

EDEN INDUSTRIAL UNIT COOLER

逸腾工业冷风机

—
不锈钢管和铝翅片
铜管和铝翅片



HFC

CO2

NH3

EIUC.2401.V1.0C



用创新致敬时代，用绿色预见未来



扫码继续探索更多
创新节能的产品和创意

Scan QR-code continue your journey and find more
energy-saving products and ideas.

www.edensolution.cn



我们的专业 你的优势

30⁺

在热交换器领域深耕30多年

绿色与创新并行

在逸腾制冷，我们始终坚持“绿色与创新并行”的理念，不断用革命性科技缔造绿色动力，帮助全球客户解决日益严峻的环境挑战。

2000⁺

超2000次的技术创新和迭代实验

在过去的30年里，我们通过创新节能的产品，满足全球不同行业的冷冻冷藏需求。

10000⁺

协助10000多个项目实现制冷系统低能耗运行

逸腾工业解决方案

逸腾始终站在客户的角度思考问题，积极提供绿色、全面、专业的解决方案，我们还会给客户提供更多的建议和操作指引

节能

逸腾现有的先进技术给我们带来了巨大的节能潜力

绿色可持续发展

逸腾不断加强绿色技术的研发和实施，从产品设计、产品评估、质量检测及制定生产流程的每一个环节，都严苛把控，将绿色可持续发展的理念，深入企业的方方面面

高性能

逸腾持续研发高性能热交换器产品，探索提高品质的新技术、新工艺，横向延伸产品线

值得信赖

用心成为值得信赖的合作伙伴，始终致力于以专业的知识和全面的服务满足多元化的市场需求

经验丰富

在工业及商业制冷领域，拥有丰厚的整体产品布局以及配套服务经验



我们希望您拥有定制化的工业冷风机变得简单 逸腾全球专业技术人员和设计工具 将为您提供帮助

逸腾制冷研发中心不断加大时间及资源的投入，发挥创新驱动力的作用，由此维持产品生命力，使得逸腾制冷的热交换产品在全球范围内保持领先的竞争力。

逸腾工业冷风机的定制化设计与理解的从零开始不同，我们的定制化设计基于逸腾持续研发和革新的热交换技术，深度理解客户的需求，能够精确满足客户换热量需求以及表面处理的特殊要求。

我们为工业冷风机的设计提供了多样性的配件，更大范围地加强了客户定制的灵活性，适用于食品加工、冷藏、冷冻、速冻、工业冷却等不同的应用场景。

逸腾制冷将安全、可靠作为核心价值贯穿从产品设计、生产到安装操作的每一步，通过严谨细致的设计、严格的测试、专业的安装调试和全方位的质保体系，把关产品运行达到预期。



逸腾工业冷风机定制化团队 我们善于倾听，热爱创新

逸腾制冷定制化团队善于倾听，积极探索，用心打造每一款工业冷风机产品，将创新节能带给每一位客户，欢迎您和我们的定制化团队聊聊您的需求。

您可以通过以下方式快速联系到我们

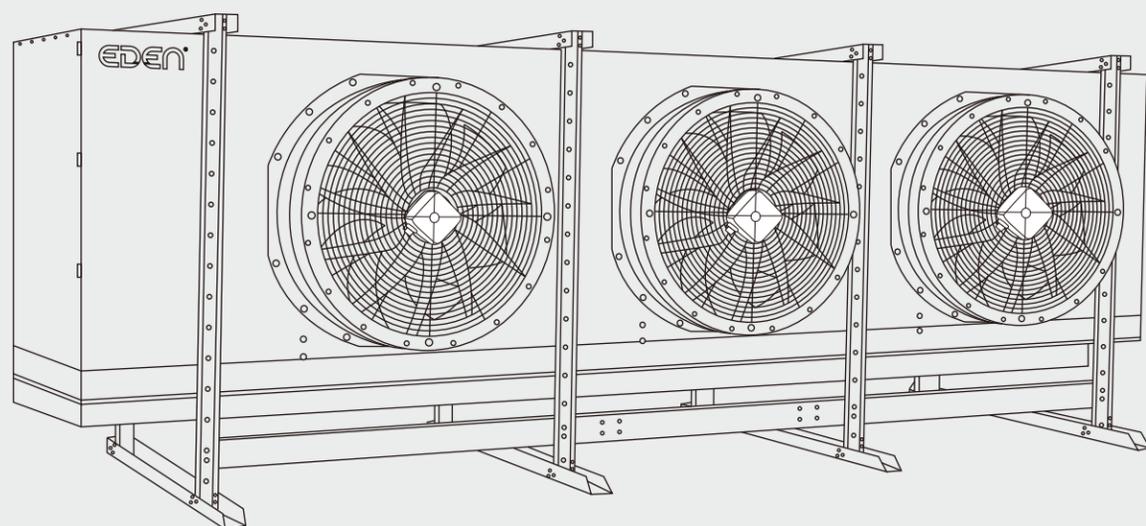
拨打电话: 021-6283 2268

逸腾网站: www.edensolution.cn



G C M/L R 10 L E80 2 H





EDEN INDUSTRIAL UNIT COOLER

逸腾工业冷风机

产品特点

逸腾工业冷风机系列是专门为工业设计的制冷设备。此系列搭载自然制冷剂：氨（NH₃）及二氧化碳（CO₂），呈现优秀的能源效率并对环境友好，适用于工业冷藏及冷冻等应用领域。

逸腾冷风机的紧凑型设计得益于市面上最新的设计软件。设计时在客户需求的工况下会产生多种的盘管组合，根据制冷剂侧的压降和风侧的压降，得出最佳的盘管设计。优化的盘管效率和制冷能力，使制冷剂在蒸发器内均匀分布并缩小盘管和冷风机的尺寸。



制冷剂

逸腾工业冷风机可靠、高效，可以搭载更环保的氨（NH₃）、二氧化碳（CO₂）制冷系统，以及用于传统的氟（HFC）系统。



模块设计

逸腾工业冷风机系列采用模块设计，用于 2 个和 2 个以上的风扇电机，确保气流在盘管内均匀分布。2 个和 2 个以上的风扇电机间设有隔板，提高了空气侧性能和结构强度。



翅片

- 优质铝材 符合 AA1100 标准
- 采用带有波纹边缘的双正弦波翅片，最大限度增加翅片表面积，确保了更高的热传递效率
- 片距：4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 8/16mm



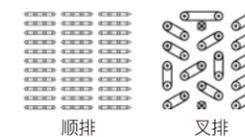
铜管 & 不锈钢管

- 管径：1/2" (12.7mm), 5/8" (15.88mm)
- 铜管符合 JIS-C1220T 标准
- 不锈钢管具有拉伸强度高，耐腐蚀，经久耐用的特点，符合 GB/T24593-2018 标准
- 不锈钢管最大工作压力：80bar



盘管排列方式

- 顺排：盘管以顺排的方式布置，盘管的排列呈直线形，由于气体流动时产生阻力小，低温运行时不易产生霜堵，从而延长除霜周期，减少除霜次数。适用于湿度相对较大，出入频繁的冷库。顺排管间距为 50×50mm。
- 叉排：盘管交叉排列能够充分强化管外侧的紊流效果，通过优化管路设计，可达到全面提升盘管换热效率的效果。



顺排

叉排



外壳

- 外壳采用热镀锌，及符合 AA1100 标准的粉末喷涂铝材
- 外壳使用由羧基聚酯树脂制成的涂层，具有良好的耐候性
- 侧板两端都配有铰链，易于打开，维护时无需拆卸侧板

产品特点



风扇电机

- 选用符合 IEC 60529 安全标准的高品质德国风扇电机，并带有电机过热保护装置，电机寿命长，耐用，可应用于高温或者低温领域。
- EC/AC 风扇电机支持 400–460V/50–60Hz/3ph 或 230V/50–60Hz/1ph
- 风扇电机直径：Φ500mm、Φ630mm、Φ710mm、Φ800mm、Φ910mm
- 两种接电方式：Δ型接法、Y 型接法



接电盒

内置防火等级为 V-0 的 IP56 接电盒，采用 3mm 厚度的 ABS 材料。



双层接水盘

采用双层接水盘，使得除霜系统更靠近蒸发器，有效提高除霜效率，减少除霜过程中的热量散发到冷库内。



吊装支架

不锈钢安装支架具有强大的承重能力，安全系数高，同时易于安装。



环保制冷剂

- 氨 (NH₃) 是一种 B2L 型的天然制冷剂，主要用于工业制冷。由于其出色的热力学特性，它具有较高的能源效率，并且对环境友好，其臭氧消耗潜能值 (OCP) 和全球变暖潜能值 (GWP) 为零。因有较低的运行压力，其只需要很小的管道尺寸，甚至在某些安装中，不需要特殊的管道。
- 二氧化碳 (CO₂) 是一种安全、经济和节能的制冷剂。它不具可燃性，无毒，属于安全组 L1/A1，臭氧消耗潜能值 (ODP) 为 0，全球变暖潜能值 (GWP) 为 1，使其成为减少我们碳足迹的挑战的根本解决方案。根据其热力学特性，二氧化碳是一种密度大的制冷剂，具有出色的传热系数，可以在较窄的管道中实现更高的传热效率，因此冷风机可以缩小尺寸来节省空间。



冷冻冷藏运用领域

- 制冷量范围：30kW ~ 120kW
- 射程范围：25m ~ 65m
- 库内温度范围：-50°C ~ +15°C
- 运用领域：食品加工、冷藏、冷冻、速冻、工业冷却



品质保证

为逸腾工业冷风机系列提供质保服务，所有产品的设计，制造和测试均在通过 ISO9001 认证的逸腾工厂完成。逸腾提供一年质保期。(适用项及条件)

除霜系统

除霜系统应用于一些工作温度低于冰点的使用场景，冷风机在这种环境下运行盘管将会结冰，除霜系统是保证冷风机正常运行和延长使用寿命的必要环节。逸腾提供多种除霜方式，包括自然停机除霜、电除霜、热氟除霜、水冲霜、盘管热氟除霜与电加热除霜相结合模式。

电加热除霜

逸腾提供两种电除霜方式，重负荷除霜及轻负荷除霜。重负荷除霜适用于温度相对较低的环境 (库温：-19°C)，轻负荷除霜适用于温度相对较高的环境 (库温：-4°C)。带有不锈钢保护套的电加热管分布在盘管及接水盘中，除霜时，除霜热量直接通过辐射和热传导方式传递到翅片霜层，强化传热效率。

- 电加热管配有硫磺橡胶接头，确保除霜效率和使用寿命
- 电加热管输入电压通常为单相 220–240V
- 需要更换电加热管时，打开冷风机集管端侧板或底部外壳取出更换加热管
- 电加热管安装在冷风机背面能够起到加热器的作用，加热冷库内的空气

注：根据冷库使用情况，灵活调整重负荷和轻负荷除霜方式，如有疑问，请咨询逸腾技术团队。

热氟除霜

热氟除霜是一种节能的除霜技术，利用制冷时排出的热量融化盘管上的霜层。逸腾热氟除霜技术通过优化管路设计，充分利用热气提高除霜效率。

- 新型逆流热氟除霜方式 (适用于直膨系统)
除霜热气进入冷风机集管后迅速分为两路：一路进入接水盘内的盘管进行预热，另一路进入蒸发器盘管内进行除霜，两路热气并联设计，最后汇总流入冷风机分液器前端入口管后排出。
- 逆流热氟除霜方式 (适用于泵循环系统)
除霜热气进入接水盘内的盘管进行预热，然后流经单向阀，经冷风机上部集管进入蒸发器盘管内，最终由蒸发器下部集管排出。
- 盘管热氟除霜与电加热除霜相结合模式
盘管使用热氟除霜，接水盘使用电除霜，确保在极端使用条件下，水盘不会出现霜堵的情况。

水冲霜

采用水冲霜的除霜方式时，在逸腾冷风机盘管上方安装可拆卸冲霜水盘，冲霜水盘的高度在 55–120mm 范围内，因此会相应增加冷风机高度。根据实际使用情况配置不同管径的进水管，供水的最大速度为 5m/s，当冲霜水温介于 +15°C ~ +25°C 之间时，冲霜水盘处于最佳工作状态。

标准配置

5款工业冷风机配备不同的规格，兼顾能耗低、制冷效率高、品质优等多方面稳劲的综合表现，多维度创新打造卓越性能表现。



	Φ500mm 冷风机	Φ630mm 冷风机	Φ710mm 冷风机	Φ800mm 冷风机	Φ910mm 冷风机
风扇电机					
EC 风扇	✓	✓	✓	✓	✓
铰链风扇	✓	✓	-	-	✓
50HZ/60HZ	✓	✓	✓	✓	✓
380V/400V/460V	✓	✓	✓	✓	✓
机外余压 60Pa ~ 120Pa	✓	✓	✓	✓	✓
风圈电加热	✓	✓	✓	✓	✓
增程风圈	✓	✓	-	-	✓
翅片					
盘管整体环氧处理	详细信息，请咨询逸腾团队				
铜翅片	✓	✓	✓	✓	✓
环氧铝箔翅片	✓	✓	✓	✓	✓
亲水铝箔翅片	✓	✓	✓	✓	✓
除霜					
电加热除霜	✓	✓	✓	✓	✓
水冲霜	✓	✓	✓	✓	✓
热氟除霜	✓	✓	✓	✓	✓
自然停机除霜	✓	✓	✓	✓	✓
接水盘					
铰链接水盘	✓	✓	✓	✓	✓
接水盘保温	✓	✓	✓	✓	✓
盘管					
光管	✓	✓	✓	✓	✓
内螺纹管	✓	✓	✓	✓	✓
左视 / 右视	✓	✓	✓	✓	✓
外壳					
SS304 不锈钢外壳	✓	✓	✓	✓	✓
SS316 不锈钢外壳	✓	✓	✓	✓	✓
其它					
布袋风管	✓	✓	✓	✓	✓
除霜布袋	✓	✓	✓	✓	✓
温度感应器	✓	✓	✓	✓	✓

风扇电机参数



风扇电机 型号	风扇电机尺寸 (mm)	电制 (V/Ph/Hz)	△接法				Y 接法				电机 极数
			(rpm)	(kW)	(Amps)	dB(A)	(rpm)	(kW)	(Amps)	dB(A)	
050	500	400/3/50	1300	0.77	1.70	77	1025	0.49	0.84	70	4P
	630	400/3/50	900	0.62	1.25	71	—	—	—	—	6P
063	630	400/3/50	1310	1.85	3.20	80	1010	1.25	2.00	77	4P
	630	400/3/50	1330	2.70	5.00	78	1040	1.75	3.00	73	4P
071	710	400/3/50	1340	2.60	4.80	83	1060	1.80	3.00	78	4P
	710	400/3/50	1300	2.80	5.10	90	990	1.80	3.00	83	4P
080	800	400/3/50	870	1.85	3.80	76	640	1.05	2.00	68	6P
M80	800	400/3/50	1440	5.10	9.40	—	—	—	—	—	4P
091	910	400/3/50	890	3.60	7.20	87	700	2.50	4.30	82	6P

注：表中技术参数均为风扇电机额定值
dB(A) 为声功率级的平均噪音值

灵活性定制选项

我们为工业冷风机的设计提供了多样性的配件，更大范围地加强了客户定制的灵活性，适用于食品加工、冷藏、冷冻、速冻、工业冷却等不同的应用场景。



不锈钢外壳

- 不锈钢具有良好的耐腐蚀性能，能够抵御各种强酸、强碱和盐类腐蚀。同时，不锈钢的卫生特性，能够保证设备的安全和卫生。
- 适用领域：适用于食品行业、腐蚀性环境



EC 风机

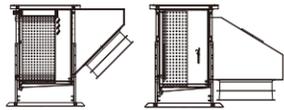
无数个“低碳”相关词汇的流行，清晰地表明当今绿色节能的潮流趋势已势不可挡，在工业制冷过程中，持续不断地寻找降低能源消耗的方法更是尤为必要。

- EC 风机所需能源是 AC 风机 2/3
- EC 风机的操作简单，音量小，转速控制高效
- 无论电源电压频率为 50Hz 还是 60Hz 均有上佳运行表现
- 制冷系统需要处理的热量更少（提高 COP 值）
- 布线简单，电缆交叉部分少



增程风圈

- 通过安装增程风圈，改善 airflow，增加 20%~30% 射程。
- 适用领域：适用于长距离冷库



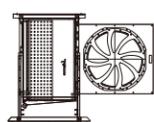
风扇电机外壳

通过选择 90 度角及 45 度角风扇电机外壳来均匀分布室内温度和空气。



风圈电加热

风圈电加热固定在风筒外侧，有效防止风扇扇叶和导风筒之间结冰导致扇叶与风筒的刮蹭，以及扇叶冰堵问题，也能够缓解扇叶和电机网罩的结霜问题，从而有效的提高风扇电机的使用寿命。



铰链风扇

风扇与冷风机连接处采用铰链设计，便于打开维护和清洗。



外置电加热器

- 通过外置电加热器，实现双向制冷制热两种模式，环境温度低于设定值，可开启电加热升温功能。
- 适用领域：适用于恒温的冷库



过热保护器

热感应器安装于冷风机端板，通过连线将热感应器与电加热交流接触器的控制回路串联，从而实现接触器的自动吸合与弹开。当端板温度高于 24 °C，电加热管停止加热，当端板温度低至 4.4 °C，电加热管重新复位加热，由此防止电加热管干烧，同时，达到节能的目的。



除霜布袋

在除霜过程中，除霜布袋阻隔除霜过程中冷风机内外冷热空气流动，提高除霜效率，缩短除霜时间。



电子膨胀阀

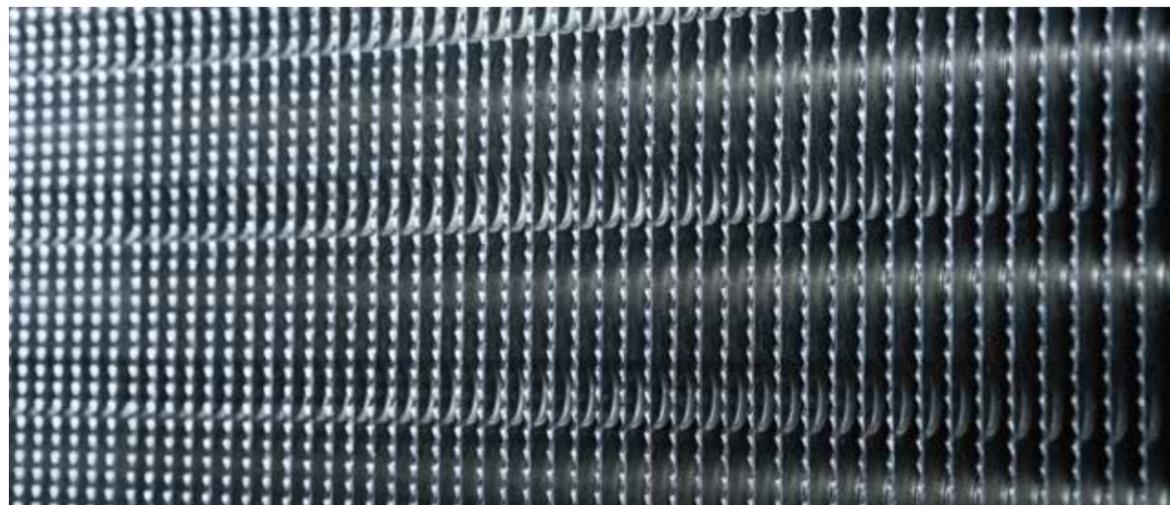
精确控制制冷剂流量，有效提高蒸发器换热效率。



布袋风管

- 靠纤维渗透和喷孔射流的出风模式实现均匀线式送风
- 整体送风分布均匀（通过整个管壁的纤维缝隙或均匀分布的小孔出风）
- 面式送风，风量大，无吹风（整个管道壁纤维渗透空气及微孔射流出风）
- 防凝露（管壁内几乎无温差，解决凝露问题）
- 适用领域：适用于敏感食品，长距离冷库

灵活性定制选项



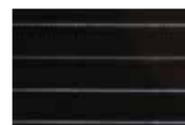
翅片

翅片做为工业冷风机重要的组成部分，逸腾提供多种材质、尺寸的翅片，这些翅片渗透各类应用场景，即使在海洋气候、高湿、腐蚀等特殊环境下也能确保逸腾工业冷风机高性能运行。



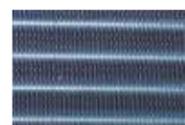
铜翅片

铜翅片比铝翅片具有更高的导热性，耐腐蚀性和强度，是恶劣环境的理想选择。



环氧铝箔翅片

环氧铝箔翅片可防止腐蚀，用于高腐蚀性的区域。



亲水铝箔翅片

亲水铝箔翅片可防止盐、酸沉淀物造成的腐蚀，同时避免翅片上凝结水珠。

