

工业毛刷辊 — 安装维护手册

一、安装前检查

- 核对毛刷辊规格与订单一致（直径、长度、刷丝材质、轴径）
- 检查辊轴表面无磕碰、变形、锈蚀
- 检查刷丝无脱落、缠绕、污染
- 确认轴承型号匹配，润滑充足
- 检查安装工位尺寸与图纸一致

二、安装步骤

- 将毛刷辊水平放置于安装支架上
- 安装轴承至轴端（建议使用轴承加热器或压装工具）
- 将毛刷辊整体装入设备工位，紧固轴承座螺栓
- 连接驱动装置（联轴器/皮带轮/链条），确保对中精度 $<0.1\text{mm}$
- 手动盘动毛刷辊，检查旋转灵活、无卡滞
- 安装防护罩及安全装置

三、动平衡校调

- 新辊安装后必须进行动平衡测试
- 动平衡等级要求：G2.5（高速辊 $>1000\text{rpm}$ ）或 G6.3（中低速辊）
- 不平衡量超标时，通过增重或去重法校正
- 校正后复测，确认振动值在规定范围内

四、日常维护

- 每日：目视检查刷丝磨损情况、有无异物缠绕
- 每周：清理刷丝间积尘，检查轴承运行温度（ $<80^{\circ}\text{C}$ ）
- 每月：检查轴承润滑、螺栓紧固、动平衡状态
- 每季度：全面检查刷丝磨损量，超过直径30%建议更换
- 每年：更换轴承润滑脂，检查辊轴直线度

五、常见故障排查

- 问题1：刷丝脱落 → 检查植毛根部是否松动，刷丝是否超期使用
- 问题2：振动异常 → 检查动平衡、轴承磨损、安装对中
- 问题3：清洁效果下降 → 检查刷丝磨损量、转速是否匹配
- 问题4：异响 → 检查轴承、联轴器、刷丝与工件接触压力
- 问题5：辊轴弯曲 → 检查转速是否超标、负载是否过大

六、安全注意事项

- 安装维护前必须切断电源并锁定
- 高速运转时严禁触碰毛刷辊
- 定期检查防护罩完整性
- 更换毛刷辊需两人操作，防止坠落伤人