



中华人民共和国国家标准

GB/T 18947—2003

矿用钢丝增强液压软管及 软管组合件

**Rubber hoses and hose assemblies for underground mining—
Wire-reinforced hydraulic type**

(ISO 6805:1994, Rubber hoses and hose assemblies for underground mining—
Wire-reinforced hydraulic types for coal mining—Specification, MOD)

2003-01-10 发布

2003-07-01 实施



中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准修改采用国际标准 ISO 6805:1994《地下采矿橡胶软管和软管组合件 采煤用钢丝增强液
压型 规范》。

考虑我国国情,对标准的名称做了调整,改为:《矿用钢丝增强液压软管及软管组合件》。

本标准由原国家石油和化学工业局提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会软管分技术委员会归口。

本标准起草单位:潞矿王庄华亿实业公司橡胶厂。

本标准主要起草人:张文献、牛洲平、赵志刚。

本标准于 2003 年 1 月 10 日首次发布。

矿用钢丝增强液压软管及 软管组合件

1 范围

本标准规定了对内径从 5 mm~51 mm 使用矿物油、可溶性油、油和水乳液、含水乙二醇以及水等普通液压流体的六种埋线式钢丝增强的软管和软管组合件的要求。其中 1 型至 5 型软管的使用温度范围是 $-40^{\circ}\text{C}\sim 100^{\circ}\text{C}$ ，6 型为 $-40^{\circ}\text{C}\sim 121^{\circ}\text{C}$ 。在此极限温度或此温度范围以外会明显降低软管的使用寿命。

这种软管不适用于蓖麻油或脂类流体。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准，然而，鼓励根据本标准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标准。

- GB/T 1690 硫化橡胶 耐液体试验方法(neq ISO 1817)
- GB/T 3683 钢丝增强液压橡胶软管和软管组合件(neq ISO 1436)
- GB/T 5563 橡胶、塑料软管及软管组合件 液压试验方法(neq ISO 1402)
- GB/T 5564 橡胶、塑料软管 低温曲挠试验(neq ISO 4672)
- GB/T 5568 橡胶、塑料软管及软管组合件 无屈挠液压脉冲试验(neq ISO 6803)
- GB/T 9572 橡胶、塑料软管和软管组合件 电阻的测定(eqv ISO 8031)
- GB/T 9573 橡胶、塑料软管及软管组合件 尺寸测量方法(idt ISO 4671)
- GB/T 10544 钢丝缠绕增强外覆橡胶的液压橡胶软管和软管组合件(eqv ISO 3862)
- GB/T 12721 橡胶软管 外胶层耐磨耗性能测定(idt ISO 6945)
- GB/T 14905 橡胶和塑料软管各层间粘合强度测定(eqv ISO 8033)
- GB/T 15907 橡胶、塑料软管 燃烧试验方法(eqv ISO 8030)
- HG/T 2869 橡胶和塑料软管 静态条件下耐臭氧性能的评价(idt ISO 7326)

3 软管型别

本标准规定为 6 个型别软管：

1 型：尺寸和结构上符合 GB/T 3683 中 2 型软管规定的双层钢丝编织增强的软管。

2 型：目前专用于许多深井采煤设备的双层钢丝编织增强的软管，已选择的软管尺寸参数是用以提高其可靠性。

3 型：尺寸和结构上符合 GB/T 10544 中 2 型软管规定的四层钢丝缠绕增强的软管。

4 型：尺寸符合 2 型软管要求，但结构能保证有更高的最大工作压力值的双层钢丝编织增强的软管。

5 型：尺寸和结构符合 GB/T 10544 中 5 型软管规定的四层钢丝缠绕增强的软管。

6 型：工作压力和温度高于 5 型软管的四层或六层钢丝缠绕增强的软管。