



矿山、冶金设备定型产品样本

通用设备

第一机械工业部编

机械工业出版社



矿山冶金设备定型产品样本

通用设备

第一机械工业部編

机械工业出版社

本样本介绍我国目前已定型和暂列定型的供矿山冶金工业配套的部分通用设备（包括泵、风机、空气压缩机、空气分离设备、离心机、起重机）的产品名称、型号、用途结构等方面的简单说明，性能技术规范，并附有外貌照片、外形与地基安装尺寸图。

供计划、生产管理、工厂设计、基本建设等使用部门选用设备时参考用。

矿山冶金设备定型产品样本

通用设备

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）

机械工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

*

开本 $787 \times 1092^{1/16}$ · 印张 $14 \frac{3}{4}$ · 插页 2

1973年8月北京第一版·1973年8月北京第一次印刷

印数 00,001—13,000 · 定价 3.20 元

*

统一书号：15033·（内）550

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、起重机械、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、量刃具、磨料磨具、内燃机、拖拉机、收割机、各种农机具、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

一九七二年十一月

目 录

工 业 泵

定型产品

25F-41 型悬臂式耐腐蚀离心泵	3
PNJ、PNJF 型衬胶泥浆(砂)泵	7
Y 型卧式离心油泵	13
80D30、100D45型多级分段式离心清水泵	31
4GC-8、2½GC-3.5型给水泵	38
40DG ₁ 40、DG50-32、DG65-50 型 DG80-30、DG80-50	
中低压给水泵	44
2YK-110P型水环——大气喷射真空泵	47
3DT-6/19型氨基甲酸铵柱塞泵	51

暂列定型产品

3DT-15/20型三柱塞焦油泵	54
------------------	----

风 机

定型产品

ZA3250-9-1型轴流压缩机	59
D300-32 型离心鼓风机	61
D210-41 型离心鼓风机	65
S6500-11型离心鼓风机	69
60A1-12型№24立式轴流通风机	73
D1600-11 型离心鼓风机	75
D1200-22 型离心鼓风机	80
D750-23 型离心鼓风机	84

暂列定型产品

D36×35-30/3500、D36×60-60/3500 D36×60-80/3500、D36×60-80/5000 型 D60×48-120/5000、D60×63-160/3500	
定容(回轉)式鼓风机	88
70B2 型矿井轴流通风机	92
D300-42 型离心鼓风机	100
HZ _h B32×48-30/0.35 型定容(回轉)式 HZ _h B41×52-60/0.35 型定容(回轉)式 鼓风机	103
RGA 30-3500-2 RGA 60-3500-2型定容(回轉)式鼓风机 RGA 80-3500-1	106
8-18-101型№8、10离心通风机	109

D 250-11-2 型离心鼓风机	113
D 500-11-2 型离心鼓风机	116
D 700-13型离心鼓风机	120
D 1100-11型离心鼓风机	120

空气压缩机

定型产品

L2-20/3.5 型固定式空气压缩机	127
L3-44/2 型固定式空气压缩机	130

空气分离设备

定型产品

KFS-860-1 型空气分离设备	135
KFZ-1800 型空气分离设备	138
KDON-1500/1500型空气分离设备	140
KFS-21000 型空气分离设备	142

暂列定型产品

KFD-41000型空气分离设备	144
KDON-1000/1100 型空气分离设备	149

离 心 机

定型产品

WG-1200-2B型离心机	157
WG-800A型离心机	162

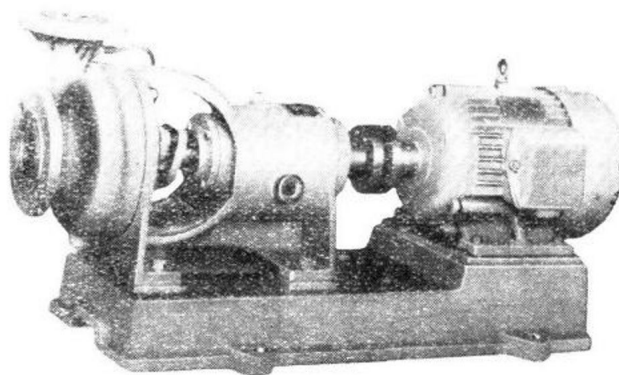
起 重 机

定型产品

3、5吨电动葫芦(TV型)	167
3吨重级工作制电动葫芦(DH型)	171
2、3、5吨电动单梁起重机(57乙型)	173
2、3、5吨电动单梁起重机(DDQ型)	175
5、10吨单钩桥式起重机	178
15/3、20/5、30/5、50/10吨双钩桥式 起重机	186
5、10、15、20吨抓斗桥式起重机	202
15/3吨电磁—吊钩两用桥式起重机	218
2.5+2.5吨双小车桥式起重机	220
5吨30米门式抓斗起重机	222
125/30吨铸造桥式起重机	224
175/25/15吨脱锭桥式起重机	228

工 业 泵

25F-41型悬臂式耐腐蚀离心泵



说 明

F型泵是单吸单级悬臂式耐腐蚀离心泵。用于输送不含固体颗粒、有腐蚀性液体。被输送介质温度为 $-20^{\circ}\text{C}\sim 105^{\circ}\text{C}$ ，泵进口压力不能大于6公斤/厘米²。

型号意义：例25F₁M-41A

25——泵吸入口直径（毫米）

F——悬臂式耐腐蚀离心泵

1——轴封型式代号

M——与介质接触部件材料代号

41——基本转速时泵设计点扬程值（米）

A——泵叶轮直径经第一次切割

F型泵主要零部件有：泵体、叶轮、泵盖、轴、托架等。泵的旋转方向，自泵吸入口向电机方向看为顺时针方向旋转，泵与电动机是用联轴器联接的。轴承采用稀油润滑，油的牌号为20#机油。

F型悬臂耐腐蚀离心泵有前开门及后开门两种结构形式，两种的区别是泵体、泵盖与托架的联接方式不同，前者是泵体固定在托架上，然后泵盖再固定在泵体上。后者是泵体借助泵盖的止口固定在托架上，同时也将泵盖固定。

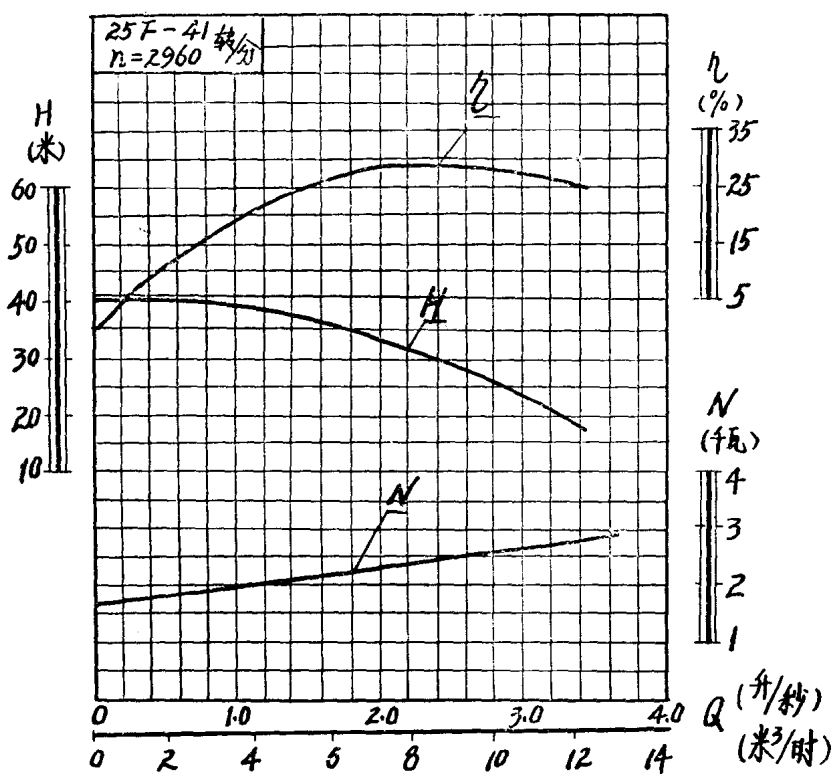
根据不同的使用要求，轴封部分有软填料密封（代号为“0”）、单端面密封（代号为“1”）及双端面密封（代号为“2”）等三种型式。

根据输送不同介质，泵过流部件的材质，可按下表选用。

材 料	1Cr18Ni9	Cr28	1号耐酸 硅 鑄 鉄	高硅鉄	HT 20—40	耐 碱 鋁鑄鉄	1Cr13	Cr18Ni 12Mo2Ti	硬 鉛	鉛鉄青 銅9—4
代 号	B	E	1G	G15	H	J	L	M	Q	U

注：沈阳水泵厂有B、E、H、M四种材质的泵，大连耐酸泵厂有B、E、G15、M、Q五种材质的泵，其他生产厂的材料类型可在訂貨时与生产厂联系。

性 能 曲 线 图



性 能 表

泵 型 号	流 量 Q		扬 程 H (米)	轉 数 n (轉/分)	功 率 N (千瓦)		效 率 η (%)	允許吸上 真空高度 H _s (米)	叶輪直径 D ₂ (毫米)	泵重量 (公斤)
	(米³/时)	(升/秒)			軸功率	电机功率				
25F-41	2.16	0.6	42.2	2960	1.91		13	6	186	38
	3.6	1.0	41		2.01	3.0	20			
	3.96	1.1	40.5		2.08		21			
25F-41A	1.96	0.55	35	2960	1.45		13	6	169	38
	3.28	0.91	34		1.53	2.2	20			
	3.60	1.0	33.6		1.58		21			

成套供应范围

名 称	数 量	名 称	数 量
泵	1 台	联 轴 器 罩	1 组
电 动 机	1 台	叶 轮 螺 母 搬 手	1 组
底 座	1 个		

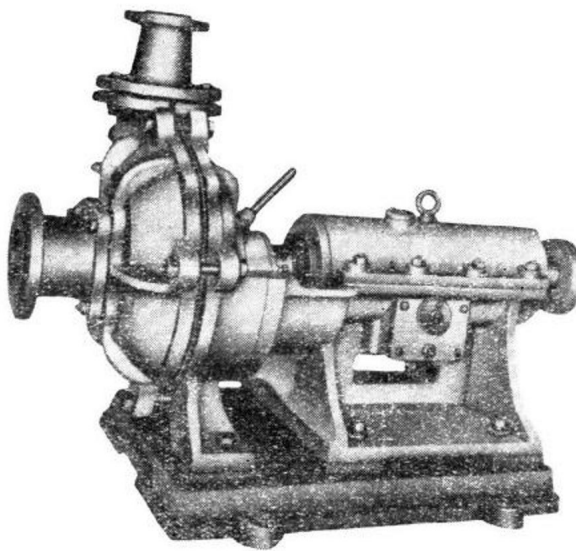
订 货 须 知

1. 泵所配电机功率由用户在订货时根据 输送液体 性质 确定：（按比重 $r \leq 1$ 取 $r=1$, $1 < r \leq 1.4$ 取 $r=1.4$, $1.4 < r \leq 1.85$, 取 $r=1.85$ 选取电机）。

2. 出厂时，一般带软填料密封，但用户可按实际情况在订货时提出选用那种端面轴封，以便在出厂时提供相应的单端面或双端面轴封。

生产厂：沈阳水泵厂 天津东风通用机械厂 武汉水泵厂 大连耐酸泵厂（该厂产品外形安装尺寸与样本有差异） 石家庄水泵厂

PNJ PNJF型衬胶泥浆(砂)泵



说 明

PNJ和PNJF型泵是臥式单級悬臂式离心泥浆泵(两种泵結構形式一样,仅选用材质不同)。用以輸送各类矿浆或含砂的液体。PNJF型泵是专輸送酸性矿浆之用。輸送最大浓度为60~70%(重量計)。

型号意义,如4PNJF

4——泵吐出口径数(毫米)被25除所得数值

P——杂质泵

N——泥浆

J——衬胶

F——耐腐蝕

本型泵主要部件由:前护板、泵盖、叶輪、泵体、后护套、軸和托架等零件組成。

泵体、泵盖、托架均为优质鑄鉄制成,軸由优质碳鋼制成(PNJF型泵用鉻鎳鋼),前、后护套和叶輪內是鋼骨架、外是模压橡胶組合而成(PNJF型为模压耐酸耐磨橡胶),托架为水平中开,內有冷水蛇形管,以改善軸承工作条件。

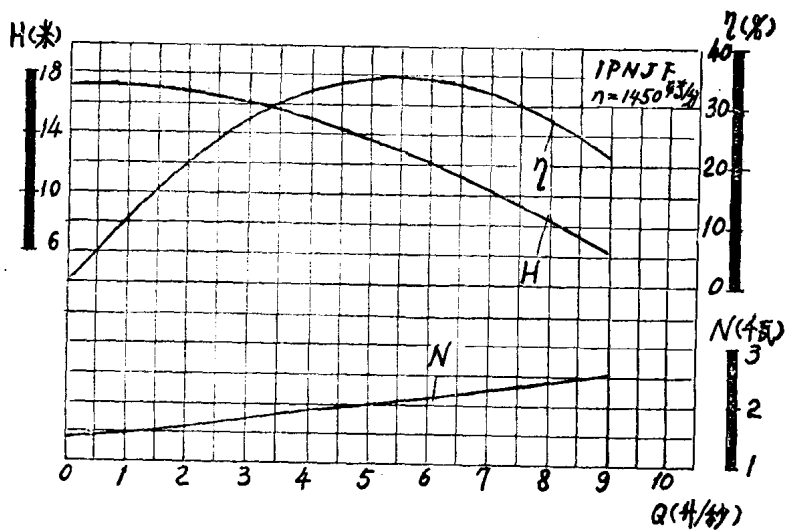
叶輪和前护套的密封間隙由軸上螺母調整,經常保持一定的工作性能。

軸封处需加入压力清水(水压要大于泵的工作压力2~3个大气压),以便保护填料函体。

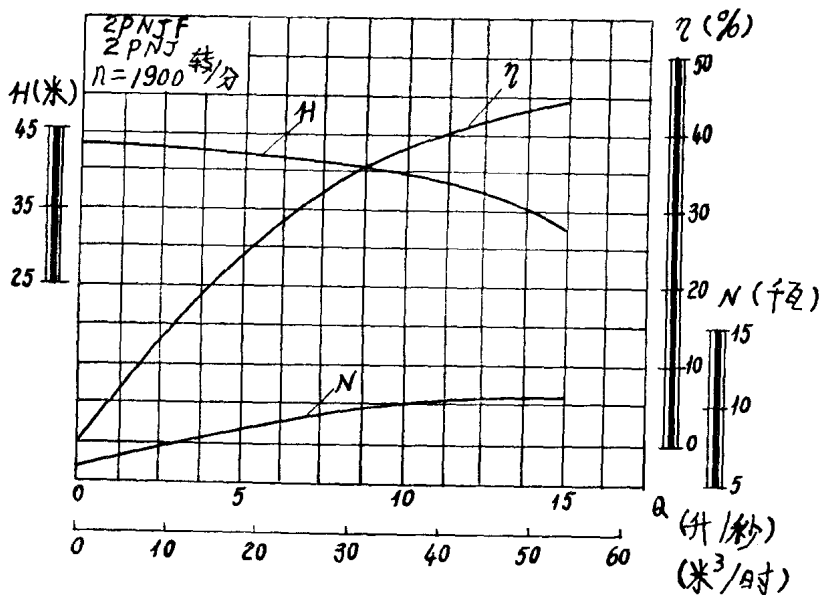
如需两台串联工作时,泵体左右应改为鑄鋼件(訂貨时須說明)。

从传动方向看泵,泵为逆时針方向旋轉。

1PNJF型泵性能曲线图



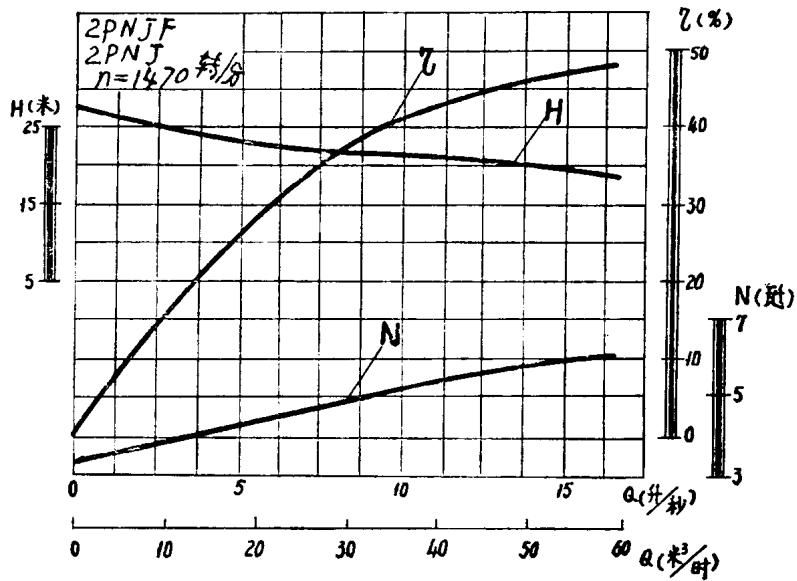
2PNJ
2PNJF型泵性能曲线图



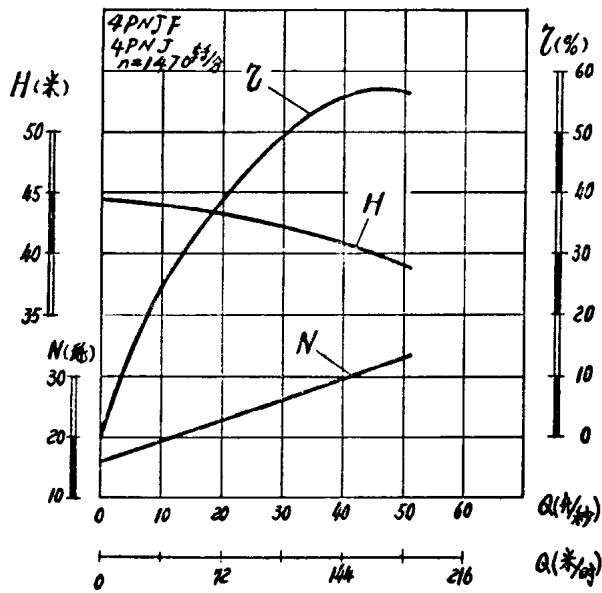
性能表

泵型号	流量 Q		扬程 H (米)	转数 n (转/分)	功率 N (千瓦)		效率 η (%)	灌注高度 H (米)	叶轮直径 D (毫米)	泵重 (公斤)
	米³/时	升/秒			轴功率	电机功率				
1PNJF	12.6	3.47	15.4	1450	1.8		29	1~3	220	400
	15.0	4.15	14.5		1.87	3	31.5			
	29.2	8.1	8.17		2.4		27			
2PNJ	27	7.5	40	1900	9		33		272	405
2PNJF	40	11.1	38		10.3	17	40			
	50	13.9	36		11		44.5			

2PNJ型泵性能曲线图



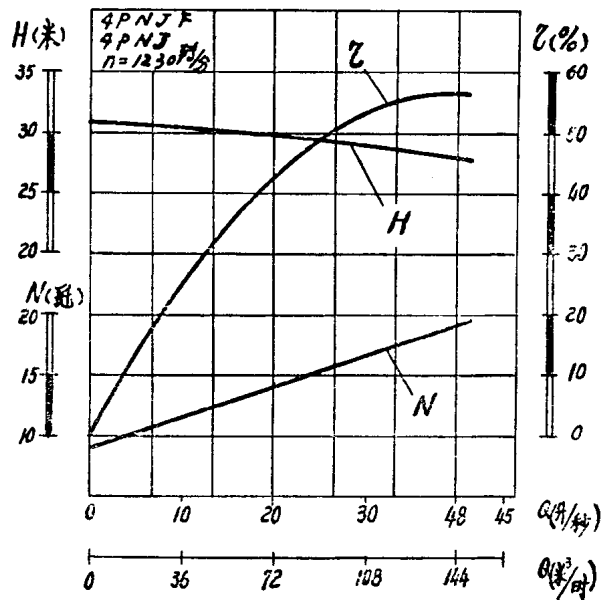
4PNJ
4PNJF型泵性能曲线图



性能表

泵型号	流量 Q		扬程 H (米)	转数 n (转/分)	功率 N (千瓦)		效率 η (%)	叶轮直径 D (毫米)	泵重 (公斤)
	米³/时	升/秒			轴功率	电机功率			
2PNJ	27	7.5	22	1470	4.6	10	35	272	405
	40	11.1	21		5.3		43		
	50	13.9	19		5.7		45.5		
4PNJ	95	26.6	43	1470	24.8	55	44.5	360	
4PNJF	130	36.2	41		28.5		50		
	160	44.5	40		30.5		56		

4PNJ型泵性能曲线图

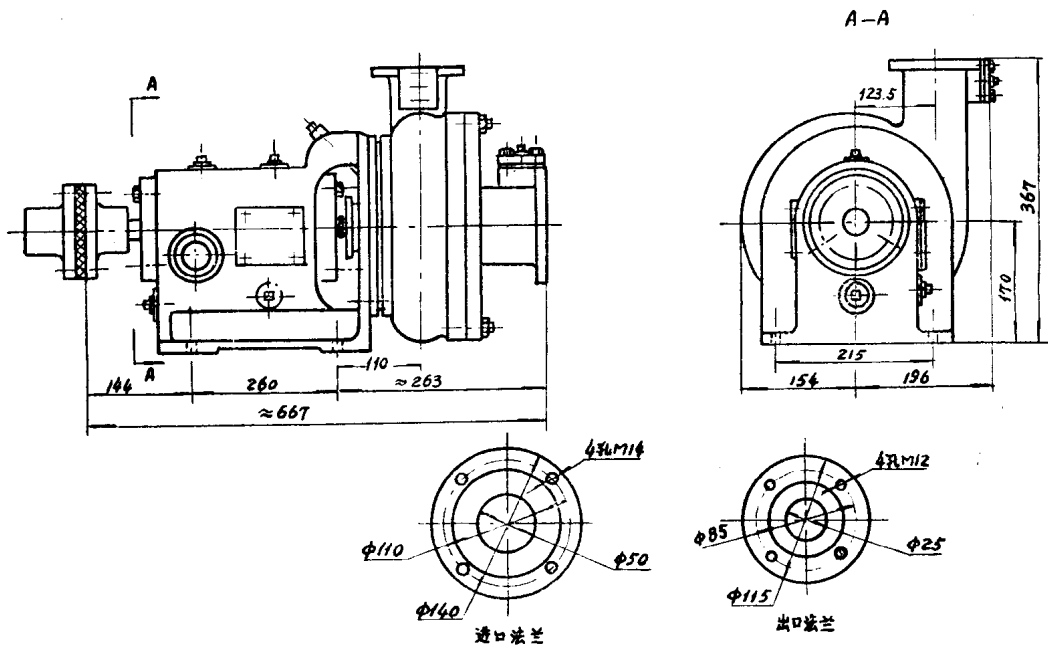


性能表

泵型号	流量 Q		扬程 H (米)	转速 n (转/分)	功率 N (千瓦)		效率 η (%)	叶轮直径 D (毫米)	泵重 (公斤)
	米 ³ /时	升/秒			轴功率	电机功率			
4PNJ	80	22	30.5	1230	14.6		44.5	360	
	110	30.5	28.5		16.4	30	50.5		
	136	38	28		18		57		

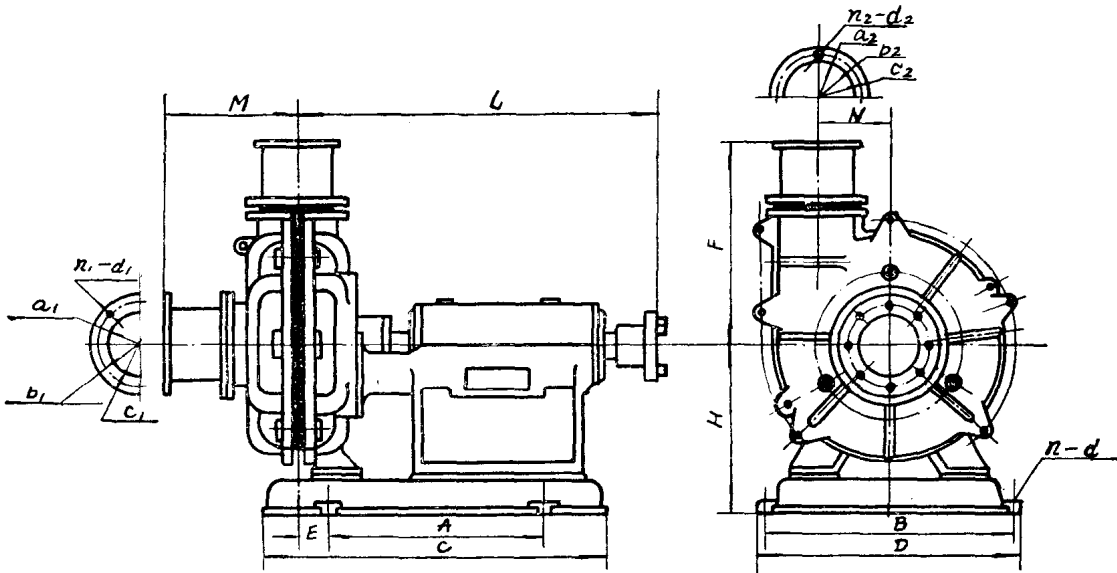
试制产品性能参数表

泵型号	流量 Q		扬程 H (米)	转速 n (转/分)	功率 N (千瓦)		效率 η (%)	叶轮直径 D (毫米)
	米/时	升/秒			轴功率	电机功率		
6PNJ	300	83.3	33	980	44	75	71	510
8PNJ	600	166.6	33	980	78	115	63	



1PNJF型泵外形及安装尺寸图

PNJ
PNJF型泵外形及安装尺寸图表



(单位: 毫米)

型 号	尺 寸	A	B	C	D	E	F	H	L	M	N	a_1
2PNJF 2PNJ		475	570	775	630	125	445	400	880	260	160	100
4PNJF 4PNJ		475	570	775	630	125	495	400	880	290	190	150
6PNJ		650	760	1060	840	100	650	550	1140	360	265	200

型 号	尺 寸	b_1	c_1	n_1	d_1	a_2	b_2	c_2	n_2	d_2	n	d
2PNJF 2PNJ		180	215	8	18	50	125	160	4	18	4	27
4PNJF 4PNJ		240	280	8	23	100	180	215	8	18	4	27
6PNJ		295	335	8	23	150	240	280	8	23	4	30

注: 8PNJ型泵外形及安装尺寸尚待确定。

成 套 供 应 范 围

名 称	型 号	PNJ	PNJF
泵		1 台	1 台
电 动 机		1 台	1 台
电机槽轮		1 个	1 个

注: 电动机及电机槽轮按订货要求供应。

生产厂: 石家庄水泵厂