

钢材牌号对照表 / 主要钢材的硬度和对应工具表

■ 钢材牌号对照表

分 类	国际标准相关牌号				日立金属	爱知制钢	神戸制钢所	山阳特殊钢	大同特殊钢	日本高频 钢业	不二越	理研制钢	UDDEHOLM (瑞典)	BOHRER (德国)	
	JIS	AISI	DIN	ISO											
碳素工具钢	SK105(旧SK3)	W1-10		TC105	YC3	SK3		OK3	YK3	K3				K990	
	SKS93				YCS3	SK301		OKSM	YK30	K3M	SK3M				
合金工具钢	SKS3				SGT	SKS3		QKS3	GOA	K3S	SKS3	RS3	ARNE	K460	
	SKD1	D3		X210Cr12	CRD	SKD1		QC1	DC1	KD1			SVERKER3	K100 K107	
	SKD11	D2	X210Cr12	X210Cr12W12	SLD	SKD11		QC11	DC11	KD11	CDS11	RD11	SVERKER21	K105 K110	
	SKD11(改)				SLD8	SLD10		OCM8 OCM10	DC53	KD11S KD21	MDS9		SLEIPNER	K340	
	烧结类中的C SKD				ARK1	SKACE		OCM7	DCX				RIGOR	K305	
	SKD12			X100CrMoV5	SCD	SKD12			DC12	KD12			IMPAX		
	预硬钢40HRC	A2			HPM2T	PRE2			GO40F	KAP65					
	预硬钢50HRC以上				HMD5	HMD1	SX105V SX4	QF3	GO5	FH5				FERNO	
	火焰淬火钢				ACD37	AKS3			GO4	KSM					
	低温空冷钢				YSM	AKS4		QF1	GS5	KTV5	SRS6		PREGA COMPAX	K630	
耐冲击钢															
其他					ACD8	AUD11 SX5 SX44				ICS22 MCR1			CALMAX VIKING ELMAX VANADIS4 VANADIS6 VANADIS10	K190	
高速 工具钢	SKH51	M2	H6.5.2	HS6-5-2	YXM1		QH51	MH51	H51	SKH9	RHM1			S600	
	SKH55类		S6.2.5	HS6-5-2-5	YXM4			MH55	HM35	HM35	RHM5			S705	
	SKH57类		S10-4-3-10	HS10-4-3-10	XVC5			MH8	MV10	HS93R HS98M FM38V	RHM7			S700	
	烧结类				YXR33 YXR3 YXR7		QHZ	MH85 MH88	KXM KMX2 KMX3	MDS1 MDS3 MDS7 MATRIX2 ATM3					
粉末高速 工具钢	SKH40			HS6-5-3-8	HAP40	KHA30		DEX40		FAX38		ASP30		S590	
	烧结类				HAP5R	KHA3VN		DEX-M1 DEX-M3						S690 S790 S390	
					HAP10									S690 S790 S390	
					HAP50	KHA32	SPM23	DEX21		FAX31		ASP23			
					HAP72	KHA60 KHA77	SPM60	DEX60 DEX61 DEX80		FAX55 FAXG1 FAX18 FAXG2		ASP60			
						KHA30N KHA33N KHA3NH KHA5NH									

参考资料：“特殊钢”2001年11月

烧结类：减少切削加工时加速工具磨损，导致韧性下降的大颗粒碳化物，提高切削加工性能和韧性的一类工具钢。

加工方法	机械名称	使用工具	工 具 种 类	材 质	工 件 材 质																																			
					非铁金属	未处理材料	调质材料	淬火回火																																
切 削 加 工	侧面底面孔	通用铣床 NC铣床 加工中心	钻头 铰刀 丝锥 立铣刀	高速钢 硬质合金	(Al)	SKD11 S45C S50C	SKD11	SCM435	HPM2T	S45C	SKS3	SKD11 SUJ2 SKH51	DC53(硬质合金)																											
														塑料模具材料	CU	SKD61	HPM7 PX5 HPM1 NAK90	NAK55	(电铸-外)	ORAVAR SUPREME (时效处理) MAS1C	(电铸-内)																			
																						BsBM2	STAVAX ESR	RIGOR (SKD12类)	HPM38 S-STAR STAVAX ESR	FDAC DH2F	SKD61	S-STAR STAVAX ESR	RIGOR (SKD12类)											
																														HRC	10	20	30	40	50	60	70			
																																						钻头	高速钢	SKH-
	铰刀	高速钢	SKH-																																					
											丝锥	高速钢	SKH-																											
																					立铣刀	高速钢	SKH-																	
																														车刀	硬质合金	Wn-Co								
																																							硼	CBN
	金刚石	D		(非铁金属)				(硬质合金)																																
									砂轮	白色熔融氧化铝	WA																													
																				褐色熔融氧化铝	A																			
																														淡红色熔融氧化铝	PA									
																																							绿色碳化硅	GC
	黑色碳化硅	C		(非铁金属)																																				
										电沉积硼	CBN																													
																				电沉积金刚石	D		(非铁金属)					(硬质合金)												
																													电极	电铸铜、黄铜	CU-									
																																							铜铝合金、银铝合金	-Wn
	黄铜	CU-Zn																																						
										钨	Wn																													
																			电火花加工	EDM	电极																			
																														WEDM	电极丝									

技术参数