

上海医疗及电子元器件焊接配件

生成日期: 2025-10-09

在汽车制造过程中，激光焊接技术主要用于车身不等厚板的拼焊、车身焊接和汽车零部件的焊接，通过采用激光焊接技术，可降低车身重量并达到节能减排的效果、可降低汽车制造过程中的冲压和装配成本，提高车身的装配精度、车身的刚度和汽车车身的一体化程度，进而提高汽车的舒适性和安全性。激光焊接在汽车工业的应用较为，采用接触式跟踪对边缘节点进行试校，焊后发现其焊缝相对其他焊接方法窄，有效提升了车身整体美观性，经过试验得出，相比普通焊接，其强度获得了较大提升。激光焊接需要根据实际所需连接材料的性质选择相应的保护气体，且激光焊接的速度较快、焊接效率更高、作业面积较小，加工工件形变小，某些情况下不需要进行消除残余应力的热处理，在机械制造中采用激光焊接技术可以极大地提高焊接产品的质量，提高制造行业的工作效率；激光焊接技术满足医疗器械制造过程的高洁净性的要求，在焊接过程中不需要添加任何粘合剂，几乎不产生焊渣和碎屑，因此激光焊接技术的出现促进了医疗器械的发展；船舶所用的板材与普通机械产品的板材选取有着很大的差异，采用激光焊接技术，可以有效地解决焊缝更长、船板出现翘曲变形问题。

减小焊缝截面积，在得到完整、无超标缺陷焊缝的前提下，尽可能采取用较小的坡口尺寸(角度和间隙)。上海医疗及电子元器件焊接配件

埋弧焊（含埋弧堆焊及电渣堆焊等）是一种电弧在焊剂层下燃烧进行焊接的方法。其固有的焊接质量稳定、焊接生产率高、无弧光及烟尘很少等优点，使其成为压力容器、管段制造、箱型梁柱等重要钢结构制作中的主要焊接方法。近年来，虽然先后出现了许多种高效、质量的新焊接方法，但埋弧焊的应用领域依然未受任何影响。从各种熔焊方法的熔敷金属重量所占份额的角度来看，埋弧焊约占10%左右，且多年来一直变化不大。当焊丝确定以后（通常取决于所焊的钢种），配套用的焊剂则成为关键材料，它直接影响焊缝金属的力学性能（特别是塑性及低温韧性）、抗裂性能、焊接缺陷发生率及焊接生产率等。焊丝与焊剂的配用重量比为焊丝：焊剂=～，视焊接接头类型、所用焊剂种类、焊接规范参数而定。与熔炼焊剂相比，烧结焊剂用量较为节省，约可少用20%左右。我国采用焊剂量在5万吨左右波动，其中70%约为熔炼焊剂，余为非熔炼焊剂。欧美工业发达国家以非熔炼型焊剂为主，约在80%、90%以上，但仍然有熔炼型焊剂生产销售，熔炼焊剂这种持久的生产力与其固有的一些特点有关。

上海医疗及电子元器件焊接配件采用30A以下的焊接电流进行的熔透型等离子弧焊，称为微束型等离子弧焊。

常用的不锈钢有0Cr19Ni9□0Cr13□Cr17等。奥氏体不锈钢焊接主要问题是：焊接接头的晶间腐蚀、应力腐蚀开裂、焊缝热裂纹、液化裂纹、接头的脆化等。焊接前后，钢材表面应进行酸性和钝化处理，焊前尽量用等离子切割，封头成形如用热压，应进行耐腐蚀性变化检验。奥氏体钢的热导率小，线膨胀系数大，焊接变形也较大，焊接时应选择能量集中的焊接方法并采用较小的线能量，进行快速焊接。马氏体不锈钢焊接的主要问题是冷裂纹和脆化的问题，拘束度越大，越容易引起冷裂纹。焊接时应采取预热措施，预热温度150~400℃，焊后还应进行热处理，以获取符合要求的综合力学性能。有焊接变形就产生焊接应力，即焊接构件由焊接产生的内应力。焊接变形有纵向收缩变形、横向收缩变形、角变形、弯曲变形、波浪变形、错边变形、扭曲变形。

减震器吊环双自动焊接设备焊接对象及说明本设备适用于汽车减震器储油筒与吊环和连杆与吊环凸焊连接后，对焊缝进行加强焊接。是保证减震器吊环质量的关键设备。产品说明：工件装卸料方式：手工装卸料，

气缸定位夹紧；焊前要求：焊前工件已点固；焊接长度：工件长度范围150-400mm；总体布置本设备主要由型材防护罩、电源放置架、床身焊装、焊枪调节机构、夹紧机构、顶紧机构、气动系统、电控系统组成。底座焊装：采用足够刚性和强度的型材和钢板组合焊接而成。气动防护门：采用够刚性和强度的铝型材连接而成，有相当漂亮的外观。焊枪调节机构：采用伺服电机驱动，使焊接过程中焊枪能准确定位，及能很好的保证焊接质量。夹紧和顶紧机构：夹紧机构采用气缸驱动，利用三爪原理能保证工件(不同外径)焊接过程的同轴度；顶紧机构采用SMC的带导杆薄型气缸MGPM63-50-Z73驱动，有很好的导向作用。

若安装不到位，焊丝盘在旋转中就有掉下来的危险，产生严重后果。要好好检查制动块或插销是否可靠地装上。

②低合金高强钢焊接的主要问题有热裂纹、冷裂纹、再热裂纹，其中冷裂纹是重中之重，从材料本身考虑，淬硬组织是引起冷裂纹的决定因素。随着钢的强度级别提高，合金元素的增加，其淬硬倾向逐渐增大。在冷却速度较大时，热影响区会出现贝氏体和大量马氏体，尤其是粗大的孪晶马氏体，其缺口敏感性增加，严重脆化，在焊接应力下产生冷裂纹。此外还会由于扩散氢的富集在淬硬脆化区引起显微裂纹。裂纹前列形成三向应力区，并再行诱导氢扩散富集，使裂纹扩展为宏观裂纹即延迟裂纹。因此低合金高强钢焊接，应根据母材碳及合金元素含量、板厚、接头形式、结构特点，合理选择线能量，采用碱性低氢型焊条和碱度较高的焊剂，且焊材严格烘干。根据环境温度，拘束条件确定预热温度，厚度超过一定范围要采取焊后热处理，以降低热影响区硬度，提高塑性、韧性、消除应力和扩散氢的影响。

焊接自动化、智能化技术的快速发展，也加快促进了各行各业在焊接自动化、智能化焊接装备的应用。上海医疗及电子元器件焊接配件

在其他参数不变，增大装配间隙与坡口角度，会使熔合比与焊缝余高减小，熔深增大，焊缝总厚度大致保持不变。上海医疗及电子元器件焊接配件

3、当将一薄壁圆管或矩形薄壁管件焊接到一厚板上时，焊条容易烧穿薄壁管部分，除了上述两种解决方法，还有其他的解决方法吗？有，主要是在焊接过程中采用一个散热棒。如将一个实心圆棒插入薄壁圆管中，或将一实心矩形棒插入矩形管件中，实心棒将会带走薄壁工件的热量并防止烧穿。一般来说，在多数供货的中空管或矩形管材料中都紧密安装了实心圆棒或矩形棒。焊接时应注意将焊缝远离管子的末端，管子的末端是易发生烧穿的薄弱区域。4、当必须将镀锌或含铬材料与另一零件进行焊接时，应如何进行操作？比较好工艺方法是焊前对焊缝周围区域进行锉削或打磨，因为镀锌或含铬金属板不仅会污染并弱化焊缝，而且焊接时还会释放出有毒气体。、如果采用焊接工艺方法（例如钎焊）密封一个浮筒或密封一个中空结构的末端，在进行焊缝的密封时，为了防止热空气进入容器而导致容器爆裂，将如何处理？③首先在浮筒上钻一个直径，以利于焊缝附近的热空气与外部空气流通，然后进行封闭焊接，焊密封减压孔。密封焊接浮筒或密闭容器的示意如图2所示。当焊接储气容器结构时，也可以采用减压孔。应注意的是，在密闭容器中进行焊接是十分危险的，焊前应确保容器或管子内部清洁。

上海医疗及电子元器件焊接配件