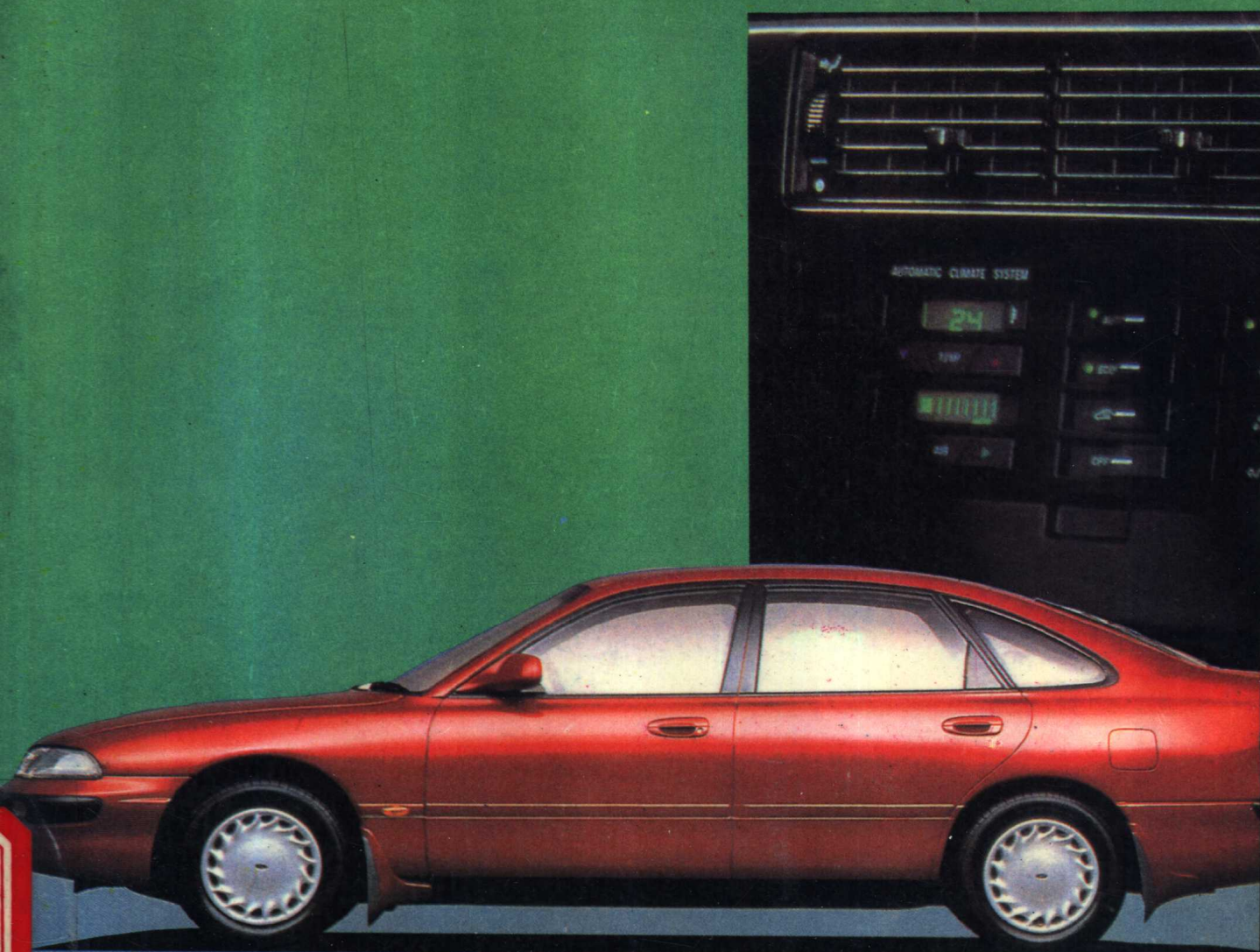


现代汽车

空调器的使用与维修

本书编写组 编



電子工業出版社

现代汽车 空调器的使用与维修

本书编写组 编

电子工业出版社

(京) 新登字 055号

内 容 提 要

《现代汽车空调器的使用与维修》是《现代汽车电路图集》的配套书。本书是第一册,详细介绍了1981年和1982年出厂的奥迪、巴依尔、克莱斯勒、菲亚特、奔驰、沃尔沃、箭牌、公羊-50型、达特桑、本田、丰田、马自达、大众、冲击者等牌号汽车空调器的构造、使用、检查和维修。

该书资料新、内容丰富、实用、适合广大汽车维修人员、汽车驾驶员、从事汽车电路设计的人员和有关院校汽车专业的广大师生阅读。

现代汽车空调器的使用与维修

本书编写组 编

责任编辑 赵新民(特约) 史明生

*

电子工业出版社出版(北京市万寿路)

电子工业出版社发行 各地新华书店经销

北京顺义天竺颖华印刷厂印刷

*

开本:787×1092毫米 1/16 印张:22.75 字数:544千字

1994年3月第1版 1994年3月第1次印刷

印数:5000册 定价:21.50元

ISBN7-5053-2123-4/TN·632

前 言

现代汽车的重要特征之一,就是广泛地采用带有自动控制功能的空调器,从而使空调器成为现代汽车的重要组成部分。汽车有了空调器后,提高了汽车驾驶和乘坐的舒适性,从而减轻了驾驶员的疲劳程度,也提高了汽车行驶的安全性。

汽车空调器比汽车发动机和底盘容易发生故障,要使空调器少发生故障,必须正确地使用和保养,同时当空调器发生故障后,必须按技术要求进行维修。当前较系统的、实用的介绍进口汽车空调器的使用、检查和维修的书很少,为此目的特编写《现代汽车空调器的使用与维修》这套书。

这套书详细地介绍美国、联邦德国、日本、英国、意大利、法国、瑞典、奥地利、荷兰、南朝鲜等国生产的各种汽车空调器的结构、使用、检查与维修。这套书资料新、内容系统、实用性和可操作性强。适合广大汽车维修人员、汽车驾驶员、从事汽车电器设计生产的人员及有关院校汽车专业的广大师生阅读。

编者

1993年4月

目 录

第一章 供暖系统	(1)
一、奥迪系列	(1)
(一)供暖系统简介	(1)
1. 奥迪 4000 型汽车	(1)
2. 奥迪 5000 型汽车	(1)
(二)操作系统	(1)
1. 奥迪 4000 型汽车	(1)
2. 奥迪 5000 型汽车	(2)
(三)钢索的调整方法	(2)
1. 温度控制钢索	(2)
2. 发热器控制钢索	(3)
3. 除霜与通风钢索	(3)
(四)供暖系统部件拆卸与安装方法	(3)
1. 控制仪表板	(3)
2. 发热器	(4)
3. 通风电动机	(4)
(五)供暖系统发热器真空管道图与电路图	(5)
二、巴依尔系列	(6)
(一)供暖系统简介	(6)
1. 巴依尔 320i 型汽车	(6)
2. 巴依尔 528i 型汽车(1981 年)	(6)
(二)操作系统	(6)
1. 发热器	(6)
2. 除霜器	(7)
3. 新鲜空气键	(7)
(三)钢索和键的调整方法	(7)
1. 新鲜空气钢索	(7)
2. 温度选择键	(8)
3. 空气分配键	(8)
(四)供暖系统部件拆卸与安装的方法	(9)
1. 发热器控制仪表板	(9)
2. 发热器	(9)
3. 通风电动机	(10)
4. 热水控制阀	(11)
5. 发热器芯	(11)
6. 除霜管道	(13)
7. 通风电动机电阻器	(13)

8. 通风电动机开关	(13)
三、克莱斯勒 A 系列	(14)
(一)供暖系统简介	(14)
(二)操作系统	(14)
(三)钢索的调整方法	(14)
1. 温度控制钢索	(14)
2. 空气控制钢索	(15)
3. 除霜、供暖和通风钢索	(15)
(四)通风电动机开关的检查方法	(15)
(五)故障检修的方法	(16)
1. 通风电动机运转失灵	(16)
2. 供暖不足	(16)
(六)供暖系统部件拆卸与安装的方法	(16)
1. 发热器	(16)
2. 通风机	(17)
3. 控制仪表板	(17)
(七)发热器电路图	(17)
四、克莱斯勒 B 系列	(18)
(一)供暖系统简介	(18)
(二)操作系统	(19)
(三)供暖系统钢索和键的调整方法	(19)
1. 空气排出控制键	(19)
2. 温度控制钢索	(19)
3. 空气进入控制键	(19)
(四)供暖系统部件的检查方法	(19)
1. 通风机开关	(19)
2. 功率继电器	(20)
(五)故障诊断的方法	(20)
1. 温度控制失灵	(20)
2. 通风电动机不运转	(20)
3. 通风机出现噪音	(20)
4. 空气泄漏或灰尘进入供暖系统	(20)
5. 管道不起作用	(20)
(六)供暖系统部件拆卸与安装的方法	(20)
1. 发热器和发热器芯	(20)
2. 通风电动机	(22)
3. 控制仪表板	(22)
五、达特桑系列	(23)
(一)供暖系统简介	(23)
1. 发热器	(23)
2. 通风装置	(23)
(二)操作系统	(23)

1. 功能选择键	(23)
2. 调温键	(23)
3. 风扇开关	(24)
(三)风门的调整方法	(24)
1. 进气风门	(24)
2. 混合气风门和温度控制风门	(24)
3. 功能选择风门与供暖和除霜风门	(25)
(四)故障诊断的方法	(27)
1. 暖风排不出	(27)
2. 空气不流向地板	(27)
3. 只有冷风流向除霜器	(27)
4. 流向除霜器的空气不足	(27)
5. 暖风输送不间断	(28)
6. 通风电动机不运转	(28)
7. 控制键操作困难	(28)
8. 风扇关闭后,车外空气仍然进入	(28)
9. 通风电动机或风扇出现噪音	(28)
(五)供暖系统部件拆卸与安装的方法	(28)
1. 发热器	(28)
2. 通风电动机	(35)
3. 控制总成	(36)
(六)供暖系统发热器电路图	(37)
六、菲亚特系列.....	(42)
(一)供暖系统简介	(42)
1. X1/9 型汽车.....	(42)
2. 刺客型汽车(1981 年)	(42)
3. 道路型汽车(1981 年)	(42)
(二)操作系统	(42)
1. 进气键	(42)
2. 功能选择键	(43)
3. 调温键	(43)
4. 通风机开关	(43)
(三)故障诊断的方法	(44)
(四)供暖系统部件拆卸与安装的方法	(44)
1. 发热器	(44)
2. 发热器芯	(46)
3. 通风电动机	(46)
4. 热水阀	(47)
5. 控制总成	(47)
七、本田系列.....	(49)
(一)供暖系统简介	(49)
(二)操作系统	(50)
1. 发热器	(50)

2. 除霜器	(50)
(三)钢索的调整方法	(50)
1. 混合空气钢索	(50)
2. 发热器功能钢索	(50)
3. 车外空气钢索	(50)
4. 回流(再循环)钢索	(51)
(四)通风机风扇开关的检查方法	(51)
1. 本田系列(1982 年)通风机风扇开关	(51)
2. 本田系列(1981 年)通风机风扇开关	(51)
(五)故障诊断的方法	(52)
(六)供暖系统部件拆卸与安装的方法	(52)
1. 控制仪表板	(52)
2. 通风电动机	(52)
3. 发热器芯	(54)
(七)发热器电路图	(56)
八、默谢台斯-奔驰系列	(57)
(一)供暖系统简介	(57)
1. 240D 型汽车(1982 年)	(57)
2. 240D 型汽车(1981 年)	(57)
(二)操作系统	(58)
1. 控制仪表板	(58)
2. 通风装置	(58)
3. 供暖装置	(58)
(三)阀门及钢索的调整方法	(58)
1. 控制阀	(58)
2. 控制钢索(1981 年)	(59)
(四)供暖系统部件拆卸与安装的方法	(59)
1. 发热器	(59)
2. 通风电动机	(60)
九、丰田系列	(60)
(一)供暖系统简介	(60)
(二)操作系统	(61)
1. 控制键(适用于丰田系列的各种车型)	(61)
2. 调风开关(适用于丰田系列的各种车型)	(61)
3. 调温继电器	(61)
4. 电路保护器	(61)
(三)调整系统	(61)
1. 控制钢索	(61)
(四)检查的方法	(63)
1. 调风开关(适用于各种车型)	(63)
2. 通风机调速电阻(适用于各种车型)	(64)
(五)供暖系统部件拆卸与安装的方法	(65)

1. 发热器	(65)
2. 通风电动机	(71)
3. 控制板	(72)
十、大众(优克斯瓦根)系列	(74)
(一)供暖系统简介	(74)
(二)操作系统	(74)
(三)钢索的调整方法	(74)
(四)供暖系统部件拆卸与安装的方法	(75)
十一、沃尔沃系列	(75)
(一)供暖系统简介	(75)
(二)操作系统	(76)
(三)钢索的调整方法	(76)
(四)故障诊断的方法	(77)
(五)供暖系统部件拆卸与安装的方法	(77)
1. 涡轮机叶轮	(77)
2. 通风电动机	(77)
3. 发热器	(78)
4. 地板后通风门真空电动机	(78)
5. 发热器进气真空电动机	(78)
6. 发热器控制阀	(79)
7. 发热器芯	(79)
第二章 手动调节的空调供暖系统	(80)
一、奥迪系列	(80)
(一)奥迪 4000 型汽车	(80)
1. 空调/供暖系统简介	(80)
2. 操作系统	(80)
3. 钢索及开关的调整方法	(81)
4. 空调系统检查的方法	(81)
5. 空调系统部件拆卸与安装的方法	(83)
6. 空调系统真空管道图和它的电路图	(84)
7. 技术参数	(84)
(二)奥迪 5000 型汽车	(85)
1. 空调/供暖系统简介	(85)
2. 操作系统	(85)
3. 空调系统钢索和风门的调整方法	(87)
4. 空调系统检查的方法	(87)
5. 空调系统部件拆卸与安装的方法	(89)
6. 空调系统电路和真空管道图	(90)
7. 技术参数	(90)
二、巴依尔系列	(92)
(一)巴依尔 320i 型汽车	(92)
1. 空调供暖系统简介	(92)

2. 操作系统	(92)
3. 轴的调整方法	(93)
4. 空调系统部件拆卸与安装的方法	(93)
5. 空调系统电路图	(95)
6. 技术参数	(95)
(二)巴依尔 528e 型汽车(1982 年)	(95)
1. 空调/供暖系统简介	(95)
2. 操作系统	(95)
3. 空调系统部件拆卸与安装的方法	(96)
4. 空调系统电路图	(99)
5. 技术参数	(99)
(三)巴依尔 633csi 型汽车	(99)
1. 空调/供暖系统简介	(99)
2. 操作系统	(99)
3. 轴的调整方法	(99)
4. 空调系统部件拆卸与安装的方法	(99)
5. 真空管道图及电路图	(101)
6. 技术参数	(101)
(四)巴依尔 733i 型(1981 年)汽车	(101)
1. 空调/供暖系统简介	(101)
2. 操作系统	(101)
3. 空调系统部件拆卸与安装的方法	(103)
4. 技术参数	(105)
三、克莱斯勒系列	(105)
(一)冠军和小马型汽车	(105)
1. 空调/供暖系统简介	(105)
2. 操作系统	(105)
3. 控制钢索的调整方法	(106)
4. 检查空调系统部件的方法	(106)
5. 空调系统部件拆卸与安装的方法	(107)
6. 手动调节的空调控制系统的常见故障	(108)
(二)箭牌和公羊-50 型客货两用轻型汽车、挑战者和札幌型汽车	(110)
1. 空调/供暖系统简介	(110)
2. 操作系统	(111)
3. 检查空调系统部件的方法	(111)
4. 空调系统部件拆卸与安装的方法	(112)
5. 故障诊断的方法	(113)
6. 空调系统电路图	(113)
7. 手动调节的空调控制系统的常见故障	(113)
8. 技术参数	(115)
四、达特桑系列	(115)
(一)空调/供暖系统简介	(115)
1. 压缩机	(116)

2. 冷凝器和贮液干燥器	(117)
3. 蒸发器	(118)
4. 膨胀阀	(118)
5. 恒温开关	(118)
6. 热控装置	(119)
7. 吸入节流阀(STV)	(119)
8. 电磁真空(E-V)阀	(119)
9. 进气风门 E-V 阀	(119)
9. 快速怠转驱动装置	(119)
10. 微动开关	(119)
11. 车内温度控制开关	(119)
12. 进气风门驱动装置	(120)
13. 继电器	(120)
14. 贮液器	(121)
15. 真空选择阀	(121)
16. 真空罐	(121)
(二)操作系统	(121)
(三)钢索的调整方法	(122)
1. 空气控制钢索	(122)
2. 快速怠转驱动装置	(122)
3. 调温控制钢索	(123)
(四)空调系统部件拆卸与安装的方法	(124)
1. 压缩机	(124)
2. 蒸发器总成	(124)
3. 发热器总成	(126)
4. 冷凝器	(127)
5. 贮液干燥器	(128)
6. 通风电动机	(128)
7. 控制总成	(129)
(五)真空管道图和空调系统电路图	(129)
(六)技术参数表	(140)
(七)空调系统压力表	(141)
(八)空调/供暖系统故障诊断流程图	(141)
1. 压缩机离合器故障诊断图	(142)
2. 通风电动机故障诊断图	(154)
3. 快速怠转控制装置故障诊断图	(165)
五、菲亚特系列	(173)
(一)空调/供暖系统简介	(173)
1. 压缩机	(173)
2. 冷凝器	(174)
3. 贮液干燥器	(174)
4. 蒸发器	(174)
5. 膨胀阀	(174)

6. 防结霜阀	(175)
7. 空调/供暖系统控制开关	(175)
8. 快速怠转电动阀	(175)
9. 空调/供暖系统真空部件	(176)
(二)操作系统	(176)
1. 系统操纵装置	(176)
(三)空调/供暖系统试验和检查的方法	(176)
1. 试验和检查空调/供暖系统运转的方法	(176)
2. 试验和检查低压开关的方法	(177)
3. 试验和检查冷凝器风扇开关的方法	(177)
4. 试验和检查高压开关的方法	(177)
5. 试验和检查防结霜开关的方法	(177)
6. 试验和检查真空部分的方法	(178)
(四)空调/供暖系统部件拆卸与安装的方法	(178)
1. 冷凝器	(178)
2. 贮液干燥器	(179)
3. 膨胀阀	(180)
4. 空调/供暖机体	(180)
5. 蒸发器	(182)
6. 发热器芯	(182)
7. 通风电动机	(183)
8. 控制总成	(184)
9. 真空罐(1981 年)	(185)
10. 防结霜阀	(185)
(五)空调/供暖系统故障诊断图	(186)
(六)真空管道图及空调/供暖系统电路图	(187)
(七)技术参数表	(190)
六、本田系列	(190)
(一)阿科德型汽车	(190)
1. 空调/供暖系统简介	(190)
2. 操作系统	(190)
3. 空调/供暖系统部件拆卸与安装的方法	(191)
4. 空调/供暖系统部件试验和检查的方法	(194)
5. 空调系统电路图	(195)
6. 技术参数	(196)
(二)市民型和序曲型汽车	(196)
1. 空调/供暖系统简介	(196)
2. 操作系统	(197)
3. 空调/供暖系统部件试验和检查的方法	(197)
4. 空调/供暖系统部件拆卸与安装的方法	(198)
5. 空调/供暖系统电路图	(202)
6. 技术参数	(203)
七、默谢台斯-奔驰系列	(204)

(一)空调/供暖系统简介	(204)
(二)操作系统.....	(204)
1. 控制板	(204)
2. 温度控制装置	(205)
3. 空调操作系统	(205)
4. 膨胀阀	(206)
5. 电气部分	(206)
6. 真空系统	(207)
(三)空调/供暖系统部件试验和故障诊断的方法	(207)
1. 低压安全开关	(207)
2. 致冷液 R-12 温度开关	(207)
(四)空调/供暖系统部件拆卸与安装的方法	(208)
1. 压缩机	(208)
2. 蒸发器	(208)
3. 通风机	(209)
4. 冷凝器	(209)
5. 贮液干燥器	(209)
6. 低压安全开关	(210)
7. 致冷液 R-12 温度开关	(210)
8. 膨胀阀	(210)
9. 附加风扇	(210)
10. 温度控制开关(1981 年)	(210)
11. 地板风门真空驱动器(1981 年)	(211)
12. 循环空气风门真空驱动器	(211)
(五)空调/供暖系统电路图	(211)
(六)技术参数表.....	(212)
八、丰田系列	(212)
(一)空调/供暖系统简介	(212)
(二)操作系统.....	(213)
1. 系统仪表板控制装置	(213)
2. 系统部件装置	(213)
(三)空调/供暖系统部件的调整方法	(215)
(四)空调/供暖系统部件试验和检查的方法	(215)
1. 空调开关(赛利卡型、花冠型、花环型和雄鹰型汽车)	(215)
2. 空调开关(克雷西达型汽车,1981 年)	(216)
3. 热敏电阻器(适用于各种车型)	(216)
4. 温度控制电阻器(陆地巡洋舰型和客货两用轻型汽车)	(216)
5. 温度控制电阻器(小星型汽车)	(217)
6. 怠速稳定放大器(适用于各种车型)	(217)
7. 电气式真空通道控制阀(适用于各种车型)	(217)
8. 空调切断开关(克雷西达型汽车,1981 年)	(218)
9. 压力开关(适用于各种车型)	(218)
10. 附加风扇开关(小星型汽车)	(218)

(五)空调/供暖系统故障的诊断方法	(218)
(六)空调/供暖系统部件拆卸与安装的方法	(218)
1. 压缩机(适用于各种车型)	(219)
2. 蒸发器	(219)
3. 冷凝器(适用于各种车型)	(221)
4. 贮液干燥器(适用于各种车型)	(221)
5. 膨胀阀	(221)
6. 压力开关(适用于各种车型)	(221)
(七)空调/供暖系统电路图	(222)
(八)技术参数	(232)
九、大众系列	(233)
(一)耶塔牌、捷达牌、免牌、海风牌和客货两用轻型汽车	(233)
1. 空调/供暖系统简介	(233)
2. 操作系统	(233)
3. 空调/供暖系统部件调整的方法	(234)
4. 空调/供暖系统部件试验和故障诊断的方法	(234)
5. 空调/供暖系统部件拆卸与安装的方法	(236)
6. 空调/供暖系统管道图与电路图	(236)
7. 技术参数	(238)
(二)量子(Quantum)型汽车(1982 年)	(239)
1. 空调/供暖系统简介	(239)
2. 操作系统	(239)
3. 空调/供暖系统电路和真空管道图	(239)
4. 技术参数表	(239)
(三)冲击者型汽车(包括柴油机车型,1981 年)	(241)
1. 空调/供暖系统简介	(241)
2. 操作系统	(241)
3. 空调/供暖系统钢索和开关的调整方法	(242)
4. 空调/供暖系统部件试验和故障的诊断方法	(242)
5. 空调/供暖系统部件拆卸与安装的方法	(244)
6. 空调/供暖系统真空管道图与电路图	(244)
7. 技术参数	(244)
十、沃尔沃系列	(245)
(一)空调/供暖系统简介	(245)
(二)操作系统	(246)
1. 系统控制装置	(246)
(三)空调/供暖系统部件的调整方法	(247)
1. 恒温器	(247)
2. 发热器控制阀	(247)
(四)空调/供暖系统部件检查和试验的方法	(247)
1. 试验系统运转性能的方法	(247)
2. 试验恒温器的方法	(247)
(五)空调/供暖系统部件拆卸与安装的方法	(247)

1. 压缩机	(247)
2. 冷凝器	(247)
3. 贮液干燥器	(248)
4. 蒸发器	(248)
5. 通风电动机	(248)
6. 膨胀阀	(249)
7. 发热器芯	(249)
8. 控制板	(250)
(六) 空调/供暖系统真空管道图和电路图	(250)
(七) 技术参数	(251)
第三章 自动调节的汽车空调系统	(252)
一、巴依尔系列(733i 型汽车, 1982 年)	(252)
(一) 空调/供暖系统简介	(252)
(二) 操作系统	(252)
1. 系统控制装置	(252)
(三) 空调/供暖系统部件试验和故障诊断的方法	(253)
1. 空调/供暖系统真空装置试验的方法	(253)
2. 控制器电压量试验的方法	(253)
3. 控制器试验的方法	(253)
4. 温度选择轮试验的方法	(254)
5. 外传感器试验的方法	(254)
6. 内传感器试验的方法	(255)
(四) 空调/供暖系统部件拆卸与安装的方法	(255)
1. 控制板	(255)
2. 内温度传感器	(255)
3. 控制器	(255)
4. 外温度传感器	(255)
(五) 技术参数表	(255)
二、达特桑系列(280ZX 型汽车)	(256)
(一) 空调/供暖系统简介	(256)
(二) 操作系统	(256)
1. 控制板	(256)
2. 系统起动控制装置	(256)
3. 压缩机开关控制系统	(257)
4. 排气温度自动控制系统	(257)
5. 通风机自动控制系统	(258)
6. 空气分配自动控制系统	(258)
7. 空气循环自动控制系统	(259)
(三) 空调/供暖系统部件检查和试验的方法	(259)
1. 试验数据	(259)
2. 试验车外和车内温度传感器的方法	(259)
3. 试验温度控制变阻器和定时器的方法	(260)
4. 试验反馈变阻器的方法	(260)

5. 试验温度控制放大器的方法	(260)
6. 试验程序控制开关的方法	(260)
7. 试验冷却液温度控制开关的方法	(261)
8. 试验车内温度控制开关的方法	(261)
9. 试验车外温度控制开关和车外温度传感器的方法	(261)
10. 试验车内温度传感器的方法	(262)
11. 试验温度控制放大器的方法	(262)
12. 试验真空保险阀的方法	(262)
13. 试验转换器的方法	(262)
14. 试验真空开关的方法	(263)
15. 试验通风机速度控制变阻器的方法	(263)
16. 试验空气循环定时器的方法	(263)
(四) 空调/供暖系统部件的调整方法	(263)
1. 调整温度调整器的方法	(263)
(五) 空调/供暖系统部件拆卸与安装的方法	(264)
(六) 空调/供暖系统真空管道图和电路图	(264)
(七) 自动调节的空调/供暖系统检查试验和故障诊断表	(266)
1. 通风电动机检查试验和故障诊断表	(266)
2. 空气进入系统检查试验和故障诊断表	(267)
3. 温度控制系统检查试验和故障诊断表	(268)
4. 温度控制系统检查试验和故障诊断表	(269)
三、默谢台斯-奔驰系列	(270)
(一) 280E 型(1981 年)、280C 型(1981 年)、300CD 型(1982 年)、300D 型、300SD 型、 300TD 型、380SEL 型、380SEC 型(1982 年)和 380SL 型汽车(1982 年)	(270)
1. 空调/供暖系统简介	(270)
2. 操作系统	(270)
3. 空调/供暖系统部件检查和试验的方法	(274)
4. 空调/供暖系统部件拆卸与安装的方法	(276)
5. 空调/供暖系统真空管道图和电路图	(277)
6. 技术参数表	(282)
(二) 380SL 型和 380SLC 型汽车(1981 年)	(282)
1. 空调/供暖系统简介	(282)
2. 空调/供暖系统部件检查和试验的方法	(286)
3. 自动调节的空调/供暖系统故障的诊断方法	(290)
4. 空调/供暖系统部件拆卸与安装的方法	(292)
5. 空调/供暖系统真空管道图和电路图	(295)
6. 技术参数表	(295)
四、丰田系列(克雷西达型和超越型汽车)	(298)
(一) 空调/供暖系统简介	(298)
(二) 操作系统	(298)
1. 温度传感器	(298)
2. 放大器	(299)
3. 双向真空阀	(299)

4. 加力制动器	(299)
5. 变阻器	(300)
6. 功能选择开关	(300)
7. 热水阀	(301)
8. 冷却液温度控制开关	(301)
(三)空调/供暖系统部件调整的方法	(301)
1. 混合空气风门连杆的调整方法	(301)
2. 加力制动器的调整方法	(302)
(四)空调/供暖系统部件检查和试验的方法	(302)
1. 真空管道检查和试验的方法	(302)
2. 加力制动器检查和试验的方法	(303)
3. 温度传感器线路检查和试验的方法	(304)
4. 变阻器检查和试验的方法	(304)
5. 双向真空阀检查和试验的方法(超越型汽车)	(304)
(五)自动调节的空调/供暖系统故障的诊断方法	(304)
(六)空调/供暖系统部件拆卸与安装的方法	(304)
(七)空调/供暖系统真空管道图和电路图	(305)
(八)技术参数	(309)
(九)自动调节的空调/供暖系统检查试验和故障诊断流程图	(310)
1. 通风电动机不运转(克雷西达型汽车)	(311)
2. 通风机速度控制失灵(克雷西达型汽车)	(312)
3. 热水阀控制失灵(超越型汽车,1982年)	(313)
4. 温度控制不正常(超越型汽车,1982年)	(314)
五、维修及保养中的补充资料	(315)
(一)、1981年手册中的变化和补充	(315)
1. 克莱斯勒系列挑战者型和札幌型汽车(1981年出厂的车型)	(315)
2. 本田系列阿科德型汽车(1981年出厂的车型)	(315)
3. 奔驰系列福瑞杰蝶(Frigidaire)4缸压缩机(1981年出厂的车型)	(315)
4. 奔驰系列各种车型	(315)
5. 沃尔沃系列240型和260型车(1981年出厂或以前出厂的车型)	(315)
(二)、1982年手册中的变化和补充	(315)
1. 克莱斯勒系列冠军型和小马型汽车(1981~1982年出厂的车型)	(315)
2. 本田系列阿科德型汽车(1982年出厂的车型)、市民型汽车(1980~1982年出厂的车型)和序曲型汽车 (1979~1982年出厂的车型)	(319)
第四章 空调系统的一般保养与故障诊断	(320)
一、制冷压缩机的保养	(320)
(一)波许6缸压缩机的保养	(320)
(二)福瑞杰蝶(Frigidaire)6缸压缩机的保养	(320)
1. 轴封的拆卸方法	(320)
2. 轴封的安装方法	(321)
3. 皮带轮内轴承与离合器电磁线圈的拆卸方法	(322)
4. 皮带轮内轴承与离合器电磁线圈的安装方法	(322)
(三)福瑞杰蝶(Frigidaire)4缸压缩机的保养	(322)