



专业空调 量身定制

风冷热泵机组 (D系列)
Air Cooled Heat Pump Unit(D Series)



The Leader In Custom HVAC & Energy Saving



ISO9001

ISO14001

OHSAS18001

特约经销商:

www.mammothchina.com 全国客户服务热线: 400-8260-785

美意(上海)空调设备有限公司

美国美意集团Mammoth于1935年创立于美国明尼苏达州,以领先科技及专业品质,根据全球用户在不同应用领域的需求而提供量身定制的各类节能空调产品,此创新模式始终雄居这一领域的领导者地位。



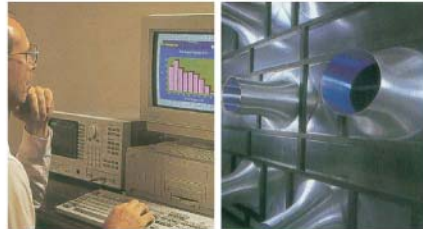
源自美国 服务全球 Established in Minneapolis, USA - 1935

1988年,美国美意(Mammoth)正式以商业行为进入中国市场。2002年,美意(Mammoth)以独资身份投资千万美金,以美意中国集团为载体,精选集团优势产品,整合于品牌旗下,全面进军中国中央空调市场。在全国经济文化中心——上海,成立美意(上海)空调设备有限公司,并在中国第一个生态县——浙江省安吉县建立了生产基地。作为一家在中国设有节能空调、水环、地源热泵生产基地的美国公司,为全球提供量身定制各类先进节能的中央空调产品。



专业空调 品质保证 Energy Saving & Innovation

美意中央空调产品涉及专业及通用领域,包括:水源/水环/地源热泵、冷水机组、AHU、VAV、恒温恒湿机、商用空调等。集团以产品类别划分品牌,确保在专属空调类别中的专业度及科技领先。在集团整合平台之上,专设研发中心,配备先进的研发实验装备及经验丰富的研发专家,确保始终贴合需求并领导专业发展。并确保在最短的时间内,为全国各地不同需求用户提供量身定制的节能空调产品及整体解决方案。



量身定制 全面服务 Customization & Energy Saving is Our Standand

节能空调整体解决方案:

- 水源/水环/地源热泵系统设计综合方案
- 水源/水环/地源热泵等产品的选型
- 水源/水环/地源热泵等产品安装技术指导
- 水源/水环/地源热泵等产品终身保养服务



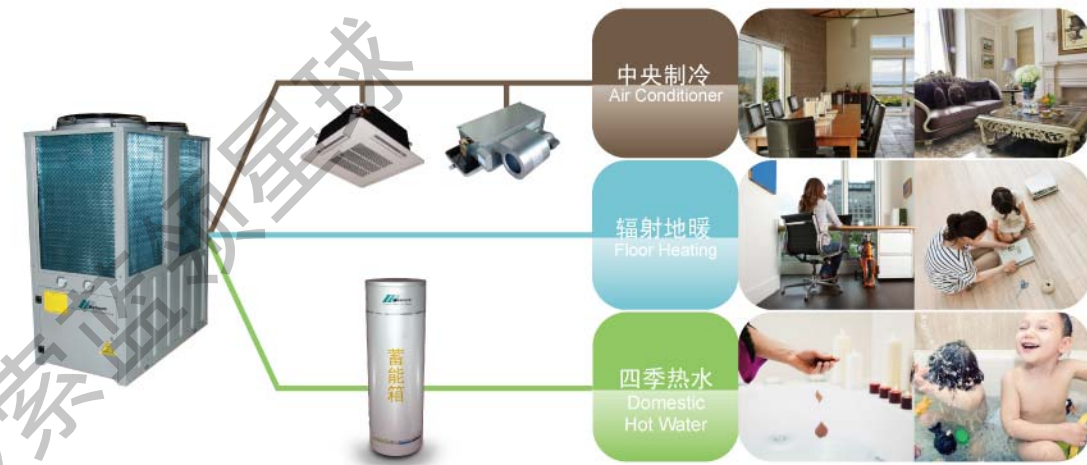
非凡成就 行业翘楚 Outstanding Achievement

结合美国美意70多年的技术成就和中国美意高素质的团队,在2002年以水地源热泵领导者身份进入国内市场的美意公司,在国内率先提出节能空调整体解决方案,并和美国大使馆、领事馆以及当地暖通行业学会一起相继在天津、广州、沈阳、北京、上海、杭州、重庆、成都、合肥、武汉、昆明等各大城市举办可再生能源系统技术推广活动,在中国已拥有千万平方米以上成功案例,在行业内取得非凡成就:

- 国内第001号水源热泵节能证书
- 国内最大的水环热泵系统——南京国际商贸城
- 国内最节能的地源热泵系统——上海浦江智谷
- 国内首张由世界权威机构(德国)颁发的节能环保证书项目——上海浦江智谷
- 国内最早的水环热泵系统——上海伊都锦百货商厦
- 国内造价最昂贵档次最高级的别墅群地源热泵系统——上海世茂佘山
- 国内第一家水源热泵机组大机小机同时入选节能产品政府采购清单的企业



美意以客户需求为终极目标,不断追求技术创新和产品的发展,着眼于未来的发展趋势,推出一站式户式风冷三位一体空调。一站式户式风冷三位一体空调摒弃传统空调的功能单一、耗能,可同时满足用户空调、采暖和热水需求,还可根据需求增加新风、加湿、除菌和高智能化控制。



产品概述

美意风冷三位一体机,在少量的电能驱动下,热泵系统以冷媒为载体,从空气中吸收大量的热量,该部分热量和电能转换的热量共同被释放至水中制取热水,以获取生活热水或进行室内采暖;也可以从室内吸收热量对室内进行空调降温,并将吸收的热量回收制取免费的生活热水,多余的热量则自动排到室外空气中。

美意风冷三位一体机具有热水、采暖、采暖+热水、制冷+热水5种工作模式,夏天同时实现空调制冷和生活热水,冬天同时时下采暖和生活热水,非采暖、空调时期作为热水机使用,合三功能于一体。本系列产品做为新一代多功能热泵产品,尤其适用于各类宾馆、医院、高档洗浴中心、别墅、家庭公寓等场所。

模式说明

■ 春秋季运行

春秋过度季节,风冷三位一体机通过空气中吸收热量释放到空气热水中,提供生活热水。

■ 夏季运行

在夏季风冷三位一体机运行于制冷+制热水模式,在保证制冷的同时,通过全热回收吸收冷凝废热,提供足量的免费热水。当制冷需求满足,但热水位能满足时,机组自动转入制水运行。

■ 冬季运行

在冬季风冷三位一体机同时进行采暖和制热水,在热水满足但采暖未满足时,机组全力进行采暖运;在采暖满足但热水未满足时,机组全力投入制热水运行。



机组特点

- 风冷三位一体机组采用国际名牌T3工况高温压缩机，运行范围比普通压缩机更广，能有效适用高温环境下的制热水运行，以及低温下的采暖和制热水运行，压缩机在其设计范围内工作是热泵机组的品质和寿命的有力保证。
- 用于生活热水、采暖/空调的水侧换热器及水管路系统完全独立，不影响生活热水的水质。生活热水侧换热器采用同轴螺旋式套管换热器，水侧和氟路同时产生强烈的湍流。强化传热，换热效率高。水流从螺旋形铜管内通过，具有较大的流通面积，水流动时产生强烈湍流，对管壁产生有力的冲刷，避免产生结垢。采暖/空调的水侧换热器采用板式换热器或壳管换热器，具有优良的冷凝和蒸发换热性能。
- 机组采用高、低两档风速设计。在高温环境下制热水时，系统蒸发温度高和蒸发压力高，超出压缩机的设计承受范围，此时机组自动降低风速，从而降低蒸发温度和蒸发压力，保证机组的可靠运行。机组在制冷模式下运行，为避免在负荷过低情况下，板式换热器内因水温度过低造成结冰而冻坏换热器，机组将自动降低风速，提高进入换热器的冷媒温度，避免换热器冻坏。
- 美意风冷三位一体机组-低温喷射系列，专门针对寒冷地区的气候特点设计，重点解决家庭、商用场所的采暖需求。可在-25℃环境温度下正常运行，COP高达3.8以上，尤其适合作为地板采暖热源，取代传统的集中供暖或锅炉系统对房间加热，运行效率更高，舒适性更强。



机组工厂特征码说明

$\frac{B}{1} \frac{D}{2}$

- 第1位: D-低温热泵机组, B-常温热泵加全热回收机组, S:低温热泵加全热回收机组, W:常年单制热水机组, P:常年低温单制热水机组
- 第2位: 产品设计代码

风冷热泵三位一体系列参数表(BD系列)

项目	型号	MAC035	MAC045	MAC055	MAC090	MAC110	MAC180	MAC220
制热水模式	名义制热量 kW	14.5	17.5	22	35	45	70	88
	额定输入功率 kW	3.4	4.1	4.9	8.1	10.2	16.5	21
	额定制热量 L/h	310	375	480	750	938	1500	1880
	水流量 m ³ /h	2.6	3.1	3.9	6.2	7.8	12.5	15.2
	温度范围 °C	22~55						
地板采暖模式	名义制热量 Kw	12.5	14	17.5	28	35	58	68
	额定输入功率 kW	3.2	3.8	4.4	7.6	9.5	15.5	18
风盘采暖模式	名义制热量 kW	12.5	13.0	16.5	27.0	33.8	56.0	66
	额定输入功率 kW	3.6	4.35	5.00	8.90	11.20	17.00	20.00
制冷模式	名义制冷量 kW	10	12	15	24	30	55	65
	热回收能力 kW	11	14	18	28	32	58	66
	额定输入功率 kW	3.4	4.1	5.2	8	9.9	17.5	21
水阻力	热水侧 kPa	≤25	≤30	≤35	≤40	≤50		
	采暖/制冷侧 kPa	≤8	≤10	≤15	≤25	≤45		
电源		220V~50Hz	380V/3N~/50Hz					
压缩机	类型	涡旋						
	冷媒	R22						
出风方向		侧出风	侧出风	顶出风	顶出风	顶出风	顶出风	顶出风
噪音 dB(A)		58	58	58	64	64	66	66
净重 kg		120	126	170	300	300	700	830
机组尺寸 (L×W×H) mm		960×340×1260		755×755×980	1390×740×1640		2025×1030×1995	
包装尺寸 (L×W×H) mm		1100×480×1350		780×780×1020	1490×790×1800		2130×1075×2080	
接管尺寸 in		1"		1-1/4"	1-1/2"		2-1/2"	
环境温度范围 °C		-10~43						
水流开关		选配			内置标配			

说明

- 1、制热水额定测试条件：环境干球 20℃，湿球温度15℃；初始水温15℃，温升40℃。
 - 2、地板采暖额定测试条件：环境干球 7℃，湿球温度6℃；进水温度30℃，出水温度35℃。
 - 3、风盘采暖额定测试条件：环境干球 7℃，湿球温度6℃；进水温度40℃，出水温度45℃。
 - 4、制冷模式下额定测试条件：环境干球温度35℃，湿球温度24℃；进水温度12℃，出水温度7℃；热回收制热水：进水温度40℃。
 - 5、客户若需要采用其他冷媒（如R407C、R417A等）的产品，请与美意联系。
 - 6、美意不断致力于产品的改良提高，因此以上参数如有变动，恕不另行通知。
- 注意:定货时须注明为常温型或低温型机组

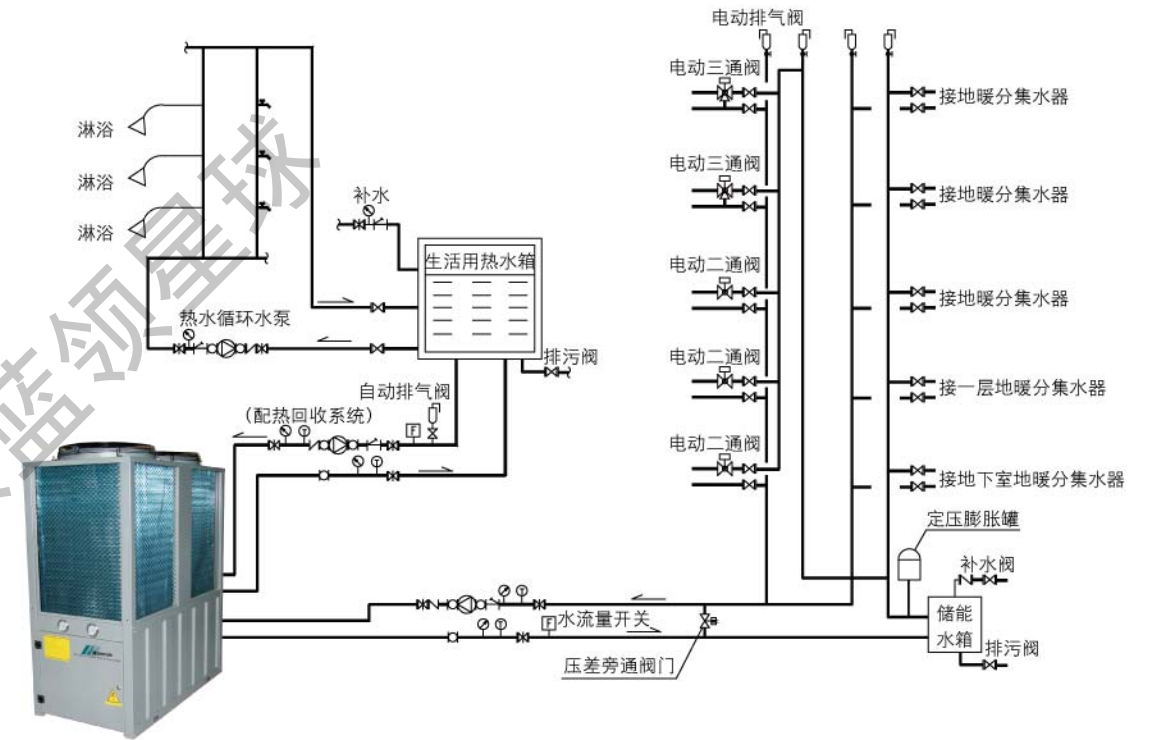
风冷热泵低温三位一体系列参数表(SD系列)

项目	型号	MAC035	MAC045	MAC055	MAC090	MAC110	MAC180	MAC220	
制热水模式	名义制热量 kW	14.5	17.5	21.9	35	44	70	88	
	额定输入功率 kW	3.4	4.1	5.1	8.2	10.2	16.5	21	
	额定制热量 L/h	310	375	469	750	938	1500	1880	
	水流量 m ³ /h	2.6	3.1	3.9	6.2	7.8	12.5	15.2	
	温度范围 °C	20~55							
地板采暖	名义制热量 Kw	12.5	15	18.6	30	38	58	75	
	额定输入功率 kW	3.2	3.7	4.6	7.9	9.8	15.5	19.8	
风盘采暖	名义制热量 kW	12.5	15	18.7	30	37.5	56.0	75	
	额定输入功率 kW	3.6	4.45	5.56	9	11.25	17.00	19.8	
制冷模式	名义制冷量 kW	10	12	15	24	30	55	65	
	热回收能力 kW	11	14	18	28	32	58	66	
	额定输入功率 kW	3.4	4.1	5.1	8	9.9	17.5	21	
采暖循环水流量	m ³ /h	2.2	2.6	3.2	5.2	6.2	10	13	
制冷循环水流量	m ³ /h	1.8	2.1	2.6	4.2	5.3	9.6	11.2	
水阻力	热水侧 kPa	≤30		≤35	≤40		≤50		
	采暖/制冷侧 kPa	≤10		≤15	≤25		≤45		
电源		220V~50Hz		380V/3N~/50Hz					
压缩机	类型	EVI涡旋							
	冷媒	R22							
出风方向		侧出风	侧出风	顶出风	顶出风	顶出风	顶出风	顶出风	
噪音 dB(A)		58	58	58	64	64	66	66	
净重 kg		124	130	170	295	310	700	850	
机组尺寸 (L×W×H) mm		960×340×1260		755×755×980	1390×740×1640		2025×1030×1995		
包装尺寸 (L×W×H) mm		1100×480×1350		780×780×1020	1490×790×1800		2130×1075×2080		
接管尺寸 in		1"		1-1/4"	1-1/2"		2-1/2"		
环境温度范围 °C		-20~43							
水流开关		选配			内置标配				

说明

- 1、制热水额定测试条件：环境干球 20℃，湿球温度 15℃；初始水温 15℃，温升 40℃。
 - 2、地板采暖额定测试条件：环境干球 7℃，湿球温度 6℃；进水温度 30℃，出水温度 35℃。
 - 3、风盘采暖额定测试条件：环境干球 7℃，湿球温度 6℃；进水温度 40℃，出水温度 45℃。
 - 4、制冷模式下额定测试条件：环境干球温度 35℃，湿球温度 24℃；进水温度 12℃，出水温度 7℃；热回收制热水：进水温度 40℃。
 - 5、客户若需要采用其他冷媒（如R407C、R417A等）的产品，请与美意联系。
 - 6、美意不断致力于产品的改良提高，因此以上参数如有变动，恕不另行通知。
- 注意：定货时须注明为常温型或低温型机组

美意为您提供完备的水系统方案



风冷三位一体机水系统图

备注：此示意仅供参考，现场安装时请参照设计规范：



水系统完美8件套

水系统完美8件套能有效保证系统的安全运行，提高系统的性能；补水及稳定水压3大件，全面防止水管爆裂；储能水箱“锁”住更多能量，避免压缩机频繁起停，防止水温波动过大，延长压缩机寿命

风冷热泵系列机组—低温系列

机组概述

美意低温系列风冷热泵机组采用国际领先的涡旋压缩机，融合先进的喷气增焓技术，辅以先进的系统设计和控制技术，机组在高温制冷和低温制热时的能力大大提高。本系列机组具有卓越的低温制热性能，可有效的改善华北、华东地区的制热问题并可省去或减少开启辅助加热设备。机组可与风机盘管、柜式空调机组等空气处理机组及新风机组组成集中式或半集中式空调调节系统，可广泛应用于宾馆、商场、办公楼、展览馆等场所，具有布置灵活、节省建筑空间、调节方便、工程投资低。



机组特点

- 机组可在-25℃正常制热，在-10℃以上的气候环境下制热，其正常运行时的制热量是普通电加热器的三倍以上。
- 机组可进行模块化组合，各模块单元以步进方式达到空调所需的符合容量，任一个模块单元发生故障不影响其他模块单元正常工作，且每个机组参数可自由设定。

风冷热泵低温系列参数表(DD系列)

项目	型号	MAC090	MAC180	MAC220	MAC330
地板采暖	名义制热量 kW	30	70	83	114.5
	模式				
风盘采暖	名义制热量 kW	30	65	77	106
	模式				
制冷模式	名义制冷量 kW	24	55	65	90
	模式				
	额定输入功率 kW	8.2	18.9	22.4	31.2
	循环水流量 m ³ /h	4.2	11.4	13.5	15.5
电源		380V/3N~/50Hz			
压缩机	类型	涡旋式			
	冷媒	R22			
噪音	dB(A)	64	66	66	72
净重	kg	320	700	830	1200
机组尺寸 (L×W×H)	mm	1390×740×1640	2025×1030×1995		2700×1030×1840
包装尺寸 (L×W×H)	mm	1490×790×1800	2130×1075×2080		2755×1040×1850
接管尺寸		1-1/2"	2-1/2"		3"
适应温度范围	in	-20~43			
水流开关	C	内置标配			

说明

- 1、地板采暖额定测试条件:环境干球7℃,湿球温度6℃;进水温度30℃,出水温度35℃.
- 2、风盘采暖额定测试条件:环境干球7℃,湿球温度6℃;进水温度40℃,出水温度45℃.
- 3、制冷模式下额定测试条件:环境干球温度35℃,湿球温度24℃,进水温度12℃出水温度7℃.
- 4、客户若需要采用其他冷媒(如R407C、R417A等)的产品,请与美意联系。
- 5、美意不断致力于产品的改良提高,因此以上参数如有变动,恕不另行通知。 **注意:定货时须注明为常温型或低温型机组**

风冷热泵机组—单制热水系列

机组概述

美意风冷热泵机组单制热水系列是针对宾馆、酒店、会所、洗浴中心和公寓楼等需要集中供应热水的场所设计。它采用热泵节能技术,以空气为热源,使用少量电能驱动将空气中低品位热能提升为高品位热能用于加热商业用水,具有安全舒适、节能环保、运行效率高,非常适用于锅炉热水改造和中央热水集中供应。

其中风冷热泵机组单制热水低温机组采用低温喷射增焓压缩机,机组在-25℃下也可正常运行。



机组特点

- 采用先进的电子膨胀阀调节技术,冷媒的流量精确控制,采用高、低双风速风机设计,使机组在一年四季均能处以最佳的工作状态,避免了压缩机夏季。
- 机组采用国际名牌的T3工况压缩机,运行范围比普通压缩机广。
- 本系列机组具有节能、安全、环保、灵活、方便、适用。

风冷热泵单制热水参数表(WD系列)

项目	型号	MAC035	MAC060	MAC070	MAC110	MAC140	MAC220
制热量	kW	11	18	22	36	45	72
额定输入功率	kW	2.6	4.4	4.9	8.2	10.2	16.5
制热量	L/h	236	390	480	770	962	1550
循环水流量	m ³ /h	2	3.2	3.9	6.4	8	12.5
热水温度范围	℃	20~55					
电源		220V~/50Hz	380V/3N~/50Hz				
压缩机类型		旋转	涡旋式				
冷媒类型		R22					
噪音	dB(A)	58	58	60	64	64	66
净重	kg	82	120	150	300	300	700
机组尺寸 (L×W×H)	mm	755×755×680	755×755×980		1390×740×1640		2025×1030×1995
包装尺寸 (L×W×H)	mm	780×780×720	780×780×1020		1490×790×1800		2130×1075×2080
接管尺寸	in	1"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/2"	1-1/2"	2-1/2"
适应环境温度范围	℃	-10~43					
水流开关		选配			内置标配		

说明

- 1、额定测试条件:环境干球温度20℃,湿球温度15℃;初始水温15℃,终止水温40℃
- 2、客户若需要采用其他冷媒(如R407C、R417A等)的产品,请与美意联系。
- 3、美意不断致力于产品的改良提高,因此以上参数如有变动,恕不另行通知。
- 4、客户若需要采用其他冷媒(如R407C、R417A等)的产品,请与美意联系。
- 5、美意不断致力于产品的改良提高,因此以上参数如有变动,恕不另行通知。 **注意:定货时须注明为常温型或低温型机组**

风冷热泵单制热水低温系列参数表(PD系列)

项目	型号	MAC035	MAC060	MAC110	MAC140
制热量	kW	11	18	36	45
额定输入功率	kW	2.6	4.4	8.2	10
制热量	L/h	236	390	770	962
循环水流量	m ³ /h	2	3.2	6.4	8
热水温度范围	℃	20~60			
电源		220V~/50Hz	380V/3N~/50Hz		
压缩机类型		EVI涡旋			
冷媒类型		R22			
噪音	dB(A)	58	58	64	64
净重	kg	82	120	300	300
机组尺寸 (L×W×H)	mm	755×755×680	755×755×980	1390×740×1640	
包装尺寸 (L×W×H)	mm	780×780×720	780×780×1020	1490×790×1800	
接管尺寸	in	1"	1-1/4"	1-1/2"	1-1/2"
适应温度范围	℃	-25~43			
水流开关		选配			

美意为您提供完备的末端产品



卧式暗装风机盘管(三排管HC系列)

- 机组采用高效换热器和广角蜗壳离心风机,使机组换热效果大、噪音小;
- 电机采用B级电机,使用进口自润滑NSK轴承;
- 回风箱、不锈钢水盘、电加热、温控器等可选配件。

项目	型号	MFC34	MFC51	MFC68	MFC85	MFC102	MFC136	MFC170	MFC204	MFC238
风量 (m ³ /h)	高	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
	中	260	380	510	670	770	1020	1275	1580	1800
	低	200	270	380	480	580	750	935	1150	1360
制冷能力	W	2100	3400	4100	5100	6100	8450	9400	11450	13200
制热能力	W	3400	5120	6500	8200	9650	13520	14570	18300	21800

天花嵌入式风机盘管

- 时尚超薄机身设计,适合高档室内装饰
- 内置高效排水水泵,安装位置更加灵活

项目	型号	MFC34	MFC51	MFC68	MFC85	MFC102	MFC136	MFC170	MFC204	MFC238
风量 (m ³ /h)	高	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
	中	280	390	520	640	790	1030	1290	1500	1800
	低	180	260	350	430	520	690	860	1030	1200
制冷能力	W	2000	2980	3680	4980	5580	7080	9900	10400	11800
制热能力	W	2980	4800	5480	7200	8180	10600	14500	15200	18000

MPA新风换气机

- 内置静止热交换器，能量回收率达70%以上，冷热负荷不受新风影响，
- 进入室内空气经机组专业过滤器过滤，有效防止灰尘和有害物质；同时将室内污浊空气排到室外；
- 多种机型，一体化结构，只需要通电源和风道就可使用。

项目	型号	D05	D10	D12	D15	D20	D25	D30	D40	D50	
额定风量	m³/h	500	1000	1200	1500	2000	2500	3000	4000	5000	
出口静压	Pa	80	80	80	120	220	200	200	200	210	
电机功率	kW	2×0.15	2×0.18	2×0.18	2×0.25	2×0.32	2×0.45	2×0.55	2×0.8	2×1.1	
电源		220V~/50Hz		380V~/50Hz							
热回收率	%	70	70	70	70	70	70	70	70	70	
外形尺寸 mm	长	850	1040	1140	1200	1200	1300	1400	1600	1600	
	宽	900	1200	1200	1200	1400	1500	1600	1700	1800	
	高	400	500	500	500	600	600	620	700	760	

为满足用户更多的需求，美意还可为用户提供超薄型卧式暗装风机盘管、卧式明装风机盘管、加湿型风机盘管、除菌风机盘管，如需要详细资料请咨询美意公司。

温控器



大液晶温控器(M108)



液晶触摸屏温控器(AC208)



风机盘管地暖一体型
温控器(2012-2)



精益求精 产品研发 专业空调 量身定制

美意的研发实力一直雄居专业领域的领导地位，在全球拥有数个研发中心，经验丰富的研发专家和一流的研发实验室装备，能在最短的时间内，为全球用户在不同应用领域提供量身定制的空调产品。产品的可靠性、实用性、经济性都由专业的实验室来测定评估，以保证零缺陷的产品。精益求精是美意(Mammoth)一贯的宗旨。

高效严格的管理 适应市场的产品

美意采用最为先进的DFT管理系统，将市场预测、客户个性化需求、产品研发、采购、制造、测试、物流、服务等纳入整套系统管理，实现为全球用户量身定制专业、节能的空调产品。工厂从每一个细节入手，为用户提供高品质产品的同时，也充分考虑到产品的经济性，赢得了全球用户的认可。严谨高效的质量管理认证体系在美意(Mammoth)全球各大公司生产的产品上得到很好的体现。



个性化服务工程方案 一心一意专人为您

“个性化服务工程方案，一心一意专人为您”是我们的服务理念。24小时服务热线、免费咨询、客户中心独立建档，定期回访，质量跟踪，高效而反应迅速的服务网络，完善的本地化服务。我们追求客户100%满意度。

