



## 4.3 汽车照明、信号与仪表系统的故障诊断与排除

### 4.3.1 照明与灯光信号系统的故障诊断与排除

照明与灯光信号装置的常见故障有两类：一是灯泡损坏；二是电路中的熔丝、继电器、导线、开关或插件故障。在熟悉电路的情况下，遇到故障首先要确定诊断范围。确诊故障部位的方法是，按照电路的走向，用测试电器工作是否正常的方法，来确定故障在哪一段。一般来说，若熔丝熔断，则为短路故障，应采用“短路法”逐段检查；若熔丝未熔断，则应采用“试灯法”逐段检查。

#### 1. 前照灯系的故障诊断与排除

(1) 前照灯的故障诊断与排除 前照灯控制电路如图 4-14 所示。

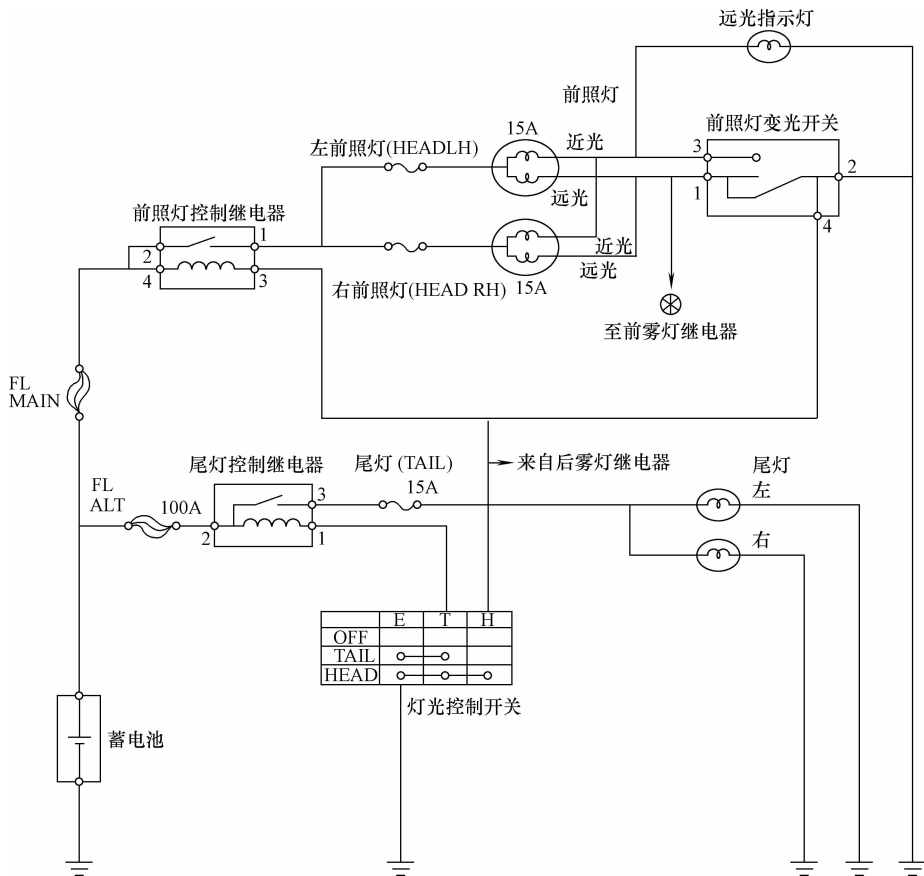


图 4-14 前照灯及尾灯控制电路

1) 前照灯不亮。

①故障原因：前照灯熔丝烧断；前照灯变光开关有故障；前照灯配线或搭铁有故障；电源线松动和脱落断路。

②故障诊断与排除：更换熔丝，仔细检查线路是否短路；检查灯光变光开关，必要时进



行更换；检查前照灯配线及前照灯搭铁是否良好，必要时进行修理和更换；检查电源线路是否有松动、脱落或断路，必要时进行紧固和更换。

#### 2) 前照灯灯光暗淡。

①故障原因：蓄电池电量不足，端电压降低；发动机不发电或发电量不足；输出电压低；散光玻璃或反射镜上有尘埃；导线接头松动和锈蚀，使电阻增大。

②故障诊断与排除：检查蓄电池并对它进行补充充电；拆开前照灯，清洁散光玻璃及灯座的接触部位和接头部位，必要时给予更换；检查发电机的传动带松紧度，修复或更换发电机，检查电压调节器，必要时给予调整、修理或更换。

#### 3) 灯泡经常烧坏。

①故障原因：电压调节器调整不当或失调，使发电机输出电压过高。

②故障诊断与排除：检查发电机输出电压是否过高，过高则重新调整电压调节器的限额电压值。

#### 4) 前照灯变光时，远光灯或近光灯有一只不亮。

①故障原因：灯泡烧毁；接线板或插接器到灯泡的导线断路；灯泡与灯座之间接触不良。

②故障诊断与排除：更换同型号的灯泡；修理灯座、清除污垢、锈蚀，使其接触良好；检修线路并接牢。

#### 5) 接通前照灯远光或近光时，右侧前照灯正常，左侧前照灯明显发暗，或者相反。

①故障原因：左前照灯搭铁不良；左前照灯散光玻璃或反光镜上积有灰尘；左前照灯灯泡玻璃表面发黑；导线接头松动或锈蚀，使线路电阻增大。

②故障诊断与排除：检修左前照灯搭铁部位；拆开左前照灯进行清洁；更换同一型号的灯泡；检修线路，拧紧导线接头，清除锈蚀。

#### 6) 前照灯远、近光不全。

①故障现象：灯光开关在前照灯档位时，只有远光亮，而近光不亮，或只有近光亮而远光不亮。

②故障原因：变光开关损坏；远、近光的一条导线断路；双丝灯泡中某灯丝烧断。

③故障诊断与排除：更换变光开关；检查前照灯线路，必要时修复与更换；更换同一型号的灯泡。

### (2) 尾灯的故障诊断与排除 尾灯控制电路如图 4-14 所示。

#### 1) 尾灯不亮。

①故障原因：尾灯熔丝烧断；尾灯灯泡故障；搭铁松动；尾灯继电器故障；线路断路；尾灯开关故障。

②故障诊断与排除：检查熔丝，如有烧断，予以更换；检查尾灯继电器，必要时进行更换；检查尾灯开关，如有故障予以修理或更换；检查灯泡和线路是否良好。

#### 2) 左边尾灯不亮。

①故障原因：灯泡烧毁；搭铁松动；线路断路。

②故障诊断与排除：检查灯泡是否烧毁，烧毁则予以更换；检查搭铁和线路是否有松动和断路现象，有则予以修复。

### (3) 雾灯的故障诊断与排除 雾灯控制电路如图 4-15 所示。故障表现为前雾灯不工作。

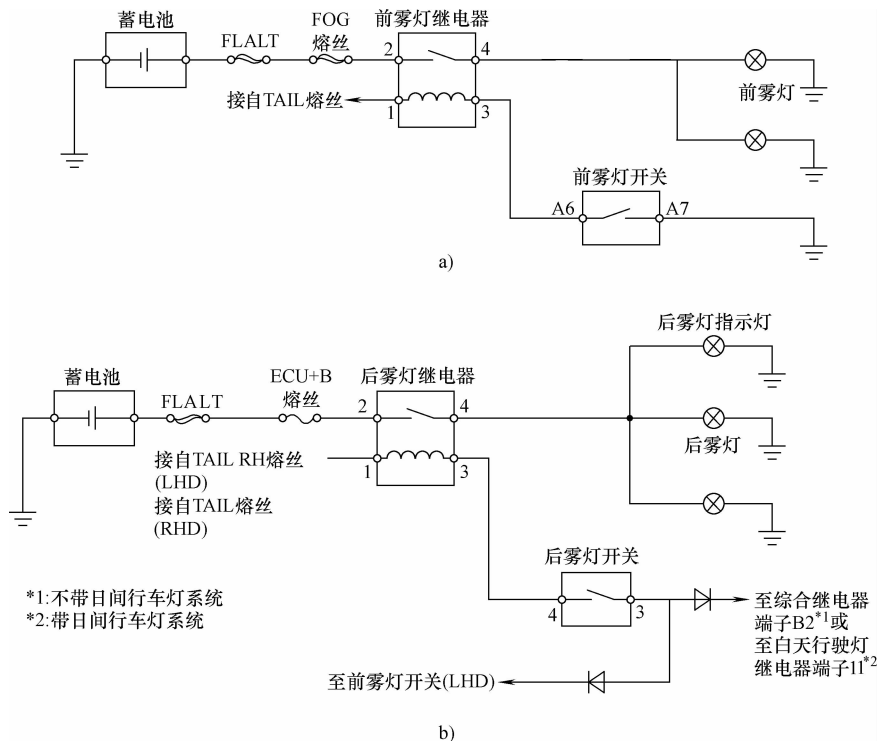


图 4-15 雾灯控制电路

a) 前雾灯控制电路 b) 后雾灯控制电路

1) 故障原因: 小灯或雾灯熔丝烧毁; 雾灯继电器故障; 雾灯开关故障; 灯泡烧毁; 搭铁故障线路断路。

2) 故障诊断与排除: 检查熔丝是否烧毁, 否则予以更换; 检查雾灯继电器和开关, 必要时进行修复或更换; 检查雾灯灯泡和线路情况。

后雾灯故障的诊断与前雾灯基本相同。

## 2. 信号装置故障诊断与排除

(1) 转向信号灯的故障诊断与排除 转向信号系统控制电路如图 4-16 所示。

1) 转向信号灯闪光频率不正常。

①故障原因: 转向灯线路松脱, 一般为紧固线路松脱所致; 左右转向灯功率不同。

②故障诊断与排除:

a. 检查闪光继电器、转向开关及转向灯的搭铁端子, 如有松脱处, 进行紧固。

b. 检查转向灯灯泡, 看功率是否符合要求, 否则进行更换。

c. 如无上述原因, 则检查闪光继电器是否调整不当, 一般为 65 ~ 120 次/min, 否则应调整闪光继电器。

2) 转向信号灯不工作。

①故障原因: 熔丝熔断; 闪光器工作不良; 转向灯开关工作不良; 转向灯灯泡损坏。

②故障诊断与排除:

a. 检查熔丝盒里的转向灯熔丝是否烧毁, 否则予以更换。

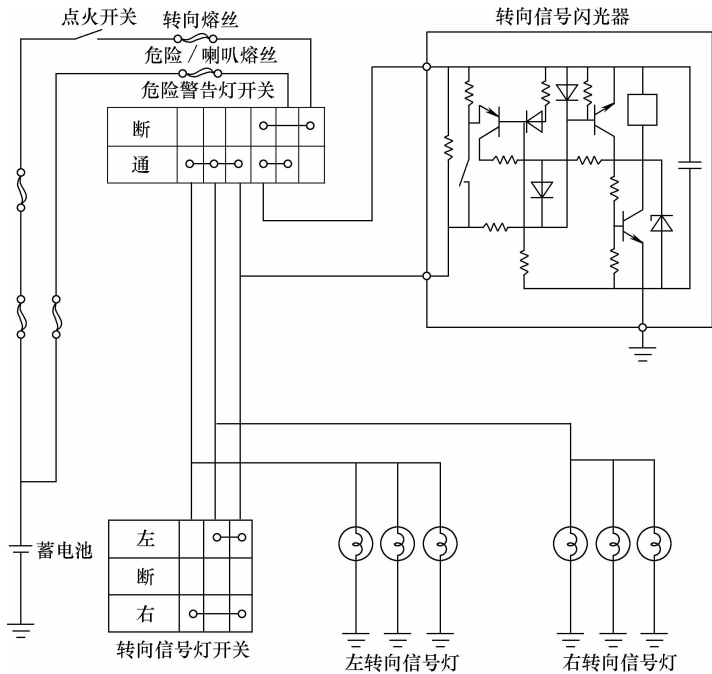


图 4-16 转向信号系统控制电路

b. 闪光器的检查，拔下闪光器，用跨接线连接电源与闪光器插座“L”端子，如果转向灯在打转向开关的两个位置都亮，则闪光器失效，应予以更换。

c. 如果无上述原因，则检查转向开关，方法为：分别操作左右转向，用万用表的导通档位测闪光器“L”端子与左右转向灯线路的导通情况，如不导通则为开关损坏，应进行修复或更换。

d. 如果转向开关工作正常，则检查转向灯泡是否烧毁，否则予以更换。

(2) 制动信号灯的故障诊断与排除 制动灯控制电路如图 4-17 所示。

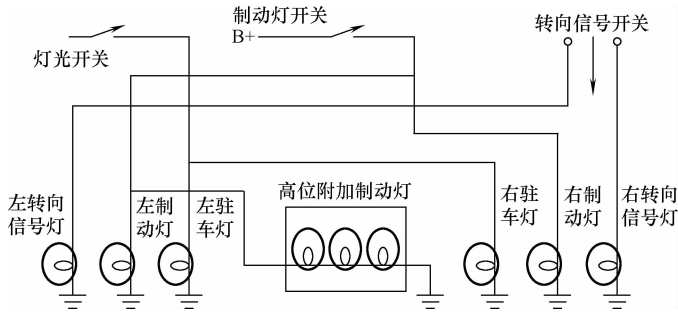


图 4-17 汽车制动灯电路

1) 制动信号灯不亮。

①故障原因：灯泡烧毁；熔丝熔断；制动开关失效；线路或搭铁问题。

②故障诊断与排除：

a. 检查灯泡和熔丝是否烧毁，否则予以更换。



b. 制动开关的检查, 踩下制动踏板, 用万用表检查开关是否导通。如不导通, 则应更换制动开关。

c. 检查线路是否有断路, 采用逐点搭铁法可以判断断路故障(用万用表电压档逐点检查线路是否在踩下制动踏板时有蓄电池电压)。

d. 检查搭铁线路是否良好, 否则应紧固搭铁端子。

2) 制动信号灯常亮。

①故障原因: 一般为制动开关调整不当或制动开关损坏, 导致制动开关常闭合, 使制动信号灯常亮。

②故障诊断与排除: 在不踩制动踏板的情况下, 测量制动开关是否导通, 如导通, 则应进行调整, 开关损坏的要进行更换。

3) 制动灯只亮一个。

①故障原因: 不亮的制动灯烧毁, 线路有断路, 或者搭铁端子松脱。

②故障诊断与排除: 检查灯泡是否烧坏, 线路是否断路, 搭铁端子是否牢固。

(3) 倒车信号的故障诊断与排除 倒车灯在挂入倒档后不亮。

1) 故障原因: 灯泡烧毁; 线路断路; 倒档开关损坏; 搭铁不良。

2) 故障诊断与排除:

①检查灯泡是否烧断, 否则予以更换。

②检查熔丝和线路是否断路, 否则予以修复。

③检查倒档开关是否损坏。检查方法: 挂入倒档, 用万用表检查开关是否导通, 如不导通, 则开关损坏, 应进行更换。

④检查搭铁端子是否搭铁牢固, 否则予以紧固。

### 4.3.2 电喇叭的故障诊断与排除

电喇叭电路有带继电器与不带继电器两类。目前以单线制带继电器的蜗牛形电喇叭应用较为广泛, 其控制电路如图 4-18 所示。电喇叭的常见故障有电喇叭不响、电喇叭长鸣及电喇叭声音不正常等。

#### 1. 喇叭不响

(1) 故障原因 喇叭损坏; 喇叭继电器故障; 线路断路; 喇叭按钮损坏; 电源或搭铁故障。

(2) 故障诊断与排除

1) 检查相线是否有电, 用螺钉旋具在喇叭继电器“蓄电池”接线柱上划火。若无火, 说明相线断路, 应检查蓄电池—熔断器—喇叭继电器与“蓄电池”接线柱之间线路有无断路。

2) 若相线有电, 再用螺钉旋具将喇叭继电器的“蓄电池”与“喇叭”两接线柱短接。若喇叭响, 说明喇叭继电器或按钮有故障, 否则, 喇叭本身或连接线路有故障。

3) 按下喇叭按钮, 倾听继电器内有无声响(或打开盒盖观看), 若有“咯嗒”声(或触

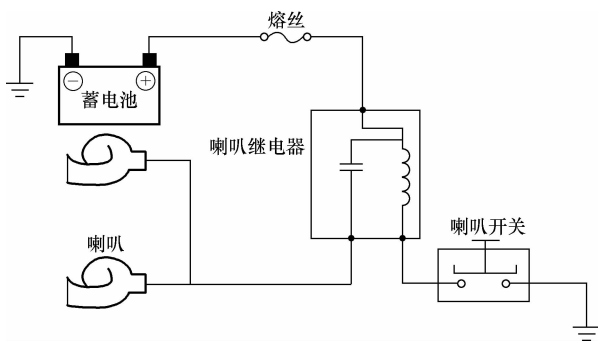


图 4-18 电喇叭控制电路



点闭合),但喇叭不响,说明触点氧化或烧蚀。若无“咯嗒”声,再用螺钉旋具将继电器按钮接线柱搭铁。若喇叭响,说明按钮或连接线有故障;喇叭不响,但能听到继电器中有“咯嗒”声,为触点接触不良。听不到“咯嗒”声,搭铁时又无火花,为线圈断路;火花强烈,为线圈短路。

4) 按下按钮,喇叭只发出“嗒”的一声就不响了,故障在喇叭内部。可拆下喇叭盖,再按下按钮,观察喇叭触点是否打开。若不能打开应重新调整;若能打开,则应检查触点间隙以及电容器或灭弧电阻是否短路。

5) 若按下按钮,喇叭不响,检查电路发现熔丝盒跳开(或熔丝熔断),肯定是线路中有搭铁之处,可分段检查。

## 2. 喇叭响声不正常

当按下喇叭按钮时,喇叭声音沙哑、发闷或刺耳。

(1) 故障原因 蓄电池电量不足;线路紧固端子松动;喇叭故障。

(2) 故障诊断与排除 处理喇叭响声不正常,首先应检查蓄电池存电是否充足。接通前照灯开关,如果灯光暗弱,或者在发动机未起动前喇叭声音沙哑,但发动机起动并加速到中速以上运转时,喇叭声音恢复正常,则是蓄电池亏电所致。若蓄电池技术状况正常或发动机中速以上运转,喇叭声音仍沙哑,则应检查安装情况,若有松动应紧固,若无松动,应检查各部紧固情况,必要时检查喇叭膜片和调整音调与音量。若膜片破裂,更换时应使用同型号、同音调喇叭的膜片。

## 3. 喇叭长鸣

行车中,喇叭突然长鸣不停或按了喇叭按钮松开后,喇叭依然鸣叫。

(1) 故障原因 喇叭继电器故障;喇叭按钮故障;按钮前控制线路有搭铁。

(2) 故障诊断与排除 遇到这种情况,应迅速将接在继电器“蓄电池”接线柱上的相线头拆下悬空,使喇叭停响。拆除继电器“按钮”接线柱上的连接头,然后用前面拆下的蓄电池柱上的相线碰划“蓄电池”接线柱试验。若喇叭响,可能是继电器触点烧结,弹簧弹力过弱或继电器“喇叭”、“蓄电池”接线柱短路。若喇叭不响,可能是继电器“按钮”接线柱至按钮之间的连线破损搭铁、线头搭铁或按钮复位弹簧折断或弹力过弱等。

## 4. 一只喇叭不响或喇叭声小

按下喇叭按钮,只有高音或低音喇叭鸣叫。

(1) 故障原因 线路断路或接触不良;喇叭故障。

(2) 故障诊断与排除 首先用万用表、试灯或对调两喇叭连接线,检查导线有无断路。若导线良好,应检查喇叭的调整是否变动,喇叭线圈是否断开,喇叭搭铁是否良好等。

### 4.3.3 仪表系统的故障诊断与排除

汽车仪表是用来监测汽车各个系统工作状况的装置。目前汽车装用的仪表主要有车速里程表、转速表、冷却液温度表、燃油表、机油压力报警灯、各种报警灯、指示灯以及维护提示器。现代汽车仪表一般由一台微处理器进行控制,并且具有一个内容丰富的自诊断系统。如果在受监控的传感器或部件中出现故障,那么这些带有故障类别说明的故障就以故障码的形式存储。在故障查询开始时,须进行故障自诊断。汽车仪表故障主要有:

1) 传感器故障。





- 2) 仪表本身故障。
- 3) 多路传输系统故障。

1. 仪表故障诊断与排除

以大众车系和 V. A. G1551 大众专用检测仪为例介绍仪表故障诊断与排除。

(1) 自诊断 自诊断应在系统电路正常、电源电压不低于 9.0V 的条件下进行。

- 1) 取出诊断转接器上面罩盖(位置在驻车制动杆附近)。
- 2) 把 V. A. G1551/3 电源线的插头插到诊断转接器上。
- 3) 故障诊断仪显示器上的显示如图 4-19 所示。
- 4) 按下 1 和 7 键。使用“17”输入“组合仪表”地址码。
- 5) 使用“Q”键确认输入“17”。
- 6) 一直按“→”键,直到显示器上显示“查询故障存储器”。

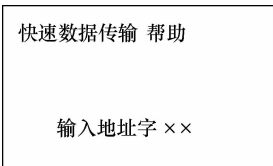


图 4-19 显示器内容

- 7) 按下 0 和 2 键,使用“Q”键确认输入“02”选择“查询故障存储单元”。
- 8) 显示器显示存储(存入)的故障数量。
- 9) 依次(先后)显示和打印输出存储的故障。表 4-1 所列部分故障码的含义。

表 4-1 组合仪表故障码表

V. A. G1551 打印信息	可能的故障原因	故 障 排 除
00562-机油油面/机油温度传感器 G266 <ul style="list-style-type: none"><li>● 断路/对正极短路</li><li>● 对搭铁短路</li><li>● 不可靠信号</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 机油油面/机油温度传感器 G266 与组合仪表板间导线断路或短路</li><li>● 机油油面/机油温度传感器 G266 损坏</li><li>● 传感器内电子元器件损坏</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 按电路图查找故障</li><li>● 排除导线断路</li><li>● 更换机油油面/机油温度传感器 G266</li></ul>
00667-外部温度信号 <ul style="list-style-type: none"><li>● 断路/对正极短路</li><li>● 对搭铁短路</li><li>● 不可靠信号(显示错误,不予考虑)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 组合仪表与空调控制和显示单元 E87 之间断路或短路</li><li>● 空调控制和显示单元 E87 损坏</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 按电路图查寻故障</li><li>● 排除导线断路</li><li>● 进行空调自诊断</li></ul>
00668-车上 30 号接线电压 <ul style="list-style-type: none"><li>● 电压过低</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 蓄电池接线已拆下</li><li>● 控制单元或传感器导线断路或短路</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 按电路图查寻故障,排除导线断路或短路故障</li><li>● 清除故障码并继续观察车辆</li></ul>
00771-燃油表传感器 G <ul style="list-style-type: none"><li>● 断路/对正极短路</li><li>● 对搭铁短路</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 燃油表传感器 G 或燃油表传感器 2 (G169) 与组合仪表板间导线断路或短路</li><li>● 燃油表传感器 G 或 G169 与组合仪表之间导线断路或短路</li><li>● 燃油表传感器 G 或 G169 损坏</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 按电路图查寻故障</li><li>● 排除导线断路</li><li>● 更换燃油表传感器 G 或 G169</li></ul>
00779-外部温度传感器 G17 <ul style="list-style-type: none"><li>● 断路/对正极短路</li><li>● 对搭铁短路</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 导线断路或短路</li><li>● 外部温度传感器 G17 损坏</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 按电路图查寻故障并排除导线断路短路故障</li><li>● 更换外部温度传感器 G17</li></ul>
01039-冷却液温度传感器 G2 <ul style="list-style-type: none"><li>● 断路/对正极短路</li><li>● 对搭铁短路</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 冷却液温度传感器 G2 与组合仪表间导线断路或短路</li><li>● 冷却液温度传感器 G2 损坏</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 按电路图查寻故障,排除导线断路或短路故障</li><li>● 更换冷却液温度传感器 G2</li></ul>



(2) 检查车速信号 如果确定了车速表上的车速显示有故障,应检查车速表是否接收到信号。连接 V. A. S5051 或 V. A. G1551,读取测量数据块,选择显示组号 001 并进行试车。如果 V. A. G1551 上显示车速值,但它不等于组合仪表上的车速显示,说明组合仪表损坏,必须更换。如果 V. A. G1551 显示屏上未显示车速值,应检查组合仪表上多脚插头信号。拆卸组合仪表,将 V. A. G1598 用 V. A. G1598/25 接到 32 脚蓝色插头(图 4-20),将 V. A. G1526 接到触点 28 和汽车搭铁间,靠听觉来检查导线是否导通,在汽车被前后推动时(约 1m),检测仪上的振鸣信号应多次接通和断开。如检查不正常,须检查连接车速传感器的导线。按电路图检查导线连接,如导线正常,应更换车速传感器。

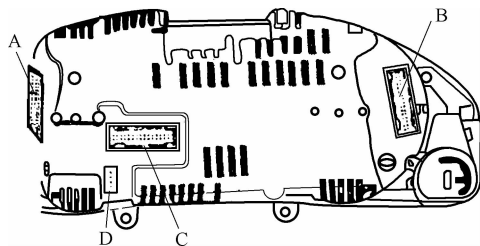


图 4-20 奥迪 A6 Highline 型组合仪表的插头连接

A—多孔插头(32 脚,绿色) B—多孔插头(32 脚,蓝色)

C—多孔插头(32 脚,灰色) D—遥控时钟多孔插头

(4 脚,黑色 Audi A6 中国型不接)

(3) 检查燃油表传感器 G 的信号 如果组合仪表上的燃油量指示有故障,应检查组合仪表是否接收到信号。连接 V. A. S5051 或 V. A. G1551,读取测量数据块,选择显示组号 002。如果 V. A. G1551 显示屏上显示燃油量,但它不等于组合仪表上显示的燃油量,说明组合仪表损坏,必须更换。如果 V. A. G1551 显示屏上未显示燃油量,应检查组合仪表上的多脚插头信号。

拆卸组合仪表,将 V. A. G1598 用 V. A. G1598/25 接到 32 脚蓝色插头上,将 V. A. G1526 接到触点 5 和触点 7(传感器接地)之间测量电阻,油箱全满时电阻值应为约  $270\Omega$ ;油箱全空时电阻值应为约  $70\Omega$ 。如果未达到规定值,按电路图检查组合仪表和燃油表传感器间导线连接;如果测得值为  $0\Omega$  或  $\infty\Omega$ ,说明油箱内有断路或短路处;如果既无短路也无断路,检查燃油表传感器 G。

(4) 检查燃油表传感器 G 拧下行李箱装饰板下面的连接法兰护板。如图 4-21 所示,松开并拔下 4 孔插头(箭头),用万用表 V. A. G1526 检测传感器触点 2 和 3 之间的电阻值(图 4-22)。

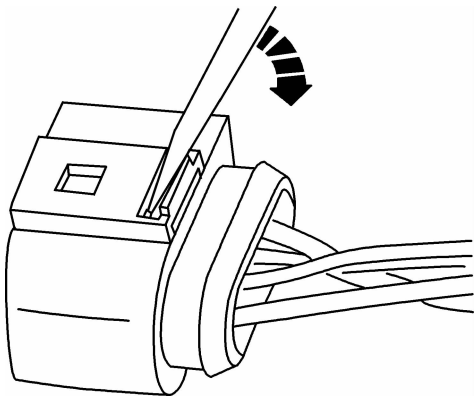


图 4-21 燃油表传感器 4 孔插头

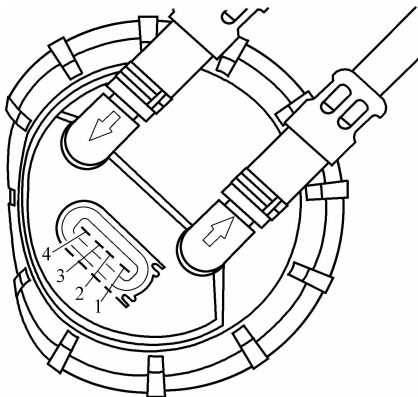


图 4-22 测量传感器触点间电阻





需要说明的是要想测量油箱满或油箱空时的燃油表传感器电阻,应拆下燃油表传感器,并将传感器浮子置于上止点或下止点处。油箱空时触点2和3之间的电阻应为约 $55\Omega$ (传感器在下止点);油箱满时触点2和3之间的电阻值应为约 $270\Omega$ (传感器在上止点)。如果达到规定值,说明组合仪表有故障,应更换组合仪表;如果未达到规定值,更换燃油表传感器G。

(5) 检查燃油消耗信号 起动发动机,注意组合仪表上的燃油消耗显示(也可试车)。燃油消耗显示可能有下面3种可能:

1) 一直显示 $0.0\text{L}/100\text{km}$ ,可能是信号线对蓄电池负极短路。关闭点火开关,将检测盒接到发动机控制单元上,拆下组合仪表。将V. A. G1598用V. A. G1598/25接到32脚蓝色插头上,将V. A. G1526的正极检测线接到V. A. G1598/25的触点25上,将负极检测线接到发动机控制单元检测盒上和发动机控制单元附属的燃油消耗信号触点上,测量其电阻。电阻值应小于 $2\Omega$ 。将V. A. G1526的正极检测线接到发动机控制单元检测盒上和附属燃油消耗信号触点上,将负极检测线接到蓄电池负极,测量其电阻。电阻值应大于 $9\text{M}\Omega$ 。如果达到规定值,说明导线连接正常。

2) 一直显示 $51\text{L}/100\text{km}$ ,可能是信号线断路。关闭点火开关,将检测盒接到发动机控制单元上。拆下组合仪表,将V. A. G1526用V. A. G1598/25接到32脚蓝色插头上,将V. A. G1526正极检测线接到V. A. G1598/25触点25上,将负极检测线接到发动机控制单元检测盒上和发动机控制单元附属燃油消耗信号触点上,测量其电阻。电阻值应小于 $2\Omega$ 。将V. A. G1526正极检测线接到发动机控制单元检测盒上和其附属燃油消耗信号触点上,将负极检测线接到蓄电池负极上,测量其电阻,电阻值应大于 $9\text{M}\Omega$ 。如果达到规定值,说明导线连接正常。

3) 显示的油耗无意义或在不断变化。此时应进行燃油消耗显示自适应。

(6) 检查冷却液温度传感器G2的信号 如果组合仪表上的冷却液温度显示有故障,应检查组合仪表是否收到信号。

连接V. A. S5051或V. A. G1551,读取测量数据块,选择显示组号003。如果V. A. G1551显示屏上显示冷却液温度,但它不等于组合仪表上显示的冷却液温度,说明组合仪表损坏,必须更换。如果V. A. G1551显示屏上未显示冷却液温度,应检查组合仪表上的多脚插头信号。拆下组合仪表,将V. A. G1598用V. A. G1598/25接到32脚蓝色插头上,将V. A. G1526接到触点8和触点7(传感器接地)之间测量电阻。电阻值在冷却液温度 $60^\circ\text{C}$ 应为约 $259\Omega$ ;在冷却液温度 $90^\circ\text{C}$ 应为约 $107\Omega$ ;在冷却液温度 $120^\circ\text{C}$ 应为约 $40\Omega$ 。如未达到规定值,检查接冷却液温度传感器的导线。如果导线正常,必须更换冷却液温度传感器G2。

## 2. 仪表内部故障检测

1) 执行部件诊断。以帕萨特B5为例。

①接通V. A. G1551故障诊断仪,选择“快速数据传输”操作状态1,接通点火开关,并且输入“组合仪表”地址码“17”。

②按0和3键(使用03选择“执行机构诊断”功能)。

③使用Q键确认输入。

④在按下Q键之后,同时有如下的现象:

a. 冷却液温度指针的运转经过整个指示范围(读数范围)。



- b. 转速表指针的运转经过整个指示范围。
- c. 车速表指针的运转经过整个指示范围。
- d. 汽油液位指示器指针的运转经过整个指示范围。

⑤在指示范围的运转之后显示如下的固定值：

冷却液温度显示“90℃”；转速表显示“3000r/min”；车速表显示“100km/h”；汽油液面显示“1/2”。如果仪表未完成以上动作，则应更换仪表。

注意：

①在发动机运转或车辆运动情况下不可以进行组合仪表的诊断。

②“C”键可以在任何时候退出测试功能流程。

2) 更换组合仪表。组合仪表更换后，必须进行仪表控制单元匹配。完整的匹配过程包含控制单元编码和功能匹配。各个不同配置的车型，控制单元必须编码才能发挥其功能。功能匹配的的目的是把旧的仪表的数据输入新的仪表。

①仪表控制单元编码的过程：

- a. 按 0 和 7 键，使用“Q”键确认输入。
- b. 输入仪表控制单元编码。
- c. 按下“→”键。
- d. 按 0 和 6 键(使用 06 选择“结束输出”功能)。
- e. 使用“→”键结束输出编码。

②帕萨特 B5 仪表控制单元匹配。

适用匹配功能通过通道号来调用各自的功能(表 4-2)，仪表控制单元存储如下的各种修改：

- a. 维护周期显示(SIA)的匹配。
- b. 在更换仪表板时里程计数器的匹配。
- c. 复位维护周期。
- d. 汽油储存量的匹配。
- e. 燃油消耗指示的校正。
- f. 适用于导航显示设备的语言种类的编码(仅适用于高档组合仪表)。

表 4-2 通道号与匹配功能表

匹配通道	匹 配 功 能	匹配通道	匹 配 功 能
03	消耗量指示 校正	11	适用于里程检验(INSP) -里程计数器的维护 -间隔数据
04	适用于驾驶人指示的语言选择(仅适用于 高档组合仪表)		
09	里程显示的适配	12	适用时间(单位:10,日间隔)检验 DSP -里程计数器的维护周期数据
10	适用于更换机油维护(OEL) -里程计数器的维护 -间隔数据	30	汽油储存量指示的匹配