



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF××××—××××

## 计量比对主导实验室考核规范

Rules for the Examination of

Measurement Comparison Pilot Laboratories

（征求意见稿）

××××-××-××发布

××××-××-××实施

国家市场监督管理总局发布

# 计量比对主导实验室考核规范

## Rules for the Examination of Measurement Comparison Pilot Laboratories

JJF ××××—××××

归口单位：全国法制计量管理计量技术委员会

主要起草单位：×××××

×××××

本规范委托全国法制计量管理计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

××× (×××)

××× (×××)

××× (×××)

××× (×××)

××× (×××)

参加起草人：

××× (×××)

# 目录

|                        |       |
|------------------------|-------|
| 引言.....                | (III) |
| 1 范围.....              | (1)   |
| 2 引用文件.....            | (1)   |
| 3 术语和定义.....           | (1)   |
| 3.1 计量比对.....          | (1)   |
| 3.2 主导实验室.....         | (1)   |
| 3.3 参比实验室.....         | (1)   |
| 3.4 传递标准.....          | (1)   |
| 3.5 参考值 .....          | (2)   |
| 3.6 测量标准 .....         | (2)   |
| 3.7 计量溯源性 .....        | (2)   |
| 4 计量比对主导实验室的考核要求.....  | (2)   |
| 4.1 总则.....            | (2)   |
| 4.2 人员.....            | (2)   |
| 4.3 计量标准器具及配套设备.....   | (3)   |
| 4.4 设施及环境条件.....       | (3)   |
| 4.5 计量比对实施方案.....      | (4)   |
| 4.6 计量比对实施过程.....      | (6)   |
| 4.7 计量比对数据处理和结果评价..... | (7)   |
| 4.8 计量比对总结报告 .....     | (8)   |
| 4.9 保密性 .....          | (8)   |
| 5 计量比对主导实验室考核的程序 ..... | (8)   |
| 5.1 考核的申请.....         | (8)   |
| 5.2 考核的受理.....         | (10)  |
| 5.3 考核的组织与实施.....      | (11)  |
| 5.4 考核的审批.....         | (11)  |
| 6 计量比对主导实验室的考评.....    | (12)  |
| 6.1 考评方式、内容和要求.....    | (12)  |

|                                         |      |
|-----------------------------------------|------|
| 6.2 考评方法.....                           | (12) |
| 6.3 整改.....                             | (14) |
| 6.4 考评结果的处理.....                        | (14) |
| 7 计量比对主导实验室考核的后续监管.....                 | (15) |
| 7.1 总则.....                             | (15) |
| 7.2 监督检查.....                           | (15) |
| 7.3 到期复查.....                           | (15) |
| 7.4 变更.....                             | (15) |
| 附录 A (资料性) 计量比对实施方案内容示例.....            | (17) |
| 附录 B (资料性) 计量比对总结报告内容示例.....            | (18) |
| 附录 C (规范性) 《计量比对主导实验室考核申请表》格式.....      | (19) |
| 附录 D (规范性) 《计量比对主导实验室项目考核表》格式.....      | (22) |
| 附录 E (规范性) 《考核规范要求与管理体系文件对照检查表》格式.....  | (23) |
| 附录 F (规范性) 计量比对报告签发人员考核表格式.....         | (24) |
| 附录 G (规范性) 《不符合项/缺陷项记录表》格式.....         | (26) |
| 附录 H (规范性) 《计量比对主导实验室考核报告》格式.....       | (27) |
| 附录 I (规范性) 《计量比对主导实验室纠正措施验证报告》格式.....   | (31) |
| 附录 J (规范性) 《经确认的计量比对项目表》格式.....         | (34) |
| 附录 K (资料性) 《计量比对主导实验室考评工作评价及意见表》格式..... | (35) |

## 引言

为加强计量比对主导实验室的管理,规范计量比对主导实验室的考核工作,依据《计量比对管理办法》等规定制定本规范。

本规范参考了国家计量技术规范 JJF 1117-2010《计量比对》、JJF 1069-2012《法定计量检定机构考核规范》和国家标准 GB/T 27043-2012《合格评定能力验证的通用要求》等文件的相关内容。

本规范包括了计量比对主导实验室的考核要求,考核的程序、方法、后续监管以及考核用表等。

本规范为首次发布。

## 计量比对主导实验室考核规范

### 1 范围

本规范适用于在国内组织开展计量比对活动的计量比对主导实验室（以下简称主导实验室）的考核。

### 2 引用文件

本规范引用下列文件：

JJF 1001 通用计量术语与定义

JJF1069 法定计量检定机构考核规范

JJF 1117 计量比对

ISO/IEC 指南 99 国际计量学词汇基本和通用概念及相关术语（VIM）

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

### 3 术语和定义

JJF 1001、JJF 1069、JJF 1117、ISO/IEC 指南 99（VIM）中界定的有关术语和定义以及下列术语和定义适用于本规范。

#### 3.1 计量比对 **measurement comparison**

在规定的条件下，在相同量的计量基准、计量标准所复现或保持的量值之间进行比较、分析和评价的过程。简称比对。

[来源：JJF 1117-2012，3.1]

#### 3.2 主导实验室 **pilot laboratory**

对比对组织、实施负主要责任的实验室。

[来源：JJF 1117-2012，3.3]

#### 3.3 参比实验室 **participating laboratory**

其量值参与比对的实验室。

[来源：JJF 1117-2012，3.4]

#### 3.4 传递标准 **transfer standard, travelling standard**

在测量标准相互比较中用作媒介的测量标准。

[来源：JJF 1117-2012, 3.5]

### 3.5 参考值 **reference value**

由主导实验室赋予传递标准的值或者约定采用的值，它具有合理赋予的不确定度。

[来源：JJF 1117-2012, 3.8]

### 3.6 测量标准 **measurement standard, etalon**

具有确定的量值和相关联的测量不确定度，实现给定量定义的参照对象。

[来源：VIM, 5.1]

### 3.7 计量溯源性 **metrological traceability**

通过文件规定的不间断的校准链，将测量结果与参照对象联系起来的测量结果的特性，校准链中的每项校准均会引入测量不确定度。

[来源：VIM, 2.41]

## 4 计量比对主导实验室的考核要求

### 4.1 总则

主导实验室所在机构应为能够承担相应法律责任的法人单位或者其他组织，按照 JJF 1069 建立和运行管理体系，并同时满足本规范要求。

### 4.2 人员

4.2.1 主导实验室应有管理和技术人员，这些人员具有履行其职责所需权限、资源和技术能力。

4.2.2 主导实验室管理层应规定组织中关键岗位所需资格和经历要求，并确保人员满足要求。

4.2.3 主导实验室应使用长期正式职工或合同制职工。在使用签约人员及其他关键支持人员时，主导实验室应确保这些人员满足要求且受到监督，并按照主导实验室管理体系要求工作。

注：针对某项计量比对成立的专家组成员（非主导实验室固定人员），通过签署正式协议，可视为满足本要求。

4.2.4 主导实验室应授权专门人员从事如下工作：

- a)选择适当的传递标准或样品;
- b)策划计量比对项目;
- c)操作特定的仪器设备;
- d)进行测量以确定传递标准或样品被测量的重复性、稳定性、参考值及其不确定度等;
- e)制备、处置并分发传递标准或样品;
- f)操作数据处理系统,进行比对数据处理;
- g)评价参比实验室的比对结果;
- h)提供技术分析和建议;
- i)批准计量比对总结报告。

4.2.5 主导实验室应保留所有技术人员(包括签约人员)的相关授权、能力、教育和专业资格、培训、技能和经验的最新记录,这些信息要易于获取,并应包括其承担相应工作的能力评价和确认日期。

4.2.6 主导实验室应为从事计量比对工作的每位人员制定教育、培训和技能的目标。主导实验室应有确定培训需求和提供人员培训的政策和程序。培训计划应与主导实验室当前和预期的任务相适应。应评价培训活动的有效性。

### 4.3 计量标准器具及配套设备

4.3.1 主导实验室应配备符合计量比对项目要求的计量标准器具及配套设备等。用于计量比对项目参考值确定、传递标准或样品稳定性考核等的计量标准,应按JJF1033规定经考核合格,取得相应的计量标准考核证书;其他配套设备应有有效的计量检定证书、校准证书,证明其性能符合规定要求。

4.3.2 所开展的每一项计量比对,应按照相关计量检定规程、计量校准规范等规定列出比对项目所涉及的计量标准器具及主要配套设备技术档案。技术档案中应注明设备名称、型号、测量范围、不确定度(或准确度等级/最大允许误差)、量值传递或溯源关系等。

### 4.4 设施及环境条件

4.4.1 主导实验室应确保具有与计量比对项目运作相适应的设施,主要包括用于传递标准或样品的处置、定值、重复性和稳定性考核、储存和分发,以及数据处理、传输、资料和记录检索的设施和设备。

4.4.2 主导实验室应确保环境条件不会影响计量比对项目的实施质量。当计量比

对项目是在主导实验室固定设施以外的场所时，应予以特别注意。应将影响计量比对项目的设施和环境条件的技术要求制定成文件。

4.4.3 应对影响计量比对项目实施质量的区域的进入和使用加以控制。主导实验室应根据其特定情况确定控制的程度。

4.4.4 主导实验室应识别可能显著影响传递标准或样品、工作质量的环境条件，包括规范和测量程序所要求的条件。提供者应对这些条件加以控制和监测，并应记录所有相关监控活动。当环境条件危及到计量比对项目的实施质量，应停止相关计量比对活动。

注：环境条件包括诸如生物消毒、灰尘、电磁干扰、辐射、湿度、供电、温度、声级、振级，使其适应于相关的技术活动。

4.4.5 应将不相容活动的相邻区域进行有效隔离。应采取措施以防止交叉污染。

4.4.6 主导实验室应确保用于确定传递标准或样品的重复性、稳定性的实验室方法和设备的性能特征得到适当地确认和维持。

## 4.5 计量比对实施方案

### 4.5.1 组织设计

4.5.1.1 主导实验室应识别和设计直接影响计量比对项目实施质量的过程，并确保这些过程依据既定程序进行。计量比对项目的组织设计工作不得分包，但可向专家组寻求建议和帮助。

4.5.1.2 主导实验室应在计量比对项目开始前制定比对实施方案，规定计量比对项目的目标以及基本设计情况。计量比对实施的方案应包含的内容见附表A。

4.5.1.3 主导实验室应能获得所需的专业技术和检定、校准以及数据统计分析等相关领域的经验。如有必要，可通过成立专家组来实现。

### 4.5.2 传递标准或样品的选取或制备

4.5.2.1 主导实验室应建立并执行程序，以确保传递标准或样品的选取或制备按照比对实施方案进行。

注：建议主导实验室充分考虑选取或制备足够数量的传递标准或样品，以便替代传递或分发期间丢失或损坏的传递标准或样品，或者在完成比对结果评价之后，用于对参比实验室的培训或者用作标准物质/标准样品等。

4.5.2.2 主导实验室应建立并执行程序，确保所有传递标准或样品以恰当的方式

获得、收集、制备、处置、储存，需要时包括废弃物的处理。该程序应确保制备传递标准或样品所用材料的获取符合相关法规和伦理道德要求。

4.5.2.3 传递标准或样品的型号规格、测量范围、被测量等应尽可能地与日常测量物品的类型相似。

4.5.2.4 当计量比对项目中需要参比实验室将测量和/或处理后的传递标准或样品再提交给主导实验室时，主导实验室应提供传递标准或样品的包装及运输说明书。

#### 4.5.3 重复性和稳定性

4.5.3.1 应基于较差的重复性、稳定性对参比实验室比对结果评定可能产生的影响，建立合适的重复性、稳定性判定准则。

4.5.3.2 应将重复性、稳定性的评定程序形成文件并执行，只要可行，应根据适用的统计设计进行评定。

4.5.3.3 应证实传递标准或样品足够稳定，确保这些材料在计量比对实施过程（如储存和运输条件）中不会发生明显变化。如果无法保证，则应将稳定性量化，并考虑作为传递标准或样品参考值测量不确定度分量，必要时，在比对结果评定中予以考虑。

4.5.3.4 若使用以往计量比对中保留的传递标准或样品，在样品传递或分发前，主导实验室应确认本次计量比对项目中待测的特性值。

4.5.3.5 当无法进行稳定性检验时，主导实验室应证明传递标准或样品的收集、制备、包装、传递或分发程序可以充分满足计量比对的要求。

#### 4.5.4 数据统计和处理

4.5.4.1 应根据数据的特性（定量或定性，包括排序和分类）、统计假定、误差的性质以及预期的结果数量，制定和建立符合计量比对目标的统计设计。

4.5.4.2 主导实验室应将用来确定参考值和评价参比实验室比对结果的统计设计和数据分析方法形成文件，并对选用的原因和假定进行说明。主导实验室应能证实统计假定合理并确保统计分析按照规定程序进行。

4.5.4.3 在设计统计分析时，主导实验室应考虑下列事项：

- a) 计量比对中每个比对参数所要求或期望的准确度；
- b) 达到统计设计目标所需的最少参比实验室数量；当参比实验室数量不足以达到目标或不能对结果进行有意义的统计分析时，主导实验室应将评

定参比实验室能力的替代方法细则形成文件，并提供给参比实验室；

- c) 有效数字和/或小数位数与所报告结果的相关性；
- d) 需要测量的传递标准或样品数量，以及对每个传递标准或样品的测量重复次数；
- e) 用于确定比对结果评定的程序；
- f) 用于识别和（或）处理离群值的程序；
- g) 只要适用，对统计分析中剔除值的评价程序。

#### 4.5.5 参考值

4.5.5.1 主导实验室应将确定计量比对项目被测量或特性参考值的程序形成文件。该程序应考虑所需的计量溯源性和测量不确定度，以证明计量比对项目符合其目标。

4.5.5.2 计量比对项目的参考值应具有计量溯源性和测量不确定度。

4.5.5.3 若将公议值作为参考值，主导实验室应将原因形成文件，并应根据计量比对项目方案来评估参考值不确定度。

4.5.5.4 主导实验室应有措施确保参比实验室不能从早期的披露中获益。

4.5.5.5 参考值应参照JJF 1117中给出的方法进行确定。

#### 4.5.6 测量方法或程序的选择

4.5.6.1 参比实验室使用的方法或程序一般应与其日常所使用的一致。允许计量比主导实验室依据计量比对方案要求参比实验室使用指定的方法。

4.5.6.2 若允许参比实验室使用他们自己选择的方法，主导实验室应：

- a) 制定政策并按程序对不同测量方法得到的结果进行比对；
- b) 了解每一被测量所用不同测量方法的技术等效性，并采取措施评价不同方法的参比实验室结果。

#### 4.6 计量比对实施过程

##### 4.6.1 给参比实验室的指引

4.6.1.1 主导实验室应在传递或发放传递标准或样品前及早告知参比实验室传递标准或样品可能到达或将要分发的日期，除非计量比对项目的设计不适于这样做。

4.6.1.2 主导实验室在计量比对实施方案中应提供详细的比对试验信息，必要时可向所有参比实验室提供更详细的文件化的指引。

#### 4.6.2 传递标准或样品的处置和存储

4.6.2.1 主导实验室应确保传递标准或样品从选取到传递或分发的过程中得到妥善标识、隔离和免受污染。

4.6.2.2 主导实验室应确保提供安全的存储区域和/或存储室，防止传递标准或样品在选取到传递或分发的过程中受损或变质。应制定授权从这些区域收发传递标准或样品的合适程序。

4.6.2.3 适当时，为发现存储期间可能的变质，应定期检查存储或存放传递标准或样品、化学品和材料的条件。

4.6.2.4 如果使用有潜在危险的传递标准或样品、化学品和材料，应有设施保证其安全处置、去污染和废弃处理。

#### 4.6.3 传递标准或样品的包装、标识、传递或分发

4.6.3.1 主导实验室应控制包装和标记过程，以确保符合有关国家、地区或国际的安全和运输要求。

4.6.3.2 主导实验室应规定传递标准或样品运输相关的环境条件。必要时，提供者应监视运输过程中的这些环境条件，评估其对传递标准或样品的影响。

4.6.3.3 主导实验室应确保每个传递标准或样品的包装上牢固地贴有标识，设计时应确保标识在整个计量比对实施期间保持清晰和完整。

4.6.3.5 主导实验室应按照比对实施方案规定的程序确认传递标准或样品的送达。

### 4.7 计量比对数据处理和结果评价

#### 4.7.1 数据分析和记录

4.7.1.1 所有的数据处理设备和软件在投入使用前，应依据程序确认。计算机系统维护应包括备份操作和系统恢复方案，并应记录维护和运作检查的结果。

4.7.1.2 应运用适当的方法记录和分析参比实验室提交的结果。应建立和执行程序以检查数据输入、传输、统计分析和报告的有效性。

4.7.1.3 数据分析应给出与计量比对项目统计设计相符的信息。

4.7.1.4 主导实验室应有文件化的准则和程序，以处理不适合统计评价的检测结果，例如：计算错误、转换错误和其他粗大误差。

4.7.1.5 主导实验室应有文件化的准则和程序，以识别和处理在分发后才发现的不适合结果评价的传递标准或样品，例如，传递标准或样品稳定性损坏或被污染。

#### 4.7.2 结果评价

4.7.2.1 主导实验室应运用符合计量比对项目目标的有效评价方法。计量比对结果采用的评价方法应参照JJF 1117中给出的方法进行确定。

4.7.2.2 主导实验室应给出比对结果的分析和比对结论，包括对比对结果的统计和总结、分析结论、经验教训以及改进建议等。

#### 4.8 计量比对总结报告

4.8.1 计量比对总结报告应清晰、全面，包含所有参比实验室结果的资料，并指出每个参比实验室的比对结果。计量比对总结报告包含的内容见附表B。

4.8.2 应使参比实验室在规定时间内获得比对总结报告。对于实施周期可能很长或涉及易腐坏材料的计量比对，可在最终结果发布之前提供初期或中期结果。

4.8.4 当计量比对报告被修改后，应包括以下内容：

- a) 唯一性的标识；
- b) 所要替换或修改的原始总结报告的引用；
- c) 修改和重新发布报告原因的说明。

#### 4.9 保密

4.9.1 除非参比实验室宣布放弃保密，否则应对计量比对参比实验室的身份保密，其身份应仅为参与计量比对项目实施的相关人员所知。

4.9.2 参比实验室向主导实验室提供的所有信息都应视为保密信息。

注：参比实验室可以选择在计量比对项目范围内放弃保密，以便能够互相交流和帮助，例如为了提高能力。出于管理或认可的目的，参比实验室也可以放弃保密。

4.9.3 若管理机构或某个利益相关方要求主导实验室直接向其提供计量比对结果，应在计量比对开始前书面告知相关参比实验室。

### 5 计量比对主导实验室考核的程序

#### 5.1 考核的申请

##### 5.1.1 申请考核前的准备

5.1.1.1 首次申请主导实验室考核的单位，应当按本规范第4章的要求进行准备，

并完成以下工作：

- 1) 科学合理、完整齐全的配置计量标准器具及配套设备；
- 2) 计量标准器具及主要配套设备取得有效的计量标准考核证书、检定/校准证书或其它溯源性证书；
- 3) 环境条件及设施符合开展计量比对项目的计量检定规程、计量校准规范规定的要求，并对环境条件进行有效监测或控制；
- 4) 每个计量比对项目至少配备两名具备相应资格条件并经授权的技术人员，并指定计量比对总结报告签发人员；
- 5) 申请考核的计量比对项目近 5 年均有组织实施的经历；
- 6) 建立每一项计量比对项目的文件集。

5.1.1.2 申请主导实验室复查考核的单位应当确认所申请考核的项目持续处于正常工作状态，并完成以下工作：

- 1) 保证计量标准器具及配套设备的连续、有效溯源；
- 2) 及时更新计量比对项目文件集中的有关文件。

5.1.2 主导实验室的所在单位依据《计量比对管理办法》有关规定，向主持考核的人民政府计量行政部门提出考核申请，并按下列要求递交资料：

5.1.2.1 初次申请主导实验室考核，所在单位应当向主持考核的人民政府计量行政部门提供以下资料：

- 1) 《计量比对主导实验室考核申请书》原件一式两份和电子版一份；
- 2) 开展计量比对项目相关测量标准有效的计量标准考核证书；主要配套设备的检定/校准证书或其它溯源性证书复印件一套；
- 3) 近 5 年开展计量比对项目清单及申请考核项目典型总结报告复印件一套；
- 4) 实验人员和报告签发人员资质证书复印件一套；
- 5) 主导实验室管理体系文件复印件一套；
- 6) 可以证明实验室具有相应计量比对项目测量能力的其他技术资料复印件，如与计量比对参数相关的检定或校准结果的不确定度评定报告，测量能力的验证、参加其他计量比对等技术资料。

5.1.2.2 申请主导实验室复查考核，所在单位应在《计量比对主导实验室考核证书》有效期满前六个月向主持考核的人民政府计量行政部门申请主导实验室复查考核，并向主持考核的人民政府计量行政部门提供以下材料：

- 1) 《计量比对主导实验室考核证书》原件一份；
- 2) 《计量比对主导实验室考核申请书》原件一式两份和电子版一份；
- 3) 《计量比对主导实验室考核证书》有效期内相关测量标准连续有效的计量标准考核证书、主要配套设备连续有效的检定/校准证书或其它溯源性证书复印件一套；
- 4) 环境条件及设施发生重大变化自查表（如果适用）复印件一份；
- 5) 实验室近期开展计量比对项目清单及相应项目典型总结报告复印件一套；
- 6) 实验人员和报告签发人员资质证书复印件一套；
- 7) 主导实验室管理体系文件复印件一套；
- 8) 证明实验室具有相应计量比对项目测量能力的其他技术资料复印件，如与计量比对项目参数相关的检定或校准结果的不确定度评定报告，测量能力的验证、参加其他计量比对等技术资料。

## 5.2 考核的受理

有关人民政府计量行政部门收到主导实验室所在单位申请考核的资料后，应当对资料进行初审，确定是否受理。

初审的内容主要包括：

- 1) 申请考核的主导实验室及计量比对项目是否属于受理范围；
- 2) 申请考核资料是否齐全，内容完整，所用表格是否采用本规范规定的格式样式；
- 3) 计量比对项目相关测量标准是否具有有效期内的计量标准考核证书，主要配套设备是否具有有效的检定/校准证书或其它溯源性证书；
- 4) 是否配备至少两名具备相应资格条件并经授权的实验人员，并指定计量比对总结报告签发人员；
- 5) 是否有所申请考核的计量比对项目组织实施经历。

申请资料齐全并符合本规范要求的，受理申请，发送受理决定书。

申请资料不符合本规范要求的：

1) 可以立即更正的，应当允许实验室所在单位更正。更正后符合本规范要求的，受理申请，发送受理决定书。

2) 申请资料不齐全或不符合本规范要求的，应当在 5 个工作日内一次告知实验室所在单位需要补正的全部内容。经补充符合要求的予以受理，逾期未告知的，

视为受理。

3)不属于受理范围的,发送不予受理决定书,并将有关申请资料退回实验室所在单位。

### 5.3 考核的组织与实施

5.3.1 有关人民政府计量行政部门受理考核申请后,应当及时组织考核,并将考评单位、考评人员信息以及主导实验室考核计划告知实验室所在单位。主导实验室考核的组织工作应当在 10 个工作日内完成。

主导实验室考核应当按照以下规定进行组织:

1) 组织考核的人民政府计量行政部门所辖区域内的计量技术机构具有与被考核实验室相同的计量比对项目且已通过主导实验室考核,并有该计量比对项目考评人员的,应当自行组织考核;不具备上述条件的,应当报上一级人民政府计量行政部门组织考核。

2) 组织考核的人民政府计量行政部门应当委托具有相应能力的单位(即考评单位)或成立考评组承担主导实验室考核的考评任务,并下达主导实验室考核计划。

#### 5.3.2 考评人员的聘请及考评组的组成

主导实验室考核实行考评人员负责制,考评人员的数量不做具体规定,应以考评人员所持考评项目覆盖被考评项目为条件。

组织考核的人民政府计量行政部门一般聘用本行政区内的考评人员执行考评任务,需要跨行政区域聘用考评人员的,聘用时应当通过考评人员所在地的人民政府计量行政部门认可。安排考评任务时,委托考评项目应当与考评人员所取得的考评项目一致。如果考评人员所持考评项目不足以覆盖被考评项目,组织考核的人民政府计量行政部门可聘请有关技术专家和相近专业项目的考评人员组成考评组执行考评任务。

组织考核的人民政府计量行政部门或考评单位应当组成现场考评组,并指派其中一名考评人员担任考评组组长。

5.3.3 考评组及考评人员应当按照本规范第 6 章的要求实施考评。

### 5.4 考核的审批

组织考核的人民政府计量行政部门对考评单位或考评组上报的考评资料及考评人员的考评结果进行审核,批准考核合格的主导实验室,确认考核不合格的

主导实验室。审批工作一般应当在 20 个工作日内完成。

组织考核的人民政府计量行政部门应当根据审批结果，在 10 个工作日内向考核合格的主导实验室所在单位颁发《计量比对主导实验室考核证书》，退回《计量比对主导实验室考核申请书》一份，组织持考核的人民政府计量行政部门保存《计量比对主导实验室考核申请书》一份存档；向考核不合格的实验室所在单位发送计量比对主导实验室考核结果通知书或不予行政许可决定书。

《计量比对主导实验室考核证书》的有效期为五年。

## 6 计量比对主导实验室的考评

### 6.1 考评方式、内容和要求

主导实验室初次考核、复查考核和扩项考核均采用现场考核的方式。初次申请主导实验室的考评首先需进行书面审查，如果基本符合条件，再进行现场考评。

主导实验室的考评内容包括计量比对项目和管理体系文件两个方面。考评时，如果有考评项目不符合要求，则为考评不合格；考评项目有缺陷，可以限期整改。超过整改期限仍未改正者，视为考评不合格。

### 6.2 考评方法

#### 6.2.1 书面审查

书面审查是考评人员通过查阅实验室所在单位所提供的资料，确认所建主导实验室是否满足管理和技术的要求，并具有相应的测量能力和组织实施计量比对的能力。如果考评人员对实验室所在单位所提供的资料存有疑问时，应当与实验室所在单位进行沟通。

##### 6.2.1.1 书面审查的重点内容为：

- 1) 相关计量标准器具及配套设备的配置是否完整齐全，是否符合计量检定规程或计量校准规范的要求，并满足开展计量比对工作的需要；
- 2) 主导实验室的溯源性是否符合规定要求，计量标准器具具及主要配套设备是否具有有效的计量标准考核证书、检定/校准证书或其它溯源性证书；
- 3) 是否采用有效的计量检定规程或计量校准规范；
- 4) 原始记录、数据处理、计量比对总结报告是否符合要求；
- 5) 是否有两名或两名以上具备相应资格条件并经授权的技术人员，并指定计量比对总结报告签发人员；

- 6) 申请考核项目是否有组织实施计量比对的经历;
- 7) 主导实验室具有相应测量能力的其他技术资料是否符合要求。

#### 6.2.1.2 对初次申请主导实验室书面审查结果的处理:

1) 如果主导实验室基本符合考核要求, 考评组组长应当与实验室所在单位商定现场考评事宜, 并将现场考评的具体时间及有关事宜提前通知实验室所在单位。

2) 如果发现主导实验室某些方面不符合要求, 考评人员应当与实验室所在单位进行交流, 下达《不符合项/缺陷记录表》(格式见附录 G)。实验室所在单位经过补充、修改、纠正、完善, 解决了存在问题的, 则应当安排现场考评。

3) 如果发现主导实验室存在重大或难以解决的问题, 考评人员与实验室所在单位交流后, 确认主导实验室测量能力不符合考核要求, 且实验室所在单位不能在 2 个月内完成整改工作的, 则可确认考评不合格。

#### 6.2.2 现场考评

现场考评是考评人员通过现场观察、资料核查、现场实验和现场提问等方法, 对主导实验室测量能力和组织实施计量比对的能力进行确认。现场考评以现场观察和现场提问作为考评重点, 现场考评的时间一般为 1~2 天。

6.2.2.1 主导实验室现场考评的内容为人员资质与能力、测量标准及配套设备、量值溯源、设施与环境条件、计量比对方案设计、计量比对实施过程、传递标准或样品、计量比对依据的方法、参考值及不确定度的确定、数据处理和比对结果评价、总结报告、技术记录和保密等 11 个方面。进行现场考评时, 主导实验室考评人员应当按照《计量比对项目考核表》中的考核内容逐项进行审查和确认。

#### 6.2.2.2 现场考评的程序

##### 1) 首次会议

首次会议的主要内容为: 考评组组长宣布考评的项目和考评组成员分工, 明确考核的依据、现场考评日程安排和要求; 实验室所在单位主管人员介绍本单位概况和主导实验室考核准备工作及有关情况。

##### 2) 现场观察

考评组成员在实验室所在单位有关人员的陪同下, 对考评项目的相关场所进行现场观察。通过观察, 了解计量标准器具及配套设备、环境条件及设施等方面的情况, 为进入考评作好准备。

### 3) 资料核查

考评人员应当按照《计量比对项目考核表》的内容对申请资料的真实性进行现场核查,核查时应当对书面审查未涉及的项目予以重点关注。

### 4) 现场实验和现场提问

必要时,考评人员可以安排实验人员对指定的测量对象进行计量性能等现场测量。根据实际情况可以选择盲样、实验室所在单位留存的计量器具作为测量对象。现场实验时,考评人员应对测量操作程序、过程以及采用的测量方法等内容进行考评,并将现场实验数据与已知参考数据进行比较,确认主导实验室测量能力是否符合考核要求。

现场提问的内容包括:本专业基本理论方面的问题、计量检定规程或计量校准规范中的有关问题、操作技能方面的问题、组织实施计量比对过程中的问题以及考评中发现的问题。

### 5) 末次会议

末次会议由考评组长或考评人员报告考评情况,对考评中发现的主要问题予以说明,与实验室所在单位有关人员交换意见,宣布现场考评结论,确认不符合项或缺陷项,提出整改要求和期限,下达主导实验室整改工作通知单,实验室所在单位有关人员表达意见。

## 6.3 整改

对于存在不符合项或缺陷项的主导实验室,实验室所在单位应当按照《不符合项/缺陷项记录表》(格式见附录 G)的整改要求对存在的问题进行改正、完善,应当在 3 个月内完成整改工作。考评人员应当对不符合项或缺陷项的纠正措施进行跟踪确认。

实验室所在单位在 2 个月内未能提交整改资料的,视为自动放弃,考评人员可确认考评不合格。

## 6.4 考评结果的处理

考评人员在考评时应当正确填写《计量比对主导实验室考核报告》,并给出明确的考评意见及结论。完成考评后,将《计量比对主导实验室考核报告》以及申请资料交回考评组组长。

考评组组长以及组织考核的人民政府计量行政部门应当对考评人员的考评结果进行复核,并在《计量比对主导实验室考核报告》相应栏目中签署意见后,

报相关人民政府计量行政部门审核。复核工作应当在 5 个工作日内完成。

实验室所在单位对计量比对主导实验室考评工作及考评结论有意见的,可填写《计量比对主导实验室考评工作评价及意见表》(格式见附录 J), 寄送组织考核的人民政府计量行政部门,也可直接向组织考核的人民政府计量行政部门申诉,组织考核的人民政府计量行政部门应当及时对有关情况进行核查,对于存在异议的项目,可以再安排一次考评。

## 7 计量比对主导实验室考核的后续监管

### 7.1 总则

已取得计量比对主导实验室考核证书的机构应接收政府计量行政部门的监督管理,包括监督检查、复查、对投诉或变更等情况的检查等。

### 7.2 监督检查

颁发考核证书的政府计量行政部门应视主导实验室执行考核规范的情况,决定监督检查的频次和检查的范围。监督检查应由颁发考核证书的部门组织考核组进行现场检查,检查程序和要求与考核相同。颁发考核证书的部门将根据监督检查结论决定是否保留主导实验室的考核证书。

### 7.3 到期复查

考核证书有效期满前,主导实验室应按规定向颁发考核证书的部门申请复查,复查的申请和考核程序与首次考核相同。

### 7.4 变更

在主导实验室考核证书有效期内,发生以下情况的变更,应当按下述规定履行相关手续:

1) 如果开展计量比对所依托的测量标准发生改变,或所依据的计量检定规程或计量校准规范发生变更,应当在计量比对项目文件集中及时进行更换。如果这种更换使计量比对项目相关的计量标准器具及主要配套设备、技术要求或者测量方法发生实质性变化,则实验室所在单位应当提前申请主导实验室复查考核,申请复查考核时应当同时提供式计量检定规程或计量校准规范变化的对照表。

2) 如果主导实验室的环境条件及设施发生重大变化,例如:实验室或设施改造、实验室搬迁等,实验室所在单位应当通过适当的方式确认主导实验室保持正常工作状态。必要时,应当将计量标准器具具及主要配套设备重新进行溯源。

对于测量能力可能发生变化的主导实验室，应当及时向主持考核的人民政府计量行政部门申请复查考核，期间应当暂时停止组织开展计量比对工作。

3) 主导实验室负责人和比对总结报告签发人发生变更时，应当在 15 个工作日内报颁发考核证书的政府计量行政部门。

4) 如果主导实验室所在单位名称发生变更，应当向组织考核的人民政府计量行政部门申请换发《计量比对主导实验室考核证书》。

## 附录 A

(资料性)

## 计量比对实施方案内容示例

计量比对实施方案一般应包含以下内容：

- 1) 主导实验室的名称和地址；
- 2) 组织方以及其他参与计量比对项目设计和运作人员的姓名、地址和联系方式；
- 3) 参加计量比对应满足的条件；
- 4) 计量比对项目预期的参比实验室数量和类型；
- 5) 所选定的计量比对参数；
- 6) 对传递标准或样品预期的量值范围和/或特性的描述；
- 7) 计量比对中涉及的潜在的主要不确定度来源；
- 8) 对传递标准或样品选取、质量控制、存储、分发的要求；
- 9) 防止参比实验室串通或伪造结果的合理预警措施，以及当怀疑串通或伪造时可执行的程序；
- 10) 将提供给参比实验室的信息描述，以及计量比对项目各阶段时间表；
- 11) 给参比实验室传递或分发传递标准或样品的频次或日期，参比实验室返回结果的截止日期；
- 12) 参比实验室测量所使用的方法或程序的有关信息；
- 13) 用于传递标准或样品重复性、稳定性检验的测量方法的程序；
- 14) 参比实验室反馈测量结果所使用的标准化报告格式；
- 15) 所使用的数据统计分析方法详细描述；
- 16) 参考值的来源、计量溯源性和测量不确定度；
- 17) 参比实验室比对结果评价的原则；
- 18) 返回给参比实验室的数据、中期报告或信息的描述；
- 19) 参比实验室结果和根据计量比对结果所做结论的公布范围描述；
- 20) 传递标准或样品丢失或损坏时应采取的措施。

## 附录 B

(资料性)

### 计量比对总结报告内容示例

计量比对总结报告一般应包含以下内容：

- 1) 主导实验室的名称和详细联系信息；
- 2) 组织机构、实施计量比对项目人员姓名和详细联系信息；
- 3) 报告批准人的姓名、职位、签名等；
- 4) 报告批准日期和状态（如初期的、中期的或最终的）；
- 5) 报告的页码和清晰的结束标记；
- 6) 结果保密程度的声明；
- 7) 计量比对总结报告的编号和清晰标识；
- 8) 对传递标准或样品的清晰描述，包括传递标准或样品选取、制备、重复性、稳定性评定的必要细节；
- 9) 参比实验室的结果；
- 10) 统计数据，包括参考值、可接受结果的范围和图形表示；
- 11) 用于确定参考值的程序；
- 12) 参考值的计量溯源性和测量不确定度的详细信息；
- 13) 参比实验室比对结果评价的原则；
- 14) 主导实验室和专家组对参比实验室的技术能力评述；
- 15) 基于本次计量比对结果的技术分析和建议。

附录 C

(规范性)

《计量比对主导实验室考核申请书》格式

# 计量比对主导实验室 考核申请书

申请机构名称（盖公章）：\_\_\_\_\_

申请机构负责人（签字）：\_\_\_\_\_

申请机构地址：\_\_\_\_\_

申 请 日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

受理单位名称：\_\_\_\_\_

受 理 日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

经办人（签字）：\_\_\_\_\_

## 一、基本情况

|                        |           |           |          |         |
|------------------------|-----------|-----------|----------|---------|
| 实验室名称：                 |           |           |          |         |
| 所在技术机构：                |           |           |          |         |
| 机构法律地位的文件名称及编号：        |           |           |          |         |
| 法定代表人：                 |           |           |          |         |
| 法定代表人聘任文件名称及编号：        |           |           |          |         |
| 主管部门：                  |           |           |          |         |
|                        |           |           |          |         |
| 授权部门名称及授权证书号：          |           |           |          |         |
| 地址：                    |           |           |          |         |
| 联系人                    | 电话        | 传真        | 电子邮箱     | 邮政编码    |
|                        |           |           |          |         |
| 机构负责人                  | 职务名称      | 姓名        | 文化程度     | 技术职务    |
|                        |           |           |          |         |
| 技术负责人                  |           |           |          |         |
| 质量负责人                  |           |           |          |         |
| 人力资源                   | 职工总数      | 技术人员数     | 高级职称人数   | 技术职务    |
| 各类人员数                  |           |           |          |         |
| 占职工总数比例                |           |           |          |         |
| 设备资源                   | 实验室办公用房面积 | 恒温实验室面积   | 非恒温实验室面积 | 非实验用房面积 |
|                        |           |           |          |         |
| 组织开展计量比对工作量<br>(近 5 年) |           | 年组织计量比对次数 |          |         |
| 年                      |           |           |          |         |
| 年                      |           |           |          |         |
| 年                      |           |           |          |         |

## 二、开展（或申请开展）计量比对工作范围

### 三、提供如下文件

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| 1、实验室所在机构法律地位的证明材料           | 1 份   |
| 2、法定代表人任命文件副本                | 1 份   |
| 3、授权的法定计量检定机构授权证书副本          | 1 份   |
| 4、计量比对主导实验室考核证书（申请复查或扩项考核提供） | 1 份   |
| 5、计量比对项目考核表                  | 1 份   |
| 6、考核规范要求与管理体系文件对照检查表         | 1 份   |
| 7、报告签发人员一览表                  | 1 份   |
| 8、报告签发人员考核记录                 | 1 份   |
| 9、质量手册                       | 1 份   |
| 10、程序文件目录                    | 1 份   |
| 11、近 5 年开展计量比对项目清单           | 1 份   |
| 12、申请考核项目典型总结报告复印件           | 各 1 份 |

（以上文件处提供纸质文件外，其中 5~8 项还应提供电子文本一份）

附录 D

(规范性)

《计量比对项目考核表》格式

计量比对项目考核表

实验室地址:

序号: 第 页, 共 页

|                                                                                                                                                   |    |           |      |                                                                                       |                   |                   |           |                 |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------|-----------------|--|
| 传递标准或样品名称                                                                                                                                         |    | 比对参数      |      | 测量范围                                                                                  |                   | 不确定度或准确度等级或最大允许误差 |           | 依据的规程/规范编号及名称   |  |
|                                                                                                                                                   |    |           |      |                                                                                       |                   |                   |           |                 |  |
| 所建测量标准及主要配套设备信息                                                                                                                                   |    |           |      |                                                                                       |                   |                   |           |                 |  |
| 测量标准                                                                                                                                              | 名称 | 计量标准考核证书号 |      | 测量范围                                                                                  | 不确定度或准确度等级或最大允许误差 |                   |           | 保存地点            |  |
|                                                                                                                                                   |    |           |      |                                                                                       |                   |                   |           |                 |  |
| 主要配套设备                                                                                                                                            | 名称 | 型号        | 测量范围 | 不确定度或准确度等级或最大允许误差                                                                     | 制造厂及出厂编号          | 检定周期或复校间隔         | 末次检定或校准日期 | 检定或校准机构、证书类别及编号 |  |
|                                                                                                                                                   |    |           |      |                                                                                       |                   |                   |           |                 |  |
| 考核记录                                                                                                                                              |    |           |      |                                                                                       |                   |                   |           |                 |  |
| 考核内容                                                                                                                                              |    |           |      | 评价意见                                                                                  |                   |                   | 说明        |                 |  |
| 1、人员资质与能力                                                                                                                                         |    |           |      | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 有缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合 |                   |                   |           |                 |  |
| 2、测量标准及配套设备                                                                                                                                       |    |           |      | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 有缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合 |                   |                   |           |                 |  |
| 3、量值溯源                                                                                                                                            |    |           |      | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 有缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合 |                   |                   |           |                 |  |
| 4、设施与环境条件                                                                                                                                         |    |           |      | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 有缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合 |                   |                   |           |                 |  |
| 5、计量比对方案设计                                                                                                                                        |    |           |      | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 有缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合 |                   |                   |           |                 |  |
| 6、计量比对实施过程                                                                                                                                        |    |           |      | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 有缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合 |                   |                   |           |                 |  |
| 7、传递标准或样品                                                                                                                                         |    |           |      | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 有缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合 |                   |                   |           |                 |  |
| 8、计量比对依据的方法                                                                                                                                       |    |           |      | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 有缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合 |                   |                   |           |                 |  |
| 9、参考值及不确定度的确定                                                                                                                                     |    |           |      | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 有缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合 |                   |                   |           |                 |  |
| 10、数据处理和比对结果评价                                                                                                                                    |    |           |      | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 有缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合 |                   |                   |           |                 |  |
| 11、总结报告                                                                                                                                           |    |           |      | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 有缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合 |                   |                   |           |                 |  |
| 12、技术记录                                                                                                                                           |    |           |      | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 有缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合 |                   |                   |           |                 |  |
| 13、保密                                                                                                                                             |    |           |      | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 有缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合 |                   |                   |           |                 |  |
| 考核结论: <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 有缺陷 <input type="checkbox"/> 不符合<br>注: 1: 在选项上打√ 2: 评定为不符合或有缺陷的应在说明中指出“不符合项/缺陷项记录表”编号。 |    |           |      |                                                                                       |                   |                   |           |                 |  |

考核日期:      年    月    日    考评员:                      陪同人员:

## 附录 E

(规范性)

《考核规范要求与管理体系文件对照检查表》格式

## 考核规范要求与管理体系文件对照检查表

| 序号 | 考核规范条款 | 管理体系文件编号及条款号 | 考核结果 | 考核记录 |
|----|--------|--------------|------|------|
| 1  |        |              |      |      |
| 2  |        |              |      |      |
| 3  |        |              |      |      |
| 4  |        |              |      |      |
| 5  |        |              |      |      |
| 6  |        |              |      |      |
| 7  |        |              |      |      |
| 8  |        |              |      |      |
| 9  |        |              |      |      |
| 10 |        |              |      |      |
| 11 |        |              |      |      |
| 12 |        |              |      |      |
| 13 |        |              |      |      |
| 14 |        |              |      |      |
| 15 |        |              |      |      |
| 16 |        |              |      |      |
| 17 |        |              |      |      |
| 18 |        |              |      |      |
| 19 |        |              |      |      |
| 20 |        |              |      |      |
| 21 |        |              |      |      |
| 22 |        |              |      |      |
| 23 |        |              |      |      |
| 24 |        |              |      |      |
| 25 |        |              |      |      |
| 26 |        |              |      |      |
| 27 |        |              |      |      |
| 28 |        |              |      |      |
| 29 |        |              |      |      |
| 30 |        |              |      |      |

填表说明：

1、“管理体系文件编号及条款号”由申请考核机构负责填写，“考核结果”、“考核记录”两栏由考核组负责填写。

2、“考核结果”应逐个条款进行评价。当某条款符合时用 Y 表示，当某条款存在不符合项时用 N 表示，当某条款存在缺陷项时用 D 表示，当某条款该机构不适用时用 N/A 表示。

3、当某条款存在不符合或缺陷项时，应同时在“考核记录”中详细描述，或者说明“不符合项/缺陷项记

录表”编号。

## 附录 F

(规范性)

### 计量比对报告签发人员考核表格式

## F1 计量比对总结报告授权签字人一览表

实验室名称：

实验室地址：

第 页

共 页

| 序号 | 姓名 | 签发计量比对总结报告的领域 | 签名 |
|----|----|---------------|----|
|    |    |               |    |
|    |    |               |    |
|    |    |               |    |
|    |    |               |    |
|    |    |               |    |
|    |    |               |    |
|    |    |               |    |
|    |    |               |    |
|    |    |               |    |
|    |    |               |    |
|    |    |               |    |

填表说明：

- 1、请列出申请考核机构的所有计量比对总结报告授权签字人；
- 2、存在多办公地点或分支机构时，不同地点的授权签字人分开填写。

机构负责人日期\_\_\_\_\_

考评组长：日期：\_\_\_\_\_

## F2 计量比对总结报告授权签字人考核记录

实验室名称:

第 页共 页

实验室地址:

授权签字人基本情况: (由授权签字人填写)

姓名\_\_\_\_\_ 性别\_\_\_\_\_ 出生年月\_\_\_\_\_

职务\_\_\_\_\_ 职称\_\_\_\_\_ 文化程度\_\_\_\_\_

申请签发领域: \_\_\_\_\_

个人从事计量比对工作经历、参加培训及取得资质情况简述:

考核情况记录: (由考评员在现场完成)

日期:

- |                                 |                                                       |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1、具有相应的职责和权利,对报告的完整性和准确性负责      | 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> |
| 2、与计量比对项目专业领域技术接触紧密,掌握本机构开展项目范围 | 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> |
| 3、熟悉有关检定、校准的规程、规范、方法及标准         | 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> |
| 4、有能力对所签发的报告的结果及不确定度进行评定        | 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> |
| 5、熟悉记录、证书报告及其核查程序               | 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> |
| 6、熟悉计量比对实施流程和相关管理要求             | 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> |

需要说明的问题:

考核意见:

☐符合 ☐不符合 不符合原因: \_\_\_\_\_

经考核确认签发计量比对总结报告的领域: \_\_\_\_\_

考评员\_\_\_\_\_ 考核组长\_\_\_\_\_ 日期\_\_\_\_\_

填表说明: 签发计量比对总结报告的领域按比对项目所在专业领域描述。

附录 G  
(规范性)

《不符合项/缺陷项记录表》格式

## 不符合项/缺陷项记录表

|                                                                                                        |                                  |                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 考评员在                                                                                                   | <input type="checkbox"/> 文件评审时完成 | <input type="checkbox"/> 现场考核时完成 |
| 被考核部门/岗位： 陪同人：                                                                                         |                                  |                                  |
| 考核项目（传递标准或样品名称）：                                                                                       |                                  |                                  |
| 考核依据： <input type="checkbox"/> 考核规范 <input type="checkbox"/> 管理体系文件 <input type="checkbox"/> 检定规程/校准规范 |                                  |                                  |
| 文件编号及名称：                                                                                               |                                  |                                  |
| 条款编号：                                                                                                  |                                  |                                  |
| 详细情况描述：                                                                                                |                                  |                                  |
| 结论：上述情况为一个 <input type="checkbox"/> 不符合项 <input type="checkbox"/> 缺陷项                                  |                                  |                                  |
| 与 规定不符合。                                                                                               |                                  |                                  |
| <input type="checkbox"/> 机构采取纠正/纠正措施                                                                   |                                  |                                  |
| <input type="checkbox"/> 不予推荐/撤销相关项目考核通过                                                               |                                  |                                  |
| <input type="checkbox"/> 向考核管理部门建议暂停相关项目考核通过                                                           |                                  |                                  |
| 纠正和纠正措施将通过下列方式验证：                                                                                      |                                  |                                  |
| <input type="checkbox"/> 提供必要的见证材料                                                                     |                                  |                                  |
| <input type="checkbox"/> 现场验证考核                                                                        |                                  |                                  |
|                                                                                                        |                                  | 考评员：                             |
|                                                                                                        |                                  | 考核组长：                            |
| 被考核方确认意见：                                                                                              |                                  |                                  |
| 确认 不确认 ， 原因：                                                                                           |                                  |                                  |
|                                                                                                        |                                  | 机构负责人：                           |
| 备注：                                                                                                    |                                  |                                  |

附录 H  
(规范性)

《计量比对主导实验室考核报告》格式

# 计量比对主导实验室 考核报告

申请考核机构: \_\_\_\_\_

考核计划编号: \_\_\_\_\_

组织考核单位: \_\_\_\_\_

考核日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日至\_\_\_\_月\_\_\_\_日

考核组长(签字): \_\_\_\_\_

签发日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

受\_\_\_\_\_委托，考核组按 JJFXXXX-20XX 《计量比对主导实验室考核细则》，对\_\_\_\_\_进行了全面的考核，现将考核结果报告如下：

## 1 概况

名称：

地址：

邮政编码：

主管部门：

法定代表人：

电话：

传真：

E-mail：

联系人：

电话：

传真：

E-mail：

2 考核结果汇总，见表 H1 考核结果汇总表。

3 不符合项/缺陷项及整改要求，见附录 G 不符合项/缺陷项记录表，共计 份。

## 4 考核结论：

### 4.1 总体评价：

## 4.2 申请考核项目确认

## 4.2.1 合格项目

考核项目表一计量比对项目序号：

## 4.2.2 需要整改项目

考核项目表一计量比对项目序号：

## 4.2.3 不合格项目

考核项目表一计量比对项目序号：

4.3 申请机构应于 年 月 日前将整改报告,包括纠正措施和改正记录,交付。考核组将于 年 月 日前完成对整改情况的验证。

## 4.4 根据以上考核情况建议

- a) 对合格项目给予确认通过 ☐
- b) 待整改后对合格项目给予确认通过 ☐
- c) 由于有重要缺陷和/或不符合项不能给予授权 ☐

注：对选用的建议打√。

## 5. 考核组成员签字

| 考核组<br>职务 | 姓名 | 职称 | 工作单位 | 考评员证号 | 签名 |
|-----------|----|----|------|-------|----|
|           |    |    |      |       |    |
|           |    |    |      |       |    |
|           |    |    |      |       |    |
|           |    |    |      |       |    |
|           |    |    |      |       |    |
|           |    |    |      |       |    |
|           |    |    |      |       |    |

表 H1 考核结果汇总表

第 页，共 页

| 序号 | 考核规范条款 | 符合 | 有缺陷 | 不符合 | 不适用 | 说明<br>(指出不符合项/缺陷项记录表编号) |
|----|--------|----|-----|-----|-----|-------------------------|
| 1  |        |    |     |     |     |                         |
| 2  |        |    |     |     |     |                         |
| 3  |        |    |     |     |     |                         |
| 4  |        |    |     |     |     |                         |
| 5  |        |    |     |     |     |                         |
| 6  |        |    |     |     |     |                         |
| 7  |        |    |     |     |     |                         |
| 8  |        |    |     |     |     |                         |
| 9  |        |    |     |     |     |                         |
| 10 |        |    |     |     |     |                         |
| 11 |        |    |     |     |     |                         |
| 12 |        |    |     |     |     |                         |
| 13 |        |    |     |     |     |                         |
| 14 |        |    |     |     |     |                         |
| 15 |        |    |     |     |     |                         |
| 16 |        |    |     |     |     |                         |
| 17 |        |    |     |     |     |                         |
| 18 |        |    |     |     |     |                         |
| 19 |        |    |     |     |     |                         |
| 20 |        |    |     |     |     |                         |
| 21 |        |    |     |     |     |                         |
| 22 |        |    |     |     |     |                         |
| 23 |        |    |     |     |     |                         |
| 24 |        |    |     |     |     |                         |
| 25 |        |    |     |     |     |                         |
| 26 |        |    |     |     |     |                         |
| 27 |        |    |     |     |     |                         |
| 28 |        |    |     |     |     |                         |
| 29 |        |    |     |     |     |                         |
| 30 |        |    |     |     |     |                         |
|    | 合计     |    |     |     |     |                         |

附录 I

(规范性)

《计量比对主导实验室纠正措施验证报告》格式

# 计量比对主导实验室 纠正措施验证报告

申请考核机构：\_\_\_\_\_

组织考核单位：\_\_\_\_\_

考核日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日至\_\_\_\_月\_\_\_\_日

考核组长(签字)：\_\_\_\_\_

签发日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

1 联系人：                      电话：                      传真：

2 验证结果汇总，见表 H1。

3 验证结论：

3.1 总体评价：

3.2 整改项目确认

3.2.1 整改后合格项目

考核项目表一计量比对项目序号：

3.2.2 整改后仍不合格项目

考核项目表一计量比对项目序号：

3.3 根据以上验证情况建议

a) 对合格项目给予确认通过 ☐

b) 由于有重要缺陷和/或不符合项不能给予确认通过 ☐

注：对选用的建议打√。

4. 验证人员签名：

### 表 I1 验证结果汇总表

|                                                   |        |
|---------------------------------------------------|--------|
| 机构名称                                              |        |
| 考核日期                                              |        |
| 要求整改项数                                            | 整改完成时间 |
| 编号                                                | 验证意见   |
|                                                   |        |
|                                                   |        |
|                                                   |        |
|                                                   |        |
|                                                   |        |
|                                                   |        |
|                                                   |        |
|                                                   |        |
|                                                   |        |
|                                                   |        |
|                                                   |        |
|                                                   |        |
|                                                   |        |
| 验证人员：                                年     月    日 |        |
| 填表说明：验证意见的填写应对照不符合项/缺陷项逐项进行验证的内容。                 |        |

(规范性)

### 《经确认的计量比对项目表》格式

实验室名称:

实验室地址:

第 页, 共 页

[illegible]

考评员（签名）：\_\_\_\_\_

考核组长（签名）：\_\_\_\_\_

机构负责人（签名）：\_\_\_\_\_

附录 K  
(资料性)

《计量比对主导实验室考评工作评价及意见表》格式

## 计量比对主导实验室考评工作评价及意见表

\_\_\_\_\_:

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日至\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日, 计量比对主导实验室考评人员对我单位申请的计量比对主导实验室(考核计划编号为: \_\_\_\_\_)进行了考评。

我们对考评人员的评价及意见如下:

- |                   |                             |                              |                              |                            |
|-------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| 1. 对考评人员给出的考评结论   | <input type="checkbox"/> 满意 | <input type="checkbox"/> 较满意 | <input type="checkbox"/> 不满意 |                            |
| 2. 对考评人员的考评工作     | <input type="checkbox"/> 满意 | <input type="checkbox"/> 较满意 | <input type="checkbox"/> 不满意 |                            |
| 3. 考评人员执行计量比对考核规范 | <input type="checkbox"/> 好  | <input type="checkbox"/> 较好  | <input type="checkbox"/> 有偏差 |                            |
| 4. 考评人员对计量比对试验方法  | <input type="checkbox"/> 熟悉 | <input type="checkbox"/> 较熟悉 | <input type="checkbox"/> 不熟悉 |                            |
| 5. 考评人员的专业技术能力    | <input type="checkbox"/> 高  | <input type="checkbox"/> 较高  | <input type="checkbox"/> 一般  | <input type="checkbox"/> 差 |
| 6. 考评人员的工作作风和态度   | <input type="checkbox"/> 好  | <input type="checkbox"/> 较好  | <input type="checkbox"/> 一般  | <input type="checkbox"/> 差 |
| 7. 对考评工作的意见和建议:   |                             |                              |                              |                            |

实验室所在单位(公章)

年 月 日

注: 1.请在所选的“□”内打“√”。

2.请将此表反馈给组织考核的人民政府计量行政部门。