

# 动力电池超声波铝丝焊接机

|      |  |
|------|--|
| 产品名称 | 动力电池超声波铝丝焊接机   |
| 公司名称 | 深圳市爱拓普智能装备有限责任公司                                     |
| 价格   | .00/个  |
| 规格参数 | 型号:XK2017200<br>铝丝: 125~500 $\mu$ m<br>电池包尺寸:600*500 |
| 公司地址 | 深圳市宝安区沙井街道沙一社区长兴科技园3栋301                             |
| 联系电话 | 18098919497  |

## 产品详情

### 特斯拉工艺电池超声波焊接机

- 1、设备名称：超声波焊接机
- 2、台数：1台
- 3、设备动力要求：AC 220V 单相50Hz
- 4、设备技术要求：设备必须符合由制造厂家提供的锂电池超声波焊接机的《技术规格书》和产品样本中描述的全部功能及各项规格/性能指标。
- 5、适用铝丝直径：可焊铝丝线径： 125~500  $\mu$  m ( 5 ~ 20mil ) ,线轴轴径：10mm
- 6、适用引线框：裸铜、镀镍、铝板 适用电芯：圆柱18650、21700电芯
- 7、焊接节拍：约每根线/1.8秒（380um铝丝单焊点，带拉力检测）线径长度7MM以内
- 8、具备图像定位功能
- 9、稳定性指标：MTBA=1h，MTBF=168h。
- 10、设备要带有防静电手腕的插座。
- 11、铝丝直径与破断强度：焊点剪切强度大于破断强度的2.5倍以上

铝丝直径

( $\mu\text{m}$ )

125

150

200

250

300

380

500

破断强度

(N)

0.4

0.8

1.2

2.0

2.5

4.0

5.0

12、焊接精度：X-Y精度：0.2mm resolution、Z精度：0.2mm resolution

13、焊接压力范围：50g ~ 1500g。每个焊点可单独可调。

14、压焊点部分宽度方向的铝丝形变小于铝丝直径的1.2~1.8倍。焊点大小均匀、无虚焊、无根切。

15、焊丝过程参数可编程；焊丝弧线参数化调节、程序调用

16-1、机械结构

1) 焊头垂直方向(Z轴)行程：0 ~ a mm( $10\text{mm} < a < 60\text{mm}$ )，

2) 焊接XY方向大有效工作行程：600×600mm，有效工作行程600×600mm（焊头移动）

3) 可支持CAD编程模式，图型分区编程模式

4) 有自动一键启动停止按键

5) 支持平面自动测高

6) Q轴行程：±270度

XY向定位精度：0.02mm，Z轴定位精度：0.02mm，Q轴步角度：0.05度

7) 拱丝高度调节范围a~8mm, a=max(一、二焊减速位置高度) 注：此参数对弧度有影响 但不是实际弧度高度。尾丝长度调节范围：0~10mm，单条线的跨度调节范围：0~20mm

8) 配备Y轴搬运结构，配备电池组夹具，夹具可自动打开和夹紧，具备夹具检测功能如不到位可停机报警

9) X\Y\Z\Q电机品牌为三菱

外观：颜色为标准机色板，前罩设计大方有防护，外观尺寸长1280\*1230\*1780（长\*宽\*高）

通讯模式：IO通讯、网口通讯

#### 16-2 超声系统

1) 全数字锁相环及功率调节器，免调节，自动匹配换能器

2) 输出功率：0~100W（每个焊点可单独设定）

3) 焊接时间：各个焊点时间:0-1800ms可调多通道

4) 频率适用范围：40-150KHz

5) 焊接过程的频率调节：自动捕获及跟踪换能器谐振频率

#### 16-3 换能器

1) 谐振频率：60KHz（高频）

2) 频率漂移范围：0.5KHz

3) 连续大输入功率：10W

4) 脉冲大输入功率：60W

- 17、具有自我检测诊断功能，方便检查各驱动部分（马达、螺线管）及传感器的状态。
- 18、每个器件品种都可保存为单独程序文件，调用方便快捷，储存容量不少于80个。
- 19、供方随设备提供必要的专用调整维修工具和易损备件。
- 20、具备拉力检测功能
- 21、具备图形补线功能
- 22、1)PR 显微镜放大倍数：0.45 倍；  
2) PR 照明灯：冷白光，亮度可调，数字调节，大功率 3W；  
3) CCD影像识别。
- 23、设备生产过程中可对不同线径每个焊点逐一进行非破坏性拉力检测并显示每根拉力实际数据
- 24、气体接入装置

预留常规通用型管道接头，可外接各种外置气体存储设施，气体流量、气压可自主调节。

设备工作原理 在模组组装工艺完成后,利用设备的自动上料系统加载,然后通过自动送料系统传送到焊接区域,焊头系统按照设定的焊接参数及位置进行超声波焊接,焊接完成后的模组通过自动送料系统传送到指定位置,设备操作者将焊接完成的模组拿走,送下一个生产工序处理. 设备用途

主要用于动力电池模组电芯与汇流板的电器连接，适用铝线范围为 125 ~ 500um 设备规格  
焊接区域：750\*750毫米有效行程（可选）Z轴：大移动距离 60 毫米,1.25 微米分辨率 旋转轴：± 220 度, 0.08 度分辨率 功率需求：220V 交流电,50/60 赫兹 功率消耗：3000W 压缩空气：0.5pla 显示器：17 寸彩色平面显示 工作面高度：距地面 1750 毫米可调（不含警示灯和翻盖门）占地尺寸：长 1300毫米；宽 1300毫米 净重：500公斤 粗线焊头：可旋转型,标准前切刀 换能器：标准 60K赫兹,其他频率可按客户要求制造 焊接压力：50---1500 克  
送线系统：带光学编码器的马达控制送线器 漏焊线检测：放线检测 大弧高：40 毫米 小送线长度检测：2 毫米送线 线轴尺寸：50---120 毫米外径；22---45 毫米宽度；10---11 毫米内径 图像识别/光学/照明 可视系统：图像识别系统 通讯方式：IO通讯、网口通讯

特斯拉工艺电池超声波铝丝焊接机ultrasonic Welding Wire bonding machine

双面加长自动点焊机Automatic spot welding machine, Both side welding travel is 600\*310mm

双面加长自动点焊机, 焊头带私服旋转Automatic spot welding machine, Both side welding travel is 600\*310mm,with rotary

激光点焊机Automatic laser welding machine