

附件

第二批产业计量成果库入库成果名单

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
1	北斗低轨导航终端性能 OTA 测试技术	北京市市场监督管理局	北京市计量检测科学研究院	计量测试技术	该成果聚焦北斗低轨导航终端性能测试需求，突破 OTA 测试关键技术，整体技术经院士鉴定达到国际领先水平。已批量应用于小米汽车、宁德时代等产线，并支撑成飞、航天四院等国防重大工程，关键指标超越进口品牌，实现国产替代，推广价值显著。
2	亚 mK 级精密测温技术	辽宁省市场监督管理局	辽宁省计量科学研究院	计量测试技术	该成果聚焦亚 mK 级精密测温与量值溯源需求，突破高稳定测温、低噪声采集和校准溯源等关键技术，形成精密测温装置与方法。经鉴定达到国际领先水平，已在电力、冶金、化工及科研单位应用，支撑高端装备和实验装置，具备较强推广价值。
3	面向电池成分分析的在线高分辨激光光谱测试技术	江苏省市场监督管理局	苏州华兴源创科技股份有限公司	计量测试技术	该成果聚焦电池成分在线、无损、快速检测需求，突破高分辨激光光谱在线分析关键技术，形成自主知识产权和测试装备。已在电池材料及生产线开展应用，对提升检测效率、支撑电池产业国产化具有积极意义，推广前景较好。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
4	工业机器人校准和量值溯源关键技术研究与应用	浙江省市场监督管理局	中国计量大学	计量测试技术	该成果聚焦工业机器人校准与量值溯源难题，突破位姿参数校准、误差建模和标准装置研制等关键技术，形成完整溯源体系。成果转化突出，入选省级推荐目录，已在机器人及制造企业应用，对产业质量提升具有支撑作用。
5	地震勘探仪器测试技术	河北省市场监督管理局	中国石油集团东方地球物理勘探有限责任公司	计量测试技术	该成果聚焦地震勘探仪器测试评价需求，牵头编制国家计量技术规范1项、地方计量技术规范2项，形成专利和测试方法。有效解决产业测试标准不统一问题，支撑地震勘探仪器国产化和质量提升，具备较强推广应用价值。
6	水肥一体化设备肥液流量动态配比与快速响应计量测试技术	江西省市场监督管理局	江西沃邦农业科技股份有限公司	计量测试技术	该成果聚焦水肥一体化设备精准配比与快速响应计量需求，牵头编制国家计量技术规范，突破动态流量配比测试关键技术。成果处于应用推广阶段，对提升农业灌溉施肥精度、促进节水节肥和产业升级具有积极效益。
7	基于区块链的碳排放计量关键技术	山东省市场监督管理局	山东省黄河流域高质量发展区域计量测试服务中心	计量测试技术	该成果聚焦碳排放数据可信计量与溯源需求，融合区块链、计量方法和设备研制，突破碳数据防篡改、可追溯等关键技术。已开展产业计量服务，支撑企业碳核算与绿色低碳管理，对实现“双碳”目标具有积极意义。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
8	基于工业机器人的多参数煤质智能分析技术	湖南省市场监督管理局	湖南三德科技股份有限公司	计量测试技术	该成果聚焦煤质多参数智能分析需求，融合工业机器人、自动化检测与数据建模技术，突破样品处理、参数检测和智能评价等关键环节。可提升煤质检测效率与一致性，服务电力、煤炭、化工等行业，推广前景较好。
9	绝对式纳米时栅位移测量技术及器件	重庆市市场监督管理局	通用技术集团国测时栅科技有限公司	计量测试技术	该成果聚焦高端装备精密位移测量需求，突破绝对式纳米时栅位移测量与器件研制关键技术，形成自主核心器件。已在计量检测、数控机床、芯片制造等领域应用，对打破国外垄断、保障产业链安全具有重要价值。
10	分布式光纤生产测井技术	陕西省市场监督管理局	中国石油集团测井有限公司	计量测试技术	该成果聚焦油气井生产动态监测需求，突破分布式光纤传感、信号解调与井下解释等关键技术，形成生产测井系统。可提升复杂井况下测井资料获取能力，支撑油气田高效开发，具有较强工程应用和推广价值。
11	全链路动态力学量值精确溯源计量技术	国家航空器产业计量测试中心	国家航空器产业计量测试中心	计量测试技术	该成果聚焦动态力学量值溯源难题，突破极限力学量发生、绝对法溯源和多维动态校准等关键技术，打通国家基准到工业现场的量传链条。获国家科技进步奖二等奖，摆脱进口依赖，对高端装备制造具有重要支撑作用。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
12	等离子体关键技术 测量与校准技术	国家航天器 产业计量测 试中心	国家航天器产 业计量测试中 心	计量测试技术	该成果聚焦等离子体参数测量与校准需求，牵头编制行业校准规范，突破等离子体参数溯源和校准装置研制等关键技术。解决航天电推进等领域高精度实时监测难题，已在多家单位应用，推广价值较强。
13	复合型现场真空计 量测试技术研究及 应用	国家航天器 产业计量测 试中心	国家航天器产 业计量测试中 心	计量测试技术	该成果聚焦现场真空计量测试需求，基于数字化智能平台，突破现场真空校准、数据采集与远程溯源等关键技术，解决产业现场校准痛点，具备较强推广应用前景。
14	溯源至量子电阻的 交流电阻计量标准 研制技术	国家航天器 产业计量测 试中心	国家航天器产 业计量测试中 心	计量测试技术	该成果聚焦交流电阻量值溯源难题，提出溯源至量子电阻的技术方案，建立国防交流电阻最高标准，填补我国交流电阻溯源性空白。获中国仪器仪表学会科技进步奖一等奖等奖励，对国防和高端电测意义重大。
15	新型太阳电池及其 叠层电池测试技术	国家光伏产 业计量测试 中心	国家光伏产业 计量测试中心	计量测试技术	该成果聚焦钙钛矿、有机及叠层太阳电池“测不了、测不准”难题，研发新型太阳电池测试技术，支撑多家单位申报世界效率纪录。推动光伏产业技术进步，获省科技进步奖，具备较强产业推广价值。
16	材料电磁参数高温 测试技术	国家航天信 息技术产业 计量测试中 心	国家航天信息 技术产业计 量测试中心	计量测试技术	该成果聚焦材料高温电磁参数测试需求，突破高温准光腔、宽频带小损耗校准和高温误差修正等关键技术，建立高温电磁特性校准系统。服务汽车雷达、物联网、星链等技术领域，解决产业测量难题，推广前景较好。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
17	面向飞机制造的大尺寸多仪器协调测量机溯源技术	国家商用飞机产业计量测试中心	国家商用飞机产业计量测试中心	计量测试技术	该成果聚焦飞机制造大尺寸空间测量与多仪器协调溯源需求，突破多仪器坐标统一、现场校准和不确定度评价等关键技术。可提升飞机装配检测效率与可靠性，服务航空制造重大工程，具有较强推广价值。
18	高速列车生产现场螺纹全尺寸快速测试技术	国家高速列车产业计量测试中心	国家高速列车产业计量测试中心	计量测试技术	该成果聚焦高速列车生产现场螺纹全尺寸快速检测需求，突破现场快速测量、自动评价与数据追溯等关键技术。替代进口，提升生产效率和装配可靠性，经济效益显著，获得行业一等奖，具备推广应用价值。
19	柔性直流输电用干式直流电容器系统试验技术及可靠性验证研究	国家输配电装备产业计量测试中心	国家输配电装备产业计量测试中心	计量测试技术	该成果聚焦柔性直流输电干式直流电容器试验与可靠性验证需求，提出多参数评价体系 and 系统试验技术，开展换流阀组级工况测试。获机械工业科技进步奖二等奖等，支撑新型电力系统装备自主化。
20	金刚石冲击韧性标准物质研制	国家磨料磨具产业计量测试中心	国家磨料磨具产业计量测试中心	计量测试技术	该成果聚焦金刚石冲击韧性量值溯源需求，研制标准物质，打通冲击韧性测定仪量值溯源通道。填补相关标准物质空白，提升检测结果可比性和可靠性，服务超硬材料产业质量提升，具备较强推广价值。
21	大型油气储运容器三维激光扫描容量计量技术	国家大宗商品储运产业计量测试中心	国家大宗商品储运产业计量测试中心	计量测试技术	该成果聚焦大型油气储运容器容量计量难题，将三维激光扫描应用于容量计量，构建一站式容量计量系统。替代进口，经济效益显著，已服务国家石油储备基地及多家能源企业，推广前景广阔。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
22	无线剂量率监测技术	国家核电运营产业计量测试中心	江阳核电有限公司/苏州热工研究院有限公司	计量测试技术	该成果聚焦电离辐射无线剂量率监测需求，突破无线传输、低功耗探测和在线校准等关键技术，形成监测系统。可解决辐射场精准测量与人员安全防护问题，替代进口，社会经济效益好，应用前景广阔。
23	新能源汽车智造产线多机多传感系统协同作业校准技术	国家汽车摩托车发动机产业计量测试中心	国家汽车摩托车发动机产业计量测试中心	计量测试技术	该成果聚焦新能源汽车产线多机多传感协同作业校准难题，突破不规则焊接面在线评定、数字孪生标准器组和协同校准等关键技术。已应用于赛力斯、长安、上汽通用五菱等企业，获省科技进步奖二等奖。
24	新能源汽车智造虚拟计量数字孪生系统	国家汽车摩托车发动机产业计量测试中心	国家汽车摩托车发动机产业计量测试中心	计量测试技术	该成果聚焦新能源汽车智造虚拟计量与数字孪生需求，构建国产化、宽频段、可溯源动态力学计量体系，突破动态量值发生与校准解耦等关键技术。打通基准到产线量传链条，摆脱进口依赖，获国家科技进步奖二等奖。
25	民机压气机叶片叶型检测技术	国家民用航空发动机产业计量测试中心	国家民用航空发动机产业计量测试中心	计量测试技术	该成果聚焦民机压气机叶片叶型高精度检测需求，形成前端设备、原位校准、数据接入和现场服务一体化方案。推动计量服务融入设备、过程和产业，在航空发动机和大科学装置中验证应用，具备较强推广价值。
26	铝土矿成分在线检测技术	国家铝产业计量测试中心	国家铝产业计量测试中心	计量测试技术	该成果聚焦铝土矿成分在线实时检测需求，融合光谱分析、多模态特征融合和深度学习建模，突破现场工况下成分快速分析关键技术。解决检测滞后问题，实现原位在线检测，对氧化铝生产质量控制和降本增效具有积极意义。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
27	集成电路石墨烯复合材料散热性能评价技术	国家石墨烯材料产业计量测试中心（北京）	国家石墨烯材料产业计量测试中心（北京）	计量测试技术	该成果聚焦集成电路高集成度散热瓶颈，开展石墨烯复合材料散热性能评价技术研究，突破热管理参数测试与评价方法。与半导体封装、热管理产业需求高度契合，拥有发明专利和标准成果，推广前景较好。
28	基于 5G+AI 的高温高速棒材表面缺陷智能检测技术	国家中厚钢板产业计量测试中心	国家中厚钢板产业计量测试中心	计量测试技术	该成果聚焦钢铁棒材高温高速表面缺陷检测难题，融合 5G 和 AI 技术，适配极端工况，替代人工冷态抽检。已在华菱湘钢落地验证，降低漏检率、提升响应速度，为中小企业提供低成本智能质检方案。
29	半导体参数精密分析仪校准装置	北京市市场监督管理局	中国电子技术标准化研究院	计量测试设备	该成果聚焦半导体参数精密分析仪校准需求，突破精密源表、参数测试和溯源校准等关键技术，形成校准装置。拥有专利和行业标准，已取得应用证明，具备较强应用推广能力，对集成电路测试自主可控具有支撑作用。
30	光学尺寸法油流量原级检定装置	黑龙江省市场监督管理局	国家石油天然气大流量计量站	计量测试设备	该成果聚焦油流量原级检定需求，采用光学尺寸法建立原级检定装置，突破高精度流量测量与量值溯源关键技术。国家标准已发布，形成应用客户清单，具备较强推广能力，对油品贸易结算和流量计量具有重要意义。
31	高准确度工频高电压比例测量标准	江苏省市场监督管理局	江苏省计量科学研究院	计量测试设备	该成果聚焦工频高电压比例量值溯源需求，突破双级高压励磁、磁势电势补偿和屏蔽误差消除等关键技术，形成高准确度测量标准。申请发明专利多项，发表 SCI/EI 论文多篇，支撑电力计量和高端装备发展。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
32	特种设备行业电梯专用计量设备关键参数系列校准装置	江苏省市场监督管理局	南京市计量监督检测院	计量测试设备	该成果聚焦电梯专用计量设备关键参数校准需求，构建系列校准装置，突破多参数、现场化校准关键技术。已在特种设备检验和电梯行业应用，对提升电梯运行安全与计量可靠性具有支撑作用，推广前景较好。
33	高精度压水堆无中子辐射源硼酸浓度检测仪	浙江省市场监督管理局	中国计量大学	计量测试设备	该成果聚焦压水堆硼酸浓度高精度检测需求，研制无中子辐射源检测仪，突破高精度、无辐射源测量关键技术。可提升核电厂硼酸浓度监测安全性和便利性，服务核电自主化，具有较强工程应用价值。
34	致病微生物多靶标高精度检测分析仪&致病微生物多靶标微流控芯片及分析仪	浙江省市场监督管理局	中国计量大学	计量测试设备	该成果聚焦致病微生物多靶标高精度检测需求，突破微流控芯片、多靶标分析和精准检测等关键技术，实现国产替代。应用广泛，检测服务量大，出口多个国家和地区，经济和社会效益显著，获省科技进步奖一等奖。
35	里德堡原子自溯源微波电场强度计	安徽省市场监督管理局	国仪量子技术（合肥）股份有限公司	计量测试设备	该成果聚焦微波电场强度自溯源测量需求，基于里德堡原子量子传感原理，突破自溯源、高精度电场测量关键技术。可提升微波电场计量能力，服务量子计量、通信和国防应用，具有较强创新性和推广前景。
36	高精度温室气体在线分析系统	河北省市场监督管理局	河北子曰机械设备有限公司	计量测试设备	该成果聚焦温室气体高精度在线监测需求，突破高灵敏光谱检测、在线校准和数据处理等关键技术，形成在线分析系统。拥有授权专利和多项受理专利，已取得应用证明，对碳监测和绿色低碳发展具有支撑作用。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
37	固体氧化物制氢系统单电池测试装置	河北省市场监督管理局	国家绿氢装备产业计量测试中心（筹）	计量测试设备	该成果聚焦固体氧化物制氢系统单电池测试需求，突破高温密封、电化学性能测试和长期稳定性评价等关键技术，形成专用测试装置。服务氢能制取与燃料电池研发，对氢能产业高质量发展具有支撑作用。
38	XPERT 固定桥式高精度三坐标测量机	山东省市场监督管理局	海克斯康制造智能技术（青岛）有限公司	计量测试设备	该成果聚焦高端精密检测装备国产化需求，突破固定桥式高精度三坐标测量机关键技术，填补国内亚微米级高精度测量机空白，推动了高端精密检测装备国产化替代。
39	高灵敏低温辐射计	山东省市场监督管理局	中国电子科技集团公司第四十一研究所	计量测试设备	该成果聚焦光辐射参数宽波段、高精度量值溯源难题，突破电替代辐射计接收腔和高灵敏低温探测等关键技术。核心部件达到国际领先水平，打破国外禁运，支撑国防光辐射计量和深空探测应用，具有重要战略意义。
40	高精度自动化三维测量装置	湖北省市场监督管理局	武汉惟景三维科技有限公司	计量测试设备	该成果聚焦高精度自动化三维测量需求，突破三维扫描、自动拼接、精度控制和现场校准等关键技术，形成测量装置。拥有专利和论文，技术难度较大，成果为产业所用，具备较强应用推广能力。
41	5E-RILS1810 机器人智能化验系统	湖南省市场监督管理局	长沙开元仪器有限公司	计量测试设备	该成果聚焦实验室化验自动化需求，构建机器人智能化验系统，实现常规指标化验无人干预。经鉴定达到国际领先水平，已售出 100 余台，客户覆盖电厂、钢厂、化工厂、港口、电科院和矿业，推广前景较好。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
42	电工钢片磁性能自动测量装置及系统	湖南省市场监督管理局	长沙天恒测控股份有限公司	计量测试设备	该成果聚焦电工钢片磁性能自动测量需求，突破自动测量、磁性能评价和量值溯源等关键技术，形成装置及系统。国家标准和国家计量技术规范各 1 项报批，具备一定应用前景，对电工钢质量提升具有支撑作用。
43	新能源齿轮副鬼频噪音智能检测装备	重庆市市场监督管理局	重庆理工大学（重庆市新能源汽车动力系统产业计量测试中心）	计量测试设备	该成果聚焦新能源齿轮副鬼频噪音检测难题，引入齿轮副对啮检测，突破振动与传递误差同步采集、缺陷分析等关键技术。实现全批次下线拦截，提升检测效率，服务新能源汽车齿轮制造，推广价值显著。
44	新型电力系统特高压直流关键试验设备	云南省市场监督管理局	云南电网有限责任公司电力科学研究院	计量测试设备	该成果聚焦新型电力系统特高压直流关键试验需求，突破高压直流试验、测量与校准等关键技术，形成关键试验设备。支撑特高压直流装备研发和质量验证，对新型电力系统建设具有重要意义，具备较强推广前景。
45	新型储能接入电网检测系统	云南省市场监督管理局	云南电力试验研究院(集团)有限公司	计量测试设备	该成果聚焦新型储能接入电网检测需求，突破储能并网性能、安全保护和数据评价等关键技术，形成检测系统。国家标准、地方标准已发布，具备一定应用前景，对提升新型储能并网质量和电网安全具有支撑作用。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
46	FITS 过钻杆成套测井系统	陕西省市场监督管理局	中国石油集团测井有限公司	计量测试设备	该成果聚焦复杂井过钻杆测井需求，突破可视化可控投收式过钻杆测井、存储式数据采集处理等关键技术，形成成套测井系统。解决“下得去、出得来、测得好”瓶颈，支撑油气勘探开发，具备较强推广价值。
47	相位噪声测试仪	中国计量测试学会	成都同相科技有限公司	计量测试设备	该成果聚焦相位噪声测试需求，突破低相噪本振、高灵敏鉴相和自动校准等关键技术，形成相位噪声测试仪。可服务原子钟、晶振、信号源等性能测试，填补相关计量测试设备空白，已在科研和计量机构应用。
48	多机并联发动机位姿尺寸高精度测量仪	国家运载火箭产业计量测试中心	国家运载火箭产业计量测试中心	计量测试设备	该成果聚焦多机并联发动机位姿尺寸高精度测量需求，突破多机协同、位姿测量和尺寸校准等关键技术，形成专用测量仪。提升发动机装配精度与效率，服务航空航天装备制造，具有较强工程应用价值。
49	北斗低轨导航终端性能 OTA 测试技术	国家卫星导航定位与授时产业计量测试中心	国家卫星导航定位与授时产业计量测试中心	计量测试设备	该成果聚焦北斗低轨导航终端性能 OTA 测试需求，突破多探头、暗室校准和低轨卫星场景模拟等关键技术。经院士鉴定整体技术国际领先，已支撑星网低轨卫星星座及北斗高精定位芯片模组测试，服务国家重大工程和国防事业。
50	钍射气测量标准装置	国家核电仪器仪表产业计量测试中心	国家核电仪器仪表产业计量测试中心	计量测试设备	该成果聚焦钍射气测量仪器基准校准难题，建立体系化钍射气本征测量方法与配套装置，无需外部标准刻度探测效率。达到国际领先水平，已为国防电离辐射计量站、环境辐射监测中心等提供校准服务，获多项科技奖励。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
51	高精度智慧在线酒精计	国家白酒产业计量测试中心（四川）	国家白酒产业计量测试中心（四川）	计量测试设备	该成果聚焦酒精浓度在线高精度测量需求，融合智能传感、在线校准和数据补偿等技术，形成智慧在线酒精计。可提升酒精生产过程检测精度与自动化水平，服务食品、化工和生物能源行业，具备较强推广应用价值。
52	量子传感微波模块化分布式精密测量系统	国家智能控制系统制造产业计量测试中心	国家智能控制系统制造产业计量测试中心	计量测试设备	该成果聚焦量子传感微波精密测量需求，构建模块化分布式测量系统，突破量子微波传感、分布式组网和精密校准等关键技术。补齐测试短板，应用成效显著，获得多个行业协会奖项，应用前景广阔。
53	防爆型容量快速自动计量装置	国家大宗商品储运产业计量测试中心	国家大宗商品储运产业计量测试中心	计量测试设备	该成果聚焦储油罐等危险场所容量快速计量需求，研发防爆型容量快速自动计量装置，实现储罐三维形态全自动计量。已在各类储罐容量计量中应用并远销海外，经济效益和社会效益显著，获省科技进步奖二等奖。
54	轨道交通车轨耦合安全综合测试系统	国家城市轨道交通交通运输服务产业计量测试中心	国家城市轨道交通交通运输服务产业计量测试中心	计量测试设备	该成果聚焦城市轨道交通车轨耦合安全测试需求，集成几何动态溯源、轮轨力感知、扣件状态评估等功能，形成综合测试系统。已应用于多家行业代表性单位，对保障轨道交通安全运营具有重要支撑作用。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
55	全自动高频红外碳硫分析仪	国家先进钢铁产业计量测试中心	国家先进钢铁产业计量测试中心	计量测试设备	该成果聚焦地质岩矿、土壤、水系沉积物等样品碳硫含量检测需求，部署自动进样高频红外碳硫分析仪，实现自动进样、高频燃烧、红外检测。提升检测精度、效率和标准化水平，为地质科研、资源勘查提供计量支撑。
56	全自动脉冲加热红外热导氧氮氢联合测定仪	国家先进钢铁产业计量测试中心	国家先进钢铁产业计量测试中心	计量测试设备	该成果聚焦金属材料氧氮氢联合测定需求，突破脉冲加热、红外热导检测和自动进样等关键技术，形成联合测定仪。可提升高端材料气体元素检测效率与准确性，服务航空、冶金和高端制造，推广前景较好。
57	二维伸缩式超声波明渠流量计	国家水资源计量装备产业计量测试中心	国家水资源计量装备产业计量测试中心	计量测试设备	该成果聚焦明渠流量在线计量需求，突破二维伸缩式超声测量、明渠流速剖面修正和现场校准等关键技术，形成流量计。可提升农业灌区、水利工程流量计量精度，具备较强应用推广价值。
58	宽量程电离室型剂量仪	国家原子能产业计量测试中心	国家原子能产业计量测试中心	计量测试设备	该成果聚焦电离辐射剂量宽量程测量需求，突破宽量程电离室、微弱电流检测和剂量溯源等关键技术，形成剂量仪。可解决辐射防护精准测量问题，避免环境和人员伤害，替代进口，社会效益好，应用前景广阔。
59	复杂微结构三维光学显微测量仪	国家光刻机产业计量测试中心	国家光刻机产业计量测试中心	计量测试设备	该成果聚焦复杂微结构三维光学测量需求，突破三维显微成像、微纳结构重构和精密校准等关键技术，形成测量仪。服务集成电路、微纳制造和生物医药等领域，对完善微纳检测计量体系具有积极意义。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
60	超精密航空发动机堆叠装配测量仪	国家光刻机产业计量测试中心	国家光刻机产业计量测试中心	计量测试设备	该成果针对我国高端航空发动机等大型精密回转装备装配精度低、振动大重大工程难题，研制了首台超精密航空发动机堆叠装配测量仪，实现了超精密装配和测量两种技术操作在同一专用装置上基准统一，为 25 家主机场所研制和生产装配测量仪 100 余台套，该设备获中国计量测试学会科技进步奖一等奖、中国航空学会航空领域重大科技进步等荣誉。
61	八英寸晶圆级系列标准物质	国家集成电路微纳检测设备产业计量测试中心（上海）	国家集成电路微纳检测设备产业计量测试中心（上海）	计量测试设备	该成果聚焦集成电路微纳检测测量值标准需求，以八英寸晶圆为载体，突破结构设计、微纳加工、精密定值和不确定度评定等关键技术。已面向国产微纳检测设备及晶圆制造产线推广，形成可复制标准物质量值服务模式。
62	燃料电池电堆测试台	国家氢能汽车产业计量测试中心	国家氢能汽车产业计量测试中心	计量测试设备	该成果聚焦燃料电池电堆性能与安全测试需求，突破电堆多参数测试、工况模拟和安全保护等关键技术，形成测试台。服务氢燃料电池汽车及氢能示范，支撑氢能全产业链数字化管理与服务，具备较强推广价值。
63	航空发动机涡轮叶片气膜孔测量方法	北京市市场监督管理局	中国航发北京航空材料研究院	计量测试方法	该成果聚焦航空发动机涡轮叶片气膜孔测量无统一方法问题，建立可量化先进测量方法和标准程序，规范气膜孔测量。国内首次建立相关方法，在军工行业气膜孔测量领域应用前景强，可推广至其他微小孔测量。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
64	极端环境（低温强磁场）下磁致伸缩量电容法测试计量方法	北京市市场监督管理局	多场低温科技（北京）有限公司	计量测试方法	该成果聚焦低温强磁场极端环境下磁致伸缩量测试难题，突破电容法测量、低温强磁校准和误差修正等关键技术。填补磁致伸缩计量空白，支撑材料与装备研发，具有较强创新性和工程应用价值。
65	生物安全柜质量检测仪校准方法	江苏省市场监督管理局	江苏省计量科学研究院	计量测试方法	该成果聚焦生物安全柜质量检测仪校准需求，形成校准方法，拥有专利，已开展宣贯并取得应用合同证明。替代进口，经济效益显著，对保障生物安全实验室检测准确性和人员安全具有支撑作用，推广前景较好。
66	血气分析仪校准方法	江苏省市场监督管理局	江苏省计量科学研究院	计量测试方法	该成果聚焦血气分析仪量值溯源与校准需求，建立校准方法，突破血气参数标准装置和校准关键技术。可提升临床血气分析结果准确性和可比性，服务医疗设备质量管控，具备较强推广应用价值。
67	智能计量装备几何量参数量值溯源方法	湖南省市场监督管理局	湖南省计量检测研究院	计量测试方法	该成果聚焦智能计量装备几何量参数溯源需求，构建三链融合协同攻关模式，突破几何量参数量值溯源和现场校准等关键技术。发挥国家产业计量测试中心联动效果，合作紧密，应用成效良好。
68	卫星导航干扰模拟源校准方法	湖南省市场监督管理局	湖南省计量检测研究院	计量测试方法	该成果聚焦卫星导航干扰模拟源校准需求，提出校准方法，突破干扰信号参数测量和量值溯源等关键技术。具有创新性，已在相关产业应用，对保障卫星导航终端测试可靠性具有支撑作用，推广前景较好。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
69	油膜测厚仪校准方法	重庆市市场监督管理局	西南铝业（集团）有限责任公司	计量测试方法	该成果聚焦油膜测厚仪校准需求，研究超重力场下光学成像、力学调控与微流体分析技术，实现量值溯源。助力国家级大科学装置“超重力光学观测系统”验收运行，方法创新性强，具备较强应用推广价值。
70	红外材料均匀性测试方法 200W~30kW 激光功率计校准规范	陕西省市场监督管理局	西安应用光学研究所	计量测试方法	该成果打破国外技术与标准垄断，有效支撑了红外光学材料的研制生产、质量检验以及产品定型，服务高端红外光学仪器品质管控与技术迭代，推动行业规范化、产业化发展，获国家标准创新贡献一等奖。
71	JJF 2329-2025 转动惯量测量仪校准规范	国家运载火箭产业计量测试中心	国家运载火箭产业计量测试中心	计量测试方法	该成果聚焦转动惯量测量仪校准需求，制定国家计量校准规范，突破移轴标准件量值传递和不确定度评定等关键技术。技术指标国际先进，已在航天科技集团、海军基地等单位应用，支撑高端装备转动惯量测量。
72	光电型太阳辐照度测试仪校准规范	国家光伏产业计量测试中心	国家光伏产业计量测试中心	计量测试方法	该成果聚焦光电型太阳辐照度测试仪校准需求，形成校准规范，突破辐照度标准传递和现场校准等关键技术。服务光伏、气象和新能源产业，提升太阳辐照度测量准确性，具备较强推广应用价值。
73	增强现实（AR）显示光学特性测量方法	国家平板显示产业计量测试中心（苏州）	新型显示与视觉感知石城实验室	计量测试方法	该成果聚焦 AR 显示光学特性测量需求，提出测量方法，突破视场、亮度、色度、畸变等参数测量关键技术。服务 AR/VR 产业质量提升，填补相关测试方法空白，具有较强创新性和产业应用前景。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
74	蛋白质纯化分析仪校准规范	国家生物技术药物产业计量中心	国家生物技术药物产业计量中心	计量测试方法	该成果聚焦蛋白质纯化分析仪校准需求，突破多参数、全流程校准技术，适用于凝胶过滤、离子交换、亲和层析等工艺。填补国内量值溯源体系空白，广泛应用于生物制药、疫苗生产和蛋白质研究，实用性强。
75	ADAS 试验用目标物—两轮车校准规范	国家智能网联汽车产业计量测试中心	国家智能网联汽车产业计量测试中心	计量测试方法	该成果聚焦 ADAS 试验用两轮车目标物校准需求，制定校准规范，突破目标物尺寸、反射特性、运动模拟等参数校准关键技术。服务智能网联汽车测试，提升 ADAS 试验可信度，具备较强推广价值。
76	车用动力电池热失控试验机校准规范	国家电动汽车电池及充电系统产业计量测试中心	国家电动汽车电池及充电系统产业计量测试中心	计量测试方法	该成果聚焦车用动力电池热失控试验机校准需求，制定校准规范，突破温度、压力、气体等参数校准关键技术。支撑动力电池安全测试与评价，对新能源汽车安全监管和产业高质量发展具有重要意义。
77	碳化硼材料中游离碳精确测试方法	国家磨料磨具产业计量测试中心	国家磨料磨具产业计量测试中心	计量测试方法	该成果聚焦碳化硼材料中游离碳精确测试需求，形成测试方法，突破样品处理、游离碳分离和精准检测等关键技术。形成自主计量测试能力，搭建权威验证平台，打破国外技术垄断，具有技术难度和推广价值。
78	人造金刚石杂质元素精准检测技术	国家磨料磨具产业计量测试中心	国家磨料磨具产业计量测试中心	计量测试方法	该成果聚焦人造金刚石杂质元素精准检测需求，突破痕量元素分析、样品前处理和标准物质应用等关键技术。具备较强应用推广能力，对超硬材料质量提升具有支撑作用。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
79	镁及镁合金化学分析方法 第 22 部分：钍含量的测定	国家铝产业计量测试中心	国家铝产业计量测试中心	计量测试方法	该成果聚焦镁及镁合金中钍含量测定需求，制定化学分析方法，突破钍元素分离、富集和精准测定等关键技术。解决产业需求，有应用证明，具备较强应用推广能力，服务有色金属材料质量管控。
80	封闭管道中液体流量的测量 容积法	国家港口能源物流产业计量测试中心	国家港口能源物流产业计量测试中心	计量测试方法	该成果聚焦封闭管道液体流量测量需求，采用容积法建立流量测量方法，突破高精度容积、时间同步和不确定度评定等关键技术。材料可靠，贴合产业，创新实用，应用广、实效佳，解决产业流量计量需求。
81	陶瓷工业热工系统节能降碳监测与校准方法	国家港口能源物流产业计量测试中心	国家港口能源物流产业计量测试中心	计量测试方法	该成果聚焦陶瓷工业热工系统节能降碳监测需求，形成监测与校准方法，突破温度、气氛、能耗等参数校准关键技术。国家计量技术规范待批，主编单位，具备一定应用前景，支撑陶瓷行业绿色低碳转型。
82	煤矿低浓度瓦斯利用自愿减排项目（CCER）开发急需的系列计量技术规范	国家不锈钢产业计量测试中心	山西省检验检测中心	计量测试方法	该成果聚焦煤矿低浓度瓦斯利用 CCER 开发计量需求，研制系列计量技术规范，突破瓦斯流量、浓度和减排量计量关键技术。支撑自愿减排项目开发，对控制和减少温室气体排放、实现“双碳”目标意义重大。
83	计量促进高温合金转动件产业发展典型案例	北京市市场监督管理局	国标（北京）检验认证有限公司	案例	该成果聚焦高温合金转动件产业计量需求，突破高精度测试与合规溯源关键技术，打破国外技术垄断。满足集成电路、第三代半导体、车规及军工航天领域需求，应用广泛，产品销售良好，市场前景较好。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
84	全自动智能做青机研发与应用：计量数字化赋能武夷岩茶加工智能化转型	福建省市场监督管理局	福建省计量科学研究院（国家茶产业计量测试中心）	案例	该成果聚焦武夷岩茶做青工艺数字化需求，将计量测试与数学模型融合，通过在线传感、数据建模和闭环控制，把制茶经验转化为数字参数。全自动智能做青机填补国内空白，推动传统茶产业智能化转型。
85	“碳计量+”综合赋能平板玻璃行业绿色低碳发展	福建省市场监督管理局	福建省计量科学研究院/国家碳计量中心（福建）	案例	该成果聚焦平板玻璃行业碳监测、碳标准、碳平台和碳足迹需求，开展一体化科技攻关与精准服务，支撑企业实现节能降碳。形成可复制、可推广经验，为全国平板玻璃乃至高耗能行业绿色低碳发展提供示范。
86	计量技术攻关激活船舶装备新质生产力	福建省市场监督管理局	厦门市计量检定测试院	案例	该成果聚焦船舶装备制造计量需求，突破极端工况精准测量、低温强磁测试等关键技术，填补磁致伸缩计量空白。支撑船舶装备质量提升和新质生产力发展，材料扎实，应用成效明显，具备较强推广价值。
87	自动化测试精准计量 赋能钢铁材料质量提升	山西省市场监督管理局	国家不锈钢产业计量测试中心	案例	该成果聚焦钢铁材料自动化测试与精准计量需求，突破在线检测、自动校准和数据评价等关键技术。切实服务产业，解决检测效率和质量控制问题，具有一定推广价值，创新性较强，对钢铁行业提质增效具有支撑作用。
88	动态复杂环境下的纳秒级授时突破——北斗/INS 融合授时技术助力精准计量	江苏省市场监督管理局	南京市计量监督检测院	案例	该成果聚焦动态复杂环境下纳秒级授时需求，突破北斗/INS 融合授时、动态误差补偿和精准计量等关键技术。提升复杂场景时间同步精度，服务导航、电力和通信等领域，具有较强创新性和应用前景。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
89	搭建中试服务平台 破解高端仪表国产 替代难题	浙江省市场 监督管理局	浙江省质量科 学研究院	案例	该成果聚焦高端仪表国产化替代需求，搭建中试服务平台，突破样机验证、可靠性测试和计量校准等关键环节。服务企业研发和成果转化，加快高端仪表国产化进程，具备较强推广价值和产业支撑作用。
90	精准计量支撑资源 循环 推动稀土永磁 产业升级	浙江省市场 监督管理局	宁波市计量测 试研究院	案例	该成果聚焦稀土永磁材料循环利用计量需求，派驻计量技术特派员，采用数智化手段提升测量精度和效率。支撑稀土永磁产业升级和资源高效利用，取得一定经济效益，具备较强推广价值。
91	计量赋能超级充电 桩全性能验证 助推 新能源汽车产业高 质量发展	安徽省市场 监督管理局	国家新能源汽 车储能产业 计量测试中心	案例	该成果聚焦超级充电桩全性能验证需求，建设大功率充电、极端环境和通信协议测试能力，填补省内空白。提升充电桩计量可靠性管控，支撑新能源汽车产业高质量发展，应用前景广阔。
92	磁力仪测试装置促 进勘探发展	河北省市场 监督管理局	中国石油集团 东方地球物理 勘探有限责任 公司	案例	该成果聚焦磁力仪性能测试需求，研制磁力仪测试装置，实现室内测试和性能评价，避免室外环境影响。有专利支撑和“揭榜挂帅”项目，评价效率更高、结果更可靠，促进勘探技术发展，产生一定经济效益。
93	由点到面构建“三端 协同”产业计量服务 新模式，助推石化产 业绿色低碳转型	山东省市场 监督管理局	东营市黄河三 角洲碳计量服 务中心	案例	该成果聚焦石化产业绿色低碳转型计量需求，构建“三端协同”产业计量服务新模式，突破在线监测、能效评价和碳核算等关键技术。有专利和第三方测试报告，产生一定经济效益，具备推广价值。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
94	创新大容量计量“三维”服务助推港产城高质量融合发展	山东省市场监督管理局	日照市市场监督管理局	案例	该成果聚焦大容量计量服务港产城融合需求，创新三维计量服务模式，突破大型储罐三维扫描、容量校准和贸易交接计量等关键技术。服务港口、储运和能源贸易，提升计量效率与准确性，推广前景较好。
95	检企共建产业计量技术平台 精准赋能水表产业 智造升级	山东省市场监督管理局	临沂市市场监管局 临沂市检验检测中心	案例	该成果聚焦水表产业智造升级需求，检企共建产业计量技术平台，突破水表在线校准、智能检测和数据溯源等关键技术。拥有多项专利和软件著作权，经济社会效益显著。
96	计量助力高铁牵引电机国产轴承自主化突破	湖南省市场监督管理局	湖南省电机产业计量测试中心/中车株洲电机有限公司	案例	该成果聚焦高铁牵引电机轴承可靠性验证难题，建立轴承可靠性验证能力，突破关键计量测试技术。有力推动国产高端轴承自主化进程，为打破垄断、推动中国高铁完全国产化做出贡献，战略意义显著。
97	面向新型电力系统的量子基准测量体系构建与产业化应用	湖南省市场监督管理局	长沙天恒测控股份有限公司	案例	该成果聚焦新型电力系统量子基准测量需求，构建量子基准测量体系并推动产业化应用，突破量子电学标准、量值传递和装置集成等关键技术。牵头多项国际国家标准制定，填补国内空白，应用前景广阔。
98	“人防+技防+云”协同：既有建筑结构安全动态监测创新实践	广东省市场监督管理局	广东省建筑科学研究院集团股份有限公司	案例	该成果聚焦既有建筑结构安全动态监测需求，构建“人防+技防+云”协同模式，突破在线监测、预警处置和云平台管理等关键技术，应用范围较广。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
99	数字孪生赋能航空航天铝锻件生产过程精准控制	重庆市市场监督管理局	西南铝业（集团）有限责任公司	案例	该成果聚焦航空航天铝锻件生产过程精准控制需求，应用数字孪生技术，突破过程建模、在线监测和闭环控制等关键技术。具有技术创新性、推广应用价值，经济和社会效益较好，支撑航空航天制造提质增效。
100	攻坚克难破解罐体校准难题，科技创新赋能产业高质量发展	云南省市场监督管理局	云南省计量测试技术研究院	案例	该成果聚焦大型罐体校准难题，突破三维扫描、容量计量和现场校准等关键技术，实现国内首创、打破进口。潜在效益大，获浙江省核学会核科学技术奖一等奖，具有应用证明和创新性。
101	气体压力扫描阀一体化解决方案助力航空发动机产业提质增效	国家航空器产业计量测试中心	国家航空器产业计量测试中心	案例	该成果聚焦航空发动机试验压力测量需求，形成“前端设备+原位校准+数据接入+现场服务”一体化方案。使压力扫描阀成为试验数据链智能节点，推动计量服务融入设备、过程和产业，支撑航空发动机提质增效。
102	高精度温湿度计量测试技术在高端芯片制造领域的应用	国家航空器产业计量测试中心	国家航空器产业计量测试中心	案例	该成果聚焦高端芯片制造温湿度传感器计量需求，突破异形传感器高指标、高动态、高效率计量测试技术，构建全流程闭环溯源体系。引领行业标准化规范化发展，支撑芯片制造质量提升，推广前景较好。
103	“技术链、人才链、创新链”多链融合计量赋能显示产业向“新”发展	国家平板显示产业计量测试中心（厦门）	国家平板显示产业计量测试中心（厦门）	案例	该成果聚焦显示产业创新发展计量需求，推动技术链、人才链、创新链多链融合，搭建中试平台，创新服务模式。突破显示参数计量测试关键技术，支撑显示产业向高端化发展，具备较强推广价值。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
104	三维扫描计量关键技术提升大型桥梁钢结构安装质量	国家海洋油气资源开发装备产业计量测试中心	国家海洋油气资源开发装备产业计量测试中心	案例	该成果聚焦大型桥梁钢结构安装质量提升需求，应用三维扫描计量技术，突破现场扫描、变形监测和安装精度评价等关键技术。提升桥梁钢结构安装质量与效率，服务重大交通工程，具有较强推广价值。
105	产业计量支撑国家大科学装置超重力光学观测系统超高精度验证	国家海洋油气资源开发装备产业计量测试中心	国家海洋油气资源开发装备产业计量测试中心	案例	该成果聚焦国家大科学装置超重力光学观测系统验证需求，研究超重力场条件下的光学成像、力学调控与微流体学多尺度分析等关键技术，突破了传统计量方式，所积累的核心经验为新型计量技术的研究提供了开拓性的思路，创新性较强。
106	精准复现地磁环境，筑牢低空导航基石	国家物联网感知装备产业计量测试中心	国家物联网感知装备产业计量测试中心	案例	该成果聚焦低空导航地磁环境精准复现需求，自主研发磁罗盘校准系统，精准复现任意磁倾角，实现航向精度标准化验证。有产业应用，经济效益较好，对低空导航和地磁计量具有重要支撑作用。
107	±550kV 直流 GIS 绝缘试验及长期带电试验技术研究	国家输配电装备产业计量测试中心	国家输配电装备产业计量测试中心	案例	该成果聚焦 ±550kV 直流 GIS 绝缘与长期带电试验需求，突破直流绝缘试验、长期带电考核和状态评价等关键技术。支撑高压直流开关设备研发和质量验证，对新型电力系统建设具有重要意义。
108	白酒储酒液位原位溯源技术 赋能传统产业新质生产力实践	国家白酒产业计量测试中心（四川）	国家白酒产业计量测试中心（四川）	案例	该成果聚焦白酒储酒液位原位溯源需求，突破液位在线测量、原位校准和量值溯源等关键技术。推动传统白酒产业计量数字化和智能化升级，提升储酒管理精度与效率，具备较强推广价值。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
109	计量“嵌入”产业链破局碳纤维高端化	国家碳纤维产业计量测试中心	国家碳纤维产业计量测试中心	案例	该成果聚焦高端碳纤维工艺稳定性差、良品率低等问题，构建了“前期预判—过程管控—全程追溯”全流程嵌入式计量服务体系。将计量深度植入产业链关键环节，为高性能复合材料等战略性新兴产业提供可复制实践范本。
110	深耕产业计量攻关突破 LNG 储罐计量瓶颈 筑牢国家能源贸易安全屏障计量赋能	国家大宗商品储运产业计量测试中心	国家大宗商品储运产业计量测试中心	案例	该成果聚焦 LNG 储罐计量瓶颈，建立超低温变形修正模型，主导制定校准规范并报批国家计量技术规范。成果被 SGS 全球采信，在多个海外 LNG 项目和全国 LNG 接收站应用，经济和安全效益显著。
111	激光诱导击穿光谱与 AI 技术在氧化铝生产铝土矿成分在线检测中的应用	国家铝产业计量测试中心	国家铝产业计量测试中心	案例	该成果聚焦氧化铝生产铝土矿成分在线检测需求，融合激光诱导击穿光谱与 AI 技术，突破现场在线分析、多模态建模等关键技术。资料完备、创新实用，具有专利、标准和合同支撑，解决产业问题。
112	基于燃料偏聚的低碳均热烧结计量服务	国家中厚钢板产业计量测试中心	国家中厚钢板产业计量测试中心	案例	该成果聚焦低碳均热烧结需求，创新提出“表面层燃料偏聚”技术，通过燃料分流、精准布料、在线调控与计量融合，实现料层热量均匀分布。形成闭环计量体系，已实现千万吨级规模应用，具备行业推广基础。
113	钢铁大模型驱动的全流程碳计量与能效优化系统	国家中厚钢板产业计量测试中心	国家中厚钢板产业计量测试中心	案例	该成果聚焦钢铁行业碳计量与能效优化需求，构建具备视觉和预测能力的 AI 大模型平台，突破烧结、焦化、轧钢等场景应用。支持国产化芯片，模型开发周期大幅缩短，提升 AI 场景交付和复制能力，推广前景广阔。

序号	名称	推荐单位	申报单位	成果类别	推荐理由
114	高性能集成电路计量标准装置系统	国家集成电路处理器产业计量测试中心（武汉）	国家集成电路处理器产业计量测试中心（武汉）	案例	该成果聚焦集成电路核心参数计量测试需求，形成 15 项计量标准装置，具备 85 项参数计量校准能力，其中 35 项填补国内空白。近三年直接经济效益 1.5 亿元，间接效益 1.1 亿元，对集成电路产业自主可控具有重要支撑作用。
115	从“甜蜜原料”到“疫苗辅料”，计量赋能传统糖业向生物医药新质生产力转型	国家蔗糖产业计量测试中心	国家蔗糖产业计量测试中心	案例	该成果聚焦制药级生产线在线监测、无菌环境和超微量值计量需求，系统保障关键仪器准确可靠，推动生物医药关键辅料从“0 到 1”跨越。是计量测试赋能传统产业形成新质生产力的典型样板。
116	充电桩智慧计量监管数字化创新应用案例	国家新能源汽车零部件产业计量测试中心	国家新能源汽车零部件产业计量测试中心	案例	该成果聚焦公共充电桩计量可靠性管控需求，搭建远程采集、在线监测、预警处置一体化监管体系。通过总表比对、远程模块采集和能量守恒核算，实现全生命周期动态在线管控，贴合产业，具备推广价值。
117	氢燃料电池汽车综合运行监控平台赋能氢能全产业链数字化管理	国家氢能汽车产业计量测试中心	国家氢能汽车产业计量测试中心	案例	该成果通过“六个子系统”（氢能源生产监控、危化品监管、加氢站氢能管理、氢能源车辆实时监控、故障诊断与预警系统、政策与碳资产管理系统）打通制氢厂、燃料储藏、加氢站、氢燃料重卡运输、氢能源车等各方计量数据，实时获取各项监测预警信息，实现计量数据及信息共享，提升各方事件处理速度，形成氢能全产业链数字化管理与服务能力。