

绪 言

商品是用来交换，能够满足人们某种需要的劳动产品。商品具有价值和使用价值两重性。消费者从商店用一定数量的货币购买自己所需用的商品，其货币量反映着商品的价值，这价值属政治经济学研究的范畴。被购买的是所需用的商品，反映着商品的使用价值，这使用价值属商品学研究的范畴。商品学是一门研究商品使用价值及实现商品使用价值规律的应用科学。

商品学是与许多自然科学有着紧密联系的综合性应用科学。商品经济越发展，商品越丰富，市场竞争越激烈，商品学在商业活动中的作用越明显。作为现代商业营业员，必须掌握与所经营商品有关的知识，即商品学知识，以便把好商品质量关，当好顾客参谋，做好服务工作，促进销售。同时，掌握了商品学知识，有助于学会经营管理，帮助生产部门按市场需要进行生产。

商品学知识的内容，包括商品学概论和各类商品知识。

第一章 商品学概论

第一节 商品质量

一、商品质量的概念

商品质量是反映满足需要能力的特征和特性的总和。因此，可根据商品的自然属性和社会属性去综合评价商品质量的高低。

商品的自然属性包括商品的静态自然属性（如成分、结构、形态、规格、缺陷）、动态自然属性（如强度、弹性、透气性、耐腐蚀性、寿命）和感官自然属性（如色彩、音质、气味、滋味、手感）。这些自然属性的综合，就是商品的自然质量，又称实用质量。商品的使用价值来自商品的自然属性，所以往往将自然质量等同于商品质量。

商品的社会属性指不同地域、民族、文化、职业的人们，基于各自主观愿望，对市场上商品的色调、款式、价格与销售服务等的不满程度所作出的反应。各种社会属性的综合，就是商品的社会质量，又称市场质量。社会质量具有一定的时代性，随着社会的发展和文明程度的提高，消费者在这方面的要求也越来越高。例如，伞的质量变化过程：竹柄油纸伞（易破）→油布伞（很重）→钢骨布伞（较轻便）→塑料伞和尼龙伞（易晾干）→折叠伞（体积小）→自动伞（使用更方便）。所以，随着人们对商品社会质量要求的不断提高，也促进了商品在市场竞争中的自然质量不断提高。

商品质量是构成商品使用价值的决定因素，也是商品学研究

的中心内容

二、提高商品质量的意义

(一) 商品质量的高低,是衡量一个国家生产力发展水平的重要标志,不断提高商品质量,是社会主义现代化建设的需要。

(二) 质量是企业的生命,不断提高和切实保证商品质量,是企业减少资金占用,提高经济效益,促进生产企业发展商品生产、流通企业扩大商品经营的重要前提条件。

(三) 不断提高商品质量,是增加社会物质财富,改善和提高人民实际物质、文化生活水平的重要措施。

(四) 不断提高商品质量,是提高商品在国内外市场竞争能力的重要保证。

三、对商品质量的基本要求

对商品质量的要求,是根据商品的性能、用途、使用方法和社会需要来确定的。同类商品在不同历史时期,受生产力、人民生活水平的影响,对其质量的要求不同;不同类型商品各有其特点和用途,对质量的要求也不同。

(一)对食品的质量要求

根据食品的作用和消费习惯,对食品商品的质量要求主要有三个方面。

1. 无毒无害

食品中不应含有对人体健康有损害的成分。有害成分主要指有毒物质和致病生物。有毒物质可来自天然食物、食品添加剂、霉烂变质食品、农药和工业“三废”的污染。致病生物可来自细菌或真菌等病原菌、寄生虫、虫卵以及蛾鼠类的污染。如螃蟹所含成分组胺酸在其死亡后分解的产物,各种饮料中可能含有的非食用色素添加剂,苹果等水果表皮残存的农药,动(植)物饮(灌)水中可能含有的工厂排放物汞、铅、砷等毒素,以及大肠杆菌、曲霉菌、蛔虫卵

等。所以食品在生产和经营中必须加强卫生管理,保证食品卫生法的贯彻执行。

2. 营养价值

食品的营养价值决定着食品的质量,是提供人体维持其生命活动和劳动能量最基本的要素。营养价值包括三项指标。

(1) 营养成分 又称营养素。指食品所含糖类、蛋白质、脂肪、维生素、矿物质、水分等的状况。不同食品的营养成分不同。食品中所含营养成分的种类和数量,决定着食品供给人体热量的功能,促进机体生成的功能和调节新陈代谢的功能,从而表明食品营养价值的高低。

(2) 食品的可消化率 指人体对食品所能消化吸收的程度。它决定着食品在人体生理上营养价值的高低。一种富含营养成分的食品,若不能被人体很好的消化、吸收、利用,就不能称之为高质量的食物。如人体由于缺乏纤维素酶,一般对动物性食品的可消化率高于对植物性食品的可消化率,因此,通常认为动物性食品的营养价值较高,鸡蛋富含营养,但若生吃,可消化率仅 50% 左右,其营养价值亦大为降低。

(3) 发热量 指食品的营养成分经人体消化吸收后所能提供给人体的热量。不同营养成分,其单位重量所产生的热量不同,如蛋白质每克的发热量为 $1.67 \times 10^4 \text{J}$,而脂肪每克的发热量为 $3.72 \times 10^4 \text{J}$ 等。发热量是反映食品营养价值最基本的综合性指标。

3. 色、香、味、形

食品的色、香、味、形是评价食品新鲜程度、成熟程度、制作技艺和品种特点的重要外观指标。它们不仅反映着食品本身的质量水平,同时影响着人体对食品消化吸收的程度。如一条又长又大、色泽鲜黄、香气沁肺、滋味蜜甜的香蕉,极易引发人们食用的兴趣,刺激消化液的分泌,促进食用后对香蕉中各种营养成分的消化和吸收。

(二)对日用工业品的质量要求

日用工业品是满足人们日常使用 and 美化生活需要的商品。对各种日用工业品共同的基本质量要求有五个方面。

1. 适用性

指日用工业品为满足其用途所必须具备的性能。每种日用工业品都要适应一定的用途,适用性是构成其使用价值的基本要求。不同日用工业品对其适用性的要求不同,如电冰箱必须制冷,保温瓶必须保温,洗涤剂必须去污,雨鞋必须防水。同一类日用工业品,由于品种不同,用途就不同,对适用性的要求也不一样,如玻璃类商品中,茶杯要求耐热,镜子要求反映影像逼真,化学仪器要求耐酸碱,多用途商品则要具有更广泛的适用性。

2. 耐用性

指日用工业品在使用过程中,能够抵抗各种外界因素对其破坏的性能。它反映了日用工业品的使用寿命。如钟表的防震性能,旅游鞋的耐磨损性能,电灯泡的发光耐久性能等。

3. 卫生安全性

指日用工业品在流通、使用过程中,有关保障人体健康和人身安全的性能。如化妆品和浴皂应对人体皮肤无刺激性,存放食品的器皿和儿童玩具应具备无毒性,家用电器应不漏电、无辐射、无噪声污染。如今人们的环保意识正在不断提高,要求各种日用工业品在使用中不致污染环境,不会造成公害。

4. 结构合理性

指日用工业品的形状、大小、部件组配合理程度等性能。如穿衣镜要长并有一定宽度,火柴的截面积和长度要满足足够点燃可燃物所需要的时间并且剩余长度适宜,鞋跟的形状和在鞋底上的位置要符合力学原理,自行车零部件的搭配与组合要达到灵活和耐磨的要求等。

5. 外表美观性

指日用工业品的造型和装饰能够符合人们审美情趣的性能。随着经济的发展,文明程度的提高,人们对日用工业品不仅要求能

用、好用、而且要求有欣赏价值,能够用作摆设。因此,日用工业品应力求式样新颖、造型美观、装璜应时、色彩宜人,具有鲜明的时代风貌。

不同日用工业品商品对以上五方面质量要求也各有侧重。如眼镜必须对视力适用,牙膏必须安全卫生,花瓶更注重外观造型等。

(三)对针纺织品的质量要求

针织品和纺织品是满足人们日常穿着、使用的生活用品。对针纺织品商品的质量要求主要有四个方面。

1. 服用性

服用性是指针纺织品在穿用过程中对皮肤无刺激,并能在一定程度上吸湿、透气,并且舒适美观的性质。良好的服用性是实现针纺织品使用价值的最基本要求。不同的原材料、不同的结构组织或不同的生产工艺,对针纺织品服用性的良好程度都会产生不同的影响。如涤纶纤维织品的吸湿性很差,穿着极不舒适而涤纶与棉或粘胶纤维混纺织品的吸湿性则有明显改善,穿着较为舒适;缎纹组织纺织品与平纹组织纺织品相比较,其表面较为平整光亮、手感柔软,比较美观所用纱线经过精梳工艺的针纺棉织品,其光泽好,棉结杂质少,外观较好。

2. 耐用性

针纺织品的耐用性主要指其机械性能的优劣,包括断裂强度、断裂伸长度、抗皱强度、抗磨强度等的高低。如粘胶纤维织品的断裂强度和抗皱强度都较差,因此不耐穿用。

3. 结构合理性

针纺织品的结构,主要指其组织结构、紧密度、厚重度、歪斜度、宽长度等。如果纺织品的歪斜度过大或幅宽在裁剪中布料剩余过多,都会造成较大的浪费,而且歪斜度大的织品,其尺寸稳定性也较差。

4. 美观性

美观性是针纺织品的外观所引起人们视觉感受的反映。针纺织品的外观,因其款式、色泽、花纹图案、加工精度的不同而有差异。美观性具有一定的时代性,并因人的文化素养、个性爱好、职业性质、居住环境、年龄差别等的不同而有一定差异。因此,要求针纺织品的品种花色丰富多彩,以满足不同人们的各种需求。

四、影响商品质量的因素

商品质量的高低,是由许多因素决定的。影响商品质量的主要因素是原材料、生产工艺、商品结构、商品包装、商品贮存和运输。

(一)原材料

原材料是构成商品的物质基础,其成分、结构、性质对商品质量起着决定性作用。如选用蛋白质含量高的大麦酿造的啤酒,易受到微生物感染而变质,稳定性差,不耐贮存。用棉短绒、甘蔗渣等为原料制造的化纤吸湿性好;用石油、煤为原料制造的化纤吸湿性极差。一般情况下,了解了原材料的成分、结构和性质,就可以初步了解商品的性能和质量。

(二)生产工艺

商品的有用性以及结构、形态都是在生产过程中形成并固定下来的,因此,生产工艺对商品质量起着重要的作用。影响商品质量的生产工艺过程主要有原料配方、操作规程、设备条件和技术水平等。原料相同,但采用的生产工艺不同,其产品质量有很大差异。如茶叶,将鲜茶叶经过萎凋、揉捻、发酵、烘干制得红茶,而经过杀青、揉捻、干燥制得绿茶。棉布经过丝光工艺处理,能提高其强度、吸湿性和吸色力,改善织品的光泽和尺寸稳定性。

(三)商品结构

商品结构主要指商品的式样、形状、尺寸、规格、零部件组合等。商品的结构不良,不仅影响外观,还会降低、甚至失去其使用价值。如照相机的卷片机构应灵活平稳,否则装上的胶卷在使用

中可能出现跑偏、卡片等严重质量问题，甚至不能进行拍照。

(四)商品的包装、贮存和运输

商品在整个流通过程中，都要经过一定时间和多次空间的转移。因此，正确选择适合的包装材料和方法，适宜的贮存条件和方法，适当的运输工具和方法，都有利于保护商品质量趋向稳定或降低商品损耗。对白酒、葡萄酒、国光苹果、香蕉等食品，经过适宜的贮藏，还能提高商品质量。

第二节 商品标准

为保证商品质量达到一定的水平，需要有一个制约和衡量的标准。

一、商品标准

(一)商品标准的概念

商品标准是对商品质量以及与质量有关的各个方面（如对商品的品名、规格、性能、用途、使用方法、检验方法、包装和运输条件等）所作的统一规定，是评定商品质量的依据和准则，是科学技术和生产发展水平的标志。凡正式生产的各类商品，都应制定相应的商品标准。商品标准由主管机构批准、公布后，就是一种技术法规，具有法律效力。它是生产部门、商业部门、消费者之间对商品质量出现争议时执行仲裁的依据。

(二)商品标准的分类

商品标准分类的方法很多，可以从不同角度进行分类，最常见的有：

1. 按标准的形式分类

(1) 文件标准 是特定格式的文件。它是以文字的形式，对商品质量及其有关内容的统一规定。绝大多数商品标准为文件标准

(2) 实物标准 指通过密封实物样品的形式,对某些难以用文字准确表达的商品质量所作的统一规定,常用作文件标准的补充。

2. 按标准的成熟程度分类

(1) 正式标准 绝大多数商品标准为正式标准。

(2) 试行标准 与正式标准有同等法律效力。一般试行二三年后进行修订,待成熟时转为正式标准。

此外,还可按照标准的保密程度分为公开标准和内部标准;按照标准的性质分为强制性标准(又称法规性标准)和推荐性标准(又称自愿性标准);按照标准的使用范围分为国内标准和国际标准等。

(三)商品标准的分级

1. 中国商品标准的分级

按适用范围的不同,中国将商品(产品)标准分为国家标准、行业标准、地方标准、企业标准。

(1) 国家标准 指对需要在全国范围内统一的技术要求所制定的标准。如影响国计民生的重要工业产品(化肥、农药、种子、计量器具以及有安全要求的建筑用钢筋、水泥等)的标准;可能危及人体健康和人身、财产安全的产品(药品、食品、化妆品、易燃易爆品、锅炉压力容器等)的标准。

国家标准由国务院标准化行政主管部门(国家技术监督局)编制计划,组织草拟,统一审批、编号、发布。工程建设、药品、食品卫生、兽药、环境保护的国家标准,分别由国务院工程建设主管部门、卫生主管部门、农业主管部门、环境保护主管部门组织草拟、审批,其编号、发布办法由国务院标准化行政主管部门会同国务院有关行政主管部门制定。

国家标准代号是“GB”。其中,推荐性标准代号是“GB/T”。

国家标准的编号由国家标准代号、标准顺序号及年号组成。

表 1-1 行业标准代号

序号	行业标准名称	行业标准代号	行业标准主管部门
1	教育行业	JY	国家教委
2	医药行业	YY	国家医药管理局
3	煤炭行业	MT	中国统配煤炭工业总公司
4	新闻出版行业	CY	国家新闻出版署
5	测绘行业	CH	国家测绘局
6	档案行业	DA	国家档案局
7	海洋工作行业	HY	国家海洋局
8	烟草行业	YC	中国烟草总公司
9	民政工作行业	MZ	民政局
10	地质矿产行业	DZ	地矿部
11	公共安全行业	GA	公安部
12	汽车行业	QC	中国汽车工业总公司
13	建材行业	JC	国家建材局
14	石油工业行业	SH	中国石油化工总公司
15	化工行业	HG	化学工业部
16	石油天然气行业	SY	能源部
17	纺织行业	FZ	纺织工业部
18	有色金属行业	YS	中国有色金属工业总公司
19	黑色冶金行业	YB	冶金工业部
20	电子行业	SJ	机械电子工业部
21	广播电影电视行业	GY	广电部
22	铁路运输行业	TB	铁道部
23	民用航空行业	MH	中国民航总局
24	林业行业	LY	林业部
25	交通行业	JT	交通部
26	机械行业	JB	机械电子工业部

续表

序号	行业标准名称	行业标准代号	行业标准主管部门
27	轻工行业	QB	轻工业部
28	船舶行业	CB	中国船舶工业总公司
29	通信行业	YD	邮电部
30	金融系统行业	JR	中国人民银行
31	劳动和劳动安全行业	LD	劳动部
32	兵工民品行业	WJ	中国兵器工业总公司
33	核工业行业	EJ	中国核工业总公司
34	土地管理行业	TD	国家土地管理局
35	稀土行业	XB	国务院稀土领导小组
36	环境保护行业	HJ	国家环保局
37	文化行业	WH	文化部
38	体育行业	TY	国家体委
39	物资管理行业	WB	物资部
40	城镇建设行业	CJ	建设部
41	建筑工业行业	JG	建设部
42	农业行业	NY	农业部
43	水产行业	SC	农业部
44	水利行业	SL	水利部
45	电力行业	DL	能源部
46	航空工业行业	HB	航空航天工业部
47	航天工业行业	QJ	航空航天工业部
48	中医药行业	ZY	国家中医药管理局
49	商业行业	SB	商业部
50	进出口商品检验行业	SN	国家进出口商品检验局

例 GB191—90 表示国家强制性标准第 191 号,于 1990 年制定。

(2) 行业标准 指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所制定的标准。

行业标准由国务院有关行政主管部门确定项目、编制计划,组织草拟,统一审批、编号、发布,并报国务院标准化行政主管部门备案。在公布国家标准之后该项行业标准即行废止。

行业标准代号(表 1-1)由国务院标准化行政主管部门规定。

行业标准的编号由行业标准代号、标准顺序号及年号组成。

例:YY0212—95 表示医药行业强制性标准第 0212 号,于 1995 年制定。

(3) 地方标准 指对没有国家标准和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、卫生要求所制定的标准以及对本地区的特色产品、特需产品所制定的标准。

地方标准由省、自治区、直辖市人民政府标准化行政主管部门编制计划、组织草拟,统一审批、编号、发布,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,在公布国家标准和行业标准之后,该项地方标准即行废止。

地方标准代号是“DB”。

地方标准的编号由地方标准代号、省(自治区、直辖市)代号、标准顺序号及年号组成。

例 DB11/068—1996 表示北京市地方强制性标准第 068 号,于 1996 年制定。

(4) 企业标准 指对企业生产的产品没有国家标准和行业标准时所制定的标准。企业标准是企业组织生产的依据。

企业标准由企业组织制订,并按省、自治区、直辖市人民政府的规定备案。

已有国家标准和行业标准的,国家鼓励企业制定严于国家标准或者行业标准的企业标准,在企业内部使用。

企业标准的代号是“Q”。

企业标准的编号由企业标准代号、企业名称代号、标准顺序号

及年号组成

例:Q/ZDS014—94 表示山东淄博大川食品有限公司企业标准 014 号,于 1994 年制定。

国家标准、行业标准分为强制性标准和推荐性标准。保障人体健康、人身、财产安全的标准和法律、行政法规规定强制执行的标准是强制性标准,其它标准是推荐性标准。省、自治区、直辖市标准化行政主管部门制定的工业产品的安全、卫生要求的地方标准,在本行政区域内是强制性标准,其它标准是推荐性标准。

2 国际商品标准

指由国际上有权威的专业组织制订和发布,并为世界上大多数国家承认和通用的标准。通常指由国际标准化组织 (ISO)和国际电工委员会(IEC)所制订和发布的标准,以及由其它为 ISO 所承认的国际专业性组织(有国际羊毛局、国际合成纤维标准化局、食品法典委员会、国际乳制品业联合会、国际葡萄与葡萄酒局、国际电器设备合格认证委员会、国际照明委员会等 27 个国际组织)制订和发布,并已被列入 ISO《国际标准题内关键词索引》(KWIC)中的标准。其标准号表示方法,例如工业安全帽的国际标准号为:ISO3873—1977 工业安全帽。

国际标准均为推荐性标准。其制订过程的严肃性,使其具有较高的权威性和科学性。为了引进国外先进技术和与国际技术标准接轨,中国已不同程度地采纳了国际标准,按采纳程度的不同,分为等同采用(代号 IDT,图示符号 $\equiv$)、等效采用(代号 EQV,图示符号 $\approx$)和非等效采用(代号 NEQ,图示符号 $\neq$)三种。

二、商品标准化

(一)商品标准化的概念

商品标准化是指在生产、流通各个环节,制订和实施商品标准的全部活动过程

商品标准化不是静止、孤立的过程。一种商品实现标准化后,

随着科技和经济的发展，人们需求的提高，经过一段时间，就可突破原标准的规定，继而制订更先进的商品标准。因此，商品标准化是一个不断发展提高的过程。

商品标准化的主要内容包括商品标准的制订（或修订）、发布、贯彻、实施等。

（二）商品标准化的基本要求

商品标准化的基本要求是实现以下四个“化”：

1. 商品质量标准化

指对商品的成分、性能、功能、使用寿命等质量指标（或技术要求），以及质量检验和质量维护等作出标准的规定。

2. 品种规格系列化

指把同一类商品的技术经济指标，按一定规律排成一个系列。其主要有以下两种形式：

（1）基本参数系列 如电动吹风机、电灯泡等是根据商品的特性参数（功率、效率、转数、速度、载荷等）形成系列。

（2）型式尺寸系列 如鞋类、自行车等是根据结构尺寸的特征形成系列。

3. 零部件通用化

指同一类商品的零件、部件中的一部分或大部分可以互相通用（如通用于多种电视机上的彩色显像管），或某种商品可以在两种以上不同类型的商品上使用（如通用于各种家用电器上的电工螺钉）。通用化有利于社会化大生产的分工合作。

4. 名词术语规范化

指统一商品名称，以避免出现商品“一物多名”或“一名多物”的混乱现象。

（三）商品标准化的意义

商品标准化是衡量一个国家或地区生产技术水平和管理水平的尺度，是现代化的重要标志。

商品标准化有助于商业部门实行科学现代化管理；有助于保

证和提高商品质量，发展商品品种；有助于维护消费者利益，确保商品的使用安全和卫生；有助于合理利用国家资源，充分使用原材料和废旧物资；有助于提高商品在国内外市场的竞争能力，促进对外交流。

第 三 节 商 品 检 验

一、商品检验的概念和意义

(一)商品检验的概念

商品检验是指根据商品标准规定的各项质量指标，运用一定的检验方法和技术，去评定商品质量高低、确定商品品级的工作。它是商品流通中进货、运输、贮存、销售等环节不可缺少的工作，也是正确评定商品使用价值，辨别伪劣商品和假冒商品的必要手段。

(二)商品检验的意义

通过生产中各个环节的质量监督检验，才能保证商品质量，并减少浪费损失。

通过商品检验工作，才能把好质量关，杜绝不良商品进入流通领域，才能贯彻‘按质论价’的物价政策，才能维护消费者利益，提高企业信誉。

根据检验结果，才能确定适宜的贮存条件和养护措施，实行全面质量管理。

二、商品检验的基本内容

商品在流通领域要进行购进检验、入库检验、养护检验、上柜检验和销售检验等。不同性质的商品，检验的具体内容不同。商品检验的基本内容有四个方面。

(一)宏观质量检验

指对商品外观质量的检验。如对商品的外观尺寸、造型和图

案的艺术性、表面色彩、表面精度、软硬度、光泽度、新鲜度、成熟度、气味等的检验。

(二) 微观质量检验

指对商品内在质量的检验 如对商品的成分、组成以及物理性能、机械性能、化学性能和生物性能等技术指标的检验。

(三) 数量和重量检验

商品的数(重)量是买卖双方成交商品的基本计量和计价单位,直接关系着双方的经济利益,也是对外贸易中最敏感而且容易引起争议的因素之一。

商品的数(重)量包括商品的个数、件数、双数、打数、令数、长度、面积、体积、容积和重量等。

(四) 包装质量检验

商品包装本身的质量和完好程度,不仅直接关系着商品的质量,还关系着商品的数量和重量。一旦出现问题时,是商业部门分清责任归属、确定索赔对象的重要依据之一。如果检验中发现有商品数(重)量不足情况,则包装破损者,责任在运输部门;包装完好者,责任在生产部门。

包装质量检验的内容主要是内外包装的质量。如包装材料、容器结构、造型和装潢等对商品贮存、运输、销售的适宜性,包装体的完好程度,包装标志的正确性和清晰度,包装防护措施的牢固度等。

三、商品的质量检验

(一) 商品质量检验的方法

商品的性质和用途不同,或进行检验的部门和检验目的不同,往往采用的检验方法也不一样。各类商品检验的基本方法有如下三种:

1 感官检验法

感官检验法是借助人的感觉器官(即视觉、听觉、味觉、嗅觉、

触觉等器官)来检验商品质量的一种方法。也就是利用人的眼、耳、口、鼻、手的感知,去判断商品的外形结构、外观疵点、色泽、声音、滋味、气味、弹性、硬度、光滑度以及包装和装璜的质量情况,并对商品的种类、品种、规格、性能等进行识别。

感官检验的方法简单,快速易行,人人均可掌握,不需专门仪器设备或特定场所,不受条件限制;一般不损坏商品;成本低廉。是商业实践中普遍采用的检验商品质量状况的方法。

但是,感官检验法不能检验商品的内在质量,此法检查的结果不能用数字而只能用比较性或定性词语表示;检验的结果受检验人员知识、经验、审美观和感官灵敏度的影响,带有一定主观因素。

2. 理化检验法

理化检验法是借助各种仪器、设备、试剂,通过物理或化学的作用来测定和分析商品质量的一种方法。如度量衡法、热学法、光学法、电化学法、化学分析法、仪器分析法、器械检验法等。

理化检验法的检验结果精确,可用数字表示;检验的结果客观,不受检验者主观意志的影响;能深入分析商品的内在质量。

但是,理化检验法需要一定仪器设备和场所,成本较高,往往需要破坏一定数量的商品,消耗一定数量的试剂,费用较大,检验需要的时间较长。因此,理化检验法在商业部门较少采用,只作为感官检验之后、必要时进行补充检验的方法。如采用燃烧法检验毛织品的真伪等。

现代检测技术使理化检验法向着商品少损或无损、操作快速和自动化的方向发展,从而日渐成为先进的检验方法。如利用光谱分析,可以无损、快速、准确地测出毛织品的纤维种类和含量。

3. 生物学检验法

生物学检验法是以生物为直接试验对象,通过观察商品致使生物体发生的生理变化,来检测商品的质量的方法。生物学检验法主要用于食品被细菌、霉菌污染程度的测定,和对新食品资源