

“十三五”普通高等教育包装本科规划教材

Baozhuang Yinshua Biaozhunhua Jichu 包装印刷 标准化基础

编 著 曹国荣
主 审 许文才

交电

02

PE-HD

00

XXXX

AI

Fe

华



文化发展出版社
Cultural Development Press

五金



“十三五”普通高等教育包装本科规划教材

包装印刷标准化基础

编 著 曹国荣

主 审 许文才



文化发展出版社
Cultural Development Press

内容提要

标准化是一门技术、也是一门科学。它与我们的生活和工作息息相关。我们难以想象没有标准与法规的世界,人与人的沟通、机器和产品之间的联络将如何进行?本书是作者在长期从事包装标准化教学、包装和印刷标准与法规编纂等工作的基础上,按照包装、印刷行业从事相关工作应具备的知识和技能要求,较系统地对标准化、包装印刷标准化、包装印刷法规等内容进行介绍。全书分为6章,主要内容包含标准化基础、中国包装与印刷标准化发展、包装尺寸标准、包装标志标准、绿色印刷标准和包装印刷法规。

本书在内容和形式上,力求简单、明确、通俗易懂,以方便广大读者对标准化情况的了解。本书可作为包装工程与印刷工程专业的教材,也可供从事包装行业的工程技术人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

包装印刷标准化基础/曹国荣编著. —北京:文化发展出版社,2016.8

“十三五”普通高等教育包装本科规划教材

ISBN 978-7-5142-1277-8

I. ①包… II. ①曹… III. ①装潢包装印刷—高等学校—教材 IV. ①TS851

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第295462号

包装印刷标准化基础

编 著:曹国荣

主 审:许文才

责任编辑:刘淑婧

责任校对:岳智勇

责任印制:孙晶莹

责任设计:侯 铮

出版发行:文化发展出版社(北京市翠微路2号 邮编:100036)

网 址:www.printhome.com www.keyin.cn

经 销:各地新华书店

印 刷:北京玺诚印务有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

字 数:359千字

印 张:15.75

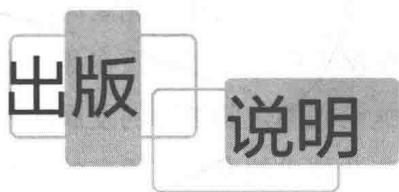
印 数:1~2000

印 次:2016年8月第1版 2016年8月第1次印刷

定 价:45.00元

I S B N : 978-7-5142-1277-8

◆ 如发现任何质量问题请与我社发行部联系。发行部电话:010-88275710



我国包装印刷行业具有万亿市场规模。近十年来,我国包装工业总产值从2002年2500多亿元,到2009年突破1万亿元,超过日本,成为仅次于美国的世界第二包装大国。2014年国内包装工业总产值完成14800亿元,包装行业社会需求量大、科技含量日益提高,已经成为对经济社会发展具有重要影响力的支撑性产业。随着“十三五”的到来,包装工业作为国民经济产业体系的重要组成部分,也将着力于通过“互联网+绿色环保+包装工业”的新型工业发展模式推动产业转型与结构调整;推动信息化、大数据建设,引导包装工业与互联网深度融合;在包装工业的各领域注重“创意设计”与“绿色环保”,通过科技创新实现提质、增效、升级;加快包装企业走出去步伐,扩大国际交流与合作;推进标准化建设与人才培养机制。力求包装工业在“十三五”规划期间实现长足发展。

为了满足社会对新型人才的需要和适应包装技术与装备、包装材料、包装标准的更新和应用,作为包装工业发展支撑点和推动力的包装教育,必须与时俱进、不断更新和升级,努力提高教育质量。而高等教育教学的三大基本建设是师资队伍、教材和实验室建设,而教材是提升教育、教学的基础配套条件。

近30多年来,中国包装学科教育的兴起、发展,始终紧扣包装工程专业的教材建设。1985年首次开创高等学校适用教材建设,出版了第一套12本开拓性教材;1995年为推进全国包装统编教材建设,又出版了第二套12本探索性教材;跨入21世纪,2005年在中国包装联合会包装教育委员会与教育部包装工程专业教学指导分委员会联合组织、规划,全国包装教材编审委员会指导下,出版了第三套23本包装工程专业教材。文化发展出版社(原印刷工业出版社)作为国内唯一一家以印刷包装为特色的专业出版社,一直致力于包装专业教材的建设,积极推动教材的发展与更新,先后承担了三套包装工程专业教材的出版工作,并取得了可喜的成果。许多包装类教材经过专家的审定,获得了国家级精品教材、国家级规划教材等荣誉称号,并得到了广大院校、

教学机构和读者的认可。

目前,全国已有近70所高等学校开设包装工程本科专业。近年来,江南大学、天津科技大学等高校在轻工科学与技术一级博士点下设立了包装工程博士点和硕士点,西安理工大学、上海大学、北京印刷学院、陕西科技大学、浙江理工大学、湖南工业大学、哈尔滨商业大学等高校在相近专业以学科方向形式开展包装工程专业硕士研究生教育,这给我国包装教育的发展注入了新的活力。

随着产业技术的发展,原有的包装工程专业教材无论在体系上还是内容上都已经落后于产业和专业教育发展的要求。因此,文化发展出版社根据教育部《全面提高高等教育教学质量的若干意见》的指导思想,紧密配合教育部“十三五”国家级规划教材的建设,在“十三五”期间将对包装工程专业教材不断进行修订和补充,出版适合教学需要的第四套包装专业本科教材。本套教材具有以下显著特点:

1. **具备“互联网+”特性。**依据教材的内容特色与资源,在纸媒教材上增印二维码,内容包含复杂的原理机构图、Flash动画、简短视频等信息,实现纸媒与手机等移动终端的联动性,加强教学的互动性。

2. **配套课件全面化。**本套教材将全部采用“教材+配套PPT课件”的模式,其中PPT课件免费供使用本套教材的院校教师使用。

3. **科学规范性。**教材体系更符合教学实际,同时紧扣教育部新制定的普通高等学校包装工程专业的专业规范,教材的内容涵盖了新专业规范中要求学生需要掌握的知识点与技能。

4. **先进性。**教材引用了大量当今国际、国内包装工业的科技发展现状和实例,以及当前科技研发的成果和学术观点,内容较为先进。

5. **实用性。**教材紧扣包装工业实际,并注重联系相关产业的基本知识和发展需求,实现知识面广、工理渗透,强调基础知识、技能的协调发展和综合提高。

“‘十三五’普通高等教育包装本科规划教材”已陆续出版并稳步前进,我们真诚地希望全国相关院校的师生及行业专家将本套教材在使用中发现的问题及时反馈给我们,以利于我们改进工作,便于作者再版时对教材进行改进,使教材质量不断提高,真正满足当今包装工程专业教育、教学发展的需求。

文化发展出版社

2015年12月

前言

作者在十年前曾编写过《包装标准化基础》一书，本书则是在此基础上编写而成。全书共计6章，主要内容有：标准化基础、中国包装与印刷标准化发展、包装尺寸标准、包装标志标准、绿色印刷标准及包装印刷法规。

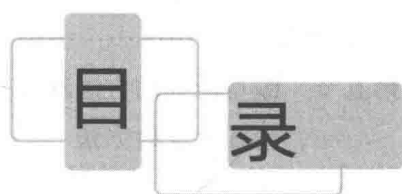
由于可借鉴的资料甚少，在编写过程中尽了最大努力，克服了种种困难，做了大量调研和资料搜集工作，并尽可能使所编教材结合我国国情和生产实践，在国内外资料的引用和内容的编排上有一定的开拓和创新精神，在内容和形式上，力求简单、明确、通俗易懂，以方便广大读者对标准化情况的了解。本书可作为包装工程与印刷工程专业的教材，也可供从事包装印刷行业的工程技术人员参考。

本书在编写过程中得到作者单位领导大力支持和许文才教授主审把关，罗辉甲、程玲、冯梦珂、邱爽、王硕、王鑫婷、杨美琪和李梦婷等研究生做了大量的文字和图片整理工作，还有提供了大量资料的包装界的前辈们，在此表示感谢。

因作者水平有限，在内容上的某些疏漏，甚至错误在所难免，敬请各有关方面的专家多提宝贵意见，以使其不断充实完善。

编 者

2016年5月



第一章 标准化基础	001
第一节 概述	001
一、标准	002
二、国家标准化指导性技术文件	003
三、标准化	004
四、包装标准与包装标准化	006
五、印刷标准与印刷标准化	006
六、标准化重要意义	007
随堂随练	009
第二节 国际标准化基础知识	009
一、国际标准化由来	009
二、国际标准化发展趋势	012
三、国际标准化机构	016
四、国际包装印刷标准化现状及特点	024
五、各国标准化机构	027
随堂随练	029
第三节 中国标准化基础知识	029
一、中国标准体制	030
二、标准种类	034
三、标准编号和代号	035
四、标准化相关组织机构	038
五、标准化法律、法规体系	043
六、国家标准制定	045
七、采用国际标准与国外先进标准	050
八、中国标准化面临的问题及其对策	051
随堂随练	054

第四节 标准化对象的确定	055
一、标准化对象	055
二、确定标准化对象需要考虑的内容	057
随堂随练	059
第五节 编写标准的方法和规则	059
一、编写标准的方法	059
二、基本规则	062
随堂随练	067
第六节 标准的结构	067
一、按标准的内容划分	067
二、按标准的层次划分	076
随堂随练	079
第七节 标准正文“核心”内容的编写	079
一、规范性技术要素的选择	080
二、要求	086
随堂随练	091

第二章 中国包装与印刷标准化发展

第一节 中国包装标准化发展	092
一、包装标准数量大幅度增加	092
二、包装标准水平显著提高	093
三、包装标准体系逐步完善	093
四、包装质量监督检验工作逐步深入	094
五、包装标准化技术队伍迅速壮大	094
六、积极参加国际包装标准化活动	094
七、我国包装标准化工作与发达国家的差距	095
八、我国包装标准化工作应采取的措施和包装标准化工作建议	096
随堂随练	098
第二节 中国印刷标准化发展	098
一、印刷标准数量及制定速度大增	099
二、印刷标准化体系基本完善	099
三、印刷标准化分技术委员会	099
四、印刷标准化基地不断建立	100
五、印刷标准化存在的问题	100
六、印刷标准化工作应采取的措施及建议	101



随堂随练	102
第三章 包装尺寸标准	103
第一节 概述	103
第二节 硬质直方体运输包装尺寸系列	104
随堂随练	107
第三节 圆柱体运输包装尺寸系列	108
随堂随练	109
第四节 袋类运输包装尺寸系列	109
随堂随练	110
第四章 包装标志标准	111
第一节 危险货物包装标志	111
随堂随练	118
第二节 包装储运图示标志	118
一、标志的名称及图形符号	118
二、标志的尺寸	121
三、标志颜色	122
四、标志的应用方法	122
随堂随练	122
第三节 运输包装收发货标志	122
随堂随练	126
第四节 塑料包装制品的标志	126
一、塑料制品的标志	127
二、标志图形、名称	128
三、标识体系	128
四、标志的尺寸和颜色	129
五、标志的制作、数量及设置的位置	129
随堂随练	130
第五节 包装回收标志	130
一、常用包装回收标志	130
二、塑料包装回收标志	130
三、复合包装材料的包装回收标志	131
随堂随练	131
第六节 国际贸易用标准化运输标志	131

一、标准运输标志	132
二、标准运输标志的制作规则	132
三、标准运输标志的标示方法	133
四、标准运输标志的使用说明	134
随堂随练	134

第五章 绿色印刷标准

第一节 平版印刷环境标志产品技术要求	135
一、标准名称与范围	135
二、标准主要技术内容	136
随堂随练	144
第二节 商业票据印刷环境标志产品技术要求	144
一、标准名称与范围	144
二、标准主要技术内容	144
随堂随练	147
第三节 凹版印刷环境标志产品技术要求	147
一、标准名称与范围	148
二、标准主要技术内容	148
三、技术内容中对印刷原辅料的要求	149
四、印刷用原辅料的环境行为评价要求	151
五、商业票据印刷生产过程中环境保护的要求	152
随堂随练	153
第四节 印刷业挥发性有机物排放标准	153
一、标准名称与范围	153
二、标准主要要求	153
三、印刷与包装企业措施	154
四、标准实施的影响	155
随堂随练	155
第五节 印刷业清洁生产评价指标体系标准	155
随堂随练	162

第六章 包装印刷法规

第一节 包装法规现状	163
随堂随练	168

第二节 有关包装的法律法规	168
一、有关包装卫生的法律法规	168
二、对包装安全性的法律要求	172
随堂随练	175
第三节 绿色印刷的政策与法规	176
一、绿色印刷是中国印刷业发展的方向	176
二、我国政府提倡绿色印刷的政策导向	176
随堂随练	178
附录一 编写标准常用基础标准的详细目录	179
附录二 包装国家标准目录	184
附录三 印刷国家标准体系表	198
参考文献	237

第一章

标准化基础

标准化是一门技术，也是一门科学。本章将先介绍标准、标准化等基本概念，然后从不同角度介绍标准的分类，掌握这些基本概念，对于理解有关标准编写的内容大有裨益，使我们在从事具体标准化工作中不偏离方向。

第一节 概 述

2015 年 10 月 14 日是第 46 届世界标准日。国际电工委员会（IEC）、国际标准化组织（ISO）、国际电信联盟（ITU）三大国际标准化机构将世界标准日主题确定为“标准是世界的通用语言”，意在凸显标准的互联互通作用。

试想在一个世界里，你的信用卡不能保证在每一个收银机上都能使用，人们也不能随便走进任何一个商店就能买到家里台灯适用的灯泡，没有电话区号，也没有国家和货币代码，更不能接入互联网。你不知道电话是从哪里打来，也不知道如何到达想去的地方。在没有标准的世界，不仅人与人之间难以沟通，机器、零部件以及产品之间的联络也将变得困难重重。

例如，无论你说哪种语言，标准的图形符号都能帮助你快速清楚地识别信息，如服装的清洗和护理指示、紧急疏散标识以及电子设备的说明等。但如果用五花八门的图形符号来表达同样的信息，人们将不知所云，无所适从。

技术同样需要标准进行沟通。你是否想过你的电脑是如何给不同制造商的打印机发送文件指令？正是因为标准设定了通用的规则和参数，不同厂商的产品才能彼此协同工作。你只有通过 MPEG 和 JPEG 等标准文件格式，才能与家人和朋友分享用各种技术拍摄的视频和图片。

再请想象，如果没有标准化的计量单位，因为每个人对于“大”“中”和“小”的概念都不相同，那么面向全球供应商采购产品和零部件将会多么困难。

标准不仅对贸易有益处，还使处于世界各地的人们在一起工作成为小事一桩。

国际标准对技术的作用类似于罗塞塔石碑之于古埃及象形文字的研究，二者本质上都是使产品之间的联通更流畅，人与人之间的交流更简单。有了标准，一切运转正常，没有标准，生活将一团糟。在没有标准的世界里，打电话、上网冲浪或旅游使用信用卡等人们

习以为常的小事，都会变得非常麻烦，甚至不可能。

所以说标准和标准化和我们生活息息相关，我们生活离不开标准，也被标准包围着。无论我们购买哪个品牌的服装，尺寸大小总是一致的；无论我们使用什么电器，插头和插座也总是一致的；无论哪种食品，安全标准也是一致的……这些都是标准化给我们的生活带来的便利。如果离开了标准化，同类型商品就会杂乱无序，人们的生活也会因此麻烦不断，世界经济更谈不上发展进步。

那么什么是标准？什么是标准化呢？

一、标准

标准、标准化是标准化领域最基本的概念，国家标准指导性技术文件是目前我国标准机构发布的除标准之外的唯一一类技术文件。

国家标准 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》中对标准的定义是：为了在一定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。在该定义之后还有一个注：“标准宜以科学、技术和经验的综合成果为基础，以促进最佳的共同效益为目的。”这个定义同时也是国际标准化组织（ISO）和国际电工委员会（IEC）对于标准的定义。

通过上述定义，我们可以将标准简单地理解成一种文件，然而标准不是一般的文件，它是一种规范性文件，所谓规范性文件是指为各种活动或其结果提供规则、导则或规定特性的文件，它是标准、法律、法规和规章等类文件的统称。

由于规范性文件是诸多文件的统称，因此，只有具备与其他文件相区别的特殊属性的规范性文件才能称为标准。

（1）标准必须具备“共同使用和重复使用”的特点，所谓共同使用是指你用、我用、他也用，大家都要用；重复使用是指今天用、明天用、后天用、经常要用。这里，“共同使用”和“重复使用”两个条件必须同时具备，也就是说，只有大家共同使用并且要多次重复使用，标准这种文件才有存在的必要。

（2）制定标准的目的是获得最佳秩序，以便促进共同的效益。这种最佳秩序的获得是有一定范围的。“一定范围”是指适用的人群和相应的事物。所谓“适用的人群”可以是全球范围的、某个区域的、某个国家的、某个地方的、某个行业的、某个集团的等，具体适用的人群取决于协商一致的范围；所谓“相应的事物”是指条款涉及的内容，可以有形的、无形的、硬件、软件，例如有关安全的、环保的、能耗的、产品的、方法的等。

（3）制定标准的原则是协商一致。协商一致是指普遍同意，即对于实质性问题，有关重要方面没有坚持反对意见，并且按照程序对有关各方的观点均进行了研究，且对所有争议进行了协调。协商一致并不意味着没有异议，一旦需要表决，协商一致是有具体指标的，通常以四分之三或三分之二（根据发布机构制定的规则）同意为协商一致通过的指标。

（4）制定标准需要有一定的规范化的程序，并且最终要由公认机构批准发布。这里的公认机构一般指标准机构。标准机构是在国家、区域或国际的层面上承认的，以制定、通过或批准、公开发布标准为主要职能的标准化机构。

（5）标准产生的基础是科学、技术和经验的综合成果。标准这一规范性文件是一种技术类文件，它具有科技含量，是在充分考虑最新技术水平后制定的；标准又是对人类实践

经验的科学归纳、整理并规范化的结果。由于在制定中需要广泛征求意见，必须经过协商一致的过程，因而保证了制定的标准能够广泛吸收各方面的意见和建议，使得科学、技术和实践经验能够在有机地结合后纳入标准。

综上所述，具备共同使用和重复使用特点的，其目的是为了在一定范围内获得最佳秩序的，经过协商一致制定，并经过规范化的程序，由公认的标准机构批准的技术类的规范性文件，被称为“标准”。

国家标准 GB/T 20000.1—2014《标准化工作指南 第1部分：标准化和相关活动的通用术语》中对标准的定义是：通过标准化活动，按照规定的程序经协商一致制定，为各种活动或其结果提供规则、指南或特性，供共同使用和重复使用的文件。

这个定义有3点注释：

- (1) 标准宜以科学、技术和经验的综合成果为基础。
- (2) 规定的程序指制定标准的机构颁布的标准制定程序。

(3) 诸如国际标准、区域标准、国家标准等，由于它们可以公开获得以及必要时通过修正或修订保持与最新技术水平同步，因此它们被视为构成了公认的技术规则。其他层次上通过的标准，诸如专业协（学）会标准、企业标准等，在地域上可影响几个国家。

在国际上，标准通常是自愿性的，它由标准机构（非权力机构）发布，由生产、使用等方面自愿采用。而《中华人民共和国标准化法》规定：标准分为强制性标准和推荐性标准。”这里强制性标准即是技术法规，而推荐性标准类似国际上的自愿性标准。既然是自愿的，它就不是法律、法规。因此，标准没有权力要求与之有关的人员必须执行其要求，有关人员也没有义务一定要执行标准的要求。然而，由于本身所具有的特殊属性，标准的应用可以通过下述途径来实现。

(1) 市场机制是指由于标准是以科学、技术和经验的综合成果为基础，是在充分协商一致的基础上形成的，所以它符合大多数利益相关方的利益，自然会被自愿使用。因此市场上符合标准的产品或服务也将占据大多数，进而形成主导产品，那些少数最初没有使用标准的利益相关方，为了适应主流市场，其产品和服务往往不得不使用已通过的标准，以便赢取市场份额。可见，标准首先是靠市场的作用机制被广泛地自愿使用的。在这种情况下，使用者往往采取自我声明的方式，即声明其产品或服务符合某项标准。

(2) 政府引导是指在诸如环境保护、资源利用、健康安全等政府关注的领域中，政府往往通过发布鼓励企业使用标准政策和措施，引导企业采用相应的标准。例如，政府可以要求在政府采购、国家重大工程招标等活动中要以国家标准为依据，从而发挥标准的技术依据和基础支撑作用。

(3) 法规引用是指在一些涉及技术问题的法规中，如果有技术标准作为依据，可以采用法规引用标准的方式，使得在法规调整的范围内，标准的使用成为法规的要求。

二、国家标准化指导性技术文件

按照《国家标准化指导性技术文件管理规定》的界定，国家标准化指导性技术文件是为给仍处于技术发展过程中（例如变化快的技术领域）的标准化工作提供指南或信息，供科研、设计、生产、使用和管理等有关人员参考使用而制定的标准文件。

符合下述情况之一的项目，可制定国家标准化指导性技术文件：

(1) 技术尚在发展中, 需要有相应的标准文件引导其发展或具有标准化价值, 尚不能制定为标准的项目。

(2) 采用 ISO、IEC 以及其他国际或区域标准化机构的技术报告 (TR) 的项目。

(3) 采用 ISO、IEO 的技术规范 (TS) 和可公开获得的规范 (PAS) 等国际新型文件的项目。

国家标准化指导性技术文件发布后三年内必须复审, 以决定继续有效、转化为国家标准或撤销。

三、标准化

国家标准 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》中对标准化的定义是: 标准化是指为了在一定范围内获得最佳秩序, 对现实问题或潜在问题制定共同使用和重复使用的条款的活动。

从上述定义中可以看出: 标准化是一项活动, 这项活动的结果是制定条款, 制定条款的目的是在一定范围内获得最佳秩序, 所制定的条款的特点是共同使用和重复使用, 针对的对象是现实问题或潜在问题。再结合标准的定义可以得出: 多项条款的组合构成了规范性文件, 如果这些规范性文件符合了相应的程序, 经过了公认机构的批准, 就成为标准或特定的文件 (例如国家标准化指导性技术文件)。所以, 标准是标准化活动的主要成果之一。

“标准化”活动是人类社会中每天都在进行的诸多活动中的一种, 它涉及上述文件 (主要是标准) 的编写过程、征求意见过程、审查发布过程和使用过程等。标准化活动的主要作用是: 为了预期目的改进产品、过程或服务的适用性, 防止贸易壁垒并促进技术合作。

国家标准 GB/T 20000.1—2014《标准化工作指南 第1部分: 标准化和相关活动的通用术语》对“标准化”的定义是: 为了在既定范围内获得最佳秩序, 促进共同效益, 对现实问题或潜在问题确立共同使用和重复使用的条款以及编制、发布和应用文件的活动。

这个定义有两点注释:

(1) 标准化活动确立的条款, 可形成标准化文件, 包括标准和其他标准化文件。

(2) 标准化的主要效益在于为了产品、过程或服务的预期目的改进它们的适用性、促进贸易、交流以及技术合作。

GB/T 20000.1—2014 所代替标准的历次版本发布情况为 GB/T 3935.1—1983、GB/T 3935.1—1996、GB/T 20000.1—2002。



知识链接

标准定义发展

在标准化学科中, 标准和标准化是两个最基本的概念。国际标准化组织及世界上很多国家标准界的权威人士对标准和标准化两个最基本的概念下了严格的定义。

1934年, 盖拉德 (J·Gailard) 在《工业标准化原理与应用》一书中对标准下的定义是: “标准是对计量单位或基础、物体、过程、方式、常用方法、容量、功能、性能、办法、配量、状态、义务、权限、责任、行为、态度、概念或想法的某些特征, 给出定义、做出规定

和详细说明。它以语言、文字、图样等方式或利用模型、标样及其他具体表现方法，并在一定时期内适用。”盖拉德对标准所下的定义比较通俗，在相当长的时期内为很多人所接受。

1983年，国际标准化组织在ISO导则2《标准化与认证的一般术语及其定义》中对标准所下的定义是：“由有关方面在科学技术与经济的坚实基础上，共同合作起草，一致或基本上同意的技术规定或其他的公开文件，其目的在于获得最佳的公众利益，并由标准化团体批准。”

1983年，我国GB/T 3935.1—1983《标准化的基本术语》对标准所下的定义是：“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。”

这个定义包括以下含义：

- (1) 制定标准的条件。“对重复性事物和概念”是制定标准的必要条件。
- (2) 制定标准的基础。“科学、技术和实践经验的综合成果”是制定标准的基础。
- (3) 制定标准的基本原则。“经有关方面协商一致”是制定标准时应遵守的原则。
- (4) 标准的本质特征。标准的本质特征是合理的科学的有效的对“重复性的事物和概念所做的统一规定。”

(5) 标准的权威性。“由主管机构批准”体现了标准的权威性。

(6) 标准规范化。标准的水平由技术内容和形式两个方面来体现。技术内容既要符合国家有关法律、法规、政策，又要技术先进、经济合理。形式则以准确地、简明地表现技术内容的程度来衡量。“以特定形式发布”指标准内容和形式的规范化，即标准自身的标准化。

1996年，我国GB/T 3935.1—1996《标准化和有关领域的通用术语 第一部分：基本术语》中对标准的定义是：“为在一定范围内获得最佳秩序，对活动或其结果规定共同的和重复使用的规则、导则或特性的文件。该文件经协商一致制定并经一个公认机构的批准。它以科学、技术和实践经验的综合成果为基础，以促进最佳社会效益为目的。”



知识链接

标准化定义发展

1972年，国际标准化组织出版的桑德斯(T·R·Sanders)著《标准化的目的与原理》一书中对标准化所下的定义是：“标准化是为了所有有关方面的利益，特别是为了促进最佳的全面的经济并适当考虑到产品使用条件与安全要求，在所有有关方面的协作下，进行有秩序的特定活动所制定并实施各项规则的过程。”标准化以科学、技术与实践的综合成果为依据，它不仅奠定当前的基础，而且还决定了将来的发展，它始终与发展的步伐保持一致。

1983年，ISO导则2对标准化所下的定义是：“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，包括制定、发布与实施标准的过程。”

1983年，我国GB/T 3935.1—1983对标准化所下的定义是：“在经济、技术、科学及管理等社会实践中，对重复的事物和概念通过制定、发布和实施标准，达到统一，以获得最佳秩序和社会效益。”

这个定义包括以下含义：

(1) 标准化工作的领域。“在经济、技术、科学及管理等社会实践中”，都要开展标准化工作，这表明了标准化工作的领域非常广泛，几乎涉及人类生活和生产活动的各个领域。

(2) 标准化工作的任务。标准化工作的任务是：“对重复的事物和概念通过制定、发布和实施标准，达到统一。”制定标准是标准化工作的首要任务，组织实施标准是将标准贯彻到生产、工程、服务等实践中去，对标准实施进行监督就是对标准贯彻执行情况进行监督和检查。

(3) 标准化工作的目的。由于标准化涉及的范围很广,不同标准之间及标准化对象和标准内容方面,往往各不相同,差别很大。从各个具体标准来看,标准化的目的往往是多种多样的,但最终目的是在标准化领域获得最佳秩序和社会效益。

1996年,我国 GB/T 3935.1—1996《标准化和有关领域的通用术语 第一部分:基本术语》中对“标准化”的定义是:“为在一定的范围内获得最佳秩序,对现实的或潜在的问题制定共同的和重复使用的规则的活动。”



知识链接

WTO/TBT

作为世界上最大的多边贸易组织,世界贸易组织(WTO)认识到国际标准在保证商品质量和提高市场信任度、维护公平竞争以及加速商品流通、推动全球大市场发展方面具有不可替代的作用。标准对于国际贸易的影响已经显著地表现在多边贸易的规则中。早在1947年WTO的前身关贸总协定(GATT)规定的有关技术法规和标准中就已经包含了相关条款,例如其中的第三条(国民待遇),第十一条(数量限制)和第二十条(一般免责条款)。之后,WTO签署了《技术性贸易壁垒协议》(WTO/TBT协议)和《卫生与植物卫生措施协议》(WTO/SPS协议),使国际标准成为国际贸易的重要组成部分。根据WTO的相关规定,国际标准已成为各国制定相关技术法规和标准的基础,越来越多的国家,也把国际标准作为国际贸易和市场准入的必要条件和国际贸易仲裁的重要依据。

WTO/TBT(技术性贸易壁垒协议)规定:标准是被公认机构批准的、非强制性的、为了通用或反复使用的目的,为产品或其加工或生产方法提供规则、指南或特性的文件。

标准是规范性文件之一,它与其他规范性文件的区别是:经协商一致并由公认机构批准。只有符合这两点才能称为标准。

ISO或IEC将标准基本上分成两部分:

- (1) 可公开获得的标准是指国际标准、区域标准、国家标准和地方标准。
- (2) 其他标准是指企业标准、公司标准。

实际工作中标准表现为文本标准、实物标准(标准物质、标准样品,如砝码、棉花标样等)。

四、包装标准与包装标准化

国家标准 GB/T 4122.1—2008《包装术语 第一部分:基础》中对“包装”的定义是:在流通过程中保护产品、方便运输、促进销售,按一定技术方法而采用的容器、材料及辅助物的总体名称。也指为了达到上述目的而采用容器、材料和辅助物的过程中施加一定方法等的操作活动。

包装标准是指为了保证物品在储藏、运输和销售中的安全及科学管理的需要,以包装的有关事项为对象所制定的标准。

包装标准化是指以包装为对象开展的标准化活动的全过程,即以制定、推广、实施、审核、管理标准的活动为主要内容的全过程。主要参与者:企业、政府、机构(协会)、标准化技术委员会。

五、印刷标准与印刷标准化

国家标准 GB/T 9851.1—2008《印刷技术术语 第1部分:基础术语》中对“印刷”