



中信重机： 创新与开放 推动国企供给侧结构性改革

中信重机二十年来通过持续的供给侧结构性改革，从激活内部活力入手，参与国际市场竞争，积极进行海外布局，使得公司具有集技术创新、核心制造和工程总包—远程服务的综合竞争优势，成为新常态发展阶段国有企业在供给侧结构性改革中“浴火重生”的典型案列。

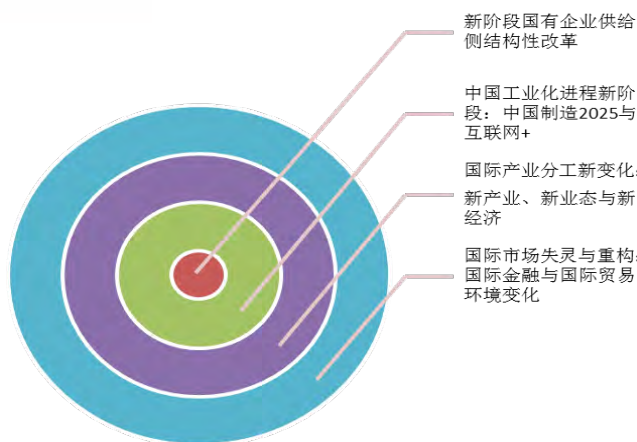
文=时 杰

供给侧结构性改革是我国当前经济发展战略，在国际化背景下，影响国企供给侧结构性改革的三大因素是：全球化进

程、国际产业分工和中国工业化进程。这些因素与国企改革关系如左下图所示。

国企如何实现产业链与价值链协调发展，抓住国际产业分工格局变化的新机遇，创新机制激发内外活力，实现供给侧结构性改革？中信重型机械股份有限公司（以下简称“中信重机”）的经验或许值得借鉴。

中信重机二十年来通过持续的供给侧结构性改革，从激活内部活力入手，建立了精简、高效的企业运作体系；参与国际市场竞争，着力向研发和服务两个环节延



伸产业链，实施具有世界先进水平的“新重机”工程，形成了全新的制造、工艺体系，形成了“天平型”价值链模型，提升了技术水平和价值链。推进“大营销、大市场、大客户、大服务”战略，积极进行海外布局，构成覆盖全球的国际市场营销体系和服务网络，使得公司具有集技术创新、核心制造和工程总包—远程服务的综合竞争优势。成为新常态发展阶段国有企业在供给侧结构性改革中“浴火重生”的典型案列。中信重机二十多年以来“供给侧改革激发内部活力—国际化激发竞争活力—产业链与价值链协调高端发展—占领未来国际产业制高点—创新发展激发内部活力—新一轮供给侧改革”良性循环改革发展模式如下图所示。

具体而言，这些经验包括：



以壮士断腕的勇气推进国企内部结构性改革，以资本结构和用人制度改革为抓手，激发内部活力

中信重机前身是洛阳矿山机械厂（以下简称“洛矿”），是一五期间我国“一百五十六项”中的一项，为中国的工业化进程立下了汗马功劳。为国家培养了一大批人才，纪登奎曾任第一任厂长，焦裕禄曾在这里成长，习仲勋曾经在这里度过艰难岁月。

随着中国工业发展慢慢融入全球化和市场化进程，原有的计划经济管理模式逐步显露出其中的弊端，20世纪80年代改革开放初期，机械工业部成为最早改革集中管理体制的部委，其下属62家企业于1985年5月全部下放地方。洛矿成为省管企业，但仍没有脱离政府体系，最大的改变是国家资产转换成了投资，流动资金变为“拨改贷”，国家指令计划订单和统配生产资料大幅度缩减，财务由国家兜底变成了自负盈亏。洛矿和所有国企一样，不仅在计划经济到市场经济的转型中遇到重重困难，在进入国际市场竞争中更是遇到了体制性障碍。

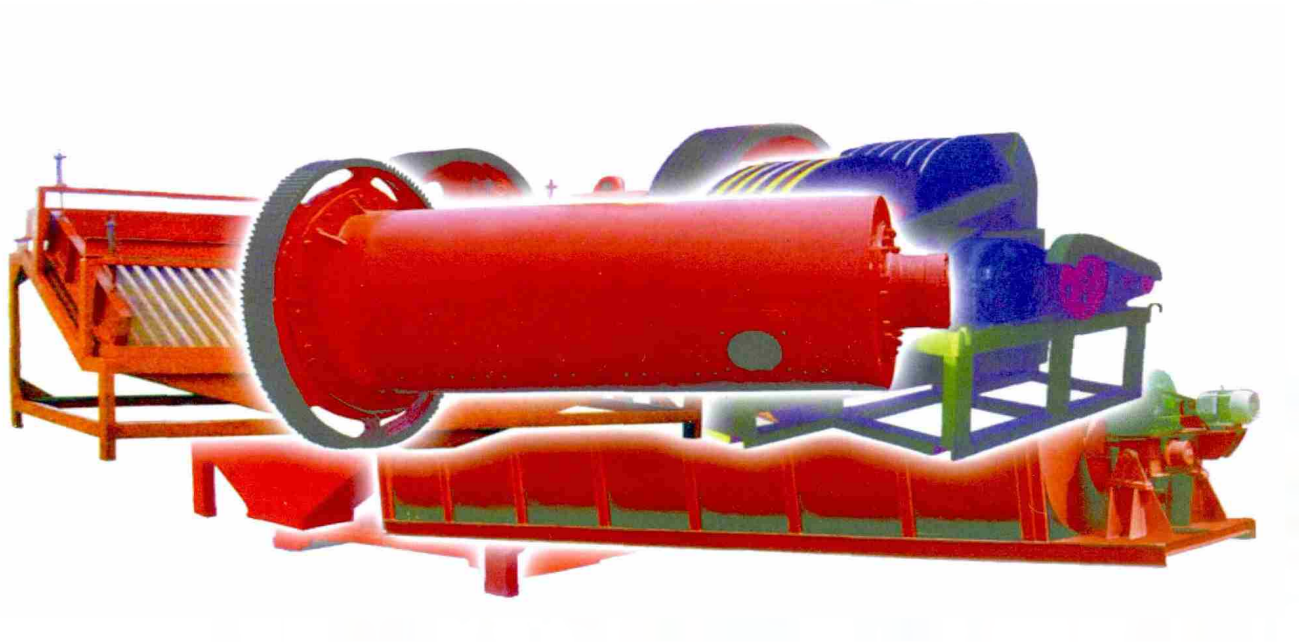
进入九十年代以后，洛矿进行了第一次“供给侧改革”：减员增效，做加减法。加，就是在国家机构改革背景下，自己寻找“婆婆”，寻找市场。减法，就是

削减冗余职工，实现用工自由化，发挥价格机制作用。几经周折，洛矿于 1993 年底经过财政部审批并入中信集团，更名为中信重型机械公司，后改制成为中信重工机械股份有限公司。这是一次跨行业、跨地区、跨主管部门的资本流动。

洛矿进入中信，是基于政府推动的市场化资产配置举措，但受制于国内发展环境，变身后的中信重工并没必然会“浴火重生”：由于原洛矿在国家各部门的户头被撤销，与政府之间的“脐带”被切断，导致技改投资、下岗分流、减员增效、“债转股”等一系列当时国家对国企的扶

持政策难以实施。企业遇到了前所未有的困难，使中信重工陷入资不抵债、濒临破产的境地，一度被国家经贸委确定为重点脱困企业。

中信重工的第一次供给侧改革首先从内部减法做起：首先是打破用工制度，推行定编定员、下岗分流工作改革，缓解了沉重的冗员压力；二是打破除“终身制”和“铁饭碗”，实行全员聘用制，理顺劳动用工关系，调整人员结构，建立起职工能进能出、干部能上能下、工资能升能降的人事管理和薪酬激励机制；三是在国家政策支持下实施债转股，减轻债务负担，改善资产结构，推进投资主体多元化。



在激活内部活力基础上，主动融入国际化进程，在国际竞争中提升竞争力，向发达国家要技术和人才，向世界要市场

中信重工是定制化生产，单件小批量经营形式，热加工定位是大型化、重型化、定制化铸锻件。经过九十年代以“减员增效”为标志的改革之后，“减员”为中信重工化解一时之难，但“增效”这篇文章还需要在国际市场做，向发达国家要技术和人才，向世界要市场。在国家战略的引领下，中信重工从为别人打工、贴牌生产，到建立海外研发生产基地，再到优化整合国际优势资源，深耕细作10余年，逐步从产品国际化、组织国际化走向要素国际化，全球的营销、研发、生产、服务网络基本形成，不断在更高的水平上布局国际市场，自主品牌技术、产品直面国际终端客户，成为全球最具竞争力的矿山重型装备供应商和服务商。

中信重工走上国际化道路仅仅不足10年时间，但10年的跨越是别人上百年的路：基本完成了国际化布局；拥有了海外研发基地、营销服务中心、海外工厂；扩大了国际市场份额，树立了品牌形象；建立了国际化管控体系；尤其是他们培养和聚集了一支国际化人才团队。

中信重工作为中国工业的国家队，国

家队更应定位高端，迎难而上，将国际市场定位于欧美、澳洲、南美、南非、俄罗斯、印度等高端市场和新兴市场，全资收购西班牙 GANDARA公司，组建了中信重工澳大利亚公司、南非公司、巴西公司、智利公司和印度、俄罗斯办事处，海外业务的营销、研发、生产和服务四大功能基本形成，技术与营销、营销与服务、总部与海外公司深度融合，使自主品牌技术和产品直面国际终端客户。球磨机、自磨机、半自磨机、高压辊磨机、旋回破碎机、圆锥破碎机、立式搅拌磨、半移动式破碎站、井下提升装备等“九大”装备齐头并进，中信重工成功实现了对矿业领域核心产品的全覆盖。全球独具的矿山装备成套优势，全球最先进的选矿工艺技术，矿山重型装备国家重点实验室，世界一流的矿山装备制造平台，可提供从物料试验、方案选型、设计研发到产品制造等一系列项目解决方案和全流程服务，中信重工在世界矿山装备制造行业形成了独具特色的竞争优势。

国际化竞争倒逼实现服务化生产和生产服务化，补全产业链，提升价值链，走服务业引领制造业融合发展道路

以包括技术研发、制造和市场为标志

的产业链完整是实现国际竞争中价值链高端的基础。但在改革初期，技术创新能力不足导致中信重工仍然处于竞争劣势地位。中信重工曾与美国一家知名企业合作制造过一台大型矿用磨机，合作方式为 OEM，从设计、人员培训到质量监理全部由美国公司完成，中信重工的制造量占整个磨机系统总量的70%，但获取的收益却仅占15%。重构产业链，走全产业链发展之路是中信重工不二选择。中信重工增强技术创新的驱动力，拉伸“微笑曲线”的两端，形成了具有产业链与价值链合一的中信重工特色的“天平型”价值链模型。“天平型”价值链的两端分别是技术和市场，中间的支撑是核心制造。技术创新能力越强，对市场的引领作用越大则权重越大；而营销、服务能力越强，将对技术研发提出更高的要求，以此不断寻求动态平衡；居于中间支撑的核心制造决定了天平的承重力，核心制造能力越强，整个天平的承重力就越大。“天平型”既区别于“橄榄型”，也有别于“哑铃型”，更加注重发展综合优势，形成整体的核心竞争力，全产业链上三个环节互相促进，不断寻求动态平衡，而核心制造是肩扛两头、力撑千钧支点，使高端制造资源得以释放和提升。

补齐产业链就是补短板，中信重工重点加大研发和服务两个环节投入。

从2005年起，公司每年将销售收入的5%—7%投入研发，建立了工程技术、产品技术、工艺技术三位一体的研发中心，并在澳大利亚建立了矿山机械研发基地；建设完成四大类27个实验室，其中矿山重型装备实验室是我国矿山领域首个国家重点实验室；建立了数字模拟实验平台、国际标准技术平台和 4CP、ERP 信息化平台；打造了一支包括 53名外籍专家在内的高素质创新团队。公司成为国家级创新型企 业，形成了年产千万吨级超深矿建井提升装备等 20 余项核心技术，拥有自主知识产权的产品占到了95%。

在拥有核心技术后，争取高端客户就有了基础。“以高端技术支撑高端产品，以高端产品服务高端客户，以高端客户赢取高端市场。”先后与国内13大煤炭基地、10大钢铁集团、8大有色企业、12 大水泥生产商等建立了长期战略合作关系，并与世界三大矿业巨头、五大水泥集团和铜、金、铝三大有色巨头建立了长期供货关系。中信重工构建远程监控、远程诊断、远程服务三位一体的客户服务中心，建立了北美、南美、南非、欧洲、澳洲全球服务网络，为客户提供产品全生命周期管理。

中信重工已发展成为既掌握核心技术又有核心制造优势的企业，能够掌控生产工期和完善的质量控制体系，因此拥有了

不可替代的竞争优势。以大型矿山成套技术装备为例，目前中信重工拥有20多种破、磨、选工艺型谱全系列，包括工艺试验、工艺选型、工程设计、产品设计、主机制造、成套供货、工程总包等全球化服务，在全球范围内很难再找出第二家企业。

中信重工依托工艺、主机和品牌优势，向客户提供包括工程设计、核心制造、工程总承包、项目融资服务于一体的完整解决方案，即“核心制造+成套服务”，实现了现代服务业与传统制造业融合的商业模式转型，2013年以来成套订货占新增订单比例达到60%。公司以全球化布局参与高端市场竞争，包括研发、制造、质量、服务在内，公司的国际化经营水平有了较大提升，2013年以来出口产品占订单总量比例达到50%。成为世界最大的矿业和水泥装备供应商与工程总包

服务商。得益于先人一步的战略转型，在全球经济增速放缓，市场需求大幅回落，全行业效益严重下滑的情况下，中信重工经受住了市场的冲击，利润等主要经营指标保持行业领先。

产业链的补链推动价值链的重构，是当前我国国有企业供给侧结构性改革的方向之一。中信重工由生产型企业转变为研发型企业的成功实践对国有企业改革有重要的借鉴意义。

抓住国际产业分工格局变化机遇，落实“互联网+”和中国制造2025战略，占领未来产业发展的制高点

在后金融危机时代，国际产业分工格局正在发生变化，技术、贸易规则和金融环境都面临重构。世界各国正在进行抢占科技制高点的竞赛，进入创新发展和产业振兴时代。技术创新是关键点。谁能在科技创新方面占据优势，谁就能够掌握未来发展的主动权。这是国有企业贯彻“互联网+”和“中国制造2025”战略，实现供给侧结构性改革——从制造型企业向高新技术企业转型的意义之所在。

基于对全球化中产业格局、贸易格局和金融格局趋势的研究与分析，中信重工在转型中始终坚持技术先导战略。中

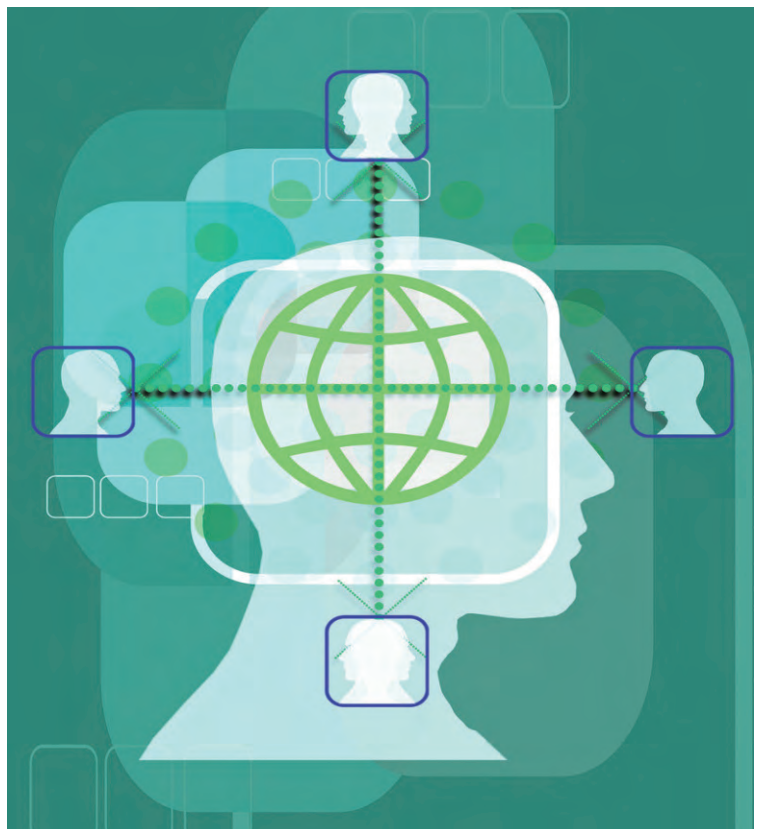


信重工智能产业项目就是捕捉到未来产业发展新方向——“绿色产业”。持续布局机器人运动关节控制、矿山工业机器人，建立中国井下矿山和露天矿山的综合智能控制系统，携手国内外客户开启“无人矿山”和“智慧矿山”新征程，推动相关产业绿色发展。

中信重工研制的重型磨机换衬板智能机器人，未来将实现磨机衬板更换的无人化，在提高衬板的更换效率和整个工厂的自动化水平的同时，大幅降低人员工作伤害的可能性。中信重工敏锐捕捉新一轮科技革命和产业变革与我国加快转变经济发展方式形成历史性交汇的重要机遇，积极践行“中国制造2025”国家战略，站位高端，创新驱动，在做优做强主业的同时，加快融入现代技术和新的工业浪潮，打造离散型生产组织的4.0版，建立基于虚拟化应用的私有云平台，构建现代化的生产指挥和客户服务体系，跨界发展低速、重载、大功率工业专用变频产业，通过资本重组高起点进军机器人领域，形成了难以复制的复合竞争优势，即中信重工“核心制造+变频传动+智能控制+成套服务”的新型商业模式，推动企业成功实现了向高新技术企业、成套服务商、国际化企业的战略转型。

面对“一带一路”战略实施的历史机遇，中信重工充分利用在走出去过程中积

累的资源 and 优势，与国内外产业巨头和沿线国家、地区实现共赢。其一，准确把握国家“一带一路”建设战略意图，快速找准市场定位，加强顶层设计与企业发展有效结合。其二，依托公司大客户服务、用户服务和备件服务三位一体的服务体系及互联网思维，以及巴西、澳大利亚等六大备件服务中心，为客户提供包括安装、调试、运行、备件、改造升级等全生命周期管理和一体化技术服务。第三，依托中信集团的强大后盾，为客户提供包括国内买方信贷、出口买方信贷、供应链金融、融资租赁、信托等多种融资服务的金融服务。中信重工在以国际产能合作为抓手，



推动“中国制造”向“中国智造”转型，从产业、贸易和资本三个角度深度融入世界经济体系。

继承精神财富，发挥内部活力，鼓励机制创新，实现大众创业、万众创新

随着时代的变迁，创业时代“焦裕禄精神”在新形势下，演化成为今天的“双创”机制，这也是中信重工转型发展的需要。中信重工用创新激励机制和组织形态，推动实施三个战略转型——从制造型企业向高新技术企业转型，从主机供应商向成套服务商转型，从本土化向国际化企业转型，战略基础是全体员工创新推动战略转型。在国企内部开展“双创”，即技术“创客群”，形成三个层面的双创体系：高技术的创新团队；国际化的创新团队；工人创客群。三位一体，高低搭配。创新团队是设计、工艺和机床集合在一起，然后共同对高难度的工件和产品进行编程、优化和完善，攻克技术难关。各个工种，从冶炼、铸造锻造、热处理到冷加工，全有技术顶尖人才带领的创新团队。一是有组织，建立以大工匠、首席员工为首的创新团队；二是有场地，我们有创新工作室；三是有经费；四是有课题；五是有激励。最高等级的工人创客即大工匠，

代表了公司的最高技术水准，每个月的技术津贴是5000元。创客工作室设在每个车间，中信重工22个创客群有500个工人参与，带动了4000多名生产工人岗位成长成才。“金蓝领”工程的实施，物质奖励与精神激励相结合，打通了员工上升通道，成为广大员工努力的目标。2014年，公司设立的5个大工匠工作站成果突出，开展专项策划149次，完成课题攻关项目46个，实现降本增效价值1285万元。

中信重工还组建了18个高技术创新团队，形成了30余项处于世界领先和国内领先的核心技术。中信重工的双创活动主要是围绕国家重大技术装备，围绕中国装备“走出去”，围绕振兴中国装备制造业。创新机制中尤其改革了企业的分配模式。在全国产业工人的薪酬总体偏低的背景下，中信重工不断通过创新机制体制，提高高、精、尖技术和技能人才的劳动报酬。创出成果、效益、品牌，也要创新机制和分配模式，走活“双创”这步棋。工人创客群、科研人员创客群，以及向社会招募的创客群，通过“互联网+”发展起来，让中国的装备走向世界，提升核心竞争力和品牌。在大企业、在重大装备企业搞双创，发展大众创业、万众创新，发展创客群的经验为国企改革激发职工积极性开创了新路。■