



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 181.1—2026

液压传动 元件的再制造 第 1 部分：通用技术规范

Hydraulic fluid power—Remanufacture of components—
Part 1: General technical specifications

2026-07-30 发布

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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 1

4 一般要求 2

5 液压元件再制造流程 2

附录 A（资料性） 液压元件再制造流程图 5

附录 B（资料性） 再制造液压元件主要零部件的污物类型及清洗方法 6

附录 C（资料性） 再制造液压元件零部件检验内容 7

参考文献..... 8

前 言

本文件为规范类指导性技术文件。

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。

本文件是 GB/Z 181《液压传动元件的再制造》的第 1 部分，GB/Z 181 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：通用技术规范；
- 第 2 部分：液压泵与马达；
- 第 3 部分：液压缸；
- 第 4 部分：液压阀。

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：广州华欣液压科技股份有限公司、江苏金润汽车传动科技有限公司、厦门银华机械有限公司、北京机械工业自动化研究所有限公司、沈阳东北电力调节技术有限公司、浙江海宏液压科技股份有限公司、西安航空学院、苏州美福瑞新材料科技有限公司、天津仁爱学院、武汉科技大学、江苏龙城洪力液压设备有限公司、浙江晨龙精密制造有限公司、沈阳工业大学、山西佳诚液压有限公司、江苏省机械研究设计院有限责任公司、江门市世鹰不锈钢制品有限公司、广东英格尔地质装备科技股份有限公司、宁波创力液压机械制造有限公司、西藏华泰龙矿业开发有限公司。

本文件主要起草人：余倡合、雷竹峰、薛博文、纪长喜、曹巧会、郑学明、何贤剑、刘洪、唐颖达、吕侃、陈新元、吕晓仁、罗丹、赵明海、杨永军、李国培、邓赫宏、郝政凯、谷宝平。

引 言

再制造是对因功能性损坏、技术性淘汰或达到使用期限等原因不再使用的产品进行专业化修复和/或升级改造,使其功能、质量特性、安全性、环保性和经济性符合相关标准的过程。再制造生产中回收的废旧零部件所具有的冗余寿命,一部分废旧零部件的冗余寿命是由于不等寿设计导致的设计寿命中未消耗的寿命;另一部分废旧零部件的冗余寿命是由于设计寿命中具有较大的安全系数导致的强度冗余。

再制造可实现废旧产品的再利用,减少资源消耗和环境污染,节约能源,并减少温室气体等有害物质的排放。再制造有助于促进可持续性发展,已经成为循环经济和低碳经济的重要组成部分。

我国是液压元件生产和使用大国,但大部分新液压元件采购成本较高;同时每年都有大量的废旧液压元件面临淘汰废弃,如果通过再制造进行再利用,将具有显著的经济、环保和社会效益。

GB/Z 181 旨在规范液压元件再制造的技术要求,拟由四个部分构成。

- 第1部分:通用技术规范。目的在于确定液压元件再制造的通用技术要求。
- 第2部分:液压泵与马达。目的在于确定液压泵与马达再制造过程的技术要求。
- 第3部分:液压缸。目的在于确定液压缸再制造过程的技术要求。
- 第4部分:液压阀。目的在于确定液压阀再制造过程的技术要求。

液压传动 元件的再制造

第 1 部分:通用技术规范

1 范围

本文件规定了液压元件再制造的通用技术要求。

本文件适用于以液压油或性能相当的其他液压流体为工作介质的液压元件再制造。

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 7935 液压元件 通用技术条件
GB/T 17446 流体传动系统及元件 词汇
GB/T 27611 再生利用品和再制造品通用要求及标识
GB/T 28618 机械产品再制造 通用技术要求
GB/T 28619 再制造 术语
GB/T 31208 再制造毛坯质量检验方法
GB/T 32809 再制造 机械产品清洗技术规范
GB/T 32810 再制造 机械产品拆解技术规范
GB/T 32811 机械产品再制造性评价技术规范
GB/T 33947 再制造 机械加工技术规范
GB/T 35977 再制造 机械产品表面修复技术规范
GB/T 40728 再制造 机械产品修复层质量检测方法

3 术语和定义

GB/T 17446 和 GB/T 28619 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

液压元件再制造毛坯 **core of hydraulic components**

由于功能性损坏、技术性淘汰或达到使用期限等原因,导致不能或不适合继续使用,但部分零部件蕴含再次使用价值的液压元件。

3.2

液压元件再制造 **remanufacture of hydraulic components**

对液压元件再制造毛坯(3.1)进行修复和改造,制造出的液压元件符合相关标准或技术规范的过程。

3.3

再制造液压元件 **remanufactured hydraulic components**

经过再制造过程后获得的液压元件。