

# 数控车加工热处理后工件用CBN刀片BN-S20与BN-H20，硬度60以上

产品名称	数控车加工热处理后工件用CBN刀片BN-S20与BN-H20，硬度60以上
公司名称	郑州华菱超硬材料有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:华菱 型号:WNGA0606,SNMN120412 标准编号:bn-s20,bn-h20
公司地址	河南省郑州市高新区长椿路11号国家大学科技园研发5B
联系电话	15617768265

## 产品详情

数控车加工热处理后工件用cbn刀片bn-s20与bn-h20，硬度60以上

详情咨询18239972783 徐 qq1638296648

高硬度钢像耐热钢、耐磨钢，淬火钢等都属于难切削材料加工范畴，华菱超硬根据cbn刀片加工高硬度钢的实际案例，来浅谈高硬度钢的加工及cbn刀具两种耐用刀具牌号的使用。

1，华菱超硬bn-s20牌号cbn刀片加工高硬度热处理钢件的案例

(1)，粗车加工建材机械用耐磨钢零件；硬度：hrc37-45；粗车加工余量4mm；

原用刀具：硬质合金610牌号；切削线速度19m/min;走刀量0.25-0.3mm/r.

立方氮化硼刀具：hlcbn；切削线速度65m/min;走刀量0.25-0.3mm/r.

加工效率提高三倍，原来合金车刀磨一次加工2件；hlcbn刀片每个刃口能加工27件。单件加工成本降低30%

(2) 加工对象：cr15mo3材质航空耐磨件，淬火硬度hrc65-68;且工件有断续切削。

刀具：bn-s20牌号hlcbn刀具（华菱公司独特的非金属粘结剂烧结体，耐磨性能与抗冲击性的完美结合）；多刃口机夹可转位结构cbn刀片。

切削参数：线速度35-80m/min;吃刀深度1.5mm；进给量0.15-0.25mm/r;

刀具寿命，每个刃口2—6小时，一个方形可转位刀片有8个刃口。

### (3)，高硬度淬火钢的铣削加工案例

华菱超硬bn-s20牌号cbn刀片铣削高硬度淬火钢的案例

a，淬火钢粗铣，切削参数为：吃刀量 $a_p = 2.5\text{mm}$ ，线速度 $v = 95\text{m/min}$ ；

b，淬火钢精铣，切削参数为： $a_p = 0.2\text{mm}$ ， $v = 120\text{m/min}$ ；

### 2. 华菱超硬cbn刀具牌号bn-h20以车代磨精车热处理后的淬硬模具钢案例

华菱超硬bn-h20牌号cbn刀具车削淬火后的轴承钢(gcr15)，硬度为hrc62。工件为轴承外环。采用硬质合金刀具，刀具几何参数是： $\phi = -6^\circ$ ， $\psi = 8^\circ$ ， $r = 45^\circ$ ， $r' = 45^\circ$ ， $\rho = 1.2\text{mm}$ ， $s = 0^\circ$ 。切削用量是： $v_c = 15\text{m/min}$ ， $a_p = 0.3\text{mm}$ ， $f = 0.1 \sim 0.2\text{mm/r}$ 。刀具耐用度为15min，表面粗糙度为 $ra = 1.6 \mu\text{m}$ 。采用华菱cbn牌号bn-h10时，切削参数为是： $v_c = 115\text{m/min}$ ， $a_p = 0.3\text{mm}$ ， $f = 0.1 \sim 0.2\text{mm/r}$ 。刀具耐用度为55min，表面粗糙度为 $ra = 0.8 \mu\text{m}$ ，完全达到以车代磨的要求。如果要求光洁度 $ra1.6$ ，每个刃口可加工时长为120分钟。与磨削相比，以车代磨技术比磨削具有更高的加工效率。在硬车削中，华菱bn-s20牌号cbn刀具可采用大切深间断切削、加上高的工件转速，其金属切除率通常是磨削加工的3~4倍，所消耗的电能及人工，物料耗材却只有磨削的1/5。

### 3，加工淬火钢常用两种cbn刀具牌号简介：

bn-s20和bn-h20牌号cbn刀具是华菱超硬采用独家技术--非金属粘合剂，制成的高韧性高耐磨性cbn刀片；由于避免了因加入金属粘合剂导致的刀具耐用度降低，刀具寿命比pcbn刀具高2倍以上，可加工淬硬钢的硬度范围为hrc35-79。bn-s20牌号适合粗加工和精加工（吃刀深度可达7以上）；常用于修复车削淬硬工件的变形量，以及去除表面硬皮，可断续切削。bn-h20只适合于0.3mm以内背吃刀量得精加工，常用于以车代磨。

(1) 刀具牌号bn-s20；可粗车高硬度钢件，亦可精车高硬度钢件。抗冲击韧性和耐磨性能的完美平衡。可加工硬度在hrc45--hrc79之间任何硬度，能承受。

刀具寿命是硬质合金刀具寿命的20倍以上。属于机夹可转位车刀刀片，刀片正反面均可用；例如bn-s20牌号snmn120412型号刀片有八个切削刃口。如图：

bn-s20牌号是国内超硬刀具行业经典牌号，是专门车削高硬度钢件的pcbn刀具牌号。可车削高硬度钢件如淬火钢，高硬度合金钢、轴承钢、氮化钢件、耐磨铸钢件等等。

(2) 刀具牌号bn-h20牌号主要针对精加工使用，追求超长耐磨性能和加工工件的光洁度，如车硬度为70 hrc的工件，其切削速度宜选用60-80m/min;当精车的切深在0.1~0.3mm，进给量在0.05~0.025mm/r，精车后的工件表面粗糙度为 $ra0.3 \sim 0.6 \mu\text{m}$ ，尺寸精度可达0.013mm。若能采用刚性好的标准数控车床加工，刀具的刚性好和刃口锋利，则精车后的工件表面粗糙度可达 $ra0.3 \mu\text{m}$ ，尺寸精度可达0.01mm，可达到用数控磨床加工的水平。

团队服务为您打造最优技术方案，刀具包退包换，全程为您跟踪服务。

数控车加工热处理后工件用cbn刀片bn-s20与bn-h20，硬度60以上

本产品的品牌是华菱，型号是WNGA0606,SNMN120412，标准编号是bn-s20,bn-h20，类型是精车刀，材质是聚晶立方氮化硼，适用机床是车床，车刀角度是45°.75°.90°（度），是否进口是否，是否涂层是非涂层，规格是无，加工范围是HRC45-75,各种淬火件，是否库存是非库存，是否批发是批发