

用「零缺陷」的理论和方法打造精品。
将零缺陷管理看作质量管理的哲学，更要将零缺陷管理看作企业经营的哲学。
不留缺陷，追求卓越，世界级卓越绩效的解决方案和管理模式——零缺陷管理。

ZERO DEFECT MANAGEMENT

质量管理新动力

零缺陷管理

卢显林 编著

中国商业出版社

0

零缺陷管理

卢显林 编著

中国商业出版社

图书在版编目(CIP)数据

零缺陷管理 / 卢显林编著. —北京: 中国商业出版社,

2006.4

ISBN 7-5044-5614-4

I. 零… II. 卢… III. 企业管理: 质量管理

IV. F273.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 027180 号

责任编辑 / 刘毕林

中国商业出版社出版发行

(100053 北京广安门内报国寺 1 号)

新华书店总店北京发行所经销

昌平区北七家印刷厂印刷

*

787×1092 毫米 1/16 开 14.875 印张 320 千字

2006 年 6 月第 1 版 2006 年 6 月第 1 次印刷

定价: 29.80 元

* * * *

(如有印装质量问题可更换)

前 言

随着世界各地出现越来越多印着“MADE IN CHINA”的产品,随着越来越多的中国企业走出国门迈向世界,中国的商品横扫世界的各个角落,但是一个不容忽视的问题是:目前中国的产品往往被贴上“Common Quality (质量一般)”的标签,一如上个世纪六七十年代的日本。中国的企业家们已经无法忍受这种现象的继续存在,中国的企业越来越重视质量管理,对质量管理哲学、方法与手段的渴求越来越成为中国企业家们一个热门的话题;各种各样的质量思潮竞相涌入中国,中国企业一时走入了质量丛林不知如何选择。

各个企业纷纷引进各种质量工具,在 ISO 指引下建立质量体系,诚然,近二十年来中国企业的水平取得了长足的进步,但是在实施质量管理的过程中,企业家们总觉得缺少一种能够提供持续动力的精神内核,许多质量改进计划往往会流于形式,这个问题被众多的质量问题研究者归为质量文化的缺失。正因为如此,“画虎不成反类犬”,我们引入了众多质量管理体系、工具,但是在操作层面上只做到了“形似”,未达到“神似”。

关于这一点,零缺陷质量管理大师克劳士比用“开车理论”做了一个形象的阐释:假设有一部汽车,测量系统在仪表的指示器上提供出所有的数据,它们告知眼下发生的情况——速度、油箱用量、温度、已行走里程以及其它许多实际发生的事情,这是质量控制;同时上下还有一些相关机器的程序和事实的资料,在手套箱里有一套包含有用户手册、维护指南和其它有益于汽车寿命的信息。它还提供各种有用信息资源。所有这些的焦点都是为了解决问题,而不是预防问题,这是质量保证;而质量管理则是操作的哲学,汽车开得有多好或



多差,并不取决于 QC 或 QA,而是依赖于那些隐藏在轮子之后的个人哲学。驾车的方法是其教育、个性和目标的结果。信息手册中的东西在这里失去了用场。如果某一组织要成为可信赖的对象,必须要具有一套能提供整合生产效率和产出的操作哲学。

由此可见,中国的企业目前的质量工作(注意,不是质量管理)更多的是在进行“质量控制”和“质量保证”,因而从这个角度出发,在国内大力引入“零缺陷质量管理”就显得非常必要。令人可喜的是,目前国内已经有一批企业正在积极探索零缺陷管理的本土化策略,并且已经取得了相当的成果;同时也有大批咨询公司和研究机构和中国企业一道,共同思考,并肩探索,为努力实践的中国企业提供最切实可行的质量解决方案,为零缺陷管理哲学的迅速本土化提供智力支持。

笔者通过广泛研读克劳士比的经典著作,深入分析国内外众多企业实施零缺陷管理的案例,特提出如下框架,希望为零缺陷管理的本土化贡献微薄之力。

在国内实施零缺陷管理,笔者认为一个关键的问题是:既要零缺陷管理看作是一种哲学,又要对克劳士比提出的如何实践这种哲学的策略给予充分的重视。不仅要零缺陷管理看作质量管理的哲学,更要零缺陷管理看作企业经营的哲学。为此,笔者认为,实施零缺陷管理一定理念为先,改变心智,从思想上牢牢把握“预防”的精神,深刻理解克劳士比提出的“四个基本原则”。也就是说,必须对零缺陷管理的基本原理和核心思想有一个清晰的认识。

在引入零缺陷管理的同时,我们应当认识到,零缺陷管理发源于美国,具有更广阔的制度背景,美国企业自身都具有完备的制度体系,因而零缺陷管理的考核和应用都有据可循。而在中国,许多企业缺乏最基本的制度体系,那么,笔者认为,在中国企业实行零缺陷管理,务必要对制度建设给予充分的关注,最基本的要求是要有完备的质量成本体系。在此基础上,零缺陷管理才能有一个不断改进的参考依据。虽然说零缺陷管理强调“第一次就把事情做对”、“预防”等理念,但是任何理念的具体实施都有一个过程,在这个过程中,一个清晰的战略思路是必不可少的,这也是笔者总结出实施零缺陷管理“文化变革战略”和“持续改进战略”的原因。



在具体执行层面上,克劳士比的 14 个质量改进步骤是初步实施零缺陷管理的必经之路,当然,笔者认为,任何企业必须从自身情况出发,制定出适合企业的零缺陷管理计划。另外我们也不能忽略三个基本的规则:“以顾客要求为关注焦点”、“领导作用”、“全员参与”。

在本书的写作过程中,借鉴了国内外众多参考资料,尤其是克劳士比的经典著作,从中汲取了宝贵的精神财富。同时笔者详细分析了国内外质量管理方面表现卓越的企业,选取了部分企业作为详细分析的对象,对他们的质量管理策略作了细致分析。同时也兼顾了一些质量管理方面做得很有特色的企业,但限于篇幅仅作了一般介绍。希望本书的案例分析能够为推广零缺陷管理提供借鉴意义。

在写作本书的过程中,得到许多专家、学者的帮助与指导。借此机会,我要感谢浙江大学史晋升教授、浙江财经学院卢新波教授的指导帮助;感谢我家人一直来对我的关爱与鞭策、支持与鼓励;感谢浙江经贸职业技术学院对我的大力支持;感谢所有帮助和鼓励我的同事们!

卢显林

2005 年 10 月



目 录

前言

第一章 拨开迷雾——认识零缺陷管理

1.1 零缺陷概念的产生 // 3

1.2 零缺陷管理的原理与核心 // 7

“以顾客为中心” // 8

零缺陷管理工作哲学与四个基本原则 // 8

克劳士比十四个质量过程改进步骤 // 12

实行零缺陷管理的六个疑问 // 14

管理小案例:三洋制冷的“零缺陷”质量管理思想 // 16

1.3 质量管理在发达国家的应用 // 18

质量管理在日本——振兴经济从振兴质量起步 // 18

质量管理在美国——复兴质量,复兴竞争优势 // 19

质量管理在欧洲 // 21

1.4 任重道远——质量管理在中国 // 21

案例分析:日立的质量管理策略 // 24

附文:质量管理百年历程 // 35



第二章 零缺陷管理的五大基石

2.1 什么是质量 // 40

质量 // 40

确定质量 // 41

2.2 质量成本的定义及分类 // 42

定义 // 42

质量成本费用的分类 // 44

计算不符合要求的代价 (PONC) // 47

消除不符合要求的代价的五个步骤 // 48

降低质量成本有轻重之分 // 51

2.3 以满足顾客要求为焦点 // 52

如何理解“顾客”这一术语 // 52

企业与顾客的关系 // 53

顾客的需求 // 53

顾客对企业的回报 // 55

把握本企业顾客的特点 // 55

企业应怎样“以满足顾客要求为焦点” // 56

2.4 领导作用 // 57

领导是质量方针的制定者 // 58

领导是质量职能活动和质量任务的分配者 // 58

领导是资源的分配者 // 58

领导的带头作用 // 58

领导在关键时候的决策 // 58

领导承担着对零缺陷质量管理体系进行持续改进的责任 // 59

创造全员参与的环境 // 59

2.5 全员参与 // 61

全员参与,企业获益 // 62

员工参与,员工满意 // 62



全员参与:企业应该做什么 // 63

管理小案例:大庆石化炼油厂实施“零缺陷”质量管理纪实 // 64

第三章 零缺陷管理五步操作指南

3.1 首先树立零缺陷质量理念 // 68

“第一次就把事情做对”的艺术 // 69

高质量≠高成本 // 72

质量文化的五个阶段 // 74

3.2 其次确立零缺陷工作目标 // 76

零缺陷,而不是“差不多就好” // 76

零缺陷——一个人的决心 // 77

3.3 构建零缺陷管理团队 // 79

团队的内涵 // 80

构成零缺陷管理团队的基本要素 // 84

最著名的质量管理团队——质量管理小组 // 85

3.4 推动团队执行 // 86

高级管理人员的支持 // 86

零缺陷计划的制定 // 89

教育培训 // 94

附文:索爱公司员工培训策略 // 98

管理人员的教育 // 100

质量问题分析方法 // 100

建立具有魅力的零缺陷质量目标 // 110

零缺陷管理团队的执行 // 113

3.5 目标评估与激励 // 120

目标评估的时间和次数的确定 // 120

零缺陷管理效果评估的具体步骤 // 121

零缺陷质量管理团队激励 // 122

附文:常规团队激励的几个原则 // 125



案例分析:上汽集团的零缺陷质量管理实践 // 127

第四章 零缺陷管理四种秘密武器

4.1 识别顾客要求的技巧和工具 // 144

顾客——企业生存的前提 // 144

如何落实“满足顾客要求” // 145

识别顾客要求的利器:QFD(质量功能配置) // 148

4.2 在信息社会建立 ECR(消除错误成因系统) // 155

充分利用计算机网络的优点建立开放的 ECR 系统 // 155

确定 ECR 系统的基本流程 // 156

设置问题输入窗口 // 156

设置问题输入转化窗口 // 157

建立 ECR 系统需注意的几个问题 // 158

4.3 如何引起企业对 PONC 重视 // 158

不符合要求的代价(PONC)解说 // 158

计算 PONC 分析 // 161

计算 PONC 小练习 // 163

4.4 克劳士比的预防策略 // 166

案例分析:清溢公司零缺陷管理经验分析 // 170

第五章 从优秀到卓越,零缺陷管理的进阶方略

5.1 零缺陷的文化变革战略 // 190

领导风格与变革思路 // 192

“零缺陷”理念推进质量文化变革 // 195

管理小案例:海尔质量文化变革五部曲 // 197

5.2 质量持续改进战略 // 201

质量改进原理 // 202

质量改进的目标和方向 // 202

质量改进工作的管理 // 203



质量改进的步骤与方法 // 205
管理小案例:某集团质量改进纪实 // 207
质量改进的工具和技术 // 209
案例分析:摩托罗拉质量文化变革 // 217



缺陷管理
MINOR DEFECT MANAGEMENT

第一章

拨开迷雾——

认识零缺陷管理



1960至1961年间,美国潘兴导弹的前六次发射都很成功,但第七次发射却失败了。在导弹的第二节点火之后,引爆了导弹第一节顶部的射程安全包。发生这次事故,是由于为了降低成本,用PVC线(聚乙烯氯化物)替代了胶皮导线。由于它不是关键设备,所以,在日常物料变更会上无人对这个替换进行核查。不幸的是,这次发射是马丁玛瑞埃塔公司首次在全国新闻界和国防部高级官员面前展示他们的导弹。

当时,克劳士比坐在观礼台上,正好和一些全国新闻界的人坐在一起。当天空被巨大的爆炸照亮时,坐在他旁边的一个人立刻站了起来,习惯性地拍了拍屁股上的灰尘。他看到克劳士比配带的标牌(克劳士比是该项目的质检人员),就微笑着对他说:“不必担心,菲尔,这种事是常有的。”

“谢谢!可它并不是必须要发生的。”克劳士比面容憔悴地说。此时谁也不会想到一个震惊管理界的理念即将腾空而起,至今影响着变幻莫测的商业世界,并且被理论界和实业界不断的发扬光大。



1.1 零缺陷概念的产生

美国克劳士比号称世界质量大师,他创建的“零缺陷”,“第一次就做对”的管理理念,在世界的“质量革命”史上掀开了新的一页。

美国《时代》杂志称他为“质量福音的传道者,本世纪伟大的管理思想家。”美国《奥兰多哨兵报》说克劳士比“改变了美国人做人做事的方式”。李亚柯卡,这位让世界刮目相看的前福特汽车公司,克莱斯勒汽车公司总裁对克劳士比充满敬意:“谈质量,没有谁能与克劳士比相比,绝对物超所值!”全球最大的专业组织之一美国竞争力协会专门设立了“克劳士比奖”,以表彰那些在“质量与竞争力”方面的佼佼者。美国《今日培训》报说:“克劳士比持续地占据着质量管理领域的支配地位。搞质量管理,不懂克劳士比将是件不可思议的事”……

究竟克劳士比有何神奇之处?“零缺陷”、“第一次就做对”理念又是如何诞生的呢?了解这些对企业家有着积极的借鉴意义。

克劳士比 1926 年 6 月 18 日生于美国西维吉尼亚的惠灵市。在克利弗兰参加过凯思西预科大学的学习之后,考进了俄亥俄大学足医专业,1949 年毕业,获得了足外科学位。他在校期间及毕业后一段时间,正赶上第二次世界大战与朝鲜战争,克劳士比曾在美国海军服役,并担任过海军陆战队的医院医护兵,在海外度过了许多年光景。当然,他很快就结束了他的医务生涯。

“我并不是一个天生的经理,我的家人总是希望我成为一位医务工作者。”克劳士比在《质量免费:确定质量的艺术》一书的序言中说,“我的父亲是一位手足病医生,我的叔叔是一位内科医师,我们整个家族多少都从事与医



务有关的行业。在我的成长过程中,我也以为自己将走入医界了。”

然而他放弃了医界,投身于制造业。在克劳斯莱公司工作时,作为一名质量技术员,测试电动机以及检测齿轮箱。这就是他成为质量专业人员生涯的开端,他第一次了解了质量概念,尽力学会所有关于质量控制的知识以便把质量作为他的生涯。他还参加了美国质量控制协会,阅读每一本他所能找到的书籍,而且参加每个让他参加的课程。克劳士比很兴奋:

“我是从商界的底层起步的,一步步晋升,几乎做过每一种工作。检查员、测试员、助理领班、初级工程师、总工程师、部门负责人、经理、总监、集团公司副总裁……所有这些我都做过。如果命运让我相信工程或会计之神,则我是不会接受这种‘指甲黑黑’的教育的。”

对克劳士比来说,投身工业界仿佛投身一个陌生的但充满激情的世界,“我感到很激动,”他说,“因为这一切对我都是新鲜而刺激的。”战后的美国的确是一片繁荣景象,在全球经济百废俱兴的时刻,“只要开动机器,出来的就是钞票。”所谓美国工业的“黄金时代”就是对此的形象比喻。

此时的克劳士比怀揣热望、意气风发地在克劳斯莱公司上路了。作为一名技术检查员,他生怕别人笑话他不懂“他们的语言”,他非常虚心地向同事们请教,并找来许多专业书籍学习。渐渐地,他掌握了检验的技术和统计的技术。车间的同事们都喜欢他,他也常与他们一起玩牌,为的是与大家打成一片。但他们认为克劳士比不属于这里。有位主管说他“命中注定是应该追求更好的事物的”。克劳士比自己在自传《我与质量》中说:“同事们总能发现你的才智,只要他们能看到;但对于人事部门的人和高级管理人员,每个员工都一样,不分彼此,毫无差别。”因为“我了解到公司并不准备发现那些可以学会比本职工作做得更多的员工。他们没有一种机制可以把在收发室工作的爱因斯坦发掘出来,并将其立即任命为研究室主任。一旦你从一个较低的起点开始,你将永远被视为那一层次的人。”

克劳士比属于那种随时在思考问题的人。一旦当他掌握了质量控制的技术,他便开始跳出来审视自己所做的工作。他吃惊地发现,原来他每天所热衷的工作竟是不断的挑拣、修补和重做。环视车间,他的同事们也都乐此不疲地



在为“救火”而奔忙着。毕竟，他是医生出身，与工程技术人员的思维有很大的不同；在他的眼里，每样事物都是有生命的，哪怕是一个螺丝钉、一个零部件。他是用生命的思维、生物的眼光来看待事物的，于是，他产生了困惑：如果我将是一名医生，当病人躺在我的面前，让我来检查和判定他是否死亡或患有重病，或手术医生到底把多少剪刀、纱布遗忘在病人的肚子里，然后进行统计分析并进行修补；这一切不是很荒唐吗？可人们却为什么不以为然，还当然地认为“这就是质量工作”呢？难道我们必须如此吗？难道我们不能像医生那样关注生命，在人们还没有生病或刚刚有了病理症状时就给他们采取预防措施呢？

预防，这在医学界习以为常的字眼儿，此时，第一次被克劳士比用于思考工业界。他感到热血沸腾，他坚信自己的思考是正确的，而且一定会在工业界产生“革命性的变化”。他按捺不住内心的狂喜，向他的主管讲述他的想法。然而，他的主管根本听不进去，只是瞪大了眼睛看着他说：“我真不明白你在胡思乱想些什么。你没事儿干了吗？干活儿去吧！”这让克劳士比万分沮丧，但并没有让他停止思考。他只是认为一定是自己哪儿说的不对，没有表达清楚。

有一天，一位高级主管在试验一种新的导弹天线的加工方法时，他的手不慎被机器切断，面对血流如注的场面，所有在场的人都被吓得目瞪口呆，还有一名女工当场昏厥过去。这时，只见一个人迅速冲了上去，先为伤者包扎止血，接着，冷静而有条不紊地指挥大家打急救电话、清理现场。这个人就是克劳士比。这件事让大家开始觉得：原来克劳士比是个人才啊，我们应该多听听他的声音。的确，对于经历过两次战争的人来说，这根本不算什么，但它引起人们对克劳士比的关注。后来，他受到提拔，他的“预防”的思想开始得到落实。

克劳士比事后总结说，这件事的教训是：如果你嘴里有颗珍珠，千万不要在没人的地方把他吐出来，你应该选择合适的人与合适的地点。

不久，由于克劳斯莱公司遇到了经营麻烦，克劳士比转到了生产海军用的TALOS导弹的本迪克斯公司，成为一名工程师。后来又到了著名的马丁玛瑞埃塔公司——一家美国国防部队认可的专门生产导弹与战斗机的军工企业。在那里克劳士比先后担任了“潘兴导弹计划”主管及公司质量部经理。马丁玛瑞埃塔公司所在地是佛州卡纳维拉尔角，这是美国国防部的导弹试验基地。那时经常出现故障，导致导弹的发射失败，对此人们都不以为然，认为那么复杂的



玩意儿,有成千上万的零部件装配在一起,出错是难免的事情。

有一次,又一枚导弹发射失败,克劳士比坐在参加发射仪式的政府要员和嘉宾们的身旁,感到无地自容,恨不得从大家面前消失掉……,主持发射的将军大为光火,对克劳士比和他的老板大声喝骂:“这一群废物,你们难道拿不出没有缺陷的东西吗?”

那是在1962年秋天,他们心情沉痛地回到公司,老板安慰克劳士比说:“不要往心里去,想想办法,把问题解决掉。”克劳士比走出办公室,围着工厂漫无目的地转圈,边走边思考,转了一圈又一圈。突然,他停下脚步,一个清晰的概念闪现在脑海里——“零缺陷”!他胸中涌起一阵热浪,飞快地跑回办公室,奋笔疾书……当他再次站在老板面前,向他倾述自己的概念时,老板拍案而起,激动地说:“菲尔,这正是我们想要的!”不久,克劳士比便开始向人们讲解他的概念。

克劳士比说:“人们在生活上从小接受的概念便是‘人非圣贤,孰能无过?’,当他们踏入企业生活时,这样的观念已经根深蒂固。于是人们因为相信‘人非圣贤,孰能无过’,就认为凡是有人参与的事情,就永远不可能完美。”

“而人类的确是会犯错误的,尤其是有些人每天都希望自己犯错误,而且犯了错误也满不在乎,可以说,这些人已经认为,每天不犯点错误,就难以证明自己是人类了。”

“这便引发了一个问题,人们是不是有先天的犯错比例呢?他们无论做任何事情,都按相同的百分比犯错误吗?就以兑现支票来说,一个人若在工业活动中出错的比率是5%的话,我们能假定他每年也会少兑现5%的支票吗?他们也会有5%的机会忘记去付所得税吗?是不是也每个月都会有几次进错了家门?”

“如果你认为同意这样的假定确实是荒谬的话,那就必须承认,犯错的多寡,由该人对此事的重视程度而定。我们会发现人们对某些事情特别谨慎,比如说,他们知道在工作上犯点小错误没有什么大不了的,但欺骗政府却万万使不得。进一步我们会发现,人们对不同的事物抱有双重态度,在某些事情上,人们视缺陷为理所当然,而在另一些事情上,人们却要求完美无缺。”

“酿成错误的因素有两种,缺乏知识和漫不经心。知识是能够衡量的,也