



工厂精细化管理丛书

工厂主管

实战技巧

——
优良品质管控

涂高发 刘礼武 编著



一书在手，掌控工厂管理方法和技巧

SPM

南方出版传媒
广东经济出版社

Gongchang zhuguan
shizhan jiqiao

工厂主管

实战技巧

——
优良品质管控

涂高发 刘礼武 编著



SPM

南方出版传媒
广东经济出版社
·广州·

图书在版编目 (CIP) 数据

工厂主管实战技巧. 优良品质管控 / 涂高发, 刘礼武编著. — 广州: 广东经济出版社, 2015. 7

ISBN 978 - 7 - 5454 - 3726 - 3

I. ①工… II. ①涂… ②刘… III. ①工业企业管理 IV. ①F406

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 296580 号

出版发行	广东经济出版社 (广州市环市东路水荫路 11 号 11 ~ 12 楼)
经销	全国新华书店
印刷	茂名市永达印刷有限公司 (茂名市计星路 144 号)
开本	730 毫米 × 1020 毫米 1/16
印张	12.5 1 插页
字数	209 000 字
版次	2015 年 7 月第 1 版
印次	2015 年 7 月第 1 次
书号	ISBN 978 - 7 - 5454 - 3726 - 3
定价	25.00 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: 广州市环市东路水荫路 11 号 11 楼

电话: (020) 38306055 37601950 邮政编码: 510075

邮购地址: 广州市环市东路水荫路 11 号 11 楼

电话: (020) 37601980 营销网址: <http://www.gebook.com>

广东经济出版社新浪官方微博: <http://e.weibo.com/gebook>

广东经济出版社常年法律顾问: 何剑桥律师

• 版权所有 翻印必究 •

前 言

中国加入世界贸易组织(WTO)后,跨国公司纷纷在中国建立了生产基地,“Made in China”已为世界人民所熟悉,中国已成为世界工厂。长期以来,凭借积极地融入全球制造业供应网络和采购网络,努力成为世界的重要制造基地,中国的制造业获得了长足的发展,整个工业领域空前地繁荣起来。

然而,随着全球经济一体化的不断深入,区域性的竞争已经发展成为全球性的竞争。尤其是经济危机对实体经济的冲击,中国制造业危机四伏,像珠江三角洲地区企业外迁、倒闭现象已屡见不鲜。不过从另一个侧面来看,这或许是件好事情,企业外迁、倒闭现象背后的深层次原因,是“三来一补”的劳动密集型企业正在丧失比较优势,它将迫使企业淘汰和转移落后产能,寻求更多的技术变革。同时,劳动政策的调整“剥夺”了这些劳动密集型企业的低成本优势,但这种“剥夺”是一种正义的进步,也是一种公平的回归。因为,总是依靠对工人实行低工资的“血汗工厂”模式,不可能提高竞争力,反而会带来长远的社会危害。而新政策调整给企业成本的增加带来挑战的同时,也带来了新的机遇,因此,珠江三角洲地区的企业外迁、倒闭是优胜劣汰、地区产业梯度转移的必然现象。

工业发达国家和地区的发展经验表明,产业发展到一定层次后,必然要经历一个升级的过程。产业的梯度转移可使企业在更广阔的范围内有效配置资源、开拓市场,加工环节会有选择地迁移到成本相对较低或靠近终端市场的地区,达到企业做大做强的目的,获得更强的市场竞争力。从结果上看,发达国家的产业转移,不仅没有削弱企业的竞争力,反而促使该产业向更高的价值链转移,有效地增强了核心竞争力。

在这种情况下,企业要生存、要发展就要在保证产品质量的情况下,加快推陈出新的速度,降低制造成本,提升客户服务质量。制造业的增值经营环节



除产品研发外，在制造和交付、品质、供应链、客户等方面也相当重要，为此，我们从管理和实际操作水平提升的角度出发，组织编写了这套“工厂精细化管理”丛书，从工厂生产现场管控、优良品质管控、仓储物料管控、供应商管控、业务客户管控等关键的五个方面，全面阐述工厂管理活动的各个环节的核心工作。

“工厂精细化管理”丛书通过大量的管理方法、流程、制度、图表、工具，生动、直观地介绍了工厂管理活动的实施办法、操作技巧和操作步骤，针对工厂管理活动问题，提出了一些实际的解决方案，以便于读者在轻松阅读中得到启发和提高，并将所学知识运用到实际工作中。本丛书以完整的结构和清晰的脉络，给读者呈现一套工厂管控的有效方法，有很强的实际操作性和指导性。

“工厂精细化管理”丛书是制造业生产管理人员、品质管理人员、仓库管理人员、采购管理人员、业务管理人员和基层班组长，以及新入职的大中专学生进行科学、规范化管理和提高自身及下属操作能力的参照范本。

本书由涂高发、刘礼武主编。在编写的过程中，众多优秀咨询顾问和一线管理精英提供了大量的一手资料并参与了编写，他们是陈英飞、曾仁辉、蔡小胜、李清亮、韦厚娟、贾宝波、许华、涂小琴、滕宝红、李光良、任拥军、胡攀、冯海清、文相刚、郭富强、罗必钦、陈祥海、孟杈子、曾飞芳等，在此一并表示感谢！

同时，“工厂精细化管理”丛书在编写过程中还参阅了大量管理文献及网上资料，在此，特向所有文献和资料的作者表示衷心的感谢！其中参考文献已附于书后，但仍难免有疏漏之处，敬请谅解！

目 录

第1章 优良品质与企业

1.1	品质与企业的关系	3
1.1.1	什么是优良品质	3
1.1.2	产品质量是企业的生命	4
1.2	质量的控制	7
1.2.1	产品质量的形成过程	7
1.2.2	质量管理的三个阶段	8
1.2.3	制造过程的质量管理	10
1.2.4	生产质量管理体系	12
1.2.5	品管部门建立	13

第2章 供应商品质保证

2.1	评估供应商的产品	19
2.1.1	供应商产品评估的目的	19
2.1.2	供应商产品评估的时机	19
2.1.3	产品评审组成员	20
2.1.4	评审实施	20
2.1.5	产品评审报告	21
2.2	供应商质量调研	22
2.2.1	供应商质量调研的目标	22



2.2.2	供应商质量调研的准备	23
	【范例】供应商质量系统调研	26
2.2.3	供应商质量调研的开展	30
2.2.4	供应商质量调研跟踪	37
2.3	派驻检验人员到供应商处	39
2.3.1	派驻检验人员	39
2.3.2	对派驻人员的管理	41
2.4	对供应商进行来源检验	43
2.4.1	来源检验的适用情形	43
2.4.2	来源检验成功的要点	45
2.4.3	来源检验的实施要点	46
2.4.4	来源检验人员	46
2.5	与供应商签订质量问题解决方案	48
2.5.1	质量保证协议	48
2.5.2	验证方法协议	49
2.5.3	解决争端的协议	49
	【范例】某公司的供应商产品质量条款	49

第3章 来料品质控制

3.1	来料品质控制的基础	53
3.1.1	IQC人员的分组管理	53
3.1.2	来料检验项目	56
3.1.3	来料检验标准	59
3.1.4	来料检验抽样方案	59
	【范例】来料抽样检验方案	65
3.1.5	来料检验工作指引	71
3.1.6	免检项目	71

3.2	来料检验作业	72
3.2.1	来料检验通知	72
3.2.2	检验准备	72
3.2.3	执行检验	73
3.2.4	检验判定	74
3.2.5	来料不合格的处理	74
3.2.6	来料检验异常的联络与处理	80
3.2.7	物料的特采	84

第4章 制程品质控制

4.1	制程品质系统介绍	89
4.1.1	什么是制程与制程管制	89
4.1.2	制程管制系统	89
4.1.3	制程品质管理的组织	92
4.2	生产前置准备质量控制	97
4.2.1	工艺和技术文件	97
4.2.2	生产物料	99
4.2.3	设备与工具	101
4.2.4	现场环境管理	102
4.2.5	换线质量控制	103
4.3	严格执行“三不原则”	104
4.3.1	三不原则的基本做法	104
4.3.2	三不原则的实施要点	105
4.4	制程品质检验	107
4.4.1	首件检验	107
4.4.2	自主检验	110
4.4.3	巡回检验	116
	【范例】IPQA巡查工作指引	117
4.4.4	工序制品检验——FQC负责	124



4.4.5	包装检验	126
4.4.6	成品入库检查	127
4.5	不合格品管制	131
4.5.1	关于不合格品	131
4.5.2	检验不合格的处理	131
4.5.3	测试不合格处理	132
4.5.4	不合格的处理办法	133
4.5.5	不合格品统计	136
第5章	品质稽核与出货品质控制	
5.1	品质稽核(QA)	143
5.1.1	什么是品质稽核(QA)	143
5.1.2	品质稽核的主要工作	143
5.1.3	样品的管理	148
5.1.4	QA测试的管理	150
	【范例】热应力测试操作指引	151
5.2	出货品质管制	154
5.2.1	出货检验	154
5.2.2	DOCK CHECK	161
第6章	品质工程(QE)控制	
6.1	品质检测设备校准	165
6.1.1	品质检测设备校准的重要性	165
6.1.2	校准的方式	165
6.1.3	校准的对象	166
6.1.4	校准的实施	166
	【范例】仪器校验报告	167
6.1.5	校准注意事项	170

6.2	客户退货与投诉处理	171
6.2.1	客户退货处理	171
6.2.2	客户投诉处理	175
	【范例】客户投诉处理办法	177
6.3	品质管理持续改进	178
6.3.1	实施标准化改进品质	178
6.3.2	持续进行品质管理培训	181
6.3.3	申请产品认证	184
6.3.4	建立质量管理体系	187
	参考文献	192

第 1 章

优良品质与企业



杨静毕业后应聘进了一家不大不小的日用消费品生产厂，职位是质量经理助理。

杨静对质量管理并不是太了解，可是工厂里的其他人员好像也不是很了解，感觉生产车间只是拼命地赶产量，对质量并不是很重视，因为产品不愁卖，但近来产品销量锐减，经调查，是产品质量不够优良，因为市场上出现了质量优良的同类产品。老板有点紧张，他决定抓质量，于是从一知名管理咨询机构请来了顾问老师。

顾问老师上的第一堂质量培训课上人声鼎沸，像集市一样，大家都不把这堂课当回事，更没有把高价请来的顾问老师放在眼里。

顾问老师看着台下几十名管理人员，说道：“请静一静，如果大家能回答出我的第一个问题，就可以自由地离开。”

台下霎时静了下来。

顾问老师说：“大家说说看，什么是质量？质量与我们工厂有什么关系呢？”

台下的人支支吾吾，面面相觑。最后终于有一个曾在其他公司负责过ISO 9000的工程师站起来回答了：“质量，就是一组固有特性满足要求的程度。”

顾问老师回答：“这位同事回答的是ISO 9000标准里的解释，这是最权威的了。但只能说他的回答是对的，我相信许多人和我一样，对这个答案并不满足，总觉得缺了点什么，或多了点什么。这样吧，我先给你们讲一个故事吧。”于是他开始讲故事。

西北有一个地方盛产苹果梨，该梨个大、肉脆、水分充足，具有苹果和梨子的双重香味。有一年夏末，苹果梨大丰收，当地卖不出去，有人就拿到外地去卖，结果卖了好价钱。第二年，苹果梨又大丰收，市场上购销两旺，并且还可以看到老外的身影。到了第三年，天公不作美，一场罕见的冰雹使苹果梨产量大减，一些果农没法按合同交货。但苹果梨的价格大涨，卖到四元一斤，而且供不应求。于是，有些人就采取了以下一些应对

措施:

以次充好,降低品质要求,完成合同任务。

在每箱的上面装上合格品,下面的则装上次品。

用沙梨当作苹果梨装到箱里。

到外地买些梨当作本地苹果梨卖。

到了第四年,又是苹果梨大丰收,但一斤只能卖到1角钱。

到了第五年,果农们含泪操起大斧挥向果树。

顾问老师讲到这里,停了下来。堂上的听众也听得入了迷,这个时候,他们一个个陷入沉思,杨静也陷入了沉思……

1.1 品质与企业的关系

1.1.1 什么是优良品质

1. 优良品质的定义

“优良品质”意味着能够满足顾客的需要从而使顾客满意的那些产品特征。按照这种理解,优良品质的这一含义是收益导向的。这种高质量的目的旨在实现更高的顾客满意,人们期望以此来实现收益的增加。可是,提供更多或更好的优良品质特征常常要求增加投资,从而会使成本增加。就这种含义而言较高的优良品质通常意味着“花费更多”。

“优良品质”还意味着免于不良——没有那些需要重复工作(返工)或会导致现场失效、顾客不满、顾客投诉等的差错。按照这种理解,品质含义是成本导向的,高质量通常会“花费更少”。



表 1-1 优良品质的益处与影响

满足顾客需要的产品特征	免于不良
较高的质量使公司能够： · 增加顾客的满意 · 使产品好销 · 应对竞争要求 · 增加市场份额 · 提高销售收入 · 卖出较高价格	较高的质量使公司能够： · 降低差错率 · 减少返工和浪费 · 减少现场失效和保修费用 · 减少顾客不满 · 减少检验、试验 · 缩短新产品面市时间 · 提高产品和产能 · 改进交货绩效
主要影响在于销售额 ※ 通常，质量高花费也高	主要的影响在于成本 ※ 通常，质量高花费会更少

2. 优良品质应具备的特性

优良品质应该包括以下10个特性：

- (1) 符合设计品的特性——把产品企划的目标品质实现出来。
- (2) 品质安定性——各批成品的品质差距小。
- (3) 性能可靠性——操作容易，并能发挥预期的效益。
- (4) 修复性——若有故障，能迅速修复。
- (5) 服务性——零件补给容易，技术服务良好。
- (6) 安全性——使用时或故障时无危险性。
- (7) 制品责任性——对使用的人及其他周围的人不会使他们增加困扰或伤害。
- (8) 节省性——不会耗用大量的资源和能源。
- (9) 环境非破坏性——不影响现在及将来的人类社会环境。
- (10) 经济性——产品从制成到使用后废弃，其成本符合经济效益。

1.1.2 产品质量是企业的生命

产品的质量，也就是产品的生命，只有品质优良的产品才能支撑起一个企业，并使该企业得以发展壮大。试想，某个产品投放市场后无人问津，或是由于产品质量问题返修率高，品牌口碑差，产品销量上不去，你想这样的企业还

能生存下去多长时间呢？返修率高，售后服务这一块的费用支出占产品成本的比例就会升高，品牌口碑差就会影响产品的销售量，所以企业不能只看眼前利益，拿产品的质量来开玩笑，而应该脚踏实地管理好生产过程中的各个环节，控制好产品的成本费用，保证产品的质量，打造自己的品牌，提高企业品牌的社会知名度。

江门市某企业1994年底进入彩电市场，当时长虹、康佳、TCL等几家大的知名品牌已占据了较大的市场份额，但彩电的价格较高，利润空间也很大，该企业就采用低价的策略切入彩电市场。在我国，国民的整体收入并不高，因此低价始终是一个非常有利的武器，该企业就携着这一利器攻城略地，尤其是在长虹的大本营四川省取得了较好的销售业绩。长虹在1996年也扯起了降价大旗，实际上与该企业的低价策略有关。该企业只用了2年多的时间就将销量打进国内彩电品牌前10名的行列，是一个非常不错的业绩，但随后问题就慢慢暴露出来了：消费者购买该企业的彩电如出现质量问题就更换，更换的坏机被整车整车退回来，质量问题一直没有解决，时间一长该品牌的彩电在消费者心目中形成了“价格是低，但质量不好”的口碑，这样的口碑一传开，加上其他知名品牌也降低了价格，使得该企业彩电的销售急剧下降，虽然几经波折，但最后还是难逃厄运。

企业的市场竞争从本质上讲是企业形象的竞争。而企业形象的竞争，又主要是质量形象的竞争。质量代表了一个企业的形象，代表了一个企业的精神。企业形象包括产品形象、经营形象、管理形象和员工形象四个方面，它们都同企业发展有着密不可分的关系。

1. 产品形象

产品是企业形象的一个十分重要的组成部分。很多企业是通过产品来树立企业形象，提高企业知名度的。

企业注重创名牌，有了名牌就能在市场竞争中占有一席之地，就能求得企业的发展壮大。名牌的基础就是过硬的产品质量，产品质量是影响企业形象的一个决定性因素。在顾客的心中，名牌的同义词就是过硬的质量。

1984年，34岁的张瑞敏入主青岛市电冰箱厂。他是短短一年中被派来的第四位厂长，前三位都已负气离开。他刚一上台，就颁布13条规定，从禁止随



地大小便开始，揭开了海尔现代管理之路。

1985年的一天，张瑞敏的一位朋友要买一台冰箱，结果挑了很多台都有毛病，最后勉强拉走一台。朋友走后，张瑞敏派人把库房里的400多台冰箱全部检查了一遍，发现共有76台存在各种各样的缺陷。张瑞敏把职工们叫到车间，问大家怎么办？多数人提出，也不影响使用，便宜点儿处理给职工算了。当时一台冰箱的价格是800多元，相当于一名职工2年的收入。张瑞敏说：“我要是允许把这76台冰箱卖了，就等于允许你们明天再生产760台这样的冰箱。”他宣布，这些冰箱要全部砸掉，谁干的谁来砸，并抡起大锤亲手砸了第一锤！很多职工砸冰箱时流下了眼泪。在接下来的一个多月里，张瑞敏发动和主持了一个又一个会议，讨论的主题非常集中，就是“如何从我做起，提高产品质量”，3年以后，海尔人捧回了我国冰箱行业的第一块国家质量金奖。

2. 经营形象

一个企业的经营战略、经营方针是不是将用户的需要放在第一位，这本身就是一个质量问题。

上海浦东混凝土制品有限公司在制定企业质量方针时，发动全体员工，上下反复酝酿，最后确定了“根根精细、节节品高，方方圆满、顾客至上”的十六字企业方针，寓意着他们制作每根板梁、方桩产品都要精工细作；每节排水管都是高品质的；每一方混凝土的质量、方方面面的工作都要力争圆满无缺；“方圆”标志是该公司信誉的标尺，员工奋斗的结晶，为顾客服务尽善尽美。公司牢牢树立了以争取市场为目标的“用户第一”的思想，并予以贯彻，从而树立了良好的企业形象。有一次，公司附近的一个施工单位在施工过程中因连日大雨，开挖的沟槽发生塌方，急需一批排水管铺设，而原定的管材一时无法运到。情急之下，他们抱着试一试的侥幸心理向公司求救。公司与该施工单位没有供货关系，但他们并没有因为这个原因而坐视不救，马上联系车辆，及时提供他们所需规格和数量的排水管，使该施工单位十分感动，从此建立了良好的合作关系。

3. 管理形象

有经验的企业家或经营者，他们往往不只拿一个产品来评判质量、评判企业。他们注重的是现场，只有好的现场管理，才能稳定地生产好的产品。这可

通过贯彻ISO 9000标准，就是通过建立完善的质量体系，使产品质量始终处于受控状态，保持和保证产品质量的稳定性。

4. 员工形象

企业要获得优质产品，要开展优质服务，要赢得市场，靠的是员工对企业的热爱和忠诚，靠的是员工娴熟的操作技术和业务能力，靠的是员工一丝不苟、精益求精的质量意识。

某药业有限公司在一次生产片剂产品的包装过程中，一个员工发现包装台上有一片片剂产品与正在包装的药品不同，虽然他们的包装线是自动的，包装台只是放包装好的产品，但该员工还是把这一情况马上反映给主管，主管马上要求停止包装，将本批已包装的产品进行全检，并将上一批中后一部分的产品进行全检，虽然没有发现任何问题，估计是在产品装瓶时有一个片剂蹦了出来，并不影响已包装的产品，但公司还是非常重视，不但重奖了该员工，还制定管理程序，要求转产产品时，将生产现场全面清理一遍，将与该产品无关的东西全部清理掉才能生产，以确保上述情况不会重现。

1.2 质量的控制

1.2.1 产品质量的形成过程

产品质量有个产生、形成和实现的过程，这一过程包括市场研究、研制、设计、制定标准、制定工艺、采购、配备设备与工装、加工制造、工序控制、检验、销售、售后服务等多个环节，它们相互制约、共同作用的结果决定了最终的质量水准。

美国质量管理学家朱兰率先用一条螺旋式上升的曲线表示该过程，来对产品质量的形成规律进行描述，所以通常把该曲线称之为“朱兰螺旋曲线”，如图1-1所示：