



开利空调

# 开利商用空调产品手册

CARRIER COMMERCIAL AIR CONDITIONING PRODUCT MANUAL



全球空调专家 世界空调之父

# 全球空调专家 世界空调之父



## 空调的历史就是开利的历史

1902年，威利斯·开利博士发明了第一套科学空调系统，从此改变了人类的生活方式，显著提高生产率，促进了整个21世纪文明的发展。回首空调发展历史，无疑与开利的发展史是密不可分的。开利博士一生共80多项发明及开利公司800多项空调专项技术共同成就了“全球空调专家 世界空调之父”的美名。

## 位居全球空调品牌顶尖地位

总部位于美国康州Farmington的开利公司在172个国家运营，拥有80家独资及合资工厂，有着不同文化背景、不同肤色和语言的45000名开利员工把全球最先进的暖通空调产品与当地公司对客户的超高价值服务结合在一起，几乎在每个地区都处于领先地位。2003年开利销售额达到92亿美元，位居全球空调行业第一。



## 与中国空调发展共进

自从开利于80年代进入中国市场，先后成立了五家空调合资企业，成为向中国市场提供暖通空调产品的第一家美国制造商。时至今日，开利已建立了覆盖100多个城市的销售服务网络，并拥有从政府机构到商业场所，从豪华酒店到机场地铁，从占地广阔的工厂到高耸如云的办公大厦，从有异国情调的娱乐公园到有几个世纪历史的展览中心，人们都能无忧无虑地享受开利创造的舒适环境。

## 用实力打造美好未来

近5年来，开利在技术研发领域投入超过50亿美元资金，令开利始终引领空调发展潮流之先，并将以先进的技术、优质的服务及对环境的高度责任感，为21世纪人类生活的改善和文明的进步继续作出杰出贡献。

# 为客户提供高效、领先、 舒适的全面解决方案

虽已冠予百年荣誉，开利始终秉承创始人在空调产品和系统设计方面的一贯创新精神和传统。提供更加全面、更高效率、更有利于环境、更便于操作的产品，是开利永无止境的追求目标。

## 开利杰作，全球共享…开利最新涡旋式风冷冷水(热泵)机组隆重登场

新一代的开利“杰作”系列将创新概念发挥到极致，整合开利全球研发、生产资源，汇聚开利16项杰出专利技术于一身。

高效制冷剂R410A 特有的热回收节能选择、直接膨胀的免费取冷选项、防振动的压缩机底座、开利专利飞鸟风扇IV、水力模块等。

这些先进技术赋予开利“杰作”系列环境领先、高效节能、完美静音、安装便捷的全能特色。

开利全球平台的设计测试理念保证了“杰作”系列产品的质量与可靠性。“杰作”系列是首次在振动台上测试的产品，并经过了长达8个月的在各种环境条件下的现场测试。

这款杰出产品的问世，再度证明了开利在空调行业内的领先地位。

## 从第一台到最新一代…开利引领离心式冷水机组发展80年

1922年开利发明第一台离心机；1934年制造第一台以氯氟烃为制冷剂的离心机；1972年制造第一台10000吨吨的离心机；1982年推出商业应用的钛传热管离心机；1994年最先应用透平膨胀技术代替常规节流，消除节流损失，同时回收机械功；1996年，推出第一台完全为R134a环保制冷剂设计的“常青树”离心机…

今天，面向中国用户的19XR“常青树”系列产品针对中国的水质、电力条件进行特别设计，机组更加适应国内工况条件。开利创新设计的“可变扩压器结构”（SRD）完全改变传统设计，通过可旋转的内外环结构调节管路路径，使机组获得部分负荷超高效率！

## AQUASNAP一个风靡欧洲及北美空调行业的名字， 如今来到中国

现在，从200m<sup>2</sup>到2500m<sup>2</sup>的别墅、商场、写字楼和工厂等各类建筑，开利公司为中国空调用户带来了全新的选择——运行更加宁静、安装更加便捷、效率更高、投资更省的AQUASNAP涡旋式冷水（热泵）机组。

作为世界首台专为无氯制冷剂HFC-407C优化设计的风冷冷水（热泵）机组，AQUASNAP经济性与环保俱佳；由于集成了水泵、膨胀水箱、过滤箱、流量开关、压力表、排气阀等所有必要的水力组件，AQUASNAP是真正实现“多合一”的机组，安装维护轻松便捷；涡旋







压缩机的平滑压缩、最新航空研究成果的第二代“飞鸟”轴流风扇、双速风机电机的独特设计理念，带给AQUASNAP令人难以置信的超宁静运行；功能强大的Pro-Dialong Plus微电脑控制系统，赋予其高效可靠经济运行。



### 世界上运行寿命最长的溴化锂吸收式冷/热水机组

从1952年至2002年，除了发生器和热交换器在大约运行了30年时被更换，主机整体保持完好运行整整50年！这正是在智利首都圣地亚哥一家银行使用的3台开利16B9型溴化锂吸收式冷水机组。

作为开利16系列产品家族新的骄傲，16DNH/DEH高效节能型的溴化锂吸收式冷/热水机组于近期投放中国市场。其COP值达到1.36，比传统机型的体积与重量减小约20%，其独特的自动抽气系统、ICVC先进控制系统的应用，使新一代开利溴机获得更加紧凑的结构，全自动的可靠运行和完美的部分负荷效率。



### 与大自然和谐共融的螺杆式水-水热泵机组

为了缓解环境污染和能源危机，节约常规能源，充分利用可再生能源已成为国际趋势。30HXC-HP螺杆式水-水热泵正是开利响应环保需求开发的新型产品。

30HXC-HP完全针对环保制冷剂R134a优化设计，提供高达60°C的热水，满足寒冷地区冬季采暖需求。它采用开利专利电子膨胀阀，1500级步进电机实现更精确流量控制，显著提高机组过渡季节运行效率。微电脑控制系统提供的彩色面板。数码显示结合可快捷获取主要运行参数的系统模拟流程图，形象直观，并具备强大的安全保护、控制及通讯功能。更有最新的降噪声装置静音机箱，运行更宁静舒适。



### 凝露问题的最佳解决方案-39XT组合式空调机组


室内空气品质的提高不仅是日益关注的暖通课题，更是开利长久发展方向。开利2005年推出的39XT组合式空调，引入最专业的欧洲AHU标准EN1886(EUROVENT)进行设计和检测，使其达到欧洲标准C级的箱体漏风率，冷桥因子达到TB1级，防凝露性能达到T1级，满足了今日医院、制药、化工和微电子行业等对空气洁净度的高要求。



		名称	型号	制冷剂	冷量范围(kW)	页码	
溴化锂机组	吸收式		16DNH		528-2321 (制冷) 374-1648 (制热)	2	
		 直燃型吸收式冷(温)水机组	16DN		528-2321 (制冷) 422-1953 (制热)	3	
			16DNJ		2813-5274 (制冷) 2260-4219 (制热)	4	
	式		蒸汽型吸收式冷水机组	16DEH		475-2321	5
				16DE		475-2321	6
				16DEJ		2908-6397	7
				16JL		352-4852	8
	 温水型吸收式冷水机组	16JLR		332-4852	9		
水	离心式		19XR	HFC134a	1055-5260	10	
			30HXC	HFC134a	335-1392	11	
	螺杆式		30HXC-HP	HFC134a	447-1281 (制冷) 498-1548 (制热)	12	
			30H	HCFC22	85-872	13	
组	活塞式	活塞式冷水机组					

		名 称	型 号	制 冷 剂	冷 量 范 围(kW)	页 码
风 冷 机 组	活 塞 式	 活塞式风冷冷水机组	30GH	HCFC22	399-817	14
		 活塞式空气-水热泵机组	30AQA	HCFC22	212-1240 (制冷) 236-1360 (制热)	15
	涡 旋 式	 “杰作”系列涡旋式风冷冷水机组	30RB	HFC410A	193-753 (制冷)	16
		 涡旋式风冷冷水机组	30RA	HFC407C	39.4-245	17
		 涡旋式风冷热泵机组	30RH	HFC407C	38.3-210 (制冷) 39.2-229 (制热)	18
	螺 杆 式	 风冷螺杆式热泵机组	30SHP	HFC134a	250-1000 (制冷) 280-1120 (制热)	19
		 风冷螺杆式热泵机组	30SHB	HFC134a	132-1000 (制冷) 150-1060 (制热)	20
		 风冷螺杆式冷水机组	30GX	HFC134a	284-1214	21

		名 称	型 号	风 量 范 围(m³/h)	页 码
空 调 末 端		组合式空调机组	39XT	2209-198090	22
			39CBF	2209-198090	23
			39G	2209-57766	24
		变风量空气处理机组	BFP	200-36000	25
			BFPX	2000-36000	26
		吊装式空气处理机组	DBFP/DFPX	2000-15000	27
		风机盘管	42 系列	340-2400	28

		名 称	页 码
控 制		CCN 开利空调控制网络	29



## 直燃型吸收式冷温水机组



- 轻油、重油、城市煤气及天然气均可使用
- 机组运行高效节能，COP=1.36
- 冷却水可低至 15°C，避免结冰
- 溶液浓度自动调节，系统无任何手动阀门
- 配有专利的引射式自动抽气系统
- 具有多重自动防结晶保护系统
- 采用 ICVC 控制系统，功能更全，更先进
- 提供远程监控，双向通讯，用户使用更放心
- 直燃机专用燃烧器，整机调节性能更好
- 与传统机组比较，结构更紧凑，重量更轻
- 备有供暖增大 I 型、II 型机组，如有其它要求，可与本公司联系

### 16DNH015 ~ 066

制冷量：528kW ~ 2321kW

制热量：374kW ~ 1648kW

型号	制冷量			制热量			燃料消耗		冷(温)水			冷却水			外形尺寸			重量 kg			
	Ton	10 <sup>4</sup> kcal/h	kW	10 <sup>4</sup> kcal/h	kW	天然气 Nm <sup>3</sup> /h	轻油 kg/h	流量 m <sup>3</sup> /h	水压降 kPa	连接管 尺寸 mm	流量 m <sup>3</sup> /h	水压降 kPa	连接管 尺寸 mm	长 mm	宽 mm	高 mm	主体 部件	高发部 件(含燃 烧器)	机组 净重	运行 重量	
015	150	45	528	32	374	31	33	91	89	100	141	83	125	3631	1866	2056	3770	1290	5060	6780	
018	180	55	633	39	449	37	39	109	89	100	170	83	125	4010	1340	5350	4620	1340	5350	7230	
021	210	64	739	45	524	43	46	127	89	125	198	83	150	4620	1450	6070	4930	1660	6590	8240	
024	240	73	844	52	599	49	52	145	89	125	226	83	150	4930	1660	6590	5870	1820	7690	10930	
028	280	85	985	60	699	58	61	169	56	150	264	85	200	4780	2113	2381	6100	2060	8160	11650	
033	330	100	1161	71	824	68	72	200	57	150	311	87	200	6520	2370	8890	7020	2690	9710	13240	
036	360	109	1266	77	899	74	78	218	53	150	340	80	200	4785	2350	2630	6880	3240	11920	15060	
040	400	121	1407	86	999	82	87	242	51	150	377	78	200	4867	2493	2820	8850	3600	12450	15800	
045	450	136	1583	97	1123	93	98	272	88	200	425	105	250	5510	2905	3016	12520	4670	17190	23800	
050	500	151	1758	107	1248	103	109	302	87	200	472	105	250	2905	3016		13740	4910	18650	25800	
060	600	181	2110	129	1498	124	131	363	100	200	566	110	300	6122							
066	660	200	2321	142	1648	136	144	399	101	200	623	110	300								

#### 选型条件:

1. 冷水进出口温度：12°C/7°C，温水进出口温度为 56.5°C/60°C
2. 冷却水进出口温度：32°C/37.5°C
3. 冷水(温水)和冷却水侧的标准最大压力(表压)为 1.0MPa
4. 冷水/温水、冷却水的污垢系数为 0.086m<sup>2</sup>·°C/KW。
5. 标准情况下的容量控制(无节调节)范围：燃气 25-100%，燃油 30-100%。
6. 燃料耗量按 天然气热值 11000kcal/Nm<sup>3</sup>，煤气热值 3800kcal/Nm<sup>3</sup>，轻油热值 10400kcal/kg。表列数值均为低位热值。非表列数值的燃料耗量 = (表列低位热值 / 燃料实际低位热值 × 表列耗量)。

7. 燃气进口尺寸以天然气供气压力 7kPa 为例给出为 40mm。燃油进口尺寸以轻油为例给出为 15mm，其它燃料会有变化。
8. 额定制冷量烟气排气温度为 120°C，供热烟气排气温度为 120°C。
9. 可选用辅助卫生热水热交换器，获得 65°C 热水。
10. 备有供暖增大 I 型、II 型机组，如有要求，可与本公司联系。



## 直燃型吸收式冷温水机组



- 制冷、制热集于一体
- 轻油、重油、城市煤气、天然气均可使用
- 超强的部分负荷设计，机组运行高效节能
- 冷却水温度可低至 15℃，避免产生结晶
- 溶液浓度自动调节，系统无任何手控阀门
- 配有专利的引射式自动抽气系统
- 配有先进的智能化防结晶自动保护系统
- 采用 ICVC 控制系统，功能更全，更先进
- 提供远程监控，双向通讯，用户使用更放心
- 直燃机专用燃烧器，整机调节性能更良好
- 与传统机组比较，结构更紧凑，重量更轻
- 先进的设备和专利制造工艺确保机组质量

### 16DN015 ~ 066

制冷量：528~2321kW

制热量：442~1953kW

型号	制冷量			供热量		燃料消耗				冷(温)水			冷却水			外形尺寸			运行重量 kg
	Ton	10 <sup>4</sup> kcal/h	kW	10 <sup>4</sup> kcal/h	kW	轻油 kg/h	天然气 Nm <sup>3</sup> /h	水流量 m <sup>3</sup> /h	水压降 kPa	连接管 尺寸 mm	水流量 m <sup>3</sup> /h	水压降 kPa	连接管 尺寸 mm	长 mm	宽 mm	高 mm			
16DN015	150	45	528	38	442	39	37	91	89	100	137	71	125	3631	1866	2056	6780		
16DN018	180	76	633	46	535	47	44	109	89	100	165	71	125				7230		
16DN021	210	64	739	53	616	54	51	127	89	125	193	71	150	3679	2071	2240	8240		
16DN024	240	73	844	61	709	62	59	145	89	125	220	71	150				8900		
16DN028	280	85	985	71	826	73	68	169	56	150	256	85	200	4780	2113	2381	10930		
16DN033	330	100	1161	84	975	85	81	200	57	150	303	87	200				11650		
16DN036	360	109	1266	91	1058	93	88	218	53	150	329	80	200	4785	2350	2630	12220		
16DN040	400	121	1407	101	1174	104	98	242	51	150	366	78	200				13240		
16DN045	450	136	1583	114	1325	117	110	272	88	200	412	105	250	4867	2493	2820	15060		
16DN050	500	151	1758	127	1477	130	122	302	87	200	457	105	250				15800		
16DN060	600	181	2110	152	1767	156	148	363	100	200	549	110	300	5510	2905	3016	23800		
16DN066	660	200	2321	168	1953	171	162	399	101	200	603	110	300	6122			25800		

#### 选型条件:

1. 冷水进出口温度：12℃/7℃，温水进出口温度为 56.5℃/60℃
2. 冷却水进出口温度：32℃/38℃
3. 冷水(温水和冷却水侧)的标准最大压力(表压)为 1.0MPa
4. 冷水/温水、冷却水的污垢系数为 0.086m<sup>2</sup>·℃/kW。
5. 标准情况下的容量控制(无节调节)范围，燃气 25~100%，燃油 30~100%。
6. 燃料耗量按：天然气热值 11000kcal/Nm<sup>3</sup>，煤气热值 3800kcal/Nm<sup>3</sup>，轻油热值 10400kcal/kg。表列数值均为低位热值，非表列数值的燃料耗量 = (表列低位热值 / 燃料实际低位热值 × 表列耗量)。
7. 燃气进口尺寸以天然气供气压力 7kPa 为例给出为 40mm。燃油进口尺寸以轻油为例给出为 15mm，其它燃料会有变化。
8. 额定制冷量烟气排气温度为 120℃，供热烟气排气温度为 120℃。
9. 可选用辅助卫生热水热交换器，获得 65℃ 热水。
10. 备有供暖增大 I 型、II 型机组，如有要求，可与本公司联系。

## 直燃型吸收式冷温水机组



- 制冷、制热集于一体
- 轻油、重油、城市煤气及天然气均可使用
- 超强的部分负荷设计，机组运行高效节能
- 冷却水可低至 15°C，避免结晶
- 溶液浓度自动调节，系统无任何手动阀门
- 配有开利专利的引射式自动抽气系统
- 具有多重自动防结晶保护系统
- PLC 触摸屏控制
- 直燃机专用燃烧器，整机调节性能更良好
- 先进的设备和开利制造工艺确保机组质量

## 16DNJ080 ~ 150

制冷量：2813kW~4660kW

制热量：2260kW~3728kW

型号	制冷量			制热量			燃料消耗				冷(温)水			冷却水			外形尺寸			运行重量 kg
	Ton	10%kcal/h	kW	10%kcal/h	kW	轻油 kg/h	天然气 Nm <sup>3</sup> /h	水流量 m <sup>3</sup> /h	水压降 kPa	连接管 尺寸 mm	水流量 m <sup>3</sup> /h	水压降 kPa	连接管 尺寸 mm	长 mm	宽 mm	高 mm				
080	800	242	2813	195	2260	208	196	484	69	250	731	76	300	7090	4045	3100	38000			
090	900	272	3165	218	2540	234	220	544	74	250	823	76	300	7065	4320	3300	42000			
100	1000	302	3516	245	2830	260	245	605	74	250	914	79	300	7065	4470	3400	48000			
116	1160	351	4080	281	3264	300	284	702	101	250	1061	126	350	7100	4740	3535	53000			
135	1325	401	4660	321	3728	343	324	801	113	300	1211	137	350	7100	4969	3800	62000			
150	1500	453	5274	363	4219	390	367	907	95	350	1371	108	400	7135	5000	4155	70000			

选型条件：

1. 冷水进出口温度：12°C/7°C，温水进出口温度：56°C/60°C
2. 冷却水进出口温度：32°C/38°C
3. 污垢系数：0.086m<sup>2</sup>·°C/kW
4. 冷水(温水)和冷却水侧的标准最大压力(表压)为 0.8MPa
5. 上表中，燃料消耗量是按天然气 11000kcal/Nm<sup>3</sup>，轻油 10400kcal/kg 给出，其他燃烧值(城市煤气 3800kcal/Nm<sup>3</sup>，重油(10000kcal/kg)的燃料，消耗量可相应计算得出

6. 燃气进口尺寸以天然气供气压力 7kPa 为例给出为 150mm，燃油进口尺寸以轻油为例给出为 25mm，其它燃料会有变化
7. 可选用辅助卫生热水热交换器，获得 65°C 热水
8. 备有供暖增大 I 型、II 型机组，如有要求，可与本公司联系



## 蒸汽双效型吸收式冷水机组



- 机组运行高效节能,  $\text{cop}=1.41$
- 冷却水温度可低至  $15^{\circ}\text{C}$ , 避免产生结晶
- 高效防堵的喷淋系统, 性能稳定寿命更长
- 溶液浓度自动调节, 系统无任何手动阀门
- 配有开利专利的引射式自动抽气系统
- 配有先进的智能化防结晶自动保护系统
- 采用 ICVC 控制系统, 功能更全, 更先进
- 提供远程监控, 双向通讯, 用户使用更放心
- 与传统机组比较, 结构更紧凑, 重量更轻
- 先进的设备和开利制造工艺确保机组质量

16DEH815 ~ 866

蒸汽压力(表压): 0.8MPa  
制冷量: 528 ~ 2321kW

16DEH615 ~ 675

蒸汽压力(表压): 0.6MPa  
制冷量: 475 ~ 2321kW

16DEH415 ~ 475

蒸汽压力(表压): 0.4MPa  
制冷量: 359 ~ 1758kW

工作蒸汽压力: 0.6MPa

型号 16DEH	制冷量			蒸汽 耗量 kg/h	冷水			冷却水			外型尺寸			运行重量 kg
	Ton	10 <sup>4</sup> kcal/h	kW		水流量 m <sup>3</sup> /h	水压降 kPa	连接管 尺寸 mm	水流量 m <sup>3</sup> /h	水压降 kPa	连接管 尺寸 mm	长 mm	宽 mm	高 mm	
615	135	41	475	536	82	80	100	129	64	125	3631	1556	2056	6260
618	165	50	580	655	100	80	100	158	64	125				6530
621	190	57	668	754	115	80	125	182	64	150	3668	1700	2309	7961
624	216	65	760	858	131	80	125	207	64	150				8201
628	252	76	886	1001	152	50	150	241	85	200	4774	1866	2381	11037
633	298	90	1048	1183	180	51	150	285	86	200				11212
636	331	100	1165	1315	200	48	150	317	86	200	4800	1980	2630	12542
640	360	109	1266	1430	218	46	150	345	86	200				12910
645	415	125	1460	1645	251	79	200	397	95	250	4867	2079	2820	13922
650	450	136	1583	1788	272	78	200	431	95	250				14362
657	500	151	1758	1986	302	88	200	479	95	300	5510	2400	3102	22462
660	540	163	1900	2145	327	90	200	517	99	300				22462
666	595	180	2092	2360	360	91	200	570	99	300	6122	2400	3102	24149
675	660	200	2321	2622	400	101	200	632	103	300				24149

## 选型条件:

1. 供给蒸汽压力(表压): 0.6MPa (如果用 0.4MPa 或 0.8MPa 蒸汽压力, 请同本公司联系.)
2. 冷水进出口温度:  $12^{\circ}\text{C}/7^{\circ}\text{C}$
3. 冷却水进出口温度:  $32^{\circ}\text{C}/37.5^{\circ}\text{C}$

4. 污垢系数:  $0.086\text{m}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}/\text{W}$
5. 冷水和冷却水侧的标准最大承压(表压)为 1.0MPa
6. 凝水口温度低于  $95^{\circ}\text{C}$
7. 标准情况下的容量控制范围为 20~100%

## 蒸汽双效型吸收式冷水机组



- 超强的部分负荷设计，机组运行高效节能
- 冷却水温度可低至 15°C，避免产生结晶
- 高效防堵的喷淋系统，性能稳定寿命更长
- 溶液浓度自动调节，系统无任何手控阀门
- 配有开利专利的引射式自动抽气系统
- 配有先进的智能化防结晶自动保护系统
- 采用 ICVC 控制系统，功能更全，更先进
- 提供远程监控，双向通讯，用户使用便放心
- 与传统机组比较，结构更紧凑，重量更轻
- 先进的设备和开利制造工艺确保机组质量

16DE815 ~ 866

蒸汽压力(表压):0.8MPa  
制冷量: 528~2321kW

16DE615 ~ 675

蒸汽压力(表压):0.6MPa  
制冷量: 475~2321kW

16DE415 ~ 466

蒸汽压力(表压):0.4MPa  
制冷量: 359~1758kW

工作蒸汽压力: 0.6MPa

型号 16DE	制 冷 量			蒸汽 耗量 kg/h	冷 水			冷 却 水			外 型 尺 寸			运行重量 kg
	Ton	10 <sup>3</sup> kcal/h	kW		水流量 m <sup>3</sup> /h	水压降 kPa	连接管 尺寸 mm	水流量 m <sup>3</sup> /h	水压降 kPa	连接管 尺寸 mm	长 mm	宽 mm	高 mm	
615	135	41	475	596	82	80	100	124	64	125	3631	1556	2056	6420
618	165	50	581	728	100	80	100	152	64	125				6690
621	189	57	665	839	115	80	125	175	64	150	3668	1700	2309	8030
624	216	65	760	953	131	80	125	198	64	150				8270
628	252	76	886	1112	152	50	150	231	85	200	4774	1866	2381	11065
633	297	90	1044	1315	180	51	150	274	86	200				11240
636	331	100	1163	1480	200	48	150	304	86	200	4800	1980	2630	12620
640	360	109	1266	1589	218	46	150	331	86	200				13020
645	414	125	1456	1832	251	8.1	200	381	10	250	4867	2079	2820	13920
650	450	136	1582	1986	272	78	200	413	95	250				14470
667	500	151	1758	2207	302	9	200	459	10	300	5510	2400	3102	22460
660	540	163	1899	2384	327	90	200	496	99	250				22505
666	594	180	2089	2626	360	91	200	547	99	250	6122	2400	3102	24200
675	660	200	2321	2913	400	10.3	200	606	11	300				24150

## 选型条件:

1. 供给蒸汽压力(表压): 0.6MPa (如果用 0.4MPa 或 0.8MPa 蒸汽压力, 请向本公司联系.)
2. 冷水进出口温度: 12°C/7°C
3. 冷却水进出口温度: 32°C/37.5°C

4. 污垢系数: 0.086m<sup>2</sup>·°C/kW
5. 冷水和冷却水侧的标准最大承压(表压)为 1.0MPa
6. 凝水口温度低于 95°C
7. 标准情况下的容量控制范围为 20~100%



## 蒸汽双效型吸收式冷水机组



- 超强的部分负荷设计，机组运行高效节能
- 冷却水可低至 15°C，避免结晶
- 高效防堵的喷淋系统，性能稳定寿命更长
- 溶液浓度自动调节，系统无任何手动调节阀门
- 配有专利的引射式自动抽气系统
- 具有多重自动防结晶保护系统
- 采用 ICVC 控制系统，功能更全，更先进
- 先进的制造设备和专利制造工艺确保机组质量

16DEJ8080 ~ 8180    16DEJ6080 ~ 6160    16DEJ4080 ~ 4180

蒸汽压力(表压):0.8MPa  
制冷量: 2908~6397kW

蒸汽压力(表压):0.6MPa  
制冷量: 2908~5815kW

蒸汽压力(表压):0.4MPa  
制冷量: 2035~4361kW

型号	制 冷 量			蒸汽 耗量 kg/h	冷 水			冷 却 水			外 型 尺 寸			运行重量 kg
	Ton	10 <sup>4</sup> kcal/h	kW		水流量 m <sup>3</sup> /h	水压降 kPa	连接管 尺寸 mm	水流量 m <sup>3</sup> /h	水压降 kPa	连接管 尺寸 mm	长 mm	宽 mm	高 mm	
6080	827	250	2908	3808	500	94	250	775	103	300	6930	2370	3000	28000
6095	992	300	3489	4569	600	86	250	930	103	300	6940	2600	3360	36000
6115	1157	350	4071	5331	700	80	300	1085	97	350	7060	2710	3535	43000
6130	1323	400	4652	6093	800	83	300	1240	95	400	7130	2990	2970	47500
6140	1488	450	5234	6854	900	85	300	1395	102	400	7130	3210	4155	52000
6160	1653	500	5815	7616	1000	102	300	1550	126	400	8200	3210	4155	60000

选型条件:

1. 供给蒸汽压力(表压):0.6MPa<sub>a</sub> (如果用 0.4MPa 或 0.8MPa 蒸汽压力, 请同本公司联系)
2. 冷水进出口温度: 12°C/7°C
3. 冷却水进出口温度: 32°C/38°C
4. 污垢系数: 0.086m<sup>2</sup>·°C/kW
5. 凝水出口温度低于 95°C
6. 冷水和冷却水侧的标准最大压力(表压)为 0.8MPa



## 蒸汽单效型吸收式冷水机组



- 采用低压蒸汽操作的节能型制冷装置
- 冷却水温度可低至 15°C，避免产生结晶
- 高效防堵的喷淋系统，性能稳定寿命更长
- 溶液浓度自动调节，系统无任何手动调节阀门
- 配有专利的引射式自动抽气系统
- 具有多重自动防结晶保护系统
- 继电器控制简单可靠
- 先进的制造设备和开利制造工艺确保机组质量

16JL007 ~ 159

蒸汽压力(表压): 0.1Mpa

制冷量: 352 ~ 4853kW

型号 16JL	制 冷 量			蒸汽 耗量 kg/h	冷 水			冷 却 水			外 型 尺 寸			运行重量 kg
	Ton	10 <sup>3</sup> kcal/h	kW		水流量 m <sup>3</sup> /h	水压降 kPa	连接管 尺寸 mm	水流量 m <sup>3</sup> /h	水压降 kPa	连接管 尺寸 mm	长 mm	宽 mm	高 mm	
007	100	30	352	752	60	59	100	91	42	125	2625	1110	2216	5000
009	120	36	422	903	73	63	100	109	47	125	2685	1410	2216	5100
011	150	45	527	1128	91	75	100	136	65	125	3672	1417	2200	5500
013	180	54	633	1354	109	81	100	163	75	125	3672	1417	2200	6000
015	210	64	738	1580	127	78	125	190	52	150	3657	1523	2452	7100
018	240	73	844	1805	145	80	125	217	59	150	3657	1523	2452	7500
021	280	85	984	2106	169	52	125	254	80	150	4750	1515	2493	9600
024	330	100	1160	2482	200	55	125	299	84	150	4750	1515	2493	10100
027	360	109	1266	2708	218	54	150	326	93	200	4824	1669	2768	11500
030	400	121	1406	3009	242	56	150	362	97	200	4824	1669	2768	12500
034	450	136	1582	3385	272	54	200	408	86	250	4875	1759	3006	15000
038	500	151	1758	3761	302	55	200	453	88	250	4875	1759	3006	16000
042	560	169	1969	4212	359	37	200	507	57	300	5094	1989	3246	17000
047	630	191	2215	4739	381	50	200	570	78	300	5640	1989	3346	19300
052	700	212	2461	5265	423	65	250	634	103	300	6166	1989	3346	21200
088	750	227	2637	5930	454	123	250	700	98	300	6705	2160	3535	27000
094	820	248	2883	6480	496	123	250	766	98	300	6705	2160	3535	28000
106	920	278	3235	7270	556	123	250	860	98	300	6705	2280	3730	30000
118	1020	309	3587	8060	617	123	250	954	98	300	6735	2450	3980	34000
129	1125	340	3956	8890	680	123	250	1052	98	300	6735	2590	4200	38000
141	1225	371	4308	9680	741	123	300	1146	98	350	6735	2720	4445	42000
159	1380	417	4853	10900	835	123	300	1291	98	350	6735	2950	4615	51000

选型条件:

1. 冷水进出口温度: 12°C/7°C, 冷却水进口温度: 32°C, 出口 40°C  
蒸汽压力 0.098MPa, 污垢系数(蒸发器、吸收器、冷凝器) 0.086m<sup>2</sup>·°C/kW.

2. 冷水和冷却水侧的标准最大压力(表压)为 8kgf/cm<sup>2</sup> (0.78MPa)

3. 亦可提供在不同于标准条件下使用的产品

4. 此机组亦可以分体发货



## 温水型吸收式冷水机组



- 采用 95~130°C 热水为能源的节能型装置
- 冷却水温度可低至 15°C，避免产生结晶
- 高效防堵的喷淋系统，性能稳定寿命更长
- 溶液浓度自动调节，系统无任何手动调节阀门
- 配有专利的引射式自动抽气系统
- 具有多重自动防结晶保护系统
- 继电器控制简单可靠
- 先进的制造设备和专利制造工艺确保机组质量

### 16JLR007 ~ 159

温水进水 125°C，温水出水 105°C  
制冷量：332~4852kW

### 16JLR007C ~ 159A

温水进水 105°C，温水出水 95°C  
制冷量：300~3129kW

### 16JLR007D ~ 159B

温水进水 95°C，温水出水 80°C  
制冷量：162~1146kW

型号	制冷量			温水量 m³/h	冷水			冷却水			外型尺寸			运行重量 kg
	Ton	10 <sup>4</sup> kcal/h	kW		水流量 m³/h	水压降 kPa	连接管 尺寸 mm	水流量 m³/h	水压降 kPa	连接管 尺寸 mm	长 mm	宽 mm	高 mm	
007	100	30	352	22	60	59	100	91	42	125	2625	1110	2216	5000
009	120	36	422	26	73	63	100	109	47	125	2685	1410	2216	5100
011	150	45	527	33	91	75	100	136	65	125	3672	1417	2200	5500
013	180	54	633	40	109	81	100	163	75	125	3672	1417	2200	6000
015	210	64	738	46	127	78	125	190	52	150	3657	1523	2452	7100
018	240	73	844	53	145	80	125	217	59	150	3657	1523	2452	7500
021	280	85	984	62	169	52	125	254	80	150	4750	1515	2493	9600
024	330	100	1160	73	200	55	125	299	84	150	4750	1515	2493	10100
027	360	109	1266	79	218	54	150	326	93	200	4824	1669	2768	11500
030	400	121	1406	88	242	56	150	362	97	200	4824	1669	2768	12500
034	450	136	1582	99	272	54	200	408	86	250	4875	1759	3006	15000
038	500	151	1758	110	302	55	200	453	88	250	4875	1759	3006	16000
042	560	169	1969	123	359	37	200	507	57	300	5094	1989	3246	17000
047	630	191	2215	138	381	50	200	570	78	300	5640	1989	3346	19300
052	700	212	2461	154	423	65	250	634	103	300	6166	1989	3346	21200
088	750	227	2637	165	454	123	250	720	126	300	6705	2160	3535	27000
094	820	248	2883	180	493	123	250	750	126	300	6705	2160	3535	28000
106	920	278	3235	202	556	123	250	840	126	300	6705	2280	3730	30000
118	1020	308	3587	224	617	123	250	930	126	300	6735	2450	3980	34000
129	1125	340	3956	247	680	123	250	1030	126	300	6735	2590	4200	38000
141	1225	370	4308	269	741	123	300	1130	126	350	6735	2720	4445	42000
159	1380	417	4853	303	835	123	300	1280	126	350	6735	2950	4615	51000

#### 选型条件:

1. 温水温度 125°C 进 105°C 出
2. 冷水出口温度 7°C
3. 冷却水进口温度 32°C，出口 40°C
4. 污垢系数（蒸发器、吸收器、冷凝器）0.086m<sup>2</sup>·°C/kW

5. 冷水和冷却水侧的标准最大压力（表压）为 0.8Mpa
6. 亦可提供在不同于标准条件下使用的产品
7. 此机组亦可以分体发货
8. 如对热水进出口温度有特殊要求，可与开利公司联系

## 离心式冷水机组



中文显示 PIC II 控制系统



- 专为 HFC-134a 无氯制冷剂设计，机组达到高效率
- 高效单级压缩机，运动部件少，机组可靠性高
- 机组采用开利最新的超高效传热管，换热性能佳
- 换热器针对中国水质情况专门设计制造，机组适用性强
- 开利专利的 AccuMeter 流量调节系统，保证机组具优越的部分负荷性能
- 中文显示 PIC II ICVC 控制系统，操作简便，运行可靠
- 非机载启动柜具有多项电气保护，更适合国情，机组运行可靠
- PIC II ICVC 控制系统可与开利舒适空调网络 CCN 接口进行集中群控

19XR300 ~ 1500(R134a)

制冷量：1055~5274kW

机组型号	机组			电机功率				蒸发器			冷凝器			机组尺寸			重量		
	制冷量		满负荷性能	电机功率	额定功率	星型电流	三角形堵转电流	流量	压力降	接管尺寸	流量	压力降	接管尺寸	长	宽	高	运行重量	吊装重量	R134a充注量
	kW	Ton	ikW/kW	kW	A	A	A	m <sup>3</sup> /h	kPa	mm	m <sup>3</sup> /h	kPa	mm	mm	mm	mm	kg	kg	kg
19XR3031327CLS	1,055	300	0.199	208	369	685	2139	181	84.1	DN200	219	67	DN200	4172	1707	2073	6442	5985	277
19XR3131336CMS	1,231	350	0.191	234	404	693	2167	212	82		254	87.7		4172	1707	2073	6594	6107	308
19XR3132347CNS	1,406	400	0.192	268	484	861	2660	242	104.3		290	85.8		4172	1707	2073	6733	6210	308
19XR4040356CPS	1,582	450	0.190	299	521	904	2825	272	75.9		326	78.8		4365	1880	2153	7804	6998	381
19XR4141386CQS	1,758	500	0.191	334	576	904	2825	302	76.1	DN200	362	78.7	DN250	4365	1880	2153	8061	7188	413
19XR5051385CQS	1,934	550	0.181	349	601	904	2825	333	69.6		396	51.9		4460	2029	2137	9143	8052	522
19XR5050447DFS	2,110	600	0.191	400	690	1210	3800	363	81.5		435	71.5		4460	2029	2207	9587	8532	522
19XR5555447DGS	2,285	650	0.189	431	745	1210	3800	393	104.5		471	92.2		4980	2029	2207	10325	9173	617
19XR5555457DHS	2,461	700	0.192	472	817	1540	4836	423	119.5	DN250	508	106	DN300	4980	2029	2207	10373	9221	617
19XR6565467DHS	2,637	750	0.182	479	830	1540	4836	454	81.4		540	79.9		5000	2124	2261	11633	10183	694
19XR6565467DJS	2,813	800	0.184	516	896	1540	4836	484	91.4		577	90.3		5000	2124	2261	11633	10183	694
19XR7071476DJS	3,059	870	0.174	530	919	1540	4836	526	82.1		622	63.7		5156	2470	2750	15134	13139	907
19XR7070545EHS	3,164	900	0.177	558	968	1881	5978	544	87.3	DN300	645	79.9	DN300	5156	2470	2985	17158	15239	907
19XR7070555EKS	3,516	1000	0.178	626	1067	2073	6619	605	105.6		717	97.2		5156	2470	2985	17221	15301	907
19XR7071555ELS	3,868	1100	0.177	686	1176	2358	7512	666	125.5		789	98.3		5156	2470	2985	17527	15533	907
19XR8080585EMS	4,218	1200	0.175	735	1260	2385	7512	726	94.1		DN350	858		88.4	DN350	5200	2711	3029	20109
19XR7777595EPS	4,571	1300	0.176	801	1402	3216	9938	787	137	DN300	931	128.1	DN300	5766	2470	2985	19699	17296	1157
19XR8585595EPS	4,922	1400	0.174	854	1479	3277	10426	847	138.7	DN350	1001	129.8	DN350	5810	2711	3029	21621	18813	1157
19XR8787505EPS	5,274	1500	0.170	897	1547	3277	10426	908	121.5	DN350	1069	114.1	DN350	5810	2711	3029	22775	19650	1270

注：上述为示例选型参数。基于用户具体要求，开利公司可为用户提供电脑选型，最大程度满足用户实际应用需求。





## 螺杆式冷水机组



- 采用HFC-134a制冷工质，完全无氯
- 最新结构的半封闭螺杆压缩机，可靠耐用
- 强化传热管的满液式换热器，传热效率高
- 冷凝器内置二级分油器，分油效果佳
- 电子膨胀阀控制灵敏，部分负荷效率高
- 30HXC采用双回路设计，运行维护方便可靠
- PRO-DIALOG 控制功能强大，操作方便
- 机组结构紧凑，可方便通过标准门框通道
- 最新降噪声装置静音箱，有效降低运行噪声

30HXY110/30HXC130A ~ 400A(R134a)

制冷量:335~1392kW



PRO-DIALOG PLUS 微电脑控制

型号	制冷量			压缩机				蒸发器			冷凝器				电机		R134a 充注量	外形尺寸			机组重量	运行重量
				A回路	B回路	冷量调节级数	最小冷量	进出水温度	水流量	压力降	进出水管径	进出水温度	水流量	压力降	进出水管径	输入功率		额定工况电流	长	宽		
	kW	10 <sup>3</sup> kcal/h	Ton		%	°C	m <sup>3</sup> /h	kPa	mm	°C	m <sup>3</sup> /h	kPa	mm	kW	A	kg	mm	mm	mm	kg	kg	
30HXY110	335	30	100	1	3	40	12-7	58	83	100	30-35	69	50	125	69	132	83	2110	950	1930	1950	2110
30HXC130A	464	40	130	1	6	19		80	57	125		96	77	125	93	163	51/47	3278	980	1816	2474	2617
30HXC165A	580	50	165	1	6	19		100	68	125		120	75	125	118	207	54/57	3278	980	1816	2547	2712
30HXC200A	696	60	200	1	6	21		120	72	125		143	68	150	138	242	70/70	3278	980	1941	2983	3179
30HXC250A	870	75	250	2	8	14		150	65	150		181	80	200	182	319	117/75	3912	1015	2060	4296	4656
30HXC300A	1044	90	300	2	8	14		180	73	150		216	62	200	212	372	132/80	3912	1015	2060	4416	4776
30HXC350A	1218	105	350	2	10	10		209	80	200		253	70	200	252	442	96/109	4521	1015	2112	5090	5553
30HXC400A	1392	120	400	2	10	10		239	81	200		287	90	200	279	489	119/137	4521	1015	2112	5258	5721



## 螺杆式水-水热泵机组



- 采用工作压力较低的低HFC-134a,提供热水温度最高达60°C
- 双回路、多头头结构增强能量调节性能及备机功能
- 满液式蒸发器传热效率高,易于清除水侧污垢
- 电子膨胀阀尤其适合热泵机组的宽广运行工况范围要求
- PRO-DIALOG PLUS 控制系统提供与楼宇控制系统的联接,实现多机系统的能量管理
- 提供制热最高热水出水温度47°C及60°C的两种机组-HP1及-HP2,满足不同项目应用需要
- 最新降噪静音音箱,有效降低运行噪声(选项)

### 30HXC130A ~ 400A(HP1,HP2)

制热量: 498~1548kW 制冷量: 447~1281kW



PRO-DIALOG PLUS 微电脑控制

型号	HP1																HP2															
	名义制热量	机组输入功率	冷凝器		蒸发器		名义制冷量	机组输入功率	冷凝器		蒸发器		名义制热量	机组输入功率	冷凝器		蒸发器		名义制热量	机组输入功率	冷凝器		蒸发器									
	kW	kW	热水进出水温	热水流量	热源水进出水温	热源水流量	kW	kW	冷水进出水温	冷水流量	冷却水进出水温	冷却水流量	kW	kW	热水进出水温	热水流量	热源水进出水温	热源水流量	kW	kW	冷水进出水温	冷水流量	冷却水进出水温	冷却水流量								
			°C	m³/h	°C	m³/h			°C	m³/h	°C	m³/h			°C	m³/h	°C	m³/h			°C	m³/h	°C	m³/h								
30HXC	kW	kW																														
130A	525	120		89		44	447	93		77		92	498	139		84		39	448	101		77		94								
165A	633	145		108		53	539	113		93		111	598	170		102		46	529	126		91		112								
200A	760	167		129		64	628	131		108		130	772	212		131		60	624	150		107		132								
250A	1043	242	40/45	177	15/7	86	888	192	12/7	153	30/35	184	971	280	50/55	165	15/7	74	851	209	12/7	147	30/35	180								
300A	1161	257		198		97	960	202		165		198	1167	325		198		90	940	229		162		198								
350A	1388	320		238		115	1186	253		205		245	1288	370		220		99	1135	277		194		241								
400A	1542	338		263		130	1281	266		220		263	1548	429		263		120	1251	302		216		266								

- 注: 1. 以上技术规格基于冷水、冷却水侧污垢系数0.086m²C/kW  
 2. 机组水侧标准设计压力1.0MPa, 若需其他水侧承压, 请与开利公司联系  
 3. 机组结构参数请参考30HXC冷水机组对应型号。

## 活塞式冷水机组



- 机组技术成熟，性能可靠
- 采用开利 06E 王牌压缩机
- 双制冷剂回路多头头设计，调节灵活，系统可靠
- 具有压缩机运转时间均衡功能
- 采用高效传热管换热器
- 具有多项安全保护功能
- 安装快捷，操作简单

30HK026 ~ 115(R22)

制冷量:86~344kW

30HR161 ~ 280(R22)

制冷量:448~886kW

机组型号	制 冷 量			输入 功率 kW	冷 量 控 制 级 数	冷 水			冷 却 水			外 形 尺 寸			运行 重量 kg		
	kW	10 <sup>4</sup> kcal/h	Ton			进/出水 温度 °C	流 量 m <sup>3</sup> /h	压 降 kPa	接/管 管径 in/DN	进/出水 温度 °C	流 量 m <sup>3</sup> /h	压 降 kPa	接/管 管径 in/DN	长 mm		宽 mm	高 mm
30HK026	86	7.5	24	22	3	12	15	22	2"	30	19	42	ZG2"	1800	740	1100	800
30HK036	115	10	33	29	3	12	20	46	2"	30	25	25	ZG2"	2580	910	1205	1000
30HK065	224	20	64	58	4	12	38	40	80	30	48	23	ZG2"	2470	885	1470	1530
30HK115	344	30	98	86	4	12	59	21	125	30	74	89	70	3200	1020	1630	2154
30HR161	448	40	127	116	8	/	77	30	150	/	96	35	70	3125	940	1929	3120
30HR195	580	50	165	145	5	7	100	36	175	35	125	78	70	4255	912	1956	4175
30HR225	688	60	196	176	6	7	118	50	175	35	149	78	70	4255	912	1956	4440
30HR250	788	70	224	200	7	7	135	41	175	35	169	53	70	4070	1275	2000	5260
30HR280	886	80	252	227	8	7	152	52	175	35	191	53	100	4070	1275	2000	5620

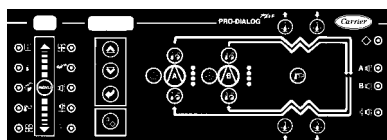
## 活塞式风冷冷水机组



- 可靠耐用的半封闭压缩机
- 电子膨胀阀结合微电脑控制器提高了机组运行效率
- 双独立式制冷剂回路便于保养和维修
- 机组框架采用镀锌钢板涂复聚脂喷塑延长使用寿命
- 内置式自诊断系统能快速地进行系统故障定位
- 优越的部分负荷性能节约能源和费用
- 机组具有各种安全保护装置
- 多台压缩机逐台启动，有效降低启动电流，同时随负荷调节灵活
- 整体式机组易于安装

30GH120 ~ 245(R22)

制冷量:399 ~ 817kW



### PRO-DIALOG 控制

- 全数字控制系统，提供广泛的通讯接口
- 拥有超过 80 个特殊代码，可快速辨认报警源
- 提供对机组的预防性监控，确保机组的可靠性

机组型号	名义制冷量			机组 输入 功率 kW	压缩 机台 数	R22 回路 数	冷量 控制 级数	风 机 数 量	总 风 量 m³/h	冷水 流量 m³/h	进出水 管径 mm	机组 长度 mm	机组 宽度 mm	机组 高度 mm	运行 重量 kg
	kW	10 <sup>4</sup> kcal/h	Ton												
30GH120	399	34.3	113.5	147	4	2	4	8	143197	68.6	DN125	4322	2328	2471	3884
30GH160	520	44.7	147.9	193	5	2	5	10	178999	89.5	DN150	6229	2328	2471	5172
30GH190	637	54.8	181.2	245	7	2	7	12	214798	109.6	DN150	7147	2328	2471	6442
30GH245	817	70.3	232.4	300	8	2	8	16	286398	140.4	DN150	8982	2328	2471	7992

注：名义制冷工况：进出水温度 12/7℃，室外空气干球温度 35℃

水侧污垢系数：0.086m<sup>2</sup>·℃/kW



## 活塞式空气-水热泵机组



- 机组既能提供空调冷源，又能提供热源，节省了专门供暖设备的投资费用
- 室外安置，采用直接和空气热交换，免去冷却水塔及冷却水泵，结构紧凑，安装简便
- 采用06E半封闭压缩机及多回路设计，保证机组可靠运行，节能效果显著
- 热交换器采用高效波纹翅式盘管与高效传热管组合，效率高，使用范围广
- 运用专利“飞鸟 FLYING BIRD™”超低噪声风扇，配以高效管路消音器及压缩机避震器，有效降低机组运行噪声和振动
- 采用微电脑控制，使机组始终自动运行在最佳工作状态

### 30AQA080 ~ 480(R22)

制冷量:212~1240kW

制热量:236~1360kW

机组型号	名义制冷量			输入功率 kW	名义制热量 kW	输入功率 kW	冷量控制级数	风机数量	风量 m³/h	冷水流量 m³/h	热水流量 m³/h	进出水管径 in	外形尺寸 (长×宽×高) mm × mm × mm	运行重量 kg
	kW	10³kcal/h	Ton											
30AQA080	212	18.2	60.3	75.3	236	67.9	4	6	79200	36.5	40.6	4"	3580 × 2000 × 2340	3500
30AQA100	265	22.8	75.4	91.9	300	83.2	4	8	94680	45.6	51.6	4"	4700 × 2000 × 2364	4200
30AQA120	315	27.1	89.6	109	355	98.3	4	10	117720	54.2	61.0	5"	5200 × 2000 × 2364	4500
30AQA240	620	53.3	176.3	207	680	200	5	12	216000	106.6	117.0	6"	5750 × 2150 × 2400	6700
30AQA480	1240	106.7	352.7	414	1360	400	5 × 2	12 × 2	216000 × 2	213.2	233.9	6"	12100 × 2150 × 2400	13550

注：名义制冷工况：进出水温度 12/7℃，室外空气干球温度 35℃

名义制热工况：进出水温度 40/45℃，室外空气干球温度 7℃，相对湿度 87%

水侧污垢系数：0.086m²·°C/kW



## 涡旋式风冷冷水机组 “杰作” 系列



- 开利二十一世纪全球同步推出的专为无氯冷媒HFC410A设计的风冷冷水机组
- 新型高效涡旋式压缩机，运转宁静可靠
- 开利专利第四代“飞鸟™”低噪音风扇，实现超宁静运行
- 内置水力模块，含水泵、过滤器、安全阀、膨胀水箱、压力表、放气阀、流量开关、流量调节阀等所有必要水力组件，安装简单快捷，初投资节省
- Pro-Dialog Plus 微电脑控制系统功能强大，操作方便
- 电子膨胀阀控制精确，部分负荷效率高
- 选项：低扬程 / 高扬程 / 超高扬程水力模块、100% / 部分热回收、直接膨胀式免费取冷、低环境温度运行 (0~ -20℃)、低温机组、楼宇自控系统通讯等(具体发布时间请与开利各地销售代表联系)

30RB192 ~ 802

制冷量: 193~753kW

机组型号	制冷量			压缩机功率 kW	水流量 m <sup>3</sup> /h	能量调节 级数	风机数量	风量 m <sup>3</sup> /h	水接管		外型尺寸 mm			运行 总量 kg
	kW	10 <sup>3</sup> kcal/h	Ton						通径 in	外径 mm	长	宽	高	
30RB192	193	16.6	54.9	64.3	33.2	3	4	65000	4	114.3	2410	2253	2297	2110
30RB232	222	19.1	63.1	66.9	38.1	4	4	65000	4	114.3	2410	2253	2297	2140
30RB262	256	22.0	72.8	91.3	44.2	4	4	65000	4	114.3	2410	2253	2297	2320
30RB342	325	28.0	92.4	113.3	56.0	5	5	81250	4	114.3	3604	2253	2297	3120
30RB402	388	33.4	110.4	137.3	66.9	6	6	97500	4	114.3	3604	2253	2297	3310
30RB522	503	43.3	143.1	179.1	86.7	8	8	130000	6	168.3	4798	2253	2297	4190
30RB672	648	55.7	184.3	225.2	111.5	10	10	162500	6	168.3	5992	2253	2297	5640
30RB802	753	64.8	214.2	269.7	130.0	12	12	19499	6	168.3	7186	2253	2297	6510

注：名义制冷工况：进 / 出水温度 12/7℃，室外干球温度 35℃

表中所列参数均为标准机组性能参数。



## 涡旋式风冷冷水机组 A 系列



- 高效涡旋式压缩机，仅三个运动部件，运转宁静可靠
- 世界首台专为 HFC-407C 优化设计的风冷热泵机组，经济节能与环境优先兼顾
- 充分利用 HFC-407C 非共沸性的逆流式钎焊板式换热器，效率不打折扣
- 开利专利第二代“飞鸟”风扇，双速风机电机，实现超静运行
- 内置水力模块：含水泵、过滤器、安全阀、膨胀水箱、压力表、放气阀、流量开关、流量调节阀等所有系统必要水力组件，安装简单快捷
- 运行工况范围宽广：-10°C ~ 46°C
- 接风管型机组 30RY040A-080A，风机余压 150Pa
- 选项：双泵、高扬程泵等

### 30RA040A ~ 240A

制冷量: 39.4~245kW



#### Pro-Dialog Plus 微电脑控制系统

- LED 数码显示，辅之以形象直观的机组模拟流程图，操作简便
- 提供本地、遥控(线控)及 CCN 网络(开利空调控制网络)三种操作控制方式，控制功能先进
- 快速模拟检测功能，诊断功能强
- 安全保护功能，机组群控功能先进

机组型号	制冷量			压缩机功率 kW	水流量 m <sup>3</sup> /h	水泵功率 kW	机外水头 kPa	能量 级数	风机 数量	风量 m <sup>3</sup> /h	水接管 in	外形尺寸 mm			运行 总量 kg
	kW	10 <sup>3</sup> kcal/h	Ton									长	宽	高	
30RA040A	39.4	3.4	11.2	14.1	6.8	1.08	141	1	1	14202	2	2071	1081	1329	526
30RA060A	57	5.0	16.5	20.7	9.9	1.08	133	2	1	15192	2				597
30RA080A	79	6.8	22.5	27.8	13.6	1.44	147	2	1	20880	2				631
30RA120A	115	10.4	33.6	40	19.8	2.45	168	4	2	31824	2-1/2	2071	2278	1329	1205
30RA160A	157	13.5	44.7	53.2	27.1	2.45	116	4	2	41760	2-1/2				1248
30RA200A	206	17.7	58.6	67.3	35.4	5.5	195	4	4	62435	3	3351	2278	1674	2133
30RA240A	245	21.1	69.7	79.9	42.1	5.5	230	4	4	75269	3				2305

注：名义制冷工况：进出水温度 12/7°C，室外空气干球温度 35°C

水侧污垢系数：0.086m<sup>2</sup>·°C/kW



## 涡旋式风冷热泵机组 A 系列



- 高效涡旋式压缩机，仅三个运动部件，运转宁静可靠
- 世界首台专为 HFC-407C 优化设计的风冷热泵机组，经济节能与环境优先兼顾
- 充分利用 HFC-407C 非共沸性的逆流式钎焊板式换热器，效率不打折扣
- 开利专利第二代“飞鸟”风扇、双速风机电机，实现超静运行
- 内置水力模块：含水泵、过滤器、安全阀、膨胀水箱、压力表、放气阀、流量开关、流量调节阀等所有系统必要水力组件，安装简单快捷
- 专利平衡/节能器彻底解决了制冷/制热模式对制冷剂量需求的不同
- 运行工况范围宽广：-10°C ~ 46°C
- 接风管型机组 30RYH040A-080A，风机余压 150Pa
- 选项：双泵、高扬程泵、辅助电加热器等。

### 30RH040A~ 240A

制冷量: 38.3~210kW

制热量: 39.2~229kW



#### Pro-Dialog Plus 微电脑控制系统

- LED 数码显示，辅之以形象直观的机组模拟流程图，操作简便
- 提供本地、遥控(线控)及 CCN 网络(开利空调控制网络)三种操作控制方式，控制功能先进
- 快速模拟检测功能，诊断功能强
- 安全保护功能、机组群控功能先进

机组型号	制冷量			制热量		压缩机功率 kW		水流量 m³/h		水泵功率 kW	机外水头 kPa		能量级数	风机数量	风量 m³/h	水接管 in	外型尺寸 mm			运行总量 kg
	kW	10³kcal/h	Ton	kW	kcal/h	制冷	制热	制冷	制热	制冷	制热	制冷	制热				长	宽	高	
30RH040A	38.3	3.3	10.9	39.2	33716	13.0	13.7	6.6	6.7	1.08	143	141	1	1	13932	2	2071	1081	1329	566
30RH060A	54	4.6	15.4	58	49886	19.9	20.3	9.3	10.0	1.08	139	131	2	1	14688	2				647
30RH080A	71	6.1	20.2	80	68808	25.2	27.2	12.2	13.8	1.44	162	144	2	1	20160	2				691
30RH120A	108	9.3	30.7	117	100632	37.8	40.7	18.5	20.1	2.45	178	166	4	2	29376	2-1/2	2071	2278	1329	1238
30RH160A	142	12.2	40.4	160	137616	48.5	53	24.4	27.6	2.45	142	111	4	2	40320	2-1/2				1368
30RH200A	179	15.4	50.9	194	166859	59.6	62.5	30.8	33.4	5.5	259	253	4	4	62434.8	3	3351	2278	1674	2233
30RH240A	210	18.0	59.7	229	196963	68.2	72.1	36.4	39.6	5.5	245	236	4	4	75268.8	3				2405

注：名义制冷工况：进出水温度 12/7°C，室外空气干球温度 35°C

名义制热工况：进出水温度 40/45°C，室外空气干球温度 7°C，相对湿度 87%

水侧污垢系数：0.086m²·°C/kW



## 风冷螺杆式热泵机组



- HFC-134a 制冷剂，臭氧耗散系数为零，温室气效应比 HCFC-22 低 25%，安全无毒，不可燃。
- 新型 POWER<sup>3</sup> 双转子螺杆压缩机，应用航空等级技术制造，结构紧凑，效率高。
- “飞鸟”超静音风扇，拥有旋转轮钢等多项专利技术，有效降低机组噪声。
- 双制冷剂环路提高系统可靠性。
- 多压缩机设计，降低启动电流，提高部分负荷效率。
- 电子膨胀阀控制灵敏，精度高，提高部分负荷效率。
- 微电脑控制系统使机组控制完全自动化，并且带有故障自诊断功能。
- 安装简便：结构紧凑的整体式机组，无需用户再提供控制，时间继电器，启动器等额外附件。
- 运行范围宽广，冷水出水温度范围 5~15℃，热水温度 35~55℃。

### 30SHP250 ~ 1000

制冷量: 260 ~ 1040kW

制热量: 291 ~ 1164kW

30SHP	制冷		制热		能量控制级数	风机数量 台	制冷名义 水流量 m <sup>3</sup> /h	制热名义 水流量 m <sup>3</sup> /h	进出水 接管 in	机组 重量 kg	外形尺寸		
	名义制冷量 kW	输入功率 kW	名义制热量 kW	输入功率 kW							长 mm	宽 mm	高 mm
250	260	81.5	291	78.6	3	6	44.6	50.0	4"	3230	4400	2000	2215
355	369	116	442	113	6	10	63.7	76.0	5"	5495	5830	2000	2240
500	520	163	582	158	6	12	89.6	100.4	6"	6500	7275	2000	2240
605	629	197.5	733	191.6	3+6	16	108.4	126	4"+5"	8850	11700	2000	2240
710	738	232	884	226	6+6	20	127.4	152.6	5"+5"	11100	12710	2000	2240
750	780	244.5	873	236.6	3+6	18	134.3	150.5	4"+6"	9860	12645	2000	2240
855	889	279	1024	271	6+6	22	153.4	176.4	5"+6"	12100	14155	2000	2240
1000	1040	326	1164	316	6+6	24	179.3	200.9	6"+6"	13100	15600	2000	2240

注：名义制冷工况：冷水进出水温度 12/7℃，室外空气干球温度 35℃

名义制热工况：热水进出水温度 40/45℃，室外空气干球温度 7℃，相对湿度 87%

水侧污垢系数：0.086m<sup>2</sup>·℃/kW

产地：日本



## 风冷螺杆式热泵机组



- 采用 HFC-134a 制冷剂。
- 单 / 多台 POWER<sup>3TM</sup> 全封闭双螺杆压缩机设计，提高部分负荷运行效率。
- FLOTTRONIC<sup>TM</sup> 电子膨胀阀，精确控制冷媒流量，提高机组效能。
- 高效波纹翅片盘管和高效铜管增加热交换面积。
- “飞鸟式”低噪音风扇，使噪音降到最低。
- 微电脑控制，提供运行状况、报警和故障诊断多种功能。

### 30SHB132~1000

制冷量：132~1000kW

制热量：150~1060kW

30SHB	名义制冷量 kW	输入功率 kW	名义制热量 kW	输入功率 kW	压缩机		控制级数	冷量调节 %	室外盘管	室外风扇		水换热器	配管尺寸 in			外形尺寸 mm		
					型式	数量				型式	数量		进水	出水	排污	长	宽	高
132	132	44.0	150	42	半封闭 双转子 螺杆 式压 缩机	1	3	100-75-	铜管 铝翅 片	轴流式 “飞鸟” 低噪声 风扇	壳管 式换 热器	3	3	1-1/2 英寸、 内螺纹 连接	2100	2000	2400	
160	160	53.1	180	50.6		1	3					4	3		3	2300	2000	2400
180	180	60.0	212	60		1	3					4	3		3	2800	2000	2400
212	212	70.6	236	60		1	3					6	4		4	3300	2000	2400
265	265	88.4	300	85		2	6	100-85- 73-50- 35-23-0				6	4		4	4150	2000	2400
315	315	105	355	101		2	6					8	4		4	4550	2000	2400
375	375	125	425	122		2	6					8	5		5	5550	2000	2400
425	425	156	475	139		2	6					8	5		5	5550	2000	2400
500	500	185	530	155		2	6	100-12 共 12 级				8	5		5	5550	2000	2400
530	530	177	600	170		4	12					12	4 × 2		4 × 2	10050	2000	2400
630	630	210	710	202		4	12					16	4 × 2		4 × 2	10850	2000	2400
750	750	250	850	244		4	12					16	5 × 2		5 × 2	12850	2000	2400
850	850	312	950	278	4	12	共 12 级	16	5 × 2	5 × 2	12850	2000	2400					
1000	1000	370	1060	310	4	12		16	5 × 2	5 × 2	12850	2000	2400					

注：名义制冷量是在室外温度 35℃、水换热器进出水温度为 12℃/7℃ 的条件下测得。

名义制热量是在室外温度 7℃、水换热器进出水温度为 40℃/45℃ 的条件下测得。

产地：法国



## 风冷螺杆式冷水机组



- 采用HFC-134a制冷剂。
- POWER<sup>3</sup>™ 半封闭双螺杆压缩机，精密平衡，运行宁静。
- 两个制冷回路，2至4台压缩机，提高部分负荷运行效率。
- FLOTTRONIC™ 电子膨胀阀，精确控制冷媒流量，提高机组效能。
- “飞鸟式”低音风扇，使噪音降到最低。
- 先进W型风冷式冷凝器盘管增强热交换面积，结构紧凑，减少占地面积。
- 满溢式蒸发器降低维修费用。
- 智能化微电脑控制，提供运行状况、报警和故障诊断多种功能。

### 30GX082 ~ 358

制冷量：284~1214kW

30GX	名义制冷量 kW	输入功率 kW	运行重量 kg	压缩机 型式	压缩机数量		控制方式	控制级数	最小冷量 %	蒸发器 型式	水管连接	配管尺寸 in		冷凝器 型式	风机			外形尺寸 mm		
					回路A	回路B						进水	出水		型式	型式	数量	长	宽	高
082	284	96	3066	半封闭双转子螺杆式压缩机	1	1	PRO-DIALOG 控制	6	19	壳管式蒸发器	管钎式连接	4	4	铜管翅片	轴流式“飞鸟” 低噪声风扇	4	2967	2254	2297	
092	306	106	3097		1	1		6	21			4	4			4	2967	2254	2297	
102	330	118	3106		1	1		6	19			4	4			4	2967	2254	2297	
112	386	125	3350		1	1		6	21			5	5			6	3425	2254	2297	
122	414	145	3364		1	1		6	19			5	5			6	3425	2254	2297	
132	445	165	3378		1	1		6	21			5	5			6	3425	2254	2297	
152	502	178	3767		1	1		6	19			5	5			8	4340	2254	2297	
162	531	194	3783		1	1		6	21			5	5			8	4340	2254	2297	
182	602	212	4725		1	1		6	21			5	5			8	5994	2254	2297	
207	701	241	5520		2	1		8	16			6	6			10	5994	2254	2297	
227	759	279	5535		2	1		8	14			6	6			10	5994	2254	2297	
247	817	290	6121		2	1		8	14			6	6			12	6909	2254	2297	
267	920	319	6293		2	1		8	14			6	6			12	6909	2254	2297	
298	1000	362	7339		2	2		10	9			8	8			14	7824	2254	2297	
328	1105	393	7779		2	2		10	10			8	8			16	8739	2254	2297	
358	1214	433	7950		2	2		10	10			8	8			16	8739	2254	2297	

注：名义制冷量是在室外温度35℃、水换热器进出水温度为12℃/7℃的条件下测得。





## 组合式空调机组



- 全新无冷桥箱体结构专利设计(专利号 ZL03270349X)
- 60mmPU 发泡面板, 铝合金型材框架
- 特殊结构双重门封条, 漏风率达到欧洲 C 级
- 防冷桥性能达到欧洲 TB1 级别
- 箱体保温性能达到 T1 级

### 39XT

机组模数和尺寸计算公式

(1) 机组高度 = 高度模数 × 100 + 134 + 100/200 (底座)

(2) 机组宽度 = 宽度模数 × 100 + 134

例: 39G0712 机组

07—高度模数 机组高为:  $7 \times 100 + 134 + 100$  (底座) = 934mm

12—宽度模数 机组宽为:  $12 \times 100 + 134 = 1334$ mm

机组型号	送风量 m <sup>3</sup> /h	盘管迎风 面积 (m <sup>2</sup> )	外形尺寸		供 冷 量								
			高 H*	宽 W	4 排			6 排			8 排		
					kW	kcal/h	Ton	kW	kcal/h	Ton	kW	kcal/h	Ton
39XT0609	2209	0.24	734	1034	12.1	10406	3.4	17.16	14758	4.9	19.7	16942	5.6
39XT0610	3058	0.34	734	1134	16.58	14259	4.7	24.69	21233	7.0	27.73	23848	7.9
39XT0712	4417	0.49	834	1334	23.92	20571	6.8	36.07	31020	10.3	37.96	32646	10.8
39XT0813	6286	0.70	934	1434	35.39	30435	10.1	48.26	41504	13.7	55.05	47343	15.7
39XT0914	7306	0.81	3434	1534	40.83	355114	11.6	55.62	47833	15.8	63.8	54868	18.1
39XT1015	9429	1.05	1134	1634	53.41	45933	15.2	72.84	62642	20.7	83.77	72042	23.8
39XT1016	10364	1.15	1134	1734	59.51	51093	16.9	81.18	69815	23.1	92.9	79894	26.4
39XT1117	12912	1.44	1234	1834	79.53	68396	22.6	103.39	88915	29.4	116.72	100379	33.2
39XT1317	15121	1.68	1434	1834	93.44	80358	26.6	121.26	104284	34.5	136.75	117605	38.9
39XT1518	18689	2.07	1634	1934	116.43	100130	33.1	150.61	129525	42.8	169.37	145658	48.2
39XT1522	21238	2.36	1634	2334	135.61	116625	38.6	173.71	149391	49.4	182.96	157346	52.0
39XT1622	22937	2.55	1734	2334	145.83	125414	41.5	187.1	160906	53.2	196.83	169274	56.0
39XT1822	26335	2.93	1934	2334	167.58	144119	47.7	214.93	184840	61.1	226.3	194618	64.4
39XT1824	29733	3.30	1934	2534	193.22	166169	55.0	245.77	211362	69.9	258.44	222258	73.5
39XT1825	32281	3.59	1934	2634	212.52	182767	60.4	257.06	221072	73.1	282.03	242546	80.2
39XT2025	35679	3.96	2134	2634	234.3	201498	66.6	283.45	243767	80.6	311.39	267795	88.6
39XT2226	41626	4.63	2334	2734	275.39	236835	78.3	332.93	286320	94.7	364.32	313315	103.6
39XT2330	49271	5.48	2434	3134	331.15	284789	94.2	399.05	343183	113.5	433.94	373188	123.4
39XT2334	57766	6.42	2434	3534	371.14	319180	105.6	450.89	387765	128.2	521.38	448387	148.3
39XT2532	73170	8.13	2634	3334	496	426560	141	620	533200	176	741	637260	211
39XT2832	81081	9.01	2934	3334	579	497940	165	707	608020	201	820	705200	233
39XT3132	89820	10.00	3234	3334	642	571380	183	792	681120	225	910	782600	259
39XT3438	111240	12.36	3534	3934	804	691440	229	1000	860000	284	1109	953740	315
39XT3841	132210	14.69	3934	4234	962	827320	274	1192	1025120	339	1323	1137780	376
39XT4444	159480	17.72	4534	4534	1058	909880	301	1309	1125740	372	1600	1376000	455
39XT4750	198090	22.01	4834	5134	1343	1154980	382	1679	1443940	478	1995	1715700	567

\* 高度 H 不包括底座 100mm/200mm。

注: 机组长度根据功能段配置而不同, 参见样本图示。

机组风量为迎面风速 2.5m/s 时的值, 当经过盘管的风速超过 2.5m/s 时需

加装挡水器以防湿空气被带入后面的功能段, 推荐以 2.5m/s 风速选择机组风量。



## 组合式空调机组



- 39CBF 系列成为中国第一个获得欧洲标准 (EUROVENT) 认证的空调产品
- 优化设计组件  
根据客户要求, 用选型软件选配最经济、最优化的功能组合。
- 良好的气密性  
机组漏风率达欧洲 B 级标准
- 绝佳的隔热性  
机组防冷桥系数达欧洲 TB2 级
- 所有面板易于装卸便于维护
- 50mm 厚箱体结构强度更高

### 39CBF

机组模数和尺寸计算公式

(1) 机组高度 = 高度模数 × 100 + 110 + 100 (底座)

(2) 机组高度 = 宽度模数 × 100 + 110

例: 39CBF0712 机组

07-高度模数 机组高为:  $7 \times 100 + 110 + 100(\text{底座}) = 910\text{mm}$

12-宽度模数 机组宽为:  $12 \times 100 + 110 = 1310\text{mm}$

机组型号	送风量 m³/h	盘管迎风 面积 (m²)	外形尺寸		供 冷 量								
			高H*	宽W	4排			6排			8排		
					kW	kcal/h	Ton	kW	kcal/h	Ton	kW	kcal/h	Ton
39CBF0609	2209	0.24	710	1010	12.1	10406	3.4	17.16	14758	4.9	19.7	16942	5.6
39CBF0610	3058	0.34	710	1110	16.58	14259	4.7	24.69	21233	7.0	27.73	23848	7.9
39CBF0712	4417	0.49	810	1310	23.92	20571	6.8	36.07	31020	10.3	37.96	32646	10.8
39CBF0813	6286	0.70	910	1410	35.39	30435	10.1	48.26	41504	13.7	55.05	47343	15.7
39CBF0914	7306	0.81	1010	1510	40.83	355114	11.6	55.62	47833	15.8	63.8	54868	18.1
39CBF1015	9429	1.05	1110	1610	53.41	45933	15.2	72.84	62642	20.7	83.77	72042	23.8
39CBF1016	10364	1.15	1110	1710	59.51	51093	16.9	81.18	69815	23.1	92.9	79894	26.4
39CBF1117	12912	1.44	1210	1810	79.53	68396	22.6	103.39	88915	29.4	116.72	100379	33.2
39CBF1317	15121	1.68	1410	1810	93.44	80358	26.6	121.26	104284	34.5	136.75	117605	38.9
39CBF1518	18689	2.07	1610	1910	116.43	100130	33.1	150.61	129525	42.8	169.37	146568	48.2
39CBF1522	21238	2.36	1610	2310	135.61	116625	38.6	173.71	149391	49.4	182.96	157346	52.0
39CBF1622	22937	2.55	1710	2310	145.83	125414	41.5	187.1	160906	53.2	196.83	169274	56.0
39CBF1822	26335	2.93	1910	2310	167.58	144119	47.7	214.93	184840	61.1	226.3	194618	64.4
39CBF1824	29733	3.30	1910	2510	193.22	166169	55.0	245.77	211362	69.9	258.44	222258	73.5
39CBF1825	32281	3.59	1910	2610	212.52	182767	60.4	257.06	221072	73.1	282.03	242546	80.2
39CBF2025	35679	3.96	2110	2610	234.3	201498	66.6	283.45	243767	80.6	311.39	267795	88.6
39CBF2226	41626	4.63	2310	2710	275.39	236835	78.3	332.93	286320	94.7	364.32	313315	103.6
39CBF2330	49271	5.48	2410	3110	331.15	284789	94.2	399.05	343183	113.5	433.94	373188	123.4
39CBF2334	57766	6.42	2410	3510	371.14	319180	105.6	450.89	387765	128.2	521.38	448387	148.3
39CBF2532	73170	8.13	2610	3310	496	426560	141	620	533200	176	741	637260	211
39CBF2832	81081	9.01	2910	3310	579	497940	165	707	608020	201	820	705200	233
39CBF3132	89820	9.98	3210	3310	642	571380	183	792	681120	225	910	782600	259
39CBF3438	111240	12.36	3510	3910	804	691440	229	1000	860000	284	1109	953740	315
39CBF3841	132210	14.69	3910	4210	962	827320	274	1192	1025120	339	1323	1137780	376
39CBF4444	159480	17.72	4510	4510	1058	909880	301	1309	1125740	372	1600	1376000	455
39CBF4750	198090	22.01	4810	5110	1343	1154980	382	1679	1443940	478	1995	1715700	567

\* 高度 H 不包括底座 100mm。

注: 机组长度根据功能段配置而不同, 参见样本图示。

机组风量为迎面风速 2.5m/s 时的值, 当经过盘管的风速超过 2.5m/s 时需

加装挡水器以防湿空气被带入后面的功能段, 推荐以 2.5m/s 风速选择机组风量。

## 组合式空调机组



39G

- 标准机组  
提供多种标准功能组合的机组，方便设计者和用户选用
- 双层面板结构、聚氨酯发泡保温  
25mm发泡面板重量轻、刚性好、导热系数小
- 新型密封材料  
采用新型密封材料，配合特别设计铝合金框条使漏风量减至最小
- 下排水盘  
水盘下排水保证全部排出冷凝水
- 外置盘管放水阀  
盘管回路最低点外设放水阀放尽盘管内积水，避免盘管冻裂
- 机翼型调节风门  
机翼型齿轮联动调节风门开启灵活，可加电动控制装置
- 机组底座  
每段各有机组底座，加强整机强度，便于运输拼装

## 机组模数和尺寸计算公式

(1) 机组高度 = 高度模数 × 100 + 50 + 100 (底座)

(2) 机组宽度 = 宽度模数 × 100 + 50

例：39G0712 机组

07—高度模数 机组高为：7 × 100 + 50 + 100(底座) = 850mm

12—宽度模数 机组宽为：12 × 100 + 50 = 1250mm

机组型号	送风量 m <sup>3</sup> /h	盘管迎风 面积 (m <sup>2</sup> )	机组外形尺寸		供 冷 量									出口余压 Pa
			高 H*	宽 W	4 排			6 排			8 排			
					kW	kcal/h	Ton	kW	kcal/h	Ton	kW	kcal/h	Ton	
39G0609	2209	0.24	650	950	12.1	10406	3.4	17.16	14758	4.4	19.7	16942	5.6	200 ~ 800
39G0610	3058	0.34	650	1050	16.58	14259	4.7	24.69	21233	7.0	27.73	23848	7.9	200 ~ 800
39G0712	4417	0.49	750	1250	23.92	20571	6.8	36.07	31020	10.3	37.96	32646	10.8	200 ~ 800
39G0813	6286	0.70	850	1350	35.39	30435	10.1	48.26	41504	13.7	55.05	47343	15.7	200 ~ 800
39G0914	7306	0.81	950	1450	40.83	355114	11.6	55.62	47833	15.8	63.8	54868	18.1	200 ~ 800
39G1015	9429	1.05	1050	1550	53.41	45933	15.2	72.84	62642	20.7	83.77	72042	23.8	200 ~ 800
39G1016	10364	1.15	1050	1650	59.51	51093	16.9	81.18	69815	23.1	92.9	79894	26.4	200 ~ 800
39G1117	12912	1.44	1150	1750	79.53	68396	22.6	103.39	88915	29.4	116.72	100379	33.2	200 ~ 800
39G1317	15121	1.68	1350	1750	93.44	80358	26.6	121.26	104284	34.5	136.75	117605	38.9	200 ~ 800
39G1518	18689	2.07	1550	1850	116.43	100130	33.1	150.61	129525	42.8	169.37	145658	48.2	200 ~ 800
39G1522	21238	2.36	1550	2250	135.61	116625	38.6	173.71	149391	49.4	182.96	157346	52.0	200 ~ 800
39G1622	22937	2.55	1650	2250	145.83	125414	41.5	187.1	160906	53.2	196.83	169274	56.0	200 ~ 800
39G1822	26335	2.93	1850	2250	167.58	144119	47.7	214.93	184840	61.1	226.3	194618	64.4	200 ~ 800
39G1824	29733	3.30	1850	2450	193.22	166169	55.0	245.77	211362	69.9	258.44	222258	73.5	200 ~ 800
39G1825	32281	3.59	1850	2550	212.52	182767	60.4	257.06	221072	73.1	282.03	242546	80.2	200 ~ 800
39G2025	35679	3.96	2050	2550	234.3	201498	66.6	283.45	243767	80.6	311.39	267795	88.6	200 ~ 800
39G2226	41626	4.63	2250	2650	275.39	236835	78.3	332.93	286320	94.7	364.32	313315	103.6	200 ~ 800
39G2330	49271	5.48	2350	3050	331.15	284789	94.2	399.05	343183	113.5	433.94	373188	123.4	200 ~ 800
39G2334	57766	6.42	2350	3450	371.14	319180	105.6	450.89	387765	128.2	521.38	448387	148.3	200 ~ 800

\* 高度 H 不包括底座 100mm。

注：机组长度根据功能配置而不同，参见样本图示。

机组风量为迎面风速 2.5m/s 时的值，当经过盘管的风速超过 2.5m/s 时需

加装挡水器以防湿空气被带入后面的功能段，推荐以 2.5m/s 风速选择机组风量。

## 变风量空气处理机组



- 箱体为双层结构，保温性能好，强度高
- 采用开利首创低噪声外转子离心风机，机组体积小，噪音低
- 机组装有检修门，便于日常维修

BFP

参数 型号	风量 m³/h	电机 功率 kW	风机 台数 n	供 冷 量			水阻 kPa	水量 T/h	出口 余压 Pa	机组重量		噪声 dB(A)	外 形 尺 寸								
				kW	kcal/h	Ton				立式 (L) kg	卧式 (W) kg		宽 (W) mm	高 (W) mm	厚 (W) mm	宽 (L) mm	高 (L) mm	厚 (L) mm			
BFP2	2000	0.37	1						200		55										
BFP2I	2000	0.55	1	11.25	9675	3.2	2.4	1.9	340	200	180	56.5	680	680	995	680	1310	680			
BFP3	3000	0.55	1						185		57										
BFP3I	3000	0.8	1	17.12	14723.2	4.9	11.3	3.24	335	220	200	63	995	680	995	995	1310	680			
BFP4	4000	0.8	1						280		58										
BFP4I	4000	1.8	1	23.65	20339	6.7	9	4.68	580	260	230	64	995	995	1310	995	1625	995			
BFP5	5000	1.1	1						300		61.5										
BFP5I	5000	1.8	1	28.5	24510	8.1	11.6	5.4	500	270	240	65	995	995	1310	995	1625	995			
BFP6	6000	0.55	2						185		59.5		1625	680	995	1625	1310	680			
BFP6I	6000	2.2	1	34.2	29412	9.7	14.2	5.76	550	320	270	67	995	995	1310	1625	1310	995			
BFP7.5	7500	1.8	1						455		67										
BFP7.5I	7500	3	1	43.12	37083.2	12.2	33.1	8.28	750	380	350	72.5	1310	995	1625	1310	1940	995			
BFP8	8000	0.8	2						250		61										
BFP8I	8000	1.8	2	45.66	39267.6	13.0	35.6	8.64	550	390	360	67	1310	995	1310	1310	1625	995			
BFP9	9000	2.2	1						500		69										
BFP9I	9000	1.8	2	51.3	44118	14.6	37.3	9.2	630	410	380	68.5	1310	995	1625	1310	1940	995			
BFP10	10000	1.1	2						250		63										
BFP10I	10000	1.8	2	55.9	48074	15.9	39.7	10.4	450	420	390	68	1310	995	1310	1310	1625	995			
BFP12	12000	0.8	3						280		62		1940	995	1310	1940	1625	995			
BFP12I	12000	4	1	68.4	58824	19.4	51	12.6	620	470	410	69	1625	1310	1625	1625	2255	995			
BFP15	15000	1.1	3						17.4	14.76	285		65	1940	995	1610	1940	125	995		
BFP15I	15000	1.8	1	82.5	70950	23.4	54.5	12.96	430	650	590	69	1625	1310	1625	1625	2255	995			
BFP16	16000	1.8	2						350		66.5										
BFP16I	16000	3	2	92.3	79378	26.2	25.4	17.28	700	670	620	73	1940	1310	1310	1940	1940	995			
BFP18	18000	2.2	2						460		71										
BFP18I	18000	3	2	102.6	88236	29.1	29.2	18.72	600	690	640	67.5	1940	1310	1625	1940	2255	995			
BFP22	22000	1.8	3						440		71										
BFP22I	22000	3	3	125.4	107844	35.6	30.2	23.04	760	820	780	76.5	2255	1310	1625	2255	2255	995			
BFP24	24000	4	2						440		71										
BFP24I	24000	4	2	134.4	115584	38.2	19.9	23.4	610	840	800	75	2255	1625	1625	2255	2255	995			
BFP27	27000	2.2	3						460		73										
BFP27I	27000	3	3	151.2	130032	42.9	29.6	27.36	610	850	810	69.5	2570	1625	1625	2570	2255	995			
BFP30	30000	4	3						430		77										
BFP30I	30000	3	3	186.1	160046	52.9	43.3	33.48	620	900	860	74	2570	1625	1625	2570	2255	995			
BFP36	36000	4	3						450		75										
	36000	4	3	201.6	173376	57.3	46.8	36.1	650	1100	1000	79	2885	1625	1625	2885	2255	995			

注：本公司同时提供以上规格变风量风机箱，型号为BF系列

## 变风量空气处理机组



- 箱体为双层结构，保温性能好，强度高
- 采用开利首创低噪声外转子离心风机，机组体积小，噪音低
- 机组装有检修门，便于日常维修

BFPX

参数 型号	风量 m³/h	电机 功率 kW	风机 台数 n	供 冷 量			水阻 kPa	水量 T/h	出口 余压 Pa	机组重量		噪声 dB(A)	外 形 尺 寸					
				kW	kcal/h	Ton				立式 (L) kg	卧式 (W) kg		宽 (W) mm	高 (W) mm	厚 (W) mm	宽 (L) mm	高 (L) mm	厚 (L) mm
BFPX2	2000	0.37	1	28	24080	8.0	24.5	5.04	105	220	200	55	680	680	995	680	1310	680
BFPX2I	2000	0.55	1						230			56.5						
BFPX3	3000	0.55	1	43.15	37109	12.3	14.7	7.92	115	240	220	57	995	680	995	995	1310	680
BFPX3I	3000	0.8	1						265			63						
BFPX4	4000	0.8	1	60.11	51694.6	17.1	65.6	11.52	230	280	250	58	995	995	1310	995	1625	995
BFPX4I	4000	1.8	1						530			64						
BFPX5	5000	1.1	1	72.5	62350	20.6	69.7	11.88	250	290	260	61.5	995	995	1310	995	1625	995
BFPX5I	5000	1.8	1						430			65						
BFPX6	6000	0.55	2	85	73100	24.1	23.1	14.76	135	350	290	59.5	1625	680	995	1625	1310	680
BFPX6I	6000	2.2	1						455			67						
BFPX7.5	7500	1.8	1	105	90300	29.8	48.5	20.16	405	400	370	67	1310	995	1625	1310	1940	995
BFPX7.5I	7500	3	1						675			72.5						
BFPX8	8000	0.8	2	115	96320	31.8	70.5	11.16	200	410	375	61	1310	995	1310	1310	1625	995
BFPX8I	8000	1.8	2						470			67						
BFPX9	9000	2.2	1	125.9	108274	35.8	72.4	12.8	415	430	390	69	1310	995	1625	1310	1940	995
BFPX9I	9000	1.8	2						545			68.5						
BFPX10	10000	1.1	2	138	118680	39.2	74.8	13.7	190.	450	400	63	1310	995	1310	1310	1625	995
BFPX10I	10000	1.8	2						390			68						
BFPX12	12000	0.8	3	168.	144480	47.7	76	22.32	210	500	430	62	1940	995	1310	1940	1625	995
BFPX12I	12000	4	1						57.9			25.2						
BFPX15	15000	1.1	3	208	178880	59.1	64.9	26.64	215	680	610	65	1940	995	1610	1940	1625	995
BFPX15I	15000	1.8	1						375			69						
BFPX16	16000	1.8	2	216	185760	61.3	66	25.56	635	690	640	66.5	1940	1310	1310	1940	1940	995
BFPX16I	16000	3	2						285			73						
BFPX18	18000	2.2	2	234	201240	66.5	70	26.28	370	730	680	71	1940	1310	1625	1940	2255	995
BFPX18I	18000	3	2						510			67.5						
BFPX22	22000	1.8	3	275	236500	78.1	74.5	31.68	385	920	810	71	2255	1310	1625	2255	2255	995
BFPX22I	22000	3	3						705			76.5						
BFPX24	24000	4	2	288	247680	81.8	71.8	39.6	380	940	850	71	2255	1625	1625	2255	2255	995
BFPX24I	24000	4	2						550			75						
BFPX27	27000	2.2	3	324	278640	92.0	75.4	37.8	360	990	890	73	2570	1625	1625	2570	2255	995
BFPX27I	27000	3	3						460			69.5						
BFPX30	30000	4	3	360	309600	102.2	79.4	39.24	330	1150	1050	77	2570	1625	1625	2570	2255	995
BFPX30I	30000	3	3						520			74						
BFPX36	36000	4	3	432	371520	122.7	80	42.4	385	1250	1150	75	2885	1625	1625	2885	2255	995
BFPX36I	36000	4	3						585			79						

注：本公司同时提供以上规格变风量风机箱，型号为BF系列

## 吊装式空气处理机组

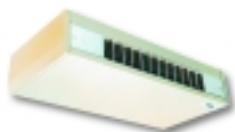


- 特薄紧凑设计, 适用建筑物层高低的空调场合
- 吊顶安装, 不占用有效空间, 安装方便
- 箱体防锈耐蚀, 美观耐用
- 运行宁静, 防震
- 维护简易

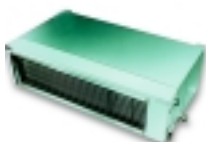
### DBFP、DBFPX

机组型式	机 组	额定风量	供 冷 量			水量	水阻力	电 机	风机 数量	长×宽×高	机组重量 kg
		m <sup>3</sup> /h	kW	kcal/h	Ton	T/h	kPa	kW/ 级数		mm	
混合风 机组 (标准 工况下)	DBFP2/DBFP2I	2000	11.1	9546	3.2	1.93	7.6	0.32-4/0.55-4	1	872x986x500	79/84
	DBFP2.5/DBFP2.5I	2500	13.9	11954	3.9	2.41	13.4	0.45-4/0.55-4	1	1018x986x500	88/91
	DBFP3/DBFP3I	3000	16.9	14534	4.8	2.93	21.8	0.55-4/0.55-4	1	1166x986x500	96/98
	DBFP4/DBFP4I	4000	22.3	19178	6.3	3.88	24.6	0.32-4/0.55-4	2	1458x986x500	128/138
	DBFP5/DBFP5I	5000	28.9	24854	8.2	5.01	35	0.45-4/0.55-4	2	1752x986x500	149/155
	DBFP6/DBFP6I	6000	34.5	29670	9.8	5.97	42.6	0.55-4/0.55-4	2	2044x986x500	167/171
	DBFP8/DBFP8I	8000	46.9	40334	13.3	8.11	40.6	0.8-6/1.0-4	2	1710x1413x595	230/223
	DBFP10/DBFP10I	10000	59.6	51256	16.9	10.31	46	1.1-6/1.8-4	2	1970x1413x595	245/243
	DBFP12/DBFP12I	12000	70.8	60888	20.1	12.25	42	1.5-6/2.2-4	2	1970x1546x685	326/332
	DBFP15/DBFP15I	15000	88.5	76110	25.1	15.32	49.3	1.5-6/3.0-4	2	2060x1595x722	345/362
全新风 机组 (新风 工况下)	DBFPX2/DBFPX2I	2000	30.6	26316	8.7	5.31	32.6	0.32-4/0.55-4	1	872x986x500	84/89
	DBFPX2.5/DBFPX2.5I	2500	38.3	32938	10.9	6.65	59.9	0.45-4/0.55-4	1	1080x986x500	94/97
	DBFPX3/DBFPX3I	3000	50.1	43086	14.2	8.71	67.6	0.55-4/0.55-4	1	1166x986x500	105/107
	DBFPX4/DBFPX4I	4000	66.6	57276	18.9	9.54	51.4	0.32-4/0.55-4	2	1458x986x500	137/147
	DBFPX5/DBFPX5I	5000	82.2	70692	23.3	11.4	59.6	0.45-4/0.55-4	2	1752x986x500	162/168
	DBFPX6/DBFPX6I	6000	96.2	82732	27.3	11.5	73.8	0.555-4/0.55-4	2	2044x986x500	180/184
	DBFPX8/DBFPX8I	8000	131.4	113004	37.3	14.1	63.4	0.8-6/1.0-4	2	1710x1413x595	250/243
	DBFPX10/DBFPX10I	10000	161	138460	45.7	16.3	72.6	1.1-6/1.8-4	2	1970x1413x595	270/268
	DBFPX12/DBFPX12I	12000	194	166840	55.4	19.6	83.6	1.5-6/2.2-4	2	1970x1546x722	355/361
	DBFPX15/DBFPX15I	15000	241.5	207690	68.6	23.1	98.0	1.5-6/3.0-4	2	2060x1595x722	370/387
特薄机组	DFP2	2000	11.1	9546	3.2	1.93	7.6	0.32-4	1	1018x986x380	78
			30.6	26273	8.7	5.31	32.6	0.32-4			86
	DFP3	3000	16.9	14508.2	4.8	2.93	21.8	0.32-4	1	2060x1595x722	114
			50.1	43120.4	14.2	8.71	67.6	0.32-4			124
	DFP4	4000	22.3	19203.8	6.3	3.88	24.6	0.32-4	1	2060x1595x722	128
			66.6	57267.4	18.9	9.54	51.4	0.32-4			140

## 风机盘管机组



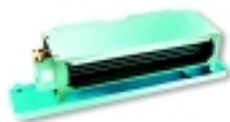
42CL 卧式明装型



42CW 高静压型



42VL 立式明装型



42CE 卧式暗装型



42VM 立式暗装型



GWC 天花板嵌入式

42VP 立式暗装型(高静压)

- 产品品种多, 规格全
- 效率高, 噪音低
- 选用灵活
- 维修方便

型式	型号	送风量 m <sup>3</sup> /h	供冷量		噪音 dB(A)	风机数量	电机数量	机组耗功 W	进出水管 in	凝水接管 in	外形尺寸			机组重量 kg
			kW	kcal/h							长 mm	宽 mm	高 mm	
CE 2排 2+1排	002	410	2.05	1763	36	1	1	26	3/4	3/4	722	466	220	13
	003	550	2.82	2425	35	2	1	30	3/4	3/4	802	466	220	14.5
	004	750	3.74	3216	38	2	1	52	3/4	3/4	922	466	220	16.5
	005	900	4.50	3870	42	2	1	75	3/4	3/4	1002	466	220	17.8
	006	1060	5.23	4498	44	2	1	85	3/4	3/4	1122	466	220	19
	008	1500	7.50	6450	45	4	2	125	3/4	3/4	1442	466	220	26.5
	010	1800	8.30	7138	48	4	2	160	3/4	3/4	1562	466	220	29
	012	2110	10.35	8901	49	4	2	190	3/4	3/4	1802	466	220	33
CE 3排 3+1排	014	2700	11.51	9899	51	6	3	250	3/4	3/4	2042	466	220	39
	002	340	2.30	1978	36	1	1	25	3/4	3/4	722	466	220	14
	003	510	3.20	2752	35	2	1	52	3/4	3/4	802	466	220	15.6
	004	680	4.25	3655	37	2	1	65	3/4	3/4	922	466	220	17.7
	005	850	4.72	4059	41	2	1	96	3/4	3/4	1002	466	220	19.1
	006	1020	5.90	5074	44	2	1	116	3/4	3/4	1122	466	220	20.5
	008	1360	8.15	7009	44	4	2	130	3/4	3/4	1442	466	220	28.3
	010	1700	9.46	8136	47	4	2	180	3/4	3/4	1562	466	220	31
CL VL VP VM	012	2040	11.60	9976	49	4	2	215	3/4	3/4	1802	466	220	35.3
	014	2380	13.00	11180	48	6	3	280	3/4	3/4	2042	466	220	41.5
	002	340	1.92	1651	37	1	1	31~35	3/4	3/4	参考 42C/V 技术样本			13~19.5
	003	510	2.79	2399	40	1	1	35~77	3/4	3/4				15~21.5
	004	680	3.84	3302	39	2	1	50~87	3/4	3/4				17.5~24.5
	006	1020	5.22	4498	47	2	1	87~184	3/4	3/4				20~30
008	1360	7.68	6605	43	4	2	100~174	3/4	3/4	29~41				
010	1700	8.72	7499	47	4	2	160~210	3/4	3/4	29~41				
CW/CH	012	2040	10.47	9004	50	4	2	174~268	3/4	3/4	1802	466	220	36~50
	014	2550	11.51	9899	52	6	3	260~340	3/4	3/4	2042	466	220	40~43
GWC	010	1450	10.40	8944	53	1	1	180	1	1	906	710	360	39
	014	1900	14.00	12040	53	2	1	320	1	1	1226	710	360	47
	020	2400	17.40	14964	56	2	1	400	1	1	1556	710	360	58
	003	650	2.40	2064	39	1	1	55	3/4	3/4	720	720	298	19
	004	700	4.00	3440	42	1	1	65	3/4	3/4	720	720	298	20
	005	850	4.70	4042	49	1	1	95	3/4	3/4	720	720	298	20
	006	1100	5.90	5074	39	1	1	97	1	1	960	960	298	36
	008	1300	8.30	7138	48	1	1	135	1	1	960	960	298	38
010	1750	11.00	9460	52	1	1	197	1	1	960	960	298	38	



# Carrier Comfort Network

## 开利系统控制网络

开利控制网络系统(Carrier Comfort Network)来源于开利对舒适和控制的深入透彻的理解。运用先进技术,使开利的HVAC设备、非开利设备和其他相关建筑系统部分“智能”协调工作。同时,CCN将可靠的DDC控制技术和高质量的HVAC设备集成在一起,以达到最高的运行效率和精确的控制水平。

不管是单个设备,还是完整的系统。不管是零售小店,还是综合商业中心,开利都能为您提供一个经济高效的解决方案,创建最舒适的、最节能的室内环境。

一个世纪以来,开利公司不仅关注着空调设备的革新改善,而且致力于研发独立和联网的控制系统,以优化世界一流的HVAC系统性能。今天,开利的控制系统—开利空调控制网络(CCN),在世界范围内可靠地运行着。

科研教育:麻省理工学院 MIT、普林斯顿大学 Princeton University、深圳人才培训中心

交通运输:美国波士顿洛根机场 Loga Airport、深圳地铁

医疗卫生:纽约医疗中心 NYU Medical Center

文化艺术:罗马西斯廷教堂 The Sistine Chapel

购物娱乐:迪士尼游乐园 Disney World, Disney Land, Euro Disney、河南金都大酒店、天津铜锣湾

会展中心:上海新国际博览中心

大型综合建筑:上海华尔登广场、重庆帝都广场、北京凯恒中心

工业:上海互感器厂、上海中芯国际 SMIC、深圳华为



## 具体产品

### ① Chillervisor System Manager (CSM) 冷水机组系统管理控制器

集中控制与管理多台冷水机组

自动启停机组、平衡运行时间

优化开利冷水机组系统的工作效率

### ② Comfort Controller 6400 通用控制器

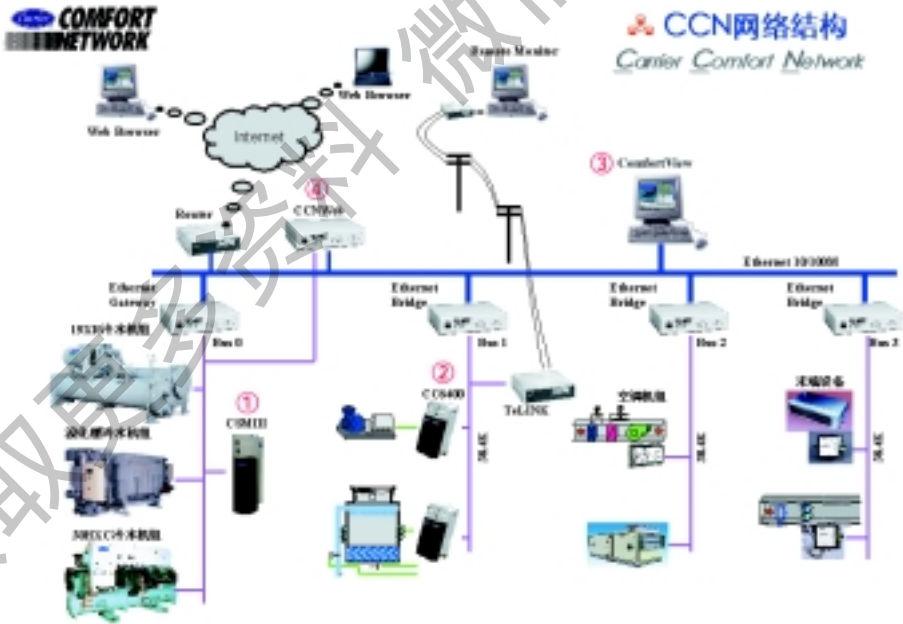
用于非开利产品、开利早期设备 与 CCN 之间的通讯，非常适合于联网的冷却塔、锅炉和水泵。

### ③ ComfortView CCN 用户界面软件

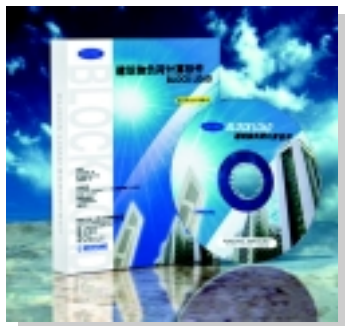
图形化操作，最大程度的实现了楼宇控制管理系统的便利。

### ④ CCNWeb 万维网接入模块

使用一个互联网浏览器(IE)通过局域网(LAN)或者电话线(P2P)，就可以从任何地方访问整个 CCN



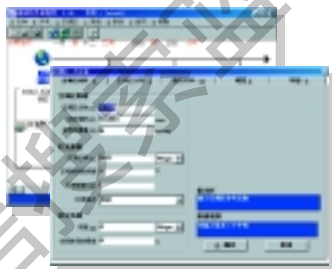
## 建筑物负荷计算软件



### Block Load(BLK)

可计算各种建筑物的冷热负荷，并提供冷热设备的选型参数。

- 使用简便——仅用四个步骤即可得到详尽计算结果及输出报告。
- 计算精确——采用 ASHRAE 推荐的热传递函数法，计算结果更为精确。
- 广泛用途——天气参数包含符合国内规范的中国66个主要城市，并可用于世界各大城市。



## 逐时分析程序

### Hourly Analysis Program(HAP)

HAP 具有双重功能：

- 全面的建筑物负荷计算并提供系统选型信息
- 全年 8760 小时的详尽精确的能耗及运行成本分析

**特点：**

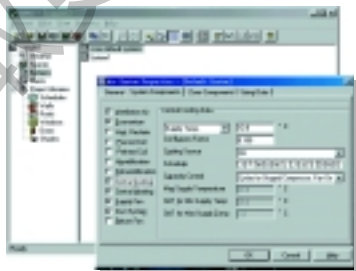
- 负荷计算：采用 ASHRAE 所推荐的热传递函数法，能为各个房间或总体建筑计算全年负荷，分析多达一年12个月、一天24小时的负荷情况。
- 能量分析：模拟空气端或机组全年逐时运行状况，根据消耗的能量和费用计算出运行成本。
- 系统设计：将系统概念融入负荷计算中，所得选型参数更精确更完整。



空调系统设计软件——E20-II

由开利资深工程师开发，集合多个HVAC系统设计程序，已得到世界暖通设计师的广泛应用与支持，全面覆盖设计过程中的各个领域：

- 建筑物负荷计算和全年建筑运行成本分析
- 风管系统设计
- 水管系统设计
- 制冷剂管路设计
- 工程经济分析



中国主要城市室外气象参数

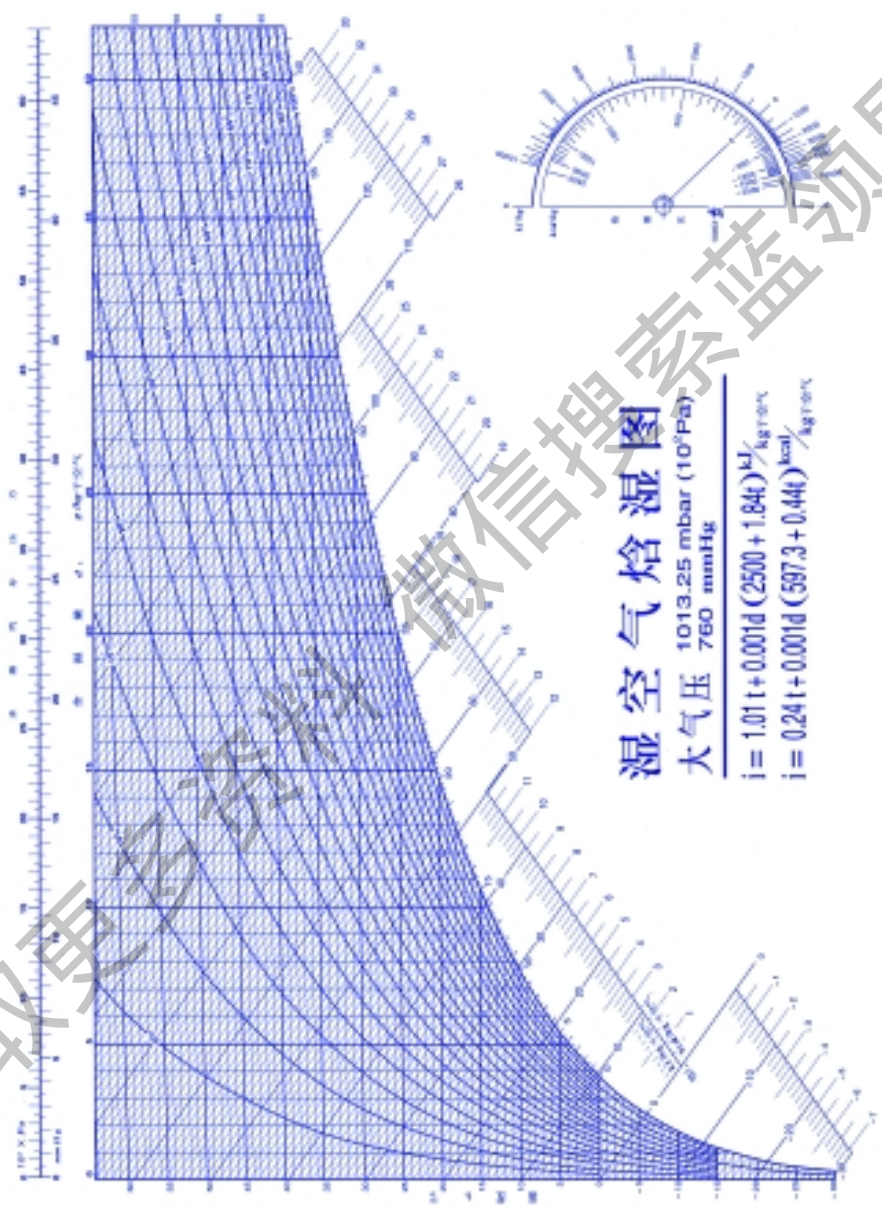
城市	纬度 (北纬)	经度 (东经)	海拔高度 (m)	夏季干球 (°C)	夏季湿球 (°C)	日较差 (°C)	冬季干球 (°C)	冬季湿球 (°C)
沈阳	41.77	123.43	41.45	31.4	25.4	8.1	-22.0	-22.6
大连	38.9	121.63	29.57	30.0	23.1	5.5	-12.5	-13.55
吉林	43.95	126.96	183.49	30.3	24.5	8.1	-28.0	-28.1
长春	43.9	125.22	236.83	30.5	24.2	8.8	-26.0	-26.1
哈尔滨	45.68	126.62	171.60	30.3	23.4	8.3	-29.0	-29.1
上海	31.17	121.43	4.57	34.0	28.2	6.9	-4.0	-6.2
北京	39.8	116.47	31.09	33.2	26.4	8.8	-12.0	-13.3
天津	39.1	117.17	3.35	33.4	26.9	8.1	-11.0	-12.4
石家庄	38.03	114.42	80.47	34.1	26.6	10.4	-11.0	-12.4
太原	37.78	112.55	777.85	31.2	23.4	9.8	-15.0	-16.1
呼和浩特	40.82	111.68	1063.14	29.9	20.8	9.4	-22.0	-22.7
西安	34.3	108.93	396.85	35.2	26.0	8.7	-8.0	-9.8
兰州	36.05	103.88	1517.29	30.5	20.2	9.0	-13.0	-14.4
西宁	36.62	101.77	2261.31	25.9	16.4	10.0	-15.0	-16.3
银川	38.48	106.22	1111.61	30.6	22.0	9.0	-18.0	-18.9
乌鲁木齐	43.78	87.62	917.75	34.1	18.5	9.8	-27.0	-27.1
成都	30.68	104.02	505.97	31.6	26.7	6.9	1.0	-2.1
重庆	29.58	106.47	259.08	36.5	27.3	7.7	2.0	-1.2
贵阳	26.58	106.72	897.64	30.6	23.0	7.1	-3.0	-5.5
昆明	25.02	102.68	1891.28	25.8	19.9	6.9	1.0	-2.4
拉萨	29.07	91.13	3657.90	22.8	13.5	9.0	-8.0	-9.4
济南	36.68	116.98	51.51	34.8	26.7	6.7	-10.0	-11.5
洛阳	34.67	112.41	154.53	35.9	27.4	9.6	-7.0	-8.9
郑州	34.72	113.65	110.34	35.6	27.4	9.2	-7.0	-8.9
武汉	30.62	114.13	23.16	35.2	28.2	6.3	-5.0	-7.1
长沙	28.2	113.08	44.81	35.8	27.7	7.3	-3.0	-5.4
南京	32	118.8	8.84	35.0	28.3	6.9	-6.0	-8.0
杭州	30.23	120.17	41.76	35.7	28.5	8.3	-4.0	-6.2
合肥	31.87	117.23	10.97	34.8	27.1	6.1	-4.4	-5.5
南昌	28.6	115.92	15.24	35.7	26.8	6.9	-1.0	-2.0
厦门	24.48	118.07	42.37	32.7	26.3	5.9	5.9	3.9
福州	26.08	119.28	25.91	35.4	27.0	7.7	4.2	2.4
汕头	23.4	116.68	1.22	32.8	27.7	5.8	6.0	2.2
广州	23.23	113.32	6.71	33.5	27.7	6.5	5.0	1.3
湛江	21.22	110.4	25.30	33.7	27.8	6.2	7.0	3.1
海口	20.03	110.35	14.02	34.5	27.9	8.8	10.0	5.6
桂林	25.33	110.3	161.85	33.9	27.0	6.5	0.0	-2.8
南宁	22.82	108.35	72.24	34.2	27.5	7.5	5.0	1.3
香港	22.3	114.17	32.0	32.4	27.3	4.6	8.9	4.6

### 建筑物冷负荷概算指标

应用场所		显冷负荷	总冷负荷	逗留者	照明	送风量
		W/m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> /人	W/m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /hr·m <sup>2</sup>
办公室	一般、中部区	63	94	10	60	18
	一般、周边区	110	158	10	60	22
	个人办公室	158	236	15	60	31
	会计室	173	267	3	60	33
学校	教室	126	189	2.5	40	33
	图书室	126	189	6	30	33
	自助餐厅	142	252	1.5	30	38
公寓	高层, 南向	110	158	10	20	37
	高层, 北向	79	126	10	20	32
戏院、大会堂		110	252	1	20	46
实验室		142	221	10	50	37
图书馆、博物馆		94	142	10	40	31
医院	手术室	110	378	6	20	31
	公共场所	48	142	10	30	31
卫生院、诊所		126	189	10	40	37
理发室、美容院		110	189	4	50	37
百货公司	地下	94	142	3	40	32
	中间层	110	158	2.5	60	37
	二层	79	126	5	40	22
茶室		110	205	3	30	37
零售店		110	158	2.5	40	37
精品店		110	158	5	30	37
酒吧		126	252	2	15	37
餐厅		158	315	2	17	46
饭店	房间	79	126	10	15	27
	公共场所	110	158	10	15	31
工厂	装配室	142	252	3.5	45	32
	轻工业	158	252	15	30	37
室内比赛场	会客室	158	236	6	20	31
	一般比赛	110	221	5	40	46
	公开比赛	110	236	3	80	46

单位换算表

量度	公制		英制	
长度	1	m	3.281	ft
	0.3084	m	1	ft
	1	mm	0.03937	in
	25.4	mm	1	in
面积	1	m <sup>2</sup>	10.76	ft <sup>2</sup>
	0.0929	m <sup>2</sup>	1	ft <sup>2</sup>
体积	1	m <sup>3</sup>	35.31	ft <sup>3</sup>
	0.0283	m <sup>3</sup>	1	ft <sup>3</sup>
速度	1	m/s	196.9	fpm
	0.00508	m/s	1	fpm
重量	1	kg	2.205	lb
	0.4536	kg	1	lb
风量	1	m <sup>3</sup> /s	2119	cfm
	0.000472	m <sup>3</sup> /s	1	cfm
	1	m <sup>3</sup> /h	0.5836	cfm
	1.699	m <sup>3</sup> /h	1	cfm
	1	L/s	2.119	cfm
水量	0.4719	L/s	1	cfm
	1	L/s	15.85	gpm
功率	0.06309	L/s	1	gpm
	1	kW	1.341	hp
热量	0.7457	kW	1	hp
	1	W	3.412	BTU/h
	0.2931	W	1	BTU/h
	1	kW	0.2843	Ton
	3.517	kW	1	Ton
	1	kJ	0.9478	BTU
压力	1.055	kJ	1	BTU
	1	kPa	4.0150	in H <sub>2</sub> O
	0.2491	kPa	1	in H <sub>2</sub> O
	1	kPa	0.3346	ft H <sub>2</sub> O
	2.989	kPa	1	ft H <sub>2</sub> O
	1	kPa	0.2953	in Hg
	3.386	kPa	1	in Hg
1	kPa	0.145	psi	
6.895	kPa	1	psi	



**湿空气焓湿图**  
 1013.25 mbar (10<sup>5</sup> Pa)  
 大气压 760 mmHg

---

$i = 1.01 t + 0.001d$  (2500 + 1.84t) kJ/kg dry air  
 $i = 0.24 t + 0.001d$  (597.3 + 0.44t) kcal/kg dry air

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



# 开利大事志

- 1902：发明世界上第一部科学空调系统，从此为人类生活带来革命性转变；
- 1922：研制第一台离心式冷水机组，如今陈列于华盛顿国立博物馆；
- 1939：发明第一套空调导管系统，使得高楼大厦的发展得以突破；
- 1945：生产世界第一台溴化锂吸收式制冷机；
- 1952：研制第一套用于家庭的中央空调系统；
- 1955：研制第一台完全以系统压力控制的自动变风量送风机，首先倡导节约能源；
- 1962：开利第一套热电空调系统应用于太空空调方面；
- 1972：制造第一台单机冷量一万冷吨离心式冷水机组；
- 1982：推出第一台应用于商业、采用太空金属钛(TITANIUM)传热管的离心式冷水机组，完全克服了管道遭受腐蚀的难题；
- 1985：发明了开利专利的电子膨胀阀，改善了冷水机组的功能，调节精确，减少不必要的过热度，提高部分负荷效率；
- 1992：研制完全面向正压无氯制冷剂的管道扩压器，通过降低离心压缩机扩压段的损失以达到更高的效率；
- 1994：开利公司是世界上唯一在离心式冷水机组中应用膨胀透平技术代替常规节流的制造商，这样即消除节流损失，也回收机械功，大大降低机组耗电量。此项发明取得专利，并获得 1994 年美国能源部环保节能奖；



- 1996：推出完全采用无氯制冷剂 HFC-134a 的 30HXC 水冷螺杆机组和 30GX 风冷螺杆机组；开利推出了结构紧凑，应用透平技术的新一代离心机组—常青树 (Evergreen) 机组，完全采用无氯制冷剂 HFC-134a，同时超过 CFC 和 HCFC 制冷剂的能效比；
- 1998：开利收购欧洲荷兰加热设备公司(Holland Heating)，制造高标准的净化空气端设备；
- 1999：推出完全采用无氯制冷剂 HFC-407c 的 AQUASNAP 涡旋式风冷冷水和热泵机组；与日本东芝公司成立策略联盟，发挥双方的技术优势，进行家用及商用空调产品的技术研究和新产品开发；
- 2002：开利公司与业界共同庆祝“威利斯·开利博士 (Willis H. Carrier) 发明科学空调 100 周年”；
- 2004：开利在中国上海设立全球压缩机中心，以扩大其在中国的生产规模；
- 2005：开利将以先进的技术，优质的服务及对环境的高度责任感，为 21 世纪人类生活的改善和文明的进步继续做出卓越的贡献。



## 开利空调销售服务(上海)有限公司

地址: 上海市九江路 333 号金融广场 3 楼

电话: (021)63611111

传真: (021)63518100

邮编: 200001

网址: [www.carrier.com.cn](http://www.carrier.com.cn)