

“中国速度”的建造密码

——中建三局聚力改革创新发展的

本报记者 柳洁

慧眼观企

近日，国务院国资委公布《国有重点企业管理标杆创建行动标杆企业、标杆项目和标杆模式名单》，中国建筑第三工程有限公司成功入选，标志其经营状况、管理成效、信息化水平等位居国有重点企业前列。

从三线建设到出征特区再到布局全国、扬帆海外，中建三局营收从1978年的0.538亿元攀升至2020年的3000亿元。“十三五”期间，中建三局合同额从2500亿元增长至近6000亿元，综合实力达到世界500强第301位标准。

向改革要动力

7月盛夏，深圳人民南商圈热闹繁华，国际贸易中心大厦在鳞次栉比的高楼中不再那么显眼。

时光回到上世纪80年代。1980年8月，深圳经济特区正式成立。深圳市政府决定修建华夏第一高楼——53层、高160.5米的国际贸易中心大厦。

率先到特区拓荒的中建三局一举中标。工程一开工，难度超乎想象。深圳国际贸易中心大厦每层1530平方米，在如此大的单层面积上使用滑模技术，国际尚无先例。此前已成功应用在荆门热电厂等项目的滑模工艺，此时却遭遇失败——部分墙体拉裂甚至坍塌。

“国际贸易中心大厦是深圳的窗口，弄糟了谁负得起这个责？”“不是不允许失败，但拿中国第一高楼做试验风险太大！”各方指责接踵而至，压力如泰山压顶。

“若再不成功，我们加倍赔偿损失。”时任中建三局局长张恩沛顶住压力进行第四次试滑，并最终取得成功。

1984年3月15日，新华社发布消息：正在建设中的中国第一高楼——深圳国际贸易中心大厦主体工程速度创造了“三天一层楼”的新纪录，标志着我国超高层建筑工艺及速度已达到世界先进水平。

此后，从上海环球金融中心、央视新台址、香港环球贸易广场到国内20多个省市第一高楼……中建三局续写了更多春天的故事。

这些故事里，向改革要动力一直是主旋律。

1987年，作为全国18家试点企业之一，率先推广鲁布革经验；1992年，总结标价分离、过程精品、CI形象的珠海经验被住建部在全国推广；此后，中建三局在业内率先探索标准化信息化管理实践、与国际接轨的工程总承包管理实践、精益建造模式……中建三局持续引领行业变革发展。

国企改革三年行动启动以来，中建三局提出高质量万亿目标，推出134项改革兴业工程，明确38项深化改革重点任务……企业不断激发安全要素的活力和效率。

5年来，中建三局压减法人机构53家、非法人机构129家、全民所有制企业58家。

随着刀刃向内的改革不断深入，中建三局转型的步伐也越来越快，越来越稳健。中建三局党委书记、董事长陈卫国表示，“十四五”期间，企业将进一步融入国家战略，成为最具价值创造力的世界一流投资建设集团。

向创新要活力

近日，走进中国建筑科学大会暨绿色智



中建三局先后获

国家科技进步奖 15项
国家技术发明奖 1项

“十三五”期间

企业研发经费投入年增长率 均超30%
授权国家专利 1364项

慧建筑博览会的中建三局展台，火神山、雷神山医院模型带领观众重回那段众志成城、举国战“疫”的时光。

2020年春，接到医院建设任务后，中建集团党组第一时间向全系统发出动员令，中建三局担当主力，仅用10天建成火神山医院，12天建成雷神山医院，创造了举世瞩目的中国速度。

“立足国家重大需求，坚持把创新作为引领发展的第一动力，推动企业发展由要素驱动向创新驱动转变。”中建三局党委副书记、总经理李琦说。

加快关键核心技术攻关，引领行业进步，是中建三局一以贯之的追求。

2007年，中建三局承建高432米的广州国际金融中心，总工期仅1007天。运用传统的爬模、滑模施工工艺，在3年多内完成建设任务简直是天方夜谭。

中建三局牵头的项目技术团队提出一个大胆设想：研发一个封闭的模架体系，提高核心筒施工速度。说干就干！项目团队画好钢平台图纸，找钢结构厂加工；设计好电控液压系统，买来配件自己组装……第一代顶模——低位顶升钢平台模架体系应运而生，研发人员冒着生命危险实验，最终获得成功，这就是中建三局自主研发、全球首创的空中造楼机雏形。

此后历经10年实验改进，空中造楼机不断完善，可达到3天一个结构层的施工速度，缩短20%工期，能抵抗14级飓风、助力20座逾300米的摩天大楼（其中400米以上11座）

冲破云霄，奠定了中国超高层建筑施工技术的世界领先地位。

基于空中造楼机技术积累，中建三局还自主研发了用于桥梁高塔结构的造塔机以及用于普通住宅建造的住宅造楼机。前者已成功应用于主跨千米级长江特大桥——宜昌市伍家岗长江大桥，打破了桥塔施工长期依赖液压爬模体系的行业现状，极大提升了桥塔施工安全、质量与效率；后者已应用于中建三局投资开发的多个住宅项目，实现顶升1层楼、层高3米，只需80分钟，创造了房屋建筑施工领域的新速度。

“创新没有终点，我们正在研发和完善巨型构件施工、高强材料应用、单导轨架多梯笼循环运行施工电梯、多吊机回转运行平台、磁力缓降逃生装置等技术和装备，矢志将中国乃至世界超高层建筑施工科技水平推向新高度。”中建三局副总经理、总工程师张琨说。

向全球布局要张力

2020年12月，巴基斯坦PKM高速公路（白沙瓦至卡拉奇高速公路）项目（苏库尔—木尔坦段）TOC证书签约仪式在木尔坦举行，标志着该项目正式移交通车。

电视上看到新闻，在木尔坦种植400多亩芒果的农民阿巴斯激动地说：“以前到苏库尔，要在年久失修的国道上跑11个小时，现在只要4个小时，实在太方便了！”

图① 中建三局自主研发的空中造楼机。 钟轩轩摄(中经视觉)

图② 中建三局承建的武汉云景山医院智慧库房。 (资料照片)

作为中巴经济走廊交通基础设施项目，这条巴基斯坦南北交通大动脉全长392公里，设计时速120公里，是该国首条具有智能交通功能的双向6车道高速公路，加速推动了中巴经济走廊建设和中巴两国交流。

凯撒是中建三局在当地招聘的员工，他回忆起建设过程自豪地说：“我全程参与了项目建设，对工程质量充满信心，这条高速公路是巴基斯坦的百年工程。”

从1975年搭船出海输出劳务，到1984年借船出海分包工程，再到1987年造船出海在境外组建合资企业，中建三局在37个国家建设了120余项工程，其中，巴基斯坦JF-17飞机制造厂等5个工程获境外鲁班奖，企业成为践行“一带一路”倡议的代表者。2020年，企业综合实力达到(ENR)国际承包商第9位标准。

“一带一路”是发展之路，也是合作共赢之路。中建三局发挥全产业链和全生命周期服务优势，将每个项目打造成当地的样板工程，为区域经济发展注入新动力。

在阿联酋，中东首个清洁能源电站——迪拜哈斯彦4×600MW（兆瓦）清洁能源电站项目1、2号机组已实现满负荷发电，3、4号机组将于2023年投入商业运行。整体投运后将为迪拜提供20%的电力能源，并为迪拜世博会提供电力保障……

面对新冠肺炎疫情，中建三局第一时间为相关国家提供力所能及的帮助，海外项目与当地民众比肩携手、共渡难关，为共筑人类卫生健康共同体贡献中建力量。

企业漫谈

暑期到了，旅游又成为热门话题。每个打算出行的人都会提前在小红书、抖音等平台查找旅游攻略，而以旅游攻略起家的网站马蜂窝，似乎风头已被盖过。

“出门游玩之前，先上马蜂窝”的广告在地铁随处可见，但效果却被打上问号。马蜂窝表现不尽如人意有多种原因，也有多种说法。

最初的马蜂窝从用户体验出发，通过对出行信息的整合，为广大消费者提供有价值的公共服务，特别是其深度、高质量的旅游攻略，曾经赢得了不少用户，树立了良好口碑。近年来，马蜂窝为寻求突破而改版，增加了短视频等新形式、新板块。但是，有老用户说改版后的马蜂窝，页面充满了大量无用重复的信息，抱怨马蜂窝以往的优质攻略不再，短视频也很一般，高质量内容更少，而且使得用户搜索时间增加，只好转至其他平台。

另外，点进马蜂窝的某些攻略游记，会发现真实互动量较低。这一点与当下年轻人在出行方面的需求相悖。当用户的互动性、社交性降低时，高质量内容会呈现减少趋势。这也是马蜂窝流失老用户，较难吸引新用户的原因之一。

主业是企业的核心竞争力，是企业立身之本。马蜂窝的核心竞争力是提供优质的旅游攻略、游记等有价值的信息。在提供优质信息的同时，增加短视频等新形式、新业态、新板块等无可厚非，但核心板块不能缩水。如果一味地跟风而不仔细思考自身特色与优势，就势必领跑为跟跑，会被其他平台甩在后面。摊大饼不如蒸小笼，盲目扩张解决不了发展的问题，只有静下心来专注主业，把质量做优、把特色做好，才能不断提升核心竞争力。

企业在改革创新的过程中，难免会遇到波折与挫折，期待企业尽早走出低谷、再展风采，更好满足人民群众美好生活的需要。

沉下心 专注主业

拓兆兵

本版编辑 王琳 向萌 美编 高妍



当5G遇上“钢铁侠”

本报记者 刘麟 谢瑶

5G智能化后每小时人工产量27块。

“华菱湘钢5G智慧工厂是公司联合中国移动湖南分公司、华为技术有限公司共同打造的全国钢铁行业5G场景应用案例的第一例。”郭理宏说。近年来，华菱湘钢加快数据化、网络化、智能化进程，2016年至2019年，华菱湘钢先后启动实施数智化改造项目100多个，打造了线材自动挂牌、自动炼钢等10多个重点智能制造项目，完成对低增值、纯值守、环境较差及效率较低手工操作等岗位的自动化改造。2019年较2016年，华菱湘钢的铁、钢、材产量分别提高了10.1%、29.2%、29.3%，劳动生产率提高了54%。

日前，华菱湘钢再发布“5G智慧工

厂”升级版——“华菱湘钢5G数智工厂”，基于中国移动5G专网，共发布了10余个5G钢铁应用：首创5G无人/远程火车、5G加渣机械臂、5G超密视频回传、5G+AR远程跨国产装、5G+OCR钢板识别、5G无人机巡检、5G+云转钢自动化、5G+云废钢定级、5G虚拟监控室、5G无人库房、5G煤气官网等应用场景。

截至4月底，湖南移动在华菱湘钢及子公司建设5G专网基站达210个，实现公司全厂、办公楼、科技楼、行政中心及子公司的5G网络基础覆盖，确保5G业务可视可控及数据不出园区。华菱湘钢相关负责人介绍，今后，公司将进一步加强与湖南移动、华为的战略合作，

充分开发和利用5G、云、AI新技术，加快数字化、网络化、智能化进程，打造钢铁行业智能制造的引领者。



截至2020年底

华菱湘钢智能制造立项 247个

总投资 3.4亿元

年均收益 2.4亿元

人均年产钢提升至 1378吨

较2016年提升了74.9%

近日，记者走进湖南华菱湘潭钢铁有限公司5米宽厚板厂生产车间，这里没有满脸乌黑、挥汗如雨的钢铁工人和高温淬火、粉尘弥漫的生产环境。车间不远处的智慧中心，衣着整洁的工作人员正在电脑前熟练操作，实时监控着车间的一切。

5米宽厚板厂智慧中心有现场工业视频点约700个，利用5G网络兼容连铸、轧钢、精整、成品区域各主控室系统数据，集生产操作、数据存储、智能分析及可视化展示于一体。记者看到，在轧制生产线上，服务器视觉识别和人工智能密切配合，通过5G网络将转钢区域内的红热板坯图像实时采集并传至服务器，再通过视觉图像处理将板坯角度信息传递给控制系统进行实时辊道转速与方向控制，达到自动转钢的目的。

“过去工人们都是凭经验，人工操作误差大，利用5G+AI技术进行数字化智能化改造后，板坯自动转钢系统实现了转钢角度精度可达正负2度，控制室已无需人员值班了。”华菱湘钢5米宽厚板厂党委书记郭理宏说，原来5米宽厚板轧制流水线需要三四个人值班，每小时人工产量23块，