

合金结构钢 (GB 3077-88) (四)

物理性能②

钢组号	钢组	序号	牌号	试样毛坯尺寸 (mm)	热处理					机械性能							钢材退火或高温回火供应状态布氏硬度 (HB)	
					淬火			回火		抗拉强度 $\sigma_b \geq$		屈服强度 $\sigma_s \geq$		伸长率 δ_5	收缩率 Ψ	冲击功 A_K		
					温度(°C)		冷却剂	温度(°C)	冷却剂									
					第一次	第二次				MPa	kgf/mm ²	MPa	kgf/mm ²	(%) \geq	(%) \geq	(J/cm ²)		
2	MnV	7	20MnV	15	880	—	水、油	200	水、空	785	79	590	59	10	40	70	187	
3	MnMoW	8	30Mn2MoW	25	900		油	610	水油	980	98	835	84	12	50	90	269	
4	SiMn	9	27SiMn	25	920	—	水	450	水、油	980	98	835	84	12	40	50	217	
		10	35SiMn	25	900	—	水	570	水、油	885	89	735	74	15	45	60	229	
		11	42SiMn		880	—	水	590	水	885	89	735	74					
5	SiMnMoV	12	20SiMn2MoV	试样	900	—	油	200	水、油	1375	138	—	—	10	45	70	269	
		13	25SiMn2MoV							1470	147	—	—		40	60		
		14	37SiMn2MoV	25	870		水、油	650		980	98	835	84	12	50	80		
6	B	15	40B	25	840	—	水	550	水	785	79	653	66	12	45	70	207	
		16	45B	25	840					水	835	84	685	69	12	45	60	217
		17	50B	20							油	600	空	785			79	540
7	MnB	18	40MnB	25	850	—	油	500	水	980	98	785	79	10	45	60	207	
		19	45MnB							840	油	1030	103	835	84	9		40
		20	20Mn2B	15	880			200	水、空	980		98	785	84	10	45	70	217
8	MnMoB	21	20MnMoB	15	880		油	200	油、空	1080	108	885	89	10	50	70	207	
9	MnVB	22	22MnVB	15	860	—	油	200	水、空	885	89	635	64	10	45	70	207	
		23	20MnVB							1080	108	885	89					
		24	40MnVB	25	850			520	水、油	980	98	785	79			60		
10	MnTiB	25	20MnTiB	15	860	—	油	200	水、空	1130	113	930	93	10	45	70	187	
		26	25MnTiBXt	试样						1375	138	—	—		40	60	229	
11	SiMnVB	27	20SiMnVB	15	900	—	油	200	水、空	1175	118	980	98	10	49	70	229	

钢组号	钢组	序号	牌号	试样毛坯尺寸 (mm)	热处理				力学性能				钢材退火或高温回火供应状态布氏硬度 (HB)									
					淬火		回火		抗拉强度 $\sigma_b \geq$		屈服强度 $\sigma_s \geq$			伸长率 δ_5	收缩率 Ψ	冲击功 A_K						
					温度(°C)		冷却剂	温度(°C)	冷却剂	MPa	kgf/mm ²	MPa					kgf/mm ²					
					第一次	第二次								(%) \geq	(%) \geq	(J/cm ²)						
12	Cr	28	15Cr	15	880	870-820	水、油	200	水、空	735	74	490	49	11	45	70	179					
		29	15CrA			770-820		180	油、空	685	69			12	45	70						
		30	20Cr			780-820		200	水空	835	84	540	54	10	40	60						
		31	30Cr	25	860	—	油	500	水、油	885	89	685	69	11	45	60	187					
		32	35Cr							930	93	735	74			60	207					
		33	40Cr							850	520	980	98	785	79	9	45	60	207			
		34	45Cr	25	840	—	油	520	水、油	1030	103	835	84	9	40	50	217					
		35	50Cr							830	1080	108	930			93	50	229				
13	CrSi	36	38CrSi	25	900	—	油	600	水、油	980	98	835	84	12	50	70	255					
14	CrMo	37	12CrMo	30	900		空	650	空	410	41	265	27	24	60	140	179					
		38	15CrMo							440	44	296	30			22		120				
		39	20CrMo	15	880		水、油	500	水、油	885	89	685	69	12	50	100	197					
		40	30CrMo	25						540	930	93	785			79	80					
		41	30CrMoA	15						540	930	93	735			74	90	229				
		42	35CrMo	25	850	油	550	油	980	98	835	84	45			80						
		43	42CrMo						560	1080	108	930		94	80		217					
15	CrMoV	44	12CrMoV	30	970	—	空	750	空	440	44	225	23	22		100	241					
		45	35CrMoV	25	900		油	630	水、油	1080	108	930	93			10		50	90			
		46	12CrMoV	30	970	—		空	750	空	490	49	245	25	22	50	90	179				
		47	25Cr2MoVA	25	900						油	640	930	93			785	79	14	55	80	241
		48	25Cr2M1VA								1040	空	700	735			74	590	59	16	50	