



# LPCQ

## 空气处理机组

LPCQ 003-040  
2,000~38,000m<sup>3</sup>/h



## 机组性能

LPCQ机组是TRANE公司在多年生产制造空气系统产品经验的基础上开发研制的新一系列空气处理机组，风量范围为2000~38000CMH。采用双层面板结构，结构合理，外形美观，性能优越，质量可靠。该产品可广泛的用于宾馆、大厦、剧场、机场、工矿企业及科研单位等各行各业的空调工程中。

### 箱体

整个箱体结构由框架和双层面板组成。外面板采用优质覆膜镀锌板材料制作，防锈防腐，美观耐用，使用寿命长，内层为镀锌钢板，中间夹层充注高密度聚氨酯发泡保温材料，完全不产生CFC，对臭氧层的潜在消耗是零。双层面板不仅保温性能好，并具有吸音降噪功能。而且具有很高的刚度和强度，并易于清洁。并且备有25mm和50mm两种不同的面板厚度备选。使用范围广。

### 过滤器

过滤器为1"板式初效过滤器，采用人造合成纤维作滤料，具有阻力小，过滤效率高特点。其安装方式为外置侧抽式，更换方便，便于用户拆卸清洗。对于较高要求的场所，也可选配增加中效板式、盒式以及袋式过滤器，过滤效率最高可以达到F9级，是一些有净化要求场所的理想选择。

### 加湿器

可以匹配湿膜加湿和干蒸气加湿这两种最常见且最经济的加湿方式，既适合无蒸气源的场所，也可满足对加湿有一定洁净要求的场所。

### 盘管

采用优质铜管、铝翅片，经机械涨接法使铜管与翅片紧密相连，保证发挥最大换热效率。盘管在2.5MPa(363psig)压力下进行检测，耐压性能高。冷、热水盘管的布置顺序，可根据实际要求灵活安排。可很好的预防冬季盘管冻裂的问题。

### 风机和电机

风机为双宽距、双侧进气及多重叶片式低噪声离心风机，永久密封润滑轴承。风机依据平稳运作之原则选择，运行平稳，噪声低。离心式风机在工厂中完成风机、电机和驱动皮带的组装，保证皮带松紧度合适。电机安装在风机段内，置于风机通风之下，效率高，起动转矩大，噪声低，振动小，性能优良，外形美观。

### 驱动方式

皮带驱动，常规下驱动速度恒定，可满足多种风量和机外余压的要求。

# 型号说明

## **LPCQ 003 H 3 H 06 L 1 G 4 2 N 0 N N A**

1,2,3,4   5,6,7   8   9   10   11,12   13   14   15   16   17   18   19   20   21   22

第1,2,3,4位  
第5,6,7位

机型名称  
机组型号-(根据盘管面积命名)  
003, 004, 006, 008, 010, 012, 014, 016  
020, 025, 030, 035, 040 (共计13个型号)

第8位

机组形式  
H = 水平机组 V = 立式机组 (立式机范围: 003~020)

第9位

面板厚度  
3 = 25mm面板 4 = 50mm面板

第10位

风量代码  
L = 低风量 H = 高风量

型号	003	004	006	008	010	012	014
风量 L	2000	3000	5000	7000	9000	11000	13000
风量 H	2500	4000	6000	8000	10000	12000	14000

型号	016	020	025	030	035	040
风量 L	15000	18000	21000	24000	30000	36000
风量 H	16000	20000	23000	27000	33000	38000

第11,12位

机外静压代码  
01=50Pa 02=100Pa 03=150Pa 04=200Pa 05=250Pa  
06=300Pa 07=350Pa 08=400Pa 09=450Pa 10=500Pa  
11=550Pa 12=600Pa 13=650Pa 14=700Pa

第13位

左右式  
L=左式 R=右式

第14位

出风方向  
1=前出风-风口靠上 2=前出风-风口靠下 3=顶出风-靠端面  
4=顶出风-靠盘管 9=后出风(仅限立式)

第15位

水盘材质  
G=镀锌钢板 S=不锈钢板

第16位

盘管1 (按照经过气流的顺序)  
1=1排 2=2排 4=4排 6=6排 0=无

第17位

盘管2 (按照经过气流的顺序)  
1=1排 2=2排 4=4排 6=6排 0=无

第18位

加湿器参数1  
N=无加湿器 S=湿膜加湿 M=手动干蒸汽加湿 C=电磁阀干蒸汽加湿 E=电子定位干蒸汽加湿  
加湿器参数2

第19位

0=湿膜或无加湿器  
1=干蒸气加湿孔径 $\varnothing$ 2 2=干蒸气加湿孔径 $\varnothing$ 4  
3=干蒸气加湿孔径 $\varnothing$ 6 4=干蒸气加湿孔径 $\varnothing$ 8 5=干蒸气加湿孔径 $\varnothing$ 9  
6=干蒸气加湿孔径 $\varnothing$ 10 7=干蒸气加湿孔径 $\varnothing$ 10.5 8=干蒸气加湿孔径 $\varnothing$ 12  
9=干蒸气加湿孔径 $\varnothing$ 14 A=干蒸气加湿孔径 $\varnothing$ 16 B=干蒸气加湿孔径 $\varnothing$ 18

第20位

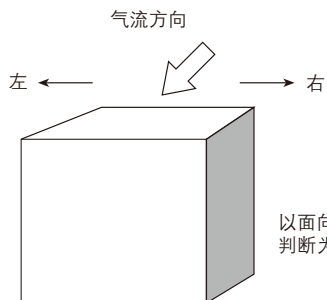
中效过滤器  
A = 4"盒式F6效率 B = 4"盒式F7效率 C = 4"盒式F8效率 D = 2"板式F5 E = 袋式F5效率  
F = 袋式F6效率 G = 袋式F7效率 H = 袋式F8效率 J = 袋式F9效率 N = 没有中效  
注: 所有机组均标配1"板式初效过滤器。

第21位

风阀代码  
S=单风阀上进风(含进风段) H=单风阀水平进风(含进风段) D=双风阀双进风(含混风段)  
K=单法兰风口上进风(含进风段) F=单法兰风口水平进风(含进风段)  
B=双法兰风口双进风(含混风段) N=无风阀(无混风/进风段)

第22位

扩展码  
A=IE2高效电机



- 注: 1. 机组左右式判断方式: 面对盘管气流方向, 盘管接管在左为左式, 在右为右式  
2. 机组其它功能段的检修门位置同盘管接管同侧  
3. 机组无混风段, 过滤器外置时, 不能选择4"盒式及袋式中效过滤器(可以选择2"板式中效过滤器)

## 快速选型性能参数

### 综合参数

机组型号	003	004	006	008	010	012	014	016	020	025	030	035	040	
名义风量	2500	4000	6000	8000	10000	12000	14000	16000	20000	23000	27000	33000	38000	
风机最大全静压	1020	875	1023	917	907	952	844	873	961	1287	1279	1291	1287	
制冷量	4排-回风	13.3	21.1	34.1	48.9	54.3	65.8	78.3	90.5	118.2	135.5	163.5	201.9	236.6
	6排-回风	17.8	28.1	44.6	54.6	63.9	70.9	87.3	100.4	135	152.9	186.4	230.9	273.5
	4排-新风	31.4	48.9	78.4	111.6	133.2	158.2	185.7	214.5	276.1	318.8	381.9	466.3	546.5
	6排-新风	40.7	63.6	99.9	130	169.6	185.3	217.5	250	322.7	371.6	444.9	546.5	638
制热量	1排①	11.6	18.7	29.9	33.2	48.9	59.2	69.9	80.5	106	122.6	147.8	182.4	216
	2排①	22.3	35.3	55.3	71.0	94.8	113.1	131.9	151.7	195.0	226.5	269.8	329.4	387.7
	1排②	17	27.5	44.1	48.7	72	87.2	103.1	118.8	156.8	181.2	218.6	270.3	320
	2排②	33.3	52.6	82.6	105.8	141.8	169.2	197.4	227.1	292.2	339.1	404.4	493.8	581.4
盘管参数	型式	铜管串铝波纹翅片												
	工作压力	1.6MPa												
进出水管径	1排	40	40	40	40	40	40	40	40	50	50	40	40	40
	2排	40	40	40	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	4排	40	40	50	50	50	50	50	65	65	65	50	50	65
	6排	40	40	50	50	65	65	65	65	65	65	65	65	65
风机	类型	高效离心前倾风机/高效离心后倾风机③												
	传动方式	V皮带传动												
	风机出风方向	水平出风/顶部出风												
电机	电源	380V/3Ph/50Hz												
	电机形式	三相异步电动机, F级绝缘, IP55防护等级												
	最小功率	0.37	0.55	1.1	1.5	1.5	3	2.2	3	3	3	4	5.5	5.5
	最大功率	1.5	2.2	3	4	5.5	5.5	5.5	7.5	11	15	15	18.5	22
过滤器	效率及厚度	1"(G3)/ 2"(F5)/ 4"(F6,F7,F8)/ 15"(F5,F6,F7,F8,F9)												
箱体	保温材料	高密度聚氨酯发泡夹心面板												
	厚度	25mm/50mm												
机组宽度	25mm	853	1008	1163	1318	1628	1783	1938	1938	2248	2093	2248	2558	2558
	50mm	903	1058	1213	1368	1678	1833	1988	1988	2298	2143	2298	2608	2608
机组高度	立式—25mm	1459	1459	1769	1924	1924	1924	1924	2079	2389				
	立式—50mm	1534	1534	1844	1999	1999	1999	1999	2154	2464				
	水平式—25mm	761	761	916	1071	1071	1071	1071	1226	1381	1536	1691	1691	2001
	水平式—50mm	786	786	941	1096	1096	1096	1096	1251	1406	1561	1716	1716	2026
机组重量④	立式—4排管	160	184	241	294	351	386	438	478	540				
	立式—6排管	169	194	256	314	380	421	476	516	622				
	水平式—4排管	137	157	205	254	314	337	370	415	475	620	673	789	847
	水平式—6排管	145	167	220	274	343	372	409	453	517	676	731	852	920

备注: 1.制冷量回风工况: 27/19.5℃ (干球/湿球), 新风工况: 34/28℃ (干球/湿球), 进出水温度 7/12℃。

2.制热量进风工况: 5℃; ①进出水温度60/50℃, ②进出水温度 90/70℃。

3.详细机组全静压参数请参考“风机电机参数”。

4.③ LPCQ025及以上的机组高压时采用高效离心后倾风机。

5.④机组重量是指机组配置为: 初效过滤器+冷水盘管+风机 时的参数。

## 性能参数表

### 冷盘管制冷参数

型号	送风量	进风干球温度27℃/湿球温度19.5℃							
		4排				6排			
LPCQ	CMH	全热(kW)	显热(kW)	流量L/s	水阻力(kPa)	全热(kW)	显热(kW)	流量L/s	水阻力(kPa)
003	2500	13.3	10.4	0.6	1.1	17.8	12.5	0.9	2.9
004	4000	21.1	16.4	1.0	3.5	28.1	19.8	1.3	8.6
006	6000	34.1	25.8	1.6	5.8	44.6	30.7	2.1	14.1
008	8000	48.9	36.0	2.3	8.8	54.6	38.9	2.6	5.3
010	10000	54.3	42.3	2.6	4.5	63.9	47.5	3.1	
012	12000	65.8	50.8	3.1	7.1	70.9	54.1	3.4	1.8
014	14000	78.3	60.0	3.7	10.7	87.3	64.8	4.2	2.9
016	16000	90.5	69.0	4.3	10.7	100.4	74.4	4.8	2.9
020	20000	118.2	88.4	5.6	18.1	135.0	96.7	6.4	5.1
025	23000	135.5	101.6	6.5	13.7	152.9	110.4	7.3	3.8
030	27000	163.5	121.1	7.8	17.6	186.4	132.6	8.9	4.9
035	33000	201.9	148.7	9.6	29.5	230.9	164.6	11.2	8.5
040	38000	236.6	173.1	11.3	28.3	273.5	191.1	13.0	8.1
进风干球温度34℃/湿球温度28℃									
003	2500	31.4	13.7	1.5	5.1	40.7	17.1	1.9	12.1
004	4000	48.9	21.4	2.3	15.2	63.6	26.8	3.0	36.3
006	6000	78.4	33.9	3.7	25.3	99.9	41.8	4.8	58.6
008	8000	111.6	47.8	5.3	38.0	130.0	54.6	6.2	23.8
010	10000	133.2	57.5	6.3	21.7	169.6	70.9	8.1	22.9
012	12000	158.2	68.4	7.5	32.8	185.3	78.4	8.8	9.6
014	14000	185.7	80.2	8.9	48.4	217.5	92.0	10.4	14.2
016	16000	214.5	92.5	10.2	48.5	250.0	105.6	11.9	14.1
020	20000	276.1	118.4	13.2	82.9	322.7	135.7	15.4	23.3
025	23000	318.8	136.6	15.2	61.2	371.6	156.2	17.7	17.7
030	27000	381.9	163.1	18.2	77.7	444.9	186.6	21.2	22.5
035	33000	466.3	199.1	22.2	128.2	546.5	229.1	26.1	37.5
040	38000	546.5	232.8	26.0	123.0	638.0	267.0	30.4	35.7

注:进出水温度为7/12℃。

### 热盘管制热参数 (热水进出水温度60/50℃)

型号	送风量	进风温度-4℃		进风温度5℃		进风温度-12℃	
		1排		1排		1排	
LPCQ	CMH	制热量(kW)	流量L/s	制热量(kW)	流量L/s	制热量(kW)	流量L/s
003	2500	14.3	0.34	11.6	0.28	16.6	0.40
004	4000	22.7	0.55	18.7	0.45	26.4	0.63
006	6000	36.3	0.87	29.9	0.72	42.0	1.01
008	8000	43.0	1.03	33.2	0.80	51.3	1.23
010	10000	60.7	1.45	48.9	1.17	71.1	1.70
012	12000	72.9	1.75	59.2	1.42	85.1	2.04
014	14000	85.7	2.05	69.9	1.67	99.8	2.39
016	16000	98.7	2.37	80.5	1.93	115.0	2.76
020	20000	129.2	3.10	106.0	2.54	149.8	3.59
025	23000	149.8	3.59	122.6	2.94	174.0	4.17
030	27000	180.0	4.31	147.8	3.54	208.7	5.00
035	33000	221.2	5.30	182.4	4.37	255.8	6.13
040	38000	262.0	6.28	216.0	5.18	303.0	7.26

## 技术参数

热盘管制热参数(热水进出水温度60/50℃)

型号	送风量	进风温度-4℃ 2排		进风温度5℃ 2排		进风温度-12℃ 2排	
		制热量(kW)	流量L/s	制热量(kW)	流量L/s	制热量(kW)	流量L/s
LPCQ	CMH						
003	2500	26.8	0.64	22.3	0.54	30.8	0.74
004	4000	42.3	1.01	35.3	0.85	48.5	1.16
006	6000	66.1	1.58	55.3	1.33	75.7	1.81
008	8000	86.0	2.06	71.0	1.70	99.3	2.38
010	10000	114.1	2.73	94.8	2.27	131.2	3.14
012	12000	135.8	3.25	113.1	2.71	156.0	3.74
014	14000	158.1	3.79	131.9	3.16	181.4	4.35
016	16000	181.8	4.36	151.7	3.64	208.5	5.00
020	20000	233.0	5.58	195.0	4.67	266.8	6.39
025	23000	270.9	6.49	226.5	5.43	310.3	7.44
030	27000	322.4	7.72	269.8	6.47	369.0	8.84
035	33000	392.7	9.41	329.4	7.89	449.0	10.76
040	38000	462.1	11.07	387.7	9.29	528.4	12.66

热盘管制热参数 (热水进出水温度90/70℃)

型号	送风量	进风温度-4℃ 1排		进风温度5℃ 1排		进风温度-12℃ 1排	
		制热量(kW)	流量L/s	制热量(kW)	流量L/s	制热量(kW)	流量L/s
LPCQ	CMH						
003	2500	19.6	0.23	17.0	0.20	21.9	0.26
004	4000	31.5	0.38	27.5	0.33	35.1	0.42
006	6000	50.5	0.60	44.1	0.53	56.1	0.67
008	8000	58.4	0.70	48.7	0.58	66.7	0.80
010	10000	83.6	1.00	72.0	0.86	94.0	1.12
012	12000	100.8	1.20	87.2	1.04	113.0	1.35
014	14000	118.9	1.42	103.1	1.23	132.9	1.59
016	16000	137.0	1.64	118.8	1.42	153.2	1.83
020	20000	179.9	2.15	156.8	1.87	200.5	2.39
025	23000	208.3	2.49	181.2	2.16	232.4	2.77
030	27000	250.8	2.99	218.6	2.61	279.4	3.34
035	33000	309.2	3.69	270.3	3.23	343.5	4.10
040	38000	366.0	4.37	320.0	3.82	406.8	4.86
		2排		2排		2排	
003	2500	37.7	0.45	33.3	0.40	41.7	0.50
004	4000	59.6	0.71	52.6	0.63	65.8	0.79
006	6000	93.4	1.12	82.6	0.99	103.0	1.23
008	8000	120.8	1.44	105.8	1.26	134.1	1.60
010	10000	161.0	1.92	141.8	1.69	178.2	2.13
012	12000	191.9	2.29	169.2	2.02	212.1	2.53
014	14000	223.7	2.67	197.4	2.36	247.0	2.95
016	16000	257.2	3.07	227.1	2.71	284.0	3.39
020	20000	330.3	3.94	292.2	3.49	364.3	4.35
025	23000	383.6	4.58	339.1	4.05	423.2	5.05
030	27000	456.9	5.46	404.4	4.83	503.8	6.01
035	33000	557.4	6.66	493.8	5.90	614.0	7.33
040	38000	656.2	7.84	581.4	6.94	722.4	8.62

## 技术参数

### 热盘管制热参数(热水进出水温度60/50℃)

型号	送风量	进风温度-4℃		进风温度5℃		进风温度-12℃	
		4排		4排		4排	
		制热量(kW)	流量L/s	制热量(kW)	流量L/s	制热量(kW)	流量L/s
LPCQ	CMH						
003	2500	42	1.0	36	0.9	48	1.2
004	4000	66	1.6	56	1.3	75	1.8
006	6000	101	2.4	86	2.1	115	2.8
008	8000	139	3.3	118	2.8	157	3.8
010	10000	173	4.2	147	3.5	197	4.7
012	12000	207	5.0	175	4.2	235	5.6
014	14000	240	5.8	204	4.9	273	6.5
016	16000	275	6.6	233	5.6	312	7.5
020	20000	348	8.3	295	7.1	395	9.5
025	23000	402	9.6	341	8.2	457	10.9
030	27000	473	11.3	401	9.6	536	12.9
035	33000	576	13.8	489	11.7	653	15.6
040	38000	671	16.1	570	13.7	761	18.2

### 热盘管制热参数(热水进出水温度60/50℃)

型号	送风量	进风温度-4℃		进风温度5℃		进风温度-12℃	
		6排		6排		6排	
		制热量(kW)	流量L/s	制热量(kW)	流量L/s	制热量(kW)	流量L/s
LPCQ	CMH						
003	2500	48	1.2	41	1.0	55	1.3
004	4000	77	1.8	65	1.6	87	2.1
006	6000	116	2.8	99	2.4	132	3.2
008	8000	155	3.7	132	3.2	176	4.2
010	10000	197	4.7	168	4.0	222	5.3
012	12000	230	5.5	195	4.7	261	6.3
014	14000	269	6.4	228	5.5	304	7.3
016	16000	307	7.4	261	6.2	348	8.4
020	20000	388	9.3	330	7.9	439	10.5
025	23000	447	10.7	380	9.1	506	12.1
030	27000	525	12.6	447	10.7	595	14.3
035	33000	642	15.4	546	13.1	727	17.4
040	38000	745	17.8	634	15.2	843	20.2

备注：热水进出水温度为60℃/50℃。

## 技术参数

### 热盘管制热参数(热水进出水温度90/70℃)

型号	送风量	进风温度-4℃		进风温度5℃		进风温度-12℃	
		4排		4排		4排	
		制热量(kW)	流量L/s	制热量(kW)	流量L/s	制热量(kW)	流量L/s
LPCQ	CMH						
003	2500	61	0.7	54	0.6	67	0.8
004	4000	95	1.1	85	1.0	104	1.2
006	6000	146	1.7	130	1.6	160	1.9
008	8000	199	2.4	178	2.1	218	2.6
010	10000	249	3.0	222	2.7	273	3.3
012	12000	297	3.5	265	3.2	325	3.9
014	14000	346	4.1	309	3.7	378	4.5
016	16000	396	4.7	353	4.2	433	5.2
020	20000	501	6.0	448	5.3	548	6.5
025	23000	579	6.9	518	6.2	634	7.6
030	27000	681	8.1	609	7.3	745	8.9
035	33000	829	9.9	742	8.9	907	10.8
040	38000	967	11.6	865	10.3	1058	12.6

### 热盘管制热参数(热水进出水温度90/70℃)

型号	送风量	进风温度-4℃		进风温度5℃		进风温度-12℃	
		6排		6排		6排	
		制热量(kW)	流量L/s	制热量(kW)	流量L/s	制热量(kW)	流量L/s
LPCQ	CMH						
003	2500	70	0.8	63	0.8	76	0.9
004	4000	111	1.3	100	1.2	121	1.4
006	6000	169	2.0	151	1.8	184	2.2
008	8000	225	2.7	201	2.4	246	2.9
010	10000	285	3.4	256	3.1	311	3.7
012	12000	333	4.0	297	3.6	364	4.3
014	14000	388	4.6	347	4.1	424	5.1
016	16000	444	5.3	397	4.7	486	5.8
020	20000	561	6.7	503	6.0	613	7.3
025	23000	647	7.7	579	6.9	707	8.4
030	27000	760	9.1	681	8.1	831	9.9
035	33000	930	11.1	833	9.9	1015	12.1
040	38000	1079	12.9	968	11.6	1178	14.1

备注：热水进出水温度为90℃/70℃。



## 技术参数

机组冷热量修正系数

型号	风量		制冷	制热
	代码	m <sup>3</sup> /h		
LPCQ 003	L	2000	0.87	0.87
	H	2500	1.00	1.00
004	L	3000	0.83	0.84
	H	4000	1.00	1.00
006	L	5000	0.89	0.89
	H	6000	1.00	1.00
008	L	7000	0.91	0.92
	H	8000	1.00	1.00
010	L	9000	0.92	0.93
	H	10000	1.00	1.00
012	L	11000	0.93	0.95
	H	12000	1.00	1.00
014	L	13000	0.95	0.95
	H	14000	1.00	1.00
016	L	15000	0.95	0.96
	H	16000	1.00	1.00
020	L	18000	0.93	0.94
	H	20000	1.00	1.00
025	L	21000	0.93	0.94
	H	23000	1.00	1.00
030	L	24000	0.92	0.93
	H	27000	1.00	1.00
035	L	30000	0.95	0.94
	H	33000	1.00	1.00
040	L	36000	0.96	0.97
	H	38000	1.00	1.00

获取更多资料 微信号: 18825188261

## 部件阻力计算参数

机组各功能部件阻力

单位: Pa

型号	风量	冷盘管		加湿	热盘管		板式过滤器		袋式过滤器					4" 盒式过滤			箱体
	m <sup>3</sup> /h	4排	6排	湿膜	1排	2排	1"-G3	2"-F5	F5	F6	F7	F8	F9	F6	F7	F8	
LPCQ003	2000	77	121	40	40	56	32	67	47	50	84	87	134	67	99	114	48
	2500	108	164	50	50	70	40	84	59	63	105	109	168	84	124	142	70
LPCQ004	3000	89	139	38	38	53	36	77	54	58	96	100	154	77	113	130	56
	4000	138	205	50	50	70	47	103	72	77	128	133	205	103	151	173	97
LPCQ006	5000	104	159	42	42	58	39	93	65	70	116	121	186	93	137	157	67
	6000	137	203	50	50	70	47	111	78	84	139	145	223	111	164	188	96
LPCQ008	7000	100	154	44	44	61	38	83	58	62	104	108	166	83	122	140	64
	8000	123	185	50	50	70	44	95	66	71	119	123	190	95	139	160	83
LPCQ010	9000	98	150	45	45	63	38	99	70	74	124	129	199	99	146	168	62
	10000	115	174	50	50	70	42	110	77	83	138	143	221	110	162	186	75
LPCQ012	11000	112	170	46	46	64	41	94	66	70	117	122	188	94	138	159	73
	12000	128	191	50	50	70	45	103	72	77	128	133	205	103	151	173	87
LPCQ014	13000	123	184	46	46	65	44	96	67	72	120	124	191	96	141	162	83
	14000	138	204	50	50	70	47	103	72	77	129	134	206	103	151	174	97
LPCQ016	15000	124	186	47	47	66	44	93	65	70	116	121	186	93	137	157	83
	16000	137	203	50	50	70	47	99	69	74	124	129	198	99	146	167	96
LPCQ020	18000	115	174	45	45	63	42	90	63	67	112	116	179	90	132	151	76
	20000	135	201	50	50	70	47	100	70	75	124	129	199	100	146	168	94
LPCQ025	21000	115	174	46	46	64	42	101	71	76	127	132	203	101	149	171	75
	23000	132	196	50	50	70	46	111	78	83	139	144	222	111	163	187	91
LPCQ030	24000	104	159	44	44	62	39	87	61	65	109	113	175	87	128	147	67
	27000	125	187	50	50	70	44	98	69	74	123	128	196	98	144	166	84
LPCQ035	30000	117	177	45	45	64	42	94	66	70	117	122	188	94	138	159	77
	33000	135	201	50	50	70	47	103	72	77	129	134	207	103	152	175	94
LPCQ040	36000	122	183	47	47	66	44	99	70	74	124	129	199	99	146	168	81
	38000	132	197	50	50	70	46	105	73	79	131	136	210	105	154	177	91

## 风机电机参数

机组型号	风机型号	全静压 Pa	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
LPCQ		风量 m³/h	电机功率											
003	SYT 9-7 L	2000	0.37	0.37	0.37	0.55	0.55	0.55	0.75	0.75	0.75	1.1	1.1	1.1
		2500		0.55	0.55	0.75	0.75	0.75	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
004	SYT 9-9 L	3000	0.55	0.55	0.75	0.75	0.75	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.5	1.5
		4000			1.1	1.1	1.1	1.5	1.5	1.5	1.5	2.2	2.2	2.2
006	SYT 12-9 L	5000		1.1	1.1	1.1	1.1	1.5	1.5	1.5	1.5	2.2	2.2	2.2
		6000			1.5	1.5	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
008	SYT 12-12 L	7000		1.5	1.5	2.2	2.2	2.2	3	3	3	3	3	3
		8000			2.2	2.2	2.2	3	3	3	3	4	4	4
010	SYT 12-9 L2	9000	1.5	1.5	2.2	2.2	2.2	2.2	3	3	3	3	4	4
		10000		2.2	2.2	2.2	3	3	3	3	3	4	4	4
012	SYT 12-9 L2	11000		3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
		12000			3	4	4	4	4	4	4	4	5.5	5.5
014	SYT 15-11 L2	13000		2.2	3	3	3	3	4	4	4	4	5.5	5.5
		14000		2.2	3	3	3	4	4	4	5.5	5.5	5.5	5.5
016	SYT 15-11 L2	15000		3	3	4	4	4	4	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
		16000			4	4	4	4	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	7.5
020	SYT 18-13 L2	18000		3	4	4	4	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	7.5	7.5
		20000		4	4	5.5	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	7.5	7.5	11
025	SYQ 560R / SYD 560R	21000		4	4	4	5.5	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	7.5	7.5
		23000		4	5.5	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	11
030	SYQ 560K / SYD 560R	24000		4	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	11	11
		27000		5.5	7.5	7.5	7.5	7.5	11	11	11	11	11	11
035	SYQ 630R / SYD 630R	30000		5.5	7.5	7.5	7.5	7.5	11	11	11	11	11	15
		33000		7.5	7.5	7.5	11	11	11	11	11	15	15	15
040	SYQ 710R / SYD 710R	36000		7.5	7.5	7.5	11	11	11	11	11	11	15	15
		38000		7.5	7.5	11		11	11	11	11	15	15	15

备注： 本页中静压值为风机全静压，机组实际机外静压需要扣除内部部件阻力。



## 风机电机参数

机组型号	风机型号	全静压 Pa	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300
LPCQ		风量 m³/h	电机功率										
003	SYT 9-7 L	2000	1.1	1.1	1.5	1.5	1.5	1.5					
		2500	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5						
004	SYT 9-9 L	3000											
		4000	2.2	2.2									
006	SYT 12-9 L	5000	2.2	2.2	2.2	3							
		6000	3	3	3	3	3						
008	SYT 12-12 L	7000	3	4	4								
		8000	4	4	4								
010	SYT 12-9 L2	9000	4	4	4								
		10000	4	5.5	5.5								
012	SYT 12-9 L2	11000	5.5	5.5	5.5								
		12000	5.5	5.5	5.5	5.5							
014	SYT 15-11 L2	13000	5.5										
		14000	5.5	5.5									
016	SYT 15-11 L2	15000	7.5	7.5									
		16000	7.5	7.5									
020	SYT 18-13 L2	18000	7.5	11	11								
		20000	11	11	11	11							
025	SYQ 560R / SYD 560R	21000	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
		23000	11	11	11	11	11	11	11	11	15	15	15
030	SYQ 560K / SYD 560R	24000	11	11	11	11	11	11	15	15	15	15	
		27000	11	11	15	15	15	15	15	15	15	15	15
035	SYQ 630R / SYD 630R	30000	15	15	15	15	15	15	15	15	15	18.5	
		33000	15	15	15	15	15	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5
040	SYQ 710R / SYD 710R	36000	15	15	15	15	15	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	
		38000	15	15	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	22	22	22

备注： 本页中静压值为风机全静压，机组实际机外静压需要扣除内部部件阻力。

## 机组功能段尺寸

单位: mm

型号	风机段L1	表冷加湿段 L2				混风过滤段L3				
		组合一	组合二	组合三	组合四	组合A	组合B	组合C	组合D	组合E
LPCQ003	620	310	465	775	930	0	310	465	620	775
LPCQ004	620	310	465	775	930	0	310	465	620	775
LPCQ006	775	310	465	775	930	0	310	465	620	775
LPCQ008	775	310	465	775	930	0	310	465	620	775
LPCQ010	775	310	465	775	930	0	310	465	620	775
LPCQ012	775	310	465	775	930	0	310	465	620	775
LPCQ014	930	310	465	775	930	0	310	465	620	775
LPCQ016	930	310	465	775	930	0	310	465	620	775
LPCQ020	930	310	465	775	930	0	310	465	620	775
LPCQ025	1240	310	465	775	930	0	465	620	775	930
LPCQ030	1240	310	465	775	930	0	465	620	775	930
LPCQ035	1395	310	465	775	930	0	465	620	775	930
LPCQ040	1550	310	465	775	930	0	465	620	775	930

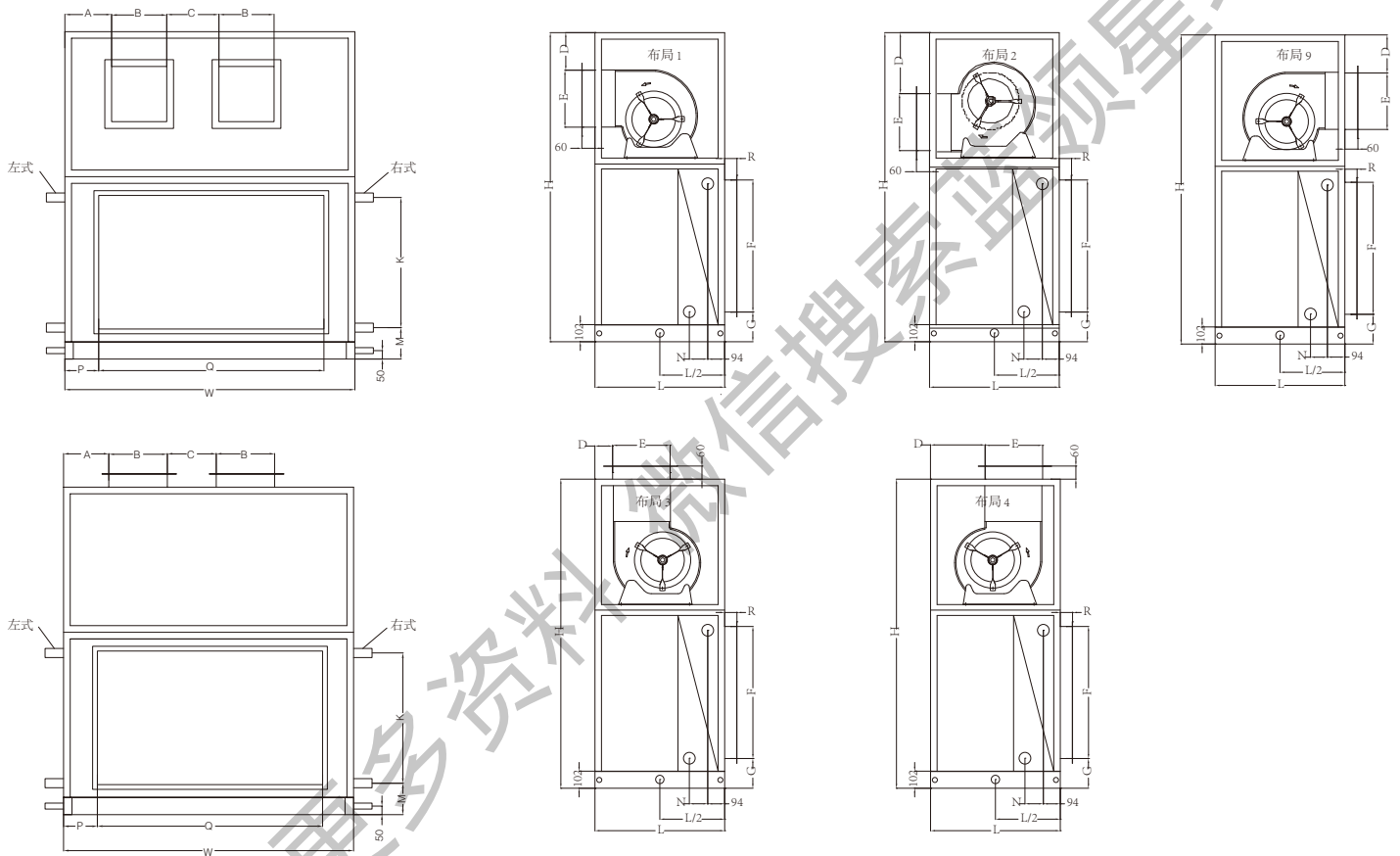
盘管组合方式(无加湿器)					
盘管1	盘管2				
	无盘管2	1排管	2排管	4排管	6排管
1排管	组合一			组合二	组合二
2排管	组合一			组合二	组合二
4排管	组合一	组合一	组合二		
6排管	组合一	组合一	组合二		

过滤器组合方式					
混合段	板式初效	板式中效	盒式中效	袋式中效	组合方式
	✓				组合A
	✓	✓			组合A
✓	✓				组合B
✓	✓	✓			组合C
✓	✓		✓		组合D
✓	✓			✓	组合E

盘管组合方式(配湿膜加湿)					
盘管1	盘管2				
	无盘管2	1排管	2排管	4排管	6排管
1排管	组合一			组合二	组合二
2排管	组合一			组合二	组合二
4排管	组合一	组合二	组合二		
6排管	组合二	组合二	组合二		

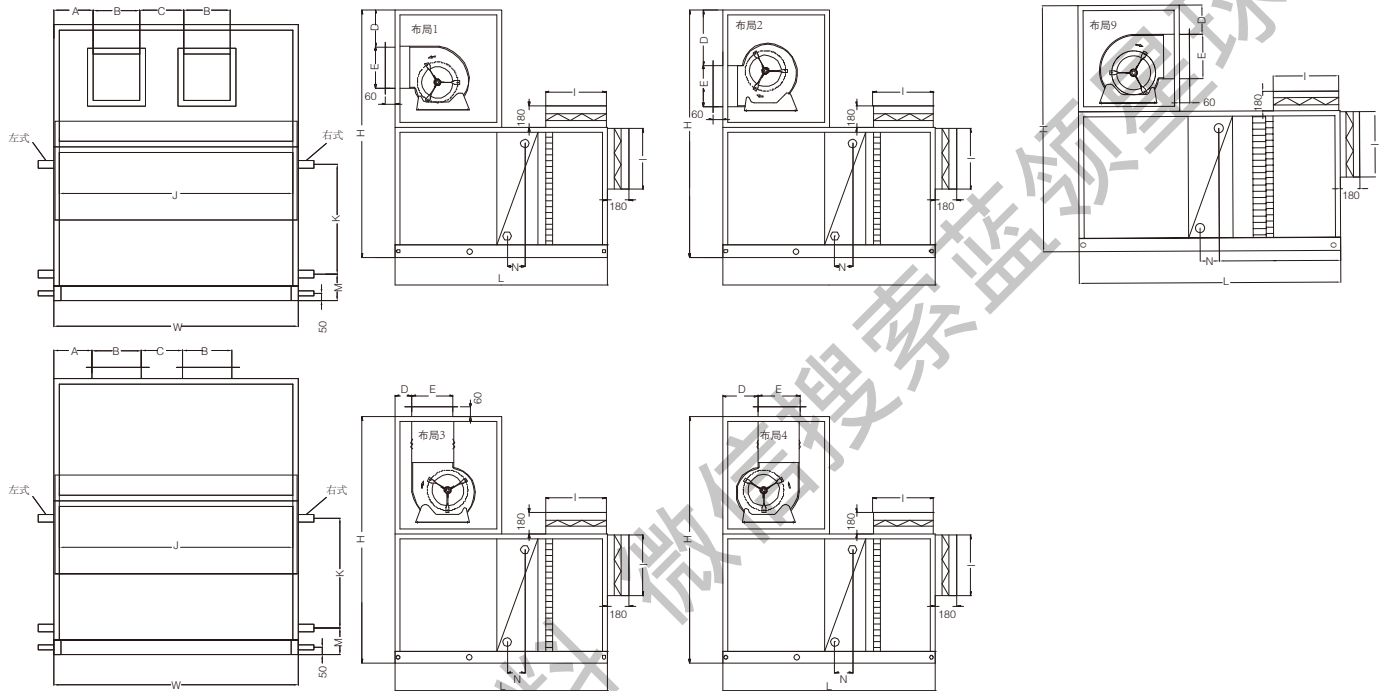
盘管组合方式(配干蒸汽加湿)					
盘管1	盘管2				
	无盘管2	1排管	2排管	4排管	6排管
1排管	组合三			组合三	组合四
2排管	组合三			组合四	组合四
4排管	组合三	组合三	组合四		
6排管	组合三	组合四	组合四		

## 机组外形尺寸——立式机组



- 备注：1. 立式机组LPCQ003-008风机出风口为1个，LPCQ010-020风机出风口为2个。  
 2. 25mm厚机组 R=90 (无2"板式中效)，R=140 (带2"板式中效)  
 50mm厚机组 R=65 (无2"板式中效)，R=115 (带2"板式中效)

## 机组外形尺寸——立式机组



备注：立式机组LPCQ003-008风机出风口为1个，010-020风机出风口为2个。

获取更多资料

## 机组外形尺寸——立式机组

机型		003	004	006	008	010	012	014	016	020
W-25mm**		853	1008	1163	1318	1628	1783	1938	1938	2248
W-50mm**		903	1058	1213	1368	1678	1833	1988	1988	2298
H-25mm**		1459	1459	1769	1924	1924	1924	1924	2079	2389
H-50mm**		1534	1534	1844	1999	1999	1999	1999	2154	2464
L-25mm**		L2+L3+388/L1+L3+78*								
L-50mm**		L2+L3+438/L1+L3+128*								
A-25mm*	左式	472	531	550	614	575	670	670	710	798
	右式	149	179	304	309	191	251	248	208	247
A-50mm*	左式	497	556	575	639	600	695	695	735	823
	右式	174	204	329	334	216	276	273	233	272
B		232	298	309	395	309	309	373	373	430
C		-	-	-	-	244	244	274	274	343
出风口数量		1	1	1	1	2	2	2	2	2
D-25mm*	布局1,9	175	175	195	195	195	195	105	105	121
	布局2	267	267	343	343	343	343	280	280	356
	布局3	128	128	121	121	121	121	108	108	98
	布局4	244	244	281	281	281	281	319	319	385
D-50mm*	布局1,9	200	200	220	220	220	220	130	130	146
	布局2	292	292	368	368	368	368	305	305	381
	布局3	153	153	146	146	146	146	133	133	123
	布局4	269	269	306	306	306	306	344	344	410
E		262	262	341	341	341	341	404	404	478
F		505	505	585	810	810	810	810	960	1040
G		158	158	195	160	160	160	160	163	200
进风口内尺寸	I	310	310	310	310	310	310	310	310	310
	J	775	930	1085	1240	1550	1750	1860	1860	2170
K		475	475	633	792	780	780	780	892	956
M		179	179	179	179	185	185	185	193	193
P-25mm		121	104	106	124	239	149	106	106	134
P-50mm		146	129	131	149	264	174	131	131	159
Q		613	803	953	1073	1153	1488	1728	1728	1983
N	4排	83	83	83	83	83	83	83	83	83
	6排	138	138	138	138	138	138	138	138	138
盘管接管管径DN	4排	40	40	50	50	50	50	50	65	65
	6排	40	40	50	50	65	65	65	65	65
凝水盘排水管径DN		32	32	32	32	32	32	32	32	32

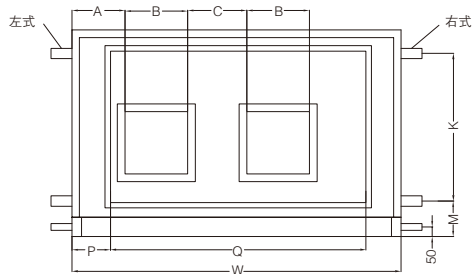
备注：1. \* 长度L由机组配置决定。当 $L2+310 \geq L1$ 时， $L=L2+L3+388/438$  (25mm/50mm面板)，当 $L2+310 < L1$ 时， $L=L1+L3+78/128$  (25mm/50mm面板)。

2. L1,L2,L3数值请参考样本第13页说明。

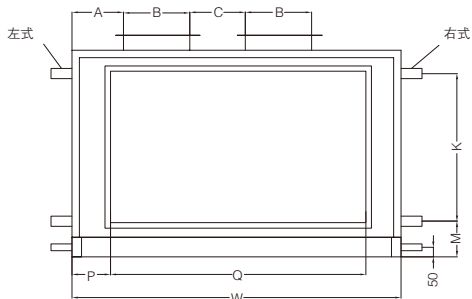
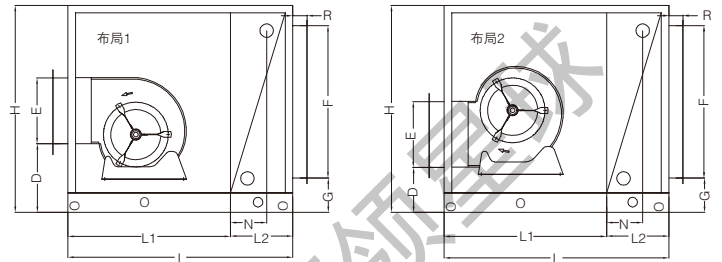
3. \*\*表示面板厚度25mm/50mm时对应的尺寸。



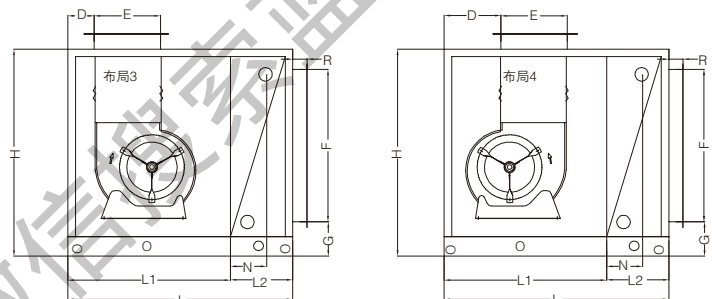
## 机组外形尺寸——水平机组



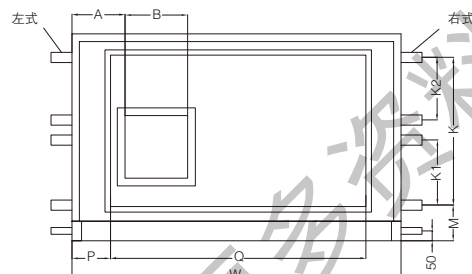
010-020水平出风



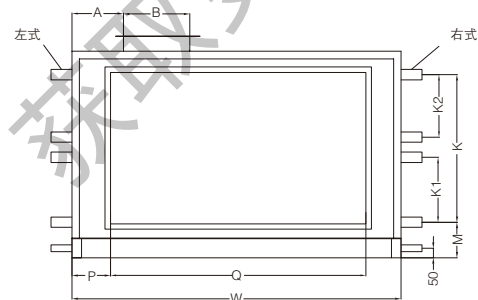
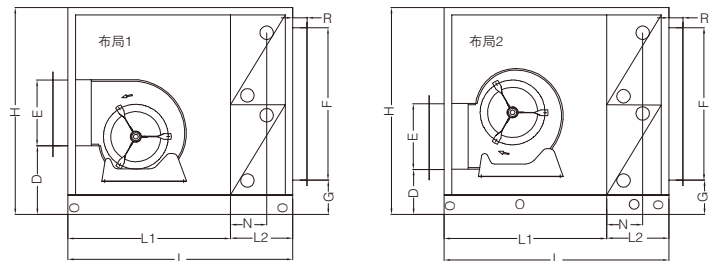
010-020顶出风



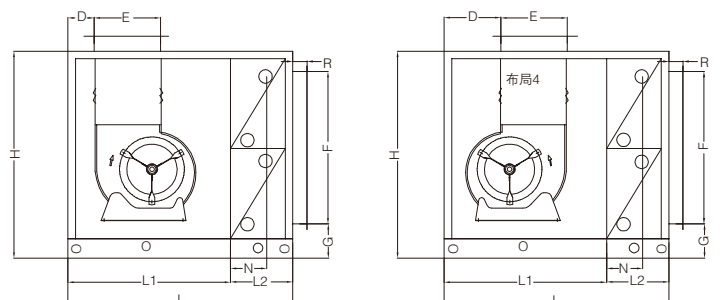
003-025单盘管



003-008&025-040水平出风



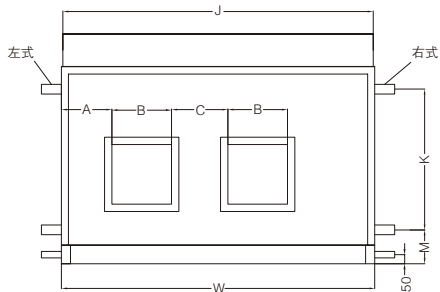
003-008&025-040顶出风



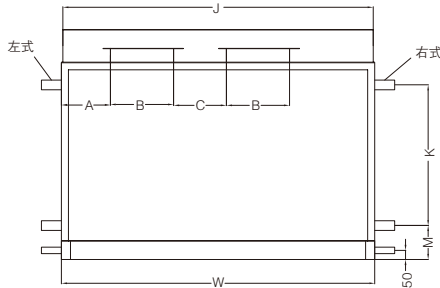
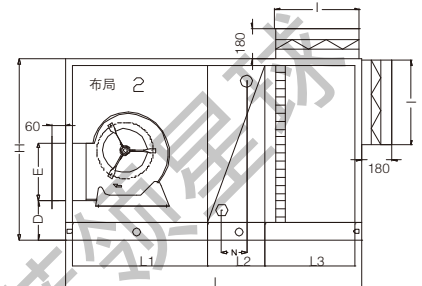
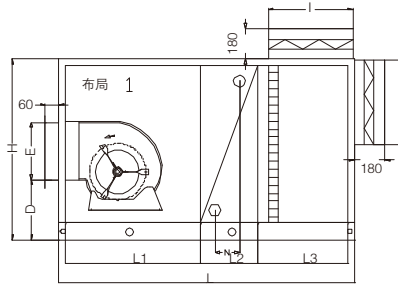
030-040双盘管

- 备注：1.水平机组LPCQ003-008以及025-040风机出风口为1个，LPCQ010-020风机出风口为2个。  
 2.25mm厚机组 R=90(无2"板式中效)，R=140(带2"板式中效)  
 50mm厚机组 R=65(无2"板式中效)，R=115(带2"板式中效)

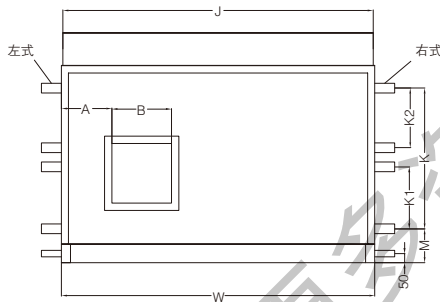
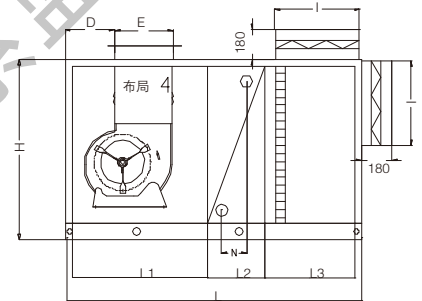
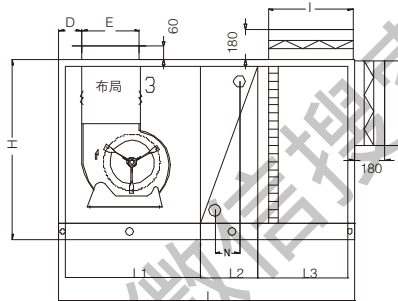
## 机组外形尺寸——水平机组



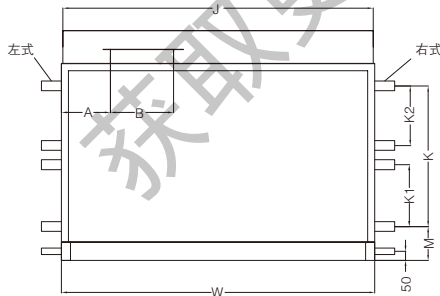
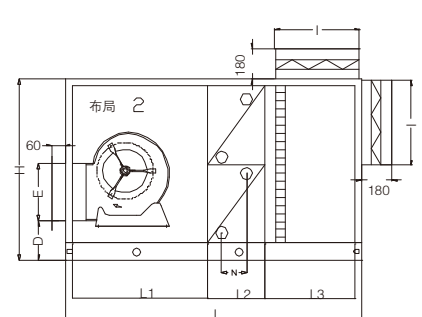
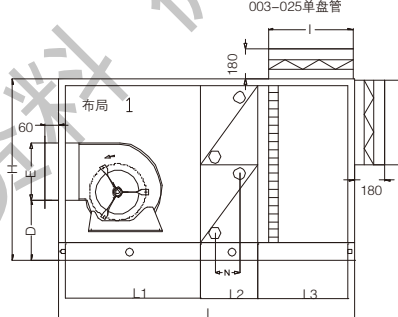
010-020水平出风



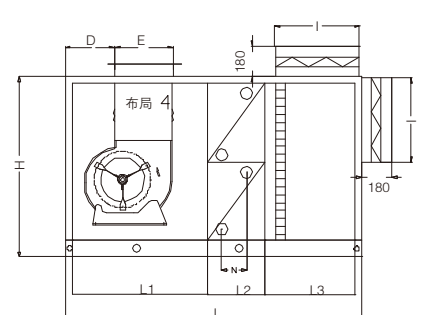
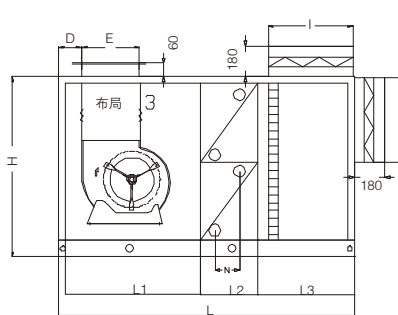
010-020顶出风



003-008&025-040水平出风



003-008&025-040顶出风



030-040双盘管

备注：水平机组LPCQ003-008以及025-040风机出风口为1个，LPCQ010-020风机出风口为2个。

## 机组外形尺寸——水平机组

水平机型		003	004	006	008	010	012	014	016	020	025	030	035	040
W-25mm*		853	1008	1163	1318	1628	1783	1938	1938	2248	2093	2248	2558	2558
W-50mm*		903	1058	1213	1368	1678	1833	1988	1988	2298	2143	2298	2608	2608
H-25mm*		761	761	916	1071	1071	1071	1071	1226	1381	1536	1691	1691	2001
H-50mm*		786	786	941	1096	1096	1096	1096	1251	1406	1561	1716	1716	2026
L-25mm*		L1+L2+L3+78												
L-50mm*		L1+L2+L3+128												
A-25mm*	左式	472	531	550	614	575	670	670	710	798	907	907	1002	1002
	右式	149	179	304	309	191	251	248	208	247	471	626	755	658
A-50mm*	左式	497	556	575	639	600	695	695	735	823	932	932	1027	1027
	右式	174	204	329	334	216	276	273	233	272	496	651	780	683
B		232	298	309	395	309	309	373	373	430	715	715	801	898
C		-	-	-	-	244	244	274	274	343	-	-	-	-
出风口数量		1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1
D-25mm*	布局1	320	320	376	376	376	376	403	403	468	562	562	596	642
	布局2	228	228	228	228	228	228	228	228	233	250	250	254	252
	布局3	128	128	121	121	121	121	108	108	98	165	165	169	169
	布局4	244	244	281	281	281	281	319	319	385	467	467	510	559
D-50mm*	布局1	320	320	376	376	376	376	403	403	468	562	562	596	642
	布局2	228	228	228	228	228	228	228	228	233	250	250	254	252
	布局3	153	153	146	146	146	146	133	133	123	190	190	194	194
	布局4	269	269	306	306	306	306	344	344	410	492	492	535	584
E		262	262	341	341	341	341	404	404	478	715	715	801	898
F		505	505	585	810	810	810	810	960	1040	1268	1448	1448	1658
G		158	158	195	160	160	160	160	163	200	166	153	153	203
进风口内尺寸	I	310	310	310	310	310	310	310	310	310	465	465	465	465
	J	775	930	1085	1240	1550	1750	1860	1860	2170	2015	2170	2480	2480
K		475	475	633	792	780	780	780	892	956	1241	1422	1422	1697
K1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	675	675	818
K2		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	643	643	818
M		179	179	179	179	185	185	185	193	193	193	182	182	188
P-25mm		121	104	106	124	239	149	106	106	134	184	134	129	129
P-50mm		146	129	131	149	264	174	131	131	159	209	159	154	154
Q		613	803	953	1073	1153	1488	1728	1728	1983	1728	1983	2303	2303
N	4排	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
	6排	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138
盘管接管管径DN	1排	40	40	40	40	40	40	40	40	50	50	40	40	40
	2排	40	40	40	50	40	50	50	50	50	50	50	50	50
	4排	40	40	50	50	50	65	50	65	65	65	50	50	65
	6排	40	40	50	50	65	65	65	65	65	65	65	65	65
凝水盘排水管径DN		32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

备注：1.\*表示面板厚度25mm/50mm时对应的尺寸。

2. L1, L2, L3数值请参考样本第13页说明。

## 湿膜加湿器加湿量

### LPCQ湿膜加湿器加湿量

型号 LPCQ	标准风量 CMH	混风工况 (kg/h)	新风工况 (kg/h)
003	2000	4.6	3.6
	2500	5.7	4.5
004	3000	6.8	5.4
	4000	9.1	7.2
006	5000	11.4	9.0
	6000	13.7	10.8
008	7000	16.0	12.6
	8000	18.2	14.4
010	9000	20.5	16.2
	10000	22.8	18.0
012	11000	25.1	19.8
	12000	27.4	21.6
014	13000	29.6	23.4
	14000	31.9	25.2
003	15000	34.2	27.0
	16000	36.5	28.8
020	18000	41.0	32.4
	20000	45.6	36.0
025	21000	47.9	37.8
	23000	52.4	41.4
030	24000	54.7	43.2
	27000	61.6	48.6
035	30000	68.4	54.0
	33000	75.2	59.4
040	36000	82.1	64.8
	38000	86.6	68.4

- 1.湿膜加湿器电控箱可接受DDC的ON/OFF信号。
- 2.为了延长湿膜加湿器的使用寿命，建议做风机延时，在空调器关机之前要求加湿器比风机提前30秒到60秒关闭。
- 3.风机与加湿器连动控制。风机与加湿器的起停顺序依次为：
  - (1) 开机时，先开风机后开加湿器。
  - (2) 关机时，先关加湿器后关风机。

## 干蒸气加湿器加湿量

### LPCQ干蒸气加湿器的加湿量

型号	15			20			40			50	
加湿器编号 供气压力 孔径	1 Φ2	2 Φ4	3 Φ6	4 Φ8	5 Φ9	6 Φ10	7 Φ10.5	8 Φ12	9 Φ14	A Φ16	B Φ18
0.02MPa	1.0	4	9	22	28	35	42	56	76	146	186
0.1MPa	2.2	9	21	49	62	76	79	103	140	193	245
0.2MPa	3.8	15	34	69	107	132	143	159	216	312	396
0.3MPa	4.6	18	41	98	153	188	206	218	296	447	568
0.4MPa	6.3	25	58	125	195	228	251	276	376	591	760

备注：表中数据为调节阀全开启时的加湿量。单位：kg/h

### 干蒸气加湿器喷管尺寸

单位：mm

型号	003	004	006	008	010	012	014	016	020	025	030	035	040
喷管长度	600	600	900	900	1200	1500	1500	1500	1800	1800	1800	2100	2100

#### 干蒸气加湿器种类

##### 1. 手动干蒸气加湿器

普通手动调节方式，其执行机构为在针阀上安装的手轮，人工调节控制。

##### 2. 电磁阀型干蒸气加湿器

在蒸气喷管上安装一只高温蒸汽电磁阀，可根据外部开关量信号对电磁阀线圈供电进行通断控制，从而实现自动的开关加湿器的运行控制。电磁阀采用AC220V电源，功率消耗<60W。

干蒸气加湿器型号	15	20	40	50
电磁阀公称通径DN	15	20	25	32
流量系数	2.5	5.5	9.5	14
泄漏量ml/min	7	13	13	28

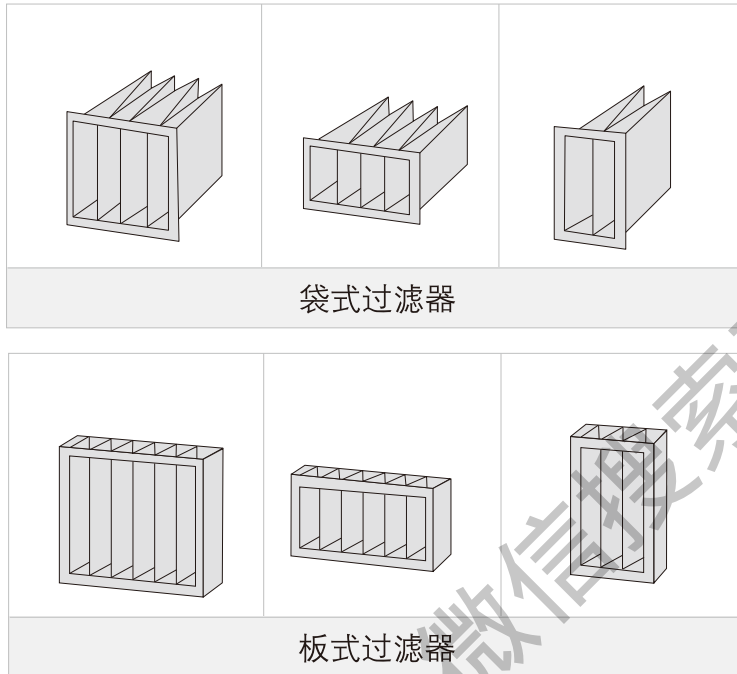
##### 3. 电子定位型干蒸气加湿器

采用电子定位型执行器，将控制信号转换为相应的阀开度信号，并可根据要求调整电子定位器，其控制信号可为DC 0-10V或者4-20mA两种类型（标准机组为DC0-10V输入信号，如果需要4-20mA的类型，下订单时请注明），以适应不同的控制方法，实现对蒸气输出量的现行比例调节，达到对加湿量的精确控制，适合于控制精度要求较高的场所。



## 过滤器参数

### 过滤器类型



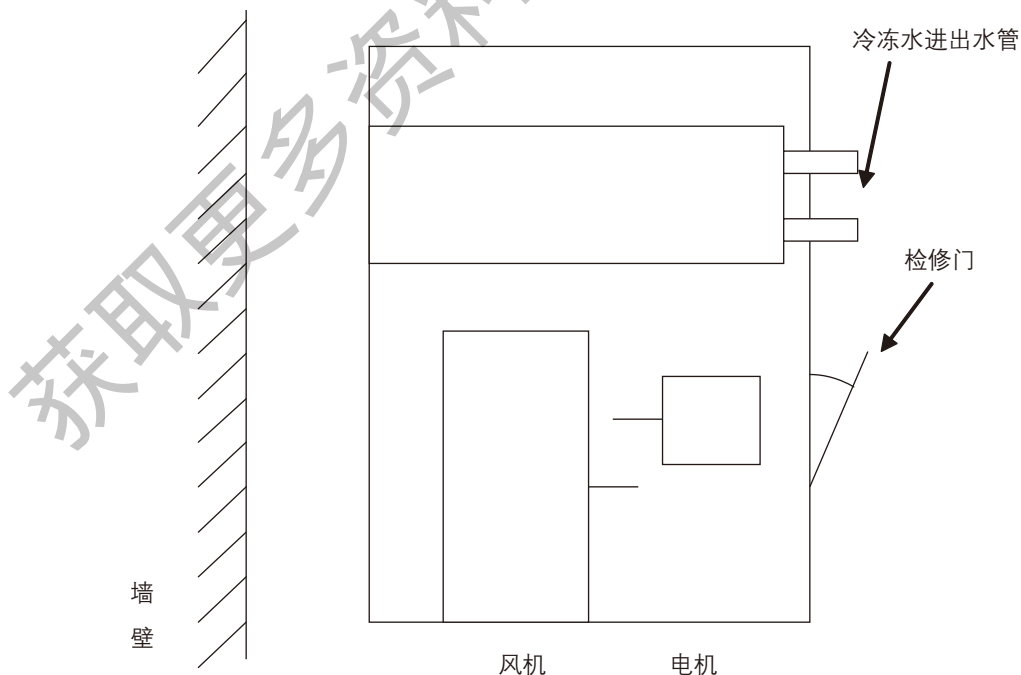
- 板式初效过滤器, 厚度1", 效率: G3
- 板式中效过滤器, 厚度2", 效率: F5
- 盒式中效过滤器, 厚度4", 效率: F6,F7,F8
- 袋式中效过滤器, 厚度15", 效率: F5,F6,F7,F8,F9

### 过滤器尺寸及匹配数量

机组型号	20" × 24"	20" × 32"	20" × 41"	23" × 24"	23" × 32"	23" × 38"	24" × 20"	32" × 20"	38" × 23"
003							1		
004								1	
006									1
008		1			1				
010					2				
012		3							
014					3				
016						3			
020			4						
025				6					
030	4	4							
035				4	4				
040					8				

## 使用维护及注意事项

- 1、所有结构形式的空调机组都应安装在水平基础上。
- 2、机组外部的供回水管必须安装阀门（冷凝水管除外），以调节冷热媒流量。
- 3、机组需安装平稳，不能承受外装水管和风管的重力，进出风口与风管之间须采用柔性连接。
- 4、机组运行前，应该打开放气阀，将热交换器内的空气排尽，重新拧紧放气阀。
- 5、机组不使用的季节，必须及时将盘管内余水排尽，以防止冬季换热器铜管冻裂。
- 6、定期检查清洗过滤器，否则影响机组性能。
- 7、盘管使用过一段时间后应当对盘管外表面进行清洗，盘管内表面使用化学药剂清洗，以清除盘管内的水垢。
- 8、机组安装时，在排水管口须配有适当高度的水封，以保证冷凝水排水通畅。
- 9、空调箱机组电机应接在有超载保护的电源上。
- 10、运行机组前应检查水路和风道各阀件，确认其处于工作状态后再运行机组。
- 11、机组的进出水管方向与电机检修门开启方向同侧。（如下图所示）





英格索兰(Ingersoll Rand, 纽约证券交易所代码: IR)通过创造舒适、可持续发展及高效的环境来全面改善生活质量。我们的员工和旗下品牌: Club Car®、英格索兰(Ingersoll Rand®)、冷王(Thermo King®)和特灵(Trane®)共同致力于改善民用住宅和楼宇建筑的空气品质及舒适度, 运输和保护食品及其他易腐品安全, 并提高工业领域的生产率和效率。作为年销售额逾130亿美元的全球性公司, 英格索兰致力于建设一个持续进步、基业长青的世界。更多信息, 请访问ingersollrand.com或irco.com.cn。



特灵中国  
中国上海市仙霞路99号尚嘉中心9楼 邮编: 200051  
电话: (86) 21 2221 5000  
服务热线: 800 820 8676 \ 400 820 1363

[www.china.trane.com](http://www.china.trane.com) [www.trane.com](http://www.trane.com)

特灵公司产品不断改进求新, 本文件数据如有变动, 恕不另行通知。

我们承诺使用环保的印刷方式以减少浪费

© 2016 Trane All rights reserved  
LPCQ-PRC001-ZH Mar 23, 2016