PERFECT INDUSTRY
立 佳 机 械

Company Introduction

公司简介

湖南立佳机械制造有限公司，总部坐落于长沙市芙蓉中路496号城市快线大厦。公司于1998年，在原机械厅及化工厅双重管辖的国有水泵厂、矿山机械厂和化工机械厂基础上改制、重组而成。公司注册于湖南省工商行政管理局。

湖南立佳机械制造有限公司集中了水泵、矿山、化工机械等传统机械制造的优势，并且与时俱进，依托人才优势，研发了矿山、水电、电力等行业的报警、预警及自动控制系统，该系列产品填补国内空白并远销世界各地。2001年6月，公司开始实施新的整合计划，现在已经完成湘阴制造基地一期工程。一期工程新厂房占地100亩，钢结构标准厂房建筑面积1.4万平方米，拥有全新的最先进的设备667台（套），现代化的测试中心可测试水泵的口径达2.2米，动平衡转子半径1.6M，净重5T。

公司同众多高校和科研院所建立和保持良好的技术交流与合作关系，致力于开发和生产具有自己独特技术优势和独立知识产权的泵类产品、输煤以及化工机械。2001年，与江苏理工大学、华中科技大学合作，引进并改进国际先进的Ω泵水力模型，开发出了独具特色的JLS系列单级双吸高效离心泵。2003年，与中南大学粉冶所共同研制新型的耐磨耐腐材料长轴泵，该系列泵在煤矿排水、电厂脱硫等行业取得巨大成功。今天，立佳机械产品已经形成了49个系列，1126个品种，3600个规格。

为顾客提供安全可靠、性能卓越的产品是公司的宗旨；跻身世界机械制造业前列是公司追求的目标；在ISO9001:2000质量体系控制下，精心设计、精心制造，提供良好的售前、售中和售后服务是公司对顾客永恒的承诺。

“路漫漫其修远兮，吾将上下而求索”。公司遵循“严谨、务实、诚信、进取”的理念，坚持以“求发展为要 谋众福为责”的指导思想，朝着做精做强目标，为成为世界一流机械业生产商、实现行业领先、世界知名的目标而不竭激情，锲而不舍地追求。

一、产品概述

JLS型单级双吸中开泵是我公司技术人员在吸收国外先进双吸泵技术基础上，采用国外最优秀的水力模型开发的新产品。该系列产品性能范围广、效率高、结构合理可靠、使用维护方便。

1、用途

JLS系列产品主要适用于自来水厂、空调循环用水、建筑供水、灌溉、排水泵站、电站、工业供水系统、消防系统、船舶工业，是传统型单级双吸中开泵的全面换代产品。

2、型号意义

例如JLS（M、F）L 200-670 AF
JLS——立佳机械普通型双吸中开泵
JLSM——立佳机械耐磨型双吸中开泵
JLSF——立佳机械耐腐蚀型双吸中开泵
L——表示立式安装，卧式安装时无此标记。
200——水泵出口直径为200mm
670——叶轮名义直径为670mm
A——叶轮切割标记
F——从传动端看，水泵转子逆时针方向旋转（标准型顺时针旋转无此标记）

3、分类

从输送的介质特点来划分可分为：普通型、耐磨型和耐腐型。

普通型：取代传统型单级双吸中开泵，用于输送清水及物理化学性质类似于清水的纯净液体。

耐磨型（固体颗粒≤80mg/L）：针对多泥沙河流及类似水质特点，采用新型的低磨损结构和耐磨材料改进而成，在上述场合使用时，其寿命更长、效率更高。

耐腐蚀型：采用耐腐蚀材料和机械密封结构，适于输送各类腐蚀性液体。

4、工作范围

出口口径：	DN	80~800mm
流量：	Q	$83.5\sim9810m^3/h$（设计点）
扬程：	H	13.8~160m（设计点）
进口压力：	P	≤0.2MPa
工作温度：	T	+1℃~+80℃

5、主要零件材质

主要零件	介质种类		
	清水	污水	腐蚀性液体
泵体、泵盖	HT250	QT400-18或ZG230-450	304或316
叶轮	HT250	QT400-18或ZG230-450	304或316或ZCuZn16Si4
泵体密封环☆	HT250	QT400-18或ZG230-450	304或316或ZCuZn16Si4
轴	40Cr	3Cr13	3Cr13
轴套☆	45号钢	2Cr13	304或316

注：材质可根据用户需要选配，带☆号的为易损件。

二、结构特点

小型JLS泵（规格：JLS80-210至JLS350-510，以下同）可卧式安装或立式安装，大型JLS泵（规格：JLS350-630至JLS800-990，以下同）卧式安装。水泵进、出口法兰可按GB标准、ISO标准、DIN标准、BS标准或ANSI标准设置。

JLS型泵主要由泵体、泵盖、叶轮、轴系部件、联轴器部件、冲洗水管部件等零部件组成。泵的进、出口均在水泵轴心线下方，与轴线垂直呈水平方向，且在同一直线上。泵体、泵盖为水平中开，检修时不需拆卸管路和电机。

泵体、泵盖采用对称双流道吸入，使进口无旋涡，降低进口损失。叶轮采用对称双吸，理论上轴向力平衡，叶轮除基本型外可改型设计及切割，扩大其使用范围。

轴系部件：轴系部件有两种不同的结构，一种用于小型JLS泵，另一种用于大型JLS泵。小型JLS泵的轴系由轴、轴套、密封体、轴承体、轴承压盖、轴承等组成。密封体与泵体、泵盖组成叶轮的工作室。大型JLS泵的轴系由轴、轴套、填料套、轴承座、轴承盖、轴承、锁紧螺母等组成。

轴完全密封、不接触介质、不锈蚀、运行寿命长。

轴封：标准的轴封腔可采用填料密封或机械密封。填料冲洗水或机封冲洗水由“冲洗水管部件”从泵盖的吐出室引入或从外部接入。

轴承的选择：

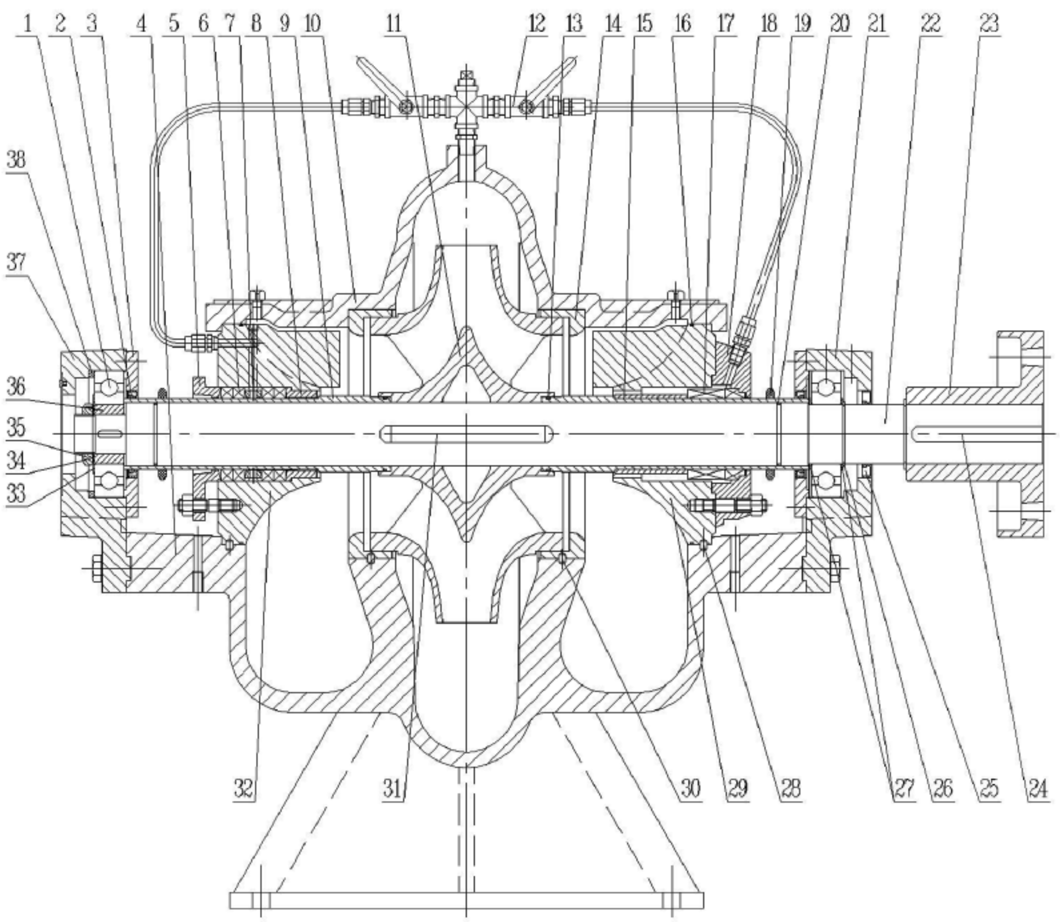
对于卧式泵，两端采用油脂润滑球轴承，也可选用稀油润滑结构。

对于立式泵，上端为油脂润滑球轴承，下端为采用介质润滑的聚四氟乙烯导轴承或铜导轴承。

旋转方向：从传动端看，水泵转子顺时针方向旋转（标准型），根据用户需要，也可生产为逆时针方向旋转，需在订货时特别说明。

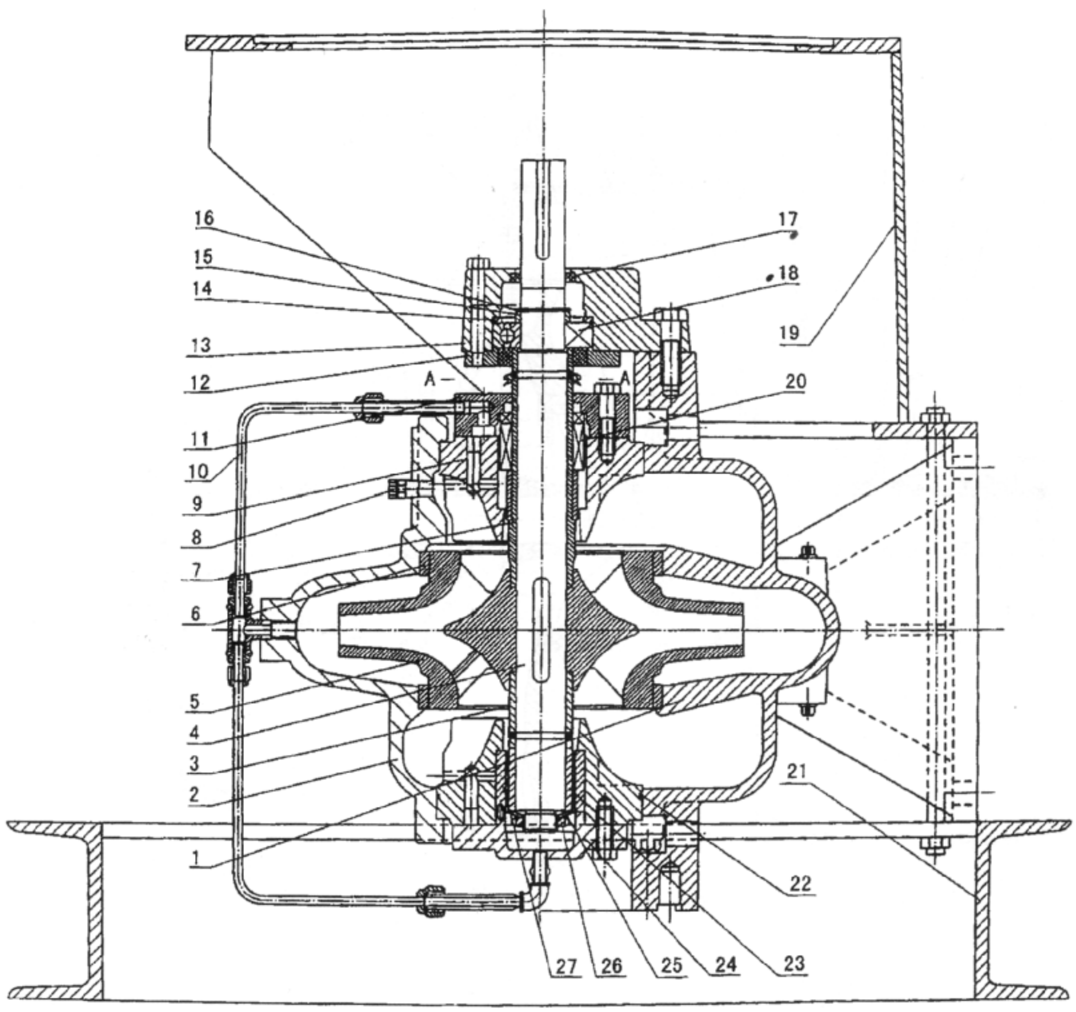
三、产品结构图

小型JLS泵卧式结构图（JLS80-210至JLS350-510）



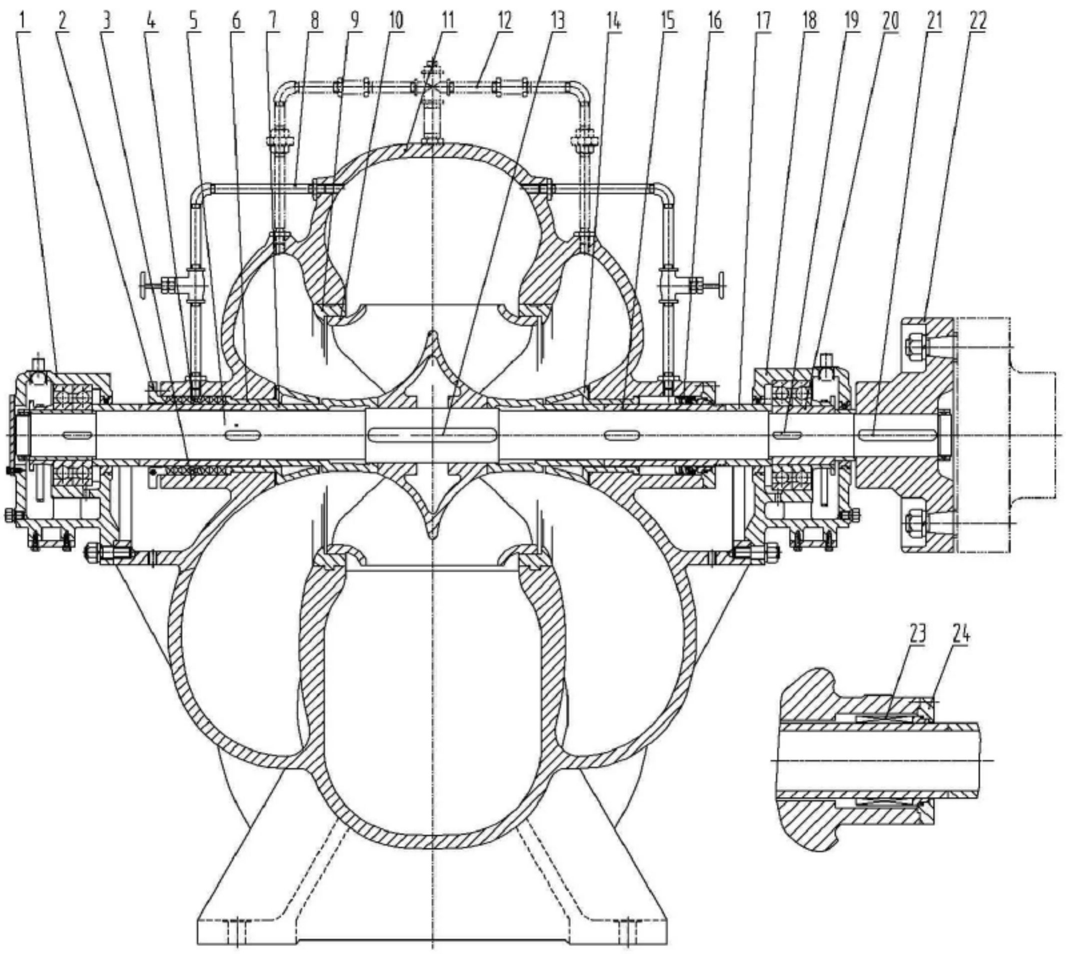
1、轴承
2、骨架油封
3、轴承压盖
4、泵体
5、填料压盖
6、填料
7、填料环
8、填料套
9、轴套
10、泵盖
11、叶轮
12、冲洗水管部件
13、O型圈
14、泵体密封环
15、机械密封衬套
16、O型圈
17、机械密封
18、机械密封压盖
19、挡水圈
20、O型圈
21、驱动端轴承体
22、轴
23、泵联轴器
24、C型平键
25、骨架油封
26、轴用弹性挡圈（卡环）
27、轴承压环
28、圆柱销
29、密封体（机檀密封）
30、圆柱销
31、B型平键
32、密封体（填料密封）
33、挡圈
34、圆螺母止动垫圈
35、圆螺母
36、轴承内套
37、非驱动端轴承体
38、轴承定位圈

小型JLS泵立式结构图（JLS80-210至JLS350-510）



1、泵体	8、放气阀	15、轴承挡圈	22、O型圈
2、泵盖	9、密封体	16、弹性挡圈（卡环）	23、下轴套乙
3、下轴套甲	10、冲洗水管部件	17、骨架油封	24、导轴承压盖
4、轴	11、机封压盖或填料压盖	18、轴承	25、止动垫圈
5、叶轮	12、轴承压盖	19、电机支架.	26、圆螺母
6、泵体密封环	13、轴承体	20、机封密封或填料密封	27、导轴承
7、轴套	14、轴承定位圈	21、底座	

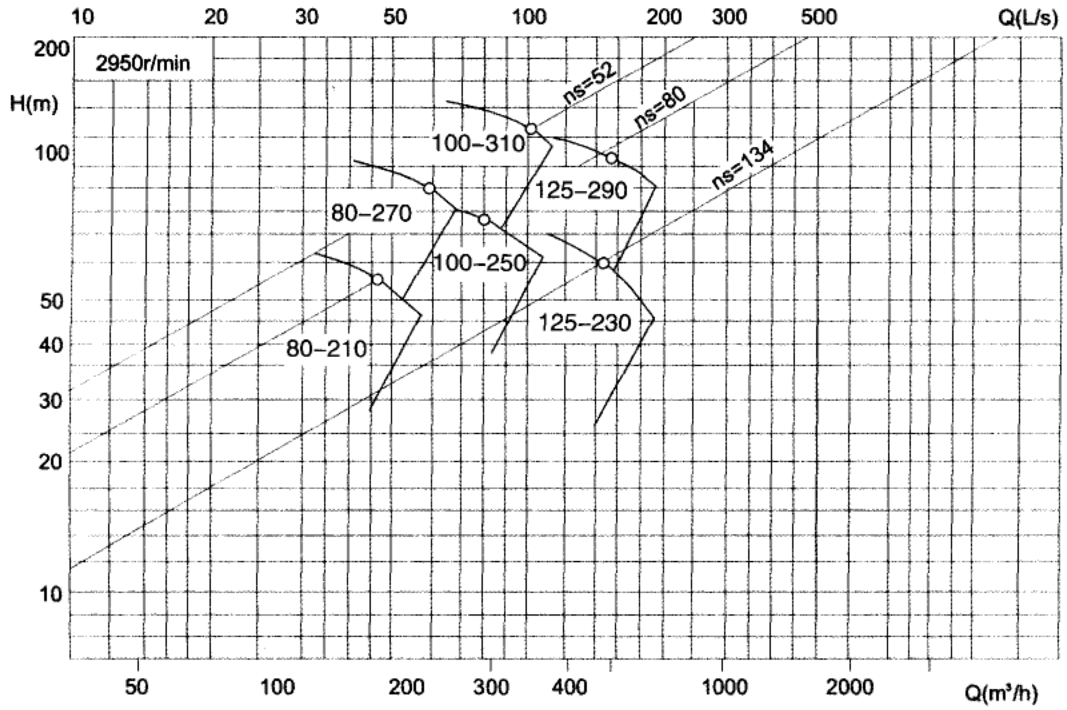
大型JLS泵卧式结构图（JLS350-630至JLS800-990）

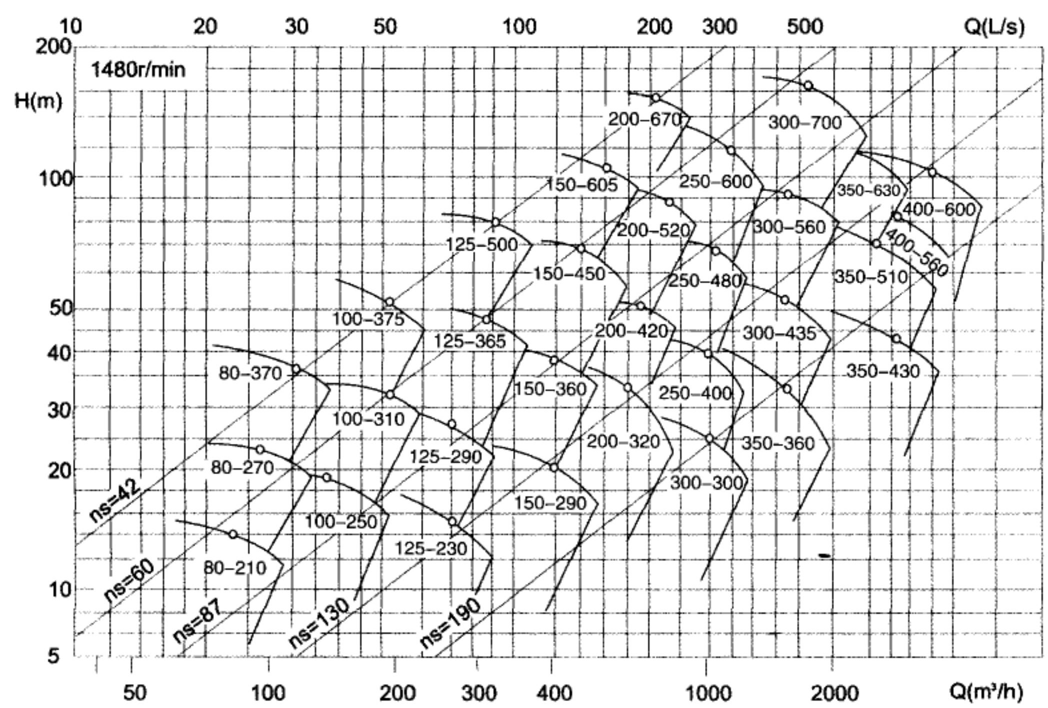


1、轴承部件乙	7、叶轮挡套	13、叶轮键	19、轴承套键
2、填料压盖	8、冲洗水管部件	14、填料套	20、轴承套
3、泵体	9、双吸密封环	15、轴套甲	21、传动键
4、填料环	10、叶轮	16、填料	22、联轴器部件
5、轴	11、泵盖	17、轴套乙	23、机械密封部件
6、填料套	12、排气管部件	18、轴承部件甲	24、机械密封压盖

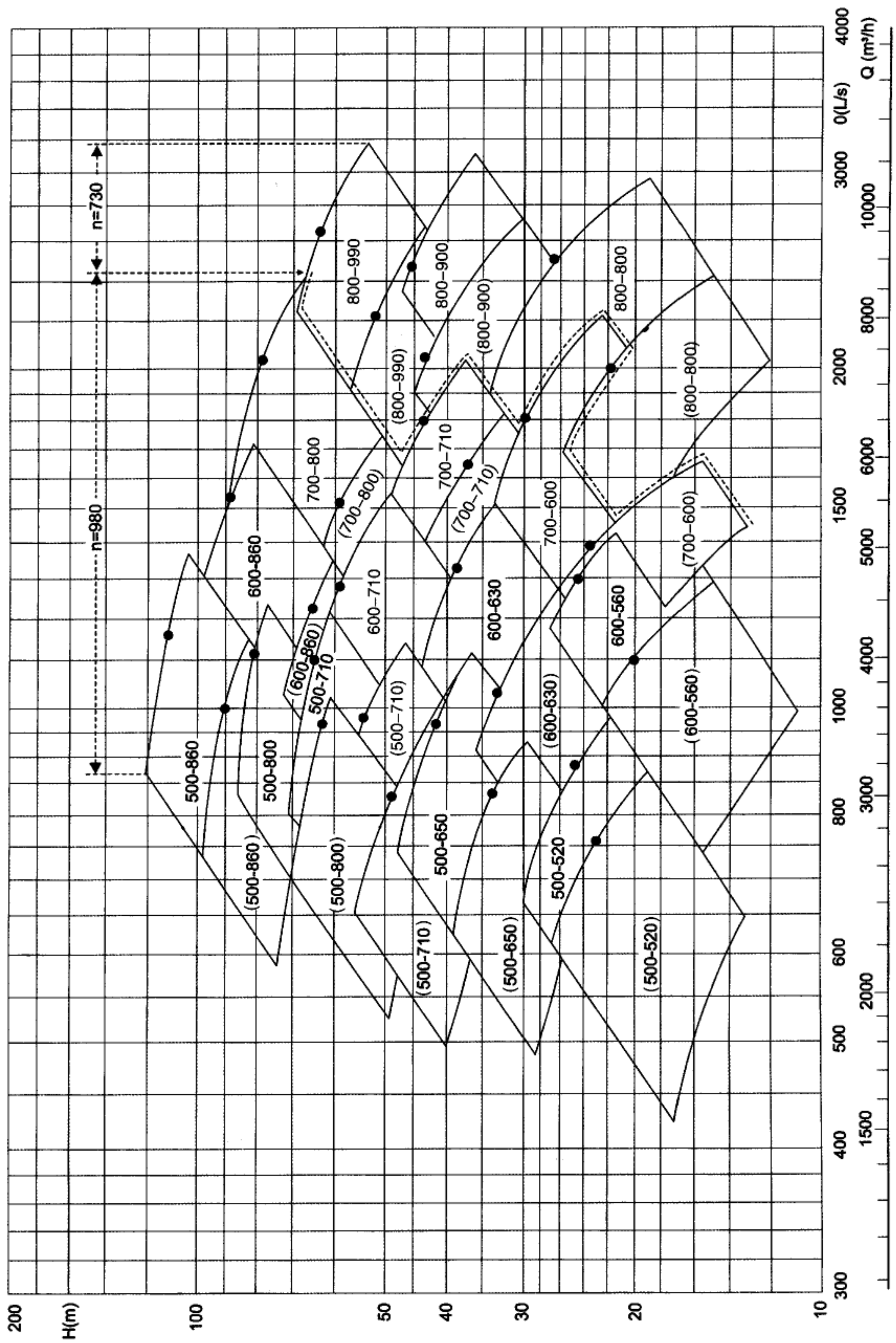
四、JLS泵型谱图

型 谱 图 1





型 谱 图 2



注：加（ ）号的型号表示同型号水力模型采用较小的叶轮，其余结构不变。

五、性能参数表

泵性能表 Performance Data

序号 NO	型号 Type	参数 Parameter	流量 Capacity Q m³/h	流量 Capacity Q L/S	扬程 Head H m	转速 Speed n r/min	电机功率 Motor Power kW	效率 Eff. η %	必需汽蚀余量 (NPSH) r m	泵重 Weight kg
1	80–210		22 83.5 121	6 23 34	17 13.8 10	1480	5.5	82	1.6	197
2		A	22 76 108	6 21 30	14.8 11.8 8.7		4	81		
3		B	18 72 97	5 20 27	10.6 9.8 7.7		3	80.5		
4		C	14 65 83	4 18 23	9 8.5 7.9		3	78		
5			61 165 241	17 46 67	60.5 55 50	2950	37	82	4.5	197
6		A	58 155 220	16 43 61	58 47.2 34		30	81		
7		B	115 144 173	15 39 55	49.2 38.5 30.2		30	80.5		
8		C	50 130 169	14 36 47	42 33.5 27.5		22	77.8		
9	80–270		26 105 137	7.2 29 38	24.6 22.5 18.1	1480	11	78.5	2.3	206
10		A	25 97 130	7 27 36	22 19.2 16		11	78		
11		B	22 90 115	6 25 32	19.5 16.2 13		7.5	78		
12		C	22 79 104	6 22 29	16.8 13 10.5		5.5	76		
13			80 208.8 280.8	22 58 78	107 90 77.5	2950	90	78	6.3	206
14		A	79 191 234	22 53 65	92.3 77.5 68.5		75	77		
15		B	76 176 220	21 49 61	77.5 63.2 55		55	76		
16		C	76 155 202	21 43 56	63.8 50 44.7		37	75		
17	80–370		29 115 151	8 32 42	43.5 38.9 29.5	1480	22	71.5	2.8	242
18		A	25 105 133	7 29 37	37.7 33.5 25		15	70.5		
19		B	21.6 97.2 118.8	6 27 33	32 27.7 21.8		15	70		
20		C	22 86 100	6 24 28	25.8 18.5 13.1		11	67.5		

泵性能表 Performance Data

序号 NO	型号 Type	参数 Parameter	流量 Capacity Q m³/h	流量 Capacity Q L/S	扬程 Head H m	转速 Speed n r/min	电机功率 Motor Power kW	效率 Eff. η %	必需汽蚀余量 (NPSH) r m	泵重 Weight kg
1	100–250		108 148 187	11 40 59	23.2 18.5 13.1	1480	11	82.5	3	245
2		A	36 133 192	10 37 53	20 15_7 11.5		11	81		
3		B	36 122 172	10 34 48	17 13.5 10–2		7.5	79		
4		C	32 115 155	9 32 43	14.8 11 8.8		5.5	77.5		
5			148 288 374	41 80 104	90 75 82	2950	90	82.5	9.5	245
6		A	122 266 338	34 74 94	88.0 63.2 52.9		75	80.5		
7		B	68 241 324	19 67 90	67.8 52 43.5		55	79		
8		C	61 223 295	17 62 82	57.2 44.8 36		45	78		
9	100–310		47 187 227	13 52 63	38.1 31 25.7	1480	22	80	3.5	260
10		A	44 173 205	12 48 57	33.4 27 22.8		18.5	79.6		
11		B	40 158 184	11 44 51	28 23 18.5		15	79.3		
12		C	36 144 165	10 40 46	23.2 18.8 16.4		11	79		
13			184 367 450	51 102 125	148.5 123 102	2950	200	80	11.5	260
14		A	140 342 410	39 95 114	130 106 89.5		132	79.6		
15		B	100 313 270	28 87 103	110 90 77.3		110	79.3		
16		C	119 245 324	33 68 90	93.5 74 63.8		90	79		
17	100–375		68 187 241	19 52 67	63.2 51.7 39	1480	45	73	2.9	310
18		A	64.8 169.2 212.4	18 47 59	53 44.5 34		37	72		
19		B	61 158 190	17 44 53	46 38 31		30	71		
20		C	58 142 178	16 39 49	35.5 30.3 22.5		18.5	69		

泵性能表 Performance Data

序号 NO	型号 Type	参数 Parameter	流量 Capacity Q m³/h	流量 Capacity Q L/S	扬程 Head H m	转速 Speed n r/min	电机功率 Motor Power kW	效率 Eff. η %	必需汽蚀余量 (NPSH) r m	泵重 Weight kg
1	125-230		100 274 370	28 76 103	20.2 15 9.1	1480	18.5	85.5	3	340
2		A	94 259 331	26 72 92	18.5 13.2 8.5		15	84.5		
3		B	176 230 270	23 65 79	16 10.2 7.6		15	82.5		
4		C	162 198 241	22 59 67	13.2 8.4 6.5		11	77.5		
5			140 532 716	39 148 199	83.5 60 40	2950	132	85.5	9.5	340
6		A	122 497 652	34 138 181	73 52 36		110	84		
7		B	119 454 550	33 126 153	63.5 43.5 32		75	82		
8		C	104 410 460	29 114 128	63 34 30		75	77		
9	125-290		100 270 374	28 75 104	32.5 27 21	1480	30	84	3.1	390
10		A	79 245 349	22 68 97	27.8 21.8 15.2		22	82		
11		B	75 220 310	21 61 86	23.5 18 12.5		18.5	80		
12		C	61 194 270	17 54 75	19 14.2 10.5		15	78		
13			382 535 640	106 150 178	120 108 93	2950	220	84	9.6	390
14		A	285 483 630	79 134 175	103.5 88 77.8		160	82		
15		B	190 439 605	53 122 168	92 72 60		132	80		
16		C	90 389 500	25 108 139	80 57 43.5		110	78		
17	125-365		126 310 435	35 86 121	53.1 47.2 37.8	1480	75	80	2.7	410
18		A	105 275 396	29 79 110	45 47 37.5		45	79		
19		B	94 255 349	26 71 97	36.9 31.5 25		37	78		
20		C	86 223 396	24 62 110	27.9 23.9 18.8		30	76		

泵性能表 Performance Data

序号 NO	型号 Type	参数 Parameter	流量 Capacity Q m³/h	流量 Capacity Q L/S	扬程 Head H m	转速 Speed n r/min	电机功率 Motor Power kW	效率 Eff. η %	必需汽蚀余量 (NPSH) r m	泵重 Weight kg
1	125-500		108 328 382	30 91 106	86 76 71	1480	110	80	3.5	450
2		A	100 306 349	28 85 97	74.5 66.5 55		90	78.5		
3		B	79 280 300	22 78 83	64.8 56.2 51.5		75	77		
4		C	61 252 270	17 70 75	54.5 44 40.8		45	76		
5	150-290		158 443 608	44 123 169	27.3 21 14.2	1480	37	87	3.8	380
6		A	151 410 550	42 114 153	25 18.1 12.5		30	86		
7		B	130 367 478	36 102 133	22.5 15 11.7		22	84		
8		C	112 338 396	34 94 110	17.4 11.5 9.7		18.5	77		
9	150-360		180 447 590	50 124 164	45.8 38 31.2	1480	75	85	4.1	420
10		A	176 403 580	49 112 161	38.6 31 22.4		55	83		
11		B	310 364 496	45 101 138	33.1 25 18.1		37	81		
12		C	151 324 421	42 90 117	27.6 20 14.8		30	78		
13	150-450		202 515 640	56 143 178	76.1 66 57.1	1480	132	82	4.0	540
14		A	190 468 601	53 130 167	64 54.5 45		110	81		
15		B	180 418 540	50 116 150	52.3 43.5 35		75	80		
16		C	176 375 468	49 104 130	42 35 27.8		55	78.5		
17	150-605		202 584 730	56 162 203	121 105 92	1480	250	80	4.5	650
18		A	180 536 658	50 149 183	105 88.5 80		200	79		
19		B	169 493 620	47 137 172	90.8 75 68		160	78		
20		C	151 450 530	42 125 147	77.2 61.5 55.9		132	77		

泵性能表 Performance Data

序号 NO	型号 Type		流量 Capacity Q m³/h	流量 Capacity Q L/S	扬程 Head H m	转速 Speed n r/min	电机功率 Motor Power kW	效率 Eff. η %	必需汽蚀余量（NPSH）r m	泵重 Weight kg
1	200-320		248 695 940	69 193 261	40 30 20	1480	75	87.5	3.3	500
2		A	241 640 846	67 178 235	34.8 25.5 17.3		75	86.5		
3		B	230 587 750	64 163 208	30.8 21.2 16.2		55	85		
4		C	220 530 608	61 147 169	25 17 15.2		37	79		
5	200-420		266 710 990	74 197 275	62.5 52 40	1480	132	86.5	4.2	560
6		A	248 642 896	69 178 249	64 42.6 30.7		110	84.5		
7		B	238 587 781	66 163 217	46 35.5 24.8		90	83		
8		C	220 525 601	61 146 167	38.5 28.5 20.8		75	81		
9	200-520		475 817 1080	132 227 300	102 91 77.5	1480	280	83	5	840
10		A	460 748 965	128 208 268	86 76.6 66.2		250	82		
11		B	440 688 905	122 191 251	71 62.5 52.3		200	80		
12		C	421 630 795	117 175 221	54.8 47.5 41.7		132	78.5		
13	200-670		280 793 936	78 220 260	167 150 139.8	1480	450	80	5	1200
14		A	270 730 900	75 203 250	144 126.8 115		355	78.5		
15		B	260 670 864	72 186 240	124 107 93		315	77		
16		C	248 637 770	69 177 214	103 88 80		250	76		
17	250-400		400 1052 1480	111 292 403	50 39 28	1480	160	88	6	930
18		A	382 968 1310	106 269 364	44.6 33 24		132	86		
19		B	378 914 1159	105 254 322	38.1 27.1 20.2		110	83		
20		C	350 842 990	97 234 275	31.8 20.1 16.1		75	77.5		

泵性能表 Performance Data

序号 NO	型号 Type	参数 Parameter	流量 Capacity Q m³/h	流量 Capacity Q L/S	扬程 Head H m	转速 Speed n r/min	电机功率 Motor Power kW	效率 Eff. η %	必需汽蚀余量 (NPSH) r m	泵重 Weight kg
1	250–480		421 1175 1610	117 326 447	82.6 66 50	1480	280	87	7.7	1200
2		A	400 1073 1480	111 298 403	69 55 41.5		220	85		
3		B	370 975 1249	103 271 347	58 45.5 36		200	83		
4		C	331 904 1090	92 251 303	49.4 37.5 31.2		160	80		
5	250–600		800 1243 1642	222 345 456	131 116 97.8	1480	560	84	7.8	1310
6		A	750 1155 1598	208 321 444	115.1 99.8 79.2		450	83.5		
7		B	698 1051 1480	194 292 411	95.2 83 63		315	83		
8		C	652 968 1360	181 269 378	77.8 66.2 50		250	82.5		
9	300–300		500 1098 1476	139 305 410	36 24.5 16.9	1480	110	86	4.6	900
10		A	478 1018 1425	133 283 396	31.9 20 12.1		90	84.5		
11		B	460 968 1288	128 269 358	26.4 15.6 9.1		75	82		
12		C	439 922 1170	122 256 325	22.3 11.4 7.5		45	80		
13	300–435		698 1680 2379	194 466 661	67.7 53 37	1480	315	88	5.2	1200
14		A	658 1576 2098	183 438 583	59.3 45 32.2		280	86.5		
15		B	619 1476 1800	172 410 500	50 36.5 27.5		200	84		
16		C	601 1360 1480	167 378 403	40.8 27.5 24.3		160	79		
17	300–560		698 1750 2350.8	194 486 653	115.2 94 75.9	1480	630	86	4.2	1650
18		A	680 1645 2170	189 457 603	92 76 61.4		450	85.5		
19		B	651 1573 2131	181 437 592	77.3 62 46.8		355	85		
20		C	619 1515 1980	172 421 550	65 50 37.5		280	83.5		

泵性能表 Performance Data

序号 NO	型号 Type	参数 Parameter	流量 Capacity Q (m^3/h)	流量 Capacity Q (L/S)	扬程 Head H (m)	转速 Speed n (r/min)	电机功率 Motor Power (kW)	效率 Eff. η (%)	必需汽蚀余量 (NPSH) r (m)	泵重 Weight (kg)
1	300–700		900 1836 2100	250 510 583	183 160 150.7	1480	1120	85	3.5	1850
2		A	961 1735 2030	267 482 564	159.8 136 126		900	84.6		
3		B	800 1624 1879	222 451 522	135 112 104		630	84.3		
4		C	698 1537 1598	194 427 444	110.7 91 77.3		560	84		
5	350–360		601 1733 2278	167 481 633	45.3 32 20.6	1480	200	86.5	6.2	1210
6		A	580 1692 2160	161 470 600	40.0 26.5 17		160	85		
7		B	561 1642 2084	156 456 578	33.8 21.0 12.7		132	83		
8		C	540 1602 1900	150 445 528	27.9 15 8.9		110	80.5		
9	350–430		1000 2745 3500	278 763 972	59 43.5 31	1480	450	87.5	8.5	1630
10		A	950 2635 3448	264 732 958	50.5 35 22.2		355	85.5		
11		B	900 2563 3250	250 712 903	43.0 27.5 18.3		280	84		
12		C	890 2484 3200	247 690 889	36.0 21.5 13		220	81		
13	350–510		1350 2610 3700	375 725 1028	94 70 48.2	1480	630	88.5	6.7	1500
14		A	1980 2434 2880	550 676 800	67.5 60 51		560	87		
15		B	1872 2304 2628	520 640 730	56 49 42		400	86		
16		C	1800 2088 2376	500 580 660	42.8 37.5 32.5		315	79		
17	350–630		1296 2160 2592	360 600 720	140 126 116	1480	1000	85	6.9	2630
18		A	1290 2000 2400	358.3 556 666	128 116 106		900	84		
19		B	1185 1920 2304	329 533.3 640	118 106 96		800	83.5		
20		C	1110 1830 2196	308.3 508.3 610	107.8 95.6 85		710	83.5		
21		D	1050 1695 2200	291.7 470.8 611	93.8 83 68		560	82		

泵性能表 Performance Data

序号 NO	型号 Type（参数 Parameter）		流量 Capacity Q		扬程 Head H	转速 Speed n	电机功率 Motor Power	效率 Eff. η	必需汽蚀余量（NPSH）r	泵重 Weight
			m^3/h	L/S	m	r/min	kW	%	m	kg
1			1535 2635 3420	426 732 950	98 86 70.8		800	85		
2		A	1470 2520 3270	408 700 908	90 79 65		710	83		
3	400-560	B	1409 2418 3138	391 672 872	82.5 72 60	1480	630	81	7	2700
4		C	1347 2312 3000	374 642 834	75.4 66 54.5		630	79		
5		D	1380 2237 2950	383 621 806	69 57.8 43.8		560	77		
6			1919 3177 4100	533 882 1139	129.7 113 93.6		1250	86		
7		A	1780 3007 3910	494 835 1086	119 103.6 83.6		1120	84		
8	400-600	B	1740 2922 3800	483 812 1056	109.2 93 70.8	1480	1000	82	7.5	2930
9		C	1600 2732 3550	444 759 986	99.8 83.7 63		900	80		
10		D	1530 2642 3380	425 706 939	90 74 57		800	78		
11			1900 3218 3960	528 894 1100	33.2 25 17.7		280	87		
12		A	1830 3088 3800	508 858 1056	30.5 23 16.3		250	86		
13	500-520	B	1750 2964 3650	486 823 1014	28.6 21 15.3	980	220	84	4.8	3040
14		C	1680 2846 3485	467 791 968	26 18.4 13		200	82		
15		D	1600 2732 3180	444 759 883	23.8 16.3 11.7		180	80		
16			1850 3510 4500	514 975 1250	52.5 41.5 31		500	88.5		
17		A	1800 3353 4230	500 931 1175	49.8 38.7 28.5		450	86		
18	500-650	B	1740 3173 4000	483 881 1112	46.4 36 26.5	980	400	84	5.7	3450
19		C	1660 3015 3830	461 838 1064	42.2 33.2 25		355	82		
20		D	1560 2768 3600	433 769 1000	37.6 29.7 21.8		315	80		

泵性能表 Performance Data

序号 NO	型号 Type	参数 Parameter	流量 Capacity Q m³/h	流量 Capacity Q L/S	扬程 Head H m	转速 Speed n r/min	电机功率 Motor Power kW	效率 Eff. η %	必需汽蚀余量 (NPSH) r m	泵重 Weight kg
1	500–710		2300 3852 5040	639 1070 1400	73.1 64.4 54	980	900	88.5	5.8	4450
2		A	2200 3672 4840	611 1020 1344	67.2 59.2 47.1		800	87		
3		B	2100 3470 4320	583 964 1200	60.3 53 43		710	85		
4		C	2000 3204 3960	556 890 1100	56.4 47.7 39		560	83		
5		D	1920 3024 3550	533 840 986	50 42 34.2		500	81		
6	500–800		2590 3996 5190	719 1110 1442	88.7 80.6 67.9	980	1120	89	6.9	5230
7		A	2460 3600 4680	683 1000 1300	78.4 72.8 61.8		900	87		
8		B	2340 3204 4100	650 890 1139	69.8 65.3 57		800	85		
9		C	2200 2880 3600	611 800 1000	61 58 52		630	83		
10	500–860		2520 4183 5440	700 1162 1511	124 111.2 96.2	980	1600	89	6.9	7000
11		A	2380 3996 5140	661 1110 1428	112.4 100.7 86		1400	87		
12		B	2250 3780 4870	625 1050 1353	102.4 90.4 77.5		1250	83		
13		C	2115 3528 4320	587 980 1300	90.4 80.4 70.6		1120	80		
14	600–560		3140 4716 6100	872 1310 1694	31.9 24.2 14.3	980	400	87	6	4850
15		A	2970 4428 5670	825 1230 1575	28.5 21.5 13.1		355	85		
16		B	2790 4046 5054	775 1124 1460	23.8 17.8 11		250	83		
17		C	2620 3787 4860	728 1052 1350	20.2 15.4 10		220	81		
18	600–630		3170 4736 5940	881 1316 1650	47 39 30	980	630	88	7.8	4440
19		A	2980 4420 5580	828 1230 1550	40.8 34.1 26		560	86		
20		B	2800 4080 5040	778 1133 1400	34.6 29.1 23.2		450	84		
21		C	2630 3755 4450	731 1043 1236	29 24.8 20.2		355	80		

泵性能表 Performance Data

序号 NO	型号 Type		流量 Capacity Q m³/h	流量 Capacity Q L/S	扬程 Head H m	转速 Speed n r/min	电机功率 Motor Power kW	效率 Eff. η %	必需汽蚀余量 (NPSH)r m	泵重 Weight kg
1	600–710		2915 4630 6050	810 1286 1680	68.8 58.4 43.4	980	900	89	6.5	4570
2		A	2740 4320 5680	761 1200 1578	60 50 36		800	87		
3		B	2595 4050 5220	721 1125 1480	52.4 43 31.2		630	85		
4		C	2425 3752 4680	674 1042 1300	43.8 35.2 26.8		500	83		
5	600–860		3750 5538 6910	764 1538 1919	702 87.5 70	980	1600	89	8.1	7050
6		A	3525 5109 6490	949 1419 1803	91 77 58		1400	87		
7		B	3300 4680 5750	917 1300 1597	78 65.5 53		1120	85		
8		C	3000 4355 5050	833 1209 1403	65 56 46		900	83		
9	700–600		4265 6568 8100	1185 1824 2250	37.8 29.8 22.6	980	710	87	8.2	6070
10		A	4180 6322 7840	1161 1756 2178	34.4 27.8 21.2		630	85		
11		B	3970 6048 7450	1103 1680 2069	31.3 25.9 20.9		5603	83		
12		C	3770 5895 7000	1047 1637 1944	28.8 24 20		500	81		
13	700–710		3650 6516 8470	1014 1810 2353	58.5 43.5 28.2	980	1000	87	8	8000
14		A	3500 6278 8050	972 1744 2236	54.5 40.2 26.2		900	85		
15		B	3360 5971 7560	933 1659 2100	50.4 36.8 25.2		800	83		
16		C	3225 5742 7130	896 1595 1981	45 31.8 22.8		710	81		
17	700–800		4680 7416 9850	1300 2060 2736	93 79.6 58	980	2000	89	8.8	9120
18		A	4425 6959 9180	1229 1933 2550	81.8 67.8 48		1600	87		
19		B	4200 6552 8420	1167 1820 2339	70.8 58 42.8		1400	85		
20		C	3950 6012 7520	1097 1670 2086	59 47.5 36		1000	83		

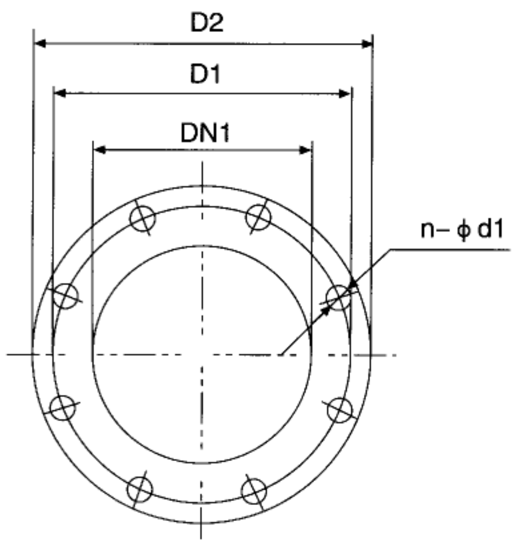
泵性能表 Performance Data

序号 NO	型号 Type	参数 Parameter	流量 Capacity Q (m³/h)	流量 Capacity Q (L/S)	扬程 Head H (m)	转速 Speed n (r/min)	电机功率 Motor Power (kW)	效率 Eff. η (%)	必需汽蚀余量 (NPSH) r (m)	泵重 Weight (kg)
1	800-800		5870 9090 11000	1631 2525 3056	36.6 26.8 18.2	730	800	87	7	8540
2		A	5575 8622 10370	1509 2395 2881	33.6 24.3 16.3		710	85		
3		B	5295 8280 9890	1471 2300 2736	30.9 22.3 14.8		710	83		
4		C	5030 7860 9290	1397 2183 2581	28.2 19.8 13.5		560	81		
5	800-900		6375 9023 11620	1771 2506 3228	53.8 45.8 34.6	730	1400	88	6.3	9940
6		A	6120 8658 11160	1700 2405 3100	50 42.2 32.2		1250	86		
7		B	5815 8262 10600	1615 2295 2944	45.4 38.5 29.6		1120	84		
8		C	5550 7884 10120	1542 2190 2811	41.5 35.4 27		1000	80		
9		D	5270 7452 9620	1464 2070 2672	37 32.2 24.5		900	80		
10	800-990		6600 9810 11660	1833 2725 3239	73.8 62.5 51.2	730	2000	89	6.7	11710
11		A	6335 9300 11090	1760 2583 3081	66 55.3 45.3		1800	87		
12		B	6080 8892 10400	1689 2470 2889	59.5 49.4 41.2		1600	85		
13		C	5770 8525 9685	1603 2368 2690	53.8 44.3 38.8		1400	83		

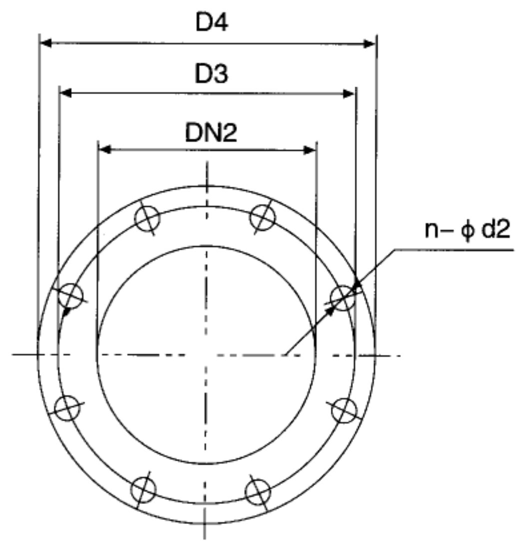
六、外型安装尺寸

1、法兰尺寸表

进口法兰



出口法兰

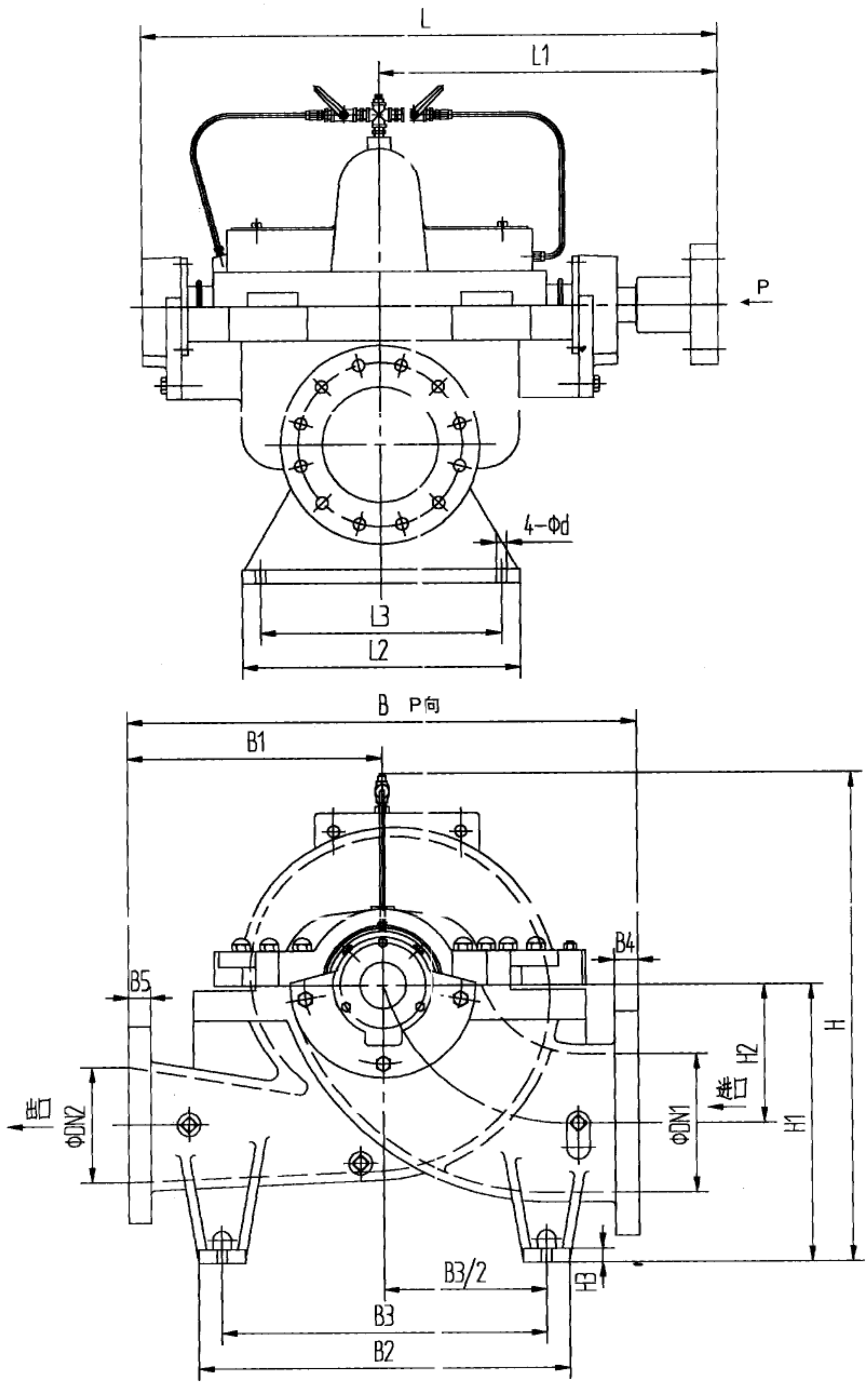


泵型号	进口法兰尺寸				出口法兰尺寸			
	DN1	D1	D2	n-ϕd	DN2	D3	D4	n-ϕd2
80-210	125	210	270	8-ϕ18	80	160	200	8-ϕ18
80-270								
80-370								
100-250	150	240	300	8-ϕ22	100	180	254	8-ϕ18
100-310								
100-375								
125-230	200	295	365	12-ϕ22	125	210	275	8-ϕ18
125-290								
125-365								
125-500								
150-290	200	295	365	12-ϕ22	150	240	300	8-ϕ22
150-360								
150-450								
150-605								
200-320	250	355	430	12-ϕ26	200	295	365	12-ϕ22
200-420								
200-520								
200-670					200	310	365	12-ϕ26
250-400	300	410	460	12-ϕ26	250	355	430	12-ϕ26

泵型号	进口法兰尺寸				出口法兰尺寸			
	DN1	D1	D2	n–ϕd	DN2	D3	D4	n–ϕd2
250–480	300	410	460	12–ϕ26	250	350	430	12–ϕ26
250–600					250	370	430	12–ϕ30
300–300	350	470	555	16–ϕ26	300	410	485	12–ϕ26
300–435	400	525	620	16–ϕ30				
300–560					300	430	485	16–ϕ30
300–700								
350–360	400	525	620	16–ϕ30	350	470	555	16–ϕ26
350–430	450	585	640	20–ϕ30				
350–510	400	525	620	16–ϕ30				
400–560	500	650	715	20–ϕ33	400	525	580	16–ϕ30
400–600								
500–520	600	770	840	20–ϕ36	500	650	715	20–ϕ33
500–650								
500–710								
500–800								
500–860								
600–560	700	840	910	24–ϕ36	600	770	840	20–ϕ36
600–630								
600–710								
600–860								
700–600	800	950	1025	24–ϕ39	700	840	910	24–ϕ36
700–710								
700–800								
800–800	900	1050	1125	28–ϕ39	800	950	1025	24–ϕ39
800–900								
800–990								

注：本表中的法兰尺寸为GB标准．法兰尺寸也可按其它标准设计、制造．如ISO标准、DIN标准、BS标准、ANSI标准等．须在订货时特别说明。

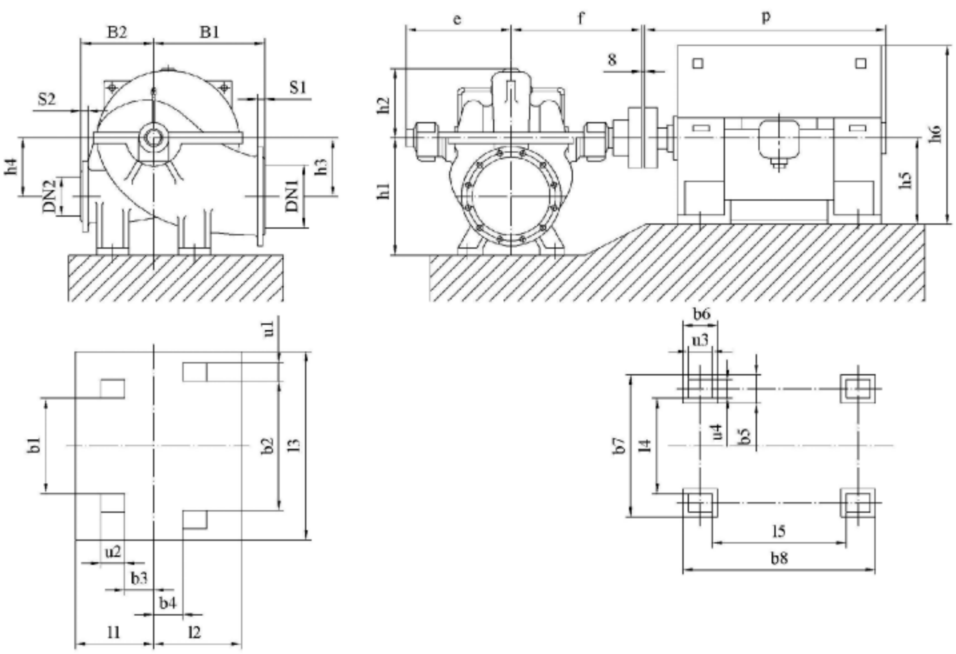
小型JLS泵外型尺寸图（JLS80-210至JLS350-510）



2、小型JLS型泵外形尺寸表（单位：mm）

水泵型号	L	L1	L2	L3	B	B1	B2	B3	B4	B5	H	H1	H2	H3	4−ϕd
80−210	720	420	320	270	600	300	410	340	26	26	590	315	140	30	4−ϕ18
80−270											605				
80−370					600	330					645				
100−250							470	400	30	26	655	355	170		
100−310											685				
100−375					740	370			26	24	715				
125−230	863	498	390	340	740	370	530	450	30	26	725	400	200	30	4−ϕ18
125−290											740				
125−365											765				
125−500					900	450	630	560			805				
150−290	863	498	400	340	800	400	530	450	30	30	745	400	200	30	4−ϕ18
150−360			390	340							770			35	
150−450	976	555	480	430	900	450	630	560			715				4−ϕ22
150−605					1100	500	770	700			970	500	300		
200−320	976	555	480	430	900	450	630	560	32	30	880	500	240	35	4−ϕ22
200−420					1000	500					910				
200−520	1088	624			1100	500	770	700			1025	560	300		
200−670				400	1200	550	800	700			1140	600	350		
250−400	1088	624	480	400	1000	500	800	700	36	32	1045	600	300	42	4−ϕ22
250−480	1196	683	600	520	1100	550					1067				
250−600					1200	550					1160	630	350		
300−300	1088	624	480	400	1050	500	800	700	40	36	1085	630	300	42	4−ϕ22
300−435	1196	683	600	520	1200	550			44	36	1152	670	350		
300−560	1383	788			1350	650	1050	950	48	40	1235	710	350		
300−700					1400	650					1345	750	400		
350−360	1196	683	600	520	1200	550	800	700	44	40	1190	670	350	42	4−ϕ22
350−430	1383	788			1400	650	1050	950			1310	750	400		
350−510					1350	650					1270				

大型JLS泵外型尺寸图（JLS350-630至JLS800-990）



3、大型JLS泵外形尺寸表（单位：mm）

泵型号	法兰尺寸 DN1	DN2	S1	S2	泵尺寸 B1	B2	e	f	h1	h2	h3	h4	l1	l2	l3	b1	b2	b3	b4	泵重量（kg）
350-630	400	350	38	36	740	670	660	860	775	515	460	460	615	675	1040	320	580	255	315	2630
400-560	500	400	46	40	750	700	685	865	820	500	460	460	675	725	1130	420	670	275	325	2700
400-600			42	38	800	700	690	905	850	530	490	490	675	775	1130	420	670	275	375	2930

电机极数	泵型号		电机型号	电机功率（kW）	l4	l5	b5	b6	b7	b8	h5	h6	u1	u2	u3	u4	t1	t2	p	电机重量（kg）
4		400-560	400	355	580	435	330	765	1040	1765	400	1435	130	300	565	130	220	300	1980	2500
			450	400																2600
			450	450	650	520	350	800	1156	1920	450	1585			600	150			2180	3320
			450	500																3390
	400-600		450	560																3470
			450	630																3600
			500	710		595		855		2105	500	1775			655				2550	4200
			500	800																4350
			500	900																4500
			500	1000																4680
			500	1120																4780
			560	1250	830	710	370	890	1370	2290	560	1970			690	170			3200	6200
4	350-630		400(6kv)	355-560	580	435	330	765	1040	1765	400	1435	130	260	565	130	220	300	1980	2500-2900
			450(6kv)	630-690	650	520	350	800	1156	1920	450	1585	130	260	600	150	220	300	2180	3550-3960
			500(6kv)	1000	650	595	350	855	1156	2105	500	1775	130	260	655	150	220	300	2550	4480

泵型号	法兰尺寸				泵 尺 寸																泵重量 (kg)
	DN1	DN2	S1	S2	B1	B2	e	f	h1	h2	h3	h4	l1	l2	l3	b1	b2	b3	b4	
500-520					850	550	770	975	900	560	475	475	460	610	1250	520	820	140	290	3040
500-650					850	800	850	1065	920	600	495	495	660	660	1260	520	820	340	340	3450
500-710	600	500	48	42	1050	850	835	1035	1000	620	550	620	710	810	1320	480	880	390	490	4450
500-800					1000	900	850	1125	1050	660	600	600	760	860	1360	535	920	440	540	5230
500-860					1050	950	870	1160	1100	710	650	650	810	910	1260	560	820	490	590	7000

电机极数	泵型号	电机型号	电机功率 (kW)	l4	l5	b5	b6	b7	b8	h5	h6	u1	u2	u3	u4	t1	t2	P	电机重量 (kg)
		315M	110	268	237	320	340	828	677	315	965			220	120			1340	1100
		315L	132		258		350		258					250					1165
		3555	220	500	385													1890	2100
	500-520	3556	250					960	1665	355	1345								2300
		4002	280																2500
	500-650	4003	315			330	765							565	130				2580
		4004	355	580	435			1040	1765	400	1435							1980	670
		4005	400																2800
		4501	450																3500
6		4502	500				800					120	120	600		220	300		3620
	500-710	4503	560		520				1920	450	1585							2180	3740
		4504	630	650		350		1150											3860
		5001	710												150				4400
	500-800	5002	800																4600
	500-860	5003	900		595		855		2150	500	1780			655				2550	4850
		5004	1000																5350
		5601	1120																6300
		5602	1250	830	710	370	890	1370	2290	560	1950			690	170			2900	6600
		5603	1400																7000
		6301	1600	930	830	390	970	1510	2570	630	2150			770	190			3100	7600

泵型号	法兰尺寸				泵 尺 寸																泵重量 (kg)
	DN1	DN2	S1	S2	B1	B2	e	f	h1	h2	h3	h4	l1	l2	l3	b1	b2	b3	b4	
600-560					1100	900	835	1030	1100	750	610	610	800	900	1200	400	700	400	500	4850
600-630	700	600	54	48	1000	1000	790	1010	1050	650	545	545	900	900	1230	400	730	500	500	4440
600-710					1000	1100	880	1130	1050	650	545	545	900	900	1370	570	870	500	500	4570
600-860					1100	1200	950	1225	1100	760	580	580	1000	900	1350	570	850	600	500	7050

电机极数	泵型号	电机型号	电机功率 (kW)	l4	l5	b5	b6	b7	b8	h5	h6	u1	u2	u3	u4	t1	t2	P	电机重量 (kg)
		315L	160	268	237	320	340	828	667	315	1650			220	120			1340	1100
		355	200		258		350		858	355				250					1820
	600-560	3555	220	500	385														2100
		3556	250					960	1665	355	1345							1890	2300
		4002	280																2500
		4003	315	580	435	330	765							565	130				2580
		4004	355					1040	1765	400	1435							1980	2670
		4005	400																2800
	600-630	4501	450																3500
		4502	500		520		800					150	300			220	300		3620
	600-710	4503	560						1920	450	1585			600				2180	3740
		4504	630	650		350		1150											3860
		5001	710												150				4400
		5002	800																4600
	600-860	5003	900		595		855		2105	500	1780			655				2550	4850
		5004	1000																5350
		5601	1120	830	716	370	890	1370	2290	560	1950			690	170			2900	6300
		5603	1400																7000
		6301	1600	930	830	390	970	1510	2570	630	2150			770	190			3100	7600

泵型号	法兰尺寸				泵 尺 寸															泵重量 (kg)
	DN1	DN2	S1	S2	B1	B2	e	f	h1	h2	h3	h4	l1	l2	l3	b1	b2	b3	b4	
700-600	800	700	58	54	1300	800	1040	1250	1150	720	600	600	700	100	1350	550	850	550	550	6070
700-710					1200	1150	1080	1310	1170	750	620	620	1000	100	1350	550	580	550	550	8000
700-800					1250	1250	1110	1390	1200	850	650	650	1050	1050	1370	550	870	600	600	9120

电机极数	泵型号			电机型号	电机功率 (kW)	l4	l5	b5	b6	b7	b8	h5	h6	u1	u2	u3	u4	t1	t2	P	电机重量 (kg)
8			700-600	400	315	580	435	330	765	1040	1756	400	435	150	350	565	130	250	300	1980	2580
				400	355																2670
				400	400																2800
		700-710		450	500	650	520	350	800	1150	1920	450	1585			600	150			2180	3620
				450	560																3740
	700-800			450	630																3860
				500	710		595		855		2105	500	1740			533				2550	4400
				500	800																4600
				500	900																4850
				500	1000																5350
				560	1120	830	710	370	890	1370	2290	560	1965			690	170			320	6300
				560	1400																6600
				630	1600	930	830	390	970	1510	2570	630	2170			770	190			3460	7600
				630	2000																8300

泵型号	法兰尺寸				泵 尺 寸															泵重量 (kg)
	DN1	DN2	S1	S2	B1	B2	e	f	h1	h2	h3	h4	l1	l2	l3	b1	b2	b3	b4	
800-800	900	800	62	58	1400	950	1130	1360	1380	920	770	770	850	1000	1450	650	950	350	500	8540
800-900					1400	1125	1130	1450	1360	900	770	770	1000	1050	1450	650	950	500	550	9940
800-990					1400	1300	1220	1530	1370	850	760	760	1100	1100	1450	650	950	600	600	11710

电机极数	泵型号			电机型号	电机功率 (kW)	l4	l5	b5	b6	b7	b8	h5	h6	u1	u2	u3	u4	t1	t2	P	电机重量 (kg)
8			800-800	450	400	650	520	350	800	1150	1920	450	1585	150	400	600	150	250	300	2180	3740
				450	450																3860
				500	500		--		--		2105	500	1740			655				2550	4350
		800-900		500	560																4550
				500	630																4800
	800-990			500	710																5250
				560	800	650	710	370	890	1370	2290	560	1965			690	170			3200	6300
				560	900																6500
				560	1000																6900
				630	1120															3460	7500
				630	1250	930	830	390	970	1510	2570	630	2170			770	190				7800
				630	1400																8200
				630	1600																8500
				--	1800	--	--	--	--	--	--	--	--			--	--				--
				--	2000																--

七、装配与拆卸

水泵在装配前，首先检查零件有无影响装配的缺陷，并擦洗干净，方可进行装配。

1、小型JLS卧式结构泵的装配顺序如下：

1.1、轴承及轴承体内用柴油（或汽油）仔细清洗干净。

1.2、装配前各加工表面均匀地涂以优质机油。

1.3、在泵体中开面上铺上一层橡胶石棉板（0.5mm厚），装上固定泵盖的双头螺柱。

1.4、装配转子部件：

依次将键、叶轮（注意水泵转向）、O形圈、轴套（先装好O形圈）、泵体密封环（先配好定位销）、密封体（先配好定位销）、填料套（采用填料密封时）、填料环（或机械密封衬套、机械密封）、填料压盖（或密封纸垫、机械密封压盖）、挡水圈、轴承压盖、轴承内套、轴承压环、轴承、卡环装在轴上，锁紧圆螺母。轴承滚珠上均匀涂抹**3#高级锂基润滑脂**，润滑脂以占轴承腔1/3-1/2为宜。装上轴承体，轴承压盖先不压紧轴承。

1.5、将转子部件装在泵体上（注意水泵转向），将轴承体与泵体用螺栓联接并紧固，检查转子部件是否转动灵活，检查叶轮两端密封环位置的跳动，允差0.1mm，检查密封环与叶轮间的间隙，检查轴伸处的圆跳动，允差0.06mm。合格后，盖上泵盖，装上螺尾锥销，拧紧螺母。

1.6、填料泵：在填料环前装两根填料，压入填料环后再装两根填料，各填料接口处错开90° ，将填料压盖固定在密封体上。

机封泵：将机封压盖固定在密封体上。

1.7、配制冲洗水管部件，泵体、泵盖装丝堵，最后装上键，顺键压入泵联轴器。

1.8、装配完成后，用手转动泵轴，没有擦碰现象，转动比较轻滑均匀即可。

1.9、对于带底座的泵，则要清洗泵体的支撑面、水泵脚板、电机脚板的平面，并把水泵和电机安放在底座上去，先调节泵轴水平，找平后，适当上紧螺母，以防走动，然后装上电机，在水平欠妥的脚上垫上垫板。要保证泵轴和电机轴的同心度和两联轴器之间的间隙，然后压紧。

2、小型JLS立式结构泵的装配顺序如下：

2.1、轴承及轴承体内用柴油（或汽油）仔细清洗干净。

2.2、装配前各加工表面均匀地涂以优质机油。

2.3、立式泵泵体卧式放置，在泵体中开面上铺上一层橡胶石棉板（0.5mm厚），装上固定泵盖的双头螺柱。

2.4、装配转子部件：

依次将键、叶轮（注意水泵转向）、O形圈、轴套（先装好O形圈）、下轴套（先装好O形圈）、泵体密封环（先配好定位销）、密封体（先配好定位销，**非驱动端的密封体先装好导轴承**）、填料套（采用填料密封时）、填料环（或机械密封衬套、机械密封）、填料压盖（或密封纸垫、机械密封压盖）、挡水圈、轴承压盖、轴承内套、轴承压环、轴承、圆螺母装在轴上，

锁紧圆螺母。轴承滚珠上均匀涂抹3#高级锂基润滑脂，润滑脂以占轴承腔1/3～1/2为宜。装上轴承体，轴承压盖先不压紧轴承。

2.5、将转子部件装在泵体上（注意水泵转向），将轴承体与泵体用螺栓联接并紧固，检查转子部件是否转动灵活。盖上泵盖，装上螺尾锥销，拧紧螺母。

2.6、填料泵：在填料环前装两根填料，压入填料环后再装两根填料，各填料接口处错开90°，将填料压盖固定在密封体上。

机封泵：将机封压盖固定在密封体上。

非驱动端装密封纸垫、导轴承压盖。

2.7、配制冲洗水管部件，泵体、泵盖装丝堵，最后装上键，顺键压入泵联轴器。

2.8、装配完成后，用手转动泵轴，没有擦碰现象，转动比较轻滑均匀即可。

2.9、立式泵泵组的装配：清洗底座、泵体、电机支座、立式电机之间的配合平面。泵体上与底座、电机支座联接的位置安装双头螺柱，将水泵立起、安放到底座上并紧固。电机轴上安装电机联轴器。将电机支座安装到水泵上，移动电机支座的位置，使泵联轴器外径与电机支座的止口尽量同心，拧紧螺母。将电机安装到电机支座上，校正泵轴和电机轴的同心度：在联轴器外圆上允差不超过0.1mm，电机法兰上安装螺栓并紧固。

3、大型JLS泵的装配顺序如下：

3.1、轴承及轴承座内用柴油（或汽油）仔细清洗干净。

3.2、装配前各加工表面均匀地涂以优质机油。

3.3、在泵体中开面上铺上一层橡胶石棉板（0.5ram厚），装上固定泵盖、填料压盖（或机封端盖）的螺柱和丝堵。

3.4.、装配转子部件：

3.4.1、轴上先装键、再装叶轮（注意水泵转向）、轴套，后套入双吸密封环、填料套。

3.4.2、填料密封：将填料环、填料压盖、挡水圈从轴的两端套入（填料暂不装）。

机械密封：将机械密封的动环对准轴套上的V形槽，并将动环同定在轴套上（动环端面抹少许润滑油）。最后装纸垫、机封端盖（已先压入静环）、挡水圈。

3.4.3、轴的尾端先装轴承盖、纸垫、轴承、止动垫圈和圆螺母并锁紧，最后装轴承座，轴承端盖，并用螺钉紧固。轴的传动端先装轴承盖、纸垫、轴承、（止动垫圈）、圆螺母并锁紧，最后装轴承座（不完全装到位）。轴承部件为脂润滑结构时，轴承滚珠上均匀涂抹3#高级锂基润滑脂，润滑脂以占轴承腔1/3～1/2为宜。轴承部件为稀油润滑结构时，要等水泵全部装配完毕后再加稀油，稀油为20号机油。

3.5、把转子部件装在泵体上（注意水泵转向），将轴承座与泵体用螺栓联接紧固，检查转子部件是否转动灵活，检查叶轮两端密封环位的跳动，允差0.05mm，检查密封环与叶轮间的间隙，检查轴伸处的圆跳动，允差0.06mm。合格后，盖上泵盖，装上螺尾锥销，拧紧螺母。

3.6、装填料：在填料环前装两根填料，压入填料环后再装三根填料，各填料接口处错开90°，填料环对准水封管接口。将填料压盖固定在泵体、泵盖上。

装机封：将机封压盖固定在泵体、泵盖上。

3.7、配制排气管部件、冲洗水管部件，装各丝堵、放气塞、油嘴等附件。最后装上键，顺键压入泵联轴器。

3.8、装配完成后，用手转动泵轴，没有擦碰现象，转动比较轻滑均匀即可。

注意：
1、装入叶轮时注意叶轮的旋转方向与泵体、泵盖匹配。
2、在上述装配过程中，不要遗漏或装错密封纸垫、O型密封圈、挡水圈等小件。

水泵的拆卸顺序基本上可按装配顺序的反向进行（排气管部件、冲洗水管部件、丝堵等可不拆卸）。拆卸时注意以下事项：

1、在必要的配合处作好相应标记，以利于下次装配。

2、准备一些箱子，装拆卸下来的零件，以防散失或磕碰划伤，每处拆下来的紧固件分开放好。

3、准备好稀释过的防锈油，以便涂于零件的加工表面。

4、下列零件不能重复使用：O形密封圈、纸垫、锈坏的紧固件、弹簧垫圈、填料。

八、安装

水泵安装的好坏对水泵的运行和寿命有重要影响，所以安装必须仔细进行。

1、基础、管路及泵房

建议用户聘请专业设计人员和专业安装单位设计基础、管路和安装水泵。

1.1、基础必须牢固，并能吸收泵的振动和永久地支撑机组，基础必须足以支撑1.5倍的机组重量（包括电机）。一般采用钢筋混凝土作基础。在基础上预先留有地脚螺栓二次灌浆孔，安装水泵时放入地脚螺栓后，再进行二次灌浆。

1.2、请勿用泵作为管道支架，所有管道均需独立支撑；出水管道一般比泵出口大一个规格；吸入管的安装高度，长度和管径应满足计算值，尽可能短和减少弯头，以免产生过大损失，并保证泵工作时，不超过其必需汽蚀余量；水泵出口与排水管之间装闸阀和止回阀，闸阀内径不得小于管子内径，闸阀装在水泵出口与止回阀之间；水泵从低位吸水，则应在进水管端接底阀（用真空引水不在此限）。

1.3、泵的安装位置恰当，并尽可能接近所抽液源，保证有操作、拆卸和检查泵的恰当空间；泵房有足够能力的起吊设备和足够的起吊空间；当泵用电机驱动时，考虑环境对设备的影响，房间要通风，避免过热或过于潮湿。户外使用时，需采用户外电机。

注意：
设备的管道系统、基础和其它部分非泵厂设计，不属于泵厂的责任范畴，泵厂可以提供建议，但不对这些方面的设计和操作负责。

2、安装前的准备工作

2.1、检查现场安装设备有无损坏及遗漏。

2.2、清除基础上的油腻和污垢，检查基础地脚螺栓预留孔尺寸及基础的水平度和平整度。

2.3、准备安装工具和起重设备。

3、安装技术要求

3.1、检查电机和水泵联轴器外圆同心度校对电机和泵轴的同心度。

3.2、泵与电机联轴器间有安装图中规定的间隙。

3.3、泵接管后按上述要求再校正一次。

3.4、输水管必须有自己的支架，以免所有的重量压在泵上。

3.5、管路及法兰处不得漏气。

4、安装和校正

本型泵有配带公用底座的泵、不带公用底座的泵及立式泵三种型式。

4.1、配带公用底座的泵

4.1.1、将机组吊起，通过底座悬垂地脚螺栓，并用螺母及垫圈固定，确保地脚螺栓在预留孔内自由悬挂。在底座与基础中间，用成对的锲垫作校正用。

4.1.2、通过调整锲垫，校正机组水平，将泵轴中心线安装在正确标高，适当拧紧地脚螺栓，以防走动。

4.1.3、用混凝土灌注底座和地脚螺栓孔。

4.1.4、待混凝土干固后，检查底座和地脚螺栓孔是否松动，合适后，拧紧地脚螺栓。

4.1.5、采用垫薄垫片的方法校正泵轴和电机轴的同心度：在联轴器外圆上允差不超过0.1mm；端面间隙沿圆周的不均匀度允差不超过0.2mm。

4.1.6、在接好管路后，再校核一遍同心度。试验电机转向，使之与水泵旋向一致，最后安装联轴器柱销。用手盘动联轴器，应轻滑均匀。

4.1.7、在机组试运行2～3小时后，做最后检查，如无不良现象，则认为安装合格。

4.2、不配带公用底座的泵

4.2.1、将泵吊起，通过泵脚板悬垂地脚螺栓，并用螺母及垫圈固定，确保地脚螺栓在预留孔内自由悬挂。在泵脚板与基础中间，用成对的锲垫作校正用。

4.2.2、通过调整锲垫，校正机组水平，将泵轴中心线安装在正确标高，适当拧紧地脚螺栓，以防走动。

4.2.3、将电机吊起，通过电机脚板悬垂地脚螺栓，并用螺母及垫圈固定，确保地脚螺栓在预留孔内自由悬挂。在电机脚板与基础中间，用成对的锲垫作校正用。

4.2.4、通过调整锲垫，校正电机轴水平。将泵联轴器和电机联轴器对准，用百分表检查同心度，保证两联轴器径向偏差小于0.1mm，端面间隙符合安装图要求，沿圆周的不均匀度允许不超过为0.2mm，适当拧紧地脚螺栓，以防走动。

联轴器最大外径（mm）	170	190	220	260	330	410	640
两联轴器端面间隙（mm）	4	4	4	5	6	7	8

4.2.5、用混凝土灌注地脚螺栓孔。

4.2.6、待混凝土干固后，检查泵、电机和地脚螺栓是否松动，合适后，拧紧地脚螺栓，并重新检查水平度和同心度。

4.2.7、在接好管路后，再校核一遍同心度。试验电机转向，使之与水泵旋向一致，最后安装联轴器柱销。用手盘动联轴器，应轻滑均匀。

4.2.8、在机组试运行2～3小时后，做最后检查，如无不良现象，则认为安装合格。

4.3、立式泵（小型JLS泵）：所有立式泵都带有底座

4.3.1、将机组吊起，通过底座悬垂地脚螺栓，并用螺母及垫圈固定，确保地脚螺栓在预留孔内自由悬挂。在底座与基础中间，用成对的锲垫作校正用。通过调整锲垫，校正机组水平。

4.3.2、用混凝土灌注底座和地脚螺栓孔。

4.3.3、待混凝土干固后，检查底座和地脚螺栓孔是否松动，合适后，拧紧地脚螺栓。

4.3.4、在接好管路后，再校核一遍泵轴和电机轴的同心度。试验电机转向，使之与水泵旋向一致，最后安装联轴器柱销。用手盘动联轴器，应轻滑均匀。

4.3.5、在机组试运行2～3小时后，做最后检查，如无不良现象，则认为安装合格。

注意：

1、在安装过程中，为防止杂物落入泵内，所有孔眼均应盖好。

2、确认水泵旋向，设备转向不正确会引起设备损坏和人身伤害。

九、启动、运行与停机

1、启动前的检查与准备

1.1、清除机组上的杂物，并把现场清理干净，检查基础螺栓是否松动。

1.2、检查填料密封的水泵是否装好填料。

1.3、检查冲洗水管部件的阀门是否为半开状态（水泵的设计点扬程较高，则球阀开度较小；水泵的设计点扬程较低，则球阀开度较大）。

1.4、确保泵和电机轴承得到润滑，水泵轴承的润滑一般采用3#锂基润滑脂，润滑脂以占轴承腔1/3～1/2为宜；部分大型JLS泵可能采用稀油润滑。电机的润滑参照电机的安装使用说明书。

1.5、启动前，转动泵的转子，转子应轻滑均匀。

1.6、检查电机的转向与泵转向一致。

1.7、检查电机及其它电器和仪表是否正常。.

1.8、关闭出水闸阀和压力表旋塞，往泵内注水（如无底阀则用真空泵抽吸引水），要保证泵内充满水，无空气窝存。

2、启动

2.1、打开各种仪表的开关，关闭真空表旋塞。

2.2、接通电源，当泵达到正常转速时，打开压力表旋塞，逐渐打开出水管路上的闸阀，并调节到所需要的工况；在出水管路闸阀关闭的情况下，泵连续工作的时间不得超过2分钟。

2.3、如果采用填料密封，均匀拧紧填料压盖上的压紧螺母，使液体成滴状漏出，同时注意填料腔处的温升。

注意：
1、在任何情况下，水泵均不能在出水闸阀关闭时长时间运行，否则会引起水泵振动甚至输送液体汽化，可能会引起设备损坏和人身伤害。
2、填料压盖不要压得太紧，少量的泄漏可以润滑填料，停止泄漏将会引起填料烧损和轴套的擦伤。

3、运行

3.1、注意轴承温度不得超过环境温度35℃，最高温度不应超过75℃。

3.2、在开车及运行过程中，必须注意观察仪表读数，轴承温度，填料漏水和温度及泵的振动和噪音等是否正常，如果发现异常情况，应及时处理。

3.3、填料腔正常漏水程度每分钟约为20～30滴。机械密封内径≤50mm，泄漏量≤3ml/h，内径>50mm，泄漏量≤5ml/h。

3.4、注意电机轴承温度。

3.5、每运转3000小时定期更换新润滑脂或润滑油（用户也可以根据现场实际和使用经验确定更换周期）。

3.6、定期检查弹性联轴器。

3.7、运行过程中进行周期性检查。

注意：
1、不允许用吸入管路上的闸阀来调节流量，以免产生汽蚀。
2、不允许在低于设计流量30%的情况下连续运行，如果必须在该条件下连续运行，则应在出口处安装旁通管，将多余流量接入泵进口管。
3、不允许在高于设计流量120%的情况下连续运行，以免产生汽蚀和电机超功率。
4、严禁提高水泵转速。
5、运行中，发现声音不正常或其它故障，应立即停机检查。

4、停机

4.1、关闭压力表旋塞。

4.2、逐渐关闭吐出管路上的闸阀。

4.3、切断电源。

4.4、如环境温度低于0℃，将泵内水放出，以免水泵冻裂。

4.5、如长期停止使用，将泵拆卸清洗上油，包装保管。

十、维护、维修

1、泵运行日记和管理档案

1.1、运行日记

如实记录泵运行情况，并以此作为制定运行计划的基础。

运行日记至少包括下列内容：检测时间、开机、停机时间、压力表读数、电流、电压、频率、转速、振动、噪音、环境温度、轴承温度、填料箱泄漏、吸入水位等数据。

1.2、管理档案

管理档案要把泵及配套原动机（如电机）和传动装置的出厂时间、制造厂家、各主要性能参数和主要的检修情况记录入册。

2、维护

正确的维护作业，对泵能否在最佳状态下运行，充分发挥其作用，提高泵的使用寿命，避免事故等具有重大意义。经常仔细地进行检查和维护，是避免使用过度，防事故于未然的最重要的手段之一。

2.1、日常维护检查项目

2.1.1、水泵抽真空前和停机前，需关闭压力表旋塞。

2.1.2、检查冲洗水管部件，有漏水现象应立即修理。

2.1.3、监视冲洗水管管路有无堵塞现象。

2.1.4、检查各种仪表等。

2.1.5、定期测定振动值和经常注意噪音有无增加。

2.1.6、适时调整填料密封泄漏量。

2.1.7、保持机组的清洁并作运行记录。

2.2、每月一次检查项目

2.2.1、检查调整泵和电机，保证同心度。

2.2.2、检查润滑脂（或润滑油）和润滑水情况。

2.2.3、测量振动和噪音。

2.2.4、检查转动配合部位间隙是否过大而造成松弛现象。

2.2.5、对长期不用的泵，有条件的话，起动一次跑合运转，时间不少于5分钟。无条件的话，可以采用手动盘车。

2.3、每一年的检查项目

2.3.1、检查转动部分的磨损情况。

2.3.2、检查叶轮与密封环的间隙。

2.3.3、检查叶轮及其有流道零件的汽蚀、腐蚀、冲蚀情况。

2.3.4、检查轴承及机械密封的磨损情况。

3、维修

泵在必要时（振动、噪音、轴承温度等超过允许值，流量、扬程明显下降等）应进行拆卸维修。对于连续运行的泵，每年应进行一次定期检查。

3.1、进行维修工作时，详细记录维修经历，供下次进行维修时参考。

3.2、事先准备好备件，购买时，应写明备件名称、材料、数量，同时还要写明泵型号、名称、出厂日期、出厂编号等。

3.3、按装配顺序的反向进行拆卸。拆卸后，要将零件上的锈斑除去，然后再重新加以涂装。

3.4、检查叶轮与密封环的间隙。参考更换标准见下表：

公称直径 mm	~160	~200	~250	~315	~400	~500	~630	~800
最大允许直径间隙 mm	1.2~2.0	1.3~2.2	1.5~2.5	1.7~2.8	1.9~3.1	2.1~3.5	2.4~4.0	2.7~4.5

3.5、检查轴套磨损情况，一般磨出沟槽，直径磨损1~2mm应更换。

3.6、检查叶轮、轴承及机械密封等零件的磨损情况。

3.7、更换密封件（如填料、O形密封圈、纸垫等）。

3.8、按装配顺序进行装配。装配后转动泵的转子，应轻滑均匀。

注意：

维修时必须自始至终遵守设备安全规程及管理条例，在开始任何一种维修作业之前，必须按下列步骤隔离水泵。

1、切断电机电源及所有仪表的电源。

2、关闭进、出口阀。

3、切断冷却水源。

十一、故障、原因及解决办法

故障	原因	解决办法
1、水泵不吸水，压力表及真空表的指针剧烈摆动	注入的水不够，水管或仪表漏气	再往水泵内注水或拧紧堵塞漏气处
2、水泵不吸水，真空表显示高度真空	底阀没有打开或已淤塞。吸水管阻力太大。吸水高度太大	校正或更换底阀。清洗或更换吸水管。降低吸水高度。
3、压力表显示水泵出水处有压力，但水管仍不出水	出水管阻力太大。旋转方向不对。叶轮淤塞。	检查或缩短水管。检查电机转向。清洗叶轮
4、流量低于预计	水泵淤塞。密封环磨损过多。转速不足。	清洗水泵及管路。更换密封环。增加泵转速
5、水泵消耗的功率过大	填料压得太紧。叶轮磨损。水泵供水量增加。水泵与电机轴不在同一条中心线上。	调松填料压盖。更换叶轮。调节出口闸阀，降低流量。校正泵与电机轴同心度。
6、水泵在工作过程中出现反常声音，流量下降，直到不出水。	闸阀开得太大。吸水管阻力过大。吸水高度过大。在吸水处有空气渗入。所输送的液体温度过高。	调节闸阀降低流量。检查泵吸入管和底阀。减小吸水高度。拧紧堵塞漏气处。降低液体的温度。
7、轴承过热	没有油或油太脏。水泵轴与电机轴不在一条线上。	注油或换油。校正泵与电机轴同心度。
8、水泵振动。	泵轴与电机轴不在同一中心线上。轴承磨损。转子擦壳。基础松动。	校正泵与电机轴同心度。更换轴承。解体检查整台泵。加固基础。

十二、包装、运输、贮存

1、包装型式一般采用整机包装，大型泵采用裸装。

2、包装前放干泵内积水。

3、按有关包装技术要求规定，泵牢固地固定在枕木上，防止翻倒、损坏。水泵的转子也应固定，避免由于运输途中颠簸而损坏轴承。

4、进出口加法兰盖，防止异物进入泵内部。

5、技术资料单独封入防水防潮的塑料袋内，并放在包装箱内。

6、在运输过程中不得碰撞和倒置。

7、运到工地后，用户应开箱检查，对于拆开分件包装的应按每箱内的清单清点所有零件是否齐全，查看在运输途中有无擦伤、损坏。

8、开箱后，如不立即安装，应在去除油污及锈渍后，重新用防锈油涂封。

9、在贮存中应防止锈蚀和损坏，油封有效期为12个月，过期应检查重新油封。自出厂日起六个月后使用时，必须清洗轴承。

十三、订货须知

1、必须提供的订货参数：

1.1、水泵型号及用户所需工况点流量、扬程参数。

1.2、进口压力。

1.3、轴封型式（若配机械密封或软填料密封需注明，不注明则按普通填料密封交货）。

1.4、水泵的旋转方向（若采用逆时针旋向安装，必须注明，不注明则按顺时针旋向交货）。

1.5、叶轮、轴等零件材质（若不注明则按标准配置交货）。

1.6、介质温度（若不注明则按常温介质交货）。

1.7、电机型号、功率、电压、防护等级、绝缘等级、冷却方式，国外用户还需提供电源频率参数。

2、选型说明：样本中所列参数为水泵的标准参数，如样本中所列的参数无法满足用户要求，本公司可根据用户要求另外设计制造。用户对样本有不明之处，可向本公司技术部咨询。

3、特别注意：本版样本尺寸保留技术更改的权利；用户在制作基础前，请与本公司技术部取得联系予以确认，并按技术部确认的正式外形尺寸图制作“地脚螺栓二次灌浆预留孔”，水泵到达用户现场后，地脚螺栓与水泵配套安装好再灌浆。