

JOHNSON
CONTROLS

YAEP

风冷往复式冷水机组



获取更多资料 微信

 YORK®

风冷往复式冷水机组

YAEP风冷往复式冷水机组为中央空调的末端设备提供冷水。机组为整装式，设计成室外（屋顶或地面）安装。每台机组包括半封闭式压缩机、壳管式蒸发器、风冷冷凝器以及微电脑控制中心。



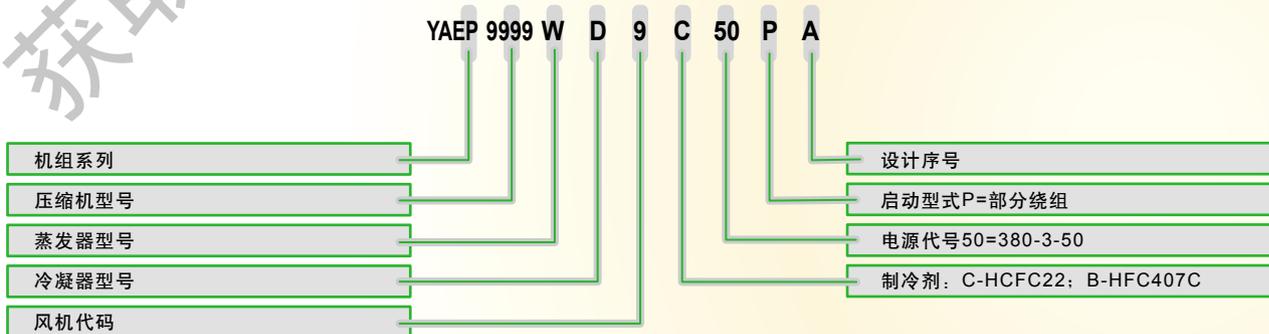
从欧洲工厂最新引进

- 全球化产品，符合国际标准
- 全新设计，结构新颖，外形美观

环保制冷剂HFC407C应用

- HFC407C和HCFC22采用分别的设计，以达到不同制冷剂机组的最佳应用

机组命名



机械特性

YAEP风冷往复式冷水机组全部由工厂组装，接好了所有相关的制冷剂管道和内部接线，方便现场安装。

机组经压力检测、抽真空，并充注了制冷剂和润滑油。组装完毕后，进行运转测试，保证每个制冷剂环路运行正常，确保为用户提供质量可靠的产品。

机组结构牢固，机座和支架都采用厚的钢板，表面进行彩色喷涂防腐处理，框架上还有适合国际集装箱吊耳的吊装孔和与减振装置相配的安装孔。机组表面为香槟色。

压缩机

机组采用半封闭式往复压缩机。所有运转部件都进行了静态和动态试验。

压缩机电机—压缩机的电机由制冷剂蒸气进行冷却，电机每一相都有感温式固态过载保护。接线盒防护等级IP55，部分绕组启动为标准启动方式。

机架—压缩机机架采用铸铁结构，它包括：含内部消音器的可拆式的气缸盖、排气截止阀、吸气截止阀（可选）、曲轴箱视镜和加热器、油过滤器、吸气过滤器以及内部的安全阀。

曲轴—曲轴由球墨铸铁制成，钻有输油孔，并配有平衡块。主轴采用插入式、钢背巴氏合金。止推轴承为铜材料。

气缸组件—吸气截止阀和排气截止阀均采用高质量，刚性不锈钢材料。铝合金活塞配有两个活塞环。连杆采用铝合金材料，两端均为整体式轴承支承面。气缸套为可拆式。

润滑油—润滑油经过一细网筛不锈钢油过滤器后，由可逆油泵送至所有曲轴和轴承表面进行润滑。

容量控制—制冷量的调节是通过电磁式容量控制阀来完成的，微电脑中心控制其操作。通过高压油调节，当卸载元件有油压时，使相应气缸加载；当油压释放后，相应气缸就卸载。这种方法有效地满足了低负荷工况。在任何情况下，都有足够的气流来冷却电机。

压缩机隔振垫—每台压缩机都安装在隔振垫上，以免将振动传播至机组的其他部位。

COP高达3.2

- 高性能，表现卓越
- 高效率，节能显著
- 高质量，安全可靠

蒸发器

单/多制冷剂回路的蒸发器均为干式壳管式热交换器，制冷剂走管内，冷冻水在带折流板的壳体内流动。按照GB151《壳管式换热器》的标准进行制造、检测和验收。壳体的设计工作压力是10.3 bar (150 psi)，管侧的是24.1 bar (350 psi)。

挡水板由防腐的镀锌钢板制成，防腐性能好。壳体可拆式端盖方便了对壳体内部的无缝铜管进行检修。蒸发器带有排水管和放气管接口。工厂提供的标准水管连接是法兰连接，采用HG20615法兰。

蒸发器外壳包有19mm厚的软质闭孔泡沫结构的橡塑保温材料，减少能量损失。同时每个制冷剂回路均安装了安全阀。

蒸发器加热垫（可选），这个加热垫由一个独立的温控装置来调节，在低环境温度下起防冻作用。

冷凝器

盘管—倒“M”型盘管设计，冷凝器盘管采用无缝铜管，叉排布置，带有波纹状的铝翅片，并自带整体式过冷器。冷凝器盘管的设计压力是31 bar (450 psi)。

盘管固定架，端板，管束支撑以及盘管风机的挡板均由镀锌钢板制成。

风机—低噪音高效冷凝器风机由LY12铝合金表面喷塑处理制成，由独立的电机直接驱动，向上排风。

风机的网罩采用表面喷塑制成。所有的叶片都经过了静态和动态平衡试验。

电机—全封闭鼠笼式电机，内置过热保护。采用双重密封，永久润滑的滚珠轴承。

制冷剂回路

YAEP风冷往复式冷水机组可以采用1-4个制冷剂回路的形式。每个回路包括有一个带充注口的截止阀，带有潮气指示的视液镜，热力膨胀阀，电磁阀和干燥过滤器。整个吸气管路以及热力膨胀阀到蒸发器的液管都由软质闭孔泡沫橡塑来保温。

压缩机和系统的管路上装有低压，高压和油压传感器和高压断路器。

控制中心

电控柜

整个机组所有控制器和电机启动装置都由工厂接好线路，并经过功能测试。一个和两个制冷剂回路的机组有一个电控柜，而三个和四个制冷剂回路的机组有两个电控柜（主控制柜和辅控制柜）

每个电控分成几个部分：对每个制冷剂回路单独电源部分，一个控制部分，和一个公用的输入部分。元件都安装在镀锌面板上，每个相关部分都形成独立的封闭空间。每个部分都有各自的电控门，电控门均使用铰链安装，依照IP55防护等级设计。电控柜外侧和电控门均由磷酸锌预处理，表面彩色喷塑处理。

每个电源部分包括：

部分绕组式压缩机启动接触器，系统接线铜排，风机开关，风机马达启动器。每个系统电源电路外部要有独立隔离开关，这部分是用户接线。

公用输入部分包括：

用户自行接线到电源输入公共部分，经过变压器得到220V控制电源。此输入电源也要有独立隔离开关，这些也是用户接线。

控制部分包括：

微电脑控制中心，电源和继电器板。继电器板包括对压缩机容量电磁阀，曲轴箱加热器，压缩机以及风机接触器线圈等的控制。

控制器

控制系统的微电脑控制中心具有多回路控制功能，对机组冷冻水温度进行控制。它通过控制压缩机的启动/停止，加载/卸载来控制冷冻水的出水温度。

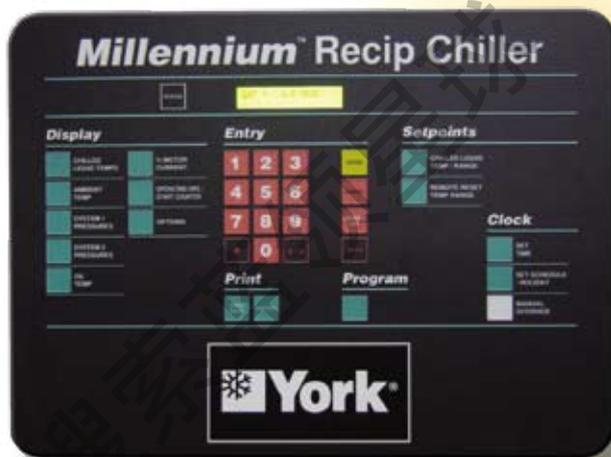
控制系统的输入与显示

主电控柜，液晶LCD显示，两行，每行20个字符，方便操作人员可以查看系统操作参数，同时也可以从内存中读取程序信息。

界面友好的小键盘输入方式方便，对设定点，压力，温度，电机电流，安全切断值等进行编程控制或者获取信息，也可以编制日志，选项，或者获得错误信息。

标准的控制包括：

在关机和系统重启时，进行自动抽空；运行信号触点；根据外部的建筑物负荷自动控制输入的信号来调整能力；远程出水温度重设；控制机组报警触点；对冷冻水泵进行控制；断电后能自动或手动复位；能根据操作条件自动调整优化系统；软件储存在半导体存储器中(EPROM)以减少由于断电而停机。对编好的程序信息存储器会保存好，因为有锂电池RTC维持供电，其使用寿命最少5年。



对于每个回路，显示信息有：

- 可用国际单位制 (°C and Bar) 或英制单位 (°F and psi) 表示
- 冷冻水出水温度和环境温度
- 天数，日期，时间.每日的开机/停机时间，假期，手动超调状态
- 压缩机启动和运行时间，自动或手动超前/滞后；压缩机超前识别
- 运行许可状态，无冷负荷条件，压缩机运行状态
- 每个压缩机的防再启动计时器和防同时启动计时器状态
- 系统吸气排气，油的压力和温度
- 满负荷时压缩机启动电流百分比，压缩机容量控制阀输入级数
- 切断状态和下列设定点：供水温度，低吸气压力，高排气压力，高油温，高/低环境温度，高/低电流，低冷冻水出水温度
- 高排气压力值和压缩机电机电流值的卸载限值设定
- 溢出信息
- 水温降温灵敏度 (0.3°C to 8°C/分钟按0.1°C 增量)
- 蒸发器加热器，冷凝器风机，冷冻水泵的运行状态
- 多达三次故障停机的情况

操作人员可以对下面设定进行编程：

- 环境高温过高，
- 环境温度过低，
- 电机卸载电流上限，
- 防再启动时间 (300 - 600 秒) ，
- 本地/远程控制，超前/滞后控制，断电重设。

可根据楼宇自控系统发出的信号对冷冻水温度设定点进行设置。客户可以通过触点完成对水温重设，卸载和远程启停设置。

供选项

■ 设计灵活，更多可选项提供给客户

单点电源（隔离开关）接线选项——每个电控

用户单点电源接线到工厂提供的无熔芯隔离开关上，内部每个独立系统供电段都有保险丝。

单点电源（接线铜排）接线选项——每个电控

用户单点电源接线到工厂提供的接线铜排（代替无熔芯隔离开关）上，内部每个独立系统供电段都有保险丝。

多点电源（带熔芯）接线选项——每个系统

用户自行接线到电源输入公共部分，经过变压器得到220V控制电源。同时用户也要接线到工厂提供的每个系统电源电路的带熔芯接线排上。用户外部接线都要有独立隔离开关。

联机顺序控制器

独立控制中心，可以根据混合冷冻水温度，完成对最多8个并联机组依次控制。当采用BAS系统连接装置时不能使用联机顺序控制

楼宇自控系统(BAS) / 能量管理系统(EMS) 接口

BAS/EMS 利用这个连接装置能完成对冷冻水出水温度的重设。连接装置包括工厂安装好的PCB板，能接收4到 20 mA电流，或0 到 10 V 直流电压，或者来自BAS/EMS的干触点闭合输入信号(当采用联机顺序控制时不能使用)。

Micro Gateway

通过Micro Gateway可以与利用BACnet或者MODBUS 协议的楼宇自控系统实现通讯。

冷凝器盘管翅片保护

环氧树脂镀金层铝翅片，在沿海地区能抗腐蚀铜翅片，冷凝器盘管采用铜翅片

隔栅防护选项

金属栅格防护罩，安装在机组外侧。防止异物进入，在保护盘管的同时也能保证空气顺畅流动。可以选择整个机组隔栅防护或者只对冷凝器盘管处隔栅防护(依据现场条件选用)。

高静压风机选项

工厂提供高静压风机选项，供用户接风管。

蒸发器接水管反向

可以选择蒸发器的水接管方向以适应各种安装组合，这样就简化了对布置位置的要求。

双层厚度绝热层

可选用38mm闭孔发泡材料包裹绝热，以防止结霜。

配套法兰组件

焊接连接接口的法兰符合蒸发器法兰标准HG20615，由制造商提供地面安装的配件，包括所有必需的螺母，螺栓，垫片等。

水流开关

在10bar (145psi) DWP下，开关的线程是每秒钟1英寸，并带有金触点控制低电压/电流，以防止机组在冷冻水流量不足下运行。现场安装每个机组都要安装水流开关。

附加压缩机容量级

(只针对6和8个气缸压缩机) 压缩机控制系统配置了一个额外的容量级以提高部分载荷性能。这个选项包括压缩机液体喷射冷却附件。

低环境温度组件

这个附件是工厂配置的，它使机组能在环境温度-18℃时正常运行。

遮阳组件

遮阳组件提供遮阳钣金件，阻挡阳光直接照射到电控柜，以防止由于阳光照射造成的电气元件过热。

机组美观面板

美观面板是由镀锌钢板喷上粉状涂层制成，可以安装在冷凝器盘管末端与电控柜相对一侧。

降噪箱

经过声学处理的防护板四面围护压缩机和盘管下面的制冷剂管路，用来降低机组噪音。

压缩机吸气阀

在低压(吸气)支路上，每个压缩机配备一个球阀。

机械压力表选项

除了压力传感器显示压力之外，工厂还配置了机械刻度盘压力表用来指示排气压力，吸气压力和油压。

弹簧减振器

弹簧减振器，具有安装水平调平螺栓和固定安装孔，也便于现场安装、拆卸。

低冷冻水出口温度

最低出水温度-10℃(详细信息可以与公司当地办事处联系)。

技术参数表

YAEP HCFC22机组技术参数表

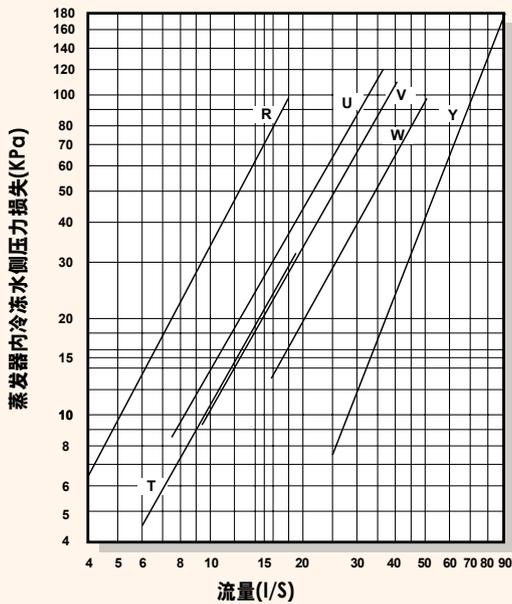
型号	制冷量 kW	压缩机输入功率 kW	压缩机容量控制		制冷剂回路	额定电流 A	最大运行电流 A	冷凝风机			蒸发器			外形尺寸mm			运输重量 kg	运行重量 kg	制冷剂充注kg				
			标准	可选				风机数量	每台功率 kW	总风量 l/s	水流量 l/s	水压降 kPa	水管接口 mm	长	宽	高			系统 1	系统 2	系统 3	系统 4	
YAEP09TC9C	372	108	3	4	1	230	274	4	3.8	35000	17.8	28.6	150	2969	2241	2490	3132	3222	36				
YAEP77UC9C	491	160	4	6	2	164	197	4	3.8	35000	23.5	57.4	150	2969	2241	2490	3958	4093	32	32			
YAEP77WC9C	545	173	4	6	2	175	205	4	3.8	35000	26.1	30.9	200	2969	2241	2490	4465	4670	46	46			
YAEP97VB7C	626	195	5	7	2	228	264	8	2.2	61000	30.0	66.0	200	5703	2241	2490	4929	5079	47	47			
YAEP99VB7C	701	230	6	8	2	228	264	8	2.2	61000	33.5	79.9	200	5703	2241	2490	5176	5326	47	47			
YAEP99WD9C	794	221	6	8	2	228	274	8	3.8	70000	38.0	59.2	200	5703	2241	2490	5895	6100	61	61			
YAEP997YH7C	977	310	8	11	3	228+171	264+212	12	2.2	90000	46.7	34.6	250	8901	2241	2490	8317	8841	60	60	65		
YAEP999YK9C	1188	332	9	12	3	230+230	274+274	12	3.8	105000	56.8	55.9	250	8901	2241	2490	9424	9948	67	67	71		
YAEP9999VB7C	1403	460	12	16	4	228+228	264+264	16	2.2	122000	67.1	80.0	200	11705	2241	2490	10352	10652	47	47	47	47	
YAEP9999VD9C	1498	429	12	16	4	230+230	274+274	16	3.8	139000	71.7	89.4	200	11705	2241	2490	11164	11463	54	54	54	54	
YAEP9999WD9C	1588	442	12	16	4	228+228	274+274	16	3.8	139000	76.0	59.2	200	11705	2241	2490	11790	12200	54	54	54	54	

YAEP HFC407C机组技术参数表

型号	制冷量 kW	压缩机输入功率 kW	压缩机容量控制		制冷剂回路	额定电流 A	最大运行电流 A	冷凝风机			蒸发器			外形尺寸mm			运输重量 kg	运行重量 kg	制冷剂充注kg				
			标准	可选				风机数量	每台功率 kW	总风量 l/s	水流量 l/s	水压降 kPa	水管接口 mm	长	宽	高			系统 1	系统 2	系统 3	系统 4	
YAEP09TC9B	356	108	3	4	1	227	274	4	3.8	35000	17.0	26.6	150	2969	2241	2490	3131	3221	34				
YAEP75UC9B	428	142	4	5	2	164	207	4	3.8	35000	20.5	45.6	150	2969	2241	2490	3873	4008	32	32			
YAEP77UF7B	511	156	4	6	2	161	208	6	2.2	46000	24.4	61.4	150	4193	2241	2490	4864	4999	37	37			
YAEP97VD7B	641	188	5	7	2	224	264	8	2.2	61000	30.7	68.7	200	5703	2241	2490	5086	5236	51	51			
YAEP99VD7B	709	224	6	8	2	224	264	8	2.2	61000	33.9	81.5	200	5703	2241	2490	5221	5371	51	51			
YAEP99WD9B	748	222	6	8	2	232	274	8	3.8	70000	35.8	53.4	200	5703	2241	2490	5906	6111	57	57			
YAEP777YG7B	829	239	6	9	3	165+167	208+214	10	2.2	75000	39.7	23.1	250	7682	2241	2490	6849	7085	51	51	51		
YAEP997YJ7B	1016	303	8	11	3	224+167	264+214	12	2.2	90000	48.6	38.1	250	8901	2241	2490	8110	8634	63	63	61		
YAEP999YK9B	1121	332	9	12	3	232+232	274+274	12	3.8	105000	53.6	48.5	250	8901	2241	2490	9195	9719	63	63	67		
YAEP9797VD7B	1281	376	10	14	4	223+141	264+190	16	2.2	122000	61.3	68.6	200	11705	2241	2490	10172	10472	51	51	51	51	
YAEP9999VD7B	1418	448	12	16	4	224+224	264+264	16	2.2	122000	67.8	81.5	200	11705	2241	2490	10442	10742	51	51	51	51	
YAEP9999WD9B	1495	443	12	16	4	232+232	274+274	16	3.8	139000	71.5	53.4	200	11705	2241	2490	11812	12222	57	57	57	57	

注：1. 运行工况：冷冻水进出水温度12/7℃，环境温度35℃

水压降



注：可查四个制冷剂回路机组每个蒸发器的压力损失（此时整个机组的流量应该除以2，得到每个蒸发器的流量）

工作范围

所有类型	Min. °C (°F)	Max. °C (°F)
R22机组 冷冻水出水温度	4(39)	12(54)
R407C机组的冷冻水出水温度	6(43)	12(54)
冷冻水进出口温差	3.3(6)	8(15)
运行环境温度	标准机组	-4(25) - 46(115)
	适于高低温环境的机组	-18(0) - 52(125)
电源标准为380V-3-50Hz	V	342 - 418

专为中东国家恶劣环境应用开发，性能可靠

- 允许高温环境温度52℃时应用
- 允许低温环境温度-18℃时应用

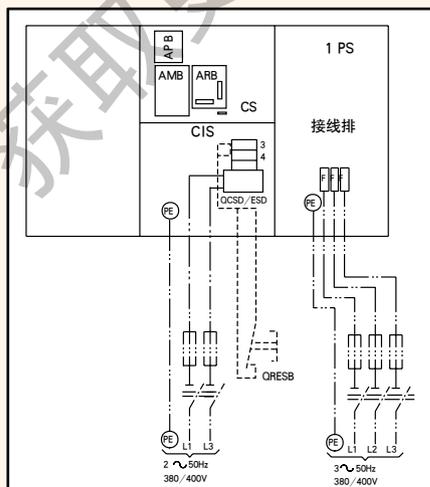


电源接线

单系统机组电控和3系统机组辅电控

多点电源接线（标准）

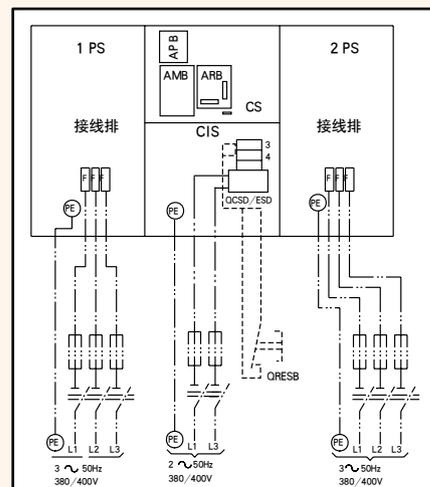
对接线排供电，然后由无熔芯的隔离开关配电（QCSD/ESD）



2,3,4系统机组主电控和4系统机组辅电控

多点电源接线（标准）

每个电控柜有两个电源线路对相互独立的两个系统供电，同时通过QCSD/ESD独立对控制回路供电。



YAEP HCFC22机组变工况参数表

型号	冷冻水出口温度℃	冷凝器空气入口温度℃													
		25		30		35		40		45		46		50	
		制冷量 kW	功率 kW	制冷量 kW	功率 kW	制冷量 kW	功率 kW	制冷量 kW	功率 kW	制冷量 kW	功率 kW	制冷量 kW	功率 kW	制冷量 kW	功率 kW
YAEP 09TC9C	5	382	92	368	99	352	105	339	111	325	116	322	117	310	122
	6	393	94	376	100	363	107	349	113	334	118	331	119	319	123
	7	403	95	388	102	372	108	359	115	344	120	341	121	329	126
	10	440	99	426	106	408	113	393	120	378	127	375	128	363	133
	12	463	102	449	110	430	117	416	124	399	131	396	132	310	103
YAEP 77UC9C	5	504	138	486	146	417	154	443	162	422	170	418	172	401	178
	6	519	141	501	149	476	157	457	165	436	173	432	175	415	182
	7	534	144	515	152	491	160	471	169	450	177	446	178	429	185
	10	579	152	559	161	534	170	513	178	492	187	487	189	469	196
	12	609	158	589	167	563	176	541	185	519	194	515	196	496	203
YAEP 77WC9C	5	569	152	550	160	507	167	481	174	466	180	461	181	442	186
	6	584	154	562	162	526	170	498	177	484	184	479	185	459	191
	7	599	156	575	164	545	173	515	180	502	188	497	190	477	196
	10	651	165	626	173	590	182	561	190	550	198	545	200	527	206
	12	685	171	660	181	626	190	594	199	581	208	576	210	557	212
YAEP 97VB7C	5	642	169	617	179	585	189	559	199	531	208	526	210	503	218
	6	663	171	638	182	606	192	579	202	551	212	545	214	522	222
	7	684	174	659	185	626	195	599	206	571	216	565	218	542	226
	10	748	183	722	194	688	206	659	216	630	227	624	229	600	238
	12	791	189	764	201	729	213	700	224	670	235	664	237	645	246
YAEP 99VB7C	5	716	198	690	210	657	222	629	234	601	245	595	247	571	256
	6	739	201	713	214	679	226	651	238	622	250	616	252	592	261
	7	762	205	736	218	701	230	673	243	644	254	638	257	613	266
	10	832	215	804	229	768	243	739	255	709	268	703	270	679	279
	12	878	222	850	237	813	251	783	264	754	278	748	280	724	289
YAEP 99WD9C	5	802	189	771	200	738	213	707	227	670	240	662	243	631	253
	6	830	192	801	204	766	217	733	231	695	244	687	247	656	257
	7	857	195	831	208	794	221	760	235	721	248	712	251	680	261
	10	932	204	903	217	865	232	831	246	790	261	781	264	750	270
	12	974	210	950	225	910	239	873	253	836	267	828	270	797	277
YAEP 997YH7C	5	1000	268	962	284	914	300	873	316	832	331	823	334	788	346
	6	1032	272	994	289	945	305	904	321	862	337	853	340	818	352
	7	1065	277	1026	294	977	310	936	327	893	343	884	346	849	359
	10	1164	290	1124	309	1072	327	1029	344	985	361	976	365	936	374
	12	1230	300	1189	319	1135	338	1092	356	1046	373	1037	377	1000	383
YAEP 999YK9C	5	1203	284	1150	300	1111	320	1061	338	1003	360	991	365	943	383
	6	1244	287	1201	306	1149	326	1100	345	1043	366	1031	370	983	387
	7	1285	290	1252	312	1188	332	1139	353	1082	372	1071	376	1024	392
	10	1399	306	1355	326	1297	348	1250	369	1181	392	1167	396	1101	376
	12	1462	312	1425	338	1364	359	1315	380	1267	404	1257	407	1170	390
YAEP 9999VB7C	5	1432	396	1380	420	1314	444	1259	468	1201	490	1189	494	1142	512
	6	1478	403	1426	428	1358	452	1302	476	1244	499	1232	504	1184	522
	7	1525	410	1471	435	1403	460	1347	485	1288	508	1276	513	1227	532
	10	1663	430	1609	458	1537	485	1479	511	1418	536	1406	540	1360	562
	12	1756	444	1700	474	1626	502	1567	528	1519	554	1507	558	1454	582
YAEP 9999VD9C	5	1520	366	1470	390	1404	414	1350	438	1294	462	1282	467	1235	486
	6	1568	372	1518	397	1451	422	1396	446	1339	470	1327	475	1280	495
	7	1616	378	1566	404	1498	429	1441	454	1384	479	1372	484	1325	504
	10	1760	396	1710	424	1639	451	1579	478	1520	505	1507	510	1458	532
	12	1856	408	1806	438	1733	466	1671	494	1610	522	1598	528	1544	554
YAEP 9999WD9C	5	1604	378	1542	400	1477	426	1415	454	1340	480	1324	485	1262	506
	6	1659	384	1602	408	1532	434	1467	462	1390	488	1375	493	1311	514
	7	1714	390	1661	416	1588	442	1519	470	1441	496	1425	501	1360	522
	10	1865	408	1806	434	1729	464	1662	492	1580	522	1562	528	1510	554
	12	1949	420	1900	450	1819	478	1747	506	1672	534	1656	540	1592	572

注：功率（kW）为压缩机功率。所有风扇的输入功率为：09TC7C, 77UC9C, 77WC9C = 15.2 kW; 97VB7C, 99VB7C = 17.6 kW; 99WD9C = 30.4 kW.; 997YH7C = 26.4 kW 999YK9C = 45.6 kW, 9999VB7C = 35.2 kW; 9999VD9C, 9999WD9C = 60.8 kW.

污垢系数

污垢系数		蒸发器	
m²C/kW	ft²°F hr/Btu	制冷量修正系数	功率修正系数
0.018	0.00010	1.000	1.000
0.044	0.00025	0.994	0.998
0.088	0.00050	0.981	0.993
0.176	0.00100	0.958	0.983
0.352	0.00200	0.910	0.960

海拔修正系数

海拔		制冷量修正系数	功率修正系数
米	英尺		
0	0	1.000	1.000
600	1970	0.987	1.010
1200	3940	0.973	1.020
1800	5905	0.958	1.029
2400	7075	0.943	1.038

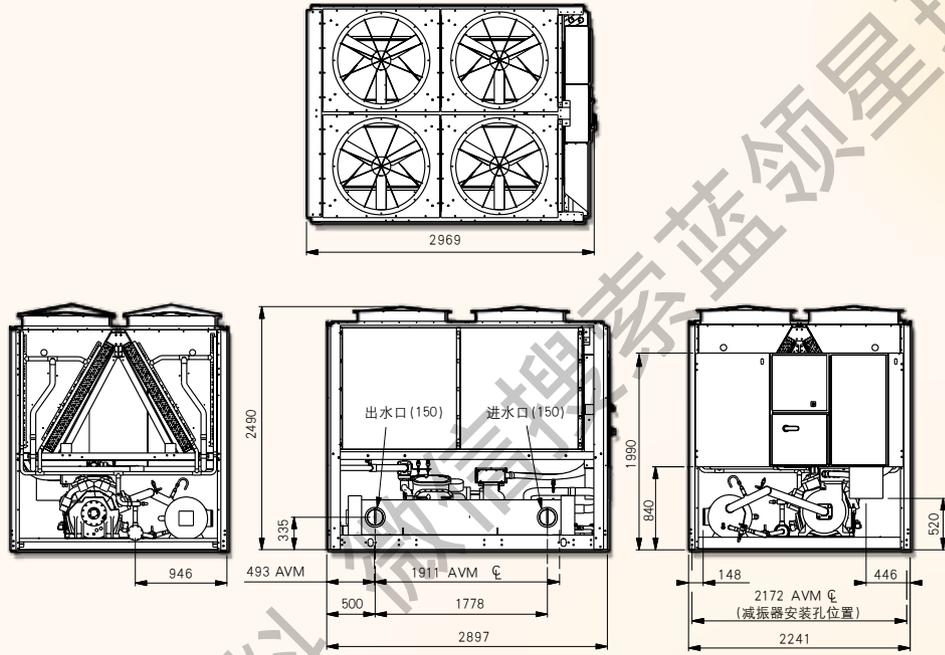
YAEP HFC407C机组变工况参数表

型号	冷冻水出口温度℃	冷凝器空气入口温度℃													
		25		30		35		40		45		46		50	
		制冷量 kW	功率 kW	制冷量 kW	功率 kW	制冷量 kW	功率 kW	制冷量 kW	功率 kW	制冷量 kW	功率 kW	制冷量 kW	功率 kW	制冷量 kW	功率 kW
YAEP 09TC9B	6	382	94	366	100	347	106	330	112	312	117	302	120	238	91
	7	393	96	376	102	356	108	340	114	322	119	312	122	247	93
	8	402	98	387	104	367	110	349	116	332	122	322	125	255	95
	10	422	101	407	108	386	115	369	121	351	127	340	131	269	100
	12	443	105	427	112	407	119	388	126	371	133	291	102	285	104
YAEP 75UC9B	6	459	127	439	133	413	139	393	145	305	120	294	123	144	63
	7	474	129	454	136	428	142	407	148	316	124	305	126	149	64
	8	490	132	469	139	442	146	421	152	326	127	315	130	154	66
	10	521	138	500	145	471	153	448	160	348	133	336	137	164	69
	12	553	144	530	151	501	160	476	167	370	140	357	143	174	73
YAEP 77UF7B	6	533	140	515	146	488	152	460	158	431	165	413	169	293	117
	7	559	143	539	149	511	156	482	162	453	169	435	174	309	120
	8	584	146	563	152	534	159	505	166	475	174	457	178	325	123
	10	636	151	611	159	579	167	556	174	519	182	496	187	351	129
	12	687	157	658	165	625	174	595	182	563	191	544	196	387	136
YAEP 97VD7B	6	679	165	650	175	617	185	588	193	558	202	539	207	405	151
	7	701	168	672	178	641	188	609	197	576	206	555	211	417	154
	8	723	171	695	181	664	192	629	201	594	210	572	215	429	158
	10	767	177	740	188	710	199	670	209	629	219	604	225	452	165
	12	811	183	786	195	756	207	712	217	666	228	637	234	476	171
YAEP 99VD7B	6	754	195	724	208	687	220	655	230	623	242	602	249	465	191
	7	777	199	747	212	709	224	677	235	645	247	624	254	483	194
	8	799	202	769	216	731	229	699	239	667	252	646	259	500	198
	10	845	210	814	223	775	237	743	249	711	261	690	269	534	205
	12	890	217	858	231	820	246	788	258	766	270	737	278	569	213
YAEP 99WD9B	6	792	193	763	205	725	217	694	230	638	237	603	241	470	183
	7	815	197	786	209	748	222	716	235	660	242	625	246	488	187
	8	838	200	809	213	770	226	738	239	682	247	648	252	506	191
	10	884	208	856	222	814	236	781	249	726	257	692	262	542	199
	12	930	215	903	230	858	245	825	258	770	267	736	270	578	207
YAEP 777YG7B	6	884	213	841	223	798	234	760	244	713	256	684	262	518	182
	7	915	217	873	228	829	239	787	250	740	262	711	269	539	186
	8	946	221	904	233	860	244	814	256	767	268	738	275	560	191
	10	1007	229	967	242	922	255	869	267	821	281	791	288	601	200
	12	1069	237	1030	252	984	266	923	279	875	293	844	301	643	209
YAEP 997YJ7B	6	1077	266	1035	281	982	297	937	312	891	327	862	335	674	246
	7	1109	271	1068	287	1016	303	969	319	922	334	894	343	700	251
	8	1142	276	1101	292	1049	309	1000	325	952	341	922	350	721	256
	10	1212	286	1169	304	1116	321	1063	339	1016	355	981	365	774	267
	12	1277	296	1234	315	1183	333	1125	352	1078	369	1043	373	816	278
YAEP 999YK9B	6	1188	290	1144	308	1088	326	1042	345	990	363	958	374	759	286
	7	1222	295	1179	314	1121	332	1074	352	1023	371	991	382	786	292
	8	1257	300	1214	320	1154	339	1107	359	1056	378	1025	390	813	298
	10	1326	311	1284	332	1221	353	1172	373	1122	393	1091	405	867	310
	12	1395	323	1348	345	1287	368	1237	387	1185	407	1154	419	916	317
YAEP 977VD7B	6	1359	330	1299	350	1235	369	1176	386	1115	403	1078	413	810	302
	7	1402	336	1345	356	1281	376	1217	394	1151	411	1110	422	834	309
	8	1446	342	1390	363	1327	384	1258	402	1187	420	1143	431	857	316
	10	1534	353	1481	376	1420	398	1341	418	1259	437	1208	449	904	329
	12	1621	365	1572	389	1513	413	1424	434	1331	455	1274	468	951	343
YAEP 9999VD7B	6	1508	390	1448	416	1374	440	1311	460	1245	484	1205	498	930	381
	7	1553	397	1493	424	1418	448	1355	469	1289	494	1249	508	965	389
	8	1599	405	1538	431	1462	457	1399	478	1333	503	1293	518	1000	396
	10	1690	419	1627	446	1551	474	1487	497	1421	522	1381	538	1069	411
	12	1781	434	1717	462	1639	492	1575	516	1514	541	1474	558	1138	426
YAEP 9999WD9B	6	1583	386	1525	410	1451	434	1389	460	1276	474	1207	482	939	366
	7	1630	393	1572	418	1495	443	1432	469	1320	484	1251	493	975	374
	8	1676	400	1619	426	1539	452	1476	478	1364	494	1295	503	1012	382
	10	1768	415	1713	443	1628	471	1562	497	1452	514	1384	524	1084	398
	12	1861	430	1806	460	1716	490	1649	516	1540	534	1473	544	1156	414

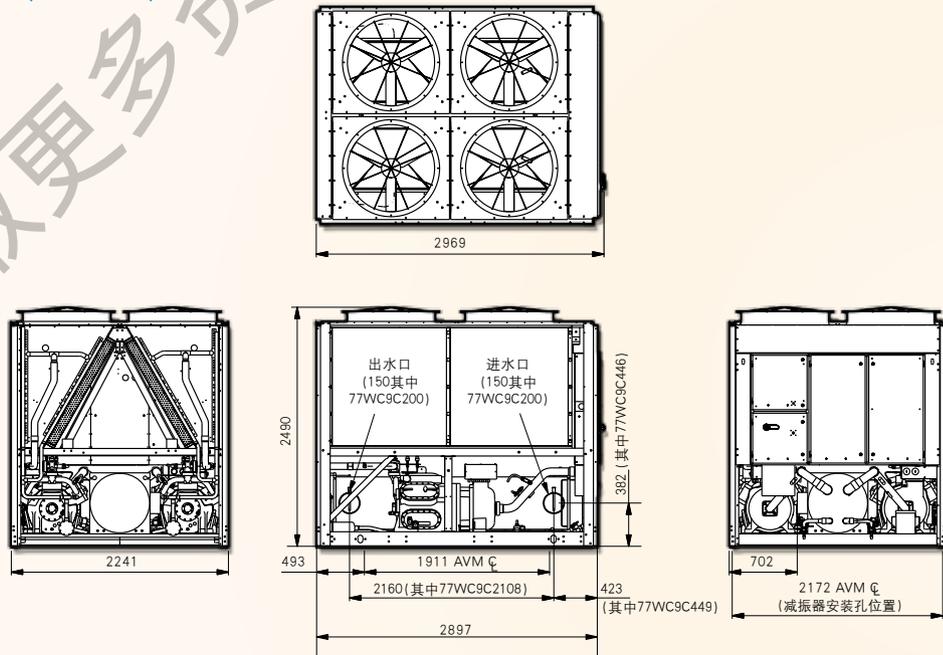
注：功率（kW）为压缩机功率。所有风扇的输入功率为：09TC9B, 75UC9B=15.2kW, 77UF7B=13.2kW, 97VD7B, 99VD7B =17.6kW; 99WD9B =30.2kW; 777YG7B = 22kW 997YJ7B =26.4kW;999YK9B =45.6kW ;977VD7B, 9999VD7B = 35.2 kW; 9999WD9B = 60.4 kW.

机组尺寸

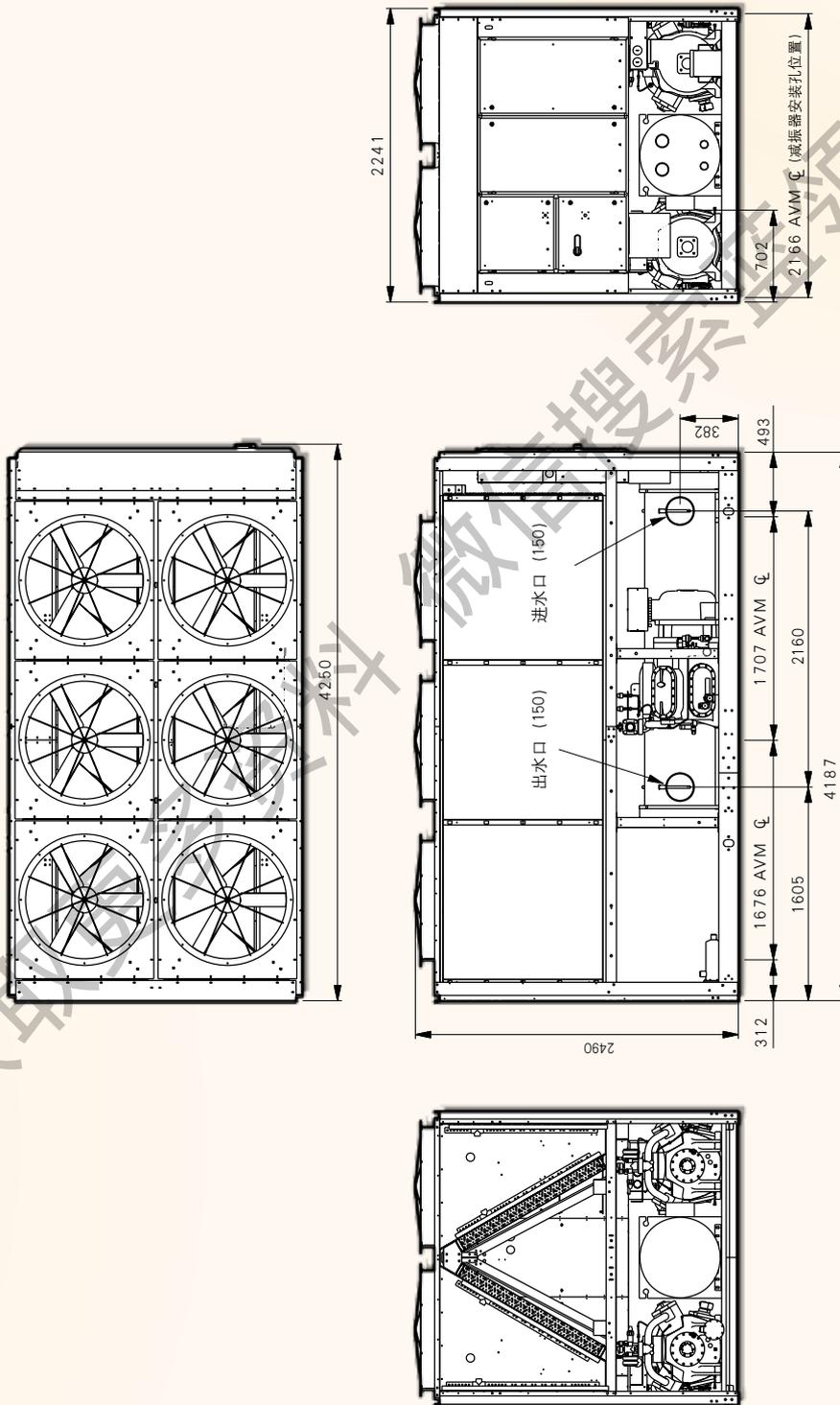
YAEP 09TC9C, 09TC9B



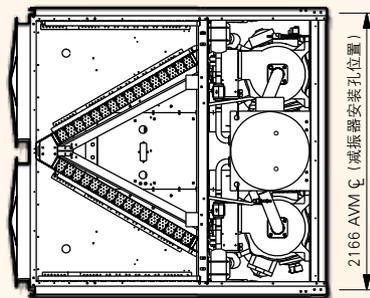
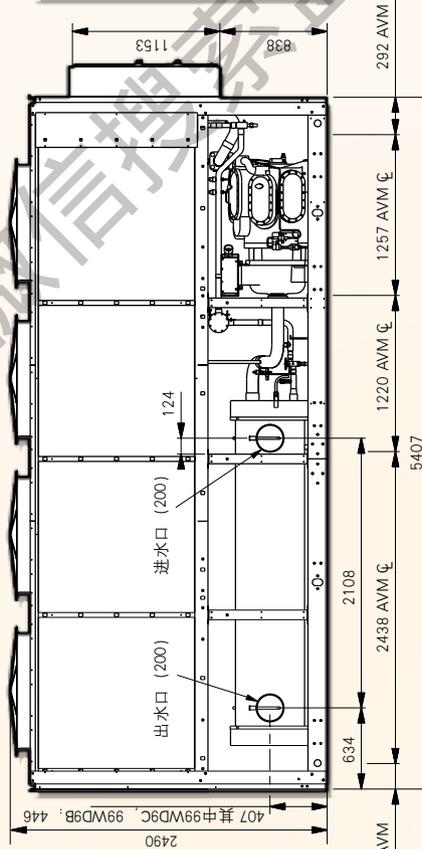
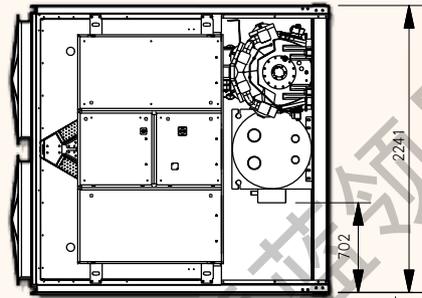
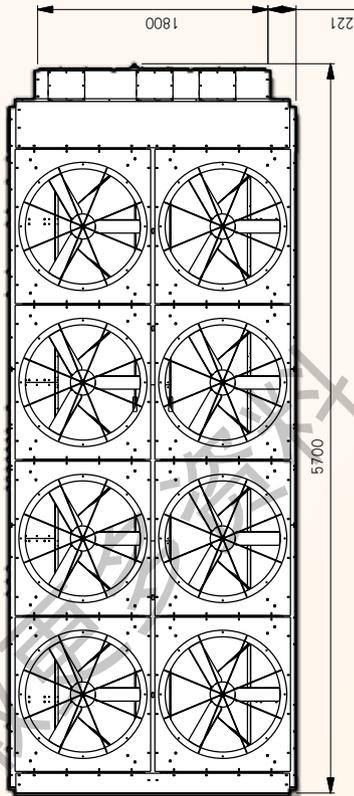
YAEP 77UC9C, 77WC9C, 75UC9B



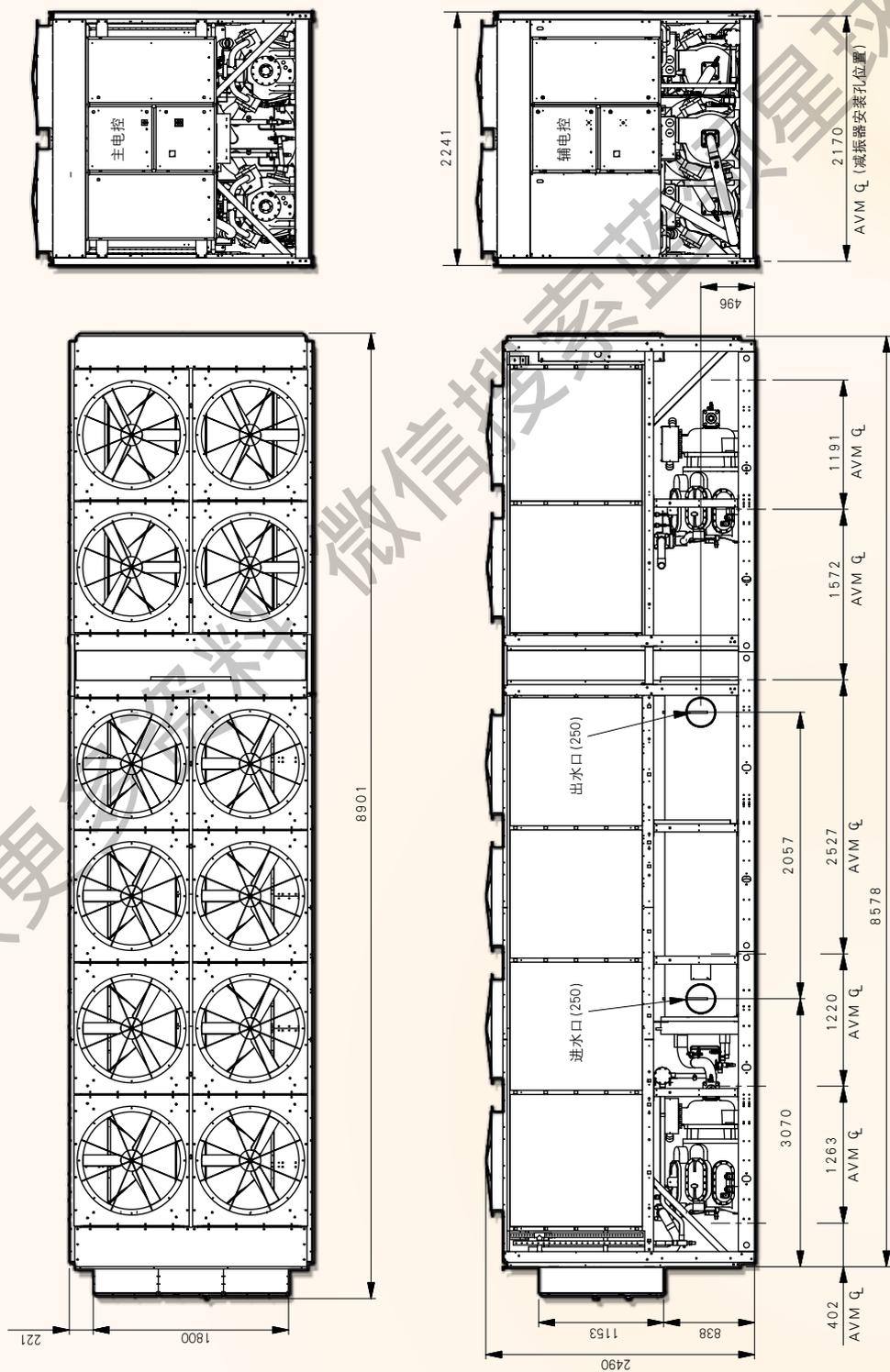
YAEP 77UF7B



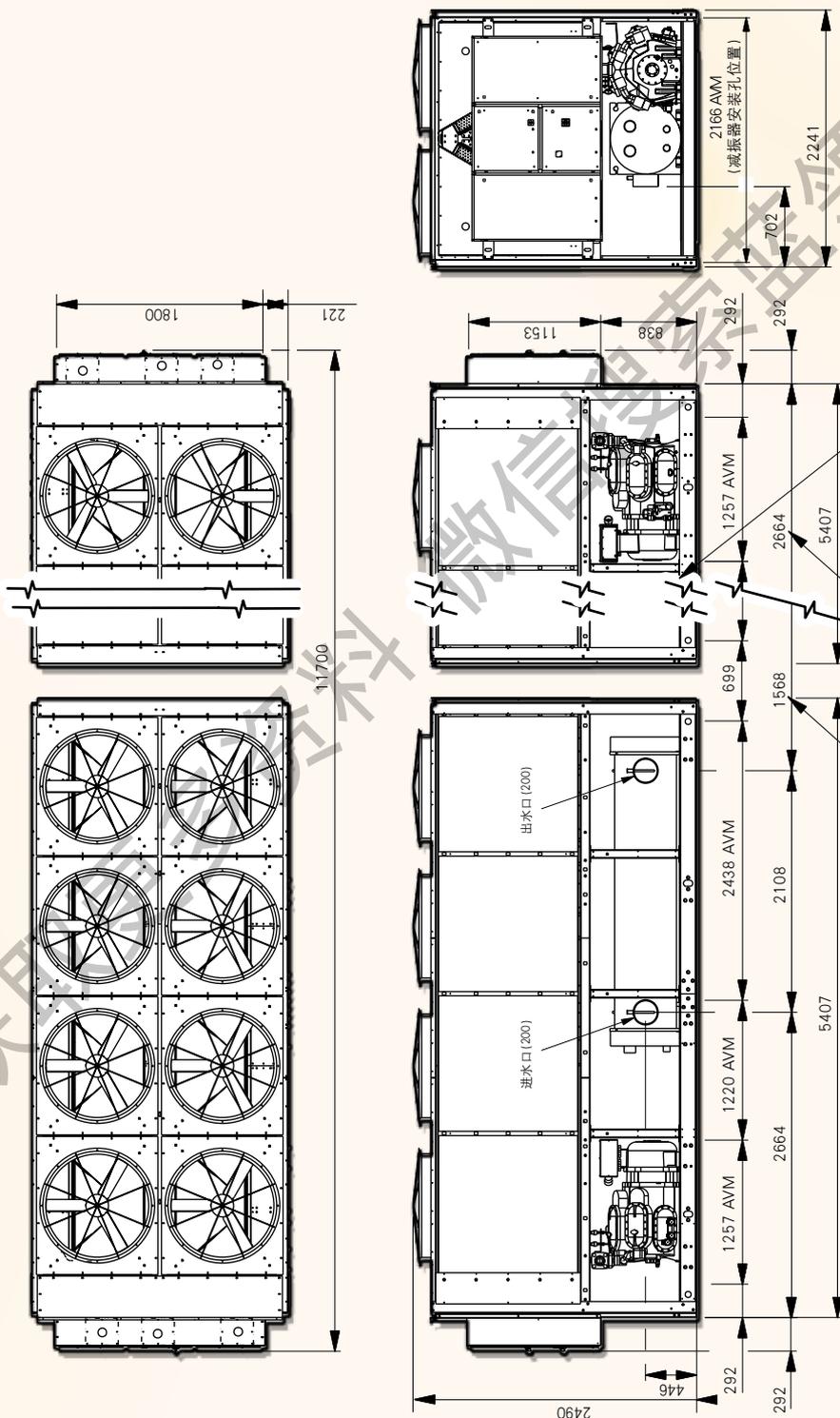
YAEP 97VB7C, 99VB7C, 99WD9C, 97VD7B, 99VD7B, 99WD9B



YAEP 997YH7C, 999YK9C, 997YJ7B, 999YK9B



YAEP 9999VB7C, 9999VD9C, 9999WD9C, 9797VD7B, 9999VD7B, 9999WD9B



注：冷冻水进水管和出水管之间距离2108

注：冷冻水出水管之间距离

注：两个部分尺寸相同，参见另一部分详图

江森自控 是提供能源管理与建筑系统产品与服务的世界级领导者，一向致力于为客户打造健康、舒适而又安全的建筑环境，发挥最高效益的同时又能善用能源。

我们为建筑物及工业厂房提供一站式的整合系统和服务，包括供暖与制冷整合设备、照明、防火、安全产品及无线基础设施，满足各种环境设施的不同要求，最大程度为客户创造便利。

江森自控采用全面的生命周期管理方法，有效管理建筑物内部运营及其技术，涵盖了规划与设计，安装与整合，优化与维护，以及房地产和设施管理服务整合等各个环节，环环相扣，照顾周全。

我们在亚洲及太平洋地区拥有100多个销售和服务办事处，分布在15个国家和地区。在中国，江森自控的销售与服务网络以上海、北京、广州、杭州、南京和济南为中心，超过4,000名技术专家，服务整个中国市场。无锡和广州二地的工厂，位于无锡的亚洲研发中心，位于上海的学习和发展中心，以及北京的优秀工程技术中心，有效保障了江森自控向客户提供极具竞争力的先进产品和技术，一流的服务人才。

江森自控的良好声誉和综合实力，旗下的Metasys楼宇自控系统和约克暖通空调冷冻设备，赢得了众多客户的青睐。其中包括中国乃至全亚洲首家按照LEED绿色标准认证建设的北京世纪财富中心，建成后将成为新的世界第一高楼的上海环球金融中心，拥有亚洲最大的冰蓄冷区域供冷系统的广州大学城等。2008北京奥运会的五大标志性项目——国家体育场、国家体育馆、北京奥运大厦、首都国际机场3号航站楼、以及中央电视台新台址，也都不约而同地选择了江森自控的系统或设备。

JOHNSON
CONTROLS

www.johnsoncontrols.com

亚洲总部(香港)
电话: +852 2331 9286
传真: +852 2331 9840

上海办事处/维修服务站
电话: +86 (21) 6276 6509
传真: +86 (21) 6277 3543

南京办事处/维修服务站
电话: +86 (25) 8479 9857
传真: +86 (25) 8479 9624

济南办事处/维修服务站
电话: +86 (531) 8318 5555
传真: +86 (531) 8318 5500

亚洲工厂: 中国广州 • 无锡
泰国林查班
印度浦那

北京办事处/维修服务站
电话: +86 (10) 6554 5580
传真: +86 (10) 6554 5560

广州办事处/维修服务站
电话: +86 (20) 8363 5222
传真: +86 (20) 8363 5828

杭州办事处/维修服务站
电话: +86 (571) 8779 7796
传真: +86 (571) 8779 7048

冷冻项目中心
电话: +86 (21) 6276 6509
传真: +86 (21) 6299 3086

亚洲技术研发中心: 中国无锡
亚洲CoEE: 中国北京
印度孟买 • 浦那