



中华人民共和国国家标准

GB/T 7785—2013
代替 GB/T 7785—1987

往复泵分类和名词术语

Classification and vocabulary for reciprocating pump

2013-09-18 发布

2014-06-01 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	I
1 范围	1
2 基础术语	1
3 分类术语	1
4 设计、性能术语	6
附录 A (资料性附录) 标准名词术语与不采用的同义语对照表	18
索引 以汉语拼音字母为序	19
以英文字母为序	22

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 7785—1987《往复泵分类和名词术语》。

本标准与 GB/T 7785—1987 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 增加机械隔膜泵、液压隔膜泵、气动隔膜泵(见 3.2.3.1~3.2.3.3);
- 修改径向泵(见 3.3.6,1987 年版 2.3.6);
- 增加增压器(见 3.5.2.2);
- 增加增压泵(见 3.6.6);
- 增加化肥泵(见 3.6.7);
- 增加注浆泵(见 3.6.8);
- 增加调剖泵(见 3.6.9);
- 增加压裂泵(见 3.6.10);
- 增加油泵(见 3.7.2);
- 增加杂质泵(见 3.7.3);
- 增加乳化液泵(见 3.7.5);
- 增加余隙容积/内部容积、容积排量、几何容积排量(见 4.2.13.1~4.2.13.3);
- 增加阀座流速、阀的过流速度(见 4.2.23、4.2.24);
- 增加截面面积(见 4.2.25);
- 增加滑流(见 4.3.3);
- 增加安全阀设定压力、安全阀的积聚压力(满压)、安全阀复位压力、安全阀背压(见 4.3.4.11~4.3.4.14);
- 增加压力脉冲、充气压力(见 4.3.4.15、4.3.4.16)。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国泵标准化技术委员会(SAC/TC 211)归口。

本标准主要起草单位:合肥通用机械研究院、浙江工业大学。

本标准主要起草人:薛胜雄、陈正文、张生昌、王永强、韩彩红、张的、巴胜富、苏吉鑫。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 7785—1987。

往复泵分类和名词术语

1 范围

本标准规定了往复泵常用的分类和名词术语。

本标准适用于往复泵的设计、制造、贸易、制定其他相关标准、编写有关技术文件与报告、编写或翻译书籍文献、教材、样本以及进行技术交流。

2 基础术语

2.1

往复泵 **reciprocating pump**

往复泵是通过工作腔内元件(活塞,柱塞,隔膜,波纹管等)的往复位移来改变工作腔内容积,从而使被输送流体按确定的流量排出的一种机械。元件往复位移的能量来源于各种原动机。工作腔的进、出口及与大气相通的部位,由隔离元件来控制。

3 分类术语

3.1 按活塞(柱塞)数目分

3.1.1

单联泵 **simplex pump**

只有一个或相当于一个活塞(柱塞)的泵。

3.1.2

双联泵 **duplex pump**

有两个或相当于两个活塞(柱塞)的泵。

3.1.3

三联泵 **triplex pump**

有三个或相当于三个活塞(柱塞)的泵。

3.1.4

多联泵 **multiplex pump**

有四个以上或相当于四个以上活塞(柱塞)的泵。多联泵也可按实际活塞(柱塞)的数目分别命名为四联泵(**quadruplex pump**)、五联泵(**quintuplex pump**)、六联泵(**sextuplex pump**)、七联泵(**septuplex pump**)、九联泵(**nonuplex pump**)。

3.2 按工作原理及液力端结构特点分

3.2.1

活塞泵 **piston pump**

工作腔内做直线往复位移的元件上有密封件的泵。

3.2.2

柱塞泵 **plunger pump**

工作腔内做直线往复位移的元件上无密封件,但在不动件上有密封件的泵。