

UCAN ROBOT Intro. to High-precision Machining

鼎泰机器人轴类产品机加工介绍



广东鼎泰机器人科技有限公司（母公司鼎泰高科股票代码：301377.SZ）

COVER



UCAN

Your Most Reliable Partner.

携手拥抱高效精加工的未来

尊敬的合作伙伴：

在追求更高加工效率与精度的道路上，我们深知，选择核心部件至关重要。

高精轴类零件，如车、铣、磨床之主轴，作为现代数控机床的“心脏”，正是实现这一目标的关键。其对于设备、工艺、人员的要求非同一般。

鼎泰机器人在轴类零件的加工与制造领域有丰富的OEM和组装经验，多年的机加工科技和规模制造能力让我们能够生产各类用于机床制造领域的电主轴及轴类零件。

我们不仅能提供车、铣、磨床主轴的设计、制造与组装服务，亦能为您提供ISO标准的精密轴类配件。

我们诚挚期待，能以鼎泰机器人轴类产品的加工技术为例，与您展开深入交流，共同探讨，如何通过它来提升您的设备性能与产品竞争力。



TABLE OF CONTENTS

目录

PART-1 关于我们

- 公司概况|Company Overview
- 团队介绍|Our Team

PART-2 产品与工序

- 主要产品矩阵|Products
- 主要工序|Process Flow

PART-3 设备与优势

- 加工检测能力|Machinery&Inspection
- 产品优势|Product Features

广东鼎泰机器人科技有限公司自2013年成立以来，始终致力于为客户提供从精密零部件到高端智慧专用装备及应用的一站式解决方案。公司在3C、汽车、光电、航空等多个行业深耕多年，积累了深厚的科技底蕴与行业经验，在智慧控制、精密加工、机器视觉、精准校对等核心技术领域，具备了显著且独特的竞争优势。

公司概况

- 国家高新技术企业
- 国家知识产权优势企业
- 第五批省级工业设计中心
- 德国工业设计红点奖
- 广东省高精密PCB微鑽针加工装备工程技术研究中心
- 东莞市技能大师工作室
- 全国劳模工匠创新工作室.....



5亿元
公司年产值

7000万元
机加代工产值

300+人
截至2025年末，公司专职员工

> 35%
公司科技人员占比

20+年
资深机加工经验

> 400台
进口机加工设备

精密加工团队

刀具设备团队

自动化设备团队

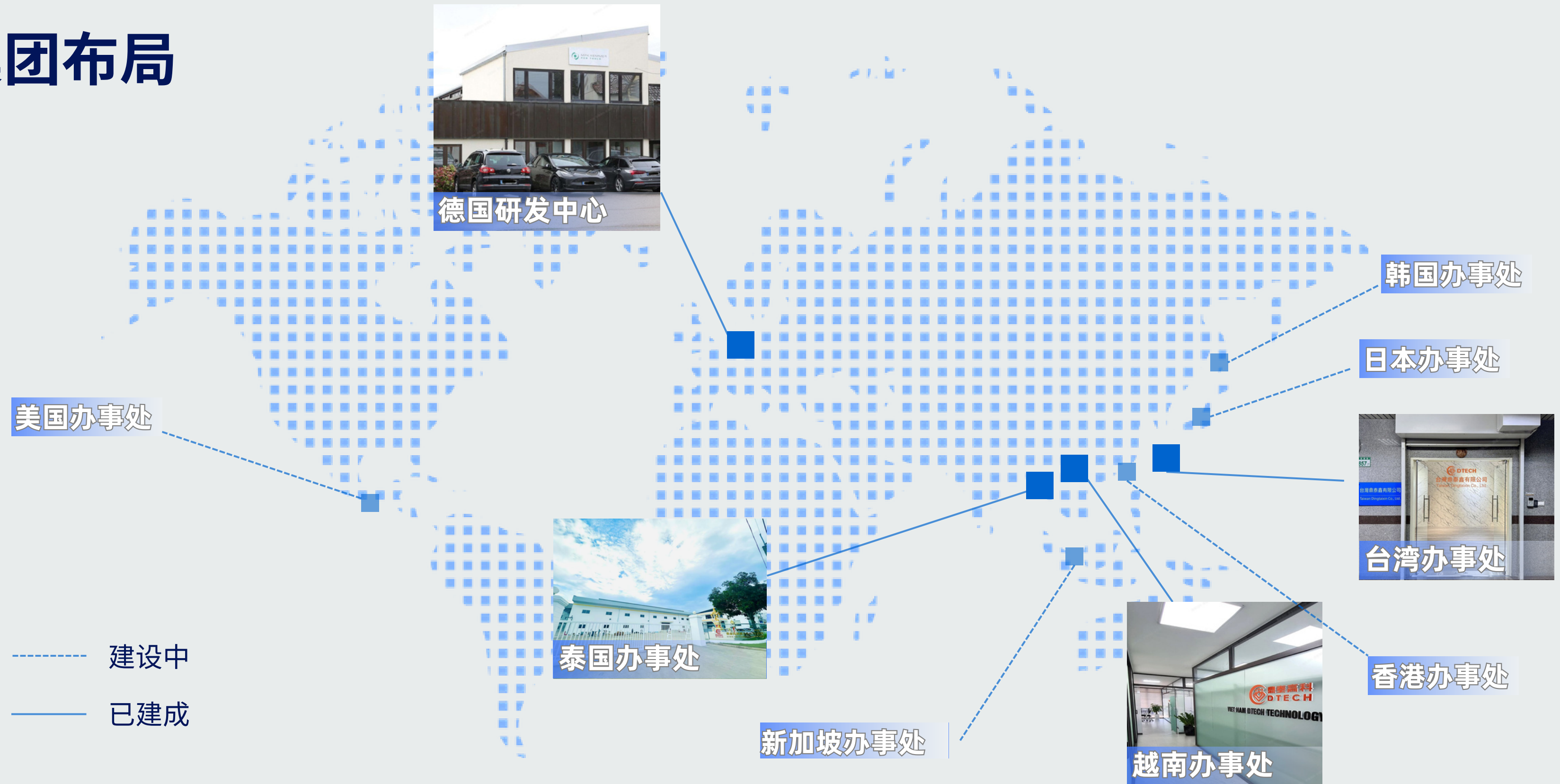
涂层设备团队

检测设备团队

智慧库设备团队



集团布局



TEAM

主要团队成员——



CEO 王俊锋

- 高级工程师
- 复旦大学EMBA硕士
- 东莞市工业自动化行业协会会长
- 鼎泰高科联席总裁



研发总监 李政

- 高级工程师
- 钳工特级技师
- 第十四届全国人大代表
- 2025全国劳动模范



技术总监 陈映恺

- 机械高级工程师
- 钳工高级技师
- CNC工艺20年从业经验



机加工事业部 高山松

- 机械高级工程师
- 钳工高级技师
- 精密零部件加工专家



主轴事业部 彭敏

- 机械高级工程师
- 钳工特级技师
- 主轴设计及制造专家

TABLE OF CONTENTS

目录

PART-1 关于我们

- 公司概况|Company Overview
- 团队介绍|Our Team

PART-2 产品与工序

- 主要产品矩阵|Products
- 主要工序|Process Flow

PART-3 设备与优势

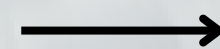
- 设备能力|Machinery&Inspection
- 产品优势|Product Features

提供从加工、装配、到应用的一站式解决方案

One-stop Solution



零件加工



成品制造



终端应用

科学选材

Advisory on Pre-Production

精准，从原材开始



工况需求	推荐方案	常用性能指标	应用场景
高性价比、通用	45钢+调质	230-260 HBS	通用传动轴
重载、高强度	40Cr +调质/淬火	35-42 HRC	齿轮轴、重型设备
高耐磨	3Cr13 +真空气淬	42-48 HRC	主轴机体、机壳
高速、冲击、耐磨	20CrMnTi +碳氮共渗 38CrMoAl+渗氮	58-63 HRC（表面硬度）	机床主轴、变速箱轴、凸轮轴
超高硬度、精密	CrWMn	50-56 HRC	精密丝杠、测量轴
轻质高强、抗疲劳	6、7系铝合金+阳极氧化	140-160 HB	航空航天零件、精密3C



高精度机加产品矩阵

High-Precision CNC Products



轴类产品



3C电子、医疗、通用行业配件

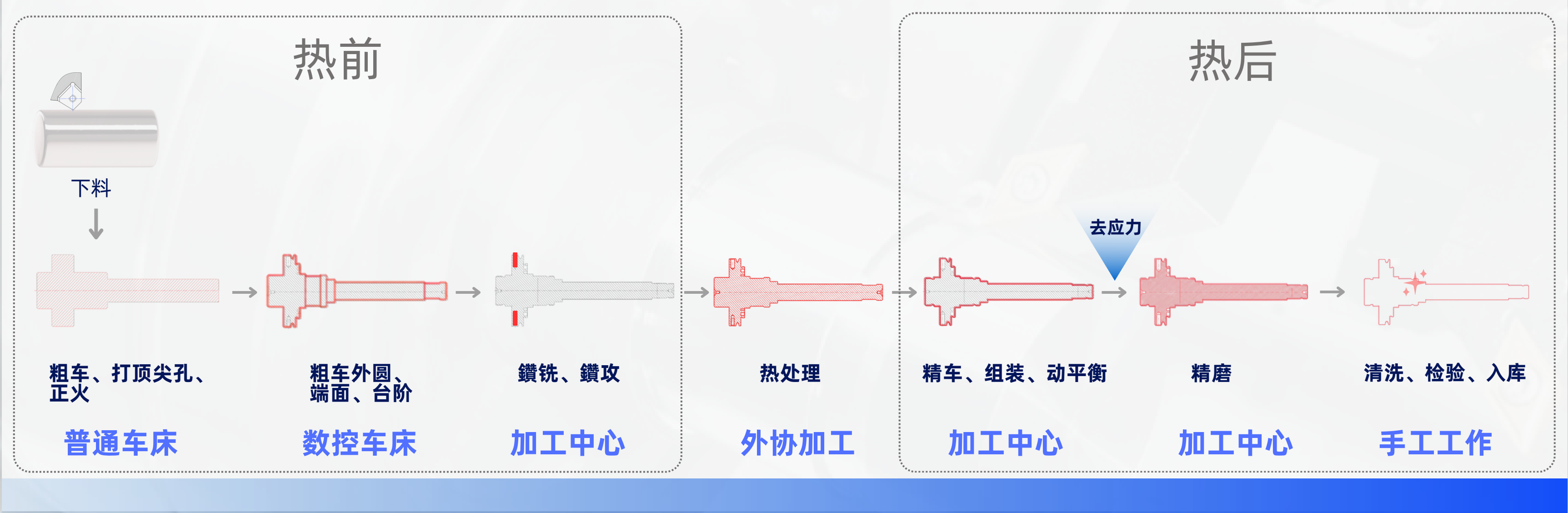


其他领域高精度配件

精密制程展示（以主轴为例）

Spindle Process Flow

轴芯工艺流程



电主轴全制程展示

Full Process Flow

成品整装流程

01

Spindle core
machining

02

Stator Component
Machining

03

04



05

06

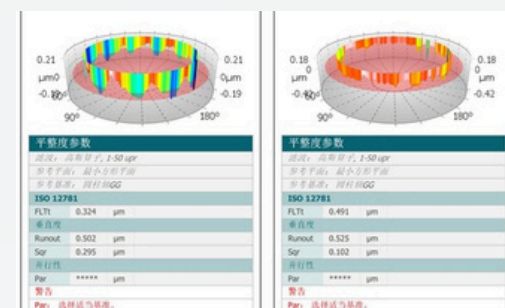
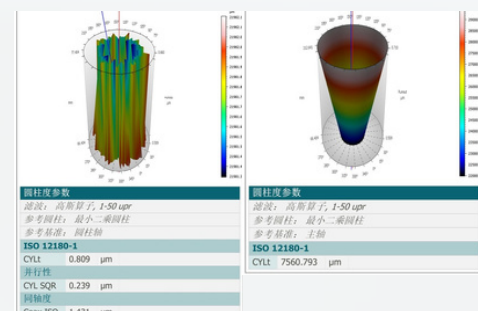
07



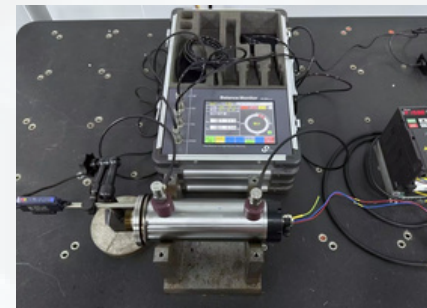
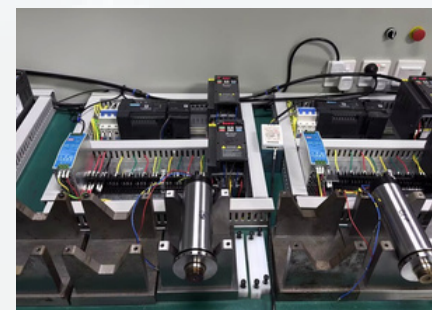
专业检测保障

Precision Inspection Ensurance

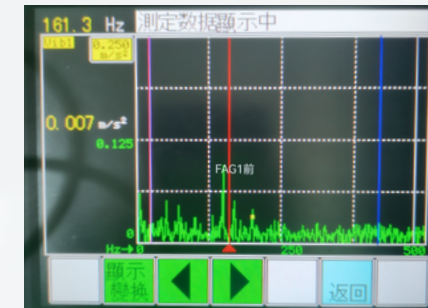
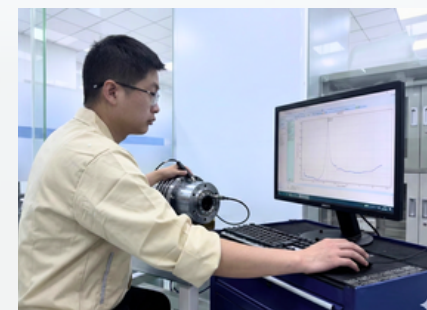
精于芯，准于形



轴芯圆柱度测试



成品跑合、动平衡测试
(G0.4级)



主轴频谱分析



体系认证
(ISO9001; ISO14001;
航天认证; 知识产权合规)



产品优势

Features

轴端静态偏摆 $\leq 1\mu\text{m}$
振动速度 $\leq 0.2\text{mm/s}$
轴端径向跳动 $\leq 0.001\text{mm}$
轴向窜动 $\leq 0.001\text{mm}$

高静动态精度

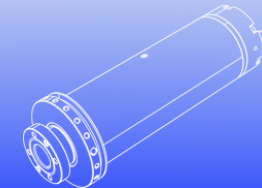


高转速



Max 25,000 rpm
同时维持高动刚性

以主轴为例



配备名牌轴承：GMN,NSK,FAG,SKF...
可选配：温度、位移、震动感测器；
接近开关、闭环控制编码器



高配置



高标准

检测空载电流，测试电机转差率 ($\leq 3\%$)
模拟切削负载，测试转矩、功率因数、温升



多应用

数控机床领域
非金属加工领域

特种加工领域
高端装备领域

个性化定制：磨削主轴可广泛运用于各类金属、非金属磨削加工的磨床，还可根据客户特殊需求进行定制。



TABLE OF CONTENTS

目录

PART-1 关于我们

- 公司概况|Company Overview
- 团队介绍|Our Team

PART-2 产品与工序

- 主要产品矩阵|Products
- 主要工序|Process Flow

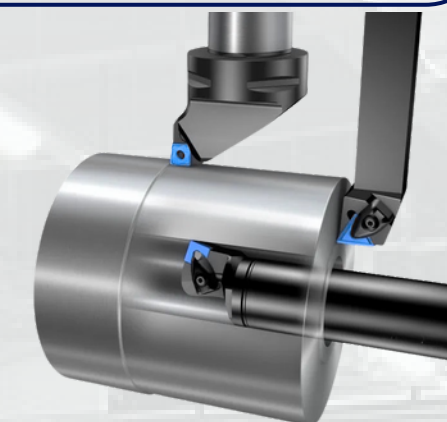
PART-3 设备与优势

- 加工检测能力|Machinery&Inspection
- 产品优势|Product Features

顶级加工设备矩阵

State-of-the-art Machinery

车削能力-日本进口设备集群



Mazak

- 01 精密内外圆车削
- 02 平面成型车削
- 03 复杂曲面加工
- 04 自动化检测一体化

>>>

现役

扩增在途

马扎克数控车床

10台

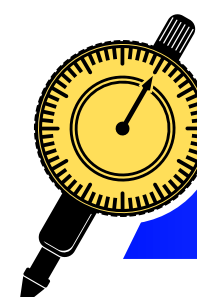
马扎克车铣复合中心

N/A

+

20台 (ETA. Jun/2026)

5台 (ETA. Mar/2026)



<0.005mm
微米级铣削精度控制

24H
连续工作能力

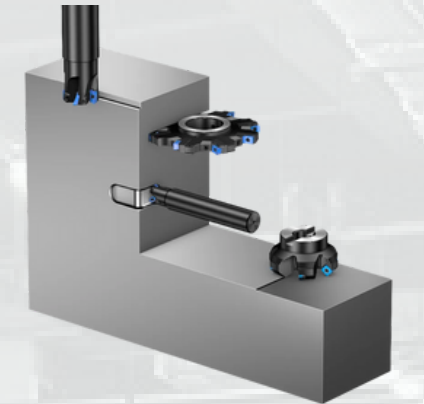
AI
智能故障诊断



顶级加工设备矩阵

State-of-the-art Machinery

铣削能力-德国/台湾进口设备集群



德玛吉5轴联动数控机床
宝峰3轴数控机床
友嘉大行程3轴数控机床

现役

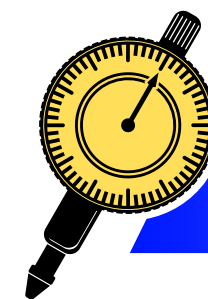
1台
16台
1台

扩增在途



3台 (ETA. Jun/2026)
15台 (ETA. Mar/2026)

- 01 精密轮廓铣削
- 02 平面与型腔铣削
- 03 复杂三维曲面铣削
- 04 自动化检测一体化



<0.005mm
微米级铣削精度控制

24H
连续工作能力

AI
智能故障诊断



顶级加工设备矩阵

State-of-the-art Machinery

磨削能力-瑞士/日本进口设备集群



现役

扩增在途

克林伯格内外圆磨床
太阳工机数控磨床

6台
1台

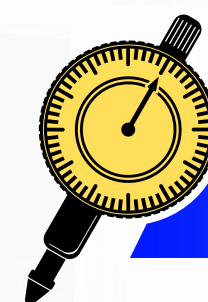
+

12台 (ETA. Jun/2026)

→ 含旗舰款型--K1000



- 01 高精度内外圆磨削
- 02 精密成型磨削
- 03 复杂型面精密磨削
- 04 自动化检测一体化



<0.001mm
纳米级磨削精度控制

24H
连续工作能力

AI
智能故障诊断



顶级加工设备矩阵

State-of-the-art Machinery

平磨能力-日本进口设备集群



Okamoto



- 01 高精度平面（端面）磨削
- 02 自动化检测一体化

>>>

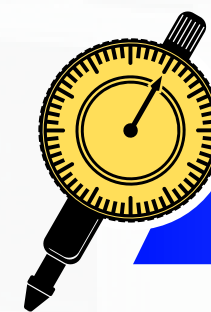
冈本平面数控磨床
福裕平面数控磨床

现役

5台
12台

扩增在途

12台 (ETA. Apr/2026)
8台 (ETA. May/2026)



<0.002mm
微米级磨削精度控制

24H
连续工作能力

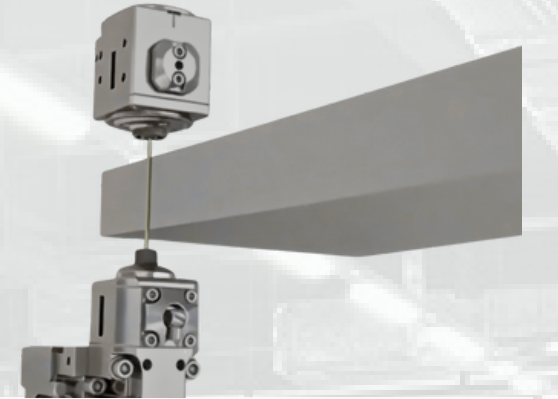
AI
智能故障诊断



顶级加工设备矩阵

State-of-the-art Machinery

放电加工能力-日本进口设备集群



Sodick
Seibu



- 01 高精度放电成形/线割加工
- 02 自动化检测一体化



沙迪克慢走丝线切割机床
西部慢走丝线切割机床
西菱克中走丝线切割机床
汉霸电火花机床
钻孔/攻牙机床

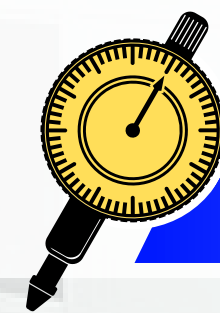
现役

4台
2台
4台
4台
5台

扩增在途

14台 (ETA. Apr/2026)
(N/A)
8台 (ETA. Feb/2026)
4台 (ETA. Mar/2026)
2台 (ETA. Feb/2026)

+



<0.002mm
微米级线切割精度控制

24H
连续工作能力

AI
智能故障诊断



顶级加工设备矩阵

High-end Inspection Machinery

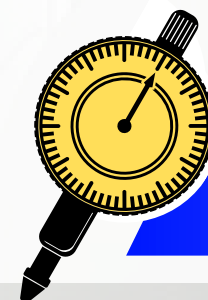
检测能力-进口测量仪器集群



- 01 高精度轮廓测量
- 02 高精度静、动态测量
- 03 自动化检测一体化



	现役	扩增在途
英国LK三坐标测量仪	1台	(N/A)
瑞士TESA高度测量仪	5台	5台 (ETA. Feb/2026)
英国Talyrond圆柱度测量仪	1台	1台 (ETA. May/2026)
WD跳动测量仪	1台	(N/A)
自动图像仪	1台	2台 (ETA. Feb/2026)



<0.002mm
微米级线切割精度控制

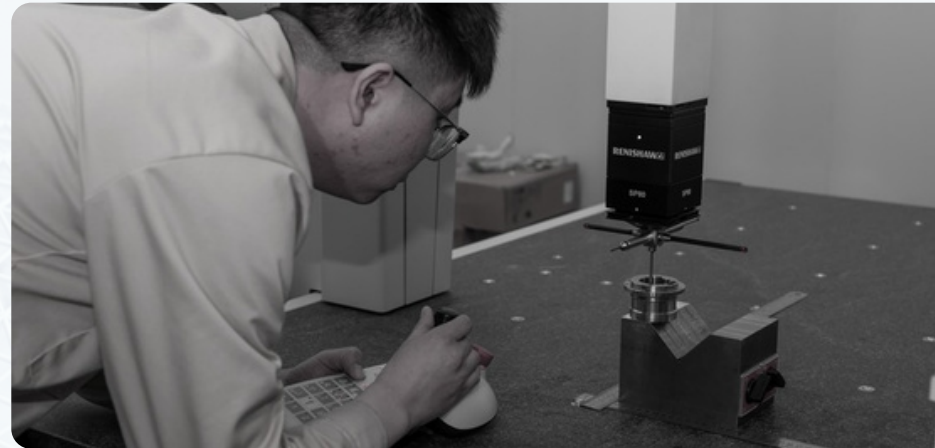
24H
连续工作能力

AI
智能故障诊断



竞争优势

Competencies



以产促研，科技智造

我们坚持创新驱动，不断进行科技迭代，在满足集团的生产设备需求的同时，通过自研核心配件如主轴类、铸件类、导轨类等，积累了丰富的高精密机加工科技与经验。

需求驱动

技术创新

严格检测

及时响应



BELIEVE UCAN, AND YOU'RE HALFWAY THERE.

期待与您携手

广东鼎泰机器人科技有限公司

- TEL: 135 4697 4888 (CEO 王俊锋)
- TAX: 0769-89277168
- Site: www.ucanrobot.com
- Address: 广东省东莞市厚街镇寮厦竹园路39号

END

