

重庆自动超声波焊接设备厂家

生成日期: 2025-10-29

超声波焊接设备的振幅选择：振幅是超声波焊接机中非常重要的参数之一，它对于摩擦功率的大小有着决定的作用，同时跟焊接面氧化膜、结合面的摩擦产热、塑性流动层等有着非常紧密的联系。所以，选择合适的振幅是非常重要的。振幅的范围一般在5到256纳米，焊接机的功率越小，振动频率越高，选择振幅就要低；当焊件较薄时或者硬度较低时，需要选择较低的振幅。之所以这样是因为，振幅的大小直接关系着接触面的焊件的移动速度的大小，而相对移动速度大小又决定着摩擦功率、塑性流动和温度。超声波焊接机时要选择对合适的振幅范围，在这里要指出的是，在这个范围之内，选择大振幅的可以有效的减少焊接的时间，对于提高工作效率来说是一个好的方法。当超声波作用于热塑性的塑料接触面，会产生每秒几万次的高频振动。重庆自动超声波焊接设备厂家

超声波焊接设备在生产中的运用是非常较广，像各类无纺布/化纤布的焊接、切割、分条，塑料类的焊接等，但是由于超声波焊接设备与高周波原理的差异，二者适用的原材料和运用也会有区别。1、超声波焊接设备塑料焊接机是超声波塑料焊接设备在塑料焊接领域研发设计的焊接设备，业内称之为超声波塑焊机。超声波焊接设备是熔接制品的高科技技术，在焊塑料制品时候，既不要添加任何粘接剂、填料或溶剂，也不会消耗大量热源，具有操作简便、焊接速度快、焊接强度高、生产稳定、快等优点。2、高周波是利用高频电磁场使物料内部分子间互相激烈碰撞产生高温达到焊接和熔接的目的，而超声波是利用超声波换能器将电能转化为热能并通过加压达到焊接和熔接的目的。高周波与超声波的应用领域都非常较广。3、高周波类有高周波塑料熔接机、高周波皮塑熔断机、高周波折盒压痕机、高周波金属熔铸机、高周波金属加热机等。主要有：各种聚氯乙烯[PVC]为主的塑胶熔接、焊接、烫金等的高周波塑胶焊接机重庆自动超声波焊接设备厂家超声波塑料焊接的优点：焊接速度快，焊接强度高，密封性好。

超声波原理在焊接中的应用：超声波焊接设备是利用超声波频率(超过20kHz)的机械振动能量,连接同种或异种金属、半导体、塑料及金属陶瓷等特殊焊接方法。超声波换能器将具有一定功率的超声波信号转换成相应的声能,再经聚能器对超声波进行高度聚焦,使超声波能量变强,聚焦后的强大超声波施加到被焊接的金属片的介面,其物理效应在此发生强烈反应,从而瞬间***金属晶格中的粒子,使金属片相合处的分子相互渗透而牢固地焊接在一起。由于超声波焊接不存在热传导与电阻率问题,因此,对于不同厚度的有色金属箔片,带材都能有效进行理想的焊接,尤其是对好难焊接的铝及其合金材料的焊接质量,更能突出其无可比拟的优越性能。超声波焊接无需材料熔化所需的能量,是一种焊接时间很短(点焊时小于1 s)的低能量焊接方法。正常工作时不会产生火花、火焰或烟气,使焊接过程清洁环保

自动追频超声波焊接设备机，智能型超声波焊接设备机，电脑型超声波焊接设备机特点[a.频率自动调节，自动适应超声波模具频率，电脑时刻扫描超声波振动状态，自动校正机器的工作参数，使超声波焊接始终稳定可靠[b.超声波振幅0%—较好无级可调，适应焊接不同的产品类型[c.超声波频率显示[d.脱模功能，有些产品焊接后会粘附在上模工作面上，脱模功能可以解决[e.多重保护功能，频率保护；电流保护；相位保护；断线开路保护；为你的焊机保驾护航。智能型超声波发生器，数字电路超声波发生器，好新引进瑞士技术，国内。超声波焊接设备常见故障：正常检测换能器的输入波形时，必须是平滑的正弦波。

超声波焊接设备的优点：1、超声波塑料焊接优点：焊接速度快，焊接强度高、密封性好；取代传统的焊接/粘接工艺，成本低廉，清洁无污染且不会损伤工件；焊接过程稳定，所有焊接参数均可通过软件系统进行追

踪监控，一旦发现故障很容易进行排除和维护。2、超声波金属焊接优点：（1）、焊接材料不熔融，不脆弱金属特性。（2）、焊接后导电性好，电阻系数极低或近乎零。（3）、对焊接金属表面要求低，氧化或电镀均可焊接。（4）、焊接时间短，不需任何助焊剂、气体、焊料。（5）、焊接无火花，环保安全。超声波金属焊接适用产品：（1）、镍氢电池镍氢电池镍网与镍片互熔与镍片互熔。（2）、锂电池、聚合物电池铜箔与镍片互熔，铝箔与铝片互熔。（3）、电线互熔，偏结成一条与多条互熔。（4）、电线与名种电子元件、接点、连接器互熔。（5）、名种家电用品、汽车用品的大型散热座、热交换鳍片、蜂巢心的互熔。（6）、电磁开关、无熔丝开关等大电流接点，异种金属片的互熔。（7）、金属管的封尾、切断可水、气密。超声波焊接机使用的频率一般有15khz□20khz□35khz□和40khz□重庆自动超声波焊接设备厂家

超声波焊接设备对于很多人来说，随着社会的发展，科技的不断进步，超声波焊接机技术也不断的成熟。重庆自动超声波焊接设备厂家

塑料超声波焊接原理——超声波焊接法：以超声波超高频率振动的焊头在适度压力下，使二块塑胶的接合面产生磨擦热而瞬间熔融接合，焊接强度可与本体媲美，采用合适的工件和合理的接口设计，可达到水密及气密，并免除采用辅助品所带来的不便，实现高效清洁的熔接。塑料超声波焊接原理——超声波焊接优点：焊接速度快，焊接强度高、密封性好；取代传统的焊接/粘接工艺，成本低廉，清洁无污染且不会损伤工件；焊接过程稳定，所有焊接参数均可通过软件系统进行追踪监控，一旦发现故障很容易进行排除和维护。重庆自动超声波焊接设备厂家