

最新富康轿车

使用与检修

张德麟 编著
青岛出版社



最新富康轿车使用与检修

张德麟 编著

江苏工业学院图书馆
藏书章

青岛出版社

鲁新登字 08 号

书 名 最新富康轿车使用与检修
编 著 张德麟
出版发行 青岛出版社
社 址 青岛市徐州路 77 号(266071)
邮购电话 (0532)5814750 5814611—8666
责任编辑 尹红侠
特约编辑 马春兰
封面设计 青岛深深白广告公司
印 刷 青岛星球印刷有限公司
出版日期 2003 年 8 月第 2 版,2003 年 8 月第 2 次印刷
开 本 16 开(787×1092 毫米)
印 张 29.75
字 数 550 千
书 号 ISBN 7-5436-0424-8/U·3
定 价 36.00 元

(青岛版图书售出后发现倒装、错装、字迹模糊、缺页、散页等质量问题,请寄回承印公司调换。胶南市珠山路 120 号 电话:0532-8183519 邮编:266400)

前 言

随着汽车产业的飞速发展和人民生活水平的日益提高,汽车得到了广泛应用,正在逐步走进家庭,汽车的结构也在不断改进,生产技术也在不断提高和更新,给广大用户的使用和维修带来了新的问题。为了满足广大汽车驾驶员、维修人员和从事汽车专业工作者的实际需要,我们编写了这套轿车使用与检修丛书。

本套丛书包括《最新捷达轿车使用与检修》、《最新本田轿车使用与检修》、《最新丰田轿车使用与检修》、《最新红旗轿车使用与检修》、《最新别克轿车使用与检修》、《最新夏利轿车使用与检修》、《最新奥拓轿车使用与检修》、《最新奥迪轿车使用与检修》、《最新富康轿车使用与检修》和《最新桑塔纳轿车使用与检修》。

每本书重点介绍相应品牌轿车的发动机、电子控制燃油喷射系统、机械传动系统、自动变速器、悬架和车桥、转向系统、制动系统、照明与信号系统、车身电气系统、巡航控制系统、安全气囊系统、空调系统,特别是电控自动变速器、电控悬架系统、制动防抱死系统(ABS)、牵引控制系统(TRC)、排放控制系统、电子控制空调系统等装置的结构、检修措施、常见故障诊断与排除方法,并配有数百幅插图和大量的调整维修数据,具有较强的实用性和操作性,是汽车驾驶员、维修人员以及大中专院校相关专业师生必备的参考书。

本书在编写和排版过程中得到了徐爽、孙岩、何昌盛、王誉历、李力、房伟等同志的大力帮助,在此表示衷心感谢。

由于我们水平有限,时间仓促,书中难免有不妥之处,敬请读者批评指正。

编 者

2003年3月

目 录

第一章 概论	1
第一节 整车概述	1
一、富康 ZX 系列轿车简介	1
二、富康轿车的车型	3
三、富康轿车的识别	5
四、富康轿车整车技术参数	11
第二节 富康轿车的合理使用	19
一、新车的选购及检查验收	19
二、车内各种装置、仪表的正确使用	20
三、驾驶操作	23
四、新车的走合	25
五、富康轿车的技术使用	25
六、轿车在不同条件下行驶的注意事项	27
第三节 富康轿车的维修	30
一、汽车的维修原则	31
二、汽车的维护	31
三、汽车的修理	35
四、轿车维修操作注意的事项	36
五、轿车的举升位置	37
六、轿车的拖挂点	37
第二章 富康轿车发动机的维修	38
第一节 发动机的总体结构及特点	38
一、TU3-2/K 型和 TU5JP/K 型发动机的结构特点	38
二、TU3-2/K 型和 TU3F2/K 型发动机的技术特性参数	40
第二节 发动机的拆卸与组装	41
一、发动机总成和变速传动装置的拆卸	41
二、发动机的拆卸	43
三、发动机的组装	48

第三节 曲柄连杆机构的维修.....	52
一、机体组的维修.....	52
二、机体组的常见故障诊断与排除.....	61
三、活塞连杆组的维修.....	62
四、活塞连杆组的常见故障诊断与排除.....	69
五、曲轴飞轮组的维修.....	72
六、曲轴飞轮组的常见故障诊断与排除.....	77
第四节 配气机构的维修.....	78
一、配气机构的组成与特点.....	78
二、配气机构的结构特点.....	79
三、配气机构的拆装与检修.....	82
四、配气机构的常见故障诊断与排除.....	89
第五节 化油器式汽油机燃油供给系统的维修.....	92
一、燃油供给系统的组成与特点.....	92
二、化油器的结构特点.....	94
三、燃油供给系统的检测与维修.....	99
四、燃油供给系统的常见故障诊断与排除.....	106
第六节 电子控制燃油喷射式汽油机燃油供给系统的维修.....	113
一、电子控制燃油喷射式汽油机燃油供给系统的特点.....	113
二、电子控制燃油喷射装置的组成与特点.....	114
三、电子控制燃油喷射系统的维修.....	125
四、电子控制燃油喷射系统的常见故障诊断与排除.....	129
第七节 润滑系统的维修.....	141
一、润滑系统的组成及油路流程.....	141
二、润滑系统的结构特点.....	142
三、润滑系统的维修.....	144
四、润滑系统的常见故障诊断与排除.....	148
第八节 冷却系统的维修.....	151
一、冷却系统的组成.....	151
二、冷却系统的结构特点.....	152
三、冷却系统的维修.....	153
四、冷却系统的常见故障诊断与排除.....	158
第九节 发动机的常见综合故障诊断与排除.....	159
一、发动机油、电路的综合故障诊断与排除.....	159
二、发动机常见的异响故障诊断与排除.....	165
第三章 富康轿车底盘的维修.....	169
第一节 传动系的维修.....	169

一、传动系的组成与特点.....	169
二、离合器的维修.....	170
三、离合器的常见故障诊断与排除.....	180
四、变速器的维修.....	186
五、变速器的常见故障诊断与排除.....	200
六、主减速器、差速器和传动轴的维修.....	210
七、主减速器、差速器和传动轴的常见故障诊断与排除.....	215
第二节 行驶系的维修.....	219
一、行驶系的组成与特点.....	219
二、前桥与前悬架的维修.....	220
三、前桥与前悬架的常见故障诊断与排除.....	232
四、后桥与后悬架的维修.....	235
五、后桥与后悬架的常见故障诊断与排除.....	254
六、车轮与轮胎的维修.....	257
七、车轮与轮胎的常见故障诊断与排除.....	261
第三节 转向系的维修.....	265
一、转向系的性能参数.....	265
二、转向系的结构特点.....	266
三、转向系的维修.....	269
四、机械转向系的常见故障诊断与排除.....	282
五、动力转向系的常见故障诊断与排除.....	285
第四节 制动系的维修.....	289
一、制动系的组成与要求.....	289
二、制动系的结构特点.....	290
三、制动系的维修.....	299
四、制动系的常见故障诊断与排除.....	311
第四章 富康轿车车身的维修	324
第一节 车身的结构特点.....	324
一、车身的特点.....	324
二、车身的结构.....	325
三、车身的密封与防腐.....	331
第二节 车身的维护.....	335
一、车身的清洗.....	335
二、车身表面油漆的护理.....	335
第三节 车身的维修.....	338
一、车身的损坏形式.....	338
二、车身修理的要求.....	339

三、车身损坏的修复.....	340
四、车身维修的基本方法.....	342
第四节 车身部件的调整与拆装.....	351
一、车身可拆卸部件的调整.....	351
二、车身可拆卸部件的拆装.....	352
第五节 车体的修复.....	359
一、前翼子板加强梁与翼子板内板总成的更换.....	359
二、前纵梁的更换.....	360
三、前纵梁与翼子板内板总成的整体更换.....	361
四、左右侧围的更换.....	364
五、车体其他总成部件的更换.....	366
第六节 车身修复后的涂装.....	366
一、表面处理.....	367
二、喷涂漆面.....	367
三、常用车身涂料的涂装.....	368
第五章 电气设备的维修	370
第一节 供电设备的维修.....	370
一、蓄电池的维修.....	370
二、蓄电池的常见故障诊断与排除.....	373
三、发电机与调节器的维修.....	375
四、充电系的常见故障诊断与排除.....	380
第二节 起动装置的维修.....	382
一、起动机的特点.....	382
二、起动机的结构特点与工作原理.....	383
三、起动机的检修.....	385
四、起动机的使用与维护.....	387
五、起动机的常见故障诊断与排除.....	388
第三节 点火系统的维修.....	390
一、点火系统的功能与基本要求.....	390
二、点火系统的结构特点与工作原理.....	391
三、点火系统的检修.....	396
四、点火系统的常见故障诊断与排除.....	400
第四节 照明与信号装置的维修.....	402
一、照明与信号装置的组成.....	402
二、照明与信号装置的结构特点.....	403
三、照明与信号装置的维修.....	404
四、照明与信号装置的常见故障诊断与排除.....	408

第五节 轿车仪表的维修	412
一、轿车仪表的组成	412
二、轿车仪表的结构特点	413
三、轿车仪表的维修	415
四、轿车仪表的常见故障诊断与排除	417
第六节 刮水器和洗涤器及其他电器的维修	418
一、刮水器和洗涤器的结构特点	418
二、刮水器和洗涤器的电路原理	419
三、刮水器和洗涤器的常见故障诊断与排除	419
四、收放机的结构特点	422
五、收放机的常见故障诊断与排除	422
第七节 电路控制保护装置的维修	424
一、开关的结构特点	424
二、保险丝的规格、标志与保护对象	427
三、开关与保险丝的检修	428
第八节 电气线路	429
一、电气装置和电气线路图的识别	429
二、电气线路	434
三、电气线路的常见故障诊断与排除	448
第六章 空气调节系统的维修	450
第一节 制冷系统的维修	450
一、制冷系统的构成与工作原理	450
二、制冷系统各部分的结构特点	451
三、制冷系统的维修	454
第二节 暖风系统的维修	458
一、暖风系统的结构特点	458
二、暖风系统的维修	459
第三节 空调的控制及电路	460
一、空调系统的电气线路	460
二、空调系统的控制	460
第四节 空调系统的常见故障诊断与排除	461

第一章 概 论

第一节 整车概述

一、富康 ZX 系列轿车简介

富康 ZX 系列轿车是神龙汽车股份有限公司（中国东风汽车公司与法国雪铁龙汽车公司合资兴办的轿车生产企业）生产的中档轿车。该系列轿车在全面引进雪铁龙先进轿车生产技术的同时，根据中国道路条件做了适当的改进，更加适用于实际使用环境。它是雪铁龙 ZX 系列轿车的中国规格产品。

富康 ZX 系列轿车是雪铁龙汽车公司历时 5 年开发，耗资 58 亿法郎（10 亿美元）。于 1991 年 3 月 15 日投放市场的 90 年代全新系列产品，属当代世界畅销车型，代表了全新的汽车科技和设计理念，在各种性能方面均达到了当今世界汽车水准。富康轿车具有以下特点：

1. 造型典雅、优美

富康轿车造型典雅、优美，具有 90 年代欧洲流行款式。它的“半水珠”楔形外形设计，具有良好的空气动力性能，风阻系数为 0.315，在同类轿车中居先进水平，当车速低于 50km/h 时风阻可忽略不计，而在高速行驶时，可使反向风给车子的举升力趋于零，甚至产生负升力。它以 100km/h 以上车速行驶几乎不存在方向盘“发飘”的现象，轿车轮胎对地面附着力仍很大，操纵稳定性良好。

2. 适合我国的国情和使用条件

富康轿车能更适合我国的国情和使用条件。神龙公司与雪铁龙公司一道，在几个方面对 ZX 轿车进行了重新设计，做了十项改进适配。如针对我国道路条件较差，甚至还有泥土路面的状况，在发动机上增加了一级空气过滤装置，当尘灰较多时仍有较长的发动机使用寿命；在发动机下面增设了护板，预防路面上石块碰击发动机机体，保证在坏路上行驶安全；改用三级起动机并使用-37℃防冻液和大容量蓄电池，可以适应我国北方寒冷地区的严寒气候；改用 14in 车轮，加大轮胎，滚动半径相应增加，变速器上里程表驱动齿轮也做了相应改动。

3. 宽敞舒适

富康 RG 系列和 1.6A 系列轿车是一种两厢五门式车。这种造型能有效提高轿车高速行驶的稳定性，宽大的后掀式背门和移动量达 180mm 的活动式后座形成了伸缩式行李舱，为扩展车辆的多种用途提供了条件，行李舱容积可由 324L 扩大到 1146L，如图 1-1 所示。座椅形状按人体工程学最佳设计，乘员头部、肩部、肘部靠坐舒适。车厢内部宽敞，空间利用率高，在同样车身长度下，其有效容积比三厢车大得多。由于车身短，行驶和转弯方便，最小转弯半径为 5.5m，灵活性能和小的停车车位很受用户欢迎。

4. 高速节能、经济实用

富康轿车是一种节能型轿车,采用了高效先进的动力及传动系统。发动机为RG型双腔化油器式或多点电喷式供油系统,具有良好的动力性与经济性;使用低摩擦的活塞、连杆和曲轴,使发动机功率提高10%;排气歧管采用单管中间隔不锈钢板,减少各缸排气相互干扰,提高发动机扭矩。当发动机排量为1.36L时,最高可发出55kW功率,90km恒定时速100km油耗仅6L,120km恒定时速100km油耗8L,城市工况下100km油耗8.5L,耗油量比同类型轿车节约20%~30%,最高车速160km/h。至于排量为1.6L的电喷发动机,90km恒定时速100km油耗6.5L,最高车速达182km/h。

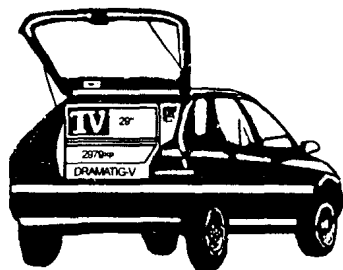


图 1-1 富康轿车大容积行李舱

5. 驾驶舒适、灵活、安全

富康轿车车身上部玻璃面积大,视野开阔,采光良好,驾驶盲点少。方向盘高低方向有上、中、下三个位置可调,前排座椅能前后移动220mm,使不同身材体型的人都能舒适地操作。车身两侧各有三根纵向钢柱,顶篷和底盘各加了“三横四纵”钢梁,使乘员安全。发动机为横置,水箱与发动机之间有120mm空隙,万一撞车时可起缓冲作用。方向盘为三幅式,中间留有安全气囊的位置。它的真空助力刹车系统也是非常独特的,它配以具有磨损间隙自动补偿功能的前盘后鼓式制动器,更合理地分配动力在前后轴之间的比例,制动时后轮不易抱死,达到与防抱死制动系统(ABS)类似的效果,制动稳定性好,即使在高速行驶时紧急制动,也能安全立定,不会出现刹车跑偏的侧滑。富康1.6AL轿车还加装了侧向传感器,具有较高的安全系数(使车辆在侧向碰撞或翻车时,发动机能自动熄火,避免失火扩大伤害)。

6. 行驶平顺、操纵稳定

富康轿车底盘低,故重心低。它采用了法国雪铁龙公司的专利技术“后轮随动转向功能”,在低速行驶过程中急转弯和高速行驶过弯道时,车身侧斜度小,后轮随动转向角度可达 3° ,所以转弯半径小。加之富康轿车配置了新型的悬架系统,即使道路不平,震荡颠簸也很小,减轻驾驶员的劳动强度和疲劳程度。

7. 驾驶舱布置与装备配置科学、合理

驾驶舱布置与装备配置科学、合理,显示了90年代的设计水平,有优良的人机工程界面,各种信息显示清晰,各种仪表和开关布置合理,操作轻松自如。还配置强大的空调系统,采用新型高效无害R134a制冷剂,制冷迅速,无泄漏,即使在高速行驶中,其制冷效果仍然很好。

8. 车身抗腐蚀性强

富康轿车车身材料中,采用防腐镀层占74%,其中双面镀锌板占68%,车身抗腐蚀性强,寿命长。

神龙公司为了满足市场需求,大力开发新产品,1996年还只能生产一个系列产品,1997年能生产两个系列产品,1998年就能生产四个系列产品,到1999年准备开发生产六个系列产品,即RG、RS、RX、RX+、AL、AG等。前四种车型装用的是1.36L直列四缸水冷化油器式汽油发动机;后两种车型装用的是1.58L直列四缸水冷多点燃油喷射式汽油发动机,而且整车性能、悬挂结构、制动系统及车轮定位参数等均与前四种不同。

富康 ZX 系列 6 种车型的大致配置见表 1-1。

表 1-1 富康 ZX 系列车型的配置

车型	RG	RS	RX	RX+	AL	AG
变速器	5 挡	4 挡	4 挡	4 挡	5 挡	5 挡
空调	有	无	有	有	有	有
后雨刮及后风窗除霜	有	无	无	有	有	有
尾翼	无	无	无	无	有	有
防擦条	有	无	有	有	有	无
座椅头枕	有	无	无	有	有	有
发动机	1.36L 化油器式	1.36L 化油器式	1.36L 化油器式	1.36L 化油器式	1.58L 电喷式	1.58L 电喷式
车轮装饰罩	普通	普通	普通	普通	圣马路	圣马路
收音机	有	无	有	有	有	有

注：RS 车型采用简化的内装卸。

为使富康 ZX 系列轿车保持技术上的先进性，神龙公司一直与法国原厂保持同步技术改进和生产，还投入大量资金初步实现了整车装配线的计算机管理，生产数据可现场采集、集中处理，利用条码扫描技术对生产线状况进行跟踪，杜绝不合格产品出厂。随着富康轿车产量逐年上升的良好势头，其产销率也居先进水平，其历史产销量与产销率见表 1-2。

表 1-2 富康轿车历史产销量、产销率和国产化率

年度	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998.6
产量 (辆)	801	5062	8010	5111	7060	30035	11499
销售量 (辆)	633	4797	8243	4116	6420	28028	13622
产销率 (%)	82.7	94.8	103	80.5	91	93.3	118.5
国产化率 (%)	—	3.66	16	25	42.44	65.15	87.17 (1.4L 基本型)
备注	由东风汽车公司在襄樊组装	同左	同左	神龙公司 1995 年 9 月 8 日正式投产，该年度自行生产 1314 辆		同国产化率为 1997 年 6 月统计数据	产销量与产销率为 1998 年上半年统计数据，1.6L 电喷型轿车国产化率为 67.46%

二、富康轿车的车型

富康轿车从 1992 年 10 月最早投放中国市场的富康 RG 型轿车到 1997 年 6 月投放市场的富康 AL 型轿车，短短几年，就先后推出了两个系列、三种车型、九个品种、两种发动机、十三种车身颜色的富康 ZX 系列轿车。1998 年还推出排量 1.36L 的客货两用厢式轿车——富康皮卡；排量 1.4L 的电喷车；双燃料环保式轿车；排量 1.6L 的电喷三厢轿车——富康 988。特别值得一提的是双燃料环保式轿车，这是一种既可以使用无铅汽油又能使用液化石油气为燃料的轿车。现将神龙公司已投放市场的系列车型，简介如下：

1. 富康 RG 型系列轿车

(1) 富康 RG 型轿车

富康 RG 型轿车是富康轿车的基本车型之一,如图 1-2 所示。基本结构与法国雪铁龙公司 ZX 系列轿车相应车型相同。从总体参数看,与雪铁龙富莱(REFLEX)、万达(AVANTAGE)更为接近,都采用了排量 1.36L 的 TU3-2/K 直列四缸水冷化油器式汽油机, F-F 型发动机前置前驱动方式,变速器五速,前后悬架均采用独立悬架,转向器为齿轮齿条式结构,制动系统采用双管路对角分开式真空助力液压系统,前盘后鼓式制动器。车身为两厢五门,表面涂复有普通漆或金属漆,普通漆颜色主要有红、白、海军蓝,金属漆颜色主要有宝石蓝、银灰、白金汉蓝、海水绿、枣红等。适用于出租车、私家车和二级公务、商务用车。

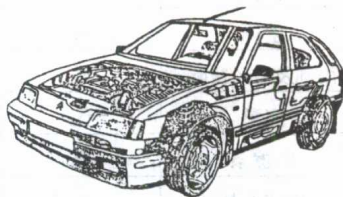


图 1-2 富康 RG 型轿车外形图

(2) 富康 RX 型、RS 型轿车

富康 RX 型、RS 型轿车,如图 1-3 所示,是神龙公司在 RG 型车的基础上改进生产的系列变形轿车。它所采用的动力、悬架、制动、转向、外形均与 RG 型相同,不同的是富康 RX、RS 型车更注重实用性和经济性,在保证整车质量性能的前提下,努力减少用户购车和使用费用,采用四速机械式变速器,选配电子/机械式车速传感器,适合用作出租车和私家车。



图 1-3 富康 RX 型轿车外形图

(3) 富康 RL 型轿车

富康 1.4iRL 型轿车是神龙公司 1998 年推向市场的新产品之一。其车身、悬架、制动等与富康 RG 型轿车相同,如图 1-4 所示。它的动力采用 1.4L 多点电子燃油喷射式发动机,与 1.36L 化油器式发动机相比较性能更为优良。其动力转向系统使轿车转向更为轻松方便,加上独特的后轮随动转向技术,即使在交通拥挤、转弯半径很小的城市街道上也能做到车遂人意、进退自如,故富康 1.4iRL 电喷车有富康“自由人”之美称。



图 1-4 富康 1.4iRL 型轿车外形图

2. 富康 1.6A 系列轿车

富康 1.6A 系列轿车,是神龙公司 1997 年在富康 RG 型车基础上推出的新系列产品。

(1) 富康 1.6iAL 型轿车

富康 1.6iAL 型轿车是神龙公司生产的全新智能型轿车,如图 1-5 所示。它装备有排量为 1.6L 的直列四缸水冷电子燃油喷射式汽油机,采用了高智能化的设计,由计算机控制燃油供量。耐铅氧传感器能有效地判断燃油燃烧的充分程度,电喷系统采用了世界一流水平的 BOSCH 公司制订的最新版本 MP5.2 版的多点电子燃油喷射系统,提高了发动机功率,最大功率增至 65kW,降低了油耗,改善了排放,有利于环保,符合世界汽车技术发展方向。该车配置了液压动力转向系统,转向更为轻便灵活,改善了操控性能。前轮采用通风盘式制动器,有利于制动热的散发,延长刹车片寿



图 1-5 富康 AL 型轿车外形图

命。还装备有导流尾翼、中控门锁、电动前窗玻璃升降器、浅绿色隔热玻璃、后座阅读灯等，使之更为舒适豪华。富康 AL 型轿车由于采用电喷发动机，确保发动机在任何工况下都具有良好的动力性、经济性和过渡性能，动力的增大又能更大地发挥空调的效果，在行驶中打开空调，对轿车的动力性没有明显的影响，它将良好的悬挂抗扭性能，较长的轴距、宽大的视野和增强的动力有机地结合在一起，充分体现了雪铁龙原型引以自豪的舒适性和安全性，特别是长时间连续驾驶，更能体现富康 AL 型轿车人机工程设计概念带来的舒适与轻松。

(2) 富康 1.6iAG 型轿车

富康 1.6iAG 型轿车是富康 AL 型轿车的系列变形轿车。其整体设计与富康 AL 型轿车基本相同，主要区别于 AL 型配置了液压助力转向系统，而 AG 型仍采用机械转向系统，价格较为低廉，主要用于出租车。

3. 富康 988 三厢型轿车

富康 988 三厢型轿车如图 1-6 所示。它是神龙公司 1998 年推出的新产品，其样车在 1998 年北京国际汽车展一亮相，即为众多用户和车迷所瞩目。

富康 988 是神龙公司、法国雪铁龙公司、东风汽车公司合作，历时数年、耗资上亿，凝聚了本世纪先进汽车科技的精华，采用模糊设计方法开发出来的全新三厢型公务、商务轿车，一改富康车即二厢车的概念。它的外形优雅庄重流畅，浑厚饱满。发动机采用国际上先进的博世（BOSCH）MP5.2 版本多点电喷装置，动力强劲，排放符合严格的欧洲标准。如同其他型号的富康车一样，富康 988 还具备一流的安全保障体系，根据用户需要，还可选配安全气囊、防抱死制动系统（ABS）和自动变速箱，使之性能更为优越完善。富康 988 的动力为 1.6L 多点电喷发动机，最高车速可达 182km/h。车身颜色为新增的沙滩黄、深灰、黑三种漆彩，新颖别致。



图 1-6 富康 988 三厢型公务、商务轿车外形图

三、富康轿车的识别

1. 富康轿车标识的位置

富康轿车标识的位置如图 1-7 所示。底盘号打在发动机罩内侧防火墙上，厂铭牌铆在右前车轮罩上，发动机号在离合器壳体边缘上，变速器号在变速器壳体的前侧。

2. 轿车标识的含义

(1) 油漆代码

油漆代码由 5 位字符印刷在左前轮悬挂上支承座上面，当车辆在维修中需要进行油漆修补，需采用与该代码对应的油漆。油漆代码能够方便地帮助服务站准确地选用到所需的油漆。它所指示油漆的化学成分和色调是与本车原用油漆一致。

神龙公司的富康车车身颜色与油漆代码对应，见表 1-3 至表 1-6。

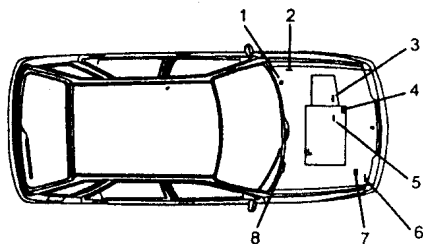


图 1-7 富康轿车标识的位置

1-油漆代号；2-备件编号；3-MA 变速箱标识号；
4-TU 发动机品牌；5-TU 发动机顺序号；6-车
身号；7-制造厂品牌；8-制造厂底盘号

表 1-3 1992~1993 年度富康轿车油漆代码

车身颜色	颜色代码	保险杠颜色代码	轮辋颜色代码	装饰罩颜色代码
白色	EWTBS	白色 FWT	黑色 EXA	灰色 FTU
红色	EJXBS	红色 FJX	黑色 EXA	灰色 FTU
蓝色	ENUBR	蓝色 FNU	黑色 EXA	灰色 FTU

表 1-4 1994~1995 年度富康轿车油漆代码

车身颜色	颜色代码	保险杠颜色代码		轮辋颜色代码	装饰罩颜色代码
白色	EWTBS	白色 FWP	灰黑色 FZL	黑色 EXA	灰色 FTU
红色	EJXBS	红色 FJX	灰黑色 FZL		
蓝色	ENUBR	蓝色 FNU	灰黑色 FZL		
蓝色	KNCBR	灰黑色 FZL			
蓝色	KLGBR				
灰色	ETKBR				
黑色	EXYBR	灰黑色 FZL		黑色 EXA	灰色 FTU
石英灰	EYCBR				
绿色	ESYBR				

表 1-5 1997~1998 年度富康轿车油漆代码

车身颜色	颜色代码	油漆类型
宝石蓝	BONLG	金属漆
白金汉蓝	BONMV	金属漆
海军蓝	BONNC	普通平光漆
海水绿	BONQH	金属漆
墨绿	BONSY	金属漆
铁灰	BONTK	金属漆
深灰	BONTW	金属漆
白色	BONWT	普通平光漆
黑色	BONXY	普通平光漆
枣红	BONKM	金属漆
银灰	BONYC	金属漆
红色	BONJX	普通平光漆

表 1-6 1999 年度富康轿车油漆代码

车身颜色	颜色代码	油漆类型
宝石蓝	BONLC	金属漆
白金汉蓝	BONMV	金属漆
沙滩黄	BONDQ	金属漆
海水绿	BONQH	金属漆
钢青蓝	BONGK	金属漆
深灰	BONTW	金属漆
白色	BONWT	普通平光漆
黑色	BONXY	普通平光漆
枣红	BONKM	金属漆
银灰	BONYC	金属漆
红色	BONJX	普通平光漆

(2) 备件组织号

备件组织号又称备件流水号, 是零件装配的批号参数, 在每台装配完毕后, 都有一个相应的备件组织号, 标注在发动机罩内 4 位数字。在法国雪铁龙生产过程中, 将同一天生产的车辆赋予同一

备件组织号，不分车型，不分产地。如 REFLEX 和 VOLCANE 车型，不论是在法国生产，还是在西班牙生产，同一天生产的轿车，都为同一备件组织号，每日顺次下延。神龙公司目前所用的备件组织号，是沿用雪铁龙的备件组织号，用户必须根据自己所拥有车辆的备件组织号，定购相应品种的备件，见表 1-7。

表 1-7 神龙公司备件组织号排序

年份	月份	备件号	年份	月份	备件号	年份	月份	备件号	年份	月份	备件号
1993	1	5898	1994	1	6263	1995	1	6628	1996	1	6993
	2	5929		2	6294		2	6659		2	7024
	3	5957		3	6322		3	6687		3	7053
	4	5988		4	6353		4	6718		4	7084
	5	6018		5	6383		5	6748		5	7114
	6	6049		6	6414		6	6779		6	7145
	7	6079		7	6444		7	6809		7	7175
	8	6110		8	6475		8	6840		8	7206
	9	6141		9	6506		9	6871		9	7237
	10	6171		10	6536		10	6901		10	7267
	11	6202		11	6567		11	6932		11	7298
	12	6232		12	6597		12	6962		12	7328
1997	1	7359	1998	1	7724	1999	1	8089	2000	1	8454
	2	7390		2	7755		2	8120		2	8485
	3	7418		3	7783		3	8148		3	8514
	4	7449		4	7814		4	8179		4	8545
	5	7479		5	7844		5	8209		5	8575
	6	7510		6	7875		6	8240		6	8606
	7	7540		7	7905		7	8270		7	8636
	8	7571		8	7936		8	8301		8	8667
	9	7602		9	7967		9	8332		9	8698
	10	7632		10	7997		10	8362		10	8728
	11	7663		11	8028		11	8393		11	8759
	12	7693		12	8058		12	8423		12	8789

(3) 变速器标识号

变速器标识号是制造厂适应多品种变型车生产的管理而赋予变速器的一个编号，因此变速器的标识号是不同的。在变速器总成上尽管外观是一样的，但标识号不同，是不能整体替换的。如富康 ZX 轿车装用 330mm 和装用 355mm 车轮，由于影响到车速里程表指示参数，所以变速器标识号不同。中国富康轿车在变速器的标识号中，目前已有 5 种，对应差异见表 1-8。

表 1-8 变速器标识号及差异说明

变速器标识号	差 异 说 明
2CB61	只能与装用 13in (330mm) 轮胎富康轿车适配
2CB91	只能与装用 $\phi 23.7\text{mm}$ 传动轴的车辆适配
20CC62	只能与装用 $\phi 26\text{mm}$ 传动轴的车辆适配
20CC75	四前进挡手动变速器
20TP22	四前进挡电子控制自动变速器

(4) 发动机号

发动机打印在缸体右上角处, 由发动机型号和生产流水号两部分组成, 是生产管理和车辆管理的组成部分, 用户不得更改和毁损此号。

神龙公司生产的发动机有三种型号, 各发动机型号含义说明如下:

TU3F2K	TU3JPK	TU5JPK
K: 排放法规符合欧共体标准 ECE R15.04	K: 排放法规符合欧共体标准 ECE R15.04	K: 排放法规符合欧共体标准 ECE R15.04
2: 双腔化油器	JP: 电子控制燃油喷射	JP: 电子控制燃油喷射
F: 铸铁缸体	3: 发动机总排量 13.6L	5: 发动机总排量 13.6L
3: 发动机总排量 13.6L	TU: 发动机系列	TU: 发动机系列
TU: 发动机系列		

发动机生产流水号由 6 位数字组成, 由计算机系统在生产流水线上顺序给出, 数字两端采用符号限位 (如☆123456☆)。

发动机标识号整体示例: TU3F2K☆123456☆、 TU3JPK☆123456☆、 TU5JPK☆123456☆。

(5) 制造厂铭牌

该铭牌是国家法规规定的公路行驶车辆的标识之一。现在市场上富康轿车的制造厂铭牌有两种: 一种是由东风公司组装的车辆; 一种是由神龙公司生产的车辆, 两种铭牌区分如下:

东风公司组装车辆的铭牌

神龙富康轿车			
DCAC ZX FUKANG			
型 号	DC7140	座 位 数	5
发动机型号	TU3F2K	出 厂 编 号	
发动机排量	1.36L	出 厂 日 期	
按雪铁龙许可制造			
MANUFACTURED UNDER CITROEN			
LICENSE			
中国东风汽车公司组装			

神龙公司生产车辆的铭牌

神龙富康轿车			
DCAC ZX FUKANG			
型 号	DC7140	座 位 数	5
发动机型号	TU3F2K	总 质 量	
发动机排量	1.36L	出 厂 编 号	
发动机功率		出 厂 日 期	
按雪铁龙许可制造			
MANUFACTURED UNDER CITROEN			
LICENSE			
中国神龙汽车有限公司制造			