

原著 Gopal K. Kanji & Mike Asher

全面品质管理

100 Methods for Total Quality Managemnet

100

孙本初 审订

种方法



智勝
BEST-WISE

广东经济出版社

全面品质管理 100种方法

100 METHODS FOR
TOTAL QUALITY MANAGEMENT

Gopal K. Kanji
And
Mike Asher

First Edition

孙本初 审订

广东经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

全面品质管理 100 种方法/Gopal K. Kanji & Mike Asher
原著, 孙本初审订. —广州: 广东经济出版社, 2003.7
ISBN 7-80677-483-1

I. 全… II. ①A…②孙… III. 企业管理: 质量管理
IV. F273.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 046732 号

出版 发行	广东经济出版社 (广州市环市东路水荫路 11 号 5 楼)
经销	广东新华发行集团
印刷	湛江日报社印刷厂 (湛江康宁路 17 号)
开本	787 毫米×1092 毫米 1/16
印张	21 1 插页
字数	283 000 字
版次	2003 年 7 月第 1 版
印次	2003 年 7 月第 1 次
印数	1~5 000 册
书号	ISBN 7-80677-483-1 F·887
定价	42.00 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与承印厂联系调换。

发行部地址: 广州市合群一马路 111 号省图批 107 号

电话: (020) 83780718 83790316 邮政编码: 510100

邮购地址: 广州市东湖西路邮局 29 号信箱 邮政编码: 510100

(广东经世图书发行中心)

本社网址: www.sun-book.com

• 版权所有 翻印必究 •

审订序

80年代以来，全面品质管理已成为政府组织与企业部门再造的主要途径，甚至成为一股新的管理思潮和运动。近年来，有关全面品质管理方面的著作相当丰富，但其不是概念介绍、理论阐释，就是实务陈述、经验引介，而实际可行的方法则散见各处，却未见有系统的整理，这种现象不仅使全面品质管理停顿于理论层次，更让有心于运用全面品质管理的方法来提并组织绩效者不知该如何下手。

本书的出版正可弥补前述的缺憾，作者不但精心搜集了全面品质管理的100种方法，将其分为管理的方法、分析的方法、理念产生的方法，以及资料搜集、分析和呈现的方法等四大类；同时，更有系统地介绍每一种方法的使用目的、实施时机、运作方式、效益分析和实例说明等。本书是全面品质管理最佳的实用导览手册，政府机关或企业部门的管理者可运用其作为提升组织绩效与服务品质的利器，人力资源发展部门更可将本书作为各阶层人员的训练教材。

本书原是用台湾国立政治大学公企中心管理学研究所学分班公共行政组的教材。该组第一期的学员们，对于全面品质管理的课程十分投入，由于这些学员均具有多年的管理实务经验，而且经过上课期间的反复讨论与验证，他们对于这本书的参考价值和实用性均给予高度的肯定。第一期的学员们相当热心，认为这本书如果能够译成中文，不仅可嘉惠未来更多的学员，同时也方便各界的参考和应用，于是在第一期39位学员的共同努力下，这本书的中文译本得以完成。

由于译者的人数众多，在审订校正的工作流程上较为繁复，这

期间要特别感谢戴平郎先生、薛台君先生、奚迪华先生、王雯君小姐和秦正宇先生等几位的协助，使这本书的译稿能够更为正确、平顺地呈现出来。同时也要感谢智胜文化事业有限公司，始终坚持尊重和服务学术的态度，以提升专业和扩散知识为出发点，出版与公共管理相关的学术书籍。最后，仍期盼这本书能够成为读者们实用而有参考价值的工具书。

孙本初 谨记

2001年6月25日端午

原 序

全面品质管理 (Total Quality Management, TQM) 过程发展的一个重要部分, 应该是组织中每一个人的教育与训练。其主要目标应该提供有关全面品质管理原则与哲学方面的信息以及在方法上的训练, 来帮助组织能以系统的方式执行全面品质管理。所以本书的主要目的之一, 是帮助组织中的所有成员能了解如何善用全面品质管理的方法以达到组织的品质目标, 同时亦将对教育者与实务者提供一套广博的全面品质管理方法。

全面品质管理包括一些特定的基本原则, 为了执行与实践这些原则, 必须了解全面品质管理的各种运作方法, 在本书中将其分为四大类:

1. 管理的方法: 例如戴明循环轮 (Deming Wheel) (方法 10)。
2. 分析的方法: 例如故障模式与效应分析法 (Failure Mode and Effect Analysis) (方法 37)。
3. 理念产生的方法: 例如脑力激荡法 (Brainstorming) (方法 51)。
4. 资料搜集、分析和呈现的方法: 例如标记图 (Tally Charts) (方法 96)、直方图 (Histograms) (方法 78)、圆饼图 (Pie Charts) (方法 88)。

上述四大类中的每一种全面品质管理方法, 将依下列标题逐一来阐释:

1. 使用目的。
2. 实施时机。
3. 运作方式。

4. 效益分析。

5. 实例说明。

当实行时，若能运用合适的全面品质管理方法，便可迅速地产生品质改善。所以，为了全面品质管理过程的发展而选择适当的方法成为管理上的重要角色之一；同时，成功的程度亦完全视管理的技巧而定。由于全面品质管理的过程非常复杂，因而在运用这些方法时，须仔细考量和清楚了解各种方法的性质。

了解全面品质管理

全面品质管理的原则

为了了解全面品质管理的过程，我们将遵循 Gopal K. Kanji 和 Mike Asher (1993) 的看法，将所有的工作都视为“流程”(process)，而全面品质管理就是个人、团体和整体组织持续改善品质的过程。全面品质管理不同于其他管理过程之处，是在于其特别强调持续性的改善；同时，全面品质管理并非一种立竿见影的修正方法，而是在组织生命中有关不断改变工作完成的方法。因此，为了改善工作流程，人们必须知道要做什么、应当如何做、以何种正确的方法来行事，并且能够衡量流程的改善与目前成就水准的情形。

全面品质管理包含四项原则与八个核心概念，这四项原则分别是：

1. 取悦顾客 (delight the customer)。
2. 依据事实来管理 (management by fact)。
3. 以人为基础的管理 (people-based management)。
4. 持续的改善 (continuous improvement)。

上述的每项原则都可用来驱动工作流程的改善，然而为了达成此目的，每项原则都必须借着两个核心概念来辅助，才能使这些原则产生效果。这四项原则和八个核心概念如表 1 所示，并就此四项原则的内涵分述如下：

表 1 全面品质管理的原则与核心概念

原则	核心概念
取悦顾客	顾客满意 重视内部顾客
依据事实来管理	所有的工作都是流程 衡量
以人为基础的管理	工作团队 人们促使品质的实现
持续的改善	持续改善的循环过程 预防

1. 取悦顾客

本原则主要是针对外部顾客（external customers）而言，且我们要问的是“什么能够取悦他们？”这隐含了对产品或服务彻底了解的必要性，以及允诺顾客的需求并实现之。“取悦”是指提供顾客最好的，而且是可随时间的经过而改变的，随时保持这种改变，而达到“总是”（always）能够满足顾客的需求，这是全面品质管理不可或缺的一部分。

2. 依据事实来管理

以顾客的角度来了解目前产品或服务的品质标准，是有效改善品质的第一步。倘若你知道自己出发的基点，你就只须衡量个人的改善情形，但是对组织中的所有阶层进行管理时，就必须依据事实，并且将信息传达给每一个人，以至于决策可依据事实，这就是持续性改善的一个必要层面。

3. 以人为基础的管理

倘若人们了解应做什么、如何去做，以及获取有关其绩效的回馈信息时，就可鼓励他们对自己的工作品质负责。人们对工作愈有投入感时，其对顾客满意的承诺将会愈大。系统、标准与技术本身并不能提供品质保证。组织中成员的角色，对持续性的品质改善是非常重要的。

4. 持续的改善

全面品质管理并不是一项当设定的目标达成时，则随即结束的短期活动。因此，它不是一项计划或方案，而是一种管理流程，亦即不论我们对品质的改善有多大，我们的竞争对手都会持续地改进他们的产品或服务品质，且顾客对我们也会有更多的期望。基于这样的认知，持续的改善是渐进式的改变，而不是一种重大的突破，该突破应该是所有想从事全面品质管理成员的共同目标。

改善的核心概念

表 1 中所列的八个核心概念可用来驱动持续改善的过程，并且能为长期的品质改善发展出一个架构。其内涵分述如下：

1. 顾客满意

许多公司在进行品质管理的初期，都会变得非常内向且仅是处理自身的内部问题，而忽略了外部顾客。就公司而言，较佳的方法是能善用顾客导向的观念，充分了解谁对顾客是最重要的，并根据

顾客的期望来衡量自身的绩效。一个日益成长的公司即是通过询问顾客来设定其满意的目标。

例如，为了实现顾客满意，美国的联邦快递（Federal Express）公司针对其顾客进行调查，以找出导致组织恶化的前十项因素，而恶化的分数高低则依据顾客认为这些恶化因素的重要程度而给予不同之权重。一个完整的检查标准是由所发生的事件与每周搜集而成的满意指针所组成。这样的做法可让公司每周保持顾客满意度的监督记录，就如同由顾客来评量一般。

2. 重视内部顾客

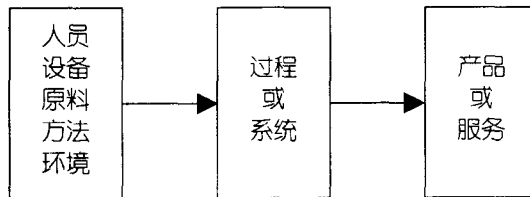
Kanji 与 Asher（1993）对品质的定义是满足经过协议的顾客需求，也就是不仅满足内部顾客，同时也重视外部顾客的需求（译者按：外部顾客是指本单位以外的其他单位或个人，他们在整个工作流程中的任务是接续于本单位之后，或是为使用本单位工作之成果者）。许多人也将其指称为顾客与厂商之间的连锁链（customer-supplier chain），笔者相信为了满足外部顾客的需求，有必要达成成功的内部运作关系。

不论所供应的是产品或服务，对于所供应的对象就如同外部顾客一样，他们也要求速度、效率或精确的衡量，但是达成内部顾客之间的品质服务有时却是相当耗时的。对此问题的处理办法之一，即是在财务的名目上评鉴不良的品质。衡量不良品质所造成的实际成本，并予以加总，其可为管理者提供一种用来遵循品质改善途径的驱力。在此种方法之下，可使用重视内部顾客的观点来作为改善的焦点。

3. 所有的工作都是流程

另一个可能改善的焦点就是企业流程的改善。流程是由方法、原料、人力与机械的组合而成（见图 1），其结合起来便能产生产品或服务。所有的过程均包含与生俱来的变量，因此为达成品质改善就要积极地降低变量。首先，必须移除导致变量的特别因素；其次是排除变量的一般因素，如此即可掌控流程与提升能力。

图 1 流程



4. 衡量

为了达到改善品质的目的，全面品质管理的核心概念认为，我们首先必须衡量目前的情况。因此，我们可将焦点同时集中于内部顾客的满足与外部顾客的需求。有关产品的内部品质衡量可包括以下几项：

1. 违约（breach of promise）。
2. 绩效符合标准的程度（performance to standard）。
3. 拒绝水准（reject level）。
4. 意外事件（accidents）。
5. 管控的过程（process in control）。
6. 产量 / 废弃物（yield / scrap）。
7. 无现成原料所导致的时间成本（time cost due to non-available raw

material)。

8. 工作订单的改变次数 (number of changes to works order)。

9. 品质的成本 (cost of quality)。

5. 工作团队

工作团队可为人们提供一个共同达成品质改善的工作机会。各自独立工作或在小组工作的成员，对其组织或所从事的工作通常会有分裂的全貌。即使完成工作，他们通常对一起工作的成员并不相识，也难以察觉到自己的工作结果是否品质不良。

将人们聚集于一个团队之中，并以品质改善作为共同的目标，其能有助于部际或功能活动之间的沟通。工作团队能够慢慢地破除沟通的障碍，并可作为变革的平台 (platform for change)。沟通是全面品质管理过程的黏着剂，同时亦支持以人为基础的管理原则。

为了适当地进行沟通，有必要将焦点集中于信息的接收者身上。沟通是一个双向的过程，但管理者通常将信息传达给中层管理的依附者 (middle management sponge) 后，却未相对获取其他的信息。其部分原因在于其并未注重信息接收者的需求，如图 2 就是描述一个沟通不良的公司。为了有效的沟通，你必须在信息及给予信息的人们之间建立可靠性，稍有差池都会对双方不利。

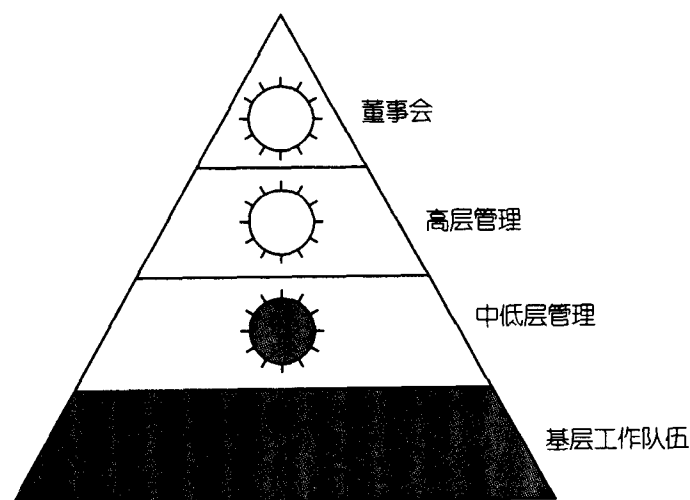
团队也能让一群成员如同任务队伍 (task force) 般地运作，以重视跨功能间的问题 (cross-functional problems)；或将其视为行动团队 (action teams)，以找出行事的新方法，进而解决局部的问题。

6. 人们促使品质的实现

组织中大部分的品质问题并不是由个别的员工来加以掌控，有 80% 的问题是导因于公司组织与管理的方式。因此，只是告诉员工

把工作做得更好是难以解决问题的，因为在这种情况下，仅依赖员工的推动并不能产生功效，需要的是管理者在实务上真正去除品质改善障碍的努力。

图2 沟通不良的组织



在组织中，管理者的角色是确保每件重要的事情都能定位（in place），并允许员工去实践品质，然后再开始建立一个让员工愿意对自己工作品质负责的环境。也就是释放组织中每个人的潜能，才可建立品质改善的文化。

7. 持续改善的循环过程

从建立顾客的需求，到符合顾客的需求，然后衡量结果及维持对需求不断改善所形成的循环，能够为组织内部与外部提供持续改善的动力。通过持续性地检视顾客的需求，公司即可发现谁应加以改善，这种持续性机会的提供，可让品质改善的计划跟上时代的脉

动，并能强化全面品质的过程是永无止境这一观点。

8. 预防

预防是全面品质管理的核心概念之一，其对达成持续改善能提供一个积极的途径。预防可确保失败不会发生；将系统中的问题与故障加以排除的持续性过程，将能建立一种持续改善的文化。

有许多方法广泛地被使用来达成此目的，故障模式与效应分析法（方法 37）就是一种与设计 and 流程分析有密切关系的著名方法。

金字塔模型与领导

从一开始，全面品质管理途径就有一种愿景，它认为集中式的管理行动可改进组织的服务或产品，并以非常有竞争力的成本来满足顾客的需求与增加市场的占有率。以这种方法所增加的市场占有率比较稳定，因为其可通过可靠的顾客善意、而不是利用广告伎俩来获取。

Kanji 与 Asher (1993) 建议以一个金字塔般 (pyramid) 的模式来阐明全面品质管理的原则。金字塔的基部是全面品质管理的四个原则，而金字塔的每一边皆与两个核心概念有关。在 Kanji 与 Asher 的模型中，高层管理的领导虽然在图表中未被强调，但是其对全面品质管理组织的产生却是非常重要的，因此我们借由延伸金字塔的底部来产生全面品质管理金字塔模型的修正版（见图 3），如此即能透过高层管理领导的全面品质管理原则与核心概念来导引组织的发展。

全面品质管理方法的角色

全面品质管理可通过实行适当的全面品质管理方法而得以执行。因此，采取正确的方法是高层管理者最重要的任务之一；同时，全面品质管理的成功与否，完全视高层管理者的知识以及对这些方法了解的程度而定。也就是说，全面品质管理方法若未能妥善地被运用，它将无法产生作用。

当组织执行全面品质管理时，必须起始于一个简单的程序：建立团队以解决特定的问题。全面品质管理所处理的是有关品质的文化，亦即有关文化改变方面的事情，其目的是在满足顾客以及能永久消除现存的问题。

教育与训练是全面品质管理的重要因素，其包括学习全面品质管理方法的过程。倘若团队专注于品质管理的问题，而未进行适当的训练时，他们将会因为迷失方向而感到沮丧。倘若品质问题未能正确地确认，或是仅基于资料分析来选择全面品质管理方法时，则问题将无法消除。此外，品质改善的过程须通过有效的领导者来管理，以确保执行的妥当性。品质团队若能正确而非波动地、循序渐进地运用全面品质管理方法，则成功的机会较大。

问题解决的过程对克服品质问题与改善决策的标准而言，是一个自然而合理的连续过程，也是一个能正确地找出全面品质管理方法的指针。无论问题有多庞大和复杂，皆可透过一系列步骤的进行来获致最佳的解决。以最有效的态度来运用全面品质管理方法，将确保每一件事情几乎都可完成，也能提供考量许多替选方案与选择最好解决方法的机会。

表面上，许多品质问题似乎都可轻松地解决，并且很容易就能

获得第一个解决方案。但长期而论，就许多问题而言，最好的答案是无法轻易寻求的，甚至可能产生其他方面的副作用。

全面品质管理的所有工作都是一种流程，而且问题解决的过程对于广大的可能解决方法而言，是一种持续性敞开自己心灵的循环过程，并决定谁是最切实可行的，这种持续性途径与缩小替代方案范围的方式，能够让全面品质管理的执行过程更具有影响力。

为了改善品质，全面品质管理方法在解决问题方面的基本角色就是协助满足顾客的需求。这些方法也可协助发现可能的根本原因与潜在的解决办法，并运用资料与信息来为管理品质选择最佳的方法。为了执行全面品质管理，则必须在组织生活中的每一方面都应用全面品质管理方法。