



鑫磊

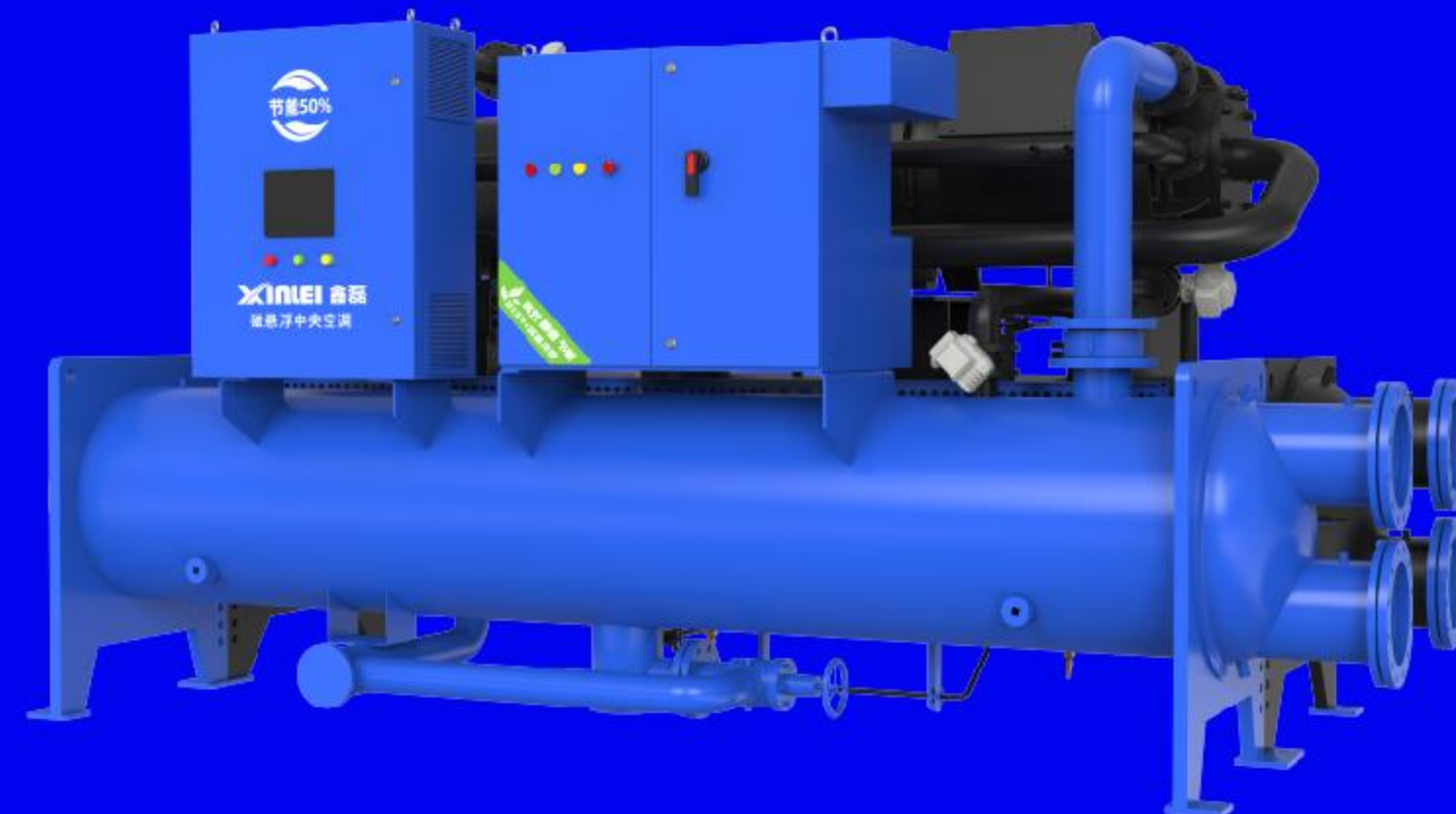
股票代码301317

XINLEI
COMPRESSOR
CO.,LTD.

绿色中央空调 综合解决方案

CENTRAL AIR CONDITIONING
INTEGRATED SOLUTION

- 高效节能
- 智能调控
- 安静低噪
- 低碳环保



鑫磊压缩机股份有限公司
XINLEI COMPRESSOR CO.,LTD.

地址:浙江省台州市温岭市城西工业园区
邮编:317500
电话:400-705-8999
传真:0576-89969999
邮箱:market@xinlei.com
官网:www.xinlei.com

本册中提及的商标均属于鑫磊压缩机股份有限公司及其关联公司或相关所有人。
本册的信息描述因时间不同、接受对象的差异,并不适合于所有情形,具体信息应根据合同规定执行。
本册提供的设备型号或技术参数等均以产品实物为准,可能不经过通知而有变更,敬请谅解。请联络咨询与您接洽的业务人员,以获得更多产品信息与服务资料,鑫磊对本册具有最终解释权。



鑫磊官方网站



鑫磊微信公众号



鑫磊科普企业号

聚焦客户关注的挑战和压力, 提供有竞争力的空气能系统解决方案和服务, 持续为客户创造最大价值

Continue to create maximum value for customers

2006年始创于中国浙江, 是一家自主研发知识产权横跨活塞、螺杆、离心等覆盖全流体板块的高新技术企业。我们专注于空气动力的全场景数智化解决方案, 用世界级标准争做世界级企业, 与全球客户伙伴创享数智化流体生态。

变革空气动力 成就工业理想



鑫磊
压缩机
股份有限公司

11万m² +
占地面积

80万台 +
年产量

100个 +
远销地区

300项 +
申请专利

300款 +
产品规格

260台 +
高精尖设备

COMPANY HONOURS

起草2项国家标准/4项行业标准

高新技术企业

工信部《专精特新“小巨人”》

浙江省首批内外贸一体化“领跑者”企业

国家发改委《国家重点节能低碳技术推广目录》连年

工信部《“能效之星”装备产品目录》连年

国家火炬计划项目证书

中国通用机械工业协会副理事长单位

中国设备管理协会第六届理事会理事

中国机电产品进出口商会会员

国家能效标识检测实验室

中国石油和石化工程研究会-空气压缩机技术中心

浙江省鑫磊流体机械省级企业研究院

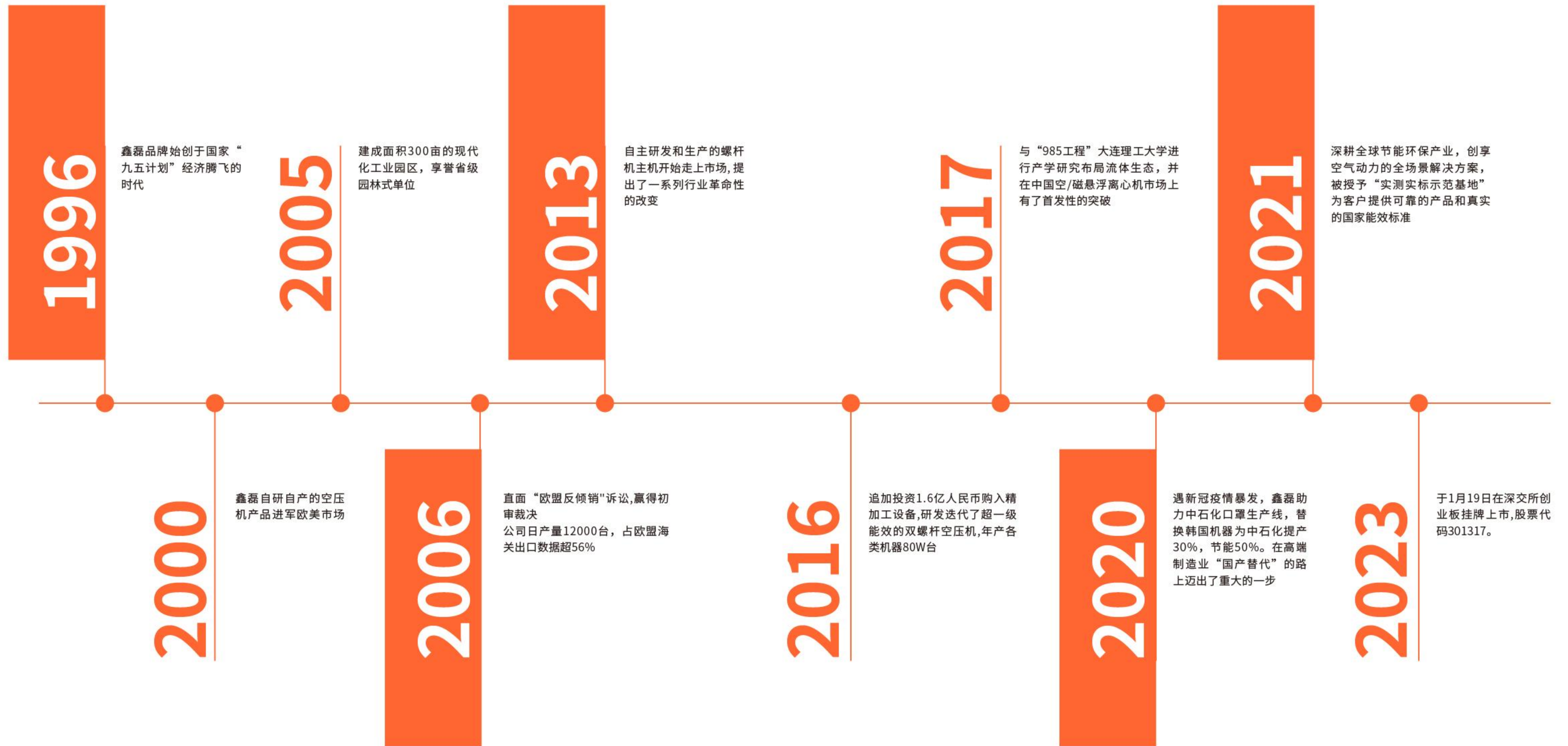
浙江出口名牌/“浙江制造”标准

2020水泥行业优秀供应商

2021中国工业化水产创新力装备

节能产品惠民工程高效节能容积式空气压缩机推广企业

公司大事记发展史



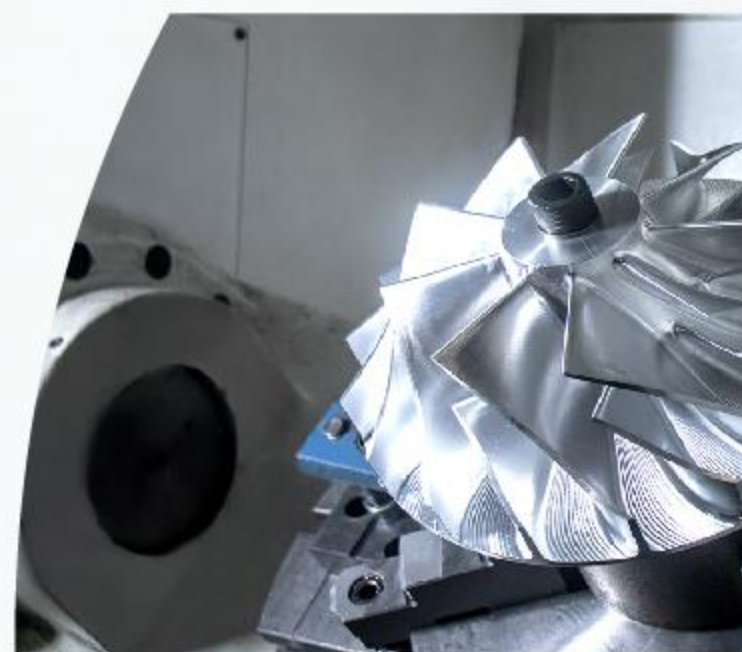
加工实力

从原料采购、零配件加工、整机装配到性能测试,鑫磊始终严苛于质量管控,公司拥有世界先进的MAZAK高精度加工中心,津上轴承磨床加工中心和高精度的ZEISS三坐标测量仪,配置机器人精细化加工中心,打造鑫磊精细化、先进化生产加工中心,以确保核心部件自研自产,高效率的协同精确性。

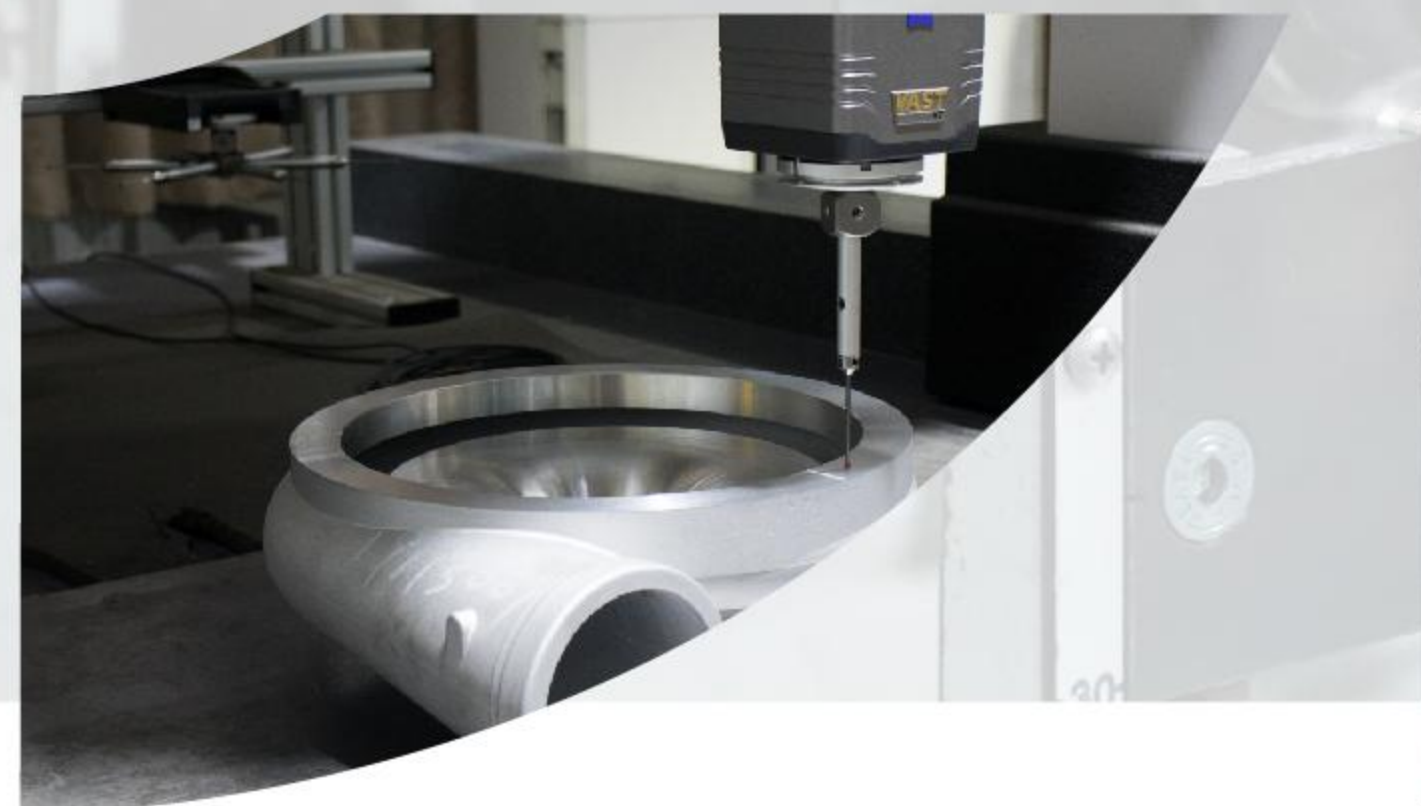
○ 津上轴承磨床
加工中心



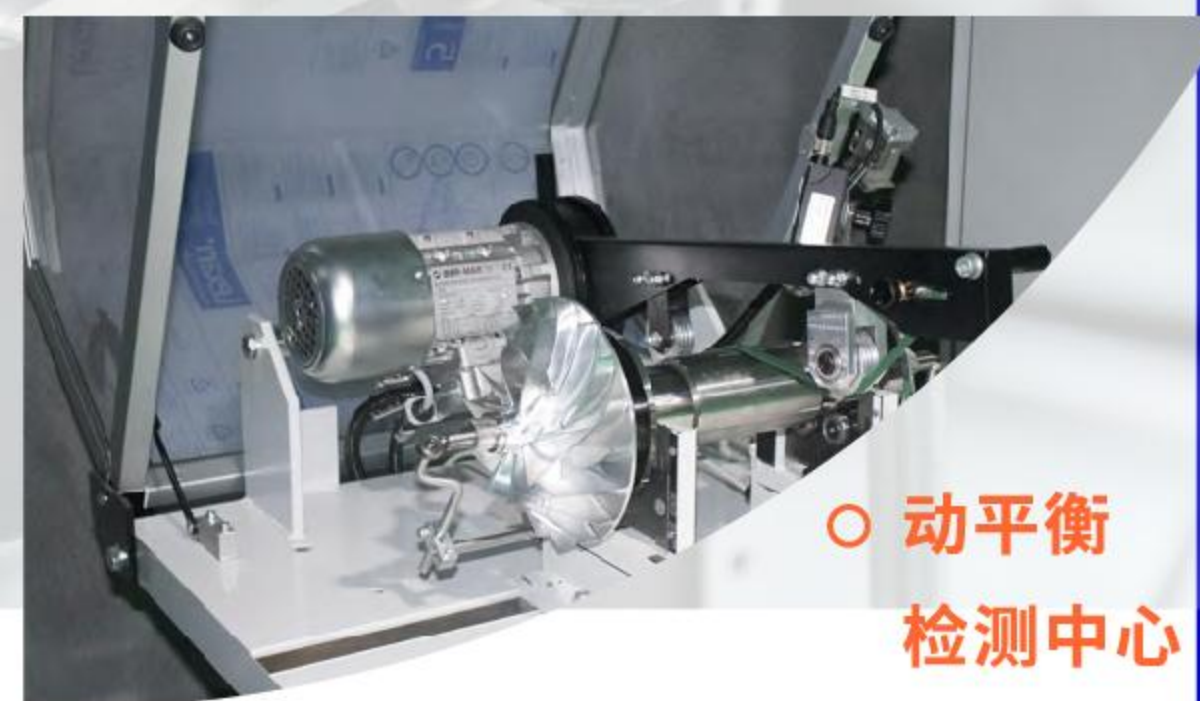
○ MAZAK高精度
加工中心



蔡司ZEISS三坐标
检测中心



○ 动平衡
检测中心



260+

先进的高、精、尖设备
保障产品高品质

PROCESSING STRENGTH

鑫磊空气能 全场景解决方案

TOTAL SOLUTION



01

售前工程师规划咨询

客户访谈/需求调研
技术交流产品演示

02

项目勘察落地

定制化选型方案/项目组
全程跟踪落地

03

交付保障

线下实地调试
关注实际需求
柔性改造方案灵活性强

04

售后工程师安心无忧

24小时400热线电话
微信轻量化工单入口
全套技术答疑视频

物联网技术

以网络为基础,为中央空调设备的运维和使用厂家提供监控以及数字化科学节能管理方案

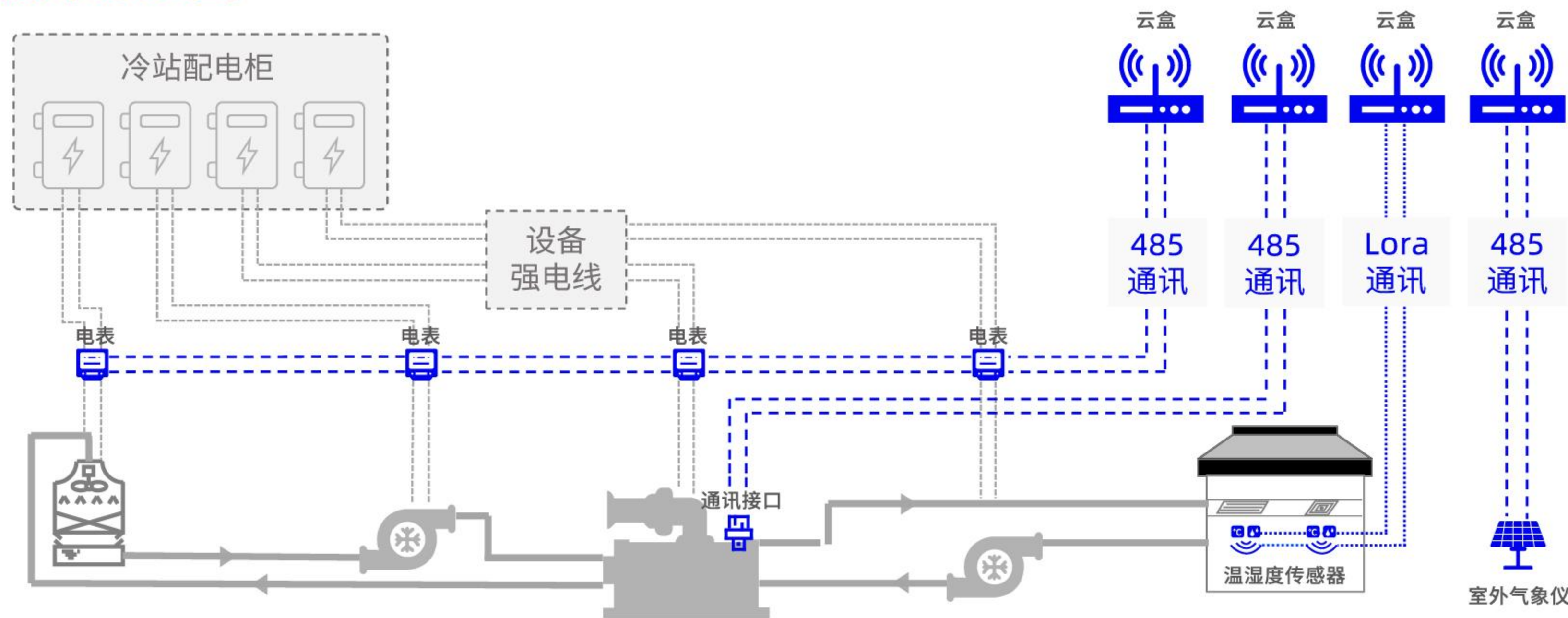
产品功能

云平台可以记录提供已绑定到平台上的中央空调的运行状态、运行参数以及进行故障报警和数据记录分析。用户登录平台就可实现远程监控、节能设置管理,使用户实现实时设备管理。目前该物联网云平台提供ANDROID及IOS、PC客户端,并且开放接口实现与ERP等第三方软件链接,为用户提供更多可能性。

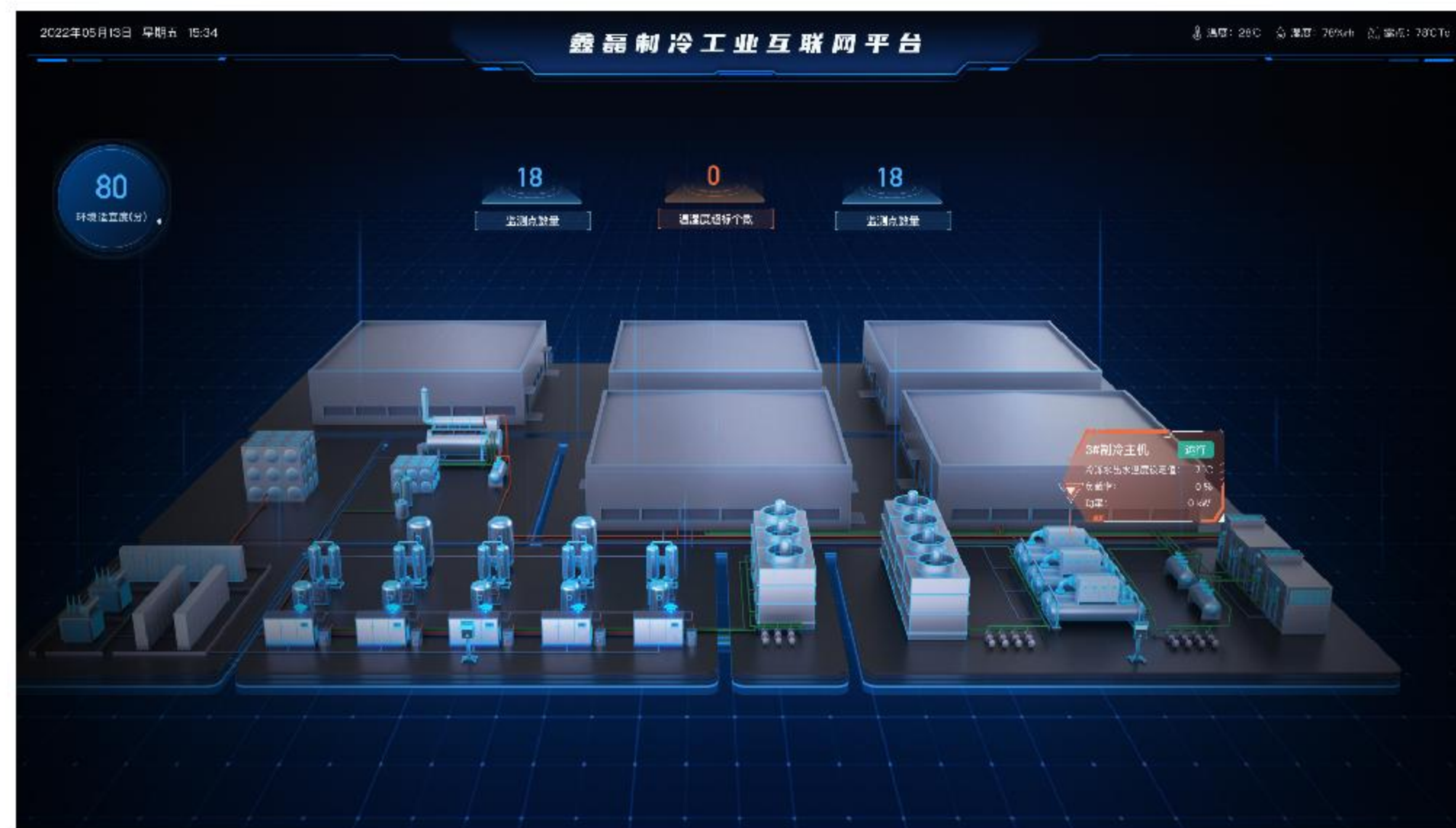
核心设备

- 中央空调
- 电表
- 云盒
- 室外气象仪
- 通讯接口
- 温湿度传感器

技术原理图



数据驾驶舱界面



数字化机房

- 机房组态: 设备运行状况、报警
- 环境监控: 实时监控、数据查询

智能化控制

- 水温智能优化控制: 按需供冷
- 设备启停智能优化: 实时动态优化

预测性维护

- 故障诊断: 系统故障、隐性故障等
- 能效分析: 统计、诊断、评价

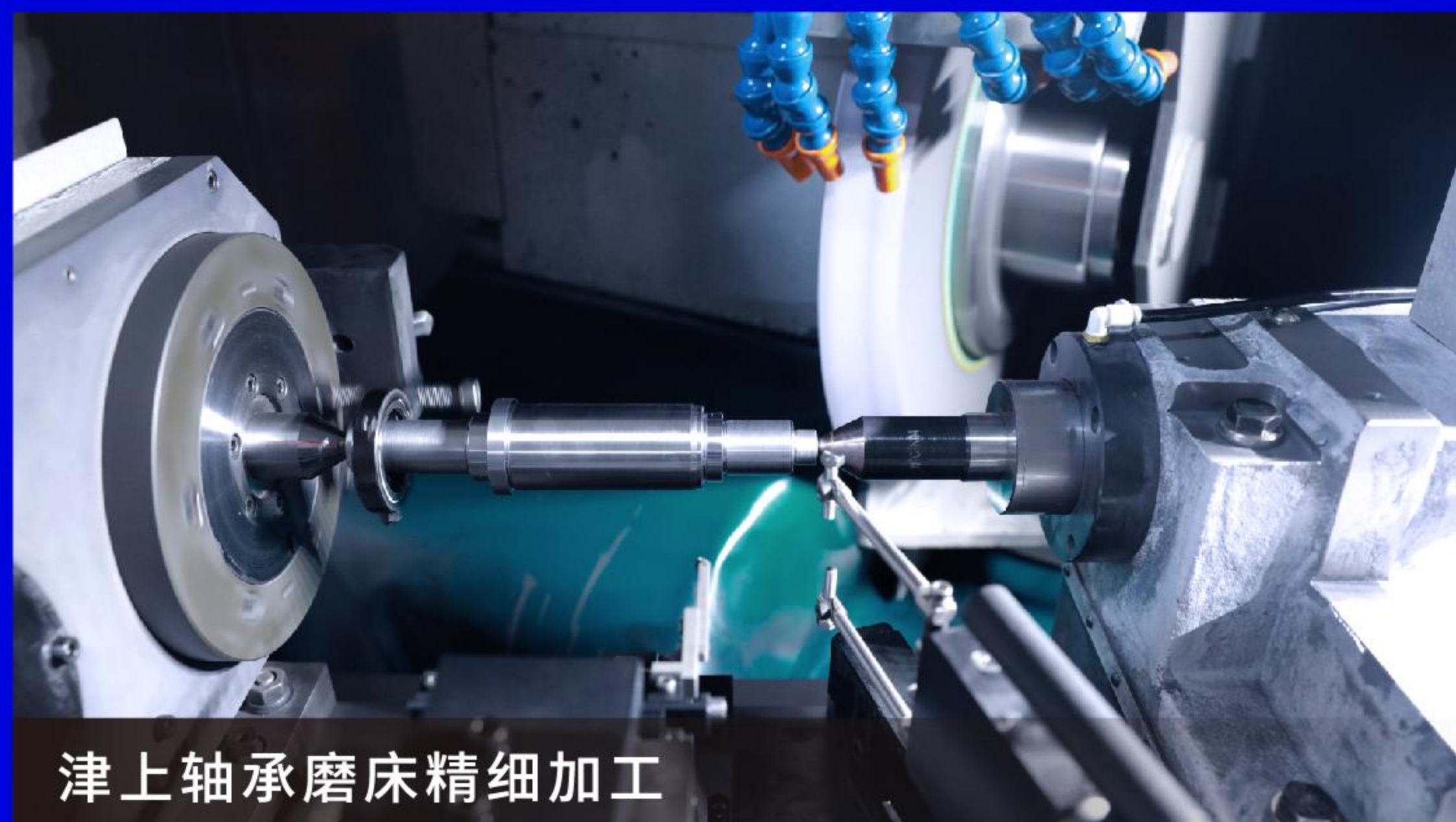
系统性节能

- 控制节能: 智能优化、节能降耗
- 管理节能: 省人省电
- 节能量确认: 交叉对比法

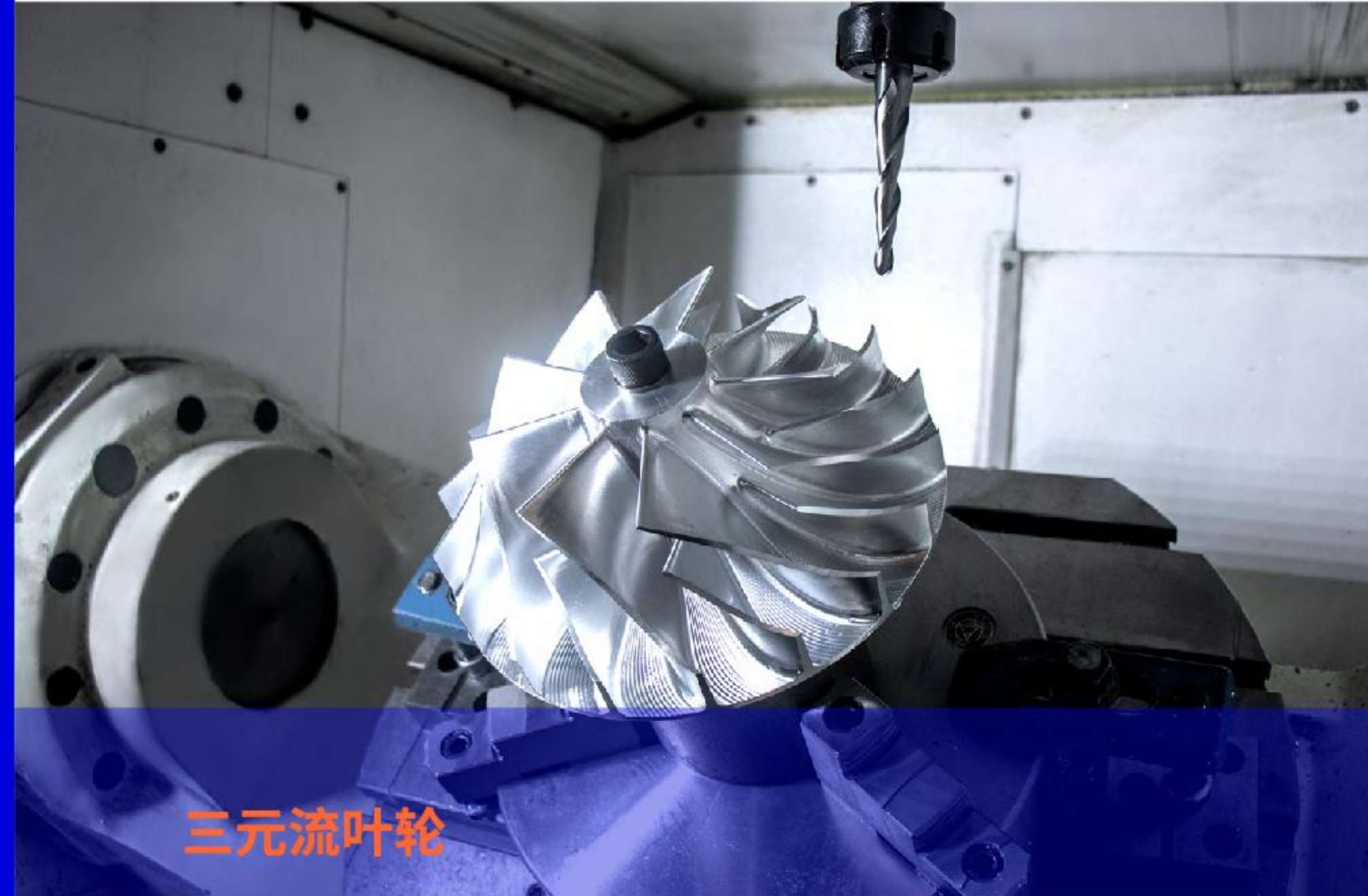
INTERNET OF THINGS

核心部件 85%自研自制 高精度一体协同

The core components are
85% patented
High precision integrated coordination



津上轴承磨床精细加工



三元流叶轮

采用高硬度热处理航空铝材AL7075(航空铝),强度高,适合于高温高压的恶劣工作条件;通过5轴加工中心精密制造,公差保持在5/1000毫米以下,因叶轮与轴直接连接动力传递效率可达100%。

磁悬浮离心压缩机

采用电机直接驱动,无增速齿轮, **无机械摩擦**,从源头上提高机组的可靠型和延长机组使用寿命;不需要润滑油系统, **节能高效**;磁悬浮轴承技术,零摩擦;双级压缩技术,运行范围广; **低噪音,低振动**。



高效永磁电机

采用高效永磁同步电机(PMSM), **效率≥96%**,具有结构简单,损耗小、效率高、功率因数高等优点。采用电机直接驱动双级叶轮结构, **传动效率100%**;可以实现精准调速,最高可达50000r/min;绝缘等级为H级(最大耐温170°C)。



磁悬浮轴承

前后各一组径向轴承和轴向轴承组成数控磁轴承系统;位置传感器同步确保超高速运转的电机转子 **定位精确**;采用磁悬浮轴承, **零摩擦**,减少摩擦损失,保持高效运行;无润滑油,提高换热效率。



INNOVATION

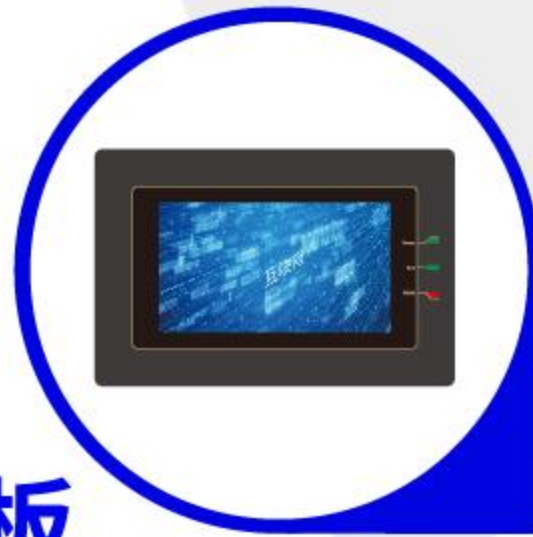
WHOLE STRUCTURE

磁悬浮变频 离心式冷水机组

产品结构紧凑，便于安装调试，节省空间
人性化人机互动界面设计，控制装置简单易操作

控制柜

- PLC电控系统，实时监控运行数据及轨迹，多重保护预警；
- 物联网数据库管理，组建后台服务平台，设备能效模块式管理；
- 全数码磁悬浮轴承控制器，优越的减震功能，多功能监控能力；



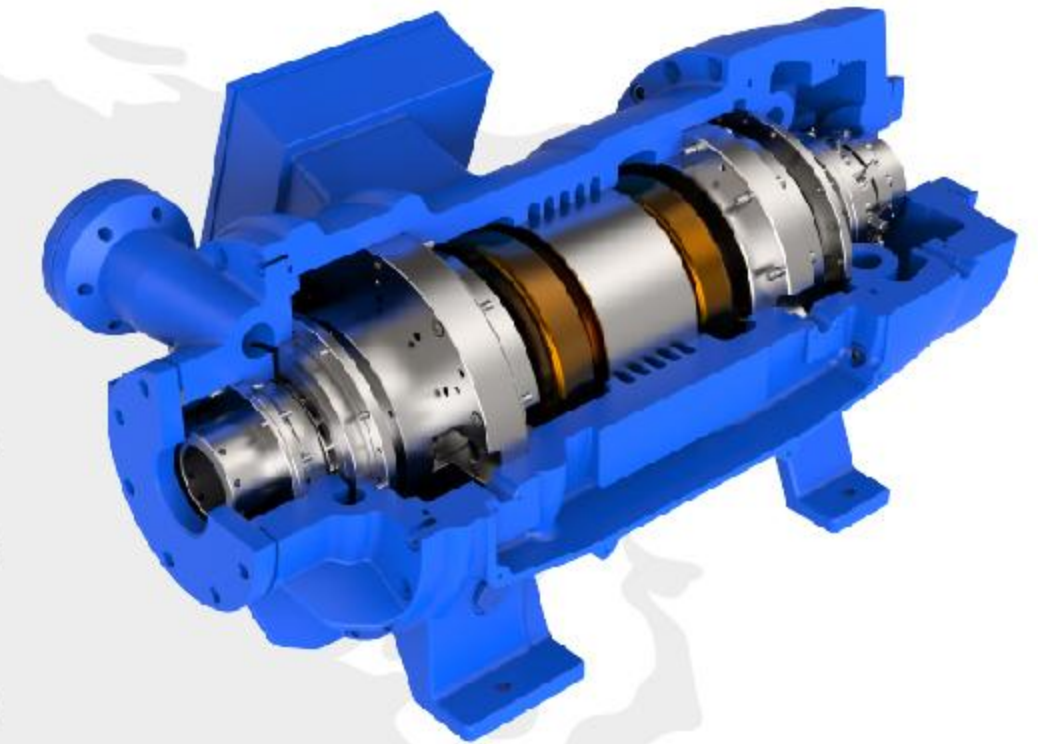
智能操作面板

- 触摸控制屏幕，为用户提供直观的使用界面，操作简单方便；
- 云端远程监控，自动故障报警，便于分析故障原因；



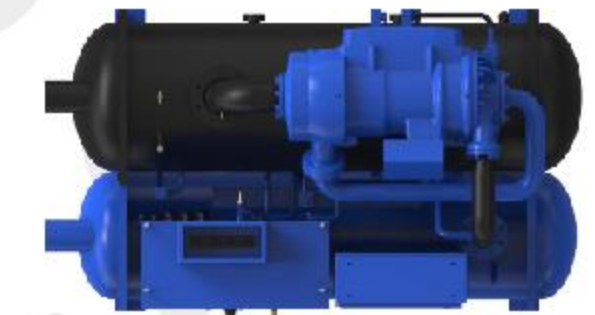
磁悬浮离心压缩机

- 高速永磁同步电机直驱叶轮，提高机组效率；
- 双级压缩补气技术，相比单级效率更高，叶轮出口的气流角大，喘振裕度大，运行范围更广；
- 磁悬浮无油设计，运行完全无摩擦；
- 采用变转速+内置式导叶(IGV)+旁通阀结合进行冷量调节，调节范围可达10-100%，满足不同工况需求；
- 变频直驱，降低启动电流，保证机组在不同压比工况下稳定运行。



降膜式换热器

- 热交换器采用最先进的高效换热铜管束，内外壁经强化传热以得到最优性能
- 节省制冷剂充注量，可节省30%；
- 增加换热效率；



闪蒸式经济器

- 机组采用双级压缩补气增焓技术，比单级制冷循环系统效率提高了5~6%。



电子液位计

- 实时监控液位，自动调节节流阀开度，保证系统稳定可靠运行。



WHOLE STRUCTURE

双级螺杆 低环温热泵

产品结构紧凑，便于安装调试，节省空间

人性化人机互动界面设计，控制装置简单易操作

启动柜

-机载安装的启动柜全部工厂接线并测试，无需客户现场任何人工和安装费用，有效降低机组启动对电网的冲击。



润滑系统

-随时都可以向压缩机提供足量的润滑油。机组运行时，利用系统正压差输送润滑油。油加热在停机时可有效地将制冷剂从油中分离。



单机双级螺杆压缩机

- 采用半封闭结构，制冷剂、冷冻油等介质与环境完全隔绝，无泄漏或污染的隐患。
- 双级压缩方案，可以使系统获得更高的压比，在超低环温中运行游刃有余。
- 螺杆和电机采用直连设计，同时采用双级双电机设计，每级都有自己独立的电机，无联轴器设计，让系统具有更充分的调控空间。
- 内置双级独立可调压缩比控制，可以根据机组运行的实际情况，进行合理的压缩机调节，使系统能效更上一步。
- 全新的双边不对称5:7齿形设计，充分提升螺杆组的容积效率。



降膜式换热器

- 热交换器采用最先进的高效换热铜管束，内外壁经强化传热以得到最优性能；
- 节省制冷剂充注量，可节省30%；
- 增加换热效率；
- 回油稳定可靠，有效延长机组使用寿命。



智能控制系统

- 触摸控制屏幕，为用户提供直观的使用界面，操作简单方便；
- 云端远程监控，自动故障报警，便于分析故障原因；



鑫磊能源塔热泵系统解决方案

能源塔热泵技术——是通过能源塔的热交换与热泵机组结合作用，实现**冬季供暖、夏季制冷以及四季生活热水**的一种技术。

冬季它利用低于冰点载体介质，高效提取冰点以下的湿球水热能通过能源塔热泵机组输入少量高品质能源，实现冰点以下低温热能向高温位转移，实现制热；夏季由于能源塔的特殊设计，起到高效冷却塔的作用，将热量排至大气实现制冷。

I 系统构成



01 工作环境范围广

在冬季，能源塔热泵系统通过某种凝点低于 0°C 的特殊载体介质，以及低温宽带小温差传热技术，能高效地提取 0°C 以下湿空气的显热和潜热在 -30°C 工况下仍可提供稳定热源。能源塔提取低品位能相对比风冷热泵稳定，整个冬季机组的性能系数 EER 可在 4.0~4.2 范围内变化。

02 一机多用

取代原来水冷系统 + 燃油 / 燃气 / 燃煤锅炉，节省占地面积。能源塔热泵系统不仅可以夏季制冷、冬季供暖，而且机组还可以提供一年四季生活热水，特别是夏季机组可以做热回收，将室内热量收集起来转移到生活热水中，夏季免费制取生活热水。

03 节能、高效、环保

由于能源塔进出水传热温差小。换热效率高。机组的制冷能效比在 5.0~5.6，制热能效比 COP 可在 4.0~4.2 范围内变化，节能效果显著。机组采用降膜换热器设计，换热效率高。机组采用 R134a 环保冷媒

04 机组使用寿命长久

热泵机组夏季使用的冷源是汽化蒸发潜热带走空调余热，能源塔在夏季有足够的蒸发面积可承受瞬间高峰空调余热负荷，冷却水温低，效率高。全年运行与风冷热泵比较，机组能耗小，磨损轻，寿命长

05 不受地质条件及场地限制

能源塔热泵系统适用于环境温度不低於 -30°C 的地区 (1) 与地源热泵相比：不受地质条件的制约，占地面积小；(2) 与水源热泵相比：不依赖地下水、地表水等热源；(3) 与风冷热泵相比：能效高，噪音小。

06 初投资低、性价比高

能源塔热泵系统综合经济性能较高。夏季可在高效制冷的同时进行余热回收，制取免费的生活热水。冬季无需化霜，系统工作稳定高效。能源热系统可同时解决制冷、采暖、热水三维一体综合功能，初投资小，系统综合性价比高。



综合优势

自洁式设计

-采用自主专利的自洁式能源塔集水盘设计，让能源塔集水盘再无“淤泥”堆积，青苔、微生物滋生、水垢泥沙不会在冷却塔集水盘中堆积进入冷却水管道阀门及冷凝器中
-可选智能控制组件根据现场实际水质情况设置排污时段及时长，无需人工排污，即可保证冷却塔集水盘中的水质清洁。

高效节能 耐腐蚀

-能源塔搭载布水自平衡系统专利技术，保障在冷却水变流量15%-100%工况下，冷却塔填料的布水均匀性，让冷却塔始终高效运行
-完全不锈钢构造，可放心安全地用在腐蚀性极强的流程和操作环境中。

安装方便 维护便捷

-自带塔顶可拆卸移动吊架，方便后期电机、减速机吊运维修维护
-专利设计的进水防腐浮球阀，故障率极低，水位高低可调，反应灵敏，维护简便快捷。

绿色环保

-全塔可回收再利用材料占比高达98%以上

自洁式高效能源塔

ENERGY TOWER



风量大



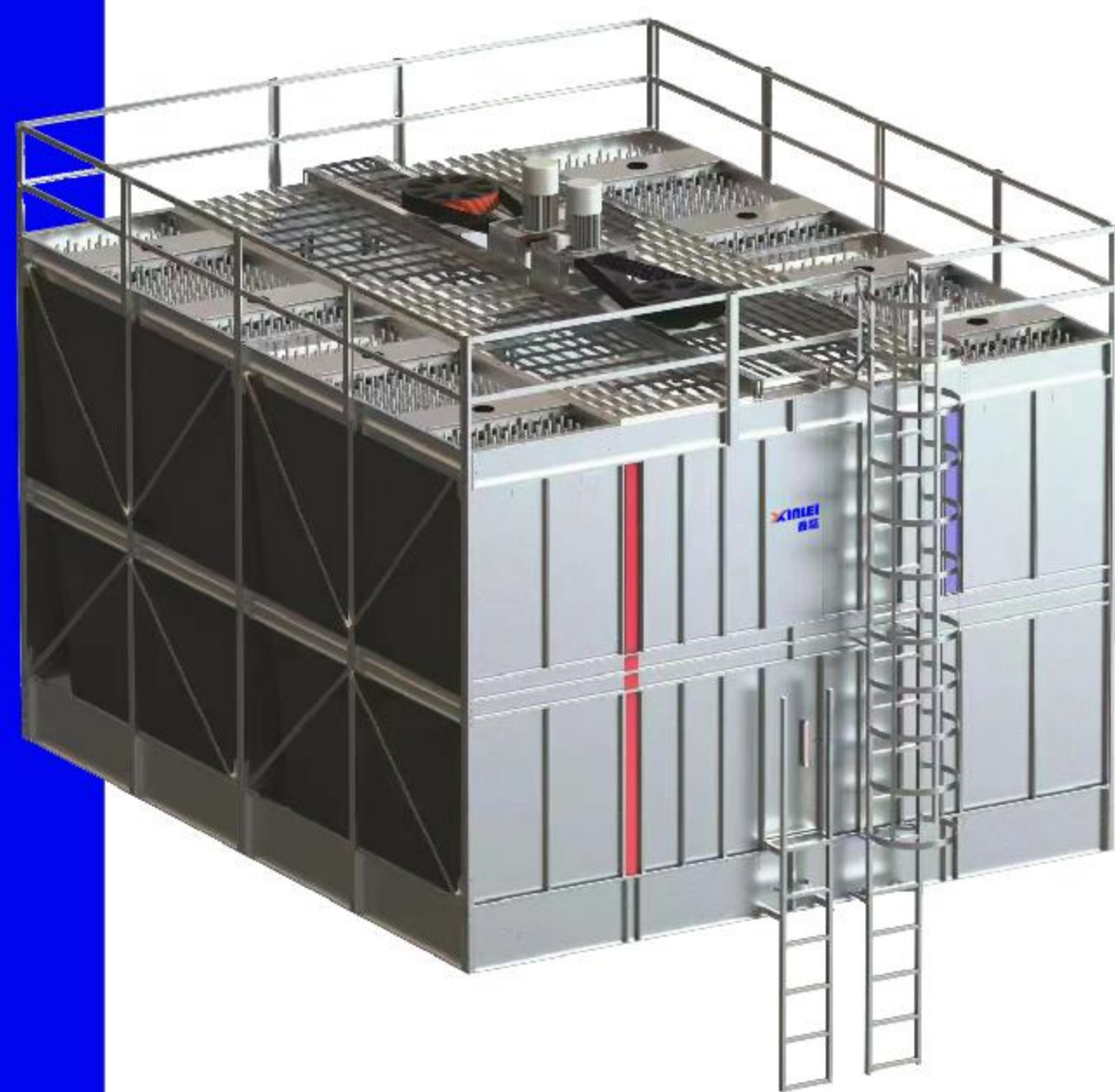
低能耗



模块化设计



绿色环保



多元化定制

可提供多元化定制需求服务及配置 |

噪声控制模块

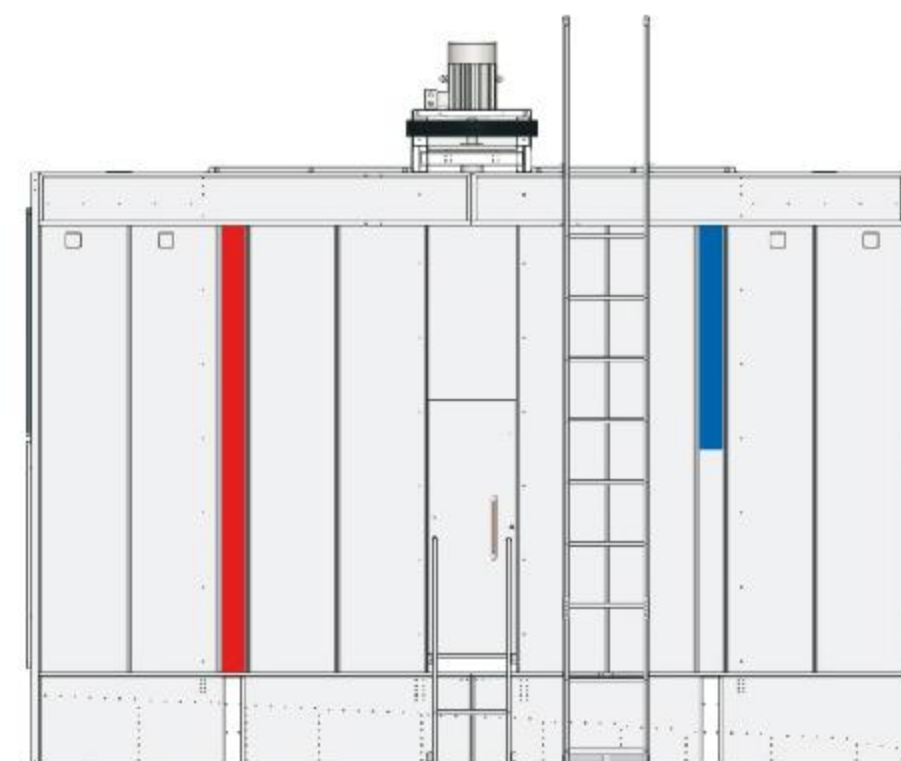
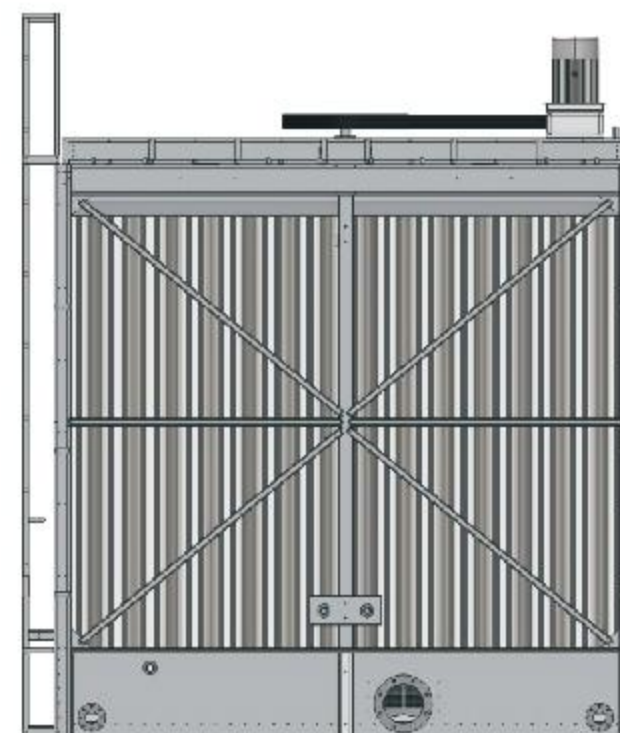
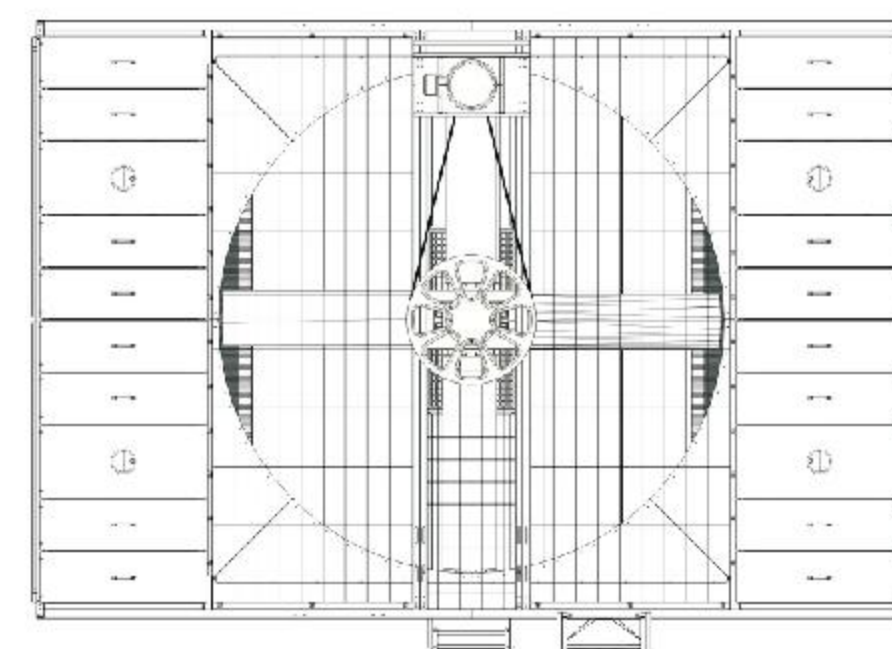
进出风口的消声装当设施，可以根据现场环境定制需要的噪声控制方案，以达到客户噪声要求。



冷却塔其他特殊要求配置

根据客户要求喜好，更换零部件品牌，增加零部件配置如：护栏护笼；变频、双速电机；电加热；自动排污控制系统；减震系统；升级钢结构材质如304不锈钢；水位报警；塔间隔断；检修梯定制延长；齿轮箱传动；塔内检修平台定制；播水盘盖板加装；不锈钢紧固件等可另计价满足个性化要求服务。

外形示意图



综合优势

安全性能好

-产品实现稀释后无闪点，安全性能好

金属腐蚀小

-产品对碳钢腐蚀速度0.005mm/a，紫铜0.003mm/a,远低于国家《GB/T 50102-2014 工业循环水冷却设计规范标准》,要求的碳钢 ≤0.075mm/a，紫铜 ≤0.005mm/a的标准要求

抗酸性能优

-产品具有强效抗酸化因子，抗酸指数高，可确保系统长期稳定，更适合高低温共用系统

适用温域广

-产品适用于-30~150℃工况，系统操作简单方便

产品能效高

-产品具有低粘度、高比热、高导热系数等特点，能效比高

高温无杂质

-产品高温稳定性能好，长期加热无悬浮物产生，不会对系统运行产生影响

鑫磊能源塔专用载冷剂

REFRIGERANT CARRIER

具有使用温度宽，比热大，导热系数高，载冷能力强，防锈性能好等优点，可以在-35-到150℃的温度范围内，作为工业载冷剂使用。



载冷剂维持设备

10

载冷剂 项全能检测

品质保证 |



导热系数测试

保证产品换热效能



比热容量测试

保证产品载冷能力



闪点燃点测试

保证使用安全可控



低温密度测试

保证设备合理选型



PH值测试

保证产品酸碱达标



精确防锈测试

保证设备使用寿命



低温黏度测试

保证低温流动性能



有效成分测试

保证产品成分统一



沸点冰点测试

保证使用温度合理



高温稳定测试

保证产品使用期限

使用要求

使用时，应根据工艺要求用水稀释成适当的浓度

浓度% (wt)	20	25	30	35	40	45	50	55	60
比重 g/cm ³	1.026	1.035	1.044	1.05	1.057	1.062	1.068	1.074	1.08
冰点℃	-8	-11	-15	-19	-23.5	-28	-35.2	-42.5	-48
沸点℃	102	103	104	105	105.5	106	107	108	110

鑫磊空气能热泵 系统解决方案

全面满足工商业用户节能需求

给社会带来

节能减排:取代传统锅炉取暖,减少大气污染,减少雾霾产生;
节能环保:R410A环保冷媒,对臭氧层无破坏,保护生存环境



给用户带来

舒适健康:采用水作为传热介质,室内空气不会过于干燥,用户舒适度高;
应用广泛:使用高效喷液压缩机,对于气温低冷的地区,运行稳定可靠,制热效果良好。

给安装设计方带来

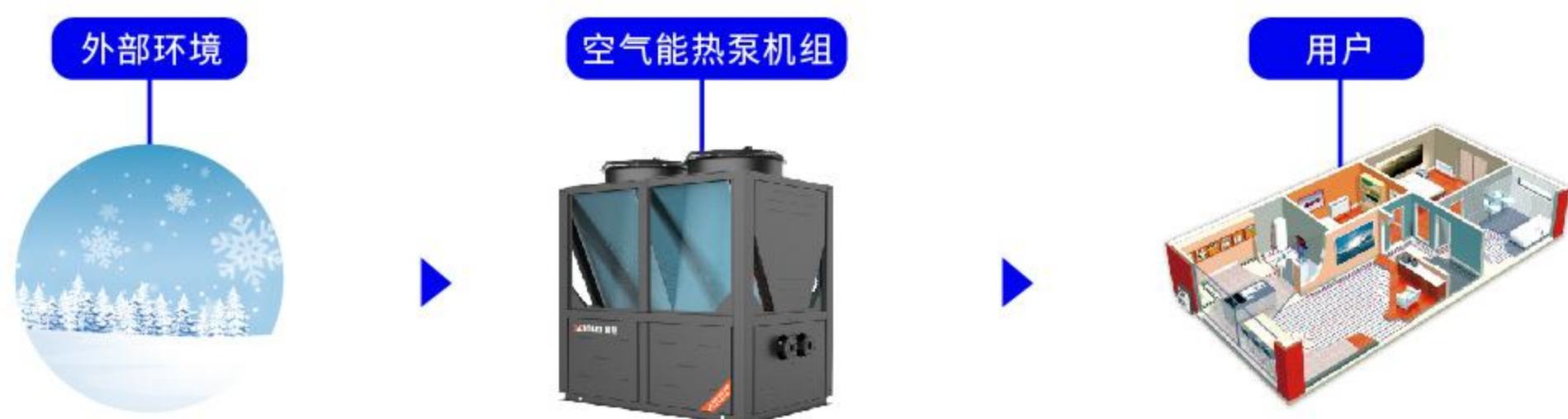
设计简单:外机侧风冷换热,无需设计冷却水;模块化组合,负载变化时只要增减机组数量即可,设计简单。
施工方便:单个模块机身小,可分散搬运,组合安装,施工方便,安装周期短。

给业主带来

节省投资:外机采用风冷换热,无需安装冷却塔等,可置于楼顶或室外,节省了初始投资和设备房的空间。
分期投资:机组的模块化设计,可根据实际需求自由组合,后期可扩容,可实现采暖设备的分期投资,分批安装。

空气能热泵运行原理

空气能热泵采暖系统是由放置于室外的空气源主机,在室内安装的地暖末端(或暖气片、风机盘管),以及智能控制器组成。系统运行时,由空气源热泵收集室外空气中的能量,加热地板采暖需要的低温热水,通过循环水泵送入室内低温辐射加热系统,均匀加热室内地面,达到采暖目的。热泵采暖无任何排放物,属于环保型产品。COP值最高可达3.66,与直接电地暖相比,节能效果显著。



热泵采暖核心技术



一级能效



多重保护



精准控温



智能控制系统



智能除霜技术



R410A环保冷媒



静音舒适



模块化组合



安装灵活便捷



优质配件

零下30°C低温制热,大幅拓宽应用范围

零下30°C低温环境下依然正常启动及稳定运行,制热量比普通空调提升26%以上,大大拓宽了应用范围。

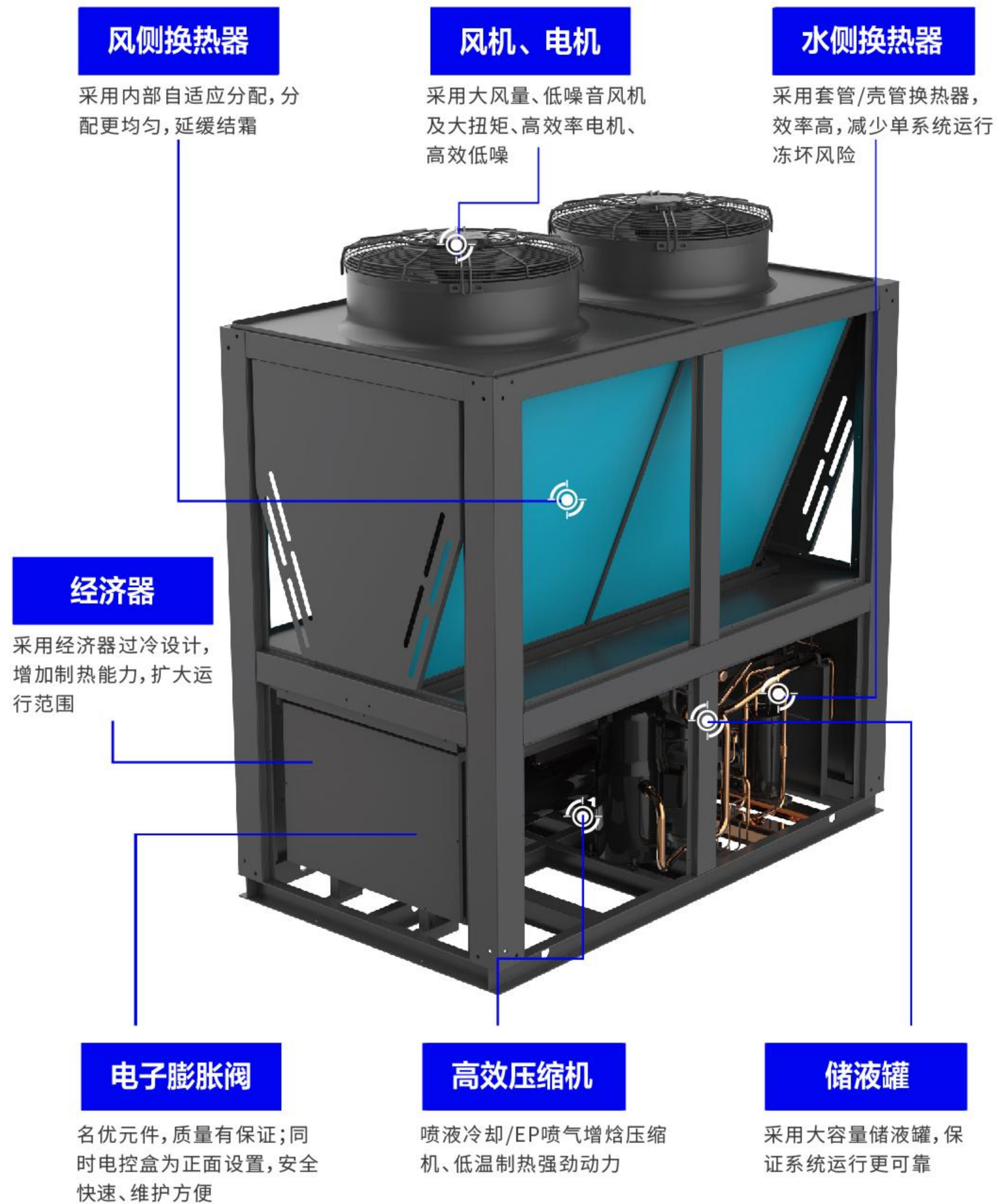
坚固可靠多折式立柱,机组强度提高30%

率先采用多折式立柱构造,结构整体强度提升30%。

最多并联16台模块机,满足不同需求

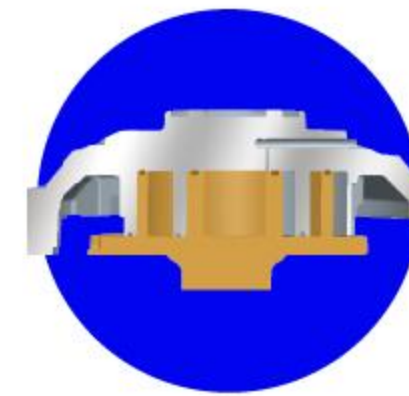
用户可以根据安装现场的场地特点,可以选择多种组合连接方式,实现1-16台模块并联使用,充分满足不同需求。

整机结构



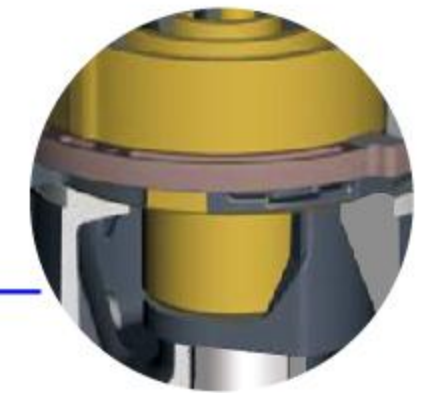
核心部件

喷液/补气冷却技术



气体或液体制冷剂喷入涡旋压缩机中间腔, 有效降低排气温度, 拓宽低温运行范围

全新高效涡旋盘设计



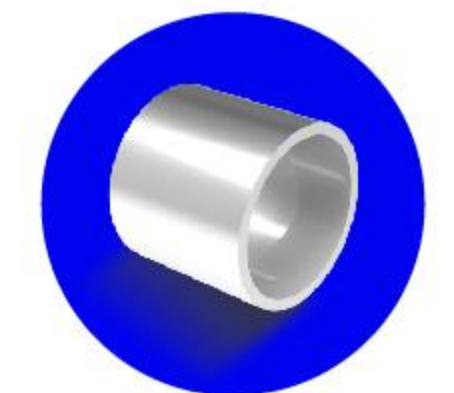
新材料显著增强涡旋盘强度
轻松应对恶劣工况
对热泵应用工况进行特殊优化, 显著提升能效

精确喷液/补气控制



采用先进的模糊控制方法, 精确控制电子膨胀阀的动作, 确保机组能效和可靠性

无铅聚酯轴承



应用无铅聚酯轴承以提高在恶劣工况下的可靠性

绿色农业 智能烘干解决方案



高寒地区 粮食烘干解决方案



热泵烘干行业背景

国家补贴及政策推进使得热泵烘干市场迅速增长,其中农业领域占比高达60%,主要为粮食、烟草、果蔬等。热泵烘干不仅仅是讲究节能,更要讲究物料的色、香、味、外形、有效成分这五大品质要素,热泵烘干要根据物料特性进行产品的精准化设计,充分掌握环境和物料特性对干燥介质处理和利用的要求。

粮食烘干行业背景

近几年,国家鼓励“煤改电”,使用热泵粮食烘干技术来取代传统燃煤热风炉为主的高能耗、高污染的烘干技术,在节能、环保和高效方面优势明显。国内很多制冷企业已认识到热泵技术对于农特产品烘干的价值,从广东开始逐渐向北进行了大量的应用,这些应用比传统燃煤烘干节能率高出40%~70%。

用户群体要求

工艺要求高
技术成熟稳定

适用范围广
智能程度高

安全环保
显著节能效果

售后无忧
使用寿命长

解决方案优势

- 高效节能**
高效主机,变频直驱,比传统燃煤烘干机节能约50%
- 精准控温**
内置先进的控温控湿程序,实现温控0.1°C,湿控±0.1%精细化显示
- 提高产品质量**
将传感及控制技术结合起来应用于热泵干燥,可对干燥质量进行实时控制

- 智能定制**
智能定制多种烘干配方曲线,远程操控便捷
- 安全可靠**
故障预诊断报警功能,全天候稳定运行
- 安装便捷**
一体化设备出厂,节省80%安装时间

用户群体要求

超低温环境下
高效制热

工艺要求高
技术成熟稳定

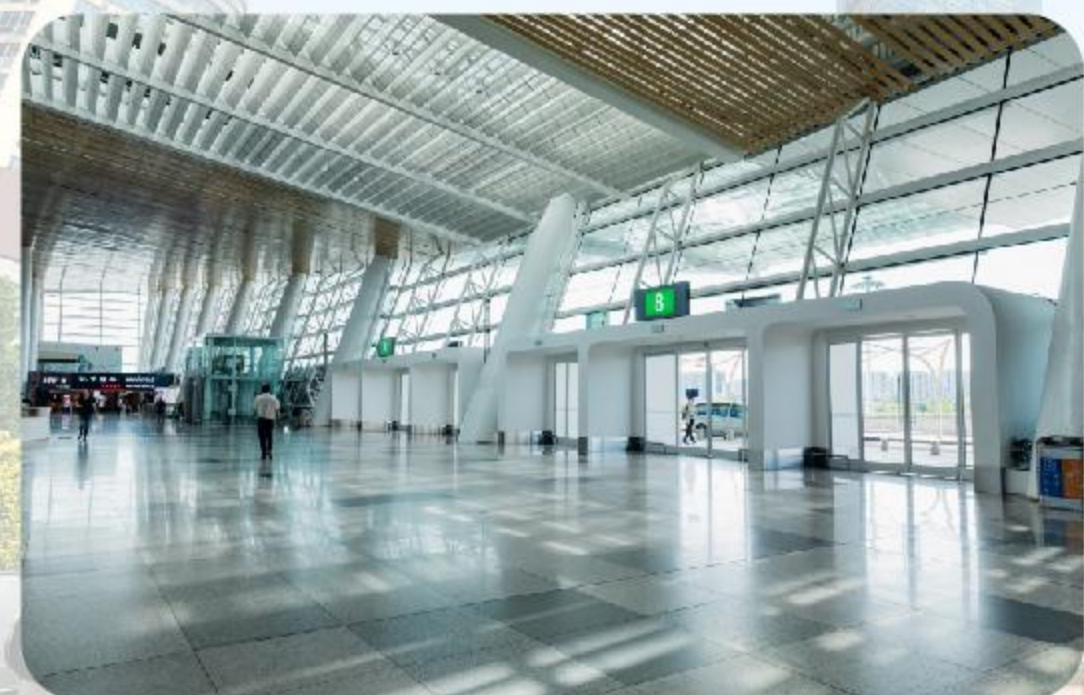
安全环保
显著节能效果

机组运行稳定
质量可靠
使用寿命长

解决方案优势

- 高效节能**
高效主机,比传统燃煤烘干机节能约35%以上
- 精准控温**
内置先进的控温控湿程序,实现温控0.1°C,湿控±0.1%精细化显示
- 提高产品质量**
将传感及控制技术结合起来应用于热泵干燥,可对干燥质量进行实时控制
- 智能定制**
智能定制多种烘干配方曲线,远程操控便捷
- 超低温稳定运行**
最低环境温度-45°C稳定高效运行
- 安装便捷**
一体化设备出厂,节省80%安装时间

公共建筑 冷源系统解决方案



公共建筑冷源行业背景

公共建筑是城市建设的重要组成部分，承载着服务市民的使命。其节能、节资、环保的绿色示范效应，在2022年4月正式生效的GB 55015-2021《建筑节能与可再生能源利用通用规范》中得到充分体现，对中央空调产品能效提出了更高要求。

用户群体要求

高效节能
需要起到典型示范要求

系统负荷变化大
对空调变负荷能力要求高

充分利用节能系统设计，如冰蓄冷/大温差系统等

充分利用可再生能源，如热泵/热回收系统等

解决方案优势

节能降耗
高效集成冷站节能40%以上运行费用

精准控温
全直流变频无极调节

稳定可靠
模块化后备运转技术，同一系统不同模块互为备用，运行更稳定

余热回收
回收废热，经热泵提升后供给生产、生活使用

自动智能
集成冷站内置群控系统，一键启停，自动运行

安装便捷
一体化设备出厂，节省80%安装时间

工业厂房 智慧暖通解决方案



工业应用行业背景

大随着现代工业技术突飞猛进的发展，各行业对空调机组的需求和要求也越来越高。在工业生产过程中，热负荷是随着产量以及室外环境的变化而随时变化的，这就对压缩机提出了更高要求。

工业领域内使用的空调机组往往需要24小时不间断运转，甚至某些行业的特殊工艺对于机组还会提出特殊要求，这对机组的稳定性、节能性和控温能力提出挑战。

用户群体要求

产品具有较高的可靠性和稳定性

对高效节能及环保有较高的要求

智能程度高
安装使用方便

针对性的量身定制解决方案

解决方案优势

绿色节能
国家一级能效、环保冷媒无污染排放

安装简便
一体化设备出厂，节省80%安装时间

稳定可靠
模块化后备运转技术，同一系统不同模块互为备用，运行更稳定

余热回收
回收废热，经热泵提升后供给生产、生活使用

自动智能
智能远程监测，全自动无人值守，省时省力

使用灵活
根据需求组合不同功能段，满足工艺生产需求

绿色医院 暖通系统解决方案



高端家用 冷热环境解决方案



医疗行业背景

在医疗建筑中,暖通空调系统的耗能约占建筑总能耗的40-50%,暖通节能将成为重点话题;智能化发展,采用智能化综合控制系统进行集中管理,为医院提供更加高效、舒适、安全、便利的操作环境和完整的解决方案。

家用空调行业背景

在能源与环境问题日益突出的大背景下,节能减排、低碳生活已经成为全球共识。近几年,在国家节能环保政策的引导以及节能惠民补贴政策的推动下,空调行业也朝着高效、节能、环保方向发展。得益于科技发展和消费升级,家电行业产品智能化趋势日益明显,家电行业纷纷布局智能化家居领域。

用户群体要求

绿色节能
能实现运行费用
大幅节省

智能化管理
操作更便捷

不同环境
温湿度要求严格

机组运行稳定
质量可靠
使用寿命长

用户群体要求

产品功能多样化
一机满足多重需求

节能省电
小花销大舒适

室内空气
洁净干爽

智能控制系统

解决方案优势



绿色节能

国家一级能效、环保冷媒无污染排放



精准控温

内置先进的控温控湿程序,实现温控0.1°C,湿控±0.1%精细化显示



稳定可靠

模块化后备运转技术,同一系统不同模块互为备用,运行更稳定



余热回收

回收废热,经热泵提升后供给生产、生活使用



智能控制

智能远程监控,冷热自由输出控制



安装便捷

最多16台模块化组合

解决方案优势



高效节能

国家一级能效,节能认证



舒适低噪

多重降噪技术,运行时更加安静,提供更加舒适的睡眠环境



绿色环保

使用R410A制冷剂,低碳环保,节能可靠



全直流变频

全直流变频,快速冷热,恒温高效



智慧互联

手机app远程连接,智慧云端掌控



恒温恒湿

水机系统独有的温湿双控技术,可以在多种温度条件下稳定运行,满足不同用户需求