

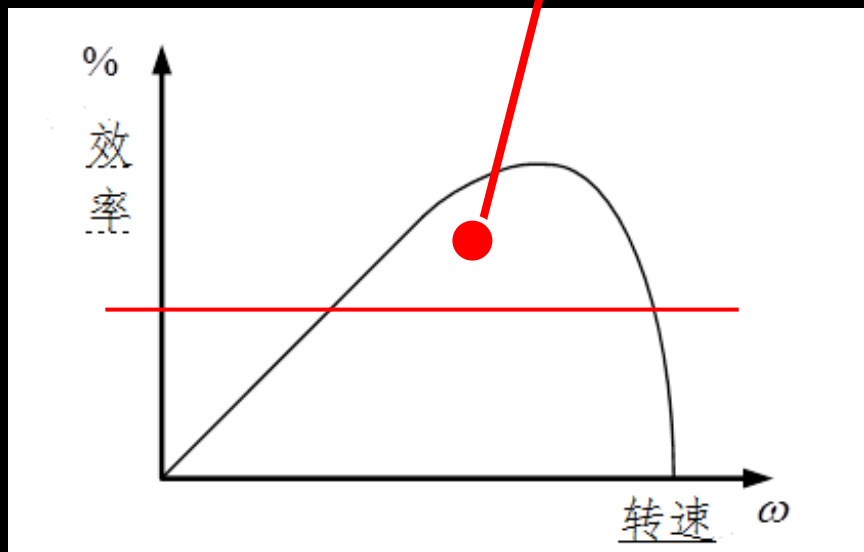
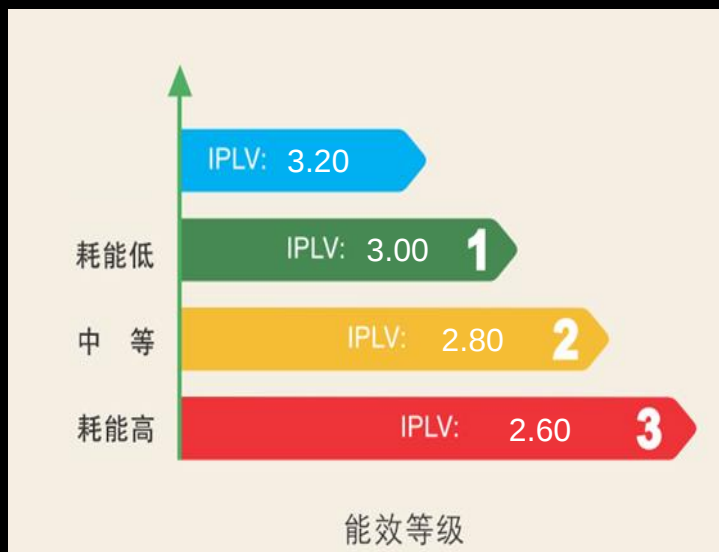
PHNIX 芬尼



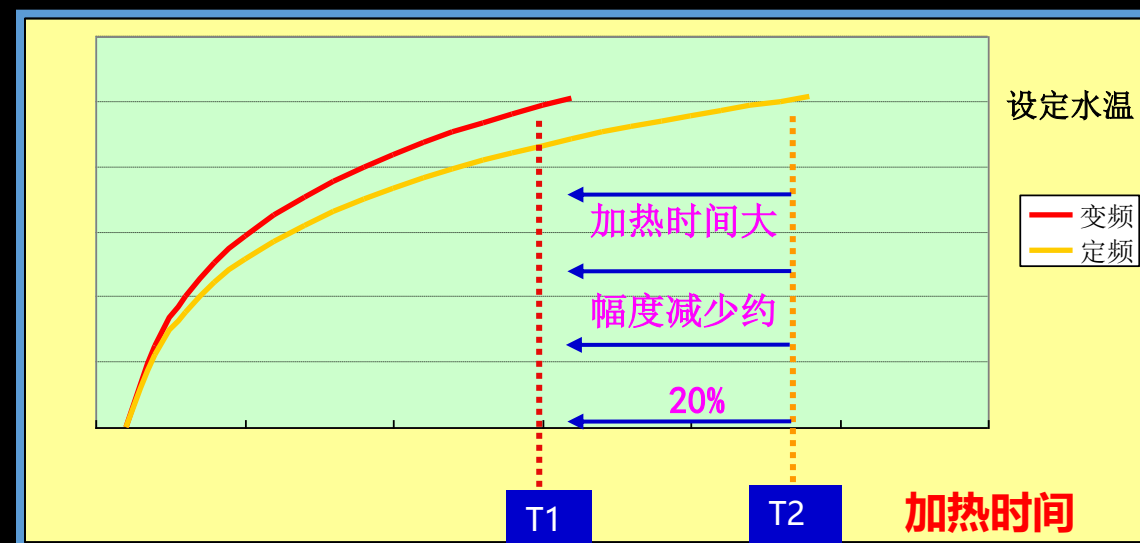
芬尼变频超低温技术在采暖热泵中的应用

变频的优势与意义

热泵主机综合能效IPLV(H)达到3.2，远超国家一级标准，与定频热泵相比，全年运行费用节省超过20%，系统水泵年运行费用节省约30%。

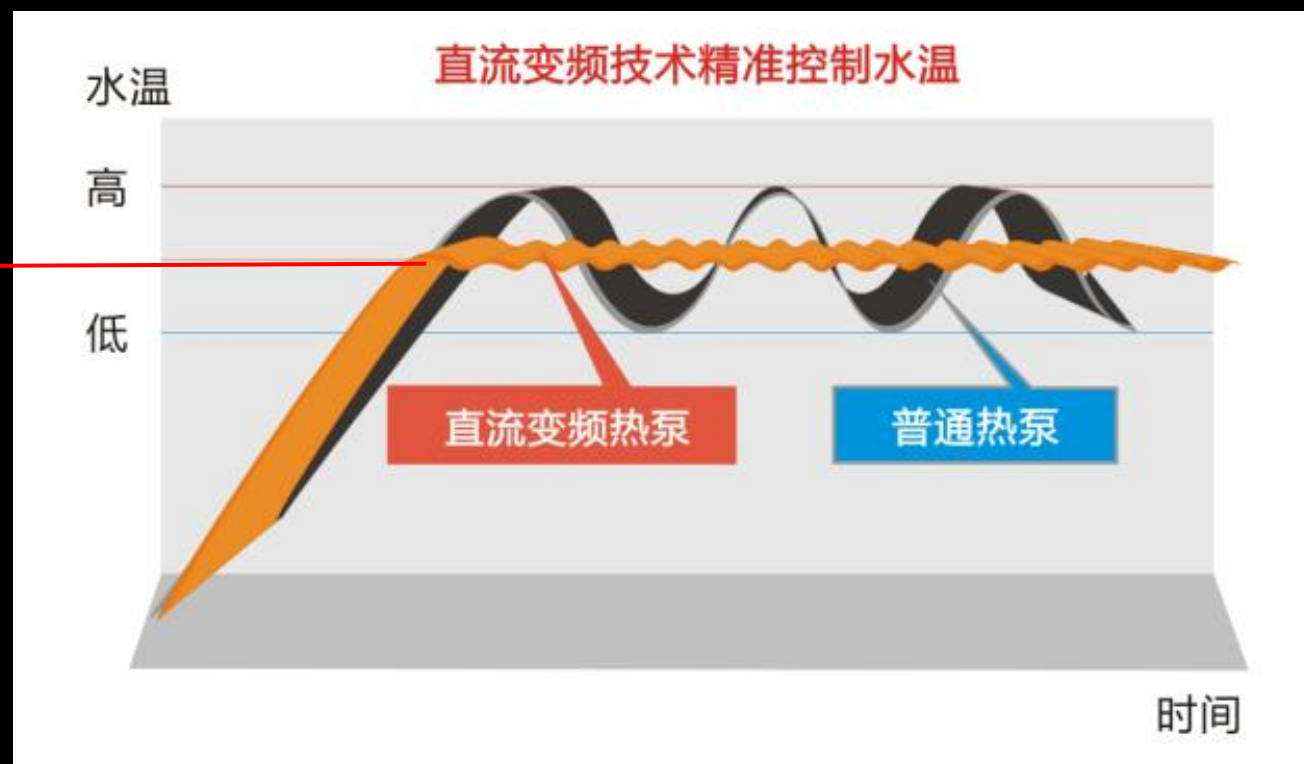


在极端恶劣环境下，机组智能监测到实际工况后主动升高频率运行，降低能力衰减，快速制热，机组整体加热效率比定频热泵提升20%。



水温波动幅度小，室内恒温效果好，克服了定频热泵加热水温至设定值以后主机不断启停、控温波动大的弊端。

变频热泵通过频率的变化调节能力输出，减少了热泵主机恒温停机的次数，精准控制水温。

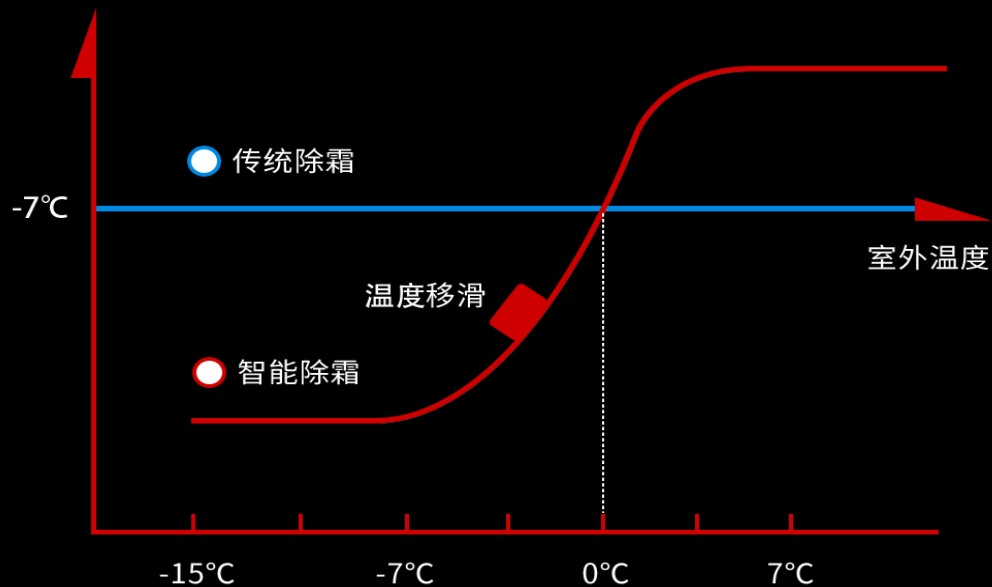
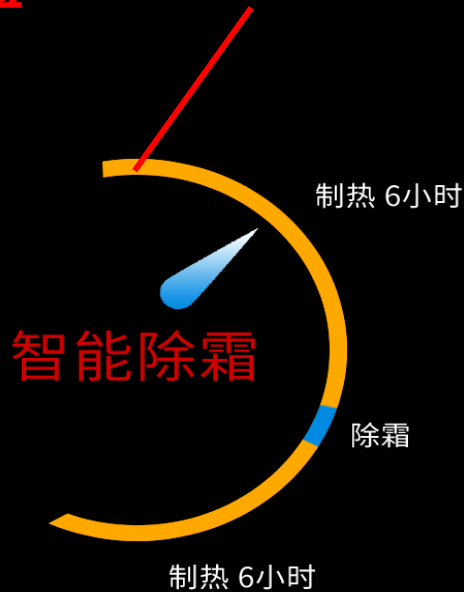


采用智能除霜技术，结合机组温度、环境温度、时间、压力、风量等实际情况，自主选择除霜最佳控制方案，实现快速精准除霜。

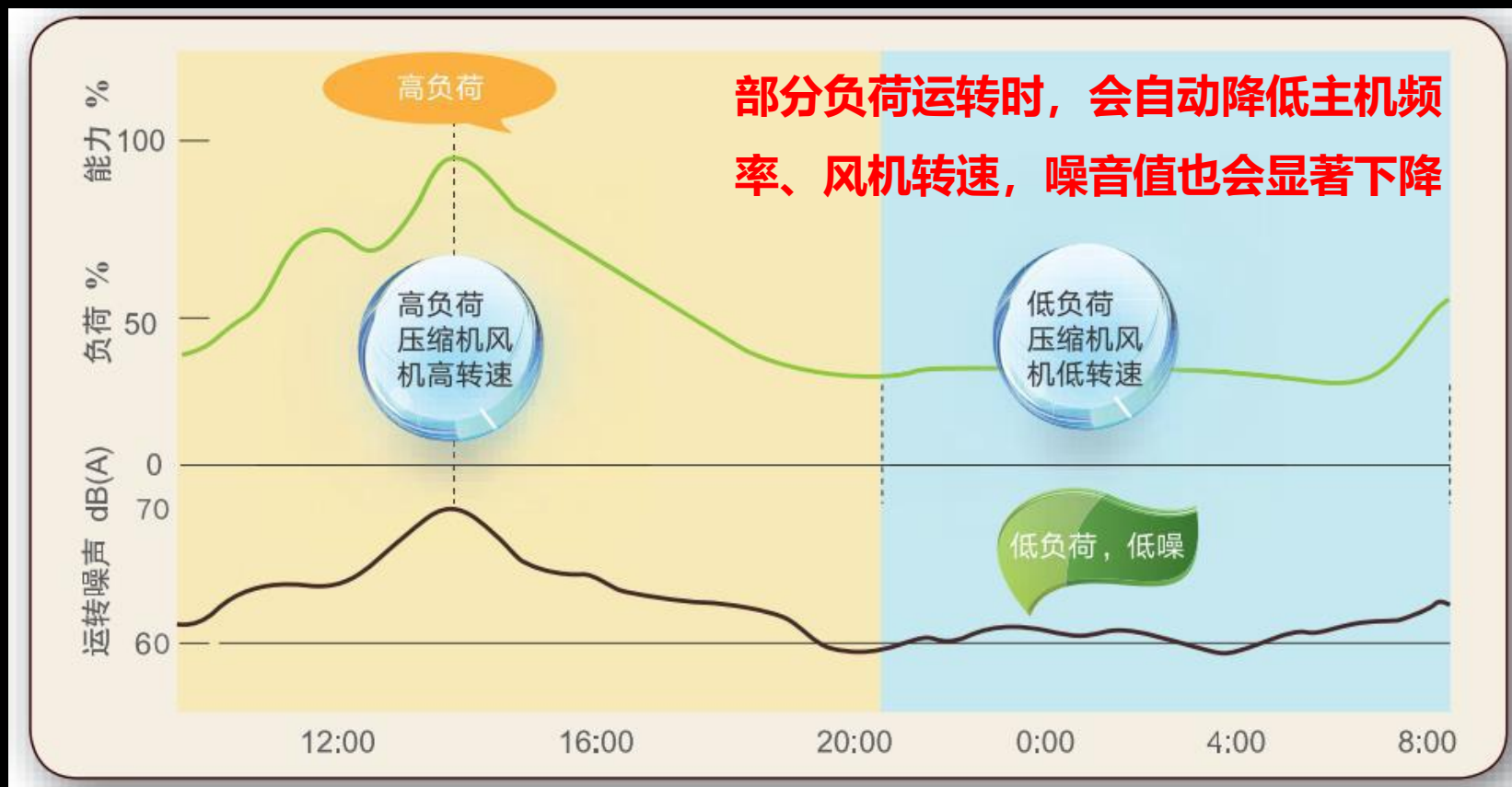
除霜的过程中，高频运行，除霜时机
组能力大，除霜速度快，除霜时间短



部分负荷运转，自适应频率，增加
两器的利用效率，延长结霜时间

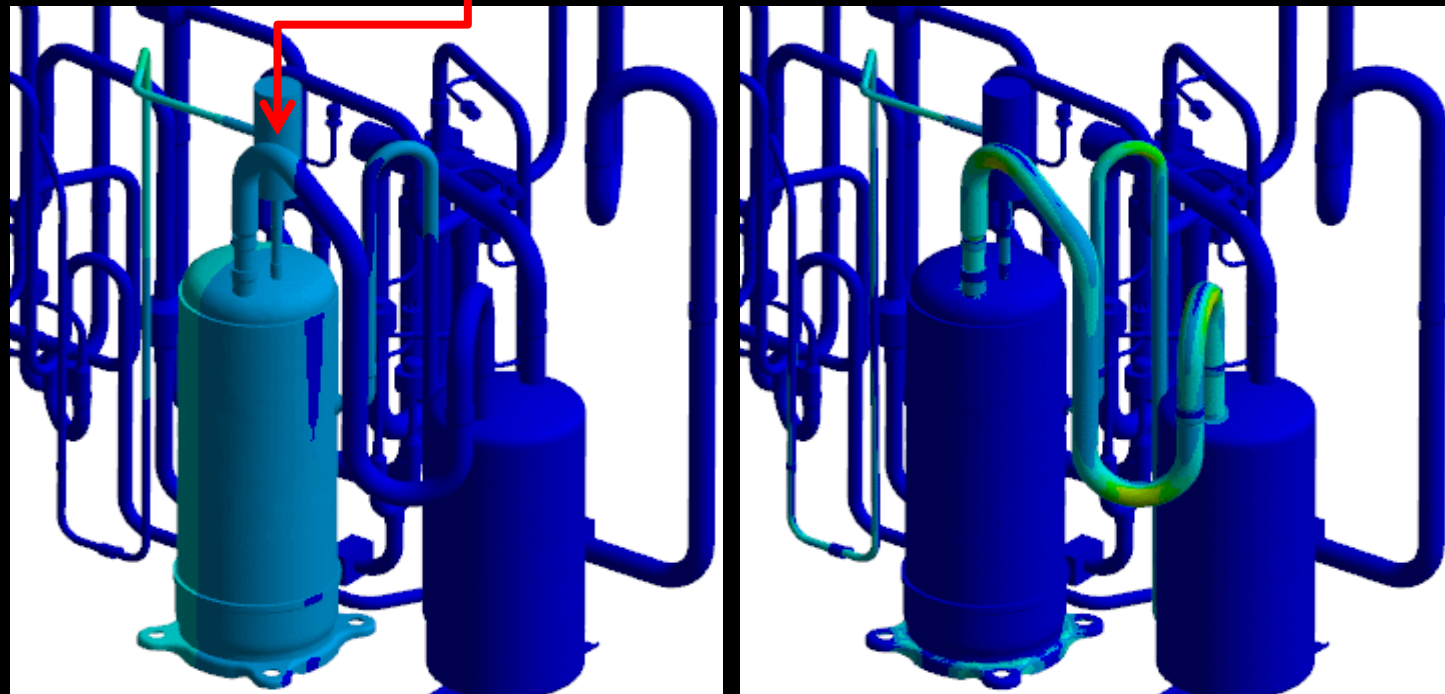


变频静音模式，恒温运行时，压缩机和风机自动降低运行频率，长期保持低噪音状态。

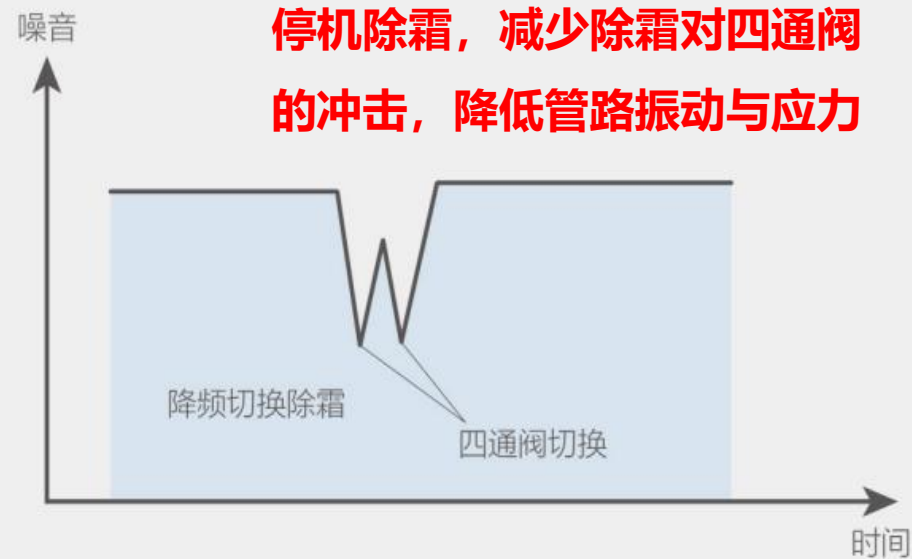


机组启停与除霜切换柔性控制，大幅降低机组共振，保护设备零部件免受损伤。

启动与停止过程中，通过逐渐升高与降低频率来过渡，减少启停对系统的冲击；



除霜过程中，通过降频实现不停机除霜，减少除霜对四通阀的冲击，降低管路振动与应力





压缩机采用高效率**稀土永磁体马达**装置。与传统电磁体马达相比，永磁体马达无需电能消耗即可维持自我运转，节能省电。

压缩机采用**高压腔**结构设计，**回油更好**，确保机组高效稳定运行。

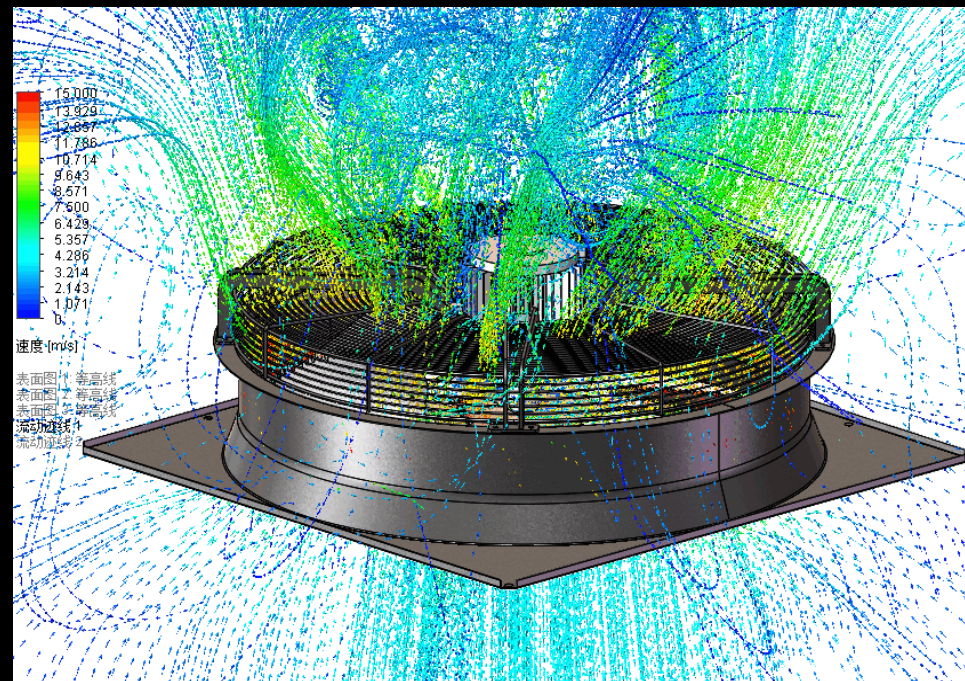
高强度风扇网

大直径导风圈

采用**大直径**直流风机，低转速高风量，运行噪音低。

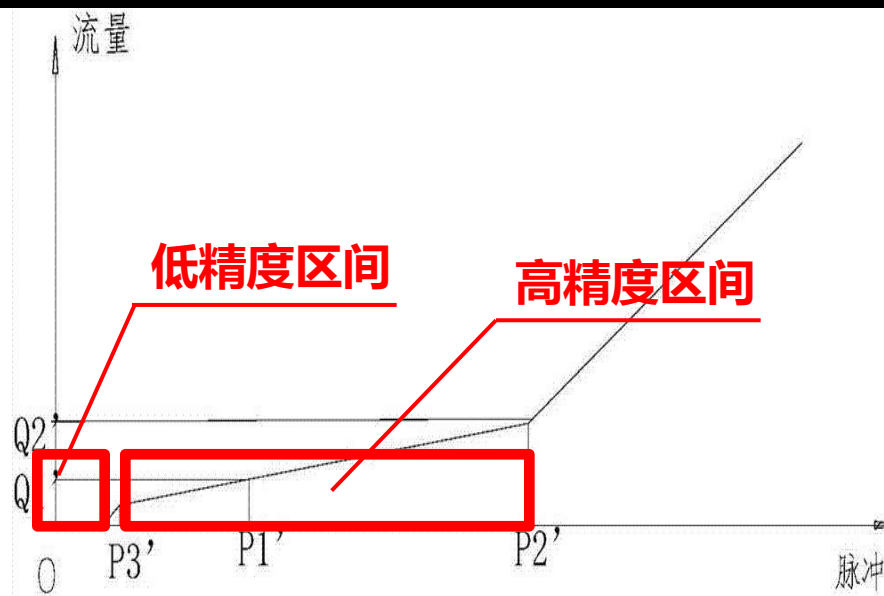
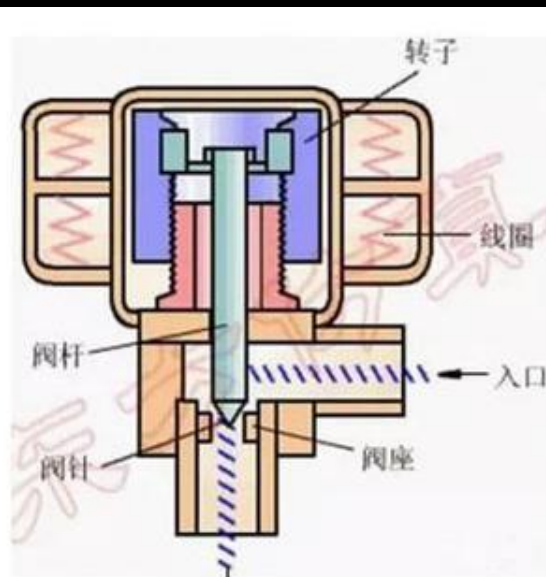
通过计算流体力学CFD和声学相结合的仿真研究，不断优化流道设计，最终达到骨架贴合叶片曲面的最佳效果，实现低噪音大风量的用户体验。

高强度曲面护网，满足机械安全的同时，最大程度地降低涡流噪音，机组综合噪音再次降低2分贝。



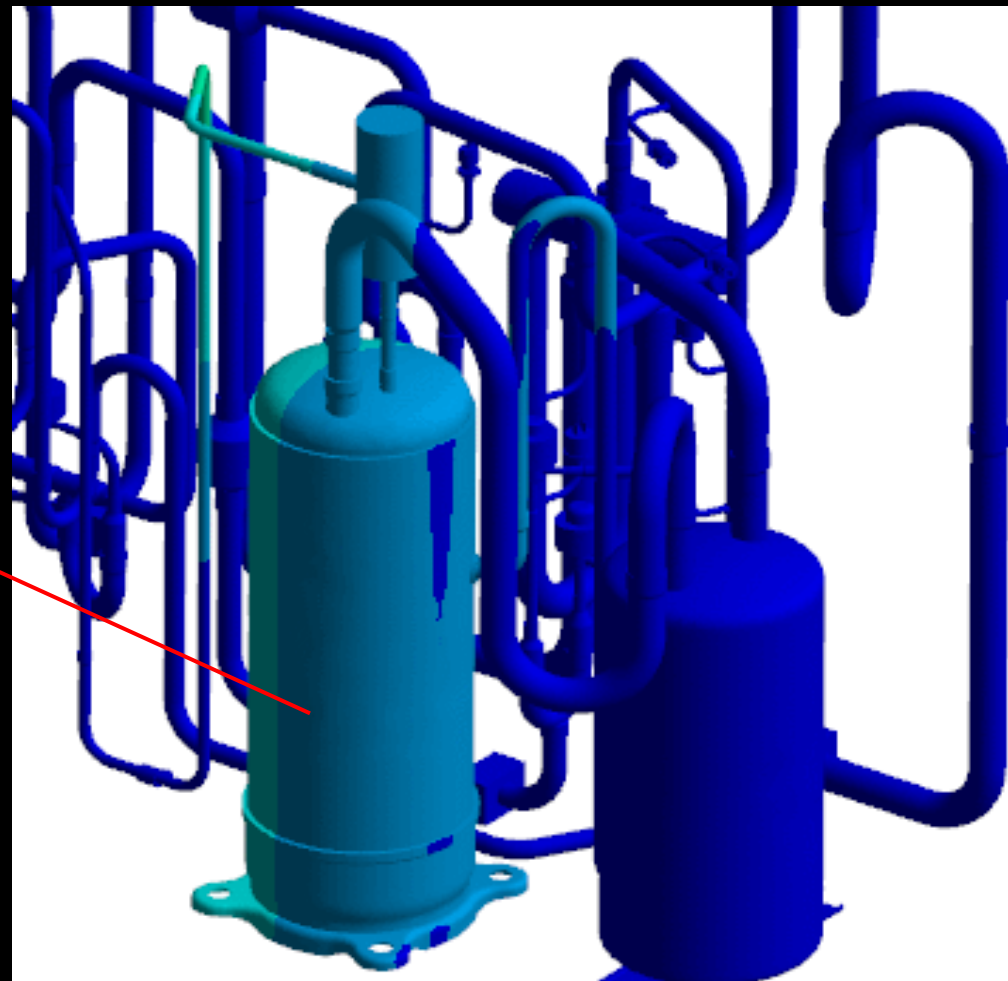
首创-38°C超低温制热

冷媒流量精确控制，即使在-38℃超低环温下依旧保持强劲的产品性能。

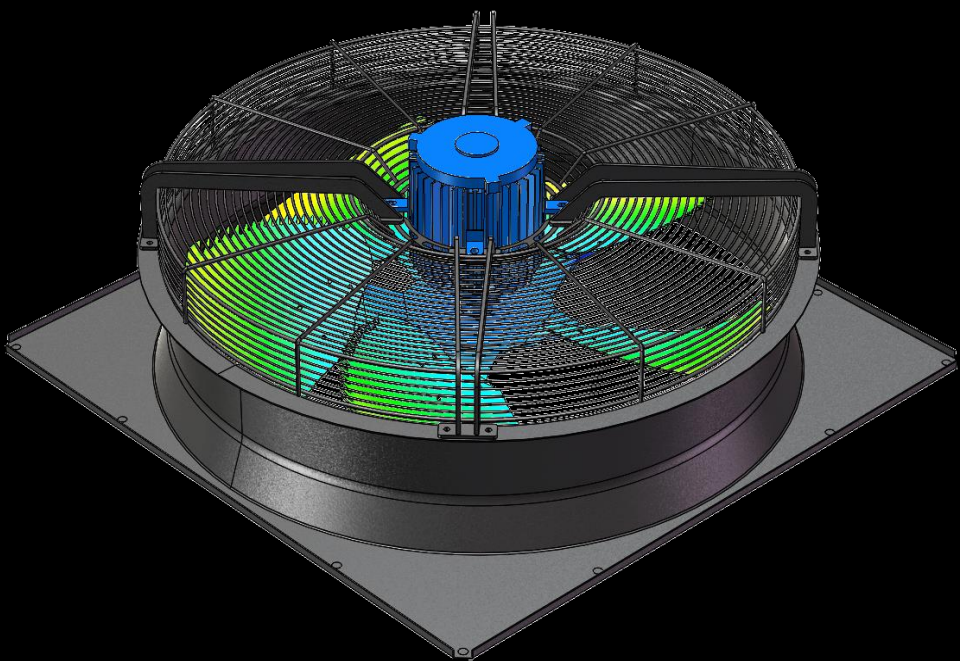


压缩机冷启动技术，恶劣工况下可实现怠速热机，额外延长设备使用寿命。

启动的过程中，通过压缩机内部电机**低速**运转，将压缩机内部的润滑油**预热**后，确保润滑效果后再高速运转



超大扭矩直流风机，在极端条件下保障机组风量，实现低温大能力运行。



大扭矩直流风机

- 驱动与电机**独立分开**
- 散热性能好，**温升更可靠**
- 设计余量足，确保低温**高效运行**

独创业内高低压实时监测系统，随时掌握主机运行动态，提前感知异常，主动进行适应性控制。

标配**高压**与**低压**双传感器，动态掌控热泵主机运行状态，实现主机自适应控制

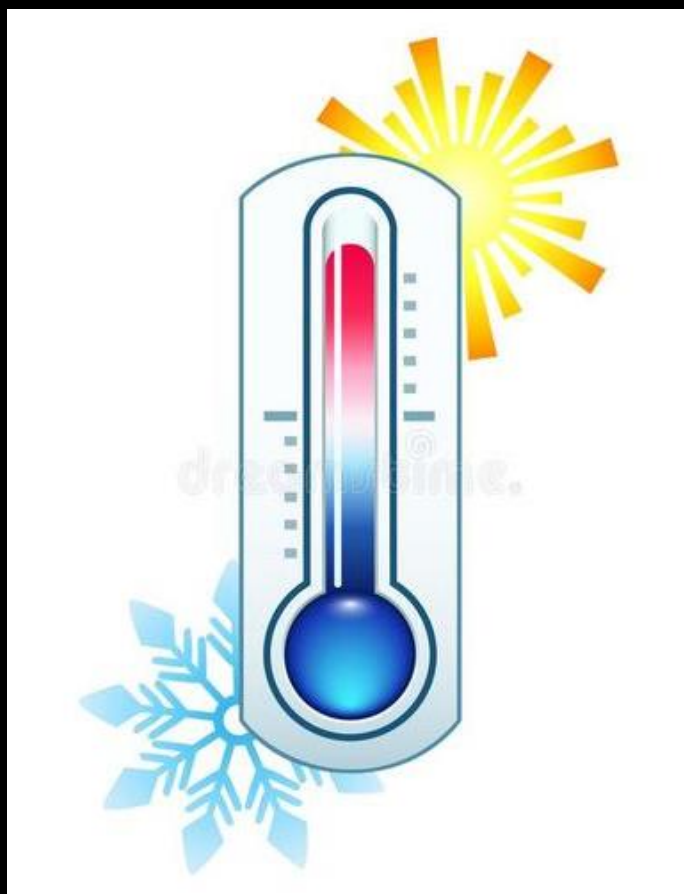


实时监测 精准提示

车辆在行驶中，当轮胎气压出现异常时，直接锁定异常轮胎并在仪表上发出警告提示



-50℃至20℃高精度温度监测感温头，避免设备在恶劣工况运行时可能出现的温度偏离，保证机组稳定运行。



-50℃

。

。

。

。

。

+20℃



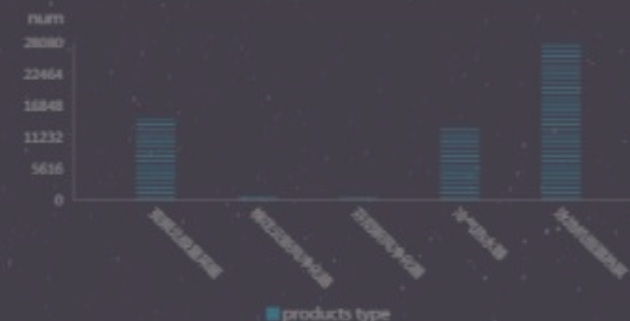
超低温范围 量身设计感温探头

强大的控制技术

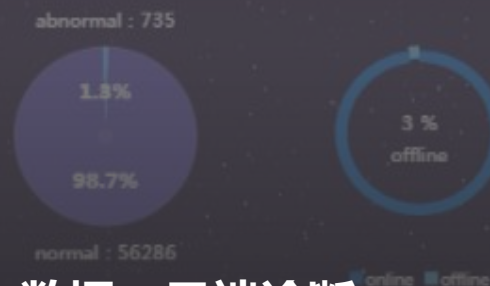
All Devices
57,021

Online Devices
22,580

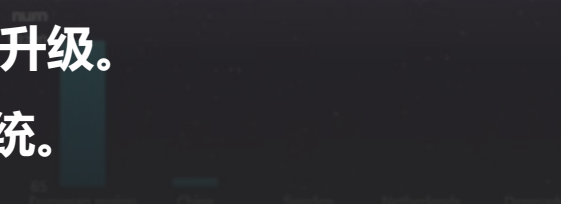
Ranking of all types of products



Device monitoring



Top 4 of device distribution



强大的数据监测:

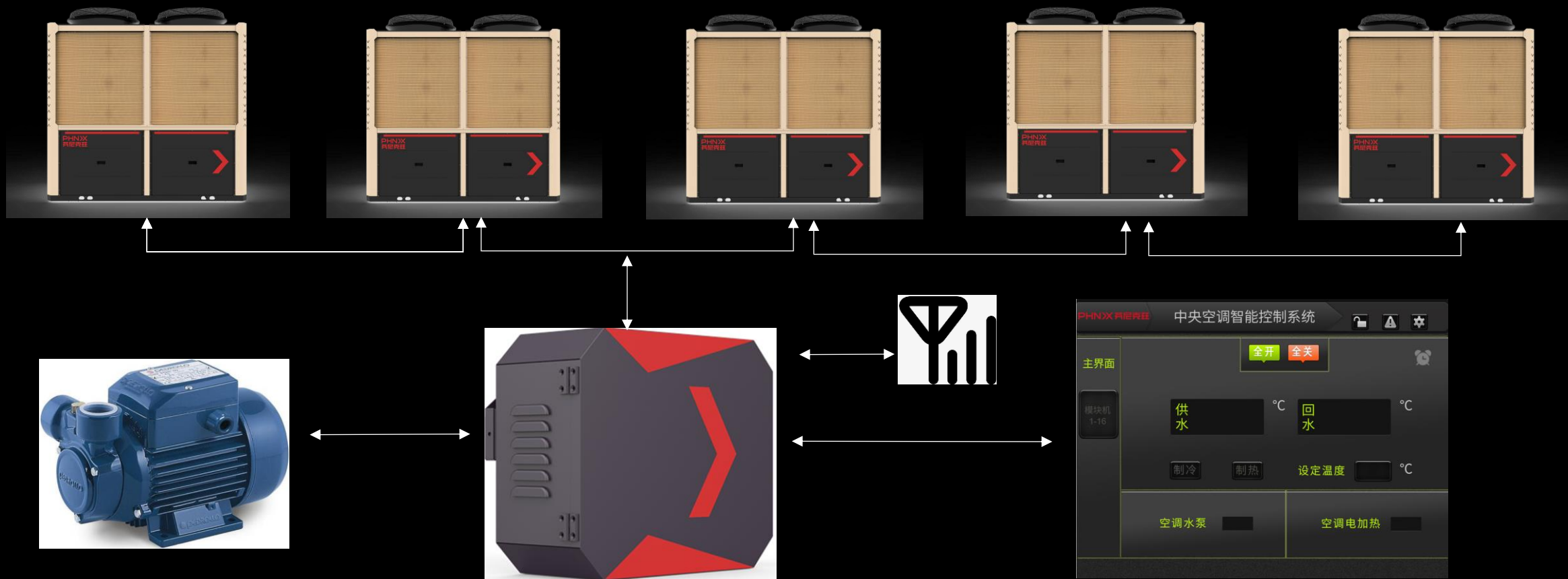
大数据诊断技术，对主机运行数据进行实时检测，通过各项温度、压力、流量、阀开度等核心数据，云端诊断设备状态，防患于未然。大大节约商家与用户的时间成本与维护费用。

OTA远程升级技术，自动优化控制逻辑，让主机应用功能更强大，复杂条件下轻松进行功能升级。

采用485控制协议，**扩展兼容性强**，可外接其他智能设备，实现与智能楼宇相匹配的控制系统。

应用集中控制系统，单个集控系统可同时控制**16台**主机，灵活方便，保证各机组运行在最佳效率点，降低综合运行费用。

采用水温跟随技术，**恒定供水温度**，室内体验更舒适。



PHN>X 芬尼

PHN>X 芬尼

变频空气能 芬尼更节能

CR

2021

CR[®] 中国制冷展
CHINA REFRIGERATION

中国制冷展“创新产品”
获奖产品-芬尼超级北极星

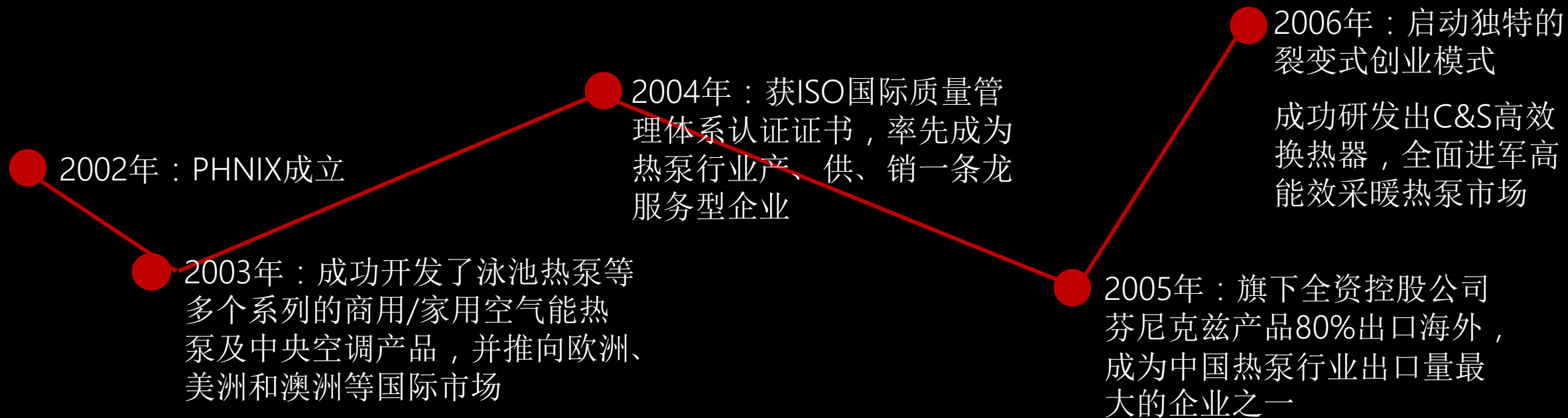
广东省芬尼克兹节能设备有限公司
GUANGDONG PHNIX ECO-ENERGY SOLUTION LTD.

企业简介

广东芬尼科技股份有限公司（以下简称芬尼）成立于2002年，是一家集产品研发、生产、销售、服务于一体的国家级高新技术企业，产品涵盖家用、商用、工农业用等领域，主营空气能热泵、净水、新风、智能家居控制系统等系列产品。

每出口4台空气能，就有1台芬尼。







2009年：业内首台-25℃超低温北极星热泵发布并在西藏那曲高寒地区成功应用

2013年：芬尼南沙工业园正式投入使用

PHNIX北美分公司组建成立

2011年：开始专业生产电镀热泵、烘干热泵、印刷热泵等特种设备

2010年：裂变出广东芬尼电器有限公司

开启传统制造业转型互联网的先河

2012年：全力挺进特种工业节能行业

荣获“中国热泵行业十大领军品牌”称号

2008年：累计生产泳池恒温设备40000台以上，成为当时全球最大泳池热泵供应商，产品获得北美ETL认证

2014年：创始人宗毅打通中国第一条南北充电之路，发起“互联网大篷车公益行”活动

被美国商业杂志《快公司》评为“中国最佳创新公司50强”

被“中国家电行业普多拉奖”评为中国空气能行业10强品牌

2016年：宗毅代表中国队完成全球首次群体“80天纯电动汽车环球之旅”

2018年：联合抖音发起“funny圣诞季”挑战赛，品牌曝光高达13亿
荣获北京煤改电突出贡献单位

2019年：成立中国区营销中心，全力打造“芬尼好家”整链方案

双十一新零售霸榜NO.1

荣获全国售后服务行业十佳单位

荣获中国产业在线最高奖项“2019年冷暖智造大奖-金智奖”

2020年：业内首台-38℃超低温北极星热泵发布



两大生产基地



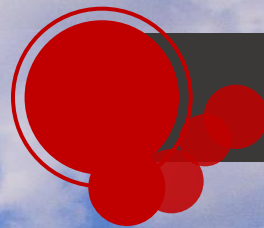
芬尼创意园

商用空调/采暖/热水、泳池热泵、工农业烘干以及家用中央空调/地暖等系列产品的研发生产。



南沙工业园

中央热水、全屋软净水、中央新风等系列产品的研发生产。



使命

让员工幸福 成就客户 造福社会

愿景

让一亿人爱上芬尼 让生活更美好

价值观

激情创新 合作分享 诚信敬业

PHINXX 芬尼

拥有热泵专利最多的公司

授权专利
468项

申请专利
876项

多项
国家级发明专利优秀奖、
高新技术产品

*以上数据截至2020年6月。

符合欧美标准的专业实验室

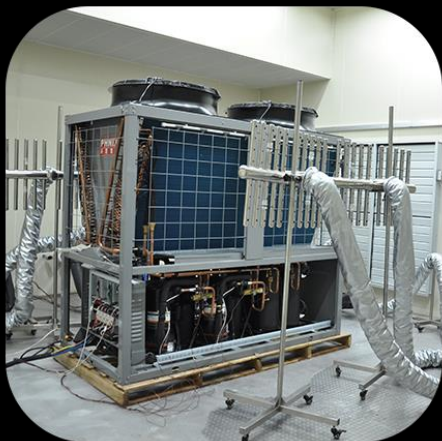
国家级 热泵 实验室



(-45°C低温试验)



(噪音测试试验)



(标准工况试验)



(超低温试验室外观)

芬尼建设拥有节能型综合性能实验室、精密级半消声实验室、可靠性实验室等13个实验室。其中，芬尼-45°C实验室更是获得了国家认证，树立热泵行业新标杆。

实验中心除获得中国质量认证中心、合肥通用机电产品检测院等国内一流第三方认证检测机构的认可外，还获得英国ITS、瑞士SGS、德国TUV、美国UL、美国AHRI等国际著名第三方认证机构的认可！

实验室符合Intertek、UL等多个国外专业认证机构认可，可直接对产品进行监测

-45°C
超低温实验室

强大的技术研发实力

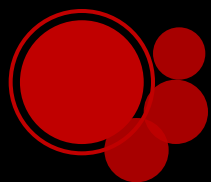
芬尼目前拥有200余人组成的高素质研发团队，每年销售额的5%投入产品研发。在众多研发成果中，超低温热泵技术获得国家级技术成果鉴定认可，芬尼自始至终把技术研发实力作为企业第一生产力，用成果见证了我司强大的技术研发实力。

芬尼是一家传统制造行业
中极具互联网精神的企业



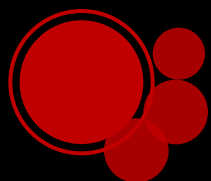
裂变|组织创新

网红企业



湖畔大学一号案例

通过竞选不断产生新合伙人的制度



中欧国际工商学院教材案例

通过裂变式创业，保证芬尼的组织创新和人才队伍建设

PHN>>芬尼

2019年行走的商学院：虎克之路，驭领大漠

汇聚百名优秀商家开启的一场全新赋能之旅，于祖国大西北上演了一场惊心动魄的灵魂虐战！翻越7公里艰险的世界级巅峰“虎克之路”、烈日暴走腾格里沙漠、沙漠黄金足球赛、皮划艇挑战赛，展现团队协作的力量。穿越贺兰山、徒步大沙漠、挑战世界级巅峰“虎克之路”、星空夜聊人生.....近百名合作伙伴一起玩出资源、玩出人脉、玩出战略感知。

PHN>X 芬尼

2019年行走的商学院：世界梦号星梦邮轮之旅

邀约千名经销商，同聚亚洲超豪华世界梦号星梦邮轮，是集新品新政发布、颁奖及商业大咖培训游学于一体的商业盛典，打造行业内营销传播新典范。

PHN 亨尼

80天纯电动汽车环球之旅

由西班牙人拉斐尔和中国人宗毅共同发起“80天纯电动汽车环球之旅”从西班牙巴塞罗那启程，来自9个国家，11支车队的24名选手，在80天内，穿越三大洲、19个国家，完成25000公里的环球旅程。芬尼在全球范围内倡导环保减排意识，肩负着“造福社会，为子孙留下更多的蓝天白云”的节能环保使命。





THANKS

PHNIX©2021