



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 41506—2022

液压传动 金属承压壳体的疲劳压力 试验 评价方法

Hydraulic fluid power—Fatigue pressure testing of metal pressure-containing
envelops—Rating methods

(ISO/TR 10771-2:2008, Hydraulic fluid power—Fatigue pressure testing of
metal pressure-containing envelops—Part 2: Rating methods, MOD)

2022-07-11 发布

2023-02-01 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	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 材料相关系数的选择	2
5 确定循环试验压力	2
6 进行疲劳试验	3
7 相似性评价	3
8 评价声明	3
9 标注说明(引用本文件)	4
附录 A (资料性) 材料系数	5
附录 B (规范性) 变异系数(K_v)的计算	11
附录 C (资料性) 加速系数	13
附录 D (资料性) 疲劳压力评价方法的基础理论	17
附录 E (资料性) 试验验证示例	32
参考文献	35

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。

本文件修改采用 ISO/TR 10771-2:2008《液压传动 金属承压壳体的疲劳压力试验 第 2 部分：评价方法》，文件类型由 ISO 的技术报告变更为我国的国家标准化指导性技术文件。

本文件与 ISO/TR 10771-2:2008 的技术性差异及其原因如下：

- 用规范性引用的 GB/T 17446 替换了 ISO 5598(见第 3 章)，以适应我国的技术条件、提高可操作性；
- 用规范性引用的 GB/T 19934.1 替换了 ISO 10771-1:2002(见第 3 章、6.2、6.3)，以适应我国的技术条件、提高可操作性；
- 增加了“加速系数”的表述(见 5.7)，以适应我国的技术条件。

本文件做了下列编辑性改动：

- 将标准名称改为《液压传动 金属承压壳体的疲劳压力试验 评价方法》；
- 增加了附录 E(资料性)“试验验证示例”。

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国液压气动标准化技术委员会(SAC/TC 3)归口。

本文件起草单位：武汉科技大学、千里马机械供应链股份有限公司、油威力液压科技股份有限公司、济南液压泵有限责任公司、北京华德液压工业集团有限责任公司、北京机械工业自动化研究所有限公司。

本文件主要起草人：钱新博、陈新元、赵峥、许军、林广、刘传锋、周宇、曹巧会。