



# CLCP EuroAsia / CLCP 系列 组合式空气处理机组

CLCP EuroAsia003-120 / CLCP003-120  
2000~120000CMH

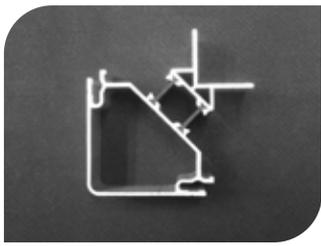


认证证书编号: 14.03.001

(此认证仅适用于 CLCP EuroAsia 系列,  
CLCP 系列不在认证范围内)



## 机组特性及优点



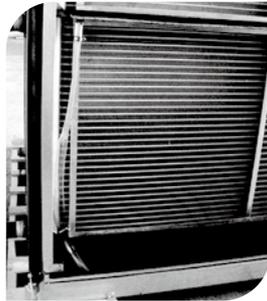
### Stealth型框架，强度高

Stealth封闭式框架的强度远远大于普通开式框架，能够在机组承受最大设计风压时减小扭转形变，在各类恶劣环境下保证机组稳定性能。  
箱体强度符合欧洲EN1886:1998标准，达到2A等级。



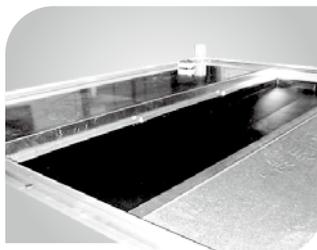
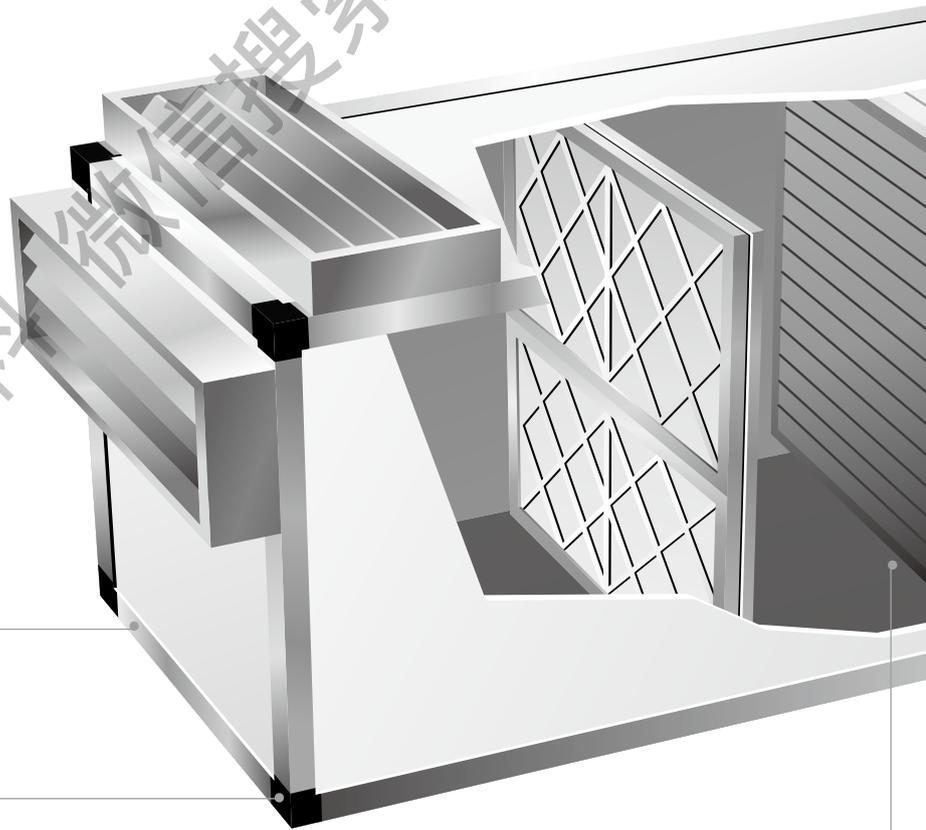
### 易于清洁的设计

双层面板设计，允许对机组内表面定期进行清洗或消毒以确保空气品质。面板和框架的设计，使侧面板的拆装快速方便。



### 优化设计的盘管

盘管全部经过特灵专业选型软件计算(软件通过美国ARI认证，全球统一更新研发)，具有灵活、高效的特点。同时，盘管型式、尺寸和排列的多样性，使您在应用中能够找到一个最优化的选择来满足压降和冷量的要求。



### 独特的冷凝水处理

机组盘管下方设置冷凝水盘，当盘管为双层结构时，两层盘管中间还会设置中间水盘。

冷凝水盘采用独特设计的双坡度倾斜式下凹结构，能确保冷凝水全部排出，防止空调箱内冷凝水积滞，同时，表面覆有保温材料，防止表面凝露。

## 机组特性及优点



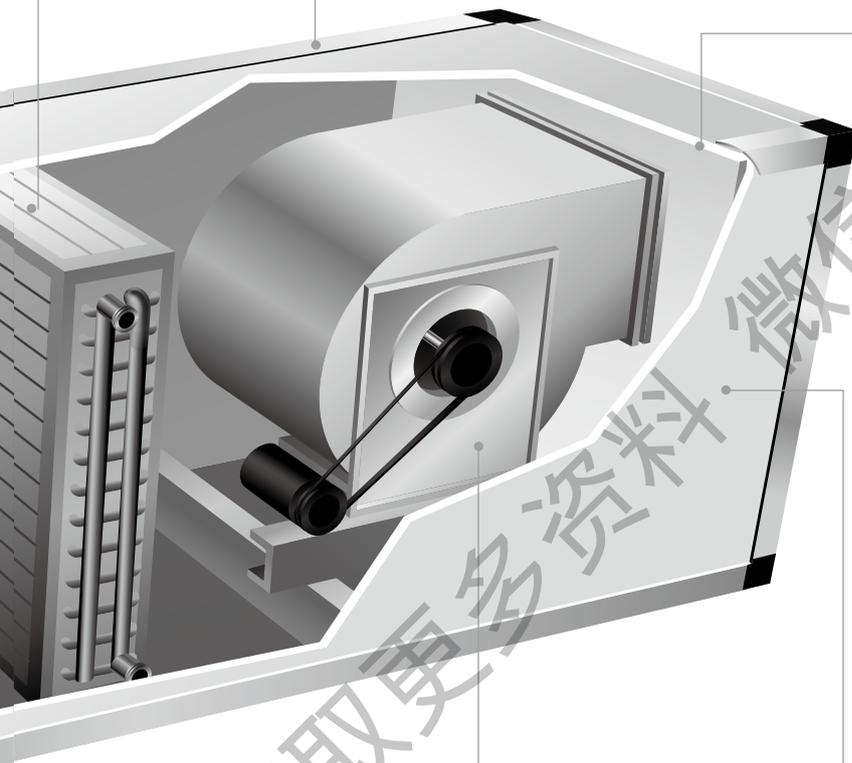
### 铰链式检修门

采用内、外开式设计，在机组负压段采用外开形式；正压段采用内开形式，减小空气泄漏率，同时方便日常检修。



### 三明治夹心式面板，隔热性能好

箱体面板为双层夹心结构，中间全部充注高效聚氨酯保温材料，其导热系数小于 $0.02W/(m \cdot K)$ ，充注密度更是达到 $50kg/m^3$ 。因此，具有绝佳的隔热性能和卓越的减震、降噪效果。

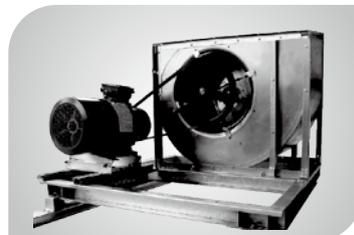


### I&J型构件，气密性好

机组的箱体由面板、框架及密封条组成。面板与面板之间的拼接采用独特的嵌入方式，并在连接部位辅以密封条，使之成为一个有机的整体，保证了机组良好的气密性。

### 高效的机组性能

选用AMCA认证的世界名牌风机和优质电机，使得机组在提供最大风量的同时，振动、噪声及能量消耗最小。所有风机叶轮和皮带轮均在出厂前经过动平衡测试和校正。



## 机组型号说明

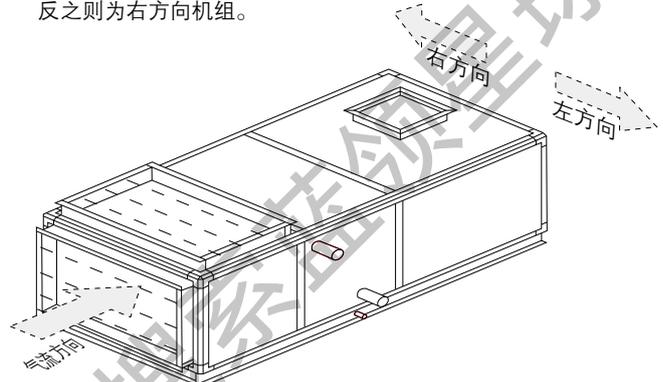
CLCP EuroAsia<sup>①</sup>—050  
CLCP<sup>②</sup>—050

机组盘管名义通风面积

机组型号

机组方向

面向气流方向，盘管进出水管及检修门在左侧的为左方向机组，反之则为右方向机组。



机组型号	名义风量 m³/h	盘管面积 m²	名义风量 m³/h					宽		高 <sup>③</sup>	
			2.0m/s	2.25m/s	2.5m/s	2.75m/s	3.0m/s	25mm	50mm	25mm	50mm
003	2300	0.23	1656	1863	2070	2277	2484	698	748	818	868
004	4000	0.40	2880	3240	3600	3960	4320	1008	1058	818	868
006	5500	0.56	4032	4536	5040	5544	6048	1318	1368	818	868
008	7000	0.73	5256	5913	6570	7227	7884	1628	1678	818	868
010	9000	0.89	6408	7209	8010	8811	9612	1318	1368	1128	1178
012	11000	1.15	8280	9315	10350	11385	12420	1628	1678	1128	1178
014	14000	1.42	10224	11502	12780	14058	15336	1938	1988	1128	1178
016	16000	1.58	11376	12798	14220	15642	17064	1628	1678	1438	1488
020	19000	1.94	13968	15714	17460	19206	20952	1938	1988	1438	1488
025	23000	2.30	16560	18630	20700	22770	24840	1938	1988	1748	1798
030	29000	2.86	20592	23166	25470	28314	30888	1938	1988	2058	2108
035	34000	3.42	24624	27702	30780	33858	36936	2248	2298	2058	2108
040	40000	3.95	28440	31995	35550	39105	42660	2558	2608	2058	2108
045	45000	4.48	32256	36288	40320	44352	48384	2868	2918	2058	2108
050	50000	5.01	36072	40581	45090	49599	54108	3178	3228	2058	2108
060	60000	5.92	42624	47952	53280	58608	63936	—	3228	—	2418
065	65000	6.55	47160	53055	58950	64845	70740	—	3538	—	2418
070	70000	7.18	51696	58158	64620	71082	77544	—	3848	—	2418
080	80000	7.81	56232	63261	70290	77319	84348	—	4158	—	2418
085	85000	8.44	60768	68364	75960	83556	91152	—	4468	—	2418
090	90000	9.07	65304	73467	81630	89793	97956	—	4778	—	2418
095	100000	9.70	69840	78570	87300	96030	104760	—	5088	—	2418

注:

1、CLCP EuroAsia 系列通过 Eurovent 认证，认证证书编号 14.03.001。

2、CLCP 系列不在 Eurovent 认证范围内。

3、高度尺寸已包含底座，机组底座高度 120mm。

## 机组快速选型

序号	功能段	长度	可选项
1	混合段/进风段	003-020 310	手动风阀, 电动风阀, 检修门, 检修灯
		025-035 465	
		040-050 620	
		060-065 775	
		070-080 930	
		085-095 1085	
2	初效过滤段	155	一次性初效过滤器, 可洗式板式过滤器, 各种效率中效袋式过滤器, 压差计
3	中效过滤段	465	
4	初中效过滤段	620	
5	表冷段	2排 310	2-12排表冷盘管, 铜管铝片, 铜管铜片盘管, 挡水板, 湿膜加湿器, 钢制, 铜制进出水接管, 及接管方向
		4排 003-025 310	
		4排 030-095 465	
		6排 465	
		8-12排 620	
6	热水加热段	1排 310	1-4排热水盘管, 铜管铝片, 铜管铜片盘管, 钢制, 铜制进出水接管, 及接管方向
		2排 310	
		4排 003-025 310	
		4排 030-095 465	
7	蒸汽加热段	310	2排蒸汽盘管
8	电加热段	465	电加热功率, 加热级数
9	干蒸汽加湿段	620-775	手动, 电磁, 电动等
10	湿膜加湿段	155-465	湿膜厚度, 循环水, 直排水型
11	高压喷雾加湿段	1240 (含湿膜挡水板)	
12	风机段	775-2015	前倾/后倾/机翼/无蜗壳直联风机/变频器/电机启动柜
13	消声段	465-1550	消声段长度
14	高效过滤段	620	过滤器等级, 压差计
15	检修段	465/620	锁扣门/铰链门/检修灯
16	送风段	同1	手动/电动风阀, 检修灯, 检修门
17	转轮热回收段 <sup>1)</sup>	620, 775	热回收效率可选

注:  
1、CLCP EuroAsia 系列无热回收选项。



## 机组技术参数

### 混风工况

机组型号	风量 m³/h	4排盘管						6排盘管		
		全热kW	显热kW	空气阻力Pa	水流量L/S	水阻力kPa	盘管形式	全热kW	显热kW	空气阻力Pa
003	2300	6.06	6.05	92.0	0.29	0.3	WL	8.69	8.61	155.6
004	4000	12.75	12.75	95.1	0.61	1.3	WL	23.10	17.96	186.2
006	5500	24.94	21.11	116.2	1.19	5.3	WL	36.42	26.58	185.2
008	7000	35.78	28.44	117.9	1.71	11.5	WL	49.22	35.02	183.8
010	9000	40.92	34.51	121.6	1.95	5.3	WL	59.68	43.50	193.5
012	11000	57.20	45.10	116.2	2.73	11.1	WL	78.41	55.49	181.1
014	14000	75.98	58.52	124.8	3.62	20.7	WL	101.96	71.47	192.8
016	16000	81.83	64.82	126.8	3.90	11.5	WL	112.48	79.95	197.4
020	19000	104.14	79.87	123.1	4.96	19.8	WL	139.43	97.46	190.1
025	23000	129.65	97.99	128.4	6.18	32.6	WL	171.52	119.07	197.4
030	29000	163.07	123.29	131.1	7.77	40.0	WL	215.86	149.92	201.4
035	34000	190.99	144.64	127.4	9.10	36.3	WL	252.89	175.77	195.8
040	40000	229.22	171.80	131.7	10.93	55.0	WL	270.90	195.64	196.0
045	45000	264.18	195.92	130.9	12.59	76.8	WL	313.53	223.76	194.9
050	50000	296.34	218.91	129.9	14.13	42.8	LL	356.06	251.85	194.0
060	60000	312.89	245.53	127.8	14.92	21.2	LL	426.35	301.73	198.3
065	65000	351.15	271.11	125.0	16.74	27.3	LL	472.33	331.40	193.3
070	70000	388.93	296.53	122.7	18.54	34.2	LL	518.11	361.01	189.1
080	80000	443.58	337.54	132.5	21.15	45.2	LL	579.21	406.68	202.3
085	85000	481.78	263.17	129.9	22.97	54.4	LL	609.52	429.83	196.1
090	90000	519.89	388.77	127.7	24.78	64.7	LL	638.27	452.32	190.6
095	100000	575.49	430.14	135.4	27.43	80.5	LL	682.88	491.24	199.3

机组型号	风量 m³/h	6排盘管			8排盘管					
		水流量L/S	水阻力kPa	盘管形式	全热kW	显热kW	空气阻力Pa	水流量L/S	水阻力kPa	盘管形式
003	2300	0.41	0.7	WL	13.05	10.38	233.6	0.62	1.7	WL
004	4000	1.10	5.0	WL	29.29	20.70	257.4	1.40	9.2	WL
006	5500	1.74	13.5	WL	43.78	29.96	252.0	2.09	22.9	WL
008	7000	2.35	26.8	WL	57.98	39.11	248.8	2.76	44.1	WL
010	9000	2.85	13.6	WL	71.71	49.04	263.2	3.42	23.0	WL
012	11000	3.74	25.6	WL	92.09	61.89	245.0	4.39	41.9	WL
014	14000	4.86	46.4	WL	118.08	79.44	260.1	5.66	75.3	WL
016	16000	5.36	26.7	WL	132.52	89.35	267.1	6.32	44.2	WL
020	19000	6.65	44.5	WL	162.17	108.24	256.5	7.73	72.3	WL
025	23000	8.18	72.0	WL	182.70	125.10	259.9	8.71	26.3	LL
030	29000	10.29	85.2	WL	230.01	157.56	265.3	10.96	32.4	LL
035	34000	12.06	79.4	WL	269.50	184.69	257.8	12.85	22.1	LL
040	40000	12.91	23.3	LL	322.98	219.79	266.1	15.40	33.1	LL
045	45000	14.95	32.6	LL	370.42	250.33	263.9	17.66	45.5	LL
050	50000	16.97	43.9	LL	417.83	280.88	262.2	19.92	60.3	LL
060	60000	20.32	48.9	LL	500.56	336.65	268.1	23.86	67.2	LL
065	65000	22.52	62.3	LL	500.91	368.55	260.9	26.26	84.5	LL
070	70000	24.70	77.6	LL	591.30	396.09	253.4	26.40	89.4	LL
080	80000	26.10	90.0	LL	651.03	441.72	269.3	25.80	89.5	LL
085	85000	25.50	90.0	LL	684.23	466.19	261.1	25.20	89.3	LL
090	90000	24.90	89.7	LL	715.58	489.87	253.8	24.60	89.0	LL
095	100000	24.40	89.8	LL	<u>767.10</u>	<u>532.19</u>	<u>265.4</u>	<u>24.20</u>	<u>89.7</u>	LL

- 注：  
 1、进风干球温度 27℃，湿球温度 19.5℃，冷冻水进出水温差 7℃/12℃；  
 2、盘管为铜管铝翅片，翅片距为 10 片 / 英寸；  
 3、如风量或每英寸翅片数增大，则冷量更大；  
 4、表中带下划线的数字表示为了控制盘管水压降，冷冻水进出水温差大于 5℃。

## 机组技术参数

### 全新风工况

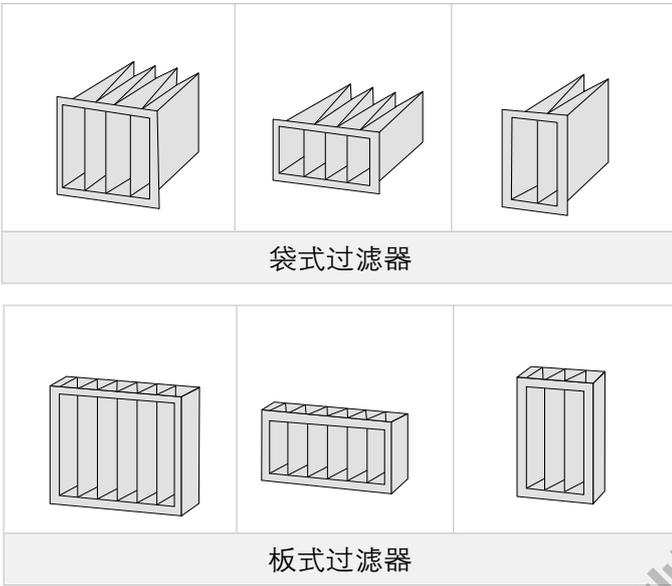
机组型号	风量 m <sup>3</sup> /h	4排盘管						6排盘管		
		全热kW	显热kW	空气阻力Pa	水流量L/S	水阻力kPa	盘管形式	全热kW	显热kW	空气阻力Pa
003	2300	18.28	9.56	132.8	0.87	2.2	WL	31.10	13.63	199.3
004	4000	43.78	20.32	136.6	2.09	13.3	WL	60.03	26.46	204.9
006	5500	66.68	30.15	131.2	3.18	33.1	WL	87.70	38.35	196.8
008	7000	89.54	40.03	128.3	4.27	63.9	WL	105.10	46.34	192.4
010	9000	109.21	49.33	137.0	5.21	33.1	WL	143.63	62.78	205.5
012	11000	143.10	63.78	126.3	6.82	61.1	WL	167.36	73.65	189.5
014	14000	162.50	74.28	133.3	7.75	23.2	LL	218.15	95.65	199.9
016	16000	204.50	91.33	137.7	9.75	63.0	WL	240.03	105.80	206.5
020	19000	222.75	101.59	131.4	10.62	30.6	LL	298.22	130.65	197.1
025	23000	278.61	125.96	135.6	13.28	48.7	LL	359.90	157.71	203.4
030	29000	344.76	156.51	138.4	15.70	55.4	LL	430.55	190.10	207.6
035	34000	410.53	185.78	134.5	19.57	38.4	LL	541.69	236.86	201.8
040	40000	494.05	222.29	138.0	23.55	56.9	LL	628.73	275.34	207.0
045	45000	570.47	255.29	136.3	27.19	77.8	LL	679.50	306.03	204.4

机组型号	风量 m <sup>3</sup> /h	6排盘管			8排盘管					
		水流量L/S	水阻力kPa	盘管形式	全热kW	显热kW	空气阻力Pa	水流量L/S	水阻力kPa	盘管形式
003	2300	1.43	6.8	WL	37.13	16.25	265.7	1.77	11.6	WL
004	4000	2.86	29.4	WL	70.23	30.47	273.2	3.35	46.4	WL
006	5500	4.18	68.8	WL	92.82	40.42	262.4	4.43	15.0	LL
008	7000	5.01	20.4	LL	123.12	53.42	256.6	5.87	28.5	LL
010	9000	6.85	68.9	WL	151.97	66.17	274.0	7.24	21.5	LL
012	11000	7.98	27.3	LL	195.37	84.70	252.6	9.31	37.6	LL
014	14000	10.40	48.7	LL	252.27	109.28	266.6	12.03	65.8	LL
016	16000	11.44	38.2	LL	281.27	122.03	275.4	13.41	52.9	LL
020	19000	14.22	61.5	LL	336.64	145.97	262.9	14.22	62.8	LL
025	23000	15.70	78.6	LL	405.94	176.07	271.2	15.70	80.2	LL
030	29000	15.70	63.0	LL	488.58	212.77	276.8	15.70	64.1	LL
035	34000	25.82	79.4	LL	614.26	266.05	269.1	27.20	89.7	LL
040	40000	26.60	89.5	LL	706.82	306.55	276.0	26.30	89.6	LL
045	45000	25.80	89.7	LL	784.01	340.38	272.6	25.20	89.6	LL

- 注：  
 1、进风干球温度 35℃，湿球温度 28℃；冷冻水进出水温度 7℃/12℃；  
 2、盘管为铜管铝翅片，翅片距为 10 片 / 英寸；  
 3、如风量或每英寸翅片数增大，则冷量更大。

## 机组过滤段

### 板式、袋式过滤器的尺寸和数量



机组型	12"X24"	20"X24"	24"X24"
003	-	1	-
004	-	1	-
006	-	2	-
008	-	2	-
010	2	2	-
012	2	2	-
014	3	3	-
016	2	-	4
020	-	-	6
025	3	-	6
030	-	-	9
035	3	-	9
040	-	-	12
045	3	-	12
050	-	-	15
060	5	-	15
065	8	-	15
070	6	-	18
080	9	-	18
085	7	-	21
090	10	-	21
095	8	-	24

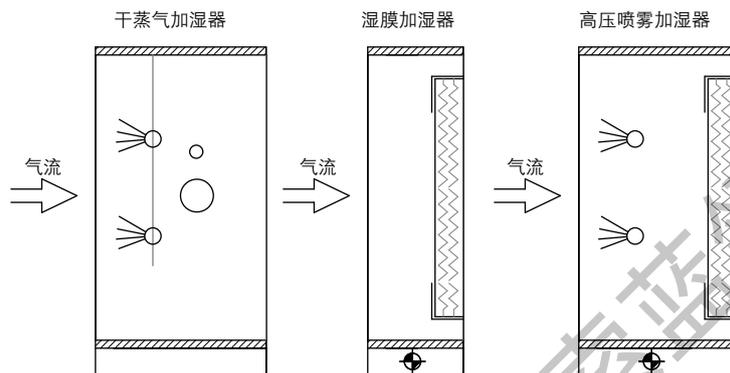
- 板式初效过滤器，效率 $\geq 20\%$ (G4、@1  $\mu\text{m}$  计数法)。
- 袋式中效过滤器，效率 $\geq 65\%$ (F6)、 $\geq 85\%$ (F7)或 $\geq 95\%$ (F8)(比色法)。
- HEPA 高效过滤器，效率 $\geq 99.97\%$ (H12)(MPPS)。

### 过滤效率对照表

欧洲规格 CEN EN	最易穿透粒径 MPPS	中国分类 Chinese Classification	钠焰法 Sodium Flame	欧洲旧规格 Old Eurovent	美国试行规格 US Proposal
U17	99.999995%				
U16	99.99995%				
U15	99.9995%				
H14	99.995%				
H13	99.95%				
H12	99.5%				
H11	95%				
H10	85%				
F9					
F8					
F7					
F6					
F5					
G4					
G3					
G2					
G1					

EN 1882-1:1998  
 EN 1822-1-89  
 ANSI/ASHRAE 52.1-1992  
 ANSI/ASHRAE 52.2-1999  
 GB13354-92  
 GB12218-89  
 GB/T 14259-93  
 BS 3928:GB6165-85  
 ASHRAE 52.2-1999

## 机组加湿段



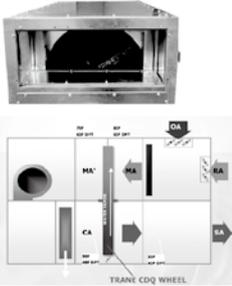
机组型号	额定风量	干蒸气加湿量 kg/h	湿膜加湿量 kg/h				建议高压喷雾加湿量 kg/h
			30%	55%	70%	80%	
003	2300	6.0-20	5.5	10.6	13.4	15.4	5-15
004	4000	8.0-40	9.4	18	23	26.2	5-15
006	5500	20-55	13.1	25.1	31.9	36.5	10-25
008	7000	30-80	17	32.6	41.4	47.4	15-35
010	9000	40-80	20.9	40	51	58.2	25-45
012	11000	60-120	26.9	51.5	65.5	74.9	30-55
014	14000	80-180	32.9	62.9	80.1	91.5	40-70
016	16000	100-200	36.8	70.4	89.6	102.4	50-80
020	19000	120-220	45.1	86.2	109.8	125.4	50-95
025	23000	120-220	55.9	106.9	136.1	155.5	65-120
030	29000	180-300	67.2	128.5	163.5	186.9	75-145
035	34000	280-400	79.4	151.8	193.2	220.8	100-170
040	40000	300-480	91.8	175.6	223.4	255.4	100-200
045	45000	300-480	104.2	199.3	253.7	289.9	130-230
050	50000	300-480	116.6	223.1	283.9	324.5	150-250
060	60000	400-550	137.5	263.1	334.9	382.7	180-300
065	65000	400-550	152	290.8	370.2	423	200-330
070	70000	450-600	166.8	319	406	464	210-350
080	80000	500-700	181.2	346.7	441.3	504.3	240-400
085	85000	550-750	196	374.9	477.1	545.3	260-430
090	90000	600-800	210.5	402.6	512.4	585.6	270-450
095	100000	700-900	224.9	430.3	547.7	625.9	300-500

注：  
 1、上表中加湿量均为标准工况（进风空气状态为：干球温度：40℃，相对湿度 15%RH；面风速 2.5m/s；加湿水温 20℃。）下参考值。  
 2、干蒸气加湿段预留长度推荐为 775mm，湿膜加湿段预留长度如右表所示；  
 3、干蒸气加湿器的加湿量与加湿器型号、蒸汽压力和喷嘴孔径有关。

加湿效率	40%	60%	75%	85%
装在盘管后 (mm)	155	155	310	310
单独加湿段 (mm)	310	310	465	465

## 机组选项段

### CDQ 低温除湿转轮

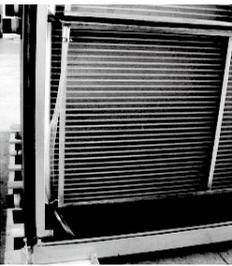


CDQ 是特灵最新研发的一种表面带有特殊干燥吸附剂的转轮去湿设备，与 CLCP 空气处理机组结合使用，提高舒适性。在盘管下游，低温高湿气体中的水份被 CDQ 吸附，当转轮转到盘管上游时水份向混风扩散，经过盘管处理变为冷凝水排出，从而达到去湿目的。

#### 优点

- 全年每天 24 小时不间断地进行湿度控制，大大提高去湿效果。
- 在二管制空调系统中，无需再热就可实现湿度控制，节省设备初投资。
- 提高室内舒适度，减少去湿的能量消耗。

### 蒸汽盘管

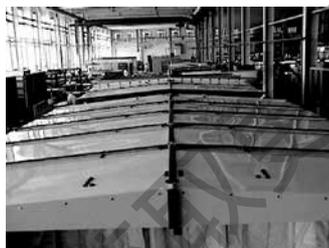


蒸汽盘管常用于工厂或具有蒸汽源的场所，利用当地现有资源，提供制热或作为辅助热源。不仅使用更加方便，而且大大节省设备投资。

#### 优点

- 整体式结构，耐压性能和密封性能良好，防止渗漏。
- 采用优质材料加工，能有效防止腐蚀。

### 室外机组防雨棚



配备专业设计的防雨棚，防止雨水流入机组内部，机组放置在室外时也能够正常运行。

#### 优点

- 双倾斜设计，雨水无积聚。
- 结构加强设计，强度更高。

### 电加热



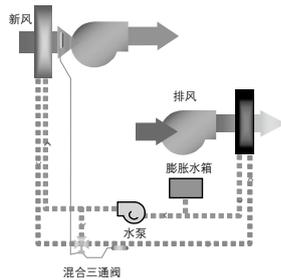
电加热器应用十分广泛，在机组满足不了热负荷需求时，作为辅助热源使用；当室外温度过低时，对新风进行预热处理，防止盘管冻坏；还可以对湿度控制应用中的过冷气流进行再热处理。

#### 优点

- 整体式结构，镀锌钢板框架，设计合理，风阻小、加热均匀、无高低温死角。
- 加热管采用外绕波纹式不锈钢带，散热面积大、热效率高，使用寿命长。
- 电热管加热量可根据用户需要进行分级。具有高温保护装置，电加热器的安全性高。

## 机组选项段

### Coil Loop



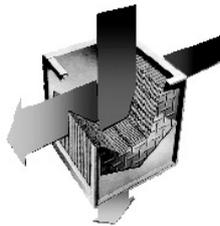
利用常规盘管，采用水为介质在两个盘管中循环，达到回收排风热量的效果。为了降低水的冰点，通常在水中加入一定比例的乙二醇以降低熔点。采用此种回收方式可以实现显热回收效果，回收效率一般可以达到 45-65%。

(注：CLCP EuroAsia 系列无此选项)

#### 优点

- 布置自由；对机房空间要求低；
- 排除交叉污染的潜在危胁；
- 使用变频水泵和调节水阀可以实现能量调节。

### 板式热回收



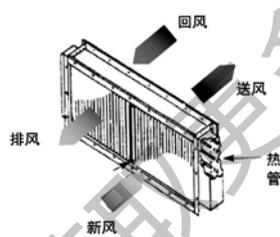
板式热回收由高性能导热导湿材料，隔绝而又逆向流动的气流，当存在温度或湿度差时，就会发生热或湿的传递，从而实现能量回收。对于医院，生物制药等需要防止交叉传染的场所尤为适用。

(注：CLCP EuroAsia 系列无此选项)

#### 优点

- 采用金属铝质结构的显热回收，使用寿命长；
- 彻底杜绝交叉污染；
- 无电力消耗。
- 小风量机组性价比更高。

### 热管热回收



热管式热回收借助工质（如氨、氟里昂-11、氟里昂-113、丙酮、甲醇等）的相变进行热传递的换热元件，利用重力自动进行。

(注：CLCP EuroAsia 系列无此选项)

#### 优点

- 机构紧凑，对安装空间要求小。
- 温度范围广，可以达到 -20~+40℃。
- 无电力消耗。

### 热回收转轮



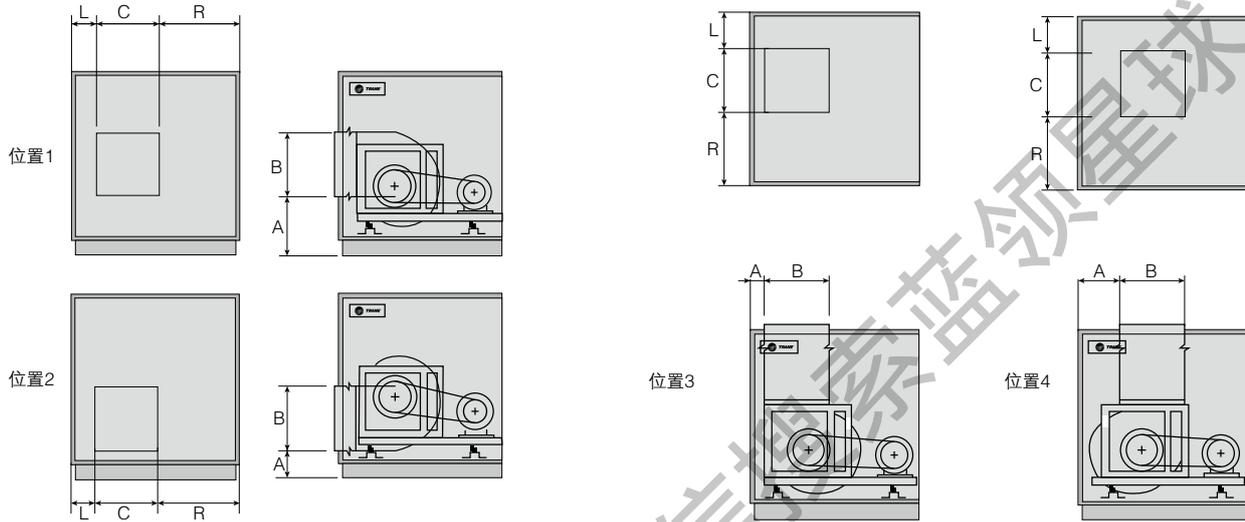
转轮式热回收设备可以对排风中的显热和潜热进行高效回收，并有效防止新排风之间交叉污染。在提高室内空气品质 (IAQ) 的同时降低新风负荷。

(注：CLCP EuroAsia 系列无此选项)

#### 优点

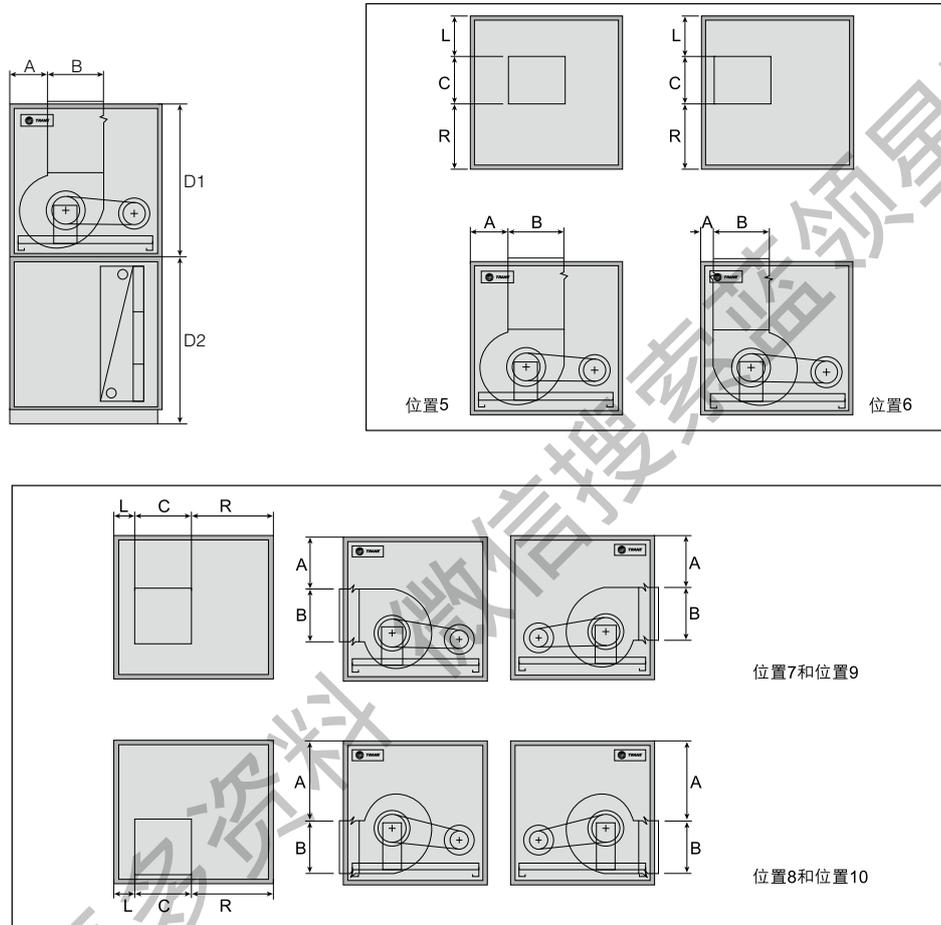
- 提高室内空气品质，减少室内污染。
- 实现潜热和显热的全热交换。
- 降低暖通空调设备的初投资。
- 降低暖通空调设备的运行费用。

## 水平机组出风口位置及尺寸



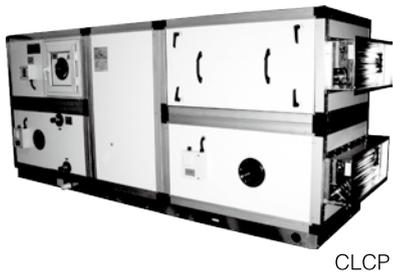
机组型号	风机出口位置								电机检修门								B	C
	位置 1		位置 2		位置 3		位置 4		右手				左手					
	A								L		R		L		R			
	25mm	50mm	25mm	50mm	25mm	50mm	25mm	50mm	25mm	50mm	25mm	50mm	25mm	50mm	25mm	50mm		
003	387	412	262	287	98	123	223	248	224	249	224	249	224	249	224	249	280	250
004	405	430	262	287	138	163	292	317	206	231	519	544	519	544	206	231	307	283
006	372	397	258	283	136	161	266	291	238	263	741	766	741	766	238	263	340	340
008	334	359	223	248	137	162	285	310	375	400	876	901	876	901	375	400	378	378
010	425	450	257	282	135	160	303	328	200	225	696	721	696	721	200	225	422	422
012	498	523	278	303	136	161	357	382	248	273	886	911	886	911	248	273	524	524
014	498	523	278	303	136	161	357	382	388	413	1026	1051	1026	1051	388	413	524	524
016	526	551	278	303	137	162	385	410	266	291	777	802	777	802	266	291	586	586
020	548	573	278	303	137	162	407	432	305	330	977	1002	977	1002	305	330	656	656
025	669	694	368	393	139	164	440	465	315	340	890	915	890	915	315	340	732	732
030	669	694	368	393	139	164	440	465	315	340	890	915	890	915	315	340	732	732
035	711	736	367	392	139	164	482	507	333	358	1097	1122	1097	1122	333	358	818	818
040	759	784	369	394	139	164	530	555	445	470	1197	1222	1197	1222	445	470	916	916
045	759	784	369	394	139	164	530	555	600	625	1352	1377	1352	1377	600	625	916	916
050	822	847	375	400	139	164	586	611	641	666	1513	1538	1513	1538	641	666	1024	1024
060	-	847	-	400	-	164	-	611	-	666	-	1538	-	1538	-	666	1027	1027
065	-	898	-	394	-	164	-	668	-	735	-	1655	-	1655	-	735	1148	1148
070	-	898	-	394	-	164	-	668	-	890	-	1810	-	1810	-	890	1148	1148
080	-	921	-	396	-	166	-	691	-	895	-	1978	-	1978	-	895	1284	1284
085	-	921	-	396	-	166	-	691	-	1050	-	2133	-	2133	-	1050	1284	1284
090	-	921	-	396	-	166	-	691	-	1205	-	2288	-	2288	-	1205	1284	1284
095	-	921	-	396	-	166	-	691	-	1360	-	2461	-	2461	-	1360	1284	1284

## 立式机组出风口位置及尺寸



机组型号	风机出口位置								电机检修门								B	C	D1	D2
	位置 1		位置 2		位置 3		位置 4		右手				左手							
	A		A		A		A		L		R		L		R					
	25mm	50mm	25mm	50mm	25mm	50mm	25mm	50mm	25mm	50mm	25mm	50mm	25mm	50mm	25mm	50mm				
003	287	312	162	187	98	123	223	248	224	249	224	249	224	249	224	249	280	250	698	798
004	305	330	162	187	138	163	292	317	206	231	519	544	519	544	206	231	307	283	698	798
006	272	297	158	183	136	161	266	291	238	263	741	766	741	766	238	263	340	340	698	798
008	234	259	123	148	137	162	285	310	375	400	876	901	876	901	375	400	378	378	698	798
010	325	350	157	182	135	160	303	328	200	225	696	721	696	721	200	225	422	422	1008	1108
012	398	423	178	203	136	161	357	382	248	273	886	911	886	911	248	273	524	524	1008	1108
014	398	423	178	203	136	161	357	382	388	413	1026	1051	1026	1051	388	413	524	524	1008	1108
016	426	451	178	203	137	162	385	410	266	291	777	802	777	802	266	291	586	586	1318	1418
020	448	473	178	203	137	162	407	432	305	330	977	1002	977	1002	305	330	656	656	1318	1418
025	549	574	248	273	139	164	440	465	315	340	890	915	890	915	315	340	732	732	1628	1748
030	549	574	248	273	139	164	440	465	315	340	890	915	890	915	315	340	732	732	1938	2058
035	591	616	247	272	139	164	482	507	333	358	1097	1122	1097	1122	333	358	818	818	1938	2058

## 机组与系统控制



CLCP



MP581通用控制器



控制附件

特灵的ICS控制系统将空气处理机组、新风机组和其它末端设备集成为一个整体，节省能耗，方便操作。

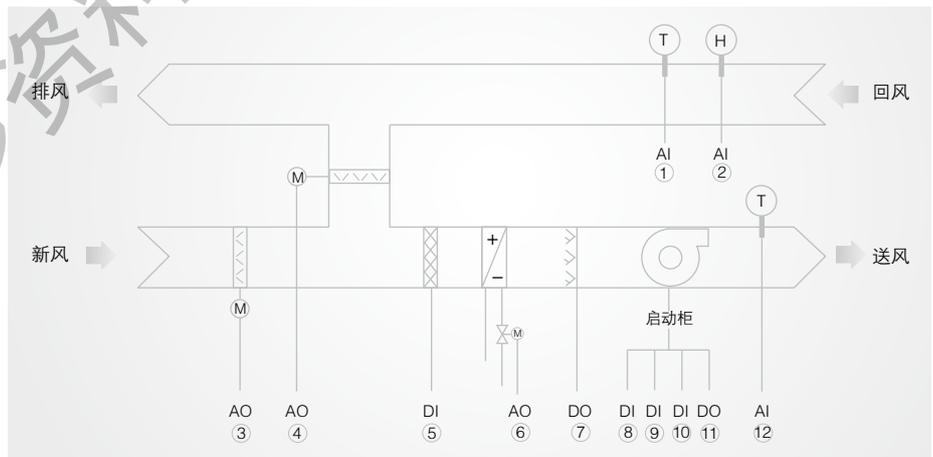


香港国际金融中心

### 监控设备

#### AHU控制原理图

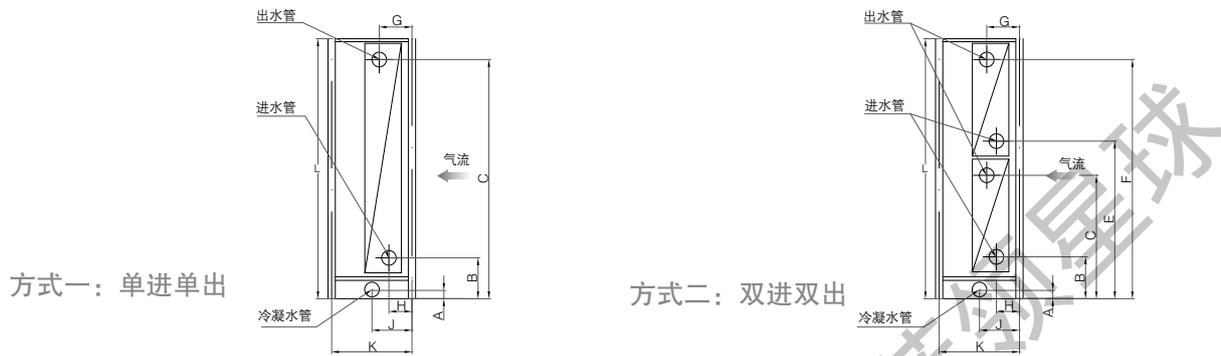
- 1.回风温度
- 2.回风湿度
- 3.新风风门调节
- 4.混风风门调节
- 5.滤网脏堵报警
- 6.冷热水阀调节
- 7.加湿器开关
- 8.风机运行状态
- 9.风机故障
- 10.风机手自动状态
- 11.风机启停控制
- 12.送风温度



#### 控制内容

- 启停控制：根据事先设定的工作及节假日作息时间表，定时启停机组。
- 温湿度控制：根据温湿度设定值与测量值的差值，控制水阀开度。
- 变频控制：根据风管静压设定值与测量值的差值，控制风机转速。
- 连锁保护：送、回风机启动后，检查风机状态，若故障报警，则停止送风机和其他开启命令。
- 故障报警：温湿度超限报警，风机故障、过载报警，滤网脏堵报警。
- 显示打印：可以显示打印系统状态、报警、以及所需其它数据。

## 盘管进出水管接管位置及尺寸



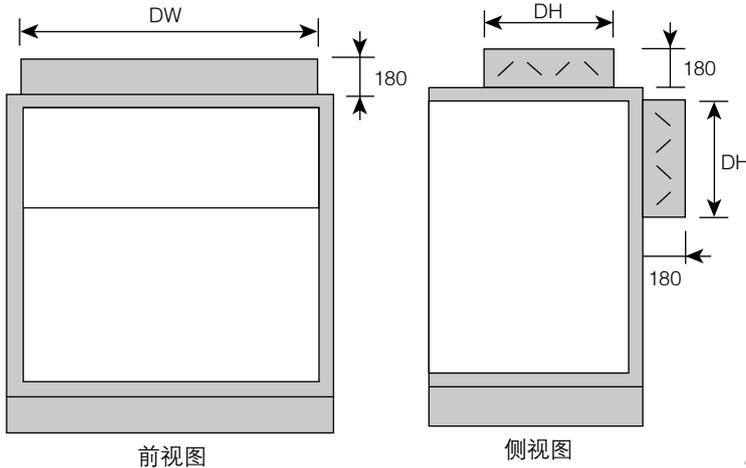
盘管类型	盘管排数	机组型号	G	J	H		
					WL 盘管	LL 盘管	DL 盘管
	2	003-095	56	155	124	-	-
	4	003-025	72	155	155	155	194
	4	003-095	72	232.5	155	155	194
冷水盘管	6	003-095	72	232.5	210	210	194
	8	003-095	72	310	265	165	194
	10	003-095	72	310	320	320	194
	12	003-095	72	310	375	375	194
	1	003-095	72	-	122	-	-
热水盘管	2	003-095	56	-	122	-	-
	4	003-095	72	-	155	-	-
蒸汽盘管	2	003-095	56	-	122	-	-

机组型号	A	B		C		E		F		L		K				盘管进出水管径 DN			
		25mm	50mm	1-2排	4排	6排	8-12排	1排	2排	4-12排 WL/DL 盘管	4-12排 LL 盘管								
003	50	213	238	682	707	-	-	-	-	798	823	310	310	465	620	40	40	40	65
004	50	213	238	682	707	-	-	-	-	798	848	310	310	465	620	40	40	40	65
006	50	213	238	682	707	-	-	-	-	798	848	310	310	465	620	40	40	40	65
008	50	213	238	682	707	-	-	-	-	798	848	310	310	465	620	40	40	40	65
010	50	220	245	994	1019	-	-	-	-	1108	1158	310	310	465	620	40	50	50	65
012	50	220	245	994	1019	-	-	-	-	1108	1158	310	310	465	620	40	50	50	65
014	50	220	245	994	1019	-	-	-	-	1108	1158	310	310	465	620	40	50	50	65
016	50	228	253	1304	1329	-	-	-	-	1418	1468	310	310	465	620	40	50	65	65
020	50	228	253	1304	1329	-	-	-	-	1418	1468	310	310	465	620	40	50	65	65
025	60	248	273	1610	1635	-	-	-	-	1748	1798	310	310	465	620	40	50	65	65
030	60	240	265	1014	1039	1069	1094	1843	1868	2058	2108	310	465	465	620	40	50	50	65
035	60	240	265	1014	1039	1069	1094	1843	1868	2058	2108	310	465	465	620	40	50	50	65
040	60	240	265	1014	1039	1069	1094	1843	1868	2058	2108	310	465	465	620	40	50	50	65
045	60	240	265	1014	1039	1069	1094	1843	1868	2058	2108	310	465	465	620	40	50	50	65
050	60	240	265	1014	1039	1069	1094	1843	1868	2058	2108	310	465	465	620	40	50	50	65
060	60	-	273	-	1190	-	1253	-	2170	-	2418	310	465	465	620	40	50	65	65
065	60	-	273	-	1190	-	1253	-	2170	-	2418	310	465	465	620	40	50	65	65
070	60	-	273	-	1190	-	1253	-	2170	-	2418	310	465	465	620	40	50	65	65
080	60	-	273	-	1190	-	1253	-	2170	-	2418	310	465	465	620	40	50	65	65
085	60	-	273	-	1190	-	1253	-	2170	-	2418	310	465	465	620	40	50	65	65
090	60	-	273	-	1190	-	1253	-	2170	-	2418	310	465	465	620	40	50	65	65
095	60	-	273	-	1190	-	1253	-	2170	-	2418	310	465	465	620	40	50	65	65

注：冷凝水管采用 1-1/2" 外螺纹管接口，同时可提供 PVC 冷凝水接管选项，管径为：内径 / 外径 (50mm/58mm)。

## 机组风阀位置及尺寸

### 25mm & 50mm箱体

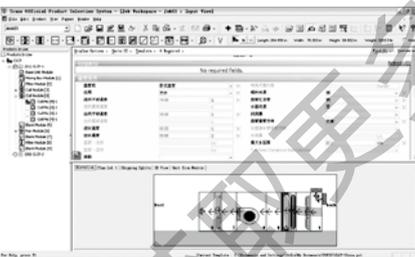


机组型号	DW(mm)	DH(mm)
003	620	310
004	930	310
006	1240	310
008	1550	310
010	1240	310
012	1550	310
014	1860	310
016	1550	310
020	1860	310
025	1860	465
030	1860	465
035	2170	465
040	2480	620
045	2790	620
050	2790	620
060	2790	775
065	2790	775
070	2790	930
080	2790	930
085	2790	1085
090	2790	1085
095	2790	1085

注：表中列风阀尺寸均为内尺寸。

### 其他说明

1、公司可以根据用户提供参数要求，使用专用的TOPSS电脑选型软件为您进行专门设计，选择最优化的机型。样本中所有参数仅供参考，最终参数以电脑选型结果为准。



2、机组安装的基本要求：

- 冷凝水管连接：为确保冷凝水的顺畅排放，制冷盘管部分的排水盘应该直线连接一个存水弯(见图1)。
- 风管设计必须与风机旋转方向一致。风管弯头和过渡必须经专业设计人员设计，以减小空气摩擦阻力损失(见图2)。
- 风管连接：所用的风管连接必须符合国家防火规范、暖通空调规范。送风和回风管道连接应该使用柔性连接，以减小噪音和振动，一般这种连接不小于75mm(见图3)。

3、盘管承压：

冷水盘管、热水盘管最高压力不超过1.6MPa。

蒸汽盘管的最高压力不超过0.2MPa，特殊设计最高承压可达0.4MPa。

4、全新风机组，当新风温度低于0℃时，开机前必须先开预热盘管或采用其他相应措施，防止机组内盘管冻裂。

5、停机时，当盘管置于低于结冰温度时，应排尽管内水，所有残留水都应该吹净。如果残水无法吹净，应在管内加入防冻液。

6、安装时应预留足够的空间以便日常检修。

7、CLCP机组还具有直膨盘管、电动风门调节、不锈钢水盘、高效过滤等可选项，能满足消声、二次回风、净化、风机变频、热回收等非标要求。

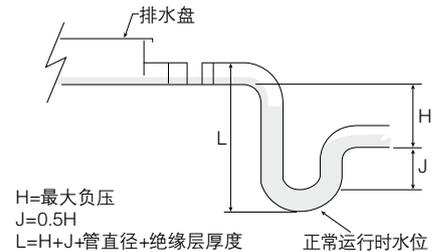


图1

管道与风机旋转方向相同

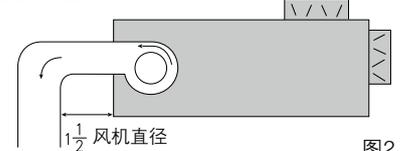


图2

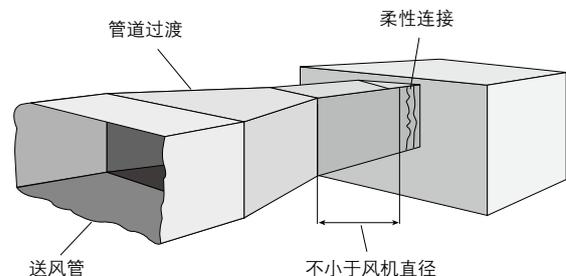


图3

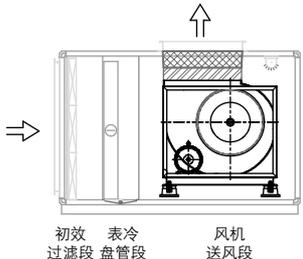
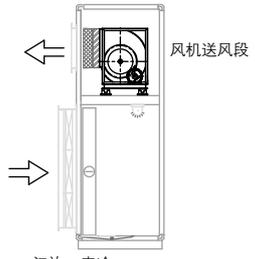
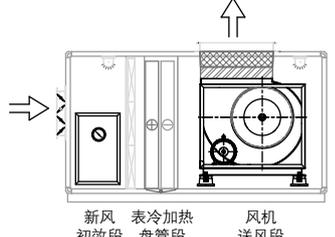
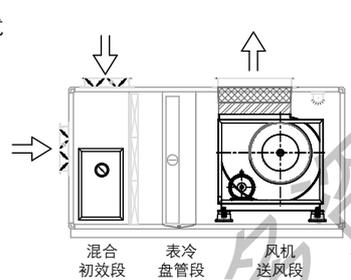
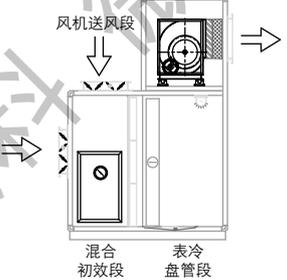
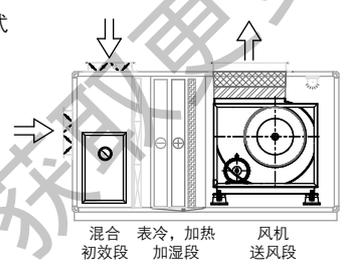
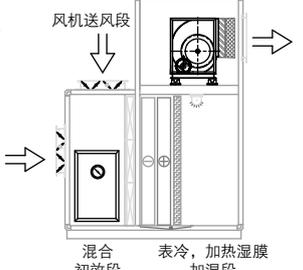
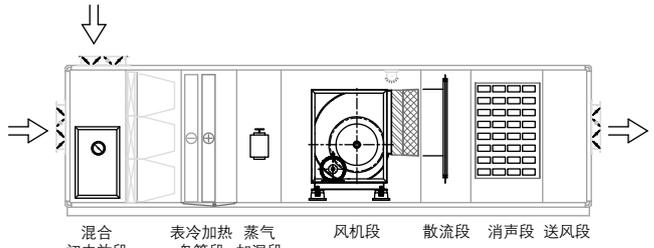
## 风机电机性能参数

CLCP 型号	风量 CMH	配用风机型号	风机叶轮直径	电机功率范围	机组内阻力	电机功率	
			mm	kW	Pa	300Pa※	700Pa※
003	2070	KAT 9-7	229	0.55-3	341	1.10	1.50
004	3600	KAT 10-8/BC 225	250/225	0.55-3	363	1.50	3.00
006	5040	FC/BC 250	250	0.55-7.5	370	3.00	4.00
008	6570	FC/BC 280	280	0.75-7.5	386	3.00	4.00
010	8010	FC/BC 315	315	1.1-7.5	370	4.00	7.50
012	10350	FC/BC 400	400	1.1-15	383	5.50	5.50
014	12780	FC/BC 400	400	1.5-15	382	5.50	7.50
016	14220	FC/BC 450	450	1.5-18.5	375	5.50	7.50
020	17460	FC/BC 500	500	2.2-18.5	378	7.50	11.00
025	20700	FC/BC 560	560	2.2-22	370	7.50	11.00
030	25740	FC/BC 560	560	3-30	377	11.00	15.00
035	30780	FC/BC 630	630	4-37	380	15.00	15.00
040	35550	FC/BC 710	710	4-37	381	15.00	22.00
045	40320	FC/BC 710	710	4-37	382	15.00	22.00
050	45090	FC/BC 800	800	5.5-45	382	18.50	22.00
060	53280	FC/BC 800	800	7.5-75	382	22.00	30.00
065	58950	FC/BC 900	900	7.5-75	379	22.00	30.00
070	64620	FC/BC 900	900	7.5-75	380	30.00	30.00
080	70290	FC/BC 1000	1000	7.5-75	381	30.00	37.00
085	75960	FC/BC 1000	1000	7.5-75	381	30.00	37.00
090	81630	FC/BC 1000	1000	11-75	370	37.00	45.00
095	87300	FC/BC 1000	1000	11-75	382	37.00	45.00

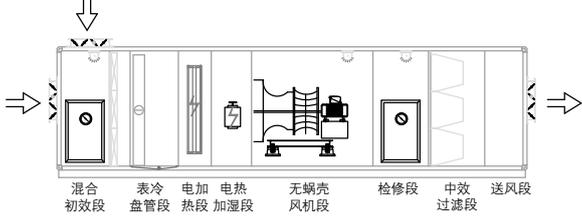
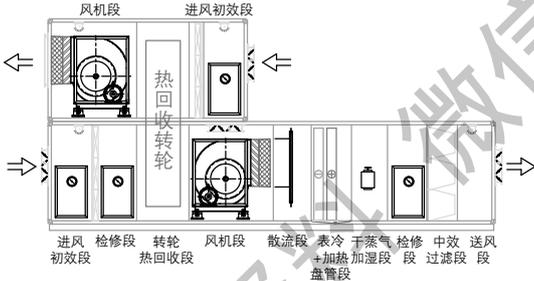
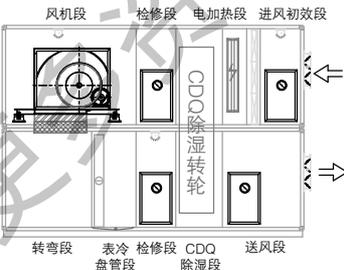
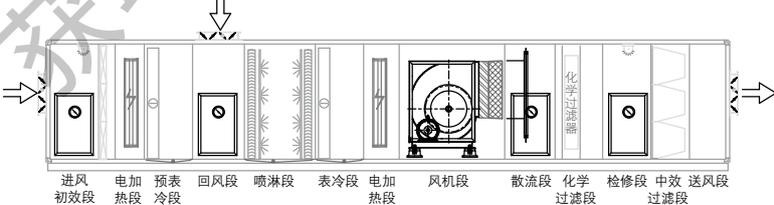
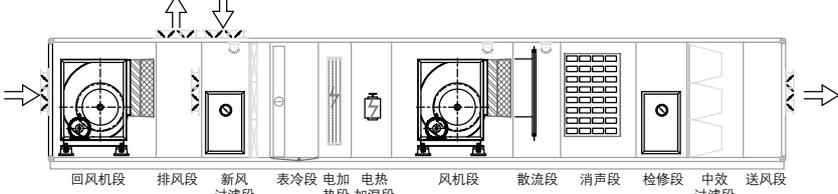
注:

- 由于受诸多不定因素的影响, 机组电机功率值波动较大。表中功率为当配置为标准工况下: 混合段 + 初中效过滤器 + 6 排 120PPF 盘管 + 上出风风机段时的参数值, 仅供参考。
- 阴影区域表示采用效率更高的后倾风机, 机组能耗更低。

## 常见组合空调箱组合方式

功能段组合	应用及特点
<p>卧式</p>  <p>初效 表冷 风机 过滤段 盘管段 送风段</p> <p>立式</p>  <p>风机送风段 初效 表冷 过滤段 盘管段</p>	<p>最简易的功能段组合方式，盘管冷热共用。广泛应用于写字楼，商场。</p>
 <p>新风 表冷加热 风机 初效段 盘管段 送风段</p>	<p>冷热盘管独立分开的新风机组。热盘管置于冷盘管前，便于冬季保护表冷盘管，防止管内水未排空冬季冻裂，适用于北方地区。</p>
<p>卧式</p>  <p>混合 表冷 风机 初效段 盘管段 送风段</p> <p>立式</p>  <p>风机送风段 混合 表冷 初效段 盘管段</p>	<p>冷热盘管共用的混合机组，较适用于南方地区或无加湿要求的场所。</p>
<p>卧式</p>  <p>混合 表冷，加热 风机 初效段 盘管段 加湿段 送风段</p> <p>立式</p>  <p>风机送风段 混合 表冷，加热 初效段 盘管段 加湿段</p>	<p>提供混合，温度和湿度处理。适用于北方干燥的区域且没有蒸汽源的场所。</p>
 <p>混合 表冷加热 蒸气 风机 初中效段 盘管段 加湿段 段 散流段 消声段 送风段</p>	<p>提供对空气洁净度，温度，湿度，以及噪声的处理。适用于高档酒店，博物馆，剧院等有一定温湿度要求。</p>

## 常见组合空调箱组合方式

功能段组合	应用及特点
 <p>混合初效段 表冷盘管段 电加热段 电加热加湿段 无蜗壳风机段 检修段 中效过滤段 送风段</p>	<p>无蜗壳风机，减少粉尘污染，可用于部分电子行业前期净化处理。</p>
 <p>混合初效段 无蜗壳风机段 表冷盘管段 电加热段 电加热加湿段 检修段 中效过滤段 检修段 高效过滤段 HEPA 送风段</p>	<p>提供高精度的热湿控制，高效过滤处理。尤其适用于电子厂房，机房，生物制药净化车间等。</p>
 <p>风机段 进风初效段 热回收转轮 检修段 转轮热回收段 风机段 散流段 表冷+干蒸汽+电加热加湿段 检修段 中效过滤段 送风段</p>	<p>热回收转轮可以实现能量回收，减少对于冷水主机的负担。可以应用于医院，高档酒店，体育场馆，工业厂房等。</p>
 <p>风机段 检修段 电加热段 进风初效段 转弯段 表冷盘管段 检修段 CDQ除湿转轮 送风段</p>	<p>低温除湿CDQ转轮提供空气的除湿处理，同时由于CDQ转轮的专利特性，无须额外冷源进行温度调节。可广泛应用于实验室，医院，游泳池，仓库等场所。</p>
 <p>进风初效段 电加热段 预表冷段 回风段 喷淋段 表冷段 电加热段 风机段 散流段 化学过滤段 检修段 中效过滤段 送风段</p>	<p>喷淋及化学过滤除去有害气体，高效过滤。尤其适用于有有害气体产生的区域。</p>
 <p>回风机段 排风段 新风过滤段 表冷段 电加热段 电加热加湿段 风机段 散流段 消声段 检修段 中效过滤段 送风段</p>	<p>双风机增压，排风，二次回风节省能源。可应用于大空间的生产制造车间。</p>



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。



特灵中国总部及南区 中国上海市仙霞路99号尚嘉中心9楼 邮编: 200051 电话: (86) 21 22215000  
特灵中国北区 北京市东城区白桥大街15号嘉禾国信大厦5层505-519室 邮编: 100062 电话: (86) 10 65264120

[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

© 2015 Trane All rights reserved  
CLCH-PRC010-ZH Aug 13, 2015