



如何打造船舶外体板材的流线型，一直是世界造船领域的技术难题，几十年来不曾被攻克。如今，一个泰安的本土企业，却制造了业界的传奇，将自动化引入打造船舶外体板材的流线型这一关键程序，极具轰动效应。

29日，记者走进了这个名叫山东硕力机械制造有限公司的厂子，领略它的科技魅力。

一块钢板轻松打造成船舶流线型外体

泰安民企解决一道世界难题

文/片 本报记者 李芳芳



山东硕力公司工作人员正在操作船舶三维数控弯板机。

创新 一块钢板自动成型

12月29日上午，记者在泰安市南上高村的一角，发现了如今在全国乃至全世界都很出名的“明星”企业——山东硕力机械制造有限公司，厂房面积约有8000多平方米，一个并不是很大的机械制造企业。

“我们的专家昨天刚赶回来，正好让他给你详细介绍介绍有关情况。”山东硕力机械制造有限公司董事长焦和桐热情地接待着记者，从他充满笑意的脸上，仿佛还能感受到成功后的喜悦。

据山东硕力机械制造有限公司的技术专家王呈方教授说：“长期以来，船舶的流线型外体制造一直采用手工方式，效率低下、精度也难以控制，特别对工人的技术水平要求高，如何将自动化引入这一关键程序成为世界各个造船大国的科研方向。”王

呈方教授解释说，三维船舶数控弯板机的研制成功，是世界首次将“自动化”引入整个船体外板加工环节，使整个造船效率提高了十倍以上。

王呈方教授说，三维船舶数控弯板机的工作原理是，将一块长方体的钢板加工成或“马鞍形”或“帆板形”的特殊外形，打造出船舶的流线型外体。就是这样简单的描述，却成了造船工业生产难度极大的关键程序。

目前，山东硕力机械制造有限公司已经把该技术申请了中国发明专利和国际专利，第一台机器于今年9月交付使用。在12月25日，第六届全国先进制造装备与机器人技术高峰论坛上，王呈方教授专门做了一个题为“船舶三维数控弯板机的研究”的报告。

升级 大学取经改变世界难题

2008年5月，焦和桐只身一人千里迢迢跑到武汉理工大学，找到了在船舶工程领域很有造诣的王呈方教授，希望王教授能给厂子的建设出出主意，将来厂子能上新项目。

“当时，王教授所研究的数控肋骨冷弯机已经应用在了湖北的两家企业里，由于合同的限制，项目并没有谈成。”张灿勇告诉记者，越想越不甘心的焦和桐再一次找到王呈方教授，并通过数次电话。焦和桐的诚意打动了王呈方教授，2008年的10月，双方的合作正式开始。

想起接触的整个过程，青岛人王呈方教授也不由感叹，可能也是想为山东老家多做点贡献。就在前一段时间，双方的合作终于有了实质性地跨越，自主知识产权的高端工业产品——三维船舶数控弯板机的诞生，让全世界瞩目。

王呈方教授告诉记者，三维船舶数控弯板机解决了一个世界上的造船难题，一个几十年都没有解决的难题。没想到和山东硕力机械制造有限公司的联手，居然还真成就了这样一项奇迹。

起步 村民把小厂折腾成大公司

据了解，山东硕力机械制造有限公司的前身是成立于1989年的泰安市煤矿机械制修厂，那时这个所谓的厂子只有七八个工人，主要经营修理。此后，这个小厂又与成立于1991年的泰安市银鹰液压件厂和成立于1994年的泰安市硕力液压设备厂合并，成为股份制的山东硕力机械制造有限公司。

“我和焦总是地地道道的南上高村民，

一步一个脚印走到了今天。现在，厂里共有一百多名员工，业务范围也达到了海外，成绩应该说已经不错了。”公司副总经理张灿勇说。

虽然成绩举世瞩目，但在领导班子眼里，依然波澜不惊，因为焦和桐认为，企业就是企业，研发是必须要做的工作，只是希望这项技术能真正应用到造船领域，那样才是实至名归。