

QJ

中华人民共和国航天行业标准

FL 1650

QJ 2009—2011

卫星导航接收机射频集成电路性能 要求及测试方法

Performance requirements and test methods for RFIC of GNSS receiver

2011—07—19 发布

2011—10—01 实施

国家国防科技工业局 发布

前 言

本标准由中国航天科技集团公司提出。

本标准由中国航天标准化研究所归口。

本标准起草单位：西安华迅微电子有限公司、北京安华北斗信息技术有限公司。

本标准主要起草人：周闻益、魏建让、刘乾坤、李冬航、刘学孔。

卫星导航接收机射频集成电路性能要求及测试方法

1 范围

本标准规定了民用卫星导航接收机射频集成电路（以下简称集成电路）的总体架构、技术要求和测试方法等。

本标准适用于民用卫星导航接收机及兼容接收系统使用的射频集成电路的研制、生产、采购、性能测试与评估。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包含勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB/T 2423.1—2001 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—2001 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 2423.3—2006 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Cab:恒定湿热试验
- GB/T 2423.10—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Fc:振动(正弦)
- JESD22-A114-E 静电放电敏感度测试—人体模型
- JESD22-A115-A 静电放电敏感度测试—机器模型
- JESD 78A 集成电路闩锁效应测试

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

1dB压缩点输入功率 input of 1dB compression point
使增益比线性放大器增益下降1dB所对应的输入信号功率。

3.2

输入三阶互调截点 input third-order intercept point
两个频率相近的信号同时输入到系统中，由系统的非线性产生的三阶互调项与基波项经过线性外推得到的功率相等点所对应的输入信号功率。

3.3

噪声系数 noise figure
输入信噪比与输出信噪比的比值。

3.4

下变频 down conversion
射频信号与本振信号通过混频器进行频率变换，射频信号与本地振荡信号的差频信号。