



河冶科技股份有限公司

地址：石家庄经济技术开发区世纪大道17号

电话：0311-88382290/2262

传真：0311-88382288

网址：www.chinahss.com

HEYE SPECIAL STEEL CO., LTD.

ADD:SHIJIAZHUANG ECOMONY AND TECHNOLODY DEVELOPMENT AREA, CENTURY AVENUE No.17

TEL: 0311-88382290/2262

FAX: 0311-88382288

WEB: www.chinahss.com

2018版

刀具材料

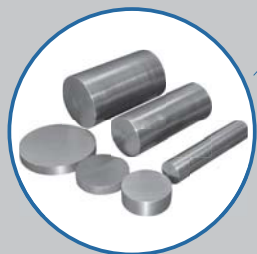
TOOL  
MATERIAL



**HSS** 河冶科技股份有限公司  
HEYE SPECIAL STEEL CO.,LTD.

世界知名工模具材料供应商  
及解决方案的提供者

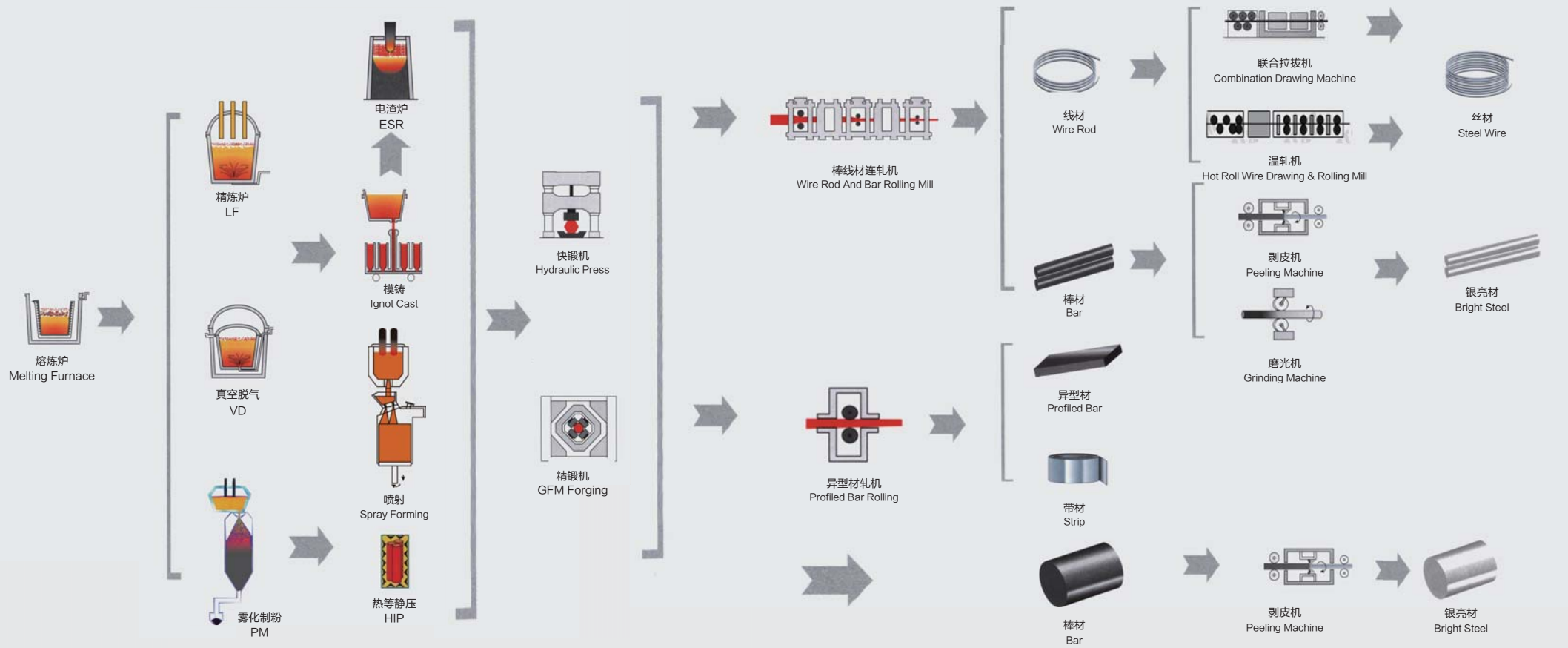
A WORLD LEADING TOOL AND DIE MATERIAL SUPPLIER AND SOLUTION PROVIDER.



## 材料类别

类别	牌号	近似牌号				主要化学成分 (Wt%)						各项特性				
		GB	ASTM	JIS	DIN	C	Cr	W	Mo	V	Co	耐磨性	高温硬度	韧性	可磨削性	
普通型	W-Mo系	HYM2	W6Mo5Cr4V2	M2	SKH51	1.3343	0.8	4	6	5	2	-	■	■	■	■
		HYTM2	W6Mo5Cr4V2				0.9	4	6	5	2	-	■	■	■	■
		HYW9	W9Mo3Cr4V				0.8	4	9	3	1	-	■	■	■	■
	HYM32					未公开						■	■	■	■	
	Mo系	HYM1	W2Mo8Cr4V	M1			0.8	4	2	8	1	-	■	■	■	■
		HYM7	W2Mo9Cr4V2	M7	SKH58	1.3348	1.0	4	2	9	2	-	■	■	■	■
	W系	HYW18	W18Cr4V	T1	SKH2	1.3355	0.8	4	18	-	1	-	■	■	■	■
高性能	含钴 (≥4.5% Co)	HYM42	W2Mo9Cr4VCo8	M42	SKH59	1.3247	1.1	4	2	9	1	8	■	■	■	■
		HYM35	W6Mo5Cr4V2Co5	M35	SKH55	1.3243	0.9	4	6	5	2	5	■	■	■	■
		HYC8					1.1	4	5	6	2	8	■	■	■	■
		HYT42	W10Mo4Cr4V3Co10		SKH57	1.3207	1.2	4	10	4	3	10	■	■	■	■
		HYT15	W12Cr4V5Co5	T15	SKH10	1.3202	1.6	4	12	≤1.0	5	5	■	■	■	■
	含Al	HYM2Al	W6Mo5Cr4V2Al				1.1	4	6	5	2	Al 1	■	■	■	■
	高钒 (>2.5% V)	HYM3	W6Mo5Cr4V3	M3 Cl2	SKH52		1.2	4	6	5	3	-	■	■	■	■
		HYTV3					1.2	4	5	6	3	-	■	■	■	■
		HYM4	W6Mo5Cr4V4	M4			1.3	4	6	5	4	-	■	■	■	■
低合金	HYW3V2	W3Mo3Cr4V2				1.0	4	3	3	2	-	■	■	■	■	
	HYW4	W4Mo3Cr4VSi				0.9	4	4	3	1	-	■	■	■	■	
	HYM50		M50			0.8	4	≤1.0	4	1	-	■	■	■	■	
	HYM52		M52			0.9	4	1	4	2	-	■	■	■	■	
	HY212A					1.0	4	6	2	2	Al 1	■	■	■	■	
粉末冶金	HOPM3		M3 Cl.2	SKH53	1.3344	1.3	4	6	5	3	-	■	■	■	■	
	HOPM4		M4		1.3351	1.4	4	6	5	4	-	■	■	■	■	
	HOPT15		T15	SKH10	1.3202	1.6	4	12	-	5	5	■	■	■	■	
	HOPT15M					1.6	5	10	2	5	8	■	■	■	■	
	HOP2030			SKH40	1.3244	1.3	4	6	5	3	8	■	■	■	■	
	HOP2060					2.3	4	6	7	6	10	■	■	■	■	
喷射成形	见喷射成形工模具材料															

### 工艺流程



真空脱气  
VD



电渣炉  
ESR



快锻机  
Hydraulic Press



精锻机  
GFM forging



棒线材连轧机  
Wire Rod And Bar Rolling Mill



大盘重盘条生产线  
Coil weight of wire rod

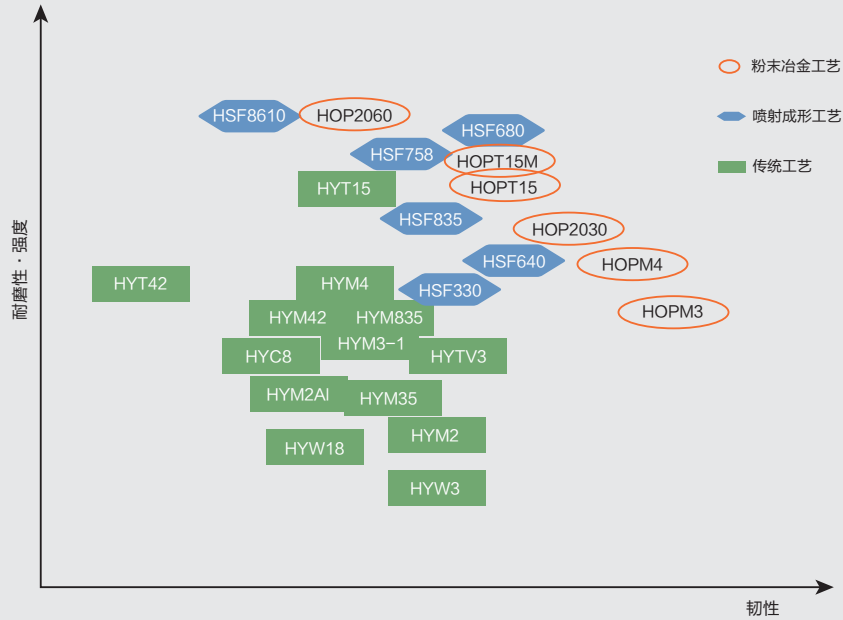


CPM-075剥皮机  
Peeling Machine CPM-075



BPC-5000剥皮机  
Peeling Machine BPC-5000

### 性能比较



### 应用推荐

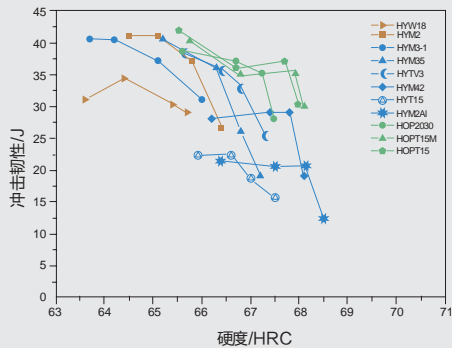
应用领域		耐用等级/切削强度		
		一般	较高	高
通用刀具	孔加工	HYM2 / HYW9 / HYM2E	HYM35 / HYM42	HOP系列
	螺纹刀具	HYTM2 / HYM2 / HYM7	HYM35 / HYTV3	HOP2030
	铣削刀具	HYM2 / HYM2AI	HYM35 / HYM42 / HYC8	HOP2030
复杂刀具	切齿刀具（滚刀、插刀、剃刀）	HYM2 / HYM2E	HYM35 / HSF825K / HOP2030	HOPT15/HOPT15M
	拉削刀具（拉刀）	HYM2 / HYM32 / HSF620	HYM35 / HSF825K	HOPT15 / HSF835
锯类/刀片	锯切刀具—机用锯条、带锯刃	HYW3 / HYW3V2 / HYW4	HYM2	HYM35
	圆锯片	HYM2 / HYM2E	HYM3 / HYM42	HYT42 / HOP2030
	圆锯片	HYM2 / HYM32	HYM35 / HYM42	HOP2030
	手动锯条、曲线锯	HYW3 / HYW3V2 / HYW4	HYM2	HYM35
	高速钢刀片	HYM2 / HYW18	HYM35 / HYM42	HOP2030 / HOPT15 / HSF640
模具	顶针顶杆	HYM2 / HYM2E / HYM7	HYM35 / HYM42	HOP2030 / HOP10V
	冲压模具—冲棒	HYM2 / HYM7	HYM35 / HYM42	HOP2030 / HSF680
	紧固件系列模具（精冲）	HYM2 / HYM7	HYM3 / HYM35	HYM42 / HOPM3
零部件	油嘴油泵		HYM2	HOPM3/HOPM4
	叶片（泵）	HYW3V2 / HYW4	HYM2 / HYW9	

### 产品形态

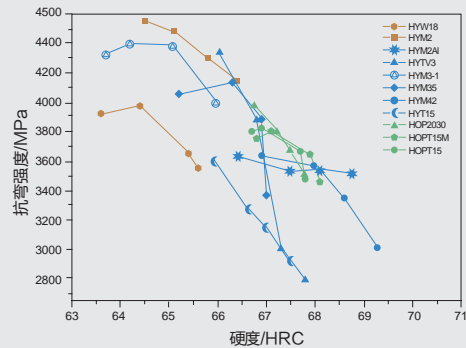
品种	规格 (mm)	表面状态
棒材	φ 8-30	黑皮
	φ 30-300	扒皮/黑皮
银亮材	φ 5.0-14.5	磨光
	φ 15-150	剥皮
异型材	7.2 × 7.2-27 × 27	黑皮
	(3.5-40) × (16-100)	黑皮/抛丸
	(30-200) × (100-400)	黑皮/铣削
线材	φ 5.5-17	黑皮/磨光
丝材	φ 1.0-16.5	黑皮/磨光
预硬棒材	φ 1.0-15.0	黑皮/磨光
带材	(36-65) × (1.5-3.0)	黑皮
	(25-55) × (0.65-1.80)	抛光
锻件	圆形 φ (50-350) × (10-300)	黑皮/预加工
	矩形 (20-200) × (5-80)	

可根据用户要求定制焊接刀坯、缩柄丝锥毛坯、轧辊坯、空芯拉刀毛坯、预加工盾构滚环等延伸产品。

### 冲击性能



### 抗弯强度



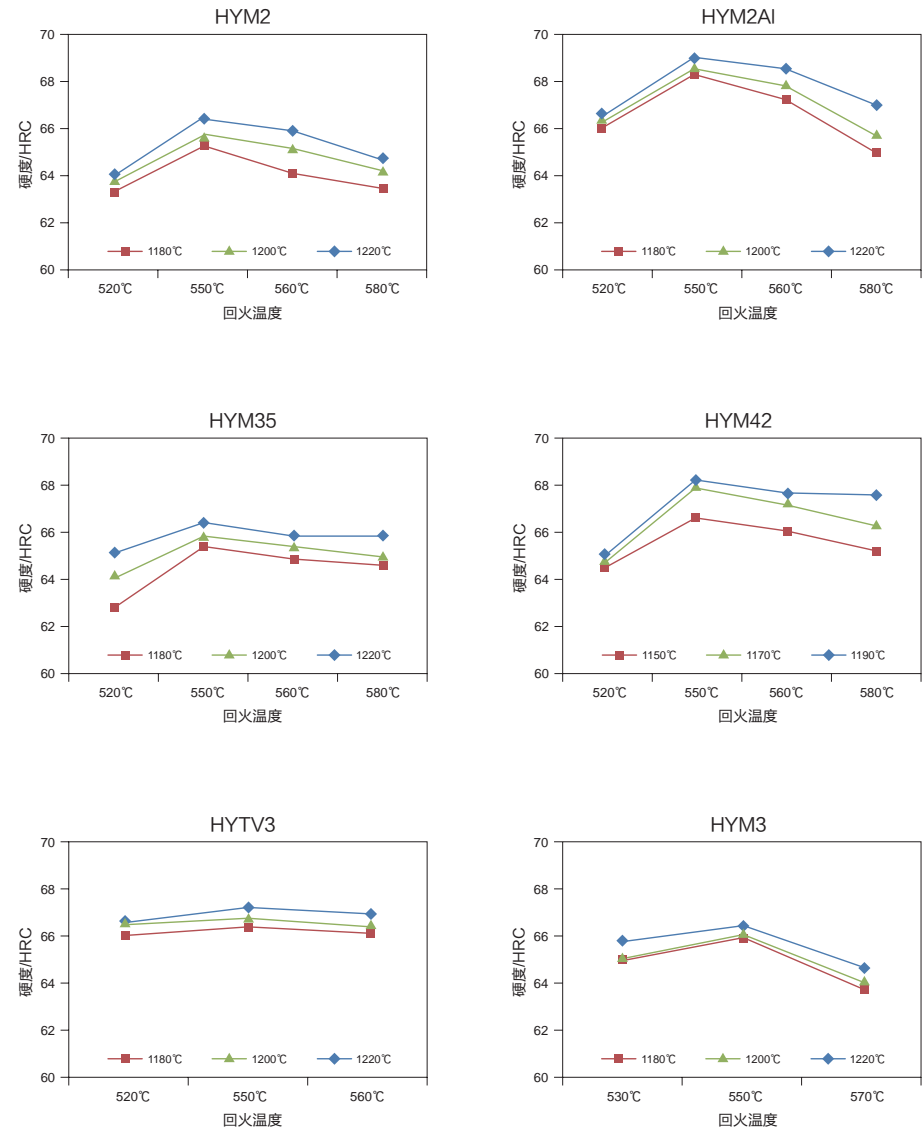


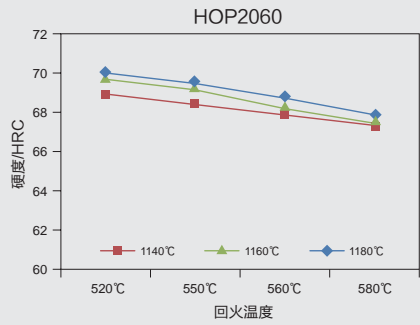
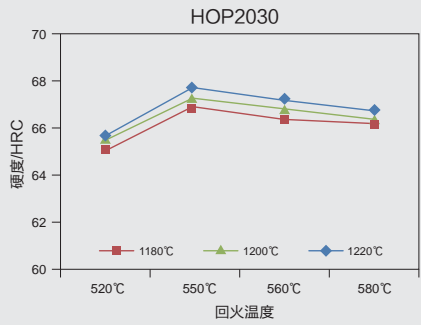
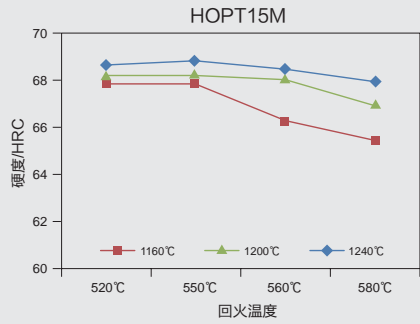
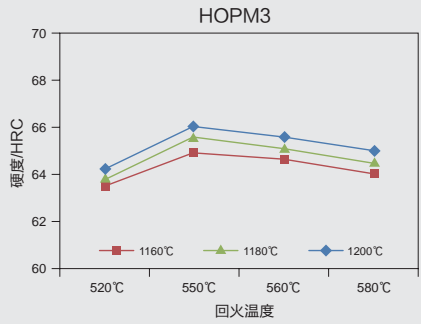
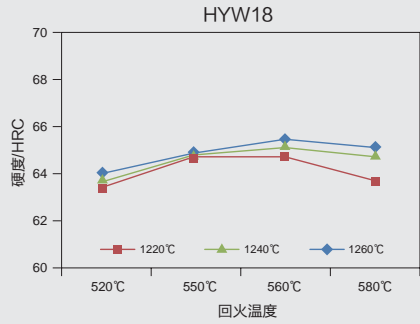
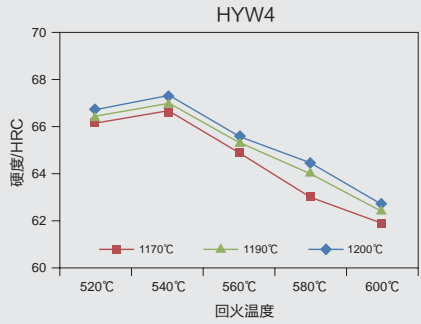
## 热处理推荐

牌号	热处理制度			硬度	
	预热温度(°C)	淬火温度(°C/盐浴)	回火温度(°C)	退火硬度 (HB/圆钢)	淬回火硬度(HRC/不小于)
HYW18	800-900	1240-1270	540-560	255	63
HYW9	800-900	1190-1230	540-560	255	64
HYM32	800-900	1180-1220	540-560	255	65
HYM2	800-900	1180-1220	540-560	255	64
HYTM2	800-900	1180-1220	540-560	255	64
HYM1	800-900	1180-1220	540-560	255	64
HYM7	800-900	1170-1210	550-570	255	64
HYM42	800-900	1150-1180	540-560	269	66
HYM35	800-900	1180-1220	540-560	269	64
HYC8	800-900	1180-1220	540-560	269	66
HYT42	800-900	1190-1230	540-560	269	66
HYT15	800-900	1200-1230	530-550	269	65
HYM2AI	800-900	1190-1220	550-570	269	66
HYM3	800-900	1180-1220	540-560	269	64
HYTV3	800-900	1180-1220	540-560	269	64
HYM4	800-900	1180-1210	540-560	269	64
HYW3V2	800-900	1150-1180	540-560	255	64
HYW4	800-900	1170-1200	540-560	255	64
HYM50	800-900	1100-1120	550-570	255	62
HYM52	800-900	1100-1120	550-570	255	62
HY212A	800-900	1180-1210	540-560	255	66
HOPM3	800-900	1180-1220	540-560	280	65
HOPM4	800-900	1180-1220	540-560	280	65
HOPT15	800-900	1190-1230	540-560	300	66
HOPT15M	800-900	1190-1220	540-560	300	67
HOP2030	800-900	1160-1200	540-560	300	67
HOP2060	800-900	1150-1190	540-560	340	67
喷射成形刀具材料	见喷射成形工模具材料				

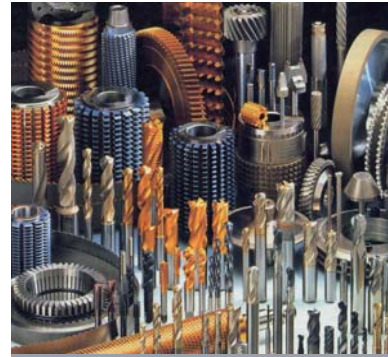


## 淬回火硬度曲线





## 产品应用



◎ 刀具



◎ 齿轮刀具



◎ 麻花钻、丝锥



◎ 五金



◎ 模具