



中华人民共和国国家标准

GB/T 39396.1—2020

全球连续监测评估系统(iGMAS)质量要求 第1部分:观测数据

Quality requirements for international GNSS monitoring and assessment
system (iGMAS)—Part 1: Observation data

2020-11-19 发布

2021-06-01 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、定义和缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	2
4 观测数据质量指标要求	2
4.1 数据完整率	2
4.2 周跳比	2
4.3 多路径误差	2
4.4 伪距噪声	2
4.5 载波相位噪声	3
4.6 载噪比	3
5 评定项目及观测数据要求	3
6 评定方法	3
6.1 数据完整率	3
6.2 周跳比	4
6.3 多路径误差	5
6.4 伪距噪声	6
6.5 载波相位噪声	6
6.6 载噪比	7
附录 A (规范性附录) GNSS 卫星信号载波频率	8
附录 B (资料性附录) 双频组合频率选择	9

前 言

GB/T 39396《全球连续监测评估系统(iGMAS)质量要求》分为两个部分：

——第1部分：观测数据；

——第2部分：产品。

本部分为GB/T 39396的第1部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分由中央军委装备发展部提出。

本部分由全国北斗卫星导航标准化技术委员会(SAC/TC 544)归口。

本部分起草单位：战略支援部队信息工程大学、中国卫星导航工程中心、长安大学、卫星导航系统与装备技术国家重点实验室、中国航天标准化研究所。

本部分主要起草人：李建文、焦文海、李涌涛、刘莹、黄观文、苏牡丹、蔚保国、潘林、伍蔡伦、庞鹏、盛传贞、陈晨、王凯、谢松、王维嘉、张楷时、顾晨钟。

全球连续监测评估系统(iGMAS)质量要求

第1部分:观测数据

1 范围

GB/T 39396 的本部分规定了全球连续监测评估系统(iGMAS)跟踪站 GNSS 观测数据质量指标要求、评定项目及观测数据要求、评定方法。

本部分适用于 iGMAS 测量型 GNSS 接收机研制与指标检定、跟踪站选址、观测数据质量评定与分析等工作。

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 39267—2020 北斗卫星导航术语

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 39267—2020 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

观测数据 **observation data**

iGMAS 跟踪站 GNSS 接收机记录的测量数据。

注:包含伪距、载波相位、多普勒频移和信号强度等数据。

3.1.2

观测数据完整率 **observation data integrity rate**

接收机观测到卫星的实际历元数据量与理论历元数据量的比值。

3.1.3

粗差 **outlier**

离群的误差。

注:在相同观测条件下作一系列的观测,其绝对值超过限差的测量偏差。

3.1.4

周跳比 **observations per slip**

在某时间段内,接收机观测数据的实际历元数据量与发生周跳历元数据量的比值。

注:反映了周跳发生的平均观测历元数。

3.1.5

接收机钟跳 **receiver clock jump**

接收机厂商为保持接收机内部时钟与 GNSS 时同步精度在一定范围之内,控制接收机钟差不超过某一阈值而插入的时钟跳跃。