



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 46923—2025

## 基于 12.5 kHz 信道的时分多址(TDMA) 专用数字集群通信系统 总体技术要求

12.5 kHz TDMA channel based professional digital trunking communication  
system—General technical requirements

2025-12-31 发布

2026-04-01 实施

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

目 次

前言 ..... III

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 系统技术特性 ..... 3

    4.1 基本技术体制 ..... 3

    4.2 系统基本业务 ..... 4

    4.3 基本协议和信令 ..... 4

    4.4 工作方式 ..... 4

    4.5 呼叫建立时间 ..... 6

5 系统构成和功能要求 ..... 6

    5.1 系统构成 ..... 6

    5.2 功能定义和要求 ..... 7

6 频率适用范围及编号..... 11

    6.1 工作频段 ..... 11

    6.2 频率编号 ..... 11

7 地址与识别码..... 11

    7.1 系统参数 ..... 11

    7.2 用户编号及地址定义 ..... 12

    7.3 内部有线编号 ..... 14

8 网络管理..... 14

    8.1 网络管理基本功能 ..... 14

    8.2 网络管理分级架构 ..... 14

9 系统互联..... 15

    9.1 PDT 系统网络设计 ..... 15

    9.2 对等的系统互联网络架构 ..... 15

    9.3 PDT 网络联络地址 ..... 15

    9.4 PDT 系统间互联的信令 ..... 16

    9.5 PDT 系统间互联的语音传输协议 ..... 16

10 信道设备基本性能指标 ..... 16

    10.1 信道设备概述 ..... 16

10.2 总体性能指标 ..... 16

10.3 基地台射频指标 ..... 16

10.4 手持台射频指标 ..... 17

10.5 车载台射频指标 ..... 18

11 安全加密 ..... 19

12 电气安全 ..... 19

13 电源适应性 ..... 20

14 环境和电磁兼容 ..... 20

    14.1 环境适应性 ..... 20

    14.2 电磁兼容 ..... 20

15 可靠性 ..... 21

    15.1 信道设备可靠性 ..... 21

    15.2 控制和链路设备的可靠性 ..... 21

16 运输和包装 ..... 21

# 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。

本文件是基于 12.5 kHz 信道的时分多址(TDMA)专用数字集群通信系统系列标准之一。该系列标准已发布如下：

- GB/T 46923《基于 12.5 kHz 信道的时分多址(TDMA)专用数字集群通信系统 总体技术要求》；
- GB/T 34991《基于 12.5 kHz 信道的时分多址(TDMA)专用数字集群通信系统 空中接口物理层及数据链路层技术规范》；
- GB/T 34992《基于 12.5 kHz 信道的时分多址(TDMA)专用数字集群通信系统 空中接口呼叫控制层技术规范》；
- GB/T 46920《基于 12.5 kHz 信道的时分多址(TDMA)专用数字集群通信系统 安全技术要求》；
- GB/T 46922《基于 12.5 kHz 信道的时分多址(TDMA)专用数字集群通信系统 系统互联技术规范》；
- GB/T 46919《基于 12.5 kHz 信道的时分多址(TDMA)专用数字集群通信系统 移动台技术规范》；
- GB/T 46921《基于 12.5 kHz 信道的时分多址(TDMA)专用数字集群通信系统 兼容性测试》。

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。

本文件由全国通信标准化技术委员会(SAC/TC 485)归口。

本文件起草单位：公安部科技信息化局、四川海格恒通专网科技有限公司、海能达通信股份有限公司、杭州优能通信系统有限公司、公安部第一研究所、北京市万格数码通讯科技有限公司、广州维德科技有限公司、东方通信股份有限公司、北京中兴高达通信技术有限公司、北京华通专业数字集群标准创新联盟。

本文件主要起草人：宓磊、范寨、袁艺芳、宋飞浩、张利华、孙鹏飞、宋振苏、戎骏、刘庆江、蒋庆生、王为民、朱振荣、梁燕生、刘君、张宗军、王强、唐鹏程。

# 基于 12.5 kHz 信道的时分多址(TDMA) 专用数字集群通信系统 总体技术要求

## 1 范围

本文件规定了基于 12.5 kHz 信道的时分多址(TDMA)专用数字集群通信系统的技术特性、系统构成和功能要求、工作频段、地址与识别码、网络管理、信道设备基本性能指标、交流供电系统、信息安全和保密、环境和电磁兼容、可靠性等总体性要求。

本文件适用于基于 12.5 kHz 信道的时分多址(TDMA)专用数字集群通信系统的规划、设计和验收。

## 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 4208 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 9254.1—2021 信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第 1 部分:发射要求

GB/T 13426—1992 数字通信设备的可靠性要求和试验方法

GB/T 14013 移动通信设备 运输包装

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 34991 基于 12.5 kHz 信道的时分多址(TDMA)专用数字集群通信系统 空中接口物理层及数据链路层技术规范

GB/T 34992 基于 12.5 kHz 信道的时分多址(TDMA)专用数字集群通信系统 空中接口呼叫控制层技术规范

GB/T 46922 基于 12.5 kHz 信道的时分多址(TDMA)专用数字集群通信系统 系统互联技术规范

ITU-T Recommendation O.153 基本速率以下的误码特性测量参数(Basic parameters for the measurement of error performance at rates below the primary rate)

## 3 术语、定义和缩略语

### 3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1.1

**突发 burst**

物理信道上一段有限数目连续比特流。