



United Technologies

你信赖的专家 



开利睿峻系列30XW-P 高效螺杆式冷水机组

制冷量：540~1775kW



开利 / 你信赖的专家

传承发明现代空调的创新基因，开利始终在高科技暖通空调及制冷解决方案领域居全球领先地位，为住宅、商业、零售、运输和食品服务客户提供可持续方案和节能产品，以及楼宇管理和能源服务。开利隶属于联合技术环境、控制与安防，联合技术公司是全球领先的航空航天及楼宇系统行业供应商。

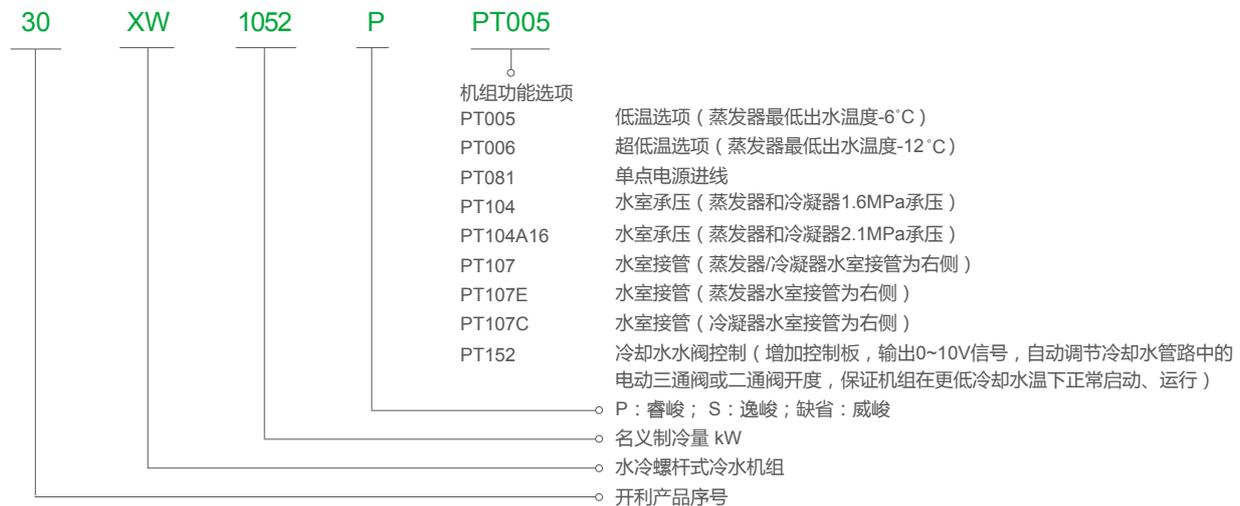
作为世界级生产工厂，开利拥有多条世界领先的机组和压缩机生产线，产品涵盖商用、家用中央空调主机及空气端产品。丰富的产品种类可满足不同客户的多样化需求。座落于上海的开利全球研发中心，可同时展开数个重大研发项目，为开利创造远远领先于同行的专利技术。座落于上海的开利全球研发中心，不断研发领先的新产品及系统解决方案。



1998年，在美国《时代》杂志举行的20世纪最有影响力的100位风云人物的评选中，开利博士被评为其中的20位“建设伟人”之一。

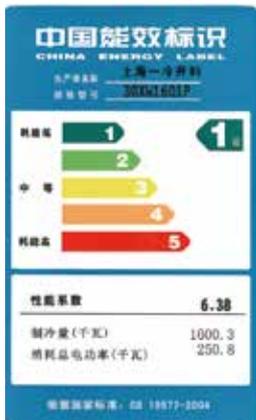


型号说明



编码说明：
 当多个选项共存时，则较大的序号排在右边，且选项间用“/”进行分隔，举例如下：
 30XW1152机组配置单点电源进线及冷却水水阀控制，则其机组型号为：30XW1152-PT081/152
 注：冷却水水阀控制选项PT152，不包含电动三通阀/二通阀，电磁阀电源非开利提供；
 以上为部分选项，更多选项需求，请洽开利当地办事处。

睿峻系列产品



“睿峻”系列是开利推出的高效螺杆式冷水机组，获得美国空调、供热及制冷工业协会AHRI标准550/590的认证，同时满足中国的一级能效标准。

“睿峻”系列拥有卓越的运行效率和有力的品质保障，能为客户显著降低运行费用。

“睿峻”系列秉承一贯的技术创新精神和精益的制造工艺水平，为客户提供全新领先的制冷空调系统。

运行范围

制冷工况		
蒸发器水温	最低温度	最高温度
进水温度 (启动时)	-	35°C
出水温度 (运行时)	3.3°C	20°C
满负荷进出水温差	2.8°C	11.1°C
冷凝器水温	最低温度	最高温度
进水温度 (启动时)	13°C	-
出水温度 (运行时)	19°C	50°C*
满负荷进出水温差	2.8°C	11.1°C

*对于30XW1261P~1601P机组的冷凝器最高出水温度为45°C

制冷量：540~1775kW

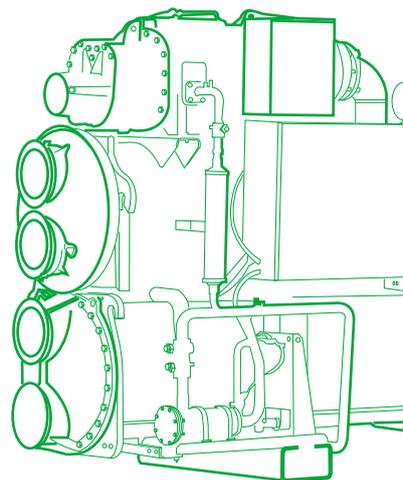
机组特点

30XW-P“睿峻”系列为开利全新推出的一级能效冷水机组，能效达到行业领先水平，全面超越常规机组，具有高效稳定、运行费用低等优势。

30XW-P是运用新一代06T高性能双螺杆压缩机，拥有先进控制系统，采用环境领先HFC-134a 制冷剂的高效冷水机组。

一级能效

- 达一级能效标准，优异的满负荷运行效率，比常规机组高15%以上。
- 高效半封闭电机，制冷剂吸气冷却降低压缩机功率损耗。
- 滑阀无极调节，精确匹配15%~100%负荷变化。
- 满液式换热器设计，应用开利专利的高效传热管，强化水侧及制冷剂传热效率，减少能耗。
- 电子膨胀阀实现精确动态控制，优化系统运行。
- 专利的螺杆转子型线设计，提高压缩效率。
- 电机直接驱动压缩机转子，进一步提升压缩机效率。



睿·能效

控制先进

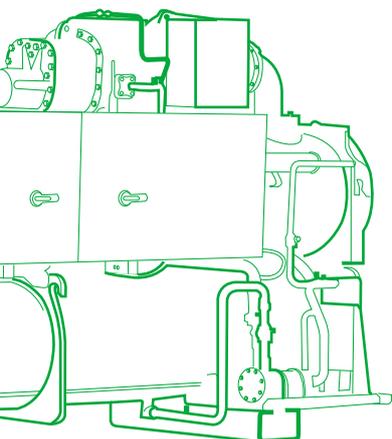
- 全新彩色中文液晶触摸屏，新一代Touch Pilot微电脑控制系统，集强大的控制及简易的操作于一体，图形化动态显示机组各个主要部件的运行参数和状态，更趋人性化的操作界面，提供更舒适的操作体验。
- 可提供趋势图功能，实时直观地显示主要参数动态趋势。通过系统智能动态优化的控制算法，确保机组高效且可靠的运行。
- 可实现机组与冷水冷却水泵间的联锁控制，确保机组高效安全运行。
- 优化节能控制，持续监控所有机组的参数及精确管理压缩机运行、电子膨胀的调节及系统水泵的运转。
- 用户可通过触摸屏直接进行操作或遥控及CCN网络进行控制机组，也可以使用控制器的以太网接口，通过网页进行操作。用户利用网页浏览器进行操作时，只需要在浏览器的地址栏输入机组控制器的IP地址即可。
- Touch Pilot兼容开利i-Vu控制系统网络，集成Bacnet/IP协议，对于Modbus以及Lonworks提供协议转换器，方便机组与楼宇控制系统无缝连接。



- HFC-134a 对大气臭氧层全无害，无任何禁用期限。
- 杰出的制冷性能，节省电消耗，降低CO₂排放。

性能可靠

- ❖ 电机直接驱动压缩机转子，减少运转部件，故障率更低，可靠性更高。
- ❖ 制冷剂吸气冷却电机，电机运转温度低，提高机组运行稳定性。
- ❖ 螺杆转子微米级加工精度，啮合精度，寿命长。
- ❖ 机组内置多重高效油分系统，优化油气分离效果，转动部件充分润滑，大幅提高机组可靠性。
- ❖ 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确保机组安全稳定开机。
- ❖ 具有较强的诊断、安全保护、控制及通讯功能，采用PID调节，确保机组出水温度恒定，有效保证机组稳定性和经济性。
- ❖ 完整的保护功能令机组运行无忧，机组具有水温过低、油压低、制冷剂压力高、漏电流、电机过载、电压过高及过低、缺相等保护功能。
- ❖ 运行范围广，在冷却水温底至13°C时仍能可靠运行，保障全年制冷需求。



卓越品质之选

安装方便

- ❖ 机组结构紧凑，占地面积小。
- ❖ 水管卡箍链接，现场安装方便快捷。
- ❖ 标准配置电子流量开关，简化现场安装。
- ❖ 机组出厂已完成充注制冷剂和润滑油。
- ❖ 现场仅需链接水管和主电源。

环境领先

应用广泛

- ❖ 可选配低温选项，满足冰蓄冷系统应用。通过移峰填谷技术，降低空调系统运行费用。
- ❖ 冷冻水出水温度高达20°C，适用于冷吊顶辐射、干工况风机盘管、高温工艺冷却等应用。
- ❖ 最小流量可为名义工况流量的20%，适合大温差小流量应用，节省水泵能耗。
- ❖ 支持多种形式的绿色节能场所，如城市地铁、星级酒店、高档写字楼及需LEED认证等项目。



技术规格参数

型号			30XW-P															
			0532P	0552P	0652P	0702P	0802P	0862P	0912P	1002P	1052P	1152P	1261P	1351P	1401P	1501P	1601P	1762P
制冷性能	制冷量	kW	540.6	576.3	680.0	735.4	791.2	858.8	904.0	979.7	1083.1	1157.0	1258.6	1351.2	1421.9	1499.4	1600.5	1774.8
	输入功率	kW	89.8	95.4	110.9	121.1	131.8	143.1	150.6	163.2	180.5	192.8	199.3	212.4	224.0	236.0	250.6	281.3
	COP	kW/kW	6.02	6.04	6.13	6.07	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.31	6.36	6.34	6.35	6.38
蒸发器	冷水流量	m ³ /h	93.0	99.1	117.0	126.5	136.1	147.7	155.5	168.5	186.3	199.0	216.5	232.4	244.6	257.9	275.3	305.3
	冷水压降	kPa	30	32	49	30	35	67	78	61	89	58	62	71	75	81	86	57
	进、出口径	DN	125	150	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	250
冷凝器	冷却水流量	m ³ /h	115.4	123.3	145.8	157.1	168.9	183.7	192.0	210.0	232.9	249.1	269.2	288.7	303.8	320.5	342.6	380.2
	冷却水压降	kPa	46	52	50	42	47	36	42	32	41	44	54	61	64	74	84	47
	进、出口径	DN	125	150	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	250
压缩机	回路 A	n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	回路 B	n	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	1
	最小冷量	%	15	15	15	15	15	15	15	8	8	8	20	20	20	20	15	8
HFC-134a 充注量	回路 A	kg	135	135	176	200	200	233	233	115	115	130	365	365	365	365	365	250
	回路 B	kg	-	-	-	-	-	-	-	125	125	140	-	-	-	-	-	250
外形尺寸	长	mm	3055	3055	3080	3286	3286	3142	3142	4695	4695	4694	4515	4515	4515	4515	4515	4809
	宽	mm	1008	1008	1135	1135	1135	1070	1070	1070	1070	1070	1541	1541	1541	1541	1541	2160
	高	mm	1743	1743	1950	1949	1949	2062	2062	1947	1947	1998	2614	2614	2614	2614	2614	1586
机组重量		kg	3272	3312	4188	4331	4349	4493	4493	6238	6307	6749	8479	8479	8530	8608	8698	10848
运行重量		kg	2994	3025	3979	4155	4173	4299	4299	6069	6112	6684	8230	8230	8280	8355	8443	10948

- 注：1. 制冷工况：冷冻水出水温度为7℃，水流量为0.172m³/(h.kW)，污垢系数为0.018m².°C/kW；冷却水进水温度为30℃，水流量为0.215m³/(h.kW)，污垢系数为0.044m².°C/kW；
以上运行工况相当于：冷冻水进出水温度为12/7℃，冷却水进出水温度为30/35℃。
2. 机组蒸发器、冷凝器为两流程设计，标准水侧承压为1.0MPa。
3. 以上为部分机组型号，开利公司可为用户提供更多的机组型号及其他工况的电脑选型，详情请洽开利当地办事处。

机组电气参数

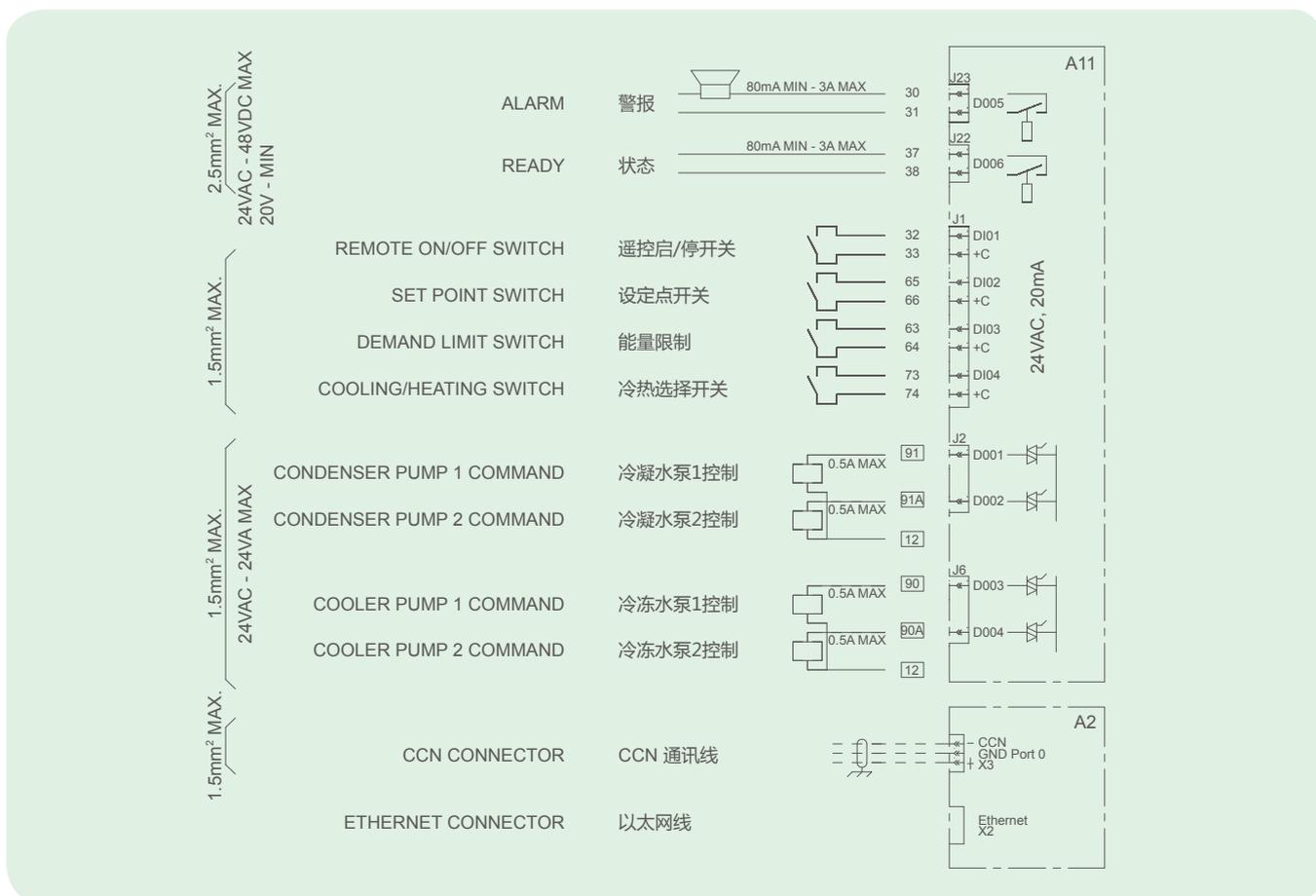
型号		30XW-P																
		0532P	0552P	0652P	0702P	0802P	0862P	0912P	1002P	1052P	1152P	1261P	1351P	1401P	1501P	1601P	1762P	
额定制冷工况电流 (A)	回路 A	168	168	218	218	240	252	284	149	168	168	334	359	372	396	421	284	
	回路 B	-	-	-	-	-	-	-	149	149	168	-	-	-	-	-	245	
最大运行电流 (A)	回路 A	255	255	310	310	335	370	379	228	255	255	455	455	456	563	563	379	
	回路 B	-	-	-	-	-	-	-	228	228	255	-	-	-	-	-	370	
最大启动电流 (A)	回路 A	428	428	558	558	558	558	558	428	428	428	771	771	771	771	771	558	
	回路 B	-	-	-	-	-	-	-	428	428	428	-	-	-	-	-	558	
推荐配线规格 (XLPE Cu)	最小规格 (mm ²)	回路 A	1×120	1×120	1×150	1×150	1×150	1×185	1×185	1×120	1×120	1×120	2×285	2×285	2×285	2×285	2×285	1×185
		回路 B	-	-	-	-	-	-	-	1×120	1×120	1×120	-	-	-	-	-	1×185
	最大规格 (mm ²)	回路 A	2×120	2×120	2×150	2×150	2×150	2×240	2×240	2×185	2×185	2×185	4×240	4×240	4×240	4×240	4×240	2×240
		回路 B	-	-	-	-	-	-	-	2×185	2×185	2×185	-	-	-	-	-	2×240

注：1. 机组电源形式为380V-3Ph-50Hz，电压允许波动范围为±10%。

2. 30XW1002P/1052P/1152P/1762P为两路电源进线，可提供单路电源进线选项；其余机组为单路电源进线。

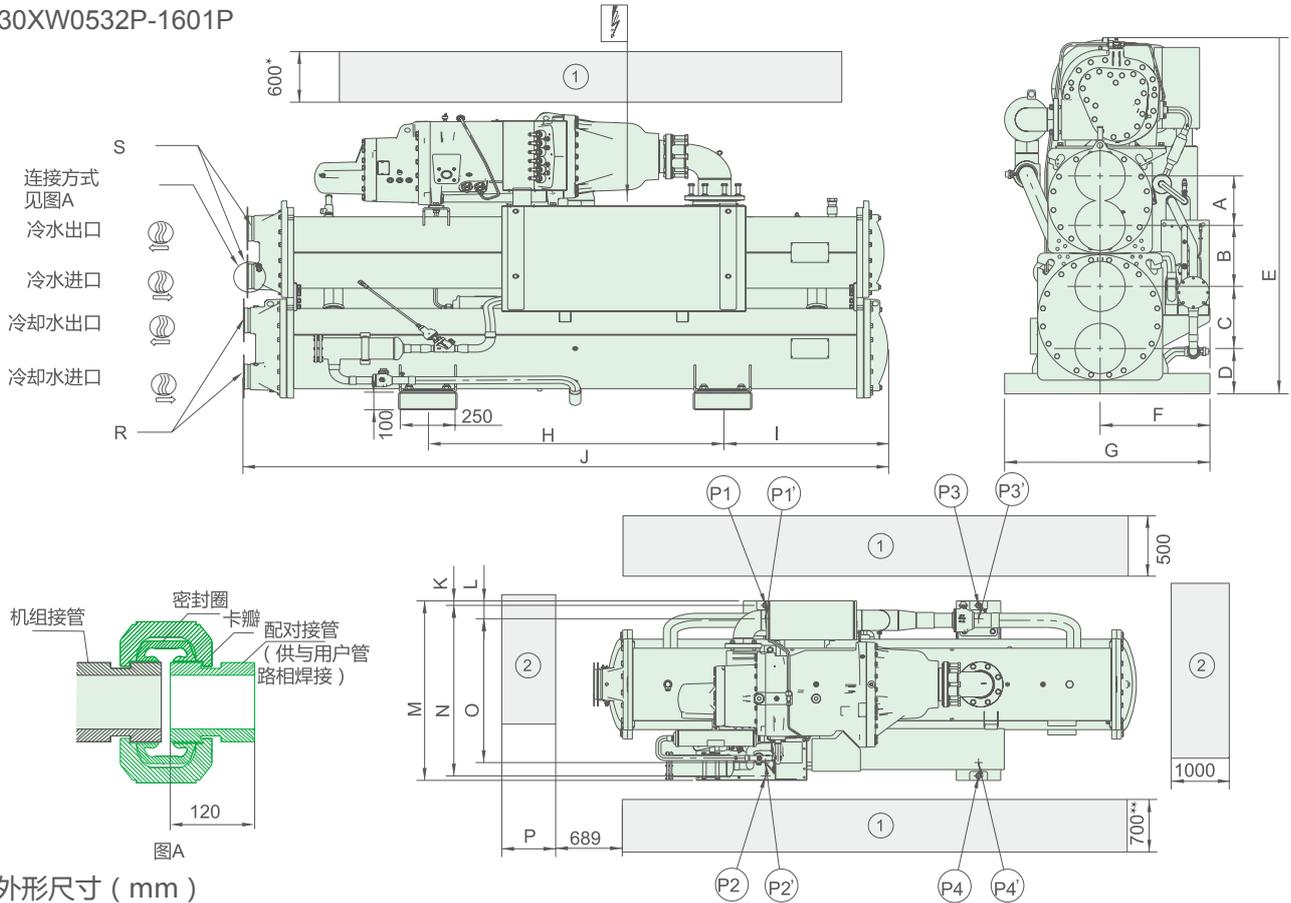
3. 最大运行电流基于机组最恶劣运行工况得出，此电流值及推荐配线规格仅供用户配电参考。

现场接线图



外形尺寸

30XW0532P-1601P



外形尺寸 (mm)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
30XW0532P	272	284	304	222	1743	539	1008	1200	889	3055	25	75	1008	958	808	2960	DN150	DN150
30XW0552P	242	299	304	222	1743	539	1008	1200	889	3055	25	100	1008	958	808	2960	DN150	DN150
30XW0652P	290	333	340	230	1950	599	1135	1500	751	3080	25	75	1135	1085	935	3020	DN200	DN200
30XW0702P	290	333	340	230	1949	599	1135	1600	801	3286	25	100	1135	1085	935	3160	DN200	DN200
30XW0802P	290	333	340	230	1949	599	1135	1600	801	3286	25	100	1135	1085	935	3160	DN200	DN200
30XW0862P	290	358	340	322	2062	572	1070	1260	912	3142	40	100	1070	990	790	3020	DN200	DN200
30XW0912P	290	358	340	322	2062	572	1070	1260	912	3142	40	100	1070	990	790	3020	DN200	DN200
30XW1351P	340	467	458	339	2614	765	1541	2160	1149	4515	40	100	1258	1178	978	4320	DN200	DN200
30XW1261P	340	467	458	339	2614	765	1541	2160	1149	4515	40	100	1258	1178	978	4320	DN200	DN200
30XW1401P	340	467	458	339	2614	765	1541	2160	1149	4515	40	100	1258	1178	978	4320	DN200	DN200
30XW1501P	340	467	458	339	2614	765	1541	2160	1149	4515	40	100	1258	1178	978	4320	DN200	DN200
30XW1601P	340	467	457	339	2614	765	1541	2160	1149	4515	40	100	1258	1178	978	4320	DN200	DN200

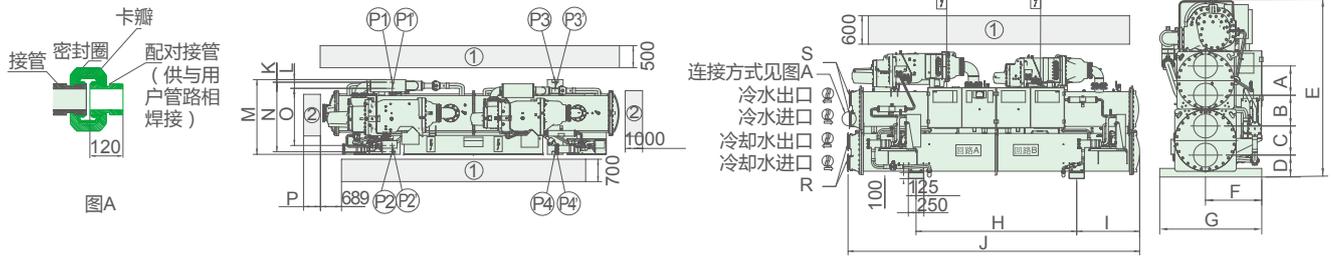
注：对30XW1261P~1601P，*为750mm，**为900mm。

载荷分布 (kg)

型号	P1	P2	P3	P4	P1'	P2'	P3'	P4'	PT
30XW0532P	939	930	565	560	939	930	565	560	2994
30XW0552P	952	962	552	558	951	963	552	559	3025
30XW0652P	1359	1070	867	682	1383	1047	881	668	3979
30XW0702P	1306	1551	594	705	1293	1563	588	711	4155
30XW0802P	1313	1559	595	707	1300	1571	589	712	4173
30XW0862P	1484	1304	805	707	1507	1281	817	695	4299
30XW0912P	1484	1304	805	707	1507	1281	817	695	4299
30XW1261P	2807	2459	1580	1384	2843	2423	1600	1364	8230
30XW1351P	2807	2459	1580	1384	2843	2423	1600	1364	8230
30XW1401P	3288	2527	1394	1071	3365	2450	1426	1038	8280
30XW1501P	2943	2407	1653	1352	2997	2352	1684	1321	8355
30XW1601P	2900	2514	1623	1407	2939	2474	1645	1385	8443

外形尺寸

30XW1052P-1152P



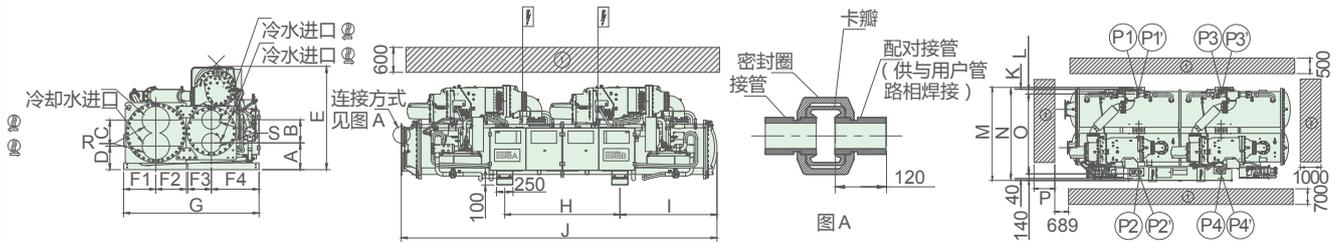
外形尺寸 (mm)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	S	R
30XW1002P	290	358	340	255	1974	604	1070	2585	1013	4694	40	100	1070	990	790	4610	DN200	DN200
30XW1052P	290	358	340	255	1947	604	1070	2585	1013	4694	40	100	1070	990	790	4610	DN200	DN200
30XW1152P	340	359	340	255	1998	604	1070	2585	1013	4694	40	100	1070	990	790	4560	DN200	DN200

载荷分布 (kg)

型号	P1	P2	P3	P4	P1'	P2'	P3'	P4'	PT
30XW1002P	1803	1550	1461	1256	1835	1518	1486	1230	6069
30XW1052P	1815	1601	1432	1263	1842	1574	1453	1242	6112
30XW1152P	1987	1736	1580	1381	2019	1704	1606	1355	6684

30XW1762P



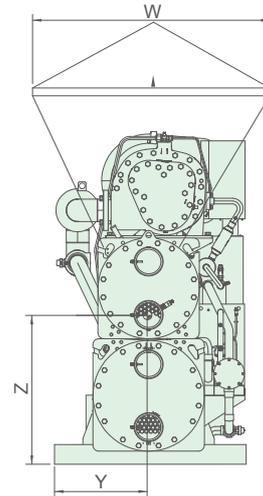
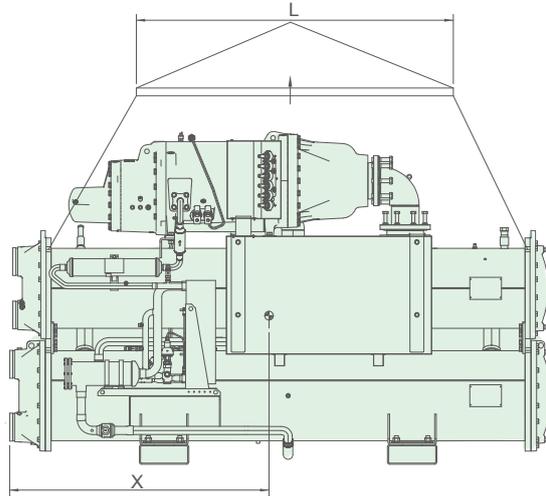
外形尺寸 (mm)

型号	A	B	C	D	E	F1	F2	F3	F4	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	S	R
30XW1762P	347	380	428	349	1586	473	473	473	767	2160	1745	1484	4809	40	100	2160	2080	1800	4560	DN250	DN250

载荷分布 (kg)

型号	P1	P2	P3	P4	P1'	P2'	P3'	P4'	PT
30XW1762P	3010	3176	2317	2445	3001	3185	2310	2452	10948

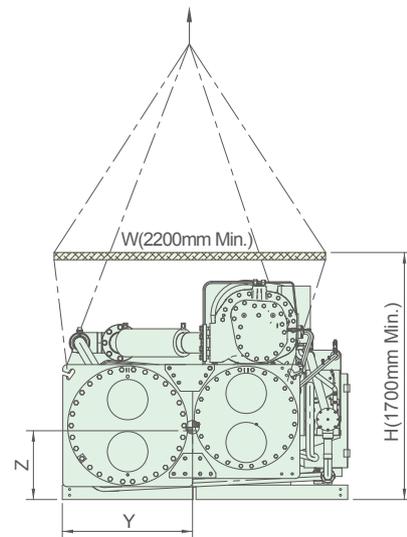
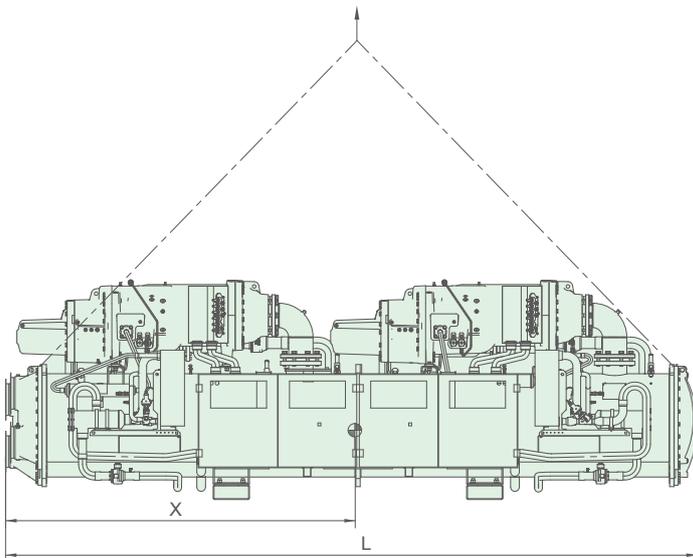
机组吊装尺寸



备注：

1. 每台吊链须能承受机器的全部重量。
2. 机组的重心应放在承重梁上。
3. 禁止使用冷凝器上吊耳进行吊装。

30XW	X(mm)	Y(mm)	Z(mm)	L(mm)Min	W(mm)Min
30XW0532P	1417	502	934	2000	1200
30XW0552P	1407	507	934	2000	1200
30XW0652P	1413	503	1202	3300	1200
30XW0702P	1385	614	1047	2000	1200
30XW0802P	1384	614	1046	2000	1200
30XW0862P	1413	503	1202	3300	1200
30XW0912P	1413	503	1202	3300	1200
30XW1002P	2253	498	1078	4700	1100
30XW1052P	2236	504	1085	4800	1400
30XW1152P	2241	502	1105	4800	1400
30XW1261P	1984	590	1462	4600	1600
30XW1351P	1984	590	1462	4600	1600
30XW1401P	1849	552	1470	4600	1600
30XW1501P	1983	570	1366	4600	1600
30XW1601P	1981	587	1361	4600	1600

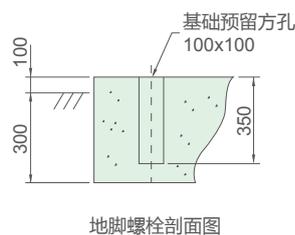
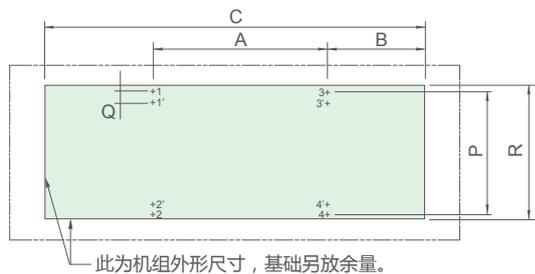


注意：

1. 每台吊链须能承受机器的全部重量。
2. 机组的重心应放在承重梁上。
3. 禁止使用冷凝器上吊耳进行机组吊装。
4. 杆长度W，高度H由机组高度、宽度及现场吊装情况决定。
应避免吊装绳索与机组发生接触磨损。

30XW-P	X(mm)	Y(mm)	Z(mm)	L(mm)Min	W(mm)Min
30XW1762P	2339	1108	743	4809	2200

基础尺寸



- 注：1. 地脚螺栓4个，规格为m20x300。
2. 地脚螺栓位置为图中的1，2，3，4或1'，2'，3'，4'。

30XW	A(mm)	B(mm)	C(mm)	P(mm)	Q(mm)	R(mm)
30XW0532P	1200	889	3055	958	75	1008
30XW0552P	1200	889	3055	958	75	1008
30XW0652P	1500	751	3080	1085	75	1135
30XW0702P	1600	801	3286	1085	75	1135
30XW0802P	1600	801	3286	1085	75	1135
30XW0862P	1260	912	3142	990	100	1070
30XW0912P	1260	912	3142	990	100	1070
30XW1002P	2585	1013	4695	990	100	1070
30XW1052P	2585	1013	4695	990	100	1070
30XW1152P	2585	1013	4694	990	100	1070
30XW1261P	2160	1149	4515	1178	100	1541
30XW1351P	2160	1149	4515	1178	100	1541
30XW1401P	2160	1149	4515	1178	100	1541
30XW1501P	2160	1149	4515	1178	100	1541
30XW1601P	2160	1149	4515	1178	100	1541
30XW1762P	1745	1484	4809	2080	100	2160

最小系统水容量要求

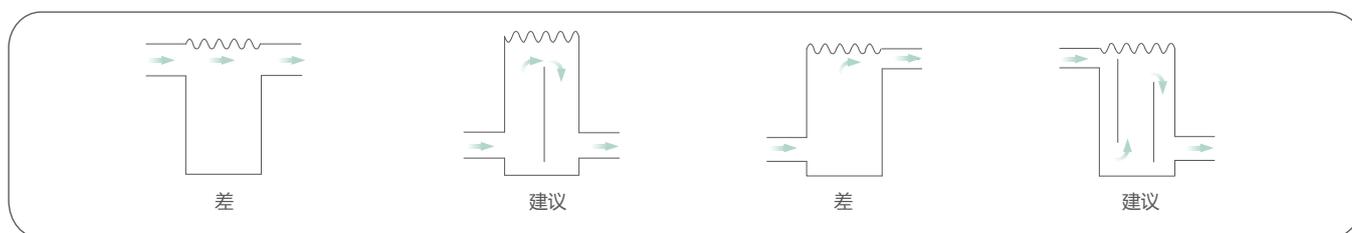
出于机组出水温度控制精度、稳定性及机组安全运行的考虑，系统所需最小水容量V由如下公式给出：

$$V(l) = CAP(kW) \times N$$

公式中CAP为机组名义制冷量，系数N由下表给出：

应用范围	N
舒适空调	3.5
工艺冷却	6.5

为达到上述系统水容量要求，某些情况下（尤其工艺冷却场合），可能有必要在系统中添加蓄水箱，该水箱内必须设置折流挡板以防止水流短路，原理参见下图。



开利中国销售机构

上海 (86-21) 2306 3000

北京 (86-10) 6554 0418

广州 (86-20) 2811 8445

西安 (86-29) 6872 5300

成都 (86-28) 6212 2600

苏州 (86-512) 6288 8120

杭州 (86-571) 8586 1148

天津 (86-22) 2313 7610

开利中国维修服务

开利中国多得利零件业务

(86) 4009-000-888



官方微信号: Carrier_China



开利致力于改善世界和人类生活；我们的产品和服务优化建筑品质；追求卓越的企业文化让开利在环境优化的领域永不止步。



www.carrier.com.cn

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

N-30XW-P-1702-06