

生产管理实用手册系列

质量管理

实用手册

华通咨询◎主编

- 简单、实用 工具书
- 提供规范、流程、制度、工具和表单
- 实战实用，让质量管理真正落到实处



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

生产管理实用手册系列

质量 管理

实用手册

主编：华通咨询

编者：孙科江 段佳靓 孔德斌 石 强

- 简单、实用、有效的质量管理工具书
- 提供规范、流程、制度、工具和表单
- 实战案例 随处



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

本书从质量管理规划、质量教育与培训、物料质量管理、质量器具管理、现场质量管理、质量检验管理、质量数据管理、质量改善管理、质量体系管理等方面,全面介绍了质量管理的实操技巧,并通过大量的案例和图表进行解说,生动、直观地将质量管理中的许多方法、工具和表单清晰地展现出来。书中所列关键点来自多位咨询师长期企业咨询辅导的心得体会,正确处理这些关键细节,将会在质量管理中事半功倍。

本书适合制造业质量管理人员阅读使用,可作为质量管理人员的培训教材,也可供企业中基层管理者学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

质量管理实用手册 / 华通咨询主编. —北京: 机械工业出版社, 2013. 1
(生产管理实用手册系列)
ISBN 978-7-111-41129-1

I. ①质… II. ①华… III. ①质量管理—手册 IV. ①F273.2-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第008990号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑: 侯振锋 责任编辑: 侯振锋 刘静 杨洋

版式设计: 张文贵 责任印制: 乔宇

三河市宏达印刷有限公司印刷

2013年2月第1版·第1次印刷

170mm×242mm·15.75印张·1插页·284千字

标准书号: ISBN 978-7-111-41129-1

定价: 39.80元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心: (010) 88361066

教材网: <http://www.cmpedu.com>

销售一部: (010) 68326294

机工官网: <http://www.cmpbook.com>

销售二部: (010) 88379649

机工官博: <http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线: (010) 88379203

封面无防伪标均为盗版

Foreword

序

我国企业自改革开放以来经历了 30 多年的发展，现在正处于经济或产业结构的调整期。当下经济形势多变，全球性竞争格局正在进一步加剧，而我国企业在研发、管理、品牌、服务方面，竞争力还有待提高。这是大部分管理人员都承认的一个现实，且多数管理人员也都能深刻地感受到当下这个调整期的艰难。

华为掌门人任正非说过：“华为没有成功，只是在成长。”在这位掌舵着世界排名前三的通信企业的经营者眼中，企业的成功必须如德国、美国、日本等国家的那些优秀企业一样，历经市场检验，仍然能够做到严守企业的经营理念 and 生存信条，与时俱进地提供高品质的产品和优质的服务。

纵观国内的大多数企业，它们经历过浮躁的市场拓展和粗放式的发展历程，真正用于锻炼内力、修炼品质的时间还很少。“中国制造”被一些企业和个人认为是加工厂和中低端产品的代名词，我国很多企业仍然很难经得起风雨。这是由于我们的底子较弱、管理水平不高所致。

毫无疑问，我们将会迎来一个新的未来，这是社会和经济发展的必然。在由结构性调整所产生的未来经济或产业格局中，必将成就一批优秀的企业。但是，谁会是未来的幸运者？我们能否安然无恙地踏上通向未来的发展之路，并且在未来的市场格局中占据一席之地？或者哪些企业最有可能在这种变化中被逐步边缘化，以至于失去对未来市场的适应力？这些问题很重要，却没有现成的答案，需要我们在实践中敏锐地察觉变化，总结出科学的经营模式和管理方法。

我们要做很多工作，才可能避免企业被边缘化。但有一条核心原则是不变的，那就是必须改变过去普遍存在的粗放式管理现状，寻求企业在各个关键资源、关键业务上的价值产出。过去，我们可能认为管理好客户或者做好产品研发是第一要务，今天，这两者同等重要；过去，我们可能认为在成本的基础上控制质量是关键，今天，

质量、成本以及产品创新等都需要齐头并进。我们能够感受到的一个基本事实就是：在一个社会快速发展的时期，把管理的重心压到任何单一经营管理要素上，都是行不通的，都不可能保障企业通向未来。我们需要以一种“全面管理”的视野来经营企业——市场位置的锚定、竞争优势的形成与维系、应对变化的思路、业务流程的科学性、人与业务的整合、人才价值的深度挖掘等——关键要素都应该被纳入到系统整合、优化的范围。最终，我们需要用“全面管理”的原则和实践赋予企业强健的魂魄。

对管理进行全面优化涉及的不只是经营和管理理念，它更需要落实到具体的行动中去，落实到实际的管理行为中去，它是对管理实践活动提出的最基本的要求。正因为如此，我们每一个管理人员都必须有意识地发现有效的、更好的管理方法，有意识地去改变企业经营中落后的因素。

鉴于过去近十年的时间里，华通咨询（“北京华通正元管理咨询有限公司”的简称）一直在从事企业管理咨询和研究工作，我们有机会接触到各类企业经营管理中常见的问题，也能够较深刻、全面地理解各类企业的管理需求。与此同时，华通咨询在过去近十年的时间里，已经形成了较为优秀的咨询与研究互补、结合的能力。因此，华通咨询希望与更多具备前瞻力的企业经营者和管理人员一起推动这项变革。基于这样的信念和目标，华通咨询确立了一项基本使命，那就是推进管理思想和管理技术的实践应用与研究。

在过去几年里，我们的研究人员、咨询师队伍满怀改善我国企业管理水平的使命感努力地工作，将来我们也将如此。您现在看到的这些图书产品，是我们依据管理实践的需求和企业普遍存在的问题，进行系统分析和总结的成果，也是我们对我国企业普遍存在的管理问题的系统解答。

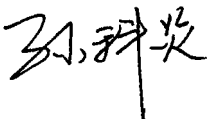
站在变革时代的风口浪尖上，我们满怀希望——希望每一个企业都能够在剧变的经营环境中安然无恙，都能够找到自己的产业坐标。我们推进咨询与研究一体化的工作，并总结咨询研究成果汇集出版，其目的正在于此。

但是，除非管理人员认识到企业的管理不足以及自身的不足，并意识到这些不足是迫切需要解决的问题，否则再正确的经营思路、再有效的管理方法都不可能产生实

际的经营成效。企业管理水平的提升，面临的首要问题就是企业管理人员思维方法和能动性的提升。麻木不仁或者满足于现状的管理人员，是不适合当下以及未来的经营管理需求的。管理人员必须更努力地学习新知识、新方法，必须更努力地通过管理的优化为企业创造出更好的局面，这是管理人员的使命。

当下是未来的序幕，我们今天的努力将决定我们的未来。

谨此，与读者朋友和管理同仁们共勉！

华通咨询总经理 

2013 年 1 月

Preface

前 言

对于中国制造来说，随着全球化市场竞争的愈加激烈，以及国内劳动成本的持续上升，在可以预见的未来，国内的众多制造企业将面临诸多的困难。如何在残酷的现实下生存和发展，已经是众多企业经营者和管理者都在思考的问题。

除了进行产品的升级换代、品牌化的运营等突围策略外，众多制造企业还急需改善企业内部管理，做到以更低成本、更高效率、更优质量、更快速的反应来服务于企业的客户。而要做到这些，就必须对企业内部管理进行重新梳理和做好精细化管控。

为了给众多制造企业管理者提供指导经验，华通咨询的顾问老师系统地总结了以往在企业管理工作中以及咨询辅导中的经验，策划了这套“生产管理实用手册系列”丛书。这套丛书的目的在于教会管理者和员工明确生产管理工作中的方法，并结合各项作业标准，通过科学化的管理手段，引导员工正确、高效地完成工作。

与市场上的同类书籍相比较，该系列丛书的优势和特色主要表现为以下四个方面。

(1) 系统性。该系列丛书对生产管理中最为重要的现场、质量、流程、班组进行了系统的阐述，对业务主线进行了科学的梳理和解读，对读者应掌握的管理技巧进行了归纳与提炼，从而更便于读者抓住工作的核心与关键，并通过系统化的思维方式有效地解决问题。

(2) 针对性。该系列丛书以生产制造类企业中各类管理工作的相关工作内容为出发点，对工作中将面临的问题进行全程式指导，辅助解说的案例也都取自生产管理实践一线，旨在让作业流程更清晰，让操作方法更到位，让管理实施的措施真正落地，针对性非常强。

(3) 实践性。本书为读者指明了具体的行为方向，并以“实务”和“可操作”为准则，制订了有效的行动方法和措施。这些方法和措施可以使操作者和管理者在遇到问题时不再手忙脚乱，真正实现“拿来就可以用，用了就有效”的目标。

(4) 简易性。该系列丛书力求将科学、专业的管理理论和方法加以简化，以贴近管理工作的实际案例，将这些工作化繁为简、化难为易，使读者更易于理解，更易于操作。同时，本系列丛书力求用简单、直接的语言深入浅出地加以解读，辅以大量生动的图表说明，使读者的阅读过程变得更加轻松。

《质量管理实用手册》是本套丛书中的一本。本书从质量管理规划、质量教育与培训、物料质量管理、质量器具管理、现场质量管理、质量检验管理、质量数据管理、质量改善管理、质量体系管理等方面，全面介绍了质量管理的实操技巧，并通过大量的案例和图表进行解说，生动、直观地将质量管理中的许多方法、工具和表单清晰地展现出来。书中所列关键点来自多位咨询师长期企业咨询辅导的心得体会，正确处理这些关键细节，将会在质量管理中事半功倍。

衷心地希望这本书能给广大读者朋友带来帮助。由于时间仓促，编者水平有限，书中难免有不足之处，恳请提出宝贵的意见和建议。

Contents

目 录

序
前言

第 1 章 认知质量管理

1

- 1.1 质量管理从认识质量做起/ 2
- 1.2 质量管理的目标与内容/ 3
- 1.3 抓住质量管理工作的内在逻辑/ 5

第 2 章 质量管理规划

7

- 2.1 质量管理规划的目标与内容/ 8
- 2.2 宣传与沟通质量方针, 明确质量方向/ 9
- 2.3 根据质量方针, 制定并落实质量目标/ 11
- 2.4 根据质量方针与目标, 制订质量计划/ 13
- 2.5 根据质量计划, 规划与配置质量管理人员/ 16
- 2.6 形成质量管理文件, 推进标准质量管理/ 20
- 2.7 质量管理规划的现状检测与持续改进/ 21

第 3 章 质量教育与培训

23

- 3.1 质量教育与培训的目标与内容/ 24
- 3.2 从灌输积极的质量意识做起/ 25
- 3.3 做好质量文化宣传是质量教育的前提/ 27
- 3.4 用系统化的培训提升质量检验人员的专业水平/ 29
- 3.5 用 TWI 训练法提升作业人员的作业技能/ 31
- 3.6 质量教育与培训的现状检测与持续改进/ 35

- 4.1 物料质量管理的目标与内容/ 38
- 4.2 从制定物料质量控制标准做起/ 39
- 4.3 紧抓源头, 严格审核供应商/ 41
- 4.4 持续改进供应商的供应物料质量/ 44
- 4.5 把好进料关, 做好进料接收管理工作/ 47
- 4.6 标志化管理, 让物料状态一目了然/ 52
- 4.7 线上领料、退料过程要规范化操作/ 53
- 4.8 发现质量问题的线上原料需及时处理/ 56
- 4.9 对暂时不用的物料要妥善保管/ 58
- 4.10 呆料、废料必须按照正确的方法处理/ 60
- 4.11 检测物料质量管理现状, 改善管理水平/ 61

- 5.1 质量器具管理的目标与内容/ 64
- 5.2 配置合适的质量器具是完成质量检验的前提/ 65
- 5.3 统一计量单位是获得准确检测结果的保障/ 68
- 5.4 定期校准质量器具, 保证器具的精准度/ 74
- 5.5 规范质量器具的使用流程与标准/ 76
- 5.6 做好测量误差的修正和预防再发生工作/ 78
- 5.7 暂时未使用的质量器具要妥善保管/ 82
- 5.8 出现问题的质量器具要进行维修与改造/ 85
- 5.9 质量器具管理的现状检测与持续改进/ 87

- 6.1 现场质量管理的目标与内容/ 90
- 6.2 整理现场: 区分现场要与不要物/ 91
- 6.3 整顿现场: 整齐放置, 清晰标志/ 95
- 6.4 清扫现场: 让设备、现场干净明亮/ 97

- 6.5 清洁现场：用制度化带动常态管理/ 99
- 6.6 提升素养：培养员工良好的工作习惯/ 100
- 6.7 利用 QC 工程图规范检点作业/ 104
- 6.8 活用作业指导书，指导员工正确操作/ 106
- 6.9 结合管制图轻松做好过程质量控制/ 108
- 6.10 运用防呆设计，减少工作失误概率/ 113
- 6.11 将质量操作经验与技能标准化/ 115
- 6.12 现场质量管理的现状检测与持续改进/ 117

第 7 章 质量检验管理

119

- 7.1 质量检验管理的目标与内容/ 120
- 7.2 通过样品试制管控批量生产质量/ 121
- 7.3 从首件检验开始做好质量管理/ 124
- 7.4 做好制程检验是质量检验的关键/ 126
- 7.5 学会用质量控制点进行线上检验/ 131
- 7.6 做好生产过程中的换线质量控制/ 133
- 7.7 科学处理生产线上的不合格品/ 136
- 7.8 即时管控成品入库与成品出库过程/ 138
- 7.9 掌握抽样技术，让检验工作轻松化/ 141
- 7.10 通过员工自我管理，从源头管控质量/ 144
- 7.11 质量检验管理的现状检测与持续改进/ 146

第 8 章 质量数据管理

149

- 8.1 质量数据管理的目标与内容/ 150
- 8.2 采集真实的质量数据信息是数据管理的前提/ 151
- 8.3 学会使用统计工具，快速统计质量数据/ 154
- 8.4 分析质量数据，挖掘有效的质量数据信息/ 165
- 8.5 运用计算机技术，自动化处理质量数据信息/ 169
- 8.6 建立质量数据库，实现质量数据信息共享管理/ 175
- 8.7 质量数据管理的现状检测与持续改进/ 179

第9章 质量改善管理

181

- 9.1 质量改善管理的目标与内容/ 182
- 9.2 针对数据分析结果, 改善质量问题/ 183
- 9.3 学会用5W1H分析法将质量问题摆在面前/ 187
- 9.4 采用质量问题归零, 追求质量零缺陷/ 188
- 9.5 利用8D工作法, 妥善处理客户投诉/ 191
- 9.6 完善客户抱怨机制, 圆满处理客户抱怨/ 197
- 9.7 开展QC小组活动, 激发自身质量改善热情/ 200
- 9.8 推行质量提案改善制度, 积极改善质量问题/ 203
- 9.9 利用PDCA循环法, 实现质量改善循环/ 207
- 9.10 质量改善管理的现状检测与持续改进/ 212

第10章 质量体系管理

215

- 10.1 质量体系管理的目标与内容/ 216
- 10.2 全面认知国际质量管理体系/ 217
- 10.3 策划合适的质量管理体系组织结构/ 220
- 10.4 编制符合企业需求的质量管理体系文件/ 222
- 10.5 实行质量管理体系认证, 完成质量管理体系建设/ 229
- 10.6 纠正和预防质量管理体系中的不符合项/ 232
- 10.7 质量体系管理的现状检测与持续改进/ 235

参考文献

237



第1章 认知质量管理

质量管理是一种理念和哲学上的训练和纪律，它能把所有这些带入一种人们能欣赏和运用的舒畅文化中。

——质量管理大师 菲利浦·克劳士比
(Philip B. Crosby)



1.1 质量管理从认识质量做起

20世纪60年代以前，日本企业的产品在欧美市场代表的是低质量的产品，可仅仅过了30年，日本企业的产品却摇身一变成为“高品质”的代名词。

事实上很多人都知道，日本汽车、电子产品可以在短短的30年后，打得其他企业节节败退，所凭借的正是“质量”。

“没有质量，就不可能赢得忠诚的客户”，这条原则同样适用于国内市场。在国内企业的经营管理中，质量也是用来打开市场的利器。

海尔集团掌门人张瑞敏曾说过，要在国际市场竞争中取胜，第一是质量，第二是质量，第三还是质量。因此，20世纪80年代，当中国还有不少的企业把产品分为一等品、二等品、三等品和等外品，而且允许这些产品流通于市场的时候，海尔集团做了一件足以闻名全国的事——砸烂所有不合格的冰箱。海尔认为让有质量问题的产品出厂，这些产品不会有市场竞争力，最重要的是，企业没有对消费者负责，违背了健康的企业质量文化。

如今，海尔的品牌价值接近千亿元人民币，并且连续9年蝉联中国最有价值品牌榜首，甚至已经成为世界白色家电的第一品牌，成为值得客户信赖的品牌。

可是，并不是每一家企业都像海尔这样高瞻远瞩。在一些企业中，许多管理人员对质量管理没有透彻的认识，他们认为质量管理工作仅仅是负责产品质量检验，产品出现了质量问题也应该是质量部门的责任。这就造成了“质量是检验出来的”的印象，也极大地伤害了产品的制造质量。

其实，质量管理是一项系统管理工程，它涉及企业的各级人员，以及各个工作环节。它要求企业把“质量管理”作为一个有机整体进行综合分析和研究，实施全员、全过程、全企业的质量管理。

日本质量管理的集大成者石川馨说：“质量管理是用最经济、最实用的方式加以开发、设计、生产、销售和服务，为购买者提供满意的产品。为了达到这样的目标，公司内部经营、制造、工场、技术、研究、计划、调查、事务、资材、仓库、销售、营业、庶务、人事、管理部门等必须通力合作，创造出合适的工作组织，并加以标准化，认真彻底地执行。”



全面质量管理大师阿曼德·费根堡姆（Armand Vallin Feigenbaum）则认为：“质量管理是把组织内各部门的质量发展、质量维持和质量改进的各项努力，综合成一个有效的制度，使生产及服务均能以最低经济的水准使顾客满意。”

从这些质量管理大师对质量管理的定义不难看出，质量管理并不是单纯地对产品进行检验，而是要集合全公司人员的智慧与经验，活用组织体系，并且对组织内部的人、事、物进行改善，用最经济的生产方式，满足客户的质量需求的系统化合作过程。

1.2 质量管理的目标与内容

很多企业的质量管理工作之所以不到位，是因为这些企业的管理者对质量管理的目标与内容认识不足。

1.2.1 质量管理的目标

质量管理（QC）对企业运营有着深远、积极的影响，最好的例子就是日本。通过全面质量管理，日本企业得到了很多“实惠”。1962—1972年，日本企业仅仅通过QC小组活动建设就为企业增加了近250亿美元的收益，比日本1955年的国内生产总值（GDP）还要多。

当然，做好质量管理并不只是为企业增加了经济效益，它还可以为企业在各个层面带来改善和效益。质量管理的目标可以归纳为以下内容，如表1-1所示。

表1-1 质量管理的目标一览表

- | | |
|----------------|--------------------|
| 1. 提升顾客满意度、忠诚度 | 9. 增强员工的质量意识 |
| 2. 延长产品生命周期 | 10. 实现公司对员工的承诺 |
| 3. 减少产品质量缺陷 | 11. 改善销售及售后服务的质量 |
| 4. 改善产品设计 | 12. 提高产品在市场的接受程度 |
| 5. 让生产过程更流畅 | 13. 降低质量成本 |
| 6. 确保各部门的配合与协调 | 14. 减少经营亏损 |
| 7. 激发员工的工作激情 | 15. 将质量责任事故降低到最小可能 |
| 8. 提高员工的操作技能 | 16. 让质量改善成为常态 |

毋庸置疑，如果质量管理工作实施得当，那就能够实现以上目标，帮助企业在激烈的竞争中获取一席之地。



1.2.2 质量管理的主要内容

本书将质量管理工作的内容分为质量管理规划、质量教育与培训、物料质量管理、质量器具管理、现场质量管理、质量检验管理、质量数据管理、质量改善管理和质量体系管理几大模块，具体内容如表 1-2 所示。

表 1-2 质量管理工作的主要内容

序号	任务	具体说明
1	质量管理规划	质量管理规划是确定质量以及采用质量体系要素的目标和要求的活动，它主要包括制订质量方针、目标、计划等工作
2	质量教育与培训	质量教育与培训主要包括向员工灌输质量意识，做好质量文化宣传工作、质量技能培训，以及引导全员参与质量管理和质量改善工作等内容
3	物料质量管理	物料是产品质量的源头，必须引起质量管理者的重视。其内容主要是供应商质量检验、物料接收、标志以及做好生产过程的物料质量管理工作
4	质量器具管理	通过对质量检测工具的科学配置，统一计量标准，并落实质量计量过程管理的每一个细节，以保证产品的质量符合客户的要求
5	现场质量管理	现场质量管理的内容主要是对现场环境进行管理，并做好作业过程的质量控制
6	质量检验管理	质量检验管理是指对产品的一项或多项质量特性进行观察、测量、试验，并将最终的结果与质量标准要求进行比较，以此来判定产品质量的合格与否的活动
7	质量数据管理	质量数据管理是指通过有目的地收集和分析生产、检验过程中产生的数据，使之成为信息的过程，用以识别质量改善的方向和持续改进。它既是质量管理体系的支持过程，又是企业实现信息化管理的关键
8	质量改善管理	为了满足企业自身和外部客户的需求，管理者要适时地针对生产管理中的不足，实施有效的质量改善活动，从而实现提高产品质量和改善企业管理的目标
9	质量体系管理	企业建立科学的质量管理体系，通过认证并真正融入到质量管理工作中，会极大地提高企业的质量管理水平



在整个质量管理过程中，质量管理人員要紧紧围绕以上列出的内容展开质量管理工作，不遗漏任何一项会影响产品或服务质量的工作，力求以高质量的产品赢得市场。

1.3 抓住质量管理工作的内在逻辑

认识了质量管理，并了解质量管理的工作目标和重点内容后，并不意味着质量管理者和质量检验人员能够将质量管理工作执行到位。为了让读者更好地了解质量管理方法和实践技能，我们下面对本书的写作思路和内在逻辑进行简单介绍。

本书的写作主要按照下面四个步骤进行。

第一步：明确质量管理的目标与内容

任何一项管理活动都应该有正确的目标导向，而不是盲从。没有目标便没有行动的方向，也就不可能达到预期的工作成果。在质量管理中，无论是管理者，还是一般的流程工作人员，首先要让自己从为什么开始，即深入把握质量管理的价值所在。

其次，明确了目标后，质量管理者要明确工作内容，即应该做哪些工作才能实现目标，为企业创造价值。明确了工作内容，管理者和员工才能合理分工，确保管理工作如此才能让工作有效。

具体到本书的写作中，在每章的第一节，我们都会按照这样的思路给出每个管理模块的目标与内容，以引导管理者和员工按照目标与内容开展质量管理工作。

第二步：规划工作环节，细化工作模块

明确的质量管理的目标与内容只能引导质量管理者掌握正确的工作方向，并在脑海中形成一个大概的思路，但是并没有教会质量管理者应该做哪些具体的工作环节，应该从哪一个步骤开始着手质量管理工作。然而，合理地规划工作环节，将工作细化成多个模块就可以避免质量管理者在工作中出现工作步骤混乱或遗漏其中某几个工作环节的问题。

具体到本书每个章节的写作中，我们按照不同的质量管理模块的工作顺序或流程展开，以引导质量管理者按照正确的思路做事，才能做对事。

第三步：掌握正确的做事方法

明确了准确的工作模块，也不能让质量管理者将质量管理工作做到位，这是因为很多质量管理者仅仅将质量管理技能停留在知识和理论水平上，并没有掌握如何应用知识的能力，即活学活用的能力。而质量管理的知识和理论只能解决“是什么”的