

积极思考，不断追求卓越

——“奋进宝武，创新有我”大家谈(十五)



最根本的力量来自基层。众人拾柴火焰高的基层创新，铸就了宝武做强做优的深厚底蕴和扎实基础。

新时代新使命，面对宝武发展道路上的新挑战，宝武人在创新活动中发挥怎样的作用？岗位上还有哪些创新潜力点？需要企业在基层创新文化培育上做什么？我们推出“奋进宝武，创新有我”大家谈栏目，请宝武基层科技战线的创新能手、专业带头人等畅谈投入创新实践的思考、打算和做法，促进一线创新蓬勃开展。

形成市场竞争新优势

太钢热连轧2250线
轧钢作业区主管 宁庆军

当前，面对复杂严峻的市场形势，太钢热连轧厂快马加鞭推动落实集团公司“四化”“四有”要求，持续打造“创新+市场”双轮驱动强大引擎，内修本领、外拓市场，以高效化创新扩大差异化产品覆盖面，不断形成市场竞争新优势。

作为全流程生产咽喉工序，为推动创新工作走深走实走好，太钢热连轧2250线轧钢作业区多措并举开展行动：一是激发“一区域一策略”创新动力、活力、能力，今年，利用远程智维大平台和岗位关键要素，作业区成功搭建和开发了轧钢标准化操作智慧系统，收集了多年度钢案例故障分析及参数数据，实现了重点钢种在操作、工艺等注意事项和关键控制环节的重要提示，并通过极简画面达到了智能化操作，一季度月均废钢数量下降36%以上，质量、效率实现双提升；二是牢牢坚持市场导向、客户导向，积极践行公司发展战略，通过同技术中心等各部门协同配合，“运煤专用敞车用高强度耐腐蚀不锈钢复合材料”在2250线成功生产轧制，赢得了客户广泛认可；三是咬定科技赋能工作不放松，按照公司和全厂要求，作业区持续在差异化产品上挖潜破冰，国内首卷31毫米高强建筑

用热轧卷板成功下线，750兆帕级1.5毫米规格光伏支架用高强度耐蚀钢一次轧制成功，差异化优势凸显。

下一步，全厂上下将继续蹄急步稳走好高效化创新之路，为集团公司高质量发展贡献智慧和力量。

算细账，为创新赋能

宝信软件工业互联网研究院/
大数据中心高级项目经理 吴树

宝武党委书记、董事长胡望明指出，“与高端化、智能化、绿色化相比，高效化恰恰是宝武的短板，要花大力气补齐。”其中一项重要举措，是通过算账经营努力打造极致成本极致效益效率，这就离不开“CE+系统”。“CE+系统”核心来源于宝钢股份算账经营理念，如何通过创新，将该先进理念和形成的业务成果支撑各种应用场景，是摆在宝信软件大数据事业部“CE+系统”建设团队面前的一大难题。

在最初的CE系统中，数据分析功能均采用面向各种场景的定制化报表实现。在明晰算账经营要求下，面对数十个分析口径、维度、指标，会形成成百上千种分析场景需求，如果按照传统的定制化功能思路，预计将开发数百个应用功能，这不仅大大增加了开发和运维资源，对业务后续使用效率也有较大影响。

面对困难，宝信团队积极探索创新，持续优化设计，突破一个个技术瓶颈，最终形成了“CE+首页多维度成本盈利分析功能”，用户只要通过简单的拖拉拽操作，就可以实现绝大部分的产品成本效益日常分析场景；该系统支持基本的自然语言搜索，大大方便了各类业务场景快捷分析。这一叫座也叫好的功能，为业务方和开发方都节约了大量开发和运营成本。

推动绿色建材智能工厂梦想成真

宝武环科宝钢建材智维中心
设备高级主任工程师 曾粤

从“绿色制造”到“智造绿色”，是新一代环科人始终不渝的梦想。作为长期扎根在生产一线的产线“管家”，我带领创新工作室的同事们，坚持以“四化”为目标投入岗位创新，推进产线智能化升级，形成极致效率，增强企业核心竞争力。

在创建绿色建材智能工厂的建设中，我

们见证了公司生产工艺的不断更新，智能化水平的飞速发展。我们立足岗位和现场实际，高效完成了“智能工厂平台”“一键制粉”“立磨废气余热利用”“智能发货”“智慧中心”等多项创新成果。2023年，我主持负责的自动散装装车安全管控平台上线，该平台运用智能技术打造宝田矿粉智能发货系统，实现驾驶员自助式提货、操作人员智能化远程监管等，不仅提高了发货效率，更提升了发货作业本质化安全，形成高效协同的智能工厂新优势。

在一次次创新实践中，我对如何实现岗位创新高效化也有了进一步的思考。首先，作为一名基层的创新团队带头人，要牢记自己的使命职责，立足岗位要求，在工作中敢于担当、敢于直面问题和解决难题，在现场找“漏点”“痛点”“难点”。其次，要充分发挥团队协作效应，凝聚创造力，并在创新过程中建立有效的激励机制，激发团队的活力。最后，“打铁还需自身硬”，我们必须不断夯实基础，及时了解行业新动态，将新技术、新理念不断融入创新过程，努力推进绿色建材智能工厂建设，打造矿粉产业的“梦工厂”。

深化降本和新技术应用

宝钢股份钢管条钢事业部条钢厂
轧钢产线经理 邵大春

2024年，条钢厂轧钢区域面临着生产经营与项目建设双线作战、初轧改造成本走高等严峻形势，如何深入挖潜，积极响应集团公司提出的“花大力气补齐高效化短板，通过算账经营努力打造极致成本极致效益效率，重点开展高效化创新”的号召，需要我们认真思考，不断追求卓越。

作为一名基层管理者和专业技术人员，践行创新高效化，一方面要继续深化降本增效工作。结合轧钢实际，我们重点围绕提升产品质量、降低物料消耗等核心因素，由骨干技术人员牵头组织攻关团队，实施了降低初轧加热炉煤气单耗、降低初轧空载电耗等10余个重点项目。在攻关团队的推动和全厂员工的努力下，一季度初轧工序成本同比下降了12.8%，其中重点工序极致降本项目创造了324万元效益，为精益运行、提升制造和盈利能力奠定了坚实的基础。

另一方面，要加快新装备新技术应用，切实助力提升生产制造水平。当前，结合

初轧改造项目建设启动实施，我们积极推进1号初轧机框架利旧、加快智慧检测和智能装备应用、实施高效机电设备应用、实施初轧机润滑轧制、初轧机单机架轧制160方等新技术新工艺的应用，为初轧产线和条钢厂持续提升技术能力、创新能力创造了有利条件。

推动铜板加工再提速

宝武智维宝钢机械工厂
首席数控机床技师 董黎和

作为宝钢机械工厂的核心产品，结晶器铜板通过技术创新，推出异形铜板、曲面漏斗铜板等系列，赢得了马钢、武钢等用户的认可。但随着市场需求增长，设备加工能力成为生产效率提升的瓶颈。为此，机械工厂铜板加工团队针对曲面铜板加工的高效化需求，创新尝试应用超弦铣削技术。

超弦铣削技术是采用独特刀具设计和加工策略，显著提高精加工效率的新方法。团队根据CSP铜板漏斗曲面特征自主设计改良刀具，为了降低试验成本，采用手工刃磨刀具，并在报废铜板上进行测试，反复优化调整刀具几何尺寸，直至定型后再交由厂家定制出专用刀具。4月中旬，在马钢CSP铜板上首次尝试应用，加工时间从13小时锐减至5.3小时，效率大幅提升，且在保证表面粗糙度不变的前提下，轮廓单元平均宽度间距增加110%。

团队深知，在制造业高端化、智能化、绿色化趋势下，高效化是关键突破点。因此，将继续探索超弦铣削技术的优化应用，以市场为导向，项目为驱动，投身高效化创新；努力提升铜板加工能力，实现成本效益和生产效率双赢，以新质生产力为企业发展赋能。

以市场需求为导向

宝钢金属南通宝钢制品
技术质量部副部长 周荣梅

南通宝钢制品的前身是上钢二厂，素有“中国线材工业的摇篮”美誉。公司的桥梁钢丝是“明星”产品，众所周知，其终端产品缆索是大桥的“生命线”。如何研发更高强度、更抗疲劳、更耐用的桥梁钢丝，一直是我们技术人员追求的目标。

以往，科技成果常常面临难以转化和产业化的难题。近年来，南通宝钢制品提倡让

技术人员站在“听得到炮火声”的地方，以市场需求为导向，以优质项目为抓手，通过项目驱动科研工作，逐步探索出一条市场导向型科技创新高效化发展道路。

在建的巢马铁路马鞍山公铁两用长江大桥(以下简称“巢马大桥”)主桥总长3253米，是目前世界上最大跨度的三塔两主跨斜拉桥。2021年至2022年间，南通宝钢制品组建巢马大桥钢丝科研项目攻关小组，承担了该桥梁科研项目中《2100兆帕抗疲劳耐久型平行钢丝斜拉索关键技术研究》的桥梁钢丝子项，目标为开发更高强度和抗疲劳性能的耐久型桥梁缆索钢丝。经过一年三轮试制，团队成功开发出品质稳定的桥梁钢丝，经有关科研院所评审，认为项目科研和钢丝指标均达到国际领先水平。其间，团队同步提升研究与量产固化，根据大桥项目进度和批量生产验收要求，先后通过多次小批量生产与验收评价，并于今年3月圆满完成项目近7000吨的交货任务。巢马大桥项目的探索与实践，开创了南通宝钢制品以市场需求为导向提升科技创新效能的新局面。

从满足需求到创造需求

宝武清能武钢气体氧工艺
技术助理 次称降错

作为一线制氧工艺技术人员，对于高效化创新，我有几点思考：一是以市场需要为导向。企业是供给侧，市场是需求侧，从需求产生供给到供给创造需求，是创新发展之路，要通过不断满足市场需求，积累丰富产品和技术经验，由量变引起质变，才能创造市场需求。二是建立市场化思维，以高效创新为出发点。针对当前严峻形势，要树立危机意识，更加积极主动地关注市场变化，真正对标行业标杆企业，发挥自身优势，不断投身创新实践。

高效化的创新，离不开企业平台的支持。希望企业建立合适的奖励和考核机制，激发潜能，把个人发展与企业发展有机结合起来。同时以数字化驱动高效化，推动基层作业效率提升。要聚焦精益化+高效化管理，合并公司内各类专业化程序，去繁为简，真正推行数智化。



管理是一门艺术和学问。在企业各种专业管理中，都浸润着各级管理者的智慧和汗水。宝武行稳致远，靠的就是各级管理者以身作则、勇于实践，运用管理智慧带领广大员工投身改革发展的浪潮中，为宝武创建世界一流企业而尽心尽力。

我们推出“管理智汇”栏目，展现各级管理者在日常工作中的管理思路和能力，相互学习借鉴，推动管理上台阶，共同助力企业高质量发展。



武钢集团商业资源事业部的主要业务直面民生市场。实体商业负重前行，该事业部租金收缴压力也与日俱增。其下属的商铺资产运营微单元管辖资产分布零散、房产老旧，但今年以来，商铺微单元租金收缴率创历史新高，接近行业标杆水平。

总经理虞闽，年龄不算大，但大家仍习惯亲切地喊他“老虞”。作为一名在房产运营行业摸爬滚打了20余年的老兵，他也是一名极具向心力的基层带头人。问他到底是如何轻松掌握租金收缴艺术的？老虞神秘地抛出“五化操作法”。

管理程序标准化

商铺微单元全面督导房产经理执行

武钢集团商业资源事业部虞闽——“轻松”掌握租金收缴的艺术

“两单两函一法清”管控措施，全流程防范租金收缴风险。一是租金付款日前，以《缴费通知单》提醒客户及时缴纳租金；二是如客户未在租金付款日支付租金，月底以《催费通知单》提醒客户在几日内缴纳；三是客户在下达《催费通知单》后仍未缴纳租金，则下达《律师函》；四是后期仍未缴纳的，送达《解约函》；五是租户逾期超过几个月后，启动法律诉讼程序。

老虞将规定动作标准化格式化，对外让多数客户形成了按时缴费的主观意识，对内对房产经理的工作形成了约束机制，使租金收缴整体运营形成了正反馈循环机制。

分管区域包干化

商铺资产微单元管理房产700多项，房产面积10余万平方米，老虞根据房产的区域分布情况，结合每名房产经理的管理特点，科学划定管辖区域。日常管理以“一人一表”为工具抓手，租金收缴率作为房产经理的核心指标之一，微单元组织定期统计、分析、研讨、考核。每月下旬进入加急模式，每天实施人盯人式进度监管，保证收缴进度落实。

客户服务共情化

老虞常说：服务到客户中去，业绩从客户中来，我们要多与客户换位思考。

一天，老虞和房产经理一起走访客户，关心地问客户，“你们经营方面有什么困难吗？”客户试探着说，“有个许可证到期了，到哪里办、怎么办、找哪些部门，我现在两眼一抹黑，你们能帮上忙吗？”老虞想到了有同事在青山区行政审批局挂职，立即向同事求助。随后，老虞信心满满地说：“我们同事清楚流程和资料要求了，你尽快把资料准备好，我们陪你一起办。”

三天后，客户满心欢喜地拿到了许可证，如释重负，连声感谢，后续还为他们送来一面锦旗。

老虞说：若要取之，必先予之。只有真心诚意地为客户服务好，与客户共情，客户缴纳租金往就水到渠成，真正实现共赢。

处置问题个性化

老虞常对房产经理们讲：我们要面对成百上千的客户，工作不可能一帆风顺，总会碰到几个硬骨头要啃。

作为微单元负责人，他在区域房产经理多次催缴未果时，主动参与并组织重点攻关，对欠费客户欠费原因和偿付能力进行分析研判，因地制宜制订催缴措施。

去年12月，区域内一家酒店拖欠租金7.7万余元，房产经理多次上门催缴未果后，老虞决定另辟蹊径解决问题。他先横向了解事业部内其他酒店的经营数据，结合用电、用水、用气等情况，观察进餐高峰时间该酒店的消费流量，采用类比法推算该酒店支付租金的能力。功课做足后，老虞胸有成竹地迈入了酒店的大门。在有力的数据面前，该酒店人员按时缴纳了租金，保证了租金收缴的及时性。

老虞说：只要我们循因施策，总会找到那把解决问题的钥匙。

风险控制前置化

老虞说：租金催缴永远是被动，我们要掌握租金收缴的主动权，要持续加大租金预缴的推动力度。

商铺微单元将租金风险前置，实施提前布局、源头治理，逐步引导客户养成租金预缴习惯，压实租户“先付后用”缴费方式，将租金收缴工作由应收向预收转化，为租金收缴率实现高标准打下了良好基础。



操作杆上拼实力

马钢诚兴举行行车工技能比武大赛

为提高行车工技能水平，找出差距，激发广大员工学习技能、钻研技能的热情。近日，欧冶链金马钢诚兴举办了第二届行车工技能大赛。与去年技能比武不同，今年取消包块码垛，设置单个包块及一组包块来回S弯定点落

放，落放区域更小，时间更少。随着清脆的哨音，比赛正式开始。只见选手们胆大心细，平稳地吊起废钢包块，沉着快速绕桩，吊物精准落地，充分展示了“高效、稳准、精细”的工作要领。选手们精湛技术让人折服，现场不断响起

阵阵热烈掌声。

公司领导表示，通过比武大赛，行车工们有了展示风采、切磋技艺的平台，展现了大家平时操作过程中稳定性、平衡性、定位等方面的能力和技巧。希望全体员工要立足本职、苦练本领，全面提升技能素质和安全素养，为公司安全生产保驾护航。

(王杨)

技能提升

铸就国家能源“大动脉”

石油被誉为“黑金”，而天然气则被称作“蓝金”。纵跨南北、横贯东西的石油、天然气输送管道对于保障国家能源安全、促进经济发展具有重要意义。

油气管道由钢铁界“久负盛名”的管线钢经过“天衣无缝”焊接而成。管线钢属于高性能、高技术含量、高附加值产品。现代油气管道正朝着长运距、大口径、高压力的方向发展，进而对管线钢提出了高强度、高韧性、高精度、良好的焊接性及抗介质腐蚀等严苛要求。1985年之前，我国还没有真正意义上的管线钢。

上世纪末以来，我国进入油气管道工程建设的蓬勃

发展时期，实现管线钢的国产化和产业化刻不容缓。为此，宝武大家庭中宝钢股份、太钢、马钢、山钢勇攀管线钢技术高峰。宝钢股份宝山基地于上世纪90年代率先出击，成功研制出国内首批X系列管线钢，改写了我国管线钢长期依赖进口的历史。此后，宝钢X60、X65、X70、X80管线钢新品辈出。2006年全球最高等级的X120管线钢在宝山基地获得工业性试制成功。2023年宝山基地研发的大应变管线钢OD1219×33毫米X80MHD2通过权威鉴定，标志着宝钢股份再一次登上世界管线钢技术巅峰。

21世纪，宝钢股份青山

基地开启管线钢探索之旅。经过潜心钻研，青山基地研制出厚板X65H和管线钢X70，其技术、质量媲美于日本、德国等发达国家同类产品。前不久，青山基地独家研制出壁厚22毫米X80管线钢，取得管线钢厚规格的技术突破。

本世纪初，马钢开发出钕微合金化X52、X56、X70、X80管线钢。太钢亦于同期首次生产出X56、X60、X65管线钢系列产品。2024年初，壁厚在9.53至12.7毫米之间的X60MS双抗管线钢在山钢问世，宝武管线钢家族再添新成员。(李国甫)

了解宝武