

佳的转向。VGRS ECU 在制动踏板附近。

VGRS ECU 根据需要将 VGRS 调节器中间位置信息存储在内存中, 并将中间位置信息作为一个参数。VGRS ECU 一直将 VGRS 调节器工作角存储在内存中, 内存中的数据不会因断开蓄电池电缆而被删除。VGRS ECU 有故障诊断功能和失效保护功能。

②诊断功能。VGRS ECU 检测到 VGRS 系统有故障时, 会使 VGRS 系统停止工作, 组合仪表上的 VGRS 警告灯会点亮, 以提醒驾驶员, 故障码存储在 VGRS ECU 中。用专用工具连接 DLC3 端子 TC 和 CG, 根据 VGRS 警告灯的闪亮情况读取故障码或用测试仪读取故障码。VGRS 故障码见表 10-4-4。

表 10-4-4 VGRS 故障码

故障码	故障说明	故障码	故障说明
C1511/11	转向角传感器故障	C1551/51	点火电源电压故障
C1515/15	VGRS 调节器中间位置不正常	C1552/52	直流电机电源电压故障
C1516/16	VGRS 调节器中间位置不正常	C1554/54	电源继电器失效
C1521/21	VGRS 调节器故障	C1555/55	预驱动器电源继电器失效
C1522/22	VGRS 调节器故障	C1561/61	锁止机构故障
C1527/27	VGRS 调节器故障	C1567/67	锁止机构插入故障
C1528/28	VGRS 调节器故障	C1568/68	锁止架偏移检测
C1531/31	VGRS ECU 故障	C1569/69	锁止机构释放未完成
C1532/32	VGRS ECU 故障	C1571	车速传感器故障(FLO)
C1533/33	VGRS ECU 故障	C1572	车速传感器故障(FRL)
C1541/41	防滑控制系统故障	C1575	转向角传感器故障
C1549/49	防滑控制系统通信故障	C1576	直流电机旋转角传感器故障

第五节 车身电气系统

一、多路通信系统

1. 概述

- (1) 车载设备的情况不同, BEAN (车身电控网络区域) 的形式也会不同。
- (2) 该系统分两种形式: 一个是以车身 ECU 为通信中心, 另一个是以发动机 ECU 为通信中心。
- (3) 在新车型上, 车身 ECU 提供附加的控制功能, 控制车身电路系统。
- (4) 音响可视系统与网关 ECU 间的通信, 是通过 AVC-LAN (音响可视通信-本地网络) 进行的 BEAN 和 AVC-LAN 间的信号转换是由网关 ECU 的网关功能实现的。
- (5) 采用客户选定的车身电控系统, 可用手持式测试仪设定 ECU 的控制功能。
- (6) 多路通信系统的系统图见图 10-5-1。电控元件位置图见图 10-5-2。

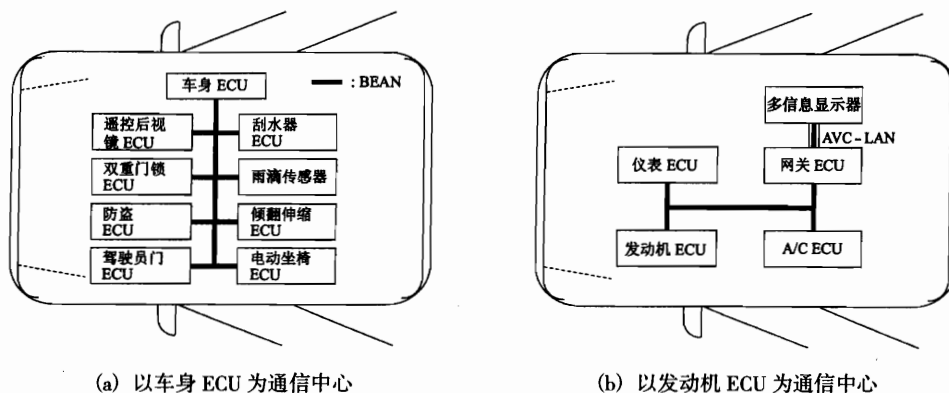


图 10-5-1 多路通信系统的系统图

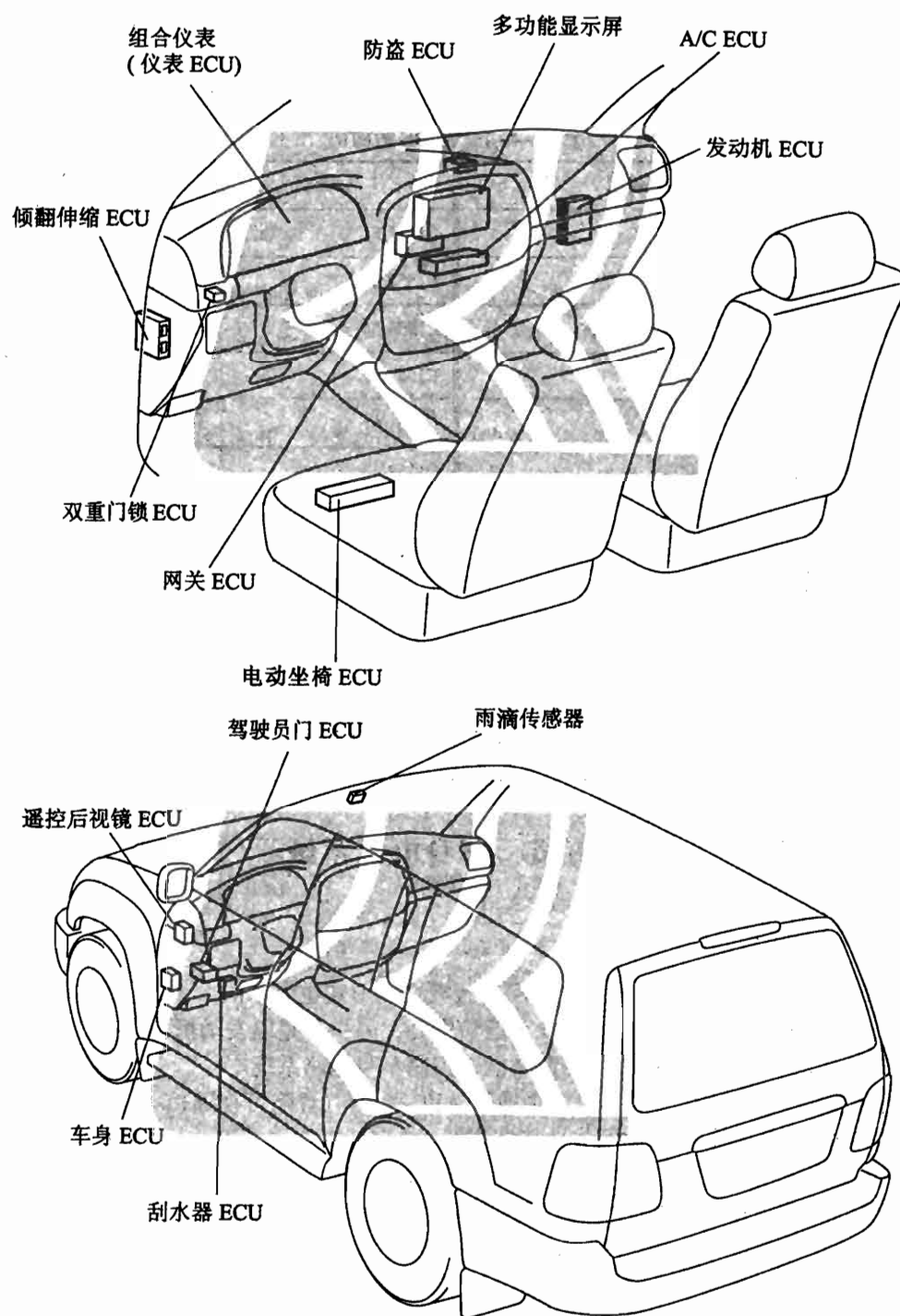


图10-5-2 多路通信系统电控元件位置图

2. 系统控制

车身电控系统中的 ECU 有表 10-5-1 中所述的功能和系统控制。

表 10-5-1 车身电控系统中 ECU 的功能和系统控制

ECU		功能和系统控制
以车身 ECU 为通信中心	车身 ECU	1.车外灯控制 2.车内灯控制 3.警告灯控制 4.门锁控制 5.乘客侧和后电动车窗控制 6.无线门锁遥控 7.防盗系统控制 8.客户选定
	车门 ECU(带电动车窗车型)	1.电动车窗控制 2.客户选定
	防盗 ECU(带防盗系统车型)	1.防盗系统控制 2.客户选定
	双重门锁 ECU(带双重门锁系统车型)	双重门锁控制
	电动座椅 ECU(带电动座椅车型)	1.电动座椅控制 2.记忆系统 3.客户选定
	倾翻伸缩 ECU (带电动倾翻伸缩转向柱的车型)	1.电动倾翻伸缩转向柱控制 2.客户选定
	遥控后视镜 ECU(带遥控后视镜车型)	1.外后视镜控制 2.客户选定
	刮水器 ECU(带雨滴感应功能车型)	1.刮水器控制 2.客户选定
以发动机 ECU 为通信中心	雨滴传感器(带雨滴感应功能车型)	1.雨滴感应功能 2.客户选定
	发动机 ECU	1.发动机控制 2.A/T 控制 3.巡航控制
	仪表 ECU	1.组合仪表控制 2.警告系统
	A/C ECU(带多信息显示器车型)	空调控制
	网关 ECU (带多信息显示器车型)	网关功能
	多信息显示器	1.导航系统 2.空调系统控制 3.旅行信息

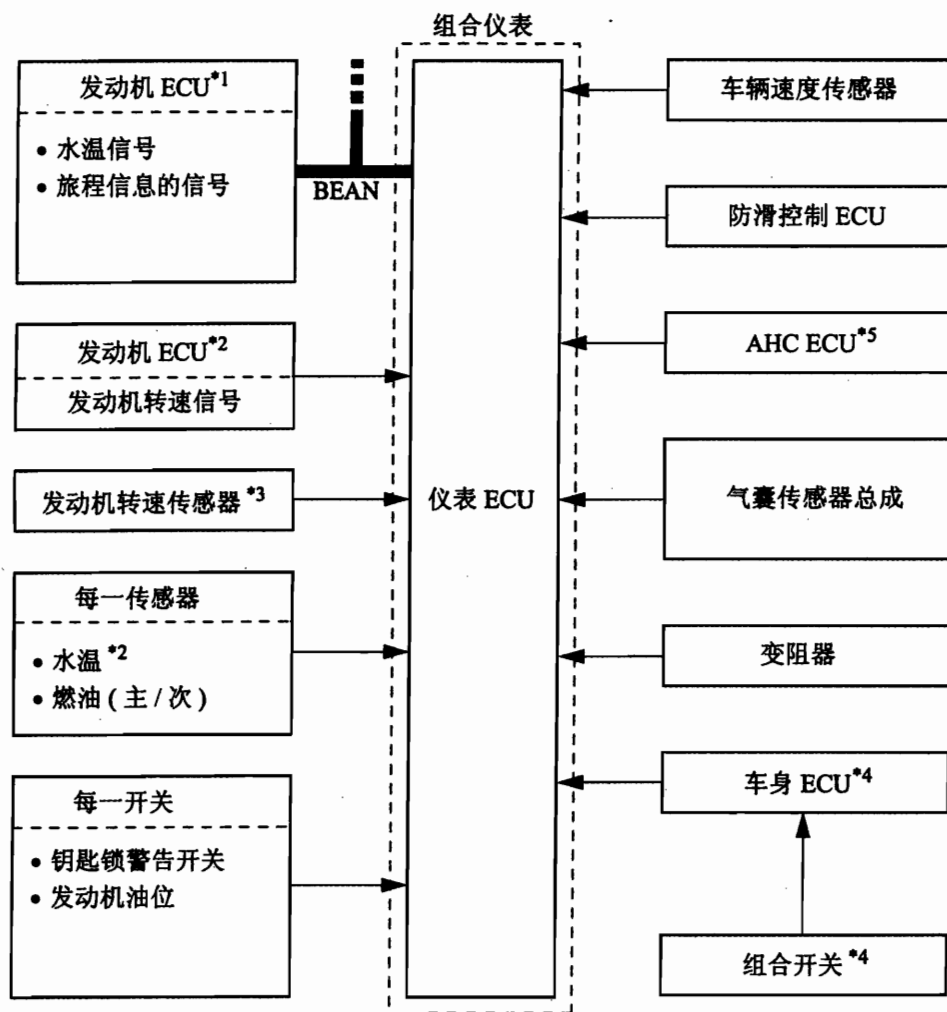
二、组合仪表

1. 组合仪表系统原理图 (图 10-5-3)

2. 组合仪表说明

- (1) 车速表和转速表的工作形式由线圈形式改为步进电机形式, 指示更细微, 重量轻, 结构紧凑。
- (2) 采用步进电机形式的, 重新接通组合仪表电源时, 应对步进电机进行初始化设定, 初始化后, 点火开

关在 ON 位置 60s 或 60s 以上，步进电机将再次被设定。



*1: 带多信息显示器车型

*2: 不带多信息显示器车型

*3: 1HZ 发动机车型(澳大利亚车型除外)

*4: 带视觉显示组合仪表的车型

*5: 带 AHC(主动高度控制)车型

图 10-5-3 组合仪表系统原理图