
第 31 组

车 轮 和 轮 胎

目 录

概述	31-2	诊断	31-5
规格 < 短轴距 >		车轮平衡精度	31-7
规格 < 长轴距 >	31-2	车上检修	31-10
检修规格	31-3	轮胎充气压力检查	31-10
故障排除	31-4	轮胎磨损检查	31-10
	31-5	车轮偏摆度检查	31-10
		备胎架	31-11
		拆卸与安装	31-11

概述

M1311000101137

下述规格的车轮和轮胎已确定。

规格 < 短轴距 >

M1311001500146

车轮和轮胎

一般出口车辆

巴西和南非版除外

项目	2800 (GL)	2800 (GLS)		3800
		标准件	选装件	
车轮	类型	钢制	铝制	铝制
	尺寸	16 × 6 JJ	16 × 7 JJ	17 × 7.5 J
	车轮偏移量 (mm)	46	46	46
	PCD (mm)	139.7	139.7	139.7
轮胎	尺寸	235/80R16 109S	265/70R16 112S	265/65R17 112H
				265/65R17 112H

巴西版

项目	标准件	选装件
车轮	类型	铝制
	尺寸	17 × 7.5 J
	车轮偏移量 (mm)	46
	PCD (mm)	139.7
轮胎	尺寸	265/65R17 112H
		265/60R18 110H

南非版

项目	标准件	选装件
车轮	类型	铝制
	尺寸	17 × 7.5 J
	车轮偏移量 (mm)	46
	PCD (mm)	139.7
轮胎	尺寸	265/65R17 112H
		265/60R18 110H

注：PCD 指车轮安装孔的螺栓孔分布圆直径。

GCC 版车辆

项目		3000		3800 (GL)	3800 (GLS)	
		标准件	选装件		标准件	选装件
车轮	类型	铝制	铝制	铝制	铝制	铝制
	尺寸	16 × 7 JJ	17 × 7.5 J	17 × 7.5 J	17 × 7.5 J	17 × 7.5 J 18 × 7.5 J
	车轮偏移量 (mm)	46	46	46	46	46
	PCD (mm)	139.7	139.7	139.7	139.7	139.7
轮胎	尺寸	265/70R16 112S	265/65R17 112H	265/65R17 112H	265/65R17 112S	265/65R17 112S 265/60R18 110H

注: PCD 指车轮安装孔的螺栓孔分布圆直径。

备胎和轮胎

装配了与车轮和轮胎规格相同的备胎和轮胎。

规格 <长轴距>

M1311001500157

车轮和轮胎**一般出口车辆****巴西和南非版除外**

项目		3000 (GL)、 2800 (GL)	3000 (GLS)、 2800 (GLS)		3800、 3200
			标准件	选装件	
车轮	类型	钢制	铝制	铝制	铝制
	尺寸	16 × 6 JJ	16 × 7 JJ	17 × 7.5 J	17 × 7.5 J
	车轮偏移量 (mm)	46	46	46	46
	PCD (mm)	139.7	139.7	139.7	139.7
轮胎	尺寸	235/80R16 109S	265/70R16 112S	265/65R17 112H	265/65R17 112H

巴西版

项目		标准件	选装件
车轮	类型	铝制	铝制
	尺寸	17 × 7.5 J	18 × 7.5 J
	车轮偏移量 (mm)	46	46
	PCD (mm)	139.7	139.7
轮胎	尺寸	265/65R17 112H	265/60R18 110H

南非版

项目		标准件	选装件
车轮	类型	铝制	铝制
	尺寸	17 × 7.5 J	18 × 7.5 JJ
	车轮偏移量 (mm)	46	46
	PCD (mm)	139.7	139.7
轮胎	尺寸	265/65R17 112H	265/60R18 110H

注: PCD 指车轮安装孔的螺栓孔分布圆直径。

GCC 版车辆

项目	3000 (GL)	3000 (GLS)		3800、3200				
		标准件	选装件	标准件	选装件	标准件	选装件	标准件
车轮	类型	钢制	铝制	铝制	铝制	铝制	铝制	铝制
	尺寸	16 × 6 JJ	16 × 7 JJ	17 × 7.5 J	17 × 7.5 J	17 × 7.5 J	18 × 7.5 J	18 × 7.5 JJ
	车轮偏移量 (mm)	46	46	46	46	46	46	46
	PCD (mm)	139.7	139.7	139.7	139.7	139.7	139.7	139.7
轮胎	尺寸	235/80R16 109S	235/70R16 112S	265/65R17 112H	265/65R17 112H	265/60R18 110H	265/60R18 110H	265/60R18 110H

注: PCD 指车轮安装孔的螺栓孔分布圆直径。

备胎和轮胎

配备了与车轮和轮胎规格相同的备胎和轮胎。

检修规格

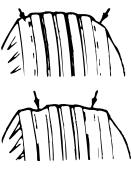
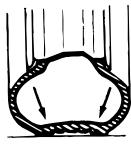
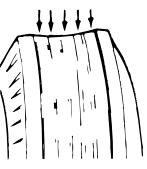
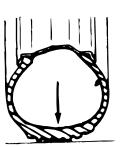
M1311000300785

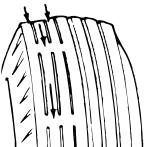
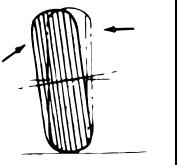
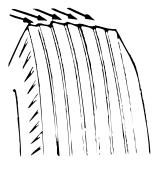
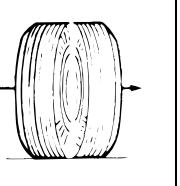
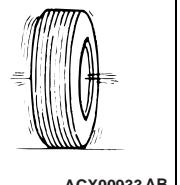
项目	限值
轮胎胎面花纹深度 (mm)	最小 1.6
车轮偏摆度 < 铝制车轮 >	径向跳动 (mm)
	侧偏摆 (mm)
车轮偏摆度 < 钢制车轮 >	径向跳动 (mm)
	侧偏摆 (mm)

故障排除

诊断

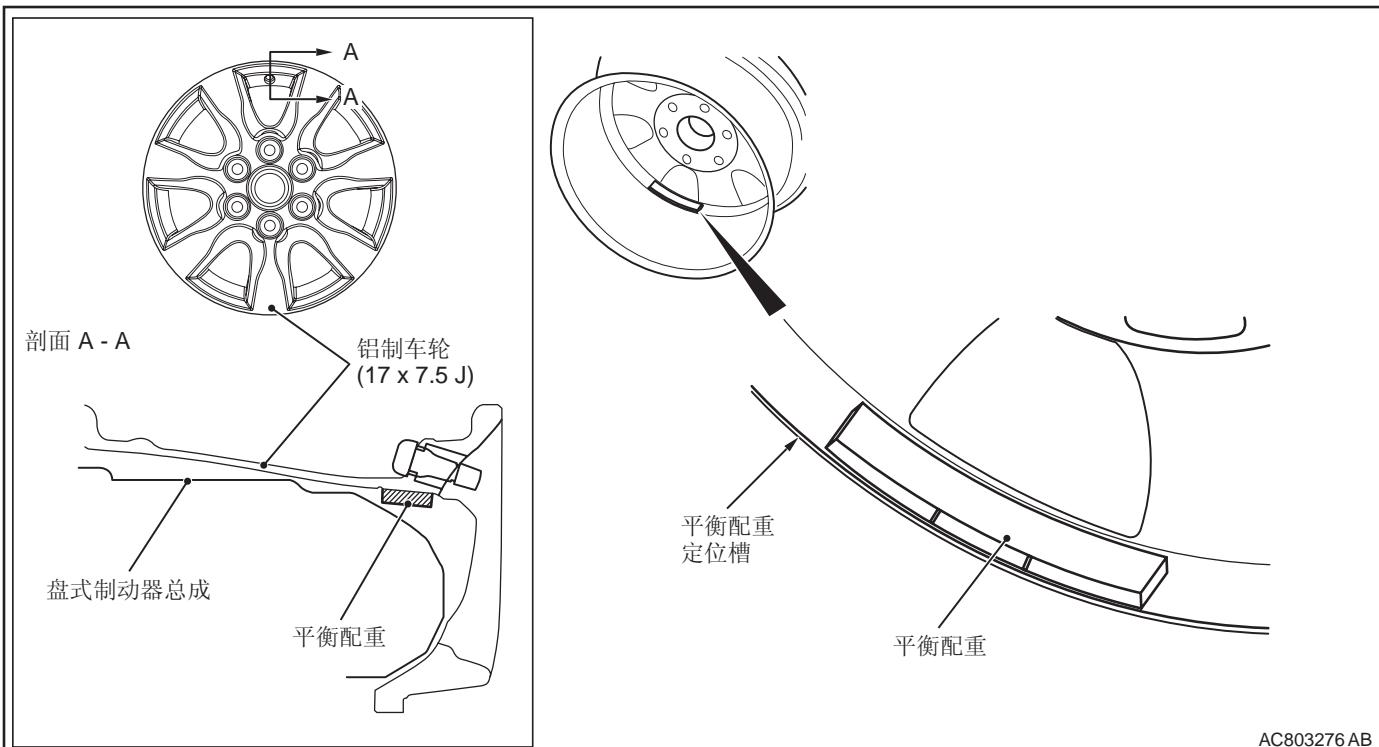
M1311000700802

症状		可能的原因	措施	参考页
胎肩快速磨损	 ACX00923AB	压力不足或缺少换位	 ACX00924AE	调节轮胎压力。 有关轮胎充气压力，参阅驾驶员侧中柱上的标签。
中央快速磨损	 ACX00925AE	气压过高或缺少换位	 ACX00926AI	
胎面开裂	 ACX00927AB	压力不足	调节轮胎压力。	有关轮胎充气压力，参阅驾驶员侧中柱上的标签。

症状		可能的原因		措施	参考页
一侧磨损	 ACX00928AB	外倾角过大	 ACX00929AE	检查外倾角	<前> 参阅第 33 组, 车上检修 – 前轮定位情况的检查和调节 P.33-4 。 <后> 参阅第 34 组, 车上检修 – 后轮定位情况的检查和调节 P.34-4 。
边缘呈羽状	 ACX00930AB	前束不正确	 ACX00931AE	调节前束。	参阅第 34 组, 车上检修 – 后轮定位情况的检查和调节 P.34-4 。
磨光圆斑	 ACX00932AB	车轮失衡	 ACX00933AB	平衡车轮	P.31-7
圆齿状磨损	 ACX00934	轮胎没有换位或磨损, 或悬架未对正		调换轮胎, 并检查前或后悬架定位。	<前> 参阅第 33 组, 车上检修 – 前轮定位情况的检查和调节 P.33-4 。 <后> 参阅第 34 组, 车上检修 – 后轮定位情况的检查和调节 P.34-4 。

车轮平衡精度

M1311001700720

▲ 注意

为 $17 \times 7.5J$ 铝制车轮安装平衡配重时，应将配重安装在如图所示的平衡配重槽辐条侧。（对于 $17 \times 7.5 J$ 铝制车轮，由于车轮采用的是圆形轮辋，因此应将平衡配重安装到轮辋内侧。由于铝制车轮与盘式制动器总成之间的间隙很小，如果将平衡配重安装在平衡配重槽外侧，则平衡配重可能会妨碍到盘式制动器总成。）

目的

本部分包含了取得精确车轮平衡所需的提示和步骤。

不严格遵守这些程序，可能导致方向盘振动和 / 或车身抖动。

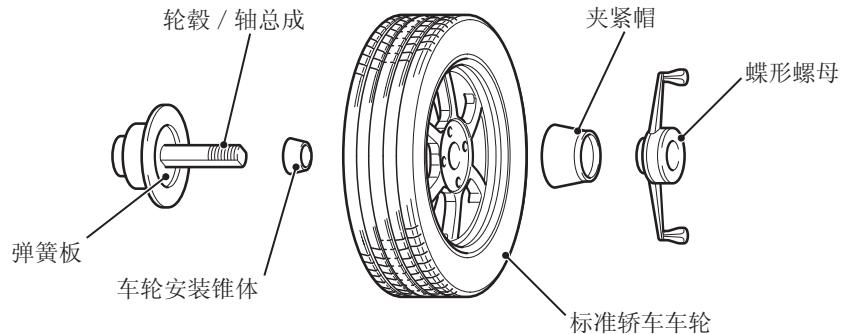
1. 为获得精确的平衡，车轮和轮胎必须正确安装到动平衡机上。在动平衡机轴上对中车轮对于正确安装是至关重要的。
2. 为确保良好的平衡效果，必须定期校准离车式车轮平衡机。动平衡机校准不正确会导致不必要的轮胎、减震器、悬架部件或转向器部件的更换。

大约每做 100 次平衡后，应该检查一次动平衡机的校正情况。车轮平衡机使用手册中应包括校正步骤。如果未找到动平衡机的明确校正步骤，使用本部分中用于零校正、静平衡以及动平衡检查的一般步骤。流程图中也描述了车轮平衡机标定检查（参阅 P.31-9）。

平衡步骤技巧

1. 确保平衡机锥体和车轮安装锥体未受损坏，且无污垢、未生锈。
2. 在此款车辆上，轮毂侧的车轮中心孔有削边。使用车轮平衡机上的背部安装锥面在平衡轴上将车轮对中。
3. 安装车轮装配锥。该车合适的锥体尺寸是 67.0 mm。

4. 平衡车轮前, 从两侧拆下任一车轮平衡块。也要检查两侧是否有损伤。
5. 安装车轮平衡块时, 以直角 (非斜角) 锤击。



AC606559AB

确认正确平衡

1. 平衡车轮后, 松开蝶形螺母并将车轮逆着动平衡机的轮毂方向旋转 180° 。然后再次拧紧蝶形螺母, 再检查一遍平衡。必要时重复车轮平衡。
2. 再将车轮逆着动平衡机的轮毂旋转 180° 。如果每次逆着动平衡机轮毂旋转时车轮都失去平衡, 车轮平衡机可能需要校正。

车轮平衡机标定检查

1. 将未损坏的原装合金轮辋和轮胎总成 (车轮) 安装到离车式车轮平衡机上。平衡车轮。
2. 零标定检查
松开平衡机蝶形螺母, 将车轮转半圈 (180°), 然后重新拧紧螺母。再检查平衡。
 - 如果不平衡量小于或等于 5 g , 则零校正通过。重新平衡车轮, 然后转到步骤 4 检查静平衡。
 - 如果不平衡量超过 5 g , 则转到步骤 3。
3. 松开平衡机蝶形螺母, 将车轮转 $1/4$ 圈 (90°), 然后重新拧紧螺母。再检查车轮平衡。
 - 如果不平衡量小于或等于 5 g , 则可能是车轮在平衡机上没有对中, 或平衡锥面、罩帽、和 / 或蝶形螺母损坏、脏污或不适用于车轮。需要参阅动平衡机使用手册以检验附件是否合适。进行必要的修正后, 重新检查车轮平衡。如果合适, 转到步骤 4。

- 如果不平衡量大于 5 g , 需要标定动平衡机。通过维修代理联系动平衡机制造商以进行标定。

4. 静平衡检查

将 5 g 平衡块连接到外圈轮辋上。重新检查动平衡机。动平衡机应探测到偏离 5 g 平衡块 $170^\circ \sim 190^\circ$ 的不平衡量为 $5 \pm 2\text{ g}$ 。

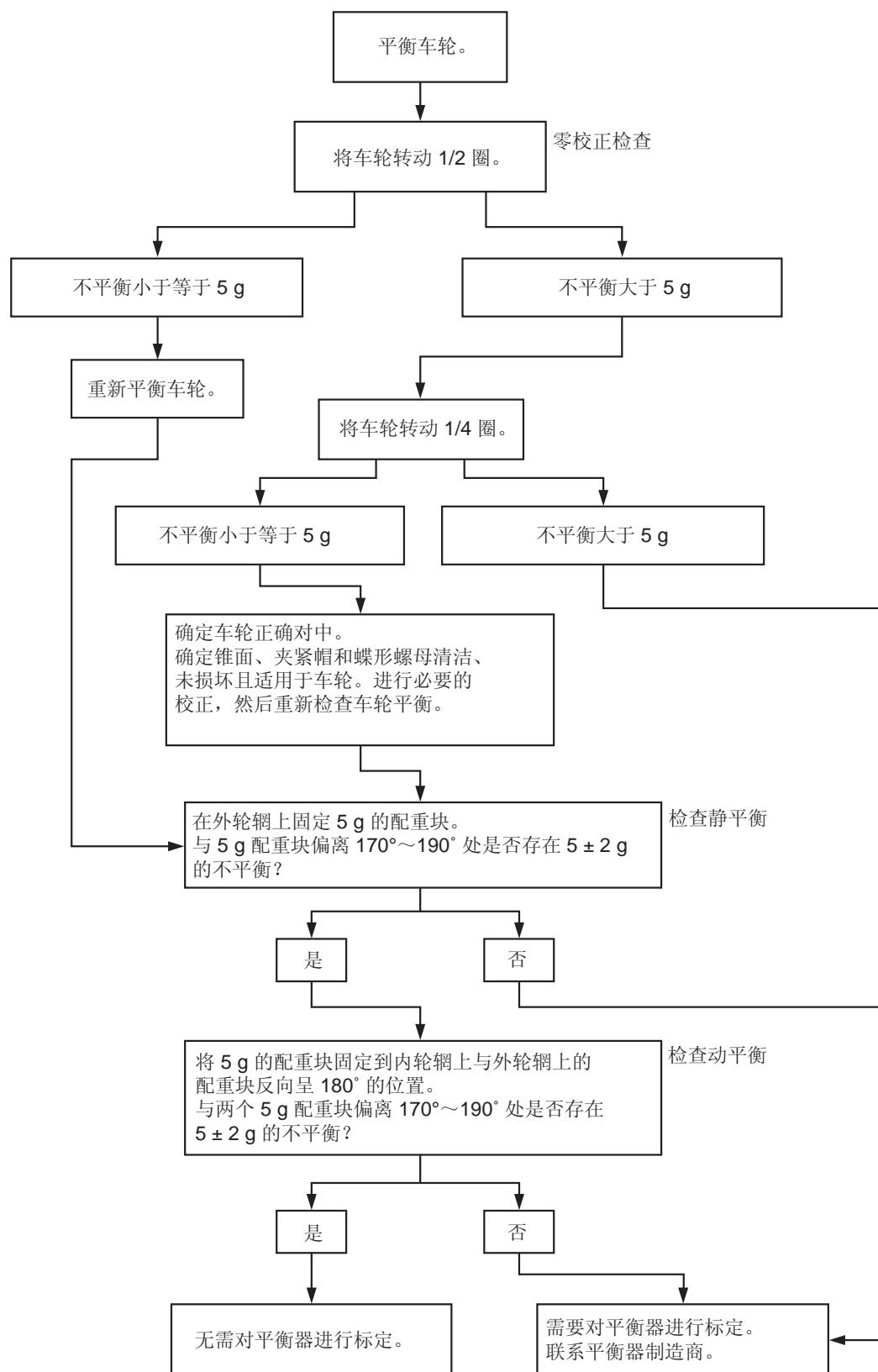
- 如果不平衡量在规定范围内, 静平衡标定正确。转到步骤 5 以检查动平衡。
- 如果不平衡量超出规定范围, 需标定动平衡机。通过维修代理联系动平衡机制造商以进行标定。

5. 动平衡检查

将 5 g 平衡块连接到内圈轮辋上, 与步骤 4 中加上的平衡块呈 180° 反向。再检查平衡。平衡机应探测到 $5 \pm 2\text{ g}$ 不平衡量, 偏离内外 5 g 平衡块 $170^\circ \sim 190^\circ$ 。

- 如果不平衡量在规定范围内, 动平衡标定正确。动平衡机标定检查完成。
- 如果不平衡量超出规定范围, 需标定动平衡机。通过维修代理联系动平衡机制造商以进行标定。

车轮平衡机标定检查流程图



车上检修

轮胎充气压力检查

M1311000900679

注：有关于轮胎充气压力的信息，请参阅粘贴在驾驶员侧中柱上的标签。

轮胎磨损检查

M1311001000732

测量轮胎胎面花纹深度。

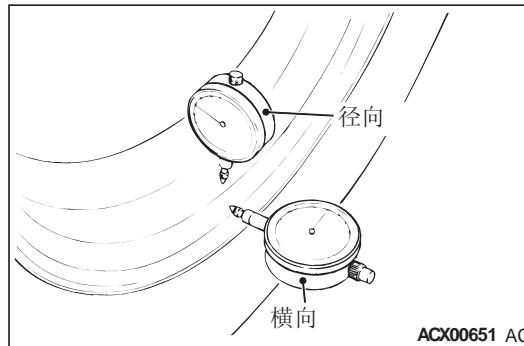
最小限值：1.6 mm

如果剩余胎面花纹深度小于最小限值，则更换轮胎。

注：当胎面花纹深度减少到小于等于 1.6 mm 时，磨损指示标记将显现出来。

车轮偏摆度检查

M1311001100751



用千斤顶顶起汽车使车轮离开地板。缓慢转动车轮的同时，用千分表测量车轮偏摆度。

限值：

项目	钢制车轮	铝制车轮
径向跳动 (mm)	1.2	1.0
侧偏摆 (mm)	1.2	1.0

如果车轮偏摆度超过限值，则更换车轮。

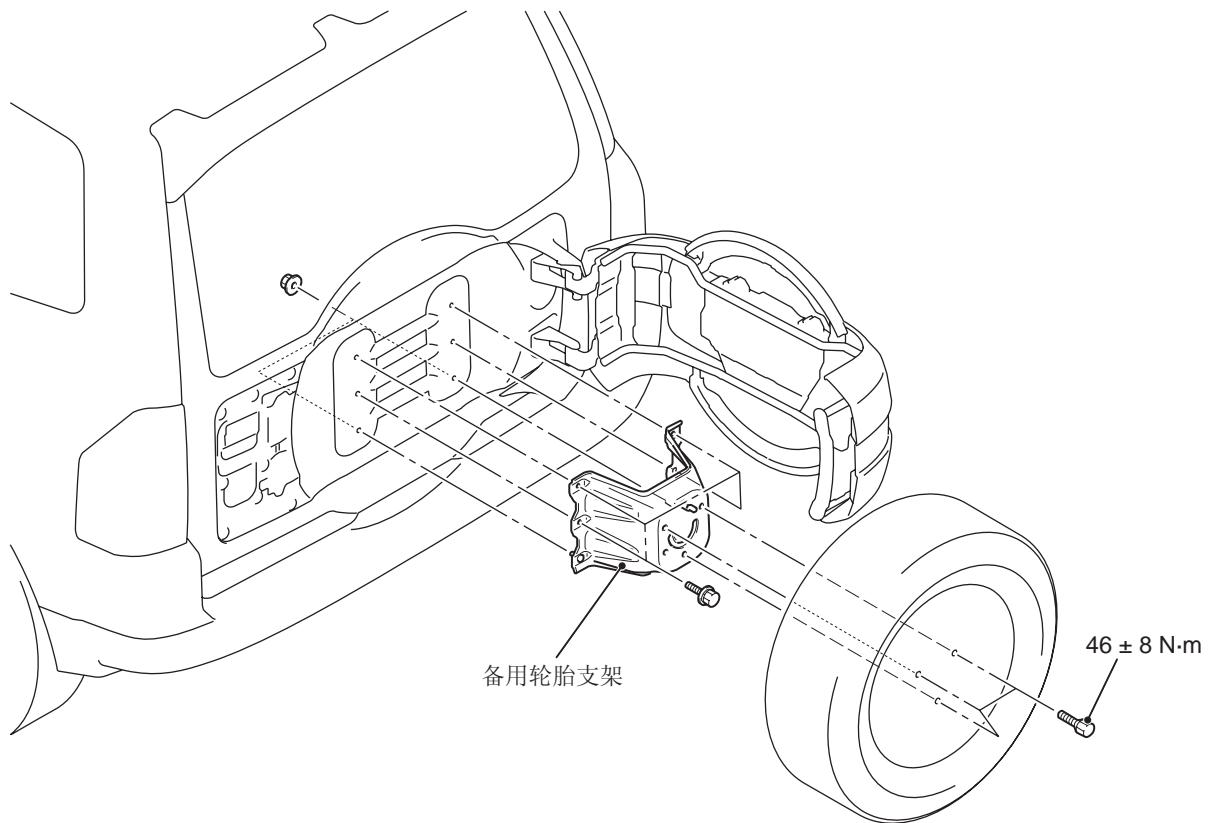
备胎架

拆卸与安装

M1311006700264

拆卸前与安装后操作

- 拆卸和安装后背门下部装饰件（参阅第 52A 组，后背门装饰件 P.52A-24）。



AC605089AB