电信运营企业 ISO 9000:2000 贯标行动指南

编 著 赵欣艳 俎全胜 李 艺
李 斌 杨 旭

北京邮电大学出版社
·北京·

需要全本请访问 www.ertongbook.com

内 容 提 要

这是一本专门针对电信运营企业的 ISO 9000:2000 质量管理体系贯标指南。书中提供了大量丰富的电信运营企业贯标实例和一些有借鉴价值的流程、表格、文件等等，充分体现了电信运营行业特色。对于电信运营企业的贯标工作从理论阐述、理念建立、流程方法到实践运用提供了全面指导，并且把国内外有关质量体系标准的最新指示和精神纳入本书，是一本集知识性、权威性、专业性和实践性于一体的贯标指南。

本书主要面向国内尚未推行 ISO 9000:2000 质量管理体系的电信运营企业。对于已推行贯标的电信运营公司，可以通过阅读本书进一步增强对质量管理和贯标工作的认识，并从持续改进等章节中获得一些有益的指导。此外，有兴趣的电信类高校师生、贯标咨询机构等也可以参阅本书。

图书在版编目(CIP)数据

电信运营企业 ISO 9000:2000 贯标行动指南/赵欣艳等编著. —北京：北京邮电大学出版社，2004
ISBN 7-5635-0964-X

Ⅰ.电… Ⅱ.赵… Ⅲ.电信—邮电企业—质量管理体系—国际标准，ISO 9000:2000—指南 Ⅳ.626-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 118760 号

出 版 者：北京邮电大学出版社(北京市海淀区西土城路 10 号)
邮编：100876 电话：(010)62282185 传真：(010)62283578
E - mail：publish@bupt.edu.cn
经 销：各地新华书店
印 刷：北京源海印刷有限责任公司
开 本：787 mm×1 092 mm 1/16
印 张：23.5
字 数：582 千字
印 数：1—3 000 册
版 次：2005 年 1 月第 1 版 2005 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 7-5635-0964-X/TN·317 定 价：46.00 元

·如有印装质量问题，请与北京邮电大学出版社发行部联系·

前　言

写作本书的缘起是一位已贯标企业“贯标办”主任的感慨：“在公司决定要推行 ISO 9000：2000 质量体系标准之后，我们寻遍各大书店和网上书店，就是没有找到一本专门针对电信运营企业如何有效推行贯标的指导书。”

尽管目前有关质量管理、有关 ISO 9000 的书籍并不算少，但专门针对电信运营企业提供贯标指导的书籍却是一个空白。众所周知，电信运营业具有自身鲜明的行业特色，处于良好的发展态势，在信息社会中扮演着十分重要的角色。尤其对于国内电信运营业而言，在经历了数年网络规模和用户规模的几何级数增长，跻身于世界第一大网络之后，如何提升企业的内在品质，提高核心竞争能力已成为各相关方新的追求。质量管理作为任何企业或机构都不可回避的一项综合性管理工作，对于提升电信运营企业管理的科学化、规范化和国际化水平，对于企业“向管理要效益”目标的实现至关重要。贯标作为提升企业质量管理水平的一条行之有效的途径，无疑应成为现代电信运营企业的必然选择。因此，本书应运而生。

作为一本专门针对电信运营企业的贯标指导手册，本书着重强调以下三个特色：

• 紧密联系电信运营企业实际。为此，本书提供了大量丰富的电信运营企业贯标实例和一些有借鉴价值的流程、表格、文件等等，充分体现电信运营行业特色。

• 从理论、理念、方法到实践提供全面指导，不只是流于对 ISO 9000：2000 质量体系标准的理解和推行，而是从对质量管理价值的认识入手，从理论阐述、观念建立到对标准的充分理解，到具体的执行流程和方法，为企业有效推行贯标工作，真正从贯标中受益提供全方位指导。

• 标准的权威性和专业性。积极关注国内国际质量体系标准的动态变化，把最新的指示和精神纳入本书，例如：国际标准化组织（ISO）及 TC176 技术委员会、相应的分委员会的最新标准和指南，国家认监委（CNCA）最新的有关法律法规，中国认证机构国家认可委员会（CNAB）、中国认证人员与培训机构国家认可委员会（CNAT）的最新规定和要求，从而保证了本书的权威性和专业性。

本书是三方强强合作的成果：

• 高等学府。北京邮电大学——被业界誉为中国电信业的黄埔军校——发起、策划和参与了本书形成的全过程。

• 已贯标电信运营商。中国网通山西省通信公司长治市分公司发起和参与了本书形成的全过程；中国联通河北省分公司为本书提供了综合案例和其他素材。两家公司还为本书的调研等工作提供了资助。

• 贯标咨询机构。山东科飞管理咨询有限公司作为国内最早从事电信运营业贯标指导的专业咨询机构，在国内电信运营业界拥有良好的信誉和突出的业绩，参与了本书的部分编写工作和全书的审校工作，在对质量管理体系标准的正确理解、电信运营企业推行贯标工作的流程和方法等方面提供了专业保障。

本书共包括四个部分：

第一篇 认识篇　回溯质量管理的历史沿革，从实践和理论两方面阐述质量管理与企业发展的密切关系，从战略高度认识国内电信运营企业贯标的意义，指出贯标是电信运营企业提升管理水平的必然选择。

第二篇 理解篇　正确理解 ISO 9000 系列标准是企业有效推行贯标的前提，本篇对 ISO 9000∶2000 和 ISO 9001∶2000 标准进行条分缕析，通过大量举例，将标准与电信运营企业实际相结合，使对标准的理解准确而实际。

第三篇 执行篇　成功贯标，贵在有效执行。本篇对贯标执行各阶段进行详细阐述，提供大量实用的流程、表格、工具，并有来自于实际贯标电信运营企业的相关实例供参考，对贯标的执行提供全程指导。

第四篇 实践篇　深入已贯标电信运营企业进行调研并精心撰写的三个综合案例，展现了企业贯标的全程实景和贯标成效，进一步帮助读者认识和理解为何贯标和如何贯标。

附录　附录中列出了电信运营企业贯标时需要参阅的国家/部委标准、条例、规定等文件的目录，可为企业贯标提供全面参考。但由于篇幅所限，未能给出这些文件的具体内容。

本书从策划到完成历时 10 个月，是多方精诚合作的成果。在此，要衷心感谢那些为本书的完成做出热忱贡献的每一个人。

感谢为我们的调研提供热情支持的山西省通信公司长治市分公司、山西省通信公司晋城市分公司、中国联通河北分公司、中国移动河北分公司 9000 办的工作人员，我们虽然没有记住他们的名字，但却清楚地记得他们的热情和专业表现。

感谢山东科飞管理咨询有限公司副总经理卢萍女士，她参加了部分初稿的撰写和审校工作。

感谢充满朝气和智慧的北京邮电大学 MBA 学生，他们为本书中实践案例的调研和部分初稿的撰写付出了辛苦，他们是赵玉平、郑国强、刘祥生、张路军、刘辉和侯朝晖。

在本书的写作过程中，参阅了许多相关书籍和资料，在此，对这些书籍和文章的作者表示感谢。

最后，要特别感谢北京邮电大学出版社的编辑人员，是他们的辛勤工作使本书变得更加专业和优美。

希望本书能够对正在准备推行 ISO 9000∶2000 贯标的电信运营企业提供切实的帮助。

由于时间和水平的限制，本书中的观点和方法可能存在疏漏之处，恳请读者批评指正。

作　者

2004 年 11 月于北京

目　录

第一篇　认 识 篇

第 1 章　质量管理追溯

1.1　质量管理的概念和起源 …… 2
1.1.1　质量的概念与含义 …… 2
1.1.2　质量管理的概念 …… 3
1.2　现代质量管理的三个阶段 …… 4
1.2.1　质量检验 …… 5
1.2.2　统计质量控制 …… 6
1.2.3　全面质量管理 …… 7
1.3　走近质量大师 …… 19
1.3.1　戴明 …… 19
1.3.2　朱兰 …… 21
1.3.3　费根堡姆 …… 23
1.3.4　克劳斯比 …… 24
1.3.5　石川馨 …… 25
1.4　质量管理与 ISO 9000 标准认证 …… 25
1.4.1　ISO 9000 标准认证的诞生与发展 …… 25
1.4.2　ISO 9000 标准的内容与基本理念 …… 27
1.4.3　ISO 9000 标准——企业质量管理的入场券 …… 29
1.5　质量管理的发展方向 …… 30
1.5.1　质量文化 …… 31
1.5.2　质量战略 …… 31
附录 1.1　世界著名的质量奖项 …… 31
附录 1.2　全国质量管理奖评审标准 (2003 年) …… 34

第 2 章　电信企业贯标的意义

2.1　电信质量概述 …… 47
2.1.1　电信产品的概念 …… 47
2.1.2　电信业务的种类 …… 47
2.1.3　电信服务的特征 …… 48

需要全本请访问 www.ertongbook.com

2.1.4 电信服务质量定义 …… 49
2.1.5 电信服务质量的监管 …… 50
2.2 电信企业贯标的驱动因素 …… 52
2.2.1 外部驱动因素 …… 53
2.2.2 内部驱动因素 …… 54
2.3 电信企业贯标的十大益处 …… 56
2.3.1 增加效益,提高效率 …… 57
2.3.2 持续改进服务质量 …… 57
2.3.3 增强全员质量意识 …… 58
2.3.4 铸就新型企业文化 …… 60
2.3.5 促进人力资源管理 …… 61
2.3.6 强化过程控制与管理 …… 62
2.3.7 促进业务流程优化 …… 62
2.3.8 改善设施及环境管理 …… 64
2.3.9 增进团队协作沟通 …… 65
2.3.10 健全监督考核机制 …… 67

第二篇 理 解 篇

第 3 章 ISO 9000:2000 标准理解

3.1 八项质量管理原则 …… 70
3.1.1 原则一 以顾客为关注焦点 …… 70
3.1.2 原则二 领导作用 …… 71
3.1.3 原则三 全员参与 …… 72
3.1.4 原则四 过程方法 …… 73
3.1.5 原则五 管理的系统方法 …… 74
3.1.6 原则六 持续改进 …… 75
3.1.7 原则七 基于事实的决策方法 …… 75
3.1.8 原则八 与供方互利的关系 …… 76
3.2 质量管理体系的基础说明 …… 77
3.3 TL9000 简介 …… 82
3.3.1 什么是 TL9000 …… 82
3.3.2 TL9000 体系架构 …… 84
3.3.3 TL9000 与 ISO 9000 …… 85

第 4 章 ISO 9001:2000 标准详解

4.1 前言与引言 …… 88
4.2 范围 …… 93
4.3 引用标准 …… 94
4.4 术语和定义 …… 95

4.5 质量管理体系 …… 95
4.6 管理职责 …… 102
4.7 资源管理 …… 109
4.8 产品实现 …… 111
4.9 测量、分析和改进 …… 124

第三篇 执 行 篇

第 5 章 执行概述

5.1 执行的思路和原则 …… 133
5.1.1 贯标要与电信行业特点结合起来 …… 134
5.1.2 将贯标与企业质量管理现状结合起来 …… 135
5.1.3 将贯标与企业的流程重组结合起来 …… 135
5.1.4 将贯标与企业文化建设、激励机制建设结合起来 …… 136
5.2 执行的基本步骤 …… 137
5.2.1 贯标准备阶段 …… 137
5.2.2 体系策划与建立阶段 …… 138
5.2.3 体系运行阶段 …… 138
5.2.4 检查和调整阶段 …… 138
5.2.5 保持和持续改进阶段 …… 139
5.3 成功执行的基本要素 …… 140
5.3.1 战略导向 …… 141
5.3.2 组织结构 …… 142
5.3.3 文化 …… 143
5.3.4 管理者行为 …… 144

第 6 章 贯标准备

6.1 最高管理者的承诺 …… 149
6.2 组织准备、落实职责 …… 150
6.3 选择咨询机构 …… 152
6.4 培训动员、统一认识 …… 153
6.5 总体策划 …… 158

第 7 章 现状诊断

7.1 现状诊断的必要性和原则 …… 159
7.2 现状诊断内容及工作流程 …… 160
7.3 诊断工具与方法 …… 163
7.4 诊断报告的编制 …… 164
附录 7.1 质量管理体系现状诊断调查详表 …… 164
附录 7.2 XX 通信公司质量管理体系现状诊断报告 …… 173

第 8 章　体系策划

8.1　质量管理体系策划的必要性 …… 176
8.2　质量管理体系策划的内容 …… 176
8.2.1　识别产品、顾客及产品要求 …… 177
8.2.2　确定质量方针和质量目标 …… 179
8.2.3　确定主要质量管理体系过程 (过程识别) …… 182
8.2.4　产品实现过程的策划 …… 183
8.2.5　测量、分析、改进的策划 …… 184
8.2.6　质量管理体系文件的策划 …… 184
附录 8.1　XX 电信公司质量管理体系策划书实例 …… 185
附录 8.2　XX 移动公司质量管理体系策划书实例 …… 187

第 9 章　文件编制

9.1　质量管理体系文件编制概要 …… 189
9.1.1　质量管理体系文件的作用 …… 189
9.1.2　质量管理体系文件的构成 …… 190
9.1.3　质量管理体系文件的编制原则 …… 192
9.1.4　质量管理体系文件的编制方法与步骤 …… 193
9.2　质量手册的编制 …… 194
9.2.1　概述 …… 194
9.2.2　质量手册的内容和格式 …… 195
9.2.3　质量手册编制要点 …… 197
9.2.4　质量手册的审查与批准 …… 199
9.3　程序文件的编制 …… 200
9.3.1　概述 …… 200
9.3.2　程序文件的内容和格式 …… 200
9.3.3　程序文件编制要点 …… 202
9.3.4　程序文件的审查与批准 …… 202
9.4　作业指导书的编制 …… 203
9.4.1　概述 …… 203
9.4.2　作业指导书的内容和格式 …… 204
9.4.3　作业指导书编制要点 …… 205
9.4.4　作业指导书的审查与批准 …… 206
附录 9.1　质量手册案例 …… 206
附录 9.2　程序文件案例 …… 226
附录 9.3　作业指导书案例 …… 229

第 10 章　体系运行

10.1　体系文件的发布和发放 …… 231
10.2　进行质量管理体系全员培训 …… 232

10.3 执行体系文件…… 233
10.4 体系运行过程中的内部沟通和信息反馈…… 235

第 11 章 质量体系审核

11.1 审核概述…… 236
11.1.1 与审核有关的术语和定义…… 236
11.1.2 审核的基本概念…… 237
11.2 内部审核…… 243
11.2.1 内部审核方案的策划与制定…… 243
11.2.2 内部审核的实施…… 249
11.2.3 内部审核技术…… 264
11.2.4 内部审核员…… 276
11.2 管理评审…… 282
11.2.1 管理评审概述…… 282
11.2.2 管理评审实施…… 283
11.3 质量管理体系认证…… 286
11.3.1 质量管理体系认证概述…… 286
11.3.2 质量管理体系认证的实施…… 286
附录 11.1 认证机构名单 …… 294

第 12 章 质量工作的持续改进

12.1 持续改进的原理…… 300
12.1.1 持续改进的概念 …… 300
12.1.2 持续改进的必要性…… 300
12.1.3 持续改进的基本过程…… 303
12.2 持续改进的内容及其方法…… 306
12.2.1 持续改进的目标…… 306
12.2.2 持续改进的基本类型…… 307
12.2.3 持续改进的评价…… 311
12.2.4 持续改进中的几类典型问题及对策…… 313

第四篇 实 践 篇

第 13 章 无声的转变

13.1 背景信息…… 318
13.1.1 长治市通信分公司简介…… 318
13.1.2 电信行业基本状况…… 319
13.2 贯标历程…… 320
13.2.1 以公司成立为契机,借贯标塑造新形象 …… 320
13.2.2 认证启动大会召开,贯标工作正式展开 …… 322

13.2.3 坚持做好四个结合，注重实效全面推进 …… 324
13.2.4 通盘考虑质量价格，合理确定咨询机构 …… 324
13.2.5 全面系统搞好培训，认真做好贯标准备 …… 326
13.2.6 不拘一格强化宣传，极力营造贯标氛围 …… 327
13.2.7 精心组织体系策划，全力编写体系文件 …… 328
13.2.8 反复讨论修改完善，体系文件终于成型 …… 330
13.2.9 体系文件颁布试运行，贯标工作转入新阶段 …… 331
13.2.10 精心组织首次内审，初步检阅贯标成果 …… 333
13.2.11 再接再厉二次内审，贯标工作效果凸现 …… 334
13.2.12 客观全面认真检查，管理评审适时进行 …… 335
13.2.13 两种改进相互结合，持续提高质管水平 …… 337
13.2.14 厉兵秣马认真准备，圆满通过认证审核 …… 337
13.2.15 雄关漫道真如铁，而今迈步从头越 …… 339
13.2.16 随风潜入润物无声“感性”管理日趋“理性” …… 340
13.3 总结与体会 …… 341
附录 13.1 长治通信分公司贯标大事记 …… 343

第 14 章 贯标三年 跨越发展

14.1 河北联通的基本情况 …… 344
14.2 河北联通的贯标历程 …… 345
14.3 河北联通的贯标成效 …… 347

第 15 章 紧密结合通信企业运营实际，务实开展 ISO 9000 贯标认证工作

15.1 紧密结合企业实际贯彻 ISO 9000 标准 …… 350
15.2 领导带头，重点突破 …… 352
15.3 扩大战果，纵向延伸 …… 353
15.4 持久坚持和持续改进 …… 354
15.5 部门贯标实例 …… 355

附录 电信运营企业贯标常用文件资料目录 …… 362

参考文献 …… 363

第一篇摇认 识 篇

第 员章摇质量管理追溯

圆园世纪 愿园年代初，美国经济处于崩溃边缘：在国内市场上，日本产品如同风卷残云般进入家电、汽车等诸多领域，而同时美国产品在国际市场上则饱受冷遇。员怨愿缘年，美国对日本的贸易逆差达到了空前的 缘园园亿日元！反观 员怨缘园年时，全世界一半的产品产自美国。在此后的几十年里，由于美国未遭受两次世界大战的严重破坏，保有了几乎全部的生产力，因此几乎整个世界都是美国的顾客，其国际贸易出现大额顺差。而作为二战战败国的日本，战后其国内经济一片狼藉，并且由于人口和自然环境的恶劣，日本人面临着生存危机，因此他们必须以产品出口换取粮食。但是由于日本并不具备生产优良产品的能力，当时“酝藻蚤灶蚤燥灶(日本制造)”标记几乎成了劣质产品的代名词，甚至一度有些日本公司想方设法在一个名为“战孽”的日本小村庄开设工厂，以便能够打上“酝葬凿藻蚤灶(意为美国制造)”的标签。

那么，日本何以在短短的几年间从战后废墟之上迅速崛起呢？答案就是质量运动。员怨缘缘年，戴明(宰援载藻皂蚤灶早)应邀来到日本，并预言“只要你们运用统计分析、建立质量管理机制，缘年后，你们的产品质量将超越美国”，废墟上的日本企业接受了戴明哲学，由此日本产业界掀起了一场质量革命——仅仅用了 源年，日本就实现了这一目标。员怨愿缘年，日本产品打入美国市场，其“质优价廉”的特点开始为人们所接受。而与此同时，作为质量革命发源地的美国，在繁荣的背后，质量运动的脚步却停了下来，以至于到了 圆园世纪 苑园~愿园年代，不仅仅是产品质量，而是整个日本工业将美国打得落花流水，很多曾经风光一时的大企业纷纷走到了破产边缘：克莱斯勒、福特、宝洁，整个美国都在惊慌失措……由此引发了下面这一幕：员怨愿园年 远月 源日，美国全国广播公司播出了电视纪录片《日本行，我们为什么不行？》，节目中介绍了戴明在日本所取得的成就，发表了对戴明的专访。整个美国几乎在一夜间发现了一直“默默无闻”的戴明博士。第二天，戴明办公室的电话响个不停，福特、通用、摩托罗拉、宝洁、贝尔电话公司等各大公司纷纷前来拜访，由此，质量管理重新回到了应有的地位，质量革命重新在美国萌发……员怨年后，即 圆园世纪 怨园年代初期，不仅濒临破产边缘的美国三大汽车公司开始稳稳排名世界汽车企业前十位，传统经济重新焕发了生机，以信息技术为突破口的美国新经济也正在蓄势待发。

以上这个真实的故事同时也是真实的教训说明了一个真相，这个真相现在已经成为了企业界的共识——质量是企业的生命。质量管理是通过追求顾客满意来实现企业长期成功

需要全本请访问 www.ertongbook.com

的管理方式，质量问题不仅涉及每位消费者的切身利益，而且会影响到一个企业的兴衰成败，甚至整个社会的生死存亡。当今世界，质量和质量管理已经成为各方共同关注的重要课题，质量管理的思想和行动正在成为企业管理的核心工作，贯穿于整个企业的运作过程，并逐渐升华为质量战略和质量文化。毫无疑问，圆员世纪将是质量管理的世纪。

员援猿摇质量管理的概念和起源

员援猿援员摇质量的概念与含义

质量是质量管理中最基本的概念，有些场合也使用“品质”来表达同一含义。如同很多相关领域的概念一样，质量的定义、或者说人们对质量的认识是一个不断发展的过程，有很多颇具影响力的观点。这些观点包括早期的、以克劳斯比为代表的“合格即质量”的观点，即质量意味着对规范或要求的符合；朱兰博士的“适用性”观点，即对顾客来说，质量就是适用性，就是产品在使用过程中成功满足顾客要求的程度。

根据国际标准化组织（隐藏的怒颗粒细胞）在隐藏的怒颗粒细胞《质量管理体系基础和术语》中的定义：质量是指“一组固有特性满足要求的程度”。此定义并未将质量限定于产品或服务，而是泛指一切可单独描述和研究的事物，它可以是活动或过程，可以是产品，也可以是组织、体系或人以及上述各项的任何组合。因此，质量概念既可以用来描述产品和活动，也可以用来对过程、人员甚至组织进行描述。这个概念突出反映了质量概念的广泛包容性，应当说这是迄今为止影响最为广泛，也最广为人们所接受的质量定义。

质量是顾客需要的反映，而顾客需要的表达常常是模糊不清和偏于感性化的，为了使满足顾客所需要的质量得以实现，就必须对顾客的需要进行变换，使之成为清晰的、理性的、技术的或工程的语言描述，这就是质量特性。隐藏的怒颗粒细胞标准中，质量特性的定义为“产品、过程或体系与要求有关的固有特性”。质量特性可以分为以下几种类型：

- 技术性质量特性，或物理的质量特性，如机械的、电的、化学的或生物学的特性，它可以由理化检测仪器精确测定，从而使得人们可以对质量进行更加客观的判断，例如机械零件的刚性、弹性、耐磨性；汽车发动机的功率、扭矩、排放标准等。科学技术的进步已经使得许多原来无法测定的特性可以进行精确的测定。
- 心理方面的质量特性，或感官的质量特性，心理方面的质量特性反映了顾客的心理感觉和审美价值，人们的心理感觉和审美价值千差万别，很难用精确的技术指标进行衡量。这些特性包括诸如服装的式样、食品的味道、高档产品象征的地位和气派等。心理方面的质量对于构成产品的“独家特色”、构成产品对每一具体用户的“适用性”非常重要，尤其是在消费品领域就更是如此。
- 时间方面的质量特性。时间方面的质量特性是同“产品使用寿命周期费用”相联系的，包括耐用品的可靠性、可维修性、精度保持性、电力供应的及时性等。产品使用过程中的及时性、可靠性、可维修性以及使用费用等都极大地影响着顾客的质量评价。
- 安全方面的质量特性。产品的使用不仅要可靠、及时，更加重要的是不能给顾客造成伤害和事故。因此，产品必须有保证条款，有各种安全措施。重视安全方面的质量特性对

企业避免和防止产品责任事故具有极为重要的意义。

• 社会方面的质量特性。在考虑质量特性的内容时,仅仅考虑对应顾客需要是不充分的,还必须考虑法律、法规、环保以及行为和社会伦理等有关社会整体利益方面的要求。

质量特性还可以按图 员源摇所示的方式分类。

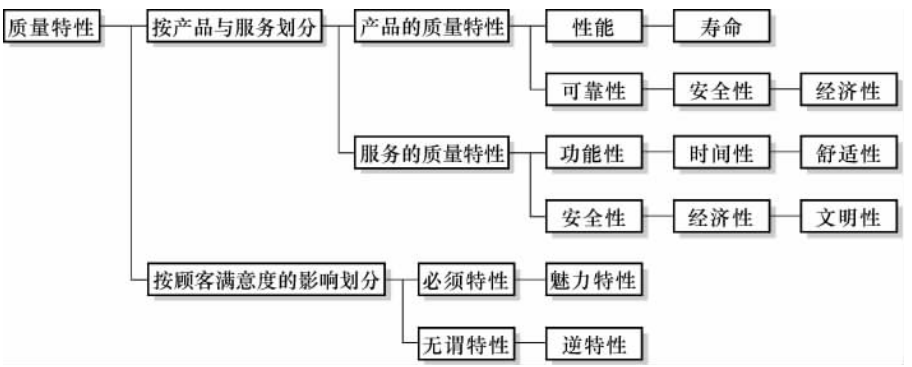


图 员源摇质量特性的分类

尽管在不同的产品或过程,以及同一件产品或一项服务的不同方面之间,质量的内涵存在一定差别,但是一般说来,质量的内涵包括:

- 功能性——产品或服务的主要特性;
- 美学性——外观、感觉、嗅觉和味觉;
- 特殊性能——额外特性;
- 一致性——一件产品或一项服务满足顾客要求的程度;
- 安全性——危险、伤害性;
- 可靠性——产品所具备性能的稳定性;
- 寿命——产品或服务正常发挥功能的持续时间;
- 会意质量——对产品质量的间接评价(例如声誉);
- 售后服务——顾客抱怨的解决并核实顾客已经满意。

员源摇质量管理的概念

质量管理是企业管理的重要组成部分,由于现代化生产和科学技术的发展及科学化管理的需要,质量管理已经从管理科学中分支出来,形成了一门独立的学科,即质量管理学。

质量管理学是研究和揭示质量形成和实现过程客观规律的科学。质量管理学的研究范围包括微观质量管理和宏观质量管理。从微观的角度研究质量管理,主要研究企业各个部门在产品质量产生、形成、实现过程中所执行的质量职能的具体内容、方法、技术以及组织协调等工作,也就是通常所说的企业内部的全面质量管理;从宏观的角度,即从国民经济和全社会的角度研究质量管理的范围要广泛得多,包括外部环境对企业产品质量的影响,从企业外部创造改进提高产品质量的动力与压力,通过行政、法律、经济、舆论、技术等手段来创造这种动力和压力,达到提高产品质量的目的。

·源 ——————摇电信运营企业 隐约约约

员援圆援猿摇质量检验

这一阶段也被称为传统质量管理阶段、事后检验阶段，它是质量管理发展的最初阶段，大体上从 圆园世纪 圆园年代初到 源园年代初。这一阶段中，主要是通过产品质量检验的方法，利用一定的检测工具来鉴别产品的质量，区别合格品或不合格品，并保证合格品进入下一工序、入库或者出厂。

在这一阶段，质量检验作为一项专门职能从生产操作中分离出来，而在此之前的产品质量主要依靠操作者的经验进行。质量检验所使用的手段是各种各样的检查、测量工具、装置设备和仪器仪表（包括目测）等，它的方式是严格把关、对产品进行百分之百的检验。

圆园世纪初期，随着市场范围迅速扩大，企业生产规模日益发展，机器和机器体系逐步代替手工操作，零部件互换性、标准化、通用化的要求越来越高，科学技术不断进步。在这种情况下，“科学管理”理论开始出现，认为企业所有的管理问题都可以用科学的方法解决，主张把许多管理经验上升为管理理论，实行科学管理。科学管理理论的代表人物是美国工程师泰勒，在他提出的企业实行科学管理的主张中，要求在管理人员和工人之间进行合理的、科学的分工，建立专职管理（包括质量方面的专职管理）就是其中的一个重要组成部分。泰勒认为，应当把计划职能和执行职能两者分开，交由不同的人来担任，并相应增加中间检验这一环节，以检验和监督计划、设计、产品标准等项目的贯彻执行。实行这种职能管理制，一方面使管理和生产分离，另一方面又使所有管理者只承担一二种管理职能，形成计划和设计、直接执行操作、质量和标准检查三方面均由专人负责的制度（即“三权分立”）。这是历史上第一次把质量检验职能从直接操作中分离出来、把专职的检验人员从工人中分离出来。它是适应现代大生产的发展而产生的分工上的变化，结果是直接从事操作的生产工人减少了，产生了一支专职检验队伍，并由这些检验人员集中组成了专职检验部门。而这一阶段中，检验工作的主要承担者经历了如下的变化过程：

- 到 圆园世纪以前，主要是依靠操作者的手艺和经验严格把关、检验，检验和生产都集中在操作工人身上，故也被称为“操作者的质量管理”；
- 员怨园园年以前，美国出现了以泰勒的“科学管理”为代表的“管理运动”，强调工长在保证质量方面的作用，工厂中设专职检验的职能工长，于是执行质量管理的责任就由操作者转移给工长，因此被称为“工长的质量管理”；
- 员怨猿园年以前，由于公司规模的扩大，生产规模与批量都扩大了，检验的职能由工长转移给专职的检验人员，大多数企业都设置专职的检验部门并直属厂长领导，负责全厂各生产单位的产品检验工作，因此被称为“检验员的质量管理”。

如图 员援猿所示，上述的质量管理都是靠检验把关的方式，其实质是从成品中挑出废品。尽管这样可以保证出厂产品的质量，但却有其固有的弱点，即管理的效能非常差，具体表现为如下三点：

- 出现质量问题容易扯皮、推诿，缺乏系统的观念，责任不明；

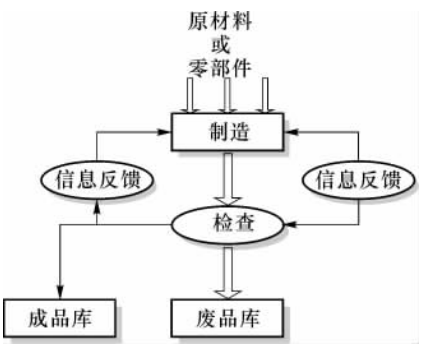


图 员援猿摇质量检验过程

• 属于“事后检验”,无法在生产过程中起到预防、控制的作用,一旦产生废品,就会造成原材料、燃料、设备、工时及其他费用损失并很难补救,充其量只能是“防止以后再发生”;

• 它要求对成品进行百分之百的检验,但百分之百的检验并不等于百分之百准确,并且这样做有时在经济上并不合理(因为它增加检验费用,延误出厂交货期限),甚至从技术上考虑也不可能(例如破坏性检验)。在生产规模扩大和大批量生产的情况下,这一弱点暴露得更为突出。

早在[illegible]世纪[illegible]年代前后,一些著名统计学家和质量管理专家就注意到了上述缺点,并设法运用数理统计学的原理去解决这些问题,其中最早运用数理统计原理解决问题的典型事例,是第一次世界大战期间美国临时突击组织军需供应的成功。[illegible]年,美国仓促决定赴欧参战,遇到的一个突出问题,就是[illegible]万参战大军的军装、军鞋应当按照什么规格,在短期内尽快加工出来,才能保证适用。当时,贝尔电话研究所的休哈特(宰[illegible])提出,运用数理统计方法能实现这一点,并通过实践初步证明了数理统计方法在管理工作中的巨大作用。[illegible]年,休哈特进一步运用概率论、数理统计学原理来加强质量预防。他认为,质量管理除了检验之外,应在发现有废品产生预兆时就注意预防,实行监督控制,做到防患于未然。他还提出了控制生产过程质量、预防废品产生的具体方案,并在其备忘录中给出了第一张质量控制图,首创质量控制的统计方法,这种工具在贝尔系统的西电公司得以应用,并被称为控制质量的“远”(六西格码)法。当时,这种质量控制图还被美国的威士汀豪斯电气公司、福特、通用汽车公司等少数企业采用,并取得了一定成效。与此同时,同属贝尔研究所的道奇([illegible])和罗米格([illegible])两人一起提出在破坏性检验情况下采用“抽样检验表”和最早的抽样检验方案,为解决这类产品的质量保证问题提供了初步的科学依据。上述三位学者是把数理统计方法引入质量管理领域的创始人。但由于二三十年代资本主义国家发生严重的经济危机,特别是当时生产力发展水平以及经济发展成熟度的限制,致使休哈特等开创的这些先进的质量管理技术和科学方法未能被普遍接受,绝大多数企业仍然主要采用事后检验的质量管理方法。

[illegible]统计质量控制

由于传统上以“事后把关”为特点的质量检验已经远远不能满足日益发展的工业生产的实际要求,因此产生了统计质量控制的理论和方法,这个阶段的代表性时期是[illegible]世纪[illegible]~[illegible]年代。统计质量控制,就是运用数理统计方法,从产品(指原材料、零件、部件、半成品、成品等)的质量波动中找出规律性,消除产生波动的异常原因,使生产过程的每一个环节控制在正常的、比较理想的生产状态,从而保证最经济地生产出符合用户要求的合格产品。这种质量管理方法一方面应用数理统计技术;另一方面侧重于生产过程的控制,做到以预防为主。这样,质量管理工作就从单纯的产品检验发展到对生产过程的控制,并为实行质量标准化提供了合理的依据,从而把质量管理提高到了一个新的水平。

尽管统计质量管理的萌芽出现在[illegible]世纪[illegible]年代,但其真正发展则是在二次世界大战之后,是战争引起的科学技术发展以及军工产品生产大幅提高的客观需要。其中,以美国贝尔实验室的统计学家宰·粤·休哈特提出的工序控制图及其同事道奇和罗米格进行的抽样检验方法最有代表意义。

第二次世界大战爆发后,由于战争对大量生产(特别是军需品)的需要,质量检验工作

立即显示出其弱点,检验部门成了生产中最薄弱的环节。由于事先无法控制质量,以及检验工作量大,军火生产常常延误交货期,影响了前线的军需供应。殷此,美国政府和国防部为了适应战时环境的客观需要,于 员怨源圆~ 员怨源缘年组织一批数理统计专家和工程技术人员,运用数理统计方法先后制定和公布了《美国战时质量管理标准》,包括 在员怨源圆《质量控制指南》,在员怨源猿《数据分析用的控制图法》,在员怨源源《生产中质量管理用的控制图法》。这三个强制标准实际上是以休哈特的质量控制图为基础的,它使抽样检验和预防缺陷都得以标准化。这是质量管理中最早的标准,其主要内容包括质量控制办法、管理体制、组织机构、控制图、各种抽样检验方案等。图 员源源表明了当时工序控制的基本模式。

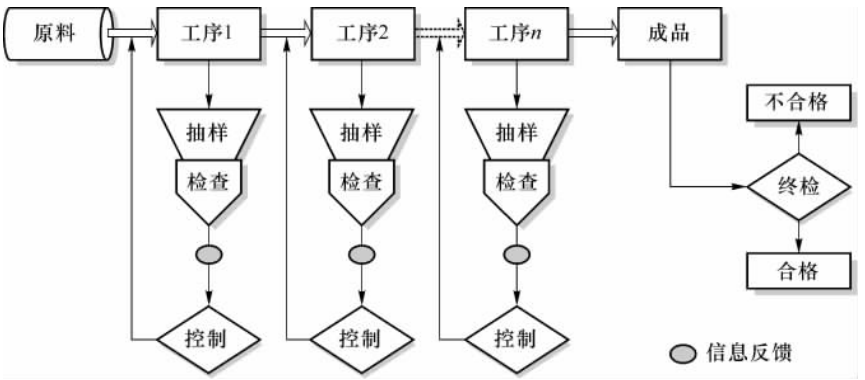


图 员源源摇工序控制模式

这三个标准贯彻实施后不到半年,就扭转了军需品的生产局面,而且无论是在军需物资生产还是在武器制造方面都取得了显著成效,工厂中的检验人员也比以前减少了。由于采用质量控制的统计方法可以为公司带来巨额利润,战后很多公司继续运用这一方法,并于圆园世纪 缘园年代初期达到高峰,使质量管理进入了科学管理的重要阶段。

但是,由于这个阶段过分强调质量控制的数理统计方法的作用,忽视了组织管理工作,使人们误认为“质量管理就是统计方法”,而数理统计方法理论深奥,所以萌生了诸如“质量管理是统计专家们的事情”的认识,并使得人们对质量管理造成了一种“高不可攀”、“望而生畏”的恐惧感。此外,在这一阶段中,企业主要依靠制造和检验部门实行质量控制,其他部门则很少过问和关心质量工作,使人们认为质量管理是“少数专家的事情”。这些都在一定程度上限制了质量管理统计方法的普及和推广。

员.猿.猿摇全面质量管理

从统计质量控制发展到全面质量管理,是质量管理工作的一个“质”的飞跃,该阶段起步于 圆园世纪 远园年代。统计质量控制着重于应用统计方法控制生产过程质量,发挥预防性管理作用,从而保证产品质量。然而需要注意的是,产品质量的形成过程不仅与生产过程有关,还与其他许多过程、环节和因素相关联,质量问题不是单纯依靠统计质量控制就能够解决的。全面质量管理更适应现代化大生产对质量管理整体性、综合性的客观要求,从过去以质量技术为主线进一步走向以质量经营为主线,从局部性的管理进一步走向全面性、系统性的管理。

需要全本请访问 www.ertongbook.com