



国产汽车使用与维修系列丛书

帕萨特轿车使用与维修

徐 淼 张志远 赵立山 编著
戴胡斌 主审



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

国产汽车使用与维修系列丛书

帕萨特轿车使用与维修

徐森 张志远 赵立山 编著
戴胡斌 主审

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

端：
了人

55
然后
里程

内 容 简 介

本书详细而系统地介绍了上海帕萨特轿车的基本结构、使用和维修技术,其中重点介绍了电控系统的故障检修及排除方法,并搜集有大量的故障排除实例,以便读者触类旁通,提高其维修技能。

本书内容翔实、通俗易懂、图文并茂,具有很强的实践性、实用性和可读性,可供汽车维修人员、职业汽车驾驶员、车主及大中专院校汽车专业师生参考阅读。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

帕萨特轿车使用与维修/徐森,张志远,赵立山编著.-北京:电子工业出版社,2002.9
(国产汽车使用与维修系列丛书)

ISBN 7-5053-7866-X

I. 帕… II. ①徐…②张…③赵… III. ①轿车,帕萨特-使用②轿车,帕萨特-车辆修理
IV. U469.11

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第056131号

责任编辑:夏平飞 祁祎 马文哲

印 刷:北京四季青印刷厂

出版发行:电子工业出版社 <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编100036

经 销:各地新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:17.5 字数:445千字

版 次:2002年9月第1版 2002年9月第1次印刷

印 数:5000册 定 价:26.00元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系。

联系电话: (010) 68279077

前 言

上海帕萨特轿车以德国大众在全球已取得成功的 PASSAT 轿车为原型,同时兼顾了我国汽车用户对轿车的审美及使用要求、道路状况以及我国的强制性法规等。它突破了中级轿车的传统工艺及技术水平,并拥有多项高新技术装备,在乘坐舒适性、行驶安全性、使用经济性等方面,均达到了中高级轿车的一流水平。国产帕萨特是上海大众继桑塔纳、桑塔纳 2000 之后,向市场推出的具有划时代意义的新产品。

随着越来越多的上海帕萨特轿车投入使用,为帮助广大用户了解和正确使用上海帕萨特轿车,排除常见运行故障,提高维修水平,我们组织编写了《帕萨特轿车使用与维修》一书,以满足广大读者的需要。

本书详细而系统地介绍了上海帕萨特轿车的基本结构特点、使用和维修技术,以及常见故障的诊断和排除方法。

本书内容翔实、通俗易懂、图文并茂,具有很强的实践性、实用性和可读性,可供汽车维修人员、职业汽车驾驶员、车主及大中专院校汽车专业师生参考阅读。

参加本书编写的有徐森、张志远、赵立山、姜惠允、徐永能、汪立亮、王龙洲、王银、汪时武、杨生超、汪本良、王新华、朱会田、尤晓玲、卢小虎等同志,最后该书由上海大众汽车公司戴胡斌同志审阅,并提出了许多宝贵意见。本书在编写过程中参考了大量的资料,同时得到上海大众汽车有限公司、电子工业出版社的大力支持和帮助,在此向他们一并表示真挚的谢意!

由于编者水平有限,书中难免有不妥和疏漏之处,敬请批评指正。

编 者

目 录

第一章 整车的正确使用与保养	1
第一节 概述	1
一、整车性能特点	1
二、整车技术参数	2
第二节 整车的正确使用	3
一、车辆的识别	3
二、汽车的正确驾驶	3
三、轿车的操作与控制	7
四、常用油、液的正确使用	18
第三节 轿车的正确维护	23
一、保养项目（表 1-7）	24
二、车身的保养	25
三、车身附件的保养	26
第二章 发动机	28
第一节 发动机总成	28
一、概述	28
二、发动机总成的拆装	29
三、发动机轮系	31
第二节 曲柄连杆机构	34
一、结构特点	34
二、曲柄连杆机构的使用与维修	36
第三节 配气机构	42
一、结构特点	42
二、配气机构的使用与维修	43
第四节 润滑系统	47
一、结构特点	47
二、润滑系统的使用与维修	48
第五节 冷却系统	51
一、结构特点	51
二、冷却系统的使用与维修	51
第六节 电控顺序多点燃油喷射系统	55
一、自诊断	56
二、燃油喷射系统	72
三、发动机控制单元	74
四、点火系统	102
第三章 底盘装置	106
第一节 自动变速器	106
一、概述	106

二、自诊断功能	111
三、自动变速器的使用与维修	116
四、自动变速器机械部分	121
第二节 悬挂系统	145
一、前轮悬挂维修	145
二、后桥修理	148
三、车轮定位	149
第三节 转向系统	154
一、转向柱及管套维修	154
二、转向盘的转向总成	157
三、动力转向机的维修	158
第四节 防抱死制动 ABS 系统	160
一、概述	160
二、自诊断系统	163
三、电气检查	181
第四章 电气设备	186
第一节 起动及电源系统	186
一、蓄电池	186
二、起动机	188
三、三相交流发电机	189
第二节 组合仪表	190
一、组合仪表的自诊断	191
二、组合仪表的维修	192
第三节 风窗刮水及风窗清洗装置	195
一、风窗刮水系统	195
二、风窗清洗装置	197
第四节 防盗装置	197
一、故障自诊断	197
二、点火开关钥匙的匹配	198
三、钥匙丢失时的操作方法	200
四、更换组合仪表时的操作方法	200
五、更换发动机控制单元时的操作方法	200
六、防盗装置发生故障情况下的操作方法	201
第五节 音响设备	203
一、概述	203
二、收放机面板的功能操作 (图 4-26)	203
三、防盗密码系统	206
四、常见的故障及检修	206
第五章 暖风与空调系统	208
第一节 自动空调系统的自诊断	208
一、自诊断	208
二、连接故障阅读仪 V.A.G1551 并选择功能	208
三、故障存储器的读取	211
四、故障一览表	211

五、最终控制诊断	214
六、初始位置 04	215
七、故障存储器清除	216
八、控制单元编码	217
九、读取测量数据块	218
第二节 暖风及空调系统的维修	222
一、暖风装置	222
二、手动调节的空调装置	224
三、自动调节的空调装置	232
四、制冷剂循环的修理	238
第六章 安全气囊及舒适系统	243
第一节 安全气囊系统	243
一、概述	243
二、故障自诊断	244
第二节 舒适系统	246
一、自诊断功能	246
二、系统激活指示器	247
三、故障表	247
四、显示组说明	254
第七章 帕萨特轿车常见故障排除	264

第一章 整车的正确使用与保养

第一节 概 述

一、整车性能特点

上海大众刚刚投放市场的帕萨特轿车是在德国大众最新顶级车型帕萨特 B5 的基础上,根据中国轿车用户的要求以及中国强制性法规和中国道路情况进行设计改进和性能匹配的,无论在制造质量、乘坐舒适性、行驶安全性和造型等方面均成为当今世界轿车最高典范。此款上海帕萨特轿车所展现的赏心悦目的大流线外形,强劲的动力,充满动感的活力,极具跑车的风格,代表了世界轿车造型发展的最新趋势,是艺术和科学的完美结合。其原车型德国大众帕萨特轿车从 1973 年诞生至今,它已历经了五代。第五代帕萨特入市后,好评如潮。1998 年,它获得德国中级轿车大奖,1999 年又获得美国最佳家庭轿车称号。在消费者的心目中,帕萨特留下的印象是具有良好的质量和安全保证。上海第三代帕萨特 (Passat) 在许多方面比德国帕萨特“青出于蓝而胜于蓝”。上海帕萨特还将网络技术运用于轿车控制,率先达到了 21 世纪的轿车电子技术水平,为提高行驶性能、舒适性、安全性以及装备卫星定位系统提供了广阔前景。

1. 动力总成系统

上海帕萨特轿车采用 1.8L、四缸 20 气门的 ANQ 发动机。该发动机拥有的 5 气门技术,可使燃油混合更充分,排气迅速彻底。其可变长度的进气管将通过开闭阀门改变进气路径的长短,从而达到提升高速功率和低速转矩的目的。另外,可变凸轮轴技术将使发动机在高转速下获得尽可能高的功率,而在低转速下取得尽可能大的转矩。

动力总成中的另一关键部件是变速系统。上海帕萨特轿车的变速系统有手动和自动两种形式。5 挡全同步机械式 B80 手动变速器,传递的最大转矩达 $285\text{N}\cdot\text{m}$,换挡力减少至 320N ,使换挡更加轻松。而 4 挡电控液力自动变速器采用了 CAN-BUS 技术,是德国大众的主导产品。

2. 操纵控制系统

车辆内部的驾驶控制中心是驾驶员与车辆之间进行交流的“窗口”,汇集了各种控制元件和信息。帕萨特轿车的操控系统包括组合仪表、操纵杆、离合器液压操纵系统、定速巡航系统、可调式转向盘、液压助力转向系统等。每个元件处于合适的位置令驾驶轻松自如。在正常情况下,各种警报灯会在背景中暗淡显示,而在必需的特定条件下将闪烁发光。

该车的可调式转向柱可以在纵向和高度上做无级调节,以适合不同身材的驾驶人员。纵向调节的范围约 50mm ,高度调节的范围约 35mm 。全自动空调系统可在一年四季为乘员提供适宜的环境温度。其风量、温度、气流分布都可以进行随意控制。空调压缩机采用的 7 缸斜板变排量压缩机,有效降低了压缩机的噪音。空调工作时的所有信息将显示在液晶显示屏上。

3. 安全系统

为保护乘客,上海帕萨特轿车装配前座双安全气囊。驾驶员正面气囊(64L)安装在转向盘罩下,副驾驶员正面气囊(113L)则位于仪表板的右部。气囊系统与三点式安全带是一个整体,发生正面碰撞时,它们将协同作用,安全带将乘员固定在座位上,而气囊将起到气垫一样的缓冲减震作用,最大限度地发挥保护作用。

上海帕萨特轿车的燃爆式安全带采用了 AGB101RP-M 机械预紧卷缩器,装有安全带自动张紧装置。燃爆式安全带在系好后,与身体之间仍有一定的空间。在发生紧急情况时,安全带会在一瞬间自动收紧,将乘员牢牢地固定在座位上。儿童保护系统将在紧急锁止装置(ELR)与自动锁止装置(ALR)之间相互转换,致使安全带只能收进,不能拉出,可有效防止儿童脱离座位。

二、整车技术参数

1. 发动机(表 1-1)

表 1-1 发动机主要技术参数

项 目	ANQ 发动机
型 式	水冷直列式四缸五气门横流 电子控制多点喷射汽油机
总排量 (L)	1.781
缸径×行程 (mm×mm)	81.0×86.4
额定功率 (kW)	92
额定功率时转速 (r/min)	5 800
最大转矩 (N·m)	162
最大转矩时转速 (r/min)	3 500
压缩比	10.3:1
怠速转速: 自动变速器	860
P 挡或 N 挡 D 挡 (r/min)	820
手动变速器 (r/min)	860

2. 整车经济性(表 1-2)

表 1-2 整车经济性

项 目	SVW7183AGi	SVW7183BGi
60km/h 等速油耗 (L)	≤5.7	≤6.9
90km/h 等速油耗 (L)	≤7.0	≤8.2
120km/h 等速油耗 (L)	≤8.7	≤9.8

3. 动力性(表 1-3)

表 1-3 动力性

项 目	SVW7183AGi	SVW7183BGi
最高车速 (km/h)	≥195	≥185
0→100km/h 原地起步连续 换挡加速时间 (s)	≤12.8	≤15.8

4. 主要质量参数 (表 1-4)

表 1-4 主要质量参数

主要质量参数	SVW7183AGi	SVW7183BGi
整备质量 (kg)	1 400	1 440
满载质量 (kg)	1 775	1 815
满载前轴质量 (kg)	960	980
满载后轴质量 (kg)	815	835

5. 轮胎充气压力 (表 1-5)

表 1-5 轮胎充气压力

	空载、半载	满 载
前 轮 (Pa)	2.1×10^5	2.2×10^5
后 轮 (Pa)	1.9×10^5	2.8×10^5

6. 几何参数 (表 1-6)

表 1-6 几何参数

项 目	SVW7183AGi	SVW7183BGi
总 长 (mm)	4 780	
总 宽 (mm)	1 740	
总高 (空载) (mm)	1 490/1 470	
轴距 (半载) (mm)	2 803	
前轮距 (半载) (mm)	1 498	
后轮距 (半载) (mm)	1 500	
最小转弯直径 (mm)	11.2	
最小离地间隙 (满载) (mm)	130/110	125/105

注：表中总高、最小离地间隙数据为 1BB/1BA。

第二节 整车的正确使用

一、车辆的识别

上海大众帕萨特轿车的车辆识别号如图 1-1 所示。车辆识别号位于驾驶室与仪表板结合部位左侧,可以从车外透过挡风玻璃看到。车辆识别号上的第八个字符是发动机代码,可以帮助识别发动机、技术特性以及更换零件。

二、汽车的正确驾驶

1. 发动机起动

(1) 一般起动

①在起动之前把变速杆放置在空挡位置 (如



图 1-1 车辆识别号

果是自动变速器,变速杆置于挡位“P”、“N”),同时用力拉动驻车制动器。

②如果汽车安装了手动变速器,在起动的过程中完全踏下离合器踏板,这样起动机只带动发动机旋转。

③只要发动机开始工作,立刻放开点火钥匙,起动机不可以随同旋转。

④冷发动机发动以后可能出现短时间增强的运转噪声,因为液压挺杆间隙补偿中必须建立油压。这是正常的,因此也不必多虑。

不要让发动机在停车位上暖机运行,应立刻开始行驶。

⑤只要发动机还没有达到工作温度,就应该避免发动机的高转速和全油门。

⑥如果汽车安装有废气催化净化器,不可以通过拖动汽车行驶超过 50m 的距离来起动发动机。否则未燃烧的燃料可能进入催化净化器,导致其损坏。

⑦在通过拖动汽车起动发动机之前,应尽可能地利用其他汽车的车载电池作为起动辅助装置使用。

(2) 应急起动

如果因为汽车蓄电池已经放电而导致发动机不能起动,可以通过起动辅助电缆使用其他汽车的电池进行起动(如图 1-2 所示)。同时注意如下说明:

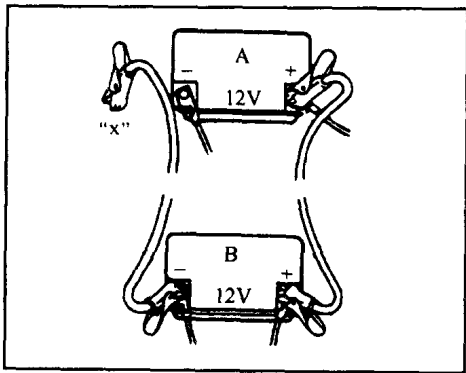


图 1-2 应急起动

A-已经放电的汽车蓄电池;B-供电蓄电池

①两个蓄电池必须是 12V 的额定电压。供电蓄电池的容量(Ah)不能显著低于已放电的汽车蓄电池的容量。

②只可以使用截面足够大和有绝缘电极夹的起动辅助电缆,同时应注意电缆生产商的说明。

③两辆汽车之间不可以有接触,否则正极连接之后,电流可能会接通。

④按照规定已放电蓄电池必须从汽车电网中摘下,提供电源的汽车的发动机要运转。注意连接上的电极夹必须有足够的金属接触。尤其是对于固定到发动机机体上的电极夹。

起动辅助电缆一定按照如下顺序安装:

- 红色电缆的一端(+)连接到已放电的汽车蓄电池 A 的(+)极上。
- 红色电缆的另外一端连接到供电蓄电池 B 的(+)极上。
- 黑色电缆的一端(-)连接到供电蓄电池 B 的(-)极上。
- 黑色电缆的另外一端连接到一个稳定的同不能起动的发动机缸体牢固连接的金属件上,或者连接到发动机机体本身。电缆不要连接到已放电汽车蓄电池的负极上。由于电火花,从蓄电池中溢出的爆炸气会自燃。

注意:在任何情况下不能接触电极夹的不绝缘部分。除此之外,不可以用导电的汽车零件接触到蓄电池正极上的起动辅助电缆。起动辅助电缆敷设时,不可以被发动机内的旋转零件缠绕住。

⑤起动发动机。如果发动机没有立刻起动,起动过程在 10s 以后中断,大约半分钟以后再次开始;如果发动机运转,完全按照相反的顺序取下两个电缆。

2. 汽车牵引

为了能牵引汽车,必须在此之前取下进风罩盖板和右进风罩。先把进风罩盖板取下,然后用螺丝刀把固定右进风罩的四只螺钉拧下来,再取下进风罩。牵引时应注意:

(1) 牵引绳索必须是弹性的,以便不损伤这两辆汽车。因此只可以使用合成纤维绳索或者是由类似的弹性材料制成的绳索。然而使用牵引拉杆更加安全。应该始终注意不能有不允许的负载或冲击载荷。在离开坚固的道路进行牵引时,总存在固定部件过载或者受损伤的危险。

(2) 通过拖动汽车起动发动机之前,应尽可能使用其他汽车的蓄电池作为起动辅助装置。

(3) 两车在牵引的过程中,驾驶员必须了解牵引特性,不熟练的驾驶员既不能牵引也不能被牵引。

(4) 在使用牵引绳索的时候,牵引车的驾驶员在起动和换挡时,要特别柔顺地接合离合器。

(5) 被牵引汽车的驾驶员要注意保持牵引绳索绷紧。

(6) 在这两辆汽车上要打开报警信号灯装置,如果有必要注意其他规定。

(7) 汽车必须点火以便转向盘不被锁止以及转向灯、喇叭、刮水器和风窗玻璃洗涤装置能够打开。

(8) 因为制动助力器仅在发动机运转的情况下才能工作,所以在发动机静止的情况下要以更大的力踏动踏板。

(9) 因为在发动机静止的情况下转向助力装置不能工作,所以要转向就必须用更大的力。

(10) 如果手动变速器或自动变速器没有润滑剂,汽车只可以抬起驱动轮牵引。

在汽车作牵引起动时,被牵引车的驾驶员还需要注意以下各点:

(1) 在牵引之前换入2挡或3挡,踏下离合器踏板并保持。

(2) 点火。

(3) 如果两辆汽车都动起来了就放开离合器踏板。

(4) 只要发动机一起动,就踏下离合器踏板并摘下挡位以防止撞到牵引车上。

(5) 如果汽车安装有催化净化器,在催化净化器正常工作的情况下,不可以拖动汽车超过50m来起动发动机。否则未燃烧的燃料会进入催化净化器并导致催化净化器损坏。

(6) 出于技术的原因,不可以牵引起动安装了自动变速器的汽车。当在牵引安装有自动变速器的汽车时,应注意以下各点:

① 变速杆放在挡位“N”。

② 不要以高于50km/h的速度牵引。

③ 最大牵引距离50km。牵引距离过长时,汽车前部必须抬起,因为如果发动机静止,变速器油泵不能工作,因此在比较高的车速和比较长的距离情况下,变速器不能很好润滑。

④ 同牵引车一起行驶时汽车只可以在提升前轮的情况下被牵引,因为如果提升汽车后部,驱动轴会向后旋转,这样自动变速器中的行星齿轮可以达到很高的速度,以致变速器在很短的时间内严重损坏。

3. 更换车轮

如果轮胎发生故障,应尽可能在远离车流的地方停放汽车,必要时打开警告灯设备和立起警告三角标志;同时让所有的车内乘员下车,他们应停留在危险范围之外(例如在公路护栏

后面)。拉紧驻车制动器,用石头或者类似的东西挡住车轮。最好在一个不平的路面上更换车轮。

(1) 从行李车箱内取出随车工具和备用车轮。

(2) 把钢丝钩悬挂在车轮全盖板的边缘上。把车轮扳手通过钢丝钩推入,把盖板拉下来。把车轮螺栓盖罩用塑料钳子拉下来。某些轻合金轮辋结构有中部盖板,同样用钢丝钩撬下来。

(3) 把车轮扳手推到车轮螺栓上直到挡块为止,再向左旋转。同时尽可能远地把握扳手端部。如果螺栓不能松动,在不得已的情况下可以用脚踩住扳手的端部。同时注意安全情况并牢固地把住汽车。车轮螺栓大约松动一圈。

(4) 图 1-3 中的箭头标记出下梁上汽车起重器可以放置的位置;前面的在一个盖的后面,后面的在一个压痕处。这两个位置大约距离各自的车轮罩 17cm。如果汽车起重器不是放在标记的或者说明的位置上时,可能会导致汽车受到损伤。

(5) 把汽车起重器安装到汽车上,图 1-4 所示给出了在右侧安装好的汽车起重器位置。因为汽车起重器下面柔软的支撑地面可能导致汽车从汽车起重器上滑落下来,因此把汽车起重器放置在坚固的支撑地面上。如果有必要的话,使用一个大面积的稳定的底盘。

汽车起重器卡爪通过曲柄的旋转可以开得足够高,以致与汽车下面刚好配合。汽车起重器的卡爪必须抓住下梁上的垂直搭边上,以便防止在抬升汽车时汽车起重器滑脱。调整汽车起重器并且同时继续抬高汽车起重器卡爪直到卡爪邻近搭边为止。

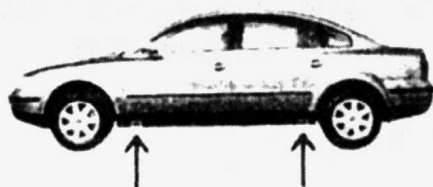


图 1-3 汽车起重器的支撑点

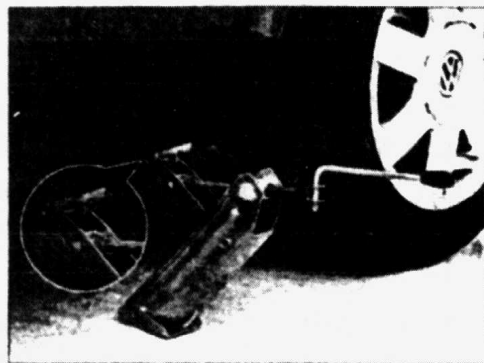


图 1-4 汽车起重器的安装

(6) 抬升汽车,直到车轮刚好从地面上升起。

(7) 利用螺栓旋转扳手旋下位于车轮最上端的车轮螺栓,把它们放置在起重器附近的干净衬垫(例如,车轮罩、布、纸)上。

(8) 把随车工具中的装配销钉准确地旋入露出的开孔中。

(9) 接下来用车轮扳手轻轻地旋紧车轮螺栓。旋紧防盗车轮螺栓要使用转接器。车轮螺栓必须清洁和易于旋入,任何情况下不涂抹油脂和油!

(10) 放下汽车并且用车轮扳手十字交叉旋紧螺栓。

(11) 如果汽车携带有常规备用车轮,再安装好盖板。在安装车轮盖板时,首先必须把盖板穿过阀门断面并且让整个圆周完全投入。

(12) 更换下来的车轮放置在备用车轮槽内并用手轮固定。螺栓旋转扳手的内六角方便了车轮螺栓的旋转,同时楔子应该拉出。任何情况下都不使用螺栓旋转扳手的内六角放松和旋紧车轮螺栓。

(13) 更换完车轮以后,应立刻检验安装好的备用轮胎的充气压力。尽快用扭力扳手检查车轮螺栓的旋紧力矩。如果是钢轮辋和轻合金轮以及紧急备用轮,此旋紧力矩是 $120\text{N}\cdot\text{m}$ 。

如果在更换轮胎时确定车轮螺栓被腐蚀并旋转困难,必须在检验旋紧力矩之前更换新螺栓。在此之前应以适当的车速谨慎行驶。

(14) 尽快修理出现故障的车轮,如果汽车配备了紧急备用轮胎,也要立刻重新安装。同时再安装好车轮盖板。

三、轿车的操作与控制

1. 基本元件的功能与操作

(1) 钥匙

每辆车配备三把钥匙,另外附加提供一个塑料挂件,挂件上有钥匙编号和覆盖住的防盗密码。注意:如果离开汽车,即使只是暂时的,都要取下点火开关钥匙,尤其是在把儿童留在车内的时候。否则他可能起动发动机或操纵电气设备,例如电动车窗玻璃升降器。当汽车静止以后才允许拔下车钥匙,否则转向锁止机构可能意外地接合上。

① 备用钥匙

出于安全的原因,只有在上海大众汽车特约维修站处才能配钥匙。

② 钥匙挂件

在塑料挂件上有配新钥匙的编码以及被覆盖住的用于防盗的密码,只有根据这些编码才可以在上海大众汽车特约维修站配制备用钥匙。这个塑料挂件应该特别安全地保存。因为只有根据这个编码才能更换钥匙或者重新编排防盗程序。因此在转让汽车时应该把这个挂件也交给买主。

③ 钥匙

上海帕萨特车上的钥匙有三把,一把带灯,一把不带,一把全塑件。更换钥匙的电池和灯泡时,把硬币插入手柄上侧面的缝隙内(图 1-5 箭头 2 所指,箭头 1 为电动开关)并撬下上面部分,然后更换电池或灯泡。备用电池和备用灯泡可以在上海大众汽车特约维修站处得到。没有电的电池应该按有益于环境的原则进行处理。

④ 电子防盗系统

防盗系统可以防止未经授权使用您的汽车。在钥匙头部有一个芯片,利用它的帮助在把钥匙插入点火开关时自动取消防盗。只要一熄火,防盗系统就会自动起动。

因此只能用一个正确编码的原装上海大众汽车钥匙起动发动机,用原装钥匙才能保证汽车良好的运行。

(2) 点火开关

注意:当汽车已经静止后才可以从开关中拉出点火钥匙,否则转向锁止装置会意外地锁上。如果离开汽车(即使仅是暂时的),任何情况下都要取下点火钥匙。尤其是当儿童留在汽车内的情况。否则他可能起动发动机或电器设备(例如电动车窗玻璃升降器),造成事故危险。为了避免汽车不小心地移动,在汽车静止以后应该拉动驻车制动器。

安装了自动变速器的汽车,只有在发动机熄火后变速杆位于挡位“P”时才能拉出钥匙。

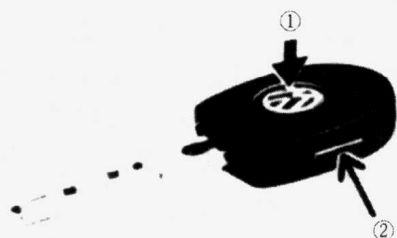


图 1-5 钥匙电池和灯泡的更换

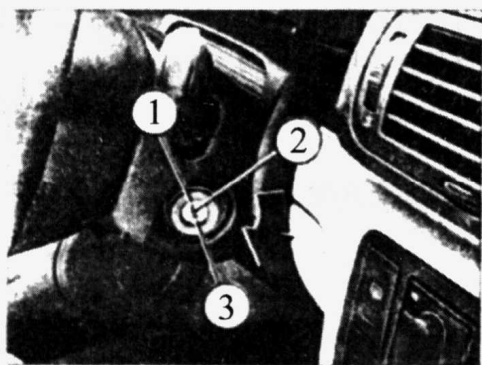


图 1-6 点火开关位置

1-熄火/关闭发动机;2-点火;3-起动发动机

当拉出钥匙以后,变速杆就被锁止在这个挡位上。

图 1-6 为上海帕萨特轿车点火开关的位置。

位置 1: 在已经取下点火钥匙之后要锁上转向盘转向,转动转向盘至听到转向盘锁止销已经嵌入。如果照明灯和转向灯没有关闭,取下点火钥匙以后,蜂鸣器会叫,直到车门打开为止。

位置 2: 如果点火钥匙不能或很难转动,轻微来回转动转向盘,这样可以打开转向锁止装置。

位置 3: 在这个位置上前大灯会转换回停车灯,并且关闭其他比较大的用电器。在每次重新起动发动机之前必须把点火钥匙转回位置 1 上;点火开关内的重复起动锁止装置可以防止在发动机运转的情况下啮合起动机并且因此损坏起动机。

(3) 车门、中央门锁

在打开和锁上前车门或行李箱盖时将通过中央集控装置打开或锁上所有门锁和行李箱盖锁。

中央集控系统具有安全装置。从外面锁上汽车以后,内部保险按钮立刻被锁止,增加了撬锁的难度。这个装置可以从外面利用钥匙或者通过无线电遥控操纵。

① 打开

打开汽车时,在前车门门锁或行李箱盖锁中把钥匙旋转到开启位置。所有车门内的保险按钮向上运动。保险装置和防盗报警装置立刻无效。在打开汽车时处于门控状态的车内顶灯大约亮 30s。

如果中央集控门锁出现故障,一般情况下,所有车锁都能正常操作。当然在中央集控门锁发生故障时保险装置不能启动。如果钥匙放在打开位置不动,在安装有电动车窗玻璃升降器的汽车上所有的车窗将被打开。

说明:如果中央集控门锁发生故障,后门从外面不能打开。如果中央集控门锁有故障,驾驶员车门和副驾驶员车门以及后车门上电动车窗玻璃升降器的开关照明灯闪烁大约 15s。此时,应该到上海大众汽车特约维修站进行检查。

② 锁上

当需锁上汽车时,把钥匙插入前门门锁或行李箱盖锁,向锁上位置转动一次。所有车门和行李箱盖都被锁上。保险装置和安全系统立刻启动。在锁上汽车时关闭顶灯(若处于门控状态)。保险功能通过驾驶员车门保险按钮附近的指示灯指示出来。

在 1s 之内连续两次旋转各锁中的钥匙,所有车门和行李箱盖都被锁上。保险装置和安全系统没有启动。

如果保险装置没有启动,汽车能够从车内打开。为了打开,操纵各个车门的开门扳手直到保险按钮向上打开。再拉动一次开门按钮,车门就会打开。

如果汽车安装了电动车窗玻璃升降器或电动天窗,打开的车窗或天窗能够自动关闭。为此,仅需把钥匙保持在锁上位置,直到所有的车窗和天窗完全关闭,也可以通过把保险按钮按下锁上车门,然而这时保险装置没有启动。

如果驾驶员车门（门虚掩）打开或者没有完全关闭，汽车不能锁上。如果通过副驾驶员侧车门或通过行李箱盖锁上汽车，驾驶员侧车门的相应部分也必须完全关闭。

注意：对于从外面锁上的汽车，任何人（尤其是儿童）不可以留在车内，因为车门不再能够从内部打开，尤其是对于有电动车窗玻璃升降器的汽车，因为车窗也不再能够打开。

③打开单个车门

中央集控门锁仅能打开驾驶员车门、副驾驶员车门和行李箱，而打不开其他位置门锁。

在打开单个车门功能启动情况下，钥匙在相应的车锁中转动一次，驾驶员车门、副驾驶员车门或行李箱盖被单独打开，保险装置和防盗报警装置立刻被关闭。钥匙在各自的车锁中连续转动两次，所有车门和行李箱盖被打开，保险装置和防盗报警装置立刻被关闭。

④中央集控门锁按钮

中央集控门锁按钮提供了从车内打开或锁上整个汽车的功能。按钮位于驾驶员车门的扶手内（参见图 1-7 所示）。

a. 锁上

按下开关 A，所有车门和行李箱盖都被锁上。从外面不可能打开车门和行李箱盖，以及未经允许就闯入（例如在交通指挥灯停车时）。

如果驾驶员车门打开就不能被锁上。

在操纵这个按钮时，保险装置和防盗报警装置不启动。

b. 打开

按下开关 B，所有的车门和行李箱盖被打开。

说明：如果用按钮锁上汽车，可以打开单个车门。只要拉动各自车门的开启扳手，直到保险开关打开为止。再一次拉动车门开启扳手就会打开车门。即使在熄火的情况下按钮也可以发挥功能。

注意：如果操纵驾驶员车门扶手上的中央集控门锁按钮，所有其他车门和行李箱盖会自动一起锁上；然而如果车门被锁上，那么在紧急情况下从外面救助会变得困难，故不应该把儿童留在车内而不加照顾。车门和行李箱锁上可以防止未经允许从外面闯入汽车，例如在遇到交通指挥灯的停车时间。

⑤儿童安全装置

后门附加安装了儿童安全装置，如图 1-8 所示。

a. 打开儿童安全装置

用汽车钥匙沿箭头所指方向转动儿童安全装置上的缝隙，儿童安全装置被打开，参见图 1-8 (A)。车门又能从车内打开，同时车门安全按钮必须向上拉起。

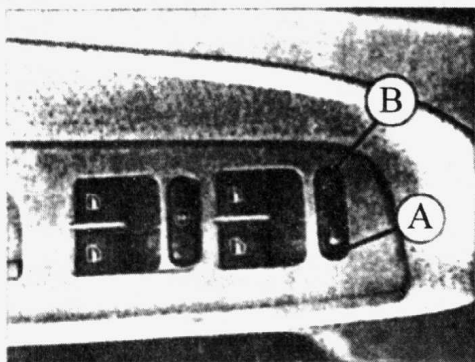


图 1-7 中央集控门锁按钮

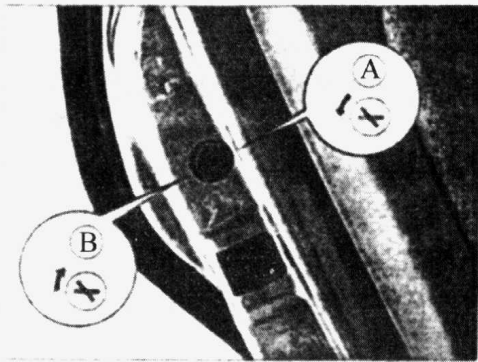


图 1-8 儿童安全装置

b. 关闭儿童安全装置

用汽车钥匙沿箭头所指方向转动儿童安全装置的缝隙,儿童安全装置被关闭,参见图 1-8 (B)。

(4) 前排座椅

① 驾驶员座椅和副驾驶员座椅 (手动调整)

驾驶员座椅和副驾驶员座椅的手动调整如图 1-9 所示。

a. 沿纵方向上进行座椅调整。向外拉手柄并推动座椅,然后放开手柄,继续推动座椅,直到锁止机构啮合。注意:出于安全的原因,驾驶员座椅仅在汽车静止的时候才允许沿纵向进行调整。

b. 调整靠背倾斜度。卸去靠背负荷,转动手轮。注意:在行驶的过程中,靠背不可过于向后倾斜,否则会影响安全带的作用。

c. 调整腰椎垫枕。旋转手轮,腰椎范围内的垫枕部分可以更多或更少地向外隆起。这样可以特别有效地支撑脊柱的自然曲率,尤其是在远途时座椅不致使人感到疲乏。

d. 调整座椅高度 (只有驾驶员座椅有)。通过座椅外侧杠杆的“泵动”可以平行地升起或下降。

升起:把杠杆从基本位置向上拉起来并进行泵运动。

下降:把杠杆从基本位置向下压下并进行泵运动。

② 驾驶员座椅和副驾驶员座椅 (电动调整)

如图 1-10 所示,也可利用开关 A 和 B 对座椅进行电动调整。在熄火时,座椅的调整装置可以工作。利用手轮 C 可以对腰椎垫枕进行机械调整。

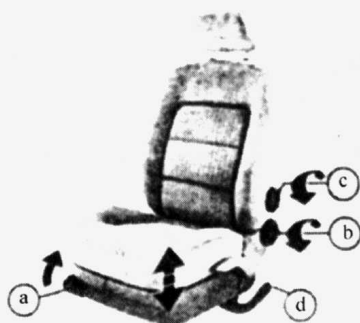


图 1-9 驾驶员座椅和副驾驶员座椅手动调整

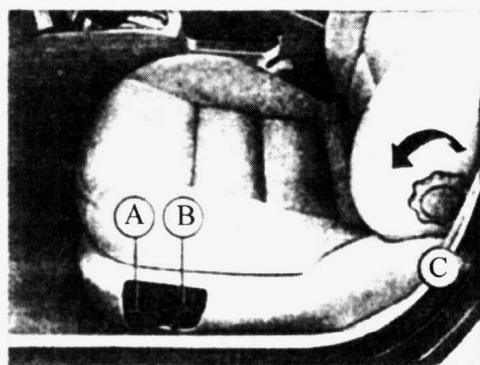


图 1-10 驾驶员座椅和副驾驶员座椅电动调整

注意:出于安全的原因,座椅只能在汽车静止的情况下进行调整。在调整座椅时要小心,不小心或不加控制地调整可能产生故障和伤害。座椅的电动调整装置也能在熄火或者取下点火钥匙的情况下工作,因此切不要把儿童留在车内而不加照顾。

a. 开关 A

开关 A 可以向图 1-11 箭头所指的各个方向按动进行座椅调整。

b. 开关 B

开关 B 可以向图 1-12 箭头所指的各个方向按动进行座椅靠背的调整。

注意:在行驶的过程中,靠背不可以过于向后倾斜,否则会影响安全带的作用。