



Wuxi Smart: Persistent R&D and quality service make our products a competitive brand

智能自控： 从“产品”到“品牌” ——走研发与服务提升价值之路

在激烈的市场竞争当中，从产品过渡到品牌是企业区别于竞争对手的必由之路。以阀门产品来说，有设备有图纸即可以完成“产品制造”，但不可谓之品牌。所谓品牌，即承载了用户对一个企业及其产品、技术研发、售后服务、文化价值的评价、认知和认可，是驱动企业前行的有力引擎。

无锡智能自控工程股份有限公司（以下简称“智能自控”）成立于2001年，是一家专业从事控制阀研发、生产、销售及服务的国家级高新技术企业；2017年6月，公司在深圳证券交易所中小板挂牌上市。历经近二十年的发展，智能自控坚持走先进装备的国产化和技术自主创新之路。此次采访，我们连线智能自控销售部副部长沈小堃，沈副部长向我们介绍了公司如何通过大力投入科技研发、引入先进的生产现场管理理念、强化服务品质，逐步踏上从“产品制造”到“品牌智造”的蜕变之路。

作者：王虹

自2002年加入智能自控，沈小堃见证了企业一路以来的变化与发展，他尤其强调，公司在规模和管理模式上发生了令人印象深刻的变化。在成立之初，

智能自控仅有80余名员工和两个生产车间，如今已发展至员工数量超过550名，生产厂区四个，数字和单位上的巨大变化足以证明企业在近年来所取得的可持续进



“

每年公司所用于研发方面的费用占总收入的4%左右，且在不断提升。

”

展。且随着企业规模的扩大，其经营管理模式也随之不断进行调整。公司秉持“做最好的员工、做最好的产品、做最好的企业”的行为准则，坚持“以人为本、客户至上、合作共赢”的社会责任，充分利用“江苏省调节阀工程技术研究中心”和“博士后工作站”等载体，加大科技研发投入力度，增加产品种类、提升技术含量、拓展服务领域、缩短生产周期，从而赢得了国内外客户的广泛好评。

智能自控旗下的产品主要服务于石油化工、煤化工、盐化工及冶金行业，尤其是在石油化工及煤化工行业表现较为突出；并计划在未来阶段逐步向其他领域进行产品业务及产品种类的拓展。目前，其产品已辐射至全国27个省及自治区，同时还出口至印度、泰国、澳大利亚、印尼、俄罗斯等国家。值得一提的是，近两年，公司在中石化、中石油框架招标中更是取得了可圈可点的业绩；在国内最大的两个民营炼油一体化项目中，其均跻身主力供应商行列。

P6系列先导串式多级降压调节阀

结合了先导阀芯及串级轴流阀芯结构的优点，可稳定工作于高温、高压差、大流量的气体或液体调节和切断工况场合，对夹带固体硬质颗粒的介质亦具有较强的工况适应性。该产品在材料硬化处理、防空化、降噪音、抗振动等设计较传统多级降压调节阀有多项创新，并获得3项实用新型专利，已在炼油加氢装置热高分、冷高分、煤气化装置煤锁切段或调节等工况有广泛的应用。

特点：

- 1) 多级串式轴流设计，多级平稳降压，流场稳定。
- 2) 阀芯平衡密封采用双道冗余设计，且可承受26MPa关闭压差。
- 3) 串级阀芯并结合孔板、节流槽组合设计，提高了密封面耐冲刷、抗气蚀能力。
- 4) 硬质杂物沉积槽设计，可防止阀芯与阀笼间隙进入杂质，破坏平衡环并引起内泄漏超标。
- 5) 阀芯采用Inconel718双导向活塞环支撑，抗振动，降低液动及机械噪音，并可提高阀芯部件的整体寿命。
- 6) 阀内件可选3~6级降压结构，最高调节压差可承受20MPa，适合高压差、含杂质的液体介质调节或切断工况。
- 7) 可选先导泄压式阀芯结构，实现593°C工况条件下ANSI CLASS VI密封。



持续高研发投入，助力发展新动能

“投入研发”是整个采访过程中最经常被提及的话题，尤其在谈及企业核心竞争力之时，沈小堃更是向我们详细介绍了智能自控一直以来在研发上的持续投入力度与所取得的成就。

“我们非常重视产品的品质与市场

性，因此我们始终将‘研发’放在发展的首位，每年公司所用于研发方面的费用占总收入的4%左右，且在不断提升。公司的研发团队拥有近百名技术人员；各类专利达169项，专利覆盖了公司全系列产品。此外，作为江苏省调节阀工程技术研究中心及博士后工作站，为不断提高研发水





“我们不仅只是针对当时发生的问题进行直观的修补，而是会站在产品和用户的立场上考虑更深层次的故障分析及维修方案制定”

平，走先进装备、国产化及自主创新的新道路，我们与高校合作，成立了自己的科技研发中心，专门从事阀门研究测试，及流量与试验研发中心、流体与仿真研发中心、智能化控制研发中心以及材料与应用研发中心等。”沈小堃介绍道。

凭借持续的高研发投入，智能自控不断推出了领先于同行并能适用于特殊装置和工况的特色产品，如基于石化行业芳烃装置吸附分离塔程控球阀、串式高压多级降压调节阀、大口径高精度、高压差迷宫调节阀；高压罐底角阀以及哈氏C、钛材、双相钢等特殊材质调节阀等产品。



以“个性化解决方案”重新定义检维修服务

“阀门检维修工程部”是智能自控的另一大特色，也是公司的一个重要部门。该部门一方面服务于其产品本身的售后工作，另一方面对外承接各类阀门的维保项目；基于阀门制造企业的优势，其还建立了以区域内产品服务（Service）为龙头，通过提供解决方案（Solution）、备件供给（Spare parts）以及产品销售（Sales）为体系的4S服务网络，凭借领先的技术、优良的品质、贴身的服务，为用户提供全方位的服务，并在进口阀门的检维修方面积累了丰富的项目经验。

“我们非常看重检维修这一领域，因此在提供该服务时，我们不仅只是针对当时发生的问题进行直观的修补，而是会站在产品和用户的立场上考虑更深层次的故障分析及维修方案制定，如材质的提升、



尺寸的更改、序列等级的提升等等，保证维修过后产品的安全使用性能，并尽力延长产品生命周期。这也是基于我们阀门制造商的角色优势，使得我们有足够的能力和经验将每一次检维修化为以专业角度为客户制定个性化解决方案的服务过程。”沈小堃说。

“实际上，随着国产化的不断推进，为国内的阀门企业带来了新的机遇与挑战，对于控制阀企业尤为如此。我们通过有效的检维修服务 and 备件供给，加之高效的响应速度，逐渐推进国产化的步伐；同时也积累了非常多的项目经验，在不断提升产品与服务水平的同时，更极大增强了客户对我们的认可度。”沈小堃补充道。

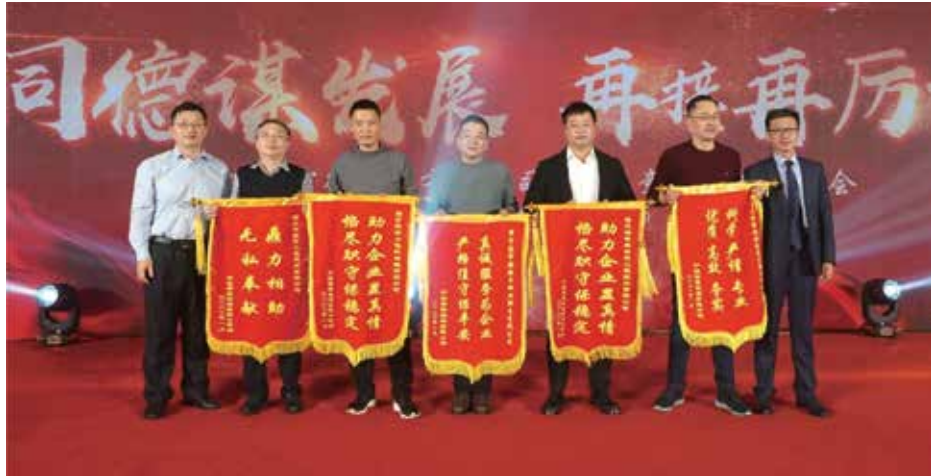
从“制造”到“智造”，通过产品创造品牌

由产品到品牌的过渡并不是单纯的投资或积累能够实现的，而需要将企业发展策略的制定与不断变化的市场需求紧密地结合在一起。智能自控旗下的市场战略部则充分发挥了这一作用。公司通过该部门进行专门的市场与客户需求的调研分析，并及时向公司提出满足市场需求的建议或





荣获内蒙古伊泰化工表彰



荣获宁波富德能源表彰

意见；公司在充分了解市场需求与客户产品动向的基础上，适时调整产品改进或转移方向，尽快满足市场需求。

面对2025智能制造的大趋势，及用户对交货期及生产效率的持续重视，智能自控在大力投入技术研发、先进制造设备与检验设备的同时，更引入了完整的智能管理系统，建立了以ERP为核心，辅之以客户关系管理（CRM），产品生命周期管理（PLM），产品智能选型管理（SCM），生产制造过程执行管理（MES），产品智能测试管理（STS），办公自动化（OA）等管理信息平台，形成以数控及加工中心为主的生产制造过程的自动化与现代化生产流程，实现了公司整个运营的无纸化办公，及动态管理模式。

沈小堃表示：“为实现‘智能制造’



的有效推进，公司启动了‘智能梦工厂’项目，该项目将按照产品系列进行生产线的划分，缩短生产周期，提升效率。不仅如此，我们通过技术攻关和测试，将控制阀这类特殊产品的生产进行规范化和模块化，从而可以实现从单件生产到小批量生产的进步。”

公司同样注重对人才招聘和培养方面的投入。近几年，智能自控着重对管理层队伍进行补充和培养，在积极壮大管理层队伍的同时，想方设法提高全员综合素质。沈小堃认为：“员工与企业的发展是相互促进的，员工素质的提升是企业整体进步的最主要动因之一；同时，只有企业

的不断进步才能够留住人才，并吸引更多人才的加入，一起为控制阀行业的不断进步与创新而努力。”

毋庸置疑的是，控制阀行业，乃至整个阀门行业的门槛在不断提高，用户的需求已不仅仅拘泥于片面的成本考量，而是同时兼顾产品的质量与可靠性、售后服务与检维修服务等等。智能自控以强大的研发团队、稳定的研发技术费用保证、领先于同行的各类技术和发明专利、多品种的产品、先进的生产现场管理理念、高效迅速的服务保障，不断崛起于行业之林，已逐渐成为国内领先的控制阀制造企业之一，并蓄力迈向更广阔的国际舞台！■