

Believe-in Saving Energy



苏州必信空调有限公司

地址：苏州高新区科技城金沙江路158号

电话：0512-66890626

传真：0512-66890526

全国统一客服热线 400 850 6998

www.bse.com.cn

机型、参数、性能会因产品的改良有所改变，恕不另行通知。具体参数以产品铭牌为准。
版权所有 翻录必究

BSE19BD04(04)01



I-CHILLER™

智磁™ 系列

磁悬浮无油变频离心式
冷水/热泵模块机组

制冷量:250-4200kW

绿色环保制冷剂:R134a



必信智磁™（I-CHILLER™）系列磁悬浮无油变频离心式冷水/热泵模块机组是您现在和将来智慧的选择

必信智磁™（I-CHILLER™）系列磁悬浮无油变频离心式冷水/热泵模块机组采用全数字式磁悬浮变频无油离心式压缩机，结合高效板式换热器以及强大的PAC控制器，使机组的全年运行效率较传统机组提高40%以上，无油运行还大大改善了传统机组冷量衰减的问题，可使机组性能长时间保持。机组模块化设计，可现场拼接组合，冷量覆盖范围250kW(71RT)-4200kW(1200RT)，更分为冷水与热泵两种机型，可为客户提供多种解决方案。单机占地仅1m²，高度仅1.8m，重量约1吨，机组外形尺寸为1.2mx0.89mx1.8m。

核心技术

压缩机

- 启动电流低至2A；
- 最大运行噪音低至73dB；
- 变频驱动，在冷凝温度下降或部分负荷时降低压缩机转速，减少电量输入；
- 活动部件仅有轴和进口导叶，更加可靠，使用寿命更长；
- 两级高速叶轮——叶轮最高转速达48,000转/分，压缩机更小、更轻、更紧凑；
- 轴与轴承间无摩擦，无需加注润滑油，减少了维护工作，并能在使用寿命周期内保持高效率的传热

专利的冷媒分配技术

- 采用必信专利的冷媒分配技术，针对不同区域的流速调节冷媒液滴大小，达到各个区域流量均衡状态，从而保证制冷剂在换热器中的均匀分配。
- 集合了多项必信的发明专利，优化了蒸发器、冷凝器的传热能力，更进一步提升冷水/热泵机组的效率。

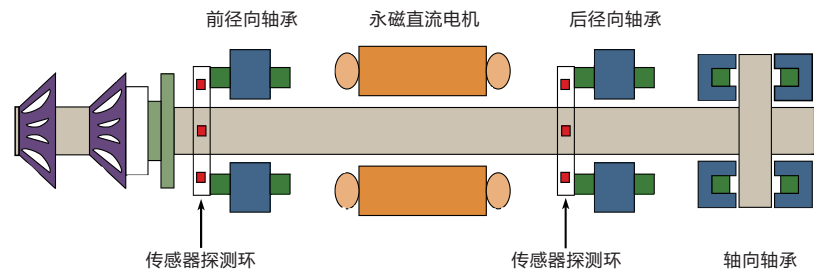
高效的换热器

- 高效板式换热器，高品质，高保证；
- 内容积小，制冷剂加注量少；
- 在相同压力损失情况下，其传热系数比壳管式换热器高3-5倍；
- 占地面积为壳管式换热器的二分之一；
- 与相同性能的壳管式换热器相比，钎焊板式换热器在重量与容量上比壳管式换热器小90%；
- 板换最高承压2.7MPa。

OPFlex™控制系统

- 强大的控制功能，为压缩机在各种情况下的运行提供了全面的保障，同时能优化机组在不同工况下以最优效率运行；
- 智能避喘振，机组控制器能够自动根据运行情况判断压缩机运行极限，从而始终在既安全又高效的区域运行；
- 采用工业级部件，模块化I/O设计。以及RS485和以太网通讯，支持标准Modbus和BACNet等通讯协议；
- 强大的远程通讯能力，方便提供远程监控和诊断。

磁悬浮轴承原理示意图

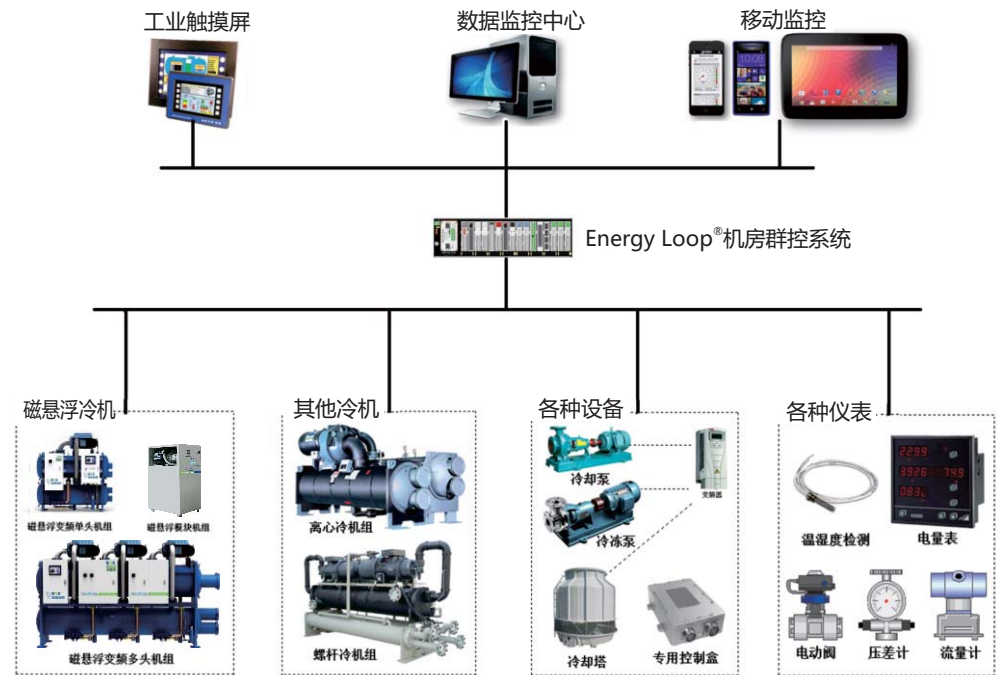


I-CHILLER™
智磁™系列

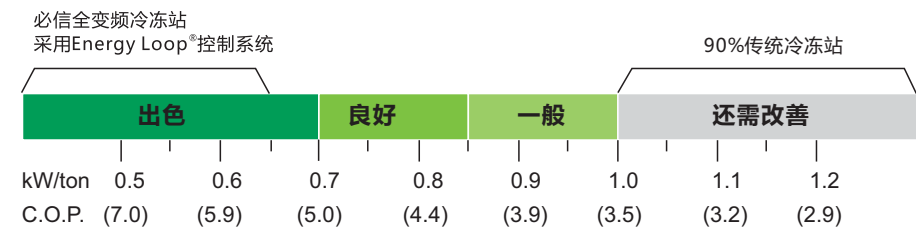
必信Energy Loop®机房群控系统

必信Energy Loop®机房群控系统由必信自主研发，基于强大处理能力的PAC控制单元，结合制冷行业多年技术和经验，针对冷水机组、冷冻水泵、冷却水泵及冷却塔整体的温度、流量和压力，提供自动控制、节能策略和一套完整的解决方案，完成与冷水机组通讯，灵活控制的中央集成控制系统。采用必信Energy Loop®机房群控系统，可将原机房系统效率提升约20%。该群控系统还可提供标准的通讯接口，支持Modbus通讯协议。所有测量数据可以通过WIFI/3G网络进行远程传输，用于远程监测。用户在办公室电脑或者手机上即能查看群控系统的实时数据。

机房群控系统示意图



冷冻站年平均能效标尺



注：冷冻站输入能源包括冷水机组、冷却塔风机、冷却水泵和冷冻水泵

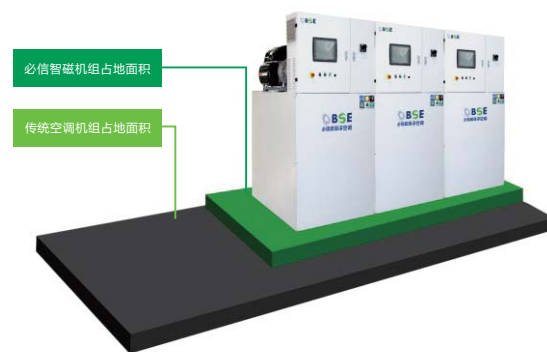


必信智磁™（I-CHILLER™）系列机组应用

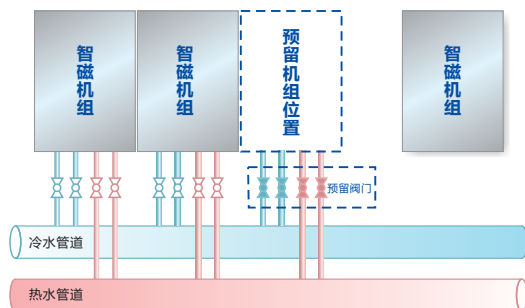
必信智磁™（I-CHILLER™）系列磁悬浮无油变频离心式冷水/热泵模块机组独具轻巧性，使机组拥有体积小、占地少的优势，不仅能节省可观的机房占地投资，也能为机组的运输和安装提供便利。必信智磁™（I-CHILLER™）系列磁悬浮无油变频离心式冷水/热泵模块机组尺寸统一为1.2mX0.89mX1.8m，重量在1吨至1.3吨之间，可轻松通过普通载人电梯运送到各楼层进行安装。



必信智磁™（I-CHILLER™）系列磁悬浮无油变频离心式冷水/热泵模块机组是一款专门为既有建筑改造设计的机组，智磁™系列机组外形尺寸仅1.2mX0.89mX1.8m，重量在1吨至1.3吨之间，无需借助大型器械进行运输，对运输通道和放置空间要求低。同冷量下，仅需传统机组放置面积的60%，完美匹配改造项目的运输通道狭窄、机房空间紧张等特点。



必信智磁™（I-CHILLER™）系列磁悬浮无油变频离心式冷水/热泵模块机组采用模块化设计，具备可扩容性，业主可以采取一次设计，分批采购的模式，减少初投资的一次成本。智磁™系列机组贴心的水管侧接设计，使得业主在后期机组扩容时毫无顾虑，只需将机组与预留的管路对接即可完成机组扩容，非常方便。模块式的设计还能大幅降低备用机组的容量，在保证同等冗余的情况下，采用智磁™系列机组可以大大降低备用机组的投资。



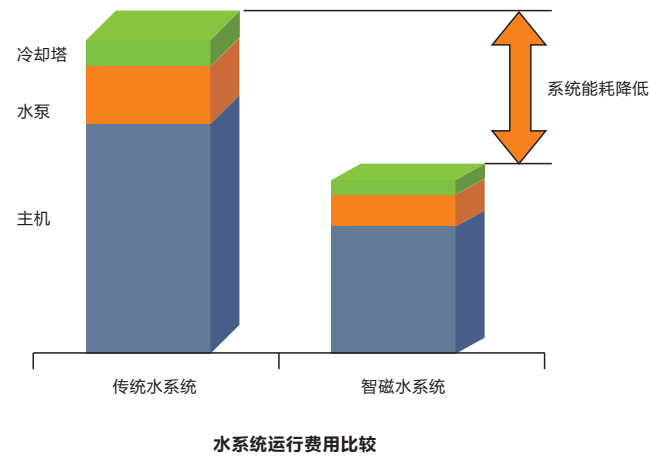
必信智磁™（I-CHILLER™）系列磁悬浮无油变频离心式冷水/热泵模块机组尺寸小，重量轻，在超高层建筑中可以将机组放置在地下室、中间层设备间或者屋顶设备间，帮助整个建筑顺利完成垂直分区，降低管道承压问题，节省投资成本。同时，智磁™系列机组可以通过电梯垂直运输到所需楼层，高区机房的机组替换问题也迎刃而解。

与大多数建筑中必须将机房位置安排在地下室不同，使用必信智磁™（I-CHILLER™）系列磁悬浮无油变频离心式冷水/热泵模块机组，能够选择将机房位置安排在建筑的顶层或中间层，留出更多的地下室位置用于建造地下停车位或其他配套设施。

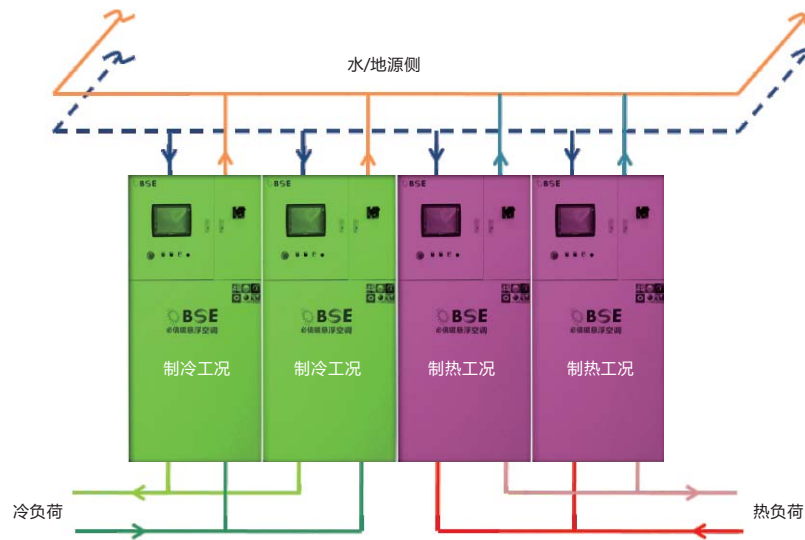


节能和环保是空调行业发展的必然趋势，我们的目标不仅要提高空调设备本身的效率，更要降低楼宇空调系统的整体能耗。由于水泵是空调系统中除了冷水机组外能耗最大的设备，因此以减少水泵能耗为目标的水系统优化方案逐渐受到空调专家的重视，被广泛推荐和应用。

必信智磁™（I-CHILLER™）系列磁悬浮无油变频离心式冷水/热泵模块机组在设计之初就考虑到了水系统的不同应用，机组水流量可以在60%-150%之间变化，结合必信EnergyLoop®机房群控系统，可以适应一次泵变流量系统和大温差小流量系统，在提升主机效率的同时，又降低了水泵的功率，大大节省了整个空调系统的能耗。



必信智磁™（I-CHILLER™）系列磁悬浮无油变频离心式热泵模块机组可以进行有效的组合，冷热结合运行。当部分机组制冷运行，部分机组制热运行的时候，负荷侧各不影响，而水/地源侧冷热相互中和，有利于提升所有机组的效率，提升系统整体能效。



I-CHILLER™ 智磁™系列

部分客户导览

