

田信集团，致力于研发生产低碳环保、绿色节能型TOKO牌电焊条、电焊丝等焊接材料。产品被国内外用户广泛用于电站锅炉、压力容器、核工业、航天、桥梁、船舶、车辆、石油、化工、水电、火电、冶金、高层建筑、重型机械设备、海上钻井平台以及工业制造等领域。

TOKO焊材分别获得中国船级社(CCS)、英国劳埃德船级社(LR)、美国船协会(ABS)、法国船级社(BV)、德国苏埃德船级社(GL)、挪威船级社(DNV)、日本海事协会(NK)、韩国船级社(KR)、印尼船级社(BKI)、加拿大焊接局(CWB)等国际认证。

田信集团，坚持倡导以“F2C+合伙人+股权”的商业模式，携手天下精英一起共创大业，我们始终将实现客户的价值视作TOKO团队工作的最高价值追求。我们的最终目标就是要让成千上万的TOKO消费者，最终成为TOKO这一国际性品牌股权的拥有者。

### J421(AWS A5.1 E6013)电焊条简介

符合GB/T 5117 E4313

相当AWS A5.1 E6013

ISO 2560-B-E 43 13 A

说明：J421(AWS A5.1 E6013)是高钛钾型药皮的碳钢焊条。焊接工艺性能良好，交直流两用，电弧稳定，再引弧容易，运条自如，脱渣好，飞溅小，焊缝细密美观，各种焊接位置都能得到满意的效果，具有一定的机械强度，塑性和冲击韧性。



用途：可用于焊接普碳强度船用钢材（A,B或D级）建造的船舶上层薄板，特别适于薄板小件短焊缝的间断焊及要求表面光滑的平面焊。

#### 熔敷金属化学成分(%)

	C	Mn	Si	S	P
标准值	≤0.20	≤1.20	≤1.00	≤0.035	≤0.040
一例	0.070	0.41	0.26	0.021	0.023

#### 熔敷金属力学性能

试验项目	抗拉强度 Rm(Mpa)	屈服强度 Rel(Mpa)	伸长率 A(%)	Akv(J)
				0℃冲击值
标准值	≥306	400~560	≥22	≥47
一例	395	480	29	80

参考电流:(DC或AC)

焊条直径(mm)		2.5	3.2	4.0	5.0
焊条长度(mm)		350	350	400	400
焊接电流(A)	平横焊	60--90	80--130	150--190	180-250
	立仰焊	50--80	80--110	130--170	

产品认可国家及

认可国家	CCS	LR	ABS	GL	BV	DNV	NK	BKI	CWB
认可等级	2	2N	2	2	2	2	KMW2	2	E4313

注意事项:

- 1.该焊条极易受潮，应该注意仓储保管。
- 2.焊条在包装不好受潮的情况下进行70~80℃烘培0.5~1.0小时。
- 3.Ø5.0mm焊条焊接时，尽可能采用大推力、小电流，以提高焊接性能。

### J425G(AWS A5.1 E6010)电焊条简介

符合GB/T 5117 E4310

相当AWS A5.1 E6010

ISO 2560-B-E 43 10 A

说明：J425G(AWS A5.1 E6010)是直流专用纤维素钠型药皮焊条。该焊条采用国外先进技术，具有电弧穿透力强、焊渣少、易脱渣、焊接效率高、焊缝成型美观、全位置焊和立仰焊、立向下焊性能俱佳等特点。可单面焊双面成型。



用途：主要适用于一般碳钢管道及同类型材料、结构的底层打底焊，填充焊和盖面焊

熔敷金属化学成分：

	C	Mn	Si	S	P
标准值	≤0.20	≤0.65	≤0.30	≤0.035	≤0.040
一例	0.091	0.55	0.17	0.010	0.011

熔敷金属力学性能:

试验项目	抗拉强度 Rm(Mpa)	屈服强度 Rel(Mpa)	伸长率 A(%)	Akv(J)
				-30℃ 冲击值
标准值	≥420	≥330	≥22	≥27
一例	500	400	29	80

X射线探伤要求: II级

参考电流: (DC)

焊条直径(mm)		2.5	3.2	4.0	5.0
焊条长度(mm)		350	350	400	400
焊接电流(A)	平焊、横焊	60--90	70--110	110--150	150--200
	立焊、仰焊	50--80	60--100	100--140	140--180

注意事项:

- 1) 该焊条极易受潮, 应该注意仓储保管。
- 2) 焊条在包装不好受潮的情况下进行70~80℃烘培0.5~1.0小时。
- 3) Ø5.0mm焊条焊接时, 尽可能采用大推力、小电流, 以提高焊接性能。

### J425(AWS A5.1 E6011)电焊条简介

符合GB/T 5117 E4311

相当AWS A5.1 E6011

ISO 2560-B-E 43 11 A

说明: J425(AWS A5.1 E6011)是纤维素钾型药皮的立向下焊专用碳钢焊条。该焊条采用国外先进技术, 交直流两用, 焊接效率高, 成型美观。焊条摆动不宜过宽, 电弧长度要控制适当, 不宜作多层焊或封面焊。



用途: 适用于薄板结构的对接、角接及搭接焊。如电站烟道、风道、变压器的油箱、船体和车辆外板碳钢结构。

熔敷金属化学成分:

	C	Mn	Si	S	P
标准值	≤0.20	≤0.65	≤0.30	≤0.035	≤0.040
一例	0.098	0.57	0.20	0.024	0.024

熔敷金属力学性能:

试验项目	抗拉强度 Rm(Mpa)	屈服强度 Rel(Mpa)	伸长率 A(%)	Akv(J)
				-30℃ 冲击值
标准值	≥420	≥330	≥22	≥27
一例	530	425	30	78

X射线探伤要求: II级

参考电流: (DC或AC)

焊条直径(mm)	2.5	3.2	4.0	5.0
焊条长度(mm)	350	350	400	400
焊接电流(A)	30--50	70--100	90--140	150-200

注意事项:

- 1) 该焊条极易受潮, 应该注意仓储保管。
- 2) 焊条在包装不好受潮的情况下进行70~80℃烘培0.5~1.0小时。
- 3) Ø5.0mm焊条焊接时, 尽可能采用大推力、小电流, 以提高焊接性能。

### MG50-6 (AWS A5.18 ER70S-6) 实芯焊丝简介

符合: GB/T 8110 ER50-6  
AWS A5.18 ER70S-6  
BS EN 14341-A-G 42 3 C G3Si1

说明: MG50-6(AWS A5.18 ER70S-6)为碳钢用镀铜气体保护焊丝, 由于采用独特的工艺措施, 使其具有较强的铜层结合力和抗锈蚀能力, 焊接过程中, 焊丝送丝稳定, 焊缝成形美观, 飞溅小, 焊接工艺优良、焊缝具有较高的低温冲击韧性。

用途: 用于船舶用钢和相同等级强度的低合金钢重要



结构的焊接。(如集装箱, 车辆, 桥梁, 建筑, 机械结构等的气体保护半自动和自动焊接)

焊丝化学成分:

试验项目	C	Mn	Si	S	P	Cu	其他元素总量
标准值	0.06~0.15	1.40~1.85	0.80~1.15	≤0.035	≤0.025	≤0.50	≤0.50
一例	0.078	1.53	0.85	0.010	0.011	0.12	0.060

熔敷金属力学性能:

	屈服强度 Reh(MPa)	抗拉强度 Rm(MPa)	伸长率 A5(%)	-20℃冲击功 Akv(J)
标准值	≥375	490~660	≥22	≥47
一例	425	540	30	105

参考电流: (DC)

焊丝直径 (mm)	0.6	0.8	0.9	1.0	1.2	1.6
焊接电流(A)	4-120	40-140	40-180	50-220	80-350	120-550

注意事项:

- 1.焊丝必须存放在干燥环境中, 不能随便打开焊丝盘的防水包装, 以免焊丝锈蚀。
- 2.所用CO<sub>2</sub>气体应不含水分等容易引起焊接缺陷的物质。
- 3.焊接面应清除锈, 油, 水份等杂质。

产品认可国家及等级:

认可国家	CCS	LR	ABS	GL	NK	BKI	CWB
认可等级	3YSM	3YS,3YM	3YSA	3YS	KSW53G(C)	3YSM	ER49S-6

### E501T-1 (AWS A5.20 E71T-1C) 药芯焊丝简介

符合: GB/T 10045 E501T-1  
AWS A5.20 E71T-1C  
BS EN 17632 T422PC1H10

说明: E501T-1(AWS A5.20 E71T-1C)属钛型渣系的CO<sub>2</sub>气保护药芯焊丝。焊接工艺性能佳, 电弧稳定, 飞溅小, 脱渣容易, 焊缝成型美观, 全位置焊接工艺性能优良, 亦可立向下焊。

用途: 适用于490MPa级高强度钢结构的焊接, 多用于船舶, 机械制造, 容器, 石油化工, 桥梁等钢结构的焊接。



熔敷金属化学成分:

试验项目	C	Mn	Si	S	P
标准值	≤0.18	≤0.17	≤0.19	≤0.03	≤0.03
一例	0.055	1.35	0.40	0.010	0.018

熔敷金属机械性能:

	屈服强度 Reh(MPa)	抗拉强度 Rm(MPa)	伸长率 A5(%)	冲击功Ak <sub>v</sub> (J) -0℃ -20℃
标准值	490-660	≥375	≥22	--- ≥47
一例	535	440	32	120 110

熔敷金属扩散氢含量 (水银法) ≤10mL/100g

参考电流: (DC)

焊丝直径(mm)		1.0	1.2	1.4	1.6
焊接电流(A)	平焊	100-280	120-300	150-380	180-430
	平角焊	100-260	120-280	150-320	180-380
	立向上焊、仰焊	100-240	120-260	150-270	180-280
	横焊	100-260	120-280	150-320	180-330
	立向下焊	100-260	200-280	220-300	250-300

注意事项:

- 4.采用CO<sub>2</sub>气体保护, CO<sub>2</sub>其他纯度要求99.98%以上。
- 5.焊接时CO<sub>2</sub>保护气体流量应控制在20~25L/min。
- 6.焊丝的伸出长度应控制在15~25mm范围内。

产品认可国家及等级:

认可国家	CCS	LR	ABS	GL	BV	NK	CWB
认可等级	3YSMH 10	3SMH1 0	3YAH1 0	3YH10 S	SA3YMH1 0	KSW53G(C)H 10	E491T-1H 8

## H08A (AWS A5.17 EL12) 埋弧焊丝简介

符合：GB/T 5293 F4A2-H08A  
AWS A5.17 F6A0-EL12  
BS EN 756-S 35 2 MS S1

说明：H08A (AWS A5.17 EL12)是镀铜碳素结构钢埋弧焊丝。SJ101是氟碱型烧结焊剂，碱度约为1.8，灰色圆形颗粒，粒度为8~40目。焊接时电弧燃烧稳定，脱渣容易，焊接成型美观，熔敷金属具有较高的低温冲击韧性，可交直流两用，直流焊接时焊丝接正极。



用途：配合适当的焊丝（如H08MnA、H10Mn2、H08MnMoA、H08Mn2MoA等），可焊接多种低合金结构钢，如船体、锅炉压力容器、管道等。可用于多层焊、双面单道焊、多丝焊及窄间隙埋弧焊。

焊丝及熔敷金属化学成分：

试验项目	C	Mn	Si	S	P	Cu
焊丝	0.070	0.40	0.018	0.011	0.014	0.100
熔敷金属	0.090	0.90	0.41	0.020	0.025	0.200

熔敷金属机械性能：

	屈服强度 Reh(MPa)	抗拉强度 Rm(MPa)	伸长率 A5(%)	冲击功Ak <sub>v</sub> (J) -20℃
标准值	415-550	≥ 330	≥ 22	≥ 27
一例	460	335	30	80

焊缝金属射线探伤要求：I级

注意事项：

- 1) 焊剂使用前须200-250℃烘培1~2小时，焊丝使用前应是干燥，无油、锈状态。
- 2) 焊接前应严格清除焊接区的油、锈、水、份等杂质。