

ICS 47.020.30
U 57



中华人民共和国国家标准

GB/T 13854—2008
代替 GB/T 13854—1992

射流管电液伺服阀

Jet-pipe electro-hydraulic servo valve

2008-03-03 发布

2008-09-01 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
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义、符号和单位	1
4 分类	6
5 要求	8
6 试验方法	10
7 检验规则	19
8 标志、包装、运输、贮存	20

前 言

本标准代替 GB/T 13854—1992《射流管电液伺服阀》。

本标准与 GB/T 13854—1992 相比主要变化如下：

- 增加力矩马达喷嘴参数；
- 增加阀芯参数；
- 增加安装面尺寸；
- 增加 6.3 MPa、16.0 MPa、25.0 MPa、31.5 MPa 四档压力；
- 增加线圈力矩马达线圈连接方式、接线端符号；
- 油液固体颗粒污染度等级代号采用符合 GB/T 14039—2002 中规定；
- 充实了技术要求及试验方法等方面的内容；
- 取消了质量分等及评定的内容。

本标准由中国船舶重工集团公司提出。

本标准由全国船用机械标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国船舶重工集团公司第七〇四研究所、中国船舶工业综合技术经济研究院。

本标准主要起草人：方群、王学星、汪远。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 13854—1992。

射流管电液伺服阀

1 范围

本标准规定了射流管电液伺服阀(以下简称伺服阀)的定义、术语、分类、基本参数、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以液压油为介质的各类射流管流量控制电液伺服阀。其他类型射流管电液伺服阀亦可参照本标准。

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 3141—1994 工业液体润滑剂 ISO 黏度分类(eqv ISO 3448:1992)

GB/T 14039—2002 液压传动 油液 固体颗粒污染等级代号(ISO 4406:1999,MOD)

GB/T 17446—1998 液体传动系统及元件 术语(idt ISO 5598:1985)

GB/T 17487 四油口和五油口液压伺服阀 安装面(GB/T 17487—1998, idt ISO 10372:1992)

GB/T 20082—2006 液压传动 液体污染 采用光学显微镜测定颗粒污染度的方法(ISO 4407:2002, IDT)

GJB 4.6 舰船电子设备环境试验 交变湿热试验

GJB 4.7 舰船电子设备环境试验 振动试验

GJB 4.9 舰船电子设备环境试验 冲击试验

GJB 4.10 舰船电子设备环境试验 霉菌试验

GJB 4.11 舰船电子设备环境试验 盐雾试验

GJB 4000—2000 舰船通用规范

3 术语、定义、符号和单位

3.1 术语和定义

GB/T 17446—1998 确定的及下列术语和定义适用于本标准。

3.1.1

射流管电液伺服阀 jet-pipe electro-hydraulic servo-valve

前置放大级为射流管的电液伺服阀。

3.1.2

压力增益 pressure gain

控制流量为零时,负载压降对输入电流的变化率(见图1)。

3.1.3

零位 null

负载压降为零时,使控制流量为零的输出级相对几何位置。

3.1.4

零位区域 null region

零位附近,流量增益受遮盖和内漏等参数影响的区域。