

# 气动交流点凸焊机(图)点焊机

产品名称	气动交流点凸焊机(图)点焊机
公司名称	江门市江海区国宇科技有限公司
价格	5000.00/个
规格参数	品牌:GY 最大焊接厚度:/( mm ) 电流:交流
公司地址	江门市江海区南苑里106号首层A-D 1-2轴
联系电话	3810511 18924550121

## 产品详情

### 产品描述

二次放电：两段位放电，大大提高焊接稳定性，对特殊材料可作预热或回火处理；

安全：控制电压低于24v，符合欧共体ce安全标准；

环保：不用铅等钎料，无废排；

经济：耗能少，效率高

### 技术支持

发布者：admin 发布时间：2010-3-10 15:36:20 阅读：76次 【字体：大中小】

零件上。因为是凸点接触，提高了单位面积上的电极压力与焊接电流，有利于板件表面氧化膜破裂与热量集中，减小了分流电流，可用于厚度比达到1:6的零件焊接。另外，可采用多点凸焊，以提高生产率和降低接头变形。在使用平板电极凸焊时，零件表面平整无压坑，电极寿命长。凸焊既可在通用点焊机上进行，也可在专用凸焊机上进行，广泛应用于成批生产的盖、筛网、管壳以及t形、十字形、平板等零件的焊接。

凸焊接头的形式过程与点焊相近，可划分为预压、凸点压溃与成核三个阶段。预压时，凸点在电极压力作用下开始变形，其高度 $h$ 降低，与下板相接触的面积增大。当电极压力达到预定值时，凸点有一定程度的压溃，下板面也形成不深的压坑。通电（预热电流或焊接电流）后，电流集中流过凸点接触面，加热集中，在极短时间内凸点所余高度全部被压溃，压溃量为 $s_2$ ，两板基本贴合，即为第二阶段。自凸点被压溃、两板贴合开始，形式较大的加热区，自个别接触点的熔化逐步扩大成足够尺寸的熔核和塑性区，完成凸焊的第三阶段。成核过程中因焊接处金属体积膨胀，电极会再次向上位移 $s_3$ ，但由于焊机加压系统的摩擦力与焊头自重的作用，使焊接区不能自由膨胀，因而电极实际上的位移量小于 $s_3$ ，转为电极压力增高量 $h'$ 。

通常平板与平板间的凸焊及线材交叉焊，都可得到熔化核心，即熔化焊接。然而，t形接头焊接时常呈固相焊接。

一个焊件上通常预制多个凸点，在焊接时这些凸点同时焊接起来。为了保证各个凸点的焊透相同，必须使焊接电流和电极压力均匀分配在各个凸点上。为此，焊件表面必须仔细清理，焊件本身及其凸点的冲压必须十分精确。如凸点表面被污染或各个凸点高度不一致，则焊接开始时各个凸点的接触电阻相差很大，导致流经各个凸点的焊接电流不相等，造成焊点质量的差异。有时采用预热法（单脉冲预热或多脉冲预热），使凸点在预热阶段逐渐产生塑性变形，导致焊接阶段分配给各个凸点的电流和电极压力趋向均匀。大尺寸焊件凸焊时，分配给各个凸点的焊接电流还取决于这些凸点相对于焊接变压器的位置。离变压器较近的分路具有较小的阴抗，流过核凸点的焊接电流较大，在这种情况下，为使焊接电流均匀分配给各凸点，可采用三足鼎立的3只变压器或环形变压器，或者采用二次整流电源。

## 二、凸焊的焊前准备

凸焊的焊前准备除了表面清理等工序外，主要是凸点或凸环的选择和制备。凸点形状。以半球形及圆锥形凸点应用最为广泛。后一种可以提高凸点的刚度，预防凸点过早压溃，还可以减小因焊接电流线于密集而生的喷溅。为防止压塌的凸点金属挤在加热不良的周围间隙内引起电流密度的降低，也可以采用带溢出环形槽的凸点。凸点也称凸台，凸点按凸焊结构的差异有球形（或圆锥形）、条形、球形和交叉丝等，凸焊结构实例如图1-6所示。常用凸点尺寸见表1-1。

表1-1 凸焊的凸点尺寸 (mm)

凸点所在板厚	平板厚度	凸点尺寸	

		直径	高度
0.5	0.5	1.8	0.5
	2.0	2.3	0.6
1.0	1.0	1.8	0.5
	3.2	2.8	0.8
2.0	1.0	2.8	0.7
	4.0	4.0	1.0
3.0	1.0	3.5	0.9
	5.0	4.5	1.1

## 第二节 金属材料的凸焊工艺

### 一、低碳钢的凸焊

1. 板料的凸焊 最适合于凸焊的金属材料是低碳钢。板料凸焊前，通常在其中一块板料上冲出凸点。它适合于大批量生产的场合。厚度小于0.25的薄钢板采用凸焊反而比点焊困难，因为在钢板上加工出达到焊接温度前不压溃的凸点是很困难的。故凸焊通常用于板厚大于0.5mm的冲压件。

表1-2推荐的是低碳钢薄板的凸焊参数，凸点形状为半球状或圆锥状。表1-2中a类

表1-2 低碳钢薄板凸焊的焊接参数

板厚 mm	点距	焊核直径	a 参数			b 参数			c 参数		
			时间/周 n	电极压力/ /a	焊接电流	时间/周	电极压力/ /n	焊接电流 /a	时间/周	电极压力/ /n	焊接电流
0.6	7	2.5	3	800	5000	6	700	4300	6	500	3
0.8	9	3	3	1100	6600	6	700	5100	10	600	3
0.9	10	4	5	1300	7300	8	900	5500	13	650	4
1.0	10	4	8	1500	8000	10	1000	6000	15	700	4

1.2	12	5	8	1800	8800	16	1200	6500	19	1000	4
1.5	15	6	10	2500	10300	20	1600	7700	25	1500	5
1.8	18	7	13	3000	11300	25	2000	8000	32	1800	6
2.0	18	7	14	3600	11800	28	2400	8800	34	2100	6
2.5	23	8	16	4600	14100	32	3100	10600	42	2800	7
3.0	27	9	18	6800	14900	38	4500	11300	50	3600	8
板厚/凸点距 mm		焊核直径	a参数			b参数			c参数		
			时间/周	电极压力/ n	焊接电流 /a	时间/周	电极压力/ n	焊接电流 /a	时间/周	电极压力/ n	焊接电流 /a
第一节	概述	2.5	3	800	5000	6	700	4300	6	500	3
0.8	一、	3	3	1100	6600	6	700	5100	10	600	3
0.9	接头的形成及应用范围	4	5	1300	7300	8	900	5500	13	650	4
1.0	凸焊是点焊的一种特殊形式，它是利用零件原有型面倒角、底面或预制的凸点焊到另一块面积较大的	4	8	1500	8000	10	1000	6000	15	700	4
1.2		5	8	1800	8800	16	1200	6500	19	1000	4
1.5		6	10	2500	10300	20	1600	7700	25	1500	5
1.8		7	13	3000	11300	25	2000	8000	32	1800	6
2.0		7	14	3600	11800	28	2400	8800	34	2100	6
2.5		8	16	4600	14100	32	3100	10600	42	2800	7
3.0		9	18	6800	14900	38	4500	11300	50	3600	8

本产品的品牌是GY，最大焊接厚度是/（mm），电流是交流，动力形式是气动，控制方式是碰焊，频段是工频，驱动形式是气动，样式是其他，用途是焊接，作用原理是碰焊，作用对象是金属，焊接方式是压力式，焊接原理是碰焊，加工精度是精密，是否提供加工定制是是，工作形式是点焊，额定容量是/