

# 高楼背后有“高人”

——记中建钢构有限公司华南大区总工程师陆建新

经济日报·中国经济网记者 杨阳腾



陆建新，男，汉族，1964年7月份生，中共党员，中建钢构有限公司华南大区总工程师，教授级高级工程师。参加工作的35年间，他参与建设的工程总高度达3500余米，主持承建了国内已封顶的7座100层以上钢结构摩天大楼中的4座。他也见证了中国超高层建筑从无到有，再到国际领先的全过程。

深圳京基100、深圳平安金融中心、广州国际金融中心、上海环球金融中心、北京中国国际贸易中心二期……到过这些城市的人都知道这些刷新“城市高度”的地标性建筑，但他们或许不知道这些高楼背后的建设者们是谁。

今年秋天的一个午后，在一期项目建成后净展览面积国内第一、整体建成后规模全球第一的深圳国际会展中心施工现场，记者见到了诸多突破城市天际建筑背后的一位“高人”——中建钢构有限公司华南大区总工程师，教授级高级工程师陆建新。

眼前的陆建新，戴着一副眼镜，身材中等偏瘦，看上去多少有些文弱书生的模样。近10年来，由他主持参建的400米以上高楼就有4座，这是让无数项目建设者望尘莫及的数字。由他率团队参建的多座地标性建筑，不仅创造了世界高层建筑施工的最快纪录，而且实现了许多重大建筑技术创新。这样的成就让陆建新成为我国超高层建筑钢结构施工的集大成者，也成为大国工匠的代表人物。

## 发愤钻研攻坚克难

3500米！这是陆建新在全国主持或参与建设的建筑钢结构施工项目的高度总和。这一数字的起点是35年前，1982年，陆建新进入中建三局一公司从事建筑施工测量工作，测量工作的辛苦不言而喻，可他一干就是14年。同一岗位的坚守为陆建新日后的创新超越奠定了坚实的基础。之后，陆建新逐渐成长为项目总工、项目经理，成为世界一流钢结构施工技术专家。

1994年，陆建新担任深圳地王大厦钢结构项目的测量负责人，这座高384米的大楼是当时亚洲的第一高楼。施工测量是超高层钢结构建筑安全稳定的基础设施。当时，国内还没有现成的经验可供借鉴。经过反复钻研，陆建新摸索出一个办法：采用传统的经纬仪垂直度观测与激光垂直投点量距两种测量方法，建立双观察复核系统。采用这一测量技术，控制钢柱总垂偏内倾为25毫米，外倾17毫米，仅为美国钢结构AISC标准允许偏差的1/3，创造了中国超高层钢结构施工测量的世界奇迹。

长期奋战在施工一线，陆建新攻克的施工难题很多。陆建新遇到的职业生涯“最严峻”一次挑战，则是深圳平安金融中心项目。用陆建新的话说，“项目施工过程中的几个技术难题犹如几座‘大山’一样让我非常难受”。

通常，一般项目的塔吊都装在大楼中心的核心筒内，这样塔吊容易固定，但不足之处是最多只能装3台塔吊。当时该项目业主希望缩短工期，塔吊数目要求增加到4台。陆建新反复斟酌后决定将塔吊布置安装到核心筒的外墙。这一做法当时在国内外建筑界还没有先例。4台塔吊每台自重达450吨，工作时经常要吊起100吨左右的钢构件。这些庞然大物如何像壁虎攀爬一样固定在外墙面上是摆在陆建新团队面前的最大难题。历时两个月技术攻关，陆建新带领团队反复模拟验算、论证及图纸深化，终于研发设计了一套具有自主知识产权的支撑系统。

但是，支承架安装后，陆建新却发现部分节点板偏薄，且销轴直径偏小导致配套孔隙偏大，造成节点连接板安装歪斜，与连接的杆件非同轴传力，支承架存在发生倾翻安全事故的风险。当时，距塔吊首次爬升时间已经不多，如果不能尽快完成爬升，将影响整个工程的施工进度。

为解决这个问题，陆建新整整一个月没有睡好觉。最终，在对照所拍的大量现场照片以及与项目技术人员不断商讨对策后，陆建新亲自参与修改了销轴设计图纸，并奔赴销轴制造厂家监制出新的部件，成功解决了这一难题。

没想到，支承架安装问题刚解决，拆卸周转太慢的难题又来了。陆建新凭借几十年的施工经验，找出了一个既可提前完成拆卸，又能节省塔吊使用台班的办法：采用特制索具代替塔吊拆卸支承架，且在拆卸后，支承架不再堆放至地面，而是由索具悬挂在半空。这样一来，塔吊有更多的空间用于日常吊装，既能提高塔吊利用率，又可以缓解城市建筑红线内用地紧张的问题。

经过实践证明，每次支承架周转拆卸可以节省3天至4天的时间，整个工程累计减少1100多个塔吊使用台班，缩短工期96天，节约地面堆场面积600平方米。后经估算，仅这一项技术革新就创造了7680万元的工期效益。

2014年1月份，该技术经业内7位知名专家鉴定达到国际领先水平。在深圳平安金融中心项目上，他还带领团队创造了“国内第一立焊”“国内第一仰焊”“国内第一厚焊”等施工技术新纪录。

## 注重细节身体力行

在接受记者采访过程中，陆建新最

常说的一句话是，“我的工作非常普通，和那些不惜牺牲生命去奉献的人相比，我做的工作不值一提”。正是这样虚怀若谷的工作态度，正是35年施工一线的长期坚守，让当年那个只有18岁的测量员成长为施工经验最为丰富的世界顶级钢结构超高层技术专家。

细节决定成败。陆建新做到了几十年里坚持身体力行。作为项目负责人，陆建新几乎每天都要到工地现场巡查，将当天要解决的问题逐一落实解决。陆建新还有个习惯，就是随身携带两个小本子，上面分别记录着当天要处理的重要事项和各项费用支出。

曾有个别员工不太理解，账务明细是以公司财务账目为准，项目经理有必要记这些吗？在陆建新看来，不同阶段的项目付款多少？其中劳务费、塔吊支撑制作费、探伤、工资、办公费、机械费又分别是多少？作为项目经理要做到心中有数。“成本测算和实际开支要经常分析对比，这是项目成本管理的基本内容之一。”陆建新说。

作为项目负责人，陆建新在管理上以严谨和精细著称。2009年8月份，深圳京基100项目一台塔吊油缸损坏，境外供应商告知：购买新油缸需要4个月才能交货，运回澳大利亚修理也需要3个月。但按照项目合同规定，业主要求每月塔吊因故障停修的时间累计不得超过72小时，否则每超过一天就要罚款3万元。

时间不等人。买不得修不得，陆建新想出的对策是“换”——使用同型号塔吊的广州西塔项目正进入收尾阶段，最好能马上借用他们的油缸。陆建新马上奔赴广州，经过一天紧张施工，第二天傍晚6时，油缸从400多米的高空卸下来，立即装车运回深圳。第三天清晨6时，油缸安装就位，施工恢复正常。

陆建新的身上继承着中国老一代建设者兢兢业业的优良作风，又焕发着新时期建设者勇于探索、勇于创新的精神活力。他的可贵之处在于，不管自身工作多繁忙，不管面临的任务多艰巨，心里始终有一把高精度的“尺子”，耐心细致地推敲一个个细节，事无巨细地琢磨一个个变数，用别人难以理解的“严谨”与“苛刻”，投入与工程有关的每件事。

## 勤钻苦学补充能量

万丈高楼平地起。在陆建新看来，高耸入云的摩天大厦是城市凝固的艺术品。建设者自身的知识和技术是决定“艺术品”价值高低的关键。

多年来，陆建新保持着工作再忙也要抽时间读书充电的习惯。陆建新称《施工技术》和《钢结构》这两本行业权威杂志是他的良师益友。多年来，陆建新先后在这两本杂志发表论文数十篇，从别人身上学知识的同时也分享着他的经验和成果。

除了爱读书外，陆建新也喜欢钻研技术问题。行业内各种新的施工机械，陆建新都喜欢上手琢磨并率先掌握新设备的原理和使用方法。“钢结构施工工地上的一道工序和每一种设备，我都



弄得比较清楚。如今工地上绝大多数设备我也都能熟练操作。”陆建新自信地说。

为了跟上技术革新的脚步，陆建新还自学了计算机，掌握了CAD等专业软件。2000年，在广州新白云国际机场航站楼项目中，他就曾巧用计算机三维模型准确核对了测量班手工计算的定位放样数据。

在追求技术“高度”的同时，陆建新也在不断追求管理上的“高度”。2008年的一天，陆建新向中建钢构有限公司董事长王宏毛遂自荐，提出想当京基100项目经理。这让王宏既意外又高兴。“陆建新从来不向领导提要求，这次主动请缨说明他想挑战自己，想做事、敢担当。”王宏说，要当好京基100的项目经理不那么容易，公司正需要他这样的人去挑大梁。

经过公司研究决定，陆建新被任命为京基100项目经理。2年多后，大楼落成，陆建新交上了一份优秀答卷，个人管理水平也上了新台阶，成为中建钢构三位金牌项目经理之一。

35年来，陆建新和同事们一起先后建起了44座重要建筑，其中20座属于国内知名的城市性地标：中国第一幢超高层大厦——深圳国贸大厦；中国第一幢超高层钢结构大厦——深圳发展中心；时年中国第一摩天大楼、亚洲第一高楼——深圳地王大厦；时年北京第一高楼——北京银泰中心；时年世界第一高楼——上海环球金融中心；时年华南地区第一高楼——广州国际金融中心；时年华南地区第一高楼——深圳京基100……

凭借着勤思考、善钻研的实干精神，陆建新先后荣获国家科技进步二等奖1项、省部级科技进步奖19项；他主持和参与的施工技术，经业内专家鉴定为国际领先的有6项、国际先进3项；取得国家级工法1项、省部级工法3项；国家发明专利4项，实用新型专利16项；取得QC成果国家级2项、省部级5项。

既吃得了苦埋头去干，也静得下心钻研学习。在中建钢构流传着这样一句对他的评价：“以创新精神为笔，以高超技术为刀，雕塑出敬业之魂，令人钦佩。”

“良工易得，巧匠难求。”优秀的匠人在任何时候都属于稀缺资源，要想成就一番事业，必须用心、用力、用技术、用智慧、用精神。

今天，有些企业往往追求“短、平、快”带来的眼前利益。在这种环境下，工匠精神就显得尤为可贵。工匠精神体现在企业发展上，要求企业及企业家如同工匠一样琢磨项目及产品，凡出品皆精品，经得起市场的考验。同时，始终追求科技创新和技术进步，以推动行业革新为己任。即使在发展条件处于低谷时，有胆识、有工匠精神的企业和企业家也不应放弃对卓越的追求，不应推崇“差不多就行”的态度。

我国正处在从工业大国向工业强国迈进的关键时期，培育和弘扬严谨细致、精益求精、追求完美的工匠精神，对于建设制造强国具有重要意义。

## 印象

# 天路上的绿色信使

从青海格尔木市通往唐古拉山镇有一条往返近1000公里，全程平均海拔4500米的自办邮路。在这条被称为“生命禁区”的邮路上，有一位孤独的信使顶着经年的冰雪和风暴不停歇地行进，他叫葛军，今年41岁，是青海格尔木市邮政局的投递员。

2009年7月份，青海邮政开通了这条邮路，为沿线青藏铁路、公路、兵站“三条进藏生命线”和农牧民服务。2010年，葛军主动请缨肩负起了邮运重任。从此，他就单人单车奔走在这条充满艰险的天路上，与疯狂的沙尘暴赛跑，与突如其来的风霜雨雪抗争，与高寒缺氧较劲，一次次与死神擦肩而过，一次次出色地完成邮运任务。7年来，葛军已在这条邮路上风雨无阻地行驶了30万公里，投递党报党刊、包裹信函等近百万份，用真诚服务和无私奉献赢得了军民的友谊、信赖和爱戴。

本报记者 翟天雪摄影报道



很多投递点汽车无法到达，葛军将车停在投递点附近，徒步前往。



青藏铁路三岔河大桥边有一条在陡峭山崖上开凿的150级天梯，葛军扛着50斤重的邮包艰难地爬上天梯。



葛军将一封封家书、一件件包裹送到兵站官兵手中。沿途兵站的官兵也与葛军结下了深厚的情谊。

## 正能量

# “看到村民脱贫，我就高兴”

本报记者 王铁辰 通讯员 严米金

在江西鹰潭贵溪市滨江镇金沙村村道上，总能看到这样一幕场景：村民李才有牵着母牛走在前面，70岁的鹰潭市公安局驻村干部陈正山戴着一顶草帽，赶着小牛走在后面。

陈正山退休前是鹰潭市公安局交警支队副支队长，从1998年起至今，陈正山担任市公安局驻村扶贫工作组长，即使退休后他仍在坚守。2016年，陈正山驻村金沙村，这是他精准扶贫的第七个贫困村。

金沙村地处信江河畔，由于大河阻隔，交通不便，成为远近闻名的贫困村。“要做好农村工作，关键是和群众打成一片，努力为他们解决困难，这既是责任，也是义务。”陈正山说，“作为下派到基层工作的党员领导干部，一定要严格自我约束，绝不能索拿卡要，不拖拉推诿，不敷衍了事，因为我们代表了党在群众心目中的形象。”

授人以鱼，不如授人以渔。陈正山结合金沙村山林资源十分丰富、水丰草茂适合养牛这一特色，大力推进当地黄牛养殖产业发展，成立黄牛养殖合作社。他说：“金沙村没有其他优势，就是牛多，我抓住这个特点，鼓励村民养牛，预计3年时间全村的牛能达到1000头。”

陈正山最常说的话就是，“做好扶贫工作，要有责任心，更要有爱心”。从1998年开展驻村扶贫起，陈正山就把农民当朋友、当亲人，在他们碰到困难时，总是及时伸出援手，尽力扶贫济困。2006年，陈正山资助余江县马荃镇杨柳村10岁畲族女孩庄翠芸返回校园，10余年未曾间断。去年，金沙村村民鲁厂发的孙子到新疆读大学，家里为没钱交学费发愁。陈正山了解到情况后，与市交警支队联系，每年为孩子解决1万元学费。现在，每当碰到陈正山，鲁厂发都要拉着他去家里坐坐。鲁厂发信心满满地说：“等孙子大学毕业，我家就能脱贫了。”

人到七十古来稀。陈正山的家人朋友常劝他歇歇了，但老陈总是说：“看到贫困户脱贫，我就高兴了。”

## 行进中国

### 精彩故事

每个故事都是时代印记



本版编辑 胡文鹏 张 颛

联系邮箱 jjrbrw@163.com

## 采访感言



杨阳腾

受作品在自己双手升华的过程。他们热爱本职工作，无论事大事小，都精益求精，专注专一，他们不跟别人攀比，却跟自己较劲。

在世界各地，出自这些能工巧匠之手的古老建筑更是令人叹为观止。故宫、埃菲尔铁塔见证着千年沧桑和历史巨变却巍然屹立。在电脑控制、精密制造的今天，以极致态度追求精雕细琢，精益求精的工匠们依然展现令人肃然起敬的工匠精神，他们习惯不断改善工艺，享

在中建钢构项目经理陆建新身上展现出的对职业敬畏、对工作执着、对项目负责的态度，正是工匠精神的集中体现。他注重细节，追求完美和极致，将一丝不苟的工匠精神融入工作的各个环节。从中专毕业生到教授级高级工程师，从坚持业余自学到现在成为一批专利的主持者和多项国家科技进步奖参与者，从昔日技术员到中国超高层钢结构施工测量世界奇迹的创造者，陆建新在干好本职工作的过程中不断攀登、追求卓越。

# 让工匠精神永续传承

杨阳腾

工匠曾经与人们日常生活密不可分，木匠、铜匠、铁匠、石匠、篾匠等，各类手工艺人用精湛的技艺为传统生活图景定下底色，有千古流芳的李春、鲁班……但更多的是千千万万的普通匠人。古语云：“玉不琢，不成器。”工匠们都是追求细节的完美主义者，在他们身上，无不凝聚着细致入微、坚持不懈的工匠精神，他们习惯不断改善工艺，享