

金华超声冲击设备厂

生成日期: 2025-10-29

超声冲击法提高T型焊接管接头疲劳性能: 为了提高T型管接头疲劳性能, 提出采用超声冲击方法对具有相同级别低碳钢和奥氏体不锈钢钢管接头进行疲劳性能对比试验. 结果表明: 超声冲击处理低碳钢后疲劳强度提高67%左右, 疲劳寿命延长了 22~45倍; 超声冲击处理奥氏体不锈钢疲劳强度提高69%左右, 疲劳寿命延长了21~30倍. 在低应力比 $R(R \leq 0)$ 条件下使用超声冲击处理技术能够大幅度改善管接头的疲劳性能. 将超声冲击处理方法用于提高具有相同强度级别的不锈钢和普通碳素结构钢管接头疲劳性能的效果相差不大. 超声冲击法对提高疲劳强度效果明显. 超声冲击有效改善焊趾的几何形状, 较大降低焊趾处的应力集中系数, 其效果较大优于工艺. 金华超声冲击设备厂

超声冲击设备具有以下特点: (1) 工件焊接应力消除率高, 并产生理想压应力, 是目前国内外消除焊接残余应力的理想设备. (2) 可提高焊接接头疲劳强度50%-120%, 并延长疲劳寿命. (3) 不受工件形状、结构、材质、重量、钢板厚度、场地之限制. (4) 用于消除焊接残余应力, 可在消应领域替代热处理等时效方法. (5) 冲击设备合理设计, 消除了传统时效设备和同行业设备操作笨重, 现场无法操作的难题, 减少了现场人员劳动量. (6) 对大型结构件的焊缝现场处理、超高很低焊缝处理、焊接修复焊缝的应力消除效果更佳. (7) 经济、实用、环保、安全、无污染. 金华超声冲击设备厂超声波时效仪降低了劳动强度, 提高了生产效率.

超声冲击对钢轨组织与性能的影响: 利用超声冲击机对钢轨的表面进行超声冲击处理. 在超声冲击机输出能量一定的前提条件下, 采用扫描电镜观察分析不同超声冲击时间下钢轨表面组织的变化, 研究经过超声冲击处理后钢轨表面硬度和耐磨性的变化. 实验结果表明, 超声冲击对钢轨表面能够起到明显的强化作用, 钢轨表面的硬度和耐磨性明显提高, 而且随着超声冲击时间的延长, 钢轨表面的硬度和耐磨性越来越好. 与未经超声冲击处理的钢轨试样相比, 在超声冲击时间分别为3, 6, 15和30min的实验条件下, 钢轨的表面硬度分别提高了23.6%, 32.9%, 43.1%和48.1%; 耐磨性分别提高了30.6%, 32.7%, 42.9%和57.1%.

超声波焊接应力消除机又名超声波时效仪, 是运用超声波快速消除焊接应力的一种时效方法. 工件焊接应力消除率可达到80%-100%并产生理想压应力, 是目前国内外消除焊接残余应力的理想设备. 可提高焊接接头疲劳强度50%-120%, 疲劳寿命延长5-100倍. 不受工件形状、结构、材质、重量、钢板厚度、场地之限制. 用于消除焊接残余应力可完全替代热处理等时效方法. 冲击设备专业设计, 彻底消除了传统时效设备和同行业设备操作笨重, 现场无法操作的难题, 减少了现场人员劳动量. 对大型结构件的焊缝现场处理、超高很低焊缝处理、焊接修复焊缝的应力消除效果更佳. 超声波冲击设备普遍应用于船舶、石化、航空、铁路、风力涡轮机、压力容器、重型起重机械等领域.

超声波应力消除机的工作原理: 超声波应力消除机利用大功率的超声波冲击金属物体表面, 由于超声波的高频、聚焦下的能量, 使金属表层产生较大的压塑性变形. 可明显提高焊接接头的疲劳寿命和疲劳强度. 焊后处理焊趾部位, 使之平滑过渡, 从而降低余高造成的应力集中, 消除焊趾表面的缺陷同时在焊趾处产生较大的压缩塑性变形, 产生了残余压缩应力, 调整了焊接残余应力场, 并使焊趾部位得到强化和硬化. 超声冲击设备装置作为焊后处理设备, 它能同时改善影响焊缝质量的多个因素, 如应力、缺陷、焊趾几何形状、表面强化等几个方面, 所以对提高焊接接头的疲劳性能有事半功倍的效果, 可使处理后的焊接接头的疲劳强度提高50%-120%, 疲劳寿命延长5—100倍. 由于采用超声波时效仪处理设备处理后, 省去了传统的打磨及去渣工序,

节约了劳动时间20%，降低了劳动强度，提高了生产效率。超声冲击设备优点是什么？金华超声冲击设备厂

超声冲击产品适用于各种材料焊接结构的焊后处理，达到延长焊接结构疲劳寿命、提高其疲劳强度为目的。金华超声冲击设备厂

铝合金焊接接头超声冲击强化机理分析：使用超声波冲击设备对铝合金焊接接头进行了超声冲击处理.用金相显微镜观察分析了超声冲击强化处理前后焊缝断面的显微组织,用显微硬度计测试了焊缝断面的显微硬度,用X射线应力仪测定了残余应力沿焊接接头表面横向的分布.通过 以上分析,研究了铝合金焊接接头超声冲击强化的微观机理.结果表明,超声冲击处理可以在焊缝表面形成300 μm 左右的塑性变形层,焊缝中气孔,缩松等缺陷明显减少,焊接接头表面和断面显微硬度明显提高.消除了焊接接头表面残余拉应力,形成了残余压应力。金华超声冲击设备厂

上海乐展电器有限公司位于河南南路665号801室，是一家专业的销售电子电器、仪器仪表、机电设备、金属材料、建筑材料、化工原料（不含危险品）、五金交电，振动时效设备，超声波消除应力装置，应力检测仪，在机械设备领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，机电设备安装及维修公司。在上海乐展近多年发展历史，公司旗下现有品牌和力,泰克能,乐展等。公司坚持以客户为中心、销售电子电器、仪器仪表、机电设备、金属材料、建筑材料、化工原料（不含危险品）、五金交电，振动时效设备，超声波消除应力装置，应力检测仪，在机械设备领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，机电设备安装及维修市场为导向，重信誉，保质量，想客户之所想，急用户之所急，全力以赴满足客户的一切需要。诚实、守信是对企业的经营要求，也是我们做人的基本准则。公司致力于打造***的振动时效设备，超声冲击消除应力装置，振动消除应力装置，应力检测仪。