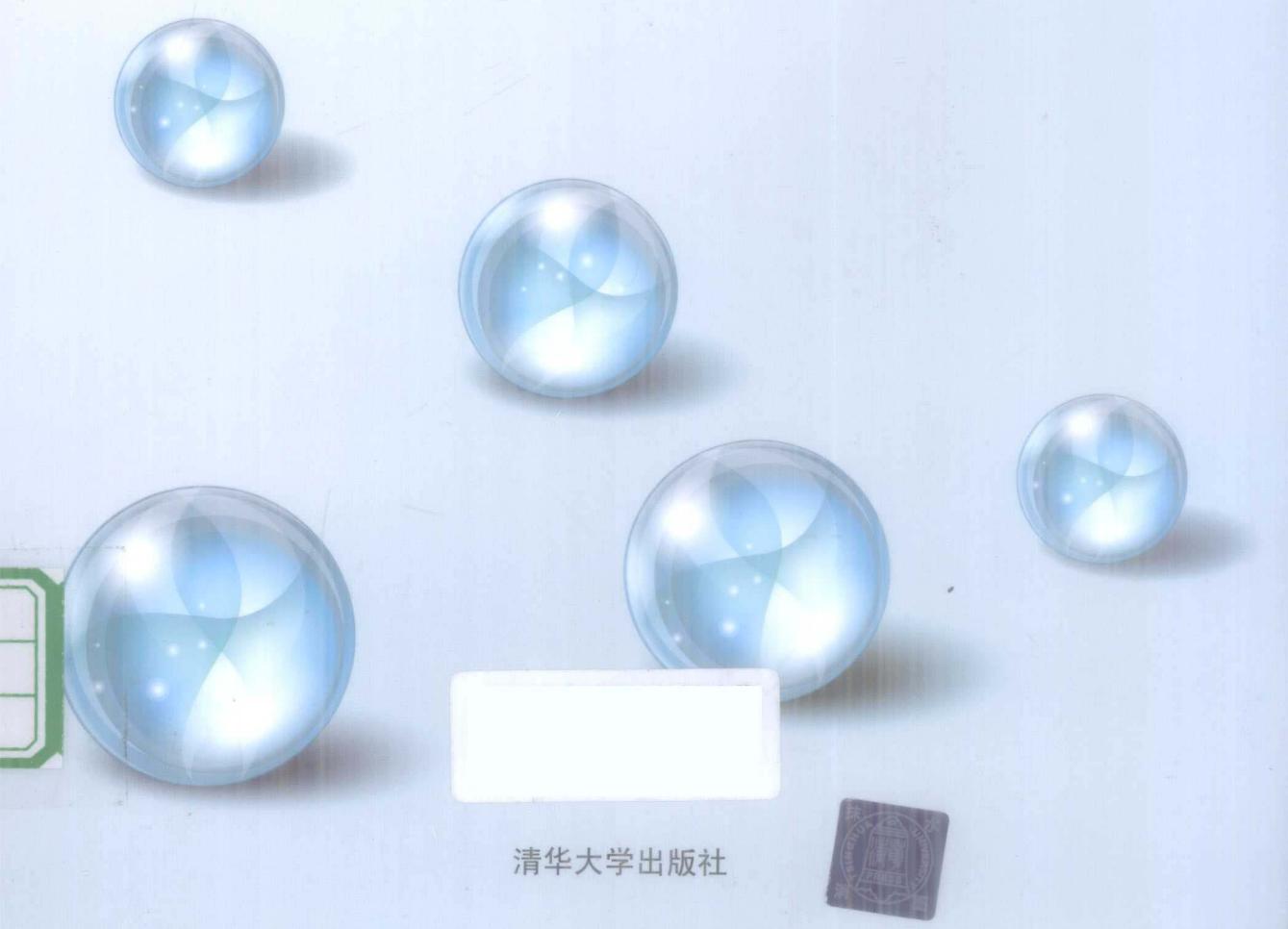


物流标准化 教 程

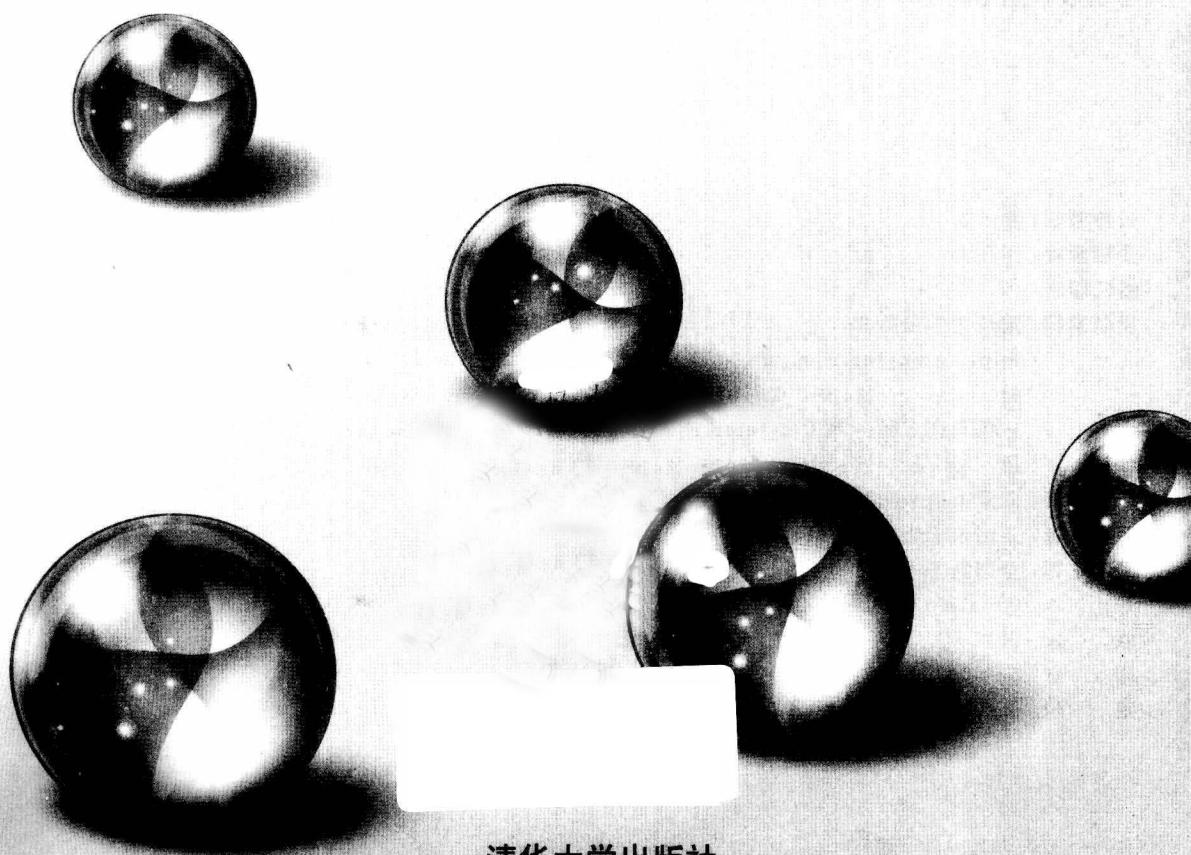
张 锋 编



清华大学出版社

物流标准化 教 程

张 锋 编



清华大学出版社

北京

内 容 简 介

作为高等学校物流专业教材,本书从介绍标准、标准化入门,并系统地介绍了国家标准制定的流程和标准的编制过程,根据我国标准化体系的建设,结合国际标准化的发展,引出本书的重点——物流标准化。详细介绍了物流基础标准、物流管理标准、物流信息标准、物流技术标准,以及物流服务标准。

本书可作为高等学校物流管理专业、物流工程专业及相关专业的教材,也适合于从事物流研究与物流管理等工作人员使用,同时可供物流、标准化相关企业和部门的读者参考。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

物流标准化教程/张铎编. —北京: 清华大学出版社, 2011. 3

ISBN 978-7-302-25000-5

I. ①物… II. ①张… III. ①物流—标准化管理—中国—教材 IV. ①F259. 22

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 027936 号

责任编辑: 徐学军

责任校对: 王荣静

责任印制: 何 芊

出版发行: 清华大学出版社 地址: 北京清华大学学研大厦 A 座

http://www.tup.com.cn 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175 邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者: 北京市清华园胶印厂

装 订 者: 三河市李旗庄少明装订厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 20.5 字 数: 449 千字

版 次: 2011 年 3 月第 1 版 印 次: 2011 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000

定 价: 36.00 元



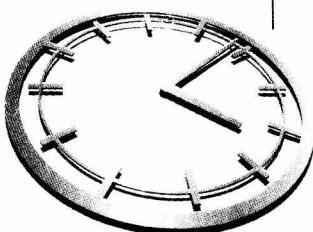
前 言

Preface

物流标准化可以规范物流作业、统一物流概念、提高物流效率,发展现代物流离不开物流标准化。可见,振兴我国物流产业,加强推广物流标准化势在必行。

在国家《物流业调整和振兴规划》以下简称《规划》中,“完善物流标准化体系”是其中的一个主要任务:“完善物流标准化体系。根据物流标准编制规划,加快制订、修订物流基础类、物流技术类、物流信息类、物流管理类、物流服务类等标准,完善物流标准化体系。密切关注国际发展趋势,加强重大基础标准研究。要对标准制订实施改革,加强物流标准工作的协调配合,充分发挥企业在制订物流标准中的主体作用。加快物流管理、技术和服务标准的推广,鼓励企业和有关方面采用标准化的物流计量、货物分类、物品标识、物流装备设施、工具器具、信息系统和作业流程等,提高物流的标准化程度。”《规划》中的九大重点工程中便有“物流标准”:“物流标准和技术推广工程。具体而言,就是要加快对现有仓储、转运设施和运输工具的标准化改造,鼓励企业采用标准化的物流设施和设备,实现物流设施、设备的标准化。推广实施托盘系列国家标准,鼓励企业采用标准化托盘,支持专业化企业在全国建设托盘共用系统,开展托盘的租赁回收业务,实现托盘标准化、社会化运作。鼓励企业采用集装单元、射频识别、货物跟踪、自动分拣、立体仓库、配送中心信息系统、冷链等物流新技术,提高物流运作管理水平。实施物流标准化服务示范工程,选择大型物流企业、物流园区开展物流标准化试点工作并逐步推广。”

由此可见,随着物流业的振兴,市场需要大批掌握物流标准、能够参与标准化工作的物流标准化人才。在我国物流人才培养中,一定要形成理论联系实际的教学体系,培养市场需要的物流人才。



目前,我国高等院校开设物流专业的本科、高职院校有近千所,加上其他学历学位教育或职业培训,在册学生总数应该有50余万人。通过对数十所高校物流管理专业、物流工程专业本、专科教学计划和国内数十家出版社出版的物流系列教材的调查,显见我国高校开设物流专业10年后的今天,尚无一所高校将《物流标准化》设置为一门独立的课程,也没有一本适合高校物流专业的教材。显然,在我国物流专业的建设,以及物流人才培养上,我们还有许多工作要做。抓紧制订物流专业的培养目标和规划,将“物流标准化”作为物流专业教学计划中不可或缺的一部分,有着特别重要的意义。

本书从选题开始到形成初稿,经历了近5年的时间。这5年中,我国的物流产业得到了长足的发展,物流标准化的推进工作在国家标准化委员会的组织领导下,通过“全国物流标准化管理技术委员会”,以及“全国物流信息技术标准化委员会”等物流标准化机构的共同努力,取得了可喜的成果。在2010年最新版(“十二五”规划)的物流标准体系表中,对原有的物流体系表做了适当的修订,从服务分类上区分为通用类与专业类,前者指仓储、运输、货代、快递等,后者指专业物流如钢铁、汽车、家电、冷链等物流。然后再向下细分为管理、技术、信息、服务等标准。与原有的物流体系表相比,原有的物流标准体系表奠定了标准之间的逻辑关系,解决了不重、不漏、不矛盾的问题,但是没有突出以服务标准为核心的特点。在物流信息标准化方面,突出了两个核心问题:一是要强调信息的交换标准的关键地位,也就是公共信息平台的问题,以促进信息互联互通;二是信息系统的架构,即模块化的趋势的问题,实际上也是标准,即SOA架构越来越要求功能模块按统一标准来封装,以促进系统建设的效率。只有快速、低成本的系统开发和信息的互联互通,才能体现信息化标准的推动作用。

物流标准化的重要性越来越为人们所认同。本书从介绍标准、标准化入门,系统地介绍了国家标准制定的流程和标准的编制过程,根据我国标准化体系的建设,结合国际标准化的发展,引出本书的重点——物流标准化。详细介绍了物流基础标准、物流管理标准、物流信息标准、物流技术标准,以及物流服务标准。为学习者系统学习物流标准提供了科学、系统的教程。

本书可作为高等学校物流管理专业、物流工程专业及相关专业的教材,也适合于从事物流研究与物流管理等工作人员使用,同时可供物流、标准化相关企业和部门的读者参考。

本书在编写过程中,征求了国内多位知名专家教授的意见。中国物流与采购联合会副会长戴定一、全国物流标准化管理技术委员会秘书长黄久久、全国物流信息技术标准化委员会副主任张成海、清华大学电子商务研究中心的陈继军、中外运集团的孙佐、中国储运股份有限公司的姜超峰、东北大学的郭海峰、北京交通大学的王耀球等提出了具体的修改意见。感谢中国物流与采购联合会的崔中付、任豪祥,中国物品编码中心的罗秋科、黄燕滨、李素彩,北京交通大学的鞠颂东、汝宜宏、施先亮,上海海事大学的黄有方、清华大学的缪立新、华南理工大学的桂寿平、西安交通大学的冯耕中、北京物资学院的王之泰和邬跃、北京工商大学的何明珂、中国电子商务协会的陈震、中国远洋物流网络公司的

前　　言

陈舫、北方工业公司的王佐等，给予作者的肯定、指导与支持。在此一并表示衷心的感谢。

物流标准化发展迅猛，现代物流更是日新月异，编者由于实践经验有限及时间仓促，难免有错误和缺点，敬请读者批评指正。

张　锋

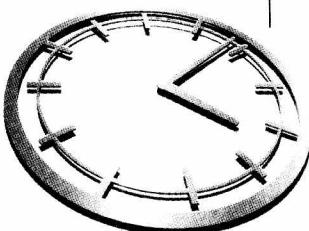
2010年6月18日



目 录

Contents

第 1 章 绪论	1
1. 1 标准的概念	1
1. 1. 1 标准的定义与本质	1
1. 1. 2 标准的作用	2
1. 1. 3 标准的种类	2
1. 2 标准的制定	6
1. 2. 1 标准制定程序	6
1. 2. 2 标准制定的基本规定	7
1. 2. 3 标准制定的质量要求	19
1. 2. 4 标准编制中的常见问题	19
1. 3 标准化的概念	23
1. 3. 1 标准化的定义	23
1. 3. 2 标准化的作用	24
1. 3. 3 标准化的本质	25
1. 3. 4 标准化工作的任务	25
1. 4 标准化与专利	26
1. 4. 1 专利的概念和分类	26
1. 4. 2 标准与专利	28
1. 4. 3 标准战略与专利战略	29
1. 5 标准化学科介绍	32
1. 5. 1 标准化学科的性质	32
1. 5. 2 标准化学科的研究内容	32
1. 5. 3 标准化学科的作用	33
1. 6 标准化经济效果的评价、论证和计算	34
1. 6. 1 标准化经济效果的产生机理	35
1. 6. 2 标准化经济效果计算的时期和原则	36
1. 6. 3 标准化经济效果指标体系	38
1. 6. 4 标准化经济效果的计算方法	41



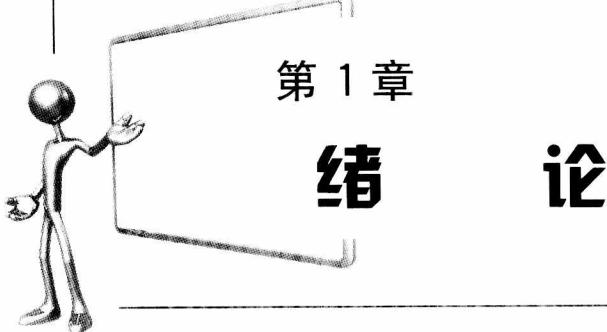


第 2 章 我国的标准化体系	46
2. 1 标准化体系	46
2. 1. 1 标准体系的概念	46
2. 1. 2 标准体系的特征	47
2. 1. 3 标准体系表的概念和结构	47
2. 1. 4 全国标准体系表	49
2. 2 我国标准化发展概况	54
2. 2. 1 我国标准化发展历程	54
2. 2. 2 我国标准化发展现状	56
2. 3 我国标准化体系的基本情况	56
2. 4 国际标准化体系和组织	57
2. 4. 1 当代国际标准化的发展趋势	57
2. 4. 2 国际标准化组织	58
第 3 章 物流标准化	64
3. 1 物流概述	64
3. 1. 1 物流的概念	64
3. 1. 2 物流的国内外发展过程	67
3. 2 物流标准化	71
3. 2. 1 物流标准化的概念	71
3. 2. 2 国际物流标准化现状	72
3. 2. 3 物流标准化的特点及意义	74
3. 2. 4 物流标准化体系	77
3. 3 我国物流标准化的发展现状	83
3. 3. 1 我国物流标准化现状	83
3. 3. 2 物流新课题的标准化问题	86
3. 3. 3 我国物流标准化工作存在的问题	89
3. 4 物流标准化的环境分析	90
3. 4. 1 物流行业的发展	90
3. 4. 2 物流技术的发展	92
3. 4. 3 国家政策的支持	96
3. 5 我国物流标准化发展趋势	97
3. 5. 1 我国物流标准化对策	97
3. 5. 2 我国物流标准化发展趋势	99
第 4 章 物流基础标准	101
4. 1 基础标准概述	101

4.2 物流通用基础标准体系	102
4.3 案例分析	106
第 5 章 物流管理标准	109
5.1 管理标准概述	109
5.1.1 管理标准的概念和属性	109
5.1.2 管理标准的分类	110
5.1.3 管理标准的作用和意义	112
5.2 物流管理概述	113
5.2.1 物流管理的概念	113
5.2.2 物流管理的阶段	113
5.2.3 物流管理的内容	114
5.3 物流管理标准体系	120
5.4 案例分析	122
第 6 章 物流信息标准	127
6.1 物流信息标准概述	127
6.1.1 物流信息标准	127
6.1.2 物流信息标准化	130
6.1.3 物流信息标准化的现状与问题	131
6.2 物流信息标准体系	133
6.2.1 物流信息标准体系表编制原则	133
6.2.2 物流信息标准体系表结构	134
6.2.3 物流信息标准体系表说明	137
6.3 物流信息技术标准	142
6.3.1 物流信息分类编码标准	142
6.3.2 物流信息采集标准	154
6.3.3 物流信息交换标准	158
6.3.4 物流信息系统及信息平台标准	169
6.4 其他物流信息标准介绍	175
6.4.1 物流信息基础标准	175
6.4.2 物流信息管理标准	175
6.4.3 物流信息服务标准	180
6.4.4 物联网和 RFID 物流信息标准	181
6.5 案例分析	183

第 7 章 物流技术标准	188
7.1 物流技术标准相关概念	188
7.1.1 技术标准	188
7.1.2 物流技术	195
7.2 物流技术标准化	205
7.2.1 物流技术标准化概念	205
7.2.2 物流技术标准的实施	206
7.3 物流技术标准体系表分析	208
7.3.1 物流技术基础标准	208
7.3.2 物流设施与设备标准	209
7.3.3 物流技术方法标准	221
7.4 物流技术标准化的发展	223
7.4.1 物流技术标准化的实施目标	223
7.4.2 物流技术标准化的发展方向	224
7.5 案例分析	225
第 8 章 物流服务标准	235
8.1 物流服务标准概述	235
8.1.1 物流服务的概述	235
8.1.2 物流服务标准与标准化	244
8.1.3 我国物流服务标准化现状	245
8.2 物流服务标准体系	247
8.2.1 物流服务标准体系的制定背景	247
8.2.2 物流服务标准体系表的编制原则	248
8.2.3 物流服务标准体系	249
8.3 物流服务基础标准	251
8.3.1 物流服务分类与编码标准的编制背景	252
8.3.2 物流服务分类与编码标准	252
8.3.3 物流服务分类与编码标准编制说明	254
8.4 物流服务设施标准	264
8.4.1 物流公共信息平台系列标准的编制背景	264
8.4.2 物流公共信息平台系列标准组成	265
8.4.3 物流公共信息平台体系框架标准编制说明	265
8.5 物流服务管理标准	268
8.5.1 第三方电子商务服务平台服务及其等级划分规范标准制定背景	268
8.5.2 现代物流服务平台标准	268

8.5.3 现代物流服务平台服务等级划分规范	273
8.6 案例分析	274
附录 1 现代物流服务标准明细表	276
附录 2 物流服务分类与代码表	279
附录 3 中英文对照表	282
附录 4 标准对照表	284
附录 5 《物流术语》.....	287
参考文献	315



学习要点

- 标准的概念和作用
- 标准的制定
- 标准化的概念及作用
- 标准化工作的主要任务和作用
- 标准化与专利之间的关系

1.1 标准的概念

1.1.1 标准的定义与本质

“标准”一词，在古汉语中指“榜样”和“规范”，另有“规格”一词也指“规范”。现代汉语则指衡量事物的准则。英文是 standard。“stand”是站立的意思，“ard”是地点，连在一起有基石、基地、旗帜、旗杆的意思。日本沿袭了汉文化，至今还把标准称为规格，日本的标准化协会就称为日本规格协会。

简单地说，标准是对一定范围内的重复性事务和概念所做的统一规定（这些规定最终表现为一种文件）。例如，四川省成都市发现的蜀文化三星堆，距今已有 3000 多年。从出土的大量文物来看，无论是青铜面具、人像，还是玉璋、玉环、玉珠，包括大量的海贝、铜贝，从选材、加工、制造等各个环节来看，不仅反复地、大量地出现，而且已具备技术上相当的一致性，这种统一的一致性要求其实质就是标准。即重复投入、重复生产、重复加工、重复出现的产品和事物才需要标准。事物具有重复出现的特性，才有制定标准的必要。

GB/T 20000.1—2002《标准化工作指南第 1 部分：标准化和相关活动的通用词汇》对标准的定义为“为了在一定的范围内获得最佳秩序，经协商一致制定并由公认机构批准，共同使用的和重复使用的一种规范性文件”。该标准同时指出：标准应以科学、技术和经验的综合成果为基础，以促进最佳社会效益为

目的。

因此,标准的本质反映的是需求的扩大和统一。在自然经济状态下,人们的生产只是为了满足生存的最低需要,没有更高的质量要求,从而对标准的水平要求也不高,在许多领域也根本没有标准,只是在最普遍适用的领域才有这种要求。例如,度、量、衡的需要;文字的需要;铸币的需要;中草药品种规格和配方的需要;车轮轨距和轮子外形的需要等。事实上,这些最需要的东西,也恰恰体现了同一需求的不断重复和无限延伸。标准正是在这样的情况下才得以产生的。

1.1.2 标准的作用

标准的运用使重复出现和无限延伸的需求简单化。在铸币出现之前,人们在交易时总要用秤来称量银两,很不方便。后来发明了铸币,事情就简单多了。但是最初的铸币有各种形状,大小不一,铜的含量也不一致。到了秦朝以后才用法律规定了铸币的重量和大小,从根本上解决了问题。其实,在人类社会的发展中,不只是中国经历了这样的过程,几大文明古国都是如此,这些做法都是为了同一个目的:简单化和统一。

因此,“获得最佳秩序、取得最佳效益”集中地概括了标准的作用和制定标准的目的,同时它又成为了衡量标准化活动和评价标准的重要依据。这里所说的“最佳秩序”指的是通过实施标准,使标准化对象的有序化程度提高,发挥出最好的功能;“最佳效益”就是要求标准系统发挥出最好的系统效应,产生理想的效果。当然,“最佳”是不易做到的,不过这里所说的“最佳”有两层含义:一是指努力方向、奋斗目标,如果标准所设定的目标很低,那就不会有积极意义;二是要有全局观念,即局部服从整体,这也是标准化活动的一条基本原则。

1.1.3 标准的种类

标准的种类繁多,根据不同的目的,可以从不同的角度以不同的方法对标准进行分类。标准的分类依据主要有:标准的约束性、标准的对象、标准的外在形态及标准的级别。

1. 按标准的约束性分类

按标准的约束性,也就是标准是否需要强制执行,可将标准分为强制性标准和推荐性标准两类。

1) 强制性标准

强制性标准是指在一定范围内,国家运用行政的和法律的手段强制实施的标准。对于强制性标准,有关各方没有选择的余地,必须毫无保留地绝对贯彻执行。违反强制性标准要受到经济的、行政的、乃至法律的制裁。根据我国《强制性国家标准管理规定》,为保障国家安全,保护人身健康和安全,保护动植物生命和健康,保护环境,防止欺诈,满足国家与社会公共管理的需求,需要在全国范围内统一的下列要求,制定强制性国家标准:

(1)有关国家安全的技术要求;(2)保护人身健康和安全的要求;(3)产品及产品生产、包装、储存、运输、销售和使用中的安全、卫生、环境保护等技术要求;(4)工程建设的

质量、安全、卫生、环境保护要求及国家需要控制的其他工程建设要求；(5)环境保护的污染物排放和环境质量要求；(6)保护动植物生命和健康的要求；(7)防止生产和贸易领域的欺诈行为、保护消费者利益的要求；(8)维护国家经济秩序的重要产品的技术要求；(9)其他需要强制执行的技术要求。

2) 推荐性标准

推荐性标准是指并不强制厂商和用户采用，而是通过经济手段或市场调节促使他们自愿采用的国家标准或行业标准（主要是产品标准和与之相关的其他技术标准）。对于推荐性标准，有关各方有选择的自由。在未曾接受或采用之前，违反这类标准的，不必承担经济或法律方面的责任。但一经选定，则该标准对采用者来说，便成为必须绝对执行的标准了，即“推荐性”转化为“强制性”。对于同一产品而言，如果同时存在着强制性标准和推荐性标准的话，那么，其技术水平肯定是后者高于前者。推荐性标准鼓励各方自愿采用。

2. 按标准的对象分类

按标准化的对象分类，标准可以分为技术标准、管理标准和工作标准。

1) 技术标准

技术标准是指对标准化领域中需要协调统一的技术事项所制定的标准，是从事生产、建设及商品流通的一种共同遵守的技术依据。也就是说，技术标准是根据生产技术活动的经验和总结，作为技术上共同遵守的法规而制定的各项标准，如为科研、设计、工艺、检验等技术工作，为产品或工程的技术质量，为各种技术设备和工装、工具等制定的标准。技术标准是一个大类，可以进一步分为：基础性技术标准；产品标准；工艺标准；检测试验标准；设备标准；原材料、半成品、外购件标准；安全、卫生、环境保护标准等。

2) 管理标准

管理标准是指对标准化领域中，需要协调统一的管理事项所制定的标准，是正确处理生产、交换、分配和消费中的相互关系，使管理机构更好地行使计划、组织、指挥、协调、控制等管理职能，有效地组织和发展生产而制定和贯彻的标准，它把标准化原理应用于基础管理，是组织和管理生产经营活动的依据和手段。

管理标准主要是对管理目标、管理项目、管理程序、管理方法和管理组织方面所做的规定。按照管理的不同层次和标准的适用范围，管理标准又可划分为管理基础标准、技术管理标准、生产经营管理标准、经济管理标准和行政管理标准5大类标准。

3) 工作标准

工作标准是指对标准化领域中需要协调统一的工作事项所制定的标准。它是对工作范围、构成、程序、要求、效果和检验方法等所做的规定，通常包括工作的范围和目的、工作的组织和构成、工作的程序和措施、工作的监督和质量要求、工作的效果与评价、相关工作的协作关系等。工作标准的对象主要是人。工作标准的主要内容包括岗位目标、工作程序和工作方法、业务分工与业务联系（信息传递）方式、职责与权限、质量要求与定额、对岗位人员的基本技能要求、检查与考核办法。

3. 按标准的外在形态分类

按标准的外在形态,标准可分为文字图表标准和实物标准。文字图表标准即用文字或图表对标准化对象作出的统一规定,这是标准的基本形式。实物标准(亦称样标),即当标准化对象的某些特性难以用文字准确地描述出来时,可制成实物标准,如颜色的深浅程度。

4. 按标准的级别分类

根据《中华人民共和国标准化法》(以下简称《标准化法》)的规定,我国标准分为国家标准、行业标准、地方标准和企业标准4个级别。

1) 国家标准

国家标准是指对关系到全国经济、技术发展的标准化对象所制定的标准,它在全国各行业、各地方都适用。《标准化法》规定:“对需要在全国范围内统一的技术要求,应当制定国家标准”。国家标准由国务院标准化行政主管部门制定发布,以保证国家标准的科学性、权威性、统一性。

按《中华人民共和国标准化法实施条例》的规定,下列需要在全国范围内统一的标准化对象,应制定国家标准:

- (1) 互换、配合、通用技术语言要求。
- (2) 保障人体健康和人身、财产安全的技术要求。
- (3) 基本原料、材料、燃料的技术要求。
- (4) 通用基础件的技术要求。
- (5) 通用的试验、检验方法。
- (6) 通用的管理技术要求。
- (7) 工程建设的勘探、规则、设计、施工及验收等的重要技术要求。
- (8) 国家需要控制的其他重要产品的技术要求。

国家标准一般为基础性、通用性较强的标准,是我国标准体系中的主体。国家标准一经批准发布实施,与国家标准相重复的行业标准、地方标准即行废止。国家标准的年限一般为5年,过了年限后,国家标准就要被修订或重新划定。此外,随着社会的发展,国家需要制定新的标准来满足人们生产、生活的需要。因此,标准是一种动态信息。

国家标准的编号由国家标准代号、标准发布顺序号和发布的年号组成。国家标准的代号由大写的汉语拼音字母构成,强制性标准的代号为“GB”;推荐性标准的代号为“GB/T”。标准顺序号用阿拉伯数字,后面加“—”,再加发布年号表示,如2009年11月15日发布的GB/T 24661—2009《第三方电子商务服务平台服务及服务等级划分规范》。

2) 行业标准

对于需要在某个行业范围内全国统一的标准化对象所制定的标准称为行业标准。《标准化法》规定:“对没有国家标准而又需要在全国某个行业范围内统一的技术要求,可以制定行业标准。”行业标准由国务院有关行政主管部门主持制定和审批发布,并报国务

院标准化行政主管部门备案。机械、电子、建筑、化工、冶金、轻工、纺织、交通、能源、农业、林业、水利等行业，都制定有行业标准。

下列事物应制定行业标准：

- (1) 专业性较强的名词术语、符号、规划、方法等。
- (2) 指导性技术文件。
- (3) 专业范围内的产品、通用零部件、配件、特殊原材料。
- (4) 典型工艺规程、作业规范。
- (5) 在行业范围内需要统一的管理标准。

行业标准的编号由行业标准代号、标准顺序号和年号组成。行业标准的代号由国务院标准化机构规定，不同行业的代号各不相同。行业标准中同样分强制性标准和推荐性标准。推荐性标准的编号应在其标准代号之后加上“/T”，而强制性标准则不需要。

行业标准专业性较强，是国家标准的补充。随着市场经济的发展，行业管理必将加强，行业标准也将会有所发展。

3) 地方标准

地方标准是在国家的某个省、自治区、直辖市范围内需要统一的标准。《标准化法》规定：“没有国家标准、行业标准而又需要在省、自治区、直辖市范围内统一的工业产品的安全卫生要求，可以制定地方标准。地方标准由省、自治区、直辖市标准化行政主管部门制定，并报国务院标准化行政主管部门和国务院有关行政主管部门备案。”

根据《标准化法》规定，制定地方标准的对象需要具备3个条件：

- (1) 没有相应的国家标准或行业标准。
- (2) 需要在省、自治区、直辖市范围内统一的事或物。
- (3) 工业产品的安全卫生要求等。

地方标准的编号由地方标准代号、标准顺序号和发布年号组成。而地方标准代号由汉语拼音字母“DB”加上省、自治区、直辖市行政区划代码前两位数字加斜线，组成强制性地方标准代号；若再加上“T”则组成推荐性地方标准代号。

4) 企业标准

企业标准是指由企业制定的产品标准和为企业内需要协调统一的技术要求和管理、工作要求所制定的标准。《标准化法》规定：“企业生产的产品没有国家标准和行业标准的，应当制定企业标准，作为组织生产的依据，企业的产品标准须报当地政府标准化行政主管部门和有关行政主管部门备案，已有国家标准或行业标准的，国家鼓励企业制定严于国家标准或行业标准的企业标准，在企业内部适用。”

《标准化法》适用于中国境内的一切企事业单位、机关、科研机构及学术团体。凡取得企业法人资格的一切企业都应按照《标准化法》的规定制定企业标准，将其作为组织生产的依据，并按规定上报有关部门备案。企业内所实施的标准一般都是强制性的。

企业标准的编号由企业标准代号、标准顺序号和发布年号组成。企业代号可用汉语拼音字母或用阿拉伯数字或两者兼用，具体办法由当地行政主管部门规定。

1.2 标准的制定

1.2.1 标准制定程序

制定标准是标准化工作的重要任务,影响面大、政策性强,不仅需要大量的技术工作,而且需要大量的组织和协调工作。标准是社会广泛参与的产物,在市场经济条件下,严格按照统一规定的程序开展标准制定工作,是保障标准编制质量、提高标准技术水平、缩短标准制定周期、实现标准制定过程公平、公正、协调、有序的基础和前提。

1997年颁布的《国家标准制定程序的阶段划分及代码》(GB/T 16733—1997),是在借鉴世界贸易组织(WTO)、国际标准化组织(International Organization for Standards, ISO)和国际电工委员会(International Electrotechnical Commission, IEC)关于标准制定阶段划分规定的基础上,结合《国家标准管理办法》对国家标准的计划、编制、审批发布和复审等程序的具体要求,确立了我国国家标准制定程序阶段划分的9个阶段,即预阶段、立项阶段、起草阶段、征求意见阶段、审查阶段、批准阶段、出版阶段、复审阶段、废止阶段。

1. 预阶段(preliminary stage)

预阶段是标准计划项目建议的提出阶段,这一阶段自全国专业标准化技术委员会(以下简称技术委员会)或部门收到新工作项目建议提案起,至将新工作项目建议上报国务院标准化行政主管部门(国家标准化管理委员会)止。在这一阶段中,技术委员会应根据我国市场经济和社会发展的需要,对将要立项的新工作项目进行研究及必要的论证,并在此提出新工作项目建议,包括标准草案或标准大纲(如标准的范围、结构及与其他标准相互协调的关系等),这一阶段的任务为提出新工作项目建议。

2. 立项阶段(proposal stage)

立项阶段自国务院标准化行政主管部门收到新工作项目建议起,至国务院标准化行政主管部门下达新工作项目计划止。国务院标准化行政主管部门对上报的国家标准新工作项目建议统一汇总、审查、协调、确认,直至下达《国家标准制修订计划项目》。立项阶段的时间周期一般不超过3个月,这一阶段的任务为提出新工作项目。

3. 起草阶段(preparatory stage)

起草阶段自技术委员会收到新工作项目计划起,落实计划,组织项目的实施,至标准起草工作组完成标准征求意见稿止。新工作项目由技术委员会组织落实,由承担任务的单位负责完成。起草阶段的时间周期一般不超过10个月,这一阶段的任务为完成标准征求意见稿。

4. 征求意见阶段(committee stage)

征求意见阶段自标准起草工作组将标准征求意见稿发往有关单位征求意见起,经过收集、整理回函意见,提出征求意见汇总处理表,至完成标准送审稿止。征求意见阶段的