



## 大规模定制下的标准化质量管控模式探索

刘晓波

海尔中央空调质量负责人

邮箱: liuxb.acg@haier.com

**摘要:** 20 世纪大部分时间里,美国通过大规模生产模式赢得了全球经济的统治地位。但是,美国正在大部分领域失去这种统治地位,因为大规模生产不能适应过去二三十年里日益动荡的市场环境。与此同时,其他国家的企业已经很快地转向一种新的管理模式——大规模定制。大规模定制的概念及其特征目前客户需求的多样化导致市场中产品生命周期缩短,多品种小批量生产比例增大,同时客户对产品的高科技含量和交货周期日益关注,而传统的单件小批量生产,因其标准化,通用化程度低,技术准备和重复劳动多,以致效率低下,成本居高不下,无法适应市场,因此标准化模块设计、标准化用人、标准化用料以及标准化存放周转元素将再次被融入到大规模定制环境下

**关键词:** 质量管控, 大规模定制, 标准化

**前言:** 国务院办公厅印发《消费品标准和质量提升规划(2016-2020 年)》,部署以先进标准引领消费品质量提升,倒逼消费品制造业转型升级,改善消费环境释放新动能,创新体制机制激发新活力,不断满足人民群众日益增长的消费需求。对于大规模个性定制生产同样需要标准发挥规范作用,适应市场需求和创新转型要求,形成多层次、分等级、差异化的以定制个性化产品为主体的标准体系,创建生产者、消费者共同参与标准的新机制,促进个性定制生产未来的平稳健康发展。

大规模定制是集企业、客户、供应商、分销商等于一体,在系统工程思想指导下,用整体优化的观点,充分挖掘企业的潜力,在标准化技术、模块化技术、现代设计技术、并行工程和可重组制造系统等技术与思想的支持下,将定制产品的生产问题,通过产品结构和制造过程的重组,全部或部分地转化为批量生产,使其既具有大批量生产的高效率、低成本,又能满足客户的个性化需求。

以产品第一口碑为中心的大规模定制,质量改进研究是为解决大规模定制生产模式下保证稳定的,不断改进的产品质量,以持续提升顾客满意度问题而提出的系统性方法.在对大规模定制质量改进过程中:顾客满意,产品平台,质量保证,改进过程和相互关系等关键要素分析的基础上,构建质量改进体系,实现产品平台质量的稳定和持续改进,继而推动最终产品的质量改进,增强企业满足顾客个体与群体质量要求的能力,最终达到持续提升顾客满意,达成产品第一口碑.



产品的第一口碑实现过程,通过三个方面探索:

通过信息化平台准确获取顾客需求在实施定制中作为重要的部分开展规划,定制通过卡奥斯平台信息、客户关系管理及实施一对一营销的有效整合来提升准确获取顾客需求的能力。同时企业跨越中间环节,实现直销,不但降低了产品的流通成本而且有助于企业及时准确地获取客户需求信息,能形成有效的促进作用,进入与客户直接沟通的环境,再一次促进产品的迭代不断满足用户需求:

1. 设计标准化:采用设计产品统一并行的开发方式,对零件、工艺进行通用化,对产品进行模块化设计以减少重复设计,使新产品具备快速上市的能力。企业通过面向产品族的设计能力、模块化设计能力、并行工程、质量功能配置能力和产品配置设计能力的有效整合来构建和提升大规模定制企业的敏捷产品开发设计能力。大规模定制的产品设计不再是针对单一产品进行,而是面向产品进行设计。它的基本思想是开发一个通用的产品平台,利用它能够



高效的创造和产生一系列派生产品,使得产品设计和制造过程的重用能力得以优化,如:组空产品以模块化的形式按照客户要求去组合使用,能有效确保质量标准化的实施。

2. 制程标准化:完善的标准化管理体系是企业前进的保障,从定制产业的技术、工作和管理三个方面入手,寻找各生产环节的改善点,工艺标准由繁到简,提高执行效果,标准操作+标准检验文件结合信息化的高效落地,构建流程最短、效率最优的全生命生产链的精益管理,不断提高企业的整体管理水平和市场竞争力,让企业依据消费者需求建立标准管理体系,用最有效的方法达到我们的最佳生产秩序。

标准化管理体系建设不断推动企业进行自我改革、自我完善、自我创新,在促进企业技术全面进步、提升企业管理水平、提高产品的质量和档次、增强企业的品牌效应。

3. 部件标准化:原材料的质量是产品质量的开始,要想管好产品质量,第一步就应该先管好原材料。大规模定制下,非标原材料比例高、半成品外包比例高,供应商所提供的原材料(包括半成品)的质量很大程度上直接决定大规模定制产品的质量和成本,所以从设计端进行模块化标准化的整合设计、对供应商管理方案进行标准化梳理,就起到至关重要的作用。

三个节点的运行,都是基于客户的需求开展,结合场景的变化,整合各方资源对产品的设计进行迭代,制程、部件按照标准化流程持续更新,三个层次运行,相辅相成,满足用户要求、创造用户感动,达成产品第一口碑的目标。

#### 参考文献:

- [1]许俊, 刘晨光, 罗菊芬. 定制行业现状及标准化研究初探[J]. 标准科学, 2017
- [2]崔晓磊, 孙艳君, 沈隽. 大规模定制的发展背景及现状研究[J]. 森林工程, 2014
- [3]任翔. 定制化生产的作业成本及管理模式研究[D]. 河北工业大学, 2006
- [4]唐晓青, 王雪聪. 以顾客满足为中心的大规模定制质量改进. 《机械工程学报》, 2005
- [5]温明振, 赵黎明, 张敏. 面向大批量定制生产模式的质量控制. 《机械工程学报》, 2006