



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 193—2026

天基遥感即时服务端到端传输要求

End-to-end transmission requirements for space-based remote
sensing instantaneous services

2026-07-02 发布

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、定义和缩略语..... 1

4 传输流程 2

5 传输技术要求 2

6 传输数据格式 5

7 卫星端和用户的性能要求 8

附录 A（规范性） LDPC 编码要求 9

附录 B（规范性） 物理帧帧头定义 12

参考文献 13

前 言

本文件为规范类指导性技术文件。

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：中国空间技术研究院、生态环境部卫星环境应用中心、应急管理部国家减灾中心、国家卫星气象中心、西安空间无线电技术研究所、航天恒星科技有限公司、长光卫星技术股份有限公司、二十一世纪空间技术应用股份有限公司、长沙天仪空间科技研究院有限公司、中国地质大学(武汉)。

本文件主要起草人：张宏杰、高可欣、郭坚、王显煜、何雯、申洋赫、秦素然、刘思含、刘龙飞、陆风、罗期丰、张文浩、隋鹏、李德利、杨峰、王力哲。

天基遥感即时服务端到端传输要求

1 范围

本文件规定了天基遥感即时服务端到端传输过程中的传输要求,包括传输流程、传输技术要求、传输数据格式、卫星端和用户端的性能要求。

本文件适用于民用、商业遥感卫星到地面接收端的端到端链路之间遥感服务产品信息传输服务。

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 2900.54 电工术语 无线电通信:发射机、接收机、网络 and 运行

GB/T 39348 空间数据与信息传输系统 遥测同步与信道编码

中华人民共和国无线电频率划分规定(中华人民共和国工业和信息化部)

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 2900.54 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

即时服务 **instantaneous services**

突发事件或紧急情况发生时,利用卫星技术及相关资源,提供快速响应信息服务的过程。

3.1.2

端到端传输 **end-to-end transmission**

将遥感卫星上生成的各类数据产品作为信息源,通过传输链路直接推送至地面用户终端。

3.1.3

用户终端 **user terminal**

用于接收遥感卫星端到端传输的天基遥感服务信息的地面各类型终端。

注:如地面固定站、手持接收设备、车载接收设备等。

3.1.4

信息速率 **information rate**

单位时间(每秒)内卫星输出的二进制信息数量。

3.1.5

调制 **modulation**

将输入的二进制比特流按照预定的方式转换为复数调制符号(星座映射)。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。