



GB 系列隔爆型轴流通风机

(生产许可证编号：XK06-014-02645)

无锡正能风机科技有限公司

联系电话：0510-83316868

传真号码：0510-83318686

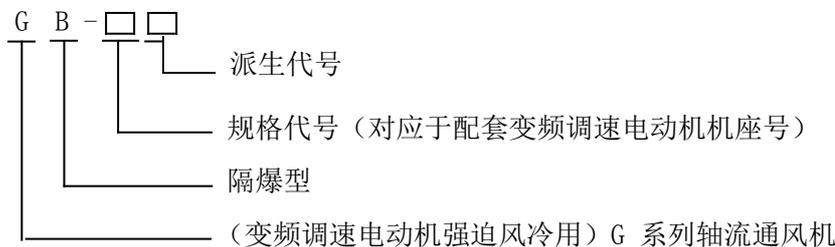
1 概述

GB 系列隔爆型轴流风机是在原 G 系列轴流风机基础上开发研制成的隔爆型产品，广泛应用于隔爆型变频调速电动机强迫风冷。

本系列风机防爆性能符合 GB3836.1-2010《爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求》、GB3836.2-2010《爆炸性环境 第 2 部分：由隔爆外壳“d”保护的设备》的规定，防爆标志为 Exd II BT4 Gb。适用于工厂 IIA、IIB 级，温度组别为 T1~T4 组的气体或蒸汽与空气形成的爆炸性气体混和物场所的 1 区、2 区。

通风机输送介质为空气或空气和其它不含腐蚀性的、最高全压不高于 1000Pa 的气体混和物。介质进口温度不超过 40℃；介质中含尘量和其它固体杂质的含量不大于 100mg/m³，并无粘性和无纤维物质。

2 型号含义



3 技术参数

通风机技术参数见附表 1、表 2。

4 运行条件

通风机在下列条件下使用时应能额定运行。

4.1 环境条件

- a. 海拔：海拔高度不超过 1000m；
- b. 温度：工作环境温度为-20℃~+40℃；
- c. 湿度：最湿月月平均最高相对湿度为 85%，同时该月月平均最低温度不高于 25℃。

4.2 工作电源：工作电压与铭牌所示额定值偏差不得超过±5%。

4.3 输送介质的含粉尘颗粒小于 100mg/m³。

4.4 无剧烈振动和冲击。

5 结构及防爆要点

5.1 通风机由机壳、电动机及风叶三部分组成，电动机采用外转子结构。

5.2 组成隔爆外壳的零件包括端盖、转子、接线盒、密封圈、压紧螺母，连接隔爆外壳的紧固螺栓数量不可缺少，每个螺栓下装有弹簧垫圈，防止自行松脱，否则会失去防爆性能。

5.3 隔爆外壳之间配合面为隔爆接合面，如端盖与转子的平面和止口接合面，端盖与轴的圆筒接合面，接线盒盖与座的平面接合面。隔爆接合面不能磕碰、锈蚀。

5.4 通风机接线盒引入电缆外径与进线口密封圈内径应相符，接好线后，由压紧螺母(M24X1.5, 孔径φ10.5)压紧密封圈，使电缆外径与密封圈内径之间及密封圈外径与出线口内径之间无间隙方能达到防爆性能。

- 5.5 风叶与风罩等静止部件的间隙不得小于叶轮最大直径的 1/100，且不小于 5mm。
- 5.6 接线盒座与接线盒盖之间的隔爆接合面加防油耐高温丁晴胶 O 圈, 隔爆接合面长度不小于 12mm。
- 5.7 接线盒内及风机外壳设有内、外接地螺钉，接地要可靠。
- 5.8 在额定状态下，电动机定子绕组温升限值为 80K，外壳最高表面温度（温度计法）不超过 130℃，电缆引入口温度不得高于 70℃。
- 5.9 接线圈适用的最小电缆外径为“ $\phi 9$ 、 $\phi 6.5$ ”字样。

6 安装与维护

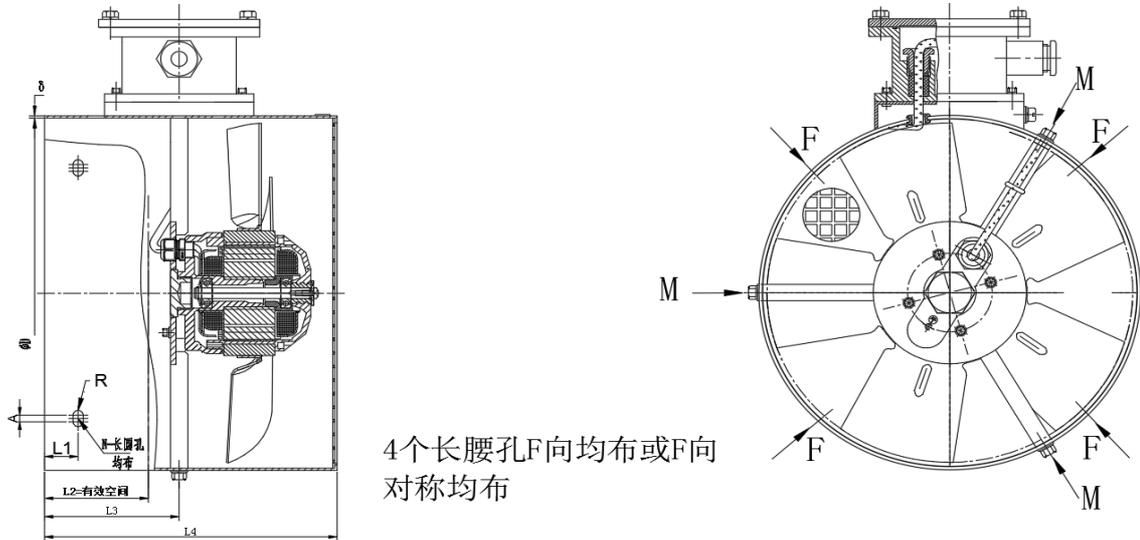
- 6.1 通风机的外形安装尺寸见附图或按用户要求。
- 6.2 通风机在安装前应检查铭牌内容是否齐全，是否有防爆合格证号，防爆标志是否满足现场使用要求。
- 6.3 通风机在安装前应检查电动机、接线盒外壳是否有影响防爆性能的裂纹和变形，所有紧固螺栓是否拧紧，弹簧垫圈不得丢失。风罩是否变形，风叶不得与其它静止部件相磕碰、摩擦。
- 6.4 通风机在安装前应用 500V 兆欧表测量电动机定子绕组与机座间绝缘电阻，应不低于 $1M\Omega$ 。否则应予以干燥，直到绝缘电阻达上述要求为止。

干燥方法：可采用热空气吹拂，白炽灯或红外线干燥，还可采用短路电流法，电流为 0.6~0.8 倍额定电流，严重受潮的电机不宜用电流干燥，以免发生电解现象，无论采用哪种方法干燥，都应该在干燥的过程中使电动机绕组的温度逐渐升高，且不可超过绝缘等级所规定的温度限值。

6.5 通风机安装还应参照防爆要点。

- 6.6 安装时，把通风机装于变频调速电动机后端盖上，并用螺栓固定；按照接线图及铭牌所规定的电源额定值接线通电，检查通风机运转方向：按机壳上箭头所指方向旋转。
- 6.7 通风机在运转使用过程中，在其进风侧防护网处至少 50mm 范围内不能有任何阻挡进风的障碍物，以免影响进风量。
- 6.8 通风机在运转时不能有任何物体通过进风侧防护网伸入机壳内，以免打坏叶轮。
- 6.9 通风机应定期检查和清除内部的积灰和杂质。
- 6.10 密封圈发现老化现象应及时更换。
- 6.11 维修时严禁带电开盖，打开防爆部件再装时，隔爆面及紧固螺栓须涂 204-1 号防锈油。
- 6.12 通风机未安装时，应储存在干燥、通风、无腐蚀性气体的环境中。

GB 系列 YBVP 变频调速电机风机外形图



4个长腰孔F向均布或F向对称均布

GB 系列 YBVP 变频调速电机风机

GB 系列轴流通风机外形及安装尺寸

型号	D	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	δ	α	R	N
GB -80	153 ⁺¹ ₀	15	80	105	198	2	3	3.5	4
GB -90	173 ⁺¹ ₀	20	90	115	208	2	3	3.5	4
GB -100	193 ⁺¹ ₀	20	90	115	208	2	3	3.5	4
GB -112	216 ⁺¹ ₀	22	90	115	208	2	3	3.5	4
GB -132	256 ⁺¹ ₀	20	90	115	208	2	3	3.5	4
GB -160	311 ⁺¹ ₀	32	100	120	218	2	8	5	4
GB -180	352 ⁺¹ ₀	34	142	182	307	2	8	5	4
GB -200	394 ⁺¹ ₀	40	136	175	313	2	8	5	4
GB -225	442 ⁺¹ ₀	45	157	192	342	2	8	5	4
GB -250	491 ⁺¹ ₀	68	215	250	400	2	8	5	4
GB -280	544 ⁺¹ ₀	45	130	147	377	2	9	5.5	4
GB -315	616 ⁺¹ ₀	75	183	200	430	2	9	5.5	4
GB -355	694 ⁺¹ ₀	120	250	267	497	2	7	6.5	4

注：1. 客户要求的特殊规格，可根据客户提供的图纸定制加工。

主要技术参数及电机配置

型号	电压V	频率Hz	ph	功率W	电流A	转速r/min	风量m ³ /h	全压	噪音db
GB-80	380	50	3	32	0.15	2924	360	65	63
GB-90	380	50	3	43	0.2	2955	510	85	64
GB-100	380	50	3	55	0.18	2894	660	90	65
GB-112	380	50	3	55	0.2	2863	1100	110	66
GB-132	380	50	3	100	0.23	2603	1200	80	70
GB-160	380	50	3	72	0.25	1392	1400	70	60
GB-180	380	50	3	100	0.3	1350	1500	58	60
GB-200	380	50	3	180	0.6	1400	2000	68	60
GB-225	380	50	3	250	0.8	1400	2850	85	62
GB-250	380	50	3	250	0.8	1400	3400	88	63
GB-280	380	50	3	370	1.25	1400	4000	110	76
GB-315	380	50	3	550	1.6	1400	5200	150	77
GB-355	380	50	3	550	1.6	1400	5200	150	82