



汽车下乡贴心服务系列丛书

长安微型汽车

使用与维修

一本通

◎ 杨智勇 姜忠彬 主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



本书以长安微型汽车的使用、维修等实用技术为主,详细介绍了长安微型汽车的整车特点、基本结构、使用与维护,以及常见故障诊断与排除方法;重点介绍了电控燃油喷射发动机的结构、故障诊断、拆装及检修方法,以及底盘、电气设备和空调系统的结构原理及故障检测与排除方法。书中配有大量维修技术数据和插图,通俗易懂。

本书可供微型车的用户、车辆管理人员及维修人员使用,也可供大中专院校相关专业师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

长安微型汽车使用与维修一本通/杨智勇,姜忠彬主编.

—北京:机械工业出版社,2010.8

(汽车下乡贴心服务系列丛书)

ISBN 978-7-111-31263-5

I. ①长… II. ①杨…②姜… III. ①汽车—使用②汽车—车辆修理 IV. ①U472

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第132635号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:徐巍 责任编辑:刘焯 责任校对:申春香

封面设计:张静 责任印制:乔宇

北京铭成印刷有限公司印刷

2010年11月第1版第1次印刷

184mm×260mm·14.75印张·362千字

0001—3000册

标准书号:ISBN 978-7-111-31263-5

定价:33.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010)88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010)68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010)88379649

读者服务部:(010)68993821 封面无防伪标均为盗版

前 言

中国长安汽车集团股份有限公司，是中国兵器装备集团公司、中国航空工业集团公司对旗下汽车产业进行战略重组，成立的一家特大型企业集团。公司原名中国南方工业汽车股份有限公司，于2005年12月获国务院批准设立，2009年7月1日经国家工商行政管理总局批准更为现名。2009年集团汽车产销规模接近200万辆。

长安汽车的微型车型主要有长安之星2代、长安之星S460、长安星光4500等。其中，长安之星S460和长安之星2代是长安汽车旗下两款主打车型，自上市以来，以其舒适、便捷、高性价比，成为汽车中的明星产品。长安之星S460是长安集团全新开发的新一代宽体大微客，在内部空间和承载能力最大化方面有着突出优势，2.6m的轴距和143mm的后轮轮距已经达到轻客范畴，车身长度已接近4m(3995mm)。

2009年，受汽车下乡和购置税优惠等一系列利好政策推动，农村汽车消费市场大幅增长，长安微车的用户中，农村购车者的比例也大幅增加。

随着长安微型汽车社会保有量的增加，广大用户迫切需要深入了解车辆的结构特点和维修方法。为帮助微型车的使用人员和维修人员以科学、实用、简洁的方法了解、掌握汽车使用方法和汽车故障的诊断排除方法，更好地发挥汽车的使用性能，提高其工作的可靠性，我们特编写本书。本书从实用角度出发，突出重点，具有较强的实践指导作用。

本书详细地介绍了长安微型汽车的基本结构、使用与维护，以及常见故障诊断与排除方法，尤其重点介绍了发动机电控燃油喷射系统的结构原理及故障检测与排除方法。本书内容包括整车部分、发动机机械部分、电子控制燃油喷射系统、传动系统、转向系统、车桥与悬架、制动系统、电气设备、空调系统等共九章。

本书由杨智勇、姜忠彬任主编，耿炎、赵绪阁任副主编，参加编写的还有杜弘、金雷、马选钢、李成华、李立军、张红岩、吴英大、李国明、边伟、赵家成、侯伟等。

本书可供长安微型汽车的用户、车辆管理人员及维修人员使用，也可供大中专院校相关专业师生阅读参考。

目 录

前言

第一章 整车部分	1
一、车型主要技术数据	1
二、车辆识别代号	7
三、车辆的举升	7
四、车辆的定期维护	9
五、导线颜色识别	11
六、本书常用英文缩略语含义	12
七、电气元件符号	13
第二章 发动机机械部分的维修	15
第一节 发动机的检查与调整	15
一、气门间隙的检查和调整	15
二、气缸压缩压力的检查	16
三、真空度的测量	16
四、发动机缺火(个别缸不工作)的检查	17
五、机油压力的故障诊断与测试	19
第二节 曲柄连杆机构的检修	20
一、气缸盖的检修	20
二、气缸体的检修	25
三、气缸衬垫的检查与更换	26
四、曲轴的检修	26
五、飞轮的检修	28
六、活塞连杆组的检修	29
第三节 配气机构的检修	34
一、气门组件的检修	34
二、正时传动组件的检修	36
第四节 润滑系的结构和检修	39
一、润滑系的结构简介	39
二、润滑系的检修	40
第五节 冷却系的结构和检修	43
一、冷却系的组成	43
二、冷却系的检修	43
第三章 发动机电控系统的维修	47
第一节 JL474Q7 发动机电控系统的维修	47



一、发动机电控系统部件位置	47
二、发动机电控单元控制电路及端子功能	51
三、发动机电控系统故障诊断	52
四、发动机电控系统控制电路的检查	68
五、发动机电控系统主要部件的检修	77
六、发动机电控系统其他检查	80
第二节 其他车型发动机电控系统的检修	87
一、JL465Q5、JL465Q7 发动机电控系统的检修	87
二、CM8 车型发动机电控系统的检修	88
第四章 传动系统的维修	92
第一节 离合器	92
一、离合器结构	92
二、离合器的检查与调整	92
三、离合器常见故障诊断与排除	95
第二节 手动变速器	96
一、变速器结构简介	96
二、变速器的检修	96
三、变速器常见故障诊断与排除	103
第三节 传动轴	104
一、传动轴结构简介	104
二、传动轴的检查	104
三、传动轴常见故障诊断与排除	106
第四节 驱动桥	106
一、驱动桥结构简介	106
二、驱动桥的检查与调整	106
三、驱动桥常见故障诊断与排除	114
第五章 行驶系统的维修	117
第一节 前悬架	117
一、前悬架结构简介	117
二、前悬架的检查与拧紧力矩	117
第二节 后悬架	121
一、后悬架结构简介	121
二、后悬架的检查与拧紧力矩	121
第三节 车轮与轮胎	123
一、轮胎的维护	123
二、轮胎的更换与换位	124
三、行驶系统常见故障诊断与排除	125
第六章 转向系统的维修	128
一、转向系统结构简介	128

二、转向系统的检查与调整	128
三、前轮定位	133
四、转向系统常见故障诊断与排除	135
第七章 制动系统的维修	138
第一节 常规制动系统的维修	138
一、常规制动系统结构简介	138
二、常规制动系统的检查和调整	138
三、常规制动系统常见故障诊断与排除	148
第二节 ABS 防抱死制动系统	149
一、ABS 系统结构简介	149
二、ABS 系统故障诊断	150
三、ABS 系统零部件的检修	165
第八章 电气设备的维修	168
第一节 充电系统的维修	168
一、蓄电池	168
二、交流发电机	169
第二节 起动系统的维修	173
一、起动机的结构简介	173
二、起动机的检修	173
三、起动系统的故障诊断与排除	178
第三节 无触点电子点火系统的维修	179
一、无触点电子点火系统结构简介	179
二、无触点电子点火系统的检修与调整	181
三、无触点电子点火系统的故障诊断与排除	183
第四节 安全气囊的维修	183
一、安全气囊的结构	183
二、安全气囊系统的检修	186
第五节 发动机防盗系统的维修	189
一、发动机防盗系统结构简介	189
二、发动机防盗系统的故障自诊断	190
三、发动机防盗系统的匹配	193
第六节 组合仪表的维修	194
一、组合仪表的组成及控制电路	194
二、组合仪表的检修	197
第七节 刮水器和洗涤器的维修	199
一、刮水器和洗涤器的组成	199
二、刮水器和洗涤器的控制电路	200
三、前刮水器和洗涤器的检修	201
四、后刮水器和洗涤器的检修	202



五、刮水器和洗涤器开关的检查	203
第八节 电动车窗的维修	204
一、电动车窗的控制电路	204
二、电动车窗开关的检查	204
第九章 空调与暖风系统的维修	207
第一节 空调系统的维修	207
一、空调系统的结构	207
二、空调系统控制电路及连接端子布置	207
三、空调制冷剂的充注	207
四、就车维修	212
五、空调系统故障诊断与排除	222
第二节 暖风系统的维修	225
一、暖风系统结构	225
二、就车维修	225
三、暖风系统故障诊断	227
参考文献	228

第一章 整 车 部 分

一、车型主要技术数据

长安微型车主要包括长安之星 S460、长安之星 6371、长安之星 6363、长安之星 2、长安星光 6395、长安星光 6391、长安星光 35、长安 CM8 等车型。

1. 长安之星 S460 主要技术数据

主要技术数据见表 1-1。

表 1-1 长安之星 S460 主要技术数据

车 型		SC6408B 系列			SC6408D 系列		
状 态		基本型	标准型	豪华型	基本型	标准型	豪华型
主要参数							
尺寸和质量参数	长/宽/高/mm	3995 × 1645 × 1910			3995 × 1710 × 1910		
	轴距/mm	2605					
	前/后轮距/mm	1425/1435					
	整备质量/kg	1100					
	满载质量/kg	1800					
	油箱容积/L	40					
	乘员数	5 ~ 8					
动力系统	发动机型号	JL465Q 系列			JL474Q 系列		
	发动机形式	直列四缸、16 气门、双顶置凸轮轴			直列四缸、16 气门、单顶置凸轮轴		
	排量/mL	997			1298		
	最大功率/kW	51			60		
	最大扭矩/N · m	92/4000			102/3500 ~ 4000		
	最高车速(km/h)	120					
	燃油类型	93 号无铅汽油					
	排放标准	欧Ⅲ/欧Ⅵ					
	驱动形式	中置后驱					
底盘系统	后悬架系统	5 片钢板簧					
	前悬架系统	麦弗逊式独立悬架					
	转向系统	齿轮齿条					
	制动器	前盘后鼓、真空助力					
	轮胎规格	165 R13 LT					
变速器	名称	手动					
	档位个数	5					
	变速器类型	手动					

2. 长安之星 6371 主要技术数据

主要技术数据见表 1-2。

表 1-2 长安之星 6371 主要技术数据

车 型		SC6371D 系列	SC6371E 系列
状 态		标 准 型	基 本 型
主要参数			
尺寸 / 质量参数	长/宽/高/mm	3725/1560/1895	
	轴距/mm	2350	
	前/后轮距/mm	1280/1290	
	最小离地间隙/mm		
	整备质量/kg	955	1000
	满载质量/kg	1535	1580
	油箱容积/L		
	后备箱容积/L		
	乘员数	5 ~ 8	
动力系统	发动机型号	JL465QE/JL465QH	JL474Q7/JL474Q9
	发动机形式	直列四缸、8 气门、SOHC 单顶置凸 轮轴	直列四缸、16 气门、SOHC 单顶置凸 轮轴
	排量/mL	997	1310
	最大功率/kW	39	60
	最大扭矩/N · m	78	102
	最高车速/(km/h)	> 105	> 135
	0 ~ 100km/h 加速时间/s		
	百公里油耗(50km/h 等速油耗)	≤6. 4	≤6. 4
	百公里油耗(综合路况)		
	燃油类型	93 号无铅汽油	
	排放标准	欧Ⅲ/欧Ⅵ	
	驱动形式	后轮驱动	
底盘系统	后悬架系统	螺旋弹簧多连杆式悬架	
	前悬架系统	麦弗逊式独立悬架	
	转向系统	齿轮齿条转向	
	制动器	前盘后鼓、双回路液压、真空助力	
	轮胎规格	165R13LT、铝轮	165R13LT、铝轮
变速器	名称	手动	
	档位个数	5	
	变速器类型	MT	



3. 长安之星 6363 主要技术数据

主要技术数据见表 1-3。

表 1-3 长安之星 6363 主要技术数据

车 型		SC6363 系列	
状 态		经 济 型	标 准 型
主要参数			
尺寸/ 质量参数	长/宽/高/mm	3642/1528/1925	
	轴距/mm	2350	
	前/后轮距/mm	1280/1290	
	最小离地间隙/mm	≥125(满载)	
	整备质量/kg	990	
	满载质量/kg	1575	
	油箱容积/L		
	后备箱容积/L		
	乘员数	5~8	
	发动机型号	JL465QE/JL465QH	
动力 系统	发动机形式	直列四缸、8 气门、SOHC 单顶置凸轮轴	
	排量/mL	997	
	最大功率/kW	39	
	最大扭矩/N·m	78	
	最高车速/(km/h)	≥105	
	0~100km/h 加速时间/s		
	百公里油耗(50km/h 等速油耗)	≤6.4	≤6.4
	百公里油耗(综合路况)		
	燃油类型	93 号无铅汽油	
	排放标准	欧Ⅲ/欧Ⅵ	
底盘 系统	驱动形式	后轮驱动	
	后悬架系统	五片钢板弹簧	
	前悬架系统	麦弗逊式独立悬架	
	转向系统	齿轮齿条转向	
	制动器	前盘后鼓、双回路液压、真空助力	
	轮胎规格	155R13LT	
变 速 器	名称	手动	
	档位个数	5	
	变速器类型	MT	

4. 长安之星 2 主要技术数据

主要技术数据见表 1-4。

表 1-4 长安之星 2 主要技术数据

车 型		SC6382 系列			SC6382E 系列			SC6399C 系列		
状 态		基本型	标准型	舒适型	基本型	标准型	舒适型	基本型	标准型	舒适型
主要参数										
尺寸和质量参数	长/宽/高/mm	3845 × 1500 × 1900			3845 × 1580 × 1900			3845 × 1580 × 1900		
	轴距/mm	2500								
	前/后轮距/mm	1280/1290								
	整备质量/kg	995			1015			1010		
	满载质量/kg	1650			1670			1665		
	油箱容积/L	40								
	乘员数	5 ~ 8								
动力系统	发动机型号	JL465QE			JL465QK			JL474Q7		
					直列四缸、16 气门					
	发动机形式	直列四缸			DOHC			直列四缸、16 气门		
					双顶置凸轮轴					
	排量/mL	997						1298		
	最大功率/kW	39			51			60		
	最大扭矩/N · m	78			92			102		
	最高车速/(km/h)	≥100			≥120			≥130		
	百公里油耗 (50km/h 等速油耗)	6.4			4.6			6.3		
	燃油类型	93 号无铅汽油								
	排放标准	欧Ⅲ/欧Ⅵ								
	驱动形式	后驱								
底盘系统	前悬架系统	麦弗逊独立悬架								
	后悬架系统	钢板弹簧悬架、螺旋弹簧悬架								
	转向系统	齿轮齿条转向								
	制动器	前盘后鼓、双回路液压、真空助力制动								
	轮胎规格	165/70R13LT								
变速器	名称	手动								
	档位个数	5								
	变速器类型	MT								



5. 长安星光 6395 主要技术数据

主要技术数据见表 1-5。

表 1-5 长安星光 6395 主要技术数据

车 型	SC6390AV13	SC6390A3
主要参数		
轴距/mm	2500	
整备质量/kg	1000	1000
外观尺寸/mm	3940/1475/1990	
最大功率/kW	29	
发动机型号	JL462Q5	
额定载客/人	5	7
排量/mL	797	
总质量/kg	1760	

6. 长安星光 6391 主要技术数据

主要技术数据见表 1-6。

表 1-6 长安星光 6391 主要技术数据

车 型		长安星光 6402	
型 号		SC6402BV3S/SC6402B3S	SC6402DV4S/SC6402D4S
主要参数			
尺寸/ 质量 参数	外廓尺寸(长/宽/高)/mm	3965 × 1580 × 2120	
	最大总质量/kg	1810	
	整备质量/kg	1040	
	排放标准	国三	国四
	额定载客(含驾驶员)/人	5/6 ~ 8	5/6 ~ 8
	钢板弹簧片数(前/后)	- / 5	
	轴距/mm	2500	
	前轮距/后轮距/mm	1280/1290	
	最高车速/(km/h)	100	110
	轴速	2	
	发动机形式	MPI、直列四缸	MPI、直列四缸、SOHC、16V、全铝
	排量/mL	1	1.3
	功率/kW	39	60

7. 长安星光 35 主要技术数据

主要技术数据见表 1-7。

表 1-7 长安星光 35 主要技术数据

车 型		星光 35 0.8L MT		星光 35 1.0L MT	
状 态		SC6345B	SC6345C	SC6335G SC6335F FA	SC6335G SC6335F FAA
主要参数					
尺寸 / 质量参数	长/宽/高/mm	3420 × 1475 × 1920		3420 × 1475 × 1920	
	轴距/mm	2210		2210	
	前/后轮距/mm	1280/1290		1280/1290	
	整备质量/kg	900		915	
	满载质量/kg	1680		1680	
	油箱容积/L	40		40	
	乘员数	7	5	7	5
动力系统	发动机型号	J1A62Q5		J1A65QB	
	发动机形式	直列四缸、8 气门、单顶置凸轮轴		直列四缸、8 气门、单顶置凸轮轴	
	排量/L	0.797		1.012	
	最大功率/kW	29		39	
	最高车速/(km/h)	≥90		≥100	
	燃油类型	93 号无铅汽油		93 号无铅汽油	
	排放标准	欧Ⅲ/欧Ⅵ 中置后驱		欧Ⅲ/欧Ⅵ 中置后驱	
底盘系统	前悬架	麦弗逊式独立悬架		麦弗逊式独立悬架	
	后悬架	5 片钢板弹簧非独立悬架		5 片钢板弹簧非独立悬架	
	转向系统	齿轮齿条式转向		齿轮齿条式转向	
	制动器	前盘后鼓		前盘后鼓	
	轮胎	155R13LT		155R13LT	
变速器	名称	手动		手动	
	档位个数	5			
	变速器类型	手动			

8. 长安 CM8 主要技术数据

主要技术数据见表 1-8。

表 1-8 长安 CM8 主要技术数据

车 型		SC6396A3		
状 态		标 准 型	舒 适 型	豪 华 型
主要参数				
尺寸 和质 量参数	长/宽/高/mm	3856 × 1568 × 1898		
	轴距/mm	2430		



(续)

车 型		SC6396A3		
状 态		标 准 型	舒 适 型	豪 华 型
主要参数				
尺寸 和质 量参数	轮距(前后)/mm	1300/1310		
	整备质量/kg	1130		
	满载质量/kg	1715		
	油箱容积/L	40		
	乘员数	7~8		
动力系 统	发动机型号	JL474Q7		
	发动机形式	直列四缸、16 气门、铝合金		
	排量/L	1.31		
	最大功率/kW	60		
	最大扭矩/(N·m)	102		
	最高车速/(km/h)	135		
	燃油类型	93 号无铅汽油		
	排放标准	国Ⅲ		
底 盘 系 统	驱动形式	中置后驱		
	前悬架系统	麦弗逊式独立悬架		
	后悬架系统	螺旋弹簧多连杆式悬架		
	转向系统	齿轮齿条、助力转向		
	制动器	前盘后鼓、双回路液压、真空助力		
	轮胎规格	175/65R14 82H		
变 速 器	车轮	铝合金	铝合金	铝合金
	名称	手动		
	档位个数	5		
	变速器类型	手动		

二、车辆识别代号

1. 车身识别号

如图 1-1 所示, 车身识别号在驾驶室右前轮鼓包上。

2. 发动机识别号

如图 1-2 所示, 发动机识别号打印在曲轴箱大端侧面上。

三、车辆的举升

1. 使用举升机举升车辆

举升臂接触车架时, 其接触位置如图 1-3 所示(左右位置相同)。当车辆四轮稍稍离地之后, 从两侧摇动车身检查汽车会不会掉落, 确保安全之后方能开始维修。

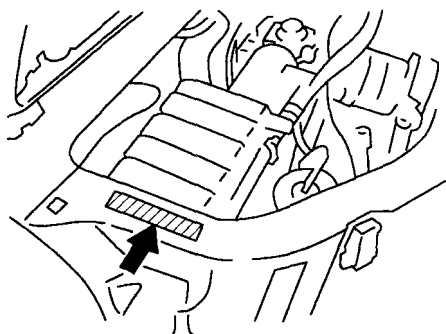


图 1-1 车身识别号

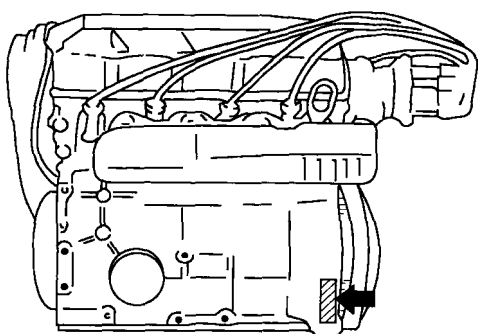


图 1-2 发动机识别号

警告:

1) 使用举升装置维修汽车时应时刻考虑汽车平衡问题, 汽车的平衡会因拆下某一部件而发生改变。

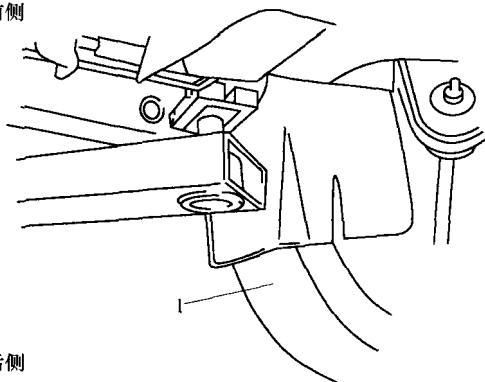
2) 顶起汽车前, 检查举升臂不能接触的制动管、燃油管、支架及其他部件。

3) 汽车被顶起后确保举升装置被锁定。

2. 使用千斤顶顶起车辆

如图 1-4 所示, 当用千斤顶将汽车前端或后端顶离地面时, 应确保千斤顶顶在发动机安装件的前横梁或后桥上。

前侧



后侧

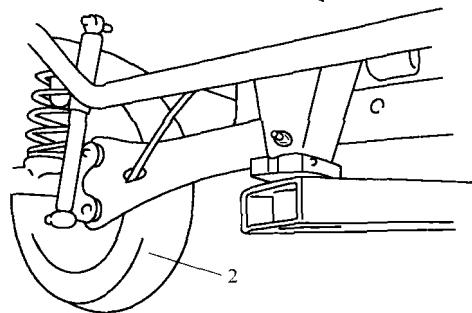


图 1-3 使用举升机举升车辆

1—前左轮胎 2—后左轮胎

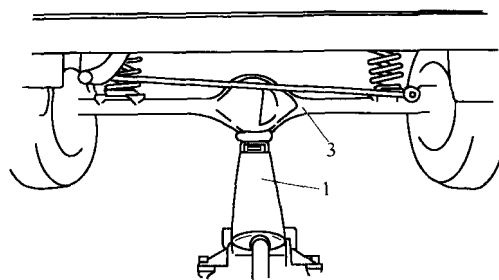
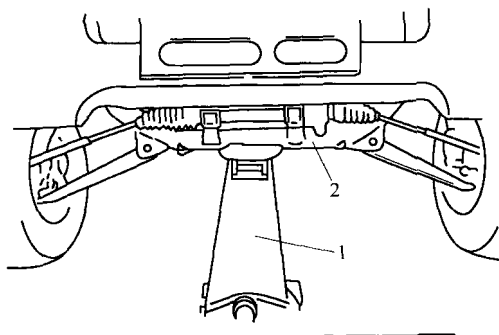


图 1-4 使用千斤顶顶起车辆

1—千斤顶 2—前下横梁 3—后桥



维修时可将车辆前端顶起或将后端顶起，但应确保在车身下放置安全台架。为了人员安全，检查车身以确保它不会从台架上滑落。车辆应被稳稳地支撑住。

警告：

- 1) 决不可将千斤顶顶在悬架上或汽车地板上，否则会引起变形。
- 2) 如仅车辆的前端或后端被顶起，应保证车轮被塞住以确保安全。汽车被顶起后，应让汽车支撑在台架上。
- 3) 仅靠千斤顶顶起汽车便进行维修工作是极度危险的。

四、车辆的定期维护

1. 车辆的正常使用定期维护

车辆的正常使用定期维护见表 1-9。项目上注明距离和时间，以先到者为准。如在环境差的条件下使用，则保养周期应视情况而缩短。

表 1-9 车辆的正常使用定期维护表

维护保养间隔： 本间隔应根据里程表 读数或使用月份来确 定，以先到者为准确	本表列举了行驶里程长达 80000km 的车辆维护保养要求。对 80000km 以上者，应按相同间隔进行相同的维护保养								
	公里(×1000)	10	20	30	40	50	60	70	80
	月数	6	12	18	24	30	36	42	48
1. 发动机									
1-1. 传动带	—	—	—	I	—	—	—	R	
1-2. 凸轮轴正时带	每隔 10000km 更换一次								
1-3. 气门间隙	—	I	—	I	—	I	—	I	
1-4. 发动机机油及发动机机油滤清器 (SE/ SF/SG/SH/SJ)	R	R	R	R	R	R	R	R	R
1-5. 冷却系统软管及接头	—	—	—	I	—	—	—	I	
1-6. 发动机冷却液	—	—	—	R	—	—	—	R	
1-7. 排气管与安装件 (不包括催化转化器)	—	—	—	I	—	—	—	I&R	
2. 排气控制系统									
2-1. 曲轴箱通气软管与接头	—	I	—	I	—	I	—	I	
2-2. 曲轴箱通气量控制阀	—	—	—	I	—	—	—	I	
2-3. 燃油蒸发排放控制系统	—	I	—	I	—	I	—	I	
2-4. 燃油断开系统	—	—	—	I	—	—	—	I	
3. 电气系统									
3-1. 线束与接头	—	—	—	I	—	—	—	I	
4. 点火系统									

(续)

维护保养间隔： 本间隔应根据里程表 读数或使用月份来确 定，以先到者为准	本表列举了行驶里程长达 80000km 的车辆维护保养要求。对 80000km 以上者，应按相同间隔进行相同的维护保养								
	公里(×1000)	10	20	30	40	50	60	70	80
	月数	6	12	18	24	30	36	42	48
4-1. 火花塞	如使用无铅汽油	—	R	—	R	—	R	—	R
	如使用含铅汽油，则参见“恶劣条件下行驶”表								
4-2. 分电器盖与分电头		—	—	—	I	—	—	—	I
4-3. 点火线路		—	—	—	I	—	—	—	R
4-4. 点火定时		—	—	—	I	—	—	—	I
4-5. 分电器提前角调节装置		—	—	—	I	—	—	—	I
5. 燃油									
5-1. 发动机怠速转速与怠速空燃比		I	I	—	I	—	I	—	I
5-2. 燃油箱盖		—	—	—	I	—	—	—	R
5-3. 空气滤清器滤芯		I	I	I	R	I	I	I	R
5-4. 加油口		每隔 10000km 更换一次							
5-5. 燃油管及接头/油箱		—	—	—	I	—	—	—	I
6. 制动器									
6-1.	制动盘与衬垫(前)	I	—	I	—	I	—	I	—
	制动鼓与制动蹄片	I	—	I	—	I	—	I	—
6-2. 制动软管及管道		I	—	I	—	I	—	I	—
6-3. 制动液		—	I	—	R	—	I	—	R
6-4. 制动踏板		—	I	—	I	—	I	—	I
6-5. 制动杆与拉索		I	—	I	—	I	—	I	—
7. 底盘与车身									
7-1. 离合器		I	I	I	I	I	I	I	I
7-2. 轮胎		I	I	I	I	I	I	I	I
7-3. 车轮轮盘		I	I	I	I	I	I	I	I
7-4. 悬架装置		I	I	I	I	I	I	I	I
7-5. 传动轴		—	I	—	I	—	I	—	I
7-6. 手动变速器齿轮油		I	I	I	R	I	I	I	R
7-7. 差速器专用润滑油		I	I	I	R	I	I	I	R
7-8. 转向系统		I	I	I	I	I	I	I	I
7-9. 所有锁扣、铰链及锁									
7-10. 变速控制杆与轴		I	I	I	I	I	I	I	I

注：R—更换；I—检查修理，必要时更换。

2. 汽车在恶劣条件下行驶的维护

如果汽车在下述恶劣条件下行驶，建议执行特别的维护保养间隔如表 1-10 所示。