

2006 年保时捷卡宴悬架系统

摘要:

该文档主要描述 2006 年保时捷卡宴悬架系统托架、托架轴承、控制单元、驱动轴、稳定杆、稳定器、减震器、横拉杆的拆卸和安装。

关键字:

托架 托架轴承 控制单元 悬架定位\整体 驱动轴 稳定杆 稳定器 减震器 横拉杆 顶部轴支柱 - 钢簧 拖臂轴承 驱动轴 对越野稳定器系统(ORS)放气 减震器(钢簧) 水平控制单元 拆卸 安装

LAUNCH

目录

1. 概述.....	1
1.1 修理传动装置时的安全注意事项和信息.....	1
1.1.1 一般警告注释.....	1
1.2 全轮驱动测试/注意事项.....	3
1.3 带钢簧的 Cayenne 传动装置概图.....	4
1.4 Cayenne 系统概图.....	4
1.5 部件排列- 越野稳定器系统(ORS).....	5
1.6 前轴的拧紧力矩.....	7
1.7 举升车辆.....	15
1.7.1 说明.....	15
1.7.2 举升车辆.....	16
2. 拆卸和安装前轴托架.....	18
2.1 工具.....	18
2.2 拆卸前轴托架.....	20
2.2.1 拆卸前轴托架- V6.....	20
2.2.2 拆卸前轴托架- V8.....	26
2.3 安装前轴托架.....	31
2.3.1 安装前轴托架- V8.....	31
2.3.2 安装前轴托架- V6.....	34
3. 更换托架轴承.....	38
3.1 工具.....	38
3.2 准备工作.....	39
3.3 关于 ORS 的警告注释.....	39
3.4 工具和材料.....	40
3.5 更换.....	40
3.5.1 更换前轴托架轴承.....	40
3.5.2 更换托架轴承, 后 FA.....	44
4. 拆卸和安装轴支柱 钢簧.....	47
4.1 拆卸和安装顶部轴支柱 - 钢簧.....	47
4.1.1 工具.....	47
4.1.2 拆卸上拖臂.....	48
4.1.3 安装上拖臂.....	49
4.2 拆卸和安装底部轴支柱.....	51
4.2.1 工具.....	51
4.2.2 拆卸下拖臂.....	52
4.2.3 安装下拖臂.....	54
5. 更换拖臂的轴承.....	56
5.1 工具.....	56
5.2 一般警告注释.....	56
5.3 工具和材料.....	57
5.4 更换.....	59
5.5 后续工作.....	66
6. 越野稳定器的控制单元.....	67

6.1	拆卸越野稳定器的控制单元	67
6.2	安装越野稳定器的控制单元	68
6.3	对越野稳定器的控制单元进行编码	68
6.4	拆解和安装越野稳定器控制单元	69
6.4.1	工具	69
6.4.2	拆解越野稳定器控制单元	69
6.4.3	安装越野稳定器控制单元	72
6.5	越野稳定器系统(ORS) - 检查液位	74
6.5.1	分离与接合越野稳定器	74
6.5.2	为越野稳定器系统(ORS) 降压	75
6.5.3	读取并校正液位	76
7.	对越野稳定器系统(ORS) 放气	78
7.1	放气步骤	78
7.2	检查工作情况	81
8.	驱动轴	83
8.1	拆卸和安装前驱动轴	83
8.1.1	工具	83
8.1.2	拆卸前驱动轴	84
8.1.3	安装前驱动轴	87
8.2	拆解和装配前驱动轴	89
8.2.1	工具	89
8.2.2	部件概图	89
8.2.3	拆解驱动轴	91
8.2.4	组装驱动轴	92
9.	拆卸和安装前车轮轴承	95
9.1	拆卸和安装前车轮轴承壳(车轮托架)	95
9.1.1	工具	95
9.1.2	拆卸车轮轴承壳	97
9.1.3	安装车轮轴承壳	99
9.2	拆卸和安装前轮轴承	101
9.2.1	工具	101
9.2.2	前车轮轴承概图	103
9.2.3	拆卸前车轮轴承	104
9.2.4	安装前轮轴承	107
10.	拆卸和安装前稳定杆 稳定器	111
10.1	拆卸和安装前稳定杆	111
10.1.1	说明	111
10.1.2	拆卸稳定杆	111
10.1.3	安装稳定杆	112
10.2	拆卸和安装越野稳定器	114
10.2.1	准备工作	114
10.2.2	拆卸越野稳定器- V8	115
10.2.3	拆卸越野稳定器- V6	117
10.2.4	安装越野稳定器- V8	119

10.2.5 安装越野稳定器- V6.....	121
11. 拆卸和安装前减震器（钢簧）.....	125
11.1 拆卸和安装前减震器（钢簧）.....	125
11.1.1 工具.....	125
11.1.2 拆卸前减震器.....	126
11.1.3 安装前减震器.....	128
11.2 拆解和装配前减震器（钢簧）.....	130
11.2.1 工具.....	130
11.2.2 概图.....	131
11.2.3 安装说明.....	133
11.2.4 螺旋弹簧和底部支架的配置.....	134
11.2.5 螺旋弹簧和减震器的区别特征及配置.....	135
11.2.6 装配的准备工作.....	135
11.2.7 装配.....	137
12. 后轴的拧紧力矩.....	140
13. 拆卸和安装后轴壳.....	149
13.1 准备工作.....	149
13.2 工具和材料.....	149
13.3 拆下后轴托架.....	150
13.4 安装后轴托架.....	154
14. 拆卸和安装后横拉杆 后驱动轴 底部轴支柱.....	157
14.1 拆卸和安装后横拉杆（前束控制臂）.....	157
14.1.1 拆卸后横拉杆.....	157
14.1.2 安装后横拉杆.....	158
14.2 拆卸和安装底部轴支柱.....	158
14.2.1 拆卸下侧轴支柱.....	158
14.2.2 安装下侧轴支柱.....	159
14.3 拆解和组装后驱动轴.....	160
14.3.1 工具.....	160
14.3.2 部件概图.....	160
14.3.3 材料.....	161
14.3.4 拆解驱动轴.....	162
14.3.5 组装驱动轴.....	163
15. 轴承.....	166
15.1 后轴轴承.....	166
15.1.1 工具.....	166
15.1.2 准备工作.....	167
15.1.3 工具和材料.....	167
15.1.4 更换后轴轴承.....	168
15.2 更换拖臂的轴承.....	172
15.2.1 工具.....	172
15.2.2 通用信息.....	173
15.2.3 拆卸拖臂的轴承.....	174
15.2.4 拆解拖臂的轴承.....	178

16. 后驱动轴.....	181
16.1 拆卸和安装后驱动轴.....	181
16.1.1 工具.....	181
16.1.2 准备工作.....	181
16.1.3 拆卸后驱动轴.....	182
16.1.4 安装后驱动轴.....	182
16.2 拆解和组装后驱动轴.....	183
16.2.1 工具.....	183
16.2.2 拆解驱动轴.....	185
16.2.3 组装驱动轴.....	186
17. 拆卸和安装后轮轴承及壳（车轮托架）.....	189
17.1 拆卸和安装后轮轴承壳（车轮托架）.....	189
17.1.1 工具.....	189
17.1.2 准备工作.....	189
17.1.3 拆卸后轮轴承壳（车轮托架）.....	190
17.1.4 安装后车轮轴承壳（车轮托架）.....	192
17.2 拆卸和安装后轮轴承.....	194
17.2.1 工具.....	194
17.2.2 准备工作.....	195
17.2.3 工具和材料.....	195
17.2.4 拆卸后车轮轴承.....	196
17.2.5 安装后轮轴承.....	200
18. 后减震器（钢簧）.....	204
18.1 拆卸和安装后减震器（钢簧）.....	204
18.1.1 准备工作.....	204
18.1.2 拆卸后减震器（钢簧）.....	204
18.1.3 安装后减震器（钢簧）.....	205
18.2 拆解和装配后减震器（钢簧）.....	206
18.2.1 工具.....	206
18.2.2 部件概图.....	207
18.2.3 安装说明.....	208
18.2.4 螺旋弹簧和底部支架的配置.....	209
18.2.5 螺旋弹簧和减震器的区别特征及配置.....	210
18.2.6 装配的准备工作.....	211
18.2.7 装配.....	212
19. 拆卸和安装稳定器.....	215
19.1 拆卸和安装稳定器.....	215
19.1.1 准备工作.....	215
19.1.2 拆卸稳定器.....	215
19.1.3 安装稳定器.....	216
19.2 拆卸和安装越野稳定器.....	218
19.2.1 准备工作.....	218
19.2.2 拆卸越野稳定器.....	218
19.2.3 安装越野稳定器.....	220

20. 空气悬架部件的位置 校准 注气规范.....	222
20.1 空气悬架部件的位置.....	222
20.2 校准.....	223
20.2.1 校准注意事项.....	223
20.3 弹簧撑杆支柱的注气规范.....	225
20.3.1 工具.....	225
20.3.2 气动弹簧撑杆支柱概图.....	226
20.3.3 气动弹簧撑杆支柱概述信息.....	226
20.3.4 气动弹簧撑杆支柱充气.....	226
21. 选档开关 压缩机.....	229
21.1 拆卸和安装选档开关（水平调节）.....	229
21.2 拆卸和安装水平控制系统压缩机.....	230
21.2.1 准备工作.....	230
21.2.2 拆卸压缩机.....	230
21.2.3 安装压缩机.....	232
22. 水平控制单元.....	234
22.1 拆卸和安装水平控制单元.....	234
22.1.1 工具.....	234
22.1.2 拆卸水平控制单元.....	234
22.1.3 安装水平控制单元.....	235
22.2 对水平控制单元进行编码.....	236
22.3 校准水平控制单元.....	237
22.4 更换前水平传感器.....	237
22.4.1 拆卸前水平传感器.....	237
22.4.2 安装前水平传感器.....	238
22.5 更换后水平传感器.....	239
22.5.1 拆卸后水平传感器.....	239
22.5.2 安装后水平传感器.....	240
23. 后减震器.....	242
23.1 拆解和装配后减震器.....	242
23.1.1 工具.....	242
23.1.2 有关修理气动弹簧撑杆支柱的注意事项.....	242
23.1.3 修理气动弹簧撑杆支柱的工具.....	244
23.1.4 后气动弹簧撑杆支柱概图.....	244
23.1.5 拆解减震器.....	246
23.1.6 组装减震器.....	248
24. 拆卸和安装后减震器（气动弹簧撑杆）.....	251
24.1 工具.....	251
24.2 准备工作.....	251
24.3 拆卸后减震器.....	251
24.4 安装后减震器.....	254
25. 拆解和装配前减震器.....	257
25.1 工具.....	257
25.2 信息.....	257

25.2.1	有关修理气动弹簧撑杆支柱的注意事项.....	257
25.2.2	气动弹簧撑杆支柱.....	257
25.2.3	余压保持阀.....	258
25.2.4	垫片、密封圈、护套和工具.....	259
25.2.5	前气动弹簧撑杆支柱概图.....	259
25.3	拆解和组装.....	260
25.3.1	拆解减震器.....	260
25.3.2	组装减震器.....	263
26.	拆卸和安装前减震器（气动弹簧撑杆）.....	267
26.1	工具.....	267
26.2	准备工作.....	268
26.3	拆卸前减震器.....	268
26.4	安装前减震器.....	274
27.	拆卸和安装车身传感器.....	279
27.1	准备工作.....	279
27.2	拆卸.....	280
27.2.1	前传感器.....	280
27.2.2	后传感器.....	280
27.3	安装.....	280
27.3.1	前传感器.....	280
27.3.2	后传感器.....	281
28.	修理压力软管 检查盘式车轮 平衡车轮.....	282
28.1	修理压力软管.....	282
28.1.1	工具.....	282
28.1.2	更换压力软管的注意事项.....	282
28.1.3	修理.....	283
28.2	检查盘式车轮.....	284
28.2.1	检查径向跳动和横向跳动.....	284
28.3	平衡\优化车轮.....	285
28.3.1	工具.....	285
28.3.2	平衡/优化车轮.....	285
28.3.3	有关悬架定位（控制阀）的附加信息.....	291
28.3.4	校准卡- Cayenne.....	292
29.	悬架定位\整体.....	293
29.1	工具.....	293
29.2	工具和材料.....	294
29.3	悬架定位、整体.....	295
29.3.1	有关车辆高度/车轮负载的信息.....	295
29.3.2	带有空气悬架车辆的特别注意事项.....	295
29.3.3	后轴车轮定位校正的信息.....	296
29.3.4	前轴车轮定位校正的信息.....	296
29.3.5	悬架定位的一般程序.....	296
29.3.6	车辆高度（车辆高度检查）- 概述.....	297
29.3.7	车辆高度（车辆高度检查）- 准备工作.....	297

29.3.8	车辆高度（车辆高度检查）- 后轴.....	298
29.3.9	车辆高度（车辆高度检查）- 前轴.....	298
29.3.10	车辆高度（车辆高度检查）- 车轮定位.....	298
29.3.11	后轴.....	299
29.4	调整.....	299
29.4.1	调整后轴外倾角.....	299
29.4.2	调节后轴前束.....	300
29.4.3	调节前轴外倾角.....	300
29.4.4	调整前轴主销后倾角.....	301
29.4.5	调整前轴前束.....	301
30.	车轮和轮胎.....	306
30.1	检查状况.....	306
30.2	轮胎.....	309
30.2.1	一般装配说明.....	309
30.2.2	安装.....	310
30.3	对带/不带轮胎压力监测系统(RDK)的车辆安装轮胎.....	312
30.3.1	有关拆卸/安装轮胎的注意事项.....	312
30.3.2	拆卸.....	314
30.3.3	安装.....	316
30.4	轮胎压力检测系统(RDK)的概图信息.....	317
31.	悬架定位调整值.....	318
31.1	车辆高度（钢板弹簧）.....	318
31.2	车辆高度（气动弹簧撑杆）.....	318
31.3	车辆高度- 动力KIT Turbo.....	319
31.4	车轮定位值（钢板弹簧）.....	320
31.5	车轮定位值（气动弹簧撑杆）和动力KIT Turbo 车轮定位值.....	321
31.6	车轮定位值的换算表.....	322
31.6.1	将分换算为十进制角度.....	322
32.	拆卸和安装车轮 电子设备 控制单元 天线.....	324
32.1	拆卸和安装车轮.....	324
32.1.1	工具.....	324
32.1.2	安装车轮.....	324
32.1.3	从车辆安装/拆卸轮胎.....	325
32.2	拆卸和安装车轮电子设备.....	326
32.2.1	有关车轮电子设备的概括信息.....	326
32.2.2	拆卸车轮电子设备.....	327
32.2.3	安装车轮电子设备.....	328
32.3	拆卸和安装轮胎压力监测系统控制单元.....	329
32.3.1	拆卸.....	329
32.3.2	安装轮胎压力监测系统控制单元.....	330
32.3.3	更换轮胎压力监视系统(RDK)控制单元.....	330
32.3.4	对轮胎压力监测系统(RDK)进行编码.....	331
32.4	拆卸和安装轮胎压力监测系统的天线.....	331
32.4.1	准备工作.....	331

32.4.2 拆卸轮胎压力监测系统(RDK) 的天线.....	331
32.4.3 安装轮胎压力监测系统(RDK) 的天线.....	332
33. 拆卸和安装备胎支架的瞬时开关手柄.....	334
33.1 说明.....	334
33.2 拆卸瞬时开关手柄.....	334
33.3 安装瞬时开关手柄.....	336
34. 拆卸和安装备胎支架(框架)及轴承.....	339
34.1 拆卸和安装备胎支架(框架).....	339
34.1.1 说明.....	339
34.1.2 拆卸备胎支架(框架).....	339
34.1.3 安装备胎支架(框架).....	341
34.2 拆卸和安装备胎支架的轴承.....	343
34.2.1 说明.....	343
34.2.2 拆卸备胎支架的轴承.....	343
34.2.3 安装备胎支架的轴承.....	345
35. 拆卸和安装锁定备胎座的支架 气动弹簧撑杆.....	347
35.1 拆卸和安装用于锁定备胎座的支架.....	347
35.1.1 工具.....	347
35.1.2 拆卸固定架.....	347
35.1.3 安装锁止机构的支架.....	349
35.1.4 拆卸支座.....	350
35.1.5 安装支座.....	351
35.2 拆卸和安装备胎座轴承的气动弹簧撑杆.....	352
35.2.1 说明.....	352
35.2.2 拆卸气动弹簧撑杆.....	352
35.2.3 安装气动弹簧撑杆.....	354