

水（地）源热泵机组系列

SHUI (DI) YUAN RE BENG JI ZU XI LIE



 **南京创元中央空调有限公司**
NANJING CHUANGYUAN INTEGRATION AIR-CONDITIONING CO.,LTD

地址：南京市江北新区中山科技园和鑫路18号
电话：025-57671898（直线） 025-57673939（总机）
传真：025-57673166

www.中央空调.top
www.njcykt.com



CHUANGYUAN.第一版.2021.4 第一次印刷 印数500

· 本公司保留优化及改进产品设计恕不预先通知的权利。
· 选型时欢迎垂询本公司，以便获得最新资讯。

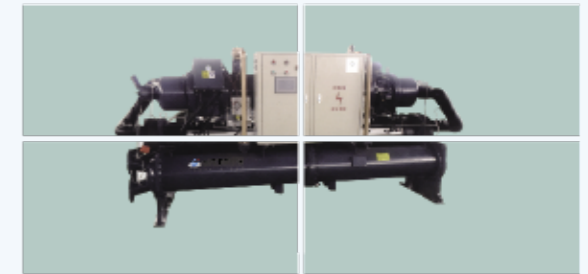
*Creating green environment,
building energy-saving source*



Creating green
environment,
Building energy-saving
source



GB/T 19001-2008 GB/T 24001-2004 GB/T 28001-2011



目录 Contents

- 02 标准型螺杆式地源热泵机组
- 07 满液式地源热泵机组
- 10 逆流式地源热泵机组
- 13 降膜式地源热泵机组
- 16 模块化地源热泵机组
- 18 (水)地源热泵系统流程
- 19 机组变工况性能

标准型螺杆式地源热泵机组

创元螺杆式地源热泵机组以土壤等地下地源为主要能源，电能为辅能源，通过机组将取之不尽、常年保持在低温范围内的地源资源开发利用，使之成为可利用的高位能能源，满足楼宇夏季制冷、冬季供暖的需求。

机组特点

● 高效

机组采用双螺杆压缩机，匹配高效冷凝器与蒸发器及进口膨胀阀，四大部件完美搭配，整机能效达5.2。机组配置高效热回收器，在空调使用情况下可回收的热能为制冷量的30%，热水最高可达50℃。热能回收同时，机组整机效率可提高5%。

● 运行可靠

机组具备逆相保护、缺相保护、过流保护、排气温度保护、高低压保护、低温保护、水流保护、机械式防冻保护8种安全保护措施，保证机组正常运行。所有机组出厂前均通过国家标准安全监测系统测试，确保机组性能符合国家标准。

● 超轻巧

机组采用单片机控制或PLC控制，满足不同客户要求。机组采用微电脑触摸式控制系统，可提供最简单与最周到的操作界面，及时反馈各种维修咨询，有需要时还可以远程服务配置。机组可配置MODBUS通讯协议接口，用于实现与上位机进行远程监控，也可加装无线通讯装置实现短信控制和无线远程控制。

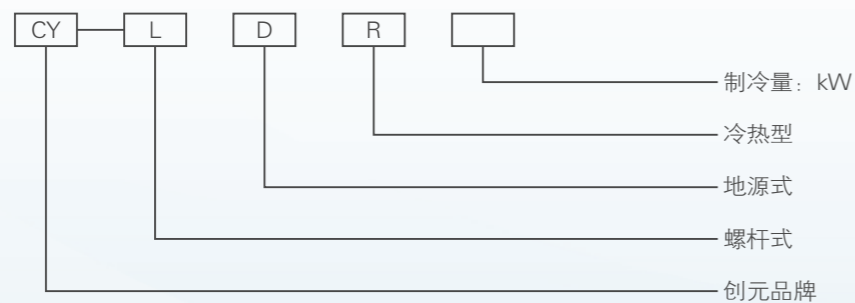
● 安装、维护简便

每台机组出厂前已充注冷媒和润滑油，现场安装完毕，即可运行。控制界面直接显示故障内容，方便及时了解故障并排除。

● 多种冷媒选择，满足客户不同需求

机组可根据客户需求提供R134a、R22、R410A、R407C等冷媒。

产品型号说明



机组参数

参数	机组型号	CY-LDR	150	180	210	240	290	370	380	430	
		制冷量	kW	150	180	210	240	290	370	380	430
		10 ⁴ kCal/h	12.9	15.5	18.1	20.6	24.9	31.8	32.7	37	
制热量	kW	117	140	164	188	230	250	271	330		
	10 ⁴ kCal/h	10	12	14.1	16.1	19.8	21.5	23.3	28.4		
电器参数	电源		3/N/PE AC380V 50Hz								
	输入	制冷	kW	28.1	33.7	39.1	44.7	53.9	59.5	65	79
	功率	制热	kW	36	43.6	50.5	57.8	69.8	75.4	84.1	102.1
	控制系统		PLC可编程控制器；全中文彩色触摸屏								
	能量调节	%	25-50-75-100								
安全保护	过载、高低压、错缺相、水流、油压、防冻开关、高温等保护										
压缩机	形式	Type	进口半封闭螺杆式								
	数量	台	1	1	1	1	1	1	1	1	
制冷剂	工质		R22								
	充入量	kg	30	36	42	48	60	65	70	89	
蒸发器	形式	高效壳管式换热器									
	水流量	制冷	m ³ /h	29.9	35.9	41.9	47.8	56.8	62.8	68.8	83.7
		制热	m ³ /h	35.7	42.9	50	57.2	67.9	75	82.2	100.1
	压力损失	kpa	≤70								
	污垢系数	m ² °C/kW	0.086								
接口尺寸	mm	80	100	100	100	100	125	125	125		
冷凝器	形式	高效壳管式换热器									
	水流量	制冷	m ³ /h	35.7	42.9	50	57.2	67.9	75	82.2	100.1
		制热	m ³ /h	29.9	35.9	41.9	47.8	56.8	62.8	68.8	83.7
	压力损失	kpa	≤70								
	污垢系数	m ² °C/kW	0.086								
接口尺寸	mm	100	100	100	100	125	125	125	125		
外形尺寸	长度	mm	2500	2600	3000	3000	3120	3120	3120	3250	
	宽度	mm	900	900	900	900	1100	1100	1100	1100	
	高度	mm	1350	1450	1450	1450	1550	1550	1780	1800	
机组重量	kg	1280	1450	1650	1750	1980	2080	2480	2700		
噪音	db(A)	65	65	60	66	68	68	68	68		

- 注
- 1、机组制冷量及压缩机耗功标定工况：冷冻水进水温度12℃，出水温度7℃，地源热泵进水温度25℃，出水温度30℃；
 - 2、机组制热量及压缩机耗功率标定工况：热水进水温度40℃，流量同制冷名义工况下的冷水流量，地下环路25%乙二醇水溶液，进口温度0℃，流量同制冷名义工况下的热水流量；
 - 3、当地源热泵水温不同于标定工况范围时，请按变工况性能曲线选择其机组制冷/热量及耗功；
 - 4、本表所列规格参数如有变更，恕不另行通知；
 - 5、如有要求可增加加热回收功能；
 - 6、如有非标要求，可以直接与创元市场部联系。

机组参数

参数	机组型号		CY-LDR	450	500	553	585	630	690	
	制冷量	kW		450	500	553	585	630	690	
10 ⁴ kCal/h		38.7	43	47.5	50.3	54.2	59.3			
制热量	kW		353	396	436	466	481	527		
	10 ⁴ kCal/h		30.4	34	37.5	40.1	41.4	45.3		
电器参数	电源		3/N/PE AC380V 50Hz							
	输入	制冷	kW	84.6	94.7	104.4	111.4	118.8	130.2	
	功率	制热	kW	109.4	122.6	135.1	144.2	149.1	163.4	
	控制系统		PLC可编程控制器; 全中文彩色触摸屏							
	能量调节		%	25-50-75-100						
	安全保护		过载、高低压、错缺相、水流、油压、防冻开关、高温等保护							
压缩机	形式		Type	进口半封闭螺杆式						
	数量		台	1	1	1	1	1	1	
制冷剂	工质		R22							
	充入量		kg	95	110	120	130	140	150	
蒸发器	形式		高效壳管式换热器							
	水流量	制冷	m ³ /h	89.7	99.7	110.2	116.8	125.6	137.5	
		制热	m ³ /h	107.2	119.1	131.8	138.4	150.1	164.4	
	压力损失		kpa	≤70						
	污垢系数		m ² °C/kW	0.086						
	接口尺寸		mm	125	125	150	150	150	150	
冷凝器	形式		高效壳管式换热器							
	水流量	制冷	m ³ /h	107.2	119.1	131.8	138.4	150.1	164.4	
		制热	m ³ /h	89.7	99.7	110.2	116.8	125.6	137.5	
	压力损失		kpa	≤70						
	污垢系数		m ² °C/kW	0.086						
	接口尺寸		mm	125	150	150	150	150	150	
外形尺寸	长度		mm	3250	3250	3250	3250	3300	3300	
	宽度		mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	
	高度		mm	1800	1850	2000	2000	2100	2100	
机组重量		kg	2800	3050	3400	3250	3600	3800		
噪音		db(A)	70	70	72	72	72	72		

- 注 1、机组制冷量及压缩机耗电标定工况：冷冻水进水温度12℃，出水温度7℃，地源热泵进水温度25℃，出水温度30℃；
2、机组制热量及压缩机耗功率标定工况：热水进水温度40℃，流量同制冷名义工况下的冷水流量，地下环路25%乙二醇水溶液，进口温度0℃，流量同制冷名义工况下的热水流量；
3、当地源热泵水温不同于标定工况范围时，请按变工况性能曲线选择其机组制冷/热量及耗功；
4、本表所列规格参数如有变更，恕不另行通知；
5、如有要求可增加加热回收功能；
6、如有非标要求，可以直接与创元市场部联系。

机组参数

参数	机组型号		CY-LDR	850	900	1000	1150	1300	1350	
	制冷量	kW		850	900	1000	1150	1300	1350	
10 ⁴ kCal/h		73.1	77.4	86	99	111.8	116.1			
制热量	kW		639	726	818	914	985	1047		
	10 ⁴ kCal/h		54.9	62.4	70.3	78.6	84.7	90		
电器参数	电源		3/N/PE AC380V 50Hz							
	输入	制冷	kW	152.8	169.2	190.5	212.9	232.1	250.9	
	功率	制热	kW	197.8	219.1	247.1	276.5	298	316.7	
	控制系统		PLC可编程控制器; 全中文彩色触摸屏							
	能量调节		%	25-50-75-100						
	安全保护		过载、高低压、错缺相、水流、油压、防冻开关、高温等保护							
压缩机	形式		Type	进口半封闭螺杆式						
	数量		台	2	2	2	2	2	2	
制冷剂	工质		R22							
	充入量		kg	170	200	220	245	270	290	
蒸发器	形式		高效壳管式换热器							
	水流量	制冷	m ³ /h	161.5	176.5	198.1	219.7	241.3	260.9	
		制热	m ³ /h	193	211	236.8	262.6	288.4	311.8	
	压力损失		kpa	≤70						
	污垢系数		m ² °C/kW	0.086						
	接口尺寸		mm	150	200	200	200	200	200	
冷凝器	形式		高效壳管式换热器							
	水流量	制冷	m ³ /h	193	211	236.8	262.6	288.4	311.8	
		制热	m ³ /h	161.5	176.5	198.1	219.7	241.3	260.9	
	压力损失		kpa	≤70						
	污垢系数		m ² °C/kW	0.086						
	接口尺寸		mm	125*2	125*2	150*2	150*2	150*2	150*2	
外形尺寸	长度		mm	3880	3880	3880	3890	3890	3890	
	宽度		mm	1300	1300	1300	1500	1500	1500	
	高度		mm	1980	1980	2000	2300	2300	2300	
机组重量		kg	4000	4200	5500	6100	6350	6900		
噪音		db(A)	73	73	73	75	75	75		

- 注 1、机组制冷量及压缩机耗电标定工况：冷冻水进水温度12℃，出水温度7℃，地源热泵进水温度25℃，出水温度30℃；
2、机组制热量及压缩机耗功率标定工况：热水进水温度40℃，流量同制冷名义工况下的冷水流量，地下环路25%乙二醇水溶液，进口温度0℃，流量同制冷名义工况下的热水流量；
3、当地源热泵水温不同于标定工况范围时，请按变工况性能曲线选择其机组制冷/热量及耗功；
4、本表所列规格参数如有变更，恕不另行通知；
5、如有要求可增加加热回收功能；
6、如有非标要求，可以直接与创元市场部联系。

机组参数

参数		机组型号	CY-LDR	1446	1594	1771	1968	2177	2303
制冷量		kW	1446	1594	1771	1968	2177	2303	
		10 ⁴ kCal/h	124.4	137.1	152.3	169.2	187.2	198	
制热量		kW	1185	1312	1451	1626	1791	1913	
		10 ⁴ kCal/h	101.9	112.8	124.8	139.8	154	164.5	
电器参数	电源		3/N/PE AC380V 50Hz						
	输入	制冷	kW	277.4	306	338.4	378.8	417.6	445.6
	功率	制热	kW	358.4	396.2	438	491	541.1	577.6
	控制系统		PLC可编程控制器; 全中文彩色触摸屏						
	能量调节	%	25-50-75-100						
安全保护		过载、高低压、错缺相、水流、油压、防冻开关、高温等保护							
压缩机	形式	Type	进口半封闭螺杆式						
	数量	台	2	4	4	4	4	4	
制冷剂	工质		R22						
	充入量	kg	310	340	380	435	460	500	
蒸发器	形式		高效壳管式换热器						
	水流量	制冷	m ³ /h	288.3	317.8	353.1	392.3	433.9	459
		制热	m ³ /h	344.6	379.8	422	468.9	518.6	548.6
	压力损失	kpa	≤70						
	污垢系数	m ² °C/kW	0.086						
接口尺寸	mm	200	150*2	150*2	200*2	200*2	200*2		
冷凝器	形式		高效壳管式换热器						
	水流量	制冷	m ³ /h	344.6	379.8	422	468.9	518.6	548.6
		制热	m ³ /h	288.3	317.8	353.1	392.3	433.9	459
	压力损失	kpa	≤70						
	污垢系数	m ² °C/kW	0.086						
接口尺寸	mm	150*2	200*2	200*2	200*2	200*2	200*2		
外形尺寸	长度	mm	3890	5020	5100	5250	5250	5450	
	宽度	mm	1500	2200	2200	2200	2200	2200	
	高度	mm	2300	2100	2100	2200	2200	2250	
机组重量	kg	7200	8200	9200	10200	11200	12800		
噪音	db(A)	75	75	75	75	75	75		

- 注 1、机组制冷量及压缩机耗电标定工况：冷冻水进水温度12℃，出水温度7℃，地源热泵进水温度25℃，出水温度30℃；
2、机组制热量及压缩机耗功率标定工况：热水进水温度40℃，流量同制冷名义工况下的冷水流量，地下环路25%乙二醇水溶液，进口温度0℃，流量同制冷名义工况下的热水流量；
3、当地源热泵水温不同于标定工况范围时，请按变工况性能曲线选择其机组制冷/热量及耗电；
4、本表所列规格参数如有变更，恕不另行通知；
5、如有要求可增加加热回收功能；
6、如有非标要求，可以直接与创元市场部联系。

满液式地源热泵机组

机组特点

● 高效

机组采用满液式蒸发器，比同类干式产品能耗降低15%~25%。匹配双螺杆压缩机、高效换热器及进口电子膨胀阀，四大部件完美搭配，整机效能比可达6，能效等级达3到1级。

机组配置高效热回收器，在空调使用情况下可回收的热能为制冷量的30%。

热能回收同时，机组整机效率可提高5%。

● 运行可靠

机组具备逆相保护、缺相保护、过流保护、排气温度保护、高低压保护、低温保护、水流保护、机械式防冻保护8种安全保护措施，保证机组正常运行。

所有机组出厂前均通过国家标准安全监测系统测试，确保机组性能符合国家标准。

● 超轻巧

机组采用单片机控制或PLC控制，满足不同客户要求。

机组采用微电脑触摸式控制系统，可提供最简单与最周到的操作界面，及时反馈各种维修咨询，有需要时还可以远程服务配置。

机组控制系统可接驳用户中央控制系统，客户可随时全方位了解机组运行情况。

机组可配置MODBUS通讯协议接口，用于实现与上位机进行远程监控，也可加装无线通讯装置实现短信控制和无线远程控制。

● 安装、维护简便

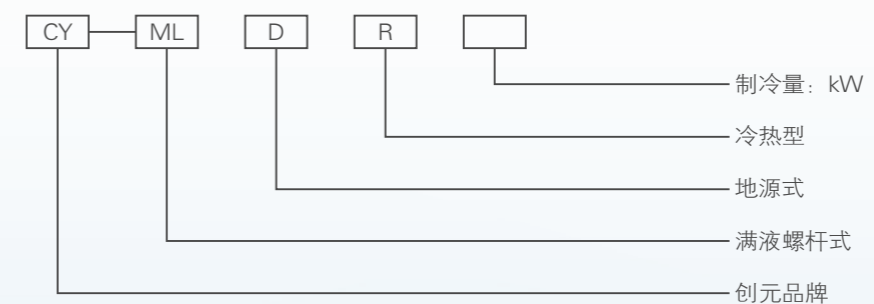
每台机组出厂前已充注冷媒和润滑油，现场安装完毕，即可运行。

控制界面直接显示故障内容，方便及时了解故障并排除。

● 多种冷媒选择，满足客户不同需求

机组可根据客户需求提供R134a、R22、R410A、R407C等冷媒。

产品型号说明



机组参数

参数	机组型号	CY-MLDR	242	294	381	519	640	761	900	1073	
			制冷量	kW	242	294	381	519	640	761	900
			10 ⁴ kCal/h	20.8	25.3	32.7	44.6	55.1	65.5	77.4	92.2
制热量	kW		197	239	310	423	521	620	732	873	
			10 ⁴ kCal/h	17	20.6	26.7	36.4	44.9	53.3	63	75
电器参数	电源		3/N/PE AC380V 50Hz								
	输入	制冷	kW	43.8	52.9	68.6	94.5	115.3	133.7	155.4	189
	功率	制热	kW	54.6	66.6	85.3	117.1	142.9	165.7	192.2	234.3
	控制系统		PLC可编程控制器; 全中文彩色触摸屏								
	能量调节		%	25-50-75-100或无段式容量调节							
	安全保护			过载、高低压、错缺相、水流、油压、防冻开关、高温等保护							
压缩机	形式	Type	进口半封闭螺杆式								
	数量	台	1	1	1	1	1	1	1	1	
制冷剂	工质		R22								
	充入量	kg	100	120	155	215	265	310	360	430	
蒸发器	形式		高效满液式换热器								
	水流量	制冷	m ³ /h	48.3	58.6	75.9	103.5	127.6	151.8	179.4	213.9
		制热	m ³ /h	56.7	68.8	89.1	121.5	149.8	178.1	210.5	251
	压力损失		kpa	≤80							
	污垢系数		m ² °C/kW	0.086							
	接口尺寸		mm	100	100	125	150	150	150	200	200
冷凝器	形式		高效壳管式换热器								
	水流量	制冷	m ³ /h	56.7	68.8	89.1	121.5	149.8	178.1	210.5	251
		制热	m ³ /h	48.3	58.6	75.9	103.5	127.6	151.8	179.4	213.9
	压力损失		kpa	≤80							
	污垢系数		m ² °C/kW	0.086							
接口尺寸		mm	100	125	125	150	150	150	200	150*2	
外形尺寸	长度	mm	3200	3200	3500	3500	3800	3800	3800	4500	
	宽度	mm	1300	1300	1400	1500	1500	1500	1550	1550	
	高度	mm	1750	1750	1800	1800	1800	1800	1885	2200	
机组重量		kg	2000	2200	2500	2800	2700	3900	4200	5750	
噪音		db(A)	< 78					< 82			

- 注 1、机组制冷量及压缩机耗电标定工况：冷冻水进水温度12℃，出水温度7℃，地源热泵进水温度25℃，出水温度30℃；
2、机组制热量及压缩机耗功率标定工况：热水进水温度40℃，流量同制冷名义工况下的冷水流量，地下环路25%乙二醇水溶液，进口温度0℃，流量同制冷名义工况下的热水流量；
3、当地源热泵水温不同于标定工况范围时，请按变工况性能曲线选择其机组制冷/热量及耗功；
4、本表所列规格参数如有变更，恕不另行通知；
5、如有非标要求，可以直接与创元市场部联系。

机组参数

参数	机组型号	CY-MLDR	1298	1523	1782	2128	2596	3063	3461	
			制冷量	kW	1298	1523	1782	2128	2596	3063
			10 ⁴ kCal/h	111.6	130.9	153.2	183	223.2	263.3	297.6
制热量	kW		1056	1239	1451	1732	2113	2493	2817	
			10 ⁴ kCal/h	91	106.6	125	149	182	214.4	242.3
电器参数	电源		3/N/PE AC380V 50Hz							
	输入	制冷	kW	230.7	267.4	310.8	377.9	461.3	534.9	621.5
	功率	制热	kW	285.8	331.4	384.4	463.3	571.5	662.7	769.1
	控制系统		PLC可编程控制器; 全中文彩色触摸屏							
	能量调节		%	25-50-75-100或无段式容量调节						
	安全保护			过载、高低压、错缺相、水流、油压、防冻开关、高温等保护						
压缩机	形式	Type	进口半封闭螺杆式							
	数量	台	2	2	2	4	4	4	4	
制冷剂	工质		R22							
	充入量	kg	525	620	720	858	1050	1240	1440	
蒸发器	形式		高效满液式换热器							
	水流量	制冷	m ³ /h	258.7	303.5	355.3	424.3	517.4	610.5	689.9
		制热	m ³ /h	303.6	356.3	417	498	607.3	716.6	809.7
	压力损失		kpa	≤80						
	污垢系数		m ² °C/kW	0.086						
	接口尺寸		mm	200	200	200	200*2	200*2	200*2	200*2
冷凝器	形式		高效壳管式换热器							
	水流量	制冷	m ³ /h	303.6	356.3	417	498	607.3	716.6	809.7
		制热	m ³ /h	258.7	303.5	355.3	424.3	517.4	610.5	689.9
	压力损失		kpa	≤80						
	污垢系数		m ² °C/kW	0.086						
接口尺寸		mm	150*2	150*2	150*2	200*2	200*2	200*2	200*2	
外形尺寸	长度	mm	4500	4580	4580	4200	4200	4300	4400	
	宽度	mm	1600	1600	1650	2100	2100	2100	2100	
	高度	mm	2200	2200	2200	2500	2000	2100	2200	
机组重量		kg	6300	6850	7500	11000	14000	15000	16500	
噪音		db(A)	< 82			< 84				

- 注 1、机组制冷量及压缩机耗电标定工况：冷冻水进水温度12℃，出水温度7℃，地源热泵进水温度25℃，出水温度30℃；
2、机组制热量及压缩机耗功率标定工况：热水进水温度40℃，流量同制冷名义工况下的冷水流量，地下环路25%乙二醇水溶液，进口温度0℃，流量同制冷名义工况下的热水流量；
3、当地源热泵水温不同于标定工况范围时，请按变工况性能曲线选择其机组制冷/热量及耗功；
4、本表所列规格参数如有变更，恕不另行通知；
5、如有非标要求，可以直接与创元市场部联系。

逆流式地源热泵机组

机组特点

● 高效

机组采用具有自主知识产权的强制循环式多效逆流连续蒸发器，利用充分、可靠、精确的制冷分配技术，使与流体侧实现100%单流程、纯逆流式换热的新技术，标准工况下机组的能效比高达6.3，远高于常规热泵产品。

机组配置高效的热回收器，在空调使用情况下可回收的热能为制冷量的30%。

热能回收同时，机组整机效率可提高5%。

● 运行可靠

机组具备逆相保护、缺相保护、过流保护、排气温度保护、高低压保护、低温保护、水流保护、机械式防冻保护8种安全保护措施，保证机组正常运行。

机组为双机并联式设计，并配备专利组合式节流装置。

所有机组出厂前均通过国家标准安全监测系统测试，确保机组性能符合国家标准。

● 智能管理

机组采用单片机控制或PLC控制，满足客户不同要求。

机组采用微电脑触摸式控制系统，可提供最简单与最周到的操作界面，及时反馈各种维修咨询，有需要时还可以远程服务配置。

机组控制系统可接驳用户中央控制系统，客户可随时全方位了解机组运行情况。

机组可配置MODBUS通讯协议接口，用于实现与上位机进行远程监控，也可加装无线通讯装置实现短信控制和无线远程控制。

● 安装、维护简便

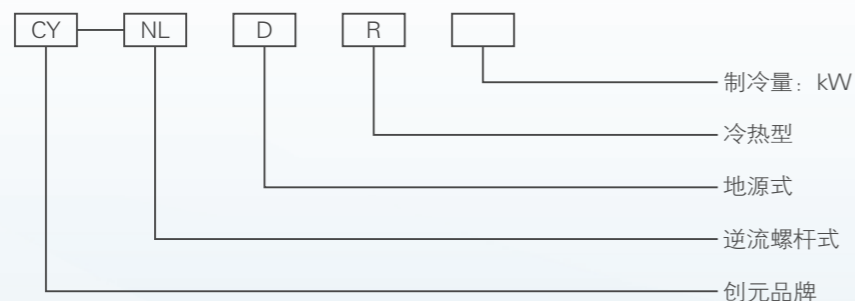
每台机组出厂前已充注冷媒和润滑油，现场安装完毕，即可运行。

控制界面直接显示故障内容，方便及时了解故障并排除。

● 多种冷媒选择，满足客户不同需求

机组可根据客户需求提供R134a、R22、R410A、R407C等冷媒。

产品型号说明



机组参数

参数	机组型号		CY-NLDR	173	243	347	450	554	658	762	
	制冷量	kW		173	243	347	450	554	658	762	
10 ⁴ kCal/h		14.9	20.9	29.8	38.7	47.7	56.6	65.5			
制热量	kW		133	187	267	347	427	507	587		
	10 ⁴ kCal/h		11.4	16.1	23	29.9	36.7	43.6	50.5		
电器参数	电源		3/N/PE AC380V 50Hz								
	输入	制冷	kW	30.4	42.7	59.8	80	97	113.4	133.6	
	功率	制热	kW	37.3	52.5	74	99.6	118.6	139.4	165.1	
	控制系统		PLC可编程控制器; 全中文彩色触摸屏								
	能量调节		%	25-50-75-100或无段式容量调节							
安全保护		过载、高低压、错缺相、水流、油压、防冻开关、高温等保护									
压缩机	形式		Type	进口半封闭螺杆式							
	数量		台	1	1	1	1	1	1	2	
制冷剂	工质		R22								
	充入量		kg	42	59	83	112	135	158	187	
蒸发器	形式		高效逆流式换热器								
	水流量	制冷	m ³ /h	29.8	41.7	59.6	77.5	95.4	113.2	131.1	
		制热	m ³ /h	35	49.1	69.9	91.2	112	132.7	154.1	
	压力损失		kpa	≤80							
	污垢系数		m ² °C/kW	0.086							
接口尺寸		mm	100	100	125	125	150	150	150		
冷凝器	形式		高效壳管式换热器								
	水流量	制冷	m ³ /h	35	49.1	69.9	91.2	112	132.7	154.1	
		制热	m ³ /h	29.8	41.7	59.6	77.5	95.4	113.2	131.1	
	压力损失		kpa	≤70							
	污垢系数		m ² °C/kW	0.086							
接口尺寸		mm	100	100	125	125	150	150	125*2		
外形尺寸	长度		mm	2900	2900	2900	3300	3300	3300	4200	
	宽度		mm	1300	1300	1300	1350	1400	1500	1600	
	高度		mm	1300	1400	1550	1620	1700	1750	2300	
机组重量		kg	1500	1600	1800	1900	2300	3050	4250		
噪音		db(A)	< 68							< 80	

- 注 1、机组制冷量及压缩机功耗标定工况：冷冻水进水温度12℃，出水温度7℃，地源热泵进水温度25℃，出水温度30℃；
2、机组制热量及压缩机功耗率标定工况：热水进水温度40℃，流量同制冷名义工况下的冷水流量，地下环路25%乙二醇水溶液，进口温度0℃，流量同制冷名义工况下的热水流量；
3、当地源热泵水温不同于标定工况范围时，请按变工况性能曲线选择其机组制冷/热量及功耗；
4、本表所列规格参数如有变更，恕不另行通知；
5、如有非标要求，可以直接与创元市场部联系。

机组参数

参数	机组型号		CY-NLDR	901	1040	1178	1317	1490	1663	1871	
	制冷量	kW		901	1040	1178	1317	1490	1663	1871	
10 ⁴ kCal/h		77.5	89.4	101.3	113.2	128.1	143	160.9			
制热量	kW		694	801	907	1014	1148	1281	1441		
	10 ⁴ kCal/h		59.7	69	78	87.2	98.7	110.2	123.9		
电器参数	电源		3/N/PE AC380V 50Hz								
	输入	制冷	kW	157.5	181.9	208.4	230.6	259.8	288.7	326.4	
	功率	制热	kW	194.5	223.4	255.8	283.1	319.2	354.5	400.6	
	控制系统		PLC可编程控制器; 全中文彩色触摸屏								
	能量调节		%	25-50-75-100或无段式容量调节							
安全保护		过载、高低压、错缺相、水流、油压、防冻开关、高温等保护									
压缩机	形式		Type	进口半封闭螺杆式							
	数量		台	2	2	2	2	4	4	4	
制冷剂	工质		R22								
	充入量		kg	220	250	290	320	360	400	450	
蒸发器	形式		高效逆流式换热器								
	水流量	制冷	m ³ /h	155	178.8	202.6	226.5	256.3	286.1	321.8	
		制热	m ³ /h	182	210.1	238.5	266.1	301	335.7	378	
	压力损失		kpa	≤80							
	污垢系数		m ² °C/kW	0.086							
接口尺寸		mm	150	200	200	200	150*2	150*2	200*2		
冷凝器	形式		高效壳管式换热器								
	水流量	制冷	m ³ /h	182	210.1	238.5	266.1	301	335.7	378	
		制热	m ³ /h	155	178.8	202.6	226.5	256.3	286.1	321.8	
	压力损失		kpa	≤70							
	污垢系数		m ² °C/kW	0.086							
接口尺寸		mm	125*2	150*2	150*2	150*2	150*2	150*2	200*2		
外形尺寸	长度		mm	4200	4200	4600	4600	4600	4600	4600	
	宽度		mm	1600	1600	1700	1700	2200	2300	2400	
	高度		mm	2360	2400	2450	2450	2350	2420	2470	
机组重量		kg	4650	5300	5500	6500	8050	8500	8600		
噪音		db(A)	<80								

- 注 1、机组制冷量及压缩机耗电标定工况：冷冻水进水温度12℃，出水温度7℃，地源热泵进水温度25℃，出水温度30℃；
2、机组制热量及压缩机耗功率标定工况：热水进水温度40℃，流量同制冷名义工况下的冷水流量，地下环路25%乙二醇水溶液，进口温度0℃，流量同制冷名义工况下的热水流量；
3、当地源热泵水温不同于标定工况范围时，请按变工况性能曲线选择其机组制冷/热量及耗电；
4、本表所列规格参数如有变更，恕不另行通知；
5、如有非标要求，可以直接与创元市场部联系。

降膜式地源热泵机组

机组特点

● 高效

降膜式水源热泵机组采用新型降膜式蒸发器，制冷剂均匀的喷淋到蒸发器内的高效换热管上，制冷剂在换热管上形成一层薄薄的冷剂液膜，吸收管内的热量而蒸发，蒸发后的冷剂蒸气沿筒体两侧的上升通道至蒸发器的顶部，而不会与下落的制冷剂液体形成冲击，使换热效率到最高，可减少换热管的数量，减少蒸发器的体积及制冷剂的充注量。

压缩机内设置了二级高效分离系统，分离效率高达90%以上，保证了压缩机内润滑油的充足，延长了压缩机的使用寿命，彻底避免了制冷剂带走了大量的润滑油而产生冷量衰减。机组配置高效的热回收器，在空调使用情况下可回收的热量为制冷量的30%。

热能回收同时，机组整机效率可提高5%。

● 运行可靠

机组具备逆相保护、缺相保护、过流保护、排气温度保护、高低压保护、低温保护、水流保护、机械式防冻保护8种安全保护措施，保证机组正常运行。

降膜式蒸发过程中未完全蒸发的液态制冷剂及系统循环所携带的润滑油汇集在蒸发器的底部，制冷剂会进行进一步蒸发，而润滑油会留在蒸发器的底部，油的浓度比满液式蒸发器中油的浓度高很多，并且底部油位浮动较小，通过引射回油方式可以很容易进行回油。

所有机组出厂前均通过国家标准安全监测系统测试，确保机组性能符合国家标准。

● 智能管理

机组采用单片机控制或PLC控制，满足客户不同要求。

机组采用微电脑触摸式控制系统，可提供最简单与最周到的操作界面，及时反馈各种维修咨询，有需要时还可以远程服务配置。

机组控制系统可接驳用户中央控制系统，客户可随时全方位了解机组运行情况。

机组可配置MODBUS通讯协议接口，用于实现与上位机进行远程监控，也可加装无线通讯装置实现短信控制和无线远程控制。

● 安装、维护简便

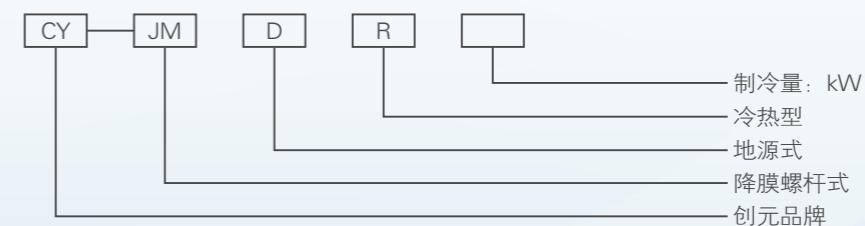
每台机组出厂前已充注冷媒和润滑油，现场安装完毕，即可运行。

控制界面直接显示故障内容，方便及时了解故障并排除。

● 多种冷媒选择，满足客户不同需求

机组可根据客户需求提供R134a、R22、R410A、R407C等冷媒。

产品型号说明



机组参数

参数	机组型号	机组型号								
		CY-JMDR	558	613	773	804	911	967	1105	
制冷量	kW	558	613	773	804	911	967	1105		
	10 ⁴ kCal/h	48	52.7	66.4	69.1	78.3	83.1	95		
制热量	kW	435	478	603	627	711	754	862		
	10 ⁴ kCal/h	37.4	41.1	51.9	53.9	61.1	64.8	74.1		
电器参数	电源		3/N/PE AC380V 50Hz							
	输入	制冷 kW	96.8	105.5	143.2	138.1	162.5	158.4	191.6	
	功率	制热 kW	115	124	160	161.8	185.1	187.9	224.9	
	控制系统		PLC可编程控制器; 全中文彩色触摸屏							
	能量调节		25-50-75-100或无段式容量调节							
	安全保护		过载、高低压、错缺相、水流、油压、防冻开关、高温等保护							
压缩机	形式	Type	进口半封闭螺杆式							
	数量	台	1	1	1	1	1	1	1	
制冷剂	工质		R22							
	充入量	kg	222	222	222	238	222	283	283	
蒸发器	形式		高效降膜式换热器							
	水流量	制冷 m ³ /h	95.9	105.5	132.9	138.2	156.7	166.2	190.1	
		制热 m ³ /h	112.6	123.6	157.5	162	184.7	193.5	223	
	压力损失	kpa	≤80							
	污垢系数	m ² °C/kW	0.086							
	接口尺寸	mm	150	150	200	200	200	200	200	
冷凝器	形式		高效壳管式换热器							
	水流量	制冷 m ³ /h	112.6	123.6	157.5	162	184.7	193.5	223	
		制热 m ³ /h	95.9	105.5	132.9	138.2	156.7	166.2	190.1	
	压力损失	kpa	≤80							
	污垢系数	m ² °C/kW	0.086							
	接口尺寸	mm	150	150	150	150	150	200	200	
外形尺寸	长度	mm	3300	3300	4000	4000	4000	4000	4000	
	宽度	mm	1400	1500	1650	1700	1700	1750	1750	
	高度	mm	1700	1750	1950	1950	2000	2050	2100	
机组重量	kg	2300	3050	4250	5020	6230	7020	7850		
噪音	db(A)	< 80								

- 注 1、机组制冷量及压缩机耗电标定工况：冷冻水进水温度12℃，出水温度7℃，地源热泵进水温度25℃，出水温度30℃；
 2、机组制热量及压缩机耗功率标定工况：热水进水温度40℃，流量同制冷名义工况下的冷水流量，地下环路25%乙二醇水溶液，进口温度0℃，流量同制冷名义工况下的热水流量；
 3、当地源热泵水温不同于标定工况范围时，请按变工况性能曲线选择其机组制冷/热量及耗功；
 4、本表所列规格参数如有变更，恕不另行通知；
 5、如有非标要求，可以直接与创元市场部联系。

机组参数

参数	机组型号	机组型号								
		CY-JMDR	1136	1206	1240	1320	1396	1458		
制冷量	kW	1136	1206	1240	1320	1396	1458			
	10 ⁴ kCal/h	97.7	103.7	106.6	113.5	120	125.4			
制热量	kW	887	941	968	1030	1089	1138			
	10 ⁴ kCal/h	76.3	81	83.2	88.6	93.7	97.9			
电器参数	电源		3/N/PE AC380V 50Hz							
	输入	制冷 kW	189.3	206.5	203.2	215.1	260	256.1		
	功率	制热 kW	220.9	239.4	235.5	251.4	287.1	299.5		
	控制系统		PLC可编程控制器; 全中文彩色触摸屏							
	能量调节		25-50-75-100或无段式容量调节							
	安全保护		过载、高低压、错缺相、水流、油压、防冻开关、高温等保护							
压缩机	形式	Type	进口半封闭螺杆式							
	数量	台	2	2	2	2	2	2		
制冷剂	工质		R22							
	充入量	kg	318	283	318	318	283	318		
蒸发器	形式		高效降膜式换热器							
	水流量	制冷 m ³ /h	195.4	207.4	213.3	227	240.1	250.9		
		制热 m ³ /h	228	242.9	248.3	264	284.8	294.9		
	压力损失	kpa	≤90							
	污垢系数	m ² °C/kW	0.086							
	接口尺寸	mm	200	200	200	200	200	200		
冷凝器	形式		高效壳管式换热器							
	水流量	制冷 m ³ /h	228	242.9	248.3	264	284.8	294.9		
		制热 m ³ /h	195.4	207.4	213.3	227	240.1	250.9		
	压力损失	kpa	≤90							
	污垢系数	m ² °C/kW	0.086							
	接口尺寸	mm	200	200	200	200	200	200		
外形尺寸	长度	mm	4000	3800	4000	4000	3800	4000		
	宽度	mm	1750	1750	1800	1800	1750	1800		
	高度	mm	2100	2000	2050	2000	2000	2000		
机组重量	kg	8450	7650	8500	8500	7700	8600			
噪音	db(A)	< 80								

- 注 1、机组制冷量及压缩机耗电标定工况：冷冻水进水温度12℃，出水温度7℃，地源热泵进水温度25℃，出水温度30℃；
 2、机组制热量及压缩机耗功率标定工况：热水进水温度40℃，流量同制冷名义工况下的冷水流量，地下环路25%乙二醇水溶液，进口温度0℃，流量同制冷名义工况下的热水流量；
 3、当地源热泵水温不同于标定工况范围时，请按变工况性能曲线选择其机组制冷/热量及耗功；
 4、本表所列规格参数如有变更，恕不另行通知；
 5、如有非标要求，可以直接与创元市场部联系。

模块化地源热泵机组

创元模块化地源热泵机组是在创元有地源热泵机组的基础上，采用国际化设计理念、结合国内市场实际需求情况进行优化设计，推出了创元模块化地源热泵机组。该机组可以灵活的组装，安装方便，整体能效比高，部分负荷节能显著、系统运行稳定可靠。

机组特点

● 高效

机组采用先进的全封闭柔性涡旋压缩机，运行平稳，噪音低，震动小。
机组采用创元高效壳管式换热器或者壳盘管式换热器，机组的能效比高。

● 模块化设计

该产品有多个模块化规格，小冷量范围内可以选择单个模块运行，大冷量范围内可以选多个模块拼接运行，并且安装简单。

● 智能管理

机组配以先进的微电脑控制技术 & 模块组合调节技术，使机组不仅具有整体能效比高、部分负荷节能显著、系统稳定可靠等优点，显著节约运行费用。

机组控制系统可接驳用户中央控制系统，客户可随时全方位了解机组运行情况。
机组可配室内控制器，中英文显示、触摸按键，可直接与486接线盒进行安装。

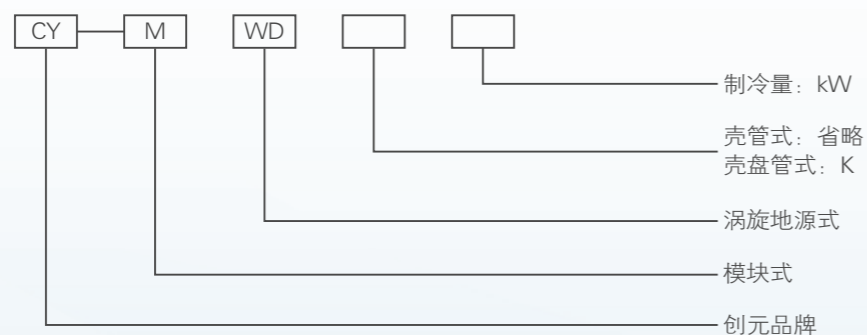
● 安装、维护简便

每个模块出厂前已充注冷媒和润滑油，客户只需现场进行模块拼装，即可运行。
控制界面直接显示故障内容，方便及时了解故障并排除。

● 多种冷媒选择，满足客户不同需求

机组可根据客户需求提供R134a、R22、R410A、R407C等冷媒。

产品型号说明



机组参数

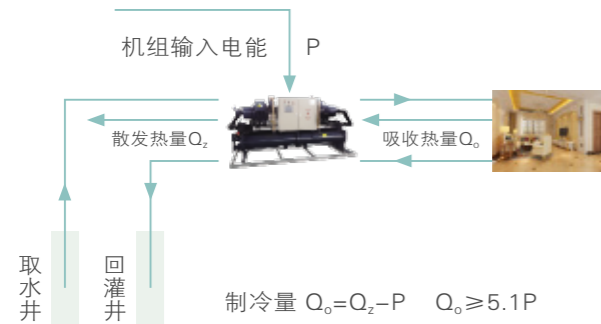
参数	机组型号		CY-MWD	50	64	78	96	118	128	155
	制冷量		kW		50	64	78	96	118	128
		10 ⁴ kCal/h		4.3	5.5	6.7	8.3	10.1	11	13.3
制热量		kW		42	54	65	82	98	109	131
		10 ⁴ kCal/h		3.6	4.6	5.6	7.1	8.4	9.4	11.3
电器参数	电源		3/N/PE AC380V 50Hz							
	输入	制冷	kW	9	11.6	14.4	17.3	21.2	23.2	28.3
	功率	制热	kW	12.4	15.8	19.2	23.7	28.8	31.6	38.4
	控制系统		微电脑控制器							
安全保护		过载、高低压、错缺相、水流、油压、防冻开关、高温等保护								
压缩机	形式	Type	全封闭柔性涡旋式							
制冷剂	工质		R22							
	充入量	kg	11	14	17	21	25	27	33	
蒸发器	形式		高效套管环流式/高效壳管式换热器							
	水流量	制冷	m ³ /h	8.6	11	13.4	16.5	20.3	22	26.7
		制热	m ³ /h	10.1	13	15.8	19.5	23.9	26	31.5
	压力损失	kpa	≤60							
	污垢系数	m ² °C/kW	0.086							
	接口尺寸	mm	65	65	65	80	80	80	100	
冷凝器	形式		高效套管环流式/高效壳管式换热器							
	水流量	制冷	m ³ /h	10.1	13	15.8	19.5	23.9	26	31.5
		制热	m ³ /h	8.6	11	13.4	16.5	20.3	22	26.7
	压力损失	kpa	≤60							
	污垢系数	m ² °C/kW	0.086							
	接口尺寸	mm	65	65	65	80	80	80	100	
外形尺寸	长度	mm	1600	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2300
	宽度	mm	700	880	880	1170	1170	1170	1170	1170
	高度	mm	1300	1400	1400	1400	1400	1650	1650	1650
机组重量	kg	730	1030	1280	1460	1500	1650	1650	1810	
噪音	db(A)	≤60								

- 注
- 1、机组制冷量及压缩机耗电标定工况：冷冻水进水温度12℃，出水温度7℃，地源热泵进水温度25℃，出水温度30℃；
 - 2、机组制热量及压缩机耗电功率标定工况：热水进水温度40℃，流量同制冷名义工况下的冷水流量，地下环路25%乙二醇水溶液，进口温度0℃，流量同制冷名义工况下的热水流量；
 - 3、当地源热泵水温不同于标定工况范围时，请按变工况性能曲线选择其机组制冷/热量及耗功；
 - 4、本表所列规格参数如有变更，恕不另行通知；
 - 5、如有非标要求，可以直接与创元市场部联系。

(水)地源热泵系统流程

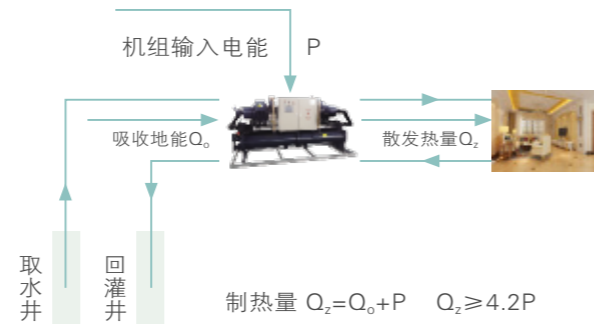
制冷示意图

夏季制冷时，(水)地源热泵机组吸取室内热量，室内温度降低，热量通过井水系统散放至地下，井水吸收热量温度升高后回灌地下。



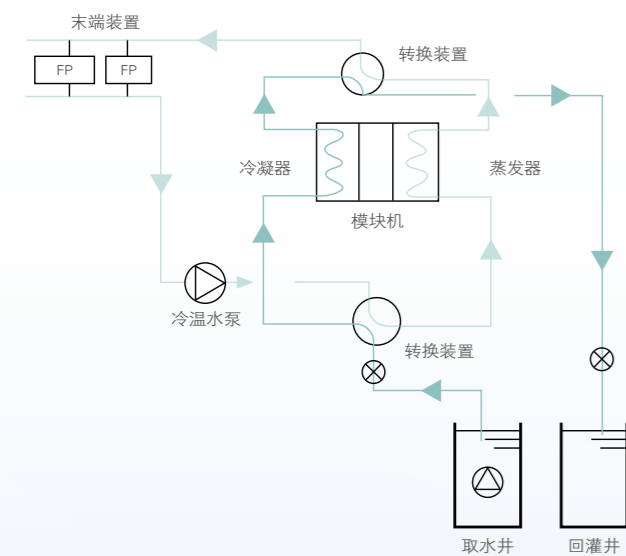
制热示意图

冬季制热时，(水)地源热泵机组吸取井水中热量，通过末端系统向室内提供热量，井水被吸取热量温度降低后回灌地下。



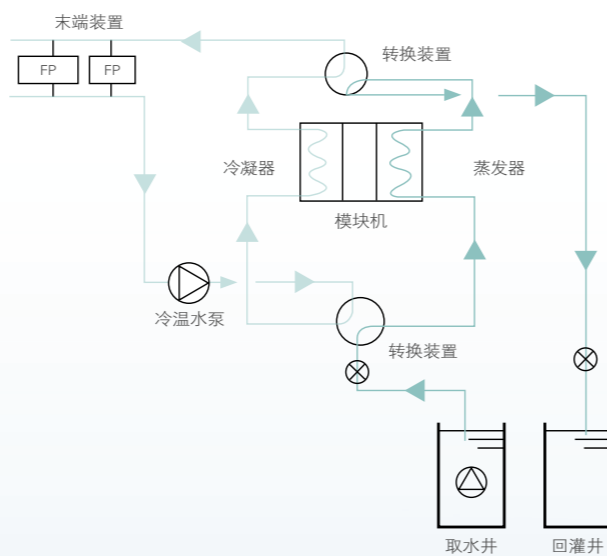
制冷原理图

制冷时，从取水井取出的水作为冷却水，流经冷凝器，带走热量，温度升高后，排至回灌井；空调系统循环水流经蒸发器，温度降低后，流回空调系统。



制热原理图

制热时，从取水井取出的水作为热源水，流经蒸发器，释放热量，温度降低后，排至回灌井；空调系统循环水流经冷凝器，温度升高后，流回空调系统。



机组变工况性能

当机组工况运行变化时，机组制冷量、制热量、输入功率可按下列修正系数表进行修正。

螺杆式地源热泵制冷变工况修正系数

使用侧 出口温 度(°C)	热源侧出口温度(°C)															
	26		28		30		32		34		36		38		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	冷量	功率
5	0.971	0.915	0.952	0.95	0.931	0.985	0.911	1.023	0.889	1.063	0.867	1.105	0.844	1.149	0.82	1.195
7	1.04	0.931	1.021	0.965	1	1	0.979	1.037	0.957	1.077	0.934	1.119	0.91	1.163	0.886	1.209
9	1.113	0.948	1.093	0.98	1.071	1.015	1.05	1.053	1.027	1.092	1.003	1.134	0.979	1.178	0.954	1.224
11	1.188	0.964	1.167	0.996	1.146	1.031	1.123	1.068	1.1	1.107	1.076	1.149	1.051	1.193	1.025	1.239
13	1.266	0.982	1.245	1.013	1.223	1.047	1.2	1.084	1.176	1.123	1.152	1.165	1.126	1.208	1.099	1.255
15	-	-	1.325	1.031	1.303	1.065	1.28	1.101	1.256	1.139	1.23	1.18	1.204	1.224	1.177	1.27

螺杆式地源热泵制热变工况修正系数

热源侧出口 温度(°C)	使用侧出口温度(°C)									
	35		40		45		50		53	
	冷量	功率	冷量	功率	冷量	功率	冷量	功率	冷量	功率
-6	1.048	0.805	0.961	0.889	0.87	0.982	0.774	1.083	0.715	1.148
-3	1.189	0.819	1.097	0.905	1	1	0.897	1.104	0.832	1.17
0	1.345	0.834	1.248	0.921	1.144	1.018	1.032	1.124	0.962	1.192
3	1.514	0.85	1.411	0.938	1.3	1.036	1.181	1.144	1.105	1.213
5	1.633	0.861	1.527	0.949	1.411	1.048	1.287	1.157	1.208	1.227
7	1.758	0.872	1.648	0.961	1.529	1.06	1.399	1.17	1.317	1.241
9	1.888	0.884	1.775	0.973	1.651	1.072	1.517	1.183	1.432	1.254
11	2.024	0.896	1.907	0.985	1.78	1.085	1.641	1.196	1.552	1.268
13	2.165	0.909	2.046	0.997	1.914	1.097	1.771	1.209	1.679	1.281
15	2.311	0.922	2.189	1.009	2.054	1.109	1.907	1.221	1.812	1.294

机组变工况性能

涡旋式地源热泵制冷变工况修正系数

使用侧 出口温 度(°C)	热源侧出口温度(°C)															
	26		28		30		32		34		36		38		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	冷量	功率
5	0.96	0.919	0.946	0.955	0.931	0.992	0.916	1.03	0.9	1.069	0.884	1.11	0.868	1.152	0.851	1.196
7	1.031	0.927	1.016	0.963	1	1	0.984	1.038	0.968	1.078	0.951	1.118	0.934	1.161	0.916	1.205
9	1.105	0.934	1.09	0.971	1.073	1.008	1.056	1.046	1.039	1.086	1.021	1.127	1.003	1.17	0.984	1.214
11	1.184	0.941	1.166	0.978	1.149	1.016	1.132	1.055	1.113	1.095	1.095	1.136	1.075	1.179	1.055	1.223
13	1.266	0.947	1.248	0.985	1.23	1.023	1.211	1.062	1.192	1.103	1.172	1.145	1.152	1.188	1.131	1.232
15	1.353	0.952	1.334	0.991	1.315	1.03	1.295	1.07	1.274	1.111	1.254	1.153	1.232	1.197	1.21	1.241

涡旋式地源热泵制冷变工况修正系数

热源侧出口 温度(°C)	使用侧出口温度(°C)									
	35		40		45		50		53	
	冷量	功率	冷量	功率	冷量	功率	冷量	功率	冷量	功率
-6	0.987	0.813	0.936	0.898	0.882	0.994	-	-	-	-
-3	1.114	0.821	1.059	0.905	1	1	0.938	1.108	0.901	1.179
0	1.253	0.83	1.193	0.913	1.128	1.007	1.061	1.113	1.019	1.183
3	1.404	0.84	1.339	0.923	1.268	1.016	1.194	1.12	1.148	1.189
5	1.512	0.846	1.442	0.929	1.368	1.022	1.289	1.126	1.241	1.194
7	1.626	0.853	1.552	0.936	1.473	1.029	1.389	1.132	1.338	1.2
9	1.745	0.86	1.667	0.943	1.583	1.036	1.495	1.138	1.441	1.206
11	1.871	0.867	1.752	0.951	1.7	1.043	1.607	1.145	1.549	1.212
13	2.003	0.873	1.916	0.958	1.822	1.05	1.724	1.152	1.663	1.219
15	2.141	0.88	2.05	0.965	1.951	1.058	1.847	1.16	1.783	1.227

修正系数以制冷(制热)名义工况下的冷量(热量)和功率，用修正系数乘以基准冷量(热量)和功率即可。