



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 41449—2022

---

## 时序卫星影像数据质量检查与评价

Quality inspection and evaluation of time-series satellite image data

2022-04-15 发布

2022-04-15 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 基本要求 .....	2
4.1 检查评价依据 .....	2
4.2 检查内容 .....	2
4.3 检查方式 .....	3
4.4 质量等级 .....	3
4.5 检查结果记录 .....	3
4.6 质量问题处理 .....	3
5 抽样检查程序 .....	3
5.1 组成批成果 .....	3
5.2 单位成果确定 .....	3
5.3 确定样本量 .....	3
5.4 检查工作程序及内容 .....	4
6 质量元素与评价指标 .....	5
6.1 质量元素 .....	5
6.2 质量评价指标 .....	7
7 质量评定 .....	14
7.1 单位成果质量评定 .....	14
7.2 批成果评定 .....	14
附录 A (资料性) 相关检查项计算方法说明 .....	15
参考文献 .....	18

## 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。

本文件由中华人民共和国自然资源部提出。

本文件由全国地理信息标准化技术委员会(SAC/TC 230)归口。

本文件起草单位：中国测绘科学研究院、国家测绘产品质量检验检测中心、武汉大学、中国自然资源航空物探遥感中心、同济大学、自然资源部陕西测绘产品质量监督检验站、自然资源部国土卫星遥感应用中心、自然资源部第三航测遥感院、中国科学院空天信息创新研究院。

本文件主要起草人：黄国满、杨书成、张继贤、杨杰、童小华、沈焕锋、王艳、王小军、赵争、程春泉、卢丽君、王霞、陈海鹏、岳昔娟、谢雯君、时洪涛、曾超、张玲、谢欢、金雁敏、王炜、曹宁、张艳梅、吴冲。

# 时序卫星影像数据质量检查与评价

## 1 范围

本文件规定了时序卫星影像数据质量检查与评价的基本要求、抽样检查程序、质量元素与评价指标、质量评定。

本文件适用于时序光学卫星影像数据、时序合成孔径雷达(Synthetic Aperture Radar, SAR)卫星影像数据和时序合成孔径雷达干涉测量(Interferometric Synthetic Aperture Radar, InSAR)卫星影像数据的质量检查与评价。

## 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 18316 数字测绘成果质量检查与验收

## 3 术语和定义

GB/T 18316 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**时序卫星影像** **time-series satellite images**

利用人造卫星搭载的传感器以一定时间间隔获取同一观测区域的系列遥感影像。

### 3.2

**合成孔径雷达** **synthetic aperture radar; SAR**

以多普勒频移理论和雷达相干为基础,综合处理雷达回波振幅和相位数据的遥感系统。

[来源:GB/T 14950—2009,4.151]

### 3.3

**合成孔径雷达干涉测量** **interferometric synthetic aperture radar; InSAR**

利用同一地区不同期次 SAR 数据中的相位信息进行干涉测量的技术。

### 3.4

**对比度** **contrast**

遥感影像灰度反差的大小。

### 3.5

**清晰度** **sharpness**

遥感影像上细节部分及边界的清晰程度。

### 3.6

**辐射畸变** **radiation distortion**

遥感影像中地物辐射测量值与其实际的辐射强度的不一致现象。