

教育部规划
职业技术教育教材

富康轿车构造与维修

汽车运用与维修专业

何耀华 主编



高等教育出版社

教育部规划

职业技术教育教材

富康轿车构造与维修

汽车运用与维修专业

何耀华 主编

高等教育出版社

内容简介

本书全面系统地介绍了富康 ZX 系列轿车的构造、使用及维修方法。主要内容包括富康 ZX 系列轿车的车型系列、发动机系列、整车及各总成的技术参数和结构参数,发动机、底盘、车身和电器的构造、工作原理、分解与装配工艺、检测与调整方法、常见故障及其排除方法,以及富康 ZX 系列轿车的正确使用。

本书内容丰富、资料详实、图文并茂,针对性、可操作性强,论述简明易读,是一本实用性很强的职业技术培训书籍。

本书可作为职业学校汽车运用与维修专业的教材,也可供汽车维修人员岗位培训、富康轿车用户、有关工程技术人员和售后服务人员使用和参考。

图书在版编目(CIP)数据

富康轿车构造与维修/何耀华主编. - 北京:高等教育出版社, 2000.7

ISBN 7-04-008178-4

I. 富... II. 何... III. ①轿车,富康牌-构造 ②轿车,富康牌-车辆修理 IV. U469.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 23124 号

富康轿车构造与维修

何耀华 主编

出版发行 高等教育出版社

社 址 北京市东城区沙滩后街 55 号

邮政编码 100009

电 话 010-64054588

传 真 010-64014048

网 址 <http://www.hep.edu.cn>

经 销 新华书店北京发行所

印 刷 天津新华印刷一厂

开 本 787×1092 1/16

印 张 17.5

版 次 2000 年 7 月第 1 版

字 数 420 000

印 次 2000 年 7 月第 1 次印刷

插 页 1

定 价 23.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

出版说明

随着国民经济的迅速发展和改革开放的不断深入,对交通运输的需求也在急剧增长,汽车作为一种重要的交通运输工具逐步进入了千家万户,随之而来,汽车修理业也遍布全国城乡。近几年来,全国很多职业学校也相继开设了汽车修理专业,为满足职业学校教学的需要,培养具有修理基本理论和一定修理技能的汽车维修人员,我社组织专业老师和有关工程技术人员编写了《汽车修理基础知识》、《汽车发动机构造与修理》、《汽车底盘车身构造与修理》、《汽车驾驶与维护》、《现代汽车电子装置结构原理与维修》、《轿车车身结构与维修》、《捷达轿车构造与维修》、《富康轿车构造与维修》、《桑塔纳轿车构造与维修》、《汽车电气设备原理与维修》等职业学校汽车修理专业系列教材。

本系列教材以职业学校学生为主要读者对象,坚持学用结合,突出技能训练,使学生通过理论学习和技能培训,逐步具有独立维修汽车的能力。

本系列教材以“解放”、“东风”、“夏利”、“奥迪”、“桑塔纳”、“捷达”、“富康”等国产汽车车型为主,兼顾进口汽车车型,把汽车的构造与修理有机地结合起来,排除了教学中不必要的重复,使知识更加系统化、科学化。教材的编写力求简明实用,重点突出、通俗易懂,具有职业教育的特色。

参加本系列教材编写的有北京市职业技术教育中心、武汉汽车工业大学、北京吉普车有限公司、辽宁教育学院、威海市交通学校、潍坊交通学校等单位的教学研究人员、工程技术人员及老师。这些同志有的多年从事教学工作,具有较丰富的教学经验;有的在汽车修理厂从事技术工作,具有较丰富的实践经验。

本系列教材已陆续出版发行,欢迎广大读者选用,并恳请提出宝贵意见。

高等教育出版社

1999年8月

前 言

尽管早在 20 世纪 20 年代,轿车作为一种便利、安全、舒适、快捷的交通工具已开始大量进入美国普通百姓家庭,但在我国,直到 20 世纪 80 年代才开始讨论“中国要不要发展轿车工业”。随着改革开放的不断深入,人民生活水平的不断提高,轿车进入中国普通百姓家庭已不再只是一个梦。尽管目前绝大多数国民尚不曾拥有轿车,但享用轿车已是一件平常事。轿车由“要不要”到百姓代步工具的变化,大大地促进了我国轿车工业的发展,也带来了汽车使用与维修队伍的迅速壮大。本书旨在通过对富康 ZX 系列轿车的构造、使用及维修方法的介绍,以引导现在和未来的汽车从业人员深入细致地去了解富康 ZX 系列轿车。

富康 ZX 系列轿车是从法国雪铁龙汽车公司引进的具有 20 世纪 90 年代先进水平的新产品,在结构上既与国产其他轿车产品有许多相似之处,又包含它所特有的新技术,例如后轴自跟随转向技术的应用,使得富康 ZX 系列轿车具有十分优异的高速行驶性能。本书在介绍富康 ZX 系列轿车的构造时,力求做到既简单明了、通俗易懂,又注重对新技术及富康 ZX 系列轿车所特有的结构进行细致地剖析;在介绍富康 ZX 系列轿车的维修方法时,试图跟踪汽车维修技术的发展步伐,针对富康 ZX 系列轿车的特点,着重介绍汽车各总成部件的拆装、零件的检测、整车及总成的故障判断与排除,尽量避免已经过时的维修方法在书中出现。关于富康 ZX 系列轿车的使用,重点介绍了它的使用性能,及如何做到在保证行车安全的前提下,充分发挥富康 ZX 系列轿车在性能上的优越性。

本书由何耀华任主编。第一、二、三、六章由何耀华编写,第四、八章由袁小红编写,第五、九章由杨惠萍编写,第七章由朱祝英编写,第十章由邓亚东编写。本书由吴森审阅。

本书在编写过程中得到了神龙汽车公司的专家及业内同行的指导和帮助,在此表示衷心感谢!由于水平有限,本书难免有许多疏漏和谬误,请读者批评指正。

编者

2000 年 3 月

目 录

第一章 概述	1	第五节 开关与保险丝	140
第一节 富康 ZX 系列轿车简介	1	第六节 空气调节系统	145
第二节 整车及主要总成技术参数	3	第七节 电路图	149
第三节 汽车维修制度及富康 ZX 系列轿车 维修要求	12	第六章 发动机的维修	169
第二章 发动机的构造	17	第一节 发动机的分解与组装	169
第一节 车用汽油发动机基础知识简介	17	第二节 曲柄连杆机构的维修	179
第二节 富康轿车发动机的识别及三种 发动机的异同点	19	第三节 配气机构的维修	186
第三节 曲柄连杆机构	21	第四节 电控燃油喷射系统的维修	190
第四节 配气机构	28	第五节 化油器式发动机燃料供给系 的维修	198
第五节 电控燃油喷射系统	34	第六节 无触点电子点火系的维修	201
第六节 计算机点火控制系统	52	第七节 润滑系的维修	204
第七节 电控多点燃油喷射发动机的故障 自诊断系统	54	第八节 冷却系的维修	205
第八节 化油器式汽油发动机的燃料供给 系统	56	第七章 底盘的维修	208
第九节 化油器式发动机点火系统	64	第一节 传动系的维修	208
第十节 润滑系统	68	第二节 行驶系的维修	212
第十一节 冷却系统	71	第三节 制动系的维修	217
第三章 底盘的构造	76	第四节 转向系的维修	222
第一节 传动系	76	第八章 车身的维修	228
第二节 行驶系	88	第一节 车身部件的拆卸与调整	228
第三节 制动系	94	第二节 车身钣金件的修复	232
第四节 转向系	101	第三节 车身的整体矫正	239
第四章 车身的构造	106	第九章 电器系统的维修	246
第一节 概述	106	第一节 供电设备的维修	246
第二节 车身本体	109	第二节 用电设备的维修	250
第三节 车身外部装配件	115	第三节 辅助电器的维修	253
第四节 车身内部装配件	123	第四节 仪表的维修	256
第五章 电器设备	128	第五节 开关及保险丝的维修	259
第一节 电器系统的组成及识读	128	第六节 空气调节系统的维修	260
第二节 供电设备	131	第十章 富康 ZX 系列轿车的 使用	265
第三节 用电设备	133	第一节 富康轿车的使用要点	265
第四节 仪表	139	第二节 新车的检查	267
		第三节 新车及大修车的走合	267
		第四节 富康轿车的驾驶	268

第一章 概 述

神龙汽车股份有限公司是国家计委 1989 年批准,1992 年 5 月 18 日在湖北省武汉市成立的轿车生产与经营的合资企业,持股单位及投资份额分别是:中国东风汽车公司 70%,法国雪铁龙汽车公司 25%,法国兴业银行 4%,法国巴黎国民银行 1%。该公司设计年生产能力为 30 万辆轿车,40 万台发动机。建设工程采取一次规划,两期建设的方针。第一期工程总投资 103.58 亿元人民币(其中包含外汇约 48.2 亿法国法郎),建设规模为年产 15 万辆轿车,20 万台发动机。一期工程于 1998 年通过了国家验收。

神龙汽车股份有限公司下设武汉和襄樊两大工厂,武汉工厂以生产车身和整车总装为主,襄樊工厂生产除车身之外的其他主要总成。本书所要介绍的富康 ZX 系列轿车就是神龙汽车公司生产的轿车产品。

第一节 富康 ZX 系列轿车简介

富康 ZX 系列轿车是雪铁龙汽车公司 ZX 系列轿车的中国规格产品。雪铁龙汽车公司 ZX 系列轿车是标致/雪铁龙汽车集团(PSA 集团)于 1986 年 7 月开始设计,历时四年半,耗资 58 亿法郎开发的 90 年代全新系列产品,1991 年 3 月正式投放市场。该系列轿车包括二厢五门、二厢三门和旅行车三大类,可装用的发动机有 1.1L、1.4L、1.6L、1.8L、1.9L、2.0L 汽油发动机和 1.8L、1.9L 柴油发动机,装饰级别有 A、B、C、D 四个级别,原文分别为 Reflex、Avantage、Aura 和 Volcane,其中 A(Reflex)的级别最低,D(Volcane)的装饰级别最高。

中国规格的富康 ZX 系列轿车是引进法国雪铁龙汽车公司 ZX 系列轿车中的二厢五门车型,装用的发动机为 1.4L 化油器式汽油发动机、1.4L 和 1.6L 电控燃油喷射式汽油发动机,装饰级别有 A 和 B 两个等级。此外,为了适应中国消费者的习惯及市场的特殊需要,1998 年神龙汽车公司在原二厢车的基础上开发出了三厢车,装用了 1.6L 电控燃油喷射式汽油发动机。

一、车型识别

富康 ZX 系列轿车的车型型号编制是按照 GB 9417—88《汽车产品型号编制规则》并结合雪铁龙汽车公司的内部标准制订的,它由 10 个字母和数字组成。下面以一种型号的车型为例,说明富康 ZX 系列轿车产品型号各部分的含义。

如: $\frac{DC}{a} \frac{7}{b} \frac{14}{c} \frac{0}{d} \frac{N21}{e} \frac{B}{f}$

a: 企业名称代号。DC 是 DONGFENG - CITROEN AUTOMOBILE COMPANY, LTD 前面两个单词第一个字母的组合,表示神龙汽车股份有限公司。

b: 车辆类别代号。GB 9417—88 规定:1——载货车,2——越野车,3——自卸车,4——牵

引车,5——专用车,6——客车,7——轿车,9——半挂车及专用半挂车。

c: 汽车特征参数。对于轿车,是指发动机排量。如 14——表示发动机排量为 1.4L;16——表示发动机排量为 1.6L。

d: 产品序号。“0”表示第一代产品;“1”表示第一次大的改型;“2”表示第二次大的改型,以下类推。

e: 车型代号。根据雪铁龙汽车公司的规定,N21——表示该车型为 ZX 系列中的二厢五门车;N23——表示 ZX 系列中的三厢五门车。

f: 车型代码。表 1-1 是雪铁龙汽车公司对车型代码的规定。

表 1-1 车型代码

车型代码	车型代码的含义
Γ	1996 年以前生产的 RG 型富康轿车
V	1997 年以后生产的 RG 型富康轿车
A	1X7140 后面的“A”表示 RX 型富康轿车 1C7160 后面的“A”表示 AG 型富康轿车
B	1C7140 后面的“B”表示 RS 型富康轿车 1C7160 后面的“B”表示 AL 型富康轿车
E	RX+ 型富康轿车
C	EL 型富康轿车

二、各车型的配置与通用互换性

目前,神龙汽车股份有限公司生产的富康 ZX 系列轿车共有九种车型,它们分别是 RG、RS、RX、RX+、AL、AG、EL、RP 和 RL,所对应的产品型号分别是 DC7140N21V、DC7140N21B、DC7140N21A、DC7140N21E、DC7160N21B、DC7160N21A、DC7161N23C、DC7141N21C 和 DC7141N21V。其中:DC7161N23C 是 1998 年新开发的三厢车,即人们通常所称的富康 988;DC7141N21C 和 DC7141N21V 是新推出不久的两种新车型。

1996 年以前生产的 RG 型富康轿车(产品型号为 DC7140N21T)自 1997 年 DC7140N21V 型轿车投产后就不再生产了。DC7140N21T 和 DC7140N21V 最大的区别是所用的发动机不同,此外汽车的总高也不同。DC7140N21T 型轿车采用的是 TU32/K 型化油器式汽油发动机,而 DC7140N21V 型轿车采用的是 TU3F2/K 型化油器式汽油发动机。DC7140N21T 型轿车的总高是 1399 mm,DC7140N21V 型轿车的总高是 1425 mm。导致不同年代生产的同一 RG 型轿车的上述差异的原因是:在 1996 以前,神龙汽车股份有限公司处在引进散件组装生产阶段,所生产的产品只有 RG 一种型号,且与雪铁龙汽车公司的原产品完全相同。而 1997 年以后生产的各型轿车则是雪铁龙汽车公司 ZX 系列轿车的中国规格产品,即根据中国的道路及交通状况,在原 ZX 系列轿车的基础上进行了必要的适配改进。其内容涉及发动机、底盘及电气部分的 10 个方面,其中,变化最大的是发动机和悬架。

发动机部分的变化包括压缩比(由原来的 9.3 调至 8.8)、气缸体的结构(原发动机缸体由上

下两部分组成,而现在发动机的缸体采用的是整体龙门式结构)和材料(将原铸铝缸体改为铸铁缸体),另重新设计了凸轮轴,从而使发动机的最大功率点的转速由原来的 5 800 r/min 降到 5 400 r/min,最大扭矩点的转速由原来的 3 800 r/min 降至 3 200 r/min。

悬架部分的变化主要是调整了前、后悬架的刚度,同时还将整车的最小离地间隙由 125 mm 提高到 145 mm(整车总高则由原来的 1 399 mm 提高到 1 425 mm),使之更适合于中国的道路状况。

至于其他方面的改进,由于老的 RG(DC7140N21T)型轿车已不再生产,因此,在此不作介绍。

神龙汽车公司现批量生产的上述九种车型的配置见表 1-2。由表中可以看出,富康 ZX 系列轿车各总成部件的通用互换性很强,如对于车身而言,除 EL 型轿车之外,其他八种车型完全通用。对于发动机,RG、RS、RX 和 RX+ 四种车型完全相同,采用的是 TU3F2/K 型化油器式汽油发动机;AG、AL 和 EL 三种车型采用的是 TU5JP/K 型电控多点燃油喷射式汽油发动机;RP、RL 两种车型采用的是 TU3JP/K 型电控多点燃油喷射式汽油发动机;对于悬架系统,前悬架 RG、RS、RX 和 RX+ 四种车型完全相同;AG、RP、RL、AL 和 EL 五种车型完全相同,后悬架九种车型均相同。对于变速器总成,RG、AG、RP、RL、AL 和 EL 六种车型完全相同;RS、RX 和 RX+ 三车型完全通用。总成部件具有通用互换性强的突出特点,因而制造和维修都十分方便。

表 1-2 富康 ZX 系列轿车配置概况

车型	发动机	变速器	悬架	空调	后风窗 除霜器	尾翼	防擦条	座椅 头枕	转向	车 轮 装饰罩	收放机
RG	TU3F2/K	五档手动	后悬架九 个车型均 相同;前悬 架: AG、	有	有	无	有	有	机械	普通	有
RS	TU3F2/K	四档手动		无	无	无	无	无	机械	普通	无
RX	TU3F2/K	四档手动		有	无	无	有	无	机械	普通	有
RX+	TU3F2/K	四档手动		有	有	无	有	有	机械	普通	有
AG	TU5JP/K	五档手动	AL、 EL、	有	有	有	无	有	机械	圣马洛	有
AL	TU5JP/K	五档手动	RP 和 RL	有	有	有	有	有	助力	圣马洛	有
EL	TU5JP/K	五档手动	五种车相 同;另几种	有	有	无	有	有	助力	圣马洛	有
RP	TU3JP/K	五档手动	车型一样	有	有	无	有	有	机械	普通	有
RL	TU3JP/K	五档手动		有	有	有	有	有	助力	圣马洛	有

第二节 整车及主要总成技术参数

一、整车性能参数

1. RG、RS、RX、RX+ 四种车型

最高车速

160 km/h

0~100 km/h 的加速时间

≤17 s

30~90 km/h 的加速时间

≤20 s

初速为 80 km/h 的制动距离(空载/满载)

≤44 m/44 m

初速为 50 km/h 的制动距离(空载/满载)	$\leq 13 \text{ m}/16 \text{ m}$
初速为 30 km/h 的制动距离(空载/满载)	$\leq 5.5 \text{ m}/6 \text{ m}$
驻坡度(满载)	20%
车速为 90 km/h 的等速燃油消耗量	6.3 L/100 km
车速为 120 km/h 的等速燃油消耗量	8.3 L/100 km
城市工况的燃油消耗量	10.3 L/100 km
最小转弯直径	10.5 m
加速行驶的车外噪声 L_A	< 77 dB

2. AG 和 AL 型轿车

最高车速	175 km/h
0 ~ 100 km/h 的加速时间	$\leq 13.5 \text{ s}$
30 ~ 90 km/h 的加速时间	$\leq 16.5 \text{ s}$
初速为 80 km/h 的制动距离(空载/满载)	$\leq 44 \text{ m}/44 \text{ m}$
初速为 50 km/h 的制动距离(空载/满载)	$\leq 13 \text{ m}/16 \text{ m}$
初速为 30 km/h 的制动距离(空载/满载)	$\leq 5.5 \text{ m}/6 \text{ m}$
驻坡度(满载)	20%
车速为 90 km/h 的等速燃油消耗量	6.5 L/100 km
车速为 120 km/h 的等速燃油消耗量	8.5 L/100 km
城市工况的燃油消耗量	10.5 L/100 km
最小转弯直径	10.5 m
加速行驶的车外噪声 L_A	< 77 dB

3. EL 型轿车

最高车速	175 km/h
0 ~ 100 km/h 的加速时间	$\leq 14.5 \text{ s}$
80 ~ 120 km/h(四档)的加速时间	$\leq 12.0 \text{ s}$
初速为 80 km/h 的制动距离(空载/满载)	$\leq 44 \text{ m}/44 \text{ m}$
初速为 50 km/h 的制动距离(空载/满载)	$\leq 13 \text{ m}/16 \text{ m}$
初速为 30 km/h 的制动距离(空载/满载)	$\leq 5.5 \text{ m}/6 \text{ m}$
驻坡度(满载)	20%
车速为 90 km/h 的等速燃油消耗量	6.5 L/100 km
车速为 120 km/h 的等速燃油消耗量	8.5 L/100 km
城市工况的燃油消耗量	10.5 L/100 km
最小转弯直径	10.5 m
加速行驶的车外噪声 L_A	< 77 dB

4. RP 和 RL 型轿车

最高车速	165 km/h
0 ~ 100 km/h 的加速时间	$\leq 16 \text{ s}$
初速为 50 km/h 的制动距离(空载/满载)	$\leq 17 \text{ m}/18 \text{ m}$

初速为 80 km/h 的制动距离(空载/满载)	≤44 m/44 m
驻坡度(满载)	20 %
车速为 90 km/h 的等速燃油消耗量	6.3 L/100 km
车速为 120 km/h 的等速燃油消耗量	8.3 L/100 km
城市工况的燃油消耗量	9.5 L/100 km
最小转弯直径	10.5 m

二、整车尺寸参数

1. RG、RS、RX、RX+、RP、RL、AG 和 AL 八种型号轿车

长	4 071 mm
宽	1 702 mm
高	1 425 mm
轴距	2 540 mm
轮距:前轮距	1 414 mm
后轮距	1 407 mm
前悬	849 mm
后悬	682 mm
最小离地间隙	145 mm
接近角	19°
离去角	25°

2. EL 型轿车

长	4 291 mm
宽	1 702 mm
高	1 418 mm
轴距	2 540 mm
轮距:前轮距	1 423 mm
后轮距	1 424 mm
前悬	849 mm
后悬	902 mm
最小离地间隙	138 mm
接近角	19°
离去角	19°

三、整车质量参数

1. RG、RS、RX、RX+ 四种型号轿车

整车整备质量	1 037 kg
其中:前轴轴载质量	635 kg
后轴轴载质量	402 kg

1. 厂定最大总质量	1 490 kg
其中:前轴最大轴载质量	750 kg
后轴最大轴载质量	740 kg
有效载质量	453 kg
牵引质量:有制动装置	1 000 kg
无制动装置	470 kg
车顶行李架允许最大载质量	75 kg
牵引杆端最大牵引力	700 N
2. AG、AL 两种型号轿车	
整车整备质量	1 080 kg
厂定最大总质量	1 455 kg
有效载质量	375 kg
牵引质量:有制动装置	1 000 kg
无制动装置	470 kg
车顶行李架允许最大载质量	75 kg
牵引杆端最大牵引力	700 N
3. EL 型轿车	
整车整备质量	1 080 kg
其中:前轴轴载质量	655 kg
后轴轴载质量	425 kg
厂定最大总质量	1 455 kg
其中:前轴最大轴载质量	772 kg
后轴最大轴载质量	683 kg
有效载质量	375 kg
车顶行李架最大载质量	65 kg
4. RP、RL 两种型号轿车	
整车整备质量	1 050 kg
其中:前轴轴载质量	645 kg
后轴轴载质量	405 kg
厂定最大总质量	1 425 kg
其中:前轴最大轴载质量	760 kg
后轴最大轴载质量	665 kg
有效载质量	325 kg
牵引质量:有制动装置	1 000 kg
无制动装置	470 kg
车顶行李架允许最大载质量	75 kg
牵引杆端最大牵引力	700 N

四、主要总成技术参数

1. 发动机

富康 ZX 系列轿车用发动机有 TU32/K、TU3F2/K、TU3JP/K 和 TU5JP/K 四种型号。前面述及, TU32/K 型发动机仅用于 1996 年以前生产的 RG 型轿车上, 而 1997 年以后生产的富康 ZX 系列轿车均不采用 TU32/K 型发动机, 为此, 本书不介绍 TU32/K 型发动机。

(1) TU3F2/K 型发动机技术参数

型式	直列四缸、四冲程、水冷、顶置凸轮轴、 化油器式汽油发动机
缸径	75 mm
行程	77 mm
排量	1.36 L ^①
压缩比	8.8
燃油	97 号 ^② 汽油
额定功率	49 kW(在 5 400 r/min 时)
最大转矩	109.7 N·m(在 3 200 r/min 时)
最高转速	6 000 r/min
怠速转速	(850 ± 50) r/min
最低燃油消耗率	300 g/(kW·h)(在 2 500 r/min 时)
点火顺序(飞轮端为第一缸)	1、3、4、2
润滑方式	压力、飞溅复合式
机油压力(90 ℃ 时)	≥400 kPa(在 4 000 r/min 时)
冷机状态气门间隙(进/排)	(0.2/0.4) mm
凸轮轴最大升程	9.4 mm
化油器型号	SOLEX32 - 34Z2PSA528/6
机油泵型式	链传动、带限压阀的齿轮泵
汽油泵型式	偏心轮驱动、膜片自动调节式
进气装置	恒温控制、双级过滤
排气装置	全浮式双级消声
冷却系统	薄型铝水箱、双速电动风扇、电子控制

(2) TU5JP/K 型电控燃油喷射式汽油发动机

型式	直列四缸、四冲程、水冷、顶置凸轮轴、 电控多点燃油喷射式汽油发动机
缸径	78.5 mm
行程	82 mm

① 发动机的实际排量为 1.36 L, 但通常称 1.4 L。

② 97 号汽油就是旧标准的 90 号汽油。

压缩比	9.6
排量	1.58 L
燃油	97 号汽油
额定功率	65 kW(在 5 600 r/min 时)
最大转矩	135 N·m(在 3 200 r/min 时)
最低燃油消耗率	290 g/(kW·h)(在 2 500 r/min 时)
最高转速	6 400 r/min
怠速转速	(850 ± 50) r/min
点火顺序(飞轮端为第一缸)	1、3、4、2
润滑方式	压力、飞溅复合式
机油压力(90 ℃ 时)	≥400 kPa(在 4 000 r/min 时)
冷机状态气门间隙(进/排)	(0.2/0.4) mm
电控燃油喷射系统的型号	BOSCH Motronic MP5.2
机油泵型式	链传动、带限压阀的齿轮泵
汽油泵型式	双级电动汽油泵,安置在燃油箱内
进气装置	恒温控制、双级过滤
排气装置	全浮式双级消声、带三元净化器
冷却系统	薄型铝水箱、双速电动风扇、电子控制

(3) TU3JP/K 型电控燃油喷射式汽油发动机

型式	直列四缸、四冲程、水冷、顶置凸轮轴、 电控多点燃油喷射式汽油发动机
缸径	75 mm
行程	77 mm
排量	1.36 L
压缩比	9.3
燃油	97 号汽油
额定功率	55 kW(在 5 600 r/min 时)
最大转矩	110 N·m(在 3 200 r/min 时)
最高转速	6 400 r/min
最低燃油消耗率	290 g/(kW·h)(在 2 500 r/min 时)
怠速转速	(850 ± 50) r/min
点火顺序(飞轮端为第一缸)	1、3、4、2
润滑方式	压力、飞溅复合式
机油压力(90 ℃ 时)	≥400 kPa(在 4 000 r/min 时)
冷机状态气门间隙(进/排)	(0.2/0.4) mm
电控燃油喷射系统的型号	BOSCH Motronic MP5.2
机油泵型式	链传动、带限压阀的齿轮泵
汽油泵型式	双级电动汽油泵,安置在燃油箱内

进气装置	恒温控制、双级过滤
排气装置	全浮式双级消声、带三元净化器
冷却系统	薄型铝水箱、双速电动风扇、电子控制
2. 离合器	
型式	单片、干式、膜片弹簧离合器
离合器型号	180CP3 400 或 VALEO2000CPR350
摩擦片牌号	F202 或 AX202
摩擦片直径:内/外	(127/81.5) mm 或 (137/200) mm
从动盘花键齿数	18 齿
扭转减振器弹簧	2 蓝色 + 4 绿色或 6 粉红色
离合器操纵机构型式	拉索式机械操纵
离合器踏板有效行程	(145 ± 5) mm
3. 变速器	
(1) 五档变速器	
型式	手动机械式全同步五档变速器
传动比: I 档	3.417
II 档	1.810
III 档	1.276
IV 档	0.975
V 档	0.767
倒档	3.583
主减速比	4.538
里程表输出轴速比	0.857
(2) 四档变速器	
型式	手动机械式全同步四档变速器
速比: I 档	3.417
II 档	1.810
III 档	1.129
IV 档	0.814
倒档	3.583
主减速比	4.538
里程表输出轴速比	0.857
4. 前悬架	
型式	麦克弗逊式独立悬架
螺旋弹簧钢丝直径	12.68 mm
螺旋弹簧外径	145 mm
螺旋弹簧自由高度	458 mm
螺旋弹簧有效圈数	6.5 圈

前减振器减振规律 M111
前横向稳定杆直径 18 mm

5. 后悬架

型式 单纵臂扭杆弹簧独立悬架
扭杆弹簧直径 19.3 mm
扭杆弹簧长度 1 068.5 mm
后减振器减振规律 M231
后横向稳定杆直径 19 mm
后横向稳定杆长度 1 170 mm

6. 转向系

(1) 机械式转向系

型式 齿轮齿条机械式
转向器齿轮齿数 6 齿
转向器齿条齿数 29 齿
转向系角传动比 22/1
转向器齿条行程 73.5 mm
方向盘总转动圈数 4.25 圈
方向盘型式 方向盘高度可调整,并预留安全气囊安装位

(2) 助力转向系

型式 液压助力式
液压泵 叶片泵
储油罐容量 0.3L
油液型号 ESSOATF.D
系统容量 1 L
液压泵泵油压力(800 r/min 时) 350 kPa
液压泵流量(800 r/min 时) (3.4 + 0.4)L
汽车直行时液压泵的最低油压力 300 kPa
控制阀型式 机械式旋转阀
转向器齿轮齿数 7 齿
转向器齿条齿数 28 齿
转向系角传动比 18.8/1
方向盘总转动圈数 3.30 圈
方向盘形式 方向盘高度可调,并预留安全气囊安装位

7. 制动系

型式 双管路对角分开式真空助力液压制动系统
制动总泵缸径 20.60 mm
真空助力器活塞工作直径 230.20 mm
前轮制动器型式 盘式制动器

制动盘直径	247 mm
制动盘厚度:普通制动盘	10 mm
通风制动盘	20.4 mm
前制动分泵活塞直径	48 mm
前制动器摩擦片规格	JURID519(不含石棉)
前制动器摩擦片厚度	13 mm
前制动器摩擦片磨损报警厚度	2 mm
后轮制动器型式	鼓式制动器
制动鼓工作直径	180 mm
制动鼓许用最大工作直径	182 mm
后制动器分泵缸径	20.6 mm
后制动器摩擦片规格	ABFEX325(不含石棉)
后制动器摩擦片厚度	4.85 mm
后制动器摩擦片许用最小厚度	1 mm
驻车制动器型式	鼓式制动器
驻车制动操纵机构型式	机械拉索式
8. 车轮	
型式	165/70 R14 MXL 或 165/70 R14 81T
轮辆规格	5.5J14 FH4.24
轮胎规格	165/70 R14
雪地用轮胎规格	165/70 R14 79QM + S100
前轮充气压力	220 kPa
后轮充气压力	210 kPa
备胎充气压力	240 kPa
9. 主要电器	
蓄电池:规格	L ₁ 250 A - 12 V(干荷)或 L ₂ 300
容量	42A·h 或 50A·h
额定电压	12 V
起动机:型号	VALEO D6RA
功率	1 256 W
起动转矩	5.5 N·m
起动电流	250 A
最大转速	1 200 r/min
发电机:型号	JFZ1812(用于 1.6 L 发动机) VALEO A13 VI96(用于 1.4 L 发动机)
功率	1 050 W 650 W
电流	80 A 47 A
发电机电压调节器	YM6952