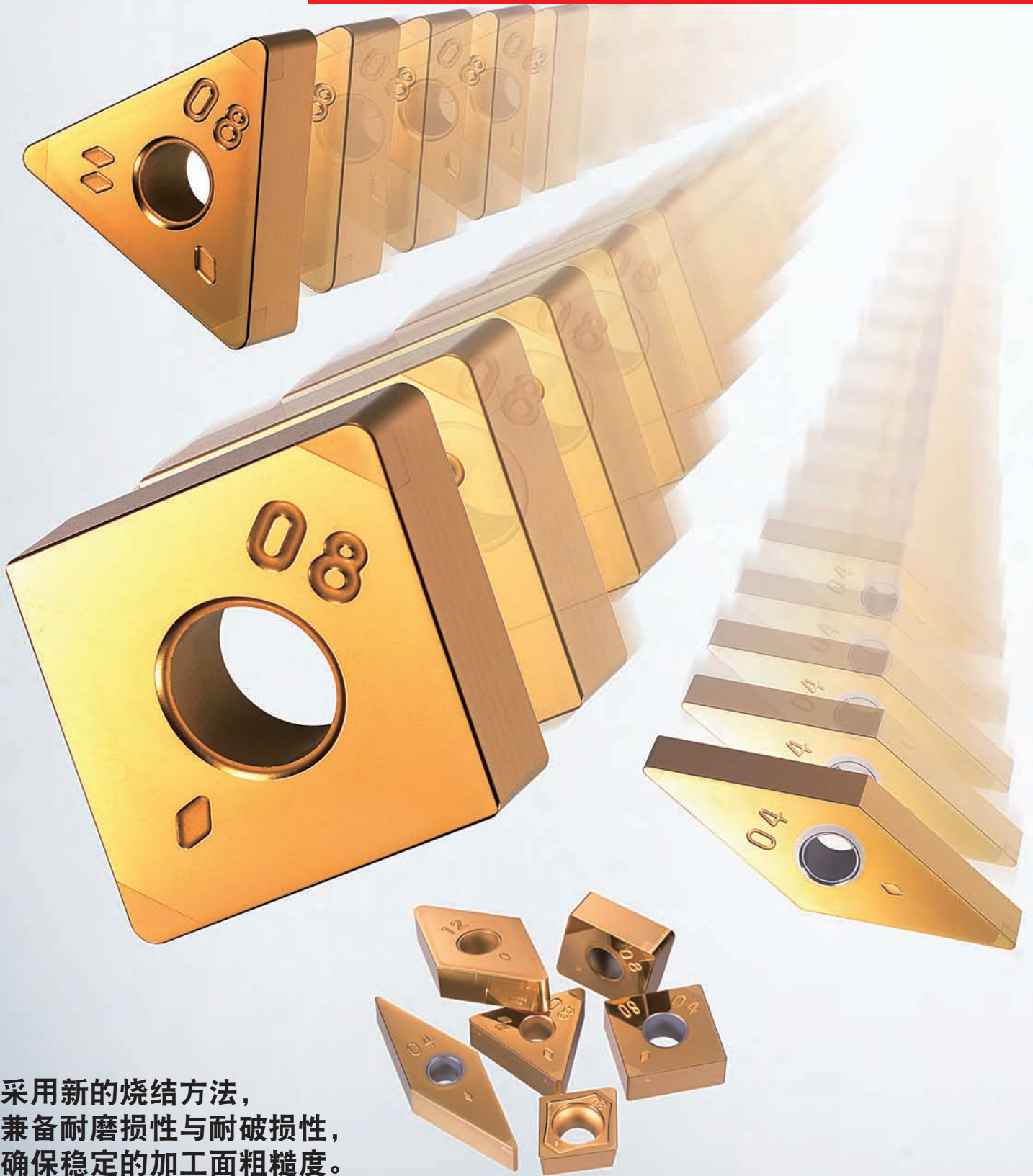


高硬度钢加工用涂层CBN材料

# MIBC010



采用新的烧结方法，  
兼备耐磨损性与耐破损性，  
确保稳定的加工面粗糙度。

高硬度钢加工用高等级涂层CBN材料。

**实现超过300m/min的切削速度。**

# 高硬度钢加工用涂层CBN材料

# MBCO10

## 超高速加工

MBCO10 是高硬度钢加工用涂层CBN材料,具备高耐磨损性,能进行高速加工。

## 卓越的加工面

采用超微粒CBN、加工面粗糙度良好的高等级材料。

## 特点

### 耐磨损性能、高速切削性能

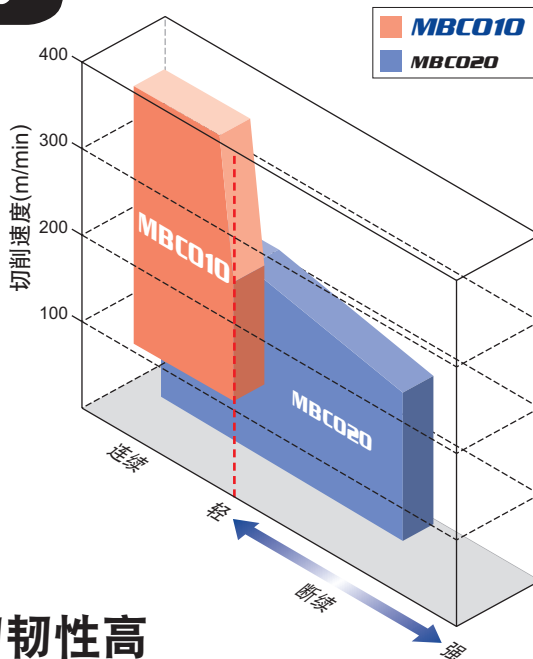
采用特殊陶瓷结合剂并合理化调整组织,实现高耐磨损性。可进行切削速度300m/min以上的高速连续加工。

### 加工面粗糙度

将超微粒CBN应用于高等级CBN的全球首例。超微粒CBN与特殊陶瓷涂层可确保稳定的加工面粗糙度。

### 切削刃韧性高

本公司开发的粉末活性烧结法同时确保了刀具优异的耐磨损性与切削刃韧性,减少了高等级CBN材料容易发生的破损现象,可延长刀具寿命,经济性强。

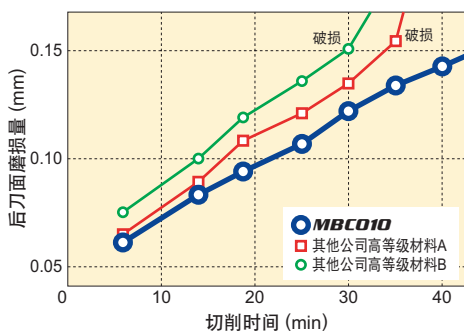


### 推荐切削条件

工件材料	加工形态	切削速度 (m/min)				每转进给量 (mm/rev)	切削深度 (mm)	切削液
		100	200	300	400			
高硬度钢 (淬火钢等)	连续切削	[Bar chart showing speed range from ~150 to 400 m/min]				-0.2	-0.2	干式切削、湿式切削

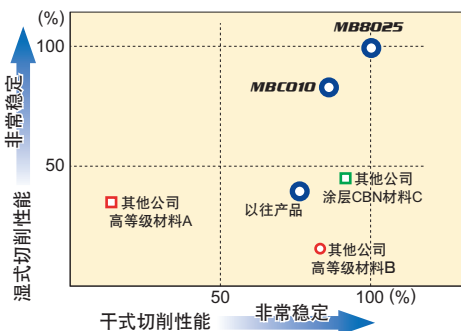
## 切削性能

### 耐磨损性能



<切削条件>  
工件材料: SCM415 HRC60  
连续切削  
刀片: NP-CNGA120408GS2  
切削速度: 300m/min  
每转进给量: 0.05mm/rev  
切削深度: 0.1mm  
干式切削

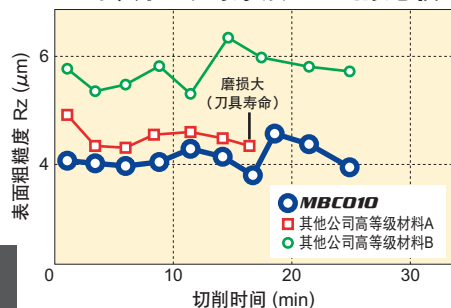
### 切削刃韧性



<切削条件>  
工件材料: SCM415 HRC60  
8槽外圆断续切削  
刀片: NP-CNGA120408GS2  
切削速度: 150m/min  
<湿式切削>  
每转进给量: 0.1mm/rev  
切削深度: 0.1mm  
<干式切削>  
每转进给量: 0.15mm/rev  
切削深度: 0.2mm

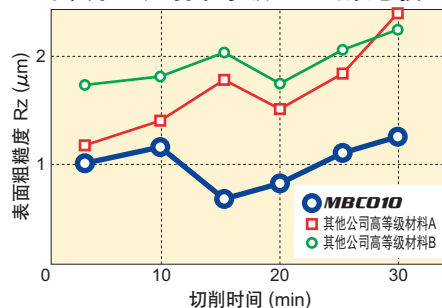
### 表面粗糙度

#### ●与其他公司涂层CBN的比较



<切削条件>  
工件材料: SCM415 HRC60  
连续切削  
刀片: NP-CNGA120408GS2  
切削速度: 150m/min  
每转进给量: 0.15mm/rev  
切削深度: 0.2mm  
干式切削


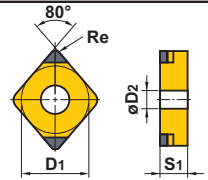
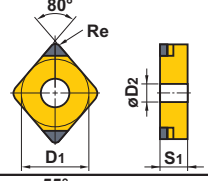

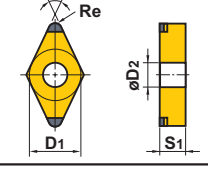

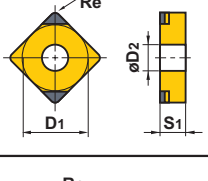

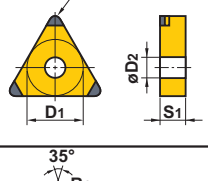

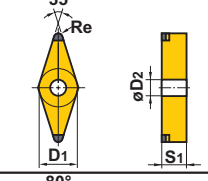

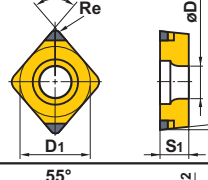

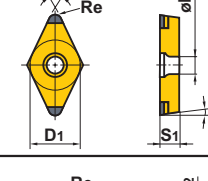

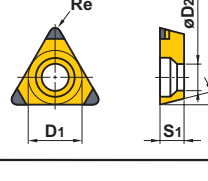
#### ●与其他公司高级CBN的比较



<切削条件>  
工件材料: SCM415 HRC60  
连续切削  
刀片: NP-CNGA120408GS2  
切削速度: 300m/min  
每转进给量: 0.05mm/rev  
切削深度: 0.1mm  
干式切削

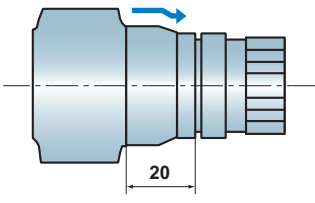
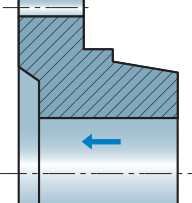
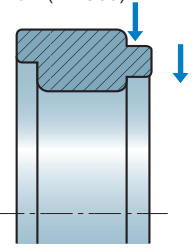
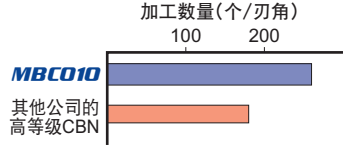
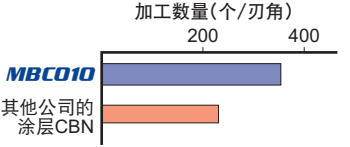
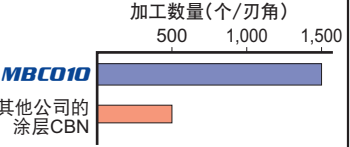
# MBCO10

## 刀片规格

刀片外形	型 号	库存	尺寸 (mm)				形 状	适用刀柄
			D1	S1	Re	D2		
	<b>NP-CNGA120404GS2</b>	●	12.7	4.76	0.4	5.16		LL车刀 双重夹紧式车刀 P型镗刀杆 D型镗刀头 LL刀夹
	<b>120408GS2</b>	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
	<b>120412GS2</b>	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
新小刀头刀片 (修光刃)	<b>NP-CNGA120408GSW2</b>	●	12.7	4.76	0.8	5.16		LL车刀 双重夹紧式车刀 P型镗刀杆 D型镗刀头 LL刀夹
	<b>NP-DNGA150404GS2</b>	●	12.7	4.76	0.4	5.16		LL车刀 双重夹紧式车刀 P型镗刀杆 D型镗刀头
	<b>150408GS2</b>	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
	<b>150412GS2</b>	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
	<b>NP-SNGA120404GS2</b>	●	12.7	4.76	0.4	5.16		LL车刀 ML车刀 P型镗刀杆 LL刀夹
	<b>120408GS2</b>	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
	<b>120412GS2</b>	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
	<b>NP-TNGA160404GS3</b>	●	9.525	4.76	0.4	3.81		LL车刀 双重夹紧式车刀 ML车刀 WP车刀 P型镗刀杆 D型镗刀头 LL刀夹
	<b>160408GS3</b>	●	9.525	4.76	0.8	3.81		
	<b>160412GS3</b>	●	9.525	4.76	1.2	3.81		
	<b>NP-VNGA160404GS2</b>	●	9.525	4.76	0.4	3.81		MP车刀 D型镗刀头
	<b>160408GS2</b>	●	9.525	4.76	0.8	3.81		
	<b>NP-CCGW060204GS2</b>	●	6.35	2.38	0.4	2.8		SP车刀 小型刀具 S型镗刀杆
	<b>09T304GS2</b>	●	9.525	3.97	0.4	4.4		
	<b>09T308GS2</b>	●	9.525	3.97	0.8	4.4		
	<b>NP-DCGW070204GS2</b>	●	6.35	2.38	0.4	2.8		SP车刀 小型刀具 阻尼镗刀杆 S型镗刀杆
	<b>11T302GS2</b>	●	9.525	3.97	0.2	4.4		
	<b>11T304GS2</b>	●	9.525	3.97	0.4	4.4		
	<b>11T308GS2</b>	●	9.525	3.97	0.8	4.4		
	<b>NP-TPGX080202GS3</b>	●	4.76	2.38	0.2	2.5		F型镗刀杆 MI车刀 精密镗刀头
	<b>080204GS3</b>	●	4.76	2.38	0.4	2.5		
	<b>090202GS3</b>	●	5.56	2.38	0.2	3		
	<b>090204GS3</b>	●	5.56	2.38	0.4	3		
	<b>110304GS3</b>	●	6.35	3.18	0.4	3.5		
	<b>110308GS3</b>	●	6.35	3.18	0.8	3.5		

# MBC010

## 使用实例

使用刀片	NP-DNGA150408GS2	NP-CNGA120408GS2	NP-CNGA120408GS2
工件材料	DIN 34Mn5 (HRC60) 加工面粗糙度: Ra<0.8μm 	DIN 20MoCrS4 (HRC50-61) 加工面粗糙度: Rz<3μm 	JIS SCr420H (HRC60) 
零部件名称	车轴零件	齿轮零件	齿轮零件
切削条件	切削速度 (m/min)	230	300
	每转进给量 (mm/rev)	0.08	0.06
	切削深度 (mm)	0.1	0.07
切削液	湿式切削	湿式切削	湿式切削
结果	加工数量(个/刃角) 100 200  其他公司的高等级CBN 其他公司的高等级CBN产品加工到190个时由于加工面粗糙度差到达寿命。 MBC010加工到250个时加工面粗糙度仍在规定范围内,可进行稳定加工。	加工数量(个/刃角) 200 400  其他公司的涂层CBN 其他公司的涂层CBN在加工到250个时由于磨损而到达寿命。 以之相比,MBC010可加工380个,延长了刀具寿命。	加工数量(个/刃角) 500 1,000 1,500  其他公司的涂层CBN 其他公司的涂层CBN加工到500个时到达寿命。 与之相比,MBC010可加工1500个,延长了刀具寿命。

### 关于安全

- 请不要用手直接接触切削刃和切屑。●请在推荐条件范围内使用,及早更换刀具。●有时高温切屑飞溅,伸长的切屑被排出。请使用防护罩、防护镜等防护用具。●使用非水溶性切削液时,一定要采取防火措施。
- 刀片和零部件一定要使用附带的扳手安装好。

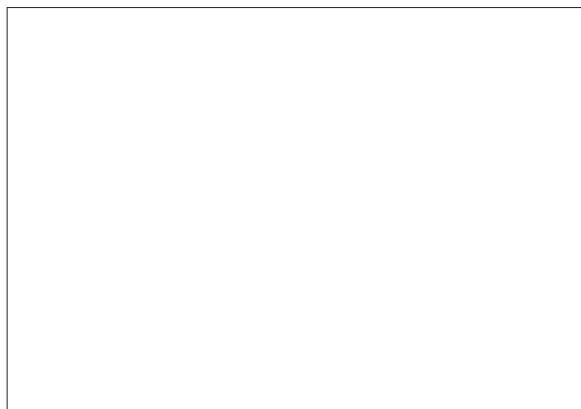
**三菱综合材料株式会社**  
**MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION**

东部亚洲销售部门:

〒130-0015 日本国东京都墨田区横网1-6-1, KFC大楼8楼

电话: 81-3-5819-8771 传真: 81-3-5819-8774

<http://www.mitsubishicarbide.com>



(规格若有更改,恕不事先通知)