

网络财经系列丛书

Network Finance and Economics



会计数据接口标准 在审计中的应用

胡仁昱 编著



清华大学出版社

网络财经系列丛书

Network Finance and Economics

会计数据接口标准在审计中的应用

胡仁昱 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是一本全面论述会计数据接口标准与审计信息化的综合性教材,是根据经济和科技发展对会计及审计工作提出的要求,应用 WTO 规则和现代信息技术编写的著作,目的是通过引入会计数据接口标准,将会计电算化系统中的数据导入审计软件中。

本书以实用性强、技术新、涉及面广为特点。其所涉及的观点和概念,为国内理论界所独创,具有将一个崭新的审计系统建立在因特网上,使审计工作与现代信息技术相结合、还原审计全貌的独到之处,体现出鲜明的时代特点。此外,本书还附一软盘,内含 180 张审计工作底稿的电子表格供审计人员使用,是良好的培训教材。

本书可作为大专院校会计专业学生的教材,也可作为懂得会计电算化知识的广大在职财务人员进行审计信息化的培训教材,还可作为掌握计算机应用知识的企业财务领导的计算机辅助审计参考书。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

会计数据接口标准在审计中的应用/胡仁昱编著. —北京:清华大学出版社, 2003
(网络财经系列丛书)

ISBN 7-302-07864-5

I. 会… II. 胡… III. 会计-数据传输-应用软件-标准-应用-审计 IV. F239.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 122109 号

出 版 者: 清华大学出版社 地 址: 北京清华大学学研大厦
<http://www.tup.com.cn> 邮 编: 100084
社 总 机: 010-62770175 客 户 服 务: 010-62776969

组稿编辑: 吴宏伟

文稿编辑: 黄淞林

封面设计: 秦 铭

版式设计: 俞小红

印 刷 者: 北京昌平环球印刷厂

装 订 者: 三河市李旗庄少明装订厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 185 × 230 印 张: 12.25 字 数: 211 千字

版 次: 2004 年 1 月第 1 版 2004 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-07864-5/F · 709

印 数: 1 ~ 5000

定 价: 18.00 元(附软盘 1 张)

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话: (010)62770175-3103 或 (010)62795704

序

在计算机应用极为普及的今天，要找到一个没有使用计算机的组织是越来越难了。现在，大多数大学里的经济管理专业都要求把一个或更多的有关计算机和信息系统的课程列入它们的基本知识体系。如果没有受到这方面的训练，毕业生们将很难在当代经济社会中有效地发挥自己的作用，而受到这方面的训练，他们才能使用和管理好这一重要的组织资源。

到底商科的学生们需要知道哪些有关计算机和信息系统方面的信息呢？从编者的观点看，这个问题的答案是：“每一样都要了解一些”。我们的观点是，一个从事经济管理工作的人员至少要知道：

1. 计算机硬件和软件；
2. 基于计算机的信息系统和它们的应用；
3. 网络财经信息系统；
4. 计算机对个人、组织和社会的影响。

计算机硬件和软件方面的知识，对于有效地使用计算机、明白其中数据的交换过程是十分必要的。在以前学过的课程或现在正在学习的课程中，你可能会学到有关比特、字节和其他硬件、软件方面的知识；以及如何使用计算机软件来进行文字处理、报表生成和数据库方面的应用；还有如何编制你自己的计算机程序等。在阅读本书之前，我们假定你拥有了这些基本的计算机软硬件知识。

信息系统和它们的应用是有关计算机为何存在的，它们包括针对诸如组织的需要、软硬件的扩展、更好地理解如何发展它们、信息系统如何满足个人和最终用户等问题的回答。在这套丛书中，我们将讨论各种类型的应用，描述它们是如何发展的，并给出很多的例子。

网络财经信息系统是一个重要的组织资源。很多公司投入了大量的金钱在购买、发展和维持方面。很多企业没有了它们将无法开展工作。因此现代化的网络财经信息系统不但对于信息系统管理者，而且对于普通的管理阶层都是一个重要的组织组成部分。尽管最近有了很多的发展，例如计算机硬件和软件的更新换代、最终用户发展了自己独特的应用、信息系统实现被用来处理竞争性的好处，但管理计算机和信息系统仍然是一个有挑战性的任务。

计算机和信息系统影响着一系列的个人、组织和社会。它们简化、修改和创造了组织的环境。它们影响着管理类和非管理类工作的工作方式。它们给那些不熟悉信息技术的人带来恐惧，造成抵制。它们对计算机专家和用户在努力相互明白对方方面提出了挑战。计算机影响着组织的结构、组织的部门，不仅是被创造、修正或简化，而且是部门在组织中地位的被改变。最后，计算机影响着社会的各方面，例如隐私权、就业和计算机犯罪。

为了成为一个好的信息系统专家、用户或管理者，每个人都有必要去了解有关计算机和信息系统方面的知识。本套丛书的目的是提供一些知识给你，在你进入到一个计算机化的环境中时，帮助你在个人和组织成员方面工作得更有效。

本套丛书可以用来了解重要的财经方面的信息技术应用。本书文章挑选的标准是：可读性、感兴趣程度、易理解性、对现在和未来重要主题的包括。因此，本套丛书的内容都是从以下来源中挑选的，如《财务与会计》、《上海会计》、《财会通讯》、《四川会计》、《广西会计》和其他杂志。因为信息系统领域变化得很快，所以大多数阅读材料都是最新的。此外，还有一些挑选的文章由于从第一次印刷到现在都被认为是经典之作，所以在对应的主题中仍然保持着权威。它们之中的经典被收录并描述在本套丛书中。

这些主题包括：

- 在信息系统领域中发生的大范围发展的介绍；
- 计算机如何影响人们的交流；
- 针对财会人员用户的自助式会计系统计算机软件；
- 支持工作在一起的人们的网络计算机软件；
- 将来在电子商务方面的发展；
- 管理信息系统——概念和应用；
- 决策支持系统——概念和应用；
- 在各种职能领域和工业上的应用；
- 信息系统的设计和它们的应用；
- 信息系统的开发；
- 在经营管理中会计信息技术的应用；
- 提供标准的数据接口供最终用户使用和管理；
- 作为竞争性武器的信息系统；
- 为应用的发展而创造的信息技术讲台；
- 如何构造信息系统资源；
- 信息系统如何影响决策的制定；

- 信息系统如何影响组织;
- 信息技术如何被用来支持组织;
- 利用网络模拟会计手工实验;
- 在成本会计中应用电子计算机技术;
- 运用电子模板将财务管理现代化;
- 利用网络技术和计算机技术为财会管理在因特网上提供一个开发平台;
- 与计算机相关的辅助审计;
- 度量审计信息系统的功能。

阅读本套丛书,读者可以掌握到最新的网络财经知识。在此,让我们对这些文章的作者表示衷心的感谢,当我们学习每章的内容时,是他们的文章在为我们做出了实在的贡献。同时,我们也要对发表有这些文章的杂志表示我们崇高的敬意。另外,还要感谢清华大学出版社的编辑们,感谢他们为这套丛书的付梓做出了艰苦的努力。

编 者

2003 年 12 月 9 日

前 言

审计的发展经历了漫长的发展历程, 审计方法在这漫长的发展历程中在可行化、合理化的方面得到了逐步地发展与完善。发展方向渐渐从以查错为主向以监督为主转变, 这种转变的发生说明随着审计工作的日益发展、审计单位业务量的成倍加大, 再像以前一样依赖人力已无法进行全面审计了, 其所带来的问题就是使审计结果不能尽可能的公允——审计中采用抽样的方法无法让我们找到所有的错误, 更无法查出所有的舞弊。然而现在可以依靠信息科技来完成以前依靠人力所无法完成的工作。会计信息系统则是这种强大的信息科技发展的产物, 其具有强大的数据提取能力, 除了尽可能利用会计核算的数据和信息外, 还能够从企业其他部门以及企业外部得到有关的信息。并且, 财会软件的数据交换, 使每一个企业用户都能够自主地选择自己适合的信息系统组件。然而, 这些构建的实现依赖于企业管理中信息孤岛的剔除, 由此迫切要求会计软件的设计能够提供标准的数据接口。

会计核算软件数据接口规范以计算机电子文件为媒介, 文件分为两类: 格式定义文件和数据文件。格式定义文件包含会计核算软件输出数据的说明信息; 数据文件是会计核算软件输出的真实数据。所有的格式文件和数据文件均为微型计算机能识别的文本文件格式。将会计电算化系统中的数据导入审计软件中, 为了实现这一目的, 需要利用会计数据接口标准。为了外部审计(国家审计和社会审计)以及内部审计和财会管理进一步深加工信息的需要, 要求各种商品化通用软件和专门开发的财会软件, 设计一个统一数据结构、统一输入要求和有一定强制性的数据文件。规定在会计软件进行数据输出的同时, 必须向该数据文件中输入数据, 而且要保证数据接口文件中的数据永远与会计软件内部生成和输出的数据一致, 任何人不得任意修改。

《会计数据接口标准在审计中的应用》是一本全面论述会计数据接口标准与审计信息化的综合性教材, 它是根据经济和科技发展对会计、审计工作提出的要求, 应用 WTO 规则 and 现代信息技术编写的著作。本书的特点是以实用性强、技术新、涉及面广。全书共分 9 章, 前 4 章介绍利用 WTO/TBT 制定会计数据接口标准, 中间 3 章介绍审计中信息技术的应用, 后两章介绍审计软件开发和会计数据接口标准应用。本书将审计工作中遇到的实际问题列为重点, 注意理论联系实际; 在技术方面, 将最新的信息技术作为教学内容; 在实用性方面, 结合会计数据标准的应用, 全国标准出台后将会在企业管

财务会计、审计统计和税务等领域造成广泛影响；在涉及面方面，既突出重点又力求使教材内容全面、详尽、完整。与国内已出版的同类书相比，有新的理念、新的观点，运用网络环境，将一个崭新的审计系统建立在因特网上，使审计工作与现代信息技术相结合，有还审计原貌的独到之处，体现出鲜明的时代特色。本书所涉及的观点和概念，为国内理论界所独创，还附 180 张审计工作底稿的电子表格，是培训财会和审计人员的良好教材。本书可作为大专院校会计专业学生的教材，也可作为稍懂会计电算化知识的广大在职的财会人员进行培训审计信息化的教材，还可以作为掌握计算机应用知识的企业财务领导的计算机辅助审计参考书。

本书由华东理工大学会计系胡仁昱撰著，在本书编著过程中，参考了许多审计专家、会计专家、信息系统专家、计算机专家的著作，在此表示衷心感谢。由于时间仓促，作者水平有限，疏漏之处在所难免，恳请读者批评指正。

作 者

2003 年 12 月 9 日

目 录

第 1 章 信息标准及其制订的意义	1
1.1 标准的由来、定义、意义	1
1.1.1 标准的由来	1
1.1.2 标准的定义	3
1.1.3 标准化的目的与意义	4
1.2 信息标准及其意义	7
1.2.1 信息标准	7
1.2.2 信息标准的应用及其意义	10
第 2 章 利用世界贸易组织贸易技术壁垒协定	13
2.1 WTO 技术性贸易壁垒 (TBT) 协议简介	14
2.1.1 WTO 意味什么	14
2.1.2 TBT 意味什么	15
2.2 TBT 协议的基本原则	18
2.2.1 避免不必要的技术性贸易壁垒原则	18
2.2.2 非歧视原则	19
2.2.3 标准协调原则	20
2.2.4 同等效力原则	21
2.2.5 相互承认原则	22
2.2.6 透明度原则	22
2.3 利用 WTO/TBT 制订会计数据接口标准	24
2.3.1 会计数据接口标准属于政府实施技术监督的重点领域	24
2.3.2 会计数据接口标准是符合 WTO/TBT 的良好行为规范	25
2.3.3 会计数据接口标准属于 WTO/TBT 规定的正当目标	25
第 3 章 会计数据接口标准的制定	28
3.1 制定会计数据接口标准的必要性	28

3.1.1	企业日常财务会计工作的需要.....	28
3.1.2	财务软件供应商发展的需要.....	29
3.1.3	政府、社会、企业集团内部等审计的需要.....	29
3.1.4	政府财政、税务与企业行政主管部门等对会计信息真实性的需要.....	30
3.1.5	中外软件合作交流的需要.....	31
3.2	制定会计软件标准数据接口的可能性.....	32
3.2.1	会计信息系统已有了一套自身的理论和实践基础.....	32
3.2.2	国外软件已经普遍使用标准数据接口.....	32
3.2.3	国内软件已作尝试.....	33
3.2.4	高校科研成果的应用.....	33
3.3	会计数据接口标准的目标.....	34
3.3.1	制定数据输出接口标准文件目标在于统一各软件间的数据转换, 也为软件公司的重组确定发展方向.....	34
3.3.2	制定数据接口标准文件目标在于加快企业会计电算化和管理一体化发展的步伐.....	35
3.3.3	制定数据接口标准文件目标在于提升会计研究工作层次, 提升社会的信息化程度.....	35
3.4	会计数据接口标准的制定程序.....	36
3.4.1	编写单位的确定.....	36
3.4.2	编制工作方案.....	37
3.4.3	标准草案的编制.....	37
3.4.4	标准草案的审查.....	42
3.4.5	审批和发布.....	43
3.4.6	标准的修订与废止.....	43
第4章	会计核算软件数据接口规范简介.....	45
4.1	会计核算软件数据接口规范的名称和批准代号.....	46
4.1.1	名称.....	46
4.1.2	标准的起草与批准代号.....	47
4.2	会计核算软件数据接口规范的适用范围与其他标准的引用.....	47
4.2.1	适用范围.....	47

4.2.2 引用标准	47
4.3 会计核算软件数据接口规范所涉及的名词解释以及缩略语和符号	48
4.3.1 名词解释	48
4.3.2 缩略语和符号	53
4.4 会计核算软件数据接口规范的格式定义文件与数据文件	53
4.4.1 格式定义文件	53
4.4.2 数据文件	56
4.5 会计核算软件数据接口规范的应用样例与操作流程	57
4.5.1 应用样例	57
4.5.2 会计核算软件标准数据接口的操作流程	65
第5章 网络时代的审计改革	67
5.1 会计信息系统的发展阶段	68
5.1.1 手工会计信息系统	68
5.1.2 机械会计信息系统	68
5.1.3 电子会计信息系统	69
5.2 我国传统审计的特点	69
5.2.1 审查工商企业的资金及其实物状况	70
5.2.2 审查工商企业的业务经营活动	70
5.2.3 审查工商企业的管理活动	70
5.3 信息技术时代对审计的挑战	71
5.3.1 西方国家面临的挑战	72
5.3.2 中国面临的挑战——主要表现为会计电算化后对传统审计 的冲击	75
5.4 展望网络环境下的电子商务审计	84
5.4.1 网上交易审计	85
5.4.2 电子支付审计	85
5.4.3 网站审计	86
第6章 信息技术在审计中的应用	87
6.1 信息技术在审计应用中的分类	87
6.1.1 利用计算机进行审计管理	87

6.1.2	建立审计数据库	88
6.1.3	审计测试和审计验证	88
6.2	信息技术如何在审计中应用	90
6.2.1	电算化条件下账、证、表的审计	90
6.2.2	会计师事务所审计底稿的电子化	92
6.3	用电子表格作为辅助审计工具	94
6.3.1	对抽样审计中的差异估计进行计算和处理	95
6.3.2	存货调整和审查	100
6.3.3	应收账款审计	103
6.3.4	业务经营审计的价格决策审计	106
6.3.5	业务经营审计的设备利用效率审计	108
6.3.6	企业投资分析	110
6.3.7	内部审计年度审计对象确定	112
6.3.8	金额单位抽样	115
第7章	在网络环境下的审计信息化	119
7.1	对审计环境的影响	119
7.1.1	增加了注册会计师的执业风险	120
7.1.2	拓宽了注册会计师的业务范围	121
7.1.3	促使会计师事务所改变其经营方式	123
7.1.4	注册会计师面临着新的机遇和挑战	123
7.2	对审计轨迹的影响	124
7.2.1	ASP的概念和特点	125
7.2.2	ASP方式带来企业会计信息生产模式的市场化	126
7.3	对审计内容的影响	127
7.3.1	网站认证的由来	128
7.3.2	准则内容	129
7.3.3	发展现状	130
7.4	对审计技术方法的影响	132
7.4.1	西方审计职业界的反应和对策	132
7.4.2	我国审计界的反应和对策	134
7.5	迎接挑战——审计信息化是必走之路	138

7.5.1	崭新的审计方法	138
7.5.2	对包括电子商务在内的信息系统进行事前与事中审计	139
7.5.3	审计信息化可以依靠标准数据接口的设计	140
7.5.4	审计信息化惟一要控制的是数据输入的问题	141
7.5.5	对于目前棘手的电子商务中缺少审计线索的解决办法	142
第 8 章	会计数据接口在审计中的作用	144
8.1	审计人员获取会计电子数据的方法	144
8.1.1	确定被审计单位的数据库类型	144
8.1.2	确认被审计单位的工作平台	145
8.1.3	会计数据库指定	145
8.1.4	如何将数据搬入到审计工作区	145
8.1.5	网络型数据的获取方法	146
8.1.6	UNIX 操作系统下数据库的利用	146
8.2	电算化会计信息资源共享的概念	146
8.3	电算化会计信息资源共享的现状	147
8.4	会计信息系统标准化所面临的困难和解决问题的途径	149
8.4.1	会计信息系统标准化应注意的问题	149
8.4.2	会计信息系统标准化中解决问题的方法	150
8.5	会计信息标准应用的评价与展望	152
8.5.1	国外应用会计信息标准的情况	152
8.5.2	国内审计中应用会计数据接口标准的情况	154
8.5.3	评价会计信息标准的应用	156
第 9 章	会计数据接口环境下的审计软件开发	159
9.1	现代审计的要求	159
9.1.1	查询审核过程	159
9.1.2	证实过程	161
9.1.3	系统分析过程	161
9.2	审计软件的功能	165
9.2.1	单体审计软件的功能	165
9.2.2	合并审计软件的功能	165

9.3 审计软件与会计软件的结合	166
9.4 审计软件之一“会计报表稽查软件”开发举例.....	166
9.4.1 研制报告	166
9.4.2 技术报告	170
9.4.3 开发和运行平台	174
9.4.4 概要设计	175

第 1 章 信息标准及其制订的意义

新世纪伊始，曾作为美国最大的能源交易商，在《财富》杂志全球 500 家大公司中排名第七，年营业收入达近千亿美元，股票市值最高时达 700 多亿美元的安然公司，在事先几乎没有任何征兆的情况下，突然宣布破产，以资产总额 498 亿美元创下了美国历史上最大宗的公司破产案记录。此后，假账丑闻便一发不可收拾，世界通信、施乐、美林、默克、奎斯特等巨型公司相继爆出会计造假的信息，形成了多米诺效应。

当前，我国会计信息失真已成为困扰政府、投资人、债权人等各方的突出问题。朱镕基总理一再强调：“不做假账”。然而，在现实经济生活中，会计信息失真乃至做假账的现象屡见不鲜。中国也爆出了“郑百文”、“银广夏”等会计信息失真的事件。会计信息失真的原因是多方面的，有制度性失真、技术性失真，也有体制和人员素质的原因等。

因特网的出现和计算机网络系统的普及使得各种生产和经营数据的采集、存储、传递、使用以及管理等成本大大降低。越来越多的数据以电子形式直接存储于计算机中，使许多财务会计信息、管理会计信息和其他非会计信息构成资源共享、多元实时的信息系统，实时动态地反映和管理企业的各种经济活动。

随着网络时代会计信息化和网络化的日益普及，在我国加入 WTO、财务金融逐步接轨、整合的背景下，财政部门对企业会计信息质量的检查手段却仍处于手工作业状态，无论是从手段上，还是从效率上都无法及时、完整地对企业会计信息进行复核。这种情况使会计信息标准的制订在我国显得非常必要而且迫在眉睫。分析和概括信息标准在会计审计中的应用也因此显得更为重要。

1.1 标准的由来、定义、意义

1.1.1 标准的由来

1. 远古时代人类朴素的标准化思想萌芽

最初，人们在实现某物的用途时没有所谓的标准存在，例如，为了刮削树枝和兽皮，

人们所制造的刮削器的大小、形状肯定不会是一样的,但经过无数次实践的检验后,人们最终才从多种多样的刮削器中选出最适用的一种或几种来,并且把其大小和形状作为“标样”相互模仿,世代相传,成为例规。

2. 建立在手工生产基础上的古代标准化

(1) 公元前 221 年,秦始皇统一中国,建立封建王朝以后,紧接着就统一全国的度量衡标准,并在此基础上推行“书同文、车同轨、统一驰道、统一货币、统一兵器”等重大政策。

(2) 人类最早的法典——古巴比伦《汉谟拉比法典》就记载有建筑方面的标准。我国宋朝李戒所著的营造法式就是建筑材料和建筑结构的标准汇编。“法式”即是标准,至于还留存今世的中国长城、埃及金字塔等伟大建筑,更是古代建筑标准化方面的杰作。

(3) 北宋时代(1041—1048 年),我国伟大的发明家毕昇发明活字印刷术,一举革除原来雕刻书版印刷的落后技术,为人类科学文化的传播作出了杰出的贡献。活字印刷是成功地运用标准件、互换性、分解组合、重复利用等一系列标准化原则和方法的典范,从而树立了标准化发展史上的里程碑。

3. 以机器大工业为基础的近代标准化

(1) 1911 年,美国人泰勒发表了《科学管理原理》,他在该书中把标准化的方法应用于制订“标准时间”和“作业研究”,开创了科学管理的新天地。泰勒也因此被人们称为“科学管理之父”。

(2) 1914—1920 年,美国企业家福特打破了按机群方式组织车间的传统做法,创造了制造“T”型汽车的连续生产流水线,实际上就是采用了在标准化基础上的流水作业方法,把生产过程的时间和空间组织统一起来,促进了大规模成批生产和标准化的发展。

4. 以系统理论为指导的现代标准化

(1) 1983 年 5 月,我国建立了“全国信息技术标准化技术委员会”,下设词汇、字符集与编码、程序设计语言、数据通信、磁盘、柔性磁媒体、数据元表示方法、开放系统互联、办公机器外围设备及消耗品、信息技术安全、数据处理设备的安全防护、软件工程、微处理机系统、多媒体技术、光盘等 16 个分技术委员会以及中文平台特别技术委员会,识别卡、电子商务、Java 语言等 3 个特别工作组和因特网中文环境规范组。

(2) 2000 年 3 月,由信息产业部武汉邮电科学院提出的“IPOVER SHD”提案在

国际电信联盟第七研究组全会上被正式批准为国际电联标准。2000年5月,我国提出的TDSCDMA无线标准入选国际标准。

1.1.2 标准的定义

国际标准化组织和我国对标准化和标准所规定的定义虽然在形式上有所不同,但在标准化的目的、对象、基础和主要特点等方面基本上是一致的。

1. 标准

1983年国际标准化组织的二号指南(第四版)对标准的定义规定为:“标准是由有关各方根据科学技术成就与先进经验,共同合作起草,一致或基本上同意的技术规范或其他公开文件,其目的在于促进最佳的公众利益,并由标准化团体批准”。

我国对标准规定的定义是:“标准是对重复性事物和概念所做的统一规定。它以科学、技术和实践经验的综合成果为基础,经有关方面协商一致,由主管机构批准,以特定形式发布,作为共同遵守的准则和依据”。

2. 标准化

1983年国际标准化组织的二号指南(第四版)对标准化的定义规定为:“标准化主要是对科学、技术与经济领域内重复应用的问题给出解决办法的活动,其目的在于获得最佳秩序。一般来说,包括制订、发布与实施标准的活动”。

我国对标准化规定的定义是:“标准化是在经济、技术、科学及管理等社会实践中,对重复性事物和概念,通过制订、发布和实施标准,达到统一,以获得最佳秩序和社会效益”。

3. 标准体系

标准体系是“一定范围内标准按其内在联系形成的科学有机整体”。标准体系具有可分性、层次性、协调配套性以及开放性和动态性。标准体系的形成和发展,是与社会化大生产的产生和发展相联系的。在手工作坊时期,虽然也有少数标准,但是没有必要,也没有可能形成标准体系。在大机器工业出现的初期,形成一个完整的标准体系的条件也不成熟。进入20世纪以后,工业技术水平显著提高,社会分工高度发展,这时必须有一个完整的标准体系才能协调各个生产部门、生产企业和企业中的各个生产环节,因而逐步形成完整的标准体系。由于生产技术的发展,新的生产部门不断产生,新的技术不断采用,标准体系也随着不断发展、变化,不断趋于合理。科学技术