



鑫磊

股票代码301317

XINLEI  
COMPRESSOR  
CO.,LTD.

# 磁悬浮离心压缩机

MAGNETIC LEVITATION  
CENTRIFUGAL COMPRESSOR

- 节能20%
- 噪音低于80dB
- 长寿命 免维护
- 物联网远程遥控



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东部新区潮平街8号  
邮编:317511  
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。

让绿色流体科技人人皆享



鑫磊  
压缩机  
股份有限公司

11万m<sup>2</sup> +  
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/2项团体标准

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

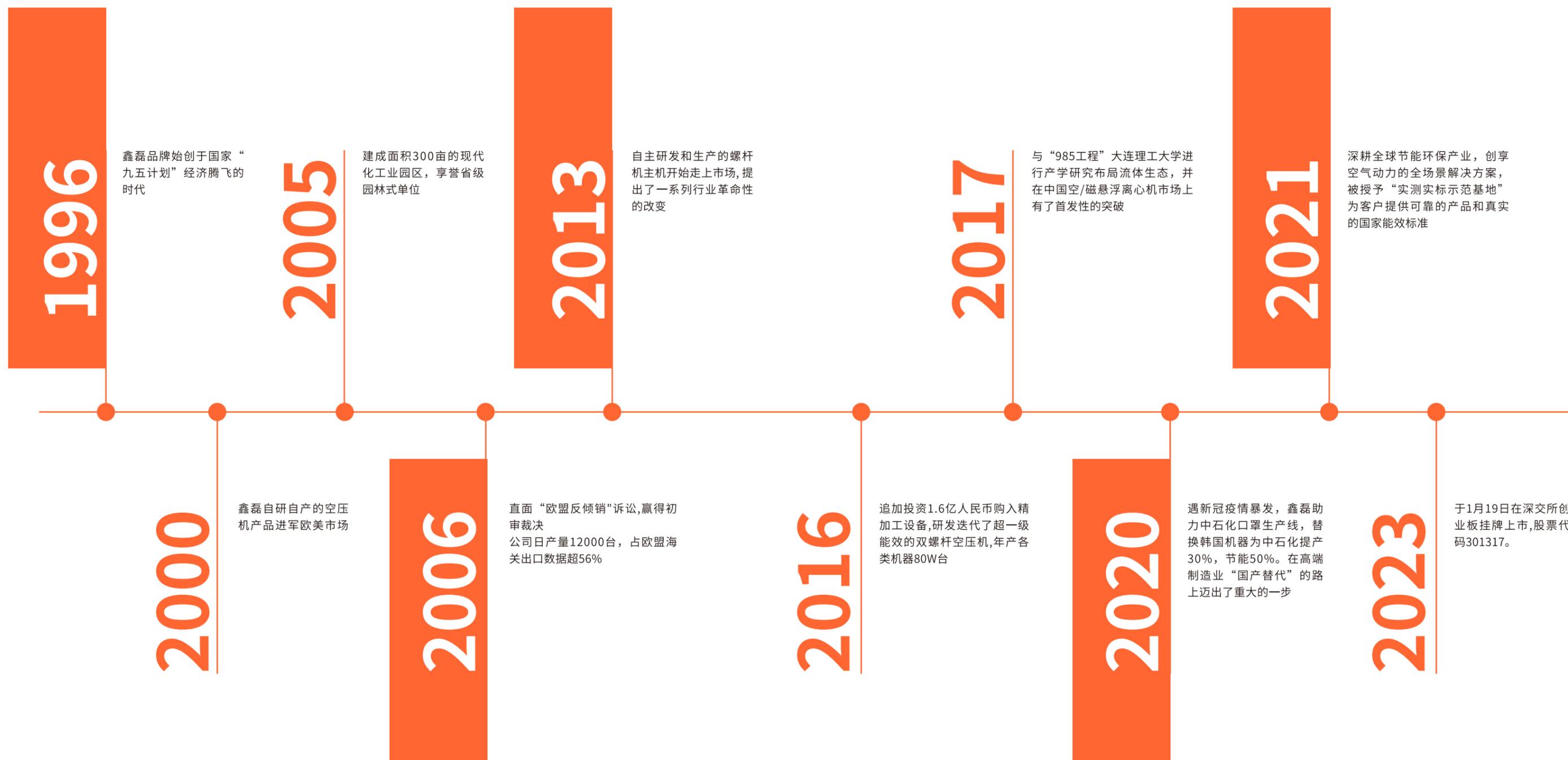
浙江出口名牌/“浙江制造”标准

2020水泥行业优秀供应商

2021中国工业化水产创新力装备

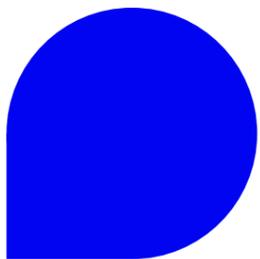
节能产品惠民工程高效节能容积式空气压缩机推广企业

# 公司大事记发展史



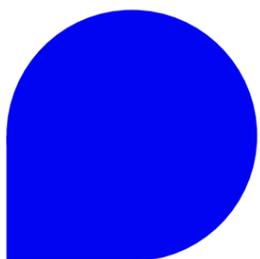
# 研发团队

# RESEARCH & DEVELOPMENT TEAM



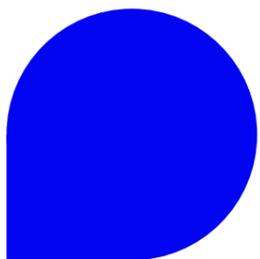
**钟仁志**  
董事长 Chairman

上海交通大学硕士EMBA，  
深耕空气动力领域；  
提出多项行业突破性议题，  
申请专利200+。



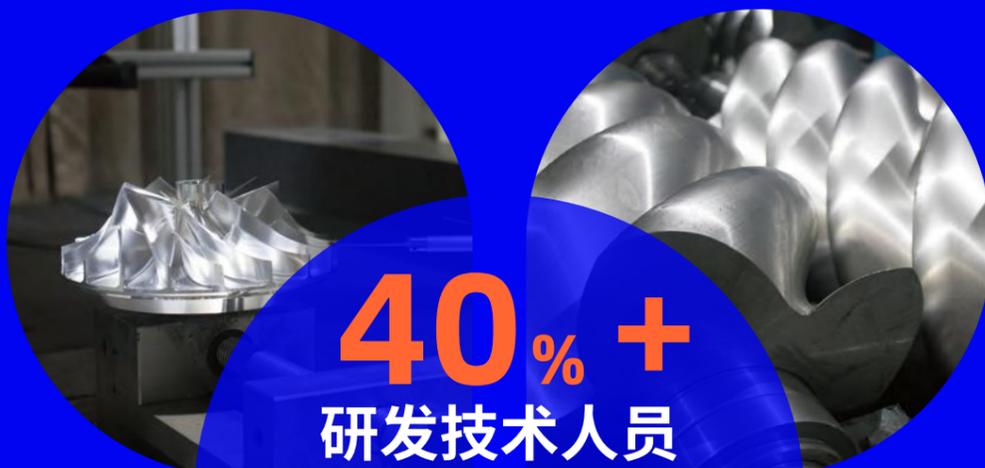
**袁军**  
首席研发工程师 CTO

合同能源管理工程师（高级），  
从事空压行业近20年；  
主持多项空气能全场景落地方案，  
申请专利120+。



**沈燚明**  
产研合作 PD

新加坡南洋理工大学：电气工程  
博士、博士后，长期从事磁悬浮  
直线推进系统与直驱式精密伺服  
方面的研究，主持国家自然科学基金  
基金青年项目1项，中国博士后  
科学基金特别及面上资助2项，  
在国内外重要学术刊物及会议发  
表SCI/EI检索论文40余篇，授  
权发明专利10余项。



**40% +**  
研发技术人员

(除流动普工)



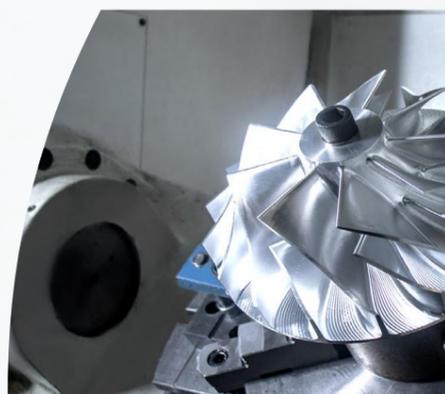
# 加工实力

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。

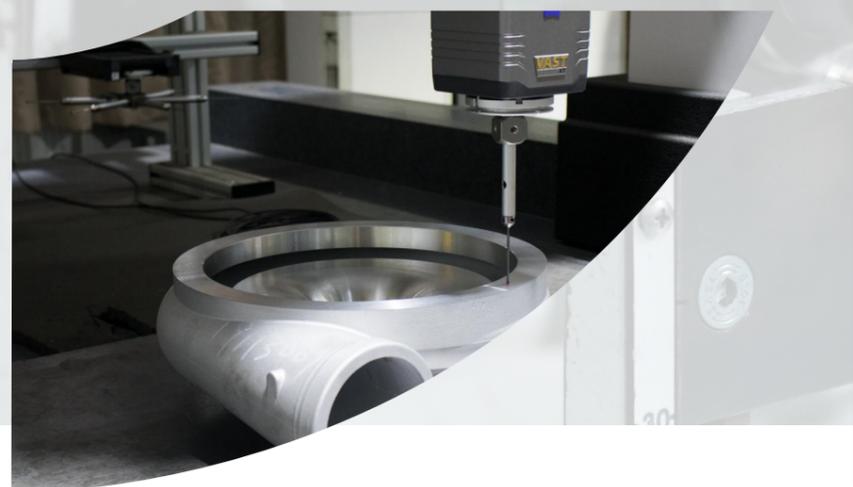
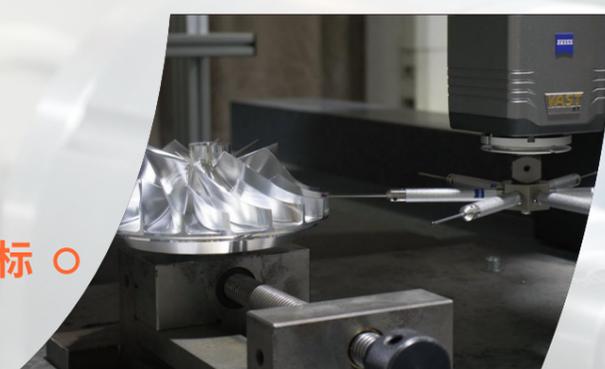
○ 津上轴承磨床  
加工中心



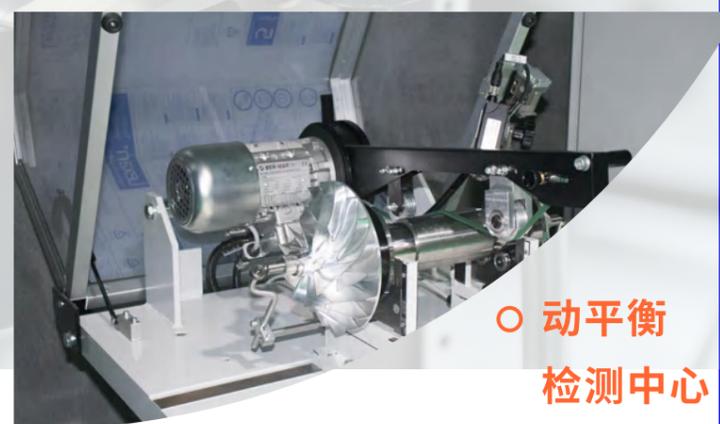
○ MAZAK高精度  
加工中心



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

# 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



# 综合优势

20%

比传统空压机  
节能20%

80dB

噪音低于  
80dB

20年

生命周期内效率  
无衰减



01

**高效节能**

与传统空压机相比,节能10%-20%;与活塞机相比,节能20-30%。

02

**操作简单 智能控制**

智能化,人性化的触摸屏,实时监测压缩机轴承温度、轴心轨迹等参数与用户主控机连接,实现相控。

03

**低噪音 无振动**

噪音低于80分贝,无振动,无需地基或地脚螺栓。

04

**无润滑 免维护**

100%无油磁悬浮轴承系统,避免二次污染,无需定期养护及更换轴承。

05

**高度集成 安装便捷**

整机高度集成,体积小、重量轻,可便捷安装。

06

**长寿命 半永久**

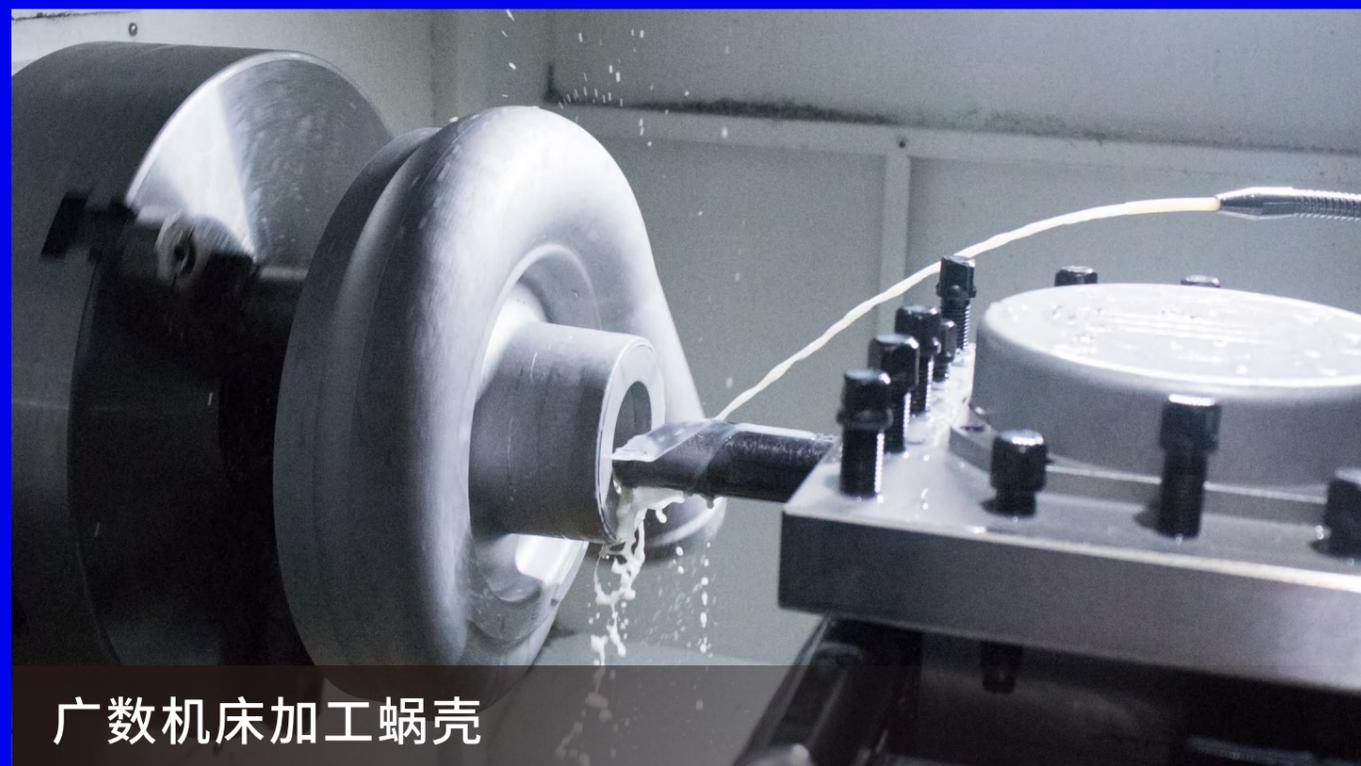
采用磁悬浮轴承技术,20年以上半永久设计,生命周期内效率不衰减。



# 大优势

# 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



广数机床加工蜗壳



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;  
高阶模态计算得出叶轮全弧线最优解,避免紊流,减少超速阻塞;

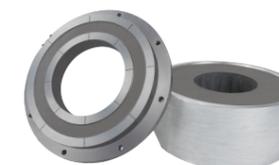
## 高速永磁电机

采用高效永磁同步电机(PMSM),效率 $\geq 96\%$ ;  
叶轮与轴直接连接,动力传递效率可达100%;  
航空动力工程技术,转速可达10万多转每分钟;  
绝缘等级为H级(最大耐温180°C);



## 磁轴承

搭载10路传感器的五自由度磁悬浮轴承;  
传感器信号处理频率10000次每秒,精确控制转子轴心位置;  
FE优化磁力设计和最小化涡流;  
高达10kN径向和20kN推力的高负载能力;  
转子不平衡补偿和动态的支撑刚度;  
无接触、无磨损以及无需润滑;



## 传感器

可靠的传感器技术保障整机磁悬浮轴承系统稳定运行;  
感应电流或涡电流;  
一个传感器单元(3位移,1旋转)备用脉冲传感器有四个感应通道;  
低噪音和高分辨率设计,集成防护屏蔽外部磁场;



INNOVATION

# 整机结构

# WHOLE STRUCTURE

## 整机高度集成

体积小,重量轻,采取特殊结构设计,安装方便,拆装便携。

### 磁悬浮轴承控制器

- 全数码控制器;
- 优越的减振功能;
- 多功能监控能力;
- 高效服务界面。

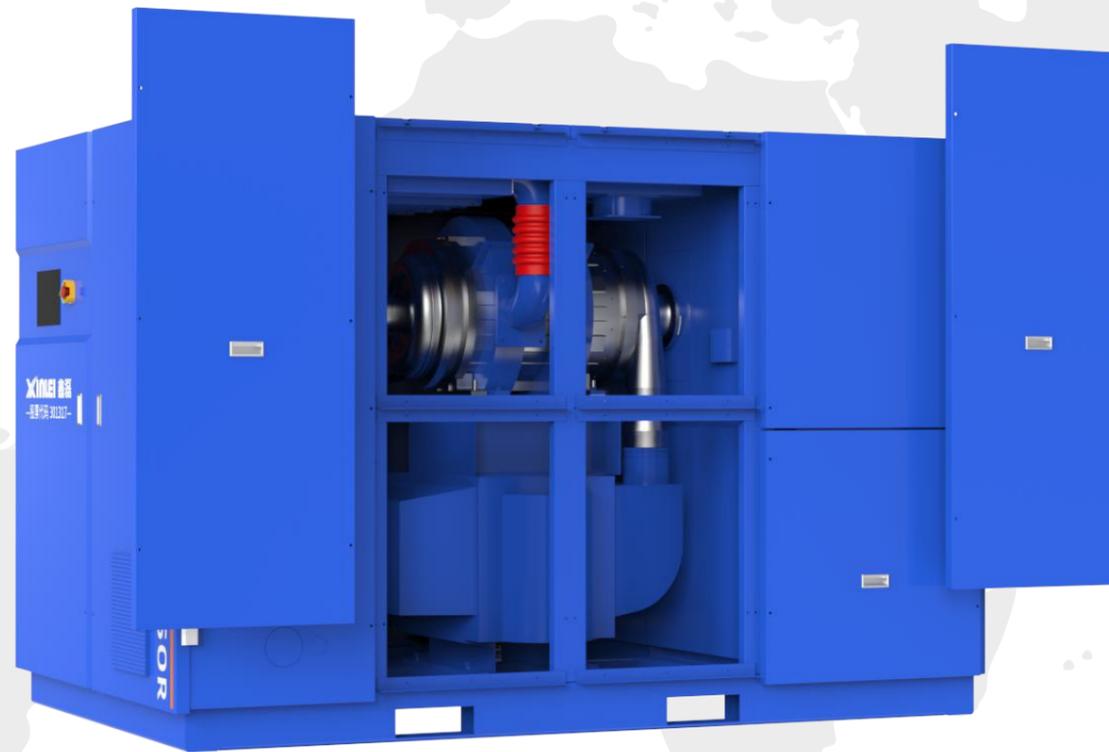
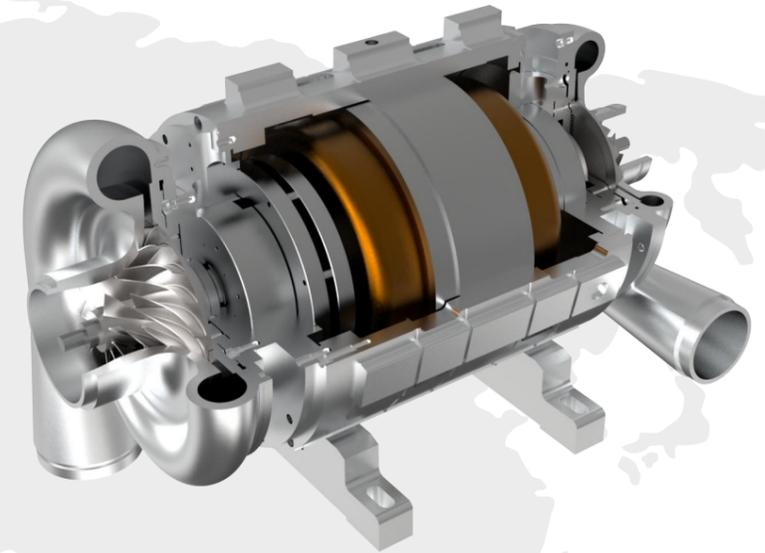


### 高效变频器

- 采用知名品牌变频器,稳定性和可靠性高;
- 为高速旋转提供较小化算法;
- 通过调节频率(HZ)达到节约能源的高速旋转功能。

### 永磁高速主机

- PMSM永磁同步电机以高速旋转的优化设计,效率可达96%以上,通过变频器可进行精准的速度控制;
- 精密加工三元流叶轮;
- 五自由度磁悬浮轴承;
- 液冷+风冷冷却方式。



### 智能操作面板

- 触摸屏画面实时监控设备运行;
- 智能远程控制;
- 自动故障报警,便于分析故障原因。



### 散热器

- 传热效率高
- 由于翅片对流体的扰动使边界层不断破裂,因而具有较大的换热系数;同时由于隔板、翅片很薄,具有高导热性。
- 更小体积,更大散热面积
- 轻量化设计,换热器扩展表面积可达1000m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>。



# 物联网技术

以网络为基础, 为空压机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

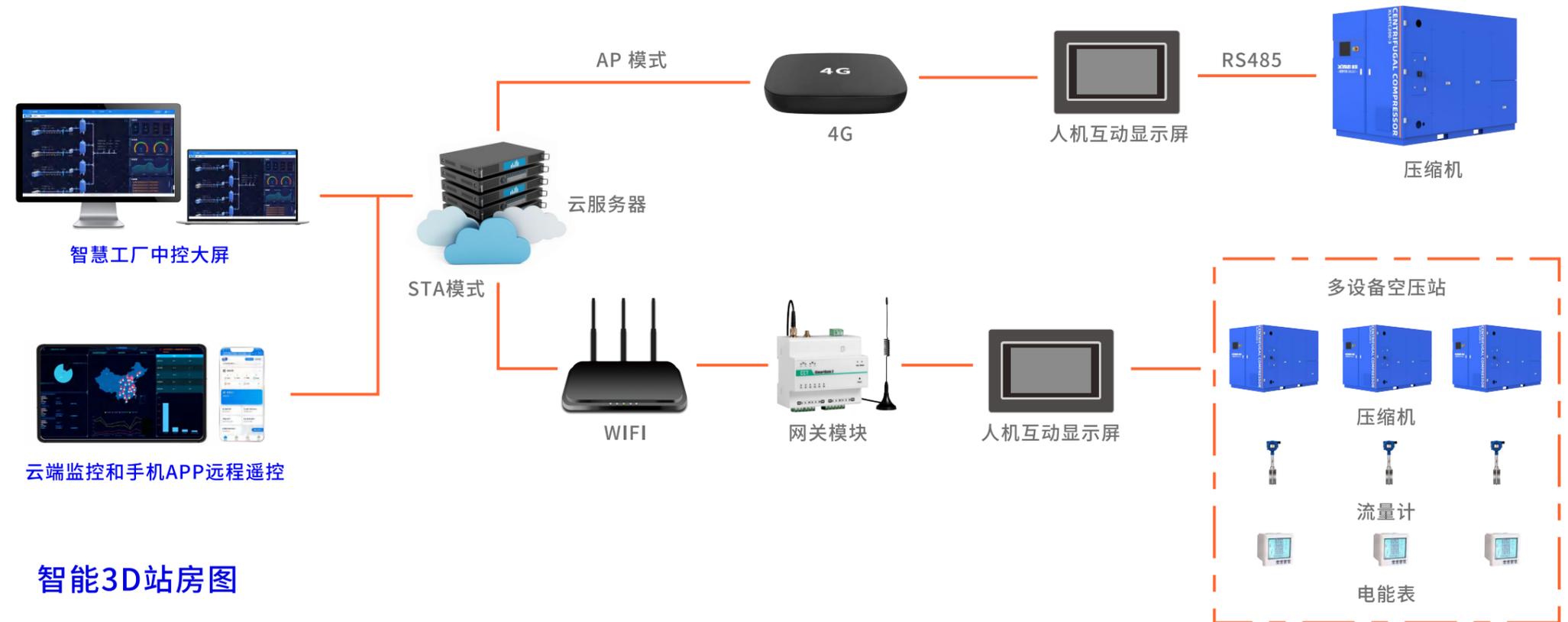
## 产品功能

云平台可以记录提供已绑定到平台上的压缩机的运行状态、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

压缩机	WIFI基站
云服务器	各类智能表计
人机互动屏	网关模块

## I 技术原理图



## 智能3D站房图



- 可视化设备运行状态, 查看实时工作状态
- 能耗实时监测, 数据实时采集
- 用气数据统计分析, 助力企业经营决策
- 设备远程管理, 智能联控
- 按需用气, 避免能源浪费
- 设备运行日常记录, 维保及日常管理更方便
- 稳定气压, 整站科学节能

# INTERNET OF THINGS

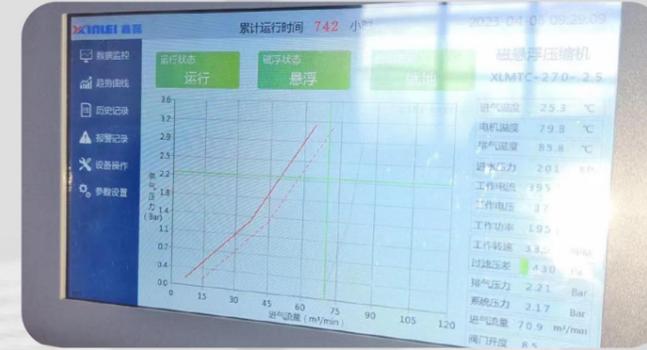
## 发酵行业 颠覆用气概念

福建漳州



## 纺织行业 数智化解决方案

山东



### 项目需求

福建某制药公司原先使用某牌活塞机, 相对来讲轴承寿命较短, 部件的易磨损导致该机器性能不断衰减, 产量无法达标等情况。

### 解决方案

项目工程师勘察分析后, 提供磁悬浮离心压缩机代替方案: **6台鑫磊磁悬浮离心压缩机**取代原**10台**活塞机。半永久, 无摩擦, 无需润滑等特点使机器在寿命周期内不会发生性能衰减的情况, 相比较原来机器节能约35%, 显著降低了运行成本, 提高了系统稳定性。

### 方案优势

1. **节能界翘楚**——节能率高达**35%**, 年省电费近**400万元**, 轻松压缩能耗成本。
2. **长寿命**——轴承寿命达**20年**, 免维护、无磨损, 确保性能持久如新。
3. **稳定控制**——替代多台旧设备, 运行功率精准, 系统更加稳定高效。
4. **低噪运行**——减少设备数量, 低噪运行, 生产环境更静谧舒适。
5. **环保先锋**——**CLASS级无油**, 避免污染, 助力打造绿色生产线。
6. **智控达人**——全天候智能操作, 轻松应对多重生产需求, 确保高效运转。

年省近 **400万元** | 节电率近 **35%**

### 项目需求

山东某纺织公司深耕纺织行业多年, 该企业原采用2台185kW的两级压缩螺杆空压机。由于噪音大、耗电、故障频发、标定频率与实用频率大不相同等情况, 于是决定进行替换升级。

### 解决方案

鑫磊技术团队深入客户现场, 充分了解客户的实际使用工况后, 根据客户的生产用气量量身定制方案——用**1台210kW**鑫磊磁悬浮离心压缩机取代原**2台**两级压缩螺杆空压机。

### 方案优势

1. **节能巨匠**——升级改造后, 节能率约达**25%**, 年省电费高达**28万元**。
2. **智控大师**——精准定制方案, 完美匹配客户实际用气需求, 智能监控运行状态。
3. **高效稳定**——一台210kW设备替代两台原有压缩机, 运行功率精准且高效。
4. **低噪运行**——运行噪音低至**80分贝**, 无需地基或地脚螺栓, 安装便捷。
5. **绿色低碳更环保**——**无油磁悬浮轴承系统**, 减少设备维护, 彻底杜绝二次污染。
6. **延长使用周期**——设备寿命长达**20年**, 半永久设计, 性能稳定如一。

年省达 **28万元** | 节电率近 **25%**

# 发酵罐 供气

# 加弹机 输送

# 综合优势

## 高效节能

- 与传统空压机相比，节能10%-20%
- 与活塞机相比，节能20-30%

## 高效空气能管理

- PLC控制系统+触摸屏，实时监测压缩机轴承温度、轴心轨迹等参数与用户主控机连接，实时相控
- 标配物联网，随时随地掌控空气压缩机运行情况

## 维护成本低

- 无需值守，日常维护简单
- 无油设计，减免油路维护和维修环节，大幅节省维护维修成本

## 安全可靠

- 跌落自悬浮+UPS供电系统+辅助轴承，三重防护，避免外部故障、意外断电导致设备损坏

## 磁悬浮离心压缩机

# COMPRESSOR

- 功率：110-600kW
- 压力：0.15-0.8MPa



低噪无振



节能环保



智能遥控



拆装便捷

