



中华人民共和国国家标准

GB/T 44628—2024

科技资源关联及聚合 原则与方法

Science and technology resource link and aggregation—Principles and methods

2024-09-29 发布

2025-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	2
4 总体框架	2
5 科技资源关联及聚合原则	3
5.1 完整性原则	3
5.2 可靠性原则	3
5.3 统一性原则	3
5.4 归一化原则	3
6 共有元数据元素预处理方法	3
6.1 元数据元素映射	3
6.2 规范实体名称	4
6.3 规范术语	4
6.4 统一格式	4
6.5 统一计量单位	4
7 科技资源关联及聚合的方法	4
7.1 科技资源关联	4
7.2 科技资源聚合	7
附录 A（资料性） 科技资源关联及聚合示例	9
参考文献	13

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国信息与文献标准化技术委员会（SAC/TC 4）提出并归口。

本文件起草单位：中国科学技术信息研究所、北京智库泉数据处理有限责任公司、厦门大学、北京航空航天大学、中国化工信息中心有限公司、中国标准化研究院。

本文件主要起草人：刘伟、王星、李超、董诚、张运良、高影繁、马峥、刘华、丹英、吴清强、张辉、顾方、鲁瑛、郭德华。

引 言

科技资源是伴随着科技活动产生的各类资源的总称，是科技创新的要素集合。目前科技资源规模巨大但松散孤立，缺少有效的互通协调和配置管理，导致“科技资源孤岛”现象的产生，不能充分发挥科技资源其应有价值与作用。随着科技活动的复杂性越来越高，科技资源需求与科技资源共享服务之间的鸿沟越来越大，需要不同类型和来源的科技资源协同服务。

本文件的实施有助于实现相同或相似科技资源共享的目标，更好地满足用户对科技资源的需求。

科技资源关联及聚合 原则与方法

1 范围

本文件确立了基于元数据进行科技资源关联及聚合的总体框架和原则，描述了科技资源元数据预处理方法、科技资源关联的流程和方法，以及在关联基础之上建立科技资源聚合的方法。

本文件适用于对科技资源的组织管理，以及对科技资源在显性和隐性层面的关联及聚合。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 7408.1—2023 日期和时间 信息交换表示法 第1部分：基本原则

GB/T 30523—2023 科技资源核心元数据

GB/T 31075—2014 科技平台 通用术语

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 31075—2014 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

科技资源 science and technology resource

科技活动中的物质和信息要素的总称。

注：科技资源包括科技创新所需的工具、条件和对象，如科研仪器设施、科学数据、生物种质与实验材料等。

[来源：GB/T 30523—2023, 3.1]

3.1.2

元数据 metadata

定义和描述其他数据的数据。

[来源：GB/T 30523—2023, 3.2]

3.1.3

元数据元素 metadata element

元数据的基本单元。

[来源：GB/T 30523—2023, 3.4]

3.1.4

共有元数据元素 shared metadata element

不同科技资源元数据之间表示相同含义的元数据元素。

3.1.5

元数据元素映射 metadata element mapping

在统一的标准或规范（框架）下，将不同科技资源的含义相同的元数据元素之间建立对应关系的过程。