

2 正确使用

从使用者的角度来说,正确选型设计和安装使用是减少损坏、延长使用寿命的重要

方面^[1]。现将同步带的损坏形式、产生原因和改进措施列于表2。

表2 同步带损坏形式、原因和改进措施

损坏形式	损坏原因	改进措施	损坏形式	损坏原因	改进措施
1. 掉齿	①从动轮出现意外故障或停转 ②初张力过大 ③单齿负荷大,齿根出现裂纹 ④啮合齿数少 ⑤跳齿	检查机械,排除故障 降低初张力 改进设计,减小负荷 增加啮合齿数 跳齿改进措施见6	6. 跳齿	①过载 ②初张力不足 ③啮合齿数少 ④轴承刚性差 ⑤带和轮啮合不良	检查负荷,改变设计 加大初张力 加大带轮直径,增多啮合齿数 改换轴承,增加刚性 检查带和轮的设计与加工
2. 早期拉断	①超负荷运行 ②从动轮发生意外故障或停转 ③嵌进异物 ④从动轮惯性过大 ⑤带轮过小 ⑥胶带弯折、安装操作不细,造成内部玻璃纤维断裂	检查机械,或改进设计 检查机械,排除故障 改进环境,加防护罩 检查设计,改换从动轮 检查设计,改换带轮 储运、安装时细心操作	7. 带背胶软化	①高温长时间老化 ②外侧张紧轮不转 ③油污附着	改善环境温度 检查、修改张紧轮 去除油污
3. 带侧面磨损	①两轴不平行 ②档边弯曲 ③带宽大于带轮档边宽 ④带子本身扭曲,运转时摆动(蛇行)	校正平行 修正或更新档边 检查设计 更换带子	8. 齿根磨损	①带齿与轮槽啮合不良 ②紧边拉力过大	检查带与轮的设计与加工 检查运转负荷,调整张力
4. 带齿磨损	①过载 ②初张力太大 ③磨耗性粉末附着	改变设计,检查负荷 降低初张力 改善环境,加防护罩	9. 噪声过大	①两轴不平行 ②初张力大 ③带宽比带轮直径大 ④负荷过大 ⑤带齿与轮槽啮合不良	校正平行 降低初张力 检查设计,更换带或轮 降低负荷 检查带与轮的设计和加工
5. 带背胶磨耗与龟裂	①外侧张紧轮不良 ②带背与防护罩碰撞、摩擦 ③低温长时间老化	去掉或修改张紧轮 检查机械,重新安装 改善环境温度	10. 带子松弛、上下振动	①轴承固定不牢,运行时中心距变化 ②带轮材料偏软 ③胶带厚薄不均 ④机械的振动频率与带的固有振动频率偶合	检查安装 改换材料或硬化处理 检查修正或更换新带 试调整皮带张力,或减小机械振动

1994.41(12):734—736

参考文献

1 Bruce Baris, 白洁译, 同步带是最佳选择, 橡胶工业,

2 コニツタ株式会社, タイミングベルト说明书

收稿日期 1995-08-02

精密模型制品用半永久脱模剂

英国《欧洲橡胶杂志》1995年177卷9期36页报道:

Chem-Trend A/S 公司研制了新一代水基单涂层脱模剂,这种脱模剂以该公司开发的独特并用聚合物为基础。它兼有隔离和润滑性能,不但使脱模简便易行,而且膜层经久

耐用。

这种半永久、非传递的涂层是为所有非硅橡胶、热塑性弹性体和聚氨酯橡胶设计的。用于橡胶加工,它对于医疗制品和汽车配件最为有效。

(涂学忠译)