

TAYOR
上海通用电焊机



使用说明书
STMIG系列
抽头式气体保护焊机

安装、使用产品前，请仔细阅读使用说明书，并妥善保管、备用

商标与法律声明

TAYOR是上海通用重工集团有限公司的注册商标。本手册中提到的其他任何商标，其所有权利属其拥有者所有。

本手册由上海通用电焊机股份有限公司制作并拥有全部版权，任何机构及个人未经上海通用电焊机股份有限公司书面许可不得复制、分发本手册的全部或任何部分。

本手册在印刷时已尽可能包含STMIG的各项功能介绍和使用说明。但由于产品功能不断完善、设计变更等，可能与您购买的上海通用电焊机股份有限公司的产品有不符之处。敬请用智能手机扫描本页二维码，访问上海通用电焊机股份有限公司官网(<http://www.sh-taylor.com>)下载并查看最新的上海通用电焊机股份有限公司使用手册电子版。由于产品更新，本手册与实际产品在颜色、外观等方面可能有所偏差，请以实际产品为准。



上海通用电焊机股份有限公司官网二维码：

用户须知

感谢您选择STMIG系列焊机产品。本手册适用于STMIG，是一个简明的产品用户须知。

(1)用户购买本公司产品后，请认真阅读本用户须知和说明书后，完整填写“保修证”和“保修登记证”并加盖单位公章和经销商印章。请将“保修证”妥善保管，“保修登记证”寄(留)当地经销商办理登记手续。否则不予保修，只提供维修服务。

(2)本公司产品从用户购机之日起，一年内出现质量问题(非保修件除外)请凭“保修证”(用户留存联)或购机发票复印件与本公司各地的经销商联系，可按保修规定进行保修。若用户无法出示“保修证”或购机发票复印件，本公司将按该产品出厂日期计算保修期，保修期为一年。

(3)超过保修期的产品，各地经销商仍负责售后服务及维修，但须按本公司规定收取维修费用。

(4)凡因用户自行拆装、运输、保管不当或未按“说明书”正确操作造成产品损坏或者私自涂改“保修证”，以及无购货凭证，本公司将不予保修，但可提供维修服务，须收取一定的费用。

(5)联系方式:

制造单位: 上海通用电焊机股份有限公司

地址: 上海市浦东新区申江南路3898号

销售电话: 021-51377070 51377071

客服电话: 400-820-1830






邮编: 201321

传真: 021-51377072





网址: www.sh-tayor.com

本公司保留对本说明书的修改和解释权，本说明书若与实物有不符之处，以实物为准；装箱内容以装箱单为准。本焊机在不断完善，若有变更之处，恕不另行通知。

用户须知

警示符	警示用语	内容
	高度危险	错误使用将产生潜在重大危险，一旦发生会造成死亡或重伤等重大人身事故。
	危险	错误使用将产生潜在严重危险，一旦发生会造成死亡或重伤等危险事故。
	注意	错误使用会造成中等程度的伤害、轻伤等危险事故以及物品的损坏。
	危险	一旦接触带电部位可能会引起致命的电击和灼伤。
	危险	在狭窄场所进行焊接作业时，如果缺氧会导致窒息，注意通风换气。

用户须知

警示符	警示用语	内容
	接地	焊机外壳必须接地使用。
	注意	请不要在拆卸外壳或其他防护装置的情况下使用焊机。不要将手指、衣服、头发等靠近焊机的旋转部位(如冷却风机、送丝机), 以防引起受伤。
	注意	焊接时的飞溅物、焊渣、热工件接触可燃物后会引发火灾。供电回路、焊接回路的各连接处应保证接触良好, 否则, 工作时会引起局部过热。 在未采取确实有效的防范措施之前, 禁止在盛有可燃物质或密封的容器上焊接, 否则, 会引起爆炸或炸裂。
	注意	机内绕组温度异常, 热保护继电器自动保护。

目录

使用前须知	1
焊机介绍	7
技术参数	8
各部位名称	9
安装说明	11
设定方法	13
操作注意事项	14
维护与保养	15
常见焊缝缺陷	16
故障排除与维护	17
产品成套件及附件表	18
电气原理图	19

使用前须知

- 1、安装、使用焊机前，请认真阅读本说明书，并遵守焊机上的警示符和警告语内容。
- 2、使用心脏起搏器的人员，未经专业医护人员同意，不得从事焊接作业或靠近使用中的焊机，因焊机通电时产生的磁场会对起搏器的工作产生不良的影响。
- 3、非有关人员不得进入焊接工作现场。
- 4、不允许将本焊机用于焊接以外的工作，禁止将焊接电源作管道解冻之用。
- 5、焊机的正确提升方法应为手动提升。



为了避免重大人身事故，请遵守以上事项。

使用前须知

- 1、请不要接触焊机上的任何带电部位。
- 2、开始焊接工作前，应认真检查电源输入线和焊接电缆绝缘状况是否良好，接线是否正确、牢固可靠，配电箱及电源线容量是否满足需要。
- 3、焊机在拆卸掉外壳及其它防护装置的情况下不得用于焊接作业。
- 4、操作人员必须穿戴电焊作业用的安全防护用品。
- 5、焊接作业完毕或暂时离开焊接现场时，应切断焊机所有的输入电源。
- 6、焊机定期的维护保养工作应由专业人员进行。
- 7、使用中如果出现故障应及时停机检查，待故障完全排除后方可继续使用。



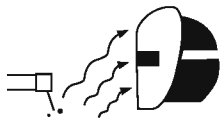
一旦接触带电部位可能会引起致命的电击和电灼伤！为了避免触电危险，请遵守以上事项。

使用前须知

- 1、在进行焊接作业或观察、监督焊接作业时，请使用合格的电焊防护面罩或防护眼镜。
- 2、在焊接场所周围设置隔离屏障，防止弧光伤及他人。
- 3、佩戴口罩，注意焊接场所的通风排气，防止气体中毒和窒息事故的发生。尤其在焊接具有镀层或涂层的材料时，会产生有害的烟尘和气体，更要注意防护。
- 4、在狭窄场所焊接时，应安排检查人员定时检查作业区内通风及人员情况是否正常。



为了避免焊接弧光、飞溅、焊渣、烟灰及有害气体的危害，请使用规定的防护用具。



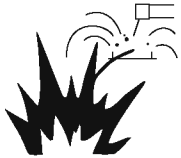
弧光会引起眼部发炎或皮肤灼伤。
飞溅、焊渣会灼伤眼睛、烧伤皮肤。
焊接产生的烟尘和体会危及身体健康。
在狭窄场所进行焊接作业时，如果缺氧会导致窒息。

使用前须知

- 1、焊接场所不得放有易燃、易爆物品或可燃物。
- 2、各电缆连接处必须接线可靠、绝缘良好。
- 3、当焊接装有可燃性物质或密封容器(如管道、箱、槽)时, 必须请有关专家制定确实有效的防范措施后才能施焊。
- 4、在焊接现场应配备必要的消防器材, 以防万一。



为了防止火灾、爆炸、爆裂等事故发生, 请遵守以上规定。



焊接时的飞溅物、焊渣、热工件接触可燃物后会引引起火灾。
供电回路、焊接回路的各连接处应保证接触良好, 否则, 工作时会引起局部过热。
在未采取确实有效的防范措施之前, 禁止在盛有可燃性物质或密封的容器上焊接, 否则, 会引起爆炸或爆裂。

使用前须知

- 1、请不要在拆卸外壳或其它防护装置的情况下使用焊机。
- 2、不要将手指、衣服、头发等靠近焊机的旋转部位(如冷却风机、送丝机等)，以防受伤。



接触旋转部位会引起受伤，请遵守以上规定。

- 1、焊机的安放地点应保证焊接时的飞溅物或其它作业时产生的金属粉末、金属屑粒不能进入焊机内部，如发现已进入，务必切断全部电源后，拆卸下外壳，用压缩空气吹净或其它方法清除。
- 2、粉尘堆积后会引起绝缘性能下降，甚至会引起焊机内部短路而影响正常使用，请根据实际使用情况，定期安排专业人员对焊机进行维护保养。



为了防止焊机的绝缘性能受到破坏而引起火灾，请遵守以上规定。

使用前须知

- 1、为防止发生气体中毒和窒息等事故，请使用规定的排气设施并配用呼吸保护用具。
- 2、在狭窄场所内作业时请接受监督人员的检查，并应充分换气及配用呼吸保护用具。
- 3、请勿在脱脂、清洗、喷雾作业区内焊接。
- 4、在焊接具有镀层或涂层的材料时会产生有害的烟尘和气体，请使用呼吸保护用具。



为避免焊接烟尘及有害气体的危害，请使用规定的防护用具。
焊接产生的烟尘和气体将危及健康。
在狭窄场所焊接作业，如果缺氧会导致窒息。



电磁兼容性产品分类：A类

焊机介绍

TAYOR品牌的STMIG系列产品是针对家庭、工厂、汽车维修行业涉及的产品。其具有以下特点：

- 1、方便实用,民用电的输入和一体化的设计,减少焊接准备过程。
- 2、采用平特性配以等速送丝,最大程度地保证焊接输出平稳性。
- 3、可通过极性转换,可选择有气体保护的实芯焊丝、药芯焊丝或无气体保护的自保护药芯焊丝的焊接。
- 4、焊丝自动送给,可实现高速、连续的焊接。
- 5、电弧热量集中,穿透力强、熔深大,可实现全位置焊接。



警告!

本设备主要用于民用行业。在室内环境,本设备可能会产生无线干扰,使用人员应作好充分的预防措施。

技术参数

本系列技术参数表

型号	STMIG 100	STMIG 115	STMIG 135	STMIG 155	STMIG 175	STMIG 195
电源电压(V)	1~AC230V	1~AC230V	1~AC230V	1~AC230V	1~AC230V	1~AC230V
频率(Hz)	50	50	50	50	50	50
额定输入电流(A)	12.8	13.3	16.9	21.2	25.2	30.8
额定输入容量(KVA)	2.9	3.1	3.9	4.9	5.8	7.1
输出类型	AC	DC	DC	DC	DC	DC
空载电压 峰值(V)		28~43	28~44	28~47.5	28~47.5	28~51
有效值(V)	23~30					
输出电压调节(V)	17.25~18.5	16~18.25	16~19.25	16~20.25	16~21.25	16~22.25
输出电流调节(A)	65~90	40~85	40~105	40~125	40~145	40~165
负载持续率(%)	20	20	20	15	15	15
外壳防护等级	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
绝缘等级	H	H	H	H	H	H
主机重量(Kg)	14.6	20.2	23.9	23.9	27.3	28.5
外形尺寸(mm)	370x210x370	415x250x360	415x250x360	415x250x360	415x250x360	415x250x360

注：标准规定直流输出标示峰值电压，交流输出标示有效值电压。

各部位名称

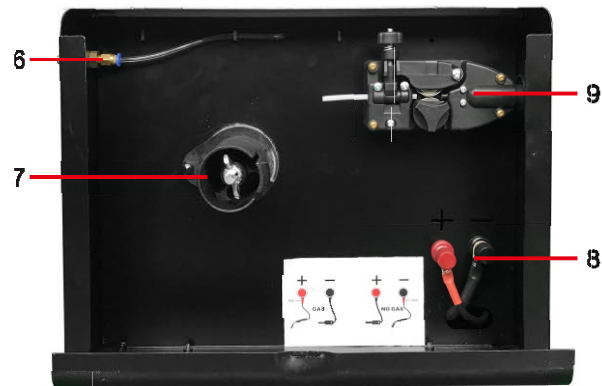
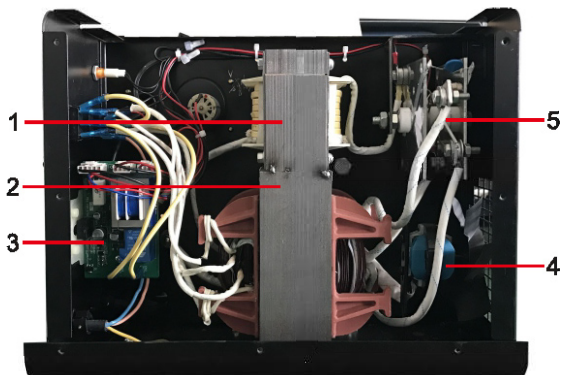


- 1.异常指示灯
- 2.焊枪
- 3.电源开关
- 4.接地线



- 5.输入电源线
- 6.送丝速度调节电位器
- 7.档位转换开关
- 8.焊机提手

各部位名称



1.电抗器

2.变压器

3.控制板

4.风机

5.整流桥

6.气接口

7.焊丝盘轴

8.极性转换柱

9.送丝机

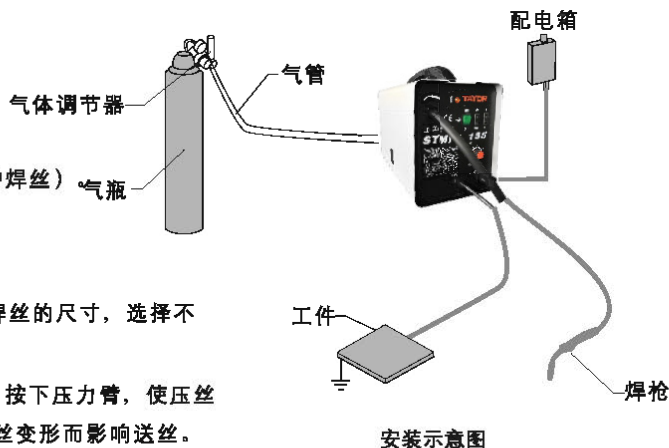
安装说明

1. 焊机连接

STMIG系列抽头式气体保护焊机外部电气连接如图所示

焊机连接说明:

- (1) 接地夹连接到被焊工件。
- (2) 气管连接到主机与气体调节器之间（如焊接需气体保护焊丝）
- (3) 将电源插头插入到插座中。



2. 焊丝盘安装

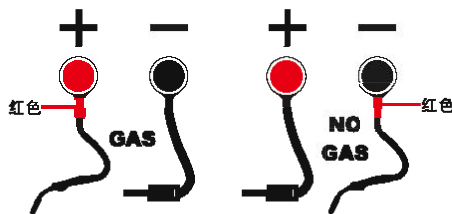
- (1) 将焊丝盘(1Kg或5Kg)装在送丝机的盘轴上，根据使用焊丝的尺寸，选择不同的送丝轮槽位置。
- (2) 将焊丝经导丝管送入送丝轮槽，并通入到焊枪枪体内，按下压力臂，使压丝轮压紧焊丝，保证焊丝不滑动，但压力不能过大，防止焊丝变形而影响送丝。
- (3) 根据所用焊丝直径，选择合适的导电嘴规格。

3. 极性设置

STMIG 100为自保护药芯焊丝专用焊机；STMIG 115/135/155/175

可以焊接气体保护的实芯焊丝、药芯焊丝或自保护药芯焊丝。

根据所使用焊丝种类不同,进行如图的极性转换设置。



极性转换示意图

安装说明

电源设备规格推荐如下:

型号	STMIG 100	STMIG 115	STMIG 135	STMIG 155	STMIG 175	STMIG 195
电源容量 (KVA)	2.9	3.1	3.9	4.9	5.8	7.1
额定输入电流 (A)	12.8	13.3	16.9	21.2	25.2	30.8
最大有效输入电流 (A)	5.8	6.3	7.8	8.6	10	12.5
熔断丝 (A)	15	15	20	25	30	35

设定方法

- 1.将电源开关置“ON”位置，绿色灯亮，同时风机转动，此时焊机电源已通入。
- 2.根据焊丝直径及所需焊接电流大小，将焊机档位开关置相应档位上。
- 3.按下焊枪开关，焊丝送进，可以进行焊接作业。
- 4.引弧成功后，调节送丝速度旋钮，送丝速度的改变也就是调节了焊接电流的大小，调节到焊接电弧连续平稳。
- 5.在焊接过程中严禁转换档位开关。



为了避免焊接弧光、飞溅、焊渣、烟灰及有害气体的危害，请使用规定的防护用具。
工作完成或临时离开焊接现场，应关断焊机电源开关和气阀门。
作业场地周围应放置隔光屏，以防弧光和热辐射影响他人。
作业场所附近不得放置易燃、易爆等危险物品。
严禁在焊丝送进过程中将焊枪对着人体，避免被送出的焊丝伤到。

操作注意事项

1. 使用环境

焊接操作应在一个相对干燥的环境下进行，周围空气湿度一般不应超过90%，温度应在-10℃~40℃之间，地面倾斜度不超过15°。避免在日光下或雨、雪中进行焊接，避免让水渗入焊机内。避免在灰尘区或含有腐蚀性气体环境下进行焊接工作。

2. 重要提示

焊机内部安装有过热保护电路，当焊机内温度超过设定的标准后，焊机将自动停止工作并且黄色指示灯亮；过度的使用会导致焊机的损坏，所以您仍需注意以下事项：

(1) 确保通风良好

焊机机箱体积小，在操作时，有较大的电流通过，自然风不能满足焊机冷却要求，故机内装有一个风扇来有效地冷却焊机以使其工作平稳。使用人员应确认通风处未被覆盖或堵塞，焊机和周围物体的距离不小于0.3米，用户应注意保持良好的通风，这对于焊机更好的工作和保证更长的使用寿命是非常重要的。

(2) 禁止过载

使用人员应注意最大的允许负载电流(相对于所选定的负载持续率)，保持焊接电流不超过最大的允许负载电流，电流过载将会明显地缩短焊机的使用寿命，甚至可能烧毁焊机。

(3) 禁止电压过高或过低

电源电压列在“焊机技术参数”表中，在一般情况下，焊机的输入电压许在一个合适的范围。如果在电源电压过高或过低的情况下使用，将会损坏焊机，使用人员应充分了解此种情况，并采取相应的预防措施。

(4) 如果焊机工作时超过标准负载持续率，焊机可能会进入热保护状态而停止工作，这表示焊机超出标准负载持续率，过度热能触发了温度开关，使焊机停止工作，同时在前面板上的黄色指示灯亮起。在这种情况下，请不要关闭开关，以便冷却风扇对焊机进行冷却。当指示灯熄灭后，温度降至合理范围，可以重新开始焊接。

(5) 如果焊机电源放置在倾斜的平面上，应注意防止倾倒。

(6) 禁止将焊接电源作管道解冻之用。

维护与保养

正确的维护与保养，可以保证焊机良好性能和延长使用寿命。

- 1、焊机使用环境 -10°C → 40°C ，存储环境 -20°C → 55°C ，且相对湿度 40°C 时不超过50%、 20°C 时不超过90%。
- 2、焊机应由专业人员负责检修，当用户遇到不能排除的故障或不具备维修能力时，应及时与我公司或我公司代理商联系，获得技术、维修、配件上的支持与服务。
- 3、户外使用时，应避免雨、雪浸入及长时间曝晒。
- 4、定期由专业维护人员用干燥压缩空气为电源内部除尘，附着油脂类用布擦清，同时检查紧固件及连接线有无松动，若有应及时排除。
- 5、定期检查输入、输出线，保证各线正确、牢固地接好，避免金属线裸露出来。
- 6、定期检查气路系统密封性，风扇和送丝电机有无异常声音。
- 7、焊接时尽量使焊枪电缆保持顺直，定期吹除送丝软管中粉尘，以保证送丝稳定。
- 8、经常清理附着在喷嘴内飞溅物（不允许敲打方式），并坚持使用防飞溅膏。
- 9、禁止用牵拉焊枪电缆的方式移动焊机。
- 10、发现送丝轮磨损，应及时更换，以防送丝不匀。

常见焊缝缺陷

焊缝缺陷	产生原因分析
气孔	<ol style="list-style-type: none">1. 焊丝和工件有油、锈或水。2. 气体保护不良。（气体流量低、焊丝内硅锰含量不足、气体不纯、喷嘴堵塞、漏气、风较大。
裂纹	<ol style="list-style-type: none">1. 焊丝和工件有油、锈或水。2. 焊接电流和电压匹配不当。3. 熔深过大，母材焊缝含碳量过高。4. 多层焊第一道焊缝过小焊接顺序不当，气体的含水量过多。
咬边	<ol style="list-style-type: none">1. 弧长太短，焊速过快。2. 焊枪位置不合适，焊接电流过小，垫板的凹槽太深。
飞溅大	<ol style="list-style-type: none">1. 焊接电流和电压配合不当。2. 焊丝和工件清理不良。3. 导电嘴孔径过大或过小，焊丝伸出过长。
熔深浅	<ol style="list-style-type: none">1. 焊接电流太小，焊丝伸出过长，坡口不适当，角度过小，间隙过小。

故障排除与维护

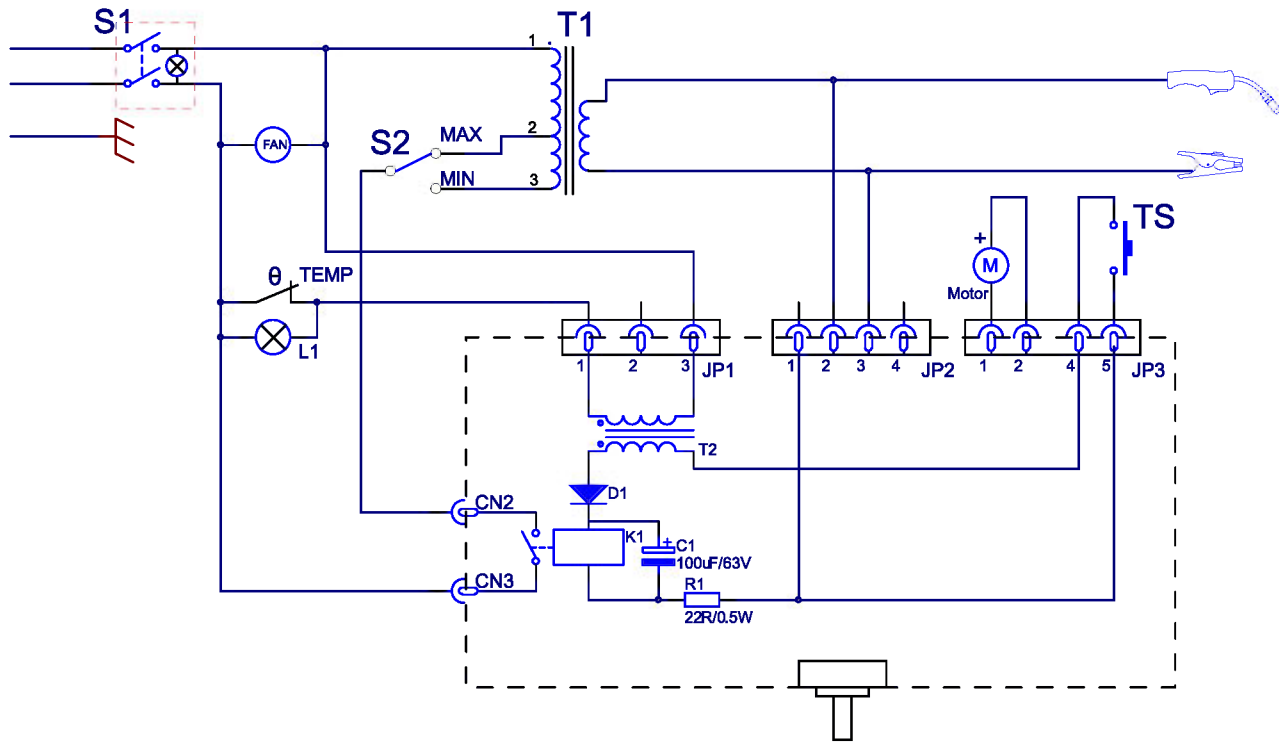
故障现象	故障原因	排除方法
按焊枪开关无反应	<ol style="list-style-type: none">1. 电源未接通2. 焊枪开关坏3. 控制板坏	<p>确认电源开关置“ON”位置,绿色灯亮且风机转动。</p> <p>检查并更换焊枪开关。</p> <p>检查并更换控制板。</p>
送丝机不转	<ol style="list-style-type: none">1. 送丝速度电位器未调整到位2. 导电嘴堵塞3. 控制板坏	<p>调节电位器。</p> <p>检查并更换导电嘴。</p> <p>检查并更换控制板。</p>
电弧不稳、飞溅大	<ol style="list-style-type: none">1. 导电嘴孔过大或飞溅堵在孔周边2. 焊接规范不匹配3. 送丝阻力过大4. 极性接错	<p>检查更换导电嘴或清理干净导电嘴上飞溅。</p> <p>调节送丝速度或者焊机输出档位,匹配好焊接规范。</p> <p>调整压丝轮压力,避免压力过大焊丝变形引起阻力大,清洗送丝软管内粉尘,焊接时焊枪电缆尽量顺直。</p> <p>检查并确认极性正确。</p>
不引弧	<ol style="list-style-type: none">1. 接地电缆未接好2. 极性转换端子处松动3. 焊件表面油污或锈蚀严重	<p>接通接地电缆。</p> <p>检查并紧固极性端子。</p> <p>清理油污或锈迹。</p>
无保护气体	<ol style="list-style-type: none">1. 气管被压或堵塞2. 气路胶管断开3. 焊枪内气阀坏4. 气体减压阀坏	<p>检查气路。</p> <p>接通气路并扎紧。</p> <p>更换气阀或焊枪。</p> <p>检查、排除气体减压阀故障。</p>

产品成套件及附件表

STMIG产品成套及附件一览表

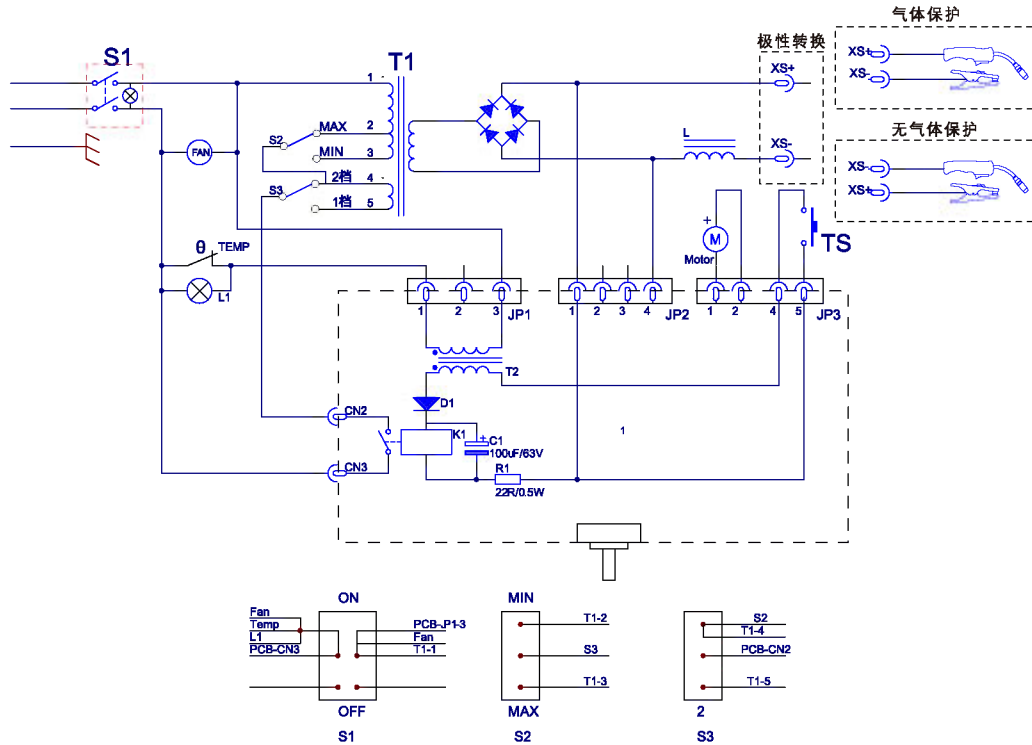
名称	数量
STMIG XXX抽头式气体保护焊机	1
面罩(带镜片)	1
敲渣锤	1
焊丝	1
气管	1
小包附件	1
使用说明书	1

电气原理图



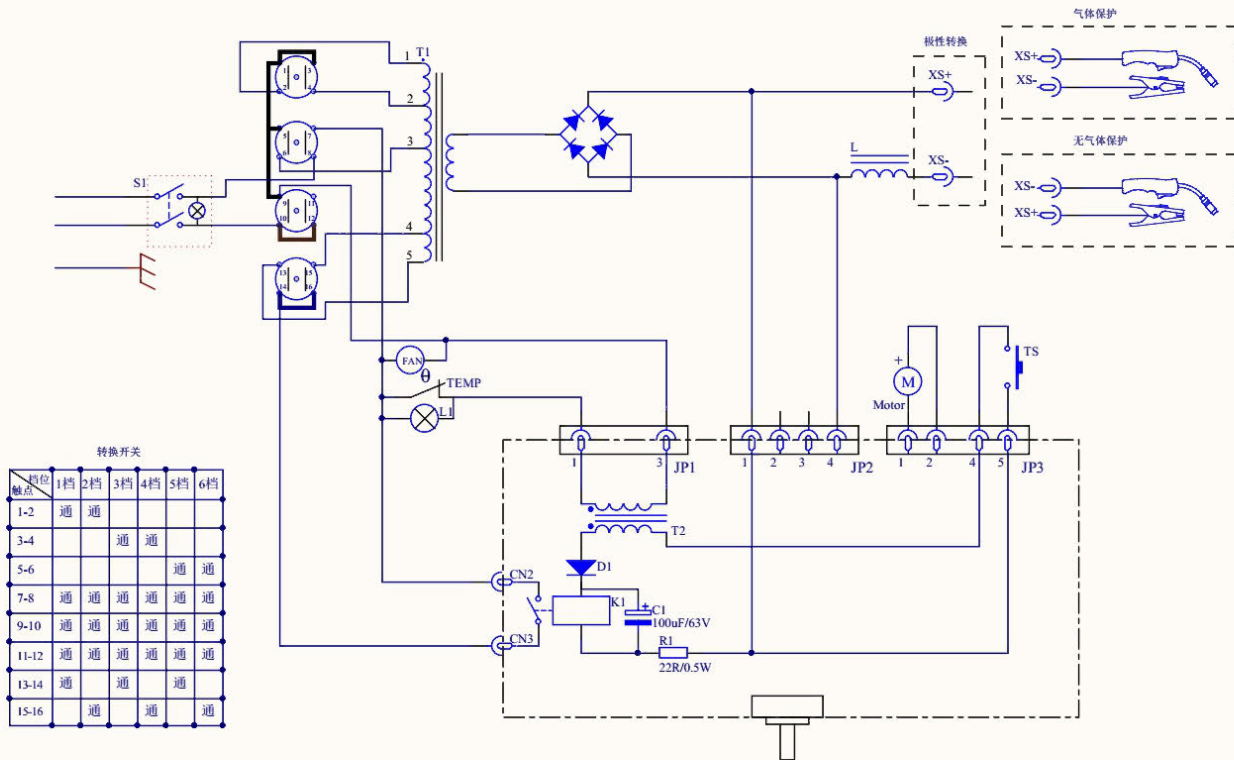
STMIG 100 电气原理图

电气原理图



STMIG 115/135/155 电气原理图

电气原理图



STMIG 175 电气原理图

TAYOR

保修证

购买焊机型号	制造编号
购买时间:	年 月 日

用户名称	
------	--

仅按背面的保修规定对上述焊机予以保修

上海市浦东新区申江南路3898号

技术服务专线: 400-820-1830

销售店印章	
-------	--

TAYOR

保修登记证

本证填写邮寄返还后方能生效, 请用户务必填写以下内容。

购买焊机型号	制造编号		
购买时间	年 月 日	印章	
用户名称			
联系电话			邮编
详细地址			
使用部门			负责人

请在相应项目上面

用户所属行业	公司人数
1. 汽车 2. 造船 3. 钢铁 4. 电机 5. 桥梁 6. 电子 7. 车辆 8. 建筑机械	9. 与教育相关 10. 飞机 11. 家电 12. 建筑 13. 金属加工 14. 精密机械 15. 食品机械
1.9人以下 2.10-49人 3.50-99人 4.100-199人 5.200人以上	
购机目的	
1. 因工作量增多而增设的 2. 新机替换旧机 3. 设置新机	

请销售店注意

1. 验收合格后, 务请用户盖章并沿中间虚线剪下。
2. 销售店呈报销售报告书时, 请务必附上本证。

注意:

此保修证填写完毕后, 保修证部分由用户保存, 登记证部分须由销售店或用户在购机后一个月内挂号邮寄返回上海通用电焊机股份有限公司本部。

保修规定

1. 保修期为购买焊机之日起一年以内。
保修仅适用于在保修期内, 在正常使用状态下, 确属焊机本身质量原因产生的故障。
2. 如无购买时间、销售店、用户单位名称保修证视为无效。
3. 万一发生故障, 请立即与销售店联系。
4. 下面情况尽管在保修期内, 但视为有偿服务。
 - A. 由于使用不当造成故障。
 - B. 非本公司指定人员修理、改造而造成的故障。
 - C. 购买后因运输、保管造成的故障。
 - D. 因不可抗力, 自然灾害如地震、火灾等造成的损伤。
5. 保修时, 务请将本保修证出示给保修人员。如一旦丢失, 尽管在保修期间也将收取服务费, 请妥善保管。
6. 本保修证仅适用于中国境内。



焊机售后使用情况反馈表

感谢您选用上海通用产品，本着用户第一，对用户负责的精神，公司市场部将为您提供良好的售后服务和备件供应。为更好合作，请详细填写下表，并发回公司，谢谢合作。

填表日期： 年 月 日

用户单位名称			
地 址		电 话	
用户单位主要产品		邮 编	
所用本公司焊机型号，台数，购入日期及使用情况			
还需何种焊机和备件			
对本公司及产品的意见和希望			

上海通用电焊机股份有限公司
SHANGHAI TAYOR WELDING MACHINE CO.,LTD.

地址:上海市浦东新区申江南路3898号
电话:(021)5137 7070 5137 7073
传真:(021)5137 7072
客服热线:400 820 1830
E-mail:tayor@tayor.cn
网址:www.sh-tayor.com

Add:No3898, South shenjiang Road, Pudong
District, Shanghai, 201321, China
Tel:+86-21-5137 7070 5137 7073
Fax:+86-21-5137 7072
Hotline:400 820 1830
E-mail:tayor@tayor.cn
Http:www.sh-tayor.com

STY-2017-A0
130501000035