

CTL决议表(DSH)

标准 (包括年份)	条款	查询号	年份
IEC 60065:2014 IEC 60950-1:2005/AMD 1:2009/ AMD2:2013		DSH 2106	2018
类别			
电子娱乐设备、信息技术及办公设备			
主题	关键词	开发	
测量仪表的有效性	<ul style="list-style-type: none"> —— 测量仪表 —— 测量准确度 —— 校准 —— 不确定度 	WG 1	2020 CTL 全体会议

问题

在使用测量仪表时，就准确度而言，有三个因素是我们认为必须考虑的：

1. 由制造商指定的仪器的测量准确度
2. 校准误差
3. 校准的不确定度

通常我们在购买新测量仪表时，主要考虑第1个因素，即确定制造商指定的仪器测量准确度是否符合OD-5014。

然而，根据OD-5014，为了检查其准确度的有效性，对仪表进行首次和年度校准后，需要考虑哪些因素尚不清楚，

我们是三个因素都要考虑，或者只考虑两个因素，还是只考虑一个因素？

建议将后两个因素(校准误差和校准不确定度)一并考虑。下表为一个天平的校准报告的一部分示例。

	参考值	显示的分度值	测量不确定度 (95 %置信水平, k=2)
质量	100 kg	99 kg	1 kg

由于测量结果为99 kg±1 kg(95%置信水平, k=2)。参考值与显示值的最大差值为100 kg - 98 kg =2 kg。因此，100kg时的测量准确度为2kg / 100kg = 2%。并将这2%对照OD-5014要求，以检查电子秤的有效准确度是否符合。

决议

第1个因素是切题的。目前在CTL中采用的是“准确度方法”(参见指南115 的4.4.3条)。该方法在选择测量设备时，由设备制造商声明的，且经校准确认的准确度，可直接应用于OD 5014中默认的准确度要求或检测标准中给出的设备规格要求。

注释

(DSH 251 被 OD 5014取代)

在考虑设备选择时可能有其他因素，当检测标准中没有提供设备标准时，OD 5014提供了默认的准确度要求。

OD 5014不打算解决测量不确定度。当检测结果可能受到检测设备的显著影响时，检测标准负责规定所需的准确度或其他选择条件。

关于测量不确定度，如果MU是有价值的，客户必须提供有一致性声明的判定规则，或者检测方法必须确定测量不确定度为设备规格。测量不确定度可以由实验室确定，但在确定一致性时，关于如何将测量不确定度应用于测试数据，各实验室之间可能存在不一致。例如，是要求95%置信水平， $k=2$ ，还是可以接受更低的置信水平和K因子？测量不确定度是否与任何结果或一致性决定一起考虑？

仪器选择标准的通用层次结构示例如下：

- 1 检测标准中给出的设备条件；
- 2 适用设备默认准确度(如OD 5014)
- 3 由检测实验室确定的可达到的最佳准确度(通常经客户同意)。