

正时带的检测与更换

一、正时带的主要损伤形式

正时带连接曲轴正时齿轮和凸轮轴正时齿轮，传递曲轴动力，并带动凸轮轴同步转动，确保发动机具有正确的配气正时和点火正时。随着使用时间的增加，正时带逐渐变长、变松，并出现裂纹、掉齿、背面开裂及齿带侧面磨损等现象，如图 1 所示。

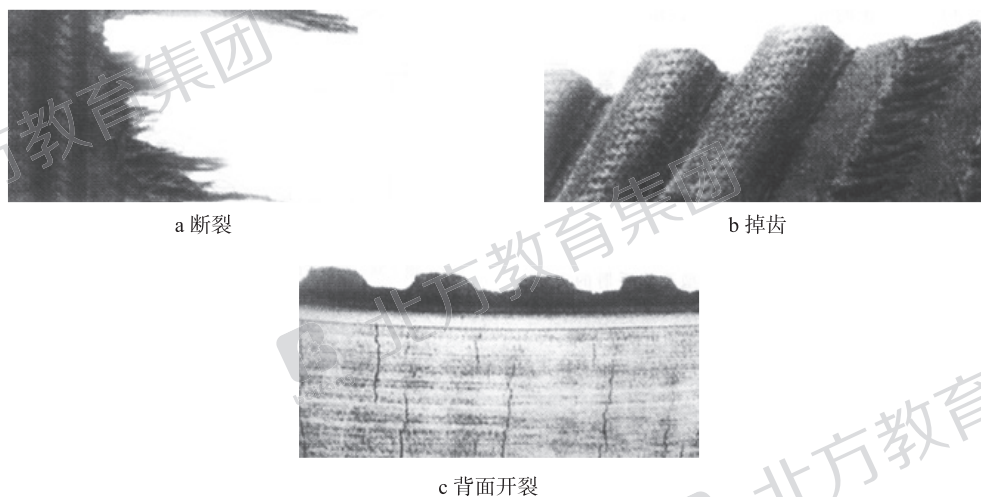


图 1 正时带的主要损伤形式

二、正时带损伤后的主要危害

正时带的松动或掉齿都会引起发动机配气正时和点火正时发生变化，使发动机工作不正常。当正时带断裂时，发动机内部将发生系列紊乱，气门无序下坠，与上行活塞发生碰撞，会使气门脚被活塞顶弯，造成发动机气缸报废，甚至导致连杆击穿缸壁。因此，要按不同车型规定的维护周期定时检查、预紧或更换正时带。

三、正时带的检查与更换方法

1. 正时带的检查与预紧度调整操作

- (1) 拆下正时带保护盖。
- (2) 观察正时带是否有裂纹、掉齿、齿部脱开或有裂纹及齿带侧面磨损等现象，如出现上述情况，都应该更换正时带。

(3) 正时带的预紧度调整：

用拇指和食指捏住凸轮轴齿轮和中间轴齿轮之间的正时带的中间位置，以刚好转动 90° 为适宜，否则，应进行预紧度调整，如图 2 所示。固定好调整锁紧装置，然后安装正时带保护盖。



图 2 正时带的预紧度调整

2. 正时带的更换

- (1) 拆下正时带保护盖。
- (2) 找到 1 缸压缩上止点记号和凸轮轴配气正时记号。
- (3) 松开正时带预紧力装置，取下旧的正时带。
- (4) 换上新正时带，并且按标准预紧力调整好正时带预紧度。
- (5) 固定好调整锁紧装置，然后安装正时带保护盖。

3. 注意事项

- (1) 按照各种车型维修手册的要求，不管正时带状况如何，只要达到更换正时带的里程标准时，就必须更换正时带。
- (2) 更换正时带时，应当同时更换正时带调整轮。