车轮定位

车轮定位 ..... 43－1
　系统描述 ..... 43－1
　定位参数说明 ..... 43－2
　规格参数 ..... 43－3
前轮定位 ..... 43－4
　调整 ..... 43－4
后轮定位 ..... 43－5
　调整 ..... 43－5

车轮定位

系统描述

车轮定位就是将轮胎与车身保持精确运动位置关系的指标参数。车轮定位包含前轮定位与后轮定位，统称四轮定位。

前轮定位参数有：主销后倾、主销内倾、前轮外倾、前轮前束 4 个参数。

后轮定位参数有：后轮外倾、后轮前束 2 个参数。

车轮定位的主要作用是保持车辆行驶的稳定性，驾驶路感，保证车辆操控轻便，且使转向自动回正，减少轮胎的磨损,保持车辆直线行驶，最终保证行驶安全。

定位参数说明

前束

前束指前轮或后轮从正向前位置内倾或外倾量的测量值。前束的作用是确保两侧车轮平行滚动。前束还可弥补车轮向前滚动时车轮支撑系统发生的少量偏移。换言之，如果车辆静止时将车轮设置为正前束，当车辆运动时，车轮将平行滚动。

如果前束调整不当将导致轮胎过早磨损以及转向不稳。

车轮内倾时，前束为正(+)。

车轮外倾时，前束为负(-)。

外倾

外倾角指从车辆正前方观察时车轮偏离垂直方向的角度。倾斜量为偏离垂直方向的角度数。外倾角设定值影响方向控制和轮胎磨损。

正外倾角过大将导致轮胎外侧过早磨损及悬架部件过度磨损。负外倾角过大将导致轮胎内侧过早磨损及悬架部件过度磨损。

两侧的外倾角相差 1°或以上会导致车辆跑偏至正外倾角较大的一侧。

外倾的调整于车辆前、后车轮(依据悬架结构定)都可用。

车轮顶部向外倾斜时，外倾角为正(+)。

车轮顶部向内倾斜时，外倾角为负(-)。

主销后倾

主销后倾为从侧向看车辆时转向轴顶点垂直方向的前、后倾斜度。主销后倾影响转向机构的方向控制，但是不影响轮胎的磨损。如某个车轮的正主销纵倾比其他车轮的大，会导致车轮向车辆中心偏斜。正主销纵倾角过小时， 高速时转向很难，而在转弯结束后车轮回正性能下降。车辆将向正主销纵倾量最小的一侧移动或偏引。

顶部后倾为正(+)。

顶部前倾为负(-)。

主销内倾

主销内倾为从横向看车辆时转向轴顶点垂直方向的前、后倾斜度。主销内倾的作用是使车轮转向后能自动回正， 且转向操作方便。主销内倾角愈大或转向轮偏转角愈大， 汽车前部就被抬起的愈高，转向轮自动回正的作用就愈大。

转向角

转向角是汽车转弯时每个前轮相对于垂直方向的角度。

规格参数

前轮定位参数(车辆空载)

项目	范围	左/右轮偏差
前轮外倾角	0°17′±30′	≤30′
主销内倾角	12°44′±30′	≤30′
主销后倾角	2°42′±45′	≤36′
前轮前束角（单侧）	0°±5′	≤5′

后轮定位参数(车辆空载)

项目	范围	左/右轮偏差
后轮外倾角	-0°43′±30′	≤30′
后轮前束角	0°2′±15′	≤15′

前轮定位

调整

提示

› 调整前轮定位时应先调整好后轮定位。

1. 检查轮胎
2. 检查前悬架

提示

› 检查悬架磨损、松旷、变形和损坏情况，如出现上述不良情况应调整、紧固或更换。

3. 检查车轮转向角

   最大内转角 34.8±2.5°

   最大外转角 30.1±2.5°

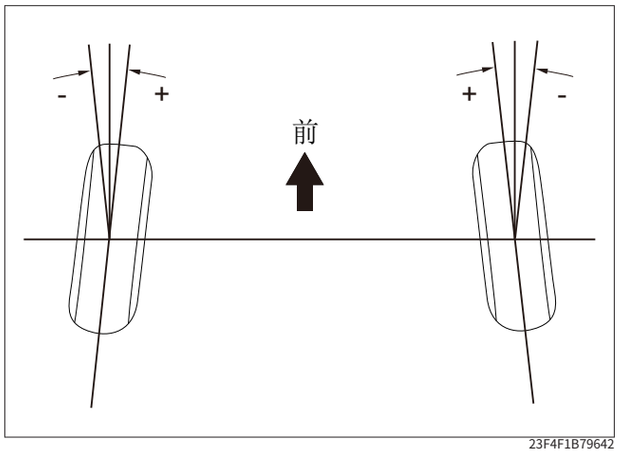
4. 检查前轮外倾、主销后倾和主销内倾

提示

› 前轮外倾、主销后倾和主销内倾不可调整。

› 如果测量值不在规定范围内，检查悬架零部件，必要时更换零部件。故障与车身有关，修理车身。

5. 检查前轮前束

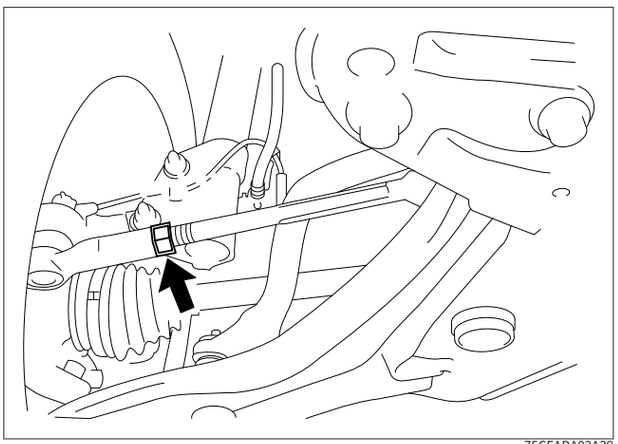


23F4F1B79642

提示

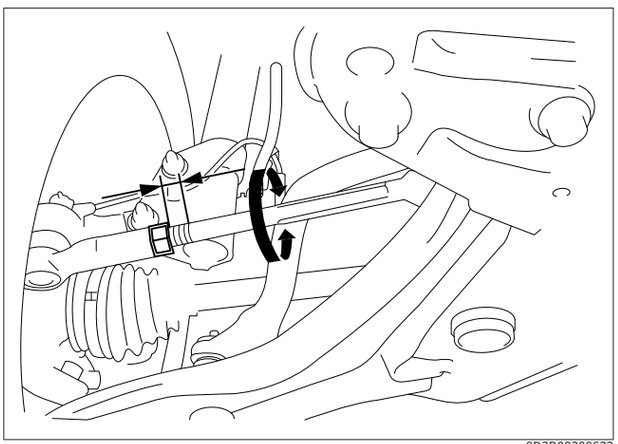
› 如果前轮前束不在规定值范围内，则需进行调整。

6. 松开横拉杆接头锁紧螺母



75CEADA02A39

7. 分别转动左、右外转向横拉杆以调整前束



8D3D09308632

注意

› 调整左、右外转向横拉杆长度必须相同，否则会造成轮胎不均匀磨损。

8. 紧固横拉杆接头锁紧螺母

后轮定位

调整

1. 检查轮胎
2. 检查后悬架

提示

› 检查悬架磨损、松旷、变形和损坏情况，如出现上述不良情况应调整、紧固或更换。

3. 检查后轮外倾角

提示

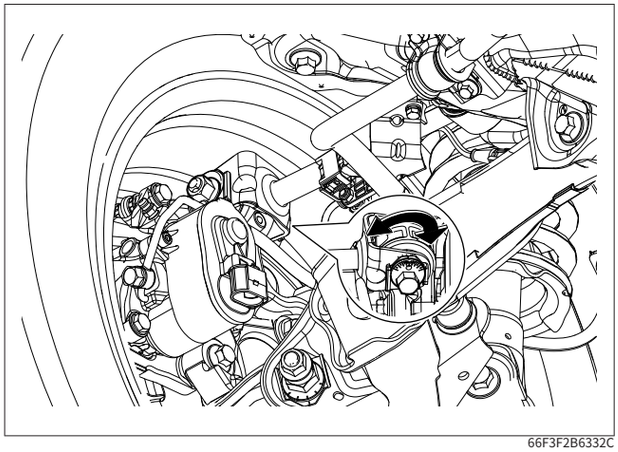
› 如果后轮外倾角不在规定值范围内，则需进行调整。

4. 固定后横向导杆偏心螺栓的同时，拆卸锁紧螺母

注意

› 拆卸锁紧螺母后，一定要使用新的零部件。

5. 使用一个新的锁紧螺母进行轻轻拧紧
6. 转动后横向导杆偏心螺栓，直至后轮外倾角符合规定值为止

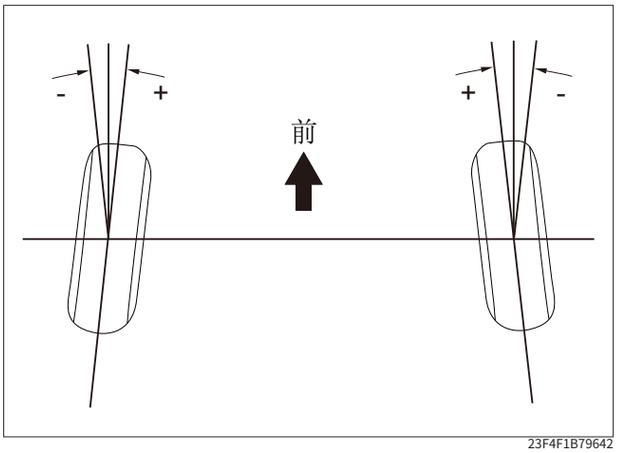


66F3F2B6332C

7. 固定后横向导杆偏心螺栓的同时，将锁紧螺母拧紧

   拧紧力矩：(145±10)N·m

8. 检查后轮前束



23F4F1B79642

提示

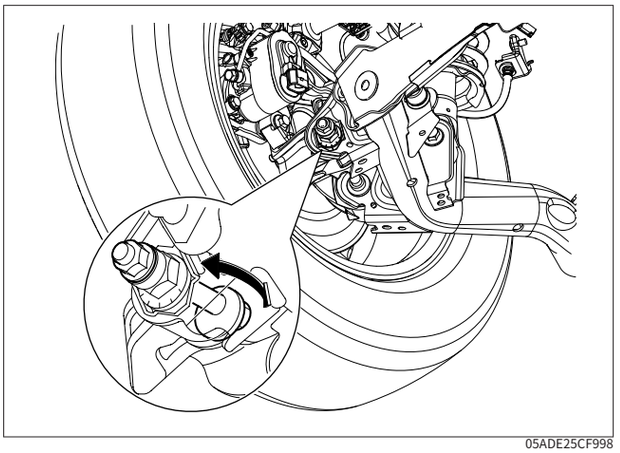
› 如果后轮前束不在规定值范围内，则需进行调整。

9. 固定后下摆臂偏心螺栓的同时，拆卸锁紧螺母

注意

› 拆卸锁紧螺母后，一定要使用新的零部件。

10. 使用一个新的锁紧螺母进行轻轻拧紧
11. 转动后下摆臂偏心螺栓，直至后轮前束符合规定值为止



05ADE25CF998

12. 固定住后下摆臂偏心螺栓的同时，将锁紧螺母拧紧

    拧紧力矩：(110±10)N·m