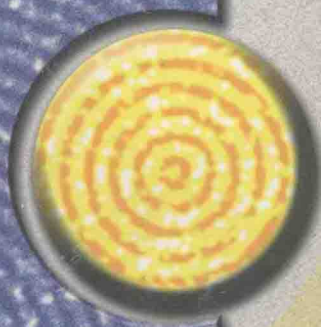


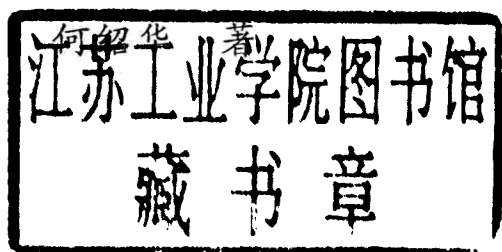
现代标准化 与质量管理

何绍华 著



科学技术文献出版社

现代标准化与质量管理



科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

现代标准化与质量管理/何绍华著.-北京:科学技术文献出版社,2002.3

ISBN 7-5023-3908-6

I. 现… II. 何… III. ①产品质量-质量标准-标准化 ②产品质量-质量管理 IV. F273.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 075295 号

出 版 者:科学技术文献出版社
地 址:北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038
图书编务部电话:(010)68514027,(010)68537104(传真)
图书发行部电话:(010)68514035(传真),(010)68514009
邮 购 部 电 话:(010)68515381,(010)68515544-2172
网 址:<http://www.stdph.com>
E-mail:stdph@istic.ac.cn;stdph@public.sti.ac.cn
策 划 编 辑:宋振峰
责 任 编 辑:宋振峰
责 任 校 对:唐 炜
责 任 出 版:刘金来
发 行 者:科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者:三河市富华印刷包装有限公司
版 (印) 次:2002 年 3 月第 1 版第 1 次印刷
开 本:850×1168 32 开
字 数:322 千
印 张:13.25
印 数:1~3000 册
定 价:25.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

本书立足于我国国情,着眼于世界经济一体化的大环境,从信息管理与利用的角度,阐述了标准化与质量管理的基本理论知识,同时,详细解释了一些最基本、最常用的应用方法与技巧。书中评介了国际与国内标准化的信息技术与信息系统的运行方式,推介了先进企业的质量管理模式,阐述了国际标准与质量管理的法律法规体系,论证了当代供求关系的魅力质量观,介绍了国内外标准化与质量管理组织及其职能和活动,陈述了国际质量认证的标准、过程与要领,评述了国际贸易壁垒战中的攻克要术——标准的合理使用,提供了标准与质量信息资源的搜索、利用与开发的方法。本书重点阐述了直接影响当前经济发展的一些新兴行业,如信息产业、电子商务、电子政务、服务业等的标准化与质量管理,总结了它们的理论和方法,并列举了实证。

本书不但可以供大学的师生与科研人员作教学和研究之用,也可供标准化工作人员和社会有关行业的管理人员作为实际工作的参考。

我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干

科学技术文献出版社是国家科学技术部所属的综合性出版机构,主要出版医药卫生、农业、教学辅导,以及科技政策、科技管理、信息科学、实用技术等各类图书。

序

21 世纪是全球质量竞争世纪。质量兴企、质量兴教、质量兴国,以质量振兴经济是各国的既定国策。质量的优势直接关系到各行各业的生存与发展,关系到社会与经济的可持续发展,关系到人们的健康与幸福……。进入 WTO 这个世界经济一体化的大环境中,我国应努力进行与国际接轨的标准化与质量管理工作,构建统一的合理的公平竞争的世界经济新秩序,协调和促进全球经济的共同发展。目前,国际三大标准化组织(ISO、IEC、ITU)制定了许多国际标准,并开展了促进国际标准贯彻实施的活动,为了加强经济实力,各国已不遗余力地参与国际标准化活动,大力普及标准化与质量管理的基础知识,并采取措施,将其基本方法、技术与策略渗透、融入社会各个领域的实际工作中去,其目的是,争取竞争和获胜的主动权。

何绍华女士撰写的《现代标准化与质量管理》一书,立足于国际经济大环境,结合我国国情,介绍和评述了标

准化与质量管理的基础理论,总结了国内外标准化与质量管理的先进经验和应吸取的教训。在中国加入 WTO 后,如何加快标准化与质量管理工作的进程,培育各行业的国际竞争力,提高参与国际竞争的實力,作者提出了一些行之有效的方法和措施。

该书的内容宽泛而又具体,深入浅出,注重基础知识的铺垫性与实际工作的操作性,并突出了一些前沿学科的标准化与质量管理技术,如电子商务、电子政务、IT 技术、虚拟企业等标准化与质量管理。

标准与质量是统一体,标准是提高质量的依据,质量是贯彻标准的目的。国内此前出版的教材和专著基本上是将两者分开。而《现代标准化与质量管理》一书,将二者有机地整合在一起。这在我国,尚属首例。因此,该书在内容、体制等方面有较大的突破,具有理论与实施应用的价值。

关家麟

中国科技信息研究所研究员、博士生导师

2002 年 2 月于北京

前 言

标准化与质量管理,是我近几年科研和教学的重要课题之一。随着新世纪的来临,这一课题的紧迫性也日益显露。在任何一个国家的经济体系中,标准都是质量管理的依据,而质量管理则是经济振兴的前提。这对中国这样的发展中国家尤为重要。而我选择这一课题的初衷也正是在此,即希望通过这些研究,对我国标准化与质量管理信息体系的建设,对我国经济的发展,尽一点绵薄之力。

去年,我国加入 WTO,这将使我国的各行各业逐渐与世界一体化经济接轨。如何适应这种新的环境,在激烈的世界经济竞争中求得生存与发展,是对我国经济的挑战,也是对我们情报界教学与科研人员的挑战。在我看来,只有尽快采用最先进的技术和管理标准,并结合我国的具体国情积极开展标准化活动,全面提高质量管理的水平,才是各行各业培养全球性竞争实力的必由之路。我的《现代标准化与质量管理》,就是为了应对这一挑战,

提出自己的看法而写的。

这本书从信息管理的角度切入,论述了现代标准化与质量管理的基本原理、方法和技术。除了一般产业之外,本书还重点阐述了直接影响当前经济发展的一些新兴行业,如信息产业、电子商务、电子政务、服务业等的标准化与质量管理,总结了它们的理论和方法,并列举了实证,尽量做到国内外的资料相结合,理论与实践相结合。这对于各行各业掌握和应用标准化与质量管理的知识,应该说不无裨益。因此,我希望本书不但可以作为大学的教材,也可供标准化工作人员和社会有关行业的管理人员作为实际工作的参考。

本书在研究和撰写的过程中,得到了武汉大学信息管理学院李桂安书记等党政领导的支持和帮助,得到了马费成教授、董慧教授、焦玉英教授、张玉峰教授的鼓励和指教。关家麟教授在百忙中为本书写了序言。宋振峰社长和李静主任为本书的出版付出了辛勤的劳动。所有这些,都必将使我永志不忘。当然,我更期待着本书出版后,来自专家和广大读者的批评。

作者

2002 年春节于珞珈山

目 录

上编 基础理论

第一章 标准化与质量管理概述	(3)
第一节 标准化与质量管理的作用	(3)
第二节 标准化与质量管理的发展	(10)
第二章 标准化基本概念	(18)
第一节 标准	(18)
第二节 标准化	(21)
第三章 标准的种类与分级	(23)
第一节 标准的种类	(23)
第二节 标准的分级	(30)
第四章 标准化方法	(34)
第一节 标准体系	(34)
第二节 标准体系表	(37)
第三节 综合标准化	(47)
第四节 超前标准化	(54)
第五章 标准化的原理与形式	(60)
第一节 标准化原理	(60)
第二节 标准化形式	(67)
第六章 标准的制定、实施与监督	(76)
第一节 标准的制定原则与程序	(76)
第二节 标准的编写方法	(82)
第三节 标准的贯彻实施与监督	(100)
第七章 质量管理的原理	(107)
第一节 质量管理的基本概念	(107)

第二节	质量管理原则·····	(116)
第三节	质量管理体系方法·····	(122)
第四节	质量奖·····	(138)
第八章	质量审核·····	(147)
第一节	质量审核概述·····	(147)
第二节	质量审核的分类·····	(150)
第三节	质量体系审核的特点与步骤·····	(152)
第九章	质量认证·····	(156)
第一节	质量认证概述·····	(156)
第二节	认证制度的发展概况·····	(162)
第三节	认证制度的形式和种类·····	(166)
第四节	实验室认可·····	(171)
第五节	质量认证的程序·····	(173)
第六节	认证证书和认证标志·····	(182)
第七节	国内外主要认证组织·····	(187)

下编 操作实践

第十章	国际贸易标准化与质量管理·····	(197)
第一节	国际贸易与技术壁垒·····	(197)
第二节	标准化与质量管理在国际贸易中的作用·····	(202)
第三节	国际贸易中的标准化与质量管理·····	(205)
第四节	国际贸易中的标准协调机构·····	(209)
第五节	国际贸易中克服技术壁垒的机构·····	(211)
第六节	我国对外贸易中的标准化与质量管理工作·····	(213)
第十一章	服务业标准化与质量管理·····	(219)
第一节	服务业概述·····	(219)
第二节	服务业标准化与质量管理的作用·····	(224)
第三节	服务质量管理体系·····	(227)

第四节 服务质量案例·····	(240)
第十二章 质量标准与消费者权益保护·····	(245)
第一节 商品质量标准·····	(245)
第二节 假冒、伪劣商品的鉴别·····	(249)
第三节 消费者的合法权益·····	(256)
第四节 消费者组织与消费者保护运动·····	(263)
第十三章 信息产业和信息技术标准化与质量管理·····	(270)
第一节 现代信息产业和信息技术标准化与质量管理 概述·····	(270)
第二节 国内外现代信息技术标准化与质量管理发展 状况·····	(278)
第三节 我国信息工作标准化与质量管理·····	(287)
第四节 条码技术标准化与质量管理·····	(294)
第五节 软件标准化与质量管理·····	(307)
第六节 Internet 标准化与质量管理·····	(323)
第十四章 电子商务、电子政务标准化与质量管理·····	(330)
第一节 电子商务标准化与质量管理概述·····	(330)
第二节 电子商务标准化与质量管理发展状况·····	(333)
第三节 电子商务标准化与质量管理·····	(337)
第四节 EC/ EDI 信息系统标准化与质量管理·····	(343)
第五节 国际贸易中电子商务的主要形式·····	(352)
第六节 标准化的电子商务网络系统·····	(358)
第七节 电子政务标准化与质量管理·····	(369)
第十五章 标准与质量信息检索·····	(381)
第一节 标准与质量信息概述·····	(381)
第二节 标准与质量文献信息检索工具·····	(382)
第三节 国际标准与质量信息检索·····	(387)
第四节 我国标准与质量文献信息检索·····	(395)

上 编

基 础 理 论

第一章 标准化与质量管理概述

“不以规矩,不成方圆”。从古至今,人类的任何实践活动,都是按照一定的章法运行,才能奏效。从现代上来看,“规矩”就是标准,“方圆”就是质量。标准是提高质量的依据,标准是基础,质量管理出效益。

标准化与质量管理是人类活动的一种纪律约束,是人类社会发展、科技文明进步所不可背离的一项基本法则。它既是社会发展的产物,又是推动社会进一步发展的科学手段。组织现代化生产,进行科学技术研究,实行科学管理,提高人们的生活质量,促进社会可持续发展,都离不开标准化与质量管理。在人类经济依次步入农业经济、工业经济、现代经济的蓬勃发展的过程中,标准化与质量管理为它们的快速发展并取得较高的效率,显示出卓著的功效。在今天,以知识为基本生产要素,以信息技术和信息产业为主导经济的知识经济运行过程中,标准化与质量管理仍然以其“获得最佳秩序和效益”为目的,成为促进知识经济健康、高效发展的科学手段。

第一节 标准化与质量管理的作用

1.1.1 标准化与质量管理支撑着人们的生活

标准化决定着人们的生活质量,支撑着人们生活的一切。取生活中任何一幕,都不难看出有许许多多的标准支撑着人们日常生活的方方面面。

在人们的心目中,标准是一种“基准”,它被选定作为物体或行动进行比较的样本,判别事物的准则,测量质量的依据。很难想象,如果没有标准,人们的日常生活将会是什么样子。从你醒来的那一刻,标准就在以某种形式帮助你塑造一天的生活,使你的生活更方便、更容易、更舒适、更安全。例如,你的吃、穿、行的标准关系到你的健康和安全;你的工作标准,使你顺利而又圆满地完成任务;用尺寸标准的银行卡插入到自动取款机取款;商店用标准的条形码计价和购货;有了标准的域名才能进入国际互联网;有了国际标准的 TCP/IP 协议,才能在互联网上平等、自在地漫游,共建共享信息资源;有了 EDI 国际标准,使人们在网上购物成为现实等等。在知识经济时代,人们已深深地坠入由各种标准化信息技术织成的网中,如网上图书馆、网上影院、网上沙龙、网上购物、网上教育。上网将成为人们生活、学习、工作的重要方式。当今世界,人们期待着快速高效的通讯,希望消费品和产品更便宜,更易于生产和更高质量,标准的制定和贯彻实施将会满足人们的需要,保护人们的利益。不论确保全球联通的电话网标准,还是确保医院救治生命的医疗设备的标准,或是帮助企业提供更好服务的质量管理和环境管理标准,这些国际标准、国家标准确实给人们的日常生活提供了实实在在的支撑。它们通过对安全、人身健康和环境保护的贡献,促进人们生活质量的提高。

标准是根据人们生活的实际需要而制定的,并以适应千变万化的技术创新和日新月异的日常生活的需要而不断地剔旧更新,永远以最适宜的方式、最好的质量服务于人类。

1999 年 10 月,由中国国家质量技术监督局承办的国际标准化组织(ISO)第 22 届大会在北京召开。来自 100 多个国家共 400 多个国际组织的代表,共同研讨这样一个主题:“21 世纪的生活质量——标准的作用是什么?”可以充分相信,在质量—标准的作用下,人类的生活一定过得更美好。

1.1.2 标准化与质量管理是知识经济的主导经济——信息产业的基础要素

人类进入知识经济时代的步伐越来越快,在社会的组织结构、企业的生产方式、生产要素、资产形式等方面初见端倪。如美国目前的劳动力资源中有 60% 以上是知识分子,有 80% 的岗位是知识密集型岗位,科技进步对经济增长率的贡献已达 60% ~ 80%。知识经济是以信息革命为前提,以信息产业为主导的经济,是建立在知识和信息的生产、分配和使用基础上的经济。在知识经济的产生、发展及整个运行中,信息技术无所不在,广泛渗透在全球信息社会(GIS)的各个领域,成为全球信息社会的基础设施(GIS/GII)。标准化则是信息社会的先导,标准化的信息技术为知识经济的资源和主体——知识和信息的传递、利用和增值发挥着车船、航道、营运等功能。例如,软件技术能使各个领域的新知识、新技术和新经验用比特(电子文件)方式保存,使其复制和传播非常方便,从而使知识的扩散和利用达到一个前所未有的广度和深度。目前,各国最关注的“数字地球”、“信息安全”、“通信网络”、“智能交通”等标准问题,它们主要是靠通讯卫星采集数据,计算机处理数据标准化,即在信息采集、处理、使用过程中标准化的信息技术应用,达到信息资源共享。信息技术影响着全局,在关键时刻,甚至会影响系统的生死存亡。加强信息技术研究,提高信息技术水平,是推动全球信息社会前进、知识经济发展的重要问题。然而信息技术水平的高低是由其基础要素标准化程度的高低所决定的。因为信息技术和信息产业标准化涵盖了最先进的技术、管理和可持续发展的社会效益及经济效益。也就是说,信息技术的竞争实为信息技术标准化与质量水平的竞争。例如:占全球个人电脑软件市场 80% 以上份额的美国微软公司(Microsoft),它之所以能在知识经济竞争中捷足先登并取得辉煌的成绩,其重要因素就是重

视产品的高质量、追求高标准的管理。美国个人电脑硬件产业的后起之秀 AMD 公司,根据市场需求,制定“K6 微处理器”标准,生产出的“K6 微处理器”适用、经济、合理,其性能不亚于美国个人电脑霸王英特尔(Intel)公司的“奔腾”,其销量一度跃而领先于 Intel 公司,这充分体现出该标准所涵盖的经济和技术竞争的优势。

通过研究信息技术与信息产业标准化和质量管理,就可以深入到信息社会的各个领域,深入到知识经济的内部,从如何标准化,如何提高其质量入手,来探讨知识经济的运行规律,从而较好地把握各种发展时机,有针对性、有目的地制定战略战术,促进社会和经济迅速、健康地发展。

1.1.3 标准化与质量管理是现代敏捷制造的需要

1.1.3.1 敏捷制造概述

敏捷制造是现代企业生产方式的主流。

敏捷制造(Agile Manufacturing)是指能在较短时间内提供不同批量的并经客户化了的低成本、高质量的产品或服务。其中敏是指灵敏,捷是指迅速、快捷,敏捷性是指对市场需求变化所作出的快速响应能力。

在竞争和经营全球化的形势下,企业面对的是统一的国际市场,企业的生存和发展都取决于国际竞争力的强弱,而国际竞争力表现为质量、价格的竞争,品牌、形象和服务的竞争。面对这种严峻的竞争形势而产生的快速响应、敏捷制造等企业的运行方式,可以以最好的质量、最低的价格、最快的交货期和最佳的服务去满足用户对产品的个性化的要求。敏捷制造的优势就是通过提高灵活性,来增强企业的应变能力和竞争能力。其主要功能是:尽量缩短产品开发至投放市场的时间;开发生产出的产品是经过客户化的;组织多品种、中小批量生产;能不断地降低成本,提高质量,确保用户满意。