

第 31 组

车轮和轮胎

目 录

概述	31-2	车上维修	31-7
检修规格	31-2	轮胎充气压力检查	31-7
故障排除	31-3	轮胎磨损检查	31-7
诊断故障排除	31-3	车轮偏摆度检查	31-7
车轮平衡精度	31-4	车轮和轮胎	31-7
		安装辅助要点	31-7

概述

M1311000100134

下列规格的车轮和轮胎已确定。

规格
车轮和轮胎

项目		规格
车轮	类型	铝制类型
	尺寸	17 × 8JJ
	车轮偏移量 mm	38
	螺栓孔分布圆直径（PCD） mm	114.3
轮胎	尺寸	235/45R17 93W

备用车轮和轮胎

项目		规格
备用车轮	类型	钢制类型
	尺寸	17 × 4T
	车轮偏移量 mm	30
	螺栓孔分布圆直径（PCD） mm	114.3
备用轮胎	尺寸	T125/70D17 98M

注：PCD 表明车轮安装孔的螺栓孔分布圆直径。

检修规格

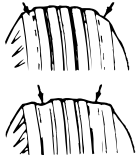
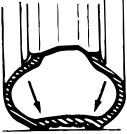
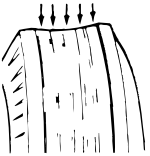
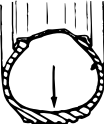
M1311000300473

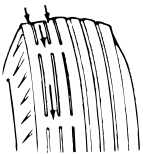
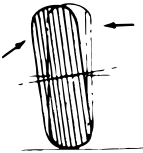
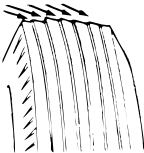
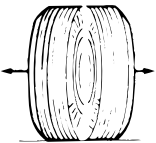
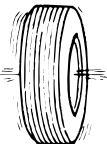
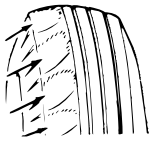
项目	限值
轮胎胎面花纹深度 mm	最小值 1.6
车轮偏摆度（径向跳动） mm	小于等于 1.0
车轮偏摆度（侧偏摆） mm	小于等于 1.0

故障排除

诊断

M1311000700523

症状		可能的原因		补救方法	参照页
胎肩快速磨损	 ACX00923AB	充气不足或转动不足	 ACX00924AB	调整轮胎压力。	关于轮胎充气压力，参阅驾驶员侧中柱上的标签。
中央快速磨损	 ACX00925AB	轮胎过压或转动不足	 ACX00926AB		
胎面开裂	 ACX00927AB	充气不足		调整轮胎压力。	关于轮胎充气压力，参阅驾驶员侧中柱上的标签。

症状	可能的原因		补救方法	参照页
一侧出现磨损	 ACX00928AB	过度外倾	 ACX00929AB	检查外倾。 参阅 33 组，“随车维修 – 前轮定位检查与调整” P.33-4.
羽状边缘	 ACX00930AB	前束不当	 ACX00931AB	
磨光圆斑	 ACX00932AB	车轮失衡	 ACX00933AB	平衡车轮。 P.31-4
圆齿状磨损	 ACX00934	轮胎转动不足或磨损或悬架偏斜	转动轮胎，并检查前悬架定位。	参阅 33 组，“随车维修 – 前轮定位的检查与调整” P.33-4.

车轮平衡精度

M1311001700582

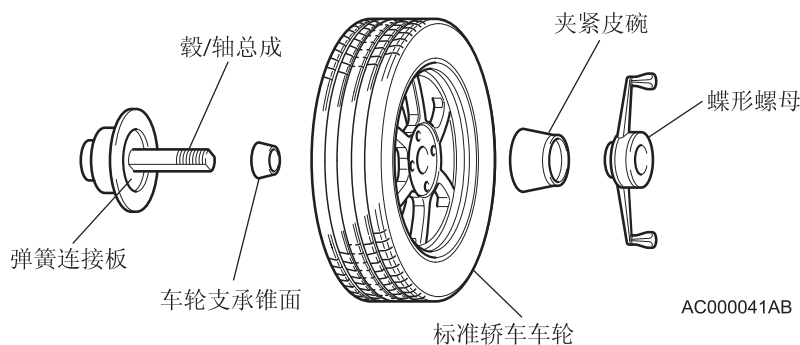
目的

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. 要取得正确平衡，必须在动平衡机上正确安装车轮和轮胎。在动平衡机轴上对车轮对中对于正确安装极为重要。

2. 必须定期校正离车式车轮平衡机以确保良好的平衡结果。校正得不精确的动平衡机可能会带来不必要的轮胎、减震器、悬架部件或转向部件的更换。大约每做 100 次平衡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的校正检查（参阅P.31-6）。

程序 < 平衡提示 >



1. 确认动平衡机的锥面和车轮安装锥面未损坏，且无污垢、未生锈。
 2. 在此类汽车上，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. 安装车轮安装锥面。此类汽车的锥面尺寸约为 67.0 mm。
 4. 平衡车轮前，从两侧折下任一车轮平衡块。还要检查两侧是否出现损坏。
 5. 安装车轮平衡块时，以直角（非斜角）锤击。
- 如果不平衡量大于 5 g，转到步骤 3。
 - 3. 松开动平衡机蝶形螺母，将车轮转动 1/4 周（90°），并重新拧紧螺母。重新检查车轮平衡。
 - 如果不平衡量小于等于 5 g，则车轮可能未放置于动平衡机中心，或平衡锥面、罩帽、和 / 或蝶形螺母损坏、脏污或不适用于车轮。需要参阅动平衡机制造商的说明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，需要校正动平衡机。通过维修代表联系动平衡机制造商以进行校正。

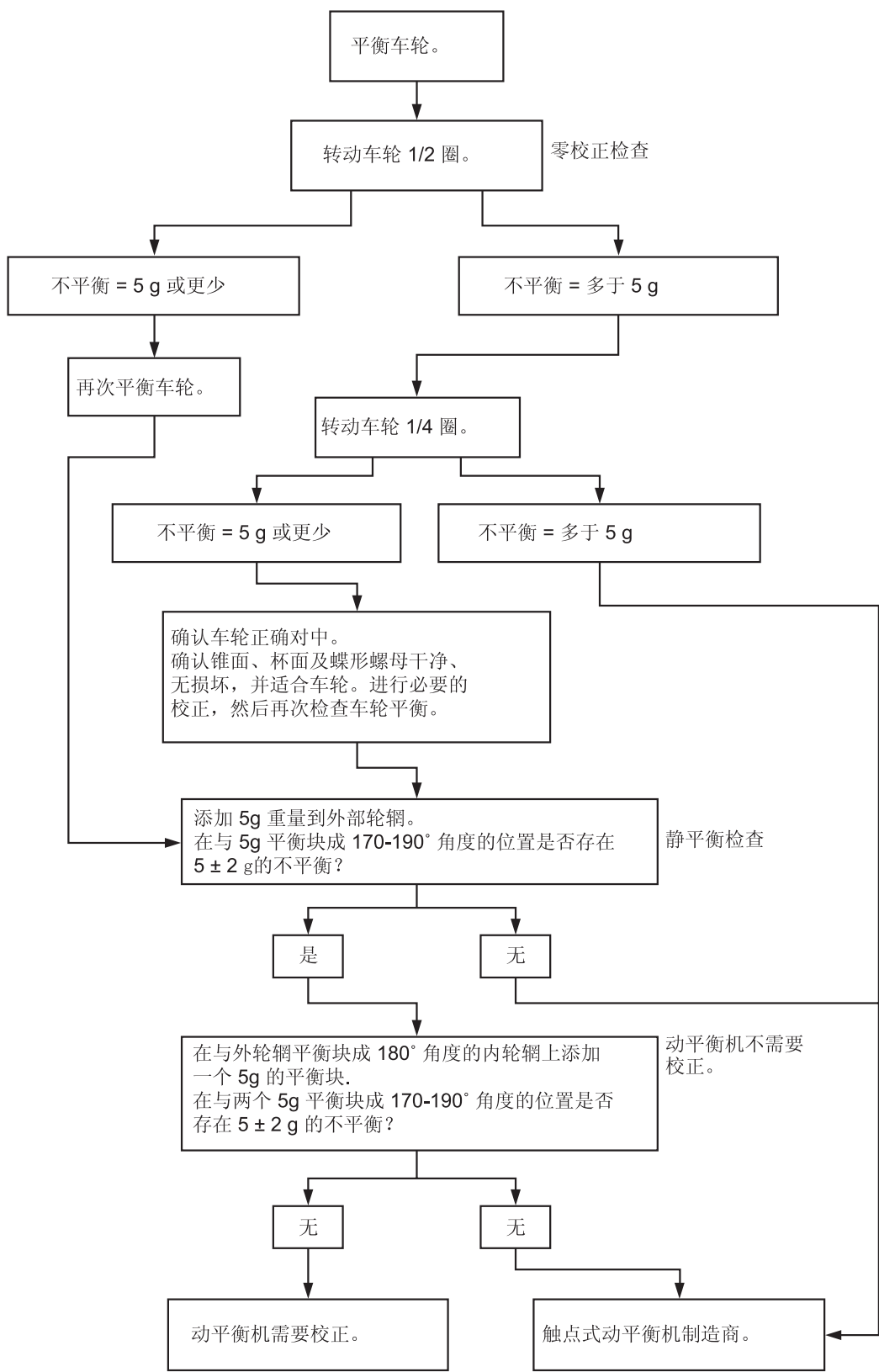
< 确认正确平衡 >

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°。然后重新拧紧蝶形螺母，并再次检查平衡。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。

< 车轮平衡机校正的检查 >

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. << 零校正检查 >> 松开平衡机蝶形螺母，将车轮转动半周（180°），并重新拧紧螺母。重新检查平衡。
- 如果不平衡量小于等于 5 g，零校正正常。再次平衡车轮，然后转到步骤 4 以检查静平衡。
- 如果不平衡量大于 5 g，转到步骤 3。
3. 松开动平衡机蝶形螺母，将车轮转动 1/4 周（90°），并重新拧紧螺母。重新检查车轮平衡。
- 如果不平衡量小于等于 5 g，则车轮可能未放置于动平衡机中心，或平衡锥面、罩帽、和 / 或蝶形螺母损坏、脏污或不适用于车轮。需要参阅动平衡机制造商的说明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，需要校正动平衡机。通过维修代表联系动平衡机制造商以进行校正。
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° 到 190° 的不平衡量 5 ± 2 g。
- 如果不平衡量在规定范围内，静平衡校正正确。转到步骤 5 以检查动平衡。
- 如果不平衡量超出规定范围，需校正动平衡机。通过维修代表联系动平衡机制造商以进行校正。
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。重新检查平衡。动平衡机应探测到 5 ± 2 g 不平衡量，偏离内外 5 g 平衡块 170° 到 190°。
- 如果不平衡量在规定范围内，动平衡校正正确。动平衡机校正检查完成。
- 如果不平衡量超出规定范围，则需要校正动平衡机。通过维修代表联系动平衡机制造商以进行校正。

车轮平衡机校正检查流程图



随车维修

轮胎充气压力检查

M1311000900419

注：关于轮胎充气压力的信息，参阅驾驶员侧中柱上的标签。

轮胎磨损检查

M1311001000442

测量轮胎胎面花纹深度。

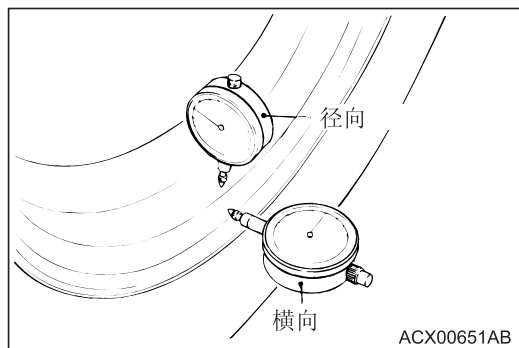
最小限值：1.6 mm

如果剩余胎面花纹深度小于最小限值，则更换轮胎。

注：当轮胎胎面花纹深度减少到小于等于 1.6 mm 时，磨损指示器点亮。

车轮偏摆度检查

M1311001100461



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：

径向跳动：小于等于 1.0 mm

侧偏摆：小于等于 1.0 mm

如果车轮偏摆度超出限值，则更换车轮。

车轮和轮胎

安装辅助要点

M1311001300379

将车轮螺母拧紧至规定力矩。

拧紧力矩：98 ± 10 N · m