

中国计量测试学会

量学发〔2022〕43号

关于征集 2022 计量测试领域重大科学问题、 工程技术难题和产业技术问题的通知

各分支机构、地方计量学（协）会、团体会员，各位理事、个人会员、计量测试科技工作者：

为进一步加强科技前瞻研判，引领原创性科研攻关，推进科技自立自强，根据《中国科协办公厅关于征集 2022 重大科学问题、工程技术难题和产业技术问题的通知》（科协办函创字〔2022〕19号）要求，中国计量测试学会（以下简称“学会”）将继续面向广大计量测试科技工作者征集“2022 计量测试领域重大前沿科学问题、工程技术难题和产业技术问题”。现将相关事项通知如下：

一、征集时间

即日起至 2022 年 3 月 25 日止。

二、征集内容和领域

面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，征集对未来科技发展具有引领作用的前沿科学问

题、工程技术难题和产业技术问题。加强有关国家战略科技力量和战略性新兴产业的科技问题征集，尤其是重大基础研究问题、关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术、“卡脖子”技术、促进可持续发展关键技术等问题，重点关注前沿交叉融合领域的相关问题难题。

征集范围原则上覆盖所有自然科学、工程技术与产业领域，重点征集数理化基础科学、生命健康（含医学）、地球科学（含深地深海）、生态环境、制造科技、信息科技、先进材料、资源能源、农业科技（含食品）、空天科技等相关的计量测试科技问题难题。

三、征集方式

面向学会各分支机构、地方计量学（协）会、团体会员、相关单位，各位理事、个人会员、计量测试科技工作者广泛征集，可单独或者联合推荐，鼓励联合相应国外科技组织或国际专家共同推荐。

- （一）邀请学会理事会成员积极推荐或自荐；
- （二）各分支机构推荐本领域问题难题不少于1个。

四、征集要求

- （一）把握问题难题界定

以问题的形式提出前沿科学问题、工程技术难题和产业技术问题；聚焦“点”上的问题，原则上应细化问题颗粒度至少到三级学科以下；对于既需要科学原理创新也需要工程技术应用创新的问题难题，可考虑进一步细化问题；对于跨领域、跨学科、交叉融合的问题难题，视情况考虑明确应用领域和场景。

（二）问题难题撰写要求

每个问题难题应包括问题题目、所属学科、关键词、问题正文（含问题描述、问题背景、最新进展、重要意义）。正文长度 2000 字左右。除标题及关键词以中英文双语对照撰写外，其余内容均以中文撰写（附件 1）。不按照规定格式撰写的问题难题将不能进入遴选环节。

（三）遴选方式

学会将组建专家推荐委员会对征集的重大科学问题、工程技术难题和产业技术问题进行遴选，各推选 3-5 项上报中国科协。

五、成果发布

（一）中国科协发布

中国科协最终遴选出 10 个前沿科学问题、10 个工程技术难题和 10 个产业技术问题，面向社会发布。同时，遴选的 30 个问题难题正文及科普文章将分别结集出版。围绕征集遴选的前沿科学问题、工程技术难题和产业技术问题召开系列高层次研讨会，形成建议报告呈送有关部门作为决策参考。

（二）学会发布

学会将在按照中国科协相关要求，对学会遴选出的问题难题编辑成册，在“520 世界计量日”活动中进行发布。

六、其它事宜

（一）材料报送

请将问题难题撰写稿、推荐表（见附加 2）于 2022 年 3 月 25

日前发送至学会邮箱，邮件主题为“问题难题+单位”。

（二）联系方式

联系人：刘健、崔翼

电 话：010-59196611、59196612

邮 箱：xu13810830294@vip.163.com

由学会推荐的“如何解决集成电路制造工艺中缺陷在线检测难题”、“如何解决三维半导体芯片中纳米结构测量难题”、“地球以外有统一的时间规则吗”分别入选2020年、2021年十大重大科学问题、十大工程技术难题，并通过中国科协的“科技工作者建议”上报至国家高层及相关部委以供参考。现请各有关单位及计量测试科技工作者高度重视、踊跃参与、汇聚智慧，共同为计量测试建设世界科技强国做贡献。

附件：1.前沿科学问题、工程技术难题和产业技术问题撰写格式模板

2.前沿科学问题、工程技术难题和产业技术问题推荐表

3.2018-2021年重大问题难题清单

