4附件3

**机械行业计量技术规范项目建议书**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建议项目名称 | | 高压电桥整体检定装置校准规范 | | | | | |
| 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 | | 西安高压电器研究院有限责任公司 | | | | | |
| 联系人 | | 郭小妍 | | | 联系电话 | | 02984493238 |
| 任务年限 | | 2年 | | | 申请经费 | | 5万 |
| 参加单位 | | / | | | | | |
| 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 | | 1高压电桥整检装置是近些年来出现的一种对高压电桥进行检定校准的一体化设备，高压电桥是在进行测量时，整体线路构成一个桥型线路，通过比较式的测量方法，将被测量与已知量相比较，确定被测量大小的仪器。随着对高压电桥检测需要更加简便、直观、一体化的需求，大量的高压电桥整检装置开始普及，高压电桥整检装置就是主要用来监测和校准高压电容电桥的专用设备，随着高压电桥整检装置大量的使用，故急需对高压电桥整检装置制定相应的校准规范，这才有利于高压电桥整检装置的溯源，提高试验数据的准确性，达到客户方便、节能、简单、环保的要求。2该规范制定后，可以解决全国大范围、各级高压单位的高压电桥整检装置的溯源难题，为各单位实验工作助力。将本需要分别根据高压电容电桥检定规程、标准电容器检定规程、介损因数计量器具检定规程等三个不同的规程进行的电容量、电容比率、串联损耗、并联损耗等多项校准项目缩减为同一规程、统一标准、一次校准，大大降低使用单位的实验成本及时间，带来可观的经济效益。本次计划制定的校准规范将解决高压电桥用高压电桥整检装置校准后溯源困难的问题，对高压电桥的测量数据提供更加可靠的保障。 3目前国家及行业暂无相关技术规范 | | | | | |
| 范围和主要  计量特性 | | 1本规范适用于所有狭义及广义上，可以用于校准高压电桥与数字介损仪的融合数字控制电路整套式高压电桥整检装置的校准。  2典型试验设备：高压电容电桥整体检测装置，  内置标准电容器，电容量：100pF、1000pF、3000pF、10nF，容量误差：≦0.1%，损耗（tg）：≦0.00002；  内置1kV单盘感应分压器，比差：≦20ppm，角差：≦20ppm；  整体校准：电容比率：0.1~1000，电容比率误差：0.001%，介损因数：0.00001~1，介损因数误差(系统进行线路补偿)：0.1%D+0.00001。  3测量标准设备采用高精度气体电容器、固体电容器、感应分压器、31.83kΩ标准电阻、标准电阻箱、高精度电容电桥组成的标准测量系统。  4主要计量项目为电容量、电容比率、串联损耗、并联损耗的基本误差，将标准计量系统，以并联方式接入高压电桥整检装置的不同检测端口，以被测与标准的二次仪表对同一数值进行读取，计算相对误差。 | | | | | |
| 水平 | | □国际先进 █国内先进 | | | | | |
| 国内外情况  简要说明 | | 1本次制定规范参考了JJG 563-2004 高压电容电桥、JJG 183-2017 标准电容器、JJG 2073-1990介损因数计量器具等多个检定规程，并结合高压电桥整检装置智能化、软件化的定义和要求，制定规范。  2本次制定的校准规范无知识产权的问题或涉及专利的情况。 | | | | | |
| 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2，3，8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。