恒晟機泵 HENHSHENG

泰兴市恒晟机泵设备制造厂

地址：江苏省泰兴市马甸镇晶莹路　　电话：0523-82768618　13092236000
传真：0523-82768628 邮编：225434 网址：http//www.txbz.net

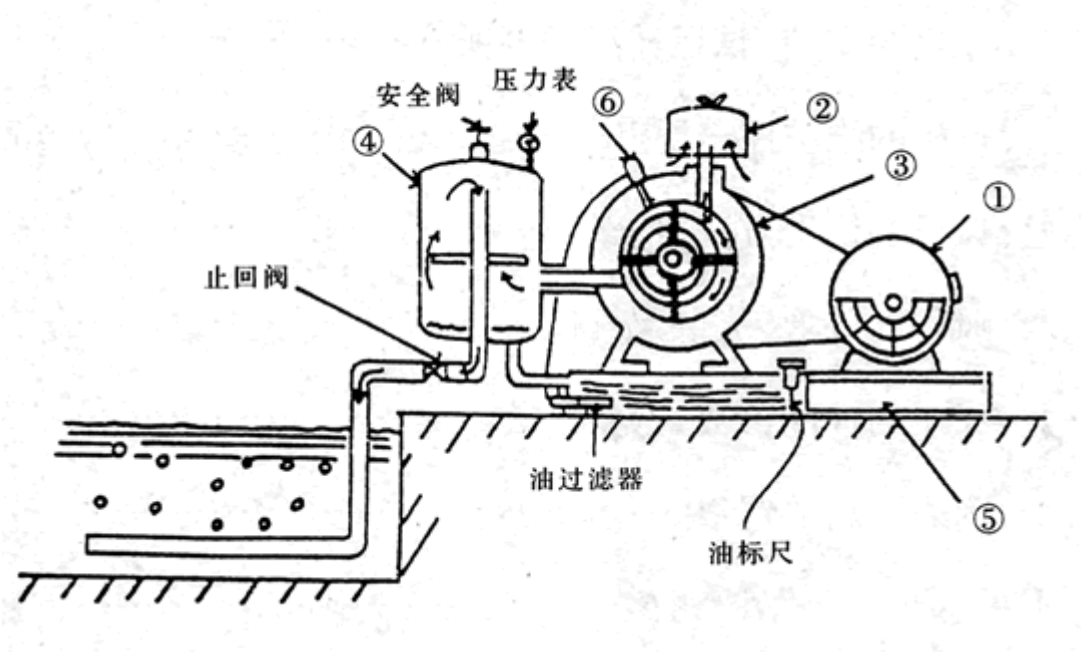
HC-40S 回转式鼓风机使用说明书

型号：HC-40S 回转式鼓风机	风机转速：500 r.p.m
风量：　0.66-0.59m3/min	风机功率：0.75kw
压力：0.1-0.5kgf/cm2(9.8-46Mpa)	风机口径：11/4″（32mm）
主要用途：用于生活污水和医院、工业废水进行水处理鼓风曝气	

一、　前言

感谢您使用我公司生产的回转式鼓风机。使用前，请阅读本说明书，在充分理解的基础上，长久爱护和使用风机。风机和人一样，每天各种条件的变化，风机的状态也不同；不良状态下持续运转可能会损坏风机。日常的维护、点检及正确的使用方法是保持风机良好运转、长寿命的关键。

二、回转式风机的组成



在需要 0.1kgf/c ㎡~0.5kgf/c ㎡的空气时，使用本风机。风机由以下主要的部分组成：

1、电机；2、空气滤清器；3、风机主机；4、空气室；5、底座（兼油箱）；6、滴油嘴

三、主要部件简介

1、风机主机

风机主机是制造压缩空气的心脏部件，本机采用了最新设计开发的偏心方式，加工精度高，运转噪音小。

2、空气室

空气室定量且不间断地贮存主机送来的压缩空气，大大减小排出空气的脉动，同时起油气分离的作用，空气室上装有安全阀和压力表。

3、空气滤清器

空气滤清器起着将清洁空气进入风机的重要作用，一旦灰尘、脏物进入主机，就会磨损风机，搞脏机油，缩短风机的寿命。

4、滴油嘴

滴油嘴是一种将润滑油适量滴入主机内的部件,本机采用日本技术独创的点滴构造，

精工制作，不会产生机油堵塞，也不会将机油滴入太多。

5、底座

风机的底座兼做润滑油的储油箱，利用风机吸气口和排气口的压力差，自动地，不间断地往风机主机内压入润滑油，滴入主机内的机油在空气室内与空气分离，返回到底座油箱内。

6、电机

电机不耐湿，请保持电机干燥，注意电机转向应与风机转向标志一致。

四、风机的工作原理

偏心装在气缸体内的转子旋转时，使转子槽内的 4 根叶片产生往复运动，将空气吸进、压缩、排出，构成风机、叶片和转子、气缸体相互磨擦，产生热。所以风机运转时，由滴油嘴往气缸体内滴入必要的润滑油，使表面润滑，以减小磨擦热和磨擦噪音；并使部件之间形成一层油膜，保持风机的密封性。润滑系统是利用风机工作时产生的压力差而形成的自动供给机油的循环装置，因此风机不能空负载运转！

五、风机安装、试运转注意事项

（一）安装

1、搬运风机时请特别注意安全，要避免风机受到碰伤和冲击，且不能把风机立起来搬运，以防止润滑油从油箱内倒出来。

2、风机房应留有通风口并安装换气扇，通风口要设在上下两处便于空气对流，以防止机房内温度过高影响风机正常运行。

3、机房内壁周围最好装有消音材料以降低噪音。

4、风机应水平安装。

5、配气管径不应小于风机排风口径，并注意管内清洁，送气管应安装在水面以上，以防止管内进水造成起动时压力过大。

6、接管时注意不要把止回阀拧倒（止回阀凸起部分应朝上）。

7、请正确接配电线并注意电机转向与风机旋转方向标记一致。

8、采用二台风机交替运行时，应避免在短时间内频繁交换起动风机，希望一台风机的连续运行时间不低于 12 小时。

（二）试运转

1、检查油箱内的机油是否达到标准（油量应高于出油孔位置）。

2、起动风机前请拿下进气口滤清器，往主机内倒入 30ml 左右机油，使机油均匀分布于主机内部（用手转几圈）。

3、检查 V 型皮带的松紧度是否合适，如太松请调整。

4、检查安全阀是否设定在指定的压力位置，如工作压力为 0.3kgf/cm²，；安全阀开启压力为 0.3kgf/c m²。在试运行时，可手动调整排气阀升压到开启压力，调整安全阀使之恰好开启（该压力为工作压力的 1.1 倍）。

5、接通电源起动风机，请注意下列各项：

a、风机的转向是否与转向标记指示方向一致，如不一致要立即停机调整电机接线。

b、观察压力表有无压力指示（污水处理槽内必须装满水后才能运行风机，否则风机排气口无压力，则风机没有润滑）。

C、观察滴油嘴有无机油滴出（12~15 滴/分钟），并观察透明回油管内是否有机油流动。

6、检查电机及风机各部运转是否正常，温度是否正常，是否有异常声音。

六、风机维护保养要点

1、润滑系统的检查

a、日常检查油箱内的储油量是否低于最低油位，如机油不足请加油（机油牌号为 ISO 标准 46#汽轮机油，低温寒冷地区可适当降低机油牌号）。

b、日常检查机油是否混入水份等污物而变质，如变质请及时更换机油。

c、日常清洗油过滤器。

d、日常检查滴油嘴的滴油状况是否正常，如滴油嘴脏了可卸下调整螺钉清洗。

2、空气滤清器的检查

日常检查空气滤清器是否脏了，如脏了可卸下空气滤清器，旋开蝶型螺母，拿开盖子，清洗过滤海绵（卸滤清器时注意不要把脏物掉进风机主机内）。

3、三角带的检查

风机运行一段时间后，三角带会伸长，这时要将电机的固定螺栓松开，移动电机，拉紧三角带到合适位置后再将电机固定螺栓紧住，并注意电机皮带轮和风机皮带轮的端面要在同一平面上，同时检查一下两皮带轮的顶紧螺丝是否松掉，如松了请紧住。

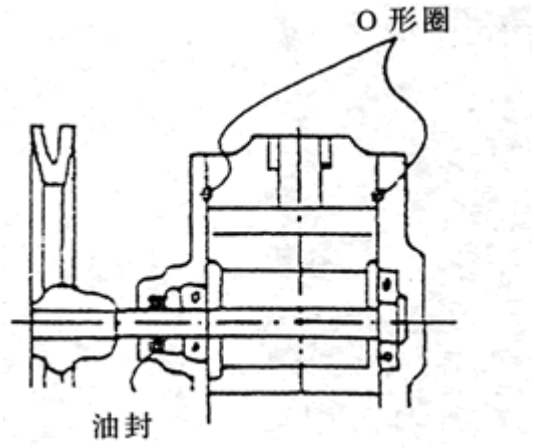
4、日常检查安全阀的灵活状况，如不灵活请清洗调试以保证可靠的启闭。

5、日常检查有无漏油、漏气的部位并修理之，如不能修理请立刻通知生产厂商。

6、日常清理风机房，保持清洁，通风良好。

7、经常检查风机及电机的运行状况，如发现噪音、温度不正常时要及时停机检修，故障原因及处理方法见附表一、附表二。

七、风机的修理方法



万一风机发生故障，请认真检查，确定故障原因后，再进行修理，需要更换的配件按原风机配件型号采购。

1、 风机主机的拆解要领

a、将皮带罩和皮带卸下。

b、将风机闷盖一侧的端盖的固定螺栓松开。

c、用螺栓拧入端盖上的两螺纹孔，将端盖卸下。

d、将 V 型皮带轮从轴上卸下。

e、将 V 型皮带轮一侧端盖的固定螺栓松开，卸下端盖。

注：拆解主机时注意不能碰伤零件，拆下的零件要小心安放好。

2、风机主机的修理

分解主机后，用细砂纸或油石将转子、气缸体、端盖、叶片、环等零件有研伤或生锈的地方打磨好，用清洗油或汽油认真清洗（注意不要碰伤零件），擦干后重新组装。初期的烧损、混入杂物、水份等故障，可用上述方法修理，轴承、油封等损坏时，需要更换。另一外一定要更换 O 型圈。

3、风机主机的组装要领

a、将有轴孔的端盖放在组装台上。b、将转子轴的皮带轮一侧朝下放在端盖上。c、将弹簧顶销装入转子轴中（60S 以上）。d、将叶片装入转子槽中。e、放上气缸体（注意出风口的位置在转子靠气缸体内孔的一侧）。f、放入支环 （501S 以下）。g、装上轴承。h、装上 O 形圈。i、装上另一端盖并固定螺栓。j、把气缸体翻身后拿下皮带轮这一侧的端盖。k、放入支环（501S 以下）。l、装上轴承和 O 形圈。m、在端盖上装上油封。n、装上端盖，打上定位销，拧紧全部螺栓。o、立起主机，把另一侧端盖的定位销打上，拧紧全部螺栓。 p、在进风口倒入少量润滑油，将皮带轮固定于旋转轴上，用手转动皮带轮的同时，用木锤或橡胶锤轻轻敲打端盖加强筋部位，使转子轴能灵活运动。

八、风机外形、安装尺寸图

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P 尺寸
HC-120S	410	275	23	169	285	195										

HC-150S	410	275	23	269	285	195										
HC-200S	420	300	23	169	288	200										
HC-251S	710	255	445	145	200	510	170	80	410	50	130	120	30	65	115	3/4″
HC-30S	690	255	450	145	180	510	170	80	410	50	130	100	30	80	130	1″
HC-301S	730	265	450	150	180	510	170	80	410	50	130	100	30	80	130	1″
HC-40S	795	305	500	190	170	600	230	80	400	100	190	80	40	100	155	1 1/4″
HC-401S	800	310	500	190	170	600	230	80	400	100	190	80	40	100	155	1 1/4″
HC-50S	1010	345	600	213	210	800	265	80	600	100	225	100	90	90	160	1 1/2″
HC-501S	1010	350	600	218	210	800	265	80	600	100	225	100	90	90	160	1 1/2″
HC-60S	1180	385	730	230	330	850	300	100	600	125	260	185	60	95	185	2″
HC-601S	1180	390	730	235	330	850	300	100	600	125	260	185	60	95	185	2″
HC-80S	1325	440	870	260	325	1000	350	100	700	150	310	180	65	140	235	2 1/2″
HC-801S	1325	445	870	265	325	1000	350	100	700	150	310	180	65	140	235	2 1/2″
HC-100S	1520	555	955	320	420	1100	470	140	400	150	410	245	70	150	270	3″
HC-1001S	1520	560	955	325	420	1100	470	140	400	150	410	245	70	150	270	3″
HC-125CS	1325	740	900	560	425	1000	570	140	700	150	430	280	100	160	285	4″

九、风机的性能参数一览表

型号	排风口径（mm）	电机功率（kw）	频率(Hz)	风机转速(rpm)	风量（m3/min）					V 型皮带轮		V 型皮带	油箱储油量(有效油量)	重量（kg）	
					0.1kgf /cm2	0.2kgf /cm2	0.3kgf /cm2	0.4kgf /cm2	0.5kgf /cm2	鼓风机	电机			净量	毛量
HC-120S	3/4″（20）	0.25	50	450	0.12	0.115	0.110	0.105	0.100	6”	11/2″	A-40	2.0L（1.5L）	35	38
HC-150S	3/4″（20）	0.25	50	580	0.156	0.150	0.145	0.140	0.138	6”	2″	A-40	2.0L（1.5L）	35	38
HC-200S	3/4″（20）	0.37	50	680	0.210	0.205	0.200	0.195	0.190	6″	2″	A-40	2.0L（1.5L）	38	41
HC-251S	3/4″（20）	0.55	50	450	0.31	0.30	0.29	0.28	0.28	8″	21/2″	A-40	1.5L（1.1L）	44	51
HC-30S	1″(25)	0.55	50	430	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	10″	3″	A-44	1.5L（1.1L）	50	57
HC-301S	1″(25)	0.75	50	520	0.42	0.41	0.4	0.39	0.38	10″	31/2″	A-44	1.5L（1.1L）	50	57
HC-40S	11/4″（32）	0.75	50	500	0.66	0.65	0.63	0.61	0.59	12″	4″	A-52	2.5L（1.7L）	80	88

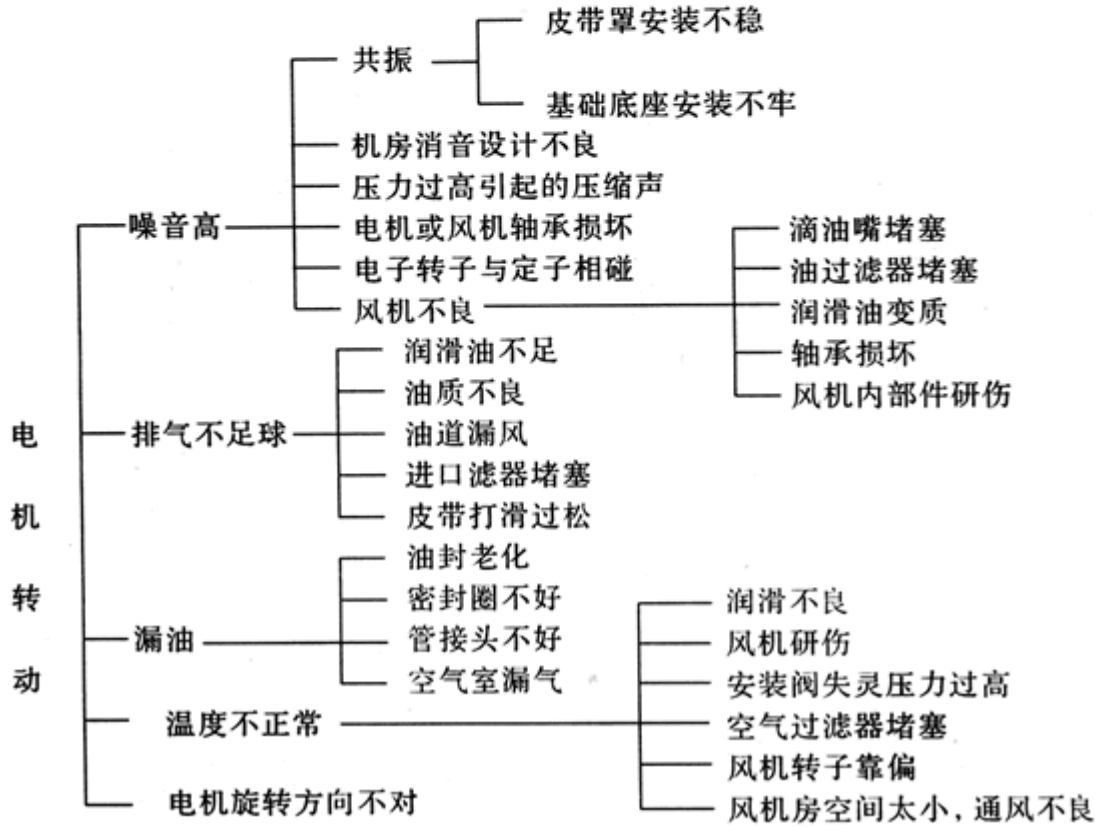
HC-401S	11/4″（32）	1.5	50	580	0.8	0.77	0.74	0.71	0.67	12″	41/2″	A-52	2.5L（1.7L）	85	93
HC-50S	11/2″（40）	1.5	50	430	1.14	1.12	1.09	1.06	1.02	14″	4″	A-64	3.5L（2.3L）	120	130
HC-501S	11/2″（40）	2.2	50	500	1.44	1.42	1.39	1.36	1.32	14″	41/2″	A-64	3.5L（2.3L）	125	135
HC-60S	2″(50)	2.2	50	450	1.9	1.87	1.82	1.77	1.71	16″	5″	B-74	5.5L（3.8L）	190	223
HC-601S	2″(50)	4	50	540	2.41	2.34	2.29	2.24	2.18	16″	6″	B-74	5.5L（3.8L）	200	233
HC-80S	21/2″（65）	4	50	430	2.82	2.74	2.66	2.59	2.5	18″	51/2	B-84	8L（6L）	250	268
HC-801S	21/2″（65）	5.5	50	500	3.53	3.45	3.38	3.33	3.25	18″	6″	B-84	8L（6L）	275	293
HC-100S	3″(80)	5.5	50	390	4.32	4.28	4.25	4.18	4.11	20″	51/2″	B-93	20L(16L)	375	395
HC-1001S	3″(80)	7.5	50	420	5.41	5.32	5.25	5.18	5.11	20″	6″	B-93	20L(16L)	390	410

十、附表一　故障树

现象	原　　因	措　　施
噪音高	1、管道堵塞引起压力升高 2、皮带罩安装不当引起振动 3、电机轴承磨损 4、风机内进入灰尘造成研伤 5、无润滑油 6、润滑不良 7、V 形带轮松动 8、三角带打滑	1、清扫或更换管路 2、重新装好皮带罩 3、更换新的轴承 4、拆修风机 5、检查供油系统 6、清洗滴油嘴和油过滤器 7、紧固顶丝 8、调整皮带张紧度
发热	1、超负荷运转 2、风机进口滤清器堵塞 3、风机转子靠偏 4、断润滑油 5、皮带打滑 6、润滑不良 7、风机内部研伤	1、检查管道是否堵塞 2、清扫空气滤清器 3、用木锤轻轻敲打端盖 4、补充机油及检查供油系统 5、调整皮带张紧度 6、换油和清洗滴油嘴及油过滤器 7、拆检风机
风量	1、风机进口滤清器堵塞 2、没有润滑油	1、清扫进口滤清器 2、检查供油系统及补充油量

不足	3、润滑不良 4、皮带打滑 5、管道漏风 6、管道太长	3、清洗油过滤器及滴油嘴 4、调整皮带张紧度 5、修好管道 6、重新设置管道
耗油太快	1、超负荷运转 2、空气滤清器堵塞 3、漏油 4、温度过高造成机油蒸发飞溅	1、检查管路系统 2、清扫空气滤清器 3、修好 4、检查原因并修好
皮带破损	1、过负荷运转 2、皮带打滑 3、两皮带轮不平行	1、调整 2、调整 3、调整
电机停转	1、过负荷 2、风机研伤 3、电源接线不良 4、电机内部过脏或轴承损坏 5、电机本身存在质量问题	1、检查管道系统 2、检修 3、修理 4、清扫电机或更换轴承 5、更换电机

十一、附表二　故障树



十二、修理与保修

风机发生故障请通知我公司关于风机的修理与保养，请按下列情况处理：

1、本产品保修期为交货日起一年以内。

2、在保修期内且正常操作的情况下，因产品设计不周而发生的故障和损坏进行免费修理，

即我公司负担修理零部件费及所派人员的差旅费，其他经费不予承担。

3、收取对如下的故障损坏进行修理所发生的费用：

（1）逾保修期后的故障损坏；

（2）使用或保存不当所造成的设备的故障和损坏；

（3）火灾、水灾、天灾、地震等灾害及不可抗拒的故障和损坏；

（4）采用我公司指定以外的零部件所造成的故障和损坏；

（5）在我公司指定之外的维修部里修理改造所造成的故障和损坏；

（6）性能参数以外的使用及其他用途上的挪用等所造成的事故、故障或损坏；

（7）由于溶剂药品而腐蚀溶解粘着及混入固体等异物所造成的事故、故障和损坏；

（8）由于阀门的自然闭塞，超负荷等所造成的事故和故障；

（9）由于腐蚀、锈蚀所造成的事故。

4、不赔偿在使用过程中因本产品发生故障而产生的各种费用及其他损失，另外考虑意外情况，建议最好选用备用风机。

！警告★严禁专职维修操作者以外的人员参与修理，不完备的修理工作会引起触电、火灾等危险。

※本说明书为代用，不详之处请与我公司联系。

作者：泰兴恒晟　转摘时请标明出处 www.txbz.net