

第 4 篇 电气设备

电气设备目录

- 4.1 电源系统 4-21
 - 4.1.1 系统说明..... 4-21
 - 4.1.1.1 系统概述..... 4-21
 - 4.1.1.2 功能与操作..... 4-21
 - 4.1.2 工作原理..... 4-22
 - 4.1.2.1 系统原理框图..... 4-22
 - 4.1.2.2 系统原理说明..... 4-22
 - 4.1.3 部件视图..... 4-25
 - 4.1.4 规格与参数..... 4-26
 - 4.1.4.1 紧固件规格..... 4-26
 - 4.1.4.2 元件规格..... 4-26
 - 4.1.5 维修操作指南..... 4-27
 - 4.1.5.1 蓄电池拆装..... 4-27
 - 4.1.5.2 蓄电池支架拆装..... 4-29
 - 4.1.5.3 发电机拆装..... 4-30
 - 4.1.5.4 前舱电器盒拆装..... 4-32
 - 4.1.5.5 仪表保险盒拆装..... 4-34
 - 4.1.6 故障诊断..... 4-36
 - 4.1.6.1 电源常见故障..... 4-36
- 4.2 无钥匙进入与起动系统 4-39
 - 4.2.1 系统说明..... 4-39
 - 4.2.1.1 系统概述..... 4-39
 - 4.2.1.2 功能与操作..... 4-39
 - 4.2.2 工作原理..... 4-42
 - 4.2.2.1 系统原理框图..... 4-42
 - 4.2.2.2 系统原理说明..... 4-42
 - 4.2.2.3 系统匹配说明..... 4-44
 - 4.2.3 部件视图..... 4-46
 - 4.2.3.1 PEPS 系统元件图 4-46
 - 4.2.3.2 PEPS 模块端子视图与说明 4-47
 - 4.2.4 规格与参数..... 4-49
 - 4.2.4.1 紧固件规格..... 4-49
 - 4.2.4.2 元件规格..... 4-49
 - 4.2.5 维修操作指南..... 4-51
 - 4.2.5.1 起动机拆装..... 4-51
 - 4.2.5.2 一键启动开关拆装..... 4-52
 - 4.2.5.3 PEPS 模块拆装 4-53

4.2.5.4 电子转向柱锁拆装.....	4-54
4.2.5.5 门把手低频天线拆装.....	4-56
4.2.5.6 室内前排低频天线拆装.....	4-57
4.2.5.7 室内后排低频天线拆装.....	4-58
4.2.5.8 防盗线圈拆装.....	4-59
4.2.6 故障诊断.....	4-61
4.2.6.1 PEPS 系统常见故障	4-61
4.2.6.2 PEPS 系统故障码	4-63
4.3 车身控制器	4-67
4.3.1 系统说明.....	4-67
4.3.1.1 系统概述.....	4-67
4.3.1.2 BCM 功能说明	4-67
4.3.2 工作原理.....	4-69
4.3.2.1 系统原理框图.....	4-69
4.3.2.2 系统原理说明.....	4-70
4.3.2.3 系统匹配说明.....	4-71
4.3.3 部件视图.....	4-72
4.3.3.1 BCM 位置视图	4-72
4.3.3.2 BCM 端子视图与说明	4-73
4.3.4 规格与参数.....	4-76
4.3.4.1 元件规格.....	4-76
4.3.5 维修操作指南.....	4-77
4.3.5.1 车身控制器（BCM）拆装.....	4-77
4.3.6 故障诊断.....	4-78
4.3.6.1 BCM 故障码	4-78
4.4 车身控制器（Z560）	4-81
4.4.1 系统说明.....	4-81
4.4.1.1 系统概述.....	4-81
4.4.1.2 BCM 功能说明	4-81
4.4.2 工作原理.....	4-83
4.4.2.1 系统原理框图.....	4-83
4.4.2.2 系统原理说明.....	4-84
4.4.2.3 系统匹配说明.....	4-85
4.4.3 部件视图.....	4-86
4.4.3.1 BCM 位置视图	4-86
4.4.3.2 BCM 端子视图与说明	4-87
4.4.4 规格与参数.....	4-90
4.4.4.1 元件规格.....	4-90
4.4.5 维修操作指南.....	4-91
4.4.5.1 车身控制器（BCM）拆装	4-91
4.4.6 故障诊断.....	4-92
4.4.6.1 BCM 故障码	4-92

4.5 中控门锁	4-95
4.5.1 系统说明.....	4-95
4.5.1.1 系统概述.....	4-95
4.5.1.2 功能与操作.....	4-95
4.5.2 工作原理.....	4-97
4.5.2.1 系统原理框图.....	4-97
4.5.2.2 系统原理说明.....	4-97
4.5.3 部件视图.....	4-99
4.5.4 规格与参数.....	4-100
4.5.4.1 紧固件规格.....	4-100
4.5.5 维修操作指南.....	4-101
4.5.5.1 前门门锁总成拆装.....	4-101
4.5.5.2 后门门锁总成拆装.....	4-103
4.5.5.3 前门外把手总成拆装.....	4-104
4.5.5.4 后门外把手总成拆装.....	4-107
4.5.5.5 车门锁扣拆装.....	4-108
4.5.5.6 车门接触开关拆装.....	4-109
4.5.5.7 左前门锁芯拆装.....	4-109
4.5.5.8 发动机盖锁总成拆装.....	4-110
4.5.5.9 发动机罩开启扣手及拉线拆装.....	4-112
4.5.5.10 行李箱盖锁总成拆装.....	4-113
4.5.5.11 行李箱应急拉线拆装.....	4-114
4.5.5.12 加油口盖开启扣手拆装.....	4-115
4.5.5.13 加油口盖拉线总成拆装.....	4-116
4.5.6 故障诊断.....	4-117
4.5.6.1 基本检查.....	4-117
4.5.6.2 常见故障.....	4-117
4.6 中控门锁 (Z560)	4-119
4.6.1 系统说明.....	4-119
4.6.1.1 系统概述.....	4-119
4.6.1.2 功能与操作.....	4-119
4.6.2 工作原理.....	4-122
4.6.2.1 系统原理框图.....	4-122
4.6.2.2 系统原理说明.....	4-122
4.6.3 部件视图.....	4-124
4.6.4 规格与参数.....	4-125
4.6.4.1 紧固件规格.....	4-125
4.6.5 维修操作指南.....	4-126
4.6.5.1 前门门锁总成拆装.....	4-126
4.6.5.2 后门门锁总成拆装.....	4-128
4.6.5.3 前门中控门锁开关拆装.....	4-129
4.6.5.4 前门外把手总成拆装	4-130
4.6.5.5 后门外把手总成拆装.....	4-133

4.6.5.6 车门锁扣拆装	4-134
4.6.5.7 车门接触开关拆装.....	4-135
4.6.5.8 左前门锁芯拆装.....	4-136
4.6.5.9 发动机盖锁总成拆装.....	4-137
4.6.5.10 发动机罩开启扣手及拉线拆装.....	4-138
4.6.5.11 行李箱盖锁总成拆装.....	4-139
4.6.5.12 行李箱应急拉线拆装.....	4-141
4.6.5.13 加油口盖开启扣手拆装.....	4-142
4.6.5.14 加油口盖拉线总成拆装.....	4-142
4.6.6 故障诊断.....	4-144
4.6.6.1 基本检查.....	4-144
4.6.6.2 常见故障.....	4-144
4.7 灯光系统	4-147
4.7.1 警告和注意事项.....	4-147
4.7.2 系统说明.....	4-148
4.7.2.1 系统概述.....	4-148
4.7.2.2 功能与操作.....	4-148
4.7.3 工作原理.....	4-153
4.7.3.1 系统原理框图.....	4-153
4.7.3.2 系统原理说明.....	4-154
4.7.4 部件视图.....	4-155
4.7.5 规格与参数.....	4-157
4.7.5.1 紧固件规格.....	4-157
4.7.5.2 元件规格.....	4-157
4.7.6 维修操作指南.....	4-158
4.7.6.1 前组合大灯拆装.....	4-158
4.7.6.2 前雾灯拆装.....	4-159
4.7.6.3 日行灯拆装.....	4-159
4.7.6.4 后组合尾灯（车身上部分）拆装.....	4-160
4.7.6.5 后组合尾灯（行李箱盖上部分）拆装.....	4-161
4.7.6.6 后雾灯拆装.....	4-162
4.7.6.7 高位刹车灯拆装.....	4-163
4.7.6.8 牌照灯拆装.....	4-164
4.7.6.9 室内前顶灯拆装.....	4-165
4.7.6.10 室内后顶灯拆装.....	4-167
4.7.6.11 行李箱灯拆装.....	4-168
4.7.3.12 组合开关拆装.....	4-169
4.7.6.13 大灯高度调节开关拆装.....	4-170
4.7.6.14 危险警告灯开关拆装.....	4-171
4.7.6.15 前照灯灯光调整.....	4-172
4.7.7 故障诊断.....	4-174
4.7.7.1 常见故障.....	4-174

4.8 灯光系统（Z560）	4-177
4.8.1 警告和注意事项	4-177
4.8.2 系统说明	4-178
4.8.2.1 系统概述	4-178
4.8.2.2 功能与操作	4-178
4.8.3 工作原理	4-184
4.8.3.1 系统原理框图	4-184
4.8.3.2 系统原理说明	4-185
4.8.4 部件视图	4-186
4.8.5 规格与参数	4-188
4.8.5.1 紧固件规格	4-188
4.8.5.2 元件规格	4-188
4.8.6 维修操作指南	4-189
4.8.6.1 前组合大灯拆装	4-189
4.8.6.2 前雾灯拆装	4-190
4.8.6.3 日行灯拆装	4-191
4.8.6.4 后组合尾灯（车身上部分）拆装	4-192
4.8.6.5 后组合尾灯（行李箱盖上部分）拆装	4-193
4.8.6.6 后雾灯拆装	4-194
4.8.6.7 高位刹车灯拆装	4-195
4.8.6.8 牌照灯拆装	4-196
4.8.6.9 室内前顶灯拆装	4-198
4.8.6.10 室内后顶灯拆装	4-199
4.8.6.11 行李箱灯拆装	4-200
4.8.6.12 天窗氛围灯拆装	4-201
4.8.6.13 副仪表台氛围灯拆装	4-202
4.8.6.14 四门氛围灯拆装	4-204
4.8.6.15 LOGO 投影灯拆装	4-205
4.8.6.16 门开警示灯拆装灯拆装	4-206
4.8.6.17 组合开关拆装	4-207
4.8.6.18 大灯高度调节开关拆装	4-208
4.8.6.18 危险警告灯开关拆装	4-209
4.8.6.20 前照灯灯光调整	4-211
4.8.7 故障诊断	4-213
4.8.7.1 常见故障	4-213
4.9 雨刮洗涤系统	4-215
4.9.1 系统说明	4-215
4.9.1.1 系统概述	4-215
4.9.1.2 功能与操作	4-215
4.9.2 工作原理	4-216
4.9.2.1 系统原理框图	4-216
4.9.2.2 系统原理说明	4-216
4.9.3 部件视图	4-217

4.9.4 规格与参数.....	4-218
4.9.4.1 紧固件规格.....	4-218
4.9.5 维修操作指南.....	4-219
4.9.5.1 前雨刮片拆装.....	4-219
4.9.5.2 前雨刮臂拆装.....	4-220
4.9.5.3 前雨刮连杆传动机构/雨刮电机拆装.....	4-221
4.9.5.4 洗涤溶剂箱拆装.....	4-223
4.9.5.5 洗涤泵拆装.....	4-224
4.9.5.6 洗涤喷嘴拆装.....	4-225
4.9.5.7 洗涤软管拆装.....	4-226
4.9.5.8 组合开关拆装.....	4-228
4.9.6 故障诊断.....	4-230
4.9.6.1 系统检查.....	4-230
4.9.6.2 常见故障.....	4-231
4.10 雨刮洗涤系统（Z560）	4-233
4.10.1 系统说明.....	4-233
4.10.1.1 系统概述.....	4-233
4.10.1.2 功能与操作.....	4-233
4.10.2 工作原理.....	4-235
4.10.2.1 系统原理框图.....	4-235
4.10.2.2 系统原理说明.....	4-235
4.10.3 部件视图.....	4-236
4.10.4 规格与参数.....	4-237
4.10.4.1 紧固件规格.....	4-237
4.10.5 维修操作指南.....	4-238
4.10.5.1 前雨刮片拆装.....	4-238
4.10.5.2 前雨刮臂拆装.....	4-239
4.10.5.3 前雨刮连杆传动机构/雨刮电机拆装.....	4-240
4.10.5.4 洗涤溶剂箱拆装.....	4-242
4.10.5.5 洗涤泵拆装.....	4-243
4.10.5.6 洗涤喷嘴拆装.....	4-244
4.10.5.7 洗涤软管拆装.....	4-245
4.10.5.8 组合开关拆装.....	4-247
4.10.5.9 雨量阳光传感器拆装.....	4-248
4.10.6 故障诊断.....	4-250
4.10.6.1 系统检查.....	4-250
4.10.6.2 常见故障.....	4-251
4.11 电动车窗	4-253
4.11.1 警告和注意事项.....	4-253
4.11.2 系统说明.....	4-254
4.11.2.1 系统概述.....	4-254
4.11.2.2 功能与操作.....	4-254

4.11.3 工作原理.....	4-255
4.11.3.1 系统原理框图.....	4-255
4.11.3.2 系统原理说明.....	4-255
4.11.4 部件视图.....	4-256
4.11.5 规格与参数.....	4-257
4.11.5.1 紧固件规格.....	4-257
4.11.6 维修操作指南.....	4-258
4.11.6.1 前车窗玻璃升降器总成拆装.....	4-258
4.11.6.2 后车窗玻璃升降器总成拆装.....	4-259
4.11.6.3 前车窗玻璃拆装.....	4-260
4.11.6.4 后车窗玻璃拆装.....	4-262
4.11.6.5 后门角窗拆装.....	4-264
4.11.6.6 左前电动车窗玻璃升降开关拆装.....	4-264
4.11.6.7 乘客车门电动车窗玻璃升降开关拆装.....	4-265
4.11.7 故障诊断.....	4-267
4.11.7.1 基本检查.....	4-267
4.11.7.2 常见故障.....	4-267
4.12 电动车窗（Z560）	4-269
4.12.1 警告和注意事项.....	4-269
4.12.2 系统说明.....	4-270
4.12.2.1 系统概述.....	4-270
4.12.2.2 功能与操作.....	4-270
4.12.3 工作原理.....	4-271
4.12.3.1 系统原理框图.....	4-271
4.12.3.2 系统原理说明.....	4-271
4.12.4 部件视图.....	4-272
4.12.5 规格与参数.....	4-273
4.12.5.1 紧固件规格.....	4-273
4.12.6 维修操作指南.....	4-274
4.12.6.1 前车窗玻璃升降器总成拆装.....	4-274
4.12.6.2 后车窗玻璃升降器总成拆装.....	4-275
4.12.6.3 前车窗玻璃拆装.....	4-276
4.12.6.4 后车窗玻璃拆装.....	4-278
4.12.6.5 后门角窗拆装.....	4-280
4.12.6.6 左前电动车窗玻璃升降开关拆装.....	4-281
4.12.6.7 乘客车门电动车窗玻璃升降开关拆装.....	4-282
4.12.7 故障诊断.....	4-283
4.12.7.1 基本检查.....	4-283
4.12.7.2 常见故障.....	4-284
4.13 行车喇叭	4-285
4.13.1 系统说明.....	4-285
4.13.1.1 系统概述.....	4-285

4.13.1.2 功能与操作.....	4-285
4.13.2 工作原理.....	4-286
4.13.2.1 系统原理框图.....	4-286
4.13.2.2 系统原理说明.....	4-286
4.13.3 部件视图.....	4-287
4.13.4 规格与参数.....	4-288
4.13.4.1 紧固件规格.....	4-288
4.13.4.2 元件规格.....	4-288
4.13.5 维修操作指南.....	4-289
4.13.5.1 行车喇叭拆装.....	4-289
4.13.5.2 行车喇叭开关拆装.....	4-289
4.13.6 故障诊断.....	4-290
4.13.6.1 喇叭检查.....	4-290
4.13.6.2 常见故障.....	4-290
4.14 组合仪表	4-291
4.14.1 系统说明.....	4-291
4.14.1.1 系统概述.....	4-291
4.14.1.2 功能与操作.....	4-291
4.14.2 工作原理.....	4-296
4.14.2.1 系统原理框图.....	4-296
4.14.2.2 系统原理说明.....	4-296
4.14.2.3 系统匹配说明.....	4-297
4.14.3 部件视图.....	4-298
4.14.3.1 组合仪表位置视图.....	4-298
4.14.3.2 组合仪表端子视图与说明.....	4-299
4.14.4 规格与参数.....	4-300
4.14.4.1 紧固件规格.....	4-300
4.14.5 维修操作指南.....	4-301
4.14.5.1 组合仪表拆装.....	4-301
4.14.6 故障诊断.....	4-303
4.14.6.1 常见故障.....	4-303
4.14.6.2 组合仪表故障码.....	4-303
4.15 音响导航系统	4-305
4.15.1 系统说明.....	4-305
4.15.1.1 系统概述.....	4-305
4.15.1.2 功能与操作.....	4-305
4.15.2 工作原理.....	4-307
4.15.2.1 系统原理框图.....	4-307
4.15.2.2 系统原理说明.....	4-307
4.15.3 部件视图.....	4-308
4.15.3.1 音响导航系统元件图.....	4-308
4.15.3.2 收音机端子视图与说明.....	4-309

4. 15. 3. 3 多媒体导航影音主机端子视图与说明.....	4-310
4. 15. 4 规格与参数.....	4-312
4. 15. 4. 1 紧固件规格.....	4-312
4. 15. 4. 2 元件规格.....	4-312
4. 15. 5 维修操作指南.....	4-314
4. 15. 5. 1 音响主机拆装.....	4-314
4. 15. 5. 2 车门扬声器拆装.....	4-316
4. 15. 5. 3 高音扬声器拆装.....	4-317
4. 15. 5. 4 天线放大器总成拆装.....	4-318
4. 15. 5. 5 USB+IPO 接口拆装	4-319
4. 15. 6 故障诊断.....	4-320
4. 15. 6. 1 常见故障.....	4-320
4. 16 导航、视听、通讯系统（Z560）	4-323
4. 16. 1 系统说明.....	4-323
4. 16. 1. 1 系统概述.....	4-323
4. 16. 1. 2 功能与操作.....	4-323
4. 16. 2 工作原理.....	4-326
4. 16. 2. 1 系统原理框图.....	4-326
4. 16. 2. 2 系统原理说明.....	4-326
4. 16. 3 部件视图.....	4-327
4. 16. 3. 1 音响导航系统元件图.....	4-327
4. 16. 3. 2 收音机端子视图与说明.....	4-328
4. 16. 3. 3 多媒体导航影音主机端子视图与说明.....	4-329
4. 16. 4 规格与参数.....	4-331
4. 16. 4. 1 紧固件规格.....	4-331
4. 16. 5 维修操作指南.....	4-332
4. 16. 5. 1 音响主机拆装.....	4-332
4. 16. 5. 2 车门扬声器拆装.....	4-334
4. 16. 5. 3 高音扬声器拆装.....	4-335
4. 16. 5. 4 天线放大器总成拆装.....	4-336
4. 16. 5. 5 USB+IPO 接口拆装	4-337
4. 16. 6 故障诊断.....	4-338
4. 16. 6. 1 常见故障.....	4-338
4. 17 电动后视镜	4-341
4. 17. 1 系统说明.....	4-341
4. 17. 1. 1 系统概述.....	4-341
4. 17. 1. 2 功能与操作.....	4-341
4. 17. 2 工作原理.....	4-342
4. 17. 2. 1 系统原理框图.....	4-342
4. 17. 2. 2 系统原理说明.....	4-342
4. 17. 3 部件视图.....	4-343
4. 17. 4 规格与参数.....	4-344

4.17.4.1 紧固件规格.....	4-344
4.17.5 维修操作指南.....	4-345
4.17.5.1 电动外后视镜拆装.....	4-345
4.17.5.2 电动后视镜调节开关拆装.....	4-346
4.17.5.3 车内后视镜拆装.....	4-347
4.17.6 故障诊断.....	4-348
4.17.6.1 常见故障.....	4-348
4.18 外后视镜（Z560）	4-349
4.18.1 系统说明.....	4-349
4.18.1.1 系统概述.....	4-349
4.18.1.2 功能与操作.....	4-349
4.18.2 工作原理.....	4-350
4.18.2.1 系统原理框图.....	4-350
4.18.2.2 系统原理说明.....	4-350
4.18.3 部件视图.....	4-351
4.18.4 规格与参数.....	4-352
4.18.4.1 紧固件规格.....	4-352
4.18.5 维修操作指南.....	4-353
4.18.5.1 电动外后视镜拆装.....	4-353
4.18.5.2 电动外后视镜调节开关拆装.....	4-354
4.18.6 故障诊断.....	4-356
4.18.6.1 常见故障.....	4-356
4.19 防眩目内后视镜（Z560）	4-357
4.19.1 系统说明.....	4-357
4.19.1.1 系统概述.....	4-357
4.19.1.2 功能与操作.....	4-357
4.19.2 工作原理.....	4-358
4.19.2.1 系统原理说明.....	4-358
4.19.3 部件视图.....	4-359
4.19.4 电子防眩目内后视镜端子视图与说明.....	4-360
4.19.5 维修操作指南.....	4-361
4.19.5.1 防眩目内外后视镜拆装.....	4-361
4.19.6 故障诊断.....	4-363
4.19.6.1 常见故障.....	4-363
4.20 电动天窗	4-365
4.20.1 系统说明.....	4-365
4.20.1.1 系统概述.....	4-365
4.20.1.2 功能与操作.....	4-365
4.20.2 工作原理.....	4-367
4.20.2.1 系统原理框图.....	4-367
4.20.2.2 系统原理说明.....	4-367

4. 20. 2. 3 天窗的初始化及自学习.....	4-367
4. 20. 3 部件视图.....	4-369
4. 20. 4 规格与参数.....	4-370
4. 20. 4. 1 紧固件规格.....	4-370
4. 20. 4. 2 元件规格.....	4-370
4. 20. 5 维修操作指南.....	4-371
4. 20. 5. 1 天窗保养.....	4-371
4. 20. 5. 2 天窗玻璃高度和天窗开口配合调整.....	4-371
4. 20. 5. 3 电动天窗总成拆装.....	4-372
4. 20. 5. 4 电动天窗玻璃拆装.....	4-373
4. 20. 5. 5 电动天窗遮阳板拆装.....	4-374
4. 20. 5. 6 电动天窗马达总成拆装.....	4-376
4. 20. 5. 7 电动天窗开关拆装.....	4-376
4. 20. 5. 8 天窗前部导水管拆装.....	4-377
4. 20. 5. 9 天窗后部导水管拆装.....	4-378
4. 20. 6 故障诊断.....	4-379
4. 20. 6. 1 常见故障.....	4-379
4. 21 电动天窗（Z560）	4-381
4. 21. 1 系统说明.....	4-381
4. 21. 1. 1 系统概述.....	4-381
4. 21. 1. 2 功能与操作.....	4-381
4. 21. 2 工作原理.....	4-383
4. 21. 2. 1 系统原理框图.....	4-383
4. 21. 2. 2 系统原理说明.....	4-383
4. 21. 2. 3 天窗的初始化及自学习.....	4-383
4. 21. 3 部件视图.....	4-386
4. 21. 4 规格与参数.....	4-387
4. 21. 4. 1 紧固件规格.....	4-387
4. 21. 4. 2 元件规格.....	4-387
4. 21. 5 维修操作指南.....	4-388
4. 21. 5. 1 天窗保养.....	4-388
4. 21. 5. 2 天窗玻璃高度和天窗开口配合调整.....	4-388
4. 21. 5. 3 电动天窗总成拆装.....	4-389
4. 21. 5. 4 电动天窗玻璃拆装.....	4-390
4. 21. 5. 5 电动天窗卷阳帘拆装.....	4-392
4. 21. 5. 6 电动天窗卷阳帘安装	4-393
4. 21. 5. 7 电动天窗马达总成拆装.....	4-396
4. 21. 5. 8 电动天窗内饰条拆装.....	4-397
4. 21. 5. 9 电动天窗挡风条拆装.....	4-398
4. 21. 5. 10 电动天窗开关拆装.....	4-399
4. 21. 5. 11 天窗前部导水管拆装.....	4-401
4. 21. 5. 12 天窗后部导水管拆装.....	4-402
4. 21. 6 故障诊断.....	4-403

4.21.6.1 常见故障.....	4-403
4.22 点烟器与电源插座	4-405
4.22.1 系统说明.....	4-405
4.22.1.1 系统概述.....	4-405
4.22.1.2 功能与操作.....	4-405
4.22.2 工作原理.....	4-406
4.22.2.1 系统原理框图.....	4-406
4.22.3 部件视图.....	4-407
4.22.4 规格与参数.....	4-408
4.22.4.1 紧固件规格.....	4-408
4.22.5 维修操作指南.....	4-409
4.22.5.1 烟灰缸/点烟器插座拆装.....	4-409
4.22.5.2 备用电源插座拆装.....	4-411
4.22.6 故障诊断.....	4-412
4.22.6.1 点烟器系统检查.....	4-412
4.22.6.2 点烟器故障处理.....	4-412
4.23 点烟器与电源插座（Z560）	4-413
4.23.1 系统说明.....	4-413
4.23.1.1 系统概述.....	4-413
4.23.1.2 功能与操作.....	4-413
4.23.2 工作原理.....	4-414
4.23.2.1 系统原理框图.....	4-414
4.23.3 部件视图.....	4-415
4.23.4 规格与参数.....	4-416
4.23.4.1 紧固件规格.....	4-416
4.23.5 维修操作指南.....	4-417
4.23.5.1 点烟器插座拆装.....	4-417
4.23.5.2 电源插座拆装	4-418
4.23.6 故障诊断.....	4-419
4.23.6.1 点烟器系统检查.....	4-419
4.23.6.2 点烟器故障处理.....	4-419
4.24 组合开关（Z560）	4-421
4.24.1 系统说明.....	4-421
4.24.1.1 系统概述.....	4-421
4.24.1.2 功能与操作.....	4-422
4.24.2 工作原理.....	4-430
4.24.2.1 系统原理框图.....	4-430
4.24.3 部件视图.....	4-431
4.24.4 组合开关端子及说明	4-432
4.24.5 维修操作指南	4-434
4.24.5.1 方向盘总成拆装	4-434

4. 24. 5. 2 组合开关拆装	4-435
4. 25 车道偏离预警系统（Z560）	4-439
4. 25. 1 系统说明	4-439
4. 25. 1. 1 系统概述.....	4-439
4. 25. 1. 2 系统功能说明.....	4-439
4. 25. 2 部件视图	4-444
4. 25. 3 维修操作指南	4-445
4. 25. 3. 1 左、右后视镜总成拆装	4-445
4. 25. 3. 2 组合仪表拆装	4-446
4. 25. 3. 3 导航拆装	4-447
4. 25. 4 常见故障.....	4-449
4. 26 主动限速功能（Z560）	4-451
4. 26. 1 系统说明	4-451
4. 26. 1. 1 系统概述.....	4-451
4. 26. 1. 2 功能说明	4-451
4. 26. 2 部件视图	4-454
4. 26. 3 维修操作指南	4-455
4. 26. 3. 1 主动限速控制开关	4-455
4. 27 安全气囊系统	4-457
4. 27. 1 警告与注意事项.....	4-457
4. 27. 2 系统说明.....	4-460
4. 27. 2. 1 系统概述.....	4-460
4. 27. 2. 2 系统组成.....	4-460
4. 27. 2. 3 功能与操作.....	4-460
4. 27. 3 工作原理.....	4-462
4. 27. 3. 1 系统原理框图.....	4-462
4. 27. 3. 2 系统原理说明.....	4-462
4. 27. 4 部件视图.....	4-466
4. 27. 4. 1 安全气囊元件位置视图.....	4-466
4. 27. 4. 2 安全气囊模块端子视图与说明.....	4-468
4. 27. 5 规格与参数.....	4-469
4. 27. 5. 1 紧固件规格.....	4-469
4. 27. 5. 2 元件规格.....	4-469
4. 27. 6 维修操作指南.....	4-470
4. 27. 6. 1 安全气囊控制模块拆装	4-470
4. 27. 6. 2 司机气囊拆装.....	4-471
4. 27. 6. 3 副驾驶气囊拆装.....	4-472
4. 27. 6. 4 安全气囊时钟弹簧拆装.....	4-473
4. 27. 6. 5 气帘总成拆装.....	4-474
4. 27. 6. 6 侧气囊拆装.....	4-476
4. 27. 6. 7 前排安全带拆装.....	4-476

4.27.6.8 后排安全带拆装.....	4-478
4.27.6.9 侧碰传感器拆装.....	4-479
4.27.6.10 事故车辆气囊的处理.....	4-480
4.27.6.11 安全气囊废弃处理程序.....	4-481
4.27.7 故障诊断.....	4-483
4.27.7.1 安全气囊系统维修前准备.....	4-483
4.27.7.2 安全气囊系统的检测.....	4-484
4.27.7.3 常见故障.....	4-486
4.27.7.4 安全气囊系统故障码.....	4-490
4.28 空调系统	4-495
4.28.1 警告与注意事项.....	4-495
4.28.2 系统说明.....	4-496
4.28.2.1 系统概述.....	4-496
4.28.2.2 功能与操作.....	4-496
4.28.3 工作原理.....	4-500
4.28.3.1 系统原理框图.....	4-500
4.28.3.2 系统原理说明.....	4-502
4.28.4 部件视图.....	4-508
4.28.4.1 空调系统主要元件视图.....	4-508
4.28.4.2 手动空调控制面板端子视图与说明.....	4-510
4.28.4.3 自动空调控制面板端子视图与说明.....	4-511
4.28.5 规格与参数.....	4-513
4.28.5.1 紧固件规格.....	4-513
4.28.5.2 元件规格.....	4-513
4.28.6 专用工具.....	4-514
4.28.7 维修操作指南.....	4-516
4.28.7.1 空调控制面板拆装.....	4-516
4.28.7.2 HVAC 总成拆装	4-518
4.28.7.3 空调鼓风机拆装.....	4-521
4.28.7.4 鼓风机调速模块拆装.....	4-522
4.28.7.5 内外循环电机拆装.....	4-523
4.28.7.6 混合风门电机拆装（自动空调）	4-524
4.28.7.7 模式风门电机拆装（自动空调）	4-525
4.28.7.8 室内温度传感器拆装（自动空调）	4-526
4.28.7.9 室外温度传感器拆装（自动空调）	4-527
4.28.7.10 阳光传感器拆装（自动空调）	4-528
4.28.7.11 蒸发器拆装.....	4-529
4.28.7.12 蒸发器温度传感器拆装.....	4-530
4.28.7.13 加热器芯拆装.....	4-532
4.28.7.14 压缩机拆装.....	4-533
4.28.7.15 冷凝器拆装.....	4-535
4.28.7.16 膨胀阀拆装.....	4-536
4.28.7.17 空调压力开关拆装.....	4-537

4. 28. 7. 18 制冷剂回收加注操作.....	4-538
4. 28. 8 故障诊断.....	4-541
4. 28. 8. 1 空调系统的定期维护.....	4-541
4. 28. 8. 2 空调系统的常规检查.....	4-541
4. 28. 8. 3 自动空调自诊断.....	4-543
4. 28. 8. 4 常见故障.....	4-543
4. 29 空调系统（Z560）	4-547
4. 29. 1 警告与注意事项.....	4-547
4. 29. 2 系统说明.....	4-548
4. 29. 2. 1 系统概述.....	4-548
4. 29. 2. 2 功能与操作.....	4-551
4. 29. 3 工作原理.....	4-555
4. 29. 3. 1 系统原理框图.....	4-555
4. 29. 3. 2 系统原理说明.....	4-557
倒车雷达.....	4-562
4. 29. 4 部件视图.....	4-571
4. 29. 4. 1 空调系统主要元件视图.....	4-571
4. 29. 4. 2 电动空调控制面板端子视图与说明.....	4-573
4. 29. 4. 3 自动空调控制面板端子视图与说明.....	4-574
4. 29. 5 规格与参数.....	4-576
4. 29. 5. 1 紧固件规格.....	4-576
4. 29. 5. 2 元件规格.....	4-576
4. 29. 6 专用工具.....	4-577
4. 29. 7 维修操作指南.....	4-579
4. 29. 7. 1 空调控制面板拆装.....	4-579
4. 29. 7. 2 HVAC 总成拆装	4-581
4. 29. 7. 3 空调鼓风机拆装.....	4-584
4. 29. 7. 4 鼓风机调速模块拆装.....	4-585
4. 29. 7. 5 内外循环电机拆装.....	4-586
4. 29. 7. 6 混合风门电机拆装（自动空调）	4-587
4. 29. 7. 7 模式风门电机拆装（自动空调）	4-588
4. 29. 7. 8 室内温度传感器拆装（自动空调）	4-589
4. 29. 7. 9 室外温度传感器拆装（自动空调）	4-590
4. 29. 7. 10 阳光传感器拆装（自动空调）	4-591
4. 29. 7. 11 蒸发器拆装.....	4-592
4. 29. 7. 12 蒸发器温度传感器拆装.....	4-593
4. 29. 7. 13 加热器芯拆装.....	4-595
4. 29. 7. 14 压缩机拆装.....	4-596
4. 29. 7. 15 冷凝器拆装.....	4-598
4. 29. 7. 16 膨胀阀拆装.....	4-599
4. 29. 7. 17 空调压力开关拆装.....	4-600
4. 29. 7. 18 制冷剂回收加注操作.....	4-601
4. 29. 8 故障诊断.....	4-604

4. 29. 8. 1 空调系统的定期维护.....	4-604
4. 29. 8. 2 空调系统的常规检查.....	4-604
4. 29. 8. 3 自动空调自诊断.....	4-606
4. 29. 8. 4 常见故障.....	4-606
4. 30 停车辅助系统（Z560）	4-609
4. 30. 1 系统说明.....	4-609
4. 30. 1. 1 系统概述.....	4-609
4. 30. 1. 2 功能与操作.....	4-609
4. 30. 2 工作原理.....	4-614
4. 30. 2. 1 系统原理框图.....	4-614
4. 30. 2. 2 系统原理说明.....	4-614
4. 30. 3 部件视图.....	4-615
4. 30. 3. 1 停车辅助系统元件图.....	4-615
4. 30. 3. 2 倒车雷达模块端子视图与说明.....	4-616
4. 30. 3. 3 摄像头总成端子视图与说明.....	4-617
4. 30. 3. 4 倒车雷达探头端子视图与说明.....	4-617
4. 30. 4 规格与参数.....	4-618
4. 30. 4. 1 紧固件规格.....	4-618
4. 30. 4. 2 元件规格.....	4-618
4. 30. 5 维修操作指南.....	4-619
4. 30. 5. 1 倒车雷达模块拆装.....	4-619
4. 30. 5. 2 倒车雷达传感器拆装.....	4-621
4. 30. 5. 3 摄像头拆装.....	4-621
4. 30. 6 故障诊断.....	4-623
4. 30. 6. 1 常见故障.....	4-623
4. 31 胎压监测（Z560）	4-625
4. 31. 1 系统说明.....	4-625
4. 31. 1. 1 系统概述.....	4-625
4. 31. 2 术语解释	4-625
4. 31. 2. 1 胎压监测系统	4-625
4. 31. 2. 2 传感器总成	4-625
4. 31. 2. 3 控制模块	4-625
4. 31. 2. 4 ID 码注册	4-625
4. 31. 2. 5 唤醒	4-625
4. 31. 2. 6 触发	4-625
4. 31. 3 系统说明	4-626
4. 31. 3. 1 系统示意图:	4-626
4. 31. 3. 2 IVI 显示和报警	4-626
4. 31. 4 胎压控制模块端子视图与说明	4-629
4. 31. 5 产品图示	4-630
4. 31. 5. 1 控制模块带支架总成	4-630
4. 31. 5. 2 传感器总成	4-630

4. 31. 6 维修操作指南.....	4-631
4. 31. 6. 1 胎压控制模块拆装	4-631
4. 31. 6. 2 胎压传感器安装	4-632
4. 31. 6. 3 胎压监测系统功能实车验证	4-635
4. 31. 7 故障排除	4-638
4. 31. 7. 1 故障排除.....	4-638
4. 31. 7. 2 其他故障.....	4-638
4. 32 360° 全景影像系统（Z560）	4-641
4. 32. 1 系统说明.....	4-641
4. 32. 1. 1 系统概述.....	4-641
4. 32. 1. 2 功能与操作.....	4-641
4. 32. 2 工作原理.....	4-644
4. 32. 2. 1 系统原理框图.....	4-644
4. 32. 2. 2 系统原理说明.....	4-644
4. 32. 3 部件视图.....	4-652
4. 32. 4 规格与参数.....	4-654
4. 32. 4. 1 紧固件规格.....	4-654
4. 32. 4. 2 元件规格.....	4-654
4. 32. 5 维修操作指南.....	4-655
4. 32. 5. 1 360° 全景系统拆装.....	4-655
4. 32. 5. 2 拆卸左、右后视镜总成	4-657
4. 32. 6 故障诊断.....	4-659
4. 32. 6. 1 故障分析及维修.....	4-659
4. 32. 6. 2 注意事项.....	4-659
4. 33 远程控制系统（Z560）	4-663
4. 33. 1 系统说明.....	4-663
4. 33. 1. 1 系统概述.....	4-663
4. 33. 1. 2 功能与操作.....	4-663
4. 33. 2 工作原理.....	4-668
4. 33. 2. 1 系统原理框图.....	4-668
4. 33. 2. 2 系统原理说明.....	4-668
4. 33. 3 部件视图.....	4-670
4. 33. 3. 1 系统元件视图.....	4-670
4. 33. 3. 2 远程控制模块端子视图与说明.....	4-670
4. 33. 4 维修操作指南.....	4-672
4. 33. 4. 1 远程控制模块拆装.....	4-672
4. 33. 4. 2 T_BOX 天线拆装	4-674
4. 34 通讯系统	4-677
4. 34. 1 系统说明.....	4-677
4. 34. 1. 1 系统概述.....	4-677
4. 34. 1. 2 功能与操作.....	4-677

4.34.2	工作原理.....	4-678
4.34.2.1	系统原理框图.....	4-678
4.34.2.2	系统原理说明.....	4-679
4.34.3	部件视图.....	4-681
4.34.4	规格与参数.....	4-682
4.34.4.1	元件规格.....	4-682
4.34.5	故障诊断.....	4-683
4.34.5.1	常见故障.....	4-683
4.34.5.2	通讯系统目视检查.....	4-684
4.34.5.3	CAN 总线故障预防	4-684
4.34.5.4	CAN 总线完整性诊断.....	4-684
4.34.5.5	CAN 总线信号诊断.....	4-685
4.34.5.6	CAN 总线线束修理规范.....	4-685
4.35	停车辅助系统	4-687
4.35.1	系统说明.....	4-687
4.35.1.1	系统概述.....	4-687
4.35.1.2	功能与操作.....	4-687
4.35.2	工作原理.....	4-689
4.35.2.1	系统原理框图.....	4-689
4.35.2.2	系统原理说明.....	4-689
4.35.3	部件视图.....	4-690
4.35.3.1	停车辅助系统元件图.....	4-690
4.35.3.2	倒车雷达模块端子视图与说明.....	4-691
4.35.3.3	倒车雷达模块端子视图与说明.....	4-692
4.35.4	规格与参数.....	4-693
4.35.4.1	紧固件规格.....	4-693
4.35.4.2	元件规格.....	4-693
4.35.5	维修操作指南.....	4-694
4.35.5.1	倒车雷达模块拆装.....	4-694
4.35.5.2	倒车雷达传感器拆装.....	4-695
4.35.5.3	后视摄像头拆装.....	4-696
4.35.6	故障诊断.....	4-697
4.35.6.1	常见故障.....	4-697