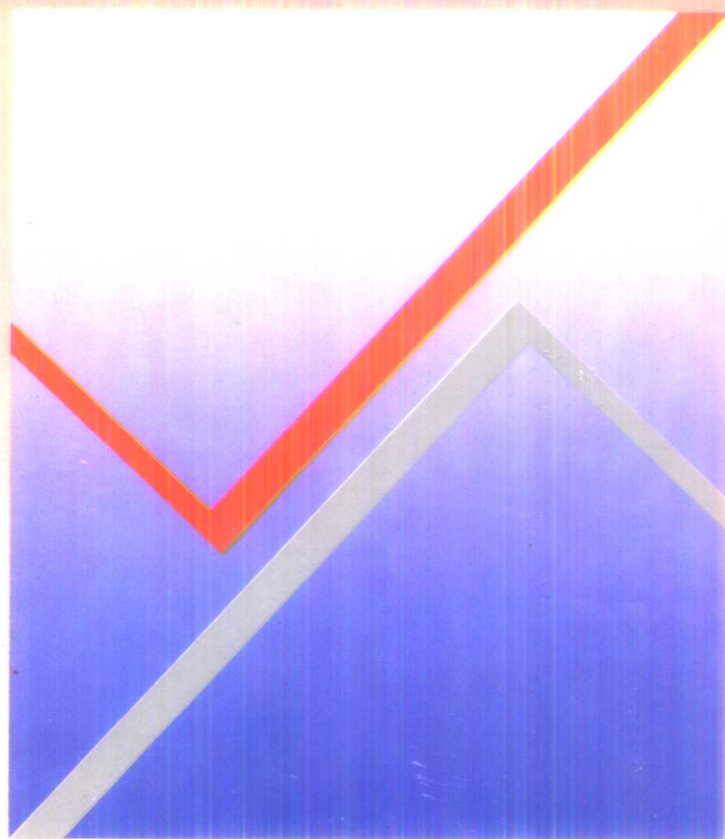


机械产品质量与 检验标准手册

通用机械与设备卷

机械产品质量与检验标准手册编委会 编



机械工业出版社

机械产品质量与检验 标准手册

通用机械与设备卷

机械产品质量与检验标准手册编委会 编



机械工业出版社

目 录

序言

编写说明

4.3 水轮泵.....189

4.4 油田用容积式稠油泵.....189

第1章 泵

1 离心泵	1
1.1 一般单级悬臂离心水泵	1
1.2 一般单级双吸离心水泵	2
1.3 单级单吸清水离心泵	13
1.4 单级单吸化工离心泵	17
1.5 一般多级离心水泵	18
1.6 立式多级筒形离心泵	25
1.7 JC型长轴离心深井泵	25
1.8 JQ型深井潜水泵	31
1.9 小型潜水电泵	36
1.10 离心式污水泵	42
1.11 离心式污水潜水电泵	45
1.12 离心式渣浆泵	45
1.13 微型离心泵	55
1.14 热水离心泵	58
1.15 离心泵的性能测试	58
2 往复泵	83
2.1 一般机动往复泵	83
2.2 一般蒸气往复泵	92
2.3 锅炉给水蒸气往复泵	92
2.4 油田用往复式油泵、注水泵	92
2.5 船用电动往复泵	98
2.6 试压泵	100
2.7 计量泵	104
2.8 往复式杂质泵	109
2.9 清洗机用往复式高压泵	110
2.10 往复式微小型清洗机用泵	112
3 螺杆泵	115
3.1 单螺杆泵	115
3.2 三螺杆泵	122
4 其他泵	181
4.1 中小型轴流泵	181
4.2 旋涡泵	189

第2章 压缩机、风机

1 容积式压缩机	205
1.1 空气压缩机优先压力	205
1.2 一般用容积式空气压缩机性能测试	205
1.3 容积式压缩机噪声功率级的测定	218
1.4 石油工业用容积式天然气压缩机	223
1.5 车装容积式压缩机机组	234
2 往复式活塞式压缩机	235
2.1 往复式空气压缩机	235
2.2 一般用固定式往复式空气压缩机	236
2.3 全无油润滑往复式空气压缩机	238
2.4 船用中压往复式空气压缩机	242
2.5 微型往复式空气压缩机	247
2.6 固定的往复式空气压缩机	253
2.7 无润滑往复式空气压缩机	258
2.8 往复式乙炔压缩机	259
2.9 大型往复式压缩机	261
2.10 往复式压缩机机械振动测量 与评价	271
3 其他压缩机	273
3.1 一般用喷油螺杆空气压缩机	273
3.2 一般用于螺杆空气压缩机	276
3.3 工艺流程用螺杆压缩机	279
3.4 罐车用风冷滑片空气压缩机	282
3.5 一般用途轴流式压缩机	283
4 通风机	287
4.1 一般用途离心和轴流通风机参数	287
4.2 一般用途离心通风机	290
4.3 工业蒸气锅炉用离心引风机	294
4.4 电站锅炉离心送风机和引风机	295
4.5 高温离心通风机	295
4.6 煤粉离心通风机	296
4.7 矿井离心通风机	297
4.8 排尘离心通风机	297

4.9 一般用途轴流通风机.....297	3.8 组合冷库.....375
4.10 电站轴流通风机.....304	4 冷凝器.....376
4.11 冷却塔轴流通风机.....304	4.1 氟利昂制冷装置用水冷冷凝器.....376
4.12 隧道轴流式通风机.....305	4.2 氟利昂制冷装置用风冷冷凝器.....377
4.13 矿井局部通风机.....305	4.3 氨制冷装置用立式冷凝器与卧式 冷凝器.....378
4.14 防爆通风机.....306	4.4 氨制冷装置用淋水式冷凝器、螺 旋管淋水式冷凝器.....380
5 空调用通风设备.....306	4.5 氨制冷装置用蒸发式冷凝器.....381
5.1 空调用通风机平衡精度.....306	4.6 单元式空气调节机组用冷凝器.....383
5.2 房间风机盘管空气调节器安全要求.....308	5 冷却器.....384
5.3 冷暖通风设备外观质量与清洁度.....310	5.1 小型冷藏库用氟利昂吊顶式空气 冷却器.....384
5.4 空调用离心屋顶通风机.....310	5.2 氨制冷装置用中间冷却器.....385
5.5 前向多翼离心通风机.....312	5.3 氨制冷装置用空气冷却器.....386
5.6 热水型暖风机.....315	5.4 氨制冷装置用吊顶式空气冷却器.....388
5.7 暖风机.....316	6 蒸发器.....389
5.8 风机盘管机组.....316	6.1 氨制冷装置用立管式蒸发器.....389
5.9 柜式风机盘管机组.....318	6.2 氨制冷装置用螺旋管式蒸发器.....390
6 罗茨鼓风机与组合式空气处理机 组.....320	6.3 氨制冷装置用卧式蒸发器.....390
6.1 一般用途罗茨鼓风机.....320	7 过滤器和分离器.....391
6.2 组合式空气处理机组.....322	7.1 氨制冷装置用氨液过滤器.....391
6.3 风机和罗茨鼓风机噪声测量.....325	7.2 氨制冷装置用氨气过滤器.....392
	7.3 氨制冷装置用氨液分离器.....392
	7.4 氨制冷装置用油分离器.....392
	7.5 氨制冷装置用空气分离器.....393
	8 贮氨器、贮液器.....393
	8.1 氨制冷装置用贮氨器.....393
	8.2 氨制冷装置用低压循环贮氨器.....394
	8.3 氟利昂制冷装置贮液器.....394
	9 空调机、除湿机.....395
	9.1 单元式空气调节机.....395
	9.2 船用制冷、空调设备.....398
	9.3 除湿机.....400
第3章 制冷设备	
1 制冷设备综述.....333	
1.1 制冷设备通用技术规范.....333	
1.2 制冷和空调设备噪声声功率级的 工程法测定.....334	
1.3 制冷设备清洁度测定一般规定.....337	
2 制冷压缩机.....339	
2.1 小型活塞式单级制冷压缩机.....339	
2.2 中型活塞式单级制冷压缩机.....343	
2.3 中型活塞式单机双级制冷压缩机.....349	
2.4 船用氟利昂活塞式单级制冷压缩机.....352	
2.5 喷油螺杆式单级制冷压缩机.....358	
2.6 活塞式制冷压缩机清洁度测定方法.....360	
3 制冷机组.....361	
3.1 喷油螺杆式单级制冷压缩机组.....361	
3.2 活塞式单级制冷压缩冷凝机组.....361	
3.3 喷油螺杆式单级制冷压缩冷凝机组.....364	
3.4 离心式冷水机组.....365	
3.5 螺杆式冷水机组.....369	
3.6 蒸气型溴化锂吸收式冷水机组.....370	
3.7 吸收式冷水机组.....371	
	第4章 钢制压力容器
	1 钢制压力容器综述.....403
	1.1 一般要求.....403
	1.2 压力容器用材料.....404
	2 内压圆筒和内压球壳设计.....418
	2.1 内压圆筒设计计算.....418
	2.2 内压球壳设计计算.....419

2.3 内压圆筒和球壳的组合应力计算.....419	9.3 焊缝表面的形状尺寸及外观要求.....494
3 外压圆筒和外压球壳设计.....420	9.4 热处理.....494
3.1 外压圆筒和外压管子的设计计算.....420	10 钢制压力容器焊接规程.....494
3.2 外压球壳的设计计算.....420	10.1 焊接材料.....494
3.3 外压圆筒加强圈的设计.....431	10.2 焊接工艺评定.....495
4 封头设计.....438	10.3 焊前准备.....495
4.1 凸形封头.....438	10.4 焊接要求.....495
4.2 锥形封头.....441	10.5 后热.....502
4.3 变径段.....447	10.6 焊后热处理.....503
4.4 平盖.....448	11 检验与试验.....503
4.5 锻制紧缩口封头.....451	11.1 无损探伤.....503
4.6 带法兰的凸形封头.....453	11.2 压力试验和致密试验.....503
5 开孔与开孔补强.....456	12 压力容器法兰.....504
5.1 开孔型式.....456	12.1 压力容器法兰分类与技术要求.....504
5.2 不另行补强的最大开孔直径.....456	12.2 甲型平焊法兰.....516
5.3 开孔补强结构.....456	12.3 乙型平焊法兰.....520
5.4 允许开孔的范围.....457	12.4 长颈对焊法兰.....527
5.5 补强计算.....457	13 压力容器支座.....540
5.6 开孔补强设计的另一方法.....462	13.1 悬挂式支座.....540
6 卧式容器.....463	13.2 支承式支座.....542
6.1 总则.....463	13.3 鞍式支座.....544
6.2 鞍式支座支承的卧式容器.....464	
6.3 圈座支承的卧式容器.....469	
7 直立容器.....470	
7.1 壳体厚度的确定.....470	
7.2 裙座厚度.....475	
7.3 基础环及地脚螺柱.....476	
7.4 裙座与壳体的连接焊缝.....477	
7.5 支承在框架基础上的直立容器.....478	
8 非圆形截面容器.....478	
8.1 总则.....478	
8.2 无加强非圆形截面容器.....479	
8.3 外加强的对称矩形截面容器.....483	
8.4 外加强的长圆形截面容器.....486	
8.5 拉撑加强的矩形截面容器.....487	
8.6 单拉撑加强的长圆形截面容器.....488	
8.7 开孔削弱系数.....489	
8.8 端板.....489	
8.9 焊缝.....489	
9 压力容器制造的技术要求.....490	
9.1 总则.....490	
9.2 冷热加工成形.....491	
	第5章 分离设备
	1 气体分离设备.....552
	1.1 大中型空气分离设备.....552
	1.2 小型空气分离设备.....557
	1.3 纯氮设备.....557
	1.4 氩提取设备.....557
	1.5 天然气分离设备.....562
	2 分离机.....566
	2.1 管式分离机.....566
	2.2 碟式分离机.....569
	3 离心机.....572
	3.1 三足式离心机.....572
	3.2 上悬式离心机.....577
	3.3 卧式刮刀卸料离心机.....579
	3.4 防爆型刮刀卸料离心机.....581
	3.5 活塞推料离心机.....583
	3.6 离心卸料离心机.....586
	3.7 螺旋卸料沉降离心机.....588
	4 过滤机.....591
	4.1 外滤面转鼓真空过滤机.....591

4.2 带式压榨过滤机	592
4.3 加压叶滤机	593
4.4 筒式加压过滤机	594

第6章 真空设备

1 真空泵	596
1.1 往复真空泵	596
1.2 2XZ型直联旋片式真空泵	597
1.3 2X型旋片式真空泵	597
1.4 滑阀真空泵	598
1.5 罗茨真空泵	599
1.6 余摆线真空泵	599
1.7 溅射离子泵	601
1.8 立式涡轮分子泵	602
1.9 真空油扩散泵和扩散喷射泵	603
1.10 水蒸气喷射真空泵	605
1.11 JK系列高真空油扩散泵机组	607
1.12 真空压力复合气泵	609
2 真空阀门	610
2.1 高真空挡板阀型式与基本参数	610
2.2 高真空插板阀型式与基本参数	612
2.3 高真空碟阀型式与基本参数	613
2.4 高真空电磁阀型式与基本参数	613
2.5 真空电磁带充气阀型式与基本参数	615
2.6 低真空电磁压差充气阀型式与基本参数	615
2.7 真空阀门技术要求	617
3 真空法兰	618
3.1 真空法兰标称直径与连接型式	618
3.2 固定式真空法兰	619
3.3 活套式真空法兰	619
3.4 超高真空法兰	619
3.5 夹紧型真空快卸法兰	624
3.6 拧紧型真空快卸法兰	630
3.7 铜丝密封可烘烤真空法兰	633
4 真空密封圈及管接头	635
4.1 真空法兰用橡胶密封圈	635
4.2 超高真空法兰用铜密封垫	636
4.3 可烘烤真空法兰铜丝密封圈	636
4.4 J型真空用橡胶密封圈	636
4.5 JO型和骨架型真空用橡胶密封圈	641
4.6 O型真空用橡胶密封圈	644

4.7 橡胶密封真空测量规管接头	644
4.8 金属密封真空测量规管接头	646
5 真空干燥机与真空过滤机	647
5.1 真空振动流动干燥机	647
5.2 翻斗真空过滤机	648
5.3 外滤面转鼓真空过滤机	649

第7章 起重机械

1 起重机械通用技术规范	651
1.1 起重机械的起重量及主参数系列	651
1.2 起重机设计规范	651
1.3 起重机试验规范	681
2 桥式和门式起重机	682
2.1 通用桥式起重机	682
2.2 3~250 t 电动桥式起重机	690
2.3 单主梁吊钩门式起重机	691
2.4 双梁通用门式起重机	695
2.5 桥式和门式起重机制造及轨道安装公差	699
3 汽车起重机和轮胎起重机	702
3.1 基本参数	702
3.2 技术要求	702
3.3 试验与检验	705
3.4 行驶可靠性试验	705
3.5 作业可靠性试验	707
3.6 安全规程	708
4 其他起重机	710
4.1 巷道堆垛起重机	710
4.2 LD电动单梁起重机	712
4.3 LH电动葫芦双梁起重机	716
5 电动葫芦	721
5.1 钢丝绳电动葫芦型式和基本参数	721
5.2 钢丝绳电动葫芦安全规程	725
6 手动起重设备	731
6.1 手拉葫芦	731
6.2 HSS钢丝绳手扳葫芦	733
6.3 LSX手动单梁悬挂起重机	734
6.4 HSH环链手扳葫芦	739
7 起重机主要部件	741
7.1 弹簧缓冲器	741
7.2 橡胶缓冲器	745
7.3 起重滑车	747

7.4 起重机用铸造滑轮	778
7.5 起重机用铸造卷筒	786
7.6 起重吊钩	793
7.7 直柄单吊钩	798
7.8 手动起重设备用吊钩	798

第8章 输送机械

1 输送机	805
1.1 带式输送机	805
1.2 埋刮板输送机	809
1.3 DY移动带式输送机	813
1.4 GD型钢绳牵引胶带输送机	814
1.5 通用悬挂输送机	822
1.6 积放式悬挂输送机小车	830
1.7 风冷式电动滚筒	830
1.8 YD油冷式电动滚筒	832
1.9 油冷式隔爆电动滚筒	834
2 斗式提升机	838
2.1 垂直斗式提升机	838
2.2 垂直斗式提升机料斗参数尺寸	841
2.3 垂直斗式提升机其他主要零部件 参数尺寸	846
3 货运架空索道	849
3.1 SH循环式货运架空索道导向轮	849
3.2 SH循环式货运架空索道牵引索拉 紧装置	854
3.3 SH双线循环式货运架空索道摇摆 鞍座	856
3.4 SH双线循环式货运架空索道货车	856
4 叉车	862
4.1 侧面式叉车	862
4.2 前移式叉车	863
4.3 插腿式叉车	863
4.4 CTY手动插腿式液压叉车	864
4.5 叉车挂钩型货叉和货叉架的安装 尺寸	868
4.6 叉车货叉	868
5 托盘搬运车和固定平台搬运车	871
5.1 CBY手动液压托盘搬运车	871
5.2 固定平台搬运车	872
5.3 托盘搬运车	873

第9章 装卸机械与凿岩机械

1 装载机	876
1.1 行星传动耙斗装载机	876
1.2 C-30装运机	877
1.3 CG-13装运机	879
1.4 轮胎式装载机	880
1.5 高原型轮胎式装载机	883
1.6 Z-17装岩机	883
1.7 ZLC-60侧卸装岩机	886
1.8 铲斗装岩机	888
1.9 立爪装岩机	889
2 给料机	892
2.1 GZ电磁振动给料机	892
2.2 吊式圆盘给料机	895
2.3 座式圆盘给料机	898
2.4 BQ板式给料机	901
2.5 中型板式给料机	903
2.6 重型板式给料机	907
3 剪叉式升降台	908
4 凿岩机械	911
4.1 YN30A型手持式内燃凿岩机	911
4.2 YSP44、YSP45型向上式凿岩机	912
4.3 手持式凿岩机	913
4.4 导轨式凿岩机	915
4.5 YDT30型支腿式电动凿岩机	916
4.6 气腿式凿岩机	917
4.7 矿用隔爆电动凿岩钻	918

第10章 印刷机械与环保机械

1 凸版印刷机	921
1.1 单张纸圆压圆凸版印刷机	921
1.2 圆压平凸版印刷机	922
1.3 凸版轮转印刷机	924
1.4 卷筒纸凸版印刷机	926
2 平版印刷机	927
2.1 卷筒纸平版胶印机	927
2.2 单张纸平版胶印机	928
2.3 平面丝网印刷机	932
2.4 金属板胶印机	933
2.5 金属板平台胶印机	934
2.6 平版胶印打样机	935

XII

2.7 平压平烫印机.....	936	3.12 塑料覆膜机	956
3 其他印刷机械.....	938	3.13 组合式固体树脂版制版机	957
3.1 切纸机.....	938	3.14 光电式数纸机	957
3.2 平压模切机.....	940	3.15 吸片拔销式数纸机	958
3.3 晾纸机.....	942	3.16 胶粘装订联动机	960
3.4 辊式配页机.....	943	4 除尘器.....	961
3.5 配页浆背联动机.....	944	4.1 电除尘器.....	961
3.6 折页机.....	945	4.2 离心式除尘器.....	964
3.7 三面切书机.....	947	4.3 冲激式除尘器.....	965
3.8 不干胶标签印刷机.....	950	4.4 机械回转反吹袋式除尘器.....	966
3.9 手动式照相排字机.....	951	4.5 脉冲喷吹类袋式除尘器.....	967
3.10 卷筒塑料薄膜凹版印刷机	953	4.6 机械振动类袋式除尘器.....	969
3.11 纸张覆膜机	954	5 格栅除污机.....	970

第1章 泵

1 离心泵

1.1 一般单级悬臂离心水泵

(1) 基本参数

一般单级悬臂离心水泵的工作范围与主要性能参数见图1-1和表1-1。图中的工作范围为推荐界限；表中所列数值为设计点性能，适用于输送清水或物理、化学性质类似水的其他液体的一般单级悬臂离心水泵。被输送液体的温度不高于80℃。

(2) 效率

1) 最高(或规定点)效率 单级单吸和单级双吸离心水泵流量为5~10000m³/h时，最高(或规定点)效率不应低于图1-2的曲线A或表1-2的A项规定，流量大于10000m³/h时，不低于90%。

2) 在允许的泵工作范围内最高效率点(或规定点)以外其他各点的效率 单级单吸和单级双吸离心水泵流量为5~10000m³/h时，不低于图1-2的曲线B或表1-2B栏的规定，流量大于10000m³/h时，不低于80%。

3) 比转速不在120~210(或型式数不在0.621~1.086)范围内的效率 比转速在20~120

表1-1 一般单级悬臂离心水泵的主要性能参数 (JB1049-84)

泵 型 号	流 量 Q		扬程 H	转 速 n	比转数 n _s	型式数 K
	m ³ /h	L/s	m	min ⁻¹		
1 $\frac{1}{2}$ B17 1 $\frac{1}{2}$ BA-6	11	3	17.4	2900	70	0.355
2B31 2BA-6	20	5.5	30.8	2900	60	0.312
2B19 2BA-9	20	5.5	18.4	2900	90	0.46
3B57 3BA-6	45	12.5	57	2900	60	0.295
3B33 3BA-9	45	12.5	32.6	2900	90	0.449
3B19 3BA-13	45	12.5	18.8	2900	130	0.678
4B91 4BA-6	90	25	91	2900	60	0.294
4B54 4BA-8	90	25	54.2	2900	85	0.434
4B35 4BA-12	90	25	34.6	2900	120	0.610
4B20 4BA-18	90	25	20	2900	175	0.916
4B15 4BA-25	79	22	14.8	2900	210	1.076
6B33 6BA-8	160	44.5	34.5	1450	80	0.406
6B20 6BA-12	160	44.5	20.1	1450	120	0.610
6B13 6BA-18	162	45	12.5	1450	170	0.874
8B29 8BA-12	280	77.8	29.1	1450	120	0.610
8B18 8BA-18	285	79.1	18	1450	170	0.882
8B13 8BA-25	270	25	12.7	1450	215	1.115

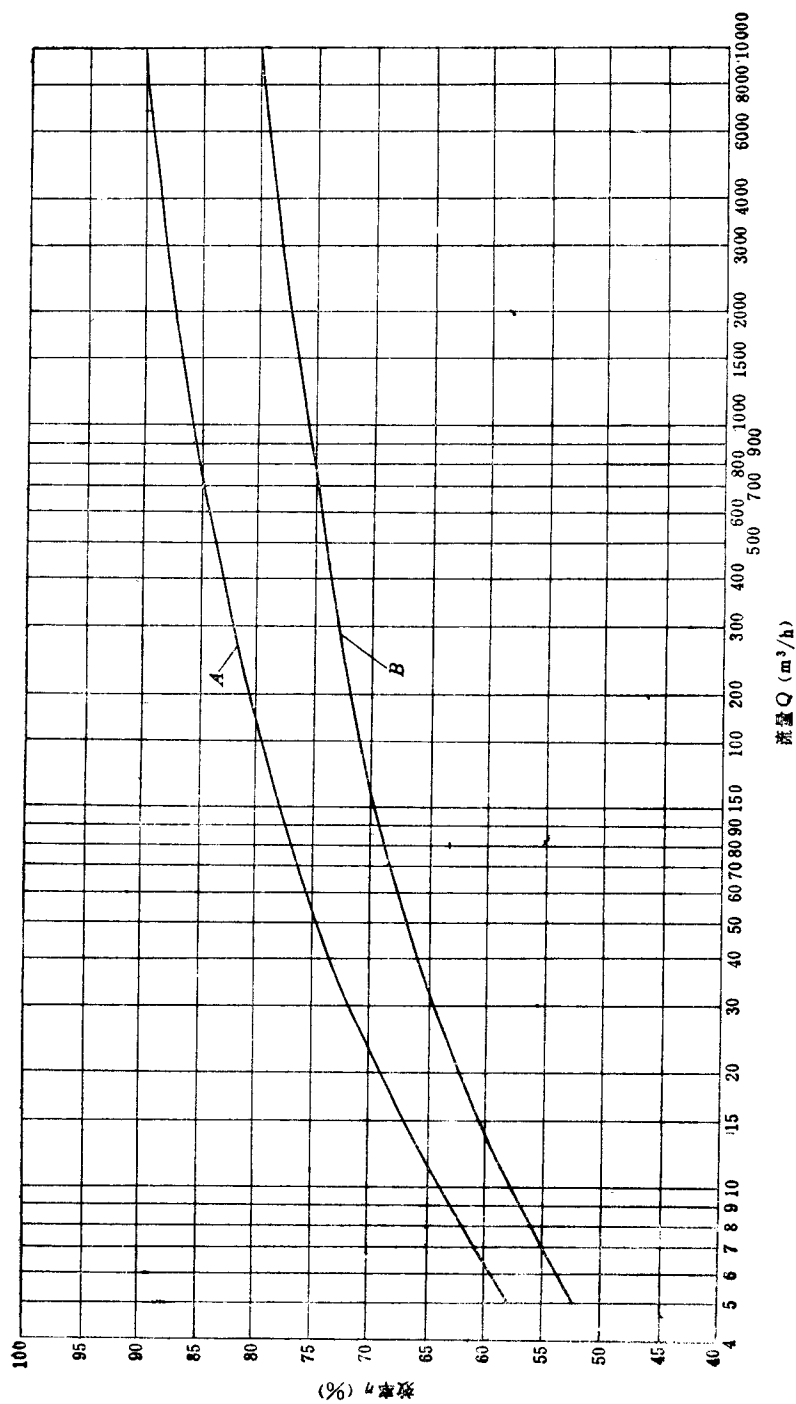
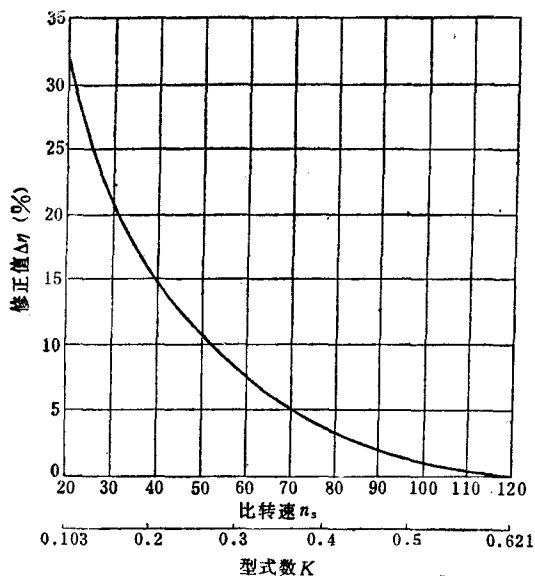
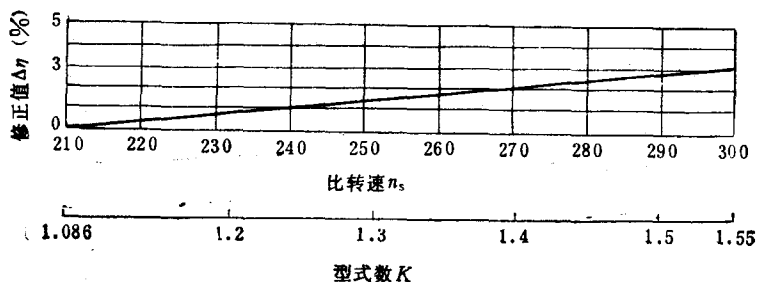


图1-2 $n_s = 120 \sim 210$ 的单级离心水泵效率

注：对于单级双吸离心水泵，图中流量是指全流量值。

图1-3 $n_s = 20 \sim 120$ 时离心泵效率修正值表1-3 $n_s = 20 \sim 120$ 时效率修正值
(GB/T13007—91)

n_s	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
$\Delta\eta(\%)$	32	25.5	20.6	17.3	14.7	12.5	10.5	9.0	7.5	6.0
n_s	70	75	80	85	90	95	100	110	120	
$\Delta\eta(\%)$	5.0	4.0	3.2	2.5	2.0	1.5	1.0	0.5	0	

图1-4 $n_s = 210 \sim 300$ 时离心泵效率修正值表1-4 $n_s = 210 \sim 300$ 时效率修正值 (GB/T13007—91)

n_s	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
$\Delta\eta(\%)$	0	0.3	0.7	1.0	1.3	1.7	1.9	2.2	2.7	3.0

7及表1-5适用于基本转速工况，图1-8及表1-6适用于降低转速工况。图中工作范围为推荐界限，表中数据为设计点性能参数，适用于输送清水或物理、化学性质类似水的其他液体的一般单级双吸离心水泵，被输送液体的温度不应高于80℃。

(2) 效率

单级双吸离心水泵的效率与一般单级悬臂离心水泵相同。

(3) 临界汽蚀余量 (NPSH)。

双吸泵的 (NPSH) 见图1-9和图1-10。

(4) 技术要求

1) 原动机 原动机的功率应不小于图1-11所示的泵额定轴功率 (横坐标) 与纵坐标百分数的乘积。

2) 轴的最高转速 轴应是刚性的，轴的最高转速必须小于第一临界转速 n_{c1} ，应取 $n < 0.8n_{c1}$ 。

3) 平衡和振动 单级双吸离心泵的平衡和振动要求见《泵的振动测量与评价》部分。

4) 密封环 密封环应可靠地固定在壳体上或叶轮上，其运转间隙按表1-7选取。

5) 承压零件 承压零件应做水压强度试验。壳体试验压力应为工作压力的1.5倍，轴承冷却室

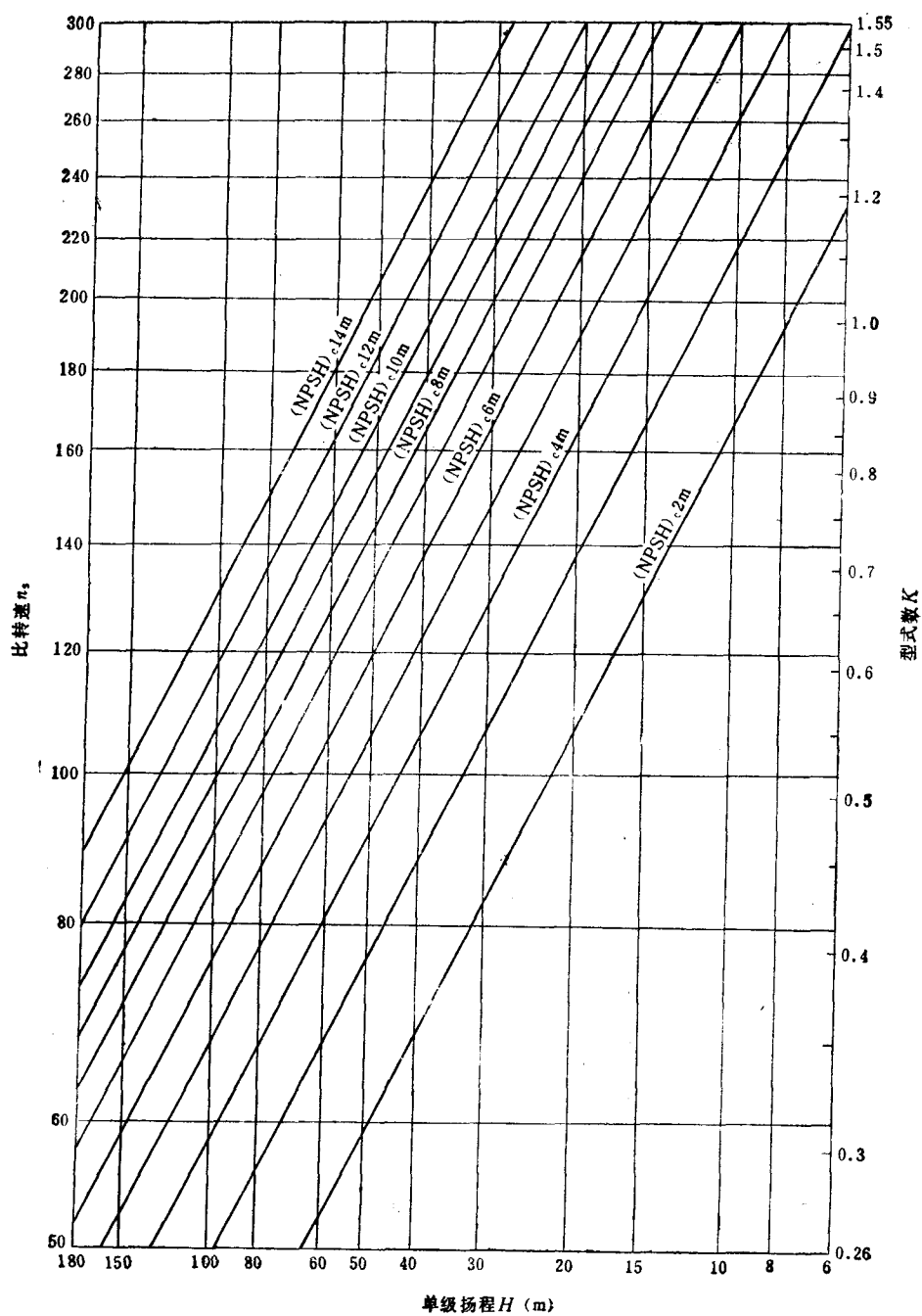


图1-5 单吸悬臂泵的(NPSH)。(根据扬程和比转速确定)

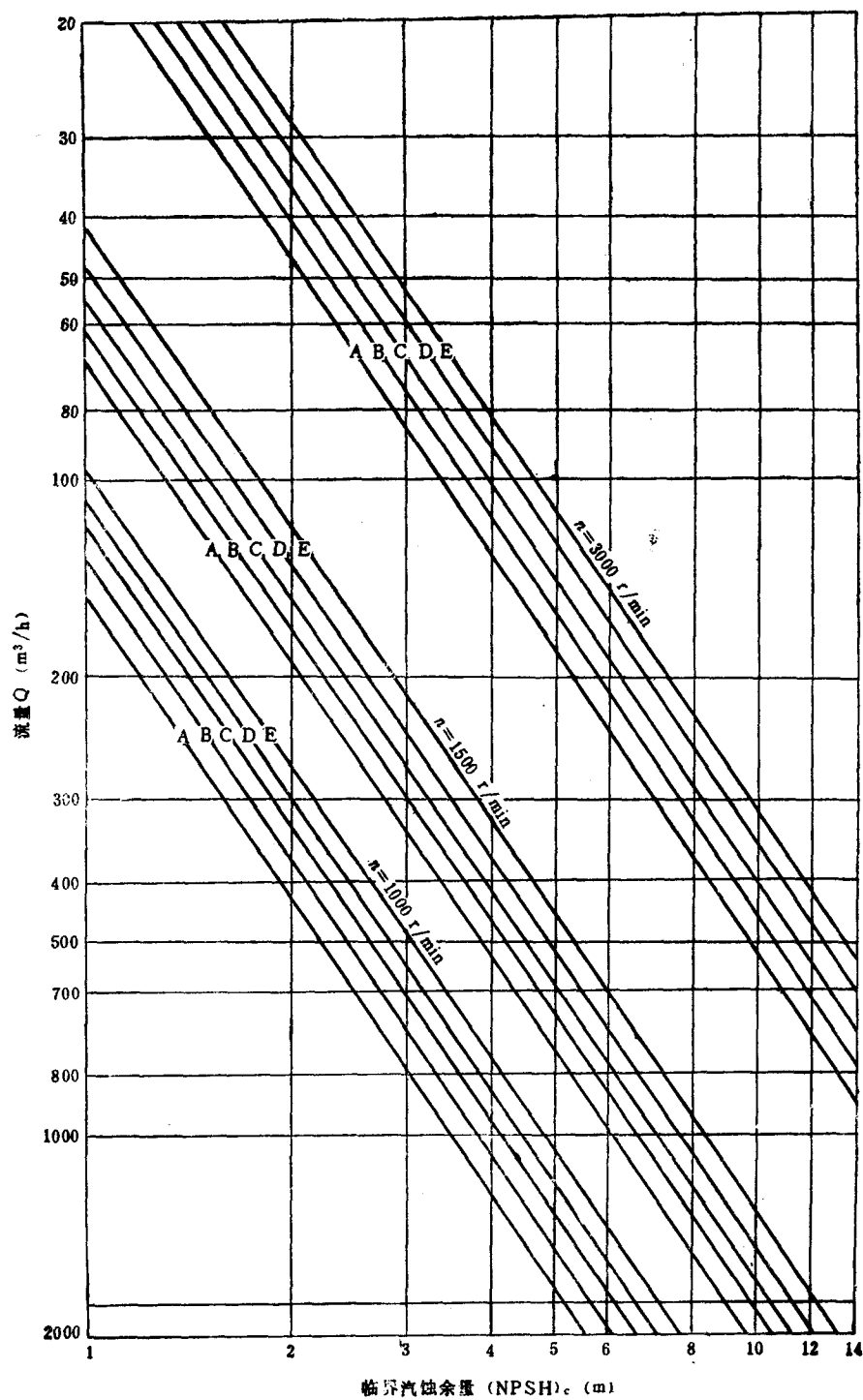


图1-6 单吸悬臂泵的 (NPSH)_c (根据流量、转速和比转速确定)

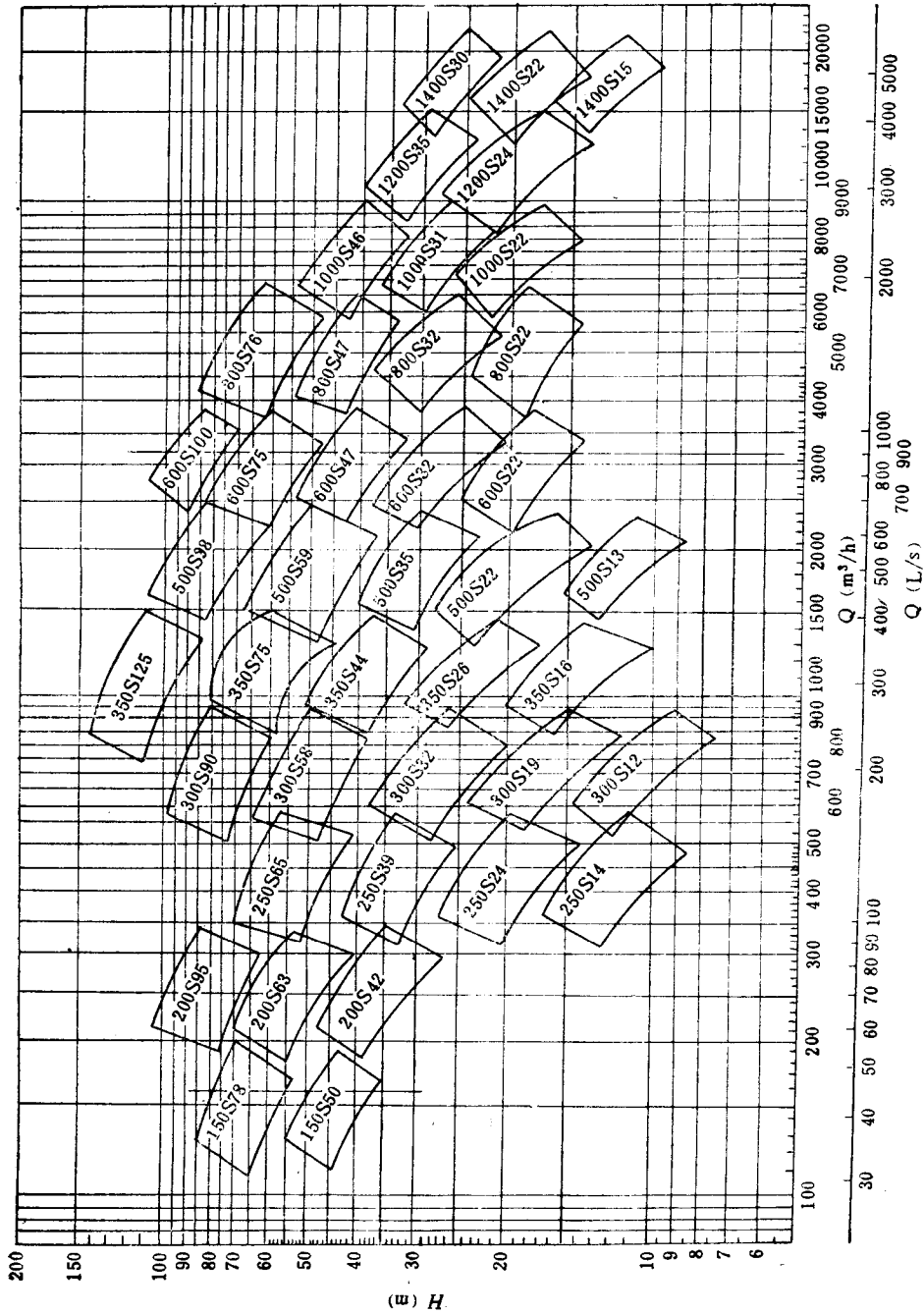


图1-7 一般单级双吸离心水泵工作范围(基本转速1450r/min)

表1-5 一般单级双吸离心水泵 (基本转速工况) 主要性能参数 (JB1050—84)

泵 型 号	流 量 Q		扬程 H	转速 n	比 转 数 n_s	型 式 数 K
	m^3/h	L/s				
150 s 50	160	44.5	50	2950	85	0.440
150 s 78	160	44.5	78	2950	61	0.316
200 s 42	280	78	42	2950	129	0.668
200 s 63	280	78	63	2950	95	0.492
200 s 95	280	78	95	2950	70	0.362
250 s 14	485	134.5	14	1450	190	0.983
250 s 24	485	134.5	24	1450	127	0.657
250 s 39	485	134.5	39	1450	88	0.455
250 s 65	485	134.5	65	1450	60	0.311
300 s 12	790	219	12	1450	272	1.408
300 s 19	790	219	19	1450	192	0.994
300 s 32	790	219	32	1450	130	0.673
300 s 58	790	219	58	1450	84	0.435
300 s 90	790	219	90	1450	60	0.311
350 s 16	1260	351	16	1450	278	1.439
350 s 26	1260	351	26	1450	192	0.994
350 s 44	1260	351	44	1450	130	0.673
350 s 75	1260	351	75	1450	87	0.450
350 s 125	1260	351	125	1450	59	0.305
500 s 13	2020	561	13	970	274	1.418
500 s 22	2020	561	22	970	184	0.952
500 s 35	2020	561	35	970	130	0.673
500 s 59	2020	561	59	970	88	0.455
500 s 98	2020	561	98	970	60	0.311
600 s 22	3170	880	22	970	230	1.190
600 s 32	3170	880	32	970	175	0.906
600 s 47	3170	880	47	970	130	0.673
600 s 75	3170	880	75	970	92	0.476
600 s 100	3170	880	100	970	75	0.388
800 s 22	5500	1525	22	730	228	1.180
800 s 32	5500	1525	32	730	175	0.906
800 s 47	5500	1525	47	730	129	0.668

(续)

泵型号	流量 Q		扬程 H	转速 n	比转数 n_s	型式数 K
	m^3/h	L/s	m	min^{-1}		
800 s 76	5500	1525	76	730	90	0.466
1000 s 22	8250	2290	22	585	224	1.159
1000 s 31	8250	2290	31	585	175	0.906
1000 s 46	8250	2290	46	585	130	0.673
1200 s 24	12500	3472	23.5	485	220	1.139
1200 s 35	12500	3472	35	485	160	0.828
1400 s 15	18000	5000	14.8	360	276	1.429
1400 s 22	18000	5000	22	360	204	1.056
1400 s 30	18000	5000	30	485	220	1.139

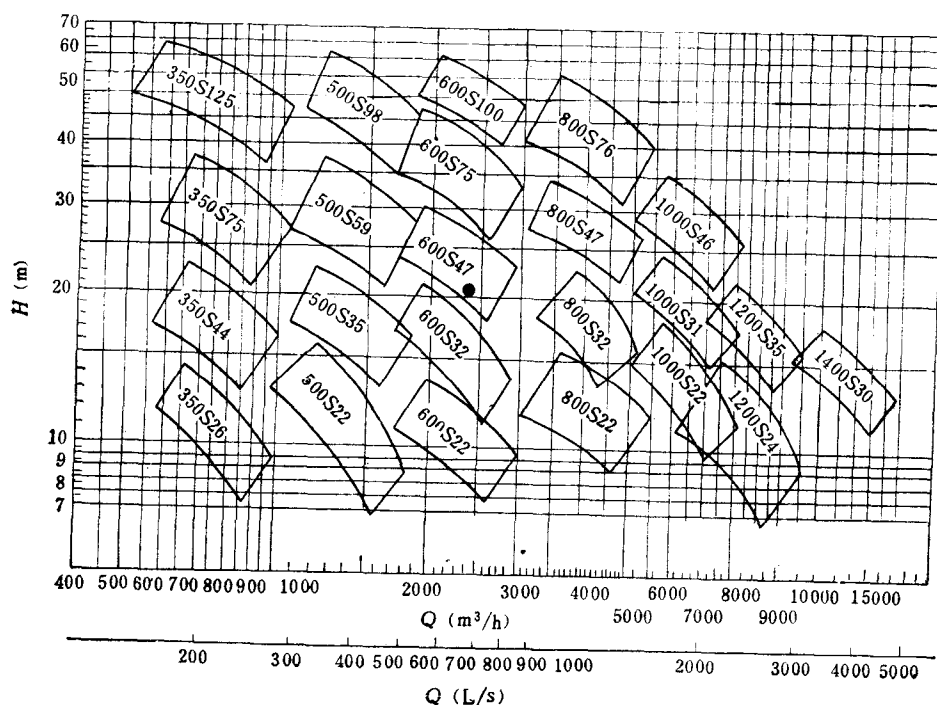


图1-8 一般单级双吸离心水泵工作范围 (降低转速工况)

试验压力为0.785MPa, 持续时间不少于5min, 不得有渗漏现象。

6) 轴承 一般选用滚动轴承, 当轴径与转速的乘积 $D \cdot n > 300000 mm \cdot r/min$ 或轴功率与转速的乘积 $P \cdot n > 2100000 kW \cdot r/min$ 时采用滑动轴承。轴承底部应设置放油塞, 轴承体上部应设置

放气塞。非强制稀油润滑轴承的油面应用恒位油标或油杯显示出。

7) 轴封 轴封腔尺寸应符合图1-12至图1-14及表1-8的规定。一般采用填料密封, 需要时也可采用机械密封。

8) 材料 单级双吸离心水泵主要零件的材料