

9-28 型高压离心通风机样本

用 途

9-28 I 型离心通风机一般用于锻冶炉高强制通风、物料输送及输送空气或无腐蚀性、不自燃、不含粘性和缠绕纤维之气体，输送介质温度一般不超 80℃，介质中所含尘土及硬质细颗粒物不大于 150 mg/m³。其中№16 以上改用耐热高强度材料后可用作水泥窑外分解工艺和钢铁冶炼等特殊场合。

型 式

本风机为单吸入和双吸入两种形式。机号有№4、4.5、5、5.6、6.3、7.1、8、9、10、11.2、12.5、14、16、17、18、20、21、22、23、24，共 20 个机号组成。

每个机号均可制成右旋或左旋两种型式：从电机一端正视，叶轮顺时针方向旋转者称右转风机，以“右”表示，反之，称左转风机，以“左”表示。

风机的出风口位置以机壳的出口角度表示，“右”，“左”均可制成 0°、45°、90°、135°、180°、225° 共 6 种角度。

风机的传动方式为：№4-6.3 为 A 式，№7.1-16 为 D 式，№20-24 为 F 式。

如上述现有机号、出风口角度、传动方式均不能满足您的需要，我厂有能力为您现场设计，直至您满意为止。

结 构

№4 A-6.3A 主要由叶轮、机壳、进风口、支架等组成。

№7.1D-16 D 主要由叶轮、机壳、进风口、传动组等组成。

№20 F-24 F 主要由叶轮、机壳、进风口、进气箱、传动组等组成。根据用户所需，亦可带调节门。

叶 轮 — 由长短各 16 个叶片、平板后盘和前盘焊接成型，并经静、动平衡校正和超速运转试验，运转平稳可靠。

机 壳 — 用普通钢板焊接成蜗形壳整体，用于高温风机可根据温度情况选择耐热材料，机壳亦可制成分体。

进风口 — 作成收剑式流线形整体结构，用螺栓与前盖板组固定。

传动组 — 由主轴、轴承箱、联轴器等组成。主轴根据用途不同，可用优质钢或耐热钢制成，采用滚动轴承或滑动轴承。滚动轴承用轴承润滑脂润滑，滑动轴承用稀油润滑。

选 择 与 应 用

本风机的性能按风机无因次性能曲线（见曲线图）和无因次工况点性能（见表）换算。

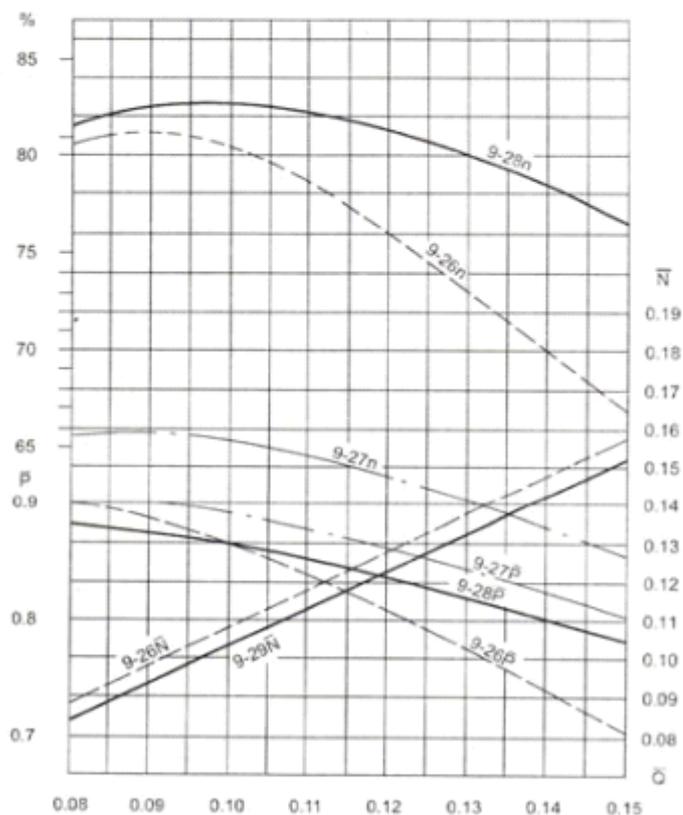
全 压: $p = \bar{P} \cdot \rho u_2^2$ (Pa)

流 量: $Q = \bar{Q} \frac{\pi D_2^2}{4} \cdot u_2 \cdot 3600$ (m³/h)

式中 D_2 — 叶轮叶片外缘直径 (m)
 u_2 — 叶轮叶片外缘线速度 (m/s)
 ρ — 气体密度 (kg/m³)

- 1、设计和使用单位根据所选流量和全压，从性能表中确定机号及所需功率选配电机，本书为不留空白给出了一种电机型号和功率，设计和使用单位亦可选用其它型号电机，但转速和功率要适当，并在订货时注明。

9-28 9-26 9-27 系列风机无因次性能曲线对照图



注：9-28曲线为№5.6, n=2900r/min, γ=1.2kg/m³; 9-26曲线为№7.1, n=2900r/min γ=1.2kg/m³。

9-28 I 型离心通风机无因次性能表

工况点 代号	1	2	3	4	5	6	7	8
\bar{Q}	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15
\bar{P}	0.880	0.878	0.867	0.852	0.838	0.820	0.800	0.780
η	0.815	0.826	0.826	0.820	0.811	0.800	0.783	0.764
\bar{N}	0.084	0.094	0.103	0.112	0.121	0.131	0.141	0.151

上表是根据实验结果（No 5.6）加以压缩性修正选取各无因次量，对于 $Re \geq 5 \times 10^6$ 各机号性能未进行修正，对于 $Re < 5 \times 10^6$ 的各机号其修正效率值均大于此表值。

$$Re = \frac{D_2 \times u_2}{\nu}$$

式中： Re — 雷诺数；
 ν — 运动粘性系数 ($0.15 \times 10^{-4} \text{m}^2/\text{s}$)

2. 性能表中每一转速的性能是按流量等分为 8 个性能点，订货时以性能表为准，风机出厂的合格品性能是在给定流量下全压值偏差不超 $\pm 5\%$ 。

3. 性能表中所提供的参数，按通风机进口标准状态，即：温度 $t = 20^\circ\text{C}$ ，大气压力 $P_a = 101325\text{Pa}$ ，相对湿度 $\phi = 50\%$ ，气体比重 $\gamma = 1.2\text{kg}/\text{m}^3$ 时的空气介质计算，如风机使用条件与标准状态不符时，性能应按下列公式换算：

改变比重 γ ，转速 n 时换算式：

$$\frac{Q_1}{Q_2} = \frac{n_1}{n_2}; \quad \frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{n_1}{n_2}\right)^2 \left(\frac{\gamma_1}{\gamma_2}\right); \quad \frac{N_1}{N_2} = \left(\frac{n_1}{n_2}\right)^3 \left(\frac{\gamma_1}{\gamma_2}\right);$$

改变转速 n ，大气压力 P_a 气体温度时的换算公式：

$$\frac{Q_1}{Q_2} = \frac{n_1}{n_2}; \quad \frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{n_1}{n_2}\right)^2 \left(\frac{Pa_1}{Pa_2}\right) \left(\frac{273+t_2}{273+t_1}\right); \quad \frac{N_1}{N_2} = \left(\frac{n_1}{n_2}\right)^3 \left(\frac{Pa_1}{Pa_2}\right) \left(\frac{273+t_2}{273+t_1}\right)$$

式中： Q_2 、 P_2 、 N_2 指性能表中所列全压、流量、内功率。

4. 在性能表中所需功率：
$$N = \frac{P \cdot Q}{1000 \cdot \eta \cdot 3600 \cdot \eta_1} \cdot K$$

式中 Q 、 p 、 η 分别为风机的流量、全压和全压效率。

Q — 风机的流量 (m^3/h) p — 风机全压 (Pa)

η_1 — 为风机的机械效率，“A”式 $\eta_1 = 1$ ；“D”式 $\eta_1 = 0.98$ ；

K — 为电机的贮备系数，其值如下表：

轴功率 (kW)	<0.5	>0.5~1	>1~2	>2~5	>5
K 值	1.5	1.4	1.3	1.2	1.15

5. 通风机的流量 Q 、全压 P 、功率 N 与转速 n 有下列关系：

$$\frac{n_1}{n_2} = \frac{Q_1}{Q_2} = \sqrt{\frac{P_1}{P_2}} = \sqrt[3]{\frac{N_1}{N_2}}$$

从上式知，当电机容量不改变时，转速不宜提高，否则，电机有过载被烧之险。

安 装 调 试 和 运 转

1. 安装前：

应对风机各部件进行全面检查，如：机件是否完整，叶轮与机壳的旋向是否一致，各部联接是否紧密，叶轮、主轴、轴承等主要机件有无损伤，传动组是否灵活等等，如发现问题立即予以修复。

2. 安装时：

注意检查机壳，壳内不应有掉入和遗留的工具或杂物，在一些结合面上为防止生锈、减少拆卸困难，应涂一层润滑油或机械油。风机与地基结合面，进出管道联接面均应调整使之自然吻合，不得强行联接，更不许将管道重量加在风机各部件上，并注意保证水平位置。

3. 安装要求：

(1) 按图纸所示位置和尺寸安装，为确保高效率，特别要保证进风口与叶轮的轴向和径向间隙尺寸。

(2) 安装后试拨传动组，检查是否有过紧或与固定部分刮蹭现象，如有应排除之。

(3) 风机的试运转：

全部安装完毕，在总检合格后，方可进行试运转。

通风机所选用的功率系指在特定工况下，加上机械损失与应有的安全系数而言，为防止电机因过载被烧，在风机启动和试运转时必须无载荷即：将进风调节门关闭，出风调节门稍开的情况下进行，如无异振、异味、异响和漏电、漏气、漏水等反常现象时，再逐步将闸门开启，到规定的工况为止，在运转过程中应严格控制电流，不得超标，轴承温升不得大于 40°C ，表温不大于 70°C 。

维 护

1. 风机及其系统在完全正常情况下方可运转；
2. 风机的维护必须停机、断电且有人监护的条件下进行；
3. 定期清除风机内部积灰、污垢等杂质，并防止锈蚀；
4. 定期加注润滑脂并紧固松旷螺钉；
5. 风机检修、试车时严禁无关人员及行动不便者在场围观；

(为照顾安装尺寸图表对应，下接 19 页。)

9-28 I 型离心通风机性能表

机号	传动方式	转数 r/min	工况	全压 Pa	流量 m ³ /h	内效率 %	内功率 kW	所需功率 kW	电动机		附件			
									型号	功率 kW	橡胶垫 ST0601 (4个)	螺栓 GB799-88 (4个)	螺母 GB6170-86 (4个)	垫圈 GB97-85 (4个)
4	A	2900	1	3893	2198	81.5	2.92	3.35	Y112M-2	4	13×90	M10×45	M10	10
			2	3884	2473	82.6	3.23	3.71						
			3	3835	2748	82.6	3.54	4.07						
			4	3776	3022	82.0	3.86	4.44						
			5	3707	3297	81.1	4.18	4.81						
			6	3629	3572	80.0	4.50	5.17						
			7	3540	3847	78.3	4.83	5.55						
			8	3452	4122	76.4	5.17	5.95						
4.5	A	2900	1	4933	3130	81.5	5.26	6.05	Y132S2-2	7.5	13×90	M10×45	M10	10
			2	4623	3521	82.6	5.83	6.70						
			3	4854	3912	82.6	6.38	7.34						
			4	4776	4303	82.0	6.96	8.00						
			5	4698	4695	81.1	7.55	8.68						
			6	4599	5086	80.0	8.12	9.34						
			7	4482	5477	78.3	8.71	10.01						
			8	4374	5868	76.4	9.33	10.73						
5	A	2900	1	6090	4293	81.5	8.91	10.24	Y160M2-2	15	16×100	M12×50	M12	12
			2	6071	4830	82.6	9.86	11.34						
			3	6002	5367	82.6	10.83	12.45						
			4	5894	5903	82.0	11.78	13.55						
			5	5796	6440	81.1	12.78	14.70						
			6	5678	6977	80.0	13.75	15.81						
			7	5531	7513	78.3	14.74	16.95						
			8	5394	8050	76.4	15.78	18.15						
5.6	A	2900	1	7640	6032	81.5	15.70	18.06	Y180M-2	22	16×100	M12×50	M12	12
			2	7620	6786	82.6	17.38	19.99						
			3	7522	7540	82.6	19.07	21.93						
			4	7394	8294	82.0	20.77	23.88						
			5	7277	9048	81.1	22.54	25.93						
			6	7120	9802	80.0	24.22	27.86						
			7	6943	10555	78.3	25.99	29.89						
			8	6767	11309	76.4	27.81	31.99						

9-28 I 型离心通风机性能表

机号	传动方式	转数 r/min	工况	全压 Pa	流量 m ³ /h	内效率 %	内功率 kW	所需功率 kW	电动机		附件				
									型号	功率 kW	橡胶垫 (4个)	螺栓 (4个)	螺母 (4个)	垫圈 (4个)	
6.3	A	2900	1 2 3 4 5 6 7 8	9670	8588	81.5	28.29	32.54	Y225M-2	45	ST0601 (4个)	GB799-88 (4个)	M16×60	M16	16
				9610	9662	82.6	31.31	36.01							
				9523	10735	82.6	34.37	39.52							
				9356	11809	82.0	37.41	43.03							
				9209	12882	81.1	40.62	46.71							
				9003	13956	80.0	43.61	50.15							
				8787	15029	78.3	46.84	53.86							
				8571	16103	76.4	50.17	57.69							
7.1	D	2900	1 2 3 4 5 6 7 8	12278	12293	81.5	51.43	60.35	Y280S-2	75	ST0103 ST0102	GB799-88 (4个)	M20×500	M20	20
				12249	13829	82.6	56.95	66.83							
				12092	15366	82.6	62.47	73.30							
				11886	16903	82.0	68.04	79.84							
				11690	18439	81.1	73.81	86.61							
				11445	19976	80.0	79.36	93.13							
				11160	21512	78.3	85.14	99.92							
				10886	23049	76.4	91.20	107.02							
8	D	2900	1 2 3 4 5 6 7 8	15583	17585	81.5	93.37	109.57	Y315M1-2	132	200-65×65	M24×630	M24	24	
				15554	19783	82.6	103.45	121.39							
				15358	21981	82.6	113.49	133.18							
				15093	24180	82.0	123.59	145.03							
				14848	26378	81.1	134.10	157.37							
				14524	28576	80.0	144.07	169.06							
				14171	30774	78.3	154.66	181.50							
				13818	32972	76.4	165.60	194.33							

9-28 | 型离心通风机性能表

机号	传动方式	转数 r/min	工况	全压 Pa	流量 m ³ /h	内效率 %	内功率 kW	所需功率 kW	电动机		附件			
									型 号	功率 kW	联轴器	地脚螺栓	螺母	垫圈
8	D	1450	1	3893	8793	81.5	11.66	13.69	Y180M-4	18.5	ST0103 ST0102	GB799-88 (4个)	M12	GB97-85 (4个)
			2	3884	9892	82.6	12.92	15.16						
			3	3835	10991	82.6	14.17	16.63						
			4	3776	12090	82.0	15.46	18.14						
			5	3707	13189	81.1	16.74	19.65						
			6	3629	14288	80.0	18.00	21.12						
			7	3540	15387	78.3	19.32	22.67						
			8	3452	16486	76.4	20.69	24.27						
9	D	1450	1	4933	12519	81.5	21.04	24.69	Y200L-4	30	200-65×48	M16×400	M16	16
			2	4923	14084	82.6	23.31	27.35						
			3	4854	15649	82.6	25.54	29.97						
			4	4776	17214	82.0	27.84	32.67						
			5	4698	18779	81.1	30.21	35.45						
			6	4599	20344	80.0	32.48	38.12						
			7	4482	21908	78.3	34.82	40.86						
			8	4374	23473	76.4	37.32	43.79						
10	D	1450	1	6090	17173	81.5	35.64	41.82	Y250M-4	55	200-65×65	M20×500	M20	20
			2	6071	19320	82.6	39.43	46.27						
			3	6002	21466	82.6	43.31	50.83						
			4	5894	23613	82.0	47.13	55.31						
			5	5796	25759	81.1	51.12	59.99						
			6	5678	27906	80.0	55.00	64.55						
			7	5531	30053	78.3	58.95	69.18						
			8	5394	32199	76.4	63.13	74.08						
11.2	D	1450	1	7640	24127	81.5	62.80	73.70	Y315S-4	110	240-85×80	M24×630	M24	24
			2	7620	27143	82.6	69.53	81.60						
			3	7522	30158	82.6	76.26	89.49						
			4	7394	33174	82.0	83.07	97.48						
			5	7277	36190	81.1	90.17	105.82						
			6	7120	39206	80.0	96.89	113.71						
			7	6943	42222	78.3	103.97	122.01						
			8	6767	45238	76.4	111.26	130.57						

9-28 I 型离心通风机性能表

机号	传动方式	转数 r/min	工况	全压 Pa	流量 m ³ /h	内效率 %	内功率 kW	所需功率 kW	电动机		附件				
									型号	功率 kW	联轴器	地脚螺栓	螺母	垫圈	
11.2	D	960	1	3344	15974	81.5	18.20	21.36	Y225M-6	30	240-85×60	GB799-88 (4个)	M16	GB6170-86 (4个)	GB97-85 (4个)
			2	3344	17970	82.6	20.20	23.71							
			3	3295	19967	82.6	22.12	25.96							
			4	3246	21964	82.0	24.14	28.33							
			5	3187	23960	81.1	26.15	30.69							
			6	3119	25957	80.0	28.10	32.97							
			7	3040	27954	78.3	30.14	35.37							
			8	2972	29950	76.4	32.35	37.96							
12.5	D	1450	1	9513	33541	81.5	108.71	127.58	Y315M2-4 (JS-116-4)	160 (155)	290-85×80 (290-85×85)	M24×630 (M20×500)	M24 (M20)	24 (20)	
			2	9493	37734	82.6	120.43	141.32							
			3	9375	41926	82.6	132.15	155.07							
			4	9209	46119	82.0	143.82	168.78							
			5	9062	50311	81.1	155.10	183.19							
			6	8866	54504	80.0	167.73	196.83							
			7	8650	58697	78.3	180.08	211.30							
			8	8434	62889	76.4	192.79	226.24							
12.5	D	960	1	4168	22206	81.5	31.54	37.01	Y280S-6	45	290-85×75	M20×500	M20	20	
			2	4158	24982	82.6	34.92	40.98							
			3	4109	27758	82.6	38.35	45.00							
			4	4040	30534	82.0	41.78	49.03							
			5	3972	33310	81.1	45.30	53.16							
			6	3884	36085	80.0	48.64	57.08							
			7	3795	38861	78.3	52.31	61.38							
			8	3697	41637	76.4	55.95	65.66							
14	D	1450	1	11935	47123	81.5	191.63	224.88	Y355M2-4 (JS-127-4)	250 (260)	290-95×95 (290-95×85)	M24×630 (M24×630)	M24 (M24)	24 (24)	
			2	11906	53013	82.6	212.19	246.00							
			3	11759	58903	82.6	232.85	273.25							
			4	11553	64794	82.0	253.49	297.47							
			5	11366	70684	81.1	275.09	322.82							
			6	11121	76574	80.0	295.60	346.88							
			7	10847	82465	78.3	317.22	372.26							
			8	10582	88355	76.4	339.83	398.79							

9-28 I 型离心通风机性能表

机号	传动方式	转速 r/min	工况	全压 Pa	流量 m ³ /h	内效率 %	内功率 kW	所需功率 kW	电动机		附件				
									型号	功率 kW	取轴器	地脚螺栓	螺母	垫圈	
14	D	960	1	5227	31198	81.5	55.56	65.20	Y315S-6 (JS-115-6)	75 (75)	ST0103 ST0102	GB799-88 (4个)	M24×630 (M20×500)	GB6170-86 (4个)	GB97-85 (4个)
			2	5217	35098	82.6	61.56	72.24							
			3	5158	38998	82.6	67.53	79.36							
			4	5002	42898	82.0	73.51	86.27							
			5	4982	46798	81.1	79.83	93.68							
			6	4874	50697	80.0	85.77	100.65							
			7	4756	54597	78.3	92.10	108.08							
			8	4639	58497	76.4	98.63	115.74							
16	D	1450	1	15583	70340	81.5	373.48	438.28	JSQ-147-4 (3000V)	500	350-95×110	M36×1000	M36	36	
			2	15554	79133	82.6	413.79	485.58							
			3	15358	87926	82.6	453.97	532.73							
			4	15093	96718	82.0	494.34	580.11							
			5	14848	105511	81.1	536.41	629.48							
			6	14524	114303	80.0	576.26	676.24							
			7	14171	123096	78.3	618.65	725.99							
			8	13818	131888	76.4	662.40	777.33							
16	D	960	1	6835	46570	81.5	108.46	127.28	Y355M1-6 (JS-126-6)	160 (155)	350-95×95 (350-95×90)	M24×630 (M24×630)	M24 (M24)	24 (24)	
			2	6816	52392	82.6	120.05	140.88							
			3	6728	58213	82.6	131.66	154.51							
			4	6620	64034	82.0	143.55	168.45							
			5	6502	69855	81.1	155.52	182.50							
			6	6365	75677	80.0	167.19	196.20							
			7	6208	81498	78.3	179.43	210.56							
			8	6061	87319	76.4	192.35	225.73							
17	D	1450	1	17594	84371	81.5	505.77	593.52	JSQ-1410-4 (3000V)	680					
			2	17555	94917	82.6	560.16	657.35							
			3	17339	105463	82.6	614.75	721.41							
			4	17035	116010	82.0	669.24	785.35							
			5	16760	126556	81.1	726.28	852.28							
			6	16397	137103	80.0	780.35	915.74							
			7	15995	147649	78.3	837.57	982.89							
			8	15593	158195	76.4	896.59	1052.15							

9-28 I 型离心通风机性能表

机号	传动方式	转数 r/min	工况	全压 Pa	流量 m ³ /h	内效率 %	内功率 kW	所需功率 kW	电动机		附件		
									型号	功率 kW	联轴器 ST0103 ST0102	地脚螺栓 GB799-88 (4个)	螺母 GB6170-86 (4个)
17	D	960	1	7708	55859	81.5	146.71	172.16	JS-126-4	225			
			2	7698	62842	82.6	162.64	190.86					
			3	7600	69824	82.6	178.41	209.37					
			4	7463	76807	82.0	194.12	227.80					
			5	7345	83789	81.1	210.74	247.30					
			6	7189	90771	80.0	226.49	265.79					
			7	7012	97754	78.3	243.10	285.27					
			8	6835	104736	76.4	260.22	305.36					
18	D	1450	1	19732	100153	81.5	673.34	790.16	JS-1512-4	1050			
			2	19683	112672	82.6	745.56	876.91					
			3	19437	125191	82.6	818.08	960.01					
			4	19104	137710	82.0	890.92	1045.49					
			5	18796	150229	81.1	966.55	1134.25					
			6	18378	162748	80.0	1038.23	1218.36					
			7	17937	175267	78.3	1114.93	1308.38					
			8	17486	187786	76.4	1193.49	1400.56					
18	D	960	1	8650	66308	81.5	195.42	229.33	JS-137-6	280			
			2	8630	74597	82.6	216.43	253.98					
			3	8522	82885	82.6	237.47	278.67					
			4	8375	91174	82.0	258.59	303.46					
			5	8238	99462	81.1	280.55	329.23					
			6	8061	107751	80.0	301.51	353.82					
			7	7865	116039	78.3	323.68	379.81					
			8	7669	124328	76.4	346.56	406.69					
20	F	960	1	10359	90957	81.5	330.98	388.41	JSQ-1410-6	520			
			2	10329	102327	82.6	366.38	429.95					
			3	10192	113697	82.6	401.85	471.97					
			4	10025	125067	82.0	437.79	513.75					
			5	9859	136436	81.1	475.10	557.53					
			6	9643	147806	80.0	510.20	598.72					
			7	9417	159176	78.3	548.09	643.18					
			8	9182	170545	76.4	586.64	688.42					

9-28 I 型离心通风机性能表

机号	传动方式	转数 r/min	工况	全压 Pa	流量 m ³ /h	内效率 %	内功率 kW	所需功率 kW	电动机		附件				
									型号	功率 kW	联轴器 ST0103 ST0102	地脚螺栓 GB799-88 (4个)	螺母 GB6170-86 (4个)	垫圈 GB97-85 (4个)	
20	F	730	1	5985	69166	81.5	145.37	170.59	(JS-137-8)	210					
			2	5975	77811	82.6	161.11	189.06							
			3	5899	86457	82.6	176.73	207.39							
			4	5795	95103	82.0	192.35	225.72							
			5	5699	103748	81.1	208.68	244.89							
			6	5585	112394	80.0	224.59	263.56							
			7	5442	121040	78.3	240.80	282.58							
			8	5309	129685	76.4	257.95	302.70							
21	F	960	1	11418	105295	81.5	422.21	495.46	JSQ-158-6 (3000V)	680					
			2	11390	118457	82.6	467.49	548.60							
			3	11247	131618	82.6	512.92	601.91							
			4	11057	144780	82.0	558.73	655.66							
			5	10876	157942	81.1	606.21	711.38							
			6	10638	171104	80.0	651.19	764.17							
			7	10381	184266	78.3	699.21	820.52							
			8	10124	197428	76.4	748.78	878.69							
21	F	730	1	6603	80068	81.5	185.58	217.89	(JS-138-8)	(245)					
			2	6584	90076	82.6	205.51	241.17							
			3	6508	100085	82.6	225.71	264.87							
			4	6394	110093	82.0	245.70	288.33							
			5	6289	120102	81.1	266.58	312.83							
			6	6156	130110	80.0	286.56	336.28							
			7	6004	140119	78.3	307.51	360.87							
			8	5852	150127	76.4	329.11	386.21							
22	F	960	1	12532	121064	81.5	532.77	625.21	JSQ-1510-6 (3000V)	850					
			2	12503	136197	82.6	590.04	692.41							
			3	12451	151331	82.6	647.62	759.98							
			4	12132	166464	82.0	704.88	827.17							
			5	11932	181597	81.1	764.69	897.36							
			6	11675	196730	80.0	821.72	964.29							
			7	11390	211863	78.3	882.03	1035.07							
			8	11104	226996	76.4	944.26	1108.09							

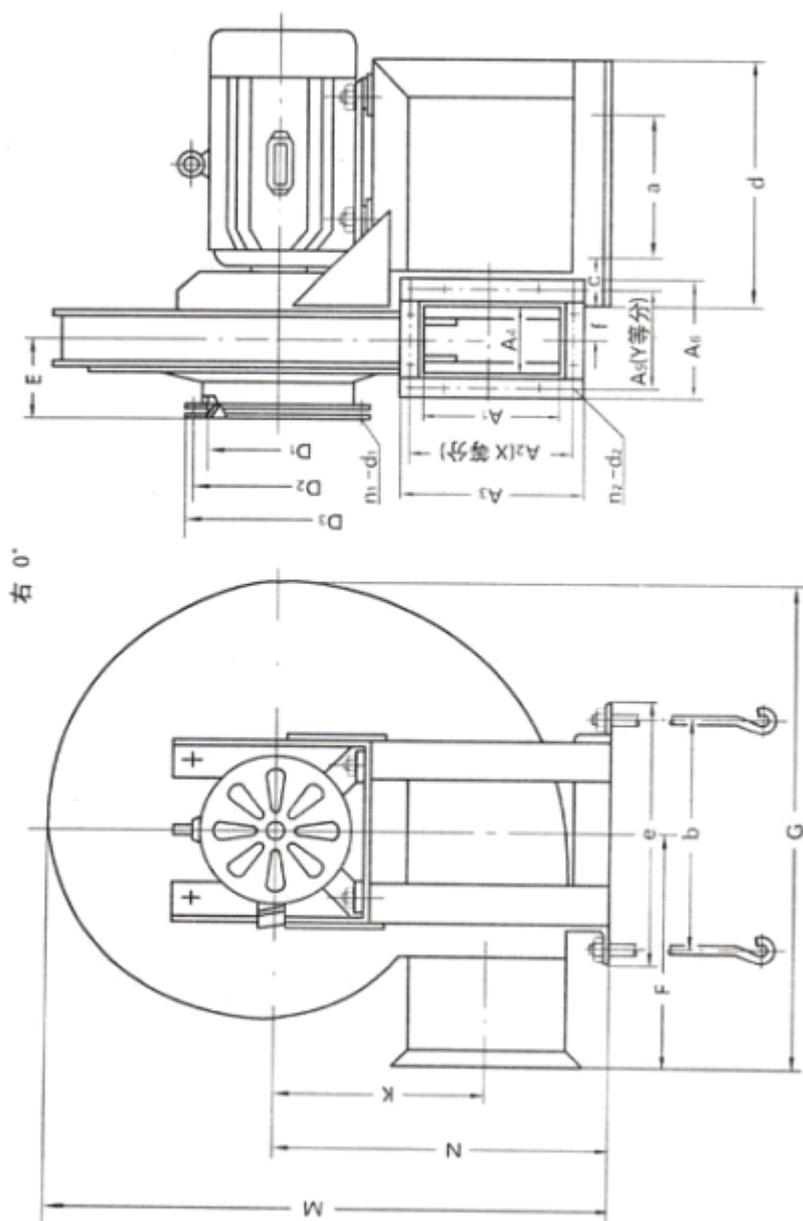
9-28 I 型离心通风机性能表

机号	传动方式	转速 r/min	工况	全压 Pa	流量 m ³ /h	内效率 %	内功率 kW	所需功率 kW	电动机		附件			
									型号	功率 kW	联轴器 ST0103 ST0102	地脚螺栓 GB799-88 (4个)	螺母 GB6170-86 (4个)	垫圈 GB97-85 (4个)
22	F	730	1	7250	92059	81.5	234.40	275.07	JSQ-1410-8 (3000V)	370				
			2	7231	103567	82.6	259.51	304.53						
			3	7136	115074	82.6	284.55	333.92	JSQ-158-8 (3000V)	500				
			4	7013	126582	82.0	309.83	363.59						
			5	6898	138089	81.1	336.18	394.51						
			6	6756	149597	80.0	361.57	424.30						
			7	6584	161104	78.3	387.75	455.02						
			8	6423	172611	76.4	415.31	487.37						
23	F	960	1	13702	138335	81.5	665.63	781.12	JS-1512-6 (3000V)	1000				
			2	13664	155627	82.6	736.81	864.65						
			3	13493	172919	82.6	808.42	948.68	YL118/59-6 (6000V)	1250				
			4	13264	190211	82.0	880.61	1033.39						
			5	13046	207502	81.1	955.29	1121.04						
			6	12760	224794	80.0	1026.17	1204.21						
			7	12456	242086	78.3	1102.16	1293.39						
			8	12142	259378	76.4	1179.74	1384.43						
23	F	730	1	7917	105192	81.5	292.45	343.19	JSQ-157-8 (3000V)	440				
			2	7907	118341	82.6	324.23	380.48						
			3	7802	131490	82.6	355.49	417.16	JSQ-1510-8 (3000V)	625				
			4	7669	144639	82.0	387.17	454.35						
			5	7545	157788	81.1	420.17	493.07						
			6	7384	170937	80.0	451.55	529.89						
			7	7203	184086	78.3	484.68	568.77						
			8	7022	197235	76.4	518.85	608.87						

9-28 I 型离心通风机性能表

机号	传动方式	转数 r/min	工况	全压 Pa	流量 m ³ /h	内效率 %	内功率 kW	所需功率 kW	电动机		附件				
									型号	功率 kW	联轴器	地脚螺栓	螺母	垫圈	
24	F	960	1	14920	157175	81.5	823.51	966.39	YL118/59-6 (6000V)	1250	ST0103	GB799-88 (4个)	GB6170-86 (4个)	GB97-85 (4个)	
			2	14882	176821	82.6	911.78	1069.97							
			3	14692	196468	82.6	1000.13	1173.65							
			4	14444	216115	82.0	1089.53	1278.57							
			5	14206	235762	81.1	1181.98	1387.05							
			6	13902	255409	80.0	1270.26	1490.65							
			7	13559	275055	78.3	1363.23	1599.75							
			8	13217	294702	76.4	1459.11	1712.27							
24	F	730	1	8621	119518	81.5	361.83	424.60	JSQ-1512-8 (6000V)	570					
			2	8602	134458	82.6	400.75	470.28							
			3	8497	149398	82.6	439.86	516.17							
			4	8354	164337	82.0	479.20	562.34							
			5	8212	179277	81.1	519.53	609.67							
			6	8040	194217	80.0	558.66	655.59							
			7	7840	209157	78.3	599.43	703.43							
			8	7641	224097	76.4	641.44	752.73							
24	F	560	1	5071	91685	81.5	163.29	191.62	JSQ-1410-10 (3000V)	(280)					
			2	5062	103146	82.6	180.92	212.31							
			3	5005	114606	82.6	198.75	233.23							
			4	4910	126067	82.0	216.04	253.52							
			5	4883	137528	81.1	234.60	275.31							
			6	4729	148988	80.0	252.07	285.80							
			7	4615	160449	78.3	270.65	317.61							
			8	4500	171910	76.4	289.85	340.13							

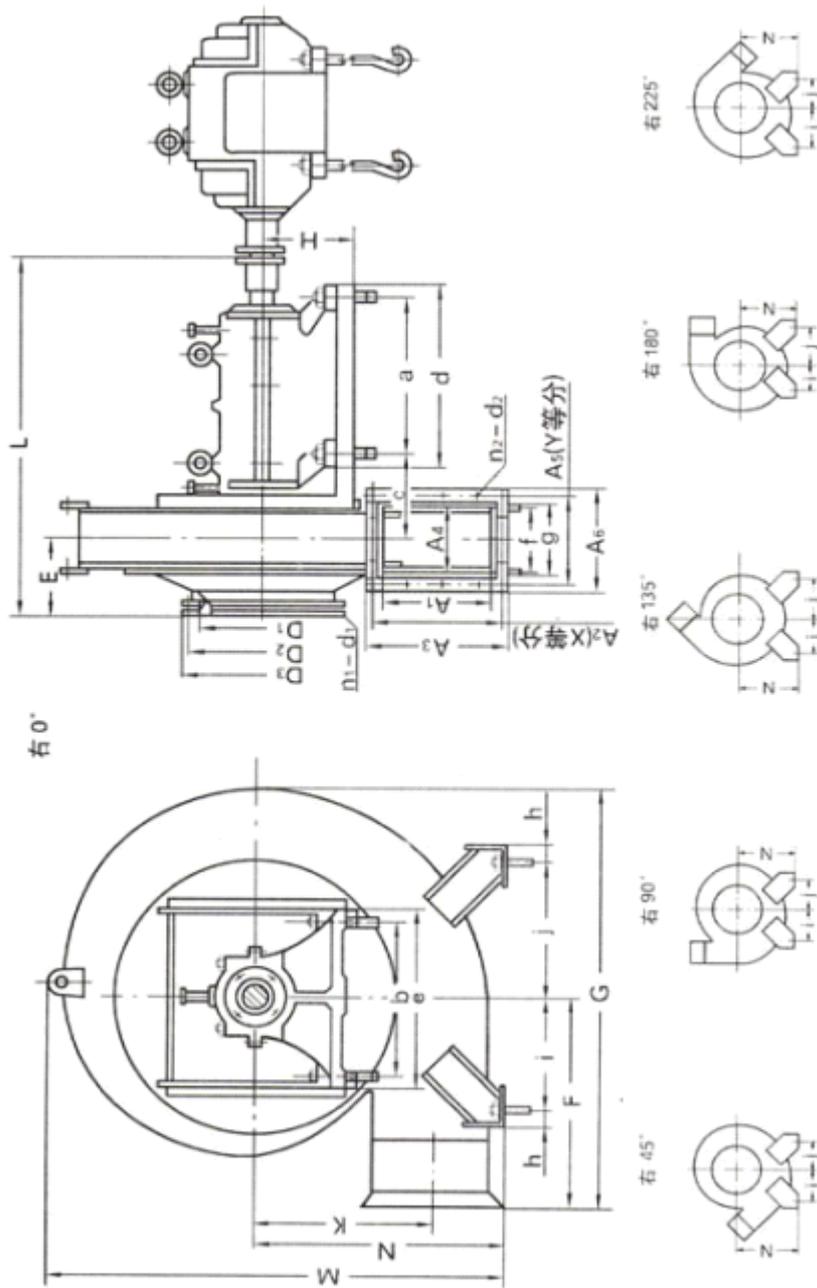
9-28 I 型系列 No 4A~6.3A 高压离心通风机安装外形尺寸图



9-28 I 型系列 №4A~6.3A 高压离心通风机安装外形尺寸表

机号	进口尺寸			出口尺寸								外形尺寸								基础尺寸					地脚螺栓 (4套)		重量 不含 电机 kg
	D ₁	D ₂	D ₃	n ₁ -d ₁	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	X	Y	n ₂ -d ₂	E	F	G	K	M	N	a	b	c	d	e	f	规格	
4	224	254	284	8-φ7	196	228	250	128	165	184	4	3	14-φ7	132	360	711	287	761	450	240	390	50	340	430	49	M12×300	50
4.5	250	280	310	8-φ10	221	252	275	144	177	200	4	3	14-φ7	147	405	799	322	849	500	340	450	50	440	495	55	M12×300	62
5	280	320	360	8-φ10	245	284	299	160	192	216	4	3	14-φ7	165	450	887	359	937	550	350	485	50	450	534	61	M12×300	78
5.6	315	355	395	8-φ10	274	305	328	179	212	235	5	4	18-φ7	185	504	993	402	1053	620	450	570	60	570	626	68	M16×400	118
6.3	355	395	435	8-φ10	309	340	365	202	236	261	5	4	18-φ7	209	567	1117	451	1167	680	550	720	70	690	780	77	M20×500	170

9-28 I 型系列 No7. 1D ~ 16D 高压离心通风机安装外形尺寸



9-28 I 型系列№7.1D~16D 高压离心通风机安装外形尺寸表

机号	进口尺寸				出口尺寸								外形尺寸							
	D ₁	D ₂	D ₃	n ₁ -d ₁	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	X	Y	n ₂ -d ₂	E	F	G	K	L	M	H
7.1	400	450	500	8-φ12	348	390	414	227	272	296	6	4	20-φ10	237	639	1259	509	1317	1369	280
8	450	500	550	8-φ12	392	432	458	256	300	325	6	4	20-φ10	262	720	1418	574	1349	1528	280
9	500	560	620	12-φ12	441	483	507	288	330	357	6	4	20-φ10	294	810	1594	646	1392	1599	280
10	560	620	680	12-φ12	490	528	556	320	356	389	6	4	20-φ10	327	900	1770	717	1433	1870	280
11.2	630	690	750	12-φ12	549	600	638	358	410	450	8	5	26-φ12	367	1008	1983	803	1691	2088	375
12.5	710	770	830	16-φ12	613	664	702	400	456	492	8	6	28-φ12	418	1125	2212	896	1755	2312	375
14	800	860	920	16-φ12	686	747	795	448	516	564	9	6	30-φ12	469	1260	2481	1003	2199	2562	500
16	900	970	1040	16-φ15	784	840	893	512	588	628	10	7	34-φ12	524	1440	2830	1148	2271	2945	500

9-28 I 型系列 №7.1D~16D 高压离心通风机外形及安装尺寸表二

机号	基 础 尺 寸										轴承座脚螺栓 (4套)		机壳脚螺栓 (4套)		电机脚螺栓 (4套)		重 量 不含电机及 地脚螺栓 kg	滚动 轴承 型号
	a	b	c	d	e	f	g	h	规格	规格	规格	规格						
7.1	520	440	327	590	510	242	300	61	M24×630	M20×500					501	1616		
8	520	440	334	590	510	263	321	61	M24×630	M20×500					542	1616		
9	520	440	346	590	510	286	344	61	M24×630	M20×500					644	1616		
10	520	440	353	590	510	309	367	61	M24×630	M20×500					687	1616		
11.2	700	620	409	780	700	340	398	61	M30×800	M20×500					1150	3620		
12.5	700	620	419	780	700	370	428	61	M30×800	M20×500					1250	3620		
14	900	900	527	1000	1000	438	538	112	M36×1000	M30×800					2110	3624		
16	900	900	544	1000	1000	484	584	112	M36×1000	M30×800					2670	3624		

机号	各 出 口 方 向 机 壳 中 心 高 及 基 础 尺 寸																							
	右 0°				右 45°				右 90°				右 135°				右 180°				右 225°			
	N	i	j	N	N	i	j	N	N	i	j	N	N	i	j	N	N	i	j	N	N	i	j	N
7.1	755	320	420	690	520	420	655	520	420	620	500	420	585	500	480	550	480	480	550	480	480	480	480	
8	845	350	500	790	600	500	730	600	500	700	600	500	650	600	550	610	550	550	600	550	550	550	550	
9	940	400	550	865	650	600	820	650	550	775	650	550	730	650	600	685	600	600	685	600	600	600	600	
10	1035	470	600	950	700	650	900	700	600	850	700	600	800	700	600	750	650	650	750	650	650	650	650	
11.2	1160	550	700	1070	850	700	1020	850	700	960	850	700	900	800	700	850	750	750	850	750	750	750	750	
12.5	1285	600	800	1190	940	740	1125	940	740	1160	940	740	1000	900	740	940	820	820	940	820	820	820	820	
14	1420	650	800	1330	950	800	1250	950	800	1200	950	800	1120	900	850	1080	900	900	1080	900	900	900	900	
16	1650	700	950	1500	1200	1000	1420	1100	900	1350	1100	950	1250	1100	1000	1200	1000	1000	1200	1000	1000	1000	1000	

（为照顾安装尺寸图表对应，上接 4 页。）

故 障 原 因

1. 风机振动剧烈：
 - (1) 风机与电机轴不同心。
 - (2) 机壳或进风口与叶轮摩擦。
 - (3) 基础的刚度不够或不牢固。
 - (4) 叶轮铆钉松动或叶轮变形。
 - (5) 叶轮轴盘孔与轴配合松动。
 - (6) 机壳、轴承座与支架、轴承座与轴承盖等联接螺栓松动。
 - (7) 风机进、出风口管道安装不良，产生共振。
 - (8) 叶片有积灰、污垢、叶片磨损、叶轮变形、轴弯曲等原因使转子失衡。
2. 轴承温升过高：
 - (1) 轴承箱振动剧烈。
 - (2) 润滑油质量不良、变质、含有灰尘、砂粒、污垢等杂质或填充量不当。
 - (3) 轴承箱盖、座联接螺栓之紧力过大或过小。
 - (4) 轴与滚动轴承安装歪斜，前后两轴承不同心。
 - (5) 滚动轴承损坏或轴弯曲。
3. 电机电流过大或温升过高：
 - (1) 开车时进出气管道内阀门未关。
 - (2) 输入电压低、电源单相断电。
 - (3) 受轴承箱振动剧烈的影响。
 - (4) 主轴转速超过额定值。
 - (5) 气体密度过大，所含尘土及硬质颗粒物超过 150 mg/m^3 。
 - (6) 气体中含有粘性物质或缠绕性纤维。

订 货 须 知

- 1、订货时须注明风机的型号、转速、风量、压力、出风口角度、旋转方向以及电动机型号规格。
- 2、当风机配用 Y 型电机时，采用 ST0103 联轴器，若风机配用 JS、JSQ 型电机时则采用 ST0102 联轴器。
- 3、当风机使用在高温情况下，叶轮、轴及轴承等均需与我厂共同商定。
- 4、用户根据需要，本风机可装置调节门，需在订货时注明。
- 5、№16D 和 №20F ~ 24F 风机此样本未给出安装尺寸，用户订货时本厂及时供给。
- 6、为尽量保证本书的完整性，本书给出了各机号风机的配套电机，该型电机并非唯一，用户也可根据实际情况选取配其它型号电机。