TAK 塔克

液体静压技术产品目录

广州塔克精密机械有限公司



求真务实 ·精益求精·追求卓越

TAK 塔克

广州塔克精密机械有限公司
Guangzhou TAK Precision Machinery Co.,Ltd.

地址： 广州市天河区珠村北环路50号1栋501-1309
电话：189 2227 7824

TAK 塔克



求真务实 · 精益求精 · 追求卓越

TAK 塔克

目录/CONTENTS

01 公司介绍

公司简介 P01-P01

公司目标 P02-P02

02 产品介绍

液体静压主轴 P03-P06

液体静压转台 P07-P08

液体静压导轨 P09-P10

气体静压转台 P11-P12

公司简介

广州塔克精密机械有限公司是一家专注于高精度制造领域的技术型企业，致力于液体静压轴承系列产品的研发、生产与销售。公司凭借深厚的技术积累和创新能力，为客户提供专业化、系统化的产品解决方案及全方位技术服务。

公司核心产品包括：

- 液体静压主轴
- 液体静压转台
- 液体静压导轨

公司产品广泛应用于高精度零部件加工装备中，在提升加工稳定性、表面质量及定位精度方面表现优异，是高端制造领域关键环节的理想选择。

塔克精密坚持以技术驱动发展，以品质赢得信赖，持续为航空航天、精密模具、光学制造、半导体设备等行业客户提供可靠、高效的核心功能部件与技术支持。

公司目标

塔克精密致力于发展成为全球液体静压轴承领域国际影响力的企业，为国内外高端装备提供核心功能部件，并提供系统化、专业化的技术服务。

液体静压主轴（车削）

HS4K液体静压主轴（车削）采用层流节流器，具有高承载力和高刚度。同时具有亚微米级同步误差。主轴热稳定好，电机定子壳体集成水冷套，可带走多余热量，并配备速度反馈编码器与非接触式密封。

HS4K液体静压主轴兼具了高精度、高刚度和热稳定性。可用于硬车削、单点金刚石车削等场合。

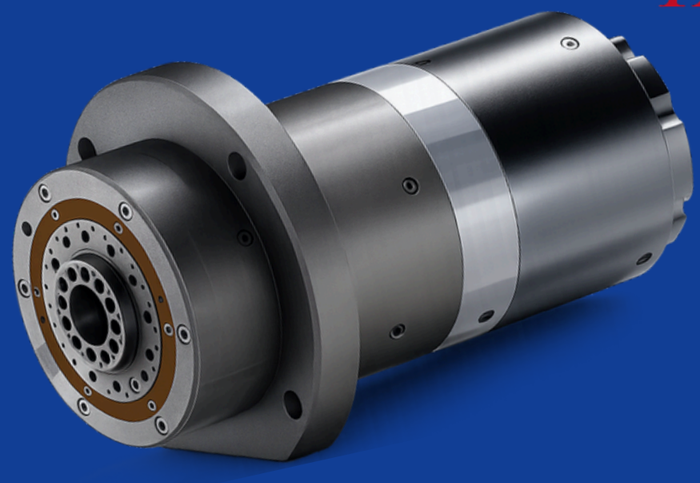
应用

硬车削　　单点金刚石车削

特点

- 热稳定好
- 层流节流器
- 轴向自调节轴承结构
- 电机水冷
- 带速度反馈编码器
- 非接触式密封

广州塔克精密机械有限公司
Guangzhou TAK Precision Machinery Co.,Ltd.



参数

承载力

轴向	11000N
径向	5600N

刚度

轴向	1300N/μm
径向	470N/μm

同步误差

轴向	<0.15μm
径向	<0.15μm

转速

最高转速	4000rpm

液体静压主轴（磨削）

50K液体静压主轴采用9MPa供油压力，具有高承载力和刚度。同时具有亚微米级运动误差。电机定子壳体集成水套，可带走多余热量。

50K液体静压主轴兼具了高速度，高精度和高刚度。可用于高速精密磨削、铣削和飞切等场合。

应用

高速磨削　高速铣削

特点

- 高速度/高刚度/高精度
- 层流节流器
- 轴向自调节轴承结构
- 电机水冷
- 带速度反馈编码器
- 非接触式密封



参数

承载力	
轴向	1400N
径向	1300N
刚度	
轴向	130N/μm
径向	110N/μm
同步误差	
轴向	<0.12 μm
径向	<0.15 μm
转速	
最高转速	50000rpm

液体静压转台

液体静压转台 HBRT-360采用具有高轴向承载力和刚度。同时具有亚微米级运动误差。电机定子壳体集成水套，冷却性能优异，具有较好的热稳定性。

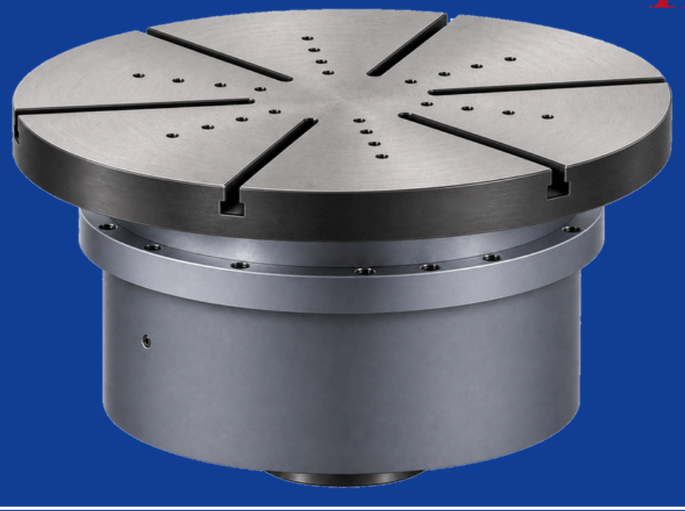
液体静压转台 HBRT-360可用于晶圆减薄、超精密加工与测量等场合。

应用

晶圆减薄　超精密加工

特点

- 高承载力/高刚度/高精度
- 层流节流器
- 轴向自调节轴承结构
- 电机水冷
- 带速度反馈编码器
- 非接触式密封



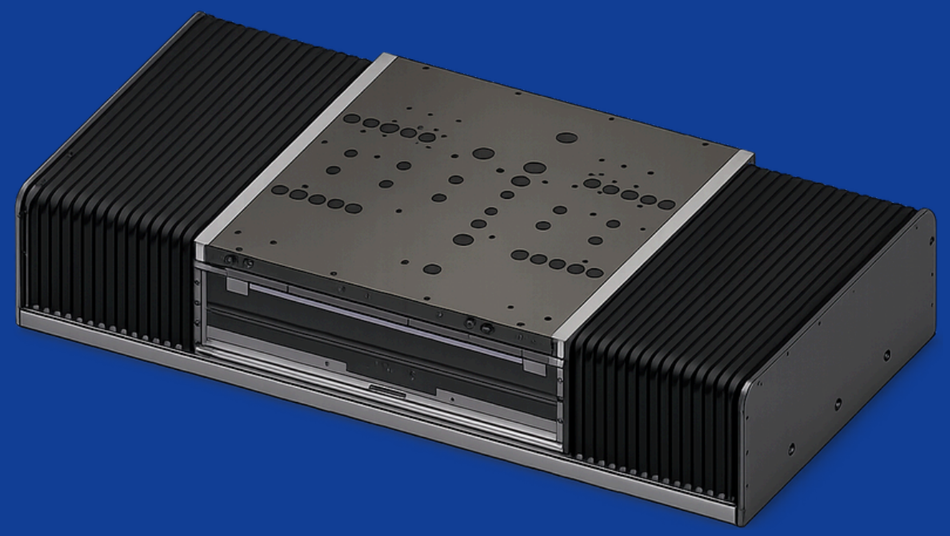
参数

承载力	
轴向	15000N
径向	4500N
刚度	
轴向	1800N/μm
径向	550N/ μm
同步误差	
轴向	<0.12 μm
径向	<0.12 μm
转速	最高转速 700rpm

液体静压导轨

液体静压直线导轨承载能力强，具有极高的直线度和定位精度，是超精密机床的关键部件，能够应用于精密自由曲面加工、半导体材料加工、传统机床导轨升级、精密检测等各种领域中。

导轨采用直线电机驱动，具备超高刚性设计，搭配伺服恒压液压站可满足不同承载需求；依托油膜悬浮实现极低摩擦力，并配有带信号输出的气动刹车器锁紧机构，同时可选装在位油压刹车锁紧机构，回油方便、无泄漏。



行程	350mm
定位精度	±0.1μm
重复定位精度	<0.1 μm
直线度	0.3μm /300mm
最大速度	4500mm/min (根据电机确定)
最大加速度	5G (根据电机确定)
刚度	
轴向	1200N/μm
径向	800N/ μm
支持定制	

气体静压转台

气浮转台采用高精度气体静压轴承技术，通过洁净压缩空气在转动部件与固定部件之间形成稳定的气膜，实现非接触式旋转运动。

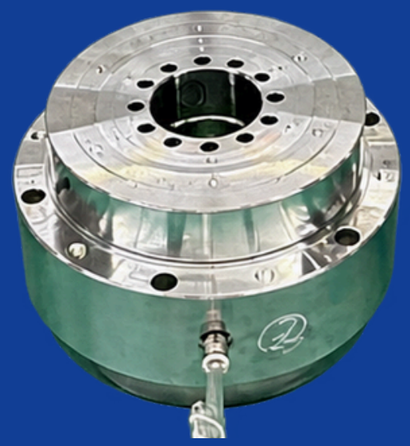
具有摩擦阻力小、旋转精度高、运动平稳、无机械磨损等特点，可满足高精度检测、精密加工及超精密制造等领域的应用需求。

应用

精密测量、超精密加工、精密装配及高精度旋转定位。

特点

- 非接触式气膜支撑结构
- 高旋转精度与运动平稳性
- 无机械接触，磨损小、寿命长
- 低振动、低噪声
- 高精度旋转定位
- 适用于超精密加工与检测



参数

承载力	轴向	6000N
	径向	700N
刚度	轴向	900N/ μm
	径向	200N/ μm
同步误差	轴向	<0.15 μm
	径向	<0.15 μm
转速	最高转速	2000rpm