

中华人民共和国国家军用标准

FL 0113

GJB 2749A-2009
代替 GJB/J 2749-1996

军事计量测量标准建立与保持通用要求

General requirement of establishment and conservation
of measurement standard for military metrology

2009-12-22 发布

2010-04-01 实施

中国人民解放军总装备部 批准

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 总要求.....	1
5 测量标准的建立.....	2
5.1 测量标准的命名.....	2
5.2 建立测量标准的准备.....	2
5.3 测量标准的考核.....	8
6 测量标准的保持.....	9
6.1 测量标准的使用和维护.....	9
6.2 测量标准的溯源.....	10
6.3 测量标准的核查.....	10
6.4 测量标准的复查.....	11
7 测量标准的变更.....	11
7.1 测量标准的更换.....	11
7.2 测量标准的封存和启封.....	11
7.3 测量标准的撤销.....	12
附录 A (规范性附录) 军事计量测量标准技术报告格式.....	13
附录 B (规范性附录) 军事计量测量标准考核表格式.....	28
附录 C (资料性附录) 量值溯源与传递等级关系图格式.....	34
附录 D (规范性附录) 测量标准考核记录格式.....	35
附录 E (规范性附录) 测量标准证书内页格式.....	39
附录 F (规范性附录) 测量标准更换申报表格式.....	43
附录 G (规范性附录) 测量标准封存/启封申报表格式.....	44
附录 H (规范性附录) 测量标准撤销申报表格式.....	45
参考文献.....	46

前　　言

本标准代替 GJB/J 2749-1996《建立测量标准技术报告的编写要求》。自本标准实施之日起，GJB/J 2749-1996 即行废止。

本标准与 GJB/J 2749-1996 相比，主要有下列变化：

- a) 本标准名称改为《军事计量测量标准建立与保持通用要求》；
- b) 本标准对军事计量测量标准的建立与保持提出了通用要求，而将原标准规定的测量标准技术报告的编写要求作为其中一个环节加以规定。

本标准附录 A、附录 B、附录 D、附录 E、附录 F、附录 G、附录 H 是规范性附录，附录 C 是资料性附录。

本标准由中国人民解放军总装备部电子信息基础部提出。

本标准起草单位：中国人民解放军总装备部技术基础管理中心、总装备部科研试验装备计量测试中心。

本标准主要起草人：陈怀艳、宋振国、王海平、王国华、杨铁忠、郝莉娜。

GJB/J 2749 于 1996 年首次发布。

军事计量测量标准建立与保持通用要求

1 范围

本标准规定了军队计量技术机构建立和保持测量标准的通用要求。

本标准适用于军队计量技术机构测量标准的建立和保持，也适用于计量管理机构对测量标准的考核和监督管理。

2 引用文件

下列文件中的有关条款通过引用而成为本标准的条款。凡注日期或版次的引用文件，其后的任何修改单(不包含勘误的内容)或修订版本都不适用于本标准，但提倡使用本标准的各方探讨使用其最新版本的可能性。凡不注日期或版次的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GJB 1317 军用检定规程和校准规程编写通用要求

GJB 2715 军事计量通用术语

GJB 3756 测量不确定度的表示及评定

3 术语和定义

GJB 2715 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1 测量标准的建立 establishment of a measurement standard

为使测量标准达到一定的计量特性、满足预期使用要求并获得承认而进行的一系列活动。

3.2 测量标准的保持 conservation of a measurement standard, maintenance of a measurement standard

为使测量标准的计量特性保持在规定极限内所必须的一组操作。

注：测量标准的保持通常包括测量标准的保存，对其预先规定的计量特性的周期检定或校准，必要时的核查，在合适条件下的存放、运输，精心维护和使用。

3.3 量值溯源与传递等级关系图 hierarchy scheme of quantity value trace and transfer

军队计量技术机构编制的本级测量标准向上级测量标准进行量值溯源和向下级测量标准、检测设备或装备进行量值传递的关系图。

4 总要求

4.1 军队计量技术机构应建立和保持与装备计量保障需求相适应的测量标准，包括参考测量标准、工作测量标准及专用校准系统，定期对装备和检测设备进行检定、校准或测试，保证其量值的准确统一。

4.2 测量标准的性能应满足装备和检测设备的技术保障要求。

4.3 测量标准的量值应按规定溯源到相应的军队最高测量标准或国家测量标准。

4.4 测量标准应按规定经考核合格后，在测量标准考核的有效期限内和溯源的有效期限内，开展相应范围的量值传递。

4.5 测量标准进行量值传递时，应执行现行有效的检定规程或校准规程。

4.6 测量标准进行量值传递时，应有符合要求的设施和环境条件。执行现场、机动以及战时计量保障任务的测量标准应有措施保证测量标准的有效性。

4.7 测量标准应由持有军事计量检定员证的人员使用和维护。

4.8 测量标准在平时及战时的使用、维护、存放和运输，应符合测量标准的性能、编配用途和技术规范的要求，并有相应的管理制度。

4.9 测量标准的变更应经相应的计量管理机构审批。

5 测量标准的建立

5.1 测量标准的命名

测量标准的命名应简明、扼要，能表征其功能和特点，通常按照以下几种形式命名：

a) XXXX 标准装置

包括：

1) 以测量标准复现的参数名称命名。

示例：同轴小功率标准装置。

2) 以标准装置中主标准器名称命名。

注：适用于同一测量标准可开展多项检定或校准项目的场合，或测量标准中主标准器与被测对象名称一致的场合。

示例：一等量块标准装置。

b) XXXX 检定装置(或校准装置)

以被测对象名称命名。

注：适用于同一被测对象参数较多、需要多种测量仪器组成测量标准，或测量标准中主标准器与被测对象名称不一致的场合。

示例：信号发生器检定装置、野外长度基线校准装置。

c) XXXX 标准器(或标准器组)

以实物量具名称命名。

注：适用于测量标准仅由实物量具构成、可检定或校准多种设备的场合。

示例：氦氖激光标准器、一等千克砝码标准器组。

d) 检定 XXXX 标准器组

以实物量具检定的对象名称命名。

注：适用于检定或校准同一项目、需要多种标准器配合检定的场合。

示例：检定游标量具标准器组。

e) XXXX 专用校准系统

以被检定或校准的装备或专用检测系统名称命名。

示例：XXXX 导弹模拟器专用校准系统。

5.2 建立测量标准的准备

5.2.1 总则

建立测量标准的准备包括以下内容：

- a) 分析保障对象的计量需求，确定测量标准的性能要求和组成；
- b) 选择配置主标准器及配套设备，确保其溯源性；
- c) 选择或编写符合规定要求的检定规程或校准规程；
- d) 设施和环境条件符合检定、校准工作的要求；
- e) 配备两名以上军事计量检定员；
- f) 测量标准经过重复性测试和稳定性考核，满足规定的要求；
- g) 完成测量标准的不确定度评定和验证；
- h) 完成对典型被测件检定、校准所得测量结果的测量不确定度评定；
- i) 完成《军事计量测量标准技术报告》(格式见附录 A)和《军事计量测量标准考核表》(格式见附录 B)的编制和审核；
- j) 开展模拟检定、校准并覆盖所申请检定、校准项目；

k) 建立测量标准技术档案。

5.2.2 测量标准性能

5.2.2.1 测量标准性能是指整套测量标准的校准能力。主要包括:

- a) 参数;
- b) 测量范围;
- c) 测量标准的不确定度、准确度等级或最大允许误差。

5.2.2.2 如果测量标准包含多个参数，则应分别给出每个参数的测量范围及不确定度、准确度等级或最大允许误差。

5.2.2.3 在测量标准性能中，一般按照以下原则给出测量标准的不确定度、准确度等级或最大允许误差:

- a) 测量标准仅为实物量具或具有明确的准确度等级规定的测量仪器，直接给出准确度等级及相应的大允许误差或不确定度。
- b) 测量标准由单台测量仪器构成，被测量由其直接测得，且测量仪器技术指标中给出最大允许误差，测量标准所实现的量值的不确定度主要由测量仪器的最大允许误差决定时，直接给出最大允许误差。
- c) 测量标准仅是一次性使用的有证标准物质时，直接给出相应的最大允许误差或不确定度。
- d) 其他情况，评定并给出测量标准的不确定度。包括：被测量由多台测量仪器组成的测量标准测得，或由单台测量仪器间接测得，或使用测量标准的校准值等情况。

注：属于 5.2.2.3 a)、b) 和 c) 情况的测量标准可以不进行测量标准的不确定度的评定。

5.2.3 构成测量标准的主标准器及配套设备

选择配置测量标准的主标准器及配套设备，应符合以下要求:

- a) 配套齐全，符合依据的检定规程或校准规程的要求；
- b) 能覆盖被保障对象的参数和测量范围；
- c) 应比被保障对象具有更高的准确度，测量标准用于进行合格判定时，测试不确定度比一般不得低于 4:1，某些专业的要求高于 4:1 时，应按照相应的专业规定执行，对于达不到 4:1 的专业或领域，应论证并提出合理的解决方案；
- d) 在校准间隔内的稳定性满足要求；
- e) 重复性、线性度、分辨力、灵敏度、动态特性等其他计量特性满足要求；
- f) 仪器设备安全可靠，安装、运输、使用、维护方便，电磁兼容性及环境适应性等其他技术性能满足要求；
- g) 自研设备应对影响其功能和性能的主要测量参数设置检测接口，满足测试性要求；
- h) 开发的软件应经过验证；
- i) 兼顾经济合理性，包括测量标准的设备费用及使用、校准、维护和修理等相关费用。

5.2.4 计量溯源性

5.2.4.1 测量标准应通过不间断的溯源链，与相应的军队最高测量标准或国家测量标准链接，以实现其对国际单位制测量单位的计量溯源性。有计量特性要求的主标准器及配套设备，应按照准确度等级或测试不确定度比的要求，选择有资格的计量技术机构进行溯源，并在相应有效期内使用。

注 1：有资格的计量技术机构一般是指国家测量标准所在计量技术机构和获得认可资格的军用校准实验室或考核合格的军队计量技术机构，且其相应测量标准的校准能力满足要求。

注 2：当测量标准在国内无法溯源、需要溯源到国际计量组织或其他国家的计量机构时，尽可能选择参加国际比对活动的计量机构。

5.2.4.2 无测量标准可溯源时，可溯源到有证标准物质、约定的方法或有关方同意的协议标准等。尚无法溯源或部分测量范围无法溯源的测量标准，应通过比对证明其量值的可信度。

5.2.4.3 测量标准应编制量值溯源与传递等级关系图(格式参见附录C),经审批后使用。量值溯源与传递等级关系图应说明该测量标准的量值向上溯源和向下传递的链接情况,编制要求如下:

- a) 包括上级测量标准、本级测量标准及下级测量标准或检测设备或装备等三个层次及各级之间的量值传递方法。
 - b) 每个层次的栏目应包括名称、参数、测量范围及不确定度、准确度等级或最大允许误差等信息。
注：“下级测量标准或检测设备或装备”栏目可以列出本级测量标准所能检定、校准的多类对象。
 - c) 相邻等级之间的测试不确定度比应满足 5.2.3 c) 的要求。上级测量标准的测量范围一般应覆盖下级测量标准的测量范围。
 - d) 测量标准包含多个参数时，应包括所有参数的量值等级关系。

5.2.5 计量检定规程或校准规程

测量标准开展量值传递时，应有与所开展的检定、校准项目相适应的方法，并确保使用其最新版本。选用顺序如下：

- a) 国家军用标准;
 - b) 国家计量检定规程或校准规范;
 - c) 依据 GJB 1317 制定的部门检定规程或校准规程;
 - d) 军队计量管理机构组织制定或确认的其他计量技术文件。

5.2.6 设施和环境条件

5.2.6.1 检定、校准场所可以是固定的、机动的或临时的，应配有与测量标准所开展项目的要求相适应的设施及监测、记录设备，包括电源、接地、照明、空调、屏蔽室、消声室等。

5.2.6.2 使用和保持测量标准的环境条件应满足检定规程或校准规程等计量技术文件的要求，还应满足维持测量标准计量特性的要求。环境条件一般包括：供电、温度、湿度、电磁干扰、振动、噪声、静电、洁净度及光照度等。

5.2.6.3 应对检定、校准场所内相互影响的相邻区域进行有效隔离，防止相互影响。

5.2.7 人员

5.2.7.1 每项测量标准应配备足够的(至少两名)满足检定、校准任务要求的人员。从事检定、校准工作的人员必须经过培训考核合格、取得相应参数的军事计量检定员证。

5.2.7.2 每项测量标准应指定负责人。测量标准负责人应熟悉测量标准的组成、工作原理和主要性能，掌握相应的检定、校准方法，具有对测量标准的不确定度和测量结果的测量不确定度进行分析评定的能力，熟悉使用、维护、溯源和核查等程序，并对测量标准技术档案中数据的完整性和真实性负责。

5.2.8 测量标准的重复性测试

5.2.8.1 测量标准的重复性，通常用该测量标准在重复性测量条件下，对某一重复性好的测量仪器进行重复测量，用所得测量值的实验标准偏差 $s(x)$ 来定量表征。

5.2.8.2 应尽可能选择一个准确度相当、分辨力足够和重复性良好的测量仪器，对测量标准的重复性进行测试。选择的测量仪器，应能反映出测量标准的特性。本计量技术机构无条件测试时，可委托上级计量技术机构测试。

5.2.8.3 在重复性测量条件下,用测量标准重复测量被选择的测量仪器 n 次,得到 n 个测量值,测量次数 $n \geq 6$,按公式(1)计算实验标准偏差 $s(x)$:

武中

x_i —— 第 i 个测量值;

\bar{x} —— n 个测量值的算术平均值:

n ——重复测量次数。

5.2.8.4 测量标准包含多个参数时，应分别对每个参数的重复性进行测试。

5.2.8.5 测量标准有较宽的测量范围时,一般应对测量范围内的典型量值点(至少包括高、中、低三点)的重复性进行测试,同时应包括测量标准的不确定度评定的量值点。

5.2.8.6 应详细记录重复性测试时的条件及数据。测量标准的重复性应作为测量标准的不确定度的一个分量。

5.2.9 测量标准的稳定性考核

5.2.9.1 新建测量标准的稳定性，通常用该测量标准在规定的一段时间内，对某一稳定性好的测量仪器进行测量，用所得测量结果的实验标准偏差 s_m 来定量表征。

5.2.9.2 应尽可能选择一个稳定的、分辨力足够的测量仪器，对测量标准的稳定性进行考核。选择的测量仪器，应能反映出测量标准的特性。本级计量技术机构无条件考核时，可委托上级计量技术机构考核。

5.2.9.3 每隔一段时间(至少一个月),用测量标准对所选择的测量仪器进行一组 n 次的重复测量,取其算术平均值作为该组的测量结果。共测量 m 组,至少考核4个月, $n\geq 6$, $m\geq 4$ 。 s_m 按下列方法计算:

- a) 当 $m < 6$ 时, 按极差法计算, 如公式(2)所示:

式中：

x_{\max} —— m 组测量结果中的最大值;

x_{\min} —— m 组测量结果中的最小值;

d_m ——与测量组数有关的常数, $d_4=2.06$, $d_5=2.33$ 。

- b) 当 $m \geq 6$ 时, 按照贝塞尔公式法计算, 如公式(3)所示:

式中：

\bar{x}_j ——第 j 组测量值的算术平均值;

\bar{x}_m —— m 组测量结果的算术平均值;

m ——测量组数。

注：根据环境条件和测量标准本身的具体情况来确定稳定性考核时间的长短。当环境条件不易控制或测量标准受环境影响较大时，经历所有环境条件可能需要较长的考核时间。

5.2.9.4 测量标准包含多个参数时，应分别对每个参数的稳定性进行考核。

5.2.9.5 测量标准有较宽的测量范围时,一般应对测量范围内的典型量值点(至少包括高、中、低三点)的稳定性进行考核,同时应包括测量标准的不确定度评定的量值点。

5.2.9.6 测量标准性能用最大允许误差表述时，测量标准的稳定性应小于测量标准的最大允许误差的绝对值；用扩展不确定度表述时，测量标准的稳定性应小于测量标准的扩展不确定度。

5.2.9.7 新建测量标准仅由实物量具组成，而被测对象为非实物量具的测量仪器，实物量具的稳定性远优于被测对象时，或测量标准仅是一次性使用的标准物质时，可不进行稳定性考核。

5.2.10 测量标准的不确定度评定

5.2.10.1 依据 GJB 3756 进行测量标准的不确定度评定。评定过程一般包括：

- a) 根据被测量定义、测量原理和测量方法，建立被测量的数学模型；
 - b) 分析并列出与测量标准有关的不确定度来源；
 - c) 定量评定各标准不确定度分量，包括 A 类评定和 B 类评定；

- d) 计算合成标准不确定度;
- e) 确定扩展不确定度。

5.2.10.2 分析不确定度来源时, 应充分考虑各项因素的影响, 尽可能不遗漏和不重复。当测量标准由多台测量仪器及配套设备组成时, 应对各部分引入的标准不确定度分量进行评定。

5.2.10.3 在测量标准的不确定度评定中, 一般不包括被测对象引入的不确定度分量。

注: 对于由于测量过程中与测量标准和被测对象同时有关的不确定度分量, 且无法单独分开评定的, 可在评定过程中给予说明, 并使用接近理想状态或较好的被测对象进行该分量的评定。

示例: 在微波功率校准中, 校准结果与测量标准和实际被校准功率座的测量端口的失配程度有关, 因此在失配引入的不确定度分量评定时应使用接近理想状态的或较好(驻波比较小)的被测件进行该分量的评定。

5.2.10.4 确定扩展不确定度时, 一般包含因子 k 值取 2 或 3。必要时, 可以根据概率分布确定给定置信水平的包含因子 k_p , 并说明其来源。

5.2.10.5 测量标准包含多个参数时, 应分别对每个参数进行不确定度评定。

5.2.10.6 当测量标准在测量范围内的不确定度不同时, 应根据具体情况, 选用下列方式之一评定不确定度:

- a) 在测量范围内分段进行评定, 给出各段内的最大不确定度。
- b) 评定并给出整个测量范围内的最小不确定度和最大不确定度, 同时注明典型量值点的不确定度。

示例: 数字电压表检定装置中的交流电压, 测量范围为 $100\text{mV} \sim 1000\text{V}$ ($10\text{Hz} \sim 1\text{MHz}$), $U=1 \times 10^{-6} \sim 1 \times 10^{-3}$ ($k=2$), 且 $U=1 \times 10^{-6}$ ($k=2$), (1V , 1kHz)。

- c) 评定并给出与测量范围有关的公式来表示其不确定度。

示例: 三等量块标准装置: $U=1 \times 10^{-6}L + 0.10\mu\text{m}$, L 单位为米, $k=2$ 。

- d) 如果测量标准仅用于对有限的测量点进行检定、校准, 则可以在这些量值点上评定并给出其不确定度。

5.2.11 测量标准性能的验证

5.2.11.1 测量标准性能由评定得到的不确定度表示时, 选用下列方法之一进行验证:

- a) 传递比较法

用高一级测量标准和被验证测量标准测量同一个分辨力足够且稳定的被测对象, 在包含因子相同前提下, 应满足公式(4):

$$|y - y_0| \leq \sqrt{U^2 + U_0^2} \quad \dots \dots \dots \quad (4)$$

当被验证测量标准与高一级测量标准的测试不确定度比大于或等于 4:1 时, 应满足公式(5):

$$|y - y_0| \leq U \quad \dots \dots \dots \quad (5)$$

公式(4)、公式(5)中:

y ——被验证测量标准给出的测量结果;

y_0 ——高一级测量标准给出的测量结果;

U ——被验证测量标准的扩展不确定度;

U_0 ——高一级测量标准的扩展不确定度。

- b) 多台比对法

用三台以上(含三台)同等水平的测量标准, 对同一个分辨力足够且稳定的被测对象进行测量, 在包含因子相同前提下, 应满足公式(6):

$$|y - \bar{y}| \leq \sqrt{\frac{N-1}{N}} U \quad \dots \dots \dots \quad (6)$$

式中:

y ——被验证测量标准给出的测量结果;

\bar{y} ——所有测量标准给出测量结果的平均值;

N ——参加比对的测量标准台数；

U ——被验证测量标准的扩展不确定度。

c) 两台比对法

当无法实现上述验证方法时，可用两台不确定度相当的测量标准，对同一个分辨力足够且稳定的被测对象进行测量，在包含因子相同的前提下，应满足公式(7)：

式中：

ν_1 、 ν_2 —— 分别为两台测量标准给出的测量结果；

U_1 、 U_2 ——分别为两台测量标准的扩展不确定度。

5.2.11.2 测量标准性能由最大允许误差表示时，采用检定(校准)法进行验证：

用高一级测量标准对被验证测量标准进行检定(校准),检定结论或检定(校准)结果应符合测量标准性能的要求。

5.2.12 测量结果的测量不确定度评定

5.2.12.1 测量标准开展检定、校准时所得测量结果的测量不确定度，应依据 GJB 3756 进行评定。对于不同参数，应分别进行评定。测量范围内的测量不确定度不同时，参照本标准 5.2.10.6 选用合适的方式进行评定。

注：检定和校准的测量结果是指检定、校准得到的被测件的示值误差、校准值或修正值。

5.2.12.2 对于测量标准所开展检定、校准项目的每类典型被测件，应编制测量结果的测量不确定度评定实例，作为报告测量结果时不确定度评定的范例。

5.2.12.3 测量标准的不确定度只是测量结果的测量不确定度的一个分量，一般不应直接引用作为测量结果的测量不确定度。

注：测量结果的测量不确定度，不仅与测量标准、测量原理和测量方法等有关，还与实际被测件有关。

5.2.13 《军事计量测量标准技术报告》的编制

5.2.13.1 建立测量标准，应编写《军事计量测量标准技术报告》（格式见附录A），并采用A4幅面的纸张打印。内容包括：

- a) 封面;
 - b) 说明;
 - c) 目次;
 - d) 建立测量标准的目的;
 - e) 测量标准的组成和工作原理;
 - f) 测量标准性能;
 - g) 构成测量标准的主标准器及配套设备;
 - h) 量值溯源与传递等级关系图;
 - i) 检定人员;
 - j) 环境条件;
 - k) 测量标准的重复性;
 - l) 测量标准的稳定性;
 - m) 测量标准的不确定度评定;
 - n) 测量标准性能的验证;
 - o) 测量结果的测量不确定度评定;
 - p) 结论;
 - q) 附录。

5.2.13.2 报告内容应完整正确、表述清晰。报告中术语、量、单位和符号的表述应符合有关国家军用标准、国家标准的要求。

5.2.13.3 《军事计量测量标准技术报告》一般应由测量标准负责人编写，经审核、批准后在报告封面上加盖申报单位的公章。

5.2.14 测量标准技术档案的建立

5.2.14.1 测量标准应建立完整的技术档案，一般包括以下内容：

- a) 技术档案目录；
- b) 《军事计量测量标准证书》(格式见附录D，考核合格后获得)；
- c) 《军事计量测量标准考核表》(格式见附录C，审批后的原件)；
- d) 《军事计量测量标准技术报告》；
- e) 量值溯源与传递等级关系图；
- f) 检定规程或校准规程等计量技术文件；
- g) 自编的作业指导书；
- h) 构成测量标准的主标准器及配套设备的说明书、自研设备的研制报告和鉴定证书；
- i) 测量标准历年的检定证书、校准证书，能力测试报告和实验室间比对报告(必要时)等文件；
- j) 测量标准的重复性测试记录、稳定性考核记录和核查记录；
- k) 测量标准履历书；
- l) 测量标准更换申报表、测量标准封存/启封申报表或测量标准撤销申报表(必要时)。

5.2.14.2 自编的作业指导书一般包括开展检定或校准工作的操作规程、测量标准核查方案、测量结果的测量不确定度评定实例等。凡自编的作业指导书应经过审批。

5.2.14.3 检定或校准操作规程应依据选用的检定规程或校准规程，结合测量标准设备的实际情况，针对每类被检定、校准对象进行编写。一般应包括：检定或校准系统的组成，环境条件的要求与控制，检定或校准前的准备，检定或校准的参数和量值点，详细的检定或校准步骤，数据处理方法、记录格式及注意事项等。

5.2.14.4 测量标准核查方案一般应包括：选择的核查方法，选用的核查标准或被测件，核查频度和时机，选择的核查参数和量值点，核查步骤和测量次数，核查数据处理方法，核查记录的形式(数据表格、控制图、数据库等)，核查结果和异常情况的处理措施等。

5.2.14.5 测量结果的测量不确定度评定实例一般应包括：测量标准对每类典型被测件进行检定或校准所得测量结果的测量不确定度的来源分析，不同参数、不同测量范围的测量不确定度的详细评定过程，并给出各不确定度分量的详细列表。

5.2.14.6 测量标准履历书应清晰全面地反映测量标准的基本信息和重要方面的历史记录。测量标准日常使用和维护记录可随设备保存。基本信息一般应包括：测量标准名称、性能、存放地点、价值、主标准器及配套设备详情登记等；历史记录一般应包括：考核、复查、溯源、核查、能力测试、实验室间比对、修理调整等情况记录，及设备、规程、检定员、测量标准负责人等变更记录。

5.2.14.7 测量标准技术档案应保存到测量标准报废后两年。

5.3 测量标准的考核

5.3.1 测量标准考核的申请

5.3.1.1 在完成测量标准建立的准备工作后，应向相应的计量管理机构提交考核申请材料。包括：

- a) 《军事计量测量标准考核表》一式两份；
- b) 《军事计量测量标准技术报告》一份；
- c) 构成测量标准的主标准器及配套设备有效期内的检定证书或校准证书复印件一套；无法溯源的测量标准应提交比对报告等证明其量值可信的文件复印件一套；
- d) 申请开展检定、校准项目的原始记录复印件及相应的模拟检定证书或校准证书原件两套；

- e) 检定或校准方法复印件一份(当采用国家军用标准、国家计量检定规程或校准规范以外的方法时)。

5.3.1.2 《军事计量测量标准考核表》(格式见附录B),应采用A4幅面的纸张打印。内容包括:

- a) 封面;
- b) 测量标准概况;
- c) 开展的检定或校准项目;
- d) 依据的检定规程或校准规程;
- e) 测量标准变更情况说明;
- f) 检定人员;
- g) 环境条件;
- h) 申请单位意见;
- i) 考核意见;
- j) 审批意见。

5.3.2 测量标准考核的实施

5.3.2.1 测量标准的考核由相应的计量管理机构授权有资格的计量主考员进行。

5.3.2.2 测量标准考核一般分为资料审查和现场审查。

注: 测量标准的现场审查,可以结合军用校准实验室认可或计量技术机构考核同时进行。

5.3.2.3 测量标准的考核内容一般包括:

- a) 测量标准命名的正确性;
- b) 主标准器及配套设备的配置齐全性、计量特性合理性、技术状态完好性;
- c) 测量标准量值溯源与传递等级的合理性及其量值的溯源性;
- d) 检定规程或校准规程等计量技术文件的有效性和适宜性;
- e) 设施和环境条件与开展的检定、校准项目的符合性;
- f) 检定、校准人员的资格和能力情况;
- g) 测量标准的重复性测试和稳定性考核的方法、数据处理的正确性和考核结果的符合性;
- h) 测量标准的不确定度的评定与验证的合理性;
- i) 测量结果的测量不确定度评定的合理性;
- j) 原始记录及出具的检定证书或校准证书的正确性和规范性;
- k) 测量标准技术档案的完整性和规范性。

5.3.2.4 主考员应按本标准要求并对照《测量标准考核检查表》(格式见附录D.1)的内容逐项进行审查。对于存在不符合项或缺陷项的测量标准,将有关情况和整改要求填写在《测量标准考核整改工作单》(格式见附录D.2)中,并与申请单位交流确认。对于考核合格或整改后考核合格的测量标准,主考员填写《测量标准证书预填表》(格式见附录D.3)。考核完毕后,主考员在《军事计量测量标准考核表》中相应栏目签署考核意见。

5.3.2.5 考核合格的测量标准,由相应的计量管理机构审批并颁发《军事计量测量标准证书》(格式见附录E)。证书有效期为5年。

6 测量标准的保持

6.1 测量标准的使用和维护

6.1.1 测量标准一般只用于对装备、检测设备或下级测量标准的检定、校准。未经批准,不得用于其他目的。

6.1.2 测量标准应由有资格的人员在满足环境条件要求的场所,按照操作规程使用。原始记录和出具的检定证书或校准证书应格式规范、信息真实全面、数据处理正确、结论准确。

6.1.3 当对测量标准性能产生怀疑时，应立即停止使用并核查验证。

6.1.4 测量标准的修理、调整应由有资格的机构承担。修理、调整后应重新检定或校准，满足要求方可投入使用。

6.1.5 测量标准应按照管理制度和规定的程序进行维护，同时应考虑生产厂商推荐的方法及使用的频度和环境条件。

6.1.6 当需要携带测量标准到现场进行检定、校准时，应采取相应的安全措施，并在每次外出前和返回后核查其技术状态。

6.1.7 测量标准在机动或临时场所使用时，应采取有效措施保证环境条件满足要求。当测量标准需要到现场进行计量保障且无法满足规定的环境条件时，应进行实验验证，必要时给出偏离规定环境条件下的修正值或修正曲线。

6.1.8 测量标准在战时使用时，应根据快速、遂行等特殊保障要求，按战时计量保障预案进行使用、维护、存放和运输，确保测量标准的性能能够满足使用要求。

6.2 测量标准的溯源

6.2.1 测量标准应依据量值溯源与传递等级关系图向上进行溯源，并粘贴相应的计量状态标识。测量标准主标准器及配套设备的检定证书、校准证书作为测量标准的溯源性证明文件。测量标准可以溯源到军队最高测量标准或国家测量标准时，比对报告和测试报告不能代替检定证书或校准证书。

6.2.2 如果上级测量标准发生变化或改变溯源机构时，应重新编制量值溯源与传递等级图，经审批后使用。

6.2.3 测量标准主标准器及配套设备的检定、校准周期应符合相应的检定规程或校准规程的要求。特殊情况下，可综合考虑其性能状态、使用频度和环境条件等因素，经计量管理机构批准后进行调整。拟延长周期时，应有核查数据证明其在拟采用的周期内技术状态受控、稳定性满足要求。

6.2.4 无测量标准可溯源时应定期进行比对。比对周期应综合考虑其性能状态、使用频度和环境条件等因素来确定。比对报告作为证明其量值可信的文件。

6.3 测量标准的核查

6.3.1 军队计量技术机构应采用适当的方法对测量标准进行核查，以保证测量结果的可信度。测量标准包含多个参数时，应分别对每个参数进行核查。

6.3.2 应编制测量标准核查方案，经审批后执行。

6.3.3 核查方法一般包括：

- a) 用核查标准进行统计控制；
- b) 用有证标准物质或有校准值的核查标准进行核查；
- c) 对保留的被测件再测试；
- d) 用相同或不同的方法进行重复测试；
- e) 比较被测件不同特性测量结果的相关性；
- f) 参加实验室间比对。

6.3.4 军队计量技术机构对准确度较高且重要的参考测量标准的核查一般应采用核查标准进行统计控制。核查标准应与被核查的测量标准相适应，应具有良好的稳定性，必要时还应具有足够的分辨率和良好的重复性，其参数和测量范围应满足测量标准的核查要求。采用该方法所做的核查可以作为测量标准的稳定性考核。

6.3.5 应选择恰当的核查时机和频度。在测量标准建立初期、使用频度较高或发现性能有下降趋势时，应适当提高核查频度。在核查数据始终受控的情况下，可适当降低频度，但每年至少核查一次。核查时机选择原则：

- a) 核查计划规定的时间；
- b) 开展一批或重要的检定、校准前或结束后；

- c) 到装备使用现场开展检定、校准前和返回后;
- d) 测量标准发生过载或怀疑有问题时;
- e) 测量标准负责人发生变动后;
- f) 测量标准存放地点变动后;
- g) 测量标准溯源后及两次溯源中期;
- h) 其他必要情况。

6.3.6 应记录核查数据, 记录方式应易于看出其变化趋势。适用时, 应画出控制图。

6.3.7 如果发现核查数据有可能超差的趋势, 应及时进行原因分析, 采取预防措施。如果发现核查数据个别点超出控制极限, 应增加核查次数或使用其他核查方法, 验证测量标准是否出现异常。在确认核查数据超出控制极限时, 应停止检定或校准工作, 查找原因、采取纠正措施、追溯前期工作并建立新的测量过程控制等。

6.4 测量标准的复查

6.4.1 测量标准有效期满后仍需要继续开展量值传递的, 应在有效期满前 6 个月提交测量标准复查申请材料。包括:

- a) 《军事计量测量标准证书》原件;
- b) 《军事计量测量标准考核表》一式两份;
- c) 《军事计量测量标准技术报告》一份;
- d) 测量标准证书有效期内主标准器及主要配套设备连续的检定证书或校准证书等证明文件复印件一套;
- e) 测量标准近期开展检定、校准的原始记录及出具的检定证书或校准证书复印件两套;
- f) 实验室间比对和能力测试报告复印件(必要时);
- g) 测量标准更换申报表、测量标准封存/启封申报表(必要时)。

6.4.2 测量标准复查时, 应重新编制《军事计量测量标准技术报告》。其中, 测量标准的重复性数据应是近期测试的; 测量标准的稳定性数据可以是测量标准证书有效期内历年的检定或校准数据, 也可以是历年用核查标准进行统计控制所做的核查数据, 相邻两年数据之差的绝对值作为该时间段内测量标准的稳定性, 应满足 5.2.9.6 的要求。

6.4.3 测量标准复查与新建测量标准考核的形式和程序相同, 内容增加了对测量标准保持期间使用、维护、溯源及核查等情况的审查。经复查合格的, 测量标准证书的有效期延长 5 年。

7 测量标准的变更

7.1 测量标准的更换

7.1.1 在测量标准有效期内, 增加或更换主标准器, 应按新建测量标准申请考核。

7.1.2 在测量标准有效期内, 增加或更换主要配套设备引起测量标准的测量范围、不确定度或最大允许误差等发生变化, 应按新建测量标准申请考核。

7.1.3 在测量标准有效期内, 增加或更换主要配套设备后, 不改变原测量标准的测量范围、不确定度或最大允许误差, 填写《测量标准更换申报表》(格式见附录 F)一式两份, 同时提供增加或更换设备的有效期内溯源性证明文件复印件一份, 及测量标准的重复性测试和稳定性考核记录复印件一份(必要时), 报相应的计量管理机构审批、备案, 并将有关情况记录在测量标准履历书中。

7.2 测量标准的封存和启封

7.2.1 在测量标准有效期内, 如果在一段时期(一年以上)无工作任务需要封存时, 应填写《测量标准封存/启封申报表》(格式见附录 G), 报相应的计量管理机构审批。

7.2.2 测量标准需要启封时, 如果在测量标准证书有效期内, 应填写《测量标准封存/启封申报表》相应栏目, 经批准后启封, 且溯源满足要求后使用; 如果超过了有效期, 应申请测量标准复查。

7.3 测量标准的撤销

在测量标准有效期内，因测量标准的主标准器或配套设备发生故障不能修复、无法继续开展量值传递的，或因无量值传递需求、需要撤销的，应填写《测量标准撤销申报表》（格式见附录 H），报相应的计量管理机构审批。撤销的测量标准由原发证机构收回《军事计量测量标准证书》。

附录 A
(规范性附录)
军事计量测量标准技术报告格式

A. 1 封面格式

军 事 计 量
测量标准技术报告

(版本号: ____)

测量标准名称 _____

计量技术机构名称 _____ (盖章)

编写 _____ 年 ___ 月 ___ 日

审核 _____ 年 ___ 月 ___ 日

批准 _____ 年 ___ 月 ___ 日

总装备部电子信息基础部技术基础局制

A.2 说明

说 明

一、封面

- 1、“版本号”：按“第1版”、“第2版”等的格式填写该测量标准技术报告编写或修订的版次。
- 2、“计量技术机构名称”一栏填写上级主管部门正式批准的计量技术机构全称，与认可或考核的名称一致，并加盖计量技术机构公章。
- 3、“编写”、“审核”、“批准”分别由该报告的编写人、审核人和批准人签字。
- 4、日期一栏用阿拉伯数字书写。如：2008年6月1日。

二、目次

目次内容的各项应列出其编号、标题及所在页码。编号一律左对齐，编号与标题之间用“、”，标题与页码之间用“……”连接，页码右对齐。如：一、建立测量标准的目的………1。

三、其他栏目

其他栏目的填写说明见相应栏目的注。

四、要求

- 1、测量标准技术报告上报时，保留说明和注。
- 2、测量标准技术报告采用A4幅面的纸张打印，目次内容和标题采用楷体4号，正文采用宋体4号，表格内容采用宋体5号。

A.3 目次格式

目 次

一、建立测量标准的目的.....	X
二、测量标准的组成和工作原理.....	X
三、测量标准性能.....	X
四、构成测量标准的主标准器及配套设备.....	X
五、量值溯源与传递等级关系图.....	X
六、检定人员.....	X
七、环境条件.....	X
八、测量标准的重复性.....	X
九、测量标准的稳定性.....	X
十、测量标准的不确定度评定.....	X
十一、测量标准性能的验证.....	X
十二、测量结果的测量不确定度评定.....	X
十三、结论.....	X
十四、附录.....	X

A.4 内页格式

共 页 第 页

一、建立测量标准的目的

二、测量标准的组成和工作原理

注 1：栏一，说明建立测量标准的目的和意义，明确保障对象的种类和主要技术指标。

注 2：栏二，概述测量标准的组成和工作原理；简要说明主要项目的检定、校准方法（必要时，画出连接框图）；列出依据的检定规程或校准规程等计量技术文件的代号和名称，说明选择理由和适用性。

三、测量标准性能

注：说明整套测量标准的主要技术指标，包括参数、测量范围及不确定度、准确度等级或最大允许误差。

共 页 第 页

四、构成测量标准的主标准器及配套设备

	名称	型号规格	出厂编号	生产厂家	研制或购进时间	测量范围	不确定度、准确度等级或最大允许误差	检定(校准)机构	检定(校准)时间	检定(校准)证书号
主标准器										
配套设备										

注 1：当使用校正值时，在“测量不确定度、准确度等级或最大允许误差”栏填写该值的测量不确定度。

注 2：检定证书或校准证书号为申报时有效期内的证书号。

注 3：自动化或半自动化的测量标准中的计算机及测试软件为配套设备，不必检定或校准；开发的软件标明是否经过验证，在“检定(校准)时间”栏内填写验证时间。

五、量值溯源与传递等级关系图

六、检定人员				
姓 名	技术职称	检定 专业项目	从事 该专业年限	检定员证号
七、环境条件				
项 目 名 称	要 求		实 际 情 况	

注 1：栏六，填写至少两名从事该项目的在岗军事计量检定员。

注 2：栏七，逐项说明影响检定、校准结果的主要环境影响量(如温度、湿度、电源电压和频率等)的具体要求和实际情况。“实际情况”应填写测量标准工作环境的实际范围。

八、测量标准的重复性

注：说明测量标准的重复性测试的方法；列出测量条件和所用测量仪器的名称、型号、编号；列出测量值和计算过程(可以列表说明)；给出测量标准的重复性。

九、测量标准的稳定性

注 1：说明测量标准的稳定性考核方法；列出测量条件和所用测量仪器的名称、型号、编号；列出测量数据和计算过程（可以列表说明）；给出测量标准的稳定性及考核结论。

注 2：不需进行稳定性考核的新建测量标准或仅由一次性使用的标准物质组成的测量标准，在栏目中说明理由。

十、测量标准的不确定度评定

注 1：列出测量标准的不确定度分析评定的详细过程。

注 2：直接用构成测量标准的测量仪器或标准物质的技术指标表述测量标准性能时，该栏目可不填。

十一、测量标准性能的验证

注：列出测量标准性能验证的方法、验证的数据以及验证的结论。

十二、测量结果的测量不确定度评定

注：选择典型被检定、校准对象，列出测量标准进行检定、校准所得测量结果的测量不确定度的详细评定过程。

十三、结论

注：根据自查结果，给出测量标准是否符合标准和相关规程要求的结论。

十四、附录

序号	内 容	是否具备	备 注
1	技术档案目录		
2	《军事计量测量标准证书》		
3	《军事计量测量标准考核表》		
4	《军事计量测量标准技术报告》		
5	检定规程或校准规程等计量技术文件		
6	量值溯源与传递等级关系图		
7	检定或校准操作规程		
8	测量标准核查方案		
9	测量结果的测量不确定度评定实例		
10	主标准器及配套设备的说明书		
11	自研设备的研制报告和鉴定证书(必要时)		
12	测量标准历年的检定证书、校准证书		
13	能力测试报告和实验室间比对报告等证明校准能力的文件(适用时)		
14	测量标准的重复性测试记录、稳定性考核记录		
15	核查记录		
16	测量标准履历书		
17	测量标准更换申报表(必要时)		
18	测量标准封存/启封申报表(必要时)		
19	其他		

注 1：附录列出测量标准技术档案建立情况。

注 2：备注中列出该测量标准相应文件的代号或编号及名称。

附录 B
(规范性附录)
军事计量测量标准考核表格式

B. 1 封面格式

军 事 计 量	
测量标准考核表	
测量标准名称	_____
计量技术机构名称	_____ (盖章)
联系人	_____
联系电话	_____
填表日期	_____
总装备部电子信息基础部技术基础局制	

B.2 内页格式

共 页 第 页

一、测量标准概况								
测量标准名称 测量标准证书号	存放地点			上次复查时间				
	建立时间							
参 数	测量范围			不确定度、准确度等级或最大允许误差				
测量标准性能								
主 标 准 器	名 称	型 号 规 格	出 厂 编 号	生 产 国 别 厂 家	研 制 或 购 进 时 间	参 数 及 测 量 范 围	不 确 定 度、准 确 度 等 级 或 最 大 允 许 误 差	检 定 (校 准) 机 构 检 定 (校 准) 证 书 号
配 套 设 备								

注 1：只有申请测量标准复查时才填写测量标准证书号、建立时间和上次复查时间。

注 2：当使用校准值时，在“不确定度、准确度等级或最大允许误差”栏填写该值的不确定度。

注 3：检定证书或校准证书号为申报时有效期内的证书号。

注 4：自动化或半自动化的测量标准中的计算机及测试软件为配套设备，不必检定或校准；开发的软件标明是否经过验证。

共 页 第 页

二、开展的检定或校准项目

序号	名称	参数及测量范围	不确定度、准确度等级或最大允许误差
三、依据的检定规程或校准规程			
序号	编 号	名 称	备 注

注：自编检定规程、校准规程应在备注栏中填写审批的机构。

四、测量标准变更情况说明**五、检定人员**

姓名	职称	检定 专业项目	从事 该专业年限	检定员证号

注 1：栏四，仅复查时使用，填写测量标准设备、检定规程或校准规程、不确定度及人员等有关变更情况。不确定度发生变化时，说明原因。

注 2：栏五，填写至少两名从事该项目的在岗军事计量检定员。

六、环境条件			
项目名称	要 求	实际情况	结 论
七、申请单位意见			
(盖章)			
年 月 日			

八、考核意见

主考员姓名	职称	主考员证书号	考核时间

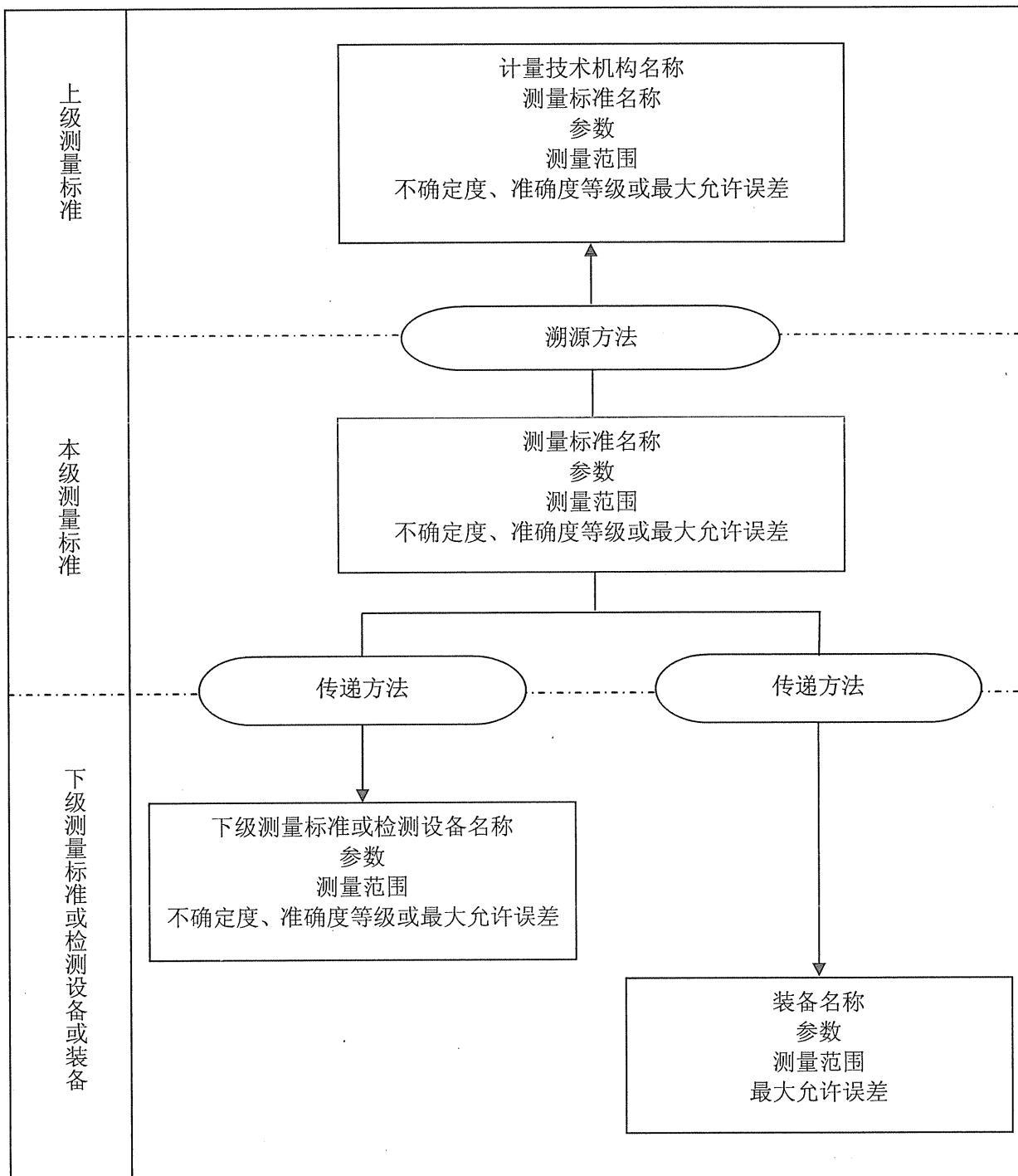
九、审批意见

(盖章)

年 月 日

附录 C
(资料性附录)
量值溯源与传递等级关系图格式

计量技术机构名称
(测量标准名称) 量值的溯源与传递等级关系图



版本：

编制：

审核：

批准：

日期：

附录 D
(规范性附录)
测量标准考核记录格式

D.1 测量标准考核检查表格式

测量标准考核检查表

测量标准名称:

计量技术机构名称:

考核方式: 资料审查 现场审查

主考员:

考核日期: 年 月 日

序号	重点考核内容			考核情况记录			
	要素	对应标准条款号	考核要点	符合	有缺陷	不符合	备注
1	测量标准的命名	5.1	测量标准命名正确				
2	测量标准性能	5.2.2	参数全面				
3			测量范围表述正确				
4			测量标准的不确定度、准确度等级或最大允许误差表述正确				
5	构成测量标准的主要标准器及配套设备	5.2.3	配置齐全、状态完好				
6			计量特性满足要求				
7			开发的软件经过验证				
8	计量溯源性	5.2.4 6.2	量值溯源与传递等级合理				
9			测量标准按规定周期溯源				
10	计量检定规程或校准规程	5.2.5	有效性和适宜性				
11	设施和环境条件	5.2.6	*配备必要的设施、监测设备，有效隔离				
12			供电、温度、湿度等符合要求				
13	人员	5.2.7	有至少两名持证的军事计量检定员				
14			*有具备能力的测量标准负责人				
15			*人员操作程序规范、正确				
16	测量标准的重复性	5.2.8	测试方法正确				
17			数据处理正确				
18	测量标准的稳定性	5.2.9	考核方法正确				
19			数据处理正确				
20			考核结果符合要求				

测量标准考核检查表(续)

主考员:

考核日期: 年 月 日

序号	重点考核内容			考核情况记录			
	要素	对应标准 条款号	考核要点	符合	有缺陷	不符合	备注
21	测量标准的不确定度评定	5.2.10	不确定度来源分析正确				
22			评定合理				
23	测量标准性能的验证	5.2.11	验证方法正确				
24			验证结果符合要求				
25	测量结果的测量不确定度评定	5.2.12	不确定度来源分析正确				
26			评定合理				
27	军事计量测量标准技术报告	5.2.13	内容全面、格式符合要求				
28	测量标准技术档案	5.2.14	档案材料齐全、管理规范				
29			*检定或校准操作规程				
30			*测量标准核查方案				
31			*测量结果的测量不确定度分析评定实例				
32			*测量标准履历书				
33	检定或校准原始记录	6.1.2	格式规范				
34			信息真实、全面				
35			数据处理正确				
36	检定证书或校准证书	6.1.2	格式规范				
37			内容符合要求				
38			结论准确				
39	测量标准的核查	6.3	*核查方法选择合理				
40			*核查时机和频度确定合理				
41			*核查数据记录清晰				
42			*异常情况处理措施得当				

注 1: 考核内容共 17 个要素 42 个考核要点, 请在考核情况记录相应项目内打“√”。标注“*”的要点用于现场审查。

注 2: 对于有缺陷项和不符合项的事实描述及整改要求填写在整改工作单中。

D.2 测量标准考核整改工作单格式

测量标准考核整改工作单

测量标准名称					
计量技术机构名称			考核时间		
序号	对应标准 条款号	有缺陷或不符合 情况的描述	整改要求	问题程度	
				有缺陷	不符合
整改完成期限		在 年 月 日前完成整改工作，并将整改情况和整改后的材料报主考员。			
主考员			日期		
整改结果		申请单位负责人： 年 月 日			
整改完成情况 审查意见		主考员： 年 月 日			

D.3 测量标准证书预填表格式

测量标准证书预填表

测量标准名称					
主 标 准 器	名 称	型号 规格	编 号	测 量 范 围	不 确 定 度 或 准 确 度 等 级 或 最 大 允 许 误 差
配 套 设 备					
测量标准 性 能	参 数		测 量 范 围	不 确 定 度 或 准 确 度 等 级 或 最 大 允 许 误 差	
可开展的 检定或校准项目					
所依据规程 的代号和名称					
主考员姓名	职 称	主考员证书号		考 核 完 成 日 期	
				年 月 日	

附录 E
(规范性附录)
测量标准证书内页格式

E.1 测量标准证书内页反面左侧格式

<p>测 量 标 准 证 书</p> <p>[] 计标证字 第 号</p> <p>(<u>计量技术机构名称</u>):</p> <p>你单位建立的(<u>测量标准名称</u>)经考核合格, 特发此证。</p> <p>发证机关(盖章)</p> <p>发证日期: 年 月 日</p>

E.2 测量标准证书内页正面左侧格式

测量标准名称									
主 标 准 器	名 称	型号 规 格	编 号	测 量 范 围	不 确 定 度 或 准 确 度 等 级 或 最 大 允 许 误 差	备 注			
配 套 设 备									
测 量 标 准 性 能	参数		测 量 范 围	不 确 定 度 或 准 确 度 等 级 或 最 大 允 许 误 差					
可开展的检定 或校准项目									
所依据规程 的代号和名称									

E. 3 测量标准证书内页正面右侧格式

考 核 记 事

E. 4 测量标准证书内页反面右侧格式

说 明

1. 测量标准证书仅作为测量标准技术考核合格的凭证。
2. 测量标准证书，由主持考核的军队计量管理机构签发。
3. 测量标准证书无公章或有涂改时无效。
4. 建立测量标准的单位应随时接受军队计量管理机构的监督检查。

附录 F
(规范性附录)
测量标准更换申报表格式

测量标准更换申报表

编号:

测量标准名称					证书号	
测量标准性能		参数	测量范围		不确定度或准确度等级或最大允许误差	
主持考核机构					最近通过考核或复查时间	
配套设备更换登记						
更换前	名称	型号	出厂编号	测量范围	不确定度或准确度等级或最大允许误差	检定或校准机构及证书号
更换后						
更换理由						
申请单位意见	负责人(签字): 年 月 日					
计量管理机构意见	(盖章) 年 月 日					
主持考核机构意见	(盖章) 年 月 日					

附录 G
(规范性附录)
测量标准封存/启封申报表格式

测量标准封存/启封申报表

编号:

测量标准名称			证书号	
测量标准性能	参数或项目	测量范围	不确定度或准确度等级或最大允许误差	
主持考核机构			最近通过考核或复查时间	
申请封存时间	年 月 日			
封存理由				
申请单位意见	申请单位负责人(签字): 年 月 日			
计量管理机构意见	(盖章) 年 月 日			
启封理由	申请单位负责人(签字): 年 月 日			
计量管理机构意见	(盖章) 年 月 日			

附录 H
(规范性附录)
测量标准撤销申报表格式

测量标准撤销申报表

编号:

测量标准名称			证书号	
测量标准性能	参数或项目	测量范围	不确定度或准确度等级或最大允许误差	
主持考核机构			最近通过考核或复查时间	
撤销理由				
申请单位意见	申请单位负责人(签字): 年 月 日			
计量管理机构意见	(盖章) 年 月 日			
主持考核机构意见	(盖章) 年 月 日			

参考文献

GJB 2725 测试实验室和校准实验室通用要求

JJF 1033 计量标准考核规范

《中国人民解放军计量条例》 中华人民共和国中央军事委员会 2003 年 7 月 (2003) 军字第 30 号

《Measurement standards. Choice, recognition, use, conservation and documentation》 OIML 2004年 International Document D8

中华人民共和国
国家军用标准
军事计量测量标准建立与保持通用要求

GJB 2749A-2009

*

总装备部军标出版发行部出版
(北京东外京顺路7号)

总装备部军标出版发行部印刷车间印刷

总装备部军标出版发行部发行

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 3 1/4 字数 105 千字
2010年3月第1版 2010年5月第2次印刷

印数 501—6500

*

军标出字第 7994 号

