

2021 年国家计量技术规范 公开征集项目申报指南

根据我国战略性新兴产业发展的计量需求，2021 年设立智能制造、新材料两个专项，面向社会公开征集国家计量技术规范制定项目。

一、专项内容

（一）智能制造领域相关国家计量技术规范专项

1. 计量需求

智能制造融合了数字化、智能化、自动化设备装置，涉及 5G、人工智能、大数据、多传感、自动化、仿真等诸多先进技术，计量工作要求从传统的单一设备、单一参数、静态、实验室向综合化、多参数、动态、现场和数字模型计量转换。智能制造所涉及的加工设备、测量设备、工装系统、传输设备、数字模型、评估算法等装置或质量控制，都对计量提出了需求。

2. 申报范围

围绕上述需求，可申报以下类别的计量技术规范项目：

- 1) 智能制造计量技术规范体系构架及名词术语；
- 2) 以重复自动装夹、铆（焊）接为代表的机器人、以自动导引车为代表的智能工艺装备的计量评价及现场校准用技术规范；

3) 复杂零部件增材制造设备坐标定位、激光熔池等影响加工质量的加工装备现场校准技术规范;

4) 系统装配、部件装配及模块装配过程中基于增强现实、虚拟现实等辅助装配技术中基准匹配、多系统协同等校准规范;

5) 数字化加工、装配过程中数字孪生、模型算法的计量评价技术规范。

3.专项牵头单位

全国振动冲击转速计量技术委员会, 联系人: 李新良; 联系电话: 010-62459186; 信箱: lixinliang@cimm.com.cn。

(二) 新材料领域相关国家计量技术规范专项

1. 计量需求

新材料作为国民经济先导性产业和高端制造等的关键保障, 其生产过程装备、材料测试表征设备、材料自身及生产工艺都对计量提出了需求, 且相关计量需求不同于传统的单一设备、单一参数、静态、实验室计量, 多表现为综合化、多参数、动态、现场计量需求。

2. 申报范围

1) 新材料及纳米计量技术规范体系架构及名词术语;

2) 微纳尺度薄膜生长所需的生产设备高温炉的校准规范, 如温度场均匀性校准技术规范、高温炉场内洁净度校准计量技术规范等;

3) 新能源材料、显示功能材料关键热电性能、荧光性能、

发光稳定性、电性能等材料结构、组成及特性参数测量设备的校准规范。

4) 以一维、二维新材料关于形状及其分布、量子效率等测试方法为主要内容的技术规范。

5) 纳米技术领域急需的计量技术规范。

二、申报要求

(一) 申报专项项目要围绕相关产业的共性计量需求, 通过实施项目推动解决影响和制约相关产业高质量发展的共性计量问题。

(二) 申报单位在相关产业应具有较强影响力, 具备牵头制定相关国家计量技术规范的技术实力, 能够为国家计量技术规范制定工作提供必要的支持。

(三) 申报项目的主要起草人应为行业内具有一定影响力的专家, 一般应具有起草国家或部门(行业)、地方计量技术规范的经验。

(四) 申报项目涉及的相关计量量值(参数)量值传递与溯源体系完整(例如, 规范中要求的计量标准器具已具备或在规范发布实施前可以完成研制并具备在全国推广应用的条件)。