

(2013版)

《一级注册计量师 基础知识及专业实务》 习题解答

罗兆斌 主编

《一级注册计量师基础知识及 专业实务》习题解答 (2013 版)

罗兆斌 主编

中国质检出版社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

《一级注册计量师基础知识及专业实务》习题解答: 2013 版/罗兆斌主编. —北京: 中国质检出版社, 2013. 3

ISBN 978-7-5026-3781-1

I. ①… II. ①罗… III. ①计量—资格考试—题解 IV. ①TB9-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 035189 号

中国质检出版社出版发行

北京市朝阳区和平里西街甲 2 号 (100013)

北京市西城区三里河北街 16 号 (100045)

网址: www.spc.net.cn

总编室: (010)64275323 发行中心: (010)51780235

读者服务部: (010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 11 字数 273 千字

2013 年 3 月第一版 2013 年 3 月第一次印刷

*

定价 35.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68510107

前 言

2006年4月,原国家人事部和国家质检总局联合发布了《注册计量师制度暂行规定》、《注册计量师资格考试实施办法》,决定在计量工作领域实施注册计量师制度。

2009年9月,中国计量测试学会根据注册计量师资格考试大纲的要求,组织专家编写了《一级注册计量师基础知识及专业实务》(以下简称“教材”),作为全国计量工作者申请注册计量师资格的培训教材。

在培训过程中,许多学员对于该教材的习题没有完整的参考答案,以及教材中涉及的计量法律、法规条款多且结构分散等感到有些不便。鉴于上述原因,为了配合注册计量师资格培训工作,根据2013年出版的《一级注册计量师基础知识及专业实务》(第3版)教材,我们编写了与其配套的《〈一级注册计量师基础知识及专业实务〉习题解答》(2013版)。本书高度概括了新教材各章的主要内容,指出了各章所涉及的主要计量法律、法规,并在此基础上对各章节的思考题、单选题及多选题给出了详细的参考答案。特别是思考题的解答中,不仅对题目要求的内容作了解答,而且对大纲要求的或考试中可能涉及的相关知识点进行了梳理。此书将极大地方便广大考生的学习。

本书在编写过程中得到了质检系统和有关部门专家的大力支持,在此向他们表示衷心的感谢!在编辑出版本书的过程中,中国质检出版社做了大量工作,在此一并表示感谢!

本书的文字与内容力求忠实于教材,但由于我们水平有限,再加上时间仓促,书中难免有疏漏之处,请广大读者批评指正。

编 者

2013年2月

目 录

第一章 计量法律、法规及计量组织机构	(1)
内容提要	(1)
第一节 计量法律、法规及计量监督管理	(1)
第二节 计量技术法规及国际计量技术文件	(10)
第二章 计量综合知识	(14)
内容提要	(14)
第一节 量和单位	(14)
第二节 测量、计量	(21)
第三节 测量结果	(26)
第四节 测量仪器及其特性	(33)
第五节 测量标准	(42)
第六节 计量技术机构质量管理体系的建立和运行	(49)
第七节 计量安全防护	(57)
第八节 职业道德教育	(63)
第三章 测量数据处理	(66)
内容提要	(66)
第一节 测量误差的处理	(66)
第二节 测量不确定度的评定与表示	(82)
第三节 测量结果的处理和报告	(98)
第四章 计量专业实务	(103)
内容提要	(103)
第一节 计量检定、校准和检测的实施	(103)
第二节 检定证书、校准证书和检测报告	(120)
第三节 计量标准的建立、考核及使用	(126)
第四节 计量检定规程和校准规范的编写和使用	(145)
第五节 比对和测量审核的实施	(151)
第六节 期间核查的实施	(157)
第七节 型式评价的实施	(160)
第八节 计量科学研究	(163)
主要参考文献	(167)

第一章 计量法律、法规及计量组织机构

内 容 提 要

本章以《计量法》为核心,重点介绍了计量法规体系及计量监督管理体制。其中国务院制定(或批准)的计量行政法规主要包括:《中华人民共和国计量法实施细则》;《国务院关于在我国统一实行法定计量单位的命令》;《全面推行我国法定计量单位的意见》;《中华人民共和国强制检定的工作计量器具检定管理办法》;《中华人民共和国进口计量器具监督管理办法》;《国防计量监督管理条例》;《关于改革全国土地面积计量单位的通知》等。

本章内容包括:计量立法的宗旨,我国的计量法规体系与计量监督管理体制,计量法律责任,计量基准、计量标准、计量检定、计量器具新产品的法制管理。除此以外还介绍了计量检定规程、国家计量检定系统表及校准规范的应用,国际计量技术规范、OIML证书制度及互认协议等。

第一节 计量法律、法规及计量 监督管理

(一) 思考题

1. 计量立法的宗旨是什么?

答:《计量法》第一条中把计量立法的宗旨高度概括为:加强计量监督管理,保障国家计量单位制的统一和量值的准确可靠,有利于生产、贸易和科学技术的发展,适应社会主义现代化建设的需要,维护国家、人民的利益。

2. 法定计量检定机构的基本职能是什么?

答:法定计量检定机构的基本职能是:

- (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。

上述“承办有关计量监督中的技术性工作”,一般包括政府计量行政部门授权或委托的计量标准考核、计量器具新产品的型式评价、仲裁检定、计量器具产品质量的监督检查、定量包装商品净含量计量监督检验等工作。

3. 什么是国家计量基准?它的主要作用是什么?

答:国家计量基准简称计量基准,是指经国家质检总局批准,在中华人民共和国境内为

了定义、实现、保存、复现量的单位或者一个或多个量值,用作有关量的测量标准定值依据的实物量具、测量仪器、标准物质或者测量系统。全国的各级计量标准和工作计量器具的量值,都应直接或者间接地溯源到计量基准。计量基准是统一全国量值的最高依据。

4. 什么是社会公用计量标准? 它的建立需要履行哪些法定的程序?

答: 社会公用计量标准, 是指经过政府计量部门考核、批准, 作为统一本地区量值的依据, 在社会上实施计量监督具有公正作用的计量标准。

《计量法》第六条明确规定: “县级以上地方人民政府计量行政部门根据本地区的需要, 建立社会公用计量标准器具, 经上一级人民政府计量行政部门主持考核合格后使用” 社会公用计量标准由各级政府计量行政部门根据本地区需要组织建立, 但必须履行法定的考核程序, 经考核合格后才能使用。具体地说, 下一级政府计量行政部门建立的最高等级的社会公用计量标准, 须向上一级政府计量行政部门申请技术考核; 其他等级的社会公用计量标准, 属于哪一级政府的, 就由哪一级地方政府计量行政部门主持考核。经考核合格符合要求并取得计量标准考核证书的, 由建立该项社会公用计量标准的政府计量行政部门审批并颁发社会公用计量标准证书。不符合上述要求的, 不能作为社会公用计量标准使用。

5. 什么是部门、企事业单位最高计量标准? 如何实施管理?

答: 按照《计量法》第七条规定: “国务院有关主管部门和省、自治区、直辖市人民政府有关主管部门, 根据本部门的特殊需要, 可以建立本部门使用的计量标准器具, 其各项最高计量标准器具经同级人民政府计量行政部门主持考核合格后使用。” 部门最高计量标准, 经同级人民政府计量行政部门考核合格后由有关主管部门批准使用, 作为统一本部门量值的依据。

按照《计量法》第八条规定: “企业、事业单位根据需要, 可以建立本单位使用的计量标准器具, 其各项最高计量标准器具经有关人民政府计量行政部门主持考核合格后使用。” 企事业单位有权根据生产、科研、经营管理的需要建立的计量标准, 在本单位内部使用, 作为统一本单位量值的依据。为了保证量值的准确可靠, 《计量法》规定, 建立本单位使用的各项最高计量标准, 须经与企事业单位的主管部门同级的人民政府计量行政部门考核合格后, 取得计量标准考核证书, 才能在本单位内开展非强制检定。乡镇企业应由当地县级(市、区)人民政府计量行政部门主持考核。

6. 实施计量检定应遵循哪些原则?

答: 根据《计量法》及相关法规和规章的规定, 实施计量检定应遵循以下原则:

(1) 计量检定活动必须受国家计量法律、法规和规章的约束, 按照经济合理的原则、就地就近进行。“经济合理”是指计量检定、组织量值传递要充分利用现有的计量设施, 合理地布置检定网点。“就地就近”进行检定, 是指组织量值传递不受行政区划和部门管辖的限制。

(2) 从计量基准到各级计量标准直到工作计量器具的检定, 必须按照国家计量检定系统表的要求进行。国家计量检定系统表由国务院计量行政部门制定。

(3) 对计量器具的计量性能、检定项目、检定条件、检定方法、检定周期以及检定数据的处理等, 必须执行计量检定规程。国家计量检定规程由国务院计量行政部门制定。没有国家计量检定规程的, 由国务院有关主管部门或省、自治区、直辖市人民政府计量行政部门分别制定部门计量检定规程和地方计量检定规程, 并向国务院计量行政部门备案。

(4) 检定结果必须做出合格与否的结论, 并出具证书或加盖印记。计量检定包括检查、

加标记和（或）出证书的全过程。检查一般包括计量器具外观的检查和计量器具计量特性的检查等。计量器具计量特性的检查，其本质是把被检定的计量器具的计量特性与计量标准器的计量特性相比较，评定被检定的计量器具的计量特性是否在计量检定规程规定的允许范围之内。

（5）从事检定的工作人员必须是经考核合格，并持有有关计量行政部门颁发的检定员证。

7. 强制检定的范围是什么？实施和管理强制检定的主要特点是什么？

答：《计量法》第九条明确规定：“县级以上人民政府计量行政部门对社会公用计量标准器具、部门和企业、事业单位使用的最高计量标准器具，以及用于贸易结算、安全防护、医疗卫生、环境检测方面的列入强制检定目录的工作计量器具，实行强制检定。未按规定申请检定或者检定不合格的，不得使用。”

强制检定的范围包括强制检定的计量标准和强制检定的工作计量器具。

实施和管理强制检定的主要特点如下：

（1）县级以上人民政府计量行政部门对本行政区域内的强制检定工作统一实施监督管理。并按照经济合理、就近就地原则，指定所属法定计量检定机构或授权的计量技术机构执行强制检定任务。

（2）固定检定关系，定点送检。属于强制检定的工作计量器具，由当地县（市）政府计量行政部门安排；当地安排不了的，送上一级政府计量行政部门安排，由指定的计量检定机构进行检定。政府计量行政部门之间可以协商跨地区委托检定。属于强制检定的计量标准，由主持考核的政府计量行政部门安排，由指定的计量检定机构进行检定。

（3）使用强制检定计量器具的单位，应按规定登记造册，向当地政府计量行政部门备案，并向指定的计量检定机构进行检定。

（4）承担强制检定的计量检定机构，要按照计量检定规程所规定的检定周期，安排好周期检定计划，实施强制检定。

（5）县级以上人民政府计量行政部门对强制检定的实施情况，应经常进行监督检查；未按规定向政府计量行政部门指定的计量检定机构申请周期检定的，要追究法律责任，责令其停止使用，可并处罚款。

8. 非强制检定的计量器具如何实施计量检定和管理？

答：对于非强制检定的计量标准器具和工作计量器具，《计量法》第九条规定：使用单位应当自行定期检定或者送有权对社会开展量值传递工作的其他计量检定机构进行检定，县级以上人民政府计量行政部门应当进行监督检查。

《计量法实施细则》第十二条明确规定：企业、事业单位应当配备与生产、科研、经营管理相适应的计量检测设施，制定具体的检定管理办法和规章制度，规定本单位管理的计量器具明细目录及相应的检定周期，保证使用的非强制检定的计量器具定期检定。本单位不能检定的送有权对社会开展量值传递工作的其他计量检定机构进行检定。

1999年3月19日原国家质量技术监督局以6号公告发布了《关于企业使用的非强制检定计量器具由企业依法自主管理的公告》。公告中规定：非强制检定计量器具的检定周期由企业根据计量器具的实际使用情况，本着科学、经济和量值准确的原则自行确定。非强制检定计量器具的检定方式，由企业根据生产和科研的需要，可以自行决定在本单位或送其他计量检定机构检定、测试，任何单位不得干涉。

9. 什么是仲裁检定？如何实施？

答：由县级以上人民政府计量行政部门用计量基准或者社会公用计量标准所进行的以裁决为目的的计量检定活动称为仲裁检定。仲裁检定的实施和管理按《仲裁检定和计量调解办法》的规定进行，应履行以下程序：

(1) 申请仲裁检定应向所在地的县（市）人民政府计量行政部门递交仲裁检定申请书；属有关机关或单位委托的，应出具仲裁检定委托书。

(2) 接受仲裁检定申请或委托的人民政府计量行政部门，在接受申请后 7 日内发出进行仲裁检定的通知。纠纷双方在接到通知后，应对与纠纷有关的计量器具实行保全措施，不允许以任何理由破坏其原始状态。

(3) 仲裁检定由县级以上人民政府计量行政部门指定有关计量检定机构进行。进行仲裁检定时应有纠纷双方当事人到场，无正当理由拒不到场的，可以缺席进行。

(4) 承接仲裁检定的有关计量检定机构，应在规定的期限内完成检定、测试任务，并对仲裁检定结果出具仲裁检定证书。受理仲裁检定的政府计量行政部门对仲裁检定证书审核后，通知当事人或委托单位。当事人或双方在接到通知书之日起 15 日内不提出异议，仲裁检定证书有效，具有法律效力。

(5) 当事人或双方如对一次仲裁检定不服时，在接到仲裁检定结果通知书之日起 15 日内可向上一级人民政府计量行政部门申请二次仲裁检定，也就是终局仲裁检定。

(6) 承办仲裁检定工作的工作人员，有可能影响检定数据公正的，必须自行回避。

10. 计量检定人员有哪些权利和义务？

答：计量检定人员享有下列权利：

- (1) 在职责范围内依法从事计量检定活动；
- (2) 依法使用计量检定设施，并获得相关文件；
- (3) 参加本专业继续教育。

计量检定人员应当履行下列义务：

- (1) 依照有关规定和计量检定规程开展计量检定活动，恪守职业道德；
- (2) 保证计量检定数据和有关技术资料的真实完整；
- (3) 正确保存、维护、使用计量基准和计量标准，使其保持良好的技术状态；
- (4) 承担质量技术监督部门委托的与计量检定有关的任务；
- (5) 保守在计量检定活动中所知悉的商业和技术秘密。

11. 计量检定人员的法律责任是什么？为什么要如此规定？

答：计量检定人员的法律责任如下：

(1) 计量检定人员出具的计量检定证书，用于量值传递、裁决计量纠纷和实施计量监督等，具有法律效力。任何单位和个人不得要求计量检定人员违反计量检定规程或者使用未经考核合格的计量标准开展计量检定；不得以暴力或者威胁的方法阻碍计量检定人员依法执行任务。

(2) 未取得计量检定人员资格，擅自法定计量检定机构等技术机构中从事计量检定活动的，由县级以上地方质量技术监督部门予以警告，并处以罚款。

(3) 任何单位和个人不得伪造、冒用《计量检定员证》或者《注册计量师注册证》。构成犯罪的，依照有关法律法规追究相应责任。

(4) 计量检定人员不得有下列行为：

- ① 伪造、篡改数据、报告、证书或技术档案等资料；
- ② 违反计量检定规程开展计量检定；
- ③ 使用未经考核合格的计量标准开展计量检定；
- ④ 出租、出借或者以其他方式非法转让《计量检定员证》或《注册计量师注册证》。

违反上述规定，构成违法行为的，依照有关法律法规追究相应责任。

计量检定人员是执行强制检定和其他检定、测试任务的具体实施人员，明确计量检定人员的法律责任，是为了加强对计量检定人员管理，提高计量检定人员素质，认真履行自己的职责，依法做好检定工作，保障量值传递准确可靠。

12. 什么是注册计量师制度？注册计量师有哪些权利和义务？

答：注册计量师，是指经考核认定或考试，取得相应级别注册计量师资格证书，并依法注册后，从事规定范围的计量技术工作的专业技术人员。注册计量师应根据国家法律、法规的规定，开展相应专业的执业活动。注册计量师分为一级注册计量师和二级注册计量师。

注册计量师制度是根据《注册计量师制度暂行规定》的要求，国家对从事计量技术工作的专业技术人员实行职业资格准入制度，并纳入全国专业技术人员职业资格证书制度统一规划。

注册计量师享有下列权利：

- (1) 使用本专业相应级别注册计量师称谓；
- (2) 依据国家计量技术法律、法规和规章，在规定范围内从事计量技术工作，履行相应岗位职责；
- (3) 接受继续教育；
- (4) 获得与执业责任相应的劳动报酬；
- (5) 对不符合规定的计量技术行为提出异议，并向上级部门或注册审批机构报告；
- (6) 对侵犯本人权利的行为进行申诉。

注册计量师应当履行下列义务：

- (1) 遵守法律、法规和有关管理规定，恪守职业道德；
- (2) 执行计量法律、法规、规章及有关技术规范；
- (3) 保证计量技术工作的真实、可靠，以及原始数据和有关资料的准确、完整，并承担相应责任；
- (4) 在本人完成的计量技术工作相关文件上签字；
- (5) 不得准许他人以本人名义执业；
- (6) 严格保守在计量技术工作中知悉的国家秘密和他人的商业、技术秘密；
- (7) 接受继续教育，提高计量技术工作水准。

13. 对定量包装商品净含量的计量要求包含哪些内容？

答：主要包含下列内容：

(1) 单件定量包装商品的实际含量应当准确反映其标注净含量，标注净含量与实际含量之差不得大于《定量包装商品计量监督管理办法》规定的允许短缺量。

(2) 批量定量包装商品的平均实际含量应当大于或者等于其标注净含量。用抽样的方法评定一个检验批的定量包装商品，应当按照《定量包装商品计量监督管理办法》的规定，进行抽样检验和计算。样本中单件定量包装商品的标注净含量与其实际含量之差大于允许短缺量的件数以及样本的平均实际含量应当符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

(3) 强制性国家标准、强制性行业标准对定量包装商品的允许短缺量以及法定计量单位的选择已有规定的, 从其规定; 没有规定的, 按照《定量包装商品计量监督管理办法》执行。

(4) 对因水分变化等因素引起净含量变化较大的定量包装商品, 生产者应当采取措施保证在规定条件下商品净含量的准确。

14. 什么是计量器具新产品? 实施管理的范围是什么?

答: 计量器具新产品是指本单位从未生产过的计量器具, 包括对原有产品在结构、材质等方面做了重大改进导致性能、技术特征发生变更的计量器具。

在中华人民共和国境内, 任何单位和个人工商户制造以销售为目的的计量器具新产品必须遵守《计量器具新产品管理办法》。

15. 计量器具新产品型式评价和型式批准如何实施管理?

答: 国家质检总局负责统一监督管理全国的计量器具新产品型式批准工作, 省级质量技术监督部门负责本地区的计量器具新产品型式批准工作。

列入国家质检总局重点管理目录的计量器具, 型式评价由国家质检总局授权的技术机构进行; 《中华人民共和国依法管理的计量器具目录 (型式批准部分)》中的其他计量器具的型式评价由国家质检总局或省级质量技术监督部门授权的技术机构进行。

16. 实施计量器具新产品的型式评价应遵循哪些法定的程序?

答: 型式评价的程序是:

(1) 承担型式评价的技术机构必须具备计量标准、检测装置以及场地、工作环境等相关条件, 按照《计量授权管理办法》取得国家质检总局或省级质量技术监督部门的授权, 方可开展相应的型式评价工作。

(2) 承担型式评价的技术机构必须全面审查申请单位提交的技术资料, 并根据国家质检总局制定的型式评价技术规范拟定型式评价大纲。型式评价大纲由承担型式评价技术机构的技术负责人批准。

(3) 型式评价应按照型式评价大纲进行。国家已发布了型式评价大纲的或国家计量检定规程中已经规定了型式评价要求的, 按国家发布的大纲或规程执行。

(4) 型式评价一般应在 3 个月内完成。型式评价结束后, 承担型式评价的技术机构将型式评价结果报委托的省级质量技术监督部门, 并通知申请单位。

(5) 型式评价过程中发现计量器具存在问题的, 由承担型式评价的技术机构通知申请单位, 可在 3 个月内进行一次改进; 改进后, 送原技术机构重新进行型式评价。申请单位改进计量器具的时间不计入型式评价时限。

(6) 承担型式评价的技术机构在型式评价后, 应将全部样机、需要保密的技术资料退还申请单位, 并保留有关资料和原始记录, 保存期不少于 3 年。

17. 制造计量器具许可的范围和条件是什么?

答: 《制造、修理计量器具许可监督管理办法》调整的对象是在中华人民共和国境内, 以销售为目的制造计量器具、以经营为目的修理计量器具的企业、事业单位和个体工商户。所谓的计量器具是指列入《中华人民共和国依法管理的计量器具目录 (型式批准部分)》的计量器具。

申请制造修理计量器具许可, 应当具备以下条件:

(1) 具有与所制造、修理计量器相适应的固定场所及条件;

(2) 具有与所制造、修理计量器相适应的技术人员和检验人员；

(3) 具有保证所制造、修理计量器量值准确的检验条件；

(4) 具有与所制造、修理计量器相适应的技术文件；

(5) 具有相应的质量管理体系和计量管理制度。

申请制造计量器具许可的，还应当按照规定取得计量器具型式批准证书，并具有提供售后服务的技术条件和能力。

18. 什么是进口计量器具？其依法管理的范围是什么？有哪几个主要管理环节？

答：进口计量器具是指从境外进口在境内销售的计量器具。

任何单位或个人进口计量器具，以及外商或者其代理人在中国销售计量器具，必遵守《中华人民共和国进口计量器具监督管理办法》的规定。上述“外商”指外国制造商、经销商，以及港、澳、台地区的制造商、经销商。

办理形式批准的进口计量器具的范围是列入《中华人民共和国进口计量器具型式审查目录》(2006年1月13日国家质检总局公告2006年第5号发布)的计量器具。

进口计量器具的主要管理环节如下：

(1) 进口计量器具的型式批准：凡进口或者在中国境内销售列入《中华人民共和国进口计量器具型式审查目录》的计量器具的，应当向国务院计量行政部门申请办理型式批准。未经型式批准，不得进口或销售。型式批准包括计量法制审查和定型鉴定。

(2) 进口计量器具的审批：申请进口《中华人民共和国进口计量器具型式审查目录》所列计量器具的，应当到进口所在地区、部门的机电产品管理机构申请登记，并提供符合我国法定计量单位的证明，申请进口《中华人民共和国进口计量器具型式审查目录》所列计量器具的，还应当提供经型式批准的证明。机电产品进口管理机构对没有符合法定计量单位或者型式批准证明的，不予批准进口。

(3) 进口计量器具的检定：列入《中华人民共和国依法管理的计量器具目录》的进口计量器具，在销售之前必须经省级政府计量行政部门检定。当地不能检定的，向国务院计量行政部门申请检定。未经检定合格的不得销售。

19. 对计量违法行为实施行政处罚的种类包括哪些？

答：我国《计量法》规定了8种行政处罚的形式：

(1) 责令停止生产（对批量产品）；

(2) 停止制造（对计量器具新产品）；

(3) 停止销售；

(4) 停止营业；

(5) 停止使用；

(6) 没收计量器具；

(7) 没收违法所得；

(8) 罚款。

《计量法实施细则》又补充规定了4种行政处罚形式：

(1) 停止检验；

(2) 停止出厂；

(3) 停止进口；

(4) 吊销营业执照。

《计量法实施细则》还规定了责令改正和封存两种行政强制措施。

(二) 选择题 (单选)

1. 以下哪个内容不属于计量法调整的范围? (D)
 - A. 建立计量基准、计量标准
 - B. 制造、修理计量器具
 - C. 进行计量检定
 - D. 使用教学用计量器具
2. 法定计量检定机构不得从事以下哪些行为? (B)
 - A. 按计量检定规程进行计量检定
 - B. 使用超过有效期的计量标准开展计量检定工作
 - C. 指派取得计量检定员证的人员开展计量检定工作
 - D. 开展授权的法定计量检定工作
3. 省级以上质量技术监督部门对法定计量检定机构的监督主要包括 (D)。
 - A. 《法定计量检定机构监督管理办法》规定内容的执行情况
 - B. 《法定计量检定机构考核规范》规定内容的执行情况
 - C. 定期或者不定期对所建计量基、标准状况进行赋值比对
 - D. 以上全部
4. 统一全国量值的最高依据是 (A)。
 - A. 计量基准
 - B. 社会公用计量标准
 - C. 部门最高计量标准
 - D. 工作计量标准
5. 国家计量检定系统表由 (B) 制定。
 - A. 省、自治区、直辖市政府计量行政部门
 - B. 国务院计量行政部门
 - C. 国务院有关主管部门
 - D. 计量技术机构
6. 计量师初始注册者, 可自取得注册计量师资格证书之日起 (A) 内提出注册申请。
 - A. 1 年
 - B. 2 年
 - C. 3 年
 - D. 没有时间限制
7. 零售商品称重计量监督管理的对象主要是以重量结算的 (A)。
 - A. 食品、金银饰品
 - B. 化妆品
 - C. 药品
 - D. 以上全部
8. 定量包装商品计量监督管理的对象是以销售为目的, 在一定量限范围内具有统一的 (D) 标注等标识内容的预包装食品。
 - A. 质量、体积、长度
 - B. 面积
 - C. 计数
 - D. 以上全部

(三) 选择题 (多选)

1. 计量立法的宗旨是 (ABD)。
 - A. 加强计量监督管理, 保障计量单位制的统一和量值的准确可靠
 - B. 适应社会主义现代化建设的需要, 维护国家、人民的利益
 - C. 只保障人民的健康和生命、财产的安全
 - D. 有利于生产、贸易和科学技术的发展
2. 国家法定计量检定机构应根据质量技术监督部门的授权履行下列职责: (ABD)

- A. 建立社会公用计量标准
 - B. 执行强制检定
 - C. 没收非法计量器具
 - D. 承办有关计量监督工作
3. 在处理计量纠纷时, 以 (AB) 进行仲裁检定后的数据才能作为依据, 并具有法律效力。
- A. 计量基准
 - B. 社会公用计量标准
 - C. 部门最高计量标准
 - D. 工作计量标准
4. 计量检定规程可以由 (ABC) 制定。
- A. 国务院计量行政部门
 - B. 省、自治区、直辖市政府计量行政部门
 - C. 国务院有关主管部门
 - D. 法定计量检定机构
5. 需要强制检定的计量标准包括 (ABC)。
- A. 社会公用计量标准
 - B. 部门最高计量标准
 - C. 企事业单位最高计量标准
 - D. 工作计量标准
6. 申请注册计量师初始注册需要提交的材料至少包括下列文件中的 (ABC)。
- A. 相应级别注册计量师资格证书
 - B. 申请人与聘用单位签订的劳动或聘用合同
 - C. 计量专业项目考核合格证明或《中华人民共和国计量法》规定的《计量检定员证》
 - D. 个人身份证
7. 注册计量师享有的权利包括 (ACD)。
- A. 在规定范围内从事计量技术工作, 履行相应岗位职责
 - B. 晋升高级职称
 - C. 接受继续教育
 - D. 获得与执业责任相应的劳动报酬
8. 注册计量师应当履行的义务包括 (ABCD)。
- A. 遵守法律、法规和有关管理规定, 恪守职业道德
 - B. 执行计量法律、法规、规章及有关技术规范
 - C. 在本人完成的计量技术工作相关文件上签字
 - D. 不得准许他人以本人名义执业
9. 《计量器具新产品管理办法》中, 计量器具新产品是指 (CD)。
- A. 在中华人民共和国境内, 任何单位或个体工商户制造的不以销售为目的的计量器具新产品
 - B. 对原有产品在外观上做了改动的计量器具
 - C. 制造计量器具的企业、事业单位从未生产过的计量器具
 - D. 对原有产品在结构、材质等方面做了重大改进导致性能、技术特征发生变更的计量器具

第二节 计量技术法规及国际计量 技术文件

(一) 思考题

1. 计量技术法规的范围是什么?

答: 计量技术法规包括国家计量检定系统表、计量检定规程和计量技术规范。

2. 计量技术法规的作用是什么?

答: 计量技术法规是正确进行量值传递、量值溯源, 确保计量基准、计量标准所测出的量值准确可靠, 以及实施计量法制管理的重要手段和条件。

3. 计量技术法规分哪几类?

答: 计量技术法规分为: 计量检定规程; 计量检定系统表; 计量技术规范。

(1) 计量检定规程

分为国家计量检定规程、部门计量检定规程和地方计量检定规程三类。

国家计量检定规程由国务院计量行政部门组织制定。

国务院有关部门根据《中华人民共和国依法管理的计量器具目录》和《中华人民共和国强制检定的工作计量器具目录》, 对尚没有国家计量检定规程的计量器具, 可以制定适用于本部门的部门计量检定规程。部门计量检定规程向国家质检总局备案后方可生效。在相关的国家计量检定规程颁布实施后, 部门计量检定规程即行废止。

省级质量技术监督部门根据《中华人民共和国依法管理的计量器具目录》和《中华人民共和国强制检定的工作计量器具目录》, 对尚没有国家计量检定规程的计量器具, 可以制定适用于本地区的地方计量检定规程。地方计量检定规程向国家质检总局备案后方可生效。在相关的国家计量检定规程颁布实施后, 地方计量检定规程即行废止。

(2) 计量检定系统表

计量检定系统表只有国家计量检定系统表一种, 它由国务院计量行政部门组织制定、修订, 由建立计量基准的单位负责起草。一项国家计量基准基本上对应一个计量检定系统表。它反映了我国科学计量和法制计量的水平。

(3) 计量技术规范

计量技术规范由国务院计量行政部门组织制定。包括: ①通用计量技术规范, 含通用名词术语以及各计量专业的名词术语、国家计量检定规程和国家计量检定系统表及国家校准规范的编写规则、计量保证方案、测量不确定度评定与表示、计量检测体系确认、计量仪器特性评定、测量仪器比对等; ②专用计量技术规范, 含各专业的计量校准规范、某些特定计量特性的测量方法、测量装置实验方法等。

4. 计量技术法规的编号规则是什么?

答: 国家计量技术法规的编号分别为:

国家计量检定规程用汉语拼音缩写 JJG 表示, 编号为 JJG ××××—××××;

国家计量检定系统表用汉语拼音缩写 JJG 表示, 顺序号为 2000 号以上, 编号为 JJG 2××××××××;

国家计量技术规范用汉语拼音缩写 JJF 表示, 编号为 JJF××××—××××, 其中国家计量基准、副基准操作技术规范顺序号为 1200 号以上。

××××—××××为法规的“顺序号—年份号”，均用阿拉伯数字表示（年份号为批准的年份）。

5. 什么是国际建议和国际文件？

答：OIML 国际建议（R）是国际法制计量组织的两类主要出版物之一。它是针对某种计量器具的典型推荐性技术法规。内容包括对计量器具的计量要求、技术要求和管理要求，以及检定方法、检定用设备、误差处理等。从 1990 年起，为了推行 OIML 证书制度，国际建议中增加了形式评价试验方法和实验报告格式。

OIML 国际文件（D）是国际法制计量组织的两类主要出版物之一。这类出版物实质上是提供文件资料，旨在改进法制计量机构的工作。它主要是关于计量立法和计量器具管理方面的管理性文件，也有针对某类计量器具的技术性文件。国际文件不像国际建议那样具有强制性。

6. 采用国际建议、国际文件的原则是什么？

答：OIML 各成员国有可能采用 OIML 国际建议的道义义务，而国际文件包括有关技术和管理性文件，属于非正式法规，各成员国可自行决定是否采用。采用国际建议和国际文件的原则主要有以下几个方面：

（1）国际法制计量组织制定公布的“国际建议”，是为各国制定有关法制计量的国家法规而提供的范本。采用“国际建议”是成员国的义务，也是国际上相互承认计量器具型式批准决定和检定、测试结果的要求。采用“国际建议”有利于发展我国社会主义市场经济，减少技术贸易壁垒和适应国际贸易的需要，提高我国计量器具产品质量和技术水平，确保单位制的统一和量值的准确可靠，促进我国计量工作的发展。

（2）采用“国际建议”应符合《计量法》及国家的其他有关法规和政策，并坚持积极采用、注重实效的方针。

（3）采用“国际建议”是将国际建议的内容，经过分析、研究和试验验证，本着科学合理、切实可行的原则，等同或修改转化为我国的计量检定规程，并按我国计量检定规程的制定、审批、发布的程序规定执行。

（4）采用“国际建议”的形式主要有两种：

① 等同采用：指与国际建议在技术内容上和文件结构上相同，或者与国际建议在技术内容上相同，只存在少量编辑性修改。

② 修改采用：指与国际建议之间存在技术性差异，并清楚地标明这些差异以及解释其产生的原因，允许包涵编辑性修改。

（5）凡涉及我国颁发 OIML 计量器具证书的计量检定规程，应达到相应国际建议的全部要求，以实现国际互认。

（6）凡等同采用或修改采用的计量检定规程，在封面和前言中必须明确国际建议的编号、名称和采用程度，并在编制说明中详细说明采用国际建议的目的、意义、对比分析内容、我国规程和国际建议的主要差异及原因，上报时应附有国际建议的原文和中文版本文件。

采用 OIML 国际文件，以及其他国际组织的有关计量规范性文件，可参照上述要求进行。

7. 什么是 OIML 计量器具证书制度？

答：国际法制计量组织的计量器具证书制度是经过长达 20 年的酝酿和研究，终于在 1990 年 11 月，在葡萄牙召开的第二十五届国际法制计量委员会时通过的。这种合格证书是在自愿的基础上，对符合国际法制计量组织国际建议的计量器具的型式颁发的。OIML 之所

以要推行证书制度,一方面是要受认证工作在全世界发展的影响;另一方面是要促进 OIML 国际建议在成员国中的推行。

8. 如何推进 OIML 计量器具证书制度?

答:实施证书制度的具体内容是:对于发证范围内计量器具,其制造厂可自愿向所属成员国的发证机构提出申请;发证机构在审查并接受申请后,委托实验室对制造厂提供的样机进行试验;如果实验结果证明该种器具完全符合有关的 OIML 国际建议的要求,则由发证机构颁发 OIML 合格证书;然后由国际法制计量局注册,通知各成员国并在其出版物上发布。发证机构应尽可能准确地估算进行试验和发证所需的费用,并告知申请者所估算的实验发证费以及证书注册所需费用的准确数目;进行试验和发证所需的费用应根据每个国家收费的实际情况来确定,注册所需费用由国际法制计量委员会确定。

OIML 证书制度还要求执行成员国,应保证制定一个包括申诉在内的执行、监督和管理这一制度的实施办法,并与本国的法律相符合。为此,我国于 1991 年由原国家技术监督局发布了《关于推行国际法制计量组织证书制度的通知》(技监局量发[1991]369 号文),对在我国具体推行这一制度规定了具体办法。我国在 1992 年 6 月 9 日由原国家技术监督局向国务院有关部门、各省、自治区、直辖市技术监督(标准计量、计量)局印发送了《关于试行国际法制计量组织证书制度的有关程序》的通知(技监局量发[1992]245 号文),并附有关程序 18 条。

9. 什么是互认协议(MRA)?

答:顺应经济全球化和消除贸易技术壁垒的要求,1999 年 10 月 14 日,38 个米制公约成员国的国家计量院的院长和 2 个国际组织的代表在位于法国巴黎的国际计量局(BIPM)共同签署了《国家计量基标准和国家计量院颁发的校准和测量证书互认协议》(简称“互认协议”,MRA)。

MRA 的签署是自 1875 年米制公约诞生及 1960 年建立国际单位制后,贸易全球化推动全球计量体系发展的又一重大事件,目标是建立一个开放、透明的综合性全球计量体系,向世界各地用户提供各国国家计量院所保存的国际计量基、标准之间可比性和等效度的信息,实现国家计量院签发的校准和测量证书的国际互认,从而为政府部门和有关各方签署国际贸易、商业和法律方面的协议提供可靠的技术基础。

(二) 选择题(单选)

1. 根据计量法规定,计量检定规程分三类,即(B)。

- A. 几何量、热学、力学专业检定规程,电学、磁学、光学和无线电专业检定规程,化学核辐射及其他专业检定规程
- B. 国家计量检定规程、部门计量检定规程和地方计量检定规程
- C. 国家计量检定规程、地方计量检定规程、企业检定规程
- D. 检定规程、操作规程、校准规程

2. 计量检定规程是(A)。

- A. 为进行计量检定,评定计量器具计量性能,判断计量器具是否合格而制定的法定性技术文件
- B. 计量执法人员对计量器具进行监督管理的重要法定依据
- C. 从计量基准到各等级的计量标准直至工作计量器具的检定程序的技术规定
- D. 一种进行计量检定、校准、测试所依据的方法标准