
第 27 组

后 桥

目录

| | | | |
|---------------|-------------|-------------------|-------------|
| 概述 | 27-2 | 差速器支承 | 27-4 |
| 差速器 | 27-3 | 结构和操作概述 | 27-4 |

概述

M2270000100508

后桥具有以下特点：

- 车轮轴承为双锥面滚柱式组合轴承，对轴向载荷具有很高的抵抗力。
- 驱动轴和后差速器联接轴集成为一个单独装置，减少了部件数量并减轻了重量。
- 驱动轴采用了 EUJ-DOJ 等速万向节，减轻了重量。
- 驱动轴防尘套采用了树脂，减轻了热退化和老化。

- EBJ 外圈上压装有用于检测车轮转速的 ABS 转子。<装配 ABS 的车辆>
- 采用了后差速器锁系统，将其作为选装件。

注：

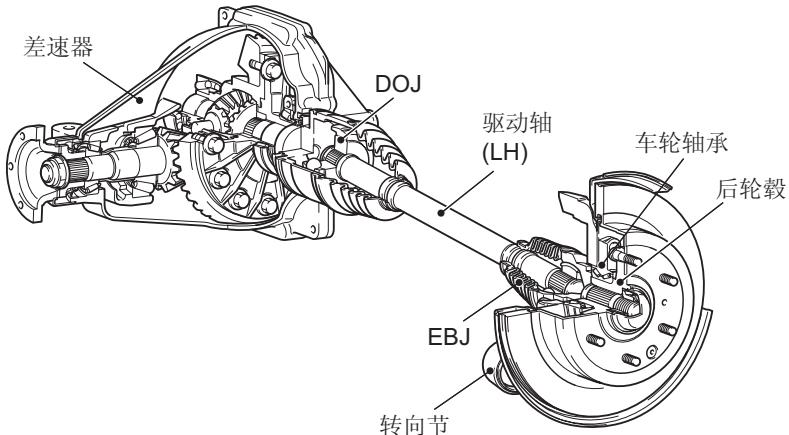
EBJ：高效紧凑球笼式等速万向节：采用 8 个小球代替 6 个小球，使这种等速万向节比传统 BJ 更轻、更小。

DOJ：双偏置式等速万向节

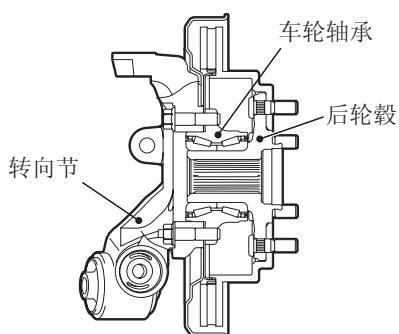
规格

| 项目 | | | 规格 |
|------|------------------|----|------------|
| 车轮轴承 | 类型 | | 双锥面滚柱式组合轴承 |
| | 轴承（外径 × 内径）mm | | 93 × 54 |
| 驱动轴 | 万向节的类型 | 外部 | EBJ |
| | | 内部 | DOJ |
| | 长度（接头到接头）× 直径 mm | | 497 × 34 |

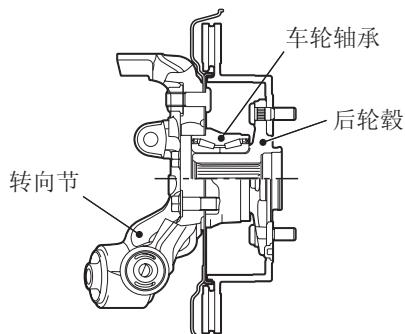
结构图



装配 16 英寸制动器的车辆

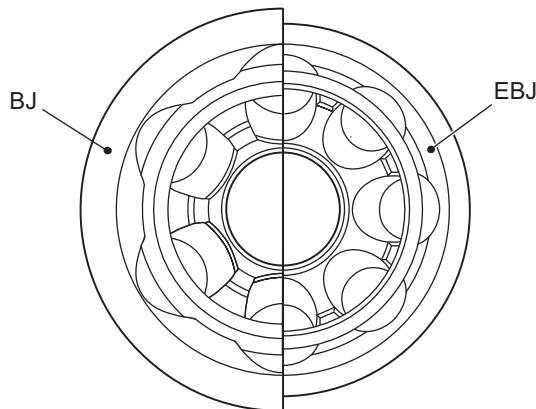


装配 17 英寸制动器的车辆



AC601911 AC

BJ 与 EBJ 的对比



AC606969AC

差速器

M2270001000571

差速器规格如下所述。

规格

| 项目 | 规格 | |
|------------------|---------|--|
| 减速齿轮的类型 | 准双曲面齿轮 | |
| 减速比 | 4.100 | |
| 差速器类型 (类型 × 齿轮数) | 半轴齿轮 | 直齿锥齿轮 × 2 |
| | 小齿轮 | 直齿锥齿轮 × 2 |
| 齿数 | 主动齿轮 | 41 |
| | 主动小齿轮 | 10 |
| | 半轴齿轮 *1 | 18 |
| | 小齿轮 *1 | 10 |
| 轴承 (外径 × 内径) mm | 侧面 | 90.0 × 55.0 |
| | 前 | 68.3 × 30.2 |
| | 后 | 90.0 × 36.5 |
| 差速器齿轮油 | 类型 | 准双曲面齿轮油 API 分类 GL-5 或更高 高于 10° C SAE90 低于 10° C SAE80W |
| | 用量 L | 1.60 |

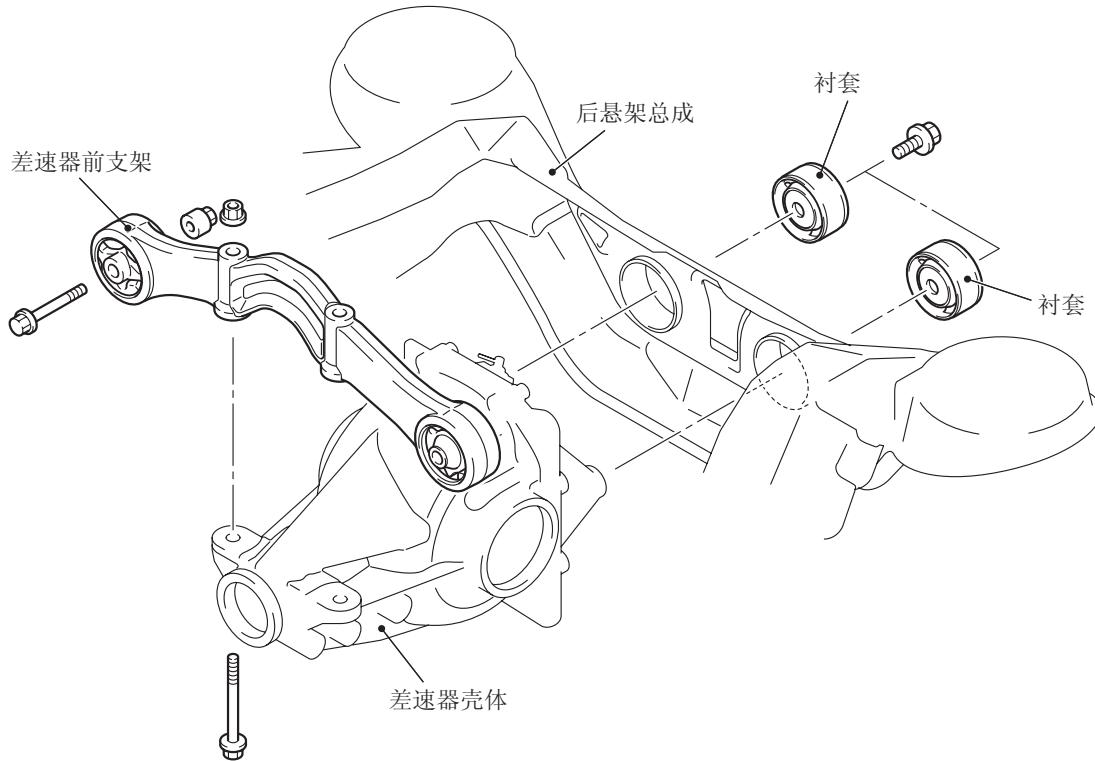
注:

*1 表示其适用于装配标准差速器的车辆。由于差速器内部结构不同，未参考装配后差速器锁止系统的车辆。

差速器支承

M2270000200066

差速器壳体的前部通过衬套安装在差速器前支架上，
后部通过衬套安装在后悬架车架总成上。



AC604330AB

结构和操作概述

M2270000400101

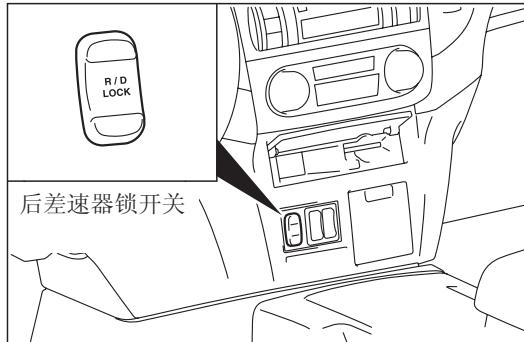
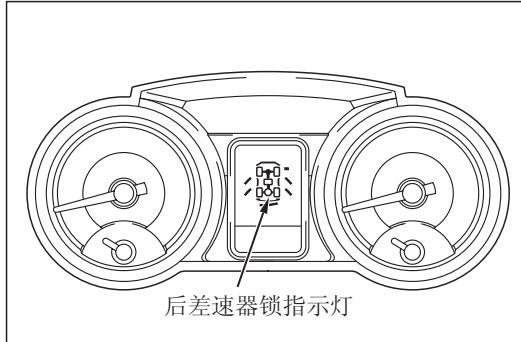
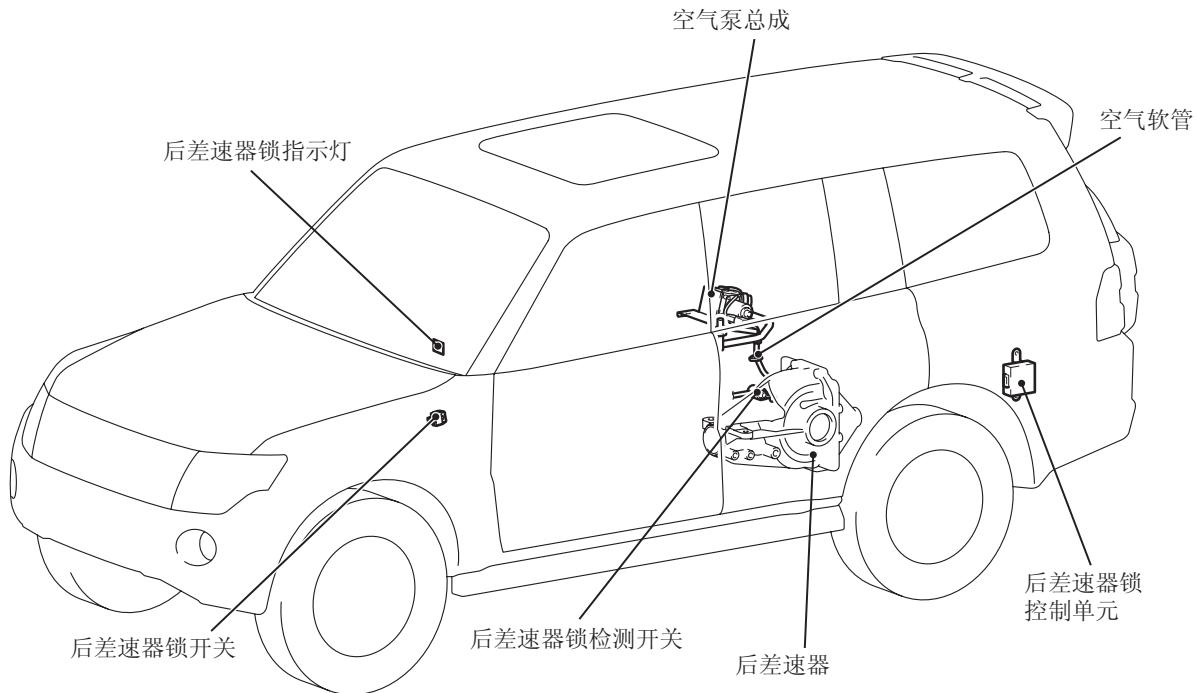
后差速器锁系统

已作为选装件采用了后差速器锁系统，它具有以下特性。

- 完全锁止左右车轮，以便于从跑偏状态、沙路或雪路上驶出。
- 采用带膜片的紧凑结构，以确保对石块或冰冻的高可靠性。

- 采用电子控制系统。为防止车辆突然动作以及保护锁止机构，车速大于等于 12 km/h 时，即使打开了差速器锁开关，该系统也不会对差速锁进行切换。
- 通过位于中间控制台上的后差速器锁开关来执行差速器锁切换。

结构图

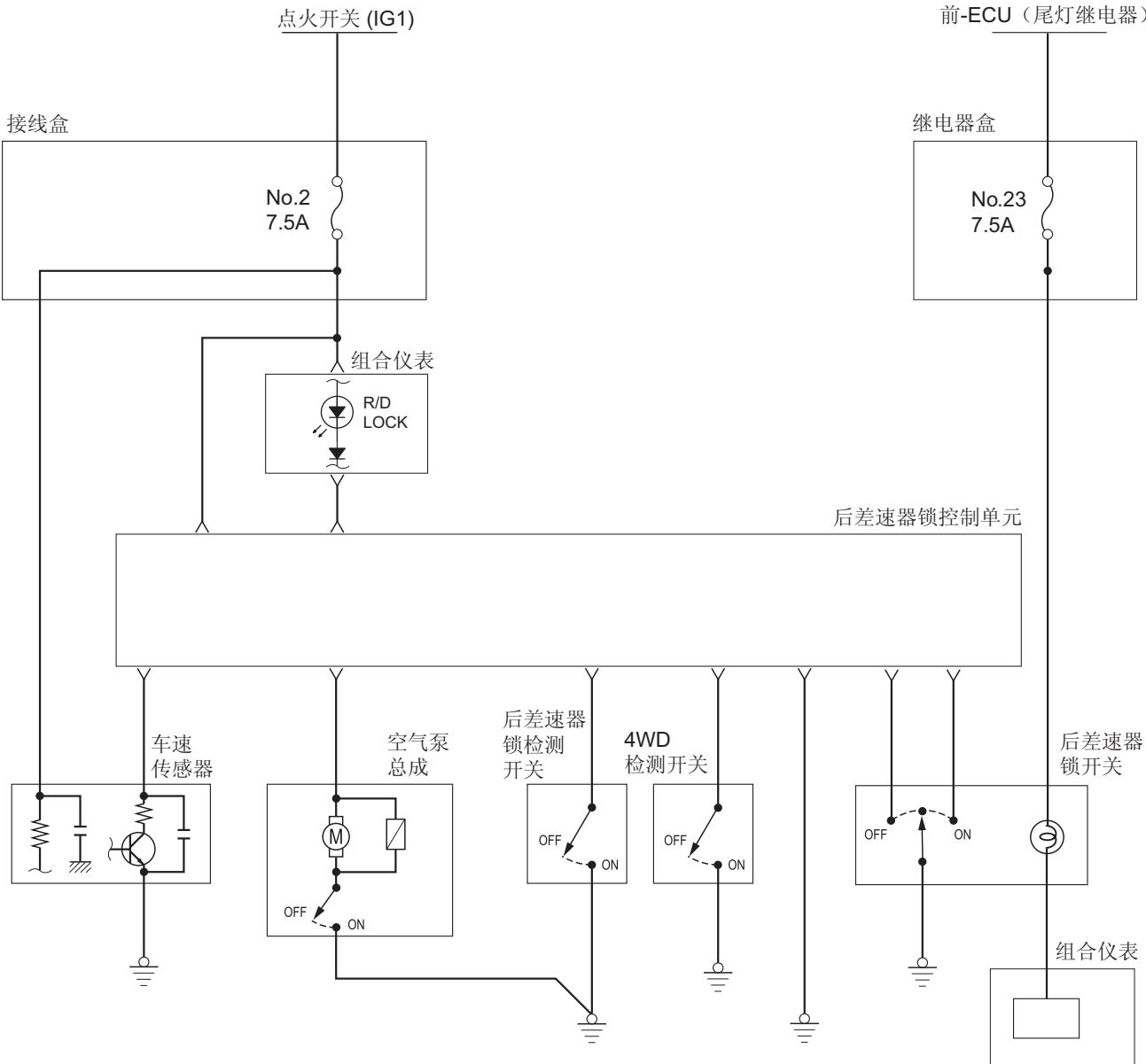


AC607376 AB

系统部件和功能

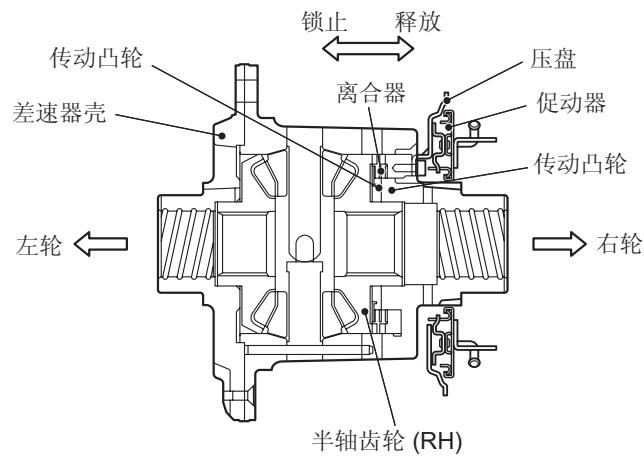
| 零件名 | 功能概述 | |
|------|-----------|--|
| 电子控制 | 后差速器锁开关 | 这种自动恢复式开关向后差速锁控制单元发送 ON/OFF 信号。后差速器锁开关位于中间控制台上。 |
| | 后差速器锁指示灯 | 此灯集成在组合仪表上。它在工作期间点亮，而在切换期间闪烁。 |
| | 后差速器锁检测开关 | 此开关检测后差速器的状态：锁止或自由。该开关通过与差速器壳传动凸轮联动来打开 / 关闭。 |
| | 空气泵总成 | 该总成与后差速器锁开关的 ON/OFF 联动工作。然而，它仅在车速低于 12 km/h 时才能工作。 |
| | 后差速锁控制单元 | 该单元根据来自各开关的信号操纵空气泵等。 |
| 气管 | 空气软管 | 该软管连接在空气泵总成和后差速器之间。它们传递来自空气泵总成的气压。 |
| 差速器锁 | 后差速器 | 促动器和压盘封在后差速器中，后差速器锁检测开关固定在它上面。 |

后差速器锁系统电路图



AC604332AB

后差速器锁系统操作机构



AC604333AB

当外部空气泵总成工作将气压传递入促动器中时，压盘将主动凸轮压向从动凸轮，从而使其中安装的两个离合器彼此接合。主动凸轮与差速器壳接合，从动凸轮与半轴齿轮（右侧）相联接，从而使差速器壳和半轴齿轮（右侧）一起转动，右轮和左轮被锁止。