



Exploring new service conditions by analyzing customer demands

浙江万龙：细分用户需求，探索行业应用

和许多阀门企业一样，浙江万龙机械有限公司（简称“万龙”）也是以做外贸代加工开始阀门行业的探索。长期服务、对接欧美企业需求的经验，使得万龙在生产与管理的模式及能力上一再升级，不仅拥有自己的铸造厂，而且能够全面覆盖从模具、铸造、加工、装配、检测、以及各种特殊工艺流程，到仓储包装于一体，并且始终以高于行业或国家标准的要求指导企业发展。

2008年开始，万龙决意发展并运营自己的阀门品牌——专注细分市场，以波纹管系列阀门为核心，进行研发生产，推广试用，不断升级产品，解锁新的应用场景。凭借近三十年累积的先进生产能力、国际化管理思路、精准市场定位、高强度研发投入，逐渐形成具有“万龙特色”的综合企业实力——能够灵活应对不同工况，尤其是新兴行业下用户对于产品选材、功能、体量以及交货期的定制化需求。

作者：王虹

实力赋能 厚积薄发

自1993年起，浙江万龙机械有限公司开始从事外贸代加工业务。然而，就是这种最普通的代加工业务，使得万龙完成了从硬件到软件的逐步升级与完善。

总经理程序先生向我们介绍：“万龙一直服务于欧美客户，因此必须要将生产与管理模式提升至国外先进企业的同等水平。客户并不只是单纯以价格来判定企业实力，他们更注重企业的管理思路、运营

流程和工厂状态。我们是行业内较早一批使用加工中心数控设备，引入SAP软件和信息化管理的，并逐渐推进整个公司的架构、管理要求及生产流程必须与国外相匹配。”

同时，随着欧美等地用户对于新材料需求的持续重视，为了保证产品品质与交货期，2004年万龙投建了自己的铸造厂，发展至今已逐步形成多条生产线——全硅溶胶生产线、低温蜡复合工艺生产线、潮模砂生产线等，且对应这些生产线，配备了中频炉、自动挂浆设备、真空干燥设备、3D打印机、双工位射蜡机、电焙烧炉、电加热热处理炉、等离子切割机、自动酸洗钝化线、热处理、车床、钻床、整形压机等先进工艺设备。可以让热加工和冷加工有效结合，提供自动化水平、极大缩短交货期。在检测方面，万龙也投入了大量的设备，如光谱仪（48通道可做铜基、铝基、铁基、镍基材料）、PT探伤仪、UT探伤仪、MT探伤仪、测厚仪、拉伸机、冷冲击试验机等。并且可以出具材料性能报告，试棒也具有可追溯性。

为满足客户需求，万龙先后取得了TUV ISO 9001质量认证、PED AD2000材料认证、TUV3.1证书、以及TUV认证的ISO 15848、SIL3、TA-Luft、API 607、API 6FA防火认证，国家级TS-A级和ISO-14001认证，同时是首家取得TUV用氯气检测认证的氯阀证书。

2007年，公司成立了“万龙技术中心”，并且每年投入预算的5-6%用于研究开发，包括人员及设备的配备升级等。多年来，技术中心一直按照中国（GB、JB、HG）、美国（ANSI、API、ASME）、英国（BS）、日本（JIS）、德国（DIN）等国家标准执行生产，主要应用于建筑、石化、燃气、医药、食品、环保新能源等领域。获得了诸多实用新型专利和国家发明专利，譬如：孔系键槽加工的转向铣刀柄、最高等级平面度的行星式自动变频研磨技术、高性能零泄漏波纹管截止阀及组件等。技术中心在检测方面专门成立检测团队，自行设计、制造阀门试验的检测设备。

“在二十多年的持续更新中，目前万龙已发展成为具备阀门生产全系统覆盖能力的制造企业，从设计、模具、铸造、加工、装配、检测，以及一些特殊工艺，表面的喷塑、喷涂、喷漆、磷化，到包装仓储等，所有过程都符合或高于相关标准。万龙成长的每一步都是稳扎稳打，与时俱进。去年，我们收到一个老客户的邮件，称赞我们所供应的产品已经是全球供应商中最棒的，而此前印度工厂一直是他们心中的首选。”程总与我们分享道。

瞄准定制化需求下的细分赛道

经过长时间的打磨与积累，万龙团队逐渐明确自身已具备独立研发和开发产品的能力。2008年开始，万龙决意发展并运营自己的阀门品牌。机加工是非常大的门类，万龙本身曾生产过28000多种不同的产品。而此时，公司却并没有急于冒进。先进的运营体系和成熟的生产能力决定了公司的转型核心势必不会放在大众类别的普通阀门上。公司高层用一年的时间进行市场调研，最终锁定填补市场空白，以当时阀门应用有特点的“波纹管截止阀和双波纹管闸阀”产品，专注于细分市场需求。

对此，程总说：“那时，国内的阀门



旗下产品：波纹管截止阀、双波纹管闸阀、旋塞阀、保温阀、取样阀、氨阀、氯阀、熔盐阀、角阀、自控阀等
所涉行业：石油化工、化纤聚酯、纺丝、PTA、PC、PVC、火电、水电、光热发电、污泥发电、环保、食品、医药等

类别远没有今天这样细分，我们产品的使用场景相对并不十分广泛。但所谓的‘不广泛’更多指得是未被发现或意识到，而非不存在。因此在产品真正投入销售的前两年，我们花了大量的时间去进行研发试用，与用户合作，根据用户所提出的场景和使用需求进行研发实践。举例来说，最早我们研究波纹管截止阀在导热油领域的应用，其特点适用于输送易燃、易爆、易渗及带放射性的介质，尤其在输送热媒导热油更具零泄漏优势，使用多层密封，性





能优良，是创造绿色工厂的优质产品，对于特殊气体管道输送，如氯气、氧气、煤气、氢气、天然气等，更是一个最佳的选择。随着产品在公司内部实验室经过大量的工况试验后，证明其有效性和可靠性，逐步推向市场，目前这个曾经所谓‘不广泛’的产品已广泛运用于化纤聚酯、纺丝、PTA、石油化工、电厂、新能源、环保、食品行业解决多种内、外泄漏问题，颇受好评。”

细分市场与通用市场不同，用户的需求更多地存在于实际使用时所遇见的问题

当中。因此，万龙要求所有销售人员必须来自于生产现场，即充分掌握产品的设计、生产、装配、检测等流程和原理，能够与用户进行有效的技术沟通，从而帮助用户解决实际工作中所面临的各类问题。

程总说：“细分市场的大量出现是大势所趋，且对所有参与者都是公平的——关键取决于谁能够先发现，并先做到。如何延展产品是由客户和市场的决定的，我们拥有一个由数名高工组成的研发小组，一方面根据市场动向做出研发决策，另一方面根据客户的使用反馈进行产品的再规划，并根据客户需求的状态，自身的能力进行人员和设备的投入。在发展初期，相较于拼比订单数量，我们更愿意通过参与新项目，或帮



助客户解决一些难题，来不断解锁新的应用场景。我们曾参与过很多示范项目或特殊的实验性项目，从其发展的初级阶段就和用户及设计院一起研究探讨，在过程中不断地试用、改进、完善，直到5年左右的时间，才正式进入一个投标的状态。这对于我们是一个成长的过程，而且还在不断延续。”

灵活多元的定制化服务

万龙习惯将自己定义为“中型”企业，所谓“中型”不是单纯地指规模，而是上下相较而言，万龙不受体量、认证、生产能力及交货期的限制，可灵活地根据客户需求进行供货。要做到这一点并不容易，首先来说，企业的生产流程必须完全可控。对此，程总介绍道：“我们的产品，通过万龙自身和我们的合作伙伴，在一致的质量体系下，完成产品的铸造、加工、装配和检测；并且，基于万龙信息化的管理模式，整个过程的数据都可追溯。

因此我们非常欢迎客户来做现场调研，同时，我们在这个过程中为客户提供试用，与使用工程师保持密切的沟通，逐步建立起品牌认可度。”

自万龙阀门品牌创立伊始，即以发展中高端市场为目标、服务广大国内客户为主体。因此，其在质量、性能、交货期和服务上都严格以一个成熟品牌的标准要求进行推进。

为了保证产品表现与国际优质产品处于同一水平线，万龙在选材和配件上均与之保持一致。此外，由于万龙拥有自己的铸造厂，因此可以完全实现对铸造加工的自主控制，其交货周期不仅优于国外品牌，相较于大部分国内品牌也极具优势。据程总介绍：“万龙铸造厂的交货周期在十五天左右，最快可以达到七天交货。且铸造厂拥有3D打印设备，能够按照客户的尺寸要求，直接进行处理，尤其针对小批



白龙港污水厂项目

国家科技进步二等奖《大型污水厂污水污泥臭气高效处理工程技术体系与应用》，应用于亚洲最大的白龙港污水厂。在白龙港污水处理厂二期工程中，万龙为该项目提供部分闸阀和所有截止阀，取得了良好的使用效果，让万龙在环保行业得到更进一步的发展。万龙的波纹管闸阀和截止阀运用于一项新技术——污泥燃烧技术中。

量定制化产品，极大节省了开模时间。”

在服务上，万龙提供“全生命周期服务”——按照产品设计年限跟踪服务。程总说：“无论用户提出更换零部件，甚至是整机更换，我们都很乐于服务。任何事物都不是一成不变的，使用的设计和要求必然也会变化。我们将这视为一个宝贵的机会，能够对设计进行与时俱进的改变。而且，只有‘使用’才是真正验证产品设计是否达标的有效方法。所以我们非常重视对客户的服务，并根据大数据导入，进行适时的回访，让用户感到我们是随叫随到的，提高整体运转效率。”

万龙乐于探索新的行业应用可能性，这既是其管理层的指导思路，也是由企业本身生产能力所决定的。由于自主控制程度高，设计加工经验丰富，及数字化智能管理模式，其具有很强的适应性和反应

效率，可以针对用户需求提供整套解决方案。因此，万龙时刻关注国家战略新兴产业并积极参与，目前已涉足如光伏、光热、潮汐发电等新能源、新材料及环保领域。“能够参与一些新兴项目对于我们来说有一种自豪感，虽然我们并不是最耀眼的产品和品牌，可能只占整体的一小部分，但往往也是不可或缺的重要部分。”程总补充道。

程总坦言：“相比于销售业绩的设定，公司更鼓励营销团队将开拓新的使用行业和应用场景放在首位。因此，我们常常和客户进行技术上的沟通——去倾听用户在哪个环节碰到什么样的状况，使用哪类产品出现什么样的问题，所要求的性能有哪里尚未达到，希望我们提供何种解决方案。全程参与帮助客户分析问题、解决问题，是我们团队最喜欢的工作。” ■