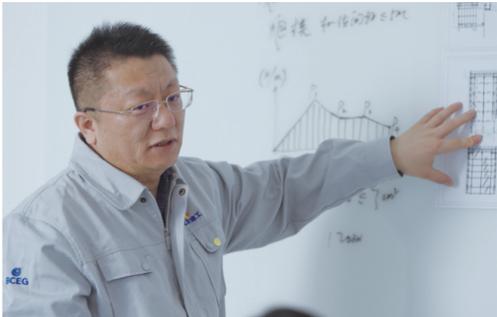


# 天际攀登 创新筑梦

## ——记北京市劳动模范任海波



一座座高楼大厦如雨后春笋般拔地而起，不断刷新着城市的高度。而在高楼大厦的建设过程中，有一种超高层施工利器——液压爬模，发挥了至关重要的作用。它能够稳稳地带着模板向上攀爬，让高楼以惊人的速度不断“生长”。在过去这二十多年里，北京市建筑工程研究院电所所长任海波就像液压爬模一样，一直“扎根”云端，与城市建设同频共振。

二十五年来，任海波创新研制出智能液压爬模、智能化横向容差爬升平台、自爬升液压逃生梯、工具式液压爬升卸料平台、大型构件智能运装机、轻量化智能建楼集成平台等多项重大装备，先后取得20余项科研成果、60余项国家专利、20项省部级科技奖励，是我国建筑施工爬升装备技术领域带头人，系列技术被业内誉为“超高层施工利器”。

### 深耕一线 开创市场

初入职场，任海波正赶上北京建工院承接北京市科委课题的契机，他抓住机会，积极投身于国内首项液压爬模技术的自主研发浪潮之中。他每天泡在图书馆，阅读晦涩难懂的外语文献。

施工现场40摄氏度高温，他与工人师傅并肩作战，每天12个小时搬运、调试几十个重达50公斤的爬升箱，几天下来肩不能抬，走路打颤。经过两个月的调试，他们自主研发的爬模技术顺利通过了全部检测，重达百吨的设备像“钢铁侠”一样沿建筑墙体自主爬升起来。那一刻任海波下定决心，一定要做好这项自主创新技术。

2005年，浏阳河洪山大桥开工建设，索塔倾斜角度达到58度，高度达151米，是当时世界上倾角最大的斜索桥，采用传统施工方法非常困难。是挑战更是机遇，任海波意识到如果爬模技术能够完成这项“异类”工程，势必会对传统工艺有跨越式推进。他马上带着电脑住在了项目现场，大脑每天像高速启动的马达，平均每天出图十张，两个月的研发周期，他完成了数百张设计图纸。终于，任海波和团队成功研发了国内首项超大幅度液压爬模斜爬施工，一举突破了斜向自动爬升的技术空白，施工方法获得国家级工法，建研院爬模技术一下打开了新的市场局面。

### 上天入地 勇攀高峰

任海波和团队乘势而上，主动出击，接连中标北京电视中心、银泰中心、财富中心等多个标志性建筑，北京90%超高层建筑液压爬模都由其团队完成，技术和服务得到了行业高度赞誉和认可。但随着城市建设的快速发展，各地涌现出大量的超高层建筑，这些建筑

外形奇特，结构复杂，为施工带来了新的挑战。他们根据“难奇特”工程需求，积极实现技术更新迭代。

2017年，他带领团队承接了马来西亚吉隆坡塔塔工程，该工程建筑高度438米，是中国施工企业海外承建最高建筑。拿到施工设计图，他发现满图的欧洲标准和日常应用的完全不同。而更严峻的挑战在于，工程核心筒内结构横向截面呈现连续变化态势，如果采取常规工艺，庞大的设备要在高空进行局部拆改，其难度和危险性之大可想而知。

他们反复琢磨了好久，最后想出了一个办法：开发一个有横向自调节功能的整体钢平台技术。这一创新，让承载力大幅提升，200吨钢筋都能稳稳撑住。施工时，顶上一层，建一层，钢平台还能随着截面变化自动调整，施工无需停顿，既安全又高效，最快的时候2.5天就能盖一层，被报道为“一带一路”上的“中国速度”。

能上天也能入地，2020年，任海波带领团队挖掘城市深度，研制国内首台地下综合管廊施工智能装配机。在北京城市副中心建设中，他们针对综合管廊、地铁等城市地下空间施工特点，提出大型预制构件现场自动流水化安装施工关键技术，开发完成我国首台大型构件智能运装机，实现承载百吨级构件远距离自动跟踪运输、近距离精准定位、支撑装配于一体的智能化设备。

在将军府东路综合管廊中，运装机从数百米外的吊装点稳稳“背”起60吨的构件自动“走”到基准位置，像长了“一双眼睛”严丝合缝安装到位。过去需要30多个人一个多月才能完成的百米管廊施工，现在仅需3个人10天就能完成，填补了行业空白，成功打造我国首项全机械化施工的综合管廊项目。

### 高层卫士 守护安全

任海波团队研发的爬架不仅是缔造

施工速度的“高空舞者”，更是守护建筑安全的“高层卫士”。

2017年8月，台风“天鸽”在珠海南部悍然登陆。任海波马不停蹄地奔赴距离台风登陆中心仅50公里的深圳华侨城工程现场。工程已然施工至100米高空，狂风肆虐，对于超高层建筑而言，是跨级般的致命威胁，安全生产，已到了刻不容缓的危急时刻。

他带着同事一头扎进简易的钢板房里，不分昼夜对设备应急及拉结方案进行校核确认。屋外暴雨如注，狂风肆虐，他们拖着一身泥水，爬到百米高的架体上，他明显感觉到整个楼体都在剧烈地晃动，强忍眩晕，心中只有一个念头：一定要把设备应急拉结做到全方位无死角防护。

台风威力强大，瞬时最大风速能吹起一架客机。“天鸽”前脚刚走，台风“帕卡”又携狂风暴雨袭来，现场三台塔吊直接被拦腰吹断。而爬架在他们的守护下，如同钢铁侠一般巍然屹立，在暴风雨的摧残中纹丝不动。

在这场与“双台风”惊心动魄的较量中，他们用专业的知识、顽强的毅力和无畏的勇气筑起了一座不朽的丰碑，守护着每一座建筑的安全和每一个生命的希望。

历经风雨洗礼，他们的技术以更加强劲的身姿屹立在越来越高的天际线上。从100米到200米，再到500米，他们一次次刷新城市高度，累计施工高度三万米，用辛勤和汗水诠释“不断超越”的工匠精神，用责任和担当助力“中国技术”站稳在世界超高层建筑之巅。

这是属于创新者的时代，每一道被攻克的难题都是在重构未来的坐标。任海波和他的团队，将手持创新的火种，在时代的画卷上奋笔书写，镌刻下新时代创新发展最硬核的注脚，让“中国技术”的光芒照亮世界的每一个角落。

(通讯员 盖爽)

# 房企如何安全“过冬”？

## ——访厦门一方建设执行董事蔡春生

近年来，全球经济格局深刻调整，国内房地产市场步入深度转型期。在“房住不炒”政策基调下，行业从高速增长转向高质量发展，部分房企面临资金链紧张、销售承压等挑战。如何在新一轮调整中稳健“过冬”，成为业界关注的焦点。

作为深耕房地产行业近二十年的资深管理者，厦门一方建设发展有限公司总经理兼董事蔡春生在专访中以冷静务实的视角剖析破局路径。他指出：“房企‘过冬’绝非被动收缩，而是主动适应新周期的战略调整。唯有以战略定力为基石，以精细化管理为支撑，以技术创新为驱动，以人才储备为保障，方能构建抵御风险的核心竞争力。”

蔡春生分析，过去十年高杠杆、高周转模式曾是行业扩张的“黄金法则”，但随着人口红利消退、城镇化放缓及金融监管收紧，市场底层逻辑已根本转变。以厦门为例，土地成本攀升、购房者决策更理性，固守传统模式的房企必然在竞争中丧失主动权。他强调，当前行业分化加剧，“躺赚”时代终结，头部房企凭借资金与品牌优势加速整合，中小房企生存空间被挤压，唯有主动变革才能抢占先机。“行业正在从‘量’的竞争转向‘质’的较量，产品力、服务力与运营效率成为决定企业生死的关键指标。”

在市场调整期，房企如何平衡短期生存与长期发展？蔡春生视“品质与信

誉”为最宝贵无形资产。“即便市场低迷，坚守品质底线、维护品牌形象仍是不可妥协的准则。”他以一方建设2022年案例佐证：当同行缩减成本时，公司逆势增加投入，将某项目绿色建筑标准从“一星”提升至“三星”，最终凭借差异化优势实现销售逆势增长。这印证了市场规律：只有解决居住痛点、满足消费者本质需求的产品，才能穿越周期。他坦言，购房者对房屋品质、社区配套及物业服务要求显著提升，房企必须从“造房子”转向“造生活”，通过精细化设计与全周期服务构建用户粘性。

面对行业转型，蔡春生呼吁房企投身ESG建设。响应“双碳”目标，推广

低碳技术、参与保障性住房等民生工程，既是社会责任，也是开辟新赛道的契机。尽管挑战重重，他对未来充满信心：“中国城镇化仍有空间，居民改善性需求潜力巨大，房企坚守正确战略定能穿越周期。”

“‘过冬’并非消极等待，而是企业修炼内功的黄金时期。”蔡春生总结道。通过聚焦核心战略、升级管理体系、创造社会价值，中国房企必将迎来更为健康、可持续的发展新阶段。这场访谈中，他以冷静务实的态度为行业送上实操性生存指南，这份寒冬中的理性思考，或是行业迈向成熟的重要阶梯。

(张华东)

# 创新引领，铸就优质民生工程

## ——记江苏金地总经理经仁武

技术创新始终是驱动工程质量迈向卓越的关键引擎。江苏金地总经理经仁武带领团队在桩基工程领域大胆突破，引入双重控制手段，将精准的实测数据与先进的计算机模拟深度融合，实现了工程质量与可靠性的大幅提升。这一创新成果不仅为众多项目赢得了行业内的广泛赞誉与荣誉，更为改善民生福祉筑牢了坚实根基。

**创新技术：双重控制手段的突破性应用**

桩基工程是建筑工程的根基，其质量关乎整体工程的安全性与耐久性。传统施工依赖经验判断和单一数据监测，存在一定误差与不确定性。经仁武在桩

基领域引入双重控制手段，将实测数据与计算机模拟相结合，精准确定桩位、倾斜度和竖向承载力。通过对比现场数据与模拟结果进行优化，确保每根桩达到最优状态，显著提升了施工精度与质量，降低了施工风险。

经仁武的创新不仅攻克了行业痛点，还为多个项目赢得了“优质桩基工程”和“金陵杯”等荣誉，充分展现了技术突破与社会价值的双重贡献。在技术攻坚过程中，他亲力亲为，冲在一线，带领团队攻克多个技术难题。他主导技术方案制定，深入施工现场，与技术团队一起分析数据、优化流程。每一个关键技术方案，都源于他对行业趋势的深刻洞察和深厚的专业积累。

### 实践成果：优质工程屡获殊荣

龙西拆迁安置房项目应用双重控制手段后，桩基工程质量和可靠性大幅提升，荣获“南京市优质桩基工程”荣誉。宁杭高铁高家边拆迁安置房项目同样受益于该技术，获评“南京市优质桩基工程”，彰显其广泛的适用性与卓越效果。南航将军路校区东区学生公寓工程凭借优异质量，摘得南京建筑工程最高荣誉“金陵杯”优质工程奖。这些荣誉背后，是经仁武团队对技术创新的执着追求和对工程质量的严格把控，充分证明了其创新技术在不同项目中的卓越表现和巨大价值。

(通讯员 孔柔惠)

# 以实干精神与数智创新助力行业转型

## ——记山东湖沈建设工程有限公司总经理张谦

随着基础设施建设迈向高质量与智能化，一批从一线工地上成长起来的实干者，正成为推动行业转型升级的重要力量。山东湖沈建设工程有限公司总经理张谦，便是其中的代表人物。他凭借多年一线实践与对技术创新的执着探索，逐步成长为行业内具有影响力的土木工程专家，为山东乃至全国城市建设和绿色发展注入了强劲动能。

张谦，1971年出生于山东日照，自汉中市职业技术学院精细化学专业毕业后，他没有选择进入机关或研究机构，而是毅然扎根施工现场。从最基础的材料运输、水泥搅拌、测绘放样做起，他在一线摸爬滚打、积累经验。他回忆：“我最早的办公桌，就是一块砖。”正是这种脚踏实地的精

神，让他在多年摸索中逐步走上项目管理和企业经营者的岗位，完成了从基层施工员到企业负责人的转变。

多年来，张谦主导或深度参与了多项区域重点工程建设，包括山东钢铁集团日照有限公司AAA级旅游景区创建项目、山东省黄海高中景观绿化工程、日照市民活动中心排水系统工程。他不

仅重视施工质量与效率，更注重在项目全过程中引入前沿技术，提升工程整体效益。在日照钢铁景区项目中，张谦引入建筑信息模型(BIM)技术进行场景模拟与空间规划，有效减少设计偏差和施工返工，为项目节省了大量成本，也推动了BIM在当地的早期应用。

在长期工程实践中，张谦深感数字

技术对于土木行业转型的深远意义，他带领团队自主研发了多款具有实用价值的软件系统，包括“基于BIM的旅游景区设计与空间规划系统V1.0”“桥梁工程项目风险评估与设计系统V1.0”“桥梁工程地质数据分析软件V1.0”等。这些系统的上线不仅提高了公司项目管理效率，



有这样一位江苏企业家，他深耕建筑行业三十余年，与深圳特区共成长。他高度重视工程质量，视质量为企业生命，也将质量作为立足市场、拓展市场的一张名片，为社会奉献了一大批精品工程、经典工程。他就是江苏建华建设股份有限公司深圳分公司总经理吴碧桥。吴碧桥现任扬州建工控股集团有限公司、江苏省建华建设股份有限公司、江苏省建华建设股份有限公司深圳分公司总经理。他是江苏省“333”高层次人才培养工程”中青年科学技术带头人、鲁班奖、国家优质工程评审专家、深圳市政府建设科技委员会委员、深圳市土木建筑学会副理事长、深圳建筑业协会副会长。2025年4月24日，他被授予第十一届“质量强市金质奖章”，这一深圳质量界的最高荣誉是对其在质量强市打造过程中个人贡献的高度认可。

**坚持以质取胜，铸造精品工程，不断巩固企业在市场上的品牌地位。**

吴碧桥高度重视工程质量，视质量为企业生命，也将质量作为立足市场、拓展市场的一张名片。他坚持“工程质量一次创优”的理念，坚持生产经营“以质取胜”，提出“匠心智造、精益管理”企业管理方针，注重“整体向好、标杆突出”建设，全力打造过程精品。

鲁班奖是中国建筑工程最高质量荣誉，号称中国建筑界的“奥斯卡”。自1992年以来，江苏建华已捧回24项鲁班奖，其中吴碧桥主持创建的有7个，参与创建的有12个。此外，他主持或参与创建国优工程13项、广东省“金匠奖”18项、深圳市“金牛奖”34项。他本人多次被授予“创鲁班奖工程先进个人”和“国优工程先进个人”，为提升深圳建造质量作出了突出贡献。

“要么不做，要做就一定要做好”，这是吴碧桥经常挂在嘴边的一句话，实际工作中他也是这么做的。他十分重视质量管理沟通机制的建立，定期回访甲方，对甲方反映的问题第一时间响应和解决。同时严把施工交底关、材料检测关、检查整改关和质量验收关，通过一条条过硬的管理举措筑牢工程质量的“防火墙”。遇到时间紧迫需要部门人员加班加点时，他也经常亲自“督战”，一陪就是深夜。他在工作中的这股韧劲、拼劲深深感染着身边的每一个人。在他的带动下，企业所承接的项目亮点纷呈，工程合格率100%，合同履约率100%，顾客满意度达99%以上，工程优良率100%。这一系列成绩的取得让职工在高兴之余，打造企业质量品牌的动力也日益强烈。

**坚守匠心情怀，追求技术创新，积极推动企业及行业技术进步。**

吴碧桥将“匠心智造”的理念贯穿工程施工全过程，在施工技术上精益求精，追求极致，大力引进和推广应用新技术、新材料、新工艺，鼓励科研攻关和技术创新，他本人也身兼公司多个技术攻关团队的负责人，先后主持和参与研究国家发明专利11项、实用新型专利45项、国家级工法3项、省级工法28项、新技术应用示范工程29项、QC成果奖37项，有10篇科技论文在国家级期刊和省级论文交流会上发表、交流。

他主持施工的玛丝菲尔总部中心项目，是目前国内规模最大的仿生艺术建筑，工程大量采用曲面、双曲面、抛物线造型，较多采用大悬挑、高空空等超常规建筑设计，造型独特，结构复杂，施工难度极大，多次接受全国观摩，已引起国际和国内建筑业高度关注，在中国建筑业上留下了精彩一笔。工程应用的马鞍形双曲面混凝土板等技术，已获得发明专利6项，实用新型专利11项，国家级施工工法1项，省级工法10多项，国家级QC成果2项。该项目还将申报国家科技进步奖。一个项目创出如此多的成果奖项，在国内也不多见。

**狠抓标准化管理，倡导精细化施工，加快促进企业产业化技术升级。**

吴碧桥在技术质量工作中全面推进精细化、信息化、绿色化、工业化发展，坚持样板引路和实物样板交底，主持编制了《标准化管理手册》《施工工法标准》《施工行业指导书》《施工质量实测操作指引》《质量标准化手册》等一系列标准化管理制度文件。每年都打造出一批在深圳建筑市场上品质出众、质量领先的“标杆工程”，标准化管理体系被列为深圳市建筑业推广范本。

为加快企业技术进步，引领行业发展，他设立公司铝模、爬架和装配式建筑实训基地，编制出台《装配式建筑结构施工行业指导书》，加快工业化技术应用，积极推动企业产业化技术升级。同时成立BIM技术中心，加快BIM技术在施工管理中的全过程应用，推进绿色工地、智慧工地建设，全面提升工程信息化管理水平，公司多个工地被打造成标杆式的“智慧工地”，受到主管部门高度肯定。

“认准的事就要坚定不移地推进下去”。吴碧桥全面参与《建筑工程施工组织设计实例应用手册》《广东省建筑防水工程技术规程》《深圳市建筑工程防水质量通病防治指南》等行业技术标准和规范的编制、修订工作，为行业技术进步和发展作出了积极贡献。

**重视人才培养，优化人才梯队，持续增强企业发展后劲。**

吴碧桥高度重视人才培养和科研攻关团队的打造。依托建华学院和产学研合作，逐步建立起以院士级专家为引领，研究员级高工为主导，专业技术人才团队为基础的“金字塔式”人才结构梯队。

吴碧桥将加快高素质人才培养作为深化“人才强企”战略的重要抓手，培养任务目标瞄准需求来制定，工作措施围绕战略实施来制定。吴碧桥高度重视人才培养和科研攻关团队的打造，实施人才兴企战略，配套出台相应规章制度和措施，实施“1234”人才规划，通过“英才计划”“青苗计划”，建立多层次人才架构。他既注重“请进来”，舍得花钱聘请专家教授来企业授课或作现场技术指导等方面的系统培训；同时也重视“走出去”，选送年轻有为的技术和管理骨干分批到高校或知名企业深造培训。

他积极参与行业技术交流，并致力于高校建筑专业人才的培养，被扬州大学聘任为硕士生导师。在公司内部，他通过导师带徒和建华技术学校授课培训等方式，指导、培养出一大批技术骨干，其中多人成长为区域公司的总工程师和技术负责人。他本人也被授予为扬州市建设名师工作室的领衔专家。

从“深圳速度”到“深圳质量”，江苏建华以一砖一瓦镌刻着特区华美的天际线，吴碧桥也凭借主导一个个精品工程书写了靓丽篇章。

# 把「以质取胜」的大旗牢牢立在鹏城大地

## ——记深圳质量强市金质奖章获得者吴碧桥

曾在行业会议中指出：“绿色施工不是加分项，而是必须项；不只是理念的改变，更是执行力的革命。”他的这一理念，已成为公司内部管理的重要指导方针。

正是在多年工程管理与技术转型积淀的基础上，张谦开始思考如何以更系统化的方式推动行业进步。他计划在日照设立“智慧建造研究中心”，通过整合企业实践、高校科研与行业资源，构建起土木工程数字化、智能化、绿色化发展的协同平台，为行业持续注入技术动能与创新方向。“只要脚踏实地，土可以筑梦，木可以成林。”这是张谦最常挂在嘴边的一句话，也是他数十年如一日投身工程事业的真实写照。

(通讯员 陈歆)