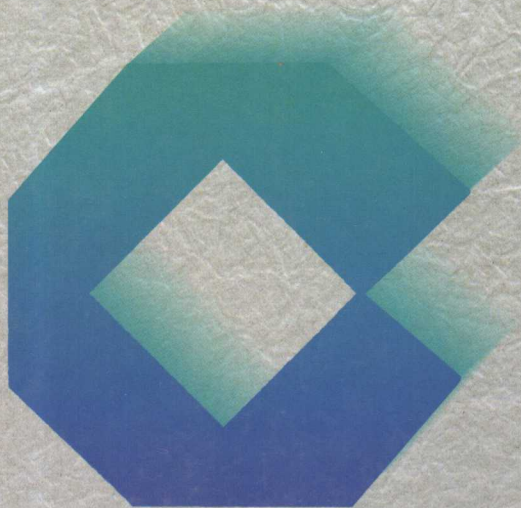


全国商品量监督管理培训教材

定量包装商品生产企业 计量保证能力评价指南

国家质量监督检验检疫总局计量司 组编



中国计量出版社



全国商品量监督管理培训教材

定量包装商品生产企业 计量保证能力评价指南

国家质量监督检验检疫总局计量司 组编

中国计量出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

定量包装商品生产企业计量保证能力评价指南/国家质量监督检验检疫总局计量司组编
—北京:中国计量出版社,2001.8

全国商品量监督管理培训教材

ISBN 7-5026-1524-5

I. 定… II. 国… III. 计量—技术培训—教材 IV. TB9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 053332 号

内 容 提 要

本书对《定量包装商品生产企业计量保证能力评价规定》和《定量包装商品生产企业计量保证能力评价规范》的理解、实施作了较系统的介绍,包括定量包装商品生产企业计量保证能力评价工作的管理、企业计量保证能力的要求、评价方法及计量保证合格标志的使用等。书中还介绍了计量基础知识,收录了有关定量包装商品监督管理的法规和文件。

本书为全国商品量监督管理培训教材,可供质量技术监督部门组织培训使用,也可作为质量技术监督部门计量执法人员和定量包装商品生产企业计量管理人员的学习用书。

中国计量出版社出版

北京和平里西街甲 2 号

邮政编码 100013

电话(010)64275360

中国计量出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

版权所有 不得翻印

*

787 mm × 1092 mm 16 开本 印张 8.25 字数 144 千字

2001 年 10 月第 1 版 2001 年 10 月第 1 次印刷

*

印数 1—10 000 定价: 25.00 元

编 审 委 员 会

主 审 陈万民

主 编 黄耀文 马纯良

编 审 委 陈万民 黄耀文 马纯良

钟新明 韩建平 王英军

朱玉明 何西环 周广军

前 言

随着我国改革开放的深入和经济建设的发展，广大企业的生产技术和工艺水平有了较大改进，产品内在质量和包装质量有了明显提高，尤其是企业生产的大量定量包装商品，既促进了企业产品的销售，又方便了人们的生产和生活，提高了人们的生活质量。但是，由于定量包装商品的特殊性，使得消费者不能直接对定量包装商品的质量进行检查和对净含量进行称量，给识别和选购定量包装商品带来了不便。如何保证定量包装商品的内在质量，保证净含量足量，是政府、企业和消费者共同关心的问题。

为了从源头保证定量包装商品净含量的计量准确，提高定量包装商品生产企业的计量保证能力，鼓励定量包装商品生产企业建立计量保证体系，原国家质量技术监督局于 2001 年 4 月发布了《定量包装商品生产企业计量保证能力评价规定》和《定量包装商品生产企业计量保证能力评价规范》。凡自愿参加评价并符合“规范”要求的企业，可以在其生产的定量包装商品上使用全国统一的计量保证能力合格标志即“C”标志。《规定》和《规范》的发布实施，完善了我国对定量包装商品生产和销售的计量监督管理，是对《定量包装商品计量监督规定》的有效补充。为了帮助广大定量包装商品生产企业和质量技术监督系统的同志能够全面理解和掌握《规定》和《规范》的内容，并能结合生产经营和监督管理的实际积极有效地贯彻实施，国家质量监督检验检疫总局计量司组织编写了《定量包装商品生产企业计量保证能力评价指南》。本书从计量基础知识、计量保证能力评价规定的理解、计量保证能力评价要求的掌握和评价工作的具体实施方法等几个方面作了较系统的介绍。

由于定量包装商品生产企业涉及的行业广泛，定量包装商品种类繁多，编写时间又很短促，书中缺憾和不足之处在所难免。我们诚恳地希望各位专家和读者批评指正。

编 者

2001 年 7 月

目 录

第一章 计量基础知识	(1)
第一节 基本计量术语	(1)
第二节 计量法律知识	(10)
第三节 法定计量单位	(15)
第二章 评价工作概述	(24)
第一节 基本概念	(24)
第二节 评价工作的主要文件	(27)
第三节 评价工作的背景	(28)
第四节 评价工作的适用对象	(31)
第三章 评价工作的管理	(33)
第一节 评价工作的基本原则	(33)
第二节 评价工作的职责	(34)
第三节 评价工作的程序	(35)
第四章 计量保证能力的要求	(37)
第一节 要求的构成	(37)
第二节 管理要求	(37)
第三节 技术要求	(41)
第四节 产品要求	(48)
第五章 计量保证能力的评价	(51)
第一节 评价概述	(51)
第二节 企业自我评价	(54)
第三节 第三方评价	(56)
第六章 合格标志的使用	(65)
第一节 合格标志的含义	(65)

第二节 合格标志的使用方法	(65)
附录	(67)
附录 1 关于印发“定量包装商品生产企业计量保证能力评价规定” 的通知	(67)
附录 2 关于印发“定量包装商品生产企业计量保证能力评价规范”及“定 量包装商品计量保证能力合格标志图形使用规定”的通知	(71)
附录 3 关于印发“定量包装商品生产企业计量保证能力评价规定” 有关表格式样的通知	(77)
附录 4 定量包装商品计量监督规定	(86)
附录 5 商品量计量违法行为处罚规定	(90)
附录 6 国际法制计量组织关于定量包装商品净含量的国际建议 (OIML R87)	(92)
附录 7 国际法制计量组织关于定量包装商品标签内容的国际建议 (OIML R79)	(96)
附录 8 国际法制计量组织关于容量瓶的国际建议 (OIML R96)	(102)
附录 9 中华人民共和国计量法	(106)
附录 10 中华人民共和国计量法实施细则	(110)
附录 11 国务院关于在我国统一实行法定计量单位的命令	(118)

第一章 计量基础知识

第一节 基本计量术语

一、测量

测量是指以确定量值为目的的一组操作。

这个定义包括三层内涵：(1) 测量是操作，至于是什么样的操作，没有做具体规定。它可能是一项复杂的物理实验，如激光频率的绝对测量、地球至月球的距离测量、纳米测量等；也可能是一个简单的动作，如称体重、量体温、用尺量布等。这种操作可以是自动进行的，也可以是手动或半自动的。(2) 这里强调的是—组操作或一套操作，意指操作的全过程，直到给出测量结果或报告。也就是从明确定义或被测量开始，包括选定测量原理和方法、选用测量标准和仪器设备、控制影响量的取值范围、进行实验和计算，一直到获得具有适当不确定度的测量结果。(3) 该组操作的“目的”在于确定量值，这里没有限定测量范围和测量不确定度。

测量起源于遥远的古代，当时被测的量主要限于长度、容积、质量（重量）和土地面积等几个量。中国古代的“度量衡”，在作动词解释时，度是指长度测量，量是指容积测量，衡是指质量（重量）测量。随着人类社会进入工业化和信息化时期，国际交往和贸易快速增长，特别是物理学等“精确科学”的发展，不仅使需要测量的量达到数以百计，而且其量值范围不断扩大、不确定度要求不断提高，还出现了对动态测量、实时测量、综合测量及严酷环境下特殊测量的新需求。

在计量学中，测量既是核心概念，又是研究对象。所以，人们有时也称测量为计量，例如称测量单位为计量单位、称测量标准为计量标准等。

二、计量

计量是指实现单位统一、量值准确可靠的活动。

这里的活动，包括科学技术上的、法律法规上的和行政管理上的活动。计量

在历史上称为度量衡，所用的主要器具是尺、斗、秤。在英语中尺子和统治者是一词——ruler，我国古代把砝码称为“权”，至今仍用天平代表法制和法律的公平，这些都表明计量是象征着权力和公正的活动。

确定被测量的量值是测量的目的，最终是为了社会需求。因此，要求在不同时间、地点由不同的操作者用不同仪器所确定的同一个被测量的量值，应当具有可比性。只有当选择测量单位遵循统一的准则，并使所获得的量值具有必要的准确度和可靠性时，才能保证这种可比性。显然，对测量的这种要求不会自发地得到满足，必须由社会上的有关机构、团体包括政府进行有组织的活动才能达到。这些活动，大体上包括进行科学研究，发展测量技术，建立计量基准、标准与保证测量结果具有溯源性的物质技术基础，以及制定计量法律、法规、条例，开展计量行政管理，才能保证经济而有效地为社会提供计量服务。

计量的特点取决于计量所从事的工作，即为实现单位统一、量值准确可靠而进行的科技、法制和管理活动。概括地说，可归纳为准确性、一致性、溯源性及法制性4个方面。准确性是指测量结果与被测量真值的一致程度。由于实际上不存在完全准确无误的测量，因此在给出量值的同时，必须给出适应于应用目的或实际需要的不确定度或误差范围。否则，所进行的测量的质量（品质）就无从判断，量值也就不具备充分的实用价值，所谓量值的准确，即是在一定的不确定度、误差极限或允许误差范围内的准确。

一致性是指在统一计量单位的基础上，无论在何时、何地，采用何种方法，使用何种计量器具，以及由何人测量，只要符合有关的要求，其测量结果就应在给定的区间内一致。也就是说，测量结果应是可重复、可再现（复现）、可比较的。换言之，量值是确实可靠的，计量的核心实质是对测量结果及其有效性、可靠性的确认，否则，计量就失去其社会意义。计量的一致性不仅限于国内，也适用于国际，例如，国际关键比对和辅助比对结果应在等效区间或协议区间内一致。

溯源性是指任何一个测量结果或计量标准的值，都能通过一条具有规定不确定度的连续比较链，与计量基准联系起来。这种特性使所有的同种量值，都可以按这条比较链通过校准向测量的源头追溯，也就是溯源到同一个计量基准（国家基准或国际基准），从而使准确性和一致性得到技术保证。否则，量值出于多源或多头，必然会在技术上和管理上造成混乱。所谓“量值溯源”，是指自下而上通过不间断的校准而构成溯源体系；而“量值传递”，则是自上而下通过逐级检定而构成检定系统。

法制性来自于计量的社会性，因为量值的准确可靠不仅依赖于科学技术手段，还要有相应的法律、法规和行政管理。特别是对国计民生有明显影响，涉及

公众利益和可持续发展或需要特殊信任的领域，必须由政府主导建立起法制保障。否则，量值的准确性、一致性及溯源性就不可能实现，计量的作用也难以发挥。由此可见，计量不同于一般的测量。测量是为确定量值而进行的全部操作，一般不具备、也不必具备计量的4个特点。所以，计量属于测量而又严于一般的测量，在这个意义上可以狭义地认为，计量是与测量结果置信度有关的、与不确定度联系在一起的规范化的测量。实际上，科技、经济和社会发展对单位统一、量值准确可靠的要求愈高，计量的作用也就愈显重要。

三、计量器具（测量仪器）

计量器具是指单独地或连同辅助设备一起用以进行测量的器具。

计量器具（测量仪器）是用来测量并能得到被测对象确切量值的一种技术工具或装置。为了达到测量的预定要求，计量器具必须具有符合规范要求的计量学特性，特别是计量器具的准确度必须符合要求。计量器具的特点：（1）用于测量；（2）本身是可以单独地或连同辅助设备一起使用的一种技术工具或装置。如体温计、电压表、直尺、度盘秤等可以单独地用来完成某项测量；另一些计量器具，如砝码、热电偶、标准电阻等，则需与其他测量仪器和（或）辅助设备一起使用才能完成测量。

在我国有关计量法律、法规中，测量仪器称为计量器具，即计量器具是测量仪器的同义语。测量仪器按其计量学用途或在统一单位量值中的作用，又分为计量基准、计量标准和工作用计量器具；按其结构和功能特点，测量仪器包括实物量具、测量用的仪器仪表、标准物质和测量系统（或装置）。也可以按输出形式、测量原理和方法、特定用途、准确度等级等特性进行分类。

四、测量设备

测量仪器、测量标准、参考物质、辅助设备以及进行测量所必需的资料의总称。

测量设备是指测量仪器、测量标准、标准物质、辅助设备以及进行测量所必需的资料的一种总称。它是在推行 ISO 9000 族标准中，从 ISO 10012.1 标准中引用过来的，它不仅包含上述内容，同时还包括试验和检验过程中使用的，也包括校准（检定）中使用的测量设备。可见它并不是指某台或某类设备，而是对测量所包括的硬件和软件的统称。这一定义有以下几个特点：

（1）概念的广义性。测量设备不仅包含一般的测量仪器，而且包含了各等级的测量标准，各类标准物质和实物量具，还包含和测量设备连接的各种辅助设备，以及进行测量所必需的资料和软件。从定义上看测量设备它包括了检验设备

和试验设备。定义的广义性是从 ISO 9000 族标准的生产全过程实施质量控制所决定的。

(2) 内容的扩展性。测量设备不仅仅只指测量仪器本身，而又扩大到辅助设备，因为有关的辅助设备将直接影响测量的准确可靠性。这里主要指本身不能给出量值，但没有它又不能进行测量的设备，也包括作为检验手段用的工具、工装、定位器、模具等试验硬件或软件。可见作为测量设备的辅助设备对保证测量的统一和准确十分重要。

(3) 测量设备不仅是指硬件还有软件，它还包括“进行测量所必须的资料”。这是指设备使用说明书、作业指导书及有关测量程序文件等软件，当然也包括一些测量仪器本身所属的测量软盘，没有这些资料也不能给出准确可靠的数据，同样应视为是测量设备的组成部分。测量设备是一个总称，提出此术语来源于 ISO 10012 标准，是为了对测量设备进行控制，是企业质量管理的重要内容。

五、检定

检定是指查明和确认计量器具是否符合法定要求的程序，它包括检查、加标记和（或）出具检定证书。

检定具有法制性，其对象是法制管理范围内的计量器具。由于各国的管理体制不同，法制计量管理的范围也不同。1987 年国家计量局发布的《中华人民共和国依法管理的计量器具目录》有 12 大类；同年国务院发布了《中华人民共和国强制检定的工作计量器具检定管理办法》，办法中附有强制检定的工作计量器具目录，即用于贸易结算、安全防护、医疗卫生、环境监测四个方面的工作计量器具 55 项，国家计量局又发布明细目录共 111 种。1999 年，国家质量技术监督局根据国务院的授权又增补了强检工作计量器具 4 项 6 种。从国际法制计量组织的宗旨及其发布的国际建议看，其认定的法制管理范围基本上与我国的强制检定管理范围相当，随着我国改革开放及经济的发展，也有这种趋势，今后更强化检定的法制性，而大量的非强制检定的计量器具为达到统一量值的目的以采用校准为主要方式。一个被检定过的计量器具也就是根据检定结果，已被授予法制特性的计量器具。强制检定应由法定计量检定机构或者授权的计量检定机构执行。此外，在我国，社会公用计量标准，部门和企业、事业单位的各项最高计量标准，要实行强制检定。

检定的依据是按法定程序审批公布的计量检定规程。我国《计量法》规定“计量检定必须按照国家计量检定系统表进行。国家计量检定系统表由国务院计量行政部门制定。计量检定必须执行计量检定规程。国家计量检定规程由国务院计量行政部门制定。没有国家计量检定规程的由国务院有关主管部门和省、自治

区、直辖市人民政府计量行政部门分别制定部门计量检定规程和地方计量检定规程，并向国务院计量行政部门备案。”因此，任何企业和其他实体是无权制定检定规程的。按照检定规程检定，以查明和确认计量器具是否具有法制特性。检定结果必须作出合格与否的结论，并出具证书或加盖印记。直观地理解，可以认为：检定 = 检查（examination）+ 加标记出证书。

从事检定的工作人员必须是经考核合格，并持有有关计量行政部门颁发的检定员证。

六、校准

校准是指在规定条件下，为确定测量仪器或测量系统所指示的量值，或实物量具或参考物质所代表的量值，与对应的由标准所复现的量值之间关系的一组操作。

该定义的含义是：

（1）在规定的条件下，用一个可参考的标准，对包括参考物质在内的测量器具的特性赋值，并确定其示值误差。

（2）测量器具所指示或代表的量值，按照校准链，将其溯源到标准所复现的量值。

校准的目的是：

（1）确定示值误差，并可确定是否在预期的允差范围之内。

（2）得出标称值偏差的报告值，可调整测量器具或对示值加以修正。

（3）给任何标尺标记赋值或确定其他特性值，给参考物质特性赋值。

（4）实现溯源性。

校准的依据是校准规范或校准方法，可作统一规定也可自行制定。校准的结果记录在校准证书或校准报告中，也可用校准因数或校准曲线等形式表示校准结果。

校准和检定的主要区别如下：

（1）校准不具备法制性，是企业自愿溯源的行为。

检定具有法制性，是属法制计量管理范畴的执法行为。

（2）校准主要用以确定测量器具的示值误差。

检定是对测量器具的计量特性及技术要求的全面评定。

（3）校准的依据是校准规范、校准方法，可作统一规定也可自行制定。

检定的依据必须是检定规程。

（4）校准不判断测量器具合格与否，但当需要时，可确定测量器具的某一性能是否符合预期的要求。

检定要对所检的测量器具作出合格与否的结论。

(5) 校准结果通常是发校准证书或校准报告。

检定结果合格的发检定证书，不合格的发不合格通知书。

因为检定是属于法制计量范畴，其对象应该是强制检定的计量器具。所以，为实现量值溯源，大量的是采用校准。实际上“校准”是大量存在着，在我国，一直没有把它作为是实现量值统一和准确可靠的主要方式，却用检定来代替它。这一观念正在转变，而且越来越多地为人们所接受，它在量值溯源中的地位将被确立。

七、法制计量

计量的一部分，即与法定计量机构所执行工作有关的部分，涉及到对计量单位、测量方法、测量设备和测量实验室的法定要求。

在这个定义中，主要讲了法制计量涉及的工作内容及执行方法，或者说法制计量做什么，由谁来做。如果说什么样的计量是法制计量，其公认的定义则是：法制计量是存在利益冲突的领域中的计量；或者说，是这样一种领域中的计量，在这个领域中，对计量结果的可信性有专门的要求。为了消除这种利益冲突，或者说为了对测量结果建立起信心，就必须制定法律来规定统一的使用单位（也就是法定计量单位）；规定对所用测量仪器的要求及实现测量结果准确一致的测量方法和管理方法，并由法定计量机构负责实施或组织实施监督这些规定得到执行，要求得到满足。

法制计量有悠久的历史，有商品交换就有法制计量。在我国，周礼上就说：“市中成贾，必依度量”。这里所说的度量，就是法制计量。由于法制计量涉及到利益冲突，它必须通过立法来调整，并由政府来执行和维持。所以法制计量是政府的职责，在我国秦始皇统一度量衡的诏书就是有重大历史意义的计量立法。而在中东，苏默尔人（Sumerians）在数千年前就有了他们的计量法和法制计量标准器（长度和质量）。但古代的法制计量，由于是从商品交换中发展起来的。因此，长期以来，仅限于（长）度、（容）量、衡（质量）。随着社会的发展，其领域越来越宽。今天，国际社会公认的法制计量领域即为我国计量法所规定的：贸易结算、安全防护、医疗卫生和环境监测中的计量问题。在某些国家，如我国和俄罗斯等国，与保证量值准确一致有关的计量问题，如最高标准器的检定，也属法制计量的范围。此外，近年来随着可持续发展战略的提出，各国对其资源的评估越来越重视。因此，出现了有关资源测量是否应包括在法制计量中的讨论。所以说，法制计量领域是随着经济发展而变化的。

法制计量工作包括：计量立法，计量器具的控制和测量结果的管理。计量立法包括国家计量法的制定；各种计量法规和规章的制定；以及各种技术法规的制

定。计量器具控制包括型式批准、首次检定、后续检定和使用中检验。测量结果的管理包括对测量实验室的法定要求，对实验室的认可。我国的最高标准器考核，定量包装商品的管理，以及目前世界上正在讨论的对从事商品定量包装的工厂的认证等。当然，正如定义中所指出的，这些工作中必须由法定计量机构来执行。

八、计量监督

为核查计量器具是否依照法律、法规正确使用和诚实使用，而对计量器具制造、安装、修理或使用进行控制的程序。

这种监督也可以扩展到对预包装食品上指示量正确性的控制。

为了保证计量器具准确和使用可靠，国家计量行政部门制定了完整的法规对其计量性能等提出要求，并对其设计、制造和使用进行严格的管理。这就是型式评价、型式批准、首次检定、后续检定和制造许可证。但这些还不能充分保证计量器具准确。即使计量器具本身准确，由于使用者不能做到正确使用和诚实使用，所得的测量结果仍然会有问题。因此，还需要对计量器具的制造和使用进行监督。所有这些管理就是本条所说的对计量器具制造、安装、修理或使用进行控制的程序。当然其目的是为了核查计量器具是否满足法律、法规的要求，是否按照法律、法规的要求使用。

这种监督包括对制造厂的监督和使用者的监督两个方面。对制造厂的监督包括检查其是否有型式批准证书；是否有制造计量器具许可证及其标志，以及计量器具的质量抽查，也就是说是否符合所批准的型式。在我国，这种抽查有国家组织的抽查和地方组织的抽查。国家抽查在全国范围内进行，地方抽查只是在所管辖的地区进行。抽查时，抽样方式可以是到制造厂随机抽样，也可以是在市场上从销售者处抽样。

对使用者监督是在使用现场进行。在我国是由计量监督员来执行。一般需为监督员配备专门工具。检查内容是查看检定标志是否被破坏，其计量是否准确。如有的国家，对加油机的监督检查，为监督员配备了专用小车，其外形与普通汽车无区别。对这种汽车加油后，不仅能检查其所加汽油的容量是否准，有的还能分析所加汽油的质量是否符合规定。以上是说对计量器具的监督。现在计量监督还有一个很重要的方面，就是对包装商品指示量的正确性的监督。随着人们对包装商品消费量的增加，包装商品的种类和数量也大大增加了。因此，这种监督就越显重要。对包装商品的监督，按国际法制计量组织的规定，主要是指对其净含量的监督。因此，在对罐头食品包装量监督检查时，有时需要拆包检查。此外，我国的各种计量公正站，其功能也是对有关量的测量进行计量监督。

九、计量控制

根据国家法规由指定的机构提供计量保证的工作体系。计量控制通过计量器具控制、计量监督和计量评审予以实施。

实现计量保证需要制定计量法律、法规，建立计量基准、标准，研究测量手段，进行准确的测量……，这些构成了它的法制基础和技术基础。而计量控制是由国家指定或授权的机构，根据国家法规来提供计量保证的工作体系，这就构成了它的组织基础。并通过计量器具控制、计量监督和计量评审来达到法制计量的根本目的，以保证市场贸易公平及对公众的健康、安全负责。

以预包装货物的计量控制系统为例，图 1 中◇形之处是计量控制点，是由国家法规指定的机构来执行的，它是一整套依法实施计量保证的工作体系。

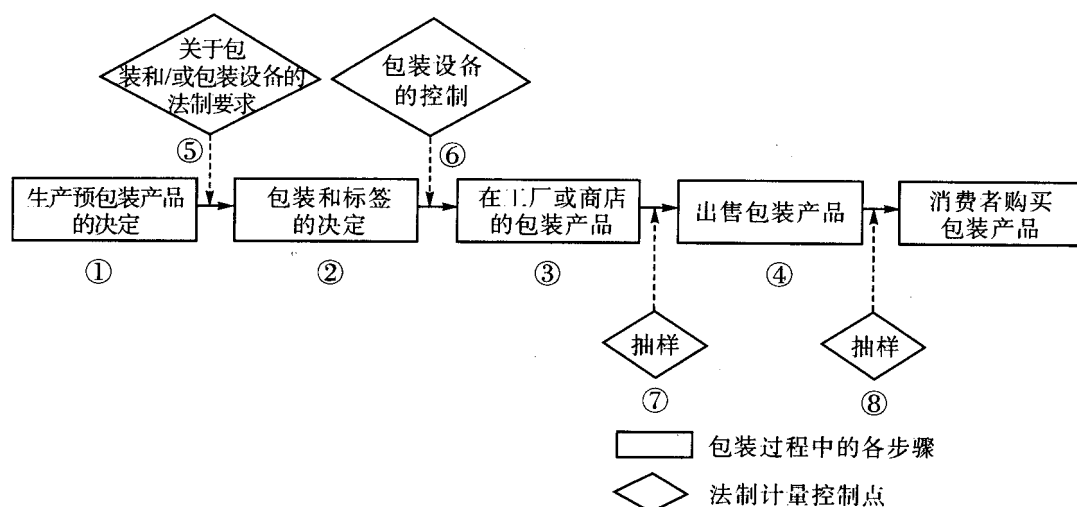


图 1 预包装货物的计量控制系统（此图引自 OIML 国际文件 D16）

十、计量保证

用于保证计量可靠和适当的测量准确度的全部法规、技术手段及必要的各种运作。

计量保证的目的是确保计量的可靠性和测量的准确度，以提供社会及顾客的信心。它要通过制定和推行相应的法规，采用适宜的技术设备，提供必要的环境条件，由经培训具有一定素质的操作人员按程序进行各种动作来达到。实现计量保证要综合、系统地研究测量过程及定量分析控制方法的有效性，只有把技术和管理有机地结合在一起，既有严格的法制性又有可控的灵活性，才能实现计量保证的目的。

如对预包装货物如何达到计量保证的目的？以盒装牛奶、瓶装饮料、袋装洗

衣粉、箱装谷物为例，有关法规规定了它的允差。在包装过程中要将一套设备安装在皮带运输系统中，最后能称出毛重、扣除皮重、贴上标签、标明净含量。为保证包装含量，要求这种填料和称重装置服从法制要求，其中包括定型鉴定和型式批准，首次检定、后续检定及使用中的检验；也包括在包装厂或零售市场的抽样检验，确定合格指标。这些控制工作是非常有序的。

国际法制计量组织发布的第 16 号国际文件“计量控制保证的原则”（Principles of assurance of metrological control）中列举了实施计量保证的例子。

以洗衣粉包装为例，在市场上如果抽样数据表明，在置信度为 95%，不合格率小于有效抽样的 3%，这就意味着是达到了计量保证的目的，可以获得社会与顾客信任。

十一、OIML 国际建议

国际法制计量组织两类主要出版物之一，这类出版物是典型的法规，旨在提出某种计量器必须具备的计量特性，并规定了检查其合格与否的方法和设备。

国际法制计量组织有五类出版物：1.OIML 国际建议；2.OIML 国际文件；3. 计量特别是法制计量词汇；4.OIML 公报；5. 法制计量培训与建设等其他材料，但最主要的是 OIML 国际建议和国际文件。

OIML 国际建议简称国际建议。它是国际法制计量大会正式批准颁布的，是针对某种计量器具的推荐性技术法规（规程）。内容包括对计量器具的计量要求、技术要求和法制管理要求，以及为确定这种器具是否符合规定要求的检测方法，所用设备和检测报告的格式。

对计量器具的计量要求包括计量特性和有关的影响参数两个方面。计量特性如分度值，最大允许误差，重复性，鉴别力阈等。影响量包括温度、振动、供电电压，检定装置的误差等。对于衡器还包括偏载、倾斜等影响。

计量器具的技术要求是指为了满足其使用性能，除计量特性以外的其他要求，如使用特性（操作方便），可靠性（防欺骗，故障报警，明显标记控制部件），结果显示方式（如读数清楚，模拟指示时的阻尼，极限状态显示）安全等。

管理要求是指从法制管理考虑提出的要求，如标记，封签，型式批准，首次检定，随后检定及使用中的检查等。

从上述内容可看出，国际建议比我国目前的规程全面。之所以提出这些要求，是由于从国际法制计量组织的观点看，对法制计量器具的关键要求是准确可靠，也就是要提供准确可靠的数据。这种准确可靠性要求体现在多方面：（1）使用准确可靠，它要求一个刚工作的售货员就能很好地掌握一台零售秤，给出准确的称量；（2）防欺骗性，即不能用计量器具作假行骗；（3）这种计量器具必须是

优良的，即在设计上就要考虑保证这些要求能得到实现，因此要进行型式批准；(4) 必须保证每台用于法制计量的器具都满足这些要求。因此，投入使用前要进行首次检定；(5) 还必须保证使用中的计量器具能连续维持这些性能。因此，要规定随后检定和使用中抽查。这些就是国际法制计量组织认为应该对属于法制管理的计量器具提出的要求，也就是对国际建议内容的要求。国际法制计量组织力图通过各国贯彻这些国际建议，将其转化为各国的国家规程，从而协调、统一各国对法制计量器具的要求，实现公约为 OIML 规定的宗旨。国际建议是要经过国际法制计量大会正式批准的。根据公约，成员国有义务执行大会的决议。因此，成员国有义务执行国际建议。国际建议实质上是一种国际性的技术法规，只是因为 OIML 是一个国际性的政府间组织，考虑到各国的主权，不能用法规这一带强制性的名称，而改用建议。OIML 的高层人士和专家认为，“建议”较“标准”更具权威性和法制性。目前，国际法制计量组织已颁布了 120 多个国际建议。

因为，国际建议是一个典范式的推荐性技术法规。其内容必须反映各国的经验和国际先进技术水平。因此，它的制订、修改、批准和出版就有一套科学的程序。

国际建议公布后，每 5 年要由负责制订的技术委员会或分委员会评审 1 次。以决定是继续有效、是应该修订或是应撤销。如果是继续有效，技术委员会秘书处应通知国际法制计量局 (BIML)，由 BIML 通知国际法制计量委员会 (CIML)。如果是修订，则将作为一个新项目提出。按制订程序执行。如果是撤销，技术委员会秘书处应通知 BIML 并送上撤销理由，然后由 BIML 送 CIML 讨论。多数赞成，即可撤销。

考虑到国际建议较我国规程完善，同时也为了使法制计量与国际协调一致，以利于国际交流和进出口贸易。国家质量技术监督局已决定我国规程应尽可能等同采用国际建议，不能等同采用的应提出充分理由。

第二节 计量法律知识

统一性和准确性是计量工作的基本特征。要想在全国范围内，实现计量单位制的统一和量值的准确可靠，必须建立相应的法律制度，使之具有权威性和强制力。此外，计量事业的不断发展，计量科技水平的日益提高，也必然要求计量法律制度的更加完善和计量法制管理的进一步加强，使计量工作能够沿着法制管理的轨道有秩序、高效率地运行，以适应社会主义现代化建设的需要。

一、计量与计量立法

计量是实现单位统一、量值准确可靠的活动。它的概念和基本特征已在第一