

第六十回

計量志



第八十篇

# 计量志

2005.12.15

## 《计量志》编纂人员

总 纂 邵文杰

副 总 纂 鲁德政 许还平

主 编 戴式祖 (1989~ )

副 主 编 王 彤 (1984~1991)

编 辑 王 彤 李清源 (1991~ )

收集整理资料 王柏松 (1986~1989)

刘建国 (1984~1991)

提供资料。 张景信 靳长庆 刘文生 张隆上

张玉玺 时广宁 徐敦圣 李凯军

陈玉新 朱石树 肖汉卿 牛淑芝

陈海涛 黄明达 袁茂奎 何玉民

刘四平

摄 影 刘建国

责任编辑 朱广成 丁新虎

## 河南省计量局分管修志工作的领导人

魏翊生 (1984.7~1989.2)

## 河南省技术监督局史志编辑委员会

(1989.8~1992.10)

<b>主任委员</b>	戴式祖			
<b>副主任委员</b>	徐俊德	郭欣	张祥林	史新川
<b>委员</b>	王彤	张隆上	赵金顺	张汉民
	常金锁	魏书法	肖汉卿	王政才
	文荣征	孔繁珍	徐向东	吕其铨

## 河南省技术监督局史志编纂委员会

(1992.10~ )

<b>主任委员</b>	戴式祖			
<b>副主任委员</b>	徐俊德	郭欣	张祥林	史新川
<b>委员</b>	韩喜顺	王有全	赵金顺	张汉民
	文荣征	宋欣声	马文卿	张景信
	魏书法	常金锁	张隆上	吕其铨
	王政才	张玉玺		

## 河南省计量局《计量志》编辑部

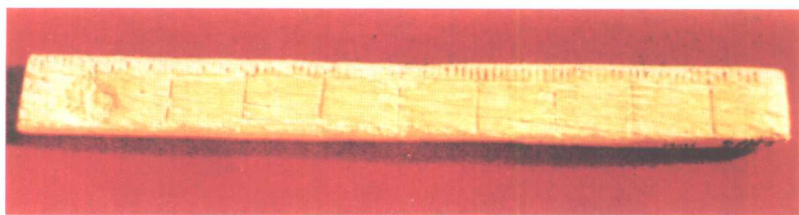
主 任 崔炳金 (1984.7~1985.4)

副 主 任 王 彤 (1984.7~1989.2)

## 河南省技术监督局史志编辑室

主 任 王 彤 (1989.8~1991.3)

韩喜顺 (1991.5~ )



殷墟出土的商代骨尺



登封县告成镇元代量天尺

登封县告成镇出土的战国麇陶

量





登封县告成镇出土的战国阳城陶量



新莽时期的标准量器——市平斗



宝丰县古城村出土的秦权



民国时期河南省度量衡检定所标准器——5千克、20千克、30千克铁砝码。

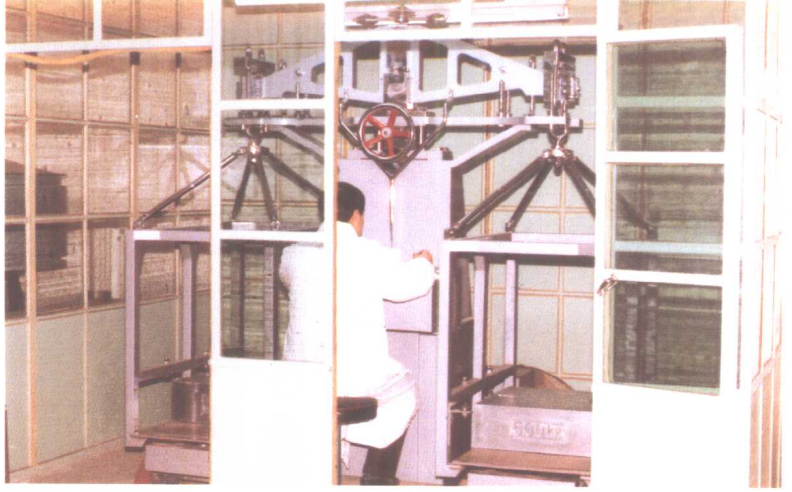


河南省计量局

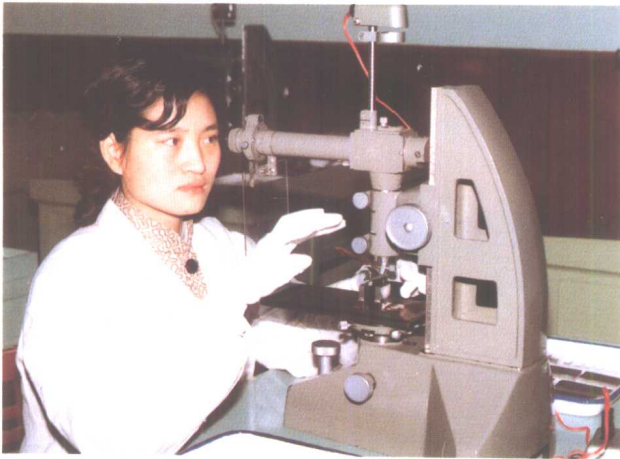


河南省计量测试研究所恒温楼





河南省计量测试研究所计量检定测试室



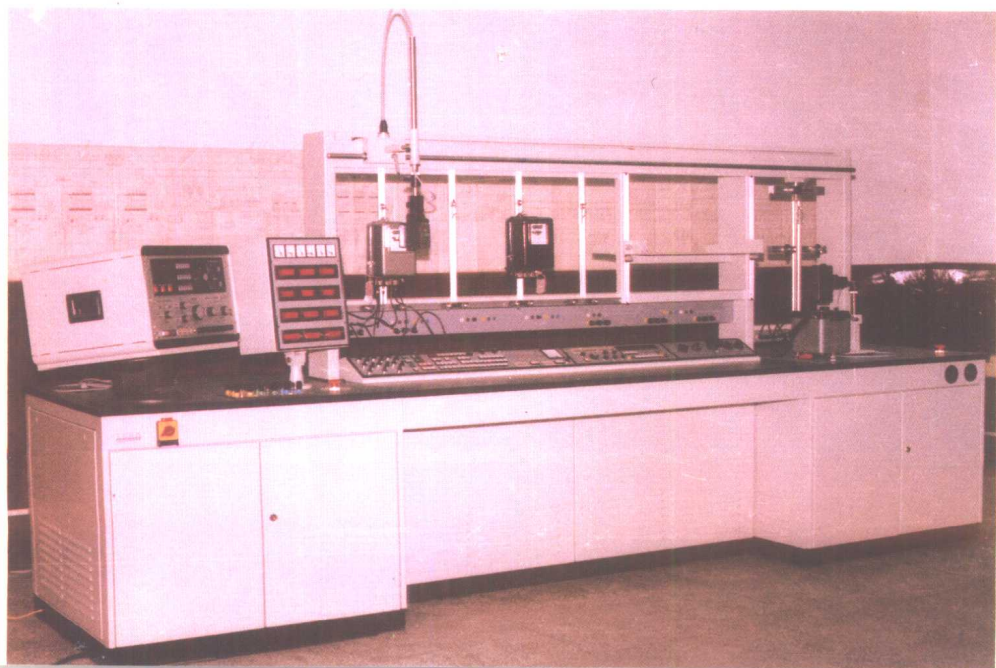
计量  
检定  
操作



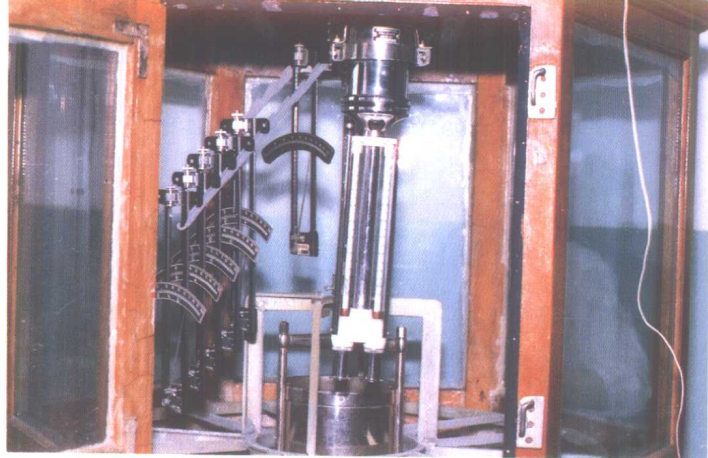
3000年误差不超过1秒的铯原子钟



一等标准克组砝码



三相全电子式电度表校验装置



气象专用计量器具湿度检定箱

长葛县杆秤一条街



商场校尺处

# 目 录

概 述 .....	1
第一章 计量单位制 .....	7
第一节 古代度量衡单位制 .....	7
一、尺度 .....	8
二、容量 .....	9
三、衡重 .....	10
第二节 公制 市制 杂制 .....	11
一、公制 .....	11
二、市制 .....	12
三、杂制 .....	15
第三节 法定计量单位制 .....	19
第二章 计量标准 .....	25
第一节 长度标准 .....	25
一、省级标准 .....	27
二、地、市级标准 .....	28
三、专业部门标准 .....	28
附：河南省出土和现存的古尺 .....	29
第二节 热学计量标准 .....	31
一、省级标准 .....	32

二、地、市级标准 .....	32
三、专业部门标准 .....	33
第三节 力学标准 .....	34
一、省级标准 .....	39
二、地、市级标准 .....	40
三、专业部门标准 .....	41
附：河南省出土的古代量、衡（标准）器具 .....	42
第四节 电磁标准 .....	46
一、省级标准 .....	48
二、地、市级标准 .....	49
三、专业部门标准 .....	50
第五节 其他标准 .....	51
一、无线电标准 .....	51
二、电离辐射标准 .....	52
三、时间频率标准 .....	52
四、化学标准 .....	53
五、声学标准 .....	53
<b>第三章 量值传递 .....</b>	<b>55</b>
第一节 传递关系 .....	55
一、计量部门量值传递关系 .....	55
二、专业部门量值传递关系 .....	66
第二节 检定测试 .....	68
一、计量检定 .....	68
二、计量测试 .....	75
<b>第四章 计量管理 .....</b>	<b>77</b>

---

第一节 管理法规 .....	77
一、行政法规 .....	77
二、技术法规 .....	82
第二节 制造修理管理 .....	83
一、制造修理 .....	84
二、监督管理检查 .....	90
第三节 工矿企业计量管理 .....	95
一、企业计量整顿 .....	96
二、创优产品计量审查 .....	98
三、企业计量定级、升级 .....	99
第四节 商业贸易计量管理 .....	100
一、在用计量器具管理 .....	100
二、经营销售计量器具管理 .....	102
第五节 医疗卫生计量管理 .....	103
第六节 专业部门计量管理 .....	104
一、铁路部门 .....	104
二、国防工业部门 .....	105
三、电力部门 .....	105
四、无线电部门 .....	106
第七节 计量考核 .....	106
一、质检机构认证考核 .....	106
二、制造、修理计量器具考核 .....	107
三、计量标准器具考核 .....	107
四、计量检测人员考核 .....	108
<b>第五章 计量机构 .....</b>	<b>111</b>

---

第一节	省级行政机构 .....	111
第二节	地市县行政机构 .....	114
第三节	专业技术机构 .....	115
一、	气象机构 .....	115
二、	铁路机构 .....	115
三、	电力机构 .....	116
四、	国防工业机构 .....	117
五、	流量计量站 .....	117
第四节	企业机构 .....	117
第五节	协作组织 .....	118
附:	中国历代度量衡考证表 .....	121

## 概 述

中国古代计量主要是度量衡，其原始意义是关于长度、容量和衡重的测量。随着科技的进步和生产的发展，计量的种类不断增多，逐渐突破度量衡的范围。中华人民共和国成立后，改“度量衡”为“计量”。

原始社会，人们主要通过四肢和感觉器官来判断长短、轻重、大小，即所谓“布指知寸、布手知尺、舒肘为寻”、“迈步定亩”、“手捧为升”。

原始社会末期，随着交换的日益频繁以及生产、生活的需要，度量衡器具逐渐产生。史载“黄帝设五量”（《大戴礼记·五帝德》）“五量”指度、量、衡、数、亩。

秦始皇统一中国后，立即诏布统一度量衡，并制造了大量度量衡标准器具，颁行全国，同时订立了严格的度量衡管理制度。秦以后，各朝代多定有度量衡制，但实际上并不能统一实行。

河南省地处中原，相当长历史时期内是华夏政治、经济、文化的中心，有许多珍贵的度量衡文物出土，不少科学家在度量衡研究方面成绩卓著。中国迄今发现年代最久远的骨尺和牙尺，相传系安阳殷墟出土。另外，洛阳金村周墓出土的战国廩陶量、阳城陶量、宝丰县出土的秦铁权、睢县出土的东汉光和大司农铜斛、淮阳县收购的新莽市平斗等，都



是度量衡文物珍品。东汉科学家张衡发明了用以测量天文、气象、地震的仪器浑天仪、候风仪和地动仪。北宋刘承珪制造了两种小型精密戥秤，可以测得两、钱、分、厘和两、铢、累、黍的准确量值。元代科学家郭守敬在登封告成修建观星台，台的北壁修造有一石圭，又称“量天尺”，是中国现存较古老的测日影的装置。明代律学家朱载堉著《律学新说》、《律吕精义》，对古代度量衡有较多的考证和论述。

中华民国时期，北京政府于 1915 年公布《权度法》。南京国民政府于 1928 年公布《中华民国权度标准法案》，规定以万国公制（米制）为中华民国权度的标准制，以市用制为辅制。1929 年又颁布《度量衡法》，规定以万国权度公会制的铂铱公尺、公斤原器为国家标准，以市用制为辅制，并要求省、市、县设立度量衡机构。1932 年，河南省在建设厅内设度量衡检定所，并建立度量衡制造厂，部分县也成立了度量衡分所。开封市进行了推行米制试点。但是，由于战事频仍，经济凋敝，《度量衡法》并未全面实施。米制没有推行开来，市制却在不少城乡通用。旧杂制器具在民间广泛使用，一县之内，尺度繁杂，秤有多种，升、斗重量不一。中国共产党领导的解放区政府注重度量衡的统一，太岳行署、太岳第三专署、济源县政府都曾下达过统一度量衡的命令，并指定了度量衡生产厂家，以保证量值的准确性。

中华人民共和国成立后，河南省在建立健全计量机构、贯彻实施国家计量法令、制定颁布河南计量法规、统一河南计量制度、建立各类计量标准、开展量值传递等方面做了大量工作。计量事业得到了空前的发展。