

“联姻”中科院，领跑特钢国标

山东这家民企靠科技人才和新技术走向高端

文/片 齐鲁晚报·齐鲁壹点
记者 王赞 荆新年

咖啡馆里聊来技术总工

记不清具体时间和地点，只记得是北京的一家咖啡馆，一个80后和一个60后，两个男人从下午聊到深夜两点。

2021年的1月，西王特钢董事长张健和西王特钢技术总工程师张成连回忆起2016年的那场深聊都笑了。张成连告诉齐鲁晚报·齐鲁壹点记者，“主要聊行业聊产业升级，聊西王特钢产品调整的方向，聊深化与中科院的战略合作和科技人员绩效激励等，当时张健总说，‘希望提起西王特钢就想起一种产品，提起一种产品就想起西王特钢。’聊完我就决定到西王特钢工作了。”

“其实很多高层技术人才很简单，钱对他们来说真的不是非常在意的东西，他们在意工作环境和工作平台。他们把产品当自己的孩子看待，实现感对他们来说很真切。”张健谈到他吸纳人才过程中的感受，“核心技术团队从之前两个科研室拓展到8个，依托中科院的科研实力和引进培养的科技力量占据了行业细分领域特殊钢研发的制高点。”

“技”来之则安之，从东北到山东，张成连来西王特钢已近5年，“我到西王特钢的第一天就拿到了高管楼住处的钥匙，280平方米，生活用品一应俱全，很亲切。居住的小区周围环境很美，到了春夏鸟语花香，从住处到办公室走着15分钟，中间还经过一座小桥。”张成连向记者描述这个场景的时候，脸上是单纯的笑意。

总工和他的博士“孩子”

2018年春天，全国首个“特殊钢国家标准研发工作站”落户西王特钢。据张成连介绍，这些年和技术团队按照做精特钢的发展战略，为企业研发出八大系列新材料和新产品，多个新材料和新产品填补了国内空白，目前已主导和参加国家、行业标准制修订41个，拥有授权专利115个，为高端装备材料国产化和落实国家《标准联通共建“一带一路”行动计划(2018-2020)》作出了贡献。

张成连是1961年生人，他说

科教强省建设要实现大突破，首先要汇聚高层次人才，要做大做强各类国家级重点实验室等重大科研平台，为科技创新驱动提供有力的平台支撑。

当前，在很多“卡脖子”的关键产业，谁率先突破关键核心技术，谁就能掌握科技主动权，就能抢占未来产业竞争的制高点。中科院入股的西王特钢(01266.HK)就是科教强省的一股先锋力量。



技术团队的“这些晚辈”就像他的孩子一样，“我用心培养他们，他们也非常努力学习，都已成为企业重要的技术骨干。”西王特钢技术副总工程师张灵通就是其中之一，2019年夏天，他以优异的统考成绩考入北京科技大学，成为西王集团培养的首个定向博士研究生。

2006年就来西王特钢工作的张灵通已成为山东省高端装备用特殊钢新材料工程技术研究中心主任、全国钢标委特殊钢分技术委员会委员、国家注册审核员。他带领的团队先后承担滨州市和山东省重点研发计划项目各一个，山东省中央引导地方科技发展资金项目1个，参加了国家重点研发计划项目1个，组织各生产厂技术骨干独创了钢锭、锻材、大棒轧材、工模具锻件、高标钢等提质降本新工艺新技术，使品种钢根据市场需要快速向轧钢生产线、大棒生产线、高速线材生产线、特材生产线调整，产品试制成功率达到100%，提升了公司产品市场竞争力。

“中科院的科研人员进驻之后，西王特钢人学到了不少东西，尤其是科研人员严谨的思维



▲炼钢厂的转炉正在注入铁水进行冶炼。

▲西王特钢设立全国首个“特殊钢国家标准研发工作站”。

方式。”张健对此感触深刻，“我们自己的科研人员也在不断‘升级’，中科院工程硕士班，为企业培养了9名硕士，都被用到关键技术岗位上。”据张成连介绍，目前技术团队都是研究生学历，在新材料新技术新工艺研发方面有创新思维，接受新知识能力强，这几年通过技术创新解决了数十个生产过程中遇到的技术难题，提升了各生产线产品市场竞争的成本优势和质量优势，是企业未来发展的重要科技力量。

“2020年，西王特钢的订单一直满满的，基本没有受疫情影响。”在张健看来，这得益于西王特钢的“决策快、装备好、技术过硬、产线完善”。

携手中科院“数技”并进

2015年1月5日，中国科学院金属研究所首次将国内领先、国际一流的十项自主研发新技术入股西王特钢，成为西王特钢的新股东，同时该所把山东研发中心设立在了西王。

西王特钢系统转化了中科院金属所的高品质特殊钢成套制备技术，研制了国内第一台自动化全封闭气密保护浇钢车，建成了国内首条高端装备用特殊钢智能清洁制备示范线，成功实现了高品质特殊钢的清洁、智能、安全、高效、稳定、批量化生产，具备了年产30万吨大型优质

钢锭和10万吨高品质锻材的生产能力，能够为山东乃至全国装备制造业提供特殊钢材料。2016年，该项目作为“产、学、研”合作典型案例，合作成果写入了《山东省“十三五”科技创新规划》。

说起与中科院的合作，张健说“好事多磨”。因为涉及科研人员的身份归属、个人股权与国有资产之间关系等问题，直到2019年12月23日，西王特钢发行的1亿股股份正式授予中科院金属研究所及其研发团队，“这1亿股股份落地，标志着中科院技术入股西王特钢的股权全面落地，中科院正式成为西王特钢的股东”。

西王特钢在智能制造方面建成国内冶金行业集成度高的信息化和智能化系统，实现了从销售订单到生产执行、成本利润核算的横到边、纵到底的全方位立体智能管控模式，达到了物流、信息流、资金流三流同步，实现了产销一体、管控一体、业财一体，从原料入厂到产品出厂全过程信息化管控。

西王特钢近年来环保总投资10亿元以上，成为目前山东省首家建设烟气脱硝项目的钢铁企业。实现了原燃料全封闭料场等环保治理，各工序污染物实际排放数值远低于国家超低排放限值要求。2018年11月，被国家工信部认定为“绿色工厂”。

张健告诉齐鲁晚报·齐鲁壹点记者，西王特钢作为中科院科技成果转化产业化基地，应用中科院稀土纯净化成套新技术，正在研发进入高品质稀土模具钢、高品质稀土齿轮钢、高品质稀土弹簧钢、高品质稀土耐热钢、高品质稀土轴类钢、高品质稀土高强钢等特殊钢新材料领域。100万吨高端稀土特钢新材料项目建成投产后，预计年销售收入72亿余元，利润11亿余元，税收7亿多元。

“高端稀土特钢新材料研发及产业化项目，产品的方向是替代进口，产品主要用于高端装备制造，替代国外进口的某些高端特钢产品。”在张健看来，这一升级项目，不仅对企业调整产业布局，增加经济效益，实现高质量发展有重要意义，也为拉动地方经济产业链联动，带动国内高端特钢技术进步和产业升级，尤其是山东地区特钢产业由中低端向中高端升级换代具有现实意义。

人民保险心服务 温暖伴您过大年

中国人民财产保险股份有限公司山东省分公司(以下简称“人保财险山东省分公司”)始终坚持“服务人民”的初心，肩负“有高度、有温度、有力度、有精度”的新时代使命，做有温度的人民保险。春节期间，在全省范围内开展“人民保险心服务，温暖伴您过大年”活动，以“线上线下温暖驿站、省心理赔旅途无忧、科技理赔爱车体检、温暖与守护：暖医、暖警、暖企”等四项服务，为广大私家车主春节出行提供更全面的安全保障。

◆服务一：线上线下“温暖驿站”

在线上，通过关注“山东人保财险”微信公众号即可享受在线保险咨询、在线理赔、用车小常识等贴心服务；在线下，该公司结合抗疫实

际，在有条件地区的高速路口设立“温暖驿站”，向所有在归途上的旅客提供现场理赔、保险咨询、协助报案、线路导航等贴心服务，还配备口罩、消毒湿巾、消毒液等防疫物资。

◆服务二：省心理赔 旅途无忧

现场理赔零奔波。线下一站式：客户可选择事故现场办理方式或前往理赔网点办理方式，享受从现场

定责与查勘、定损至支付赔款一站式极速理赔服务。线上一站式：公司家用车客户，发生责任明确的小额事故时，可通过电话、“山东人保财险”微信公众号，现场自助完成报案、提交索赔资料，在线完成从报案到领取赔款全流程一站式服务。线上线下一站式：公司家用车客户，发生责任明确的小额事故，出险报案后

前往人保财险山东省分公司理赔网点或推荐修理厂处理的，人保财险山东省分公司线上线下人员将共同为客户提供一站式极速理赔服务。

爱车维修零争议。对所有在人保财险推荐修理企业维修的车

辆，保证“维修价格无差价，修车质量有保障”。

全国通赔零距离。依托人保万家实体服务网点，支持“异地出险、就地理赔”服务。客户异地出险后，公司通过遍及全国的理赔服务机构，为客户随时随地提供查勘、定损、提交索赔单证、获得赔付的服务，使客户无论身处何地，都能享受到从报案到领取赔款全流程便捷高效的理赔服务。

◆服务三：科技理赔 爱车体检

为保障客户出行安全，依托线下“温暖驿站”，人保财险山东省分公司科技理赔员向所有客户提供安全、制动、动力等车辆关键系统的免费极速体检服务，全面保障客户节日用车安全。

◆服务四：温暖与守护——暖医、暖警、暖企

暖医：致敬抗疫最美“逆行者”。人保财险山东省分公司对医务工作者制定了专属服务，为最可爱的“逆行者”本人及家人的爱车进行智能体检，上门开展“车辆预检”“技术诊断”“保养、维修优惠增值服务”及“上门接车送修”等服务。为医护工作者提供承保理赔咨询服务，对用车、维修中的问题进行解答。

◆暖警：致敬作出奉献的最可敬

的人。人保财险山东省分公司将围绕“四个一”开展“暖警”活动：开展一次慰问，看望慰问公安干警；开展一次座谈，总结优化升级合作方案，深入推进“警保联动”；上门为公安干警使用车辆开展一次全面智能体检，将安全检测、周到服务送上门，确保用车安全；为公安干警上门解决一个保险困惑或难题。

暖企：做好企业“风险管家”。为助力企业客户安全生产，人保财险山东省分公司为广大企业客户制定了“暖企”服务，依托自主开发的专业风控系统为企业客户提供火灾隐患排查服务，识别风险隐患，出具专属的排查报告，并协助客户做好风险整改；同时，还将开通绿色通道理赔通道，假期无休，快速理赔。