



中华人民共和国国家标准

GB/T 2353—2005

代替 GB 2353.1—1994, GB/T 2353.2—1993

液压泵及马达的安装法兰和 轴伸的尺寸系列及标注代号

**Dimension series and identification code for mounting flanges and
shaft ends of hydraulic pumps and motors**

(ISO 3019-2:2001, Hydraulic fluid power—Dimensions and identification
codes for mounting flanges and shaft end of displacement pumps and
motors—Part 2: Metric series, MOD)

2005-09-19 发布

2006-04-01 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

前 言

本标准修改采用国际标准 ISO 3019-2:2001《液压传动 容积式泵和马达的安装法兰和轴伸的尺寸及标注代号 第2部分:米制系列》。

本标准代替 GB/T 2353.2—1993《液压泵和马达 安装法兰与轴伸的尺寸系列和标记(二)多边形法兰(包括圆形法兰)》及 GB/T 2353.1—1994《液压泵和马达安装法兰和轴伸的尺寸系列及标记 第1部分:二孔和四孔法兰和轴伸》。

本标准根据 ISO 3019-2:2001 重新起草。本标准与 ISO 3019-2:2001 的主要技术性差异为:

- “1 范围”中,增加“注2”;
- “2 规范性引用文件”中,以相应的国家标准代替国际标准。增加“GB/T 1095《平键 键槽的剖面尺寸》”;
- “5.1”的“f)”中,增加“3)螺纹孔; T 。”;
- “4.2.3.4”中,第一行的“ L_L 、 L_S 和 L_{ST} ”改为“ L_S 、 L_{CT} 和 L_{ST} ”,第三行的“ L_L 、 L_S 和 L_{ST} ”改为“ L_L 、 L_{CT} 和 L_{ST} ”。

本标准与 GB/T 2353.2—1993 及 GB/T 2353.1—1994 相比主要变化如下:

- 取消了原标准中四孔矩形安装法兰及二孔菱形和四孔方形两用安装法兰的相关内容;
- 取消了原标准中矩形花键轴伸的相关内容;
- 规定渐开线花键应符合 DIN 5480 [1]……[8] 的要求,而原标准规定渐开线花键应符合 GB/T 3478.1 的要求;
- 增加了“法兰与轴伸的同轴度和垂直度”一章。

本标准附录 A 为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国液压气动标准化技术委员会(CSBTS/TC 3)归口。

本标准起草单位:煤炭科学研究总院上海分院。

本标准起草人:胡大邦、冯晓迪。

本标准所替代标准的历次版本发布情况为:

- GB 2353.1—1980、GB/T 2353.1—1994;
- GB/T 2353.2—1993。

引 言

在液压传动系统中,功率是通过回路中的受压液体来传递和控制的。泵是将机械功率转换成液压功率的元件,而马达是将液压功率转换成机械功率的元件。本标准涉及到液压泵、马达以下几方面的技术内容:

- 能够满足现在和将来需要的,最少数量的安装法兰和轴伸系列(包括短止口和长止口);
- 法兰和轴伸安装的尺寸互换性;
- 当法兰和安装箱体之间需要密封时(见附录 A),推荐的密封装置的法兰和止口尺寸;
- 可分开或组合使用的法兰和轴伸标注代号。

液压泵及马达的安装法兰和轴伸的尺寸系列及标注代号

1 范围

本标准规定了容积式旋转液压泵、马达的安装法兰和轴伸的尺寸系列,二螺栓、四螺栓及多边形(包括圆形)安装法兰的标注代号,圆柱形键联接轴伸、带外螺纹的圆锥形键联接轴伸及渐开线花键轴伸的标注代号。

注1:渐开线花键符合DIN 5480[1]……[8]¹⁾的要求。

注2:在本标准实施前已正式生产的产品,其花键轴伸仍可按GB/T 2353.1—1994的规定。

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 1095—2003 平键 键槽的剖面尺寸(GB/T 1095—2003)

GB/T 1098—2003 半圆键 键槽的剖面尺寸(GB/T 1098—2003)

GB/T 1182 形状和位置公差 通则、定义、符号和图样表示方法(GB/T 1182—1996, eqv ISO 1101:1996)

GB/T 1800.4 极限与配合 标准公差等级和孔、轴的极限偏差表(GB/T 1800.4—1999, eqv ISO 286-2:1988)

GB/T 17446 流体传动系统和元件 术语(GB/T 17446—1998, idt ISO 5598:1985)

ISO 261 ISO 普通米制螺纹 总方案(ISO 261:1998)

3 术语和定义

GB/T 17446 确立的术语和定义适用于本标准。

4 尺寸

4.1 公差

未标注公差的尺寸为名义尺寸。

形状和位置公差按GB/T 1182表示。

4.2 安装法兰和轴伸的选择

4.2.1 总则

按本标准制造的泵和马达,应按表1~表6和图1~图6的要求选择安装法兰(4.2.2)和轴伸(4.2.3)的尺寸。

对不带内螺纹的圆柱形轴伸,带外螺纹的圆锥形轴伸及渐开线花键轴伸,它们的尺寸见表7、表8和表9及图4、图5和图6。

4.2.2 安装法兰

按下述方法选择安装法兰:

1) 德国标准。