

## 中华人民共和国能源行业标准

NB/T 10723—2021

---

### 矿井透地通信系统通用技术条件

General specifications of the through-the-earth communication  
system in the underground mine

2021-11-16 发布

2022-02-16 实施

---

国家能源局 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 分类 ..... 2

5 技术要求 ..... 2

6 试验方法 ..... 4

7 检验规则 ..... 7

## 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。

本文件由中国煤炭工业协会提出。

本文件由中国煤炭工业协会科技发展部归口。

本文件起草单位：中国矿业大学（北京）、深圳市翌日科技有限公司、华夏天信智能物联股份有限公司、兖矿集团有限公司、江苏三恒科技股份有限公司。

本文件主要起草人：孙继平、喻川、袁庆国、刘坤、田子建、蒋玉华、刘毅。

# 矿井透地通信系统通用技术条件

## 1 范围

本文件规定了矿井透地通信系统的术语和定义、分类、技术要求、试验方法和检验规则。  
本文件适用于矿井透地通信系统(以下简称系统)。

## 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 2887 计算机场地通用规范
- GB 3836.1 爆炸性环境 第1部分:设备 通用要求
- GB 3836.2 爆炸性环境 第2部分:由隔爆外壳“d”保护的的设备
- GB 3836.3 爆炸性环境 第3部分:由增安型“e”保护的的设备
- GB 3836.4 爆炸性环境 第4部分:由本质安全型“i”保护的的设备
- GB/T 5080.1—2012 可靠性试验 第1部分:试验条件和统计检验原理
- GB 5080.7 设备可靠性试验 恒定失效率假设下的失效率与平均无故障时间的验证试验方案
- GB/T 10111 随机数的产生及其在产品质量抽样检验中的应用程序
- GB/T 12192 移动通信调频发射机测量方法
- GB/T 12193 移动通信调频接收机测量方法
- GB/T 17626.3—2016 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验
- GB/T 17626.4—2018 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
- GB/T 17626.5—2019 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验
- MT 286 煤矿通信、自动化产品型号编制方法和管理办法
- MT/T 772—1998 煤矿监控系统主要性能测试方法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**矿井透地通信系统** **through-the-earth communication system for the underground mine**  
穿透煤、岩介质实现煤矿井下无线通信的系统。

### 3.2

**组呼** **group calling**

输入设置的本组用户的编号呼叫该组预置的所有移动台,将有关信息同时快速通报给本组用户。

### 3.3

**全呼** **general calling**

输入设置的全体用户的编号呼叫系统内全部移动台,将有关信息同时快速通报给系统内全体用户。