

12/2019

总第16期 2019年4季刊

No.201912



TAKE THE BRAVE AS THE FOUNDATION
以勇敢者为本

建研院

INSTITUTE OF BUILDING SCIENCE GROUP

股票代码 603183 股票名称 建研院



苏州市建筑科学研究院集团股份有限公司

地址：江苏省苏州市高新区滨河路1979号 邮编：215129

电话：0512-68262448 传真：0512-68262447

www.szjkt.com

CONTENT 目录

编委会主任

吴小翔

编委会副主任

王惠明 吴其超 黄春生

编委会委员 (按姓氏拼音排序)

陈 辉 陈 健 陈晓龙 丁惠群
顾小平 郭 玮 胡来安 江文林
李东平 李永霞 柳 陈 濮继忠
祁 明 钱晴芳 王 宏 王宏伟
吴戈辅 徐 蓉 俞 清 赵 强

责任编辑

曹秀丽

编辑

吴佩柔

美术编辑

袁浩然

集团新闻实时投稿市场部

李敬道

新闻联络员

郁 星 李敬道 潘 澄 常晶慧
赵艳艳 赵 裙 许 薇 周晓文
冯 亮 李燕芬

主管单位

苏州市住房和城乡建设局

主办单位

苏州市建筑科学研究院集团股份有限公司

免责声明

本刊所载文字和图片仅供参考, 未经允许不得转载或摘编。本刊为内部资料, 可免费取阅。部分文字及图片为转载, 版权归原作者所有, 请与本刊联系索取稿费, 最终解释权归建研院所有。

003/ 卷首语

PREFACE

- 03 《再创一个激情燃烧 创业干事的火红年代》节选

005/ 集团动态

NEWS

- 05 红色之旅——焦裕禄精神学习
- 07 建研院荣获上市公司“金质量”公司治理奖
- 07 建研院荣获苏州市建筑业“最佳企业”、“优秀企业家”称号
- 08 检测事业部荣获“2019年苏州市质量奖”荣誉称号
- 09 2019中国(苏州)建设工程质量及测试大会圆满成功
- 11 建研院匠心铸就未来, 热烈祝贺“苏州状元、榜眼及探花”花落我院
- 12 弘扬工匠精神, 培育优秀监理——记第二届“一线岗位职工‘红色工匠’职业技能竞赛暨‘建研杯’监理技能竞赛
- 13 乐途吴江 展检测风采, “太湖杯”趣味徒步大赛圆满完成

015/ 科研创新

R&D

- 15 绿色低碳建筑研发技术团队荣获“2019年度苏州东吴魅力科技团队”称号
- 16 建研院荣获“江苏省绿色建筑创新项目二等奖”等荣誉
- 17 设计院 BIM 中心在第二届“建模大师杯”全国 BIM 大赛中荣获“优秀奖”
- 苏州地区公共建筑中庭空间光热环境实测与能耗分析研究
- 19

025/ 行业聚焦

FOCUS

- 25 住建部部署 2020 年九大重点任务!
- 27 检验检测行业将迎来重大改革
- 29 绿色建筑古今孰好?

029/ 品鉴

PRODUCT

- 31 建研院既有多层建筑增设电梯项目简介
- 33 设计院 BIM 中心简介
- 35 逸林商业广场监理服务项目介绍
- 37 艺术插花定点培训招生简章

039/ 群英

HEROES

- 39 建研院 40 周年星光荣耀获奖人员

043/ 心语

WORDS

- 43 走在全国前列的江苏绿色建筑, 听听代表委员怎么说
- 44 精铸匠人魂, 建功新时代——建研院打造“红色工匠工作室”侧记
- 47 风雅宋——宋人是如何插花的
- 49 一个人越来越厉害的 3 种底层思维
- 54 祝福新年快乐



《再创一个激情燃烧 创业干事的火红年代》节选

总经理在十一月份办公会议上的发言节选

图文 / 行政管理部

只要我们每个人都以主人翁的态度来对待，一切都会愈来愈好，我还是那句老话“当你觉得存在不适当或者问题时，正是你提出解决的最好时机”，让问题成为我们集团成长的契机。

“道阻且长，行则将至”，蓝书记说“今天再晚也是早，明天再早也是晚”，在建研院发展的新时期，创造新发展，是建研院全体干部的职责使命，领导干部是部门改革的总设计师，是发展方案的解决者，是业态核心竞争力的打造者，是强大组织执行力的实施者，我们还要前进，还要有一切归零的勇气，拿出初创业的雄心，就是要保持紧迫感，真抓实干，我们要围绕全球建筑产业卓越企业这个未来目标，全院一盘棋，“共绘一张蓝图”，我们没有现成的经验可以借鉴，可以拿来主义，只有在摸索中不断前进，没有什么可以突然的崛起，实际都是持续脚踏实地的奋斗和磨砺，我们要“闯字当头，新字当先，奋斗在其中”，要改工作作风，责任自律务实进取，风气要正，要传递正能量，彰显我们追求卓越的气度和风范。精彩的人生就是拼搏，要紧跟苏州大发展，再创一个激情燃烧 创业干事的火红年代！



建研院红色之旅——焦裕禄精神学习

图文 / 行政管理部

为坚定理想信念，传承优良革命传统，自觉以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，建研院党委于2019年10月24日，组织全体党员赴兰考、开封等地，开展为期4天的“不忘初心、牢记使命”主题教育培训活动。



01、学习焦裕禄精神

下午2点，刚下车的我们直接奔赴兰考会议中心，学习由焦裕禄干部学院教授李永成向我们专题教学的《学习焦裕禄精神 加强党性修养》。3个小时的思想学习，焦裕禄的一生深深地触及到每一位党员的思想！年仅42岁的他，直到生

命的最后一刻，始终保持人民公仆的本色，想的仍然是人民群众的幸福安康，充分体现了共产党人立党为公、执政为民的崇高风范。



02、缅怀先烈

翌日清晨，建研院全体党员职工怀着无比崇敬的心情，在焦裕禄纪念碑前向焦裕禄同志鞠躬凭吊并瞻仰陵墓，缅怀先烈伟绩，敬献花篮，重温入党誓词，表达对革命先烈的无限敬仰和缅怀之情。



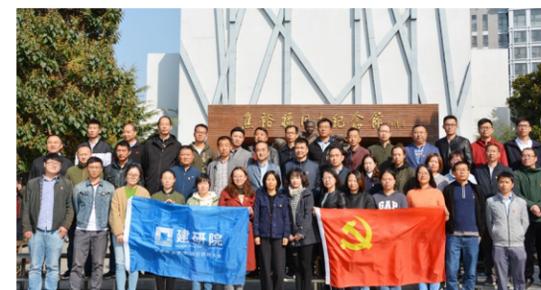
03、光荣事迹

在焦裕禄烈士纪念馆内，一幅幅栩栩如生的图片、一件件饱经风霜的遗物，生动再现了焦裕禄同志当年访贫问苦、带领兰考人民治理“三害”的动人场面。大家边听边记，驻足观看，被焦裕禄同志的先进事迹所感动的同时，也真切感受到“亲民爱民、艰苦奋斗、科学求实、迎难而上、无私奉献”的焦裕禄精神。



04、学习四面红旗

“榜样的力量是无穷的”。一九六三年九月兰考县召开社、队干部大会，焦裕禄同志为韩村、秦寨、赵垛楼、双杨树的贫下中农的代表鸣锣开道，焦裕禄在会上大声疾呼：韩村的精神，秦寨的决心，赵垛楼的干劲，双杨树的道路！大张旗鼓地表扬他们的革命精神为全县人民树立了抗灾斗争的活样板。



05、领悟真谛

跟随习总书记的步伐，参观学习张庄。深刻领悟“一切为了群众，一切依靠群众，从群众中来到群众中去”的真谛。



06、净化心灵 提振精神

兰考之行，是心灵净化之旅，精神提振之旅。大家纷纷表示，要以焦裕禄同志为自己终身学习的榜样，大力弘扬焦裕禄同志全心全意为人民服务的公仆精神，大兴服务群众之风、艰苦奋斗之风、求真务实之风、知难而进之风；立足于本职工作，把焦裕禄精神贯彻到工作中去，多想事业少想名利，坚持在其位、谋其政、尽其责，真正把心思和精力用在干事创业上，做到尽职尽责，全身心投入事业工作中去。



建研院荣获上市公司“金质量”公司治理奖

图文 / 行政管理部



2019年12月13日，2019上市公司高质量发展论坛暨“金质量”奖颁奖典礼在上海证券交易所举行。建研院应邀参加此次会议，并荣获“金质量”公司治理奖。



本次论坛以“创新中国价值 构筑中国力量”为主题，上海证券报社有限公司党委书记、董事长张小军首先致欢迎辞。希望上市公司能坚持高质量发展，不断提升“硬科技”，不断强化“硬治理”，不断增强高质量发展的“硬本领”。



我院自2017年上海证券交易所上市以来，积极倡导规范经营，与各方形成合力，巩固优势、破解难题，为建设一个规范、透明、开放、有活力、有韧性的资本市场做出积极努力，坚持以“建筑传承梦想 研究创新未来”为使命，将“全球建筑产业卓越企业”作为企业愿景，追求高质量发展。

建研院荣获苏州市建筑业“最佳企业”、“优秀企业家”称号

图文 / 行政管理部

2019年9月19日，建研院荣获苏州市建筑行业协会评选颁发的2019年苏州市建筑业“最佳企业”奖；董事长吴小翔先生荣获苏州市建筑行业协会评选颁发的2019年苏州市建筑业“优秀企业家”奖。



此次评选活动以科学发展观、经营管理、质量管理、技术进步与管理创新、安全生产等多方面为依据，深度解析企业现状，经评比开会讨论，最终我院荣获两项殊荣。

检测事业部荣获“2019年苏州市质量奖”荣誉称号

图文 / 行政管理部

2019年9月26日，苏州市质量奖结果揭晓，经资格审查、材料审查、现场评审、社会公示等程序，我院检测事业部荣获2019年度苏州市质量奖荣誉称号。

现场评审会上，公司领导向评审组专家介绍了检测事业部的历史文化、公司战略、检测业务和未来发展规划等情况，并就检测事业部推行卓越绩效模式以来取得的成效和经验进行汇报。经过一天紧张的现场评审，评审组对检测中心的成长和发展表示一致认可，并总结了检测事业部在技术优势、基础设施、服务提供、人力资源方面的四大优势。





2019 中国（苏州）建设工程质量及测试大会圆满成功

图文 / 行政管理部

2019年11月6日-7日，2019中国（苏州）建设工程质量及测试大会在苏州召开。建研院作为主办单位积极参与会议学术交流和会务组织工作。本次大会除2019中国（苏州）建设工程质量及测试大会主会场外还分别设立中国土木工程学会工程质量分会2019年度学术沙龙、第十九届全国混凝土及预应力混凝土学术会议、第二届中国室内环境及有害物质检验检测高峰论坛、第二届中国建筑材料先进测试高峰论坛、第二届全国智慧桥梁工程质量及测试高峰论坛、第十九届全国混凝土及预应力混凝土学术会议暨第十五届预应力混凝土学术交流会、第二届混凝土锚固技术学术交流会等七个分会场。

此次会议以“面向未来的建设工程质量及测试”为主题的，旨在全面提升我国建设工程质量，推动新时代的建设工程、建筑材料和室内环境等相关领域先进检测测试技术的发展，提高相关从业人员的学术和技术水平，促进新技术、新材料、新标准、新设备和新工艺的应用和发展。

参加此次会议的有中国建筑科学研究院有限公司、中冶建筑研究总院有限公司、东南大学、中交公路规划设计院有限公司、中国建筑设计研

究院有限公司、清华大学、同济大学、各省市建筑科学研究院等300多家科研院所、企事业单位。



苏州市人民政府副市长吴晓东致欢迎词



苏州市建筑科学研究院集团股份有限公司常务副总经理王惠明致闭幕词

会议聚集国内外70多名专家学者做学术报告，报告内容涉及工程质量检测，互联网大数据、预应力混凝土、环境检测、智慧桥梁等诸多方面，500多名与会人员认真听讲，会议现场欢快而热

烈。学术大咖给我们带来了学识盛宴，让我们收获良多。本次会议对行业进步和行业发展有一定的规划作用，随着技术进步，实现全自动、全过程在线监测已成为必然趋势，大数据、5G、人工智能、区块链技术在检测领域的使用即将大规模爆发，这需要我们大家及时调整思路，紧跟大趋势发展。会议同时也对水利、交通、铁路、建筑等工程行业多领域交流，对工程质量管理模式的进一步优化起到了良好的促进作用。



建研院建科检测总经理冯陈盛

建研院建科检测总经理冯陈盛高级工程师，在《第二届中国室内环境及有害物质检验检测高峰论坛》上，就《苏州市土壤氡背景调查及室内氡与土壤氡关联性研究》进行了主题交流。



建研院测绘中心主任陶雄

建研院测绘中心主任陶雄高级工程师、注册岩土工程师、注册测绘师，在《中国土木工程学会工程质量分会2019年度学术沙龙》分论坛上，就《建筑安全健康监测、评估、诊断与云平台建设》与会进行了交流，并进行现场解答。



建研院技术开发部主任张亦明

建研院技术开发部主任张亦明高级工程师，在《第二届中国建筑材料先进测试高峰论坛》，就《关于智慧检测的探讨与展望》与会进行了交流。



会议茶歇时间，大量人潮涌入建研院展台，本次展台主要展示：混凝土弹性模量试验仪、智能基坑监测系统（振弦监测、水位监测、倾斜监测、沉降监测子系统）、综合智能监测系统、混凝土抗渗试验改造升级件等。吸引大家驻足观看咨询，获得一致好评。



建研院副总经理黄春生致祝酒词

忙碌辛苦的一天会议结束，大家欢聚“建研之夜”晚会盛宴，欣赏苏州当地的昆曲和评弹，现场一片欢声笑语！

本次会议对行业的发展起到了积极推动的作用，要求行业技术研发力量不断加强；要学会利用大数据、5G、人工智能、区块链技术，让我们的检测行业紧跟时代步伐，引领经济发展！

建研院坚持“以勇敢者为本”的核心价值观，承担起“建筑传承梦想 研究创新未来”的使命，将成为“全球建筑产业卓越企业”作为企业愿景，专注建筑领域事业，打造核心竞争力，用全球竞争的发展眼光制定发展战略，致力于成为一家具有社会价值的百年企业！

建研院匠心铸就未来 热烈祝贺“苏州状元、榜眼及探花”花落我院

图文 / 行政管理部

第四届苏州技能英才周于2019年11月26日上午在苏州吴江圆满落幕，其中最受瞩目的苏州技能状元大赛也举行了颁奖仪式。来自全市各行各业的373名技能高手，通过前几轮不同种类职业技能竞赛的激烈角逐，最终决出10名“苏州市技能状元”。

其中建研院旗下全资子公司苏州市建设工程质量检测中心有限公司的王佳代表吴中区获得了建筑材料检测的第一名。建研院苏州市检测中心夏平、建研院吴江市检测中心冯明分别斩获了本次状元赛的二三等奖。

本次状元赛一共设置了企业职工组10个职业，青苗组5个职业，总共373名技术能手参加，一共分为10个项目展开了激烈角逐，最终有90名优秀选手脱颖而出，企业组一等奖10人，二等奖20人，三等奖30人。

本次大赛取得的成绩是对我院人才培养工作及选手刻苦训练的肯定，在今后的工作中，我院将再接再厉，培育出更多出色的匠人。同时，通过本次的技能英才周，我院突破了以往的活动举办方式和形式，聚焦建筑质量，遵循国家战略成功协办建筑材料检测状元赛分会场，发挥了巨大的市场作用，提升了竞赛内涵。

再接再厉，建研院将继续以壮大技能人才队伍为己任，以自身的模范实际行动，不断激励企业内外技能人才的成长热情。不断培育苏州人才，做好红色工匠引领行业发展的执行工作。



弘扬工匠精神，培育优秀监理——记第二届“一线岗位职工‘红色工匠’职业技能竞赛暨‘建研杯’监理技能竞赛”

图文 / 行政管理部

2019年10月12日，在集团和工会领导的支持下，建研院旗下全资子公司苏州建筑工程监理有限公司举办了第二届“一线岗位职工‘红色工匠’职业技能竞赛暨‘建研杯’监理技能竞赛”。本次竞赛旨在提高员工业务技能水平，营造学习规范标准的氛围。

竞赛由建研院旗下监理公司副总经理徐柄根主持，集团工会主席赵强亲临现场观赛和指导，公司技术负责人张铸键、总师室副主任刘田、总师室副主任孙建文担任评委。参赛选手全部是监理公司精挑细选的优秀青年员工进行比赛。

地面饰面砖、木地板、顶棚涂饰质量验收等方面。

比赛现场气氛热烈，在规定的时间内，每名参赛选手通过精彩的表现充分展现了自身较高的业务素养。



根据三位评委的打分取平均分进行排名，俞贞庆获得“第一名”，梅德华获得“第二名”，何卫东、江帆并列“第三名”。

建研院工会主席赵强、监理公司副总经理张铸键、徐柄根为获奖选手颁发荣誉证书。

本次竞赛现场设在仁恒项目部，竞赛考验监理人员在工程验收的监管中发现问题和解决问题的能力。考核的内容主卧、次卧、室内净开间进深尺寸复核；厨房、卫生间、细部节点观感质量验收；门窗、阳台、节点构造做法质量验收；墙、





乐途吴江 展检测风采，“太湖杯”趣味徒步大赛圆满完成

图文 / 行政管理部

2019年11月19日，由吴江区住房和城乡建设局、苏州市工程质量检测行业协会主办，吴江市建设工程质量检测中心有限公司承办的“乐途吴江 展检测风采”2019“太湖杯”趣味徒步大赛正式开赛。苏州市住房和城乡建设局质安



处处长黄理军先生、吴江区住房和城乡建设局副局长徐红伟先生、苏州市工程质量检测行业协会会长建研院董事长吴小翔先生、苏州市住房和城乡建设局质安处柳文斌先生、苏州市工程质量检测行业协会秘书长罗世强先生、吴江市建设工程质量检测有限公司总经理丁惠群女士、苏州市工程质量检测行业协会副秘书长陈霞女士出席本次活动开幕式，并为本次活动鸣枪发令。

上午8点多，参赛选手陆续抵达主会场。迎接他们的是满满的补给和特别设置的互动区。

活力四射的舞蹈和热身操引得台下选手纷纷互动。



经过3小时的激烈角逐，吴江市建设工程质量检测中心有限公司、苏州市相城区建设工程质量检测站有限公司、太仓市创新建筑技术研究所有限公司参赛小组荣获本次徒步大赛一等奖。



苏州市中信节能与环境检测研究发展中心有限公司、张家港市建设工程质量检测中心、常熟市工程质量检测中心参赛小组荣获本次大赛二等奖。

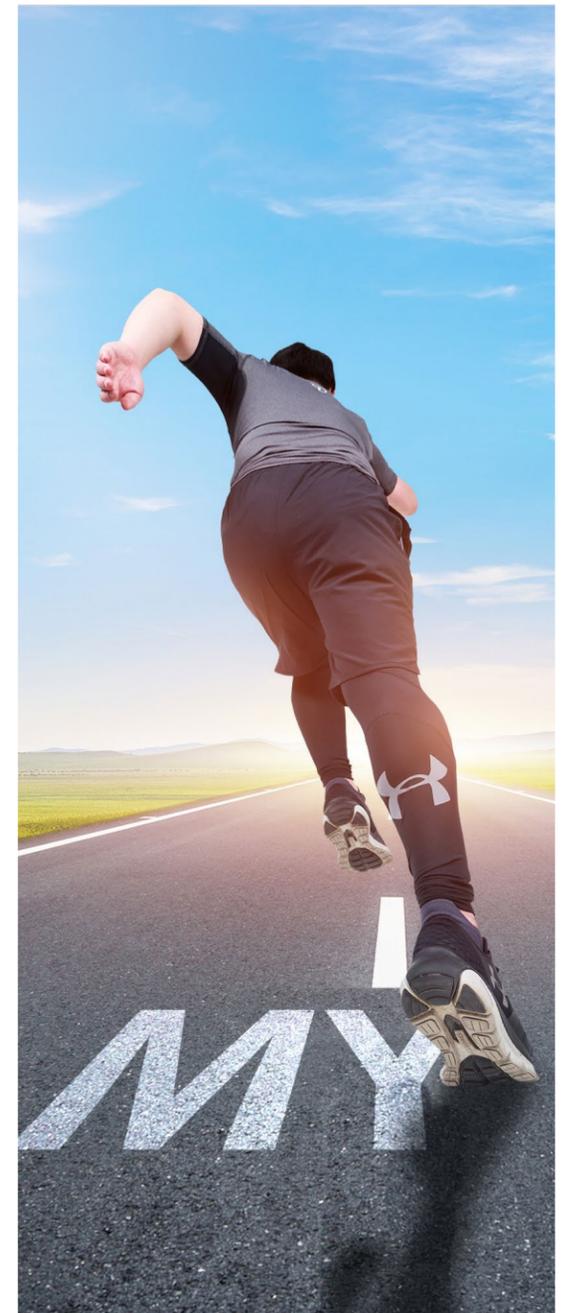


苏州新地建设工程质量检测有限公司、苏州市中信节能与环境检测研究发展中心有限公司、张家港市建设工程质量检测中心参赛小组荣获本次大赛三等奖。

苏州中正工程检测有限公司、苏州市建设工程质量检测中心有限公司荣获本次大赛道德风尚奖。



吴江市建设工程质量检测中心有限公司荣获本次大赛优秀组织奖。

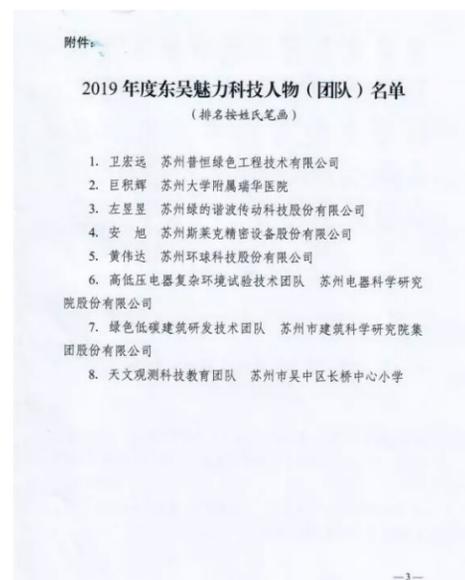
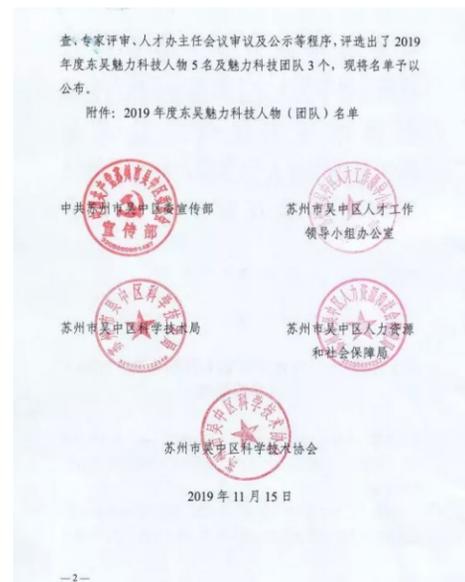
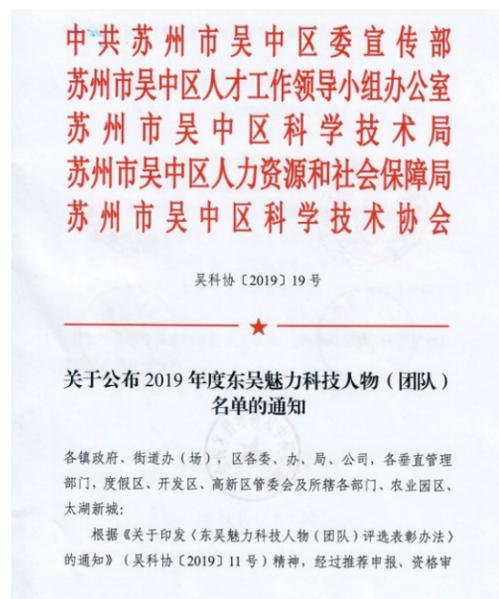


绿色低碳建筑研发技术团队荣获“2019年度苏州东吴魅力科技团队”称号

图文 / 检测事业部 马思聪

2019年由苏州市吴中区委宣传部、人才工作领导小组办公室、科学技术局、人力资源和社会保障局、科学技术协会组织的“2019年度东吴魅力科技人物（团队）”评选活动中，我院绿色低碳建筑研发技术团队通过推荐申报、资格审查、专家评审等层层选拔，最终被评为“2019年度苏州东吴魅力科技团队”。

建研院绿色低碳建筑研发技术团队致力于提供建筑能耗监测、建筑节能检测与能效测评、建筑能源审计、绿色建筑咨询与检测、建筑节能改造、海绵城市设计与检测等技术服务，同时结合科研与技术创新，研究绿色建筑、关注低碳节能、服务城市建设。我们紧跟国家建设领域发展步伐，扩充绿建团队建设内涵，丰富科研创新思维的角度，致力于构建绿色建筑全过程产业链，努力成为绿色建筑发展的中坚力量。



建研院荣获“江苏省绿色建筑创新项目二等奖”等荣誉

图文 / 检测事业部 马思聪

2019年11月26日，江苏省住房和城乡建设厅科技发展和国际绿色建筑联盟在南京共同举办了“第十二届江苏省绿色建筑发展大会”。本届大会以“发展高品质绿色建筑 推动美丽宜居城市建设”为主题，聚焦绿色建筑、装配式建筑、未来建筑等11个议题，吸引了近千名来自全国各地行业内的专家和学者。

我院主导完成绿色建筑咨询和建筑节能工作的“南师大苏州高铁新城实验学校幼儿园及高中部项目”荣获“二〇一九年度江苏省绿色建筑创新项目二等奖”。该奖为本次大会上苏州地区参评项目所获得的最高奖项。



建研院检测事业部副总经理李振全上台领奖（左三）

在同期举办的绿色建筑高质量发展科技创新报告会上，江苏省住房和城乡建设厅对近年来在绿色建筑工作中做出显著成绩的11位个人进行了嘉奖，我院吴小翔董事长荣获江苏省“绿色建筑工作突出贡献个人奖”。

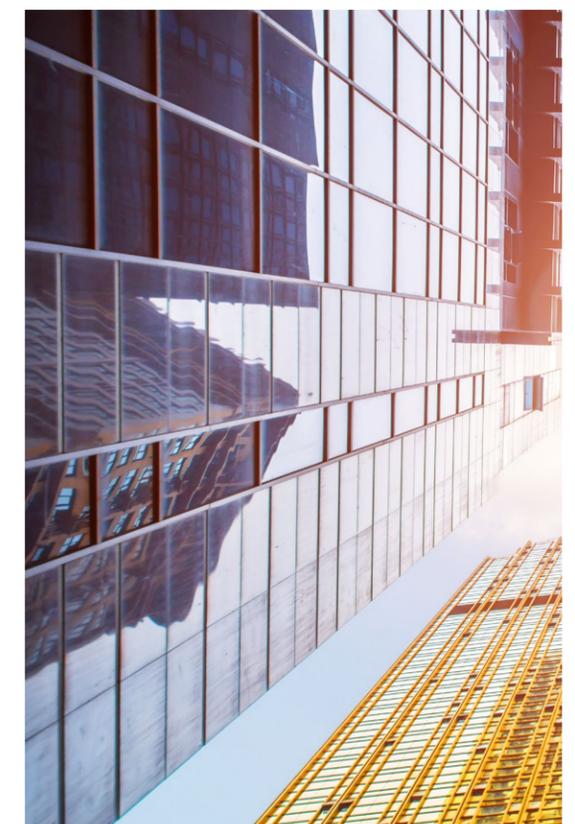


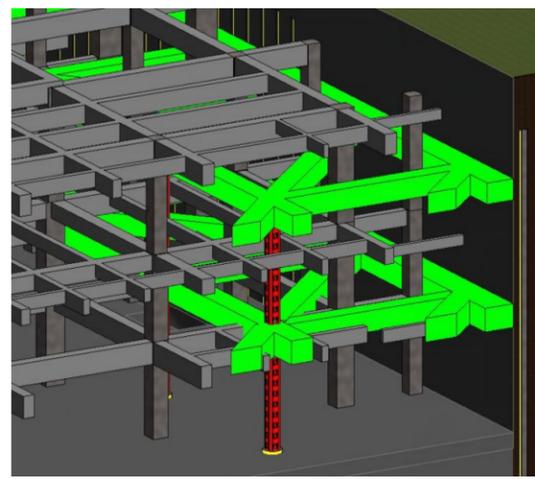
建研院董事长吴小翔上台领奖（右五）

我院以打造“技术服务能力一流”、“科技创新能力一流”、“社会影响力一流”为绿色建

筑与建筑节能团队发展目标，目前绿建团队已具备绿色建筑区域性规划、绿色建筑咨询与检测、建筑能效测评、公共建筑能耗监测、建筑能源审计、既有建筑节能改造、合同能源管理、节能量评估、海绵城市规划检测与监测等绿色建筑全过程技术服务和工业企业节能咨询服务能力。团队先后承担了科技部“十三五”重大专项《基于性能导向的既有公共建筑监测技术研究及管理平台建设》等各级科研项目数十项，多个成果达到国内领先水平，两次荣获住建部华夏科学技术奖三等奖。主编或参编了住建部《公共建筑节能改造节能量核定导则》、江苏省《公共建筑能源审计标准》等各类标准规范十余部。

今后，我们将一如既往地积极参加到苏州市建筑节能闭环监管工作中的各个环节，为苏州市创新性探索低碳城市的发展道路而辛勤耕耘。

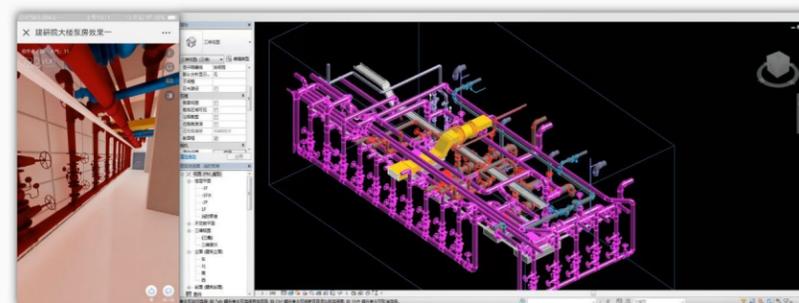
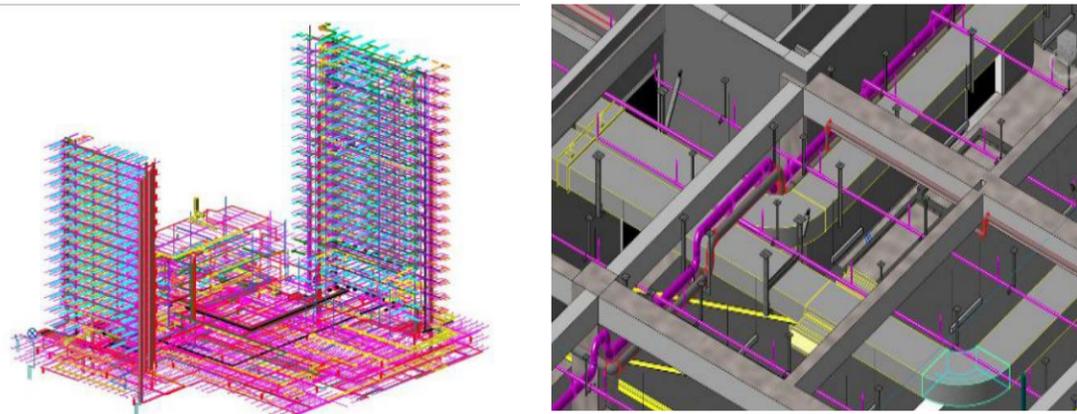




设计院 BIM 中心在第二届“建模大师杯”全国 BIM 大赛中荣获“优秀奖”

图文 / 设计事业部 徐海旺

BIM 技术浪潮下，『建模』作为 BIM 技术应用的基础工作，是 BIM 数据流的入口，是所有后续应用的提前。因此，具备 BIM 建模能力不管是对个人还是企业都十分重要。2019 年 3 月，第二届“建模大师杯”全国 BIM 大赛如期举行，吸引了来自企业、院校及个人的上千个项目报名参赛，参与热情高涨！基于此背景，我院 BIM 中心选择以“苏州建研院科教研发用房”为名的项目，准备了全专业模型及应用介绍参赛，在检测自身的同时，弘扬建研品牌。



科教研发用房-1层消防泵房
手机端轻量化模型

科教研发用房-1层消防泵房
电脑端信息化模型

真正实现问题“前置化”，提早发现，提早解决

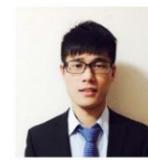


BIM中心主要成员介绍



BIM总监
徐海旺

职称：高级工程师
BIM中心主任
于苏州市建筑设计院有限公司从事各类民用建筑机电设计十余年。



BIM结构设计师
范正伟

职称：工程师 BIM建模师
2010年毕业于苏州市建筑设计院有限公司结构岗，从事结构设计工作8年。
曾参与大型商业综合体苏地G-44地块、吴中区越溪第二小学、苏地G31地块高层住宅等多个商业及地产项目；参与苏州市建筑科学研究院总部科教研发用房、苏州市水利局水利水务信息中心、越溪文体中心BIM模型开发工作。发表学术论文：《高层建筑结构的扭转分析及规范应用》及《高层建筑结构的经济性分析》，发表于中国建筑科学研究院官方杂志《PKPM新天地》，连年被评为苏州市建筑科学研究院优秀员工。



BIM机电设计师
刘花革

职称：BIM高级建模师
2017.10-2018.3先于上海实习，2018.6毕业后于苏州市建筑设计院有限公司从事BIM机电相关工作至今
参与完成金山石化医院、上海第十人民医院、中德君悦府地下、总部科教研发用房等大小项目的BIM应用工作。
至今为止获得全国高等院校工程造价技能及创新竞赛团体三等奖、图学会BIM一级及二级等级证书、河南省BIM模型设计大赛一等奖、第四届全国高校BIM毕业设计大赛二等奖、第二届“建模大师杯”全国BIM大赛中荣获“优秀奖”。



BIM建筑设计师
张昊

职称：BIM建模师
曾于南京市院有实习经历，2017年毕业后任职我院从事BIM建筑设计工作。参与无锡汽车工程学院、苏州市水利水务信息中心、越溪文体中心、本部科教研发用房BIM模型开发工作。
至今为止获得图学会BIM一级及二级等级证书。

以下是我院荣获的奖项：





苏州地区公共建筑中庭空间光热环境实测与能耗分析研究

图文 / 检测事业部 杨柳柳

摘要: 针对目前公共建筑中庭空间高能耗的问题, 选取苏州地区 8 个公共建筑中庭作为研究对象, 进行中庭热环境、光环境实地测量。分析得出中庭的外围护结构形式: 采光朝向、窗墙比, 对中庭内部物理环境有影响, 在此基础上, 建立中庭模型, 利用模拟软件进行中庭能耗及采光分析, 最终提出适宜苏州地区的中庭采光朝向和窗墙比, 为该地区公共建筑中庭节能设计提供参考。

关键词: 苏州地区; 中庭空间; 光热环境; 节能

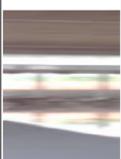
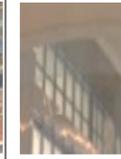
0 引言

中庭是当代建筑中常见的空间形式, 其通高至顶、大面积采光玻璃的独特构造, 利于缓解中庭内部通风不畅、采光不足的问题^[1]。但由于对中庭节能设计缺乏全面的认识, 中庭在建筑通风、采光的作用在实际生活中并没有得到有效发挥, 反而成为建筑能耗大户。苏州地属夏热冬冷地区, 冬夏季时间长, 空调采暖能耗大, 因此建筑节能设计要求更高。为了解苏州地区中庭空间光热环境及能耗状况, 笔者通过典型调查取样的方法^[2], 选取 8 个公共建筑中庭进行了调研, 通过实地测量归纳该地区公共建筑中庭空间光热环境特点, 在此基础上结合软件模拟, 对比分析不同围护结构形式对中庭能耗及光环境的影响差异。

1 研究对象空间概况

不同的中庭空间形式不仅在氛围营造方面发挥着不同的作用, 或活泼、或肃穆, 其对中庭内部光热环境也有不同程度的影响, 因此有必要对中庭内部空间信息进行分析。本次调研案例空间特征见表 1。

表 1 中庭案例空间特征

调研内容	案例 1	案例 2	案例 3	案例 4	案例 5	案例 6	案例 7	案例 8
现场照片								
中庭尺寸 (m*m*m)	36×13.2×9	28×32×13.4	18×34×12	22×29×17	21×10×23	30×18×23	10.8×15×27	24×32×16
采光朝向	南	南北西	南北	南、顶部	顶部	南、顶部	北	南
遮阳措施	挑檐、幕布	幕布	挑檐	挑檐、幕布	幕布	幕布	——	挑檐
平面位置	三向中庭	两向中庭	两向中庭	三向中庭	四向中庭	三向中庭	三向中庭	三向中庭
开放程度	封闭式	封闭式	封闭式	半封闭式	封闭式	半封闭式	半封闭式	半封闭式

通过对 8 个案例中庭的现场调研, 归纳出苏州地区公共建筑中庭的空间特征如下:

中庭面积约 400m² 至 800 m², 高度多为两层贯通或通高至顶。

采光朝向主要为南、北和顶部, 其中以南向采光较为常见。

按照中庭和建筑的位置来看, 三向中庭较为普遍。

遮阳多采用挑檐遮阳、幕布遮阳, 或两者结合使用。

2 中庭光热环境实测与分析

2.1 实测目的

对苏州地区中庭进行现场参数测量, 一来, 有利于了解该地区中庭光热环境现状; 二来, 分析得出影响中庭光热环境的主要因素, 为进一步软件模拟分析提供依据; 再者, 现场测量数据和软件模拟数据可以相互佐证, 确保研究的正确性。

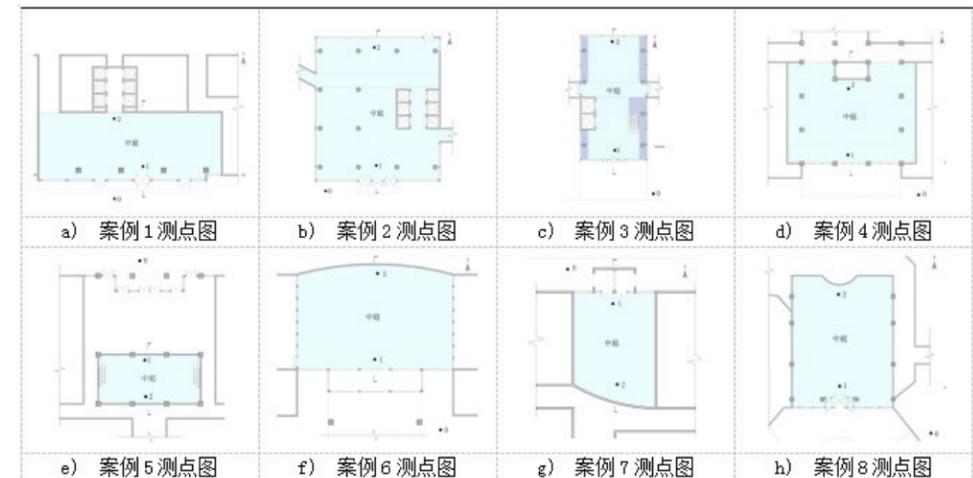
2.2 实测方案

2.2.1 实测方法

每个案例中庭设置 4 个测点, 分别测量室外、中庭出入口、中庭首层平面中部、中庭顶部的相关物理环境参数(测点布置如图 1 所示): 空气温度值、照度值, 测点高度为水平工作面 0.75m, 测量仪器选用 TES-1361C 记忆式温湿度计、TES1330A 照度计。

2.2.2 实测时间

中庭热环境测量时间为 1 月和 8 月, 即苏州地区气极端气候条件下, 测量时间: 9:00~17:00, 测量频率: 1 次 /h; 中庭光环境测量时间为 8 月, 选择阴天和晴天两种工况, 测量时间: 9:00~17:00, 测量频率: 2 次 /h。



2.3 热环境实测结果与分析

根据《人居环境气候舒适度评价》要求, 17℃~25.4℃是人体感觉最为舒适的温度。^[3] 中庭案例实测逐时温度如图 2 所示, 分析可得:

(1) 冬季工况, 上午 10:00 之前和下午 16:00 之后室外温度低于 5℃, 此时中庭内部温度处于 12℃~17℃, 小于热舒适限值 17℃的要求; 10:00~16:00 时间段室外温度升高, 此时中庭温度均高于 17℃, 室内热环境适宜。

(2) 夏季工况, 所有时间段中庭内部平均温度均高于 25.4℃舒适温度高限值, 中庭内部温偏高, 12:00~14:00 中庭温度达到峰值, 其中案例 2、4、6 在此时间段出现了超过 30℃的高温情况, 中庭热环境极不舒适。

(3) 冬季工况，测试时间段内各中庭的温度最大值与最小值差值为 2℃~5℃；夏季工况，测试时间段内各中庭的温度最大值与最小值差值为 1℃~7℃，当中庭采光面较大时，内部温度起伏变化较为明显，如案例 2、4、6。

(4) 采光面朝北的中庭，其冬、夏季中庭内部温度变化均较小，如案例 7；采光面朝南和顶部采光的中庭，冬、夏季温度变化较大，如案例 2、4。

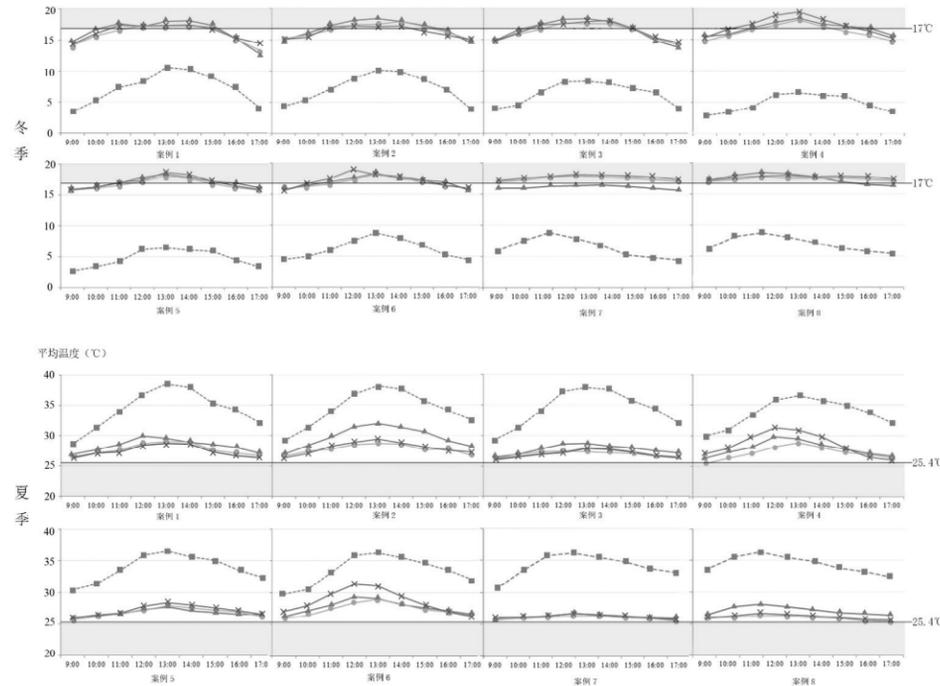


图 2 中庭逐时温度统计图

2.4 光环境实测结果与分析

《建筑采光设计标准》GB50033-2013 未对“中庭”这一特定空间做出采光标准规定，而中庭实际情况下多用作综合大厅，因此本文以综合大厅的采光标准值作为中庭采光效果评价依据，即天然光照度达到 300lux 时，室内采光效果较好^[4]。实测中庭平均照度值如图 3 所示，经整理分析可得：

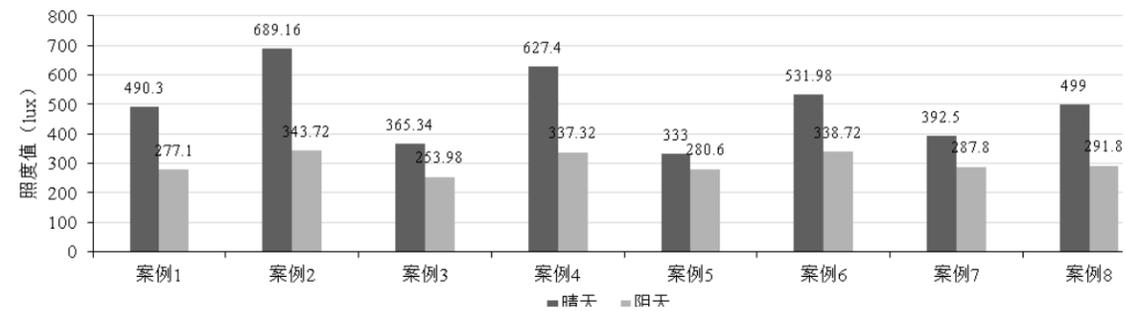


图 3 中庭平均照度值

晴天工况，100% 中庭平均照度达到 300lux 标准要求，采光效果良好；不同案例中庭的平均照度值相差较大，最大与最小平均照度值相差 356.16lux。

阴天工况，62.5% 中庭平均照度小于 300lux 标准要求，采光效果不佳；不同案例中庭的平均照度值相差较小，最大与最小平均照度值相差 90.72lux。

横向比较各案例发现，中庭采光效果与其采光朝向和围护结构形式具有直接联系。例如，案例 1、5、7、8 均为单向采光，其中，南向采光的案例 1、8 采光效果优于北向采光的案例 7，案例 5 仅

采用顶部采光，且因天窗占屋顶面积较小，采光效果最差。

3 中庭能耗与光热环境模拟分析

3.1 影响中庭光热环境的要素

依据实测数据分析可知，中庭内部光热环境与其围护结构形式具有直接联系，主要体现在：采光朝向、窗墙比这两个方面。外围护结构中的窗户作为引入天然采光、隔绝外部恶劣气候的重要媒介，是建筑节能设计的重要环节，而中庭由于较大的体量，其围护结构的窗户面积较普通建筑更大，其对中庭光热环境的影响更直接、更突出^[5]。

3.2 中庭模拟模型设置

本文利用 BECS2018、DALI2018 软件对中庭采光朝向、窗墙比这两个因素进行能耗和采光效果模拟。依据调研得出的苏州地区中庭空间特征建立典型建筑模型，由于中庭和母体建筑是不可分割的整体，本文选用长宽高分别为 32m、32m、16m 的母体建筑，每边开 1.6m×1.5m 窗户 8 扇，在此基础上增设长宽高分别为 32m、16m、16m 的中庭，其围护结构构造如表 2 所示。通过控制变量的方法，模拟不同采光朝向和窗墙比对中庭能耗及光环境的影响。

能耗模拟参数选用苏州地区气象数据，包括：冬季采暖设置温度 20℃、夏季制冷设置温度 26℃、使用时间 8:00-18:00；采光模拟调用 CIE 全阴天天空模型，分析最不利条件下的中庭自然采光效果，保证常态条件下的采光满足设计要求^[6]。

表 2 围护结构构造做法表

	外墙	屋面	窗户
构造方式	水泥砂浆3mm+挤塑聚苯稀泡 沫塑料50mm+水泥砂浆20mm +钢筋混凝土200mm	细石混凝土40mm+挤塑聚苯板 50mm+水泥砂浆20mm+加气混凝土 80mm+钢筋混凝土120mm	断桥铝合金低辐射中空玻璃 (6透明+12空气+6透明) 隔热金属窗框
物理性能参数	传热系数0.86/(W/m²·K)	传热系数0.47/(W/m²·K)	传热系数3.4/(W/m²·K) 太阳的热系数0.748

要体现在制冷方面。夏季，西向、顶部采光中庭制冷能耗较大，北向制冷能耗最少，南向次之；冬季，南向采暖能耗最小，东向采暖能耗最大^[1]。

中庭采用侧面采光时，窗墙比从 30% 提升至 90%，总能耗增加约 1%~3%；中庭采用顶部采光时，窗户与屋顶面积比例从 30% 提升至 90%，总能耗增加 7.9%。

窗墙比相同时，不同采光朝向的中庭单位面积全年能耗对比情况：北向<南向<东向<西向<顶部。

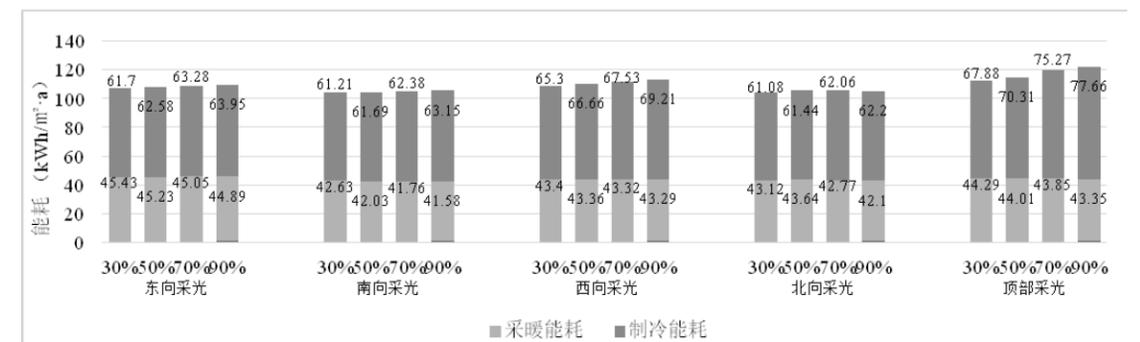


图 4 中庭能耗模拟结果统计图

3.3.2 光环境模拟结果

采光模拟结果如图 5 所示，图中截取了 0.75m 水平面的中庭照度值，分析可得：

当窗墙比一致，全阴天室外天空模型工况下，不同采光朝向的中庭平均照度值基本相近，采光

效果差异不大，其中顶部采光的照度平均值稍高、照度分布更均匀，采光效果略好。

当采光朝向一致，窗墙比每提升 20%，室内平均照度值提高约 100lux，当中庭窗墙比达到 70% 时，中庭采光基本达到 300lux 标准值要求，中庭获得较好的采光。

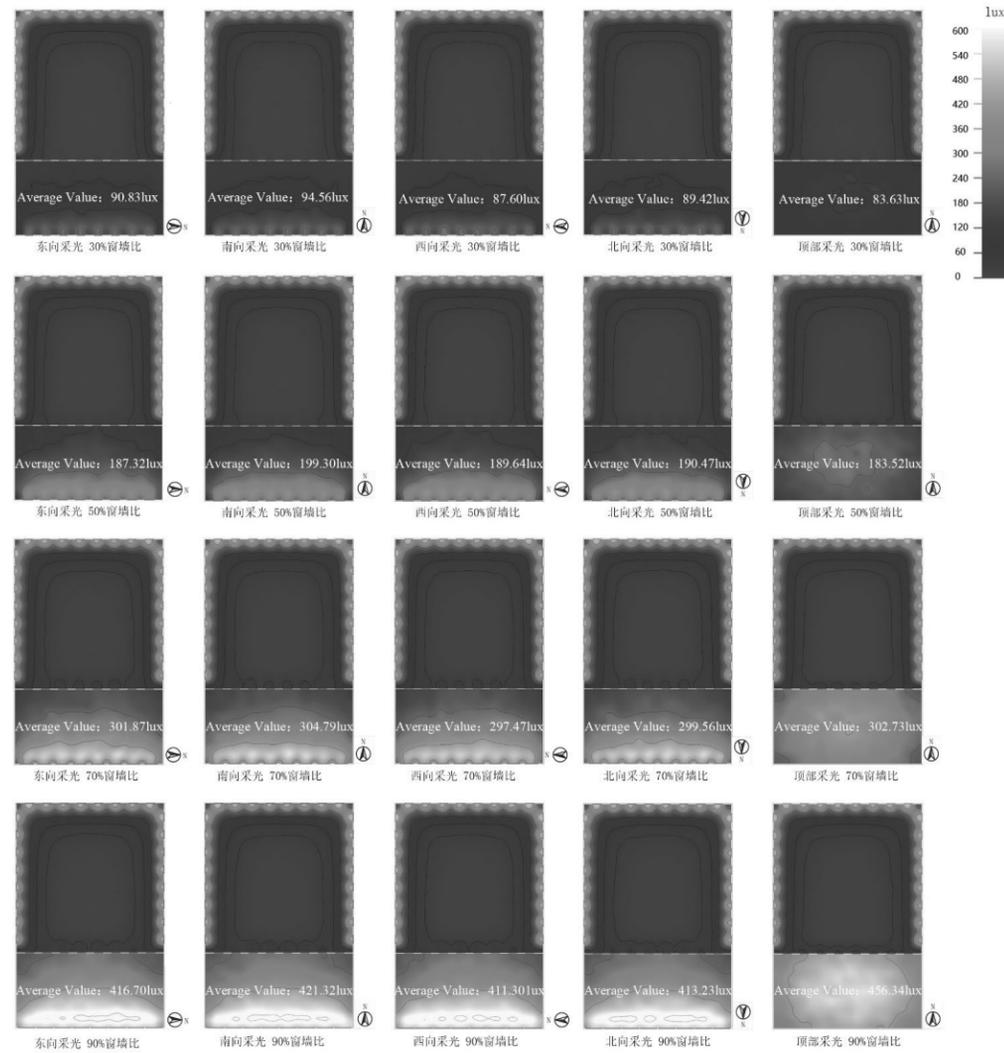


图 5 0.75m 水平工作面采光效果分析图

3.3.3 中庭能耗与光环境分析

综合考虑中庭能耗和采光效果，经对比发现：东向采光 70% 窗墙比、南向采光 70% 窗墙比、北向采光 70% 窗墙比、东向采光 90% 窗墙比、南向采光 90% 窗墙比、北向采光 90% 窗墙比，这 6 种工况下，中庭的采光效果较好，且全年能耗较小（见图 6）。

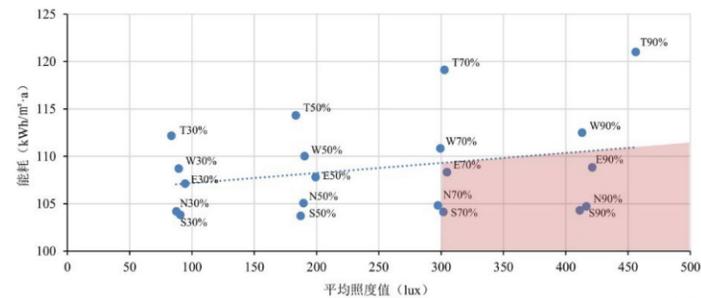


图 6 中庭能耗与采光照度综合分析图

4 结语

经实地测量和模拟分析发现，中庭采光朝向和窗墙比对中庭内部光热环境存在直接影响，通过优化中庭围护结构形式的被动式节能手段，即可改善中庭内部光热环境，减少空调运行能耗。结合苏州地区气候环境，从中庭采光朝向、窗墙比这两个方面提出如下节能设计策略：

苏州地区中庭宜采用北向或南向采光，其中又以南向采光能耗更低、采光均匀度更高；顶部采光虽可以获得较好的采光效果，但其单位面积能耗比北向增加 10~20kw/m²，增加的能耗主要来自夏季制冷能耗，因此，苏州地区若采用顶部采光的的中庭应做好夏季遮阳措施，有利于减少空调能耗。

当中庭围护结构窗墙比达到 70% 时，中庭采光照度基本可达到 300lux 的标准照度值要求，因此 70% 的中庭窗墙比是一个较为合适的比例，既有益于中庭获得较好的采光，且此时能耗控制在较为合理的范围内。

参考文献：

- [1] 杨柳柳. 大型公共建筑中庭光热环境与节能设计策略研究 -- 以苏州地区为例 [D]. 苏州科技大学, 2018.
- [2] 张晓莺. 统计学 [M]. 北京: 东南大学出版社, 2003.
- [3] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准化管理委员会. GB/T 27963-2011, 人居环境气候舒适度评价 [S]. 北京: 中国工业出版社, 2011
- [4] 中华人民共和国住房和城乡建设部. GB50033-2013, 建筑采光设计标准 [S]. 北京: 中国工业出版社, 2013.
- [5] 王洁. 绿色中庭建筑的设计探索 [M]. 浙江: 浙江大学出版社, 2010.
- [6] 杨柳柳. 苏州地区核心式中庭自然采光分析与优化策略研究 [J]. 建筑节能, 2018, 46 (5): 68-71



住建部部署2020年九大重点任务!

图文来源 / 筑傲网

2019年12月23日，全国住房和城乡建设工作会议在京召开。住房和城乡建设部党组书记、部长王蒙徽全面总结2019年住房和城乡建设工作，分析面临的形势和问题，提出2020年工作总体要求，对重点工作任务作出部署。

会议围绕深入学习贯彻习近平总书记对住房和城乡建设工作的重要指示批示精神，贯彻落实中央经济工作会议决策部署，对做好明年住房和城乡建设各项工作提出了5方面要求：

一是坚定不移贯彻新发展理念。切实转变思想观念，走内涵集约式的城乡建设高质量发展新路，把新发展理念落实到住房和城乡建设工作的各方面、各环节。

二是坚决打好三大攻坚战。全力推进农村危房改造工作，确保脱贫攻坚需改造的135.2万户危房2020年全部竣工。加大城市黑臭水体治理力度，确保2020年底前地级及以上城市建成区黑臭水体消除90%以上。坚持“稳”字当头，全面落实因城施策、稳地价稳房价稳预期的长效管理调控机制，保持房地产市场平稳运行，坚决防范化解房地产市场风险。

三是做好民生保障工作。坚持以人民为中心

的发展思想，聚焦民生问题找准切入点，集中力量解决好人民群众的操心事、烦心事、揪心事。践行党的群众路线，充分发挥群众的主体作用，共同建设美好家园。

四是着力推动高质量发展。坚持问题导向、目标导向、结果导向，推动城市开发建设由增量建设为主转向存量提质改造和增量结构调整并重，不断满足人民群众对美好生活的需求。以供给侧结构性改革为主线，推动住房和城乡建设政策创新、管理创新、技术创新，推进住房和城乡建设领域治理体系和治理能力现代化。

五是切实改进工作作风。坚持实事求是的思想路线，树立正确的政绩观，力戒形形色色的形式主义、官僚主义。持续加强学习，大兴调查研究之风，掌握科学的工作方法，不断增强工作本领。坚持试点先行，在探索积累经验基础上推动工作全面开展。

会议强调，2020年，要重点抓好以下9个方面工作：

01 着力稳地价稳房价稳预期，保持房地产市场平稳健康发展。

长期坚持房子是用来住的、不是用来炒的定

位，不把房地产作为短期刺激经济的手段，继续稳妥实施房地产市场平稳健康发展长效机制方案，着力建立和完善房地产调控的体制机制。

02 着力完善城镇住房保障体系，加大城市困难群众住房保障工作力度。

抓好完善住房保障体系试点工作，争取形成可复制、可推广经验。进一步规范发展公租房，强化对环卫、公交等行业困难群体的精准保障。严格把握棚改范围和标准，稳步推进棚户区改造。总结推广试点经验，进一步完善支持政策，做好城镇老旧小区改造工作。改革完善住房公积金制度。

03 着力培育和发展租赁住房，促进解决新市民等群体的住房问题。

进一步培育机构化、规模化租赁企业，加快建立和完善政府主导的住房租赁管理服务平台。重点发展政策性租赁住房，探索政策性租赁住房的规范标准和运行机制。

04 着力提升城市品质和人居环境质量，建设“美丽城市”。

深入贯彻落实新发展理念，把城市作为“有机生命体”，从解决“城市病”突出问题入手，统筹城市规划建设管理，推动城市高质量发展。建立和完善城市建设管理和人居环境质量评价体系，开展“美丽城市”建设试点。加快构建部、省、市三级CIM平台建设框架体系。系统化全域推进海绵城市建设，推进基础设施补短板和更新改造专项行动。全面推进城市生活垃圾分类工作，46个重点城市要实现2020年基本建成生活垃圾分类处理系统的目标。加强历史文化保护，构建全国城乡建设与历史文化保护传承体系。继续深化城管执法体制改革，加快建设城市综合管理服务平台。

05 着力改善农村住房条件和居住环境，建设“美丽乡村”。

总结推广钢结构装配式等新型农房建设试点经验，提升农房品质和农村生活条件。加快推动

农村生活垃圾治理，改善农村人居环境，推动建立县域美丽乡村评估体系。

06 着力推进建筑业供给侧结构性改革，促进建筑产业转型升级。

认真贯彻落实关于完善质量保障体系提升建筑工程品质的指导意见。改革完善工程标准体系，深化工程造价市场化改革。大力推进钢结构装配式住宅建设试点。继续完善工程担保制度，改革建筑劳务用工制度。强化建设单位工程质量责任，加强施工现场重大风险安全管控，确保建筑施工安全。

07 着力深化工程建设项目审批制度改革，持续优化营商环境。

推广各地改革经验和创新做法，进一步推进全流程、全覆盖改革，完善评估评价机制，加强社会监督，确保明年基本建成全国统一的工程建设项目审批和管理体系。

08 着力开展美好环境与幸福生活共同缔造活动，推进“完整社区”建设。

围绕改善城乡人居环境，继续深入开展“共同缔造”活动，使“共同缔造”活动与美丽城市、美丽乡村建设有机融合、统筹推进。试点打造一批“完整社区”，完善社区基础设施和公共服务，创造宜居的社区空间环境，营造体现地方特色的社区文化，推动建立共建共治共享的社区治理体系。

09 着力加强党的建设，为住房和城乡建设事业高质量发展提供坚强政治保障。

巩固和拓展“不忘初心、牢记使命”主题教育成果，持续整治群众身边的腐败行为和作风问题。大力加强干部队伍建设，用好“致力于绿色发展的城乡建设”系列培训教材，持续加大对城市党政领导干部和全系统干部的培训力度。



检验检测行业 将迎来重大改革

图文来源 / 筑傲网

2019年10月17日，市场监管总局召开以“放宽市场准入、优化营商环境”为主题的例行新闻发布会。其中一项重要内容就是通报推进检验检测机构资质认定制度改革的情况，机构资质认定将迎来重要变化。另一则消息是10月14日，《检验检测机构监督管理办法（征求意见稿）》公开征集意见。《办法》从行为规范、监督管理、法律责任等方面对机构监管进行法律界定。

这两则消息分别涉及资质改革准入和事中事后监管，对全国近4万家检验检测机构来说，无论是资质认定制度改革，还是加强机构事中事后监管，对目前正蓬勃发展的第三方检测行业来说，都将迎来新的变化！

以下为总局17日例行新闻发布会相关通报内容：

推进检验检测机构资质认定制度改革 激发检验检测市场活力

截至2018年底，我国取得资质认定的各类检验检测机构近4万家，从业人员近120万人，检验检测认证服务产值达到2800亿元。按照“证照分离”改革精神，市场监管总局日前发布实施《关于进一步推进检验检测机构资质认定改革工作的意见》，坚持该放的要放，放出市场活力；该管的也要完善，管出市场公平，着力解决许可

评审时限长、程序繁、重复认定等问题，完善检验检测机构资质认定制度，进一步激发检验检测市场活力，促进检验检测机构朝着市场化、国际化、专业化、集约化、规范化方向发展。主要将推进以下工作举措：

一是依法界定检验检测机构资质认定范围，逐步实现资质认定范围清单管理。对于法律法规未明确规定应当取得检验检测机构资质认定的，无需取得资质认定；法律法规另有规定的，避免相同事项的重复认定、评审。对于仅从事科研、医学及保健、职业卫生技术评价服务、动植物检疫以及从事建设工程质量鉴定、房屋鉴定、消防设施维护保养检测等领域的机构，不再颁发资质认定证书。

二是试点推行告知承诺制度。总局将发布实施《检验检测机构资质认定告知承诺实施办法（试行）》，对总局负责的检验检测资质认定事项和省级市场监管部门负责的本行政区域内自由贸易试验区检验检测机构资质认定事项，先行试点实施告知承诺制度。待条件成熟后，在全国范围内全面推行，把它交给市场和社会，市场监管部门腾出更多力量来加强对检验检测机构的事中事后监管、提供公共服务。

三是优化准入服务，便利机构取证。切实提高资质认定效率，压缩资质认定许可时限，明确规定在15个工作日内作出许可决定，7个工作日内颁发资质认定证书。取消不必要的现场评审，全面推行检验检测机构资质认定网上许可系统，逐步实现申请、许可、发证全过程电子化，让检验检测机构能够“少花钱、省时间，多办事、办成事”。

四是整合检验检测机构资质认定证书，实现检验检测机构“一家一证”。逐步取消检验检测机构以授权名称取得的资质认定证书。检验检测机构与其依法设立的分支机构实行统一质量管理体系的，根据机构自愿申请原则，试点推行证书“一体化”管理。着力提升信用监管水平，完善全国检验检测机构大数据平台，促进检验检测机构基本信息对外公布和数据共享，督促检验检测机构珍惜信誉、诚信立业。

规范检验检测机构行为 加强事中事后监管

正在公开征集意见《检验检测机构监督管理办法（征求意见稿）》中对机构行为规范和监督管理进行明确界定：

《办法》明确，检验检测机构和相关从业人员对出具的检验检测数据和结果负责，并对相关的检验检测数据和结果依法承担相应民事、行政和刑事法律责任。

检验检测机构违法出具检验检测数据和结果对他人造成损害的，依法承担连带的民事责任。检验检测机构承担赔偿责任后，可以向直接负责的主管人员和其他直接责任人员追偿。

2. 细化了各环节禁止性行为情形

《办法》规范了检验检测机构及其人员的核心义务和要求，明确了检验检测机构及其人员在从事检验检测活动中必须履行的过程规范、样品管理、数据和信息管理、禁止虚假检测等行为要求，覆盖了不同专业、行业领域检验检测行为的

关键环节。

在过程规范、样品管理、数据和信息管理等方面，《办法》细化了禁止性行为情形，明确了不得存在的违规行为。

3. 明确界定虚假检验检测

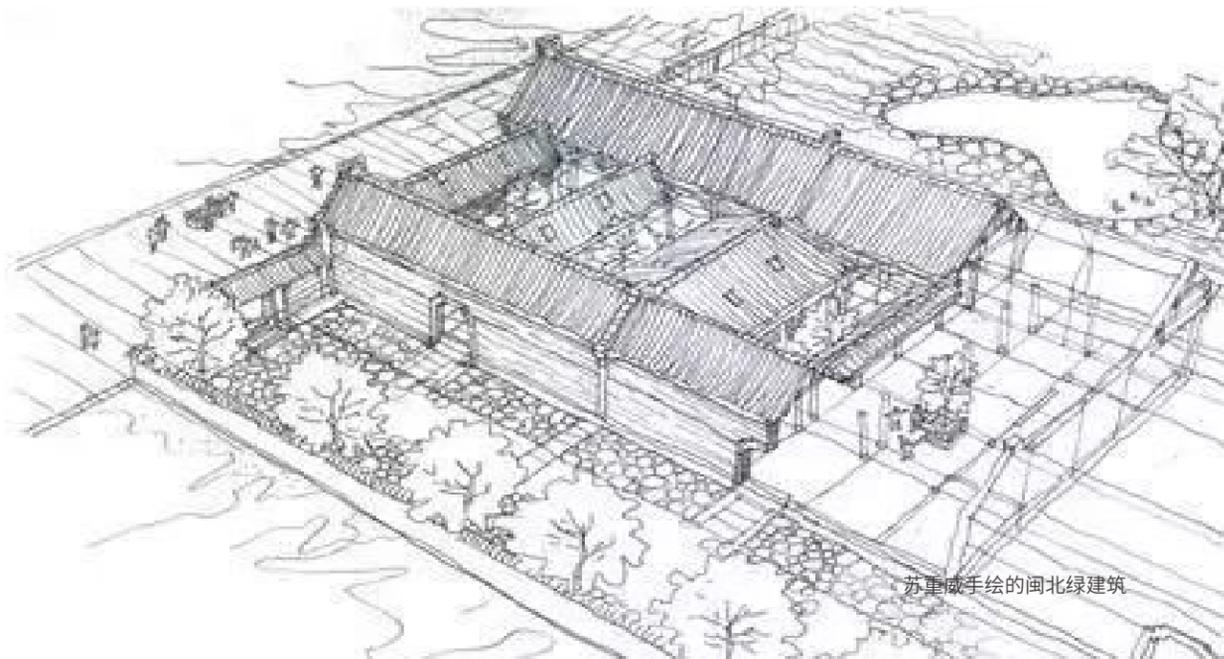
《办法》对于虚假检验检测，进行了细化，如未经检验检测，直接出具检验检测数据、结果；篡改、编造原始数据、记录，出具检验检测数据、结果；伪造检验检测报告和原始记录签名，或者非授权签字人签发检验检测报告；漏检关键项目、干扰检测过程或者改动关键项目的检测方法，造成检验检测数据、结果不真实的；调换检验检测样品，进行检验检测并出具检验检测数据、结果等情形，均属于出具虚假检验检测数据、结果。

4. 拟最高处罚3万元

《办法》明确，对于未按规定取得资质认定证书出具有证明作用的数据、结果，出具虚假检验检测数据、结果等违规行为，将实施最高处以3万元以下罚款。

对全国近4万家检验检测机构来说，无论是资质认定制度改革，还是加强机构事中事后监管，这一系列监管措施的实施，对遏制行业乱象、规范市场秩序、提升行业公信力都将起到积极作用。





绿色建筑古今孰好？

图文来源 / 绿建之窗

80多岁的郑崇华至今仍对在福建外祖父家度过的童年记忆犹新。“夏天很热，一回到屋里又很凉爽；冬天下雪，屋子里也不像外面那么冷。”

古：传统建筑何以冬暖夏凉？



“首先是墙壁增厚，协助隔热。”苏重威介绍说，闽北建筑常用“夯土砖”，在墙面与墙体之间，以空斗砌法创造一个“空气层”，帮助建筑隔热，内墙再以石墙为修饰。而混有稻草的黏土层，则形成一种复合材质，使墙体兼具防潮和隔热等功能。

这种增厚墙壁的做法不仅存在于闽北建筑中，在徽派民居和北京四合院等传统建筑中，都采用类似的方法。中国建筑科学研究院建筑设计院综合一所所长、绿建中心主任曾宇介绍说：“这些传统建筑大多采用双层墙，保温隔热的时候，夏季通过自然通风带走热量，冬季形成温室保温。”

“屋顶挑高，促进通风，同时地道引风，调节温度。”苏重威介绍说，厢房一般是3层，一楼活动空间，二楼储藏室，三楼则只有屋顶，没有墙壁，主要是利用通风原理，让室内保持凉爽宜人的温度。在地坪石板下方，偶尔会顺应地势埋设风道，将宅院后方经水塘降温的冷空气导入。“在没有空调可用的年代，提升空气中湿度以吸收‘潜热’，是很常见的建筑降温手段。”

“而北京四合院等传统建筑则大多是坡屋顶，采用闷顶以及老虎窗加强保温隔热。并且在山墙上部开洞，促进热空气排出，引导自然通风。”曾宇说。

为了加强采光，闽北建筑使用了漏斗天井。苏重威解释说，古时候没有电灯，烛火又有危险性，只好

活用头上的阳光。“这种漏斗天井不仅能将明亮的天光引入室内，而且相较于一般天窗，还能减少直射进来的辐射热。”这种通过天井或庭院，促进自然通风，降低夏季室内温度的方法，在北京四合院等传统建筑中也经常应用。



北京清华同衡规划设计研究院生态城市研究所规划师郑鑫源指出，中国古代的“绿色建筑”不仅仅是在建筑单体内采取各种节能措施，还包括建筑外的生态环境系统。



今：科技如何加持当代建筑？

在国外，很长时间以来，建筑师们试图用照明和空调设备，打造适合生活的场域。但遗憾的是，很多现代建筑采取的通风、采光、隔热等人为手法，并没有顺应自然求与周遭环境的特性，变成一种极不协调的设计。不仅耗费建材，在后续几十年的使用与居住过程中，更会造成电力与水资源的过度消耗。

在我国，有大量因地制宜的绿色建筑。走进四川

省绵阳市杨集镇小学教学楼，明显感到一阵清凉。经过精心设计，这里夏季室内温度比室外温度低1℃~3℃，相对湿度可以降低10%~30%，舒适度明显提高。负责设计的国家住宅工程中心总建筑师曾雁解释说，设计团队为配合当地的地形变化，在整座学校创造出3个台地。教室、办公和宿舍等主要建筑的屋顶加入了缓冲层，外墙也采用复合墙体，加强隔热和保温作用。为了增强防潮效果，建筑底层还使用了架空设计，利用流通的空气带走湿气。

专家：建筑原理古今皆然，即是“顺应自然”
绿色建筑的奥秘到底在哪里？
是中国的古老智慧更胜一筹，
还是现代科技道高一尺？

中国建筑设计研究院国家住宅工程中心主任仲继寿一语中的：“建筑原理古今皆然，即是‘顺应自然’。”

传统建筑是用自然的方式，现在白话叫“被动式”。当前建筑技术发达，但原理还是一样，就是怎么利用大自然（风和阳光）的好处，并且规避它的负面影响。理念没变，只是手法更先进了。

“绿建筑的核心理念应该是，无论现代技术多先进，传统理念仍有它生存的土壤，不能被忘怀，如何把这两种形式结合，应该是未来绿建筑要宣导的关键。”

“不同国家和地区对于绿建筑的设计，都应该要有一套当地标准，以符合当地的气候和自然条件。”郑鑫源认为，绿建筑应该尊重自然。“其实说到底就是因地制宜，有些措施并不适合所有地方，比如现在建筑里的绿色屋顶，对于干旱少雨地区，绿色屋顶的维护成本较高，这可能就需要采用其他更适宜本地生态环境条件的措施。”



建研院既有多层建筑增设电梯项目简介

图文 / 研发中心 李良伟

既有多层住宅增设电梯流程

各县级市、区范围内已建成并投入使用、具有合法权属证明、未列入房屋征收改造计划、未设电梯的四层及以上（不含地下室）的非单一产权住宅。

1、居民意见达成。

既有住宅增设电梯应当经本幢或本单元房屋专有部分占建筑物总面积三分之二以上且占总人数三分之二以上的业主同意。拟占用业主专有部分的，还应当征得该专有部分业主的同意。委托给建研院工程总承包，提供一条龙服务。

2、费用筹集及分摊方案。

既有住宅增设电梯所需建设资金及运行使用、维护管理费用应由业主承担，具体费用应根据

据所在楼层等因素协商，按一定分摊比例共同出资。

3、社区备案。

将以上居民意见达成书、费用筹集及分摊方案到社区备案。

4、公示。

实施主体应在本幢（本单元）拟增设电梯的主要出入口及小区主要出入口就业主同意增设电梯的书面意见和设计方案进行公示，公示期不少于10个工作日。对公示情况，由实施主体形成公示报告。公示期内收到利害关系人书面异议的，实施主体应当与异议人充分协商，与异议人的协商情况应在公示报告中载明。



业主方



居民意见达成



费用筹集及分摊方案



社区备案



公示

既有多层住宅增设电梯整体解决方案



总包模式优势

- 1、一条龙服务，省时省心
提供从审批手续办理、勘察设计、基坑和钢结构井道施工，井道外装饰施工，电梯设备采购与安装等一条龙服务。解决业主为跑加梯审批手续的最大烦恼。
- 2、总包单位负责制，避免责任推诿
采取总包单位负责制，后期业主在电梯使用过程中出现问题，直接找总包单位处理，不存在各分项工程之间相互推诿。
- 3、一站式加梯整体方案提供商。



- 设
建筑工程设计
 国家甲级设计资质
- 检
建筑工程检测
 建设综合检测资质 勘察甲级资质
 交通综合丙级资质 测绘丙级资质
- 固
建筑结构加固施工
 国家一级专业资质
- 监
建筑工程监理
 房屋建筑工程甲级资质、市政公用工程甲级资质、人防监理甲级资质，并同时具有招标代理及项目管理等资质，并通过ISO9001认证
- 装
建筑防水装修
 国家一级专业资质
- 料
建筑材料
 从事建筑防水材料、建筑涂料、涂料助剂、砼外加剂及其他新型建筑材料的研发、生产经营

设计院 BIM 中心简介

图文 / 设计事业部 徐海旺



自 2017 年成立以来，BIM 中心就将实施目标规划为“提高施工图质量”、“项目全生命周期应用”、“为业主提供更好的工程”三个阶段，努力实现以 BIM 技术提升精细化管理，促进企业发展的战略目的。通过大量建设工程项目的实践应用，我中心目前已经将 BIM 技术应用贯穿项目的设计施工图审查，施工、运维等多个阶段生命周期。从基础建模，模型信息分析、深化设计、4D 施工模拟、方案论证、轻量化三维数据交付指导施工，辅助项目运维等领域都取得了实践性的成果。

在实际工作中我们遵循施工标准，对模型进行优化调整，做到施工提前干预，提前为未进行到的施工节点进行“施工模拟”，会提前发现问题，问题包括三种：单专业自身的设计疏忽，各专业协调没做好的问题，基于三维可视化 BIM 提出的设计可优化的问题。在发现问题，整理问题并同各方解决的过程，部门也在逐渐摸索出一条

自己的工作流程和方式。另外为保障 BIM 三维成果落地施工，我们除出具说明文档，设计变更图纸等外还提供了轻量化三维模型，打开的方式更加简单便捷，保证现场工人在不具备软件技能的情况下也能通过 ipad、手机微信直接打开模型进行浏览查看，参照进行施工。

通过实践，我们认识到 BIM 技术可以做到：

- 1) 优化设计施工图，减少后期变更；
- 2) 节约建造成本，加快工期；
- 3) 加强建设各方的联系；
- 4) 为业主提供更高品质的工程。

面对以 BIM 技术为载体的新一轮建筑行业信息化浪潮，苏州市建筑工程设计院有限公司 BIM 中心定会坚持“诚信为本、力创精品、不断创新”的价值观，为建筑行业 BIM 技术发展贡献力量。



逸林商业广场监理服务项目介绍

图文 / 监理事业部 孙建文

苏州太湖逸林商务广场（苏地 2014-G-21 地块）位于吴中区越溪街道龙翔路东侧、友翔路南侧、东太湖路北侧，本工程占地面积 101712.3 平方，建筑面积 485439.16 平方，集酒店、公寓、商业办公、商务中心于一体，打造吴中技术开发区商业中心。

监理公司承揽逸林商业广场二标段（即商务中心）监理服务工作，本标段位于逸林商业广场的东北角，由 A、B 两座塔楼及裙房组成，地下两层地上 20 层，建筑面积 165408.63 平方米，

本项目确立的目标：安全无伤亡事故，确保江苏省标准化安全文明示范工地，绿色施工示范工程，争创国家 AAA 级安全文明标准化工地；确保江苏省“扬子杯”，争创“鲁班奖”；进度目标：2021 年 4 月 30 完成竣工验收（含精装修）。



（9 月份进度情况）



（目前进度，主体已至 18 层）

监理部依据监理合同及既定目标在质量、进度、投资、安全等方面展开各项工作，审批质量安全保证体系、施工组织设计及各类质量安全类专项施工方案，编制规划、细则，用于指导监理各项工作；



控制点复核



进场钢筋检查



现场钢筋安装检查



水电安装检查



现场安全检查



现场安全检查

艺术插花定点培训招生简章

图文 / 培训学校 冯亮

【课程简章及班级设置】

插花考试内容包括理论知识和技能操作。

(1) 理论知识：花卉的基础知识、艺术插花的基础知识、色彩学基本知识、花材的养护、花店管理和接待服务等。

(2) 技能操作：花卉品种识别、丝带花扎结、婚庆花束的制作、中式水盘花的插制、商用小花篮的插制、多技巧方杯的插制等。

【报名及所需材料】

免费学习：

苏州本地姑苏区或高新区户籍人员，在社区登记过的失业人员（需就业创业登记证号）
（报名表、身份证复印件）

获证奖补：

1. 苏州本地户籍：在职且社保必须交在高新区和姑苏区的人员
2. 外地户籍人员（无论是否在职均可）

（报名表、身份证正反面复印件、社保卡号或苏州银行卡复印件）

符合以上条件的学员先到学校报名缴费，考取证书后由学校统一办理全额补贴。

3. 苏州本地园区户籍人员

学员需要先到居委会或户籍所在社区登记备案，然后到学校交费学习，最后凭借合格证书和学费发票到社区报销全额学费。

【培训地点】

新区：滨河路 1979 号 园区：民生路 1 号 （学员可就近选择）

【考核发证】

经考核合格者发国家职业资格证书。

【报名咨询电话】

0512-68283435 0512-68756938

陆老师 18013519163 惠老师 13913529061 微信：



艺术插花是将剪切下来的植物的枝、叶、花、果作为素材，经过一定的技术（修剪、整枝、弯曲等）和艺术（构思、造型、设色等）加工，重新配置成一件精制完美、富有诗情画意，能再现大自然美和生活美的花卉作品的艺术形式。

每一朵花里都藏着你的个性，每一个花艺设计，表达着你的品位和感想，艺术源于生活，花艺源于大自然，苏州市建科职业培训学校艺术插花课程，让我们在自然中与植物因‘美’而紧紧联系在一起……



群英荟萃

Staff Outstanding

建研院 40 周年星光荣耀奖获奖人员



柳陈 (运营中心)

担任建研院运营中心信息管理部经理，兼运营管理部及销售管理部经理，主要从事集团信息化建设及管理工作。2018年1月20日，由江苏省企业信息化协会、苏州IT人俱乐部主办的年度优秀CIO活动评比中，获得2017年年度优秀CIO奖项。获奖评比依据主要在于对建筑业企业信息化建设提出的建设方案予以肯定，包括营销费用控制方案、经营成本控制方案，如何运用信息化手段提高管理水平、业务水平。此外，在项目管理方面，建筑企业全过程管理的控制与流程驱动设计，全面预算管理与项目资金计划的集成方案等。



李永霞 (营销中心)

2006年加入建研院，2007年在检测中心站工作期间，任劳任怨，积极拼搏，勇于进取和本站职工一起圆满完成各项检测任务，同时担任许多重要工程的项目负责人。分别在2010年获得苏州市五一劳动奖章、2012年被评为苏州市劳模。现任营销中心总助、区域经理，任职期间表现优异，个人销售业绩一直稳居榜首；管理团队中做到张弛有度，并多次带领团队超额完成销售业绩，数次获得集团颁发的“销售精英”、“优秀团队”等荣誉称号。



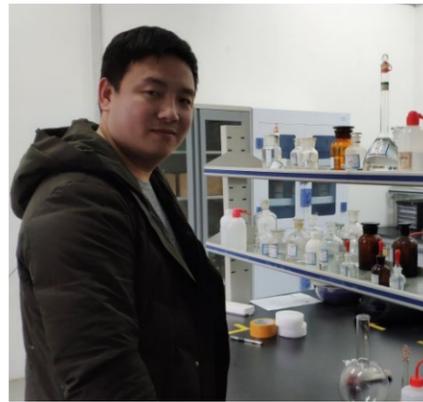
李良伟 (研发中心)

2012年入职，担任研发中心科研项目部副主任。主要工作经历和获奖情况如下：负责《建筑工业化理论研究和应用实践》、《苏州市建筑垃圾资源化利用调研》系列课题、《苏州市墙体材料革新“十三五”发展规划》、《苏州市既有多层住宅加装电梯研究》、《钢结构在住宅产业化中的应用与发展研究》、《苏州市轨交盾构渣土（浆）采用真空预压泥水分离》等科研项目10余项。参与《江苏省“十三五”建设科技创新规划》编制，参与修编的住房和城乡建设部《建筑业十项新技术》于2017年出版发布。获“苏州市中心城市科学发展创新奖单项奖”1次、获“苏州市‘讲理想、比贡献’技术创新”双杯奖2次，获“苏州市优秀工程咨询成果奖”7次。获得2015年苏州市姑苏重点产业紧缺人才项目资助。累计发表论文12篇，其中第一作者6篇，核心期刊6篇。



郝宏伟 (检测事业部)

入职至今已经有 5 年有余，一直从事轨道交通第三方检测服务，主要是施工现场一线工作，一干就是 5 年有余；期间学到了很多，也得到了各位领导的认可，从小组长、主管一直到今天的项目部副经理岗位，2017 年度荣获苏州轨道交通“百名建设功臣”荣誉称号。



袁泉 (检测事业部)

2016 年 10 月份进入公司并在检测事业部新区站工作。目前主要负责混凝土相关原材料的检测工作，其中重点是砂、石、外加剂以及混凝土耐久性的一些检测。在此期间结合以前的一些工作经验和现在的工作经历写了两篇论文，有一篇题为《高层建筑大体积混凝土裂缝成因初探》发表在院部期刊上，并获得了院里的优秀论文奖。2018 年在全省建筑用砂氯离子含量检测知识竞赛活动中取得全省前十名的优异成绩并获省质检站表扬。



刘田 (监理事业部)

于 2010 年 5 月入职监理公司以来，主持完成多项大型重点工程的监理工作，项目多次荣获“扬子杯”、“姑苏杯”、“江苏省示范监理项目”及建设单位书面表扬。撰写多篇论文并在《江苏建设监理》杂志发表，其中：《盾构始发（出洞）施工的监理控制工作》荣获：《江苏建设监理》年度优秀文章二等奖、建研院优秀论文二等奖。积极配合事业部开展经营业务，签订多项监理业务合同。荣获省、市优秀总监理工程师，并取得注册监理工程师、一级建造师和注册咨询工程师国家资格证书。

宣桂华 (监理事业部)

高级工程师，国家注册监理工程师，主持完成多项大型重点工程的监理工作，项目获得“江苏省示范监理项目”、“苏州市优质结构工程奖”、“姑苏杯”等荣誉。获得建研院 2017 年度金牌项目经理、2016 年度优秀项目经理、2015 年度先进员工。



赵志惠 (吴江检测中心)

高级工程师、工程硕士，目前担任吴江市建设工程质量检测中心有限公司副总经理，主要负责公司科研创新工作、新项目的筹备及检测一部的生产管理工作。对待工作矜矜业业、脚踏实地，开展科研创新工作三年以来，完成高新技术企业、中小科技型企业、“苏州市检测建筑墙体缝隙工程技术中心”等平台建设工作，组织开展科研项目 16 项，获得发明专利 1 项、实用新型 16 项、软件著作权 1 项。积极投身新资质、项目的调研、筹备及申请工作，完成国家实验室认可、防雷检测资质等申报工作并获得通过。先后被评为“优秀项目经理”、“先进科技者”、“2018 年度江苏省建设工程质量检测技术创新个人三等奖”。



陈晓龙 (建材事业部)

担任苏州市姑苏新型建材有限公司建材事业部总经理，高级工程师。主要负责建材新产品的研制开发，生产质量管理及销售售后服务工作。多年来研发出多项新型建筑材料并通过了江苏省苏州市等科研项目鉴定验收，其中包括江苏省科研项目 3 项《综合利用沙钢冶金钢渣制砖技术可行性研究》、《混凝土结构加固用柔态抗裂复相增强材料的研制与应用》、《烷氧基硅烷制备水性膏体及其对混凝土结构防护应用》，并被鉴定水平达到国内领先水平，并且部分项目获得了苏州市相城区科技进步一等奖、三等奖奖项和苏州市讲理想、比贡献、科技进步“双杯奖”攻关杯奖和献计杯奖。



姚健 (设计事业部)

2007 年进入苏州市建筑工程设计院有限公司工作，从事建筑设计工作，于 2008 年 8 月获得助理工程师职称，2012 年 11 月获得工程师职称，至今已从事建筑设计工作 10 年有余，现担任建筑所所长职务。在任现职期间，完成了很多设计项目，有些已建项目获得了苏州市住建局和勘察设计协会的好评，多次获得大奖，在工作中踏实的工作，努力进取。尽心尽力，不断学习，提高自身的业务素质。



走在全国前列的江苏绿色建筑，听听代表委员怎么说？

图文 / 行政管理部

江苏的绿色建筑数量和规模持续位居全国前列，目前，全省累计有绿色建筑标识项目 3.33 亿平方米，累计发布有工程建设地方标准 177 项、标准设计 59 项，涵盖工程建设活动的全寿命周期。

2019 年 12 月 3 日，围绕绿色建筑高质量发展的话题，省住房和城乡建设厅首次邀请两会代表委员们在南京座谈。十多位全国、省、市、区四级代表委员畅所欲言，为我省绿色建筑的未来发展提了许多真知灼见。

“江苏的城镇化率已达 70%，比全国平均水平高出 10 个百分点，对城市建成区的改造更新是当前我们绿色发展的主要内容，”全国人大代表、启迪设计集团股份有限公司董事长戴雅萍提出。

戴雅萍举例说，在苏州古城的平江历史街区，他们公司对建于 1930 年代的老纺织厂和其北侧的破旧园林进行改造，打造出一个绿色节能现代的五星级创意文化酒店，不仅满足了区域发展的需要，也保护传承了吴文化历史建筑。启迪设计自己的办公楼，也是一处既有工业厂房绿色改造再利用的示范项目，自然采光、生态遮阳、雨水回收利用、屋顶绿化等应有尽有。

“我们开展了既有居住建筑绿色化改造等多项技术研究，建立了苏州市公共建筑能耗监测平台。在建的 7.3 万平方米研发基地，已被省里评

为高品质绿色建筑。”省政协委员、苏州市建筑科学研究院集团股份有限公司董事长吴小翔介绍了他们院在绿色建筑方面所做的工作。他建议，要构建绿色建筑与资本的融合发展之路，推动绿色建筑产业创新。

“我们做的丁家庄保障房项目，全部按照绿色三星标准来设计，在当时是全国唯一的，虽然增加了一些成本，但保证了品质，回头看还是很值得。”南京市政协委员、南京安居建设集团有限责任公司党委书记毛龙泉说起他们这一获得鲁班奖的项目，语气中带着自豪。他建议，要以持续宜居性为核心，结合高品质的绿色建筑技术，打造舒适惠民的保障房。要研究江苏本土化的绿色建筑技术；要建立健全既有建筑绿色改造的法律法规体系和资金支持政策；应该把绿色建筑与装配式建筑、智慧建筑有机结合起来；应重视立体绿化的作用；要加强宣传，增进群众对绿色建筑的理解和共情……代表委员们的建议多样而深入。

“感谢代表委员们从不同角度的发言，给我们提供了很好的思路和建议，”到会听取意见的省住建厅副厅长刘大威说。他表示，高质量发展是当前的主旋律，房子绿色健康宜居是高质量发展的必然要求。省住建厅有关部门将把代表委员们的建议变为工作努力的方向，让江苏的绿色建筑继续保持在前列，发展得更快更好。

精铸匠人魂，建功新时代

——建研院打造“红色工匠工作室”侧记

图文 / 研发中心 惠善康

清晨五点,当大多数年轻人都还在睡梦中时,小朱床头的闹钟已经响起,他迅速起床,为今天的5个工地的检测工作做准备。简单快速的洗漱,驱车40分钟到达寒山寺对面的苏州市建设工程质量检测中心,在单位食堂对付一下早餐,换上工作服,他和他的小伙伴们便带上检测仪器设备向工地出发了。



这个二十八岁的小伙子名叫朱永顺,研究生学历,是建研院检测中心的“老员工”,结构鉴定所负责人。日复一日的结构安全检测工作,让他深知责任之重大,每一丝马虎的背后都可能是一个安全隐患甚至安全事故。从参加工作起,小朱先后获得“优秀员工”两次,“金牌项目经理”,全市“红色工匠劳动竞赛”第一名,“苏州市五一劳动奖章”等荣誉称号,这些响当当的荣誉背后,是一个充满活力的青春和一种执着、敬业、精准求精的工匠精神。



在建研院一千多名员工中,像朱永顺这样每日奔波在一个又一个现场、肩负各类工程安全职责的年轻人约占三分之一。建研院是一家改制的科研院所,成立于1979年,可提供建筑领域的规划设计、质量检测、工程监理、绿色建材、特种施工等一体化解决方案。特殊的工作岗位,优

异的工作平台,优秀的党建引领和红色文化熏陶,让一大批年轻的“红色工匠”在建研院的平台上茁壮成长。

2018年6月,建研院被苏州市住房和城乡建设局选定为首批“红色工匠工作室”建设单位。“红色工匠工作室”是以弘扬劳模精神和工匠精神,营造劳动光荣的道德风尚和精益求精的敬业风气为目标的一项长期工程,涉及企业的党建、工会、企业文化、人才梯队建设等多项内容,关系到企业的发展和员工的成长。在市住建局的领导下,通过一年的努力,建研院“红色工匠工作室”建设已经初见成效。

“红色工匠工作室”创建伊始,集团领导高度重视,组织保障完善。成立以党委书记徐蓉任组长的创建工作领导小组,成员包括集团高管、党委委员、工会主席、各事业部、各职能部门的负责人,为创建工作提供了组织保障。首批13位想干事、能干事、愿奉献的优秀科研人员、技术人员进入工作室,与吴小翔董事长等3位带头人形成了工作室的主体,承担起科研创新、课题攻关等重要任务。“红色工匠工作室”传承红色匠心、匠品、匠魂,努力培育知识型、技能型、创新型人才,让企业优势更优、特色更特、更强。

“红色工匠工作室”建设,优先保障“三个阵地”建设。在全院科研办公场所紧张的情况下,保障了红色工匠工作室、支部活动室、道德大讲堂三个阵地的办公场所。为了保障“红色工匠工作室”对企业发展起来持续的促进作用,2019年初,集团开展“红色工匠工作室”提质创效活动,着手实施“三个优化”、“四个提高”、“五个突破”、“六大竞赛”工作,让“红色工匠工作室”与企业党建工作、员工思想政治工作、企业文化建设、企业科研创新与高质量发展有机结合。

围绕红色空间,做好“三个优化”。一是宣传线路的优化。为了便于组织员工学习先进楷模,接受红色文化熏陶,同时方便与兄弟单位互相交流、互相学习,对红色文化的观摩线路进行优化。二是红色元素的优化。在红研文化观摩线路上,增设格言、警句、党员先锋事迹等红色元素,使

创建空间更加立体、全面,让员工能在潜移默化中受到启发和引导。三是宣讲内容的优化。将习近平总书记的重要指示及十九大精神,穿插在宣讲内容中,让员工根植“不忘初心跟党走”的理念。

围绕“双创双提升”目标任务,做到四个提高。一是广泛动员,提高参与人员广度。深入挖掘业务骨干、技术能手、科研标兵等,让更多的人参与到红色工匠工作室的建设中来。对当选红色工匠的员工的先进事迹,加大宣传力度,扩大影响范围,让每个部门、每个项目的基层员工能够感觉到身边有榜样,学习有标杆,工作有干劲。二是细化激励,提高参与人员积极性。将原有的激励措施与创建工作相结合,进一步细化奖励办法,



调动员工参与的热情。设置更多的荣誉奖项,将精神奖励与物质奖励相结合。三是加强政治学习,提高员工政治素质。引导全体人员加强学习,坚定政治立场政治方向,坚定不移地听党话跟党走,开展国家战略方针的培训,了解国家战略,让员工懂国家、爱国家、涨知识、抓机遇。目前已经开展了一期“长三角一体化战略”、“一带一路”的学习。四是开展各类培训、竞赛、高技能人才培养活动,提高员工业务素质。将红色工匠工作室打造成职工教育的平台,红色工匠要在高技能人才培养工作中发挥传、帮、带作用,提升专业技能,培养和选拔高技能人才。

围绕示范引领作用,实现五个突破。一是红成匠上求突破,全体党员作示范、争先锋。要求党员以工匠的精神对待本职工作,在各类示范岗位,确立示范目标要求。服务岗要求“我比别人有耐心”、“我比别人更细心”、“我比别人多微笑”等;管理岗要求“我比别人有办法”、“我是工作终结者”、“我的工作不推诿”等;科研

岗要求“比钻研、比创新、比奉献”、“撸起袖子加油干”等。二是匠变红上求突破,引导工匠听党话、跟党走。引导和培养全体红色工匠加入党组织,壮大党员队伍,扩大示范效应,打好高质量发展的攻坚战。三是企业文化求突破。将红色工匠工作室建设与企业文化建设深度结合,打造一个以党旗为指引,以党委为核心,以党员为标杆,以党性做保障的积极奋进的“红研文化”。四是科研创新求突破。对红色工匠团队和劳模创新团队制定科研创新目标与考核指标,通过红色工匠工作室的建设,促进科研创新。一批由红色工匠工作室党员担任项目负责人的科研项目,如王惠明同志的“夏热冬冷地区(苏州)超低能耗建筑关键技术研究”、陈晓龙同志的“一种装配式建筑用高性能灌浆料的制备及性能研究”、李振全同志的“基于新版绿色建筑评价体系的检测技术研究”、张铸键同志的“政府监督和委托第三方专业机构检查相结合的建筑质量安全监管模式探索”等,已经通过上级部门立项,分别是。力争获得两项市级优秀工程咨询奖。五是行业引领求突破。通过红色工匠工作室的创建,旗帜鲜明讲政治,立足行业当标兵,将红色工匠工作室高起点、高质量地建成引领建筑行业发展的示范点。

围绕高技能人才培养,组织六大竞赛。将红色工匠工作室建设与企业高技能人才培养结合起来,在检测、防水、建材、监理、设计、加固六个方向上组织劳动竞赛,通过劳动竞赛、职业技能大赛,以赛促学,提高一线岗位员工专业技能。

“作为一名住建人,我们要精铸匠人魂,建功新时代,这是新时代赋予我们的历史使命”,建研院董事长吴小翔同志召开在“红色工匠工作室”创新工作会议时如是说。吴小翔同志是全国优秀科技工作者,研究员级高工,全国住房和城乡建设系统劳动模范,这位数十年如一日在建设科研领域打拼的住建人,是建研院红色工匠精神的标杆,在他的带领下,建研院正以“建筑领域的环保主义者”自身定位,向“全球知名的建筑科技服务企业”新目标迈进,做新时代的红色工匠,谱新时代的创业华章。



风雅宋——宋人是如何插花的

图文 / 培训学校 冯亮

宋人吴自牧《梦粱录》里记载当时临安俗谚说：“烧香点茶，挂画插花，四般閒事，不宜累家”，是对当时文人生活的形象概括。从此，花道和香道、茶道、琴、棋、诗、书、画一起，成为文人雅士之追崇，亦发展到了很高的成就。宋人的“四般閒事”，今儿我们来说说“插花”。

如果追溯中国插花的历史，据考证，已有一千五百多年的历史。它最早源于佛前供花，人们在佛像前瓶插应时花卉，以表虔诚，这时插花称为“佛花”。



南宋《六尊者像》局部（北京故宫博物院藏）在六朝《南史》中记载，当时插花多以松柏、

水仙、荷花为主。到了唐代，插花开始走进宫廷，出现“宫廷插花”，并成为官方庆典中必备的装饰。

而到了宋代，伴随着文人雅士作画、吟诗、赏花，又产生了“文人插花”：插花的普及使得花艺广为普及发展，不仅出现了诸多美轮美奂的花艺花品，相关的书籍记载也多了起来，可以说是一个鼎盛的时期。



南宋《盥手观花图》（天津艺术博物馆藏）牡丹插花

和其他生活雅趣一样，文人们的审美情趣决定了当时花艺的品位，以清雅、隽秀为主流，讲究线条之美、构图之疏朗、整体之气氛。同时，花的品格也被强调，赋予“四君子”美称的梅、兰、竹、菊和松、柏、桂、山茶、水仙等，因为其内蕴涵，常常成为花艺的主角，以显主人的

品格。



苏汉臣《妆靓仕女图》（美国波士顿艺术博物馆藏）水仙插花

范成大在《范村梅谱》中，对梅花的选择和品赏可以说是这种思想的一个很好的注解：“梅以韵胜，以格高，故以横、斜、疏、瘦，与老枝怪奇者为贵。”



马公显《药山李翱问答图》（日本京都南禅寺藏）寒梅插花

有趣的是，不仅是文人雅士们喜欢，连商家也追赶起潮流，用插花来装饰室内陈设，吸引顾客。宋吴自牧《梦粱录》：“汴京熟食借，张挂名画，所以勾引观者，留连良客。今杭城茶肆亦如之，插四时花，挂名人画，装点店面。”

宋人还有“簪花”的习惯，不论男女，不分贵贱，上至君主、士大夫，下至市井小民，都以簪花为时尚，“虽贫者亦戴花饮酒相乐”。六月

时节，茉莉花刚上市，“其价甚穹，妇人簇戴，多至七插，所直数十券，不过供一饷之娱耳”，可谓爱美之极。



张择端《清明上河图》（北京故宫博物院藏）鲜花摊

所以说，宋代之前，虽然也有插花艺术，但一般只流行于宫廷与贵族家庭，或表现为佛堂供花。到了宋代，插花已经成为整个社会的生活时尚，深入到寻常百姓家。所以不管是大家闺秀的闺房、富贵人家的庭院，还是隐者的案头、出家人的禅房、士大夫的书房，都有瓶茶的鲜花，将生活空间点缀得意趣盎然。

我总觉得，应该再没有一个时代的居民比宋人更热爱鲜花了。宋代每年春天都会举办盛大的“花朝节”，《梦粱录》记载：“仲春十五日为花朝节，浙间风俗，以为春序正中，百花争放之时，最堪游赏。”花朝节出门赏花的市民往往万人空巷。

宋朝之所以成为中国插花史上的鼎盛期，有很大原因在于赵宋皇室与政府的风尚引领。每逢花季，临安后苑都要“妆点一新”，“间列碾玉、水晶、金壶及大食玻璃、官窑等瓶，各簪奇品，如姚魏、御衣黄、照殿红之类几千多，别以银箔间贴大斛，分种数千百窠，分列四面。至于梁栋、窗户间，亦以湘筒贮花，鳞次簇插，何翅万朵”。

洛阳是北宋时最著名的花都，牡丹盛开之时，地方政府会举办“万花会”。张邦基《墨庄漫录》说：“西京牡丹闻名天下，花盛时，太守作万花会。宴集之所，以花为屏障，至梁栋柱拱，以筒储水，簪花钉挂，举目皆花。”

宋人丘濬的《牡丹荣辱志》，介绍了插牡丹花的原则和技艺。插花的配材分为主花、配花两

大类，主花当然是牡丹。丘濬又依牡丹之品种高下，分“王”、“妃”、“九嫔”、“世妇”、“御妻”五级，其中以“姚黄”为上上品，即牡丹之王。配花则分“花师傅”、“花彤史”、“花命妇”、“花嬖幸”、“花近属”、“花疏属”、“花戚里”、“花外屏”、“花宫闱”、“花丛脞”十级，比如“花师傅”有五色灵芝、九茎芝、碧莲、瑶花、碧桃，“花丛脞”有野蔷薇、荠菜花、夜合、芦花、杨花、金雀儿、菜花。

不同的主花与配花按照一定的原则相搭配，可以组合成各种风格的插花作品。丘濬提倡的配花原则是：以“姚黄”为王，“魏红”为妃，“位既尊矣，则必授之以九嫔；九嫔佐矣，必隶之以世妇；世妇广矣，必定之以保傅；保傅任矣，则彤管位；彤管位矣，则命妇立；命妇立则嬖幸愿；嬖幸愿则近属睦；近属睦则疏族亲；疏族亲则外屏严；外屏严责宫闱壮；宫闱壮则从脞革。”听起来十分玄妙，但是将宫廷职位换成不同的花卉，就容易理解了。

南宋宫廷画师李嵩，绘制了一套《画篮图》，分为春夏秋冬四幅，其中《夏花篮图》现收藏于北京故宫博物院，《冬花篮图》现收藏于台北故宫博物院，《春花篮图》现收藏于上海龙美术馆，《秋花篮图》已经失传。有人说，李嵩这套《花篮图》系列是世界上最早的景物画，我们可以透过这一套写实性很高的图像，观察宋人是如何以竹篮为器皿、四季花草为配材来完成一件插花作品的。



李嵩《冬花篮图》（台北故宫博物院藏）

在《夏花篮图》中，插画师用夏天盛放的大朵蜀葵作为主花，栀子花、石榴花、含笑、萱草为配花，衬绕于旁边。《冬花篮图》中，插画师以带叶的大红山茶为主花，配上绿萼梅、白水仙、

腊梅、瑞香等冬季花卉、绿叶，主次相从。竹篮也编织得非常精巧，与花卉相得益彰。整个插花组合相当惊艳，体现了宋人高超的插花艺术与精致的审美情趣。

宋人还总结出了许多插花的技术经验，这些经验放在今日，也对插花艺术有借鉴作用，如延长花卉保鲜期之法，宋人温革《琐碎录》说：“牡丹、芍药摘下，烧其柄，先置瓶中，后入水，夜以水洒地，铺芦席，又用水洒之，铺花于其上，次日再入瓶，如此可留数日。”苏轼《格物粗谈》说：“荷花以乱发缠折处，泥封其窍，先入瓶底，后灌水，不令入窍，则多存数日。”周密《癸辛杂识》说：“凡折花枝，捶碎柄，用盐筑，令实柄下满足，插花瓶中，不用水浸，自能开花作叶，不可晓也。”

在黄永川先生的《中国插花研究史》一书中，特别提及李嵩《花篮图》是院体盘花，与西洋插



花相比最大的区别在于宋代插花的布置呈不等边三角形，花枝每作曲折透迤状，具有十足的韵律感。

在李嵩《花篮图》中枝条与花之间求其匀停与气脉疏通，或疏或密，花枝穿插错落参差，花叶艳丽，花朵舒立，不予轧挤，花材、花枝、花盘（篮）俨然形成一个整体，因此是典型的宋代隆盛院体花之特色。

如果说焚香是嗅觉的满足，品茶是味觉的满足，那么插花则是视觉的满足。今天我们欣赏古人的雅趣，了解我们民族曾经的文化和审美情趣，也是了解我们自己。



一个人越来越厉害的3种底层思维

图文来源 / 言偃洞见

日本企业家稻盛和夫提出过一个公式：
人生 / 工作的结果 = 思维方式 × 热情 × 能力。

在稻盛和夫看来，拥有正确的思维方式，比拥有智商、体魄等其他能力更为重要。

为什么听过很多道理，却依然过不好这一生？

为什么明明已经拼尽全力，却还是不行？

为什么有的人人不聪明，却总能取得好成绩？

具有不同思维模式的人，看待同一件事时，所得出的结论与所产生的行为，往往大相径庭。

很多时候，一个人处理事情的逻辑和方法，才是决定他是否能做出成绩的首要因素。

我们不得不承认，很多时候，正确的思维方式，比努力更重要。

掌握正确的思维方式，才是逆袭人生的关键。

今天和大家分享，能让你越来越强的3种底层思维。

01 长板思维。

木桶效应曾在一段时期很流行。

它告诉人们，木桶能装多少水，取决于短板。你的弱点，会决定你的高度。

在工业化时代，木桶理论的确非常有效。但

在全球互联网的时代，这种中庸的理念早已不适合了。

因为在如今的社会分工下，我们实在没必要面面俱到。

对一家公司而言，无论是财务、人力资源、法律服务，还是公关，公司都可以选择外包给专业的人士去处理。

就比如，百事可乐在中国的战略就是这样。

他们把所有的制作、渠道、发货、物流全部外包，只保留市场部的寥寥几个人运营百事可乐的品牌。

只专注于做好品牌这个长板。对于我们个人来说，同样如此。

比起短板，真正能让你脱颖而出的，是你的



长板。

与其非得要花时间、精力去学一些自己不擅长的事，不如把自己的优势发挥到最大。

巴菲特在一个纪录片中说：

我知道自己的优势和圈子，我就呆在这个圈子里，完全不管圈子以外的事情。

古典老师也说：

高手都在持续做那些更少，但是更好的事。他们一旦找到高价值区，就专注耕耘，咬定青山不放松。

现代职场中，找到自己的长板，尽自己的努力，将自己的长板放大，让这个长板成为自己的核心竞争力才是最重要的。

之前在网上看过一个职业生涯策略，叫“一专多能零缺陷”。

“一专”指让自己有一项专长非常强，能够帮助自己脱颖而出；

“多能”指有可能多储备几项能力可以搭配着使用；

“零缺陷”指通过自身努力和对外合作，让自己的弱处及格即可。

这种策略，未尝不是一种聪明人的做法。



02 绿灯思维。

上周跟一个朋友约饭，聊到以前的同学，有些回了家乡小县城，有些留在了大城市。

我感叹，在大城市和小县城发展各有利弊。

话还没说完，就被朋友堵了回来：“怎么可能，大家都喜欢大城市。”

我刚想跟他讨论一下这个话题，他却不容我插话，继续说：“城市化才是未来的趋势，回去的人都是混不好的而已。”

然后开始陈述一堆小城市的不好。好吧，我知道，这个话题是聊不下去了。

但其实，很多人并不是因为混不好而回家乡，

他们在小地方做的事业可能比你在大城市做的更大。

这些，朋友大概是没有了解过，也不想去了解。现实中，像这样习惯性反驳的人，其实不在少数。

成甲在《好好学习》里面，把这种听到建议就排斥、指摘的处事方式称为红灯思维。

具有红灯思维的人，往往不愿意尝试新东西，不愿意做出改变，他们的成长会十分缓慢。

真正能够帮助我们持续成长的是：绿灯思维。



绿灯思维指的是，当遇到不同意见时，他的反应不是反驳，而是思考，我可以怎么用它来帮助自己？

也就是说，具有绿灯思维的人，往往能以一种以开放的心态去对待新知，认为这正是自己成长和提升认知的机会。

因此，拥有绿灯思维的人，也会是这个社会上进步最快的一波人。

关于绿灯思维的养成方式，《好好学习》一书提出一个观点：把“我”和“我的观点”进行区分。

生活中，大多数人常常不自觉地把“我”和“我的观点”绑在一起。会把别人对我们观点的质疑，理解为对我们自身的否定。

比如，有人跟你说：“你的项目做得太烂了！”此时，你的第一反应估计不是思考这个项目做得好不好。

而是会觉得他在针对、指责自己，然后就会情绪失控：“你看看你自己的，更烂！”

想要改变这种状况，就要明确“我”和“我的观点/行为”是不一样的。

客观看待他人提出的意见，把意见当作是我

们获得启发和成长的机会。

乔布斯有一句很著名的话：

“我特别喜欢和聪明人在一起工作，因为最大的好处就是不用考虑他们的尊严。”

是说聪明人没有尊严？当然不是。

只是聪明人把“我”和“我的观点”分得很



清楚。

所以，下次当你遇到不同观点时，别急着否定，给自己时间思考对方的合理之处，看看是否能对自己产生帮助。

慢慢地学会“绿灯思维”，你可能会发现世界大不相同。

用开放的心态对待新知，才是一个人成长和提升认知的好机会。



03 减法思维。

在网上看到过被生活驾驭的奴隶的3种经典状态：

用无意识的买买买来化解不开心；

用无节制的吃吃喝喝来抵消各种压力；

用放纵地看剧看视频来打发时间。

于是：

你的房间里，堆满了买来没用过的东西；

你的身体里，堆满了无节制的饮食换来的了

脂肪；

你的脑子里，堆满了没营养的垃圾信

息……

渐渐地，你觉得生活越过越累，每天好像都在被生活推着往前走。焦虑、烦躁，充满了你的日常，而你还不知道是哪个环节出了毛病。

其实，这很有可能是因为你给自己的生活做了太多的加法。

有人说：“成长是做加法，成熟是做减法。”深以为然。

一个真正成熟、会生活的人，都懂得给生活做减法。

娱乐圈有个“删友狂魔”，就是汪涵。

他曾在节目上自爆，“朋友圈人数达到一百



多时，我就觉得有些可怕，要把一些没有意义的，全都删掉。”

比如，和汪涵搭档了10年的钱枫，就发现自己突然有天被他删除了。

而汪涵的回复是：范冰冰、陈坤我也都删了。汪涵说，在删掉了许多人的微信后，他发现：

这样的生活非常非常轻松，整个人生都发生变化。

所有的时间都是你的，自在得一塌糊涂。

而且虽然彼此没有微信，但感情根本不会因为长期不联络就变得不好。

还有韩雪，也曾在综艺节目中，表达了自己的一种“减法人生观”。

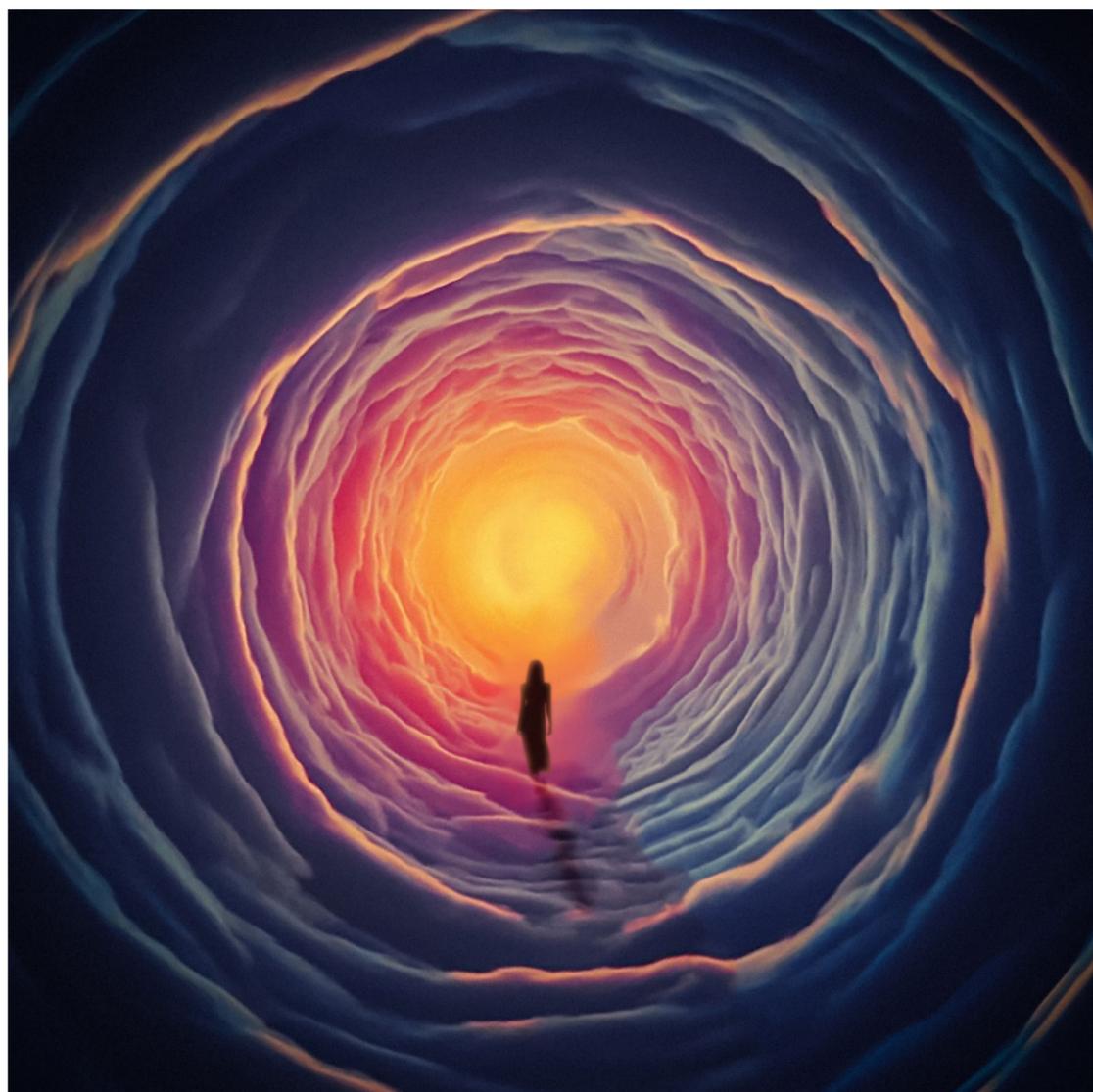
她解释：“我从来不把时间浪费在毫无意义的事上面，一切都以效率为先。”

“给生活做减法，去掉那些否定项，自然留下来的东西，就应该是想要的。”

被物欲绑架的现代生活，很多人以为给生活加的东西越多，我们就能得到越多。

其实不然。

《261：奥卡姆剃刀》里说：



断舍离，满足自己生活需要的，真正必需的物品并不要太多，相反，精简之后，我们还有更多的认知带宽，来做对自己真正重要的事。

是啊，人生应该是不断做减法的过程。不断选择，放弃，再选择，再放弃，剩下的就是重要的。

从今天起，不妨试着换个思路，不要考虑“什么还不足”。试着想一下“还能减掉什么”，生活或许会给你带来不一样的惊喜。

一个人处理事情的逻辑和方法，是决定他能否做出成绩的关键因素。

大家都知道生活中存在二八法则，即 80% 的财富掌握在 20% 的人手里。

还有人预言，就算把全球的财富打乱平分，过一段时间，80% 的财富还是会回到 20% 的人手里。

这说的就是思维认知的差距。

幸运的是，一个人的思维方式不是固定不变的，完全可以通过刻意练习获得提升。一旦思维方式改变了，你的人生可能就会发生质的变化。

希望你我，都能掌握正确的思维方式，让努力不再白费。

和你共勉。



来稿注意事项：

1. 稿件须符合法律、道德及院价值观，真实可靠，无虚假材料；
2. 稿件不涉及院经营管理的保密资料及数据；
3. 提倡原创稿件，非原创稿件必须注明引用出处；
4. 稿件优先使用可编辑的电子文档，手写的稿件字迹要工整、清楚；
5. 投稿请先联系各自新闻联络员或编辑组；
6. 编辑有权对投稿作必要的修改以符合刊物的宗旨和质量；
7. 新闻联络人汇总本部门稿件，提交至编辑组。

责任编辑 曹秀丽

编辑 吴佩柔

美术编辑 袁浩然

集团新闻实时投稿：

市场部 李敬道 0512-67360233 lijingdao@chinajyy.net

新闻联络员：

设计院 潘澄 0512-67360971 pancheng@chinajyy.net

检测中心 常晶慧 0512-67363305 changjinghui@chinajyy.net

姑苏建材 赵艳艳 0512-68711557 zhaoyanyan@chinajyy.net

监理 赵裙 0512-68296775 zhaoqun@chinajyy.net

工程 许薇 0512-68280294 xuwei@chinajyy.net

运营中心 郁星 0512-67363502 yuxing@chinajyy.net

营销中心 李敬道 0512-68278474 lijingdao@chinajyy.net

研发中心 曹秀丽 0512-67363310 caoxiuli@chinajyy.net

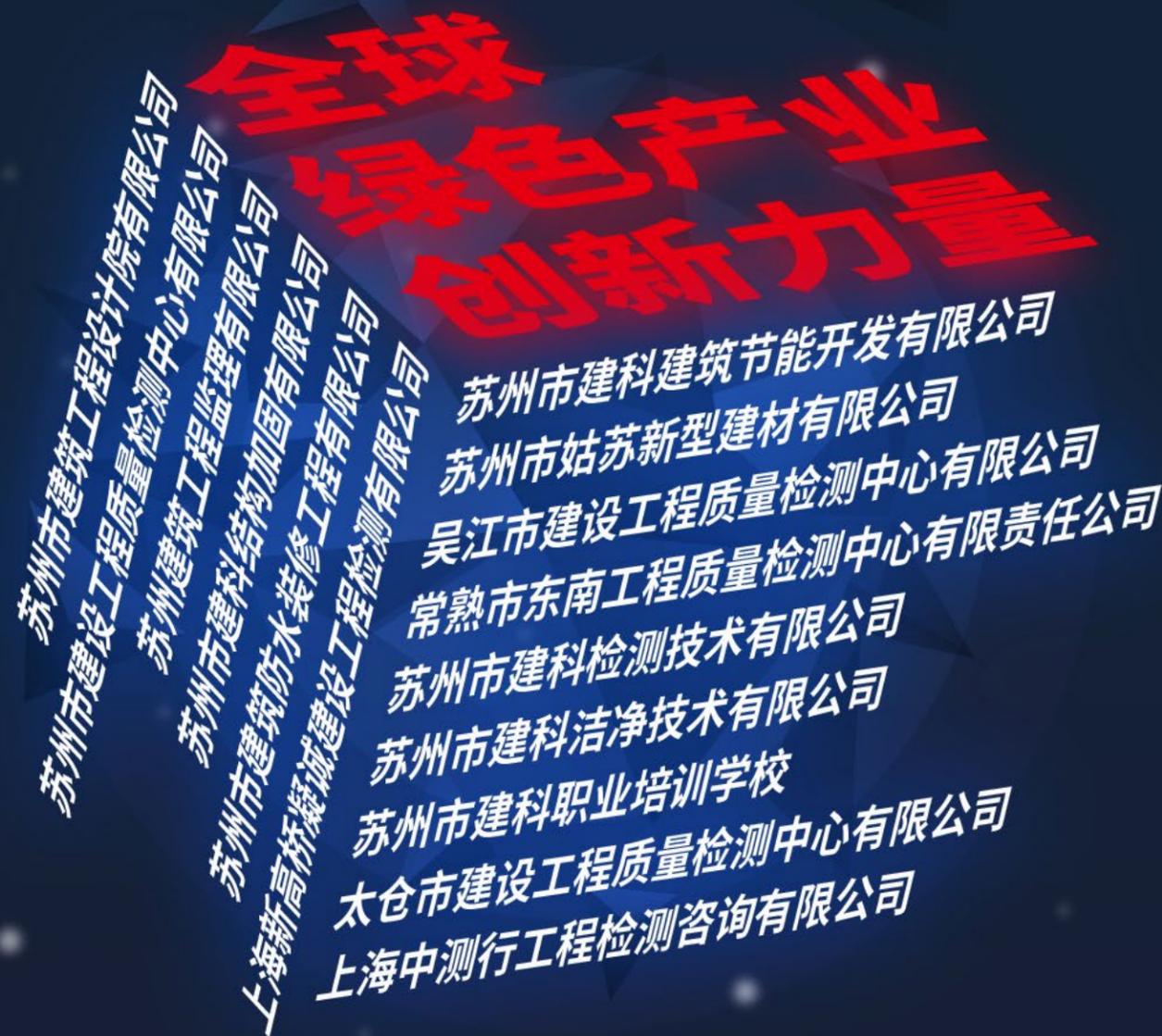
培训学校 冯亮 0512-68283435 fengliang@chinajyy.net

院部 周晓文 0512-67363310 zhouxiaowen@chinajyy.net

吴江检测 李燕芬 0512-63457461 liyanfen@chinajyy.net

意见反馈：

曹秀丽 caoxiuli@chinajyy.net



建筑传承梦想
研究创新未来

GLOBAL
GREEN INDUSTRY
INNOVATION FORCE