附件1：

**行业计量技术规范项目建议书**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建议项目名称 | | 超声波探伤用液浸式换能器特性校准规范 | | | | | |
| 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 | | 西安汉唐分析检测有限公司 | | | | | |
| 联系人 | | 刘泽晨 | | | 联系电话 | | 18991896582 |
| 任务年限 | | 2023~2025 | | | 申请经费 | | 20万 |
| 参加单位 | | 中国计量科学研究院 | | | | | |
| 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 | | 水浸探伤在有色金属行业应用广泛，水浸探头的性能是否满足使用要求对于发现材料缺陷至关重要。根据生产制造的不同材料零部件以及使用材料进行加工制造的工艺不同，对于水浸探头的性能要求也不同。有色金属行业使用的水浸探头类型多且对水浸探头的性能要求较高，根据国家校准规范对其进行校准往往不能够满足使用方对探头的特性要求。经过调研，根据有色产业中的实际需求，增加了对水浸探头特性校准项目，填补了行业探伤用水浸探头校准不全的空缺。  该规范提出了满足有色金属行业实际需求的校准项目，能够更大程度上满足行业对探伤用水浸探头的校准需求，完善质量体系，能够带来可观的经济效益。  目前有国家校准规范 JJF 1650-2017《超声探伤仪换能器声场特性校准规范》 | | | | | |
| 范围和主要  计量特性 | | 1.适用范围  本规范规定了用于超声无损检测的液浸式超声换能器的计量特性、校准天条件和校准方法。本规范适用于标称频率为0.5~15MHz的液浸式平探头、液浸式聚焦探头、矩形探头（水浸）的校准。  2.计量特性  2.1脉冲宽度：脉冲宽度偏差一般不超过标称值的±10%  2.2中心频率：中心频率偏差一般不超过标称中心频率的±10%  2.3焦距/近场长度：焦距的偏差一般不超过标称值的±15%  2.4焦柱长度：偏差一般不超过标称值的20%。  2.5声束直径：偏差一般不超过标称值的±20%。  2.6声束扩散角：偏差一般不超过标称值的±20%。  3.计量项目  计量项目包含：脉冲宽度、中心频率、峰值频率、距离波幅特性、焦距/近场长度、焦柱长度、声束直径、声束扩散角。 | | | | | |
| 水平 | | □国际先进 █国内先进 | | | | | |
| 国内外情况  简要说明 | | 1.国家校准规范 JJF 1650-2017《超声探伤仪换能器声场特性校准规范》仅对液浸式超声换能器声场特性提出了校准，且校准项目不能够满足有色金属行业中对换能器的校准需求，在其基础上根据行业实际需求增加了校准项目，更加细化了校准内容。  2.本规范不涉及专利和知识产权的问题。 | | | | | |
| 主要  起草单位 | （签字、盖公章）  月 日 | | 计量委员会 | （签字、盖公章）  月 日 | | 部委托  支撑  单位 | （签字、盖公章）  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。