



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 44195—2024

## LTE 移动通信终端支持北斗定位的 测试方法

Test methods for LTE mobile terminals supporting BDS positioning

2024-07-24 发布

2024-11-01 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 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	1
5 测试条件 .....	2
5.1 测试环境 .....	2
5.2 测试系统 .....	2
6 射频最小性能测试 .....	2
6.1 自治卫星定位 .....	2
6.1.1 自治 GPS 定位 .....	2
6.1.2 自治北斗定位 .....	3
6.1.3 自治北斗/GPS 双模定位 .....	4
6.2 网络辅助定位 .....	5
6.2.1 概述 .....	5
6.2.2 网络辅助 GPS 定位 .....	6
6.2.3 网络辅助北斗定位 .....	6
6.2.4 网络辅助北斗/GPS 双模定位 .....	7
7 协议一致性测试 .....	7
7.1 协议基本功能测试 .....	7
7.1.1 NAS 协议流程 .....	7
7.1.2 LCS 流程 .....	7
7.1.3 LPP 流程 .....	7
7.1.4 电路域回落(CSFB) .....	8
7.2 网络辅助 GPS 定位 .....	8
7.2.1 LCS 流程 .....	8
7.2.2 LPP 流程 .....	8
7.3 网络辅助北斗定位 .....	9
7.3.1 LCS 流程 .....	9
7.3.2 LPP 流程 .....	9
7.4 网络辅助北斗/GPS 双模定位 .....	9
7.4.1 LCS 流程 .....	9
7.4.2 LPP 流程 .....	10
附录 A (规范性) GNSS 场景相对信号功率 .....	11
参考文献 .....	12

## 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。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国通信标准化技术委员会(SAC/TC 485)归口。

本文件起草单位：中国信息通信研究院、中国联合网络通信集团有限公司、中国移动通信集团有限公司、中国电信集团有限公司、高通无线通信技术(中国)有限公司、深圳信息通信研究院、中兴通讯股份有限公司、广东省通信终端产品质量监督检验中心、华为技术有限公司、荣耀终端有限公司、深圳荣耀智能机器有限公司、北京小米移动软件有限公司、昆山睿翔讯通通信技术有限公司、深圳市赛伦北斗科技有限责任公司、北京中科国技信息系统有限公司、国家无线电监测中心检测中心、深圳市一达捷通检测技术有限公司、上海移柯通信技术股份有限公司、OPPO 广东移动通信有限公司、维沃移动通信有限公司、中国信息通信研究院华东分院、中国信息通信科技集团有限公司、合肥工业大学、北京邮电大学、西安邮电大学、深圳大学、联想(北京)有限公司、联发博动科技(北京)有限公司、北京紫光展锐通信技术有限公司、上海芯问科技有限公司、芯无线(北京)通信技术有限公司、博鼎实华(北京)技术有限公司、威凯检测技术有限公司、司南信通(北京)科技有限公司、北京三星通信技术研究有限公司、罗德与施瓦茨(中国)科技有限公司。

本文件主要起草人：张钦娟、戴巡、张维伟、陈晓晨、安旭东、刘建泉、杜志敏、张博钧、张运转、李冲、叶阳、何平、马志锋、骆建、吕诚、袁从增、刘政、黄蕊、何伟、李侠宇、刘硕、万屹、刘卿、陶旭华、寇力、张志华、陈滔、田梦川、潘峰、刘臻、张元、马磊、袁涛、黄文、刘元安、王卫民、吴永乐、李津、潘正、师延山、陈纲、石杨、郑海霞、叶扬韬、刘广慧、刘先会、杨蒙、王娜、井欢欢、孙思扬、高瞻远、祝思婷、陈新玥、易轩、刘海蛟、马玉娟、徐冰玉、刘旭、张虹、马鑫、汪大明。

# LTE 移动通信终端支持北斗定位的 测试方法

## 1 范围

本文件描述了移动通信终端支持基于 LTE 控制面北斗定位的测试方法,涉及支持控制面北斗定位的 LTE 终端的协议测试、网络辅助北斗定位性能测试,以及支持自治北斗定位的性能测试。

本文件适用于支持北斗定位的 LTE 第三阶段及以上移动通信终端(以下简称“终端”)的设计、开发、生产和测试。

## 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。

3GPP TS 37.571-1 V16.11.0 (2021-12) 通用陆地无线接入(UTRA)和演进通用陆地无线接入(E-UTRA)及演进分组核心(EPC) 用户设备(UE)定位一致性规范 第 1 部分:一致性测试规范 [Universal Terrestrial Radio Access (UTRA) and Evolved UTRA (E-UTRA) and Evolved Packet Core (EPC); User Equipment (UE) conformance specification for UE positioning; Part 1: Conformance test specification]

3GPP TS 37.571-2 V16.10.0 (2021-12) 通用陆地无线接入(UTRA)和演进通用陆地无线接入(E-UTRA)及演进分组核心(EPC) 用户设备(UE)定位一致性规范 第 2 部分:协议一致性 [Universal Terrestrial Radio Access (UTRA) and Evolved UTRA (E-UTRA) and Evolved Packet Core (EPC); User Equipment (UE) conformance specification for UE positioning; Part 2: Protocol conformance]

3GPP TS 37.571-5 V16.7.0 (2021-12) 通用陆地无线接入(UTRA)和演进通用陆地无线接入(E-UTRA)及演进分组核心(EPC) 用户设备(UE)定位一致性规范 第 5 部分:测试场景和辅助数据 [Universal Terrestrial Radio Access (UTRA) and Evolved UTRA (E-UTRA) and Evolved Packet Core (EPC); User Equipment (UE) conformance specification for UE positioning; Part 5: Test scenarios and assistance data]

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AWGN:加性高斯白噪声(Additive White Gaussian Noise)

BDS:北斗卫星导航系统(BeiDou Navigation Satellite System)