

# 中国科协办公厅

---

科协办函学字〔2020〕18号

## 中国科协办公厅关于征集2020重大科学问题和 工程技术难题的通知

各全国学会、协会、研究会，部分中央企业和非公企业科协：

为研判未来科技发展趋势、前瞻谋划和布局前沿科技领域与方向，瞄准世界科技前沿，推进世界科技强国建设，中国科协通过各全国学会、学会联合体、部分中央企业和非公企业科协，面向广大科技工作者征集“2020重大科学问题和工程技术难题”。现就有关事项通知如下：

### 一、征集时间

即日起至2020年4月25日止。

### 二、征集领域

原则上征集范围覆盖所有自然科学与工程技术领域，重点征集数理化基础科学、生命科学、地球科学、生态环境、制造科技、信息科技、先进材料、资源能源、农业科技、交通运输、空天海洋、医学健康等12个科技领域。

### 三、征集内容

征集对面向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。加强对关系根本和全局的科技问题的征集，尤其是

---

基础研究、关键共性技术、前沿引领科技、现代工程技术、颠覆性技术、“卡脖子”技术、科技攻关重点方向、促进可持续发展的科技等方向，重点关注交叉融合领域的相关问题难题。包括：问题题目、所属学科、关键词、问题描述（含问题背景、最新进展、重要意义）。正文长度为2000个汉字左右。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。

#### **四、征集方式**

面向中国科协所属全国学会、学会联合体、企业科协（以下简称推荐单位）组织征集。每个全国学会（学会联合体）可联合相对应的国际组织共同推荐或自行组织推荐重大前沿科学问题3-5个，工程技术难题3-5个；鼓励企业科协参与问题难题推荐，每家可推荐重大科学问题1-3个，工程技术难题1-3个。

#### **五、工作要求**

推荐单位应按如下程序组织推荐工作：

1. 制定推荐方案。明确推荐原则、推荐标准、推荐流程等事项。鼓励在方案中加大相应国际组织的参与力度。指定专人作为学术秘书、联系人，负责推荐工作推进落实。

2. 组建专家推荐委员会。推荐单位成立能代表本领域、本学科学术水平的专家推荐委员会，专家不少于15人，在学科覆盖面以及部门、地域等方面具有一定代表性。联合相应国际组织推荐的，应有国外相关领域专家参加专家推荐委员会。专家推荐委员

会负责确定推荐问题、难题，把握问题难题颗粒度，审核推荐文稿，对推荐结果的专业性、科学性负责。

3. 推荐题目确定。推荐单位以高层次专家推荐、线上线下会议研讨筛选、专家推荐委员会议定等形式，确定可推荐的问题难题。应加强调查研究，面向重大需求，鼓励国外同行参与，鼓励青年专家参与。

4. 理事长负责制。全国学会、学会联合体理事长，企业科协主席牵头主持本领域的问题难题推荐工作。相关全国学会协同国外相关学会或科技组织推荐的问题由相关学会负责推荐，由理事长或企业科协主席签字后提交。

5. 问题难题要求。以问题的形式提出重大问题和工程技术难题；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。

## 六、其他事项

（一）2020年4月25日前，各单位将所推荐问题难题推荐方案、推荐表、推荐报告经理事长或相关负责人签字后通过活动专题网站（[scique.cast.org.cn](http://scique.cast.org.cn)）按照相关要求上传提交。

（二）中国科协将组建学术评议委员会及有关学科组，通过科技工作者初选、学科专家复选、学术评议委员会终选三个环节，对推荐问题进行遴选评议，遴选出10个对科学发展具有导向作用、

10个对技术和产业创新具有关键作用的问题难题面向社会发布。

1. 通过终评遴选的20个问题难题拟于第二十二届中国科协年会上发布。中国科协将邀请相关问题、难题撰写者以及推荐学会或学会联合体负责人、联系人作为嘉宾出席发布仪式。

2. 通过终评遴选的20个问题难题将与其文献计量分析报告结集出版为《2020年重大科学问题和工程技术难题》。

3. 围绕征集、遴选的重大科学问题和工程技术难题召开系列高层次研讨会，研讨问题难题的机遇挑战、重要进展、主要问题、应用前景与政策建议等内容，形成建议报告。中国科协将选取其中部分问题，通过“科技工作者建议”等渠道，呈送国家有关部门提供决策参考。

4. 对联合相应国际组织开展推荐工作的全国学会给予经费支持。支持入选问题难题的全国学会，围绕重大科学问题和工程技术难题召开高层次研讨会并形成建议报告。

联系人：杨 梓

联系电话：010-62539197 010-68524993

电子邮箱：chinakx@mail.las.ac.cn

- 附件：1. 重大科学问题和工程技术难题撰写格式模板  
2. 重大科学问题和工程技术难题推荐表  
3. 问题难题遴选推荐报告模板

中国科协办公厅

2020年3月6日

## 附件1

# 重大科学问题和工程技术难题撰写格式模板

题目：（以问题形式提出）

**Title:**

所属类型：（前沿科学问题/工程技术难题）

所属领域：

所属学科：（学科划分以《中华人民共和国学科分类与代码国家标准》（GB/T 13745-2009）所设62个一级学科为准）

作者信息：（包括作者姓名、工作单位、手机、邮箱等信息）

关键词：（请列出与本问题相关的4个关键词，便于对本问题进行分类、检索和归并）

**Key Words:**

问题描述：

问题背景：（简要介绍本问题在现阶段学术研究和科技发展中的产生背景）

最新进展：（简要介绍本问题的最新进展，及未来面临的关键难点与挑战）

重要意义：（简要介绍本问题取得突破后，对本领域或相关其他交叉领域科技发展的重大影响和引领作用，以及可能产生的重大科技、经济和社会效益）

附件2

## 重大科学问题和工程技术难题推荐表

问题题目	
推荐单位	(学会、学会联合会或企业科协名称)
推荐人	(推荐专家姓名, 可以是多名专家联合推荐)
推荐理由	(该问题、难题的战略意义及重大突破点, 不超过100字)

## 附件3

# 问题难题遴选推荐报告模板

### 一、问题难题推荐列表

推荐单位	(学会、学会联合会或企业科协名称)
问题难题列表	1. 2. 3. .....
学术秘书	(包括学术秘书姓名、邮箱、座机、手机号码等信息)
理事长签字	

### 二、推荐工作开展情况

1. 组织机构：主要包括学会（学会联合会、企业科协）专家推荐委员会组成情况，含主任、副主任以及各委员姓名、工作单位以及职务职称等信息。

2. 遴选推荐工作开展情况：包括本学会组织问题遴选推荐的主要推荐原则、推荐标准，问题征集方式和过程，时间进度等。

3. 其他需要说明的问题。