

CVIC 汽车维修系列丛书

克莱斯勒 自动变速器修理手册

(美) 米切尔维修信息公司 编
中国机动车辆安全鉴定检测中心 编译

北京理工大学出版社

内 容 简 介

《克莱斯勒自动变速器修理手册》为 CVIC 汽车维修系列丛书之一，是根据美国米切尔（Mitchell）维修信息公司 1996 年版《变速器维修手册》中有关内容编译的。

本手册收入美国克莱斯勒公司（Chrysler Corp.）下属克莱斯勒部（Chrysler）、道奇部（Dodge）、鹰部（Eagle）、顺风部（Plymouth）和吉普部（Jeep）生产的 1995 - 1996 年型轿车、旅行车、厢式车、轻型小货车和吉普车所使用的各种自动变速器，其中包括 Chrysler 41TE/AE, 42RE、42RH、44RE, 46RH、47RH, 42LE, F3A20、F4A21、F4A22、F4A23、F4A33, W4A32、W4A33 和 Aisin Warner 4 等型号。每种自动变速器的修理分为机械故障诊断和修理及电控系统故障诊断和修理两部分叙述。

本手册图文并茂、深入浅出、浅显易懂，具有信息量大、数据表格多，便于查阅等特点。

本书可供汽车修理人员和驾驶人员使用，可供汽车厂、变速器厂从事相关专业的人员参考，也可供高等院校汽车、汽车运输等专业的师生参考。

图书在版编目（CIP）数据

克莱斯勒自动变速器修理手册/美国米切尔维修信息公司编；中国机动车辆安全鉴定检测中心编译. — 北京：北京理工大学出版社，2001.7

ISBN 7 - 81045 - 822 - 1

I. 克… II. ①美…②中… III. 汽车 - 自动变速装置 - 车辆修理 - 技术手册 IV. U472.41 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2001）第 029434 号

北京理工大学出版社出版发行
（北京市海淀区中关村南大街 5 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 24.5 印张 彩插 4 588 千字

2001 年 7 月第 1 版 2001 年 7 月第 1 次印刷

印数：1 - 4000 册 定价：50.00 元

※ 图书印装有误，可随时与我社退换 ※

CVIC 汽车维修系列丛书编委会

主 编：王焕德

副 主 编：白建伟

顾 问：李润森 Ronald J. Monark

委 员：(按姓氏笔画排列)

于云泳 王焕德 王永捷 向先知 李 尧 朱 健

张小虞 张化波 余志生 张儒九 苗 圩 俞世光

郭建源 徐 瑾 康文仲 黄世霖 蒋秉洁 戴雄杰

工作人员：吴友生 王 琰 王春雨 朱英杰 于景和 叶 萍

孟 宇 黄 鸽 于景慧 崔黎筠

序

近几年，随着我国国民经济的不断发展，国民收入水平的提高，全国机动车拥有量以每年近 20% 的速度迅猛增长，其中不乏国外进口的高档汽车。这对我国汽车维修行业提出了更高的要求。我国虽然已有 27 万余家汽车维修企业，但具备高技术、高质量、高效率的不足 10%。如何提高行业技术水平，缩短与世界先进水平的差距，这不仅需要对行业结构进行改革，走专业化道路，还需要维修人员及时掌握最新技术信息，这样才能适应汽车维修市场的要求，才能跟上世界汽车维修行业发展的步伐。

优秀的专业人才、最新的汽车信息、先进的保修设备、科学的企业管理和可靠的配件供应是一个汽车维修企业成功的必备条件。为此，中国机动车辆安全鉴定检测中心与美国米切尔维修信息公司签订了汽车维修信息数据库许可证转让协议，该数据库包含了近 15 年来世界各地生产的 3000 多种轿车及轻型车的详细维修及零配件资料。中国机动车辆安全鉴定检测中心将有计划、有步骤地把这些信息进行中文处理，以手册和电子光盘的形式提供给中国的汽车维修界。这就给中国的汽车维修行业注入了新鲜血液，给汽车维修人员带来了信心，也给汽车用户带来了便利。

借此，谨衷心地祝愿汽车维修信息产业能够健康发展，蒸蒸日上。

李润森

前 言

20世纪90年代,汽车已成为机械与高新技术相结合的产物,使汽车维修的概念、方式发生了根本性的变化。我国每年进口大量汽车,掌握先进的维修方法和维修信息已经成为汽车维修业人士的共识。

美国米切尔(Mitchell)维修信息公司是世界上著名的汽车信息出版商之一,已有近50年汽车信息搜集、编辑、出版的历史,其产品包括汽车电控、机械和碰撞维修信息,汽车机械零件编号、价格、劳动工时信息,汽车维修培训教材,修理工晋级考试试题,汽车修理厂管理软件,汽车碰撞估损信息等。产品既有图书资料,也有电子出版物,其特点是从修理汽车的角度编辑资料,通俗易懂,指导性、实用性强。目前,米切尔汽车信息资料已被译成德文、日文、西班牙文等多种文字,分别在南北美洲、欧洲、亚洲出版。从米切尔汽车信息资料的完整性及出版形式的多样性来看,米切尔公司不仅在美国,而且在世界上已处于这一信息领域的最前列。

中国机动车辆安全鉴定检测中心与美国米切尔公司签订了维修信息数据库转让许可证协议,并获得了米切尔公司产品在中国的独家版权代理权。米切尔公司将向中国机动车辆安全鉴定检测中心提供15年来世界各地生产的3000多种轿车、轻型车的详细资料,并在今后的合作中,每年陆续提供最新资料。

面对多达数亿文字的浩瀚资料,本编委会计划根据中国保有车型的情况,在米切尔维修信息资料的基础上,系统地编辑出版CVIC汽车维修系列丛书及其电子出版物。在出版形式上将根据市场的需求采取多种方式,满足汽车维修界多层次的要求。

希望米切尔维修信息中文版的问世,能够促进中国汽车维修技术的发展,成为广大汽车维修界人士的好帮手。

在编译工作中,我们得到了汽车维修界众多专家、学者以及朋友们的大力支持,相信今后还会得到更多新老朋友的帮助。在此,特向他们表示诚挚的感谢。

CVIC汽车维修系列丛书
编委会

目 录

第一章 适用车型和识别	
1.1 自动变速器适用车型和识别	1
1.1.1 车身代码识别	1
1.1.2 自动变速器适用车型	2
1.2 计算机再学习程序	3
1.2.1 简介	3
1.2.2 再学习程序	4
第二章 Chrysler 41TE /AE 自动变速驱动桥	
2.1 机械故障诊断和修理	6
2.1.1 概述	6
2.1.2 离合器与制动带工作图表	8
2.1.3 故障排除	8
2.1.4 测试	10
2.1.5 变速驱动桥分解图	14
2.1.6 规范	16
2.2 电控系统故障诊断和修理	21
2.2.1 适用车型	21
2.2.2 概述	22
2.2.3 工作过程	22
2.2.4 输入装置	24
2.2.5 输出装置	26
2.2.6 故障排除	27
2.2.7 初步检查	29
2.2.8 自诊断系统	29
2.2.9 附加系统功能	32
2.2.10 技术服务公报	33
2.2.11 测试	33
2.2.12 接线图	78
第三章 Chrysler 42RE, 42RH 和 44RE (46 和 47 系列) 自动变速器	
3.1 Chrysler 42RE, 42RH 和 44RE (46 和 47 系列) 机械故障诊断和修理	111
3.1.1 概述	111
3.1.2 故障排除	112
3.1.3 离合器和制动带工作图表	115
3.1.4 测试	115
3.1.5 自动变速器分解图	120
3.1.6 规范	125
3.2 Chrysler 42RH, 46RH 和 47RH 电控系统故障诊断和修理	126
3.2.1 车型识别	126
3.2.2 概述和工作过程	127

3.2.3	初步检查	128
3.2.4	自诊断系统	128
3.2.5	非现行 DTC 状态	129
3.2.6	测试	129
3.2.7	接线图	135
3.3	Chrysler 42RE 电控系统 (带 TCM) 故障诊断和修理	139
3.3.1	适用车型	139
3.3.2	概述	139
3.3.3	工作过程	140
3.3.4	症状故障排除	142
3.3.5	初步检查	142
3.3.6	自诊断系统	142
3.3.7	拆卸和安装	144
3.3.8	测试	146
3.3.9	接线图	159
3.4	Chrysler 42RE, 44RE, 46RE 和 47RE 电控系统 (无 TCM) 故障诊断和修理	160
3.4.1	车型识别	160
3.4.2	概述	160
3.4.3	工作过程	160
3.4.4	症状故障排除	162
3.4.5	初步检查	162
3.4.6	自诊断系统	163
3.4.7	非现行 DTC 状态	164
3.4.8	拆卸和安装	165
3.4.9	测试	165
3.4.10	接线图	191
第四章 Chrysler 42LE 自动变速驱动桥		
4.1	Chrysler 42LE 机械故障诊断和修理	201
4.1.1	概述	201
4.1.2	故障排除	201
4.1.3	离合器和制动带工作图表	205
4.1.4	测试	205
4.1.5	变速驱动桥分解图	208
4.1.6	规范	214
4.2	Chrysler 42LE 电控系统故障诊断和修理	215
4.2.1	适用车型	215
4.2.2	概述	216
4.2.3	工作过程	216
4.2.4	输入装置	218
4.2.5	输出装置	221
4.2.6	症状故障排除	221
4.2.7	初步检查	221
4.2.8	自诊断系统	222
4.2.9	附加系统功能	223

4.2.10	技术服务公报	224
4.2.11	测试	225
4.2.12	接线图	258
第五章 Aisin Warner 4 自动变速器		
5.1	Aisin Warner 4 机械故障诊断和修理	260
5.1.1	概述	260
5.1.2	故障排除	261
5.1.3	离合器和制动带工作图表	262
5.1.4	测试	262
5.1.5	变速器分解图	265
5.1.6	规范	270
5.2	Aisin Warner 4 电控系统故障诊断和修理	273
5.2.1	适用车型	273
5.2.2	概述	273
5.2.3	工作过程	274
5.2.4	自诊断系统	275
5.2.5	测试设备和接线	277
5.2.6	测试	279
5.2.7	拆卸和安装	280
5.2.8	扭矩规范	282
5.2.9	故障排除图表	282
5.2.10	接线图	308
第六章 Chrysler F3A20 和 F4A20 系列及 F4A33, W4A32 和 W4A33 系列 自动变速驱动桥		
6.1	Chrysler F3A20 和 F4A20 系列机械故障诊断和修理	310
6.1.1	概述	310
6.1.2	故障排除 (F3A20 系列)	311
6.1.3	离合器, 制动器和制动带工作图表	312
6.1.4	测试	313
6.1.5	变速驱动桥分解图	317
6.1.6	规范	325
6.2	Chrysler F4A33, F4A32 和 W4A33 机械故障诊断和修理	326
6.2.1	概述	326
6.2.2	故障排除	327
6.2.3	离合器和制动带工作图表	331
6.2.4	测试	331
6.2.5	变速驱动桥分解图	337
6.2.6	规范	342
6.3	Chrysler F4A20, F4A30 和 W4A30 系列电控系统故障诊断和修理	350
6.3.1	适用车型	350
6.3.2	概述	350
6.3.3	工作过程	350
6.3.4	调整	352
6.3.5	初步检查	352

6.3.6	自诊断系统	353
6.3.7	故障排除	354
6.3.8	测试	358
6.3.9	部件测试	361
6.3.10	拆卸和安装	363
6.3.11	扭矩规范	364
6.3.12	接线图	365
附录	变速器油路图	372

第一章 适用车型和识别

1.1 自动变速器适用车型和识别

1.1.1 车身代码识别 (见表 1-1)

注：当维护和修理变速器时，可能需要汽车车身代码，同时车身代码作为替代车型代码的参考。

克莱斯勒 (Chrysler) 公司是美国三大汽车公司之一。1998 年 11 月克莱斯勒公司与德国戴姆勒-奔驰公司合并组成戴姆勒·奔驰-克莱斯勒公司 (D-C 公司)。

本手册包括 1995 - 1996 年克莱斯勒公司的克莱斯勒部 (Chrysler)、道奇部 (Dodge)、鹰部 (Eagle)、吉普部 (Jeep) 和顺风部 (Plymouth) 生产的各种轿车、旅行车、厢式车、轻型小货车和吉普车用的自动变速器 (见表 1-2 和表 1-3)。

表 1-1 车身代码识别表

年 型	汽车英文名称	汽车中文名称	车身代码
1995	Acclaim	欢呼	AA
	Avenger & Sebring	复仇者和赛布林	FJ22
	Caravan & Grand Caravan ^[1]	捷龙和大捷龙	AS
	Cirrus & Stratus	卷云和层云	JA
	Concorde	君王	LH
	Intrepid	勇士	LH
	LeBaron Convertible/Coupe	男爵	AJ
	LHS	LHS	LH
	New Yorker	纽约人	LH
	Spirit	精灵	AA
	Talon	泰龙	F24S
	Town & Country ^[1]	城乡	AS
	Vision	幻影	LH
Voyager & Grand Voyager ^[1]	航海家和大航海家	AS	

续表

车 型	汽车英文名称	汽车中文名称	车身代码
1996	Avenger & Sebring	复仇者和赛布林	FJ22
	Breeze, Cirrus & Stratus	微风、卷云和层云	JA
	Caravan & Grand Caravan ^[1]	捷龙和大捷龙	NS
	Concorde	君王	LH
	Intrepid	勇士	LH
	LHS	LHS	LH
	New Yorker	纽约人	LH
	Sebring Convertible	赛布林	JS
	Talon	泰龙	F24S
	Town & Country ^[1]	城乡	NS
	Vision	幻影	LH
	Voyager & Grand Voyager ^[1]	航海家和大航海家	NS

[1] 包括全轮驱动 (AWD) 车型。

1.1.2 自动变速器适用车型 (见表 1-2 和 1-3)

表 1-2 1995-1996 CHRYSLER 轿车

车 型	汽车英文名称		汽车中文名称	变速器编号
全轮驱动 (AWD) 轿车	Colt Vista		小马远景	W4A32
	Stealth		隐形者	W4A33
	Summit Wagon		顶峰	W4A32
	Talon		泰龙	W4A33
前轮驱动 (FWD) 轿车	Acclaim (1995)	2.5L	欢呼	30TH
		3.0L		31TH 或 41TE
	Avenger		复仇者	41TE
	Breeze (1996)		微风	41TE
	Cirrus		卷云	41TE
	Colt/Summit		小马/顶峰	F3A21 或 F4A22
	Colt Vista		小马远景	F4A22/23
	Concorde		君王	42LE
	Intrepid		勇士	42LE
	LeBaron (1995)		男爵	41TE
	LHS		LHS	42LE
	Neon		彩虹	31TH
	New Yorker		纽约人	42LE
	Sebring		赛布林	41TE

续表

车 型	汽车英文名称		汽车中文名称	变速器编号
前轮驱动 (FWD) 轿车	Sebring Convertible (1996)		赛布林	41T
	Sprint (1995)	2.5L	精灵	30TH
		3.0L		31TH 或 41TE
	Stealth		隐形者	F4A33
	Stratus		层云	41TE
	Summit Wagon		顶峰	F4A22/23
	Talon	增压	泰龙	F4A33
		非增压		41TE
Vision		幻影	42LE	

表 1-3 1995-1996 CHRYSLER 轻型小货车, 厢式车和吉普车

车 型	汽车英文名称		汽车中文名称	变速器编号	
FWD & AWD 厢式车	Caravan, Grand Caravan, Grand Voyager & Voyager	2.4L	捷龙, 大捷龙, 大航海家和 航海家	31TH	
		2.5L		30TH	
		3.0L		31TH	
		除 3.0L V6		2WD	41TE
		4WD		41AE	
	Town & Country	2WD	城乡	41TE	
		4WD	41AE		
RWD & 4WD 汽车	Cherokee	2.5L	切诺基	30RH	
		4.0L		AW4	
	Dakota	1995	达科塔	42RH 或 46RH	
		1996		42RE 或 46RE	
	Grand Cherokee	1995	大切诺基	42RE 或 46RH	
		1996		42/44RE	
	Pickup	1995	轻型小货车	42RH 或 46/47RH	
		1996		42RE 或 46/47RE	
	Ram Van	3.9L	公羊	32RH	
		5.2L		36RH	
		5.9L		1995	46RH
1996				46RE	
Wrangler 4.0L (1995)		牧马人	32RH		

1.2 计算机再学习程序

1.2.1 简介

断开汽车蓄电池后, 装备发动机或变速器计算机的汽车可能需要再学习程序。汽车计算机记

住并存储汽车最佳驾驶性和最佳性能的工作模式。当断开蓄电池时，其存储的内容丢失，就使用默认值直到从每次起动中获得新的数据。计算机经过几次重新启动将重新获得记忆的内容，就恢复了其驾驶性能。

在再学习程序中可能会出现驾驶性问题。根据汽车及其设施，可能存在以下驾驶性问题：

- 怠速粗暴或不稳。
- 迟缓或时快时慢。
- 工作混合气浓或稀。
- 燃油经济性差。
- 变速器换档质量差或不平顺。

拆卸和安装蓄电池后，为了加速再学习程序，汽车应按以下方式进行路试：

- 汽车处于正常工作温度（冷却风扇循环）。
- 在节气门正常开启位置时加速（20% ~ 50%）。
- 节气门微开或中等开度时巡航行驶。
- 减速至停止，降档且通常用制动器。

厂家规定的再学习程序，参见“再学习程序”。在汽车返还车主前通常应完成该程序。

1.2.2 再学习程序

注：如果不是更换蓄电池而是修理较新车型，通常应参考“MITCHELL”手册中“发动机性能”中“自诊断”相应的验证测试。

1. 防盗报警再学习程序

- 1) 无论断开蓄电池或给其充电，有必要进行防盗报警再学习程序。如果蓄电池未进行再学习程序就被连接或再充电，那么其防盗报警系统将进入加电模式且汽车不起动。
- 2) 重新连接蓄电池或连接充电器前，将车门钥匙插入驾驶员侧门锁。连接蓄电池电缆并开关驾驶员侧门锁一次，现在汽车可以起动了。对于某些车型，汽车喇叭会响3次表明防盗报警系统已接通。

注：如果更换发动机单板控制器或动力传动系控制模块（SBEC 或 PCM），通常应参考“MITCHELL”手册中“发动机性能”中“自诊断”相应的验证测试。

2. 变速驱动桥换档质量学习程序

- 1) 必须进行变速驱动桥换档质量快速学习程序以保持合适的变速驱动桥工作。使用 Chrysler 的诊断读数显示箱（DRB - III）读码器进行快速学习程序。
- 2) 当进行变速驱动桥换档质量快速学习程序时一定要满足以下条件：
 - 必须接合制动器。
 - 发动机转速必须超过 500r/min。
 - 节气门位置传感器角度必须小于 3°。
 - 换档杆必须保持于指定位置直到换至超速档。
 - 换到超速档后，换档杆必须保持在超速档直到读码器显示程序已完成。
 - 计算油温必须在 60 ~ 200°F（16 ~ 93°C）以内。

- 3) 连接读码器和位于仪表板驾驶员侧的 16 针数据链接接头，在读码器中安装诊断卡。
- 4) 读码器上红灯和绿灯会点亮，然后开始闪烁，等到两个灯都停止闪烁时，按下读码器板上的 4 号按钮（系统选择），按下 2 号按钮（变速器）。
- 5) 按下读码器板上的 1 号按钮，在继续测试前，等待读码器进行总线测试，初始化测试和变速器控制模块零件号测试。
- 6) 按下读码器板上的 5 号按钮（调整），按下读码器板上的 3 号按钮（快速学习），按照读码器说明书显示进行。当变速驱动桥换档质量快速学习程序完成后，拆下读码器。

3. 主动齿轮要素程序

- 1) 如果更换变速器控制模块（TCM），就必须进行主动齿轮要素程序以保持车速里程表正常工作；否则车速里程表可能不工作。必须使用 Chrysler 的诊断读数显示箱（DRB - III）读码器进行主动齿轮要素程序。
- 2) 连接读码器和位于仪表板驾驶员侧的 16 针数据链接接头，在读码器中安装诊断卡。
- 3) 读码器上红灯和绿灯会点亮，然后开始闪烁，等到两个灯都停止闪烁时，按下读码器板上的 4 号按钮（系统选择），按下 2 号按钮（变速器）。
- 4) 按下读码器板上的 1 号按钮，在继续测试前，等待读码器进行总线测试，初始化测试和变速器控制模块零件号测试。
- 5) 按下读码器板上的 5 号按钮（调整），按下读码器板上的 2 号按钮（主动齿轮要素），按照读码器显示的说明进行。当主动齿轮要素程序完成后，拆下读码器。

4. 液力变矩器离合器磨合程序

- 1) 如果更换液力变矩器或 TCM，就必须进行液力变矩器离合器（TCC）磨合程序。必须使用 Chrysler 的诊断读数显示箱（DRB - III）读码器进行液力变矩器离合器磨合程序。
- 2) 连接读码器和位于仪表板驾驶员侧的 16 针数据链接接头，在读码器中安装诊断卡。读码器上红灯和绿灯会点亮，然后开始闪烁，等到两个灯都停止闪烁时，按下读码器板上的 4 号按钮（系统选择）。
- 3) 按下 2 号按钮（变速器）。按下读码器板上的 1 号按钮，在继续测试前，等待读码器进行总线测试，初始化测试和变速器控制模块零件号测试。
- 4) 按下读码器板上的 5 号按钮（调整），按下读码器板上的 1 号按钮（重新设置锁止离合器），读码器将显示以下信息之一：
 - “LU CLUTCH BREAK - IN STATUS: START (锁止离合器磨合状态：开始)”
 - “LU CLUTCH BREAK - IN STATUS: IN - PROGRESS (锁止离合器磨合状态：进行中)”
 - “LU CLUTCH BREAK - IN STATUS: COMPLETE (锁止离合器磨合状态：完成)”
- 5) 如显示“LU CLUTCH BREAK - IN STATUS: START”，那么 TCM 就处于磨合程序的开始，无需其它变化。
- 6) 如果显示“LU CLUTCH BREAK - IN STATUS: IN - PROGRESS 或 LU CLUTCH BREAK - IN STATUS: COMPLETE”，应按下“ENTER (回车)”，返回到磨合程序的开始部分。
- 7) 一旦读码器显示“LU CLUTCH BREAK - IN STATUS: START”，就按下“ENTER (回车)”，读码器将显示“RESET LU CLUTCH ARE YOU SURE (确定重新设定锁止离合器吗)”，按下“ENTER (回车)”，此时读码器会进行磨合程序。
- 8) 一旦磨合程序完成，读码器会显示磨合程序已重新设定且程序完成的信息，拆下读码器。

第二章 Chrysler 41TE/AE

自动变速驱动桥

2.1 机械故障诊断和修理

2.1.1 概述

适用车型和工时（见表 2-1）。

表 2-1 适用车型和工时表

适用车型				工时/h		变速驱动桥型号
				拆卸和安装 ^[1]	大修 ^[2]	
Chrysler	轿车	1995 LeBaron (3.0L)		4.6	8.9	41TE
		1995 - 1996 Cirrus		6.8	8.9	41TE
		1995 - 1996 Sebring		4.6	8.9	41TE
		1996 Sebring 活顶车		4.6	8.9	41TE
	旅行车	1995 - 1996 Town & Country	2WD	4.6	8.9	41TE
			AWD	6.1	8.9	41AE
Dodge	轿车	1995 - 1996 Avenger		4.6	8.9	41TE
		1995 Spirit		4.6	8.9	41TE
		1995 - 1996 Stratus		6.8	8.9	41TE
	旅行车	1995 - 1996 Caravan	2WD	4.6	8.9	41TE
			AWD	6.1	8.9	41AE
		1995 - 1996 Grand Caravan	2WD	4.6	8.9	41TE
			AWD	6.1	8.9	41AE
	Eagle	轿车	1995 - 1996 Talon (非涡轮增压)		4.6	8.9
Plymouth	轿车	1995 Acclaim		4.6	8.9	41TE
		1996 Breeze		6.8	8.9	41TE
	旅行车	1995 - 1996 Voyager	2WD	4.6	8.9	41TE
			AWD	6.1	8.9	41AE
		1995 - 1996 Grand Voyager	2WD	4.6	8.9	41TE
			AWD	6.1	8.9	41AE

[1] 汽车底盘拆卸和安装变速驱动桥。
[2] 变速驱动桥和差速器的台架大修时间，不包括拆卸和安装。

41TE/AE 是电控 4 速变速驱动桥。变速驱动桥使用液压操纵的变速驱动桥控制模块 (TCM) 控制的离合器。

TCM 为完全自适应控制模块。根据实时反馈传感器信息, 自适应控制进行工作。变速驱动桥包括 3 个多片输入离合器、2 个多片同步离合器、储能器和 2 个行星齿轮组以便提供 4 个前进档和倒档, 见图 2-1。不同的车型和发动机其主传动比亦不同 (见表 2-2)。

表 2-2 主传动比识别表^[1]

车 型		传 动 比
Avenger, Sebring 和 Talon	2.0L 和 2.5L	4.08
Breez, Cirrus 和 Stratus	2.0L	4.08
	2.4L 和 2.5L	3.91
Caravan, Town & Country, Voyager	2.4L	3.91
	3.3L	3.62
	3.8L	3.45

[1] 厂家未提供有关 LeBaron 的信息。

TCM 接收来自各种传感器和由变速驱动桥控制继电器的控制电磁阀总成的信息。电磁阀总成包括 4 个电磁阀用来对 5 个变速驱动桥离合器中的 4 个进行液压控制。

TCM 装有自适应存储器, 它可以用来学习换档效率最高时变速驱动桥部件接合和分离速率。同时也学习车速改变时, 产生足够压力的元件接合速率。

变速驱动桥部件识别图 (见图 2-1)。

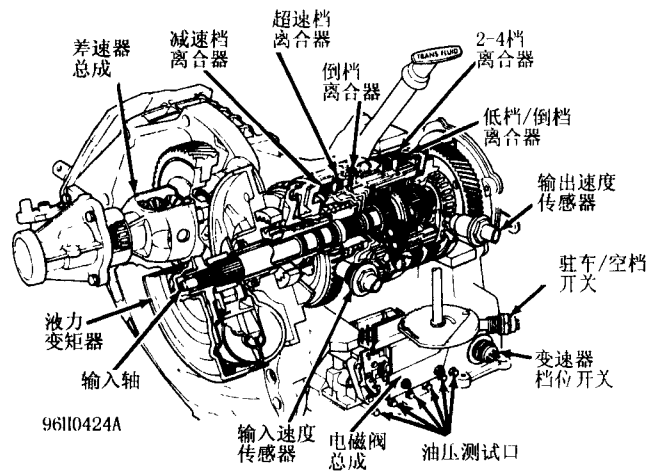
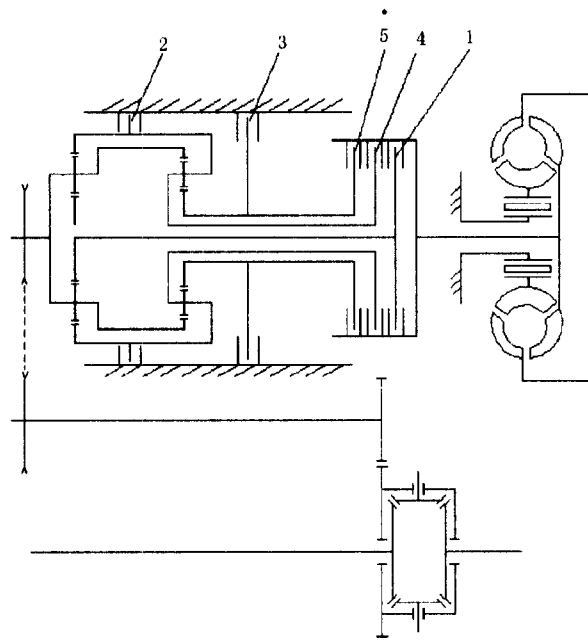


图 2-1 变速驱动桥部件识别图

注意: 1996 车型使用变速器档位开关 (TRS) 代替驻车/空档和变速器档位开关。

2.1.2 离合器与制动带工作图表（见图 2-2 和表 2-3）



1 减速离合器 2. 低档/倒档离合器 3. 2/4 档离合器
4. 超速档离合器 5 倒档离合器

图 2-2 离合器工作图

表 2-3 离合器与制动带工作表 (Chrysler 41TE)

档位	离合器 档次	离合器				
		减速离合器	低档/倒档离合器	2/4 档离合器	超速档离合器	倒档离合器
“OD” 位	一档	x ^[1]	x			
	二档	x		x		
	三档	x			x	
	超速档			x	x	
“D” / “3” 位	一档	x	x			
	二档	x		x		
	三档	x			x	
“2” 位	一档	x	x			
	二档	x		x		
	三档	x			x	
“L” 位	一档	x	x			
	二档	x		x		
	三档	x			x	
“R” 位	倒档		x			x
“N” / “P” 位	空档/驻车档		x			

[1] “x” 表示此部件工作。

2.1.3 故障排除

初步检查——变速驱动桥故障可能是由于发动机性能不好及液压、机械或电子部件调整不当或故障引起的。检查时始终要从检查变速驱动桥油面、油的状态和换档杆系或拉索的调整开始。