

科研双核驱动，产业链双向延伸

鞍本重组以来，鞍钢集团坚定自觉服务党和国家战略大局，实施“钢铁 + 矿业”双核战略，大力推进区域钢铁产业布局结构调整。

■ 本报记者 李汶佳

当前，“链长制”在我国多地推行，被视为稳链固链、推动全产业链优化升级的重要机制。不久前，国务院国资委强调着力推进现代产业链链长建设。在内外形势复杂严峻的背景下，链长制正成为强化产业链供应链韧性的现实路径和加速产业转型发展的有力手段。

近年来，链长制经历了“中部城市首创—沿海省份推广—国家层面认可—全国竞相运用”的发展过程。其创造性在于，以重点产业强链、补链、延链、建链为目标，让有效市场和有为政府进行有机结合。

鞍钢集团目前已打破了过去单一的发展模式，向上下游全链条式发展。加快产业转型、集群提质，鞍钢集团在钢铁行业乃至全国经济中已占据主导地位，龙头作用日益凸显。

自鞍本重组以来，鞍钢集团坚定自觉服务党和国家战略大局，实施“钢铁 + 矿业”双核战略，大力推进区域钢铁产业布局结构调整。

矿山板块

鞍钢矿业是鞍钢集团实现“双核”战略的引擎之一。据鞍钢集团介绍，近年来，立足世界格局、服务国家战略，按照“建设世界级矿山，打造世界级规模和世界级成本”的工作要求，聚焦“建设世界级铁矿资源开发企业”战略目标，努力打造一流的成本管控、一流的体制机制、一流的创新能力、一流的生态环境、一流的智能制造，形成瞄准世界一流成本目标，强化行业、内部、外部三条价值链管理，突出牵引力、创新力、穿透力、聚能力、创造力五方面成本管控能力的“135”成本管理模式，不断提高核心竞争力，勇当铁矿资源产业链“链长”。帮助鞍钢集团着力打造成为世界级铁矿资源开发企业，以更好地发挥“顶梁柱”“压舱石”作用。

鞍钢矿业聚焦子企业条块分割、同质化经营等“散叠”问题，优化产业结构，增强产业链韧性。该公司针对采、选企业，按照资源分布区域开展管理变革和流程再造，将 19 家主业单位优化整合为 13 家。大孤山区域的选厂在与球团厂整合后，工艺链得到延伸，工序闭环得到优化，

产业链运营效率提升了 10%。针对非矿产业，该公司从行业吸引力和业务竞争力两个维度建立了指标体系，细分了 25 项业务，开展前景测评，实现横向同类业务向优势企业集中、纵向进行产业链上下游业务整合，“一业一企、一企一业”为资源主业提供全链条增值服务。

与此同时，鞍钢矿业还重点关注老矿山产能萎缩、新矿山建设周期长等发展难题，坚持改革创新，通过落实“实施一批、储备一批、规划一批”战略规划，推进产能有序提升。目前，该公司新建矿山项目，通过股权多元化引入增量资本，打造“部室直管班组 + 关键工序自营 + 辅助工序功能性承包”的新型高效运营模式，使产能优势尽早释放；处于产能瓶颈期的老企业，推行短流程选矿工艺改造，最大限度挖掘存量潜能；固废资源则引进社会资本进行深度开发，实现了变废为宝。近年来，运营模式的变革推动该公司产能持续攀升，铁矿石年产量增长 16.34%，铁精矿年产量增长 36.38%。

为提升核心竞争力，鞍钢矿业打出了“三个深化”组合拳。

鞍钢矿业瞄准高端研发力量不足、技术瓶颈突出等问题，深化科研机制改革；整合了内外部各类创新要素资源，搭建了前沿技术研发、瓶颈技术攻关、全员创新三个创新平台，努力打造原创技术策源地。该公司与东北大学一起建立技术研究中心，搭建前沿技术研发平台，围绕智能采矿、高效选矿和绿色开发等课题开展前沿技术研发。其中，贫赤铁矿高效开发利用技术破解了贫赤铁矿综合利用世界性难题；搭建瓶颈技术攻关平台，实行“平台立项、专家破题、联合攻关、重点突破、协同共享”运行模式，消除了现场工艺技术瓶颈障碍，仅 2021 年一年就有 72 项科研项目结题；搭建全员创新管理平台，鼓励职工群众创新，在 63 个基层创新工作室里，有近 600 人主动开展攻关立项、技术革新，2021 年直接创效 2.2 亿元。

鞍钢矿业充分利用股权激励、分红激励、超额利润分享等多种中长期激励工具，给出了多层多元激励组合，深化了创新激励工作。先后对鞍钢矿业设计研究院 63 名关键人才实施科技型企业股权激励；对 12 个创新团队实行科研项目



国内最宽幅热连轧机组—2300mm 热连轧机组

鞍本重组

鞍钢矿业瞄准高端研发力量不足、技术瓶颈突出等问题，深化科研机制改革；整合了内外部各类创新要素资源，搭建了前沿技术研发、瓶颈技术攻关、全员创新三个创新平台，努力打造原创技术策源地。

“揭榜挂帅”，团队负责人可以自由“组阁”，团队可以获得项目创效额度的 1% 作为奖励。有 14 名青年骨干人才和成长潜力大的青年核心人才，获得当期薪酬的 20% ~ 30% 成长激励。

鞍钢矿业还不断深化数智化转型。把数字化改革贯穿到企业的所有领域，以齐大山铁矿智慧采矿和关宝山智慧工厂项目作为标杆，加快智慧调度、智慧生产和智慧决策体系建设，打造“智慧+”企业。在智慧调度系统上，该公司建立了“端-网-云”三级数据支撑体系，以此打通信息孤岛，实现矿石流全信息的感知、富集与控制，支撑远程集中智慧操控。在智慧生产系统上，该公司组织安装了智能化流程控制设备，实施 3D 岗位机器换人，智能配矿、选矿边缘计算等多个子系统智能调整工艺参数，实现爆破、采矿、选矿全工序指标联动优化，综合降低矿石贫化率 0.5%，提高精矿回收率 12%。在智慧决策系统方面，该公司深度挖掘现有资产全生命周期管理、能源管理、生产经营支持的数据价值，对生产过程开展全方位智能分析，指导生产设备智能运维，系统降低能源消耗和维护成本，实现效益最大化。

钢铁板块

作为鞍钢集团大家庭的新成员，一年多来，本钢集团深化科技创新体系建设，加速推进鞍本科技创新深度融合，以明确自主创新布局为牵引，以完善科研管理机制为关键，以优化创新平台建设为基础，以激发创新主体活力为重点，重点深化科技创新体系建设，构建横向纵向立体交叉技术创新体系。

本钢集团不断加强“四个平台”建设（即基于技术中心为核心的自主创新研发平台，基于制造基地为主体的强有力

技术支撑平台，基于社会资源的高校院所战略合作平台，基于高质量客户端的应用技术和联合研发平台），以提升本钢自主创新能力为核心，发挥技术中心、制造基地、社会资源和客户协同作用，着力构建研发、制造、合作和应用的完整、快捷、高效协同创新链，打造自主创新“核心圈”、应用发展“支撑圈”、协同创新“朋友圈”和技术营销“辐射圈”。成功开发并实现供货 55 个牌号的新产品，同比增加 48.6%，完成全年计划的 152.7%；新产品累计订货 118 万吨，同比增加 97%，增利 3000 万元，创历史最好水平。

“热轧抗氧化免涂层热成形钢 CF-PHS1500”产品顺利实现全球首发，打破安赛乐米塔尔公司在铝硅涂层热成形钢领域的垄断；“热冲压成形钢材、热冲压成形工艺及热冲压成形构件”专利获得美国授权，使本钢集团热冲压系列产品首次实现海外专利布局；基于工艺优化的低成本镀锌双相钢生产技术开发，实现 450—980MPa 全系列镀锌双相钢生产，形成企业技术秘密 12 项，共申请专利 16 项，完成企业执行标准 4 项，发表科技论文 19 篇，达到国际先进水平……

在本钢板材冷轧总厂九层楼高的立式退火炉旁，一卷卷经过 800℃ 以上高温退火后更具韧性的钢板随着机器运转发出轰鸣声逐渐下机，而早已等待的热镀锌机组会通过电脑操作平台，对镀锌工艺进行监控，最终出来的是如明镜般的钢板。这些都会用在汽车上。

汽车板材是钢铁行业的高端产品，因其对产品苛刻的成分规定、无瑕疵的表面要求，生产难度极大，直接体现着一家钢铁企业的技术、设备和管理水平。本钢集团技术中心的 8 个团队，围绕关键核心技术和绿色智能、低碳减排，对更具竞争力和影响力的先进板材进行研发，通过科研与产线结合，为实现高质量发展提供强大的科技支撑。

上半年，本钢集团汽车板材销量突破 100 万吨，成为国内知名的汽车板材生产基地。

本钢科技创新的成就仅仅是鞍钢集团的一个缩影。目前，鞍钢集团正计划推动产能向沿海转移，打造千万吨级绿色、生态和全流程智能透明的沿海钢铁精品基地；择机启动朝阳钢铁电炉短流程项目建设，成为机制、成本、效率、效益、智慧、绿色全面领先型钢铁制造基地。立足攀枝花、江油、西昌基地，深化矿钢钒钛一体化发展，重点推进工艺装备填平补齐，优化调整产业布局，聚焦世界一流钒钛新材料企业目标，争当钛金属产业链链长，将钒钛产业打造成为鞍钢“第三极”的排头兵。■

