

2026 年安徽省计量科学研究院技改采购意向公开

序号	部门	项目名称	采购需求概况	价格 (万元)
1.	流量所	一等金属量器标准装置改造	即将颁布的新版 JJG259-2026 标准金属量器检定规程(即将发布)对老规程进行了重大修改。增加了对检定二等、三等标准金属量器介质的要求：“制备的纯水或清洁水，水的净化应经过石英砂粗过滤、活性炭吸附、精过滤和反渗透处理等”“制水速度：1000L/h~2000L/h，容器容量≥5m ³ 或根据实际情况配置”，目前装置采用自来水检定的方法已不能满足新版规范要求。同时要求“使用非水介质的被检测量器，需用金属洗涤剂清洗内壁再用洁净水冲洗”，目前条件不能达到要求。现需对我院部分设备进行更新和购置，更新购置的设备应能满足 JJG259-2026 标准金属量器检定规程(即将发布) 检定介质、配套设备要求 GB/T6682 分析实验室用水规格和实验方法 三级水要求	18
2.	流量所	音速喷嘴法燃气表误差检验装置	拟购置的音速喷嘴法燃气表误差检验装置应能满足 G1.6、G2.5、G4.0 三种规格家用膜式燃气表、超声波燃气表 $q_{max}, 0.2q_{max}, 3q_{min}, q_{min}$ 流量点示值误差以及压力损失的检测； 喷嘴流出系数相对扩展不确定度 $U_{rel} \leq 0.2\%$ ($k=2$)，由省级以上计量检定机构出具检定证书； 装置扩展不确定度 $U_{rel} \leq 0.5\%$ ($k=2$)，由省级以上计量检定机构出具检定证书。 综合指标满足 JJG 577-2012 膜式燃气表检定规程、JJG 1190-2022 超声波燃气表检定规程的要求。	21
3.	流量所	热量表耐久性测试台	JJF 2158-2024《热量表型式评价大纲》于 2024 年 10 月 19 日发布，2025 年 4 月 19 日实施。新大纲修改了热量表耐久性的技术要求和相关试验内容，流量传感器耐久性试验分为基本耐久性试验和加速耐久性试验，基本耐久性试验时间增加至 2400h，增加了 4000 次冷热循环的加速耐久性试验。现我院需购置口径为 DN15~DN50 的热量表耐久性测试设备，购置的设备应能满足 JJF 2158-2024《热量表型式评价大纲》中热量表耐久性的技术要求和试验内容、JJF 1522-2015《热水水表型式评价大纲》中热水水表的技术要求和试验内容。	50.2
4.	流量所	静态质量法水流量标准装置改造	原静态质量法水流量标准装置适用口径为 DN15~DN50 的冷水水表的检定和型式评价试验，由于使用频率高、使用时间长、设备老旧和原摄像技术落后等情况，致使装置存在阀门漏水、电磁阀不动作、摄像头不能自动采集数据、高压泵不工作、冷暖机故障、控制柜故障等情况。现需对我院该装置进行维修和更新，维修和更新后的设备应能满足 JJF 1777-2019《饮用冷水水表型式评价大纲》中示值相关的试验要求和内容，增加超声波水表自动检测功能。	16

5.	流量所	工业燃气表整机密封性检测装置	拟购置的装置应能满足 G6~G40 膜式燃气表、超声波燃气表密封性试验，一次检表数量为 4 块。综合指标满足 JJG 577-2012 膜式燃气表检定规程、JJG 1190-2022 超声波燃气表检定规程的要求。	8
6.	力学所	电动、气动扭矩扳子校准装置	2017 年 5 月 28 日 JJF1610-2017《电动、气动扭矩扳子校准规范》实施，电动、气动扭矩扳子校准装置是用于动态扭矩工具（如电动扳子、气动扳子，螺母拧紧机）的测量仪器，能够精确测量和校准扭矩值和转角，确保产品在生产过程中的扭矩参数符合要求。改装置广泛应用与汽车行业，省内汽车行业的飞速发展，需求的增加，我院采购该装置后，能够加强省内客户对该项目的溯源要求。	23
7.	力学所	黑白密度片检定装置	2022 年 6 月 8 日 JJG452-2021《黑白密度片检定规程》实施，黑白密度片检定装置主要用于检定和校准光学密度片的密度示值，确保其测量结果的准确性和可靠性。该装置是光学密度测量领域中的关键计量设备，广泛应用于无损检测、印刷、医疗影像、感光材料及环境监测等行业。我院采购该装置后，能够解决省内客户对该项目的溯源要求。	8
8.	力学所	试验机检定装置	2015 年 2 月 1 日 JJG139-2014《拉力、压力和万能试验检定规程》实施，拉力、压力和万能试验机是以机械或液压方式施加力值，测量材料力学性能参数的试验机，适用于金属、非金属材料及构件的拉伸、压缩力学性能试验。随着现在材料试验机的越来越多，试验机的量程越来越大，省内的甲级资质建筑实验室：安徽省七星工程测试有限公司、安徽省环通工程试验检测有限公司等多家企业有 20MN 试验机，我院采购该装置后，能够解决省内客户对该项目的溯源要求。	12.7
9.	力学所	糖量计标准装置	糖量计标准装置主要用于对各类糖量计（如手持式折光仪、数显糖度计等）进行校准、检定和量值溯源，确保其测量结果的准确性与可靠性。该装置是制糖、食品、饮料、农业及科研等领域中实现糖度测量统一和精确控制的关键计量工具。JJG42-2023《工作玻璃浮计检定规程》发布后，我院原有糖量计标准装置已不符合新规程要求，更新一套满足新规程要求的设备，满足省内客户对该项目的溯源要求。	3.43
10.	环化医所	光谱光度滤光器检定装置、汽车检测设备用标准中性滤光片校准装置	紫外可见分光光度计主要用于滤光片的检定校准。目前实验室有两台紫外分光光度计，一台为岛津 2550，该台仪器设备年限久远，配件已停产；另一台为 PE950，用于滤光片的检定校准。 2024 年新建汽车检测设备用标准中性滤光片校准装置、光谱光度滤光器检定装置两个计量标准。滤光片的送检量剧增，滤光片的检定校准经常出现积压，现急需购置紫外可见分光光度计用于开展日常校准工作。所购设备要满足 JJF 2046-2023《汽车检测设备用标准中性滤光片校准规范》、JJG 1034-2008《光谱光度计标准滤光器检定规程》对紫外分光光度计的要求。测量范围为 185-900nm，且为 I 级合格。	11

11.	环化医所	溶解氧测定仪检定装置	<p>溶解氧测定仪检定装置主要用于溶解氧测定仪的检定校准。目前实验室已有的精密便携式制冷恒温槽是 2018 年采购的，只能提供温度环境，温度参数误差偏离大，且升温/降温时间等待长，溶解氧参考值还需要手动计算查表，严重影响工作效率。现急需一台满足 JJG291 溶解氧测定仪检定规程的复合型的溶解氧测定仪检定装置，该装置能够：</p> <p>(1) 显示温度，大气压，及该状态下的饱和溶解氧浓度。</p> <p>(2) 能按用户设定的流程（可设定时间间隔，温度）在无人值守状态下完成整个检定过程。</p> <p>(2) 能采集被检溶解氧测定仪的显示图片和视频方便读数。</p> <p>(3) 完成检测后自动计算检定结果，自动生成原始记录。</p>	4.8
12.	环化医所	工业用 X 射线 CT 校准装置	<p>随着航空航天、汽车制造、增材制造（3D 打印）及半导体等高端制造业的飞速发展，工业用 X 射线 CT 装置已不再局限于传统的无损检测（缺陷分析），而是越来越多地被用于高精度尺寸测量。2023 年 6 月 30 日，国家市场监督管理总局首次发布了 JJF 2043-2023《工业用 X 射线 CT 装置校准规范》。为了满足常规焦点工业 CT 装置的校准需求，在我院现有软硬件条件基础上，购置添加部分设备即可完成该项目的新建。包括：空间分辨力体模、密度分辨力体模和定位光标误差体模。购置添加的设备应能满足 JJF 2043-2023《工业用 X 射线 CT 装置校准规范》的要求。</p>	9.5
13.	环化医所	医用口腔颌面锥形束计算机断层摄影装置 (CBCT) X 射线辐射源检定装置	<p>近年来，口腔 CBCT（锥形束 CT）凭借低剂量、高分辨率和三维重建优势，迅速取代了传统的曲面体层摄影（全景片），成为口腔诊所和医院的“标配”。2023 年 6 月 30 日，国家市场监督管理总局首次发布了 JJG 1198-2023《医用口腔颌面锥形束计算机断层摄影装置 (CBCT) X 射线辐射源检定规程》。为了满足 CBCT 设备的检定和校准需求，在我院现有软硬件条件基础上，购置添加部分设备即可完成该项目的新建。包括：剂量面积乘积仪和口腔 CBCT 检测模体。购置添加的设备应能满足 JJG 1198-2023《医用口腔颌面锥形束计算机断层摄影装置 (CBCT) X 射线辐射源检定规程》的要求。</p>	12.2
14.	环化医	超纯水仪	<p>超纯水系统在实验室为基础设备，目前几乎所有化学实验室都必须用到双蒸水级别以上的实验室纯水，特别是在理化分析实验时，要求使用 ASTM D1193 规定的一级水标的实验室超纯水。我室研究领域涵盖医化检测的各个方向，随着检测量的增加，我们的用水量逐渐增加，同时我们在痕量分析时，需要含有污染物背景极低的超纯水，需购置一套水质稳定，离子、有机物、颗粒等污染物含量极低的纯水超纯水设备。所购设备出水水质需达到如下指标：电阻率：$18.2\text{ M}\Omega\cdot\text{cm}@25^\circ\text{C}$；(TOC)：$\leq 2\text{ppb}$，直径大于 $0.22\text{ }\mu\text{m}$ 的颗粒物数量：$<1/\text{ml}$，细菌：$<0.01\text{cfu/ml}$</p>	22

15.	热工所	高露点湿度校准装置	本校准装置技术指标：湿度发生器：波动度： $\pm 0.1^{\circ}\text{C DP}$ 。冷镜露点仪：一级或 $U \leq 1/3\text{MPE}$ 。 本校准装置主要用于对湿度测量范围在 10%RH 以上，投入式二级精密露点仪进行校准。	64.9
16.	热工所	0.005 级活塞式压力计标准装置项目技术改造	0.005 级活塞式压力计标准装置由于长期不间断运行，液体活塞压力计的关键部件，如造压发生器、高度差测量仪器、系统密封件等均出现了不同程度的磨损和老化现象。现需对我院本装置部分设备进行更新和购置，更新购置的设备应能满足 JJG 59-2022 《液体活塞式压力计检定规程》的要求，同时需对造压发生器的材料、工作方式以及密封材料等进行一系列的改进，且需增加压力、高度位置、转速、温度等各种传感器并通过数显终端实时显示工作参数，实现技术上的升级。	28
17.	热工所	超低温干体炉	该项目主要用于超低温温度计现场校准，同时可以覆盖各种特殊场所的超低温温度计的溯源，如真空系统内壁温度测量用温度计、航天飞机等航空器壁温度测量用温度计、低温生物医疗中低温测量和低温控制、空间气象测量温度计等 技术要求：测量范围： $(-120 \sim 80)^{\circ}\text{C}$ ，温度波动度： $\pm 0.01^{\circ}\text{C}$	17
18.	热工所	压力数据采集仪恒温压力校准装置	随着 JJF 2095-2024 《压力数据采集仪校准规范》的实施，现需依据 JJF 2095-2024 对我院压力数据采集仪恒温压力校准装置设备进行更新和购置，装置设计需完全满足 JJF 2095-2024 《压力数据采集仪校准规范》的需求。能够通过控制和改变参考温度条件，确保压力测量在稳定条件下进行，实现减少温度漂移导致的误差。	15
19.	热工所	微波消解仪温度校准装置	技术要求满足 JJF2143-2024 《微波消解仪温度参数校准规范》中关于计量器具控制的相关要求。 主要用于温度不超过 200°C 微波消解仪温度参数的校准。	18.6
20.	电子所	兆欧表检定装置	技术要求满足需满足技术规范 JJG622、JJG1005。	4
21.	长度所	X 射线能谱仪校准装置	目前，长度所已开展扫描电镜长度部分检测业务两年，且相关检测能力已通过 CNAS 认证，具备成熟的检测技术和经验。但扫描电镜作为精密检测仪器，其核心组成部分能谱仪的校准业务尚未开展，形成了业务短板，无法满足客户对扫描电镜长度与能谱两部分功能同时校准的核心需求，限制了业务范围的拓展。 本次采购的 X 射线能谱仪校准装置，将严格依据 JJF 2067-2023 《X 射线能谱仪校准规范》开展校准工作，可满足与扫描电镜联用的能谱仪校准需求，涵盖能量分辨率、元素含量测量等核心校准	18

			<p>项目。</p> <p>采购该校准装置后，长度所将实现扫描电镜全功能校准能力的全覆盖，有效拓展业务领域、开发新客户。据测算，装置投入使用后，将显著提升营收水平，创造可观的经济效益。</p> <p>同时，该装置的采购将为安徽省内拥有扫描电镜的各行各业提供专业技术支持，重点服务汽车、芯片等关键产业，助力相关企业提升产品质量检测水平，解决企业检测难题，推动安徽省相关产业高质量发展，充分发挥计量技术服务实体经济的核心作用。</p>	
22.	长度所	紫外辐射照度测量装置	<p>为响应计量发展规划，服务高端仪器发展和精密制造行业，结合我省电子制造（如芯片封装）、印刷包装、汽车零部件涂层、光学器件镀膜等企业的溯源需求，提升我院在该领域内的检测能力，本次采购的紫外辐射照度测量装置，可实现紫外照度计的校准工作。紫外辐射照度测量装置由标准光源，紫外辐射照度计，稳压源，光学平台，控制调节导轨及光学配件等主要部分组成。目前我院具备光学暗室条件，待测量装置配备齐全，本次技改完成后，可申请一项 CNAS 资质（紫外辐射照度计）并开展校准工作，补全我省光学紫外照度仪器的量值溯源。现申请购置紫外辐射照度测量装置一套，需满足：紫外辐射照度测量装置(含平台，控制导轨，光学配件) 1套，波长范围：（254~390）nm，光源峰值波长： MPE：±5nm；紫外辐射照度计：标准级</p>	45.1
23.	衡交所	透射式烟度计检定装置	<p>2024年8月JJG976—2024《透射式烟度计检定规程》正式实施，作为2024年新更新的规程有部分校准项目及校准设备的变化。机动车检测设备响应时间测量仪作为透射式烟度计的关键配套装置，是机动车尾气排放检测体系中测量电路的响应时间的核心部件。现需依据JJG976—2024对我院响应时间测量仪设备进行更新和购置。同时设备参数需符合JJG976-2024要求。</p>	3
24.	衡交所	涡流式金属探伤仪校准装置	<p>需满足JJF 2252-2025《机动车检测用涡流式金属探伤仪校准规范》。具备力值测量及调控系统，可根据校准需要设定不同的检测力值、并进行自动压力调整。</p>	12
25.	衡交所	机动车方向盘转向力-转向角检测仪校准装置（升级）	<p>装置设计需完全满足JJF-1196《机动车方向盘转向力-转向角检测校准规范》，JJF1169-2007《汽车制动操纵力计校准规范》的需求。</p> <p>一体化集成设计，可兼容机动车检测用转向角转向力检测仪、踏板力操纵力计两类设备的全参数测试需求，无需拆分配置两套独立测试装置。</p>	10.8