

ISO9001 ISO14001 GB/T45001



创造价格以外的价值

宁波惠康实业有限公司·国家高新技术企业
NINGBO HICON INDUSTRY CO.,LTD. NATIONAL HI-TECH ENTERPRISE

地址：浙江省余姚市泗门镇四海大道77号

ADD: Sihai Road,#77,Simen Town Yuyao Zhejiang P.R.China

电话 (TEL) : 0574-62132299 62132962 62132905

全国统一客服热线 (National Service Hotline):0574-62132900

传真(FAX):0574-62131000

邮政编码 (P.C.) : 315470

<http://www.hiconcn.com>

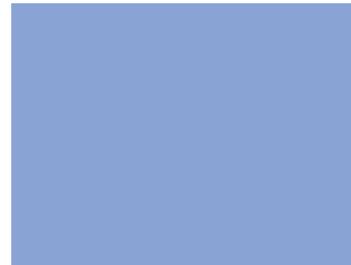
- ★ 惠康实业保留变更产品设计恕不预先通知的权力
- ★ 具体产品性能由双方在合同中约定，本样本仅供参考
- ★ 本公司产品由中国太平洋财产保险股份有限公司承担产品责任险

2023.01A

Hi-SURP | **HICON**
惠康制冷科技 | 惠康制冷科技

屋顶式空调机组

Rooftop packaged air conditioning unit

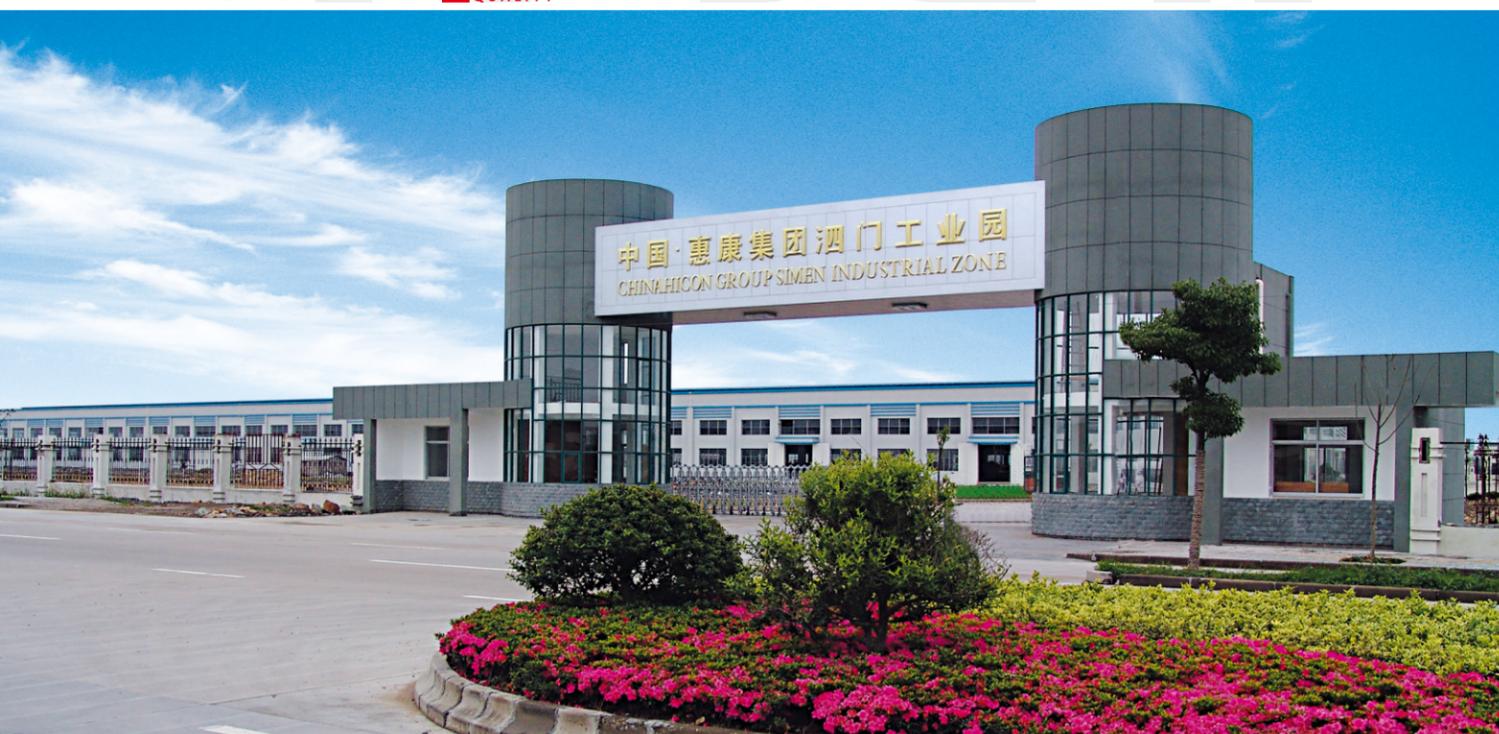


宁波惠康实业有限公司·国家高新技术企业
NINGBO HICON INDUSTRY CO.,LTD. NATIONAL HI-TECH ENTERPRISE

世界品质



浙江制造



产品特点

◆系列完整

系列完整机组包括回风型和新风型（根据要求定制）两大系列，每个系列包含单冷型、单冷电热型、热泵型、热泵电热型四个机型。多种制冷剂、多种机外静压等参数可供选择，满足不同场合不同环境使用。可以实现制冷、制热、加湿、除湿、再热、空气净化、消声以及新风节能等多种功能。

◆节省空间

机组设计为屋面、室外庭院露天安装使用，具有防太阳暴晒、防锈蚀。

◆满足用户特殊要求

根据用户需求可以增加风机变频运行、外风机冷凝压力无级调节、电加热可控硅无级调节、大风量小焓差、防腐涂层。

◆超静音运行

机组采用先进的柔性涡旋式压缩机，开发了热交换技术，提高产品散热性能，采用优质双侧进气前倾式低噪音离心风机，内壁贴附优质吸音、保温橡塑材料，使空调运行效率高，振动小，噪音低、性能优良。

◆高机械强度

框架采用钢、铝复合结构型材设计：强度比常规铝合金框架高83.7%，比常规钢框架结构高63.9%，兼具铝合金框架高精度、美观的优点。1000Pa时，箱体变形量0.68mm/m；2500Pa时，箱体变形量1.55mm/m，远优于国标要求：1000Pa时箱体变形量<4mm/m的要求，达到欧标中最高D1等级。

产品概述

惠康实业屋顶式空调机组包括回风型和新风型（根据要求定制）两大系列，公司引入先进设计理念和制造工艺，设计开发的一款品质优良的空调产品。屋顶式空调机组是集冷（热）源和空气处理为一体的空调产品。屋顶式空调系统为全空气系统，整个空调系统一体化设计，无需水泵、冷却塔、风机盘管等配套设备，亦无需冷凝排水管道，安装使用极为方便。系统室内无运动机械和水管，用户无需为噪音和漏水烦恼，维修方便。机组置于屋顶或户外空地，无需机房，节省初投资。机组不需二次冷媒，系统效率高。机组功能全，可方便实现空气净化、除湿、加湿、降温、供暖、新风量调节等多种功能。机组安装于屋顶、室外庭院，无需机房，大大提高了建筑的使用率。该产品非常适用于体育馆、会展中心、影剧院、会议室、商场、机场候机厅、车站候车室等舒适性空气调节系统，也可广泛应用于医药、电子、食品、机械、纺织等行业的工艺性空调系统。产品采用进口优质的零部件，性能稳定、可靠、能效比高、噪音低、结构简单、安装方便、体积小、使用寿命长等诸多优点，是用户理想的选择。

◆降低工程成本

（分体式）空调室外机可以安装在屋顶、阳台、地面或挂装在墙壁上，轻巧紧凑机身设计，模块化设计，使搬运可在电梯内进行，现场可以方便的拆分、组合，系统可支持冷媒配管长度达50米（其中内外机高差一般不超过15m）。用户工程安装只需要用铜管连接好室内、外机组制冷系统接口，合理设计布置送、回风管道，按要求接上电源及控制线，机组就可正常运行，使空调安装的成本大大降低，工期缩短。



◆整体水盘

机组蒸发段整体水盘倾斜角设计，属于干式水盘，排水口最低点，冷凝水快速流出，不积水，且保温性能佳、强度高。

专注精密特种制冷
创新环境环保空调

◆品牌配件

机组的压缩机、膨胀阀、换热器、离心风机、轴流风机、电加热、电气元件等关键部件均选用国际或国内知名品牌的品牌产品，确保机组质量稳定，运行节能安全可靠。

◆完备的机组控制

采用工业级微电脑控制，具有强大的运算能力，对机组的各种运行参数能进行实时监控和分析，使机组始终处于最佳运行状态，还具备远程通讯等功能。

◆品质保证

每台机组出厂前均经过严格检验测试，使机组稳定、可靠，用户只需要连接好通风管道和控制、电源配线，即可调试投入运行。

项目	型号		HAHU(Z)-10H	HAHU(Z)-12H	HAHU(Z)-17H	HAHU(Z)-20H
	参数					
机组特性	制冷量	(kW)	10	12	17	20
	制热量(热泵)	(kW)	10.5	12.6	17.9	21.0
	辅助电加热量(可选)	(kW)	4.5	4.5	6.0	6.0
	循环风量	(m³/h)	2000	2400	3600	4200
	机外静压范围	(Pa)	50~200	50~200	100~300	100~300
	温控范围及精度		18℃~30℃±1℃	18℃~30℃±1℃	18℃~30℃±1℃	18℃~30℃±1℃
	能量调节	%	0-100	0-100	0-100	0-100
	电源		3P-AC380V/50HZ/N/PE	3P-AC380V/50HZ/N/PE	3P-AC380V/50HZ/N/PE	3P-AC380V/50HZ/N/PE
	运行功率(最小静压)	(kW)	3.4	4.1	6.2	7.2
	电气参数-无电加热	最大运行功率(kW)	5.1	6.1	8.6	10.2
		参考电流(A)	9.6	11.5	16.3	19.2
		建议进线规格(mm²)	2.5	2.5	4.0	4.0
	电气参数-有电加热	最大运行功率(kW)	9.6	10.6	14.6	16.2
		参考电流(A)	18.1	20.1	27.7	30.6
建议进线规格(mm²)		6.0	6.0	6.0	10.0	
空气调节部分	初效过滤器	类型及等级	板式G3/G4	板式G3/G4	板式G3/G4	板式G3/G4
	中效过滤器(可选)	类型及等级	板式FB5	板式FB5	板式FB5	板式FB5
	蒸发器	类型	亲水百叶窗型铝翅片	亲水百叶窗型铝翅片	亲水百叶窗型铝翅片	亲水百叶窗型铝翅片
		迎面风速(m/s)	≤2.5	≤2.5	≤2.5	≤2.5
	节流方式		膨胀阀	膨胀阀	膨胀阀	膨胀阀
	辅助电加热(可选)	电加热式类型	PTC陶瓷	PTC陶瓷	PTC陶瓷	PTC陶瓷
		功率(kW)	4.5	4.5	6	6
	排水管管径	DN	DN25	DN25	DN25	DN25
	送风机	类型	低噪音离心风机	低噪音离心风机	低噪音离心风机	低噪音离心风机
		传动方式	皮带轮驱动	皮带轮驱动	皮带轮驱动	皮带轮驱动
		风机型号	KTS7-7C	KTS7-7C	KTS10-10	KTS10-10
		风机数量	1	1	1	1
		风口尺寸	259×228	259×228	331×289	331×289
	压缩冷凝部分	压缩机	类型	涡旋式	涡旋式	涡旋式
数量			1	1	1	1
制冷剂		冷媒型号	R410A/R22	R410A/R22	R410A/R22	R410A/R22
		充注量kg	3.0	3.6	5.1	6.0
冷凝器		类型	铜管铝翅片	铜管铝翅片	铜管铝翅片	铜管铝翅片
风机部分		风机类型	轴流风叶	轴流风叶	轴流风叶	轴流风叶
		风机型号	RZLC550	RZLC550	RZLC600	RZLC600
		数量	1	1	1	1
		风量(m³/h)	5600	5600	8040	8040
		功率(kW)	0.37	0.37	0.37	0.37
外形尺寸		长(mm)	1260	1260	1360	1360
		宽(mm)	900	900	1000	1000
		高(mm)	1160	1160	1260	1260
		重量(kg)	200	220	320	340
	噪音(dB)A	66	66	67	68	

注：1、额定制冷量测试工况：室外干球35℃，室内干球/湿球27℃/19℃ 2、额定制热量测试工况：室外干球/湿球7℃/6℃，室内干球20℃
3、制热时环境温度低于0℃，建议使用电加热。 4、风机特性中机组静压，按给定的静压范围内50的整数倍进行选择。

项目	型号		HAHU(Z)-22H	HAHU(Z)-25H	HAHU(Z)-30H	HAHU(Z)-35H
	参数					
机组特性	制冷量	(kW)	22	25	30	35
	制热量(热泵)	(kW)	23.1	26.3	31.5	36.8
	辅助电加热量(可选)	(kW)	9.0	9.0	12.0	12.0
	循环风量	(m³/h)	4600	5200	6400	6600
	机外静压范围	(Pa)	100~300	100~300	100~400	100~400
	温控范围及精度		18℃~30℃±1℃	18℃~30℃±1℃	18℃~30℃±1℃	18℃~30℃±1℃
	能量调节	%	0-100	0-100	0-100	0-100
	电源		3P-AC380V/50HZ/N/PE	3P-AC380V/50HZ/N/PE	3P-AC380V/50HZ/N/PE	3P-AC380V/50HZ/N/PE
	运行功率(最小静压)	(kW)	8.0	9.1	10.9	12.7
	电气参数-无电加热	最大运行功率(kW)	11.2	12.7	15.2	17.8
		参考电流(A)	21.1	24.1	28.9	33.7
		建议进线规格(mm²)	6.0	6.0	6.0	10.0
	电气参数-有电加热	最大运行功率(kW)	20.2	21.7	27.2	29.8
		参考电流(A)	38.2	41.1	51.6	56.4
建议进线规格(mm²)		10.0	10.0	10.0	16.0	
空气调节部分	初效过滤器	类型及等级	板式G3/G4	板式G3/G4	板式G3/G4	板式G3/G4
	中效过滤器(可选)	类型及等级	板式FB5	板式FB5	板式FB5	板式FB5
	蒸发器	类型	亲水百叶窗型铝翅片	亲水百叶窗型铝翅片	亲水百叶窗型铝翅片	亲水百叶窗型铝翅片
		迎面风速(m/s)	≤2.5	≤2.5	≤2.5	≤2.5
	节流方式		膨胀阀	膨胀阀	膨胀阀	膨胀阀
	辅助电加热(可选)	电加热式类型	PTC陶瓷	PTC陶瓷	PTC陶瓷	PTC陶瓷
		功率(kW)	9	9	12	12
	排水管管径	DN	DN25	DN25	DN25	DN25
	送风机	类型	低噪音离心风机	低噪音离心风机	低噪音离心风机	低噪音离心风机
		传动方式	皮带轮驱动	皮带轮驱动	皮带轮驱动	皮带轮驱动
		风机型号	KTS12-9	KTS12-9	KTS12-12	KTS12-12
		风机数量	1	1	1	1
		风口尺寸	309×341	309×341	395×341	395×341
	压缩冷凝部分	压缩机	类型	涡旋式	涡旋式	涡旋式
数量			1	1	1	1
制冷剂		冷媒型号	R410A/R22	R410A/R22	R410A/R22	R410A/R22
		充注量kg	6.6	7.5	9.0	10.5
冷凝器		类型	铜管铝翅片	铜管铝翅片	铜管铝翅片	铜管铝翅片
风机部分		风机类型	轴流风叶	轴流风叶	轴流风叶	轴流风叶
		风机型号	RZLC650	RZLC650	RZLC750	RZLC750
		数量	1	1	1	1
		风量(m³/h)	9930	9930	14360	14360
		功率(kW)	0.55	0.55	1.1	1.1
外形尺寸		长(mm)	1460	1460	1760	1760
		宽(mm)	1100	1100	1300	1300
		高(mm)	1460	1460	1660	1660
		重量(kg)	420	460	500	560
	噪音(dB)A	69	69	72	72	

注：1、额定制冷量测试工况：室外干球35℃，室内干球/湿球27℃/19℃ 2、额定制热量测试工况：室外干球/湿球7℃/6℃，室内干球20℃
3、制热时环境温度低于0℃，建议使用电加热。 4、风机特性中机组静压，按给定的静压范围内50的整数倍进行选择。

项目	型号		HAHU(Z)-40H	HAHU(Z)-45H	HAHU(Z)-50H	HAHU(Z)-60H	
	参数						
机组特性	制冷量	(kW)	40	45	50	60	
	制热量(热泵)	(kW)	42.0	47.3	52.5	63.0	
	辅助电加热量(可选)	(kW)	18.0	18.0	24.0	24.0	
	循环风量	(m³/h)	7600	8200	9400	11600	
	机外静压范围	(Pa)	100~400	200~500	200~500	200~600	
	温控范围及精度		18℃~30℃±1℃	18℃~30℃±1℃	18℃~30℃±1℃	18℃~30℃±1℃	
	能量调节	%	0-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	
	电源		3P-AC380V/50HZ/N/PE	3P-AC380V/50HZ/N/PE	3P-AC380V/50HZ/N/PE	3P-AC380V/50HZ/N/PE	
	运行功率(最小静压)	(kW)	14.5	16.3	18.1	21.7	
	电气参数-无电加热	最大运行功率(kW)		20.3	22.9	25.4	30.5
		参考电流(A)		38.5	43.3	48.1	57.7
		建议进线规格(mm²)		10.0	10.0	10.0	16.0
	电气参数-有电加热	最大运行功率(kW)		38.3	40.9	49.4	54.5
		参考电流(A)		72.6	77.4	93.5	103.2
建议进线规格(mm²)			16.0	25.0	25.0	25.0	
空气调节部分	初效过滤器	类型及等级	板式G3/G4	板式G3/G4	板式G3/G4	板式G3/G4	
	中效过滤器(可选)	类型及等级	板式FB5	板式FB5	板式FB5	板式FB5	
	蒸发器	类型	亲水百叶窗型铝翅片	亲水百叶窗型铝翅片	亲水百叶窗型铝翅片	亲水百叶窗型铝翅片	
		迎面风速(m/s)	≤2.5	≤2.5	≤2.5	≤2.5	
	节流方式		膨胀阀	膨胀阀	膨胀阀	膨胀阀	
	辅助电加热(可选)	电加热式类型	PTC陶瓷	PTC陶瓷	PTC陶瓷	PTC陶瓷	
		功率(kW)	18	18	24	24	
	排水管管径	DN	DN25	DN25	DN25	DN32	
	送风机	类型	低噪音离心风机	低噪音离心风机	低噪音离心风机	低噪音离心风机	
		传动方式	皮带轮驱动	皮带轮驱动	皮带轮驱动	皮带轮驱动	
		风机型号	KTS15-15	KTS15-15	KTS15-15	KTS20-15	
风机数量		1	1	1	1		
风口尺寸		471×404	471×404	471×404	502×630		
压缩冷凝部分	压缩机	类型	涡旋式	涡旋式	涡旋式	涡旋式	
		数量	1	1	2	2	
	制冷剂	冷媒型号	R410A/R22	R410A/R22	R410A/R22	R410A/R22	
		充注量kg	12.0	13.5	7.5×2	9×2	
	冷凝器	类型	铜管铝翅片	铜管铝翅片	铜管铝翅片	铜管铝翅片	
	风机部分	风机类型	轴流风叶	轴流风叶	轴流风叶	轴流风叶	
		风机型号	RZLC750	RZLC650	RZLC650	RZLC750	
		数量	1	2	2	2	
		风量(m³/h)	14360	9930	9930	14360	
		功率(kW)	1.1	0.55×2	0.55×2	1.1×2	
外形尺寸	长(mm)	1760	1860	1860	2260		
	宽(mm)	1300	2000	2000	2050		
	高(mm)	1660	1760	1760	1860		
	重量(kg)	600	660	700	820		
	噪音(dB)A	73	74	74	76		

注: 1、额定制冷量测试工况: 室外干球35℃, 室内干球/湿球27℃/19℃ 2、额定制热量测试工况: 室外干球/湿球7℃/6℃, 室内干球20℃
3、制热时环境温度低于0℃, 建议使用电加热。 4、风机特性中机组静压, 按给定的静压范围内50的整数倍进行选择。

项目	型号		HAHU(Z)-70H	HAHU(Z)-80H	HAHU(Z)-90H	HAHU(Z)-100H	
	参数						
机组特性	制冷量	(kW)	70	80	90	105	
	制热量(热泵)	(kW)	73.5	84.0	94.5	110.3	
	辅助电加热量(可选)	(kW)	24.0	36.0	36.0	48.0	
	循环风量	(m³/h)	12800	15000	16000	18000	
	机外静压范围	(Pa)	200~600	200~600	200~600	200~600	
	温控范围及精度		18℃~30℃±1℃	18℃~30℃±1℃	18℃~30℃±1℃	18℃~30℃±1℃	
	能量调节	%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-33-66-100	
	电源		3P-AC380V/50HZ/N/PE	3P-AC380V/50HZ/N/PE	3P-AC380V/50HZ/N/PE	3P-AC380V/50HZ/N/PE	
	运行功率(最小静压)	(kW)	25.4	29.0	32.6	38.0	
	电气参数-无电加热	最大运行功率(kW)		35.5	40.6	45.7	53.3
		参考电流(A)		67.3	76.9	86.6	101.0
		建议进线规格(mm²)		16.0	25.0	25.0	25.0
	电气参数-有电加热	最大运行功率(kW)		59.5	76.6	81.7	101.3
		参考电流(A)		112.8	145.1	154.8	191.9
建议进线规格(mm²)			35.0	50.0	50.0	70.0	
空气调节部分	初效过滤器	类型及等级	板式G3/G4	板式G3/G4	板式G3/G4	板式G3/G4	
	中效过滤器(可选)	类型及等级	板式FB5	板式FB5	板式FB5	板式FB5	
	蒸发器	类型	亲水百叶窗型铝翅片	亲水百叶窗型铝翅片	亲水百叶窗型铝翅片	亲水百叶窗型铝翅片	
		迎面风速(m/s)	≤2.5	≤2.5	≤2.5	≤2.5	
	节流方式		膨胀阀	膨胀阀	膨胀阀	膨胀阀	
	辅助电加热(可选)	电加热式类型	PTC陶瓷	PTC陶瓷	PTC陶瓷	PTC陶瓷	
		功率(kW)	24	36	36	48	
	排水管管径	DN	DN32	DN32	DN32	DN32	
	送风机	类型	低噪音离心风机	低噪音离心风机	低噪音离心风机	低噪音离心风机	
		传动方式	皮带轮驱动	皮带轮驱动	皮带轮驱动	皮带轮驱动	
		风机型号	KTS20-15	KTS20-15	KTS20-20	KTS20-20	
风机数量		1	1	1	1		
风口尺寸		502×630	502×630	630×630	630×630		
压缩冷凝部分	压缩机	类型	涡旋式	涡旋式	涡旋式	涡旋式	
		数量	2	2	2	2	
	制冷剂	冷媒型号	R410A/R22	R410A	R410A	R410A	
		充注量kg	10.5×2	12×2	13.5×2	13.5+16	
	冷凝器	类型	铜管铝翅片	铜管铝翅片	铜管铝翅片	铜管铝翅片	
	风机部分	风机类型	轴流风叶	轴流风叶	轴流风叶	轴流风叶	
		风机型号	RZLC750	RZLC750	RZLC650	RZLC650	
		数量	2	2	4	4	
		风量(m³/h)	14360	14360	9930	9930	
		功率(kW)	1.1×2	1.1×2	0.55×4	0.55×4	
外形尺寸	长(mm)	2260	2260	3200	3200		
	宽(mm)	2050	2050	2050	2050		
	高(mm)	1860	1860	1860	1860		
	重量(kg)	860	900	1200	1360		
	噪音(dB)A	76	76	77	77		

注: 1、额定制冷量测试工况: 室外干球35℃, 室内干球/湿球27℃/19℃ 2、额定制热量测试工况: 室外干球/湿球7℃/6℃, 室内干球20℃
3、制热时环境温度低于0℃, 建议使用电加热。 4、风机特性中机组静压, 按给定的静压范围内50的整数倍进行选择。

项目	型号		HAHUZ-120H	HAHUZ-140H	HAHUZ-180H	HAHUZ-210H
	参数					
机组特性	制冷量	(kW)	120	140	180	210
	制热量(热泵)	(kW)	126.0	147.0	189.0	220.5
	辅助电加热量(可选)	(kW)	48.0	60.0	60.0	72.0
	循环风量	(m³/h)	22000	26000	32000	37000
	机外静压范围	(Pa)	200~800	200~800	300~800	300~800
	温控范围及精度		18℃~30℃±1℃	18℃~30℃±1℃	18℃~30℃±1℃	18℃~30℃±1℃
	能量调节	%	0-50-100	0-50-100	0-33-66-100	0-33-66-100
	电源		3P-AC380V/50HZ/N/PE	3P-AC380V/50HZ/N/PE	3P-AC380V/50HZ/N/PE	3P-AC380V/50HZ/N/PE
	运行功率(最小静压)	(kW)	43.5	50.7	65.2	76.1
	电气参数-无电加热	最大运行功率(kW)	60.9	71.1	91.4	104.0
		参考电流(A)	115.4	134.7	173.1	197.0
		建议进线规格(mm²)	35.0	35.0	50.0	70.0
电气参数-有电加热	最大运行功率(kW)	108.9	131.1	151.4	176.0	
	参考电流(A)	206.3	248.3	286.7	333.4	
	建议进线规格(mm²)	70.0	95.0	120.0	150.0	
空气调节部分	初效过滤器	类型及等级	板式G3/G4	板式G3/G4	板式G3/G4	板式G3/G4
	中效过滤器(可选)	类型及等级	板式FB5	板式FB5	板式FB5	板式FB5
	蒸发器	类型	亲水百叶窗型铝翅片	亲水百叶窗型铝翅片	亲水百叶窗型铝翅片	亲水百叶窗型铝翅片
		迎面风速(m/s)	≤2.5	≤2.5	≤2.5	≤2.5
	节流方式		膨胀阀	膨胀阀	膨胀阀	膨胀阀
	辅助电加热(可选)	电加热式类型	PTC陶瓷	PTC陶瓷	PTC陶瓷	PTC陶瓷
		功率(kW)	48	60	60	72
	排水管管径	DN	DN40	DN40	DN40	DN40
	送风机	类型	低噪音离心风机	低噪音离心风机	低噪音离心风机	低噪音离心风机
		传动方式	皮带轮驱动	皮带轮驱动	皮带轮驱动	皮带轮驱动
		风机型号	EDK5.6A	EDK5.6A	EDK6.3A	EDK7.1A
		风机数量	1	1	1	1
风口尺寸		740×650	740×650	785×700	950×780	
压缩冷凝部分	压缩机	类型	涡旋式	涡旋式	涡旋式	涡旋式
		数量	2	2	3	3
	制冷剂	冷媒型号	R410A	R410A	R410A	R410A
		充注量kg	16×2	19×2	16×3	19×3
	冷凝器	类型	铜管铝翅片	铜管铝翅片	铜管铝翅片	铜管铝翅片
	风机部分	风机类型	轴流风叶	轴流风叶	轴流风叶	轴流风叶
		风机型号	RZLC750	RZLC750	RZLC751	RZLC751
		数量	4	4	6	6
		风量(m³/h)	14360	14360	14360	14360
		功率(kW)	1.1×4	1.1×4	1.1×6	1.1×6
	外形尺寸	长(mm)	4300	4300	5750	6050
		宽(mm)	2200	2200	2200	2200
高(mm)		2344	2344	2344	2344	
重量(kg)		1780	1860	2600	2800	
噪音(dB)A		79	79	81	81	

注：1、额定制冷量测试工况：室外干球35℃，室内干球/湿球27℃/19℃ 2、额定制热量测试工况：室外干球/湿球7℃/6℃，室内干球20℃
3、制热时环境温度低于0℃，建议使用电加热。 4、风机特性中机组静压，按给定的静压范围内50的整数倍进行选择。

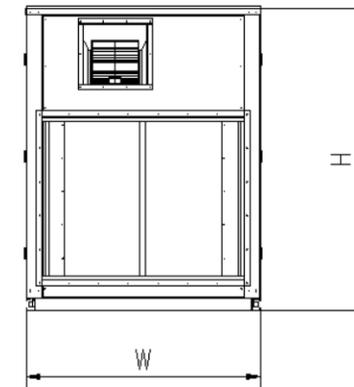
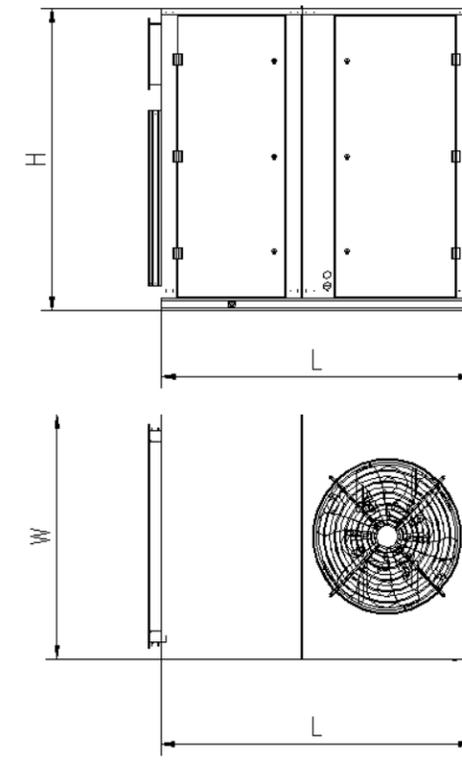
项目	型号		HAHUZ-240H	HAHUZ-280H	HAHUZ-300H	HAHUZ-350H
	参数					
机组特性	制冷量	(kW)	240	280	300	350
	制热量(热泵)	(kW)	252.0	294.0	315.0	367.5
	辅助电加热量(可选)	(kW)	72.0	96.0	96.0	108.0
	循环风量	(m³/h)	42000	49000	52000	61000
	机外静压范围	(Pa)	300~800	300~800	300~800	300~800
	温控范围及精度		18℃~30℃±1℃	18℃~30℃±1℃	18℃~30℃±1℃	18℃~30℃±1℃
	能量调节	%	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-20-40-60-80-100	0-20-40-60-80-100
	电源		3P-AC380V/50HZ/N/PE	3P-AC380V/50HZ/N/PE	3P-AC380V/50HZ/N/PE	3P-AC380V/50HZ/N/PE
	运行功率(最小静压)	(kW)	87.0	101.4	108.7	126.8
	电气参数-无电加热	最大运行功率(kW)	121.9	142.2	152.3	177.7
		参考电流(A)	230.8	269.3	288.5	336.6
		建议进线规格(mm²)	95.0	95.0	120.0	150.0
电气参数-有电加热	最大运行功率(kW)	193.9	238.2	248.3	285.7	
	参考电流(A)	367.2	451.1	470.4	541.2	
	建议进线规格(mm²)	185.0	240.0	300.0	300.0	
空气调节部分	初效过滤器	类型及等级	板式G3/G4	板式G3/G4	板式G3/G4	板式G3/G4
	中效过滤器(可选)	类型及等级	板式FB5	板式FB5	板式FB5	板式FB5
	蒸发器	类型	亲水百叶窗型铝翅片	亲水百叶窗型铝翅片	亲水百叶窗型铝翅片	亲水百叶窗型铝翅片
		迎面风速(m/s)	≤2.5	≤2.5	≤2.5	≤2.5
	节流方式		膨胀阀	膨胀阀	膨胀阀	膨胀阀
	辅助电加热(可选)	电加热式类型	PTC陶瓷	PTC陶瓷	PTC陶瓷	PTC陶瓷
		功率(kW)	72	96	96	108
	排水管管径	DN	DN40	DN40	DN40	DN40
	送风机	类型	低噪音离心风机	低噪音离心风机	低噪音离心风机	低噪音离心风机
		传动方式	皮带轮驱动	皮带轮驱动	皮带轮驱动	皮带轮驱动
		风机型号	EDK7.1A	EDK8.0A	EDK8.0A	EDK6.3A
		风机数量	1	1	1	2
风口尺寸		950×780	1080×860	1080×860	785×700×2	
压缩冷凝部分	压缩机	类型	涡旋式	涡旋式	涡旋式	涡旋式
		数量	4	4	5	5
	制冷剂	冷媒型号	R410A	R410A	R410A	R410A
		充注量kg	16×4	19×4	16×5	19×5
	冷凝器	类型	铜管铝翅片	铜管铝翅片	铜管铝翅片	铜管铝翅片
	风机部分	风机类型	轴流风叶	轴流风叶	轴流风叶	轴流风叶
		风机型号	RZLC751	RZLC751	RZLC751	RZLC751
		数量	8	8	10	10
		风量(m³/h)	14360	14360	14360	14360
		功率(kW)	1.1×8	1.1×8	1.1×10	1.1×10
	外形尺寸	长(mm)	7500	8000	9050	9650
		宽(mm)	2200	2200	2200	2200
高(mm)		2344	2344	2344	2344	
重量(kg)		3000	3400	3800	4200	
噪音(dB)A		83	83	85	85	

注：1、额定制冷量测试工况：室外干球35℃，室内干球/湿球27℃/19℃ 2、额定制热量测试工况：室外干球/湿球7℃/6℃，室内干球20℃
3、制热时环境温度低于0℃，建议使用电加热。 4、风机特性中机组静压，按给定的静压范围内50的整数倍进行选择。

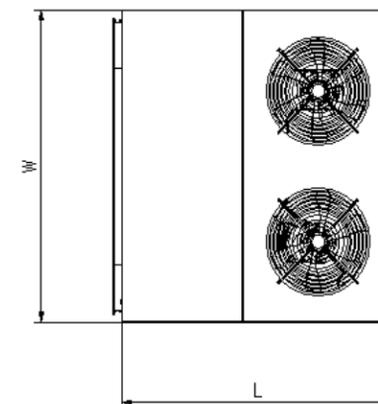
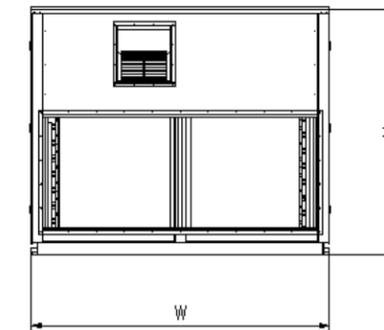
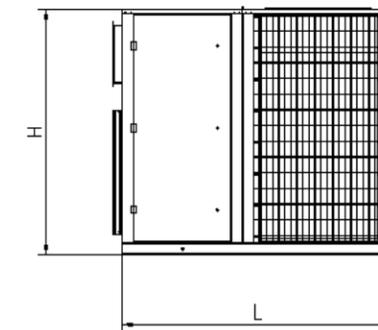
项目	型号		HAHUZ-360H	HAHUZ-420H	
	参数				
机组特性	制冷量 (kW)		360	420	
	制热量 (热泵) (kW)		378.0	441.0	
	辅助电加热量 (可选) (kW)		108.0	120.0	
	循环风量 (m ³ /h)		63000	72000	
	机外静压范围 (Pa)		300~800	300~800	
	温控范围及精度		18℃~30℃±1℃	18℃~30℃±1℃	
	能量调节 (%)		0-33-66-100	0-33-66-100	
	电源		3P-AC380V/50HZ/N/PE	3P-AC380V/50HZ/N/PE	
	运行功率 (最小静压) (kW)		130.4	152.2	
	电气参数-无电加热	最大运行功率 (kW)		182.8	213.3
		参考电流 (A)		346.2	403.9
		建议进线规格 (mm ²)		150.0	185.0
	电气参数-有电加热	最大运行功率 (kW)		290.8	333.3
		参考电流 (A)		550.8	631.2
建议进线规格 (mm ²)			400.0	400.0	
空气调节部分	初效过滤器 类型及等级		板式G3/G4	板式G3/G4	
	中效过滤器 (可选) 类型及等级		板式FB5	板式FB5	
	蒸发器 类型		亲水百叶窗型铝翅片	亲水百叶窗型铝翅片	
		迎面风速 (m/s)		≤2.5	≤2.5
	节流方式		膨胀阀	膨胀阀	
	辅助电加热 (可选)	电加热式类型		PTC陶瓷	PTC陶瓷
		功率 (kW)		108	120
	排水管管径 DN		DN40	DN40	
	送风机	类型		低噪音离心风机	低噪音离心风机
		传动方式		皮带轮驱动	皮带轮驱动
风机型号			EDK6.3A	EDK7.1A	
风机数量			2	2	
风口尺寸			785×700×2	950×780×2	
压缩机	类型		涡旋式	涡旋式	
	数量		6	6	
	制冷剂	冷媒型号		R410A	R410A
		充注量kg		16×6	19×6
冷凝器	类型		铜管铝翅片	铜管铝翅片	
	风机部分	风机类型		轴流风叶	轴流风叶
		风机型号		RZLC751	RZLC751
		数量		12	12
		风量(m ³ /h)		14360	14360
功率(kW)		1.1×12	1.1×12		
外形尺寸	长(mm)		10700	11300	
	宽(mm)		2200	2200	
	高(mm)		2344	2344	
	重量(kg)		4600	4800	
	噪音(dB)A		86	86	

注：1、额定制冷量测试工况：室外干球35℃，室内干球/湿球27℃/19℃ 2、额定制热量测试工况：室外干球/湿球7℃/6℃，室内干球20℃
3、制热时环境温度低于0℃，建议使用电加热。 4、风机特性中机组静压，按给定的静压范围内50的整数倍进行选择。

· 外形尺寸图

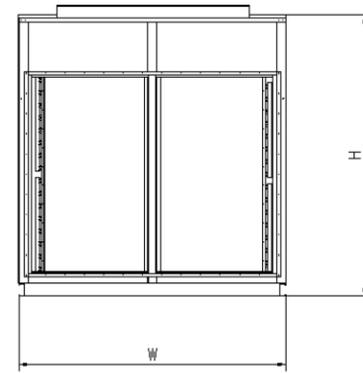
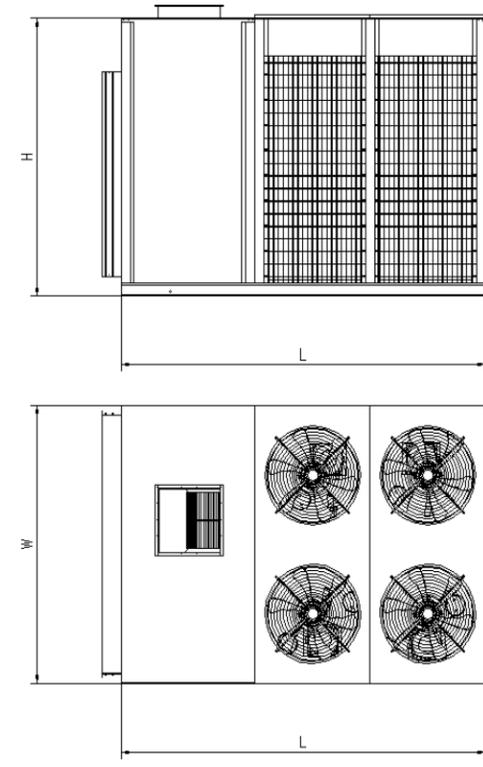


机组型号	L (mm)	W (mm)	H (mm)
HAHU(Z)-10H	1260	900	1160
HAHU(Z)-12H	1260	900	1160
HAHU(Z)-17H	1360	1000	1260
HAHU(Z)-20H	1360	1000	1260
HAHU(Z)-22H	1460	1100	1460
HAHU(Z)-25H	1460	1100	1460
HAHU(Z)-30H	1760	1300	1660
HAHU(Z)-35H	1760	1300	1660
HAHU(Z)-40H	1760	1300	1660

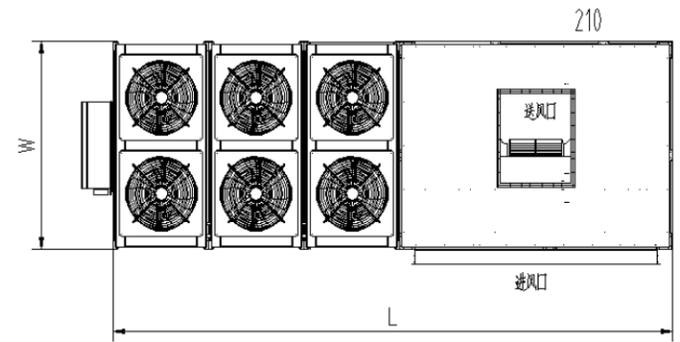
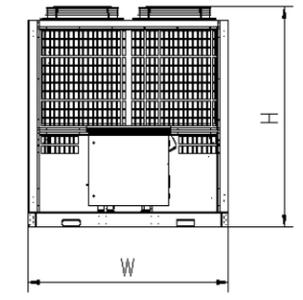
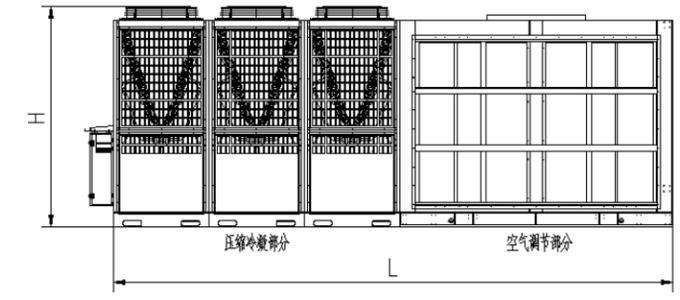


机组型号	L (mm)	W (mm)	H (mm)
HAHU(Z)-45H	1860	2000	1760
HAHU(Z)-50H	1860	2000	1760
HAHU(Z)-60H	2260	2050	1860
HAHU(Z)-70H	2260	2050	1860
HAHU(Z)-80H	2260	2050	1860

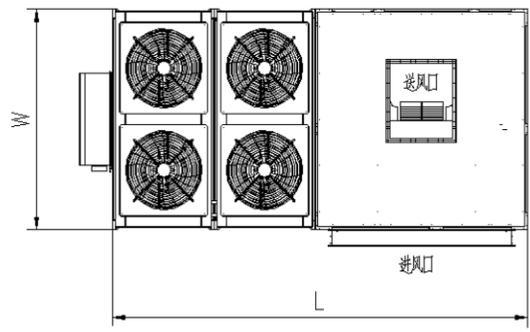
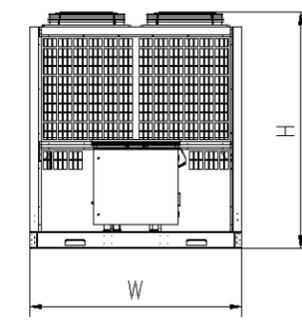
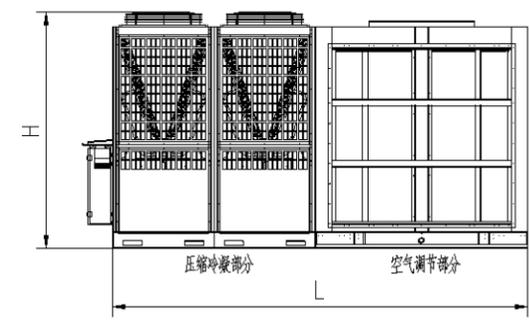
外形尺寸图



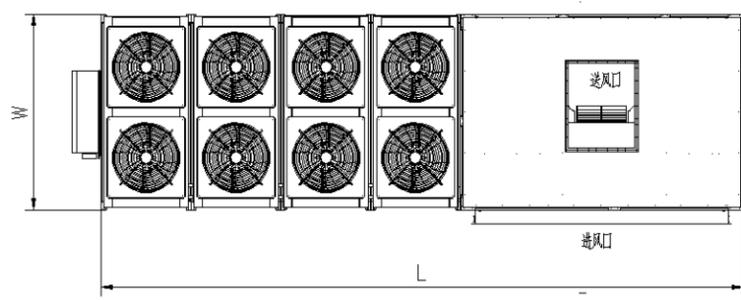
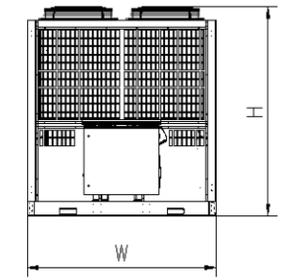
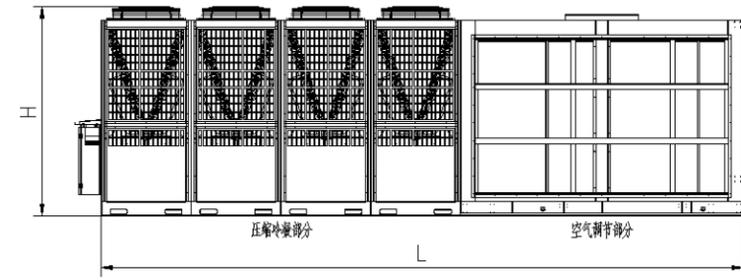
机组型号	L (mm)	W (mm)	H (mm)
HAHAZ-90H	3200	2050	1860
HAHAZ-100H	3200	2050	1860



机组型号	L (mm)	W (mm)	H (mm)
HAHAZ-180H	5750	2200	2344
HAHAZ-210H	6050	2200	2344

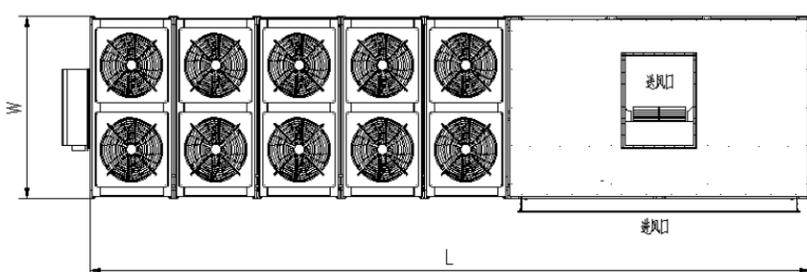
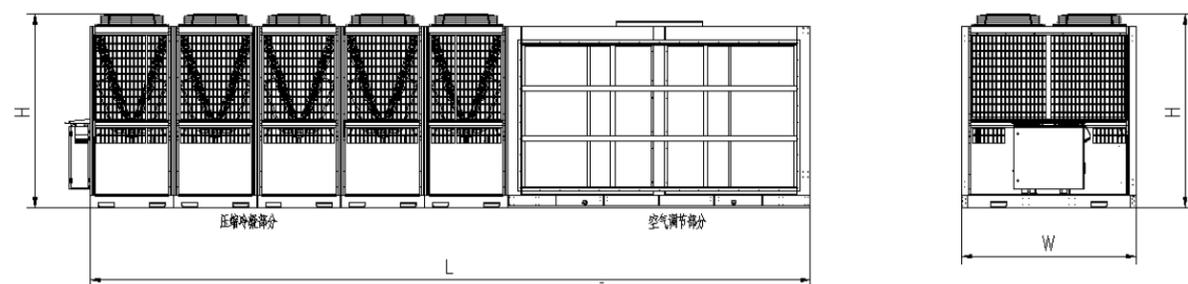


机组型号	L (mm)	W (mm)	H (mm)
HAHAZ-120H	4300	2200	2344
HAHAZ-140H	4300	2200	2344

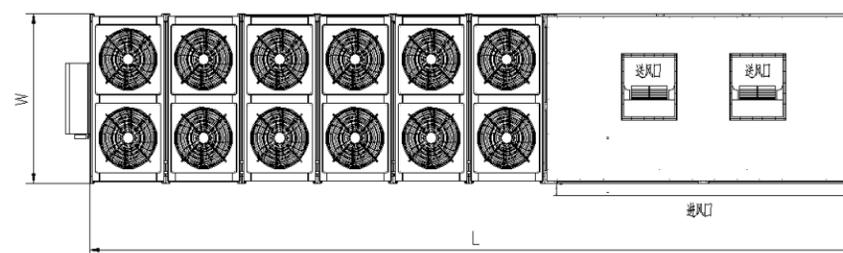
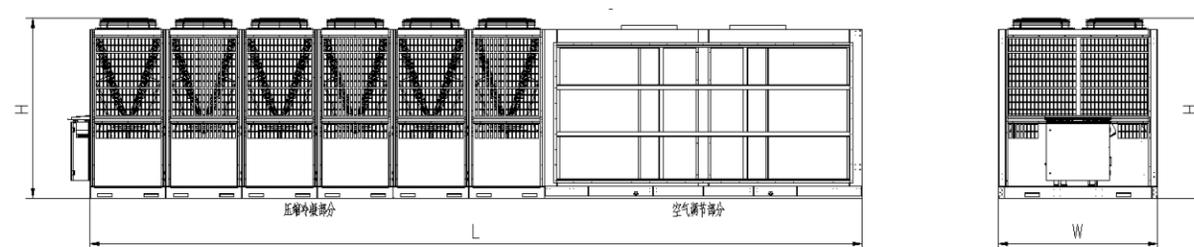


机组型号	L (mm)	W (mm)	H (mm)
HAHAZ-240H	7500	2200	2344
HAHAZ-280H	8000	2200	2344

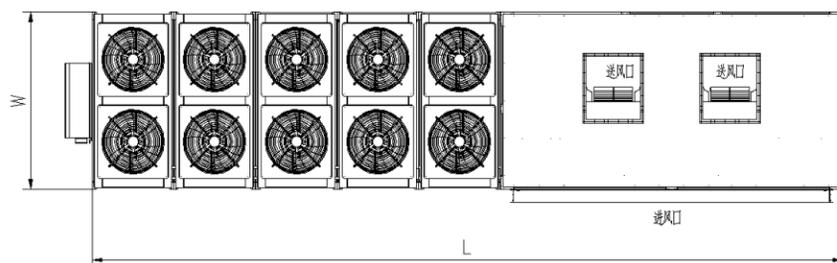
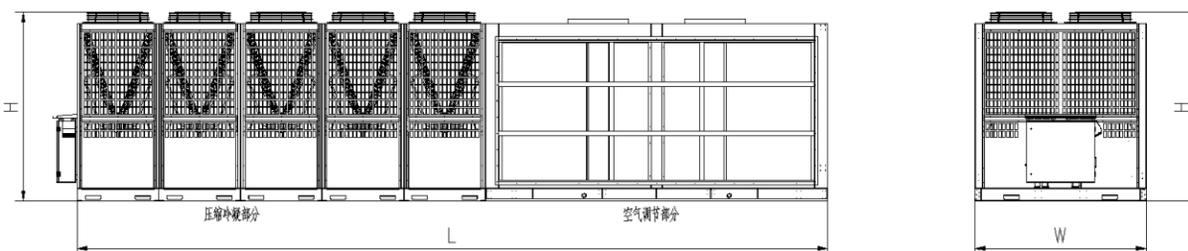
外形尺寸图



机组型号	L (mm)	W (mm)	H (mm)
HAHUZ-300H	9050	2200	2344



机组型号	L (mm)	W (mm)	H (mm)
HAHUZ-360H	10700	2200	2344
HAHUZ-420H	11300	2200	2344



机组型号	L (mm)	W (mm)	H (mm)
HAHUZ-350H	9050	2200	2344

· 客户接线

电气概述

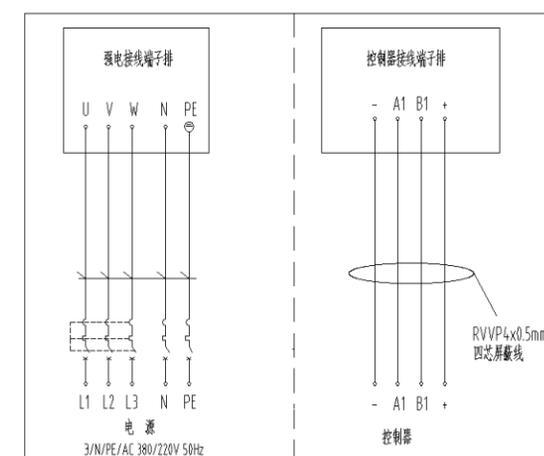
请仔细阅读随机提供的电气接线图和使用说明书。检查电源电压是否与机组铭牌上规定的相一致，检查电源导线。所有供电线路的安装、连接、布置应按照国家相关电气规范进行要求所有供电导线均为铜导线。控制电缆线与动力线要分开敷设并套护管，以防止动力线对控制电缆（线）产生干扰。根据机组实际安装位置，应考虑避雷条件。

- 注意：（1）机组必须可靠接地
（2）采用三相电源的机组，一定投入运行，必须保持其电源相序不变。

控制器（线控器）安装

线控器可以直接在墙面安装，普通型-线控器与控制器的连RVVP4×0.3mm²（四芯电缆），恒温恒湿型-线控器与控制器的连0.3×6mm²（六芯网线）安装时可考虑预埋，（需要合理选择安装位置。

接线示意图



· 变工况性能修正系数

室内机外环境温度的变化对机组的稳定运行有较大的影响，如果使用范围超出允许的参数，将对机组的使用造成不良的影响，下表为机组的使用条件

条件	类型	回风型	新风型
		制冷	15 ~ 45℃
室外环境温度	热泵制热	-7 ~ 21℃	-7 ~ 15℃
室内环境干球温度		18 ~ 30℃	/
电压偏差		10%	

制冷、制热量变化系数与室内外工况的关系

制冷运行变化系数（回风型）

室内湿球温度 室外干球温度	17℃	18℃	19℃	20℃	21℃	22℃	23℃
25℃	1.036	1.091	1.114	1.135	1.152	1.166	1.117
30℃	1	1.034	1.064	1.091	1.114	1.135	1.152
35℃	0.921	0.963	1	1.034	1.064	1.091	1.064
40℃	0.826	0.876	0.921	0.963	1	1.034	1.064
43℃	0.76	0.821	0.867	0.913	0.966	0.993	1.028

制热运行变化系数（回风型）

室外湿球温度 室内干球温度	14℃	12℃	10℃	8℃	6℃	4℃	2℃	-2℃	-4℃	-6℃	-8℃
10℃	1.236	1.189	1.155	1.079	1.036	1.036	0.991	0.89	0.835	0.776	0.713
15℃	1.195	1.161	1.125	1.086	1.041	0.997	0.948	0.842	0.784	0.721	0.658
20℃	1.17	1.131	1.093	1.051	1	0.955	0.904	0.791	0.729	0.663	0.6
25℃	1.138	1.099	1.054	1.015	0.957	0.91	0.856	0.737	0.672	0.6	0.539

室外湿球温度	制冷运行变化系数（新风型）					
23℃	0.90					
25℃		0.94				
30℃			0.96			
35℃				1.00		
40℃					1.03	
43℃						0.97

室外干球温度	制热运行变化系数（新风型）					
-5℃	0.85					
0℃		1				
2℃			1.36			
7℃				1.69		
10℃					1.81	
15℃						1.93

回风工况:

制冷运行时，影响制冷量的主要因素是室内湿球温度和室外干球温度，室内干球温度和室外湿球温度对冷量的影响较小；而制热运行时，影响制热量的主要因素是室内干球温度和室外湿球温度，室内湿球温度和室外干球温度对热量的影响较小。因此，为了更明了地向客户表达回风时工况对制冷(热)量的影响。上述制冷时我们忽略了室内干球温度和室外湿球温度，制热时我们忽略了室内湿球温度和室外干球温度。

新风工况:

制冷运行时，影响制冷量的主要因素是室外湿球温度，室外干球温度对冷量的影响较小；而制热运行时，影响制热量的主要因素是室外干球温度，室外湿球温度对热量的影响较小。因此，为了更明了地向客户表达新风时工况对制冷(热)量的影响。上述制冷时我们忽略了室外干球温度，制热时我们忽略了室外湿球温度。

上表反映了HAHU系列空调机随室内、外工况变化的大致变化趋势，仅提供客户选型时作参考。

送风量变化对制冷量影响的修正系数

额定风量%	80	90	100	110	120
冷量修正系数	0.89	0.95	1	1.05	1.09

· 安装注意事项

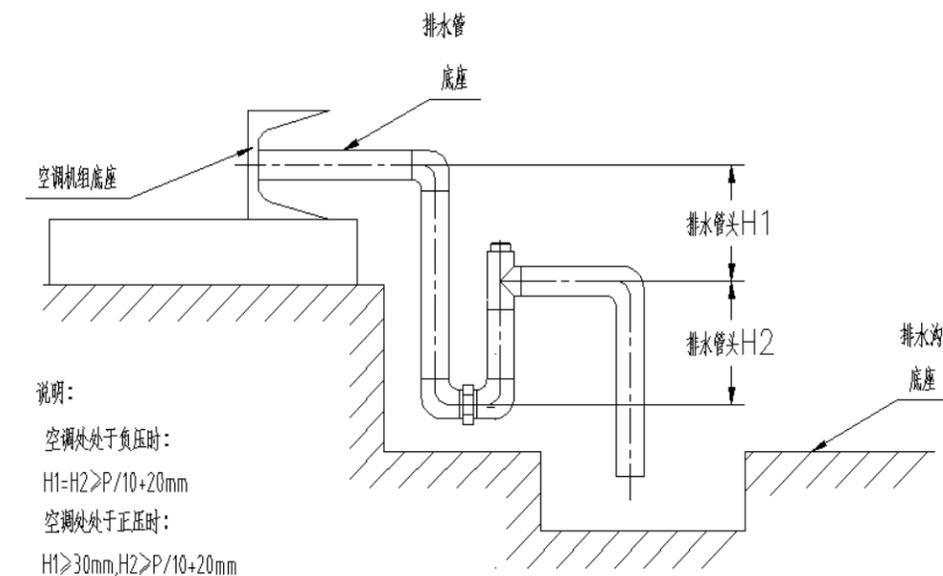
空调机组安装前应仔细阅读下列说明，以避免对机组造成不必要的损害：

一般要求

- （1）机组在搬运移动时应尽量保持水平，切勿切斜30度以上，从机组底支架吊装，吊具上部应有支撑杆以免伤及设备；
 - （2）机组可安装于屋顶或屋外庭院，且支撑面须有足够的强度，能承受机组运行时的重量；
 - （3）机组不应安装在有腐蚀性气体和湿度大的场合；
 - （4）机组安装场合需留有足够的空间以供散热和方便维修保养人员进出；
 - （5）机组就位时，应在机组下安装合适的减震装置，安装机组的屋面、地坪应有足够的强度与水平度，以支撑机组。安装不正确会带来额外的噪声与振动；
 - （6）机组整体式出厂，冷媒已充注完毕，现场无需二次加注；
 - （7）电源接线须符合当地的规定，电压波动不得超过额定电压10%，三相电源相间不平衡度在2%以内，电源线应单独布线，不得与其他线路共用；
 - （8）与机组连接的风管和水管等重量不能由机组承担；
 - （9）空调机组外壳应可靠接地；
 - （10）根据机组实际安装位置的高度，应考虑避雷；
 - （11）温度传感器和温湿度传感器安装在机组的回风管或空调房间内，不能收到新风的影响。
- 为了防止传感器反馈不受干扰，其接线需要注意：传感器连接线须使用屏蔽线，并与动力线分开布设。

存水弯安装

机组空气处理段蒸发器处于负压，为确保凝结水顺利通畅的排出，凝结水管需设置存水弯。其水封高度差可参考水封示意图，同时凝结水管应保持通畅，保证排水坡度≥0.005，存水弯制作如下图：



1. 公共建筑主要房间每个人所需要最小新风量[m³/(h·人)]

建筑房间类型	新风量
办公室	30
客房	30
大堂、四季厅	10

2. 设置新风系统的居住建筑和医院建筑, 所需最小新风量宜按换气次数确定居住建筑设计最小换气次数

人均居住面积Fp	每小时换气次数
Fp ≤ 10m ²	0.70
10m ² < Fp ≤ 20m ²	0.60
20m ² ≤ Fp ≤ 50m ²	0.50
Fp ≤ 50m ²	0.45

医院建筑设计最小换气次数

功能房间	每小时换气次数
门诊室	2
急诊室	2
配药室	5
放射室	2
病房	2

3. 高密度人群建筑每人所需最小新风量应按人员密度确定。

建筑类型	人员密度PF(m ² /人)		
	PF ≤ 0.4	0.4 < PF ≤ 1.0	PF > 1.0
影剧院、音乐厅、大会厅、多功能厅	14	12	11
商场、超市	19	16	15
博物馆、展览厅	19	16	15
公共交通等候室	19	16	15
歌厅	23	20	19
酒吧、咖啡厅、宴会厅、餐厅	30	25	23
游艺厅、保龄球房	30	25	23
体育馆	19	16	15
健身房	40	38	37
教师	28	24	22
图书馆	20	17	16
幼儿园	30	25	23

· 空调工程师常用资料

暖通设计参考数据 新风标准和热负荷估算

每人的新风标准

ASHEAE

应用场所	吸烟程度	风量L/S		单位地板面积L/sm ²
		推荐	最小	
办公室	一般	7	5	-
	个人	12	7	1.3
	个人	14	12	1.3
会议室	极重	24	14	6
银行	偶然	5	4	-
经纪	极重	24	14	-
董事室	极重	24	14	-
理发室	颇重	7	5	-
美容室、药室	偶然	5	4	-
试验室	少许	9	7	-
吧台	重	14	12	-
公寓	一般	9	7	-
	豪华	14	12	1.7
饭店房间	重	14	12	1.7
零售店	无	5	4	-

每人的新风标准

ASHEAE

应用场所	吸烟程度	风量L/S		单位地板面积L/sm ²
		推荐	最小	
百货公司	无	4	3	0.3
小摊	无	4	3	-
餐厅	自助式	6	5	-
	餐室	7	6	-
厨房	在餐厅	-	-	20
	在住宅	-	-	10
医院	手术室	全新风	-	10
	特别房	无	14	12
	病房	无	9	7
戏院	无	4	3	-
	少许	7	5	-
工厂	无	5	4	-
走廊	-	-	-	1.3
厕所(排风)	-	-	-	10
车库	-	-	-	5

每人的新风标准

uk

应用场所	吸烟程度	风量L/S		单位地板面积L/sm ²
		推荐	最小	
工厂	无	8	-	0.3
办公室	少许	8	5	1.3
百货公司、超级市场	少许	8	5	3
戏院	少许	8	5	-
舞厅	少许	12	5	-
饭店房间	重	12	8	1.7
图书馆	少许	12	8	-
办公室	重	12	8	1.3
住宅	重	12	8	-
餐厅	少许	12	8	-
会议室	少许	18	12	-
吧台	重	18	12	-
公寓	重	18	12	-
会议室、办公室	极重	25	18	6
走廊	-	-	-	1.3
厨房	-	-	-	10-20
厕所	-	-	-	10

每人的新风标准

uk

逗留者密度	每人所占地板面积m ²	吸烟程度	风量L/S	单位地板面积风量1/sm ²	换气次数H ⁻¹
稀	≥8	无	6	1.0	1.0
		少许	9	1.4	1.5
		重	12	1.8	2.0
密	3-7	无	9	2.8	3.0
		少许	12	3.7	4.0
		重	15	4.6	5.0
挤	≤2	无	12	6.7	7.0
		少许	15	8.3	9.0
		重	18	10.0	11.0

最小新风量和推荐新风量

uk

每人占地板面积m ²	最小L/s	推荐L/s	
		不吸烟	吸烟
3	11.3	17.0	22.6
6	7.1	10.7	14.2
9	5.2	7.8	10.4
12	4.0	6.0	8.0

