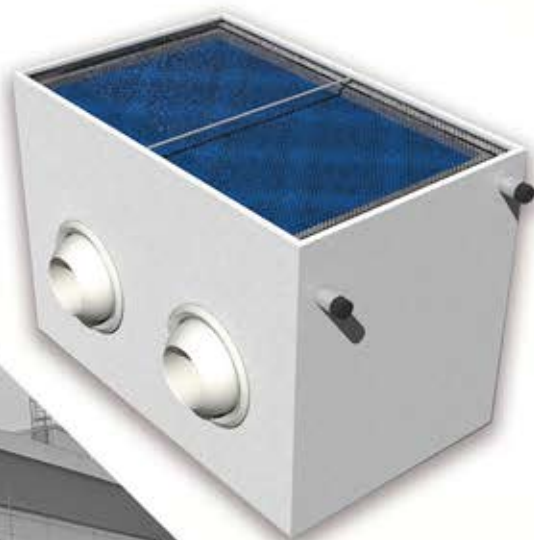


**Rife** 瑞繁

# 空气处理机组系列

AIR HANDLING UNIT SERIES



## 远程送风空气处理机组（冷暖型）

YUAN CHENG SONG FENG KONG QI CHU LI JI ZU (LENG NUAN XING)



## 远程送风空气处理机组 （单暖型）

YUAN CHENG SONG FENG KONG QI CHU LI JI ZU  
(DAN NUAN XING)



## 瑞繁简介 RUIFAN PROFILE

瑞繁（北京）人工环境科技有限公司位于北京市大兴区，生产部位于河北省固安开发区。公司引进国外先进技术，专注于高大空间这一特殊领域，作为高大空间采暖、制冷、通风换气技术的领导者，公司可以为客户提供完整的解决方案。

公司致力于生产高效节能的暖通产品，主要产品包括：空气布送器，高大空间冷暖机组，高大空间采暖机组，高大空间带热回收换气机组，厂房通风器，远程射流机组、空气处理机组、组合式空调箱、热风幕机组等。

公司产品广泛用于工业厂房、仓库、物流中心、大型体育馆、展览馆、4S店、超市等高大空间场所的采暖、制冷、换气。

公司拥有经验丰富的专业工程师，专业工程管理人员，专业安装队伍，专业设备调试及售后维护人员，可以为客户提供全方位的系统服务。



# 远程送风空气处理机组 Rife 瑞繁



Ruifan (Beijing) Artificial Environment Technology Co., Ltd. is located in Daxing, Beijing. Production and assembly department of the company is located in Gu'an, Hebei. The company introduces advanced foreign technology, focusing on the special field of large space, as a technology leader of large space heating ventilation and air conditioning, the company can provide customers with complete solutions.

The main products of the company include: distributor, large space heating and cooling unit, large space heating units, large space with heat recovery ventilation unit, plant ventilator, remote jet unit, air conditioning terminal equipment, etc.

Company's products are widely used in industrial plants, warehouses, logistics centers, large stadiums, exhibition halls, 4S stores, supermarkets and other large space places of heating, cooling, ventilation.

The company has experienced professional engineering designers, professional engineering management personnel, professional installation team, professional equipment commissioning and after-sales maintenance staff, can provide customers with a full range of system services.

## CONTENTS 目录

04	概述 SUMMARY	04	特点 CHARACTERISTIC	04	规格型号 SPECIFICATION AND MODEL	05	机组分类 UNIT CLASSIFICATION	06	性能表 PERFORMANCE TABLE	07	立(卧)式参数表一 VERTICAL (HORIZONTAL) PARAMETER TABLE 1	08	立(卧)式参数表二 VERTICAL (HORIZONTAL) PARAMETER TABLE 2	09	风机全压与电机功率对照表 COMPARISON TABLE OF FAN TOTAL PRESSURE AND MOTOR POWER	09	回风工况修正系数 CORRECTION COEFFICIENT FOR RETURN AIR CONDITIONS	10	吊装式空气处理机组外形尺寸 EXTERNAL DIMENSIONS OF SUSPENDED AIR HANDLING UNITS	11	远程冷暖射流空调机组尺寸表 DIMENSIONAL TABLE FOR REMOTE COOLING AND HEATING JET AIR CONDITIONING UNITS	13	远程单暖射流空调机组尺寸表 DIMENSIONAL TABLE FOR REMOTE SINGLE WARM JET AIR CONDITIONING UNITS	14	立式射流处理机组尺寸表 DIMENSIONAL TABLE FOR VERTICAL JET TREATMENT UNIT	15	立式射流处理机组外形尺寸表 OUTLINE DIMENSION TABLE FOR VERTICAL AIR HANDLING UNITS	16	卧式射流处理机组尺寸表 DIMENSIONAL TABLE FOR HORIZONTAL AIR HANDLING UNIT	17	卧式射流处理机组外形尺寸表 OUTLINE DIMENSION TABLE OF HORIZONTAL AIR HANDLING UNIT	17	一体式新风冷/暖转换风阀 INTEGRATED FRESH AIR COOLING/HEATING CONVERSION AIR VALVE	18	控制系统介绍 INTRODUCTION TO CONTROL SYSTEM	19	射流风口规格选用图 SELECTION DIAGRAM OF JET AIR OUTLET SPECIFICATIONS	19	射流机组设计选型 DESIGN AND SELECTION OF JET UNIT	19	射流机组射程选用推荐表 RECOMMENDED RANGE SELECTION TABLE FOR JET UNIT	20	空调机组安装使用说明 INSTALLATION AND USE INSTRUCTIONS FOR AIR CONDITIONING UNITS	21	维护使用说明 MAINTENANCE AND USAGE INSTRUCTIONS	21	订货指南 ORDER GUIDE	22	案例图片 CASE IMAGES
----	---------------	----	----------------------	----	---------------------------------	----	-----------------------------	----	--------------------------	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	---	----	--	----	---	----	--	----	---	----	--	----	---	----	--	----	--	----	---------------------	----	---------------------

## ■ 概述

空气处理机组由立式/卧式（风量从2000~50000m<sup>3</sup>/h）和吊顶式（风量从1500~15000m<sup>3</sup>/h）三大系列，以满足冷却、加热、加湿、除湿等各种需要，广泛用于酒店、剧院、商场、办公楼等舒适性的各种场合；亦可满足电子、化工、医疗、制药、卷烟、食品、轻工等工业的要求。

## ■ 特点

### 面板结构

A、发泡板框架采用6063-T6型高强度工业迷宫结构铝型材，表面经砂面氧化处理，防腐能力强，强度高。

B、面板分25、35、50三种加强型面板，48kg/m<sup>3</sup>高密度高压聚氨酯发泡，并预埋内部加强筋，可在承受高压时箱体不变形，50mm面板可承受高达2300Pa的压力。

### 风机和电机

A：机组采用的风机为双进风离心风机，经过严格的动静平衡试验，运行平稳。

B：风机轴承采用密闭性滚动轴承，预先加有润滑油及自动调心和自动自锁、止推等功能。

C：小型号机组风机采用外转子电机直接驱动风机，无需皮带传动，维护保养方便。

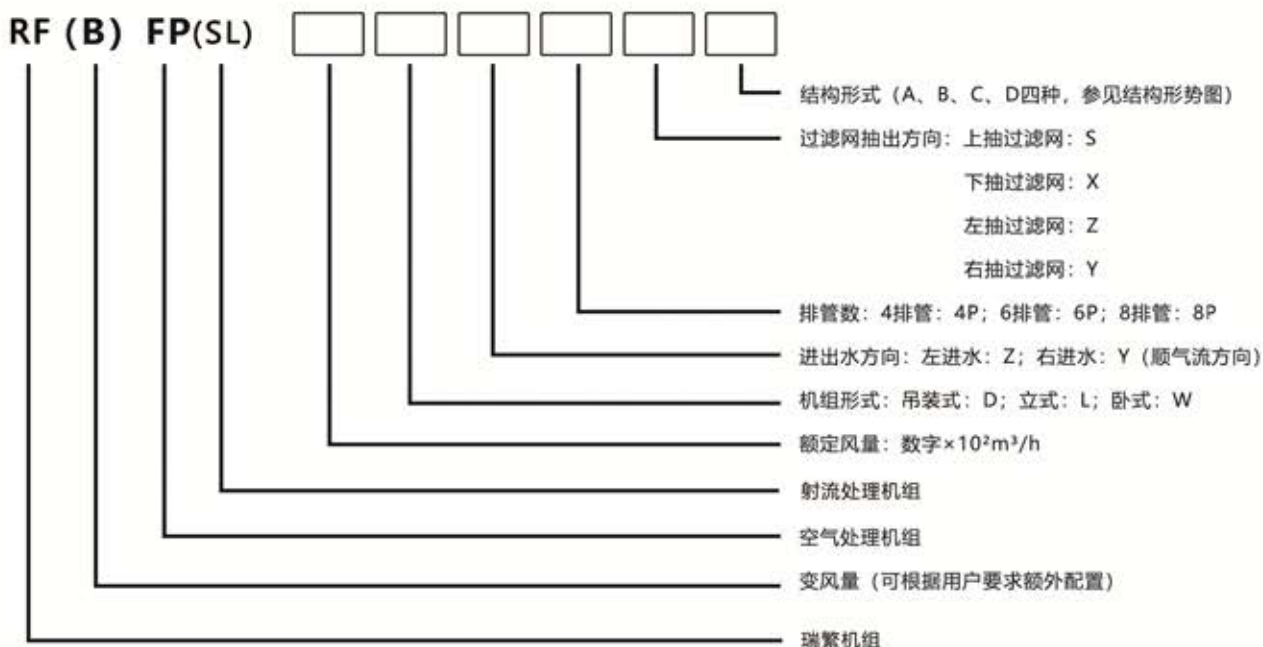
### 过滤器

机组采用板式粗效过滤器。滤料采用尼龙凸网，可以进行多次清洗。外嵌铝合金框架。

### 表冷器

表冷器采用优质紫铜管串亲水铝翅片结构，整体机械胀管一次成型，使铜管与翅片结合紧密。铜管采用交错排列，使其具有高传热性能、低气流阻力和卓越的抗腐蚀性，从而保证表冷器具有高传热系数及较长的使用寿命。

## ■ 规格型号



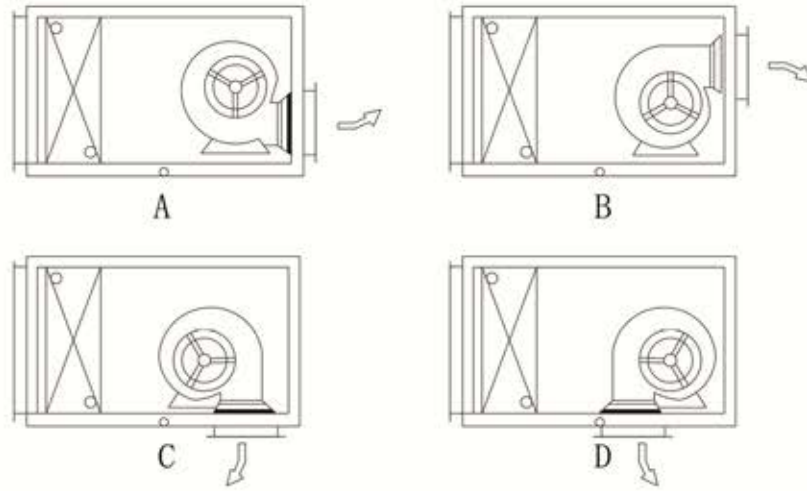
注: 1. 机组左右式判定以面对进风口 (即顺气流方向), 进出水管在左侧为左式; 右侧为右式。

2. 本公司可根据用户的特殊需要为机组额外配置电气保护装置和风量调速控制 (变风量包括变频控制和可控硅控制两种)。

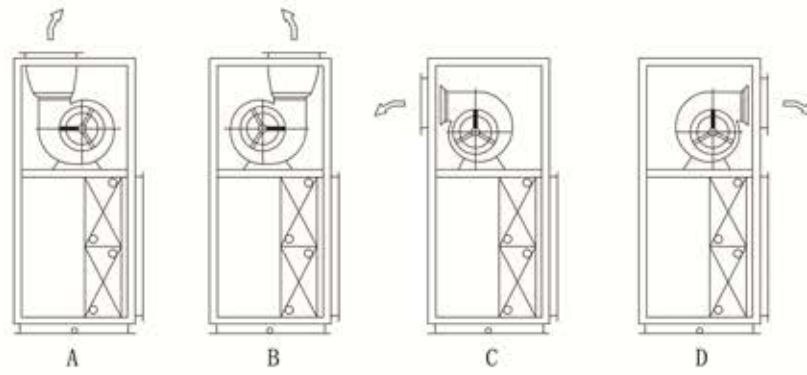
3. 与外接风管走向相适应的结构形式: 如下图所示, A为默认选择。

## ■ 机组分类

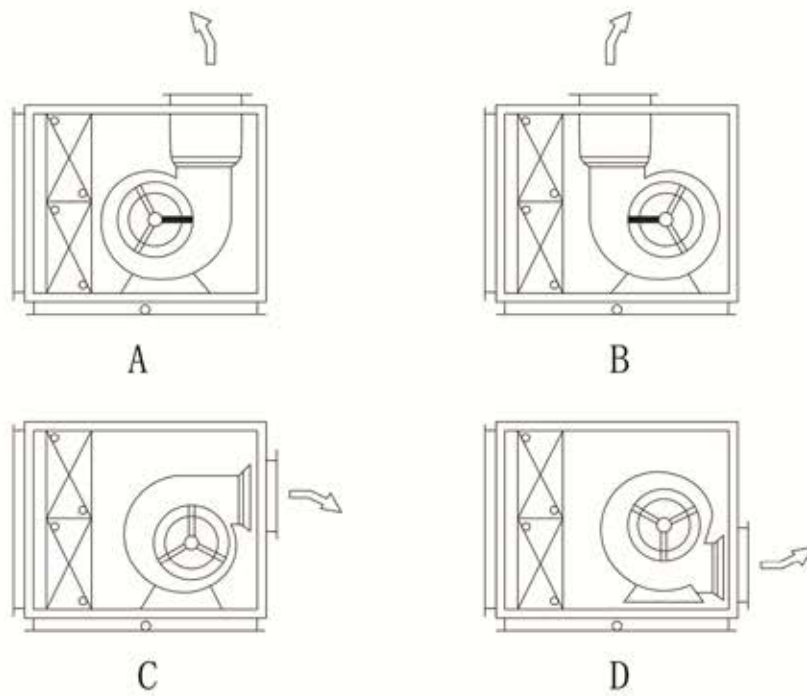
### 吊装式



### 立式



### 卧式



■ 吊装式空气处理机组技术性能表

型号	额定风量 m³/h	排数	机组余压 Pa	额定冷量KW		额定热量KW		风机功率 KW	水流量m³/h		水阻力KPa		机组噪声 dB(A)	机组参考 重量kg
				回风工况	新风工况	回风工况	新风工况		回风工况	新风工况	回风工况	新风工况		
FP15D	1500	4P	200	8.6	20.6	12.5	15	0.37	1.5	3.5	4.4	4.6	≤58	68
		6P	150	12.1	25.1	15.5	18.5		2.1	4.3	6.5	6.9		72
		8P	110	13.8	28.3	17.5	21		2.4	4.9	8.3	9.5		76
FP20D	2000	4P	250	11.5	27.4	16.7	20	0.55	2	4.7	6.2	6.8	≤58	80
		6P	200	16.1	33.4	20.7	24.7		2.8	5.7	9.7	10.7		84
		8P	160	18.3	37.7	23.3	28		3.2	6.5	12.8	13		89
FP25D	2500	4P	250	14.3	34.3	20.8	25	0.75	2.5	5.9	8.2	8.6	≤58	86
		6P	200	20.2	41.8	25.8	30.8		3.5	7.2	13.2	14.9		91
		8P	160	22.9	47.2	29.2	35		3.9	8.1	19	23.2		98
FP30D	3000	4P	250	17.2	41.1	25	30	0.75	3	7.1	10.6	11.9	≤58	93
		6P	200	24.2	50.1	31	37		4.2	8.6	18.8	21.1		98
		8P	160	27.5	56.6	35	42		4.7	9.7	28.4	33.9		107
FP40D	4000	4P	250	22.9	54.8	33.3	40	1.1	3.9	9.4	11.7	13.2	≤60	122
		6P	200	32.3	66.8	41.3	49.3		5.5	11.5	19.6	26		128
		8P	160	36.7	75.5	46.7	56		6.3	13	34.2	38.3		137
FP50D	5000	4P	250	28.7	68.5	41.7	50	1.5	4.9	11.8	15.7	15.5	≤62	142
		6P	200	40.3	83.5	51.7	61.7		6.9	14.4	27.2	31.1		149
		8P	160	45.8	94.3	58.3	70		7.9	16.2	41.1	46.8		162
FP60D	6000	4P	250	34.4	82.2	50	60	2.2	5.9	14.1	13.7	14.7	≤62	159
		6P	200	48.4	100.2	62	74		8.3	17.2	17.5	29.2		167
		8P	160	55	113.2	70	84		9.5	19.5	26.9	30.8		180
FP70D	7000	4P	280	40.1	95.9	58.3	70	2.2	6.9	16.5	15.2	16.3	≤65	186
		6P	230	56.5	116.9	72.3	86.3		9.7	20.1	20.3	32.9		196
		8P	180	64.2	132.1	81.7	98		11	22.7	31.7	36.4		203
FP80D	8000	4P	300	45.9	109.6	66.7	80	2.2	7.9	18.8	16.7	17.9	≤66	213
		6P	250	64.5	133.6	82.7	98.7		11.1	23	23	36.6		224
		8P	210	73.3	150.9	93.3	112		12.6	26	36.5	42		244
FP90D	9000	4P	300	51.6	123.3	75	90	2.2	8.9	21.2	17.6	25.2	≤66	221
		6P	270	72.6	150.3	93	111		12.5	25.8	28	37.3		232
		8P	220	82.5	169.8	105	126		14.2	29.2	36.75	39.1		257
FP100D	10000	4P	320	57.3	137	83.3	100	3	9.9	23.6	18.5	32.5	≤66	228
		6P	280	80.7	167	103.3	123.3		13.9	28.7	28	38		240
		8P	240	91.7	188.7	116.7	140		15.8	32.4	36.8	23		270
FP120D	12000	4P	320	68.8	164.4	100	120	3	11.8	28.3	23.1	35	≤68	304
		6P	280	96.8	200.4	124	148		16.6	34.5	31	48		320
		8P	240	110	226.4	140	168		18.9	38.9	43	28		350
FP140D	14000	4P	350	80.3	191.8	116.7	140	4	13.8	33	29.1	40.8	≤68	352
		6P	310	112.9	233.8	144.7	172.7		19.4	40.2	36	46.8		370
		8P	270	128.3	264.1	163.3	196		22.1	45.4	51	34		402
FP150D	15000	4P	400	86	205.5	125	150	4	14.8	35.3	49	59.2	≤70	404
		6P	360	121	250.5	155	185		20.8	43.1	51.6	61.9		425
		8P	320	137.5	283	175	210		23.6	48.7	22	41		462

注：1、回风工况：I.制冷时入口干球温度27℃，湿球温度19.5℃；冷冻水进水温度7℃，出水温度12℃。II.制热时入口干球温度15℃；热水进水温度60℃。

2、新风工况：I.制冷时入口干球温度35℃，湿球温度28℃；冷冻水进水温度7℃，出水温度12℃。II.制热时入口干球温度7℃；热水进水温度60℃。

3、选配风机时，风机功率可能会变更，实际功率以风机铭牌所示功率为准。

4、机组余压可根据设计要求改变。

## ■ 立（卧）式机组性能参数表一

型号	风量	排数	额定冷量 Kw		额定热量 Kw		水流量 m <sup>3</sup> /h		水阻力 KPa	
	m <sup>3</sup> /h		回风工况	新风工况	回风工况	新风工况	回风工况	新风工况	回风工况	新风工况
FP20L(W)	2000	4P	11.5	27.4	16.7	20	2	4.7	7.5	54.5
		6P	16.1	33.4	20.7	24.7	2.8	5.7	18.1	26.7
		8P	18.3	37.7	23.3	28	3.2	6.5	15.2	20.4
FP30L(W)	3000	4P	17.2	41.1	25	30	3	7.1	13.8	31.9
		6P	24.2	50.1	31	37	4.2	8.6	32.4	45.9
		8P	27.5	56.6	35	42	4.7	9.7	20.3	29.3
FP40L(W)	4000	4P	22.9	54.8	33.3	40	3.9	9.4	20.7	49.8
		6P	32.3	66.8	41.3	49.3	5.5	11.5	44.9	32.4
		8P	36.7	75.5	46.7	56	6.3	13	30.3	14.4
FP50L(W)	5000	4P	28.7	68.5	41.7	50	4.9	11.8	19.9	49.4
		6P	40.3	83.5	51.7	61.7	6.9	14.4	40.3	29.6
		8P	45.8	94.3	58.3	70	7.9	16.2	28.5	20.4
FP60L(W)	6000	4P	34.4	82.2	50	60	5.9	14.1	27	46.2
		6P	48.4	100.2	62	74	8.3	17.2	53.5	39.4
		8P	55	113.2	70	84	9.5	19.5	42.4	23.5
FP70L(W)	7000	4P	40.1	95.9	58.3	70	6.9	16.5	31.9	49.4
		6P	56.5	116.9	72.3	86.3	9.7	20.1	23.4	48
		8P	64.2	132.1	81.7	98	11	22.7	29.5	52.3
FP80L(W)	8000	4P	45.9	109.6	66.7	80	7.9	18.8	46.9	63.4
		6P	64.5	133.6	82.7	98.7	11.1	23	34	21.6
		8P	73.3	150.9	93.3	112	12.6	26	30.6	26.9
FP90L(W)	9000	4P	51.6	123.3	75	90	8.9	21.2	42.4	57.3
		6P	72.6	150.3	93	111	12.5	25.8	30	20.5
		8P	82.5	169.8	105	126	14.2	29.2	35.7	41
FP105L(W)	10500	4P	60.2	143.9	87.5	105	10.4	24.7	60	62.6
		6P	84.7	175.4	108.5	129.5	14.6	30.2	42.4	29.3
		8P	96.3	198.1	122.5	147	16.6	34.1	40.6	31.8
FP120L(W)	12000	4P	68.8	164.4	100	120	11.8	28.3	46	66.7
		6P	96.8	200.4	124	148	16.6	34.5	32.3	43
		8P	110	226.4	140	168	18.9	38.9	35.8	27.7
FP135L(W)	13500	4P	77.4	185	112.5	135	13.3	31.8	20.8	13.8
		6P	108.9	225.5	139.5	166.5	18.7	38.8	46.7	61.1
		8P	123.8	254.7	157.5	189	21.3	43.8	38.6	52.5

注：1、回风工况：I.制冷时入口干球温度27℃，湿球温度19.5℃；冷冻水进水温度7℃，出水温度12℃。

II.制热时入口干球温度15℃；热水进水温度60℃。

2、新风工况：I.制冷时入口干球温度35℃，湿球温度28℃；冷冻水进水温度7℃，出水温度12℃。

II.制热时入口干球温度7℃；热水进水温度60℃。

## ■ 立（卧）式机组性能参数表二

型号	风量 m <sup>3</sup> /h	排数	额定冷量 Kw		额定热量 Kw		水流量 m <sup>3</sup> /h		水阻力 KPa	
			回风工况	新风工况	回风工况	新风工况	回风工况	新风工况	回风工况	新风工况
FP150L(W)	15000	4P	86	205.5	125	150	14.8	35.3	61.5	15.6
		6P	121	250.5	155	185	20.8	43.1	50.3	69.3
		8P	137.5	283	175	210	23.6	48.7	40.4	43.8
FP180L(W)	18000	4P	103.2	246.6	150	180	17.7	42.4	31.8	20.7
		6P	145.2	300.6	186	222	25	51.7	21	48.5
		8P	165	339.6	210	252	28.4	58.4	25.8	52.4
FP200L(W)	20000	4P	114.7	274	166.7	200	19.7	47.1	36.3	28.1
		6P	161.3	334	206.7	246.7	27.7	57.4	26.4	78.3
		8P	183.3	377.3	233.3	280	31.5	64.9	30	58.6
FP250L(W)	25000	4P	143.3	342.5	208.3	250	24.6	58.9	53.4	39.6
		6P	201.7	417.5	258.3	308.3	34.7	71.8	37.7	70.7
		8P	229.2	471.7	291.7	350	39.4	81.1	42.5	49.5
FP270L(W)	27000	4P	154.8	369.9	225	270	26.6	63.6	55.1	42.6
		6P	217.8	450.9	279	333	37.5	77.5	39	72.4
		8P	247.5	509.4	315	378	42.6	87.6	45.3	52.5
FP300L(W)	30000	4P	172	411	250	300	29.6	70.7	56.8	43.2
		6P	242	501	310	370	41.6	86.2	39.8	75
		8P	275	566	350	420	47.3	97.3	48.5	48.5
FP330L(W)	33000	4P	189.2	452.1	275	330	32.5	77.7	72.3	59.8
		6P	266.2	551.1	341	407	45.8	94.8	52.2	65.4
		8P	302.5	622.6	385	462	52	107.1	50.4	55.5
FP350L(W)	35000	4P	200.7	479.5	291.7	350	34.5	82.5	85.6	63.7
		6P	282.3	584.5	361.7	431.7	48.6	100.5	61.6	68.4
		8P	320.8	660.3	408.3	490	55.2	113.6	48.6	52.5
FP400L(W)	40000	4P	229.3	548	333.3	400	39.4	94.2	69.2	40.3
		6P	322.7	668	413.3	493.3	55.5	114.9	52.5	68.7
		8P	366.7	754.7	466.7	560	63.1	129.8	55.6	58.7
FP450L(W)	45000	4P	258	616.5	375	450	44.4	106	71.5	45.3
		6P	363	751.5	465	555	62.4	129.2	59.8	79.8
FP500L(W)	50000	4P	286.7	685	416.7	500	49.3	117.8	79.1	51.6
		6P	403.3	835	516.7	616.7	69.4	143.6	65.9	89.9
		8P	458.3	943.3	583.3	700	78.8	162.2	62.3	72.5

注：1、回风工况：I.制冷时入口干球温度27℃，湿球温度19.5℃；冷冻水进水温度7℃，出水温度12℃。

II.制热时入口干球温度15℃；热水进水温度60℃。

2、新风工况：I.制冷时入口干球温度35℃，湿球温度28℃；冷冻水进水温度7℃，出水温度12℃。

II.制热时入口干球温度7℃；热水进水温度60℃。

## ■ 风机全压与电机功率对照表

型号	风量 m <sup>3</sup> /h	与风机全压相对应的电机功率 (kW)											
		300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
FP20L(W)	2000	0.55	0.55	0.55	0.55	0.75	0.75	0.75	1.1				
FP30L(W)	3000	0.75	0.75	0.75	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1				
FP40L(W)	4000	1.1	1.1	1.1	1.1	1.5	1.5	1.5	1.5				
FP50L(W)	5000	1.1	1.1	1.5	1.5	1.5	1.5	2.2	2.2				
FP60L(W)	6000	1.5	1.5	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	3				
FP70L(W)	7000	1.5	1.5	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	3	3	3		
FP80L(W)	8000	2.2	2.2	2.2	3	3	3	3	4	4	4		
FP90L(W)	9000	2.2	2.2	2.2	3	3	3	3	4	4	4		
FP100L(W)	10500	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5.5		
FP120L(W)	12000	3	3	3	3	4	4	4	4	5.5	5.5		
FP135L(W)	13500	3	3	4	4	4	4	5.5	5.5	5.5	5.5		
FP150L(W)	15000	4	4	4	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5		
FP180L(W)	18000	4	5.5	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5		
FP200L(W)	21000	5.5	5.5	7.5	7.5	7.5	7.5	11	11	11	11		
FP250L(W)	24000	5.5	5.5	7.5	7.5	7.5	11	11	11	11	11		
FP270L(W)	27000	7.5	7.5	7.5	11	11	11	11	11	11	15	15	
FP300L(W)	30000	11	11	11	11	11	11	15	15	15	15	15	
FP330L(W)	33000	11	11	11	11	11	15	15	15	15	15	15	18.5
FP350L(W)	35000	7.5	11	11	11	11	11	15	15	15	15	15	18.5
FP400L(W)	40000	11	11	11	15	15	15	15	15	18.5	18.5	18.5	18.5
FP450L(W)	45000	15	15	15	15	15	18.5	18.5	18.5	18.5	22	22	22
FP500L(W)	50000	15	18.5	18.5	18.5	18.5	22	22	22	22			

注：1、因选配的风机可能更换，实际功率以机组铭牌所示功率为准。

2、风机全压可根据设计要求改变。

3、电机功率 $\geq 11\text{KW}$ 时，应采用降压启动装置。

## 回风工况供冷量修正系数

进风温湿度 \ 进水温度	5°C	6°C	7°C	8°C	9°C	10°C
干球24°C 湿球17°C	0.89	0.79	0.73	0.72	0.62	0.44
干球25°C 湿球18°C	1.02	0.92	0.84	0.79	0.74	0.53
干球27°C 湿球19.5°C	1.22	1.13	1	0.9	0.76	0.67
干球28°C 湿球21°C	1.41	1.33	1.23	1.1	0.87	0.88
干球29°C 湿球22°C	1.59	1.46	1.35	1.25	1.14	1.05
干球30°C 湿球23°C	1.73	1.63	1.52	1.43	1.29	1.15

## 回风工况供热量修正系数

进风温湿度 \ 进水温度	65°C	60°C	55°C	50°C	45°C	40°C
11°C	1.34	1.25	1.12	0.97	0.85	0.72
13°C	1.25	1.12	1.03	0.86	0.76	0.63
15°C	1.14	1.00	0.94	0.72	0.64	0.55
17°C	1.13	1.03	0.92	0.74	0.64	0.53
20°C	1.00	0.84	0.78	0.68	0.57	0.41
23°C	0.90	0.82	0.69	0.59	0.47	0.35

## 新风工况供冷量修正系数

进风温湿度 \ 进水温度	5°C	6°C	7°C	8°C	9°C	10°C
干球31°C 湿球25°C	0.85	0.83	0.77	0.70	0.68	0.61
干球32°C 湿球26°C	0.96	0.91	0.85	0.85	0.76	0.72
干球33°C 湿球27°C	1.03	0.97	0.97	0.93	0.81	0.81
干球34°C 湿球28°C	1.12	1.06	1.06	1.00	0.92	0.87
干球36°C 湿球29°C	1.22	1.16	1.16	1.11	1.01	0.98
干球37°C 湿球30°C	1.31	1.26	1.26	1.20	1.07	1.04
干球38°C 湿球31°C	1.41	1.34	1.34	1.30	1.19	1.13

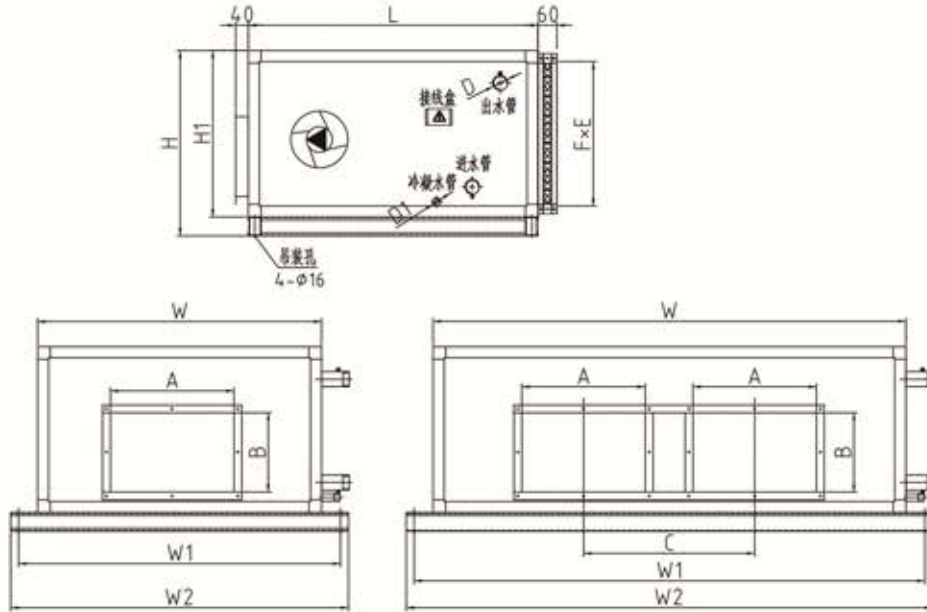
## 新风工况供热量修正系数

进风温度 \ 进水温度	65°C	60°C	55°C	50°C	45°C	40°C
10°C	1.08	0.96	0.89	0.76	0.67	0.58
7°C	1.11	1	0.91	0.81	0.72	0.61
4°C	1.15	1.05	0.96	0.85	0.76	0.66
1°C	1.22	1.13	1.04	0.93	0.84	0.73
-2°C	1.31	1.2	1.11	1.01	0.91	0.82
-5°C	1.38	1.27	1.18	1.08	0.98	0.88
-8°C	1.46	1.35	1.25	1.17	1.05	0.95

## 海拔高度修正系数

海拔高	300	600	900	1200	1500	1800
全热	0.99	0.98	0.9	0.96	0.94	0.93
显热	0.96	0.93	0.9	0.86	0.83	0.8

## ■ 吊装式空气处理机组外形尺寸

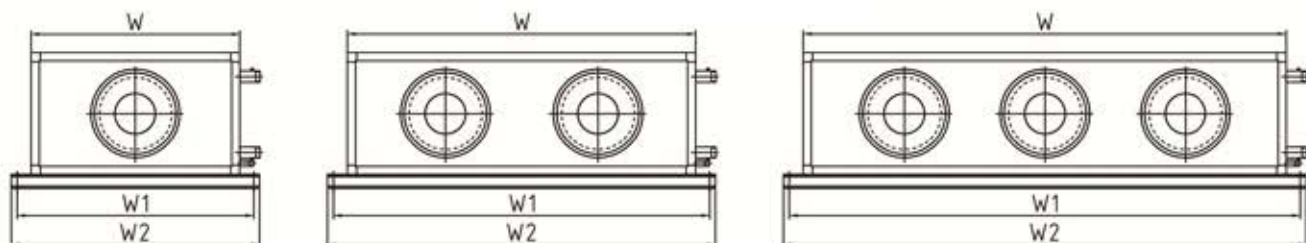
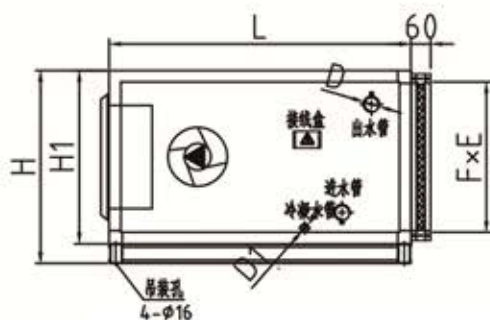


型号 \ 尺寸	L	W	H	H1	W1	W2	E	F	A	B	C	D	D1
FP15D	900	600	610	550	710	770	510	460	300	200		DN40	DN25
FP20D	900	720	610	550	830	890	630	460	300	200		DN40	DN25
FP25D	900	840	610	550	950	1010	750	460	350	200		DN40	DN25
FP30D	900	950	610	550	1060	1120	860	460	400	250		DN40	DN25
FP40D	900	1200	610	550	1310	1370	1110	460	300	200	600	DN40	DN25
FP50D	900	1450	610	550	1560	1620	1360	460	350	200	650	DN50	DN25
FP60D	900	1700	610	550	1810	1870	1610	460	400	250	750	DN50	DN25
FP70D	900	1700	660	600	1810	1870	1610	510	400	250	750	DN50	DN25
FP80D	950	1800	710	650	1910	1970	1710	560	400	250	750	DN50	DN25
FP90D	950	2000	710	650	2110	2170	1910	560	500	320	800	DN50	DN25
FP100D	950	2000	760	700	2110	2170	1910	610	500	320	850	DN50	DN25
FP120D	950	2200	810	750	2310	2370	2110	660	500	320	900	DN50	DN25
FP140D	1000	2200	910	850	2310	2370	2110	760	500	350	900	DN50	DN25
FP150D	1000	2200	960	850	2310	2370	2110	810	600	350	950	DN50	DN25

注：E - 进风口的宽度

F - 进风口的高度

## ■ 远程冷暖射流空调机组尺寸表

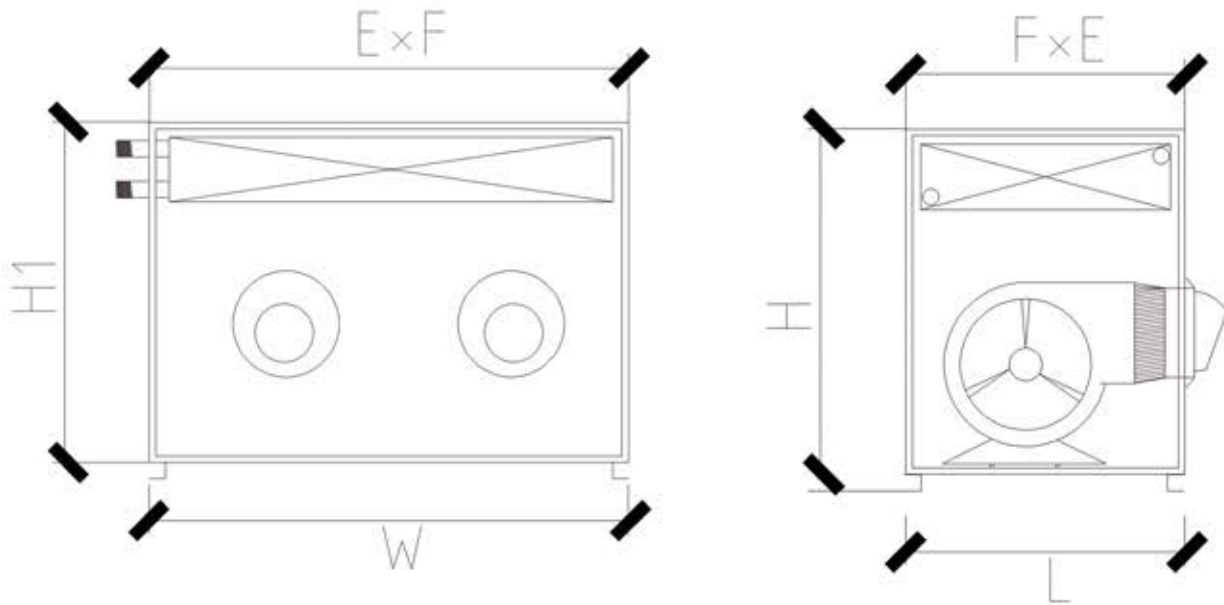


型号	尺寸	L	W	H	H1	W1	W2	E	F	D	D1	球形喷口
SL15D		950	600	610	550	710	770	510	520	DN40	DN25	1-φ315
SL20D		950	720	610	550	830	890	630	520	DN40	DN25	1-φ315
SL25D		950	840	610	550	950	1010	750	520	DN40	DN25	1-φ400
SL30D		950	950	610	550	1060	1120	860	520	DN40	DN25	1-φ400
SL40D		950	1200	610	550	1310	1370	1110	520	DN40	DN25	2-φ315
SL50D		950	1450	610	550	1560	1620	1360	520	DN50	DN25	2-φ400
SL60D		950	1700	610	550	1810	1870	1610	520	DN50	DN25	2-φ400
SL70D		950	1700	660	600	1810	1870	1610	570	DN50	DN25	2-φ400
SL80D		1000	1800	710	650	1910	1970	1710	620	DN50	DN25	2-φ400
SL90D		1000	2000	710	650	2110	2170	1910	620	DN50	DN25	2-φ400
SL100D		1050	2000	760	700	2110	2170	1910	670	DN50	DN25	2-φ500
SL120D		1050	2200	810	750	2310	2370	2110	720	DN50	DN25	3-φ500
SL140D		1050	2200	910	850	2310	2370	2110	820	DN50	DN25	3-φ500
SL150D		1050	2200	960	900	2310	2370	2110	870	DN50	DN25	3-φ500

注：E - 进风口的宽度

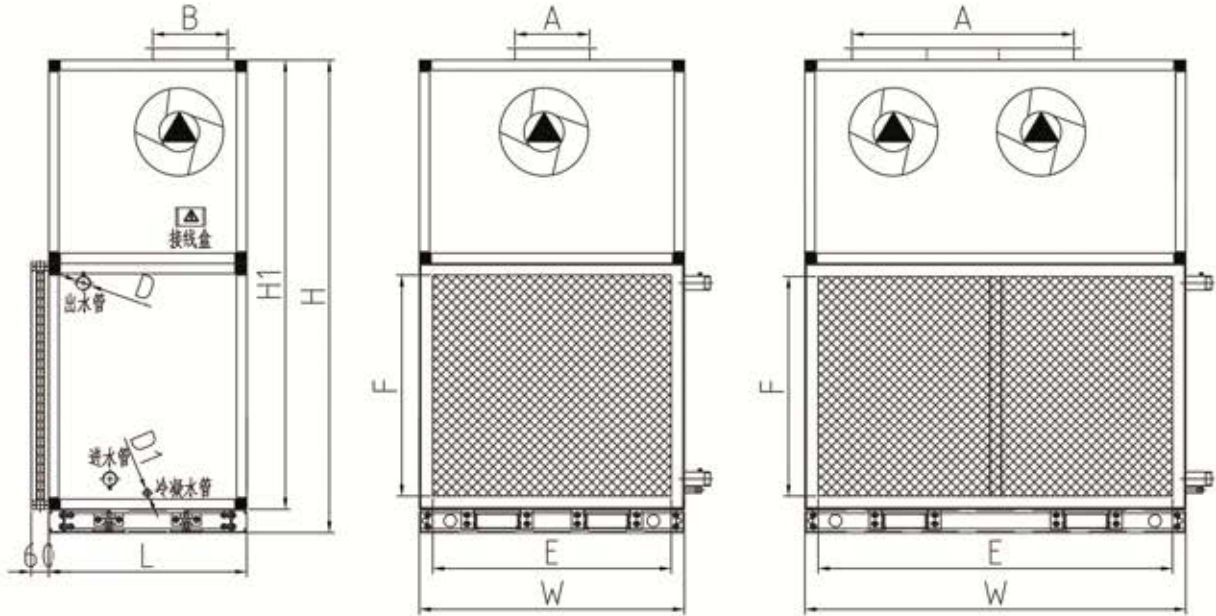
F - 进风口的高度

## ■ 远程单暖射流空调机组尺寸表



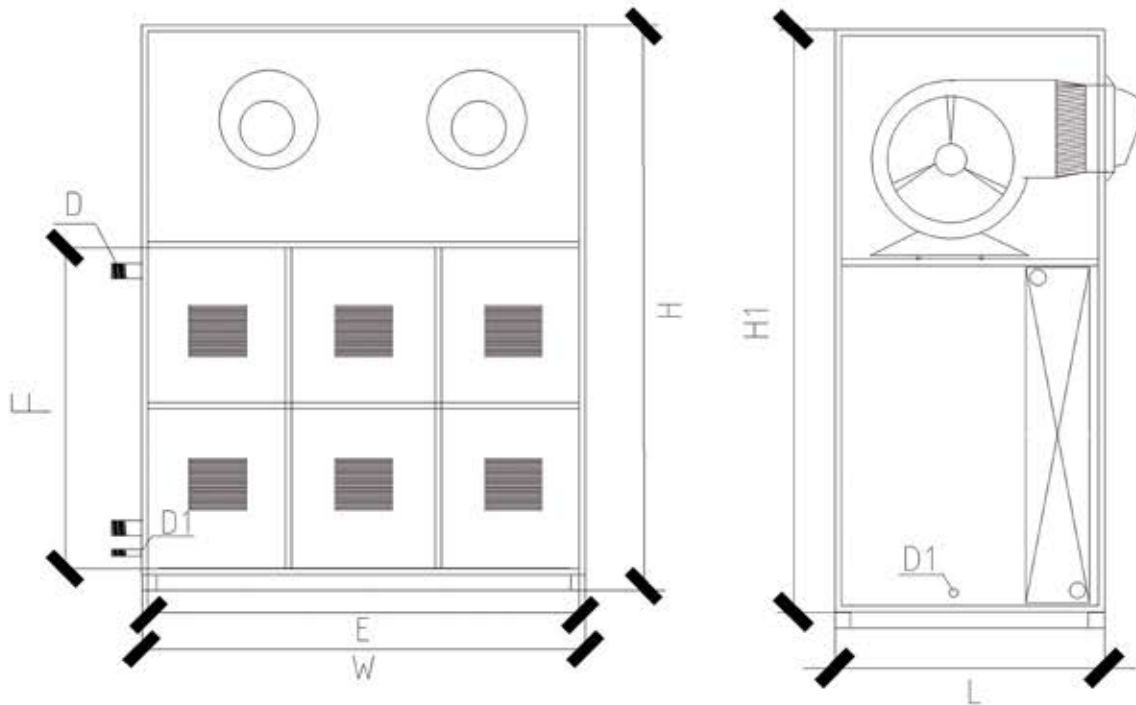
型号 \ 尺寸	L	W	H	H1	E	F	D	球形喷口
SL15D	650	600	810	750	570	670	DN40	1-φ315
SL20D	650	720	810	750	690	670	DN40	1-φ315
SL25D	650	840	810	750	810	670	DN40	1-φ400
SL30D	700	950	810	750	920	670	DN40	1-φ400
SL40D	700	1200	810	750	1170	670	DN40	2-φ315
SL50D	700	1450	810	750	1420	670	DN50	2-φ400
SL60D	700	1700	810	750	1670	670	DN50	2-φ400
SL70D	800	1700	860	800	1670	770	DN50	2-φ400
SL80D	800	1800	910	850	1770	770	DN50	2-φ400
SL90D	800	2000	910	850	1970	770	DN50	2-φ400
SL100D	900	2000	960	900	1970	870	DN50	2-φ500
SL120D	900	2200	1010	950	2170	870	DN50	3-φ500
SL140D	900	2200	1050	990	2170	870	DN50	3-φ500
SL150D	900	2200	1160	1100	2170	870	DN50	3-φ500

■ 立式空气处理机组外形尺寸表



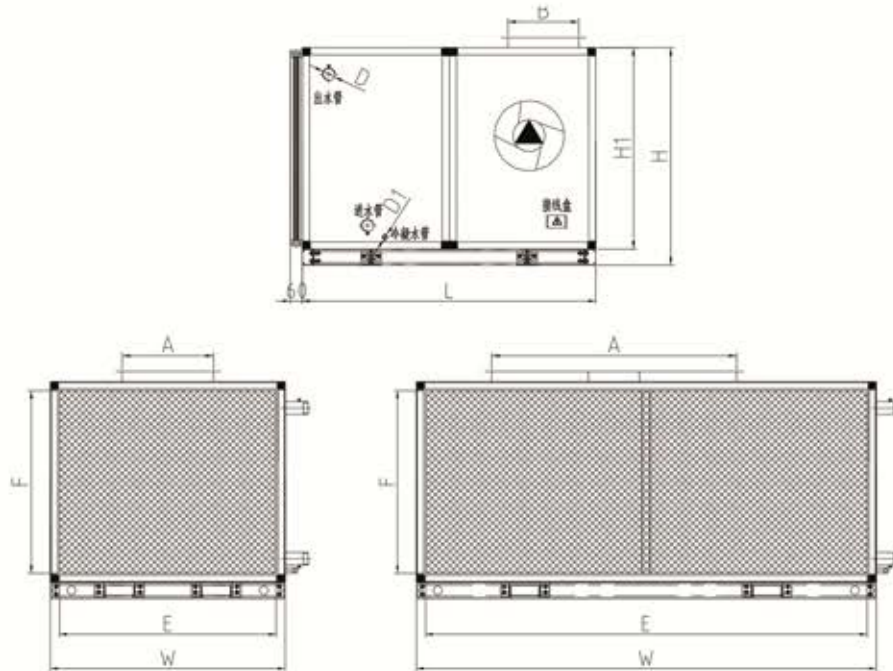
型号	L	W	H	H1	A	B	E	F	D	D1
FP20L	800	850	1230	1150	320	200	760	460	DN40	DN25
FP30L	800	950	1330	1250	320	250	860	500	DN40	DN25
FP40L	800	1050	1430	1350	400	250	960	610	DN40	DN25
FP50L	900	1050	1630	1550	400	320	960	750	DN50	DN25
FP60L	900	1150	1630	1550	500	320	1060	820	DN50	DN25
FP70L	900	1250	1730	1650	500	400	1160	830	DN50	DN25
FP80L	1000	1350	1830	1750	500	400	1260	860	DN50	DN25
FP90L	1000	1350	2030	1950	630	400	1260	1000	DN50	DN25
FP100L	1000	1550	2030	1950	630	400	1460	1000	DN50	DN25
FP120L	1000	1750	2030	1950	630	500	1660	960	DN50	DN25
FP135L	1000	1950	2030	1950	1150	500	1860	1000	DN65	DN25
FP150L	1000	1950	2130	2050	1150	500	1860	1050	DN65	DN32
FP180L	1000	2150	2230	2150	1250	400	2060	1150	DN65	DN32
FP200L	1100	2350	2330	2250	1250	400	2260	1200	DN65	DN32
FP250L	1100	2650	2330	2250	1550	500	2560	1200	DN65	DN32
FP270L	1100	2650	2430	2350	1550	500	2560	1350	DN65	DN32
FP300L	1100	2650	2530	2450	1550	500	2560	1450	DN80	DN32
FP330L	1100	2950	2630	2550	1600	500	2860	1450	DN80	DN32
FP350L	1100	3050	2730	2650	1800	630	2960	1450	DN80	DN32
FP400L	1200	3050	2950	2850	1800	630	2960	1700	DN80	DN32
FP450L	1200	3050	3150	3050	1800	700	2960	1850	DN80	DN32
FP500L	1200	3150	3250	3150	1800	700	3060	1950	DN80	DN32

## ■ 立式射流处理机组尺寸表



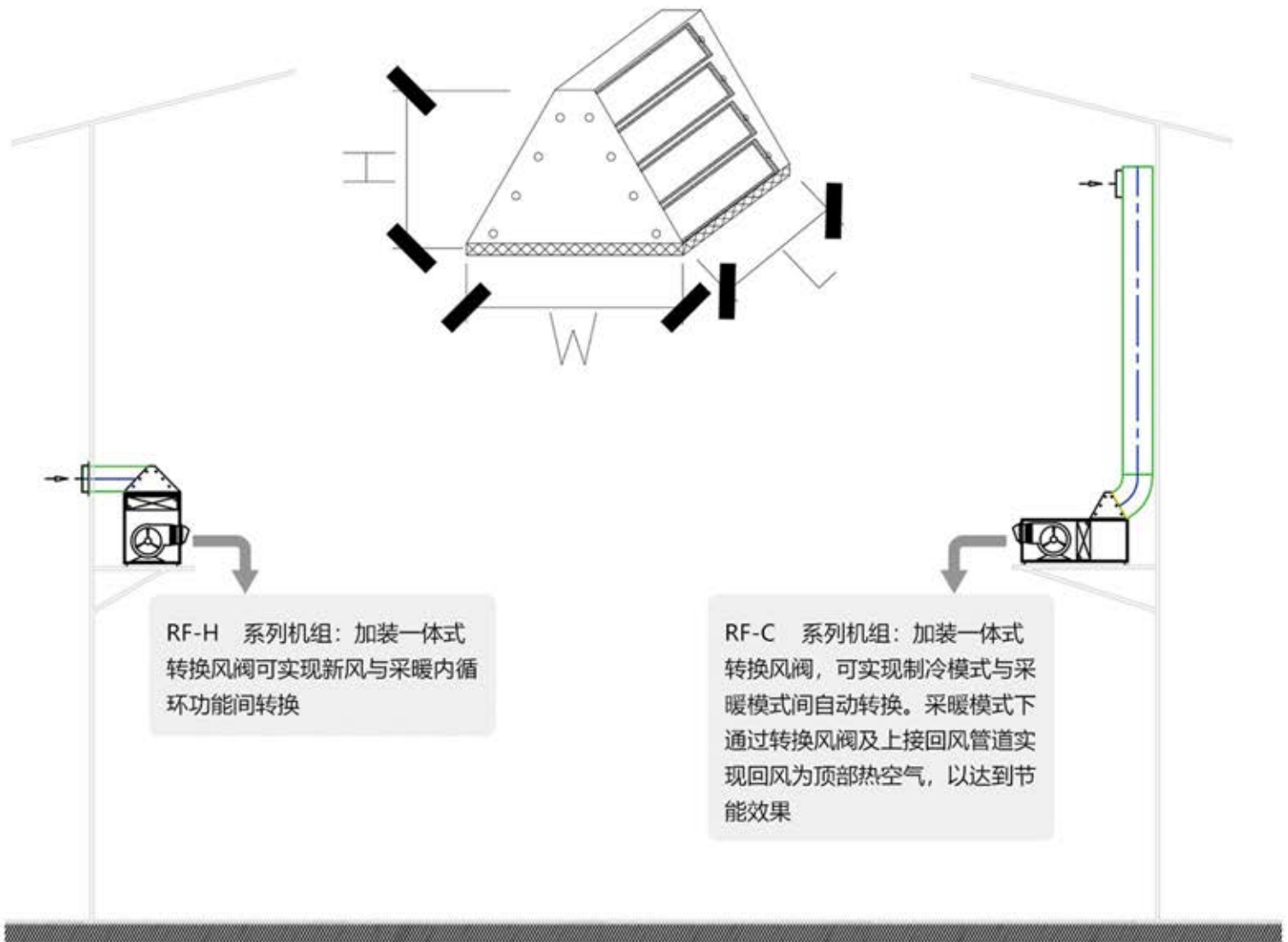
型号 \ 尺寸	L	W	H	H1	E	F	D	D1	球形喷口
SL20D	800	850	1230	1150	760	460	DN40	DN25	1-φ315
SL30D	800	950	1330	1250	860	500	DN40	DN25	1-φ400
SL40D	800	1200	1430	1350	1110	610	DN40	DN25	2-φ315
SL50D	900	1450	1630	1550	1360	750	DN50	DN25	2-φ400
SL60D	900	1700	1630	1550	1610	820	DN50	DN25	2-φ400
SL70D	900	1700	1730	1650	1610	830	DN50	DN25	2-φ400
SL80D	1000	1800	1830	1750	1710	860	DN50	DN25	2-φ400
SL90D	1000	2000	2030	1950	1910	1000	DN50	DN25	2-φ400
SL100D	1000	2000	2030	1950	1910	1000	DN50	DN25	2-φ500
SL120D	1000	2200	2030	1950	2110	1000	DN50	DN25	3-φ500
SL135D	1000	2200	2030	1950	2110	1000	DN65	DN25	3-φ500
SL150D	1000	2200	2130	2050	2110	1050	DN65	DN35	3-φ500

■ 卧式空气处理机组外形尺寸表



型号	L	W	H	H1	A	B	E	F	D	D1
FP20W	1100	850	730	650	320	200	760	560	DN40	DN25
FP30W	1100	950	730	650	320	250	860	560	DN40	DN25
FP40W	1100	1050	830	750	400	250	960	660	DN40	DN25
FP50W	1100	1050	930	850	400	320	960	760	DN50	DN25
FP60W	1200	1150	1030	950	500	320	1060	860	DN50	DN25
FP70W	1300	1200	1130	1050	500	400	1110	960	DN50	DN25
FP80W	1300	1350	1130	1050	500	400	1260	960	DN50	DN25
FP90W	1500	1350	1230	1150	630	400	1260	1060	DN50	DN25
FP100W	1500	1550	1230	1150	630	400	1460	1060	DN50	DN25
FP120W	1500	1700	1230	1150	630	500	1610	1060	DN50	DN25
FP135W	1500	1950	1230	1150	1150	500	1860	1060	DN65	DN25
FP150W	1500	1950	1330	1250	1150	500	1860	1160	DN65	DN32
FP180W	1600	2150	1330	1250	1250	400	2060	1160	DN65	DN32
FP200W	1600	2350	1430	1350	1250	400	2260	1260	DN65	DN32
FP250W	1600	2650	1430	1350	1550	500	2560	1260	DN65	DN32
FP270W	1600	2650	1530	1450	1550	500	2560	1360	DN65	DN32
FP300W	1600	2650	1630	1550	1550	500	2560	1460	DN80	DN32
FP330W	1600	2950	1630	1550	1600	500	2860	1460	DN80	DN32
FP350W	1700	3050	1630	1550	1800	630	2960	1460	DN80	DN32
FP400W	1800	3050	1950	1850	1800	630	2960	1760	DN80	DN32
FP450W	1800	3050	2050	1950	1800	700	2960	1860	DN80	DN32
FP500W	1800	3150	2150	2050	1800	700	3060	1960	DN80	DN32

## ■ 一体式新风冷/暖转换风阀



## ■ 控制系统介绍

集中控制屏上可实现以下功能：

1、监控风机启停：可以手动启停风机，也可以根据回风温度自动调速及启停风机。

手动模式：手动控制风机“运行/停止”

定时开关机及时段温控模式：

夏季模式下当检测温度低于目标温度 $2^{\circ}\text{C}$ ，持续运行时间超过5分钟，变频器降速10%，反复运行当变频器降速至60%时，风机停机；当检测温度高于目标温度 $2^{\circ}\text{C}$ ，持续运行时间超过5分钟，变频器增速10%，反复运行直至升至100%。

冬季模式下当检测温度高于目标温度 $2^{\circ}\text{C}$ ，持续运行时间超过5分钟，变频器降速10%，反复运行当变频器降速至60%时，风机停机；当检测温度低于目标温度 $2^{\circ}\text{C}$ ，持续运行时间超过5分钟，变频器增速10%，反复运行直至升至100%。

2、根据不同送风模式调节出风口角度。

3、监控新风阀执行机构开度（模拟量调节），新风量0-100%调节。

4、显示送风温度、回风温度。

5、水路电动两通阀与风机联动（开关量或模拟量控制）

6、定时开关机：根据工作时间设定开关机时间。

7、分时段设定温度：可设定4个时段不同温度。

8、风机故障报警

9、断电自恢复功能，设备保留最后一次自身运行参数，在设备失去电力供应并重新供电后，全面恢复最后一次运行状态（风速、出风角度）。

10、滤网自清洁功能：实现风机反吹，可以手动启动反吹，也可以设定时间反吹。

11、具备防坠落预警系统（选配），设备倾斜时，在设备端、集中控制屏同时发出报警。

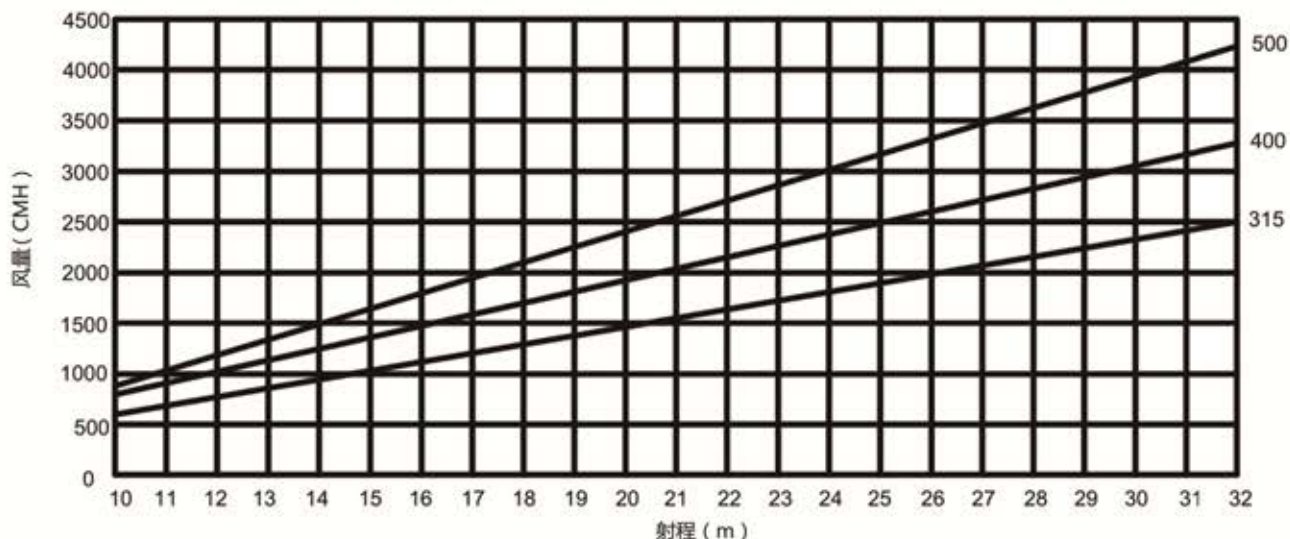
12、参数设置里面可以设置每台设备风机“运行/停止”，风阀角度，风速设定，反吹设定，并在总页面可以统一设定所有设备风机“运行/停止”，风阀角度设定，风速设定，风机反吹设定。

13、具有远程控制功能，具有485通讯备用接口。

### 无线集中控制器



## 射流风口规格选用图



注：表中单个风口风量，射程指轴心风速 0.5m/s 处距风口距离

## 射流机组设计选型

采用球型喷口为送风口的射流空气处理机组与普通吊顶机组的热工性能参数计算相同；设计选型主要为气流组织计算。针对某一项目，当送风距离、空调安装高度、送风温度以及送风量大致确定后，需要选择合适的射流空调机组，该机组风口送出的冷热空气射流必须满足以下的基本要求：

- 1: 冷热风送到指定的位置；
- 2: 冷射流不会中途下落，导致人体不舒适；
- 3: 热射流可以达到要求的送风距离和位置；
- 4: 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，射流的扩散宽度大致是射程的0.4倍，机组布置密度以略小于扩散宽度为宜，如机组紧贴天花板安装，应考虑贴附的影响，贴附气流射程约是一般气流的1.4倍。

综合考虑空调机组和球型喷口性能，下表给出了各种型号空调机组水平送风的建议选用范围：单位 (m)

## 射流机组射程选用推荐表

型号	FP15D	FP20D	FP25D	FP30D	FP40D	FP50D	FP60D	FP70D	FP80D	FP90D	FP100D	FP120D
射程	~14	~21	~21	~21	~21	~22	~24	~27.5	~29	~30	~30	~31
距离	20	27	27	27	27	29	28	34	35	36	36	37

说明：机组的射流的最大覆盖宽度大约是射程的0.4倍，机组布置应考虑气流的扩散角度，间距不宜过大；

机组可以考虑单边布置，也可以考虑相对送风，若在一个项目中出现射程不够的情况，可以采用诱导风机来继续传送气流；纵向4~6米一台，横向6~10米一台。

## ■ 空调机组安装使用说明

机组四周，尤其是检修门、外界水管一侧应留有充分的空间及其过滤网抽出时空间，供维修保养使用。

机组的安装基础必须水平，机组水平不好可能影响到水盘的正常排水和风机运行时的动平衡。吊装式空调机组必须加装减震器。

机组其进风为吸入式，采暖热水不高于65℃，水质必须清洁（软化水），进水口需安装水过滤器。

用冷、热水作为介质的换热器，下部为进水管，上部为出水管。用蒸汽作为介质的换热器，上部为进汽管，下部为出水管。换热器的工作压力不应超过1.6MPa，如工作压力过高容易使换热器铜管击穿；冬季不运行时应将换热器内的水全部放掉，用压缩空气将表冷器内的存水全部吹出，以免表冷器冻坏。

机组的凝结水管需设置疏水器（或存水弯），其水封高度可按机外余压+100mmH<sub>2</sub>O高度考虑（具体要求见下附图），同时凝结水管应保持通畅，保证排水坡度>0.005。

凡与机组连接之风管和水管重量不应由机组承受，应做必要的吊架或支撑。

机组电机应接在有缺相保护和过载保护的电源上。11KW以上的电机应采用降压启动。机组电源为380V，50Hz。

机组安装完毕，通电运行前，应用手转动风叶轮仔细检查转动是否灵活，检查电压是否合乎要求，有无缺相及三相是否平衡。接通电源后，先启动一下电机，检查风机转向是否正确，否则调换相序。如无异常方可通电运行，机组严禁空载运行。

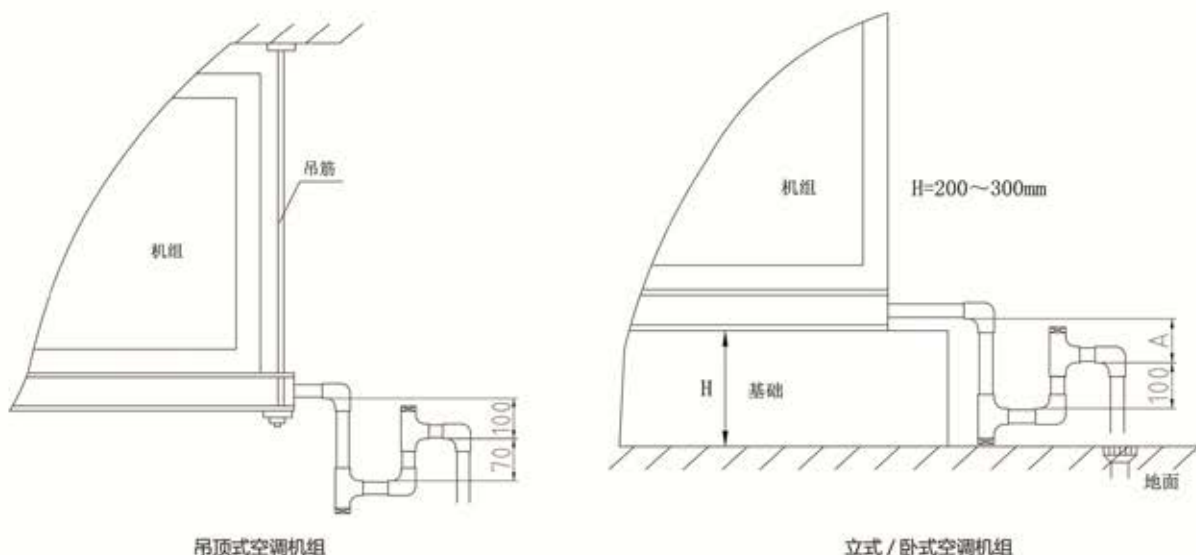
机组启动前，应将进、出风阀关闭至1/2处，启动后，调节风阀开度，使电机不超过额定电流运行。

空气过滤器应定期进行清洗更换。严禁在无过滤器情况下运行机组。

根据环境条件和使用情况，对风机和电机润滑部分应定期加注润滑油，检查皮带松紧状况，各紧固件状况，发现问题及时处理。

机组在运行两年后，应进行全面保养，包括清除热交换器翅片上的污垢及水管内水垢。

机组出现故障时，应有专业技术人员进行维修



表冷段处于负压状态时， $A \geq P/10 + 20\text{mm}$

表冷段处于正压状态时， $A \geq 30\text{mm}$

P- 表冷段机内压力的绝对值 (Pa)

## ■ 维护使用说明

- 1、机组使用的冷媒为低温冷冻水（5~7℃），热媒为热水（60℃），水质宜软化处理。
- 2、冷（热）水在换热器内的流速宜调节至 0.6~1.8m/s，其工作压力不应超过 1.6MPa。
- 3、空气过滤器必须定期清洗，两次清理时间间隔视使用环境而定。过滤网用清水冲洗即可，如果过脏，可使用中性洗涤剂清洗，不可使用过热的水冲洗，以防尼龙网损坏。
- 4、机组运行 2~3 年后应全面保养，用化学方法清除换热器中的水垢，用压缩空气或水冲洗换热器翅片。
- 5、机组应由专人管理，运行中应定期检查机组的运行情况，发现异常及时排除。

## ■ 订货指南

选用空气处理机组，请明确产品的规格、型号、冷热量及其机组的左右式。

机组本身不配带电控部分，可根据用户特殊要求为机组额外配置机组启动柜电气保护装置和变风量调速控制（变风量包括变频控制和可控硅控制装置。机组本身不配带进、出风口风量调节阀；如需要请另行说明）。

机组如在设计选用上有特殊要求，本公司可提供用户所需非标产品。可另外增加电（辅）加热、加湿器（干蒸汽加湿、湿膜加湿、高压喷雾和电机加湿）、消声装置等。

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材料。

■ 案例图片



**Rife** 瑞繁

空气处理机组系列

AIR HANDLING UNIT SERIES

**瑞繁（北京）人工环境科技有限公司**

RUIFAN (BEIJING) ARTIFICIAL ENVIRONMENT TECHNOLOGY CO., LTD



公司地址：北京市大兴区黄村镇百联清城C座

工厂地址（河北）：河北省廊坊市固安县工业南区

工厂地址（南京）：江苏南京市溧水区洪蓝镇五峰山路28号

电话：400-011-6168

邮箱：ruifanbf@163.com