

泵类产品样本

第三册

第一机械工业部编

机械工业出版社

泵 类 产 品 样 本

第 三 册

第 一 机 械 工 业 部 編

江苏工业学院图书馆
藏书章



机 械 工 业 出 版 社 出 版

本样本介绍了我国目前所生产的各种泵类产品的型号、名称、用途、结构的简单说明、性能规范、外形安装尺寸图表、成套供应范围、生产厂名、并附有外貌照片。

供有关单位选用泵时参考。

泵类产品样本

(第三册)

第一机械工业部编

(内部发行)

*

机械工业出版社出版 (北京阜成门外百万庄南街一号)

(北京市书刊出版业营业许可证出字第117号)

北京印刷二厂

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

*

开本 $787 \times 1092 \frac{1}{16}$ · 印张 $24 \frac{14}{16}$ · 插页 2

1973年2月北京第一版·1973年2月北京第一次印刷

印数00,001—18,000·定价5.20元

*

统一书号: 15033·(内)518

毛 主 席 语 录

鼓足干劲，力争上游，多快好省地
建设社会主义。

在生产斗争和科学实验范围内，人
类总是不断发展的，自然界也总是不断
发展的，永远不会停止在一个水平上。
因此，人类总得不断地总结经验，有所
发现，有所发明，有所创造，有所前
进。

前 言

在党的“九大”团结、胜利路线的指引下，我国机械工业战线广大革命职工认真贯彻执行“抓革命，促生产，促工作，促战备”的伟大战略方针，深入开展“工业学大庆”的群众运动，整个机械工业蓬勃发展，产品质量不断提高，品种和规格不断扩大，并创造出了大量的新产品，呈现出一派欣欣向荣的跃进局面。

为了能够全面反映我国机械工业的生产面貌，使计划、生产管理、工厂设计、基本建设等使用部门对我国机械产品有一个比较完整的了解，我部和各有关部门共同编制了一套机械产品样本，以适应我国社会主义建设飞跃发展的需要。

除一九七一年出版的金属切削机床、锻压、铸造、木工、组合机床及液压元件样本外，从一九七二年二季度起陆续出版以下产品样本：

机械方面：泵、风机、阀门、采暖、通风除尘设备、制冷设备、气体分离设备、气体压缩机、离心机、过滤机、橡胶塑料机械、印刷机械、石油化工专用机械、起重运输机械、矿山冶金设备、工程建筑机械、材料试验机、自动化仪表、分析仪器、实验室仪器、电影机械、轴承、汽车、量刀具、磨料磨具、内燃机、拖拉机、收割机、各种农具、农副产品加工机械、排灌、植保等机械。

电工方面：大、中、小电机（包括同步、异步、直流、特殊频率、分马力、控制微电机）、变压器、高、低压电器、继电器及其装置、自动化元件及其装置、蓄电池、整流器、电力电容器、避雷器、电瓷、开关板、电力电缆（包括布线、矿山地质、船舶工业用电缆、控制信号及其他电线电缆）、发电设备、工业锅炉、电工仪表、电炉、电焊机、电动工具、电工专用设备及焊接材料等。

参加这次调查、汇编工作的是由有关兄弟部和本部各有关研究院、所、设计部门共同组成的，在编写过程中除参加这项工作的同志共同努力外，各省、市、自治区机械工业局、生产厂都给予大力支持，特此表示感谢。

由于汇编时间仓促、水平有限，难免会产生某些错误和不妥之处，请各使用单位批评指正。有关技术方面的问题，请直接与生产厂联系。

发行办法：各省、市、自治区、专区以上新华书店进行征订（内部发行）并办理发行业务。各用户接到当地书店征订单后，即可办理预订手续。

第一机械工业部

一九七二年十月

目 录

叶 片 式 泵

二、轴流泵、水轮泵

(一) 轴流泵

立式轴流泵	4
卧式轴流泵	47
大型轴流泵	50
YZ 型移动式轴流泵	55

(二) 水轮泵

高产牌水轮泵	59
--------------	----

SLB40-10型水轮泵	72
建新 60-6 型水轮泵	76
双级水轮泵	81
串 60-12 型水轮泵串联组	85
G40-10 型水轮泵	87
高原牌 80-16 型水轮泵	89

三、旋 涡 泵

W 型旋涡泵	93
W (WZ) 型旋涡泵	108
2WBH-1.6型旋涡泵	118
1W2.4-10.5 型单级旋涡泵	120
1.5CWX-2, 1.5CWX-4 型船	

用离心旋涡泵	122
DB 型两级旋涡泵	125
25DWZ-14×3 型多级旋涡泵	128
65WX 型离心旋涡泵	130
2.5WX 型离心旋涡泵	136

容 积 式 泵

一、往 复 式 泵

(一) 高压柱塞泵

3DS-1.8/200型三柱塞高压泵	143
3DS型卧式三柱塞高压泵	146
3DS型电动往复高压泵	149
3DTL-1/150 型电动往复高压泵	153

(二) 船用往复泵

2DSL-25/3 型立式电动活塞泵	159
2DSL-63/4 型立式电动活塞泵	162
2QS-2/20 型蒸汽活塞泵	166
2QSL 型立式蒸汽活塞泵	169

(三) 石油工业用往复泵

1QY、1QYR 型单缸双作用 蒸汽活塞泵	177
1QY-1/120 型高压油泵	182
2QYR-112/25 型高温油泵	185
2QYR ₂₅ 型卧式双缸蒸汽热油泵	188
2QYR _{85-35/30} 型高温油泵	193

3DT-15/20 型三柱塞焦油泵	196
-------------------------	-----

(四) 化学工业用往复泵

1DB0.04/150型计量泵	201
1DB型计量泵	204
1DB型比例泵	208
2DB型比例泵	212
4DBR ₂₀ -0.18/60型保温计量泵	217
3DS3.6/150型铜液泵	220
3DT-4/150 型铜液泵	222
3DT-6/19 型氨基甲酸铵泵	224
67/130型铜液泵	227
136-67/150型铜液泵	231

(五) 给水用往复泵

2DS-10/6型电动往复泵	237
2DS-24/10、2DS-50/6型电动 往复泵	240
2DS-24/10型电动往复泵 (低速)	243

2DS-50/6型电动往复泵(低速).....	246
2QS型蒸汽活塞泵	249
QB 型蒸汽活塞泵	256
(六) 钻探用往复泵	
2DN-1.8/8 型泥浆泵.....	261
2DN-6/30 型泥浆泵	263
2DN-15/40 型泥浆泵.....	265
2DN-25/80 型泥浆泵.....	269
2DN-45-80 型泥浆泵.....	271
TBW-50/15 型泥浆泵	273

TBW-200/40	
型泥浆泵	275
TBW-250/40	
(七) 手摇泵、试压泵	
200-1 型手摇试压泵	279
400-1 型手摇试压泵	282
SY-350、SY-600型电动试压泵	284
Zh-50A 型手摇泵	286
S、SH 型手摇泵	289
G-25 型刮板手摇泵	291

二、转 子 泵

(一) 螺杆泵	
G 型单螺杆泵	295
3G 型小流量三螺杆泵.....	297
3G 型中流量三螺杆泵.....	308
3GS型大流量三螺杆泵	315
3GH 型油气混输三螺杆泵.....	318
3CG型船用三螺杆泵	320

3GN型高粘度三螺杆泵	329
3U 型三螺杆泵.....	332
(二) 齿轮泵	
Ch 型齿轮油泵	349
2CY型齿轮油泵	353
KCB 型齿轮油泵 (048系列)	357
KCB 型齿轮油泵 (049系列)	361

水 环 真 空 泵

SZ 型水环真空泵及压缩机	367
SZB型悬臂式水环真空泵	373
SZ _H 型悬臂式水环真空泵	377

SZZ、SZL型直联式水环真空泵	379
2YK _p 型水环一大气喷射真空泵	384

軸 流 泵

轴 流 泵

用 途

轴流泵的特点是流量大，扬程低。大多数轴流泵的叶片安装角度可以改变，因而性能发生变化，运转范围较宽，使用效率较高。适于农业排灌，城市给排水，船坞升降水位，热电站输送循环水或其他水利工程排水等。

型号意义：如20ZLB-70

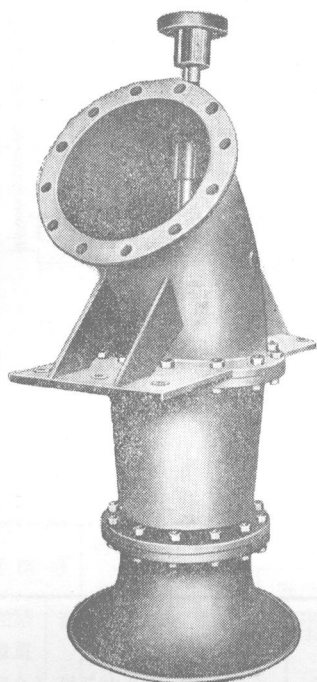
20——出水口径为20吋，即500毫米

ZLB——半调式叶片立式轴流泵

70——比转数为700左右

轴流泵中常用代号的意义如下表所示：

符号	Z	L	W	X	B	Q	Y
意义	轴流泵	立式	卧式	斜式	半调式叶片	全调式叶片	移动式



立式轴流泵

结 构 说 明

轴流泵结构简单，主要零件有：进水喇叭，叶轮，叶轮外壳，导叶体，出水弯管，泵轴，橡胶轴承，填料函等。

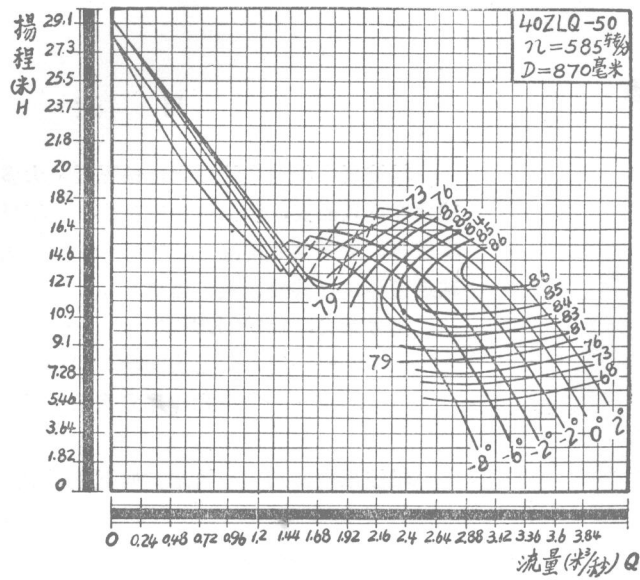
按装置形式分为卧式、立式和斜式三种。卧式的维护检修比较方便，但占地面积大，需有灌水（抽水）设备。立式的叶轮位于水面之下，起动方便，占地面积小。目前生产的轴流泵绝大多数是立式的。

从叶片的安装角度的调节来看，分为固定式叶片，半调节式叶片和全调节式叶片三种。固定式叶片是泵做成之后，叶片角度不能改变。对于小型轴流泵，叶片是和轮毂铸成整体。半调式是叶片借螺纹和定位销子固定在轮毂上。要在停机后，松开螺母，才能改变叶片角度，而且角度的变化也是有限的。但是结构比较简单，大多数轴流泵是做成半调节式的。全调节式是用扳手转动上端联轴器内的蜗杆，便可以改变叶片角度，无需拆开任何零件，使用比较方便。但结构稍复杂。适于水位变化较大的较大型泵中。

轴流泵容易发生汽蚀，应有适当的淹没深度。轴流泵在小流量时，需要较大的功率，因此，应将阀门全开才起动，不要在关闭阀门情况下起动。

立式轴流泵

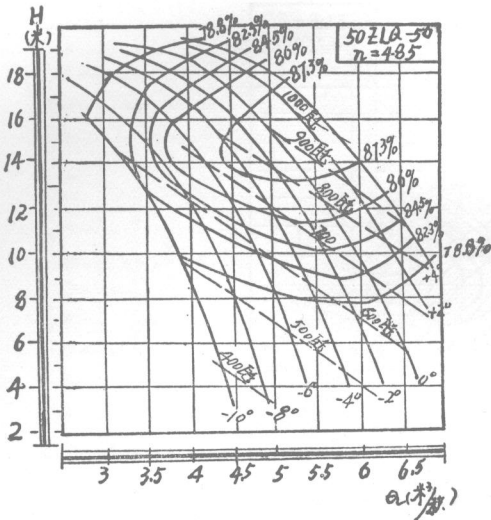
40ZLQ-50 型泵工作性能曲线图



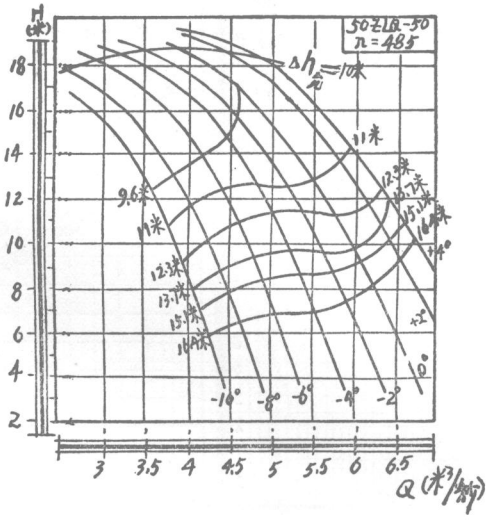
性能表

泵 型 号	叶片安装	流 量 Q		扬 程 H (米)	每 分 钟 轉 数 n	功 率 N (千瓦)		效 率 η (%)	汽 蝕 余 量 Δh (米)	叶 輪 直 径 (毫米)	配 套 电 动 机	泵 的 重 量 (公斤)
	角 度	米³/时	升/秒			軸 功 率	配 用 功 率					
40ZLQ-50	- 8°	7560	2100	13.2	585	329	400	82.8	8.0	870	400千瓦 10极同 步立式	面

50ZLQ-50 型泵性能曲线图



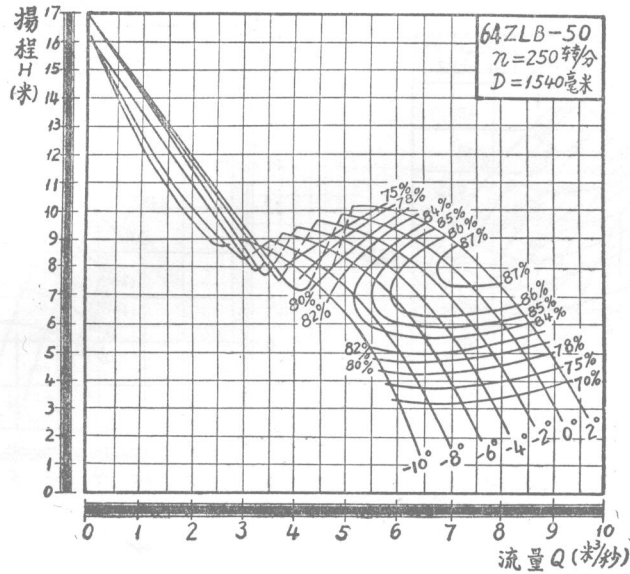
50ZLQ-50 型泵汽蚀性能曲线图



性能表

泵型号	叶片安装角度	流量 Q		扬程 H (米)	转速 n (转/分)	功率 N(瓩)		效率 η (%)	汽蚀量 Δh (米)	叶轮直径 D (毫米)	备注
		米³/时	升/秒			轴功率	配用功率				
50ZLQ-50	-10°	10120	3090	13.9	485	520	700	81.0	13.7	1100	
		12960	3600	12.3		518		83.9	10.25		
	-8°	12020	3340	15.4	485	613	700	82.4	10.25	1100	
		13750	3820	13.1		580		85.2	8.9		
		15080	4190	10.5		530		83.1	13.0		
	-6°	12670	3520	16.1	485	694	800	80.0	11.0	1100	
		14830	4120	14.0		598		86.3	8.9		
		17280	4800	9.5		529		80.4	13.7		
	-4°	13750	3820	17.0	485	760	800	83.9	11.65	1100	
		15880	4410	14.8		696		87.7	8.9		
		18540	5150	10.2		610		84.3	11.65		
	-2°	15340	4260	16.7	485	814	1100	86.1	11.0	1100	
		17460	4850	14.3		775		87.9	11.65		
		19620	5450	10.7		675		84.6	13.7		
	0°	17560	4890	15.9	485	860	1100	88.3	10.25	1100	
		19080	5300	13.7		810		87.9	10.25		
		20740	5760	11.0		736		85.8	11.65		
	+2°	19580	5440	13.7	485	825	1100	88.6	11.65	1100	
		21200	5890	12.75		846		87.1	11.0		
		22500	6250	10.7		775		84.9	13.0		

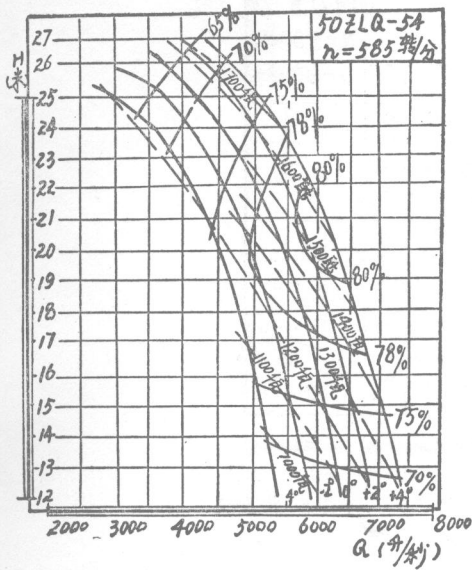
64ZLB-50 型泵性能曲线图



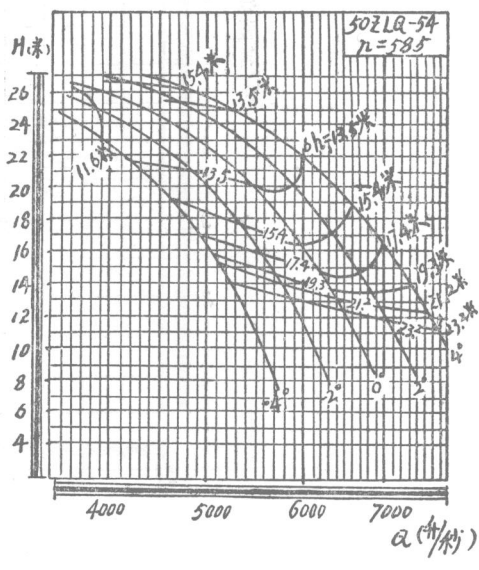
性 能 表

泵 型 号	叶片安装角度	流 量 Q		揚 程 H (米)	轉 数 n (轉/分)	功 率 N (瓩)		效 率 η (%)	汽蝕余量 Δh (米)	叶 輪 直 径 (毫米)
		米³/时	升/秒			軸功率	配用功率			
64ZLB-50	-10°	16200	4500	7.3	250	400	500	80.5	4.8	1540
		18000	5000	6.5		382		83.5	5.5	
		19800	5500	5.2		343		82	7.4	
	-8°	16920	4700	7.8		450	500	80	4.8	1540
		19800	5500	6.5		415		84.7	4.8	
		22320	6200	4.7		358		80	6.8	
	-6°	18000	5000	8.4		515	600	80	6	1540
		21600	6000	6.8		466		86.1	4.8	
		24300	6750	4.8		393		81	5.2	
	-4°	18720	5200	8.7		555	600	80	6.8	1540
		23400	6500	6.8		503		86.3	5.5	
		26100	7250	5		439		81	5	
	-2°	20520	5700	8.8		594	700	83	7.3	1540
		23400	6500	7.9		583		86.4	5.7	
		28080	7800	5		479		80	5	
	0°	22680	6300	9		655	700	85	7.5	1540
		25200	7000	8		632		87	6	
		29700	8250	5.5		544		82	5.2	
	2°	24480	6800	9		698	800	86.1	7.8	1540
		28800	8000	7.2		654		86.5	6	
		31500	8750	5.5		580		81	5.6	

50ZLQ-54 型泵性能曲线图



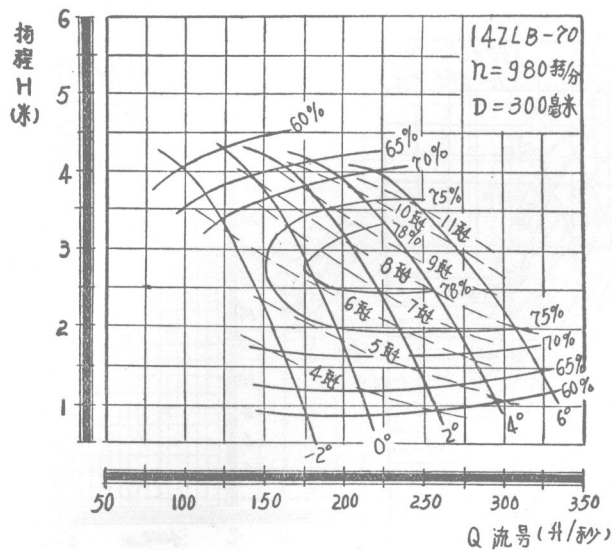
50ZLQ-54 型泵汽蚀性能曲线图



性 能 表

泵 型 号	叶片安 装角度 β	流 量 Q		扬 程 H (米)	轉 速 n (轉/分)	功 率 N (瓩)		效 率 η (%)	汽蝕余量 Δh (米)	叶輪直径 D (毫米)
		(米³/时)	(升/秒)			軸功率	配用功率			
50ZLQ-54	0°	29800	5820	18.3	585	1355	1900		13.65	1100
		19300	5350	21.8		1455			13.65	
		15700	4360	25.2		1530			13.65	
	-2°	18750	5200	19.4	585	1270			14.6	
		16400	4550	22.45		1350			13.65	
		14800	4110	24		1370			11.7	
	-4°	17150	4760	19.1	585	1139			14.6	
		16050	4460	20.7		1191			14	
		14400	4000	22.65		1238			11.7	
	+2°	22000	6120	19.25	585	1448			13.65	
		20800	5650	22.5		1570			12.7	
		17450	4850	25.5		1040			14.6	
	+4°	23400	6430	20.6	585	1615			14.6	
		21200	5900	23.2		1680			12.7	
		18350	5100	25.7		1760			13.65	

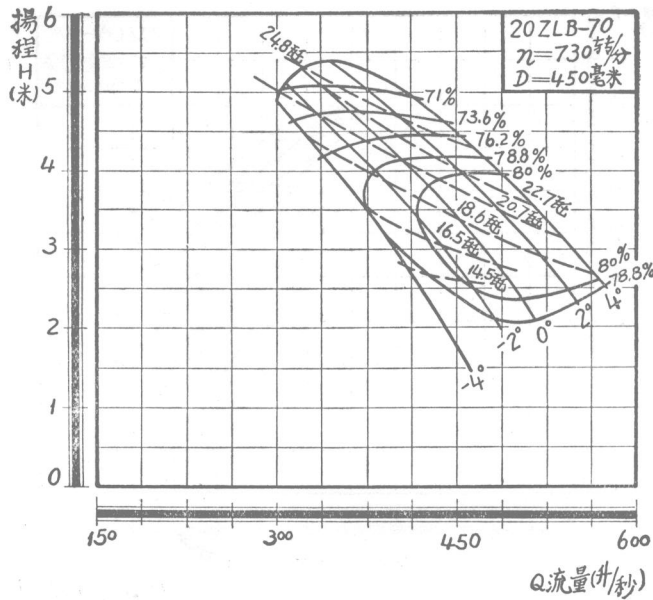
14ZLB-70 型泵工作性能曲线图



性能表

泵型号	叶片安装角度	流量 Q		扬程 H (米)	转速 n (转/分)	功率 N (千瓦)		效率 η (%)	汽蚀余量 Δh (米)	叶轮直径 (毫米)	配套电动机
		米 ³ /时	升/秒			轴功率	配用功率				
14ZLB-70	-2°	674	187	7.45	1460	19.6	22	69.5	6.5	300	JO ₂ 22千瓦4极
		828	230	4.77		14.9		72.4	6		
		900	250	3.42		12.3		68	7.5		
	0°	763	212	8.65	1460	25.3	30	71	7.5	300	JO ₂ 30千瓦4极
		957	266	6.21		20.45		79	8		
		1090	302	3.59		14.4		74	8		
	2°	972	270	8.3	1460	29	30	75.7	12	300	30千瓦4极
		1115	310	6.36		24.6		78.5	9		
		1250	347	4.52		20.4		75	10		
	4°	1170	325	7.8	1460	33	40	75.5	11	300	JO ₂ 40千瓦4极
		1314	365	6.3		28.6		79	9		
		1440	400	4.71		24.4		76	10.5		
	6°	1314	365	8.1	1460	38.8	40	74.7	11.5	300	40千瓦4极
		1430	398	6.94		35.8		75.5	12		
		1540	428	5.8		32.2		75.8	11		
	-2°	450	125	3.36	980	6.15	7.5	67	2.93	300	JO ₂ 7.5千瓦6极
		554	154	2.16		4.65		70.2	2.7		
		602	167	1.54		3.86		65.5	3.38		
	0°	515	143	3.94	980	8.02	10	68.9	3.38	300	JO ₂ 10千瓦6极
		648	180	2.84		6.48		77.4	3.6		
		734	204	1.64		4.56		72	3.6		
	2°	655	182	3.79	980	9.16	10	73.8	5.4	300	10千瓦6极
		756	210	2.9		7.76		76.8	4.06		
		846	235	2.06		6.5		73	4.5		
	4°	785	218	3.52	980	10.2	14	73.6	4.96	300	JO ₂ 17千瓦6极
		882	245	2.84		8.82		77.3	4.06		
		965	268	2.22		7.87		74.1	4.73		
	6°	882	245	3.64	980	12	14	72.6	5.18	300	17千瓦6极
		961	267	3.12		11.1		73.6	5.4		
		1032	287	2.62		10		73.8	4.96		

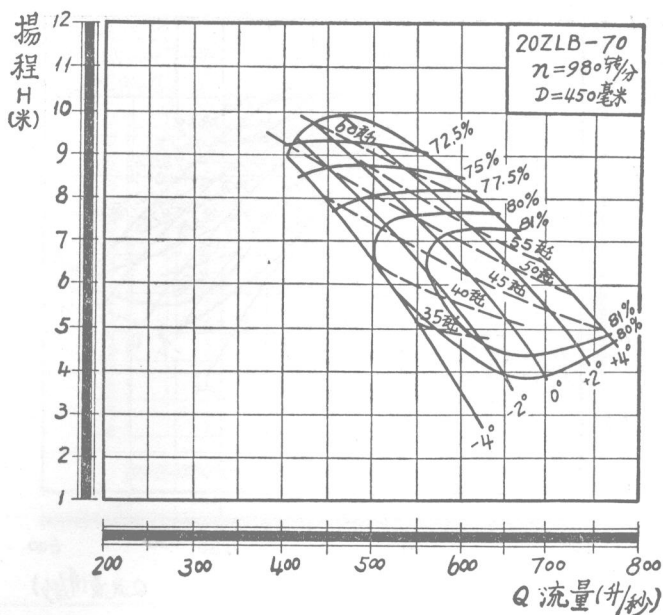
20ZLB-70 型泵工作性能曲线图



性 能 表

泵 型 号	叶片 安装 角	流 量 Q		扬 程 H (米)	轉 数 n (轉/分)	功率N(千瓦)		效 率 η (%)	叶 輪 直 径 (毫米)	配 套 电 机 机 型	泵 的 重 量 (公斤)
		米³/时	升/秒			軸功率	电动机 功 率				
20ZLB-70	- 4°	1020	282	5.32	730	20.8		68.2	450	JO ₂ B3 30千瓦8极立式	720
		1310	364	3.95		17.4	28	78.4			
		1530	426	2.45		12.9		77.2			
	- 2°	1175	326	5.16	730	21.8		73			
		1500	416	3.62		18.2	28	78.8			
		1675	465	2.76		16.8		71.9			
	0°	1480	410	4.16	730	21.2		77.8			
		1610	447	3.56		18.9	28	80.1			
		1870	520	2.16		14.3		75.6			
	2°	1710	475	3.95	730	22.2		80.4			
		1910	530	3.10		19.3	28	80.9			
		1990	552	2.63		17.2		80.4			
	4°	1640	454	4.44	730	23		75.4			
		1960	545	3.52		22.2	23	82			
		2100	582	2.82		19.2		81.5			

20ZLB-70 型泵工作性能曲线图 (n=980转/分)



20ZLB-70 型泵工作性能表

叶片 安装角	流量 Q		扬程 H (米)	转数 n (转/分)	功率 N (千瓦)		效率 η (%)	叶輪直径 (毫米)	配套电动机	泵的重量 (公斤)
	米³/时	升/秒			軸功率	配用功率				
-4°	1370	380	9.44	980	50.4	55	70	450	JOB ₃ 55千瓦6极立式	720
	1760	489	7.0		42.2		79.6			
	2060	571	4.35		31.1		78.5			
-2°	1720	479	8.2	980	51.9	55	74.5			
	2010	559	6.43		44		80			
	2250	625	4.9		40.6		73.5			
0°	2099	583	7.0	980	50.0	55	79.9			
	2160	600	6.3		45.5		81.2			
	2510	696	3.9		34.6		77			
2°	2340	650	6.6	980	52.2	55	81.5			
	2560	711	5.5		46.7		82			
	2660	741	4.67		41.6		81.5			
4°	2700	750	5.6	980	49.5	55	83			
	2858	794	4.4		43.4		79			