



教育部职业教育与成人教育司推荐教材
中等职业学校汽车运用与维修专业教学用书

技能型紧缺人才培养培训系列教材

一汽捷达轿车使用 与故障分析

李春明 主编



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

教育部职业教育与成人教育司推荐教材
中等职业学校汽车运用与维修专业教学用书

技能型紧缺人才培养培训系列教材

一汽捷达轿车使用 与故障分析

李春明 主 编



高等教育出版社

内容简介

本书是中等职业学校汽车运用与维修专业领域技能型紧缺人才培养培训系列教材之一,是根据教育部、交通部、中国汽车工业协会、中国汽车维修行业协会颁发的《汽车运用与维修专业领域技能型紧缺人才培养培训方案》,并参照相关行业岗位技能鉴定标准编写的。

全书主要包括捷达轿车的使用、保养、维护、常见故障的诊断与分析方法等内容。简明扼要地阐述了捷达轿车的结构特点与维护保养要点,重点对捷达轿车出现的故障实例进行分析和经验总结。

本书可作为中等职业学校汽车运用与维修专业教材,也可作为汽车行业从业人员岗位培训用书。

图书在版编目(CIP)数据

一汽捷达轿车使用与故障分析/李春明主编. —北京:高等教育出版社,2008.1

ISBN 978-7-04-022641-6

I. 一… II. 李… III. ①轿车-使用-专业学校-教材
②轿车-故障诊断-专业学校-教材 IV. U469.110.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 186768 号

策划编辑 李新宇 责任编辑 查成东 封面设计 于涛 版式设计 张岚
责任校对 王效珍 责任印制 毛斯璐

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京机工印刷厂

开 本 787×1092 1/16
印 张 12
字 数 290 000

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2008 年 1 月第 1 版
印 次 2008 年 1 月第 1 次印刷
定 价 15.60 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

物料号 22641-00

出版说明

2003年12月,教育部、劳动和社会保障部、国防科工委、信息产业部、交通部、卫生部联合印发了《教育部等六部门关于实施职业院校制造业和现代服务业技能型紧缺人才培养培训工程的通知》。为了配合该项工程的实施,高等教育出版社开发编写了汽车运用与维修专业领域技能型紧缺人才培养培训系列教材。该系列教材已纳入教育部职业教育与成人教育司发布实施的《2004—2007年职业教育教材开发编写计划》,并经全国中等职业教育教材审定委员会审定,作为教育部推荐教材出版。

高等教育出版社出版的教育部推荐汽车运用与维修专业领域技能型紧缺人才培养培训系列教材(以下简称推荐系列教材),是根据教育部办公厅、交通部办公厅、中国汽车工业协会、中国汽车维修行业协会最新颁布的《中等职业学校汽车运用与维修专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案》编写的。推荐系列教材力图体现:以培养综合素质为基础,以能力为本位,把提高学生的职业能力放在突出的位置,加强实践性教学环节,使学生成为企业生产服务一线迫切需要的高素质劳动者;职业教育以企业需求为基本依据,办成以就业为导向的教育,既增强针对性,又兼顾适应性;课程设置和教学内容适应企业技术发展,突出汽车运用与维修专业领域的新知识、新技术、新工艺和新方法,具有一定的先进性和前瞻性;教学组织以学生为主体,提供选择和创新的空間,构建开放的课程体系,适应学生个性化发展的需要。推荐系列教材在理论体系、组织结构和阐述方法等方面均作了一些新尝试。主要特色有:

1. 以就业为导向,定位准确,全程设计,整体优化。
2. 借鉴国内外职业教育先进教学模式,突出项目教学,顺应现代职业教育教学制度的改革趋势,适应学分制。
3. 教材中各知识单元和技能模块都尽可能围绕与汽车紧密相关的案例来展开讲解,激发学生的兴趣,争取让学生每学习一个模块就掌握一项实际的技能。知识点以必需、够用为度。
4. 教材根据学习内容编写技能训练和考核项目,及时帮助学生强化所学知识和技能,缩短了理论与实践教学之间的距离,内在联系有效,衔接与呼应合理,强化了知识性和实践性的统一。
5. 有关操作训练和实训,参照国家职业资格认证标准或岗位技能考核标准,成系列按课题展开,考评标准具体明确、直观、实用,可操作性强。

推荐系列教材既注重了内在的相互衔接,又强化了相互支持,并将根据教学需求不断完善和提高。

查阅推荐系列教材的相关信息及配套教学资源,请登录高等教育出版社“中等职业教育教学资源网”(http://sv.hep.com.cn)。

前 言

本书是中等职业学校汽车运用与维修专业领域技能型紧缺人才培养培训系列教材之一,是根据教育部、交通部、中国汽车工业协会、中国汽车维修行业协会颁发的《汽车运用与维修专业领域技能型紧缺人才培养培训方案》,并参照相关行业岗位技能鉴定标准编写的。

1991年12月5日,第一辆捷达A2型轿车在中国汽车基地长春组装下线,拉开了普及型轿车开辟中国市场的序幕。“皮实耐用”是用户对该车评价时用得最多的一句话,捷达轿车以其优良的品质、卓越的性能、较高的性价比,深受广大消费者欢迎。捷达轿车销量已超过百万,创造了持续畅销十余年的业界神话,被称为车坛的常青树。

目前,国内很多职业技术学院将捷达轿车作为汽车运用与维修类专业教学的主导车型。为了使具有一定汽车基础知识的学生和学员更好地掌握捷达轿车的结构特点,掌握使用、保养和维护方法以及常见故障的诊断与分析方法,我们编写了本书,以满足教学与培训的需要。

本书简明扼要地阐述了捷达轿车的结构特点与维护保养要点,重点对捷达轿车出现的故障实例进行分析和经验总结。注重培养学生或学员的故障诊断与分析能力。内容主要包括捷达系列车型简介、捷达轿车的使用与保养、发动机结构特点、发动机故障分析、底盘故障分析、电气系统故障分析等。

本书可作为职业教育汽车运用与维修专业领域中相关专业的教材,也可作为捷达轿车技术培训用书,并可供广大的捷达轿车驾驶员和维修人员参考。

本书教学为48学时。学时方案建议如下表,供参考。

章 次	内 容	学 时 数
第一章	捷达系列车型简介	2
第二章	捷达轿车的使用与保养	4
第三章	发动机结构特点	10
第四章	发动机故障分析	10
第五章	底盘故障分析	12
第六章	电气系统故障分析	10

本书由长期从事汽车专业教学的教师与具有丰富实践经验的一汽-大众4S店的技术服务人员共同编写。编写组成员有李春明、赵宇、孟祥文、何英俊、刘艳莉、孙雪梅、李晓明、张军、赵晓宛、李丽、李春生、董长兴、许大伟、王伟军、张勇钊等同志。全书由李春明进行统稿。

由于编者水平有限,书中难免有缺点和不足,敬请读者批评指正。

机械工业出版社

2007年9月

编 者

2007年9月

目 录

第一章 捷达系列车型简介	1	第七节 SDI 柴油发动机冒黑烟故障 分析	99
第一节 捷达轿车车型演变过程	1	第八节 发动机机械部分故障分析 ...	101
第二节 捷达轿车车型	3	第五章 底盘故障分析	105
第三节 捷达轿车的基本操作	6	第一节 离合器故障分析	105
第二章 捷达轿车的使用与保养	14	第二节 手动变速器故障分析	107
第一节 捷达轿车的使用	14	第三节 01M 自动变速器故障分析 ...	111
第二节 捷达轿车的保养	16	第四节 行驶系故障分析	129
第三章 发动机结构特点	23	第五节 动力转向系故障分析	135
第一节 捷达 5 阀发动机结构特点	23	第六节 ABS 故障分析	139
第二节 捷达 2 阀发动机结构特点	57	第六章 电气系统故障分析	149
第三节 捷达柴油发动机结构特点	68	第一节 电源系统故障分析	149
第四章 发动机故障分析	84	第二节 起动系统故障分析	151
第一节 发动机起动困难故障分析	84	第三节 照明及信号系统故障分析 ...	154
第二节 发动机怠速不稳故障分析	87	第四节 仪表及警报系统故障分析 ...	160
第三节 发动机动力不足故障分析	89	第五节 空调系统故障分析	164
第四节 发动机燃油消耗量大故障 分析	92	第六节 安全气囊系统故障分析	172
第五节 发动机冷却系故障分析	94	第七节 辅助电气系统故障分析	178
第六节 发动机润滑系故障分析	96	参考文献	184

捷达系列车型简介

第一节 捷达轿车车型演变过程

捷达轿车是典型的 A 级普及型轿车,作为一汽 - 大众汽车有限公司的主导产品,自 1991 年投放中国市场以来,以其优美的外形和优良、可靠的性能,备受广大消费者欢迎,销售量达百万辆以上,创造了持续畅销十余年的骄人业绩,捷达轿车走过了一个又一个光辉历程。

1991 年 12 月 5 日,第一辆捷达 A2 型轿车在中国汽车基地长春组装下线,在技术、装备和设计工艺等整体开发技术领先同行业水平的情况下,拉开了中档轿车开辟中国市场的帷幕。

1991 年,一汽 - 大众引进捷达 II 代轿车,型号是 CL/GL(图 1-1),装配了 1.6 L 排量的 4 缸 8 气门化油器发动机。



图 1-1 捷达 CL/GL 轿车

1997 年生产的捷达 CT/GT 轿车(图 1-2)装上了 EA113 1.6 L 单缸 5 气门电喷发动机,也被称为“捷达王”,这是 5 气门电喷技术第一次运用在国产轿车上。



图 1-2 捷达王轿车

1998 年,一汽 - 大众对捷达 II 的前脸和车尾作了重新设计,推出了改脸的新款捷达。新款捷达前脸参照了 Passat B4 型轿车的特点,很多配件也和 Passat B4 型轿车通用。最早推出的改脸

捷达是装 5 气门发动机的 CTX/GTX 轿车(图 1-3),称为“新捷达王”。新捷达王对电喷车在中国普及起到了巨大的推动作用。



图 1-3 新捷达王



图 1-4 都市先锋轿车

1998 年 11 月 19 日,捷达自动变速器轿车——都市先锋(图 1-4)下线,这是国内率先问世的自动挡轿车。

1999 年 12 月 12 日,都市前卫轿车(图 1-5)在北京投放,从而实现了一汽-大众轿车产品的全部电喷化。

2000 年上市的都市阳光轿车(图 1-6),是一汽-大众公司以市场为导向,满足用户个性化需求的又一新举措。



图 1-5 都市前卫轿车



图 1-6 都市阳光轿车

2002 年初上市的都市春天轿车(图 1-7),在经典车型 2001 款捷达 CIX 基础上,又加装了新内饰、中央门锁、电动门窗、电动后视镜等一系列新装备,几乎囊括了近年来捷达家族的所有特点。



图 1-7 都市春天轿车

2002 年 4 月 3 日,海风之旅安全升级版轿车(图 1-8)在北京正式投放,新车在外形上最大的改观是换成绿色玻璃,而增配的双气囊给驾驶者提供了更有力的安全保障。

2002 年 6 月 6 日,中国第一辆国产柴油轿车——捷达 SDI(图 1-9)在第七届北京车展亮相,开创了中国家庭轿车新动力时代。



图 1-8 海风之旅轿车



图 1-9 捷达 SDI 柴油轿车

2004 年 3 月 25 日,一汽-大众公司在北京举行了 04 款新捷达(图 1-10)的投放活动。新捷达在保持原有动力强劲、皮实耐用、经济舒适等一系列优秀品质的基础上进行了 21 项主要技术改进。改进后的新捷达在外观上更加大气、协调性更强,充满了阳刚之气和现代感。

2005 年,以 03 款捷达的外形为基础的捷达伙伴轿车(图 1-11)上市,这款车除了搭载的是与 05 款宝来一样技术的 RSH 1.6 L 发动机外,内饰上也采用了全新的蓝背光组合仪表,坐椅的面料采用了中档新机织面料。在增强动力的同时,捷达伙伴的排放达到了欧 III 标准。



图 1-10 04 款新捷达轿车



图 1-11 捷达伙伴轿车

第二节 捷达轿车车型

一、捷达轿车车型字母含义

捷达轿车车型字母含义见表 1-1。

表 1-1 捷达轿车车型字母含义

第一部分字母含义		第二部分字母含义		第三部分字母含义	
C	经济型	L	化油器发动机	空位	非改脸车
G	豪华型	T	20 阀电喷发动机	X	第一次改脸车(1998 年)

	第一部分字母含义		第二部分字母含义		第三部分字母含义
AT	自动变速器	E	新2阀化油器发动机	F	第二次改脸车(2004年)
		i	新2阀电喷发动机		
		D	柴油发动机		

二、捷达轿车系列车型

捷达轿车通过不断采用先进技术, 装备不同的发动机、变速器、车身及选装件, 已形成系列化的车型, 见表1-2。

表1-2 捷达系列车型简介

车型	销售名称	主要装备	发动机型号
C	捷达	简装化油器式经济型	ASR(装备凯虹化油器) ABX(装备2E2化油器)
CL		普通型化油器式	
GL		豪华装备化油器式	
CLX		改脸普通型化油器式	
GLX		改脸豪华型化油器式	
CT	捷达王	装备5阀(气门)电喷汽油发动机普通型	AHP
GT		装备5阀(气门)电喷汽油发动机豪华型	
CTX	新捷达王	装备5阀(气门)电喷汽油发动机改脸普通型	
GTX		装备5阀(气门)电喷汽油发动机改脸豪华型	
AT	都市先锋	装备自动变速器和5阀(气门)电喷汽油发动机改脸型	
CE	捷达新2阀化油器	装备2阀(气门)化油器汽油发动机的普通型	ANL
CEX		装备2阀(气门)化油器汽油发动机的改脸普通型	
GEX		装备2阀(气门)化油器汽油发动机的改脸豪华型	
Ci	捷达新2阀电喷	装备2阀(气门)电喷汽油发动机的普通型	ATK RSH
Gi		装备2阀(气门)电喷汽油发动机的豪华型	
CiX	城市之星 都市春天	装备2阀(气门)电喷汽油发动机的改脸普通型	
GiX	前卫	装备2阀(气门)电喷汽油发动机的改脸豪华型	
ATi	海风之旅	装备自动变速器、2阀(气门)电喷汽油发动机的普通型	
	城市之星		
CiF	都市春天 捷达伙伴	装备2阀(气门)电喷汽油发动机第二次改脸的普通型	
GiF	前卫	装备2阀(气门)电喷汽油发动机第二次改脸的豪华型	

车型	销售名称	主要装备	发动机型号
CDX	捷达普通型	装备柴油发动机的改脸普通型	AQM
GDY	捷达柴油车	装备柴油发动机的改脸豪华型	
GDF		装备柴油发动机第二次改脸的豪华型	

三、捷达轿车主要性能指标与参数

捷达系列轿车的主要性能指标与结构参数见表 1-3。

捷达系列轿车发动机基本参数见表 1-4。

表 1-3 捷达系列轿车的主要性能指标与结构参数

技术参数 \ 车型	CL、GL	CT、GT		AT	GiX、GiX GiF、GiF		ATi	CDX、GDY GDF
外形尺寸 (长×宽×高/mm ³)	4 385 × 1 674 × 1 415				4 428 × 1 660 × 1 420			4 416 × 1 668 × 1 438
轴距/mm	2 471							
最小离地间隙/mm	137			125	137		120	
整车质量/kg	1 030			1 100	1 050	1 120		1 170
满载质量/kg	1 470			1 500	1 490	1 520		1 570
燃油容积/L	55							
最高车速/(km/h)	160	190			180		150	
0 ~ 100 km/h 加速时间/s	14.5	12	13.3		13.5	13.7		18.2
最小转弯半径/m	5.25							
90 km/h 等速油耗/L	6.9	6.5		7.1	6.3	7.1		4.6
发动机形式	直列 4 缸 2 气门化油器		直列 4 缸 5 气门多点喷射		直列 4 缸 2 气门多点喷射		直列 4 缸 2 气门 自燃吸气式柴油发动机	
发动机排量/L	1.6							1.9
最大功率 /[kW/(r/min)]	53/5 000		74/4 000		64/(2 800 ~ 4 000)		47/4 000	
最大扭矩 /[N·m/(r/min)]	121/3 500		150/4 000		135/(2 800 ~ 4 000)		125/(2 000 ~ 2 600)	
变速器形式	4 或 5 挡机械 手动变速器		5 挡机械手 动变速器	四挡电液 控制自动 变速器	5 挡机械手 动变速器	四挡电液 控制自动 变速器		5 挡机械手 动变速器

参数

表 1-4 捷达系列轿车发动机基本参数

发动机型号	AHP	ATK	RSH	AQM
发动机特点	捷达 5 阀 汽油电喷发动	捷达 2 阀 汽油电喷发动机	捷达 2 阀 汽油电喷发动机	2 气阀自燃吸气式 柴油发动机
排量/L	1.6	1.6	1.6	1.9
缸径 × 行程/mm ²	81 × 77.4	81 × 77.4	81 × 77.4	79.5 × 99.5
最大功率/[kW/(r/min)]	74/5 800	64/5 800	68/5 600	47/4 000
最大扭矩/[N · m/(r/min)]	150/3 900	135/(2 800 ~ 4 000)	140/3 500	125/(2 000 ~ 2 600)
压缩比	9.3	9	9	19
燃油	不低于 (RON)91	不低于 (RON)90	不低于 (RON)90	不低于 (CN)48
爆燃控制	有	有	有	有
自诊断	有	有	有	有
三元催化器	有	有	有	有
活性炭罐	有	有	有	有

第三节 捷达轿车的基本操作

捷达轿车驾驶室前部配置见图 1-12。

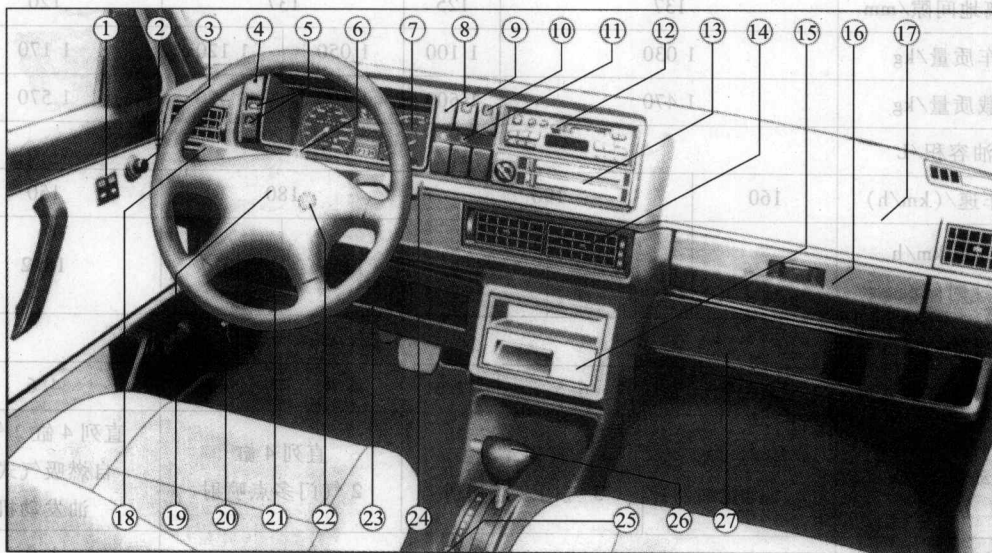


图 1-12 驾驶室前部配置

- 1—电动门窗升降器开关；2—车外后视镜调整钮；3—空调出风口；4—ABS 警报灯；5—照明灯开关及亮度调节按钮；6—危险警报灯开关；7—组合仪表；8—防盗指示灯；9—后风窗加热开关；10—前后雾灯开关；11—制动系统警报灯及安全气囊警报灯；12—收音机；13—空调操纵开关；14—空调中央出风口；15—烟灰盒及点烟器；16—杂物箱；17—前排乘员正面安全气囊；18—转向信号灯及变光操纵杆；19—驾驶员正面安全气囊；20—发动机罩开启手柄；21—易熔丝盒前的杂物箱；22—点火开关；23—随车文件存放盒；24—刮水器及洗涤器操纵杆；25—手制动操纵杆；26—换挡杆或变速杆；27—储物格

捷达轿车驾驶室新内饰配置见图 1-13。

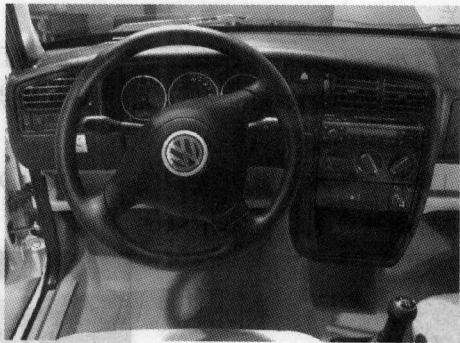


图 1-13 新内饰驾驶室前部配置

一、电气开关

1. 点火开关

捷达轿车的点火开关具有转向盘锁止功能,它安装在转向柱的右侧,如图 1-14 所示。具有三个挡位:位置 1 是停机挡,在此位置发动机熄火,转动转向盘,可听到锁止销的啮入声,转向盘即被锁止,只有在此位置,钥匙才能从开关上拔下;位置 2 是点火挡,此时点火电路被接通,转向盘锁止被解除,操作时若不能或难以转到该位置,可轻轻转动一下转向盘;位置 3 是起挡,在该位置起动机工作,前大灯及空调系统等耗电量较大的设备被断电,以保证发动机顺利起动。捷达轿车的点火锁中还设有防重复起动的锁定装置,目的是防止发动机在运转中误操作起动机,所以,在重新起动发动机前,必须把钥匙转回到位置 1。另外,在装有西门子防盗器(车辆止动器)的车辆上,点火锁上还装有防盗系统天线。

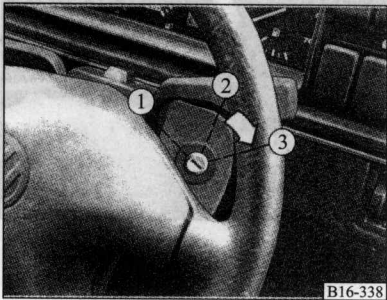


图 1-14 点火锁/点火开关

1—停机锁止挡; 2—点火挡; 3—起挡

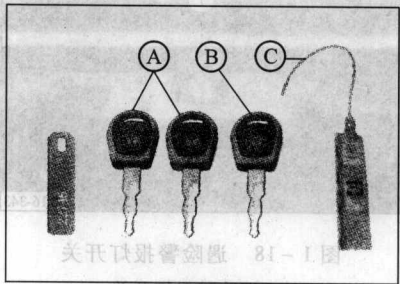


图 1-15 钥匙

A—主钥匙; B—副钥匙; C—钥匙标牌

每辆捷达轿车配置两种钥匙,如图 1-15 所示。钥匙分为主钥匙和副钥匙(维修用钥匙)。主钥匙能够打开车上所有的锁;副钥匙只能打开车门、油箱和点火锁,不能打开行李箱、杂物箱锁。在钥匙标牌上标有主副钥匙的号码,是用来向厂家订购备用钥匙的,需妥善保管。另外,装有西门子防盗器的车辆,钥匙内部还装有很小的送码器。

2. 灯光开关

灯光开关如图 1-16 所示。它有两个挡位,一挡接通停车灯;二挡接通前照灯,通过变光开

关可实现远近光的变换。前照灯开关受点火开关控制,只在点火开关处于点火挡时才工作。

3. 雾灯与后窗加热器开关

雾灯开关如图 1-17 中 2 所示。它有两个挡位,一档是前雾灯开关;二挡是前后雾灯开关,在此位置,前后雾灯同时点亮,开关上的指示灯也亮。此开关也受点火开关控制,只在点火挡时才工作。

后窗加热器开关如图 1-17 中 1 所示。此开关只有在点火开关处于点火挡时才能工作,开关打开,后窗加热器被接通,同时点亮开关上的指示灯。

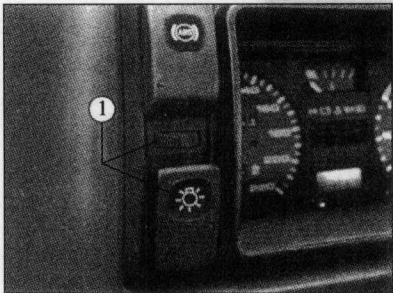


图 1-16 灯光开关
1—灯光开关

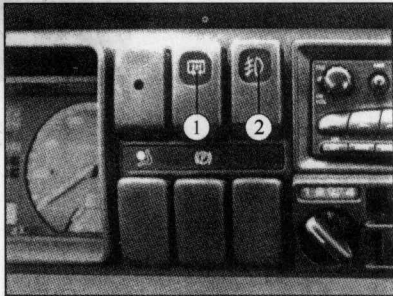


图 1-17 雾灯、后窗加热器开关
1—后窗加热器开关; 2—雾灯开关

4. 遇险警报灯开关

遇险警报灯开关如图 1-18 所示。它可以在任何情况下打开,打开时,4 个转向灯同时闪烁以示报警,开关上的警报灯也一起闪烁。

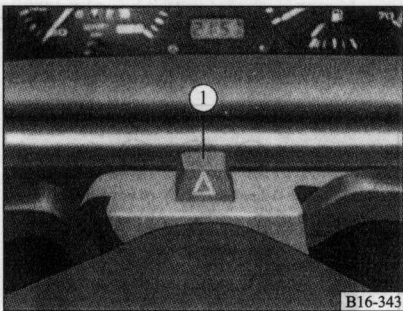


图 1-18 遇险警报灯开关
1—遇险警报灯开关

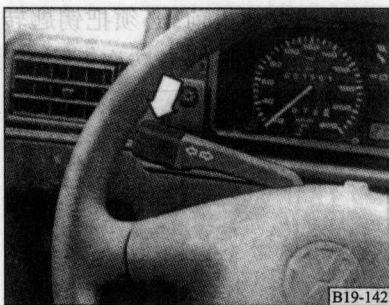


图 1-19 转向及变光开关

5. 转向及变光开关

转向及变光开关如图 1-19 所示。转向灯只在点火开关接通后才能工作,将开关拨向上时,右转向灯闪亮;拨向下时,左转向灯闪亮,转向灯工作时,仪表板上的转向指示灯也闪亮。当汽车驶出弯道进入直线行驶时,转向开关随同转向盘自动回到中间位置,转向灯熄灭。在灯光开关处于二挡的情况下,将变光开关朝转向盘方向拉过压力点,操纵一次,远近光变换一次。

6. 刮水器及洗涤泵开关

刮水器及洗涤泵开关如图 1-20 所示。刮水有三个挡位。在位置 1 时,刮水器低速工作;位

置 2 时高速工作;位置 3 时刮水器每隔 6 s 间歇刮水一次。将开关朝转向盘方向拉动则洗涤泵与刮水器配合工作。

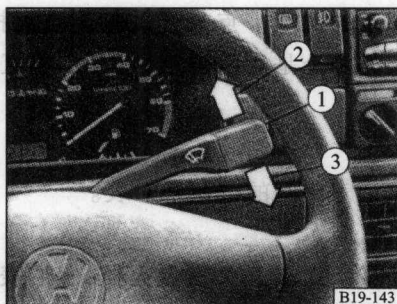


图 1-20 刮水器及洗涤泵开关

1—低速挡;2—高速挡;3—刮水器间歇挡

二、仪表

仪表主要有车速里程表、水温表、时钟、燃油表、发动机转速表等,如图 1-21 和图 1-22 所示。

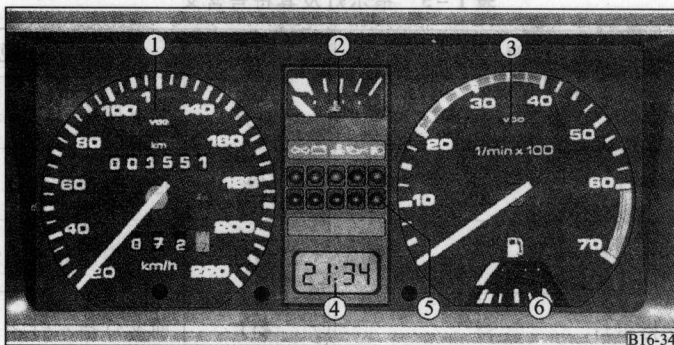


图 1-21 组合仪表

1—车速里程表;2—水温表;3—发动机转速表;4—时钟;5—指示灯;6—燃油表



图 1-22 新内饰组合仪表

1. 车速里程表

车速里程表由三部分组成,即车速表、里程表和单程里程计。车速表用以指示汽车行驶的瞬时速度;里程表是一个累计计数器,可记录汽车行驶过的总里程;单程里程计是用来记录某次行

车所驶过的里程,在不需要所记录数据时,可用按钮清零。

2. 水温表

水温表指示的是发动机冷却水的温度。点火开关打至点火挡,水温表便开始工作。表盘上有两个指示区域,一个是低温区,另一个是正常温度区,在低温区应避免发动机高速或大负荷工作。

3. 时钟

时钟用以指示时间。通过按动表中间的按钮来对表。

4. 燃油表

燃油表指示的是油箱中燃油量。点火开关在点火挡,燃油表便开始工作。表盘上有一个备用油量区,指针指到该位置时,油箱内大约还有 10 L 的燃油。

三、指示灯

指示灯可分为信号指示灯和警报指示灯,如图 1-23 所示。警报指示灯一般采用红色,信号指示灯则采用绿、黄、蓝等不同颜色。指示灯在仪表上是以符号来表示的,其符号含义参见表 1-5。在行车过程中,表中标有 STOP 的灯亮了,必须立即停车并让发动机熄火,检查故障。

表 1-5 指示灯及其符号含义

符号	说 明	符号	说 明
	转向指示灯		ABS 防抱死制动系统警报灯
	发电机警报灯		危险警报指示灯
	机油压力警报灯		后风窗加热指示灯
	大灯远光指示灯		前雾灯指示灯
	冷却液温度及液面高度警报灯		后雾灯指示灯
	制动系统警报灯		安全气囊警报灯
	车内照明指示灯		

1. 转向指示灯

转向信号灯工作时,该指示灯闪亮。如果某侧有一个转向信号灯不亮时,指示灯的频率将明显加快。

2. 发电机警报灯

发电机警报灯也就是所说的电源警报灯。在发动机未起动打开点火开关时,该灯亮,发动机起动后熄灭,属于正常。在行车中此灯如果亮起来,说明发电机不发电,应停车检查。

3. 冷却液温度及冷却液液面高度警报灯

发动机未起动,打开点火开关,该警报灯闪亮进行功能自检,发动机起动后熄灭,属于正常。

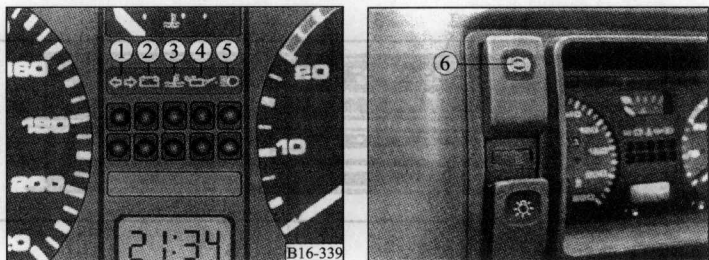


图 1-23 指示灯 - 1 图

- 1—转向指示灯；2—发电机警报灯；3—冷却液温度及液面高度警报灯；
4—机油压力警报灯；5—远光指示灯；6—ABS 警报灯

如果该指示灯在发动机起动后不熄灭或者在行驶时闪亮,说明冷却液不足或温度太高,应停机检查发动机冷却系。

4. 机油压力警报灯

机油压力警报灯和发电机警报灯一样,打开点火开关,警报灯亮,发动机起动后应熄灭。如果发动机起动后该灯不灭或在行车中亮起,应停机检查发动机润滑系故障。

5. 远光指示灯

打开前照灯远光或使用前大灯闪光发出超车信号时,远光指示灯亮。

6. ABS 警报灯

当 ABS 出现故障时该灯点亮。

四、空调系统的操纵

捷达轿车空调系统包括冷风和暖风两部分,冷风只有在发动机运转、外界环境温度高于 2℃ 时才能工作。使用冷风可以降低车内温度和湿度,车外湿度过大时,可以除去风窗上的雾气。冷风工作时应关闭好车门窗。暖风是来自发动机冷却液的热量,采暖只能在发动机处于热态时才能进行,无论是冷风还是暖风都是通过图 1-24 所示的出风口不断地送入车内的。所有从出风口出来的冷暖空气的流动方向均可通过拨杆来调节。出风口栅格旁边的旋钮向上,风口打开;出风口栅格旁边的旋钮向下,风口关闭。但只有风口 3 和风口 4 可以单独开关。

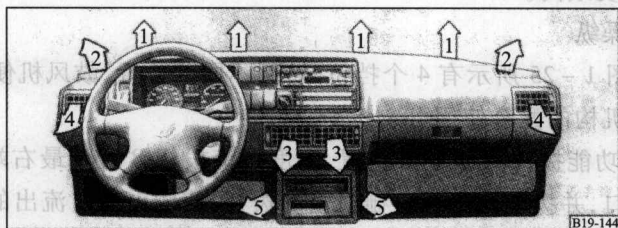


图 1-24 空调系统出风口

- 1—吹向前风窗的出风口；2—吹向侧风窗出风口；3—中央出风口；
4—侧出风口；5—脚坑出风口

空调系统的操纵机构如图 1-25 所示。它主要由功能拨杆、温度调节拨杆和鼓风机开关组成。

1. 空调系统功能拨杆的操纵