万维·中央空调

中央空调末端设备

Central air-conditioning terminal equipment

- ◆风机盘管系列
- ◆空调机组系列
- ◆暖风机空气幕系列
- ◆高大空间采暖机组系列

德州万维空调设备有限公司
Dezhou wanwei air conditioning equipment co. LTD

塑造企业新形象 让世界爱上中国造

创新发展、铸就品牌、是一个企业的使命。

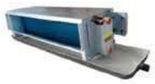
十年来历经风雨，为了完善品质卓越的理念，我们精益求精，驰而不息的工匠精神，不断确立新的目标基准。

今天我们以全新的WANWEI表达了万维走向世界的雄心。在秉承技术创新和产品创新理念的同时，万维更注重专业、完美、创造的新元素。

科技创新、共创未来，去完成企业的新形象及品牌理念，去塑造中国企业新形象！

Innovation and development, casting brand, is the mission of an enterprise.
Over the past ten years, in order to perfect the concept of quality excellence, we strive for perfection, and the spirit of continuous craftsman, constantly set new targets and benchmarks.
Today we express our ambition to go global with a new WANWEI. While adhering to the concept of technological innovation and product innovation, wanwei pays more attention to professional, perfect and creative new elements.
Scientific and technological innovation, create the future, to complete the enterprise's new image and brand concept, to shape the new image of Chinese enterprises!

Contents 目录


风机盘管系列----------01


KD(X)吊顶射流机组----------13


贯流式系列风幕机----------24


离心式热风幕机----------31


暖风机----------48


高大空间采暖单元机组----------58


立式、柜式空调机组----------61


组合式空调机组----------66

企业资质
Enterprise qualification



营业执照

统一社会信用代码
91371400749854O754

（副 本） 1-1

名 称 德州万维空调设备有限公司
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 吴振明
经营范围 中央空调设备及配件、换热设备、制冷设备、水处理设备、空调末端设备、消防排烟设备、通风设备、供水设备生产、销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

注册资本 伍佰万元整
成立日期 2014年01月23日
营业期限 2014年01月23日至 年 月 日
住 所 山东省德州市经济技术开发区宋官屯街道办事处晶华大道与天衢路交叉路口东北角院内3号车间

登记机关 2020年10月09日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过 国家市场监督管理总局监制



诚信经营示范单位
Demonstration Unit of Integrity Management
证书编号：ZGXY-1880223904
德州万维空调设备有限公司
针对该企业的信用记录、经营状况、债券风险、发展前景，给自社会口碑，公众认可度，经审核评估，确定该企业诚信经营示范单位等级为：
AAA
颁发日期：2020年10月27日 Date of issue
有效期至：2023年10月26日 Date of expiry
公示查询：www.xy315gov.com Enquiring website
公示平台 招标信用
中国企业信用公共服务平台
中联研（北京）国际信用评价有限公司
zhongliankeyan(Beijing)International Credit Evaluation co.LTD



企业信用等级证书
Enterprise credit rating certificate
证书编号：ZGXY-1880223900
德州万维空调设备有限公司
针对该企业的信用记录、经营状况、债券风险、发展前景，给自社会口碑，公众认可度，经审核评估，确定该企业信用等级为：
AAA
颁发日期：2020年10月27日 Date of issue
有效期至：2023年10月26日 Date of expiry
公示查询：www.xy315gov.com www.cecbid.org.cn Enquiring website
公示平台 招标信用
中国企业信用公共服务平台
中联研（北京）国际信用评价有限公司
zhongliankeyan(Beijing)International Credit Evaluation co.LTD



企业信用评价AAA级信用企业
ENTERPRISE CREDIT EVALUATION
公司名称：德州万维空调设备有限公司
Company Name
证书编号：ZGXY-1880223900
Certificate Number
有效期限：2020-10-27至2023-10-26
Date of Expiry
公示查询：中国企业信用公共服务平台[www.xy315gov.com]
Enquiring Website
中国企业信用公共服务平台
Xing enterprise credit public service platform
中联研（北京）国际信用评价有限公司
zhongliankeyan(Beijing)International Credit Evaluation co.LTD



企业资信等级证书
Enterprise credit rating certificate
证书编号：ZGXY-1880223901
德州万维空调设备有限公司
针对该企业的信用记录、经营状况、债券风险、发展前景，给自社会口碑，公众认可度，经审核评估，确定该企业资信等级为：
AAA
颁发日期：2020年10月27日 Date of issue
有效期至：2023年10月26日 Date of expiry
公示查询：www.xy315gov.com Enquiring website
公示平台 招标信用
中国企业信用公共服务平台
中联研（北京）国际信用评价有限公司
zhongliankeyan(Beijing)International Credit Evaluation co.LTD



环境管理体系认证证书
注册号：12821E20039R0S
兹证明
德州万维空调设备有限公司
统一社会信用代码(或组织机构代码)：91371400749854O754
注册地址：山东省德州市经济技术开发区宋官屯街道办事处晶华大道与天衢路交叉路口东北角院内3号车间
生产地址：山东省德州市经济开发区晶华大道路东华荣科创金谷园内 6#-2 东车间
邮编：253300
环境管理体系符合
GB/T24001-2016/ISO14001:2015
该体系认证所覆盖的范围
通风设备（风机、新风换气机、风阀、风口）、机房供水设备（定压补水机组）的生产
所涉及的相关部门，办公区域，作业场所的环境管理活动
初次获证日期：2021 年 02 月 03 日 签发日期：2021 年 02 月 03 日 有效日期：2024 年 02 月 02 日
证书有效期内，获证组织必须于 2022 年 01 月 22 日前进行监督或再认证审核，
审核合格后，我中心将换发新的证书以保持证书的有效性。
本张证书使用期限至 2022 年 01 月 22 日，到期作废。
本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站：www. cnca. gov. cn 查询
IAF CNAS 中国认可 国际互认 管理体系 MANAGEMENT SYSTEM CNAS C128-M
中标研国联(北京)认证中心
北京市西城区月坛北小街4号院21号 010-68017408



职业健康安全管理体系认证证书
注册号：12821S20038R0S
兹证明
德州万维空调设备有限公司
统一社会信用代码(或组织机构代码)：91371400749854O754
注册地址：山东省德州市经济技术开发区宋官屯街道办事处晶华大道与天衢路交叉路口东北角院内3号车间
生产地址：山东省德州市经济开发区晶华大道路东华荣科创金谷园内 6#-2 东车间
邮编：253300
职业健康安全管理体系符合
GB/T45001-2020/ISO 45001：2018
该体系认证所覆盖的范围
通风设备（风机、新风换气机、风阀、风口）、机房供水设备（定压补水机组）的生产
所涉及的相关部门，办公区域，作业场所的职业健康安全管理活动
初次获证日期：2021 年 02 月 03 日 签发日期：2021 年 02 月 03 日 有效日期：2024 年 02 月 02 日
证书有效期内，获证组织必须于 2022 年 01 月 22 日前进行监督或再认证审核，
审核合格后，我中心将换发新的证书以保持证书的有效性。
本张证书使用期限至 2022 年 01 月 22 日，到期作废。
本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站：www. cnca. gov. cn 查询
CNAS 中国认可 管理体系 MANAGEMENT SYSTEM CNAS C128-M
中标研国联(北京)认证中心 签发：
北京市西城区月坛北小街4号院21号 010-68017408



质量管理体系认证证书
注册号：12821Q20132R0S
兹证明
德州万维空调设备有限公司
统一社会信用代码(或组织机构代码)：91371400749854O754
注册地址：山东省德州市经济技术开发区宋官屯街道办事处晶华大道与天衢路交叉路口东北角院内3号车间
生产地址：山东省德州市经济开发区晶华大道路东华荣科创金谷园内 6#-2 东车间
邮编：253300
质量管理体系符合
GB/T19001-2016/ISO9001:2015
该体系认证所覆盖的范围
通风设备（风机、新风换气机、风阀、风口）、机房供水设备（定压补水机组）的生产
初次获证日期：2021 年 02 月 03 日 签发日期：2021 年 02 月 03 日 有效日期：2024 年 02 月 02 日
证书有效期内，获证组织必须于 2022 年 01 月 22 日前进行监督或再认证审核，
审核合格后，我中心将换发新的证书以保持证书的有效性。
本张证书使用期限至 2022 年 01 月 22 日，到期作废。
本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站：www. cnca. gov. cn 查询
IAF CNAS 中国认可 国际互认 管理体系 MANAGEMENT SYSTEM CNAS C128-M
中标研国联(北京)认证中心
北京市西城区月坛北小街4号院21号 010-68017408



质量服务诚信单位
Quality Service Integrity Unit
证书编号：ZGXY-1880223902
德州万维空调设备有限公司
针对该企业的信用记录、经营状况、债券风险、发展前景，给自社会口碑，公众认可度，经审核评估，确定该企业质量服务诚信等级为：
AAA
颁发日期：2020年10月27日 Date of issue
有效期至：2023年10月26日 Date of expiry
公示查询：www.xy315gov.com Enquiring website
公示平台 招标信用
中国企业信用公共服务平台
中联研（北京）国际信用评价有限公司
zhongliankeyan(Beijing)International Credit Evaluation co.LTD



重服务守信用单位
Units that value service and keep promises.
证书编号：ZGXY-1880223906
德州万维空调设备有限公司
针对该企业的信用记录、经营状况、债券风险、发展前景，给自社会口碑，公众认可度，经审核评估，确定该企业重服务守信用等级为：
AAA
颁发日期：2020年10月27日 Date of issue
有效期至：2023年10月26日 Date of expiry
公示查询：www.xy315gov.com Enquiring website
公示平台 招标信用
中国企业信用公共服务平台
中联研（北京）国际信用评价有限公司
zhongliankeyan(Beijing)International Credit Evaluation co.LTD



诚信经营示范单位
Demonstration Unit of Integrity Management
证书编号：ZGXY-1880223904
德州万维空调设备有限公司
针对该企业的信用记录、经营状况、债券风险、发展前景，给自社会口碑，公众认可度，经审核评估，确定该企业诚信经营示范单位等级为：
AAA
颁发日期：2020年10月27日 Date of issue
有效期至：2023年10月26日 Date of expiry
公示查询：www.xy315gov.com Enquiring website
公示平台 招标信用
中国企业信用公共服务平台
中联研（北京）国际信用评价有限公司
zhongliankeyan(Beijing)International Credit Evaluation co.LTD



重质量守信用单位
Units that value quality and keep promises
证书编号：ZGXY-1880223905
德州万维空调设备有限公司
针对该企业的信用记录、经营状况、债券风险、发展前景，给自社会口碑，公众认可度，经审核评估，确定该企业重质量守信用等级为：
AAA
颁发日期：2020年10月27日 Date of issue
有效期至：2023年10月26日 Date of expiry
公示查询：www.xy315gov.com Enquiring website
公示平台 招标信用
中国企业信用公共服务平台
中联研（北京）国际信用评价有限公司
zhongliankeyan(Beijing)International Credit Evaluation co.LTD

企业简介 Enterprise brief introduction

山东万维空调设备有限公司坐落于山东省德州市 经济技术 开发区,公司主要产品有:风机盘管、空调机组、(水、电、蒸汽)暖风机,贯流式风幕机、离心式空气幕、立式侧吹空气幕、高大空间采暖单元机组、新风换气机组、矿井加热机组、组合式净化空调、表冷器、加热器等末端产品,我公司是集研发、生产、销售、安装服务于一体的科技型企业。

公司具有较强的设计创新和技术开发能力,生产设施齐全、工艺技术先进、检测手段完善。公司从原材料采购、设计、制造、检验到产品出厂均严格执行国际标准、国家标准与相关行业标准,在技术创新上,公司以市场为导向,与国内知名科研院校进行交流合作,聘请专家教授进行技术指导;企业以人为本,不断培养和引进各类人才,重视人力资源的开发利用,建立了资源型人才库,具备完善的人才深层次培养机制:有力的强化了自身对先进科学技术的吸引和消化能力。在全方位综合服务上,以“诚信、优质、满意”为目标,并逐渐形成了全国范围内的售后服务网络,实现了高效、精准、快捷的服务。

公司始终遵循和坚持:科技创新、开拓进取、科学管理、打造精品的企业理念,坚守“对用户负责,对企业声誉负责”的宗旨,始终坚持“质量第一、价格合理、服务周到、诚实守信”四大原则。积极参与竞争、开拓市场以真诚换取用户的信赖和支持。我们将始终如一的不断追求、不断超越、不断创新,山东万维空调设备有限公司以卓越的品质,热情的服务,期待与您共创辉煌!!!

塑造企业新形象 让世界爱上中国造

风机盘管机组

概述

风机盘管机组主要由离心风机，盘管换热器等构成，是中央空调系统的末端装置，它广泛应用于宾馆、饭店、工厂、医院、展览馆、商场以及办公大楼等多房间或大空间工业和民用建筑的空调场合，以满足降温去湿、采暖等要求，为人类创造一个清新、宁静、四季如春的工作和生活环境。

风机盘管机组特点

安全可靠，寿命长

每台盘管换热器都经过压力检漏；进出水接管（集水头）采用锻黄铜结构，可靠耐用；

全部材料系防火型；电动机采用超低噪声滚动轴承，无需用户加油维护，使用寿命可达 35000 小时；

电动机细长轴经特殊处理无锈蚀。

效率高，能量足

盘管采用无缝紫铜管串套高效的双翻边铝翅片经机械胀管成一体，结合紧密，传热效率高，冷（热）量充足。

风量大，噪音低

采用超广角蜗壳，钢板制多叶离心风轮，风轮与电动机可有多种优先匹配，以满足风机盘管机组各个规格的需要。

通用性强，重量轻

本风机盘管结构左右进水可现场变换，以便连接水管，本风机盘管空调器单位功率供冷量在行业中领先。

外形美观

暗装钣金件全部采用环保无公害无指纹板制作，外观好，锌层厚，寿命长；

明装盘管外壳全部为静电喷涂、美观大方，卡式盘管面板有塑料面板和铝合金喷塑面板两种。

工艺先进

钣金全自动下料生产线下料误差 0.01mm，数控折弯机折弯角度精准，高速翅片生产线、生产效率高，全自动校直切断，弯管设备使铜管长度精准，弯头光滑无皱折，全自动焊接设备使每一个焊接点牢固均匀。

完善的品质保障

拥有国家级空调末端检测试验室和生产线在线检测室，使每一台风机盘管质量均达到或超过国家标准。

交货及时

万维拥有近 5 万平方米的生产车间，多条国内领先的专业化生产线，巨大产能可以满足更多客户的需求。

产品型号含义

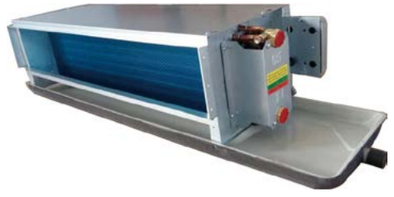
FP □ □ □ □ □ □

高静压型 G30/G50
进水方法 左进水用 Z 表示
右进水用 Y 表示
（面对机组出风口）
出进风方式 前出风用 Q 表示
上出风用 S 表示
底进风用 D 表示
后进风用 H 表示
安装型式 明装用 M 表示
暗装用 A 表示
结构型式 立式用 L 表示
吸顶式（卡式）用 XD 表示
卧式用 W 表示
风量代号（数字 ×101m3/h)GB/T19232–2003)
风机盘管

风机盘管系列产品应用特点及产品范围

FP–WA 卧式暗装系列

此机组轮廓特别低，可理想地放入天花板内，结合室内装修，配上出风口，是宾馆、饭店、办公室等理想的空调设备。



FP–WM 卧式明装系列

可理想地吊装在天花板下任何位置，不占用任何室内面积，便于安装，外壳经静电喷涂处理，可与室内装饰相称，适用于旧建筑的空气调节工程改造，可减少管道，节约费用。



FP–LM 立式明装系列

此机组表面采用静电喷涂处理，色彩高雅，外形美观，可直接置于室内地板上，与室内装饰匹配，拆装保养容易，性能可靠。



FP– 卧式明装系列

风量大、噪音低、冷热量高、铜管厚、铝片密，外壳为ＡＢＳ注塑，高档次电机，高质量线路板，整体质量等同家用空调室内机。



LMX 立式明装斜出风机组

壳体侧面板可灵活拆卸，便于安装和维护，机组美观大方。可选装液晶温控器。



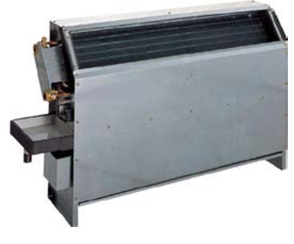
FP–XD 吸顶式系列

此机组可理想地放入天花板内，结合室内装修，只有风口露在天花板外，风口美观，不占空间，维修方便。



FP–LA 立式暗装系列

此机型机身超薄，不占用有效空间，厚度仅有240mm，可布置于窗下、墙内或有装饰板的凹口内，有上出风和前出风两种形式，适用于会议室、大厅或体育馆等场所。

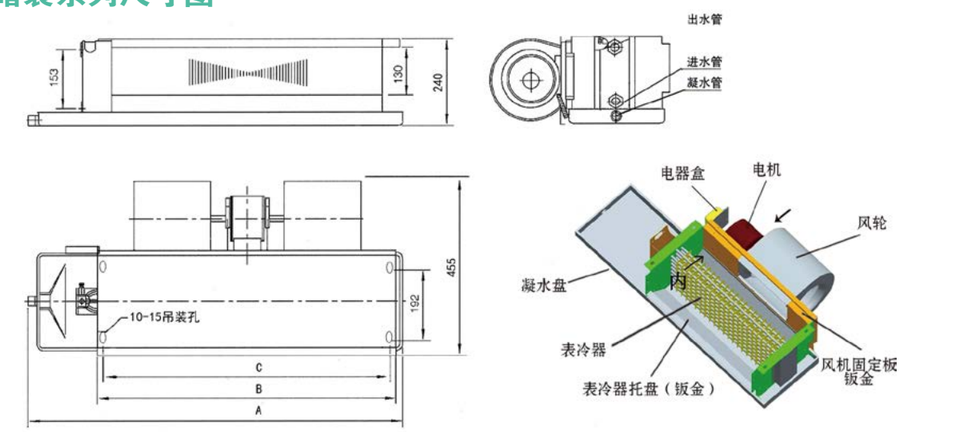


技术性能

机组性能参数表（GB/T19232–2003）

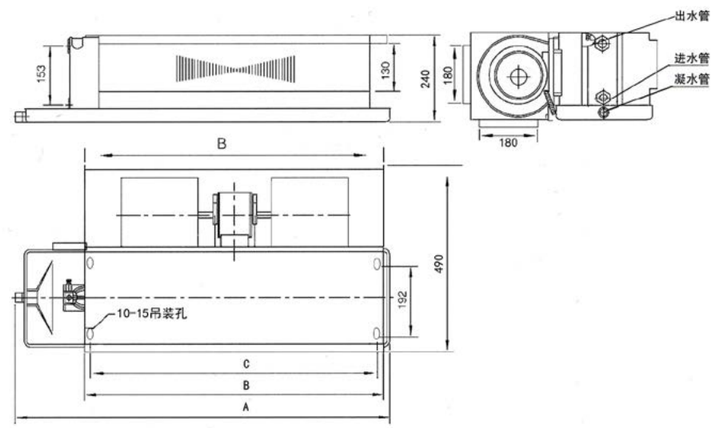
性能 \ 型号			FP–34	FP–51	FP–68	FP–85	FP–102	FP–136	FP–170	FP–204	FP–238
额定风量 m^3/h		高	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
		中	260	390	510	640	770	1020	1280	1530	1790
		低	170	260	340	430	510	680	850	1020	1190
额定冷量	KW	H	1.8	2.7	3.6	4.5	5.4	7.2	9.0	10.8	12.6
	Kcal/h	H	1548	2408	3328	3938	4661	6346	7808	9546	11094
额定热量	KW	H	2.7	4.05	5.4	6.75	8.1	10.8	13.5	16.2	18.9
	Kcal/h	H	2322	3870	5460	6407	7930	10665	14020	16770	17370
输入功率 W	12Pa	H	37	52	62	76	96	134	152	189	228
	30Pa	H	44	59	72	87	108	156	174	212	253
	50Pa	H	49	66	84	100	118	174	210	250	300
噪声 dB(A)	12Pa	H	37	39	41	43	45	46	48	50	52
	30Pa	H	40	42	44	46	47	48	50	52	54
	50Pa	H	42	44	46	47	49	50	52	54	56
水量 kg/h			350	510	660	800	980	1280	1600	1920	2230
水阻 /kPa			30	30	30	30	40	40	40	40	50
风机数量			1	2				3	4		
净重（约）Kg	WA		17	18	19	22	26	39	43	49	52
	带回风箱		20	22	23	27	30	44	48	54	58
进出水接管			3/4 " 内螺纹								
凝结水管 (KM 除外)			3/4 " 外螺纹								
电源			AC220V/50HZ								
备注			1、以上性能参数是按不带回风箱状态匹配测得。 2、供冷量工况参数：进口空气干球温度 27℃，湿球温度 19.5℃，进水温度 7℃，水温差 5℃。 3、供热量工况参数：进口空气干球温度 21℃，进水温度 60℃。 4、根据客户需求，可选配直流无刷电机、水路控制系统。 5、性能参数优于国标 GB/T19232–2003 的规定 20% 以上，如用户有特殊要求，请特别说明。									

卧式暗装系列尺寸图



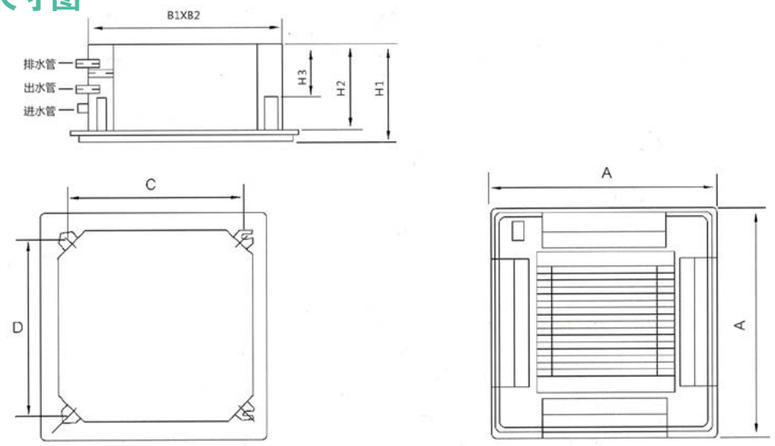
尺寸 \ 型号	FP–34	FP–51	FP–68	FP–85	FP–102	FP–136	FP–170	FP–204	FP–238
A	750	850	950	1050	1150	1350	1650	1850	2050
B	460	610	650	780	900	1100	1360	1560	1760
C	435	585	625	755	875	1075	1335	1535	1735

卧式暗装下、后回风系列尺寸图



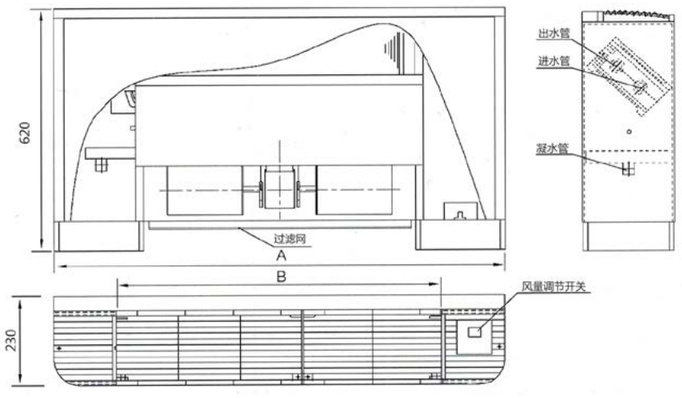
尺寸 \ 型号	FP–34WA	FP–51WA	FP–68WA	FP–85WA	FP–102WA	FP–136WA	FP–170WA	FP–204WA	FP–238WA
A	750	850	950	1050	1150	1350	1650	1850	2050
B	460	610	650	780	900	1100	1360	1560	1760
C	435	585	625	755	875	1075	1335	1535	1735

吸顶式系列尺寸图



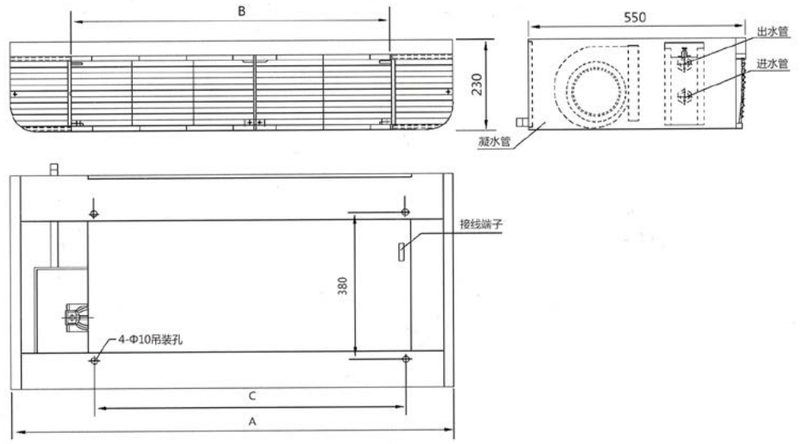
尺寸 \ 型号	FP-34XD	FP-51XD	FP-68XD	FP-85XD	FP-102XD	FP-136XD	FP-170XD	FP-204XD	FP-238XD
A	650	650	650	800	800	800	950	950	950
B1*B2	580*570	580*570	580*570	710*710	710*710	710*710	832*832	832*832	832*832
C	612	612	612	687	687	687	698	698	698
D	650	650	650	800	800	800	950	950	950
H1	320	320	320	385	385	385	375	375	375
H2	275	275	275	310	310	310	315	315	315
H3	90	90	90	165	165	165	170	170	170

立式明装系列尺寸图



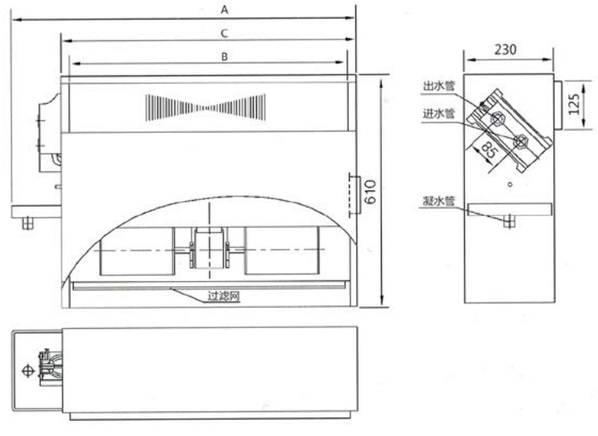
尺寸 \ 型号	FP-34LM	FP-51LM	FP-68LM	FP-85LM	FP-102LM	FP-136LM	FP-170LM	FP-204LM	FP-238LM
A	790	940	980	1100	1260	1410	1680	1880	2080
B	470	620	660	780	940	1090	1360	1560	1760

卧式明装系列尺寸图



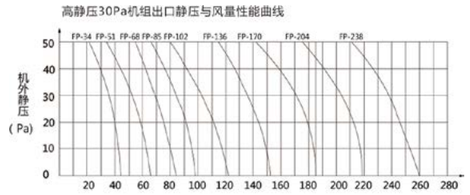
尺寸 \ 型号	FP-34WM	FP-51WM	FP-68WM	FP-85WM	FP-102WM	FP-136WM	FP-170WM	FP-204WM	FP-238WM
A	790	940	980	1100	1260	1410	1680	1880	2080
B	470	620	660	780	940	1090	1360	1560	1760
C	485	605	675	805	925	1125	1385	1585	1785

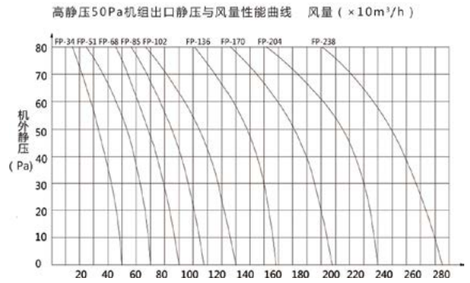
立式暗装系列尺寸图



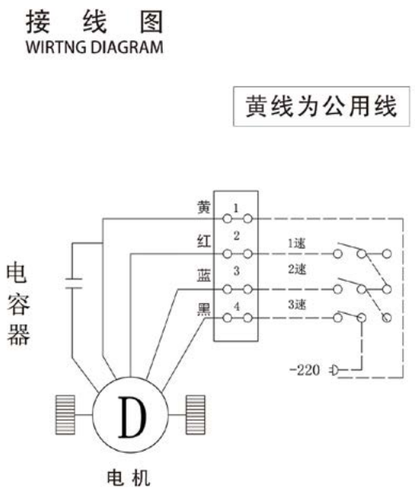
尺寸 \ 型号	FP-34LA	FP-51LA	FP-68LA	FP-85LA	FP-102LA	FP-136LA	FP-170LA	FP-204LA	FP-238LA
A	610	750	820	950	1070	1270	1530	1730	1940
B	460	580	650	780	900	1100	1360	1560	1760
C	520	640	710	840	960	1160	1420	1620	1820

高静压机组性能





电气控制原理（km 系列除外）



安装、使用说明

● 立式机组安装在水平面上，保持垂直，不得倾斜；卧式机组，安装时四个吊点一定要保持机组水平，防止凝结水管一端抬高造成凝结水外溢。

● 进出水管路应装有阀门，以便于调节和检修，并且必须注意进出水管的清洁和保温工作，凝结水塑料管不得压扁，不得有死弯，以保证使用时凝结水畅通。

● 机组三档调速开关，开启时应从高档启动，然后进行其他档次的选择，多机共用时，必须单机控制。

● 机组用电源：单相 220v ±10%，50Hz 交流电机壳应安装安全接地线，若机组启动有困难，务必注意检查电源是否正常，风轮与风机蜗壳是否接触，机组安装时必须注意外壳，换热器肋片和风机等不要碰坏以免影响美观和性能。

● 机组夏季供冷水温度不得低于 70℃，冬季供热水温度不得高于 70℃，使用的冷、热水必须考虑各地方水质情况进行软化处理。

● 机组允许使用压力最大 1.6MPa。

● 过滤器要定期进行清洗。

● 换热器定期洗涤，保持清洁，确保传热良好。

● 接通电源后应先开动风机观察其旋转方向是否正确。

● 机组如果装在暗处，要设有检修门，便于常年维护。

● 机组在维修时应切断电源。

● 随着我厂技术水平的不断提高，对产品规格本厂有权更改，若机组的性能参数更改，以随机的技术文件为准，不另行通知。

订货指南

● 选用风机盘管机组，请明确产品的规格型号及其进出水的左右式。

● 卧式暗装风机盘管机组选配回风箱时，请注明回风方式是下回风还是后回风。

● 卧式暗装风机盘管机组分低静压（12Pa）和高静压（30Pa、50Pa）三种，请在订货时注明。如无特殊要求，则按低静压型供货。

● 欢迎您使用“**万维**”牌风机盘管机组，凡有特殊要求，您可向本公司或驻各地分公司联系，在订货前签订技术协议。本公司遵循不断完善产品之原则，对产品性能、规格、材料的部分改进与变更或许难以通知阁下，敬请谅解。同时请与我公司保持联系以索取最新资料。

FP-KM-B 嵌入式四吹风机盘管

型号			FP-34KM	FP-51KM	FP-68KM	FP-85KM	FP-102KM	FP-136KM	FP-170LA	FP-204LA	FP-238LA
额定制冷量	H	W	1980	2980	3680	4980	5580	7200	9900	10800	12600
	M		1631	2279	2814	3750	4322	5534	7512	8088	9681
	L		1048	1519	1894	2519	2854	5534	5008	5554	6454
额定制热量	H	W	2980	4800	5480	7200	8180	10800	14500	16200	18900
	M		2454	3671	4191	5421	6335	8179	11005	12353	14521
	L		1578	2447	2821	3600	4170	5479	7 335	8482	9681
输入功率		W	34	50	58	72	92	126	128	152	198
运行电流		A	0.151	0.225	0.258	0.32	0.385	0.561	0.547	0.677	0.882
电源		V/P/HZ	220V–240V/1/50HZ								
风机数量			1	1	1	1	1	1	1	1	1
额定风量	H	m^3/h	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
	M		280	390	520	640	790	1030	1290	1500	1800
	L		180	260	350	430	520	690	860	1030	1200
噪音		dB(A)	34/36/37	35/37/39	37/39/41	39/40/43	40/43/45	41/44/46	41/45/47	43/46/49	44/48/52
控制方式			遥控或线控								
水流量		m^3/h	0.42	0.52	0.62	0.86	0.98	1.08	1.58	1.78	1.92
水阻		kpa	14	14	16	18	22	25	39	44	46
排水管尺寸		mm	Φ26								
水管尺寸	进 IN	inch	ZG3/4''								
	出 OUT	inch	ZG3/4''								
连接方式			外丝连接								
重量		KG	21	22	23	30.5	31	31.5	38.5	39.5	40.5
面板	L	mm	650	650	650	800	800	800	950	950	950
	P		650	650	650	800	800	800	950	950	950
	H		30	30	30	30	30	30	30	30	30
	重量	KG	2	2	2	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5

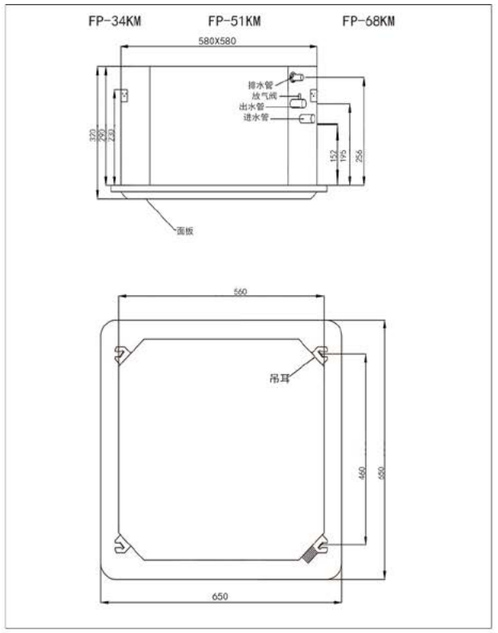
1、额定风量是指出口静压为 0pa 时的风量。

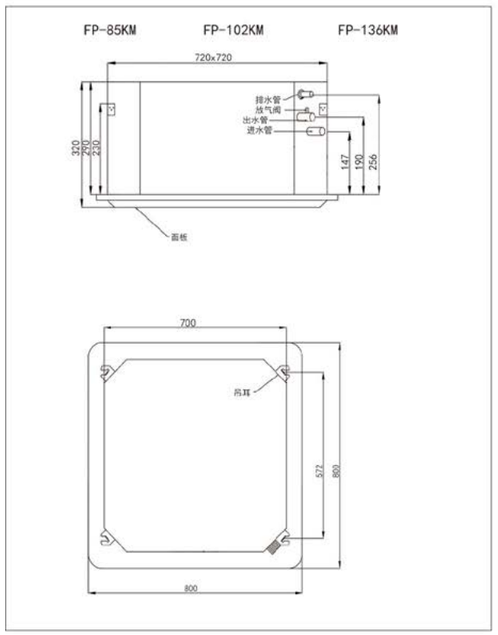
2、供冷工况参数：进口空气干球温度 27℃，湿度温度 19.5℃，出水温度 7℃，回水温度 12℃。

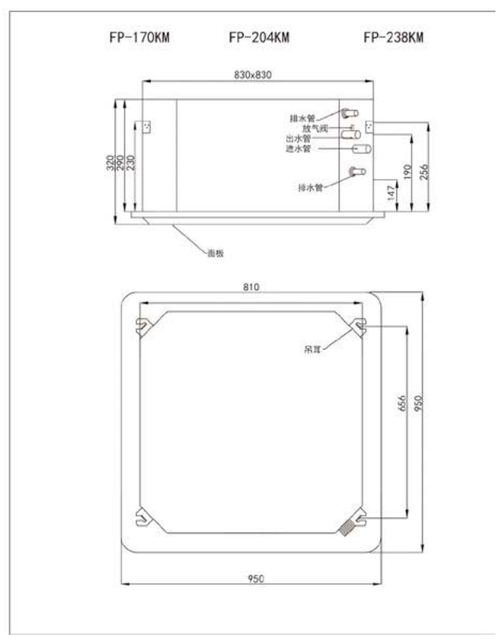
3、供热工况参数：进口空气干球温度 20℃，进水温度 60℃，出水温度 50℃。

FP-KM-B 嵌入式四吹风机盘管









FP-KM-H 嵌入式四吹风机盘管

型号			FP-34KM	FP-51KM	FP-68KM	FP-85KM	FP-102KM	FP-136KM	FP-170LA	FP-204LA	FP-238LA
额定制冷量	H	W	1980	2980	3680	4980	5580	7200	9900	10800	12600
	M		1631	2279	2814	3750	4322	5534	7512	8088	9681
	L		1048	1519	1894	2519	2854	5534	5008	5554	6454
额定制热量	H	W	2980	4800	5480	7200	8180	10800	14500	16200	18900
	M		2454	3671	4191	5421	6335	8179	11005	12353	14521
	L		1578	2447	2821	3600	4170	5479	7335	8482	9681
输入功率		W	34	50	58	72	92	126	128	152	198
运行电流		A	0.151	0.225	0.258	0.32	0.385	0.561	0.547	0.677	0.882
电源		V/P/HZ	220V-240V/1/50HZ								
风机数量			1	1	1	1	1	1	1	1	1
额定风量	H	m^3/h	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
	M		280	390	520	640	790	1030	1290	1500	1800
	L		180	260	350	430	520	690	860	1030	1200
噪音		dB(A)	34/36/37	35/37/39	37/39/41	39/40/43	40/43/45	41/44/46	41/45/47	43/46/49	44/48/52
控制方式			遥控或线控								
水流量		m^3/h	0.42	0.52	0.62	0.86	0.98	1.08	1.58	1.78	1.92
水阻		kpa	14	14	16	18	22	25	39	44	46
排水管尺寸		mm	Φ26								
水管尺寸	进 IN	inch	ZG3/4''								
	出 OUT	inch	ZG3/4''								
连接方式			外丝连接								
重量		KG	24	24.5	25	33	34	35	43	44	45
面板	L	mm	650	650	650	800	800	800	950	950	950
	P		650	650	650	800	800	800	950	950	950
	H		30	30	30	30	30	30	30	30	30
	重量	KG	2	2	2	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5

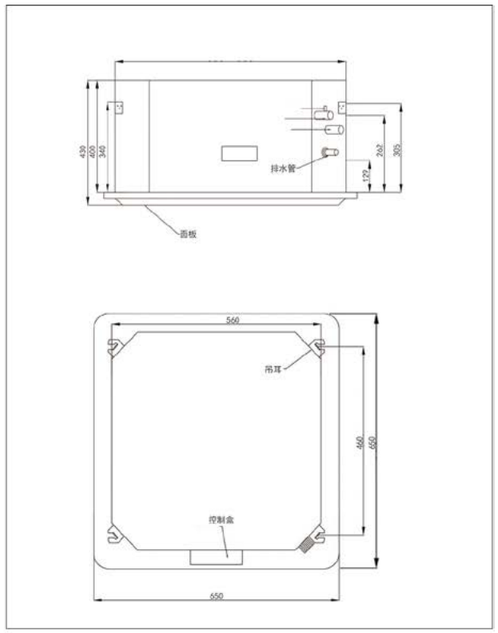
1、额定风量是指出口静压为 0pa 时的风量。

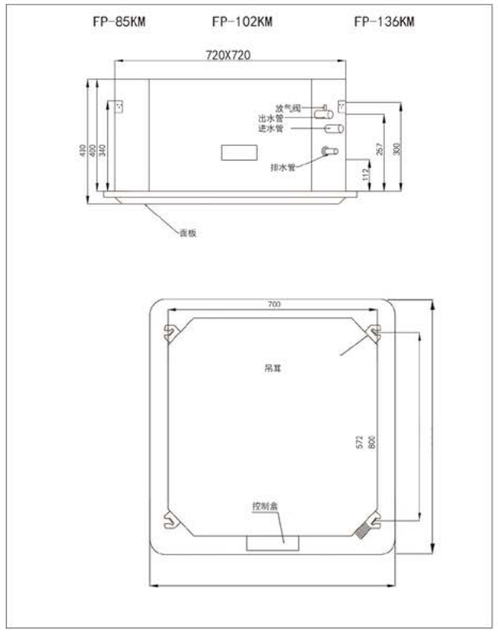
2、供冷工况参数：进口空气干球温度 27℃，湿度温度 19.5℃，出水温度 7℃，回水温度 12℃。

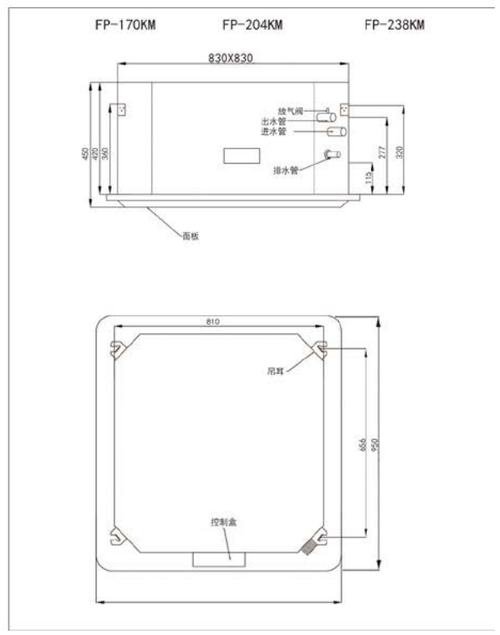
3、供热工况参数：进口空气干球温度 20℃，进水温度 60℃，出水温度 50℃。

FP-KM-H 嵌入式四吹风机盘管









KD(X) 系列吊顶式空调机组



特点及使用范围

吊顶式新风空调机组，是中央空调末端系统吊装式空气处理机组。可对空气进行过滤、降温去湿、加热、等焓加湿及引入新风，适用于将处理后的空气通过风管送到有一定距离的地方，特别适合小型商业和工业应用建筑空调工程。本系列机组共 13 种型号 39 个规格，风量从 1500m3/h 到 15000m3/h, 冷量从 7.8Kw 到 277.3Kw。机组自带尼龙过滤网。换热器采用铜管串高效铝翅片，经机械胀管后，换热效果显著。

万维现代化生产的特点

★ 高质量

★ 低成本

★ 生产周期短

机组标注方法

KD(X) – □ □ □ □

- □ 0:0° 风处 180:180° 送风
- □ Z: 左式接管 Y: 右式接管（机组左右式判定方式：面对进风口（即顺气流方向），若供水管在左侧为左式，反之为右式）
- □ 换热器排数：4、6、8
- □ 额定风量 *10m^3/h
- KD(X) 吊顶（新风）空调机组

实例：KD(X)-6(4)Z0 表示吊顶（新风）空调机组，额定风量 6000m3/h，换热器 4 排，左式，0° 送风。

KD(X) 系列吊顶式新风空调机组主要技术参数

型号	额定风量（m^3/h）	机组全压（Pa）			风机			重量（Kg）			整机噪声 dB(A)
		4 排	6 排	8 排	形式	功率	台数	4 排	6 排	8 排	
KD(x)–1.5	1500	260	200	146	直联外转子离心风机或皮带传动	0.32	1	84	86	91	55
KD(x)–2	2000	258	198	145		0.55	1	86	90	96	58
KD(x)–2.5	2500	256	200	146		0.55	1	103	108	116	58
KD(x)–3	3000	246	192	136		0.75	1	105	112	120	59
KD(x)–4	4000	256	198	146		0.55×2	2	156	163	176	60
KD(x)–5	5000	246	200	150		0.55×2	2	169	175	184	62
KD(x)–6	6000	246	192	138		0.75×2	2	179	190	207	62
KD(x)–7	7000	267	230	178		0.8×2	2	185	201	243	63
KD(x)–8	8000	355	305	252		0.8×2	2	204	222	257	63
KD(x)–10	10000	406	355	308		1.5×2	2	245	267	308	66
KD(x)–12	12000	460	400	346		1.8×2	2	318	346	399	69
KD(x)–13.5	13500	468	408	350		2.2×2	2	359	398	452	72
KD(x)–15	15000	510	446	395		3.0×2	2	410	446	490	73

注：1. 表中所列重量为机组本身净重，运行重量在此基础上加 20%。

2. 标准制冷工况：进风干球温度 27℃，湿球温度 19.5℃，进水温度 7℃。

3. 全新风制冷工况：进风干球温度 35℃，湿球温度 28℃，进水温度 7℃。

4. 标准制热工况：进风干球温度 150℃，进水温度 60℃。

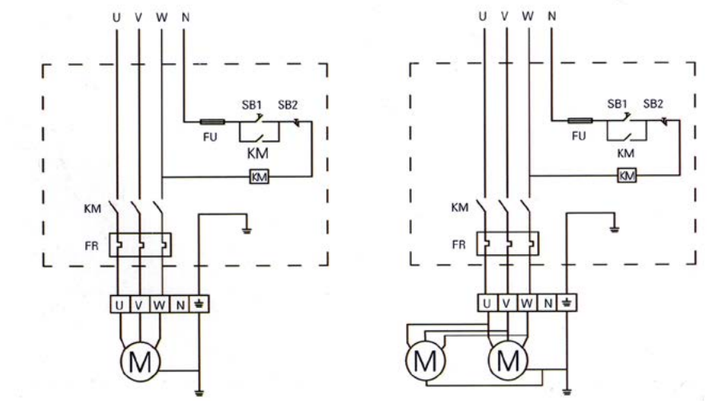
5. 全新风制热工况：进风干球温度 7℃。

6. 全新风工况 35℃、28℃时，机外全压比标准工况 27℃、19.5℃低 25Pa.

7. 表中机外全压仅供参考，实际制作时可根据用户要求设计。但机组功率有可能和表中数值不一致。

8. 本系列机组配置变频控制柜，可以变风量使用，节能高效。

KD(X) 系列吊顶式新风空调机组接线图



FU– 保险

KM– 继电器

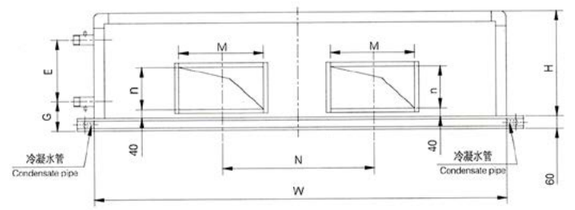
SB– 开关

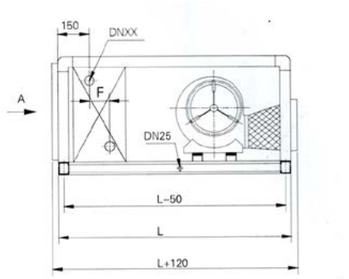
注 :1、本系列机组只提供直接启动的接线端子。

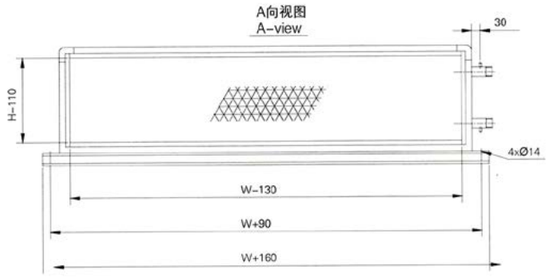
2、以上接线图仅供参考，标准产品不含启动柜，若用户需要订货时请注明。虚线框内接线示意根据实际情况酌定。

3、用户自接电控设备，应设过载、过热、缺相等保护。

KD(X) 系列吊顶式新风空调机组外形尺寸







型号	KD(×)–1.5	KD(×)–2	KD(×)–2.5	KD(×)–3	KD(×)–4	KD(×)–5
L	1100	1100	1100	1100	1100	1100
W	700	840	980	1120	1400	1680
H	500	500	500	500	500	500
m×n	320×200	320×200	400×200	400×200	2–320×200	2–400×200
N					600	700
DNXX(in)	DN32(1¼)	DN32(1¼)	DN40($1^1/_2$)	DN40($1^1/_2$)	DN40($1^1/_2$)	DN40($1^1/_2$)
E	356	356	356	356	356	356
F	4 排管：F=83， 6 排管：F=138， 8 排管：F=193					
G	120					

型号	KD(X)–6	KD(×)–7	KD(×)–8	KD(×)–10	KD(×)–12	KD(×)–13.5	KD(×)–15
L	1100	1100	1100	1300	1300	1300	1300
W	1960	1960	1960	2080	2180	2280	2340
H	500	580	620	680	740	780	810
m×n	2–400×250	2–400×250	2–500×250	2–500×350	2–500×400	2–500×350	2–630×400
N	760	760	820	820	900	900	1000
d(in)	DN40(1)	DN40(1)	DN50(2)	DN50(2)	DN50(2)	DN50(2)	DN50(2)
E	356	381	445	508	572	604	635
F	4 排管：F=83， 6 排管：F=138， 8 排管：F=193						
G	120	140					

KD 系列吊顶式空调机组换热器冷却能力（回风工况）

机组型号	额定风量（m^3/h）	入口工况：A:t=27℃ DBt 湿= 21℃ WB								
		冷量（KW）			水量 (t/n)			水阻（K pa)		
		4 排	6 排	8 排	4 排	6 排	8 排	4 排	6 排	8 排
KD–1.5	1500	8.4	10	11.3	1.60	2.11	2.62	6.8	10.1	11.8
KD–2	2000	11.2	15.16	19.5	1.92	2.62	3.38	7.2	11.9	13.0
KD–2.5	2500	13.9	18.96	24.6	2.39	3.26	4.25	7.6	12.5	14.2
KD–3	3000	16.8	22.8	29.5	2.87	3.91	7.06	8.1	12.8	15.8
KD–4	4000	22.1	30.23	39.39	3.8	5.2	7.76	9.2	13.5	18.7
KD–5	5000	27.6	37.7	49.1	4.76	6.5	8.4	9.8	13.6	20.1
KD–6	6000	33.26	45.33	60.9	5.73	7.81	8.76	10.4	16.6	23.8
KD–7	7000	47.6	58.3	71.4	8.2	10	12.1	10.6	16.7	24.2
KD–8	8000	49.6	66.4	82.6	8.6	10.6	13.2	10.5	16.7	23.8
KD–10	10000	57.6	78.7	93.9	9.9	13.5	16.1	10.5	16.7	23.9
KD–12	12000	69.6	88.1	112.5	12	15.1	19.3	9.9	13.9	20.2
KD–13.5	13500	78.3	99.0	126.4	13.5	17.0	21.8	10.5	16.7	23.8
KD–15	15000	87.0	110.0	140.5	15.0	18.9	24.2	10.5	16.6	23.8

注：进水温度 7℃，进出水温差 57℃。

KD 系列吊顶式空调机组换热器加热能力（回风工况）

机组型号	额定风量（m^3/h）	入口工况：t=15℃ DB								
		热量（KW）			水量 (t/n)			水阻（K pa)		
		4 排	6 排	8 排	4 排	6 排	8 排	4 排	6 排	8 排
KD–1.5	1500	14.2	18.6	22.8	2.1	2.8	3.4	4.2	5.6	6.9
KD–2	2000	18.3	25.3	32.5	2.8	3.8	4.9	7.2	11.8	13
KD–2.5	2500	23.2	31.5	41.1	3.5	4.8	6.2	7.7	12.5	14.3
KD–3	3000	28.1	38.5	50.2	4.2	5.8	7.5	8.2	12.9	15.8
KD–4	4000	37.6	51.8	68.9	5.7	7.8	10.5	9.2	13.5	18.6
KD–5	5000	45.6	62.4	79.1	6.9	9.4	11.9	9.9	13.9	20.2
KD–6	6000	54.3	75.4	84	8.2	11.4	12.7	10.5	16.7	23.8
KD–7	7000	66.5	97.8	109.1	10	13.8	16.4	10.5	16.7	23.8
KD–8	8000	80.8	99.1	122.5	12.2	15	18.5	10.5	16.7	23.8
KD–10	10000	96	110.6	139.6	14.5	16.7	21.2	10.5	16.7	23.8
KD–12	12000	117.5	145.9	170.5	17.7	22.0	25.7	9.9	13.9	20.2
KD–13.5	13500	130.7	162.8	188.4	19.7	24.6	28.4	10.5	16.7	23.8
KD–15	15000	145.8	181.7	211.9	22	27.4	32	10.5	16.7	23.8

注：进水温度 60℃，进出水温差 10℃。

KD 系列吊顶式空调机组换热器冷却能力（新风工况）

机组型号	额定风量（m^3/h）	入口工况：A:t=35℃ DBt 湿= 28℃ WB								
		冷量（KW）			水量 (t/n)			水阻（K pa)		
		4 排	6 排	8 排	4 排	6 排	8 排	4 排	6 排	8 排
KD–1.5	1500	16.6	21.8	26.6	2.5	3.3	4.0	12.3	15.7	18.6
KD–2	2000	21.4	29.5	38	3.2	4.5	5.7	12.6	15.9	12.5
KD–2.5	2500	27.2	36.9	48.1	4.1	5.6	7.2	12.9	16.6	18.3
KD–3	3000	32.8	45.1	58.7	5.0	6.8	8.8	19.9	27.2	30.7
KD–4	4000	44.0	68.0	80.8	6.6	9.3	12.3	23.5	46.9	50.6
KD–5	5000	53.2	73.0	92.5	8.0	11.0	13.9	22.8	32.0	46.5
KD–6	6000	63.5	88.2	98.3	9.6	13.3	14.9	17.3	27.6	39.3
KD–7	7000	77.8	114.6	127.6	11.7	15.3	19.2	17.3	27.6	39.3
KD–8	8000	94.6	116.0	143.3	14.3	17.5	21.6	17.3	27.6	39.3
KD–10	10000	112.3	129.3	163.3	16.9	19.5	24.6	17.3	27.6	39.3
KD–12	12000	137.4	170.6	199.5	20.7	25.8	30.2	22.8	32	46.5
KD–13.5	13500	153.9	190.5	220.6	23.2	28.7	33.3	17.3	27.6	39.4
KD–15	15000	170.8	212.6	248.0	25.8	32.2	37.5	17.3	27.6	39.3

注：进水温度 7℃，进出水温差 57℃。

KD 系列吊顶式空调机组换热器加热能力（新风工况）

机组型号	额定风量（m^3/h）	入口工况：t=7℃ DB								
		热量（KW）			水量 (t/n)			水阻 (Kpa)		
		4 排	6 排	8 排	4 排	6 排	8 排	4 排	6 排	8 排
KD–1.5	1500	20.4	21.5	22.2	3.5	3.7	3.8	12.3	15.3	18.6
KD–2	2000	27.2	33.2	38.2	4.7	5.7	6.6	12.6	15.9	12.5
KD–2.5	2500	33.8	40.9	47.6	5.8	7.1	8.2	12.9	16.5	18.2
KD–3	3000	40.6	49.0	57.3	7.0	8.5	9.85	19.9	27.7	30.6
KD–4	4000	52.3	64.92	85.0	9.25	11.3	14.9	23.6	46.7	50.6
KD–5	5000	65.7	81.4	104.0	11.4	14.1	18.2	22.8	32.0	46.3
KD–6	6000	80.8	97.7	119..0	13.9	16.9	20.8	17.3	27.5	39.2
KD–7	7000	115.6	125.6	182.6	17.3	21.8	25.5	17.3	27.8	39.2
KD–8	8000	115.6	139.8	176.8	20.1	24.1	30.5	17.3	27.6	39.3
KD–10	10000	126.2	179.5	219.0	21.6	30.7	37.7	17.3	27.6	39.3
KD–12	12000	169.0	210.1	257.5	29.1	36.2	44.3	22.8	32.0	46.5
KD–13.5	13500	190.3	222.6	275.9	32.7	38.3	47.5	17.3	27.6	39.3
KD–15	15000	211.4	257.4	324.8	36.4	44.3	55.9	17.3	27.6	39.3

注：进水温度 60℃，进出水温差 10℃。

机组内部阻值表

机组内部阻值表						
型号	风量 (m^3/h)	阻力 (Pa)				
		箱体	表冷器			过滤网
			4 排	6 排	8 排	
KD(x)–1.5	1500	18	94	145	195	25
KD(x)–2	2000	20	96	155	200	25
KD(x)–2.5	2500	22	94	153	202	23
KD(x)–3	3000	25	98	155	196	22
KD(x)–4	4000	30	96	146	192	22
KD(x)–5	5000	31	101	150	198	23
KD(x)–6	6000	31	93	155	196	22
KD(x)–7	7000	35	91	146	185	25
KD(x)–8	8000	36	95	152	201	26
KD(x)–10	10000	50	110	160	198	28
KD(x)–12	12000	45	108	150	211	26
KD(x)–13.5	13500	55	120	168	205	30
KTD(x)–15	15000	50	116	160	210	28

机组的安装

◆吊顶式空调机组应水平安装于吊顶夹层内，冷凝水管侧允许偏低千分之五，但不允许偏高，以保证冷凝水的顺利排放。机组四周应留有充分的安装与维修空间。

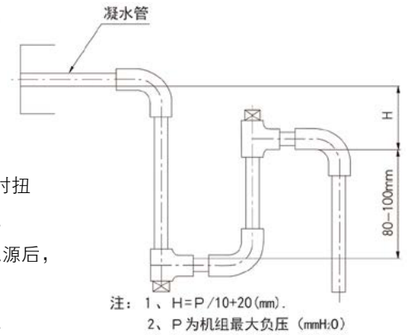
◆与机组连接的冷凝水排放须设有水封，且水封要有足够的高度。

◆表冷器接水管为下进上出，在进水口处应加装截止阀、过滤器。

◆与机组连接的风管需柔性连接，与机组连接的水管应采用挠性接管，接管时扭力不应过大，以免损伤换热器。且管路须有单独支架，重量不得由机组承受。

◆机组供电电源为 380 V、50 H Z。电源符合要求方可与电机相联，接通电源后，应检查风机转向是否正确，如反转，应停机将电源相序改变。

◆风机电机应有良好的接地，另须有过载、过热、缺相等其他可靠保护装置。



机组的运行及维护

◆机组冷热媒应为洁净的软化水，其工作压力不超过 1.6 M a。

◆机组正常运行时风机轴承温升不应超过 40℃。

◆机组出水管装有排气阀，首次运行及冷热转换前须打开放气阀，排净换热器及管路内的空气，以免影响换热效果。机组夏季供冷水温不低于 50℃，冬季供热水温应不高于 70℃。

◆冬季严寒地区及全新风机组开机制热时，应先开加热器 5–10min，再启动送风机，防止大量冷空气在换热器内形成冰塞；停机时应先关闭新风阀，后关闭加热器，最后关闭送风机。

◆机组在冬季不用时，应将盘管内存水排空，并用压缩空气吹干，如存水不能吹干净，应在管内加防冻液。如机组在冬季短时间暂时不运行，应保证管内有热水循环，以防锈、防冻。除冬季外，换热器在其他季节停用时。也应将换热器充满水，以减少锈蚀。

◆过滤器应定期清洗，以保证机组使用效果，如发现风量减小，一般为过滤器积尘过多所致。

◆机组运行一个月后，要检查吊装紧固件和风机坚固螺栓有无松动现象。

◆机组运行二至三年后，应进行全面保养，清除换热器管内水垢，用压缩空气或水清洗换热器翅片。风机、电机等润滑部位应定期加注润滑油。

KD(X) 系列吊顶式射流空调机组



概述

吊顶射流空调机组是我公司博采众长，结合多年实际生产经验而研发的新品之一，可满足不同工况下的降温、去湿、加热、加湿等空气处理要求。该产品结构简单、性能优越，主要零部件精心设计、择优选配。KDS (X) 系列吊顶射流空调机组通过强制射流 实现远程送风，取消了传统的送回风管道。尤其是通过可调节送风方向的球形喷口，实现冷热远距离送风的不同流态，使制冷制热在同一设备中完美兼顾。彻底克服了传统空调的不足和缺陷，广泛用于剧场、工矿企业、体育馆、厂房车间、展厅、大型场所的空调工程，更好的适应高大空间远距离送风之要求。

产品特点

◆箱体：箱体采用高密封性型材框架加装彩钢板制作的低热阻壁板组合而成。框架为铝合金型材骨架；壁板为聚氨脂整体发泡，导热系数小于 0.022w/m.℃。也可采用高密度聚苯乙烯壁板或玻璃棉壁板。

◆风机：采用低噪声高效率外转子或皮带传动离心风机，风机经精密动平衡校正，确保机组运行平稳，具有低噪声和较高全压的特点。

◆换热器：换热器主体采用优质无缝紫铜管和高纯度铝箔，经先进的机械胀结后经 2.4MPa 液压密封检漏测试，性能符合 GB/T14294–2008 标准之要求，保证了产品优越的性能和可靠的质量。

◆干式凝水盘：精心设计的凝水盘和特厚内衬保温材料确保机组在恶劣环境工况下无凝露现象。凝水盘倾斜式设计，更有利于凝结水的排放。同时凝结水管按非满状态计算，排放能力为机组正常运行时排放量的 5 倍以上。凝结水的及时排放减少了凝水盘的“触水”时间，即有得利于减轻凝水盘的腐蚀又避免凝水盘滋长细菌。

◆风口：采用射流性能优越的球型喷口作为送风口，可以实现无风管远距离送风。球型风口的出风方向可选择水平和垂直送风两种方式。特别适合高大空间，尤其是大面积车间的暖风下送。水平送风时，送风角度可以在 60° 范围内手动或使用控制器上下调节，使冷热风能够送达所需位置。垂直送风时，可以按照用户要求配置自动摆动控制器，冬季球型喷口固定，垂直下送，长距离送风，热风可以达到指定位置；夏季球型喷口可在 60° 范围内左右自动摇摆，模拟自然风，避免了冷风导致不舒适感觉，解决了冬季热风和夏季冷风难以兼顾的矛盾。

◆空气过滤器：特别设计的专用板式过滤器可任意从机组左右、上下方便地抽出，所以特别适用于空间紧凑场合的维护清洗。滤料可采用锦纶凹凸网或无纺布材质。

◆控制：可选配变频控制柜，可以变风量使用，节能高效。

机组标注方法

KDS(X) – □ □ □ □

- 0:0° 送风 180:180° 送风
- Z: 左式接管 Y: 右式接管（机组左右式判定方式：对面进风口（即顺气流方向），若供水管在左侧为左式，反之为右式）
- 换热器排数：4、6、8
- 额定风量 *10m³/h
- 吊顶射流（新风）空调机组

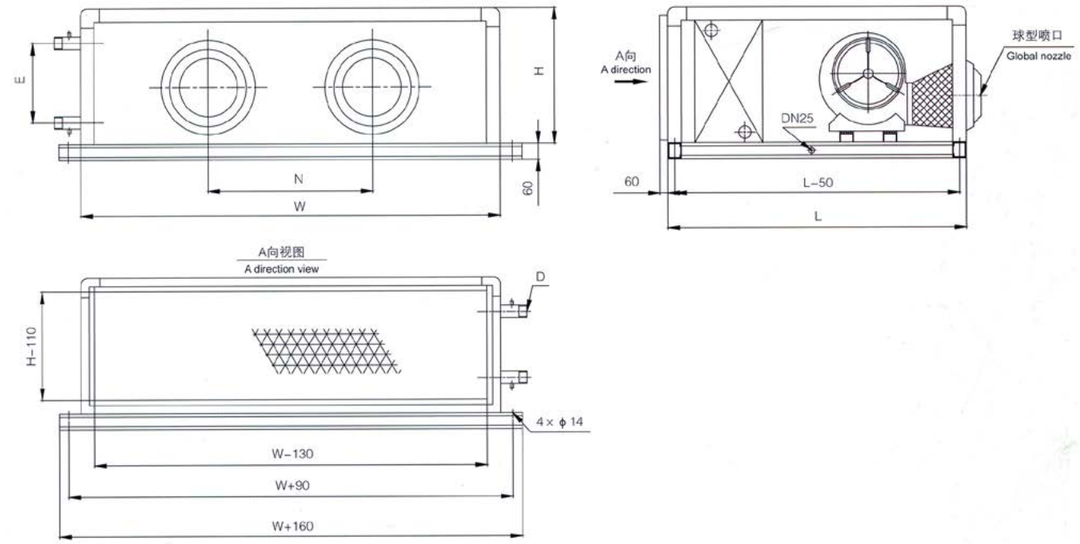
实例：KDS(X)–6(4)Z0 表示吊顶射流（新风）空调机组，额定风量 6000m3/h，换热器 4 排，左式，0° 送风。

形 式	型 号	风量 m³/h	表冷器排数	热量 KW	冷量 KW	水量 m³/h	水阻力 Kpa	机外噪声 dB（A）	功率 KW	重量 kg
水平吊装式	KDS(X)–1.5	1500	4	13.1	6.7	1.2	2.8	55	0.32	84
			6	17.1	9.4	1.6	4.7			86
			8	22.1	11.8	2.0	6.8			91
	KDS(X)–2	200	4	17.4	11.2	1.9	6.2	58	0.55	86
			6	22.8	15.5	2.7	10.3			90
			8	29.5	19.7	3.4	15.1			96
	KDS(X)–2.5	2500	4	21.8	13.9	2.4	2.5	58	0.55	103
			6	28.5	19.0	3.3	4.0			108
			8	36.9	24.6	4.2	6.0			116
	KDS(X)–3	300	4	26.1	16.8	2.9	3.3	59	0.75	105
			6	34.2	23.2	4.0	5.5			112
			8	44.2	29.6	5.1	8.0			120
	KDS(X)–4	400	4	34.8	22.3	3.8	5.2	60	0.55×2	156
			6	45.6	30.4	5.2	8.4			163
			8	59.0	39.3	6.8	12.5			176
	KDS(X)–5	5000	4	43.6	27.9	4.8	7.4	62	0.55×2	169
			6	57.0	38.7	6.7	12.2			175
			8	73.7	49.4	8.5	17.8			184
	KDS(X)–6	6000	4	52.3	33.4	5.75	9.7	62	0.75×2	179
			6	68.3	45.6	7.84	15.7			190
			8	88.4	50.9	8.75	18.6			207
	KDS(X)–7	7000	4	61.0	39.1	6.73	9.08	63	0.8×2	185
			6	79.7	54.2	9.31	15			201
			8	103.2	69.1	11.9	21.9			243
	KDS(X)–8	8000	4	69.7	44.6	7.66	9.7	63	0.8×2	204
			6	91.1	60.8	10.5	15.7			222
			8	117.9	75.6	13.0	22.1			257
	KDS(X)–10	10000	4	87.1	57.6	9.91	11.4	66	1.5×2	245
			6	113.9	78.7	13.5	18.5			267
			8	147.4	93.8	16.1	24.2			308
	KDS(X)–12	12000	4	104.5	69.6	12.0	12.4	69	1.8×2	318
			6	136.7	88.0	15.1	17.8			346
			8	176.9	112.5	19.4	26.1			399
	KDS(X)–13.5	13500	4	117.6	78.3	13.5	13.6	72	2.2×2	359
			6	153.8	106.4	18.3	21.8			398
			8	199.0	126.6	21.8	28.6			452
	KDS(X)–15	15000	4	130.7	93.5	16.1	16.3	73	3.0×2	410
			6	170.9	120.3	20.7	24.1			446
			8	221.1	140.6	24.2	30.7			490

KDS 远程射流空调机组水平送风射程选用推荐表

型号 (KDS)	1.5	2	2.5	3	4	5	6	7	8	10	12	13.5	15
射程 (m)	12	16	18	20	22	24	24	26	26	28	30	32	34
使用距离 (m)	18	22	24	26	28	30	30	32	32	34	36	38	40

KDS(X) 系列远程射流空调机组外形尺寸



型号	W	L	H	K	N	E	D(in)	配套球型喷口
KDS(X)–1.5	700	1100	550	60		356	$1\frac{1}{4}$	φ315
KDS(X)–2	840	1100	550	60		356	$1\frac{1}{4}$	φ400
KDS(X)–2.5	980	1100	550	60		356	$1\frac{1}{2}$	φ400
KDS(X)–3	1120	1100	550	60		356	$1\frac{1}{2}$	φ400
KDS(X)–4	1400	1100	550	60	600	356	$1\frac{1}{2}$	φ400×2
KDS(X)–5	1680	1100	550	60	700	356	$1\frac{1}{2}$	φ400×2
KDS(X)–6	1960	1100	550	80	760	318	$1\frac{1}{2}$	φ400×2
KDS(X)–7	1960	1100	680	80	760	381	2	φ500×2
KDS(X)–8	1960	1100	680	80	820	445	2	φ500×2
KDS(X)–10	2080	1300	680	80	820	508	2	φ500×2
KDS(X)–12	2180	1300	740	80	900	572	2	φ500×2
KDS(X)–13.5	2280	1300	780	80	900	604	2	φ500×2
KDS(X)–25	2340	1300	810	80	1000	635	2	φ500×2

KDS(X) 系列远程射流空调机组设计选型

采用球型喷口作为送风口的远程射流空调机组与普通吊顶式空调机组不同，这种空调机组不接风管，主要用于远距离直接送风。空调机组的热工性能参数计算与普通空调机组相同，设计选型主要是气流组织计算。对于某建筑物，当送风距离、空调机组安装高度、送风温度、室内温度、送风量大致确定后，需要选择合适的远程射流空调机组，使该机组风口送出的冷热射流可以满足以下要求：

◆冷热风送到指定位置；

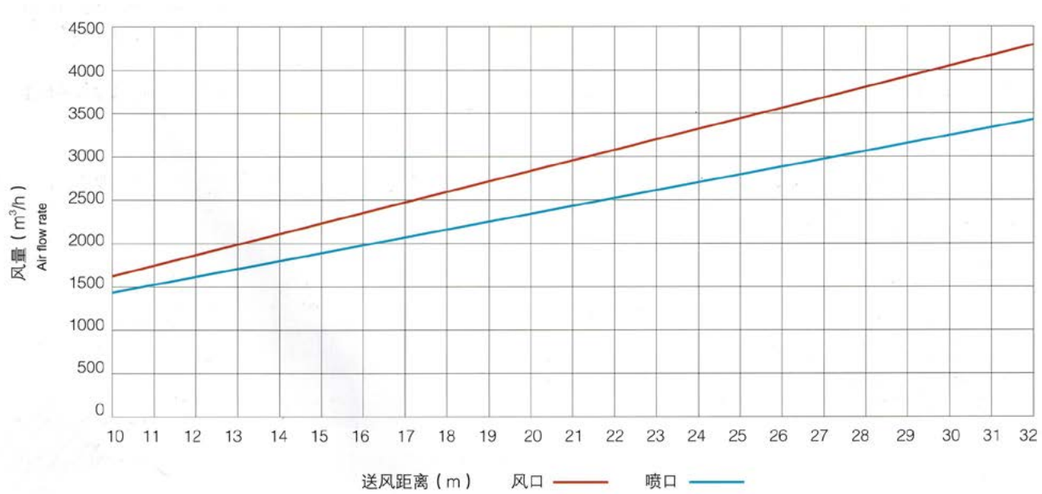
◆冷射流不会中途下落，导致人体不适；

◆热风可以达到要求的送风距离和位置；

◆末端温差满足设计要求；

设计选型应考虑多个机组送风口之间的相互影响和共同作用。射流的扩散宽度大约是射程的 0.4 倍，机组布置密度以略小于扩散宽度为宜。

如机组紧贴天花板，应考虑贴附的影响。贴附气流射程约是一般气流的 1.4 倍。



注：

1、图中风量为单风口风量，对双风口机组，风口风量为机组风量的 50%；

2、射程系轴心风速 0.5m/s 处距风口距离；

3、尽量选较大规格风口，小规格风口送风阻力较大，有可能需增加电机功率。

KDS(X) 系列远程射流空调机组安装、使用维护

◆安装

1、机组安装时确保水平，吊装机组的吊具要有足够的强度确保牢固。严禁机组倾斜，防止冷凝水外溢。

2、机组的四周应留有 800mm 以上的检修空间，并保证过滤器能方便抽出便于机组维修。

3、机组冷凝水管须设水封，且水封设置需按附图所示设置，否则易导致排水不畅从而漏水。

4、外部管路必须清洗干净方可与换热器连接，以免损坏换热器或堵塞换热器。

5、换热器接水管为下进上出，在进水口处应加装截止阀、过滤器。

6、机组安装定位及外部管路连接时，应避免机组各水管接头过分受力，以免损坏相关部件。

7、机组的进出风口与风道间应有软管过渡，与机组连接的风道和水管的重量不得由机组承受。，

8、机组供电电源为 380V, 50Hz。电源符合要求方可与电机相联，接通电源后，应检查风机转向是否正确，如反转，应停机将电源相序改变。

9、风机电机应有良好的接地，另须有过载、过热、缺相等其他可靠保护。另电机功率大于 15kW 时应实施降压启动。

◆维护使用

1、机组冷热媒应为洁净的软化水，冷冻水进水温度一般为 7℃，最低不得低于 5℃，热媒进水温度一般为 60℃，最高不应超 80℃，特殊情况须在订货时注明，我公司可针对特殊情况进行优化设计。

2、冷（热）水在换热器内的流速宜调至 0.6–1.8m/s, 其工作压力不超过 1.6MPa。

3、冬季严寒地区及全新风机组开机制热时，应先开加热器 5–10min, 再启动送风机，防止大量冷空气在换热器内形成冰塞；停机时应先关闭新风阀，后关闭加热器，最后关闭送风机。

4、机组在冬季长期不用时，应将盘管内存水排空，并用压缩空气吹干，如存水不能吹干净，应在管内加防冻液。如机组在冬季短时间暂时不运行，应保证管内有热水循环，以防锈、防冻。除冬季外，换热器在其他季节停用时，也应将换热器充满水，以减少锈蚀。

5、过滤器应定期清洗，以保证机组使用效果，如发现风量减小，一般为过滤器积尘过多所致。

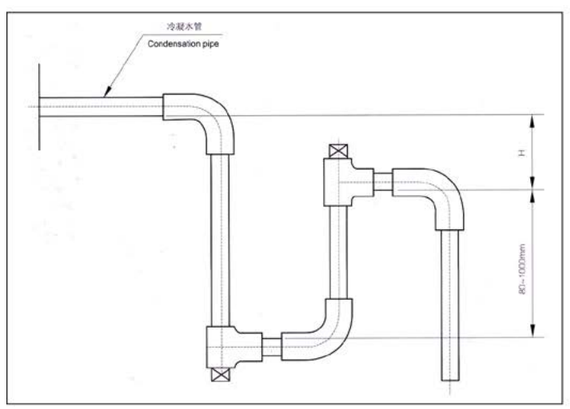
6、机组运行二至三年后，应进行全面保养，清除换热器管内水垢，用压缩空气或水清洗换热器翅片。风机、电机等润滑部位应定期加注润滑油。

7、换热器的冷凝水管须安装水封（见图一），并确保排水通畅，水封用户自备。

8、机组供电电源为 380V/50Hz, 电气接线图（见图二）机组应接在具有过载、短路及过热等必备保护装置的电源上，机壳须接地。

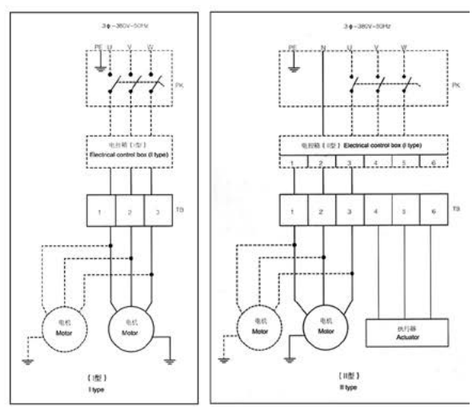
注：本公司拥有最终解释权。

图（一）



注：1、H=P/10+20(mm)　2、P为机组最大负压(Pa)

图（二）



PK-电器保护开关　TB-接线端子

产品概述

万维牌 FM 系列风幕机是采用单相电容运行式电动机驱动，带动外型匀称的贯流铝合金风轮，或增强塑料风轮产生分布均匀的幕式气流，可减少和阻隔室内外空气对流。

RFM–I 系列热风幕机利用电热管通电后所产生的热源，RFM–II 系列暖风幕机热源采用第三代 PTC 发热元件，电热转换率达 98% 以上，无明火、无氧耗、升温快、寿命长安全可靠。

RFMS 系列热风幕机是最新研制推出的节能型新品，该产品以热水为热媒，换热器采用 STTL 型节能高效换热器，其传热效率高，空气阻力小，本厂产品具有体积小，重量轻，外形美观，节约能源，结构合理，安装及维修方便等特点。

型号规格说明

FM 系列及 RFM–I、RFM–II、 RFMS 系列风幕机和热风幕机的 125 或 150 是表示风轮直径 ,900 或 1500 是表示风幕机本身的长度 (单位 mm)

迷你型自然风贯流式风幕机系列

◆防火性能高，全金属材料，有效防火。
◆超薄机体，整体厚度行业领先。
◆同样转速风量更大。
◆操作方便，风向可随意调节。
◆多种安装规格，有 600/900/1000/1200/1500/1800/2000 的机身尺寸。



型号	电压 / 频率	风轮直径 (mm)	输入功率 (w)	风速 (m/s)	风量 (m^3/h)	噪音 (dB)	净重 (KG)	毛重 (KG)	机身尺寸 (mm)	外包装尺寸 (mm)	安装高度 (m)
FM–1206–M	220V 50HZ	120	100	9–11	800	40	8.3	9.3	600×145×185	660×175×220	2.3–3
FM–1209–M	220V 50HZ	120	100	9–11	1200	42	10.5	12	900×145×185	960×175×220	2.3–3
FM–1210–M	220V 50HZ	120	110	9–11	1350	43	11.1	12.8	1000×145×185	1060×175×220	2.3–3
FM–1212–M	220V 50HZ	120	125	9–11	1700	44	13.5	15.5	1200×145×185	1260×175×220	2.3–3
FM–1215–M	220V 50HZ	120	160	9–11	2100	46	16.2	18.7	1500×145×185	1560×175×220	2.3–3
FM–1218–M	220V 50HZ	120	200	9–11	2500	50	19.2	22	1800×145×185	1860×175×220	2.3–3
FM–1220–M	220V 50HZ	120	250	9–11	2750	51	20.5	24	2000×145×185	2060×175×220	2.3–3

豪华型自然风贯流式风幕机系列

◆防火性能高，全金属材料，有效防火。
◆超薄机体，整体厚度行业领先。
◆同样转速风量更大。
◆操作方便，风向可随意调节。
◆多种安装规格，有 600/900/1000/1200/1500/1800/2000 的机身尺寸。



型号	电压 / 频率	风轮直径 (mm)	输入功率 (w)	风速 (m/s)	风量 (m^3/h)	噪音 (dB)	净重 (KG)	毛重 (KG)	机身尺寸 (mm)	外包装尺寸 (mm)	安装高度 (m)
FM–1206	220V 50HZ	120	120	11	800	42	9.4	10.4	600×220×195	660×280×250	2.3–3
FM–1209	220V 50HZ	120	150	11	1200	45	12.8	14.3	900×220×195	960×280×250	2.3–3
FM–1210	220V 50HZ	120	180	11	1350	45	13.8	15.5	1000×220×195	1060×280×250	2.3–3
FM–1212	220V 50HZ	120	180	11	1700	47	15.7	17.7	1200×220×195	1260×280×250	2.3–3
FM–1215	220V 50HZ	120	220	11	2100	47	19.9	22.4	1500×220× 195	1560×280×250	2.3–3
FM–1218	220V 50HZ	120	280	11	2500	50	23	26	1800×220×195	1860×280×250	2.3–3
FM–1220	220V 50HZ	120	320	11	2750	51	24.5	28	2000×220×195	2060×280×250	2.3–3

型号	电压 / 频率	风轮直径 (mm)	输入功率 (w)	风速 (m/s)	风量 (m^3/h)	噪音 (dB)	净重 (KG)	毛重 (KG)	机身尺寸 (mm)	外包装尺寸 (mm)	安装高度 (m)
FM–1506	220V 50HZ	150	120	11–12	1350	45	15	16.8	600×255 × 225	660×280×250	3–3.5
FM–1509	220V 50HZ	150	120	11–12	1750	45	18	19.5	900×255×225	960×280×250	3–3.5
FM–1510	220V 50HZ	150	165	11–12	1850	45	19.5	21.6	1000×255×225	1060×280×250	3–3.5
FM–1512	220V 50HZ	150	180	11–12	2300	49	21.8	23.8	1200×255×225	1260×280×250	3–3.5
FM–1515	220V 50HZ	150	250	11–12	2900	49	27	29.5	1500×255×225	1560×280×250	3–3.5
FM–1518	220V 50HZ	150	370	11–12	3500	53	30	32.3	1800×255×225	1860×280×250	3–3.5
FM–1520	220V 50HZ	150	370	11–12	4000	53	33.2	35.7	2000×255×225	2060×280×250	3–3.5

强风型自然风贯流式风幕机系列

◆防火性能高，全金属材料，有效防火。
◆超薄机体，整体厚度行业领先。
◆同样转速风量更大。
◆操作方便，风向可随意调节。
◆多种安装规格，有 900/1000/1200/1500/1800/2000 的机身尺寸。



型号	电压 / 频率	风轮直径 (mm)	输入功率 (w)	风速 (m/s)	风量 (m^3/h)	噪音 (dB)	净重 (KG)	毛重 (KG)	机身尺寸 (mm)	外包装尺寸 (mm)	安装高度 (m)
FM–1809	220V 50HZ	180	250	12–15	2480	55	24.5	26.5	900×290×250	960×320×295	3.5–4.5
FM–1810	220V 50HZ	180	250	12–15	2900	55	25.9	27.9	1000×290×250	1060×320×295	3.5–4.5
FM–1812	220V 50HZ	180	370	12–15	3580	56	28.5	30.1	1200×290×250	1260×320×295	3.5–4.5
FM–1815	220V 50HZ	180	400	12–15	4350	58	35.5	38.3	1500×290×250	1560×320×295	3.5–4.5
FM–1818	220V 50HZ	180	550	12–15	4950	58	40.5	43.7	1800×290×250	1860×320×295	3.5–4.5
FM–1820	220V 50HZ	180	650	12–15	5500	59	43.2	46.3	2000×290×250	2060×320×295	3.5–4.5

工业型风幕机系列

◆防火性能高，全金属材料，有效防火。
◆超薄机体，整体厚度行业领先。
◆同样转速风量更大。
◆操作方便，风向可随意调节。
◆多种安装规格，有 900/1200/1500/的机身尺寸。



型号	电压 / 频率	风轮直径 (mm)	输入功率 (w)	风速 (m/s)	风量 (m^3/h)	噪音 (dB)	净重 (KG)	毛重 (KG)	机身尺寸 (mm)	外包装尺寸 (mm)	安装高度 (m)
FM–6009GY	220V 50HZ	160	800	21	3500	≤ 63	42	44	914×345×351	988×410×417	6–7
FM–6012GY	220V 50HZ	160	1200	21	4650	≤ 65	47.5	50.5	1218×345×351	1292×410×417	6–7
FM–6015GY	220V 50HZ	160	1600	21	5700	≤ 66	58	62	1523×345×351	1597×410×417	6–7

电加热风幕机系列

◆防火性能高，全金属材料，有效防火。
◆超薄机体，整体厚度行业领先。
◆同样转速风量更大。
◆操作方便。
◆多种安装规格，有 600/900/1000/1200/1500/1800/2000 的机身尺寸。



型号	电压 / 频率	风轮直径 (mm)	输入功率 (w)	加热器 (KW)	风速 (m/s)	风量 (m^3/h)	噪音 (dB)	净重 (KG)	毛重 (KG)	机身尺寸 (mm)	外包装尺寸 (mm)	安装高度 (m)
RM–1206–D	220/380V 50HZ	120	80	4	6–7	800	54	13.5	15	600×220×195	660×280×250	2.5
RM–1209–D	220/380V 50HZ	120	120	6	6–7	950	54	16.5	18	900×220×195	960×280×250	2.5
RM–1210–D	220/380V 50HZ	120	120	7	6–7	1150	55	21.5	23.5	1000×220×195	1060×280×250	2.5
RM–1212–D	220/380V 50HZ	120	150	8	6–7	1400	55	23.5	26.5	1200×220×195	1260×280×250	2.5
RM–1215–D	220/380V 50HZ	120	180	10	6–7	1750	55	28	31.2	1500×220×195	1560×280×250	2.5
RM–1218–D	220/380V 50HZ	120	250	12	6–7	2070	57	31.7	34.1	1800×220×195	1860×280×250	2.5
RM–1220–D	220/380V 50HZ	120	370	14	6–7	2200	57	35.4	38.5	2000×220×195	2060×280×250	2.5

型号	电压 / 频率	风轮直径 (mm)	输入功率 (w)	加热器 (KW)	风速 (m/s)	风量 (m^3/h)	噪音 (dB)	净重 (KG)	毛重 (KG)	机身尺寸 (mm)	外包装尺寸 (mm)	安装高度 (m)
RM–1506–D	220/380V 50HZ	150	120	8	8–9	1350	45	18	20.9	600×225×225	660×280×250	3–3.5
RM–1509–D	220/380V 50HZ	150	150	10	8–9	1750	45	21	22.5	900×225×225	960×280×250	3–3.5
RM–1510–D	220/380V 50HZ	150	150	12	8–9	1850	45	23	25.3	1000×225×225	1060×280×250	3–3.5
RM–1512–D	220/380V 50HZ	150	180	14	8–9	2300	49	26.5	22.5	1200×225×225	1260×280×250	3–3.5
RM–1515–D	220/380V 50HZ	150	250	16	8–9	2900	49	32.5	28.5	1500×225×225	1560×280×250	3–3.5
RM–1518–D	220/380V 50HZ	150	370	18	8–9	3300	53	35.3	38.5	1800×225×225	1860×280×250	3–3.5
RM–1520–D	220/380V 50HZ	150	370	20	8–9	3700	53	38.4	41.2	2000×225×225	2060×280×250	3–3.5



型号	电压 / 频率	风轮直径 (mm)	输入功率 (w)	加热器 (KW)	风速 (m/s)	风量 (m^3/h)	噪音 (dB)	净重 (KG)	毛重 (KG)	机身尺寸 (mm)	外包装尺寸 (mm)	安装高度 (m)
RM–1809–D	220/380V 50HZ	180	250	12	9–11	2000	55	29.5	31.3	900×290×250	960×320×295	3.5–4.5
RM–1810–D	220/380V 50HZ	180	250	14	9–11	2500	55	30.9	32.4	1000×290×250	1060×320×295	3.5–4.5
RM–1812–D	220/380V 50HZ	180	370	16	9–11	3000	56	33.5	35.6	1200×290×250	1260×320×295	3.5–4.5
RM–1815–D	220/380V 50HZ	180	400	18	9–11	4000	58	40.3	42.7	1500×290×250	1560×320×295	3.5–4.5
RM–1818–D	220/380V 50HZ	180	550	20	9–11	4500	58	45.3	48.3	1800×290×250	1860×320×295	3.5–4.5
RM–1820–D	220/380V 50HZ	180	650	24	9–11	5000	59	48.3	50.9	2000×290×250	2060×320×295	3.5–4.5

冷库专用风幕机系列

◆防火性能高，全金属材料，有效防火。
◆超薄机体，整体厚度行业领先。
◆同样转速风量更大。
◆操作方便，风向可随意调节。
◆多种安装规格，有 900/1200/1500/1800/2000 的机身尺寸。



型号	电压 / 频率	风轮直径 (mm)	输入功率 (w)	风速 (m/s)	风量 (m^3/h)	噪音 (dB)	净重 (KG)	毛重 (KG)	机身尺寸 (mm)	安装高度 (m)
FM–2509LKM	380V 50HZ	250	370	20	2300	64	28	30	1250×300×180	2.5–3
FM–2512LKM	380V 50HZ	250	370	20	2500	64	30	32.1	1550×300×180	2.5–3
FM–2515LKM	380V 50HZ	250	550	20	3000	66	32	34.5	1880×350×180	2.5–3
FM–2518LKM	380V 50HZ	250	750	20	4000	67	34	36.7	2180×430×180	2.5–3
FM–2520LKM	380V 50HZ	250	1100	20	5000	70	37	39.8	2450×410×200	2.5–3
FM–2525LKM	380V 50HZ	250	1500	20	6000	71	42	45.2	2950×480×260	2.5–3
FM–2530LKM	380V 50HZ	250	1500	20	6000	71	42	46.8	3450×480×260	2.5–3

尊贵型上进风离心式风幕机系列

◆全铝合金与塑料外壳，外形尊贵美观永不
◆生锈。
◆离心式风机，风轮。
◆遥控式控机。
◆强劲均匀送风。
◆风速高达 14.5m/s。



型号	电压 / 频率	风轮直径 (mm)	输入功率 (w)	风速 (m/s)	风量 (m^3/h)	噪音 (dB)	净重 (KG)	毛重 (KG)	机身尺寸 (mm)	外包装尺寸 (mm)	安装高度 (m)
FM–3509Z–L(/Y)	220V 50HZ	120	200	14.5	1020	≤ 44	15.0	16.5	900×230×215	960×290×275	3–3.5
FM–3512Z–L(/Y)	220V 50HZ	120	240	14.5	1360	≤ 45	16.0	18.0	1200×230×215	1260×290×275	3–3.5
FM–3515Z–L(/Y)	220V 50HZ	120	320	14.5	1700	≤ 48	21.5	24.0	1500×230×215	1560×290×275	3–3.5
FM–4509Z–L(Y)	220V 50HZ	120	280	18.0	1260	≤ 46	15.5	17.0	900×230×2151	960×290×275	4–4.5
FM–4512Z–L(/Y)	220V 50HZ	120	360	18.0	1680	≤ 47	16.5	18.5	200×230×215	1260×290×275	4–4.5
FM–4515Z–L(Y)	220V 50HZ	120	450	18.0	2100	≤ 50	22.5	25.0	1500×230×215	1560×290×275	4–4.5

水暖风幕机系列

◆防火性能高，全金属材料，有效防火。
◆超薄机体，整体厚度行业领先。
◆同样转速风量更大。
◆操作方便，风向可随意调节。
◆多种安装规格，有 900/1200/ 1500/ 1800/2000 的机身尺寸。



型号	电压 / 频率	风轮直径 (mm)	输入功率 (w)	风速 (m/s)	风量 (m^3/h)	噪音 (dB)	净重 (KG)	毛重 (KG)	机身尺寸 (mm)	外包装尺寸 (mm)	安装高度 (m)
RM–1509–S	220V 50HZ	150	200	9–11	1750	55	22	24.5	900×260×300	940×290×330	3
RM–1512–S	220V 50HZ	150	220	9–11	2600	57	27	30.5	1200×260×300	1240×290×330	3
RM–1515–S	220V 50HZ	150	260	9–11	3450	59	32	36.5	1500×260×300	1540×290×330	3
RM–1518–S	220V 50HZ	150	370	9–11	4250	59	37	41.5	1800×260×300	1840×290×330	3
RM–1520–S	220V 50HZ	150	370	9–11	5000	60	42	56.5	2000×260×300	2040×290×330	3

型号	热媒水温 100~60℃					热媒水温 90–60℃					热媒水温 88–55℃				
	水流速 (m/s)	水量 (kg/h)	水阻力 (pa)	出风温度 (℃)	散热量 (kw)	水流速 (m/s)	水量 (kg/h)	水阻力 (pa)	出风温度 (℃)	散热量 (kw)	水流速 (m/s)	水量 (kg/h)	水阻力 (pa)	出风温度 (℃)	散热量 (kw)
RM–1509–S	0.48	850	2015	55	22	0.38	695	1600	51	18	0.46	810	1860	49	15
RM–1512–S	0.65	1160	2735	55	30	0.52	925	2140	51	23	0.62	1050	2480	49	19
RM–1515–S	0.84	1450	3380	55	39	0.66	1150	2710	51	29	0.75	1350	3110	49	23
RM–1518–S	0.95	1620	4880	55	49	0.76	1510	4395	51	35	0.98	2010	3960	49	35
RM–1520–S	1.15	1910	5530	55	58	0.86	1840	5125	51	42	1.08	2150	4850	49	40

全金属离心式风幕机系列

◆全金属防锈外壳，独特外形设计。
◆超离心式风机，风轮。
◆强劲均匀送风。
◆风速高达 14.5m/s。
◆多种安装规格，有 900/1200/1500 的机身尺寸。



型号	电压 / 频率	风轮直径 (mm)	输入功率 (w)	风速 (m/s)	风量 (m^3/h)	噪音 (dB)	净重 (KG)	毛重 (KG)	机身尺寸 (mm)	外包装尺寸 (mm)	安装高度 (m)
FM–3509Z–L(/Y)	220V 50HZ	120	230	14.5	1020	≤ 44	16	17.5	900×230×212	960×290×270	3–3.5
FM–3512Z–L(/Y)	220V 50HZ	120	305	14.5	1360	≤ 45	19.5	21.5	1200×230×212	1260×290×270	3–3.5
FM–3515Z–L(/Y)	220V 50HZ	120	380	14.5	1700	≤ 48	25	27.5	1500×230×212	1560×290×270	3–3.5
FM–4509Z–L(/Y)	220V 50HZ	120	360	18	1260	≤ 46	16.5	18	900×230×212	960×290×270	4–4.5
FM–4512Z–L(/Y)	220V 50HZ	120	495	18	1680	≤ 47	21	23	1200×230×212	1260×290×270	4–4.5
FM–4515Z–L(/Y)	220V 50HZ	120	605	18	2100	<50	26	28.5	1500×230× 212	1560×290× 270	4–4.5

产品的用途及区别

本产品适用于房间之间，房间与室外空气之间，可减少和阻隔室内外空气的对流，对隔冷、隔热隔尘、隔虫、阻止有害气体的浸入都起到了良好的作用，应用范围广泛，如商场、宾馆、饭店、剧院医院等经常开启的大门，同时也适用于车间、库房、纺织、制药及食品加工等行业。

FM 型为不带加热器，使用在室内循环空气中，RM 是带电加热器，冬季可以增加门厅附近温度，阻止或减少室外冷空气侵入，夏季可以关闭电加热器，单开风机可以起到 FM 风幕机的作用。

1、FM150 型设计按装高度不宜超过 3 米，FM125 型及 RFM150 型安装高度不宜超过 2.5 米。

2、 AFM 型热风幕机有 220 伏和 380 伏两种电压，由于进线电路不同，设备不能互相通用，RFM– 系列 • 和 RFM–11 系列热风幕机，根据用户所选择型号，对照技术参数表，配用对应导线截面，严禁过小配用导线，避免导致机器损坏和引起事故发生。

3、风幕机使用地点的环境温度最高为 50℃，无振动、冲击的地方，无汽水滴溅，无蒸气弥漫，无腐蚀性气体，严禁在易燃易爆场所运行，为了确保安全，各类风幕机外壳必须妥善接地。

4、 FM 型风幕机设计有两档风速开关，RFM 系列热风幕机其中有一档是风机开关，另一档是热风开关 . 冬季和夏季只要任选一只，可起到一机二用的良好效果。

5、风口风速和风量必须保证进风口在空气正常流通的环境下。

安装

1、FM 系列及 RFM 系列安装相同，只要松开机身正面下方的定位螺钉，将机身和底板分开然后将底板牢固地固定在门框或墙体上 (如固定不紧会引起振动噪声) 将机体直接挂在底板上，把拆下的定位螺钉按原样将机体固定在底板上即可。注意 : 挂机时切勿漏装橡胶减震件，RFMS 型安装除同以上型号相同外，另要用 2 个吊挂固定吊平 . 严禁不用底板固定，只靠吊装。否则会造成机械抖动和噪音，同时影响机器的使用寿命，并检查电源电压及所选用开关导线截面是否与所装风幕机相符。

2、RFMS 系列水暖热风幕机按装在门窗的室内侧，以防止换热器的盘管内积水冻裂。

3、根据选用不同的热媒，应配备相应给排水管路，并将管路做保温处理，以热水为热媒，下部进水上部回水，在回水出口处或在干管最高处应安装自动放气阀。

4、以热水为媒时使用软化水。

5、水暖热风幕每次工作前，应先排出换热器中冷凝水，或混合气体，预热 10 分钟，再开启空气幕，当停止使用热风幕时，必须将盘管内水放净。环境温度低于 0℃ c 时，水系统不可停止供热。

6、水暖热风幕在冬季工作时，要求热源能连续供热，以保证空气幕工作状态。

使用与维护

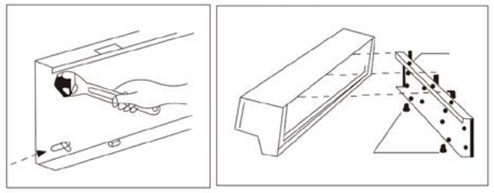
1、各类风幕机在运行时如有异常现象或响声应立即停机进行检查。

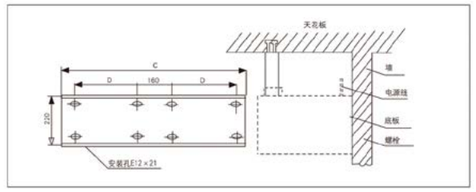
2、保持热风幕内清洁尤其是 RFM–11 PTC 型及 RFMS 水暖热风幕机应定期清扫加热器和换热器及其它部件上的灰尘。

3、风幕机一般累计使用 1500 小时应进行检查，同时清除机身上的灰尘、油污，请用中性洗涤剂清洗 . 清洗风轮时应小心以防叶片变形或损坏。检查或清洗本机前必须切断电源以保安全。

4、水热风幕冬季停用或安装调试时，需将加热器内部水放净或采取其它防冻措施，以防加热器冻裂。

FM.RFM 型安装图

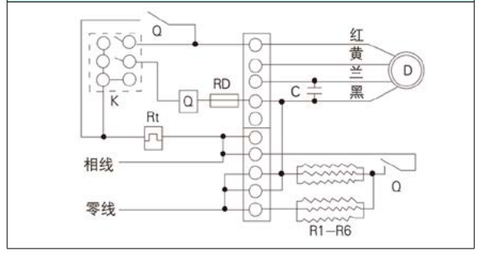




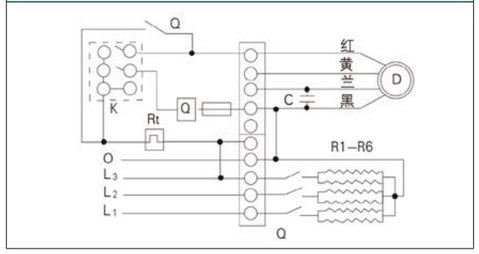
1、待沙浆充分干燥后，将按装底板用垫圈螺母固定于螺栓上（见图 1)
2、机体挂脚一定要插入安装孔中，图中虚线箭头所示（见图 2)
3、机体挂上后必须把安装螺钉复位（见上图天花板处）

RFNS 型除用图 1 图 2 安装法外，另必须用在机器挂孔上固，定吊装平衡，（见上图天花板处）。

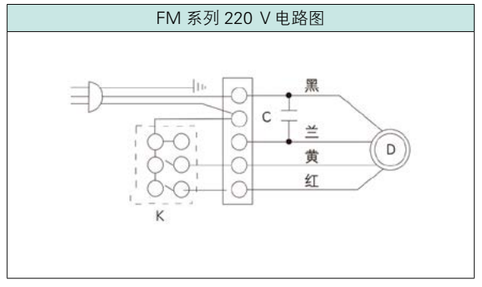
RFM 系列 220 V 电路图



RFM 系列 380 V 电路图



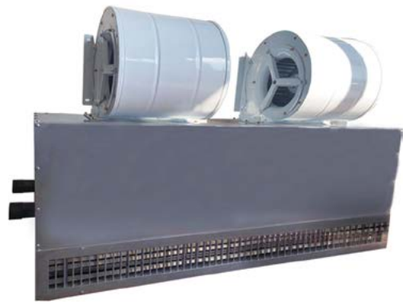
FM 系列 220 V 电路图



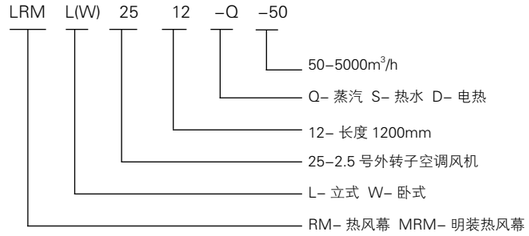
名称	符号	型号	数量	单位
单相异步电机	D		1	台
电容	C	CBBC450V	1	只
交流接触器	Q	CJXB(B)220V	1	只
热保护器	Rt	RW130℃	1	只
熔断器	RD	BLX–1	1	付
琴健开关	K		1	只
发热元件	R1–R6		6	根

离心式热空气幕





RM–L/W 型热空气幕型号说明



产品特点

该型热空气幕采用外转子离心空调专用风机，风压大，噪音低，使用寿命长。供水温度 60℃ –80℃时，空气加热器采用高纯度无缝紫铜管波纹铝翅片，具有耐腐蚀，传热稳定，热媒为 80℃以上热水或蒸汽时，加热器采用无缝钢管或高频焊管铝翅片。抗蒸汽冲击压力强，散热效果好，坚固耐用。暗装壳体为喷漆，明装壳体喷漆或静电喷塑均可，外观颜色多种，可供用户选择，另有不锈钢拉丝板壳体尽显豪华气派。适用于商场，写字楼，宾馆，饭店，车间，地下车库等场合。

●产品优点：

运行经济、维修费用低，并且在封门的同时，可以补充室内热量。

按其结构形式可分立式 (L) 和卧式 (W) 两种。

●选型：

当门的上框至天花板的距离在 1.1 米以上时可选用立式的，当门的上框至天花板的距离在 0.6–1.1 米之间可选用卧式的。

RM(MRM) 热水型空气幕参数

热媒为热水时技术性能表 电源 :380V50H2

尺寸 / 配套风机型号	风量 (m^3/h)	出口风速 (m/s)	风机数量 (台)	功率 (KW)	噪声 dB (A)	进风温度 (℃)	供回水湿度 90–70℃				9 供回水湿度 85–70℃ 110				供回水湿度 60–50℃			
							水量 (Kg/h)	水阻力 (Pa)	出风温度 (℃)	散热量 (KW/h)	水量 (Kg/h)	水阻力 (Pa)	出风温度 (℃)	散热量 (KW/h)	水量 (Kg/h)	水阻力 (Pa)	出风温度 (℃)	散热量 (KW/h)
RM–2509L(W)–S–25	2500	10	1	0.45	65	15	140	1752	46	27	1470	2800	45	27	1440	3695	35	17
RM–2509L(W)–S–30	3000	12	2	0.18X2	60	15	1270	2202	44	30	1640	3347	43	30	1560	3123	33	18
RM–2512L(W)–S–30	3000	9	2	0.18X2	60	15	1520	3013	49	35	2000	4832	49	35	1900	4184	37	22
RM–2512L(W)–S–40	4000	12	2	0.32X2	65	15	1790	3936	46	42	2350	6403	45	42	2240	5809	34	26
RM–2512L(W)–S–50	5000	15	2	0.45X2	65	15	2420	1956	48	57	3180	3451	48	57	3020	2983	36	35
RM–2515L(W)–S–40	4000	10	2	0.32X2	65	15	2050	5103	50	48	2700	8167	49	48	2600	4568	37	30
RM–2515L(W)–S–50	5000	12	2	0.45X2	65	15	2380	6555	48	56	3130	10683	47	56	2290	5968	36	35
RM–2515L(W)–S–60	6000	14	2	0.55X2	65	15	3030	2983	49	71	4040	4901	49	71	3930	4619	37	46
RM–2515L(W)–S–70	7000	18	3	0.45X3	65	15	3480	3822	48	79	4510	6104	48	79	4270	5337	36	50

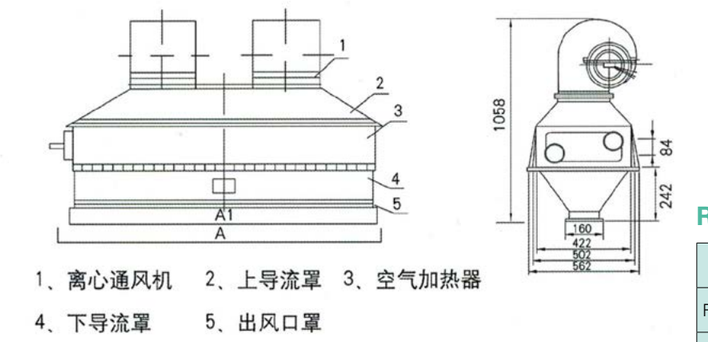
热媒为蒸汽时技术性能表电源 : 380V50Hz

尺寸 / 配套风机型号	风量 (m^3/h)	出口风速 (m/s)	风机数量 (台)	功率 (KW)	噪声 dB (A)	进风温度 (℃)	蒸汽压力 0.1MPa			蒸汽压力 0.2MPa			蒸汽压力 0.3MPa			蒸汽压力 0.4MPa		
							冷凝水量 (Kg/h)	出风温度 (℃)	散热量 (KW/h)	冷凝水量 (Kg/h)	出风温度 (℃)	散热量 (KW/h)	冷凝水量 (Kg/h)	出风温度 (℃)	散热量 (KW/h)	冷凝水量 (Kg/h)	出风温度 (℃)	散热量 (KW/h)
RM–2509L(W)–Q–25	2500	10	1	0.45	65	15	41	45	26	50	51	31	57	55	34	63	59	37
RM–2509L(W)–Q–30	3000	12	2	0.18X2	60	15	46	43	29	55	48	34	63	52	38	70	55	41
RM–2512L(W)–Q–30	3000	9	2	0.18X2	60	15	55	48	34	67	54	41	76	60	46	84	63	50
RM–2512L(W)–Q–30	4000	12	2	0.32X2	65	15	63	44	39	76	59	46	87	53	52	96	56	57
RM–2512L(W)–Q–50	5000	15	2	0.45X2	65	15	71	41	44	87	56	53	99	50	60	109	53	65
RM–2515L(W)–Q–40	4000	10	2	0.32X2	65	15	71	47	44	86	54	53	98	58	59	108	52	64
RM–2515L(W)–Q–50	5000	12	2	0.45X2	65	15	84	45	51	98	50	60	112	55	68	123	58	73
RM–2515L(W)–Q–60	6000	14	2	0.55X2	65	15	88	42	55	107	47	65	122	51	73	134	54	79
RM–2515L(W)–Q–70	7000	18	3	0.45X3	65	15	96	41	60	117	45	72	134	49	80	147	51	87

RMD–L/W 电热型空气幕

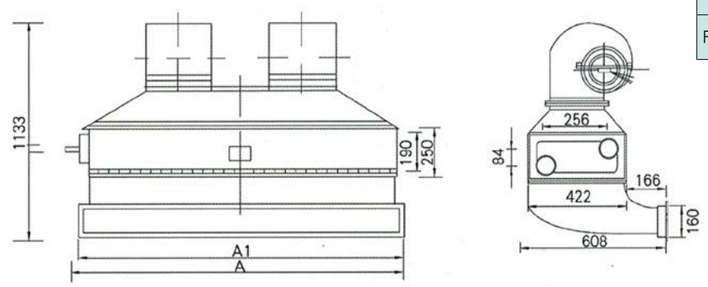
RMD–L/W 电热型空气幕采用管状电热元件，绝缘强度高，电热管表面不带电，耗电少，热效率高，安全性好，该产品主要用于湿度不大于 90%，无其它热源的场合。电热管功率可根据用户要求配置。外形尺寸和 RM.MRM 相同。

RML(W) 型热空气幕外形尺寸



1、离心通风机　2、上导流罩　3、空气加热器

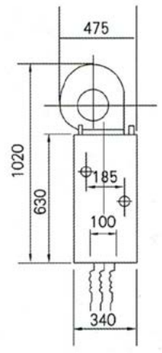
4、下导流罩　5、出风口罩

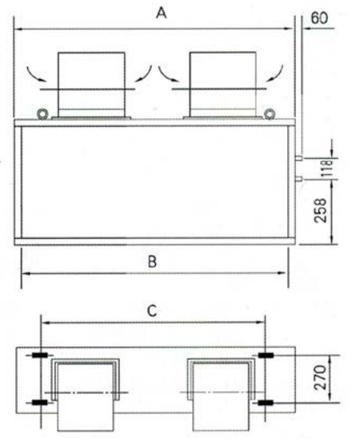


RM–L/W 型热空气幕主要尺寸表

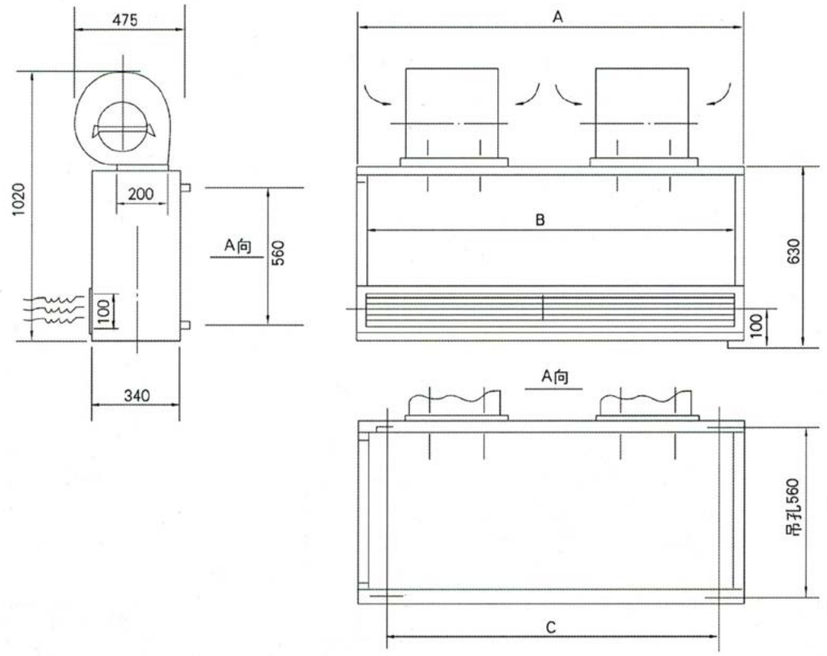
型号	A	A1	管径	重量
RM2509	1000	960	DN40	130kg
RM2512	1300	1260	DN40	180kg
RM2515	1600	1560	DN40	220kg

MRML 外形图及安装尺寸





MRMW 外形图及安装尺寸：



特殊安装尺寸依用户要求可做新的设计：

规格 \ 尺寸	A	B	C	联接形式
MRM–2509L(W)	900	845	800	DN40
MRM–2512L (W)	1200	1145	1100	DN40
MRM–2515L (W)	1500	1445	1400	DN40

安装使用维护说明：

1、机组在安装前应在门两侧墙面上用槽钢或工字钢作予埋件、安装时可选择合适的型钢作横梁、用螺栓将机组紧固在横梁架上。

2, 采用多台机组时，管路要用并联接法。供热水时，下面管为进水管，上面为出水管。

3、供热的热水最好经过软化处理，以防结垢。

4、机组安装好后，应首先进行试运行，检查风机电机接线是否正确和可靠，以免发生短路烧损电机．并注意叶轮旋转方向是否正确。

5、正常使用机组时，要先开启风机，然后再供热，以保证风机的使用寿命。不允许只供热而不起动风机的作法。冬季停用或安装调试时，需将加热器内水排净或采取其它防冻措施以防加热器冻裂。环境温度低于 0'c 时水系统不可以停止供热。

6、为美观或降低噪声，可用装饰板将机组装饰起来，要留进风口，并在装饰板内粘贴软泡沫塑料。

7、采用蒸汽供热时，供汽压力不得超过 6kg/cm2, 进出汽方向与供水相反，需配疏水器。

8、每年应对机组进行一次全面检查，对风机电机轴承加添或更换润滑脂、清洗加热器。

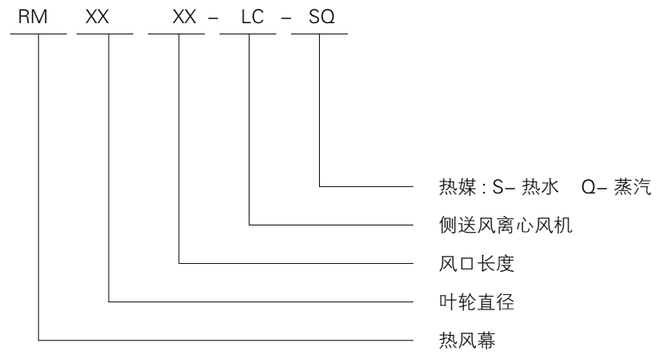
侧吹离心热空气幕系列

概述

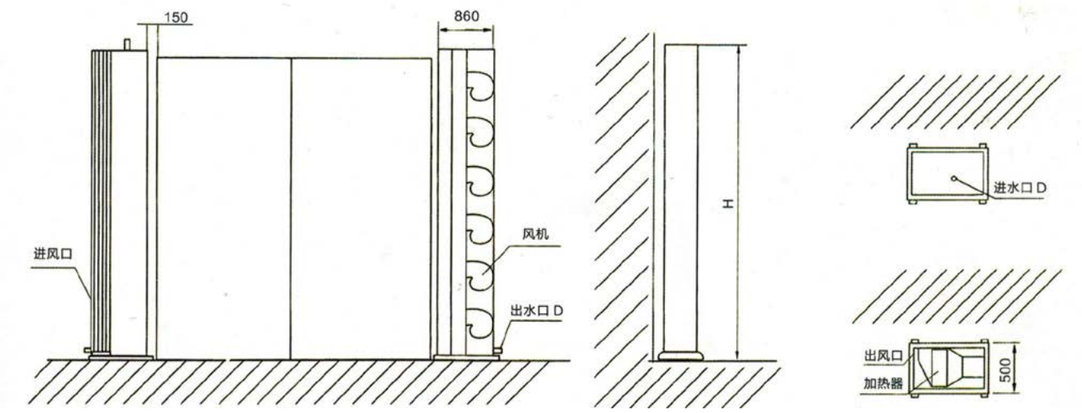
RM–LC–S/Q 型侧吹离心热风幕是我厂研制的新一代节能产品，利用热水或蒸汽作为热媒，以双吸离心风机提供动力，通过静压箱后，在经过加热器把空气加热、最后热空气通过出风口形成热空气幕。其特点是出风口风速均匀、安装高度低、体积小、安装简单、维修方便。



型号说明



型号说明



RM–LC–Q 型侧吹蒸汽加热离心式热空气幕单侧技术参数表

序号	参数 / 型号	风量 (m^3/h)	热量 KW	出口风速 (m/s)	出口风温℃	凝结水量 kg/h	风机参数					噪声 dB (A)	管径尺寸 ND
							高 (mm)	长 (mm)	宽 (mm)	功率 (KW)	电压(V)		
1	RM–2530LC–Q	12000	150	11	53	240	3000	860	500	4×0.55	380	65	40
2	RM–2533LC–Q	14000	170	12	54	269	3300	860	500	5×0.55	380	65	40
3	RM–2536LC–Q	15000	190	12	53	290	3600	860	500	5×0.55	380	65	40
4	RM–2539LC–Q	16800	210	12	53	330	3900	860	500	6×0.45	380	65	50
5	RM–2542LC–Q	18000	230	12	53	350	4200	860	500	6×0.55	380	65	50
6	RM–2545LC–Q	19500	250	12	53	391	4500	860	500	7×0.45	380	65	50
7	RM–2548LC–Q	21000	270	12	53	410	4800	860	500	7×0.55	380	65	50
8	RM–2551LC–Q	22400	280	12	53	435	5100	860	500	8×0.45	380	65	50
9	RM–2556LC–Q	24000	300	12	53	481	5600	860	500	8×0.55	380	65	50

注 : 进风温度 15℃ , 蒸汽压力 (表压) 0.2MPa, 大门两侧布置空气幕时 , 风量、热量、凝结水平均乘以 2。

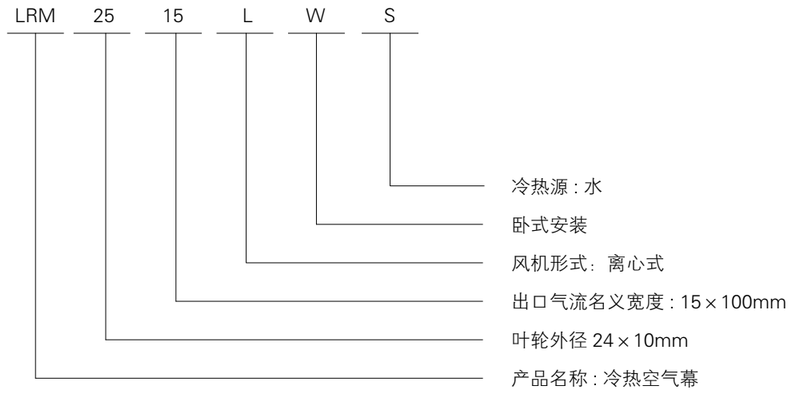
RM–LC–S 型侧吹热水加热离心式热空气幕单侧技术参数表

序号	参数 / 型号	风量 (m^3/h)	热量 KW	出口风速 (m/s)	出口风温℃	凝结水量 kg/h	风机参数					噪声 dB (A)	管径尺寸 ND
							高 (mm)	长 (mm)	宽 (mm)	功率 (KW)	电压(V)		
1	RM–2530LC–S	12000	113	11	45	80	3000	860	500	4×0.55	380	65	40
2	RM–2533LC–S	14000	120	12	45	87	3300	860	500	5×0.55	380	65	40
3	RM–2536LC–S	15000	140	12	45	105	3600	860	500	5×0.55	380	65	40
4	RM–2539LC–S	16800	155	12	45	110	3900	860	500	6×0.45	380	65	50
5	RM–2542LC–S	18000	160	12	45	115	4200	860	500	6×0.55	380	65	50
6	RM–2545LC–S	19500	175	12	45	125	4500	860	500	7×0.45	380	65	50
7	RM–2548LC–S	21000	185	12	45	135	4800	860	500	7×0.55	380	65	50
8	RM–2551LC–S	22400	196	12	45	147	5100	860	500	8×0.45	380	65	80
9	RM–2556LC–S	24000	210	12	45	156	5600	860	500	8×0.55	380	65	80

注 : 入水温度不小于 15℃ , 进出水温度 20–30℃

离心式冷热空气幕系列

LRM 型冷热空气幕型号说明



LRM 型冷热空气幕性能

型号	风量 (m^3/h)	热量 (KW)	热水 (℃)	热水流量 kg/h	冷量 (KW)	冷水 (℃)	冷水流量 (kg/h)	水阻 (kPa)	风机型号及规格
LRM2512	3800	30.6	90	6500	11.5	7	5600	58	DW13–72 No2.5 0.37kWx2
LRM2515	4900	38.3	90	6500	14.4	7	5600	58	DW12–5 No2.5 0.45kW×2
LRM2518	6000	45.1	90	6500	17.1	7	5600	58	DW13–72 N02.5 0.37kW×2
LRM2520	7000	50.1	90	6500	19.2	7	5600	58	DW12–5 No2.5 0.45kW×3

(1) 空气幕停止使用时 , 应放净盘管内的存水。

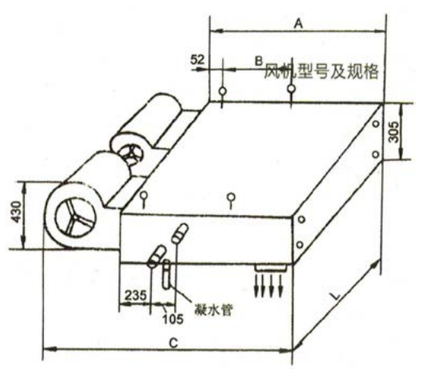
(2) 采用水系统 , 水应经软化处理 , 以减少水垢的产生。

(3) 空气幕不能直接安装在室外 , 以防盘管由于换热管内积水而冻裂。

(4) 当空气幕风机运转有异常响声时 , 应立即切断电源 , 停止供冷、热源。

LRM 型冷热空气幕性能

型号	L	A	B	C
LRM2512	1250	520	420	900
LRM2515	1550	520	420	900
LRM2518	1850	520	420	900
LRM2520	2050	520	420	900



离心式电热空气幕系列

概述

电热空气幕是一种封门保温装置。它适应用于一般商店、餐厅、宾馆、机关学校、医院、影剧院以及工矿企业车间等小型门厅安装使用

电热空气幕和蒸汽或热水为热媒的热空气幕的结构基本相同。它由风机、电空气加热器、上下空气导流罩等部件组成。

电热空气幕对于没有水暖系统 (热源) 的单位使用比较合适。

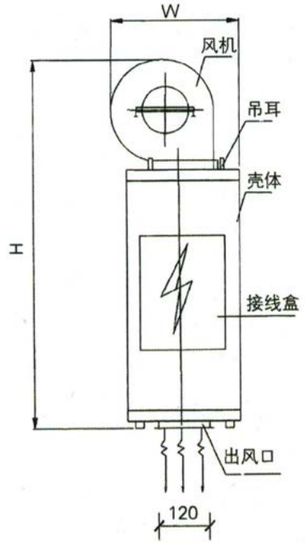
该电热空气幕的主要传热元件为电热管，它是由无缝钢管外缠绕铝翅片，管内装有电热丝并用绝缘性能良好的氧化镁粉作为填充剂。特点是散热面积大，传热效率高，绝缘性能好运行稳定性好，使用周期长，无环境污染。

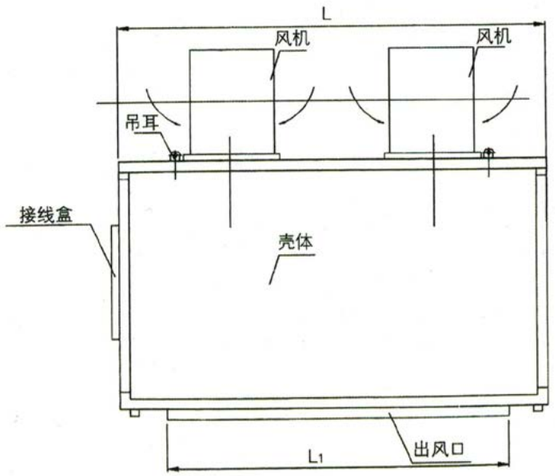
该电热空气幕有两套保护装置 : 风机与电热器连锁保护装置，电热元件保护功能。

LRM 型冷热空气幕性能

序号	型号	配套风机				电加热功率 kW
		电压 (V)	功率 (KW)	风量 (m^3mh)	台数	
1	RM2509–L/W–D	380/220	0.55	3000	1	9–27
2	RM2512–L/W–D	380/220	0.37	4000	2	12–36
3	RM2515–L/W–D	380/220	0.45	5000	2	15–45
4	RM2518–L/W–D	380/220	0.45	7500	3	18–48
5	RM2520–L/W–D	380/220	0.55	9000	3	25–70

序号	型号	H	W	L	H
1	RM2509–L/W–D	960	485	950	900
2	RM2512–L/W–D	960	485	1250	1200
3	RM2515–L/W–D	960	485	1550	1500
4	RM2518–L/W–D	960	485	1850	1800
5	RM2520–L/W–D	960	485	2050	2000





选型

立式和卧式根据其出风口长度分别为 900mm.、1200m, 1500mm, 1800mm, 2000mm 五种规格，可根据门口宽度选择，门口高度可根据控制风速选择，最低风速为 4–6m/s, 最高风速为 10–14m/s, 对非标或特殊用途门口欢迎致电我公司为您选择。

电器控制功能

风机启停

风机单独启停

风机与电加热器连锁控制功能

风机延时控制功能

风机故障停机、故障报警

电加热器三档调节，并可单独启停

加热器启动时必须先启动风机

电加热器停止后延时 1–3 分钟风机方可停止

安装使用与维护

1、供电线必须保证电空气幕的负载能力，以免发生火灾事故。

2、机组电加热元件为 220V/380V, 风机为三相电源电动机，电压为 380V, 接线前先检查风机叶轮，即先用手拨动叶轮，看是否运输过程中磕碰使叶轮变形而刮扫机壳，若扫机壳要立即修整好，再接线试开。同时要注意观察叶轮的旋转方向是否正确。

3、机组不得安装在木质等易燃建筑物附近，以免发生火灾。

4、每台机组要安装电控箱。

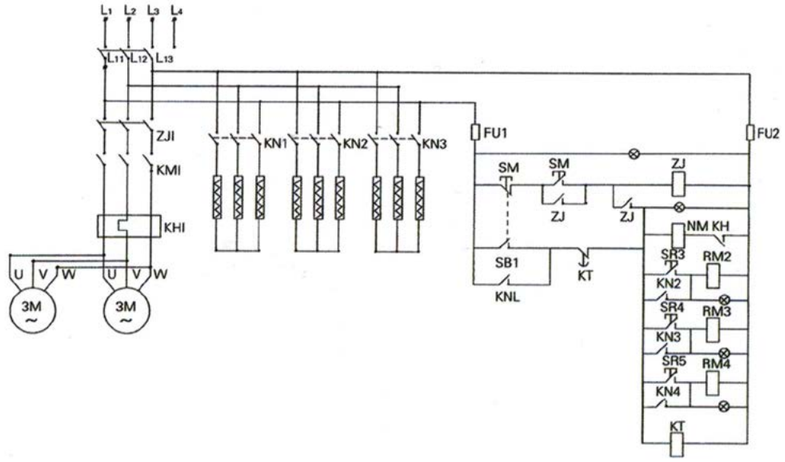
5、机组安装前，应接接线盒打开，检查各电加热元件是否松动，如有松动应重新坚固

6、使用本机组 : 应先按风机启动按钮，以增加风机和电热元件的使用寿命。不允许只供热，不启动或后启动风机。

7、风机如发现声音异常，异味或冒烟时，应立即停机，切断电源，进行检查，待查明原因，排除故障后，再行开机运行。

8、在正常工作条件下，风机运行 1000h 左右，应更换一次润滑脂。先将轴承内洗净，然后注入 1# 钙钠基润滑脂 SYB/40–59, 加油量不超过轴承空间的 2/3。

9、电热空气幕运行时，应设专人负责，防止发生事故。



GRM 型系列工业厂房离心式热空气幕



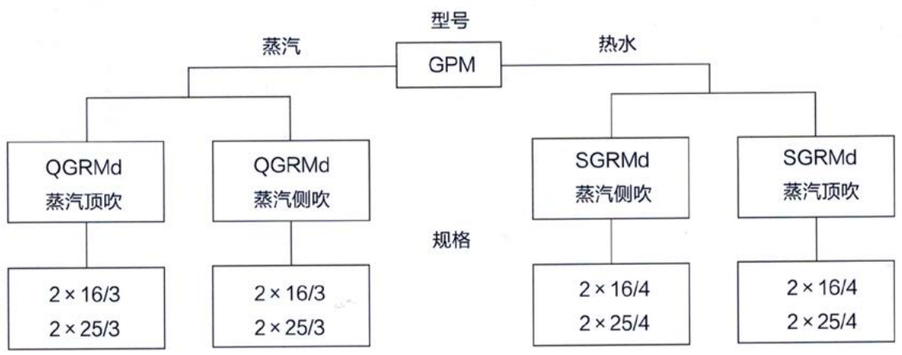
用途

GRM 型工业厂房热空气幕主要用于工矿企业、车库等较大型门的封门保温。它具有较高的风压和散热量，适用于3.6–4.2m高的大门采用。

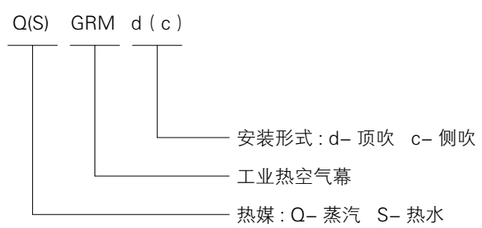
结构与特点

1、该产品主要由外转子离心风机、上、下导流罩，空气加热器等部件组成。

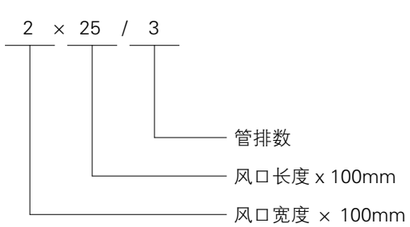
2、此种热空气幕有适用于热媒为蒸汽或热水的两类、型号规格如图所示。



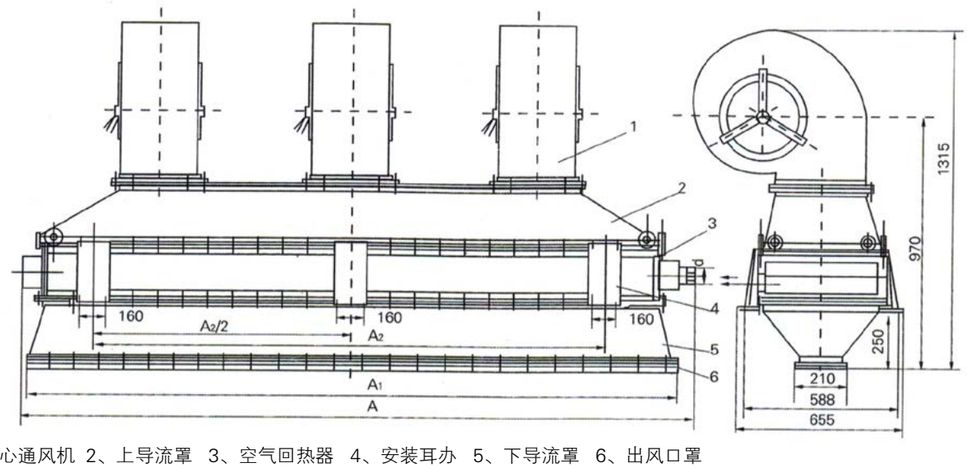
型号说明



结构及外形尺寸

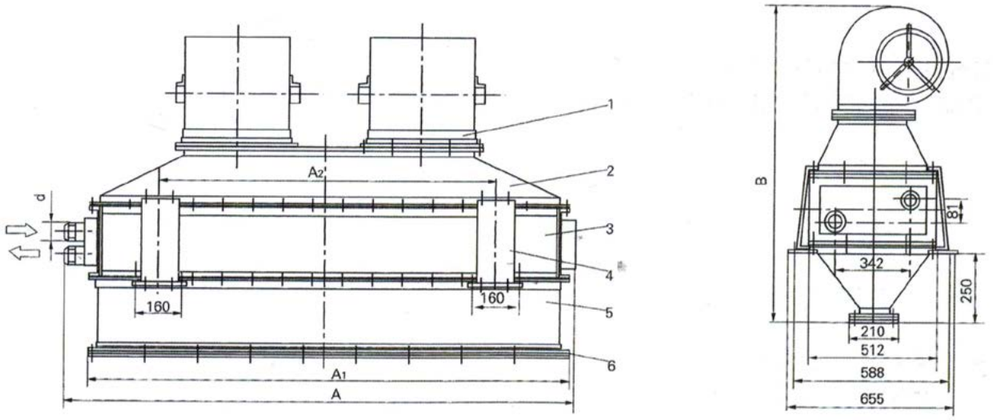


QGRMd 型工业厂房热空气幕



1、离心通风机 2、上导流罩 3、空气回热器 4、安装耳办 5、下导流罩 6、出风口罩

SGRMd 型工业厂房热空气幕

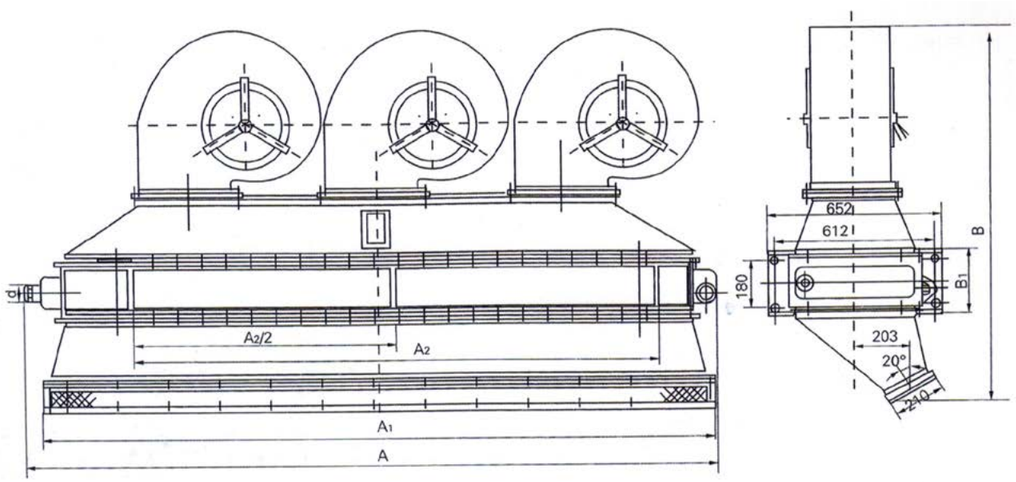


1、离心通风机 2、上导流罩 3、空气回热器 4、安装耳办 5、下导流罩 6、出风口罩

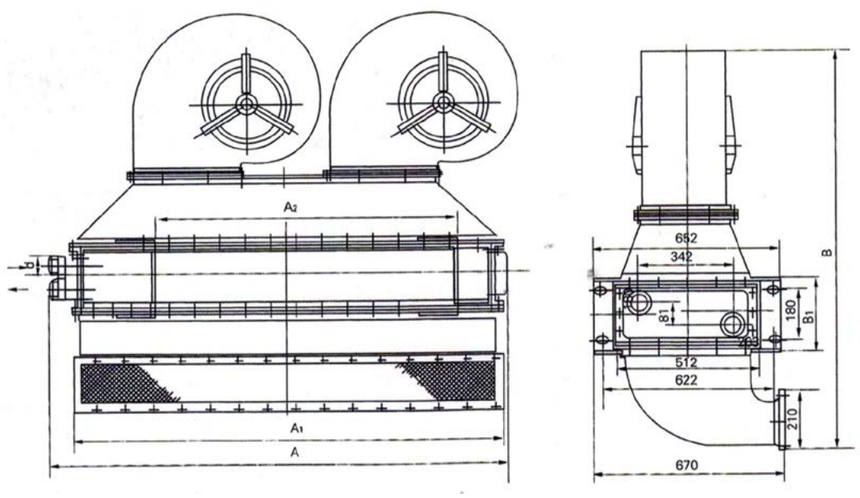
GRML 型规格及主要尺寸

序号	型号 / 规格 \ 尺寸		A	A1	A2	B	d	质量 /kg
1	SGRmd	2x 16/3	1735	1670	1100	SGRmd	DN40	361
2		2 x 25/3	2635	2635	2000		DN50	453
3		2 x 16/4	1670	1695	1100		DN70	331
4		2x 25/4	2595	2595	2000		DN70	501

OGRMC 型工业厂房热空气幕



SGRMC 型工业厂房热空气幕



QGRMC 型工业厂房空气幕结构尺寸 (1)

序号	型号	规格	尺寸	A	A1	A2	B	B1	d	质量 /kg
1	A 式	SGRMc	2x 16/3	1735	1670	1100	1386	222	DN40	304
2			2x 25/3	2635	2570	2000			DN50	456
3		SGRMc	2 x 16/4	1695	1670	1100	1416	252	DN70	336
4			2x 25/4	2595	2570	2000			DN70	503

QGRMC 型工业厂房空气幕结构尺寸 (2)

序号	型号	规格	尺寸	A	A1	A2	B	B1	d	质量 /kg
5	B 式	QGRMc	2x 16/3	1570	1570	1100	1443	222	DN40	310
6			2x 25/3	2635	2470	2000			DN50	465
7		SGRMc	2 x 16/4	1660	1570	1100	1476	252	DN70	342
8			2x 25/4	2560	2470	2000			DN70	512

LRM 型冷热空气幕性能

序号	规格	配套风机					顺气流排数	管束数（根）	散热面积 (m^2)	受热面积 (m^2)	通风净截面积 (m^2)	热介质通过截面积 (m^2)
		型号	电压（V）	功率 (KW)	风量 (m^3mh)	数量（台）						
1	2×16/3	KDW–280m/4	380/220	1.5×3	8000	2	3	2×16/3	41.7	2.19	0.6	0.006
2	2×25/3		380/220	1.5×3	12000	3		2×25/3	66.7	3.5	0.56	0.006

序号	规格	出口风速 (m/s)	空气初温 (℃)	114 表压 0.1MPa		表压 0.2MPa		表压 0.3MPa		表压 0.4MPa	
				供热量 (kW)	出口温度 (℃)	供热量 (kW)	出口温度 (℃)	供热量 (kW)	出口温度 (℃)	供热量 (kW)	出口温度 (℃)
1	2×16/3	11	15	94.7	54	114	62	128.7	68	143.3	74
2	2×25/3	11	15	131.7	50	146.9	54	165.6	59	188.3	65

SGRMd/C 型工业厂房热空气幕热工性能及参数

序号	规格	配套风机					空气初温 (℃)	出口风速 (m/s)	管束排数 (m/s)	管束数（根）
		型号	电压（V）	功率 (KW)	风量 (m^3mh)	数量（台）				
1	2×16/4	KDW–280m/4	380	1.5×2	8000	2	15	11	4	2×16/3
2	2×25/3			1.5×3	12000	3	15	11	4	2×16/3

序号	规格	散热面积（m^2）	受热面积 (m^2)	通风净截面积 (m^2)	热介质通过截面积 (m^2)	散热量 (KW) 流速 0.015–0.038 水温 90–95℃	出口温度 (℃)
1	2×16/4	60.8	3.60	0.3	0.0096	62.8	15
2	2×25/4	95	5.96	0.56	0.0096	83.7	15

LRM 型冷热空气幕性能

用户可根据本单位的使用热源来选择，热媒为蒸汽或热水的，其安装形式要根据安装现场场地的具体情况来选择顶吵或侧吹。

门宽 (m^2)	建议选用规格	数量
1.5–2	2x 16/3	1
2.1–3	2x 25/3	1
3–3.5	2x 16/3	2
3.5–4	2x16/3 2x 25/3	各 1
4.5–5.5	2x 25/3	2

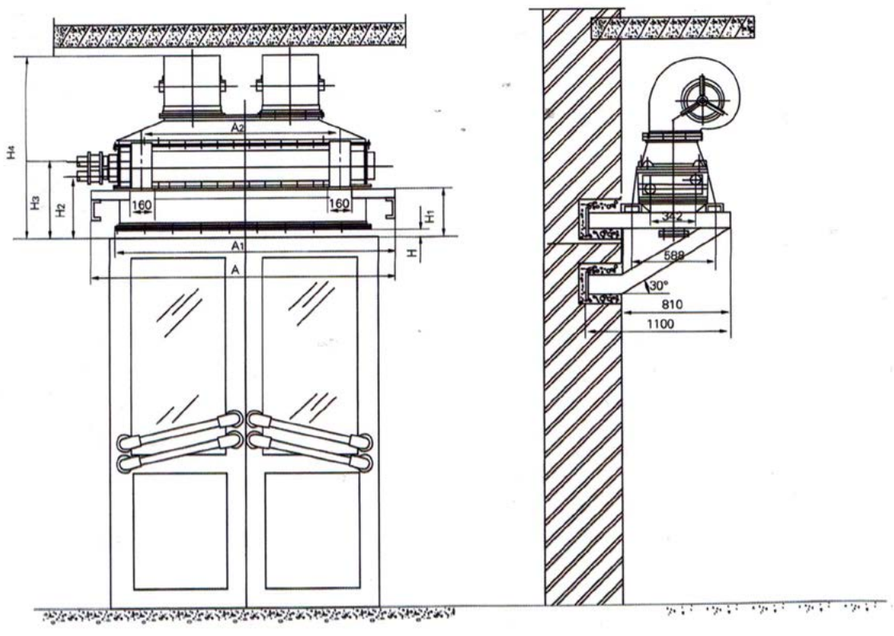
安装及维护

1、安装建议采用型材作支撑架，如 10#–16# 槽钢或工字钢，安装要牢固可靠，以免因长时间震动，出现事故。

2、开机前先试运行，首先要瞬时开机，立即停机，以试电路接线、叶轮旋转方向、电动机声音是否正常，如正常时再正式开机运行。

3、送汽前应确认管路系统无堵塞时，要先开风机，再开阀门送汽，以确保风机不受高温影响，这一点要特别注意。每年应保养一次风机，最低要注钙基润滑脂一次。

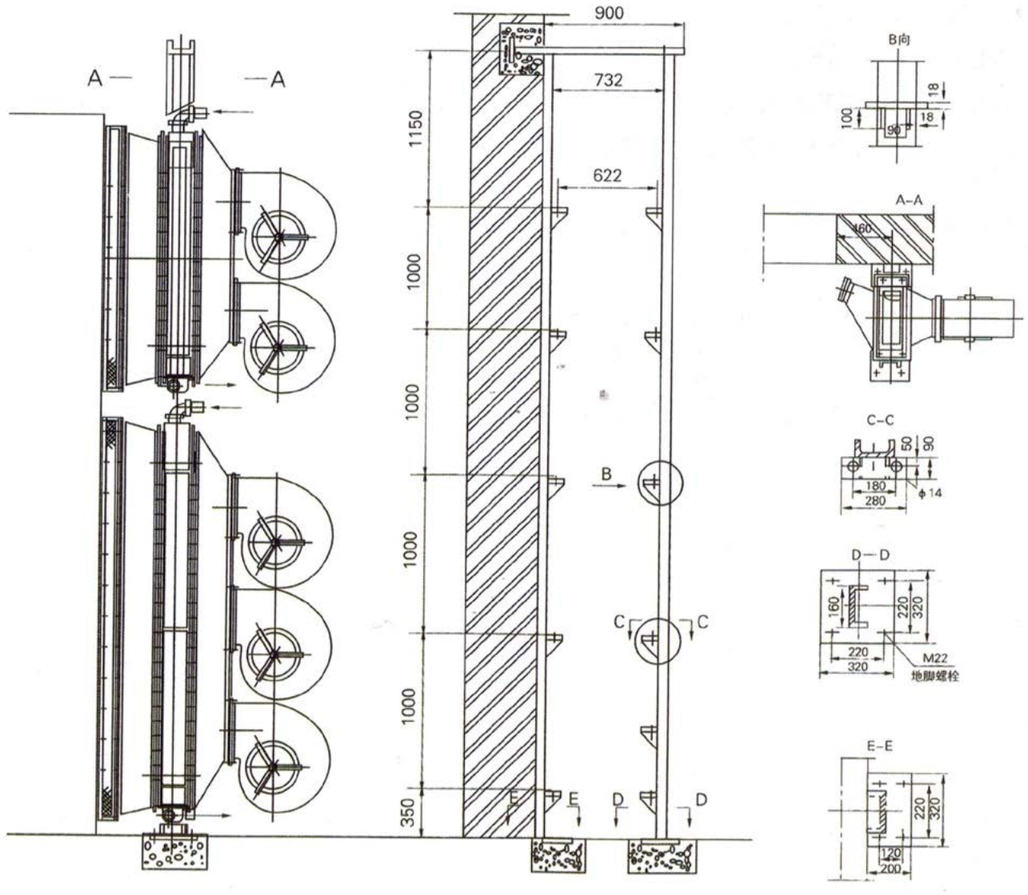
SGRMd 型工业厂房热空气幕安装图



QGRMc、SGRM 型工业厂房热空气幕主要安装尺寸

序号	型号 / 尺寸 规格		A	A1	A2	H	H1	H2	H3	H4
1	SGRMc	2x 16/3	2300	1670	1100	50	295	412	424	1365
2		2x 25/3	3200	2570	2000			418		
3	SGRMc	2 x 10/4	2300	1670	1100	50	295	354	475	1395
4		2x 25/4	3200	2570	2000					

QGREc 型 (A 式) 工业厂房热空气幕安装



NC、NC/B 型暖风机





概述

NC、NC/B 型暖风机可供工业厂房、隧道施工及工矿企业建筑物通风采暖用。

该暖风机要配用 SRL/SRZ 型散热器，以蒸汽或热水作热煤。在盘管中，热媒由上部接管进入，冷却水由下部接管排出。热媒沿盘管管内流动，热量经管壁传至螺旋形的翅片，加热流经盘管的空气，获得热量，热风用百叶窗调整送至所需工作地点。

NC、NC/B 型暖风机的主要部件有机壳、叶轮、电动机、散热器及百叶窗等。叶轮与电动机轴直接联接，电动机用螺栓固定在机壳外的支座上。

风机选用轴流通风机，叶片采用铝合金材质，叶片片型采用机翼型扭曲叶片。散热器同风机、百叶窗均采用螺栓连接。百叶窗采用铝合金材质，表面做静电喷涂处理。散热器采用钢铝复合管或钢管绕铝片（钢片），成型工艺为无缝钢管与铝片（钢片）经专用机床缠绕（轧制）而成。散热器芯管采用无缝钢管，具有耐高压、防腐蚀性能强等优点。散热器采用钢铝复合管，具有传热系数高，空气阻力小等优点。

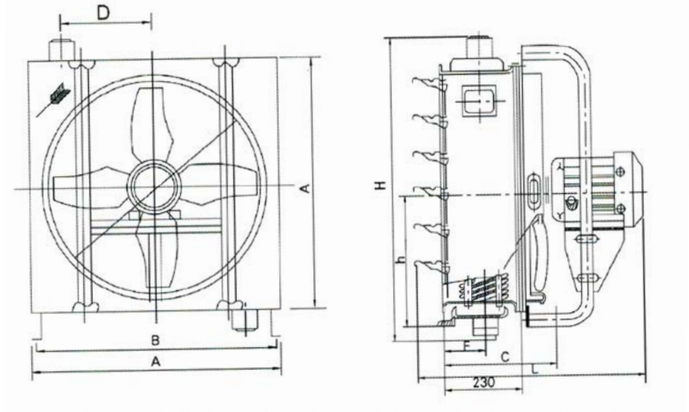
规格与性能

NC/B 型暖风机有四种规格，其热工性能和其他技术数据见下表：

型号	热工性能（进风温度 15℃）			空气量 m^3/h	噪声 dB（A）	热盘管型号	电动机型号功率 (kW)	外形尺寸（长 x 宽 x 高）	重量 (Kg)
	热媒介	热量 (kW)	出口温度 (℃)						
NC–30	蒸汽 0.1MPa	27.9	55	2100	70	SRZ	0.25	530 x 350 x 530	85
	热水 130~70℃	11.1	31						
NC–60	蒸汽 0.1MPa	60.5	50	5000	75	SRZ	0.75	630 x 350 x 630	142
	热水 130~70℃	23.8	28						
NC–90	蒸汽 0.1MPa	83.7	50	7100	78	SRZ	0.75	800 x 380 x 800	203
	热水 130~70℃	5/233.7	30						
NC–125	蒸汽 0.1MPa	145.4	56	10000	78	SRZ	1.5	1000 x 380 x 1000	352
	热水 130~70℃	66.3	34						
NC/B–30	蒸汽 0.1MPa	33.1	54	3000	58	SRL–5×5/2	0.37	530 x 350 x 530	54
	蒸汽 0.2MPa	36.7	58						
	蒸汽 0.3MPa	39.4	62						
	蒸汽 0.4MPa	42.8	66						
	热水 130~70℃	21.8	41						

型号	热工性能（进风温度 15℃）			空气量 m^3/h	噪声 dB（A）	热盘管型号	电动机型号功率 (kW)	外形尺寸（长 x 宽 x 高）	重量 (Kg)
	热媒介	热量 (kW)	出口温度 (℃)						
NC/B–30	蒸汽 0.1MPa	65.2	54	6000	69	SRL–6×6/2	0.75	701/582×740	97
	蒸汽 0.2MPa	67.6	55						
	蒸汽 0.3MPa	71.0	57						
	蒸汽 0.4MPa	75.7	60						
	热水 130~70℃	32.3	34						
NC/B–90	蒸汽 0.1MPa	94.7	53	9000	75	SRL–8×8/2	0.75	835×610×970	126
	蒸汽 0.2MPa	108.4	58						
	蒸汽 0.3MPa	120.2	63						
	蒸汽 0.4MPa	124.9	64						
	热水 130~70℃	53.7	36						
NC/B–125	蒸汽 0.1MPa	188.6	69	12500	75	SRL–9×9/2	1.5	990×690×1150	212
	蒸汽 0.2MPa	213.0	76						
	蒸汽 0.3MPa	240.9	84						
	蒸汽 0.4MPa	256.8	88						
	热水 130~70℃	73.1	43						

规格与性能

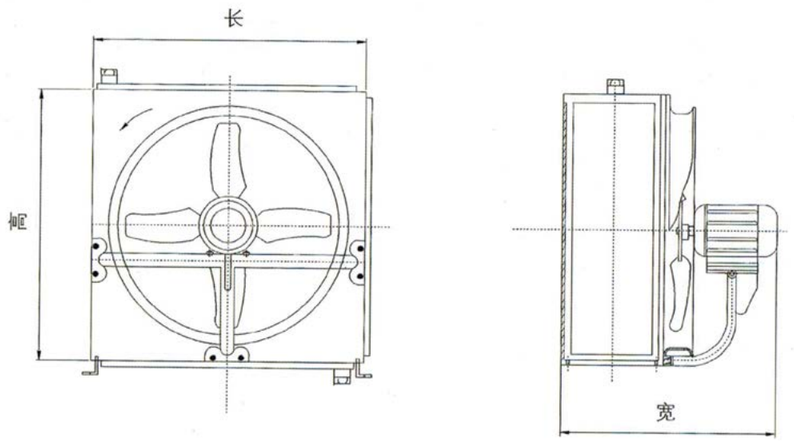


1、百叶窗　2、散热器　3、集风器　4、叶轮　5、电动机　6、电机支架

技术参数

型号 \ 符号	A	B	C	D	F	G	H	h	L	O	in（寸）
NC–30	533	500	300	220	128.5	208	680	295	~550	400	$1\frac{1}{2}$·
NC–60	689	659	310	300	128.5	267	830	385	~677	600	$1\frac{1}{2}$·
NC–90	845	815	350	350	128.5	345	992	451	~690	700	$2\frac{1}{2}$·
NC–125	1020	990	390	440	156	420	1152	535	~800	800	$2\frac{1}{2}$·

NC/B 型暖风机的外形尺寸



NC/B 型暖风机安装

(1) NC、NC/B 型暖风机吊装在建筑物的结构件 (墙、柱、楼板、木桁架) 上。安装示意见图。

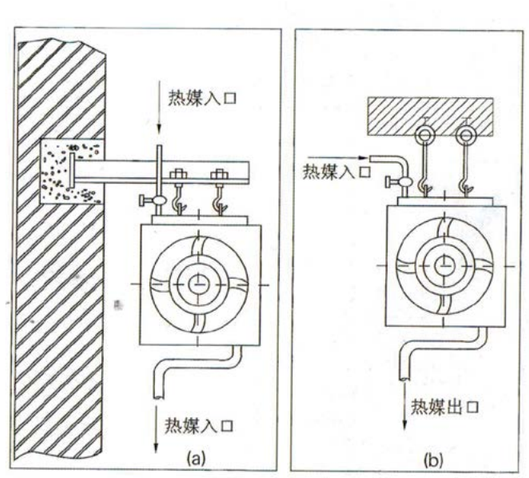
(2) 打开包装箱时应注意勿使用开箱工具碰损暖风机及其油漆层，并取出箱内的随机文件，妥善保存。

(3) 起重运输时，应用钢索吊挂吊环，防止碰损暖风机及其油漆层。

(4) 安装前应检查暖风机的完好性，擦去防绣油脂。

(5) 暖风机应根据散热器选择热媒的不同，配备相应的给、排水管路，给水端位于上方，排水端位于下方，注意在蒸汽或热水管路上以及在回水管路上均应装置密闭球形阀。用蒸汽加热时在冷凝水管路上要装置冷凝水排除器。

(6) 电动机接线应使风机叶轮呈顺时针方向旋转 (从进风口方向看)



NC/B 型暖风机安装

(1) 暖风机在开始使用之前，应仔细检查各连接处的紧固情况，如有松动，应立即坚固。

(2) 工作之时要检查散热器及其供、排水管路的密封情况，以及各调节装置的灵活情况，遇到故障时及时处理。

(3) 使用蒸汽作热煤时，其压力必须控制在 0.03–0.6MPa 的范围内，严禁超压使用。用热水做热煤时，热水温度 . 在 130–70℃。

(4) 每次工作前，要排净散热器管中的冷却水和混合气体，经过预热 5–10min 后，再送风工作。

(5) 停止工作后，为防冻应放净散热器中的冷凝水。可用少量热介质循环流于散热器内部。

Q 型暖风机

这种暖风机是以蒸汽为热源，采用上进下出的单流程形式，能及时排出冷凝水，减少冷凝水对传热的影响，大大改善了传热性能，提高换热效率，节约了能源。由于噪声较 Z、R 暖风机较高，适用于对噪声要求不高的生产厂房、车库、仓库等。

热工性能表

型号	蒸汽压力 MPa	风量 (m^3/h)	风速 (m/s)	热量 Kw	出风温度 (℃)	电机功率 (W)	噪音 dB(A)
40Q	0.1	1800	2.8	24.3	55	0.12	80
	0.2			27.3	60		
	0.3			29.8	67		
	0.4			31.8	55		
50Q	0.1	3600	3	40.8	60	0.37	82
	0.2			44.4	64		
	0.3			48.5	67		
	0.4			51.4	52		
70Q	0.1	6200	3.2	52.3	56	0.75	82
	0.2			70.3	60		
	0.3			76.2	63		
	0.4			88.0	56		
80Q	0.1	8600	3.1	107.6	61	1.1	85
	0.2			128.4	66		
	0.3			121.4	69		
	0.4			139.6			

S 型暖风机

概述

S 型暖风机其空气加热盘管为多流程式，排数有二排、三排两种；最大使用压力为 0.6MPa: 冷热水系统两用；风扇有 $3\frac{1}{2}$号和 5 号两种。该产品是用于大型工业建筑和民用建筑采暖、降温的重要设备，S 型暖风机可垂直或水平安装，用户可按新风与回风的混合同室和其它送风口装置，在一定程度上可取代一般进风系统。S 型暖风机有以下特点：

(1) 空气加热盘管为铝乳螺旋助片管，结构合理、工艺先进，整体性和热工性能良好，从根本上消除了接触热泪电腐蚀现象。

(2) 风扇采用了双曲鸟翼形叶片。

(3) 空气加热盘管为多流程式，易控制水温。

(4) 金属耗量小，质量轻、用途多样。

S 型暖风机型号编制方法：

S – □ – □ – □

- 表示电动机极数
- 表示热交换器排数
- 表示风扇机号
- 表示 S 型冷热水暖风机

例：S–5–3–4, 表示 S 型冷热水暖风机，风扇为 5 号，热交换器为三排管，4 极电动机。

说明：当作冷暖兼用时，订货时必须特别注明，未注明者均按热水暖风机供货。

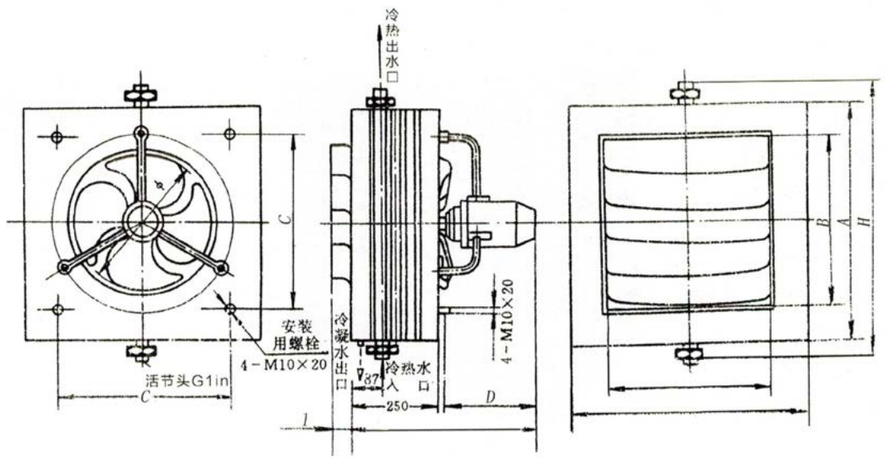
技术参数

型号	盘管		热煤流通截面 $10^{-3}.m^2$	热工性能										
				热水进风温度 15℃					冷水					
				90–70℃					进水温度 15℃进风温度 30℃					
	传热面积	排数		热量	出风温度	耗水量	水流速	水阻	冷量	出风温度	耗水量	回水温度	水流速	水阻
	m^2	排		kW	℃	kg/h	m/s	KPa	kW	℃	kg/h	℃	m/s	KPa
S324	6.59	2	15.8	15.8	37.3	678	0.300	3.26	3.54	25.0	1130	17.7	0.5	8.44
S334	9.56	3	18.7	18.7	41.6	805	0.237	3.4	4.63	23.4	1694	17.4		13.5
S524	13.33	2	28.4	28.4	33.6	1220	0.54	12.8	6.59	25.7	1130	20.2		11.0
S534	19.48	3	41.3	41.3	42.5	1775	0.523	20.0	9.26	23.8	1694	19.7		17.9

型号	热工性能						送风量		出风速度	电动机型号功率转速	风机总质量	噪声
	冷水											
	进水温度 6℃进风温度 25℃											
	供冷量	出风温度	耗水量	回水温度	水流速	水阻	质量流量	体积流量				
	kW	℃	kg/h	℃	m/s	KPa	kg/h	m^2/h	m/s		kg	dB(A)
S324	6.0	16.6	1130	10.5	0.5	8.44	2540	2530	3.2	A026614 120W 1400r/min	33	63
S334	9.0	12.2	1694	10.7		13.6	2520	2330			35	
S524	11.3	17.6	1130	14.6		11.0	5450	5050	3.9	A027124 370W 1400r/min	50	70
S534	15.2	14.9	1694	13.7		17.9	5380	4980	3.8		60	

1、按空气密度 y=1.08kg/m^3 计算体积流量。2、噪声在暖风机出风口 1m 处测定。

外形图



外形及安装尺寸

型号	A	B	C	D	I	L	H	ϕ
S324	600	450	460	190	72	450	700	350
S334								
S524	750	600	590	250	70	510	850	500
S534								

GNFDZ 型系列新型暖风机





概述

GNFDZ 型系列新型暖风机采用了先进的低噪声轴流风机，高效的换热器及精美的百叶等部件，它适用于各种场所循环加热空气供暖，其热媒为饱和蒸汽、过热蒸汽、高温热水或低温热水。

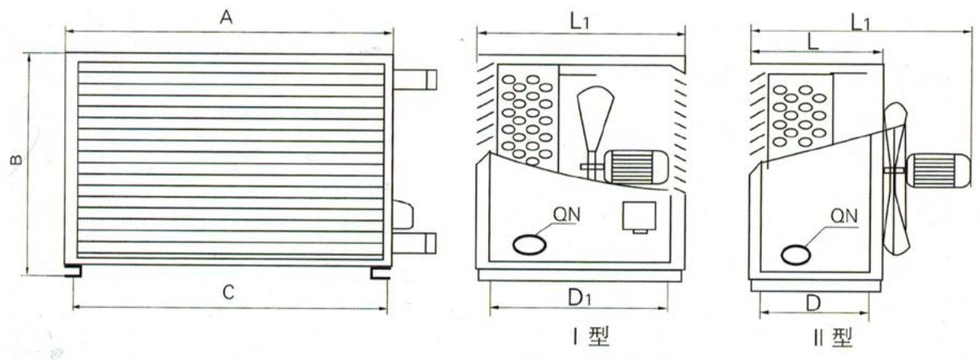
GNFDZ 型系列新型暖风机结构紧凑合理，外型新颖美观，是现代化商场、会议厅、游泳馆等大型公共建筑的理想采暖设备。

GNFDZ 型系列新型暖风机是 Q 型暖风机、S 型暖风机、NC/B、NC 型暖风机、GS 型暖风机的更换换代产品。

型号说明

GNF　DZ　II（I）　Q(S)　XX

- XX：表示规格 × 100m³/h 的化整数
- Q(S)：表示热媒 (Q 为蒸汽；S 为热水)
- II（I）：表示 II 型 (I 为 I 型)
- DZ：表示低噪声轴流式
- GNF：表示柜式暖风机



规格与性能

外形尺寸 / 型号	A	B	C	D	D1	L	L1	电机功率 (W)	DN
GNFDZ–20	550	610	540	260	450	300	500	120	40
GNFDZ–30	600	660	590	260	450	300	500	180	
GNFDZ–40	650	710	640	260	490	300	540	250	
GNFDZ–50	700	760	690	260	490	300	540	250	
GNFDZ–60	750	810	740	260	490	300	540	250	
GNFDZ–70	800	860	790	280	550	300	600	370	
GNFDZ–80	850	910	840	280	550	320	600	370	
GNFDZ–90	900	960	890	310	570	320	620	750	
GNFDZ–100	950	1010	940	310	570	350	620	750	
GNFDZ–120	1000	1060	990	310	590	350	640	1100	
GNFDZS–20	550	610	540	260	480	350	530	120	50
GNFDZS–30	600	660	590	260	480	300	530	180	
GNFDZS–40	650	710	640	260	530	300	580	250	
GNFDZS–50	700	760	690	260	530	300	580	250	
GNFDZS–60	750	810	740	260	530	300	580	250	
GNFDZS–70	800	860	790	280	580	320	630	370	
GNFDZS–80	850	910	840	280	580	320	630	370	
GNFDZS–90	900	960	890	310	600	350	650	750	
GNFDZS–100	950	1010	940	310	600	350	650	750	
GNFDZS–120	1000	1060	990	310	650	350	700	1100	

技术参数 热水加热

外形尺寸 / 型号	风量 (m³/h)	热水温度 (℃)	散热量 (kW)	风速 (m/s)	耗水量 (kg/h)	进风温度 (℃)	出口温度 (℃)	噪声 dB(A)
GNFDZ II S–20	2000	90	20.20	3.05	864.46	15	45	≤ 60
GNFDZ II S–30	3000	90	31.31	3.20	1339.91	15	46	≤ 60
GNFDZ II S–40	4000	90	36.36	3.03	1556.03	15	42	≤ 65
GNFDZ IIS–50	5000	90	45.00	3.45	1925.78	15	42	≤ 65
GNFDZ II S–60	6000	90	54.54	3.44	2334.04	15	42	≤ 65
GNFDZ II S–70	7000	90	58.92	3.56	2521.48	15	40	≤ 70
GNFDZ II S–80	8000	90	67.33	3.79	2881.39	15	40	≤ 70
GNFDZ II S–90	9000	90	72.72	3.64	3112.05	15	39	≤ 70
GNFDZ II S–100	10000	90	80.80	3.98	2457.84	15	39	≤ 75
GNFDZ II S–120	12000	90	96.96	3.65	4149.40	15	39	≤ 75

技术参数 热水加热

外形尺寸 / 型号	风量 (m^3/h)	蒸汽压力 Mpa	散热量 (kW)	凝结水量 kg/h	进风温度 (℃)	出口温度 (℃)	噪声 dB(A)	风速 m/s
GNFDZ II Q–20	2000	0.1	18.18	29.7	15	42	≤ 60	3.05
		0.2	19.53	32.34		44		
		0.3	20.87	35.03		46		
		0.4	22.22	37.84		48		
GNFDZ II Q–30	3000	0.1	30.3	49.51	15	45	≤ 60	3.2
		0.2	33.33	55.19		48		
		0.3	36.36	61.02		51		
		0.4	38.38	65.36		53		
GNFDZ II Q–40	4000	0.1	36.36	59.41	15	42	≤ 65	3.03
		0.2	39.05	64.66		44		
		0.3	41.75	70.07		46		
		0.4	44.44	75.38		48		
GNFDZ II Q–50	5000	0.1	50.5	82.52	15	45	≤ 65	3.45
		0.2	55.5	91.99		48		
		0.3	60.6	101.71		51		
		0.4	63.96	108.92		53		
GNFDZ II Q–60	6000	0.1	54.54	89.12	15	42	≤ 65	3.44
		0.2	58.58	96.94		44		
		0.3	62.62	105.09		46		
		0.4	66.66	113.52		48		
GNFDZ II Q–70	7000	0.1	63.63	103.98	15	42	≤ 70	3.56
		0.2	68.34	113.17		44		
		0.3	73.05	122.6		46		
		0.4	77.77	132.44		48		
GNFDZ II Q–80	8000	0.1	72.77	118.92	15	42	≤ 70	3.79
		0.2	80.8	133.79		45		
		0.3	88.88	149.17		48		
		0.4	91.57	155.94		49		
GNFDZ II Q–90	9000	0.1	75.75	123.76	15	40	≤ 70	3.64
		0.2	87.87	145.5		44		
		0.3	96.96	162.73		47		
		0.4	103.05	175.43		49		
GNFDZII Q–100	10000	0.1	84.17	137.54	15	40	≤ 70	3.98
		0.2	97.63	161.67		44		
		0.3	107.73	180.8		47		
		0.4	111.1	189.19		48		
GNFDZ II Q–120	12000	0.1	101	165.05	15	40	≤ 70	3.65
		0.2	117.16	194.01		44		
		0.3	129.28	216.97		47		
		0.4	137.36	233.91		49		

NF–2ZD 型电热暖风机





概述

NF–2ZD 型暖风机广泛适用于无热源 (热水或蒸气) 的场所 , 或移动式工作的场所 , 也可作为小型烘干设备使用。

结构与特点

本产品由外壳、电热器、风机等主要部件构成。电热器采用高新技术 PTC 元件为发热源、与散热片组合在一起构成电热器 , 工作时由风机将热风吹出。其特点是 : 散热面积大、升温快、热效率高、耗电省、寿命长、安全可靠 , 受电压波 • 动影响小 , 基本上无冲击电流。

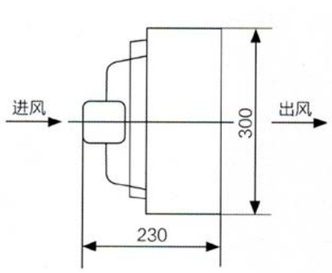
在工作中如发生异常 (风机不转) 情况 , 由于 PTC 元件的自动调节原理 , 电功率可降到很低 (约降到正常工作电流的 1/6) , 电热器的最高温度调节在 200℃左右 , 这一安全特性是目前其他电热产品均不具备的。

性能参数

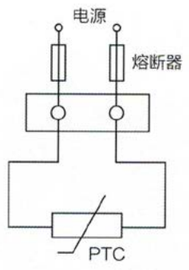
型号	风量 (m^3/h)	热量 (kW)	进风温度 (℃)	出风温度 (℃)	噪声 dB(A)	电动机功率 (W)	重量 (kg)	电源电压 (V) / 频率 (Hz)
NF–2ZD	200	3~6	15	50	<54	30	5	380/220/50
NF–6ZD	600	6~8	15	55	<55	40	8	380/220/50
NF–10ZD	1000	8~10	15	55	<55	85	12	380/220/50
NF–15ZD	1500	10~15	15	60	<56	90	15	380/220/50
NF–22ZD	2200	15~20	15	60	<62	150	20	380/220/50
NF–35ZD	3500	25~30	15	60	<66	190	30	380/220/50

外形尺寸

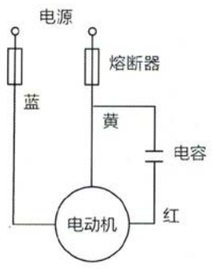
NF–2ZD 型电热暖风机外表尺寸和接图如下：



结构简图



电热器接线图



电机接线图

使用与维护

(1) 产品在搬运、安装和使用中严禁磕碰，严禁金属等异物落入机内。

(2) 产品外壳必须可靠接地。

(3) 产品使用顺序为：开风机 – 开电热；关闭顺序为：关电热 – 关风机；或同步使用。

(4) 电热器工作时带电，严禁触摸，以防触电。

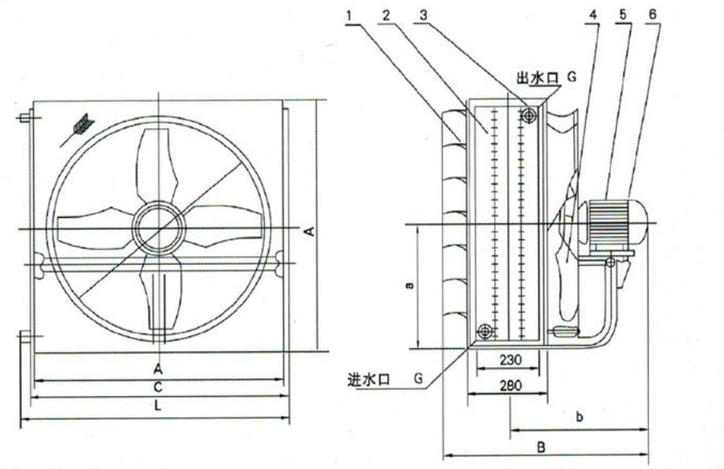
(5) 使用中发现风机不转或其它异常情况，应立即停机检修，合格后才能使用。

(6) 电热器应定期用压缩空气清除灰尘，以保证其良好的散热性能。

(7) 电机应定期注油，以保证其正常工作。

GS 型暖风机

GS 型结构外型尺寸及性能参数



1、百叶窗　2、散热器　3、集风器　4、叶轮　5、电动机　6、电机支架

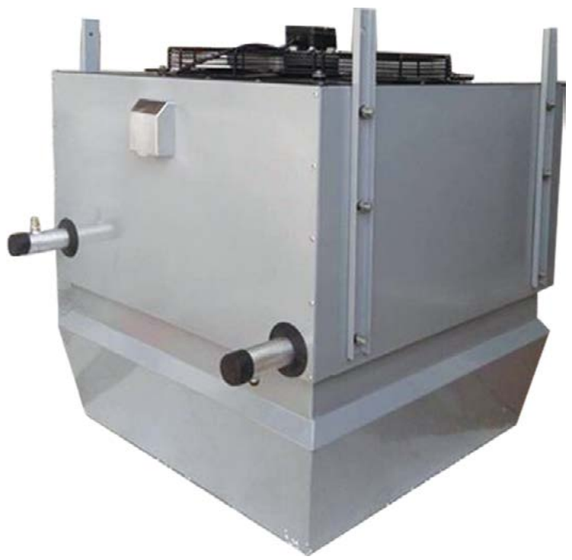
外型尺寸及性能表

型号		4GS	5GS	7GS	8GS
主要外形尺寸及安装尺寸 (mm)	A	500	670	840	1000
	B	607	623	738	769
	C	498	668	838	9980
	a	250	335	420	500
	b	413	413	518	544
	L	596	766	936	1096
	ϕ	410	510	710	810
	G"	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$
配用通风机型号		03–11No4	03–11No5	03–11No7	03–11No8
散热器	散热面积 (m^2)	14.7	27.60	45.90	66.50
	热媒流动截面 (m^2)	613.68×10^{-4}	17.6×10^{-4}	22.88×10^{-4}	$28.16x\ 10^{-4}$
	通风净截面 (m^2)	0.205	0.384	0.615	0.905
电动机	型号	LAC7124	LA07124	Y90S–6	Y90S–6
	转数 (R/min)	1450	1450	910	910
	功率 KW	0.25	0.37	0.25	1.1
噪音 dB (A)		80.5	82.5	82.3	85.5
重量 kg		82	139	229	312

技术参数性能表

型号	热水温度	℃	80				90				110				130				出风速度	风量
	进风温度	℃	10		15		10		15		10		15		10		15		m/s	m^3/h
4GS	散热量	Kcal/h	12700	13100	11800	12100	14500	15200	13500	13700										
	出风温度	℃	42.8	44.6	45.5	46.9	47.5	50.2	50.0	51.2										
	耗水量	m^3/h	920	1050	920	1050	920	1050	920	1050									2.3	1500
	水速	m/s	0.178	0.201	0.178	0.201	0.178	0.201	0.178	0.201										
	回水温度	℃	66.2	37.5	67.2	68.5	74.3	75.6	75.3	77.0										
5GS	散热量	Kcal/h	24500	24900	22700	23200	28000	28300	26200	26400	35000		33200		42300	130800	40700	29600		
	出风温度	℃	39.5	40.1	42.3	43.0	43.7	44.1	46.5	46.9	52.2		55.0		61.0	47.4	64.0	51.0		
	耗水量	m^3/h	1100	1450	1100	1450	1100	1450	1100	1450	1100		1100		1100	670	1100	670	2.3	3180
	水速	m/s	0.1700	0.224	0.170	0.224	0.170	0.224	0.170	0.224	0.170		0.170		0.170	0.09	0.170	0.09		
	回水温度	℃	57.7	62.8	59.3	64.0	64.5	70.5	66.2	71.7	78.2		79.8		91.5	74.0	93.0	76.0		
7GS	散热量	Kcal/h	43000	40000	39800	45000	60000	55700	49200	51500	53500	61500	50800	58500	61000		61400			
	出风温度	℃	35.7	39.2	38.2	41.8	45.8	43.2	44.4	45.7	41.3	46.7	44.9	49.9	45.7		50.9			
	耗水量	m^3/h	1520	1860	1520	1860	1520	1860	1520	1860	995	1520	995	1520	995		995		3.0	6600
	水速	m/s	0.178	0.244	0.178	0.244	0.1780	0.244	0.178	0.244	0.118	0.178	0.118	0.178	0.118		0.118			
	回水温度	℃	51.6	53.7	53.8	55.5	57.7	60.0	58.7	62.3	56.3	69.5	59.0	71.5	65.5		68.4			
8GS	散热量	Kcal/h	60500	61800	56000	57500	69000	70800	64400	67000	79200	86000	75200	82000	95000		91000			
	出风温度	℃	37.8	38.5	40.7	41.5	41.6	42.6	43.8	46	46.6	49.5	49.9	52.5	54		57			
	耗水量	m^3/h	2000	2250	2000	2250	2000	2250	2000	2250	1610	2000	1610	2000	1610		1610		2.6	8800
	水速	m/s	0.182	0.205	0.182	0.205	0.182	0.205	0.182	0.205	0.147	0.182	0.147	0.182	0.147		0.147			
	回水温度	℃	49.8	52.5	52.0	54.4	55.5	58.5	57.8	60.3	60.7	67.0	63.2	69.0	71.0		73.5			

高大空间采暖风组



产品用途

(1) 用途 : **万维** 系列高大空间采暖机组是主要适用于高大空间的采暖设备。

其中 : YXN–7 型 : 根据换热器不同 , 有 YXN–7/AIYXN–7/B 和 YXN–7/C 三种类型 , 风口采用可调节的旋流喷口 (直径 500mm) , 可实现任意出风角度的电动调节。采用的轴流风机量大、射程远、噪音低 , 主要适用于 12 米以下高大空间的采暖 , 例如超市、汽车 4S 店、展厅、体育场馆等。

YXN–8 型 : 有 N–8/A、N–8B 和 YXN–8/C 三种型号 , 风口采用可调节的旋流喷口 (直径 630mm) , 可实现任意出风角度的电动调节。采用的轴流风量风量大、射程远、主要应用于 28 米以下高大空间的采暖 , 例如大型工业厂房等。

YXN–9 型 : 为最常用的型 , 有州 N–9/A. 州 N–9/B 和 YXN–9/C 三种型号 , 风口采用可调节的旋流喷口 (直径 630mm), 可实现任意出风角度的电动调节。风机的风量大 , 噪音低 , 机组加热功率大 , 主要适用于安装高度在 18 米以热负荷较大的场合。例如一般工业厂房、组装车间等。

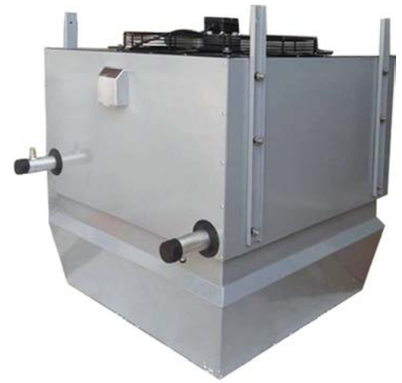
(2) 运行模式 : 本设备具有以下运行模式

A、风机低转速条件下的内部空气循环加热模式

B、风机高转速条件下的内部空气循环加热模式

C、待机模式

D、关机模式



型号说明

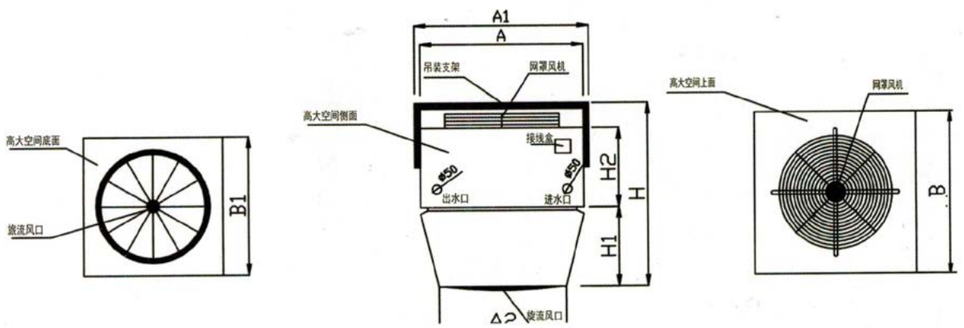
举例 :YXN–9/B

WW– 代表**万维**公司系列产品

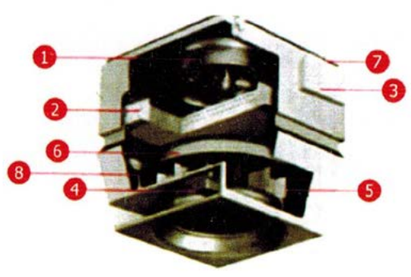
N– 采暖机组 LN– 冷暖机组　F– 风幕机　　DN– 低矮空间采暖机组

9– 机组型号 , 有 7、8 和 9, 风幕机有 5 和 6

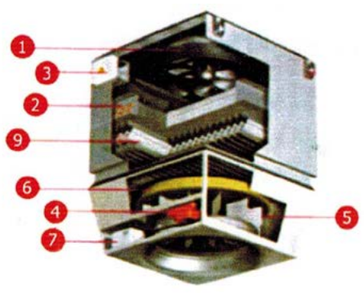
B– 表示换热器的种类 , 有 A.B 或 C



结构描述



制热机组



制冷机组

1、轴流风机
2、表冷器
3、控制箱
4、导向叶片控制器
5、导向叶片
6、消间海绵
7、回风温度传感器
8、出风温度传感器
9、冷凝水收集器

主要部件说明

产品名称 : 高效换热盘管

材质 : 铜管铝箔翅片

加工工艺 : 机械涨管 , 全压测漏

产品优点 : 高效换热、表面亲水涂层处理、介质适应温度范围大

型号	风机转速档位	电机功率 (kW)	电流 (A)	额定转速 (r/min)	额定空气循环量 (m3/h)	最大加热功率 (KW)	最大作用范围 (mxm)	最大安装高度 (m)	最大噪音值 (dB)	产品重量 (kg)
YXN-4/A	I	0.62	1.05	690	4500	49	20×20	8	53	92
	II	0.88	1.65	900	6200	60	24×24		58	
YXN-7/B	I	0.62	1.05	690	4000	51	18×18	6	56	92
	II	0.88	1.65	900	5500	89	22×22		60	
YXN-8/B	I	1.15	2.2	620	7600	82	27×27	26	61	185
	II	2.1	4.1	860	9700	99	30×30		66	
YXN-8/C	I	1.15	2.2	620	7000	93	25×25	18	63	188
	II	2.1	4.1	860	9200	134	28×28		68	
YXN-9/B	I	1.0	1.8	660	6500	90	28×28	15	57	1900
	II	1.65	3.5	860	8600	106	33×33		60	
YXN-9/C	I	1.0	1.8	660	6000	122	27×27	12	60	195
	II	1.65	3.5	860	8000	146	30×30		65	

柜式空气处理机组



产品特点

◇自带钢性底座，方便运输，大型机组可现场组装。

◇铝合金（铝塑）框架型材，0.4-1mm 双层面板，表面涂有防腐涂料，夹层内填充矿物棉或 PU 发泡材料，保温性能好，确保机组无冷桥、凝漏现象。

◇机组的所有部件都经过严格测试，可在任何气候条件下正常运行。

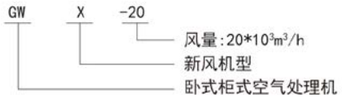
◇可配置自控系统，实现机组的自动化控制及节能运行。

◇下排水设计（1.5% 斜度），保证冷凝水顺畅排出。

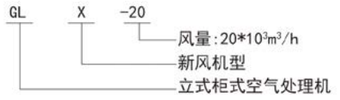
◇可根据用户需求量身定制。

机组标注方法

例1：



例2：



快速选型

柜式机组由外挂式板式初效过滤（多层铝网、尼龙网或无纺布）表冷段和风机段组成。机组进风口处可留法兰以便用户连接管道，也可配风帽，但机组本身不带风量调节阀。

可选项：送风温度自动控制、变风量调节（多速或无级调速）、湿膜加湿、干蒸汽加湿、高压喷雾加温。

G 系列柜式空气处理机组性能参数表

型号 \ 参数	额定风量 m^3/h	机外全压 Pa	电机 KW	换热器管排数	冷量 KW	冷冻水流量 m3/h	水阻力 Kpa	风阻 Pa	热量 Kw	热水流量 m^3/h	进出水管径 in	冷凝水管径 in	整机重量 kg	机组噪声 dB（A）
G-03	3000	60 ★	0.55	4	16.7	2.87	8.2	98	24.9	2.14	1.5	1	235	55
		120	0.55	6	22.8	3.92	12.7	155	34.4	2.96		1		61
		260	1.1	8	29.5	5.07	15.6	196	44.4	3.82		1		68
G-04	4000	60 ★	0.75	4	22.1	3.8	9.2	96	33.2	2.85	1.5	1	280	57
		150	0.75	6	30.2	5.19	13.4	146	45.8	3.94		1		64
		300	0.75	8	39.4	6.78	18.2	192	58.1	5.0		1		72
G-05	5000	60 ★	0.8	4	27.6	4.75	9.8	161	41.5	3.57	1.5	1	320	59
		200	1.1	6	37.8	6.5	13.9	150	57.2	4.92		1		66
		350	1.5	8	49.1	8.44	19.9	198	73.8	6.35		1		74
G-06	6000	60 ★	1.1	4	33.3	5.73	10.5	93	50.2	4.32	2	1	350	62
		200	1.5	6	45.4	7.81	16.3	155	68.6	5.9		1		68
		350	1.8	8	50.9	8.75	23.3	196	88.4	7.6		1		75
G-07	7000	80 ★	1.1	4	38.7	6.65	10.9	91	58	4.99	2	1	400	63
		200	1.8	6	52.9	9.1	18.1	146	80.1	6.89		1		70
		350	2.2	8	68.8	11.8	25.9	185	103	8.88		1		76
G-08	8000	80 ★	2*0.55	4	44.2	7.6	12.9	105	65.4	5.6	2	1	440	64
		250	2*0.8	6	60.5	10.4	20.4	166	90.9	7.8		1		66
		400	3	8	78.6	13.5	29.1	210	116.3	10.0		1		73
G-09	9000	80 ★	2*0.8	4	52.1	9.0	15	102	77.1	6.6	2	1	480	65
		300	2*1.5	6	70.1	12.1	21.2	158	103.8	8.9		1		67
		400	4	8	88.4	15.2	30.3	205	137.1	11.8		1		75
G-10	10000	80 ★	2*0.8	4	59.5	10.2	15.4	108	88.2	7.6	2	1	525	65
		300	2*1.5	6	80.2	13.8	21.7	150	112.2	9.6		1		71
		450	4	8	98.3	16.9	30.8	210	156.9	13.5		1		78
G-15	15000	100 ★	2*1.5	4	90.6	15.6	17.2	110	134.2	11.5	2	1	585	71
		350	2*2.2	6	122.1	21.0	25.5	160	170.9	14.7		1		73
		450	7.5	8	161.2	27.7	34.8	205	238.7	20.5		1		77
G-20	20000	200	2*2.2	4	122.5	21.1	19.3	110	180.4	15.5	2	1	820	71
		300	2*3	6	165.1	28.4	23.8	166	244.2	21.0		1		76
		350	11	8	217.9	37.5	29.9	215	320.9	27.6		1		78
G-25	25000	200	2*3	4	153.1	26.3	23	105	226.8	19.5	2	1	910	78
		350	2*4	6	206.4	35.5	26.2	161	304.7	26.2		1		80
		500	15	8	272.4	46.8	32.6	210	403.5	34.7		1		83
G-30	30000	250	2*4	4	180.9	31.1	23.2	108	262.9	22.6	2	1	1020	79
		400	2*5.5	6	247.7	42.6	28.6	156	366.3	31.5		1		81
		500	18.5	8	321.9	55.4	34.4	210	476.7	41.0		1		83
G-40	40000	300	2*5.5	4	241.2	41.5	26.5	115	357.1	30.7	2.5	1	1260	78
		400	2*7.5	6	330.2	56.8	31.2	160	487.3	41.9		1		80
		500	18.5	8	429.2	73.8	38.4	212	635.4	54.6		1		84

注：1、标定制冷工况：进风干球温度 27℃，湿球温度 19.5℃；冷冻水进水温度 7℃，进出水温差 5℃；
2、标定制热工况：进风干球温度 15℃，热水进水温度 60℃，进出水温差 10℃。
3、表冷器形式：ϕ12 铜管串波纹式铝翅片。
4、初效过滤器：多层铝板网、尼龙网或无纺布。
5、整机重量系 6 排表冷器时的机组重量。
6、风机采用高效双进风离心风机。
7、本机组可通过变极调速、变频调速作成变风量机组。订货时请注明变速形式，无标注则按不变速供货。
8、订货时须注明机组全压，即风机全压减去机组自身阻力后的剩余压力。
9、机组左右式判定方法：顺气流方向看接管位置，在左侧为左式，反之为右式。
10、★表示带风口型立柜式机组。
11、机组机外余压可按用户要求进行优化设计，风机功率需作相应调整。

GX 系列柜式空气处理机组性能参数表

型号 \ 参数	额定风量 m^3/h	机外全压 Pa	电机 KW	换热器管排数	冷量 KW	冷冻水流量 m3/h	水阻力 Kpa	风阻 Pa	热量 Kw	热水流量 m^3/h	进出水管径 in	冷凝水管径 in	整机重量 kg	机组噪声 dB（A）
G-03	3000	80	0.55	4	24.5	4.21	4.2	123	32.5	2.8	1.5	1	235	55
		150	0.75	6	33.6	5.78	5.8	180	44.1	3.8		1		61
		300	0.75	8	43.6	7.5	7.5	221	57.9	4.98		1		68
G-04	4000	80	0.75	4	32.4	5.57	9.2	121	42.8	3.68	1.5	1	280	57
		150	0.75	6	43.7	7.51	13.4	171	58.7	5.05		1		64
		300	1.1	8	57.6	9.9	18.2	217	76.3	6.6		1		72
G-05	5000	100	0.8	4	40.8	7.02	9.8	126	53.6	4.61	1.5	1	320	59
		200	1.1	6	55.7	9.58	13.9	175	73.4	6.31		1		66
		350	1.8	8	72.7	12.5	19.9	223	95.4	8.2		1		74
G-06	6000	150	1.1	4	49	8.43	10.5	118	63.5	5.46	2	1	350	62
		300	1.5	6	66.9	11.5	26.3	180	87.9	7.56		1		68
		400	1.8	8	87.2	15	23.3	221	113.3	9.74		1		75
G-07	7000	150	1.5	4	57.2	9.84	10.9	116	74.5	6.41	2	1	400	63
		300	2.2	6	78.4	13.5	18.1	171	117.3	10.1		1		70
		400	3	8	102	17.5	25.9	210	152.3	13.1		1		76
G-08	8000	150	2*0.8	4	65.4	11.2	12.9	130	85.6	7.4	2	1	440	64
		300	2*1.5	6	90.9	15.6	20.4	191	117.3	10.1		1		66
		400	3	8	116.3	20.0	29.1	235	152.3	13.1		1		73
G-09	9000	150	2*1.1	4	77.1	13.3	15	127	95.4	8.2	2	1	480	65
		350	2*1.5	6	103.8	17.8	21.2	183	131.4	11.3		1		67
		450	4	8	137.1	23.6	30.3	230	169.8	14.6		1		75
G-10	10000	150	2*1.1	4	88.2	15.2	15.4	133	107.2	92	2	1	525	65
		350	2*1.8	6	112.2	19.3	21.7	175	146.7	12.6		1		71
		450	4	8	156.9	27.0	30.8	235	190.7	16.4		1		78
G-15	15000	150	2*1.5	4	134.2	23.1	17.2	135	160.7	13.8	2	1	585	71
		350	2*2.2	6	170.9	29.4	25.5	185	220.1	18.9		1		73
		450	7.5	8	238.7	41.0	34.8	230	286	24.6		1		77
G-20	20000	200	2*3	4	180.4	31.0	19.3	135	211.7	18.2	2	1	820	71
		400	2*4	6	244.2	42.0	23.8	191	293.1	25.2		1		76
		450	11	8	320.9	55.2	29.9	240	376.7	32.4		1		78
G-25	25000	250	2*3	4	226.8	39.0	23	130	264.7	22.8	2	1	910	78
		450	2*4	6	304.7	52.4	26.2	186	366.3	31.5		1		80
		550	15	8	403.5	69.4	32.6	235	470.9	40.5		1		83
G-30	30000	250	2*4	4	262.9	45.2	23.2	133	318.3	27.4	2	1	1020	79
		450	2*5.5	6	366.3	63.0	28.6	181	438.3	37.7		1		81
		550	18.5	8	476.7	82.0	34.4	235	566.3	48.7		1		83
G-40	40000	300	2*5.5	4	357.1	61.4	26.5	140	423.5	36.4	2.5	1	1260	78
		400	2*7.5	6	487.3	83.8	31.2	185	584	50.2		1		80
		600	18.5	8	635.4	109.3	38.4	237	753.5	64.8		1		84

注：1、标定制冷工况：进风干球温度 35℃，湿球温度 28℃；冷冻水进水温度 7℃，进出水温差 5℃；
2、标定制热工况：进风干球温度 7℃，热水进水温度 60℃，进出水温差 10℃。
3、表冷器形式：ϕ12 铜管串波纹式铝翅片。
4、初效过滤器：多层铝板网、尼龙网或无纺布。
5、整机重量系 6 排表冷器时的机组重量。
6、风机采用高效双进风离心风机。
7、本机组可通过变极调速、变频调速作成变风量机组。订货时请注明变速形式，无标注则按不变速供货。
8、订货时须注明机组全压，即风机全压减去机组自身阻力后的剩余压力。
9、机组左右式判定方法：顺气流方向看接管位置，在左侧为左式，反之为右式。
10、机组机外余压可按用户要求进行优化设计，风机功率需作相应调整。

GW(X) 系列卧式柜式机组外形尺寸图

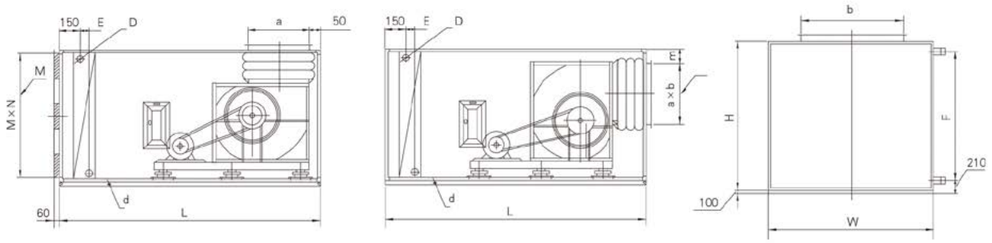


表 1

单位：mm

型号	GW(X)-03	GW(X)-04	GW(X)-05	GW(X)-06	GW(X)-07	GW(X)-08	GW(X)-09
L	1310	1310	1310	1310	1310	1310	1310
W	710	870	1020	1170	1330	1360	1500
H	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1080
E	4 排：E = 99，6 排：E =165,8 排：E =231						
a	320	320	400	400	500	500	500
b	400	500	500	630	630	630	800
M	900	900	900	900	900	900	980
N	610	770	920	1070	1230	1260	1400
D(in)	1.5	1.5	1.5	2	2	2	2

表 2

单位：mm

型号	GW(X)-10	GW(X)-15	GW(X)-20	GW(X)-25	GW(X)-30	GW(X)-40
L	1310	1625	1625	1850	2160	2160
W	1500	1750	1750	1750	2010	2280
H	1240	1520	1800	2100	2100	2380
E	4 排：E = 99，6 排：E =165,8 排：E =231					
a	500	630	800	800	800	1000
b	800	800	800	1000	1250	1250
M	1140	1420	1700	2000	2000	2280
N	1400	1650	1650	1650	1910	2180
D(in)	2	2.5	2	2	2	2.5

注：20000m3–40000m3 表冷器为上下结构两块。

GW(X) 系列卧式柜式机组外形尺寸图

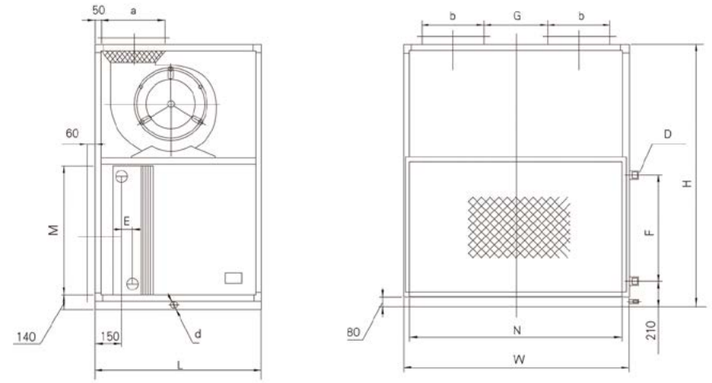


表 1

单位：mm

型号	GL(X)-03	GL(X)-04	GL(X)-05	GL(X)-06	GL(X)-07	GL(X)-08	GL(X)-09
L	750	750	750	750	850	850	850
W	780	910	1050	1210	1350	1430	1580
H	1530	1530	1630	1630	1630	1750	1750
E	4 排：E = 99，6 排：E =165,8 排：E =231						
a	320	320	400	400	400	320	400
b	320	400	400	500	630	400	500
F	640	640	640	640	640	720	720
G						280	280
M	740	740	810	810	810	845	845
N	690	820	960	1120	1260	1340	1490
D(in)	1.5	1.5	1.5	2	2	2	2

表 2

单位：mm

型号	GL(X)-10	GL(X)-15	GL(X)-20	GL(X)-25	GL(X)-30	GL(X)-40
L	850	1000	1000	1000	1000	1000
W	1730	1950	2090	2450	2570	3180
H	1750	2080	2260	2260	2480	2650
E	4 排：E = 99，6 排：E =165,8 排：E =231					
a	400	400	500	630	630	630
b	500	630	630	630	800	1000
F	720	960	1200	1200	1360	1440
G	320	320	350	400	450	450
M	845	1080	1280	1380	1540	1620
N	1640	1860	2000	2350	2470	3080
D(in)	2	2.5	2.5	3	3	3

组合式空气处理机组



产品特点

◇自带钢性底座，方便运输，大型机组可现场组装。

◇铝合金（铝塑）框架型材，0.4~1mm 双层面板，表面涂有防腐涂料，夹层内填充矿物棉或ＰＵ发泡材料，保温性能好，确保机组无冷桥、凝漏现象。

◇机组的所有部件都经过严格测试，可在任何气候条件下正常运行。

◇可配置自控系统，实现机组的自动化控制及节能运行。

◇下排水设计（1.5% 斜度），保证冷凝水顺畅排出。

◇可根据用户需求量身定制。

机组标注方法

例1：

ZK　W　−50

−50：风量：50*10³m³/h

W：卧式机型

ZK：组合式空气处理机

例2：

ZK　X　−20

−20：风量：20*10³m³/h

X：新风机型

ZK：组合式空气处理机

组合式空气处理机组风量参数表

机组型号	机组风量 m^3/h	机组外形尺寸 mm		表冷气迎面风速 m/s			出口余压 Pa
				2.25	2.5	2.75	
		宽 W	高 H	风量 m^3/h			
ZK(X)−3	3050	805	885	2745	3050	3355	200~800
ZK(X)−4	4016	905	885	3614.4	4016	4417.6	200~800
ZK(X)−5	5020	1005	985	4518	5020	5522	200~800
ZK(X)−6	6186	1005	1085	5567.4	6186	6804.6	200~800
ZK(X)−8	8025	1205	1185	7222.5	8025	8827.5	200~800
ZK(X)−10	10068	1205	1285	9061.2	10068	11074.8	200~1000
ZK(X)−12	12134	1305	1285	10920.6	12134	13347.4	200~1000
ZK(X)−15	15075	1405	1385	13567.5	15075	16582.5	200~1000
ZK(X)−20	20082	1605	1885	18073.8	20082	22090.2	300~1000
ZK(X)−25	25025	1805	1885	22522.5	25025	27527.5	300~1000
ZK(X)−30	30060	1805	2185	27054	30060	33066	300~1200
ZK(X)−35	35350	2005	2285	31815	35350	38885	500~1200
ZK(X)−40	40156	2105	2405	36140.4	40156	44171.6	500~1200
ZK−50	50562	2505	2505	45505.8	50562	55618.2	500~1500
ZK−60	60280	2905	2505	54252	60280	66308	500~1500
ZK−80	80156	3005	3405	72140.4	80156	88171.6	500~1500
ZK−100	100260	3605	3505	90234	100260	110286	600~1500
ZK−120	121056	4305	3505	108950.4	121056	133161.6	600~1500
ZK−140	140862	4505	3805	126775.8	140862	154948.2	600~1500
ZK−160	161236	4805	4105	145112.4	161236	177359.6	600~1500
ZK−180	180650	5205	4505	162585	180650	198715	600~1500
ZK−200	201260	5705	4505	181134	201260	221386	600~1500
ZK−220	222152	5905	4505	199936.8	222152	244367.2	600~1800
ZK−250	251882	6005	4905	226693.8	251882	277070.2	600~1800

注：1、表中机组高度不包括底座尺寸。

2、20000m3/h 风量以上或风速达 2.75m/s 以上机组建议配置挡水板以防表冷器飘水。

3、机组风量外形尺寸不在上表参数范围内，可按用户要求非标设计。

机组冷量

标准工况

机组型号	风量 m^3/h	4 排					6 排					8 排				
		全热冷量 Kw	显热冷量 Kw	风阻 Pa	水阻 KPa	水量 m^3/h	全热冷量 Kw	显热冷量 Kw	风阻 Pa	水阻 KPa	水量 m^3/h	全热冷量 Kw	显热冷量 Kw	风阻 Pa	水阻 KPa	水量 m^3/h
ZK–3	3050	16.9	12.6	103	5.98	2.9	23.0	15.4	179	7.26	3.96	26.5	16.4	225	8.05	4.55
ZK–4	4016	22.6	16.9	104	7.94	3.9	30.8	20.6	178	11.37	5.30	34.8	21.6	246	8.05	5.99
ZK–5	5020	28.3	21.2	98	10.7	4.9	38.5	25.8	192	13.92	6.62	43.5	27.0	245	10.05	7.49
ZK–6	6186	33.8	25.4	100	10.7	5.8	46.2	30.9	196	12.06	7.94	53.7	33.3	257	11.3	9.23
ZK–8	8025	45.0	33.8	101	12.9	7.7	61.5	41.2	188	14.22	10.6	69.6	43.2	258	10.5	11.97
ZK–10	10068	56.4	42.3	111	14.0	9.7	77.0	51.6	198	15.69	13.2	87.3	54.1	260	12.9	15.02
ZK–12	12134	67.7	50.8	106	17.6	11.6	92.3	61.8	201	16.2	15.9	105.2	65.3	257	12.1	18.01
ZK–15	15075	85.3	64.0	106	17.3	14.7	115.4	77.3	196	20.2	19.8	130.8	81.1	255	15.1	22.49
ZK–20	20082	112.4	84.3	108	15.1	19.3	153.5	102.8	200	18.83	26.4	174.2	108.0	258	17.5	29.95
ZK–25	25025	140.7	105.5	118	18.5	24.2	191.9	128.5	208	21.38	33.0	217.1	134.6	257	18.9	37.33
ZK–30	30060	169.8	127.3	115	20.2	29.2	200.3	134.2	196	21.97	34.4	260.7	161.6	257	16.3	44.84
ZK–35	35350	198.1	148.6	115	18.8	34.1	235.5	157.8	201	19.95	40.5	306.6	190.1	254	17.8	52.73
ZK–40	40156	224.9	168.7	105	21.9	38.7	267.5	179.2	192	22.75	46.0	348.3	215.9	256	19.2	59.89
ZK–50	50562	282.6	211.9	119	23.0	48.6	336.9	225.7	198	24.61	57.9	438.5	271.9	264	16.8	75.42
ZK–60	60280	338.4	253.8	118	21.9	58.2	401.6	269.1	195	26.38	69.1	522.8	324.2	259	16.8	89.91
ZK–80	80156	448.8	336.6	119	27.1	77.2	534.0	357.8	211	28.63	91.8	695.2	431.0	256	18.9	119.6
ZK–100	100260	576.2	432.2	116	32.4	99.1	668.0	447.5	201	33.72	114.9	869.6	539.1	259	19.5	149.5
ZK–120	121056	694.3	520.7	119	35.4	119.4	806.5	540.4	193	37.41	138.7	1050.0	651.0	264	18.9	180.6
ZK–140	140862	808.8	606.6	120	40.3	139.1	938.5	628.8	198	42.23	161.4	1221.7	757.5	254	21.2	210.1
ZK–160	161236	923.4	692.6	115	46.8	158.8	1074.2	719.7	192	49.36	184.7	1398.5	867.0	261	23.5	240.5
ZK–180	180650	1034.2	775.7	112	52.3	177.9	1203.5	806.4	201	57.42	207.0	1566.8	917.4	259	23.6	269.4
ZK–200	201260	1108.1	831.1	112	62.1	190.6	1340.9	898.4	201	69.13	230.6	1745.6	1082.3	258	27.8	300.2
ZK–220	222152	1218.9	914.2	115	62.1	209.6	1480.0	991.6	193	76.0	254.5	1926.8	1194.6	262	26.9	331.3
ZK–250	251882	1385.1	1038.8	118	69.5	238.2	1678.1	1124.3	200	86.37	288.6	2184.7	1354.5	264	35.4	375.7

注：1、标准工况：进风干球温度 27℃，湿球温度 19.5℃
2、冷冻水进出温度 7℃ /12℃。

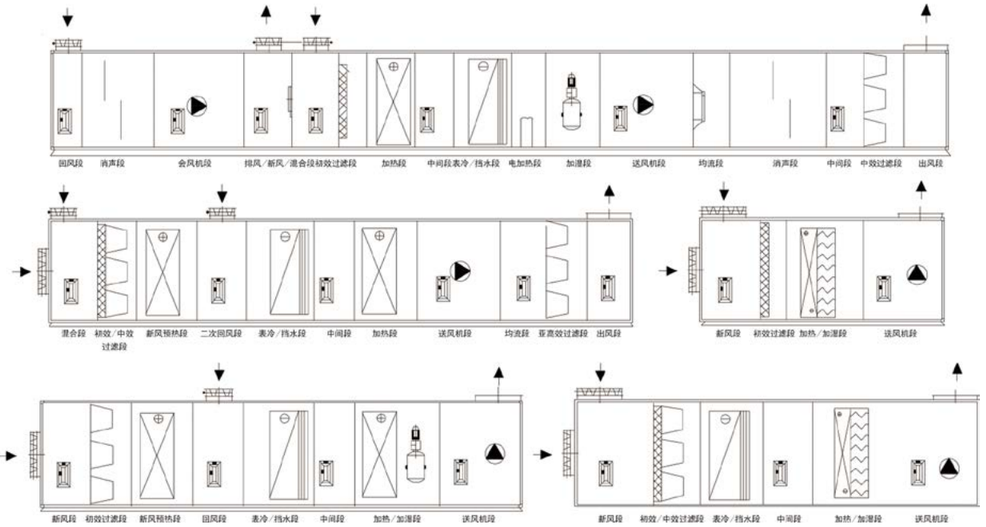
机组热量

标准工况

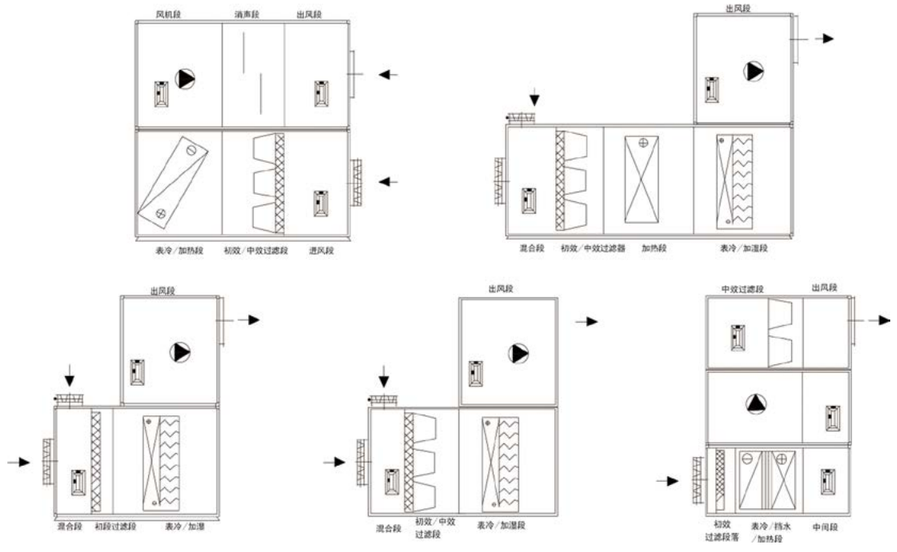
机组型号	风量 m^3/h	4 排				6 排				8 排			
		全热冷量 Kw	风阻 Pa	水阻 KPa	水量 m^3/h	全热冷量 Kw	风阻 Pa	水阻 KPa	水量 m^3/h	全热冷量 Kw	风阻 Pa	水阻 KPa	水量 m^3/h
ZK–3	3050	25.5	93	5.49	2.2	34.8	159	6.66	2.99	39.9	200	7.39	3.43
ZK–4	4016	34.1	94	7.29	2.9	46.5	158	10.44	4.00	52.6	221	7.39	4.52
ZK–5	5020	42.7	88	9.80	3.7	58.1	172	12.78	4.99	65.7	220	9.59	5.65
ZK–6	6186	51.5	90	9.80	4.4	69.7	176	11.07	5.99	81.0	232	10.37	6.69
ZK–8	8025	68.0	91	11.80	5.8	92.9	168	13.05	7.98	105.1	233	9.64	9.03
ZK–10	10068	85.2	101	12.82	7.3	116.2	178	14.40	9.99	131.9	235	11.84	11.33
ZK–12	12134	102.2	96	16.16	8.8	139.3	181	14.87	11.97	158.9	232	11.1	13.65
ZK–15	15075	128.9	96	15.84	11.1	174.2	176	18.54	14.97	197.4	230	13.88	16.96
ZK–20	20082	169.8	98	13.86	14.6	231.8	180	17.29	19.91	263.0	233	16.05	22.60
ZK–25	25025	212.5	108	17.01	18.3	289.7	188	19.63	24.89	327.7	232	17.35	28.16
ZK–30	30060	256.4	105	18.54	22.0	302.4	176	20.17	25.98	393.7	232	14.95	33.83
ZK–35	35350	299.1	105	17.26	25.7	355.6	181	18.31	30.55	463.0	229	16.34	39.78
ZK–40	40156	339.6	95	20.80	29.2	404.0	172	20.88	34.71	525.9	231	17.63	45.19
ZK–50	50562	426.7	109	21.25	36.7	508.7	178	22.59	43.70	662.2	239	15.39	56.90
ZK–60	60280	510.9	108	20.11	43.9	606.4	175	24.22	52.10	789.5	234	15.42	67.83
ZK–80	80156	677.7	109	24.85	58.2	806.4	191	26.28	69.28	1049.8	231	17.35	90.20
ZK–100	100260	870.1	106	29.74	74.8	1008.6	181	30.95	86.7	1313.1	234	17.9	112.8
ZK–120	121056	1048.4	109	32.50	90.1	1217.8	173	34.34	104.6	1585.4	239	17.35	136.2
ZK–140	140862	1221.3	110	37.00	104.9	1417.1	178	38.77	121.8	1844.8	229	19.46	158.5
ZK–160	161236	1394.3	105	42.94	119.8	1622.0	172	45.31	139.4	2111.7	236	21.57	181.4
ZK–180	180650	1561.6	102	48.05	134.2	1817.4	181	52.71	156.1	2365.9	234	21.67	203.3
ZK–200	201260	1673.2	102	57.01	143.8	2024.7	181	63.46	174.0	2635.8	233	25.52	226.5
ZK–220	222152	1840.5	105	57.01	158.1	2234.9	173	69.78	192.0	2909.5	237	24.69	250.0
ZK–250	251882	2091.5	108	63.80	179.7	2534.0	180	79.29	217.7	3298.8	239	32.49	283.4

注：1、标准工况：进风干球温度 15℃。
2、进口水温 60℃，进出口水温度差 10℃。

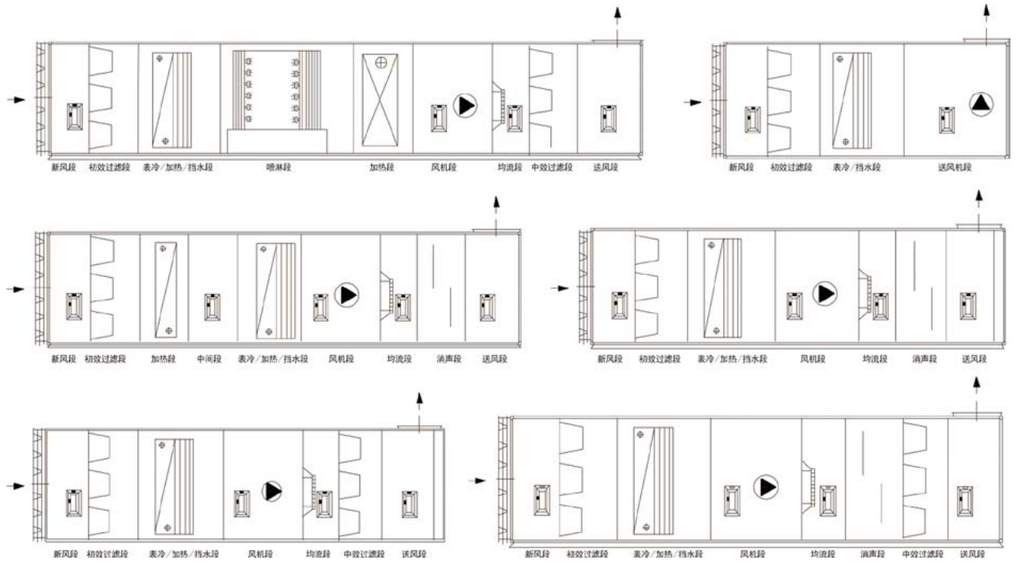
卧式组合机组示意图



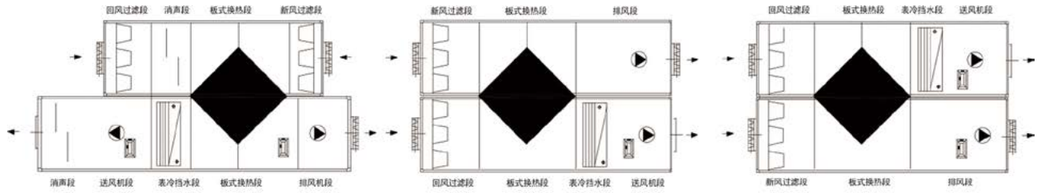
立式组合机组示意图



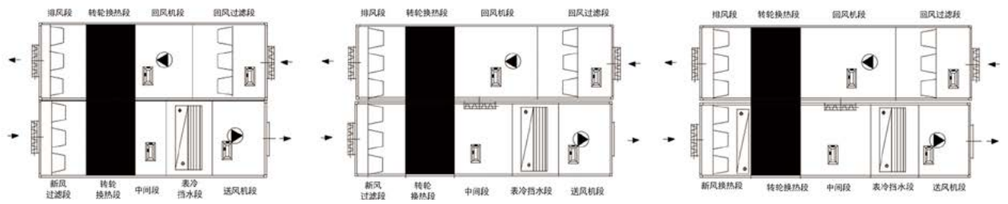
组合新风机组示意图



板式换热机组



转轮式换热机组



ZK(X) 系列机组电气及自动控制系统

◇标准配置

ZK(X) 系列机组标准配置不带电控系统，机组只留接线盒。

◇启停型

配置机组启动柜，控制风机的启停，具有过载、过热、缺相保护。

◇可编程控制

DDC 数字控制器与户 LC 控制器现场集中控制实现机电一体化。可对机组各功能段的运行参数和状态进行检测，通过特定的逻辑计算，DDC 输出相应的 P L 调节信号，对每个执行机构实施开关量或模拟量控制。

◇集中和远程监控

在可编程控制系统的基础上，通过标准的 RS485、RS422、RS232 接口，将现场控制器、各类仪表组成系统的控制中心，由通讯线路与中央控制室的上位计算机相连，从而构成工业控制网。根据现场状态、参数、系统命令及中央控制室的远控，调节系统高效、安全、节能运行。

除了以上的控制系统外，公司可根据用户需求，设计各种自动控制系统。

安装机组

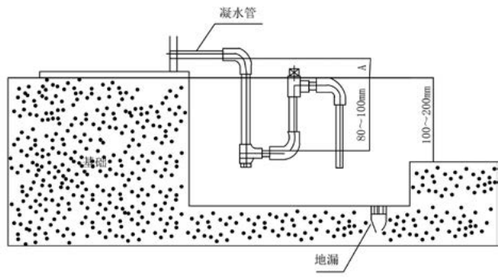
◇安装机组的混凝土基础应保持平整，基础高度不小于 150mm，长度和宽度可按机组的外形尺寸向外各放大 100mm; 基础也可用 16# 槽钢焊制，尺寸和机组外形尺寸相同。机组底座与基础之间需垫 5mm 厚工业橡胶板。

◇基础四周应留排水明沟或地漏，在明沟的最低处设排水口，并与排水管道相连。

◇机组四周应留有足够的操作空间，以便检修机组或更换空气过滤器。

◇换热器接水管为下进上出，在进水口处应加装截止阀，最高点加装排气阀，最低点加装泄水阀，管路须有单独支架，重量不可由机组承受。进水管处需装水过滤器，以防污物堵塞换热器。冷热媒需经软化处理，以延长机组使用寿命。

◇机组的冷凝水管需安装水封（U 型存水弯），水封高度为 80–100mm，具体做法见下图：



当功能段处于负压时：A = P /10+20(mm)
当功能段处于正压时：A ≥ 30mm
双风机时：P=(0.7–0.8) (P1+P2)
P1: 送风机压力，P2：回风机压力
P：机组内最大负压（mmH20)

◇蒸汽加热段配管需按采暖专业有关规范，上部为进汽口，下部为出汽、水口，进出口处应装设截止阀、蒸汽压力表、温度计、疏水器、泄水阀等。

◇机组送风口和管道连接须用柔性接头，管道应有单独支架，其重量不得由机组承受。

◇新风机组当进口空气温度低于 5℃时，开机前须预热或采取其他措施，以防机组内换热器冻坏。

◇接管时注意：冷热水用盘管，设计工作压力为 1.6Mpa；蒸汽盘管的最高使用压力不得超过 1.4Mpa。

◇机组送风温度不应超过 80℃（加热时），若超过此温度，订货时须说明，以便采用高温轴承及较高配置之电机。

◇机组供电电源为 380v、50Hz。电源符合要求方可与电机相连，电源接通后，检查风机转向是否正确，如反转，应停机将电源相序改变。

机组电控装置应有良好的接地及可靠保护，如过载保护、过热保护、缺相保护等等。当电机功率 15kw 时，应采用 Y– △启动装置或其他降压启动装置。

机组使用

◇空调机组启动前，应检查水、电系统是否正常，检查紧固件是否拧紧，各阀门是否启闭自如。

◇风机启动前，首先检查风机蜗壳内是否有异物，然后用手转动风机叶轮，查看风机叶轮与蜗壳是否有碰撞、摩擦现象，轴承是否损坏而发出异响。如无异常，可启动风机正常运行。

◇机组不得在全开风阀的状况下启动，以免启动电流过大而烧毁电机。机组不接负载运行时，应将出风口堵住 3/4，以防烧毁电机。

◇开机时应先开风机，后开加热器、表冷器、加湿器；关机时，先关冷水、热水和蒸汽管路，后停风机。如果是喷水室的喷水系统，则应先开风机，后开喷水管路，先关风机后关喷水室。

◇严禁在空调机组送、回风机正常运行时突然关闭送、回风阀，否则容易造成超压，破坏箱体结构。

◇如机组运行中突然停电，应立即关闭热媒管路，以免箱体内温度过高使相关零件发生变形。

机组维护

◇新机组运行一个月后，应检查皮带松紧程度及紧固件是否有松动现象，如有以上现象可将电机及叶轮轴承固定螺栓重新调整紧固。

◇表冷器、加热器、喷水室和加湿器的水管路和蒸汽管路应保持通畅。在设备停用季节，应使换热器内充满水（停机时先关出水阀门，后关进水阀门）以减少管路锈蚀。

◇停机时，当换热器环境温度低于 5℃时，须排尽换热器管内残留水。如不能排尽残留水，应在管内加入防冻液，以免冻坏盘管。

◇应经常开启换热器的放气阀，以排除换热器内部的空气，使冷、热媒水在换热管内保持正常循环流动。

◇对喷水室（段），水槽的水位应与溢水器的溢水口平齐，浮球阀要保持灵活、补水正常。溢水器的滤水网应 1–2 个月清洗 1 次，以防纤维状杂物堵塞滤孔。应经常检查喷嘴是否堵塞，若有堵塞现象应及时清理。

◇当初、中效过滤段的阻力达到初阻力的 2 倍时（即终阻力），需要清洗或更换滤料。对于常用的无纺布滤料，先进行拍打或用压缩空气反吹后，再用肥皂水或清洗剂清洗干净，方能重新使用。清洗时注意不要拉伸纤维组织，尽量保持原孔隙度不变。

◇通常滤料的重复使用率最多不超过 3 次。

◇空调机组运行 2–3 年后应进行全面保养。用化学方法清除换热器水管内的水垢，用压缩空气或水冲洗换热器的翅片，以清除换热器表面的污垢和积尘，保证换热器的换热效率。

◇对于装有微穿孔板消声器的消声段，每季度应当用压缩空气吹扫一次，防止表面上的灰尘和污垢堵塞小孔，降低消声效果。

◇定期检查各功能段壁板的密封性，若密封材料老化应及时更换，以确保空调机组的气密性。

◇定期检查机组的电器设备，严禁有漏电现象发生。

订货须知

◇订货时需说明机组的型号、机外余压或风机全压、功能段组合序列、送回风方向、冷热量、冷热源状况、左右式。

◇一般情况下回风机风量为送风机风量的 80%，回风机全压为送风机全压的 50%。如用户有要求须注明，风机全压、电机功率按实际情况计算确定。

◇机组带加湿的，需注明加湿量及加湿方式。常用的加湿方式有：干蒸汽加湿、高压喷（微）雾加湿、湿膜加湿等。干蒸汽加湿需注明蒸汽压力和控制方式，如未注明，则按蒸汽压力 0.2Mpa，手动控制设计。湿膜加湿需注明湿膜材料（无机、有机、铝合金、不锈钢）未注明则按无机湿膜材料设计。

◇蒸汽加热器需提供蒸汽压力，未注明按 0.2Mpa；热水加热器需提供热水温度，未注明按 90℃；冷热盘管共用按 60℃。

◇空调机组均不配风阀，若需要请在订货时说明，并注明是手动控制还是电动控制，未注明的按手动控制设计。

德州万维空调设备有限公司
Dezhou wanwei air conditioning equipment co. LTD
电话：15806820857
18805341578
0534-2327007
邮箱：15806820857@163.com
网址：www.sdktfk.com
地址：山东省德州市经济技术开发区