

Electroformed Bond Hub Blades

# ZH14SERIES

## 於高负荷条件下亦可实现稳定加工

借由采用新开发之高刚性V1结合剂,实现高负荷条件下之稳定加工

ZH14系列借由提升刀片刚性,即使于高速·深切·较长刃长下的加工等高负荷条件下亦能实现切割时不歪斜之稳定加工。

此外,于窄切割道加工或高转数下,可期待破损速度提升\*或抑制蛇行问题发生。

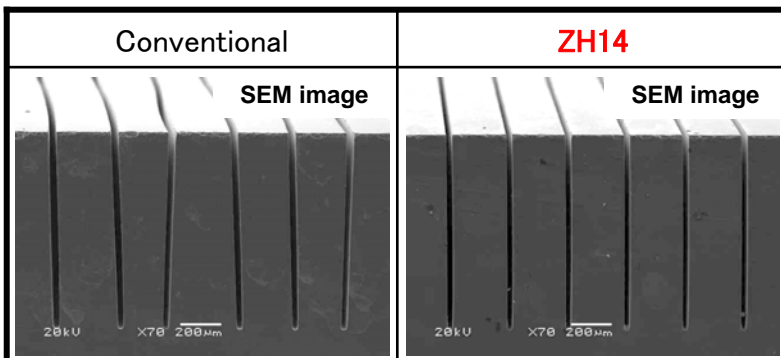
- 减低高负荷条件下的破损·蛇行问题
- 需要较长刃长之附有凸块的晶圆加工
- 提升高回转数下的加工品质



\* 提高加工速度时刀片破损的速度

### ■ 加工品质比较 (0.9 mm厚Si加工)

可看出ZH14系列相较于过往产品,加工时能不产生歪斜或蛇行问题。



Workpiece : Si (thickness: 2 mm)  
 Depth : 1 mm  
 Feed speed : 110 mm/s  
 Spindle revolution : 30,000 min<sup>-1</sup>  
 Blade : SD2000-\*\*-50  
 Kerf : 25 µm  
 Exposure : 1.28 mm

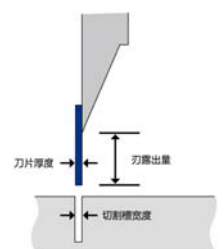
\*本评价为刻意制作薄且刃长较长的刀片,於容易发生加工不良之条件下进行。

加工对象

矽晶圆、化合物半导体晶圆(GaAs、Gap等)、氧化物晶圆(LiTaO<sub>3</sub>等)、其他

仕様

切割槽宽度与刀片厚度



集中度  
50  
70  
90

结合剂  
V1

特殊规格

刀刃角度

**ZH14 - SD 2000 - V1 - 70 - A\*\*\*\* D D × 60 E**

磨粒种类	颗粒大小	
SD	2000	#2000
	3000	#3000
	3500	#3500
	4000	#4000

刀刃露出量	切割槽宽
A 0.38 - 0.51	A 0.015 - 0.020
B 0.51 - 0.64	B 0.020 - 0.025
C 0.64 - 0.76	C 0.025 - 0.030
D 0.76 - 0.89	D 0.030 - 0.035
E 0.89 - 1.02	E 0.035 - 0.040
F 1.02 - 1.15	(mm)
G 1.15 - 1.28	(mm)

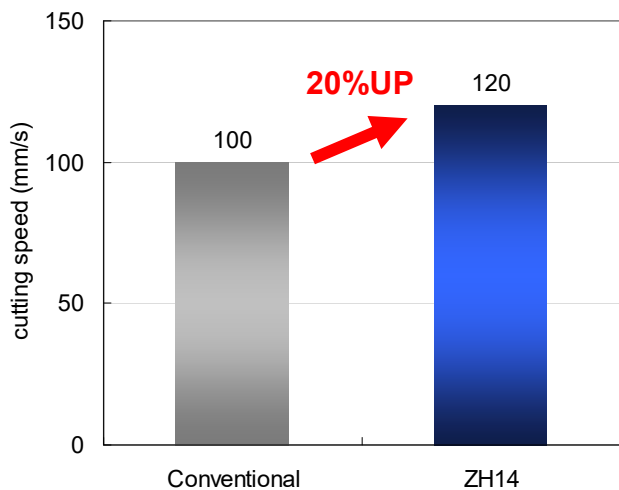
刀刃形状\*

E	N
MA	MB
VA	VB
S	特殊规格

实验结果

可看出ZH14系列由於刚性提升,较过往产品不易破损。

■ 破损速度比较数据



於提升加工速度来测试刀片破损速度的实验中, ZH14系列相较于过往产品,破损速度约提高20%。

Workpiece : Si 8"  
Depth : 0.725 mm (full cut)  
Blade : SD3500-\*\*-70 ED  
Spindle revolution : 35,000 min<sup>-1</sup>

本公司的所有产品都已加入产品赔偿责任保险。

下订单时

在下订单时, 请用户将产品的名称、外径、研磨磨轮直径及数量通知本公司, 另外在初次订购时, 本公司销售窗口会根据不同加工要求, 协助用户选择适合的产品, 届时请一并提供研磨材料、尺寸、形状、所用设备(装置)及其它相关加工条件等数据。  
· 为了改进产品, 本公司可能在未通知用户的情况下, 就对产品规格进行变更, 因此请仔细核对规格后再下订单。



为了安全使用本公司的各种产品

为了预防发生因研磨磨轮、切割刀片(以下通称精密加工刀具)的破损而造成的各种事故和人身伤害, 请严格遵守下列各注意事项。

- 请使用安全挡板(包括喷嘴外壳或外盖)。
- 在使用注有限制旋转数的精密加工刀具时, 请不要超出其规定的旋转数范围。
- 在安装精密加工刀具时, 请遵照设备(装置)使用说明书的规定, 正确地进行安装。
- 请不要使精密加工刀具掉落在地上, 或发生碰撞。
- 在每次使用精密加工刀具前必须先进行检查, 如果有缺口或其他破损, 请停止使用。
- 在开始使用前, 请先仔细阅读相关设备(装置)的使用说明书。
- 请不要使用经过改装的设备(装置)。
- 请不要使用不符合设备(装置)指定尺寸的精密加工刀具。
- 除了研磨、切割及切削作业以外, 请不要使用在其他用途。
- 在使用湿式研磨、切割用精密加工刀具时, 请使用冷却液。