

现代轿车



驾驶 维护



自助手册

王元龙 汪立亮 主 编



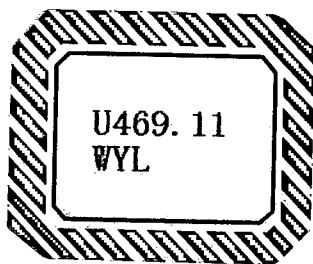
江苏科学技术出版社

驾驶维护自助丛书

现代轿车

驾驶维护自助手册

王元龙 汪立亮 主编



江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代轿车驾驶维护自助手册/王元龙、汪立亮主编.
—南京:江苏科学技术出版社,2004.10
(驾驶维护自助丛书)
ISBN 7-5345-4364-9

I. 现... II. ①王...②汪... III. ①轿车,现代-驾
驶术-技术手册 ②轿车,现代-车辆保养-技术手册
IV. U469.11-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004) 第 093120 号

现代轿车驾驶维护自助手册

主 编 王元龙 汪立亮
责任编辑 孙广能

出版发行 江苏科学技术出版社
(南京市湖南路 47 号,邮编:210009)

经 销 江苏省新华书店
照 排 南京奥能制版有限公司
印 刷 阜宁人民印刷有限责任公司

开 本 850mm × 1168mm 1/32
印 张 12.75
字 数 320 000
版 次 2004 年 10 月第 1 版
印 次 2004 年 10 月第 1 次印刷
印 数 1—4 000 册

标准书号 ISBN 7-5345-4364-9/U · 77
定 价 20.00 元

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。

内容提要

本书从车主的角度出发,所介绍的内容贴近车主的实际需求,几乎囊括了车主所关心和欲了解的所有问题:驾驶技巧、维护保养、安全行车、应急处理、交通法规、保险与理赔、售后服务等等。另外,作者在积累多年驾车经验的基础上,总结出了驾驶和维护过程中许多的小常识、小经验、小窍门、技巧和需注意的地方。随车一册,可轻轻松松地驾驶、维护好自己的爱车。

前 言

进入 21 世纪,特别是我国加入 WTO 后,在数以千万计的汽车驾驶员群体中,绝大多数对当代轿车的驾驶及维护方法知之甚少,以致不时出现因车有点小毛病而把车主困在道路上的尴尬场面。正因为如此,许多驾驶员特别是非职业驾驶人员都希望在无需太多专业知识和太长的培训时间的前提下,能够轻松愉快地掌握一些基本而实用的驾驶与保养维护知识。为满足广大读者的这一特殊需要,我们特编写了这本书。

该书具有以下特色:

1. 针对性强。本书的读者对象主要定位在私家车主及非职业驾驶人员,语言简练、图文并茂、通俗易懂。

2. 实用性强。本书的全部内容均贴合车主的实际需要,随车一册,可以轻轻松松地驾驶、维护好车辆,并能解决行车途中出现的各种意想不到的难题、尴尬、故障等。

3. 可读性强。该书介绍的内容都是一些在长期实践中摸索积累的经验、技巧和窍门,巧招活用,使车主真正受益。

参加本书编写工作的有王元龙、汪立亮、张志刚、徐森、伊舒、赵学鹏、杨昌明、许力、陈安宇、陈一永等。此书在编写过程中得到北京现代汽车有限公司的大力支持和帮助,同时参考了一些文献书籍资料,在此一并表示感谢。

由于编者水平有限,书中难免有不足之处,敬请广大读者批评指正。

编 者

2004 年 8 月



目 录

第一章 认识你的车	1
第一节 车辆性能结构特点	1
一、车型简介	1
二、技术特性	10
第二节 车辆的识别与使用	14
一、车辆识别代号	14
二、附件及其控制操作	16
第二章 驾驶技巧	36
第一节 驾驶操作规范	36
一、正确上、下车	36
二、正确驾驶姿势	39
三、转向盘的使用方法	44
四、离合器踏板的使用	48
五、加速踏板的使用方法	49
六、制动踏板的使用方法	50
七、手制动的使用方法	50
八、车体感觉	52
第二节 基本驾驶技能	58
一、发动机启动操作	58
二、起步、停车、直线行驶	59
三、挡位互换	59
四、转弯	62
五、制动	63





六、倒车	65
七、调头	66
八、会车	67
九、超车	68
十、让超车	70
十一、上、下坡	70
十二、通过桥梁	71
十三、通过隧道	72
十四、通过铁道路口	73
十五、涉水	74
十六、城市行车	75
十七、自动挡车的驾驶	80
第三节 特殊环境驾驶	89
一、高速公路行车	89
二、山区及高原地区行车	91
三、严寒中行车	92
四、炎热季节行车	92
五、雨天行车	93
六、雾天行车	94
七、夜间行车	94
八、冰雪路面行车	98
九、安全状况确认	99
第四节 驾驶技巧与节能	101
一、驾驶注意事项	101
二、环保驾驶与技巧	102
三、节油驾驶与技巧	103
四、节胎驾驶与技巧	110





第三章 维护保养	115
第一节 维护类别及基本内容	115
一、新车检查项目	116
二、新车走合维护	117
三、日常检查项目	118
四、2 500km 的技术维护	121
五、7 500km 的技术维护	122
六、15 000km 的技术维护	122
七、30 000km 的技术维护	123
第二节 自行维护保养	124
一、发动机的维护	125
二、离合器的调整	139
三、变速器的维护	141
四、转向系统的维护	147
五、制动系统的维护	151
六、轮胎的维护	157
七、电器部分的维护	160
八、车身的维护	172
九、空调系统的维护	174
第三节 装饰美容	179
一、家用汽车护理用品	181
二、外部装饰与美容	182
三、内部装饰与美容	189
四、性能改装	197
第四章 安全行车	211
第一节 安全行车常识	211
一、安全检查	212
二、安全行车的基本原则	213





三、安全行车基本知识	218
四、自驾旅游安全常识	230
第二节 交通法规与安全	236
一、遵守交通法规的必要性	236
二、新交通法解读	238
三、司机面对处罚如何维护自己的权利	242
第三节 交通事故与处理	244
一、道路交通事故处理常用术语解析	244
二、交通事故的现场处理	246
三、交通事故中的伤员处理	247
四、交通事故的责任认定	248
五、交通事故的处罚	257
六、交通事故的损害赔偿	259
七、事故处理费	261
八、交通事故的伤残评定	261
第四节 车辆保险及理赔	262
一、车辆保险	263
二、车辆理赔	289
第五章 应急处理	300
第一节 途中故障应急处理	300
一、发动机无法启动	301
二、发动机途中熄火	311
三、转向失控	311
四、制动失灵	314
五、车轮制动器进水	318
六、异常响声	318
七、冷却液温度过高报警	321
八、机油压力过低报警	323





九、充电指示灯亮	324
十、途中爆胎	324
十一、制动真空助力器失效	327
十二、喇叭不响	328
十三、前照灯不亮	328
十四、转向灯不亮(闪)	329
十五、制动灯不亮	329
十六、刮水器故障	330
十七、传动带断裂	331
十八、油底壳出现裂纹或穿孔的急救	331
十九、离合器分离不开的急救	332
二十、自动变速器故障应急处理	333
第二节 车辆遇险应急处理	335
一、紧急停车	335
二、应急移车	336
三、发生交通事故的应急处理	336
四、拖车	338
五、紧急制动	340
六、失控	341
七、坠崖	342
八、翻车	343
九、侧滑	344
十、撞车	346
十一、悬空	347
十二、落水	347
十三、着火	348
十四、挡风玻璃碎裂	349
十五、陷车	350





十六、交通事故中伤员的救助	351
第六章 售后服务	361
第一节 车辆送修	361
一、选择修理厂家	362
二、送修	365
三、汽车修理的误区	365
第二节 配件选购及技巧	366
一、零件的检验方法	366
二、零件的清洗	367
三、特殊配件的存放	367
四、配件选购	368
五、易损件的保养与更换周期	373
附录 中华人民共和国道路交通安全法(2004年5月1日 起施行)	376





第一章 认识你的车

第一节 车辆性能结构特点

一、车型简介

由北京现代汽车有限公司生产的北京现代索纳塔轿车有标准型、舒适型和尊贵型三个不同档次,其主要车型有索纳塔 2.0GL 手动标准型、索纳塔 2.0GLS 手动舒适型、索纳塔 2.0GLS 自动豪华型、索纳塔 2.0GLS 自动舒适型及索纳塔 2.7GLS 尊贵型。索纳塔轿车具有以下优异的性能:



1. 外观

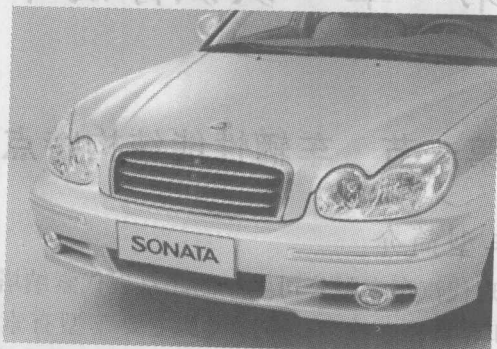
依托丰富的经验,现代的设计师旨在创造一款全新的中型轿车,将高贵与典雅融为一体,同时赋予澎湃的动力性能和动感形象。最终的结晶即是具有超凡视觉感受的索纳塔,工程师借助独特超前的边缘设计,巧妙地融合了多种鲜明的设计元素,同时有意地保留了一些早年车系的优秀特征,与早期车型保持连续性。

第一眼看去,索纳塔直接的感觉就是其腰线的节奏,其靠近车灯线条的弱化和下弯以及顺线向车中间的移动,可以感受到一种





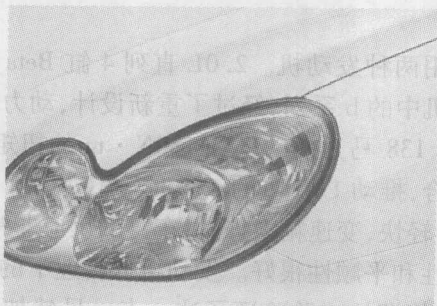
淡雅的情致。车身后部的加粗线条刻画并下弯,车顶部却趋于平稳,这种不追求弧线的强过渡与车体的完整配合,更给整车构筑了一体的灵韵和动感,并隐约闪现着豪华轿车的古典风范。



索纳塔以协调的比例把相当大的车身尺寸巧妙地隐藏了起来。4.75m 的车长和 2.7m 的轴距都表明它不输给任何一款当今领先的中型轿车,而特别宽敞的车内空间感则主要是 1.82m 的车身宽度的贡献。索纳塔提供了目前国产中型轿车中最为宽大的前座椅。

索纳塔车前灯的设计十分新颖,两个前大灯巧妙结合构成的动感,和车前部的线条相互呼应。由于采用了平滑的行李厢盖以及雅致的后灯,整车从后部看去同样能够体现外形设计的灵动。

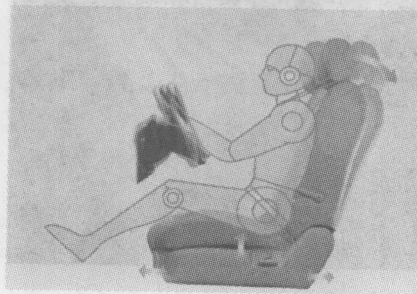




2. 内饰

得益于车厢的超前设计,内饰满足了人们的最高期望,在关键尺度上达到了顶级或接近顶级的品质。依据惟美主义和人类环境学的理念,设计师对每一个细节精雕细刻,以期创造出一款尽显当代优雅风度的轿车,在可接受的价位上凸现购车人对于显赫和华贵的渴望。

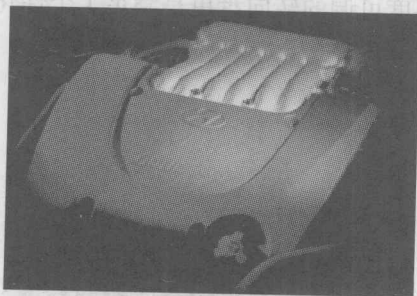
北京现代的自信体现在内饰的每一个细微之处。成熟的设计技术和精湛的制造工艺、线条、表面、色彩和材质的协调统一,可见物超所值的本质。与外形的灵动相比,现代的内饰显得更为稳重,各个控制区域划分合理,操作简便。米黄色的内饰,规整的中控台布局,精致的桃木饰板,衬托出整车的品位与档次。可调腰部支撑的前座椅和倾斜度可调的转向盘更是满足了个性化需求。





3. 动力性

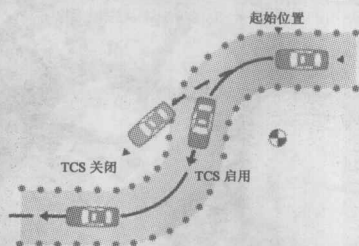
索纳塔采用两种发动机。2.0L 直列 4 缸 Beta(β) 型发动机属于现代发动机中的 b 系列,经过了重新设计,动力性能得到了极大改进,能发出 138 马力的功率和 $180\text{N} \cdot \text{m}$ 的扭矩,与一台 4 挡自动变速箱配合,推动 1.4t 重的车身时并不费力。发动机的动力输出均匀,运转轻快,变速箱换挡时,车身的反应非常轻微,动力系统整体的舒适性和平顺性很好。发动机低转速下的扭矩输出比较充沛,起跑加速初期的响胎验证了这一点。虽然加速过程中推背感并不强,但从静止加速到 100km/h 用时 10.6s 的成绩却不慢。发动机对油门响应比较灵敏,变速箱迟滞时间也恰到好处,只有强制降挡(KICK DOWN)时变速箱反应显得迟缓一些,但这时的动力能得到明显的提升。如果对 2.0 发动机还不太满足的话,2.7 V6 的表现会更突出一些。其采用了全新的全铝 V6 发动机,提供了一流的动力性能和紧凑体积。该发动机是现代动力装置设计部门推出的第四款杰作,比早期产品更轻、更高效、更省油。它的百千米加速时间比 2.0 车型快 1.8s ,日常驾驶中,感觉超车的信心更足。由于汽缸排列形式不同,V6 发动机的震动与噪声比直列 4 缸发动机更轻、更小。但总体上两者的表现都属于那种轻盈、舒适的类型。





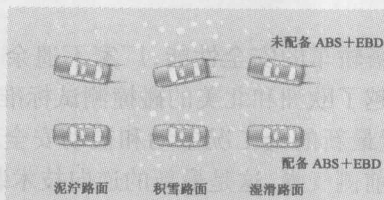
4. 安全性

为确保索纳塔轿车的安全性能,厂家不遗余力,完全遵从、甚至在某些方面超越了欧洲和北美的碰撞测试标准。索纳塔对车体进行了优化,内置最新的全工况主动和被动安全系统。消费者可以自我调节双重前侧气囊,这是最新的逆向技术装备,以及座椅安全带预紧系统。同时车上也安装了侧位气囊和带有牵引力防滑控制系统(可选配)的 ABS。该系统随时侦测车轮的工作状态,如果发现车轮空转打滑时,牵引力防滑控制系统会配合发动机电子控制系统和防抱死制动系统(ABS),对牵引力和行驶的方向进行最优控制,保证行驶过程中的安全。



同时,在索纳塔整车的设计过程中,安全与性能得到了很好的平衡。全新的材料应用减轻了车体和发动机的重量,在没有牺牲安全性能的前提下,全面提升了动力性能和燃油效率。为增加整车的安全性,索纳塔前后车厢内建了碰撞变形区,以保证在出现意



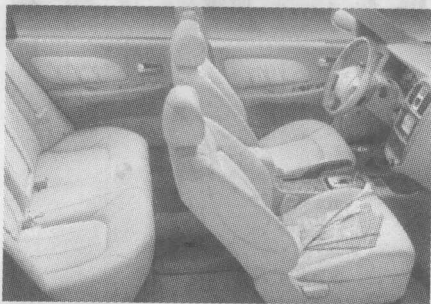


外时吸收大量的碰撞能量,保护车内乘员安全。加固的车顶、底板、门梁和立柱,能够更好地发挥车门内整合横梁的作用,在发生碰撞时亦可避免外部的伤害。

5. 舒适性

索纳塔具有一系列舒适而实用的特征,与其华贵的外观相匹配。

宽敞的空间是对舒适性最基本的理解,前后排乘客都有足够的活动余地,座椅造型贴身,坐姿合理,行李厢容积虽不大,但形状比较扁,显得很宽敞,后排座还能放倒,完全能满足那种“贪大”心理。其实不仅是空间和座椅,索纳塔很多其他的设计也都很贴近中国人的消费需求,这可能也是亚洲汽车制造商的一个优势。



仪表台的布局简洁实用,自动空调和音响被规矩地安放在中控台,下面是一个带防滑功能的储物格,不仅位置合理,还能同时容纳手机和钱包,用起来很方便。内饰所使用的材料算不上豪华,但工艺质量不错。