

◆ **SDC:** 由厚的鎳或銅層構成的金屬包層。它可達到60%的總粒子重量。這些包層粒子常用於樹脂連接的工具，如打磨輪，包層的作用是提高連接處的磨損阻力，並幫助散發在打磨時產生的熱量。因此提高了工具的性能。

**SDC: the metal-clad composed by thick nickel or copper layer. It can reach 60% of total weight of grain. These clad grains are often applied in resin-connected tools, like grinding wheel. The function of cladding is to improve the wear resistance of connecting part, and help emit the heat produced during grinding, so the property of tool is improved.**

**SDC:**メタルクラッディングとは、主としてニッケルまたは銅の厚い層でなり、全粒子重量の60%まで被覆が可能です。これ等の被覆粒子は一般に砥石などのレジンボンド工具に使用されます。被覆の効果はボンド中の粒子の保持力を向上させ、研削中に発生した熱を放散するヒートシンクの役割を果たし、従って工具の性能を改善します。

◆ **CBN** 是指立方晶氮化硼磨料，主要在磨輪和磨光工具中使用，以對堅硬的鐵工件材料進行機械加工。這些工具廣泛地在汽車和航天工業中應用，以生產諸如齒輪、軸承、凸輪軸、曲柄軸之類的高精密的部件以及範圍廣泛的工程部件。

**CBN is CBN abrasive material, mainly applied in grinding wheel and polishing tools, mechanically machining hard iron workpieces. These tools are extensively applied in automobile and astronautic industries, to produce high precision parts such as gear, bearing, cam shaft, crank shaft as well as engineering parts.**

**CBN** ホイールグリットとは主に硬質鉄系材加工用の研削砥石やホーニング工具に使用される、立方晶窒化ホウ素(CBN)砥粒のことで。自動車業界および航空宇宙産業において、ギア、ベアリング、カムシャフト、クランクシャフト、および様々な工學部品等の高精度部品の製造に幅広く使用されています。

鑽石是指在用於對非鐵材料進行機械加工的精密磨輪、磨光工具、拋光工具中使用的金剛石磨料。這些工具在工業中廣泛地使用，以對範圍廣泛的材料進行機械加工，包括玻璃、碳化鎢和陶瓷。

**Diamond means the diamond abrasive materials applied in precision grinding wheel, polishing tools that mechanically machine non-ferrous materials. These tools are extensively applied in industry to mechanically machine materials including glass, carbonized tungsten and ceramics.**

ダイヤモンドホイールグリットとは、非鉄系素材加工用の精密砥石やホーニング工具、研磨工具に使用されるダイヤモンド砥粒のことで。これらの工具はガラス、超硬、セラミックス及などの様々な素材を加工するために工業界で広く使用されています。

集中度：在一個鑽石工具中，鑽石磨粒僅是其中的一個組成部分。

**Concentration: in a diamond tool, diamond grain is only a part of it.**

ダイヤモンド工具中のダイヤモンド砥粒は工具を構成する一要素に過ぎません。

立方氮化硼（CBN）是已知第二硬的材料，僅次于鑽石的硬度。CBN是以六邊形氮化硼為條件合成的，和類似于石墨合成金剛石。

**Cubic Boron Nitride (CBN) is the known second hardest material, second only to hardness of diamond. CBN is composed by h-BN, similar as combing graphite into diamond.**

立方晶窒化硼素（CBN）はダイヤモンドに次いで2番目に硬い物質です。CBNはグラファイトからダイヤモンドを合成するのに用いられるのと同様の条件下で六方晶窒化硼素から合成されます。

研磨劑的期望特徵包括高硬度、耐磨損、有力并能耐高溫和化學腐蝕，同時在使用過程中能保留鋒利的切割邊。和碳化硅以及氧化鋁等常規研磨劑相比較，CBN在大多數關鍵需求中超過了它的價值。其高耐熱性以及耐化學品腐蝕的特性使其最適用。加工含鐵材料，在含鐵環境中鑽石耐磨材料通常并不適用。

**Expected characteristics of grinding agent include high hardness, wear-resistance, power and high temperature resistance and chemical corrosion resistance, keep sharp cutting side during using. Comparing with ordinary grinding agent like carbonized Silicon and aluminum oxide, CBN exceeds its value in most of key demand. Its high heat-resistance and chemical corrosion-resistance make it applied in machining ferrous material. Generally, diamond wear-resistant materials are not applied in ferrous environment.**

砥粒は、高硬度、耐摩耗性、強度、熱安定性、化学的安定性といった砥粒として望ましい特性を持つ上、使用中鋭い切れ刃を維持しつづけます。また、ほとんどの重要な要求事項において、CBNは炭化珪素やアルミナなどの一般砥粒を凌ぐ値を示します。高い熱安定性と化学的安定性により、ダイヤモンドが通常使用されない鉄系材の加工に適しています。

硬度是研磨材料的最重要的物理屬性。大多數研磨材料在高溫時都會失去硬度。和常規研磨材料相比，CBN的一個物理優勢在於，除了在極高溫度時具有更好的硬度外，還可在更高的溫度範圍內保持其硬度優勢。

**Hardness is the most physical property of grinding materials. The majority of grinding materials will lose their hardness at high temperature. Comparing with ordinary grinding materials, one of CBN's physical strength lies in its hardness keeping at higher temperature range beside that it has better hardness at extreme high temperature.**

砥粒にとって硬度は非常に重要な物理的特性です。ほとんどの砥粒は高温では硬度を失いますが、CBNの物理的利点の一つに、一般砥粒と比べて、室温での高い硬度に加え幅広い温度範囲でこの硬度を維持できることがあります。