



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2446—2026

混合集成电路测试系统校准规范

Calibration Specification for Hybrid Integrated Circuit Testing Systems

2026-08-21 发布

2027-02-21 实施

国家市场监督管理总局 发布

混合集成电路测试系统校准规范

Calibration Specification for Hybrid Integrated
Circuit Testing Systems

JJF 2446—2026

归口单位：全国无线电计量技术委员会

主要起草单位：中国电子技术标准化研究院

参加起草单位：中国计量科学研究院

本规范委托全国无线电计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

赵 昭（中国电子技术标准化研究院）

李 洁（中国电子技术标准化研究院）

参加起草人：

邢荣欣（中国电子技术标准化研究院）

李兰兰（中国计量科学研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 计量特性	(2)
4.1 系统时钟频率	(2)
4.2 数字通道频率	(2)
4.3 驱动单元	(2)
4.4 比较单元	(2)
4.5 器件电源单元	(2)
4.6 精密测量单元	(2)
4.7 波形发生单元	(2)
4.8 数字化波形单元	(2)
5 校准条件	(2)
5.1 环境条件	(2)
5.2 测量标准及其他设备	(3)
6 校准项目和校准方法	(4)
6.1 校准项目	(4)
6.2 校准方法	(4)
7 校准结果表达	(11)
8 复校时间间隔	(12)
附录 A 原始记录内页格式	(13)
附录 B 校准证书内页格式	(17)
附录 C 主要项目校准结果不确定度评定示例	(21)

引 言

JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》和JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑本规范编制工作的基础性系列规范。

本规范为首次发布。

混合集成电路测试系统校准规范

1 范围

本规范适用于DC~1 GHz频段混合集成电路测试系统的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

GB/T 17574 半导体器件 集成电路 第2部分：数字集成电路

GJB 548C—2021 微电子器件试验方法和程序

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

3 概述

集成电路测试系统是指在集成电路生产、使用中用于产品电性能参数测试的设备。一般为数字集成电路测试系统、模拟集成电路测试系统和混合集成电路测试系统，混合集成电路测试系统测试对象是混合信号集成电路器件。

混合集成电路测试系统的典型结构由数字部分和模拟部分及电源等辅助部分构成。数字部分主要负责混合电路中的数字部分的信号的测试，包括驱动/比较单元、图形发生器、时钟发生器、器件电源、精密测量单元。模拟部分主要负责模拟部分信号的建立与输出信号的获取，由波形发生单元、波形数字化单元组成。混合集成电路测试系统结构示意图如图1所示。

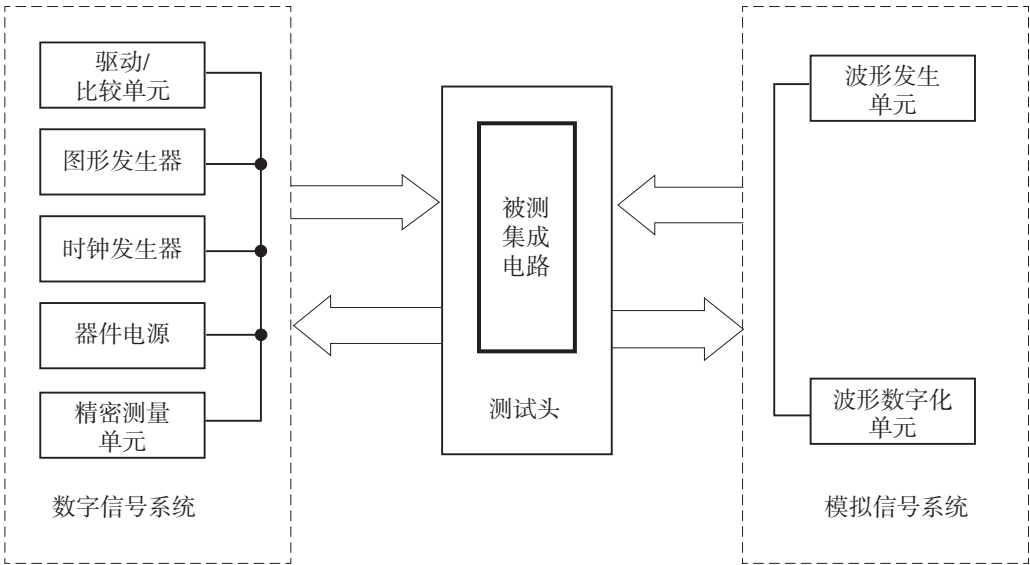


图1 混合集成电路测试系统结构示意图