



中华人民共和国国家标准

GB/T 40034—2021

叶面积指数遥感产品真实性检验

Validation of leaf area index remote sensing products

2021-04-30 发布

2021-11-01 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
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	1
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 地面抽样方法	2
5.2.2 检验流程	3
5.3 间接检验法	4
5.3.1 基于地面测量与高分辨率遥感数据的多尺度逐级检验法	4
5.3.2 基于已知质量精度叶面积指数遥感产品的交叉检验法	5
6 检验报告	6
6.1 封面信息	6
6.2 正文信息	6
6.2.1 待检叶面积指数遥感产品概述	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 (资料性附录) 分层抽样方法	8
附录 B (资料性附录) 叶面积指数地面测量方法	9
附录 C (资料性附录) 森林参数测量方法	10
附录 D (资料性附录) 空间代表性评价方法	12
附录 E (资料性附录) 准确度评价指标及计算方法	16
参考文献	17

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国科学院提出。

本标准由全国遥感技术标准化技术委员会(SAC/TC 327)归口。

本标准起草单位:中国科学院空天信息创新研究院、福州大学、中国科学院青藏高原研究所、中国科学院地理科学与资源研究所、北京大学、北京师范大学、中国科学院大学、中国林业科学研究院资源信息研究所、中国农业科学院农业资源与农业区划研究所、西南交通大学、华中农业大学。

本标准主要起草人:李静、赵静、邹杰、曾也鲁、柳饮火、李新、方红亮、唐伯惠、范闻捷、屈永华、穆西晗、姜小光、陈尔学、吴文斌、董亚冬、王新鸿、刘照言、尹高飞、徐保东。

叶面积指数遥感产品真实性检验

1 范围

本标准规定了叶面积指数遥感产品真实性检验的基本要求、检验方法和检验报告格式。
本标准适用于叶面积指数遥感产品的真实性检验。

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

3.1

叶面积指数 leaf area index; LAI

地面单位投影面积内叶片总面积的一半。

3.2

有效叶面积指数 effective leaf area index

与观测孔隙率值相等的、假定叶片随机分布条件下的叶面积指数。

注:可通过光学仪器法测量或遥感反演间接获得。

3.3

聚集指数 clumping index

描述自然界中叶片在冠层内随机分布、规则分布、聚集分布的空间分布模式。

3.4

基本抽样单元 elementary sampling unit; ESU

在地面观测场布设的进行叶面积指数测量的区域单元。

3.5

无线传感器网络 wireless sensor networks; WSN

通过无线通信技术把传感器节点以自由式进行组织与结合进而形成的网络。

4 基本要求

叶面积指数遥感产品真实性检验应符合 GB/T 36296—2018 中第 7 章的规定,并满足下列要求:

- a) 检验对象为单天叶面积指数遥感产品时,参考对象与检验对象的获取时间差异宜在 2 d 以内;检验对象为叶面积指数多天合成产品时,参考对象获取时间应在叶面积指数遥感产品的合成时间内;