



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2445—2026

IMT-2020(5G)移动通信综合测试仪 校准规范

Calibration Specification for IMT-2020 (5G) Mobile Communication Testers

2026-08-21 发布

2027-02-21 实施

国家市场监督管理总局 发布

IMT-2020(5G)移动通信综合测

试仪校准规范

Calibration Specification for IMT-2020 (5G)

Mobile Communication Testers

JJF 2445—2026

归口单位：全国无线电计量技术委员会

主要起草单位：中国信息通信研究院

上海市计量测试技术研究院

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：

纪 锐（中国信息通信研究院）

牟 丹（中国信息通信研究院）

詹志强（上海市计量测试技术研究院）

参加起草人：

成 锴（中国信息通信研究院）

田 飞（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 术语	(1)
4 概述	(2)
5 计量特性	(2)
5.1 内部晶体振荡器	2
5.2 信号发生模块	2
5.3 信号分析模块	3
6 校准条件	(3)
6.1 环境条件	(3)
6.2 校准用设备	(3)
7 校准项目和校准方法	(5)
7.1 校准项目	(5)
7.2 外观及工作正常性检查	(5)
7.3 内部晶体振荡器频率	(5)
7.4 射频输出频率	(6)
7.5 射频输出功率	(6)
7.6 谐波	(6)
7.7 非谐波	(6)
7.8 单边带相位噪声	(7)
7.9 误差矢量幅度、频率误差	(7)
7.10 占用带宽	(8)
7.11 射频功率测量	(8)
7.12 误差矢量幅度测量、频率误差测量	(9)
7.13 占用带宽测量	(9)
7.14 射频输入端口电压驻波比	(9)
8 校准结果表达	(10)
9 复校时间间隔	(10)
附录 A 原始记录内页格式	(11)
附录 B 校准证书内页格式	(15)
附录 C 主要项目校准不确定度评定示例	(19)
附录 D 邻道功率比和频谱发射模板校准方法	(25)
附录 E 误差矢量幅度测量的其他校准方法	(28)

引 言

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

本规范参考3GPP TS 38.201 NR；物理层概述（NR；Physical layer；General description）；3GPP TS 38.211 NR；物理层的信道与调制（NR；Physical channels and modulation）；3GPP TS 38.104 NR；基站无线电传输和接收；[NR；Base Station（BS）radio transmission and reception]；3GPP TS 38.141-1 NR；基站一致性测试；第一部分：传导一致性测试；[NR；Base Station（BS）conformance testing Part 1：Conducted conformance testing]；3GPP TS 38.141-2 NR；基站一致性测试；第二部分：辐射一致性测试；[NR；Base Station（BS）conformance testing Part 2：Radiated conformance testing]中相关条款进行编写。

本规范为首次发布。

IMT-2020（5G）移动通信综合测试仪 校准规范

1 范围

本规范适用于410 MHz~43.5 GHz的IMT-2020（5G）移动通信综合测试仪的校准，其他频率范围的IMT-2020（5G）移动通信综合测试仪也可参照执行。

2 引用文件

本规范引用下列文件：

3GPP TS 38.104 NR；基站无线电传输和接收 [NR；Base Station（BS）radio transmission and reception]

3GPP TS 38.141-1 NR；基站一致性测试 第一部分：传导一致性测试 [NR；Base Station（BS）conformance testing Part 1: Conducted conformance testing]

3GPP TS 38.141-2 NR；基站一致性测试 第二部分：辐射一致性测试 [NR；Base Station（BS）conformance testing Part 2: Radiated conformance testing]

3GPP TS 38.201 NR；物理层概述（NR；Physical layer；General description）

3GPP TS 38.211 NR；物理层的信道与调制（NR；Physical channels and modulation）

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 术语

3.1 物理下行共享信道 physical downlink shared channel；PDSCH

物理层下行信道的一种，主要承载用户数据的下行链路通道。

3.2 物理上行共享信道 physical uplink shared channel；PUSCH

物理层上行信道的一种，主要承载用户数据的上行链路通道。

3.3 物理上行控制信道 physical uplink control channel；PUCCH

用于承载上行控制信息，支持5种不同的格式，按照时域上所占用的符号数量可分为短格式和长格式两种。

3.4 物理随机接入信道 physical random access channel；PRACH

终端一开始发起呼叫时的接入信道，终端接收到快速物理接入信道响应消息后，会根据指示信息在物理随机接入信道发送无线资源控制协议连接请求消息，进行无线资源控制协议连接的建立。

3.5 物理广播信道 physical broadcast channel；PBCH

用于承载系统广播信息的信道。