

国家计量技术法规统一宣贯教材

JJF1069-2007

《法定计量检定机构考核规范》

实施指南

国家质量监督检验检疫总局计量司 组编
全国法制计量管理计量技术委员会

JJF1069-2007

JJF1069-2007

JJF1069-2007



中国计量出版社
CHINA METROLOGY PUBLISHING HOUSE



国家计量技术法规统一宣贯教材

JJF1069—2007
《法定计量检定机构考核规范》
实 施 指 南

国家质量监督检验检疫总局计量司 组编
全国法制计量管理计量技术委员会

中国计量出版社

图书在版编目(CIP)数据

JJF1069—2007《法定计量检定机构考核规范》实施指南/国家质量监督检验检疫总局计量司,全国法制计量管理计量技术委员会组编. —北京:中国计量出版社,2007. 4

国家计量技术法规统一宣贯教材

ISBN 978 - 7 - 5026 - 2609 - 9

I. J… II. ①国… ②全… III. 计量—检定—考核—规范—中国—教材 IV. TB9
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 045407 号

内 容 提 要

本书为国家计量技术规范 JJF1069—2007《法定计量检定机构考核规范》的统一宣贯教材。全书共分四篇。第一篇概要介绍了我国法定计量检定机构的基本状况、JJF1069 的产生和改进的过程以及国际上法制计量实验室的相关情况。第二篇和第三篇按 JJF1069—2007 的条款重点介绍了考核要求、考核方法。第四篇运用国际先进的管理方法,结合我国法定计量检定机构的工作特点,介绍了切实可行的实施及运行方法。

本书可供各级政府计量行政管理部门的管理人员、法定计量检定机构的管理人员及法定计量机构考评员使用;也可供科研单位、厂矿企业从事计量检定/校准和检测的人员使用。

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

<http://www.zgjl.com.cn>

北京市密东印刷有限公司印刷

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 11.75 字数 271 千字

2007 年 4 月第 1 版 2007 年 4 月第 1 次印刷

*

印数 1—5 000 定价: 35.00 元

编 审 委 员 会

主 审 宣 湘

主 编 黄耀文

编 撰 黄耀文 赵天川 王英军 魏寿芳

编 委 (以姓氏笔画为序)

马肃林	王小琴	王英军	陈 红
何西环	李春琴	张益群	赵天川
宣 湘	施昌彦	钟新明	赵 燕
黄耀文	魏寿芳		

前 言

法定计量检定机构是各级政府计量行政部门依法设置或授权建立的计量技术机构，是保障我国计量单位制的统一和量值的准确可靠并为政府计量行政部门依法实施计量监督提供技术保证的重要技术依托。为加强对法定计量检定机构的监督管理，提高计量技术机构的科学化、规范化管理水平，2000年，国家质量技术监督局发布并实施了国家计量技术规范 JJF1069—2000《法定计量检定机构考核规范》；2001年，国家质量技术监督局制定了《法定计量检定机构监督管理办法》。

多年来，国家质量监督检验检疫总局根据《法定计量检定机构监督管理办法》和《法定计量检定机构考核规范》的要求，完成了对省级以上法定计量检定机构的考核和授权工作，并实施了监督检查。各省级质量技术监督局也按照《法定计量检定机构监督管理办法》和《法定计量检定机构考核规范》的要求实施了对省级以下法定计量检定机构的考核授权和监督检查工作。通过考核授权和监督检查工作，有力地促进了法定计量检定机构的发展和管理水平的提高。

2002年，为了适应计量检定机构承担定量包装商品计量监督检验的要求，同时为了进一步完善考核规范与 ISO17025、ISO9000:2000 标准的衔接，对 JJF1069—2000 进行了修订，国家质量监督检验检疫总局于2003年3月5日正式发布了 JJF1069—2003，并从2003年9月1日起正式实施。

2007年，出于以下三方面的原因，全国法制计量管理计量技术委员会对 JJF1069—2003 进行了修订：

一是，为了保持 JJF1069《法定计量检定机构考核规范》与新颁布的《计量器具新产品管理办法》相适应；

二是，为了保持与 ISO/IEC17025:2005《检测和校准实验室能力的基本要求》和 GB/T 27011—2005/ISO/IEC17011:2004《合格评定 认可机构通用要求》相适应；

三是, JJF1069—2003 颁布后, 从 2003 年至 2006 年, 国家质量监督检验检疫总局根据 JJF1069—2003 进行了对国家授权计量站和省级法定计量检定机构的到期复查考核、证后监督和扩项考核; 省级质量技术监督局也按此规范对市、县级法定计量检定机构实施了考核。通过考核的实践, 积累了丰富的实践经验, 有必要根据实践经验对规范的内容作进一步的补充和完善。

JJF1069—2007《法定计量检定机构考核规范》由国家质量监督检验检疫总局于 2007 年 2 月 28 日正式发布, 从 2007 年 4 月 1 日起正式实施。

为了帮助法定计量检定机构的领导、管理人员和各级考评员全面理解和掌握 JJF1069—2007《法定计量检定机构考核规范》的基本思路、内容要点和实施办法, 准确把握考核的基本原则、考核重点和考核方法, 在原教材《JJF1069—2003〈法定计量检定机构考核规范〉实施指南》的基础上, 根据 JJF1069—2007《法定计量检定机构考核规范》的新要求以及国际上有关的新标准和机构考核实施过程中的新经验, 我们组织编写了这本国家计量技术法规统一宣贯教材《JJF1069—2007〈法定计量检定机构考核规范〉实施指南》。本教材可作为法定计量检定机构考评员、计量检定机构的领导和管理人员的考核培训教材, 也可供其他计量人员学习参考。

国家质量监督检验检疫总局计量司司长
全国法制计量管理计量技术委员会主任

宣 湘

2007 年 3 月

目 录

第一篇 概 述

第一章 我国法定计量检定机构概述	1
第一节 法定计量检定机构的性质与任务	1
第二节 法定计量检定机构概况	2
第三节 法定计量检定机构的监督管理	3
第二章 国际上法制计量实验室的概述	5
第一节 国外法制计量实验室的概况	5
第二节 国际法制计量组织的要求	5
第三章 《法定计量检定机构考核规范》简介	7
第一节 规范产生的背景	7
第二节 对 JJF1069—2007 的说明	9

第二篇 考核要求

第一章 考核要求的概述	13
第一节 考核要求制定原则	13
第二节 考核要求的分类	14
第二章 考核规范与 ISO/IEC17025 的比较	15
第一节 对 ISO/IEC17025:2005 标准的分析	15
第二节 JJF1069 与 ISO/IEC17025 的总体比较	16
第三节 JJF1069 与 ISO/IEC17025 的内容比较	18
第三章 主要术语和基本原则	21
第一节 主要术语和定义	21
第二节 管理的基本原则	23

第四章 组织与管理	29
第一节 法律地位	29
第二节 法律责任	31
第三节 基本条件	32
第五章 管理体系	35
第一节 总要求	35
第二节 管理职责	38
第三节 体系文件	39
第四节 文件控制	46
第五节 记录控制	47
第六节 管理评审	48
第六章 资源配置和管理	51
第一节 总 则	51
第二节 人 员	52
第三节 设施和环境条件	54
第四节 测量设备	55
第七章 检定、校准和检测的实施	58
第一节 检定、校准和检测实施的策划	58
第二节 与顾客有关的过程	60
第三节 检定、校准和检测方法	62
第四节 服务和供应品的采购	68
第五节 校准和检测工作的分包	69
第六节 量值溯源	70
第七节 抽 样	72
第八节 检定、校准和检测物品的处置	73
第九节 检定、校准和检测的质量保证	74
第十节 原始记录和数据处理	76
第十一节 证书和报告	77
第八章 质量改进	81
第一节 总 则	81

第二节	不合格工作的控制	82
第三节	顾客满意和投诉	83
第四节	内部审核	84
第五节	纠正措施	85
第六节	预防措施	86

第三篇 考核方法

第一章	考核与考评员	88
第一节	考核工作概述	88
第二节	考评员	89
第二章	考核程序	91
第一节	考核申请	91
第二节	考核准备	93
第三节	考核实施	95
第四节	考核报告	104
第五节	纠正措施的验证	106
第六节	考核结果的评定	106
第三章	证后监督与扩项考核	108
第一节	证后监督	108
第二节	扩项考核	109
第四章	能力验证和其他比对	110
第一节	能力验证和其他比对的组织	110
第二节	能力验证和其他比对的参与	112

第四篇 实施指南

第一章	过程方法的应用	113
第一节	过程方法的理解	113

第二节	P-D-C-A 循环和过程方法	114
第三节	管理的系统方法的理解	115
第四节	过程方法的实施	116
第二章	文件编制指南	129
第一节	文件的总体要求	129
第二节	质量手册	132
第三节	程序文件	135
第四节	作业指导书	137
第五节	文件的编制过程	140
第六节	文件的控制过程	141
第三章	期间核查的实施	142
第一节	期间核查简介	142
第二节	核查标准的应用	143
第四章	能力验证指南	152
第一节	能力验证的基本概念	152
第二节	能力验证的组织与实施	155
第三节	能力验证结果的统计学评价方法	159
第五章	体系运行与持续改进	163
第一节	体系运行	163
第二节	持续改进	165

附 录

附录 1	法定计量检定机构监督管理办法	171
附录 2	法定计量检定机构考评员管理规范	174

第一篇 概述

第一章 我国法定计量检定机构概述

第一节 法定计量检定机构的性质与任务

一、机构的性质

《中华人民共和国计量法》第二十条规定：“县级以上人民政府计量行政部门可以根据需要设置计量检定机构，或者授权其他单位的计量检定机构，执行强制检定和其他检定、测试任务。”

《中华人民共和国计量法实施细则》第二十八条进一步明确：“县级以上人民政府计量行政部门依法设置的计量检定机构，为国家法定计量检定机构。”第三十条第一款规定“授权专业性或区域性计量检定机构，作为法定计量检定机构。”

《法定计量检定机构监督管理办法》规定“法定计量检定机构是指各级质量技术监督部门依法设置或者授权建立并经质量技术监督部门组织考核合格的计量检定机构。”

二、机构的任务

1. 机构的职责

《中华人民共和国计量法实施细则》第二十八条规定国家法定计量检定机构的职责是：负责研究建立计量基准、社会公用计量标准，进行量值传递，执行强制检定和法律规定的其他检定、测试任务，起草技术规范，为实施计量监督提供技术保证，并承办有关计量监督工作。

《法定计量检定机构监督管理办法》第十三条规定：“法定计量检定机构根据质量技术监督部门授权履行下列职责：

- (1) 研究、建立计量基准、社会公用计量标准或者本专业项目的计量标准；
- (2) 承担授权范围内的量值传递，执行强制检定和法律规定的其他检定、测试任务；

- (3) 开展校准工作;
- (4) 研究起草计量检定规程、计量技术规范;
- (5) 承办有关计量监督中的技术性工作。”

2. 机构的行为准则

《法定计量检定机构监督管理办法》第十四条规定:“法定计量检定机构不得从事下列行为:

- (1) 伪造数据;
- (2) 违反计量检定规程进行计量检定;
- (3) 使用未经考核合格或者超过有效期的计量基、标准开展计量检定工作;
- (4) 指派未取得计量检定证件的人员开展计量检定工作;
- (5) 伪造、盗用、倒卖强制检定印、证。”

《中华人民共和国计量法实施细则》第三十一条规定:“被授权单位,应当遵守下列规定:

- (1) 被授权单位执行检定、测试任务的人员,必须经授权单位考核合格;
- (2) 被授权单位的相应计量标准,必须接受计量基准或者社会公用计量标准的检定;
- (3) 被授权单位承担授权的检定、测试工作,须接受授权单位的监督;
- (4) 被授权单位成为计量纠纷中当事人一方时,在双方协商不能自行解决的情况下,由县级以上有关人民政府计量行政部门进行调解和仲裁检定。”

第二节 法定计量检定机构概况

一、法定计量检定机构建立的情况

按照《计量法》的规定,目前我国县级以上政府计量行政部门依法设置的国家法定计量检定机构共 2335 个。

此外,政府计量行政部门根据需要,授权建立了专业计量站 1499 个,其中国家级 52 个(国家站 19 个,分站 33 个),省级及省级以下 1447 个。

二、法定计量检定机构的主要作用

多年来,各级法定计量检定机构按照《计量法》及其实施细则的有关规定,较好地完成了《计量法》赋予的各项任务。国家质检总局 2005 年统计资料表明,法定计量检定机构主要取得了以下成效:

(1) 建立社会公用计量标准:截至 2005 年,国家法定计量检定机构建立社会公用计量标准 39606 项,授权单位建立社会公用计量标准 8561 项。建立国家基准 177 项,一级标准物质 1291 种,二级标准物质 2170 种。

(2) 开展计量检定:2005 年,对 3315 多万台件计量器具实施了计量检定,其中对 129 多万台件计量标准器具、3186 多万台件工作计量器具实施了强制检定。

(3) 质量监督: 2005 年, 对 250 多万台件计量器具实施产品质量监督抽查, 合格率为 75.8%; 对 38871 批次定量包装商品进行监督检查, 合格 33570 批次, 合格率为 86.4%。

(4) 型式评价: 2005 年, 对 3829 个系列的计量器具新产品进行了型式评价, 累计型式评价和样机试验的计量器具新产品达到 35239 个系列。

(5) 参加国际比对: 中国计量科学研究院等单位每年还参加国际关键比对, 保证了我国计量基、标准的国际等效性, 提高了我国在国际计量界的地位。

(6) 制定计量技术规范: 截至 2005 年年底, 共制定国家计量检定系统表 93 个, 国家计量技术规范 158 个, 国家计量检定规程 848 个, 部门、地方计量检定规程 1634 个。

(7) 技术服务: 法定计量检定机构在保证完成法定任务的前提下, 面向国民经济主战场, 围绕市场经济的需要, 不断开拓新的业务领域, 积极开展计量中介服务, 主动为经济建设提供计量技术保证, 在服务中增强自我发展的能力。

第三节 法定计量检定机构的监督管理

一、监督管理的体制

为了加强法定计量检定机构的监督管理, 保障国家计量单位制的统一和量值的准确可靠, 2001 年国家质量技术监督局根据《中华人民共和国计量法》和《中华人民共和国计量法实施细则》的有关规定, 制定了《法定计量检定机构监督管理办法》(以下简称《办法》)。该办法明确了法定计量检定机构的性质和任务, 规定了对机构实施监督管理的体制和机制。

对法定计量检定机构的监督管理, 根据省以下质量技术监督系统实施垂直管理的新体制的要求, 对法定计量检定机构的管理实施了两级管理的模式。

在《办法》第三条明确规定: “国家质量技术监督局对全国法定计量检定机构实施统一监督管理。省级质量技术监督部门对本行政区域的法定计量检定机构实施监督管理。”

关于对法定计量检定机构的考核工作, 《办法》明确规定: 国家质量技术监督局负责国家质量技术监督局依法设置或授权建立的国家级计量检定机构和省级质量技术监督部门依法设置的计量检定机构的考核申请并组织考核。省级质量技术监督部门负责本行政区域内省级质量技术监督部门依法设置的省级以下计量检定机构和省级质量技术监督部门授权建立的计量检定机构的考核申请并组织考核。省级以下质量技术监督部门授权建立的计量检定机构, 由当地省级质量技术监督部门根据实际情况确定受理考核申请和组织考核的质量技术监督部门。

关于对法定计量检定机构的监督工作, 《办法》第十五条也明确规定: “省级以上质量技术监督部门应当加强对法定计量检定机构的监督”。

二、监督管理的内容

在《办法》中对法定计量检定机构监督的内容作出了明确的规定, 监督主要包括以下四个方面的内容:

(1) 《法定计量检定机构监督管理办法》规定内容的执行情况。例如法定计量检定机构应具备的条件；法定计量检定机构应经过考核合格取得授权方可开展相应的工作；法定计量检定机构应当履行的职责和不得从事的行为等。

(2) 《法定计量检定机构考核规范》规定内容的执行情况。关于该规范规定的具体内容将在第二篇中作详细介绍。

(3) 定期或者不定期对所建计量基、标准状况进行赋值比对。即组织对相同准确度等级或规定测量不确定度的同类计量基、标准进行量值的比对，以确保计量单位的统一和量值的准确可靠。

(4) 用户投诉举报问题的查处。以顾客为关注的焦点，满足顾客的要求是法定计量检定机构的重要职责。质量技术监督部门应重视顾客投诉举报的问题，并认真组织查处。通过对投诉举报的查处一方面切实维护群众的利益，另一方面及时发现法定计量检定机构存在的问题督促其认真改进。

三、监督管理的措施

为了强化对法定计量检定机构的监督管理，《办法》对监督管理后应采取的措施作出了明确的规定。

(1) 对监督中发现的问题，法定计量检定机构应当认真进行整改，并报请组织实施监督的质量技术监督部门进行复查。对经复查仍不合格的，暂停其有关工作，情节严重的，吊销其计量授权证书。

(2) 对法定计量检定机构的计量违反行为，给予警告、罚款、没收违反所得、吊销计量授权证书等行政处罚。

(3) 对于构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第二章 国际上法制计量实验室的概述

第一节 国外法制计量实验室的概况

计量是国民经济的重要技术基础,关系经济发展、科技进步、贸易结算、人身健康、财产安全和环境保护等各个领域。为了保证量值的准确可靠并与国际计量单位保持一致,世界各国都十分重视计量基准和计量标准的研究和建立,重视量值的国际溯源和相互比对,重视法制计量实验室的建设和管理。

以美国为例,目前美国设有法制计量实验室 55 个,其中 50 个州各设置一个,还有 5 个设置在特区。这些法制计量实验室的任务主要有三项:一是从事涉及贸易结算的质量、长度和温度等计量器具的检定和商品量的检测;二是代表政府部门为工业企业提供计量校准服务;三是为医疗和环境等部门提供技术服务。法制计量实验室通常接受美国国家标准技术研究院(NIST)的考核、监督和管理。NIST 是全美国最高的、官方的计量管理及计量技术机构,其主要职责是:(1)建立、保存美国国家计量基标准;(2)承担量值传递和量值溯源;(3)协调、监督联邦各州法制计量工作;(4)研究、制定和提供标准物质;(5)开展实验室认可;(6)制定通用的技术规范;(7)实施国家型式批准;(8)实施国家质量计划;(9)为地方培训从事法制计量工作的人员;(10)为促进美国中小企业发展,提供技术服务。在 NIST 中设置计量管理办公室,负责法制计量工作。

为了加强对法制计量实验室的管理,计量管理办公室(OWM)制定了文件 NIST5802《国家法制计量实验室质量手册示范》和 NIST143《国家法制计量实验室程序手册》,用来规范美国国家法制计量实验室的管理。OWM 制定 NIST143 文件的目的是四个:一是保证法制计量实验室的计量服务水平;二是对国家法制计量实验室使用国家标准、人员培训、计量保证程序等方面提供技术性支持;三是提供对国家法制计量实验室的认可程序,保证质量、长度、容量等物理量的使用处于受控状态;四是切实提高国家法制计量实验室的计量服务质量。该手册包括了概述、术语、总体信息和操作要求、认可过程(认可申请)、实验室的技术要求、计量和检测设备的质量保证要求(培训方面的要求)和特殊技术要求等八个部分。

第二节 国际法制计量组织的要求

随着经济全球化的发展趋势,世界各国的法定计量检定机构都面临着新的形势和新的要求。贸易和服务全球化的基础之一是要求建立准确一致的全球测量体系。当前,在国际贸易中成功的交易越来越依赖于建立与全球测量体系协调一致的国家测量体系,依赖于测量规

范、符合性检测、标准物质和测量数据，并以此消除贸易中的计量技术壁垒。不等效的标准或缺乏准确一致的测量都可能影响产品进入市场。要保证国家测量体系与全球测量体系的一致性，则在技术上要通过国家计量基标准国际关键比对，在管理上通过计量实验室的互认，从而保证国家间测量的可比性，实现测量结果和证书的互认。这就对国家计量基标准的建立，实验室的规范化管理以及检定规程、校准规范的一致性提出了新的要求。

国际法制计量组织（OIML）作为各国政府间的国际性组织，提出各成员国法制计量实验室满足 ISO 国际标准是最低的要求，满足法制性的要求才是至关重要的，才能切实保证法制计量实验室开展工作的公平性、公正性，从而在各成员国之间建立相互信任。为了充分体现法制性，法制计量实验室的设置、考核、授权和管理要由各国政府组织实施。OIML 正在研究制定适用于法制计量实验室管理的国际建议，统一各国对法制计量实验室的地位、作用等管理要求，以便最终实现各国政府间的多边互认，建立全球统一的测量体系。

OIML 在“型式评定实验室如何获得认可”的文件草案中明确指出：对计量器具的评价或合格评定的要求要高于检测和校准。某些国际文件中适用于校准的条款，不一定完全适用于国家法制计量实验室；对于国家法制计量实验室的认可，必须增加某些强制性要求的条款。

第三章 《法定计量检定机构考核规范》简介

第一节 规范产生的背景

一、计量标准器考核制度

为保证国家计量单位制的统一和量值的准确可靠,《中华人民共和国计量法》对各级社会公用计量标准和部门、企事业单位的最高计量标准器的管理作出了明确的规定,并建立了“计量标准器考核制度”。

计量标准器考核的内容主要包括以下四个方面:

- (1) 计量标准设备配套齐全,技术状况良好,并经主持考核的有关政府计量行政部门制定的计量检定机构检定合格;
- (2) 具有计量标准正常工作所需要的环境条件和工作场所;
- (3) 计量检定人员应取得所从事的检定项目的计量检定员证件;
- (4) 具有完善的管理制度。

贯彻《计量法》的多年实践表明,该考核制度是国家管理量值传递,保证全国计量单位制统一和量值准确可靠的有效制度。经考核合格的计量标准取得《计量标准合格证书》,确立了相应的法律地位,确保了量值的准确可靠,在量值传递和溯源过程中起到了承上启下的作用。

二、法定计量检定机构的考核制度

计量标准考核制度对促进计量检定实验室的建设,提高计量检定人员的素质,加强计量标准的规范化管理,起到了较好的促进作用。但是,计量标准考核制度毕竟只是一个对计量标准的单项管理制度,在引导法定计量检定机构提高整体素质,全面加强法制化、科学化、系统化和规范化的管理方面,存在明显的局限性。

从20世纪80年代开始,国际上许多国家积极地研究加强实验室的管理,将一些先进的管理方法,如质量管理的思想和方法运用到检测和校准实验室的管理之中。同时,国际法制计量组织也正在为国家与国家之间法制计量实验室出具的测量数据的互认,起草规范性要求。因此,在新形势下如何加快与国际通行做法接轨的步伐,积极采用国际先进的管理方式来促进我国法定计量检定机构的发展,是政府计量行政部门面临的一个新的课题。

1994年国家局在调查研究的基础上提出“国家技术监督局关于加强计量工作的若干意见”,即“计量工作三年(1995年~1997年)计划”。在该计划中提出“加强对各级法定计量检定机构和检测实验室的监督管理。要按照国际标准化组织关于实验室工作导则的要求,制定办法,定期对法定计量检定机构进行考核评定。”