



中华人民共和国国家标准

GB 3215—82

炼厂、化工及石油化工流程用离心泵 通用技术条件

Centrifugal pumps for refinery,
chemical and petrochemical processes
General technical specifications

1982-10-08发布

1983-06-01实施

国家标准局 批准

目 录

1 术语	(1)
2 设计	(2)
3 材料	(9)
4 试验和验收	(10)
5 标志、包装、运输和保管	(11)
6 应付资料及图纸与保证事项	(11)
附录A 离心泵数据单	(13)
附录B 允许偏心距	(17)
附录C 峰值振幅	(18)
附录D 典型轴封装置	(19)
附录E 轴封管路装置	(21)
附录F 材料选择	(32)
附录G 询价单、建议书、定货单	(37)

炼厂、化工及石油化工流程用离心泵
通用技术条件

UDC 621.65:66

GB 3215—82

Centrifugal pumps for refinery,
chemical and petrochemical processes
General technical specifications

本标准适用于炼厂、化学工业及石油化学工业流程用的离心泵。

在本标准规定之外，如用户对产品有特殊要求时，按定货单和数据单执行。

制造厂可提供与标准设计不同的，能满足本标准要求的代用设计，但不同之处应予说明。

1 术语

a. 允许工作范围

泵以所装叶轮在规定的转速、工作温度、工作压力和比重下产生的，并受到汽蚀、发热、振动、噪声、轴的挠度和其他条件限制的流量范围，这个范围应由制造厂规定。

b. 泵汽蚀余量 (NPSH)_r

泵汽蚀余量 (NPSH)_r是由泵制造厂确定的在泵进口处单位重量液体必需的超过汽化压力的富余能量，换算到基准面上的米液柱值。

c. 有效汽蚀余量 (NPSH)_a

有效汽蚀余量也叫装置汽蚀余量，是由用户根据泵装置系统确定的，在泵进口处单位重量液体具有超过汽化压力的富余能量，换算到基准面上的米液柱值。

d. 最大允许连续转速

制造厂允许泵连续运转的最高转速。

e. 轴的挠度

本标准中所用的术语“轴的挠度”是指由于叶轮受液体径向压力的作用而使轴偏离其几何中心的位置。该位移不包括由轴承间隙引起的摆动、叶轮不平衡引起的弯曲或轴的径向跳动等产生的位移。

f. 腐蚀裕度

接触抽送介质零件的壁厚超过该零件承受工作压力的理论壁厚的部分。

g. 循环液

被抽送的液体通过外部管路或内部通道由高压区引至轴封腔，可以排除轴封所产生的热量，保持轴封腔中的正压力或改善轴封的工作条件，对于某些情况，最好是由轴封腔向低压区循环（例如进口）。

h. 注入液

从外源向轴封腔中引入适当（清洁的、对抽送介质无影响的）液体，然后进入抽送液体。注入液和循环液的作用相同。

i. 隔离液

在两轴封（机械密封或软填料）之间引入的适当（清洁的、对抽送介质无影响的）液体，隔离液的压力取决于轴封装置。隔离液可用以防止空气进入泵内。隔离液一般比抽送液体易于密封，一旦发生泄漏较不容易发生危险。

j. 清洗液