

系统找不到指定的文件。

系统找不到指定的文件。



会员登录

用户名:

密码:

COOKIE:

不保存

登录

注册

[首页](#) | [计量新闻](#) | [计量学院](#) | [古代度量衡](#) | [计量杂志](#) | [计量网址](#) | [计量贴吧](#) | [计量精英论坛](#) | [加入收藏](#) | [繁体中文](#)

资讯: [信息资讯](#) | [公告通知](#) | [地方资讯](#) | [行业动态](#) | [实验室动态](#) | [综合资讯](#) | [展会培训](#) | [站内资讯](#) | [政府公告](#) | [杂志社公告](#)
学院: [基础知识](#) | [计量管理](#) | [技术资料](#) | [定量包装](#) | [质量管理体系](#) | [实验室管理](#) | [计量杂文](#) | [误差不确定度](#) | [使用与调修](#) | [科普长廊](#)
杂志: [杂志介绍](#) | [编委专家](#) | [杂志简介](#) | [专家介绍](#) | [编委介绍](#) | [稿件查询](#) | [度量制式转换](#)
互动: [访客留言](#) | [贴吧热点](#) | [在线调查](#) | [量友互助](#) | [规程讨论](#) | [投稿咨询](#) | [古代度量衡: 器物介绍](#) | [收藏家](#) | [研究书籍](#) | [精彩文章](#)

您当前的位置: [计量编辑部](#) > [计量学院](#) > [计量管理](#) > [质量管理体系](#) -> [文章内容](#)

[退出登录](#) [用户管理](#)

第六讲 计量确认过程的实施 (续)

作者: 赵若江 来源: www.jlbbj.com 发布时间: 2007-6-11 9:31:31

[减小字体](#) [增大字体](#)

《测量管理体系、测量过程和测量设备的要求》(ISO10012:2003)的实施

第六讲 计量确认过程的实施

讲授人: 中国计量测试学会秘书长 赵若江

4. 确定设备调整控制的方法

(1) 控制调整的目的

在被计量确认的测量设备中,有些测量设备上具有影响其计量性能的调整装置(硬件调整)或调整程序(软件调整)。在设计计量确认过程时,应对控制调整的方法和措施进行认真的设计,以防止未经授权擅自调整测量设备的计量性能,并且一旦被改动即可发现。

(2) 设计的具体内容

- ①确定哪些测量设备的调整装置应当实施保护;
- ②确定应采取哪些保护措施;
- ③一旦保护措施被损坏应采取哪些行动。

(二) 测量设备的校准

1. 校准的目的

校准是在规定条件下,为确定测量设备所指示的量值与对应的由标准所复现的量值之间的关系的一组操作。校准结果既可赋予被测量以示值,又可确定示值的修正值。同时,校准也可确定其他计量特性,如影响量的作用等。因此在计量确认过程中对测量设备进行校准其目的就是为了确定测量设备的计量特性。

2. 校准的要求

- (1) 测量设备的校准是实现计量确认的关键环节。校准应按规定的确认间隔和校准规范进行。
- (2) 用于校准的计量标准其量值必须溯源至国家计量基准或社会公用计量标准。
- (3) 校准结果应形成文件,例如校准证书或校准报告(当校准是由外部完成时)或校准结果记录(当校准全部是由组织内部的计量实验室完成时)。校准结果是下一步实施计量验证的重要输入。因此,校准结果的信息应该完整、准确,以便于计量验证工作的顺利进行。

由于MEMC常常是由校准(或几次校准)决定的,计量确认体系中的计量职能部门应规范并控制所有这类必要的活动。

校准过程的输入是测量设备、测量标准和说明环境条件的程序。

(4) 校准结果必须包括测量不确定度表述。这是一个重要的特性，因为当使用这种设备进行测量时，产生测量过程的不确定度，而校准不确定度是测量不确定度的一个输入要素。

3. 校准的注意事项

(1) 校准工作可以由本组织自己实施，也可以委托社会其他检定或校准机构进行。所委托的机构必须取得国家规定的相应资格，并具备所承担的校准项目的能力。

(2) 按照《中华人民共和国计量法》和计量法规规章的规定，组织的最高计量标准器具和用于贸易结算、安全防护、环境检测和医疗卫生的工作计量器具应按规定实施强制检定。强制检定必须按国家检定系统表和检定规程进行，检定周期由政府计量行政部门或其授权的计量检定机构按检定规程确定。

(三) 测量设备的计量特性

校准结果得到的是测量设备的计量特性。测量设备的计量特性是指测量设备的影响测量结果的可区分的特性。测量设备通常有若干个计量特性。

测量设备的计量特性包括：

1. 测量范围：测量仪器的误差处在规定极限内的一组被测量的值。
2. 偏移：是指测量设备示值的系统误差。
3. 重复性：在相同测量条件下，重复测量同一被测量，测量仪器提供相近示值的能力。
4. 稳定性：是指测量设备保持其计量特性随时间恒定的能力。
5. 滞后：是指测量设备对给定激励的响应与先前激励顺序有关的一种特性。一般认为滞后与被测量的量有关，但也可以认为与影响量有关。
6. 漂移：是指测量设备计量特性的慢变化。
7. 影响量：是指不是被测量但对测量结果有影响的量。例如用来测量长度的千分尺的温度。
8. 分辨力：是指测量设备的显示装置能有效辨别的最小的示值差。
9. 鉴别力(阈)：是指使测量设备产生未察觉的响应变化的最大激励变化，这种激励变化应缓慢而单调地进行。它可能与例如噪声(内部或外部的)或摩擦有关，也可能与激励值有关。
10. 误差：是指测量设备示值与对应输入的真值之差。由于真值不能确定，实际上用的是约定真值。约定真值是指对于给定目的具有适当不确定度的，赋予特定量的值，有时该值是约定采用的。例如在给定地点，取由计量标准复现而赋予该量的值作为约定真值。
11. 死区：是指不致引起测量设备响应应发生变化的激励双向变动的最大区间。

(四) 计量验证

1. 计量验证的概念

ISO9000标准认为：“验证(Verification)通过提供客观证据对规定要求已得到满足的认定”。

ISO10012标准认为：“顾客的计量要求(CMR)与测量设备的计量特性(MEMC)的直接比较，常常被称之为验证”。测量设备在校准后，将通过校准获得的测量设备的计量特性与测量过程对测量设备的计量要求相比较，以评定测量设备是否满足预期用途。这种测量设备的计量特性与测量过程对测量设备的计量要求直接比较，常常被称为计量验证。

2. 计量验证的过程

计量验证的过程就是把测量设备的计量特性与测量设备的计量要求相比较。例如，测量设备的误差(计量特性)与最大允许误差(计量要求)比较，如果误差小于最大允许误差，说明设备的准确度指标符合要求，能够确认使用；如果误差大于最大允许误差，就说明准确度指标不符合要求。为此，计量验证结果的输出有两种可能：一是当测量设备的计量特性符合计量要求时，应给出验证确认文件；二是当测量设备的计量特性不满足计量要求时，则应转入下一过程，对测量设备采取纠正措施。

(五) 决定和行动

根据计量验证的结果应采取相应的决定和行动：

1. 计量确认合格状态

对经验证合格的测量设备，应在设备上给出计量确认合格状态标识，以清楚地表明该设备可适用于某测量过程。

2. 对验证不合格的测量设备

如果该设备能够进行调整或修理，应进行调整或修理，并在调整和修理后重新对该设备进行计量确认，如经过重新确认符合要求，则可按合格的设备采取相应的行动。但是，应对该设备的确认间隔重新进行评定，必要时应对确认间隔进行调整，以确保在确认间隔期间的正确使用。

如果该设备已经不能进行调整或修理，则给出验证不合格的报告，并在设备上清楚地给出不合格状态标识，以防止不合格设备的错误使用。

(六) 计量确认记录

由于不同测量过程对测量设备的计量要求不同，测量设备可确认用于某些特定的测量过程，而不确认用于其他测量过程。为防止此类设备的误用，必须进行计量确认记录，并在验证确认文件中明确说明。

(七) 计量确认状态标记

计量确认状态标记一般包括：合格、准用、限用、禁用等。

1. 合格：往往是测量设备的计量特性满足计量要求，经验证合格后确认为“合格”状态。

2. 准用：往往是在某一段范围内可以合格，但在靠近最大量程(或限用)或最小量程的范围时，测量设备的计量特性可能不满足计量要求，这时就有一定的限制使用的范围；或者虽然能满足顾客的计量要求，但不一定满足计量检定规程要求，这就要限制该测量设备可以作为企业生产和管理使用，不能作为对外贸易等涉及法定要求的场合使用，这也是一种限制使用的情况；或者该测量设备只能降级使用在要求较低的场合，不能按其原来标称的高等级准确度下使用，这也必须加以特别说明；有些测量对有经验的操作人员使用可以充分利用，对新操作人员可能就达不到原指标要求(理化仪器往往具有这些特点)，也需要有特别说明等。因此，对于有特别限制或特殊用处的测量设备，其确认状态应该是“限用”或“准用”，并必须同时在其确认状态的标识上注明其限用的场合、范围或条件。包括：限制使用条件或特殊要求等。

3. 禁用：往往是对不合格测量设备的确认状态。

以上各种确认状态，特别是限用或准用状态的信息获得，通过校准、验证、调整、修理等过程可以获得。操作人员应该比较清楚。故操作人员应该获得与计量确认状态有关的信息。

[1] [2] 下一页

[] [返回上一页] [打印] [收藏]

上一篇文章：如何对测量设备进行期间核查？

下一篇文章：第七讲 测量过程的实施（一）

◎ 相关文章评论（评论内容只代表网友观点，与本站立场无关！） [更多评论...]

■ 栏目导航	■ 热门文章	■ 最新资讯
<ul style="list-style-type: none">• 计量杂文• 实验室管理• 定量包装• 质量管理体系	<ul style="list-style-type: none">• 改善万用表直流低电压档的测量准确度• 经纬仪——测回水平方向标准偏差的调整• 千分尺研磨部位的确定• 外径千分尺离压线调整器的原理及使用• 大豆样品中转基因大豆含量不确定度的评定..• 三厘米微波衰减检定装置不确定度的分析• 变压比电桥检定装置不确定度分析	<ul style="list-style-type: none">• 国标《原料乳中三聚氰胺快速检测液相.. 11-03• 广东中山:20分钟检测蔬菜是否有“毒.. 11-03• 上海将全面开展蛋品生产企业三聚氰胺.. 11-03• 广东省计量科学研究院发挥雄厚实力 .. 11-03• 泽州县局开展医用强检计量器具专项检.. 10-30• 《基于零平衡调节原理的活塞式气体流.. 10-30• 阎良开展“关注民生、计量惠民”专项.. 10-30



请输入关键字

搜索

[汽车网站赚钱](#)

设为首页 | 联系我们 | 网站帮助 | 网站合作 | 版权责任 | 友情连接 | 网站地图 | 加入收藏

计量【资讯 学院 导航】
JLB JB.COM
《中国计量》杂志社

