



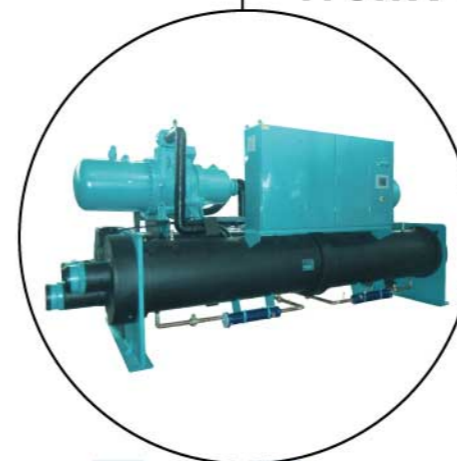
专业空调 量身定制



水-水螺杆式水/地源热泵(冷水)机组
(满液式R134a,青干系列)

Water-To-Water Screw
Water/Geothermal Source Heat Pump Unit
(Flooded R134a, Transience Series)

179kW-3068kW (50Hz)



Mammoth
The Leader In Custom HVAC & Energy Saving



ISO9001 ISO14001 OHSAS18001

总公司：上海市延安西路777号裕丰国际大厦8楼 电话：021-51097778 生产基地：浙江省安吉县经济技术开发区灵峰南路818号

美意(上海)空调设备有限公司

美国美意集团Mammoth于1935年创立于美国明尼苏达州,以领先科技及专业品质,根据全球用户在不同应用领域的需求而提供量身定制的各类节能空调产品,此创新模式始终雄居这一领域的领导者地位。



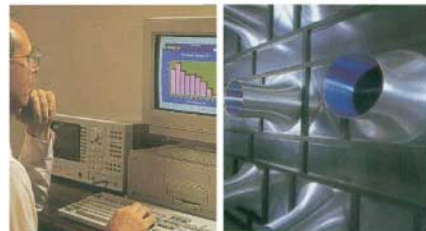
源自美国 服务全球 Established in Minneapolis, USA - 1935

1988年,美国美意(Mammoth)正式以商业行为进入中国市场。2002年,美意(Mammoth)以独资身份投资千万美金,以美意中国集团为载体,精选集团优势产品,整合于品牌旗下,全面进军中国中央空调市场。在全国经济文化中心——上海,成立美意(上海)空调设备有限公司,并在中国第一个生态县——浙江省安吉县建立了生产基地。作为一家在中国设有节能空调、水环、地源热泵生产基地的美国公司,为全球提供量身定制各类先进节能的中央空调产品。



专业空调 品质保证 Energy Saving & Innovation

美意中央空调产品涉及专业及通用领域,包括:水源/水环/地源热泵、冷水机组、AHU、VAV、恒温恒湿机、商用空调等。集团以产品类别划分品牌,确保在专属空调类别中的专业度及科技领先。在集团整合平台之上,专设研发中心,配备先进的研发实验装备及经验丰富的研发专家,确保始终贴合需求并领导专业发展。并确保在最短的时间内,为全国各地不同需求用户提供量身定制的节能空调产品及整体解决方案。



量身定制 全面服务 Customization & Energy Saving is Our Standand

节能空调整体解决方案:

- 水源/水环/地源热泵系统设计综合方案
- 水源/水环/地源热泵等产品的选型
- 水源/水环/地源热泵等产品安装技术指导
- 水源/水环/地源热泵等产品终身保养服务



非凡成就 行业翘楚 Outstanding Achievement

结合美国美意70多年的技术成就和中国美意高素质的团队,在2002年以水地源热泵领导者身份进入国内市场的美意公司,在国内率先提出节能空调整体解决方案,并和美国大使馆、领事馆以及当地暖通行业学会一起相继在天津、广州、沈阳、北京、上海、杭州、重庆、成都、合肥、武汉、昆明等各大城市举办可再生能源系统技术推广活动,在中国已拥有千万平方米以上成功案例,在行业内取得非凡成就:

- 国内第001号水源热泵节能证书
- 国内最大的水环热泵系统——南京国际商贸城
- 国内最节能的地源热泵系统——上海浦江智谷
- 国内首张由世界权威机构(德国)颁发的节能环保证书项目——上海浦江智谷
- 国内最早的水环热泵系统——上海伊都锦百货商厦
- 国内造价最昂贵档次最高级的别墅群地源热泵系统——上海世茂佘山
- 国内第一家水源热泵机组大机小机同时入选节能产品政府采购清单的企业



美意以客户需求为终极目标,不断追求技术创新和产品的发展,具有悠久的水源空调研发和生产经验。水源/地源热泵空调机组是利用大地的天然能源(如地下水、地表水和土壤等),当运行于制冷工况时,通过压缩机及冷媒系统将建筑内的热量转移到大地;供热工况时,通过压缩机及冷媒系统将大地的低品位热量转移到建筑内。

青干系列满液式水-水螺杆式水/地源热泵(冷水)机组是美意最新研发推出的产品,拥有多项改进和创新技术。其冷量范围从179kW到3068kW,制热量范围从177kW到3341kW,规格多,型号全,且有多项可选项目供不同用户参考选用,以满足不同用户的需求。青干系列满液式水/地源螺杆机组采用美意品牌螺杆压缩机和满液式蒸发器,运用更为先进的二维排气过热度电子膨胀阀和无级调节能量控制技术。合理的结构设计,让我们的机组在运输和安装过程中更为便捷。可选的全热回收功能,一机多用,可在制冷时制取完全免费的热水,让用户免去锅炉热水的投资。



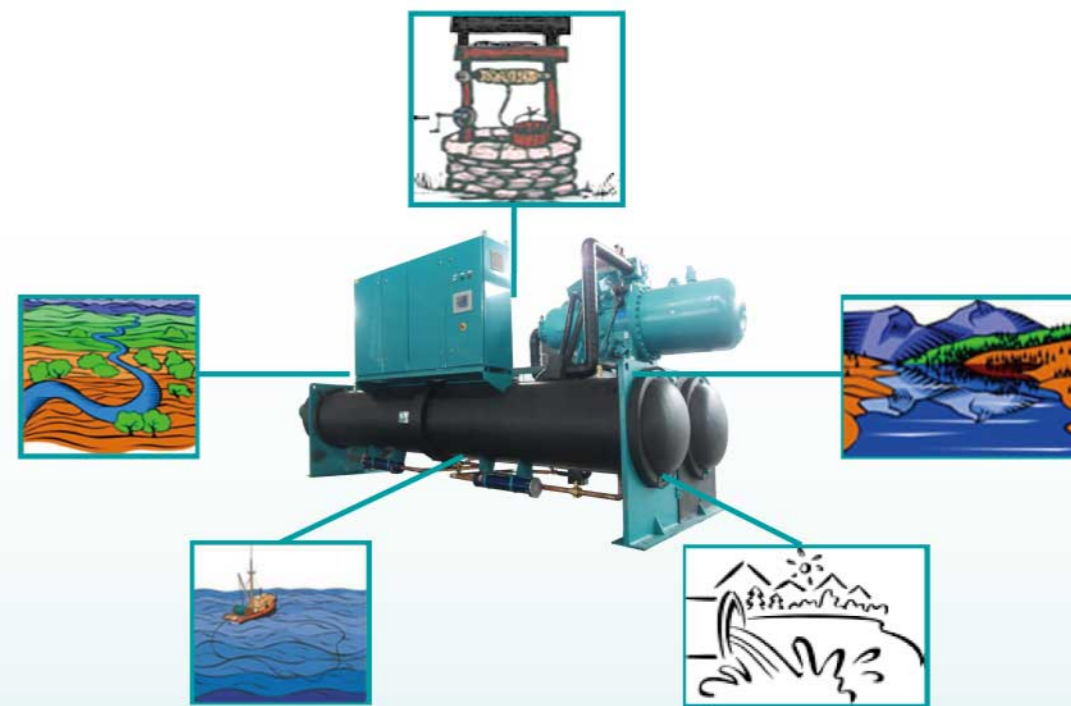
产品介绍

运行稳定

地下水/土壤一年四季不仅水温相对稳定,而且热容量大,传热性能好,因此机组常年运行稳定,不受外环境气候变化的影响。每台机组按照GB/T19409标准通过严格的性能测试后出厂,保证了机组可靠性。

节能高效

青干系列机组达到国家节能标准,螺杆压缩机的特殊设计、无级容量调节、电子膨胀阀二维排气过热度控制,保证机组在部分负荷状态下机组效率始终最高。



机组特点

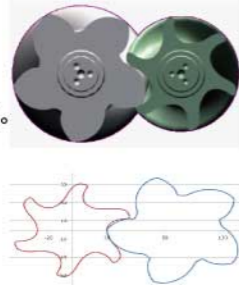
螺杆压缩机

■ 美意半封闭直驱双螺杆压缩机，世界一流的加工工艺，专利的Y-2转子型线，近似完美的型线，效率更高，噪声低。

■ 电机直接驱动机械噪声低、效率高、体积小，半封闭式电机冷却效果好，无制冷剂泄露。

■ 优化的吸排气、经济器孔口，改进的滑阀和转子喷油，专为满液式机组设计，保证机组排气含油量低。

■ 无级能量调节，无缝贴合负荷的变化，提高能源的利用效率，保证机组的出水温度长期的恒定。



电子膨胀阀

■ 采用电子膨胀阀，二维检测过热度，灵敏度高，调节反应迅速；

■ 精确调节制冷剂流量和蒸发器液位的变化，可靠地保证机组部分负荷时的吸气回油效率，机组的部分负荷效率始终保持最高。



安装调试快捷

- 机组全螺栓连接结构；
- 所有机组均可通过标准双扇门；
- 水管接口为快装卡箍或法兰；
- 接管方向可自由对换；
- 现场只需连接水管和连接动力电源。

机组控制

出水温度自动设定功能

- 机组在部分负荷运行时自动提高冷冻水出水温度；
- 保持冷冻水进水温度稳定；
- 增加空调房间的舒适性；

方便的自动运行功能

- 自动启动功能；
- 自动停机功能；
- 一周自动起停功能。

满液式蒸发器、冷凝器

■ 满液式壳管蒸发器，优化的结构设计，传热温差小，保证换热温度场分布均匀；

■ 换热管外翅设计增强泡核沸腾所需要的汽化核心，提高了管外换热效率；

■ 换热管内里脊设计，增大换热面积提高了管内换热效率，增加扰动层流变成紊流而延缓结垢；

■ 每台容器的设计、制造、检验均符合GB150《钢制压力容器》、GB151《管壳式换热器》、NB/T47012《制冷装置压力容器》及《压力容器安全检查规范》等相关标准、法规，运行安全可靠，制造采用CNC数控加工中心加工，保证加工的精度。氢检漏方式，保证 10^{-6} Pa.m³/s的气密性，确保制冷剂泄漏小于14克/年。

■ U型槽胀接结构弹性管束支撑设计，可有效的吸收振动，避免磨擦，完全消除铜管破裂的可能性。

节流装置的比较

电子膨胀阀	热力膨胀阀	孔板
流量控制最精确	存在流量控制死区	流量变化很小
过热度可变	固定过热度	无法控制过热度
精确控制蒸发器液位	液位控制一般	无法控制液位
提高部分负荷效率	无法提高	使部分负荷效率变差
有利于蒸发器回油	不利于回油	与回油无关
可纳入控制系统一体	无法与控制联系	无法与控制联系



强大的硬件状态诊断功能

- 温度传感器故障检测
- 动力接触器故障检测
- 控制器故障检测

创新的预防性控制机制

- 电流预防性控制对因负荷过大可能引起的超载作出预防性反应
- 蒸发温度预防性控制对因负荷过小可能引起的停机作出预防性反应
- 冷凝温度预防性控制对因负荷过大可能引起的超压作出预防性反应

机组可选项

选项

- 全热量回收
- 机组分解发运：一分为三或一分为四
- 充氮出厂制冷剂现场充注
- 冷凝器和/或蒸发器高压2.0 MPa
- 见证测试
- 橡胶减振器

业内领先

悠久的历史，丰富的经验造就了领先业界的产物。

完善的机组保护报警功能

- 出色的多重防冻保护机制
- 冷冻水流丢失保护
- 冷冻水出水温度过低停机
- 蒸发温度和压力保护
- 多种电源保护
- 低排气过热度保护
- 油过滤器更换报警
- 制冷剂压差保护

控制选项

- 断路器（含电压、电流监测）
- 软启动器
- 远程通讯端口RS485(Modbus)
- 远距离控制柜用于集中控制



机组说明

MWH 105
1 2

- 1: 产品类型, MWH代表美意大型水-水式水源热泵机组。
- 2: 产品型号。

机组工厂特征码说明:

A E U X - H
1 2 3 4 - 5

- 1: 制冷剂种类, A-R134a;
- 2: 设计序列号;
- 3: U-地下水工况; C-水环工况; G-地下环路工况;
- 4: X-高温热泵机组; 普通热泵机组缺省
- 5: 机组型式, A:单冷机组; B:单冷+全热量回收机组; C:热泵机组; H:热泵+全热量回收机组; W:单热机组。

水-水螺杆式水地源热泵(冷水)机组标准热泵技术参数表 (R134a地下水工况表2-1)

项 目	型 号	MWH070	MWH080	MWH105	MWH130	MWH150	MWH160	MWH180	MWH220	MWH260		
机组制冷参数	制冷量kW	192	231	265	341	383	469	537	614	689		
	制冷输入功率kW	30	36	41	53	60	66	74	86	95		
	蒸发器负载水流量 m³/h	33	40	46	59	66	81	92	106	119		
	蒸发器水压降kPa	26	29	52	65	63	35	33	83	84		
	冷凝器源水流量 m³/h	17	21	24	31	35	42	48	55	61		
	冷凝器水压降 kPa	18	20	37	39	51	21	22	53	51		
机组制热参数	制热量kW	211	254	281	374	420	509	581	666	747		
	制热输入功率kW	44	53	61	78	89	100	113	130	145		
	蒸发器源水流量 m³/h	17	21	24	31	35	42	48	55	61		
	蒸发器水压降kPa	16	18	32	40	39	21	20	49	50		
	冷凝器负载水流量 m³/h	33	40	46	59	66	81	92	106	119		
	冷凝器水压降kPa	21	24	42	46	56	29	31	68	65		
全热回收换热器(可选)	制热量kW	199	240	274	353	397	480	549	629	705		
	水流量m³/h	34	41	47	61	68	83	94	108	121		
	水压降kPa	20	24	42	43	52	28	25	68	63		
	换热器进出口管径 mm	Φ114.3			Φ133			Φ168.3				
水管连接形式	卡箍											
压缩机性能	型式	半封闭螺杆压缩机										
	能量调节范围%	25~100(无级调节)										
	电源	380V/3N~/50Hz										
	台数	1										
	启动方式	Y-Δ启动										
	机组额定电流 A	88	105	119	154	171	196	222	252	280		
	启动电流A	回路1(Y/Δ)	235/706	283/848	220/660	287/861	317/950	406/1219	459/1376	549/1648	653/1960	
		回路2(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		回路3(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		回路4(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
运行控制方式	数字化操作系统, 微电脑全自动控制											
保护功能	高压、低压、防冻、流量、过载、逆相、缺相等											
蒸发器进出口管径 mm	Φ114.3			Φ133			Φ168.3					
冷凝器进出口管径 mm	Φ114.3			Φ133			Φ168.3					
水管连接形式	卡箍											
R134a充注量 kg	85	100	115	145	160	200	225	260	290			
冷冻油填充量	19	17	26	26	26	28	28	38	38			
标准外形尺寸	长 mm	2450	2450	2850	2850	2850	2850	3800	3800			
	宽 mm	1230	1230	1230	1230	1230	1300	1300	1300			
	高 mm	1800	1800	1950	1950	1950	2130	2130	2130			
机组运输重量kg	2055	2180	2535	2705	2780	3850	4050	4180	4450			
机组运行重量kg	2153	2286	2647	2834	2914	4091	4321	4450	4748			

- 注: 1、机组水侧标准设计压力1.0MPa,如需要其他承压请和美意公司联系。
 2、名义工况下, 机组制冷源水侧进出水温度18/29℃, 负载侧进出水温度12/7℃; 机组制热源水侧进水温度15℃, 负载侧出水温度45℃,制热工况采用制冷工况确定的水流量。
 3、名义工况下, 机组全热回收, 负载水出水温度7℃, 生活热水出水温度45℃;
 4、机组最大电流为额定电流的1.25倍, 机组水管尺寸为接管管口外径尺寸;
 5、美意不断致力于产品的改良提高, 因此以上参数如有变动, 恕不另行通知。

水-水螺杆式水地源热泵(冷水)机组标准热泵技术参数表 (R134a地下水工况表2-2)

项 目	型 号	MWH280	MWH320	MWH390	MWH440	MWH480	MWH720	MWH810	MWH840	MWH960	MWH990	
机组制冷参数	制冷量kW	811	941	1061	1236	1374	1721	1981	2139	2666	3068	
	制冷输入功率kW	115	132	150	172	192	237	273	300	373	429	
	蒸发器负载水流量 m³/h	139	162	182	213	236	296	341	368	459	528	
	蒸发器水压降kPa	38	39	37	36	34	44	47	75	75	80	
	冷凝器源水流量 m³/h	72	84	95	110	122	153	176	191	238	273	
	冷凝器水压降 kPa	28	29	29	30	32	41	42	70	70	75	
机组制热参数	制热量kW	881	1022	1153	1341	1490	1842	2117	2328	2904	3341	
	制热输入功率kW	174	201	228	262	292	361	417	451	561	645	
	蒸发器源水流量 m³/h	72	84	95	110	122	153	176	191	238	273	
	蒸发器水压降kPa	23	24	22	22	21	38	40	70	70	75	
	冷凝器负载水流量 m³/h	139	162	182	213	236	296	341	368	459	528	
	冷凝器水压降kPa	33	34	34	37	38	42	46	75	75	80	
全热回收换热器(可选)	制热量kW	832	964	1088	1265	1407	1758	2022	2180	2719	3128	
	水流量m³/h	143	166	187	218	242	302	348	375	468	538	
	水压降kPa	31	32	31	35	36	46	49	70	70	75	
	换热器进出口管径 mm	Φ219.1						Φ273		DN250		
水管连接形式	卡箍									法兰		
压缩机性能	型式	半封闭螺杆压缩机										
	能量调节范围%	12.5~100(无级调节)								8.5~100(无级调节)		
	电源	380V/3N~/50Hz										
	台数	2						3				
	启动方式	Y-Δ启动										
	机组额定电流 A	342	392	443	504	560	700	804	840	1050	1206	
	启动电流A	回路1(Y/Δ)	317/950	406/1219	459/1376	549/1648	653/1960	783/2348	908/2724	653/1960	783/2348	908/2724
		回路2(Y/Δ)	317/950	406/1219	459/1376	549/1648	653/1960	783/2348	908/2724	653/1960	783/2348	908/2724
		回路3(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	653/1960	783/2348	908/2724
		回路4(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
运行控制方式	数字化操作系统, 微电脑全自动控制											
保护功能	高压、低压、防冻、流量、过载、逆相、缺相等											
蒸发器进出口管径 mm	Φ219.1						Φ273		DN250			
冷凝器进出口管径 mm	Φ219.1						Φ273		DN250			
水管连接形式	卡箍									法兰		
R134a充注量 kg	320	400	450	520	580	665	736	550	700	800		
冷冻油填充量	2*26	2*28	2*28	2*38	2*38	2*43	2*43	3*38	3*43	3*43		
标准外形尺寸	长 mm	4650	4650	4650	4650	4650	5800	5800	4900	4900	4900	
	宽 mm	1730	1730	1730	1730	1730	1800	1800	2350	2500	2500	
	高 mm	2480	2480	2480	2480	2480	2850	2850	2800	2800	2800	
机组运输重量kg	6280	7150	7290	7850	8015	9650	10365	11600	12500	13100		
机组运行重量kg	6824	7760	7939	8724	8924	10380	11250	12600	13500	14100		

- 注: 1、机组水侧标准设计压力1.0MPa,如需要其他承压请和美意公司联系。
 2、名义工况下, 机组制冷源水侧进出水温度18/29℃, 负载侧进出水温度12/7℃; 机组制热源水侧进水温度15℃, 负载侧出水温度45℃,制热工况采用制冷工况确定的水流量。
 3、名义工况下, 机组全热回收, 负载水出水温度7℃, 生活热水出水温度45℃;
 4、机组最大电流为额定电流的1.25倍, 机组水管尺寸为接管管口外径尺寸;
 5、美意不断致力于产品的改良提高, 因此以上参数如有变动, 恕不另行通知。

水-水螺杆式水地源热泵(冷水)机组标准技术热泵参数表 (R134a水环工况表2-1)

项 目	型 号	MWH070	MWH080	MWH105	MWH130	MWH150	MWH160	MWH180	MWH220	MWH260		
机组制冷参数	制冷量kW	179	215	246	316	355	436	499	571	641		
	制冷输入功率kW	35	43	49	63	71	79	89	103	115		
	蒸发器负载水流量 m³/h	31	37	42	54	61	75	86	98	110		
	蒸发器水压降kPa	24	27	47	60	58	32	29	77	78		
	冷凝器源水流量 m³/h	37	44	51	65	73	89	101	116	130		
	冷凝器水压降 kPa	22	26	46	47	58	30	28	71	68		
机组制热参数	制热量kW	236	283	324	417	469	567	648	742	832		
	制热输入功率kW	45	54	62	80	91	101	115	133	148		
	蒸发器源水流量 m³/h	21	25	28	36	41	50	57	65	74		
	蒸发器水压降kPa	18	22	33	42	42	23	23	51	53		
	冷凝器负载水流量 m³/h	31	37	42	54	61	75	86	98	110		
	冷凝器水压降kPa	19	22	38	39	48	25	24	60	58		
全热回收换热器(可选)	制热量kW	199	240	274	353	397	480	549	629	705		
	水流量m³/h	34	41	47	61	68	83	94	108	121		
	水压降kPa	20	24	42	43	52	28	25	68	63		
	换热器进出口管径 mm	Φ114.3			Φ133			Φ168.3				
水管连接形式	卡箍											
压缩机性能	型式	半封闭螺杆压缩机										
	能量调节范围%	25~100(无级调节)										
	电源	380V/3N~/50Hz										
	台数	1										
	启动方式	Y-Δ启动										
	机组额定电流 A	88	105	119	154	171	196	222	252	280	280	
	启动电流A	回路1(Y/Δ)	235/706	283/848	220/660	287/861	317/950	406/1219	459/1376	549/1648	653/1960	653/1960
		回路2(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		回路3(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		回路4(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
运行控制方式	数字化操作系统, 微电脑全自动控制											
保护功能	高压、低压、防冻、流量、过载、逆相、缺相等											
蒸发器进出口管径 mm	Φ114.3			Φ133			Φ168.3					
冷凝器进出口管径 mm	Φ114.3			Φ133			Φ168.3					
水管连接形式	卡箍											
R134a充注量 kg	85	100	115	145	160	200	225	260	290	290		
冷冻油填充量	19	17	26	26	26	28	28	38	38	38		
标准外形尺寸	长 mm	2450	2450	2850	2850	2850	2850	2850	3800	3800		
	宽 mm	1230	1230	1230	1230	1230	1300	1300	1300	1300		
	高 mm	1800	1800	1950	1950	1950	2130	2130	2130	2130		
机组运输重量kg	2055	2180	2535	2705	2780	3850	4050	4180	4450	4450		
机组运行重量kg	2153	2286	2647	2834	2914	4091	4321	4450	4748	4748		

- 注: 1、机组水侧标准设计压力1.0MPa,如需要其他承压请和美意公司联系。
 2、名义工况下, 机组制冷源水侧进出水温度30/35℃, 负载侧进出水温度12/7℃; 机组制热源水侧进出水温度20/12℃, 负载侧出水温度45℃.制热工况采用制冷工况确定的水流量。
 3、名义工况下, 机组全热回收, 负载水出水温度7℃, 生活热水出水温度45℃;
 4、机组最大电流为额定电流的1.25倍, 机组水管尺寸为接管管口外径尺寸;
 5、美意不断致力于产品的改良提高, 因此以上参数如有变动, 恕不另行通知。

水-水螺杆式水地源热泵(冷水)机组标准热泵技术参数表 (R134a水环工况表2-2)

项 目	型 号	MWH280	MWH320	MWH390	MWH440	MWH480	MWH720	MWH810	MWH840	MWH960	MWH990	
机组制冷参数	制冷量kW	765	875	987	1150	1278	1600	1838	1983	2472	2844	
	制冷输入功率kW	138	158	180	203	230	286	330	354	441	507	
	蒸发器负载水流量 m³/h	132	151	170	198	220	275	316	341	425	489	
	蒸发器水压降kPa	35	35	33	32	31	42	45	75	75	80	
	冷凝器源水流量 m³/h	155	178	201	233	259	324	373	402	501	576	
	冷凝器水压降 kPa	34	35	35	37	38	47	50	70	70	75	
机组制热参数	制热量kW	982	1138	1283	1493	1661	2076	2389	2868	3576	4115	
	制热输入功率kW	177	204	231	266	297	368	423	468	584	674	
	蒸发器源水流量 m³/h	87	100	113	132	147	184	211	258	322	370	
	蒸发器水压降kPa	26	29	25	26	27	38	40	70	70	75	
	冷凝器负载水流量 m³/h	132	151	170	198	220	275	316	341	425	489	
	冷凝器水压降kPa	29	30	30	31	32	42	46	75	75	80	
全热回收换热器(可选)	制热量kW	832	964	1088	1265	1407	1758	2022	2180	2719	3128	
	水流量m³/h	143	166	187	218	242	302	348	375	468	538	
	水压降kPa	31	32	31	35	36	46	49	70	70	75	
	换热器进出口管径 mm	Φ219.1						Φ273		DN250		
水管连接形式	卡箍											
压缩机性能	型式	半封闭螺杆压缩机										
	能量调节范围%	12.5~100(无级调节)								8.5~100(无级调节)		
	电源	380V/3N~/50Hz										
	台数	2						3				
	启动方式	Y-Δ启动										
	机组额定电流 A	342	392	443	504	560	700	804	840	1050	1206	
	启动电流A	回路1(Y/Δ)	317/950	406/1219	459/1376	549/1648	653/1960	783/2348	908/2724	653/1960	783/2348	908/2724
		回路2(Y/Δ)	317/950	406/1219	459/1376	549/1648	653/1960	783/2348	908/2724	653/1960	783/2348	908/2724
		回路3(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	653/1960	783/2348	908/2724
		回路4(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
运行控制方式	数字化操作系统, 微电脑全自动控制											
保护功能	高压、低压、防冻、流量、过载、逆相、缺相等											
蒸发器进出口管径 mm	Φ219.1						Φ273		DN250			
冷凝器进出口管径 mm	Φ219.1						Φ273		DN250			
水管连接形式	卡箍											
R134a充注量 kg	320	400	450	520	580	665	736	550	700	800		
冷冻油填充量	2*26	2*28	2*28	2*38	2*38	2*43	2*43	3*38	3*43	3*43		
标准外形尺寸	长 mm	4650	4650	4650	4650	4650	5800	5800	4900	4900	4900	
	宽 mm	1730	1730	1730	1730	1730	1800	1800	2350	2500	2500	
	高 mm	2480	2480	2480	2480	2480	2850	2850	2800	2800	2800	
机组运输重量kg	6280	7150	7290	7850	8015	9650	10365	11600	12500	13100		
机组运行重量kg	6824	7760	7939	8724	8924	10380	11250	12600	13500	14100		

- 注: 1、机组水侧标准设计压力1.0MPa,如需要其他承压请和美意公司联系。
 2、名义工况下, 机组制冷源水侧进出水温度30/35℃, 负载侧进出水温度12/7℃; 机组制热源水侧进出水温度20/12℃, 负载侧出水温度45℃.制热工况采用制冷工况确定的水流量。
 3、名义工况下, 机组全热回收, 负载水出水温度7℃, 生活热水出水温度45℃;
 4、机组最大电流为额定电流的1.25倍, 机组水管尺寸为接管管口外径尺寸;
 5、美意不断致力于产品的改良提高, 因此以上参数如有变动, 恕不另行通知。

水-水螺杆式水地源热泵(冷水)机组标准热泵技术参数表 (R134a地下环路工况表2-1)

项 目	型 号	MWH070	MWH080	MWH105	MWH130	MWH150	MWH160	MWH180	MWH220	MWH260	
机组制冷参数	制冷量kW	191	229	262	337	378	463	530	607	681	
	制冷输入功率kW	31	37	42	55	62	68	77	89	99	
	蒸发器负载水流量 m³/h	33	39	45	58	65	80	91	104	117	
	蒸发器水压降kPa	26	29	51	63	62	34	32	82	83	
	冷凝器源水流量 m³/h	38	46	52	67	76	91	104	120	134	
	冷凝器水压降kPa	23	27	48	48	60	31	30	74	71	
机组制热参数	制热量kW	201	242	277	356	401	485	554	635	712	
	制热输入功率kW	44	53	61	78	89	100	113	130	145	
	蒸发器源水流量 m³/h	38	46	52	67	76	91	104	120	134	
	蒸发器水压降kPa	28	33	56	71	70	39	35	88	89	
	冷凝器负载水流量 m³/h	33	39	45	58	65	80	91	104	117	
	冷凝器水压降kPa	21	24	42	46	56	29	31	68	65	
全热回收换热器(可选)	制热量kW	199	240	274	353	397	480	549	629	705	
	水流量m³/h	34	41	47	61	68	83	94	108	121	
	水压降kPa	20	24	42	43	52	28	25	68	63	
	换热器进出口管径 mm	Φ114.3			Φ133			Φ168.3			
水管连接形式	卡箍										
压缩机性能	型式	半封闭螺杆压缩机									
	能量调节范围%	25~100(无级调节)									
	电源	380V/3N~/50Hz									
	台数	1									
	启动方式	Y-Δ启动									
	机组额定电流 A	88	105	119	154	171	196	222	252	280	
	启动电流A	回路1(Y/Δ)	235/706	283/848	220/660	287/861	317/950	406/1219	459/1376	549/1648	653/1960
	回路2(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	回路3(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	回路4(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
运行控制方式	数字化操作系统, 微电脑全自动控制										
保护功能	高压、低压、防冻、流量、过载、逆相、缺相等										
蒸发器进出口管径 mm	Φ114.3			Φ133			Φ168.3				
冷凝器进出口管径 mm	Φ114.3			Φ133			Φ168.3				
水管连接形式	卡箍										
R134a充注量 kg	85	100	115	145	160	200	225	260	290		
冷冻油填充量	19	17	26	26	26	28	28	38	38		
标准外形尺寸	长 mm	2450	2450	2850	2850	2850	2850	3800	3800		
	宽 mm	1230	1230	1230	1230	1230	1300	1300	1300		
	高 mm	1800	1800	1950	1950	1950	2130	2130	2130		
机组运输重量kg	2055	2180	2535	2705	2780	3850	4050	4180	4450		
机组运行重量kg	2153	2286	2647	2834	2914	4091	4321	4450	4748		

- 注: 1、机组水侧标准设计压力1.0MPa,如需要其他承压请和美意公司联系。
 2、名义工况下, 机组制冷源水侧进出水温度25/30℃, 负载侧进出水温度12/7℃; 机组制热源水侧进水温度10℃, 负载侧出水温度45℃.制热工况采用制冷工况确定的水流量。
 3、名义工况下, 机组全热回收, 负载水出水温度7℃, 生活热水出水温度45℃;
 4、机组最大电流为额定电流的1.25倍, 机组水管尺寸为接管管口外径尺寸;
 5、美意不断致力于产品的改良提高, 因此以上参数如有变动, 恕不另行通知。

水-水螺杆式水地源热泵(冷水)机组标准热泵技术参数表 (R134a地下环路工况表2-2)

项 目	型 号	MWH280	MWH320	MWH390	MWH440	MWH480	MWH720	MWH810	MWH840	MWH960	MWH990
机组制冷参数	制冷量kW	801	930	1049	1222	1358	1701	1957	2105	2627	3023
	制冷输入功率kW	118	136	155	178	198	246	283	308	383	441
	蒸发器负载水流量 m³/h	138	160	180	210	234	293	337	362	452	520
	蒸发器水压降kPa	37	38	36	35	33	42	44	75	75	80
	冷凝器源水流量 m³/h	158	183	207	241	268	335	385	415	518	596
	冷凝器水压降kPa	35	37	36	38	40	47	51	70	70	75
机组制热参数	制热量kW	841	974	1099	1278	1421	1729	1987	2088	2605	2997
	制热输入功率kW	174	200	227	261	292	361	415	438	546	630
	蒸发器源水流量 m³/h	158	183	207	241	268	335	385	415	518	596
	蒸发器水压降kPa	43	44	41	39	39	38	40	70	70	75
	冷凝器负载水流量 m³/h	138	160	180	210	234	293	337	362	452	520
	冷凝器水压降kPa	32	33	33	36	38	42	46	75	75	80
全热回收换热器(可选)	制热量kW	832	964	1088	1265	1407	1758	2022	2180	2719	3128
	水流量m³/h	143	166	187	218	242	302	348	375	468	538
	水压降kPa	31	32	31	35	36	46	49	70	70	75
	换热器进出口管径 mm	Φ219.1						Φ273		DN250	
水管连接形式	卡箍										
压缩机性能	型式	半封闭螺杆压缩机									
	能量调节范围%	12.5~100(无级调节)								8.5~100(无级调节)	
	电源	380V/3N~/50Hz									
	台数	2						3			
	启动方式	Y-Δ启动									
	机组额定电流 A	342	392	443	504	560	700	804	840	1050	1206
	启动电流A	回路1(Y/Δ)	317/950	406/1219	459/1376	549/1648	653/1960	783/2348	908/2724	653/1960	783/2348
	回路2(Y/Δ)	317/950	406/1219	459/1376	549/1648	653/1960	783/2348	908/2724	653/1960	783/2348	908/2724
	回路3(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	653/1960	783/2348	908/2724
	回路4(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
运行控制方式	数字化操作系统, 微电脑全自动控制										
保护功能	高压、低压、防冻、流量、过载、逆相、缺相等										
蒸发器进出口管径 mm	Φ219.1						Φ273		DN250		
冷凝器进出口管径 mm	Φ219.1						Φ273		DN250		
水管连接形式	卡箍										
R134a充注量 kg	320	400	450	520	580	665	736	550	700	800	
冷冻油填充量	2*26	2*28	2*28	2*38	2*38	2*43	2*43	3*38	3*43	3*43	
标准外形尺寸	长 mm	4650	4650	4650	4650	4650	5800	5800	4900	4900	4900
	宽 mm	1730	1730	1730	1730	1730	1800	1800	2350	2500	2500
	高 mm	2480	2480	2480	2480	2480	2850	2850	2800	2800	2800
机组运输重量kg	6280	7150	7290	7850	8015	9650	10365	11600	12500	13100	
机组运行重量kg	6824	7760	7939	8724	8924	10380	11250	12600	13500	14100	

- 注: 1、机组水侧标准设计压力1.0MPa,如需要其他承压请和美意公司联系。
 2、名义工况下, 机组制冷源水侧进出水温度25/30℃, 负载侧进出水温度12/7℃; 机组制热源水侧进水温度10℃, 负载侧出水温度45℃.制热工况采用制冷工况确定的水流量。
 3、名义工况下, 机组全热回收, 负载水出水温度7℃, 生活热水出水温度45℃;
 4、机组最大电流为额定电流的1.25倍, 机组水管尺寸为接管管口外径尺寸;
 5、美意不断致力于产品的改良提高, 因此以上参数如有变动, 恕不另行通知。

水-水螺杆式水地源热泵(冷水)机组高温热泵技术参数表 (R134a地下水工况表2-1)

项 目	型 号	MWH070	MWH080	MWH105	MWH130	MWH150	MWH160	MWH180	MWH220	MWH260	
机组制冷参数	制冷量kW	192	231	265	341	383	469	537	614	689	
	制冷输入功率kW	30	36	41	53	60	66	74	86	95	
	蒸发器负载水流量 m³/h	33	40	46	59	66	81	92	106	119	
	蒸发器水压降kPa	26	29	52	65	63	35	33	83	84	
	冷凝器源水流量 m³/h	17	21	24	31	35	42	48	55	61	
	冷凝器水压降 kPa	18	20	37	39	51	21	22	53	51	
机组制热参数	制热量kW	185	223	255	328	368	448	513	585	657	
	制热输入功率kW	55	67	76	98	111	127	144	165	185	
	蒸发器源水流量 m³/h	17	21	24	31	35	42	48	55	61	
	蒸发器水压降kPa	16	18	32	40	39	21	20	49	50	
	冷凝器负载水流量 m³/h	33	40	46	59	66	81	92	106	119	
	冷凝器水压降kPa	21	24	42	46	56	29	31	68	65	
全热回收换热器(可选)	制热量kW	175	210	241	309	347	422	483	552	620	
	水流量m³/h	30	36	41	53	60	73	83	95	107	
	水压降kPa	20	22	42	43	52	26	25	68	63	
	换热器进出口管径 mm	Φ114.3			Φ133			Φ168.3			
水管连接形式	卡箍										
压缩机性能	型式	半封闭螺杆压缩机									
	能量调节范围%	25~100(无级调节)									
	电源	380V/3N~/50Hz									
	台数	1									
	启动方式	Y-Δ启动									
	机组额定电流 A	101	120	134	173	193	221	250	284	316	316
	启动电流A	回路1(Y/Δ)	283/848	316/948	287/861	317/950	426/1279	549/1648	653/1960	730/2190	730/2190
	回路2(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	回路3(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	回路4(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
运行控制方式	数字化操作系统, 微电脑全自动控制										
保护功能	高压、低压、防冻、流量、过载、逆相、缺相等										
蒸发器进出口管径 mm	Φ114.3			Φ133			Φ168.3				
冷凝器进出口管径 mm	Φ114.3			Φ133			Φ168.3				
水管连接形式	卡箍										
R134a充注量 kg	85	100	115	145	160	200	225	260	290	290	
冷冻油填充量	19	17	26	26	26	28	28	38	38	38	
标准外形尺寸	长 mm	2450	2450	2850	2850	2850	2850	3800	3800	3800	
	宽 mm	1230	1230	1230	1230	1230	1300	1300	1300	1300	
	高 mm	1800	1800	1950	1950	1950	2130	2130	2130	2130	
机组运输重量kg	2055	2180	2535	2705	2780	3850	4050	4180	4450	4450	
机组运行重量kg	2153	2286	2647	2834	2914	4091	4321	4450	4748	4748	

- 注: 1、机组水侧标准设计压力1.0MPa,如需要其他承压请和美意公司联系。
 2、名义工况下, 机组制冷源水侧进出水温度18/29℃, 负载侧进出水温度12/7℃; 机组制热源水侧进水温度15℃, 负载侧出水温度60℃,制热工况采用制冷工况确定的水流量。
 3、名义工况下, 机组全热回收, 负载水出水温度7℃, 生活热水出水温度60℃;
 4、机组最大电流为额定电流的1.25倍, 机组水管尺寸为接管管口外径尺寸;
 5、美意不断致力于产品的改良提高, 因此以上参数如有变动, 恕不另行通知。

水-水螺杆式水地源热泵(冷水)机组高温热泵技术参数表 (R134a地下水工况表2-2)

项 目	型 号	MWH280	MWH320	MWH390	MWH440	MWH480	MWH720	MWH810	MWH840	MWH960	MWH990	
机组制冷参数	制冷量kW	811	941	1061	1236	1374	1721	1981	2139	2666	3068	
	制冷输入功率kW	115	132	150	172	192	237	273	300	373	429	
	蒸发器负载水流量 m³/h	139	162	182	213	236	296	341	368	459	528	
	蒸发器水压降kPa	38	39	37	36	34	44	47	75	75	80	
	冷凝器源水流量 m³/h	72	84	95	110	122	153	176	191	238	273	
	冷凝器水压降 kPa	28	29	29	30	32	41	42	70	70	75	
机组制热参数	制热量kW	776	899	1015	1179	1310	1690	1941	2068	2578	2967	
	制热输入功率kW	221	255	289	332	370	464	534	565	702	809	
	蒸发器源水流量 m³/h	72	84	95	110	122	153	176	191	238	273	
	蒸发器水压降kPa	23	24	22	22	21	38	40	70	70	75	
	冷凝器负载水流量 m³/h	139	162	182	213	236	296	341	368	459	528	
	冷凝器水压降kPa	33	34	34	37	38	42	46	75	75	80	
全热回收换热器(可选)	制热量kW	732	848	956	1112	1236	1545	1775	1926	2400	2760	
	水流量m³/h	126	146	164	191	213	266	305	331	413	475	
	水压降kPa	31	32	31	35	36	42	44	70	70	75	
	换热器进出口管径 mm	Φ219.1						Φ273		DN250		
水管连接形式	卡箍											
压缩机性能	型式	半封闭螺杆压缩机										
	能量调节范围%	12.5~100(无级调节)								8.5~100(无级调节)		
	电源	380V/3N~/50Hz										
	台数	2						3				
	启动方式	Y-Δ启动										
	机组额定电流 A	386	442	500	568	632	792	900	948	1188	1350	
	启动电流A	回路1(Y/Δ)	426/1279	549/1648	653/1960	730/2190	730/2190	908/2724	979/2936	730/2190	908/2724	979/2936
	回路2(Y/Δ)	426/1279	549/1648	653/1960	730/2190	730/2190	908/2724	979/2936	730/2190	908/2724	979/2936	
	回路3(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	730/2190	908/2724	979/2936	
	回路4(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
运行控制方式	数字化操作系统, 微电脑全自动控制											
保护功能	高压、低压、防冻、流量、过载、逆相、缺相等											
蒸发器进出口管径 mm	Φ219.1						Φ273		DN250			
冷凝器进出口管径 mm	Φ219.1						Φ273		DN250			
水管连接形式	卡箍											
R134a充注量 kg	320	400	450	520	580	665	736	550	700	800		
冷冻油填充量	2*26	2*28	2*28	2*38	2*38	2*43	2*43	3*38	3*43	3*43		
标准外形尺寸	长 mm	4650	4650	4650	4650	4650	5800	5800	4900	4900	4900	
	宽 mm	1730	1730	1730	1730	1730	1800	1800	2350	2500	2500	
	高 mm	2480	2480	2480	2480	2480	2850	2850	2800	2800	2800	
机组运输重量kg	6280	7150	7290	7850	8015	9650	10365	11600	12500	13100		
机组运行重量kg	6824	7760	7939	8724	8924	10380	11250	12600	13500	14100		

- 注: 1、机组水侧标准设计压力1.0MPa,如需要其他承压请和美意公司联系。
 2、名义工况下, 机组制冷源水侧进出水温度18/29℃, 负载侧进出水温度12/7℃; 机组制热源水侧进水温度15℃, 负载侧出水温度60℃,制热工况采用制冷工况确定的水流量。
 3、名义工况下, 机组全热回收, 负载水出水温度7℃, 生活热水出水温度60℃;
 4、机组最大电流为额定电流的1.25倍, 机组水管尺寸为接管管口外径尺寸;
 5、美意不断致力于产品的改良提高, 因此以上参数如有变动, 恕不另行通知。

水-水螺杆式水地源热泵(冷水)机组高温热泵技术参数表 (R134a水环工况表2-1)

项 目	型 号	MWH070	MWH080	MWH105	MWH130	MWH150	MWH160	MWH180	MWH220	MWH260		
机组制冷参数	制冷量kW	179	215	246	316	355	436	499	571	641		
	制冷输入功率kW	35	43	49	63	71	79	89	103	115		
	蒸发器负载水流量 m³/h	31	37	42	54	61	75	86	98	110		
	蒸发器水压降kPa	24	27	47	60	58	32	29	77	78		
	冷凝器源水流量 m³/h	37	44	51	65	73	89	101	116	130		
	冷凝器水压降 kPa	22	26	46	47	58	30	28	71	68		
机组制热参数	制热量kW	231	277	318	409	459	557	636	728	817		
	制热输入功率kW	59	71	81	105	119	135	153	176	197		
	蒸发器源水流量 m³/h	37	44	51	65	73	89	101	116	130		
	蒸发器水压降kPa	28	32	56	71	69	38	34	87	89		
	冷凝器负载水流量 m³/h	31	37	42	54	61	75	86	98	110		
	冷凝器水压降kPa	19	22	38	39	48	25	24	60	58		
全热回收换热器(可选)	制热量kW	175	210	241	309	347	422	483	552	620		
	水流量m³/h	30	36	41	53	60	73	83	95	107		
	水压降kPa	20	22	42	43	52	26	25	68	63		
	换热器进出口管径 mm	Φ114.3			Φ133			Φ168.3				
水管连接形式	卡箍											
压缩机性能	型式	半封闭螺杆压缩机										
	能量调节范围%	25~100(无级调节)										
	电源	380V/3N~/50Hz										
	台数	1										
	启动方式	Y-Δ启动										
	机组额定电流 A	101	120	134	173	193	221	250	284	316		
	启动电流A	回路1(Y/Δ)	283/848	316/948	287/861	317/950	426/1279	549/1648	653/1960	730/2190	730/2190	
		回路2(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		回路3(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		回路4(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
运行控制方式	数字化操作系统, 微电脑全自动控制											
保护功能	高压、低压、防冻、流量、过载、逆相、缺相等											
蒸发器进出口管径 mm	Φ114.3			Φ133			Φ168.3					
冷凝器进出口管径 mm	Φ114.3			Φ133			Φ168.3					
水管连接形式	卡箍											
R134a充注量 kg	85	100	115	145	160	200	225	260	290			
冷冻油填充量	19	17	26	26	26	28	28	38	38			
标准外形尺寸	长 mm	2450	2450	2850	2850	2850	2850	3800	3800			
	宽 mm	1230	1230	1230	1230	1300	1300	1300	1300			
	高 mm	1800	1800	1950	1950	1950	2130	2130	2130			
机组运输重量kg	2055	2180	2535	2705	2780	3850	4050	4180	4450			
机组运行重量kg	2153	2286	2647	2834	2914	4091	4321	4450	4748			

- 注: 1、机组水侧标准设计压力1.0MPa,如需要其他承压请和美意公司联系。
 2、名义工况下, 机组制冷源水侧进出水温度30/35℃, 负载侧进出水温度12/7℃; 机组制热源水侧进水温度20℃, 负载侧出水温度60℃,制热工况采用制冷工况确定的水流量。
 3、名义工况下, 机组全热回收, 负载水出水温度7℃, 生活热水出水温度60℃;
 4、机组最大电流为额定电流的1.25倍, 机组水管尺寸为接管管口外径尺寸;
 5、美意不断致力于产品的改良提高, 因此以上参数如有变动, 恕不另行通知。

水-水螺杆式水地源热泵(冷水)机组高温热泵技术参数表 (R134a水环工况表2-2)

项 目	型 号	MWH280	MWH320	MWH390	MWH440	MWH480	MWH720	MWH810	MWH840	MWH960	MWH990	
机组制冷参数	制冷量kW	765	875	987	1150	1278	1660	1838	1983	2472	2844	
	制冷输入功率kW	138	158	180	203	230	286	330	354	441	507	
	蒸发器负载水流量 m³/h	132	151	170	198	220	286	316	341	425	489	
	蒸发器水压降kPa	35	35	33	32	31	42	45	75	75	80	
	冷凝器源水流量 m³/h	155	178	201	233	259	335	373	402	501	576	
	冷凝器水压降 kPa	34	35	35	37	38	47	50	70	70	75	
机组制热参数	制热量kW	964	1117	1260	1465	1629	2077	2388	2532	3156	3631	
	制热输入功率kW	236	273	307	354	395	492	567	595	739	851	
	蒸发器源水流量 m³/h	155	178	201	233	259	335	373	402	501	576	
	蒸发器水压降kPa	42	42	40	38	37	38	39	70	70	75	
	冷凝器负载水流量 m³/h	132	151	170	198	220	286	316	341	425	489	
	冷凝器水压降kPa	29	30	30	31	32	41	45	75	75	80	
全热回收换热器(可选)	制热量kW	732	848	956	1112	1236	1545	1775	1926	2400	2760	
	水流量m³/h	126	146	164	191	213	266	305	331	413	475	
	水压降kPa	31	32	31	35	36	42	44	70	70	75	
	换热器进出口管径 mm	Φ219.1						Φ273		DN250		
水管连接形式	卡箍											
压缩机性能	型式	半封闭螺杆压缩机										
	能量调节范围%	12.5~100(无级调节)								8.5~100(无级调节)		
	电源	380V/3N~/50Hz										
	台数	2						3				
	启动方式	Y-Δ启动										
	机组额定电流 A	386	442	500	568	632	792	900	948	1188	1350	
	启动电流A	回路1(Y/Δ)	426/1279	549/1648	653/1960	730/2190	730/2190	908/2724	979/2936	730/2190	908/2724	979/2936
		回路2(Y/Δ)	426/1279	549/1648	653/1960	730/2190	730/2190	908/2724	979/2936	730/2190	908/2724	979/2936
		回路3(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	730/2190	908/2724	979/2936
		回路4(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
运行控制方式	数字化操作系统, 微电脑全自动控制											
保护功能	高压、低压、防冻、流量、过载、逆相、缺相等											
蒸发器进出口管径 mm	Φ219.1						Φ273		DN250			
冷凝器进出口管径 mm	Φ219.1						Φ273		DN250			
水管连接形式	卡箍											
R134a充注量 kg	320	400	450	520	580	665	736	550	700	800		
冷冻油填充量	2*26	2*28	2*28	2*38	2*38	2*43	2*43	3*38	3*43	3*43		
标准外形尺寸	长 mm	4650	4650	4650	4650	4650	5800	5800	4900	4900	4900	
	宽 mm	1730	1730	1730	1730	1730	1800	1800	2350	2500	2500	
	高 mm	2480	2480	2480	2480	2480	2850	2850	2800	2800	2800	
机组运输重量kg	6280	7150	7290	7850	8015	9650	10365	11600	12500	13100		
机组运行重量kg	6824	7760	7939	8724	8924	10380	11250	12600	13500	14100		

- 注: 1、机组水侧标准设计压力1.0MPa,如需要其他承压请和美意公司联系。
 2、名义工况下, 机组制冷源水侧进出水温度30/35℃, 负载侧进出水温度12/7℃; 机组制热源水侧进水温度20℃, 负载侧出水温度60℃,制热工况采用制冷工况确定的水流量。
 3、名义工况下, 机组全热回收, 负载水出水温度7℃, 生活热水出水温度60℃;
 4、机组最大电流为额定电流的1.25倍, 机组水管尺寸为接管管口外径尺寸;
 5、美意不断致力于产品的改良提高, 因此以上参数如有变动, 恕不另行通知。

水-水螺杆式水地源热泵(冷水)机组高温热泵技术参数表 (R134a地下环路工况表2-1)

项 目	型 号	MWH070	MWH080	MWH105	MWH130	MWH150	MWH160	MWH180	MWH220	MWH260		
机组制冷参数	制冷量kW	191	229	262	337	378	463	530	607	681		
	制冷输入功率kW	31	37	42	55	62	68	77	89	99		
	蒸发器负载水流量 m³/h	33	39	45	58	65	80	91	104	117		
	蒸发器水压降kPa	26	29	51	63	62	34	32	82	83		
	冷凝器源水流量 m³/h	38	46	52	67	76	91	104	120	134		
	冷凝器水压降 kPa	23	27	48	48	60	31	30	74	71		
机组制热参数	制热量kW	177	212	243	312	351	427	488	558	626		
	制热输入功率kW	55	67	76	98	111	126	144	165	184		
	蒸发器源水流量 m³/h	38	46	52	67	76	91	104	120	134		
	蒸发器水压降kPa	28	33	56	71	70	39	35	88	89		
	冷凝器负载水流量 m³/h	33	39	45	58	65	80	91	104	117		
	冷凝器水压降kPa	21	24	42	46	56	29	31	68	65		
全热回收换热器(可选)	制热量kW	175	210	241	309	347	422	483	552	620		
	水流量m³/h	30	36	41	53	60	73	83	95	107		
	水压降kPa	20	22	42	43	52	26	25	68	63		
	换热器进出口管径 mm	Φ114.3			Φ133			Φ168.3				
水管连接形式	卡箍											
压缩机性能	型式	半封闭螺杆压缩机										
	能量调节范围%	25~100(无级调节)										
	电源	380V/3N~/50Hz										
	台数	1										
	启动方式	Y-Δ启动										
	机组额定电流 A	101	120	134	173	193	221	250	284	316		
	启动电流A	回路1(Y/Δ)	283/848	316/948	287/861	317/950	426/1279	549/1648	653/1960	730/2190	730/2190	
		回路2(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		回路3(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		回路4(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
运行控制方式	数字化操作系统, 微电脑全自动控制											
保护功能	高压、低压、防冻、流量、过载、逆相、缺相等											
蒸发器进出口管径 mm	Φ114.3			Φ133			Φ168.3					
冷凝器进出口管径 mm	Φ114.3			Φ133			Φ168.3					
水管连接形式	卡箍											
R134a充注量 kg	85	100	115	145	160	200	225	260	290			
冷冻油填充量	19	17	26	26	26	28	28	38	38			
标准外形尺寸	长 mm	2450	2450	2850	2850	2850	2850	3800	3800			
	宽 mm	1230	1230	1230	1230	1230	1300	1300	1300			
	高 mm	1800	1800	1950	1950	1950	2130	2130	2130			
机组运输重量kg	2055	2180	2535	2705	2780	3850	4050	4180	4450			
机组运行重量kg	2153	2286	2647	2834	2914	4091	4321	4450	4748			

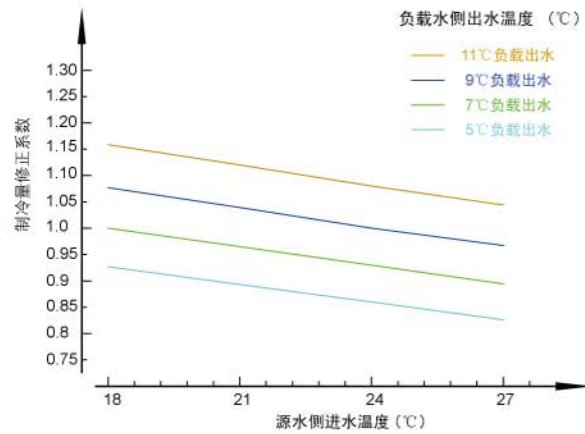
- 注: 1、机组水侧标准设计压力1.0MPa,如需要其他承压请和美意公司联系。
 2、名义工况下, 机组制冷源水侧进出水温度25/30℃, 负载侧进出水温度12/7℃; 机组制热源水侧进水温度10℃, 负载侧出水温度60℃,制热工况采用制冷工况确定的水流量。
 3、名义工况下, 机组全热回收, 负载水出水温度7℃, 生活热水出水温度60℃;
 4、机组最大电流为额定电流的1.25倍, 机组水管尺寸为接管管口外径尺寸;
 5、美意不断致力于产品的改良提高, 因此以上参数如有变动, 恕不另行通知。

水-水螺杆式水地源热泵(冷水)机组高温热泵技术参数表 (R134a地下环路工况表2-2)

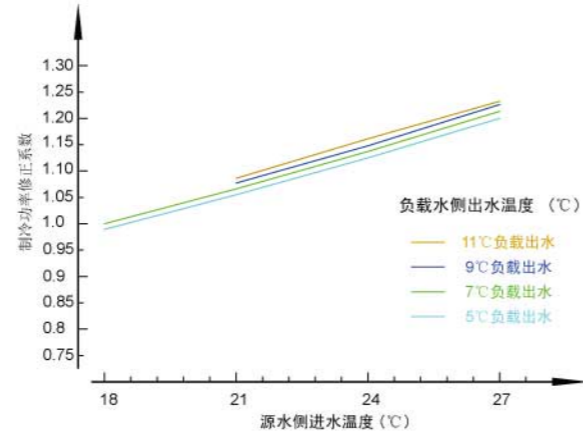
项 目	型 号	MWH280	MWH320	MWH390	MWH440	MWH480	MWH720	MWH810	MWH840	MWH960	MWH990	
机组制冷参数	制冷量kW	801	930	1049	1222	1358	1701	1957	2105	2627	3023	
	制冷输入功率kW	118	136	155	178	198	246	283	308	383	441	
	蒸发器负载水流量 m³/h	138	160	180	210	234	293	337	362	452	520	
	蒸发器水压降kPa	37	38	36	35	33	42	44	75	75	80	
	冷凝器源水流量 m³/h	158	183	207	241	268	335	385	415	518	596	
	冷凝器水压降 kPa	35	37	36	38	40	47	51	70	70	75	
机组制热参数	制热量kW	740	857	966	1124	1249	1562	1795	1845	2299	2645	
	制热输入功率kW	221	255	288	331	370	460	529	543	675	777	
	蒸发器源水流量 m³/h	158	183	207	241	268	335	385	415	518	596	
	蒸发器水压降kPa	43	44	41	39	39	38	40	70	70	75	
	冷凝器负载水流量 m³/h	138	160	180	210	234	293	337	362	452	520	
	冷凝器水压降kPa	32	33	33	36	38	42	46	75	75	80	
全热回收换热器(可选)	制热量kW	732	848	956	1112	1236	1545	1775	1926	2400	2760	
	水流量m³/h	126	146	164	191	213	266	305	331	413	475	
	水压降kPa	31	32	31	35	36	42	44	70	70	75	
	换热器进出口管径 mm	Φ219.1					Φ273			DN250		
水管连接形式	卡箍											
压缩机性能	型式	半封闭螺杆压缩机										
	能量调节范围%	12.5~100(无级调节)								8.5~100(无级调节)		
	电源	380V/3N~/50Hz										
	台数	2								3		
	启动方式	Y-Δ启动										
	机组额定电流 A	386	442	500	568	632	792	900	948	1188	1350	
	启动电流A	回路1(Y/Δ)	426/1279	549/1648	653/1960	730/2190	730/2190	908/2724	979/2936	730/2190	908/2724	979/2936
		回路2(Y/Δ)	426/1279	549/1648	653/1960	730/2190	730/2190	908/2724	979/2936	730/2190	908/2724	979/2936
		回路3(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	730/2190	908/2724	979/2936
		回路4(Y/Δ)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
运行控制方式	数字化操作系统, 微电脑全自动控制											
保护功能	高压、低压、防冻、流量、过载、逆相、缺相等											
蒸发器进出口管径 mm	Φ219.1					Φ273			DN250			
冷凝器进出口管径 mm	Φ219.1					Φ273			DN250			
水管连接形式	卡箍											
R134a充注量 kg	320	400	450	520	580	665	736	550	700	800		
冷冻油填充量	2*26	2*28	2*28	2*38	2*38	2*43	2*43	3*38	3*43	3*43		
标准外形尺寸	长 mm	4650	4650	4650	4650	4650	5800	5800	4900	4900	4900	
	宽 mm	1730	1730	1730	1730	1730	1800	1800	2350	2500	2500	
	高 mm	2480	2480	2480	2480	2480	2850	2850	2800	2800	2800	
机组运输重量kg	6280	7150	7290	7850	8015	9650	10365	11600	12500	13100		
机组运行重量kg	6824	7760	7939	8724	8924	10380	11250	12600	13500	14100		

- 注: 1、机组水侧标准设计压力1.0MPa,如需要其他承压请和美意公司联系。
 2、名义工况下, 机组制冷源水侧进出水温度25/30℃, 负载侧进出水温度12/7℃; 机组制热源水侧进水温度10℃, 负载侧出水温度60℃,制热工况采用制冷工况确定的水流量。
 3、名义工况下, 机组全热回收, 负载水出水温度7℃, 生活热水出水温度60℃;
 4、机组最大电流为额定电流的1.25倍, 机组水管尺寸为接管管口外径尺寸;
 5、美意不断致力于产品的改良提高, 因此以上参数如有变动, 恕不另行通知。

地下水工况修正系数表

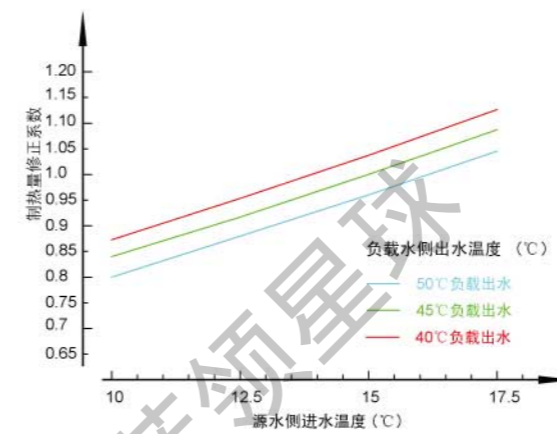


说明:此图以地下水工况标准制冷时制冷能力系数为1

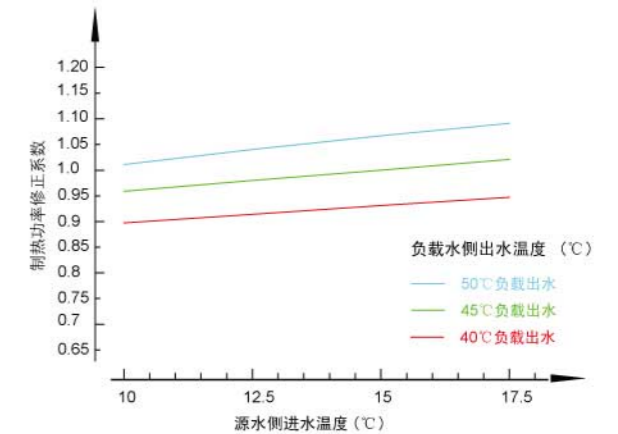


说明:此图以地下水工况标准制冷时制冷功率系数为1

地下水工况修正系数表

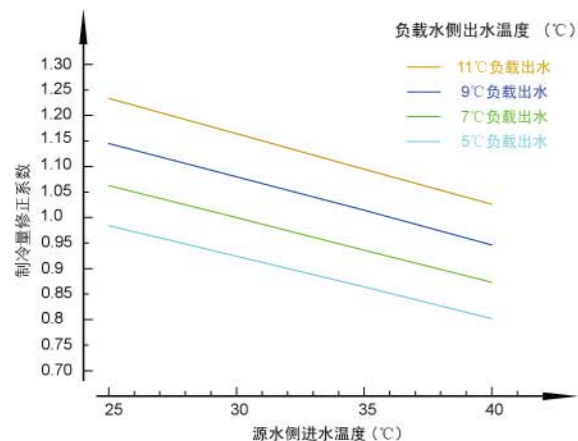


说明:此图以地下水工况标准制热时制热能力系数为1

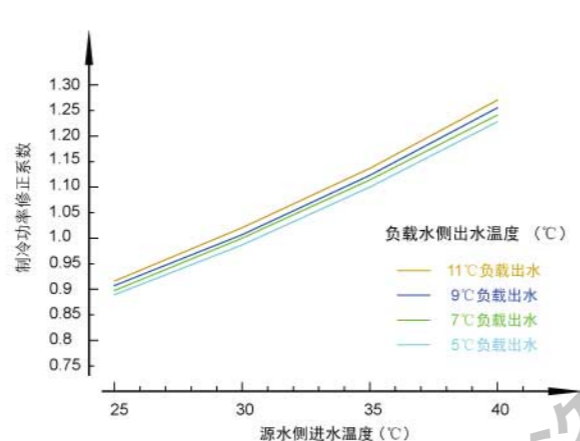


说明:此图以地下水工况标准制热时制热功率系数为1

水环工况修正系数表

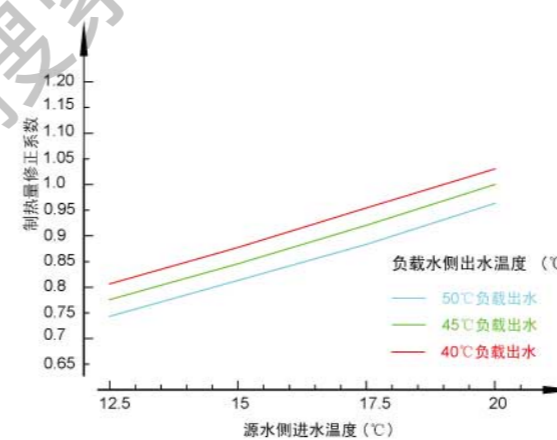


说明:此图以水环式工况标准制冷时制冷能力系数为1

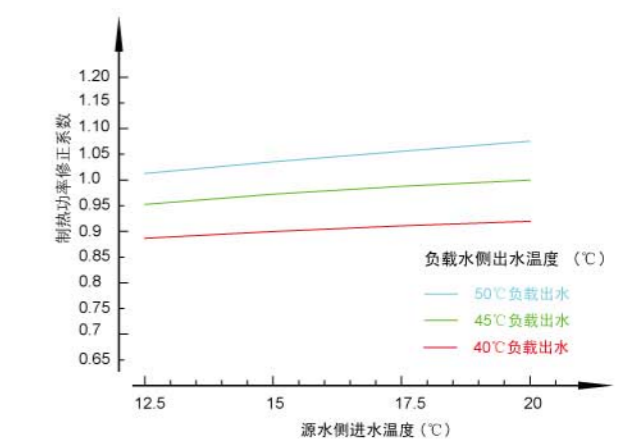


说明:此图以水环式工况标准制冷时制冷功率系数为1

水环工况修正系数表

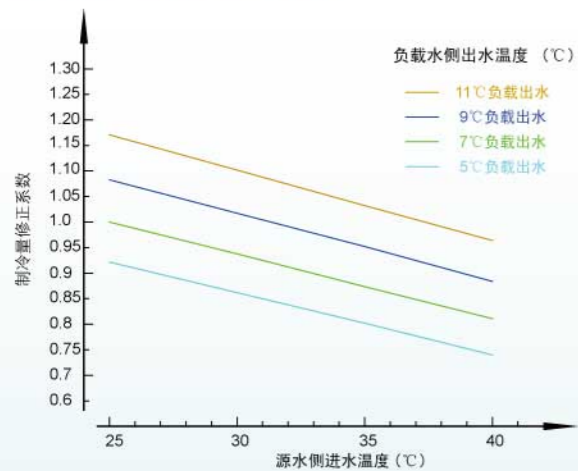


说明:此图以水环式工况标准制热时制热能力系数为1

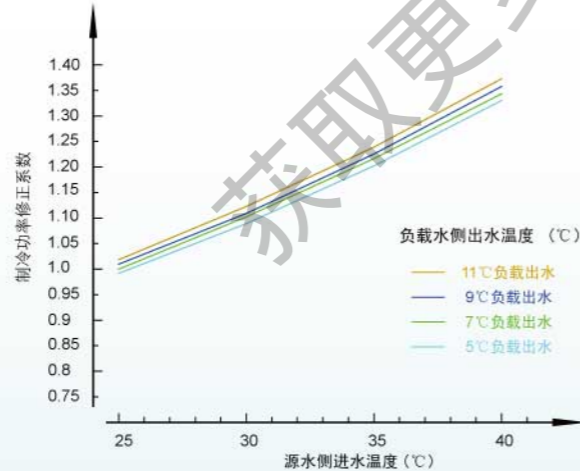


说明:此图以水环式工况标准制热时制热功率系数为1

地下环路工况修正系数表

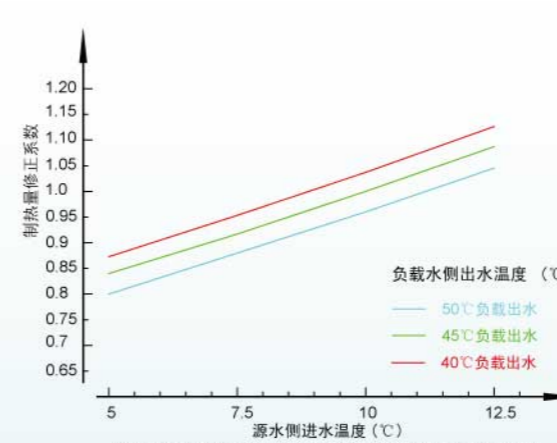


说明:此图以地下环路工况标准制冷时制冷能力系数为1

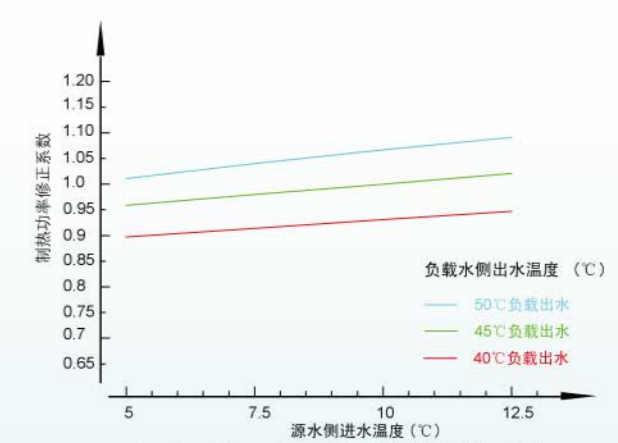


说明:此图以地下环路工况标准制冷时制冷功率系数为1

地下环路工况修正系数表



说明:此图以地下环路工况标准制热时制热能力系数为1

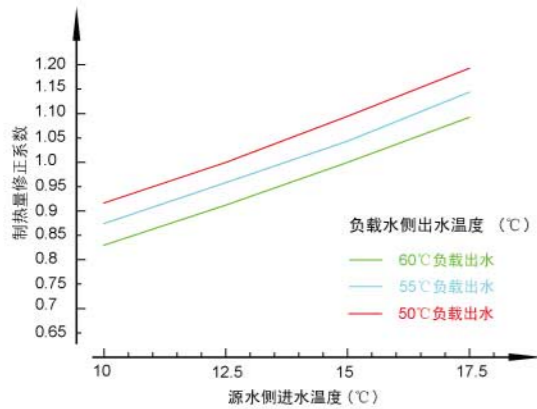


说明:此图以地下环路工况标准制热时制热功率系数为1

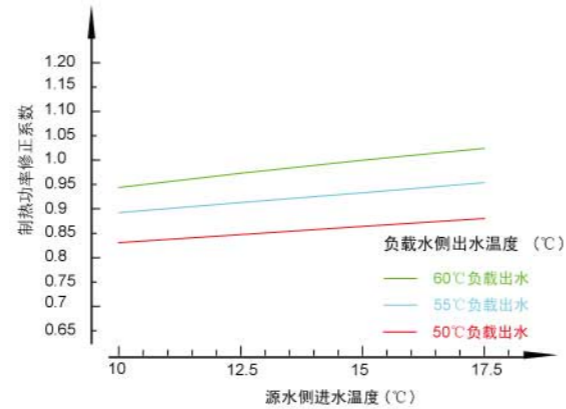
注: 1.图中数据仅供参考,实际因机型不同,变工况参数会略有不同;
2.修正数据不能超过机组的运行范围。

注: 1.图中数据仅供参考,实际因机型不同,变工况参数会略有不同;
2.修正数据不能超过机组的运行范围。

地下水工况修正系数表

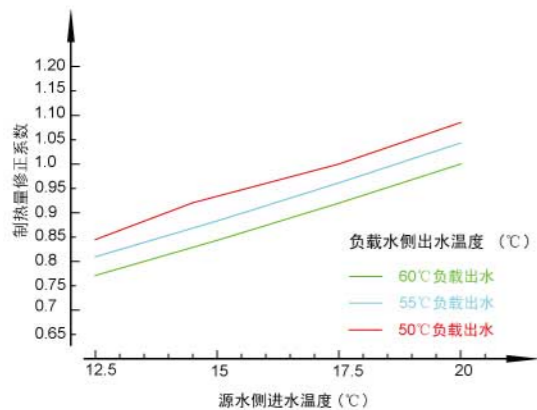


说明:此图以地下水工况标准制热时制热能力系数为1

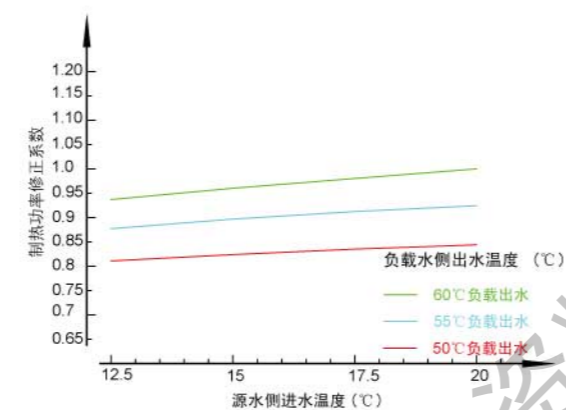


说明:此图以地下水工况标准制热时制热功率系数为1

水环工况修正系数表

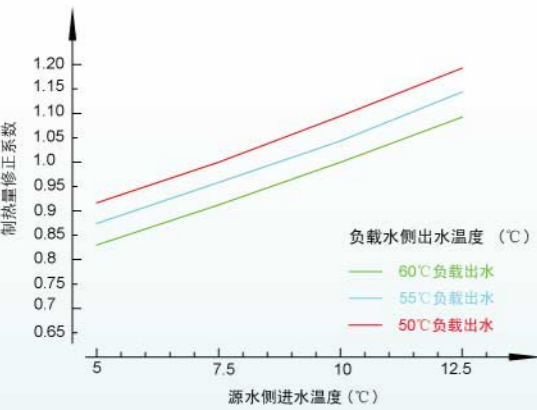


说明:此图以水环式工况标准制热时制热能力系数为1

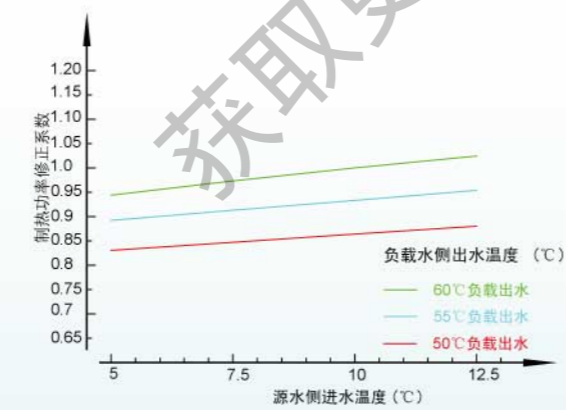


说明:此图以水环式工况标准制热时制热功率系数为1

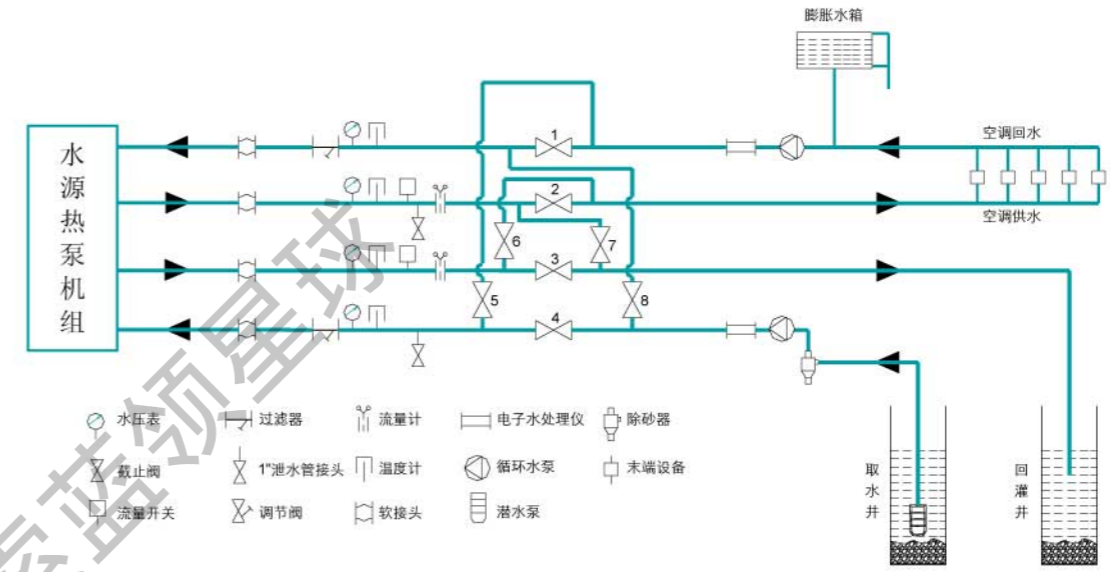
地下环路工况修正系数表



说明:此图以地下环路工况标准制热时制热能力系数为1

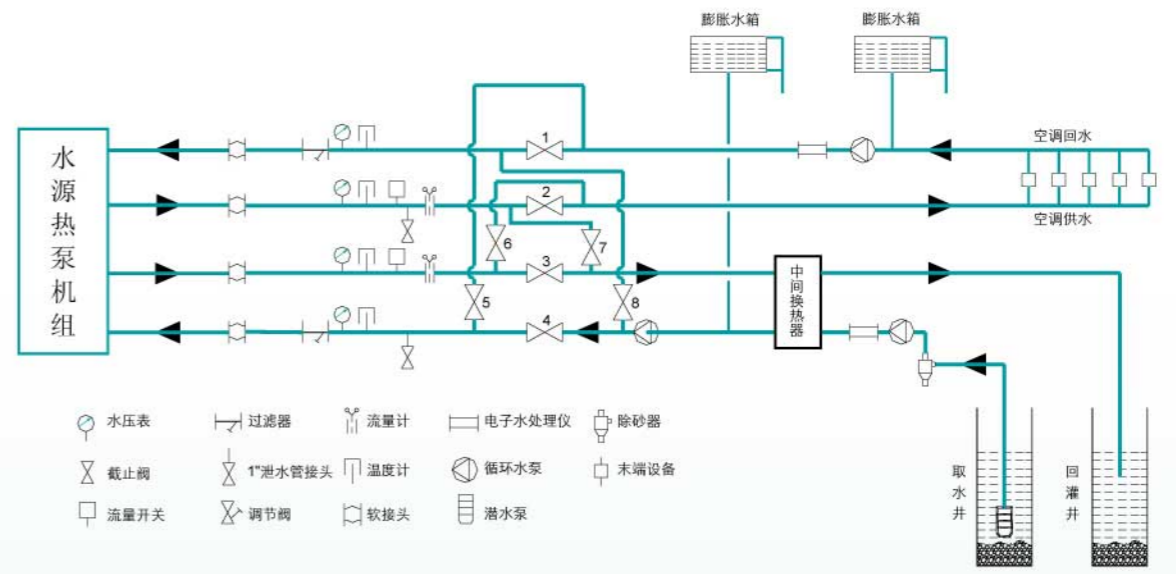


说明:此图以地下环路工况标准制热时制热功率系数为1



夏季制冷:1.2.3.4阀门打开,5.6.7.8阀门关闭.
冬季制热:1.2.3.4阀门关闭,5.6.7.8阀门打开.

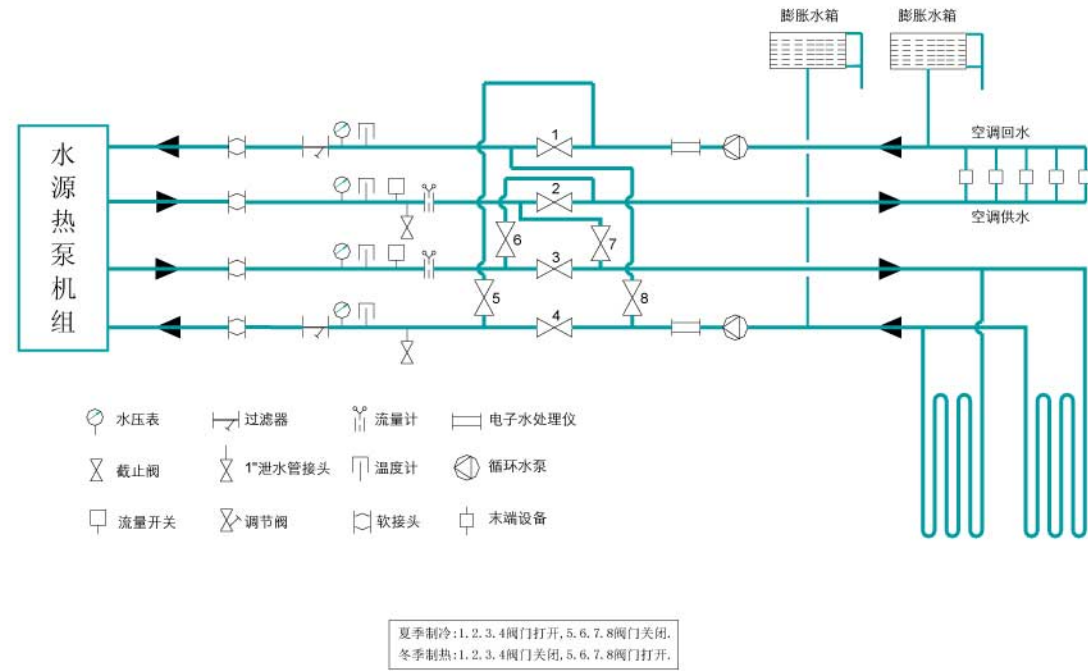
附图1: 机组使用地下水工况开式原理图--方案1(水系统部件由现场安装,不随机供货)



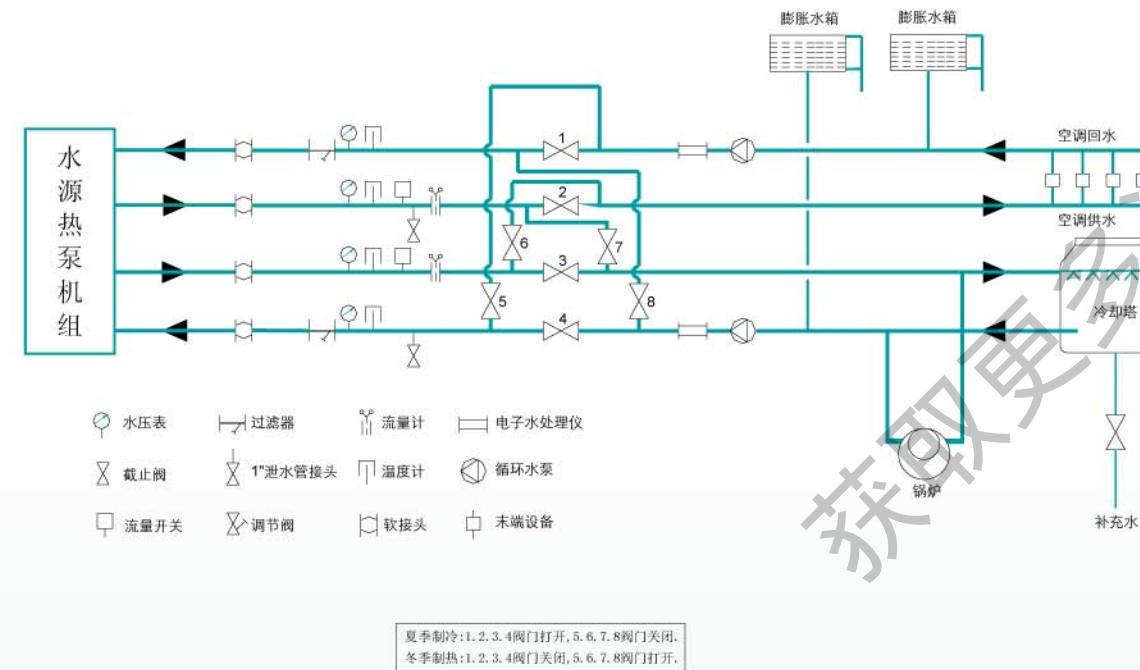
夏季制冷:1.2.3.4阀门打开,5.6.7.8阀门关闭.
冬季制热:1.2.3.4阀门关闭,5.6.7.8阀门打开.
中间换热建议:当水源水的水质不能满足机组应用要求时,建议采用中间换热器.

附图2: 机组使用地下水工况闭式原理图--方案2(水系统部件由现场安装,不随机供货)

注:1.图中数据仅供参考,实际因机型不同,变工况参数会略有不同;
2.修正数据不能超过机组的运行范围.

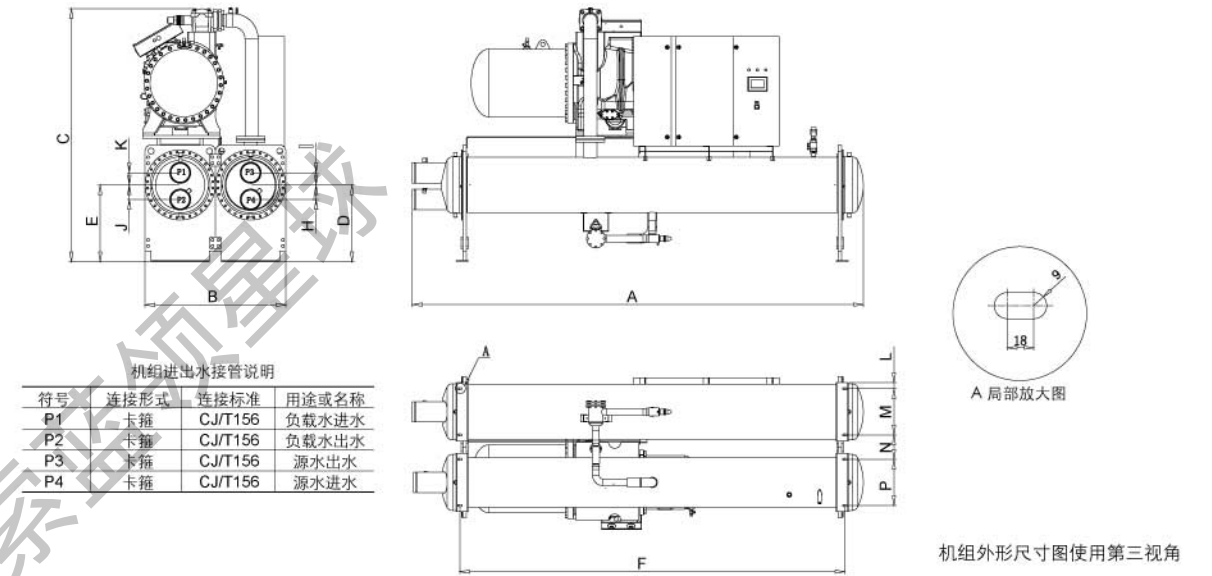


附图3: 机组使用地下环路工况原理图--方案3(水系统部件由现场安装,不随机供货)



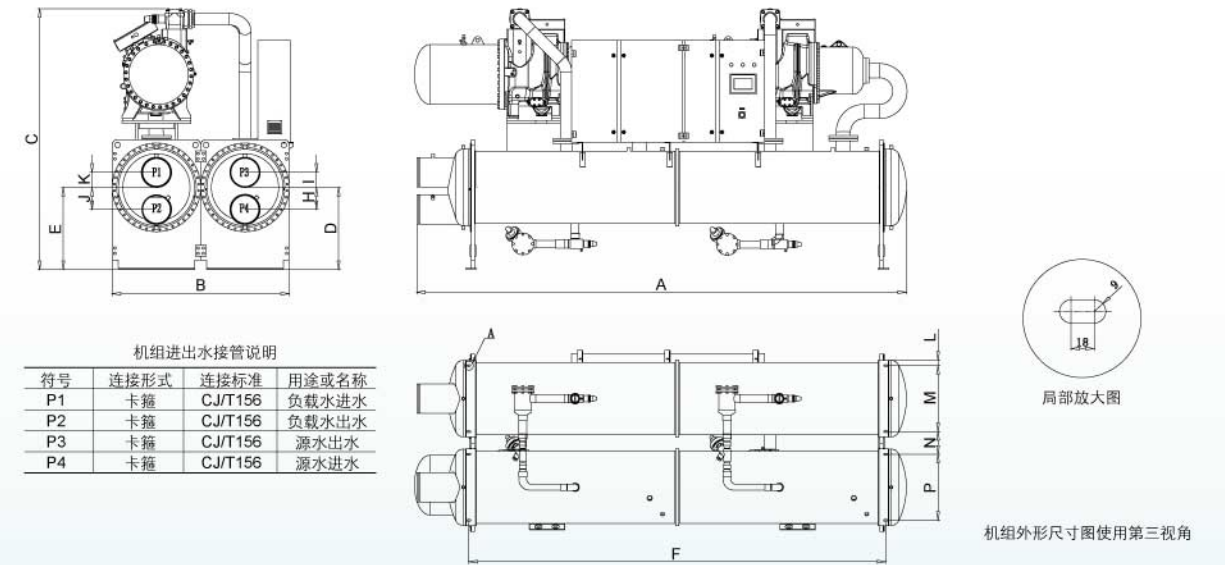
附图4: 机组使用水环工况原理图--方案4(水系统部件由现场安装,不随机供货)

单系统R134a满液式热泵机组外形尺寸



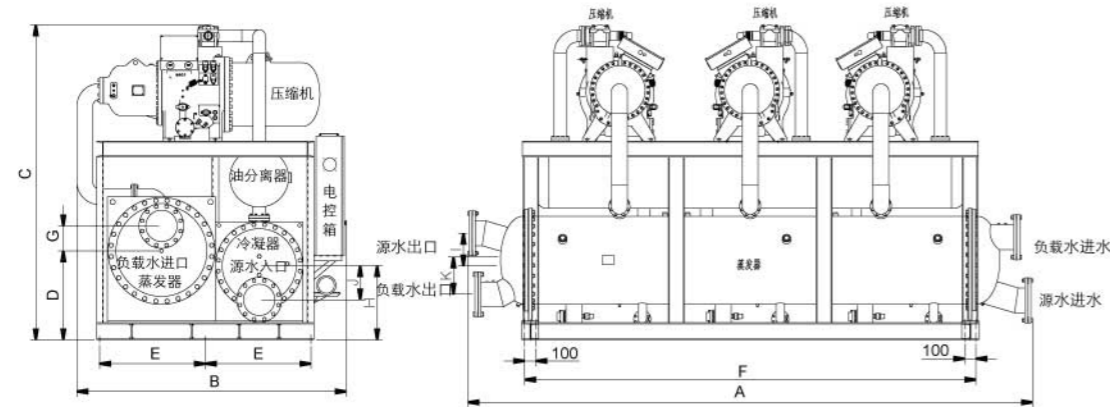
单系统	A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	P	负载侧接管管径(卡箍)	源水接管管径(卡箍)
MWH070	2450	1230	1800	470	470	2050	100	100	100	100	50	285	210	285	Φ114.3	Φ114.3
MWH080	2450	1230	1800	470	470	2050	100	100	100	100	50	285	210	285	Φ114.3	Φ114.3
MWH105	2850	1230	1950	470	470	2450	100	100	100	100	50	285	210	285	Φ114.3	Φ114.3
MWH130	2850	1230	1950	470	470	2450	100	100	100	100	50	285	210	285	Φ133	Φ133
MWH150	2850	1230	1950	470	470	2450	100	100	100	100	50	285	210	285	Φ133	Φ133
MWH160	2850	1300	2130	585	585	2450	130	130	130	130	50	390	210	390	Φ168.3	Φ168.3
MWH180	2850	1300	2130	585	585	2450	130	130	130	130	50	390	210	390	Φ168.3	Φ168.3
MWH220	3800	1300	2130	585	585	3170	130	130	130	130	50	390	210	390	Φ168.3	Φ168.3
MWH260	3800	1300	2130	585	585	3170	130	130	130	130	50	390	210	390	Φ168.3	Φ168.3

双系统R134a满液式热泵机组外形尺寸



双系统	A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	N	P	负载侧接管管径(卡箍)	源水接管管径(卡箍)
MWH280	4650	1550	2300	645	645	3890	170	170	130	130	50	522	210	422	Φ219.1	Φ219.1
MWH320	4650	1550	2300	645	645	3890	170	170	130	130	50	522	210	422	Φ219.1	Φ219.1
MWH390	4650	1550	2300	645	645	3890	170	170	130	130	50	522	210	422	Φ219.1	Φ219.1
MWH440	4650	1730	2480	675	675	3890	170	170	170	170	50	526	210	526	Φ219.1	Φ219.1
MWH480	4650	1730	2480	675	675	3890	170	170	170	170	50	526	210	526	Φ219.1	Φ219.1
MWH720	5800	1800	2850	745	745	5050	195	195	195	195	50	626	210	626	Φ273	Φ273
MWH810	5800	1800	2850	745	745	5050	195	195	195	195	50	626	210	626	Φ273	Φ273

三系统R134a满液式热泵机组外形尺寸

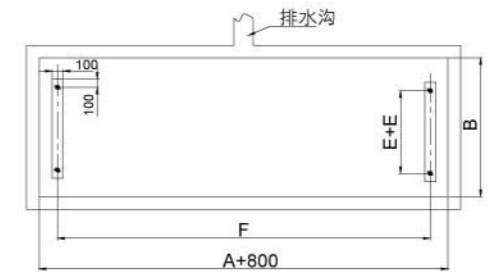


三系统	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	负载侧接管 (法兰)	源水侧接管 (法兰)
MWH840	4900	2350	2800	681	845	3670	180	606	260	260	290	DN250	DN250
MWH960	4900	2500	2800	711	900	3670	210	641	295	295	350	DN250	DN250
MWH990	4900	2500	2800	736	955	3670	240	681	270	270	290	DN250	DN250

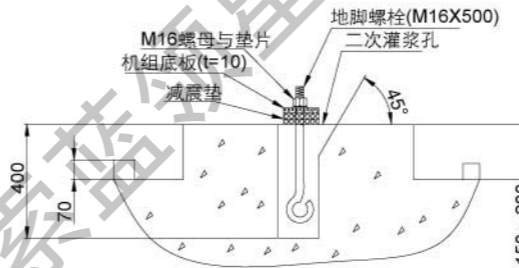
安装基础



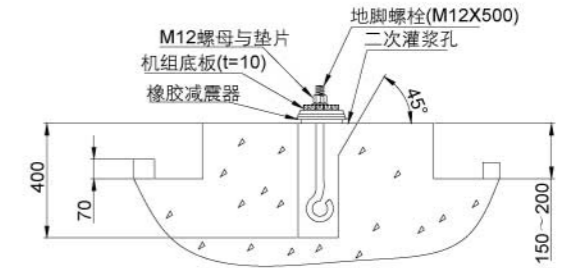
单、双系统机组基础示意图



三系统机组基础示意图



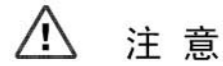
地脚螺栓预埋剖视图A



地脚螺栓预埋剖视图B

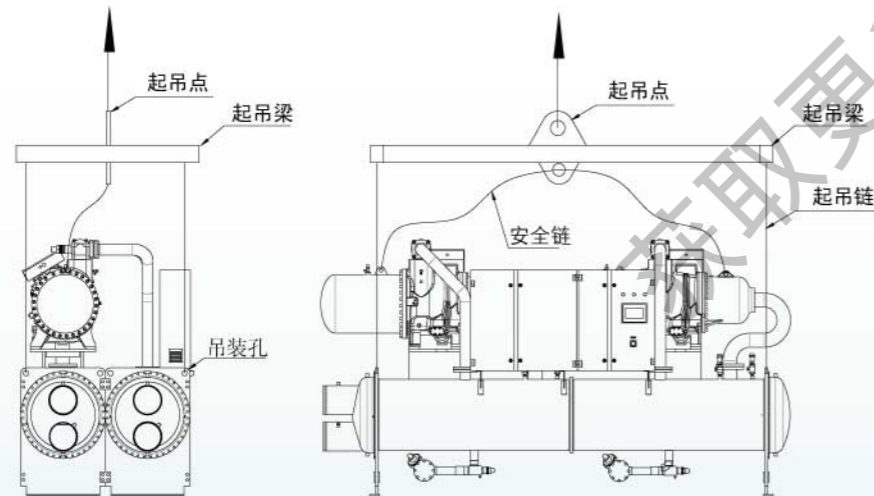
运输安装说明

机组吊装图



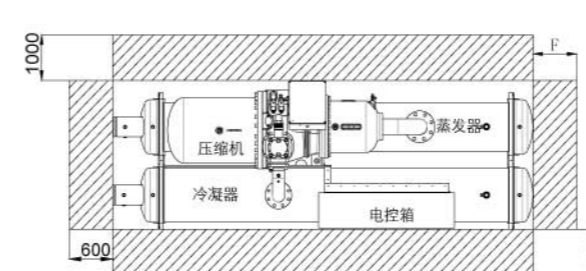
注意

如果起吊链与机组上零件发生接触时应夹上柔性材料,以免擦伤机组表面;对于较重的机组应设法增加起吊点,以减少对机组部件的损伤。

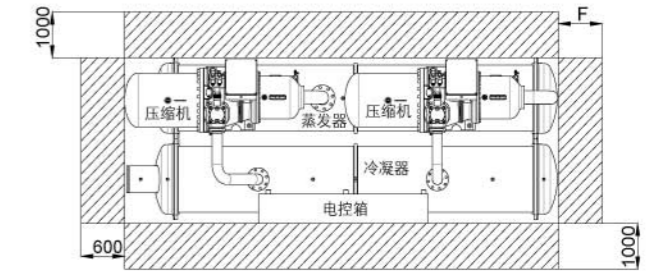


注意:机组起吊必须备有足够强度的起吊横梁(长度大于机组的长度)与绳索,否则,不允许起吊。在起吊与移动过程中,应始终保持机组的水平。并注意保护机组的零部件及管路件,以免损坏。否则,将产生严重后果。

机组维修空间



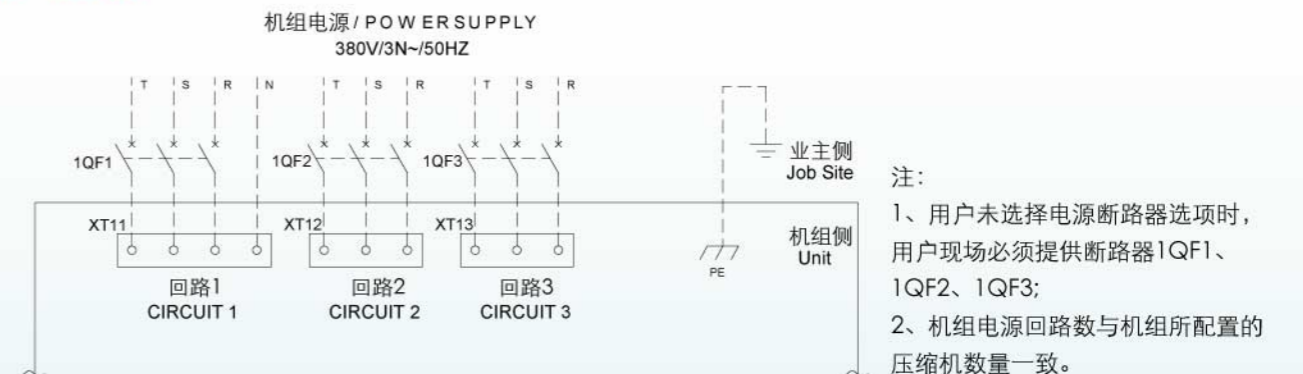
单系统机组预留维修空间



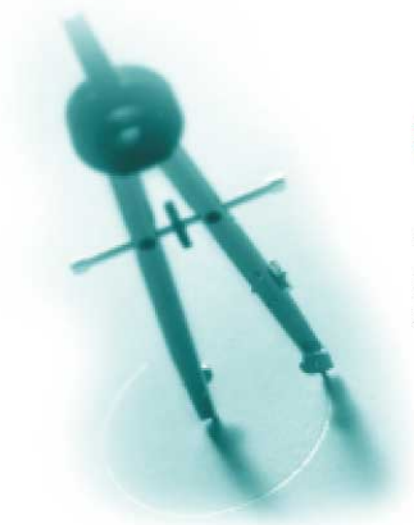
多系统机组预留维修空间

注:在机组顶部需要至少预留500mm的维护空间。

用户接线图



注:
1、用户未选择电源断路器选项时,用户现场必须提供断路器1QF1、1QF2、1QF3;
2、机组电源回路数与机组所配置的压缩机数量一致。



精益求精 产品研发 专业空调 量身定制

美意的研发实力一直雄居专业领域的领导地位，在全球拥有数个研发中心，经验丰富的研发专家和一流的研发实验室装备，能在最短的时间内，为全球用户在不同应用领域提供量身定制的空调产品。产品的可靠性、实用性、经济性都由专业的实验室来测定评估，以保证零缺陷的产品。精益求精是美意(Mammoth)一贯的宗旨。

高效严格的管理 适应市场的产品

美意采用最为先进的DFT管理系统，将市场预测、客户个性化需求、产品研发、采购、制造、测试、物流、服务等纳入整套系统管理，实现为全球用户量身定制专业、节能的空调产品。工厂从每一个细节入手，为用户提供高品质产品的同时，也充分考虑到产品的经济性，赢得了全球用户的认可。严谨高效的质量管理认证体系在美意(Mammoth)全球各大公司生产的产品上得到很好的体现。



微信搜索蓝领星球

个性化服务工程方案 一心一意专人为您

“个性化服务工程方案，一心一意专人为您”是我们的服务理念。24小时服务热线、免费咨询、客户中心独立建档，定期回访，质量跟踪，高效而反应迅速的服务网络，完善的本地化服务。我们追求客户100%满意度。

