

长城哈弗 H5 2010 款维修手册

摘要:

本文档主要描述 2010 款长城哈弗 H5 车型整车概述、进气系统、排气系统、中冷器、离合器、变速器、转向系统、车身电器、空调系统、安全气囊、车身内外饰、车身钣金件各系统的安装与拆装以及故障诊断。

关键字:

整车概述、进气系统、排气系统、中冷器、离合器、变速器、转向系统、车身电器、空调系统、安全气囊、车身内外饰、车身钣金件

LAUNCH

目录

1. 整车概述.....	1
1.1 整车基本参数.....	1
1.1.1 整车基本参数（一）.....	1
1.1.2 整车基本参数（二）.....	2
1.2 主要系统、总成的结构型式与技术参数.....	3
1.2.1 发动机（一）.....	3
1.2.2 发动机（二）.....	4
1.2.3 进气系统.....	4
1.2.4 排气系统.....	4
1.2.5 燃料供给系统.....	5
1.2.6 冷却系统.....	5
1.2.7 离合器.....	5
1.2.8 变速器（一）.....	5
1.2.9 变速器（二）.....	5
1.2.10 变速器（三）.....	6
1.2.11 传动轴.....	6
1.2.12 前桥.....	7
1.2.13 后桥.....	7
1.2.14 车轮和轮胎.....	7
1.2.15 悬架.....	7
1.2.16 车架.....	7
1.2.17 转向系.....	7
1.2.18 制动系.....	8
1.2.19 车身及内外饰.....	8
1.2.20 电气系统.....	9
1.2.21 空调系统.....	9
1.2.22 旅行车各工作部位工作剂的牌号规格（汽油车）.....	10
1.2.23 旅行车各工作部位工作剂的牌号规格（柴油车）.....	11
2. 进气系统.....	12
2.1 空气滤清器的使用说明.....	12
2.2 部件的更换.....	12
2.2.1（4G69、4G63 发动机）.....	12
2.2.2（2.5TCI 发动机）.....	16
3. 排气系统.....	21
3.1 元件图（2.5TCI 左舵）.....	21
3.2 排气系统总成的拆卸.....	22
3.2.1 排气管后段总成拆卸.....	22
3.2.2 消声器总成拆卸.....	23
3.2.3 颗粒捕捉器总成拆卸.....	24
3.2.4 氧催化转化器总成的拆卸.....	24
3.3 排气系统总成的安装.....	24
4. 中冷器.....	25
4.1 元件图.....	25

4.2 中冷器概述.....	25
4.3 中冷器的作用.....	26
4.4 中冷器的分类.....	26
4.5 中冷器的拆卸.....	26
4.5.1 拆卸中冷器连接胶管.....	26
4.5.2 拆卸中冷器连接胶管二.....	27
4.5.3 拆卸中冷器总成.....	27
4.5.4 拆卸中冷器支架.....	27
4.5.5 拆卸中冷器支架二.....	27
4.5.6 拆卸中冷器胶管护套和中冷器胶管护套二.....	27
4.6 中冷器的安装.....	28
4.7 中冷器的维护方法.....	28
4.7.1 外部清洁(就车清洗法).....	28
4.7.2 内部清洗、检查(拆检清洗法).....	28
5. 离合器.....	29
5.1 离合器操纵机构(2.5TCI 左舵).....	29
6. 变速器 (5DYG).....	30
6.1 概要.....	30
6.1.1 变速器总成.....	30
6.1.2 注意事项.....	30
6.1.3 故障诊断.....	31
6.2 技术参数.....	31
6.3 合理使用与保养.....	31
6.3.1 正确换挡.....	31
6.3.2 充分润滑.....	32
6.3.3 三级保养.....	32
6.4 故障与排除.....	32
6.5 变速器的分解.....	33
6.6 变速器的组装.....	39
6.6.1 输出轴总成的装配.....	39
6.6.2 将输出轴装入中联板.....	40
6.6.3 将输入轴装入输出轴.....	41
6.6.4 将中间轴装入中联板.....	43
6.6.5 安装后轴承压板.....	44
6.6.6 安装倒档惰轮和轴.....	44
6.6.7 安装倒档摇臂支架.....	45
6.6.8 安装锁球和五档齿轮止推垫圈.....	46
6.6.9 安装带有五档啮合套总成和滚针轴承的中间轴五档轮.....	46
6.6.10 安装同步环和五档联结齿轮.....	47
6.6.11 测量中间轴五档齿轮轴向间隙.....	49
6.6.12 安装三、四档换挡叉轴和一、二档, 三、四档换挡叉.....	50
6.6.13 安装一、二档换挡叉轴和一、二档换挡叉.....	51
6.6.14 安装倒档换挡叉轴、倒档拨杆和倒档摇臂及拨块.....	52
6.6.15 安装五倒档换挡导块、五档换挡叉、四、五档换挡叉轴.....	54

6.6.16 安装换档叉轴开口环使用钢棒和锤子敲进开口环 (3 个)	57
6.6.17 安装锁球、弹簧和螺塞	58
6.6.18 安装里程表主动轮	59
6.6.19 安装变速器壳体	59
6.6.20 安装前盖	61
6.6.21 安装后体、换档轴和换档拨块	61
6.6.22 安装五档自锁钢球、弹簧和螺塞	62
6.6.23 装好后体或变速器壳体后检查下列项目	63
6.6.24 安装定位机构组件	63
6.6.25 安装倒档开关	63
6.6.26 安装变速器的变速器操纵盖	63
6.6.27 安装里程表从动齿轮	64
6.6.28 安装外部零件: 进、放油塞, 通气塞, 操纵杆	64
6.6.29 检查	64
6.7 调整技术条件	65
6.8 组装注意事项	65
6.9 各螺纹件拧紧力矩表	66
7. 变速器 (DYM26)	67
7.1 概要	67
7.1.1 变速器总成	67
7.1.2 注意事项	67
7.1.3 故障诊断	68
7.2 技术参数	68
7.3 合理使用与保养	68
7.3.1 正确换档	68
7.3.2 充分润滑	69
7.3.3 三级保养	69
7.4 故障与排除	69
7.5 变速器的分解	70
7.6 变速器的组装	70
7.7 调整技术条件	76
7.8 调整技术条件	97
7.9 组装注意事项	97
7.10 各螺纹件拧紧力矩表	98
8. 转向系统	99
8.1 元件图 (4G69 左舵)	99
8.2 元件图 (2.5TCI 左舵)	100
8.3 转向管柱拆解及安装	101
8.3.1 拆解	101
8.3.2 安装	101
8.4 转向器拆解及安装	102
8.4.1 拆解	102
8.4.2 安装	102
8.5 转向下传动轴拆解及安装	103

8.5.1 拆解	103
8.5.2 安装	103
8.6 转向油泵拆解与安装	104
8.6.1 4G69 左舵转向油泵拆解与安装	104
8.6.2 2.5TCI 左舵转向油泵拆解与安装	105
8.7 转向油管拆解及安装	106
8.7.1 4G69 左舵转向油管拆解及安装	106
8.7.2 2.5TCI 左舵转向油管拆解及安装	107
8.8 转向油罐及转向油罐支架的拆解	108
8.8.1 拆解	108
8.8.2 安装	108
9. 车身电器	109
9.1 线束中间连接编号引脚功能图 1	109
9.2 线束中间连接编号引脚功能图 2	110
9.3 线束中间连接编号引脚功能图 3	111
9.4 线束中间连接编号引脚功能图 4	112
9.5 线束中间连接编号引脚功能图 5	113
9.6 线束中间连接编号引脚功能图 6	114
9.7 一号保险盒(汽油)	116
9.7.1 保险盒标签	116
9.7.2 保险盒引出端子布置图	117
9.8 二号保险盒(汽油)	119
9.8.1 保险盒标签	119
9.8.2 保险盒引出端子布置图	120
9.9 蓄电池 起动机 发电机	121
9.10 发动机电子控制系统	122
9.11 防盗 安全气囊	124
9.12 ABS EBD 电子控制系统	125
9.13 TCS 电子控制系统	126
9.14 倒车雷达 倒车影像	127
9.15 AWD 电子控制系统	128
9.16 电喇叭 组合仪表	129
9.17 点烟器 电动后视镜 后刮水器 洗涤器	130
9.18 DVD 机	131
9.19 空调	132
9.20 电动门窗	133
9.21 电动电加热座椅 电源插座 天窗	134
9.22 新气囊控制系统	135
9.23 中央门锁	136
9.23.1 功能介绍	136
9.24 车身控制器	136
9.24.1 功能概述	136
9.24.2 系统组成	138
9.24.3 BCM 接口定义视图及管脚定义	139

9.24.4 维修指导	142
9.24.5 维修注意事项	143
9.25 倒车影像系统	144
9.25.1 倒车影像系统功能	144
9.25.2 倒车影像系统组成	144
9.25.3 摄像头接口定义	144
9.25.4 线束连接构成及接口定义	145
9.25.5 使用注意事项	145
9.25.6 技术参数	145
9.26 照明系统	146
9.26.1 组合前灯总成	146
9.26.2 组合前雾与转向灯总成	148
9.26.3 组合后灯总成	149
9.26.4 后雾灯总成	150
10. 空调系统	151
10.1 元件图	151
10.2 空调控制系统组成	152
10.3 空调系统按键说明(图 A)	152
10.3.1 风速旋钮	152
10.3.2 温度旋钮	153
10.4 空调控制器接插件及定义(图 A)	153
10.4.1 接插件定义(图 A)	153
10.5 系统故障诊断程序(图 A)	154
10.6 端口定义(图 B)	155
10.7 自检流程(图 B)	157
10.8 故障码显示(图 B)	157
10.9 故障码(图 B)	157
11. 安全气囊	158
11.1 安全气囊电气原理图	158
11.2 中央控制开关原理图	159
11.3 PAB 开关原理图	159
11.4 维护注意事项	159
11.5 测试仪器	162
11.6 故障处理	162
11.6.1 故障诊断基本流程	162
11.6.2 系统诊断	163
11.6.3 故障码列表	163
11.6.4 清除故障代码	166
11.7 故障排除	167
11.7.1 警告灯不亮或常亮	167
11.7.2 内部故障	170
11.7.3 电源	170
11.7.4 驾驶员侧故障	171
11.7.5 乘员侧故障	174

11.7.6 预紧限力安全带故障	176
11.7.7 安全带报警器故障	178
11.7.8 车身控制模块故障	179
11.7.9 PAB 开关故障	180
11.7.10 PAB 指示灯故障/安全带指示灯故障	182
11.8 碰撞车辆的诊断	182
11.8.1 检查 SRS-ECU 诊断信号	182
11.8.2 修理顺序	182
11.8.3 SRS-ECU	183
11.8.4 驾驶员侧安全气囊模块	183
11.8.5 时钟弹簧	183
11.8.6 转向盘、转向管柱及下轴组件	184
11.8.7 乘员侧安全气囊模块	184
11.8.8 线束接头(仪表板线束)的检查	184
11.9 警告标识	184
11.9.1 转向盘	185
11.9.2 驾驶员侧安全气囊模块	185
11.9.3 时钟弹簧	186
11.9.4 SRS-ECU	186
11.9.5 遮阳板	186
11.9.6 乘员侧安全气囊模块	187
11.10 各部件拆卸方法	187
11.10.1 安全气囊电子控制单元(SRS-ECU)	187
11.10.2 驾驶员与乘员侧安全气囊模块(DAB、PAB)、时钟弹簧	188
11.11 安全气囊模块废除要领	194
11.11.1 展开前的安全气囊模块的废除	194
11.11.2 卸下蓄电池正负极,将蓄电池从车上卸下	194
11.11.3 安全气囊模块按如下顺序展开	194
12. 车身内外饰	200
12.1 仪表板	200
12.1.1 仪表板的拆卸	200
12.2 前保险杠	208
12.2.1 元件图	208
12.2.2 前保险杠的拆卸	208
12.3 后保险杠	209
12.3.1 元件图	209
12.3.2 后保险杠的拆卸	210
12.4 前后风窗玻璃	210
12.4.1 元件图	210
12.4.2 前通风窗盖板拆卸	211
12.4.3 前风窗玻璃的拆卸	211
12.4.4 前风窗玻璃的安装	211
12.5 行李架	212
12.5.1 元件图	212

12.5.2 行李架拆卸	212
12.5.3 安装步骤与拆卸步骤相反	212
12.6 前门	213
12.6.1 元件图	213
12.6.2 前门的拆解	213
12.6.3 前门的装配	214
12.7 后门	215
12.7.1 元件图	215
12.7.2 后门的拆解	215
12.7.3 后门的装配	216
12.8 驾驶员座椅	217
12.8.1 元件图	217
12.8.2 更换	217
12.9 后排座椅	220
12.9.1 元件图	220
12.9.2 更换	220
13. 车身钣金件	222
13.1 发动机罩	222
13.1.1 检查发动机罩分总成	222
13.1.2 调整发动机罩锁分总成	222
13.1.3 发动机罩锁问松开拉线	224