

ICS 49.025.01
CCS V 10



中华人民共和国国家标准

GB/T 41215—2021

空间材料科学实验 地面匹配试验规范

Space materials science experiment—Ground-based matching test specification

2021-12-31 发布

2022-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 试验分类、目的与试验时机	1
4.1 试验分类	1
4.2 试验目的	1
4.3 试验时机	2
5 试验内容与技术状态	2
5.1 单项匹配试验	2
5.2 整合匹配试验	3
6 试验要求	3
6.1 一般要求	3
6.2 试验方案裁剪	4
6.3 参加试验的产品、设备等要求	5
6.4 文件要求	5
6.5 环境要求与物资准备	5
6.6 试验值守模式	6
7 试验的组织实施与分工	6
7.1 组织实施方式	6
7.2 工作组组成与分工	6
8 故障预案及处理	6
8.1 故障预案	6
8.2 故障处理	7
9 试验结果评估	7
9.1 总结	7
9.2 结果的有效性评估	7
9.3 完成标志	8
附录 A (规范性) 空间材料科学实验地面匹配试验大纲编写提纲	9

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。

本文件由中国科学院提出。

本文件由全国空间科学及其应用标准化技术委员会(SAC/TC 312)归口。

本文件起草单位：中国科学院物理研究所、中国科学院空间应用工程与技术中心、中国科学院金属研究所、中国科学院上海硅酸盐研究所、中国科学院国家空间科学中心、中国科学院半导体研究所、中国科学院上海技术物理研究所。

本文件主要起草人：王彬彬、丁大伟、陶新、罗兴宏、温海琴、潘秀红、于强、郑福、尹志刚、陆液。

空间材料科学实验 地面匹配试验规范

1 范围

本文件规定了开展空间材料科学实验地面匹配试验的分类、目的和试验时机,内容与技术状态,要求,组织实施与分工,故障预案及处理方式和试验结果评估。

本文件适用于开展空间材料科学实验而进行的地面匹配试验。其他相关匹配试验可参照执行。

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 28877 空间科学实验通用要求

GB/T 30114.1 空间科学及其应用术语 第1部分:基础通用

GB/T 30114.7 空间科学及其应用术语 第7部分:微重力科学

GB/T 37469 空间材料科学实验 样品管理规范

GB/T 37844 空间材料科学实验 固体实验样品制备规范

GB/T 38255 空间科学实验需求分析要求

3 术语和定义

GB/T 30114.1 和 GB/T 30114.7 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

材料样品 materials sample

能够代表其物理化学等属性,用作具体实验对象的材料实物。

3.2

实验样品单元 experiment sample unit

用于实验研究的材料样品或样品及其封装结构。

4 试验分类、目的与试验时机

4.1 试验分类

空间材料科学实验地面匹配试验可分为以下两类:

- a) 单项匹配类试验;
- b) 整合匹配类试验。

4.2 试验目的

空间材料科学实验地面匹配试验的目的如下。

- a) 单项匹配试验: