

JIS标准的条形碳素钢、线材、线

条钢、线材			
标准编号	标准名称	符号	主要用途
G 3101	一般结构用冷轧钢材	SS	螺栓、螺母、销
G 4051	机械构造用碳素钢钢材	S-C	螺栓、螺母、轴、汽车零件
G 3108	冷磨钢棒用一般钢材	SGD	螺栓、轴、汽车零件
G 4804	硫与硫复合易削钢钢材	SUM	钟表、相机等精密机械零件、汽车零件
G 4401	碳素工具钢钢材	SK	切削刀具、锉刀组、钢凿、刻印
G 3112	钢筋混凝土用条钢	SR、SD	钢筋混凝土用钢筋
G 3123	冷磨条钢	SGD-D	螺栓、轴、汽车零件
G 3104	铆钉用圆钢	SV	铆钉
G 3105	链条用圆钢	SBC	链条
G 3109	PC钢棒	SBPR	预应力混凝土用

线材			线			
标准编号	标准名称	符号	标准编号	标准名称	符号	使用例
G 3505	软钢丝材料	SWRM	G 3532	铁丝 { 普通铁丝 退火铁丝 钉子用铁丝	SWM-B	一般用、金属网用
			G 3544		熔融镀铝铁丝及钢丝	SWM-A SWM-N SWMA
G 3506	硬钢丝材料	SWRH	G 3521	硬钢丝	SW	各种丝簧、钢丝绳、钢线、轮胎钢丝、辐条钢丝
			G 3538	PC硬钢丝	SWCR SWCD	预应力混凝土储罐、管
			G 3525	钢索	SWO-A、B	钢索
			G 3560	弹簧用油淬火线		各种线弹簧
			G 3537	镀锌钢绞线		架空地线、埋设地线、吊架线
			G 3544	熔融镀铝铁丝及钢丝	SWHA	架空地线、吊架线、ACSR用芯线
G 3502	钢琴丝材料	SWRS	G 3522	钢琴丝	SWP	阀簧、琴用钢丝、高级钢索、钢线
			G 3536	PC钢丝及PC绞合钢丝	SWPR SWPD	预应力混凝土
			G 3561	阀簧用油淬火线	SWO-V	阀簧
			G 3544	熔融镀铝铁丝及钢丝	SWHA	架空地线、吊架线、ACSR用芯线
G 3507	冷锻用碳素钢丝材料	SWRCH	G 3539	冷锻用碳素钢丝	SWCH	螺栓、螺母、小螺丝、铆钉
G 3503	覆膜电弧焊焊条芯线用线材	SWRY	G 3523	覆膜电弧焊焊条用芯线	SWY	焊条的芯线

节选自日本机械学会 机械工学便览

钢铁材料的主要种类和机械性质

材料名称	符号	拉伸强度 (N/mm ²)	屈服点 (N/mm ²)	硬度	伸长率 (%)
一般结构用冷轧钢材	SS330	330 - 430	195以上	—	26以上
	SS400	400 - 510	235以上	—	21 以上
	SS490	490 - 610	275以上	—	19以上
热轧软钢板及钢带	SPHC	270以上	—	—	27 - 31 以上
	SPHD	270以上	—	—	30 - 39以上
	SPHE	270以上	—	—	31 - 41 以上
冷轧钢板及钢带	SPCC	(270以上)	—	1/8硬质：50 - 71HRB、95 - 130HV 1/4硬质：65 - 80HRB、115 - 150HV 1/2硬质：74 - 89HRB、135 - 185HV 硬质：85HRB以上、170HV以上	(32 - 39以上)
	SPCD	270以上	—		34 - 41 以上
	SPCE	270以上	—		36 - 43以上
机械构造用碳素钢钢材	S25C-N	440以上	265以上	123 - 183HB	27以上
	S35C-N	510以上	305以上	149 - 207HB	23以上
	S35C-H	570以上	390以上	167 - 235HB	22以上
	S45C-N	570以上	345以上	167 - 229HB	20以上
	S45C-H	690以上	490以上	201 - 269HB	17以上
钢材材	SCr430	780以上	635以上	229 - 293HB	18以上
	SCr435	880以上	735以上	255 - 321HB	15以上
	SCr440	930以上	785以上	269 - 331HB	13以上
铬钼钢钢材	SCM430	830以上	685以上	241 - 302HB	18以上
	SCM435	930以上	785以上	269 - 331HB	15以上
	SCM440	980以上	835以上	285 - 352HB	12以上
碳素工具钢钢材	SK3	—	—	退火212HB以上 淬火退火63HRC以上	—
高碳铬轴承钢钢材	SUJ2	—	—	球状化退火201HB以下 球状化退火94HRB以下	—
	SUJ3	—	—	球状化退火207HB以下 球状化退火95HRB以下	—
碳素钢锻钢品	SF340A	340 - 440	175以上	90HB以上	27以上
	SF440A	440 - 540	225以上	121HB以上	24以上
	SF540A	540 - 640	275以上	152HB以上	20以上
碳素钢铸钢品	SC360	360以上	175以上	—	23以上
	SC410	410以上	205以上	—	21 以上
	SC450	450以上	225以上	—	19以上
	SC480	480以上	245以上	—	17以上
灰铸铁品	FC150	150以上	—	212HB以下 (试用材料的铸态直径30mm)	—
	FC200	200以上	—	223HB以下 (试用材料的铸态直径30mm)	—
	FC250	250以上	—	241HB以下 (试用材料的铸态直径30mm)	—
	FC300	300以上	—	262HB以下 (试用材料的铸态直径30mm)	—
球状石墨铸铁品	FCD400	400以上	250以上	201HB以下	15以上
	FCD450	450以上	280以上	143 - 217HB	10以上
	FCD500	500以上	320以上	170 - 241HB	7以上
	FCD600	600以上	370以上	192 - 269HB	3以上
不锈钢条	SUS303	520以上	—	187HB以下	40以上
	SUS304	520以上	—	187HB以下	40以上
	SUS410	540以上	—	159HB以上	25以上
	SUS416	540以上	—	159HB以上	25以上
	SUS440C	780以上	—	56HRC以上	15以下

●上表所示的值为代表值，会因钢材的厚度与热处理而异。