



中华人民共和国国家标准

GB/T 48210—2026

电力系统北斗短报文业务 数据编码基本要求

Basic requirements for data encoding of BDS short message service in power system

2026-09-28 发布

2027-04-01 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 消息报文格式 2

 5.1 数据帧基本要求 2

 5.2 消息头 2

 5.3 数据内容 4

6 数据内容要求 5

 6.1 数据编码规则 5

 6.2 数据域 7

附录 A（规范性） 消息报文传输流程与分包结构 19

 A.1 电力业务数据传输流程 19

 A.2 电力业务数据分包结构 20

附录 B（资料性） 消息报文编码示例 21

 B.1 中心卡管理 21

 B.2 预警报告 21

 B.3 分钟冻结 22

 B.4 101 单点遥信值 24

 B.5 水文监测业务数据 25

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。

本文件由中国电力企业联合会提出并归口。

本文件起草单位：中国电力科学研究院有限公司、国家电网有限公司、福建福大北斗通信科技有限公司、国网内蒙古东部电力有限公司、北京智芯半导体科技有限公司、国网信息通信产业集团有限公司、中国时空信息集团有限公司、中国神华能源股份有限公司、贵州电网有限责任公司、国网四川省电力公司、清华大学、广州海格星航信息科技有限公司、北京星桥恒远导航科技股份有限公司、中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司、国网江苏省电力有限公司、中国华电集团有限公司。

本文件主要起草人：滕玲、蒋炜、丁慧霞、汪洋、朱朝阳、陆旭、张光耀、吴赛、靳文鑫、袁玉湘、董方云、李文金、楚恒林、张世超、姜鑫东、张彤彤、邢亚、张庚、蔡荔寅、司若辰、赵丽花、慕迪、秦志金、肖钰皓、李铁钢、王子乾、杜静宇、陈泽瑞、代洪光、高凯强、宋彦斌、庞辉、汪莞乔、朱思成、张素香、余之喜、富新辉、吴世龙、伍家翀、周颖、霍耀冉、张玉玮、郭文琦、张彤、欧家祥、朱继阳、刘在爽、任白杨、周斌斌、吕晓祥、王莉娜、陈隆。

电力系统北斗短报文业务 数据编码基本要求

1 范围

本文件规定了电力系统利用区域北斗短报文传输业务数据的消息报文格式和数据内容要求。
本文件适用于电力系统北斗短报文业务数据的编码设计、维护和应用等。

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 18030 信息技术 中文编码字符集

GB/T 39267—2020 北斗卫星导航术语

DL/T 634.5101—2022 远动设备及系统 第 5-101 部分:传输规约 基本远动任务配套标准

DL/T 634.5104—2009 远动设备及系统 第 5-104 部分:传输规约 采用标准传输协议集的

IEC 60870-5-101 网络访问

DL/T 698.45—2017 电能信息采集与管理系统 第 4-5 部分:通信协议——面向对象的数据交换协议

3 术语和定义

GB/T 39267—2020 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

北斗短报文电力数据帧 BDS short message data frame for power

利用北斗卫星导航系统区域短报文传输的电力数据按照标准化格式封装形成的基本传输单元。

注: BDS(BeiDou navigation satellite system,北斗卫星导航系统)。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

GBK:汉字内码扩展规范(Chinese Internal Code Specification)

ID:标识(Identification)

LSB:最低有效位(Least Significant Bit)

MSB:最高有效位(Most Significant Bit)

OAD:对象属性描述符(Object Attribute Descriptor)

ROAD:记录型对象属性描述符(Record Object Attribute Descriptor)

UTC:协调世界时(Coordinated Universal Time)