



Automatic Die Separator DDS2010

兼顾小芯片元件的SD分割高成品率和高生产效率

切实地分割小芯片晶圆

由于可对隐形切割※（以下简称为SD）后的晶圆进行高成品率、高生产效率的分割，一台机器便可对应扩展和分割。

※将激光聚焦在工作物内部以产生变质层，再借由扩展胶片等方法进行晶圆分割的切割方法。可有效减少IC标签和线传感器等小芯片、长芯片组件的切割道。

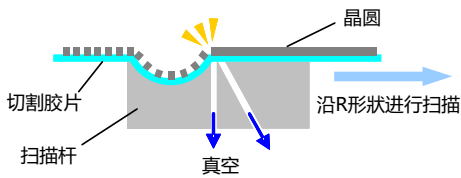
高生产效率

对于多种芯片尺寸，仍可以一定速度进行晶圆分割的扫描分割，与每条线都需停止以进行分割的三点弯曲分割相比，可缩短分割时间。



【扫描分割】

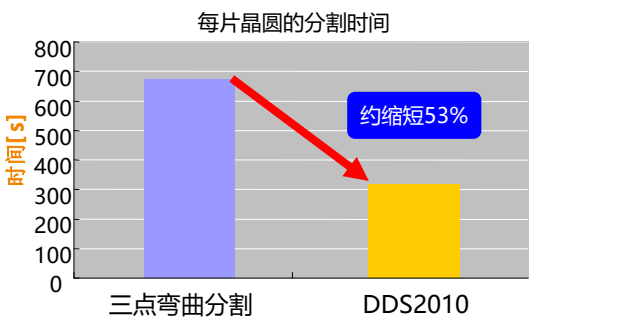
透过真空，使晶圆沿着R形状折弯后进行分割



胶片扩展+扫描分割

- 透过胶片扩展，将切割剩余的芯片用扫描杆进行分割，从而抑制了芯片的切割剩余量。
- 晶圆分割后，可在保持芯片间距离的状态下，转贴到与晶圆直径尺寸相同的胶片框架上。

分割时间的大幅缩短

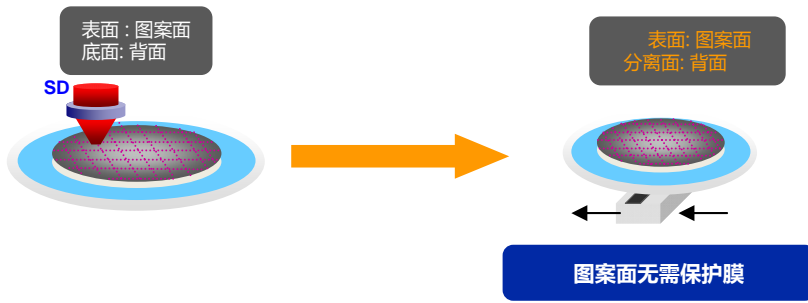


晶圆 : $\Phi 8'' \times t 0.1\text{mm}$
Si芯片尺寸: $0.5 \times 0.5\text{mm}$
注1: 数值为本公司的实测值
注2: 加工时间为个例，在不同条件下结果有所不同

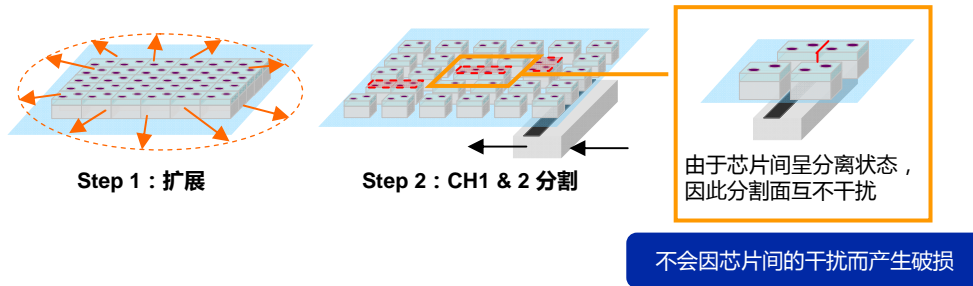
Process flow

晶圆安装	$\Phi 8''$	粘帖在大一个尺寸的胶片框架上 $\Phi 300\text{mm}$ 用框架
晶圆供给	手动	
自动对准	\odot 调准	
胶片扩展		切割剩余部分
扫描分割		
胶片框架转贴	$\Phi 8''$ 用框架 保持扩展状态	可在保持芯片间距离的状态下，转贴到与晶圆直径尺寸相同的胶片框架上
晶圆取出	手动	

分割时图案面无需保护膜



透过预先扩展，防止分割时的破损



specification		
Specification	Unit	
Workpiece size	mm	φ 8"
Dice size	mm	0.1~0.5(narrow side)
Wafer mounting accuracy X/Y direction (frame mount)	mm	±2.5
Wafer mounting accuracy θ direction (frame mount)	deg	±3°
Machine dimensions (W×D×H)	mm	718×897×1608 (including status indicator)
Machine weight	kg	Approx.450

■使用条件

- 请使用大气压露点在-15℃以下，残余油分为0.1 ppm，过滤度在0.01 μm/99.5%以上的清洁压缩空气。
 - 请将放置机械设备的房间室温设定在20℃~25℃之间，并将波动范围控制在±1℃以内。
 - 切割水请控制在室温+2℃（波动范围为±1℃以内），冷却水温度与室温相同（波动范围为±1℃以内）。
 - 其它，请避免设备受到撞击及外界的可感振动。另外，请不要将设备安装在鼓风机、通风口、产生高温的装置及产生油雾的装置附近。
 - 本设备会使用水。万一发生漏水影响，请把本设备安装在有防水性之地板及有排水处理之场所。
- ※ 为了改进设备，本公司可能在未预先通知用户的情况下，对本规格实施变更，因此请仔细确认规格后再下订单。
- ※ 压力全部使用压力表指示压力值表示。
- ※ 关于本设备的应用技术等咨询，请与本公司销售部门联络。