

UDC 621.65
J 01



中华人民共和国国家标准

GB 11057—89

离心式、混流式、轴流式水泵运行管理

Operational management of centrifugal,
mixed flow and axial pumps

1989-03-31发布

1990-02-01实施

国家技术监督局 发布

离心式、混流式、轴流式 水泵运行管理

Operational management of centrifugal, mixed flow and axial pumps

1 主题内容与适用范围

本标准规定了离心式、混流式和轴流式水泵（以下简称泵）选型、运行技术管理、维修保养的技术要求。

本标准适用于离心式、混流式和轴流式水泵的运行管理。

2 引用标准

- GB 3485 评价企业合理用电技术导则
- GB 7021 离心泵名词术语
- GB 3214 水泵流量测定方法
- GB 3216 离心泵、混流泵、轴流泵和旋涡泵试验方法

3 名词术语

3.1 泵流量

单位时间内，从泵出口排出并进入管路的液体体积。符号： Q ，单位： m^3/h ， m^3/s ， L/s 。

3.2 泵扬程

泵产生的总水头。其值等于泵出口总水头和入口总水头的代数差。即单位重量流体通过泵后有效能量的增加值。符号： H ，单位： m 。

3.3 装置静扬程

泵装置吐出液面与吸入液面的总水头的代数差。符号： H_c ，单位： m 。

3.4 泵轴功率（输入功率）

原动机传递给泵轴的功率。符号： P_a ，单位： kW 。

3.5 原动机输入功率

泵的原动机所接受的功率。符号： P_{gr} ，单位： kW 。

3.6 泵输出功率（有效功率）

泵传递给输出液体的功率，用式（1）表示：

$$P_u = \frac{QH\rho g}{1000} \dots\dots\dots (1)$$

$$\left(P_u = \frac{QH\gamma}{102} \right)$$

式中： P_u ——输出功率， kW ；

Q ——流量， m^3/s ；

H ——扬程， m ；