

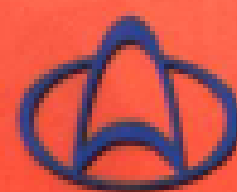


长安之星微型汽车

维修手册

姚美红 主编

- SC6350/SC6350A/SC6350B/SC6350C车型
- 防抱死制动系统
- 安全气囊



辽宁科学技术出版社
LIAONING SCIENCE AND TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE

Automan



汽车
维修

1200222504



1200222504

长安之星微型汽车维修手册

姚美红 主编



辽宁科学技术出版社

·沈阳·

图书在版编目 (CIP) 数据

长安之星微型汽车维修手册/姚美红主编. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2002.4

ISBN 7-5381-3590-1

I. 长... II. 姚... III. 汽车, 微型—车辆修理—技术手册 IV. U469.110.7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 098370 号

出 版 者: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮政编码: 110003)

印 刷 者: 沈阳市第二印刷厂

发 行 者: 各地新华书店

开 本: 787mm×1092mm 1/16

字 数: 427 千字

印 张: 14

插 页: 1

印 数: 1~4000

出版时间: 2002 年 4 月第 1 版

印刷时间: 2002 年 4 月第 1 次印刷

责任编辑: 董 波

封面设计: 杜 江

版式设计: 于 浪

责任校对: 朱雨虹

定 价: 25.00 元

联系电话: 024-23284360

邮购咨询电话: 024-23284502

E-mail: lkzxb@mail. lnpgc. com. cn

http: //www. lnkj. com. cn

前 言

重庆长安汽车股份有限公司是我国最大的微型汽车生产企业，目前已累计生产微型汽车 100 万辆。该公司与日本铃木汽车公司合作，推出了长安之星 6350 系列微型车，包括 SC6350、SC6350A、SC6350B、SC6350C 等几种车型。由于其装备比较先进（装备了电控发动机、防抱死制动系统、安全气囊等），性能优良，因此被业内人士称为具有轿车性能的微型车，其一上市就受到了广大消费者的青睐。该列车现在的保有量已相当可观，其销售趋势良好。该列车结构复杂，维修难度较大，由于相关资料缺乏，所以我们编写了这本《长安之星微型汽车维修手册》，以满足广大维修人员的需要。

本书详细介绍了长安之星列车的发动机、底盘、电气系统的结构、工作原理、维修数据和故障诊断与排除方法等，其中对电控发动机、防抱死制动系统和安全气囊做了重点介绍。书中内容翔实，图文并茂，数据准确，实用性和可读性均较强。

本书由姚美红主编，参加编写的人员还有：刘建功、麻常选、武万龙、刘梅、赵万胜、王昕彦、杨玉炎、牟春燕、王晓勇、汤云涛、毕运鹏、白宗宝、孙振萍、栾明明等。在编写本书的过程中，得到了许多长安之星专业维修人员的大力支持和帮助，在此表示衷心的感谢。

由于时间仓促，水平有限，书中不当之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编 者

YXN 32/106

目 录

前 言

第一章 整车性能 1

第一节 概 述 1

一、特点 1

二、技术参数 1

第二节 一般性介绍 3

一、车辆编号识别 3

二、维修注意事项 4

三、电气元件符号识别 4

四、导线颜色识别 5

五、英文缩写词 5

第三节 维护保养 9

一、走合期维护 9

二、常规维护注意事项 9

三、常规维护工作 10

第二章 发动机维修 16

第一节 缸体和曲柄连杆机构 16

一、结构 16

二、曲柄连杆组主要零部件的检修 17

三、缸体的检修 22

第二节 缸盖和配气机构 23

一、结构 23

二、缸盖的检修 23

三、气门驱动机构主要零部件的检修 ... 23

四、正时齿带传动机构的检修 27

五、配气机构的拆装与调整 27

第三节 冷却系 29

一、结构 29

二、主要零部件的检修 29

三、冷却液的检查 and 更换 29

四、常见故障及排除 30

第四节 润滑系 31

一、结构 31

二、主要零部件的检修 31

三、常见故障及排除 32

第五节 化油器式燃油供给系 33

一、结构 33

二、化油器的检查与调整 37

三、化油器的拆检与清洗 39

四、常见故障及排除 41

第六节 6350B 电控燃油喷射

系统 42

一、结构 42

二、故障码诊断 43

三、电控系统线路检修 47

四、电控系统传感器的检修 49

五、燃油供给系的检修 58

六、进、排气控制系统的检修 64

七、其他控制系统的检修 68

第七节 6350C 电控燃油喷射

系统 70

一、结构 70

二、故障自诊断 70

三、电控系统线路检修 72

四、主要传感器的检修 74

五、电控系统执行器的检修 78

六、常见故障及排除 81

第八节 无触点点火系 82

一、结构和线路图 82

二、主要零部件的检修 82

三、点火正时的调整 84

四、常见故障及排除 84

第九节 无分电器点火系 85

一、结构和线路图 85

二、主要零部件的检修 86

三、点火正时的检查 86

四、常见故障及排除 87

第十节 起动系 88

一、结构和线路图	88	四、常见故障及排除	115
二、主要零部件的检修	90	第四节 驱动桥	115
三、拆卸与安装	91	一、结构	115
四、性能试验	91	二、检修与调整	115
五、常见故障及排除	92	三、拆卸与安装	118
第十一节 发动机解体与装配	94	四、常见故障及排除	118
一、不需拆卸发动机便可完成的检修		第五节 转向系	119
项目	94	一、结构	119
二、发动机拆卸	94	二、基本检查	119
三、发动机解体	95	三、转向器的检修	120
四、发动机装配	96	四、拆卸与安装	121
五、发动机安装	99	五、常见故障及排除	125
第十二节 发动机常见综合故障及		第六节 安全气囊	125
排除	100	一、结构	125
一、发动机不着车故障	100	二、检修	126
二、起动困难故障	101	三、拆卸与安装	127
三、发动机怠速不稳故障	101	四、维修注意事项	127
四、发动机温度过高故障	102	第七节 车轮和轮胎	128
五、发动机动力不足故障	102	一、概述	128
六、发动机燃油消耗过多	102	二、检修	128
七、发动机异响故障	102	三、常见故障及排除	128
八、机油消耗量大	103	第八节 制动系	129
九、发动机尾气排放中 CO 和 HC		一、结构	129
含量超标	103	二、基本检查与调整	129
第三章 底盘维修	104	三、主要零部件的拆装与检修	132
第一节 离合器	104	四、常见故障及排除	138
一、结构	104	第九节 防抱死制动系统	141
二、维护和调整	104	一、概述	141
三、主要零部件的检修	104	二、故障自诊断	143
四、拆卸与安装	105	三、ABS 故障码分析	148
五、常见故障及排除	105	四、ABS 控制装置的检测	154
第二节 手动变速器	106	第十节 前悬架和前轮定位	161
一、结构	106	一、结构	161
二、分解与装配	106	二、主要零部件的检修	161
三、主要零部件的检修	112	三、拆卸与安装	162
四、常见故障诊断	112	四、前轮定位	163
第三节 传动轴	113	五、常见故障及排除	164
一、结构	113	第十一节 后悬架	164
二、主要零部件的检修	113	一、结构	164
三、拆卸与安装	114	二、主要零部件的检修	164

三、拆卸与安装	164
四、常见故障及排除	167
第四章 电气系统维修	168
第一节 蓄电池	168
一、维护	168
二、常见故障及排除	168
第二节 发电机	169
一、结构	169
二、线路图	169
三、主要零部件的检修	169
四、解体与安装	170
五、性能检测	171
六、常见故障及排除	171
第三节 空调系统	172
一、结构	172
二、控制及电路	172
三、基本检查与维护	172
四、主要零部件的检修	177
五、制冷剂 and 压缩机油的加注	178
六、空调控制系统的检测	179
七、制冷系统常见故障及排除	180
第四节 照明和信号装置	182
一、前大灯	182
二、雾灯	184
三、转向信号灯	186
四、倒车灯	188

五、制动灯	189
六、室内照明灯	190
第五节 开关	191
一、组合开关	191
二、点火开关	193
第六节 刮水器和洗涤器	194
一、结构	194
二、线路图	194
三、前刮水器和洗涤器的检修	197
四、后刮水器和洗涤器的检修	197
第七节 组合仪表及警报信号	
系统	199
一、组合仪表	199
二、燃油表	199
三、冷却液温度表	204
四、机油压力报警灯	205
第八节 电动车窗	205
一、线路图	205
二、电动车窗开关的检查	207
第九节 其他电器	208
附录 1 螺栓、螺母扭紧力矩	209
附录 2 专用工具	213
附录 3 6350/6350A 车型电气设备	
原理图	217
附录 4 6350B/6350C 车型电气设备	
原理图	218

第一章 整车性能

第一节 概 述

一、特 点

长安之星采用了许多新技术,为微型车的发展树立了新的典范,其具体特点如下:

(1) 发动机采用全浮式支承技术,增加了车架、车身的牢固性,有效地阻隔了消声器的振动和噪音。采用进气温度自动调整的空气滤清器,改善了发动机的性能和油耗,减少了排气中的污染物含量。

采用全封闭式油箱、内藏电子油泵,可减少油泵噪音,增大供油量。在油箱上安装汽油截止阀,防止在汽车倾翻后汽油外泄,引起火灾事故。

(2) 排放符合国家安全法规,排放水平达到欧洲Ⅱ号标准。

(3) 采用双回路液压制动系统,减少了制动失效的可能性。采用前盘后鼓式制动器,自动调整制动间隙,制动更可靠。采用真空助力装置,制动更省力、更有效。

(4) 采用软轴换挡,使档位转换轻松自如。

(5) 采用全新无氟车用空调,制冷能力强,有利于保护环境。

(6) 前悬架采用麦弗逊式独立悬架,后悬架采用螺旋弹簧、多连杆式悬架,可有效地控制汽车行驶时的纵横摇摆。

(7) 采用新型吸能收缩式转向柱,避免转向柱

和方向盘在受到冲击时伤害驾驶员。在前车门安装防撞杆,可有效抗击侧面冲击。

(8) 仪表板采用 PP 材料一次成形,耐碱性,抗高温,手感细腻。里程表增设区间里程表,方便行驶时记录。

(9) 采用车头前突、前轮前置的新型设计,行驶安全,上下方便。采用碰撞缓冲架,可分解、吸收碰撞冲击力,减少伤害。

(10) 设置转向防盗锁,减轻离车时的心理负担。

(11) 选装中央控制门锁,使锁门变得轻松自如。

(12) 设置前后雾灯、高位制动灯,减少因视线不良造成行车危险。

(13) 前排座椅可以前后滑动和调整倾斜角度,适合不同体形、身高的驾驶员操作汽车;后排座椅可以折叠,增加装载用途,还可装运大件行李。

(14) 采用感载式比例阀,调整后轮平衡制动,防止紧急制动时侧滑。

(15) 采用安全带警示装置,随时提醒驾乘人员扣紧安全带。

二、技术参数

(1) 整车技术参数见表 1-1-1。

表 1-1-1 整车技术参数表

项 目 \ 车 型	SC6350/ SC1015X	SC6350A/ SC1015XA	SC6350B	SC6350C	
				FAA	FHA
全 长 (mm)	3495	3495	3495	3495	3495
全 宽 (mm)	1475	1475	1475	1475	1475
全 高 (mm)	1895	1895	1895	1895	1895
总质量 (kg)	1500/1515	1500/1515	1545	1500	1500
整备质量 (kg)	920/890	920/890	965	920	920

续表

项 目 \ 车 型		SC6350/ SC1015X	SC6350A/ SC1015XA	SC6350B	SC6350C	
					FAA	FHA
乘 员 (人)		8/5	8/5	8	8	8
轴 距 (mm)		2350	2350	2350	2350	2350
轮距 (mm)	前轮	1280	1280	1280	1280	1280
	后轮	1290	1290	1290	1290	1290
最大爬坡度 (%)		≥32	≥30	32	30	30
最小转弯直径 (m)		≤9	≤9	≤9		
最小离地间隙 (mm)	空载	165	165	165		
	满载					
发动机型号		JL472Q	JL465Q2/JL465Q6	JL474Q	JL465Q7	JL465Q5
驱动方式		后轮驱动				
制动方式		双回路液压制动				
最高车速 (km/h)		≥115	≥105	≥135	≥105	≥105
百公里燃油消耗量 (L/100km) (50km/h)		≤5.8	≤6.6	≤6.3	≤6.4	≤6.4
直接档从 20km/h 加速到 80km/h 所需时间 (s)		≤60	≤25			
排放浓度 (怠速)		OC<3% HC<600ppm	CO<3% HC<600ppm			
变速器		五速全同步	五速全同步	五速全同步	五速全同步	五速全同步

(2) 发动机技术参数见表 1-1-2。

表 1-1-2 发动机技术参数表

	JL465Q2	JL472Q	JL474Q		JL465Q7	JL465Q5	JL465Q6
排量 (mL)	970	993	1298	1310	970	1012	1012
压缩比	9.4:1	8.8:1	9.5:1		8.8:1		9.4:1
气缸直径 (mm)	65.5	72	74		65.5 ^{+0.02} ₀	65.5 ^{+0.52} _{0.5}	65.5
行 程 (mm)	—	—	75.5	76	72	74	—
额定功率 (kW)	34 (1±5%) (5300r/min 时)	39 (1±5%) (6000r/min 时)	60 (1±5%) (6000r/min 时)		34 (1±5%) (6000r/min 时)	36 (1±5%) (6000r/min 时)	35 (1±5%) (5300r/min 时)
额定扭矩 (N·m)	73 (1±5%) (3000~3500r/min 时)	75 (1±5%) (3000~3500r/min 时)	102±5.1 (3000r/min 时)		72 (1±5%) (3000r/min 时)	74 (1±5%) (3000r/min 时)	77 (1±5%) (3000~3500r/min 时)
最低燃油消耗率 (g/kW·h)	294 (1+5%)	309 (1+5%)	298		295		—
最低空载稳定 转速 (r/min)	900±50	800±50	750±50		850±50		—
带空调最低稳定 转速 (r/min)	1100±50	1100±50	900±50		900±50		—

(3) 空调系统技术参数见表 1-1-3。

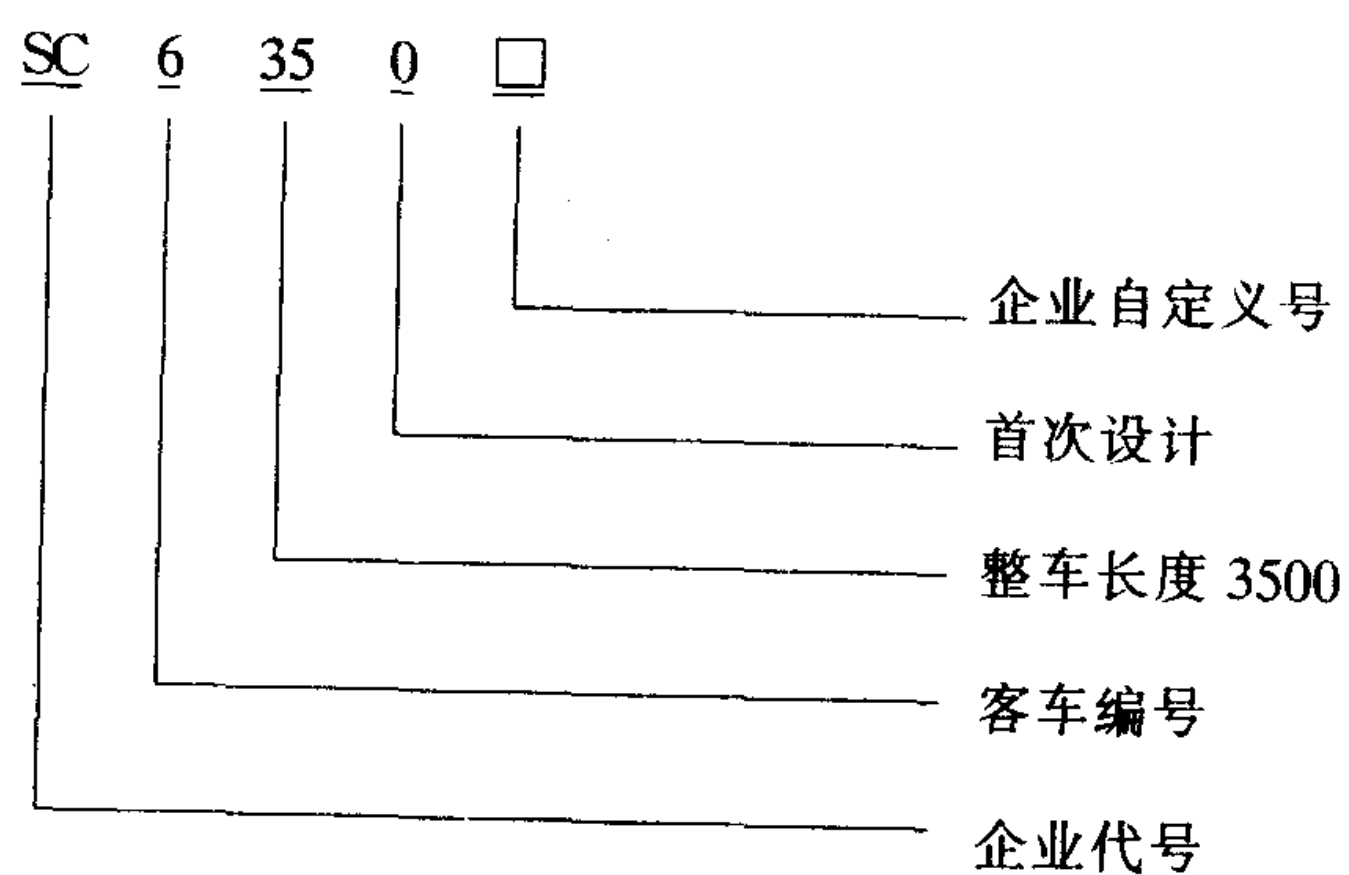
表 1-1-3 空调系统技术参数表

项 目		6350/6350A	6350B/6350C
控制参数	怠速自动提升 (r/min)	1100 ± 50	900 ± 50
	空调水温保护 (℃)	110	110
	发动机水温保护 (℃)	90	90
	高压保护 (MPa)	3.2	3.2
	低压保护 (MPa)	0.2	0.2
	过热保护 (℃)	150 ± 5	150 ± 5
制冷能力 (W)		4250	前蒸发器: 2400 顶蒸发器: 1300
制冷风速 (m³/h)		400	前蒸发器: 300 顶蒸发器: 250
压缩机消耗功率 (kW) (2000r/min 时)		2.13	2.13

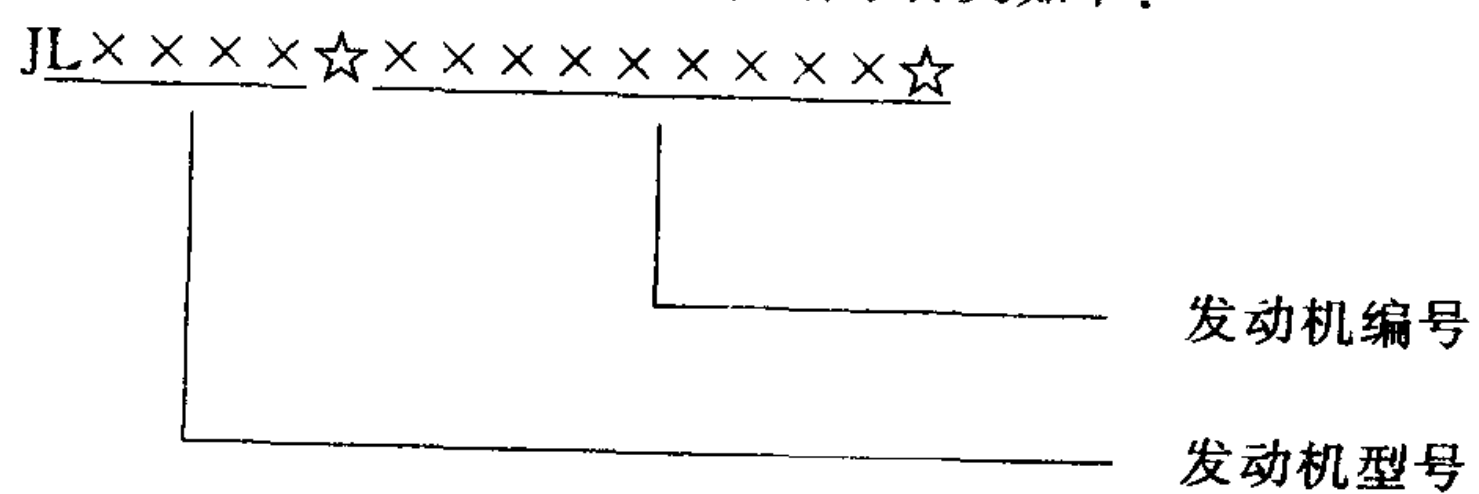
第二节 一般性介绍

一、车辆编号识别

(1) 车辆型号识别:



(2) 发动机编号。刻印在缸体上，编号含义如下：



(3) 车辆识别代号设在副驾驶座下面车体座椅横梁板边上和仪表板左上方。

二、维修注意事项

在对汽车进行检查、维修时要特别注意安全，以防意外事故。

(1) 不要在车库和其他禁止发动汽车的地方启动发动机。

(2) 在有必要启动发动机进行维护的情况下必须将手制动完全拉起并将换档杆置于空档。

(3) 在发动机启动和运转后，不要触摸点火线圈和其他点火系统元件。

(4) 发动机运转时，双手、衣服、工具与其他物件不可接近转动中的风扇及皮带。

(5) 不要接触高热零部件，如发动机歧管、空调高压管道、消声器等，以免烫伤。

(6) 汽油或蓄电池附近不应吸烟，应避免火种以免引起火灾。

(7) 用随车千斤顶顶起汽车时，不允许进入车底。

(8) 注意不要接错蓄电池正、负极，以免造成意外短路。

(9) 汽油、机油、冷却液和其他液体要远离小孩和其他物质，要正确放置，不要把它们倒在地面和下水道里。

(10) 电喷车在没有放完燃油压力之前，一定不要拆下燃油泵和喷油嘴之间的油管，否则，有压力的燃油会喷射出来。

(11) 电喷车辆装有三元催化转换器，只能使用规定的无铅汽油；不能让大量的没有燃烧的汽油进入排气管，否则会损坏三元催化器。

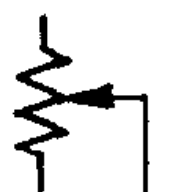
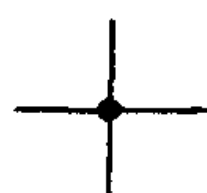
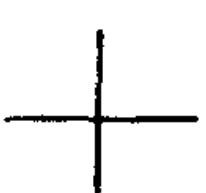
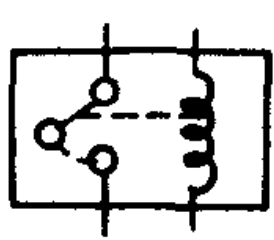
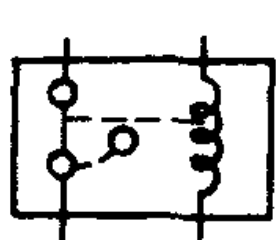
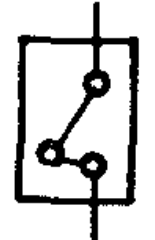
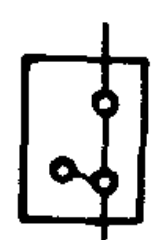
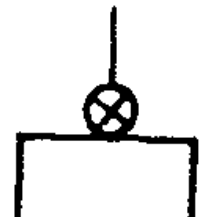
(12) 电喷车只有在需要的时候，才可进行火花塞跳火试验，并且时间要尽可能短些，同时不能打开节气门。不能在发动机运转时拔下高压线。应避免导致发动机熄火的情况发生。

三、电气元件符号识别

本手册电路图中电气元件符号与标记见表 1-2-1。

表 1-2-1 电气元件符号表

蓄电池	接地（搭铁）		保险器	主电源保险器
断路保护器	电磁阀线圈	加热器	灯泡	
点烟器	电动机	泵	喇叭	扬声器
蜂鸣器	音乐提示	电容器	热敏元件	舌簧开关

电阻器	可调电阻器		三极管	
			 NPN	 PNP
光敏三极管	二极管	稳压二极管	发光二极管	光敏二极管
				
压电元件	导线 (线束)		继电器	
	 (相连)	 (相交)	 常开继电器	 常闭继电器
插接器	开关		"O" 形接线端	
				

四、导线颜色识别

导线颜色用英文缩写词来表示，含义如下：
B——黑色；BL——蓝色；Br——棕色；G——绿色；Gr——灰色；LbL——浅蓝色；Lg——浅绿色；O——橙黄色；R——红色；W——白色；Y——黄色；P——粉红色；V——紫色。
导线分单色线和双色线。单色导线仅用一种颜色

标记表示；双色导线用两种颜色标记表示，第一个标记表示导线的底色，第二个标记表示条纹的颜色，例如：Y/Gr，Y表示导线的底色为黄色，Gr表示导线的条纹为灰色。

五、英文缩写词

英文缩写词表见表 1-2-2。

表 1-2-2 英文缩写词表

缩 写	中 文 含 义
2WD	2 轮驱动汽车
4WD	4 轮驱动汽车
ABS	防抱死制动系统
A/C	空调器
ACC	附件
AC	交流电

续表

缩 写	中 文 含 义
ABDC	下止点后
A-ELR	(乘员安全带的) 自动紧急锁紧式伸缩装置
A/F	空气燃油混合比
ALR	(乘员安全带的) 自动锁紧式伸缩装置
A/T	自动变速器
ATF	自动变速器液压油
ATDC	上止点后
API	美国汽车协会
B+	蓄电池正极电压
BTDC	上止点前
BBDC	下止点前
CKP	曲轴位置
CMP	凸轮轴位置
CMP Sensor	凸轮轴位置传感器
CO	一氧化碳
CPU	中央处理装置
DC	直流电
DLC	数字连接器 (装配线圈、系列数据连接图)
DRL	日光
DTC	故障诊断码 (诊断码)
EBCM	电子制动控制模块 (防抱死制动模块)
ECM	发动机控制模块
ECT Sensor	发动机冷却液、温度传感器
EGR	废气再循环

续表

缩 写	中 文 含 义
EGRT Sensor	EGR 温度传感器
ELR	(安全带的) 紧急锁紧式伸缩装置
EPS	电动操作
EVAP	蒸气排放
EVAP Canister	燃油蒸气排放罐 (碳罐)
ECT	发动机冷却液温度
F/L	保险 (熔断) 丝
GEN	发电机
GND	接地
HC	碳氢化合物
HO ₂ S	热氧传感器
HI	高
IA Valve	怠速空气控制阀 (怠速控制线圈阀、ISC 线圈阀)
IAT Sensor	进气温度传感器
IG	点火
ISC Actuator	怠速执行器
IAC	怠速供气控制
IAT	进气温度
ILL	照明装置
IND	指示器
J/B	连接点/保险丝盒
J/C	插接器
LH	左侧
LO	低
LSPV	载荷感知比例阀
MAP	进气歧管绝对压力
MAP Sensor	进气歧管压力传感器 (压力传感器)

续表

缩 写	中 文 含 义
Max	最大
MFI	多点燃油喷射
Min	最小
MIL	多功能指示灯
M/T	手动变速器
NO _x	氮氧化物
OBD	车上诊断系统（自诊断功能）
O/D	超速行驶
OHC	顶置凸轮轴
P/S	电动操作
PCM	动力控制模块
PCV	曲轴箱通风
RH	右手
SDM	传感与诊断模块
SEDAM	双排座箱式小客车
ST	起动器
SAE	汽车工程师协会
SFI	连续多点燃油喷射
SOHC	单顶置齿轮轴
TBI	节气门燃油喷射（单点燃油喷射 SPI）
TCM	变速器控制模块（A/T 控制器、A/T 控制模块）
TPS	节气门位置传感器
TVV	热真空阀（热真空开关阀：TVSV，双金属真空开关阀：BVSV）
TWC	三元催化转换器（三元催化剂）
VSS	车速传感器
VIN	车身识别号
WU-OC	氧化催化转换器升温
WU-TWC	三元催化转换器升温

第三节 维护保养

一、走合期维护

汽车的使用寿命及其工作可靠性和经济性，在很大程度上取决于使用初期的走合是否符合规定。长安之星汽车的走合里程为 1000km，在这 1000km 中必须遵守以下规定：

- (1) 不要超过规定车速。
- (2) 长直公路行驶或爬坡时，车速应低于最大推荐速度。
- (3) 尽可能避免在泥泞、沙土、陡坡等坏路上行驶。
- (4) 在走合阶段，应避免发动机高转速和高档低速行驶。
- (5) 走合结束，应到长安公司特约维修点，结合二级维护对汽车进行全面检查、紧固、调整、润滑作业。

二、常规维护注意事项

(一) 各种车用油品及液体的正确使用

(1) 燃油：燃油的品质直接影响整车的动力性、经济性、排放性及机件使用寿命。

长安之星汽车应使用 RON93 号无铅汽油。

(2) 机油：发动机润滑油选用不当，会加速发动机磨损，直接影响发动机的使用寿命。

应根据季节气温选用规定牌号的发动机润滑油，如 SE、SF、SG、SH 或 SJ 等。根据图 1-3-1 选择合适的机油粘度。

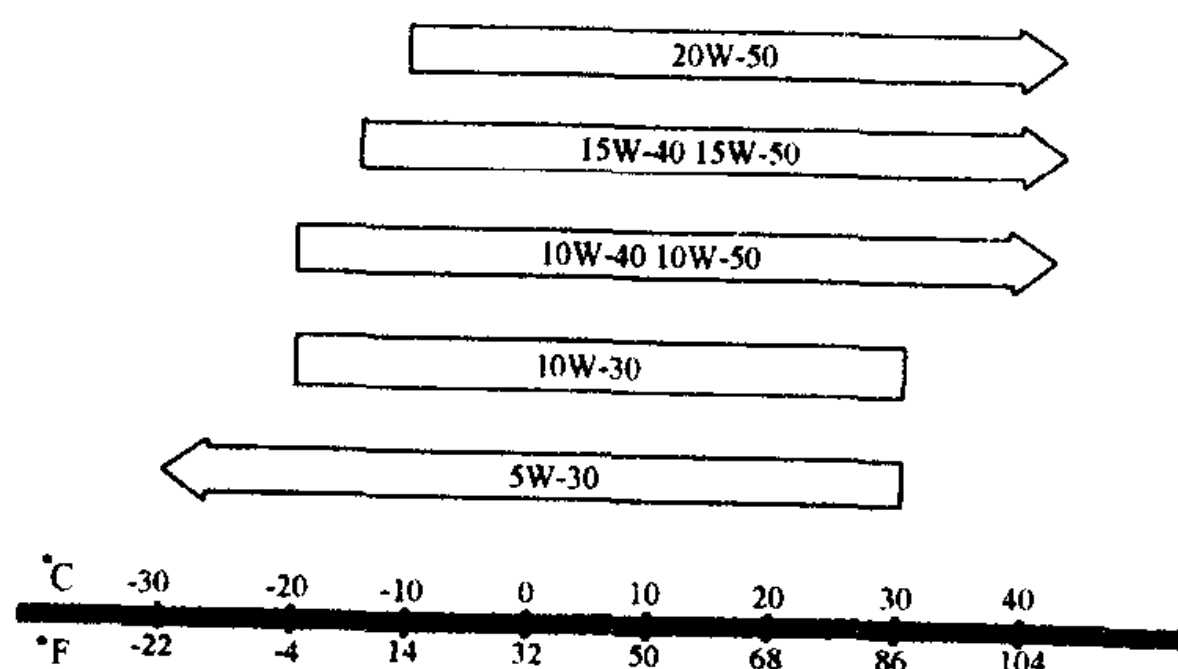


图 1-3-1 机油粘度

(3) 长安之星汽车所用的冷却液为乙二醇水型，它是一定比例的水与乙二醇的混合物，具有防冻、防腐、防垢、防沸的功能，可四季通用。该车加注量为 28L，在贮水罐上检查水位，当发动机处于冷却状态时，冷却水位应在上、下限记号之间。

(4) 齿轮油：当要加注或更换齿轮箱油时，应按表 1-3-1 选择齿轮箱油和差速器油。

表 1-3-1 齿轮油

名称	品种	推荐油	容量 (L)
变速器	API GL-4	SAE 75W-90	1.3
差速器	API GL-5	SAE 80W-90	1.3

注意：必须按要求选用适当的齿轮油，否则会使变速器、差速器早期损坏。

(5) 制动液：长安之星汽车使用 GB10830JG3 级合成汽车制动液。贮液筒液面应在“最高”和“最低”液面之间，当液面低于“最低”标志时，仪表板上的制动液警告灯会亮起，此时，应加注同型号的制动液。

注意：不要使用任何非规定的制动液，不要使用型号不同的两种制动液，不要使用已老化或无盖容器中的制动液，否则，会造成制动失灵，引发交通事故。

(6) 挡风玻璃洗涤液：容量为 2.2L。

注意：①不要在挡风玻璃洗涤液罐中使用防冻液，否则，若喷洒在玻璃上，会严重损伤可视性和汽车漆层。

②洗涤液罐中无水时，请不要运转，否则会损坏电机。

③请使用长安汽车公司配套厂家生产的洗涤液。

燃油、润滑油、冷却液、洗涤液规格见表 1-3-2。

表 1-3-2 燃油、润滑油、冷却液、洗涤液规格表

项目	使用部位	规格	容量 (L)
燃油	汽油箱	93 号无铅汽油	40
润滑油	发动机	API SE, SAE 20W/40	5.2
	变速器	齿轮油 API GL-4, SAE 75W/90	1.3
	后桥差速器齿轮箱	准双曲面齿轮油 API GL-5, SAE 80W/90	1.3
	制动液	GB10830 JG3 级	—
冷却液	散热器	乙二醇水防冻液	2.8
洗涤液	洗涤液贮水瓶	玻璃洗涤液	2.2

(二) 轮 胎

长安之星汽车采用规格为 155/R13-6PR 的子午线轮胎, 轮胎的使用注意事项如下:

(1) 新轮胎走合。新轮胎不具有最好的附着性能, 在第一个 100km 行驶期间, 应注意避免高速行驶, 路面条件不好时应小心驾驶。

(2) 新轮胎动平衡。经检验合格而出厂的轿车, 其轮胎已做过动平衡调整。若更换新轮胎, 则应对新胎进行动平衡调整。

(3) 轮胎应定期检查充气压力, 要在冷态时进行。若气压过低, 则胎体变形增大, 造成内应力增加, 并过度生热升温, 加速橡胶老化和帘线疲劳, 导致帘线折断、松散和帘布脱层; 胎面接地面积增大, 胎肩摩擦加剧, 滚动阻力增大燃料消耗增加。若气压过高, 则由于接地面积小, 单位压力增高, 胎冠部分磨损加剧, 动载荷增大, 轮胎易爆破。

长安之星汽车轮胎标准压力值见表 1-3-3。

表 1-3-3 轮胎标准气压表

车型 气压 (kPa)	前轮	后轮
空载	180	230
满载	250	350

(4) 防止超载行驶, 否则轮胎变形增大, 帘布和帘线应力增大, 容易造成帘线折断、松散和帘布脱层, 同时, 因接地面积增大, 增加胎肩的磨损, 当遇障碍物时, 由于受冲击, 会引起胎冠爆破。

(5) 要合理搭配轮胎, 不准使用不同规格、结构、层次和花纹的轮胎。

(6) 做好轮胎维护工作: 检查轮胎花纹的磨损情况, 注意磨损标志; 检查花纹中是否有铁钉、石子或其他物体; 检查车轮螺母是否松动。

(7) 为使轮胎在使用过程中磨损均匀, 须进行轮胎换位 (备胎不参与)。

(8) 备胎为黄色钢制车轮, 只能作为应急时使用。严禁将备胎作为正式轮胎长时间、长距离使用。

三、常规维护工作

必须有计划地对汽车进行维修工作, 加强检查和调整, 及时发现和消除故障隐患, 保证汽车经常处于良好的技术状态, 降低燃油消耗及配件和轮胎的磨损, 减少车辆噪音和排放污染物, 保证行车安全, 延长汽车的使用寿命。

(一) 日常例行维护

长安之星汽车的例行维护作业, 由驾驶员负责执行, 其作业中心内容是清洗补给和安全检视, 主要内容是坚持三检, 保护四清, 防止四漏, 保持车容整洁。

坚持三检是: 出车前、行车中、收车后检视车辆的安全机构及各件连接的牢固情况。

保护四清是: 保持机油滤清器、空气滤清器、燃油滤清器和蓄电池的清洁。

防止四漏是: 防止漏水、漏油、漏气、漏电。