

# 计量仪器检定应注意的问题及措施分析

谢 焱 郑 岩

喀什地区计量检定所 新疆喀什 844000

**摘要:** 计量检定存在于我们的日常生产以及生活中, 不论是超市购物结算还是海运空运等物流运输货物的精确称重, 都离不开计量检定。计量检定不仅成为我们生产生活中的一个重要部分, 它还影响着我国社会经济发展。所以, 提高计量检定工作质量, 不仅可以保证人们的切身利益, 还能对市场发展起到促进作用。

**关键词:** 计量检定; 问题; 措施

## Problems needing attention in the verification of measuring instruments and analysis of measures

Xie Yan, Zheng Yan

Kashgar metrological verification Institute Kashgar 844000, Xinjiang

**Abstract:** Metrological verification exists in our daily production and life. Whether it is supermarket shopping settlement or the accurate weighing of logistics transportation goods such as sea and air transportation, it is inseparable from metrological verification. Metrological verification has not only become an important part of our production and life but also affects China's social and economic development. Therefore, improving the quality of metrological verification can not only ensure people's vital interests but also promote the development of the market.

**Keywords:** metrological verification; Problems; measures

### 引言:

随着社会经济的不断发展, 信息技术也取得了快速发展, 在此背景下, 计量检定工作的模式与体系也在进一步完善与优化, 计量工作已经成为各行业生产中的重要技术支撑, 但是由于计量检定工作容易受到多方面因素的影响, 因此, 计量工作人员应该对各影响因素进行分析, 并采取有效的措施, 以此来提高计量检定工作的科学性、准确性、公正性。

### 1 计量检定工作开展的重要意义

计量, 其主要是通过量值传递与量值溯源的方式对计量器具进行科学合理的检测, 通过科学合理地检测方法对计量器具进行检测, 检测其是否满足相应的规范标准。在计量检定工作中, 检测数据是其准确性的重要所在, 同时也是检测工作的重要基础。对于计量检定工作而言, 其有着十分广泛的应用, 其有效应用和实施能够有效保障双方的利益, 计量检定的准确性也会直接影响着双方的权益<sup>[1]</sup>。

在开展计量检定工作中, 其会受到内外部多种因素

的影响, 这都会在一定程度上对计量检定的准确性产生影响, 这就需要检测人员分析计量检定工作质量的影响因素, 从而提升对各影响因素控制的有效性, 以此来提高计量检定工作的准确性, 提高企业生产的整体质量。

### 2 计量检定质量的影响因素

#### 2.1 设备自身因素

设备自身方面因素是对计量检定工作产生影响的主要因素之一, 在检测环节中, 设备是最为重要的核心部分, 也是获取检测数据的重要手段, 设备自身一旦出现质量问题或者故障, 将会导致测量的数据不精确, 对后续相关工作的有序开展以及工作质量都会造成严重的影响。检测设备的精准度是至关重要的, 在实际工作过程中, 如果未重视设备质量检测工作, 没有落实到位, 对于仪器而言, 在长期的使用和工作过程中, 会导致磨损越来越严重, 另外, 许多的质量问题, 工作人员肉眼是无能作出准确判断的。设备的老化会对数据结果造成极大的影响, 相关计量仪器设备必须要定期进行清洗与维护, 此外, 数据检测过程也比较严谨, 对于长时间处于

工作状态的仪器设备而言,很容易会导致其不稳定,因此,定期更新校准是至关重要的,不然将会严重影响设备的整体性能,相关工作人员在操作过程中是否严格按照规定要求去操作也是影响因素之一。

## 2.2 环境因素

计量是一项十分严谨的技术工作,在进行计量检定工作时,对环境有着十分严格的要求。一般来说,标准器具是高精密设备,在实际应用中必须要重视对环境的控制。环境因素主要包括了以下几点,分别是温度、湿度、噪声、灰尘,如果标准器具处于温湿度过高或者过低、噪音较大且灰尘较大的环境中进行计量检定工作时,其计量检定的数据也就无法得到保障。因此,对于计量检定的环境十分关键,必须要处于恒温恒湿的实验室,同时还要做好防尘、防震等措施,这样才能提高计量检定的质量<sup>[2]</sup>。

## 2.3 技术因素的影响

在计量检定工作中,技术因素也是一个关键因素。近年来,随着计量检定精度的不断提高,对检定技术的要求也更加严谨。从实际的计量检定工作来看,检定技术还不够完善,相关工作人员的操作也不规范,这些问题在一定程度上抑制检定工作的整体提升。另外,由于计量检定技术水平还有待提升,不能将最先进的检定理念融入检定工作中,从而会出现实际结果与检定结果有所出入,这样就会降低检定数据的真实性。针对此问题,就需要不断提升计量检定水平,将最新的理念不断融入工作中,从而使计量检定工作得到更好的发展。

# 3 计量检定质量的有效优化对策

## 3.1 切实优化计量检定环境

在进行计量检定工作中,计量环境对最终的检测结果有着巨大的影响,如果温度过高、湿度较大、电磁干扰较大等因素都会对最终的计量检定工作产生直接的影响概念股,所以,有关计量检定人员必须要重视检测环境,根据相关的规程来设置合理的温湿度程度地降低度的降低外界环境对计量检定工作所带来的影响,以此来提高计量检定工作的质量。

(1) 应明确日常的计量检定工作计划,以及每场检测工作的类型和注意项目,以此来制定针对性的环境控制计划,例如,在进行电力计量时,要明确环境控制的重点是在于电磁于辐射等因素;在进行性能实验时,要明确环境控制的重点在于温度和湿度等因素。

(2) 在进行计量检定工作前,要对检测环境进行全面的质

量控制与排查工作,应按照不同的检测项目对环境的要求,来制定相应的卫生制度和防护制度,这样就能提前检查好卫生环境。例如,可以在实验室内安装温湿度计、气压计等,并且在进行计量检定时,详细记录各项环境数据,与此同时,还应该重视实验室的人流情况,人流过大,必然会对实验室的环境控制有着极大的影响,降低计量检定的质量。除此之外,对于被检设备的放置位置也会对计量检定产生较大的影响,因此,在计量检定前,应将被检测设备放置在适宜的环境中,确保检测数据的准确性<sup>[3]</sup>。

## 3.2 加强检测人员的优化与培训

检测工作人员是检测工作过程中极为重要的核心部分,对于职业素养与专业能力方面的要求都是非常高的,因此,为了计量检定工作能够稳定有序开展,就必须要结合实际情况,对计量检定工作进行细致的划分,并引进专业的人才也是十分必要的。在实际工作过程中,主要分为计量管理人员、检测人员、技术人员以及质量监督管理人员等岗位,不同岗位的工作人员各司其职,负责对应专业范围之内的工作,使得团队更加的专业化与高效化,各部门之间协同合作也能够保障结果更为准确。另外,在职业素养方面,一定要加强优化与培养,企业方面可定期开展相关思想政治教育工作,从而不断提高工作人员的思想认知,不断提高自身的责任意识,更加热爱自己的工作岗位,自身的应急处理能力也会得到提高。此外,还应当完善考核制度,定期进行考核,能够有效提高员工的工作积极性,也能够综合判断员工和岗位之间的匹配度,并及时进行相应的调整,优化企业人才资源配置<sup>[4]</sup>。

## 3.3 加强对测量设备的管理

目前我国在计量检定过程中对设备的重视程度明显不够。因此,在日后的实践过程中,应当加强对设备的维护工作,减少对设备的损耗。并且对应用于不同检测场所的检测设备进行分门别类,这样可以避免在检测过程中误用检测设备,影响检测结果。同时应不断加大创新力度,促使计量检定设备的精确度不断提升,提高计量检定质量<sup>[5]</sup>。

## 3.4 保存原始记录,保证结果的可靠性

在计量检定工作中,原始记录是计量工作的客观反映,是计量检定的有用数据形式,因此,必须要确保原始记录的准确性、完整性,必须要包括被检器具的基本信息、标准器具的信息、检测数据等。为了有效降低出现缺漏等问题的出现,在记录检测数据的过程中,应做到严谨、认真,为了避免出现与数据不符的问题,需要进行严格的自查,并做好电子档案进行记录的封存<sup>[6]</sup>。

对于最后的鉴定证书或者校准证书，必须要确保其清晰明确，数据信息科学准确，因为其中的每一个数据都体现了计量检定的结果，因此必须要降低错误出现的概率。对于已经出具出来的证书，如果证书中的信息不全，要及时与客户沟通，可以通过追加文件的方式，确保计量检定结果的科学准确。

### 3.5 重视检定技术

目前，想要进一步提高计量检定水平，就需要对计量检定技术的不断更新加以重视，不断完善检定技术标准，同时还需要对日常的设备进行定期维护，及时淘汰没有更新价值的落后设备，还应该在计量检定的智能化、信息化、网络化发展方向上投入更多的资金。另外，相关部门还应该不断完善计量设备的检测制度，把整个检测过程向大众公开，通过人民群众的监督力量推动计量检定工作顺利开展。

## 4 结束语

综上所述，计量检定工作会受到人为或者是仪器设

备的影响，从而影响计量检定工作顺利开展。因此，需要积极做好宣传工作，不断完善计量检定工作制度，同时还要完善检定流程等，以此提高计量检定工作的整体质量，使行业能够得到更好的发展。

### 参考文献：

- [1]宋晓燕.浅谈提高计量检定工作质量的途径及意义[J].建材与装饰, 2020(33): 49-50
- [2]安娜,徐成智.论提高计量检定工作质量的途径及意义[J].中国标准化, 2020(10): 159-160
- [3]王翠莲.提高计量检定工作质量的措施分析[J].科技创新导报, 2020, 17(19): 15-17.
- [4]张丽林.提高计量检定工作质量的措施及意义[J].检验检疫学刊, 2020, 30(2): 118-119.
- [5]田新宇.关于计量检定过程中的技术问题研究[J].科学技术创新, 2020(23): 65-66.
- [6]木尼拉·木合塔尔.提高计量检定工作质量的途径及意义[J].化工设计通讯, 2020, 46(7): 180+184.