

附件 3:

建材行业计量技术规范项目建议书

建议项目名称	开关插座摆锤冲击试验机校准规范		
制定或修订	<input checked="" type="checkbox"/> 制定 <input type="checkbox"/> 修订	被修订计量技术规范号	/
计量技术规范性质	<input type="checkbox"/> 检定规程 <input checked="" type="checkbox"/> 校准规范	计量技术规范类别	<input type="checkbox"/> 重点 <input checked="" type="checkbox"/> 基础
主要起草单位	中国建材检验认证集团（山东）计量检测有限公司		
联系人	王彬	联系电话	18363828631
任务年限	2 年	申请经费	5 万
参加单位	/		
目的、意义和必要性	<div>1. 立项目的</div> <p>开关插座摆锤冲击试验机校准规范的制定旨在解决当前行业中的实际问题，具体目的包括：</p> <div><div>(1) 提供校准依据：为开关插座摆锤冲击试验机的校准提供统一的方法和标准，填补目前缺乏检定规程或校准规范的空白。</div><div>(2) 完善溯源性：通过规范校准方法，确保检测参数的溯源性，提高检测数据的科学性和可靠性。</div><div>(3) 推动标准实施：帮助设备使用者正确理解和使用国家标准（如 GB/T 2099.1、GB/T 2423.55），特别是区分撞击元件的实际质量和等效质量，促进国家标准的推广和实施。</div></div> <div>2. 立项意义</div> <p>校准规范的制定对行业发展和产品质量提升具有重要意义：</p> <div><div>(1) 提升检测质量：通过规范校准方法，确保试验机测量结果的准确性，为开关插座的机械强度检测提供可靠数据。</div><div>(2) 支持产业升级：推动建材检测领域实验室的标准化建设，促进相关产业的高质量发展。</div><div>(3) 促进标准普及：通过规范校准方法，帮助用户更好地理解和应用国家标准，减少误用和偏差。</div></div> <div>3. 立项必要性</div> <p>制定校准规范的必要性体现在以下几个方面：</p> <div>(1) 行业需求迫切：目前缺乏统一的校准规范，导致不同实验室的检测结果可能存在差异，影响产品质量评估。</div>		

	<p>(2) 技术进步要求：随着 GB/T 2099.1、GB/T 2423.55 等国家标准的更新，设备使用者需要更清晰的指导来区分撞击元件的实际质量和等效质量。</p> <p>(3) 质量监管需要：校准规范为监管部门提供技术依据，确保检测数据的可信度，支持产品质量监督和市场管理。</p> <p>4. 校准规范的主要内容</p> <p>校准规范应涵盖以下关键内容：</p> <p>(1) 校准方法：明确摆锤冲击试验机的校准步骤和技术要求。</p> <p>(2) 参数定义：清晰界定撞击元件的实际质量、等效质量等关键参数。</p> <p>(3) 设备要求：规定校准所需的标准设备和环境条件。</p> <p>(4) 不确定度评估：提供测量结果不确定度的评估方法，确保数据的科学性。</p> <p>(5) 校准周期：建议校准周期，确保设备的长期稳定性和可靠性。</p> <p>5. 预期成果</p> <p>(1) 统一校准标准：为行业提供统一的校准方法，提升检测结果的一致性和可比性。</p> <p>(2) 推动标准实施：通过规范校准方法，促进 GB/T 2099.1、GB/T 2423.55 等国家标准的普及和应用。</p> <p>(3) 提升行业水平：推动建材检测领域的标准化和高质量发展，增强行业竞争力。</p> <p>开关插座摆锤冲击试验机校准规范的制定是行业发展的迫切需求，具有重要的技术意义和应用价值。建议相关部门尽快立项，组织专家团队制定规范，并通过培训和宣传推广实施，以提升检测质量、推动标准普及、促进产业升级。</p> <p>通过制定和实施校准规范，不仅可以解决当前行业中的实际问题，还能为相关产业的高质量发展提供技术支撑，助力我国建材检测领域迈向更高水平。</p>
产业链应用	<p>1. 重点产业链方向：重点仪器仪表业产业链方向</p> <p>2. 应用：为仪器仪表业中相关设备生产制造厂家和使用单位提供校准方法的参考。</p>
范围和主要 计量特性	<p>1. 计量技术规范的适用范围；规范适用于开关插座摆锤冲击试验机的校准</p> <p>2. 典型仪器或试验设备等及其计量特性</p> <p>开关插座摆锤冲击试验机分为支架座，摆轴，样品安装座。</p> <p>主要的计量参数有：</p> <p>①摆轴轴线至测量点距离：<math>(1000 \pm 1)</math> mm</p> <p>②撞击元件：分为两种，头部半径 <math>R</math> 均为<math>(10 \pm 1)</math>mm。一种直径<math>(18.5 \pm 0.2)</math>mm，头部长度<math>(6.2 \pm 0.2)</math>mm，质量<math>(200 \pm 1)</math>g；另一种直径<math>(20.0 \pm 0.2)</math>mm，头部长度<math>(10 \pm 0.2)</math> mm，质量<math>(150 \pm 1)</math> g</p> <p>③跌落高度，<math>(80 \sim 200)</math> mm，MPE：<math>\pm 1\%</math></p> <p>④样品安装座质量<math>(10 \pm 1)</math> kg。</p>

		3. 主要测量标准的技术指标： ①钢直尺，(0~1500) mm，最大允许误差±0.27mm ②卡尺，测量范围(0~300) mm，最大允许误差±(0.02~0.04) mm ③电子天平：(0~300) g <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 0 2px;">III</span> 级 ④数字指示秤；(0~15) kg， <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 0 2px;">III</span> 级 ⑤半径样板，(9~11) mm，最大允许误差±0.035mm。 4. 主要计量项目的技术原理： ①使用钢直尺和卡尺综合测量计算摆轴轴线至测量点距离。 ②使用半径样板测量撞击元件头部半径，卡尺测量撞击元件其余尺寸和跌落高度。 ③使用电子天平和数字指示秤称量撞击元件和样品安装座质量。			
水平		<input type="checkbox"/> 国际先进 <input checked="" type="checkbox"/> 国内先进			
国内外情况 简要说明		1. <u>国内外对该技术研究情况简要说明</u> ：国内外暂无相关的国家、行业校准规范。 2. <u>项目与国际标准或国外先进标准采用程度的考虑</u> ：该项目未采用国外标准 3. <u>与国内相关标准间的关系</u> ：该标准项目主要参考 GB/T 2099.1-2021《家用和类似用途插头插座 第1部分：通用要求》和 GB/T 2423.55-2023《环境试验 第2部分：试验方法 试验 Eh：锤击试验》，设备的相关计量参数要求也是主要来自于这两项标准。该标准项目属于校准规范的制订。 4. <u>指出是否发现有知识产权的问题</u> ：未发现现有知识产权的问题			
推荐意见		开关插座摆锤冲击试验机主要应用于家用或类似用途开关插座的机械强度检测，然而目前尚无相应的国家、部门或地方校准规范。建议立项。			
主要起草单位	(签字、盖公章)  月 日	技术委员会	(盖公章)  月 日	部委托支撑单位	(盖公章)  月 日

填写说明：1.表中第 2，3，10 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。