

多孔質陶瓷真空吸盤

Porous ceramic chuck table

應用技術及產品

大綱

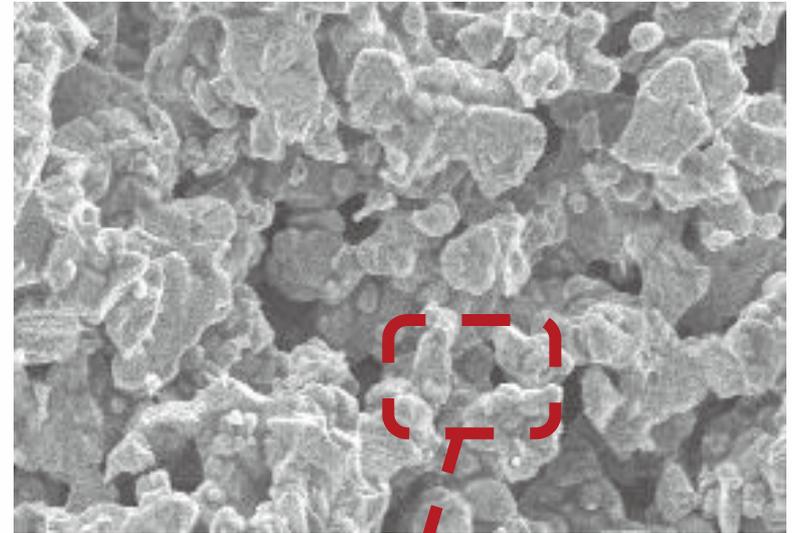
- ◆ 多孔質陶瓷的材料簡介
- ◆ 多孔質陶瓷真空吸盤優點及比較
- ◆ 多孔質陶瓷產業應用及實例
- ◆ 可提供產品、技術服務

◆ 多孔質陶瓷的材料簡介

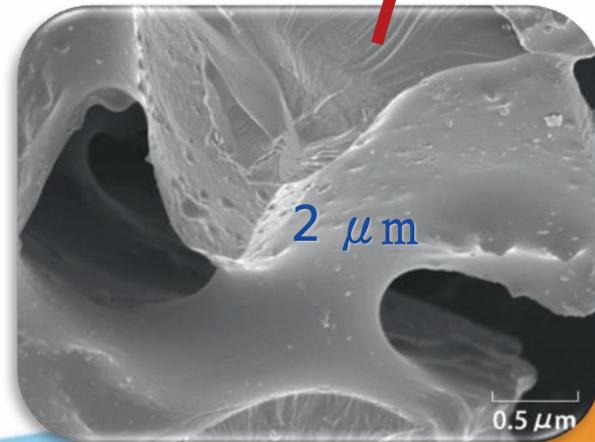
篩選微細材料經多道製程及高溫燒結之產物，具有均值多孔特性。

- ◆高耐熱性
- ◆輕量化
- ◆耐化學腐蝕性
- ◆高硬度、耐耗磨
- ◆消散靜電及絕緣特性
- ◆不發塵

項目	規格
陶瓷孔徑	2 μ m~75 μ m
孔隙率	35%~45%
比重	1.7~2.3
表面阻抗 (Ω /sq)	10 ⁶ ~10 ⁹
硬度 (HRH)	90
外觀色澤	黑/白/灰/米



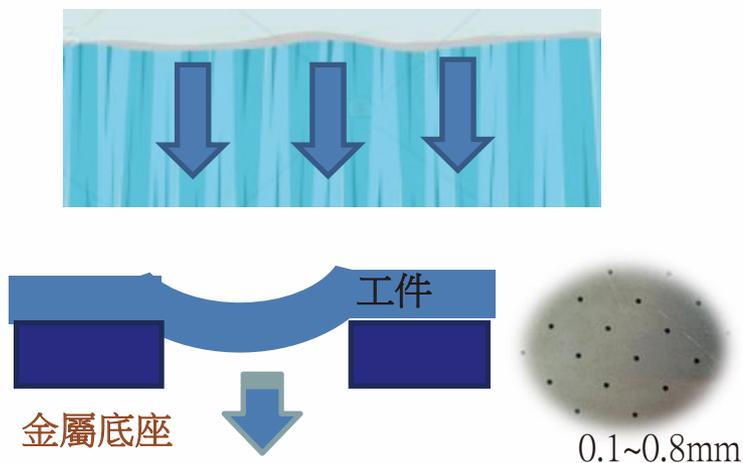
X1,000



多孔質陶瓷真空吸盤

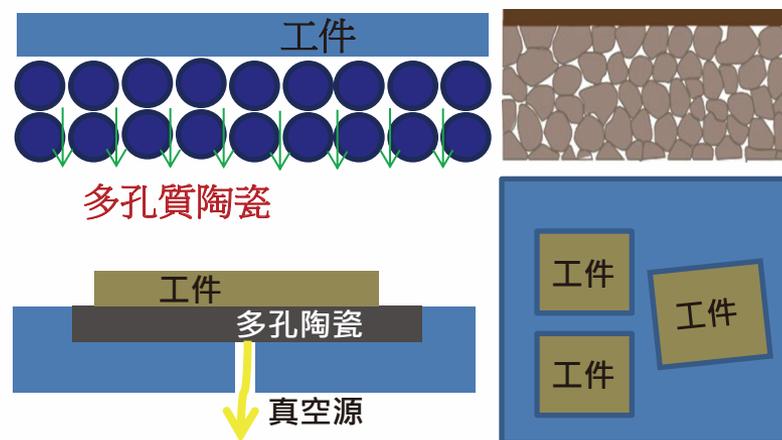
優點及比較

傳統金屬小孔吸盤



- 吸盤僅能使用固定工件
- 薄膜材料易導致下垂和變形
- 表面精度難以維持

多孔質陶瓷真空吸盤



- ◆ 吸附均勻
- ◆ 可局部吸附
- ◆ 靜電消散及絕緣特性

真空吸盤綜合比較



比較項目	傳統 金屬小孔吸盤	多孔質陶瓷吸盤
靜電消散及絕緣性	不佳	佳
膜及薄件	不佳	極佳
局部吸附	不佳	極佳
吸力及分佈性	普通※1	極佳
潮濕環境	不佳	佳
表面耐溫性	不佳	佳
價格	佳	佳※2

※1:小型及薄工件更趨明顯

※2:使用性及耐用度評估

多孔質陶瓷產業應用



多孔質陶瓷產業應用

真空吸盤



精密氣浮



工具機

多孔質
真空吸盤應用

檢測
設備

光電
半導體



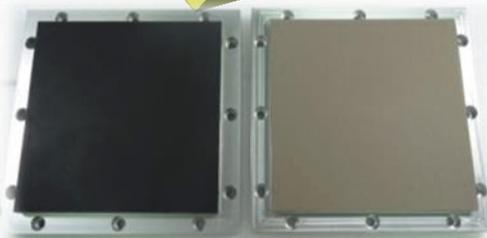
面板製程吸盤



半導體吸盤



光電設備吸盤



檢測設備吸盤



工具機磨床吸盤



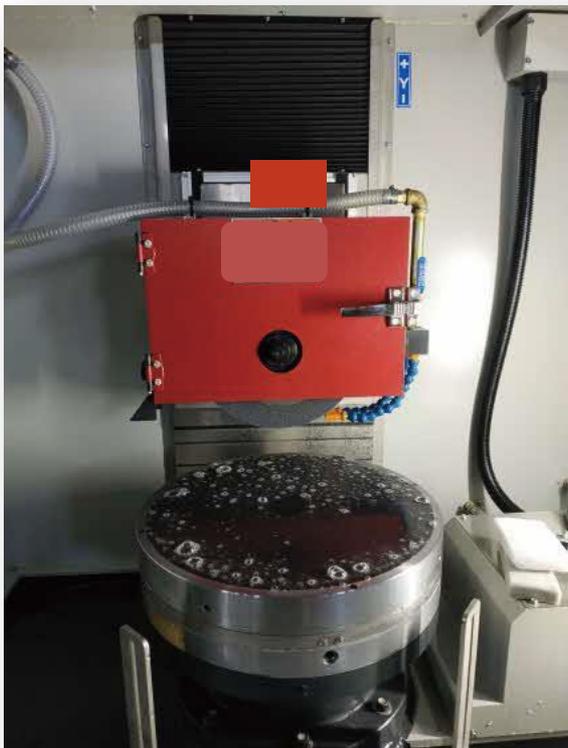
真空吸盤磨床加工用

可適用於：

- .往復式平面磨床
- .旋轉式磨床
- .龍門磨床

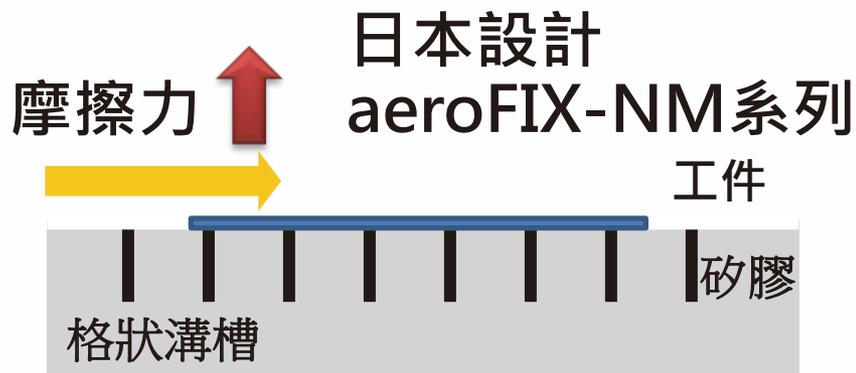
尺寸(mm)	針對機型
150x350	614
170x450	618
200x400	2040
Φ450x50t	500型旋磨

- 其他尺寸皆可客製

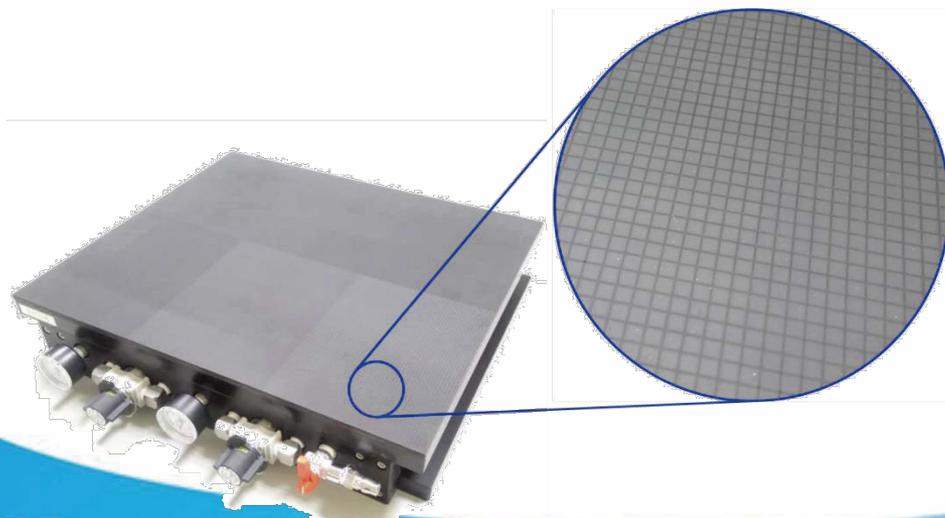


- ◆非金屬、薄件、彈性製造
- ◆整機規劃(管路及電控)

止滑式磨床吸盤



- ◆ 增加側向抗力
- ◆ 搭配真空產生器、節省空間
- ◆ 安裝便利



- ◆ 標準品規格
400X450 mm
200X450 mm
底座 A6061 + 陽極染黑

半導體晶圓吸盤

產品：4~12" 半導體晶圓
適用設備：切割/清洗機，可針對
各機型及需求設計製造

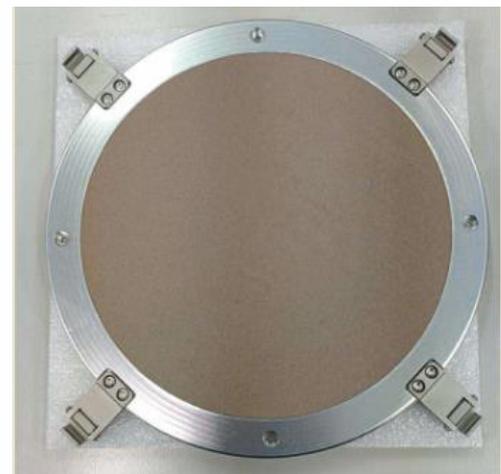
切割盤規格及出廠精度：

尺寸	平行度
4"	2um
6"	3um
8"	5um
12"	6um

透氣性、吸附力



切割盤



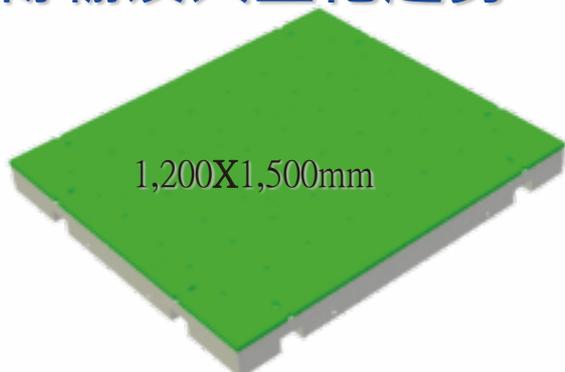
清洗盤



模組化氣浮產品及應用

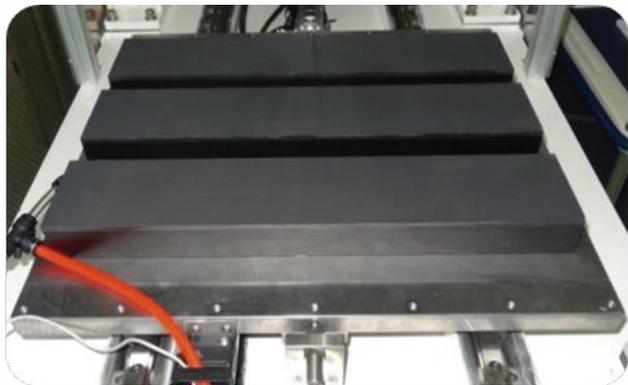
技術

非接觸傳輸及大型化趨勢



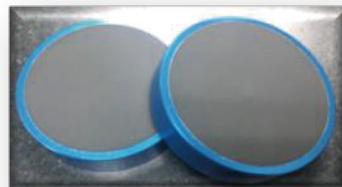
1,200X1,500mm

拼接技術

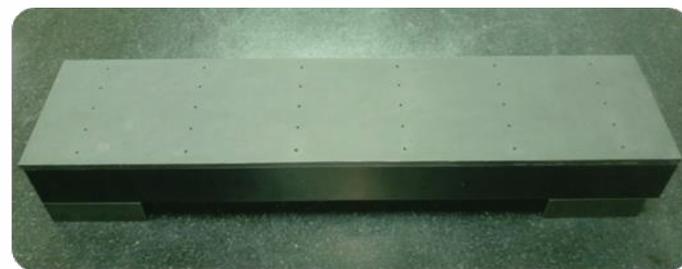


跨接技術

產品



氣浮墊



傳輸型氣浮模組

能源效率

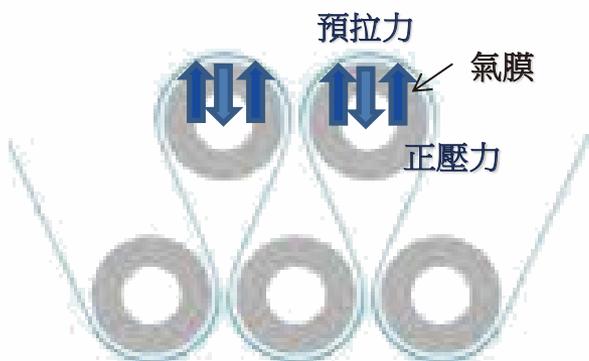
穩定性





多孔質陶瓷傳輸(印刷)滾輪

※精確傳輸省空間!



φ 200x600mm，OLED連續貼膜機



氣浮及真空配置技術，非接觸式高速傳輸

多孔質陶瓷真空吸盤

產品、技術服務及開發目標



可提供產品及技術服務

客戶需求

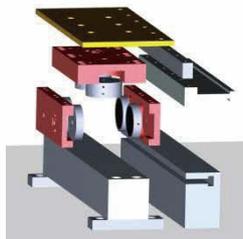
設計
分析

製造

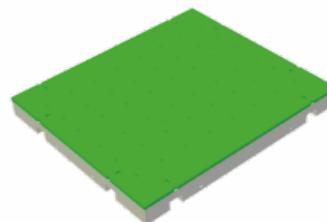
透氣陶瓷
應用開發

整合
應用

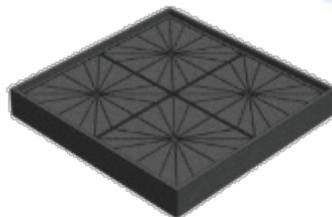
最佳解決方案



吸浮整合技術



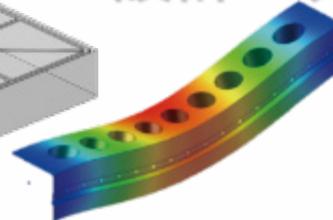
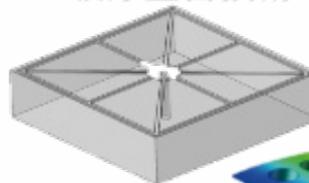
設計、分析



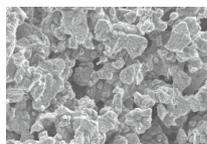
拼接/複合加工技術



製造



結構強度設計



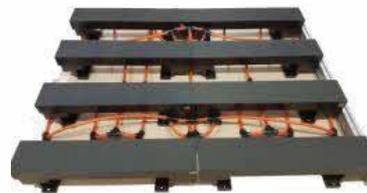
多孔質材料開發



節流、流道開發設計

整合、應用

工具機產業
半導體產業
光電產業
面板產業
儀器產業



Thank you !

