

# 《标准物质分类关键词》

## 规范编写说明

### 一、任务来源

本规范制定任务由国家市场监督管理总局计量司于 2023 年下达至全国标准物质计量技术委员会（市监计量发【2023】56 号）。

### 二、编写的必要性和重要性

近年来我国标准物质研发活动较为活跃，国家标准物质数量增长迅速，截至 2024 年 6 月底国家标准物质数量已超过 1.7 万种，标准物质种类的增加极大支撑了我国以标准物质为载体的计量活动的开展。国家市场监督管理总局在批准发布标准物质时，会根据标准物质的应用领域为标准物质赋予相应的编号，划定所属的类别。目前我国国家标准物质划分为钢铁成分分析标准物质、有色金属及金属中气体成分分析标准物质、建材成分分析标准物质等十三大类，这十三大类的划分实现了国家标准物质分类编号、便利了标准物质的分类浏览与检索。

但随国家标准物质种类的快速增长，单纯用十三大类对标准物质的应用类别进行标注以区分不同用途及性质已难以满足多角度查看标准物质的需要。在兼容现有十三大类的基础上，需要制定新的分类关键词体系，更好地契合不同目标用户的使用需求。通过制定特性和应用领域两个角度的关键词，对成分量、物理特性、生物特性等进行第二、第三层级的细分有利于和现有十三大类形成互补，可以更丰富地标注标准物质的不同特点。将规范制定的关键词应用于标注我国体量庞大的国家标准物质，一方面有利于标准物质用户通过关键词进行分类浏览与检索，另一方面有利于标准物质研制机构根据不同类型目标特性进行统计分析，为标准物质新品种的研发提供参考。

### 三、编写过程

在接收到国家市场监督管理总局下达的规范制定任务后，起草小组启动了编写工作。

2023年3月至2023年9月，资料搜集、文献调研。根据国家市场监督管理总局计量司下达的任务，组建起草小组，启动规范的编写工作。1) 国内标准物质资源调研。起草组搜集了我国全部国家标准物质资源目录，重点是梳理现有国家标准物质的名称、应用类别、研制单位等，全面掌握国内标准物质的领域分布状况。2) 国际标准物质资源调研。起草组对国外具有代表性的标准物质研制机构的标准物质资源进行调研，主要对标准物质品种数量、目录、网站展示形式进行了比较分析；重点调研的网站有美国标准与技术研究院（NIST）、欧洲委员会联合研究中心（European Commission JRC）、英国政府化学家实验室（LGC）、标准物质国际数据库（COMAR）等，对比了这些网站中标准物质分类关键词的展示方式。3) 文献调研。起草组详细比较分析了相关标准及文件，包括：国际标准中的标准物质分类关键词、国家标准中的信息分类和编码的基本原则与方法、检验机构认可领域分类、国民经济行业分类等，以较为全面地掌握相关信息。

2023年10月至2024年3月，草案编写。起草组以前期调研为基础，从引言、范围、标准物质分类、特性关键词、目标物关键词、基体关键词、应用领域关键词、使用方式这些方面起草形成了规范初稿。

2024年4月至2024年7月，研讨修改，并形成征求意见稿。起草小组在全国标准物质计量技术委员会的组织下召开规范专题研讨会。有机、无机、生物、地质、新材料等领域相关专家对规范草案进行了仔细研读，从规范的整体结构、类目编排方式、关键词描述繁简程度等方面提出了修改建议。起草组综合相关意见，调整了标准物质分类角度，将特性、目标物和基体关键词合并，简化描述方式，并增加了分类代码，形成征求意见稿。

#### 四、编写依据及原则

本规范的起草主要参考了以下文件：

GB/T 4754-2017 国民经济行业分类；

GB/T 7027-2002 信息分类和编码的基本原则与方法；

检验检测统计报表制度；

ISO TR 10989 标准物质分类关键词指南（Reference materials — Guidance on, and keywords used for RM categorisation）。

## 五、规范的主要内容与技术关键

本规范正文共分六个部分，分别是：

- 1.范围
- 2.引用文件
- 3.标准物质分类与编码原则
- 4.特性关键词
- 5.应用领域关键词
- 6.使用方法

本规范的技术关键包括：

### （1）范围

适用于标准物质的特性及应用领域的特点标注。

### （2）引用文件

主要引用文件包括国民经济行业分类、信息分类和编码的基本原则与方法等，基本考虑是尽量与国际文件靠拢，同时与国家标准或相关文件保持一致，以衔接相关领域的应用需求。

### （3）标准物质分类与编码原则

此部分内容说明了标准物质分类与编码的原则及基本思想。标准物质分类采用的是线分类法，特性关键词分为三个类目，应用领域关键词为一个类目。为了方便查找关键词，每组关键词均赋有唯一性代码。特性关键词代码共由 5 位阿拉伯数字构成。应用领域关键词代码由 2 位阿拉伯数字构成。

### （4）特性关键词

从物质分量、物理化学与工程量、生物特性这三个角度对标准物质进行分类。其中物质分量又分为高纯物质、无机溶液、有机溶液、生物材料、食品等小类，小类下又分为若干子类，避免分类过于宽泛难以细化与现有十三大类形成互补，同时尽量避免过于细化而没有代表性。

### （5）应用领域关键词

结合国民经济行业分类和检验检测统计报表制度中规定的行业领域，设定了建筑材料、食品及食品接触材料、电子电器等标准物质应用领域以保持和相关统计工作的衔接。

#### (6) 使用方法

特性关键词和应用领域关键词可以结合使用,以满足不同目标用户的差异化浏览、检索要求,结合具体标准物质给出了使用示例。

国家标准物质计量技术委员会 规范编写说明