

## 中国第一重型机械集团公司标准

## 合金铸钢

YZB 263-2002  
代替 YZB 263-89

钢号	依据标准	化学成分%								
		C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Cu	P≤	S≤
ZG40Mn	JB/T6402-92	0.35 ~0.45	0.30 ~0.45	1.20 ~1.50					0.035	0.035
ZG20Mn (ZG20SiMn)	JB/T6402-92	0.12 ~0.22	0.60 ~0.80	1.00 ~1.30		≤0.40			0.035	0.035
ZG35Mn (ZG35SiMn)	JB/T6402-92	0.30 ~0.40	0.60 ~0.80	1.10 ~1.40					0.035	0.035
ZG55CrMnMo (ZG5CrMnMo)	JB/T6402-92	0.50 ~0.60	0.25 ~0.60	1.20 ~1.60	0.60 ~0.90		0.20 ~0.30	≤0.30	0.035	0.035
钢号	热处理类型	力学性能 ≥					硬度		特征和用途	
		$\sigma_s$ 或 $\sigma_{0.2}$	$\sigma_b$	$\delta_5$	$\psi$	$A_{KU}$	HB			
		N/mm <sup>2</sup>		%		J				
ZG40Mn	正火、回火	295	640	12	30		≥163	做耐磨、耐冲击零件，如齿轮、车轮		
ZG20Mn	正火、回火 调质	295 300	510 500~650	14 24	30	39 $A_{KV}45$	≥156 150~190	焊接性能和液态流动性好，作水压机缸、叶片		
ZG35Mn	正火、回火 调质	345 415	570 640	12 12	20 25	24 27		适用于齿轮、车轮等		
ZG55CrMnMo	正火、回火	不规定							有一定的红硬性适用于模具、水压机砧块	

续表

钢号	依据标准	化学成分 %										热处理类型	力学性能 $\geq$					硬度	特征和用途
		C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Cu	P $\leq$	S $\leq$	$\sigma_s$ 或 $\sigma_{0.2}$ N/mm <sup>2</sup>		$\sigma_b$	$\delta_5$	$\psi$	$A_{KU}$	HB		
ZG35Cr1Mo (ZG35CrMo)	JB/T6402-92	0.30 ~0.37	0.30 ~0.50	0.50 ~0.80	0.80 ~1.20		0.20 ~0.30							740 ~880	12		DVM 27		适用于齿轮、车轮 轴套、齿圈等
ZGMn13-3	JB/T6404-92	0.90 ~1.30	0.30 ~0.80	11.0 ~14.0										686	25	147		用于复杂的耐磨件	
ZGMn13-4	JB/T6404-92	0.90 ~1.20	0.30 ~0.80	11.0 ~14.0										735	35	147		用于高冲击零件	
ZG40Cr22Ni4N (ZG4Cr22Ni4N)	JB/T6403-92	0.35 ~0.45	1.20 ~2.00	$\leq 1.00$	21.00 ~24.00	3.5 ~5.0	N 0.23 ~0.30							450	10			耐蚀、耐热性好， 用于高温 1 000 °C 炉用 零件	

注：1 JB/T6402-92 钢号残余元素含量 Ni  $\leq 0.30\%$ ；Cr  $\leq 0.30\%$ ；Cu  $\leq 0.25\%$ ；Mo  $\leq 0.15\%$ ；V  $\leq 0.05\%$ 。

2 表中所列钢号力学性能适用于壁厚为 100 mm 以下的铸件。

3 对壁厚 > 100 mm 的铸件的力学性能指标允许较表值略有降低，降低值  $\sigma_b$ 、 $\sigma_s$  为 5%， $\psi$ 、 $A_K$  为 15%。

4 对低合金钢铸件的力学性能要保证  $\sigma_s$ 、 $\delta_5$ 、 $A_K$ ，而  $\sigma_b$ 、 $\psi$ 、HB 为参考指标。对高锰钢铸件，检验水韧处理后的硬度指标，力学性能指标仅供参考。