

悬极限 转世界

Ultimate Levitation, Powering the World

统一服务热线

400-128-6028



亚磁科技

ZHONGSHAN YACI TECHNOLOGY CO., LTD.

磁悬浮高端装备解决方案引领者

探索应用极限，创建民族品牌
Explore Application Limits and Build a National Brand



ABOUT US 关于我们

中山亚磁科技有限公司是专注磁悬浮技术产业化的高端装备解决方案提供商。

亚磁推出磁悬浮压缩机、磁悬浮无轴承泵、大功率变频器等系列产品，广泛应用于暖通、半导体、光伏、数据机房、冷冻冷藏等领域，致力于推动制造业绿色智造转型升级。

亚磁构建覆盖“设计研发-生产制造-安装运维-技术迭代-战略升级”的全链护航体系和价值主张，通过定制化解决方案与战略级合作，实现设备终身保产、高效降耗，助力工业用户实现低碳可持续发展目标。

DEVELOPMENT
MILESTONES
发展历程

INDUSTRIAL
DEPLOYMENT
产业布局

2025
7月

中山亚磁科技有限公司完成首轮融资，正式投入运营。

2025
10月

搭载亚磁磁悬浮压缩机的机组成功完成对传统螺杆机机组的首次市场替换，以卓越的能效表现实证了其技术领先性与商业价值。

2025
11月

亚磁首款市场化量产产品向客户交付——150RT系列成功发布，实现了从技术到产品的关键一跃。

2026
年初

亚磁研发运营中心及生产基地整体迁至中山新址，同步实现装备迭代、检测能级跃升与人才梯队强化，为大规模订单履约构筑坚实保障。

中山生产基地

占地面积: **8500m²**

产能: **2000** 件(台)/年

2026年上半年投产

中山研运营中心

占地面积: **2000m²**

可容纳研发及运营人员

300人

杭州精密
机加工中心

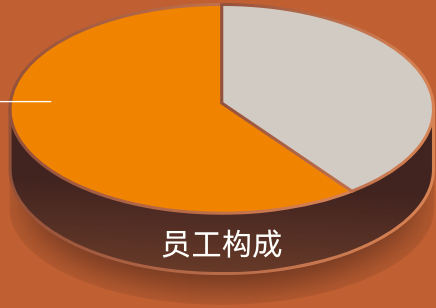
占地面积: **1500m²**

承接核心零部件的加工供应

形成 **中山研发制造** + **杭州精密加工** 的双核驱动产业格局，保障核心零部件自主可控。

R&D TEAM
研发团队

- 员工近百人,研发人员占比60%
- 硕博及副高以上职称占研发人员50%以上
- 核心骨干来自世界500强及行业头部企业

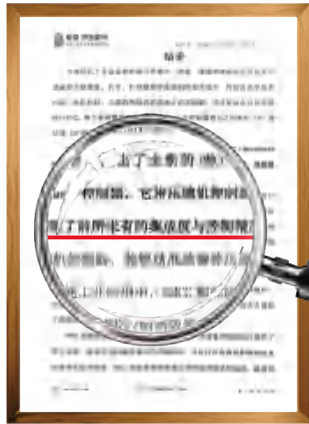


R&D PLATFORM
研发平台



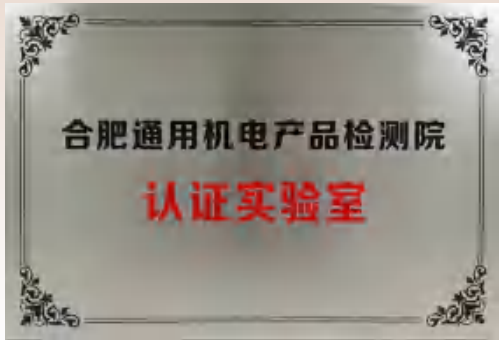
配置高标准仿真设计平台及完善的仿真体系，为技术研发打下坚实基础。

INTELLECTUAL
PROPERTY
知识产权



近100件
正在申请专利
其中发明专利占比
超30%

通过全国头部知识产权代理所（曾获中国专利金奖）对亚磁科技自主创新技术进行了FTO检索，得出相关结论：“全新的BMCC控制器，它将压缩机控制器、变频器控制器和轴承控制器三合一，实现了前所未有的集成度与控制精度，为现代化工业的控制与管理提供了全新的解决方案。”



公司检测台获得国家权威机构-国家压缩机制冷设备质量检验检测中心，即合肥通用机电产品检测院的认定。

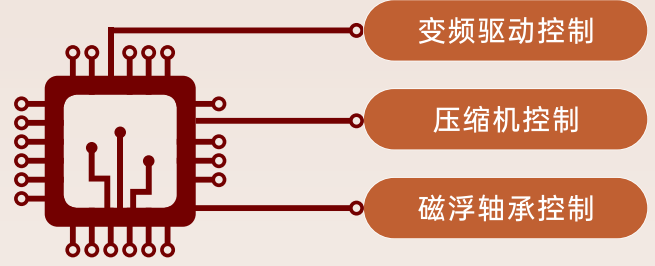
ISO ISO9001 质量认证体系

SIX CORE ADVANTAGES
6大核心技术



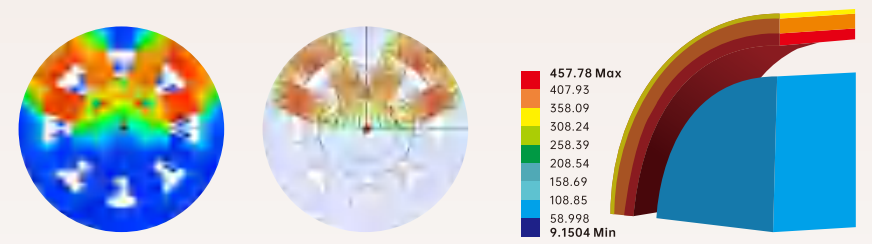
BMCC控制技术

- 磁轴承、电机及压缩机控制系统“一芯式”集成设计，实现了前所未有的集成度及控制精度；
- 导叶、转速、喘振线高效协同控制，严格贴近最小负荷点运行，实现更强卸载能力；
- 高度集成化设计架构，控制系统更为简洁。



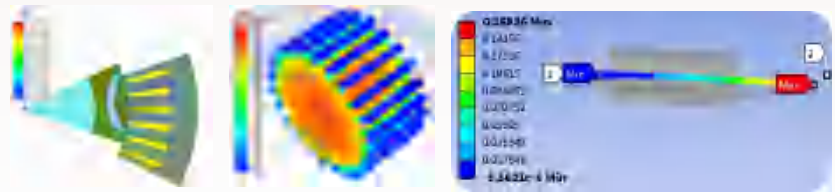
磁悬浮轴承技术

- 主动式和混合式轴承方案，径向承载力800~6000N，轴向承载力1000~20000N；
- 高承载力、高刚度、高可靠性轴承设计，结构紧凑，满足不同工况的运行要求；
- 无油无摩擦，转轴与叶轮直连，传动效率100%。



永磁同步电机技术

- 表贴式和内置式转子结构，功率等级覆盖90~300kW；
- 先进的定转子拓扑结构及电磁设计，高功率密度，高强度，低损耗；
- 运行转速高达42000rpm，效率达97.5%以上。

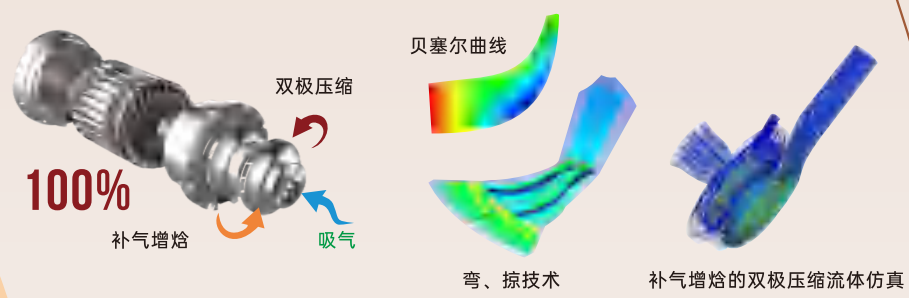


6大
核心技术



高效气动技术

- 航天气动设计，补气增焓的双级压缩，与传统螺杆压缩机/单级离心压缩机相比，气动效率提升5~10%；
- 叶轮叶型和子午道轮廓采用高阶贝塞尔曲线控制及弯、掠气动设计技术，最大限度拓宽叶轮运行范围；
- 导叶执行器控制进气量大小，联合转速，喘振线调节，运行范围10~100%。



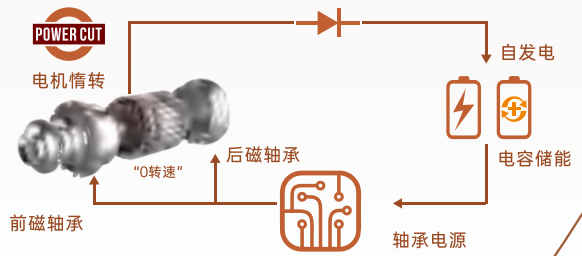
高精度位移传感器

- 电涡流位移传感器，内嵌式探头，全新灌封工艺，检测信号稳定，可靠性高；
- 高频率高精度传感器探头，30kHz的动态扫描频率，0.01um检测精度，灵敏度高，检测范围宽，闭环控制，运行可靠。



大功率变频器技术

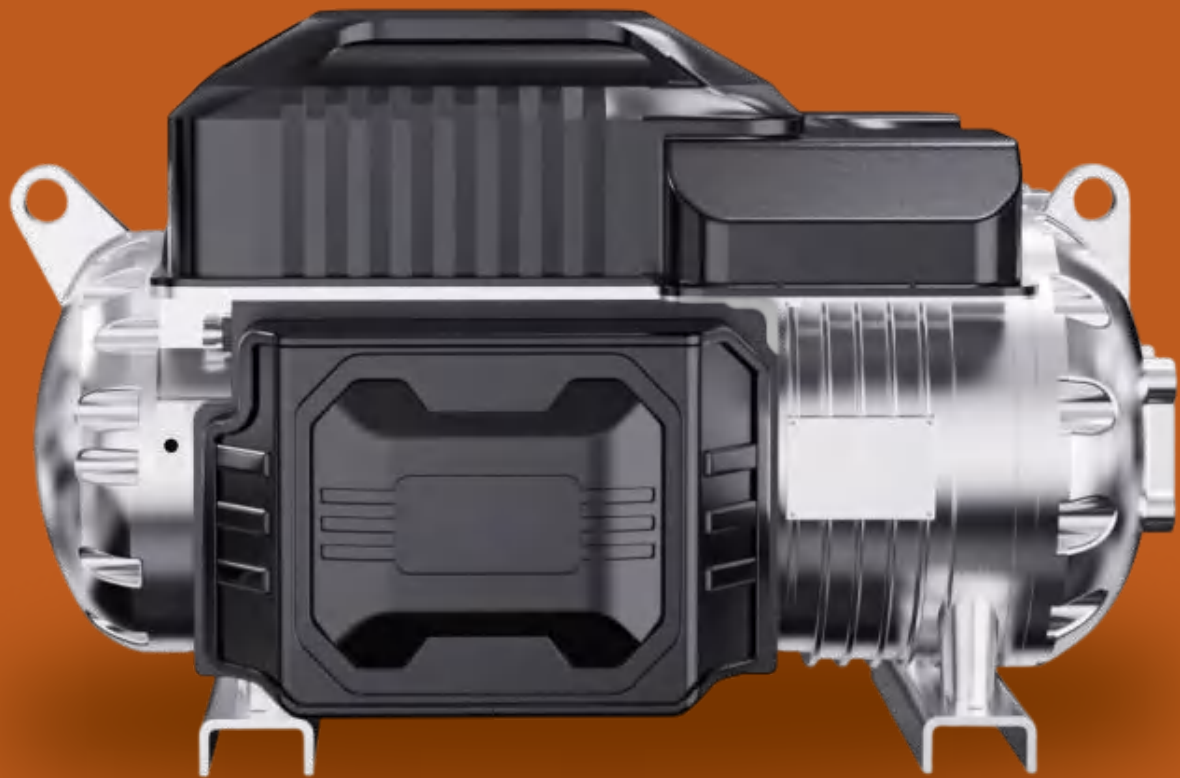
- 高速无传感矢量控制，稳态转速控制精度小于1Hz；
- 自发电技术，在异常断电时，将电机机械能转化为电能为磁轴承供电，确保转轴“0转速”后安全降落；
- 晶闸管软启动，电流低至2A。



标准压比磁悬浮压缩机系列

国产代替智换未来

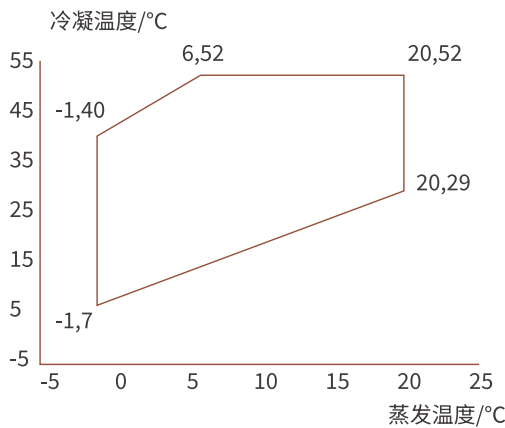
DOMESTIC ALTERNATIVE
INTELLIGENT FUTURE



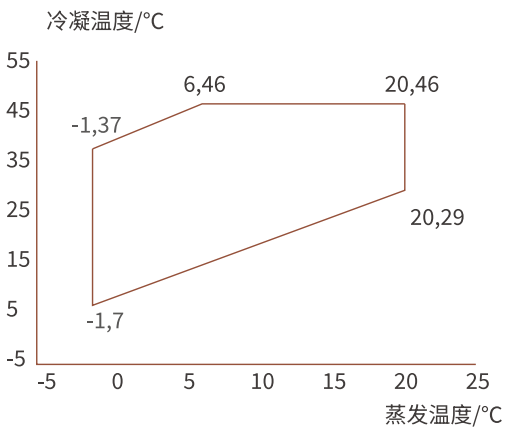
产品特点

- 1、针对R134A环保冷媒开发，无油无摩擦；
- 2、集成IGV功能，联合转速调节，运行范围10~100%；
- 3、制冷量涵盖125~300RT；
- 4、悬浮精度≤2um;具有更高的稳定性和可靠性；
- 5、自发电技术，异常断电可实现“0转速”降落；
- 6、运行噪音≤75dB;最大限度地减少噪音对环境的影响，提高工作人员的舒适度；
- 7、“一芯式”BMCC技术，协同性、可靠性更高；
- 8、“三段式”电机转子结构，最高运行转速达38000rpm；
- 9、“全可控涡”高效三元叶轮，实现叶轮多工况、宽工况高效运行。压缩比≥3.5;COP≥6.5；
- 10、启动电流≤2A；
- 11、防护等级≥IP54。

型号		YMC125S	YMC150S	YMC180S	YMC200S	YMC250S	YMC300S
额定工况下制冷量	RT	125	150	180	200	250	300
	kW	439.625	527.55	633.06	703.4	829.25	1055.1
冷媒类型		R134A					
结构形式		集成式					
叶轮形式		单端布置			对称布置		
级数		2	2	2	2	2	2
最大压比	kPa/kPa	4.0	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
能调范围		10~100%					
吸气流量	kg/h	8141.5	10296.3	12438.5	13932.6	17784.4	21676.9
补气流量	kg/h	440.7	535.9	721.4	784.5	845.8	1185.2
输入电压范围		380VAC±10% 50/60Hz					
		460VAC±10% /60Hz					
		540VDC±10%					
最大转速	rpm	26700	25500	25500	25500	24000	23500
电机类型		永磁同步					
启动电流	A	2A					
冷却方式		冷媒冷却					
防护等级		IP54					
压缩机重量	kg	158	160	162	165	233	248



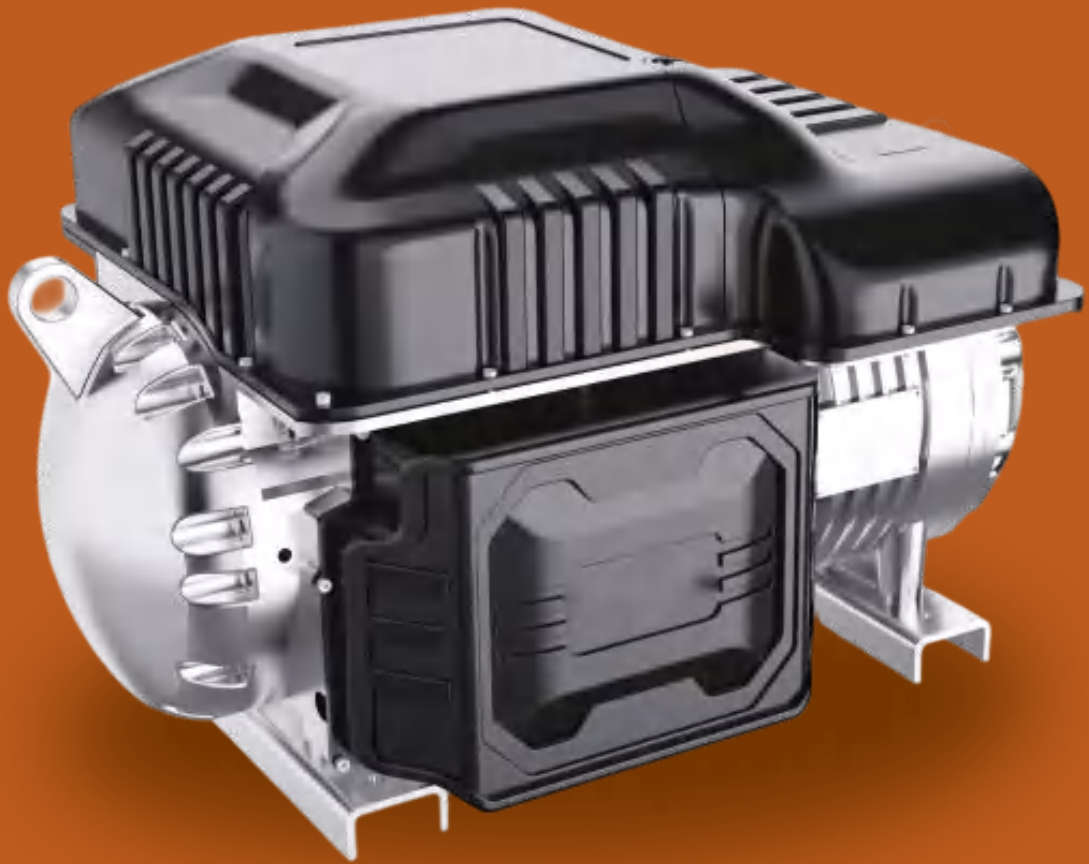
YMC125S 运行范围



YMC150S-300S运行范围

高蒸发磁悬浮压缩机系列

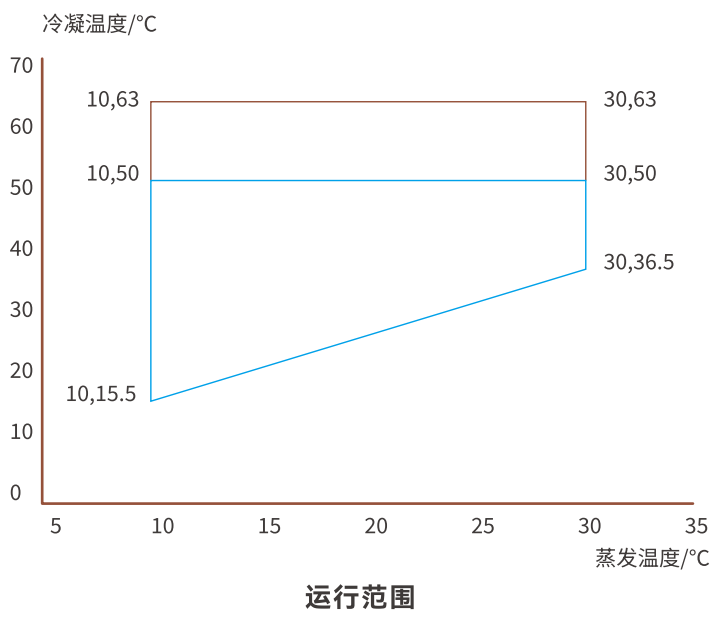
SEAMLESS PROTECTION
PERPETUAL ONLINE



产品特点

- 1、针对R134A环保冷媒开发，无油无摩擦；
- 2、集成IGV功能，联合转速调节，运行范围10~100%；
- 3、悬浮精度≤2um;具有更高的稳定性和可靠性；
- 4、自发电技术，异常断电可实现"0转速"降落；
- 5、不停机快速重启，满足数据机房停电UPS极端工况下平稳运行，数据中心近乎零感知，享受全天候可靠守护；
- 6、运行噪音≤75dB;最大限度的减少噪音对环境的影响，提高工作人员的舒适度；
- 7、“一芯式”BMCC技术，协同性、可靠性更高；
- 8、“三段式”电机转子结构，最高运行转速达38000rpm；
- 9、“全可控涡”高效三元叶轮，实现叶轮多工况、宽工况高效运行。运行范围涵盖蒸发冷却、风冷冷却，最高压比可达5.2；
- 10、启动电流≤2A。

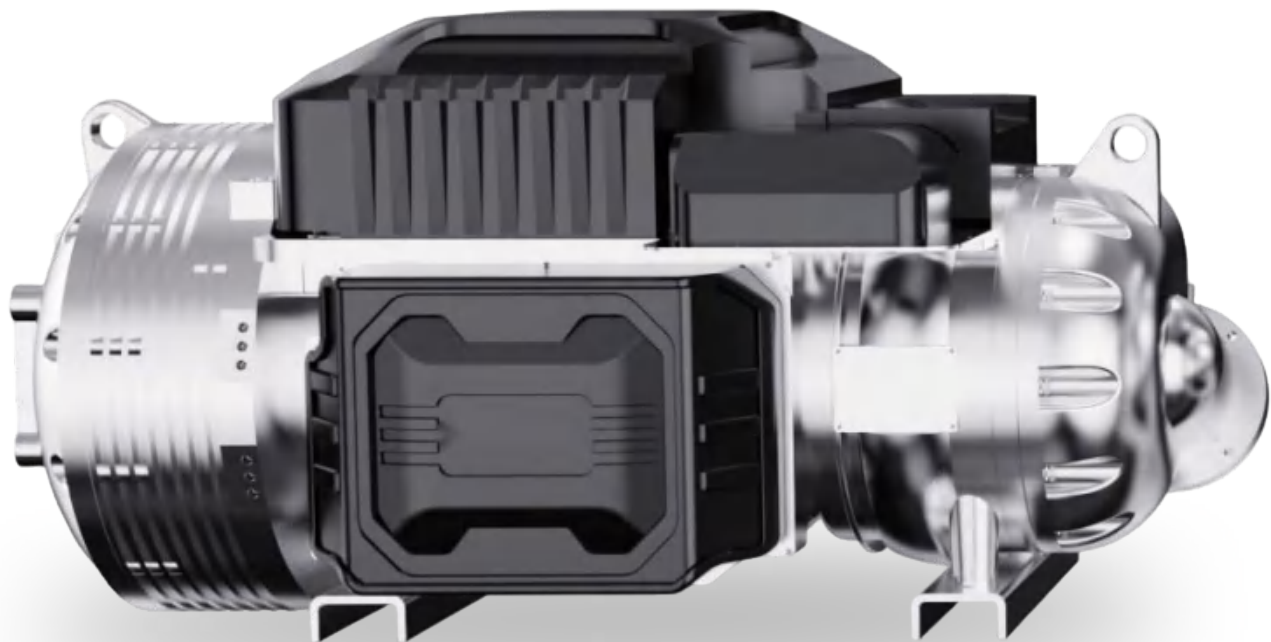
型号		YMC100T	YMC120T	YMC150T	YMC200T
额定功率	kW	80	90	90	115
冷媒类型		R134A			
结构形式		集成式			
叶轮形式		单端布置			
级数		2	2	2	2
最大压比	kPa/kPa	5.2	4.0	3.5	3.5
能调范围		10~100%			
吸气流量	kg/h	按客户提供设计工况			
补气流量	kg/h	按客户提供设计工况			
输入电压范围	VAC	380VAC±10% 50/60Hz			
	VDC	540VDC±10%			
电机类型		永磁同步			
启动电流	A	2A			
冷却方式		冷媒冷却			
防护等级		IP54			
压缩机重量	kg	140	158	160	165



高压比磁悬浮压缩机系列

比肩国际
压比无双

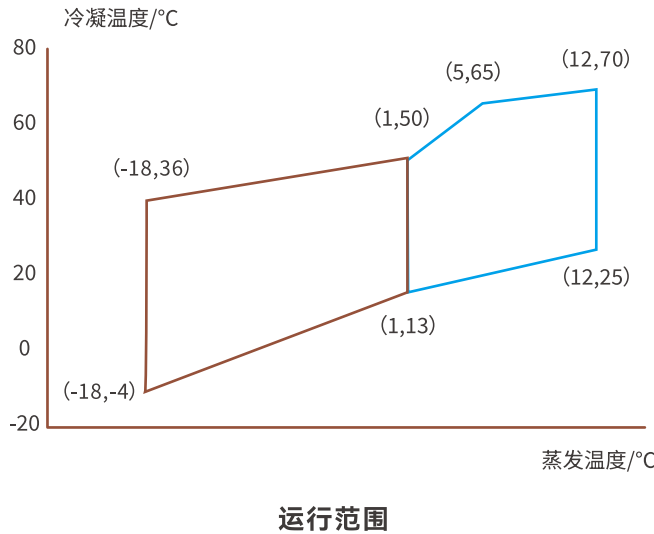
GLOBAL BENCHMARK
UNMATCHED PRESSURE RATIO



产品特点

- 1、针对R134A环保冷媒开发，无油无摩擦；
- 2、集成IGV功能，联合转速调节，运行范围10~100%；
- 3、制冷量≥105RT；
- 4、悬浮精度≤2um;具有更高的稳定性和可靠性；
- 5、自发电技术，异常断电可实现”0转速“降落；
- 6、运行噪音≤75dB;最大限度减少噪音对环境的影响，提高工作人员的舒适度；
- 7、“一芯式”BMCC技术，协同性、可靠性更高；
- 8、“三段式”电机转子结构，最高运行转速达38000rpm；
- 9、“全可控涡”高效三元叶轮，实现叶轮多工况、宽工况高效运行。
- 10、启动电流≤2A；
- 11、防护等级≥IP54。
- 12、蒸发温度最低-18℃；冷凝温度最高达70℃；压缩比≥6.2。

型号		YMC105H
额定工况下 制冷量	RT	105
	kw	369.285
冷媒类型		R134A
结构形式		集成式
叶轮形式		对称布置
级数		2
最大压比	kPa/kPa	6.2
能调范围		10~100%
吸气流量	kg/h	7920.6
补气流量	kg/h	800.5
输入电压范围	VAC	380VAC±15% 50/60Hz
	VAC	460VAC±10% /60Hz
最大转速	rpm	38000
电机类型		永磁同步
启动电流	A	2A
冷却方式		冷媒冷却
防护等级		IP54
压缩机重量	kg	180

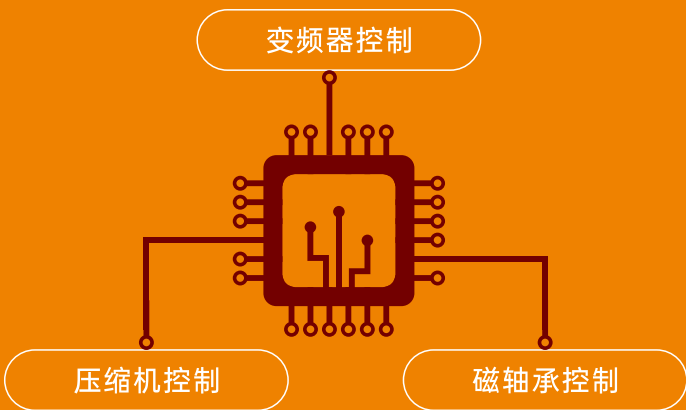


TECHNICAL FEATURES

技术特点

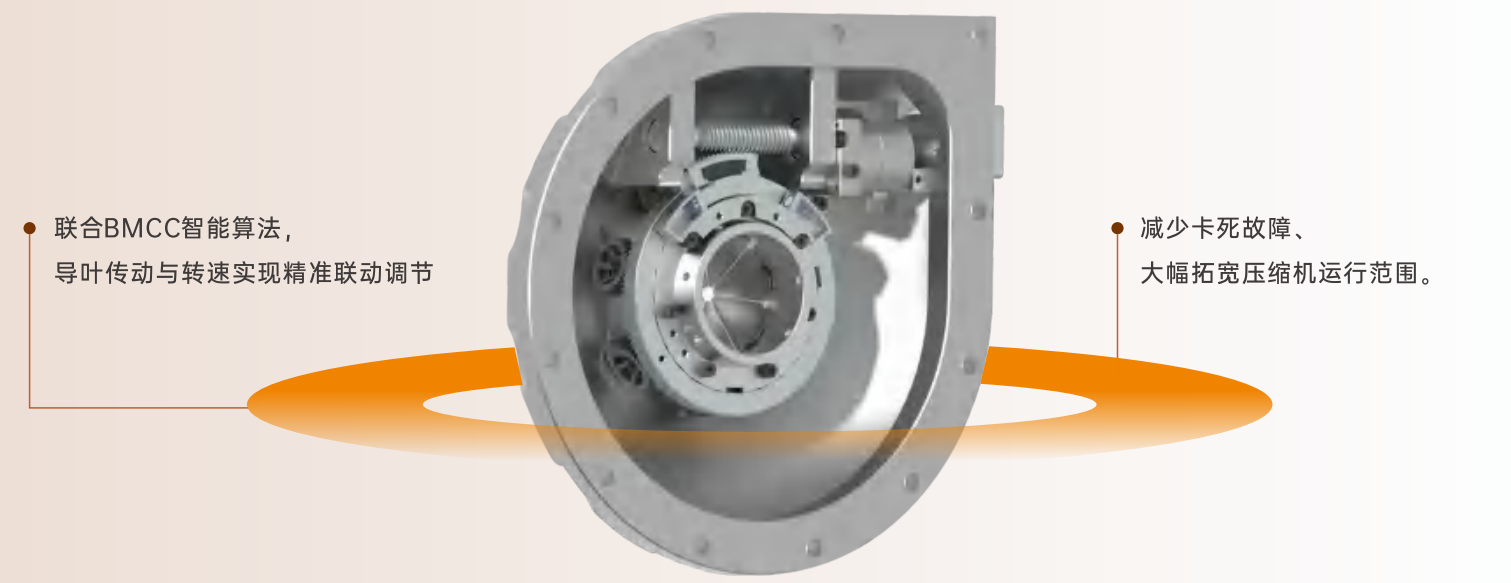
BMCC一芯集成

- 将三大控制器汇聚于一芯，以前所未有的集成度使系统更紧凑、简洁、响应更迅捷。
- 打破传统控制孤岛，实现数据共享与协同决策，为工业提供化繁为简的“最强大脑”。



亚磁依托业界领先的“一芯”集成技术，跨越传统分布式与物理集成架构，实现第三代磁控/变频/主控一芯集成。该技术突破带来更宽运行范围、更高控制精度、更简洁控制构架，在更大冷量集成化设计显著领先同行。

高可靠导叶传动及控制



智能化 自感知 | 自决策 | 自优化

轴承自适应

通过收集客户的使用习惯及常用工况信息，建立用户模型，实现磁轴承的刚度、阻尼、位置等参数的动态自适应，确保在运转时压机的高精度；避免因参数不匹配导致的压缩机运转故障。

喘振控制

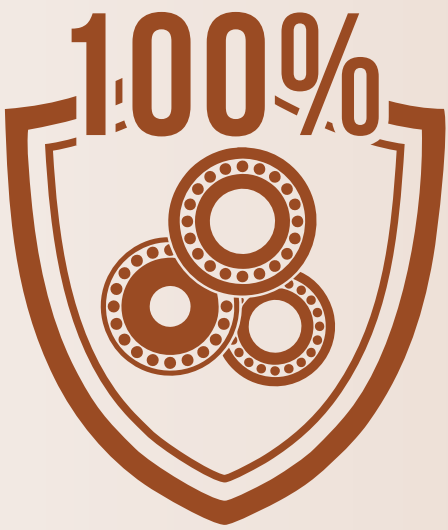
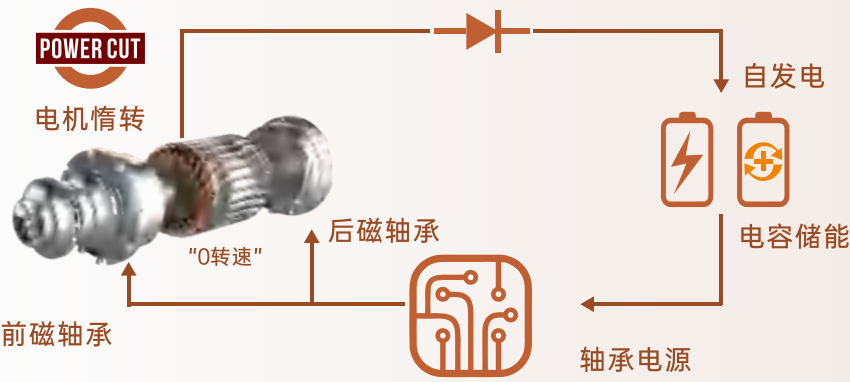
实时监测压机的压比、转速和流量信息，结合理论计算，建立喘振大模型；根据喘振模型提前识别喘振区，动态调节转速、IGV开度等信息，远离喘振区；最小负荷点下移10%以上，部分负荷能效更高。

故障预测

根据磁轴承精度、变频器保护、运行范围、器件寿命等方面建立压机的故障机制，通过实时检测状态参数提前预判压机的运行状态，并避免故障损坏压机。提前识别，提前预防，自动复位。

"0"速跌落及上电快速重启

- 断电转轴"0"转速安全降落，备降轴承100%保护，行业领先。
- 不停机快速重启，设备在极端工况下平稳运行，用户近乎零感知享受全天候可靠守护。



云数据及OTA升级

数据云服务，远程实时监测

机组实时运行数据上传至云平台，在家即可实现数据远程监测；

OTA远程升级

压机具备OTA远程升级服务，无需安排人员前往现场，即可实现程序升级。

PRODUCT ADVANTAGES
产品优势

优势1 高集成、小体积；快响应、高可靠

结构集成

相比行业同款产品,亚磁磁悬浮压缩机
集成大功率变频器、磁轴承控制器、
IGV导叶,集成化程度最高;
同冷量段下,体积缩小
10-30%

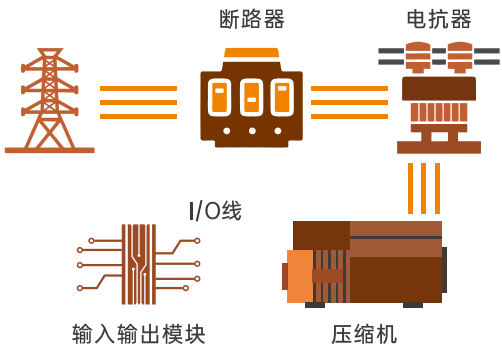
控制集成

“一芯式”集成设计,同时集成电子
膨胀阀、温压传感器的控制;
通讯速率提升百倍以上、响应速度
实现毫秒级控制、控制器体积
减小**40%**

冷却集成

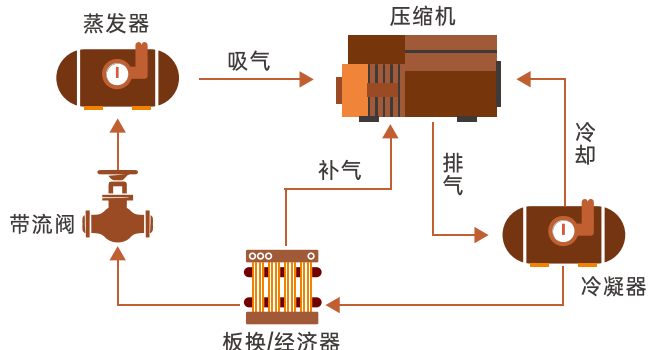
双独立冷却环路,外加
精准冷却闭环控制;
压缩机运行温度更舒适
运行状态更可靠

优势2 应用简单



压缩机电气接线示意参考

- 注:
- 1、断路器、电抗器、输入输出模块, 客户负责安装, 亚磁推荐选型;
 - 2、输入输出模块、I/O接线均属于压缩机出厂配套;



压缩机外部管路示意参考

- 注:
- 1、压缩机连接管路及系统管路均需配置相应阀门;
 - 2、压缩机排气管路需要增加微压降止回阀;
 - 3、压缩机冷却管路需配置干燥过滤器;

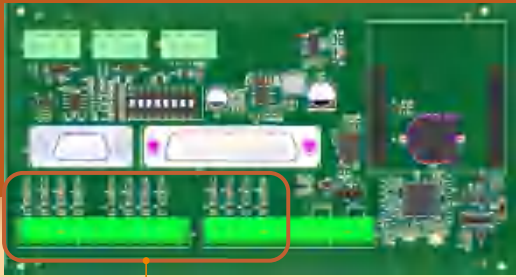
优势3 高性能、免维护、省成本

高效节能

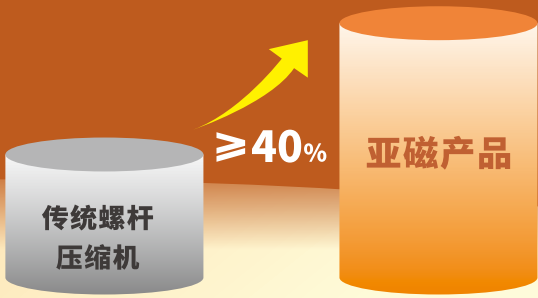
无油无摩擦,免维护;转轴与叶轮直连
传动效率 **100%**
航天气动设计,补气增焓的**双级压缩**;



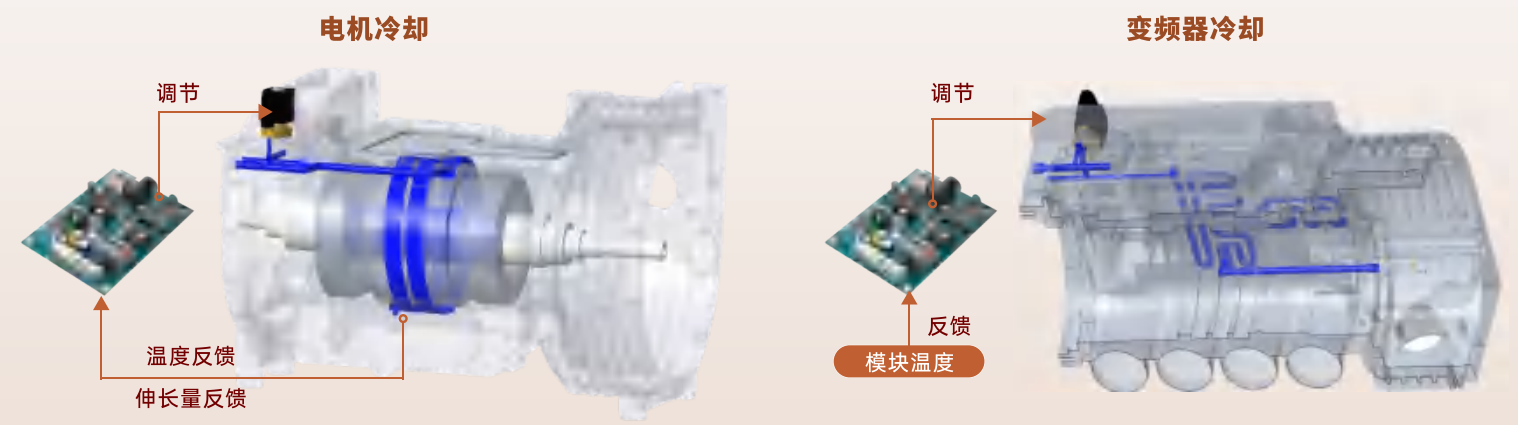
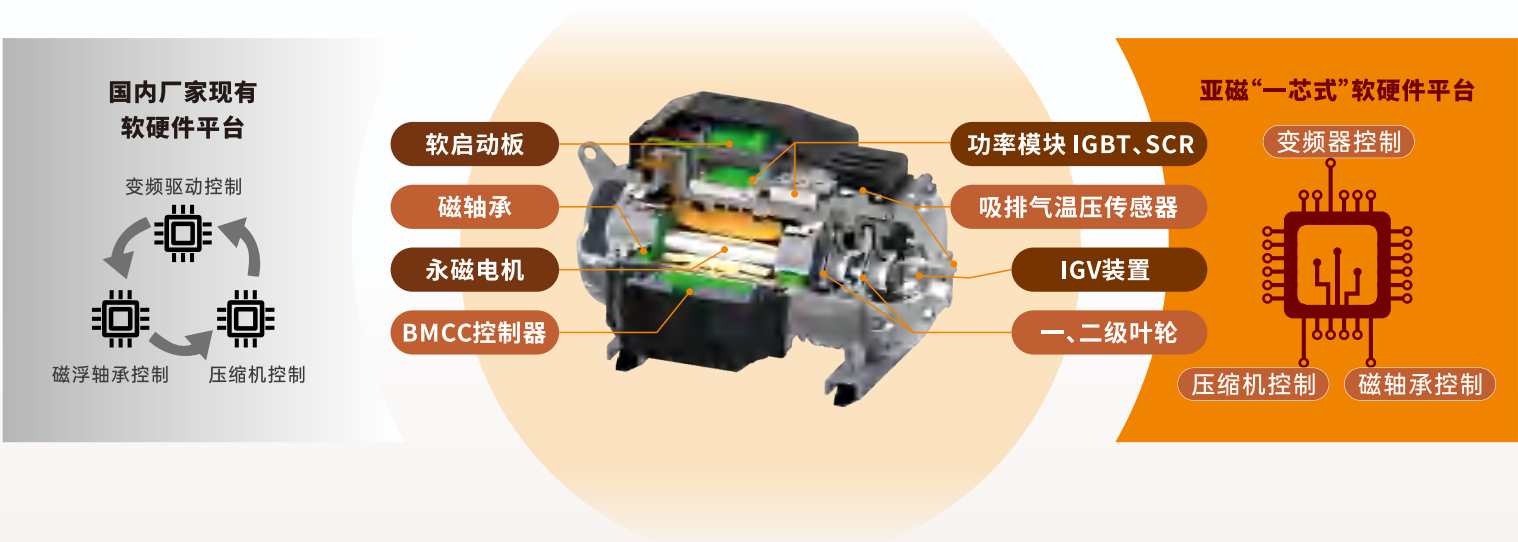
维护项目 \ 压机型号	常规离心机	磁悬浮
清洗油冷, 换油	一年一次	不需要
换油和过滤器	一年一次	不需要
油分压力检测	一季一次	不需要
油质检测(颜色, 质量)	一周一次	不需要
油过滤器压降检测	一月一次	不需要
压缩机振动测试	一年一次	不需要
制冷剂检查	一周一次	不需要
更换冷媒过滤器	一季一次	不需要



自带三个驱动模块,大幅节省成本



相比于传统螺杆机,综合节能提升40%

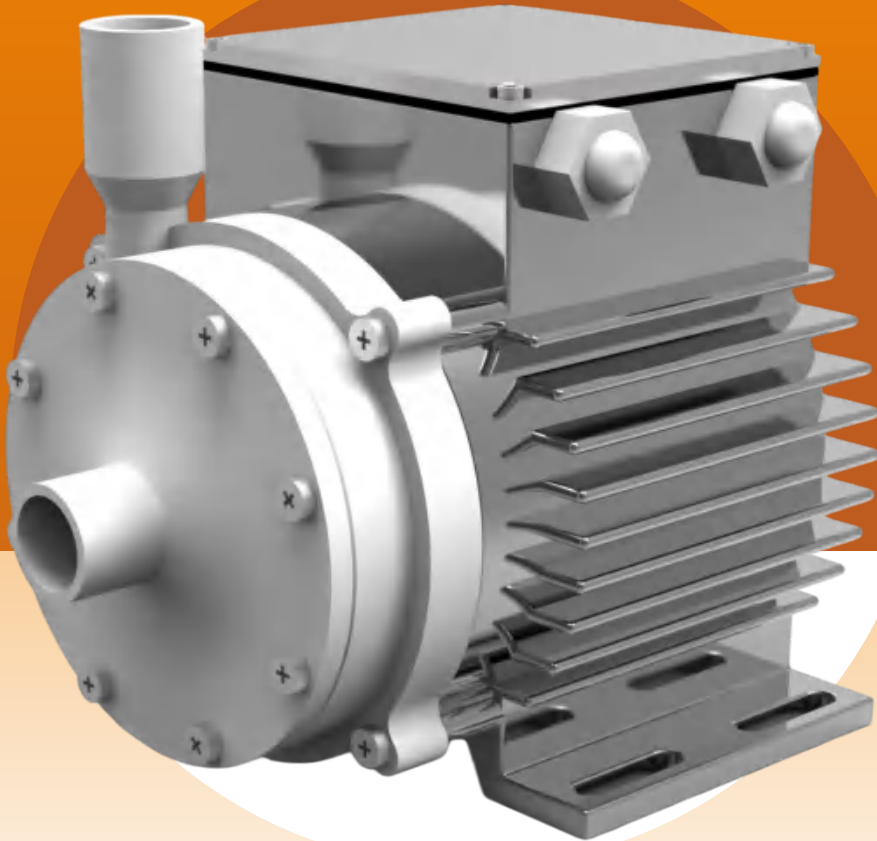


磁悬浮无轴承离心泵

悬浮无接触

洁净无磨损

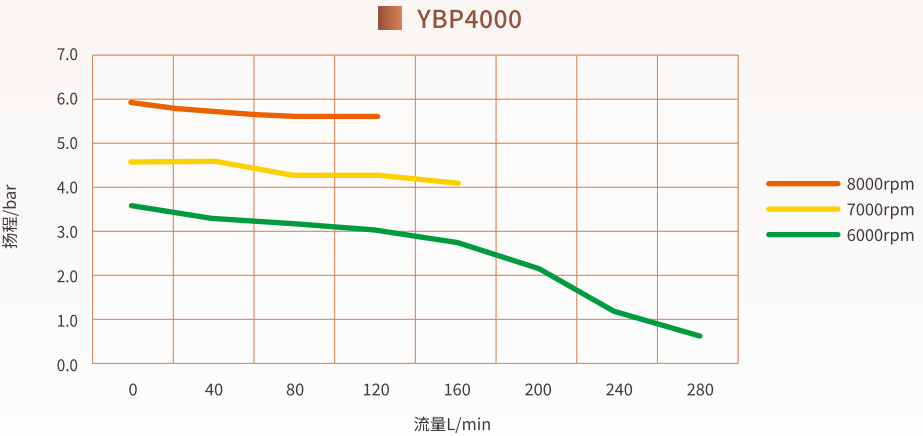
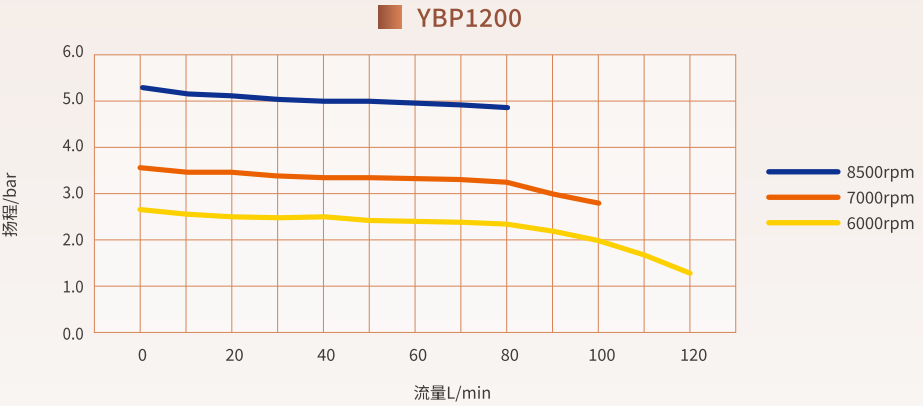
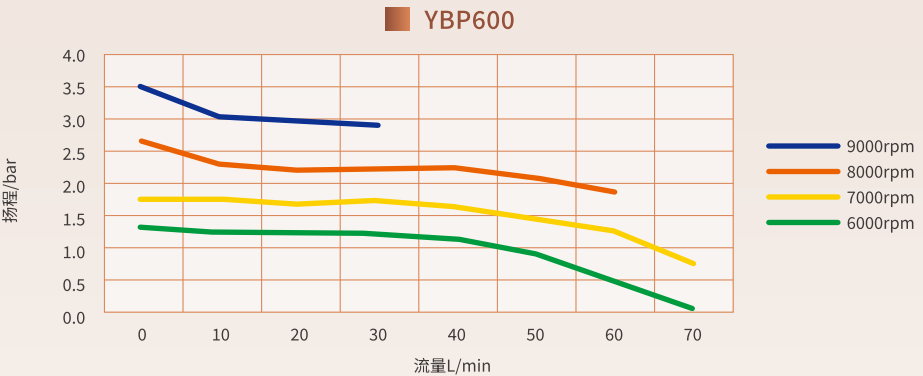
CONTACTLESS LEVITATION
CLEAN & WEAR-FREE



产品特点

- 1、功率等级:200~4000W;
- 2、转速:≥8000rpm;
- 3、低剪切力:磁悬浮泵叶轮可实现无接触操作和低剪切设计,用于温和泵送敏感液体;
- 4、超洁净:泵的运动部件之间无机械接触无磨损;
- 5、使用寿命长:无轴承磨损和无密封损坏,寿命长和维护成本低;
- 6、体积小:无轴承设计,占用空间小;
- 7、流量自动维持:集成的流量和压力传感器,形成反馈回路,自动维持流量,从几ml/min到大流量都可以保持平稳。

型号	YBP600		YBP1200		YBP4000	
额定功率	W	600		1200		4000
额定电压	VDC	60VDC		/		/
	VAC	220VAC/50Hz		220VAC/50Hz		220VAC/50Hz
	VAC	380VAC/50Hz		380VAC/50Hz		380VAC/50Hz
最高转速	rpm	9000		8500		8000
最大流量	L/min	75		120		280
最大扬程	Bar	3.2		5.2		6.3
操作面板	按键式					



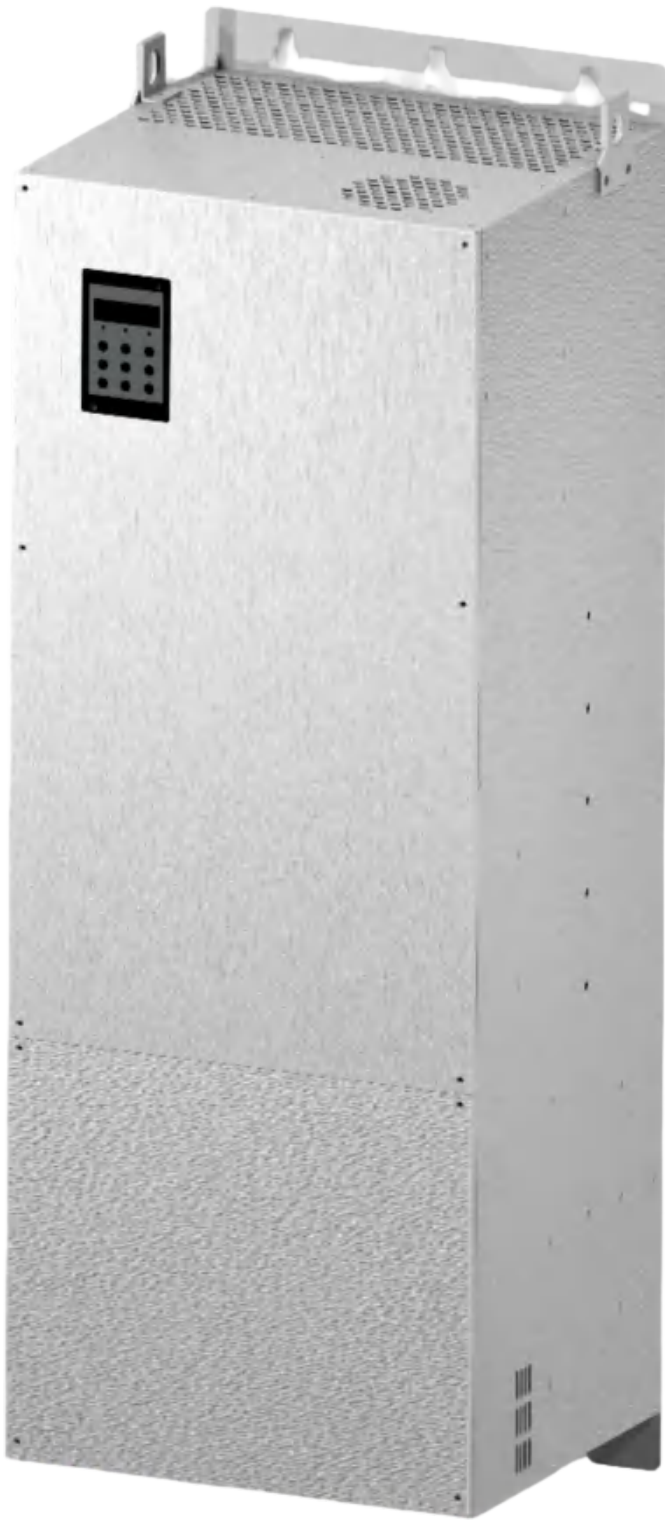
大功率变频器

BOUNDLESS CONNECTIVITY
COST-EFFECTIVE SOLUTIONS

瞬联无界
降本有方

产品特点

- 1、功率等级75kw-700kW;
- 2、输入电压380V±10%;
- 3、集成强电保护开关、EMC装置;
- 4、冷却方式:风冷/液冷;
- 5、防护等级:IP00~IP54;
- 6、支持PLC功能, 丰富的外部接口, 支持485\CAN等多种通讯协议;
- 7、自带人机交互操作器, 实现对不同电机的选择和具体控制方式的实现;
- 8、网侧谐波降至5%以下, 对电网影响较小, 成本低、省空间;
- 9、支持客户定制化开发。



型号	YVFD75D	YVFD132D	YVFD200D	YVFD250D	YVFD315D	
额定电压	VAC	380VAC±10% 50/60Hz				
额定输入电流	A	136	238	365	443	555
额定输出电流	A	150	260	395	480	600
输出频率	Hz	0~800	0~800	0~600	0~600	0~500
载波频率	2kHz~8kHz 可根据负载特性，自动调整载波频率					
效率	%	≥97%	≥97%	≥97%	≥97%	≥97%
功率因数		≥0.92/0.99	≥0.92/0.99	≥0.92/0.99	≥0.92/0.99	≥0.92/0.99
过载系数	额定1.1倍，60s					
控制方式	矢量控制，V/F控制					
通讯总线	支持Modbus					
LED显示	显示参数					
按键锁定和功能选择	实现按键的部分或全部锁定，定义部分按键的作用范围，以防止误操作					
保护功能	上电电机短路检测、输入输出缺相保护、过流保护、过压保护、欠压保护、过热保护					
命令源	操作面板给定、控制端子给定、串行通讯口给定。可通过多种方式切换					
频率源	10种题率指令：数字给定、模拟电压给定、模拟电流给定、脉冲给定、串行口给定。可通过多种方式切换。					
输入端子	7个数字输入端子，最大输入频率为100Hz 3个模拟量输入端子，支持0~10V/0~20mA输入，支持PT100输入					
输出端子	4个数字输出端子：3个继电器输出端子，具中1个继电器端子带常开及常闭触点： 2个继电器端子为常开触点；3个模拟输出端子，支持0~20mA 电流输出或0~10V 电压输出					
通信端子	1路485通信，1路CAN角信					
工作温度	℃	-10~45℃				
储存温度	℃	-25~70°℃				
海拔高度	1500m以下不降容					
湿度要求	95%RH以下无凝露					
使用场所	室内/室外					
安装方式	机载式					
散热方式	风冷/水冷	风冷/水冷	风冷/水冷	风冷/水冷	风冷/水冷	
防护等级	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	
重量	kg	60	154	180	180	287

QUALITY CONTROL SYSTEM

质量管控体系

亚磁源于对客户利益的深切关怀，以品质为战略核心，构建全生命周期质保体系。从研发评估到成品测试，以系统之力确保每个环节精准可靠。

亚磁建立严格的供应商准入与审核机制

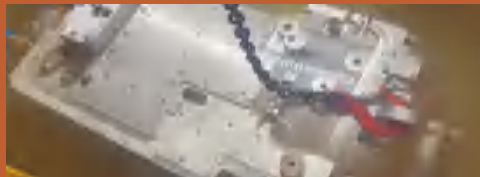
核心零部件**100%**可追溯

从源头确保产品的一致性与可靠性。



产品出厂前 经过**31**道工序 | **25**项检测 | **36**小时极限验证

部分检测环节



铸件高压强度浸水测试

充压至2.0MPa（企标为设计压力1.5倍，严于国标），浸水检测铸件变形与泄漏。



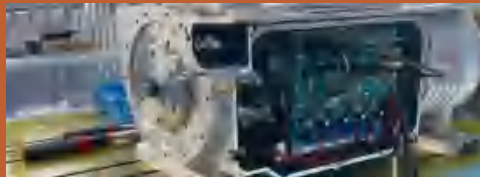
高精度气密性测试

充注1.6MPa混合气体（企标为设计压力1.3倍），漏率控制严于国标，要求≤2g/a。



全数电气安全测试

对电机、轴承及整机进行电阻、电感、绝缘、耐压、匝间波形等电气参数全检。



360°全向间隙检测

利用内置高精度位移传感器，全程检测旋转与气动零件装配间隙，确保浮轴对中。



首次空载悬浮精度测试

旋转部件装配后即进行空转测试，验证高速悬浮精度。



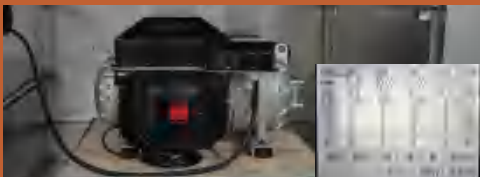
整机终态空载综合测试

完成装配后再次空载运行，综合验证悬浮精度、控制器及接线状态。



颠簸测试

模拟公路运输，进行不低于10小时的连续颠簸，严苛验证器件与紧固结构的可靠性。



极寒极热测试

在-30℃至85℃极端温度环境下，考核存储与通电运行的稳定性，确保耐受极限温度冲击。



潮态测试

置于95%湿度、10℃~70℃温变环境中，长期考验产品在潮湿条件下的运行可靠性。

性能测试台



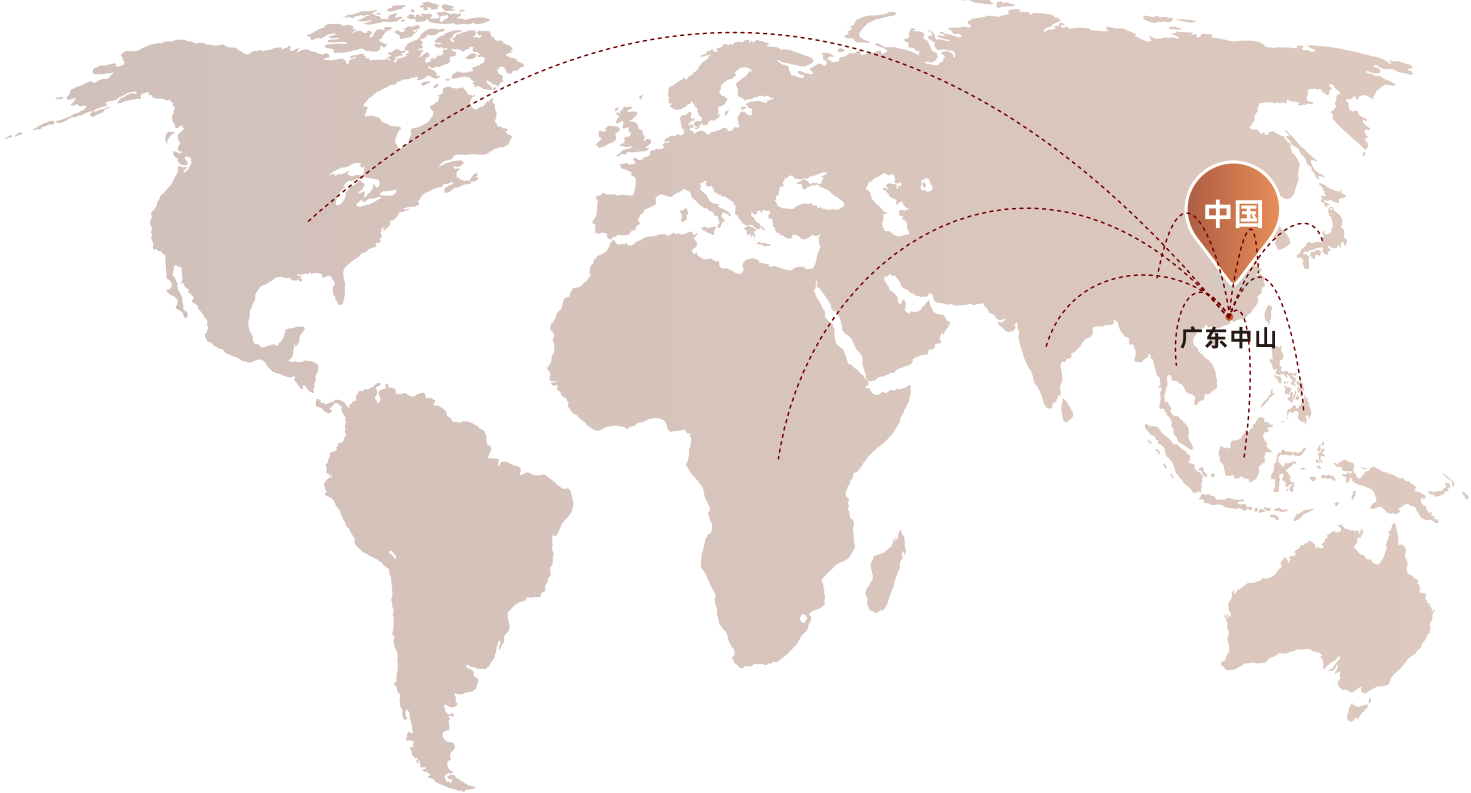
投资近千万元建成合肥通用-450RT磁悬浮压缩机性能测试台，可完全模拟实际运行工况，具备性能测试、部分负荷及极限工况可靠性验证能力。每台压缩机出厂前均需通过36小时极限工况严苛测试，确保交付产品万无一失。



中山生产基地巨额投入，搭建300RT、600RT测试台，满足全系列产品出厂前综合验证需求。至此，3台测试台协同运行，为保证量产提供坚实保障。

GLOBAL CLIENTS

全球客户



序号	项目名称	项目地址	压缩机型号
1	广东某科创基地	广东珠海	YMC150S
2	江西某光电厂	江西萍乡	YMC150S
3	广东某制冷配件公司项目	广东中山	YMC125S
4	广东某科技公司	广东韶关	YMC150S
5	广东某制造工厂	广东中山	YMC200S
6	四川某大型超市	四川泸州	YMC150S
7	广东某制造工厂	广东中山	YMC200S
8	河南某金融中心	河南郑州	YMC150S
9	某知名专业气动控制、执行元件生产商	浙江宁波	YMC150S
10	重庆某大型宾馆	重庆	YMC150S
11	江西某电路有限公司	江西上饶	YMC150S
12	河南某著名食品有限公司	河南郑州	YMC150S
13	广东某智能设备有限公司	广东东莞	YMC150S
14	安徽某矿业资源集团	安徽池州	YMC150S
15	广东某制造工厂	广东中山	YMC200S
16	广东某科创基地	广东珠海	YMC150S
17	湖南某电子科技有限公司	湖南长沙	YMC200S(非标定制)
.....			

简单 · 开放 · 突破 · 共赢

Simple · Open · Breakthrough · Win-Win