

汽车故障码实用手册

孙耀宗 主编

(上册)



黑龙江科学技术出版社

汽车故障码实用手册

(上 册)

孙耀宗 主编

黑龙江科学技术出版社
中国·哈尔滨

内 容 提 要

本书搜集了日本、美国、德国、法国、瑞典、意大利、韩国及中国 20 多家汽车公司生产的汽车电脑控制系统[发动机电子控制燃油喷射(EFI)系统、变速器电控系统(ECT ECU)、防抱死制动系统(ABS)、安全气囊保护系统(SRS)、恒速控制系统(CCS)、自动空调系统(A/C)、中央门锁及防盗系统、电子控制悬架系统(ECS)和 OBD-Ⅱ系统]的故障诊断座型式及其位置、故障码的读取和清除方法、故障码内容以及排除故障的参考电路图。

同时,书中还提供了排除故障时常用的保养与归零、燃油喷射系统压力、变速器油路压力及测试点位置以及汽车标识码等内容。

在附录中还介绍了一些国家汽车用电线颜色的英文缩写和代号,以及常用词英文缩写。

本书内容丰富,实用性强,是汽车保修人员检测汽车电控系统的必备工具书。

本书可供汽车维修人员、驾驶员及汽车工程技术人员学习、查阅。

责任编辑 张坚石

封面设计 张秉顺

版式设计 邹旭昌

汽车故障码实用手册

(上册)

QICHE GUZHANGMA SHIYONG SHOUCHE

孙耀宗 主编

出 版 黑龙江科学技术出版社

(150001 哈尔滨市南岗区建设街 41 号)

电话 (0451)3642106 电传 3642143(发行部)

印 刷 黑龙江新华印刷厂

发 行 全国新华书店

开 本 787×1092 1/16

印 张 57.25

插 页 4

字 数 1 145 000

版 次 2000 年 2 月第 1 版·2000 年 2 月第 1 次印刷

印 数 1-3 000

书 号 ISBN 7-5388-3562-8/U·87

定 价 218.00 元(上、下册)

主 编
副主编
编 写

孙耀宗
唐志强
孙耀宗
杜显礼
王玉秋
杜龙涛
孙世良
孙世玲
赵建华
孙鹏里
张树国
汪 峰
刘 刚

张 伟
唐志强
王立新
张 捷
费仁伟
孙世龙
刘继全
逢晓云
李 伟
顾显红
王 强

杜显礼
张 伟
刘 强
才 凤
车雪峰
高颜华
郑龙吉
潘 炜
张 范
张希久
马忠富

前 言

近二三十年来，电控技术在汽车上应用越来越广泛，汽车电子化已成为汽车工业发展的主流。为改善汽车的动力性、操纵性、稳定性和乘坐舒适性等，在发动机控制系统、底盘控制系统和车身控制系统中广泛地采用电子计算机（简称“电脑”）控制，使相应系统的功能大大地提高，从而也提高了汽车的整体性能。

进入 90 年代，我国进口的汽车大多数都装备有电脑控制系统：在发动机控制系统中采用电脑控制燃油喷射系统（EFI）和电脑控制无分电器点火系统（DIS）；在底盘控制系统中采用电脑控制变速器（ECT）、防抱死制动系统（ABS）、牵引力防滑控制系统（TCS）、电脑控制悬架系统（ECS）和转向控制系统；在车身控制系统中采用电脑控制安全气囊保护系统（SRS）、恒速控制系统（CCS）、自动空调（A/C）系统、红外遥控（IR）中央门锁及防盗（ATA）控制系统等，这些系统在汽车上已成为标准设备。这些控制系统都具有自我诊断功能。当诊断系统捕捉到电脑控制系统中出现的故障时，将故障以代码形式存储在存储器中，同时通过组合仪表上的指示灯（各控制系统指示灯符号不同）警告驾驶员系统出现故障，应及时排除。

另外，本书还提供了排除故障时常用的电脑控制燃油喷射系统压力、电脑控制变速器油路压力及测压点位置、保养归零方法及查找电脑控制系统故障必备的电路图，这些都是排除电脑控制系统故障时必备的资料。这些资料丰富了手册的内容，更加提高了手册的实用性。在排除电控燃油喷射系统故障时，首先要检查燃油系统压力是否正常，正常后才能进行电气检查和故障码读取。在排除电控变速器故障时，也必须首先检查油路压力是否正常，正常后才能进行电气检查和故障码的读取。

本书将世界主要汽车公司生产的汽车电脑控制系统诊断座（接头）型式及其安装位置，故障码的读取与清除方法、故障码诊断内容汇总在一起，希望它能成为汽车维修技术工人手中得力的工具。

本手册在编写过程中，参考了大量的国内外汽车技术资料，但由于资料范围较广，新型汽车又不断推出，本书很难收全，再加上我们水平有限，书中一定存在疏漏和错误之处，恳请广大读者批评指正。

编 者

目 录

第一章 发动机燃油喷射 (EFI) 系统

一、机械部分初步检查	(1)
二、电气部分检查注意事项	(1)
第一节 丰田 (TOYOTA) 汽车电喷发动机故障码	(2)
一、诊断座型式和位置	(2)
(一) 诊断座型式	(2)
(二) 诊断座位置	(4)
二、故障诊断模式	(5)
(一) 正常诊断模式 (发动机故障码读取)	(5)
(二) 试验诊断模式 (开关信号故障码读取)	(6)
(三) 空燃比 (A/F) 修正模式	(7)
(四) 氧传感器输出信号检测模式	(7)
三、故障码表	(7)
(一) 4A - FE 型发动机故障码表	(7)
(二) 4A - GE 型发动机故障码表	(10)
(三) 4A - GZE 型发动机故障码表	(13)
(四) 5A - FE 型发动机 (E - AT192 型车) 故障码表	(15)
(五) 5A - FE 型发动机 (AE - 100 型车) 故障码表	(17)
(六) 7A - FE 型发动机故障码表	(19)
(七) 2C 型发动机故障码表	(22)
(八) 3C - T 型发动机 (E - GR29G 型车) 故障码表	(23)
(九) 3C - T 型发动机 (KD - CV40 型车) 故障码表	(24)
(十) 3C - TE 型发动机故障码表	(26)
(十一) 4E - FE 型发动机 (E - EE101 型车) 故障码表	(27)
(十二) 4E - FE 型发动机 (E - EL51 型车) 故障码表	(29)
(十三) 4E - FTE 型发动机故障码表	(32)
(十四) 5E - FE 型发动机 (R - ET196V 型车) 故障码表	(34)
(十五) 5E - FE 型发动机 (E - EL44 型车) 故障码表	(37)
(十六) 5E - FHE 型发动机 (E - EL43 型车) 故障码表	(38)
(十七) 5E - FHE 型发动机 (E - EXY10 型车) 故障码表	(41)
(十八) 1FZ - FE 型发动机故障码表	(43)
(十九) 1G - FE 型发动机故障码表	(46)
(二十) 1JZ - GE 型发动机故障码表	(47)
(二十一) 1JZ - GTE 型发动机故障码表	(49)

(二十二) 2JZ-GE 型发动机故障码表	(51)
(二十三) 2JZ-GE 型发动机 (E-JZA80 型车) 故障码表	(54)
(二十四) 2JZ-GTE 型发动机 (E-JZS147 型车) 故障码表	(57)
(二十五) 1KZ-TE 型发动机 (Y-KZJ71G 型车) 故障码表	(60)
(二十六) 1KZ-TE 型发动机 (Y-KZH100G 型车) 故障码表	(63)
(二十七) 2L-THE 型发动机故障码表	(64)
(二十八) 1RZ-E 型发动机故障码表	(66)
(二十九) 2RZ-E 型发动机故障码表	(67)
(三十) 3S-FE, 3S-GE 和 3S-GTE 型发动机故障码表	(69)
(三十一) 4S-FE 型发动机 (E-SV30 型车) 故障码表	(72)
(三十二) 4S-FE 型发动机 (E-ST190G 型车) 故障码表	(74)
(三十三) 5S-FE 型发动机故障码表	(77)
(三十四) 2TZ-FE 型发动机 (E-TCR10W 型车) 故障码表	(79)
(三十五) 2TZ-FE 型发动机 (E-TCR10G 型车) 故障码表	(80)
(三十六) 2TZ-FE 型发动机机油自动加油系统故障码表	(83)
(三十七) 1UZ-FE 型发动机 (E-UCF10 型车) 故障码表	(84)
(三十八) 1UZ-FE 型发动机 (E-UZZ31 型车) 故障码表	(87)
(三十九) 1UZ-FE 型发动机 (E-UCF20 型车) 故障码表	(91)
(四十) 3VZ-E 型和 3VZ-FE 型发动机故障码表	(95)
(四十一) 3VZ-FE 型发动机 (E-VCV10 型车) 故障码表	(98)
(四十二) 4VZ-FE 型发动机故障码表	(100)
(四十三) 3Y-E 型发动机故障码表	(102)
(四十四) 3Y-FE 型发动机故障码表	(104)
(四十五) 3Y-EU 型发动机故障码表	(106)
四、二次检测逻辑	(108)
(一) 二次检测逻辑概述	(108)
(二) 二次检测逻辑行驶曲线	(109)
五、电喷发动机电脑控制系统电路图	(110)
第二节 本田 (HONDA) 汽车电喷发动机故障码	(141)
一、诊断座型式及其位置	(141)
(一) 诊断座型式	(141)
(二) 诊断座位置	(141)
二、故障码的读取与清除程序	(142)
(一) 故障码的读取	(142)
(二) 故障码的清除	(144)
三、故障码表	(144)
(一) 一个红色 LED 灯及 “CHECK” 灯读出的故障码表	(144)
(二) 四个 LED 灯自诊系统组合故障码表	(147)
(三) ACURA/HONDA 公司全部车型发动机故障码表	(148)

(四) ACCORD (雅阁) 2.0 型轿车发动机故障码表	(149)
(五) ACURA 轿车发动机故障码表	(150)
(六) CONCERTO (协奏曲) 和 PRELUDE (序曲) 轿车发动机 故障码表	(152)
(七) C32A 型发动机故障码表	(153)
(八) CIVIC (市民) 牌车发动机故障码表	(155)
(九) 银斯帕亚和维卡牌车发动机故障码表	(157)
(十) DOMANI (多马尼) 牌车发动机故障码表	(160)
(十一) ACCORD (雅阁) 牌车发动机故障码表	(161)
(十二) INTEGRA (英特古拉) 牌车发动机故障码表	(164)
(十三) ACCORD (雅阁) 旅行车发动机故障码表	(166)
(十四) ACURA (阿库拉) 牌车发动机 (带 VTEC 系统) 故障码表	(168)
(十五) ACCORD 牌车 F20B1, F20B2, F20B3, F22B1, F22B2, F22B3, F22B4 和 F22B5 型发动机故障码表	(171)
四、HONDA 电喷发动机电脑控制系统电路图	(173)
第三节 日产 (NISSAN) 汽车电喷发动机故障码	(191)
一、诊断座型式及其位置	(191)
(一) 诊断座型式及其端子功能	(191)
(二) 诊断座位置	(193)
二、故障码的读取与清除程序	(193)
(一) 由 ECU 侧面 LED 灯读取故障码	(193)
(二) 由组合仪表上 “CHECK ENGINE” 灯读取故障码	(195)
三、故障码表	(195)
(一) NISSAN 各车型通用故障码表	(195)
(二) NISSAN PRIMERA (帕利摩拉, 又叫 “导火线”) 2.0LS/GS/GSX 和 PRIMERA 2.0 ZX 型汽车发动机故障码表	(198)
(三) NISSAN PULSAR (电波星) 牌车发动机故障码表	(199)
(四) NISSAN CEDRIC (公爵) 牌和赞歌牌高级轿车发动机故障码表	(200)
(五) NISSAN BLUEBIRD (蓝鸟) 牌小客车发动机故障码表	(201)
(六) NISSAN MARCH (进行曲) 牌车发动机故障码表	(202)
(七) NISSAN LAUREL (月桂树, 又叫 “桂冠”) 牌车发动机故障码表	(203)
四、NISSAN 电喷发动机电脑控制系统电路图	(204)
第四节 马自达 (MAZDA) 汽车电喷发动机故障码	(223)
一、诊断座型式及其位置	(223)
(一) 诊断座型式及端子功能	(223)
(二) 诊断座位置	(224)
二、故障码的读取与清除程序	(225)
(一) 故障码的读取	(225)

(二) 故障码的清除·····	(227)
三、故障码表·····	(227)
(一) 1991 年以前 MAZDA 车系发动机故障码表 ·····	(227)
(二) 1992 年以后 MAZDA 车系发动机故障码表 ·····	(228)
(三) MAZDA 安飞尼 RX-7 型车发动机故障码表 ·····	(233)
(四) MAZDA 尤诺思 500 型车发动机故障码表 ·····	(236)
(五) MAZDA 尤诺思 800 型车发动机故障码表 ·····	(237)
(六) MAZDA 323 型轿车发动机故障码表 ·····	(241)
(七) MAZDA 626 (FORD 天王星) 牌轿车发动机故障码表 ·····	(242)
(八) MAZDA 626 型轿车 2.0L 发动机故障码表 ·····	(243)
四、MAZDA 发动机电脑控制系统电路图 ·····	(244)
第五节 三菱 (MITSUBISHI) 汽车电喷发动机故障码·····	(251)
一、诊断座型式及其位置·····	(251)
(一) 诊断座型式·····	(251)
(二) 诊断座位置·····	(252)
二、故障码的读取与清除程序·····	(253)
(一) 故障码的读取·····	(253)
(二) 故障码的清除·····	(253)
三、故障码表·····	(254)
(一) MITSUBISHI 电喷车系故障码表 ·····	(254)
(二) MITSUBISHI 电喷车系利用点火开关读取故障码表 ·····	(256)
(三) MITSUBISHI GALANT (华丽), ECLIPSE, MIRAGE 等车发动机 故障码表·····	(259)
(四) MITSUBISHI 德鲍尼亚牌车发动机故障码表 ·····	(261)
(五) MITSUBISHI PAJERO (山猫) 牌车发动机故障码表 ·····	(262)
(六) MITSUBISHI MIRAGE (米拉久, 又叫“海市蜃楼”) 牌小客车 发动机故障码表·····	(263)
(七) MITSUBISHI SIGMA (希格马) 牌车发动机故障码表 ·····	(265)
(八) MITSUBISHI 3000GT 型轿车发动机故障码表 ·····	(266)
(九) MITSUBISHI 1.5L 电喷发动机故障码表 ·····	(268)
(十) MITSUBISHI 1.6L 电喷发动机故障码表 ·····	(270)
(十一) MITSUBISHI 3.0L 电喷发动机故障码表 ·····	(271)
四、MITSUBISHI 电喷发动机电脑控制系统电路图 ·····	(273)
第六节 富士重工 (SUBARU) 汽车电喷发动机故障码 ·····	(303)
一、诊断座型式及其位置·····	(303)
二、诊断模式·····	(304)
(一) U 型诊断模式 ·····	(304)
(二) D 型诊断模式·····	(304)
三、故障码的读取与清除程序·····	(304)

(一) 故障码的读取·····	(304)
(二) 故障码的清除·····	(305)
四、SUBARU 各车种自诊断形式 ·····	(305)
(一) JUSTY (PFI) 自诊断形式 ·····	(305)
(二) SUBARU LEGACY (PFI) 自诊断形式 ·····	(305)
(三) SUBARU LOYALE/XT/XT6 车自诊断形式 ·····	(306)
五、SUBARU 各车种规格码表 ·····	(306)
(一) SUBARU LEGACY/LOYALE (PFI) 车系规格码表 ·····	(306)
(二) SUBARU LOYALE (TBI) 车系规格码表 ·····	(307)
(三) SUBARU XT/XT6 (PFI) 车系规格码表 ·····	(307)
六、SUBARU 电喷车故障码表 ·····	(307)
(一) SUBARU 电喷车系故障码表 ·····	(307)
(二) SUBARU JUSTY 牌车发动机故障码表 ·····	(308)
(三) SUBARU LEGACY 牌车发动机故障码表 ·····	(310)
(四) SUBARU LOYALE 牌车发动机故障码表 ·····	(311)
(五) SUBARU XT/XT6 牌车发动机故障码表 ·····	(313)
(六) SUBARU 阿尔西奥内 SVX 牌车发动机故障码表 ·····	(314)
(七) SUBARU 雷加西牌车发动机故障码表 ·····	(316)
七、SUBARU 电喷发动机电脑控制系统电路图 ·····	(318)
第七节 五十铃 (ISUZU) 汽车电喷发动机故障码 ·····	(322)
一、诊断座型式及其位置·····	(322)
(一) 诊断座型式·····	(322)
(二) 诊断座位置·····	(322)
(三) ISUZU 12pin 诊断座各端子功能·····	(322)
二、故障码的读取与清除程序·····	(324)
(一) 故障码的读取·····	(324)
(二) 故障码的清除·····	(324)
三、故障码表·····	(325)
(一) ISUZU 吉姆尼牌车发动机故障码表 ·····	(325)
(二) ISUZU 电子化油器车系发动机故障码表 ·····	(327)
(三) ISUZU 1.6L&2.0L 发动机故障码表 ·····	(328)
(四) ISUZU 2.6L 电喷发动机故障码表 ·····	(330)
四、ISUZU 电喷发动机电控系统电路图 ·····	(332)
第八节 铃木 (SUZUKI) 汽车电喷发动机故障码 ·····	(336)
一、诊断座型式及其位置·····	(336)
(一) 诊断座型式·····	(336)
(二) 诊断座位置·····	(336)
(三) 诊断接头说明·····	(337)
二、故障码的读取与清除程序·····	(338)

(一) 故障码的读取·····	(338)
(二) 故障码的清除·····	(338)
三、故障码表·····	(339)
四、SUZUKI 电喷发动机电控系统电路图 ·····	(340)
第九节 大发 (DAIHATSU) 汽车电喷发动机故障码 ·····	(345)
一、诊断座型式及其位置·····	(345)
(一) 诊断座型式·····	(345)
(二) 诊断座位置·····	(345)
二、故障码的读取与清除程序·····	(345)
(一) 故障码的读取·····	(345)
(二) 故障码的清除·····	(346)
三、故障码表·····	(346)
四、DAIHATSU 电喷发动机电控系统电路图 ·····	(348)
第十节 韩国现代 (HYUNDAI) 汽车电喷发动机故障码 ·····	(351)
一、诊断座型式及其位置·····	(351)
(一) 诊断座型式·····	(351)
(二) 诊断座位置·····	(352)
二、故障码的读取与清除程序·····	(352)
(一) 故障码的读取·····	(352)
(二) 故障码的清除·····	(352)
三、故障码表·····	(352)
(一) HYUNDAI 轿车 1.5L 和 2.4L 电喷发动机故障码表 ·····	(352)
(二) HYUNDAI 轿车 3.0L 电喷发动机故障码表 ·····	(354)
(三) HYUNDAI 模式 I 诊断发动机故障码表 ·····	(355)
(四) HYUNDAI 模式 II 诊断发动机故障码表 ·····	(357)
(五) HYUNDAI SONATA (奏鸣曲) 1.8i/2.0i GL 及 GLS/2.4i GLS 电 喷发动机故障码表·····	(359)
四、HYUNDAI 电喷发动机电控系统电路图 ·····	(361)
第十一节 韩国大宇 (DAEWOO) 汽车电喷发动机故障码 ·····	(375)
一、诊断座型式及其位置·····	(375)
(一) 诊断座型式·····	(375)
(二) 诊断座位置·····	(375)
二、故障码的读取与清除程序·····	(375)
(一) 故障码的读取·····	(375)
(二) 故障码的清除·····	(376)
三、故障码表·····	(376)
(一) DAEWOO 全车系电喷发动机故障码表 ·····	(376)
(二) DAEWOO RACER (潇洒) 牌轿车 1.5L 发动机 (TBI) 故障码表 ···	(377)
四、DAEWOO 电喷发动机电控系统电路图 ·····	(379)

第十二节 北京切诺基 (CHEROKEE) 吉普车电喷发动机故障码	(384)
一、诊断座型式及其位置	(384)
二、故障码的读取与清除	(384)
(一) 故障码的读取	(385)
(二) 故障码的清除	(385)
三、故障码表	(386)
四、电喷发动机电脑控制系统电路图	(387)
第十三节 天津夏利轿车电喷发动机故障码	(390)
一、诊断座型式及其位置	(390)
二、故障码的读取与清除程序	(390)
(一) 故障码的读取	(390)
(二) 故障码的清除	(390)
三、故障码表	(390)
四、电喷发动机电脑控制系统电路图	(391)
第十四节 通用 (GM) 汽车电喷发动机故障码	(391)
一、诊断座型式及其位置	(391)
(一) 诊断座型式	(391)
(二) 诊断座位置	(393)
二、故障码的读取与清除程序	(395)
(一) 由诊断座读取故障码	(395)
(二) 由空调 (A/C) 控制板读取故障码	(396)
(三) 由旅行电脑读取故障码	(397)
(四) BUICK (别克) 与 OLDSMOBILE (奥兹莫比尔) 的自诊断系统	(398)
三、故障码表	(399)
(一) GM ECM/ECT 故障码汇总表	(399)
(二) CADILLAC (凯迪拉克) DEVILLE (都市) 和 FLEETWOOD (费利 特伍德) 车种故障码表	(408)
(三) CADILLAC (凯迪拉克) ELDORADO (黄金国) 与 SEVILLE (赛 维利亚) 车种故障码表	(411)
(四) BUICK (别克) 和 OLDSMOBILE (奥兹莫比尔) 车种故障码表	(413)
(五) GM 子弹头 (LUMINA) (柳米娜) APV 3.8L 单点燃油喷射发动机 故障码表	(415)
(六) GM 子弹头 (LUMIAN) (柳米娜) APV2.2L 和 3.8L 多点燃油喷 射发动机和变速器故障码表	(415)
(七) GM S/T 系列货车发动机故障码表	(416)
(八) GM SATURN 土星车由专用仪器读取发动机故障码表	(417)
四、GM 电喷车发动机电脑控制位置图与电路图	(418)
第十五节 克莱斯勒 (CHRYSLER) 汽车电喷发动机故障码	(582)
一、诊断座型式及其位置	(582)

(一) 诊断座型式·····	(582)
(二) 诊断座位置·····	(583)
二、故障码的读取与清除程序·····	(584)
(一) 故障码的读取·····	(584)
(二) 故障码的清除·····	(584)
三、故障码表·····	(585)
(一) CHRYSLER 美规故障码表 ·····	(585)
(二) CHRYSLER 发动机故障码表 (诊断座跨接方式) ·····	(586)
(三) CHRYSLER 发动机故障码表 (专用仪器测试) ·····	(587)
四、CHRYSLER 电喷发动机电脑控制系统电路图 ·····	(590)
第十六节 福特 (FORD) 汽车电喷发动机故障码 ·····	(609)
一、诊断座型式及其位置·····	(609)
(一) 美规诊断座型式·····	(609)
(二) 日规诊断座型式·····	(609)
(三) 欧规诊断座型式·····	(610)
(四) 诊断座位置·····	(610)
二、故障码的读取与清除·····	(612)
(一) 概述·····	(612)
(二) 美规车故障码的读取与清除·····	(613)
(三) 日规车故障码的读取与清除·····	(613)
(四) 欧规车故障码的读取与清除·····	(614)
三、故障码表·····	(614)
(一) 1989~1990 年美规福特 EEC-IV 系统故障码表 ·····	(614)
(二) 1991 年美规福特轿车故障码表 ·····	(619)
(三) 1990~1996 年美规福特 2 码式故障码表 ·····	(624)
(四) 1990~1996 年美规福特 3 码式故障码表 ·····	(641)
(五) 日规马自达 323 制福特轿车故障码表·····	(654)
(六) 日规马自达 626 制福特轿车故障码表·····	(655)
(七) 欧规福特 2.0L 和 2.8L 发动机故障码表 ·····	(655)
(八) 欧规福特大黑貂及金牛座车发动机故障码表·····	(657)
四、FORD 电喷车发动机电控系统电路图 ·····	(664)
第十七节 奔驰 (BENZ) 汽车电喷发动机故障码 ·····	(693)
一、诊断座型式及其位置·····	(693)
(一) 诊断座型式·····	(693)
(二) 诊断座位置·····	(695)
二、故障码的读取与清除·····	(696)
(一) 9 孔、16 孔、38 孔占空比 (%) 故障码读取 ·····	(696)
(二) 8 孔、16 孔带按钮诊断座故障码读取·····	(696)
(三) 跨接 LED 灯故障码读取 ·····	(696)

(四) 故障码的清除·····	(696)
三、故障码表·····	(697)
(一) 1994 年美规奔驰热膜式空气流量计发动机故障码表 ·····	(697)
(二) KE 系统机械式多点喷射发动机故障码表 ·····	(698)
(三) 奔驰 104, 119, 120 型车 LH 系统多点间歇喷射发动机故障码表·····	(698)
(四) 奔驰 129, 140 型车 LH 系统多点间歇喷射发动机故障码表 ·····	(699)
(五) 连续喷射式 CIS-E25 针电脑 (9 孔诊断座) 故障码表 ·····	(699)
(六) 奔驰 LH 系统 9 孔诊断座百分比故障码表·····	(700)
(七) KE 系统 9 孔诊断座百分比故障码表 ·····	(700)
(八) 8 孔诊断座按钮读取故障码表 ·····	(701)
(九) 16 孔和 38 孔诊断座百分比故障码表 ·····	(701)
(十) 16 孔和 38 孔诊断座加强电脑诊断故障码表 ·····	(702)
(十一) LH 系统 16 孔和 38 孔诊断座 4# 孔 (右侧发动机)、5# 孔 (左侧 发动机) 读取故障码表·····	(703)
(十二) 16 孔诊断座 4# 孔读取故障码表·····	(703)
(十三) KE, LH 发动机应用 DI-EZL/AKR 系统由 16 孔和 18 孔诊断座 读取故障码表·····	(704)
(十四) HFM-SF16 孔诊断座和 38 孔诊断座故障码表 ·····	(705)
(十五) 1992~1993 年 2.2L, 2.8L 车系故障码表 ·····	(705)
(十六) 电子控制节气门 (EA) 与恒速控制 (CC) 系统故障码表 ·····	(706)
(十七) 电源监控电脑故障码表·····	(706)
(十八) 1994 年美规奔驰电子点火系统故障码表 ·····	(707)
四、奔驰 (BENZ) 电喷车发动机电控系统电路图 ·····	(708)
第十八节 宝马 (BMW) 汽车电喷发动机故障码 ·····	(751)
一、诊断座型式及其位置·····	(751)
(一) 诊断座型式·····	(751)
(二) 诊断座位置·····	(754)
二、故障码的读取·····	(754)
(一) 由“CHECK ENGINE”指示灯读取发动机故障码 ·····	(755)
(二) 由外接 LED 灯读取发动机故障码 ·····	(756)
(三) BMW-20pin 诊断座读取发动机故障码·····	(757)
三、故障码的清除·····	(757)
四、故障码表·····	(757)
(一) 单码表·····	(757)
(二) 四位数故障码表·····	(757)
(三) 专用仪器 BMW SYSTEM TESTER 读取发动机故障码表(55pin) ·····	(759)
(四) 专用仪器 BMW SYSTEM TESTER 读取发动机故障码表(88pin) ·····	(759)
(五) 1994 年宝马 5/7 系列 M70/DME1.1~1.3 发动机故障码表 ·····	(760)
(六) 1994 年宝马 3/5 系列 M50 DME3, 3.1 发动机故障码表 ·····	(760)

(七) 1994 年西德宝马 3 系列 M42 DME1.7 发动机故障码表	(763)
五、宝马 (BMW) 电喷车发动机电控系统电路图	(766)
第十九节 奥迪/大众 (AUDI/VW) 汽车电喷发动机故障码	(799)
一、诊断座型式及其位置	(799)
(一) 诊断座型式	(799)
(二) 诊断座位置	(800)
二、故障码的读取与清除程序	(800)
(一) 故障码的读取	(800)
(二) 故障码的清除	(801)
三、故障码表	(801)
(一) AUDI BOSCH KE - JETRONIC (叶特朗尼克) VAG 多点喷射 系统故障码表	(801)
(二) AUDI BOSCH/VR - 6/MOTRONIC/MPI/DIGIFANT/MONO/V8 系统故障码表	(802)
(三) AUDI CIS - E/CIS III CIS TORBO MOTRONIC (莫特朗尼克) 系统故障码表	(803)
(四) 大众 (VW) 高尔夫 (GOLF) 1.8L KAT, 捷达 (JETTA) 1.8L KAT, 帕萨特 (PASSAT) 1.8L GL/CL KAT 车型故障码表	(803)
(五) JETTA 1.8L 和 PASSAT 1.8L GT/G60, 2.0L KAT 型车发动机 故障码表	(804)
(六) PASSAT 2.0L GT 和 JETTA 2.0L GLI 型车发动机故障码表	(805)
四、AUDI/VW 电喷发动机电控系统电路图	(806)
第二十节 富豪 (VOLVO) 汽车电喷发动机故障码	(838)
一、诊断座型式及其位置	(838)
(一) 诊断座型式	(838)
(二) 诊断座位置	(839)
二、故障码的读取与清除程序	(839)
(一) 诊断模式 I	(839)
(二) 诊断模式 II	(840)
(三) 诊断模式 III	(840)
三、故障码表	(840)
(一) VOLVO 440, 460, 480 1.7 轿车和 960 3.0 24V 轿车故障码表	(840)
(二) VOLVO 240, 740, 760, 780/940 型车发动机故障码表	(841)
四、VOLVO 车系仪表板诊断	(842)
(一) VOLVO 车系仪表板诊断功能	(842)
(二) 故障码的读取、清除和故障码表	(843)
(三) 控制信号循环指示模式	(843)
(四) 系统归零设定模式	(844)
五、VOLVO 电喷发动机电脑控制系统电路图	(844)

第二十一节 绅宝 (SAAB) 汽车电喷发动机故障码	(860)
一、诊断座型式及其位置	(860)
(一) 诊断座型式	(860)
(二) 诊断座位置	(860)
二、故障码的读取与清除程序	(860)
(一) 故障码的读取	(860)
(二) 故障码的清除	(862)
三、故障码表	(862)
(一) SAAB 900i 2.0 16V 型车发动机故障码表	(862)
(二) SAAB 900/9000 型车发动机故障码表	(862)
(三) SAAB 900/9000 型车电控系统执行机构自检功能表	(863)
第二十二节 标致 (PEUGEOT) 汽车电喷发动机和雪铁龙 (citroën) 汽车电喷 发动机故障码	(864)
一、诊断座型式及其位置	(865)
二、故障码的读取与清除程序	(865)
(一) 故障码的读取	(865)
(二) 故障码的清除	(865)
三、用仪器读取和清除故障码	(866)
(一) 故障码的读取	(866)
(二) 故障码的清除	(866)
四、故障码表	(866)
(一) citroën/PEUGEOT 故障码表	(866)
(二) PEUGEOT 多点喷射系统故障码表	(867)
(三) PEUGEOT 单点喷射系统故障码表	(868)
第二十三节 菲亚特 (FIAT) 汽车电喷发动机故障码	(868)
一、诊断接头位置	(868)
二、故障码的读取与清除程序	(869)
(一) 故障码的读取	(869)
(二) 故障码的清除	(869)
三、故障码表	(869)
第二十四节 保时捷 (PORSCHE) 汽车电喷发动机故障码	(870)
一、故障码的读取与清除程序	(870)
(一) 故障码的读取	(870)
(二) 故障码的清除	(870)
二、故障码表	(870)
(一) PORSCHE 911 发动机故障码表	(870)
(二) PORSCHE 944 发动机故障码表	(871)
第二十五节 欧宝 (OPEL) 汽车电喷发动机故障码	(872)
一、诊断座型式及其位置	(872)

(一) 诊断座型式·····	(872)
(二) 诊断座位置·····	(872)
二、故障码的读取与清除程序·····	(873)
(一) 故障码的读取·····	(873)
(二) 故障码的清除·····	(873)
三、故障码表·····	(873)
四、OPEL 电子仪表板及旅行电脑自诊断功能 ·····	(875)
(一) 电子仪表板及旅行电脑状况简介·····	(875)
(二) 故障码的读取·····	(875)
(三) MID 故障码表 ·····	(875)
(四) MID 旅行电脑英文信息 ·····	(876)
五、OPEL 电喷发动机电脑控制系统电路图 ·····	(877)