



MBG* 金剛石

要求嚴格的磨削加工



MBG* 金剛石 — 適用於要求嚴緊的磨削加工

晶體特性經過嚴格控制 - 針對不同應用

MBG金剛石系列，是現今市場上經過最嚴格特性控制的金剛石磨削應用產品，從完美的晶體形狀，到高自銳性不規則形狀，MBG產品系列可適用於磨削不同種類的非鐵類材料。

MBG金剛石系列是累積了多年研究開發的成果，在激烈的競爭環境，獲得最佳的磨削效果。Diamond Innovations運用先進的六賽格碼品管系統，生產出達到硬度最高，韌性最強，耐磨性最好及熱穩定的金剛石磨削應用產品。

適合電子工業的創新產品

MBE - Metal Bond Electronics級別金剛石是特別為電子行業而開發。金剛石必須通過最嚴格特徵控制，才可滿足行業的高精度應用的要求。MBE系列有六個產品級別，適用於不同類型的高科技應用。

不同的結合胎體都有優化效果

MBG金剛石，是以適應不同的結合胎體而設計。從樹脂到金屬，或陶瓷至電鍍，都能達到優化效果。因為它的磨削比高和工件表面光潔度好，MBG金剛石有很好的成本效益。對應各種類加工的要求，要提升生產效率及工件質量，請參考背頁的應用指南，選擇最適合的MBG產品。

晶體塗層及表面處理

MBG金剛石提供多種高科技塗層，能與胎體結合，增強晶體把持力。加上優質的晶體，它的使用效果非常理想。而T-處理是金剛石表層通過特殊化學處理，避免在電鍍過程中，產生堆積，增長電鍍缸的壽命。

使用 MBG 金剛石磨削應用產品的好處

- 降低周期，增加成品率
- 減少廢品率
- 減少更換工具次數
- 減少設備保養維修 / 增長有效運作時間
- 節省人工成本
- 在不需增加設備下，提高產能
- 增強綜合生產能力

擁有塗層種類最全面的磨削應用金剛石

Diamond Innovations是公認的工業金剛石塗層專家，塗層不單保護金剛石晶體免受胎體嚴厲的侵蝕，它更可提高把持力，減少晶體脫落。

MBG塗層金剛石有最好的鋒利性。甚高的把持力，減少了晶體脫落，使胎體裡的每一顆晶體，都能將其磨削性能全面發揮出來。

用戶選用由MBG塗層金剛石製造出來的砂輪，不單磨削效果穩定，壽命長，MBG金剛石的極佳鋒利性，更可節省的耗電功率。

SB - 軟胎體塗層

先進的超級針刺狀塗層，適合高鋒利性軟胎體

特別塗層，專門針對含高百分比銅或銅合金的金屬軟胎體。

超級針刺狀塗層，除保護金剛石晶體免受胎體侵蝕，它的表層更與胎體緊扣，產生無可匹敵的把持力。



最新的超級針刺狀MBG SB金剛石，特別適合金屬軟胎體塗層比重: 占60%重量

對砂輪製造商的好處：

- 燒結控制容易，胎體選擇性廣
- 與胎體產生合金化，把持力大大提高
- 塗層透過與晶體產生碳化物，附著力強
- 導熱性能特佳
- 有良好的潤滑性能
- 極吸引的性能 / 價格比

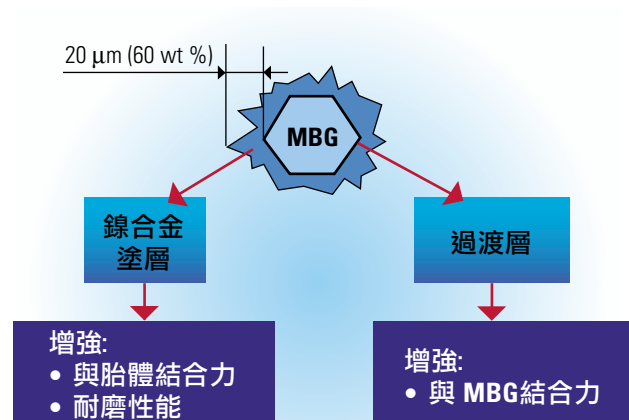
對砂輪使用者的好處：

- 更高的磨削參數
- 提高砂輪及磨削工序的穩定性
- 切/磨削率提高
- 表面精度及光潔度提高
- 低耗電率
- 工具壽命長
- 降低綜合成本

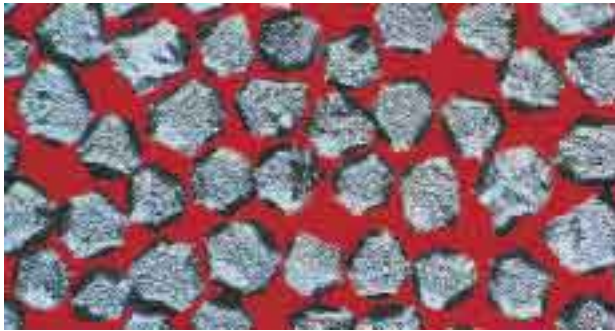
全新產品

創新雙塗層設計的 MBG SB

過渡層加超級針刺狀外層，使金剛石把持力大大提高。



鎳合金塗層



適合使用於酚醛樹脂結合系統，可增強胎體與金剛石機械把持力。提高砂輪壽命及工件光潔度。

提供於MBG 300，610 及 620。



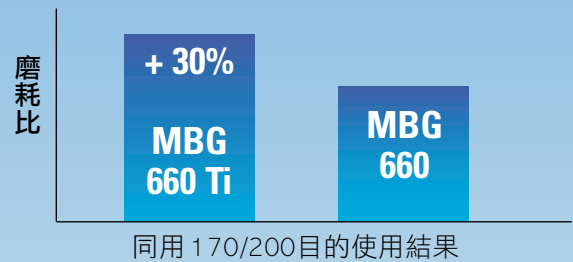
鈦合金塗層



適合一般含鐵，鋼及/或青銅的鈦基胎體。能夠與鈦及青銅胎體產生化學結合，提高金剛石把持力，而且不破壞金剛石強度。

提供於MBG 680，620，640 及 660。

MBG 660 Ti 與 MBG 660 於汽車玻璃成形磨邊工序對比



T - 處理

金剛石表層通過化學清洗處理，避免在電鍍過程中，產生堆積，增長電鍍缸的壽命。

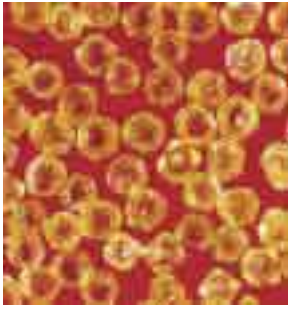
要發揮 MBG 塗層金剛石的最佳效果，胎體建議如下

建議在選用 MBG 塗層金剛石時，先分析胎體及製造工藝是否搭配。

塗層	胎體	慣常應用
Ti - 鈦基	鈦, 鐵, 及 青銅	玻璃邊, 玻璃, 磁性材料, 珩磨, 矽晶片背面研磨
Ni - 鎳基	樹脂 及 青銅	磨削硬質合金, 鋼材, 陶瓷刀具及珩磨條
SB - 超級針刺	樹脂 及 青銅	切割硬質合金, 陶瓷, 石材及磨削玻璃

全新產品

高韌性



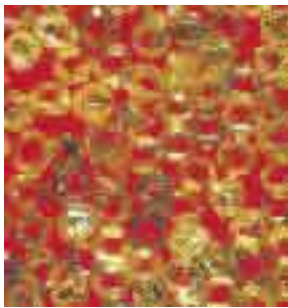
MBG 680 金剛石

MBG標準產品中，擁有最完美的正立方八面晶體。其高強韌性及熱穩定性能，適合難度及精度高的工序。MBG 680在電子行業應用及汽車玻璃成形磨邊，都能創出更高生產率。



MBG 660 金剛石

低偏心度的正立方八面體，晶體的雜質含量及架構內應力極低。使它擁有良好的熱穩定性能和抗衝擊強度，而它的整體抗破裂及抗撕裂強度也相當高。應用在一些要求晶體衝擊強度很高的高磨削力及大磨削量工序，例如：研磨馬達磁芯，碳化錳硬質合金片端面研磨及高性能的汽車玻璃成形磨邊，都有很優秀的效果。



MBG 640 金剛石

優質的金剛石，低偏心度的正立方八面體，良好的高溫韌性，有很高的抗衝擊強度及抗破碎強度。嚴緊的晶形和強度分佈，改善了工具壽命，磨損均勻並具有良好的鋒利性。應用在高磨削量的工序，如玻璃采芯鑽孔，水晶或玻璃開槽。外圓磨Si₃N₄陶瓷耐磨件，水晶外圓磨，都有很好的效果。

強度適中，自銳性好



MBG 620 金剛石

結合良好的晶面及部分粗糙表面的特性，MBG 620有很好的整體強度及熱穩定性。在工具壽命和表面光潔度間得到理想的平衡。非常適合使用高鋒利性的磨削應用，以減低工件燒傷及脆性材料崩邊現象。舉例：平板玻璃倒角，磨邊，成形磨和接縫處理，以及水晶和玻璃切割片。



MBG 610 金剛石

晶面較粗糙。有很多鋒利的刃口，自銳性更比MBG 620為高，特別適合金屬胎體砂輪。在低磨削力的應用，例如玻璃，石英，硬質合金；或輕量的磨邊加工；平板玻璃半成品加工；家具鏡和玻璃倒角；玻璃，和石英切割片及研磨磁鐵，都有非常理想的效果。

高自銳性

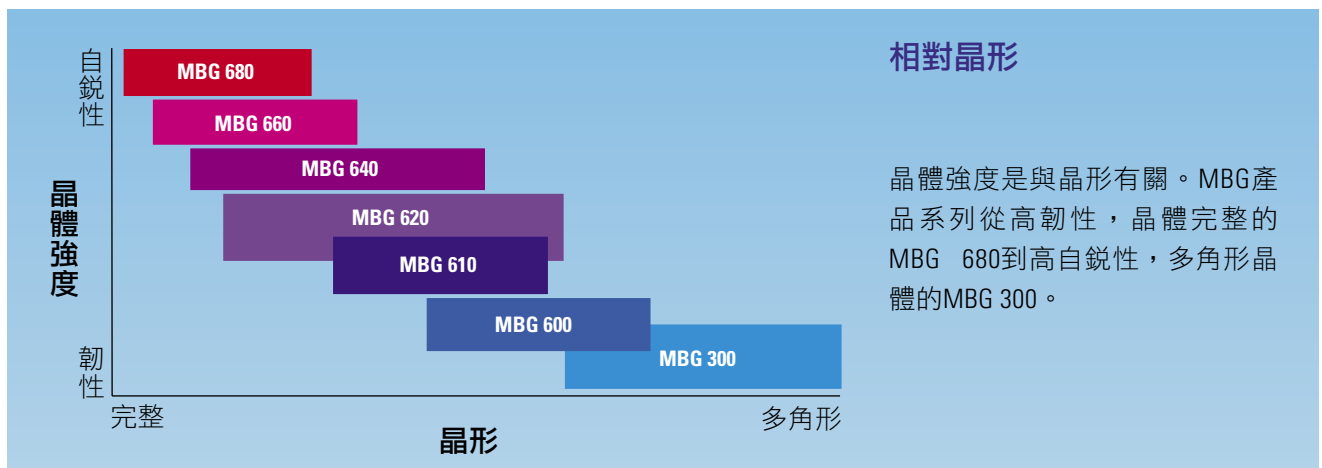
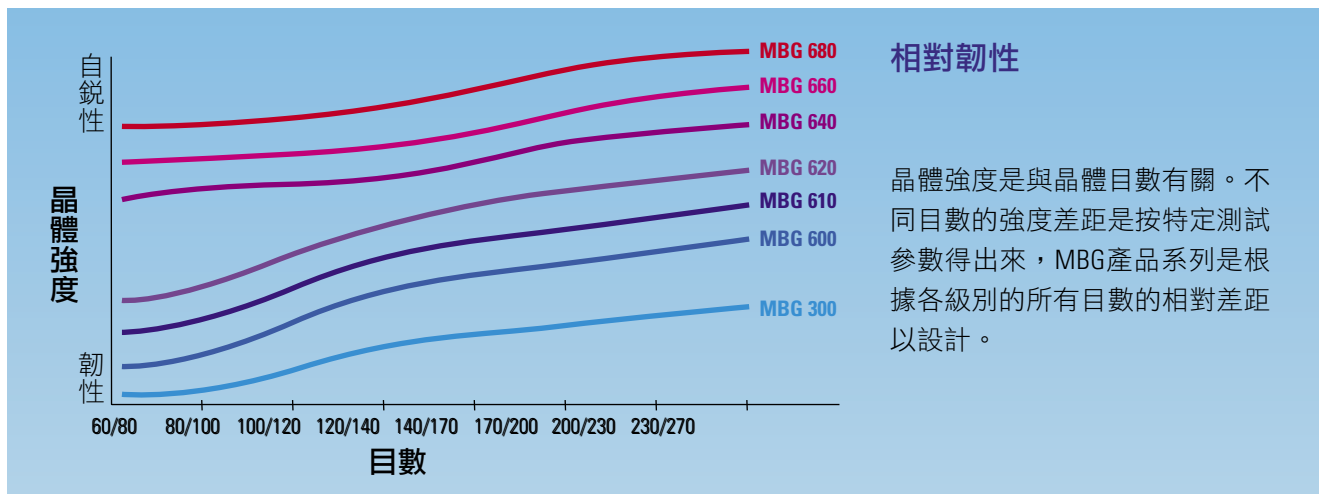


MBG 600 金剛石

多角狀晶體，有很鋒利的刃口，自銳性極佳。粗糙的晶體表面，使其與胎體有特強的結合力。晶體強度與偏心率介於MBG 610與MBG 300之間。特別適合使用在電鍍工具上，例如磨削碳化鎢硬質合金，研磨鑄鐵汽缸的金屬結合珩磨條及牙科鑽。

MBG 300 金剛石

MBG系列中最不規則的多角狀晶體，自銳性最高。主要用於低動態載荷，要求快速出刃的工序。特別適合低衝擊力/大接觸面積的加工，如橡膠切割片；拋光石材的樹脂砂輪；磨削聚晶立方氮化硼刀具及寶石鑲嵌用的砂輪。



MBE* - Metal Bond Electronics (金屬胎體電子專用) 金剛石



適應電子行業不同需求，**MBE** 金剛石系列有六種級別。**MBE** 系列是由 **MBG** 晶體挑選出來。

MBE 系列	選用的 MBG 晶體
MBE 1000	MBG 680
MBE 900	MBG 660
MBE 800	MBG 640
MBE 700	MBG 620
MBE 600	MBG 610
MBE 500	MBG 600

窄粒度

供應範圍：60 - 170 目 / 90 - 271 um

窄粒度的微粉尺寸：

90, 107, 116, 127, 139, 151, 165, 181, 197, 213, 227, 255, 271



全新產品

電子行業的應用主要是要求精確。理解到行業對金剛石特徵嚴格控制的需求，**Diamond Innovations** 推出專為電子行業應用的 **MBE** 金剛石。**MBE** 是以專門連續製造工藝生產出來的。選用最優質的 **Man Made*** 金剛石，利用巧奪天工的金剛石特徵技術，分選出均勻一致的 **MBE** 金剛石。

從開始到成品，都經過嚴格控制

- 選用高質料量的 **MBG** 金剛石
- 利用尖端科技控制晶形
- 嚴格控制晶體韌性
- 很少雜質及連晶

自訂規格

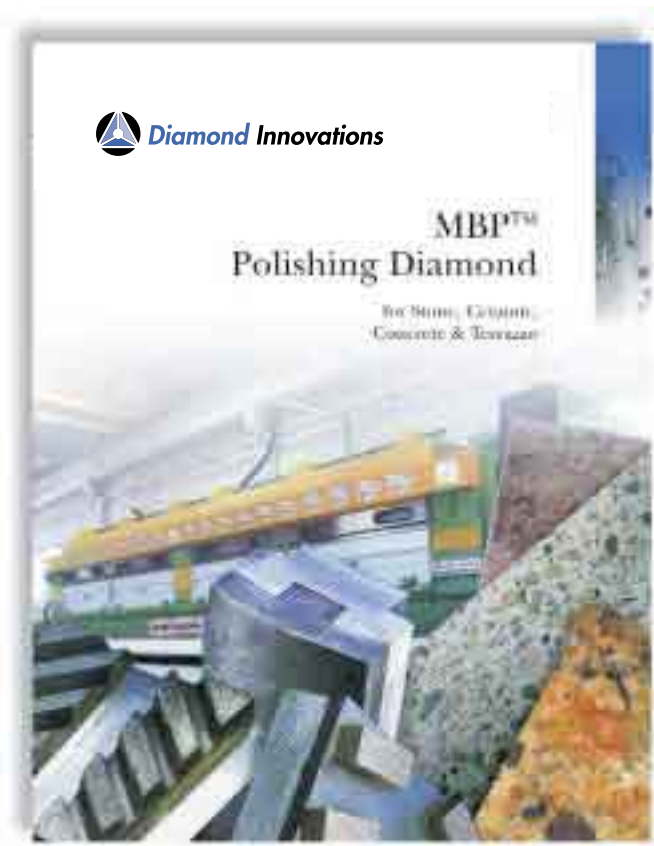
- 韌性及 / 或 晶形
- 粒度
- 磁性敏感度
- 窄粒度
- 應用在電鍍上的 T - 處理

MBP* - 拋光石材，陶瓷，混凝土及水磨石的金剛石

MBP 產品系列，是為工具商製造一系列拋光石材，陶瓷，混凝土及水磨石工具以設。

金剛石系列經過精心設計，從高強完整晶形到高自銳性，不規則形狀。

所有 **MBP** 產品都可附加鈦基塗層，詳情請與為您服務的業務代表連繫。



MBG 金剛石的慣常使用選擇

MBG 680	MBG 660	MBG 640	MBG 620	MBG 610	MBG 600	MBG 300
極高抗衝擊性 高磨削率 磨機剛性好	極高抗衝擊性 高磨削率 磨機剛性好	高抗衝擊性 磨機功率有限	中等抗衝擊性 大接觸面積 長弧切線	單晶磨削力 要求較低的 應用	要求有鋒利 度的電鍍應 用	低抗衝擊性/ 大接觸面積
玻璃 汽車玻璃成形 磨邊	玻璃 汽車玻璃成 形磨邊 水晶開槽	玻璃 汽車玻璃成形 磨邊 汽車玻璃接邊 研磨 水晶雕刻 砂輪切割片	玻璃 玻璃成形磨 邊 磨平板玻璃 和鏡斜邊	玻璃 汽車玻璃接 邊研磨 磨鏡邊 斜邊拋光	玻璃 磨鏡邊 斜邊拋光	寶石 鑲嵌
	磁鐵 研磨馬達磁 芯	磁鐵 研磨馬達 磁芯	碳化鎢硬質合金 鋼刀和合金刀 具除刺 鑄鐵 珩磨汽缸內套 玻璃纖維和複合 材料 研磨矽片底部		陶瓷複合物 牙科	瓷磚 精拋光

MBG 金剛石目數供應表

	60/80	60/70	70/80	80/100	100/120	120/140	140/170	170/200	200/230	230/370	270/325	325/400	400/500	500/600	600/700
300	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
600	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
610	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
620	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
640	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	S	S
660	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
680	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

塗層和 T 處理供應

✓ 備貨 S 特殊規格 – 請與為您服務的業務代表查詢

	T	Ni	Ti	SB
300	✓	✓		
600	✓			
610	✓	✓		
620	✓	✓	✓	✓
640	✓		✓	✓
660	✓		✓	✓
680	✓		✓	✓

通過 www.AbrasivesNet.com
網上訂購，簡單方便。

訂購格式：

請先訂明產品，再附加塗層或特殊處理要求。

舉例：MBG 660 (T), MBG 660 Ti 170/200



Diamond Innovations
6325 Huntley Road, Worthington, OH 43085, USA
Phone: (1) 614 438 2000, Fax: (1) 614 438 2888
Toll free: 1 800 443 1955

* Trademark of Diamond Innovations, USA
© Copyright 2004 Diamond Innovations, USA

www.AbrasivesNet.com

DI 1337 C