

附表1 常用渗碳钢的牌号、成分、热处理、性能及用途

(摘自 GB/T3077-1999)

类别	钢号	主要化学成分 w/%							热处理/°C				机械性能 (不小于)					毛坯尺寸/mm	应用举例
		C	Mn	Si	Cr	Ni	V	其它	渗碳	预备处理	淬火	回火	$\sigma_b$ /MPa	$\sigma_s$ /MPa	$\delta$ /%	$\psi$ /%	$A_{KU2}$ /J		
低 淬 透 性	15	0.12~ 0.18	0.35~ 0.65	0.17~ 0.37					930	880~ 900 空	770~ 800 水	200	$\geq 500$	$\geq 300$	15	$\geq 55$		< 30	活塞销等
	20Mn2	0.17~ 0.24	1.40~ 1.80	0.17~ 0.37					930	850~ 870	880 油	200	785	590	10	40	47	15	小齿轮, 小轴, 活塞销等
	20Cr	0.17~ 0.24	0.50~ 0.80	0.20~ 0.40	0.70~ 1.00				930	880 水, 油	780~ 820 水, 油	200	835	540	10	40	47	15	齿轮、小轴、活塞销等
	20MnV	0.17~ 0.24	1.30~ 1.60	0.17~ 0.37			0.07~ 0.12		930		880 水, 油	200	785	590	10	40	55	15	同上, 也用作锅炉、高压容器管道等
中 淬 透 性	20CrMn	0.17~ 0.23	0.90~ 1.20	0.17~ 0.37	0.90~ 1.20				930		850 油	200	930	735	10	45	47	15	齿轮、轴、蜗杆、活塞销、摩擦轮
	20CrMnTi	0.17~ 0.23	0.80~ 1.10	0.17~ 0.37	1.00~ 1.30			Ti0.04~ 0.10	930	880 油	870 油	200	1080	850	10	45	55	15	汽车、拖拉机上的变速箱齿轮

	20MnTiB	0.17~ 0.24	1.30~ 1.60	0.17~ 0.37					Ti0.04~ 0.10 B0.0005~ 0.0035	930		860 油	200	1130	930	10	45	55	15	代 20CrMnTi
高 淬 透 性	18Cr2Ni4- WA	0.13~ 0.19	0.30~ 0.60	0.17~ 0.37	1.35~ 1.65	4.00~ 4.50			W0.80~ 1.20	930	950 空	850 空	200	1180	835	10	45	78	15	大型渗碳齿 轮和轴类件 同上
	20Cr2Ni4	0.17~ 0.23	0.30~ 0.60	0.17~ 0.37	1.25~ 1.65	3.25~ 3.65				930	880 油	780 油	200	1180	1080	10	45	63	15	

附表 2 常用调质钢的牌号、成分、热处理、性能及用途

(摘自 GB/T3077—1999)

类别	钢号	主要化学成分 w/%								热处理/°C			机械性能 (不小于)						退 火 状 态 HB	应用举例
		C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	V	其它	淬火 /°C	回火/ °C	毛 坯 尺 寸 /mm	$\sigma_b$ /MPa	$\sigma_s$ /MPa	$\delta_5$ /%	$\psi$ /%	$A_{KU2}$ /J			
低 淬 透 性 钢	45	0.42~ 0.50	0.50~ 0.80	0.17~ 0.37						830~ 840	580~ 640	< 100	$\geq$ 600	$\geq$ 355	$\geq$ 16	$\geq$ 40	$\geq$ 39	197	主轴、曲轴、齿轮、柱塞等	
	40MnB	0.37~ 0.44	1.10~ 1.40	0.17~ 0.37				B0.0005~ 0.0035		850 水 油	500 空 水, 油	25	980	785	10	45	47	207	同上	
	40MnVB	0.37~ 0.44	1.10~ 1.40	0.17~ 0.37				0.05~ 0.10	B0.0005~ 0.0035		850 油	520 水, 油	25	980	785	10	45	47	207	可代替 40Cr 及部分代替 40CrNi 作重要零件, 也可代替 38CrSi 作重要销钉
	40Cr	0.37~ 0.44	0.50~ 0.80	0.17~ 0.37	0.80~ 1.10			0.07~ 0.12			850 油	520 水,	25	980	785	9	45	47	207	作重要调质件如轴类件、连杆 螺栓、进气阀和重要齿轮等

中淬透性钢	38CrSi	0.35~0.43	0.30~0.60	1.00~1.30	1.30~1.60					900油	600水,油	25	980	835	12	50	55	255	作载荷大的轴类件及车辆上的重要调质件
	30CrMn-Si	0.27~0.34	0.80~1.10	0.90~1.20	0.80~1.10					880油	520水,油	25	1080	885	10	45	39	229	高强度钢、作高速载荷砂轮轴、车辆上内外摩擦片等
	35CrMo	0.32~0.40	0.40~0.70	0.17~0.37	0.80~1.10		0.15~0.25			850油	550水,油	25	980	835	12	45	63	229	重要调质件, 如曲轴、连杆及代 40CrNi 作大截面轴类件
高淬透性钢	38CrMoAl	0.35~0.42	0.30~0.60	0.20~0.45	1.35~1.65		0.15~0.25	A10.70~1.10	940水,油	640水,油	30	980	835	14	50	71	229	作氮化零件, 如高压阀门, 缸套等	
	37CrNi3	0.34~0.41	0.30~0.60	0.17~0.37	1.20~1.60	3.00~3.50			820油	500水,油	25	1130	980	10	50	47	269	作大截面并要求高强度、高韧性的零件	
	40CrMnMo	0.37~0.45	0.90~1.20	0.17~0.37	0.90~1.20		0.20~0.30		850油	600水,油	25	980	785	10	45	63	217	相当于 40CrNiMo 的高级调质钢	
	25Cr2Ni4-WA	0.21~0.28	0.30~0.60	0.17~0.37	1.35~1.65	4.00~4.50		W0.80~1.20	850油	550水	25	1080	930	11	45	71	369	作机械性能要求很高的大断面零件	
	40CrNiMo-A	0.37~0.44	0.50~0.80	0.17~0.37	0.60~0.90	1.25~1.65	0.15~0.25		850油	600水,油	25	980	835	12	55	78	269	作高强度零件, 如航空发动机轴, 在<500℃工作的喷气发动机承载零件	

附表3 常用弹簧钢的牌号、成分、热处理、性能及用途

(摘自 GB/T1222-1985)

钢号	主要成分 $w\%$					热处理		机械性能				应用范围
	C	Mn	Si	Cr	其它	淬火/ $^{\circ}\text{C}$	回火/ $^{\circ}\text{C}$	$\sigma_s$ /MPa	$\sigma_b$ /MPa	$\delta_{10}$ /%	$\psi$ /%	
65	0.62~ 0.70	0.50~ 0.80	0.17~ 0.37	$\leq 0.25$	—	840(油)	500	800	1000	9	35	截面 $<15\text{mm}$ 的小 弹簧
70	0.62~ 0.75	0.50~ 0.80	0.17~ 0.37	$\leq 0.25$	—	830(油)	480	850	1050	8	30	
85	0.82~ 0.90	0.50~ 0.80	0.17~ 0.37	$\leq 0.25$	—	820(油)	480	1000	1150	6	30	
65Mn	0.62~ 0.70	0.90~ 1.20	0.17~ 0.37	$\leq 0.25$		830(油)	540	800	1000	8	30	截面 $\leq 25\text{mm}$ 的弹 簧, 例如车箱缓冲 卷簧
55Si2Mn	0.52~ 0.65	0.60~ 0.90	1.50~ 2.00	$\leq 0.35$		870(油或 水)	480	1200	1300	6	30	
60Si2Mn	0.56~ 0.64	0.60~ 0.90	1.50~ 2.00	$\leq 0.35$		870(油)	480	1200	1300	5	25	
55Si2MnB	0.52~ 0.60	0.60~ 0.90	1.50~ 2.00	$\leq 0.35$	B0.0005~ 0.004	870(油)	480	1200	1300	6	30	
60Si2CrA	0.56~ 0.64	0.40~ 0.70	1.40~ 1.80	0.70~ 1.00		870(油)	420	1600	1800	$\delta_{56}$	20	截面 $\leq 30\text{mm}$ 的重 要弹簧, 例如小型 汽车、载重车板 簧, 扭杆簧, 低于 350 $^{\circ}\text{C}$ 的耐热弹簧
60Si2CrVA	0.56~ 0.64	0.40~ 0.70	1.40~ 1.80	0.90~ 1.20	V0.1~0.2	850(油)	410	1700	1900	$\delta_{56}$	20	
50CrVA	0.46~ 0.54	0.50~ 0.80	0.17~ 0.37	0.80~ 1.10		850(油)	500	1150	1300	$\delta_{59}$	40	
55CrMnA	0.52~ 0.60	0.65~ 0.95	0.17~ 0.37	0.65~ 0.95	V0.1~0.2	850(油)	500	$\sigma_{0.2}1100$	1250	$\delta_{56}$	35	

附表 4 滚珠轴承钢的钢号、成分、热处理和用途

(摘自 GB/T18254-2002)

钢号	主要化学成分 w/%							热处理规范及性能			主要用途
	C	Cr	Si	Mn	V	Mo	RE	淬火 /°C	回火 /°C	回火后 /HRC	
GCr4	0.95~1.05	0.35~0.50	0.15~0.30	0.15~0.30				800~820	150~170	62~66	<100mm 的滚珠、滚柱和滚针
GCr15	0.95~1.05	1.40~1.65	0.15~0.35	0.25~0.45				820~840	150~160	62~66	与 GCr9SiMn 同
GCr15SiMn	0.95~1.05	1.40~1.65	0.45~0.75	0.95~1.25				820~840	170~200	>60	壁厚≥14mm, 外径 250mm 的套圈。直径 20mm~200mm 的钢球。其他同 GCr15
*GMnMoVRE	0.95~1.05		0.15~0.40	1.10~1.40	0.15~0.25	0.4~0.6	0.05~0.01	770~810	170 ± 5	≥62	代 GCr15 用于军工和民用方面的轴承
*GSiMoMnV	0.95~1.10		0.45~0.65	0.75~1.05	0.2~0.3	0.2~0.4		780~820	175~200	≥62	与 GMnMoVRE 同

附表5 常用合金刀具钢和高速钢的牌号、成分、热处理及用途

(摘自 GB/T1299-2000、GB/T9943-1988)

类别	钢号	化学成分 w/%						热处理					应用 举例	
		C	Mn	Si	Cr	W	V	Mo	淬火			回火		
									淬火加 热温度 /°C	冷 却 介 质	硬度 /HRC	回火 温度 /°C		硬度
低 合 金 刀 具 钢	9SiCr	0.85~ 0.95	0.30~ 0.60	1.20~ 1.60	0.95~ 1.25				860~ 880	油	≥62	180~ 200	60~ 62	板牙、丝锥、钻头、铰刀、齿轮铣刀、冷冲模、冷轧辊等
	Cr2	0.95~ 1.10	≤0.40	≤0.40	1.30~ 1.65				830~ 860	油	≥62	150~ 170	61~ 63	车刀、铣刀、插刀、铰刀等。测量工具、样板等。凸轮销、偏心轮、冷轧辊等
	8MnSi	0.75~ 0.85	0.8~ 1.1	0.3~ 0.6					800~ 820	油	≥65	150~ 160	64~ 65	慢速切削硬金属用的刀具如铣刀、车刀、刨刀等；高压力工作用的刻刀等各种量规与块规等
	W	1.05~ 1.25	≤0.4	≤0.4	0.1~ 0.3	0.8~ 1.2			840~ 860	油	≥62	130~ 140	62~ 65	各种量规与块规等
	W18Cr4V	0.70~	0.10~	0.20~	3.80~	17.50~	1.00~		1270~	油	≥63	550~	≥63	制造一般高速切削用车刀，刨刀、钻头、

高速 钢	(18-4-1)	0.80	0.40	0.40	4.40	19.00	1.40		1285			570 (三 次)		铣刀等
	W6Mo5Cr- 4V2(6-5-4- 2)	0.80~ 0.90	0.15~ 0.40	0.20~ 0.45	3.80~ 4.40	5.50~ 6.75	1.75~ 2.20	4.75~ 5.50	1210~ 1230	油	≥63	540~ 560 (三 次)	≥63	制造要求耐磨性和韧性很好配合的切削刀 具, 如丝锥、钻头; 并适合于采用轧 制、扭制热变形加工成形新工艺制造钻头
	W6Mo5- Cr4V3(6-5- 4-3)	1.00~ 1.10	0.15~ 0.40	0.20~ 0.45	3.75~ 4.50	5.00~ 6.75	2.25~ 2.75	4.75~ 6.50	1200~ 1220	油	≥63	540~ 560 (三 次)	≥64	制造要求耐磨性和热硬性较高的, 耐磨性 和韧性较好配合的, 形状稍为复杂的刀 具, 如拉刀、铣刀等。

附表 6 常用冷作模具钢和耐冲击工具用钢

的牌号、成分、热处理及用途 (摘自 GB/T1299-2000)

钢号	化学成分 w/ %						
	C	Si	Mn	Cr	Mo	W	V
9Mn2V	0.85~0.95	≤0.40	1.70~2.00				0.10~0.25
CrWMn	0.90~1.05	≤0.40	0.80~1.10	0.9~1.20		1.20~1.60	
Cr12	2.00~2.30	≤0.40	≤0.40	11.50~13..50			0.15~0.30
Cr12MoV	1.45~1.70	≤0.40	≤0.40	11.00~12.50	0.40~0.60		0.80~1.10
Cr4W2MoV	1.12~1.25	0.40~0.70	≤0.40	3.50~4.00	0.80~1.20	1.90~2.60	0.70~1.10
6W6Mo5Cr4V	0.55~0.65	≤0.40	≤0.60	3.70~4.30	4.50~5.50	6.00~7.00	

4CrW2Si	0.35~0.45	0.80~1.10	≤0.40	1.00~1.30		2.00~2.50	
6CrW2Si	0.55~0.65	0.50~0.80	≤0.40	1.00~1.30		2.20~2.70	
钢号	退火		淬火		回火		用途举例
	温度/°C	硬度/HB	温度/°C	冷却介质	温度/°C	硬度/HRC	
9Mn2V	750~770	≤229	780~820	油	150~200	60~62	滚丝模、冷冲模、冷压模、塑料模
CrWMn	760~709	190~230	820~840	油	140~160	62~65	冷冲模、塑料模
Cr12	870~900	207~255	950~1000	油	200~450	58~64	冷冲模、拉延模、压印模、滚丝模
Cr12MoV	850~870	207~255	1020~1040	油	150~425	55~63	冷冲模，压印模，冷镦模、冷挤压模
Cr4W2MoV	850~870	240~255	1115~1130	硝 盐	510~520	60~62	零件模、拉延模 代 Cr12MoV 钢
			980~1000	油	260~300	>60	
6W6Mo5Cr4V	850~870	179~229	1020~1040	硝 盐 油或硝盐	500~540 560~580	60~62 60~63	冷挤压模（钢件、硬铝件）
4CrW2Si	710~740	179~217	1180~1200	油	200~250	53~56	剪刀、切片冲头（耐冲击工具用钢）
6CrW2Si	700~730	229~285	860~900	油	430~470	44~45	剪刀、切片冲头（耐冲击工具用钢）
					200~250	53~56	
					430~470	40~45	



附表6 常用热作模具钢的牌号、成分、热处理及用途（摘自 BG/T1299-2000）

钢号	化学成分 w/ %							
	C	Si	Mn	Cr	Mo	W	V	其它
5CrMnMo	0.50~0.60	0.25~0.60	1.20~1.60	0.60~0.90	0.15~0.30			
5CrNiMo	0.50~0.60	≤0.40	0.50~0.80	0.50~0.80	0.15~0.30			Ni1.40~1.80
4Cr5MoSiV	0.33~0.42	0.80~1.20	0.20~0.50	4.75~5.50	1.10~1.60		0.30~0.50	
3Cr3Mo3W2V	0.32~0.42	0.60~0.90	≤0.65	2.80~3.30	2.50~3.00	1.20~1.80	0.80~1.20	
5Cr4W5Mo2V	0.40~0.50	≤0.40	≤0.40	3.40~4.40	1.50~2.10	4.50~5.30	0.70~1.10	
3Cr2Mo	0.28~0.40	0.20~0.80	0.60~1.00	1.40~2.00	0.30~0.55			Ni0.85~1.15
3Cr2MnNiMo	0.32~0.40	0.20~0.40	1.10~1.50	1.70~2.00	0.25~0.40			Ni0.85~1.15
钢号	退火		淬火		回火		用途举例	
	温度/℃	硬度/HB	温度/℃	冷却介质	温度/℃	硬度/HRC		
5CrMnMo	780~800	197~241	830~850	油	490~640	30~47	中型锻模（模高 275mm~400mm）	
5CrNiMo	780~800	197~241	840~860	油	490~660	30~47	大型锻模（模高>400mm）	
4Cr5MoSiV	840~900	109~229	1000~1025	油	540~650	40~54	热镦模、压铸模、热挤压模、精锻模	
3Cr3Mo3V	845~900		1010~1040	空气	550~600	40~54	热镦模	
5Cr4W5Mo2V	850~870	200~230	1130~1140	油	600~630	50~56	热镦模、温挤压模	
3Cr2Mo							塑料模具钢	
3CrMnNiMo							塑料模具钢	

附表7 不锈钢的牌号、成分、热处理、性能及用途

(摘自 GB/T1220-1992)

类别	钢号	化学成分 w/%					热处理	机械性能						特性及用途
		C	Cr	Ni	Ti	其它		$\sigma_b$ /MPa	$\sigma_{0.2}$ /MPa	$\delta_5$ /%	$\psi$ /%	$A_k$ /J	HB HRC	
马氏体 型	1Cr13	≤0.15	11.5~ 13.50				950℃~1000℃ 油或水淬 700℃~750℃ 快冷回火	≥ 540	≥ 345	≥ 25	≥ 55	≥ 78	≥159HB	制作能抗弱腐蚀性介质、能承受冲击载荷的零件，如汽轮机叶片、水压机阀、结构架、螺栓、螺帽等
	2Cr13	0.16~ 0.25	12~ 14				920℃~980℃ 油或水淬 600℃~750℃ 快冷回火	≥ 635	≥ 440	≥ 20	≥ 50	≥ 63	≥192HB	
	3Cr13	0.26~ 0.35	12~ 14				920℃~980℃ 油淬 600℃~750℃ 快冷回火	≥ 735	≥ 540	≥ 12	≥ 40	≥ 24	≥217HB	
	4Cr13	0.36~	12~				1050℃~1100℃						≥50HRC	



奥氏体型	0Cr18Ni9	≤0.07	17~19	8~12			1010℃~1150℃ 水淬 (固溶处理)	≥520	≥205	≥40	≥60	≥187	具有良好的耐蚀及耐晶间腐蚀性能，为化学工业用的良好耐蚀材料
	1Cr18Ni9	≤0.15	17~19	8~12			1010℃~1150℃ 水淬 (固溶处理)	≥520	≥205	≥40	≥60	≥187	制作耐硝酸、冷磷酸、有机酸及盐、碱溶液腐蚀的设备零件
	0Cr18Ni10Ti 1Cr18Ni9Ti	≤0.08 ≤0.12	17~19 17~19	9~12 9~12	≥5× w(C) 5× (w(C)- 0.02)~ 0.8		920℃~1150℃ 水淬 (固溶处理)	≥520	≥205	≥40	≥50	≥187	耐酸容器及设备衬里，输送管道等设备和零件，抗磁仪表，医疗器械，具有较好的耐晶间腐蚀性
奥氏体—铁素体型	0Cr26Ni5Mo2	≤0.08	23~28	3~6		Mo1~3	950℃~1100℃ 水或空淬	≥590	≥390	≥18	≥40	≥277	硝酸及硝酸工业设备及管道，尿素液蒸发部分设备及管道
	1Cr18Ni11-Si4AlTi	0.10~0.18	17.5~19.5	10~12		Si3.4~4.0 Al0.1~0.3 Ti0.4~0.7	930℃~1150℃ 水淬	≥715	≥440	≥25	≥40		尿素及维尼龙生产的设备及零件，其他化工、化肥等部门的设备及零件

附表9 常用耐热钢的牌号、成分、热处理及用途

(摘自 GB/T1221-1992)

类别	钢号	化学成分 w/%								热处理 温度/°C	部分力学性能			用途	
		C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo		其它	$\sigma_{0.2}$ /MPa ≥	$\sigma_b$ /MPa ≥		HB
马氏体	4Cr9Si2	0.35 ~ 0.50	2.00 ~ 3.00	≤ 0.70	≤ 0.03 5	≤ 0.03 0	≤ 0.6 0	8~ 10			淬火 1020~1040 油冷 回火 700~780 油冷	590	885		有较高的热强性，作内燃机进气阀，轻负荷发动机的排气阀
	4Cr10Si2Mo	0.35 ~ 0.45	1.90 ~ 2.60	≤ 0.70	≤ 0.03 5	≤ 0.03 0	≤ 0.6 0	9.0 ~ 10.5	0.7 ~ 0.9 0		淬火 1010~1040 油冷 回火 720~760 空冷	685	885		有较高的热强性，作内燃机进气阀，轻负荷发动机的排气阀
	1Cr11MoV	0.11 ~ 0.18	≤ 0.50	≤ 0.60	≤ 0.03 5	≤ 0.03 0	≤ 0.6 0	10.0 ~ 11.5	0.5 ~ 0.7 0	V0.25~ 0.40	淬火 1050~1100 油冷 回火 720~740 空冷	490	685		有较高的热强性，良好的减震性及组织稳定性，用于透平叶片及导向叶片
	1Cr12WMoV	0.12 ~ 0.18	≤ 0.50 0.90	≤ 0.50 0.90	≤ 0.03 5	≤ 0.03 0	0.4 ~ 0.8 0	11 ~ 13	0.5 ~ 0.7 0	V0.18~ 0.30 W0.70~ 1.10	淬火 1000~1050 油冷 回火 680~700 空冷	585	735		有较高的热强性、良好的减震性及组织稳定性。用于透平叶片、紧固件、转子及轮盘
	1Cr13	≤ 0.15	≤ 1.00	≤ 1.00	≤ 0.03 5	≤ 0.03 0	≤ 0.6 0	11.5 ~ 13.5			淬火 950~1000 油冷 回火 700~750 快冷	345	540	≥159HB	作 800°C 以下耐氧化用部件
	2Cr13	0.16 ~ 0.25	≤ 1.00	≤ 1.00	≤ 0.03 5	≤ 0.03 0	≤ 0.6 0	12 ~ 14			淬火 920~980 油冷 回火 600~750 快冷	440	635	≥192HB	淬火状态下硬度高，耐蚀性良好。汽轮机叶片

附表 10 常用耐热钢的牌号、成分、热处理及用途

(摘自 GB/T1221-1992)

类别	钢号	化学成分 w/%									热处理 温度/℃	部分力学性能			用途
		C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	其它		$\sigma_{0.2}$ /MPa ≥	$\sigma_b$ /MPa ≥	HB	
奥 氏 体 型	5Cr21Mn9Ni4 N	0.48~ 0.58	≤0.35	8.0 ~10.0	≤0.040	≤0.030	3.25~ 4.50	20~22		N0.35~ 0.50	固溶 1100~ 1200 快冷 时效 730~ 780 空冷	560	885	≥302	以经受高温强度为 主的汽油及柴油机 用排气阀
	2Cr21Ni12N	0.15 ~0.28	0.75~ 1.25	1.0~ 1.6	≤0.035	≤0.030	10.50~ 12.50	20~22		N0.15~ 0.30	固溶 1050~ 1150 快冷 时效 750~ 800 空冷	430	820	≤269	以抗氧化为主的汽 油及柴油机用排气 阀
	2Cr23Ni13	≤0.20	≤1.00	≤2.0	≤0.035	≤0.030	12~15	22~24			固溶 1030~ 1150 快冷	205	560	≤201	承受 980℃以下反 复加热的抗氧化 钢。加热炉部件， 重油燃烧器
	2Cr25Ni20	≤0.25	≤1.50	≤2.0	≤0.035	≤0.030	19~22	24~26			固溶 1030~ 1180 快冷	205	590	≤201	承受 1035℃以下 反复加热的抗氧化 钢，炉用部件、喷 嘴、燃烧室
	0Cr18Ni9	≤0.07	≤1.00	≤2.00	≤0.035	≤0.030	8~11	17~19			固溶 1010~ 1150 快冷	205	520	≤187	通用耐氧化钢，可 承受 870℃以下反 复加热

4Cr14Ni14- W2Mo	0.40~ 0.50	≤0.80	≤0.70	≤0.035	≤0.030	13~15	13~15	0.25~ 0.40	W2.00~ 2.75	退火 820~ 850 快冷	315	705	≤248	有较高的耐热性， 用于内燃机重负荷 排气阀
1Cr18Ni9Ti	≤0.12	≤1.00	≤2.00	≤0.035	≤0.030	8~11	17~19		Ti(5× w(C)- 0.02)~ 0.08	固溶 920~ 1150 快冷	205	520	≤187	有良好的耐热性及 抗腐蚀性。作加热 炉管、燃烧室筒 体、退火炉罩
0Cr18Ni10Ti	≤0.08	≤1.00	≤2.00	≤0.035	≤0.030	9~12	17~19		Ti 5×w (C)	固溶 920~ 1150 快冷	205	520	≤187	作在 400~900℃ 腐蚀条件下使用的 部件，高温用焊接 结构部件