

激光增材用于辊压机轴的修复工艺

产品名称	激光增材用于辊压机轴的修复工艺
公司名称	西安国盛激光科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	陕西省西安市国家民用航天产业基地航天基地299号西安建工科技创业基地10号楼403（注册地址）
联系电话	17392761868

产品详情

对于辊压机轴磨损的传统修复方法，常采用补焊、电刷镀、喷涂等工艺进行离线修复。直接的影响就是停机时间长，整体成本高，劳动强度大。激光增材修复方法实现了在线修复。该技术非常适用于辊压机轴磨损的修复。无需拆卸和加工即可修复。补焊无热应力，补焊厚度不受限制。同时，该产品具有金属材料所不具备的优惠，可吸收设备的冲击和振动，避免了再次磨损的可能性，并大大延长了设备部件的使用寿命，为企业节省了大量的停机时间，创造了巨大的经济价值。

现场修复过程如下：

- 1、表面处理：清除前后轴肩表面、轴承表面、轴承内圈表面的污垢和高点。清除所有螺栓孔和压板通孔边缘的毛刺。使用砂轮打磨磨损区域，使其恢复原来的金属颜色。
- 2、确定定位点：先在轴径磨损量处增加一个定位点，高度略高于一侧磨损量。以样尺为基准，用砂轮机、锉刀等工具打磨，使其高度接近与一侧磨损尺寸相同。
- 3、空试轴承：安装轴承，并用压板紧固轴承，在压板螺栓紧固过程中保持较小的预紧力，测量同心度和垂直度，精度误差小于0.2 mm。
- 4、清洁表面：用无水乙醇清洁轴承位置表面和轴承内圈表面，轴承内圈表面刷803脱模剂。

5、涂抹**激光增材**

：将均匀的激光增材直接涂抹在修补面上，并保证激光增材的填充效果，然后用刮刀均匀涂抹，厚度略高于支撑点的高度。

6、尺寸恢复：安装轴承，均匀拧紧压板，并留有足够的预紧力。

7、养护：自然养护6—12小时后，拆下压板和轴承，并清除多余激光增材。

8、再次应用激光增材：用砂带打磨修补激光增材表面产生的釉料和脱模剂。清洁后，调和金属修复激光增材，并将其应用于整个轴承位置的表面。

9、安装方式：快速安装轴承，整个安装和紧固过程控制在40分钟内。拧紧螺栓时，要对称拧紧。这次安装螺栓全部拧紧到位。

10、后期预紧：设备空载时每3小时拧紧一次，设备满载时每6小时、12小时、24小时拧紧一次。