

## CENTRIFUGAL VENTILATOR 4-68 型离心通风机 >>>

### 用途 USES

4-68 型离心通风机可作为一般工厂及大型建筑物的室内通风换气。既可用于输入气体，也可用于输出气体。所输送的气体应不超过 80°C 的空气和其他不自然的、对人体无害的、对钢铁材料无腐蚀性的气体。气体内不许含有粘性物质，所含尘土及硬质颗粒物不大于 150mg/m<sup>3</sup>。

### 型式 TYPE

- 1、本风机通常制成单吸入式，机号有：№ 2.8、3.15、3.55、4、4.5、5、6.3、8、10、12.5、16、20 等十二个机号。
- 2、风机可制成右旋或左旋两种型式，从电机一端正视，叶轮按顺时针方向旋转者称右旋风机，以“右”表示，反之，称左旋风机，以“左”表示。
- 3、风机的出口位置，以机壳的出风口角度表示，“左”、“右”均可制成 0°、45°、90°、135°、180°、225° 共六种角度。
- 4、风机的传动方式分 A、B、C、D 四种，№ 2.8~5 采用 A 式，以电机直联传动，风机的叶轮、机壳直接固定在电机轴和法兰盘上（电机用 D2/T2 型）；№ 6.3~12.5 采用悬臂支承装置，又分为 C 式（皮带传动，皮带轮在轴承外侧）和 D 式（用联轴器联接传动）两种传动方式；№ 16、20 则为 B 式悬臂支承装置，皮带传动，皮带轮在轴承中间。



### 结构特征 STRUCTURAL FEATURES

- 1、4-68 型风机的 № 2.8A~5A 主要由叶轮、机壳、进风口等部分配电机直联组成。
- 2、№ 6.3~20 除上述部分外还有传动部分：
  - ① 叶轮 — 由 12 片后倾机翼形叶片焊接于弧锥型轮盖与平板轮盘中间，均用钢板制造，并经静动平衡校正和超速运转实验，空气性能良好，效率高，运转平稳。
  - ② 机壳 — 机壳是普通钢板焊接而成的蜗形体，机壳作成两种不同型式，№ 2.8~5 机壳作成整体，不能拆开，№ 16B、20B 机壳作成三开式，除沿中分水水平面分为两半外，上半部再沿垂直中心线分为两半，用螺栓连接，以便维修时可垂直吊出转子。
  - ③ 进风口 — 作成收敛式流线型整体结构，用螺栓固定于风机入口一侧。
  - ④ 传动组 — 由主轴、轴承箱、滚动轴承、皮带轮或联轴器等组成。主轴由优质钢加工制作。№ 6.3~12.5 四个机号，轴承箱整体结构，且装有温度计和油标，№ 16B、20B 两个机号风机用二只并列轴承座，在轴承座上装有温度计，采用轴承润滑脂润滑。

### 单机成套供应范围 EXTENT OF SUPPLY

- 1、传动方式为 A 式：风机一台，配套电机一台，地脚螺栓一付（4 套）。
- 2、传动方式为 C、B 式：风机一台，配套电机一台，电机滑轨一付（2 套），地脚螺栓一付（№ 6.3 为 4 套，№ 8 以上为 8 套）。电机皮带一只，三角带一付。
- 3、传动方式为 D 式：风机一台，配套电机一台，地脚螺栓一付（№ 6.3 为 4 套，№ 8 以上为 8 套）。联轴器一套。
- 4、按双方成交协议实施。

订货须知：订货时须注明风机的机号、转速、风量、风压、出风口角度和旋转方向，以及电机型号、功率、转数等。

4-68型离心通风机性能参数表 PERFORMANCE PARAMETER TABLE --1

机号	传动方式	转速 r/min	序号 No.	流量 m <sup>3</sup> /h	全压Pa	所需功率 (Kw)	电动机	
							规格型号	功率kw
2.8	A	2900	1	1131	97	0.59	Y802-2	1.1
			2	1319	97	0.65		
			3	1508	961	0.71		
			4	1696	922	0.74		
			5	1885	853	0.76		
			6	2073	765	0.77		
			7	2262	657	0.78		
		1450	1	565	245	0.07	Y801-4	0.55
			2	660	245	0.08		
			3	754	235	0.09		
			4	848	226	0.09		
			5	942	216	0.1		
			6	1037	186	0.1		
			7	131	167	0.1		
3.15	A	2900	1	1825	1246	1.11	Y90S-2	1.5
			2	2093	1246	1.2		
			3	2362	1226	1.29		
			4	2630	1177	1.36		
			5	2899	1098	1.37		
			6	3167	981	1.38		
			7	3435	853	1.4		
		1450	1	912	314	0.14	Y801-4	0.55
			2	1047	314	0.14		
			3	1181	304	0.14		
			4	1315	294	0.16		
			5	1449	275	0.17		
			6	1583	245	0.17		
			7	1718	216	0.18		
3.55	A	2900	1	2708	1608	1.94	Y100L-2	3
			2	3092	1608	2.11		
			3	3477	1569	2.24		
			4	3861	1510	2.35		
			5	4245	1402	2.44		
			6	4629	1265	2.56		
			7	5013	1108	2.41		
		1450	1	1354	402	0.29	Y801-4	0.55
			2	1546	402	0.3		
			3	1738	392	0.32		
			4	1930	373	0.33		
			5	2122	353	0.36		
			6	2315	314	0.36		
			7	2507	275	0.38		
4	A	2900	1	3984	2069	3.34	Y112M-2	4
			2	4534	2060	3.61		
			3	5083	2010	3.83		
			4	5633	1932	4.03		
			5	6182	1795	4.18		
			6	6732	1628	4.37		
			7	7281	1432	4.44		
		1450	1	1992	520	0.53	Y802-4	0.75
			2	2267	510	0.56		
			3	2542	500	0.6		
			4	2816	481	0.63		
			5	3091	451	0.66		
			6	3366	402	0.65		
			7	3641	353	0.69		

4-68型离心通风机性能参数表 PERFORMANCE PARAMETER TABLE--2

机号	传动方式	转速 r/min	序号 No.	流量 m <sup>3</sup> /h	全压Pa	所需功率 (Kw)	电动机	
							规格型号	功率kw
4.5	A	2900	1	5790	2658	5.9	Y132S2-2	7.5
			2	6573	2628	6.34		
			3	7355	2569	6.74		
			4	8137	2462	7.07		
			5	8920	2295	7.33		
			6	9702	2069	7.59		
			7	10485	1834	7.73		
		1450	1	2895	667	0.9	Y90S-4	1.1
			2	3286	657	0.97		
			3	3678	638	1.02		
			4	4069	619	1.08		
			5	4460	569	1.11		
			6	4851	520	1.16		
			7	5242	461	1.19		
5	A	2900	1	8050	3315	10.02	Y160M2-2	15
			2	9123	3266	10.86		
			3	10197	3187	11.53		
			4	11270	3050	12.06		
			5	12343	2844	12.49		
			6	13416	2589	13.01		
			7	14490	2305	13.25		
		1450	1	4025	824	1.42	Y100L1-4	2.2
			2	4562	814	1.53		
			3	5098	794	1.63		
			4	5635	765	1.72		
			5	6172	716	1.78		
			6	6708	647	1.83		
			7	7245	579	1.89		
6.3	D	1450	1	8320	1324	4.42	Y132S-4	5.5
			2	9393	1304	4.73		
			3	10467	1275	5.01		
			4	11540	1216	5.22		
			5	12614	1138	5.41		
			6	13687	1040	5.63		
			7	14761	922	5.69		
		960	1	5508	579	1.38	Y112M-6	2.2
			2	6219	569	1.47		
			3	6930	559	1.58		
			4	7641	530	1.63		
			5	8351	500	1.71		
			6	9062	451	1.75		
			7	9773	402	1.78		

4-68型离心通风机性能参数表 PERFORMANCE PARAMETER TABLE--3

机号	传动方式	转速 r/min	序号 No.	流量 m <sup>3</sup> /h	全压Pa	所需功率 (Kw)	电动机	
							规格型号	功率kw
6.3	C	2240	1	12852	3159	16.09	Y180M-2	22
			2	14511	3109	17.21		
			3	16169	3030	18.19		
			4	17828	2893	18.96		
			5	19486	2707	19.65		
			6	21144	2491	20.44		
			7	22803	2197	20.8		
		2000	1	11476	2511	11.42	Y160M2-2	15
			2	12956	2481	12.27		
			3	14437	2413	12.94		
			4	15917	2305	13.49		
			5	17398	2158	14		
			6	18879	197	14.56		
			7	20359	1756	14.78		
		1800	1	10328	2040	8.35	Y160M2-2	11
			2	11660	2010	8.94		
			3	12993	1952	9.42		
			4	14325	1863	9.82		
			5	15658	1746	10.19		
			6	16991	1589	10.56		
			7	18324	1422	10.77		
		1600	1	9180	1608	5.85	Y132S2-2	7.5
			2	10365	1589	6.28		
			3	11550	1550	6.65		
			4	12734	1471	6.89		
			5	13918	1383	7.17		
			6	15103	1255	7.42		
			7	16287	1118	7.53		
1400	1	8032	1236	4.1	Y132S-2	5.5		
	2	9069	1216	4.39				
	3	10105	1187	4.65				
	4	11142	1128	4.82				
	5	12178	1059	5.02				
	6	13215	961	5.19				
	7	14251	863	5.31				
1250	1	7172	981	2.91	Y112M-4	4		
	2	8098	971	3.13				
	3	9024	942	3.29				
	4	9949	902	3.44				
	5	10874	843	3.57				
	6	11799	765	3.69				
	7	12724	687	3.77				

4-68型离心通风机性能参数表 PERFORMANCE PARAMETER TABLE--4

机号	传动方式	转速 r/min	序号 No.	流量 m <sup>3</sup> /h	全压Pa	所需功率 (Kw)	电动机	
							规格型号	功率kw
6.3	C	1120	1	6426	785	2.26	Y100L2-4	3
			2	7255	775	2.42		
			3	8085	755	2.56		
			4	8913	726	2.69		
			5	9743	677	2.78		
			6	10572	618	2.88		
			7	11401	549	2.93		
		1000	1	5737	628	1.61	Y100L1-4	2.2
			2	6478	618	1.73		
			3	7218	608	1.84		
			4	7958	579	1.91		
			5	8699	540	1.97		
			6	9439	490	2.05		
			7	10179	441	2.09		
		900	1	5164	510	1.27	Y90L-4	1.5
			2	5830	500	1.35		
			3	6497	490	1.4		
			4	7163	471	1.44		
			5	7829	441	1.46		
			6	8496	402	1.51		
			7	9162	353	1.51		
		800	1	4590	402	0.89	Y90S-4	1.1
			2	5182	392	0.94		
			3	5775	383	1		
			4	6367	373	1.06		
			5	6959	343	1.08		
			6	7552	314	1.13		
			7	8144	284	1.17		
8	D	1450	1	17585	2158	14.4	Y180M-4	18.5
			2	19783	2118	15.4		
			3	21982	2060	16.2		
			4	24179	1971	16.9		
			5	26378	1844	17.4		
			6	28576	1677	18		
			7	30774	1501	18.3		
		960	1	11643	942	4.3	Y132M2-6	5.5
			2	13098	932	4.7		
			3	14553	902	4.9		
			4	16009	863	5.1		
			5	17464	804	5.3		
			6	18919	736	5.5		
			7	20375	657	5.5		
		730	1	8853	549	2.1	Y132M-8	3
			2	9960	539	2.2		
			3	11067	520	2.3		
			4	12173	500	2.4		
			5	13280	47	2.5		
			6	14387	422	2.57		
			7	15403	383	2.7		

4-68型离心通风机性能参数表 PERFORMANCE PARAMETER TABLE--5

机号	传动方式	转速 r/min	序号 No.	流量 m <sup>3</sup> /h	全压Pa	所需功率 (Kw)	电动机	
							规格型号	功率kw
8	C	1800	1	21830	3315	28.4	Y200L2-2	37
			2	24559	3266	30.4		
			3	27288	3178	32		
			4	30016	3030	33.3		
			5	32745	2834	34.4		
			6	35474	2589	35.61		
			7	38202	2315	36.1		
		1600	1	19404	2619	19.93	Y200L1-2	30
			2	21830	2579	21.3		
			3	24256	2511	22.5		
			4	26681	2293	23.4		
			5	29108	2236	24.1		
			6	31532	2050	25.1		
			7	33958	1834	25.4		
		1400	1	16979	2010	13.4	Y180M-4	18.5
			2	19101	1971	14.3		
			3	21224	1922	15.1		
			4	23346	1834	15.7		
			5	25468	1716	16.2		
			6	27591	1569	16.8		
			7	29713	1402	17		
		1250	1	15159	1599	9.5	Y160M-4	15
			2	17054	1569	10.1		
			3	18949	1530	10.7		
			4	20844	1461	11.1		
			5	22739	1363	11.5		
			6	24634	1246	11.9		
			7	26528	1118	12.1		
		1120	1	13583	1285	6.8	Y160M-4	11
			2	15281	1265	7.3		
			3	16979	1226	7.7		
			4	18677	1177	8		
			5	20375	1098	8.3		
			6	22073	1000	8.6		
			7	23770	892	8.7		
		1000	1	12128	1020	5.1	Y132M-4	7.5
			2	13644	1010	5.4		
			3	15160	981	5.7		
			4	16676	932	5.9		
			5	18192	873	6.1		
			6	19708	794	6.1		
			7	21224	716	6.2		
		900	1	10915	834	3.7	Y132S-4	5.5
			2	12279	814	4		
			3	13644	794	4.2		
			4	15008	755	4.3		
			5	16373	706	4.5		
			6	17738	647	4.7		
			7	19101	579	4.8		
		800	1	9702	657	2.6	Y112M-4	4
			2	10915	638	2.8		
			3	12128	628	2.9		
			4	13340	598	3		
			5	14554	559	3.1		
			6	15767	510	3.3		
			7	16979	461	3.3		
710	1	8611	520	2	Y100L2-4	3		
	2	9687	510	2.1				
	3	10763	490	2.2				
	4	11840	471	2.3				
	5	12916	441	2.4				
	6	13992	402	2.5				
	7	15069	363	2.5				
630	1	7641	402	1.4	Y100L1-4	2.2		
	2	8596	402	1.5				
	3	9551	392	1.6				
	4	10506	373	1.6				
	5	11461	343	1.6				
	6	12416	314	1.7				
	7	13371	284	1.7				

4-68型离心通风机性能参数表 PERFORMANCE PARAMETER TABLE--6

机号	传动方式	转速 r/min	序号 No.	流量 m <sup>3</sup> /h	全压Pa	所需功率 (Kw)	电动机	
							规格型号	功率kw
10	D	1450	1	35420	3442	45.3	Y250M-4	55
			2	39713	3364	48.2		
			3	44006	3266	50.8		
			4	48299	3109	52.6		
			5	52593	2923	54.4		
			6	56886	2687	56.3		
			7	61179	2422	57		
		960	1	23450	1510	13.1	Y200L1-6	18.5
			2	26293	1481	14.1		
			3	29135	1432	14.8		
			4	31978	1363	15.3		
			5	34820	1275	15.7		
			6	37662	1177	16.3		
			7	40505	1059	16.5		
10	D	730	1	17832	873	5.8	Y160L-8	7.5
			2	19993	853	6.1		
			3	22155	824	6.5		
			4	24316	785	6.7		
			5	26478	736	6.9		
			6	28639	677	7.1		
			7	30801	618	7.3		
10	C	1250	1	30534	2560	30	Y225S-4	37
			2	34235	2501	31.9		
			3	37936	2422	33.5		
			4	41637	2315	34.8		
			5	45338	2167	35.9		
			6	49040	1991	37.1		
			7	52740	1795	37.6		
		1120	1	27358	2050	21.5	Y200L-4	30
			2	30674	2010	23		
			3	33990	1942	24.1		
			4	37307	1854	25		
			5	40623	1736	25.8		
			6	43939	1599	26.7		
			7	47256	1442	27		
		1000	1	24427	1638	15.4	Y180L-4	22
			2	27388	1599	16.3		
			3	30349	1550	17.1		
			4	33310	1481	17.8		
			5	36270	1383	18.3		
			6	39233	1275	19		
			7	42192	1147	19.2		
		900	1	21984	1324	11.2	Y160L-4	15
			2	24649	1295	11.9		
			3	27314	1255	12.5		
			4	29978	1197	13		
			5	32644	1128	13.5		
			6	35308	1030	13.8		
			7	37974	932	14		
		800	1	19541	1049	7.87	Y160M-4	11
			2	21910	1020	8.31		
			3	24279	991	8.77		
			4	26648	942	9.07		
			5	29017	883	9.36		
			6	31385	814	9.7		
			7	33754	736	9.85		
710	1	17343	824	5.72	Y132M-4	7.5		
	2	19446	804	6.07				
	3	21548	785	6.16				
	4	23650	745	6.37				
	5	25752	696	6.55				
	6	27854	647	6.85				
	7	29956	579	6.88				

4-68型离心通风机性能参数表 PERFORMANCE PARAMETER TABLE--7

机号	传动方式	转速 r/min	序号 No.	流量 m <sup>3</sup> /h	全压Pa	所需功率 (Kw)	电动机	
							规格型号	功率kw
10	C	630	1	15389	647	3.99	Y132S-4	5.5
			2	17254	638	4.27		
			3	19119	618	4.49		
			4	20985	588	4.66		
			5	22850	549	4.78		
			6	24716	510	5		
			7	26581	461	5.08		
		560	1	13679	510	2.79	Y112M-4	4
			2	15337	500	2.98		
			3	16995	490	3.17		
			4	18654	461	3.24		
			5	20311	432	3.34		
			6	21969	402	3.5		
			7	23627	363	3.57		
		500	1	12214	412	2.01	Y100M-4	3
			2	13694	402	2.14		
			3	15175	392	2.26		
			4	16655	373	2.34		
			5	18135	343	2.37		
			6	19616	314	2.44		
			7	21096	284	2.48		
12.5	D	960	1	45800	2354	40.13	Y280M-6	55
			2	51353	2305	42.71		
			3	56904	2236	44.97		
			4	62456	2128	46.58		
			5	68008	2001	48.19		
			6	73559	1834	49.67		
			7	79111	1657	50.45		
		730	1	34828	1363	17.66	Y225M-8	22
			2	39050	1334	18.8		
			3	43271	1295	19.8		
			4	47492	1236	20.56		
			5	51714	1157	21.19		
			6	55936	1059	21.81		
			7	60157	961	22.25		
12.5	C	1120	1	53434	3207	65.76	Y280S-4	75
			2	59912	3138	69.99		
			3	66388	3040	73.59		
			4	72865	2903	76.45		
			5	79342	2717	78.75		
			6	85819	2501	81.51		
			7	92296	2256	82.62		
		1000	1	47710	2560	46.86	Y250M-4	55
			2	53492	2501	49.8		
			3	59276	2422	52.35		
			4	65058	2315	54.43		
			5	70841	2167	56.1		
			6	76624	1991	57.94		
			7	82407	1975	58.7		
900	1	42938	2069	34.1	Y280S-6	45		
	2	48144	2030	36.38				
	3	53348	1961	38.15				
	4	58552	1873	39.64				
	5	63758	1756	40.9				
	6	68962	1618	42.39				
	7	74166	1451	42.27				

4-68型离心通风机性能参数表 PERFORMANCE PARAMETER TABLE--8

机号	传动方式	转速 r/min	序号 No.	流量 m <sup>3</sup> /h	全压Pa	所需功率 (Kw)	电动机	
							规格型号	功率kw
12.5	C	800	1	38168	1638	23.99	Y225M-6	30
			2	42794	1599	25.47		
			3	47420	1550	26.79		
			4	52046	1481	27.06		
			5	56673	1383	28.63		
			6	61300	1275	29.68		
			7	65926	1147	30.02		
		710	1	33874	1285	16.7	Y200L2-6	22
			2	37980	1265	17.89		
			3	42086	1226	18.81		
			4	46191	1167	19.48		
			5	50297	1089	20.01		
			6	54403	1000	20.67		
			7	58509	902	20.95		
		630	1	30057	1010	11.75	Y180L-6	15
			2	33700	991	12.43		
			3	37344	961	13.09		
			4	40987	912	13.51		
			5	44630	863	14.07		
			6	48273	794	14.57		
			7	51917	706	14.55		
		560	1	26717	8004	8.24	Y160L-6	11
			2	29956	785	8.75		
			3	33194	755	9.14		
			4	36433	726	9.56		
			5	39671	677	9.81		
			6	42910	628	10.23		
			7	46148	559	10.24		
		500	1	23855	638	5.8	Y160M-6	7.5
			2	26746	628	6.25		
			3	29638	608	6.57		
			4	32529	579	6.8		
			5	35421	539	6.98		
			6	38312	500	7.28		
			7	41204	451	7.38		
		450	1	21469	520	4.47	Y132M2-6	5.5
			2	24071	510	4.76		
			3	26674	490	4.98		
			4	29276	471	5.19		
			5	31897	441	5.37		
			6	34481	402	5.49		
			7	37083	363	5.57		
		400	1	19084	412	3.14	Y132M1-6	4
			2	21397	402	3.34		
			3	23710	392	3.54		
			4	26023	373	3.66		
			5	28337	343	3.71		
			6	30650	314	3.81		
			7	32963	284	3.88		

4-68型离心通风机性能参数表 PERFORMANCE PARAMETER TABLE--9

机号	传动方式	转速 r/min	序号 No.	流量 m <sup>3</sup> /h	全压Pa	所需功率 (Kw)	电动机	
							规格型号	功率kw
16	B	960	1	96052	3864	142	Y355M2-6	200
			2	107694	3776	151		
			3	119337	3658	160		
			4	130980	3491	165		
			5	142623	3276	17		
			6	154265	3011	176		
			7	165908	2717	179		
		800	1	80043	2687	83	Y315M1-6	90
			2	89745	2628	88		
			3	99448	2540	92		
			4	109150	2422	96		
			5	118852	2275	99		
			6	128554	2089	102		
			7	138257	1883	103		
		710	1	71035	2118	58	Y315S-6	75
			2	79649	2069	61		
			3	88260	2001	64		
			4	96871	1912	67		
			5	105481	1795	69		
			6	114092	1648	71		
			7	122703	1481	72		
		630	1	63034	1667	40	Y280M-6	55
			2	70675	1628	43		
			3	78315	1579	45		
			4	85956	1501	47		
			5	93596	1412	48		
			6	101237	1295	500		
			7	108877	1167	50		
		560	1	56030	1314	28.3	Y250M-6	37
			2	62822	1285	30		
			3	69613	1246	31.6		
			4	76405	1187	32.8		
			5	83197	1118	34		
			6	89988	1020	34.9		
			7	96780	922	35.4		
		500	1	50027	1049	20.1	Y225M-6	30
			2	56091	1030	21.5		
			3	62155	991	22.4		
			4	68219	951	23.5		
			5	74283	892	24.2		
			6	80346	814	24.8		
			7	86410	736	25.2		
		450	1	45024	853	14.7	Y200L1-6	18.5
			2	50482	834	15.7		
			3	55939	804	16.4		
			4	61397	765	17		
			5	66854	716	17.5		
			6	72312	657	18		
			7	77769	598	18.5		
		400	1	40022	667	10.2	Y180L-6	15
			2	44873	657	11		
			3	49724	638	11.6		
			4	54575	608	12		
			5	59426	569	12.4		
			6	64277	520	12.7		
			7	69128	471	12.9		
355	1	35519	530	7.22	Y160L-6	11		
	2	39825	520	7.71				
	3	44130	500	8.05				
	4	48435	481	8.41				
	5	52471	451	8.69				
	6	57046	412	8.92				
	7	61351	373	9.07				
315	1	31517	412	5.2	Y160M-6	7.5		
	2	35337	402	5.5				
	3	39158	392	5.8				
	4	42978	373	6				
	5	46798	353	6.3				
	6	50618	324	6.49				
	7	54439	294	6.62				

4-68型离心通风机性能参数表 PERFORMANCE PARAMETER TABLE--10

机号	传动方式	转速 r/min	序号 No.	流量 m³/h	全压Pa	所需功率 (Kw)	电动机	
							规格型号	功率kw
20	B	710	1	138747	3305	176	Y355M-8	220
			2	155565	3227	187		
			3	172383	3128	197		
			4	189200	2981	204		
			5	206018	2795	210		
			6	222836	2569	217		
			7	239654	2324	221		
		630	1	123113	2599	123	Y355M2-8	160
			2	138036	2540	131		
			3	152959	2462	137		
			4	167882	2354	143		
			5	182805	2207	147		
			6	197728	2030	151		
			7	212650	1824	154		
		560	1	109434	2060	86.5	Y315M3-8	110
			2	122699	2010	91.8		
			3	135964	1952	96.7		
			4	149228	1854	100		
			5	162493	1745	104		
			6	175758	1599	107		
			7	189023	1442	108		
		500	1	97709	1638	61.4	Y315M2-8	75
			2	109553	1599	65.2		
			3	121396	1550	68.6		
			4	133240	1481	71.3		
			5	145083	1393	73.8		
			6	156927	1275	76		
			7	168770	1147	76.9		
		450	1	87938	1324	44.7	Y315S-8	55
			2	98597	1295	47.5		
			3	109257	1255	50		
			4	119916	1197	51.9		
			5	130575	1128	53.8		
			6	141234	1030	55.2		
			7	151893	932	56.2		
		400	1	78167	1049	31.5	Y280M-8	45
			2	87642	1030	33.6		
			3	97117	991	35.1		
			4	106592	951	36.7		
			5	116067	892	37.8		
			6	125541	814	38.8		
			7	135016	736	39.4		
		355	1	69373	824	21.9	Y250M-8	30
			2	77782	804	23.3		
			3	86191	785	24.7		
			4	94600	745	25.5		
			5	103009	696	26.2		
			6	111418	647	27.4		
			7	119827	579	27.5		
		315	1	61557	647	15.3	Y225M-8	22
			2	69018	638	16.4		
			3	76480	618	17.2		
			4	83941	588	17.9		
			5	91402	549	18.3		
			6	98864	510	19.2		
			7	106325	461	19.5		
		280	1	54717	510	10.7	Y200L-8	15
			2	61349	500	11.42		
			3	67982	490	12.15		
			4	74614	461	12.43		
			5	81247	432	12.81		
			6	87879	402	13.42		
			7	94511	363	13.61		
		250	1	18855	412	7.72	Y180L-8	11
			2	54776	402	8.2		
			3	60698	392	8.68		
			4	66620	373	8.97		
			5	72542	343	9.1		
			6	78463	324	9.52		
			7	84385	284	9.65		

性能选择与应用 PERFORMANCE

本风机的性能均按无因次性能曲线(图 1)和无因次工况点性能(表 1)换算:  
无因次特性曲线换算为有因次公式为:

$$全压: P = \bar{P} \cdot \rho \cdot u_2^2 \text{ (Pa)}$$

$$流量: Q = \bar{Q} \cdot \frac{\pi D_2^2}{4} \cdot u_2 \cdot 3600 \text{ (m}^3/\text{h)}$$

式中:

D2— 叶轮叶片外缘直径 (m)

u2— 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需流量和全压从性能表中确定风机机号及所配电机。

2、性能表中每一转速的性能是将最高效率 90% 范围内的性能按流量等分为七性能点,订货时以性能表为准。

3、风机出厂的合格品性能是在给定流量下全压值不超过 ±5%。

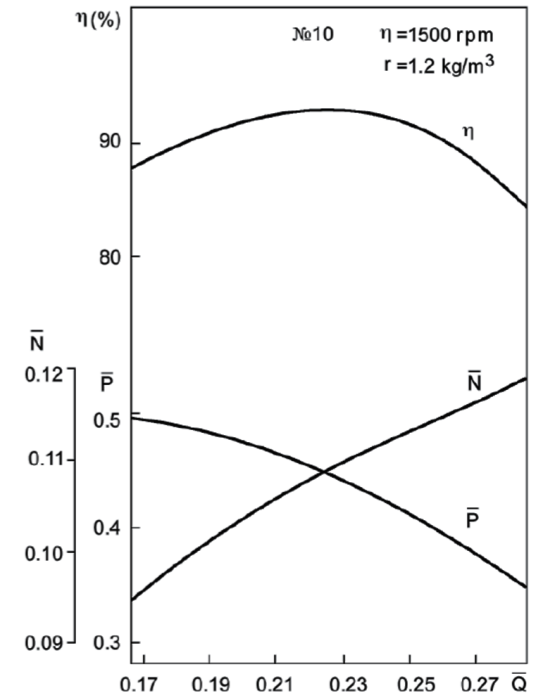


图 1 4-68 型离心通风机无因次性能曲线

4-68 型离心通风机无因次性能表 PERFORMANCE TABLE

表 1

工况点	1	2	3	4	5	6	7
代号							
$\bar{Q}$	0.165	0.185	0.205	0.225	0.245	0.265	0.285
$\bar{P}$	0.498	0.487	0.472	0.450	0.422	0.388	0.350
η	0.876	0.903	0.922	0.930	0.920	0.885	0.847
N	0.094	0.100	0.104	0.109	0.112	0.116	0.118

上图及上表只适用于 Re≥5×106 时,当 Re<5×106 时,应根据实验结果进行相应修正。

$$Re = \frac{D_2 \times u_2}{\gamma} \quad \left| \quad \begin{array}{l} Re - \text{雷诺数} \\ D_2 - \text{叶轮叶片外缘直径 (m)} \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} u_2 - \text{叶轮叶片外缘线速度 (m/s)} \\ \gamma - \text{运动粘性系数 (0.15} \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s)} \end{array}$$

1、性能表中提供的参数,系按气体温度 t=20°C,大气压力 P=101325Pa,气体密度 ρ=1.2kg/m³ 时的空气介质计算。

2、如使用条件与给定条件不符时,性能应按下列公式计算:

① 改变密度 ρ、转速 n 时的换算式:

$$\frac{Q_1}{Q_2} = \frac{n_1}{n_2} \quad \frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{n_1}{n_2}\right)^2 \cdot \frac{\rho_1}{\rho_2} \quad \frac{N_1}{N_2} = \left(\frac{n_1}{n_2}\right)^3 \cdot \frac{\rho_1}{\rho_2}$$

② 改变转速 n、大气压力 Pa、气体温度 t 时的换算式: (式中: 注脚“2”表示已知性能,“1”表示所求性能)

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

4-68 № 2.8A~5A 离心通风机外形及基础尺寸表 OUTLINE & BASE DIMENSIONS TABLE

3、在性能表中：（选用电机功率不得低于所需功率数值）

$$\text{所需功率: } N = \frac{P \cdot Q}{102 \cdot \eta \cdot 3600 \cdot \eta_1} \cdot K$$

Q — 流量 (m³/h)    η — 全压效率  
P — 全压 (Pa)    η<sub>1</sub> — 机械效率, 按表 2 选择

表 2

传动方式	机械效率 η <sub>1</sub>
电动机直联传动	1.00
联轴器直联传动	0.98
三角皮带传动	0.95

表 3

轴功率	电机容量贮备系数 K
< 0.5	1.5
> 0.5 ~ 1	1.4
> 1 ~ 2	1.3
> 2 ~ 5	1.2
> 5	1.15

4、流量过多或不足时的处理:

在使用时, 常常发生流量过多或不足的现象, 产生这种现象的原因很多, 主要是由于管网中的阻力时大时小。如在使用过程中, 经过较长时间逐渐减少, 或在短时间内突然减少, 主要是由于管网堵塞。

在风机新安装开始正式运转时, 就发生流量过大或不足现象, 产生这种现象的原因主要有以下几点:

① 管网阻力实际值与计算值相差过大。

一般管网特性方程式为:  $P = \mu Q^2$ , 式中  $\mu$  阻力系数, 如实际值  $\mu$  小于计算值  $\mu$  时, 则流量增大, 反之, 则流量减小, 见图 2 右

② 选择时未考虑风机本身全压值偏差  $\Delta P$  的影响。

当风机实际全压为正偏差时, 流量增大; 为负偏差时, 流量减少。见图 2 左。

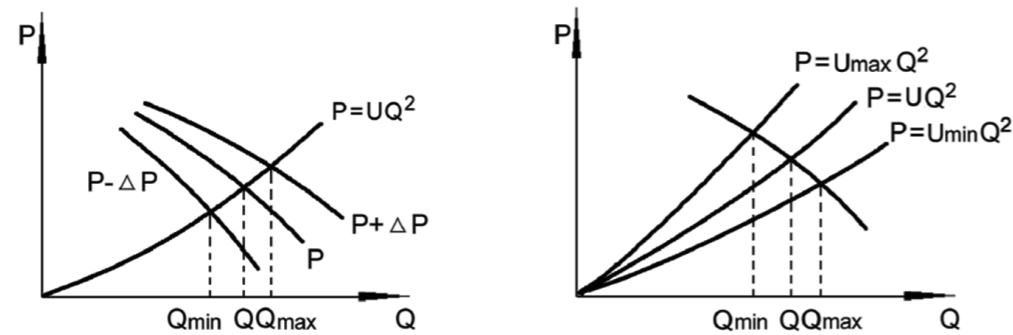


图 2 管网阻力与风机性能关系图

在风机新安装开始运转时, 或在使用过程中发生流量过大或不足时, 可采用下列方法之一消除之。

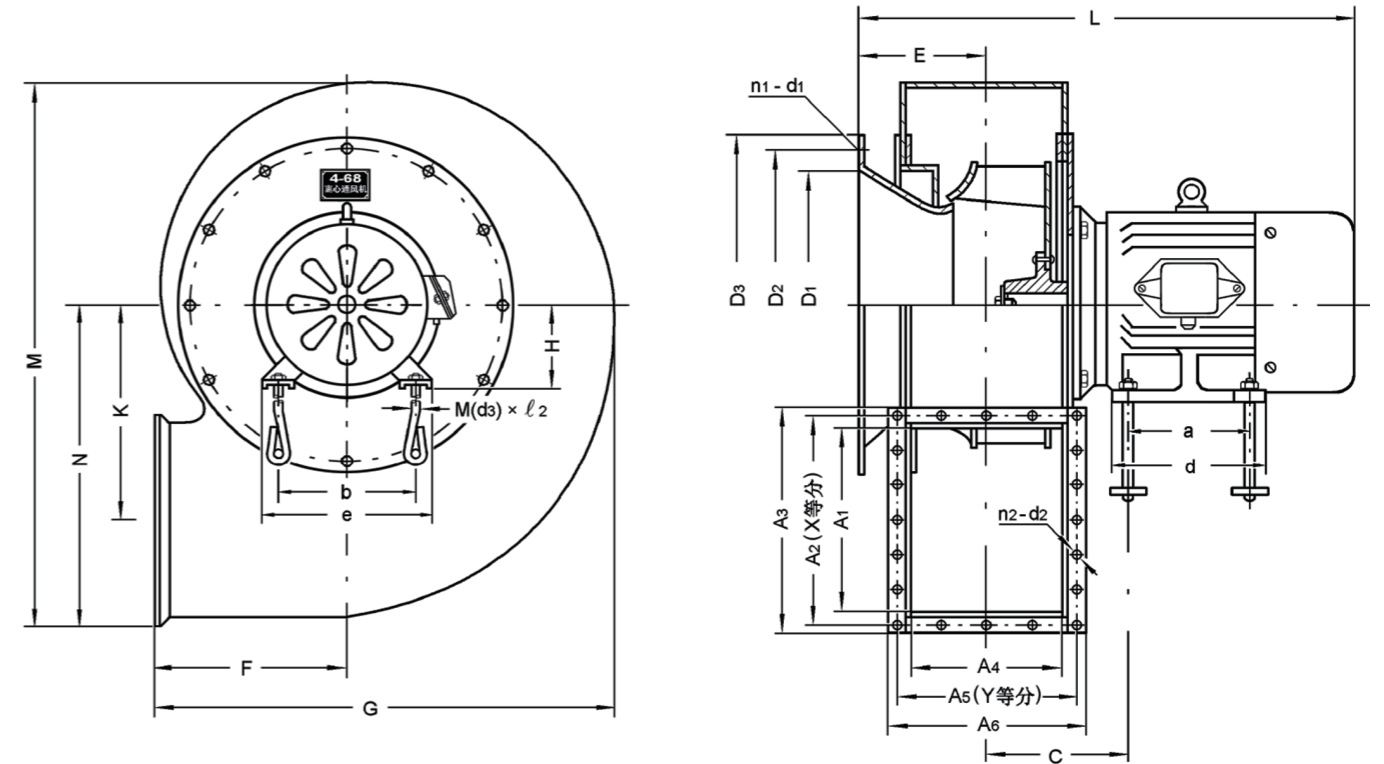
① 利用节流装置的启闭程度以调节流量。

② 变动风机转速以增减流量, 但不得大于性能表中该机号的最大转速, 因为风机的流量 Q、全压 P、主轴转速 n、轴功率 N, 四者有下列关系:

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

③ 调换新的压力较高或较低的风机, 以增减流量。

④ 改变管网阻力系数  $\mu$  减少或增大流量。



机号	电动机型号	进风口尺寸				出风口尺寸								
		D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	n <sub>1</sub> -d <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>	A <sub>5</sub>	A <sub>6</sub>	X	Y	n <sub>2</sub> -d <sub>2</sub>
2.8	Y802-2	Φ280	Φ320	Φ350	8-Φ10	204	236	258	157	189	212	4	3	14-Φ7
	Y801-4													
3.15	Y90S-2	Φ315	Φ355	Φ385	8-Φ10	229	260	283	176	207	231	4	3	14-Φ7
	Y801-4													
3.55	Y100L-2	Φ355	Φ395	Φ425	8-Φ10	262	290	312	204	231	254	4	3	14-Φ7
	Y801-4													
4	Y112M-2	Φ400	Φ450	Φ490	8-Φ12	291	322	345	224	255	279	4	3	14-Φ7
	Y132S <sub>1</sub> -2													
	Y802-4													
4.5	Y132S <sub>2</sub> -2	Φ450	Φ500	Φ545	8-Φ12	328	360	382	253	284	308	5	4	18-Φ7
	Y160M <sub>1</sub> -2													
	Y90S-4													
	Y90L-4													
5	Y160M <sub>2</sub> -2	Φ500	Φ560	Φ610	12-Φ12	364	396	419	280	315	336	6	5	20-Φ7
	Y100L <sub>1</sub> -4													

4-68 № 2.8A~5A 离心通风机外形及基础尺寸表(续)

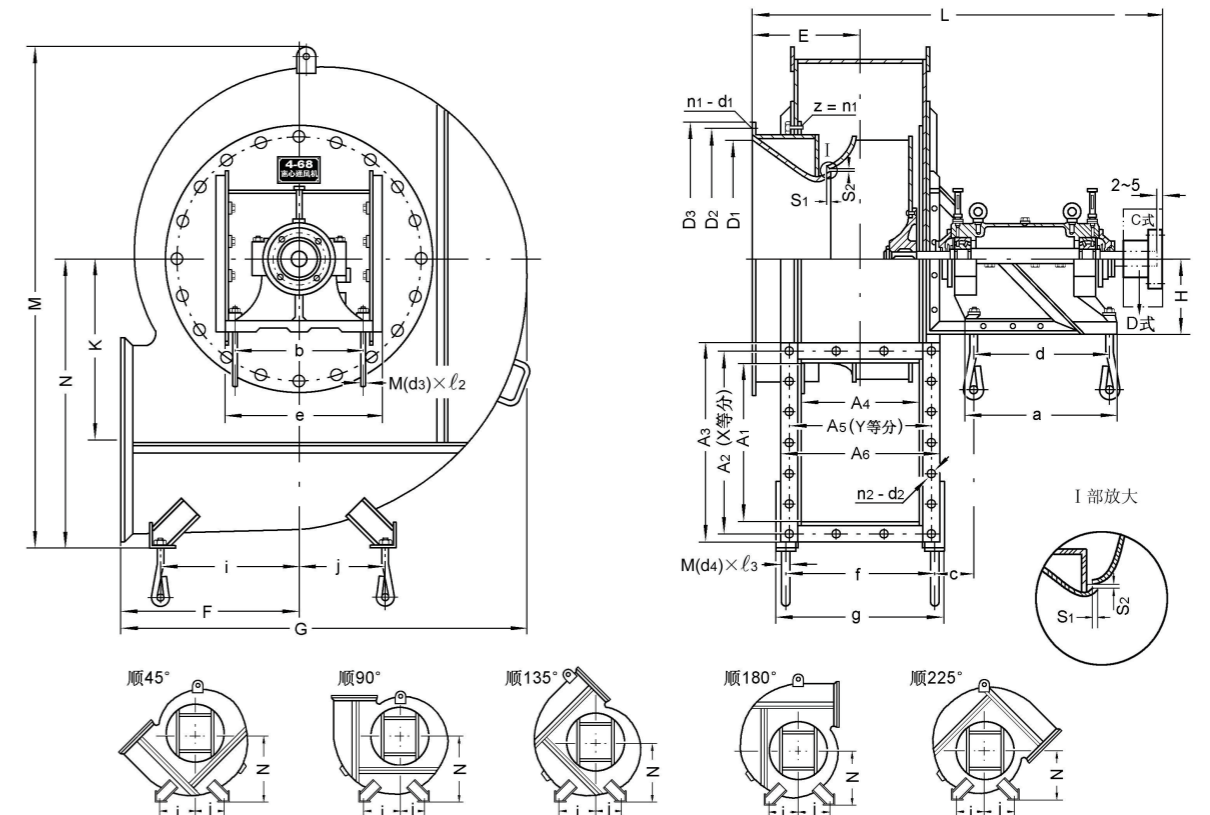
4-68 № 8、10、12.5D、C 离心通风机外形及基础尺寸表 OUTLINE & BASE DIMENSIONS TABLE

机号	电动机型号	外形尺寸					
		E	F	G	K	M	N
2.8	Y802-2	123	195	462	212	567	341
	Y801-4						
3.15	Y90S-2	146	221	523	238	636	380
	Y801-4						
3.55	Y100L-2	154	248	588	269	713	425
	Y801-4						
4	Y112M-2	179	278	660	302	799	475
	Y132S <sub>1</sub> -2						
	Y802-4						
4.5	Y132S <sub>2</sub> -2	190	311	741	340	895	531
	Y160M <sub>1</sub> -2						
	Y90S-4						
	Y90L-4						
5	Y160M <sub>2</sub> -2	212	347	824	378	993	588
	Y100L <sub>1</sub> -4						

4-68 № 2.8A-5A 离心通风机外形及基础尺寸表(续)

基础尺寸							地脚螺栓 M(d <sub>3</sub> ) × l <sub>2</sub>	风机重量 (不含电机) kg
a	b	c	d	e	H	L		
125 (100)	140 (125)	136 (135)	159 (130)	180 (160)	90 (80)	484 (454)	M8×160	25.3
100			134 (130)					
112 (100)	160 (140)	153 (151)	146 (155)	205 (180)	100 (90)	521 (501)	M10×220 (M8×160)	29.9
100	140 (125)	146 (145)	134 (130)	180 (160)	90 (80)	491 (486)	M8×160	
140	190 (160)	175 (173)	190 (176)	245 (205)	112 (100)	583 (578)	M10×220	36.6
100	140 (125)	161 (160)	134 (130)	180 (160)	90 (80)	508 (503)	M8×160	
159 (140)	190	184 (189)	209 (180)	245	112	648 (638)	M10×220	53.04
140	216	200 (208)	202 (200)	275 (280)	132	680 (693)		
125 (100)	140 (125)	170 (169)	159 (130)	180 (160)	90 (80)	573 (543)	M8×160	
178 (140)	216	215 (222)	240 (200)	275 (280)	132	741 (710)	M10×220	68
112 (100)	160 (140)	191	146 (130)	205 (180)	100 (90)	603 (584)	M10×220 (M8×160)	
140 (125)	160 (140)		174 (155)			633 (609)		
210	254	248 (256)	272 (270)	320 (325)	160	846 (850)	M12×300	87
140	190 (160)	213 (211)	190 (176)	234 (205)	112 (100)	684 (680)	M12×300	

4-68 № 8、10、12.5D、C 离心通风机安装及基础尺寸表



4-68 № 8、10、12.5D、C 离心通风机安装及基础尺寸表

机号 №	进风口尺寸				出风口尺寸								外形尺寸									
	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	n <sub>1</sub> -d <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>	A <sub>5</sub>	A <sub>6</sub>	X	Y	n <sub>2</sub> -d <sub>2</sub>	E	F	G	K	M	H	L	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>
8	800	860	910	16-Φ15	592	654	698	448	515	557	6	5	22-Φ12	337	556	1322	605	1744	280	1530	8	0.8~2.4
10	1000	1070	1120	16-Φ15	728	798	834	560	625	669	6	5	22-Φ15	424	690	1638	756	2117	280	1675	10	1~3
12.5	1250	1320	1380	20-Φ15	921	984	1030	700	763	810	8	7	30-Φ15	529	861	2053	945	2628	375	2042	12.5	1.3~3.8

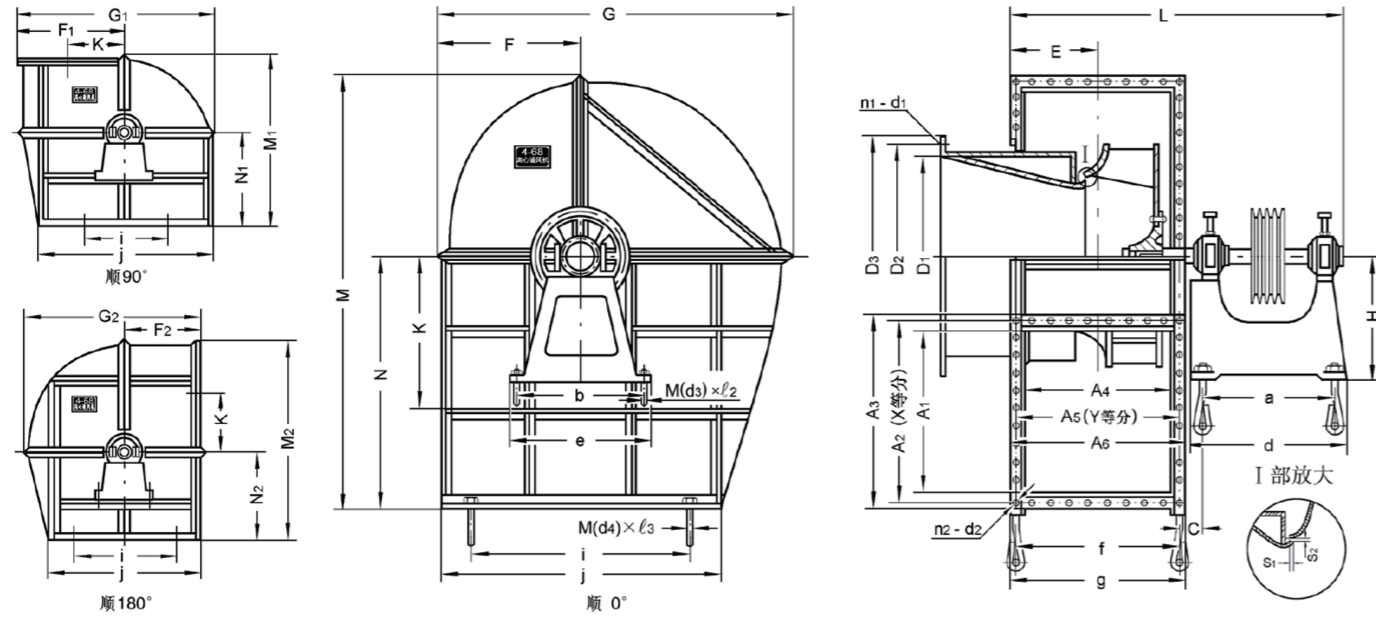
基础尺寸							轴承座地脚螺栓 M(d <sub>3</sub> ) × l <sub>2</sub> (4套)	机壳地脚螺栓 M(d <sub>4</sub> ) × l <sub>3</sub> (4套)	重量 不包括电机 (kg)
a	b	c	d	e	f	g	规格	规格	
520	440	178	590	510	527	585	M24×630	M20×500	656
520	440	170	590	510	639	697	M24×630	M20×500	808
700	620	210	780	700	780	838	M30×800	M20×500	1470

各出风口方向机壳中心高及安装尺寸

机号 №	右 0°			右 45°			右 90°			右 135°			右 180°			右 225°		
	N	i	j	N	i	j	N	i	j	N	i	J	N	i	j	N	i	j
8	1000	400	400	890	450	400	810	450	400	750	450	400	700	450	400	650	450	400
10	1220	500	550	1050	500	550	1000	550	500	930	550	500	850	550	500	790	500	550
12.5	1515	660	660	1405	660	660	1295	660	660	1200	660	660	1110	660	660	1035	660	660



4-68 № 16B、20B 离心通风机外形及基础尺寸表 OUTLINE & BASE DIMENSIONS TABLE



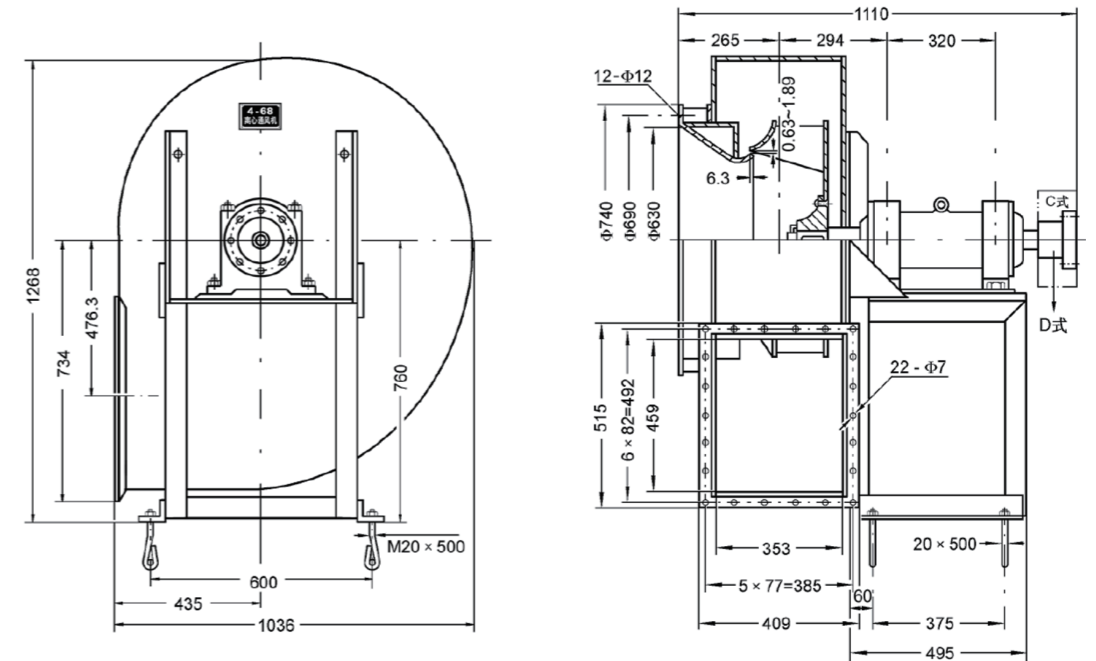
4-68 № 16B、20B 离心通风机安装及基础尺寸表

机号	进风口尺寸				出风口尺寸								
	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	n <sub>1</sub> - d <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>	A <sub>5</sub>	A <sub>6</sub>	X	Y	n <sub>2</sub> - d <sub>2</sub>
№16	1600	1680	1750	24 - Φ19	1165	1230	1274	896	960	1008	10	8	36 - Φ15
№20	2000	2080	2150	24 - Φ19	1456	1536	1591	1120	1200	1258	12	10	44 - Φ15

外形尺寸																	
E	F	G	K	N	M	H	L	G <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	M <sub>1</sub>	N <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	F <sub>2</sub>	M <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>
675	1080	2686	1210	1900	3245	985	2455	3174	1847	2630	1550	2686	1080	3147	1300	16	1.6 ~ 4.8
845	1349	3356	1512	2350	4042	985	2723	3965	2308	3299	1950	3356	1349	3958	1650	20	2 ~ 6

基础尺寸									轴承座地脚螺栓 M(d <sub>3</sub> ) × l <sub>2</sub> (4套)	机壳地脚螺栓 M(d <sub>4</sub> ) × l <sub>3</sub> (4套)	重量 (不包括电动机) (kg)
a	b	c	d	e	f	g	i	j	规格	规格	
950	950	219	1200	1070	995	1058	1680	2160	M30×800	M30×800	2690
950	950	189	1200	1070	1250	1332	2000	2697	M30×800	M30×800	3818

4-68 № 6.3C、D 离心通风机安装及外形尺寸图 OUTLINE & BASE DIMENSIONS TABLE



操作 OPERATION

- 1、风机启动前,应进行下列准备工作:
  - ① 关闭调节门
  - ② 检查风机各部间隙尺寸,转动部分与固定部分有无刮蹭、摩擦及碰撞现象
  - ③ 在叶轮的半径方向、联轴器或皮带轮附近均不许站人,联轴器或皮带轮应加装安全罩,用户自备
  - ④ 检查轴承润滑剂是否达标。
- 2、当风机启动后,达到正常转速时,逐渐开大阀门直至规定负荷为止,运转过程中轴承温升不得高于 40°C,表温不高于 70°C。
- 3、如发现风机有剧烈的振动、撞击、轴承温度迅速上升等异常现象时,必须紧急停车,查明原因。

安装调整试运转 INSTALLATION & ADJUSTMENT & TEST RUN

- 1、安装前:应对风机各部件进行全面检查,查看机件是否完整,叶轮与机壳的旋转方向是否一致,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,如发现问题,应予以修复。
- 2、安装时:注意检查机壳,壳内不应有掉入或遗留的工具和杂物,在一些结合面上,为了防止生锈,减少拆卸困难,应涂一些润滑脂或机械油。风机与地基结合面,机壳与进出风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,并注意保证风机的水平位置。
- 3、安装要求:
  - ① 按图纸所示位置与尺寸进行安装,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№ 6.3D ~ 12.5D 时,要保证风机主轴的水平位置和电机轴的同轴度,联轴器的安装要符合弹性联轴器安装的技术要求。对 C 式传动风机,主轴三角带轮与电机三角带轮相对应的槽不得错位。
  - ③ 安装后:试拨传动组,检查是否有过紧、刮蹭或碰撞现象,如有应排除之。
- 4、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。

为防止电机因过载烧毁,在风机启动和试运转时必须无载荷(关闭管道中的阀门)的情况下进行,如情况良好,再逐步打开阀门,直至作满载荷正常工作的连续运转试验。新安装的试运转时间不少于 2 小时,修理安装的试运转时间不少于半小时,如无异常现象发生,方可正式使用。

风机所选用的功率,系指在特定工况下正常功耗加上机械损失和应有的储备量而言,在运转过程中应严格控制电流,不得超标。