



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12972.2—2008  
代替 GB 12972.2—1991

## 矿用橡套软电缆 第2部分：额定电压 1.9/3.3 kV 及以下 采煤机软电缆

Flexible rubber-sheathed cables for mining purposes—  
Part 2: Flexible coalcutter cables for rated voltages up to 1.9/3.3 kV

2008-06-30 发布

2009-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

GB/T 12972《矿用橡套软电缆》分为 10 个部分：

- 第 1 部分：一般规定；
- 第 2 部分：额定电压 1.9/3.3 kV 及以下采煤机软电缆；
- 第 3 部分：额定电压 0.66/1.14 kV 采煤机屏蔽监视加强型软电缆；
- 第 4 部分：额定电压 1.9/3.3 kV 及以下采煤机金属屏蔽软电缆；
- 第 5 部分：额定电压 0.66/1.14 kV 及以下移动橡套软电缆；
- 第 6 部分：额定电压 6/10 kV 及以下金属屏蔽监视型软电缆；
- 第 7 部分：额定电压 6/10 kV 及以下屏蔽橡套软电缆；
- 第 8 部分：额定电压 0.3/0.5 kV 矿用电钻电缆；
- 第 9 部分：额定电压 0.3/0.5 kV 矿用移动轻型橡套软电缆；
- 第 10 部分：矿工帽灯电线。

本部分为 GB/T 12972 的第 2 部分。

本部分代替 GB 12972.2—1991《矿用橡套软电缆 第 2 部分：额定电压 0.66/1.14 kV 及以下采煤机软电缆》。

本部分与 GB 12972.2—1991 相比主要变化如下：

- 名称更改为“额定电压 1.9/3.3 kV 及以下采煤机软电缆”；
- 增加了额定电压 UCP-1.9/3.3 kV 采煤机软电缆(本版的表 1)；
- 额定电压  $U_0/U$  为 0.66/1.14 kV 电缆规格由导体截面  $35 \text{ mm}^2 \sim 95 \text{ mm}^2$  增加到  $35 \text{ mm}^2 \sim 120 \text{ mm}^2$ (1991 年版的表 2b;本版的表 3)；
- 删除了原规格表中控制线芯参数(1991 年版的表 2a 和 2b)；
- 增加了“控制线芯芯数不少于 3 芯、线芯标称截面不小于  $2.5 \text{ mm}^2$ ”内容(本版的 6.4)；
- 删除了 XJ-00A 型橡皮内容(1991 年版的 5.3.1 和 5.3.2)；
- 调整提高电缆在  $20 \text{ }^\circ\text{C}$  时绝缘电阻最小值(1991 年版 5.1, 本版的 7.1)；
- 电缆燃烧试验由 GB/T 18380.1《电缆在火焰条件下的燃烧试验 第 1 部分：单根绝缘电线或电缆的垂直燃烧试验方法》代替 GB/T 12666.2《单根电线电缆垂直燃烧试验方法》(1991 年版的表 4;本版的 7.2)。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电线电缆标准化技术委员会(SAC/TC 213)归口。

本部分负责起草单位：上海电缆研究所。

本部分参加起草单位：煤炭科学研究总院上海分院、上海胜华电缆集团有限公司、上海南洋电缆有限公司、青岛汉缆股份有限公司、江苏中煤电缆集团有限公司。

本部分主要起草人：唐家梓、奚宏、旷天申、谭金凤、王长春、刘文胜。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 1170—1974；
- GB 12972.2—1991。

# 矿用橡套软电缆

## 第 2 部分：额定电压 1.9/3.3 kV 及以下 采煤机软电缆

### 1 范围

GB/T 12972 的本部分规定了额定电压 1.9/3.3 kV 及以下采煤机电缆产品品种、技术要求、试验方法和检验规则。

本部分适用于额定电压  $U_0/U$  为 1.9/3.3 kV 及以下采煤机及类似设备用的铜芯橡皮绝缘橡皮护套软电缆。

本部分应与 GB/T 12972.1—2008 共同使用。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 12972 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

GB/T 2951.11—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 11 部分：通用试验方法——厚度和外形尺寸测量——机械性能试验(IEC 60811-1-1:1993, IDT)

GB/T 2951.12—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 12 部分：通用试验方法——热老化试验方法(IEC 60811-1-2:1985, IDT)

GB/T 2951.21—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 21 部分：弹性体混合料专用试验方法——耐臭氧试验——热延伸试验——浸矿物油试验(IEC 60811-2-1:1986, IDT)

GB/T 3048.4—2007 电线电缆电性能试验方法 第 4 部分：导体直流电阻试验

GB/T 3048.5—2007 电线电缆电性能试验方法 第 5 部分：绝缘电阻试验

GB/T 3048.8—2007 电线电缆电性能试验方法 第 8 部分：交流电压试验(IEC 60060-1:1989, NEQ)

GB/T 4909.2—1985 裸电线试验方法 尺寸测量(neq IEC 60251:1978)

GB/T 6995.1—2008 电线电缆识别标志方法 第 1 部分：一般规定

GB/T 7594.7—1987 电线电缆橡皮绝缘和护套 第 7 部分：65 ℃ 重型不延燃橡皮护套(neq IEC 60245)

GB/T 12972.1—2008 矿用橡套软电缆 第 1 部分：一般规定

GB/T 18380.1—2001 电缆在火焰条件下的燃烧试验 第 1 部分：单根绝缘电线或电缆的垂直燃烧试验方法(idt IEC 60332-1:1993)

JB/T 10696.7—2007 电线电缆机械和理化性能试验方法 第 7 部分：抗撕试验

### 3 使用特性

3.1 额定电压  $U_0/U$  为 0.38/0.66 kV、0.66/1.14 kV 和 1.9/3.3 kV。

3.2 电缆导体的长期允许工作温度为 65 ℃。

3.3 电缆最小弯曲半径为电缆直径的 6 倍。