主持人拟定等展开讨论，江亿院士表示，暖通空调行业作为建筑行业的重要组成部分，对于营造舒适宜居的城市环境具有重要意义。面对新时代的发展机遇和挑战，行业亟需更多的创新技术来推动高质量发展。年会的议题设置也应与时俱进，内容范围更加丰富与多元化。

5月9日下午，与会专家前往南方泵业总部智能车间进行参观，并就暖通空调行业的发展趋势和前沿技术进行了深入探讨与交流。



# 第六届全国高效机房系统建设与运维论坛在南京召开



六朝古都，文脉传承迎盛会；秦淮河畔，高效机房展新篇。6月20-21日，以“节能降碳 智领未来 - 设备更新与绿色运维新篇章”为主题的“第六届全国高效机房系统建设与运维论坛”在南京顺利召开。来自江苏省科协、行业学协会、高校、科研院所和工业、医院、医药、能源服务公司以及高效机房管理、建设、设计、运维、设备研发制造等单位的专家、学者和各界代表近600余人现场参会，线上图片直播观看近10万人次。

开幕式由CAHVAC秘书长王东青主持。江苏省科学技术协会二级巡视员杨文新，江苏省勘察设计行业协会副理事长、南京长江都市建筑设计股份有限公司董事长汪

杰，全国工程勘察设计大师、CAHVAC理事长、中国建研院环境能源院院长徐伟致开幕辞。

杨文新在致辞中指出，江苏在智能与空调技术领域具有深厚的学科基础和良好的产业条件。江苏省科协深

入贯彻落实省委、省政府部署要求，积极推动双碳领域前瞻性战略性基础研究和成果转化，大力支持绿色技术研发推广。论坛为专家、企业和地方搭建了专业权威的交流平台，希望更多科技成果落户在江苏、转化在江苏、



王东青



杨文新



汪杰



徐伟



路宾



张建忠



季伟



徐宏庆



李红霞



陈祖铭

见效在江苏。

汪杰在致辞中表示，高效机房作为建筑节能的重要组成部分，建设和运维关系到建筑整体效能和碳排放水平。论坛汇聚了大师、专家、学者及行业精英，将为高效机房建设和运维注入新的活力，推动行业向更高效、更智慧、更绿色的方向前进。

徐伟在致辞中指出，高

效机房能效提升是暖通空调领域绿色转型、节能攻坚的主战场。高效机房能效提升10-20个百分点或更高，将对全社会节能减排将产生显著贡献。从2019年开始论坛已连续成功举办5届。本届论坛紧扣国家设备更新和数字化转型发展的战略部署，旨在为业界提供一个全面互动、交流学习的机会，持续

推动绿色高效机房建设与运维。

出席论坛的CAHVAC副理事长有：中国建研院环境能源院副院长路宾，南京市工程勘察设计大师、江苏省制冷学会理事长、南京长江都市建筑设计股份有限公司机电总工张建忠，陕西省土木建筑学会暖通空调专委会主任委员、中国建筑西



圆桌论坛

北设计研究院有限公司顾问总工季伟，北京市土木建筑学会暖通空调专委会主任委员、北京市建筑设计研究院股份有限公司总工徐宏庆，河南省土木建筑学会暖通空调专委会主任委员、中讯邮电咨询设计研究院有限公司顾问总工李红霞，广东制冷学会空调热泵专委会主任委员、华南理工大学建筑设计研究院有限公司副总工陈祖铭等。

为向行业发展和本届论坛成功举办做出努力和贡献的企业表示感谢，鼓励更多业界力量共同推动绿色高效机房建设，大会向美的楼宇科技、海尔智慧楼宇、海信日立颁发“行业活动特别贡献奖”，向珠海格力电器股份有限公司、广州日立空调、北京海林自控科技股份有限公司、江森自控约克、南京天加环境科技有限公司、克莱门特捷联制冷设备（上海）有限公司、格兰富水泵（上海）有限公司、南方泵业股份有限公司、广东申菱环境系统股份有限公司、沃茨（上海）管理有限公司、大连经济技术开发区先超科技有限公司、杭州华电华源环境工程有限公司、上海华电源信息技术有限公司、广东尊工冷却设备有限公司等 14 家企业颁发“行业活动贡献奖”。

大会特邀 15 位专家做论坛主题报告、25 位专家做专



题论坛报告，并以技术应用发展交流会、圆桌论坛、专题论坛、项目参观、展示交流、“魏在现场”视频直播等多种形式，分享高效机房建设与运维的最新研究成果，交流探讨在大规模设备更新、

数智化转型发展等国家战略部署下行业发展面临的机遇与挑战，近 20 家行业企业展示了绿色高效机房最新技术、产品设备、系统解决方案以及工程实践案例和运维管理经验。



数智设计与运维专题论坛



制冷系统高效低碳更新专题论坛



人工智能 & 数字调控专题论坛

### 数智设计与运维专题论坛

本专题由美的楼宇科技冠名，围绕“3060”目标下建筑领域节能降碳、智领未来的发展路径和前景，聚焦高效机房领域的数智设计与绿色运维。邀请高效机房领域的设计院、科研院所、设备制造商、地产开发企业和运营团队的专家学者，围绕高效机房的设计、建设和运行，分享标准编制、数字化解决方案、设计方法、系统开发、精细化管理和设备更新等方面的实际应用，探讨高效机房未来的发展前景和路径，促进“双碳”目标下全产业链的合作，以形成合力、协同并进，引领高效机房产业快速健康发展。

### 制冷系统高效低碳更新专题论坛

本专题由江森自控冠名，来自高效机房相关研究、应用、设计、咨询、设备制造等领域的 8 位专家和代表，对工业园区新能源系统的更新与应用进行了全面分析，探讨了高效制冷机房系统的应用价值，展示了从冷水机组到输配系统、从设备系统到自控系统、从规划设计到调适运维的全流程创新之路，并结合具体案例进行了深入剖析，为新建和既有制冷空

调系统能效提升提供了丰富的解决方案。论坛议题聚焦，研究深入，理念创新，得到了与会者的高度评价，表示期待下一届论坛能够分享更多更新的技术进展与实践案例。

### 人工智能 & 数字调控 专题论坛

本专题由海信日立冠名，演讲内容丰富，分别从数字模拟仿真、数据清洗治理、智能调控算法、大语言模型应用、数字孪生运维等多方面展示了人工智能与数字调控技术在高效机房中的应用现状与未来发展趋势探索。论坛现场座无虚席，参会嘉宾与发言专家展开充分互动与交流，为高效空调制冷机房结合人工智能和数字化技术提供了有力参考，开启了高效空调制冷机房在暖通领

域新质生产力发展的新篇章。

### 高效机房技术应用与 发展交流会

新市场环境下高效机房技术应用与发展交流会在论坛期间举行，60多位专家、学者和企业代表共同围绕高效机房技术创新应用、标准规范、检测认证以及当前企业面临的问题与挑战，进行

了深入探讨和交流。

绿色高效机房建设对于应对气候变化、推动行业高质量、培育绿色发展新动能都具有深远意义。本届论坛彰显了业界对绿色高效机房理念的认同与追求，也展示了行业紧跟国家战略不断创新和实践的决心与成果。行而不辍，未来可期，让我们携手并进，共同筑造更加绿色、高效的未来！



项目参观



## 2024 青年科技论坛系列活动首站 – 太原站

### “低碳建筑与热舒适技术论坛” 召开



青年兴则国家兴，青年强则国家强。为加强暖通行业青年科技工作者学术交流，推动暖通技术持续创新，助力建筑绿色低碳发展，5月25-26日，2024青年科技论坛系列活动首站—太原站“低碳建筑与热舒适技术论坛”顺利召开。本次论坛由暖通空调产业技术创新联盟（CAHVAC）、中国建筑科学研究院建筑环境与能源研究院、太原理工大学土木工程学院共同主办，建科环能科技有限公司、CAHVAC青年学术委员会承办，论坛得到

山西省土木建筑学会暖通空调专业委员会、山西省制冷学会空调热泵专业委员会的大力支持。全国30多所高等院校暖通行业的专家、学生以及科研院所、设计、企业等单位的青年科技人才百余人参会。

开幕式上，太原理工大学土木工程学院院长董晓强教授致欢迎辞，他首先对专家老师和青年才俊们的到来表示最热烈的欢迎。青委会作为暖通青年学术组织，能引领青年思想，促进青年成长，服务青年需求，汇聚青年力

量，为暖通事业的持续进步培养优秀后备力量。本次论坛以低碳建筑与热舒适技术为主题，内容丰富，相信通过深入交流和思想碰撞，将成就一场精彩的学术盛宴。

CAHVAC副理事长、住建部全国高等学校建筑环境与能源应用工程专业评估委员会主任、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代表联盟致辞，首先对太原理工大学师生们的辛苦付出表示感谢。他指出暖通行业的未来在青年，青委会成立以来，将青



董晓强



李先庭



田琦



刘建麟

智，为低碳建筑和热舒适技术发展贡献力量。

青委会主任委员、东华大学暖通空调研究所所长刘建麟教授在致辞中表示，青委会成立以来在学会和联盟领导及个地方学会领导、同仁们的关心支持下，结构日益丰富，成员稳步增加，未来，欢迎更多的青年同行加入。

本次论坛的特邀报告由李先庭教授带来《锻造重基础强应用且各具特色的优秀青年教研人才》，分享了关于优秀青年教研人才培养的丰富经验和独到见解。随后，共27位专家学者围绕“低碳建筑与热舒适技术”做了精彩

的发言。现场通过大家学术思想的交流，对前沿技术的探讨，为低碳建筑和暖通行业创新发展注入了新的活力。

5月26日上午，在参观完太原理工大学实验室后，论坛圆满结束。

青春逢盛世，逐梦正当时。本次论坛的召开，彰显了暖通行业“教育、科技、人才”交融的活力。关心关注暖通行业青年科技人才成长需求，致力于青年人才的培养、荐出、交流与合作，今年，青年科技论坛将陆续走进全国各地不同城市，聚青年，创未来，2024青年科技论坛第二站，不见不散！

年后备人才的培养工作落到实处，越来越多的优秀青年才俊已经加入到我们青委会的队伍中。希望青年科技论坛成为暖通空调青年人才相互切磋、建言献策的又一舞台，大家共同促进暖通空调行业的可持续发展。

山西省土木建筑学会暖通空调专业委员会主任委员、太原理工大学土木工程学院田琦教授代表地方学会致辞，他表示，欢迎并希望全国各地的专家学者来山西交流，为山西暖通行业发展贡献才





## 第二十届绿建大会

# 暖通空调智慧低碳论坛顺利召开



5月13-14日，“2024（第二十届）国际绿色建筑与建筑节能大会暨新技术与产品博览会”（简称绿建大会）在国家中心城市——郑州举办。建科环能科技有限公司、暖通空调产业技术创新联盟（CAHVAC）、松下电气设备（中国）有限公司应邀共同承办的“暖通空调智慧低碳”论坛，于5月14日下午顺利召开。作为绿建大会重要分论坛之一，也是唯一暖通空调专题论坛，分论坛受到国内外绿色建筑、建筑节能、暖通空调

等领域的相关负责人、专家学者、企业代表及观众等高度关注。

全国工程勘察设计大师、中国建筑科学研究院建筑环境与能源研究院院长徐伟，松下电气设备（中国）有限公司技术总监金纯洁，河南省土木建筑学会暖通空调专业委员会主任委员李红霞致辞。中国建筑学会暖通空调分会秘书长王东青等嘉宾出席论坛。论坛由中国建筑科学研究院高性能建筑设计研究中心总工、CAHVAC智能化专委会秘书长李怀

主持。

徐伟院长在致辞中向松下电器给予的支持、演讲嘉宾的努力付出表示感谢，向出席论坛的各届代表表示欢迎和感谢。绿建大会从2005年至今已召开20届，见证了绿色建筑发展的20年。20年里，暖通空调行业及专业人员作为绿色建筑的主力军，对中国绿色建筑发展有着独特贡献。在建筑迈向超低能耗、近零能耗、零能耗，低碳、近零碳、零碳的过程中，暖通空调产业、行业以及教育仍起着至关重要的

作用,扮演着重要角色,希望暖通空调工作者在新时代、新时期继续贡献聪明才智。未来,在城乡建设低碳转型、绿色建筑发展过程中,暖通空调行业仍有市场需求,暖通工作者应加倍努力、找准定位,积极参与到绿色低碳发展中,推动暖通空调行业产业可持续发展。

金纯洁技术总监在致辞中向与会专家、嘉宾等的到来表示感谢。松下自1918年创立至今106年,是第一批改革开放引入的外资企业。松下住建空间事业部于2018年成立,以暖通空调为主逐渐融合照明、建筑电气等空间配套产业,在全国近30个城市里设立分公司、事务所。围绕“健康空气、舒适光、安全水”的理念,致力于为客户提供高质量的产品和服务,打造一站式综合解决方案。暖通6恒气候站系统、低能耗全热交换器、被动房专用空调等陆续上

市,获得市场认可和好评。松下将继续深研符合市场需求的系统、产品以及解决方案,引领健康、低碳、环保的生活方式。

李红霞主任委员代表地方学会在致辞中向与会代表的到来表示欢迎,指出绿建大会以及暖通空调智慧低碳分论坛在河南举办,是对河南绿建工作和暖通空调智能低碳发展的一大帮助和促进,希望大家通过论坛这个平台互相交流、共同进步。

围绕“助推绿色建筑高质量发展,引领城乡建设绿色低碳转型”大会主题,聚焦数字化、智能化以及双碳政策下暖通空调行业智慧低碳发展,论坛邀请7位业内专家、学者和企业代表进行主题交流。提问互动交流环节,与会嘉宾对观众提问进行了解答,并围绕暖通空调智慧低碳发展的政策支持、市场趋势、技术创新、行业合作等热点问题进行互动交



徐伟



金纯洁



李红霞

流,现场气氛热烈活跃。论坛在陈超教授的精彩总结点评中圆满闭幕。





2024年5月30日至6月21日，由CAHVAC智能化专委会主办的“碳中和愿景下低碳校园优化设计与运行管理”主题月专题论坛成功举办。来自长安大学、西安建筑科技大学、浙江大学、天正软件的4位专家学者分享了绿色低碳校园建设领域最新成果。本次主题月专题论坛由CAHVAC视频号全程直播，近4200人次相聚云端，共话低碳校园发展。

本次主题月专题论坛由西安建筑科技大学罗西教授主持。CAHVAC智能化专委会秘书长李怀研究员在致辞中，代表智能化专委会向各位专家学者及参会人员致以热烈欢迎和感谢。在随后的几期报告中，长安大学孟庆龙副教授、西安建筑科技大学罗西教授、浙江大学陈淑琴副教授、天正软件陈思喆经理分别作了题为《浅谈高校办公建筑集中空调系统需求响应策略及其强化学习研究》、《考虑群体交互的高校学生节能意愿驱动机理分析及用能行为模拟研究》、《低碳校园智慧能源管理研究及应用》

和《节能控碳背景下的“图、模、数”一体化设计解决方案》的报告，从节能技术、人员行为、运营管理、系统设计等方面对低碳校园建设中的现存问题及解决途径进行了深入探讨，并就线上提出的问题进行了详细解答。

本次专题论坛内容详实丰富，反响热烈，为低碳校园发展提供了参考和启发。CAHVAC智能化专委会将继续开展相关交流活动，不断提升我国建筑智能化专业工程技术和科技工作者的能力，服务暖通空调行业的数字化转型和高质量发展。

**暖通大讲堂**

智能化专委会  
主题月系列活动

## 碳中和愿景下 低碳校园优化设计与运行管理

**孟庆龙**  
长安大学  
建筑工程学院  
副教授

**罗西** 主持人  
西安建筑科技大学  
建筑设备科学与  
工程学院教授

**陈淑琴**  
浙江大学  
建筑工程学院  
副教授

**陈思喆**  
天正软件行销中心  
技术经理

**5月30日 论坛启动**  
16:00-16:10 于震 | 智能化专委会主任委员、中国建研院环能院副院长

**5月30日 孟庆龙副教授：**  
16:10-17:10 浅谈高校办公建筑集中空调系统需求响应策略及其强化学习研究

**6月06日 罗西教授：**  
16:00-17:00 基于眼动实验的高校学生节能意愿驱动机理分析及用能行为模拟研究

**6月13日 陈淑琴副教授：**  
16:00-17:00 低碳校园智慧能源管理研究及应用

**6月20日 陈思喆经理：**  
16:00-17:00 节能控碳背景下的“图、模、数”一体化设计解决方案

## 我国学子荣获第七届世界暖通空调 学生科技竞赛季军

韩国当地时间 2024 年 6 月 20 日下午 13 时，北京时间 6 月 20 日中午 12 时，第七届世界暖通空调学生科技竞赛（HWSC, HVAC World Student Competition）在韩国平昌召开。由暖通空调产业技术创新联盟（CAHVAC）推荐的中国学子，第六届“天加杯”全国暖通空调学生科技竞赛一等奖获得者，西安工程大学赵娅舒同学以出色的演讲、流利的答辩和高质量的海报展示获得季军。

第七届世界暖通空调

学生科技竞赛参赛选手分别由欧洲 REHVA、美国 ASHRAE、日本 SHASE、韩国 SAREK 和我国 CAHVAC 推荐。青委会主任委员、东华大学暖通空调研究所刘建麟所长作为中方评委出席。

为提升我国建筑环境与能源应用工程专业学生参与国际赛事的能力和水平，“天加杯”全国暖通空调学生科技竞赛于 2016 年设立，从最初两所高校学生参与发展到 34 所高校 50 组学生参赛，影响力逐年增强，选出的中国学



生代表在历届 HWSC 中取得冠军 2 次、亚军 2 次、季军 2 次的佳绩。

## 杜国付获工程能力候任考官资格

5 月 21 日，第二期工程能力评价候任考官培训及交流研讨活动上，中国建筑学会暖通空调分会推荐的中国建筑科学研究院教授级高级工程师杜国付获中国工程师联合体工程能力评价候任考官资格证书。

中国工程师联合体工程能力评价是中国科学技术协会为提升我国工程师职业化、国际化水平，与中国建筑学会（获授权学会）开展的第三方社会化人才评价工作。

暖通空调分会为中国建

筑学会下属分支机构。已推荐资深工程会员 28 位，正式考官 4 名、候任考官 3 名。未来，分会将持续为暖通空调

工程能力评价候任考官推荐贡献力量。欢迎暖通空调科技工作者积极申请成为工程能力考官。



暖通

時評



# 以旧换新 给暖通空调市场带来多大影响？



今年3月，国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》。方案提出，到2027年，废旧家电回收量较2023年增长30%。为实现这一目标，提出“支持家电销售企业联合生产企业、回收企业开展以旧换新促销活动”“开设线上线下家电以旧换新专区，对以旧家电换购节能家电的消费者给予优惠”“加快实施家电售后服务提升行动”等具体举措。

各大家电龙头企业纷纷入场，格力官宣投入30亿开展空调以旧换新；美的方面表示，美的全系列家电品牌都会参与到以旧换新行动中，在其官方小程序上也已设置了以旧换新入口。海尔集团

启动“美好生活焕新季”，据悉将投入专项换新补贴资源10亿元，单品换新最高补贴1000元，还可与各地政府换新消费补贴叠加，最高可达15%~20%。

在此背景下，对于暖通空调工程厂商而言，“以旧换新”不仅意味着挑战，更孕育着前所未有的市场机遇。有数据显示，仅2005年至2014年间，中央空调存量市场规模就达到了4490亿。随着时间推移，这一数字还在持续扩大。

以旧换新政策下的更新改造不仅仅是更换设备那么简单，更涉及到系统设计、

施工安装、后期运维等多个环节的优化。暖通空调厂商，可以建立一站式解决方案，从评估旧系统、新方案设计、旧设备拆卸到新装及后续保养，简化客户决策流程，优化用户体验。通过这些策略，不仅能增强客户粘性，还能在“以旧换新”的大潮中抢占市场先机，实现可持续发展。

同时，在政策激励下，暖通空调市场竞争也会更为激烈，暖通空调厂商要有强大的技术支撑、深入人心的品牌形象、优质的服务质量、成功案例才能在市场站稳脚步。

来源：制冷快报



# 合同能源管理三大主要场景全解析

近年来，各级政府鼓励开展合同能源管理的政策呼声很高。但在实际的业务层面，合同能源管理项目并不好做。一句话，想赚钱，比较难。这其中，合同能源管理项目选对场景很重要。那么，都有哪些主要应用场景？哪些场景更值得做？

## 三大主要场景

主要的应用场景当推学校、医院、工业园区三大场景。

从整体收益来看，工业园区收益最大。广义上的工业园区能源管理几乎包括了生产制造中消耗的所有能源，其体量之大是医院与学校难以匹敌的。然而，高收益意味着高风险。

在合同期间，能源服务公司不仅承担前期的设备、资金、技术及所有的运维责任，还要应对各工业过程中的压力，因此一般中小型服务商很难涉足工业园区领域的合同能源管理项目。

从能耗稳定性来看，医院能耗相对较稳定。医院作为一种特殊类型的公共建筑，全年不间断运营，总体能耗高于一般公共建筑，存在较大的节能潜力。近十年的合同能源管理发展过程中，医院的项目案例较多。

虽热度不减，医院合同能源管理依旧困难重重：

首先，医院自主性较强，项目以单个推进为主，复制性较差。不同地区进行能源管理

项目的难度亦有所不同，以广东为例，大部分医院还是分体式空调，也没有取暖需求，有的医院设备老旧，因此节能公司在前期需要做大量的准备工作，去现场勘查，这要花费大量的时间与前期改造成本。

其次，易产生合同纠纷。医院一般采用全费用托管型模式。对于投资方来说，这类合同存在费用调整机制执行困难的问题，一旦涉及调增，很容易产生合同纠纷，投资方存在很大的投资风险。

最后，医院项目存在很大的风险不确定因素。因为属于经营性单位，在进行能源管理时，一方面原有的电器系统不能停电进行改造，计量系统无法完善，另一方面电器医疗设备持续新增或更新，节能量很难界定。

从运营难度来看，学校难度相对较低。学校集教学、科研和生活于一体，占地面积大、建筑类型多、功能划分复杂。学校用能一般包括电、水（日用水生活热水、直饮水等）、燃气或燃油、蒸汽、集中供冷、集中供热等，相较于其他两个场景，学校合同能源



管理项目运营难度较低。

但能源服务商做学校项目也存在以下顾虑：

学校能源管理的经济性值得商榷，由于政策扶持，学校电价较工商业低，一般都是0.5-0.7元一度。此外，在寒暑两个负荷高峰，高校因放假反而缺乏用能需求，在此期间甚至有些学校为了节省容量费，直接将变压器报停，导致余电都无法上网，因此经济性较差。

此外，高校内部动机不足、决策链不清晰，现有的能耗管理都有很多漏洞，运维管理工作主要采用人力巡查为主的方式，通过人工抄录的方式来了解整个校园的能源管理情况和设备能耗情况，无法发现潜在的风险。

### “高热度”背后的“冷思考”

我国公共机构数量近167万家，年排放量约3.99亿吨，是巨大的能耗综合体。据预测，中国能源管理行业市场规模到2024年将达到605.4亿元，增长率达到31.5%。



然而，“火热”的背后难掩“风险”的威胁。

在合同能源管理项目中，节能公司为项目提供全额资金，并向客户承诺节能效益，节能公司几乎承担了全部风险。因此，节能服务公司的能力建设是决定项目成败的关键：

首先，服务商要转变服务思维，从“我找他”变为“被需要”。实现关注点从自身“能提供什么”到“客户需要什么”的理念转变。

其次，服务商要加快数字化转型。市场对节能改造提出了更高的要求，信息化、智慧化、综合化已经成为能源管理和运营的主流，传统

节能服务公司不具备信息技术能力，而信息服务商对节能技术很生疏，市场缺乏具备“一站式”管理能力的综合服务商，因此节能服务公司应与信息服务商进行合作，进行数字化改造。

最后，能源管理并不是“表面文章”。节能服务公司必须要下大力气深入调研用能单位基础设施情况，深度挖掘节能潜力。此外，对综合公共建筑群所实施的节能改造，一定是包括“源、网、荷、储”在内的整体系统综合性全链条改造，初始期设计的总体技术路线尤为关键，仅做表面功夫难以达到节能效果。

来源：中国综合能源服务网



# 关注 气候





## 地球温度逼近《巴黎协定》 气候变化风险阈值上限

近日，世界气象组织（WMO）发布《WMO 全球年度至十年气候最新通报》（以下简称“报告”）。报告指出，未来 5 年，至少有一年的全球年平均温度将比工业化前水平暂时高出 1.5℃ 的可能性为 80%。这是一个严正警告：我们正日益逼近《巴黎协定》所设定的气候变化风险阈值的上限。

报告预计，2024 年至 2028 年，每年全球平均近地表温度将比 1850 年至 1900 年基线高出 1.1℃ 至 1.9℃。未来 5 年中可能（86%）至少有一年将创下新的温度纪录，超过 2023 年这一目前最热年份。

报告指出，在 2024 年至 2028 年，全球平均温度比工业化前高出 1.5℃ 的可能性为 47%，去年报告的 2023 年至 2027 年期间的这一可能性为 32%。

自 2015 年以来，未来 5 年至少有一年的全球年平均温度超过 1.5℃ 的概率一直在稳步上升，2015 年这一概率接近于零；2016 年为 20%；到 2022 年，概率上升到了 66%。

此外，根据 ERA5（欧洲中期天气预报中心对 1950 年 1 月至今全球气候的第五代大气再分析数据集），过去 12 个月（2023 年 6 月至 2024 年 5 月）全球平均温度为有记录以来最高，比 1850 年至 1900 年工业化前平均值高 1.63℃。

“这些统计数字背后隐藏着一个严峻的现实，那就是我们远远偏离了实现《巴黎协定》所设定目标的轨道。”WMO 副秘书长柯·巴雷特说，“WMO 正在拉响警报，警示我们将会越来越频繁地暂时超过升温 1.5℃ 水平。个别月份已暂时超过了这一水平，最近 12 个月的平均值也已超过。必须强调的是，暂时超标并不意味着永远不能实现 1.5℃ 升温目标，因为这一目标指的是几十年的长期升温。”对此，他表示，“我们必须紧急采取更多减少温室气体排放的措施，否则将付出越来越沉重的代价。更加极端的天气将导致数万亿美元的经济损失，并给数百万人的生命造成威胁，环境和生物多样性也将受到严重损害。”

根据《巴黎协定》，各国同意将长期全球平均地表温度较工业化前水平升高控制在 2℃ 以内，并努力到本世纪末将其限制在 1.5℃。科学界一再警告，升温超过 1.5℃ 有可能引发更严重的气候变化和极端天气，每升温 0.1℃ 都事关重大。

目前，全球升温的水平已对气候造成了毁灭性影响，包括极端热浪、极端降水、干旱等事件的增加，冰盖、海冰和冰川的减少，海平面上升和海洋变暖加速等。

根据 WMO 发布的《2023 年全球气候状况》报告，2023 年全球平均近地表温度比工业化前基线高出了 1.45℃（±0.12℃）。

报告还指出，与 1991 年至 2020 年的平均值相比，预计在未来 5 个冬季（11 月至次年 3 月）北极升温将是全球平均升温幅度的三倍以上。2024 年至 2028 年的 3 月海冰预测表明，巴伦支海、白令海和鄂霍次克海的海冰密集度将进一步降低。

来源：世界气象组织



午  
后  
红茶

# 夏至的思绪

远山在雨色的轻抚下，渐渐隐去了它的轮廓，仿佛一位害羞的少女，用轻纱遮住了容颜。大地，那位包容万物的母亲，以她博大的胸怀，静静地聆听着每一滴雨珠的呢喃，它们像是天籁之音，诉说着世间的悲欢离合。

夏至雨水的脚步，轻盈而又坚定，从木兰山的青翠走向山脚下的潏水河，再一路向长江奔去，最终汇入大海的怀抱。这条路上，有太多的故事等待被诉说，有太多的情感等待被释放。

夏至的风，带着一丝禅意，吹过田野，吹过山林，吹过每一个生灵的心田，带走了烦恼与忧愁，留下了清新与希望。

夏至的雨，宛如一位柔情似水的少女，轻轻洒落在大地上。它们洗净了尘埃，滋润了万物。

夏至的思绪，如同这雨后的大地一般，充满了生机与活力。让人感受到了生命的美好与珍贵，也更加珍惜眼前的每一刻时光。

夏至，是夏日的顶点，也是生命的盛放。它代表着热烈与奔放，也寓意着希望与成长。在这个特殊的时刻，大地的每一寸土地上仿佛都在蓬勃地生长着。

夏至的思绪，如同一首优美的诗篇，永远地烙印在人的心中。带着这份思绪，继续前行，去追寻那属于自己的夏至诗韵，去创造那份属于自己的美好未来。

## 哲理小故事三则

### 谁的礼物

一个佛陀在旅途中，碰到一个不喜欢他的人。连续好几天，好长一段路，那人用尽各种方法污蔑他。最后，佛陀转身问那人：“若有人送你一份礼物，但你拒绝接受，那么这份礼物属于谁呢？”那人回答：“属于原本送礼的那个人。”

佛陀笑着说：“没错。若我不接受你的谩骂，那你就是在骂自己？”那人摸摸鼻子走了。

**心得：**只要心灵健康，别人怎么想都影响不了我们。若我们一味地在乎别人的想法或说法，就会失去自主权。



### 风与太阳



北风与太阳两方为谁的能量大相互争论不休。它们决定谁能使行人脱下衣服，谁就胜利了。北风一开始就猛烈地刮，路上的行人紧紧裹

住自己的衣服。风见此，刮得更猛。行人冷得发抖，便添加更多衣服。风刮疲倦了，便让位给太阳。太阳最初把温和的阳光洒向行人，行人脱掉了加的衣服。太阳接着把强烈阳光射向大地，行人开始汗流浹背，渐渐地忍受不了了，脱光了衣服，跳到了旁边的河里去洗澡。

**心得：**这故事说明，劝说往往比强迫更为有效，方法得当，才能事半功倍。

### 跳进船舱的金枪鱼

夕阳已经落山，海面上薄雾蒙蒙。隐隐约约可以看见一只渔船，没人划桨，也没人操舵。渔夫们全都闷坐在甲板发呆，任由那渔船在起伏的海面上颠簸。

他们实在是太累了。整整一天，他们轮番把沉重的渔网投向水中，拉上来时，总是一无所获。

不要说他们指望打到鱼到集市上换钱、用来养家糊口，就连他们自己今天煮晚餐的锅里，现在还是空空的。

渔夫们心灰意冷，有人用手指敲打着甲板，等待着海风把渔船吹到岸边。

正在这时，海面上划起一道波纹，迅速地向渔船驶来。说时迟，那时快，扑棱一声，一条硕大的金枪鱼跳进了船舱。原来，这条金枪鱼在水中被它的天敌追赶，在穷途末路时无意间跳上了渔船。

渔夫们群起而捉，把它开膛破肚，切下一半，下到他们的空锅里去煮。

**心得：**生活中总会有很多偶然的幸运，有很多预料之外的收获。



## 立夏

### 养心护心 五色长赢

立夏，是二十四节气中的第七个节气，夏季的第一个节气，意味着盛夏时节的正式开始，宣告着万物进入快速生长的阶段。“立”即开始的意思，“夏”在《尔雅》中被称为“长赢”，取其盈满，有盈余之意。万物至此皆长大，故名立夏。

立夏，既是春之尾声——“春尽日”，也是夏之初见，标志着自然界从春的温婉迈向夏的热情。我国地

域辽阔，南北差异显著。在立夏之日，海南、广东、广西等地率先步入夏日模式，



其他大部分地区则仍处于暮春美景之中，花团锦簇，春意盎然。东北和西北的部分地区春意方才降临。

中医将夏季与五行之火、五脏之心紧密相连，认为夏季是心阳最为旺盛之际，因此养生之道重在养心护心，倡导心境平和、神清气爽、心情愉悦、乐观向上，避免大喜大悲伤及心气，促进身心健康。

随着夏季的到来，人体新陈代谢加速，宜低盐、低脂、高纤维、富含维生素的

清淡饮食，多食蔬果与粗粮。立夏传统食俗中的五色饭，由五色豆子与大米共蒸而成，不仅色彩斑斓，象征着五行和谐与身体平衡，更寄托了人们对健康生活的美好祝愿。

在江浙水乡，立夏之日有品尝乌米饭的习俗。乌米饭用乌树叶汁浸泡糯米蒸制而成，色泽油亮，香气扑鼻，既可单独享用，亦可佐以白



糖或酱菜，风味独特。民间更有传说，食此饭可防蚊虫叮咬，保佑家人安康。





# 端午

## 顺应时节祛湿养阳

农历五月初五，是我国的传统节日“端午节”，也称为“端阳节”。“仲夏端午，端者，初也。”端午是一年中阳气最旺之时的开端，火热渐盛，天气炎热又多雨潮湿，湿邪偏胜。



五月（午月）属火，天气闷热，心情易怒。《素问·四气调神大论》曰：“夏三月……使志无怒……使气得泄”。因此，仲夏端午，宜静心，避免发怒，宜赏花、看书、听音乐、冥想、做和缓的活动，调畅气血，怡养性情。

端午这一天，有采摘悬挂艾草、菖蒲的习俗，具有芳香除湿、化浊辟秽、驱虫避邪的作用。艾是菊科植物，全草均可入药，艾叶性温，气味芳香，具有温经散寒、除湿止痒的功效。菖蒲是菖蒲科植物，味辛，气芳香，有化湿祛浊、开窍醒神的作用。

中医提倡“春夏养阳”，端午时节需顺应天时，运用艾灸，养阳扶正，增强体质，防病祛邪。饮食宜新鲜、清淡，荤素搭配，营养全面，避免辛辣刺激及温热厚味之品，不贪食水果冷饮，不吃隔夜饭菜，不食生冷食品，避免寒湿毒邪从外侵犯人体。

粽子是端午节的特色食品。粽子又名“角黍”，糯米味甘性平，可补气健脾开胃；粽叶具有清热利湿的作



用；有的还加入了利尿除湿的赤小豆、补中益气的红枣。粽子可健脾补中、清化祛湿，是端午时节清淡平补的食疗方，但老人、小儿、脾胃虚弱者、糖尿病患者不可多食。

端午食疗还可用薏苡仁、红豆、大米煮粥，以健脾养胃、利尿祛湿；也可以佩兰、绿豆煮糖水饮用，有助于化湿解暑、醒脾开胃。推荐金银花、玫瑰花、菊花茶饮，有清心泻火、疏肝解郁、解暑安神的功效。





弗朗茨·约瑟夫·海顿（Franz Joseph Haydn，1732年3月31日～1809年5月31日），出生于奥地利南部的罗劳，古典主义时期作曲家，维也纳古典乐派奠基人。

海顿是一位多产的作曲家，音乐作品涉及各种体裁与形式。一生共创作了100余首交响曲、80余首弦乐四重奏、50多首钢琴奏鸣曲、30多部歌剧，还有大量的弥撒曲和宗教礼仪曲等。在海顿的努力下，交响曲的结构趋于完善并对后人、同行产生了深远影响，并成为一种影响深远的古典曲式结构。因在交响曲和四重奏领域作出的贡献，海顿被称为“交响曲之父”、“弦乐四重奏之父”。同时，因其性情温厚、热爱儿童、关心下属，获得了“海顿爸爸”的别号。

海顿的作品健康、明快、幽默、轻松。粗犷质朴的民间舞曲被他引入交响乐中，旋律清新明快、和声简明清晰，结构合理，作品细节处理到位，力度上突出对比。海顿受启蒙思想影响，其音乐表达了对人生、世界、自然的热爱和其本人乐观、坦然、豁达的性格。

海顿的音乐既不同于前期或同时期的作曲家，也区别于莫扎特、贝多芬的音乐。他完善了古典音乐的风格与样式，其本人也成为维也纳古典乐派的奠基人。

### 交响曲

从1757年开始创作第一部交响曲，直至1795年完成最后一部第104号《伦敦交响曲》，海顿一共写了104部有编号的交响曲作品，还

有两以“A”、“B”命名的降B大调交响曲以及一部交响协奏曲。在海顿100余首交响曲中，较为著名的是《第31号交响曲（号角）》《第45号交响曲（告别）》以及6首《巴黎交响曲》、12首《伦敦交响曲》等。在他不同创作阶段的交响曲中，乐章的数目也并不固定。其中有四个乐章结构的，如《第22号交响曲（哲学家）》；有三个

# Soul Music Hall

## 心灵乐馆

乐章的，如《第44号交响曲（悼念）》；也有五个乐章的，类似于古组曲或帕蒂塔。在他重要的12首《伦敦交响曲》中，不仅将交响曲定型为四个乐章的结构，而且将各乐章的性质与常用曲式也确定了下来。第一乐章，快板的奏鸣曲式；第二乐章，抒情的、歌唱性的三部曲式或变奏曲式；第三乐章，小步舞曲性的三部曲式；第四乐章，舞曲性的回旋曲式、奏鸣曲式或奏鸣回旋曲式。

### 弦乐四重奏

除交响曲外，海顿对弦乐四重奏也有突出的贡献。在他中晚期作品中，弦乐四重奏的形式结构与技巧已趋于成熟，确定了和交响乐相同的四个乐章的结构，废除了数字低音，明确了弦乐的四个声部，声部之间更为协调、均衡，不再只强调第一小提琴。他较为重要的弦乐四重奏包括《云雀四重奏》《皇帝四重奏》等。

### 声乐作品

海顿的弥撒曲、康塔塔

和清唱剧具有生活情趣，风格和技法与歌剧有许多相同之处，属于古典主义时代的宗教音乐。晚年创作的清唱剧《创世纪》《四季》具有一定代表性。其中，《创世纪》的创作基于弥尔顿的长诗，音调具有世俗活力，体现了海顿能以诚挚的口吻表达他



的宗教感情。此外，海顿沉思的天性、喜好朗读的习惯，都在清唱剧《四季》的场景结构中找到了用武之地。

作品编号	调性	又称	创作时间
I:6	D 大调	“早晨”	1761 年
I:7	C 大调	“中午”	1761 年
I:8	G 大调	“黄昏”	1761 年
I:22	E·大调	“哲学家”	1764 年，1773 年修改
I:30	C 大调	“阿利路亚”	1765 年
I:31	D 大调	“号角”	1765 年
I:45	F·小调	“告别”	1772 年
I:47	G 大调	“回文”	1772 年
I:48	C 大调	“玛丽亚·泰利莎”	1768 年 - 1769 年
I:53	D 大调	“帝王”	1777 年 - 1779 年
I:55	E·大调	“校长”	1774 年
I:59	A 大调	“火”	1768 年
I:64	A 大调	“时代变迁”	1773 年 - 1775 年
I:69	C 大调	“劳登”	1775 年 - 1776 年
I:73	D 大调	“狩猎”	1781 年 - 1782 年
I:85	B·大调	“皇后”	1785 年 - 1786 年
I:96	D 大调	“奇迹”	1791 年
I:100	G 大调	“军队”	1793 年 - 1794 年
I:103	E·大调	“擂鼓”	1795 年
I:104	D 大调	“伦敦”	1795 年

# 河南

启承  
中原华夏  
文明根脉



# 时尚旅游

## Fashiontravel

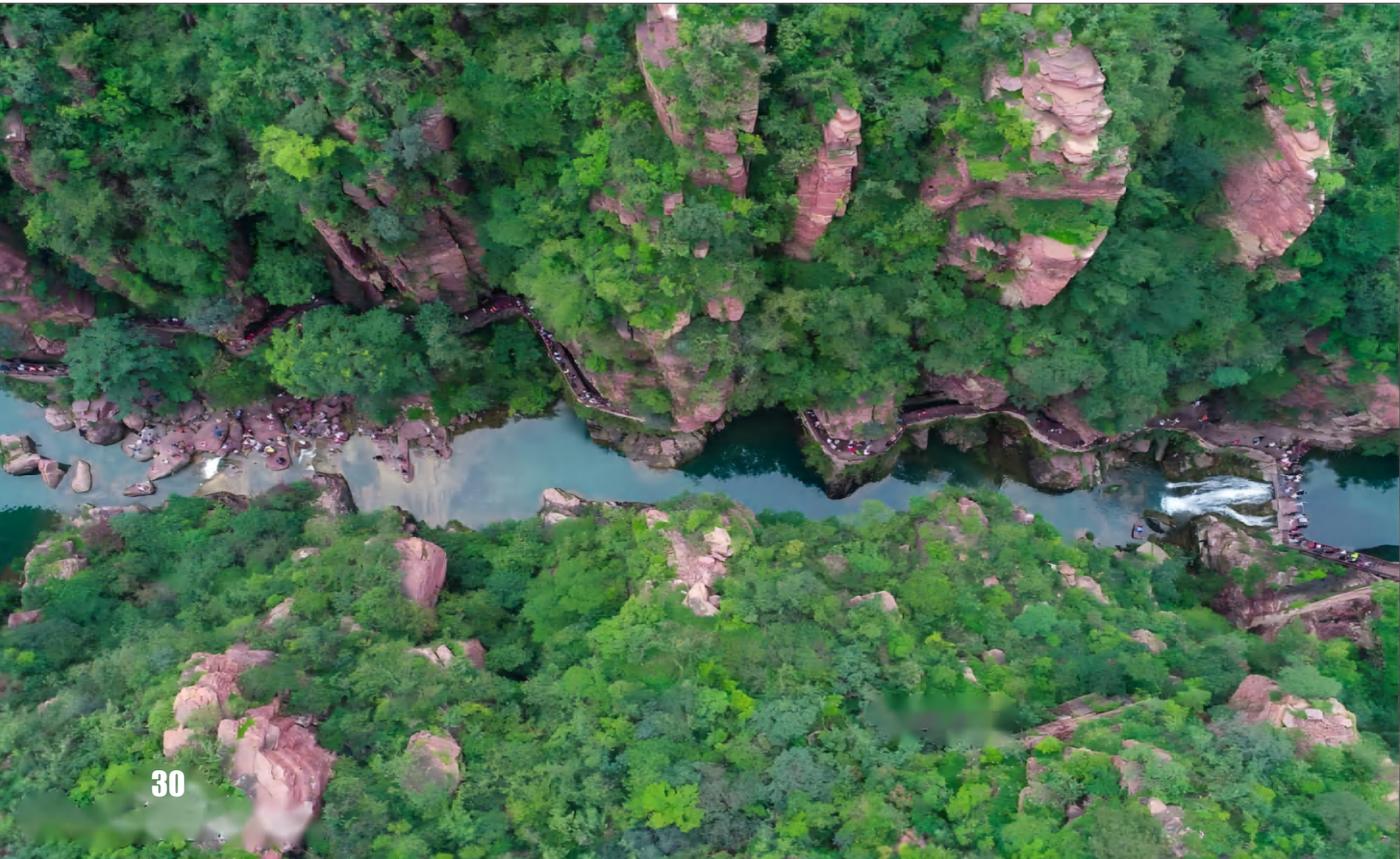
河南南北纵跨 530 公里，东西横越 580 公里，界于北纬  $31^{\circ} 23'$  —  $36^{\circ} 22'$  和东经  $110^{\circ} 21'$  —  $116^{\circ} 39'$  之间，东接安徽、山东，北界河北、山西，西连陕西，南临湖北，呈望北向南、承东启西之势。全省总面积 16.7 万平方公里，占全国国土总面积的 1.73%。地势西高东低，北、西、南三面太行山、伏牛山、桐柏山、大别山沿省界呈半环形分布，中东部为黄淮海冲积平原，西南部为南阳盆地。

河南省是中华民族、中华优秀传统文化和华夏文明的重要发祥地，是夏、商、周三代文明的核心区。三代文明奠定了中华文明绵延不断发展的基础，在河洛之间凝聚为成熟的文明形态，形成以王都为中心的辐射性统治格局。河南历史代表文化为“中原文化”。历史上，先后有 20 多个朝代 200 多位帝王在河南建都兴业。河南省地下文物全国第一，地上文物全国第二，是全国文物大省。



景观 | HIGHLIGHTS

云台山风景区

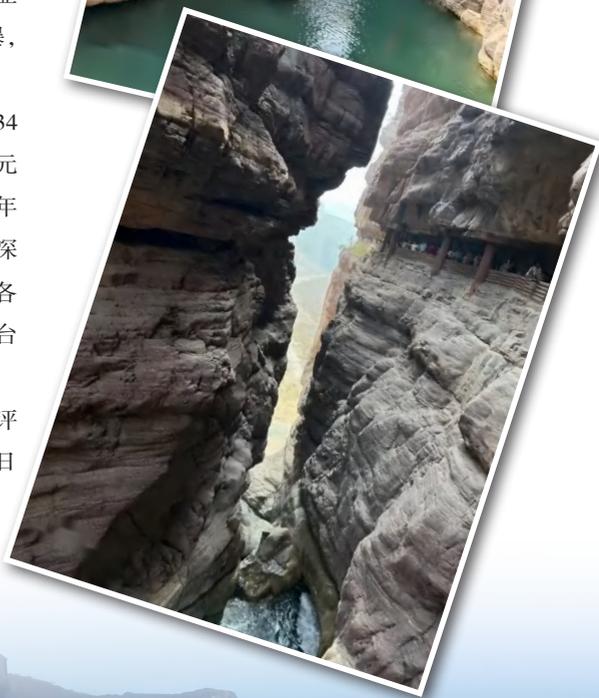
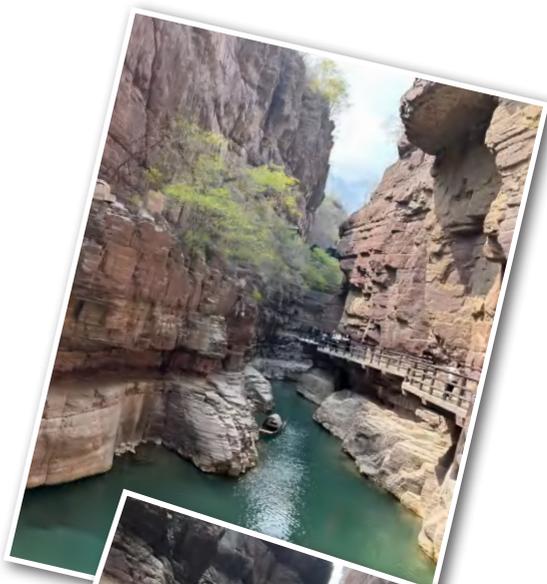


位于河南省焦作市修武县境内，总面积 280 平方公里，是一处以太行山岳水景为特色，以峡谷类地质地貌景观和历史文化为内涵，集科学价值和美学价值于一身的科普生态旅游景区。因山势险峻，峰壑之间常年云锁雾绕而得名。

景区有红石峡、潭瀑峡、泉瀑峡等主要景点。主峰茱萸峰海拔 1297.6 米，景区泉瀑峡尽端的云台天瀑单级落差 314 米，是我国乃至亚洲单级落差大的瀑布，被誉为华夏第一高瀑，是云台山的标志性景观之一。

云台山风景区地质遗迹丰富，已经发现 34 亿年前的岩层。30 亿年来，形成了太古宇、元古宇、古生界和新生界地层。尤其是 2300 万年以来，新构造运动的强烈抬升和水蚀作用的深度下切，造就了云台山双崖对峙的峡谷群和各种动态的瀑、泉、溪、潭，共同构成了“云台地貌”景观。

2004 年 2 月 13 日被联合国教科文组织评选为全球首批世界地质公园。2007 年 5 月 8 日被批准为国家 AAAAA 级旅游景区。



## 嵩山少林景区



位于河南省郑州市登封市城关镇少林寺村,包括少林寺常住院、塔林、初祖庵、二祖庵、达摩洞、十方禅院、武术馆以及三皇寨等主要旅游景点。少林寺常住院是少林寺的核心,总面积3万多平方米,为七进建筑,包括山门殿、天王殿、大雄宝殿、藏经阁、方丈室、立雪亭、西方圣人殿。

北魏太和十九年(495年),印度僧人跋陀从古印度跋涉来到中国,得到虔信佛教的孝文帝的崇拜。因跋陀喜欢隐居幽静之处,孝文帝就让人在少室山下密林深处为他建了一座寺院,故名“少林寺”。北魏孝昌三年(527年),释迦牟尼的第二十八代佛徒菩提达摩历时三年到达少林,首传禅宗,影响极大。

2006年,嵩山少林景区被评定为国家5A级旅游景区。





## 龙门石窟



位于河南省洛阳市，是世界上造像最多、规模最大的石刻艺术宝库，被联合国教科文组织评为“中国石刻艺术的最高峰”，位居中国各大石窟之首。现为世界文化遗产、全国重点文物保护单位、国家AAAAA级旅游景区。

龙门由大禹治水中所开凿，鱼跃龙门的传说亦发生于此。石窟始凿于北魏孝文帝年间，盛于唐，终于清末。历经10多个朝代陆续营造长达1400余年，是世界上营造时间最长的石窟之一。现存洞窟像龛2345个，造像11万余尊，建造时采用了大量彩绘，今大多已褪色。

龙门石窟造像多为皇家贵族所建，是世界上绝无仅有的皇家石窟。主要有按照武则天形象塑造的卢舍那大佛、孝文帝为冯太后凿古阳洞、兰陵王孙于万佛洞造像、李泰为长孙皇后造宾阳南洞等。又经历天竺、新罗等外国人开窟造像，有欧洲纹样、古希腊石柱等，堪称全世界国际化水平最高的石窟。龙门石窟使石窟艺术呈现出了中国化的趋势，是中国石窟艺术的“里程碑”，不仅对国内其他石窟的开凿产生重要影响（如香港天坛大佛），甚至远及东亚朝鲜、韩国、日本等国，如日本奈良东大寺、韩国石窟庵等均受其影响。



## 殷墟

中国商朝后期都城遗址，位于河南省安阳市西北郊的洹河南北两岸，面积约30平方千米。商后期叫北蒙，又称殷。公元前14世纪，盘庚迁都于此，至纣亡国，共传8代12王，前后达273年。周灭殷后，曾封纣之子武庚于此，后因武庚叛乱被杀，殷民迁走，逐渐沦为废墟，故称殷墟。

殷墟遗迹主要包括城墙基址、大灰沟、道路、夯土建筑基址、地穴和半地穴居住址、灰坑窖穴、水井、祭祀遗存、手工业作坊遗址、王陵区、家族墓地和车马坑等。殷墟是中国历史上第一个文献可考并为考古学和甲骨文所证实的都城遗址，因而殷都安阳排在中华古都之首，成为中华文明的载体。



1961年3月4日，殷墟被公布为第一批全国重点文物保护单位。2006年7月13日，殷墟作为世界文化遗产列入《世界遗产名录》。

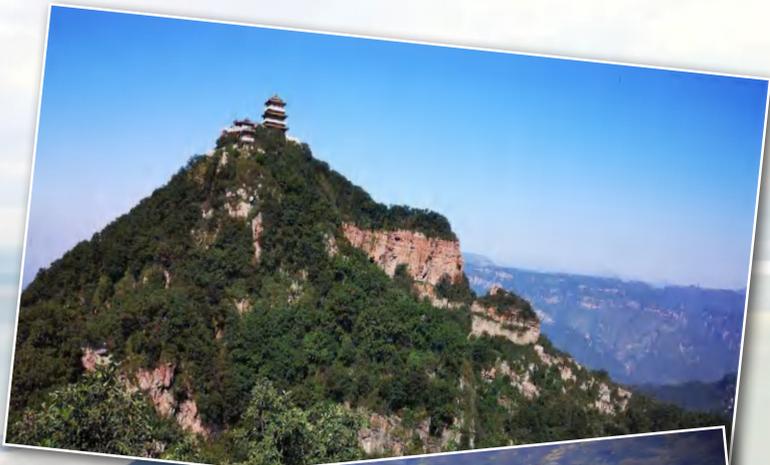


# 王屋山

王屋山风景名胜区是国家AAAA级景区，总面积265平方公里。位于河南省西北部的济源市，东依太行，西接中条，北连太岳，南临黄河，是中国九大古代名山之一，也是道教十大洞天之首，道教主流全真派圣地。《愚公移山》故事就发生在王屋山之阳，因《列子》的记载和毛泽东在《愚公移山》中的引用而家喻户晓。

王屋山以主峰天坛为中心，这里一山突起、群峰环绕、丘阜卑围的拔地通天之势，独具“王者风范”，是中华民族祖先轩辕黄帝设坛祭天之所，世称“太行之脊”、“擎天地柱”。整个景区森林覆盖率在98%以上。







## 白马寺

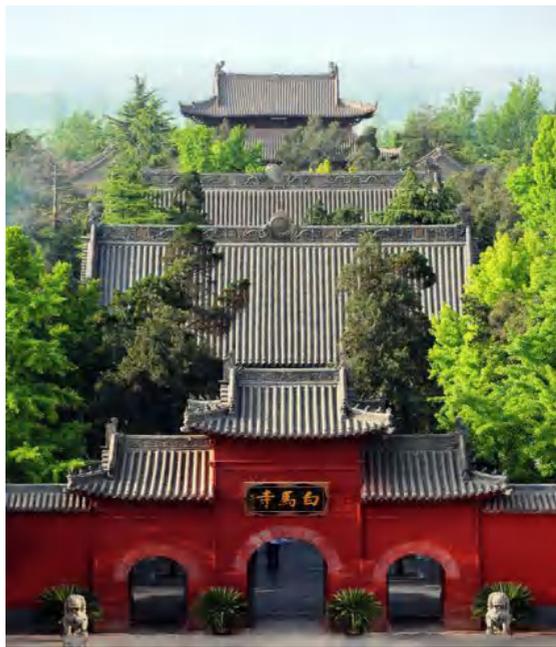
白马寺位于河南省洛阳市瀍河回族区白马寺镇 310 国道边，是中国佛教的发源地，始建于东汉永平十一年（公元 68 年），是佛教传入中国后兴建的第一座官办寺院，乃中国、越南、朝鲜、日本及欧美国家的“释源”和“祖庭”。现存遗址古迹为元、明、清时所留，寺内保存了大量元代夹纻干漆造

像，如三世佛、二天将、十八罗汉等，弥足珍贵。

白马寺把佛教传到了朝鲜、日本和东南亚，使佛教在亚洲得到普及，后来又进入欧美，成为世界各地佛教信徒参拜的圣地。20 世纪末以来，日本捐资重修白马寺钟楼并立空海雕像。泰国、印度、缅甸政府相继出资于白马寺建造佛殿，使

之成为全世界唯一拥有中、印、缅、泰四国风格佛殿的国际化寺院。作为国际化程度最高的寺院，白马寺可谓名副其实的“天下第一寺”。

白马寺典藏文物主要有 2 颗释迦牟尼佛舍利、中华古佛、元代十八罗汉夹纻像等。1961 年 3 月 4 日，白马寺被国务院公布为第一批全国重点文物保护单位，1983 年被确定为全国汉传佛教重点寺院，2001 年 1 月被国家旅游局命名为首批 AAAA 级景区。



## 黄帝故里



黄帝故里景区位于河南省郑州市新郑市，中华人文始祖轩辕黄帝的出生、创业、建都之地，战国《竹书纪年》和汉代《史

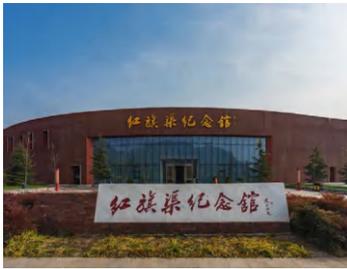
记》等史书均有记载。汉代建轩辕故里祠，历代迭修；明隆庆四年（1570年）于祠前建轩辕桥；清康熙五十四年（1715年），新郑县令许朝柱于祠前立“轩辕故里”碑。

新郑市多次对黄帝故里进行改造扩建，景区面积达7万多平方米，分中华姓氏广场、故里祠、拜祖广场三大区域，皇帝鼎坛、故里祠、黄帝像等众多景点，整体布局突出“中华民族之

根”的主题，是海内外炎黄子孙拜祖圣地之一。经当代文化学者、专家倡议将轩辕黄帝诞辰、上巳节设立为“中华圣诞节”，呼吁普天下华夏儿女在每年的农历三月三日共同纪念人文始祖轩辕黄帝。

景区先后被评为国家4A级旅游景区、中国侨联爱国主义教育基地、河南省重点文物保护单位、河南省爱国主义教育基地。





国家AAAAA级旅游景区，全国重点文物保护单位，位于河南省安阳市林州市，是20世纪60年代林县（今林州市）人民在极其艰难的条件下，从太行山腰修建的引漳入林的水利工程，被称为“人工天河”。

红旗渠工程于1960年2月动工，至1969年7月支渠配套

工程全面完成，历时近十年。该工程共削平了1250座山头，架设151座渡槽，开凿211个隧洞，修建各种建筑物12408座，挖砌土石达2225万立方米，全长1500公里，参与修建人数近10万，是“新中国奇迹”，被誉为“世界第八大奇迹”。

## 红旗渠

# 太行大峡谷



位于河南省安阳市林州石板岩乡境内，在河南省西北部、南太行山东麓，南北长 50 千米，东西宽 1.5 千米，总面积 89 平方千米。

太行大峡谷境内断崖高起，群峰峥嵘，台壁交错，苍溪水湍，流瀑四挂，是“北雄风光”的典型代表。有林海、悬崖、山石、瀑布、深潭、庙宇、溶洞等景点 400 余处，有实有虚、有明有暗，有光有色、有奇有险，自然景观和人文景观结合，集雄、奇、险、幽、美于一体。核心景区包括：泉潭叠瀑桃花谷、百里画廊太行天路、太行之魂王相岩、原始生态峡谷漂流、人间仙境仙霞谷等。

2012 年太行大峡谷获批为“国家级风景名胜景区”，2016 年被国家旅游局评为“国家AAAAA 级旅游景区”。







开封清明上河园是国家AAAAA级旅游景区，依照北宋著名画家张择端的传世之作《清明上河图》为蓝本，以1:1的比例复原再现建造，表现北宋东京的社会、经济、民俗、风物等，策划了宋文

化广场、民俗街、宋代科技管等民俗风情项目，引进了北宋以来流传在民间的手艺，是一座集历史文化旅游、民俗风情旅游、休闲度假旅游、趣味娱乐游和生态环境旅游于一体的主题文化公园。

景区占地600余亩，其中水面180亩，大小古船100多艘，房屋400余间，景观建筑面积30000多平方米，是一座大型的仿宋古建筑群，被评为国家文化产业示范基地等称号。



# 书评 书讯



## 大江本纪

作者：郭保林

### 【编辑推荐】

本书是一部全景式书写长江的文学传记。作者用20多年时间沿着长江两岸采访，记下大量采访笔记，通过对长江历史、地理、人文等的描述，以深厚的文学修养、丰富的人文自然知识、诗性的语言、多元的艺术风格，展现出大江巨川苍茫雄浑的自然风光以及辉煌璀璨的华夏文明，通过追寻中华民族的精魂，讴歌千年绵延不绝的中华民族精神，歌颂新时代。



## 黄河画传

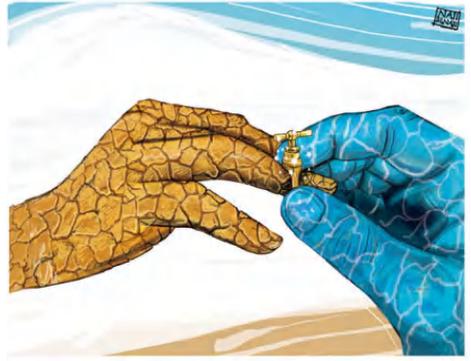
作者：全国政协文化文史和学习委员会

### 【编辑推荐】

本书全面展现了黄河流域的悠久历史与多元文化，涵盖政治、经济、艺术、哲学等广泛领域，深刻体现了先民与自然和谐共生的智慧及社会治理的卓越思想。该书纵向结合人文考古与民间传说，梳理了黄河文化的起源、发展至新时代复兴的历程；横向则详尽解析了黄河流域各区域的地质、文化特色及古都变迁，内容丰富，为理解中华文明脉络、传承历史文脉、坚定文化自信提供了宝贵资料。

# 漫画欣赏

## Caricature



.1.



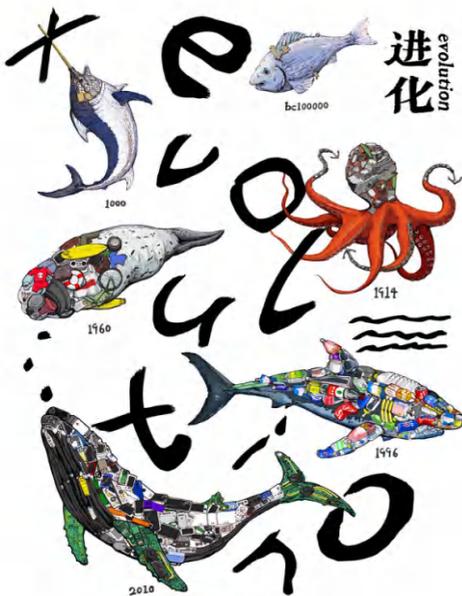
.2.



.3.



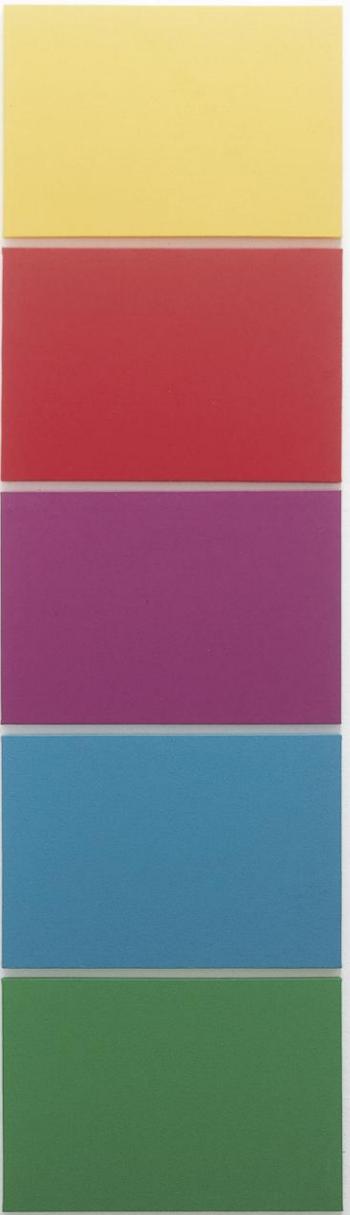
.4.



.5.



.6.



■ 本刊仅供行业内部交流