

### □使用材料和化学成分的特征比较

分类	适用标准		主要化学成分(%)							特性比较			实用硬度	使用
	JIS	AISI 美国	C	Cr	Mo	W	V	Co	Ta Ti Nb	耐磨性	耐高温性	韧性		
高速 速度 钢 ( 高速 钢 )	SKH51	M2	0.85	4	5	6	2						HRC 64 ∩ 66	一般用韧性大
	SKH55	M35	0.90	4	5	6	2	5					65 ∩ 67	高速重切削用 韧性大
	SKH59	M42	1.10	4	9.5	1.5	1	8					66 ∩ 68	要求韧性 高速重切削用
	MPM (粉末高速钢)		1.30	4	5	6	3	8					66 ∩ 68	超难切削材料 切削用
硬 质 合 金	K10		5 ∩ 6			84 ∩ 90		4 ∩ 7	0 ∩ 3				HRA 92.0	要求耐磨性, 耐热性等高硬 度切削用
	K20		5 ∩ 6			83 ∩ 89		5 ∩ 8	0 ∩ 3				91.0	对于切削阻力 有要求的高硬 度切削材用
	Z10	超细颗粒合金	5 ∩ 6			76 ∩ 89		5 ∩ 15	0 ∩ 3				92.0	

### □硬质合金材质选定基准

JIS使用 分類記号	性能倾向	实用硬度	材料特长以及工作条件
K10	耐磨耗性 韧性	HRA 92.0	适用一般铣床加工。对于湿氏切削，微进刀，微小口加工，比用P种类和M种类材料的寿命要长。
K20		91.0	因为其韧性，降低楔角。
超 微 粒 子	耐磨耗性 韧性	92.0	用1.0μm以下的超微粒WC合金，具有一般硬质合金同样的硬度，同时具有较高的韧性。小进刀，小切口，低速切削等加工能发挥其高性能，同时小径刀具适合用于高精度等薄肉加工。
		Z20	
耐 冲 击	耐磨耗性 韧性	88.0	用中微粒和粗微粒WC区间的合金，因其韧性，耐冲击性等优点，适合对这两点有要求的加工。
		V50	

※以上材料外，可以根据客户需要定做，欢迎洽谈。