



VERTIV™
维谛技术

Vertiv™ Liebert®

PEX4S 全时自然冷却精密空调



Vertiv™ Liebert® PEX4S 全时自然冷却精密空调

PEX4S 是业界最先进的热管理解决方案, 创新无水设计理念, 效率比传统方案高50%以上。PEX4S基于十五项发明专利而开发出的全时自然冷却技术, 实现对自然冷源最大化地利用, 为数据中心提供更可靠, 更节能, 超低能耗的保障。



节能环保

- 采用环保R410A制冷剂
- 全变频系统输出实时可调
- 系统最高显热能效可达37
- 3+1创新技术模式自动寻优
- 集中氟泵冷凝器节地节能

高可靠性

- 无水进入机房降低风险
- 系统模块独立互不影响
- 系统颗粒度低备份安全

高灵活度

- 可随数据中心成长建设
- 可配合IT负载精确输出
- 可随室外温度实时调节

更易维护

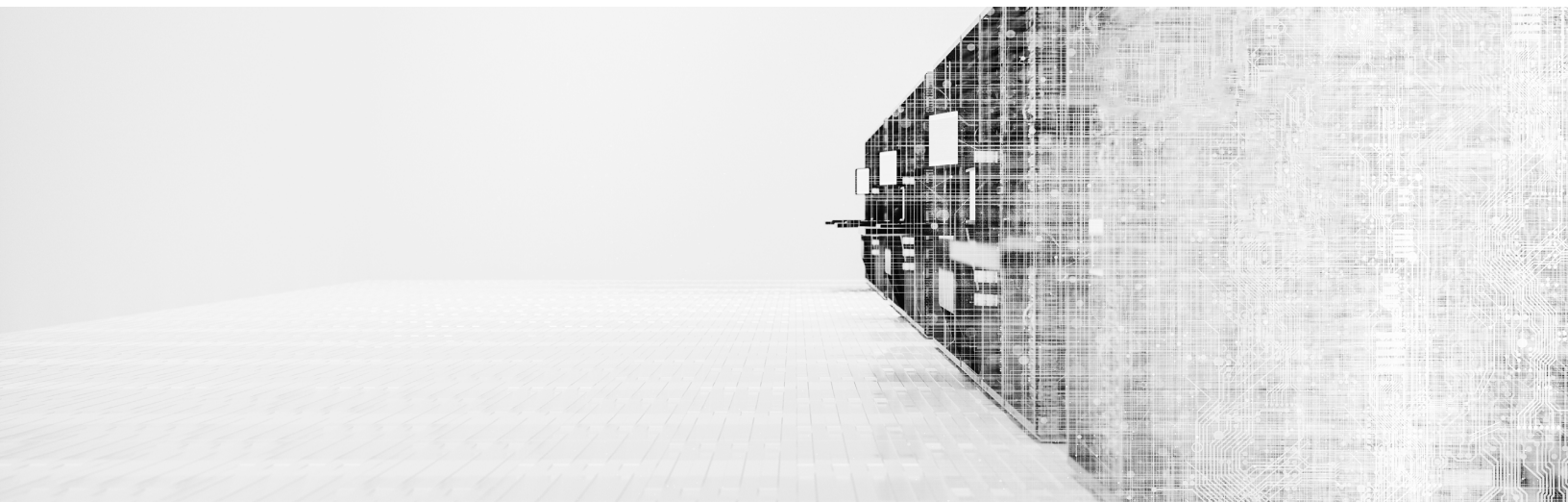
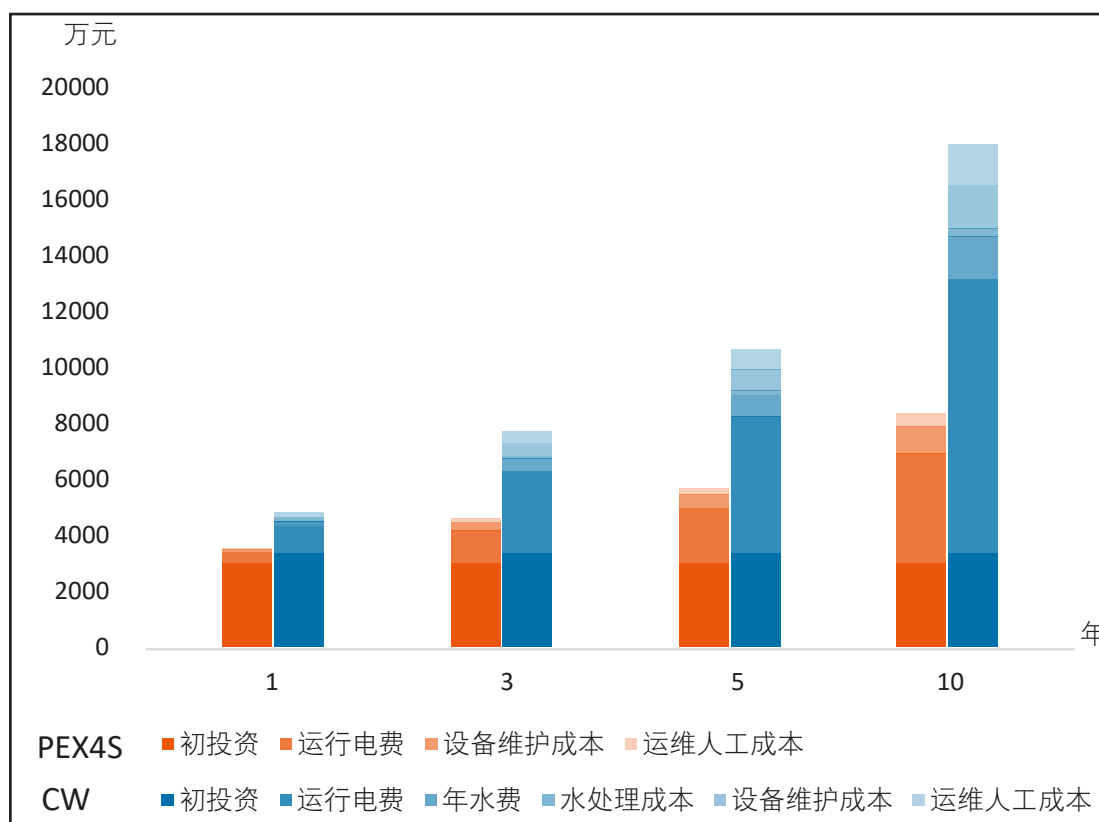
- 模块化快速更换检修
- 室外系统耐腐蚀设计
- 100%全正面维护无忧



最先进的技术应用

- 全时自然冷技术
- Super Free AI技术
- 间接蒸发冷却技术
- 全变频无缝耦合技术
- 集中式热岛散热技术
- 压缩机氟泵混合控制技术

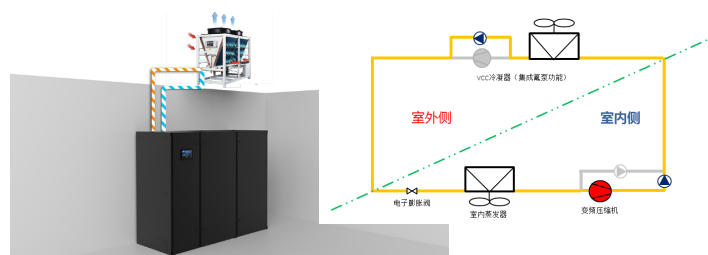
PEX4S VS 冷冻水系统 10年TCO对比分析



3+1 全时自然冷运行模式

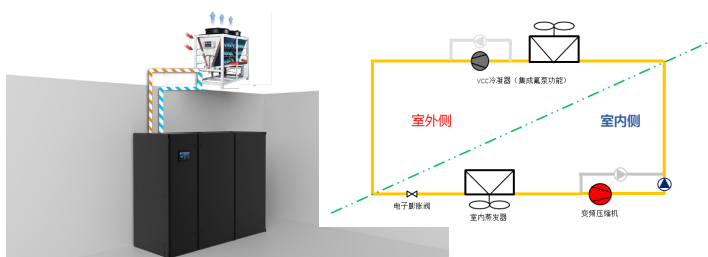
变频压缩机模式：

- 系统工作在压缩机模式
- 系统按照负荷实时调节
- 系统按照室外温度调节



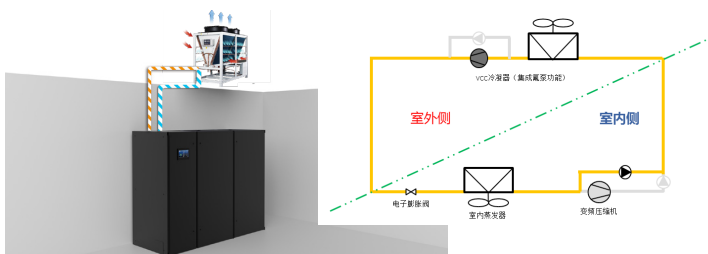
压泵合用模式：

- 系统工作在混合模式
- 运行温度10℃~20℃
- 系统自然冷时间加大



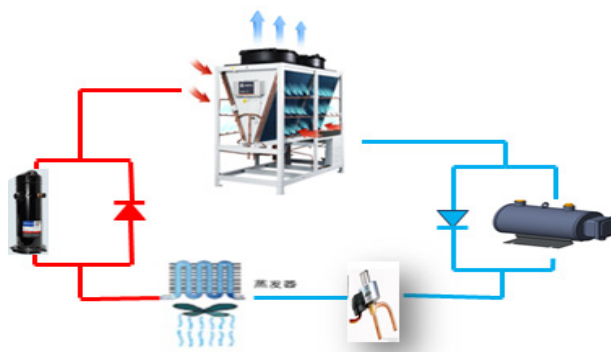
全自然冷模式：

- 系统工作在纯泵模式
- 系统运行温度小于10℃
- 系统最高能效可达37



间接蒸发模式：

- 选用间接蒸发冷凝器延长自然冷时间
- 提高混合模式全自然冷模式切换温度
- 系统可实现更高能效比、降低TCO



全新HMI触摸屏智能控制

All for One, One for All

空调环境控制的新时代

全新的Liebert®iCOM™控制器
 提供热管理优化
 超大触摸屏界面
 具有预告警功能
 自动学习优化功能



最高的可用性
 最佳的控制性能
 极速的启动时间
 全方位多点监测
 误操作自恢复功



快速输入和输出
 快速告警自动诊断
 提高50%系统能效
 降低30%的初投资
 简单易用的安装



Vertiv™ Liebert® PEX4S 全时自然冷却精密空调

参数			机组型号	P1035D/UP	P1045D/UP	P1050D/UP	P1060D/UP	P2070D/UP	P2080D/UP	P2090D/UP	P2100D/UP	P2110D/UP	P2120D/UP
制冷量	35℃dB	制冷量 (kW)	35	45	50	60	70	80	90	100	110	120	
显冷量	26%RH	显冷量 (kW)	35	45	50	60	70	80	90	100	110	120	
	标准风量 (m³/h)		7400	9500	10600	12200	14800	16900	19000	21200	22350	24400	
风机	风机台数		1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
	机外静压 (Pa)		20-200	20-200	20-200	20-200	20-200	20-200	20-200	20-200	20-200	20-200	
压缩机 ²	数量		1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
	EER1		4.38	4.40	4.42	4.31	4.38	4.42	4.40	4.42	4.35	4.31	
能效	EER2		8.40	8.70	8.22	8.12	8.40	8.90	8.70	8.22	8.15	8.12	
	EER3		34.77	35.16	37.88	37.04	34.77	34.88	35.16	37.88	38.99	37.04	
泵	数量		1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	
	额定功率 (kW)		0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	
电加热 (选配)	功率 (kW)		9	9	9	9	12	12	12	12	12	12	
加湿器 (选配)	加湿量 (kg/h)		5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	
	加湿水盘 (远红外加湿)		不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	
滤网	级别		G4										
室内机组接管尺寸	冷凝水排水管OD (mm)		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
净重 (kg)			425	430	460	465	750	755	760	780	785	790	
尺寸 (宽×深×高) mm			1330×995×1975					2430×995×1975					
电参数	FLA4 (A)		37.4	39.5	47.8	48.7	64.9	68.9	68.9	85.7	85.7	87.4	
	主空开 (A)		100	100	100	100	100	100	100	160	160	160	

1: EER测试条件:
EER1: 室外35℃, 100%负载, 送风21℃时;
EER2: 室外15℃, 75%负载, 送风26℃时;
EER3: 室外-5℃, 75%负载, 送风26℃时;

2: 变容量涡旋, R410A制冷剂。

3: 基于ASHRAE52.1-1992, 人工记重法, 平均过滤效率90%以上; 过滤效率等级G4 (EN779)。

4: 满负荷电流数。机组的的最大满负荷电流值并不是所有部件的额定最大满负荷电流之和, 而是在最大电负荷下可能同时运行的相关运行部件的额定最大满负荷电流的总和, 此处不包括加热器、加湿器和室外机电流。

间接蒸发冷却集中式冷凝器特点

• 模组式安装

通过将单个冷凝器进行集中式的模块化设计和运输安装。

• 集中式理念

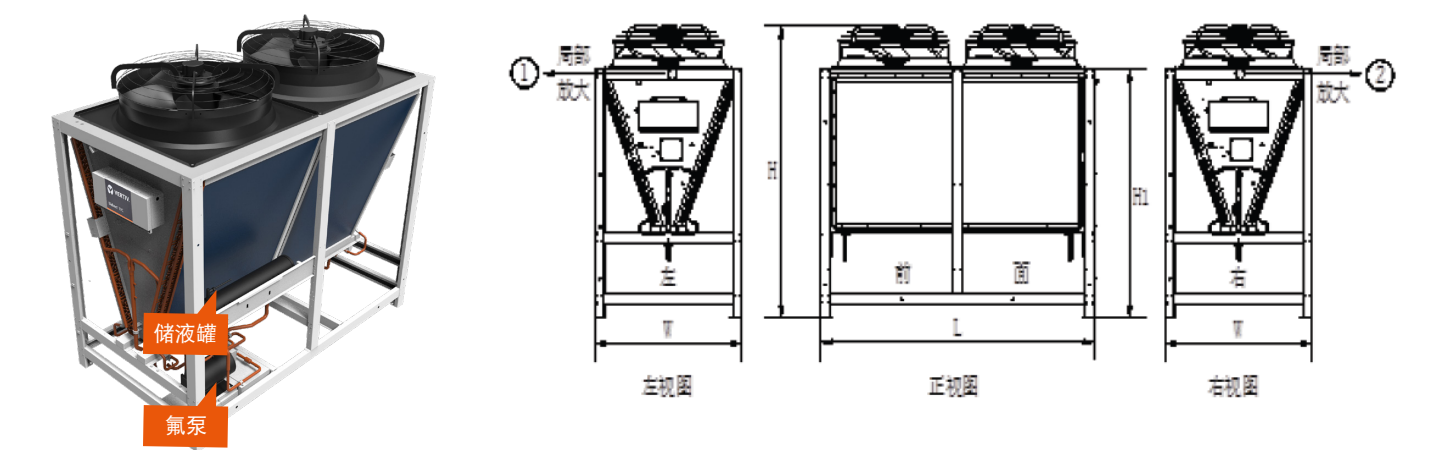
氟泵集成与室外机, 模块集中拼接, 方便维护和管理。

• 独立式管理

一对多的解决方案, 独立运行, 减少单点故障, 互为备份。

• 分期建设

按需设计, 分期逐步投入使用。



产品型号	带间接蒸发冷却 机组净重 (kg)	不带间接蒸发冷却 机组净重 (kg)	泵数量 个	风机数量 个	带间接蒸发冷却 满载电流 (A)	不带间接蒸发冷却 满载电流 (A)	外形尺寸 (mm)			
							L	H	W	H1
LVC088	415	375	2	2	12.8	8.8	2330	1744或 1709 ^①	1100	1442
LVC106	440	400	2	2	12.8	8.8	2330	1744或 1709 ^①	1100	1442
LVC140	520	475	2	2	18.8	14.2	2330	2222	1250	1912
LVC152	535	490	2	2	18.8	14.2	2330	2222	1250	1912
LVC170	555	510	2	2	18.8	14.2	2330	2222	1250	1912

^①处尺寸差异是不同品牌风机高度差异造成。



关于维谛技术（Vertiv）

维谛技术（Vertiv, NYSE: VRT）致力于保障客户关键应用的持续运行、发挥最优性能、业务需求扩展，并为此提供硬件、软件、分析和延展服务技术的整体解决方案。维谛技术（Vertiv）帮助现代数据中心、通信网络、商业和工业设施克服所面临的艰巨挑战，提供全面覆盖云到网络边缘的电力、制冷和IT基础设施解决方案和技术服务组合。维谛技术（Vertiv）拥有约2万员工，在全球130多个国家开展业务。Architects of Continuity™ 恒久在线，共筑未来！如需了解更多的信息，欢迎访问Vertiv.com

维谛技术有限公司

深圳市南山区学苑大道 1001 号南山智园 B2 栋

电话：0755-86010808

邮编：518055

售前售后电话：

400-887-6526

400-887-6510

