



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16907—2014  
代替 GB/T 16907—1997

---

## 离心泵技术条件(Ⅰ类)

Technical specifications for centrifugal pumps(Class Ⅰ)

2014-05-06 发布

2014-12-01 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 术语和定义 .....	1
4 设计 .....	6
5 材料 .....	25
6 工厂检查和试验 .....	27
7 发运准备 .....	29
8 责任 .....	30
附录 A (资料性附录) 询价单、投标书、购货订单 .....	32
附录 B (资料性附录) 订货之后的文件提供 .....	33
附录 C (资料性附录) 离心泵——数据表 .....	34
附录 D (资料性附录) 峰值位移 .....	40
附录 E (资料性附录) 离心泵零件的材料和材料规范 .....	41
附录 F (资料性附录) 流体管接头标识代码 .....	43
附录 G (规范性附录) 作用在短管上的外力和外力矩 .....	44
附录 H (资料性附录) 密封配置示例 .....	53
附录 I (资料性附录) 密封管路系统配置 .....	55
附录 J (资料性附录) 核对清单 .....	70
参考文献 .....	72

## 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 16907—1997《离心泵技术条件(I类)》，与 GB/T 16907—1997 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 删除了前言(见 1997 年版的 ISO 前言)；
- 删除了引言(见 1997 年版的引言)；
- 修改了本标准的适用范围(见第 1 章,1997 年版的第 1 章)；
- 修改了标准的规范性引用文件(见第 2 章,1997 年版的第 2 章)；
- 修改了对 NPSHR 试验使用的液体的要求(见 4.1.3,1997 年版的 4.1.2)；
- 删除了参考文献 ISO 427:1983 及其在标准中的引用(见 1997 年版的附录 J 和附录 L)。

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。

本标准起草单位:上海凯士比泵有限公司、上海电力修造总厂有限公司、上海凯泉泵业(集团)有限公司、南京蓝深制泵集团股份有限公司、山东博泵科技股份有限公司、新界泵业集团股份有限公司、合肥新沪屏蔽泵股份有限公司、湖南湘电长沙水泵有限公司、山东双轮股份有限公司、山东颜山泵业有限公司、浙江华泵科技有限公司、沈阳水泵研究所。

本标准主要起草人:潘再兵、潘国民、卢熙宁、陈斌、翟鲁涛、许敏田、汪细权、李茜、王家斌、韩锋杰、陈潜、胡樊昌。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 16907—1997。

## 离心泵技术条件( I 类)

### 1 范围

本标准规定了离心泵(以下简称泵)的术语和定义、设计、材料、工厂检查和试验、发运准备、责任。本标准适用于较高要求条件下的工业用泵。  
本标准不适用于蓄能泵,石油、重化学和天然气工业用泵。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 3216 回转动力泵 水力性能验收试验 1级和2级
- GB/T 3767 声学 声压法测定噪声源声功率级 反射面上方近似自由场的工程法
- GB/T 4662 滚动轴承 额定静载荷
- GB/T 5661 轴向吸入离心泵 机械密封和软填料用空腔尺寸
- GB/T 6062 产品几何技术规范(GPS)表面结构 轮廓法 接触(触针)式仪器的标称特性
- GB/T 6391 滚动轴承 额定动载荷和额定寿命
- GB/T 7021 离心泵名词术语
- GB/T 7306.1 55°密封管螺纹 第1部分:圆柱内螺纹与圆锥外螺纹
- GB/T 7307 55°非密封管螺纹
- GB/T 9113 整体钢制管法兰
- GB/T 9115 对焊钢制管法兰
- GB/T 9239.1 机械振动 恒态(刚性)转子平衡品质要求 第1部分:规范与平衡允差的检验
- GB/T 15530(所有部分) 铜合金法兰
- GB/T 17241(所有部分) 铸铁管法兰
- JB/T 8097 泵的振动测量与评价方法
- JB/T 8098 泵的噪声测量与评价方法
- ISO 4863 弹性联轴器 用户和制造者提供的数据资料(Resilient shaft couplings—Information to be supplied by users and manufacturing)

### 3 术语和定义

GB/T 7021界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**正常条件 normal conditions**

预计的通常工作条件。

#### 3.2

**额定条件 rated conditions**

规定的保证点工作条件,包括流量、扬程、功率、效率、汽蚀余量、吸入压力、温度、密度、黏度和转速。