



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 41536—2022

## 土地覆被遥感产品真实性检验

Validation of land cover remote sensing products

2022-07-01 发布

2023-02-01 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 .....	III
引言 .....	IV
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
5 检验方法 .....	2
5.1 检验方法选择 .....	2
5.2 直接检验法 .....	2
5.2.1 操作步骤 .....	2
5.2.2 确定检验级别 .....	3
5.2.3 抽样设计 .....	3
5.2.4 参考对象数据获取 .....	4
5.2.5 空间尺度转换 .....	4
5.2.6 准确度评价 .....	4
5.2.7 不确定度分析 .....	4
5.3 间接检验法 .....	4
5.3.1 操作步骤 .....	4
5.3.2 参考对象数据获取 .....	5
5.3.3 参考对象数据处理 .....	5
5.3.4 准确度评价 .....	6
5.3.5 不确定度分析 .....	6
6 检验报告 .....	6
6.1 封面信息 .....	6
6.2 正文信息 .....	6
6.2.1 待检土地覆被遥感产品概述 .....	6
6.2.2 参考对象描述 .....	6
6.2.3 检验方法及流程 .....	6
6.2.4 真实性检验结论 .....	7
6.2.5 附加信息 .....	7
6.3 检验报告信息简表 .....	7
附录 A (资料性) 基于误差矩阵的准确度和不确定度指标计算方法 .....	8
附录 B (资料性) 基于模糊误差矩阵的准确度和不确定度指标计算方法 .....	11
附录 C (资料性) 土地覆被遥感产品真实性检验报告信息简表样例 .....	14
参考文献 .....	16

## 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。

本文件由全国遥感技术标准化技术委员会(SAC/TC 327)归口。

本文件起草单位：中国科学院西北生态环境资源研究院、中国科学院空天信息创新研究院、中国科学院地理科学与资源研究所、中国农业科学院农业资源与农业区划研究所、同济大学、中国科学院青藏高原研究所、中国国土勘测规划院。

本文件主要起草人：冉有华、仲波、王冰泉、匡文慧、刘照言、吴骅、吴文斌、谢欢、李新、葛咏、刘顺喜、童小华。

## 引 言

土地覆被是能直接或通过遥感手段观测到的自然和人工植被及建/构筑物等地表覆盖物,反映了气候变化与人类活动对地球表面的影响,是自然资产核算、陆面过程模型、大气模型、生态水文模型等的基础参数,在国土资源管理、天气预报及全球变化研究中具有重要应用价值。

目前,通过发展和利用分类方法对遥感影像进行系列处理,从局地到全球,各种土地覆被遥感产品源源不断的产生。由于土地覆被分类的复杂性,这些产品存在着较多不确定性,将影响土地覆被遥感产品的应用。制定科学、规范的土地覆被遥感产品真实性检验标准,规范土地覆被遥感产品真实性检验,有利于全面客观地评价其准确度和不确定度,从而促进土地覆被遥感产品质量的提升,推进其定量应用。

# 土地覆被遥感产品真实性检验

## 1 范围

本文件规定了土地覆被遥感产品真实性检验的基本要求、检验方法和检验报告。  
本文件适用于土地覆被遥感产品的真实性检验。

## 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 36296—2018 遥感产品真实性检验导则

GB/T 39468—2020 陆地定量遥感产品真实性检验通用方法

## 3 术语和定义

GB/T 36296—2018、GB/T 39468—2020 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 土地覆被 **land cover**

能直接或通过遥感手段观测到的自然和人工植被及建/构筑物等地表覆盖物。

[来源:GB/T 19231—2003,3.1.5,有修改]

### 3.2

#### 分类系统 **classification system**

根据一定应用目标划分土地覆被(3.1)为互不重叠和矛盾的类型所构成的体系,是类型名称、类型编码、类型定义等信息的集合。

### 3.3

#### 检验级别 **validation level**

根据检验的详尽程度对直接检验方式做出的等级划分。

### 3.4

#### 硬分类产品 **hard classification product**

每个像元只表示为某一种类型的土地覆被分类数据或数据集。

### 3.5

#### 软分类产品 **soft classification product**

每个像元表示多个类型占比的土地覆被分类数据或数据集。

注:像元值在0~1之间。

### 3.6

#### 批量土地覆被遥感产品 **lot land cover classification product**

同一技术设计要求下生产的同一区域不同时间的土地覆被遥感产品集合。

[来源:GB/T 18316—2008,2.2,有修改]