

· 十法六例参考用书 ·

计量法知识

汤冠英 侯锦航 编著
赵若江 戴润生
李时荣 朱子芳 审稿

JILIANGFA ZHISHI



22.170.4

中国经济出版社

内 部 提 要

《计量法知识》是国家技术监督局政策法规司会同计量部,针对计量工作和计量监督工作中经常遇到的问题,组织有关专家、学者和富有实际工作经验的同志编写的一本供全国厂矿企业普及“十法六例”学习的参考用书。

全书设计为两大部分:(1)基本知识问答;(2)计量法规文件资料。问答设题147条,都是计量技术和计量管理工作中经常遇到的和必须了解、掌握的基本内容。计量法规文件资料部分,选编了现行有效的十六个法规,为计量行政执法提供了依据和方便。

该书简明扼要,通俗易懂,具有较高的权威性和较强的实用性,特别适合于企业厂矿领导干部、管理人员及广大职工阅读。

责任编辑:张新安

封面设计:刘保祖

计 量 法 知 识

汤冠英 侯锦航 编著
赵若江 戴润生

中国经济出版社出版发行

(北京市百万庄北街3号)

中国人民解放军工程兵印刷厂印刷

各地新华书店经销

727×1002毫米 1/32 6.75印张 14.0千字

1989年6月第1版 1989年6月第1次印刷

印数00001—15000

ISBN7-5017-0259-4/D·53

定价2.80元



前 言

计量是国民经济、生产建设、科学技术领域和市场贸易中，时时刻刻都会碰到的一项技术性强、准确度高、涉及面广泛的技术基础工作。分厘之差、克毫之差，往往会酿成大错或带来买卖双方的争执，损害国家和人民群众的利益。没有计量或计量不准，可以说整个经济秩序和社会秩序都无法正常运行。而统一计量单位，量值和有效的计量监督，是保障社会经济秩序的重要措施。

我国的《计量法》既是计量工作必须遵守的基本准则，又是计量监督管理的法律依据。了解和掌握计量法律方面的基本知识，既是对企业、事业单位广大干部和职工的起码要求，又是广大人民群众实行监督产品质量、监督计量物价工作的武器。我们正是从这些方面出发组织编写这本小册子的。

这本分册的内容包括：（1）基本知识问答；（2）计量法规文件资料两大部分。问答设题147条，都是计量工作和计量监督工作中经常碰到和必须了解、掌握的基本内容。法规文件资料是现行有效的主要部分，它为依法工作，依法监督，提供了依据材料和查找的方便。

这本分册由汤冠英、赵若江、戴润生、侯锦航同志编写，经孙玉金、陈润同志审核，然后由李时荣、朱子芳同志审定。

由于计量知识涉及面较广，加之我们水平有限，遗漏和不当之处，敬请广大读者和同行专家、实际工作者批评指正。

编著者

1988年9月

目 录

前 言

一、基本知识问答..... (1)

(一) 综述部分..... (1)

1. 什么叫测量?
2. 什么叫计量?
3. 什么叫测试?
4. 测量、计量、测试有什么区别?
5. 计量工作包括哪些主要内容?
6. 计量具有哪些基本特性?
7. 什么是计量法?
8. 国家制定计量法的意义和必要性?
9. 怎样理解计量工作纳入法制管理的轨道?
10. 计量立法的原则?
11. 计量法的立法宗旨是什么?
12. 计量法的调整范围是什么?
13. 我国发展计量事业的方针、政策?
14. 什么叫计量保证?
15. 我国计量立法有什么特点?
16. 我国的计量法规体系?
17. 国际法制计量组织的性质和任务?
- (二) 计量单位..... (17)
18. 什么叫计量单位?

19. 什么是法定计量单位?
20. 实行法定计量单位的重要意义?
21. 什么是国际单位制?
22. 国际单位制有哪些优越性?
23. 国外采用SI单位的趋势如何?
24. 我国为什么要实行以国际单位制为基础的法定计量单位?
25. 我国法定计量单位与国际单位制单位的关系?
26. 我国选定哪些SI单位作为法定计量单位?
27. 我国推行法定计量单位的奋斗目标是什么?
28. 全面实行法定计量单位的步骤和措施?
29. 对仪器仪表和检测设备改制的要求?
30. 非法定计量单位的废除?
31. 市制单位为什么允许使用到1990年?
32. 英制单位为什么要严格限制使用?
33. 非法定计量单位的一般工业产品如何改制?
34. 农田土地面积单位“亩”为什么推迟改制?

(三) 计量器具..... (29)

35. 什么叫计量器具?
36. 计量器具如何分类?
37. 计量基准器具的法律地位?
38. 计量基准的使用应具备的条件?
39. 国家建立计量基准的原则是什么?
40. 建立计量基准应履行什么程序?
41. 计量基准在哪些方面受法律保护?
42. 计量基准的国际比对和检定?

43. 什么叫计量标准器具?
44. 计量标准考核的性质?
45. 计量标准考核的内容和要求?
46. 社会公用计量标准器具的法律地位?
47. 建立社会公用计量标准的程序?
48. 部门计量标准的建立?
49. 企业、事业单位计量标准的建立?
50. 为什么要改革建立计量标准的行政审批制度?
51. 部门和企业、事业单位建立的计量标准能否对外开展量值传递?
52. 企业计量标准的考核与计量定级、升级考核的关系?
53. 什么是标准物质?
54. 标准物质的种类和作用?
55. 标准物质的发展趋势?
56. 标准物质的定级?
57. 制造标准物质有哪些规定?

(四) 计量检定..... (43)

58. 什么叫计量检定?
59. 计量检定的特点?
60. 什么叫量值传递或者量值溯源?
61. 我国量值传递的体制?
62. 什么是计量法制检定?
63. 什么是强制检定?
64. 什么是非强制检定?
65. 确定工作计量器具实施强制检定的原则?

66. 如何确定强制检定工作计量器具的检定期限?

67. 企业执行周期检定应注意什么问题?

68. 中央和省属企业、事业单位的计量器具强制检定由谁负责?

69. 强制检定如何组织实施?

70. 非强制检定如何组织实施?

71. 什么叫计量检定印、证?

72. 计量检定印、证如何管理和使用?

73. 什么是国家计量检定系统表?

74. 为什么全国的计量检定都要按照计量检定系统进行?

75. 什么是计量检定规程?

76. 为什么全国的计量检定都必须执行计量检定规程?

(五) 制造、修理计量器具的监督管理…………… (59)

77. 我国对制造、修理计量器具的监督管理实行什么管理制度?

78. 制造、修理计量器具为什么要实行许可证制度?

79. 适用于许可证制度的范围包括哪些?

80. 申请制造、修理许可证的单位应具备什么条件?

81. 如何办理制造、修理计量器具许可证?

82. 许可证的证书、标志和编号的作用及其使用?

83. 为什么只允许个体工商户制造、修理简易计量器具?

84. 简易计量器具限定在什么范围?

85. 个体工商户制造、修理计量器具许可证如何办理和使用?

86. 政府计量部门对许可证制度如何监督管理?
87. 我国对制造计量器具新产品的监督管理有哪些规定?
88. 为什么要对计量器具新产品进行定型鉴定和型式批准?
89. 负责计量器具新产品管理的计量机构的职责是什么?
90. 什么是计量器具新产品?什么是新产品定型和样机试验?
91. 计量器具新产品监督管理的范围?
92. 申请计量器具新产品定型的单位应具备什么条件?
93. 制造计量器具新产品的单位如何办理申请定型手续?
94. 计量器具新产品处于哪个阶段时开始申请?
95. 在什么情况下可办理临时型式批准?
96. 国务院计量行政部门对型式批准的公布起什么作用?

(六) 进口、销售和使用计量器具的监督管理... (82)

97. 我国对进口计量器具的监督管理有哪些规定?
98. 为什么要对进口计量器具实施监督管理?
99. 外商在中国销售计量器具如何办理型式批准?
100. 销售计量器具必须遵守哪些法律规定?
101. 对销售计量器具是如何实施监督管理?

(七) 使用计量器具的监督管理..... (86)

102. 我国对使用计量器具的管理有哪些规定?
103. 使用计量器具的领域包括哪些?

104. 工业企业使用计量器具如何依法实施管理?
105. 什么是计量定级升级工作?
106. 商业贸易领域使用的计量器具如何实施管理?
107. 医疗卫生领域使用的计量器具如何实施管理?
- (八) 质量检验机构的计量认证..... (90)
108. 什么是计量认证?
109. 计量认证规定了哪些程序?
110. 什么是单项计量认证?
111. 计量认证后怎样实施监督?
112. 如何延长计量认证有效期和重新进行计量认证?
- (九) 计量机构和计量人员..... (94)
113. 我国计量监督机构的设置?
114. 我国计量监督机构的职责?
115. 我国计量监督管理有哪些形式?
116. 何谓计量检定机构?
117. 法定计量检定机构的职责和特性?
118. 国家专业计量检定机构的特性?
119. 计量监督员有哪些职责?
120. 计量监督员如何考核任命?
121. 计量监督员必须具备的条件?
122. 计量监督员的管理?
123. 计量检定人员的职责?
124. 计量检定人员应具备什么条件?
125. 计量检定人员考核的程序?
126. 为什么要规定无检定证件的人员不得从事检定工

作?

127. 计量检定人员哪些行为构成违法?	
(十) 仲裁检定和计量调解	(102)
128. 什么是计量纠纷?	
129. 什么叫仲裁检定和计量调解?	
130. 仲裁检定和计量调解的依据是什么?	
131. 申请仲裁检定和计量调解的程序?	
132. 什么叫仲裁检定的保全措施?	
133. 对仲裁检定不服时, 双方当事人享有什么权利?	
(十一) 计量授权	(106)
134. 计量授权及其意义?	
135. 计量授权有哪些形式?	
136. 被授权单位应遵守哪些规定?	
137. 法律规定的其他检定、测试任务包括哪些内容?	
138. 国防计量工作的监督管理?	
139. 电测、热工计量仪器与装置检定管理的授权?	
(十二) 计量法律责任	(109)
140. 什么是计量法律责任?	
141. 行政处罚包括什么内容?	
142. 计量行政处罚如何适用?	
143. 计量法及其实施细则有无溯及力?	
144. 责令赔偿损失如何适用?	
145. 行政处分如何适用?	
146. 什么是追究刑事责任?	
147. 什么是“伪造数据”的违法行为?	
二、计量法规文件资料	(111)
1. 中华人民共和国计量法	(115)

2. 国务院关于《中华人民共和国计量法实施细则》的 批复以及《中华人民共和国计量法实施细则》	(122)
3. 中华人民共和国强制检定的工作计量器具检定管理 办法	(136)
4. 中华人民共和国强制检定的工作计量器具目录	(140)
5. 中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录	(143)
6. 国务院关于在我国统一实行法定计量单位的命令	(147)
7. 全国推行我国法定计量单位的意见	(153)
8. 计量基准管理办法	(157)
9. 计量标准考核办法	(160)
10. 标准物质管理办法	(164)
11. 计量监督员管理办法	(169)
12. 计量检定人员管理办法	(172)
13. 计量检定印、证管理办法	(175)
14. 计量器具新产品管理办法	(177)
15. 制造、修理计量器具许可证管理办法	(182)
16. 个体工商户制造、修理计量器具管理办法	(187)
17. 产品质量检验机构计量认证管理办法	(191)
18. 仲裁检定和计量调解办法	(195)
19. 中华人民共和国依法管理的计量器具目录	(199)

《经济法知识丛书》

计量法知识

一、基本知识问答

(一) 综述部分

1、什么叫测量

测量是人们揭示自然界物质运动的规律，借以定量描述和定性区别周围物质世界，从而达到改造客观世界的一种重要手段。可以说，人类从一开始认识物质世界的时候起就有了测量的概念。在我们的现实生活中，测量活动随时都可以看到。如做衣服要用尺子量量布的长短；买蔬菜要用秤称称其重量；生病发烧时要用温度计试试体温；每天上下班习惯地要看看手表。尤其是生产和科技领域，测量的应用就更为广泛，一切数据无不从测量获取。可以说测量是科学技术的基础，每一种物质或现象，只有通过测量才能真正认识，不能测量的事物，人们不可能全面认识它。

由于人类生产劳动知识的不断增长，改造自然的能力也逐渐提高，人们把确定的已知量定为某一量的单位量，通过它与一个未知量进行比较，就可以使这个未知量成为已知量，并将该量的大小用数值和单位的乘积（量值）表示出来。随着科学技术和生产水平的高度发展，人们认识自然的

能力又进一步深化，“量”成为自然现象和物体所定性区别或定量测量的一种属性。这时，测量的对象不仅限于物理量的范围，同时还可以对化学量、工程量进行定性分析和定量测定；不仅只对某个单独的量进行测量，而且还能对多种量同时进行综合性的自动测量。较之过去，测量的概念更宽广了，内容更丰富了，准确度要求也更高了。因此，我们理解测量的含义是：“将一个量与另一个已知的同类量进行比较，以确定被测对象量值的实验过程。”《国际计量学基本名词》一书，对测量的定义是：“为确定量值而进行的一组实验工作。”

2、什么叫计量

计量在我国古代称之为度量衡。现代计量是度量衡的演变和发展。要了解计量，首先得从测量谈起。因为测量活动贯穿在人们生活、工作各个方面，人们在广泛的社会经济活动中，每日每时都在进行着各种不同的测量。最初，测量的方法是原始的，单位是可以任选的，当生产的发展和商品的交换形成社会性活动时，客观上就需要测量的统一，即要求在一定准确度内对同一物体在不同地点、用不同的测量手段，达到其测量结果的一致。为此，就要求以法定的形式建立统一的单位制，复现出计量基准，建立计量标准，并以这种计量基准，标准来检定测量器具，保证量值的准确可靠，从而形成了区别于测量的概念，也就是称之为“计量”的新概念。计量是要求在一定准确度内实现测量统一这一基础上才出现的。从这个意义上说，计量就是为了保证“测量的统一”，保证量值的准确可靠，也可以说计量是以实现单位统一、量值准确可靠为目的的测量，是在法律规定下，对社会的量值和

单位制进行统一的测量和监督的活动，它涉及整个测量领域，并对测量起着指导、监督、保证和仲裁的作用。

计量与测量的关系十分密切，没有测量就谈不上计量，而没有计量，测量也就失去应有的价值。应该说，计量的本质特征就是测量，但它不是普普通通的测量，而是在特定条件下，具有特定含义，特定目的的测量，也可以说是一种特殊形式的测量。其测量的对象不是一般产品，而是具有某一准确度级别的作为测量手段的产品。在技术和法制管理的要求上，计量要高于一般的测量，以实现在全国测量业务的国家监督。

3、什么叫测试

测试是在科研、生产中，为评定物质的特性所进行的具有试验过程和研究性质的测量，也可以理解为试验和测量的全过程。在生产、科研中，为了了解被测对象的特性，通常需要运用测量和计量手段，但有时往往尚未具备确定的途径和方法，需要进行探索和试验。人们把这种带有探索、分析、研究性质和试验过程的测量，看成是一种测试。测试的目的最终仍要拿出测得的数据，因此测试的本质特征也是测量，是测量的扩展和外延，但又不同于直观的测量，而是具有试验和研究的性质。也就是说，测试包括有测量的内涵，同时又带有不同于测量的特征。

测试与计量在实际运用中，两者紧密地结合，有时甚至密切到难以区分的程度。从某种意义上说，测试技术是计量技术的先驱，许多生产、科研成果的取得（包括计量在内），都要依靠复杂的、精密的测试才能完成。计量如果离开了测试，就成了无源之水，无本之木。测试涉及的范围非常

广泛，它包括各种物理、化学量的测量和自动校准；各种复杂事物、现象的分析、试验；综合、单一或系统工程合理方案、最佳条件的探求等。总之，测试工作已深入到生产的自动化领域。现代化生产整个技术工艺过程，都需要计量、测试为产品质量提供技术保证。因此，测试不仅仅是生产活动和经营管理活动的辅助手段，而且已成为完成生产任务的一个重要组成部分。计量法第二十条规定，政府计量部门设置的或者授权的计量检定机构，要执行强制检定和其它检定、测试任务。

4、测量、计量、测试有什么区别

测量、计量、测试之间的关系非常密切，三者具有的共性，都是解决“量”的问题，均属于测量的范畴。但细心比较，相互间又不尽相同，各自均具有特点：测量是通过相互比较的实验过程，目的是为了确定未知量的大小，单位是可以任意选定的；计量是通过建立计量基准、标准，进行量值传递，旨在保证单位量值的统一，实现对测量活动的国家监督，单位是法定的；测试是通过多参量的试验来确定其物质的特性或条件的最佳状态，单位可以是任意的，也可以是法定的。三者的关系是：

测量与计量——测量是计量的依托，没有测量就谈不上计量。测量发展的客观要求出现了计量，进而形成了一门研究如何实现测量统一、准确的学科——计量学。计量是测量的一种特殊形式，即带有法制性的，保证单位统一和量值准确可靠的测量。计量学使测量的结果具有真实价值的基础，因而它促进了测量的发展。

计量与测试——测试一般都是通过计量手段和应用计量

的科学原理进行的，测试数据是否准确，要靠计量技术作保证。因此，计量是测试的基础，测试则是计量在生产、科研中应用的一种形式，往往还是量值传递的一个重要环节。

测试与测量——两者本质相同，测试的实质就是测量，两者都是确定量的数值。但测试又区别于测量，测量是一个实验过程，途径和方法一般都是已经确定的，其解决的问题，是确定量值的大小；而测试则包含试验过程，它具有很大程度的探索性，其解决的问题往往是确定物质多参数的特征。

综上所述，三者之间的关系可以作如下概括：即计量是搞好测量工作的保证，测量的准确是计量工作效果的具体体现；计量为测试的研究提供基础条件，测试为计量工作开拓新的领域；测试是测量工作的先导，测量是测试工作的成熟化和固定化。三者的概念是既有区别，又互为依存，还可以转换，都不是绝对不变的。

5、计量工作包括哪些主要内容

计量工作的内容相当广泛，涉及到工农业生产，国防建设，科学实验，国内外贸易，以及人民的生活、健康、安全等各个方面。是国民经济的一项重要的技术基础。随着社会经济的迅速发展，计量在以往度量衡的基础上，逐步发展为长度、温度、力学、电磁学、光学、声学、化学、无线电、时间频率、电离辐射等各种专业，形成了一门独立的学科——计量学。可以说凡是为实现单位制的统一，保障量值准确可靠的一切活动，均属计量工作的范围。概括地讲，计量工作是技术与管理的结合体，包括计量科学技术和计量监督管理两个方面。两者互为依存，互相渗透，即计量管理工作具有较强