



中华人民共和国国家标准

GB/T 38024—2019

微纳卫星产品接口要求

Interface requirement for micro-nano satellite equipment

2019-08-30 发布

2020-03-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
微纳卫星产品接口要求

GB/T 38024—2019

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2019年8月第一版

*

书号: 155066·1-63448

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准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。

本标准起草单位:航天东方红卫星有限公司、哈尔滨工业大学、浙江大学、上海卫星工程研究所、北京卫星环境工程研究所、深圳航天东方红海特卫星有限公司、北京空间科技信息研究所、中国航天标准化研究所。

本标准主要起草人:王海明、孙骥、韩建斌、扈勇强、李霖、袁媛、刘佳、房红军、李军予、窦骄、刘元默、王峰、蒙涛、周英庆、杨勇、薛力军、彭洪江、王维嘉、刘畅。

微纳卫星产品接口要求

1 范围

本标准规定了微纳卫星产品的机械、热、电气、信号、磁等接口的一般要求与详细要求。

本标准适用于微纳卫星产品的机械、热、电气、信号、磁等接口的设计,微纳卫星载荷产品接口可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 3100 国际单位制及其应用

GB/T 3101 有关量、单位和符号的一般原则

GB/T 3102.1 空间和时间的量和单位

GB/T 13850 交流电量转换为模拟量或数字信号的电测量变送器

GB/T 33993 商品二维码

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

功能板卡 **function card**

基于工业板卡标准,用以实现或部分实现星上数据接收、处理、传输、发送等功能的,具有相对独立物理接口的电路板卡。如星载计算机板卡、控制板卡、电源板卡及其他信息处理板卡等。

注:当前微纳卫星板卡的主流形式均采用 PC 104 嵌入式联盟的 PC104 标准,本标准中所述功能板卡均指 PC104 板卡,基形式参见附录 A 中图 A.1、图 A.2。

3.2

板卡集成单元 **function cards block**

基于设计需要,将若干功能单元按照通用协议标准,以机械的形式连接在一起,组成的具有一定刚度和环境适应能力的且具有相对独立物理接口的功能板卡组合。

注:板卡集成单元形式参见附录 A 中图 A.3。

3.3

通用产品 **universal equipment**

具有独立的功能和明确的外部接口,具有标准化、模块化特征,可独立设计、开发、测试、试验,与具体任务无关、不同任务间具有一定互换性的星上仪器设备。

注:在卫星产品的描述中,通常也称仪器、设备、单机、组件等。