

商业计量须知

邱 隆 蒋政军 编 倪伟清 审定



商业计量须知

邱 隆 蒋政军 编

倪伟清 审定

中国计量出版社

新登 (京) 字024号

内 容 提 要

计量是商贸部门管理和业务活动的重要手段。本书以商贸部门的一线管理和业务人员为主要对象,简要介绍了计量学基础知识,计量部门的机构体系、职能,法定计量单位的构成、使用方法,计量法制管理的基本内容,常用计量器具的使用管理及维修等有关知识,是商贸部门进一步了解计量工作,深入开展物价计量信得过活动以及工商行政管理和基层计量部门加强商贸计量行政执法的有益参考书。

商业计量须知

邱 隆 蒋政军 编

倪伟清 审定

—

中国计量出版社出版

北京和平里西街甲2号

中国计量出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

—

开本787×1092/32

印张4.125字数88千字

1992年8月第1版

1992年8月第1次印刷

印数1—6000

ISBN 7-5026-0534-7/TB·407

定价 3.00元

前 言

商业是从事商品流通的国民经济部门。社会主义商业在组织商品流通过程中，通过市场商品交换，促进生产，满足社会需要。商品交换以货币为媒介，以商品的价格、数和量为条件。计量是商业活动中必备的手段。随着计量技术的发展和计量器具的广泛使用，商业计量已成为国家计量事业中的一个重要部分。它通过监督管理和完备的技术手段，保证商品交换流通领域里计量单位制度统一，计量数据准确可靠，做到公平交易，保障人民利益，维护国家信誉。

商业和计量，自古以来就有密切的联系。中国的商业活动可以追溯到氏族社会。传说颛顼时，“祝融作市”，所谓“神农之世……日中为市，致天下之民，聚天下之货，交易而退，各得其所”。进入奴隶社会，由于农业和手工业、畜牧业分工的扩大，简单商品生产有了发展，在部落间的交换开始活跃。夏代，商族的先人王亥，曾驾牛车、载着帛，带着牛，到黄河沿岸经营贸易。商族人擅长商品交换，殷墟中发现的海贝和玉等，都是从远方交易得来的。商代商业开始兴盛，故中国的商品、商人、商业都以商字命名。这个时期的交易主要是以物易物，互通有无，对物品的“量”不甚计较。在西周的贵族上层行用海贝和原始金属铸币。货币的出现是商业发展的标志。西周铜器的金文中，多见“锡金”若干“𠬪”、“丝三𠬪”、“赎兹五夫，用百𠬪”“𠬪”是重量单位，也是金属货币的单位。由此可证明随着商品交换和铸

币的需要，而产生了计重方法和重量单位。有了计重手段，在交易中对“量”的细分的要求提高了。及至春秋后期商业逐步发展，战国时期商业进入发达阶段，商品种类增多，出现了商业都市和豪商巨贾，铜铸币大量出现，楚秦等国行用黄金货币。商品交换刺激人们积聚财富，对钱物“铢锱必较”。这个时期的度量衡迅速发展起来，使用范围扩大，要求度量衡器做得精细、准确，交易中称量黄金的小天平，称量可以精确到四分之一铢到三分之一铢（一铢合今0.65克）。从历史发展可以证实，商业同计量密切相连，商业交换促进了度量衡的发展，度量衡为商业服务。在漫长的两千多年的封建社会里，度量衡随着封建经济、手工业缓慢地发展，主要用于商业和赋税。地主和商人利用度量衡器具，大进小出，加重盘剥广大农民、手工业者和城市平民。到18世纪中叶，中国的度量衡制度也和经济一样，带有半殖民地、半封建性质。旧中国商业使用的度量衡制度，混乱不堪，阻碍着生产的发展，破坏正常的社会经济秩序。

在商品激烈竞争的当今社会，商业计量是社会公正的表征，即使在发达的资本主义国家里，对商业计量也极为重视。在对外贸易中，为保证有良好的竞争环境，用计量认证作为技术贸易壁垒，以保护本国的经济利益。在零售商品中，准确计量是建立商业信誉，提高服务质量，进行公平竞争的重要手段，所以各国对商业计量都严格管理。

当今，我国实行计划经济和市场调节相结合的经济体制和经济模式，商业计量要为促进和发挥市场竞争机制的作用，维护社会经济秩序，保障消费者的利益服务。建国40多年来，全国范围的计量工作，已基本适应社会主义建设的需要。自从1986年起实施计量法以来，重点加强了商业计量工作。各级政府为抓好商业计量，建立健全了行政管理和技

术检定机构，根据计量法制定了商业计量器具的管理办法，依法对商用计量器具实行强制检定，派出计量监督员在商店、市场巡回检查，执行法制监督。全国城乡商贸系统都普遍推行和采用了法定计量单位，市制和旧杂制的计量器具已被淘汰；国营商店和城镇集市上计量器具合格率保持在70%~80%以上，管理得好的市场、商店设置了公平秤、尺，监督电话，加强了群众性计量监督，称量合格率达到95%以上；许多商店和集市认真执行计量管理制度，开展计量信得过活动，建立起商业信誉，保证了市场公平交易，对于稳定物价，安定社会环境，发挥了良好作用。

商业市场是一个十分广阔的领域，在商品的储存、加工、批发、收购、零售等各个流通环节，在商业的经营管理、统计核算、公正交易中，计量手段是不可缺少的。尤其是在消费品市场，商品供应面遍及千家万户乃至全社会成员，购买次数频繁，商业供销网点星罗棋布遍及城乡。每个大中型商店、粮店、副食店、蔬菜站、供销店和生活服务单位都有几件到几十、上百件计量器具，乡镇集市和城市农贸市场拥有的台秤、案秤、杆秤数以千计。一个农民挑一担蔬菜上集市都得带一杆秤。据统计，全国拥有各种衡器六七千万台件，其中80%用于商业市场，还有上千万支尺和其他计量器具。要把这么庞大数量、分布又极其分散的计量器具管理好，确是一项复杂的系统工程。在营业第一线的商业人员有千百万，还不包括个体商户，他们天天在和计量器具打交道。但是长期以来，由于计量法制建设不健全，计量知识宣传普及不够，不遵守计量部门的规定或者因使用不当致使计量器具失准，使消费者或经营单位吃亏受损的现象时有发生；违反计量法，故意破坏计量器具的准确度，制造和使用作伪的计量器具或者伪造计量数据的问题也屡见不鲜；特别

是在集市上，一些不法商贩，在秤上要弄各种手法，克扣、欺骗群众；凡此种种，给消费者、用户和国家带来了损失。

在社会主义条件下，商业计量工作有着特殊的含义，它不仅要保证市场公平交易，而且还具体体现了社会主义的职业道德。因此，商业计量工作既是商业本身经营管理的基础，也是社会主义商业信誉的重要标志之一。做好商业计量工作是提高职工业务素质的重要方面，也是社会主义精神文明建设不可缺少的内容。商业部门的管理人员、营业员，个体商户等都必须增强计量意识，明了做好商业计量工作的重要性，懂得并遵守计量法律、法规及有关的方针、政策，执行计量制度，严格使用法定计量单位，正确使用计量器具，加强内部计量管理。

目 录

前 言	(1)
第一章 商业与计量	(1)
第一节 中国的计量事业	(1)
第二节 计量行政机构和计量技术系统	(2)
第三节 计量在国民经济中的作用	(8)
第四节 商业计量的重要性	(9)
第二章 商业计量管理	(11)
第一节 商业计量管理概述	(11)
第二节 商业计量管理的任务与方法	(12)
第三节 商业计量管理机构	(15)
第四节 商业计量管理制度	(17)
第五节 商业企业计量器具检定管理	(23)
第六节 商业企业的强制检定授权	(25)
第七节 集贸市场的计量管理	(27)
第三章 计量立法	(31)
第一节 计量立法的意义	(31)
第二节 我国计量立法的特点	(32)
第三节 我国的计量法规体系	(33)
第四节 商贸中贯彻实施计量法的要点	(39)
第五节 商贸中的计量执法监督	(40)
第六节 商贸中的计量行政处罚	(42)
第七节 按行政执法程序办案	(49)
第四章 计量单位知识	(55)
第一节 我国法定计量单位	(55)

第二节	商业贸易中使用计量单位的现状·····	(62)
第三节	商业贸易中法定计量单位的使用·····	(64)
第五章	商贸用计量器具知识 ·····	(82)
第一节	木直尺·····	(82)
第二节	杆秤·····	(86)
第三节	案秤·····	(92)
第四节	台秤·····	(99)
第五节	电子计价秤·····	(107)
第六节	弹簧度盘秤·····	(109)
第七节	食用油售油器·····	(113)
第八节	量提·····	(119)

第一章 商业与计量

计量工作的基本任务是统一国家计量制度，保证全国量值的准确可靠，维护社会经济秩序，为国民经济的发展提供计量保证。商业计量是国家计量工作的一个重要组成部分。

第一节 中国的计量事业

中华人民共和国成立后，政府十分重视计量工作，采取了一系列措施发展计量事业。统一计量单位制度，建立健全计量管理机构，组织研究计量科学技术，培养计量人员，制定计量法律、法规，加强对计量工作的监督管理，计量技术在经济建设、国防建设、科学研究和商业贸易的发展中发挥了重要的技术基础作用。

1950年初，中央人民政府财经委员会技术管理局设立了度量衡处。1954年11月，第一届全国人大常委会第二次会议批准成立了主管全国计量行政和技术工作的国家计量局。其后，各级地方政府相继成立了计量机构，组成了全国计量网络。1959年国务院发布了《关于统一我国计量制度的命令》，1985年9月，第六届全国人大常委会第十二次会议通过并颁布了《中华人民共和国计量法》，1986年7月1日实施以来，有力地促进了计量事业的发展。1988年在国务院机构改革中，新组建了国家技术监督局，统管全国标准化、计

量和质量工作。计量事业经过40年的发展,现在全国已建立国家计量基准 141 项,相当一部分达到了世界先进水平;建立社会公用计量标准和部门最高计量标准2 768 项,基本满足了社会的需要;全国县级以上计量行政部门已建立2 406 个,法定技术机构2 654 个,计量人员 5 万多人;大中型企业都建立了计量机构,有企业计量人员30万人;全国已建立起比较完善的计量法规体系,开展了计量执法监督工作,为治理整顿经济和维护社会主义经济秩序发挥着重要作用。

第二节 计量行政机构和计量技术系统

一、计量行政管理机构

我国的计量行政管理机构是按行政区域建立的各级政府计量行政管理部门。按现行体制,我国计量行政管理系统分四级,如图 1-1 所示。

1. 国务院计量行政部门。国家技术监督局是国务院主管计量行政的职能部门,对全国计量工作实施统一监督管理。任务是贯彻国家计量法律、法规,组织制定计量规章和技术规范,规划发展全国计量事业,推行国家法定计量单位,组织计量科学研究,建立和管理国家计量基准,管理全国量值传递,指导和协调各部门、各地区的计量工作。

2. 省、自治区、直辖市政府计量行政部门。主要职责是对本行政区域的计量工作实施监督管理,宣传、贯彻国家计量工作的方针、政策,执行计量法律、法规,起草和制定本地区的计量地方法规和计量管理规章制度,对重大违法案件进行处理;规划发展本地区的计量事业,建立和管理各级社会公用计量标准及计量技术机构,协调本地区地方和部门

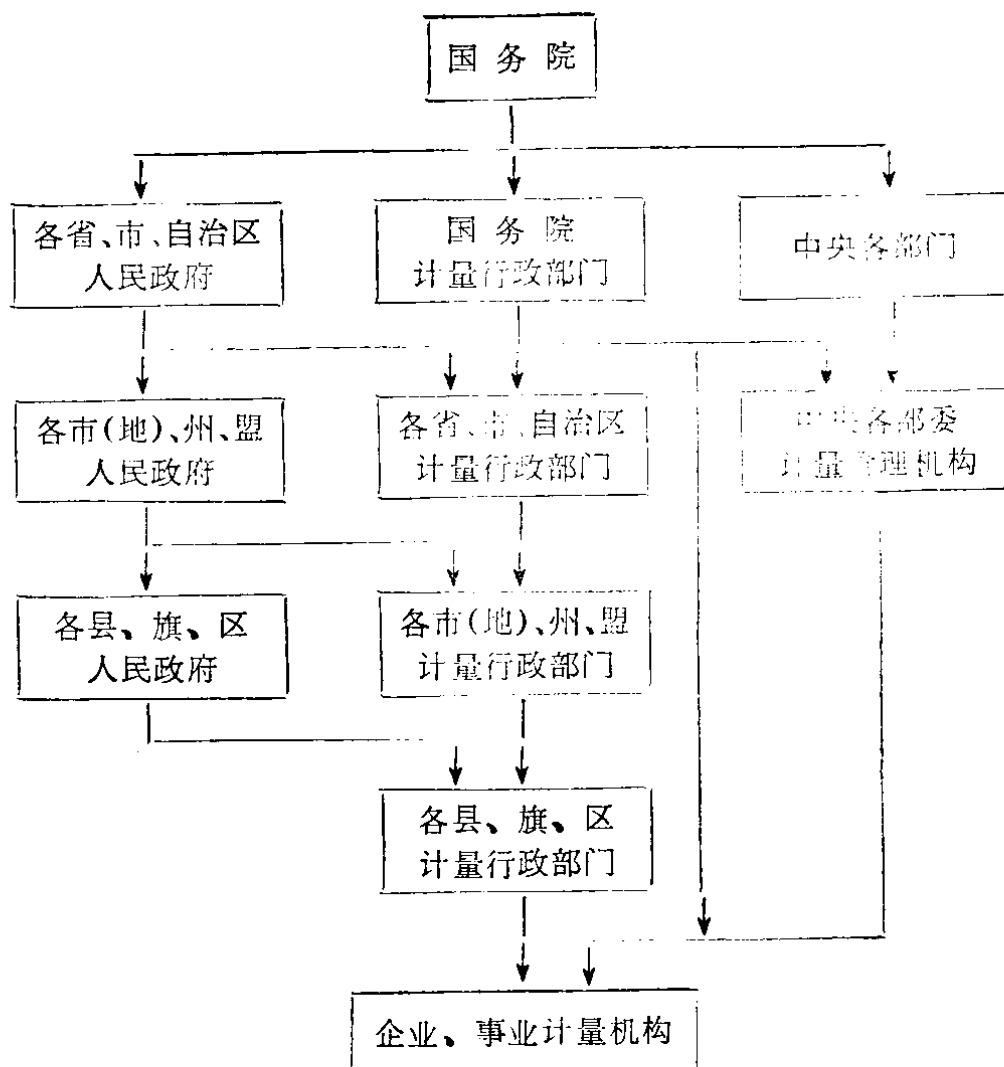


图 1-1 我国计量行政管理系统示意图

的计量工作；培训、教育和考核各类计量人员；组织计量器具新产品定型鉴定；监督检查各地各部门计量工作情况；开展计量科学研究，为社会提供计量测试服务。

3. 市（盟、州）计量行政部门。主要职责是：对本行政区域的计量工作实施监督管理，宣传贯彻国家和省（市、自治区）有关计量工作的方针、政策和法规；起草计量管理规章制度和有关计量工作方面的文件并监督实施；制订计量工作的长远规划和近期计划，组织领导和协调本行政区域的计量工作；组织量值传递、建立各项社会公用计量标准；为本

地区提供计量测试服务；负责计量器具生产、修理、使用和销售方面的监督管理，组织本地区各类计量技术人员的文化、技术培训、考核和发证工作。大中城市的计量行政部门，面对大中企业和城市（包括市属县）的计量管理工作、技术工作和法制监督工作，任务十分艰巨，其中计划单列市的计量行政部门，根据国家技术监督局规定，其部分职责和省级计量行政部门等同。地区、（州、盟）的计量行政部门，其主要任务是领导和协调所属县、市计量行政部门完善技术手段，提高执法水平和搞好自身建设。

4. 县（旗，大中城市的区）政府计量行政部门。它是我国计量行政管理系统中的基层，处于监督管理的第一线，任务繁重。主要职责与市级机构基本相同，工作重点是要把县级和乡镇企业的计量工作和商业流通领域中的法制计量工作管理好。有些经济发展较快的地区，由乡镇政府设立机构或设计量管理干部，加强对乡镇企业和市场的计量管理工作。

5. 国务院各部门和地方各厅、局（公司）根据需要设有管理计量工作的行政机构，接受政府计量行政部门的指导，管理本系统、本行业的计量工作，发展本系统、行业的计量事业。

二、计量技术系统

我国计量技术系统根据国家量值传递体系和计量检定系统的规定，按行政体制分国家、省、市（州）、县、企业五级、按计量器具分基准、标准和工作用计量器具三个层次，如图1-2所示。

1. 国家级计量研究、测试、检定机构

（1）国家技术监督局直属的计量测试技术机构有三个。

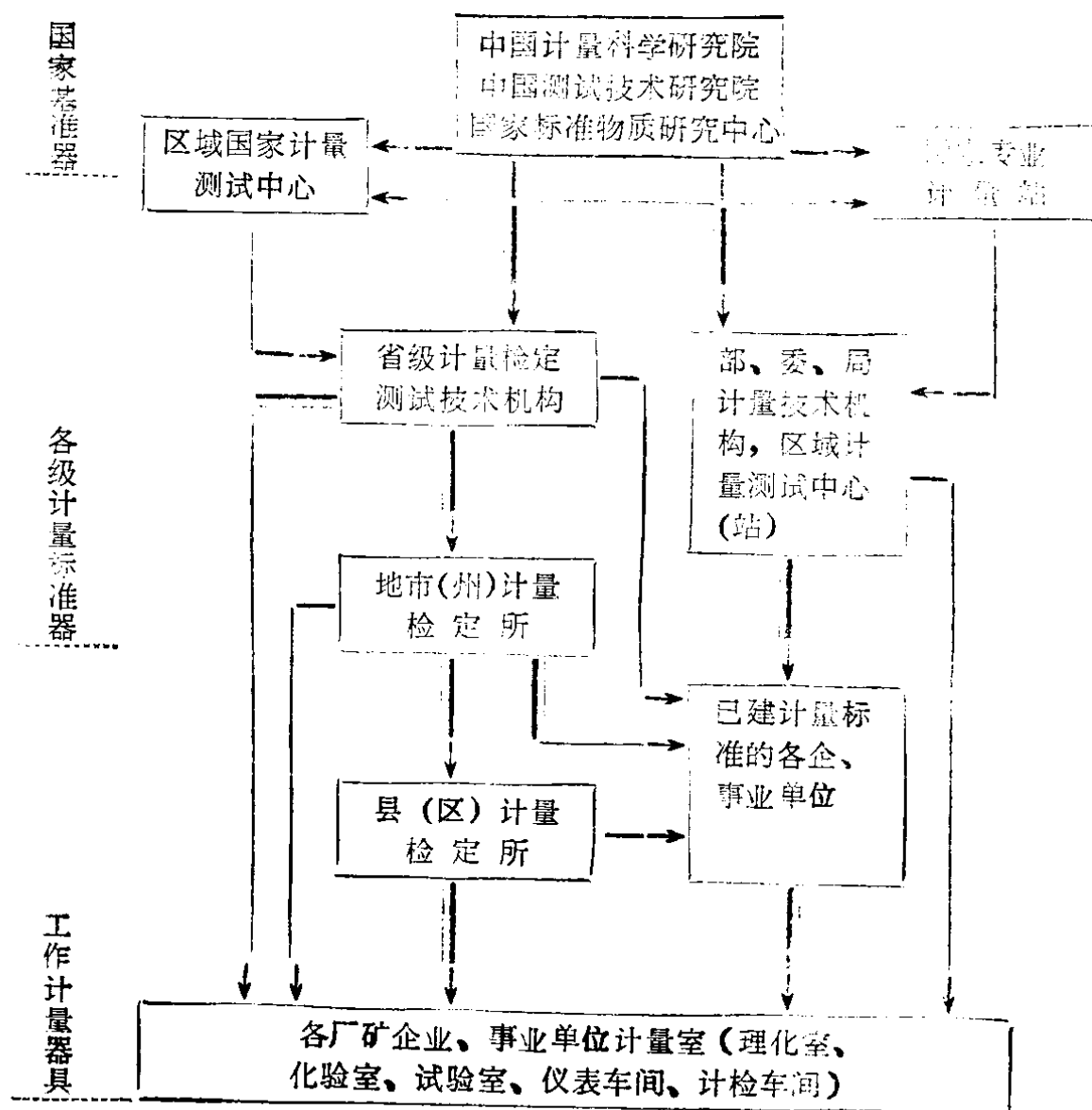


图 1-2 我国计量技术系统示意图

它们是：

中国计量科学研究院。它是我国计量科学研究的中心，负责研究建立我国计量基准和最高一级计量标准，组织全国的量值传递工作。

中国测试技术研究院。它是我国计量测试技术研究基地，开展计量测试理论、方法和精密测试的研究。

国家标准物质研究中心。它是国家标准物质专业研究机构，负责研究标准物质、标准测试方法和标准数据，研究建

立有关标准物质的国家计量基准和标准，统一管理全国标准物质。

这三个科研机构，都直属国家技术监督局领导，承担一部分全国性计量技术管理工作，如进行计量认证，定型鉴定，执法测试、检定，制定检定规程等技术文件，培训检定人员等。

(2) 国家专业计量站、所

国务院计量行政部门授权有关部门建立了国家轨道衡计量站，国家原油大流量计量站、国家高电压计量站、国家海洋计量站、国家大容器计量抚顺检定站、国家大容量计量运城检定站、国家铁路罐车容积检定站、中央气象仪器检定所、国家蒸汽流量计量烟台检定站，负责建立本专业的最高计量标准，进行量值传递，执行强制检定、仲裁检定、标准考核、计量监督以及有关本专业的计量科研测试，组织制定检定规程、检定方法，培训人员等任务。

(3) 区域国家计量测试中心

从1974年开始，经国家计委批准，原国家计量局主持将设在北京、上海、沈阳、武汉、成都、西安等6个省级计量技术机构调整为华北、华东、东北、中南、西南、西北6个大区国家计量测试中心，经过10年建设，现都已建成并对外开展工作。1988年国家技术监督局又批准设置了华南国家计量测试中心。各中心负责对本区域内各省、市、自治区地方和部门的最高一级计量标准进行量值传递，承担重大的计量科研、测试任务，以及国家技术监督局委托的有关技术组织、协调工作，为贯彻实施计量法提供技术保证。

2. 地方各级计量行政部门所属计量测试技术研究所和国务院各部委局所属计量技术机构

(1) 省、市（地区）、县三级的计量行政部门，大多设

立了计量测试检定所，成为本地区的法定计量检定机构。其主要职责是建立社会公用计量标准，进行量值传递，承担计量技术培训和考核，配合计量行政部门进行执法监督管理工作。有的地方在乡镇也建立了计量检定机构，为乡镇企业和市场服务。

(2) 部门或行业计量测试技术机构

国务院和省市各行业主管部门，根据本部门的特殊需要，可以建立计量测试检定机构，负责建立本部门或本行业使用的计量标准并组织量值传递。有的计量标准项目，也可由政府计量部门授权，对外进行量值传递和执行强制检定。

3. 厂矿企业、事业单位的计量机构

厂矿企业、事业单位的计量机构一般包括计量管理和计量技术两部分。它的主要任务是：负责配备与生产、科研、经营管理相适应的计量仪器检测设备，开展检定和测试，组织计量工作评审考核工作，制定和执行各项计量规章制度，培训人员，管好用好计量器具，保证测量数据准确可靠。

从量值传递来说计量技术系统分三个层次：

(1) 基准。包括国家基准和国家最高标准，主要由国家级计量机构建立和负责传递工作。

(2) 标准。主要由各级法定计量技术机构建立各级社会公用计量标准并组织量值传递，部门和企业根据需要可建立本部门和本企业的计量标准，其各项最高计量标准器具经有关政府计量行政部门考核合格后使用。

(3) 工作计量器具。企业和使用单位主要是配备与生产、经营、科研相适应的工作计量器具，定期进行检定，逐级溯源到国家基准。

就国际而言，各国的基准要溯源到国际计量基准或相应

的约定标准（或定义）。

除了行政管理和技术工作两个系统外，还有全国计量测试学术系统和全国计量情报研究等系统。

第三节 计量在国民经济中的作用

计量是生产发展、科技进步和社会生活的技术基础。在社会化大生产中要求有先进的计量技术作保证。从原料筛选到定额投料，从工艺流程到产品质量检验，都离不开计量。一台机器或电子设备，都有成千上万个零件、元件和线路组成，若没有相应的计量测试仪器提供准确可靠的测量数据，就装配不起来。机械、化工、冶金、轻工、纺织等工厂企业，在生产过程中如果没有配备齐全的计量仪器、设备就不能保证连续化、自动化生产，也不能提高产品质量，不能保证安全生产，也不可能节约原材料和能源。

高科技中计量测试的重要性尤为突出。像通讯卫星、航天飞行器等复杂工程，涉及的科学技术领域广，要求计量测试的参数多、精度高、量程大、频带宽，并能适应特殊和恶劣的环境，诸如要进行高精度的测时、测速、测距、测角，测量动态压力、动态温度、低噪声温度、脉动流量，振动、冲击、超高温、超低温、大推力、小推力、大衰减、小电压和核辐射等。这不仅要研究测试方法和设备，而且要建立相应的计量标准，才能保证各种部件、分系统和整个系统的可靠性。

计量和社会生活的关系十分密切。如提供准确的时刻标准，使人们正常的作息，参加社会活动和享用公共交通、通讯时刻。至于家庭日常使用的时钟、水表、煤气表、温度计、体温计、秤，家用电器的各种参数等，都必须经过准确