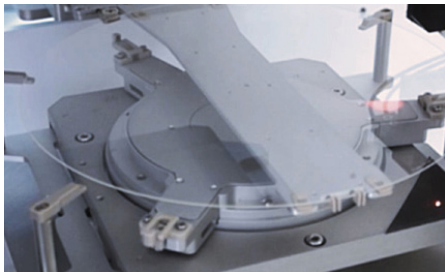
IEG 智能型 晶圓边缘夹持 末端执行器

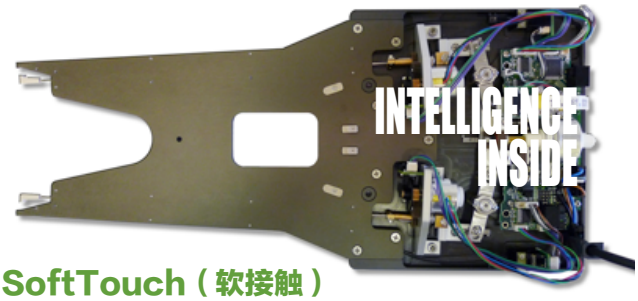
晶圆存在尺寸偏差，传统的气动式边缘夹持执行装置易产生因抓力过大造成晶圆损坏，或抓力太小造成掉片的现象。

IEG200/300末端执行器采用软接触机械装置 (SoftTouch Mechanism)，在晶圆抓取的过程，末端执行器和晶圆之间的接触为轻柔接触；夹持力可控、恒定。保证了晶圆抓取的稳定和安全，亦避免污染颗粒的产生。

可旋转的末端，可用於狭窄空间。適用于厚晶圆置于FOUP和标准片盒的设计。



* Requires only electrical wires (6 max)simplifies robot and equipment design
仅需6根电源线，简化了机械手和设备设计
* Programmable gripping force available via serial comunication or CAN
可控制的抓紧力，串口或CAN通信
* Enables handling from wafers with the same device, up to 6mm warpage.
同一产品，可抓取 300~1600 μm 薄厚不一的晶圆, 容忍高达6mm 晶圆弯曲尺寸
* ISO Class 1 cleanliness
洁净等级：ISO Class 1
* Optional - self-centering, top-pick
可选项：自动对心，从上抓取



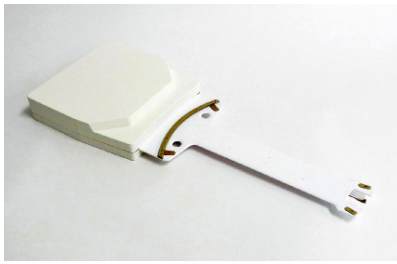
SoftTouch（软接触）

夹持器末端和晶片边缘之间的轻微接触会向装置的控制机构发送一个信号，系统通过计算，将接触信号转化为可控制的抓取力, 夹持力采用力反馈控制机制，避免了夹持应力的产生。

50-0020

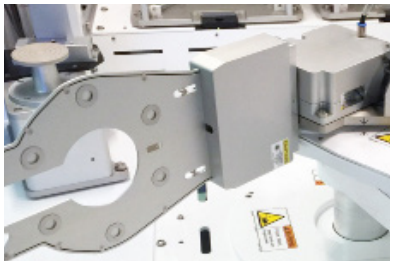
* 晶圆尺寸：300mm
* 晶圆厚度：300-900 μm
* 形状：U型
* 选项：内置扫描器 (mapper)

50-0060



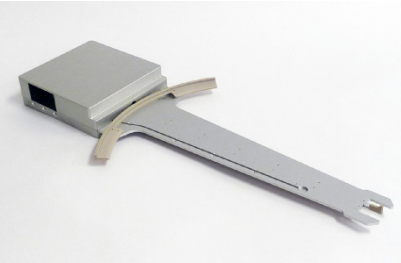
* 晶圆尺寸：200mm
* 晶圆厚度：300-1600 μm
* 最大晶圆弯曲尺寸：4mm
* 形状：“铲”型
* 可旋转末端（Tips) 僅需很小移动高度，可使用於标准片盒
* 选项：防溅水设计

50-0123 (Flipper 翻转軸)



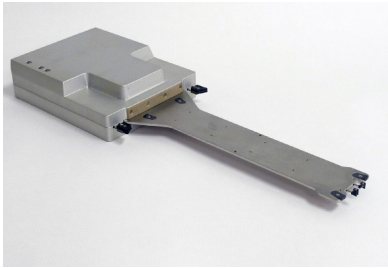
* 带绝对值编码器翻转装置
* 翻转角度：±270°
* 8根电缆线
* 选项：真空或压缩空气管线
* 图示为涡流型末端执行器 （不含在此 翻转軸）

50-0087



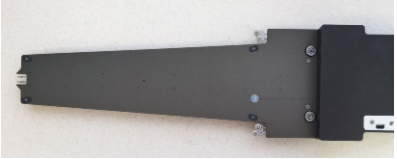
* 晶圆尺寸：300mm
* 晶圆厚度：300~1600 μm
* 最大晶圆弯曲尺寸：6mm
* 形状：“铲”型
* 旋转钩针
* 两个检测传感器
* 取片方式：上面取片

50-0067



* 晶圆尺寸：200mm
* 晶圆厚度：300~1600 μm
* 最大晶圆弯曲尺寸：4mm
* 形状：“铲”型
* 适用标准片盒的旋转钩针
* 自动对心功能(200mm晶圆)

Options 定制产品



* 晶圆种类：透明、穿孔、弯曲、方形晶圆
* 晶圆厚度：50~1600 μm
* 晶圆尺寸：100/125/150mm
* 取片方式：顶部（top pick)或底部 (bottom pick)
* 自动对心功能 (self-centering)
* 适用苛刻 (harsh) 环境
* 晶圆抓取时，完全无位置移动以避免微尘产生

注意：所有型号均采用软接触机械装置，控制抓取力

基本参数

可控的抓紧力范围	0.3N ~ 9N	最小片盒间距	<3.25mm (150mm wafer) <4.75mm (200mm wafer)
位置精度	线性<50μm, 圆弧 < 0.10°	静电等级	E78 level compliant
背面接触区域	<0.5mm	洁净等级	ISO class 1 compatible
晶圆尺寸容差范围	300mm ±2mm , 200mm ±2mm	应用环境	大气、潮湿、CMP和高温等
允许晶圆位移	3mm ~ 5mm	电源	0.35A/24 V
机械手类型	3 ~ 6 axis robot	控制逻辑	ASCII command string
		通信方式	RS232, RS422, RS485, CAN or Ethernet

QUARTET MECHANICS INC.
email: inquiry@quartetmechanics.com / www.quartetmechanics.com
4055 Clipper Court, Fremont, CA 94538, USA
P +1.510.490.1886 / F +1.510.490.1887
亚洲地区请洽询 周先生 +86.173.0165.2253／Email: nchou@quartetmechanics.com

Quartet MECHANICS

Copy right ® 2010-2016 Quartet Mechanics. All rights reserved.Rev 2016/06