附件3

**轻工行业计量技术规范项目建议书**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建议项目名称 | | C型邵氏硬度计校准规范 | | | | | |
| 制定或修订 | | █ 制定□修订 | | | 被修订计量技术规范号 | | / |
| 计量技术规范性质 | | □检定规程  █校准规范 | | | 计量技术规范类别 | | □重点  █基础 |
| 主要起草单位 | | 厦门精量校准检测技术有限公司 | | | | | |
| 联系人 | | 陈联荣 | | | 联系电话 | | 15959359858 |
| 任务年限 | | 2年 | | | 申请经费 | | 自筹 |
| 参加单位 | | 南安市质量计量检测所 | | | | | |
| 具备的特点 | | □安全□节能□环保█自主创新□其他＿＿＿ | | | | | |
| 目的、意义和  必要性 | | C型邵氏硬度计广泛使用在轻工行业，特别是制鞋业及卫浴五金制造等行业，主要用于测定微孔材料的硬度指标。其工作原理是：将规定尺寸的钢球半球形压针在规定的压力作用下压入试样表面，当压针表面与试样表面紧密贴合时，测量压针压入深度，转换成表述试样微孔硬度的数值。  当前对此仪器的计量校准普遍参考JJG 304《A型邵氏硬度计检定规程》或JJG 1039《D型邵氏硬度计检定规程》，这两个计量技术规范针对性非常明确单一，其所表述的计量特性及校准方法仅只是A型邵氏硬度计或D型邵氏硬度计，根本未涉及C型邵氏硬度计的技术内容，因此原则上是完全不能适用于C型邵氏硬度计的计量校准。此外，在CNAS认可层面，由于没有明确、适用的计量校准技术规范，所有第三方校准机构的“C型邵氏硬度计”项目均未能获得CNAS的认可。因此，亟需专门制定针对C型邵氏硬度计的计量校准规范，以填补这类仪器设备量值溯源所依据技术文件的空白，满足行业相关计量的迫切需求。 | | | | | |
| 范围和主要  计量特性 | | 1.计量技术规范的适用范围  本规范适用于“C型邵氏硬度计”的计量校准。  2.主要技术指标  1）压针：SR2.5mm，允差范围（0～0.05）mm  2）压针伸出长度为2.5mm时，硬度指示值为（0±0.5）HC；  3）压针伸出长度为0mm时，硬度指示值为（100±0.5）HC；  4）试验力：硬度计试验力和硬度计示值关系符合下列公式的要求，进程试验力允许偏差为±80mN。  F （mN）=539+78.4×HC  3.主要测量标准：  1）橡胶硬度检定仪：  测量范围（0～10）N、分辨率0.001N；准确度等级：1级。  2）万能工具显微镜：示值误差不大于（1+L/100）μm：  3）专用量块：厚度为1.25mm、2.50mm、2.55mm，中间有φ3通孔。  4.简要描述主要计量项目的技术原理  1）用万能工具显微镜测量压针球面尺寸，按120°分三个截面测量其圆弧尺寸。  2）用专用量块校准示值0位、50HC、100HC的示值误差。  3）试验力的校准：  在试验仪的测力装置上方放置中间有孔或有让位凹槽的平垫，将测力仪置零；用支架固定好被校C型邵氏硬度计，压针垂直向下并使其中心与测力仪受力中心一致；在硬度计示值范围内均匀分布5个测量点，读取各硬度示值点的试验力数值，每个点以进程方向做3次，取平均值计算各测量点的示值误差。 | | | | | |
| 水平 | | □国际先进█国内先进 | | | | | |
| 国内外情况  简要说明 | | 经查，国内外没有《C型邵氏硬度计校准规范》相关的标准，国内的第三方校准机构只能参考JJG 304《A型邵氏硬度计检定规程》或JJG 1039《D型邵氏硬度计检定规程》开展业务，受标准缺失的影响均未取得“C型邵氏硬度计”的CNAS认可。本计量技术规范未发现涉及知识产权或专利的问题。 | | | | | |
| 主要  起草单位 | （签字、盖公章）  年 月 日 | | 技术  委员会 | （盖公章）  年 月 日 | | 部委托  支撑  单位 | （盖公章）  年 月 日 |

填写说明：1.表中第2，3，8行，请在选定的内容上填写“█”的符号。

2.填写制定或修订项目中，若选择修订则必须填写被修订计量技术规范号。