



# 中华人民共和国国家标准

GB 25974.2—2010

## 煤矿用液压支架 第2部分：立柱和千斤顶技术条件

Powered support for coal mine—  
Part 2: Specification for power set legs and rams

自2017年3月23日起,本标准转为推荐性  
标准,编号改为 GB/T 25974.2—2010。

2011-01-10 发布

2011-06-01 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

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 要求 .....	2
4.1 一般要求 .....	2
4.2 装配质量要求 .....	3
4.3 主要零部件要求 .....	4
4.4 电镀要求 .....	4
4.5 性能要求 .....	4
4.6 材料性能 .....	6
5 试验方法 .....	6
5.1 试验条件 .....	6
5.2 一般要求 .....	7
5.3 装配及外观 .....	7
5.4 主要零部件 .....	7
5.5 电镀 .....	7
5.6 性能试验 .....	7
6 检验规则 .....	10
6.1 检验分类 .....	10
6.2 检验项目 .....	11
6.3 组批规则和抽样方案 .....	11
6.4 判定规则 .....	13
7 标志、包装、运输和贮存 .....	13
7.1 标志 .....	13
7.2 包装 .....	13
7.3 运输 .....	13
7.4 贮存 .....	14
附录 A (规范性附录) 液压缸零件电镀层技术要求 .....	15
附录 B (资料性附录) 液压缸的许用应力及静力计算 .....	17

## 前 言

本部分的 4.2、4.5 和 4.6 为强制性的,其余为推荐性的。

GB 25974《煤矿用液压支架》分为以下 4 个部分:

- 第 1 部分:通用技术条件;
- 第 2 部分:立柱和千斤顶技术条件;
- 第 3 部分:液压控制系统及阀;
- 第 4 部分:电液控制系统技术条件。

本部分为 GB 25974 的第 2 部分,对应于欧洲标准 EN 1804-2:2001《液压支架安全性要求 第 2 部分:立柱和千斤顶》。本部分与 EN 1804-2:2001 的一致性程度为非等效,主要差异如下:

- 增加了装配质量要求、主要零部件要求、电镀要求、缸体爆破性能(见 4.2、4.3、4.4、4.5.12);
- 增加了检验规则(见第 6 章)。

本部分的附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本部分由中国煤炭工业协会提出并归口。

本部分负责起草单位:煤炭科学研究总院开采设计研究分院。

本部分参加起草单位:煤炭科学研究总院检测研究分院。

本部分主要起草人:王国法、赵志礼、傅京昱、姜金球、孙桂英、杜忠孝、王晓东。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017 年第 7 号)和强制性标准整合精简结论,本标准自 2017 年 3 月 23 日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

## 引 言

MT 313—1992《液压支架立柱技术条件》和 MT 97—1992《液压支架千斤顶技术条件》已实施 10 多年,在我国的液压支架立柱和千斤顶设计、生产和检验过程中发挥了重要的指导作用。随着科学技术的进步和世界范围内的技术交流及市场竞争的加剧,MT 313—1992 和 MT 97—1992 已很难适应市场的需求,与目前的国外先进标准(如 EN 标准)存在一定的差距,特制定国家标准以与国际先进标准接轨。

在标准的制定过程中,考虑到目前我国立柱和千斤顶的生产制造、试验特点和技术水平的实际情况,同时考虑到与国外标准接轨及发展的需要,本标准的制定以我国立柱和千斤顶设计、试验和使用研究成果为基础,并广泛参考世界各主要产煤国家和国际组织的相关标准。

## 煤矿用液压支架

### 第 2 部分：立柱和千斤顶技术条件

#### 1 范围

GB 25974 的本部分规定了煤矿用液压支架立柱和千斤顶的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本部分适用于煤矿用液压支架立柱和千斤顶。

#### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB 25974 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 197—2003 普通螺纹 公差(ISO 965-1:1998,MOD)
- GB/T 228 金属材料 室温拉伸试验方法(GB/T 228—2002,eqv ISO 6892:1998)
- GB/T 229 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法(GB/T 229—2007,ISO 148-1:2006,MOD)
- GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值(eqv ISO 2768-2:1989)
- GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差(eqv ISO 2768-1:1989)
- GB/T 2649 焊接接头机械性能试验取样方法
- GB/T 2650 焊接接头冲击试验方法(GB/T 2650—2008,ISO 9016:2001,IDT)
- GB/T 2651 焊接接头拉伸试验方法(GB/T 2651—2008,ISO 4136:2001,IDT)
- GB/T 2652 焊缝及熔敷金属拉伸试验方法(GB/T 2652—2008,ISO 5178:2001,IDT)
- GB/T 2653 焊接接头弯曲试验方法(GB/T 2653—2008,ISO 5173:2000,IDT)
- GB/T 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第 1 部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(ISO 2859-1:1999,IDT)
- GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)
- GB/T 3452.1 液压气动用 O 形橡胶密封圈 第 1 部分：尺寸系列及公差(GB/T 3452.1—2005,ISO 3601-1:2002,MOD)
- GB/T 3452.3 液压气动用 O 形橡胶密封圈 沟槽尺寸(GB/T 3452.3—2005,ISO 3601-2:1999,MOD)
- GB 3836.1—2000 爆炸性气体环境用电气设备 第 1 部分：通用要求(eqv IEC 60079-0:1998)
- GB/T 6394—2002 金属平均晶粒度测定法
- GB/T 11352 一般工程用铸造碳钢件(GB/T 11352—2009,ISO 3755:1991;ISO 4990:2003,MOD)
- GB/T 12361 钢质模锻件 通用技术条件
- GB/T 12467(所有部分) 金属材料熔焊质量要求(GB/T 12467.1~12467.5—2009,ISO 3834-1~3834-5:2005,IDT)
- GB/T 13306 标牌
- JB/T 3338.1 液压件圆柱螺旋压缩弹簧 技术条件
- MT 76 液压支架(柱)用乳化油、浓缩物及其高含水液压液