

药芯焊丝

牌号	直径 (mm)	主要化学成分(%)											配用焊剂	硬度	热处理		性能特点	主要用途
		C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	V	Nb	W	Fe	其它			焊前	焊后		
SW-502	3.2/4.0	0.55	2.5	0.65	5.5	/	1.1	/	/	1.3	Bal	1	HJ-107	Hrc50	大型工件预热 $\geq 350^{\circ}\text{C}$ 施焊。	500-560 $^{\circ}\text{C}$ 去应力处理。	堆焊层组织为马氏体+铁素体，有较好的耐金属间磨损、耐冲击、耐磨料磨损和耐热疲劳性能。焊接性能优良，多层焊不出现裂纹。	主要用于各种钢轧辊、支撑辊、校直辊及挖土机等堆焊
SW-503	3.2/4.0	5.2	3	1.7	28	/	/	/	/	/	Bal	1	HJ-107	Hrc56			堆焊层具有大量的碳化物(M3C2、M7C3)，且由于碳含量和合金元素含量高，因而具有优良的耐磨料磨损性能。焊层具有细密的网状裂纹，是释放应力所必须的，有利于防止焊层大面积剥落。	用于严重磨料磨损和轻微冲击载荷的中速磨煤机磨辊、催化剂输送管道和受砂土磨损的推进器提升斗等修复和预保护的
SW-504	3.2/4.0	0.25	3	1.5	1.2	/	/	/	/	/	Bal	1	HJ-431	Hrc28	根据工件大小可堆焊前适当预热。	450-500 $^{\circ}\text{C}$ 去应力处理。	堆焊层组织为铁素体+细马氏体+少量残余奥氏体，具有良好的塑、韧性、耐冲击及优良的焊接工艺性能。可多层堆焊，亦可火焰切割，适用于硬面堆焊的过渡层，亦可作机械零件修复尺寸用。相当于国内牌号304	用于碳钢和低合金钢零、部件的修复或作其它堆焊材料的过渡层，也常用于齿轮、矿山车轮等的修复
SW-505	3.2/4.0	0.5	3	1	4	/	0.5	/	/	/	Bal	1	HJ-431	Hrc45	根据工件大小可堆焊前适当预热。		堆焊层组织为铁素体+细马氏体+少量残余奥氏体，具有良好的塑、韧性、耐冲击及优良的焊接工艺性能。可多层堆焊，亦可火焰切割，适用于硬面堆焊的过渡层，亦可作机械零件修复尺寸用	用于硬面堆焊的过渡层，以及拖拉机或挖土机的辊子和惰轮、起重机械、离合器凸轮等一些易受磨损零件的修复和预保护
SW-507	3.2/4.0	0.35	2.7	1.2	2.7	/	0.25	/	/	/	Bal	1	HJ-431	Hrc36	根据工件大小可堆焊前适当预热。		堆焊层具有良好的堆焊工艺性能，堆焊层具有塑、韧性和耐冲击性能，耐金属-金属磨损性能好，可多层堆焊，可作辊轮修复的过渡层及耐磨层。相当于国内牌号307	用于各种碳钢和低合金钢零部件的修复
SW-511	3.2/4.0	6.6	0.4	0.4	36	/	/	/	/	/	Bal	1	HJ-107	Hrc60	根据工件大小可堆焊前适当预热	450-500 $^{\circ}\text{C}$ 去应力处理	堆焊层组织具有大量的碳化物(M3C2、M7C3)，具有更优良的耐磨料磨损性能。焊层具有细密的网状裂纹，是释放应力所必须的，有利于防止焊层大面积剥落，511比503具有更优良的耐磨料磨损性能	用于非常严重磨料磨损和轻微冲击载荷的中速磨煤机磨辊等部件的修复和预保护
SW-514	3.2/4.0	0.05	1.5	0.5	13	4.0	0.8	/	/	/	Bal	1	SJ-1A	Hrc40	根据工件大小可堆焊前适当预热。		堆焊层具有优异的抗疲劳性能，良好的抗腐蚀和耐磨性能。堆焊层模拟连铸辊工作条件急冷急热1000次循环试验，未发现疲劳裂纹。相当于国内牌号T6进口牌号414	用于各种钢轧辊、热轧工作辊、连铸辊、起重机械、高炉料钟密封面等
SW-520	3.2/4.0	0.4	1.4	0.5	13	/	/	/	/	/	Bal	1	HJ-260	Hrc45	大型工件一般须预热 $\geq 250^{\circ}\text{C}$ 施焊。	480-550 $^{\circ}\text{C}$ 去应力处理。	堆焊层属于马氏体不锈钢类，堆焊工艺性能良好，堆焊层摩擦系数小，具有良好的耐冲击、金属间磨损性能，可多层堆焊无裂纹，易机加工。相当于国内牌号320	用于各种钢轧辊、热轧工作辊、连铸辊、起重机械、高炉料钟密封面等
SW-522	3.2/4.0	0.1	1.5	0.75	14	1.2	0.8	/	/	/	Bal	1	HJ-260	Hrc36	根据工件大小可堆焊前适当预热。		堆焊层为马氏体不锈钢类合金，堆焊工艺性能良好，堆焊层摩擦系数小，具有良好的耐冲击、金属间磨损性能，可多层堆焊无裂纹易机加工。相当于国内牌号320Z	用于各种钢轧辊、热轧工作辊、连铸辊、起重机械、高炉料钟密封面等
SW-523H	3.2/4.0	0.35	1.5	0.5	14	2.5	1.2	0.2	0.1	/	Bal	1	HJ-107	Hrc48	大型工件一般须预热 $\geq 350^{\circ}\text{C}$ 施焊	480-550 $^{\circ}\text{C}$ 去应力处理	堆焊层具有优异的抗疲劳性能，良好的抗腐蚀和耐磨性能。堆焊层模拟连铸辊工作条件急冷急热1000次循环试验，未发现疲劳裂纹	用于较高温下的热轧辊及高温热循环负荷大的连铸机辊和热轧辊的堆焊
SW-524	3.2/4.0	0.45	1.5	0.65	5.5	/	1.1	1	/	1.5	Bal	1	HJ-107	Hrc48	大型工件一般须预热 $\geq 350^{\circ}\text{C}$ 施焊	500-560 $^{\circ}\text{C}$ 去应力处理	堆焊层具有较高的强度和韧性及优良的耐冷热疲劳性能，适合于作高温、高负荷轧辊的硬面层。堆焊高合金轧辊时宜用SW-504作过渡层。堆焊层模拟连铸机辊工作条件急冷急热1000次循环试验，未发现疲劳裂纹。相当于国内牌号324	用于各种钢轧辊、热轧工作辊、支撑辊、连铸机辊及导卫辊、校直辊的堆焊
SW-524H	3.2/4.0	0.5	1.8	0.65	6.5	/	1.3	1.2	/	1.5	Bal	3	HJ-107	Hrc53			具有比SW524更高的强度和耐磨性	用于各种钢轧辊、热轧工作辊、支撑辊、连铸机辊及导卫辊、校直辊的堆焊
SW-524HA	3.2/4.0	0.5	1.5	0.65	5.0	/	2	1	/	1	Bal	3	HJ-107	Hrc50			具有比SW524更高的强度，比SW524H较好的韧性，良好的抗冷热疲劳性，适用于高负荷轧辊的硬面层	主要用于冷轧支撑辊的修复，极佳的抗金属间磨损，比SW524H更高的强度，优良的抗冷热疲劳性能
SW-524HC	3.2/4.0	0.8	1.8	0.65	8.0	2	3	3	/	2	Bal	3	HJ-107	Hrc58			具有比SW524更高的强度，比SW524H较好的韧性，良好的抗冷热疲劳性，适用于高负荷轧辊的硬面层	主要用于助卷辊、拉矫辊的堆焊

SW-524HC	3.2/4.0	0.8	1.8	0.65	8.0	2	3	3	/	2	Bal	3	HJ-107	Hrc58		With higher strength than SW524 and better toughness than SW524H, excellent hot, cold and fatigue-resistance property, and it's suitable for hardface layer with high-loading roller.	Mainly for the surfacing of wrapper roller, flattening roller
----------	---------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	-----	---	--------	-------	--	---	---

牌号	直径 (mm)	主要化学成分(%)											配用焊剂	硬度	热处理		性能特点	主要用途
		C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	V	Nb	W	Fe	其它			焊前	焊后		
SW-525	3.2/4.0	0.9	0.8	0.5	6	/	1.2	/	/	9	Bal	1	HJ-260	Hrc59	大型工件预热 ≥350℃施焊	540-600℃去应力处理	堆焊层硬度高、高温性能好，能承受高载荷。堆焊层成份与4Cr5W8MoV相似	主要用于各种钢轧辊、热轧工作辊、支撑辊、连铸机辊及导卫辊、校直辊的堆焊
SW-526	3.2/4.0	0.75	1.2	1.5	8	1.2	2.2	0.3	/	1.5	Bal	1	HJ-107	Hrc56	大型工件预热 ≥350℃施焊	500-560℃去应力处理	堆焊层具有较高的强度和韧性及优良的耐冷热疲劳性能，适合于作高温、高负荷轧辊的硬面层。堆焊高合金轧辊时宜用SW-504作过渡层。相当于国内牌号D3，进口牌号224HC	用于各种钢轧辊、热轧工作辊、冷轧或热轧支撑辊、连铸机辊及导向辊、校直辊的堆焊
SW-527	3.2/4.0	0.75	1.2	1.5	8	/	2	0.6	/	2.5	Bal	1	HJ-107	Hrc57	大型工件预热 ≥350℃施焊	500-560℃去应力处理	堆焊层具有较高的强度和韧性及优良的耐冷热疲劳性能，适合于作高温、高负荷轧辊的硬面层。堆焊高合金轧辊时宜用SW-504作过渡层。相当于国内牌号T1、224HD	用于各种钢轧辊、热轧工作辊、支撑辊、连铸机辊及导卫辊、校直辊的堆焊
SW-528	3.2/4.0	0.4	1.5	0.5	14	1.2	0.8	/	/	/	Bal	1	HJ-260	Hrc50	大型工件预热 ≥350℃施焊	500-550℃去应力处理	堆焊层为马氏体不锈钢类合金，堆焊工艺性能好，堆焊层摩擦系数小，具有良好的耐冲击、金属间磨损性能，可多层堆焊无裂纹易机加工。相当于国内牌号320L，进口牌号424	用于各种钢轧辊、热轧工作辊、连铸辊、起重辊、有色热轧辊等
SW-530	3.2/4.0	0.05	1.2	0.5	18.5	/	/	/	/	/	Bal	1	HJ-260	Hrc28	根据工件大小可堆焊前适当预热		堆焊层为铁素体不锈钢类合金，堆焊工艺性能好，堆焊层摩擦系数小，具有良好的耐冲击、金属间磨损性能，可多层堆焊无裂纹易机加工。相当于进口牌号430	用于碳钢和低合金钢零、部件的修复或作其它堆焊材料的过渡层等
SW-536	3.2/4.0	0.3	0.7	0.7	3.1	1	2	0.5	/	1.5	Bal	1	HJ-260	Hrc45	根据工件大小可堆焊前适当预热		堆焊层具有较高的强度和韧性及优良的耐冷热疲劳性能，适合于作高温、高负荷轧辊的硬面层。相当于国内牌号336	用于钢管厂皮尔辊等的堆焊
SW-540	3.2/4.0	5	1.5	0.7	20	/	4	1.0	5	2.5	Bal	1	HJ-107	Hrc60	工件不预热堆焊		堆焊层属高铬铸铁类。由于加入了Nb、Mo等元素，具有良好的高温耐磨料磨损和耐腐蚀性。焊层具有细密的网状裂纹，是释放应力所必须的，有利于防止焊层大面积剥落。国内牌号D1	广泛应用在高炉设备上，如高炉料槽、闸板等
SW-542	3.2/4.0	0.45	3	1.5	3.5	3.5	3	/	/	/	Bal	1	HJ-107	Hrc52	大型工件预热 ≥250℃施焊	520-560℃去应力处理	堆焊层具有较高的强度和韧性及优良的耐冷热疲劳性能，适合于作高温、高负荷轧辊的硬面层	用于各种钢轧辊、热轧工作辊、支撑辊、连铸机辊及导卫辊、校直辊、夹送辊的堆焊
SW-545	3.2/4.0	5	0.7	0.7	22	/	5	1.2	7	2	Bal	1	HJ-107	Hrc60			堆焊层属高铬铸铁类。由于加入了Nb、Mo等元素，具有比SW-540更好的高温耐磨料磨损和耐腐蚀性。焊层具有细密的网状裂纹，是释放应力所必须的，有利于防止焊层大面积剥落，广泛应用在高炉设备上	用于高炉料槽、闸板等
30CrH	3.2/4.0	0.5	2.0	0.7	3	/	/	/	/	/	/	1	HJ-431	Hrc38			代替实芯丝30CrMnSiA具有比上述实芯丝更好的耐磨性	用于粗轧开坯辊的堆焊
SW-501	3.2/4.0	0.4	2.5	0.6	4	/	1.0	0.4	/	/	/	2	HJ-200	Hrc42			代替实芯丝25CrMn2MoV具有良好的堆焊工艺性能，一定的强度和韧性及优良的耐冷热疲劳性能	用于各种钢轧辊，热轧支撑辊、连铸辊等的修复和预保护
SW-510	3.2/4.0	0.15	2.5		3	1	0.5	/	/	/	/	/	HJ-431	Hrc26			堆焊层组织为铁素体+油马氏体+少量残余奥氏体，具有优良的塑、韧性，优良的抗裂性，主要用于中高碳硬面堆焊的过渡层，亦可作机械零件修复尺寸用	作为其它堆焊材料的过渡层，及辊径的修复等

牌号	直径 (mm)	主要化学成分(%)											硬度	性能特点	主要用途
		C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	V	Nb	W	Fe	其它			
SW-511-O	2.0/2.4/2.8	3.3	1.4	0.9	14.5	/	0.5	/	/	/	Bal	2	HRC60	堆焊层为高铬铸铁型, 适用于中等磨粒磨损及中等到严重冲击载荷工件, 焊层具有细密的网状裂纹是释放应力所致, 有利于防止焊层大面积剥落。	明弧焊丝 用于磨煤辊、破碎辊、冲击板、耐磨板等
SW-500HC-O	2.0/2.4/2.8	5.6	2.0	2.5	27	/	1.3	/	/	/	Bal	2	HRC60	堆焊层为高铬铸铁型, 适用于中等以下冲击、中等温度以下的抗磨粒磨损工件, 使用温度在500℃以下。	用于磨煤辊、破碎辊、冲击板、耐磨板等。
SW-545-O	2.4/2.8	5.0	0.7	0.7	22	/	5.0	1.2	7.0	2	Bal	2	HRC57	堆焊层为高铬铸铁型, 由于加入了Nb、Mo等元素, 具有良好的高温耐磨料磨损和耐腐蚀性。焊层具有细密的网状裂纹, 是释放应力所必须的, 有利于防止焊层大面积剥落。	广泛应用在高炉设备上, 如高炉料槽、闸板等
SW-550-O	2.4/2.8	2.0	1.0	/	7.0	/	2	/	/	/	Bal	Ti:7	HRC55	堆焊层为残余奥氏体中均匀分布碳氏钛颗粒, 具有良好的耐冲击、抗塑性变形与耐磨性, 焊层无裂纹。堆焊层不宜切削加工。	用于水泥挤压辊、破碎辊、锤头、矿山机械等
SW-504-O	2.4/2.8	0.15	2.0	1.1	0.8	/	0.3	/	/	/	Bal	2	HRC34	堆焊层组织为铁素体+细马氏体+少量残余奥氏体, 具有良好的塑、韧性、耐冲击及优良的焊接工艺性能。	用于碳钢和低合金钢零、部件的修复, 如轮齿、链齿、导轮等的修复。
SW-505-O	2.4/2.8	0.1	1.4	0.3	2.5	/	0.5	/	/	/	Bal	2	HRC43	堆焊层组织为马氏体+少量残余奥氏体, 具有良好的耐金属间磨损性能。	用于碳钢和低合金钢零、部件的修复, 拖拉机、挖土机的辘子和惰轮等。
SW-500-O	2.0/2.4/2.8	4.0	1.9	1.4	27	/	1.3	/	/	/	Bal	2	HRC57	堆焊层为高铬铸铁型, 适用于中等以下冲击、中等温度以下的抗磨粒磨损工件, 使用温度在500℃以下。	用于磨煤辊、破碎辊、冲击板、耐磨板等。

- * 工件堆焊处的油污应清除干净 * 配用焊剂应按规定进行干燥处理 * 配用本公司焊剂可保证焊层金属成分 * 可根据用户具体要求、工况条件等调整微量成份
* 本目录中所提供的描述、例证及特性仅供参考, 帮助用户根据具体要求选用产品类型

埋弧焊丝

牌号	直径 (mm)	主要化学成分(%)											配用焊剂	性能特点	主要用途
		C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	V	Nb	W	Fe	其它			
H08A	1.6~5.0	0.09	0.44	0.02	0.18	0.28	/	/	/	/	/	/	HJ,SJ系列	普通埋弧焊丝, 成本低、应用范围广	重要低碳钢、普低钢
H08MnA	1.6~5.0	0.09	0.44	0.02	0.18	0.28	/	/	/	/	/	/	HJ,SJ系列	普通埋弧焊丝, 成本低、应用范围广	重要低碳钢、普低钢

气保焊丝

牌号	直径 (mm)	主要化学成分(%)											配用焊剂	性能特点	主要用途
		C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	V	Nb	W	Fe	其它			
H08Mn2Si	0.8~1.6	0.10	1.90	0.80	0.18	0.28	/	/	/	/	/	/	气保焊	CO ₂ 气体保护焊丝, 焊接效率高。	低碳钢、低合金钢

熔炼、烧结焊剂

牌号	类型	主要化学成分 (%)								焊剂颗粒度 (目)	适用电流种类	使用前焙烘 (h×℃)	配用焊丝	性能特点	主要用途
		SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	MnO	CaO	MgO	CaF ₂	其它						
HJ-107	无Mn中Si中F	20~30		20~30		20~30	10~17			10~60	直流	3×300	SW-524SW-502	无锰、中硅、中氟型碱性焊剂，为浮石状、蓝黑色颗粒体。采用优质氧化铝、大理石、萤石、镁砂和表面活性元素及发泡剂经电炉高温熔炼而成。具有电弧燃烧稳定，脱渣容易，焊层化学成分均匀的优点。	与管状药芯焊丝SW-524匹配使用，可用于各类钢轧辊、校直辊及挖土机辊等的埋弧自动堆焊。
HJ-260	低Mn高Si中F	29~34		19~24	2~4	4~7	15~18	20~25		10~60	直流	2×400	SW-5201Cr132Cr133Cr13	低锰、高硅、中氟型碱性、不锈钢焊剂。采用优质的氧化铝和优质的大理石、萤石和镁砂，经电炉高温熔炼而成。采用直流埋弧焊机堆焊，可与管状药芯焊丝匹配使用，适用范围比较广。具有电弧稳定，堆焊工艺性能优良，脱渣性能良好，焊层化学成分均匀的优点。	与管状焊丝SW-520匹配，可用于各种中、小型钢轧辊、连铸机辊及柱塞、活塞、轴类、起重轮等的埋弧堆焊。
HJ-431	高Mn高Si低F	40~44		≤4	34~38	≤6	5~8	3~7		8~40	交直流	2×250	H08AH08MnA	高锰、高硅、低氟型碱性通用型焊剂，为红棕色至浅黄色的玻璃状颗粒。可采用交、直流埋弧焊机，适用范围广。具有电弧稳定，焊接工艺性能优良，脱渣性能好，焊层化学成分均匀的优点。	广泛适用于重要低碳钢、普碳钢、低合金钢焊接、连铸辊底层堆焊及电渣焊等。
SJ-101	氟碱型	25	25	30	20					10~60	交直流	2×350	H08AH08MnA	通用型烧结焊剂，为灰白色球形颗粒体。电弧燃烧稳定，脱渣容易，焊缝成形美观，符合GB5293-85标准。	重要低碳钢、普碳钢、低合金钢焊接、连铸辊底层堆焊及电渣焊等。
SJ-301	硅钙型	40	25	25	10					10~60	交直流	2×350	H08AH08MnA	通用型烧结焊剂，为灰白色球形颗粒体。电弧燃烧稳定，脱渣容易，焊缝成形美观，符合GB5293-85标准。	重要低碳钢、普碳钢、低合金钢焊接、连铸辊底层堆焊及电渣焊等。
SJ-1A	氟碱型	20~30		22~40		25~35	~	10~15	6~9	10~60	直流	3×350	1Cr132Cr13SW-514	碱性焊剂，灰白色球形颗粒体。采用硅酸盐、碳酸盐、金属氧化物、氟化物及铁合金、纯金属等粉剂通过成粒，低温干燥和高温烧结等工艺制成。采用直流反接，最大焊接电流可达1300A左右，电弧燃烧稳定，脱渣容易，焊缝成形美观，取代了日本PB-2焊剂。	与管状药芯焊丝匹配，可用于连铸辊等的埋弧自动堆焊及摆弧堆焊。
SJ-3A	氟碱型	5~15		30~45		25~40		5~15	3~10	10~60	直流	3×350	30CrMnSi	碱性焊剂，土灰色球形颗粒体。采用硅酸盐、碳酸盐、金属氧化物、氟化物及铁合金、纯金属等粉剂通过成粒，低温干燥和高温烧结等工艺制成。采用直流反接，电弧燃烧稳定，脱渣容易，焊缝成形美观，该焊剂最大限度发挥了通过焊剂向焊层过渡合金成份的优点。	可用于铜材辊和冶金轧辊等的埋弧自动堆焊及摆弧堆焊。该焊剂可根据用户对硬度值的具体要求，灵活调整配方。
SJ-5A	氟碱型	10~15		25~35		25~40		10~15	3~10	10~60	直流	3×350	H08AH08MnAl10Mn2	碱性焊剂，土灰色球形颗粒体。采用硅酸盐、碳酸盐、金属氧化物、氟化物及铁合金、纯金属等粉剂通过成粒，低温干燥和高温烧结等工艺制成。采用直流反接，电弧燃烧稳定，脱渣容易，焊缝成形美观。	焊剂中的Cr、Mo成份向堆层过渡，用于硬面堆焊及摆弧堆焊，并可根据用户对硬度值的具体要求，灵活调整配方。