

登高望远

省（共昌）高合金及复合轧辊工程技术研究中心

【简介】省高合金及复合轧辊工程技术研究中心现有研发人员 97 人；实验场地 1 500 平方米；专利 19 项，其中发明专利 15 项；省高新技术产品 6 项，国家和省重点新产品 4 项。

立足巨人肩膀，与国内外企业强强联合，“高标准、高起点”借力世界一流技术，以全面系统建设研究中心带动引进技术的消化吸收，推动生产技术和工艺的再创新，引领企业高端发展。历经 30 多年风雨，共昌这家从农机制造起家的乡镇企业正一步步朝着打造世界轧辊生产研发基地的宏伟目标坚实迈进。

高标准，引技术

我国企业经常采取直接购买或引进国外先进设备和生产线的方式，提高自己的生产能力和产品水准。但是，有了设备并不代表掌握了技术，设备的更新换代时刻都在发生，要在日新月异的发展潮流中立足，必须做好引进技术的消化吸收，与时俱进，提升自主研发能力。

2003 年，面对国内板带轧辊长期依赖进口的现状，共昌心有不甘，不愿受制于人，希望能够生产自己的高质量板带轧辊产品。

于是，他们主动与杭州钢铁集团合作，投资了 514 万美元，引进了美国联合电钢英国戴维轧辊公司生产板带轧辊的先进工艺、关键设备大型立式离心机设计制造技术及其生产过程自动化控制技术。然而，这项技术的引进方式非常大胆和独特。共昌花了 4 000 多万人民币，买进的只是几张毫不起眼的“光盘”和几套再普通不过的“图纸”。这个做法一经传开，整个业界都轰动了，同行对此褒贬不一，众说纷纭。“很多竞争对手认为共昌是在玩火自焚，都等着看笑话呢！”共昌的一位研发负责人回忆道。设备是看得见、摸得着的东西，但仅凭几张光盘和图纸真能生产出具有国际先进水平的板带轧辊产品吗？其实，作为第一次尝试，共昌的研发负责人对这些技术能否转化为现实生产力也有一定的担忧，但是他们坚信，要生产出顶级的板带轧辊产品，就必须引进世界一流技术，并在消化吸收的基础上形成适合共昌的生产线。

从技术的“纸上谈兵”到生产线的“尘埃落定”，过程的艰辛与苦涩恐怕只有共昌的研发人员能够体会。随着技术光盘和图纸的到位，随着誓师大会的召开，共昌人带着特有的果敢和坚毅投入到技术学习和转化之中。在这一年多的时间里，研发人员过着“宿舍—研发车间—食堂”三点一线的枯燥生活，不分昼夜、加班加点，一心扑在那几张能改变企业发展命运的图纸上。研发车间里，热火朝天，到处都是忙碌的身影，他们时而沉吟思索，时而三五成群热烈探讨。即使是在饭桌上，他们的谈话内容也离不开技术转化的话题。为了尽快实现技术转化，研发人员抛开儿女情长，主动放弃休息时间，连续奋战在研发的第一线。“功夫不负有心人”，2005 年，在攻克了大大小小数十个技术难点后，在共昌人一手调教下，年产 2 万吨的板带轧辊生产线终于全面投产，共

昌也一跃成为当时国内唯一能生产高性能轧辊技术装备的企业，板带轧辊产品受到了宝钢、马钢、武钢等国内外多家钢铁企业的青睐。

凭着技术引进重于设备引进的理念，靠着研究中心员工的踏实肯干，共昌迎来了一段辉煌时期。那几年，共昌先后与马钢、邯钢等十多家国内大型钢铁企业建立了长期战略合作关系，还与印度、韩国等国外钢铁企业建立了出口合作关系，拥有轧辊用户 85 家，板带轧辊市场覆盖率达到 90%，市场占有率达到 30% 以上。

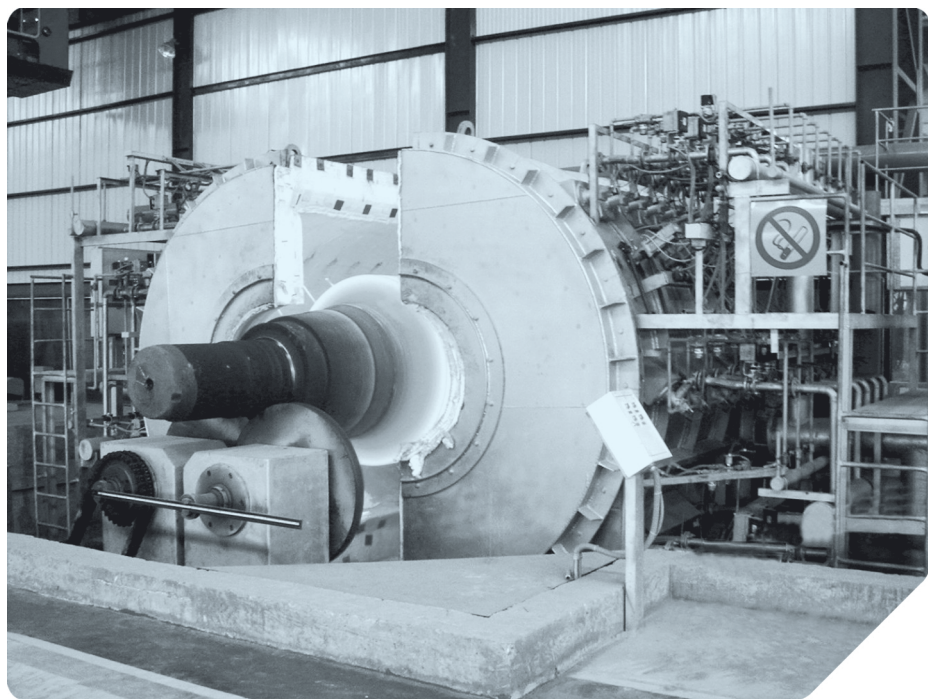
高起点，再创新

在全球经济一体化加速的今天，国内外市场竞争更为激烈，技术的更新换代也更为频繁。引进国外先进技术虽然可以在短期内缩短与技术领先企业的差距，但要实现赶超，就必须在引进的基础上做好消化吸收再创新工作。强强合作为企业引进了先进的技术，但共昌并不满足于此。他们打算在引进国外先进技术的高起点上进行自主创新，引领企业向高端发展的路径转变。

共昌 2003 年引进的英国戴维轧辊公司的板带轧辊生产线，其只能生产最大规格为 800 毫米的轧辊产品。随着国内大型轧机的广泛应用，钢铁企业对轧辊的规格及品种要求不断提高，新的市场机遇摆在了眼前，共昌没有迟疑，决定在英国戴维公司技术基础上进行再创新，大胆拓宽板带轧辊品种规格，自主研发 1 350 毫米规格的板带轧辊，填补市场空白。800 毫米到 1 350 毫米在板带规格上是个不小的跃进，原合作方的英国戴维轧辊公司坚持认为其百年的成熟技术无法继续提升，甚至一度撤回其所有技术人员。

面对来自英国戴维公司的质疑与反对，共昌人众志成城，不惧困难与危险，坚持自主创新不动摇，在公司的支持下，研究中心迅速成立技术攻关团队。这批研发人员一干就是两年，他们风雨无阻，披星戴月，碰到了无数的技术难点，也曾多次打算中途放弃，但是靠着共昌人的勇敢执著、踏实肯干，他们一步步的改进生产技术，一点点的提高产品规格，最终完成了外国人认为不可能实现的技术再创新。研究中心以智慧与付出赢得了尊重，也为大规格板带轧辊研发做出了巨大贡献。

大规格板带轧辊产品的研发成功，坚定了共昌走引进消化再创新道路的信念。为此，共昌先后与国家钢铁研究总院、河海大学等



共昌研发的国内首创大型差温热处理炉

单位开展产学研合作，成立了江苏省高合金及复合轧辊工程技术研究中心，并通过了国家级企业研发机构的预审。研究中心相继承担实施了 2005 年省重大科技成果转化项目、完成了钢铁研究总院的国家 863 项目重大核心科技成果的产业化、完成了国家标准《热轧钢板带轧辊》以及冶金行业首部英文版国家标准的制定；已拥有了高性能轧辊产品和装备核心技术重大自主知识产权。共昌在收获高起点创新硕果的同时，实现了向创新型企业的成功转型，并朝着打造世界最大的热轧高性能高合金复合轧辊生产基地的目标迈进。

>>>>>>>>>>

【评析】共昌研究中心“高起点、高标准”引进内含国外先进技术的光盘和图纸，而非传统“看得见、摸得着”的实物设备和生产线，在研发团队充分消化吸收引进技术的前提下，实现了技术升级。在此之后，以引进技术为基础，共昌研究中心立足高起点自主创新，通过产学研合作，实现了以技术引进—消化吸收—再创新引领企业高端发展的目标。

>>>>>>>>>>

【公司】江苏共昌轧辊有限公司是为钢铁冶金企业专业配套供应冶金轧辊的高新技术企业，是目前国内装备、技术领先的轧辊企业之一。主要产品有热轧板带工作辊、热轧板带支承辊、常规轧机轧辊、冷轧辊等，其主导产品热轧高性能高合金复合轧辊生产规模居国内同行业第一、世界第二。