

团体标准

T/CSTM 01094—2023

材料基因工程 合金扩散偶制备元数据 规范

Materials genome engineering-Metadata specifications for diffusion couple
preparation of metal materials

2023-05-19 发布

2023-08-19 实施

中关村材料试验技术联盟

发布

前 言

本文件参照 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。

本文件由中国材料与试验标准化委员会材料基因工程标准化领域委员会（CSTM/FC97）提出。

本文件由中国材料与试验标准化委员会材料基因工程领域材料基因工程通则标准化技术委员会（CSTM/FC97/TC01）归口。

CSTM标准发布使用

引 言

随着材料基因工程向纵深发展,材料科学数据量日益增长,为按需设计的材料研发新模式提供了可能和基础。然而,材料科学数据管理方式的不规范,严重限制了材料数据潜力的利用。为此,中国材料与试验团体标准化委员会材料基因工程领域委员会(CSTM/FC97)制定了《材料基因工程数据通则》(《数据通则》),以 FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable, 可发现、可获取、可互操作、可再利用)原则规范材料科学数据管理方式,以充分挖掘数据潜力,实现材料科学数据再利用的目的。为促进《数据通则》规范化目标的切实落地,近期中国材料与试验团体标准委员会材料基因工程领域委员会还发布了《材料基因工程数据 元数据标准化基本原则与方法》、《材料基因工程 材料数据标识(MID)》、《材料基因工程 术语》三个标准。在以上四个材料基因工程标准的基础上,为了进一步对合金扩散偶样品制备元数据进行规范化和标准化管理,制定了本文件。

本文件提供一个可扩展的、用于描述和存储合金扩散偶样品制备元数据的概念数据模型。该模型将合金扩散偶样品制备数据分为6类:标识信息、管理信息、样品设计信息、联接方法信息、封装信息、热处理信息。本文件的实施将促进合金扩散偶样品制备数据的科学化管理,为扩散偶样品制备数据的可再利用及异源数据互操作建立参考基础,提升该领域材料数据的利用效率。本文件为在《材料基因工程数据通则》、《材料基因工程数据 元数据标准化基本原则与方法》、《材料基因工程 材料数据标识(MID)》、《材料基因工程 术语》原则下建立的实际材料标准,可为材料基因工程其他材料领域数据标准化的实现提供技术支撑。

材料基因工程 合金扩散偶制备元数据规范

1 范围

本文件规定了合金扩散偶样品制备数据的元数据记录要求。
本文件适用于广义的合金扩散偶制备数据的采集、存储及交互管理。

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	数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法
GB/T 18391.1	信息技术.元数据注册系统(MDR)
GB/T 19710	地理信息 元数据
GB/T 20533	生态科学数据元数据
GB/T 30522	科技平台 元数据标准化基本原则与方法
T/CSTM 00120	材料基因工程数据通则
T/CSTM 00837-2022	材料基因工程数据 元数据标准化基本原则与方法
T/CSTM 00838	材料基因工程 材料数据标识 (MID)
T/CSTM 00839	材料基因工程 术语
ISO/TS 19103-2015	地理信息—概念图式语言 (Geographic information—Conceptual schema language)

3 术语和定义

GB/T 7408、GB/T 18391.1、GB/T 19710、GB/T 20533、T/CSTM 00120、T/CSTM 00837-2022 和 T/CSTM 00839 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

扩散偶 diffusion couple

是一个广义概念，具体包括二元扩散偶、品字形扩散偶和扩散多元节等。

3.2

扩散偶样品 diffusion couple sample

指用于合金扩散实验的试样。

3.3

扩散偶组元 diffusion couple component

组成合金扩散偶的独立的、最基本的单元。

请至 CSTM 官网或 CSTM 标准协同系统
了解更多相关信息。



CSTM 官网：

<http://www.cstm.com.cn/>

CSTM 标准协同系统： <http://ttbz.cstm.com.cn/>

CSTM 联系方式：

010-62187522

CSTM 欢迎您的加入！