



开利空调



30HXY/HXC-HR

全热回收螺杆冷水机组

获取更

30HXY/HXC-HR



开利中国

开利公司隶属于美国联合技术公司，联合技术公司在世界500强中排名第123位（2008年），其业务遍及世界各地的建筑工业和航空航天工业等领域。

1902年，开利博士发明第一套科学空调系统以来，开利全系列的产品和系统解决方案已经成为大量世界知名建筑的首选。

开利2008年的销售额高达149亿美元，位居行业领先。经销商网络覆盖170多个国家，是当今世界最大的暖通空调产品制造商。

开利中国在国内拥有7家企业，员工人数超过2,500名，全国范围内有超过40个销售及售后服务机构为客户提供优质和全系列的空调和冷冻设备产品。

作为世界级生产工厂的开利一冷工厂，拥有多条技术领先的机组和压缩机生产线，产品涵盖商用、家用中央空调主机及空气端产品。丰富的产品种类可满足不同客户的多样化需求。

目录

型号编码	
制冷量/热回收量	1
系统简介	
机组特点	2
技术规格	4
性能曲线	5
外形尺寸	7
控制系统	8
现场接线图	9

获取更多资料

微信扫描

型号编码

3 0 H X C 1 3 0 A H — HR

全热回收螺杆冷水机组

高效型机组

第三代机组

产品规格

开利全球型水冷螺杆式机组

制冷量/热回收量

制冷量: 321~1286kW

热回收量: 388~1554kW

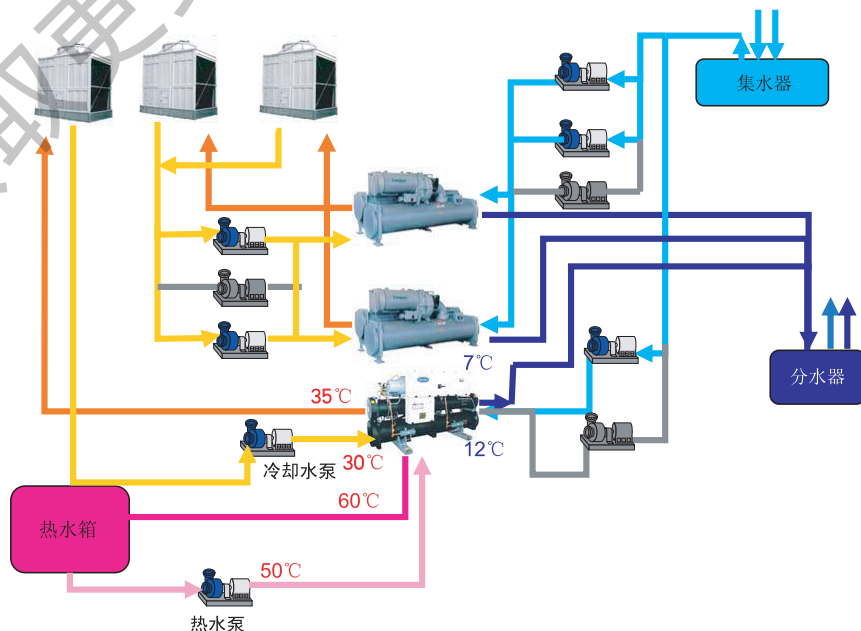
系统简介

当今,许多宾馆、浴场、办公楼、学校、医院、工厂等众多场合同时设有空调集中供冷和生活热水供应。开利公司推出30HXY/HXC全热回收螺杆机组,通过将冷水机组排放到大气中的冷凝热量进行回收,制取热水,使中央空调的能源得到更有效的利用,用户能耗大幅下降,大大地提高经济效益,同时可减少冷凝热对环境造成的热污染。30HXY/HXC全热回收螺杆机组是节能环保空调系统的新选择。

开利30HXY/HXC全热回收螺杆冷水机组系统流程图

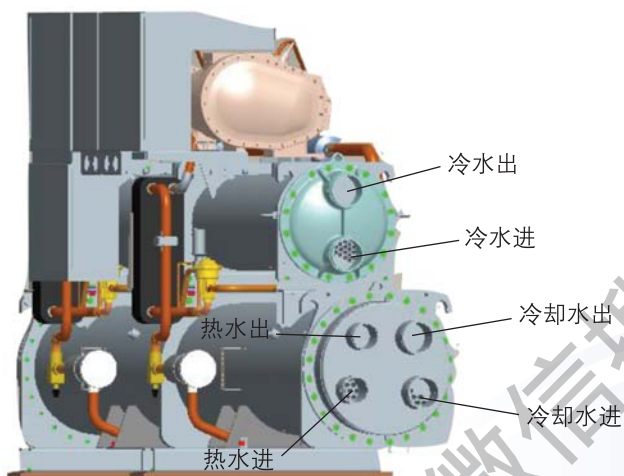
制冷时: 开启冷却水泵, 关闭热水泵。机组按制冷优先模式运行。

热回收时: 开启热水泵, 关闭冷却水泵。机组可按制冷优先模式运行, 控制蒸发器出水温度; 也可按热回收优先模式运行, 控制热水温度。



开利30HXY/HXC全热回收螺杆冷水机组工作原理

- 开利30HXY/HXC全热回收螺杆冷水机组采用单筒体双回路冷凝器结构设计，通过增加热回收回路来回收全部冷凝热。如图所示，带有热回收选项的机组，在冷凝器上留有热水的进出水接口，方便用户安装使用



可制取高达60℃的热水，满足热水供应需要

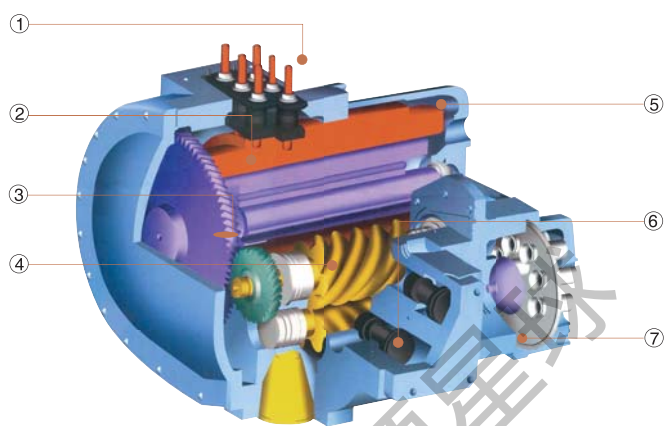
采用环境领先的 HFC-134a 制冷剂

HFC-134a是目前公认的最佳环境领先制冷剂,对大气臭氧层完全没有破坏作用,也没有任何禁用期限。30HXC 全热回收螺杆冷水机组专为 HFC-134a 而设计,完美结合了地源热泵的绿色环保与节能高效两大优点。

专门针对 HFC-134a 设计的 06N 高效双螺杆压缩机

- ① 可现场维修的、专门针对 HFC-134a 设计的双螺杆压缩机
- ② 半封闭电机与压缩机并列布置，通过齿轮增速，结构紧凑、体积小巧
- ③ 采用航空齿轮 AGMA12(美国齿轮制造商协会)，运转宁静、坚固耐用
- ④ 全新概念转子齿型采用计算机优化设计，主要部件加工精度达到微米级，压缩机效率高，泄漏量极小
- ⑤ 制冷剂冷却电机，电机运转温度低，工作可靠
- ⑥ 柱塞式卸载装置，结构简单可靠，无内部损失
- ⑦ 独特设计内置消音装置，有效降低排气气流脉动





极高的运行效率

- 高效的满液式蒸发器
- 开利专利的电子膨胀阀，控制灵敏，精度高
- 开利专利的超高效传热管，换热效果好

运行稳定可靠

- 机组由两个制冷回路组成，即使一个回路发生故障，另一回路仍可以运行，从而将故障停机的影响降到最低，大大提高机组可靠性。
- 多压缩机设计，具有备机功能，兼顾了可靠性和灵活性，使系统运行更可靠
- 完整的保护功能和强大的诊断功能，令机组运行无忧

安装简单方便

- 带有热回收选项的机组，在冷凝器上留有热水的进出水接口，方便用户安装使用
- 机组启动柜，水接管采用卡箍连接，现场安装时只需连接蒸发器和冷凝器水管和电源即可，简单方便
- 整机出厂，机内已充足制冷剂HFC-134a，机组蒸发器和冷凝器已敷设保温层

运行控制方便

- 机组两种运行模式：
 制冷优先模式—控制蒸发器出水温度
 热回收优先模式—控制热回收器出水温度



技术规格

型 号			30HXY-AH-HR		30HXC-AH-HR					
			110	130	165	200	250	300	350	400
制 冷 运 行	制冷量	Ton	91	131	155	183	249	275	332	366
		kW	321	461	544	642	875	967	1167	1286
	输入功率	kW	67	96	113	136	186	205	248	273
	满负荷性能		4.8	4.8	4.8	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
	额定电流	A	118	175	206	246	337	372	447	498
	最大工况电流	A	172	295	350	469	566	704	754	938
	启动电流	A	328	437	548	635	1603	1734	1792	1969
	蒸发器流量	m ³ /h	55	79	94	110	150	166	201	221
	蒸发器接管尺寸	Dg	100	125	125	125	150	150	200	200
	冷凝器流量 (冷却塔侧)	m ³ /h	66	96	113	133	182	201	242	267
	冷凝器接管尺寸	Dg	80	125	125	150	150	150	150	150
	全 热 回 收	热回收量	kW	388	493	594	775	964	1169	1283
冷凝器流量 (热水侧)		m ³ /h	33	42	51	67	83	101	110	134
接管尺寸		Dg	80	100	100	125	125	125	150	150
机组重量 (含冷媒)		kg	2210	3036	3137	3449	4459	4579	6397	6565
运行重量		kg	2370	3179	3302	3645	4819	4939	6860	7028
外形尺寸	长	mm	3250	3912	4521	4760	4760	4760	4783	4783
	宽	mm	980	1015	1015	1015	1050	1050	1050	1050
	高	mm	1941	1958	1958	2043	2314	2314	2365	2365

注：1. 机组水侧标准设计压力为1.0MPa。机组蒸发器、冷凝器水侧污垢系数分别为0.0176 m²·°C / kW和0.044 m²·°C / kW。

2. 制冷工况为蒸发器进出口温度12/7°C，冷凝器进出口温度30/35°C，全热回收工况为蒸发器进出口温度12/7°C，热回收冷凝器进出口温度50/60°C。

3. 制热时最高热水出水温度60°C。

4. 蒸发器、冷凝器两流程设计。

5. 若虑及换热器保温层厚度，外形尺寸中的长度尺寸应加上约19mm。

6. 250-400为两路电源进线。

7. 标准启动方式：110~200,星三角启动;250~400,直接启动。

性能表

制冷工况 制冷量 (kW)/输入功率 (kW)

型 号	冷凝器进/出水 温度°C	蒸发器进/出水温度°C				
		10/5	11/6	12/7	13/8	14/9
30HXY110AH-HR	28/33	305/63	315/64	324/65	334/66	343/66
	30/35	302/66	312/66	321/67	331/68	340/68
	32/37	300/68	309/68	318/69	328/70	337/71
30HXC130AH-HR	28/33	438/91	454/92	469/93	485/95	501/96
	30/35	430/94	446/95	461/96	476/98	492/99
	32/37	422/97	437/98	452/99	468/101	483/102
30HXC165AH-HR	28/33	516/107	534/108	553/110	572/111	590/113
	30/35	507/110	525/112	544/113	562/115	580/116
	32/37	498/114	516/115	534/117	552/118	570/119
30HXC200AH-HR	28/33	609/128	629/130	648/131	667/133	686/134
	30/35	604/133	623/134	642/136	661/137	680/139
	32/37	599/138	617/139	636/141	655/141	673/143
30HXC250AH-HR	28/33	830/176	860/179	890/182	920/184	950/186
	30/35	816/182	846/183	875/186	905/189	935/191
	32/37	801/186	831/189	860/191	889/194	918/197
30HXC300AH-HR	28/33	918/194	947/196	976/199	1004/200	1033/203
	30/35	910/200	938/202	967/205	995/208	1023/209
	32/37	901/207	929/209	957/212	985/214	1014/217
30HXC350AH-HR	28/33	1106/235	1146/238	1187/241	1227/244	1267/248
	30/35	1087/241	1127/244	1167/248	1206/251	1246/254
	32/37	1068/248	1107/251	1146/254	1185/258	1225/261
30HXC400AH-HR	28/33	1221/258	1260/261	1298/264	1337/267	1375/270
	30/35	1210/267	1248/270	1286/273	1324/276	1363/278
	32/37	1199/276	1236/279	1274/282	1312/285	1349/288

注：1. 机组水侧标准设计压力为1.0MPa。机组蒸发器、冷凝器水侧污垢系数分别为0.0176 m²·°C / kW和0.044 m²·°C / kW。

2. 制热时最高热水出水温度60°C。

3. 蒸发器、冷凝器两流程设计。

4. 若虑及换热器保温层厚度，外形尺寸中的长度尺寸应加上约19mm。

5. 250-400为两路电源进线。

性能表

全热回收工况 热回收量 (kW)/输入功率 (kW)

型 号	热水进/出水 温度°C	蒸发器进/出水温度°C				
		10/5	11/6	12/7	13/8	14/9
30HXY110AH-HR	30/40	372/76	382/77	393/78	403/79	413/80
	40/50	370/92	380/93	390/94	400/95	409/96
	50/60	369/111	378/112	388/113	397/113	406/114
30HXC130AH-HR	30/40	521/105	537/106	554/107	570/108	587/110
	40/50	493/123	508/124	524/126	540/127	556/128
	50/60	463/145	478/147	493/148	508/149	522/151
30HXC165AH-HR	30/40	621/130	641/132	661/133	681/135	700/137
	40/50	590/152	609/154	628/155	647/157	666/159
	50/60	558/178	576/180	594/181	611/183	629/185
30HXC200AH-HR	30/40	744/153	764/155	785/156	805/158	825/160
	40/50	740/184	760/186	779/187	799/189	818/191
	50/60	738/221	757/223	775/225	794/226	812/228
30HXC250AH-HR	30/40	1005/215	1037/218	1069/221	1102/224	1134/227
	40/50	957/250	987/253	1018/256	1048/259	1079/262
	50/60	906/291	935/294	964/297	993/300	1022/303
30HXC300AH-HR	30/40	1122/235	1153/237	1184/240	1215/243	1246/245
	40/50	1117/282	1147/284	1176/287	1205/290	1235/293
	50/60	1114/338	1142/341	1169/344	1197/347	1225/350
30HXC350AH-HR	30/40	1338/286	1381/289	1424/293	1467/297	1511/300
	40/50	1274/332	1314/335	1355/339	1396/343	1437/347
	50/60	1206/386	1245/390	1283/394	1321/398	1360/402
30HXC400AH-HR	30/40	1491/310	1532/313	1573/317	1615/320	1656/323
	40/50	1484/372	1523/375	1563/379	1602/383	1641/386
	50/60	1479/446	1517/450	1554/454	1591/458	1629/462

注：1. 机组水侧标准设计压力为1.0MPa。机组蒸发器、冷凝器水侧污垢系数分别为0.0176 m²·°C / kW和0.044 m²·°C / kW。

2. 制热时最高热水出水温度60°C。

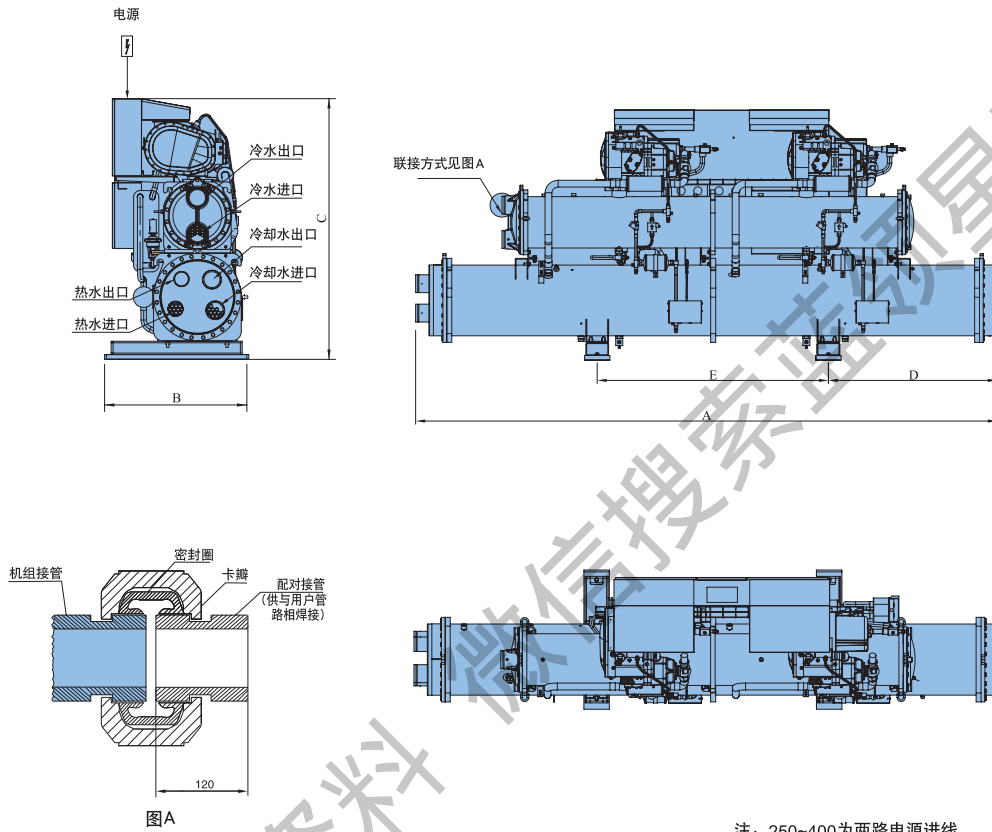
3. 蒸发器、冷凝器两流程设计。

4. 若虑及换热器保温层厚度，外形尺寸中的长度尺寸应加上约19mm。

5. 250-400为两路电源进线。

外形尺寸

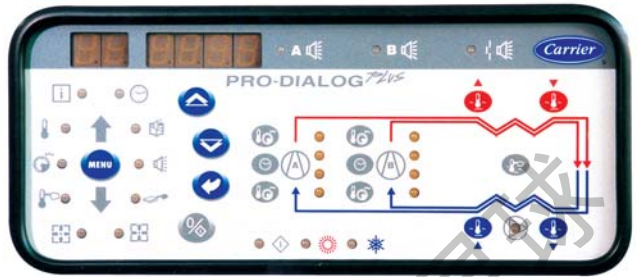
30HXY110AH-HR~30HXC400AH-HR



注：250~400为两路电源进线

型号	A	B	C	D	E
30HXY110AH-HR	3250	980	1941	666	1828
30HXC130AH-HR	3912	1015	1958	1085	1785
30HXC165AH-HR	4521	1015	1958	1392	1659
30HXC200AH-HR	4760	1015	2043	1461	1745
30HXC250AH-HR	4760	1050	2314	1461	1745
30HXC300AH-HR	4760	1050	2314	1461	1745
30HXC350AH-HR	4783	1050	2365	1461	1745
30HXC400AH-HR	4783	1050	2365	1461	1745

PRO-DIALOG Plus 微电脑控制系统, 用户界面友善, 具有强大的安全保护、控制及通讯功能。采用PID控制, 保证出水温度恒定, 避免机组频繁启停, 有效保持机组运行的稳定性和经济性。



人机界面友善

- 彩色用户面板, 提供所有运行及控制参数的LED数码显示, 直观简捷。
- 机组流程图在用户面板上清晰显示, 提供对吸/排气压力及温度、压缩机运行小时数等机组主要运行参数的快速访问。
- 通过菜单式操作提供对所有运行及控制参数的快速获取及修改。

控制功能先进

- 提供本地、遥控及CCN网络三种方式控制机组的启停。
- 先进的EXV电子膨胀阀, 由1500分级步进电机驱动, 与满液式蒸发器相匹配, 大大提高了换热效率, 保证机组在满负荷及部分负荷下均稳定、高效运行。
- 自动控制各工作回路, 以及各回路中各台压缩机的启停及上下载顺序, 以均衡各回路及压缩机的运行时间。
- 可实现机组与水泵间的联锁控制, 确保机组高效安全运行。
- 提供“需求限制”功能, 通过功耗控制以限制机组的最大制冷量(制热量)。该功能用于多机系统的能量管理, 通过对各单台机组的不同冷量(热量)限制实现整个机组系统运行效率的最优化。

诊断功能强

- 启动前通过快速模拟检测确认机组的各个开关、传感器、电压和压缩机是否正常。
- 运行中通过人机界面显示各种设置点及实际运行参数, 监视机组运行, 必要时报警。
- 机组可以提供140余种显示和报警信息, 根据报警信息, 再采取相应的方法, 即可解除机组故障。

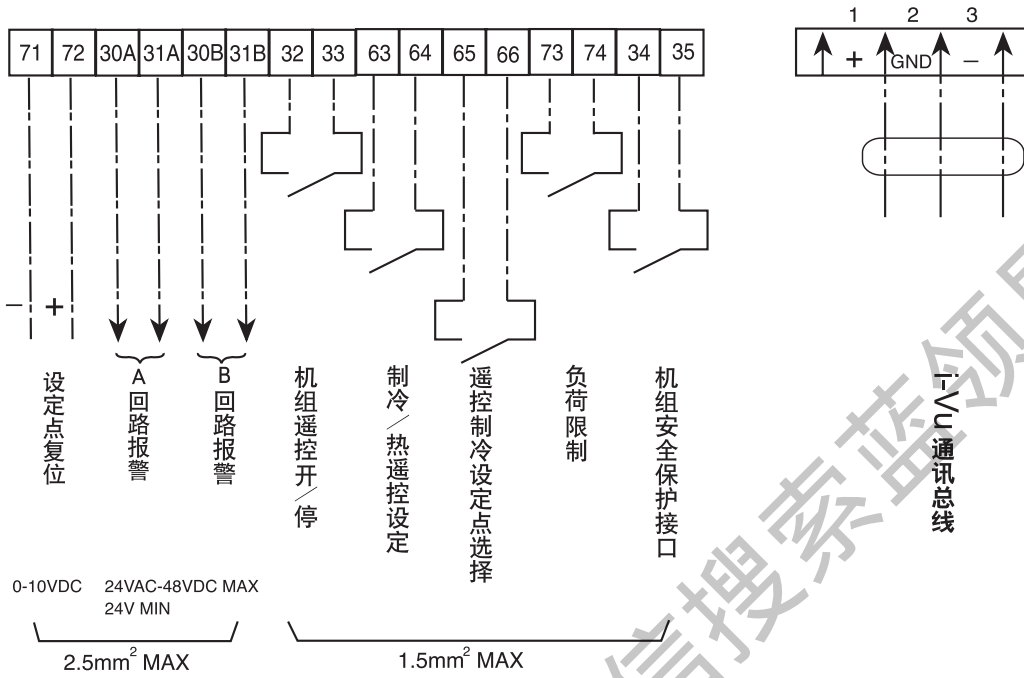
安全保护功能完备

- 蒸发器出水温度过低保护、冷凝器出水温度过高保护、油压低、制冷剂压力高、漏电流、电机过载、电压过高及过低、缺相保护等。

机组群控功能先进

- 每台机组提供RS485标准串行通讯接口, 能够通过开利控制网络系统i-Vu(需另购)实现多台机组的群控, 或通过开利提供的通讯协议转换模块(需另购), 实现与其他楼宇控制系统的联接。

现场接线图



注：机组安全保护接口可以串接冷冻水泵互锁信号及其他安全保护信号，不用时短接。
 ----- 用户现场接线

获取更多资料

微信搜索 蓝领星球

开利作为世界级的制造公司，下列六个方面是我们对环境资源保护的责任：



欢迎访问开利网站
www.carrier.com.cn

开利中国销售机构

上海 (86-21) 2306 3000 北京 (86-10) 5929 7800 广州 (86-20) 3820 1818 苏州 (86-512) 6288 8120
武汉 (86-27) 8571 2443 重庆 (86-23) 6382 4732 西安 (86-29) 8762 0258

开利中国维修服务

售后服务热线 (86) 400-820-2969/79

开利中国多得利零件业务

零件咨询热线 (86) 800-820-6010



为使产品更好地适应客户而改进创新，我公司保留修改样本而不事先通知的权利
©版权所有，开利中国

T-30HXY/HXC-HR-0911-02