

河北省志

第 54 卷 标准计量志

河北省地方志编纂委员会 编

河北人民出版社

(冀)新登字 001 号

责任编辑：何瑞桐

装帧设计：寇 锦

责任校对：付敬华

河 北 省 志
第 54 卷 标准计量志
河北省地方志编纂委员会 编

河北人民出版社出版发行（石家庄市城乡街 14 号）
军械工程学院印刷厂印刷

787×1092 毫米 1/16 16 印张 355,000 字 1994 年 4 月第 1 版
1994 年 4 月第 1 次印刷 印数 0001 1500 定价：35.00 元
ISBN7-202-01551-X/K · 442

河北省地方志编纂委员会

名誉主任：李文珊

主任：王东宁

副主任：叶连松 宋叔华 葛 启 肖 风 睢俊岐
张培林 郭兰玉 张士泽 陈中保 尹文儒
卢振川

委员：甄润德 刘瑞生 张瑞安 何少存 华 践
龚邦铎 连 衡 李文苑 任存志 杜荣泉
郎永山 张延晋 郝庚深

《河北省志》编纂人员

总 纂：肖 风

常务副总纂：许明辉 方延青

副 总 纂：于 山 刘伯愚 郑熙亭 余 信

本卷责任副总纂：方延青

本卷责任编辑：王 静

《河北省志·标准计量志》编纂委员会

主 任：汪海口

委 员：石兰锁 张玉良 徐建寅 曹振芳 张树清
刘家民 王秀芬 李志贤

顾 问：王富贵 何方一

主 编：刘家民

编 辑：第一编 陈名珠
第二编 耿连刚
第三编 第一、二章 刘家民
第三章 耿连刚
第四编 第一章 陈名珠
第二章 盖孟怀 刘家民
第三、四章 刘家民
第五编 刘家民

编写说明

一、本志上限追溯至河北省标准计量事业发端之时，下限为1988年。

二、本志纪年在中华人民共和国成立以前采用朝代年号夹注公元纪年的方法。

三、本志的河北省行政区划以1988年行政区划为准。

四、本志行文和数字、简化字使用，一律按照河北省地方志编纂委员会统一规定执行。

目 录

概 述	1
-----	---

第一编 计 量

第一章 计量制度	7
第一节 中华人民共和国成立前的度量衡制度	8
第二节 中华人民共和国成立后的计量制度	17
第二章 计量管理	30
第一节 管理法规	30
第二节 工业计量管理	32
第三节 商贸计量管理	35
第四节 计量人员的管理	37
第三章 量值传递	39
第一节 计量标准	39
第二节 计量检定和测试	59

第二编 标 准 化

第一章 标准的制订	76
第一节 标准制修订的管理	76
第二节 标准普查	92
第三节 采用国际标准	95
第二章 企业标准化	104
第一节 标准化验收	104
第二节 标准化审查与内控标准	108
第三节 企业升级定级标准化验收	109
第四节 能源标准化与乡镇企业标准化	113
第三章 农业标准化	118
第一节 种子标准化	118
第二节 粮食和经济作物标准化	124
第三节 林牧标准化	130
第四节 农业综合标准化	135

第三编 质 量 监 督

第一章 网站建设	139
第一节 省级所(站)	140

第二节 地市所(站)	148
第三节 县级所	152
第二章 质量监督检验	155
第一节 定期不定期监督检查	155
第二节 联检与统检	160
第三节 流通领域的监督	165
第四节 评审优质产品	168
第五节 生产许可证制度	175
第六节 监督与服务	176
第三章 纤维检验	180
第一节 棉花标准	180
第二节 棉花实物标准	183
第三节 棉花检验	186

第四编 科 技

第一章 科研工作	197
第一节 省局(所)科研工作	201
第二节 地(市)计量科研项目	208
第二章 外事活动	212
第一节 来访	212
第二节 出访	213
第三章 学会与协会	215
第一节 计量测试学会	215
第二节 标准化协会	216
第四章 标准情报	224
第一节 文献收藏	224
第二节 文献服务	225
第三节 情报调研	227
第四节 情报网络	227

第五编 机 构

第一章 管理机构	231
第一节 省管理机构	231
第二节 地(市)县管理机构	233
第二章 专业机构	236
第一节 省管专业机构	236
第二节 地(市)县专业机构	243
编后记	246

概 述

河北省标准计量事业具有悠久的历史。从藁城县台西村发掘的商代文化遗存中得知，早在 3000 多年前河北一带就已有了较准确的度量衡器具。秦王嬴政二十六年（公元前 221 年），针对当时度量衡、货币、文字、车轮距的混乱状况，秦始皇以律令推行了划一度量衡，定币制，书同文，车同轨。河北省古为燕赵之地，后一统于秦，自必遵其令制。秦朝以后，各朝代基本上沿用秦朝的度量衡制度，明洪武十四年（公元 1381 年），在秦皇岛境内，大将徐达主持修筑的万里长城，对城堵高、宽、垛口尺寸，以及用砖规格都有统一的标准。清代实行营造尺库平制。清末，由于帝国主义的入侵，各种外国度量衡单位制传入中国。清光绪三十三年（公元 1907 年），唐山市机车车辆厂在修造“龙凤”机车过程中已使用英制单位。民国 14 年（公元 1925 年），河北省设立了权度检定所。民国 17 年（公元 1928 年），国民政府制定《中华民国权度标准方案》，决定废除营造尺库平制，规定以米制为权度标准，并确认市制。民国 18 年（公元 1929 年），国民政府公布《度量衡法》。民国 20 年（公元 1931 年），河北省实业厅属下建立了河北省度量衡检定所。1946 年（民国 35 年），国民政府颁布了《中华民国标准法》，但由于当时的政府腐败，经济落后，又忙于打内战，这个法令未能得到贯彻实施。

中华人民共和国成立之后，河北省标准计量工作进入了一个崭新的时期。但在发展过程中所走的道路是艰难曲折的，前进是波浪式的。在 50 年代初，国民经济处于恢复时期，当时还没有统管的机构，河北省的部分大型骨干企业的工业产品基本上按苏联标准进行生产，标准化工作十分薄弱。在农产品方面，为适应统购统销的需要，制订了一批粮油收购标准，以体现以质论价政策。计量工作领域还比较狭窄，主要是管理商业领域度量衡器具。1954 年，河北省人民政府颁发了《度量衡实施方案》。1955 年初，成立了河北省度量衡检定所，同时，在保定、石家庄、宣化等地设立了 13 个检定站，负责度量衡器的检定和管理。1957 年，省人民委员会根据国务院《关于核定各省、市计量机构和编制问题的通知》，决定将河北省度量衡检定所改为河北省计量管理所。同时，在贯彻国家计量局提出的“以工业为主，为生产服务”的方针中，拓宽了计量工作的领域，并在省内推行了市制计量单位。1959 年，国务院发布了《关于统一计量制度的命令》，确定了以公制为全国的基本计量制度。河北省积极贯彻该《命令》，推行公制，保留市制，限制英制，淘汰旧杂制。60 年代初，中共中央提出了“调整、巩固、充实、提高”的方针，省内工业企业开始整顿技术管理，认真贯彻技术标准，以提高产品质量。1963 年，根据国务院发布的《工农业和工程建设技术标准暂行管理办法》，制订了《河北省技术标准管理实施办法》。同年，制订了河北省标准化五年发展规划。1964 年，河北省制订了农业标准化发展规划。围绕提高产品质量，认真抓了标准的贯彻工作和执行标准的情况调查。省内有关部门陆续制订了部分技术标准，到 1965 年，全省（包括原天津市）工业系统有标

准的占全部产品的42%。到1966年,全省主要粮食作物基本达到良种化。1961年,河北省筹建了长度、热工、力学、电学4类计量标准,为计量测试工作的发展奠定了基础。地、市、县的计量机构也由10年前的13个发展到60多个,全省专职计量工作人员由30人增加到800多人。1966年开始的“文化大革命”十年动乱中,河北省标准计量工作受到“左”倾错误的严重干扰,一度工作停顿,标准计量事业受到极大损失。到1972年,由于整顿产品质量的需要,恢复了标准计量工作,但发展缓慢。1976年粉碎“四人帮”以后,在原省标准计量所的基础上,成立了河北省标准计量局,各地、市、县和许多厂矿企业也相继建立了计量机构。1978年4月,河北省根据《中华人民共和国计量管理条例(试行)》的要求,颁发了《河北省计量管理实施办法(试行)》。1978年10月,河北省完成了中医处方用药计量单位的改革。同时,开展了长、热、力、电、无线电、时间频率、化学等量值传递和计量测试项目。

中共十一届三中全会以后,随着全党工作着重点移到社会主义经济建设上来,标准化事业逐步走上健康发展的轨道。1979年5月,成立了河北省标准局,做为政府管理标准化工作的职能机构。1980年3月,建立了河北省标准情报资料所,河北省产品质量监督检验所和河北省纤维检验所,各地、市也相继建立了管理机构和技术机构,阜城县在全省第一个建立县标准局。本着“加强管理、切实整顿、打好基础、积极发展”的方针,在抓组织建设的同时,积极开展了企业标准的制订、修订和国家标准的贯彻工作。据1980年统计,县(区)属以上工业企业产品有标准的占67.7%,无标准的产品占32.3%。因此,首先解决无标问题,发动各方面力量积极制订企业标准。到1983年,标准覆盖率已达90%左右。为使标准管理科学化,于1982年制订了《河北省企业标准暂行管理办法》。1982年10月,国家标准局在石家庄市召开了全国采用国际标准工作会议。为贯彻会议精神,制定了《河北省采用国际标准管理实施办法》,一些企业参照或等效采用国际标准和国外先进标准,制订出高于国家标准或部颁标准的内控标准,使本企业的产品质量跃居全国领先地位,从而提高了企业经济效益和社会效益。1986年,省政府根据省标准计量局调查全省技术引进和设备进口工作中出现的问题,发布了《河北省技术引进和设备进口标准化审查管理暂行规定》,纠正了技术引进和设备进口工作中,只注意主机的引进,忽视辅机配套及其制造技术的引进,形不成生产能力的弊端。为积极推行企业标准化工作,河北省于1984年发布了《河北省企业标准化工作验收细则》,不断提高企业的管理水平和经济效益。到1988年底,全省通过省级先进企业标准化验收的有141个企业。农业标准化工作的开展,促进了科学种田、科学管理和稳产高产。1982年,省政府颁发了《河北省产品质量监督检验暂行管理办法》,大大推动了全省的产品质量监督检验工作。省、地、县各级检验机构,充分利用各方面的力量和设备,发挥检验网站的作用,取得较好效果。1984年,省政府又颁布了《河北省产品质量监督检验工作若干规定》,监督检验工作做到了有章可循、有法可依,对全省6566种产品进行了日常监督检验。到1988年,全省已有产品质量监督检验所46个,省级检验站43个,促进了产品质量的不断提高,维护了国家和消费者的利益。多年来,河北省的标准化工作取得了显著成绩,并对全省的国民经济发展起到了一定的促进作用。但也存在一些差距,主要表现在标准水平低,完整性差,采用国外先进标准较少,检测手段不足,一些企业及主管部门标准化人员少,素

质差,不适应现代化建设的需要,应加快步伐,迎头赶上。

中共十一届三中全会以后,河北省计量事业也得到了迅速发展。为适应国家经济建设和改革开放的需要,国务院于1984年发布了在全国统一实行法定计量单位的命令,并要求在1990年底以前,全国各行业完成向法定计量单位的过渡。为保证该《命令》的贯彻实施,省政府发布了全面推行法定计量单位的实施意见。全省随之进行了广泛宣传、培训骨干,为实现全面过渡打好基础。自1986年起,全省分期分批地开展计量器具的改制。至1988年,全省国民经济主要部门,特别是工业交通、文化教育、宣传出版、科学技术和政府机关,基本上完成了向以法定计量单位的过渡,促进了产品质量的提高,并两次在全国改制工作会议上介绍了经验。《中华人民共和国计量法》于1985年9月6日发布以后,计量监督管理则由以行政管理为主,逐步向法制管理为主过渡。《计量法》颁布后,在全省进行了广泛地学习和宣传,使社会各个阶层的广大干部、群众受到计量法律教育;通过培训、考核,组建了专(兼)职计量监督员队伍;扩展了一些计量标准和强制检定计量器具项目;对产品质量检验机构的计量认证和《制造计量器具许可证》的考核工作;广泛开展了工业企业计量定级升级工作;以及对厂矿企业、医疗卫生、流通领域的计量监督检查活动。由于加强了计量工作,使全省的量值传递准确一致,提高了产品质量和生产效率,为节约能量提供可靠的依据,并保护了广大消费者的利益。全省计量工作虽然取得了显著成绩,但是,按照《计量法》的要求,仍有较大差距,主要是:计量执法手段不适应强制检定的需要;计量执法与技术队伍薄弱;一些部门和单位对贯彻《计量法》的措施不得力等,均有待于不断改善和加强。

标准计量事业对经济发展和社会进步具有重要作用,在现代化建设中逐步得到加强。截止1988年底,河北省标准计量系统共设立各级机构351个,职工4879人,拥有固定资产5380万元,比中共十一届三中全会时,分别增加1.4倍、1.9倍和3.4倍。标准计量工作出现了新的局面。到1988年末,全省共制订标准7925个,标准覆盖率已达96%以上,创优质产品3159项,省级计量标准器已建立8类120种。

回顾中华人民共和国成立后的历史,河北省的标准计量事业从无到有,从小到大,在曲折的道路上不断向前发展,标准计量在企业以至全社会中的影响不断扩大。河北的标准计量事业必将随着国民经济的发展,获得进一步发展,为振兴河北发挥出更大的作用。

第一编 计 量

计量在中国历史上曾长期被称作“度量衡”，它是计量长短、容积、轻重的统称。在几千年的历史发展中，“度量衡”被视为“尺斗秤”。人们把这门科学的内容看得十分狭窄。

1949年中华人民共和国成立后，随着现代化生产和科学技术的迅速发展，计量已远超出“度量衡”的范畴。国家先后建立了100多种国家计量基标准，包括长度、温度、力学、电磁、无线电、时间频率、光学、声学、化学和放射性等10大类计量。

到1988年，河北省已经建立了包括长度、温度、力学、电磁、无线电、时间频率、光学、化学等8类29项126种计量基、标准器具，并广泛地应用于工农业生产、国防建设、科学研究、国内外贸易、医疗卫生以及人民生活的各个领域，是国民经济的一项重要技术基础和管理基础。河北省还根据国家法律、法规和本省实际情况制定有关的条例和办法，进行计量法制监督和管理工作的。

第一章 计 量 制 度

计量发展的历史是与社会的进步联系在一起的。早在原始社会末期，随着私有制和交换的出现，度量衡已开始发生并逐渐出现了统一的要求。战国时期，随着生产力的迅速提高，封建社会生产关系逐步建立。为了便于税收和经济交往，就在官府设立专门掌管度量衡的部门，负责度量衡器具的制造和检验工作，调解发生的纠纷。但度量衡在各诸侯国中的发展各行其是，自成体系，量值不统一，单位大小和名称也不一致。秦始皇统一全国后，颁布了统一度量衡的诏书，监制了大量的度量衡标准器，并发至全国各地，规定对度量衡器具实行定期检定等严格的法制管理制度。而秦以后的两千多年中，各朝代基本上采用秦制，但单位的大小和名称有所变动。

自清道光二千年（公元1840年）鸦片战争以后，英、美、法、俄、日等帝国主义国家相继入侵，他们把持中国海关，并先后与清政府制定了海关度量衡制，其所占之地，所开之工厂和所办医院及学校里，均各自使用其本国的度量衡制度，更加剧了中国度量衡制度的混乱。

民国元年（公元1912年）国民政府成立后，虽然亦推行“米制”，中央与各省市亦建立度量衡机构，培养检定和管理人员。但由于帝国主义的入侵和统治者的腐败，故无论是度量衡制度、度量衡器具或单位量值等，都比较混乱。

1949年中华人民共和国成立后，确定以“米制”为全国的基本计量制度，并改革市制，限制英制和废除旧制，改变历史上多种单位制并存的混乱局面。1985年颁布《中华

人民共和国计量法》，规定国家采用国际单位制，以国际单位制计量单位和国家选定的其他计量单位作为国家法定计量单位，而使全国计量事业步入了一个崭新的历史时期，并展现出光辉的前景。

第一节 中华人民共和国成立前的度量衡制度

一、秦以前的度量衡

奴隶社会时，对度量衡已有一定的管理。周代设置了一系列的官职，加强对度量衡的管理工作。据记载，由周公亲自颁布度量衡制度，在朝廷设“内宰”管理全国度量衡工作，设“大行人”管理度量衡标准器，设“质人”管理市场上使用的度量衡器具。

战国时期，封建生产关系在各诸侯国确立。为了便于商品交换和征收赋税，新兴地主阶级十分重视度量衡器的制造和制度的统一。秦孝公十二年（公元前 350 年）秦国商鞅变法，在推行封建经济政策的过程中，行“平斗桶、权衡、丈尺”之法。秦孝公十八年（公元前 344 年）颁发了标准量器——商鞅铜方升（现保存在上海博物馆内）。通过方升上的铭文（规定 $16\frac{1}{5}$ 立方寸为 1 升）可知当时标准器的制度已经采用了“以度审容”的方法。这是比较科学的方法，目前国际上关于量器容积的确定仍然是采用这种以度审容的方法。商鞅颁行的度量衡为后来秦始皇统一全国度量衡打下了基础。

二、秦代度量衡制度的统一

在秦始皇统一全国以前，各诸侯国的度量衡是各成体系分别发展。其量值、名称和进位制均不一致。如楚国 1 升合今天的 200 毫升左右；秦国 1 升合今天的 200 毫升左右；韩国 1 升合今天的 170 毫升左右。秦国的量器名称是升、斗、桶为十进制，即 10 升为 1 斗；10 斗为 1 桶。齐国的量器名称是升、豆、区、釜、钟，其进位制是四升为豆；五豆为区；五区为釜；十釜为钟等。这些杂乱不一的度量衡制度，阻碍了各诸侯国之间的贸易，影响了封建经济的发展。

秦王政二十六年（公元前 221 年），秦始皇统一全国后，颁布了统一度量衡的诏书，铸刻在度量衡器具上，并把标准器发给各地使用，诏书全文是：“二十六年，皇帝尽并兼天下诸侯，黔首大安，立号为皇帝，乃诏丞相状、绾，法度量则，不壹歟（嫌）疑者，皆明壹之”。（图 1）其大意是：秦王政二十六年，他完全统一了中国，百姓得到安宁，立皇帝称号，命丞相隗状和王绾，制定的度量衡法令，把不一致的度量衡统一起来。根据统计，国内各地出土的秦权、秦量有四、五十件，上面几乎都有秦始皇发出的最高命令。另外从秦权、秦量的出土地点来看，分布非常广阔，遍及陕西、甘肃、山东、江苏、河南、山西、河北和内蒙等地，如 1976 年、1977 年分别在河北围场朝阳地公社和龙头山公社发现的始皇诏铁石权 3 个，分别重 28150 克、32850 克和 32600 克，现存河北省博物馆（图 2），表明当时秦始皇确实在辽阔的疆域内实现了度量衡的统一。

秦国度量衡制度规定：

度制：1引=10丈 1丈=10尺 1尺=10寸 1寸=10分

量制：1斛=10斗 1斗=10升 1升=10合

衡制：1石=4钧 1钧=30斤 1斤=16两

秦代度量衡单位量值与米制单位量值比较为：

1尺约为23.2厘米、1升约为200毫升、1斤约为256克。



图1 诏书全文 图2 始皇诏铁石权(秦)高17厘米 底径21厘米 重28150克

三、汉——宋代度量衡制度

汉代是我国度量衡发展的黄金时代，汉承秦制。据历史记载，汉兴以后，刘邦即令张仓按秦制“定度量衡程式”，汉代度量衡规定：

度制：1引=10丈 1丈=10尺 1尺=10寸 1寸=10分

量制：1斛=10斗 1斗=10升 1升=10合 1合=2龠

衡制：1石=4钧 1钧=30斤 1斤=16两 1两=24铢。

其度量衡量值与米制单位量值比较与秦代接近，亦说明秦汉两代量值比较稳定。

此外，汉代对度量衡器具的改进和度量衡自然基准的研究也有较大的进展，在度量衡自然基准研究方面：

(1) 以黄钟律管管长作为长度基准，律管的容积作为容量基准，黄钟律管容黍若干之重作为衡重基准，使度量衡三个基准能集中在一支黄钟律管上。所谓黄钟是古乐理中十二律中之首律，大体相当于现在乐谱C调的“1”。黄钟律管长度是指律管在口径一致的情况下能吹出黄钟音调的律管，其管长应基本一致，容积也应相似。

(2) 用黍子作度量衡的自然基准：

度制：1粒黍的宽度为1分，10分为1寸，100分为1尺；

量制：1200粒黍的体积为1龠的容积，2400粒黍的体积为1合的容积，2.4万粒黍