

齿轮、齿条、齿圈激光淬火

产品名称	齿轮、齿条、齿圈激光淬火
公司名称	上海富通激光工程技术研究所
价格	面议
规格参数	
公司地址	嘉定区安亭镇嘉松北路3998号11幢
联系电话	021-59100132 18922575767

产品详情

齿轮齿圈的激光淬火

齿轮齿圈是机械转动中应用非常广泛的通用零部件，它的疲劳强度及寿命直接影响着整套设备的使用状况。根据齿轮工作特点，齿轮主要失效特征是由于弯曲力矩作用而造成的磨损。为了提高齿面带的承载能力，延长齿轮的使用寿命，必须对齿轮表面进行硬化处理。

齿轮表面质量的好坏直接影响传动部件的质量和寿命,为此需对齿轮表面进行强化处理,传统的处理方法如渗碳等存在着诸如变形较大,硬化层沿齿廓分布不均等缺陷,从而影响齿轮的使用寿命.通过分析可替代常规齿轮渗碳淬火的激光齿面淬火新技术研究的意义及经济价值,着重讨论了齿面激光淬火的关键技术--表面预处理涂层与方法、激光扫描方式.比较了激光淬火与渗碳工艺的硬度、硬化层深度及抗点蚀疲劳性能等重要指标.结果表明:采用激光淬火齿面技术不仅能提高生产率,降低成本,而且对于某些材料的齿轮完全能代替渗碳淬火工艺.

齿轮激光淬火克服了上述传统工艺硬化层分布不均、变形大等缺点，适合于多种材质、不同几何参数和尺寸各种的齿轮。