



SSDC SINCE 1987

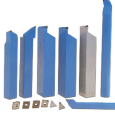
石秀鑽工業股份有限公司
SEA SHORE DIAMOND INDUSTRIAL CO., LTD.
鑽石 / 拋光鑽石工具製造商**產品介紹**

- 電腦結合微鑽石與氮化硼砂輪
- 鑽石磨片
- 內徑研磨用鑽石與氮化硼磨棒
- 鑽石磨刀、磨刀
- 鑽石砂布、磨片
- 裝嵌鑽石與氮化硼砂輪
- 進口精密磨輪砂輪
- 亞細亞鑽石與氮化硼磨刀
- 鑽頭研磨棒、鑽頭研磨砂輪

單晶鑽石與氮化硼刀片

利用物理氣相沉澱法精製鑽石膜及化學氣相沉澱法精製鑽石膜於工具、模具及切削器具表面上，結構：刀片為單晶鑽石片，刀體為燒結氮化硼或高純工具鋼。

特性：高硬度、耐磨耗、韌性佳、無方向性、任何一方向均具有堅硬和耐磨耗之表現。

**適合加工應用與材料**

非金屬材料 Non-Ferrous
鋁及鋁合金 Aluminum alloys
矽鋁合金 Silicon-Aluminum alloys
黃銅青銅合金 Brass & Bronze alloys
銅合金 Copper alloys
鋅合金 Zinc alloys
鎂合金 Magnesium alloys
預燒結或全燒結氮化硼 Peened or Strained-Tungsten Carbide

非金屬材料 Non-Metalic
環氧樹脂(Epoxy Resin) Epoxy resins
玻璃纖維 Fiberglass composites
碳、石墨類 Carbon-Phenolic
硬質橡膠 Hard Rubber
塑膠 Plastics
陶瓷 Ceramics
石墨 Graphite
木料、複合木料 Wood/Compound wood

優點：

1. 在鑽孔、車削、銼削等重負荷切削時表面仍保持平滑，不需精加工。
2. 較硬化鋼切削更具耐磨性，減少工具更換次數，不必調整刀片位置及免除補正調整。
3. 較大切削力更具耐衝擊性，在斷續車削時，不易發生缺角或裂紋等早發性失敗。
4. 持續銳利減少切削層在車刀表面的磨擦力，減低切削溫度的產生。
5. 刀具有壽命長、工具成本低，足以取代大的鑽石車刀及硬化鋼車刀。

車削條件：

1. 必須用較小的精密高速車床。
2. 在開始或停止工作機時，不可將車刀觸於加工物上。
3. 車刀若突出過大長導致刀尖破裂(Cheeping)的原因，因此在剩餘量刀時，應予必要，否則應避免車刀突出。
4. 不可用卡尺直接測量剩餘量刀尖之長度方法，因為容易使刀尖破裂。
5. 刀尖的溫度必須用酒精拭淨或輕油等清洗之。
6. 操作時不能浮的在車床，需早準備換刀尖，以免刀尖破裂。
7. 車刀在保管或取用時，務必留意不可碰傷刀尖。
8. 車刀切勿使用至其磨損嚴重才作修整，提早修整能延長車刀壽命。

建議加工參數表：

	金屬材料	非鐵金屬	備註
切入深度	0.02 - 0.6 mm	0.2 - 1.5 mm	
進刀速度	0.02 - 0.1 mm/rev	0.2 - 0.5 mm/rev	隨加工品之粗細程度，在此範圍內自行決定。
切削速度	65 - 3000 m/min	30 - m/min	在機械與速度之速度以外，自行選擇。
切削液類	多用乾式； 銅合金可用輕油類	乾式切削即可	一般都不需切削液類

氮化硼車刀片是在燒結氮化硼片上以高壓、高溫的技術，將一層多晶體立方氮化硼，(簡稱CBN)黏著於上，所形成的車刀具有燒結氮化硼的硬度和耐衝擊性，以及氮化硼的硬度和耐磨耗性，特別適合超硬化之難車材料有高溫合金之加工，目前物質中，氮化硼的硬度僅次於鑽石，發明氮化硼刀片的奇異公司將其簡稱稱為BZN刀片。

**氮化硼刀具之優點：****A 提高生產力：**

1. 以最新世代研磨。
2. 切削速度以工件去除率增加，及提高生產力。
3. 長時間維持公差，即提高加工之精密度。
4. 降低更換更換的昂貴停機時間。
5. 較硬化鋼或陶瓷的刀具每一切刀有更長的產量。

B 精確度：

1. 以切削加工的方法可在硬合金工件上得到好的表面光度。
2. 降低金屬磨擦。
3. 一個切刃維持到底，因為刀刀不受磨損，加工中不需調整或補償刀刀之磨耗量。
4. 切刃磨耗低，維持公差時間。

氮化硼刀具之應用領域：

適合氮化硼刀具切削的材料

硬化鋼金屬材料 (HRC45以上)	高溫合金 (HRC4以上)
合金鋼：(AISI/SAE)	鎢基合金
1335, 4140, 4340, 8620, 52100	Inconel, Invar, Monel,
(S) S58C, SCM440H, SNCM220, SUJ2	Incoloy, Waspaloy
工具鋼：(AISI/SAE)	鈦基合金
M-2, M-42, T-15, O-2	Stellite, Colmonoy, Wilex
(S) O909, SH110	高級粉末金屬
A-2, D-2, S-5	
(S) D12, S9011	
鑄鐵：冷室鑄鐵、硬質鑄鐵	

氮化硼刀具可應用之領域

工業別	零件名稱	材料
汽機工業	汽機	6020硬質鋼
	汽機	6020硬質鋼
航空工業	汽機	高拉鋼、鑄鐵、鋼鉚釘
	汽機	Inconel 700合金鋼
製鋼工業	螺絲帽	In-100合金、Invar 35合金
	螺絲帽	鑄鐵 S2100
軸承工業 (煤礦/礦)	汽機	軸承鋼
	汽機	硬質鑄鐵
	表面硬化物合金	Stellite, Waspaloy, Colmonoy

單晶鑽石與氮化硼刀片基本形式表：

形式	圖號 / 備註	L	R	h	h'	刀身厚度
	A-1	80	10	10	90°	+0.2
	A-2	100	10	10	90°	+0.2
	A-3	120	10	10	90°	+0.2
	A-4	140	10	10	90°	+0.2
	B-1 R = L	80	10	10	90°	+0.2
	B-2 R = L	100	10	10	90°	+0.2
	B-3 R = L	120	10	10	90°	+0.2
	B-4 R = L	140	10	10	90°	+0.2
	C-1 R = L	80	10	10	90°	+0.2
	C-2 R = L	100	10	10	90°	+0.2
	C-3 R = L	120	10	10	90°	+0.2
	C-4 R = L	140	10	10	90°	+0.2
	D-1 R = L	80	10	10	90°	+0.2
	D-2 R = L	100	10	10	90°	+0.2
	D-3 R = L	120	10	10	90°	+0.2
	D-4 R = L	140	10	10	90°	+0.2

歡迎客戶附圖訂製。

台灣南港區新港路6號內37號22號2樓
No.2, Alley 22, Lane 37, Yungping St., Bateo City, Taoyuan 334, Taiwan (R.O.C.)

效率 Efficiency

服務 Service

品質 Quality

業務聯絡 / Business

國內 03-269-0767

傳真 +886-3-3555757

國內 03-269-0769

傳真 +886-3-3555759

093088

101ssdc@gmail.com