

# 互联网环境下的全面质量管理

◆苏朝墩 / 文

**所**谓互联网就是网络和网络之间串联起来的庞大网络。因为网络基本打破了时间和地域的限制，可以高速进行多向交流，费用低廉，而且信息海量庞大，所以应用很广，包括WWW网、E-mail等。把互联网用在物品跟物品的相连上，连接一些人和信息，透过感测、控制、侦测、识别、信息交换，可以为我们提供更多的增值服务。

## 互联网环境下的顾客需求

互联网环境下，制造者会重视生产质量、成本、生产力等，顾客则更加在意产品质量、价格、速度和售后服务等。我们知道，每个顾客都希望购买的东西物美而且价廉，并希望能够马上获得或使用。这就牵扯到产品和服务质量问题。那么，什么是质量？我认为质量就是要为顾客增加附加值。我不认为顾客会因为低成本、高生产力就去购买某样产品。怎么样替顾客增加价值？假设你作为一名游客到动物园，看到牛圈里有一头牛，你不会觉得有什么意思，

但如果园方玩点把戏，让这头牛拉磨，你可能就觉得有点意思了。这便是给顾客增加价值。

质量以及质量改进的前提条件，首先是清楚地知道顾客要什么，然后提供满足或超出他期望值的产品或服务，让顾客满意、高兴、惊喜。什么是顾客需求，这里有几个英文：第一个是need（需要），第二个是requirement（需求），第三个是want（渴望）。如果顾客需要一杯咖啡，那么他也许需要的是一杯热咖啡，或者是一杯冰咖啡，或者是一杯香醇的热咖啡以及热忱的服务。如果你能够揣摩并满足顾客这种内心的渴望，顾客肯定会非常高兴。但是，顾客的这种渴望通常不会说出来的。没有哪个顾客买咖啡，会说我希望获得愉悦的服务，但是你这样做了以后，顾客会非常高兴。

第二个例子，如果一位顾客去修汽车，他会告诉老板说出了什么问题，大概哪个地方坏了，希望老板能赶紧修好。其实，顾客还潜藏着一层意思——“我是来修轮胎的，不是来

修引擎的”、“虽然我是外行，但我希望你对我诚实”。这种希望潜藏在顾客心里，如果你满足了他，他就会非常高兴，从此成为你忠实的顾客。所以，对于制造者或服务提供商而言，要比顾客更懂得他的内心需求。

史蒂夫·乔布斯说，把产品展示给顾客之前，顾客不清楚自己到底需要什么样的产品。这种情况当然存在。而这，更需要我们用同理心去热忱地倾听顾客需求后，找出顾客连自己都不知道的渴望，并尽量满足。

所谓质量，就是追求顾客满意、高兴、惊喜的过程。无论是做服务，做改善，还是做创新，都必须充分挖掘顾客内心真正的需求。我认为，即使在互联网时代，这一点也至关重要。比如，顾客在采买过程中出现的选择难题，我们就可以通过新科技来协助顾客作出选择。有一个化妆品品牌，他们开发了一个APP。打开这个APP，能映照出人的脸、眼等，然后顾客通过选用这个品牌的化妆品开始化妆，感受效果，选择适合自己的化妆品。我觉得这样的过

程，非常不错。

### 对全面质量管理的理解

质量基本上是无法单独存在的，质量好不好必须得问我们的顾客。顾客包括目前的顾客、未来的顾客。让目前的顾客满意，基本上做一些品质改善就可以满足；而要让未来的顾客满意，就必须要有创新的东西。

首先，是品质的观念。过去，我们非常强调品质的改善。有人说，品质改善有两个角度，一个是提高产品的性能，一个是让产品越少出现问题越好。这个观点出自日本人写的一本书，他甚至说92%的问题可以在现场解决，因此工程师会被要求到现场去改善品质。我很赞赏这种做法，因为这也是一种精神或者说一种思路。问题是，品质改善就OK了吗？不，追求产品完美的公司照倒不误。所以第二个重心，我认为是品质创新，即解决“怎么样重新设计产品和服务，让顾客的期望得到满足甚至超过他们期望值”的问题。

其次，全面质量管理（TQM）的理念不能抛弃，而且一定要逐步建立并完善起来。企业领导应该具备质

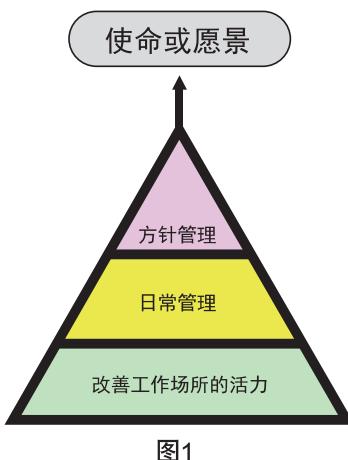


图1

量精神，充分挖掘质量内涵，必须意识到企业所有人（包括自己）、所有部门所做的一切都是为顾客服务。而要让顾客满意，则要建立一个质量管理体系，让全公司共同努力。现在，大部分公司都存在有这样一个体系，以实现公司重要目标和策略达成，让顾客满意。这个体系如图1所示，可以分为方针管理、日常管理和改善工作环境的活动。方针管理是进行具有前瞻性与突破性的活动，解决平常做不好或过去无法解决的难题，以及因顾客需求所衍生的新挑战课题；日常管理就是做好平常应该做的事情，通常会针对业务活动来设定一些基准线，然后通过管

理使这些业务活动维持在设定的基准线上。当然也可以进行小改善，以期超越基准线。如果一家公司只做日常管理，而不做方针管理，这家公司的经营不会长久；但是如果只做方针管理，不做日常管理，这家公司可能马上倒掉，因为再平常的事也需要有人去做。至于这个比例到底是方针管理占20%、日常管理占80%，还是方针管理40%、日常管理占60%，并不确定，需要根据公司的情况自行调配。但改进的过程如图2所示，让前一阶段的方针管理成为日常管理的常态，通过逐渐改进调整，最后形成标准化的日常管理，从而迈向卓越。

而所有这一切的基础是让公司保持活力，以便能持续有活力地做好顾客服务。同时，让员工以乐意、轻松、积极的心态干下去，持续为公司创造价值。当然，这里可以用一些方法，比如QCC或者体验制度等来刺激。我非常希望企业高层能重视这种氛围建设，也希望这样的观念能持续在企业中运转下去，不管在制造业还是在服务业。

至于传统质量管理的一些关键要素，比如工具选择、全面参与、



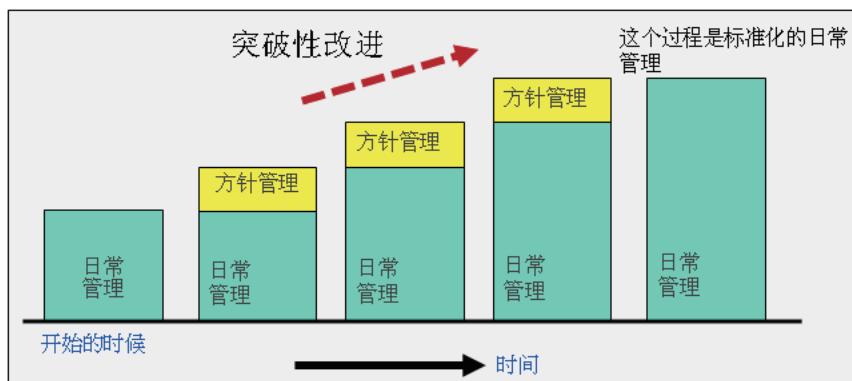


图2

领导力等，即使在互联网时代，也同样重要。全员参与方面——质量工作本身是一份辛苦的工作，并不轻松，需要鼓足干劲，所以需要搭建一个良好的平台，授权员工尽量处理他份内的事；工具或技巧方面——比如PDCA循环、统计方法、六西格玛、精益、大数据分析等，选择合适的工具并利用它们进行质量改善或创新必不可少；领导力方面——作为公司的领导者，一定要充分理解质量精神，学习掌握质量的相关知识，在此基础上要替公司制定未来二十年的创新发展战略，同时牵头领路、亲自推行，这样，质量策略才会成功。

### 互联网环境下的创新

随着新时代的发展，互联网经济的产业形态、供需结构已发生重大变革，传统质量管理模式将越来越难适应当前的竞争环境及消费需求。质量管理只有根据时代的的变化不断注入新的内涵和元素，方能持续提升企业的影响力、竞争力和活力。改变是必须的，但在我看来，

TQM的原理、要素、方法等基本是相通的，仍是可用的。不过，产品、流程等会有些变化，需要加入一些大数据等带来的差异性。最终目的，仍是探寻顾客需求，借助大数据、物联网等新技术应用，寻求新的突破、新的创新，增加产品附加值，满足顾客或市场的各种需求。创新是互联网时代产品或服务质量以及质量管理的关键词，这种创新是全方位、多层次的创新，包括策略、方法、工艺、质量工具、流程、服务、制度、文化，等等。创新的做法有很多，可以很简单，也可以很复杂。

以制造业为例。现代制造业同样需要做到个性化、智能化，要根据市场或顾客需求进行生产。但除了市场反映的顾客需求之外，制造商或提供商也要知道顾客的潜在需求是什么，然后根据两种需求，借助大数据分析，合理制定高效率、质量保证的制作流程，从而生产出高质量产品，再根据市场反应，利用大数据进行分析调整、创新。在台湾，每一家大企业的做法差异很大，但中小型企业大多建有ERP系统或MES系

统，通过在设备上安装传感器，收集数据，实现实时监控。以往这些系统的数据量不大，安装传感器后数据量明显增加，就需要通过智慧管理的原则进行大数据分析，预测机台是不是会发生故障，或者优化生产流程，或者创新其他服务。

还有一个服务业的例子。有一家匹萨专卖餐厅，发现外送匹萨的订单量越来越少。于是做了一项调查，收集了一些意见，但没有找到顾客不满意的原因。后来销售量下滑得实在太厉害，这家餐厅就用了文字探勘技术，监控社区媒体，发现外送人员在骑机车的时候，碰到路口需要转弯时匹萨会略微移动，导致匹萨上面的很多馅料滑出去，等到顾客手中的时候，匹萨卖相很糟糕，顾客当然不会高兴，甚至把卖相不好的匹萨贴上网络。餐厅利用文字探勘技术“倾听”顾客的声音，找到了问题，很快设计出新的外送系统，改善了产品的交付质量。

互联网时代，企业还可以运用新科技、流程与组织架构等主动引导顾客的数字决策历程，让决策历程变成有吸引力、定制化、不会结束的经验，这样企业就能赢得顾客，获取忠诚度以及竞争优势。企业在新时代可以从四个角度深挖自身特色、走向卓越：自动化、个人化、情境式互动、持续创新，以敏捷的行动、创新的模式，积极应对新时代对质量提升的新要求。

（作者系国际质量科学院院士、台湾清华大学教授，本文根据其在2017年第19届中国国际工业博览会质量创新论坛的演讲速记整理）