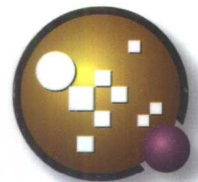
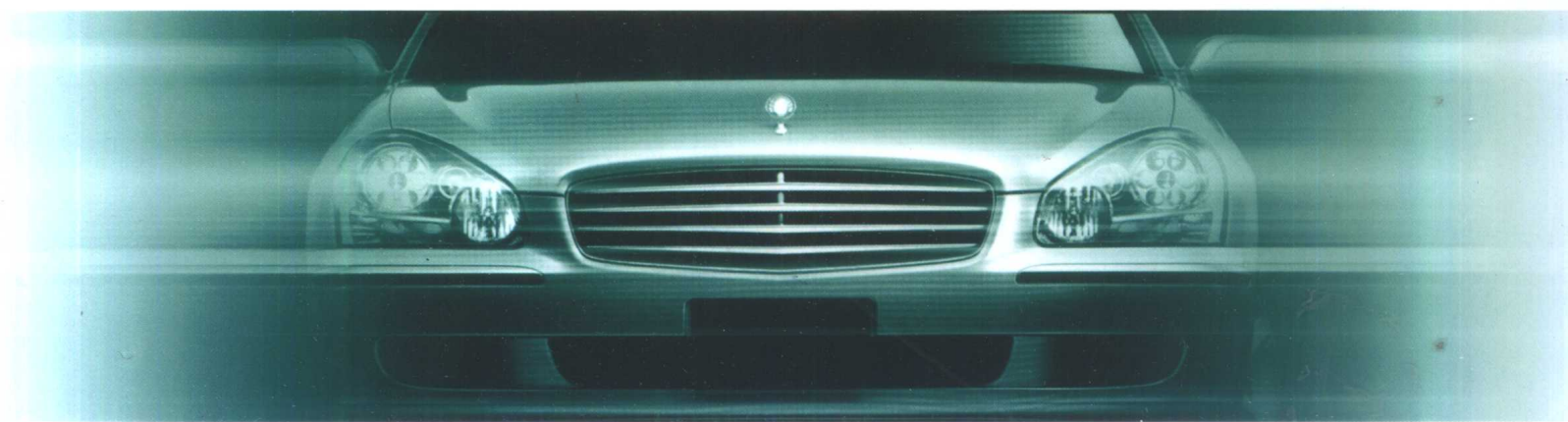


进口汽车电气元件位置丛书

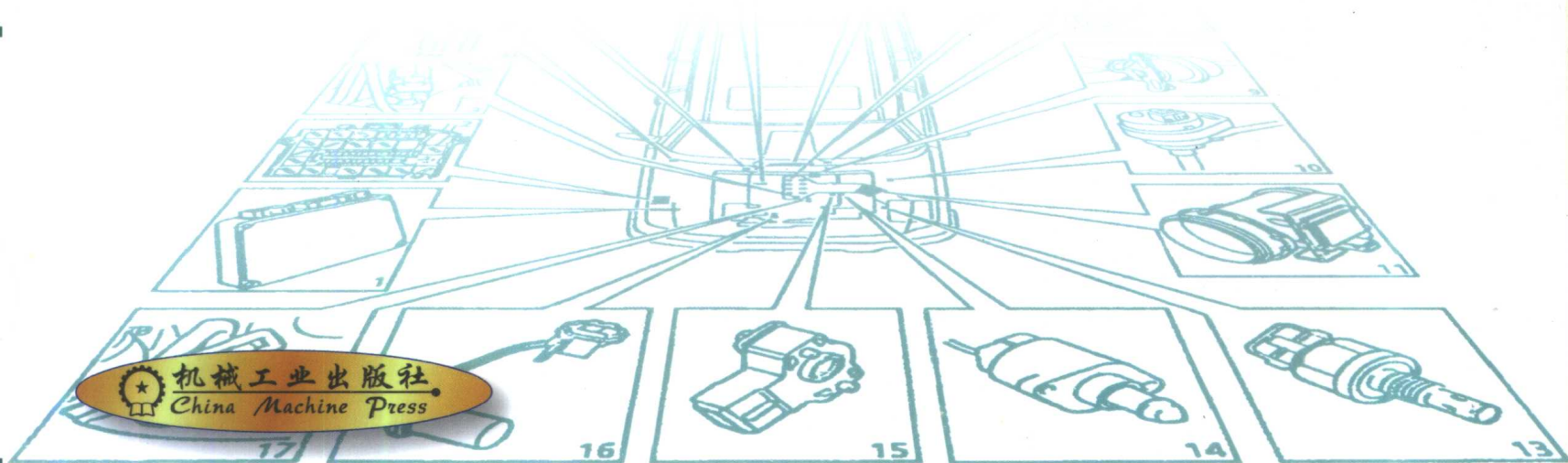


克莱斯勒汽车 电气元件位置手册

(美) 摩托信息出版公司 编



MOTOR INFORMATION SYSTEMS



机械工业出版社
China Machine Press

进口汽车电气元件位置丛书

克莱斯勒汽车电气元件位置手册

(美) 摩托信息出版公司 编

中国农业大学 设备工程系 译
交通运输系



机械工业出版社

著作权合同登记号：图字 01—1999—2618

本书是进口汽车电气元件位置丛书之一，根据美国摩托信息出版公司出版的汽车电气元件位置手册译成。介绍美国克莱斯勒汽车公司 1995～1996 年生产的各种车型的电气元件位置，囊括了汽车电子电气系统的主要装置。

本书按车型分章编排，读者可充分了解某一车型的技术含量，每一车型又按各个电子电气系统编排，读者可按分总成查阅，非常方便。

本书描述的方式简明扼要，易于理解与接受，适合各层次汽车修理人员使用。

Component Locator Manual 1995-1996

COPYRIGHT 1997 by Hearst Business Publishing Inc.

Information provided by Motor Information Systems Division, Hearst Business Publishing Inc.

本书资料由赫斯特商务公司所属摩托信息出版公司提供。

本书中文简体字版由赫斯特商务出版公司授权机械工业出版社出版。

图书在版编目 (CIP) 数据

克莱斯勒汽车电气元件位置手册 / (美) 摩托信息出版公司编; 中国农业
大学设备工程系、交通运输系译. —北京: 机械工业出版社, 2001.6
(进口汽车电气元件位置丛书)

ISBN 7-111-08866-2

I. 克… II. ①美…②中… III. 汽车, 克莱斯勒—电气器件
—位置—技术手册 IV. U463.603—62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 14626 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 刘 涛 版式设计: 冉晓华 责任校对: 张 佳

封面设计: 姚 毅 责任印制: 路 琳

北京机工印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2001 年 7 月第 1 版·第 1 次印刷

890mm×1240mmA4·26 印张·2 插页·1104 千字

0 001—4 000 册

定价: 65.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

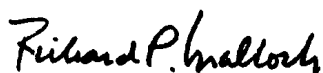
本社购书热线电话 (010) 68993821、68326677—2527

man/lop

中文版前言

It is a great privilege for Motor Information Systems and The Hearst Corporation to cooperate with a prestigious company such as China Machine Press. It is an opportunity that enables China Machine Press to bring to the People's Republic of China MOTOR's 100 years of experience in publishing automotive repair technical manuals.

We commend the tremendous effort China Machine Press has put forward in translating our material and proudly look forward to our association with you, the professional repair technicians of the People's Republic of China.



President
Hearst Business Media

能够与中国机械工业出版社这样有声望的出版机构合作，我们摩托信息出版公司以及赫斯特公司深感荣幸。这种合作使得摩托信息出版公司在汽车修理技术书籍方面的一百多年的出版经验和成果，有机会通过机械工业出版社介绍到中国。

我们对于机械工业出版社在推进我公司图书的翻译工作上所付出的巨大努力表示由衷的钦佩和赞赏。

我们热切地期待着能和你们——中国广大的专业汽车修理工作者以及读者，在汽车修理领域进行广泛的交流，这同样是我们引以为荣的事情。

美国赫斯特商务媒介公司总裁
理查德 P. 马洛克

出版者序

经过百余年的发展，世界汽车工业已经进入了一个全新的时代，汽车厂商竞相开发出款式新、质量好、技术性能优、舒适性好、安全性强的汽车。汽车已成为高技术含量的产品，这也对汽车维修提出了更高的要求。为了使汽车维修人员及时全面地了解、掌握进口轿车的技术资料，我们与美国摩托信息出版公司合作，引进了该公司的系列汽车维修资料，以满足国内读者的需求。

摩托信息出版公司（Motor Information Systems）是美国赫斯特集团（Hearst Corporation）的下属公司，早在 1903 年便开展了汽车信息服务业务，是世界上最早的汽车信息提供者。在不断发展变化的世界汽车信息行业中，摩托信息出版公司总能把握先机，从最细小具体的汽车修理知识，到最大的汽车信息服务系统的开发，都能创造性地为客户提供信息服务。由于摩托信息出版公司为客户提供了权威可靠，准确全面，公正实用的汽车信息，帮助客户更有效地开展自己的业务，使该公司成为世界汽车信息业的领先者和客户获得汽车信息的首选。

摩托信息出版公司每年出版超过 50000 页的汽车服务和修理方面的图书资料，同时保有超过 500000 页的可再版的汽车技术图书资料。这些图书为汽车修理人员提供了全面的世界各国轿车和载货汽车的修理知识。摩托信息出版公司的汽车修理图书涵盖了汽车的各个基本系统，同时还包括汽车上的特殊和复杂的系统和部件的修理图书，如安全气囊系统，汽车电路，汽车空调，以及排放控制系统等。

鉴于美国摩托信息出版公司在世界汽车信息业中的卓著声誉和雄厚实力，我们机械工业出版社选择了美国摩托信息出版公司作为合作伙伴，双方建立了良好的合作关系。我们将根据国内汽车维修行业的需求，组织本行业的专家学者，系统地翻译出版摩托信息出版公司的汽车维修资料。希望这些资料的出版能够对提高维修行业的水平有所帮助，同时为广大的汽车修理人员及时掌握汽车维修信息提供便利。

在摩托系列维修资料的翻译过程中，得到了汽车行业众多专家学者的大力协助与支持，他们为这些图书的顺利出版付出了辛勤的劳动，在此谨向他们表示衷心的感谢！

我们还想特别说明的是：由于国内外汽车技术水平的差异，在翻译的过程中遇到许多新名词的定名问题，译者为此做了大量工作，尽可能使译名规范、准确，但难免有不妥之处，欢迎广大读者批评指正。

译 者 序

从 80 年代末开始,我国大量进口了美国通用、福特、克莱斯勒三大汽车公司的各类汽车,90 年代初的几年进口量尤其大。随着中美 WTO 协议的签定,不久的将来会有更多以上三大公司的汽车出现在中国市场,其所有的先进技术和新型结构将给我国的汽车制造、修理行业带来严峻的挑战。

本书内容涵盖了美国克莱斯勒汽车公司近年生产的包括轿车、货车在内的各类车型。本书简要介绍了各类车型采用的技术及其故障检查显示和排除方法,以车型系列为单位详尽介绍了各种组件、总成乃至传感器的装配位置、技术特点、功能及其配用车型。书中有详细的快查目录,每一车型都有细致的图解和标注,为读者了解克莱斯勒汽车公司的系列车型和技术特点提供了很大的帮助。

本书内容新颖齐全、实用性强、图文并茂、条目清晰、查阅便捷,对每一零部件、总成或控制模块都列出其所适用车型,可作为车辆设计、交通运输专业的教学参考书,对汽车维修行业来说,更是一本实用性极强的技术参考手册。本书适合汽车专业的师生和汽车驾驶员、维修人员阅读。

中国农业大学机械工程学院设备工程系、车辆工程学院交通运输系共同完成本书的译作。其中前言由迟瑞娟翻译,克莱斯勒车型卷由迟瑞娟、陈又玲、郑永军完成,全书由张耀滔、郑永军统稿、审校。

在翻译过程中,杭伟、孙明、韦笑提供了大量的帮助,在此表示衷心的感谢。

由于本书内容新,涵盖范围广,错误和疏漏之处在所难免,竭诚欢迎读者批评指正。

译 者

目 录

中文版前言

出版者序

译者序

第 1 章	维修提示与报警灯复位 步骤	1
第 2 章	欢呼 (Acclaim) 和精灵 (Spirit) 轿车	14
第 3 章	男爵 (Lebaron) 轿车	30
第 4 章	彩虹 (Neon) 轿车	42
第 5 章	阵风 (Breeze)、卷云 (Cirrus) 轿车、萨伯林敞篷车 (Sebring Convertible) 和层云 (Stratus) 轿车	57
第 6 章	复仇者 (Avenger) 和萨伯林 (Sebring) 轿车	77
第 7 章	泰龙 (Talon) 轿车	102
第 8 章	顶点 (Summit) 轿车	126
第 9 章	顶点小客车 (Summit Wagon)	152
第 10 章	潜行者 (Stealth) 轿车	173
第 11 章	和谐 (Concorde)、无畏	

(Intrepid)、LHS、纽约人

(New Yorker) 和梦幻

(Vision) 轿车 196

第 12 章	公羊 (Ram) 1500 - 3500 大型皮卡车	213
第 13 章	大型公羊 (Full Size Ram Vans) 厢式汽车	241
第 14 章	捷龙 (Caravan)、城市与 国家 (Town & Country) 和航海家 (Voyager) 汽车	264
第 15 章	达科他 (Dakota) 汽车	306
第 16 章	牧马人 (Wrangler) 汽车	321
第 17 章	切诺基 (Cherokee) 汽车	350
第 18 章	大切诺基 (Grand Cherokee) 汽车	377
	车型中英文对照	407
	本书常用缩略语	408

第 1 章 维修提示与报警灯复位步骤

1.1 轿车

1. 防抱死制动系统报警灯

当点火开关在 ON 位置时, 防抱死制动系统报警灯将被点亮 30s, 这表明灯泡和系统工作正常。如果该报警灯一直亮着或者在汽车运行过程中仍点亮, 则表明防抱死制动系统出了问题。当该灯亮的时候, 将点火开关放在 OFF 位置, 然后重新启动发动机, 如果该指示灯还亮, 则表明防抱死制动系统需要进行检修了。此时, 制动系统仍旧能正常工作, 只不过已不具有防抱死功能了。当防抱死制动系统的故障被检修好后, 该灯将会自动复位。在有些型号的车上, 可能需要将车以 18mile/h 以上的速度行驶才能使该灯复位。

2. 安全气囊报警灯

在装有安全气囊的汽车上, 如果安全气囊报警灯被点亮且始终亮着, 则说明安全气囊系统出了故障, 需要进行维修。

3. 制动器摩擦片磨损报警灯

鹰牌 (Eagle Medallion)

当制动器摩擦片磨损报警灯亮时, 则表明应当检查一下盘式制动摩擦片, 若需更换则应换新的。更换完毕后, 该指示灯会自动复位。

4. 废气再循环 (EGR) 报警灯

1985~1987 款的道奇 (Dodge) 和顺风 (Plymouth)、小马远景 (Colt Vista)

汽车每行驶 50000mile, 废气再循环 (EGR) 报警灯被点亮, 以提示 EGR 系统该进行检修了。检修完后, 需拨动位于仪表板后部的复位开关将该灯复位, 如图 1-1 所示。

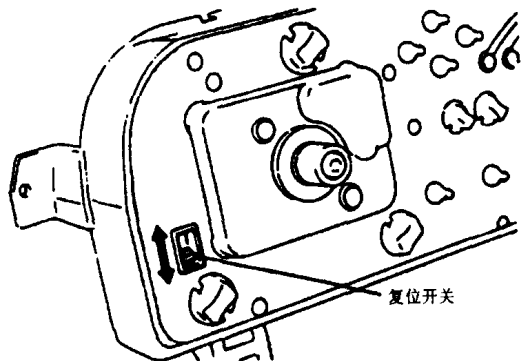


图 1-1 废气再循环或维修提示灯复位开关位置
1985~1991 款道奇和顺风、小马远景

5. 检查发动机报警灯

(1) 克莱斯勒、道奇和顺风

当点火开关放置到 ON 位置之后, 发动机报警灯将被点亮约 3s, 表明灯泡正常。如果发动机控制器 (SBEC) 接收不到各传感器的信号或收到错误的信号, 则 SBEC 将会点亮发动机报警灯。若燃油喷射系统或排放相关系统检修完毕, 则点火开关经 ON - OFF 循环大约 50~100 次后, SBEC 内存的故障将被清除。

(2) 鹰牌

在发动机每次启动的时候, 发动机报警灯都将点亮, 这就表明灯泡正常。一旦发动机启动完后, 该灯将熄灭。若该灯仍旧亮着, 则需要用 M.S.1700 测试仪来检查燃油喷射系统和排放控制系统。在用 M.S.1700 检修完后, 该灯将复位。

(3) 道奇摩纳哥 (Dodge Monaco) 和鹰首相 (Eagle Premier)

发动机启动时, 发动机报警灯将被点亮, 表明灯泡正常。发动机启动以后, 该灯将熄灭。如果该灯仍旧亮着, 则需要用诊断数据读取测试仪 (DRB II) 来检查燃油喷射系统和排放控制系统。在用 DRB II 检修完后, 该灯将复位。

6. 检查发动机或故障指示灯

道奇和顺风小马 (Plymouth Colt) 和鹰极点 (Eagle Summit)

检查发动机或故障指示灯是用于监视燃油喷射系统和排放控制系统各部件是否有故障。当点火开关在 ON 位置时, 该灯将点亮 2~3s, 表明灯泡正常。如果灯始终亮着, 则说明燃油喷射系统或排放控制系统出现了故障。如果该故障是间歇性的, 当电子控制装置 (ECU) 从故障元件中收到正确信号的时候, 该报警灯将熄灭。如果 ECU 从故障元件中收到一个不正确的信号, 且该信号持续时间超过 ECU 内存中预先设定的时间, ECU 将点亮故障指示灯, 并将一个故障代码存放在内存中。当故障排除后, 需要通过将 ECU 内存的故障代码清零使故障指示灯复位。清除故障码的方法是将蓄电池的地线断开约 10s。

7. 电子监控器

1988~1989 款男爵 (Lebaron)

该系统是一个带有传感器的电子监控系统, 监控信息显示在仪表板上。如果内存中没有信息, 当把点火开关放在 ON 位置后, 仪表板将显示“监控系统正常”(MONITORED SYSTEMS OK) 约 6s。按下信息显示板前面的按钮, 电子监控系统将执行监控作用。当按钮被按下之后, 系统会发出一个声响并开始循环搜索各信息, 最后返回到正常状态。如果监控系统检查到一个故障, 故障元件将显示在显示屏上。故障显示信息如下:

制动液位过低 (BRAKE FLUID LOW) ——当显示该信息时, 要将制动液补充到合适的液位。当把点火开关推到 OFF 位置之后, 该信息将被清除。

冷却液位过低 (COOLANT LEVEL LOW) ——当显示该信息时, 要将冷却液补充到合适的液位。当把点火开关推到 OFF 位置后, 该信息将被清除。

盘式制动摩擦片磨损 (DISC BRAKE PADS WORN) ——当显示该信息时, 需要对盘式制动摩擦片进行检查, 必要时要进行更换。检修完毕后, 只要把点火开关推到 OFF 位置, 该信息将被清除。

驾驶室车门, 乘客室车门或行李舱门未关严 (DRIVER, PASSENGER OR HATCH AJAR) ——将车门和行李舱门关严即可清除该信息。

发动机温度过高 (ENGINE TEMPERATURE HIGH) ——如果发动机过热, 该信息将显示。当消除了引起发动机过热的原因或当发动机转速低于 300r/min 时, 该信息将自动消失。

车外灯亮 (EXTERIOR LAMPS ON) ——当点火开关在 OFF (断开档), LOCK (锁死档) 或 ACC (空调档) 的位置, 驾驶室的门在开着, 而且车灯开关在 ON 的位置, 这时“车外灯亮”的信息将出现在显示屏上。如果将车灯开关放在 OFF 位置或把车门关闭, 该显示信息将消失。

前照灯, 制动灯或尾灯不亮 (HEADLAMP, BRAKE OR TAIL LAMP OUT) ——当制动时, 或车灯开关在 ON 位置时, 以及三种灯有一个灯的灯泡已烧坏时, 该信息将显示。更换灯泡后, 再接通该灯, 该信息将会消失。

钥匙在点火开关上 (KEY IN IGNITION) ——当点火开关在 OFF (断开档)、LOCK (锁死档) 或 ACC (空调档) 位置, 且驾驶室车门在开着, 该条信息将会出现。当拔下钥匙或把驾驶室车门关上后, 该信息将会消失。

燃油量不足 (LOW FUEL LEVEL) ——当出现该信息时, 只要给汽车加上足够的燃油, 信息便会消失。

润滑油压力不足 (LOW OIL PRESSURE) ——当润滑油压力过低时, 该信息会出现。如果汽车在怠速时出现该信息, 则应提高发动机转速。若信息仍旧存在或者在汽车运行过程中出现该信息, 则应当立即检修发动机润滑系统。润滑系统修好后, 该信息会自动消失。

自动变速驱动桥油压不足 (LOW TRANS PRES-SURE) ——当该信息出现时, 说明自动变速驱动桥出了问题。修好后, 只要将点火开关推到 OFF 位置, 该信息便会消失。

电压过低 (VOLTAGE LOW) ——当该信息出现时, 说明充电系统或电气系统出现了问题。检修好后, 将点火开关推到 OFF 位置, 该信息便会消失。

洗涤液不足 (WASHER FLUID LOW) ——当出现该信息时, 只要补充适量洗涤液后, 该信息就会消失。

8. 汽车电子信息中心

1988~1993 款克莱斯勒纽约人 (New Yorker)、纽约人蓝道 (New Yorker Landau) 和道奇王朝 (Dodge Dynasty), 1990~1993 款克莱斯勒的第五街区 (Fifth Avenue) 和帝王 (Imperial)

在 1988~1989 款的车上, 汽车电子信息中心是一个计算机控制的监控系统, 其信息显示在一个顶置仪表板上 (见图 1-2)。当车启动时且没有故障存在时, 显示屏会显示“MONITORED SYSTEMS OK” (监控系统正常)。当监控器检测到一个故障, 便会发出一个声响, 同时将故障元件显示出来。

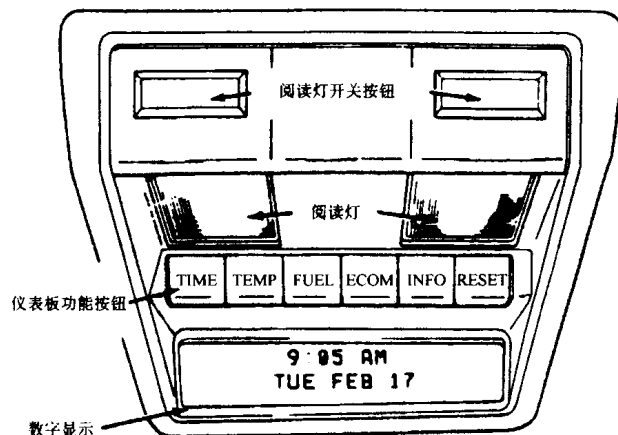


图 1-2 汽车电子信息中心显示仪表板
(1988~1989 款克莱斯勒纽约人和道奇王朝)

TIME—时间 TEMP—温度 FUEL—燃油
ECOM—耗油量 INFO—信息 RESET—复位

在 1990~1993 款的车上, 汽车电子信息中心是一个计算机控制的用以监测车上所有传感器的报警系统。该系统在仪表板上增加了一个报警指示灯。当检测到一个故障信息时, 系统会发出一声响来引起驾驶员的注意, 然后故障信息将显示在顶置仪表板上 (见图 1-3), 直到故障被解决或新的显示功能被调用, 该信息才会消失。每检测到一个新的故障, 系统都会发出一声响。每行驶 7500mile 或每过 12 个月, 将会出现维修提示信息, 提示该进行必要的维修服务。必要的维修工作完成之后, 需要用 DRBII 来清除维修提示信息。

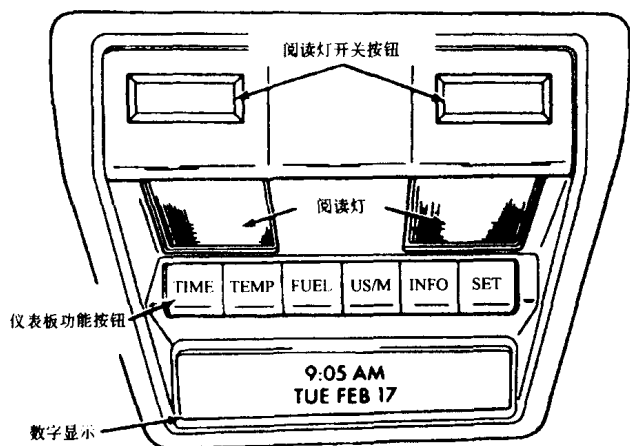


图 1-3 汽车电子信息中心显示仪表板
(1990~1993 款克莱斯勒纽约人、
第五街区、帝王和道奇王朝)
TIME—时间 TEMP—温度 FUEL—燃油
US/M—英制/公制 INFO—信息 SET—设置

9. 顶置行驶信息系统 (OTIS)

(1) 和谐 (Concorde)、无畏 (Intrepid)、LHS、纽约人 (New Yorker) 和梦幻 (Vision)

顶置行驶信息系统 (OTIS) 是一个带有 6 条显示信息和 4 个按钮的模块, 如图 1-4 所示。当点火开关放到 ON 位置时, OTIS 会使显示板空白约 1s, 然后返回到显示各信息, 直到发动机熄火。

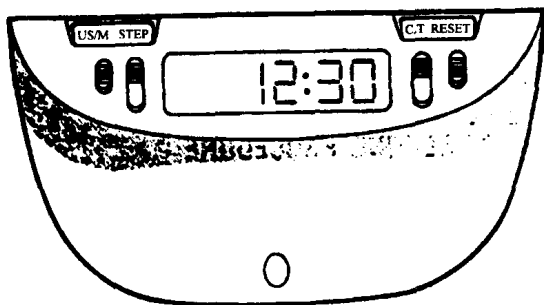


图 1-4 顶置行驶信息系统 (OTIS)
和谐、无畏、LHS、纽约人和梦幻
US/M—英制/公制 STEP—步进选择
C.T—指南针/温度计 RESET—复位

机油压力不足 (LOW OIL PRESSURE) ——当机油压力过低时, 该信息将显示。如果在发动机怠速时显示该信息, 则应提高发动机转速。若该信息仍然存在或在汽车行驶过程中出现该信息时, 就应立即检测并维修发动机的润滑系统。在检修完后, 该信息会自动消失。

维修提示 (SERVICE REMINDER) ——该信息将在汽车每行驶 7500mile 或每隔 12 个月的时间出现, 提示该进行一些必要的维修工作。维修完毕后, 该信息仍旧显示着, 这时只要按一下车辆电子信息中心复位按钮, 该信息就会消失。

转向信号灯亮 (TURN SIGNAL ON) ——如果转向信号灯亮着, 并且汽车以 15mile/h 以上的车速行驶了 0.5mile 以上时, 该信息就会出现。把转向信号放到 OFF 位置之后, 该信息就会自动消失。

电压不当 (VOLTAGE IMPROPER) ——当该信息显示时, 说明充电系统或电气系统出了问题。检修完后, 只要将点火开关推到 OFF 的位置上, 该信息就会消失。

洗涤液不足 (WASHER FLUID LOW) ——当该信息出现的时候, 说明该添加洗涤液了。加足洗涤液后, 把点火开关推到 OFF 位置, 该信息便会消失。

OTIS 的 6 条显示信息是:

- 1) 指南针/温度;
- 2) 平均燃油经济性;
- 3) 燃油尚可行驶距离;
- 4) 瞬时燃油经济性;
- 5) 行驶里程表;
- 6) 行驶时间。

OTIS 的 4 个按钮是:

1) STEP (步进选择按钮) ——按下该按钮, 可选择除了指南针/温度之外的其他模式显示。

2) C/T (指南针/温度选择按钮) ——按下该按钮, 可以显示指南针 (汽车行驶方向) 和温度。

3) U/SM ——英制和公制读数显示之间的转换开关。

4) RESET (复位按钮) ——按下此按钮, 可使正在显示的信息复位 (对于可以复位的信息)。

(2) 指南针校准

注意: 不要在大型的金属物体附近 (例如其他车辆、建筑物或桥梁) 进行指南针的校准。

- 1) 把车身顶板上的所有磁性装置都拆下。
- 2) 将点火开关拧到 ON 的位置上。
- 3) 按下 C/T 按钮来选择指南针/温度显示方式。
- 4) 按下并按住 RESET (复位) 按钮约 5s, 这段时间 VAR (偏差) 标志会点亮。
- 5) 继续按住 RESET (复位) 按钮约 10s, 直到 CAL (校准) 标志变亮。

6) 驾驶汽车在 48s 之内转 3 个完整的 360° 的转弯。当 CAL (校准) 标志熄灭的时候, 指南针就被校准好了。

7) 使指南针偏差复位的操作如下:

a. 按下 RESET (复位) 按钮并按住约 5s, 直到 VAR 标志变亮;

b. OTIS 系统将显示地域偏差和 VAR;

c. 按下 STEP (步进) 按钮, 便可以显示地域偏差, 见图 1-5;

d. 按下 RESET (复位) 按钮, 设置新的偏差区域并恢复到正常工作。

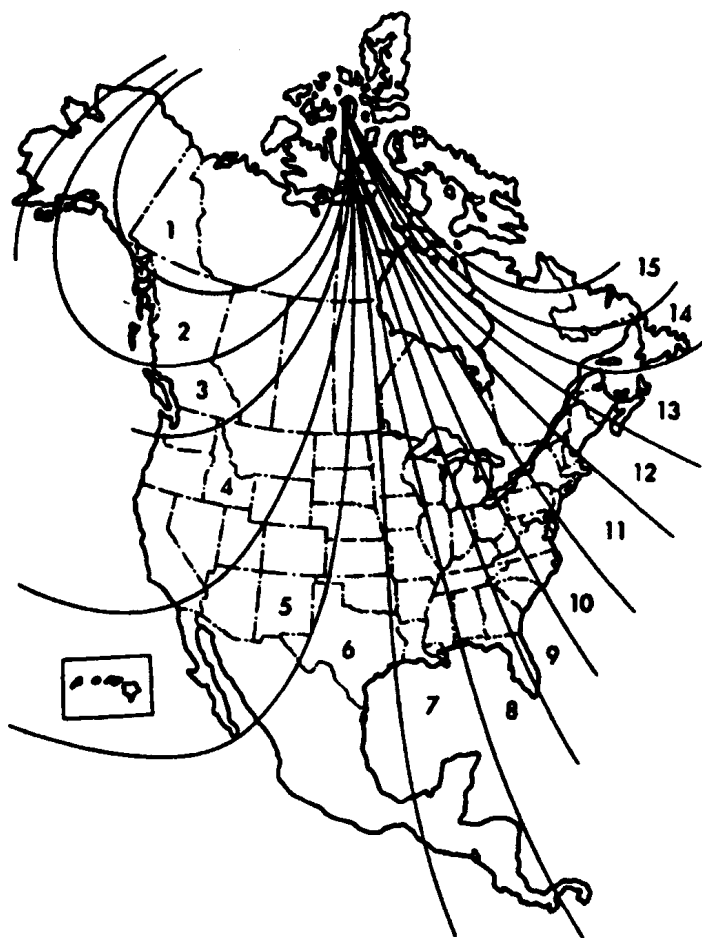


图 1-5 指南针地域偏差地图

10. 排放系统检修提示灯

(1) 1980~1981 款 AMC 和谐 (Concord)、鹰 (Eagle)、步行者 (Pacer) 和精灵 (Spirit)

1980~1981 款的汽车, 每行驶 30000mile, 仪表板上会有一个提示灯点亮以提示该更换氧传感器。换完后, 需通过复位开关将提示灯复位。这个复位开关位于发动机室内仪表板左侧的上部车速表和下部车速表传动软轴之间。只要将其逆时针旋转 1/4 圈即可, 见图 1-6。

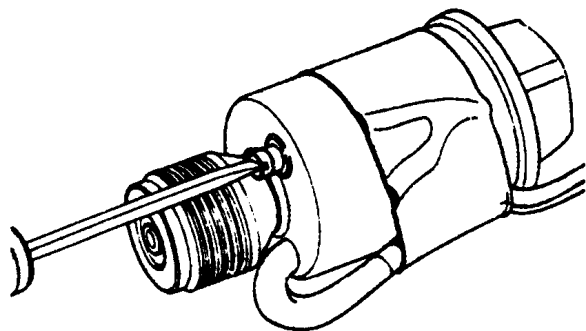


图 1-6 排放系统或氧传感器维修提示开关的复位
(1979~1980 款克莱斯勒、道奇和顺风 (机械式)
和 1980~1981 款 AMC 车型)

(2) 1982~1983 款 AMC 和谐、精灵和 1982~1987 款的鹰

在发动机运行超过 1000h 后, 排放系统维修提示灯将变亮, 提示氧传感器该更换, 见图 1-7。维修之后, 为了下一个 1000h 的时间间隔, 需更换排放系统维修电控中心的计时器。

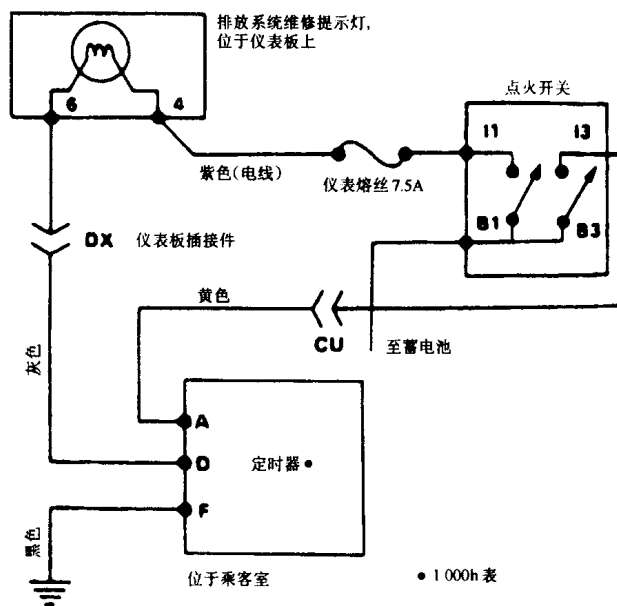


图 1-7 排放系统维修提示灯电路图
(1982~1983 款 AMC、和谐和精灵
以及 1982~1987 款鹰)

计时器位于乘客室内, 连接在通往 MCU (混合气调节装置) 的电线束上。为更换计时器, 首先将印制电路板卸下, 然后取下计时器, 再插上新的计时器。

(3) 1988 款的鹰 4×4

当汽车里程达到 82500mile 时, 排放系统维修提示灯将点亮仪表板上的一个报警灯。这时, 说明该更换氧传感器和 PCV 阀 (曲轴箱强制通风阀)。另外说明还有一些该此时做的维修工作。

如果在汽车累积行驶里程达到 82500mile 前, 计时器就坏了, 则在更换计时器的时候, 也应当更换氧传感器。

在必要的维修工作做完后, 要按照下列步骤更换计时器:

- 1) 将排放系统维修提示计时器移到仪表板支架的安装螺钉处。计时器位于仪表板上靠近转向柱的右边。
- 2) 将计时器从支架上拿下来, 然后将电路插接件断开, 并把计时器从车上拿开, 见图 1-8。
- 3) 将电路插接件连接到新的计时器上, 然后将计时器放到安装支架上装好, 把安装螺钉拧紧。

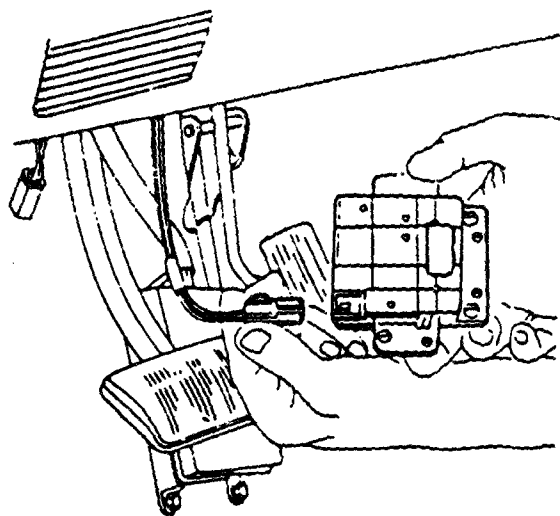


图 1-8 排放系统维修定时器的更换
(1988 款鹰 4×4)

11. 冷却液不足报警灯

1990~1992 款顺风莱塞 (Plymouth Laser) 和鹰泰龙 (Eagle Talon)

当冷却液储液器内的冷却液位低于预定的液位时, 冷却液不足, 报警灯将会点亮。向储液器里加足冷却液, 报警灯就会熄灭。

12. 维修提示灯

1988~1991 款道奇和顺风、小马远景

汽车行驶了 50000mile, 80000mile, 100000mile 和 150000mile 时, 维修提示灯会点亮, 以提示检查排放控制系统。其中在 50000mile, 80000mile 和 100000mile 时, 对排放控制系统检修完之后, 可以通过仪表板后方的复位开关, 将提示灯复位见图 1-1。在 150000mile 时, 对排放系统检修完之后, 要将提示灯的灯泡从灯座上拧下来, 见图 1-9。

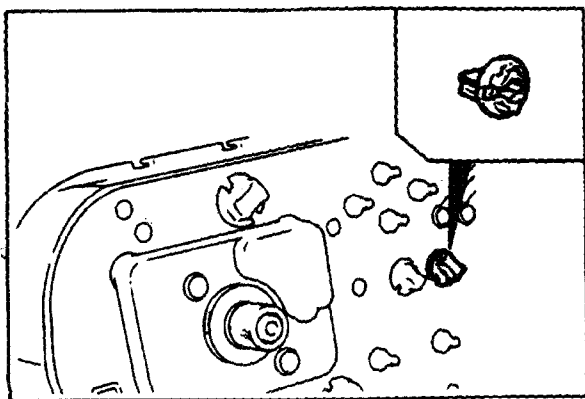


图 1-9 维修提示灯灯泡的位置
(1988~1991 款道奇和顺风、小马远景)

13. 氧传感器维修提示灯

1979 款白扬 (Aspen) 和加利福尼亚 3.7L/6-225 和 1980 款克莱斯勒、道奇和顺风

汽车每行驶 30000mile, 仪表板上的一个报警灯就会点亮以提醒更换氧传感器。这个提示灯可以是机械式的 (如图 1-10), 或者是电子式的。更换完氧传感器之后, 必须把该提示灯复位。

在机械式系统中, 只要逆时针旋转位于开关上的复位螺钉, 直到转不动为止 (见图 1-6)。

在电子系统中, 将位于仪表板左侧下方的控制模块上的 9V 电池卸下。用一根合适的杆插入到模块盖上的孔内, 将开关复位。复位后, 再换装一个 9V 的电池。

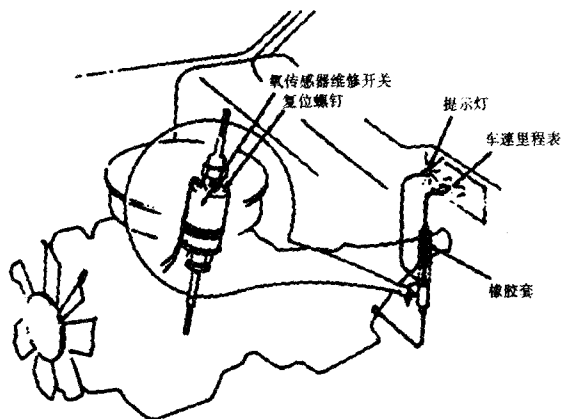


图 1-10 氧传感器维修提示系统
[1980 款克莱斯勒、道奇和顺风 (机械式)]

14. 动力损失/限制报警灯

克莱斯勒道奇和顺风

当点火开关推到 ON 的位置时, 动力损失/限制报警灯会点亮约 3s, 这表明灯泡正常。如果逻辑模块从各传感器处收不到信号或收到错误的信号, 逻辑模块会点亮动力损失/限制报警灯。在对燃油喷射系统或 EGR 系统 (加利福尼亚的汽车都装有 EGR 传感器) 诊断维修完成之后, 通过断开和重新连接电源的快速断开端, 可以将逻辑模块的内存清零。

15. 汽车维修监控 (VMM) 系统

道奇摩纳哥 (Dodge Monaco) 和鹰首相 (Eagle Premier)

汽车维修监控系统 (见图 1-11) 监控着汽车的维修保养时间间隔、发动机润滑油油位、冷却液液位、挡风板洗涤器液位、制动灯和尾灯、车门是否关严、变速驱动桥 (装有 W/4-150 发动机的车型) 和润滑油, 冷却液和洗涤器等各种传感器。

测试1 首先,监视器显示屏上会显示一个数字,该数字表示汽车上所装的维修模块的版本

测试2

显示信息	含 义
"CAL 0"	监视器坏
"CAL 1-7"	监视器好
"CAL F"	监视器坏

测试3 显示汽车选项

显示信息	含 义
"RAM P"	监视器好
"RAM F"	监视器坏

测试4 检测模块程序

显示信息	含 义
"ROM P"	监视器好
"ROM F"	监视器坏

测试5 检测监视器时钟

显示信息	含 义
"TIME P"	监视器好
"TIME F"	监视器坏

测试6 检测模块内存

显示信息	含 义
"NVM P"	监视器好
"NVM F"	监视器坏

测试7 检测监视器同步系统

显示信息	含 义
"PAR 0"	监视器好
"PAR 1,7"	监视器坏

测试8 检测监视器显示屏

显示信息	含 义
All Segments ON	监视器好
All Segments OFF	监视器好
"0"	监视器好
"1"	监视器好
"10"	监视器好
"100"	监视器好
"1000"	监视器好
"10000"	监视器好
"100000"	监视器好
"111111"	监视器好
"122222"	监视器好
"133333"	监视器好
"144444"	监视器好
"155555"	监视器好
"166666"	监视器好
"177777"	监视器好
"188888"	监视器好
"199999"	监视器好

图形部分会亮,按下列顺序一次亮一部分:发动机标志,汽车轮廓,右后门,后尾灯,左后门,左前门,上述信息的任何异常,都说明监视器坏了,若有哪一部分不亮也说明监视器坏了

测试9 测试润滑油油位,该测试只能在手动模式下进行,OIL(润滑油)会闪烁,松开 CHECK 按钮,按下并保持住 LIST 按钮,直到 "OIL" 闪三次,然后松开 LIST 按钮,OIL 停止闪烁。

显示信息	含 义
"OIL H"	监视器好,油位正常
"OIL L"	监视器好,但油位低
"OIL O"	监视器好,油位传感器断路
"OIL S"	监视器好,油位传感器短路

测试10 测试润滑油油位探针(传感器)

显示信息	含 义
"OIL IF"	传感器有间歇故障
NO MESSAGE	监视器正常,传感器正常

测试11 测试清洗液位

显示信息	含 义
"WASH H"	清洗液位正常
"WASH L"	清洗液位低
"WASH O"	清洗液位探针断开

测试12 测试清洗液位传感器

显示信息	含 义
"WASHER IF"	清洗液位传感器有间歇故障
NO MESSAGE	监视器正常,传感器正常

测试13 测试冷却液位

显示信息	含 义
"COOL H"	冷却液位正常
"COOL L"	冷却液位低
"COOL O"	冷却液位探针断开

测试14 测试冷却液位传感器

显示信息	含 义
"COOL IF"	冷却液位传感器有间歇故障
NO MESSAGE	监视器正常,传感器正常

测试15 测试尾灯电路

显示信息	含 义
"TLO P"	尾灯电路正常
"TLO F"	尾灯电路断路

测试16 测试制动灯线路

显示信息	含 义
"BLO P"	制动灯线路正常
"BLO F"	制动灯线路断路

测试17 测试变速器诊断模块的状态

显示信息	含 义
"TRANS P"	变速器模块正常
"TRANS F"	变速器模块有故障

测试18 车速传感器频率

显示信息	含 义
"SPD XXX"	车速传感器频率

注意:当汽车加速时,"×××"将从"0"开始增加

图1-11 汽车维修监视(VMM)系统自诊断测试表,道奇摩纳哥和鹰首相

当汽车起动时,若汽车没有故障存在,显示屏将会显示“MONITOR”(监控)。如果监控系统检测到一个故障,则显示在屏幕上。如果监控系统检测到多个故障,则最优优先级的故障将会首先显示。然后显示屏会依次显示所有的故障,最后又返回到显示最优优先级的故障。

汽车维修监控(VMM)系统的故障显示信息如下:

车门(DOOR)——车门未关严 把显示屏所显示的未关严的车门关严到可以使监控系统复位。

灯(LAMP)——制动灯或尾灯不亮 当制动时或灯开关在ON的位置时,如果灯泡坏了,显示屏将会显示该信息。要使该信息消失(即监控器复位),只需换个灯泡即可。

冷却液(COOLANT)——发动机冷却液位低 把发动机冷却液补充到适当的液位,该信息便会消失。

润滑油(OIL)——发动机润滑油油位低 监控系统将在点火开关放在OFF位置之后,用12min的时间来检查发动机润滑油油位%。监控系统至少要连续三次检测到油位低的情况,才会显示“OIL”信息。为使监控系统复位,先将润滑油补充到适当的油位,然后在“OIL”信息正显示的时候,按下RESET(复位)选择开关,直到听到“嘟”的一声响。不过,即使RESET开关未被按下,只要监控系统在三次检测中都检测到正确的油位时,也会自动复位。

洗涤剂(WASHER)——洗涤剂不足 只要把洗涤剂添加到正确液位,监控系统即可复位。

变速驱动桥(TRANS)——变速驱动桥需要维修(装有W/4-150发动机的车型 该信息说明自动变速驱动桥出现故障。

维修信息(SERVICE)——提示需进行维修和保养工作 该信息在汽车每行驶7500mile时,便显示需进行的维修工作。维修完之后,按下并按住RESET选择开关,直到听到“嘟”的一声响,该信息就会消失。

传感器(SENSOR)——如果润滑油传感器、冷却液传感器或洗涤剂传感器电路出现了问题,该信息就会显示。详细内容参考“自诊断系统”部分。

英里(公里)[mile(km)]——到下一次预定维修时间的里程。

16. 自诊断系统

要对汽车进行自诊断,首先要按下和按住“检查”(CHECK)和“列表”(LIST)选择开关,然后把点火开关拨到ON的位置。若仪表板开关是在英制模式,则所有诊断工作会自动按次序进行。若仪表板开关是在米制(METRIC)模式,则必须按一下“检查”选择开关才能进入下一个测试。显示屏会显示哪一个零件是好的或是坏的,参见图1-11。诊断完后,再按一下“检查”和“列表”选择开关就可以退出自诊断模式。

17. 故障诊断

1) 若显示屏不亮或显示出错误的信息,则起动发动机并按照下列步骤来检查:

a. 对于无被动约束装置的车型,检查熔断器内的熔丝8和19。对于装有被动约束装置的车型,检查熔断器内的熔丝2和8。若熔丝烧坏,就该更换。

b. 用一个电压表检查插接件A的1号和5号端子间的电压,如图1-12。电压值应当是蓄电池的电压。若不是,则应当检查熔断器内是否有断路的情况。

c. 用一个电阻表测量插接件A的15和18端子之间的电阻,如图1-12。电阻表指示值应为 0Ω 。此时,如果是显示屏不亮,则应更换监控器。如果是显示错误的信息,应参考“自诊断系统”。若测得的电阻值不是 0Ω ,那么应当检查电路中是否有开路的情况。

d. 关严各车门,用电阻表测量插接件A端子6、7、8和9两两之间的电阻值,如图1-12。电阻表指出的读数应为无穷大。若读数不是无穷大,则应检查电路中是否有与地短路的情况。

2) 如果监视系统不能选择模式,则拆开电路插接件B,如图1-12。然后按下下述步骤操作:

a. 按住“检查”选择开关,测量插接件B端子2和端子4之间的电阻。如果电阻表读数为 0Ω ,则按b步骤操作。若电阻值不是 0Ω ,则应更换模式选择开关。

b. 按住“列表”选择开关,测量插接件B端子2和端子3之间的电阻。如果电阻表读数为 0Ω ,则进入到步骤c。若电阻值不为 0Ω ,则应更换模式选择开关。

c. 按住“复位”选择开关,测量插接件B端子2和端子5之间的电阻值。电阻表读数应为 0Ω ,若不是 0Ω ,则应更换模式选择开关。

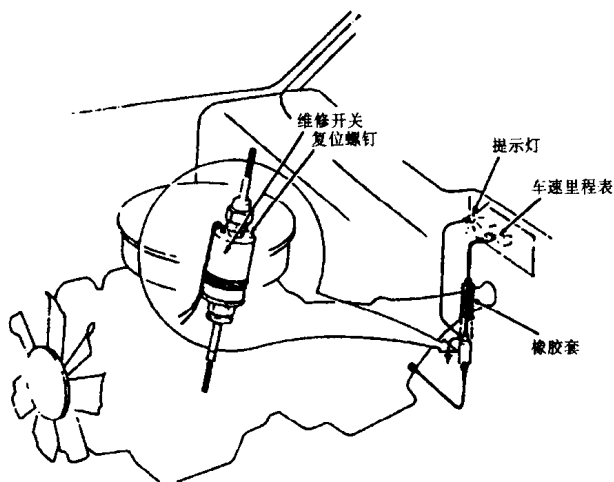


图 1-12 排放维修提示系统
1980 款道奇和顺风(机械式)

1.2 轻型货车和厢式汽车

1. 安全气囊指示灯

每次接通点火开关时,安全气囊指示灯将点亮6~8s。该灯说明安全气囊控制模块正在对系统进行自检。如果自检结束后该灯仍旧亮着,或者汽车行驶过程中该灯变亮,则说明安全气囊控制系统出现了故障,安全气囊系统可能不工作。

2. 防抱死制动系统报警指示灯

(1) 吉普除外

这个黄色灯监测着防抱死制动系统的工作情况。发动机启动时该灯会点亮,但在自诊断系统确定防抱死制动系统工作正常之后,该灯应当熄灭。如果该灯持续亮着,则说明防抱死制动系统有故障。故障排除后,通过把防抱死制动系统控制模块的电线插接件或蓄电池地线电缆断开和重新连接,可以使该灯熄灭。防抱死制动系统控制模块位于乘客室内,揭开右侧隔壁板盖即可触及。

(2) 吉普

红色和黄色指示灯用于对系统的故障进行报警。红色灯用于对以下故障进行报警:制动液不足、驻车制动器在制动、系统压力异常和系统其他故障。发动机启动时,红色指示灯将点亮约2s,然后熄灭,除非驻车制动器在制动或制动系统存在故障。在排除了故障和系统恢复正常工作后,该灯会自动复位。

黄色指示灯用来监视防抱死制动系统的工作情况。发动机启动时,该黄色灯将点亮,但在自诊断系统确认制动系统工作正常之后,该灯便将熄灭。若该灯持续发亮,则说明防抱死制动系统出现了故障。故障排除后,把点火开关推到OFF,然后又推到ON,该黄色灯便会熄灭。如果该灯还是发亮,则需要把蓄电池地线电缆断开,然后再重新连接使其熄灭。

3. 检查化油器灯

1980款4-151 CJ加利福尼亚车型

当C4自诊断系统检测到一个故障时,仪表板上的检查化油器灯将点亮。故障排除后,可通过把蓄电池地线电缆断开和重新连接,使该灯复位。

4. 检查发动机灯

(1) 燃油喷射式发动机 点火开关推到ON的位置时,检查发动机灯将点亮约3s,表明灯泡正常。当发动机控制模块收不到传感器的信号或收到错误信号时,发动机控制模块将把“检查发动机灯”点亮。在对燃油喷射系统或排放相

关系统进行检修并排除故障后,存储器可通过下面两种方式清零:将点火开关进行约20~100次的ON-OFF循环来清除;或者用诊断数据读取测试仪II(DRB II),选择故障码清除模式进行清除。

(2) 非燃油喷射发动机 请参考“故障指示灯”一节。

5. 排放系统维修提示灯

克莱斯勒的城市和国家(Town & Country),道奇B系列厢式汽车、捷龙(Caravan)、达科塔(Dakota),D和W 100-400系列,微型公羊厢式汽车(Mini Ram Van)、公羊战马(Ram Charger)、顺风、特瑞尔达斯特(Trailduster)和航海家(Voyager)

(1) 1980款 车辆每行驶30000mile,仪表板上会有一个报警灯变亮以提示氧传感器该更换了。该提示灯可以是机械式的(见图1-12)或电子式的。氧传感器更换后,需将该提示灯复位。

对于机械式系统,可把开关上的螺钉逆时针旋转,直到灯熄灭为止(见图1-13)。

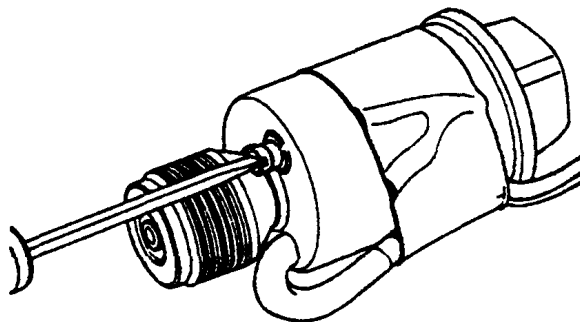


图 1-13 维修提示开关复位
1980款道奇和顺风(机械式)

对于电子式系统,需拆下仪表板左下方的控制模块上的9V电池,用一根合适的杆插入模块盒上的孔使开关复位。开关复位后,装上一个经过更换的9V电池。

(2) 1981~1987款 本提示灯利用里程计数脉冲来计算维修间隔,在前轮驱动的厢式汽车上,控制模块位于仪表板的中上部,燃油表的后方。在达科塔(Dakota)车上,该控制模块位于杂物箱的右侧。在后轮驱动箱式货车上,该控制模块位于或靠近制动踏板支架,见图1-14。对于1981~1986款的D和W系列皮卡和公羊战马及特瑞尔达斯特车型,该控制模块位于转向柱的右侧。对于1987年D和W系列皮卡和公羊战马车,该控制模块位于杂物箱的右侧,见图1-15。

在对排放系统进行必要的检修工作后,可按下列步骤来对模块复位:

- 1) 将模块从支架上滑出。
- 2) 用一把小旋具插入模块盒的小孔,将开关关闭。

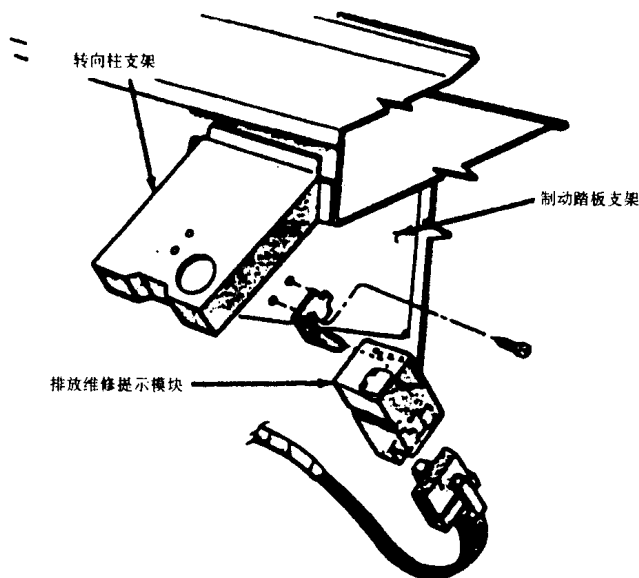


图 1-14 排放维修提示模块位置
B 系列后轮驱动厢式汽车

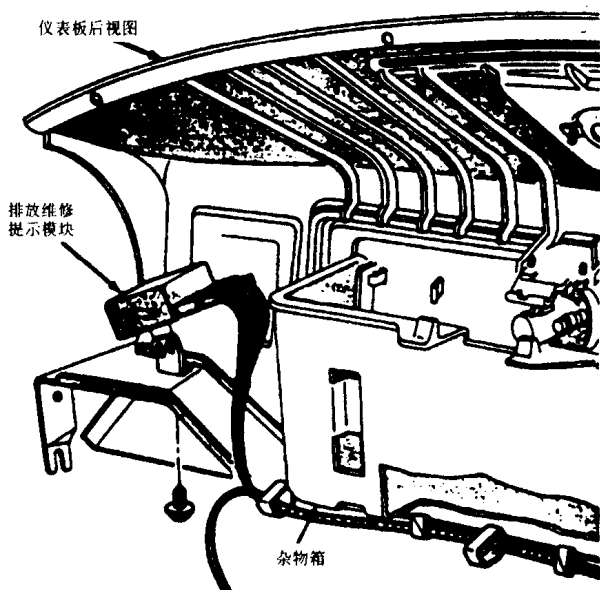


图 1-15 排放维修提示模块位置
1987~1988 D/W150/250/350

- 3) 拆下模块的电源盖，重新换上一个 9V 电池。
- 4) 重新将模块按装在固定支架上。

(3) 1988 款 该提示系统用点火工作时间来计算维修的时间间隔。对于无转速表的前轮驱动厢式货车，系统控制模块位于仪表板的中上部，燃油表的后方，见图 1-16。对于带有转速表的前轮驱动箱式货车，控制模块位于转速表的后方。对于达科塔车型，控制模块位于仪表板的后方、大灯开关下方的支架上。对于后轮驱动箱式货车，控制模块位于或靠近制动踏板支架处，见图 1-14。对于 D 和 W 系列皮卡和公羊战马车型，控制模块位于杂物箱的右侧，见图 1-15。

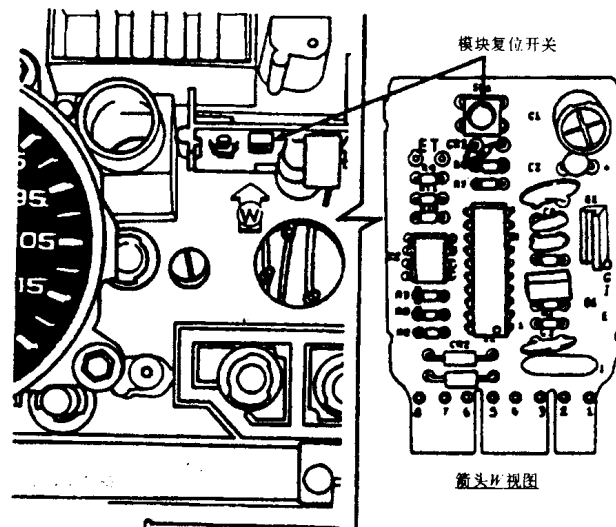


图 1-16 排放维修提示模块复位开关位置
1988 款捷龙、微型公羊厢式汽车和航海家

在对排放系统进行必要的检修后，可以通过用一小旋具插入模块盒的小孔，按下复位按钮来将模块复位。

(4) 1989 款 该提示系统利用点火工作时间来计算维修的时间间隔。在对排放系统进行必要的检修后，将诊断数据读取测试仪 II (DRB II) 接到车上的诊断插接件上，如图 1-17~图 1-21 所示。它按照 DRB II 的指令来将模块复位。

(5) 1990~1996 款 排放维修提示系统是与发动机控制器配合工作的。汽车每行驶 8mile，控制器就存储一次汽车行驶里程，然后分别在汽车行驶到 60000mile、82500mile 或 120000mile 时，点亮排放维修提示灯 (EMR 灯)。当到达指定里程或 EMR 灯始终发亮时，则说明需要更换下列部件并需对 EMR 灯复位。维修工作做完后，将诊断数据读取测试仪 II (DRB II) 接到车上的诊断插接件上，如图 1-17~图 1-22 所示。它按照 DRB II 上的指令将模块复位。

1) 汽车行驶到 60000mile 时，需做下列工作：

- a. 更换 EGR (废气再循环) 阀。
- b. 清洗 EGR 通道。
- c. 更换 PCV (曲轴箱强制通风) 阀。

2) 汽车行驶到 82500mile 时，需更换氧传感器。

3) 汽车行驶到 120000mile 时，需做下列工作：

- a. 更换 EGR 阀。
- b. 清洗 EGR 通道。
- c. 更换 PCV (曲轴箱强制通风) 阀。

(6) 1981~1983 款的 4-151 CJ 和抢夺者加利福尼亚 (Scramble California) 车型 汽车每行驶 30000mile 的里程，仪表板上的报警灯将点亮，以提示该对氧传感器进行维修。维修完后，把开关上的复位螺钉逆时针旋转 1/4 圈，即可使该灯复位，见图 1-13。

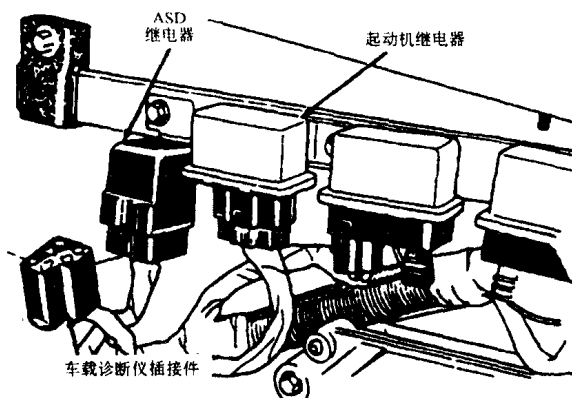


图 1-17 车载诊断插接件位置

1989~1990 款捷龙、微型公羊厢式汽车和航海家

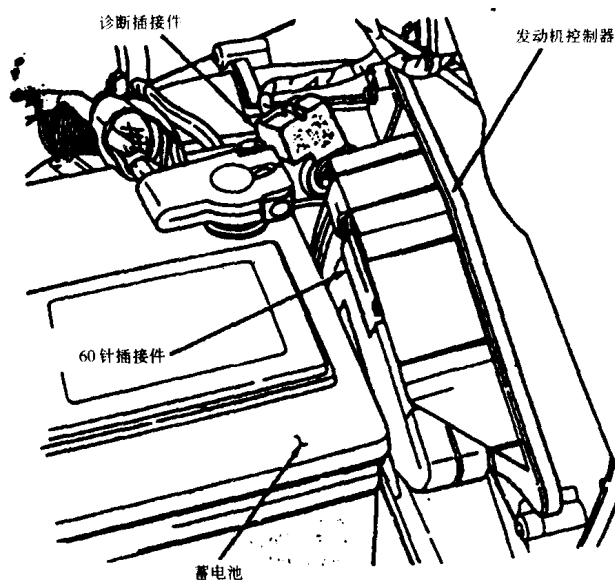


图 1-18 车载诊断插接件位置

1991~1992 城市和国家、捷龙、微型公羊厢式汽车和航海家

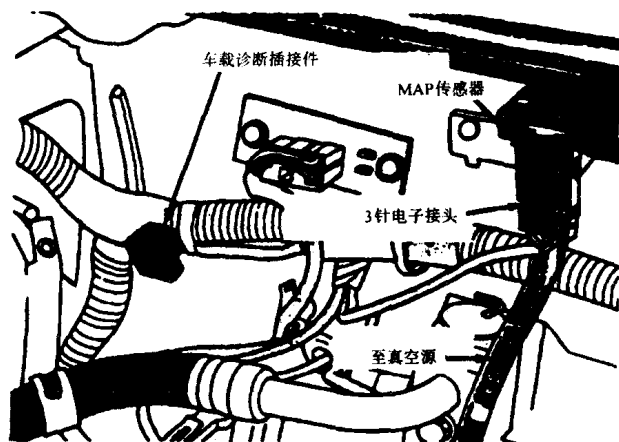


图 1-19 车载诊断插接件位置

1989~1992 款达科塔

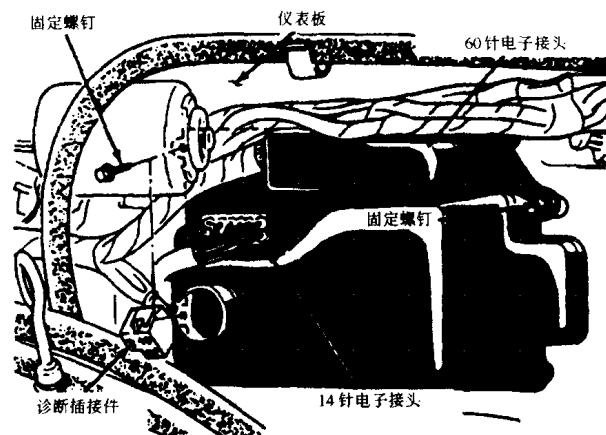


图 1-20 车载诊断插接件位置

1989~1992 年 B 系列厢式汽车

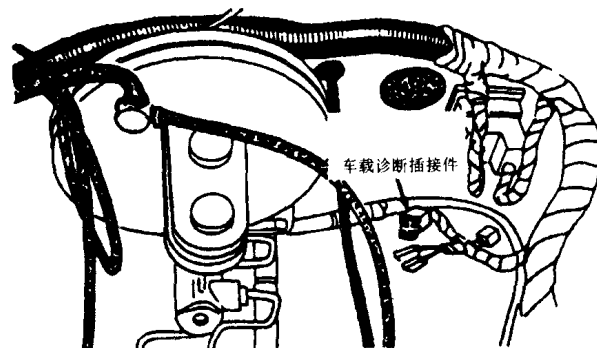


图 1-21 车载诊断插接件位置

1989~1993 年 D 和 W 系列和 Ramcharger

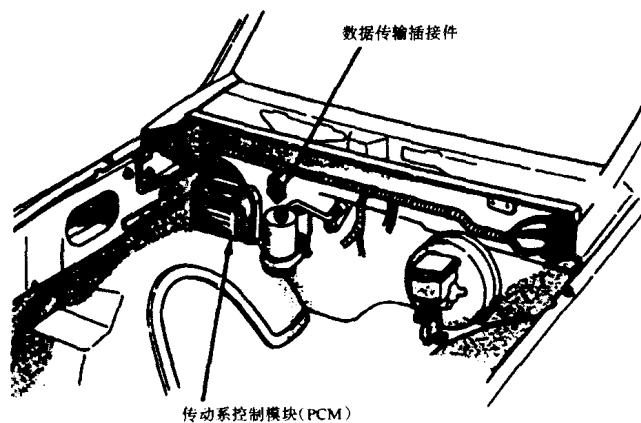


图 1-22 数据传输插接件位置

1994~1996 年的道奇、公羊 1500/2500/3500 皮卡

(7) 1988~1990 款克玛克 (Comanche), 切诺基 (Cherokee), 汪格尼尔 (Wagoneer) 和牧马人 (Wrangler)

当汽车行驶里程达到 82500mile 时, 排放系统维修计时器将点亮仪表板上的指示灯。此时, 氧传感器和 PCV (曲轴箱强制通风) 阀就应当更换。此外, 在这个里程的其他一些有关的排放维修工作也需要进行。