



中华人民共和国国家标准

GB/T 47811—2026

平板式堆叠卫星火箭机械接口要求

Mechanical interface requirements for launch vehicle and
stacked flat-panel satellite

2026-07-02 发布

2026-11-01 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 一般要求 2

5 详细要求 2

 5.1 平板式堆叠卫星组合体 2

 5.2 平板式卫星 3

 5.3 堆叠柱 4

 5.4 压紧分离机构 4

 5.5 分离执行机构 5

 5.6 行程开关 5

 5.7 对接接口 5

 5.8 机械接口兼容性分析 6

 5.9 接口验证试验 6

附录 A（资料性） 典型的堆叠柱与卫星对接接口要求示例 8

附录 B（资料性） 典型的平板式堆叠卫星组合体与运载火箭对接接口要求示例 11

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。

本文件由全国宇航技术及其应用标准化技术委员会(SAC/TC 425)提出并归口。

本文件起草单位：北京宇航系统工程研究所、中国卫星网络集团有限公司、中国航天标准化研究所、北京中科宇航技术有限公司、北京微纳星空科技股份有限公司。

本文件主要起草人：张然、吴洁、常嘉辉、王乾、吴瀚泉、裴长浩、王昊天、于兵、黄蔚、王丹、王硕、杨江、胡勃欣、徐岩、孙良杰、孙青林、常武军。

平板式堆叠卫星火箭机械接口要求

1 范围

本文件规定了平板式堆叠卫星火箭机械接口的一般要求和详细要求。
本文件适用于平板式堆叠卫星与堆叠柱、堆叠卫星组合体与运载火箭的机械接口设计。

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 1184 形状和位置公差 未注公差值
- GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性角度尺寸的公差
- GB/T 29081 航天器模态计算方法
- GB/T 29085 卫星防污染技术要求
- GB/T 32298 航天器与运载火箭匹配试验要求
- GB/T 32302 运载火箭与航天器接口要求
- GB/T 32455 航天术语 运输系统
- GB/T 38036 航天产品结构应力分析要求
- GB/T 38194 运载火箭操作性碎片减缓设计要求
- GB/T 40538 空间飞行器结构刚度控制要求

3 术语和定义

GB/T 32455 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

平板式卫星 flat-panel satellite

一种扁平结构的卫星。

注：卫星间通过支撑结构堆叠在一起组批发射。

3.2

堆叠柱 support pillar

平板式卫星之间的支撑结构。

3.3

压紧分离机构 clamping and separation mechanism

平板式卫星堆栈与运载火箭之间的连接分离解锁机构。

3.4

星间分离装置 inter-satellite separation mechanism

安装在平板式卫星之间实现卫星彼此之间的连接和分离功能的装置。