



中华人民共和国国家标准

GB/T 47326—2026

北斗/全球卫星导航系统(GNSS)宽带 射频芯片性能要求及测试方法

Performance requirements and test methods for wideband RF chip of BDS/GNSS

2026-03-31 发布

2026-07-01 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 功能与组成 2

5 性能要求 3

 5.1 基本要求 3

 5.2 接口要求 4

 5.3 环境适应性要求 5

6 测试方法 5

 6.1 测试条件 5

 6.2 基本性能测试 6

 6.3 接口测试 11

 6.4 环境适应性测试 13

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。

本文件由中央军委装备发展部提出。

本文件由全国北斗卫星导航标准化技术委员会(SAC/TC 544)归口。

本文件起草单位：北京东方计量测试研究所、中国卫星导航工程中心、重庆西南集成电路设计有限责任公司、广州润芯信息技术有限公司、清华大学、和芯星通科技(北京)有限公司、中国船级社天津分社、北斗应用发展研究院、湖北省计量测试技术研究院、中国船舶集团有限公司第七〇七研究所、湖南矩阵电子科技有限公司。

本文件主要起草人：薛仁魁、兰雪梅、刘莹、王田、夏天、唐景磊、杨昆明、李雨濛、李振、李萌、杨文彬、封少东、崔晓伟、彭正交、赵寅秋、黄子涛、郭玉楠、宋鲁丹、卢欢欢、樊照子、葛久志、张灿、任俊杰、路寅、陈茁、方柯。

北斗/全球卫星导航系统(GNSS)宽带 射频芯片性能要求及测试方法

1 范围

本文件规定了北斗/全球卫星导航系统(GNSS)宽带射频芯片的性能要求,描述了相应的测试方法。

本文件适用于北斗/全球卫星导航系统(GNSS)多通道多频点的宽带射频芯片(以下简称“宽带射频芯片”)的研制、生产和检测。

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 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验A:低温
GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验B:高温
GB/T 39267—2020 北斗卫星导航术语
JJF 1188—2008 无线电计量名词术语及定义

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

GB/T 39267—2020、JJF 1188—2008 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

带内平坦度 in-band spectrum ripple

工作频带内不同频率上的功率最大值和最小值的差值。

3.1.2

带外抑制度 out-of-band rejection

1.5 倍 3 dB 带宽与(1.5 倍~2 倍)3 dB 带宽内信号最大功率电平的差值。

注:用来描述对有用信号带宽以外信号的抑制程度。

[来源:GB/T 39267—2020,5.2.23,有修改]

3.1.3

等效噪声系数 equivalent noise coefficient

输入信噪比与输出信噪比的比值。

注:将实际噪声系数等效成理想无噪声输入的噪声系数,用来描述宽带射频芯片实际的内部噪声特性。

[来源:JJF 1188—2008,10.19,有修改]