www.dunanac.com

客服热线：400-600-3333

金星　英文名：Venus

中国古代称之为太白或太白金星。它有时是晨星，黎明前出现在东方天空，被称为“启明”；有时是昏星，黄昏后出现在西方天空，被称为“长庚”。金星是全天中除太阳和月亮外最亮的星，犹如一颗耀眼的钻石，于是古希腊人称它为阿佛洛狄忒--爱与美的女神，而罗马人则称它为维纳斯(Venus)——美神。

UKAS MANAGEMENT SYSTEMS

ISO 14001:2004
ISO 9001:2008

节能产品
政府采购清单入选企业

国家重点高新技术企业

CRAA 制冷空调产品认证

◎ 因本公司遵循不断完善产品之原则，对产品规格、性能、材料等的改进或许难以通知阁下，敬请谅解。请与我公司保持联系以索取最新资料。

经销商合作单位，名片粘贴处：

获取更多资料 微信搜索

DunAn
浙江盾安机电科技有限公司
ZHEJIANG DUNAN ELECTRO-MECHANICAL TECHNOLOGY CO., LTD

店口工厂地址：浙江省诸暨市店口工业区　邮编：311835　电话：0575－87655999　传真：0575-87658726 87655110
天津工厂地址：天津市北辰区大张庄镇万发科技园　邮编：300400　电话：022-58833950　传真：022-58833951

版本号：DA201206

盾安环境(股票代码：002011)

DunAn 盾安中央空调

环保型水冷螺杆式冷水机组

Environmental protection type water cooled screw chiller

以“核级”的品质，为您提供专业的环境优化与系统集成服务
PROVIDE YOU WITH PROFESSIONAL ENVIRONMENT OPTIMIZING AND SYSTEM INTEGRATION SERVICES BY VIRTUE OF "NUCLEAR-GRADE"QUALITY.

目录/公司简介

公司简介/1
产品简介/2
适用场合/2
产品特点/2
机组使用条件/4
产品型号表示方法/4
基本型机组技术参数/5
显热回收机组技术参数/7
全热回收机组技术参数/9
机组变工况性能/11
机组水阻力曲线/12
机组外形图/13
机组安装基础图/19
安装使用维护保养/21
服务承诺/26

公司简介

浙江盾安机电科技有限公司是浙江盾安人工环境股份有限公司（股票简称：盾安环境；股票代码：002011）旗下的全资子公司，专业生产各种电制冷式中央空调主机及末端设备，是中央空调国家标准起草单位，国家重点高新技术企业、国家火炬计划项目实施单位及浙江省专利示范企业，浙江省重点高新技术研发中心。公司通过了ISO9001:2000国际质量体系认证、ISO14001环境管理体系认证及产品CCC认证等多项国家权威认证。

公司创立伊始，即投巨资从美国、日本、意大利等国引进了世界一流技术和设备。并与合肥通用机械研究院合作，建成了获国家压缩机制冷设备质量监督检验中心认可的，具有国家级水准的全性能测试线。全面设立中央空调研究院、产品开发设计中心、产品性能测试中心三大研发、设计及检测机构，其中盾安中央空调研究院与浙江大学等著名高校进行科研和技术合作，并设立了博士后科研工作站。

目前，盾安机电拥有水冷螺杆、风冷螺杆、风冷涡旋、水地源热泵、污水源热泵、屋顶机、风冷柜机、水冷柜机、户用中央空调、空调末端等十大系列上千种规格的商用空调产品，并已全面开发和应用了智能控制、节能、环保、网络远程控制等高新技术。在核电空调领域，设计开发了核级冷水机组、核级空气处理机组、核级表冷器、核级风阀、核级风机等一系列配套设备，成为中国首家为核电站配套生产核级冷水机组的厂家；在通讯行业，针对机房、基站的节能改造，设计开发了精密机房专用空调、基站节能一体化空调及基站节能型智能通风空调器等产品。盾安机电已经成为一家以商用空调为基础，行业特种空调为方向的差异化大型特种空调企业。

产品简介

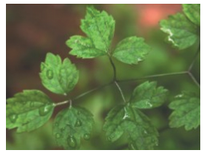
环保型水冷螺杆式冷水机组是一种以水为冷却介质的中央空调产品，与相同冷量的风冷机组相比，由于其冷凝器和蒸发器均采用特制高效换热管制作，因此结构紧凑，体积小，效率高。本公司在环保型水冷螺杆式冷水机组制造方面有着成熟的技术，完善的工艺和先进的检测设备，再加上精选的国际一流配件，保证了机组的稳定、高效运行。

秉承公司全心全意为用户服务的设计理念，经多年研究、探索，盾安人成功研发出新一代高效节能环保型水冷螺杆式冷水机组，不仅拥有远高于国家节能要求的满负载运行性能系数，更以其独特的多压缩机并联技术，卓越的部分负载运行效率，尽显节能本色，真正做到机组运行全程节能。

适用场合

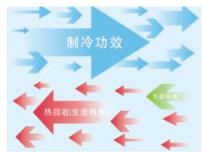
盾安环保型水冷螺杆式冷水机组以其可靠稳定、节能环保等优点而深受市场青睐。可广泛用于宾馆、医院、药厂、影剧院、体育馆、娱乐中心、商业大厦、写字楼、工矿企业等场所，为中央空调系统提供冷水。同时，机组还可以回收制冷运行时的冷凝废热，经济地制取人们所需热水，提高人类生活品质。

产品特点



环保制冷剂

为保护臭氧层、减轻大气的温室效应，实现人类保护环境的愿望，机组选用R134a环保冷媒，臭氧损耗潜能值为0，安全无毒，不可燃，绿色环保，适应当前国际环保发展趋势。



热回收型冷水机组

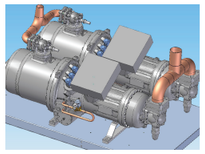
机组采用热回收冷凝器，利用压缩机的排气废热来制取35～60℃的生活热水，不会产生使用供热锅炉向大气排放的CO_2气体，从而减轻了使气候变暖的温室效应，同时直接减少了向环境的废热排放量，保护人类生存环境。

获取更多资料 微信搜索蓝翔星梦

产品特点

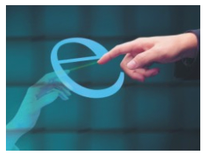
一流配件、性能优异

选用世界一流品牌的螺杆式压缩机、控制阀件和电控器件，质量稳定、性能可靠。



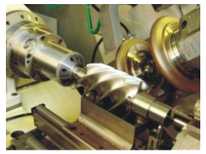
双压缩机并联设计

满液式机组采用独特的双压缩机并联技术，配置高效换热的满液式蒸发器，部分负载运行效率处于国际领先。同时机组在部分负载时能够自动均衡压缩机运行时间，双压缩机交替运行，使各个压缩机磨损平衡，整机寿命得到提高。



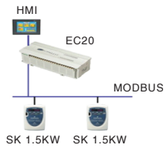
高度智能化的控制系统

机组采用工业级可编程控制器，对机组的各种运行参数能进行实时监控和分析，使机组始终处于最佳运行状态。系统配备全中文显示器，界面友善、操作方便。



设计制造精湛

行业领先的系统设计，专业化制造的换热器，高度智能化的控制系统，使机组始终处于最佳运行状态，能效比更高，运行更稳定。



网络通讯功能

具备RS-485和RS-232物理接口，既可实现多台主机联网群控，也可与多种通讯协议公开的智能设备进行联网通讯，且具有远程通讯等功能。

产品质量可靠

每台机组严格按国家标准规定的检测项目，通过由合肥通用机械研究院设计制造的全性能测试台检测，各项性能指标均达到或优于国家标准规定的要求，才准予出厂。

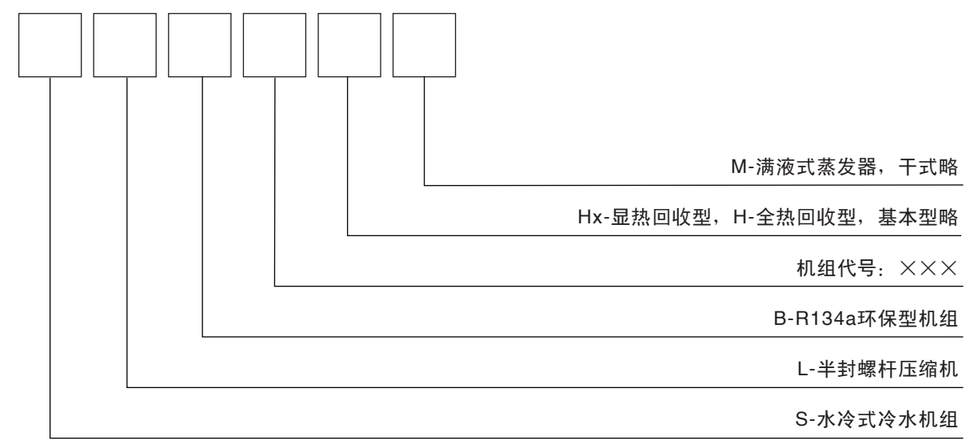
机组使用条件

项目	单位	基本型	热回收型
冷却水进口温度	℃	19～33	
冷冻水出口温度	℃	5～15	
热回收出口温度	℃	/	35～60
水流量	m^3/h	额定流量±15%	
允许电压范围	V	额定电压±5%	
三相电压不平衡率	/	±2%	
允许频率范围	Hz	额定频率±2%	

★注意：上述参数如超出使用范围，将会对机组的使用造成不良影响。

机组选型、订货指南

产品型号表示方法



示例：SLB870M表示环保型水冷螺杆式冷水机组，机型代号为870，采用满液式蒸发器。

欢迎您选用“盾安”牌环保型水冷螺杆式冷水机组，本公司生产的SLB系列机组，能在使用条件内稳定运行，变工况运行时冷量衰减少。如有特殊要求，您可与总公司或各地区营销中心联系。

本公司产品在安装调试时，若用户需要，公司可派工程技术人员现场服务。

本公司遵循不断完善产品之原则，对产品规格、性能、材料的部分改进或许难以通知阁下，敬请谅解。同时请与我公司保持联系以索取最新资料。

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

基本型机组技术参数

项目		基本型	SLB180	SLB220	SLB260	SLB310	SLB350	SLB400	SLB450	SLB500	SLB550	SLB600	SLB670	SLB740	SLB800
名义制冷量		kW	185	223	265	305	344	393	452	504	554	607	672	740	808
		10^4kcal/h	15.9	19.2	22.8	26.2	29.6	33.8	38.9	43.3	47.6	52.2	57.8	63.6	69.5
额定功率		kW	41	46	55	62	69	79	91	103	109	116	129	145	162
制冷剂R134a充注量		kg	40	46	55	64	77	84	94	102	110	120	128	142	160
最大运行电流		A	93	97	120	138	157	176	196	222	234	250	286	321	358
建议配线（铜芯）		mm^2	35	35	50	70	70	95	95	120	120	150	150	185	240
电　源			3 / N / PE AC380 / 220V 50Hz												
安全保护			高低压力保护、安全阀、断水延时保护、防冻保护、电机过载、相序及缺相保护												
压缩机	型 式		半封螺杆型												
	数 量	台	1												
蒸发器	型 式		U型干式壳管式（设计承受水压1.0MPa）												
	水流量	m^3/h	32	38	46	52	59	68	78	87	95	104	116	127	139
	水阻力	kPa	50	50	60	60	60	60	65	65	65	65	65	65	65
	进出水管接口		DN80			DN100			DN125				DN150		
冷凝器	型 式		卧式壳管式（设计承受水压1.0MPa）												
	水流量	m^3/h	40	48	57	66	74	84	97	108	119	131	144	159	174
	水阻力	kPa	40	40	40	40	40	40	45	45	45	50	50	60	60
	进出水管接口		DN80			DN100			DN125				DN150		
外形尺寸	长	mm	3000	3100	3100	3100	3200	3200	3200	3400	3400	3400	3400	3400	3400
	宽	mm	1000	1050	1050	1150	1150	1150	1200	1200	1300	1300	1300	1300	1300
	高	mm	1550	1550	1650	1650	1700	1700	1800	1800	1800	1800	1900	1900	2000
机组重量		kg	950	1100	1300	1500	1650	1850	2050	2250	2450	2700	3050	3300	3560
运行重量		kg	1020	1180	1400	1600	1770	1990	2200	2420	2640	2910	3250	3550	3840

备注：

1. 制冷名义工况:冷冻水出水温度为7℃，水流量按"名义制冷量"×0.172m^3/(h • kW)计算；冷却水进水温度为30℃，水流量按"名义制冷量"×0.215m^3/(h • kW)计算；
2. 基本型机组冷冻水出水温度范围5～15℃，污垢系数0.086 m^2 • ℃/kW；
3. 建议配线为30℃时聚氯乙烯绝缘电力电缆（铜芯线），并接电缆必须采用同一公司生产的等线径导线。

获取更多资料 微信搜索联系管理

基本型机组技术参数

项目		基本型	SLB870M	SLB920M	SLB980M	SLB1050M	SLB1150M	SLB1230M	SLB1330M	SLB1420M	SLB1530M	SLB1600M	SLB1720M	SLB1850M
名义制冷量		kW	873	925	985	1055	1154	1233	1332	1422	1531	1605	1724	1853
		10^4kcal/h	75.1	79.6	84.7	90.7	99.2	106.0	114.6	122.3	131.7	138.0	148.3	159.4
额定功率		kW	159	169	180	192	210	225	243	259	279	293	314	338
制冷剂R134a充注量		kg	340	360	360	370	390	400	410	430	440	450	460	480
最大运行电流		A	176+176	176+196	196+196	196+222	222+222	234+234	250+286	286+286	286+321	321+321	321+356	358+358
建议配线（铜芯）		mm^2	95+95	95+95	95+95	95+120	120+120	120+120	150+150	150+150	150+185	185+185	185+240	240+240
电　源			3/N/PE AC380/220V 50Hz											
安全保护			高低压力保护、油位保护、安全阀、断水延时保护、防冻保护、电机过载、相序及缺相保护											
压缩机	型 式		半封螺杆型											
	数 量	台	2											
蒸发器	型 式		满液式（设计承受水压1.0MPa）											
	水流量	m^3/h	150	159	169	181	198	212	229	245	263	276	297	319
	水阻力	kPa	64	64	64	64	66	66	66	69	69	69	69	69
	进出水管接口		DN150				DN200							
冷凝器	型 式		卧式壳管式（设计承受水压1.0MPa）											
	水流量	m^3/h	188	199	212	227	248	265	286	306	329	345	371	398
	水阻力	kPa	62	68	68	68	72	72	72	72	74	74	74	74
	进出水管接口		DN150				DN200							
外形尺寸	长	mm	4160	4160	4160	4160	4260	4260	4260	4270	4270	4270	4550	4550
	宽	mm	1400	1400	1400	1400	1450	1450	1500	1500	1500	1550	1600	1600
	高	mm	1810	1810	1810	1810	1850	1850	2035	2060	2060	2125	2125	2125
机组重量		kg	5050	5700	5950	6290	6400	6650	6950	7200	7400	7500	7700	9050
运行重量		kg	5500	6250	6500	6850	6950	7250	7450	7700	7900	8000	8200	9550

备注：

1. 制冷名义工况:冷冻水出水温度为7℃，水流量按"名义制冷量"×0.172m^3/(h • kW)计算；冷却水进水温度为30℃，水流量按"名义制冷量"×0.215m^3/(h • kW)计算；
2. 基本型机组冷冻水出水温度范围5～15℃，污垢系数0.086 m^2 • ℃/kW；
3. 建议配线为30℃时聚氯乙烯绝缘电力电缆（铜芯线），并接电缆必须采用同一公司生产的等线径导线。

显热回收机组技术参数

项目		显热回收型	SLB180Hx	SLB220Hx	SLB260Hx	SLB310Hx	SLB350Hx	SLB400Hx	SLB450Hx	SLB500Hx	SLB550Hx	SLB600Hx	SLB670Hx	SLB740Hx	SLB800Hx
名义制冷量		kW	185	223	265	305	344	393	452	504	554	607	672	740	808
		10^4kcal/h	15.9	19.2	22.8	26.2	29.6	33.8	38.9	43.3	47.6	52.2	57.8	63.6	69.5
热回收量		kW	46	56	66	76	86	98	113	126	139	152	168	185	202
		10^4kcal/h	4.0	4.8	5.7	6.6	7.4	8.4	9.7	10.8	11.9	13.1	14.4	15.9	17.4
额定功率		kW	40	46	55	62	69	79	92	103	108	115	127	142	161
制冷剂R134a充注量		kg	41	50	58	67	75	86	95	107	115	126	138	153	164
最大运行电流		A	83	101	119	131	147	164	182	210	220	240	275	310	349
建议配线（铜芯）		mm^2	25	35	50	50	70	70	95	95	120	120	150	185	240
电　源			3 / N / PE AC380 / 220V 50Hz												
安全保护			高低压力保护、安全阀、断水延时保护、防冻保护、电机过载、相序及缺相保护												
压缩机	型 式		半封螺杆型												
	数 量	台	1												
蒸发器	型 式		U型干式壳管式（设计承受水压1.0MPa）												
	水流量	m^3/h	32	38	46	52	59	60	78	87	95	104	116	127	139
	水阻力	kPa	50	50	60	60	60	60	65	65	65	65	65	65	65
	进出水管接口		DN80			DN100			DN125				DN150		
冷凝器	型 式		卧式壳管式（设计承受水压1.0MPa）												
	水流量	m^3/h	40	48	57	66	74	84	97	108	119	131	144	159	174
	水阻力	kPa	40	40	40	40	40	40	45	45	45	50	50	60	60
	进出水管接口		DN80			DN100			DN125				DN150		
热回收器	型 式		卧式壳管式（设计承受水压1.0MPa）												
	水流量	m^3/h	8	10	11	13	15	17	19	22	24	26	29	32	35
	水阻力	kPa	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	25	25	25
	进出水管接口		DN50								DN65				
外形尺寸	长	mm	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3550	3550	3550	3650	3650	3650
	宽	mm	950	950	1100	1100	1150	1150	1200	1200	1300	1300	1400	1400	1400
	高	mm	1400	1400	1650	1650	1700	1700	1800	1800	1850	1850	2000	2000	2000
机组重量		kg	1000	1150	1350	1550	1700	1900	2100	2300	2500	2750	3150	3400	3660
运行重量		kg	1100	1260	1480	1650	1850	2070	2280	2500	2720	3000	3300	3650	3940

备注：

1. 制冷名义工况:冷冻水出水温度为7℃，水流量按"名义制冷量"×0.172 $m^3/(h \cdot kW)$计算；冷却水进水温度为30℃，水流量按"名义制冷量"×0.215$m^3/(h \cdot kW)$计算；
2. 热回收工况：热回收进出水温度为45/50℃；冷冻水出水温度7℃，水流量同制冷名义工况下的冷冻水流量；机组在制冷运行的同时供应热水，不能单独只供应热水；
3. 冷冻水出水温度范围5～15℃，热回收出水温度范围35～60℃，污垢系数0.086 $m^2 \cdot ℃/kW$；
4. 建议配线为30℃时聚氯乙烯绝缘电力电缆（铜芯线），并接电缆必须采用同一公司生产的等线径导线。

获取更多资料 微信搜索 销售顾问

显热回收机组技术参数

项目		显热回收型	SLB870HxM	SLB920HxM	SLB980HxM	SLB1050HxM	SLB1150HxM	SLB1230HxM	SLB1330HxM	SLB1420HxM	SLB1530HxM	SLB1600HxM	SLB1720HxM	SLB1850HxM
名义制冷量		kW	873	925	985	1055	1154	1233	1332	1422	1531	1605	1724	1853
		10^4kcal/h	75.1	79.6	84.7	90.7	99.2	106.0	114.6	122.3	131.7	138.0	148.3	159.4
热回收量		kW	175	185	197	211	231	247	266	284	306	321	345	371
		10^4kcal/h	15.0	15.9	16.9	18.1	19.8	21.2	22.9	24.5	26.3	27.6	29.7	31.9
额定功率		kW	156	170	185	196	207	219	233	245	257	287	307	326
制冷剂R134a充注量		kg	357	378	378	389	410	420	431	452	462	473	483	504
最大运行电流		A	164+164	164+182	182+182	182+210	210+210	220+220	240+275	275+275	275+310	310+310	310+349	349+349
建议配线（铜芯）		mm^2	70+70	70+95	95+95	95+95	95+95	120+120	120+150	150+150	150+185	185+185	185+240	240+240
电　源			3/N/PE AC380/220V 50Hz											
安全保护			高低压力保护、油位保护、安全阀、断水延时保护、防冻保护、电机过载、相序及缺相保护											
压缩机	型 式		半封螺杆型											
	数 量	台	2											
蒸发器	型 式		满液式（设计承受水压1.0MPa）											
	水流量	m^3/h	150	159	169	181	198	212	229	245	263	276	297	319
	水阻力	kPa	64	64	64	64	66	66	66	69	69	69	69	69
	进出水管接口		DN150				DN200							
冷凝器	型 式		卧式壳管式（设计承受水压1.0MPa）											
	水流量	m^3/h	188	199	212	227	248	265	286	306	329	345	371	398
	水阻力	kPa	62	68	68	68	72	72	72	72	74	74	74	74
	进出水管接口		DN150				DN200							
热回收器	型 式		卧式壳管式（设计承受水压1.0MPa）											
	水流量	m^3/h	30	32	34	36	40	42	46	49	53	55	59	64
	水阻力	kPa	25	25	25	25	25	30	30	30	30	30	30	30
	进出水管接口		DN65				DN80					DN100		
外形尺寸	长	mm	4450	4450	4450	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
	宽	mm	1350	1350	1350	1350	1450	1450	1500	1550	1550	1550	1600	1600
	高	mm	1900	1900	1900	1900	1950	1950	2200	2200	2200	2200	2200	2250
机组重量		kg	5100	5300	5430	5760	5800	6170	6690	7520	7680	7770	8050	8980
运行重量		kg	5300	5800	6000	6350	6450	6650	7450	7800	8000	8400	8600	9650

备注：

1. 制冷名义工况:冷冻水出水温度为7℃，水流量按"名义制冷量"×0.172 $m^3/(h \cdot kW)$计算；冷却水进水温度为30℃，水流量按"名义制冷量"×0.215$m^3/(h \cdot kW)$计算；
2. 热回收工况：热回收进出水温度为45/50℃；冷冻水出水温度7℃，水流量同制冷名义工况下的冷冻水流量；机组在制冷运行的同时供应热水，不能单独只供应热水；
3. 冷冻水出水温度范围5～15℃，热回收出水温度范围35～60℃，污垢系数0.086 $m^2 \cdot ℃/kW$；
4. 建议配线为30℃时聚氯乙烯绝缘电力电缆（铜芯线），并接电缆必须采用同一公司生产的等线径导线。

全热回收机组技术参数

项目		全热回收型	SLB180H	SLB220H	SLB260H	SLB310H	SLB350H	SLB400H	SLB450H	SLB500H	SLB550H	SLB600H	SLB670H	SLB740H	SLB800H
制冷名义工况	名义制冷量	kW	185	223	265	305	344	393	452	504	554	607	672	740	808
		10^4kcal/h	15.9	19.2	22.8	26.2	29.6	33.8	38.9	43.3	47.6	52.2	57.8	63.6	69.5
	额定功率	kW	40	46	55	62	69	79	92	103	108	115	127	142	161
热回收工况	制冷量	kW	143	172	205	249	281	321	369	411	452	495	548	604	659
		10^4kcal/h	12.3	14.8	17.6	21.4	24.2	27.6	31.7	35.3	38.9	42.6	47.1	51.9	56.7
	热回收量	kW	195	229	274	328	369	421	487	544	592	644	713	788	869
		10^4kcal/h	16.8	19.7	23.6	28.2	31.7	36.2	41.9	46.8	50.9	55.4	61.3	67.8	74.7
	热回收功率	kW	52	57	69	79	88	100	118	133	140	149	165	184	210
制冷剂R134a充注量		kg	45	55	63	74	80	90	100	110	118	129	140	155	166
最大运行电流		A	96	113	136	154	171	193	218	248	262	284	328	368	413
建议配线（铜芯）		mm^2	35	50	50	70	70	95	95	120	150	150	185	240	95×2
电　源			3 / N / PE AC380 / 220V 50Hz												
安全保护			高低压力保护、安全阀、断水延时保护、防冻保护、电机过载、相序及缺相保护												
压缩机	型　式		半封螺杆型												
	数　量	台	1												
蒸发器	型　式		U型干式壳管式（设计承受水压1.0MPa）												
	水 流 量	m^3/h	32	38	46	52	59	68	78	87	95	104	116	127	139
	水 阻 力	kPa	50	50	60	60	60	60	65	65	65	65	65	65	65
	进出水管接口		DN80			DN100			DN125				DN150		
冷凝器	型　式		卧式壳管式（设计承受水压1.0MPa）												
	水 流 量	m^3/h	40	48	57	66	74	84	97	108	119	131	144	159	174
	水 阻 力	kPa	40	40	40	40	40	40	45	45	45	50	50	60	60
	进出水管接口		DN80			DN100			DN125				DN150		
热回收器	型　式		卧式壳管式（设计承受水压1.0MPa）												
	水 流 量	m^3/h	34	39	47	56	63	72	84	93	102	111	123	135	149
	水 阻 力	kPa	40	40	40	40	40	40	45	45	45	45	50	50	60
	进出水管接口		DN80			DN100			DN125				DN150		
外形尺寸	长	mm	3000	3000	3000	3000	3050	3050	3050	3300	3300	3300	3400	3400	3400
	宽	mm	1000	1000	1100	1100	1100	1100	1200	1200	1400	1400	1450	1450	1450
	高	mm	1500	1500	1650	1700	1700	1700	1900	1900	1950	1950	1950	2000	2000
机组重量		kg	1030	1180	1380	1580	1730	1930	2130	2330	2530	2780	2950	3200	3400
运行重量		kg	1120	1280	1500	1700	1870	2090	2300	2520	2740	3010	3200	3500	3600

备注：

1. 制冷名义工况：冷冻水出水温度为7℃，水流量按"名义制冷量"×0.172 $m^3/(h \cdot kW)$计算；冷却水进水温度为30℃，水流量按"名义制冷量"×0.215 $m^3/(h \cdot kW)$计算；
2. 热回收工况：热回收进出水温度为45/50℃；冷冻水出水温度7℃，水流量同制冷名义工况下的冷冻水流量；机组在制冷运行的同时供应热水，不能单独只供应热水；
3. 冷冻水出水温度范围5～15℃，热回收出水温度范围35～60℃，污垢系数0.086 $m^2 \cdot ℃/kW$；
4. 建议配线为30℃时聚氯乙烯绝缘电力电缆（铜芯线），并接电缆必须采用同一公司生产的等线径导线。

技术资料 微信搜索

全热回收机组技术参数

项目		全热回收型	SLB870HM	SLB920HM	SLB980HM	SLB1050HM	SLB1150HM	SLB1230HM	SLB1330HM	SLB1420HM	SLB1530HM	SLB1600HM	SLB1720HM	SLB1850HM
制冷名义工况	名义制冷量	kW	873	925	985	1055	1154	1233	1332	1422	1531	1605	1724	1853
		10^4kcal/h	75.1	79.6	84.7	90.7	99.2	106.0	114.6	122.3	131.7	138.0	148.3	159.4
	额定功率	kW	156	170	185	196	207	219	233	245	257	287	307	326
热回收工况	制冷量	kW	699	741	788	844	924	987	1066	1136	1219	1285	1380	1483
		10^4kcal/h	60.1	63.7	67.8	72.6	79.5	84.9	91.7	97.7	104.8	110.5	118.7	127.5
	热回收量	kW	909	965	1030	1101	1195	1274	1372	1458	1556	1662	1783	1911
		10^4kcal/h	78.2	83.0	88.6	94.7	102.8	109.6	118.0	125.4	133.8	142.9	153.3	164.3
	热回收功率	kW	210	224	242	257	271	287	306	322	337	377	403	428
制冷剂R134a充注量		kg	371	392	392	403	425	436	447	469	480	491	501	523
最大运行电流		A	193+193	193+218	218+218	218+248	248+248	262+262	284+328	328+328	328+368	368+368	368+413	413+413
建议配线（铜芯）		mm^2	95+95	95+95	95+95	95+120	120+120	150+150	150+185	185+185	185+240	240+240	240+(95×2)	(95×2)+(95×2)
电　源			3 / N / PE AC380 / 220V 50Hz											
安全保护			高低压力保护、油位保护、安全阀、断水延时保护、防冻保护、电机过载、相序及缺相保护											
压缩机	型　式		半封螺杆型											
	数　量	台	2											
蒸发器	型　式		满液式（设计承受水压1.0MPa）											
	水 流 量	m^3/h	150	159	169	181	198	212	229	245	263	276	297	319
	水 阻 力	kPa	64	64	64	64	66	66	66	69	69	69	69	69
	进出水管接口		DN150				DN200							
冷凝器	型　式		卧式壳管式（设计承受水压1.0MPa）											
	水 流 量	m^3/h	188	199	212	227	248	265	286	306	329	345	371	398
	水 阻 力	kPa	62	68	68	68	72	72	72	72	74	74	74	74
	进出水管接口		DN150				DN200							
热回收器	型　式		卧式壳管式（设计承受水压1.0MPa）											
	水 流 量	m^3/h	156	167	178	191	207	221	237	252	269	287	308	330
	水 阻 力	kPa	60	60	60	60	66	66	70	70	70	70	70	72
	进出水管接口		DN150				DN200							
外形尺寸	长	mm	4150	4150	4150	4250	4250	4250	4300	4300	4300	4300	4300	4300
	宽	mm	1450	1450	1450	1500	1550	1550	1600	1650	1700	1700	1750	1750
	高	mm	2000	2000	2000	2050	2050	2050	2300	2300	2350	2350	2350	2350
机组重量		kg	5300	5900	6150	6500	6650	6950	7550	8100	8400	8500	8800	9600
运行重量		kg	5700	6400	6650	7000	7150	7450	8050	8600	8900	9000	9300	10000

备注：

1. 制冷名义工况：冷冻水出水温度为7℃，水流量按"名义制冷量"×0.172 $m^3/(h \cdot kW)$计算；冷却水进水温度为30℃，水流量按"名义制冷量"×0.215 $m^3/(h \cdot kW)$计算；
2. 热回收工况：热回收进出水温度为45/50℃；冷冻水出水温度7℃，水流量同制冷名义工况下的冷冻水流量；机组在制冷运行的同时供应热水，不能单独只供应热水；
3. 冷冻水出水温度范围5～15℃，热回收出水温度范围35～60℃，污垢系数0.086 $m^2 \cdot ℃/kW$；
4. 建议配线为30℃时聚氯乙烯绝缘电力电缆（铜芯线），并接电缆必须采用同一公司生产的等线径导线。

机组变工况性能

当机组运行工况变化时，机组制冷量、热回收量（热回收型机组）、输入功率可按下列修正系数表进行修正。

水冷螺杆式冷水机组制冷变工况修正系数

冷冻水出口温度（℃）	冷却水出口温度（℃）													
	24		27		30		33		35		37		40	
	冷量	功率	冷量	功率	冷量	功率	冷量	功率	冷量	功率	冷量	功率	冷量	功率
5	1.074	0.769	1.030	0.827	0.987	0.888	0.945	0.953	0.917	1.000	0.888	1.048	0.846	1.126
7	1.162	0.770	1.118	0.827	1.074	0.888	1.029	0.953	**1.0**	**1.0**	0.970	1.049	0.926	1.126
9	1.253	0.771	1.208	0.828	1.163	0.889	1.118	0.954	1.088	1.000	1.057	1.049	1.011	1.127
11	1.347	0.773	1.302	0.829	1.257	0.890	1.211	0.955	1.180	1.001	1.148	1.049	1.100	1.127
13	1.444	0.775	1.399	0.831	1.354	0.891	1.308	0.956	1.276	1.002	1.244	1.050	1.195	1.127
15	1.543	0.778	1.499	0.834	1.454	0.893	1.408	0.958	1.376	1.003	1.344	1.051	1.294	1.128

注：修正系数以制冷名义工况下的冷量和功率为基准，其他工况下的冷量和功率，用修正系数乘以基准冷量和功率即可。

显热回收型冷水机组热回收变工况修正系数

冷冻水出口温度(℃)	热回收出水温度(℃)									
	40		45		50		55		60	
	热量	功率	热量	功率	热量	功率	热量	功率	热量	功率
5	1.019	0.803	0.985	0.876	0.950	0.959	0.916	1.053	0.883	1.158
7	1.091	0.819	1.053	0.891	**1.0**	**1.0**	0.977	1.069	0.940	1.176
9	1.166	0.835	1.125	0.907	1.083	0.991	1.042	1.086	1.001	1.194
11	1.246	0.854	1.202	0.925	1.156	1.008	1.110	1.104	1.065	1.212
13	1.331	0.873	1.283	0.943	1.233	1.026	1.183	1.122	1.133	1.231
15	1.421	0.895	1.369	0.964	1.315	1.046	1.261	1.142	1.206	1.251

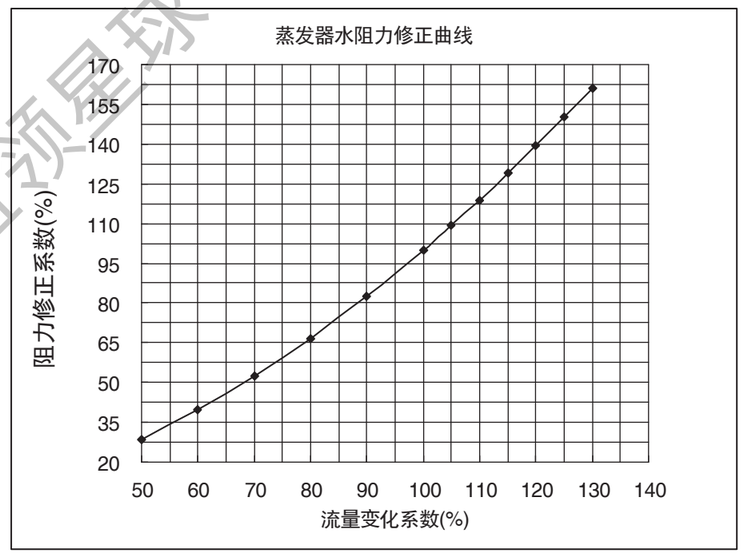
全热回收型冷水机组热回收变工况修正系数

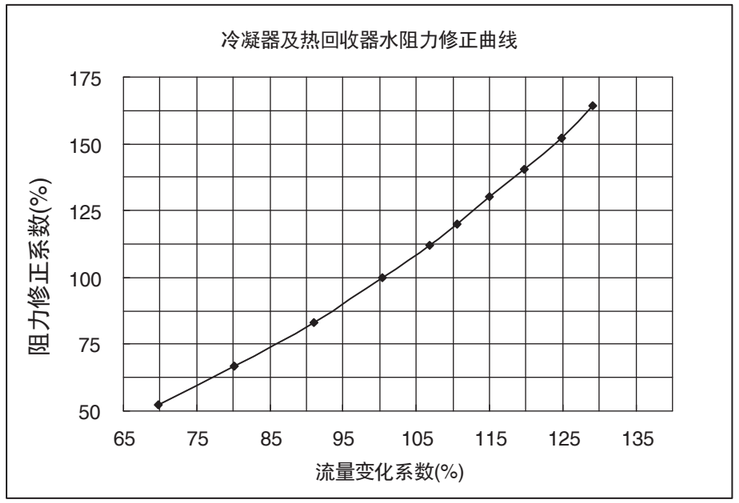
冷冻水出口温度(℃)	热回收出水温度(℃)									
	40		45		50		55		60	
	热量	功率	热量	功率	热量	功率	热量	功率	热量	功率
5	1.005	0.824	0.971	0.899	0.936	0.984	0.903	1.080	0.870	1.188
7	1.075	0.840	1.038	0.914	**1.0**	**1.0**	0.963	1.097	0.926	1.207
9	1.149	0.857	1.109	0.931	1.068	1.017	1.026	1.115	0.986	1.225
11	1.228	0.876	1.184	0.949	1.139	1.035	1.094	1.133	1.049	1.244
13	1.311	0.896	1.264	0.968	1.215	1.053	1.166	1.152	1.117	1.264
15	1.400	0.918	1.349	0.989	1.296	1.073	1.242	1.172	1.189	1.284

注：修正系数以热回收工况下的热量和功率为基准，其他工况下的热回收量和功率，用修正系数乘以基准热量和功率即可。

机组水阻力曲线

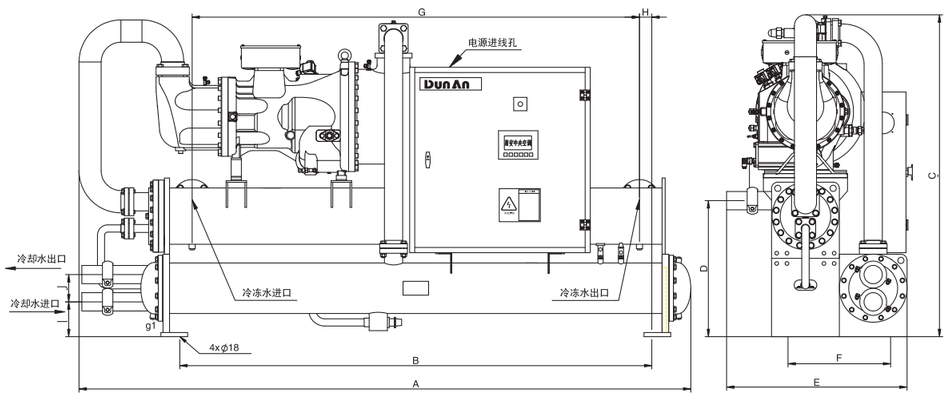
当通过机组蒸发器、冷凝器及热回收器的水流量偏离名义流量时，换热器水阻力按下图曲线进行修正。





获取更多资料 微信搜索蓝领星球

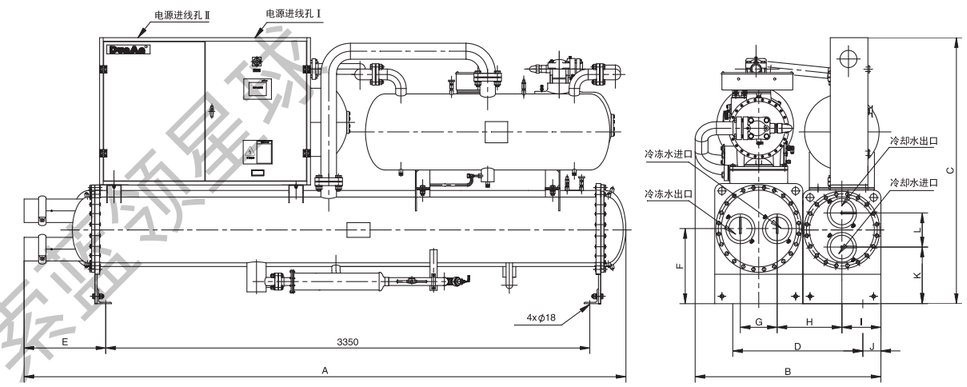
机组外形图



基本型机组外形尺寸表

型号 \ 代号	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)
SLB180	3000	2300	1550	580	1000	500	2200	50	165	190
SLB220	3100	2300	1550	650	1050	500	2200	50	205	210
SLB260	3100	2300	1650	670	1050	600	2200	50	205	195
SLB310	3100	2300	1650	695	1150	600	2200	50	195	230
SLB350	3200	2300	1700	755	1150	700	2200	50	225	240
SLB400	3200	2300	1700	755	1150	700	2200	50	235	235
SLB450	3200	2300	1800	765	1200	700	2100	100	235	240
SLB500	3400	2500	1800	765	1200	700	2300	100	225	245
SLB550	3400	2500	1800	775	1300	800	2300	100	225	245
SLB600	3400	2500	1800	775	1300	800	2300	100	225	245
SLB670	3400	2500	1900	870	1300	800	2300	100	215	250
SLB740	3400	2500	1900	915	1300	800	2300	100	250	260
SLB800	3400	2500	2000	1025	1300	800	2300	100	250	270

机组外形图

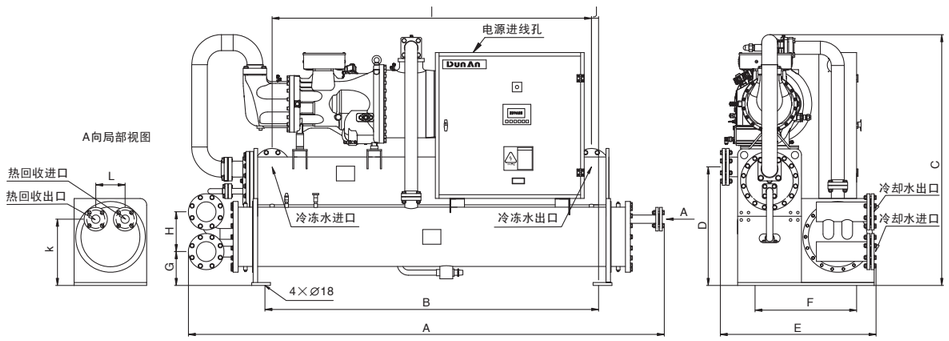


基本型机组外形尺寸表

型号 \ 代号	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)
SLB870M	4160	1400	1810	900	600	510	260	390	270	125	355	240
SLB920M	4160	1400	1810	900	600	510	260	450	270	125	370	260
SLB980M	4160	1400	1810	900	600	510	260	450	270	125	370	260
SLB1050M	4160	1400	1810	900	600	510	260	450	270	125	370	260
SLB1150M	4260	1450	1850	1000	680	535	330	445	280	110	340	335
SLB1230M	4260	1450	1850	1000	680	535	330	460	295	125	365	320
SLB1330M	4260	1500	2035	1000	680	535	330	460	295	125	365	320
SLB1420M	4270	1500	2060	1000	680	560	300	510	305	160	385	300
SLB1530M	4270	1500	2060	1000	680	560	300	510	305	160	385	300
SLB1600M	4270	1550	2125	1200	680	560	300	535	330	85	395	330
SLB1720M	4550	1600	2125	1200	680	610	380	520	330	110	395	330
SLB1850M	4550	1600	2125	1200	680	610	380	520	330	110	395	330

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

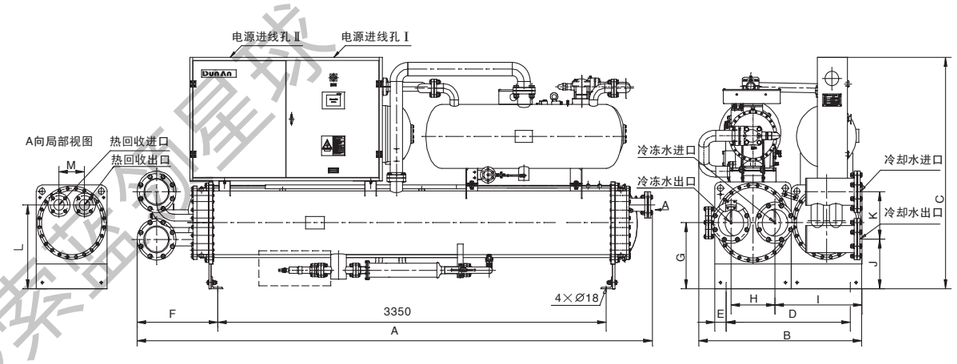
机组外形图



显热回收型机组外形尺寸表

型号 \ 代号	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)
SLB180Hx	3300	2300	1400	660	950	500	220	210	2200	50	360	210
SLB220Hx	3300	2300	1400	660	950	600	220	210	2200	50	360	220
SLB260Hx	3300	2300	1650	690	1100	600	245	225	2200	50	420	220
SLB310Hx	3300	2300	1650	735	1100	600	245	240	2200	50	420	220
SLB350Hx	3350	2300	1700	775	1150	700	250	270	2200	50	450	220
SLB400Hx	3350	2300	1700	775	1150	700	250	270	2200	50	450	220
SLB450Hx	3350	2300	1800	825	1200	700	290	270	2200	100	500	240
SLB500Hx	3550	2500	1800	825	1200	700	290	270	2300	100	500	240
SLB550Hx	3550	2500	1850	860	1300	800	310	310	2300	100	530	240
SLB600Hx	3550	2500	1850	860	1300	800	310	310	2300	100	530	260
SLB670Hx	3650	2500	2000	995	1400	900	365	330	2300	100	645	260
SLB740Hx	3650	2500	2000	995	1400	900	365	330	2300	100	645	260
SLB800Hx	3650	2500	2000	995	1400	900	365	330	2300	100	645	260

机组外形图

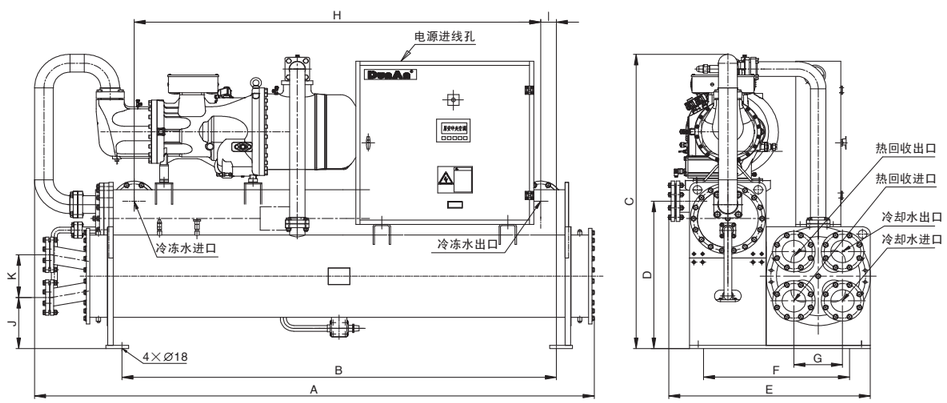


显热回收型机组外形尺寸表

型号 \ 代号	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)
SLB870HxM	4450	1350	1900	1000	100	477	510	320	735	405	335	670	220
SLB920HxM	4450	1350	1900	1000	100	477	510	320	735	405	335	670	220
SLB980HxM	4450	1350	1900	1000	100	477	510	320	735	405	335	670	220
SLB1050HxM	4500	1350	1900	1000	110	527	510	320	755	400	385	685	230
SLB1150HxM	4500	1450	1950	1100	110	527	535	380	800	425	420	720	240
SLB1230HxM	4500	1450	1950	1100	110	527	535	380	800	425	420	720	240
SLB1330HxM	4500	1500	2200	1100	135	527	535	380	850	430	435	765	240
SLB1420HxM	4500	1550	2200	1200	110	527	560	380	875	430	435	765	240
SLB1530HxM	4500	1550	2200	1200	110	527	560	380	875	430	435	765	240
SLB1600HxM	4500	1550	2200	1200	110	527	560	380	875	430	435	765	240
SLB1720HxM	4500	1600	2200	1200	135	527	610	430	875	430	435	765	240
SLB1850HxM	4500	1600	2250	1200	160	527	610	430	925	430	460	790	250

获取更多资料 微信搜索盾安星球

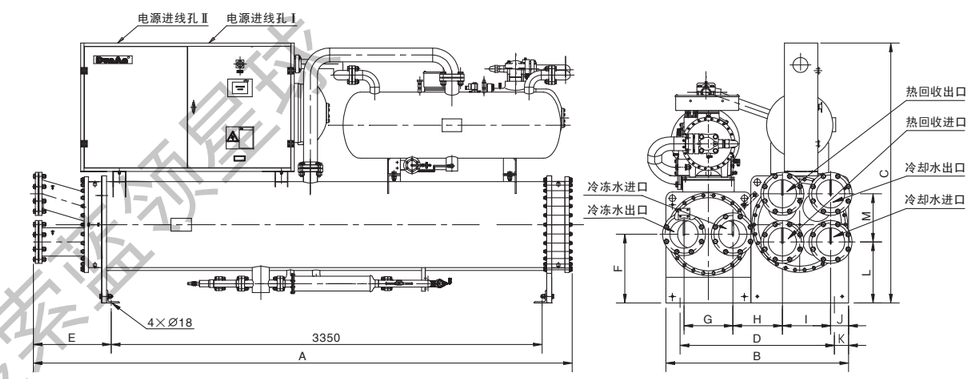
机组外形图



全热回收型机组外形尺寸表

型号 \ 代号	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)
SLB180H	3000	2300	1500	670	1000	600	220	2200	50	225	230
SLB220H	3000	2300	1500	700	1000	600	220	2200	50	225	230
SLB260H	3000	2300	1650	720	1100	600	280	2200	50	225	260
SLB310H	3000	2300	1700	795	1100	750	280	2200	50	260	260
SLB350H	3050	2300	1700	790	1100	800	280	2200	50	260	300
SLB400H	3050	2300	1700	815	1100	800	280	2200	50	260	300
SLB450H	3050	2300	1900	915	1200	800	280	2200	100	330	300
SLB500H	3300	2500	1900	915	1200	800	280	2300	100	330	300
SLB550H	3300	2500	1950	955	1400	1000	320	2300	100	345	320
SLB600H	3300	2500	1950	975	1400	1000	320	2300	100	345	320
SLB670H	3400	2500	1950	955	1450	1000	320	2300	100	345	320
SLB740H	3400	2500	2000	985	1450	1000	320	2300	100	345	320
SLB800H	3400	2500	2000	980	1450	1000	320	2300	110	345	320

机组外形图

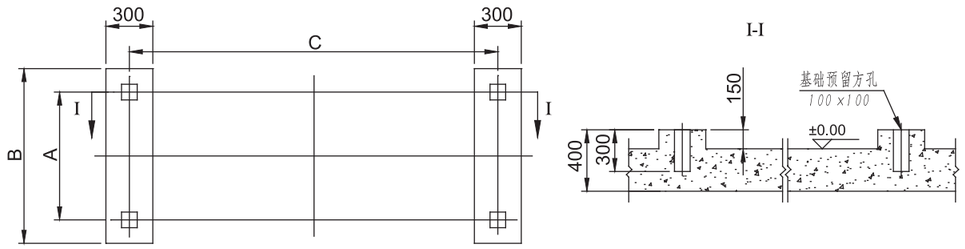


全热回收型机组外形尺寸表

型号 \ 代号	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)
SLB870HM	4150	1450	2000	1100	550	505	320	340	320	195	110	425	320
SLB920HM	4150	1450	2000	1100	550	505	320	340	320	195	110	425	320
SLB980HM	4150	1450	2000	1100	550	505	320	340	320	195	110	425	320
SLB1050HM	4250	1500	2050	1100	630	505	320	355	400	150	135	400	400
SLB1150HM	4250	1550	2050	1200	630	535	380	350	400	150	110	400	400
SLB1230HM	4250	1550	2050	1200	630	535	380	350	400	150	110	400	400
SLB1330HM	4300	1600	2300	1200	630	535	380	360	400	190	135	435	400
SLB1420HM	4300	1650	2300	1300	630	560	380	385	400	190	110	435	400
SLB1530HM	4300	1700	2350	1300	630	560	380	395	400	230	135	460	400
SLB1600HM	4300	1700	2350	1300	630	560	380	395	400	230	135	460	400
SLB1720HM	4300	1750	2350	1300	630	610	430	395	400	230	160	460	400
SLB1850HM	4300	1750	2350	1300	630	610	430	395	400	230	160	460	400

微信搜索蓝领复转 获取更多资料

机组安装基础图（一）



基本型	显热回收型	全热回收型	A	B	C
SLB180～SLB220	SLB180Hx	/	500	800	2300
SLB260～SLB310	SLB220Hx～SLB310Hx	SLB180H～SLB260H	600	900	
SLB350～SLB450	SLB350Hx～SLB450Hx	/	700	1000	
/	/	SLB310H	750	1050	
/	/	SLB350H～SLB450H	800	1100	
SLB500	SLB500Hx	/	700	1000	2500
SLB550～SLB800	SLB550Hx～SLB600Hx	SLB500H	800	1100	
/	SLB670Hx～SLB800Hx	/	900	1200	
	/	SLB550H～SLB800H	1000	1300	

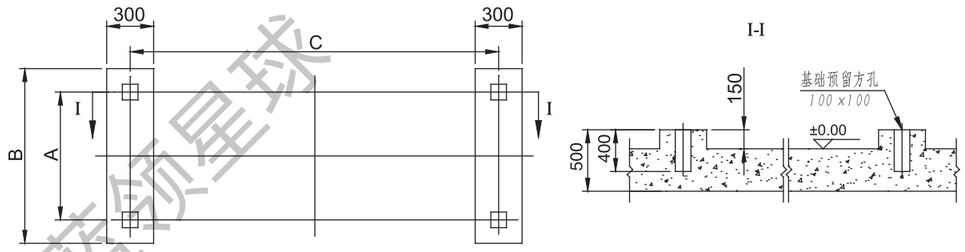
备注：

1、本基础图仅供参考，用户应根据当地的地基情况进行设计修正；

2、使用的混凝土标号不应低于C33#；

3、建议基础建造平整，有利于水管路的安装。

机组安装基础图（二）



基本型	显热回收型	全热回收型	A	B	C
SLB870M～SLB1050M	/	/	900	1200	3350
SLB1150M～SLB1530M	SLB870HxM～SLB1050HxM	/	1000	1350	
/	SLB1150HxM～SLB1330HxM	SLB870HM～SLB1050HM	1100	1400	
SLB1600M～SLB1850M	SLB1420HxM～SLB1850HxM	SLB1150HM～SLB1330HM	1200	1550	
/	/	SLB1420HM～SLB1850HM	1300	1650	

备注：

1、本基础图仅供参考，用户应根据当地的地基情况进行设计修正；

2、使用的混凝土标号不应低于C33#；

3、建议基础建造平整，有利于水管路的安装。

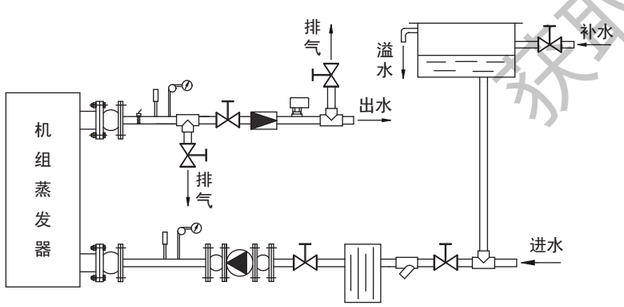
获取更多资料 微信搜索蓝领星球

安装、使用、维护保养

水管路安装说明

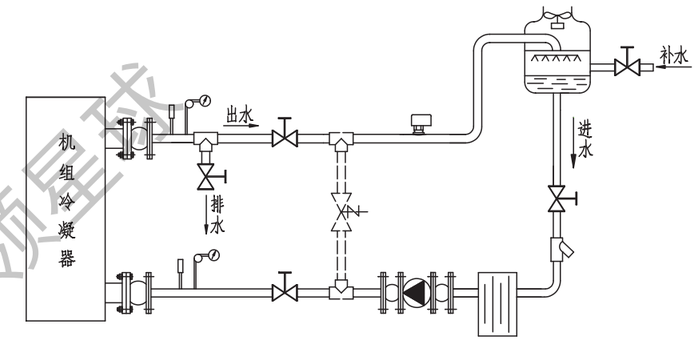
空调机组安装前应仔细阅读下列说明，以避免不必要的损害：

1. 机组在搬运移动时应尽量保持水平，切勿倾斜30度以上，吊具上部应有支撑杆以免伤及设备。
2. 机组应有专用机房，并应采取措施将机组运行时产生的热量从机房排走，通风量能够维持室温不超过40℃的要求。
3. 机房大小应能保证机组的维修空间要求，且四周1.5米，上方1米的空间内无任何障碍物，以便于机组的维修保养。
4. 机组附近应备有足够排放能力的排水措施，以便系统停止运行或维修时排放系统中的水。
5. 机组应安装在不变形的刚性底座或混凝土基础上，该基础应能承受机组运行时的重量，基础制作可参考机组基础图。
6. 空调系统水管路的安装、保温、应由专业人员设计指导，并执行暖通空调安装规范的相应规定。
7. 冷冻水管路系统必须安装防震软接头、水过滤器、电子除垢仪、止逆阀、靶式流量控制器（随机附件）、排气阀、排水阀、截止阀、膨胀水箱等（冷冻水管路示意图）；膨胀水箱应安装在高于系统最高处1～1.5米处，水箱容量约为整个系统水量的1/10，排气阀应安装在系统最高处与膨胀水箱之间，冷冻水管路系统和膨胀水箱应作保温处理。
8. 冷却水管路系统必须先安装防震软接头、水过滤器、电子除垢仪、排水阀、截止阀、靶式流量控制器（随机附件）等，再与冷却塔进出水管路相连。
9. 热回收水管路系统必须安装蓄热水箱，水箱用水侧和补水侧需用隔热溢流板分隔开，其容积根据日生活热水使用量的变化情况定；机组制冷运行的同时供应热水，不能单独只供应热水，对生活热水有全年使用要求的用户，建议在热回收水管路系统中配备热水锅炉（热回收水系统示意图）。
10. 机组、水泵与系统水管路之间除采用防震软接头连接外，各管道和水泵还应自设支架，以免机组受力。
11. 系统水管路冲洗和保温要在与机组连接前进行，严禁管道在未冲洗干净前就与机组连接。

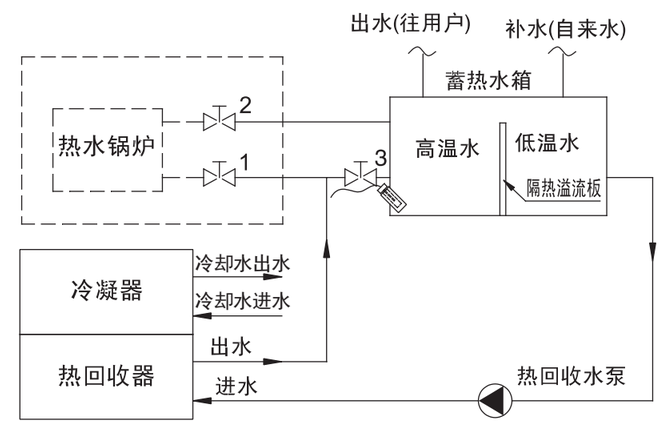


冷冻水管路示意图

安装、使用、维护保养



冷却水管路示意图



备注：
1. 用户配备热水锅炉时，夏天：阀门1、2关闭，3打开，冬天：阀门1、2打开，3关闭；
2. 简图中省略了排污阀、减震接头等管路元件；
3. 蓄热水箱与机组之间预置一条RVVP4x1.0mm²电缆线；
4. 全热回收机组通过切换冷凝器水路水泵和热回收器水路水泵实现热回收功能，所以在多机组共用一个水路系统时，热回收器和冷凝器必须由单独对应的水泵供水，不能与其他机组共用一个水泵；

热回收水系统示意图

获取更多资料 微信搜索蓝领星球

安装、使用、维护保养

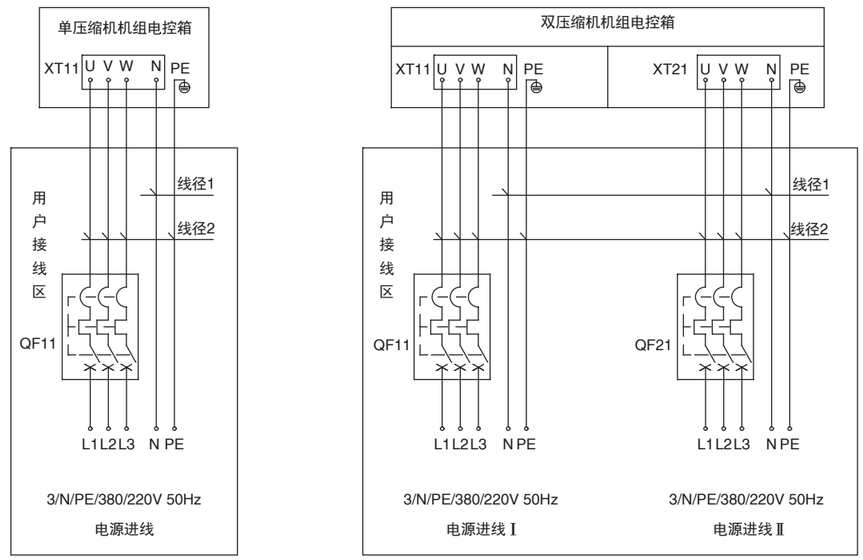
序号	符号	名称及规格	建议安装位置	序号	符号	名称及规格	建议安装位置
1		防震软接头	与机组连接处及水泵前后	8		膨胀水箱	高于系统最高处1~1.5米
2		温度计（0~60℃）	进出水管路	9		靶式流量控制器(随机附件)	出水管的水平段，距弯头阀门5倍以上管径处，箭头方向与水流方向一致
3		压力表（0.1~1.0MPa）	进出水管路	10		止逆阀	冷冻出水管路上
4		截止阀	图示各处，用于排气时，装在出水管路上，并在系统最高处与膨胀水箱之间	11		水泵	进水管路上
5		电子除垢仪	冷冻进水管路上，水泵前	12		冷却塔	室外庭院或屋顶
6		水过滤器	进水管路上，水泵前	13		两通水量调节阀	冷却水进、出水管路之间
7		三通	图示各处	14		蓄热水箱温度传感器（随机附件）	蓄热水箱

水路系统零配件表

安装、使用、维护保养

电气安装说明

1. 用户接线区由用户负责安装、施工，接线区内应按电源进线数量（详见机组外形图）配置单独的断路器及电缆线，其参数应不小于机组技术参数表中的最大运行电流。
2. 用户选用的断路器额定电流必须大于机组最大运行电流值，且必须采用电动机专用型（D特性）断路器，即断路器的瞬时脱扣电流值不小于其额定电流值的10倍。
3. 机组技术参数表中的建议配线是按照3+1芯450/750V聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆（铜芯）在30℃环境温度时的电流载流量推荐值选取，若用户选用其它规格的电缆，请根据使用环境和电缆参数做适当调整。
4. 机组外壳应可靠接地，单压缩机机组为一路电源进线，双压缩机机组为两路电源进线（电源进线示意图），并接电缆必须采用同一公司生产的等线径导线。



电源进线示意图

备注：

1、图中线径1为BVR-2.5mm²；线径2请查询机组技术参数表中的建议配线。

2、图中线径1和线径2所标注的导线及断路器由用户自备。

3、机组建议配线举例说明，如SLB1600M机组技术参数表中，最大运行电流为338+338,建议配线为185+185，表示该机组需要两路进线，第一路最大运行电流为338A，建议配线为185mm²，第二路最大运行电流为338，建议配线为185mm²。每一路进线由U、V、W、PE、N共5芯组成，N线线径见线径1，其余4芯建议为3+1芯450/750V聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆（铜芯），线径见线径2(即建议配线线径值)。

获取更多资料 微信搜索监源星球

安装、使用、维护保养

使用说明

用户在第一次开机前，请仔细阅读产品使用说明书，并按照使用说明书规定的步骤依次操作，以确保安全，建议在本公司调试工程师指导下进行第一次开机操作。用户在第一次开机前，请仔细阅读产品使用说明书，并按照使用说明书规定的步骤依次操作，以确保安全，建议在本公司调试工程师指导下进行第一次开机操作。

开机操作前必须做好以下工作：

1.请按照要求，接好全部供电电缆与外部供电控制设备，并接好靶式流量控制器、水泵联动控制接线、蓄热水箱温度传感器。

2.检查电源是否符合要求，确认机组已可靠接地，并检查机组电路对地绝缘是否完好。

3.打开压缩机吸排气阀，将油加热器通电，预热润滑油4小时以上。

4.检查末端设备是否可以正常运转。

5.按要求打开各水路阀门，开启水泵，确认运转方向，检查水系统是否正常。

6.检查膨胀水箱的水源，打开排气阀，排尽管道内空气。

7.请检查并确认机组各项参数设定正确。

以上各项工作完成后，即可开启空调机组进入正常制冷运行。

注意：机组一旦投入正常运行，必须保持其电源相序不变。

维护保养

1.空调机组经本公司调试工程师调整，已达最佳工作状态，请用户勿再自行调节。

2.空调机组在试车运转24小时后，必须清洗水泵进水端之过滤器。

3.严禁频繁操作和玩弄各操作开关，压缩机的开停次数应少于6次/小时，且每次运行时间应在5分钟以上。

4.主电路电源开关在正常使用期内不能断开。

5.每月应进行一次全机检查，项目为：

①电气各接线端紧固螺栓有无松动；

②机组各运动部件有无杂音、运行是否正常；

③制冷系统的高、低压力值是否正常；

④各电机运行电流是否正常，绝缘电阻是否正常。

6.为保持良好换热效果，应根据结垢情况对空调机组换热器定期进行清洗，一般在换季开机前进行清洗。

7.冬季请特别注意：机组长期停机不用时，请切断机组进线电源，放掉换热器和系统管道内的水，以避免环境温度过低引发冻结危险。

8.空调机组应由专人操作、管理，发现异常情况应及时停机并查明原因和排除故障，严禁带病运行。

9.如遇无法解决之困难，请随时与本公司售后服务部联系。

注：详细的安装、使用、维护保养要求参见随机所附的《机组使用说明书》。

服务承诺

“盾安”牌环保型水冷螺杆式冷水机组自出厂之日起18个月内，确因制造质量不良而产生损坏或不能正常工作时，本公司负责免费维修。保修期以外酌情收取维修工本费用。

客服热线：400—600—3333

获取更多资料 微信搜索蓝领星球