

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：

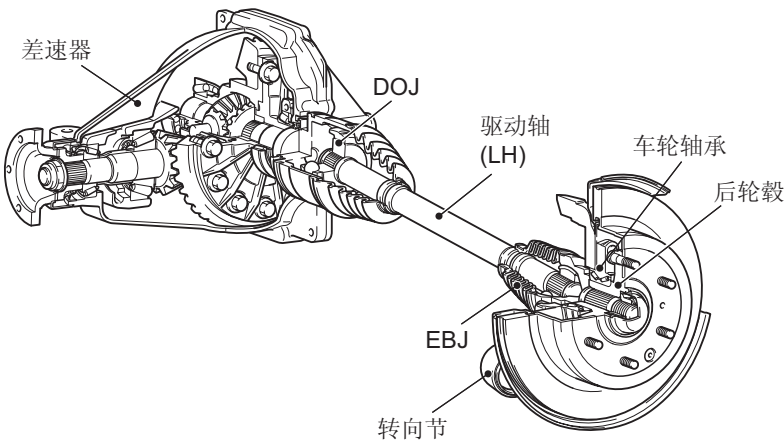
- 车轮轴承为双锥面滚柱式组合轴承，对轴向载荷具有很高的抵抗力。
- 驱动轴和后差速器联接轴集成为一个单独装置，减少了部件数量并减轻了重量。
- 驱动轴采用了 EUJ-DOJ 等速万向节，减轻了重量。
- 驱动轴防尘套采用了树脂，减轻了热退化和老化。

- EBJ 外圈上压装有助于检测车轮转速的 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

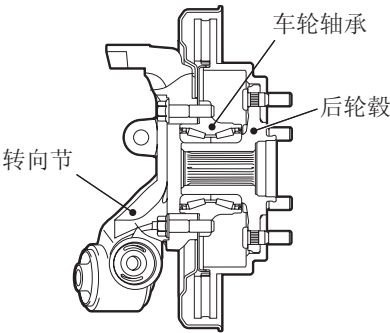
规格

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

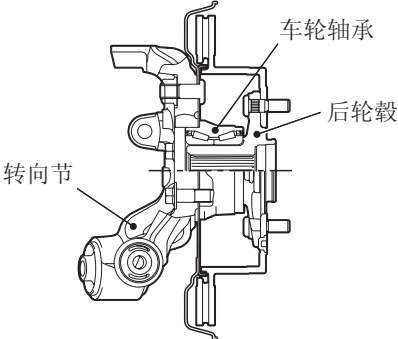
结构图



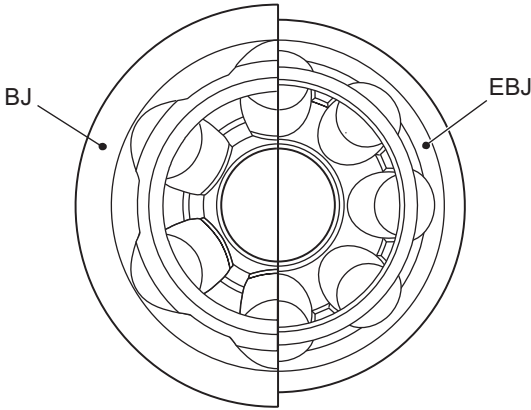
装配 16 英寸制动器的车辆



装配 17 英寸制动器的车辆



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

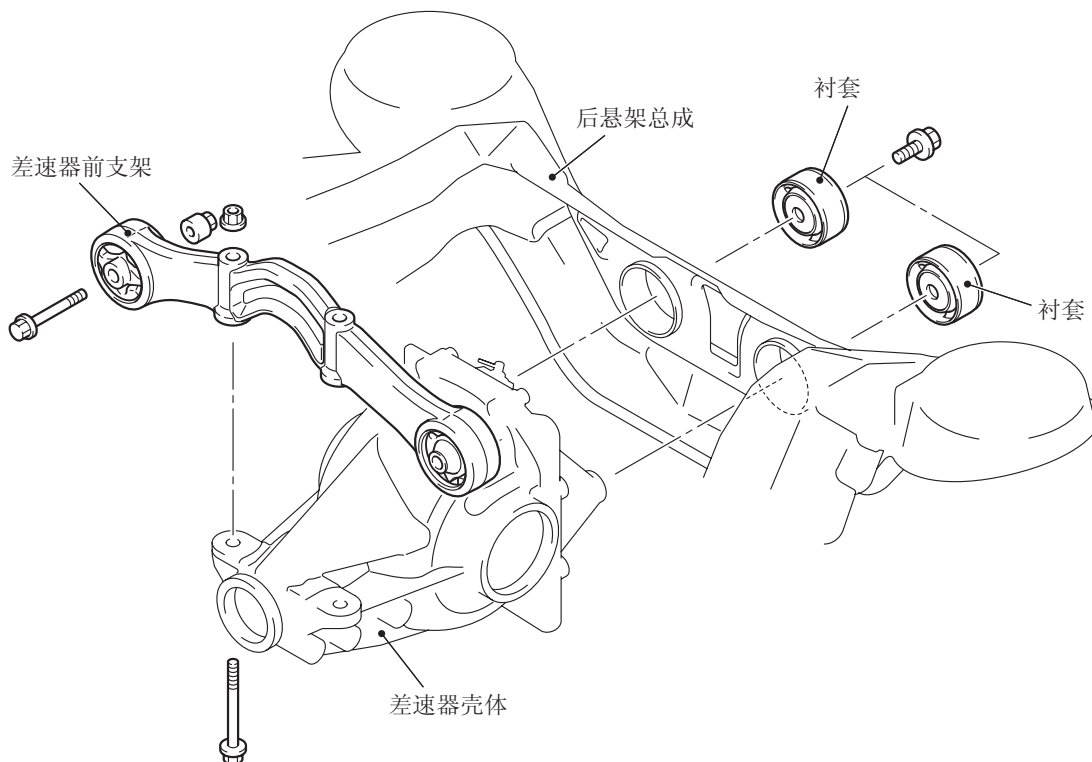
注：

*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

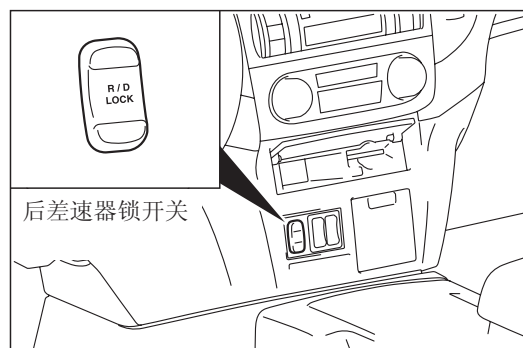
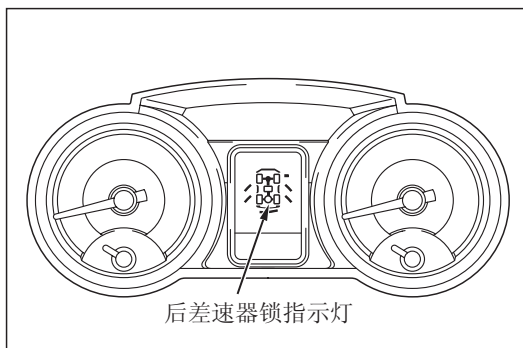
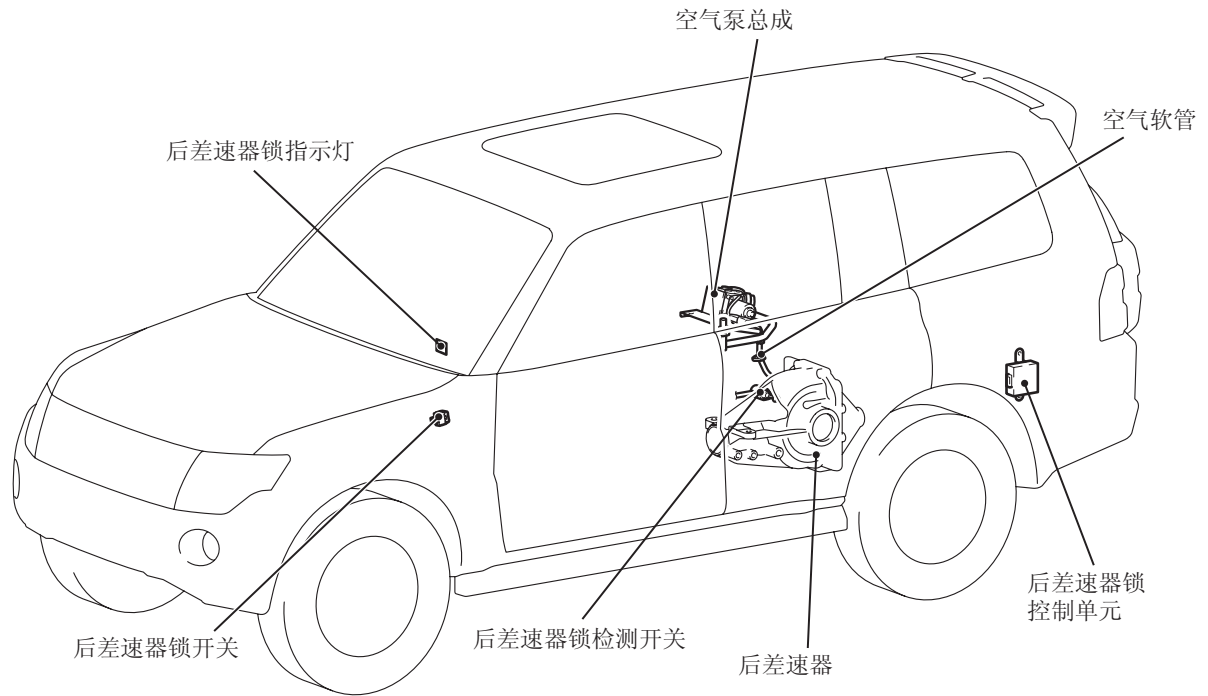
后差速器锁系统

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。

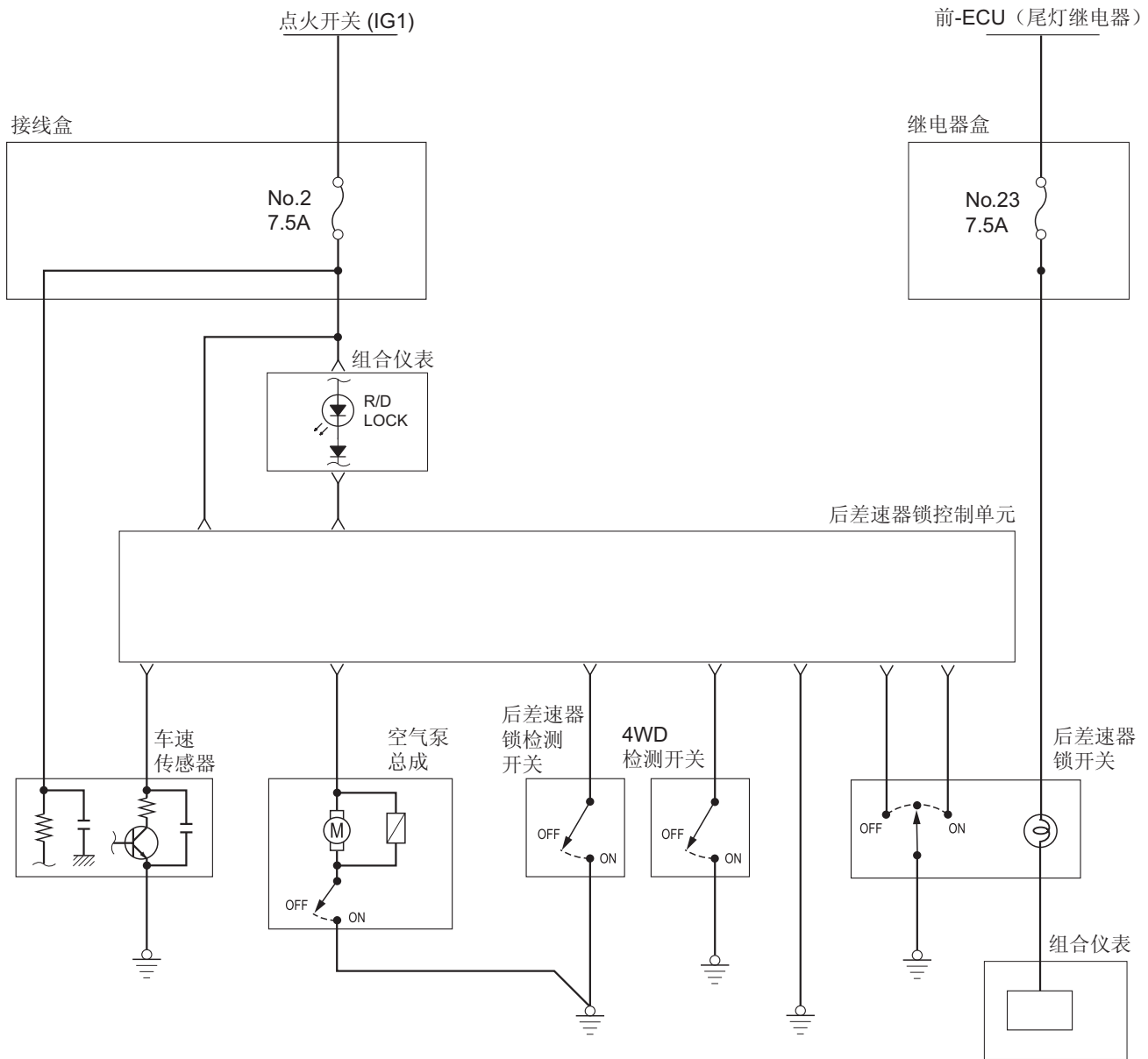
结构图



系统部件和功能

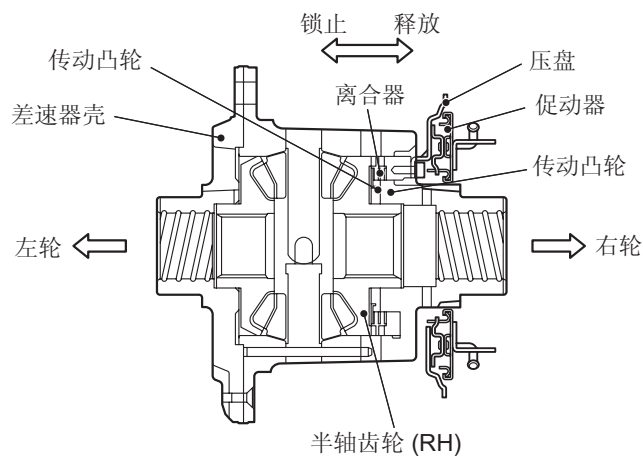
零件名		功能概述
电子控制	后差速器锁开关	这种自动恢复式开关向后差速锁控制单元发送 ON/OFF 信号。后差速器锁开关位于中间控制台上。
	后差速器锁指示灯	此灯集成在组合仪表上。它在工作期间点亮，而在切换期间闪烁。
	后差速器锁检测开关	此开关检测后差速器的状态：锁止或自由。该开关通过与差速器壳传动凸轮联动来打开 / 关闭。
	空气泵总成	该总成与后差速器锁开关的 ON/OFF 联动工作。然而，它仅在车速低于 12 km/h 时才能工作。
	后差速锁控制单元	该单元根据来自各开关的信号操纵空气泵等。
气管	空气软管	该软管连接在空气泵总成和后差速器之间。它们传递来自空气泵总成的气压。
差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