

ICS 07.040
CCS V 75



中华人民共和国国家标准

GB/T 41211—2021

月球与行星原位光谱探测仪器通用规范

General specifications for moon and planetary in-situ spectral detection instrument

2021-12-31 发布

2022-07-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	3
4.1 功能	3
4.2 性能	4
4.3 环境适应性	4
5 实验室检测方法	5
5.1 功能检测	5
5.2 性能检测	5
5.3 环境适应性检测	7
6 地面验证试验方法	8
7 检验规则	9
7.1 功能	9
7.2 性能	9
7.3 环境适应性	10

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：中国科学院上海技术物理研究所、中国科学院国家天文台。

本文件主要起草人：何志平、马艳华、李春来、徐睿、袁立银、吕刚、金健、刘斌。

月球与行星原位光谱探测仪器通用规范

1 范围

本文件规定了月球与行星原位光谱探测仪器(以下简称“光谱仪器”)的技术要求、实验室检测方法、地面验证试验方法及检验规则。

本文件适用于探测方式为成像光谱、点光谱以及两者结合型,探测信息类型为辐射光谱、漫反射光谱等的原位光谱探测仪器的设计、研制、实验室检测和地面验证。其他空间光谱探测仪器、地面用光谱探测仪器可参照执行。

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 5080.1 可靠性试验 第1部分:试验条件和统计检验原理
- GB/T 5080.2 可靠性试验 第2部分:试验周期设计
- GB/T 10987 光学系统 参数的测定
- GB/T 17626.1 电磁兼容 试验和测量技术 抗扰度试验总论
- GB/T 27667 光学系统像质评价 畸变的测定
- GB/T 30114.1 空间科学及其应用术语 第1部分:基础通用
- GB/T 34522 航天器热真空试验方法
- GB/T 38027 微纳卫星试验要求

3 术语和定义

GB/T 30114.1界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

月球探测 lunar exploration

对月球的探测与采样研究活动。

[来源:GB/T 30114.1—2013,3.1.1,有修改]

3.2

行星探测 planetary exploration

对太阳系内除地球以外的行星、矮行星、卫星、小行星与彗星以及行星际空间的探测与采样研究活动。

示例:火星探测、太阳系行星探测。

[来源:GB/T 30114.1—2013,3.1.2]

3.3

月球与行星原位光谱仪器 moon and planetary in-situ spectrometer

月球与行星原位光谱探测仪器 moon and planetary in-situ spectral detection instrument

月球与行星探测任务中,根据远程命令或程序设置,在被测目标所处的位置或附近(一般不超过