

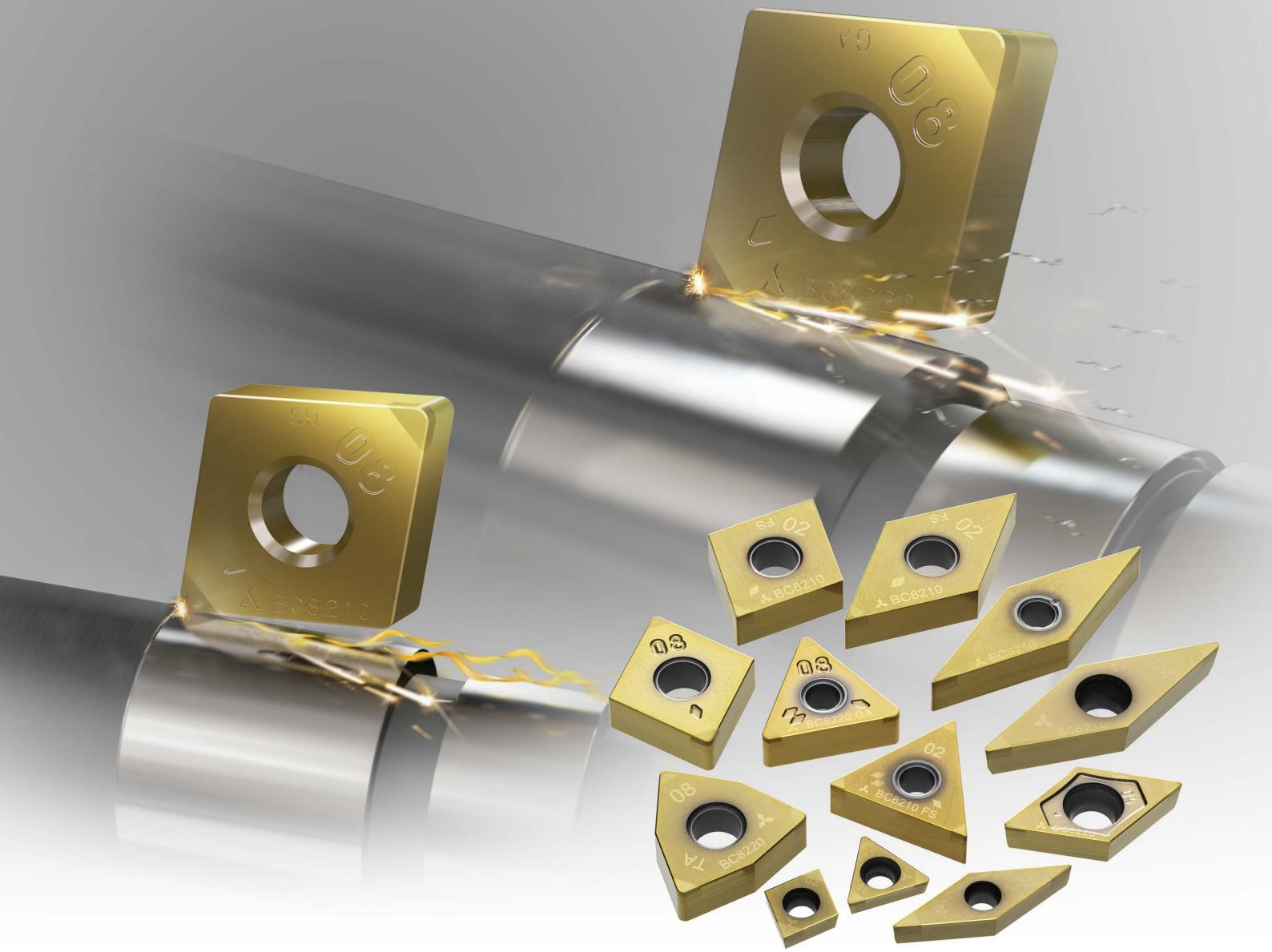
高硬度钢车削加工用涂层CBN材料

# BC8200 系列

新发售

## 开拓高硬度钢加工新时代， 高性能涂层CBN刀具诞生

在广泛的加工领域均可发挥良好的耐磨损性与耐破捞性，实现长寿命



高硬度钢车削加工用涂层CBN材料

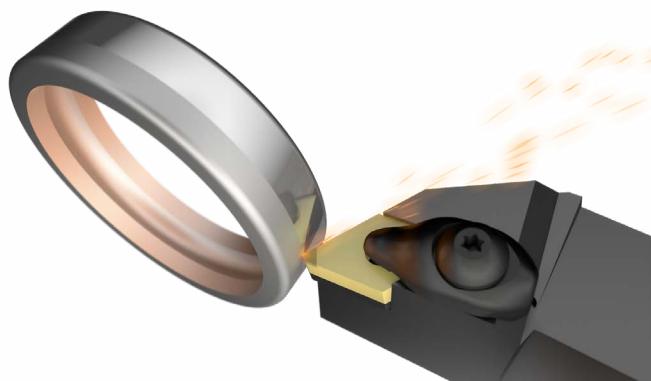
# BC8200 系列

NEW

## BC8210 连续～轻断续加工用

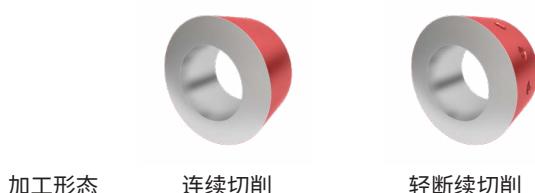
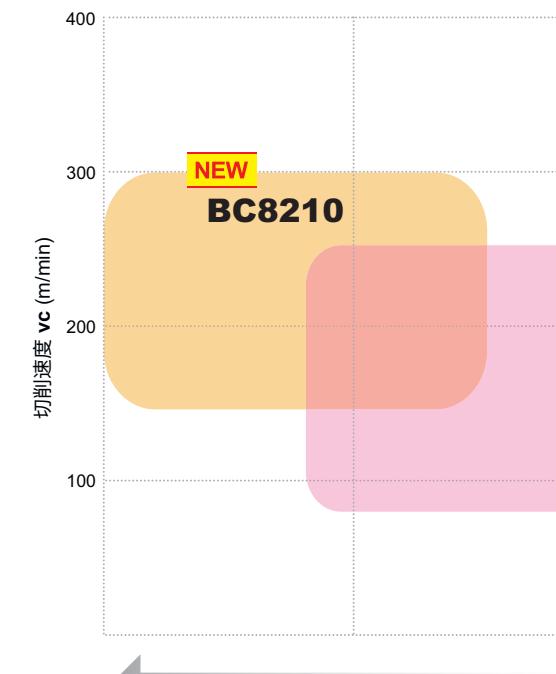
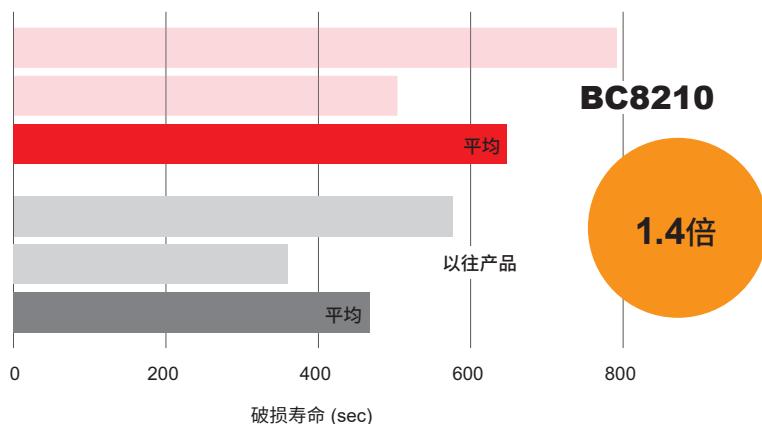
在高速加工中可实现长寿命

适用于连续～轻断续切削加工。尤其在高速切削条件下可发挥良好的耐后刀面磨损性、耐前刀面磨损性以及耐崩刃性，实现稳定加工。



### 连续切削加工 刀具寿命比较

与以往产品相比，可减少前刀面磨损，延长刀具寿命。



加工形态

连续切削

轻断续切削

<切削条件>  
工件材料: SCr420 (HRC60)  
刀片: NP-CNGA120408GS2  
切削速度: vc=200 m/min  
每转进给量: f=0.1 mm/rev  
切削深度: ap=0.2 mm  
冷却方式: 干式切削

**NEW**

## BC8220 通用加工用

在广泛的加工条件下均可实现长寿命

适用于连续～强断续切削加工等广泛领域。采用新CBN基体和新涂层，兼具耐前刀面磨损性和耐破损能性，可延长刀具寿命。

**NEW**

**BC8220**

**BC8130**

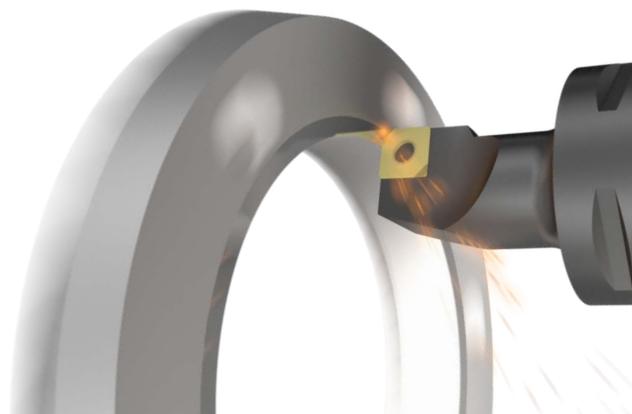
刀尖负荷



中断续切削



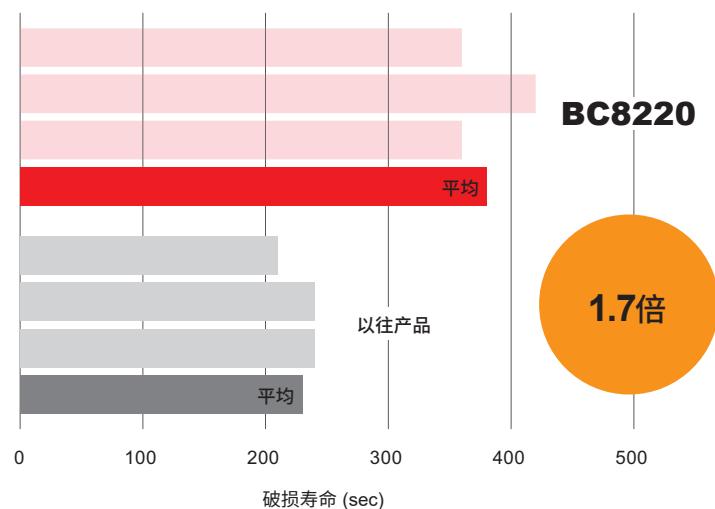
强断续切削



### 中断续切削加工 刀具寿命比较

与以往产品相比，可抑制前刀面磨损以及崩刃，在断续加工中也可实现刀具寿命的延长。

<切削条件>  
 工件材料: SCr420 (HRC60)  
 刀片: NP-CNGA120408VA2  
 切削速度:  $v_c = 250 \text{ m/min}$   
 每转进给量:  $f = 0.15 \text{ mm/rev}$   
 切削深度:  $ap = 0.1 \text{ mm}$   
 冷却方式: 干式切削



## 材料的特点

### BC8210

新开发的可减小冲击的AlCrSiN类涂层与耐磨损性好的TiAlSiN类涂层结合使用，在连续～轻断续切削加工领域均可实现稳定的耐磨损性。

NEW



- 易于识别的刀尖外观颜色
- 优良的耐崩刃性  
冲击缓冲层
- 优良的耐磨损性  
耐磨损层
- 优良的耐剥离性与耐崩刃性  
BC8210专用强力结合层
- 优良的耐前刀面磨损性、耐崩刃性  
BC8210专用基体



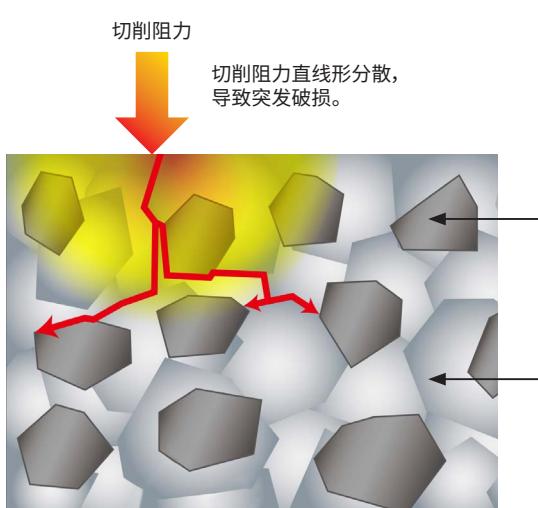
### “超微粒·耐热结合剂技术”

BC8200系列的基体采用新开发的“超微粒·耐热结合剂”。可同时实现耐前刀面磨损性和耐崩刃性、耐破损性，刀具寿命大幅延长。

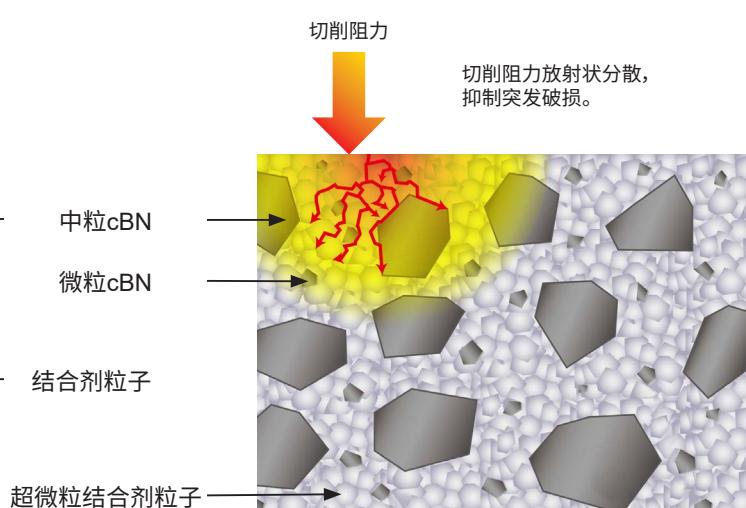
### “超微粒结合剂”可防止突发破损

“超微粒结合剂”与微粒cBN分散在CBN基体中，可抑制裂纹延伸，防止切削时产生突发破损。

#### 以往产品

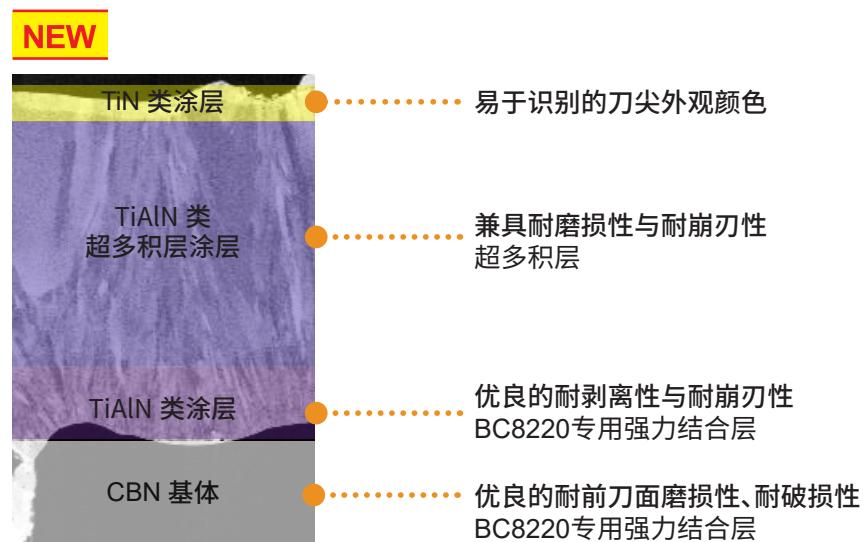


#### BC8200, BC8100系列



# BC8220

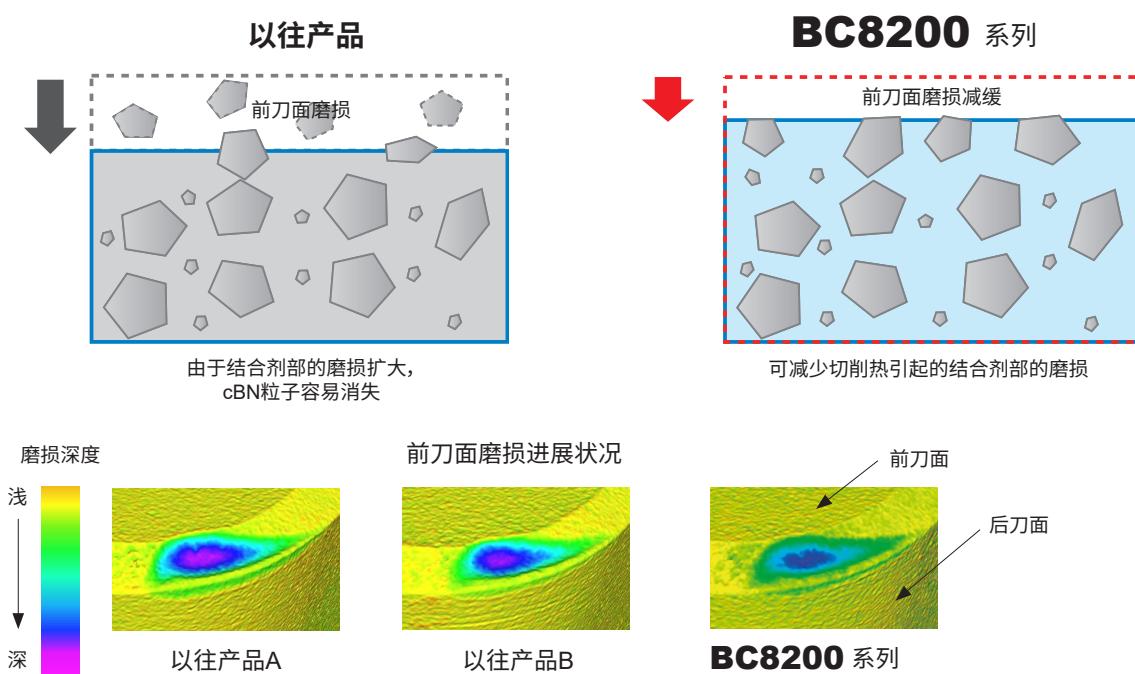
以耐磨损性好的TiAlN类涂层为基础，采用微细且超多积层结构，可抑制产生崩刃的主要原因的涂层裂纹延伸。因此可在广泛的切削领域实现稳定加工。



**NEW**

## 采用“耐热结合剂”，可减缓前刀面磨损

结合剂的耐热性提高，前刀面磨损减缓，可抑制前刀面磨损引起的崩刃或破损。

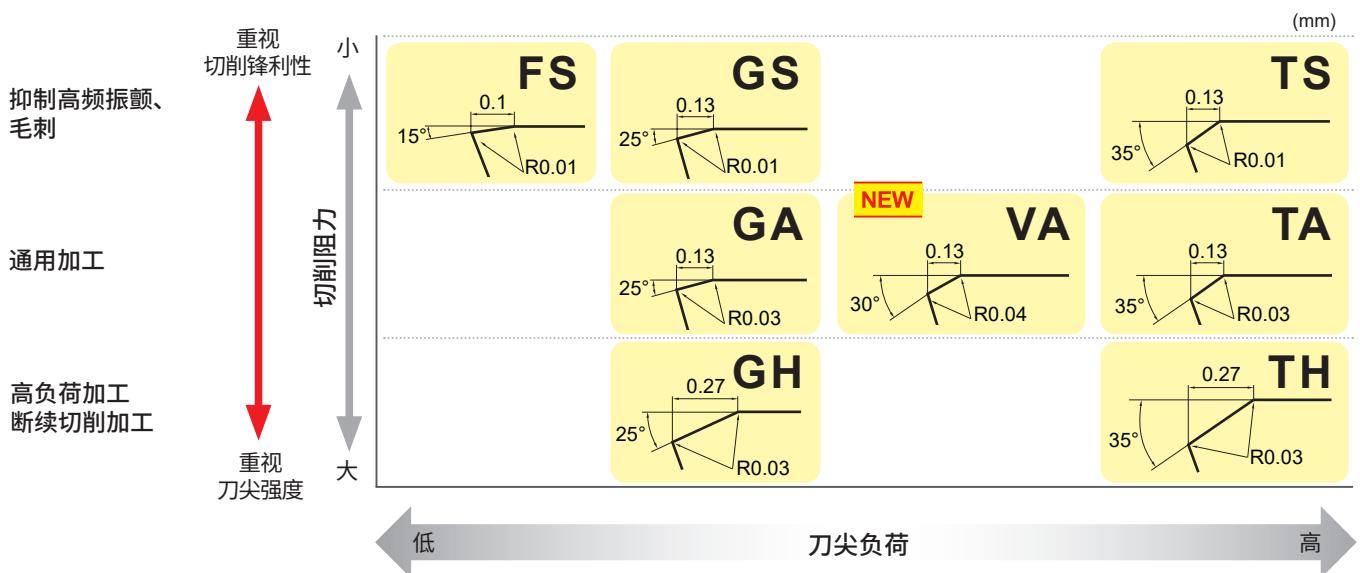


# 刀片的特点

## 刃口修磨

追加高速、大进给加工用耐破損性提高的VA刃口修磨。

具备可对应各种加工形态的刃口修磨种类。



	连续加工	通用加工		通用(重视耐破損性)	断续加工	
	一般条件	一般条件	高负荷条件 (大切削深度、大进给)	高效率条件 (高速、大进给)	一般条件	高负荷条件 (大切削深度、大进给)
<b>BC8210</b>	FS	GS	GH		TS	
<b>BC8220</b>		GA	GH	VA	TA	TH

## 断屑槽

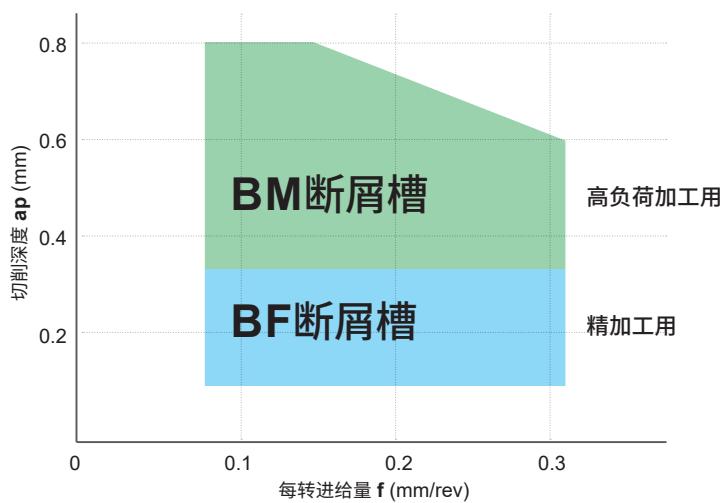
产品系列有重视切屑处理性的精加工用断屑槽，以及 $ap=0.3\text{mm}$ 以上的大切削深度加工、去除渗碳层等高负荷加工用断屑槽。



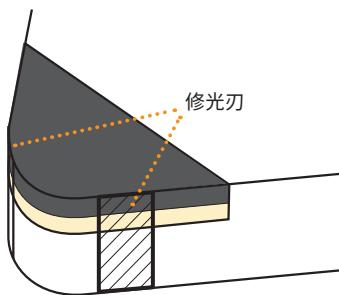
**BM断屑槽**



**BF断屑槽**



# 修光刃刀片



## 加工面粗糙度改善

使用以往的加工条件，或提高每转进给量，加工零部件的表面粗糙度都有所提高。

## 效率改善

采用大进给不仅可缩短加工时间，而且将粗加工与精加工集约为1个工序，从而实现高效加工。

## 寿命延长

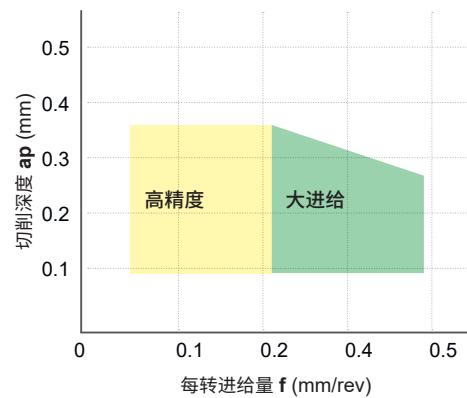
变更为大进给条件后，缩短了每个零部件的加工时间，因此刀片每个刃角加工的零部件数量有所增加。

另外，可防止摩擦磨损，延迟刀具磨损。

## 切屑处理性改善

变更为大进给条件后，切屑厚度增大、切屑易于分断，因此切屑处理性提高。

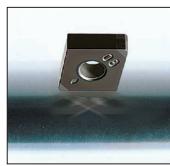
## 推荐切削条件与切削性能



### 高精度精加工

切削速度 :  $v_c=100\text{ m/min}$  每转进给量 :  $f=0.1\text{ mm/rev}$   
切削深度 :  $ap=0.1\text{ mm}$  冷却方式 : 干式切削

无修光刃



Ry = 3.2 μm

### 大进给高效加工

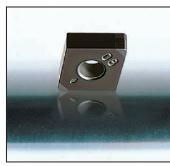
切削速度 :  $v_c=100\text{ m/min}$  每转进给量 :  $f=0.3\text{ mm/rev}$   
切削深度 :  $ap=0.1\text{ mm}$  冷却方式 : 干式切削

无修光刃



Ry = 12.2 μm

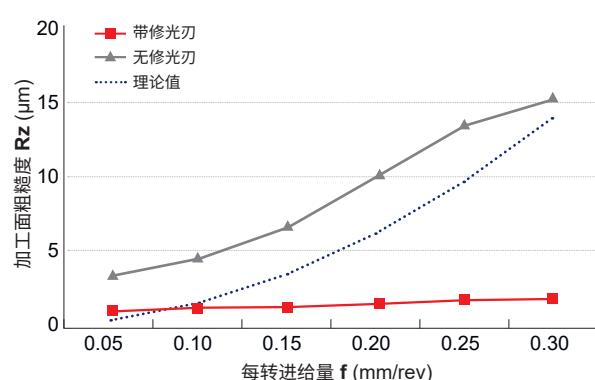
带修光刃



Ry = 1.2 μm

## 切削性能

刀 片	NP-CNGA120408
工 件 材 料	高硬度钢 (HRC60)
切 削 形 态	连续
切 削 速 度 $v_c$ (m/min)	120
切 削 深 度 $ap$ (mm)	0.1
冷 却 方 式	干式切削



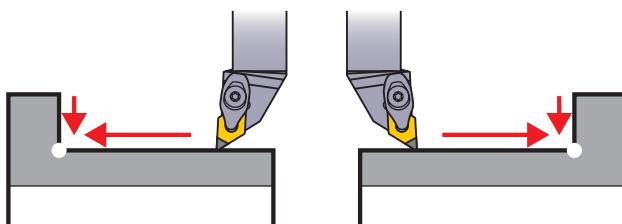
# BF断屑槽与WS修光刃刀片相融合

CNGM型与DNGM型追加BF断屑槽与WS修光刃相融合的无切削方向型刀片。

(BC8210:BF-CNGM○○○○○○○TSWS2, BC8220:BF-CNGM○○○○○○○TAWWS2)

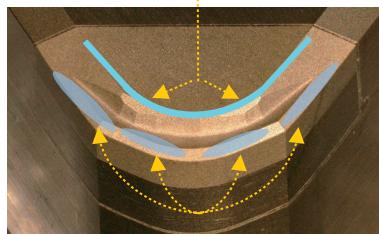
在外圆、内孔，以及端面的连续切削加工中，无需考虑切削方向，都可实现切屑处理性与加工面粗糙度的改善。

断屑槽和修光刃的效果



在右手、左手任何方向的加工中，都可发挥断屑槽与修光刃的效果

BF断屑槽



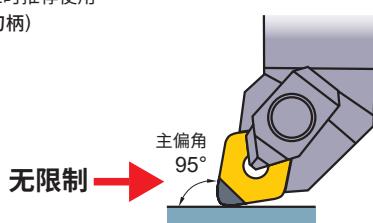
WS修光刃(无切削方向)

## ■ 使用注意事项

### 使用CNGM型刀片时

#### 刀柄无限制

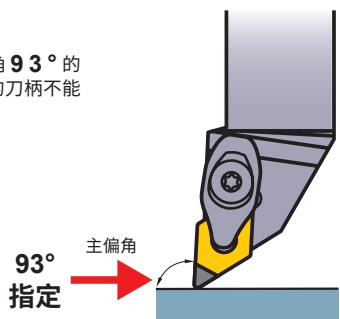
可以直接使用标准刀柄。  
(\*但是，大进给加工时推荐使用高刚性双重夹紧式刀柄)



### 使用DNGM型刀片时

#### 刀柄有限制

为了实现修光效果，请使用主偏角 **93°** 的 PDJN型或DDJN型刀柄。其它副偏角的刀柄不能实现修光效果。



## 刀片型号

BF -CNGM120408 TA WS 2 --

刀片形态	
BM	带断屑槽
BF	带断屑槽
NP	新小刀头刀片

用途(刃口修磨)	
代号	刃口修磨
FS	连续切削加工用
GS GA GH	通用
VA	高速大进给 切削加工用
TS TA TH	断续切削加工用

修光刃(精加工刃)	
WS	高刚性工件
无代号	无修光刃

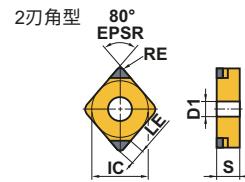
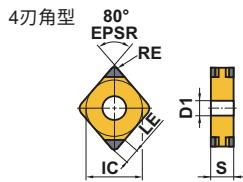
切削方向代号		
代号	切削方向	形状
JR	右	
JL	左	
无代号	无制约	

# Memo

**BC8200系列****NEW**

**负角刀片(带孔)**  
**G级精度**  
**CNGA, CNGM**

新小刀头刀片	新小刀头刀片	新小刀头刀片	新小刀头刀片
NP_〇〇4	NP_〇〇WS4	NP_〇〇2	NP_〇〇WS2
(修光刃)	(修光刃)	(修光刃)	(修光刃)
新小刀头刀片			
BF_, BM_			
(带断屑槽)			



型号	涂层CBN				使用刃角数	IC	S	RE	D1	LE
	BC8210	BC8220	B							
NP-CNGA120404GA4	●				4	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8
NP-CNGA120408GA4	●				4	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0
NP-CNGA120412GA4	●				4	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2
NP-CNGA120404GS4	●				4	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8
NP-CNGA120408GS4	●				4	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0
NP-CNGA120412GS4	●				4	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2
NP-CNGA120404GH4	●	●			4	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8
NP-CNGA120408GH4	●	●			4	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0
NP-CNGA120412GH4	●	●			4	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2
NP-CNGA120404FS4	●				4	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8
NP-CNGA120408FS4	●				4	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0
NP-CNGA120412FS4	●				4	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2
NP-CNGA120404VA4	●				4	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8
NP-CNGA120408VA4	●				4	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0
NP-CNGA120412VA4	●				4	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2
NP-CNGA120404TA4	●				4	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8
NP-CNGA120408TA4	●				4	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0
NP-CNGA120412TA4	●				4	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2
NP-CNGA120404TS4	●				4	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8
NP-CNGA120408TS4	●				4	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0
NP-CNGA120412TS4	●				4	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2
NP-CNGA120408TH4	●				4	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0
NP-CNGA120412TH4	●				4	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2
NP-CNGA120404FSWS4	●				4	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8
NP-CNGA120408FSWS4	●				4	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0
NP-CNGA120412FSWS4	●				4	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2
NP-CNGA120404GAWS4	●				4	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8
NP-CNGA120408GAWS4	●				4	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0
NP-CNGA120412GAWS4	●				4	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2
NP-CNGA120404GSWS4	●				4	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8
NP-CNGA120408GSWS4	●				4	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0
NP-CNGA120412GSWS4	●				4	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2
NP-CNGA120402GA2	●				2	12.7	4.76	0.2	5.16	1.7
NP-CNGA120404GA2	●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8
NP-CNGA120408GA2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0
NP-CNGA120412GA2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2
NP-CNGA120402GS2	●				2	12.7	4.76	0.2	5.16	1.7
NP-CNGA120404GS2	●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8
NP-CNGA120408GS2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0
NP-CNGA120412GS2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2

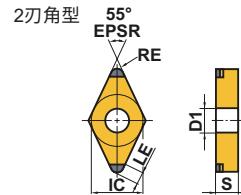
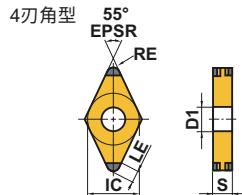
● : 标准库存品

(刀片为1盒1片装)

型号	涂层CBN				使用刃角数	IC	S	RE	D1	LE	(mm)
	BC8210	BC8220									
NP-CNGA120404GH2	●	●			2	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8	
NP-CNGA120408GH2	●	●			2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-CNGA120412GH2	●	●			2	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2	
NP-CNGA120402FS2	●				2	12.7	4.76	0.2	5.16	1.7	
NP-CNGA120404FS2	●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8	
NP-CNGA120408FS2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-CNGA120412FS2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2	
NP-CNGA120404VA2		●			2	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8	
NP-CNGA120408VA2		●			2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-CNGA120412VA2		●			2	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2	
NP-CNGA120404TA2		●			2	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8	
NP-CNGA120408TA2		●			2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-CNGA120412TA2		●			2	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2	
NP-CNGA120404TS2	●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8	
NP-CNGA120408TS2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-CNGA120412TS2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2	
NP-CNGA120408TH2		●			2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-CNGA120412TH2		●			2	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2	
NP-CNGA120404FSWS2	●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8	
NP-CNGA120408FSWS2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-CNGA120412FSWS2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2	
NP-CNGA120404GAWS2	●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8	
NP-CNGA120408GAWS2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-CNGA120412GAWS2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2	
NP-CNGA120404GSWS2	●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8	
NP-CNGA120408GSWS2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-CNGA120412GSWS2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2	
BF-CNGM120408TAW2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
BF-CNGM120412TAW2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2	
BF-CNGM120404TS2	●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8	
BF-CNGM120408TS2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
BF-CNGM120412TS2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2	
BF-CNGM120408TSWS2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
BF-CNGM120412TSWS2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2	
BM-CNGM120404TA2	●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8	
BM-CNGM120408TA2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
BM-CNGM120412TA2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	2.2	

**BC8200系列****NEW**

**负角刀片(带孔)**  
**G级精度**  
DNGA, DNGM



新小刀头刀片 NP_○○4	新小刀头刀片 NP_○○2
新小刀头刀片 NP_WS2JR/L	新小刀头刀片 BF_, BM_

型号	涂层CBN				使用刃角数	IC	S	RE	D1	LE	(mm)
	BC8210	BC8220									
NP-DNGA150404GA4	●				4	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150408GA4	●				4	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150412GA4	●				4	12.7	4.76	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150604GA4	●				4	12.7	6.35	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150608GA4	●				4	12.7	6.35	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150612GA4	●				4	12.7	6.35	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150404GS4	●				4	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150408GS4	●				4	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150412GS4	●				4	12.7	4.76	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150604GS4	●				4	12.7	6.35	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150608GS4	●				4	12.7	6.35	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150612GS4	●				4	12.7	6.35	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150404GH4	● ●				4	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150408GH4	● ●				4	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150412GH4	● ●				4	12.7	4.76	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150604GH4	● ●				4	12.7	6.35	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150608GH4	● ●				4	12.7	6.35	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150612GH4	● ●				4	12.7	6.35	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150404FS4	●				4	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150408FS4	●				4	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150412FS4	●				4	12.7	4.76	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150604FS4	●				4	12.7	6.35	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150608FS4	●				4	12.7	6.35	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150612FS4	●				4	12.7	6.35	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150404VA4	●				4	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150408VA4	●				4	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150412VA4	●				4	12.7	4.76	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150604VA4	●				4	12.7	6.35	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150608VA4	●				4	12.7	6.35	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150612VA4	●				4	12.7	6.35	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150404TA4	●				4	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150408TA4	●				4	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150412TA4	●				4	12.7	4.76	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150604TA4	●				4	12.7	6.35	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150608TA4	●				4	12.7	6.35	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150612TA4	●				4	12.7	6.35	1.2	5.16	1.8	

● : 标准库存品

(刀片为1盒1片装)

型号	涂层CBN				使用刃角数	IC	S	RE	D1	LE	(mm)
	BC8210	BC8220									
NP-DNGA150404TS4	●				4	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150408TS4	●				4	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150412TS4	●				4	12.7	4.76	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150604TS4	●				4	12.7	6.35	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150608TS4	●				4	12.7	6.35	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150612TS4	●				4	12.7	6.35	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150408TH4	●				4	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150412TH4	●				4	12.7	4.76	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150608TH4	●				4	12.7	6.35	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150612TH4	●				4	12.7	6.35	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA110408GA2	●				2	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0	
NP-DNGA150402GA2	●				2	12.7	4.76	0.2	5.16	2.2	
NP-DNGA150404GA2	●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150408GA2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150412GA2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150604GA2	●				2	12.7	6.35	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150608GA2	●				2	12.7	6.35	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150612GA2	●				2	12.7	6.35	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150402GS2	●				2	12.7	4.76	0.2	5.16	2.2	
NP-DNGA150404GS2	●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150408GS2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150412GS2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150604GS2	●				2	12.7	6.35	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150608GS2	●				2	12.7	6.35	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150612GS2	●				2	12.7	6.35	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150404GH2	●●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150408GH2	●●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150412GH2	●●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150604GH2	●●				2	12.7	6.35	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150608GH2	●●				2	12.7	6.35	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150612GH2	●●				2	12.7	6.35	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150402FS2	●				2	12.7	4.76	0.2	5.16	2.2	
NP-DNGA150404FS2	●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150408FS2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150412FS2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150604FS2	●				2	12.7	6.35	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150608FS2	●				2	12.7	6.35	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150612FS2	●				2	12.7	6.35	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150404VA2	●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150408VA2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150412VA2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150604VA2	●				2	12.7	6.35	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150608VA2	●				2	12.7	6.35	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150612VA2	●				2	12.7	6.35	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150404TA2	●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150408TA2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150412TA2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150604TA2	●				2	12.7	6.35	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150608TA2	●				2	12.7	6.35	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150612TA2	●				2	12.7	6.35	1.2	5.16	1.8	

# BC8200系列

NEW

型号	涂层CBN				使用刃角数	IC	S	RE	D1	LE	(mm)
	BC8210	BC8220									
NP-DNGA150404TS2	●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150408TS2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150412TS2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150604TS2	●				2	12.7	6.35	0.4	5.16	2.1	
NP-DNGA150608TS2	●				2	12.7	6.35	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150612TS2	●				2	12.7	6.35	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150408TH2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150412TH2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150608TH2	●				2	12.7	6.35	0.8	5.16	2.0	
NP-DNGA150612TH2	●				2	12.7	6.35	1.2	5.16	1.8	
NP-DNGA150404GAWS2JR	●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8	
NP-DNGA150404GAWS2JL	●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8	
NP-DNGA150408GAWS2JR	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	1.7	
NP-DNGA150408GAWS2JL	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	1.7	
NP-DNGA150604GAWS2JR	●				2	12.7	6.35	0.4	5.16	1.8	
NP-DNGA150604GAWS2JL	●				2	12.7	6.35	0.4	5.16	1.8	
NP-DNGA150608GAWS2JR	●				2	12.7	6.35	0.8	5.16	1.7	
NP-DNGA150608GAWS2JL	●				2	12.7	6.35	0.8	5.16	1.7	
NP-DNGA150404GSWS2JR	●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8	
NP-DNGA150404GSWS2JL	●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	1.8	
NP-DNGA150408GSWS2JR	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	1.7	
NP-DNGA150408GSWS2JL	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	1.7	
NP-DNGA150604GSWS2JR	●				2	12.7	6.35	0.4	5.16	1.8	
NP-DNGA150604GSWS2JL	●				2	12.7	6.35	0.4	5.16	1.8	
NP-DNGA150608GSWS2JR	●				2	12.7	6.35	0.8	5.16	1.7	
NP-DNGA150608GSWS2JL	●				2	12.7	6.35	0.8	5.16	1.7	
BF-DNGM150408TAWS2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.4	
BF-DNGM150412TAWS2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	2.6	
BF-DNGM150404TS2	●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1	
BF-DNGM150408TS2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
BF-DNGM150412TS2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	1.8	
BF-DNGM150408TSWS2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.4	
BF-DNGM150412TSWS2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	2.6	
BM-DNGM150404TA2	●				2	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1	
BM-DNGM150408TA2	●				2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0	
BM-DNGM150412TA2	●				2	12.7	4.76	1.2	5.16	1.8	

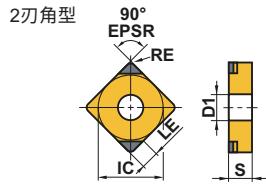
## 负角刀片(带孔)

### G级精度

### SNGA

新小刀头刀片

NP\_○○2



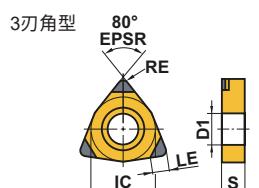
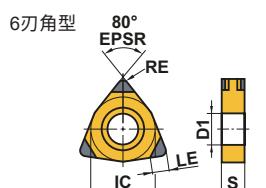
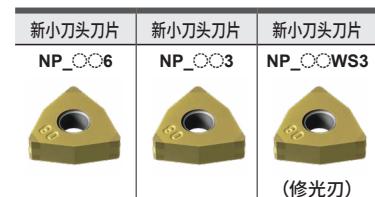
(mm)

型号	涂层CBN		使用刃角数	IC	S	RE	D1	LE
	BC8210	BC8220						
NP-SNGA120408GA2	●		2	12.7	4.76	0.8	5.16	2.2
NP-SNGA120412GA2	●		2	12.7	4.76	1.2	5.16	2.5

## 负角刀片(带孔)

### G级精度

### WNGA



(mm)

型号	涂层CBN		使用刃角数	IC	S	RE	D1	LE
	BC8210	BC8220						
NP-WNGA080408GS6	●		6	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0
NP-WNGA080408FS6	●		6	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0
NP-WNGA080408TS6	●		6	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0
NP-WNGA080408GA3	●		3	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0
NP-WNGA080408GS3	●		3	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0
NP-WNGA080408FS3	●		3	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0
NP-WNGA080408TA3	●		3	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0
NP-WNGA080408TS3	●		3	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0
NP-WNGA080408GSWS3	●		3	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0

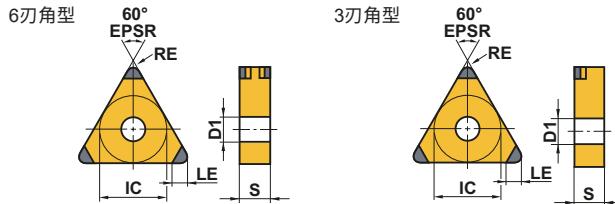
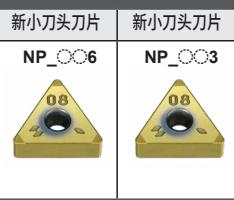
# BC8200系列

NEW

## 负角刀片(带孔)

G级精度

TNGA



型号	涂层CBN		使用刃角数	IC	S	RE	D1	LE
	BC8210	BC8220						
NP-TNGA160404GA6	●		6	9.525	4.76	0.4	3.81	1.6
NP-TNGA160408GA6	●		6	9.525	4.76	0.8	3.81	1.7
NP-TNGA160412GA6	●		6	9.525	4.76	1.2	3.81	1.9
NP-TNGA160404GS6	●		6	9.525	4.76	0.4	3.81	1.6
NP-TNGA160408GS6	●		6	9.525	4.76	0.8	3.81	1.7
NP-TNGA160412GS6	●		6	9.525	4.76	1.2	3.81	1.9
NP-TNGA160404GH6	●		6	9.525	4.76	0.4	3.81	1.6
NP-TNGA160408GH6	●		6	9.525	4.76	0.8	3.81	1.7
NP-TNGA160412GH6	●		6	9.525	4.76	1.2	3.81	1.9
NP-TNGA160404FS6	●		6	9.525	4.76	0.4	3.81	1.6
NP-TNGA160408FS6	●		6	9.525	4.76	0.8	3.81	1.7
NP-TNGA160412FS6	●		6	9.525	4.76	1.2	3.81	1.9
NP-TNGA160404VA6	●		6	9.525	4.76	0.4	3.81	1.6
NP-TNGA160408VA6	●		6	9.525	4.76	0.8	3.81	1.7
NP-TNGA160412VA6	●		6	9.525	4.76	1.2	3.81	1.9
NP-TNGA160404TA6	●		6	9.525	4.76	0.4	3.81	1.6
NP-TNGA160408TA6	●		6	9.525	4.76	0.8	3.81	1.7
NP-TNGA160412TA6	●		6	9.525	4.76	1.2	3.81	1.9
NP-TNGA160404TS6	●		6	9.525	4.76	0.4	3.81	1.6
NP-TNGA160408TS6	●		6	9.525	4.76	0.8	3.81	1.7
NP-TNGA160412TS6	●		6	9.525	4.76	1.2	3.81	1.9
NP-TNGA160408TH6	●		6	9.525	4.76	0.8	3.81	1.7
NP-TNGA160412TH6	●		6	9.525	4.76	1.2	3.81	1.9
NP-TNGA160402GA3	●		3	9.525	4.76	0.2	3.81	1.5
NP-TNGA160404GA3	●		3	9.525	4.76	0.4	3.81	1.6
NP-TNGA160408GA3	●		3	9.525	4.76	0.8	3.81	1.7
NP-TNGA160412GA3	●		3	9.525	4.76	1.2	3.81	1.9
NP-TNGA160402GS3	●		3	9.525	4.76	0.2	3.81	1.5
NP-TNGA160404GS3	●		3	9.525	4.76	0.4	3.81	1.6
NP-TNGA160408GS3	●		3	9.525	4.76	0.8	3.81	1.7
NP-TNGA160412GS3	●		3	9.525	4.76	1.2	3.81	1.9
NP-TNGA160404GH3	●		3	9.525	4.76	0.4	3.81	1.6
NP-TNGA160408GH3	●		3	9.525	4.76	0.8	3.81	1.7
NP-TNGA160412GH3	●		3	9.525	4.76	1.2	3.81	1.9
NP-TNGA160402FS3	●		3	9.525	4.76	0.2	3.81	1.5
NP-TNGA160404FS3	●		3	9.525	4.76	0.4	3.81	1.6
NP-TNGA160408FS3	●		3	9.525	4.76	0.8	3.81	1.7
NP-TNGA160412FS3	●		3	9.525	4.76	1.2	3.81	1.9

● : 标准库存品

(刀片为1盒1片装)

型号	涂层CBN				使用刃角数	IC	S	RE	D1	LE	(mm)
	BC8210	BC8220									
NP-TNGA160404VA3	●				3	9.525	4.76	0.4	3.81	1.6	
NP-TNGA160408VA3	●				3	9.525	4.76	0.8	3.81	1.7	
NP-TNGA160412VA3	●				3	9.525	4.76	1.2	3.81	1.9	
NP-TNGA160404TA3	●				3	9.525	4.76	0.4	3.81	1.6	
NP-TNGA160408TA3	●				3	9.525	4.76	0.8	3.81	1.7	
NP-TNGA160412TA3	●				3	9.525	4.76	1.2	3.81	1.9	
NP-TNGA160404TS3	●				3	9.525	4.76	0.4	3.81	1.6	
NP-TNGA160408TS3	●				3	9.525	4.76	0.8	3.81	1.7	
NP-TNGA160412TS3	●				3	9.525	4.76	1.2	3.81	1.9	
NP-TNGA160408TH3	●				3	9.525	4.76	0.8	3.81	1.7	
NP-TNGA160412TH3	●				3	9.525	4.76	1.2	3.81	1.9	

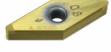
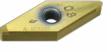
# BC8200系列

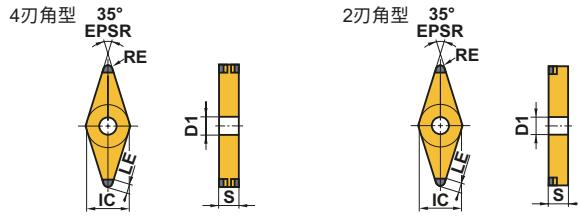
NEW

## 负角刀片(带孔)

G级精度

VNGA

新小刀头刀片	新小刀头刀片
NP_○○4	NP_○○2
	



(mm)

型号	涂层CBN				使用刃角数	IC	S	RE	D1	LE
	BC8210	BC8220	B							
NP-VNGA160404GA4	●				4	9.525	4.76	0.4	3.81	2.5
NP-VNGA160408GA4	●				4	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0
NP-VNGA160412GA4	●				4	9.525	4.76	1.2	3.81	1.5
NP-VNGA160404GS4	●				4	9.525	4.76	0.4	3.81	2.5
NP-VNGA160408GS4	●				4	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0
NP-VNGA160412GS4	●				4	9.525	4.76	1.2	3.81	1.5
NP-VNGA160404GH4	●				4	9.525	4.76	0.4	3.81	2.5
NP-VNGA160408GH4	●				4	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0
NP-VNGA160404FS4	●				4	9.525	4.76	0.4	3.81	2.5
NP-VNGA160408FS4	●				4	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0
NP-VNGA160404VA4	●				4	9.525	4.76	0.4	3.81	2.5
NP-VNGA160408VA4	●				4	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0
NP-VNGA160412VA4	●				4	9.525	4.76	1.2	3.81	1.5
NP-VNGA160404TA4	●				4	9.525	4.76	0.4	3.81	2.5
NP-VNGA160408TA4	●				4	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0
NP-VNGA160404TS4	●				4	9.525	4.76	0.4	3.81	2.5
NP-VNGA160408TS4	●				4	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0
NP-VNGA160404TH4	●				4	9.525	4.76	0.4	3.81	2.5
NP-VNGA160408TH4	●				4	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0
NP-VNGA160402GA2	●				2	9.525	4.76	0.2	3.81	2.5
NP-VNGA160404GA2	●				2	9.525	4.76	0.4	3.81	2.5
NP-VNGA160408GA2	●				2	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0
NP-VNGA160412GA2	●				2	9.525	4.76	1.2	3.81	1.5
NP-VNGA160402GS2	●				2	9.525	4.76	0.2	3.81	2.5
NP-VNGA160404GS2	●				2	9.525	4.76	0.4	3.81	2.5
NP-VNGA160408GS2	●				2	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0
NP-VNGA160412GS2	●				2	9.525	4.76	1.2	3.81	1.5
NP-VNGA160404GH2	●				2	9.525	4.76	0.4	3.81	2.5
NP-VNGA160408GH2	●				2	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0
NP-VNGA160402FS2	●				2	9.525	4.76	0.2	3.81	2.5
NP-VNGA160404FS2	●				2	9.525	4.76	0.4	3.81	2.5
NP-VNGA160408FS2	●				2	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0
NP-VNGA160404VA2	●				2	9.525	4.76	0.4	3.81	2.5
NP-VNGA160408VA2	●				2	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0
NP-VNGA160412VA2	●				2	9.525	4.76	1.2	3.81	1.5
NP-VNGA160404TA2	●				2	9.525	4.76	0.4	3.81	2.5
NP-VNGA160408TA2	●				2	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0
NP-VNGA160404TS2	●				2	9.525	4.76	0.4	3.81	2.5
NP-VNGA160408TS2	●				2	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0
NP-VNGA160404TH2	●				2	9.525	4.76	0.4	3.81	2.5
NP-VNGA160408TH2	●				2	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0

● : 标准库存品

(刀片为1盒1片装)

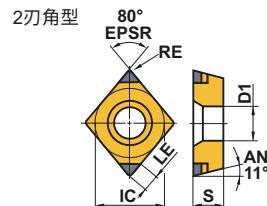
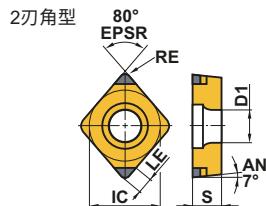
## 正角刀片(带孔)

G级精度

CCGW 7°, CCGT 7°, CPGB 11°

新小刀头刀片 NP_〇〇2	新小刀头刀片 NP_〇〇W〇2	新小刀头刀片 BF_, BM_	新小刀头刀片 NP

(修光刃) (带断屑槽) (带断屑槽) (非ISO)



(mm)

型号	涂层CBN		使用刃角数	IC	S	RE	D1	LE
	BC8210	BC8220						
NP-CCGW060202GA2	●		2	6.35	2.38	0.2	2.8	1.7
NP-CCGW060204GA2	●		2	6.35	2.38	0.4	2.8	1.8
NP-CCGW060208GA2	●		2	6.35	2.38	0.8	2.8	2.0
NP-CCGW09T302GA2	●		2	9.525	3.97	0.2	4.4	1.7
NP-CCGW09T304GA2	●		2	9.525	3.97	0.4	4.4	1.8
NP-CCGW09T308GA2	●		2	9.525	3.97	0.8	4.4	2.0
NP-CCGW060202GS2	●		2	6.35	2.38	0.2	2.8	1.7
NP-CCGW060204GS2	●		2	6.35	2.38	0.4	2.8	1.8
NP-CCGW060208GS2	●		2	6.35	2.38	0.8	2.8	2.0
NP-CCGW09T302GS2	●		2	9.525	3.97	0.2	4.4	1.7
NP-CCGW09T304GS2	●		2	9.525	3.97	0.4	4.4	1.8
NP-CCGW09T308GS2	●		2	9.525	3.97	0.8	4.4	2.0
NP-CCGW060202FS2	●		2	6.35	2.38	0.2	2.8	1.7
NP-CCGW060204FS2	●		2	6.35	2.38	0.4	2.8	1.8
NP-CCGW060208FS2	●		2	6.35	2.38	0.8	2.8	2.0
NP-CCGW09T302FS2	●		2	9.525	3.97	0.2	4.4	1.7
NP-CCGW09T304FS2	●		2	9.525	3.97	0.4	4.4	1.8
NP-CCGW09T308FS2	●		2	9.525	3.97	0.8	4.4	2.0
NP-CCGW09T304VA2	●		2	9.525	3.97	0.4	4.4	1.8
NP-CCGW09T308VA2	●		2	9.525	3.97	0.8	4.4	2.0
NP-CCGW09T304TA2	●		2	9.525	3.97	0.4	4.4	1.8
NP-CCGW09T308TA2	●		2	9.525	3.97	0.8	4.4	2.0
NP-CCGW09T304FSWS2	●		2	9.525	3.97	0.4	4.4	1.8
NP-CCGW09T308FSWS2	●		2	9.525	3.97	0.8	4.4	2.0
NP-CCGW09T304GAWS2	●		2	9.525	3.97	0.4	4.4	1.8
NP-CCGW09T308GAWS2	●		2	9.525	3.97	0.8	4.4	2.0
NP-CCGW09T304GSWS2	●		2	9.525	3.97	0.4	4.4	1.8
NP-CCGW09T308GSWS2	●		2	9.525	3.97	0.8	4.4	2.0
BF-CCGT09T304TS2	●		2	9.525	3.97	0.4	4.4	1.8
BF-CCGT09T308TS2	●		2	9.525	3.97	0.8	4.4	2.0
BM-CCGT09T304TA2	●		2	9.525	3.97	0.4	4.4	1.8
BM-CCGT09T308TA2	●		2	9.525	3.97	0.8	4.4	2.0
NP-CCGW03S102FS	●		1	3.57*	1.39	0.2	2.0	1.1
NP-CCGW03S104FS	●		1	3.57*	1.39	0.4	2.0	1.0
NP-CCGW04T002FS	●		1	4.37*	1.79	0.2	2.4	1.5
NP-CCGW04T004FS	●		1	4.37*	1.79	0.4	2.4	1.4

\* 内接圆非ISO标准。(小型可调式镗刀杆SCLC型专用)

# BC8200系列

NEW

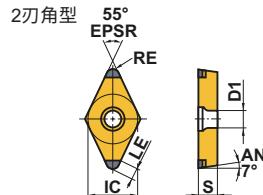
型号	涂层CBN				使用刃角数	IC	S	RE	D1	LE	(mm)
	BC8210	BC8220									
NP-CPGB080204GA2	●				2	7.94	2.38	0.4	3.5	1.8	
NP-CPGB080208GA2	●	●			2	7.94	2.38	0.8	3.5	2.0	
NP-CPGB080212GA2	●				2	7.94	2.38	1.2	3.5	2.2	
NP-CPGB090302GA2	●				2	9.525	3.18	0.2	4.5	1.7	
NP-CPGB090304GA2	●				2	9.525	3.18	0.4	4.5	1.8	
NP-CPGB090308GA2	●				2	9.525	3.18	0.8	4.5	2.0	
NP-CPGB090312GA2	●				2	9.525	3.18	1.2	4.5	2.2	
NP-CPGB080204GS2	●				2	7.94	2.38	0.4	3.5	1.8	
NP-CPGB080208GS2	●				2	7.94	2.38	0.8	3.5	2.0	
NP-CPGB090302GS2	●				2	9.525	3.18	0.2	4.5	1.7	
NP-CPGB090304GS2	●				2	9.525	3.18	0.4	4.5	1.8	
NP-CPGB090308GS2	●				2	9.525	3.18	0.8	4.5	2.0	
NP-CPGB090304VA2	●				2	9.525	3.18	0.4	4.5	1.8	
NP-CPGB090308VA2	●				2	9.525	3.18	0.8	4.5	2.0	
NP-CPGB090312VA2	●				2	9.525	3.18	1.2	4.5	2.2	
NP-CPGB090304TA2	●				2	9.525	3.18	0.4	4.5	1.8	
NP-CPGB090308TA2	●				2	9.525	3.18	0.8	4.5	2.0	
NP-CPGB090312TA2	●				2	9.525	3.18	1.2	4.5	2.2	

## 正角刀片(带孔)

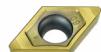
G级精度

DCGW 7°, DCGT 7°

新小刀头刀片  
NP\_○○2



新小刀头刀片  
BF\_-, BM\_-

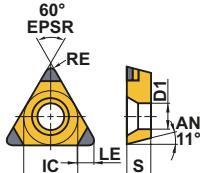


(带断屑槽)

型号	涂层CBN				使用刃角数	IC	S	RE	D1	LE	(mm)
	BC8210	BC8220									
NP-DCGW070202GA2	●				2	6.35	2.38	0.2	2.8	2.2	
NP-DCGW070204GA2	●				2	6.35	2.38	0.4	2.8	2.1	
NP-DCGW070208GA2	●				2	6.35	2.38	0.8	2.8	2.0	
NP-DCGW11T302GA2	●				2	9.525	3.97	0.2	4.4	2.2	
NP-DCGW11T304GA2	●				2	9.525	3.97	0.4	4.4	2.1	
NP-DCGW11T308GA2	●				2	9.525	3.97	0.8	4.4	2.0	
NP-DCGW070202GS2	●				2	6.35	2.38	0.2	2.8	2.2	
NP-DCGW070204GS2	●				2	6.35	2.38	0.4	2.8	2.1	
NP-DCGW070208GS2	●				2	6.35	2.38	0.8	2.8	2.0	
NP-DCGW11T302GS2	●				2	9.525	3.97	0.2	4.4	2.2	
NP-DCGW11T304GS2	●				2	9.525	3.97	0.4	4.4	2.1	
NP-DCGW11T308GS2	●				2	9.525	3.97	0.8	4.4	2.0	
NP-DCGW070202FS2	●				2	6.35	2.38	0.2	2.8	2.2	
NP-DCGW070204FS2	●				2	6.35	2.38	0.4	2.8	2.1	
NP-DCGW070208FS2	●				2	6.35	2.38	0.8	2.8	2.0	
NP-DCGW11T302FS2	●				2	9.525	3.97	0.2	4.4	2.2	
NP-DCGW11T304FS2	●				2	9.525	3.97	0.4	4.4	2.1	
NP-DCGW11T308FS2	●				2	9.525	3.97	0.8	4.4	2.0	
NP-DCGW11T304VA2	●				2	9.525	3.97	0.4	4.4	2.1	
NP-DCGW11T308VA2	●				2	9.525	3.97	0.8	4.4	2.0	
NP-DCGW11T304TA2	●				2	9.525	3.97	0.4	4.4	2.1	
NP-DCGW11T308TA2	●				2	9.525	3.97	0.8	4.4	2.0	
BF-DCGT11T304TS2	●				2	9.525	3.97	0.4	4.4	2.1	
BF-DCGT11T308TS2	●				2	9.525	3.97	0.8	4.4	2.0	
BM-DCGT11T304TA2	●				2	9.525	3.97	0.4	4.4	2.1	
BM-DCGT11T308TA2	●				2	9.525	3.97	0.8	4.4	2.0	

**BC8200系列** **NEW****正角刀片(带孔)****G级精度****TPGB 11°**新小刀头刀片  
NP\_○○3

3刃角型



型号	涂层CBN				使用刃角数	IC	S	RE	D1	LE	(mm)
	BC8210	BC8220									
NP-TPGB090204GA3	●				3	5.56	2.38	0.4	2.9	1.6	
NP-TPGB090208GA3	●				3	5.56	2.38	0.8	2.9	1.7	
NP-TPGB110302GA3	●				3	6.35	3.18	0.2	3.4	1.5	
NP-TPGB110304GA3	●				3	6.35	3.18	0.4	3.4	1.6	
NP-TPGB110308GA3	●				3	6.35	3.18	0.8	3.4	1.7	
NP-TPGB160304GA3	●				3	9.525	3.18	0.4	4.4	1.6	
NP-TPGB160308GA3	●				3	9.525	3.18	0.8	4.4	1.7	
NP-TPGB080204GS3	●				3	4.76	2.38	0.4	2.4	1.6	
NP-TPGB080208GS3	●				3	4.76	2.38	0.8	2.4	1.7	
NP-TPGB090204GS3	●				3	5.56	2.38	0.4	2.9	1.6	
NP-TPGB090208GS3	●				3	5.56	2.38	0.8	2.9	1.7	
NP-TPGB110302GS3	●				3	6.35	3.18	0.2	3.4	1.5	
NP-TPGB110304GS3	●				3	6.35	3.18	0.4	3.4	1.6	
NP-TPGB110308GS3	●				3	6.35	3.18	0.8	3.4	1.7	
NP-TPGB160304GS3	●				3	9.525	3.18	0.4	4.4	1.6	
NP-TPGB160308GS3	●				3	9.525	3.18	0.8	4.4	1.7	
NP-TPGB110302FS3	●				3	6.35	3.18	0.2	3.4	1.5	
NP-TPGB110304FS3	●				3	6.35	3.18	0.4	3.4	1.6	
NP-TPGB110308FS3	●				3	6.35	3.18	0.8	3.4	1.7	
NP-TPGB110304VA3	●				3	6.35	3.18	0.4	3.4	1.6	
NP-TPGB110308VA3	●				3	6.35	3.18	0.8	3.4	1.7	
NP-TPGB110304TA3	●				3	6.35	3.18	0.4	3.4	1.6	
NP-TPGB110308TA3	●				3	6.35	3.18	0.8	3.4	1.7	

● : 标准库存品

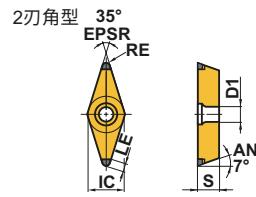
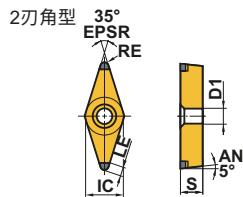
(刀片为1盒1片装)

# 正角刀片(带孔)

G级精度

VBGW 5°, VCGW 7°

新小刀头刀片  
NP\_○○2

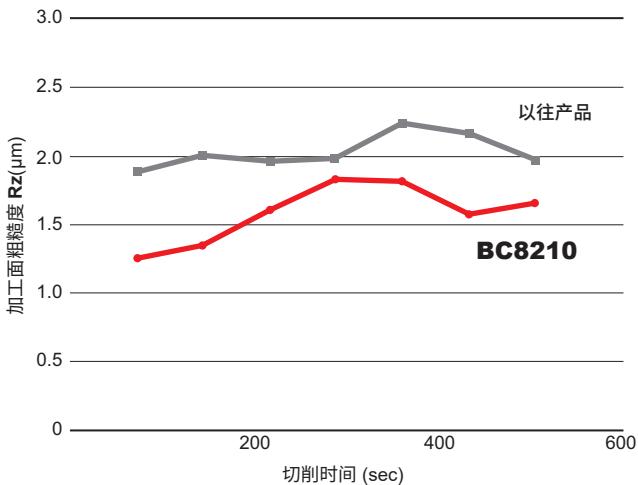
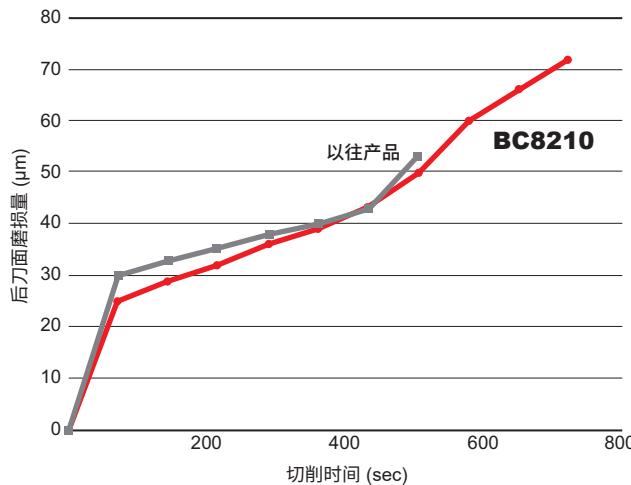


型号	涂层CBN				使用刃角数	IC	S	RE	D1	LE	(mm)
	BC8210	BC8220	B								
NP-VBGW110302GA2	●				2	6.35	3.18	0.2	2.85	2.5	
NP-VBGW110304GA2	●				2	6.35	3.18	0.4	2.85	2.5	
NP-VBGW110308GA2	●				2	6.35	3.18	0.8	2.85	2.0	
NP-VBGW160402GA2	●				2	9.525	4.76	0.2	4.43	2.5	
NP-VBGW160404GA2	●				2	9.525	4.76	0.4	4.43	2.5	
NP-VBGW160408GA2	●				2	9.525	4.76	0.8	4.43	2.0	
NP-VBGW110302GS2	●				2	6.35	3.18	0.2	2.85	2.5	
NP-VBGW110304GS2	●				2	6.35	3.18	0.4	2.85	2.5	
NP-VBGW110308GS2	●				2	6.35	3.18	0.8	2.85	2.0	
NP-VBGW160402GS2	●				2	9.525	4.76	0.2	4.43	2.5	
NP-VBGW160404GS2	●				2	9.525	4.76	0.4	4.43	2.5	
NP-VBGW160408GS2	●				2	9.525	4.76	0.8	4.43	2.0	
NP-VBGW110302FS2	●				2	6.35	3.18	0.2	2.85	2.5	
NP-VBGW110304FS2	●				2	6.35	3.18	0.4	2.85	2.5	
NP-VBGW110308FS2	●				2	6.35	3.18	0.8	2.85	2.0	
NP-VBGW160402FS2	●				2	9.525	4.76	0.2	4.43	2.5	
NP-VBGW160404VA2	●				2	9.525	4.76	0.4	4.43	2.5	
NP-VBGW160408VA2	●				2	9.525	4.76	0.8	4.43	2.0	
NP-VBGW160404TA2	●				2	9.525	4.76	0.4	4.43	2.5	
NP-VBGW160408TA2	●				2	9.525	4.76	0.8	4.43	2.0	
NP-VCGW160404GA2	●				2	9.525	4.76	0.4	4.4	2.5	
NP-VCGW160408GA2	●				2	9.525	4.76	0.8	4.4	2.0	
NP-VCGW160404GS2	●				2	9.525	4.76	0.4	4.4	2.5	
NP-VCGW160408GS2	●				2	9.525	4.76	0.8	4.4	2.0	
NP-VCGW160404VA2	●				2	9.525	4.76	0.4	4.4	2.5	
NP-VCGW160408VA2	●				2	9.525	4.76	0.8	4.4	2.0	
NP-VCGW160404TA2	●				2	9.525	4.76	0.4	4.4	2.5	
NP-VCGW160408TA2	●				2	9.525	4.76	0.8	4.4	2.0	

# BC8210 连续～轻断续加工用

## SCr420 (HRC60) 连续切削加工

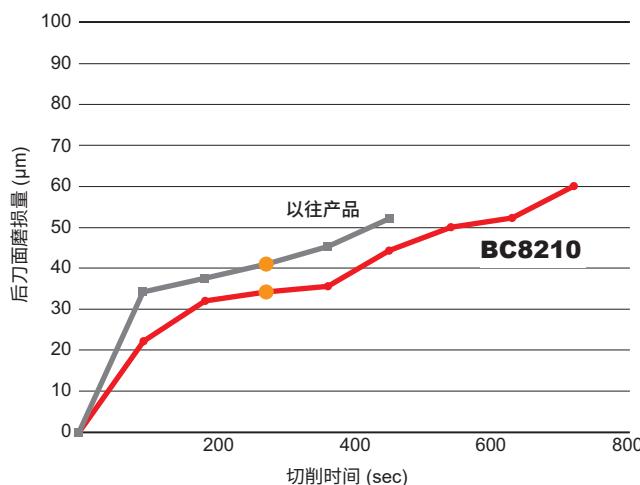
连续切削加工中可抑制后刀面磨损，维持优良的加工面精度。



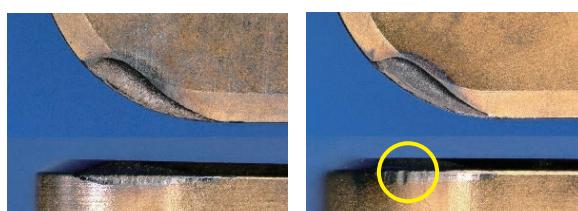
<切削条件>  
工件材料: SCr420 (HRC60)  
刀片: NP-CNGA120408GS2  
切削速度:  $v_c = 200 \text{ m/min}$   
每转进给量:  $f = 0.1 \text{ mm/rev}$   
切削深度:  $ap = 0.2 \text{ mm}$   
冷却方式: 干式切削

## SCr420 (HRC60) 轻断续切削加工

轻断续切削加工中可实现优良的耐崩刃性。



切削360秒后的照片



<切削条件>  
工件材料: SCr420 (HRC60)  
刀片: NP-CNGA120408GS2  
切削速度:  $v_c = 160 \text{ m/min}$   
每转进给量:  $f = 0.1 \text{ mm/rev}$   
切削深度:  $ap = 0.2 \text{ mm}$   
冷却方式: 干式切削

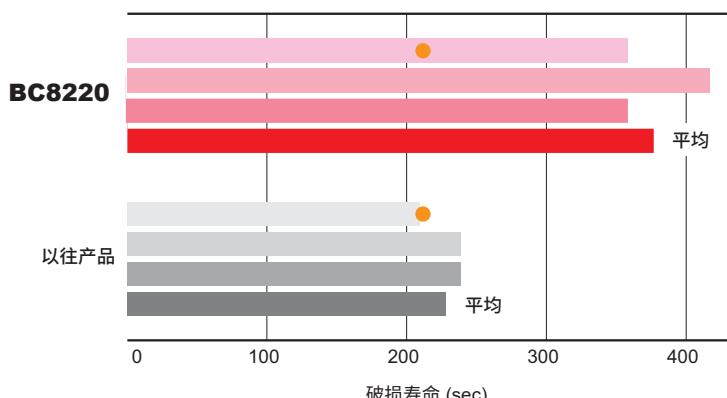
## 推荐切削条件

材料	工件材料	加工形态	切削速度 $v_c$ (m/min)	每转进给量 $f$ (mm/rev)		切削深度 $ap$ (mm)	冷却方式				
				100	150	200	250	300			
<b>BC8210</b>	高硬度钢	连续							$\leq 0.2$	$\leq 0.35$	干式、湿式
		轻断续							$\leq 0.2$	$\leq 0.35$	干式、湿式

# BC8220 通用加工用

## SCr420 (HRC60) 中断续切削加工

中断续切削加工中的耐破損性优良，因此可实现稳定加工。



切削210秒后的照片



BC8220

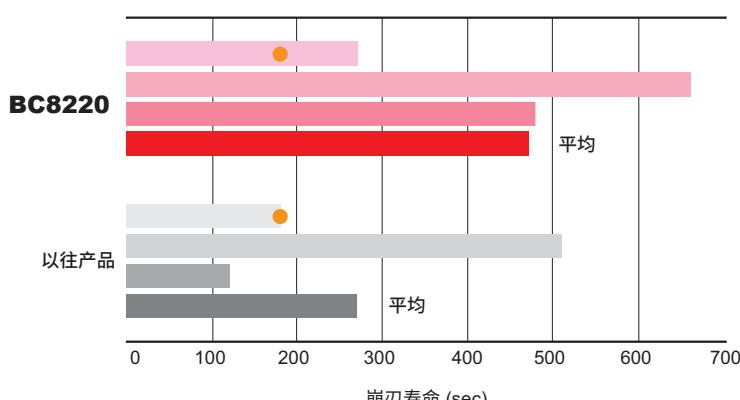
以往产品

### <切削条件>

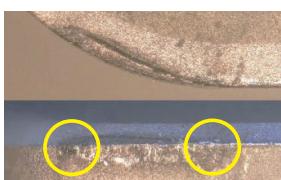
工件材料: SCr420 (HRC60)  
刀片: NP-CNGA120408VA2  
切削速度:  $v_c = 250 \text{ m/min}$   
每转进给量:  $f = 0.15 \text{ mm/rev}$   
切削深度:  $ap = 0.1 \text{ mm}$   
冷却方式: 干式切削

## SCr420 (HRC60) 强断续切削加工

强断续切削加工中可实现优良的耐崩刃性。



切削180秒后的照片



BC8220

以往产品 崩刃

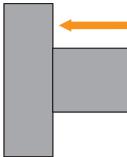
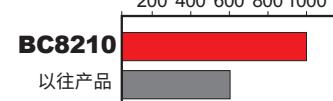
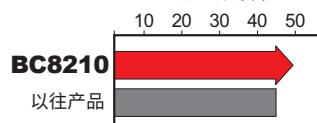
### <切削条件>

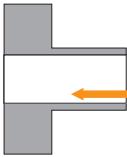
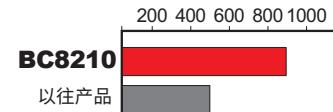
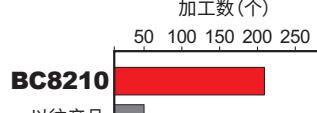
工件材料: SCr420 (HRC60)  
刀片: NP-CNGA120408VA2  
切削速度:  $v_c = 200 \text{ m/min}$   
每转进给量:  $f = 0.05 \text{ mm/rev}$   
切削深度:  $ap = 0.1 \text{ mm}$   
冷却方式: 湿式切削

## 推荐切削条件

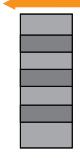
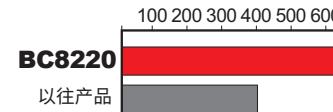
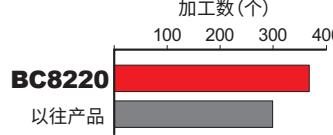
材料	工件材料	加工形态	切削速度 $v_c$ (m/min)	每转进给量 $f$ (mm/rev)			切削深度 $ap$ (mm)	冷却方式	
				100	150	200	250	300	
BC8220	高硬度钢	连续							$\leq 0.2$
		轻一中断续							$\leq 0.2$

## 使用实例

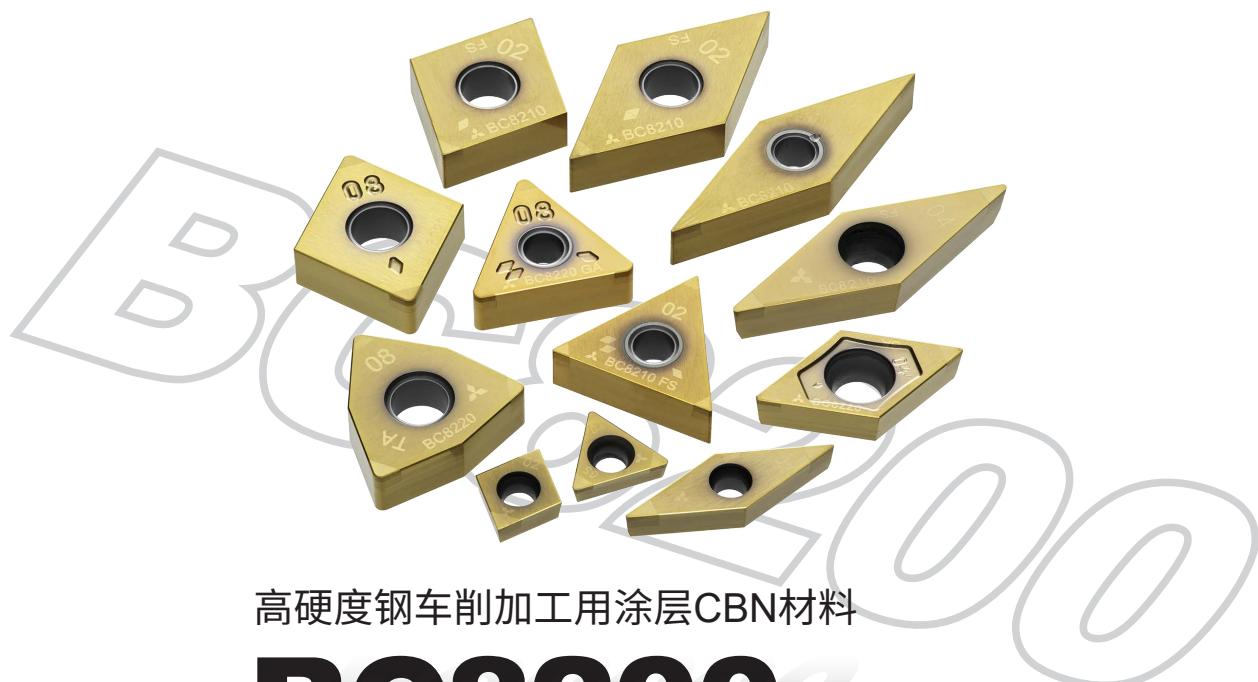
使 用 刀 片	NP-CNGA120412GSWS2	NP-DCGW11T304GS2
工 件 材 料	非调质钢 	16MnCr5 
零 部 件 名 称	汽车零部件	汽车零部件
加 工 位 置	外圆连续切削加工	内孔连续切削加工
切削速度 vc (m/min)	260	240
每转进给量 f (mm/rev)	0.20	0.08
切削深度 ap (mm)	0.15	0.20
冷 却 方 式	干式切削	干式切削
结 果	<p>加工数(个) 200 400 600 800 1000</p>  <p>BC8210 以往产品</p> <p>连续切削加工中可维持良好的加工面粗糙度,刀具寿命延长至以往产品的1.6倍以上。</p>	<p>加工数(个) 10 20 30 40 50</p>  <p>BC8210 以往产品</p> <p>连续切削加工中,达到与以往产品同等数量的加工后仍可继续使用,刀具寿命延长。与以往产品相比可维持良好的加工面粗糙度。</p>

使 用 刀 片	NP-CCGW09T308GS2	NP-CCGW09T304FS2
工 件 材 料	16MnCr5 	合金钢 
零 部 件 名 称	汽车零部件	汽车零部件
加 工 位 置	内孔连续切削加工	内孔连续切削加工
切削速度 vc (m/min)	140	280
每转进给量 f (mm/rev)	0.07	0.075
切削深度 ap (mm)	0.10	0.10
冷 却 方 式	干式切削	干式切削
结 果	<p>加工数(个) 200 400 600 800 1000</p>  <p>BC8210 以往产品</p> <p>连续切削加工中可大幅抑制加工面粗糙度变差,刀具寿命延长至以往产品的1.8倍。</p>	<p>加工数(个) 50 100 150 200 250</p>  <p>BC8210 以往产品</p> <p>在高速领域的连续切削加工中,刀具寿命延长至以往产品的4倍。</p>

客户的使用事例不同,有时与推荐的切削条件会有所不同。

使 用 刀 片	NP-TNGA160412TA3	NP-TNGA160420TA3
工 件 材 料	16MnCr5 	16MnCr5 
零 部 件 名 称	汽车零部件	汽车零部件
加 工 位 置	内孔强断续切削加工	外圆强断续切削加工
切削速度 vc (m/min)	120	130
每转进给量 f (mm/rev)	0.18	0.12
切削深度 ap (mm)	0.15-0.25	0.25
冷 却 方 式	干式切削	干式切削
结 果	<p>加工数(个) 100 200 300 400 500 600</p>  <p><b>BC8220</b> 以往产品</p> <p>强断续切削加工中,刀具寿命延长至以往产品的1.5倍以上。</p>	<p>加工数(个) 100 200 300 400</p>  <p><b>BC8220</b> 以往产品</p> <p>强断续切削加工中,刀具寿命延长至以往产品的1.25倍以上。</p>

客户的使用事例不同,有时与推荐的切削条件会有所不同。



高硬度钢车削加工用涂层CBN材料

# BC8200 系列

#### 关于安全

- 请勿用手直接接触摸切削刀、切屑。●请在推荐条件范围内使用，及早更换刀具。
- 有时会有高温的切屑飞出，伸长的切屑排出。请使用防护罩、防护镜等防护用具。
- 使用非水溶性切削液时，务必采取防火措施。
- 安装刀片或零部件时，请使用附带的扳手稳妥安装。
- 使用旋转刀具时，务必进行试运转，确认有无振摆、振动、异常声音。

**三菱综合材料株式会社**

**三菱综合材料管理(上海)有限公司**

E-mail: mmmscinfo@mmc.sh.cn

上海总公司

地址：中国上海市长宁区长宁路1133号 来福士广场T1办公楼2101室 邮编：200051

电话：021-6289-0022 传真：021-6279-1180

天津分公司

电话：022-2311-9298

重庆分公司

电话：023-6372-9572

**MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION**

<http://www.mmssc-carbide.com.cn>

●刀具技术服务热线

三菱 三菱

**400-001-3030**



随时随地  
在您身边  
YOUR GLOBAL CRAFTSMAN STUDIO



微信公众号  
MMC-TOOLS

(规格若有更改，恕不事先通知)

EXP-20-E008  
2021.7