

7BR 详细介绍

MG

钨钢材质

□ 难加工材料

特别适合加工高温合金、钛合金等难切削材料。



槽铣

□ 高性能涂层

特殊的涂层在不同材料的干、湿加工中应用范围广泛，耐受更大的切削力和切削热，大大的改善刀具的加工性能，使刀具的使用寿命更长更优异。



底刃加工

□ 特殊的几何形状

特殊的刃口处理和防护圆角，后刃的特殊设计使切削力更强、更稳定、震动更低和表面质量更高，增强芯部设计，优化槽型，提升刀具刚性，减少摆动，减少摩擦和加工热量，大大提升表面质量。运用摆线加工效率更高。



抗震



切削液

□ 优势

提高金属去除率，提高加工效率，较小的震动和减少监控成本，非常好的加工稳定性，良好的刀具刚性和更高的耐磨性。可有效的降低加工成本，抑制及减少毛刺产生，提高表面光洁度，延长刀具寿命。

高温合金材料加工

可伐合金(GB4J29, ASTM F15, JIS EMAS-1001)

铬镍铁合金(GH4169, INCONEL718, NICR19FE19NB5)

钛合金材料加工

按金属组织分为 α 相、 β 相、 $\alpha + \beta$ 相，

在国内分别以TA、TB、TC为牌号类型硬度：

商业用纯钛(110-250HB)

钛合金(300-450HB)

8GAP 详细介绍

MG

钨钢材质

□ 不锈钢，钛合金专用的铣刀

特别适合不锈钢、钛合金等特殊材料的高效率加工；

□ 适用领域

航天航空、医疗器械、汽车零部件等；



侧刃加工

□ 特殊的几何设计

强壮和刚性好的几何特殊槽型刃带设计使得被加工材料获得更高的尺寸精度和表面质量；使切削更顺畅的不对等排屑槽设计，加上特殊硬质合金棒料，使被加工工件保证良好的表面精度质量，还能大大提升刀具的寿命，减少刀具成本。



抗震

□ 优势

提升侧面光洁度，侧面垂直精度，提升加工效率，降低刀具成本

高光

不锈钢材料加工

沉淀硬化不锈钢 奥氏体不锈钢
铁素体不锈钢 马氏体不锈钢

钛合金材料加工

按金属组织分为 α 相、 β 相、 $\alpha + \beta$ 相，
在国内分别以TA TB、TC为牌号类型

硬度：

商业用纯钛(110-250HB)
钛合金(300-450HB)



8BR 详细介绍

MG

钨钢材质

□ 不锈钢，钛合金专用

特别适合加工不锈钢、钛合金等难切削材料

□ 涂层可延长刀具寿命

耐磨损和耐热非常好的涂层保证，即使在高温的状态也能实现稳定的切削加工

□ 针对软质不锈钢类

大螺旋角和前角设计，使刀具的切削刃能控制切削热对刀具的影响，提高了刀具的加工效率

□ 特殊的几何设计

最佳刀具芯及容屑槽设计，具备高刚性和锋利度，实现零件的大批量高效加工



槽铣



底刃加工



抗震



切削液

不锈钢材料加工

沉淀硬化不锈钢 奥氏体不锈钢

铁素体不锈钢 马氏体不锈钢

钛合金材料加工

按金属组织分为 α 相、 β 相、 $\alpha + \beta$ 相

在国内分别以TA TB、TC为牌号类型

硬度:

商业用纯钛(110-250HB)

钛合金(300-450HB)



6SP 详细介绍

MG

钨钢材质

□ 精密型刀具

耐磨损、韧性高的超细微粒硬质合金棒材



槽铣

□ 适用领域

模具制造、机械零件、轴承高硬钢



底刃加工

□ 不等槽深设计

不等槽深设计，前端大容屑槽，后端加大芯径，深加工及凹腔铣削特别有利，为高效率及高稳定性加工之选



抗震

□ 优点

耐磨性与韧性优异的极超微粒硬质合金棒材，刚性提高，可进行模具精密精细加工，发挥刀具的切削效率



C角

适合加工材料:

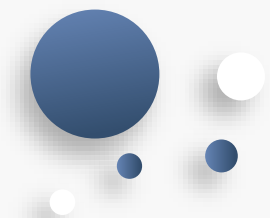
~60°淬火钢、预硬钢

塑胶模具钢: S136、2083、2738、NAK80调质

冷作模具钢: GS2379、SKD11、DC53、DC11、

热作模具钢: DH2F、GS2343、2347、2539

压铸钢: GS2344、DAC、DAC55、SKD61



UGP 详细介绍

MG

□ 经济型刀具

高表面质量的精密加工，切削过程更轻快，刀具寿命更长

钨钢材质

□ 适用领域

模具制造、零件加工、机械加工、压铸制造

□ 适用切割

加工一般未处理模具钢材至预硬钢、调质钢，普通钢等~48°钢材，加工不锈钢也有着优异的表现，同时也可加工钛合金、铜铝等金属材料

□ 优点

涂层硬度与耐热性高，在切削软料时，能更好的发挥加工性能

适合加工材料

~48°普通钢、预硬钢

碳钢: Q235、45#、65MN、ZG200-400

模具钢: P20、136、CR14MO4V、20CR

不锈钢、钛合金、铜铝等金属材料



槽铣



底刃加工



3PCP 详细介绍

MG

钨钢材质

□ 大批量零件加工型

铜、铝、镁等非金属材料，适合批量加工，零件加工、压铸制造、轮毂制造

□ 优越的加工性能

采用润滑性优异且耐热性能好的铜铝专用涂层，不影响加工工件的精度和毛刺的前提，延长了刀具的寿命

□ 适用切割

6系、7系铝合金、ADC12压铸铝合金、铜公电极

□ 优点

刀具涂层自润滑效果好，在高温下摩擦系数低，抗粘结性强，不黏刀耐磨损，侧面光洁度好

适合加工材料

有色金属(轻金属、贵金属)

铝合金: 6061、6063、7050、7075

压铸铝: ADC12、AL S112、AL S112、A360紫铜、
黄铜, 镁合金, 锌合金



槽铣



底刃加工



2LB 详细介绍

适合加工材料

石墨、CFK/GFK、陶瓷、
高硅铝、锆、铬钴合金CRCOPCB、塑料

MG

钨钢材质

□ 金刚石涂层铣刀

适合加工CFK/GFK，石墨烯，高硅铝，陶瓷等特种材料

□ 专用高性能涂层

采用硬度高达HV10000的金刚石涂层，具备超高的抗磨损性；

□ 硬质合金基体和几何设计

选用高韧性高强度的基体，结合极度锋利的几何设计，保证了在CFK/GFK/C/SI等特种材料铣削加工时的高可靠性，高耐磨性

□ 优势

高质量，高性能，高可靠性，高耐磨性，可降低用，户成本和提升产能



槽铣



底刃加工



8BP 详细介绍

8BP4

四刃避空型抗振平刀(难切削材料)材质:超微晶粒硬质合金, 特别适合高性能铣削加工福涂层:突出的耐磨损性及高温氧化性(1,100 C),可有效延长刀具寿命及提升生产效率。另一方面涂层摩擦系数也较低, 有助于平滑及高效排屑

□ 40° /42°不等螺旋角

可防止谐振现象、降低刀具的振动、大幅提高工件表面的光洁度、延长刀具寿命, 还可减少对机床主轴的磨损及损坏。在提升加工效率方面更为显著:大幅提高金属切除率并且在相同的切削参数下可增加轴向切深和径向切深

□ 前角

抑制难切削材料加工时的老问题:加工硬化, 采用较大的前角, 可减少切削时产生的高热

□ 避空型

减少柄径干扰, 增加有效加工长避免因改用加长型而损失加工刚性

对客户的好处:

在提升金属切除率的条件下, 同时提升工件表面光洁度及延长刀具寿命

□ 端齿

经过增强, 因此可用于困难的加工场合, 如斜坡铣、螺旋插补铣及型腔铣等需要轴向进给的场合

□ 刀尖

45°保护角

□ 刀刃

刃磨后再经微几何处理进行优化, 针对难切削材料加工

适合加工材料

主要针对不锈钢, 钛合金及耐热合金等难切削材料

铣削加工方式

适合全槽铣、粗铣、半精粗铣、精铣, 一刀多用, 减少刀具种类

在轴向进给的场合可使用以下进刀方式:

斜坡铣、螺旋插补铣, 灵活性更大



8BP 案例介绍

不等螺旋角硬质合金立铣刀

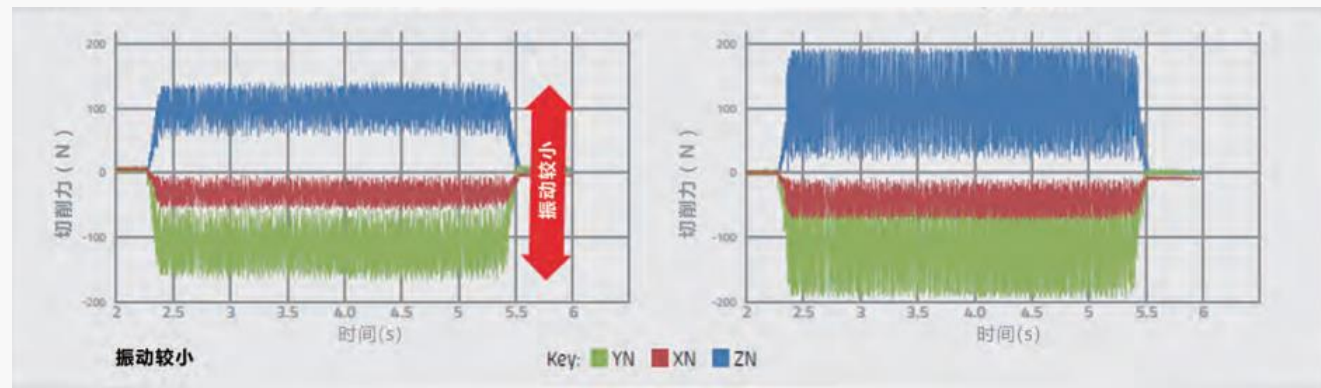
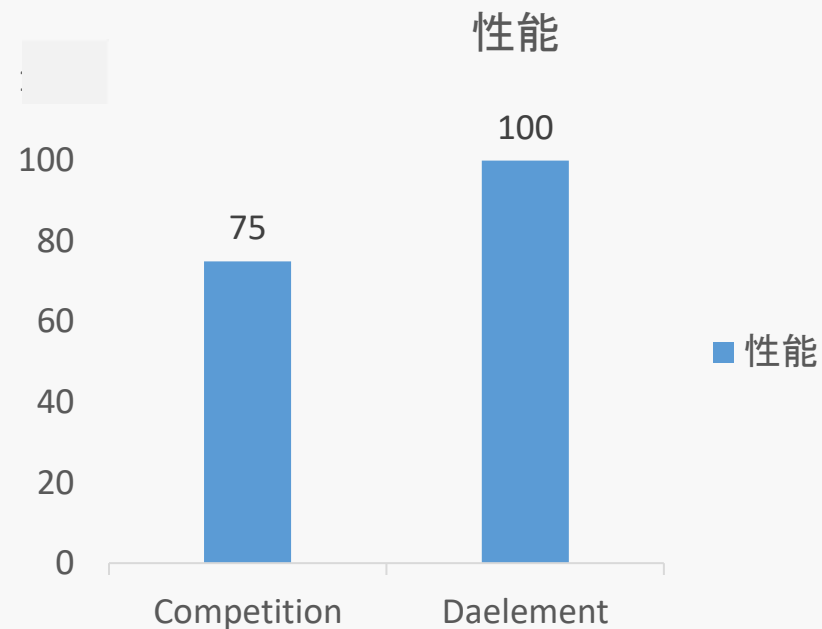
(每个直径具有多个可用的角部半径尺寸!)

本款高性能立铣刀的设计采用可变螺旋几何结构，可有效抑制颤振，以内置切削角保护功能作为标准，允许摆_线方式加工和高性能的通用铣削加工应用。如果加工条件需要只用1把刀具进行螺旋切入/斜切和侧铣，那么这款铣刀是理想的选择。铣刀端部具有特殊插补切削刃，扩大排屑空间，铣镗孔时不需要钻孔。



测试数据:

材料:	AISI 304, 1.4301, AS 3047
系列:	8BP4
装夹工具:	弹簧刀柄(大昭和)
尺寸:	中16/L42*92/16
切割速VC(m/min):	161
转速(RPM)/分钟:	3200
进给量(mm 1 min):	870
进给量f(mm/槽):	0.068
ae (mm):	0.24
ap(mm) /深度:	18



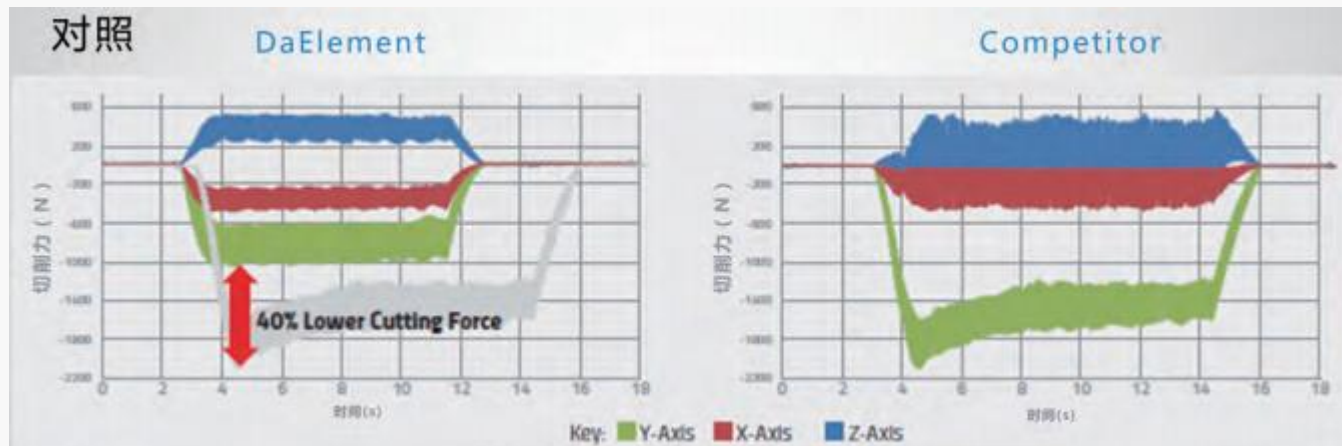
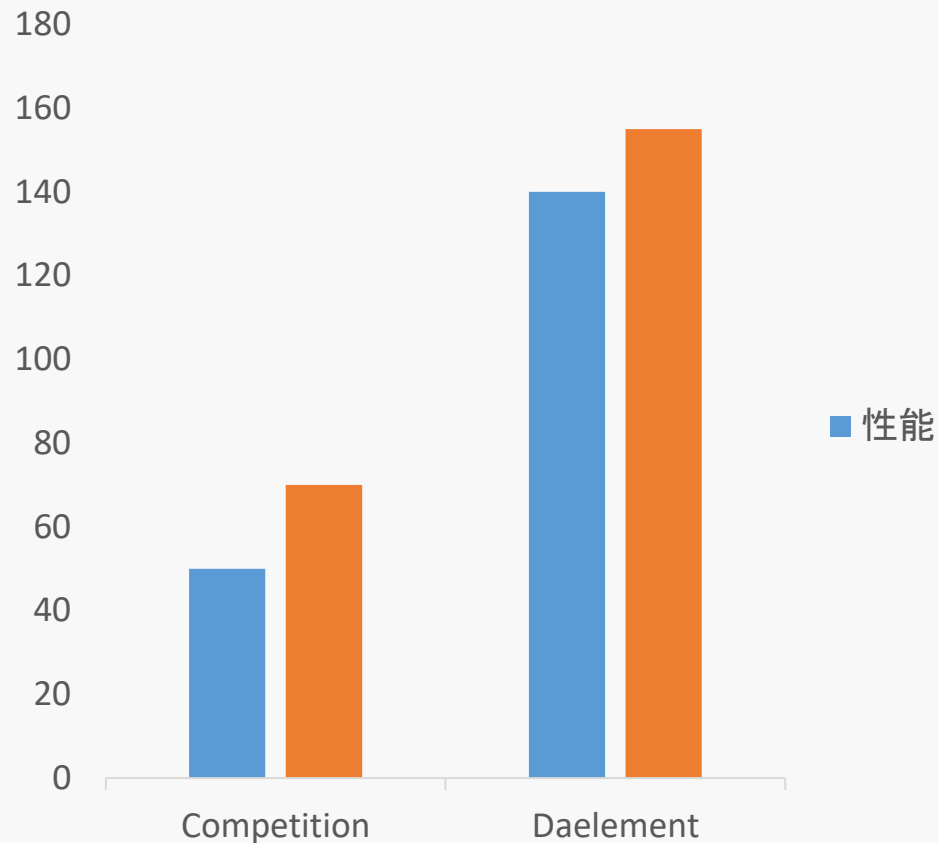
7BRC 案例介绍

不等螺旋角圆鼻立铣刀



测试数据:

材料:	TiVI6V4
系列:	7BRC5
装夹工具:	弹簧刀柄(大昭和)
尺寸:	16/L44R4.0*92/16
切割速VC(m/min):	80
转速(RPM)/分钟:	1600
进给量(mm 1 min):	586
进给量f(mm/槽):	0.092
ae (mm):	4
ap(mm) /深度:	30

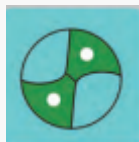


钻头 详细介绍



MG

5D



<HRC3
8

不锈钢

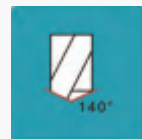
钛合金

镍合金

- 钢件用、可达1400N/mm²
- 微型几何设计及表面微处理、具有良好的切屑控制效果
- 采用氮化铝铬涂层、最大程度延长刀具的使用寿命
- 针对不锈钢及耐热合金等难切削材料
- 优化的几何设计、确保无加工硬化及最高生产率
- 专用HELICA涂层、超卓的耐高温氧化及红硬性

MG

3D



<hrc 55

镍

铜

铸铁

铜铝镁