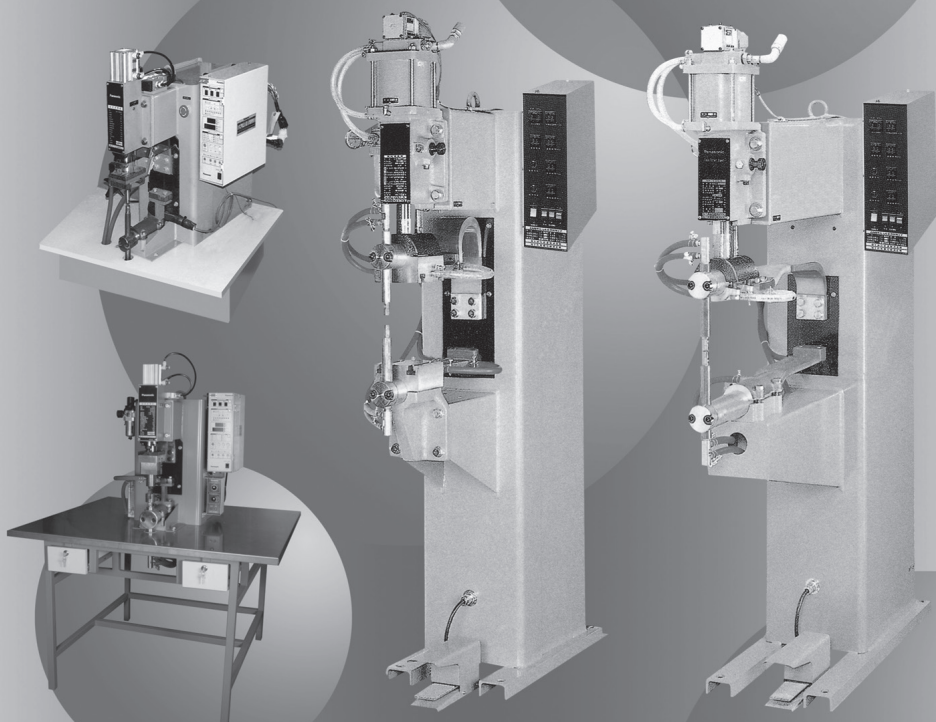


Panasonic

电阻焊机选型手册



唐山松下产业机器有限公司

松下电阻焊选型手册

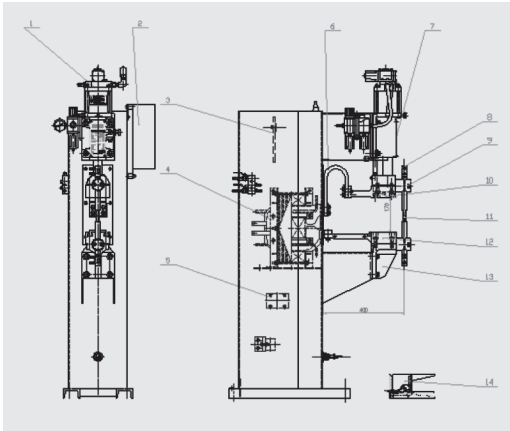
YR-350CM2 选型指南

因控制箱接插件更换，阻焊机型号 YR-350CM2HGE/S 改为 YR-350CM2HVE/S，即 G 改为 V；后缀 E 代表 IC 箱，S 代表电脑箱

目录

- 1、电阻焊机外部结构图及部品明细
- 2、主要技术参数
- 3、IC 箱参数对照表
- 4、标准机压力对照表
- 5、焊接板材能力参数对照表焊接
- 6、焊接螺母参数对照表
- 7、焊机喉口尺寸变化参数变化实例
- 8、C 型点焊与 S 型点焊机的区别
- 9、350CM2 电阻焊机近两年特殊订货清单

电阻焊机结构图机部品明细



结构图

1	加压头总成	TSM90145	1
2	IC 控制箱	TSM93201	1
3	可控硅总成	TSM90148	1
4	焊接变压器	TSM90152	1
5	控制变压器	UTU50940	1
6	可动导体	TSM00517-01	1
7	主名牌	TSM06888	1
8	电极握杆总成	TSM93164	2
9	电极臂	TSM00515-02	2
10	上凸焊盘	TSM07046	1
11	电极头	TSM06897-01	2
12	下凸焊盘	TSM07047	1
13	下电极臂座	TSM07048	1
14	脚踏开关	TSM90151	1

明细表

主要技术参数

	额定功率 KVA	额定初级电压 V	额定频率 Hz	最大短路 电流 A	负载持续 率%	喉口尺寸 mm	最大加压 力 KGF	电极行程 mm	冷却水 流量 l/ min	焊接能力
点焊	35	380	50	16000	11.5%	170 × 400	500	20 × 60	2	3.2t × 3.2t
凸焊				19500	7.7%	170 × 300				

IC 箱参数对照表

(恒流补偿)

数字开关 最大短路电流	10	20	30	40	50	60	70	80	90	99
16000 (点焊)	5300	6600	7800	9100	10400	11700	13000	14200	14400	14400
19500 (凸焊)	6500	8000	9600	11100	12700	14200	15800	17300	17500	17500

(恒压补偿)

数字开关 最大短路电流	10	20	30	40	50	60	70	80	90	99
16000 (点焊)	2900	3500	4300	5100	6200	7700	9400	12000	13900	14400
19500 (凸焊)	3500	4300	5300	6200	7600	9300	11500	14600	17000	17500

标准机压力对照表

空气压 (mpa)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
5000N 加压头	1000	2100	3150	4200	5200

焊接板材能力参数对照表焊接

●低碳钢焊接能力 2.3 × 2.3

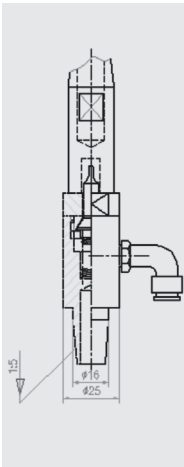
低 碳 钢 点 焊 规 范										
板厚 mm	电极头 端 面 直径 mm	A 类规范			B 类规范			C 类规范		
		焊 接 电 流 (I/A)	焊 接 时 间 (t/s)	电 极 压 力 (Fw/N)	焊 接 电 流 (I/A)	焊 接 时 间 (t/s)	电 极 压 力 (Fw/N)	焊 接 电 流 (I/A)	焊 接 时 间 (t/s)	电 极 压 力 (Fw/N)
0.4	3.2	5200	0.08	1150	4500	0.16	750	3500	0.34	400
0.5	4.8	6000	0.10	1350	5000	0.18	900	4000	0.40	450
0.6	4.8	6600	0.12	1500	5500	0.22	1000	4300	0.44	500
0.8	4.8	7800	0.14	1900	6500	0.26	1250	5000	0.50	600
1.0	6.4	8800	0.16	2250	7200	0.34	1500	5600	0.60	750
1.2	6.4	9800	0.20	2700	7700	0.38	1750	6100	0.66	850
1.6	6.4	11500	0.26	3600	9100	0.50	2400	7000	0.86	1150
1.8	8.0	12500	0.28	4100	9700	0.54	2750	7500	0.96	1300
2.0	8.0	13300	0.34	4700	10300	0.60	3000	8000	1.06	1500
2.3	8.0	15000	0.40	5800	11300	0.74	3700	8600	1.28	1800
3.2	9.5	17400	0.54	8200	12900	1.0	5000	10000	1.74	2600

●不锈钢的焊接能力为 1.5 × 1.5

不 锈 钢 点 焊 规 范 参 数				
板 厚 mm	电极头端面直径 mm	焊接电流 (I/A)	焊接时间 (t/s)	电极压力 (Fw/N)
0.3	3	3000 ~ 4000	0.04 ~ 0.06	800 ~ 1200
0.5	4	3500 ~ 4500	0.06 ~ 0.08	1500 ~ 2000
0.8	5	5000 ~ 6500	0.10 ~ 0.14	2400 ~ 3600
1	5	5800 ~ 6500	0.12 ~ 0.16	3600 ~ 4200
1.2	6	6000 ~ 7000	0.14 ~ 0.18	4000 ~ 4500
1.5	5.5 ~ 6.5	6500 ~ 8000	0.18 ~ 0.24	5000 ~ 5600

焊接螺母参数对照表

(标准机出厂时不配备螺母电极,需用户另行购买。
每种螺母必须配备一一对应的螺母电极见简图)



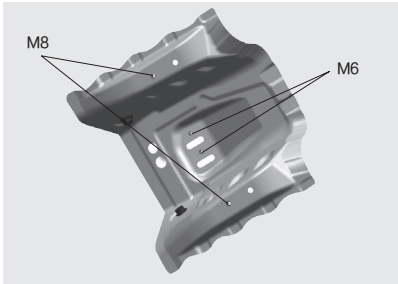
螺母电极简图

螺母形式	4点突起方形螺母								
焊 接 条 件	中等条件								
螺母尺寸	M4	M4	M4	M6	M6	M6	M8	M8	M8
板 厚 (mm)	1.2	2.3	4.0	1.2	2.3	4.0	1.2	2.3	4.0
焊接加压力 (Kgf)	235	254	274	245	264	294	264	284	313
通电时间 (周波)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
焊 接 电 流 (A)	8000	9000	9500	8800	9800	11000	9500	10500	12000

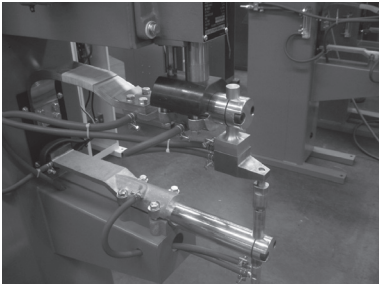
螺母形式	3点突起六脚螺母						
焊 接 条 件	中等条件						
螺母尺寸	M4	M4	M4	M6	M6	M6	M8
板 厚 (mm)	1.2	2.3	4.0	1.2	2.3	4.0	1.2
焊接加压力 (Kgf)	245	264	294	264	284	313	303
通电时间 (周波)	10	10	10	10	10	10	10
焊 接 电 流 (A)	8800	9800	10800	9500	10500	12000	11300

螺母焊接参数表

●特殊工件螺母电极焊接实例



特殊工件

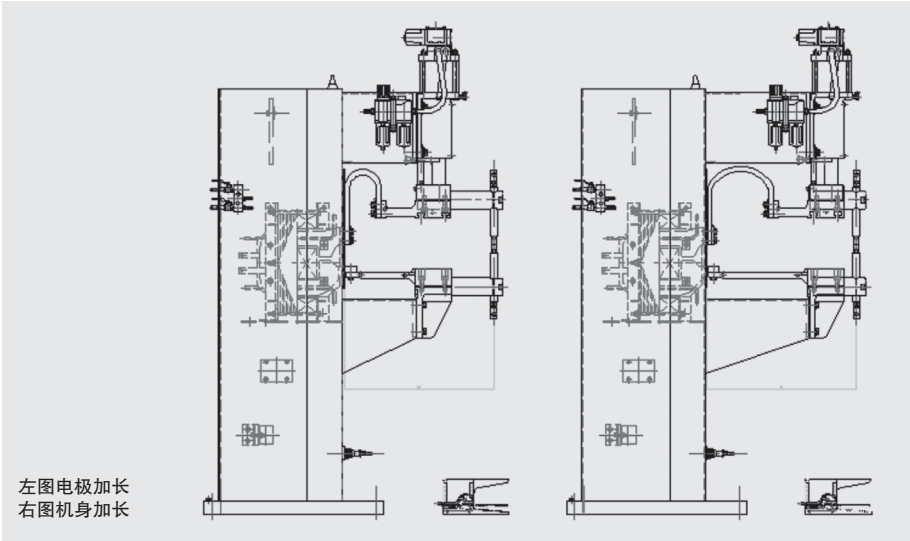


特殊 L 型电极握杆及螺母电极

1、如图所示工件，焊接 M6 螺母时可将标准电极更换为 M6 螺母电极直接焊接，M8 螺母直接焊接没有空间就要采用特殊 L 型电极握杆加螺母电极焊接。

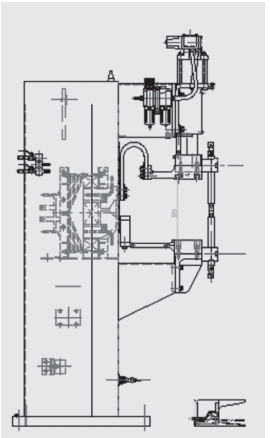
2、如图所示工件，如果点焊时也需要配备特殊 L 型电极握杆或曲柄电极，配曲柄电极时，电极握杆锥度必须为 1:10，否则会漏水。

焊机喉口尺寸变化参数变化实例

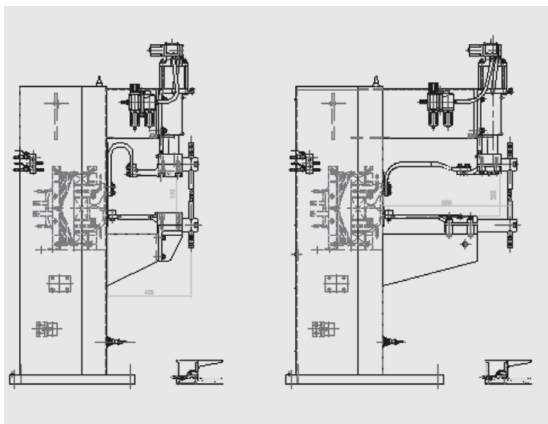


喉口尺寸（电极臂加长）	170 × 400	170 × 450	170 × 500	170 × 550	170 × 600	170 × 700
最大电流 A	16000	15000	14200	13500	13000	12000
负载持续率 %	11.5%	13.2%	14.5%	16%	17.6%	21%
最大允许压力 Kg （机身加长则允许压力 500 不变）	500	300	220	180	140	100

●喉口加高参数的变化实例

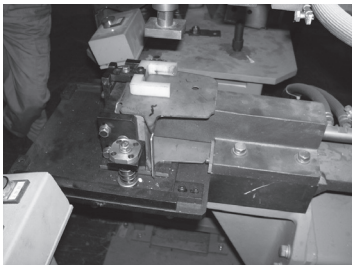
	喉口尺寸 （电极臂 加长）	170 × 400	170 × 450	170 × 500	170 × 550	170 × 600	170 × 700
	最大 电流 A	16000	15000	14200	13500	13000	12000
	负载持续 率 %	11.5%	13.2%	14.5%	16%	17.6%	21%
	最大允许 压力 Kg （机身加 长则允许 压力 500 不变）	500	300	220	180	140	100

C 型点焊与 S 型点焊机的区别



YR-350CM2

YR-350SA2



YR-350CM2
在配凸焊平台上安装特殊电极机卡具

同种功率 C 型焊机和 S 型焊机的主要区别在于：

- 1、开口尺寸不同，C 型为 170×400，S 型为 200×600；最大短路电流点焊位置 C 型 16000A，S 型 13000A。
- 2、C 型阻焊机比 S 型阻焊机多一对凸焊平台，如右图所示可以方便的安装特殊电极及卡具。

350CM2 电阻焊机特殊订货详细资料

序号	焊机型号	特殊订货描述	委托书号
1	YR-350CM2HGS	锥度 1:10，底座两根槽钢长度要求加长 400mm。	J09121
2	YR-350CM2HGS	不带电极臂电极握杆电极，气缸特殊	J10136
3	YR-350CM2HGS	不带电极臂电极握杆电极，气缸特殊，本体颜色孔雀蓝	J10018
4	YR-350CM2HGS	不配电极臂电极握杆总成，电极臂孔增加厚臂管；配法兰型电极握杆 TSM07796。	J12061
5	YR-350CM2HGS	配电脑控制箱，上下配法兰型电极握杆不带电极头。要求在标准机的基础上，将汽缸缸径改为 $\phi 80\text{mm}$ ，最大压力 250KGf，最大行程为 60mm。	J12079
6	YR-350CM2HGS	锥度 1：10	J10058
7	YR-350CM2HGS	电极行程 20/80；喉口 200×297；同 J10039 相同；配空气开关；配双手按钮，快插形式；不配电极臂、电极握杆。特殊颜色，用户提供色卡。	J10109
8	YR-350CM2HGS	锥度 1：10。下电极配曲柄电极，型号 TSM07755-01	J13097
9	YR-350CM2HGT	不带控制箱。	J12045