

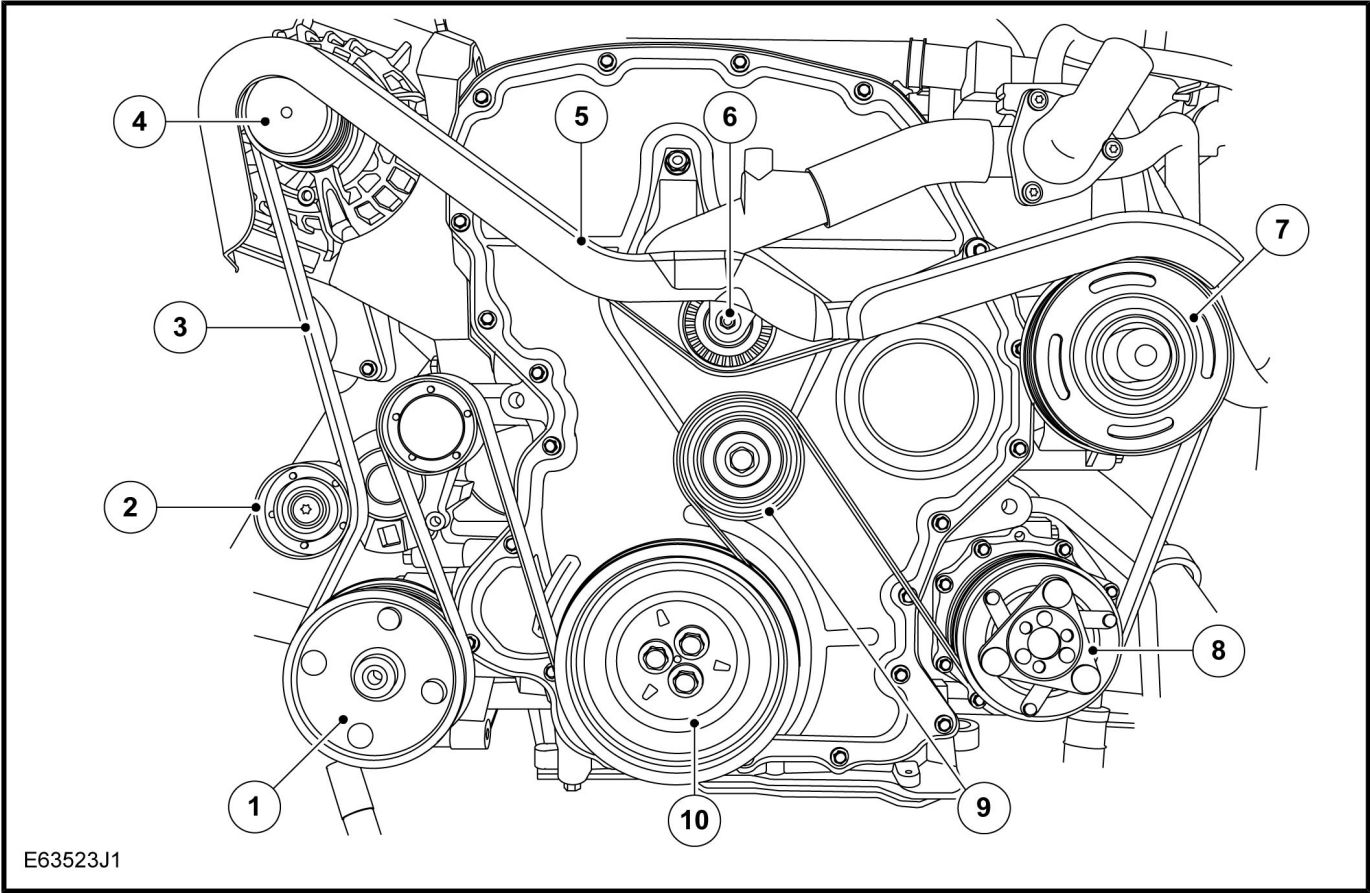
节 303-05B- 附件传动

适用车型 2019 全顺 V348 国VI

目录	页码
说明与操作	
附件传动.....	3
诊断与测试	
附件传动.....	4
拆卸与安装	
皮带.....	11
皮带张紧器.....	11

说明与操作

附件传动



项目	说明
1	动力转向泵皮带轮
2	皮带张紧轮
3	皮带
4	发电机皮带轮
5	皮带保护罩

项目	说明
6	皮带惰轮（塑料）
7	水泵皮带轮
8	空调（A/C）压缩机
9	皮带惰轮（金属）
10	曲轴减震皮带轮

诊断与测试

附件传动

检查与确认


- 1. 核实客户反映的问题。
- 2. 目视检查是否存在明显的机械损坏痕迹。

外观检查表

机械
<ul style="list-style-type: none">• 皮带损坏或污垢• 皮带轮损坏或污垢• 错误的皮带• 皮带安装不当• 皮带张紧器• 皮带惰轮• 发电机• 动力转向泵• 动力转向泵泄漏• 空调（A/C）压缩机• 皮带轮• 零件松动

- 3. 如存在造成观察到或报告问题的明显原因，需在进入下一步前进行纠正(如有可能)。
- 4. 如果故障原因不是很明显，先确认症状，然后参阅症状表。

皮带问题

 **警告：** 严禁润滑皮带，皮带张紧器或惰轮皮带轮，以免对皮带物质结构、皮带张紧器减震机构、皮带张紧器轮轴承和惰轮轮轴承造成潜在损害。

裂缝

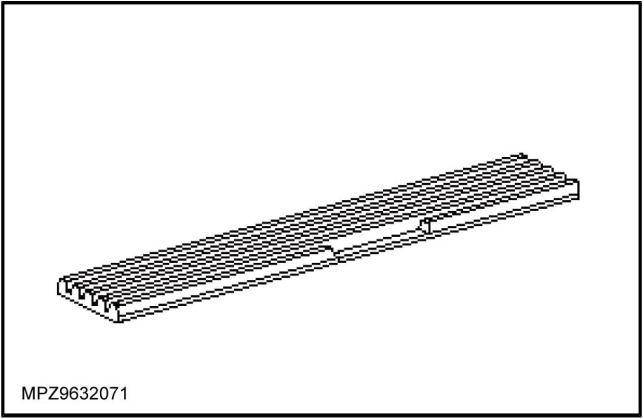
皮带是由橡胶制成，随着时间推移会变硬而产生裂缝。由于皮带是在一些皮带轮的上面运行时裂纹会裂开。小裂纹不影响皮带的正常运转。只有当裂缝深入皮带内部露出编织带，或发现皮带开始出现块状脱落，才能视为该皮带不合格。

检查附件皮带是否有裂缝。如损坏超出可接受极限，安装新的皮带。

[参阅: 皮带-\(303-05B- 附件传动,拆卸与安装\)](#)

块状脱落

块状脱落是指一段橡胶从皮带肋条上脱落。这种情况被视为皮带出现故障。

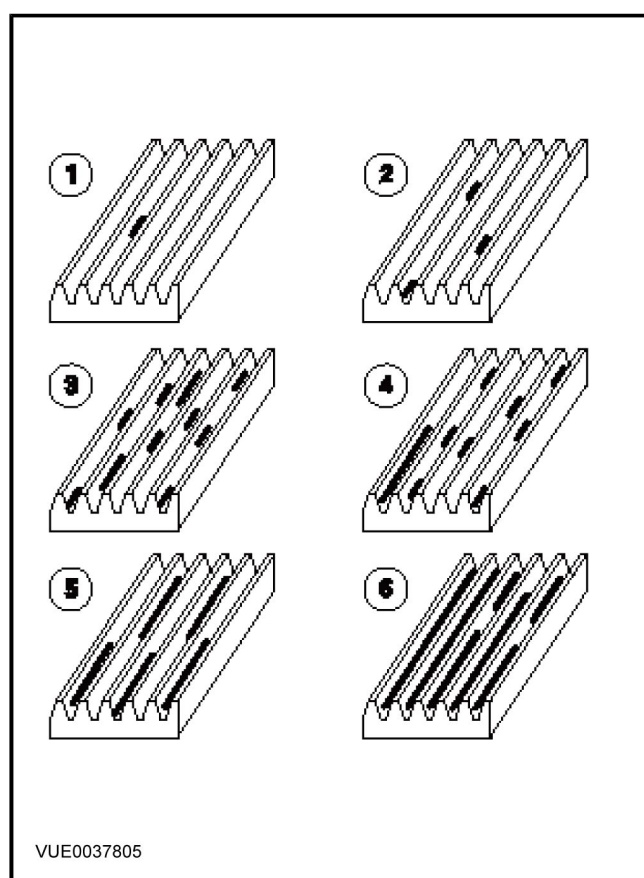


检查皮带损坏情况。如发现有块状脱落，安装新的皮带。

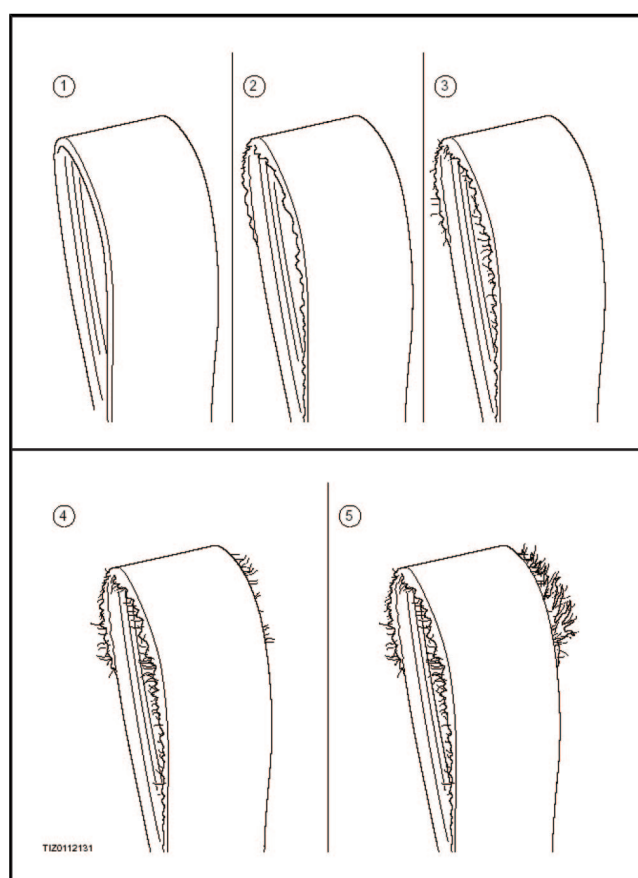
[参阅: 皮带-\(303-05B- 附件传动,拆卸与安装\)](#)

起球

起球是指新皮带工作时，在皮带肋条间因磨擦形成的橡胶颗粒。也有可能是在制造过程中残留在皮带上的松散颗粒。这些杂质会磨损皮带，并形成橡胶颗粒堵塞在皮带凹槽中。通常此情况在4800km至8000km正常驾驶中会自动消失。



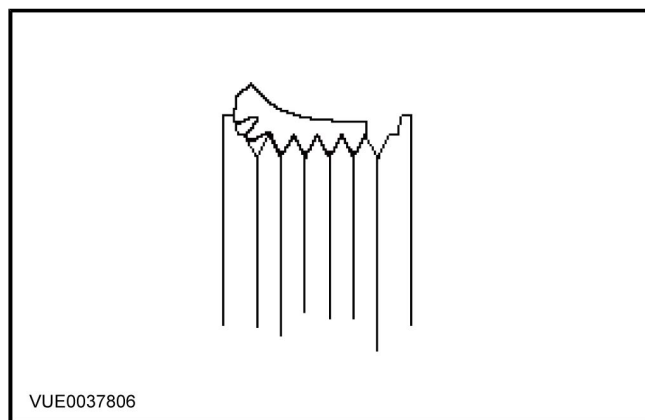
1. 检查皮带是否起球，可将皮带与图形比照。
 1. 分散小球，视为正常。无需采取措施。
 2. 分散小球，视为正常。无需采取措施。
 3. 达到50%肋条高度的稍大起球。可能出现噪音。假如噪音明显，安装新的皮带。
参阅: 皮带-(303-05B- 附件传动, 拆卸与安装)
2. 达到50%肋条高度的稍大起球。可能出现噪音。假如噪音明显，安装新皮带。
参阅: 皮带-(303-05B- 附件传动, 拆卸与安装)
3. 凹槽里出现大量积尘。可能出现噪音与稳定性问题。安装新的皮带。
参阅: 皮带-(303-05B- 附件传动, 拆卸与安装)
4. 凹槽里出现大量积尘。可能出现噪音与稳定性问题。安装新的皮带。
参阅: 皮带-(303-05B- 附件传动, 拆卸与安装)



5. 检查皮带的磨损情况。
 1. 无磨损（新的皮带）。视为正常。无需采取措施。
 2. 出现磨损现象。视为正常。无需采取措施。
 3. 轻微磨损。视为正常。无需采取措施。
 4. 磨损严重但编织层未断裂。安装新的皮带。
参阅: 皮带-(303-05B- 附件传动, 拆卸与安装)
 5. 磨损且编织层断裂。安装新的皮带。
参阅: 皮带-(303-05B- 附件传动, 拆卸与安装)

安装不正确

皮带不正确地安装在皮带轮上会使皮带产生噪音，如下图所示。确保皮带上的所有V形凹槽与皮带轮正确接触。



症状表

症状	可能原因	措施
<ul style="list-style-type: none"> 皮带噪音 	<ul style="list-style-type: none"> 附件传动系统 	<ul style="list-style-type: none"> 在皮带拆卸情况下运转发动机，检查系统（仅在极短时间内运行发动机）。如果噪音明显，那么问题并不出在附件传动系统。如果噪音不明显，那么问题出在附件传动系统。检查噪音出处。使用听诊器或其它听音器，判断噪音来源。如有必要，安装新零件。测试系统是否正常运行
	<ul style="list-style-type: none"> 皮带安装不正确 	<ul style="list-style-type: none"> 检查皮带是否正确安装在皮带轮凹槽内。如有必要，安装新的皮带。测试系统是否正常运行 参阅: 皮带-(303-05B- 附件传动, 拆卸与安装)
	<ul style="list-style-type: none"> 皮带轮 	<ul style="list-style-type: none"> 检查皮带轮是否损坏、是否旋转自如、是否有石子陷入，以及定位是否正确。如有必要，安装新零件。测试系统是否正常运行
	<ul style="list-style-type: none"> 润滑油或其它污染物 	<ul style="list-style-type: none"> 检查皮带是否有污垢或损坏。纠正泄漏源头，安装新皮带。测试系统是否正常运行 参阅: 皮带-(303-05B- 附件传动, 拆卸与安装)
	<ul style="list-style-type: none"> 发电机卡死 	<ul style="list-style-type: none"> 检查发电机的运转是否正常，有否损坏。参看本节中的发电机部件测试
注意：噪音尖锐且持续，在发动机加速或电力负载时特别明显	<ul style="list-style-type: none"> 皮带张紧器磨损、损坏或被油污染 	<ul style="list-style-type: none"> 检查皮带张紧器是否正确运行、是否有损坏或污垢。参看本节中的皮带张紧器零件测试。如有必要，安装新的皮带
<ul style="list-style-type: none"> 皮带发出尖锐噪音 		

症状	可能原因	措施
		张紧器。测试系统是否正常运行 参阅： 皮带张紧器-(303-05B- 附件传动, 拆卸与安装)
	<ul style="list-style-type: none"> 发电机卡死 	<ul style="list-style-type: none"> 检查发电机的运转是否正常，有否损坏。参阅本节中的发电机部件测试
注意：隆隆声为在同一频率下发生的持续噪音，通常与塑料皮带轮有关	<ul style="list-style-type: none"> 皮带惰轮平面抛光不好 	<ul style="list-style-type: none"> 拆下皮带。检查惰轮表面的抛光情况。如有必要，安装新的惰轮。测试系统是否正常运行 参阅： 皮带张紧器-(303-05B- 附件传动, 拆卸与安装)
<ul style="list-style-type: none"> 皮带发出隆隆声 	<ul style="list-style-type: none"> 皮带惰轮轴承故障 	<ul style="list-style-type: none"> 拆下皮带。检查惰轮旋转是否顺畅。如有必要，安装新的惰轮。测试系统是否正常运行 参阅: 皮带-(303-05B- 附件传动, 拆卸与安装)
注意：注意：唧唧声是指迅速抖动的噪音，通常断断续续		<ul style="list-style-type: none"> 检查皮带是否在皮带轮面中间运行。测试系统是否正常运行
<ul style="list-style-type: none"> 皮带发出唧唧声 	<ul style="list-style-type: none"> 皮带和皮带轮位置不准（通常怠速时尤为明显） 	<ul style="list-style-type: none"> 检查皮带轮是否偏移过度，轮缘是否弯曲 在发动机空转时，利用听诊器鉴别噪音来源。如有必要，安装新零件。测试系统是否正常运行
注意：咔哒咔哒声是金属碰撞声		<ul style="list-style-type: none"> 检查皮带张紧器是否正确运行或损坏。参看本节中的皮带张紧器零件测试。如有必要，安装新的皮带张紧器。测试系统是否正常运行
<ul style="list-style-type: none"> 皮带发出咔哒咔哒声 	<ul style="list-style-type: none"> 皮带张紧器撞到挡块 	<ul style="list-style-type: none"> 参阅： 皮带张紧器-(303-05B- 附件传动, 拆卸与安装)

症状	可能原因	措施
	<ul style="list-style-type: none">零件或紧固件松动	<ul style="list-style-type: none">检查零件或紧固件是否正确安装，如有必要，进行紧固操作。测试系统是否正常运行
<ul style="list-style-type: none">皮带磨损	<ul style="list-style-type: none">皮带皮带轮	<ul style="list-style-type: none">参阅外观检查部分里的图示检查磨损程度。只有当磨损处于外观检查部分所述的标准以内，才安装新的皮带。测试系统是否正常运行检查皮带轮是否损坏、是否旋转自如和对准。如有必要，安装新零件。测试系统是否正常运行

零件测试

皮带张紧器-静态检查

按照以下步骤对皮带张紧器进行静态检查：

1. 拆下在皮带张紧器上的皮带。测试系统是否正常运行。

参阅: 皮带张紧器-(303-05B- 附件传动, 拆卸与安装)

2. 检查皮带张紧器周围区域是否有油污或其它污染物。安装新的皮带张紧器之前纠正泄漏现象。如果皮带张紧器被污染, 切勿试图清洗, 因为内部阻尼机构可能已经损坏。如有必要, 安装新的皮带张紧器。
3. 利用适当的工具, 将皮带张紧器从放松位置移开一个冲程, 然后放回放松位置, 以检查皮带张紧器没有过度粘结、卡紧或束缚, 并确保张紧器弹簧有张紧力。

注意: 皮带张紧器作为摩擦装置, 具有阻尼性, 因此系统内部出现一些摩擦是正常的。

4. 旋转皮带张紧轮, 检查是否损坏、是否旋转自如和对准。如有必要, 安装新的皮带张紧器。测试系统是否正常运行。

参阅: 皮带张紧器-(303-05B- 附件传动, 拆卸与安装)

5. 如果皮带张紧器满足以上标准, 接着进行皮带张紧器动态测试。假如皮带张紧器不能满足上述标准, 安装新的皮带张紧器。测试系统是否正常运行。

参阅: 皮带张紧器-(303-05B- 附件传动, 拆卸与安装)

皮带张紧器-动态检查

按照以下步骤对皮带张紧器进行动态检查：

1. 运转发动机, 观察皮带张紧器的活动情况。当发动机急加速或当空调离合器在结合和断开之间转换时, 皮带张紧器应该活动(反应)(活动量可达到4mm)。在发动机不加速或无空调离合器循环时, 皮带张紧器的活动不恒定, 那么皮带轮或皮带轮轴可能弯曲、失圆或张紧轮内部阻尼机构损坏。如有

必要, 安装新的皮带张紧器。测试系统是否正常运行。

参阅: 皮带张紧器-(303-05B- 附件传动, 拆卸与安装)

2. 皮带过度顶出(皮带内的凹槽深度不均匀)可能造成皮带张紧器活动过度。通过安装新的皮带检查情况。测试系统是否正常运行。

参阅: 皮带-(303-05B- 附件传动, 拆卸与安装)

发电机皮带轮

1. 拆下皮带。

参阅: 皮带张紧器-(303-05B- 附件传动, 拆卸与安装)

2. 使用内六角扳手或适当的工具, 防止发电机中轴旋转, 尝试顺时针与逆时针旋转发电机皮带轮。

3. 确保发电机皮带轮逆时针方向旋转自如, 而顺时针方向无法旋转(从曲轴皮带轮处观察)。如发电机离合器卡住或两个方向都能旋转自如, 安装新的发电机。

参阅: 发电机(414-02 发电机与调节器, 拆卸与安装)。

拆卸与安装

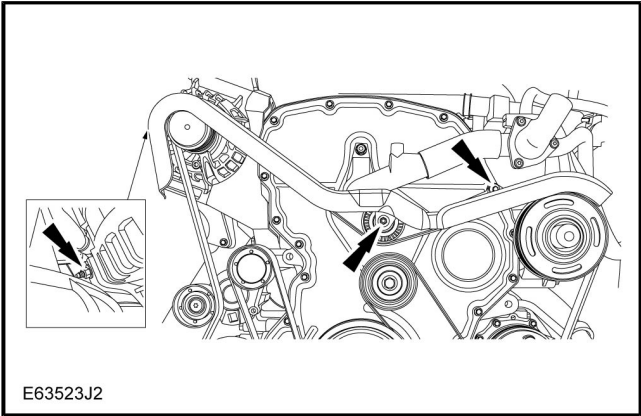
皮带

通用设备

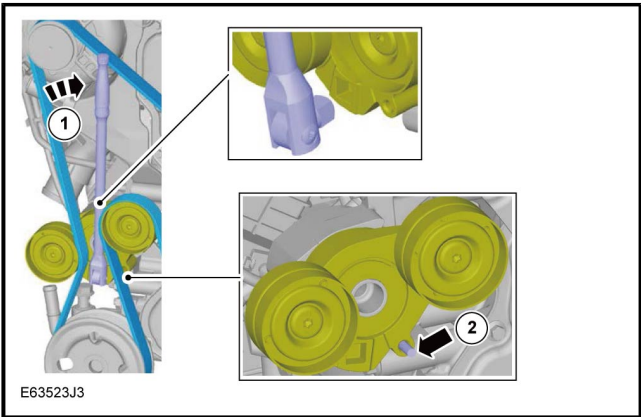
1/2"四方套筒扳手
直径为6mm的销子

拆卸

1. 扭矩：10Nm



2. 1. 通用设备：1/2"四方套筒扳手
2. 通用设备：直径为6mm的销子



安装

1. 安装的顺序与拆卸正好相反。

皮带张紧器

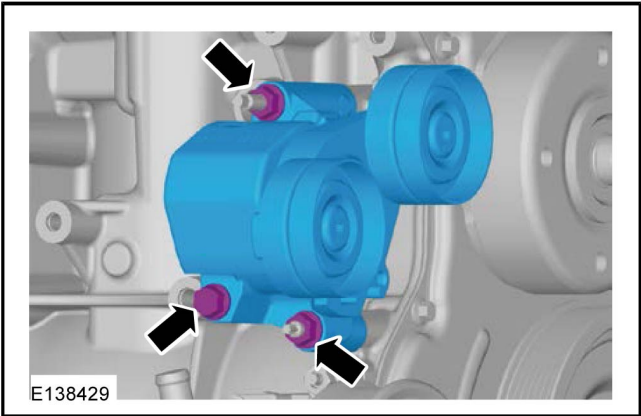
拆卸

注意：本拆卸步骤可能包含有一些安装细节。

1. 拆下皮带。

参阅: 皮带-(303-05B- 附件传动,拆卸与安装)

2. 扭矩：25Nm



安装

1. 安装的顺序与拆卸正好相反。

F

发电机皮带轮..... 10

附件传动..... 3, 4

J

检查与确认..... 4

精确测试..... 10

L

零件测试..... 10

P

皮带..... 11

皮带问题..... 4

皮带张紧器..... 11

皮带张紧器-动态检查..... 10

Z

症状表..... 7

