

附件 3

计量技术规范征求意见汇总处理表

规范名称：《大变形引伸计校准规范》

起草单位：湖北省计量测试技术研究院 2023 年 12 月 15 日

序号	规范章条编号	意见内容	意见提出单位	意见采纳情况	备注
1	2 引用文件	ASTME83-16 改为 ASTME83-23	钢研纳克检测技术有限公司	采纳	
2	6.2.2	对于以试样确定标距的引伸计（例如以试样直径或宽度确定引伸计标距、带凸耳试样由两凸耳的中心线距离确定引伸计标距），被测试样标距的相对误差应与待用引伸计相应级别的允许误差相符。 这属于宽度引伸计和蠕变引伸计，与大变形引伸计原理不一样，建议删除。	钢研纳克检测技术有限公司	采纳	
3	4.1	引伸计级别分为四个等级:0.2 级、0.5 级、1 级和 2 级。0.2 级可能达不到要求，建议删除。	钢研纳克检测技术有限公司	不采纳，目前引伸计的准确度级别在 1 级或 0.5 级居多，但考虑到随着现代制造业的发展，对大变形引伸计的精度需求提出了更高要求，可能出现 0.2 级的引伸计。	
4	---	建议增加一项校准项目，上、下夹持臂同步移动示值变动性。校准方法：上夹持臂滑动套与下夹持臂滑动套贴靠置导轨最低端或最高端，引伸计示值清零。使上夹持臂滑动套与下夹持臂滑动套同时往一个方向移动，移动至导轨另一端，记录整个过程中引伸计最大示值，该示值应不大于引伸计最大量程的（如引伸计等级为 1 级，即 0.1%）。	无锡市检验检测认证研究院	不采纳。“上、下夹持臂同步移动示值变动性”不符合实际工况，工作时候上、下臂移动快慢不一致，暂不考虑。	
5	6.2.4.1	引伸计的相对误差 Δ_{Dr} 分别按公式（4）计算。式中 Δ_D 无说明，建议加以说明。	湖北省计量测试技术研究院荆州分院	采纳	
6	6.2.4.2	引伸计的相对误差 Δ_{Dr} 分别按公式（6）计算。式中 Δ_D 无说明，建议加以说明。	湖北省计量测试技术研究院荆州分院	采纳	
7	附录 A	“相对分辨力 a ”的填写一栏，建议增加填写以下两个指标： 分辨力 r ；	湖北省计量测试技术研究院荆州分院	不采纳，计算较为简单，可直接利用公式（2）计算	

		测量范围的下限值 D_L :			
8	5.1.1	校准温度范围为 $23^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，温度范围我觉得给的太宽了，我接触过的这种引伸计都是用来测量塑料薄膜的，这种材料对温度应该还是比较敏感的。	湖北省计量测试技术研究院 黄冈分院	不采纳，关于温度范围，5.1.1 后面也给了说明：“对 $10^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ 温度范围内试验用引伸计，如有条件，也可在试验温度或接近试验温度下进行校准。”	
9	6.2.1.3	刀刃、轴尖等设定标距的结构不应有明显磨损；指示装置和测量机构不应有影响测量结果的缺陷。 我见过的大变形引伸计都是夹子夹着的，没见到刀刃，这个名词是否需要改一下。	湖北省计量测试技术研究院 黄冈分院	不采纳。刀刃是引伸计的一部分，这属于常规概念。	
10	6.2.2	不能直接测量时，可将引伸计安装在软金属试样上，测量引伸计刀刃或轴尖在试样留下印痕间的距离。 大变形引伸计测量的大部分都是软性材料，你这个测量方法是用来测量小变形金属式样的，我觉得用在软性塑料材料上不太合适	湖北省计量测试技术研究院 黄冈分院	采纳	
11	3.1、3.4	3.1 根据结构特点，分为接触式和非接触式两种。 3.4 中只有接触式引伸计的示意图，没有非接触式引伸计的示意图。要么两种的示意图都有，要么都没有，保持统一。	湖北省计量测试技术研究院 荆门分院	不采纳。接触式和非接触式都有示意图，分别是图 1（接触式）和图 D.1 和图 E.1（非接触式）。	
12	6.2.5	公式（7）中符号表示不全，本计算公式内有四个表示的量，其中 D 所代表的量没有明确，需要补充。	深圳万信计量科学有限公司	采纳	
13	5.2.2	测量引伸计示值的标准设备包括：拉线位移传感器、高度尺、光栅位移计、百分表、千分表或其他符合要求的位移测量装置。 如果是 10mm 以内的变形测量，是不是应该在规范内列出来，0-10mm 采用千分表测量，10-1000 范围采用高度尺测量或者拉线编码器测量，这样感觉用一个标准器高度尺的话，小量程误差会偏大。	深圳万信计量科学有限公司	不采纳。关于标准器的选择，后面备注有：“注：根据被校准引伸计使用范围及其误差范围选择合适的位移测量标准设备，其不确定度应不大于引伸计等级所对应的最大允许误差的 1/3。”	
14	4.1	“相对分辨力”建议改为“相对分辨率”。	浙江力测仪器设备有限公司	不采纳，“率”现在力学计量领域都不提了，都叫分辨率。	

承办人：包福 电话：18672771907

说明：①发送“征求意见稿”的单位数：26个

②收到“征求意见稿”后回函的单位数：12个

③收到“征求意见稿”后回函并有建议或意见的单位数：7个