



JOHNCERA CERAMIC VALVE: New exploration and choice for the development of industrial valves

胜中陶瓷阀：工业阀门新时代的探索与选择

在工业阀门行业，金属阀的使用已如约定俗成般司空见惯，而对于由此引发的共性问题，人们更习惯寄希望于金属材料的改进。然而，随着工业装置中的工况不断升级、行业标准的不断提升，金属材料因受自身条件的限制，并不是高磨损、强腐蚀等恶劣工况的最佳选择。因此，陶瓷阀的发展与应用自然成为能够填补传统阀门行业劣势的新时代选择。

作为国内陶瓷阀的领军企业，厦门胜中流体控制技术有限公司是国内唯一具有陶瓷粉体制备、成型、烧结、精磨及阀门设计、生产一条龙的企业。经过10年的发展，陶瓷阀具备的零泄漏、耐冲刷、耐腐蚀、自润滑、长寿命的特点是否在工业行业有着更多的应用？在严苛的工程应用条件下，陶瓷阀门是否已经达到了工业要求的稳定性和优异的机械性能？国产陶瓷阀门是否有能力与进口品牌竞争？今年年初，《阀门世界亚洲》编辑团队走访了位于厦门的胜中阀门，与总经理郑智就这些问题进行了交流。

作者：王虹



厦门胜中流体控制技术有限公司
厦门胜中陶瓷阀门科技有限公司

博观而约取，厚积而薄发

胜中流体控制技术有限公司及其子公司（胜中陶瓷阀门科技有限公司）于2007年成立于美丽的海滨城市、素有“东方夏威夷”之称的厦门。

和其他的阀门制造商不同，厦门胜中原本并非从事阀门行业，而是专注于陶瓷生产。总公司厦门JOHNCERA集团（Johncera Group）自2000年引入日本精密陶瓷技术，从事锆陶瓷、锆增韧陶瓷、99氧化铝等特种陶瓷生产。十几年来，公司产品已涉及原油采掘、石油炼化、钢铁、发电、电机、机械、电子部件、家用制品等。因此，和其他传统阀门制造商相比，厦门JOHNCERA集团拥有更加成熟、完整的精细陶瓷材料制备加工产业链，并且对材料的特性与应用有着更精准的把握。

公司拥有精密陶瓷和陶瓷阀门两大先进的生产基地，共占地逾10万平方米，获得百余项专利，并主导起草了《硅业耐酸陶瓷阀》2014-1264T-JC；《石灰石浆液耐碱陶瓷阀》2014-1263T-JC；《煤化工用耐酸陶瓷阀》2014-0147T-JC；《机械



密封用氧化铝陶瓷密封环技术条件》JB/T 10874-2008等多项国家级标准；承担多项国家、省市科研攻关任务；荣获国家高新技术企业。

近几年来，公司持续增加在研发领域的投入，与世界先进同行保持良好关系，同国外顶尖陶瓷阀门领跑者美国SSZ公司建立密切技术合作关系——美国SSZ公司具有30年的发展历史，是世界上为数不多能生产陶瓷阀门超ANSI900#的制造商，杰出的市场表现使其在陶瓷领域获得了广泛认可；双方通过优势互补，立足于全球

市场，在RCVE陶瓷阀和CBA管件产品上通力开发，共同将陶瓷的优势发挥到最高水平。

经过10年的发展，凭借高科技、新材料、超硬度、超稳定的产品优势，厦门胜中广泛服务于中外客户，可根据不同的介质、压力、温度等特殊工况，有针对性地调整陶瓷原料配方来满足用户需求。发展至今，厦门胜中的阀门产品已在全球取得了300多家成功的使用案例，客户遍布国内外各行各业，如大型火电领域的神华、国电、华电、中电投、国华、台塑等；拉

行业	客户	工况	工况分析	胜中的解决方案	使用效果
化学液体输送	神华集团	介质： 不凝气，含 氨、硫化氢、 一氧化碳 温度：120℃ 压力：PN2.0	由于冷凝液回流系统温度和组分变化大，各种腐蚀介质在冷凝液回流系统进一步浓缩，加剧腐蚀。阀门腐蚀内漏，无论使用316L还是碳钢阀门，不到1个月就出现泄漏现象，冷凝液汽提效果不好，对下游硫回收装置稳定运行造成较大影响。	选用胜中全内衬陶瓷阀门，介质只和陶瓷接触。阀门从2014年12月使用至今未发现任何质量问题，真正意义上解决了阀门泄漏的问题。	使用寿命提高10倍
干粉输送	保利协鑫	介质： HCL、H2、硅 粉、氯硅烷 温度：常温 压力：1.0Mpa	硅粉在运输过程中，由于管道中含有强腐蚀性介质，且硅粉硬度高，流速快。传统阀门达不到耐磨损耐冲刷的要求。金属易脱落，对硅粉造成污染，降低了硅粉的纯度，影响产品的质量。	阀芯选用抗老化氧化锆材料，阀座选用高纯氧化铝材料，耐腐蚀性能好，并且能有效抵抗流体颗粒冲刷。保证系统的密封性和产品的纯度。	产品零污染，使用寿命提高3倍

胜中陶瓷阀门使用案例简介

胜中产品——定制化阀门，专门解决严苛工况的疑难问题

阀门项目	价格	耐腐蚀	耐冲刷	密封性	扭矩轻	耐压力	耐温性	耐温度变化	抗冲击
塑料阀门	√√	√√	O	O	O	O	O	O	O
陶瓷阀门	O	√√	√√	√√	√√	√	√	O	O
普通金属阀门	√	O	O	√	√	√√	√√	√√	√√
特种合金阀门	O	O	√	√	√	√√	√√	√√	√√

塑料阀门、金属阀门、陶瓷阀门性能对比图（备注：√√ 优势明显 O 没有优势）

圾/生物质发电领域的光大、三峰、绿动等；化工领域的晋煤、中石油、中石化等；多晶硅领域的中能、国电、通威等，并且仍然在不断寻求新的突破，探索更多可能性。

精细陶瓷与金属、塑料相比，具有耐腐蚀、耐冲刷、密封性好、耐热性高等明显优势。尤其对于一些要求严苛的特殊工况来说，陶瓷阀门有着不可替代的作用。比如说多晶硅行业，它要求极高的纯净度，如果选择金属阀门则将势必在使用过程中产生由磨损引起的杂质颗粒，这对行业是致命的；此时，材料属性天然的陶瓷阀门无疑是最合适的选择。除此之外，对于一些强酸、强碱的工况，金属阀门在长时间的浸泡下很容易腐蚀，损害密封性；高分子的有机材料又易在温度和压力的升高下软化，也并不可靠；在这种情况下，陶瓷阀门的优势明显。尤其在一些输送有

毒物质的工况当中，一旦泄漏可能威胁到工人人身安全，陶瓷阀门优秀的密封性也称得上是安全生产的保证。另外值得一提的是，陶瓷阀门的硬度仅次于钻石，远远超过自然界中石英砂的硬度，完全能够应对具有极度腐蚀性、冲刷性的环境，与统阀门有着本质的优势区别。

尽管目前从价格上看陶瓷阀门并不占优势，但比之泄漏之后频繁的更换传统阀门所造成的成本与进度的双重损失，陶瓷阀门的性价比远比表面上还要出色。从长远的角度考虑——随着国家对泄漏的控制愈加严格，对环保的要求不断清晰，恐怕未来那种简单的“更换金属阀门”方式，将很难继续。

厦门胜中拥有从特种陶瓷的粉体制备、多种工艺成型、精密加工到产品的全过程完善的产业链。因此针对客户的不同需求有着非常高的灵活性，完全有能力

进行因需定制，既能保证选用最适合的材料、又能帮助客户降低成本。这在目前几乎只有厦门胜中一家能够做到。胜中流体专业生产：球阀、闸阀、V型球阀、偏旋球阀、自立式调节阀、半球阀、蝶阀、滑板法、圆盘阀、耐磨管等陶瓷阀门及陶瓷管道系列产品。

胜中服务——利而不害，为而不争

“如今主动来找我们的客户大多都是遇上了‘疑难杂症’，越搞不定的越要来找我们；所以每接一单之前我们一定要清清楚楚地了解对方工况的‘压力’、‘温度’等参数信息”。厦门胜中总经理郑智先生笑称：“我们的陶瓷阀门有个特点，只要能够符合需求，在实际应用中则具有非常长的使用寿命，因此，在没有损坏的情况下复购率难免有所下降，这也是让我们颇为哭笑不得的事。但从另一方面来讲，一旦客人提出的是我们熟悉的工况，我们基本可以拍着胸脯保证没有问题”。

“当然，面对我们还没有涉足过的新工况，厦门胜中从不急功近利”。郑智先生继续补充道：“我们宁愿先以“研发”的态度将陶瓷阀门免费送给客户进行测试使用——在跟客户了解行业基本情况及实际应用工况的基础上，胜中会提出自己的测试方案，详细告知客户陶瓷阀门的特性及测试的风险，与客户协作解决问题，急其所需。尽管这对于我们是一件非常耗费人力、物力的事，但作为研发生产型企



序号	行业	系统
1	环保	餐厨垃圾处理系统
		膜清洗循环系统
		垃圾发电
2	电厂	煤粉输送系统
		脱硫系统
		气力除灰系统
		化水处理
		尿素水解
		燃油系统
		三氯氢硅
3	硅业	硅粉输送
		冷氢化
		流化床装置
		氯氢化
4	冶金	高炉喷煤
		气体输送
		铁粉输送
		焙烧
		排渣
		干灰系统
5	化工	气力输送
		盐料输送
		污水处理
		有机化学
		锅炉除灰系统
6	煤化工	污水处理
		黑水处理
		褐煤提质
		汽提系统
7	石油工业	脱硫系统
		催化裂化
8	氯碱工业	甲烷和氯化氢生成物
		氟里昂进料
		甲醇
		液氯 四氯化碳
9	造纸工业	碱回收系统
10	纺织行业	90%硫酸
11	钛白粉工业	输送金红石
12	医药行业	盐酸循环系统
13	消防	新系统
14	燃料乙醇	蒸煮系统
15	锂业	输送高岭土矿浆
16	纤维母粒、 化纤	软化水系统
17	橡胶、 塑料业	胶粉输送
18	磷化工	净化系统

图为胜中陶瓷阀门行业业绩

业，我们相信这也是打开陶瓷阀门市场，推动工业阀门转型升级的最好方式。”

在售前，厦门胜中不过分宣传陶瓷阀门、不参与工况应用还不成熟的、存在使用风险的竞标；只推广有测试实验、有实际工况运用过的产品，对每一个客户负责，对每一个胜中产品负责。

对于售后，面对客户在陶瓷阀门使用中出现的任何问题，厦门胜中都以“优先解决客户的线上问题，保证客户系统的稳定过渡”为首要原则，随后再同客户一起分析问题发生原因之所在，最终达到解决问题的目的。厦门JOHNCERA集团多年从事国际贸易，深谙售后服务之道，从第一单开始就秉承“客户利益为先”的原则，十几年来一直延续这样的服务态度与做法。

胜中理念——注重品牌才能实现长远发展

厦门胜中一直将自己定位成“生产型企业”而非“销售型企业”。总经理郑智先生认为：销售与生产遵循的是截然不同的原则，销售有时需要一些包装的技巧，但生产一定是容不得半点夸大与马虎。很多人对品牌的理解存在误区——品牌不是华丽的词藻或夺目的色彩，品牌代表的是生产者的维护责任。因此，只要是胜中出产的阀门产品，不管二十年、三十年、五十年甚至更久，公司都承担产品维护责任。因此，厦门胜中不设立销售部，只有客户服务部，先把“卖出去”的事情解决了，再去谈建立品牌，然后才是如何依靠品牌赚到合理的利润。

以材料起家，厦门JOHNCERA集团之所以一直对“精细陶瓷”情有独钟，主要是看中了它强大的发展潜力。从日用百货到航空航天，精细陶瓷在每一个领域都被开发出多样、且越来越重要的角色。采用精细陶瓷材料去改造阀门，本身就是一



个具有时代意义的进步项目，每一次碰到的问题都被厦门胜中视为改造的空间。可以说，金属材料解决不了的问题，精细陶瓷完全有能力补充，而且随着需求和产量的提高，将会有很大的降价空间，陶瓷材料在成本下降上具有金属材料无法企及的价格优势。这对于厦门胜中这样国内少有的全产业链生产企业来讲，无疑有着更大的发挥空间。

面对竞争，总经理郑智先生表示：“我们欢迎竞争，事实上我们甚至很乐意向客户介绍国内做的不错的几家同行，因为一旦客户走了弯路，接触到劣质的陶瓷阀门厂家，将是对整个陶瓷阀门行业的伤害。同时，我们与金属阀门行业也不是“敌人”，我最希望看到的是金属阀门在制定解决方案的过程中同我们一起合作——保留金属阀门的优点，将容易坏的地方换成陶瓷部件，充分发挥二者的优势，为客户带去更好的应用体验。

拥有20多年矿产经验、15年以上精细陶瓷材料经验、12年精细研磨抛光经验、10年陶瓷阀门生产经验、5年金属材料数控加工历史及多项精细化工发明专利，厦门胜中其实早就在国际市场上名声大振了，比如JOHNCERA集团的陶瓷刀产品，目前在整个世界的占有率超过50%，排名第一，拥有大批世界名牌公司合作伙伴，在业内享有盛誉。总经理郑智先生表示：企业未来要更公开化、国际化，任何一道流程都不是秘密，让客户放心! ■