

本书编写组

进口轿车 零部件分解图 与电路图集

底盘变速箱分册



世界图书出版公司

JINKOU JIAOCHE LINGBUJIAN FENJIETU YU DIANLUTU JI

进口轿车零部件分解图与电路图集

· 底盘变速箱分册

本书编写组



世界图书出版公司

北京·广州·上海·西安

进口轿车零部件分解图与电路图集

· 底盘变速箱分册

广东 **世界图书出版公司** 出版

韶关新华印刷厂印刷

广东世界图书出版公司发行 各地新华书店经销

广州市新港西路大江冲 25 号

邮政编码: 510300

1996 年 2 月第 1 版 16 开本 787×1092 1/16

1996 年 2 月第 1 次印刷 17.25 印张

印数 00001—10,000 册

ISBN 7-5062-2765-7/TH·0003

定价: 23 元

出版社注册号: 粤 014

内容简介

本图集收编了1992、1993年出厂的、我国保有量较大的八种进口中高档轿车的零部件分解图和电路图。包括丰田皇冠(CROWN)3.0、丰田凌志(LEXUS)ES300、丰田凌志(LEXUS)LS400、日产蓝鸟(NISSAN BLUEBIRD)U13、本田雅阁(ACCORD)、本田里程(LEGEND)、宝马(BMW)735i、奔驰(BENZ)560SEL等车型。本书为图集的底盘变速箱分册,编选了变速器、转向机构、制动系统、安全气囊等各系统的主要零部件的分解图,着重介绍了自动变速器(ECT)、安全气囊(SRS)、防锁抱制动装置(ABS)的结构和重要电路。全书均以线条图解形式,辅以对应文字,使读者看起来一目了然。读者借助图集可切实解决问题。

本图集可供进口轿车驾驶员和修理人员以及汽车科研人员阅读参考。

前 言

近年来,我国进口了大量中高档轿车,这些轿车代表了八、九十年代世界汽车工业发展的水平,对我国汽车工业起到了一定的促进作用。但是,广大驾驶员和修理工所需要的进口中高档轿车的技术资料却十分匮乏,特别是近年来兴起的一些新技术的资料更为缺乏。在使用和维修进口轿车的过程中,由于不了解其结构特点,又找不到零部件和电路的资料,检查、保养或维修不及时,对故障的诊断和排除不准确,致使进口轿车达不到原有的技术状况,缩短了使用寿命,未能充分发挥其应有的运输效能。

为了满足汽车驾驶员及修理工的需求,我们从国外的最新资料上搜集了国内保有量较大、品牌较新的八种中高档轿车的资料,摘译了其拆装、维修、调整较多的零部件分解图和常检修的电路等内容,汇编成了本图集。

本图集收编的八种进口轿车,为丰田皇冠(CROWN)3.0、丰田凌志(LEXUS)ES300、丰田凌志(LEXUS)LS400、日产蓝鸟(NISSAN BLUEBIRD)U13、本田雅阁(ACCORD)、本田里程(LEGEND)、宝马(BMW)735i、奔驰(BENZ)560SEL等,均为1992、1993年出厂的新车型,是目前国内保有量较大的几种进口轿车车型。为节省篇幅,有的车型的类同性较强的机械零部件部分就没有重复收编,而着重收编其较有特色难度较大的新技术方面的资料,如对电子燃油喷射系统(EFI)、自动变速器(ECT)、防锁抱制动装置(ABS)等,就作了较为详尽的介绍。

本书为图集的底盘变速箱分册,发动机和车身电气系统将另册出版。图集中除收编了变速器、转向机构、制动系统、安全气囊等各系统的主要零部件的分解图外,着重介绍了自动变速器(ECT)、安全气囊(SRS)、防锁抱制动装置(ABS)的结构和重要电路。全书均以线条图解形式,辅以对应文字(均已译成中文),使读者看起来一目了然,条理清晰,易学易懂,使用非常方便。读者借助图集能切实解决问题。

参加本书编写、翻译、绘图、版式设计工作的同志有:王良斌、王庆洪、韦学清、毛成志、石冰雄、刘延东、刘贵荣、刘钢、吕友年、许秀荣、朱明、孙效成、李平、李玉胜、李祥福、武文定、张元海、张振和、徐业平、黄洁茹、黄冰莹、袁玉芬、袁纯媛、彭春景、谭琨、薛薇、黎民等。

由于编写时间仓促,书中难免有不足之处,诚望广大读者批评指正。

本书编写组

1996年1月

目 录

第一章 皇冠(CROWN)3.0 轿车底盘变速箱 部分主要零部件分解图及电路图 (1)

A42DL 自动变速器结构	(1)
A340E 自动变速器结构	(1)
A42DL 自动变速器工作原理	(2)
A42DL 自动变速器电气控制系统	(5)
A340E 自动变速器工作原理	(6)
A340E 自动变速器电气控制系统	(9)
A340E 自动变速器电子控制部件	(10)
A340E 自动变速器零部件分解图	(11)
制动系统——脚刹	(12)
制动系统——手刹	(13)
停车制动踏板分解图	(14)
制动系统——比例阀(P 阀)	(14)
防锁抱制动系统(ABS)部件位置	(15)
防锁抱制动系统(ABS)电路图	(16)
防锁抱制动系统(ABS)执行元件分解图	(17)
ABS 前速度传感器零部件分解图	(18)
ABS 后速度传感器零部件分解图	(18)

第二章 凌志(LEXUS)ES300 轿车底盘变速 箱部分主要零部件分解图及电路图 (19)

A540E 自动变速器结构	(19)
A540E 自动变速器工作原理	(20)
自动变速器零部件位置图	(22)
自动变速器零部件分解图	(23)
换档锁定系统部件位置图	(24)
换档锁定系统电路图	(24)
自动变速器密封系统零件图	(25)
安全气囊(SRS)零件位置图	(26)
安全气囊(SRS)零部件分解图	(27)
安全气囊(SRS)空气袋前传感器	(28)
安全气囊(SRS)空气袋中央传感器	(29)
制动系统——脚刹	(30)
制动系统——负载敏感式比例阀(LSPV)	(31)
防锁抱制动系统(ABS)零件位置	(32)
防锁抱制动系统(ABS)电路图	(33)
防锁抱制动系统(ABS)驱动器	(34)
防锁抱制动系统(ABS)速度传感器	(35)

第三章 凌志(LEXUS)LS400 轿车底盘变速 箱部分主要零部件分解图及电路图 (36)

A341E 和 A342E 自动变速器结构	(36)
自动变速器工作原理	(38)
自动变速器液压控制系统	(39)
自动变速器系统电路图	(40)
自动变速器零部件布置图	(41)
自动变速器零部件分解图	(42)
油泵	(44)
第二档跟踪惯性制动器	(44)
超速档行星齿轮、超速直接档离合器和超速档单向 离合器	(45)
超速档制动器	(46)
直接档离合器	(47)
前进档离合器	(48)
前行星齿轮和 1 号单向离合器	(49)
第二档离合器	(50)
后行星齿轮、2 号单向离合器和输出轴	(51)
第一档和倒档制动器	(52)
阀体	(53)
上阀体	(54)
下阀体	(55)
轴承和轴承圈	(56)
变速器油封	(57)
脚踩制动器	(58)
驻车制动器	(58)
制动踏板	(59)
主制动缸	(60)
制动加力器	(62)
前制动器	(63)
盘式制动器	(64)
驻车制动器	(65)
驻车制动踏板	(66)
比例旁通阀(P 和 BV)	(67)
防锁抱制动系统(ABS)零件位置	(68)
ABS 液压系统图	(69)
ABS 电路图	(71)
ABS 执行器	(73)

ABS 车速传感器	(75)
ABS 油路管道	(76)
牵引控制系统(TRC)零件位置	(76)
TRC 液压系统图	(77)
TRC 电路图	(78)
TRC 泵	(79)
TRC 执行器	(80)
转向柱结构	(81)
转向柱工作原理	(82)
转向柱总成分解图	(84)
动力倾斜和手动伸缩转向柱	(85)
转向柱电气控制系统	(86)
转向柱电路图	(87)
安全气囊(SRS)	(88)
安全气囊(SRS)电路图	(89)
安全气囊(SRS)配线和连接器	(89)
方向盘衬垫和螺旋型电缆	(90)
前安全气囊传感器	(91)
中央安全气囊传感器分解图	(92)
第四章 蓝鸟(NISSAN BLUEBIRD)U13 轿 车底盘变速箱部分主要零部件分解图及电路 图	(93)
自动变速器电路图	(93)
A/T 换档锁止系统电路图	(95)
A/T 换档控制拉线	(97)
自动变速器结构	(98)
自动变速器零部件分解图	(99)
自动变速器液压控制线路	(102)
自动变速器油道	(103)
自动变速器轴承、止推垫圈和卡环	(104)
变速器手动轴和节气门杆	(105)
变速器油泵	(105)
变速器控制阀	(106)
变速器控制阀上体	(107)
变速器控制阀下体	(108)
倒档离合器	(109)
高档离合器	(109)
前进档离合器和超速离合器	(110)
低档和倒档制动器	(111)
后内齿轮、前进档离合器壳和起速离合器壳	(111)
输出轴、中间齿轮、减速齿轮和轴承座	(112)
制动带伺服缸活塞总成	(112)
主减速器	(113)

防锁抱制动系统(ABS)部件位置	(113)
防锁抱制动系统(ABS)电路图	(114)
ABS 前轮传感器	(115)
ABS 后轮传感器	(115)
ABS 执行器	(116)

第五章 雅阁(ACCORD)轿车底盘变速箱部 分主要零部件分解图及电路图

搭配 F20B1 发动机的自动变速器结构	(117)
搭配 F20B2, F20B3, F22B1, F22B2, F22B3, F22B4, F22B5 发动机的自动变速器结构	(118)
变速器右侧外壳	(119)
变速器外壳	(120)
阀门	(121)
主阀门	(122)
辅助阀门	(123)
调整阀门	(124)
节气阀门	(124)
伺服阀门/调节阀门	(125)
调速器	(126)
第一/第二集油器	(127)
主轴	(128)
副轴	(129)
一档/二档离合器	(130)
三档/四档离合器	(131)
一档固定离合器	(132)
扭力转换器	(133)
ATF 冷凝器水管	(134)
排档选择器	(135)
离合器分解图	(136)
离合器踏板	(137)
离合器总泵	(138)
离合器分泵	(139)

第六章 里程(LEGEND)轿车底盘变速箱部 分主要零部件分解图及电路图

自动变速器结构	(140)
变速器工作原理(动力流程)	(141)
液压控制系统	(151)
下阀体	(152)
油泵	(153)
油压调节阀	(154)
驻车机构	(155)
变速器电路图	(156)
变速器电子元件位置	(158)

变速器后盖	(159)
变速器下阀体	(161)
变速器外壳	(163)
扭力变换器外壳/阀体	(165)
变速器分解图	(167)
1 档/4 档离合器	(181)
2 档/3 档离合器	(182)
倒档/1 档离合器	(183)
排档杆分解图	(184)
防锁抱制动装置(ABS)零件位置	(185)
刹车块总成	(186)
刹车增压器	(188)
后刹车	(190)
手刹车鼓	(191)
刹车油管	(192)
手刹车钢索	(193)
防锁抱制动系统(ABS)构造	(195)
防锁抱制动系统(ABS)电路图	(198)
防锁抱制动系统(ABS)配线及接头位置	(200)
ABS 液压系统	(201)
ABS 调压器	(202)
ABS 活塞	(204)
ABS 蓄压器	(205)

第七章 宝马(BMW)735i 轿车底盘变速箱部分主要零部件分解图及电路图

自动变速器结构	(206)
自动变速器工作原理	(207)
变速连杆	(208)
节气门导线	(208)
强迫降档位置	(209)
电脑自动变速器控制模块接头图	(209)
自动变速器电路图	(210)
变速器零部件分解图	(226)
制动液压系统部件	(236)
防锁抱制动装置(ABS)部件位置	(236)

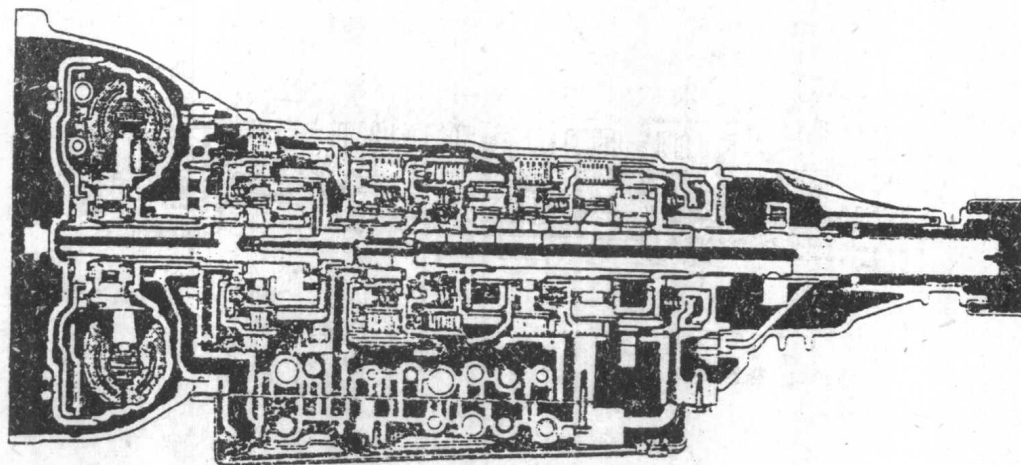
ABS 电脑控制系统	(237)
电磁阀继电器	(237)
刹车油压建立	(238)
刹车油压调节	(238)
ABS 电路图	(239)
安全气囊(SRS)零部件位置	(240)
安全气囊(SRS)电路图	(241)

第八章 奔驰(BENZ)560SEL 轿车底盘变速箱部分主要零部件分解图及电路图

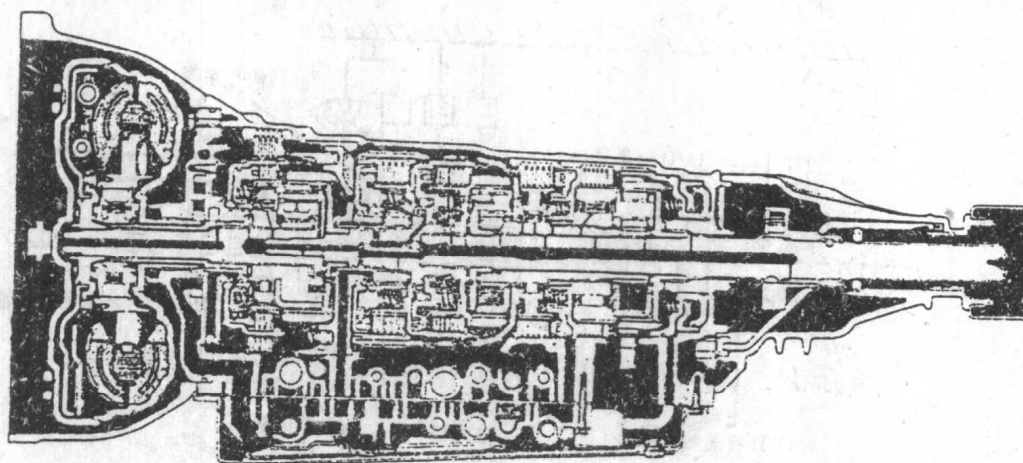
前乘客侧气囊(SRS)	(243)
SRS 控制装置	(243)
SRS 脉冲测试设备	(244)
SRS 接头位置	(245)
SRS 电路图	(246)
前刹车液筒	(250)
后刹车液筒	(251)
后液筒、活塞及活塞密封圈	(252)
动力刹车系统	(253)
防锁抱制动系统(ABS)警告灯	(254)
防锁抱制动系统(ABS)液压调节器	(254)
ABS 元件位置	(255)
前轮速度传感器	(256)
后轮速度传感器	(257)
停车灯开关	(257)
ABS 电路图	(258)
左后车轮速度传感器	(260)
右后车轮速度传感器	(260)
前桥车轮速度传感器	(260)
压力保持系统	(261)
ABS 液压控制元件	(262)
ABS 限压阀	(263)
ABS 加压泵	(264)
刹车液箱	(264)
后轮刹车磨损传感器	(265)

第一章 皇冠(CROWN)3.0 轿车底盘变速箱部分主要零 部件分解图及电路图

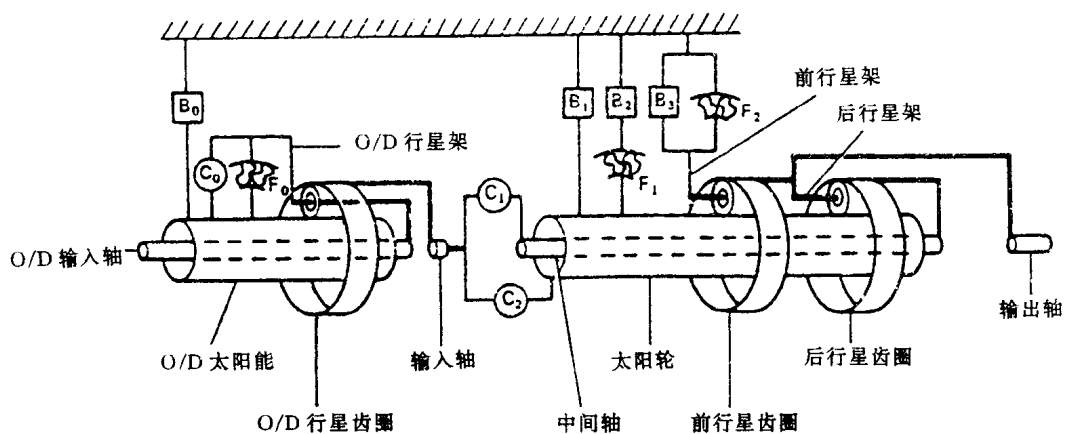
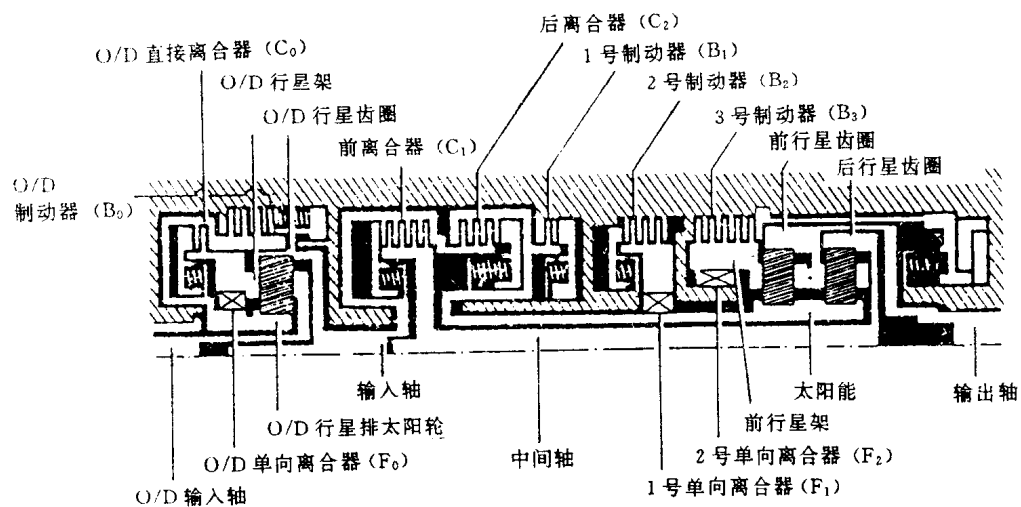
A42DL 自动变速器结构



A340E 自动变速器结构

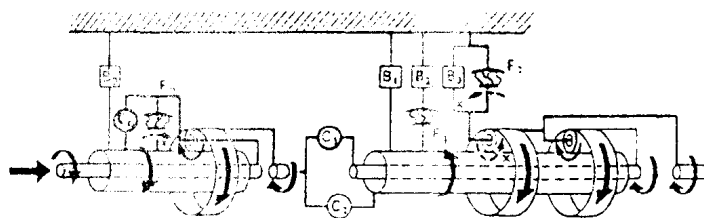


A42DL 自动变速器工作原理 1

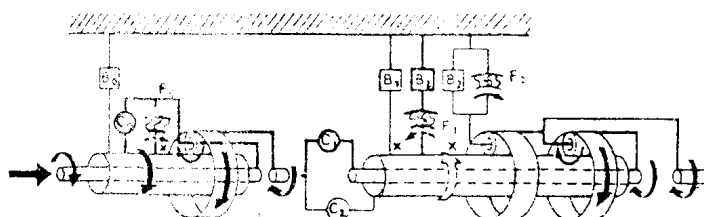


A42DL 自动变速器工作原理 2

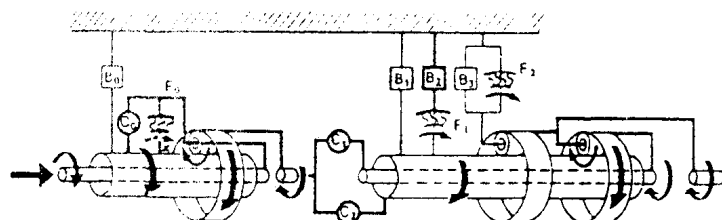
D 或 2 位置 1 档



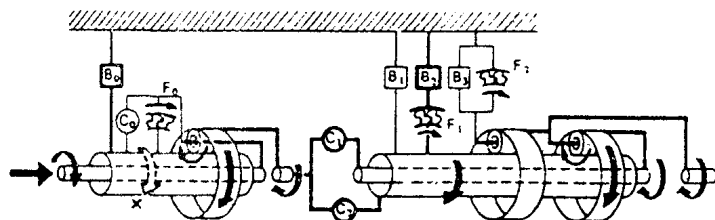
D 位置 2 档



D 或 2 位置 3 档

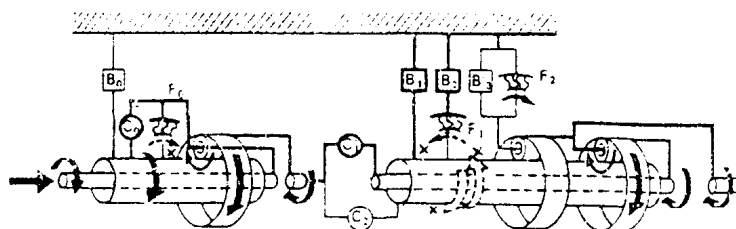


D 位置超速档

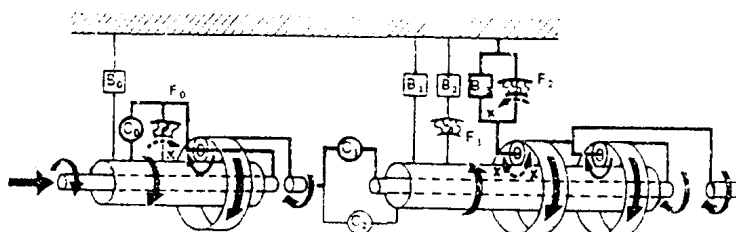


A42DL 自动变速器工作原理 3

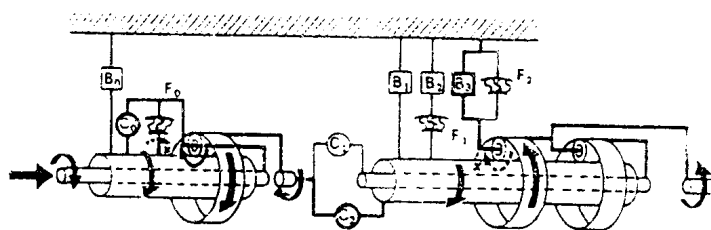
2 或 L 位置 2 档



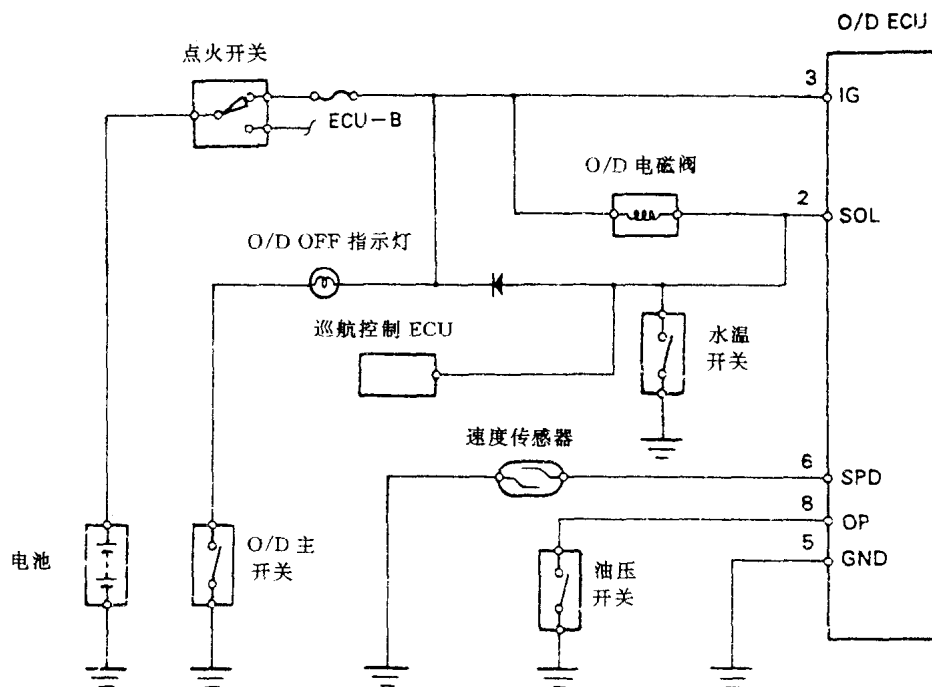
L 位置 1 档



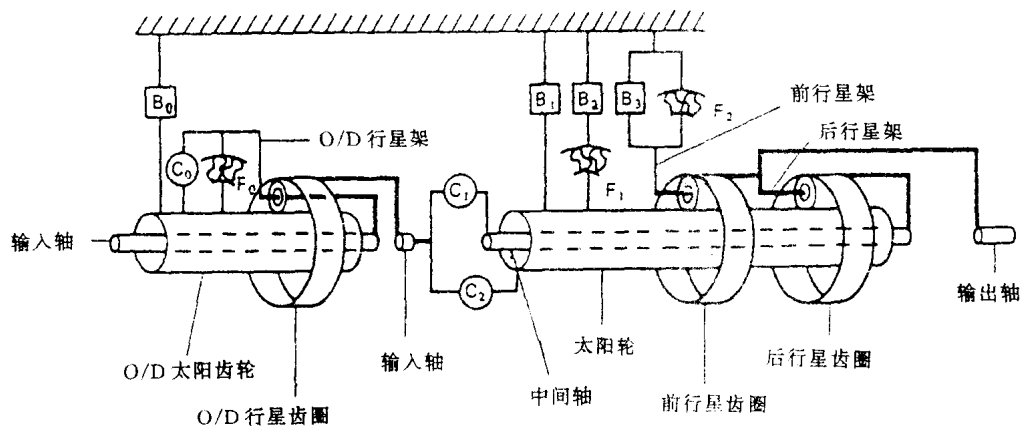
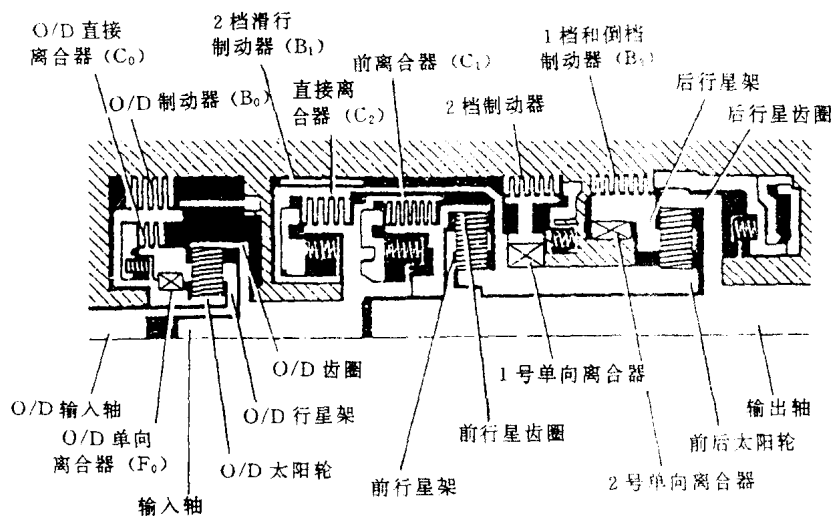
R 位置倒档



A42DL 自动变速器电气控制系统

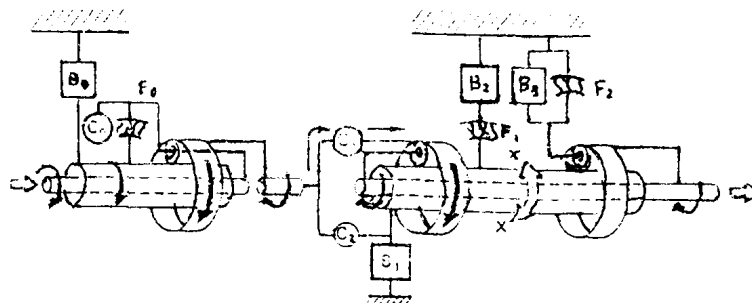


A340E 自动变速器工作原理 1

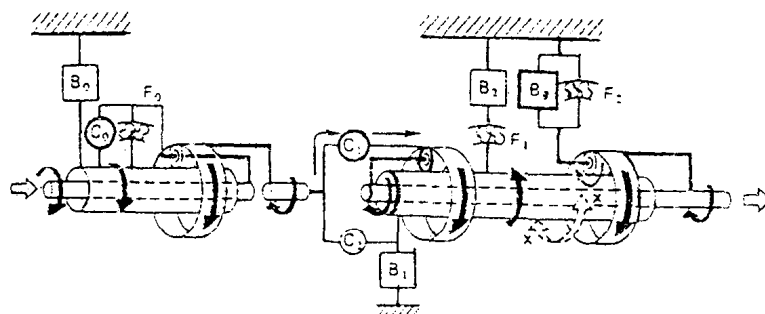


A340E 自动变速器工作原理 3

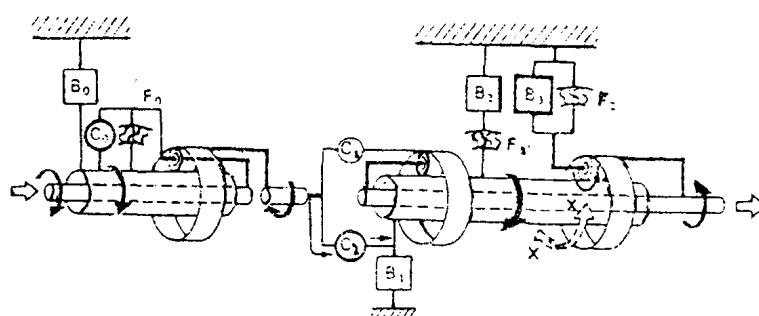
2 或 L 位的第二档



L 位的第一档



R 位的倒档



A340E 自动变速器电气控制系统

