



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 44086.1—2024

## 北斗三号区域短报文通信用户 终端信息接口 第1部分：用户管理模块接口

Information interface for BDS-3 regional short message communication user  
terminal—Part 1: User management module interface

2024-05-28 发布

2024-05-28 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
引言 .....	IV
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 用户管理模块功能与组成 .....	3
4.1 模块组成 .....	3
4.2 模块功能 .....	3
5 物理规格、电气特性及传输协议 .....	4
5.1 物理规格 .....	4
5.2 电气特性 .....	4
5.3 安全性 .....	4
5.4 传输协议 .....	4
6 应用文件 .....	5
6.1 通则 .....	5
6.2 用户信息文件 .....	5
6.3 组播信息文件 .....	6
6.4 通播信息文件 .....	6
6.5 系统参数文件 .....	6
6.6 终端信息文件 .....	7
6.7 自由信息文件 .....	7
6.8 模块信息文件 .....	7
6.9 用户密钥文件 .....	8
6.10 组播管理文件 .....	8
6.11 初始向量文件 .....	8
7 应用命令集 .....	9
7.1 命令和响应格式 .....	9
7.2 命令列表 .....	10
7.3 逻辑通道 .....	11
8 专用命令说明 .....	11
8.1 产生认证码(GENERATE AUTH CODE)命令 .....	11

8.2	加密数据(ENCRYPT DATA)命令	12
8.3	解密数据(DECRYPT DATA)命令	14
8.4	对比终端唯一标识号(COMPARE IMEI)命令	16
8.5	获取组信息(GET GROUP INFO)命令	17
8.6	更新组 ID 值(UPDATA GROUP ID)命令	19
8.7	开关认证码(CONTROL AUTH CODE GENERATION)命令	20
8.8	获取用户管理模块唯一标识号码(GET IMSI)命令	21
8.9	切换母密钥/初始向量(IV)(SWITCH KEY IV)命令	22
9	通用命令说明	23
附录 A(资料性)	终端和用户管理模块交互示例	24
A.1	上行报文发送示例	24
A.2	下行报文接收示例	24
附录 B(规范性)	北斗三号区域短报文通信用户终端时间模糊算法	26

## 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。

本文件是 GB/T 44086《北斗三号区域短报文通信用户终端信息接口》的第 1 部分。GB/T 44086 已经发布了以下部分：

——第 1 部分：用户管理模块接口；

——第 2 部分：通用数据接口。

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：中兵北斗应用研究院有限公司、中国卫星导航工程中心、北京卫星导航中心、中国信息通信研究院、中国移动通信集团有限公司上海研究院、北京中电华大电子设计有限责任公司、中国电子科技集团公司第五十四研究所、广州海格通信集团股份有限公司、武汉天喻信息产业股份有限公司、中国兵器工业计算机应用技术研究所。

本文件主要起草人：胡江、潘颖、胡光明、周益、刘莹、徐湖伟、赵文军、黄荷仙、李罡、赵悟、王超、陈雷、王晖、任海龙、张培瑶、张涛、李安、王洵、庞波波、张青辰、张焯龙、赵勇、李胜昌、郑冲、贾小敏、王芝应、王晓玲、郑晓冬、蒋鑫、赵敬超、盖树天、钟世广、王海超、李翠红、吴智雄。

## 引 言

北斗短报文服务作为北斗卫星导航系统的特色功能,是北斗系统区别于其他全球卫星导航系统独有的特色服务之一。其主要应用价值在于,当用户处于地面通信网络不能覆盖的区域时,能使用带有北斗短报文功能的北斗终端进行应急通信。

GB/T 44086《北斗三号区域短报文通信用户终端信息接口》拟由两个部分构成。

- 第1部分:用户管理模块接口。目的在于确立北斗三号区域短报文通信用户终端与用户管理模块之间的接口规范。
- 第2部分:通用数据接口。目的在于确立北斗三号区域短报文通信用户终端与上位机之间通信的接口规范。

# 北斗三号区域短报文通信用户 终端信息接口

## 第 1 部分：用户管理模块接口

### 1 范围

本文件规定了北斗三号区域短报文通信用户终端用户管理模块的功能与组成、物理规格、电气特性、传输协议、应用文件、应用命令集和命令说明等。

本文件适用于北斗三号区域短报文通信用户管理模块(以下简称“用户管理模块”)和用户终端的研制、生产、测试和应用。

### 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 16649.1—2006 识别卡 带触点的集成电路卡 第 1 部分:物理特性
- GB/T 16649.2—2006 识别卡 带触点的集成电路卡 第 2 部分:触点的尺寸和位置
- GB/T 16649.3—2006 识别卡 带触点的集成电路卡 第 3 部分:电信号和传输协议
- GB/T 16649.4—2010 识别卡 集成电路卡 第 4 部分:用于交换的结构、安全和命令
- GB/T 20276—2016 信息安全技术 具有中央处理器的 IC 卡嵌入式软件安全技术要求
- GB/T 22186—2016 信息安全技术 具有中央处理器的 IC 卡芯片安全技术要求
- GB/T 39267 北斗卫星导航术语

YD/T 1762.1—2016 TD-SCDMA/WCDMA 数字蜂窝移动通信网通用集成电路卡(UICC)与终端间 Cu 接口技术要求 第 1 部分:物理、电气和逻辑特性

ISO/IEC 7816-1:2003 识别卡 带触点的集成电路卡 第 1 部分:物理特性(Identification cards—Integrated circuit cards with contacts—Part 1:Physical characteristics)

ISO/IEC 7816-3:2006 识别卡 集成电路卡 第 3 部分:带触电的卡—电气接口和传输协议(Identification cards—Integrated circuit cards—Part 3:Electrical interface and transmission protocols)

### 3 术语、定义和缩略语

#### 3.1 术语和定义

GB/T 16649.1—2006、GB/T 16649.2—2006、GB/T 16649.3—2006、GB/T 16649.4—2010 和 GB/T 39267 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

##### 3.1.1

**区域短报文通信 regional short message communication; RSMC**

通过北斗 GEO 卫星在一定覆盖区域范围内,为用户提供短报文通信、应急搜救和位置报告的通信服务。