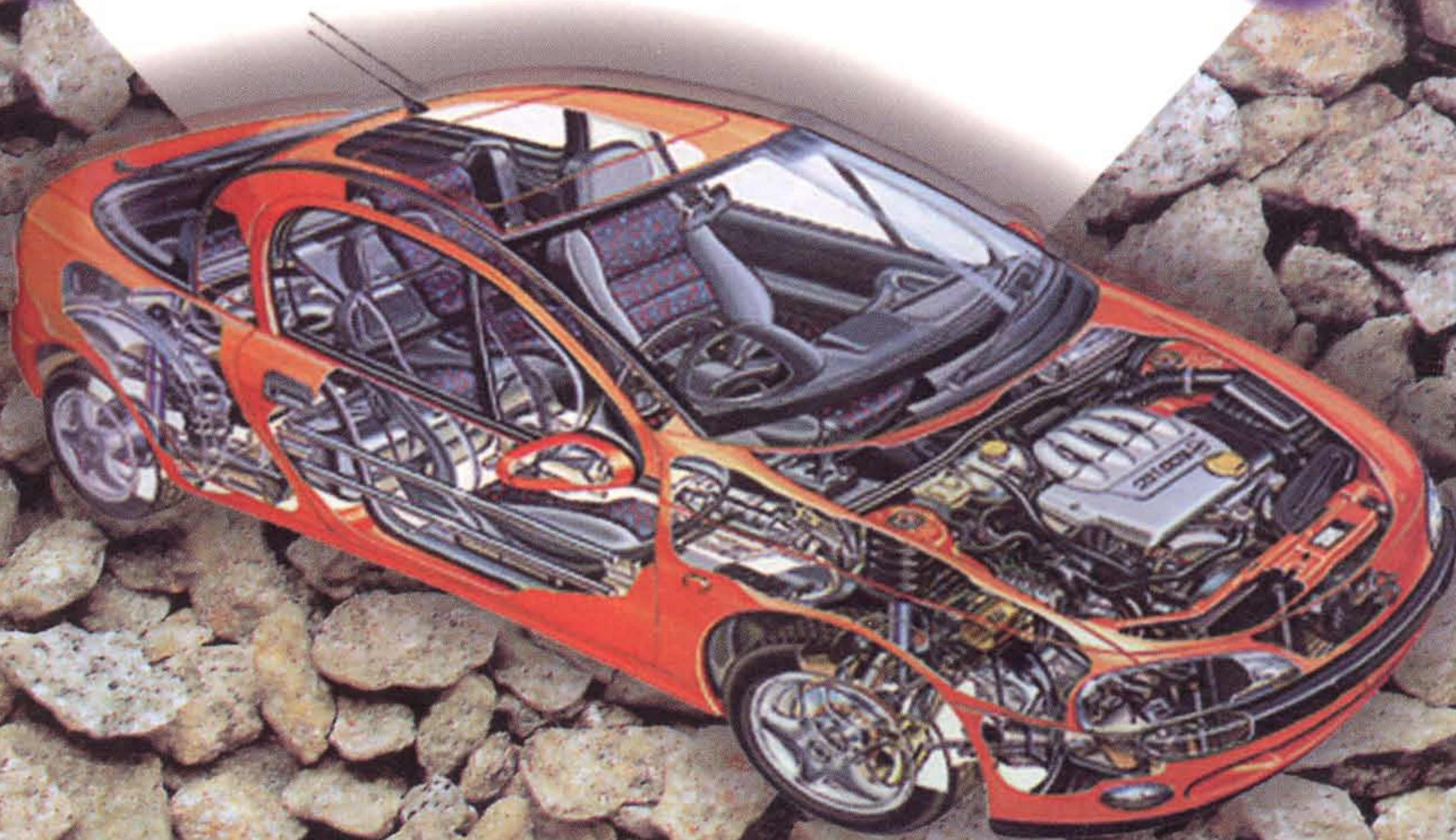
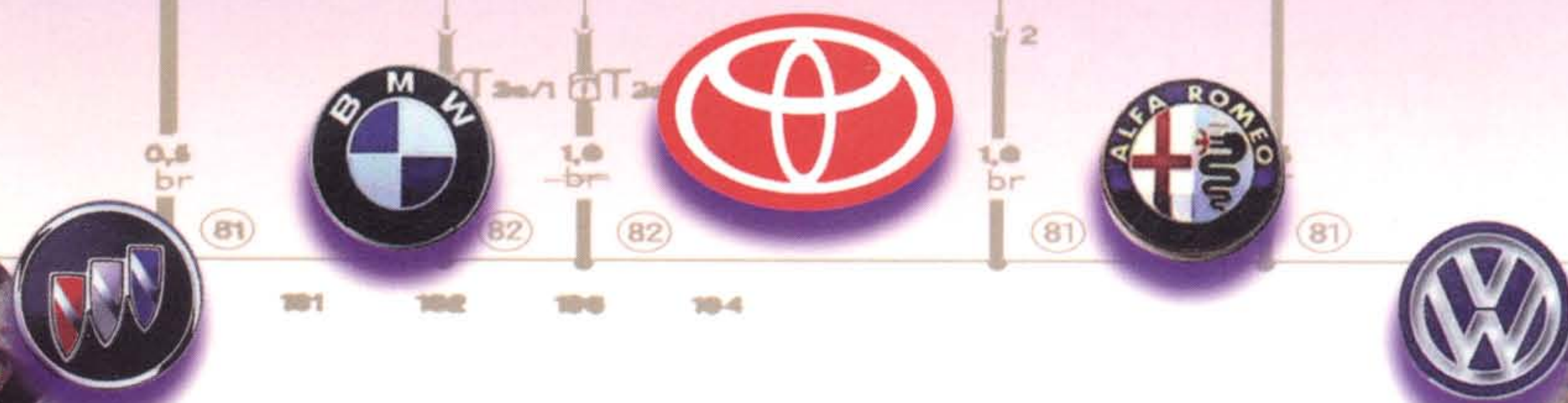


90年代中后期 常见进口轿车 电气线路图集

宋进桂 等编



北京理工大学出版社

90 年代中后期常见 进口轿车电气线路图集

宋进桂 等 编

北京理工大学出版社

内 容 简 介

本书介绍了 20 世纪 90 年代中期和后期我国进口的 50 余种常见汽车的电气线路图及其阅读方法。部分车型还给出了电气部件位置图。本书所涉及的电气系统包括起动、充电、点火、电控燃油喷射、排放控制、变速器控制、四轮驱动控制、防抱死制动、牵引控制、巡航控制、空调、灯光、信号、仪表、电动车窗、电控门锁等。

本书内容新颖,实用性强,适合于从事进口汽车维修的人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

90 年代中后期常见进口轿车电气线路图集/宋进桂等编.—北京:北京理工大学出版社,2000.4

ISBN 7-81045-669-5

I .9… II .宋… III .轿车:进口商品-电气设备-电路图-图集 IV .U469.11-64

中国版本图书馆(CIP)数据核字(2000)第 13429 号

责任印制:李绍英 责任校对:郑兴玉

北京理工大学出版社出版发行

(北京市海淀区白石桥路 7 号)

邮政编码 100081 电话(010)68912824

各地新华书店经售

北京房山先锋印刷厂印刷

※

787 毫米×1092 毫米 16 开本 51 印张 1010 千字

2000 年 4 月第 1 版 2000 年 4 月第 1 次印刷

印数:1—4000 册 定价:68.00 元

※图书印装有误,可随时与我社退换※

前 言

近几年来,我国进口轿车的品牌不断增多,装备档次不断提高。特别是一些新型轿车采用大量的电子控制技术,使汽车电气设备及其线路十分复杂,在没有资料的情况下,汽车修理人员一般不敢鲁莽行事。目前,有关 20 世纪 90 年代中、后期进口轿车的维修资料比较少。因此,笔者参考了大量的国内外最新技术资料,编辑成本电路图集,以期对进口汽车修理人员有所帮助。

本书的主要内容包括起动系、充电系、点火系、燃油喷射、排放控制、变速器控制、四轮驱动控制、防抱死制动系统、巡航控制系统、空调系统、灯光、信号、仪表、电动车窗、电控门锁等。涉及的车型有凯迪拉克·都市、布鲁海姆、弗里特伍德、爱尔多拉多和塞维利亚(1992、1993 型);雪弗莱·卢米纳、奥兹莫比尔·剪影和旁迪克·川斯豹(1994 型);别克·王朝;林肯·城市(1992—1996 型);福特·皇冠·维多利亚和水星·老侯爵(1992—1996 型);福特·金牛星和水星·黑貂(1992—1995 型);克莱斯勒·君王和纽约人;宝马 3 系列(1993—1997 型)和 5 系列(1993 型);奔驰 C220(1994 型)、300E 和 500E(1993 型);奔驰 S320、S500 和 S600;富豪 850 和 960;丰田海狮(1996 年 8 月后生产);丰田·考斯特(1995 年 5 月后生产);丰田·佳美;凌志 ES300(1997 型);丰田·陆地巡洋舰;日产·千里马(1992 型);本田·市民(1993 型);本田·雅阁(1994—1997 型);本田/阿库拉里程、维阁、英特格拉和 NSX(1992—1995);马自达 323/普鲁蒂格(1992—1997 型)和 929;三菱·佩杰罗(1997 型);五十铃·骑兵和陆地奥;现代·奏鸣曲;大宇·王子、超级沙龙和希望。

本书的特点是:内容新,实用性强,使用方便。为便于读者阅读,几乎在每个车型(或系列)电路图的前面均给出了电路阅读说明。其内容包括车型识别、导线颜色、缩写字母及开关位置符号的含义。

车型识别(VIN 代码)可使读者辨认车型和生产年代,以便查找相应的电路图。VIN 代码(17 位号)多设在仪表板左侧挡风玻璃底部,从车外透过挡风玻璃即可看到,也有的印在发动机室后壁板的铭牌上。

部分车型给出了电气部件(插接器、布线、保险丝盒)的位置,以便迅速查找和排除电气故障。

由于篇幅所限,部分车型仅给出了典型车型的常用电路。

参与本书编写工作的还有祁美玉、杨占鹏、周新华、邴兴海、朱厚布、战保友、赵春铁等同志。在本书编写中,曾得到山东省交通学校的大力帮助,在此,深表谢意。

由于编者水平所限,书中定有不妥和错误之处,望读者朋友给予指正。

编 者

1999 年 7 月 28 日

目 录

1 凯迪拉克·都市、布鲁海姆、弗里特伍德、爱尔多拉多和塞维利亚(CADILLAC DEVILLE/BROUGHAM/FLEETWOOD/ELDORADO/SEVILLE)	(1)
图 1-1 起动和充电系统	(4)
图 1-2 计算机指令控制系统——点火和检查发动机灯	(5)
图 1-3 计算机指令控制系统——电源输入和车辆传感器	(6)
图 1-4 计算机指令控制系统——发动机信息传感器和排放控制	(7)
图 1-5 计算机指令控制系统——汽车传感器和变速器液力变矩器离合器	(8)
图 1-6 配电系统(1)	(9)
图 1-7 配电系统(2)	(10)
图 1-8 配电系统(3)	(11)
图 1-9 搭铁分布系统——左侧仪表板	(12)
图 1-10 搭铁分布系统——左侧仪表板(续)	(13)
图 1-11 搭铁分布系统——后灯	(13)
图 1-12 搭铁分布系统——电子气候控制	(14)
图 1-13 搭铁分布系统——前灯	(14)
图 1-14 搭铁分布系统——ECM 和巡航控制	(15)
图 1-15 搭铁分布系统——剧场灯和行李箱盖拉扣装置	(15)
图 1-16 电动天线	(16)
图 1-17 收音机	(17)
图 1-18 行李箱门锁系统	(18)
图 1-19 电动门锁系统	(19)
图 1-20 电动车窗系统	(20)
图 1-21 大灯系统	(21)
图 1-22 灯光开关(1).....	(22)
图 1-23 灯光开关(2).....	(23)
图 1-24 灯光开关(3).....	(24)
图 1-25 起动系、充电系、发动机控制系统、刮水器、洗涤器和前灯(1)——1992 型.....	(25)
图 1-26 起动系、充电系、发动机控制系统、刮水器、洗涤器和前灯(2)——1992 型.....	(26)
图 1-27 继电器中心、保险丝盒、仪表板、内灯和后灯(1)——1992 型	(27)
图 1-28 继电器中心、保险丝盒、仪表板、内灯和后灯(2)——1992 型	(28)
图 1-29 起动系、充电系、发动机控制系统、刮水器、洗涤器和前灯(1)——1993 型.....	(29)
图 1-30 起动系、充电系、发动机控制系统、刮水器、洗涤器和前灯(2)——1993 型.....	(30)
图 1-31 继电器中心、保险丝盒、仪表板、内灯和后灯(1)——1993 型	(31)
图 1-32 继电器中心、保险丝盒、仪表板、内灯和后灯(2)——1993 型	(32)
图 1-33 起动系、充电系、发动机控制系统、刮水器、洗涤器和前灯(1)——1992 型.....	(33)
图 1-34 起动系、充电系、发动机控制系统、刮水器、洗涤器和前灯(2)——1992 型.....	(34)
图 1-35 行李箱保险丝盒、发动机室保险丝盒、信息中心、内灯和后灯(1)——1992 型	(35)
图 1-36 行李箱保险丝盒、发动机室保险丝盒、信息中心、内灯和后灯(2)——1992 型	(36)

2 雪弗莱·卢米纳、奥兹莫比尔·剪影和旁迪克·川斯豹(CHEVROLET LUMINA/ OLDSMOBILE SILHOUETT/PONTIAC TRANS SPORT)	(37)
图 2-1 起动系和充电系	(40)
图 2-2 3800 发动机多点电控汽油喷射系统(1)	(41)
图 2-3 3800 发动机多点电控汽油喷射系统(2)	(42)
图 2-4 3.1L 发动机节气门体汽油喷射系统(1)	(43)
图 2-5 3.1L 发动机节气门体汽油喷射系统(2)	(44)
图 2-6 组合仪表(1)	(45)
图 2-7 组合仪表(2)	(46)
图 2-8 电动车窗	(46)
图 2-9 灯光开关(1)	(47)
图 2-10 灯光开关(2)	(48)
图 2-11 收音机	(48)
图 2-12 内灯(1)	(49)
图 2-13 内灯(2)	(50)
图 2-14 车外灯(1)	(51)
图 2-15 车外灯(2)	(52)
图 2-16 车外灯(3)	(53)
图 2-17 电动门锁(前门和尾门)	(54)
图 2-18 电动门锁(滑动车门)	(55)
图 2-19 前、后刮水器/洗涤器系统	(56)
3 别克·王朝(BUIK REGAL)	(57)
图 3-1 3.1L 车型发动机和变速器电子控制系统(1)	(59)
图 3-2 3.1L 车型发动机和变速器电子控制系统(2)	(60)
图 3-3 3.1L 车型发动机和变速器电子控制系统(3)	(61)
4 林肯·城市(LINCOLN TOWNCAR)	(63)
图 4-1 起动系统	(66)
图 4-2 点火系统	(67)
图 4-3 充电系统	(68)
图 4-4 大灯系统	(68)
图 4-5 转向信号/危险警告系统	(69)
图 4-6 风挡刮雨器/洗涤器系统	(70)
图 4-7 收音机系统(1)	(71)
图 4-8 收音机系统(2)	(71)
图 4-9 暖风与空调系统(1)	(72)
图 4-10 暖风和空调系统(2)	(73)
5 福特·皇冠·维多利亚和水星·老侯爵(FORD CROWN VICTORIA/MERCURY GRAND MARQUIS)	(75)

图 5-1 起动系统(1992 型)	(78)
图 5-2 灯光系统(1992 型)	(78)
图 5-3 转向信号/危险系统(1992 型)	(79)
图 5-4 收音机(1992 型)	(80)
图 5-5 风挡刮水器/洗涤器系统(1992 型)(1).....	(80)
图 5-6 风挡刮水器/洗涤器系统(1992 型)(2).....	(81)
图 5-7 暖风/空调系统(1992 型)	(81)
图 5-8 充电系统(1992 型)	(82)
图 5-9 充电/配电系(1993—1996 型)	(82)
图 5-10 起动/点火系(1993—1996 型)	(83)
图 5-11 转向信号/危险系统(1993—1996 型)	(84)
图 5-12 大灯系统(1993—1996 型)	(85)
图 5-13 收音机(1993—1996 型)(1)	(85)
图 5-14 收音机(1993—1996 型)(2)	(86)
图 5-15 暖风/空调系统(1993—1996 型)	(86)
6 福特·金牛星和水星·黑貂(FORD TAURUS/MERCURY SABLE)	(87)
图 6-1 典型的保险丝板	(90)
图 6-2 充电和配电系统	(91)
图 6-3 起动和点火系	(92)
图 6-4 发动机电子控制系统(1)	(92)
图 6-5 发动机电子控制系统(2)	(93)
图 6-6 车速控制	(94)
图 6-7 组合控制单元	(94)
图 6-8 手动暖风和空调	(95)
图 6-9 模拟式组合仪表	(95)
图 6-10 模拟仪表照明	(96)
图 6-11 间歇刮水器/洗涤器系统.....	(96)
图 6-12 大灯和车外灯光系统	(97)
图 6-13 转向灯、制动灯、危险警告灯和角灯	(98)
图 6-14 电动车窗	(99)
图 6-15 电动后视镜	(99)
图 6-16 电动门锁	(100)
图 6-17 收音机(AM/FM 立体声)	(100)
7 克莱斯勒·君王和纽约人(CHRYSLER CONCORDE/NEW YORKER)	(101)
图 7-1 3.5L 车型发动机电子控制系统(1)	(103)
图 7-2 3.5L 车型发动机电子控制系统(2)	(104)
图 7-3 3.5L 车型车身电器电子控制系统(1)	(105)
图 7-4 3.5L 车型车身电器电子控制系统(2)	(106)
8 宝马 3 系列和 5 系列(BMW 318i/318iC/318iS/325i/325iC/325iS/	

525i/525iT/535i)	(107)
图 8-1 保险丝和继电器的位置——318i、318iS、325i 和 325iS	(110)
图 8-2 继电器的位置(仪表板左侧下面板件上)——318i、318iS、325i 和 325iS	(110)
图 8-3 继电器位置(仪表板左侧下面)——318i、318iS、325i 和 325iS	(111)
图 8-4 保险丝和继电器的位置——318iC 和 325iC	(111)
图 8-5 前保险丝和继电器盒——525i、525iT、535i	(112)
图 8-6 辅助继电器盒	(113)
图 8-7 汽油喷射系统(M20 发动机)(1)	(114)
图 8-8 汽油喷射系统(M20 发动机)(2)	(114)
图 8-9 汽油喷射系统(M20 发动机)(3)	(115)
图 8-10 汽油喷射系统(M20 发动机)(4)	(115)
图 8-11 汽油喷射系统(M20 发动机)(5)	(116)
图 8-12 汽油喷射系统(M20 发动机)(6)	(116)
图 8-13 汽油喷射系统(M42 发动机)(1)	(117)
图 8-14 汽油喷射系统(M42 发动机)(2)	(118)
图 8-15 汽油喷射系统(M42 发动机)(3)	(119)
图 8-16 起动系统(自动变速车型)	(120)
图 8-17 起动系统(手动变速车型)	(121)
图 8-18 电动后视镜(1)	(122)
图 8-19 电动车窗系统(2)	(123)
图 8-20 中央门锁控制系统	(124)
图 8-21 电动天窗	(125)
图 8-22 后窗除霜系统	(125)
图 8-23 风挡刮雨器系统	(126)
图 8-24 大灯和雾灯系统(1)	(127)
图 8-25 大灯和雾灯系统(2)	(127)
图 8-26 转向和危险警告灯系统	(128)
图 8-27 前标志灯、尾灯和驻车灯	(129)
图 8-28 后标志灯、牌照灯和行李箱灯	(129)
图 8-29 内灯系统	(130)
图 8-30 制动灯	(130)
图 8-31 制动警告系统	(131)
图 8-32 点烟器和手套箱灯	(131)
图 8-33 收音机(1)	(132)
图 8-34 收音机(2)	(132)
图 8-35 汽油喷射系统(M50 发动机)(1)	(133)
图 8-36 汽油喷射系统(M50 发动机)(2)	(134)
图 8-37 汽油喷射系统(M50 发动机)(3)	(135)
图 8-38 汽油喷射系统(M50 发动机)(4)	(136)
图 8-39 汽油喷射系统(M50 发动机)(5)	(137)
图 8-40 汽油喷射系统(M42 发动机)(1)	(137)
图 8-41 汽油喷射系统(M42 发动机)(2)	(138)
图 8-42 汽油喷射系统(M42 发动机)(3)	(139)

图 8-43	汽油喷射系统(M42 发动机)(4)	(140)
图 8-44	汽油喷射系统(M42 发动机)(5)	(141)
图 8-45	充电系统	(141)
图 8-46	起动系	(142)
图 8-47	电动后视镜	(143)
图 8-48	中央门锁系统(1)	(144)
图 8-49	中央门锁系统(2)	(145)
图 8-50	中央门锁系统(3)	(146)
图 8-51	电动车窗(1)	(147)
图 8-52	电动车窗(2)	(148)
图 8-53	电动座椅	(149)
图 8-54	风挡刮雨器和洗涤器(1)	(150)
图 8-55	风挡刮雨器和洗涤器(2)	(151)
图 8-56	大灯和雾灯(1)	(152)
图 8-57	大灯和雾灯(2)	(153)
图 8-58	转向信号和危险警告灯(1)	(154)
图 8-59	转向信号和危险警告灯(2)	(155)
图 8-60	内灯	(156)
图 8-61	驻车灯和尾灯(美国)	(157)
图 8-62	驻车灯和尾灯(加拿大)	(158)
图 8-63	牌照灯和行李箱灯	(159)
图 8-64	制动灯(带检查控制模块)	(159)
图 8-65	后窗除霜器	(160)
图 8-66	6 喇叭收音机	(161)
图 8-67	10 喇叭收音机(1)	(162)
图 8-68	10 喇叭收音机(2)	(163)
图 8-69	起动和充电系(1994—1997 型)	(164)
图 8-70	大灯(1994—1997 型)	(164)
图 8-71	侧灯、尾灯和牌照灯(1994—1997 型)	(165)
图 8-72	制动灯和倒车灯(1994—1997 型)	(165)
图 8-73	转向和危险警告灯	(166)
图 8-74	前、后雾灯(1994—1997 型)	(166)
图 8-75	内灯(1994—1997 型)	(167)
图 8-76	暖风鼓风机(1994—1997 型)	(168)
图 8-77	喇叭	(168)
图 8-78	刮雨器和洗涤器(1994—1997 型)	(169)
图 8-79	电动后视镜(1994—1997 型)	(169)
图 8-80	组合仪表(1994—1997 型)	(170)
图 8-81	后窗电加热器和音响(1994—1997 型)	(171)
图 8-82	时钟	(171)
图 8-83	大灯洗涤器	(171)
图 8-84	中央门锁(1994—1997 型)	(172)
图 8-85	电动车窗(1994—1997 型)	(173)

图 8-86	电动座椅(1994—1997 型)	(174)
图 8-87	电加热座椅(1994—1997 型)	(174)
图 8-88	腰撑调节(1994—1997 型)	(175)
图 8-89	电动天窗(1994—1997 型)	(175)
图 8-90	电加热风挡洗涤器喷嘴(1994—1997 型)	(176)
图 8-91	门锁加热(1994—1997 型)	(176)
图 8-92	汽油喷射系统(M30 发动机)(1)	(177)
图 8-93	汽油喷射系统(M30 发动机)(2)	(178)
图 8-94	汽油喷射系统(M30 发动机)(3)	(179)
图 8-95	汽油喷射系统(M30 发动机)(4)	(180)
图 8-96	汽油喷射系统(M30 发动机)(5)	(181)
图 8-97	汽油喷射系统(M50 发动机)(1)	(182)
图 8-98	汽油喷射系统(M50 发动机)(2)	(183)
图 8-99	汽油喷射系统(M50 发动机)(3)	(184)
图 8-100	汽油喷射系统(M50 发动机)(4)	(185)
图 8-101	汽油喷射系统(M50 发动机)(5)	(186)
图 8-102	充电系	(186)
图 8-103	起动系	(187)
图 8-104	电动后视镜	(188)
图 8-105	电动门锁(1)	(189)
图 8-106	电动门锁(2)	(190)
图 8-107	电动门锁(3)	(191)
图 8-108	电动门锁(4)	(192)
图 8-109	电动车窗(1)	(193)
图 8-110	电动车窗(2)	(194)
图 8-111	电动车窗(3)	(195)
图 8-112	电动座椅(1)	(196)
图 8-113	电动座椅(2)	(197)
图 8-114	电动座椅(3)	(198)
图 8-115	风挡刮雨器和洗涤器(1)	(199)
图 8-116	风挡刮雨器和洗涤器(2)	(200)
图 8-117	大灯和雾灯(1)	(200)
图 8-118	大灯和雾灯(2)	(201)
图 8-119	转向灯和危险警告灯系统(1)	(202)
图 8-120	转向灯和危险警告灯系统(2)	(203)
图 8-121	内灯系统	(204)
图 8-122	驻车灯和尾灯系统	(205)
图 8-123	电动天窗(1)	(206)
图 8-124	电动天窗(2)	(207)
图 8-125	后窗除霜器	(208)
图 8-126	牌照灯和行李箱灯(1)	(209)
图 8-127	牌照灯和行李箱灯(2)	(210)
图 8-128	收音机(1)	(211)

图 8-129 收音机(2)	(212)
图 8-130 收音机(3)	(213)
图 8-131 制动灯	(213)
9 奔驰 C220、400E 和 500E	(215)
图 9-1 起动和充电系统	(217)
图 9-2 发动机电子控制系统(1)	(218)
图 9-3 发动机电子控制系统(2)	(219)
图 9-4 发动机电子控制系统(3)	(220)
图 9-5 发动机电子控制系统(4)	(221)
图 9-6 发动机电子控制系统	(222)
图 9-7 发动机电子控制系统	(223)
图 9-8 发动机自诊断电脑电路	(224)
图 9-9 起动和充电系	(225)
图 9-10 发动机电子控制系统(1)	(226)
图 9-11 发动机电子控制系统(2)	(227)
图 9-12 发动机电子控制系统(3)	(228)
图 9-13 发动机电子控制系统(4)	(229)
图 9-14 发动机电子控制系统(5)	(230)
10 奔驰 S320、S500 和 S600	(231)
图 10-1 起动系和充电系	(234)
图 10-2 组合仪表(1)	(235)
图 10-3 组合仪表(2)	(236)
图 10-4 组合仪表(3)	(236)
图 10-5 组合仪表(4)	(237)
图 10-6 车速敏感式动力转向系统	(237)
图 10-7 内灯(1)	(238)
图 10-8 内灯(2)	(239)
图 10-9 车外灯(1)	(240)
图 10-10 车外灯(2)	(241)
图 10-11 车外灯(3)	(242)
图 10-12 电动车窗(1)	(243)
图 10-13 电动车窗(2)	(244)
11 富豪 850 和 960(VOLVO 850/960)	(245)
图 11-1 2.4L 发动机电子控制系统(1)	(247)
图 11-2 2.4L 发动机电子控制系统(2)	(248)
图 11-3 2.9L 发动机电子控制系统(1)	(249)
图 11-4 2.9L 发动机电子控制系统(2)	(250)
12 丰田·海狮(TOYOTA HIACE)	(251)

图 12-1	读图示例	(255)
图 12-2	继电器的位置	(256)
图 12-3	继电器的位置(2 号接线盒、继电器盒)	(257)
图 12-4	易熔线盒(F19)	(258)
图 12-5	插接器及其端子的编号方法	(258)
图 12-6	线束间插接器(1)	(259)
图 12-7	线束间插接器(2)	(260)
图 12-8	线束间插接器(3)	(261)
图 12-9	线束间插接器(4)	(262)
图 12-10	部件插接器(1)	(264)
图 12-11	部件插接器(2)	(265)
图 12-12	部件插接器(3)	(266)
图 12-13	部件插接器(及接合插接器)(4)	(267)
图 12-14	部件插接器(及接合插接器)(5)	(268)
图 12-15	部件插接器(6)	(269)
图 12-16	部件插接器(7)	(270)
图 12-17	起动系和点火系	(271)
图 12-18	充电系和预热塞	(272)
图 12-19	预热塞、排放控制和燃油加热器	(273)
图 12-20	发动机控制系统	(274)
图 12-21	座椅安全带和大灯	(275)
图 12-22	内灯系统	(276)
图 12-23	转向信号灯、危险警告灯和喇叭	(277)
图 12-24	尾灯和照明(LHD)	(278)
图 12-25	前雾灯(中国、菲律宾)和后雾灯(CIS)	(279)
图 12-26	倒车灯、点烟器、收录机、时钟和制动灯	(280)
图 12-27	后窗除霜器和开锁警告系统	(281)
图 12-28	前、后刮雨器和洗涤器	(282)
图 12-29	电动车窗	(283)
图 12-30	电动门锁	(284)
图 12-31	组合仪表(汽油车型)(1)	(285)
图 12-32	组合仪表(汽油车型)(2)	(286)
图 12-33	组合仪表(柴油车型)(1)	(287)
图 12-34	组合仪表(柴油车型)(2)	(288)
图 12-35	前后暖风装置	(289)
图 12-36	空调(汽油车型双空调)(1)	(290)
图 12-37	空调(汽油车型双空调)(2)	(291)
图 12-38	空调(汽油车型单空调)	(292)
图 12-39	空调(柴油车型双空调)(1)	(293)
图 12-40	空调(柴油车型双空调)(2)	(294)

13 丰田·考斯特(TOYOTA COASTER)

图 13-1	发动机室继电器的位置	(297)
--------	------------------	-------

图 13-2	仪表板和车身继电器位置	(298)
图 13-3	保险丝盒	(299)
图 13-4	1 号继电器盒(位于前排乘员座前方仪表板下面)	(300)
图 13-5	2 号继电器盒(位于前排乘员座下)	(301)
图 13-6	3RZ-F LHD 车型发动机室线束和电气部件的位置	(302)
图 13-7	1HZ LHD 车型发动机室线束和电气部件的位置	(303)
图 13-8	14B LHD 车型发动机室线束和电气部件的位置	(304)
图 13-9	仪表板线束和电气部件的位置	(305)
图 13-10	LHD 车型车身电气部件的位置	(306)
图 13-11	3RZ-F LHD 车型发动机室线束间插接器的位置和搭铁部位	(307)
图 13-12	3RZ-F LHD 车型发动机室线束间插接器	(307)
图 13-13	1HZ LHD 车型发动机室线束间插接器的位置和搭铁部位	(308)
图 13-14	1HZ LHD 车型发动机室线束间插接器	(309)
图 13-15	14B LHD 车型发动机室线束间插接器的位置和搭铁部位	(310)
图 13-16	14B LHD 车型发动机室线束间插接器	(310)
图 13-17	LHD 车型仪表板线束间插接器的位置和搭铁部位(1)	(311)
图 13-18	LHD 车型仪表板线束间插接器的位置和搭铁部位(2)	(311)
图 13-19	LHD 车型仪表板线束间插接器(1)	(312)
图 13-20	LHD 车型仪表板线束间插接器(2)	(313)
图 13-21	LHD 车型车身线束间插接器的位置和搭铁部位(1)	(314)
图 13-22	LHD 车型车身线束间插接器的位置和搭铁部位(2)	(315)
图 13-23	LHD 车型车身线束间插接器(1)	(316)
图 13-24	LHD 车型车身线束间插接器(2)	(317)
图 13-25	起动和充电系	(318)
图 13-26	预热塞(固定延时型)	(319)
图 13-27	超级预热型	(320)
图 13-28	进气加热器和倒车灯	(321)
图 13-29	发动机制动系统和燃油加热器	(322)
图 13-30	排气制动(1)	(323)
图 13-31	排气制动(2)	(324)
图 13-32	大灯	(325)
图 13-33	尾灯	(326)
图 13-34	照明(LHD)	(327)
图 13-35	照明(RHD)	(328)
图 13-36	转向信号和危险警告灯	(329)
图 13-37	内灯	(330)
图 13-38	制动灯、换挡锁、点烟器、时钟和自写式转速计	(331)
图 13-39	终点显示器、加速(ACCEL)联锁装置	(332)
图 13-40	座椅安全带警告(中东)和后窗除霜器	(333)
图 13-41	电子控制自动变速器(ECT)	(334)
图 13-42	前、后刮水器和洗涤器	(335)
图 13-43	收音机和应紧车门	(336)
图 13-44	自动车门(折叠车门型)	(337)

图 13-45	自动车门(RHD 滑动车门型).....	(338)
图 13-46	自动车门(LHD 滑动车门型).....	(339)
图 13-47	组合仪表(1)	(340)
图 13-48	组合仪表(2)	(341)
图 13-49	散热器风扇和冷凝器风扇	(342)
图 13-50	暖风系统	(343)
图 13-51	空调系统(柴油机车型)(1)	(344)
图 13-52	空调系统(柴油机车型)(2)	(345)
图 13-53	空调系统(汽油车型)(1)	(346)
图 13-54	空调系统(汽油车型)(2)	(347)
图 13-55	排放控制、点火和化油器	(348)

14 丰田·佳美(TOYOTA CAMRY) (349)

图 14-1	5S-FE M/T(加利福尼亚)和 A/T 车型发动机电子控制系统(1)	(351)
图 14-2	5S-FE M/T(加利福尼亚)和 A/T 车型发动机电子控制系统(2)	(352)
图 14-3	5S-FE M/T(联邦车型)发动机电子控制系统(1)	(353)
图 14-4	5S-FE M/T 发动机电子控制系统(联邦车型)(2)	(354)
图 14-5	3VZ-FE 发动机电子控制系统(1).....	(355)
图 14-6	3VZ-FE 发动机电子控制系统(2).....	(356)

15 凌志 ES300 和丰田·陆地巡洋舰(LEXUS ES300/TOYOTA LAND CRUISER) (357)

图 15-1	起动系、充电系和点火系	(359)
图 15-2	发动机电子控制系统(1)	(360)
图 15-3	发动机电子控制系统(2)	(361)
图 15-4	发动机电子控制系统(3)	(362)
图 15-5	自动变速器控制系统	(363)
图 15-6	防抱死制动系统(无牵引控制)	(364)
图 15-7	防抱死制动系统(带牵引控制)	(365)
图 15-8	巡航控制	(366)
图 15-9	组合仪表(1)	(367)
图 15-10	组合仪表(2)	(368)
图 15-11	4.5L 发动机电子控制系统(1)	(369)
图 15-12	4.5L 发动机电子控制系统(2)	(370)

16 日产·千里马(NISSAN MAXIMA) (371)

图 16-1	全车电路(1)	(374)
图 16-2	全车电路(2)	(375)
图 16-3	全车电路(3)	(376)
图 16-4	全车电路(4)	(377)
图 16-5	全车电路(5)	(378)
图 16-6	全车电路(6)	(379)
图 16-7	VG30E 发动机 E.C.C.S. 系统(1)	(380)

图 16-8	VG30E 发动机 E.C.C.S. 系统(2)	(381)
图 16-9	VG30E 发动机 E.C.C.S. 系统(3)	(382)
图 16-10	VE30DE 发动机 E.C.C.S. 系统(1)	(383)
图 16-11	VE30DE 发动机 E.C.C.S. 系统(2)	(384)
图 16-12	VE30DE 发动机 E.C.C.S. 系统(3)	(385)
图 16-13	组合仪表(指针式)	(386)
图 16-14	组合仪表(数字式)	(387)
图 16-15	ABS 系统	(388)
图 16-16	自动座椅安全带系统(1)	(389)
图 16-17	自动座椅安全带系统(2)	(390)
图 16-18	数字式触键进车系统(1)	(391)
图 16-19	数字式触键进车系统(2)	(392)
图 16-20	防盗警告系统(1)	(393)
图 16-21	防盗警告系统(2)	(394)
图 16-22	手动空调系统(1)	(395)
图 16-23	手动空调系统(2)	(396)
图 16-24	自动空调系统(1)	(397)
图 16-25	自动空调系统(2)	(398)
图 16-26	车速自动控制装置(VG30E 发动机车型)(1)	(399)
图 16-27	车速自动控制装置(VG30E 发动机车型)(2)	(400)
图 16-28	车速自动控制装置(VE30DE 发动机车型)(1)	(401)
图 16-29	车速自动控制装置(VE30DE 发动机车型)(2)	(402)
图 16-30	收音机(BOSE 系统)	(403)
图 16-31	收音机(其它系统)	(404)
图 16-32	电动天线	(405)
图 16-33	挡风玻璃刮雨器和洗涤器	(406)
图 16-34	大灯(美国)	(407)
图 16-35	大灯(加拿大)	(408)
图 16-36	牌照灯、尾灯和制动灯	(409)
图 16-37	倒车灯	(410)
图 16-38	前雾灯	(411)
图 16-39	转向信号和危险警告	(412)
图 16-40	拐角灯	(413)
图 16-41	车内照明(数字式仪表)	(414)
图 16-42	车内照明(指针式仪表)	(415)
图 16-43	内灯、踏脚板灯和行李箱灯	(416)
图 16-44	进车照明和钥匙照明	(417)
图 16-45	警告灯(数字式仪表)	(418)
图 16-46	警告灯(指针式仪表)	(419)
图 16-47	谐音警告	(420)
图 16-48	定时控制系统	(421)
图 16-49	后窗除霜器	(422)
图 16-50	喇叭、点烟器和时钟	(423)

17 本田·市民(HONDA CIVIC)	(425)
图 17-1 发电机、起动系、大灯、雾灯	(429)
图 17-2 插接器 C417、发动机罩下保险丝盒(U/H F/B)	(430)
图 17-3 ECM、分电器总成、汽油泵、PGM-FI 主继电器、喷油器和动力转向 压力开关(VX 型)	(431)
图 17-4 ECM、分电器总成、汽油泵、PGM-FI 主继电器、喷油器和动力转向 压力开关(其它车型)	(432)
图 17-5 仪表板保险丝盒(DASH F/B)(1)	(433)
图 17-6 仪表板保险丝盒(2)和点火开关	(434)
图 17-7 刮雨器/洗涤器系统、组合控制单元、座椅安全带开关、点火开关、钥匙互 锁开关、互锁控制单元和换挡锁电磁阀	(435)
图 17-8 ABS 系统	(436)
图 17-9 SRS 安全气囊、巡航控制系统、制动灯开关和喇叭继电器	(437)
图 17-10 暖风/空调系统	(438)
图 17-11 组合开关、危险开关、选挡开关(A/T)、除霜开关、点火器、顶灯和行李 箱灯	(439)
图 17-12 组合仪表、插接器 C507 和时钟	(440)
图 17-13 电动车窗和电动天窗	(441)
图 17-14 电动门锁、电动后视镜、安全控制系统	(442)
图 17-15 倒车灯开关、转向灯、制动灯、倒车灯、尾灯和牌照灯	(443)
18 本田·雅阁(HONDA ACCORD)	(445)
图 18-1 读图示例	(448)
图 18-2 四缸 PGM-FI 汽油喷射控制	(449)
图 18-3 V6 发动机 PGM-FI 汽油喷射控制	(450)
图 18-4 四缸机点火系	(451)
图 18-5 V6 发动机点火系	(452)
图 18-6 起动系	(453)
图 18-7 充电系	(454)
图 18-8 组合控制单元	(455)
图 18-9 喇叭系统	(456)
图 18-10 暖风控制系统	(456)
图 18-11 风挡刮水器/洗涤器系统	(457)
图 18-12 后窗刮水器/洗涤器系统	(458)
图 18-13 大灯开关	(459)
图 18-14 大灯系统——美国车型	(460)
图 18-15 大灯系统——加拿大车型(1)	(461)
图 18-16 大灯系统——加拿大车型(2)	(462)
图 18-17 大灯系统——加拿大车型(3)	(463)
图 18-18 电动后视镜	(464)
图 18-19 电动天线系统	(465)
图 18-20 电动车窗	(466)

图 18-21	电动门锁系统(1)	(467)
图 18-22	电动门锁系统(2)	(468)
图 18-23	转向信号与危险警告灯系统(1)	(469)
图 18-24	转向信号与危险警告灯系统(2)	(470)
图 18-25	转向信号灯、侧标志灯和尾灯系统(1)	(471)
图 18-26	转向信号灯、侧标志灯和尾灯系统(2)	(472)
图 18-27	制动灯系统	(473)

19 本田/阿库拉·里程、维阁、英特格拉和 NSX(HONDA 或 ACURA LEGEND/

VIGOR/INTEGRA/NSX)	(475)
图 19-1 程序控制燃油喷射系统电气部件位置	(479)
图 19-2 排放控制盒	(480)
图 19-3 防抱死制动系统电气部件位置	(480)
图 19-4 安全气囊系统电气部件的位置(无乘员侧安全气囊)	(481)
图 19-5 安全气囊系统电气部件的位置(带乘员侧安全气囊)	(481)
图 19-6 起动和充电系	(482)
图 19-7 发动机控制系统(1)	(483)
图 19-8 发动机控制系统(2)	(484)
图 19-9 发动机控制系统(3)	(485)
图 19-10 仪表板警告灯和仪表组(1)	(486)
图 19-11 仪表板警告灯和仪表组(2)	(487)
图 19-12 车外灯(除前照灯外)(1)	(488)
图 19-13 车外灯(除前照灯外)(2)	(489)
图 19-14 车外灯(除前照灯外)(3)	(490)
图 19-15 前照灯(无白昼行车灯)	(491)
图 19-16 前照灯(具有白昼行车灯)	(492)
图 19-17 车内灯(1)	(493)
图 19-18 车内灯(2)	(494)
图 19-19 车内灯(3)	(495)
图 19-20 电动车窗(1992、1993 型)	(496)
图 19-21 暖风、手动空调和发动机冷却风扇系统(1)	(497)
图 19-22 暖风、手动空调和发动机冷却风扇系统(2)	(498)
图 19-23 暖风、自动空调和发动机冷却风扇(1)	(499)
图 19-24 暖风、自动空调和发动机冷却风扇(2)	(500)
图 19-25 巡航控制系统	(501)
图 19-26 立体声音响系统	(501)
图 19-27 电动车窗(1994、1995 型)(1)	(502)
图 19-28 电动车窗(1994、1995 型)(2)	(503)
图 19-29 电动门锁(1992 型)	(504)
图 19-30 电动门锁(1993 型)	(505)
图 19-31 电动门锁(1994、1995 型)	(506)
图 19-32 风挡刮水器和洗涤器系统(1992、1993 型)	(507)
图 19-33 风挡刮水器和洗涤器系统(1994、1995 型)	(508)