

8.5 线路系统

8.5.1 规格

8.5.1.1 紧固件紧固规格

应用	规格	
	公制	英制
蓄电池正极拉线引线至发动机罩下附件接线盒固定螺母	10 牛顿米	89 磅力英寸
发动机罩下附件接线盒夹持器至支柱架螺母	3 牛顿米	27 磅力英寸
线束连接器至发动机罩下附件接线盒固定螺栓	7 牛顿米	62 磅力英寸

8.5.2 一般信息

8.5.2.1 如何查找电路图

电气系统示意图位于其相应的章节中。由于各章分节中的电气系统不止一个，因此将各电气系统示意图进一步

划分为操作系统。下表列出了所有电气系统及其所在的章节。

电路图位置











系统名称	章	分节
防抱死制动系统示意图	制动器	气动防抱死制动系统
制动系统示意图	制动器	气动制动器
气动制动器警告系统示意图	制动器	气动制动器
ALC 悬架系统示意图	悬架系统	自动高度控制
防抱死制动系统示意图	制动器	防抱死制动系统
声响报警示意图	车身和附件	仪表板，组合仪表和副仪表板
自动日间-夜间后视镜示意图	车身和附件	静止车窗
自动变速器控制示意图	变速器/变速驱动桥	自动变速器
自动变速器换档锁控制示意图	变速器/变速驱动桥	自动变速器
辅助蓄电池示意图	车身和附件	线路系统
倒车灯示意图	车身和附件	照明系统
车身控制模块示意图	车身和附件	车身控制系统
车身后端示意图	车身和附件	车身后端
制动助力器泵示意图	制动器	液压制动器
制动器警告系统示意图	制动器	液压制动器
蜂窝式电话示意图	车身和附件	蜂窝式通信
点烟器/辅助输出示意图	车身和附件	线路系统
防撞系统示意图	车身和附件	防撞系统
转向柱/点火开关示意图	转向机构	方向盘和转向柱 - 标准
转向柱/点火起动开关示意图	转向机构	方向盘和转向柱 - 倾斜式
冷却风扇示意图	发动机	发动机冷却系统
巡航控制装置示意图	车身和附件	巡航控制装置
数据链路插头（DLC）示意图	车身和附件	数据链路通信
除雾器示意图	车身和附件	静止车窗

电路图位置（续）

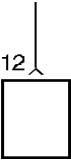
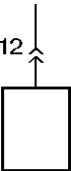
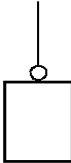
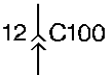
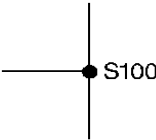
系统名称	章	分节
差速器锁示意图	驱动系统/车桥	后桥控制
车门控制模块示意图	车身和附件	车门
车门锁示意图	车身和附件	车门
驾驶员信息系统示意图	车身和附件	仪表板，组合仪表和副仪表板
发动机控制系统示意图	发动机	发动机控制系统
发动机排气制动器示意图	发动机	发动机排气系统
外车灯示意图	车身和附件	照明系统
雾灯示意图	车身和附件	照明系统
车库门开门装置示意图	车身和附件	车库门开门装置
接地分配图	车身和附件	线路系统
挡风玻璃映像显示示意图	车身和附件	仪表板，组合仪表和副仪表板
前大灯清洗系统示意图	车身和附件	刮水器/清洗器系统
前大灯门示意图	车身和附件	照明系统
前大灯校准示意图	车身和附件	照明系统
前大灯日间行车灯（DRL）示意图	车身和附件	照明系统
前大灯示意图	车身和附件	照明系统
前大灯微光识别指示器/日间行车灯（DRL）示意图	车身和附件	照明系统
加热座椅示意图	车身和附件	座椅
加热挡风玻璃示意图	车身和附件	静止车窗
喇叭示意图	车身和附件	喇叭
暖风，通风与空调系统供风示意图	暖风，通风与空调系统	暖风，通风与空调系统 - 手动
暖风，通风与空调系统供风示意图	暖风，通风与空调系统	暖风，通风与空调系统 - 自动
暖风，通风与空调系统鼓风机控制示意图	暖风，通风与空调系统	暖风，通风与空调系统 - 手动
暖风，通风与空调系统鼓风机控制示意图	暖风，通风与空调系统	暖风，通风与空调系统 - 自动
暖风，通风与空调系统压缩机控制示意图	暖风，通风与空调系统	暖风，通风与空调系统 - 手动
暖风，通风与空调系统压缩机控制示意图	暖风，通风与空调系统	暖风，通风与空调系统 - 自动
暖风，通风与空调系统压缩机/冷凝器风扇控制示意图	暖风，通风与空调系统	暖风，通风与空调系统 - 手动
暖风，通风与空调系统压缩机/冷凝器风扇控制示意图	暖风，通风与空调系统	暖风，通风与空调系统 - 自动
仪表组件示意图	车身和附件	仪表板，组合仪表和副仪表板
车内灯变光示意图	车身和附件	照明系统
车内灯示意图	车身和附件	照明系统
遥控门锁示意图	车身和附件	遥控门锁
腰部支撑调节装置示意图	车身和附件	座椅
手动变速器示意图	变速器	手动变速器
存储器座示意图	车身和附件	座椅
导航系统示意图	车身和附件	仪表板，组合仪表和副仪表板
On-Star 示意图	车身和附件	蜂窝式通信
车外后视镜示意图	车身和附件	车门
驻车制动器系统示意图	制动器	驻车制动器
电动天线示意图	车身和附件	音响娱乐系统
配电图	车身和附件	线路系统
电动可折叠车顶示意图	车身和附件	车顶
电动座椅示意图	车身和附件	座椅

电路图位置（续）

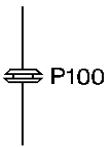
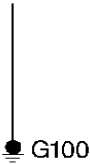
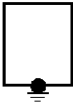
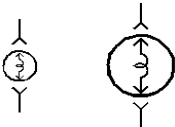
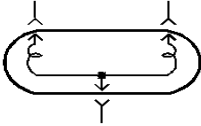
系统名称	章	分节
电动滑门（PSD）示意图	车身和附件	车门
动力转向系统示意图	转向机构	动力转向系统
电动天窗示意图	车身和附件	车顶
电动车窗示意图	车身和附件	车门
下拉装置示意图	车身和附件	车身后端
散热器断路器示意图	发动机	发动机冷却系统
收音机/音响系统示意图	车身和附件	音响娱乐系统
后遮阳板示意图	车身和附件	静止车窗
分离系统示意图	车身和附件	车身后端
保持附件电源（RAP）示意图	车身和附件	保持附件电源
安全带示意图	保护装置	安全带
辅助充气保护装置示意图	保护装置	辅助充气保护装置
附加保护系统（SRS）示意图	保护装置	附加保护系统
起动和充电示意图	发动机	发动机电气系统
转向机构控制示意图	转向机构	可变作用力转向
方向盘控制系统示意图	车身和附件	音响娱乐系统
悬架系统控制示意图	悬架系统	气动悬架系统
悬架系统控制示意图	悬架系统	实时缓冲 - RTD
悬架系统控制示意图	悬架系统	道路传感悬架系统 - RSS
悬架系统控制示意图	悬架系统	可选行驶
防盗系统示意图	车身和附件	防盗
倾斜/伸缩式转向柱示意图	转向机构	方向盘和转向柱 - 倾斜式
轮胎气压力监视系统	悬架系统	轮胎压力监视
分动箱控制示意图	驱动系统/车桥	分动箱
双速后桥示意图	驱动系统/车桥	后桥控制
附件保障装置示意图	车身和附件	线路系统
刮水器/清洗器系统示意图	车身和附件	刮水器/清洗器系统

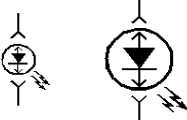




电气符号		电气符号（续）	
符号	说明	符号	说明
 106629	对静电放电敏感（ESD）图标 本图标用于提醒技术人员，该系统含有对静电放电敏感的部件，在维修前需要特别注意。参见“告诫和备注”中的“静电放电备注”。	 106637	局部部件 当部件采用虚线框表示时，部件或导线均未完全表示。
 106630	附加充气式保护装置（SIR）或附加保护系统（SRS）图标 本图标用于提醒技术人员，该系统含有附加充气式保护装置（SIR）/附加保护装置系统（SRS）部件，在维修前需要特别注意。参见“告诫和备注”中的“辅助充气保护装置维修注意事项”。	 106641	完整部件 当部件采用实线框表示时，所示部件或导线表示完整。
 106632	车载诊断（OBDII）图标。 本图标用于提醒技术人员，该电路对 OBDII 排放控制电路的操作十分重要。任一电路如果出现故障将导致故障指示灯（MIL）启亮，该电路就属于 OBD II 电路。	 106643	保险丝
 106633	重要注意事项图标 本图标用于提醒技术人员还有其它附加系统维修的信息。	 106642	断路器
 805008	电压指示器框 示意图上的这些框格用于指示何时保险丝上有电压。	 106644	可熔断连接






电气符号（续）

符号	说明
 106645	部件上连接的连接器
 106646	带引出线的连接器
 106647	带螺栓或螺钉连接孔的端子
 106648	直列线束连接器
 106649	接头






电气符号（续）

符号	说明
 106650	贯穿式密封圈
 106651	底盘接地
 106652	壳体接地
 106653	单丝灯泡
 106654	双丝灯泡

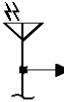


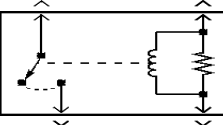
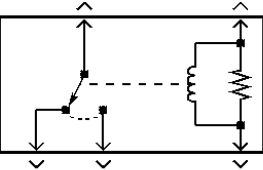
电气符号（续）	
符号	说明
 106655	发光二极管
 106656	电容器
 106657	蓄电池
 106660	可变蓄电池
 106658	电阻器

电气符号（续）	
符号	说明
 106659	可变电阻器
 106661	位置传感器
 106662	输入/输出电阻器
 106663	输入/输出开关
 106664	二极管

电气符号 (续)

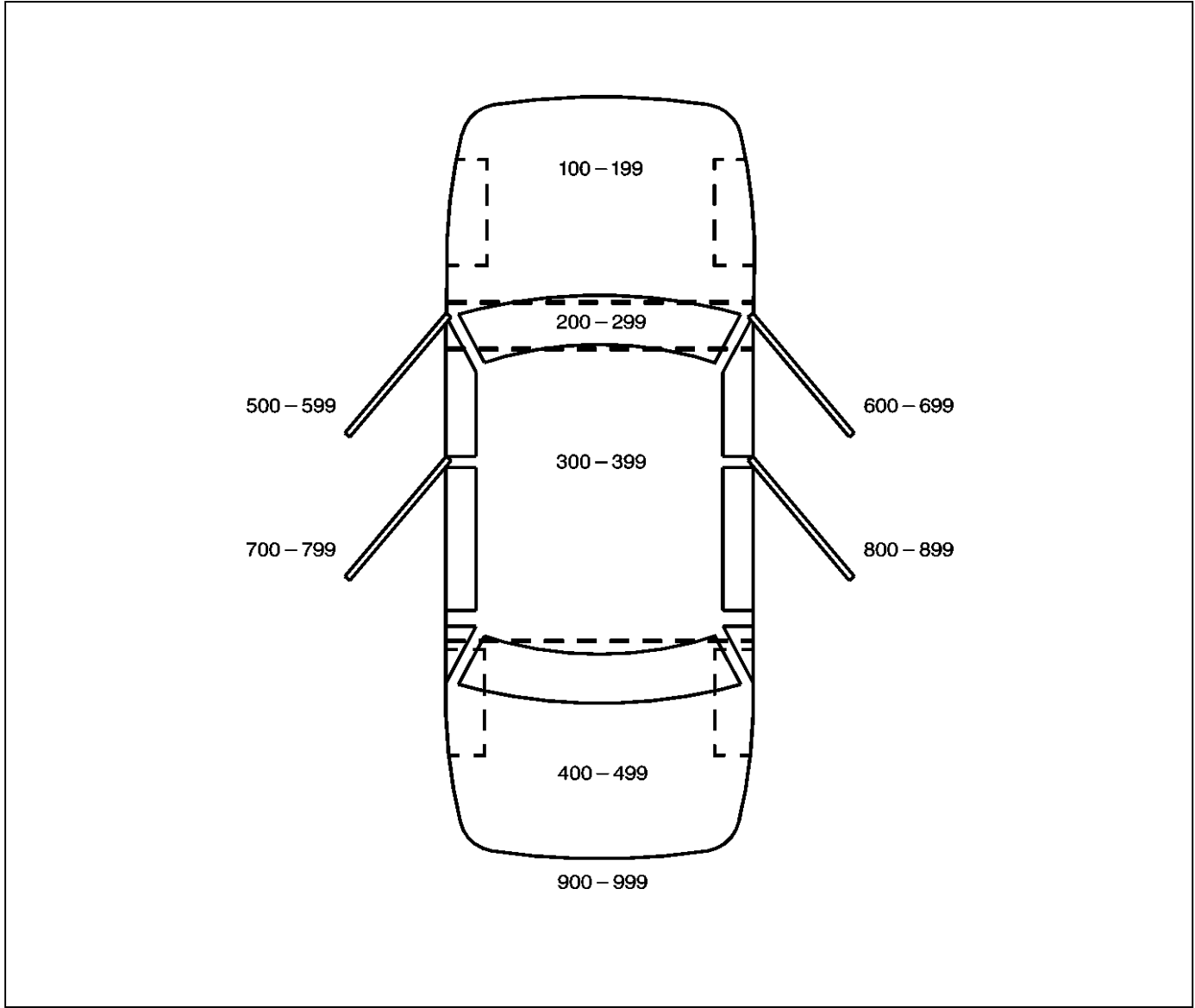
符号	说明
 106665	晶体
 106666	加热芯
 106667	马达
 106668	电磁阀
 106669	线圈

电气符号 (续)

符号	说明
 106670	天线
 106671	屏蔽
 106672	开关
 106673	单极单掷继电器
 106674	单极双掷继电器

8.5.2.3 客车区位

所有接地、直列连接器、贯穿式密封圈和接头都给定了识别代码，与其在车辆上的位置相对应。下表介绍编码体系。



160960

车辆分区表

调出图号码	区位说明
100 - 199	发动机室（全部在仪表板前部） 注释：001-099 为发动机室附加号（仅在使用所有 100-199 时使用）
200 - 299	位于仪表板区域内
300 - 399	乘客室（从仪表板到后车轮罩）

车辆分区表（续）

调出图号码	区位说明
400 - 499	行李厢（从后车轮罩到车辆后部）
500 - 599	位于左前车门内
600 - 699	位于右前车门内
700 - 799	位于左后车门内
800 - 899	位于右后车门内
900 - 999	位于行李厢盖或储物仓盖

8.5.2.4 一般电气诊断程序

要求的基本知识

如果没有基本的电学知识，很难使用本章介绍的诊断程序。应能够理解基本电学理论，知道电压（伏特）、电流（安培）和电阻（欧姆）的含义。应知道电路断路或短路时，将出现什么情况。应该能够阅读和理解电路图。

参见“一般信息”中的“根据方案的诊断”，以便正确诊断和维修顾客关切的问题。

8.5.2.5 检查后装附件

不得将后装附件连接到如下电路中：

告诫：参见“告诫和备注”中的“辅助充气保护装置维修须知”。

- 辅助充气保护装置电路，所有这种电路在电路图上均标有辅助充气保护装置符号。

备注：参见“告诫和备注”中的“OBD II 符号说明备注”。

- OBD II 电路，所有这种电路在电路图上均标有 OBD II 符号。

在诊断电气故障时，务必首先检查后装附件（非原装件）。如果车辆配备了后装件，将系统断开，核实加装附件不是导致故障的原因。

与后装附件相关的可能故障原因包括：

- 电源供电连接点不是蓄电池。
- 天线位置。
- 收发器导线距离车辆电子模块或导线太近。
- 天线进线屏蔽或接头不良。
- 对于加装附件，检查最新维修通讯中介绍的详细安装指南。

8.5.2.6 电路测试

“电路测试”一章介绍如下诊断测试信息。将这些信息与诊断程序配合使用，可以识别电气功能失效的故障原因。

- 用连接器测试接头
- 探测电气连接器（接头）
- 用数字式万用表排除故障
- 用测试灯排除故障
- 用带保险丝的跨接线
- 测量电压
- 测量压降
- 测量频率
- 断路测试
- 测试是否对接地短路
- 测试是否对电压短路

8.5.2.7 用插头测试适配器

备注：不得将测试设备上的探头插入任何连接器或保险丝盒端子。探头直径能造成多数端子变形。端子变形后会产生接触不良，导致系统故障。务必使用 J 35616-A 插头测试适配器组件或 J 42675 平头导线探测适配器组件，以从正面探测端子。避免使用曲别针和其它替代物，否则会导致端子损坏并测量错误。

8.5.2.8 探测电气连接器

重要注意事项：在探测之后，重新连接连接器或更换端子时，务必重新安装插头位置固定装置（CPA）和引脚位置固定装置（TPA）。

正面探测

断开连接器并从连接器的配合面（正面）探测端子。

备注：不得将测试设备上的探头插入任何连接器或保险丝盒端子。探头直径能造成多数端子变形。端子变形后会产生接触不良，导致系统故障。务必使用 J 35616-A 插头测试适配器组件或 J 42675 平头导线探测适配器组件，以从正面探测端子。避免使用曲别针和其它替代物，否则会导致端子损坏并测量错误。

背面探测

切勿断开连接器，要从连接器的线束侧（背面）探测端子。

重要注意事项：

- 仅在诊断程序特别要求时，从背面探测连接器端子。
- 切勿从背面探测密封（Weather Pack®）连接器、低于 280 系列的公制组合连接器、微型组合连接器或扁平线（对接和锁定）连接器。
- 从背面探测可能损坏连接器端子。操作时须特别小心，避免因测试探头插入插孔过深或使用的测试探头尺寸过大而导致端子变形。
- 从背面探测任何连接器后，检查端子是否损坏。如果怀疑端子损坏，测试端子接触是否正确。

8.5.2.9 用数字式万用表排除故障

备注：参见“告诫和备注”中的“测试探测备注”。

重要注意事项：包含任何固态控制模块的电路，如动力系统控制模块，只能采用 10 兆欧或阻抗更高的数字式万用表进行测试，如 J 39200。

J 39200 使用手册提供了详细的说明，得到该数字式万用表后，应通读全文并随时放在手边，以备参考。

在测试高阻抗电路中的电压时，应使用数字式万用表，不应使用测试灯。测试灯可以显示是否有电压，而数字式万用表则可以指示出现的电压有多高。

数字式万用表上的欧姆档指示电路中两点之间的电阻值。电路中的电阻越低，表明电路的连续性越好。

重要注意事项：在用数字式万用表测量电阻时，首先断开可疑电路的电源。这样，可以防止读数出现错误。数字式万用表在测量电阻时使用的电压很低，存在电压可干扰电阻的读数。

电路中的二极管和固态部件可导致数字式万用表显示出虚假读数。若想确定部件是否对测量结果有影响，先获得一个读数，然后将两条引线调换，再获得第二个读数。如果读数不同，表明固态部件影响测量结果。

以下例子介绍将数字式万用表连接到待检测电路的各种方法：

- 从背面探测连接器两端并在操纵连接器时将引线按住，或在其它操作或路试时用胶带将引线粘在线束上，以便连续监视。参见“探测电气连接器”。

- 断开与部件或其它线束连接的可疑电路两端的线束。
- 如果所诊断的系统有指定引出线或分接头盒，则将数字式万用表与电路连接时十分简单，可以迅速检查多个电路。

8.5.2.10 用测试灯排除故障

备注：参见“告诫和备注”中的“测试探测备注”。

测试灯可以简单、迅速地检查低阻抗电路是否有电压。

J 34142-B 测试灯与微型组合兼容，由一只 12 伏灯泡及连接的一对引线组成。

按如下程序正确使用该工具。

1. 将一条引线连接到接地。
2. 将另一条引线沿电路接触应该有电压的不同点。
3. 如果灯泡启亮，表明测试点有电压。

8.5.2.11 用带保险丝的跨接线

重要注意事项：带保险丝的跨接线不一定能够防止固态部件损坏。

J 36169-A 带保险丝的跨接线有一个带小卡箍接头，用于适配多数连接器，而不会造成损坏。这种带保险丝的跨接线配有 20 安保险丝，对某些电路不一定合适。使用的保险丝不能超过用于所测电路上的保险丝的额定电流。

8.5.2.12 测量电压

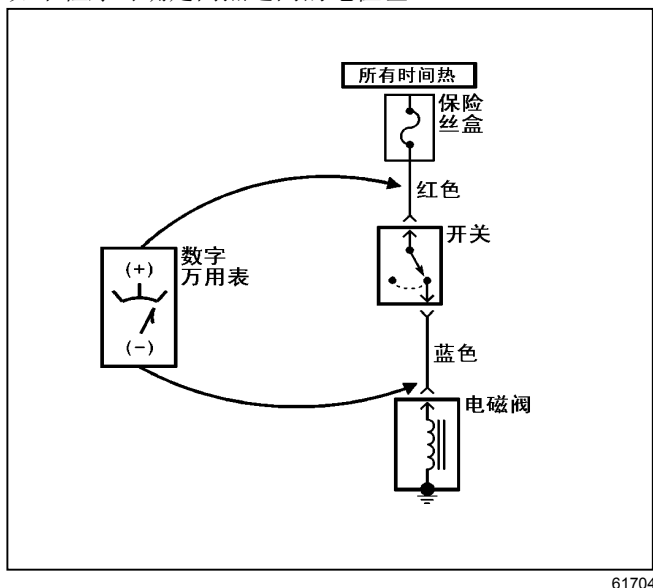
备注：参见“告诫和备注”中的“测试探测备注”。

按如下程序测量电路中选定点上的电压。

1. 必要时，断开测试电路上的电气线束连接器。
2. 启用所测电路和/或系统。执行如下程序：
 - 接通点火起动开关，保持发动机熄火。
 - 起动发动机。
 - 在“输出控制”中，用故障诊断仪接通电路和/或系统。
 - 接通所测电路和/或系统的开关。
3. 在数字式万用表上选择 V（交流）或 V（直流）档。
4. 将数字式万用表正极探针连接到待测电路点。
5. 将数字式万用表负极探针连接到可靠的接地上。
6. 数字式万用表将显示在该点测量的电压。

8.5.2.13 测量压降

备注：参见“告诫和备注”中的“测试探测备注”。
如下程序可确定两点之间的电位差。



1. 将数字式万用表旋转式刻度盘设在 **V**（直流）档。
2. 将数字式万用表正极探针连接到待测电路一点。
3. 将数字式万用表负极探针连接到待测电路另一点。
4. 操纵电路。
5. 数字式万用表将显示两点之间的压差。

8.5.2.14 测量频率

备注：参见“告诫和备注”中的“测试探测备注”。
按如下程序确定信号的频率。

重要注意事项：在按 **Hz**（赫兹）按钮前，将数字式万用表连接到电路上，使数字式万用表能够自动选择合适的档位。

1. 给电路通电。
2. 将数字式万用表旋转式刻度盘设在 **V**（交流）档。
3. 将数字式万用表正极探针连接到待测电路上。
4. 将数字式万用表负极探针连接到可靠的接地上。
5. 按数字式万用表上的 **Hz**（赫兹）按钮。
6. 数字式万用表将显示测量的频率。

8.5.2.15 连续性测试

备注：参见“告诫和备注”中的“测试探测备注”。
按如下程序检验电路是否具有良好的连续性。

用数字式万用表

1. 将数字式万用表旋转式刻度盘设在 Ω （欧姆）档。
2. 断开可疑电路的供电电路（即保险丝、控制模块）。
3. 断开负载。
4. 按数字式万用表上的 **MIN MAX**（最小 最大）按钮。
5. 将数字式万用表的一个探针连接到待测电路一端。
6. 将数字式万用表的另一个探针连接到待测电路的另一端。
7. 如果数字式万用表显示电阻很低或没有电阻并能听到一个音调，则电路具有良好的连续性。

用测试灯

重要注意事项：仅在低阻抗电源和接地电路上使用测试灯程序。

1. 拆卸可疑电路上的供电（即保险丝、控制模块）。
2. 断开负载。
3. 将测试灯的一个探针连接到待测电路一端。
4. 将另一测试灯探针连接到蓄电池正极电压。
5. 将电路另一端连接到接地。
6. 如果测试灯启亮（全亮），则电路具有良好的连续性。

8.5.2.16 测试对接地短路

备注：参见“告诫和备注”中的“测试探测备注”。
按如下程序测试电路中是否对接地短路。

用数字式万用表

1. 拆卸可疑电路上的供电（即保险丝、控制模块）。
2. 断开负载。
3. 将数字式万用表旋转式刻度盘设在 Ω （欧姆）档。
4. 将数字式万用表的一个探针连接到待测电路一端。
5. 将另一数字式万用表探针连接到可靠接地上。
6. 如果数字式万用表显示的电阻不是无穷大电阻（OL），则电路存在对接地短路故障。

用测试灯

- 1. 拆卸可疑电路上的供电（即保险丝、控制模块）。
- 2. 断开负载。
- 3. 将一个测试灯探针连接到蓄电池正极电压。
- 4. 将另一测试灯探针连接到待测电路一端。
- 5. 如果测试灯启亮，则电路存在对接地短路故障。

给保险丝加上多项负载

- 1. 查阅系统示意图并确定开路的保险丝。
- 2. 打开保险丝与各负载之间的第一个连接器或开关。
- 3. 将数字式万用表跨接在保险丝端子之间（确信保险丝上有电）。
 - 当数字式万用表显示电压时，表明与第一个连接器或开关连接的线束短路。
 - 如果数字式万用表未显示电压，参见下一步。
- 4. 关闭各连接器或开关，直到数字式万用表显示电压，以找出存在短路故障的电路。

8.5.2.17 测试对电压短路

备注：参见“告诫和备注”中的“测试探测备注”。

按如下程序测试电路中是否对电压短路。

- 1. 将数字式万用表旋转式刻度盘设在 V（直流）档。
- 2. 将数字式万用表正极探针连接到待测电路一端。
- 3. 将数字式万用表负极探针连接到可靠的接地上。
- 4. 接通点火起动开关并操作所有附件。
- 5. 如果测量电压高于 1 伏，则电路中存在对电压短路。

8.5.2.18 测试间断性故障和接触不良

多数间断性故障都因电气连接或线束所致。

检查如下项目：

- 绝缘套中的导线是否断裂。
- 连接器凸、凹端子之间接触不良。参见下文“测试端子是否正确接触”，了解具体的程序。
- 端子与导线接触不良。属于本说明的一些条件包括压接不良、焊接不良、压接在绝缘皮上而未压接在导线上、导线与端子接触部位腐蚀等。

- 导线绝缘层磨穿。因裸露部位接触车辆上的其它线束或零件，而导致间断短路。
- 参见“诱发间断性故障的条件”，以再现检验投诉所要求的条件。
- 参见“测试电气间断”，以了解检测开路、电阻过高、对接地短路和对电压短路条件的测试程序。
- 参见“故障诊断仪快检程序”，以了解进一步间断诊断方法。

测试端子是否正确接触

在更换可疑部件前，务必测试部件和任何直列连接器上的端子接触。必须检查配合的端子，确保端子接触良好。连接器上的凸、凹端子之间如果出现接触不良，可能是因污染或变形所致。

连接器半片连接不当可导致污染。连接器密封遗失或损坏、连接器本身损坏或端子暴露于潮湿和灰尘之中，也会造成污染。污染通常出现在机罩下或车身下部的连接器中，导致端子腐蚀，造成开路或间断开路。

如果不采用合适的接头探测连接器端子配合端，连接器片连接不当或频繁断开，可导致变形。凹端子接触凸舌通常出现变形，导致端子接触不良，形成开路或间断开路。

圆线连接器

按如下程序测试公制组合或 56 系列端子的接触。参见 J 38125-B 端子修理工具包或 J 38125-4 使用说明书，以识别端子。

按如下程序测试端子接触。

- 1. 分离连接器片。
- 2. 外观检查连接器片是否污染。污染可导致连接器壳体或端子之间形成白色或绿色聚集物。从而，导致端子接触电阻过高、间断接触或开路。机罩下或车身底部的连接器如果出现污染迹象，必须整体更换：端子、密封圈和连接器壳体。
- 3. 用 J 38125-B 中相应的凸端子，测试正常端子与可疑端子之间的保持力是否明显不同。更换可疑的凹端子。

扁平导线（对接和锁定）连接器

线束侧或部件侧扁平线（对接和锁定）连接器没有可维修的零件。

按如下程序测试端子接触。

1. 拆卸可疑的部件。
2. 外观检查连接器两侧是否存在污染迹象。避免接触连接器任何一面，否则皮肤上的油脂也会造成污染。
3. 外观检查扁平导线电路端子支承面是否出现劈裂、断裂或其它可导致端子接触不良的缺陷。外观检查部件侧连接器，以确保所有端子均匀且无损坏或变形。
4. 将 J 42675 扁平导线探针适配器组件中合适的适配器插入扁平导线线束连接器，测试可疑的电路。

8.5.2.19 诱发间断性故障条件

如果功能失效表现出与震动有关，为了再现顾客关切的问题，可能需要操作线束。电路操作需要各种操作，包括：

- 摆动线束
- 断开连接器并重新连接
- 挤压连接器的机械连接
- 拉动线束或导线，以识别绝缘层内是否断开/折断。
- 重新布置线束或导线

所有这些操作的执行，都要有针对性。例如，当故障诊断仪连接时，摆动导线可能会揭示出控制模块输入故障。此时，使用快检选项比较合适。参见“故障诊断仪快检程序”。您可能需要给车辆加载，使问题再现。当您试图通过操纵悬架系统或车架而使问题再现时，可能需要使用配重、托底千斤顶、千斤台、车架机器等。这种方法对于查找太短的线束和连接器分离到足以导致接触不良的条件，十分有用。设定在最小/最大峰值

（Peak Min/Max）模式，并在测试时与可疑电路连接的数字式万用表，可以取得理想的结果。参见“测试电气间断”。

当然，在操作电路时，利用视觉、嗅觉和听觉也能取得良好的效果。

也有单独操作电路不能取得使故障条件出现的情况。在这种情况下，需要在操作线束时，为可疑电路补充一些附加条件。这类条件高湿条件及极高或极低温度条件。如下介绍如何使电路处于这些类型的条件中。

喷洒盐水

有些化合物在水中溶解时能够导电，如普通盐。将充分的食盐与水混合，可以增加水的导电性，因此，任何对湿气敏感的电路，在不受限制地喷洒这种混合液后，很容易出现故障。

将 12 盎司的水与 1 汤匙盐混合，制备 5% 的盐水溶液。将该溶液罐入普通喷水瓶。这种混合液足以增加水的导电性。将其喷洒到电路时，很容易导致电路故障。制备混合液后，将溶液大量喷洒在可疑的部位。然后，在监视故障诊断仪或数字式万用表的同时，按上述介绍操作线束。

高温条件

如果投诉倾向于与热度有关，可用 J 25070 喷灯模拟该条件。

使用喷灯时，可加热可疑的部位或部件。在高温条件下操作线束，同时监视故障诊断仪或数字式万用表，以找出故障条件。

只要在正常操作温度下进行路试，也能达到高温条件。如果没有喷灯，考虑利用这种方法加强诊断。然而，这种方法不允许进行相同的控制。

低温条件

根据故障条件的性质，将车辆前部放置一个风扇，同时将车辆停在避阴处，能取得理想的效果。

如果这种方法不成功，则采用局部冷却处理，如冰或文杜里型喷嘴（提供热风 and 冷风）。这类工具能够产生一端温度低于 0°F，而另一端温度低于 160°F 的气流。特别适合于局部冷却要求。

当车辆、部件或线束充分冷却后，操纵线束或部件，以使故障重现。

8.5.2.20 测试电气间断

执行如下程序，同时侧向摆动线束。在方便的测试点（相距约 6 英寸）上继续本测试，同时观察测试设备。

- 测试是否对接地短路
- 测试连续性
- 对是否对电压短路

如果故障未得到识别，则用 J 39200 数字式万用表上的 MIN MAX 功能，执行如下程序。该功能可使您在操纵电路时，不必观察 J 39200。一旦检测到变化，J 39200 将发出声响。

重要注意事项：必须用 J 39200 执行如下程序，因为 J 39200 能够监视电流、电阻或电压，同时记录测量的最小（MIN）和最大（MAX）值。

1. 将 J 39200 连接到（仍保持在连接状态的）连接器两侧或从可疑电路的一端到另一端。参见“用数字式万用表故障排除”，了解将 J 39200 连接到电路上的方法。
2. 将 J 39200 上的旋转式表盘设在 V（交流）或 V（直流）档。
3. 按 J 39200 上的档位按钮，以选择所需的电压档。
4. 按 J 39200 上的 MIN MAX 按钮。J 39200 显示 100 毫秒记录并发出声音（蜂音）。

重要注意事项：100 毫秒记录模式是输入必须在新值上停留以记录整个变化的时间长度。

5. 摇动接头或导线、试车或其它操作，模拟可能导致间断连接的可能条件。参见“诱发间断性故障条件”。
6. 聆听指示经记录新的最小或最大值的 Min Max 警报声。
7. 再按 MIN MAX 按钮，以显示 MAX（最大）值并记录该值。

8. 再按 MIN MAX 按钮，以显示 MIN（最小）值并记录该值。
9. 确定最大值与最小值之差。
 - 如果记录的最小和最大电压值之差达到 1 伏或以上，则存在间断开路或电阻过高条件。必要时，维修该条件。
 - 如果记录的最小和最大电压值之差低于 1 伏，则间断开路或电阻过高条件不存在。

8.5.2.21 故障诊断仪快检程序

快检就是记录车辆在快检时，哪个控制模块正在接收信息。快检用于分析在车辆当前状态时的数据。使您能够促使条件发生，而不是查看所有数据，期待故障出现。快检包括已经确定的触发点信息。每次快检中，只能记录单一数据表。故障诊断仪还能存储两次快检。利用记录两次快检的功能，能够比较热与冷以及好与坏的情况。快检按“先入先出的”顺序存储。如果取得了第三次快检，则内存中存储的第一次快检将丢失。

快检有两种类型：

- 快检 - 从快检菜单选择中进行
- 迅速快检 - 从数据显示软键选择中进行（不包含诊断故障代码信息）

进行快检时，信息存储在内存条中，所含的信息量可达 1200 帧。由于快检记录在内存卡中，如果故障诊断仪断电，快检不会丢失。

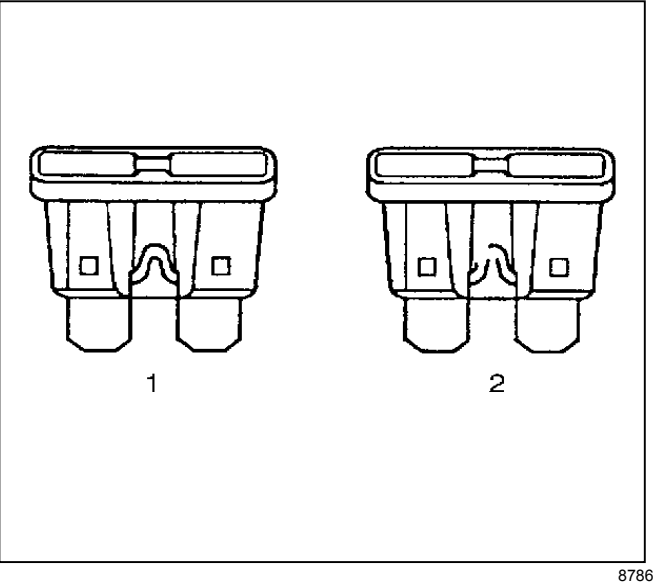
快检回放屏幕有一个绘图软键，对于间断性故障的诊断很有用。快检绘图功能通过一次绘制三个参数，可帮助您迅速确定传感器是否超出期望值。数据将按图形或数字形式显示，显示出所有捕获帧的最小值和最大值。这一点十分有用，特别是在故障只出现一次且没有设置诊断故障代码的情况。

8. 5. 2. 22 导线修理

“导线修理”一节介绍如下类型的导线修理信息。同时使用这些信息，可以更加迅捷地维修导线故障。

- 电路保护 - 保险丝
- 电路保护 - 断路器
- 电路保护 - 可熔断连接
- 维修损坏的导线绝缘皮
- 用接头卡子连接铜芯导线
- 用接头护套连接铜芯导线
- 搭接扭对/屏蔽拉线
- 搭接直列线束二级管
- 加热氧传感器（HO2S）导线修理
- 附加充气式保护装置（SIR）/附加保护系统（SRS）导线修理
- 扁平导线的修理

8. 5. 2. 23 电路保护 – 保险丝



保险丝是最常用的汽车线路保护方法。只要流经电路的电流过大，易熔部件就会熔断并形成开路或断路。保险丝属于“一次性”保护装置，每次过载都需要更换。如果想确定保险丝是否断开，拆卸怀疑的保险丝并检查保险丝中的元件是否开路（断开）。如果未断开，还要用 J 39200 数字式万用表或断路检测仪检查连续性。如果元件开路或怀疑它的连续性，更换一个额定电流相同的保险丝。

保险丝的类型

额定电流	颜色
汽车保险丝，微型保险丝	
2	灰色
3	紫色
5	褐色
7.5	棕色
10	红色
15	蓝色
20	黄色
25	白色或本色
30	绿色
Maxi 保险丝	
20	黄色
30	浅绿
40	橙黄或淡黄
60	蓝色
50	红色

8. 5. 2. 24 电路保护 – 断路器

断路器是为当电流负荷超过断路器额定容量时，将电路断开而设计的一种保护装置。如果电路中存在短路或其它类型的过载条件，强大的电流将使断路器端子之间的线路断路。断路器有两种。

断路器：当通过电流过大并达到一定的时间，这种断路器将断开。几秒钟后或如果断路器闭合，如果导致大电流的原因仍然存在，断路器将再次断开。只要形成电流过高的条件未消除，断路器就将循环断开闭合。

正温度系数（PTC）断路器：当通过它的电流过大时，这种断路器的电阻将迅速增加。过大的电流将正温度系数装置加热，随着该装置受热，其电阻增大。电阻最终升高到将电路有效断开。与普通断路器不同的是，只要电路不断开，撤消端子上的电压，正温度系数装置就不会复位。电压撤消后，该断路器将在一、两秒钟内重新闭合。

8.5.2.25 电路保护 – 可熔断连接

可熔断连接是为在电流过大时熔化和断开电路而设计的导线。可熔断连接一般位于蓄电池和起动机或电气中心之间或附近。在含有可熔断连接导线的两端，利用连续性检测仪或 J 39200 数字式万用表可确定它是否断开。如果断开，必须更换规格相同的可熔断连接。

维修可熔断连接

重要注意事项：长度超过 225 毫米（约 9 英寸）的可熔断连接，不能提供充分的过载保护。
参见“用接头卡子连接铜芯导线”。

8.5.2.26 维修损坏的导线绝缘

如果导线导体部分未损坏，确定故障所在的部位并用胶带将导线扎好。如果损坏的面积很大，则更换出现故障的导线段。参见“用接头卡子连接铜芯导线”并按指南修理导线。

导线尺寸换算表

公制导线尺寸（平方毫米）	美国线规（AWG）尺寸
0.22	24
0.35	22
0.5	20
0.8	18
1.0	16
2.0	14
3.0	12
5.0	10
8.0	8
13.0	6
19.0	4
32.0	2
50.0	1/0

8.5.2.27 用接头卡子连接铜芯导线

所需工具

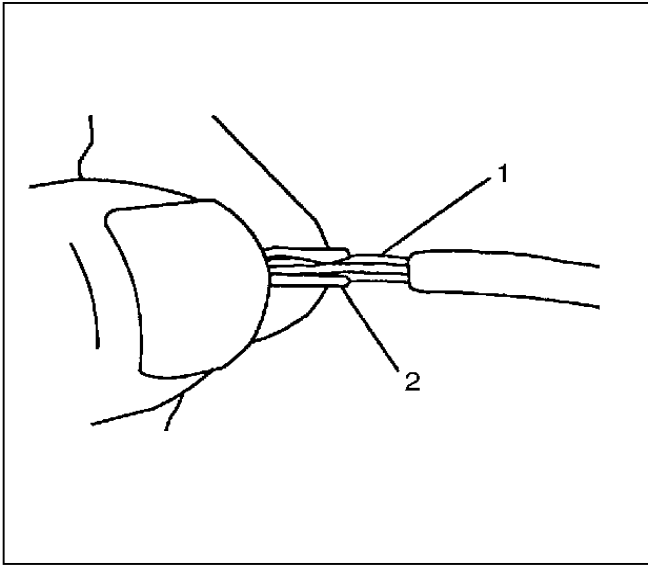
J 38125-B 端子修理工具包

- 打开线束。
 - 如果线束采用胶带包扎，拆卸胶带。
 - 用裁缝刀割开线束，以免损坏导线绝缘。
 - 如果线束有黑色塑料导管，则抽出所需的导线。
- 切割导线。
 - 切割时，露出的导线头应尽可能小。
 - 确保各接头与其它接头、线束分路和连接器至少相隔 40 毫米（1.5 英寸）。这样，有助于防止相邻接头之间湿气桥接并造成损坏。

- 选择尺寸和类型正确的导线。
 - 导线必须与原装导线的尺寸相同或更大（除可熔断连接外）。
 - 导线绝缘的额定温度必须相同或更高。
 - 对于不受高温影响的部位，可用普通绝缘。
 - 对于温度较高的部位，采用交联聚乙烯绝缘导线。

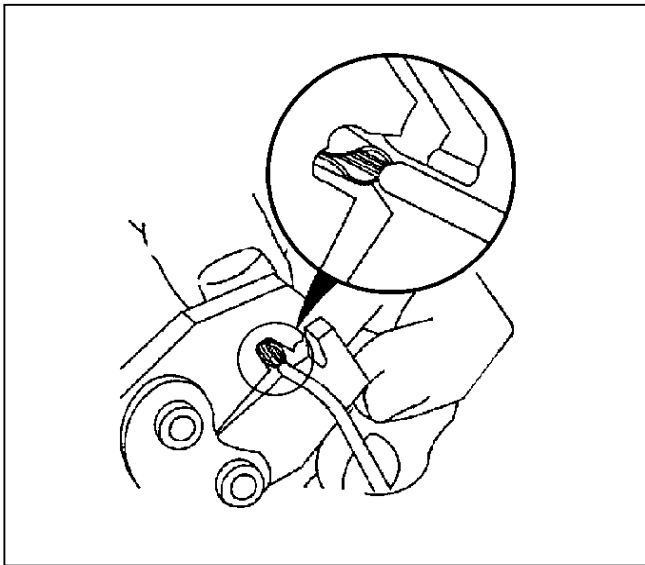
重要注意事项：可用交联聚乙烯替代聚氯乙烯，但不能用聚氯乙烯替代交联聚乙烯。
交联聚乙烯不耐油。不得用于替代可能接触燃油的导线。

- 剥开绝缘层。
 - 选择合适的线夹开孔尺寸或从大到小试装。
 - 将需要连接的导线各端剥开约 7.5 毫米（5/16 英寸）的绝缘皮。
- 选择合适的线夹固定接头。按 J 38125-B 端子修理工具包中的说明确定尺寸合适的线夹夹紧工具和接点。
- 将两个剥落的线头搭在一块，用拇指和食指夹住。



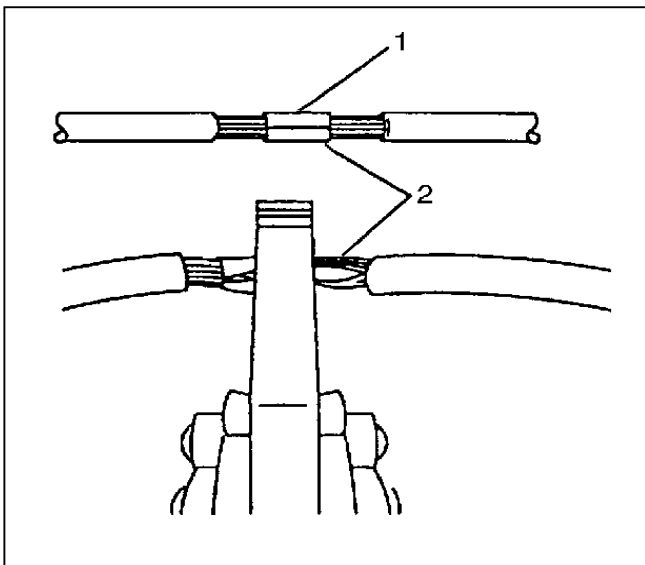
8787

- 将接头卡子（2）对准剥皮导线（1）的中间，并将卡子固定就位。
 - 确保线头从卡子两端伸出。
 - 确保卡子未夹住绝缘皮。



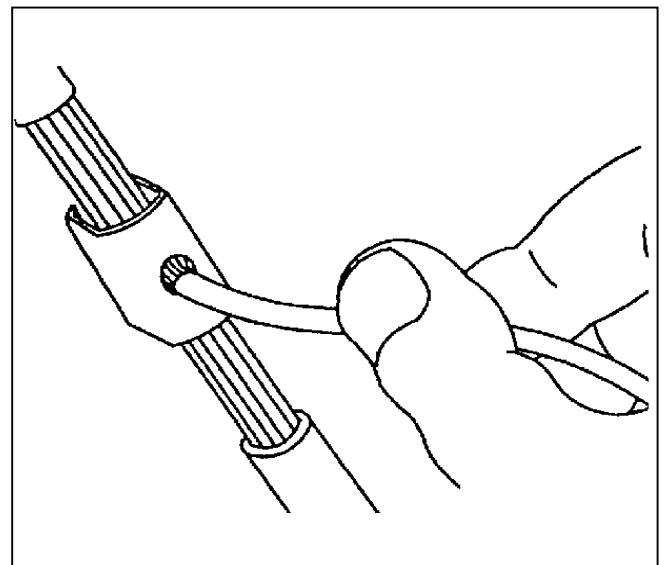
8788

8. 将夹紧工具放在接头卡子和导线中间。
9. 持续夹紧，使夹紧工具闭合。
确保没有线股断开。



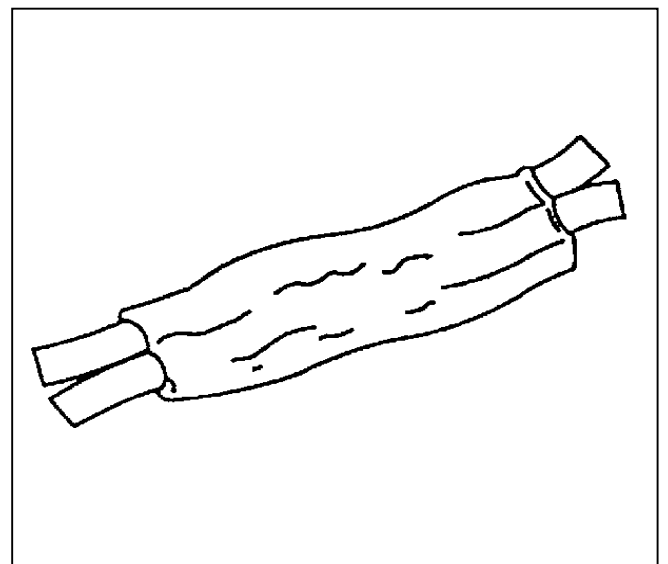
8790

10. 将接头卡在两端 (2)。



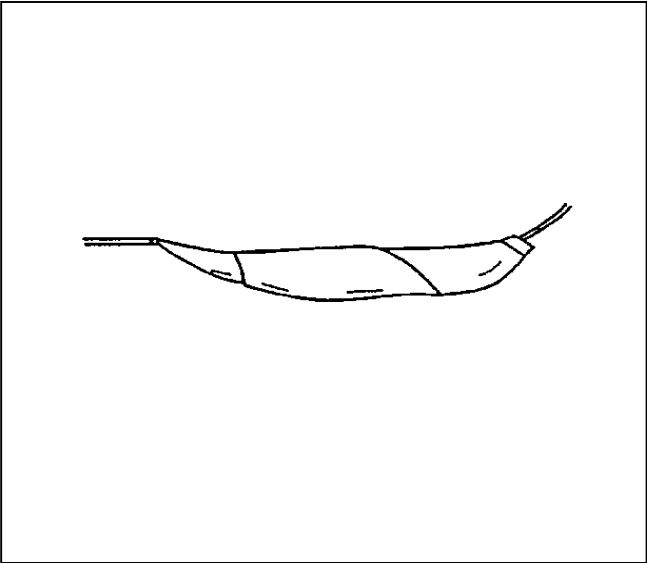
8791

11. 用 60/40 松香芯焊条填补卡子后部的孔洞。按焊接设备制造商提供的说明使用。



8792

12. 用胶带扎好接头。缠绕足够的胶带，使厚度与现有导线上的绝缘皮相同。



13. 如果导线不在导管或另一线束覆盖下，可再用胶带缠绕。采用缠绕方式包扎第一片胶带。

8.5.2.28 用接头护套连接铜芯导线

除乙烯-四氟乙烯共聚物 and 同轴拉线外，压接和密封接头护套可用于所有形式的绝缘，以形成一对一接头。乙烯-四氟乙烯共聚物 and 同轴拉线用于具有特殊要求的部位，如防潮密封。按如下说明，采用压接和密封接头护套连接铜芯导线。

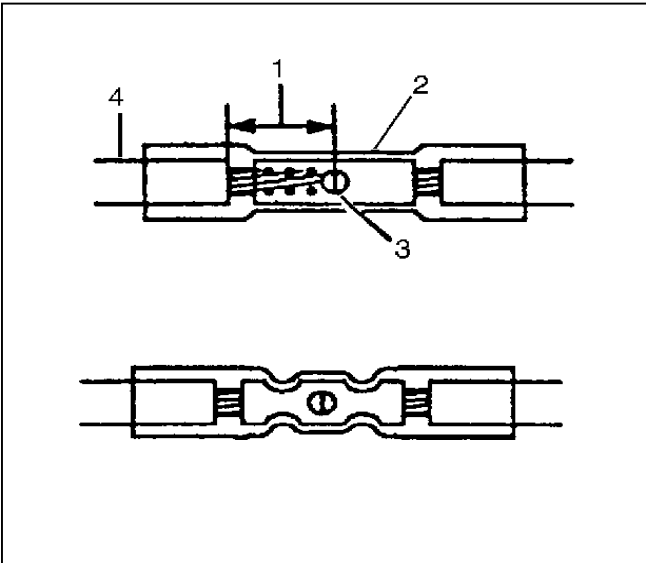
压接和密封接头表

接头护套颜色	压接工具槽的颜色	导线规格美国线规/（公制）
橙红色	红色	20, 18 / (0.5, 0.8)
蓝色	蓝色	16, 14 / (1.0, 2.0)
黄色	黄色	12, 10 / (3.0, 5.0)

所需工具

J 38125-B 端子修理工具包

- 打开线束。
 - 如果线束采用胶带包扎，拆卸胶带。
 - 用裁缝刀割开线束，以免损坏导线绝缘。
 - 如果线束有黑色塑料导管，则抽出所需的导线。
- 切割导线。
 - 切割时，露出的导线头应尽可能小。
 - 确保各接头与其它接头、线束分路和连接器至少相隔 40 毫米（1.5 英寸）。这样，有助于防止相邻接头之间湿气桥接并造成损坏。



- 选择尺寸和类型正确的导线。
 - 导线的尺寸必须不小于原来的尺寸。
 - 导线绝缘的额定温度（4）必须相同或更高。
 - 对于不受高温影响的部位，可用普通绝缘。
 - 对于温度较高的部位，采用交联聚乙烯绝缘导线。

重要注意事项：可用交联聚乙烯替代聚氯乙烯，但不能用聚氯乙烯替代交联聚乙烯。

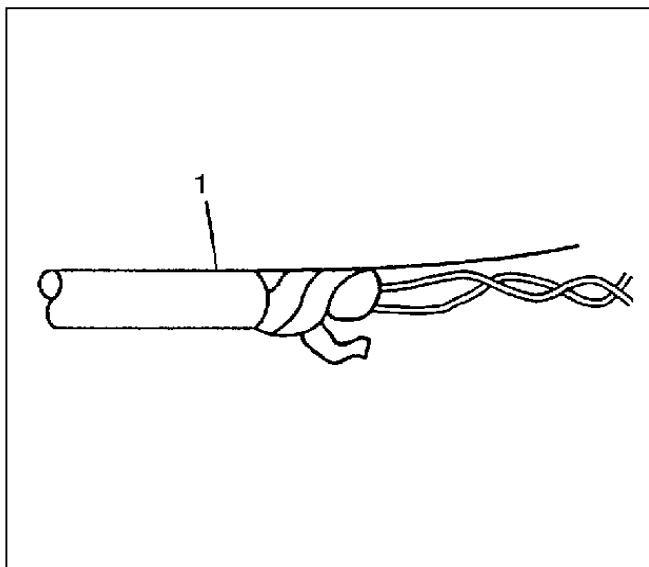
交联聚乙烯不耐油。不得用于替代可能接触燃油的导线。

- 剥开绝缘层。
 - 选择合适的线夹开孔尺寸或从大到小试装。
 - 将需要连接的导线（1）各端剥开约 7.5 毫米（5/16 英寸）的绝缘皮。
- 选择合适的接头护套（2）和所需的压接成形工具，参见“压接和密封接头表”。
- 将成形工具放入 J 38125 压接工具。
- 将接头护套放入压接工具成形槽，在接头上的点 1 处压紧。
- 轻微夹紧压紧钳手柄，将接头护套牢固固定在压接工具槽中。
- 将导线插入接头护套，顶在套筒挡肩上。接头护套在套筒中有一个挡肩，防止导线穿过接头（3）。

10. 夹紧 J 38125 的手柄，使夹紧钳手柄松开时能够打开。夹紧钳手柄不会打开，直到在接头护套上施加的压力合适。
11. 收缩接头周围的绝缘皮。
 - 用喷灯加热套筒卷曲处。
 - 逐渐移动喷灯至套筒开口端。
 - 随着热量沿绝缘皮移动，套筒将完全收缩。
 - 达到足够的收缩程度时，套筒端部将流出少量密封剂。

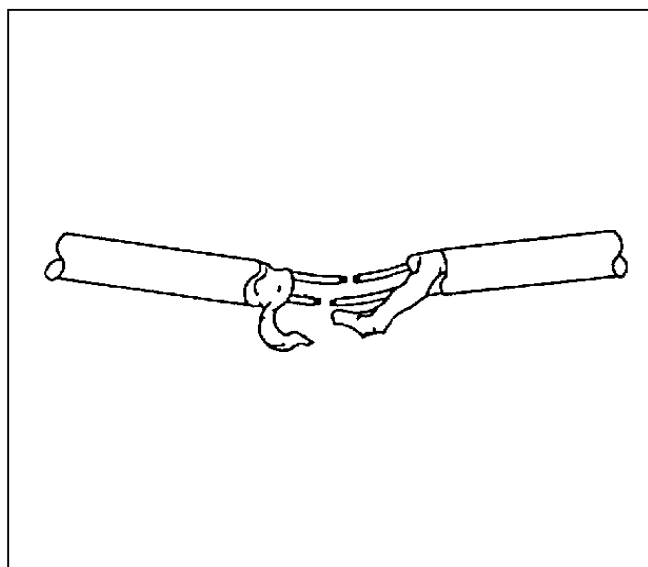
8.5.2.29 搭接扭对/屏蔽拉线

扭对/屏蔽拉线用于防止导线受电噪音的影响。这种双层导电拉线用于收音机和 Delco-Bose® 扬声器/放大器装置和其它需要传送低电平、高敏感性信号的电器之间。按如下说明维修扭对/屏蔽拉线。



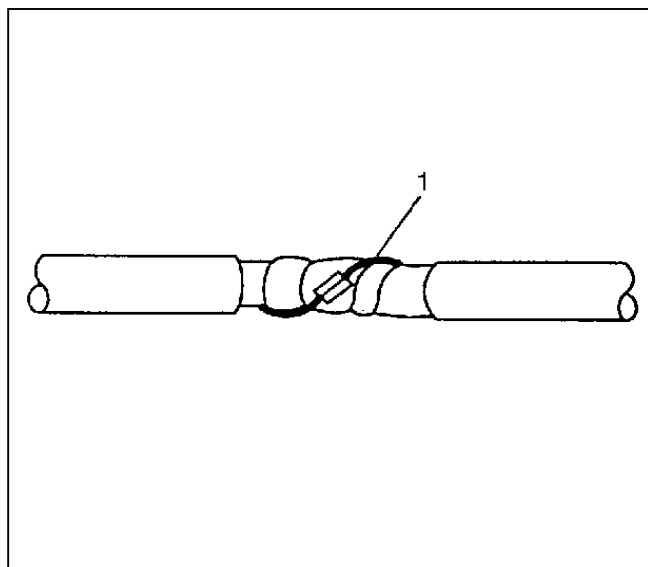
8798

1. 拆卸外护套（1）。小心操作，避免割到聚酯胶带加屏蔽导线。
2. 展开胶带。不得拆卸胶带。完成搭接后，用胶带重新包扎扭对导线。



8799

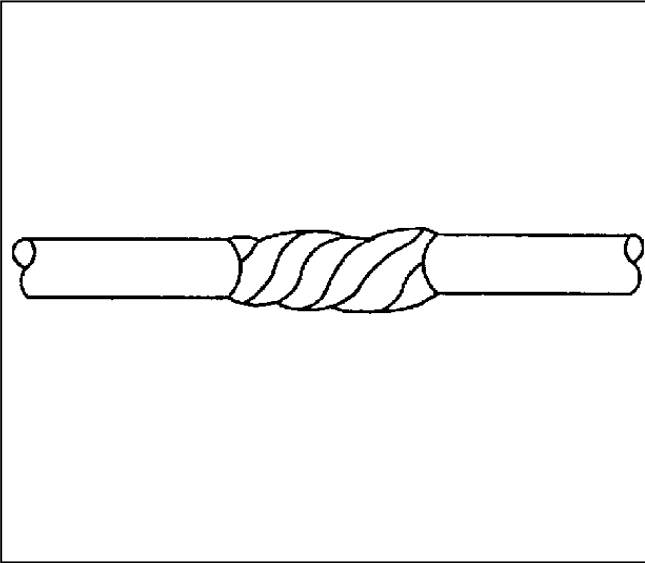
3. 准备接头。松开连接器并按铜芯导线搭接说明操作。建议搭接接头 65 毫米。



8800

4. 重新装配拉线。
 - 用聚酯胶带重新包扎导体。
 - 小心操作，避免将加屏蔽导线包扎在胶带中（1）。
 - 按铜芯导线搭接说明搭接加屏蔽导线
 - 用聚酯胶带包扎导体周围的加屏蔽导线。

重要注意事项：用聚酯胶带包孔，使铝头朝内。从而确保与加屏蔽导线接触良好。



8801

5. 用胶带包扎整个拉线。包扎胶带时，采用缠绕方式。

8.5.2.30 搭接直列线束二极管

车辆上的很多电气系统采用二极管隔离电路并保护部件免受高峰电压损坏。按如下程序安装新二极管。

1. 打开线束。
 - 如果线束采用胶带包扎，拆卸胶带。
 - 用裁缝刀割开线束，以免损坏导线绝缘。
 - 如果线束有黑色塑料导管，则抽出二极管。
2. 如果二极管用胶带粘在线束上，拆卸所有胶带。
3. 检查并记录电流方向和二极管的方向。
4. 用合适的焊接工具从线束上拆卸有故障不能工作的二极管。

重要注意事项：如果二极管接近连接器端子，则将端子从连接器上拆卸，防止焊接工具造成损坏。

5. 靠近导线上原来的焊接段，小心剥落一段绝缘皮。剥落绝缘皮的多少，以能够安装新二极管为准。
6. 检查新二极管的电流方向，确信二极管的安装偏差符合要求。参照相应的维修手册线路示意图，以了解二极管的正确安装位置。

7. 用 60/40 松香芯焊条连接新二极管。在焊接之前，将散热片（铝制弹簧夹）连接在二极管导线端部，防止二极管过热。按焊接设备制造商提供的指南操作。
8. 如果端子已经拆卸，则将端子重新装入连接器壳体。
9. 用电工胶带将二极管粘在线束或连接器上。

重要注意事项：将所有裸露导线和二极管连接点用胶带包好，防止对接地短路或进水。

8.5.2.31 加热氧传感器（H02S）导线修理

备注：无论在任何情况下，都不能采用焊接方式维修，否则会堵塞空气基准。

如果加热氧气传感器引线、连接器或端子损坏，必须更换整个氧气传感器总成。切勿试图维修导线、连接器或端子。为确保传感器功能正常，必须有清理空气基准。清洁空气基准通过氧气传感器信号和加热器导线获得。如果试图维修导线、连接器或端子，会堵塞空气基准并导致氧气传感器性能恶化。

维修加热氧气传感器时，必须遵循如下原则：

- 切勿在传感器或车辆线束连接器上涂抹触点清理剂或其它材料。这些材料会进入传感器，导致性能恶化。此外，传感器引出线和线束不得损坏，使内部的导线露出。否则，异物会进入传感器并导致性能故障。
- 传感器和车辆引线不得出现硬弯或扭结。硬弯和扭结会堵塞通过引线的基准空气通道。
- 不得拆卸或拆除氧气传感器接地线（在相应之处）。使用接地导线传感器的车辆依靠这条接地导线，作为传感器唯一接地接触。拆卸接地线还会导致发动机性能下降。
- 为防止进水造成的损坏，确信车辆线束连接器外围密封完好无损。

发动机线束可用 J 38125-B 维修。

8.5.2.32 附加充气式保护装置（SIR）/附加保护系统（SRS）导线修理

由于电路的敏感性，附加充气式保护装置（SIR）系统/附加保护系统（SRS）需要特殊的导线修理程序。在操作附加充气式保护装置（SIR）/附加保护系统（SRS）导线和导线部件（如连接器和端子）时，按特殊程序和指南进行。

重要注意事项：勿用组件中的端子更换损坏的附加充气式保护装置（SIR）/附加保护系统（SRS）端子，除非端子包装上特别指明。

所需工具

J 38125-B 端子修理工具包

工具包 J 38125-B 包括如下零件：

- 专用密封的接头 - 用于维修附加充气式保护装置（SIR）/附加保护系统（SRS）导线
- 导线剥皮工具
- 专用压接工具
- 喷灯
- 说明书

密封接头有 2 项重要特点：

- 专用热缩套，为接头提供了密封环境。热缩套内部有密封胶。
- 十字形（滚花）芯压接为敏感的低能量电路提供了必要的接触性。

J 38125-B 还可用作普通端子修理工具包。该工具包内包括如下零件：

- 大量的常用电气端子
- 将端子与导线的合适工具
- 从连接器上拆卸端子的合适工具

附加充气式保护装置（SIR）/附加保护系统（SRS）连接器（塑料壳体和端子金属针）的维修

使用连接器维修装配组件，维修损坏的附加充气式保护装置（SIR）/附加保护系统（SRS）线束连接器和端子。勿用连接器维修装配组件来维修引出线。这些组件包括说明书和密封接头。用密封接头将新导线、连接器和端子搭接到线束上。接头压接工具有彩色键，以便与 J 38125-B 中的接头匹配。在这些接头上必须使用接头压接工具。

附加充气式保护装置（SIR）/附加保护系统（SRS）中的端子采用特殊金属制造。这种金属为敏感的低能量电路提供了必要的接触。只有连接器维修装配总成中拥有这些端子。勿用其它端子替换装配总成中的端子。

如果传感和诊断模块（SDM）线束连接器上的单个端子损坏，则用如下 2 个部件之一更换传感和诊断模块线束连接器：

- 传感和诊断模块线束连接器引出线总成
- 传感和诊断模块线束连接器更换组件

如果其它附加充气式保护装置（SIR）/附加保护系统（SRS）连接处的单个端子损坏，则用合适的连接器维修装配组件以更换整个连接。必要时，更换整个附加充气式保护装置（SIR）/附加保护系统（SRS）线束，以保持附加充气式保护装置（SIR）/附加保护系统（SRS）电路的完整性。

附加充气式保护装置（SIR）/附加保护系统（SRS）导线引出线的维修

重要注意事项：切勿在带引出线的导线、连接器或端子上从事维修操作。

导线引出线与装置直接连接（未通过连接器）。如果导线引出线损坏，必须更换整个部件（包括引出线）。充气式保护装置方向盘模块线圈就是带引出线部件的一个例子。

附加充气式保护装置（SIR）/附加保护系统（SRS）导线修理

所需工具

J 38125-B 端子修理工具包

重要注意事项：参见“线路系统”中的“导线修理”，以确定所维修电路导线的正确尺寸。必须掌握该信息，才能确保电路的完整性。

如果损坏的导线不是引线，维修时可连接一段规格相同的（0.5 毫米、0.8 毫米、1.0 毫米等）新导线。采用 J 38125-B 中的密封接头或接头压接工具。按如下导线修理程序操作，以确保密封接头的完整性。

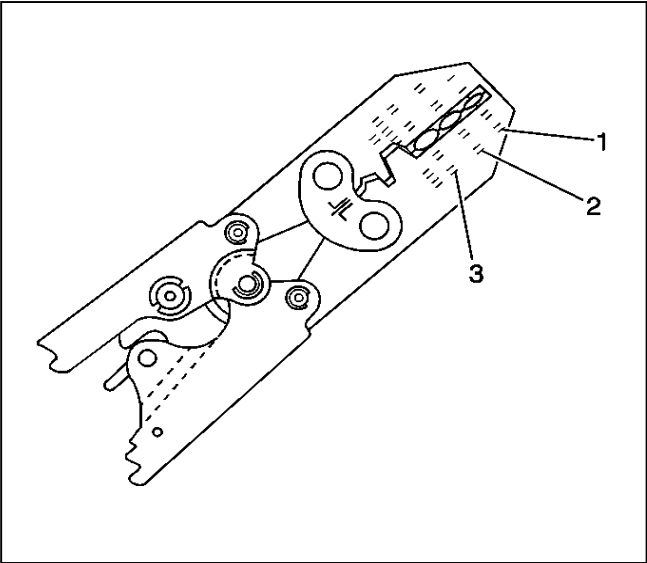
重要注意事项：必须按所列顺序执行如下程序。如有导线股损坏，重复本程序。整个导线股必须剥皮且线股应完好无损。

接头护套颜色	压接工具槽的颜色	导线规格美国线规/（公制）
橙红色 （黄色-粉红）	红色（1）	0.035–0.8 / （18–20）
蓝色	蓝色（2）	1.0–2.0 / （14–16）
黄色	黄色（3）	3.0–5.0 / （10–12）

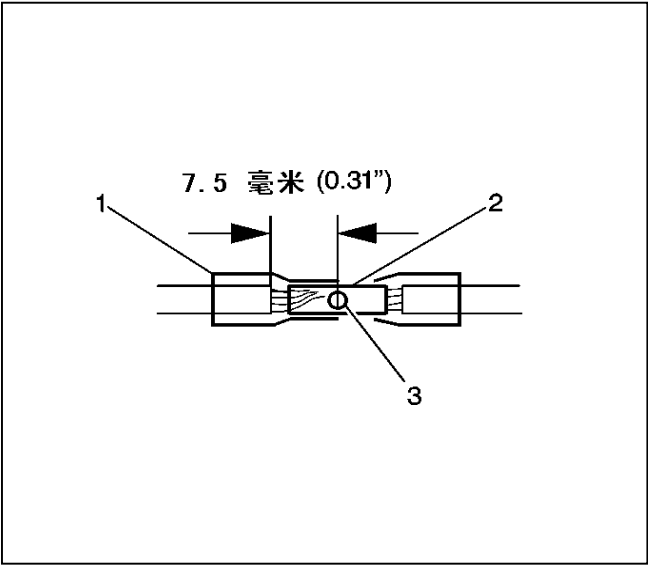
1. 拆卸胶带，打开线束：

- 用裁缝刀（缝纫机店有售）切开线束，以免损坏导线绝缘皮。
- 除乙烯-四氟乙烯共聚物和同轴拉线外，压接和密封接头护套可用于所有形式的绝缘。
- 对于拥有两条以上引线的接头，不得使用压紧和密封接头护套。

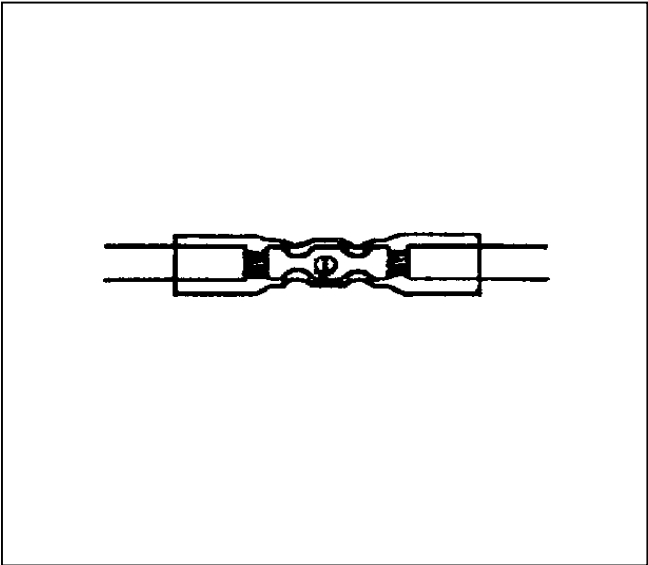
2. 切割时，露出的导线头应尽可能小。导线要略长一些，以便更换接头位置。
调整接头的位置，使第个接头距离其它接头、分路或连接器至少 40 毫米（1.5 英寸）。
3. 剥开绝缘层：
- 在向现有线束添加一段导线时，使用与原始导线尺寸相同的导线。
 - 按如下方法之一，找出正确的导线尺寸：
 - 在示意图上找到导线，并将公制尺寸转换为相当的美国线规尺寸。
 - 用美国线规导线规格。
 - 如果不能肯定导线尺寸，从剥皮钳子最大的开口着手，直到把绝缘皮剥干净。
 - 将需要连接的导线各端剥开约 7.5 毫米（0.313 英寸）的绝缘皮。
 - 切勿压扁或割断线股。检查剥皮导线的线股是否压扁或割断。
 - 如果导线损坏，将损坏的一段截断后重复本程序。
4. 根据导线的尺寸，选择合适的密封接头护套。参见上表，开始维修程序，确定接头护套和压接工具槽的彩色代码。



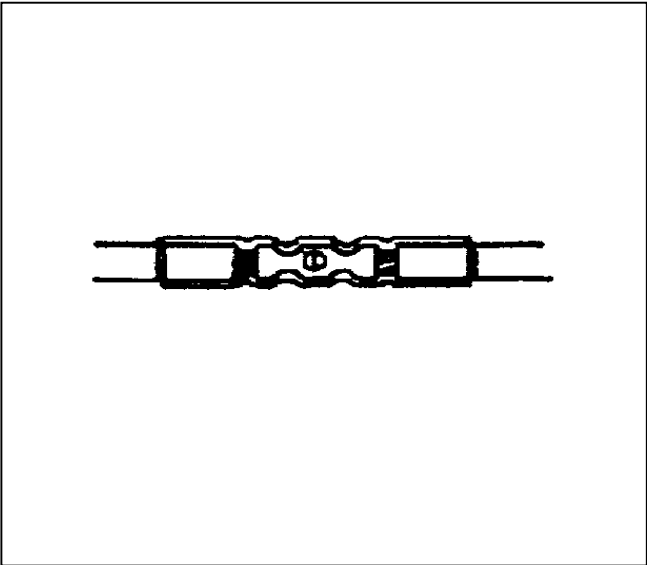
5. 用 J 38125-B 中的接头压接工具，将接头护套放在颜色合适的接头压接工具槽中。



6. 将接头护套放入槽中。确保压接位于套筒端部和挡肩中间。护套筒（2）中间有一个挡肩（3），用于防止导线（1）窜动。轻微夹紧压紧钳手柄，将接头护套牢固固定在槽中。



7. 将导线插入接头护套筒，顶在套筒挡肩上。
8. 夹紧压紧工具手柄，使夹紧钳手柄松开时能够打开。
夹紧钳手柄不会重新打开，直到在接头护套上施加的压力合适。对于接头另一端，重复第 4 步和第 5 步。



9. 用喷灯加热套筒卷曲处。
10. 逐渐移动喷灯至套筒开口端：
 - 随着热量沿绝缘皮移动，套筒将完全收缩。
 - 达到足够的收缩程度时，套筒端部将流出少量密封剂。

附加充气式保护装置（SIR）/附加保护系统（SRS）导线接头的维修

如果附加充气式保护装置（SIR）/附加保护系统（SRS）线束中的任何原装接头（3 条导线或以上）损坏，使用 J 38125-B 中的新接头（未密封）。对于接头卡子的正确应用，认真遵守组件中的说明。

插头位置固定装置（CPA）

插头位置固定装置（CPA）是一个小塑料镶块，装配在所有附加充气式保护装置（SIR）/附加保护系统（SRS）电气连接器锁紧凸舌上。插头位置固定装置确保插头不会震开。必须将插头位置固定装置安装就位，以确保附加充气式保护装置（SIR）/附加保护系统（SRS）配合端子之间的良好接触。

引脚位置固定装置（TPA）

引脚位置固定装置（TPA）镶块形似控制模块中采用的塑料梳子。引脚位置固定装置将端子牢固保持在连接器壳体中。除非端子需要更换，否则不得从连接器壳体中拆卸引脚位置固定装置。

8.5.2.33 扁平导线的维修

备注：挠性线束中的扁平导线不能维修。如果挠性线束中出现开路或断路，必须更换整个线束。

8.5.2.34 连接器（接头）修理

“连接器修理”一章介绍如下类型的连接器修理信息。同时使用这些信息，可以更加迅捷地维修连接器故障。

- 插头位置固定装置锁片。
- 引脚位置固定装置锁片。
- 推入式连接器。
- 拉出式连接器。
- Weather Pack（全天候）连接器。
- 维修连接器端子。

8.5.2.35 插头位置固定装置锁片

插头位置固定装置（CPA）是一个小塑料镶块，装配在所有附加充气式保护装置（SIR）/附加保护系统（SRS）电气连接器锁紧凸舌上。插头位置固定装置确保插头不会振开。必须将插头位置固定装置安装就位，以确保辅助充气保护装置配合端子之间的良好接触。

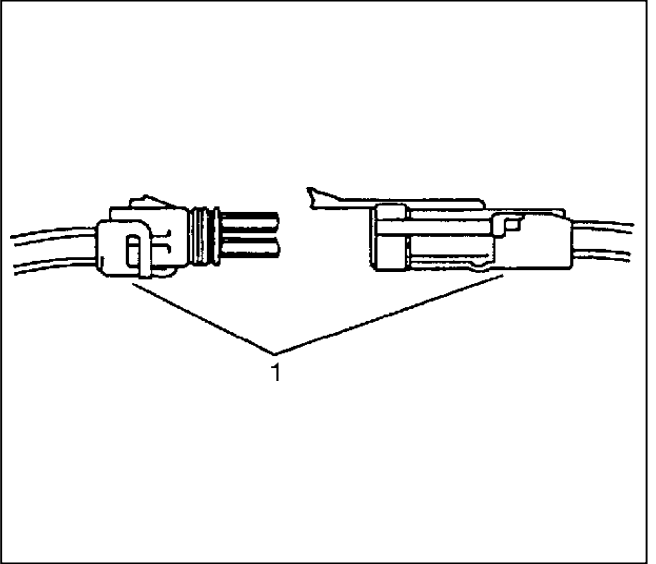
8.5.2.36 引脚位置固定装置锁片

引脚位置固定装置（TPA）镶块形似控制模块接头中采用的塑料梳子。引脚位置固定装置将端子牢固保持在连接器壳体中。除非端子需要更换，否则不得从连接器壳体中拆卸引脚位置固定装置。

8.5.2.37 推入式连接器

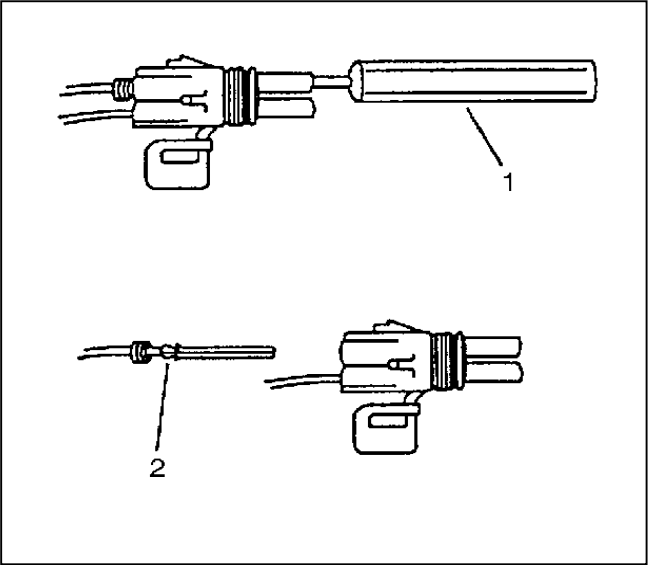
端子的拆卸

按如下说明维修拉出式连接器。



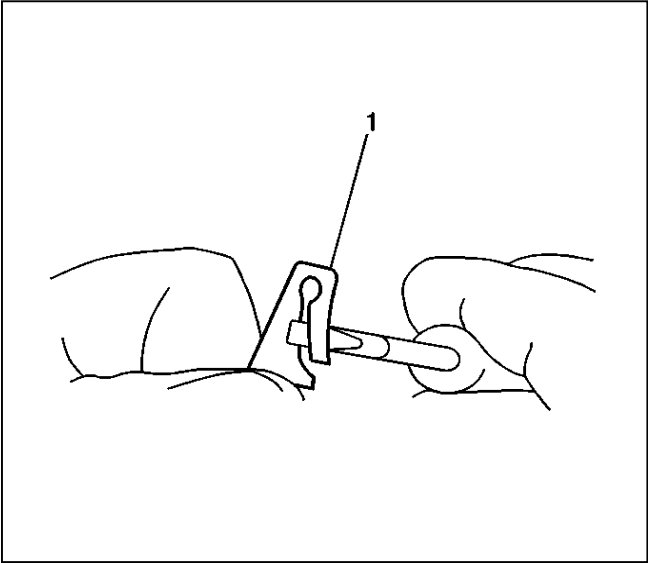
8802

- 1. 拆卸引角位置固定（TPA）装置、连接器位置固定（CPA）装置和/或辅助锁片。
- 2. 分离连接器片（1）。



8803

- 3. 用合适的镊子或拆卸工具（1）松开端子。
- 4. 从端子后部小心拔出拉线和端子（2）。



8804

- 5. 如果重新使用端子（1），恢复锁定装置的形状。
- 6. 维修端子时，参见“端子修理”。

端子修理

- 1. 滑动拉线密封，使其脱离端子。
- 2. 尽可能接近端子切割导线。
- 3. 滑动拉线密封，使其远离端子。
- 4. 在导线上剥开 5 毫米（3/16 英寸）的绝缘皮。
- 5. 将新端子压紧在导线上。
- 6. 用松香芯焊条焊接。
- 7. 朝端子滑动拉线密封。
- 8. 压接拉线密封和绝缘。
- 9. 如果连接器位于乘客室外，则将连接器涂上润滑脂。

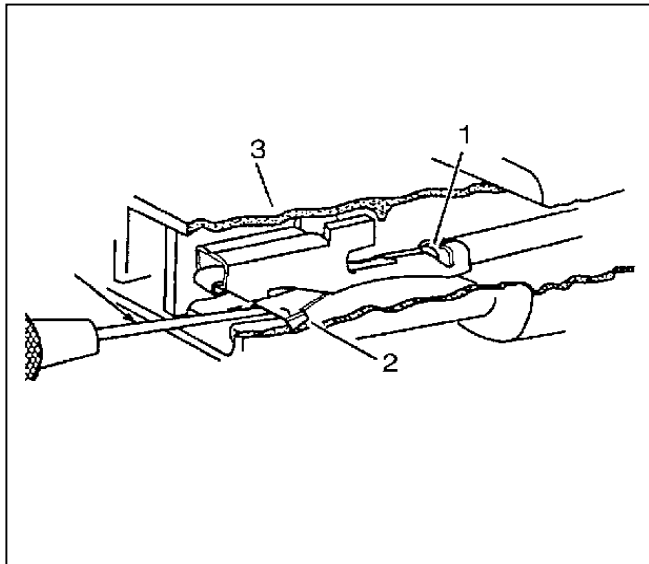
重新安装端子

- 1. 若想重新使用端子或引线总成，参见“导线修理”。
- 2. 确保拉线密封保持在接头端子侧。
- 3. 从后部插入引线，将其卡住。
- 4. 安装引脚位置固定装置、插头位置固定装置和/或辅助锁片。

8.5.2.38 拉出式连接器

端子的拆卸

按如下说明维修拉出式连接器。



8805

1. 拆卸引角位置固定（TPA）装置、连接器位置固定（CPA）装置和/或辅助锁片。
2. 分离连接器片。
3. 将合适的镊子或拆卸工具（4）插入连接器壳体前部。
4. 从连接器壳体后部夹住导线并从连接器壳体（3）中小心拉动端子（1）。
5. 检查端子是否损坏，如果损坏，参见“端子修理”。
6. 如果想再次使用端子，恢复锁紧凸舌（2）的形状。

端子修理

1. 滑动拉线密封，使其远离端子。
2. 尽可能接近端子切割导线。
3. 滑动拉线密封，使其远离端子。
4. 在导线上剥开 5 毫米（3/16 英寸）的绝缘皮。
5. 将新端子压紧在导线上。
6. 用松香芯焊条焊接。
7. 朝端子滑动拉线密封。

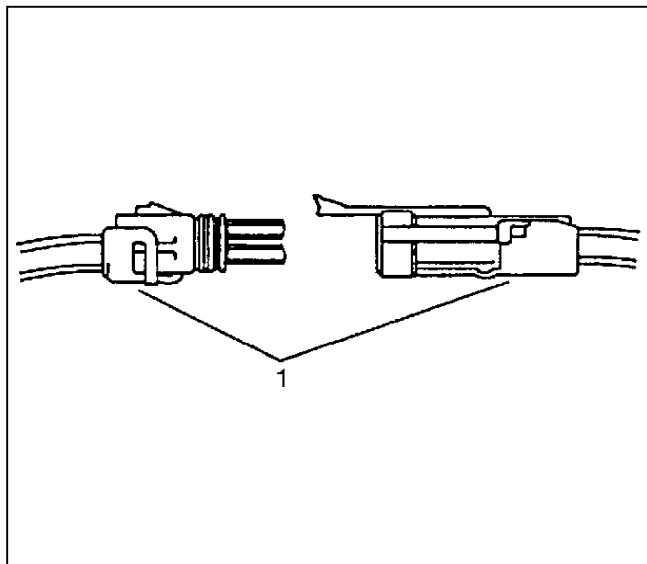
8. 压接拉线密封和绝缘。
9. 如果连接器位于乘客室外，则将连接器涂上润滑脂。

端子的安装

1. 检查端子是否损坏。如果损坏，参见“端子修理”。
2. 如果想再次使用端子，恢复锁紧凸舌（2）的形状。
3. 确保拉线密封保持在接头端子侧。
4. 将端子从连接器壳体中拔出。将端子推入连接器壳体，使端子锁紧凸舌锁定在壳体中。
5. 安装引脚位置固定装置、插头位置固定装置和/或辅助锁片。

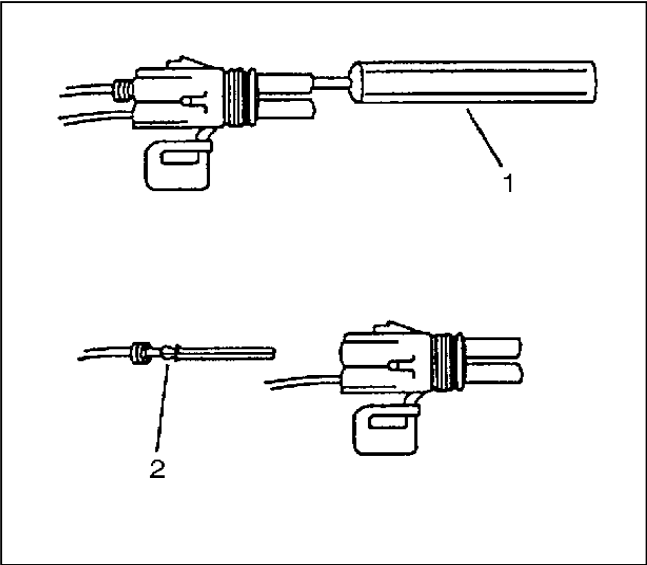
8.5.2.39 Weather Pack 连接器

按如下程序正确维修 Weather Pack® 连接器。



8802

- 分离连接器片（1）。
- 打开辅助锁片。辅助锁片有助于使端子保持张力，通常模塑入连接器（1）中。
- 夹住导线并将端子推入最前方位置。将导线卡在该位置。



8803

- 将 Weather Pack® 端子拆卸工具插入连接器插孔前端（配合端），使其顶在插孔凸肩（1）上。
- 从连接器（2）后部小心拉动导线，将端子拆卸。

重要注意事项：从连接器上拆卸端子时不能太用力。

- 检查端子和连接器是否损坏。根据需要进行维修。参见“维修连接器端子”。
- 恢复锁紧凸舌（2）的形状，并使端子在连接器壳体中就位。
- 关闭辅助锁片，并连接连接器片。
- 检查电路是否接通，操作是否满意。
- 执行系统检查。

8.5.2.40 维修连接器端子

按如下维修程序维修如下部件：

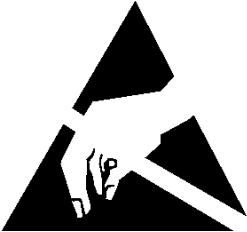
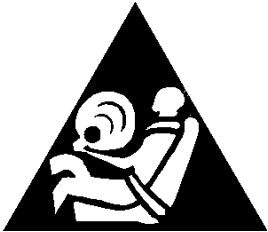
- 推入式端子
- 拉出式端子
- Weather Pack® 端子

有些端子不需要执行所有的步骤。勿略不必要的步骤，加快端子修理进程。J 38125-B 端子修理工具包还提供了其它信息。

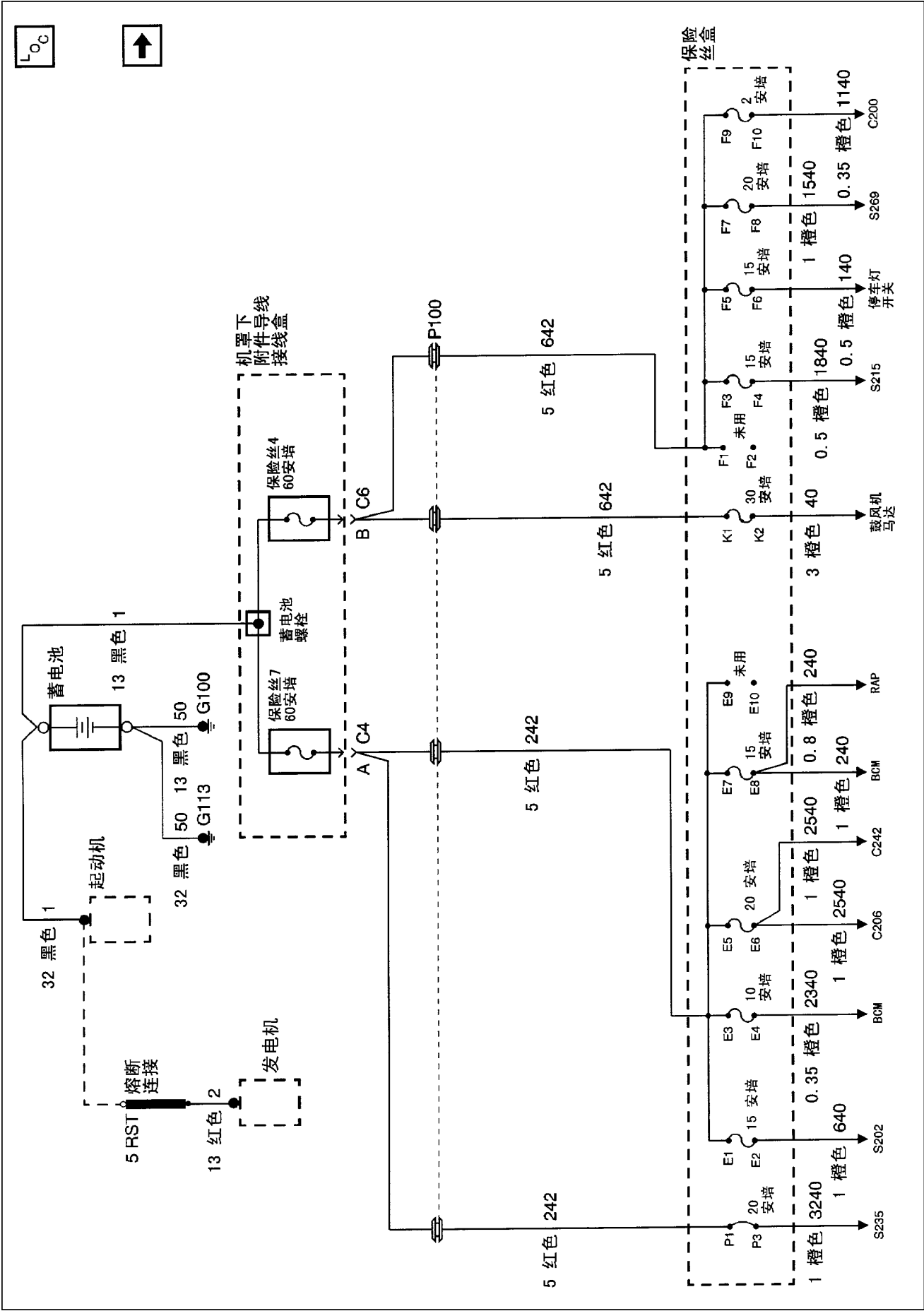
1. 在线芯与安装压接之间切断端子。尽可能减少导线长度损失。
对于 Weather Pack® 端子，拆卸密封。
2. 按照导线尺寸，使用正确的密封。
对于 Weather Pack® 端子，将密封沿导线向后滑动，以拆卸绝缘。
3. 拆卸绝缘。
4. 仅对 Weather Pack® 端子，将密封对准拉线绝缘端部。
5. 将胶条放入端子。
对于 Weather Pack® 端子，将胶条和密封放入端子。
6. 用手捻芯头。
7. 用手捻绝缘头。
对于 Weather Pack® 端子，用手将绝缘头绕在密封和拉线上。
8. 焊接所有手捻端子。

8. 5. 3 示意图和布线图

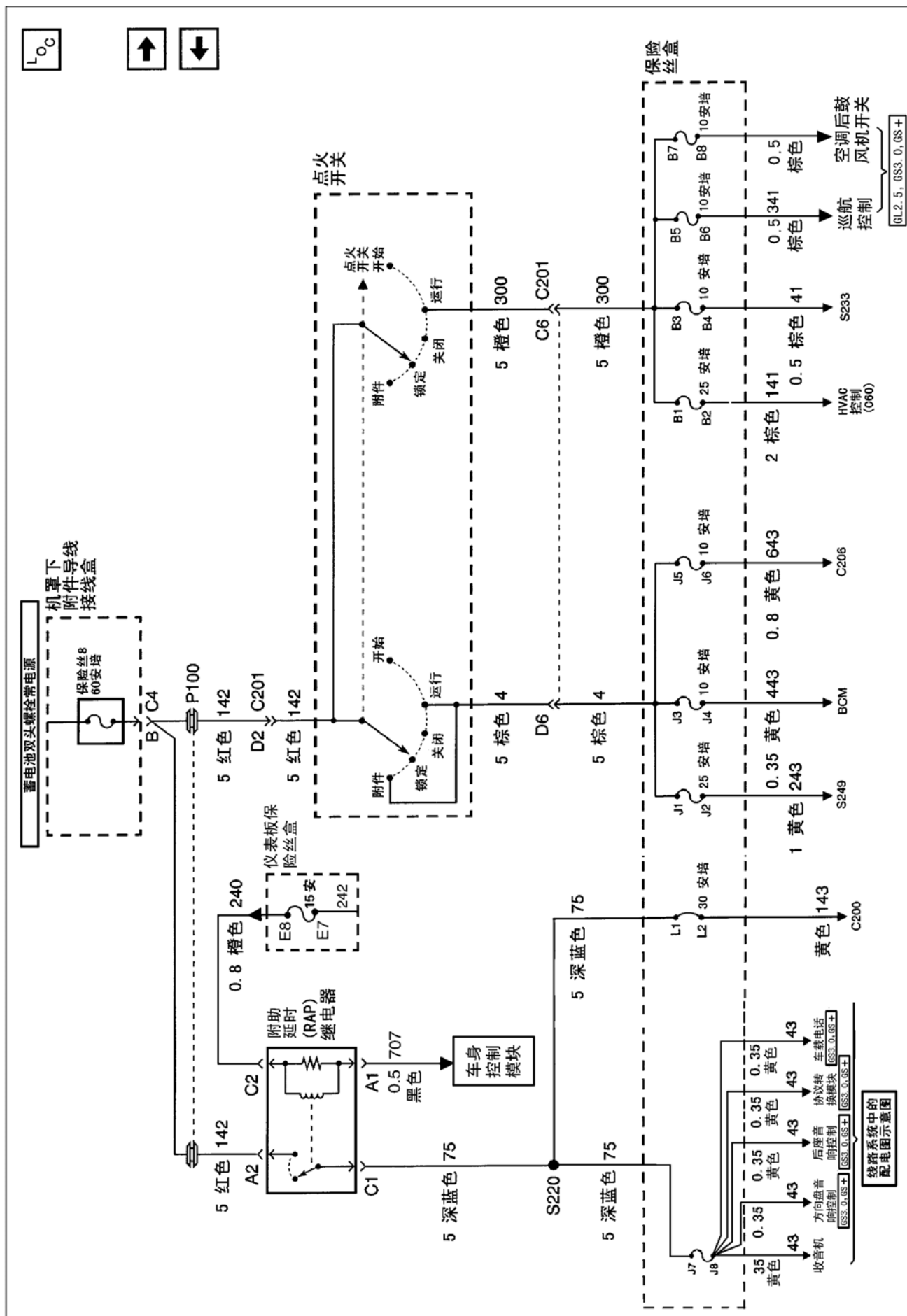
8. 5. 3. 1 电源和接地示意图标

图标	图标含义
<div><p>19384</p></div>	参见“告诫和备注”中的“静电放电的备注”。
<div><p>19386</p></div>	参见“告诫和备注”中的“辅助充气保护装置维修注意事项”。

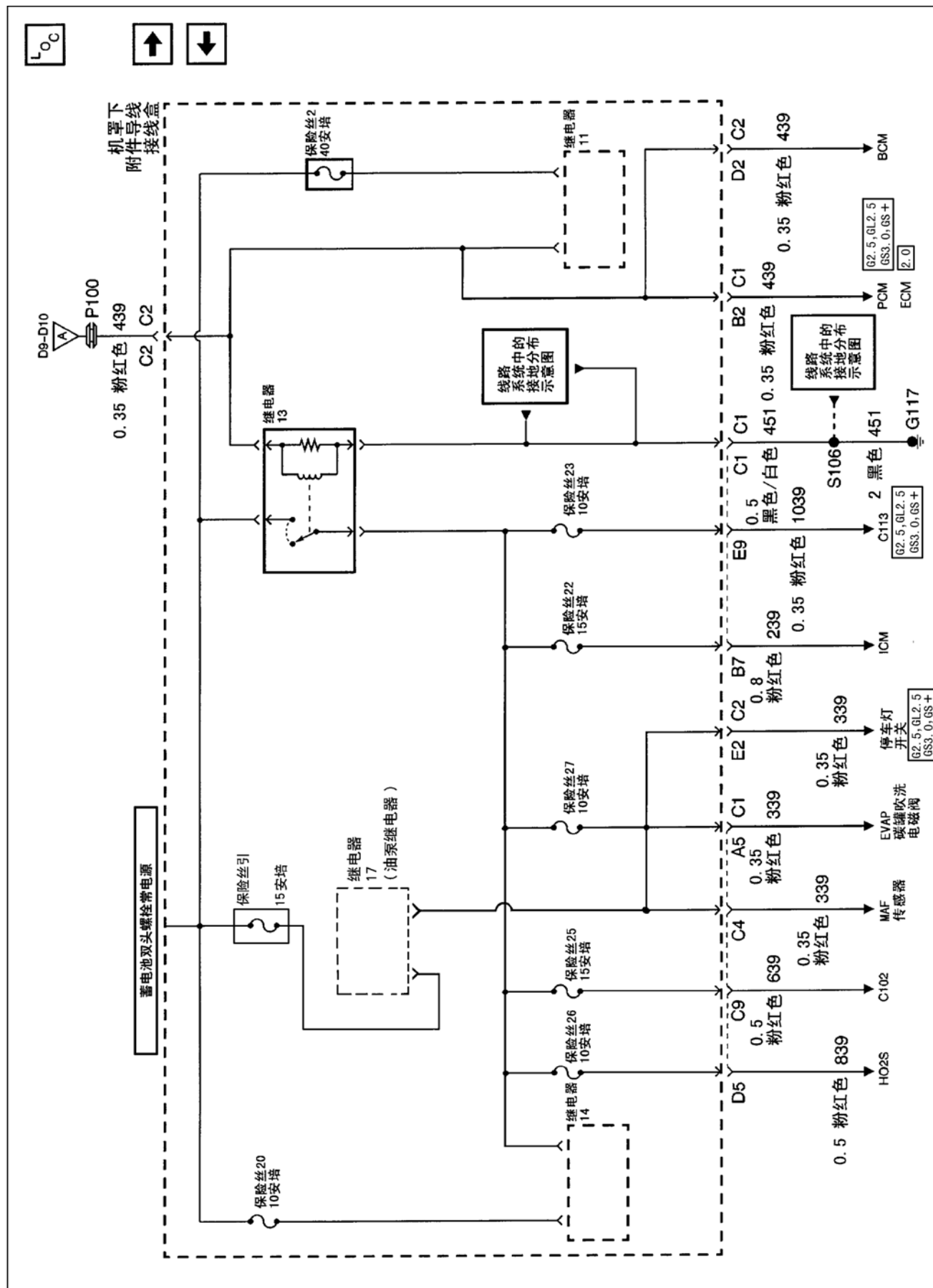
8.5.3.2 配电图（蓄电池、发动机罩下附件接线盒和保险丝盒）



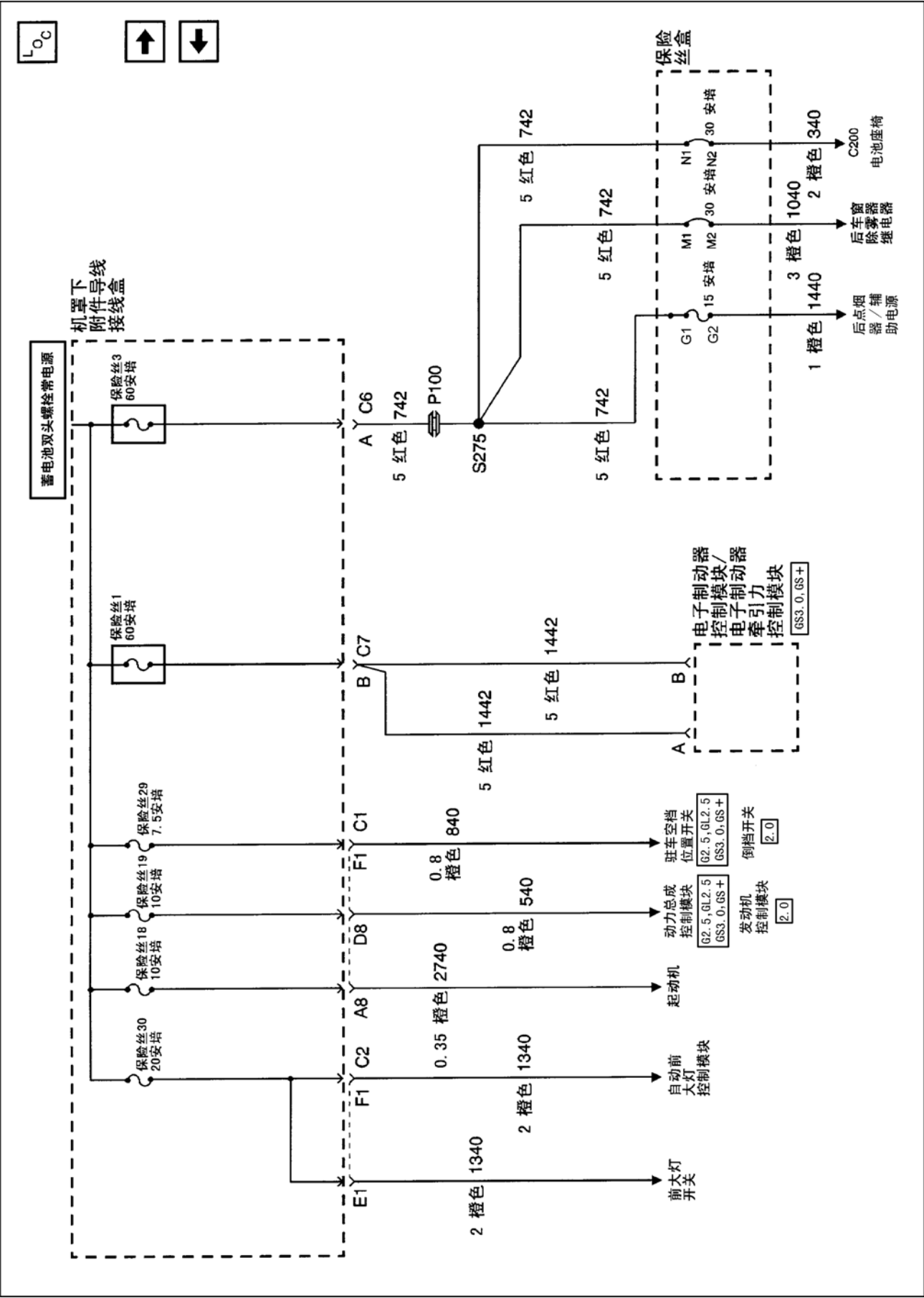
配电图 (RAP继电器、发动机罩下附件接线盒、点火开关和仪表板保险丝盒)



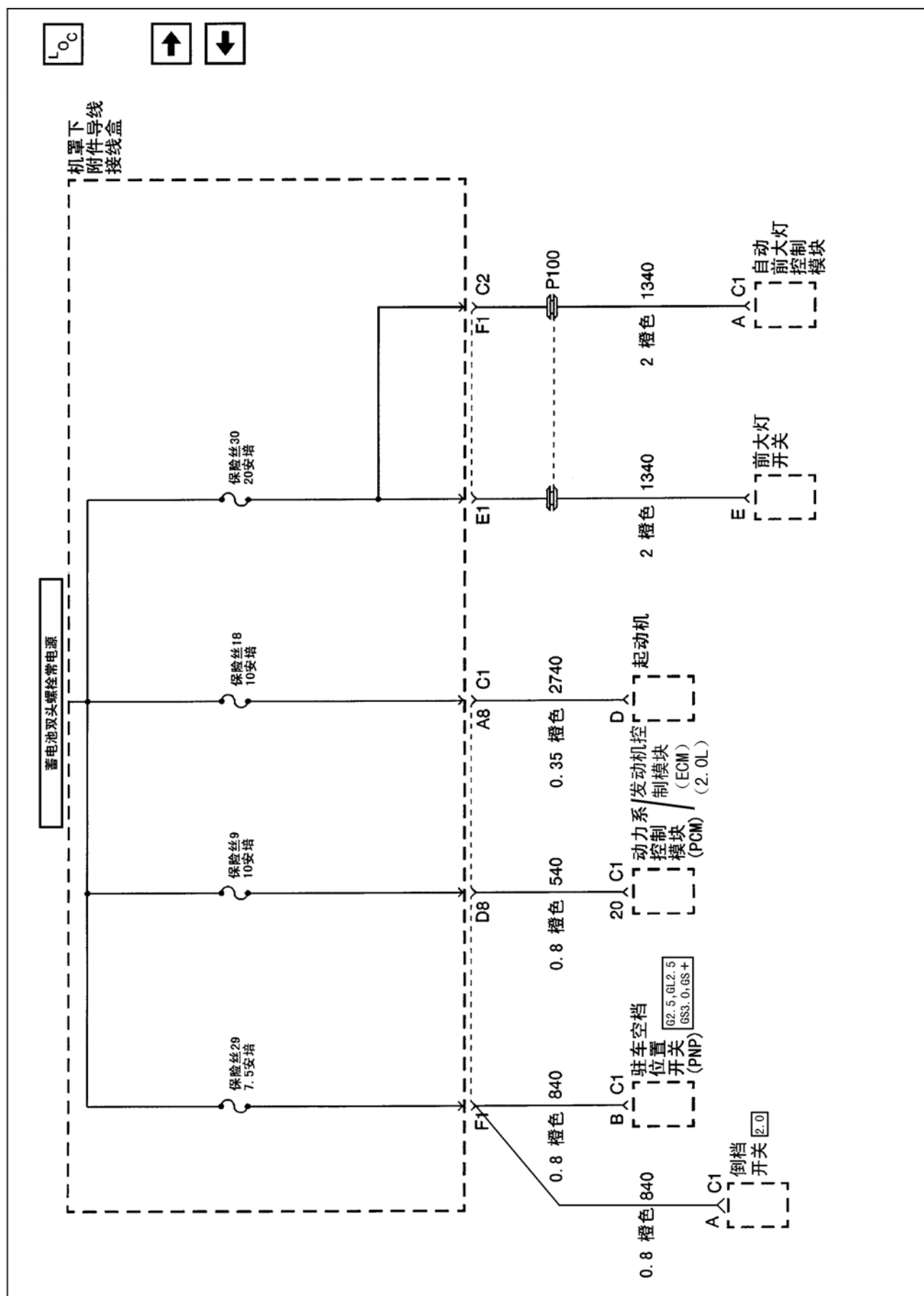
配电图 (发动机罩下附件接线盒和G117)



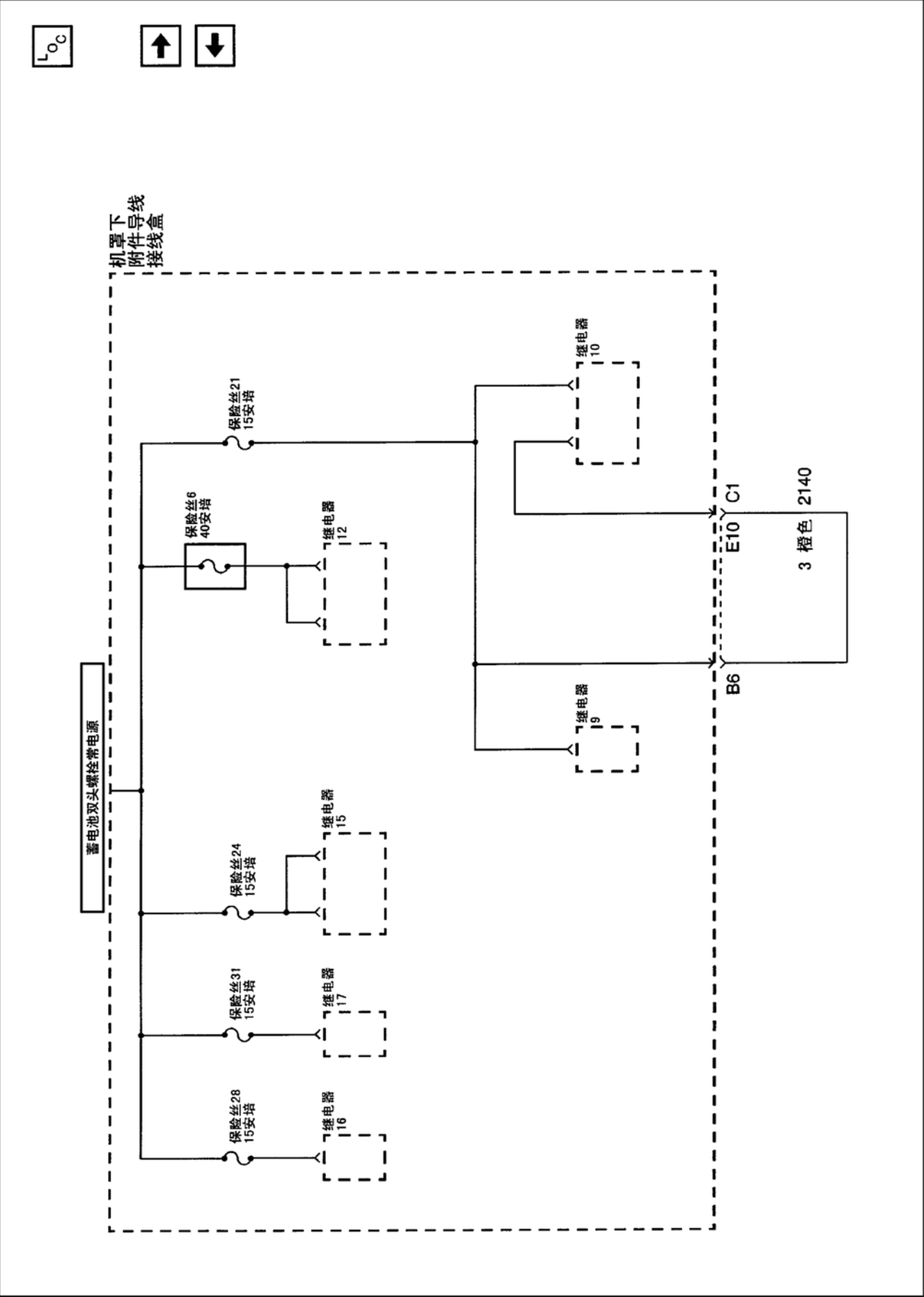
配电图（发动机罩下附件接线盒、电子制动控制模块/电子制动牵引力控制模块和保险丝盒）



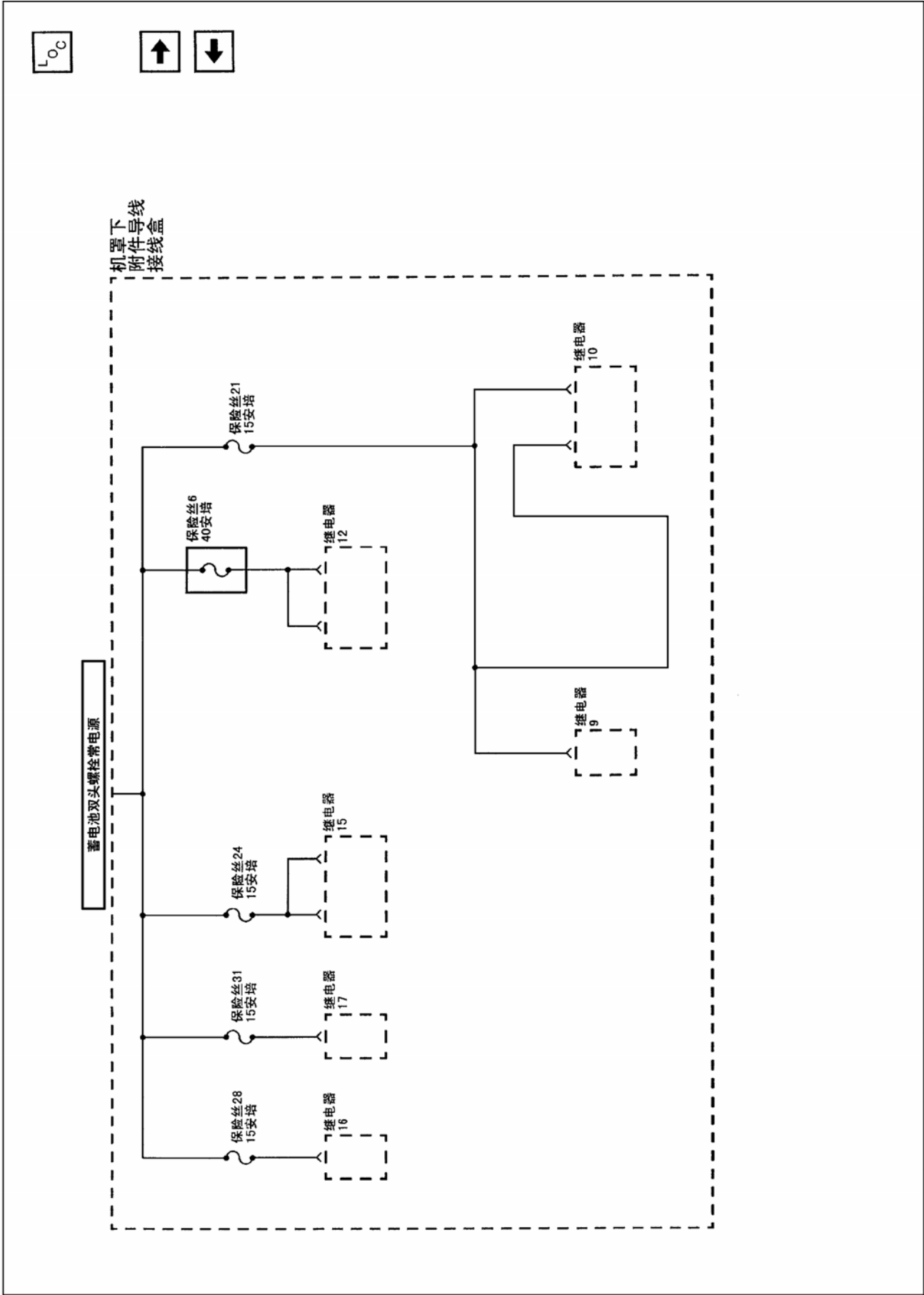
配电图 (发动机罩下附件接线盒、驻车/空档位置开关、动力系统控制模块、发动机控制模块、发电机、前大灯模块和开关)



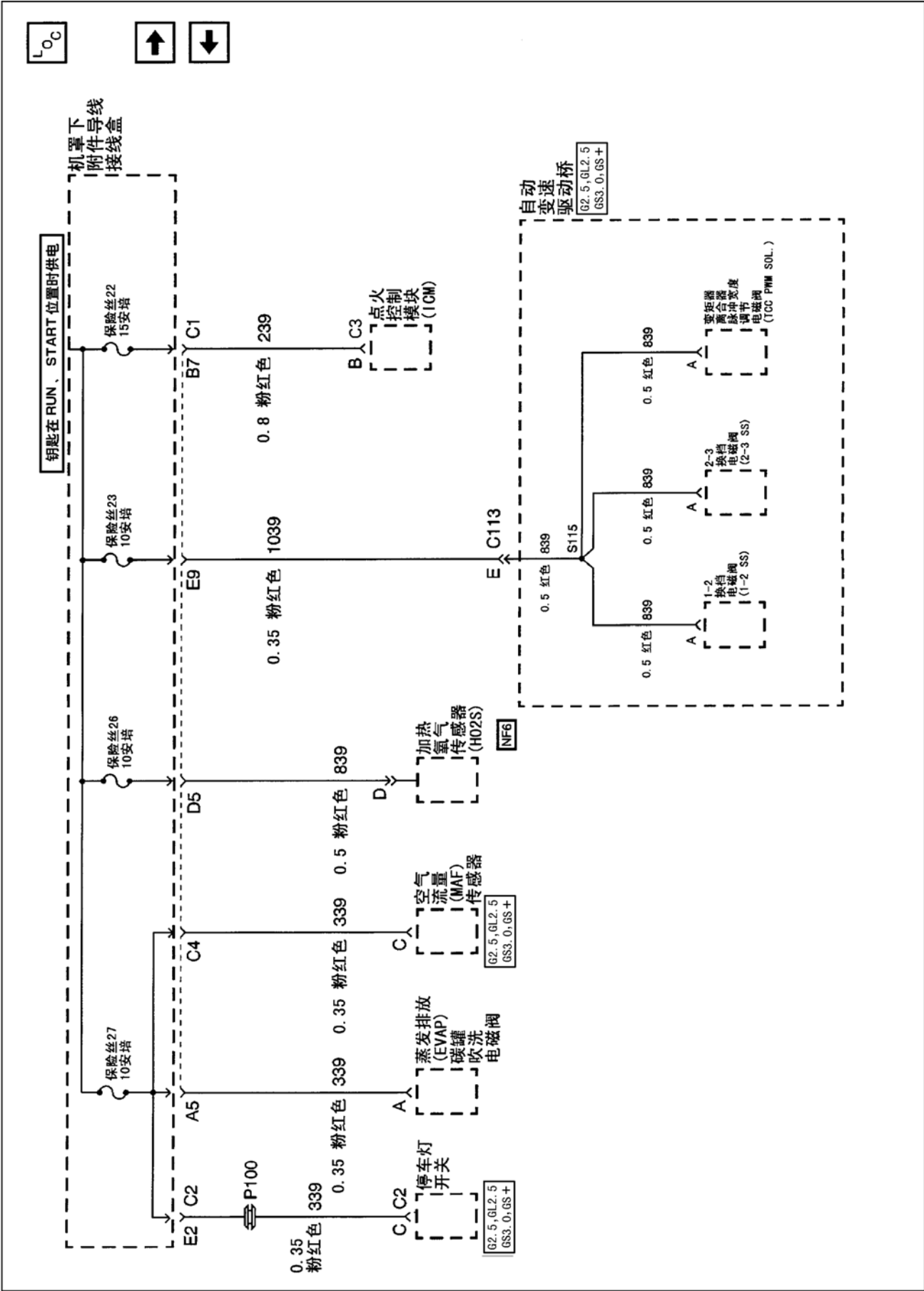
配电图 (G2. 5, GL2. 5, GS3. 0, GS+ 机罩下附件接线盒)



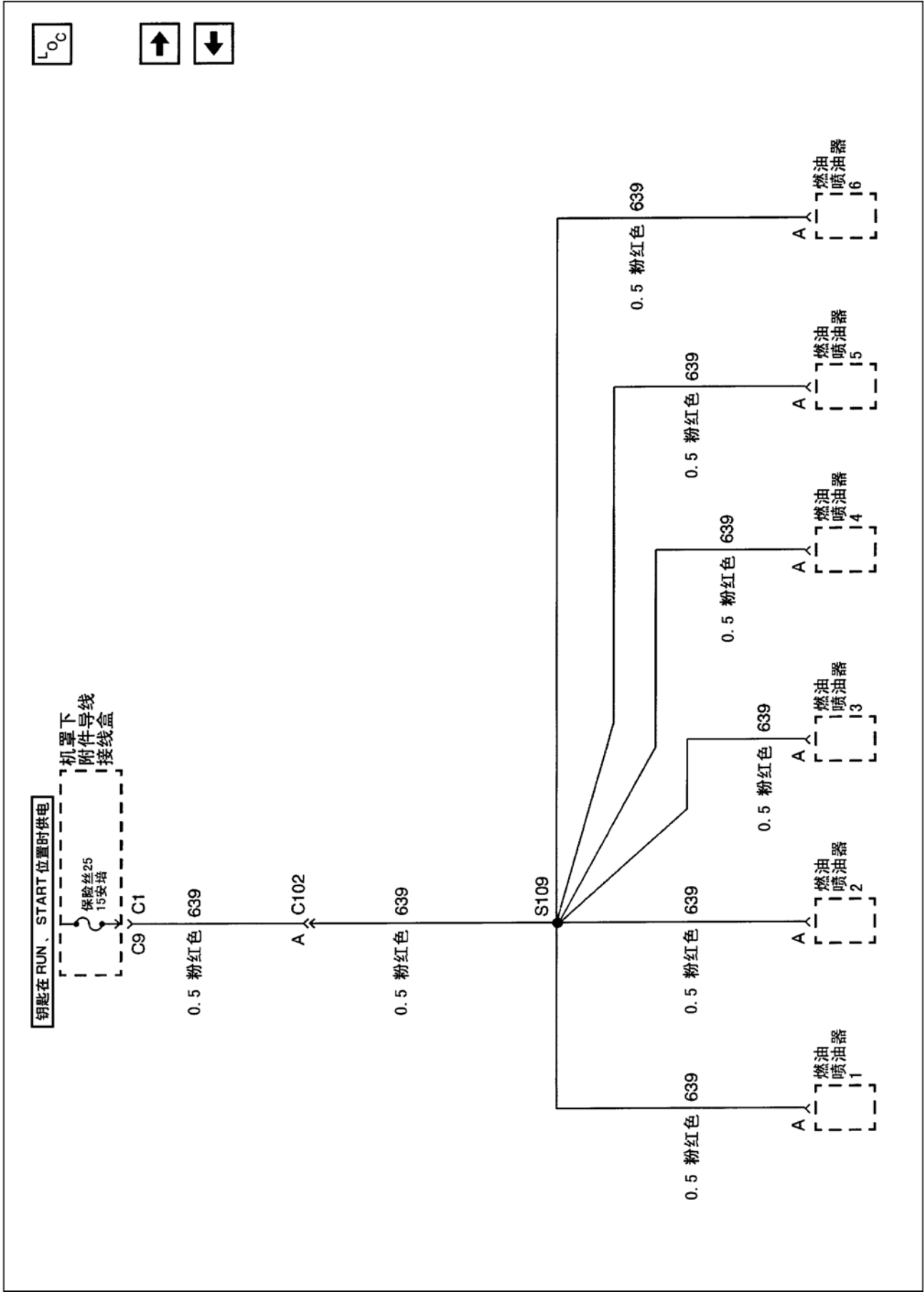
配电图 (2.0L 机罩下附件接线盒)



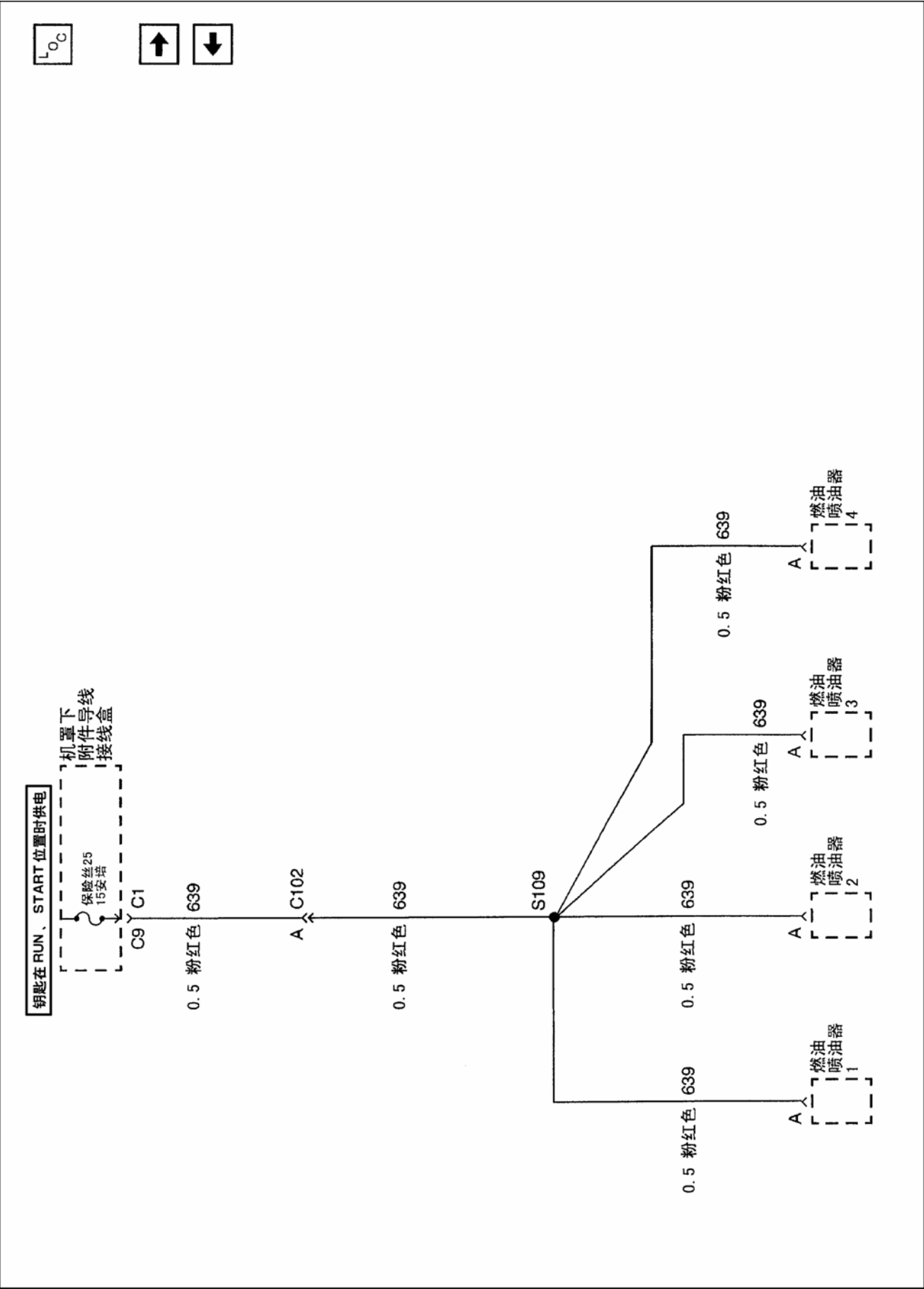
配电图（发动机罩下附件接线盒、停车灯开关、自动变速器和点火控制模块）



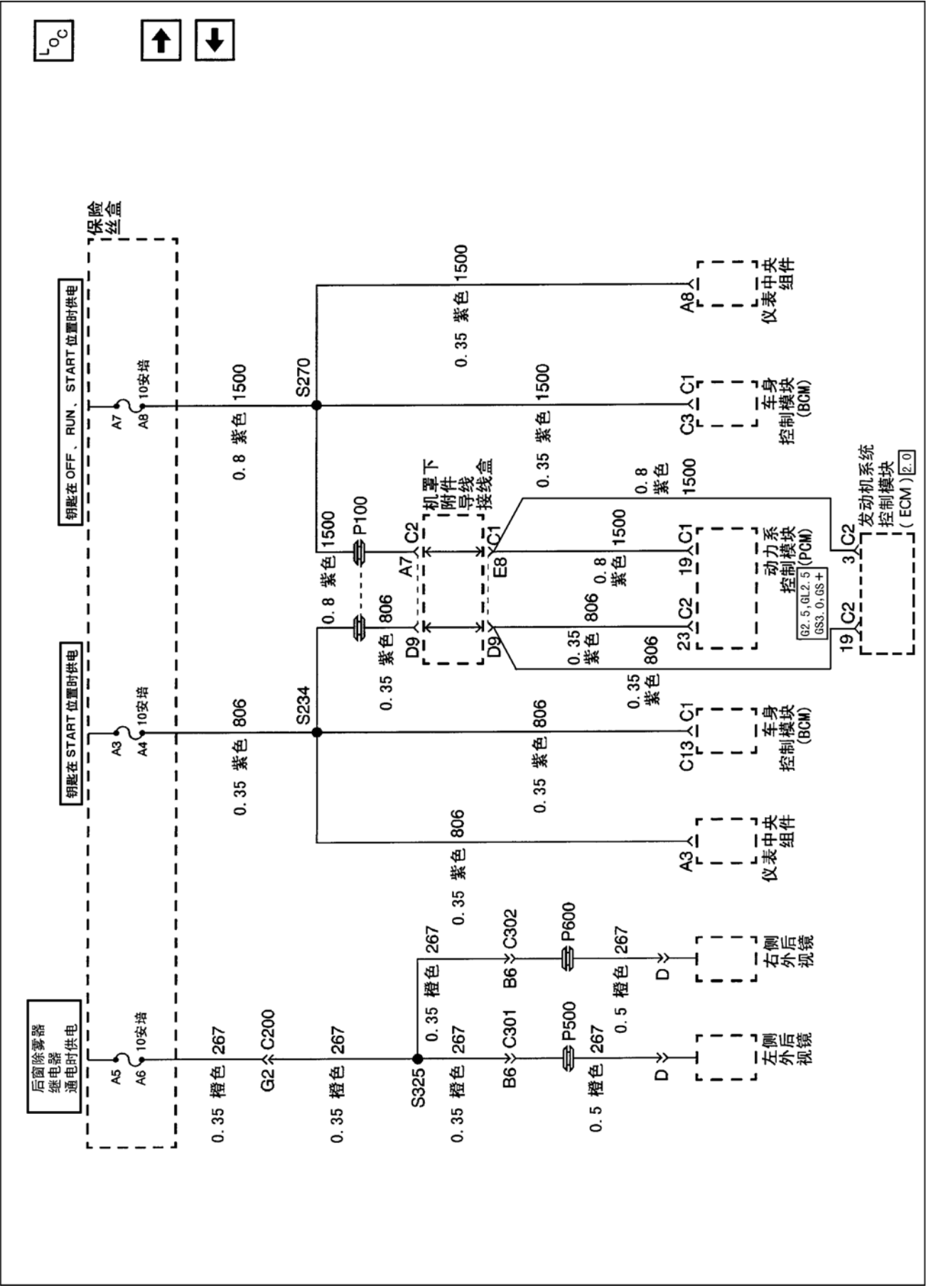
配电图 (G2.5, GL2.5, GS3.0, GS+ 发动机罩下附件接线盒和喷油器)



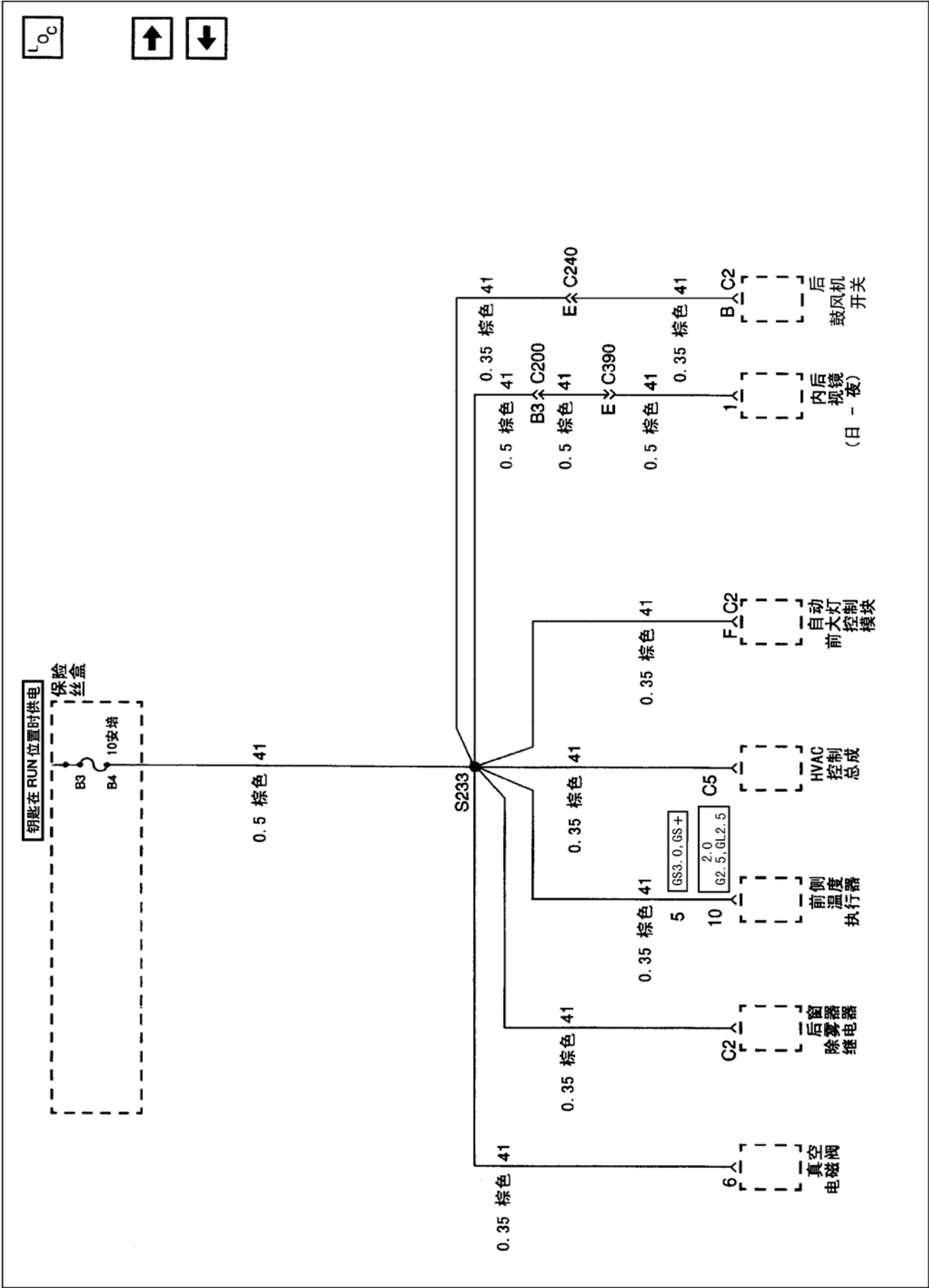
配电图 (2.0发动机罩下附件接线盒和喷油器)



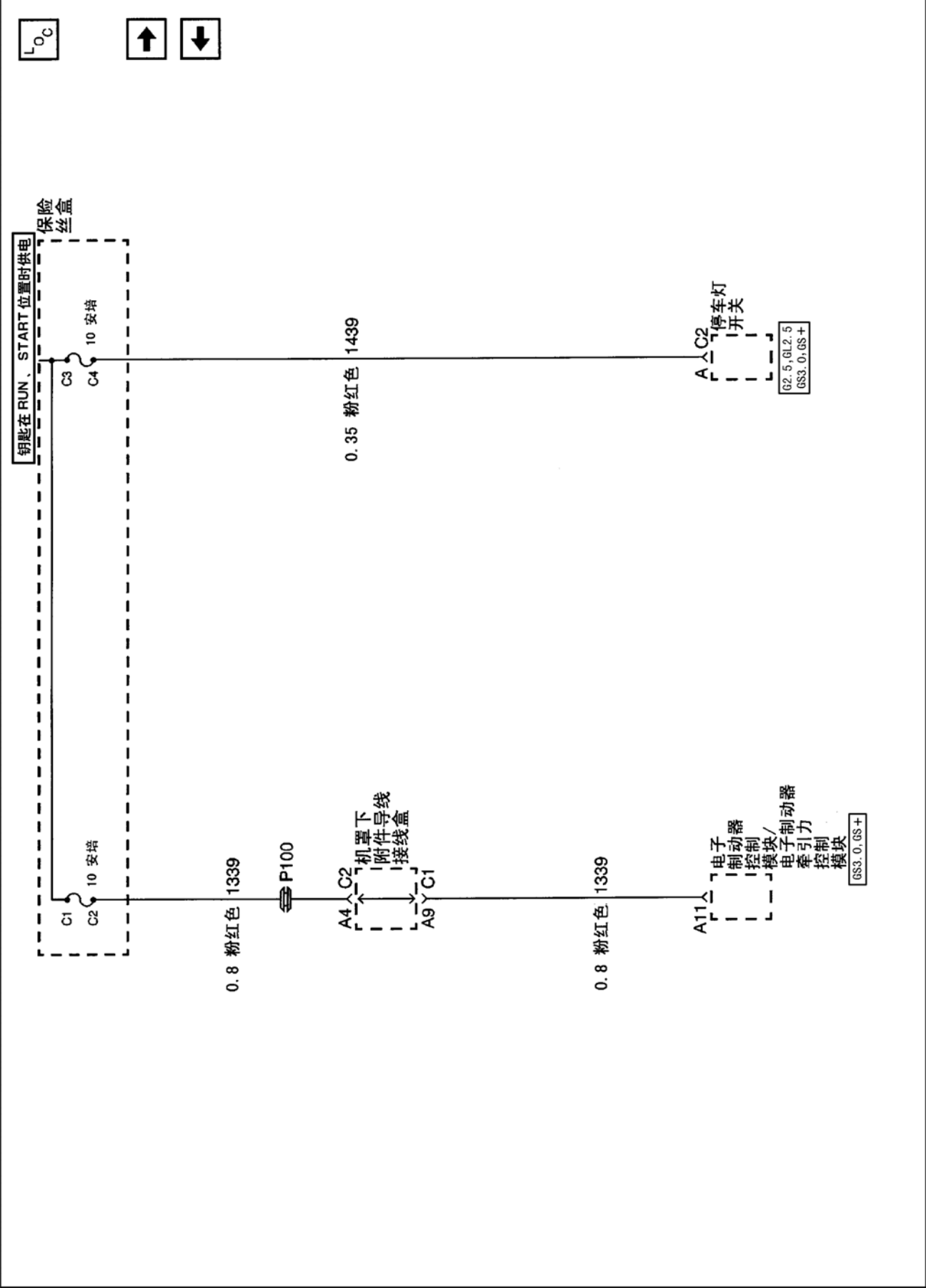
配电图（保险丝盒、后视镜和动力系统控制模块/发动机控制模块）



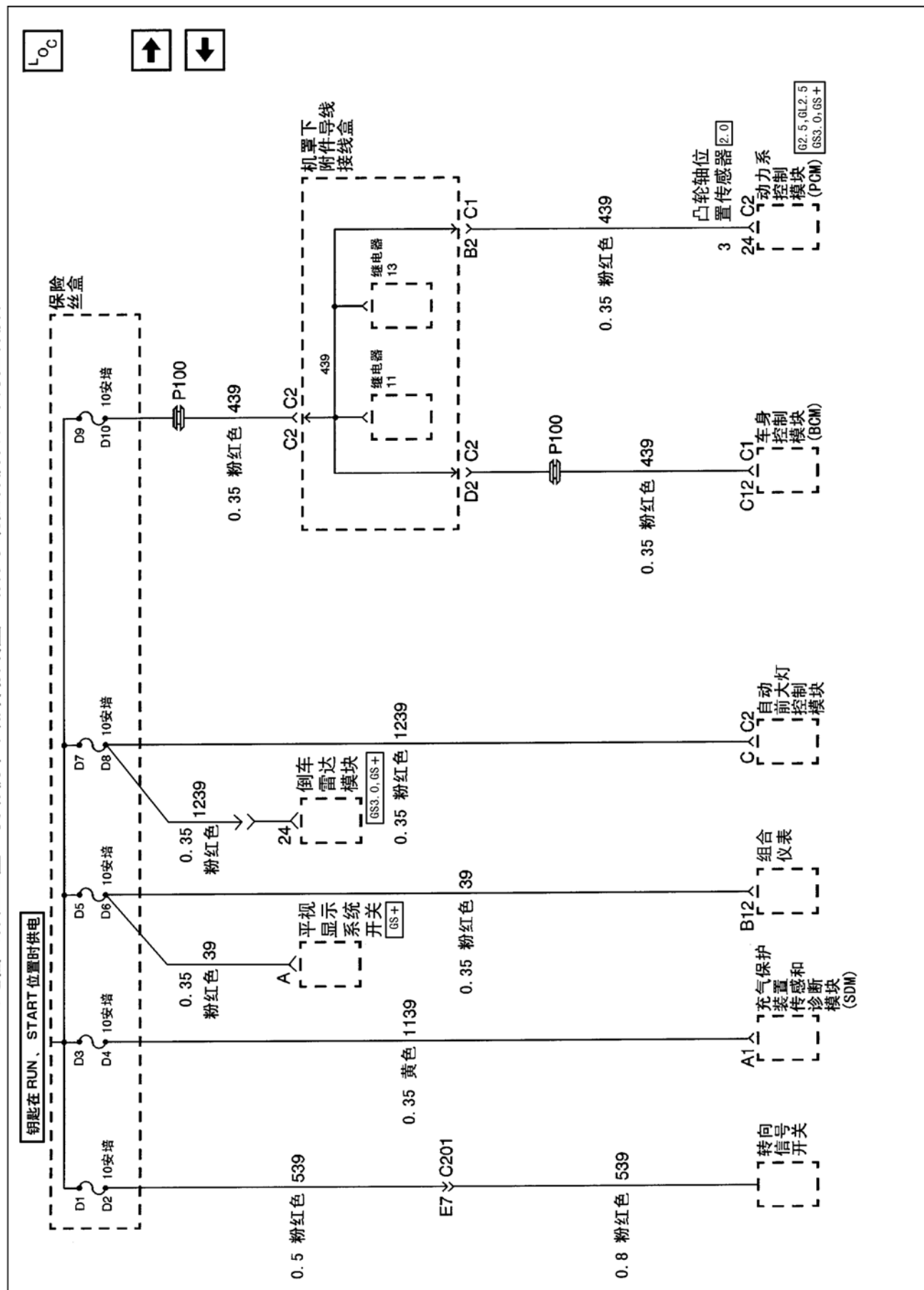
配电图（保险丝盒和HVAC部件）



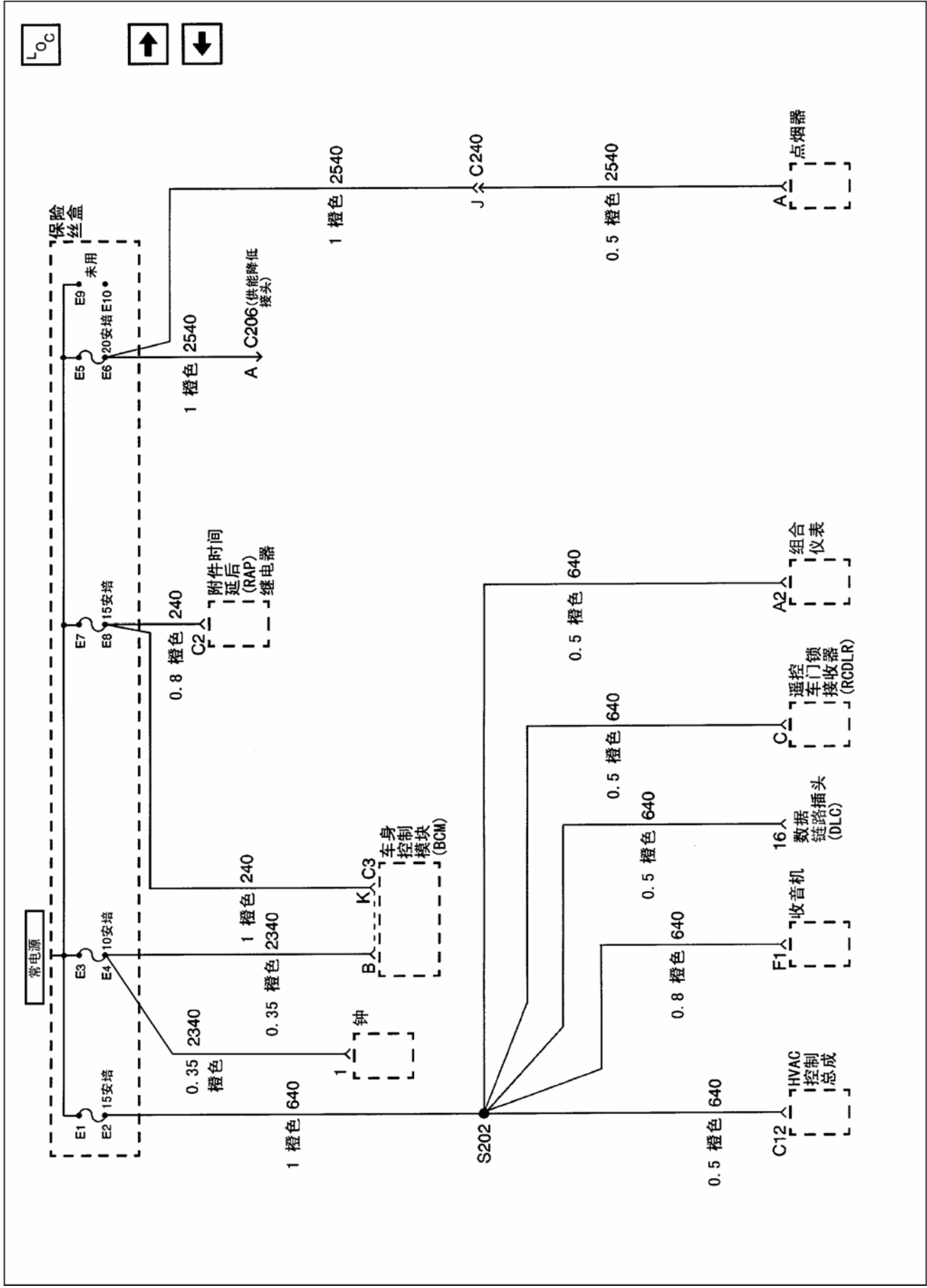
配电图（保险丝盒和电子制动控制模块/电子制动牵引力控制模块及停车灯开关）



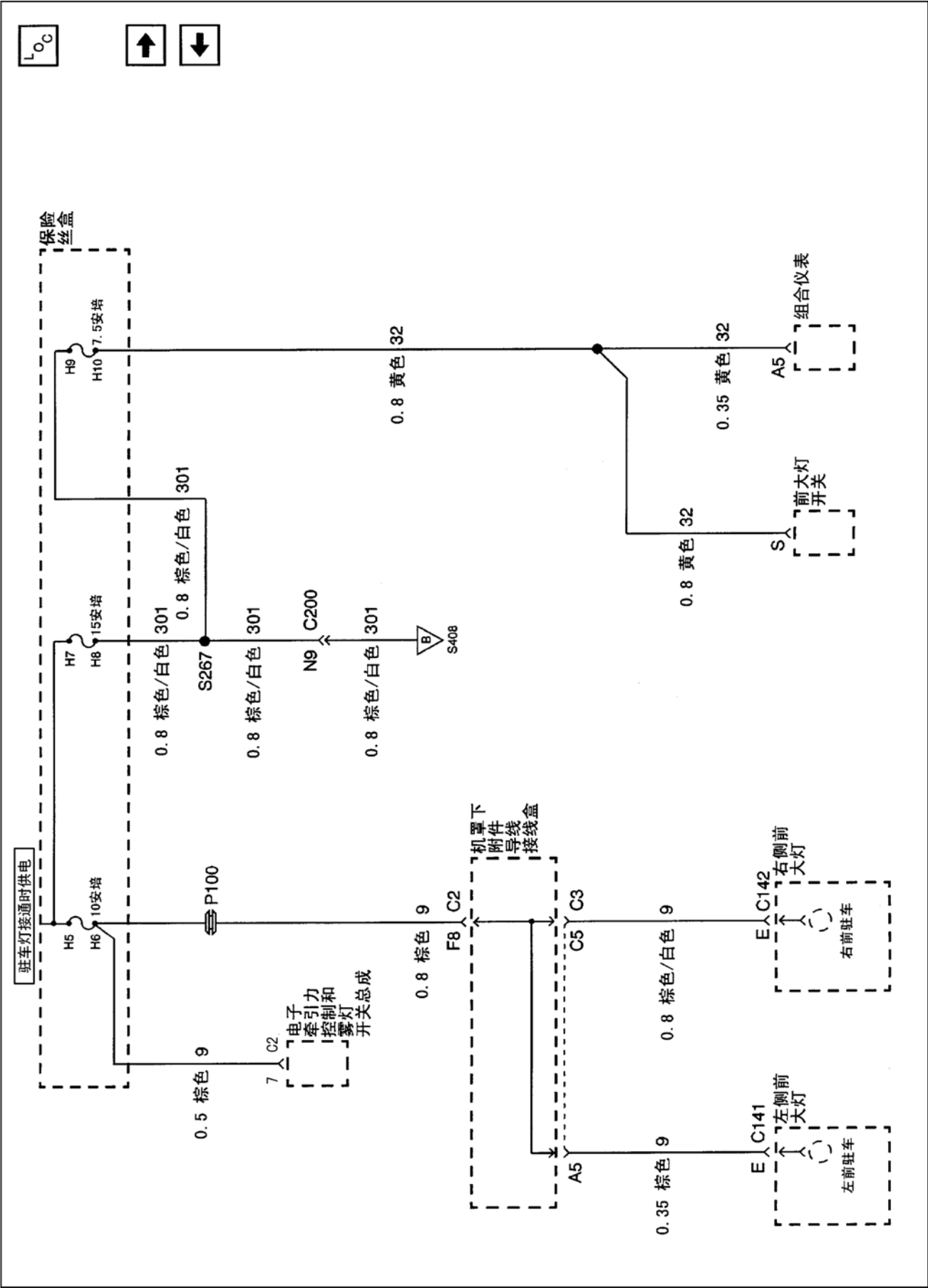
配电图（保险丝盒、发动机罩下附件接线盒、动力系统控制模块和车身控制模块）



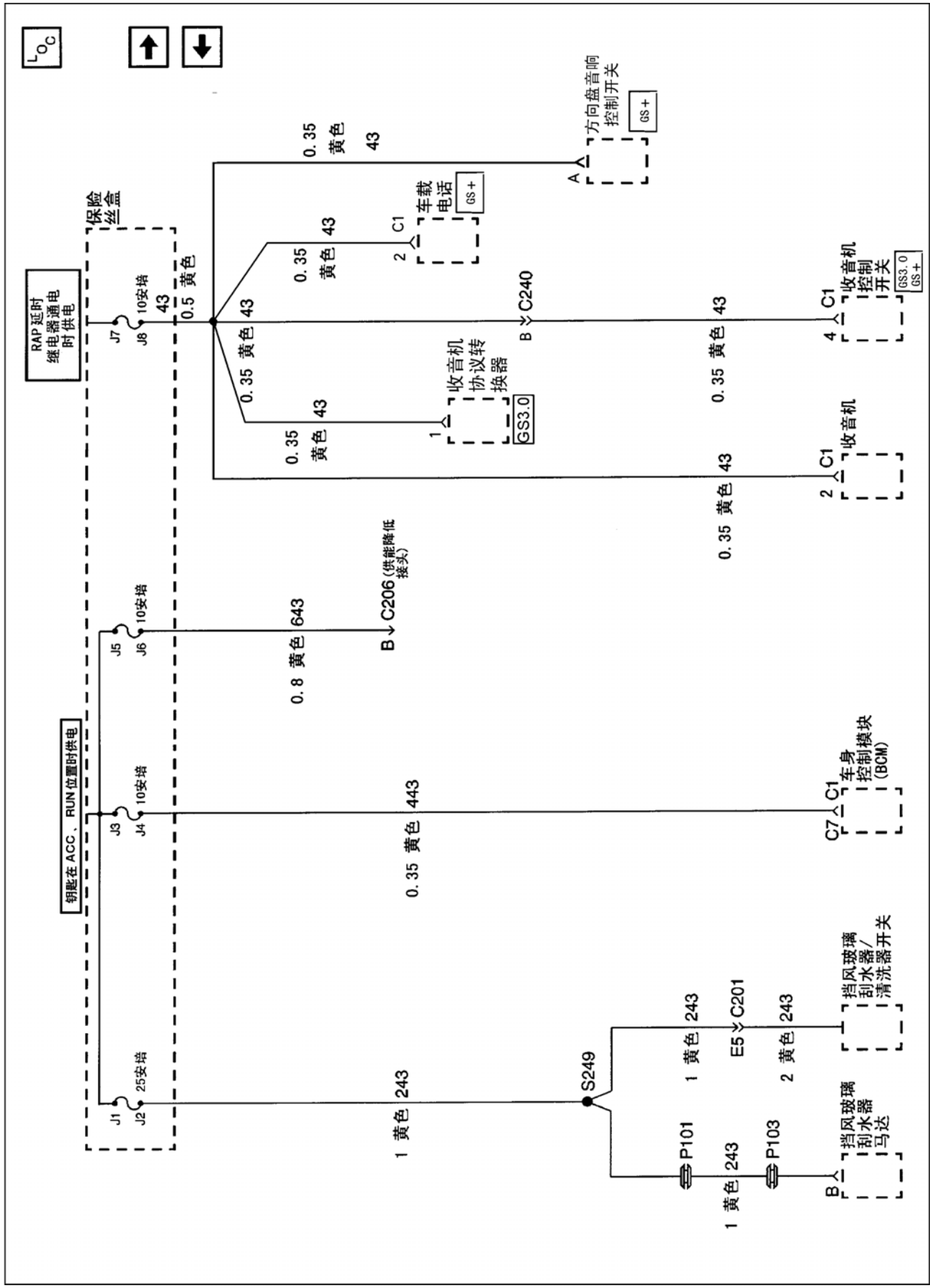
配电图（保险丝盒、车身控制模块、组合仪表、收音机和数据链路插头）



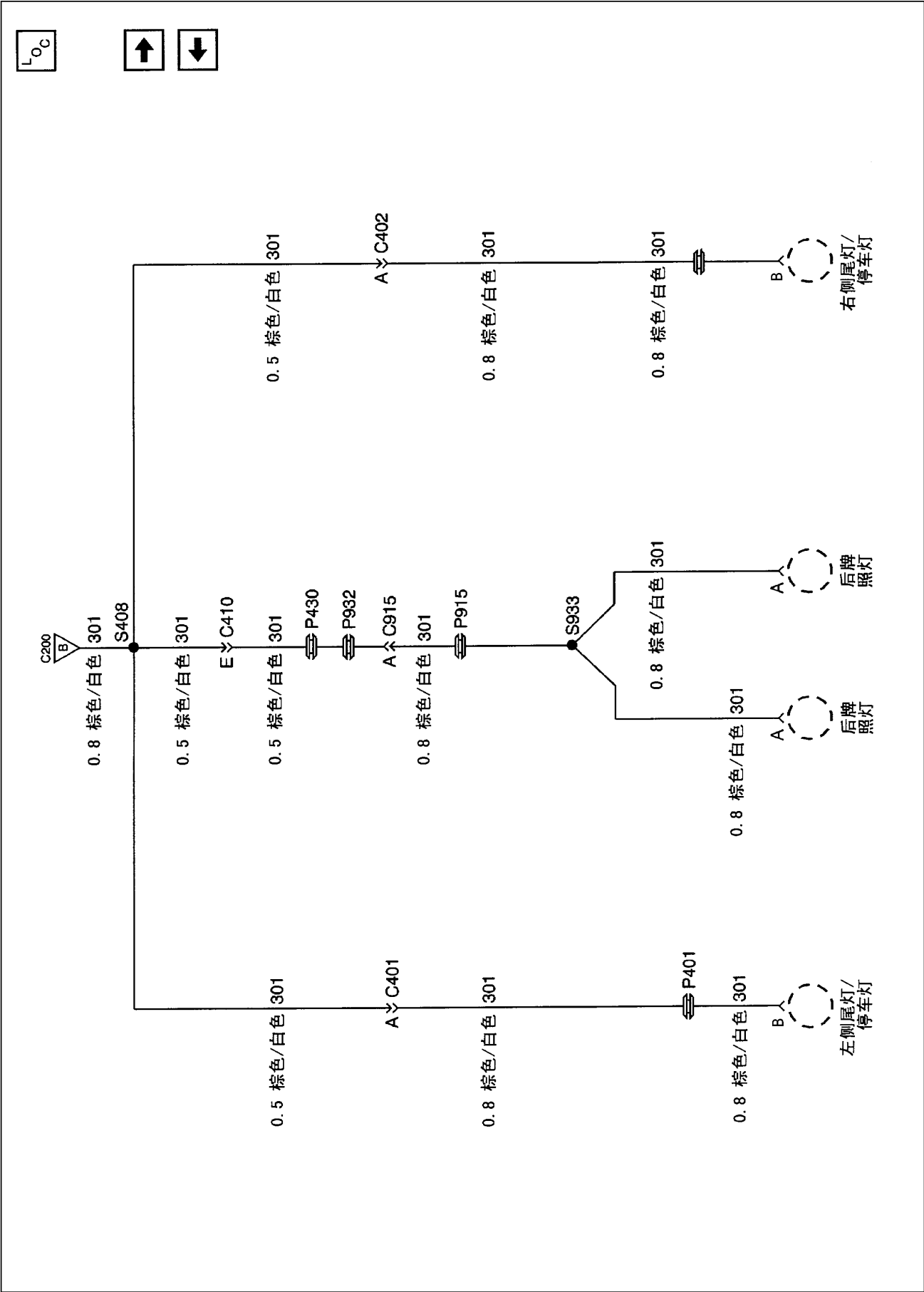
配线图（保险丝盒、发动机罩下附件接线盒、前大灯和仪表组件）



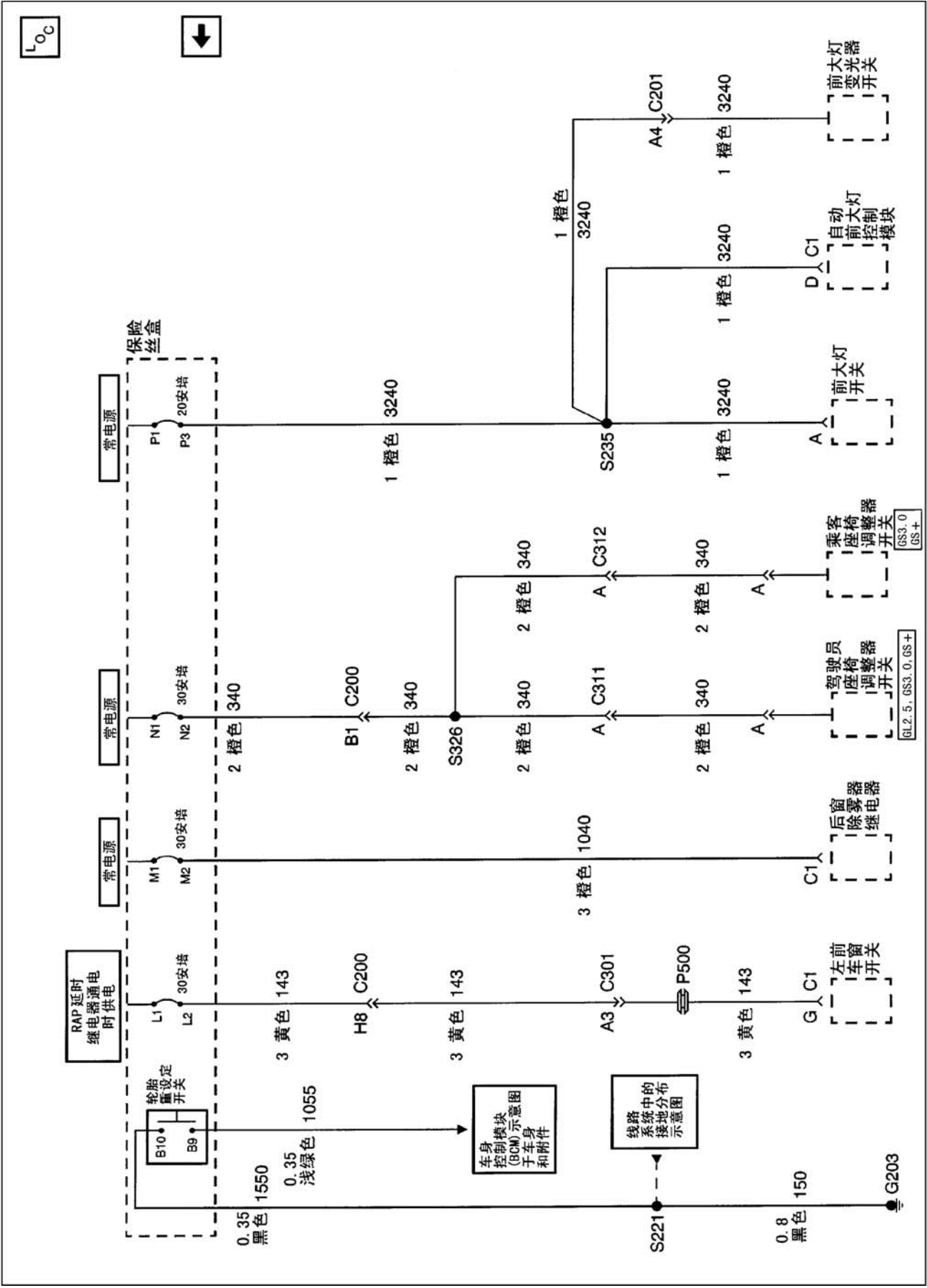
配电图（保险丝盒、收音机/刮水器/清洗器和车身控制模块）



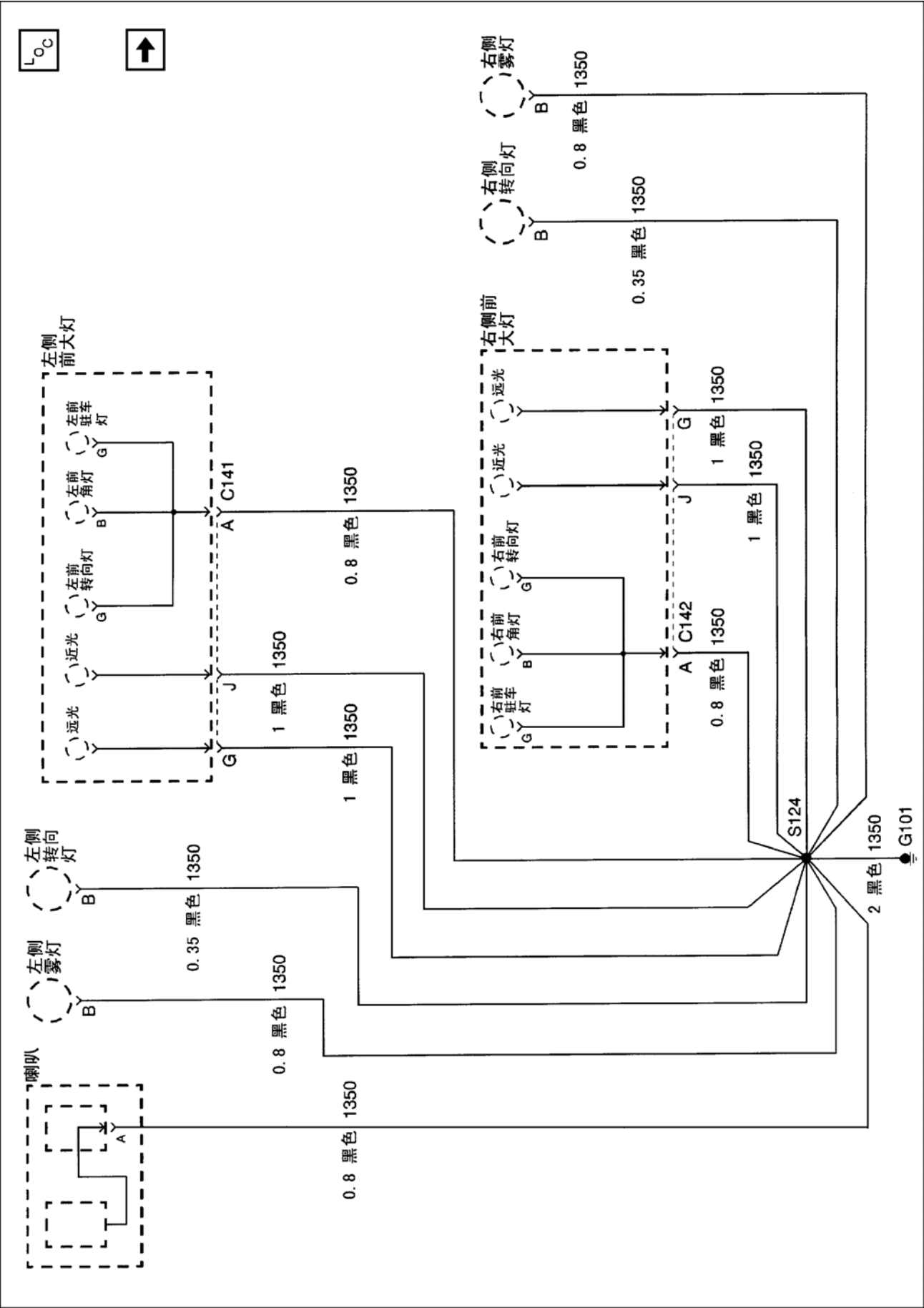
配电图（保险丝盒、前大灯和左前车窗开关）



配电图（保险丝盒，前大灯控制、驾驶员/乘客座椅和后窗除雾）

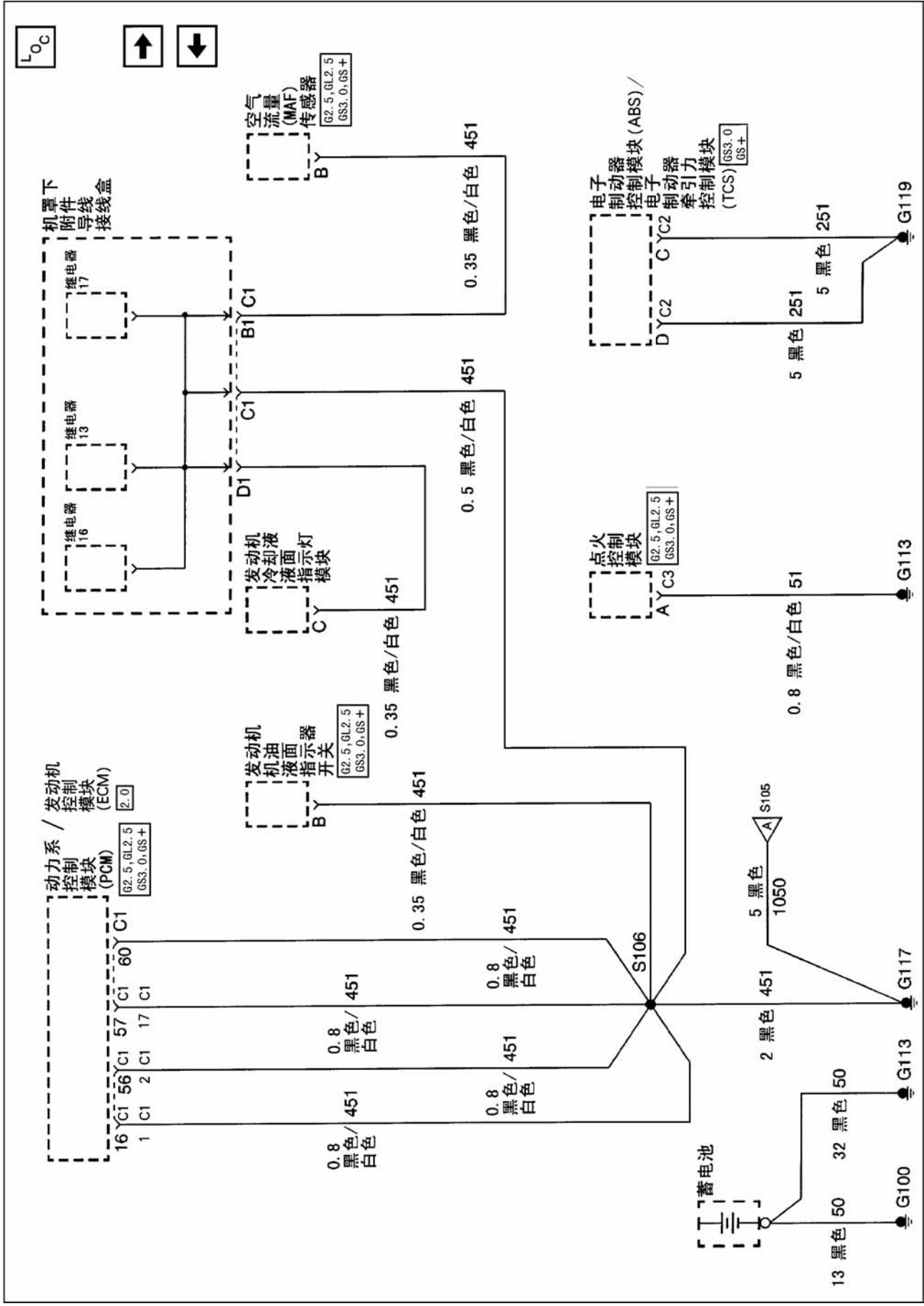


8.5.3.3 接地分配图 (G101)

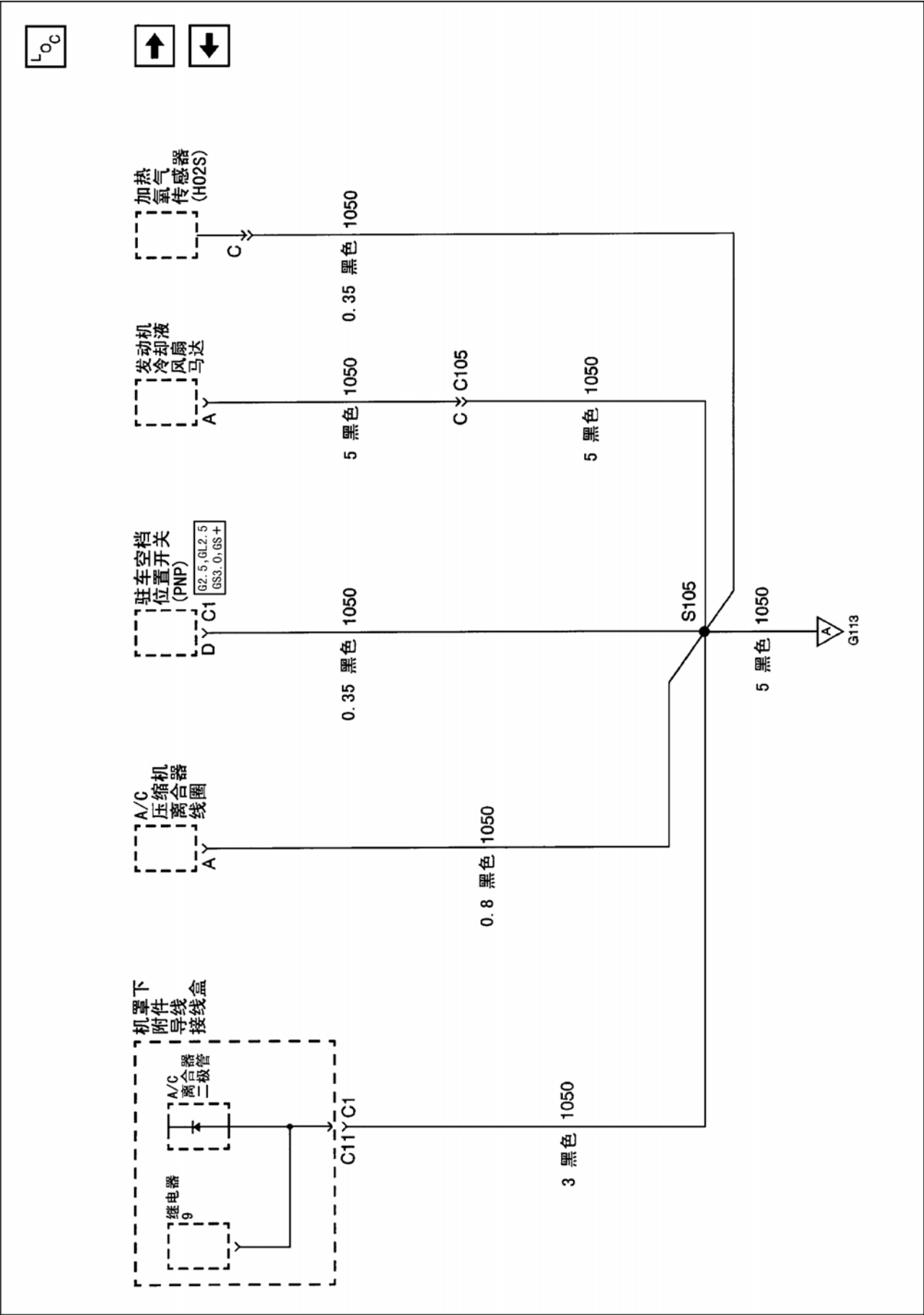


805226

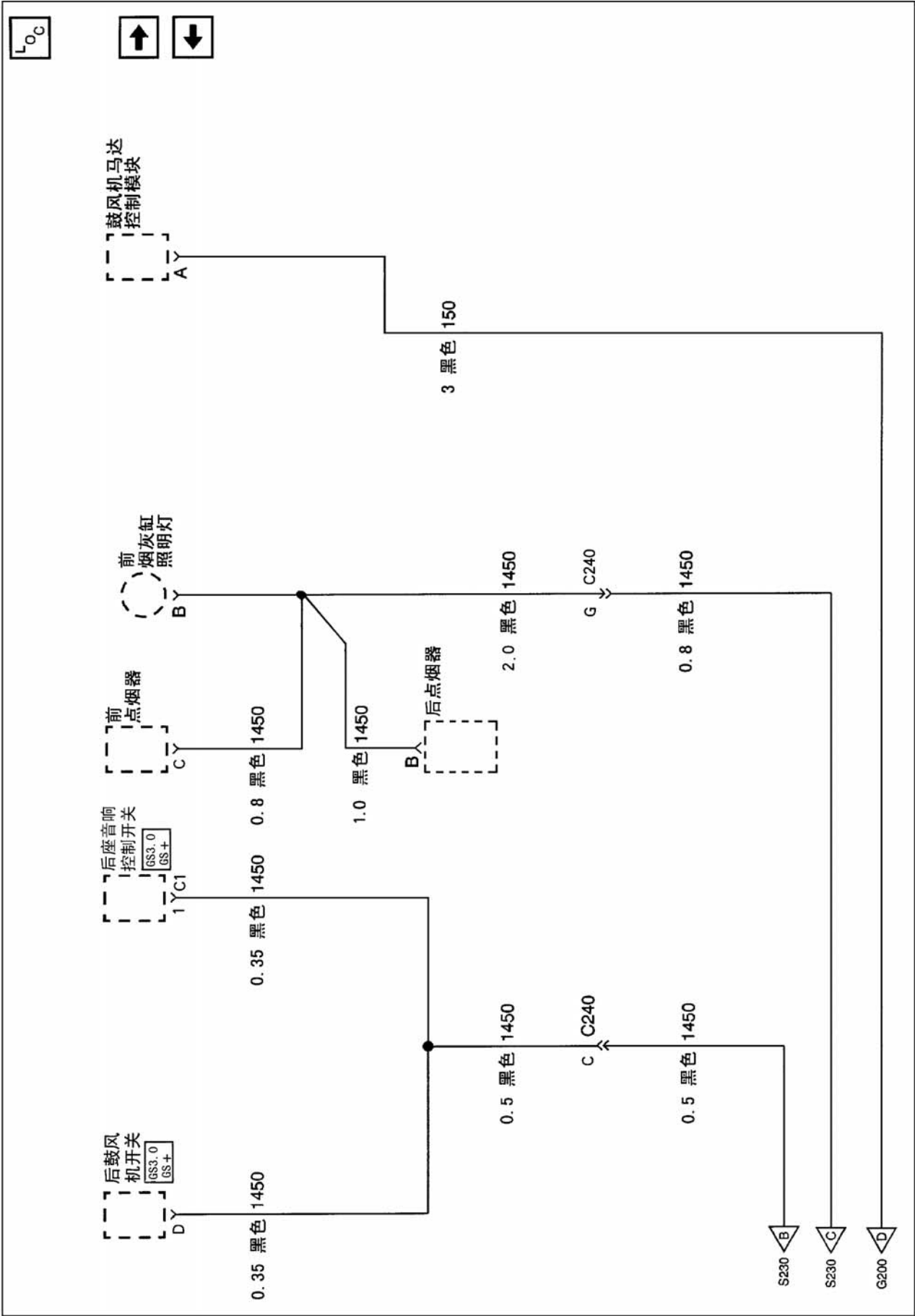
接地分配图 (G100、G117和G119)



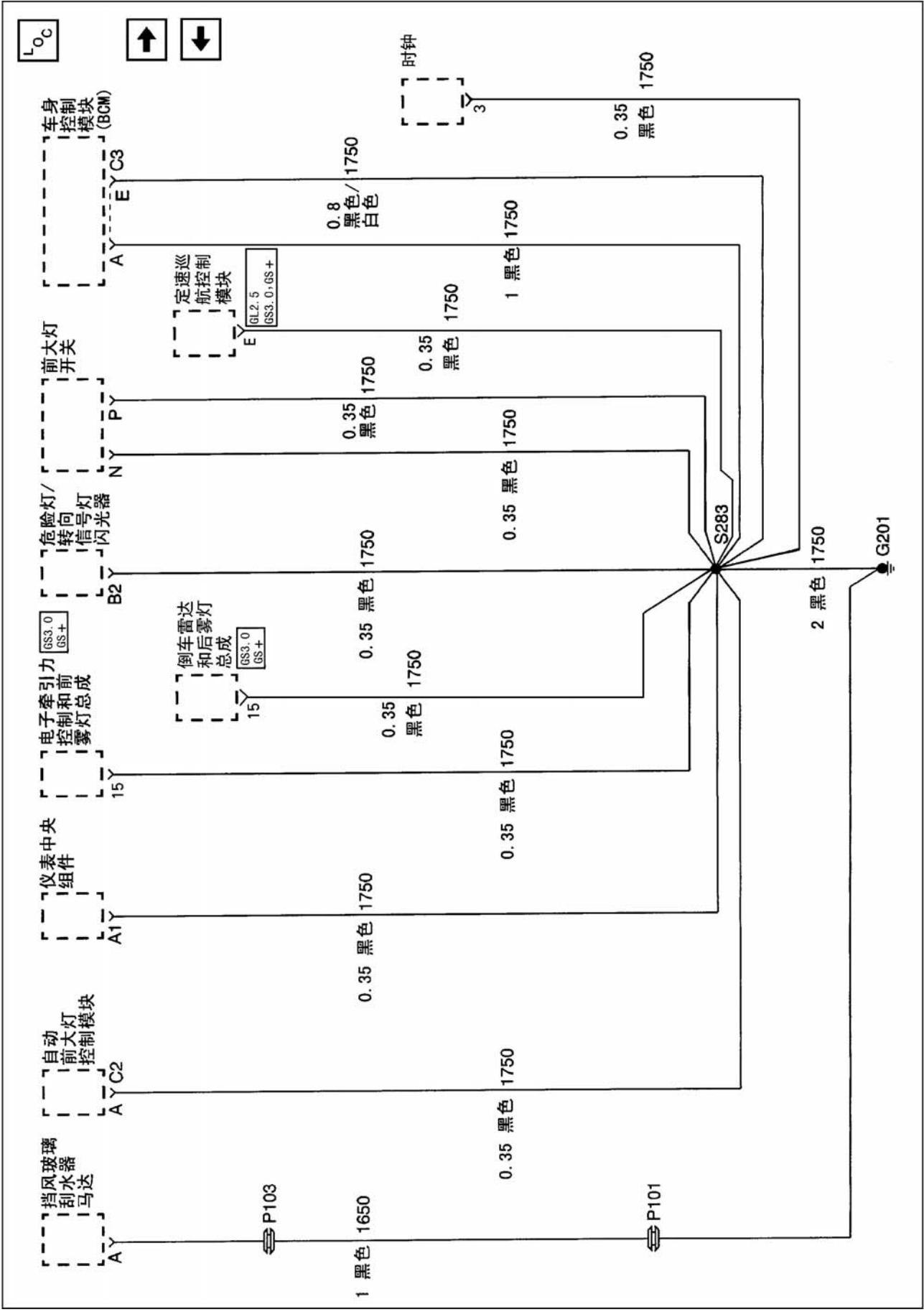
接地分配图 (G113)



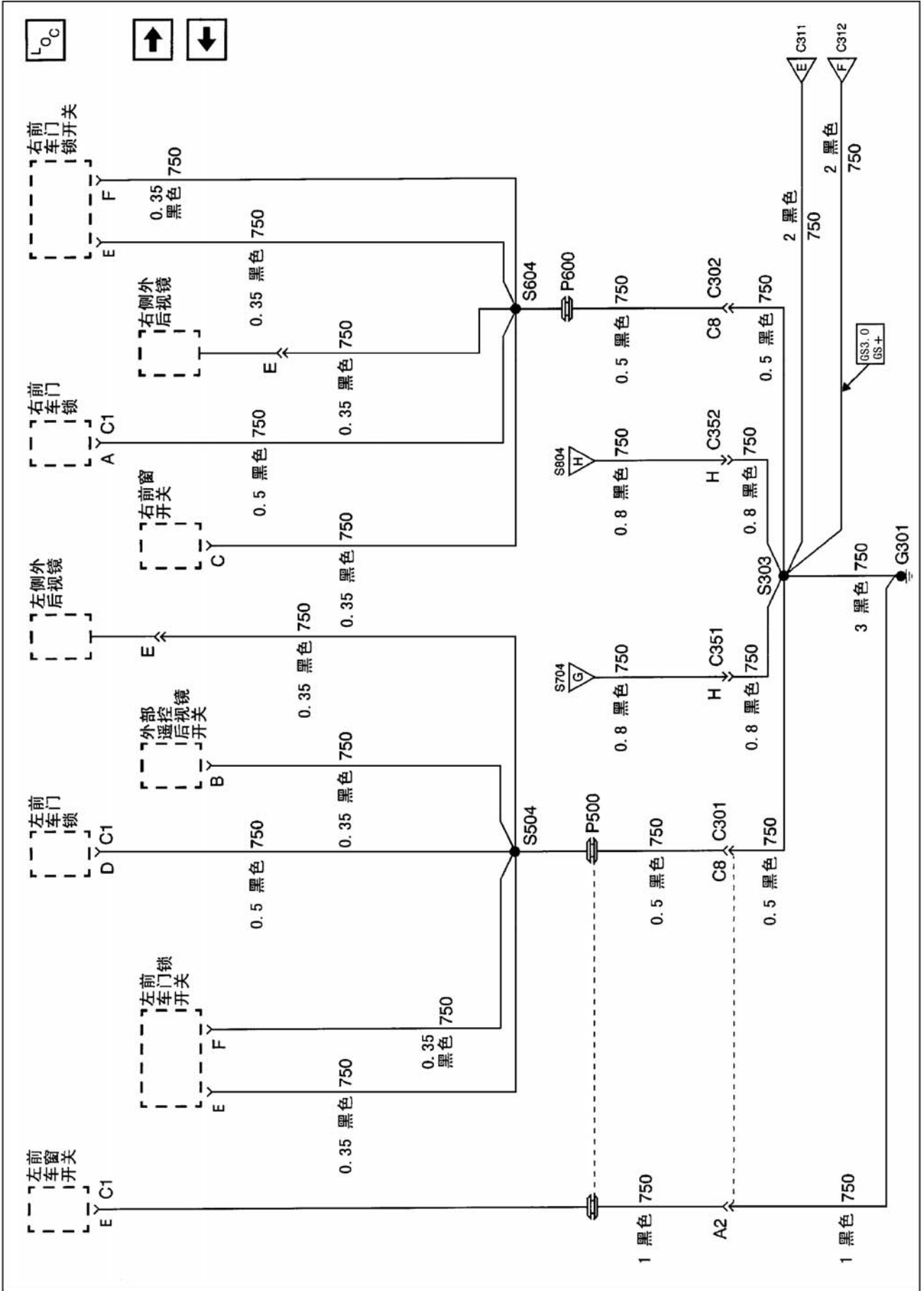
接地分配图 (G200, 2之2)



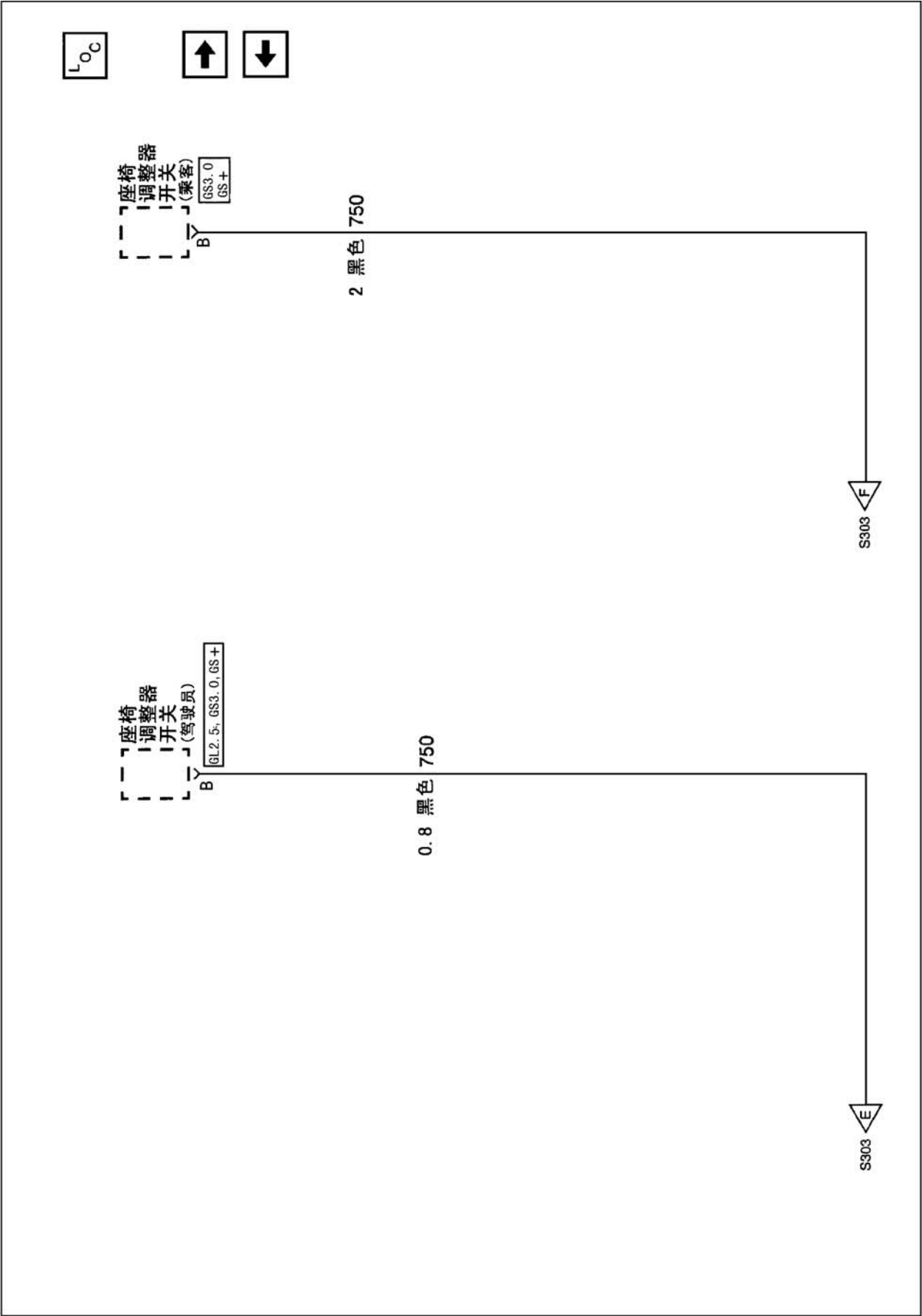
接地分配图 (G201)



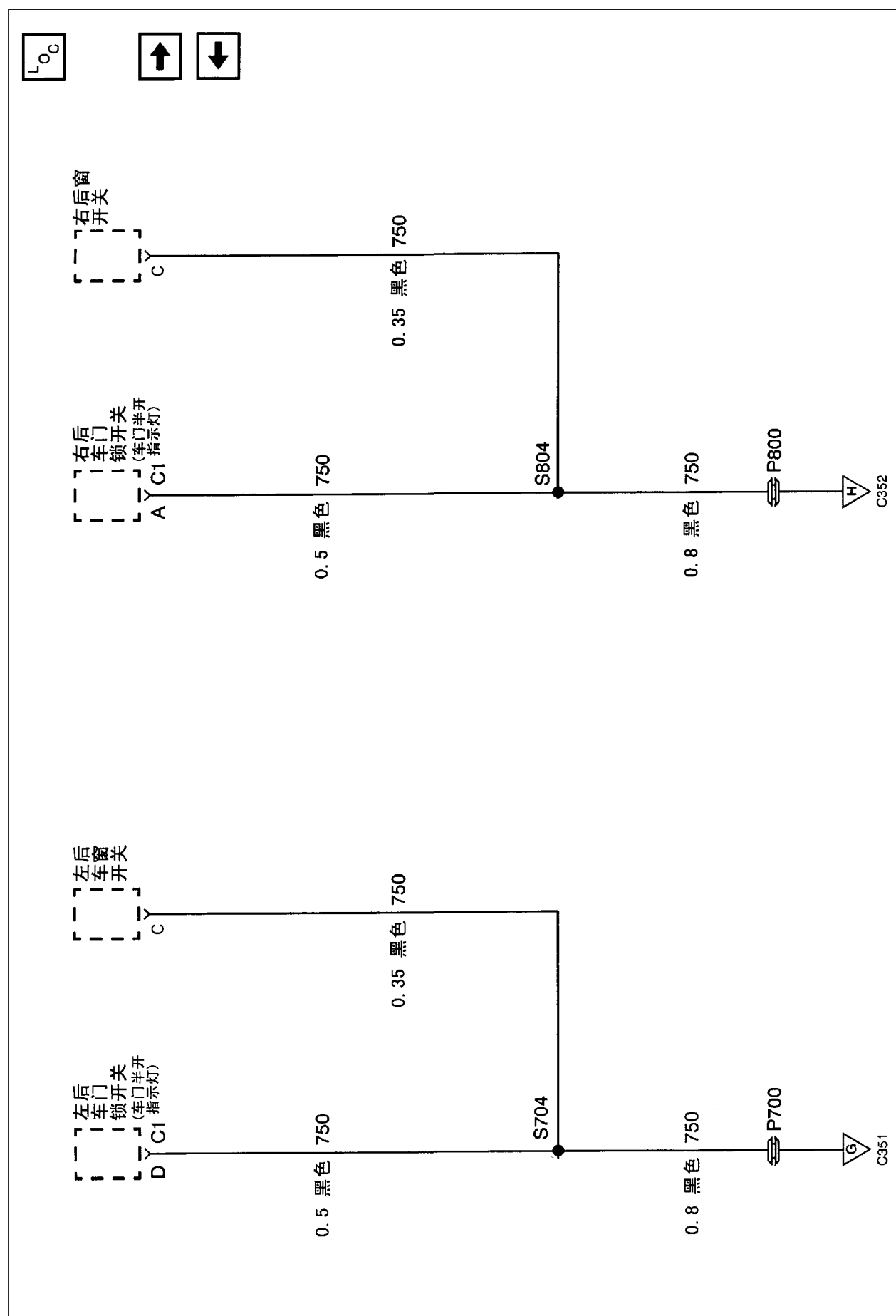
接地分配图 (G301, 3之1)



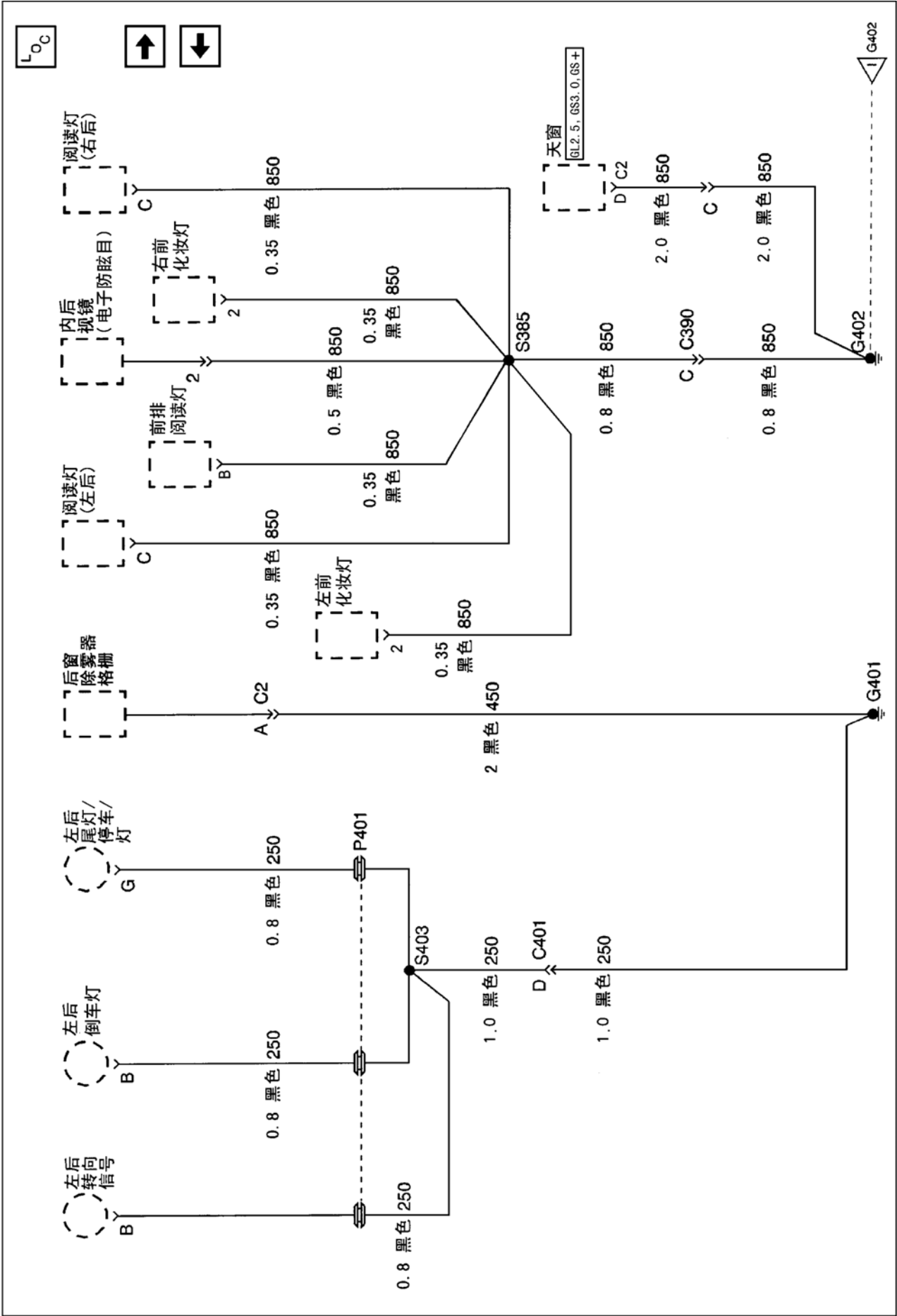
接地分配图 (G301, 3之2)



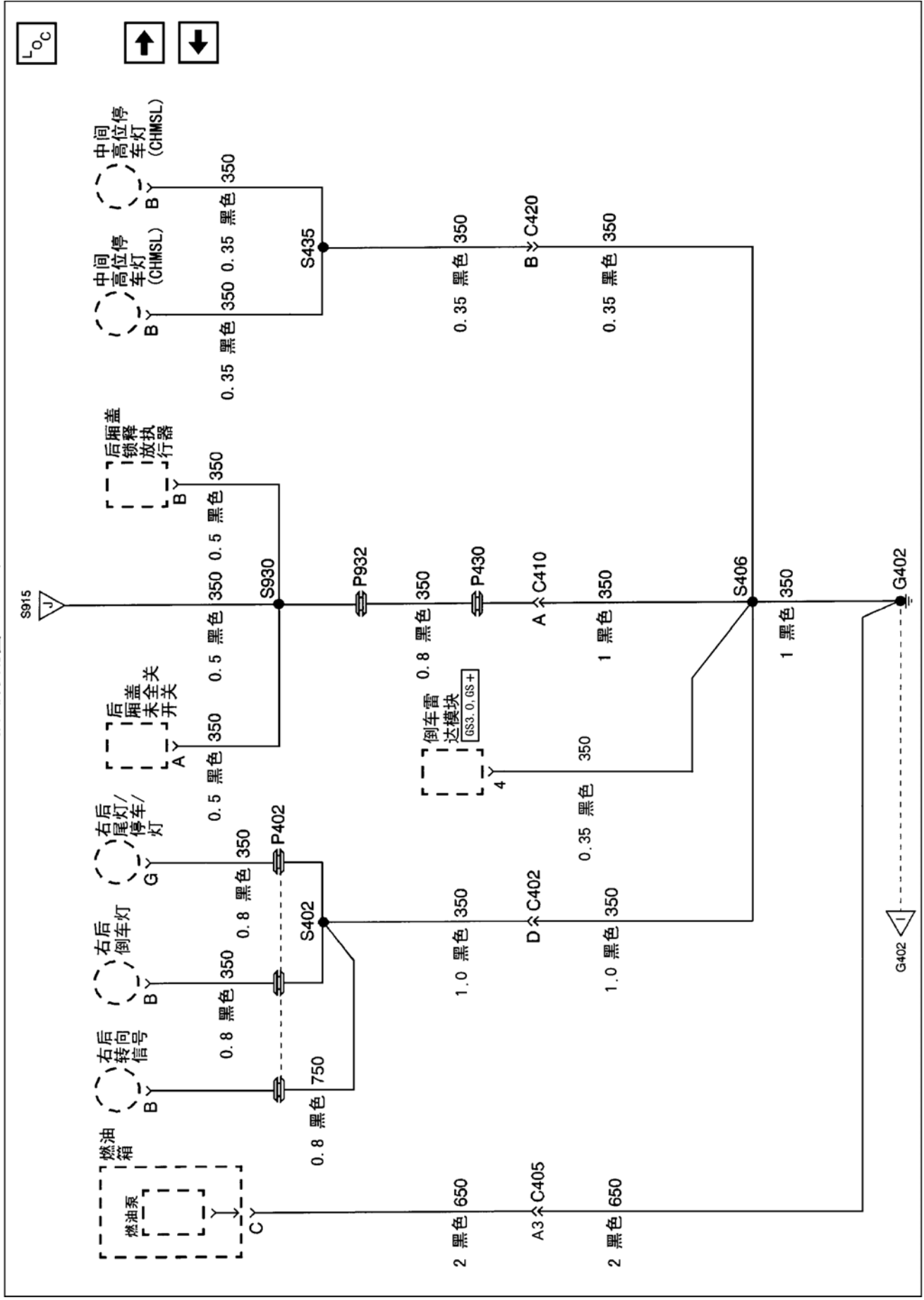
接地分配图 (G301, 3之3)



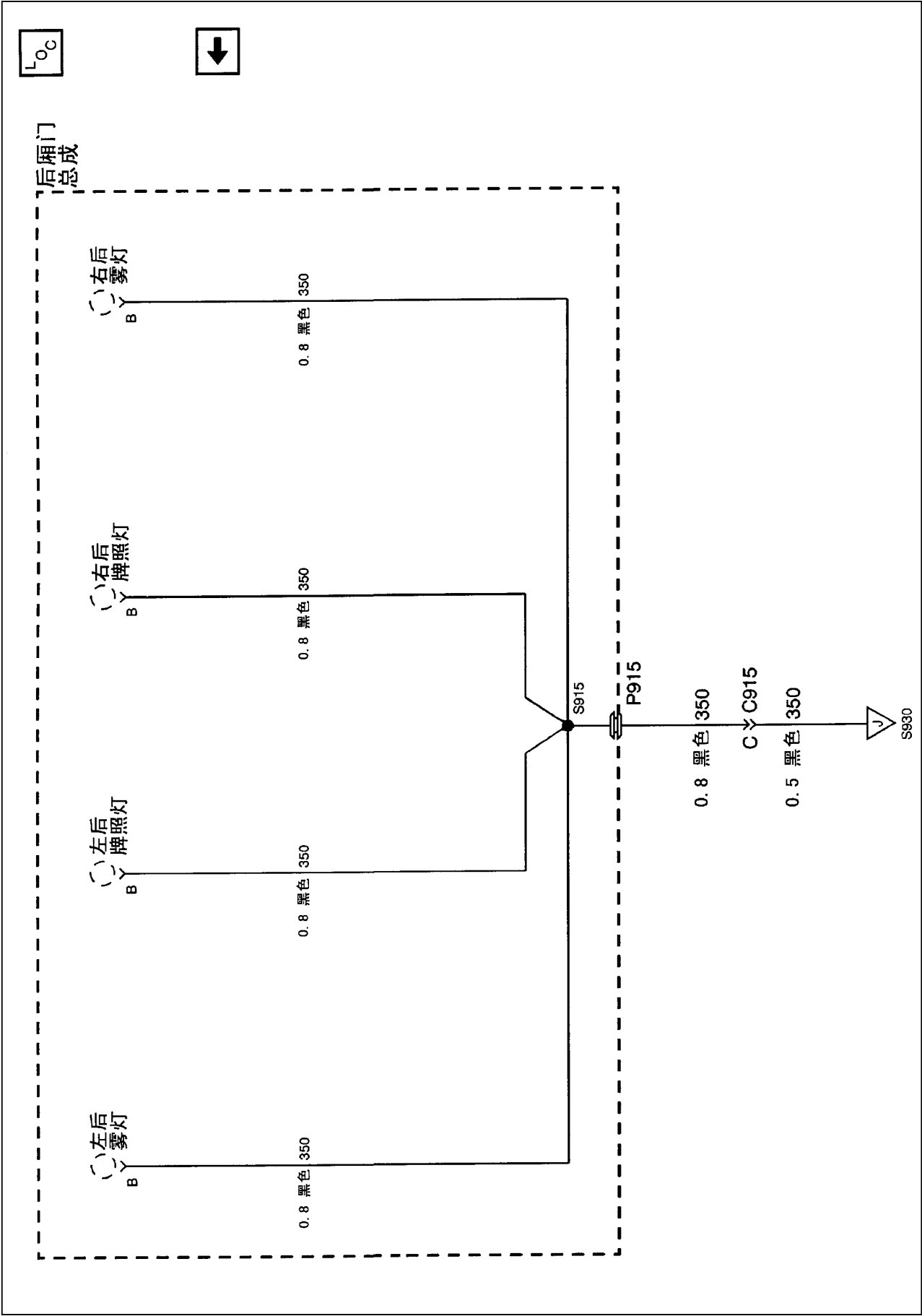
接地分配图 (G401和G402)



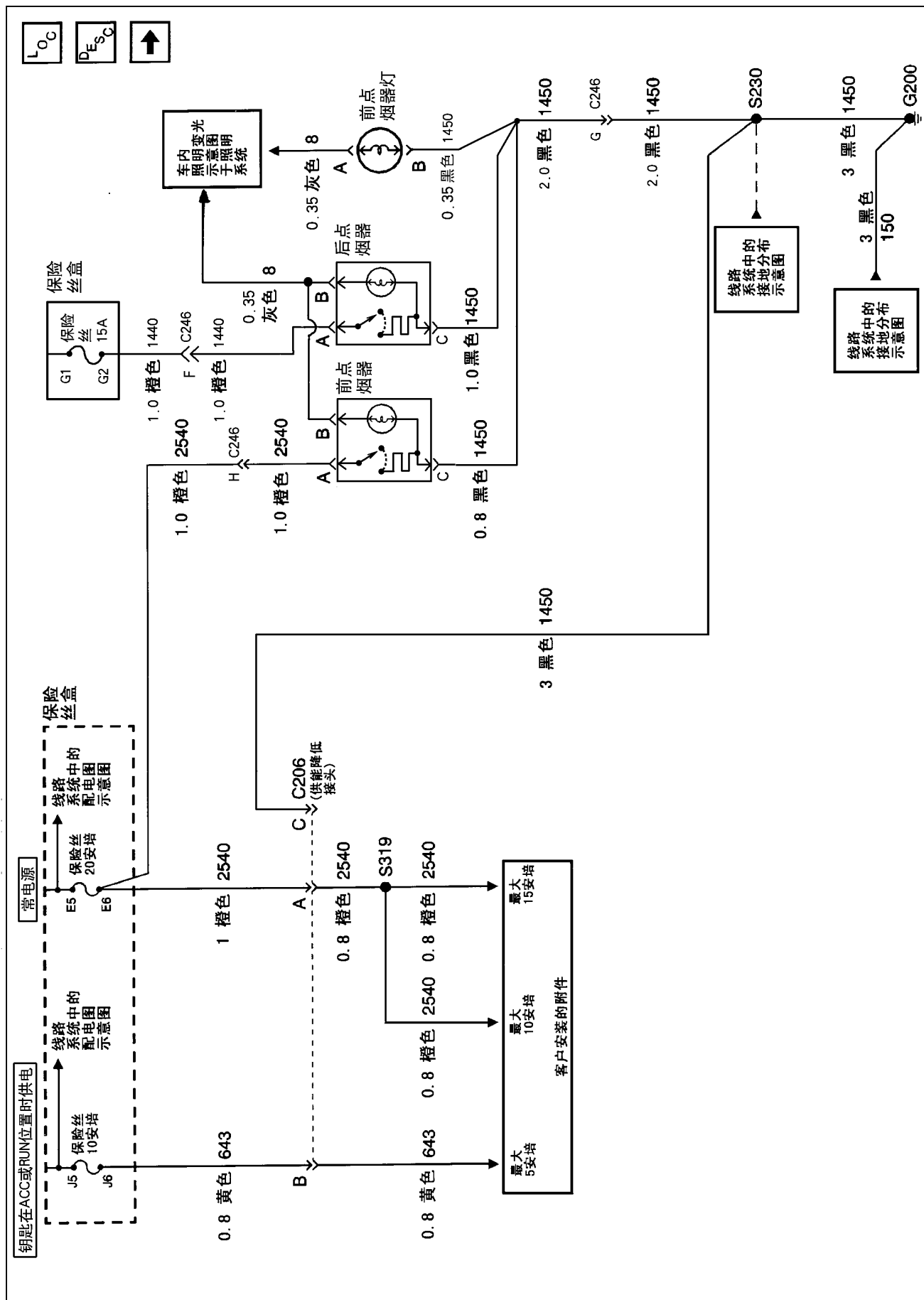
接地分配图 (G402)



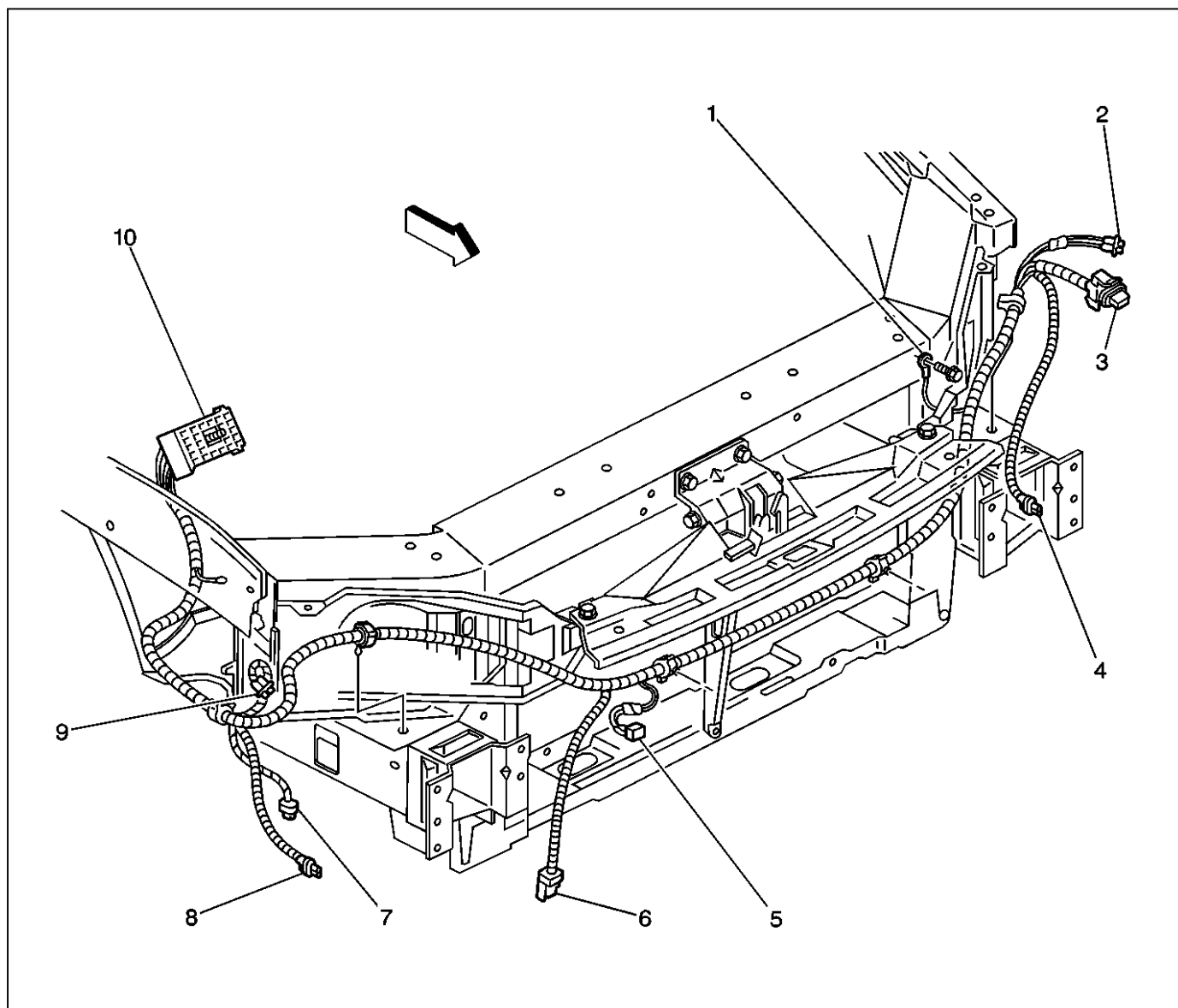
接地分配图 (G402)



8.5.3.4 点烟器/辅助输出示意图（保险丝盒，C206、前点烟器和灯，G200）



8.5.3.5 线束布线图（车辆前部）

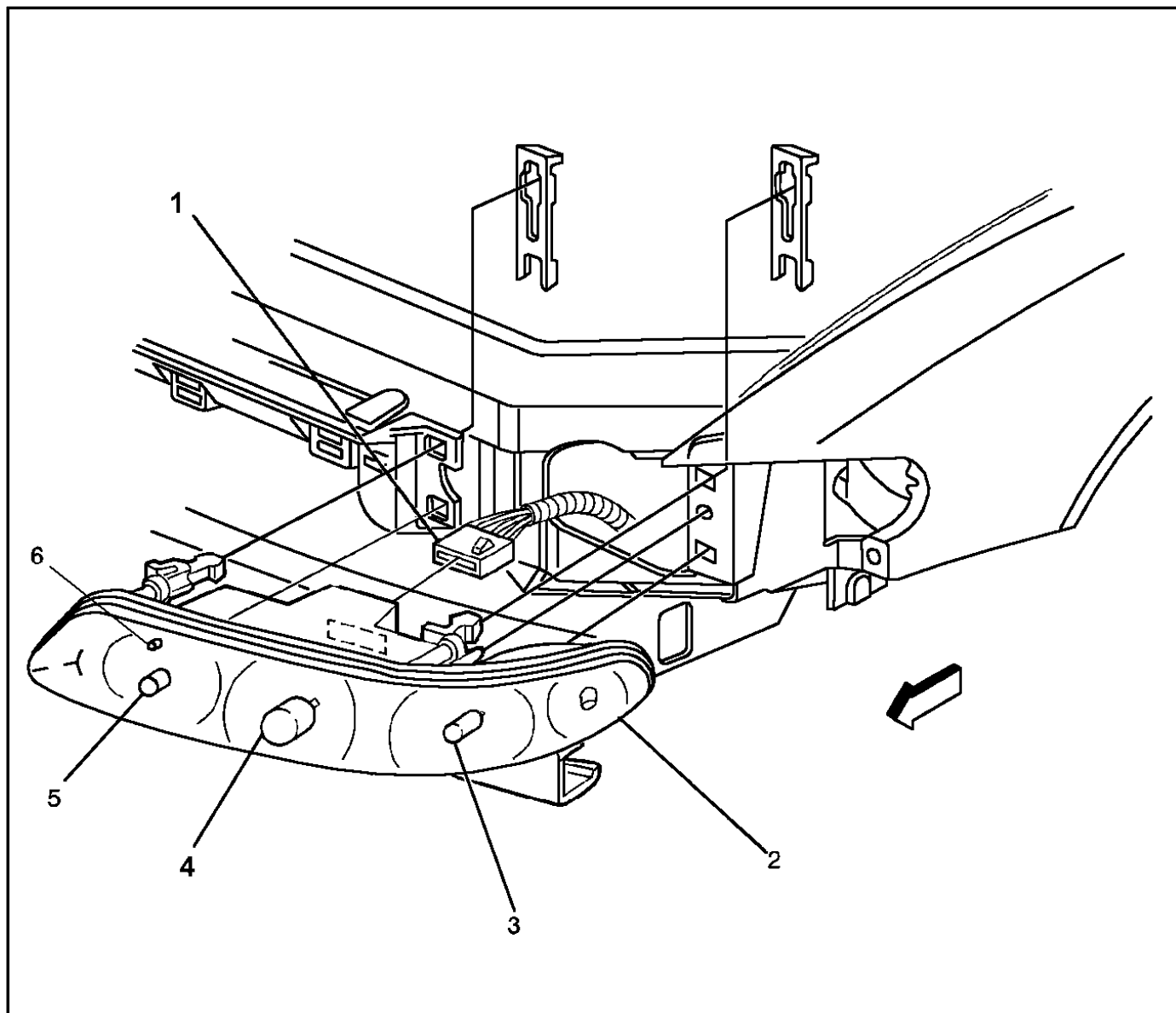


471408

图标

- | | |
|-------------------|------------------------|
| (1) G101 | (6) 雾灯连接器, 右侧 |
| (2) 转向灯连接器, 左侧 | (7) 喇叭连接器 |
| (3) C141 | (8) C142 |
| (4) 雾灯连接器, 左侧 | (9) 转向灯连接器, 右侧 |
| (5) 环境空气温度表传感器连接器 | (10) 发动机罩下附件接线盒连接器, C3 |

线束布线图（前大灯）

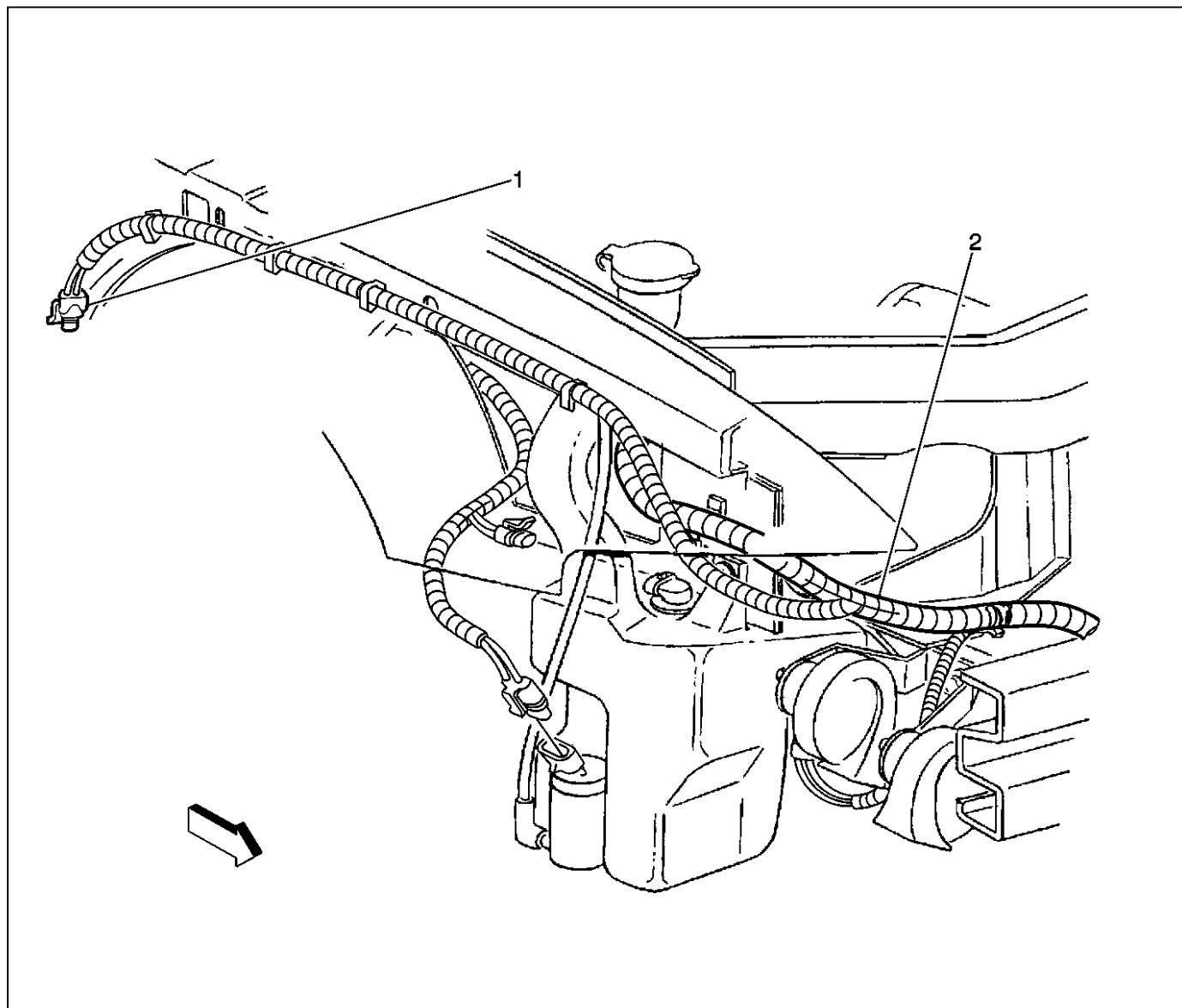


802002

图标

- | | |
|-------------------------------|---------|
| (1) C141 (图示为左侧), C142 (右侧类似) | (4) 近光灯 |
| (2) 转向辅助照明灯 (若配备) | (5) 远光灯 |
| (3) 转向灯 | (6) 前雾灯 |

线束布线图（车辆左前侧）



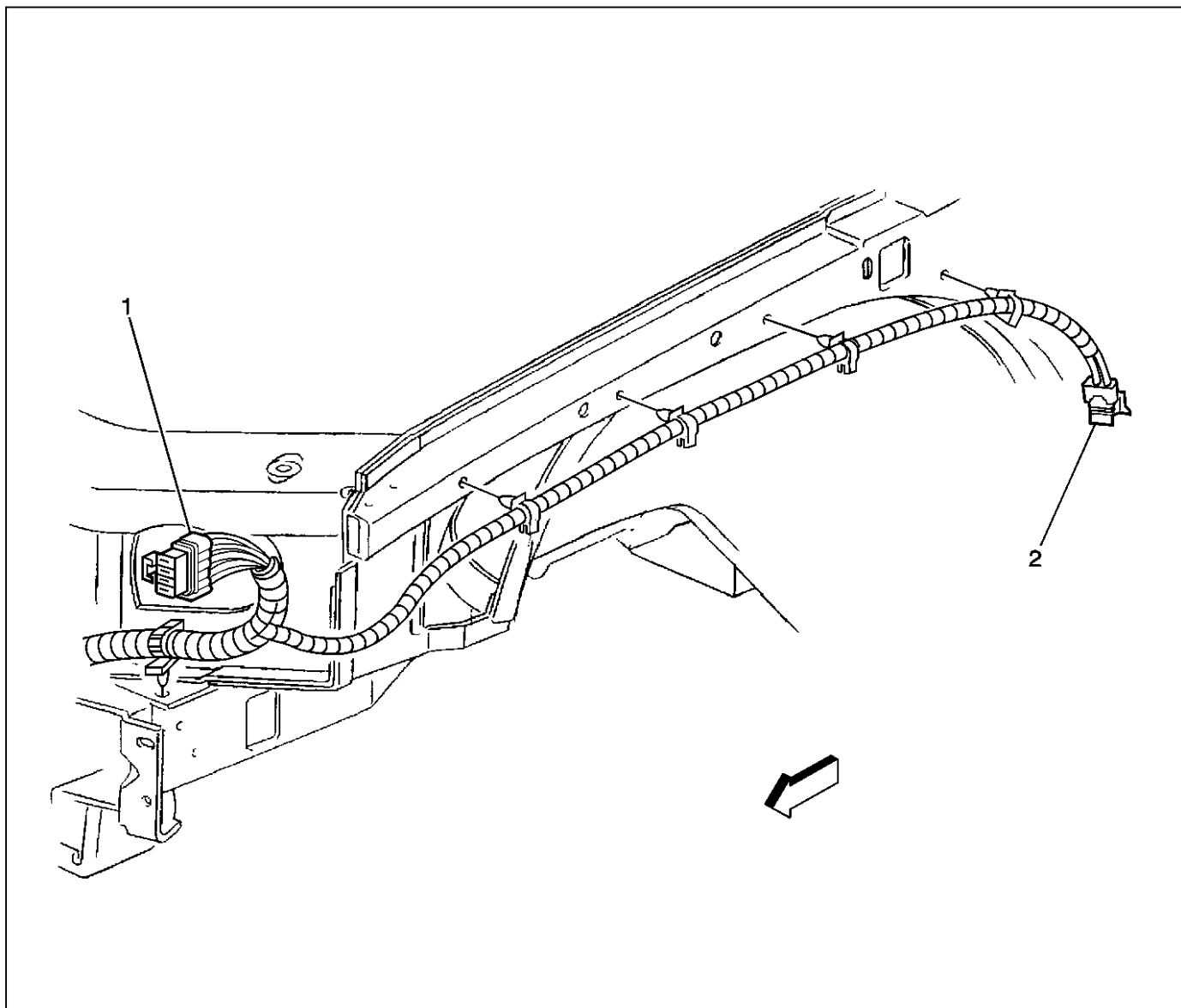
500368

图标

(1) 侧转向灯连接器 - 右侧

(2) 前大灯线束

线束布线图（车辆右前侧）



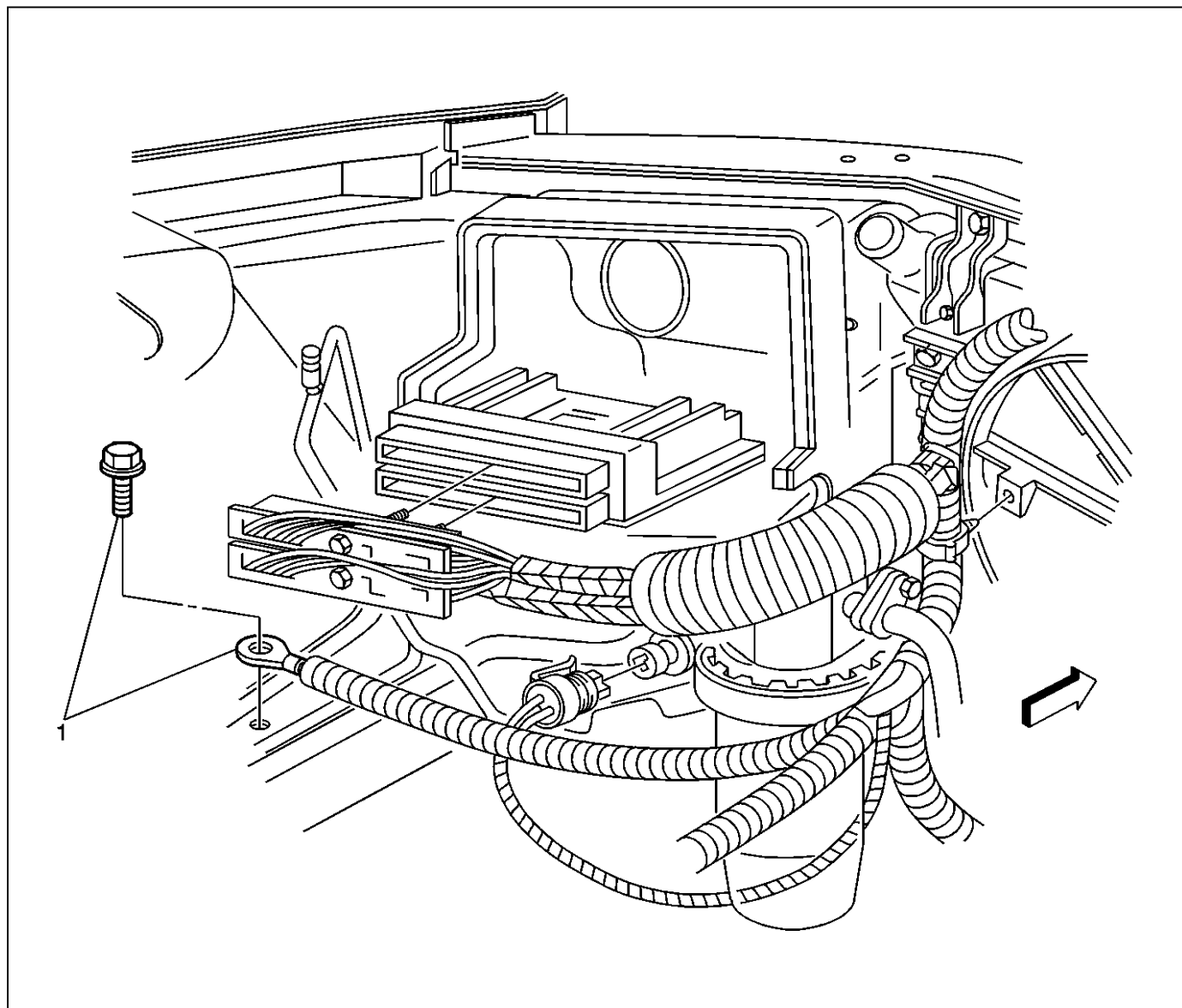
500367

图标

(1) C141（直列连接器至前大灯总成）- 左侧

(2) 侧转向灯连接器 - 左侧

线束布线图（发动机室左前侧）

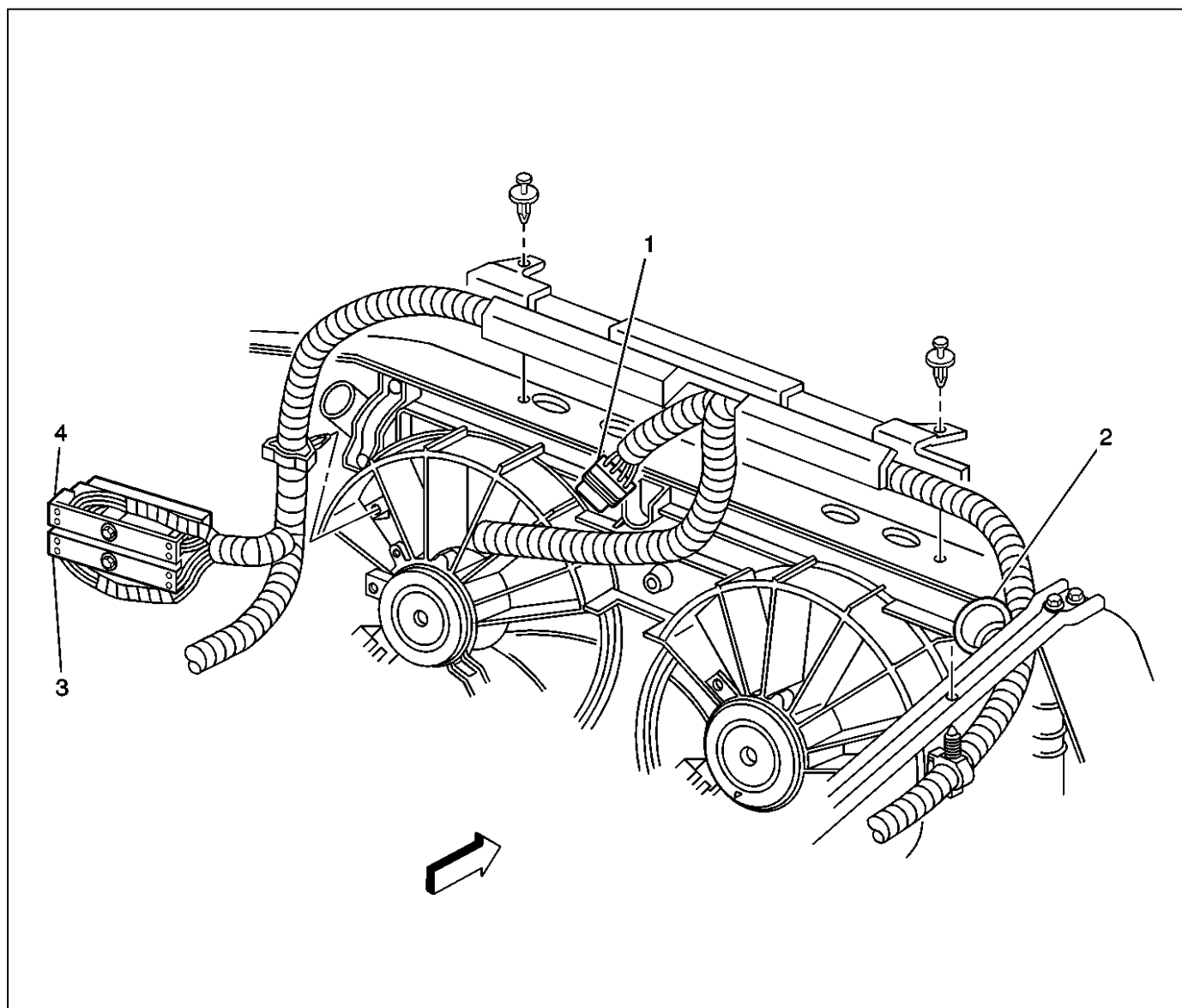


473214

图标

(1) G111

线束布线图（发动机冷却风扇/散热器后部）

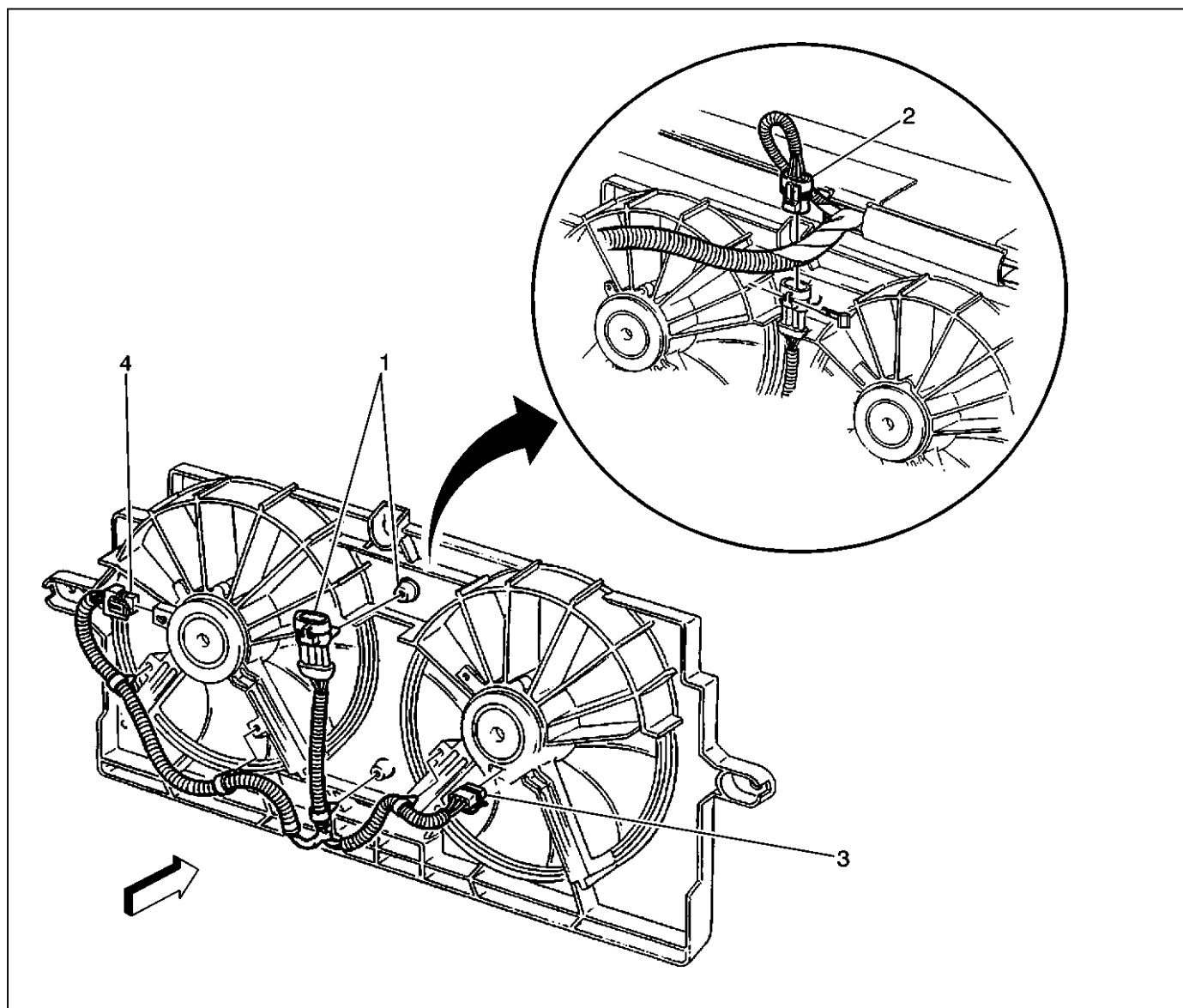


619210

图标

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| (1) C105（直联发动机冷却风扇） | (4) 动力系统控制模块（PCM）连接器，C2（蓝色） |
| (2) 散热器加注口 | |
| (3) 动力系统控制模块（PCM）连接器，C1（透明） | |

线束布线图（发动机室前部）

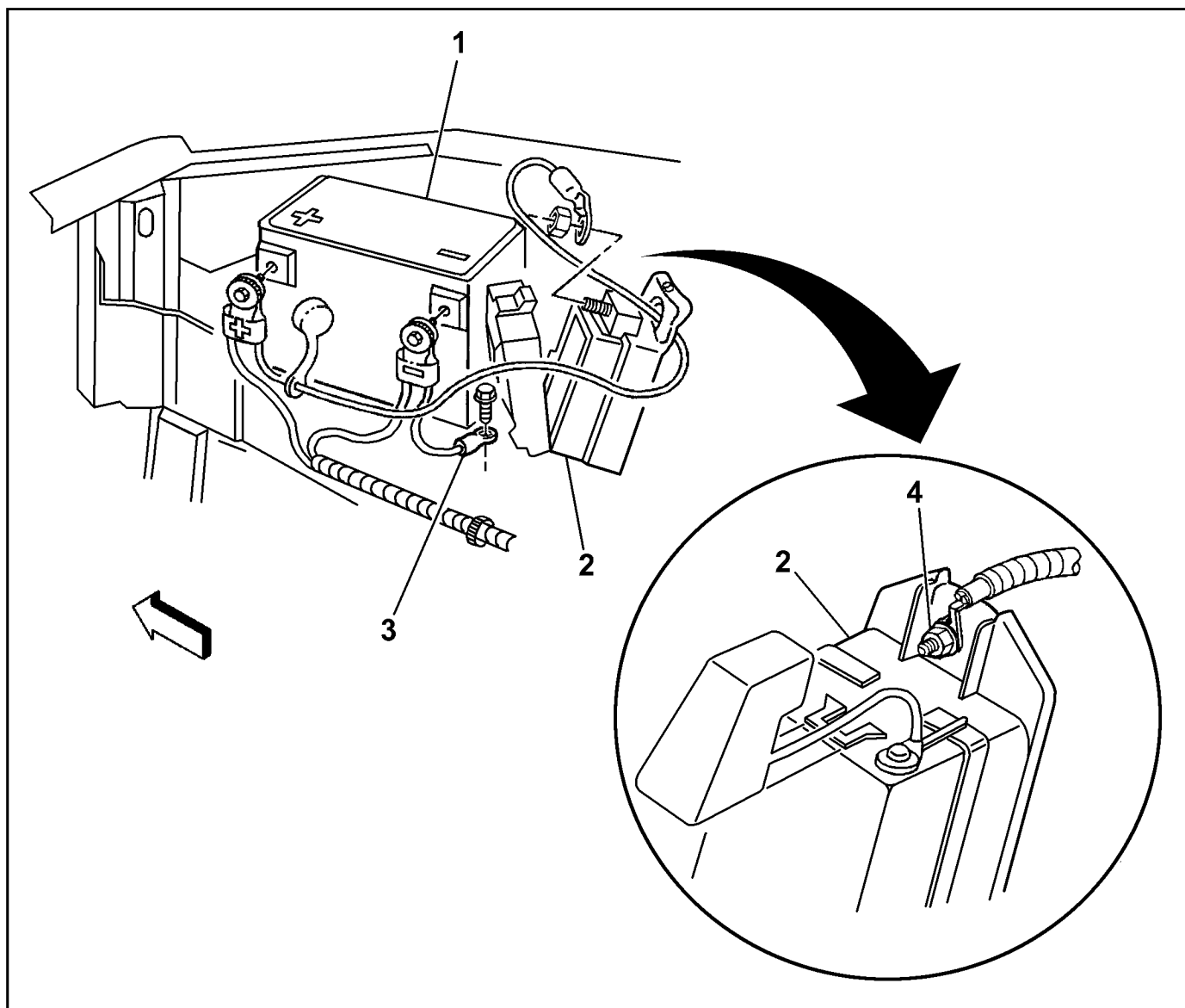


471548

图标

- | | |
|--------------------|-----------------|
| (1) C105 (冷却风扇跨接线) | (3) 右发动机冷却液风扇马达 |
| (2) C105 (发动机线束) | (4) 左发动机冷却液风扇马达 |

线束布线图（发动机室右前侧）



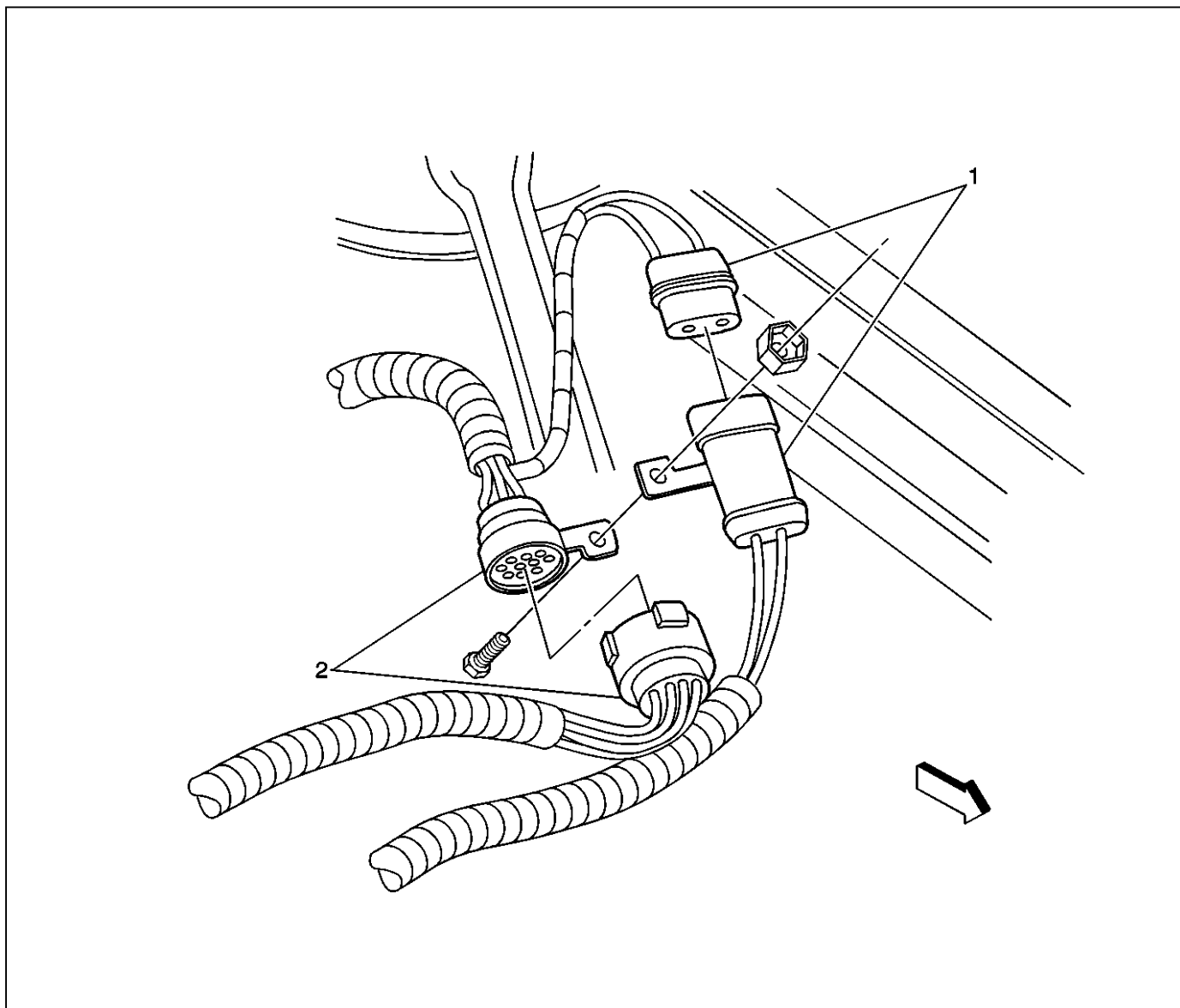
805001

图标

- (1) 蓄电池
- (2) 发动机罩下

- (3) 仪表板线束
- (4) C206（断电连接器）

线束布线图（发动机室左侧，支柱架上）



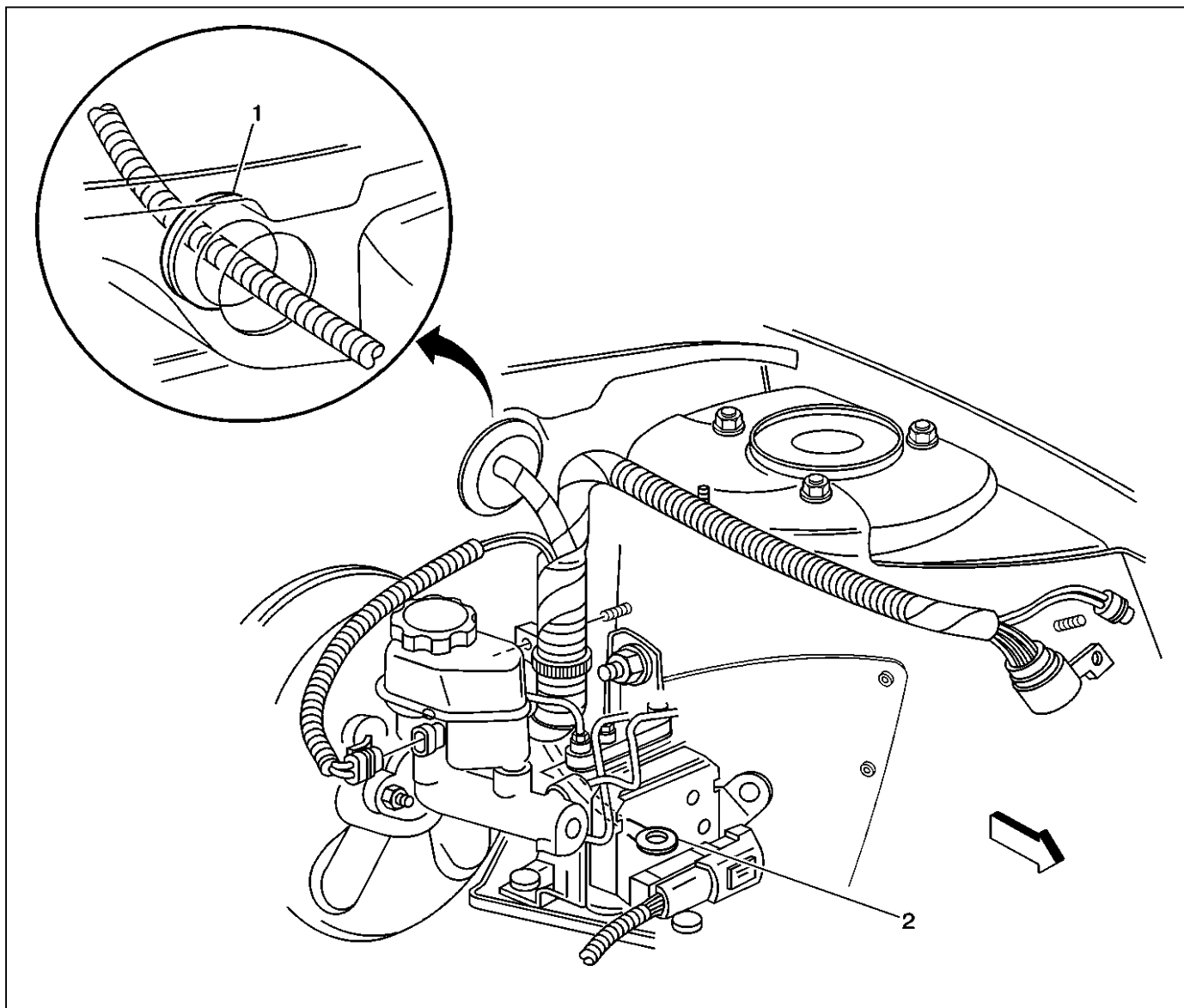
471409

图标

(1) 双级风口连接器

(2) C101

线束布线图（左上发动机室隔板）



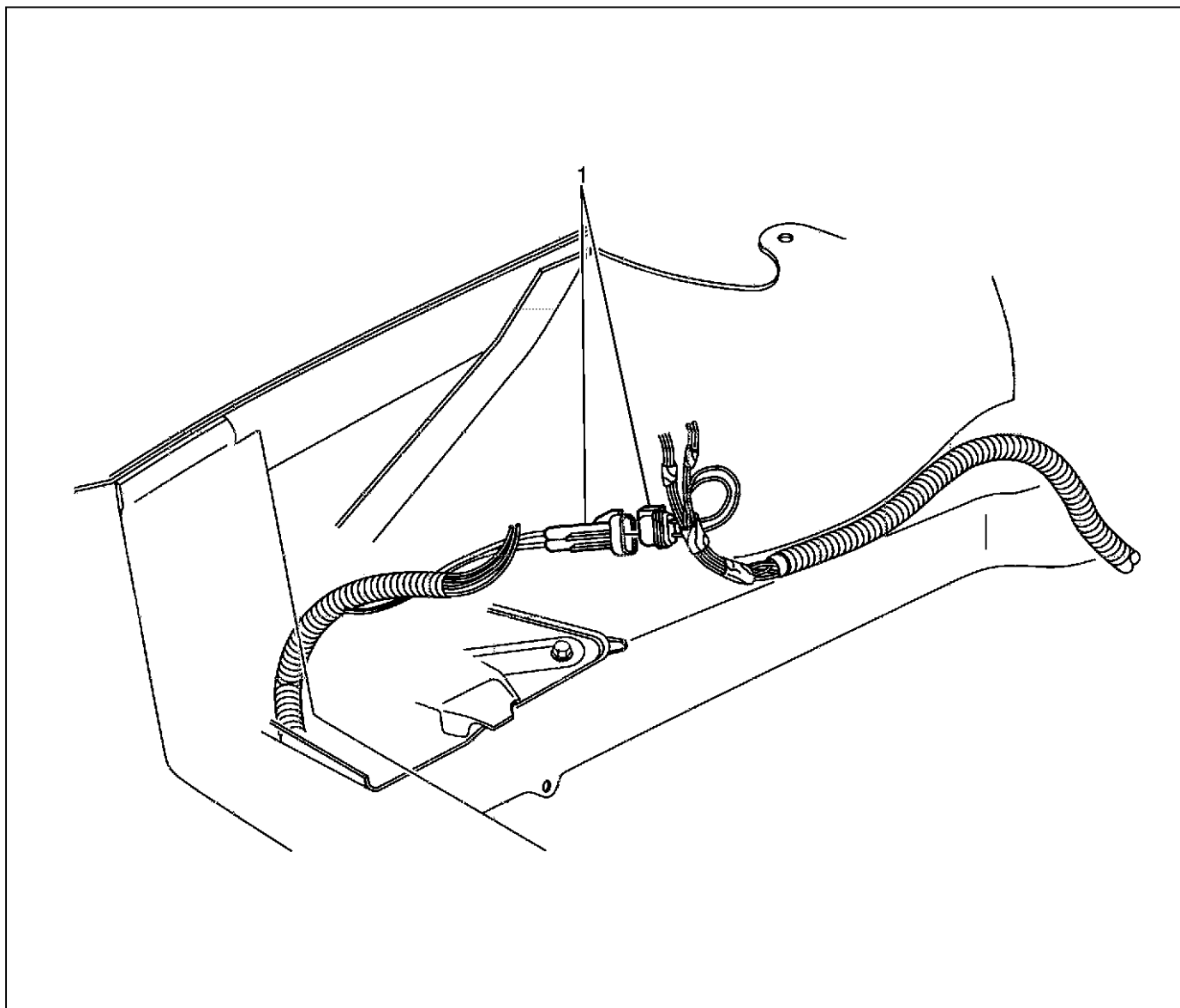
473203

图标

(1) P101

(2) G201

线束布线图（发动机室右前侧）

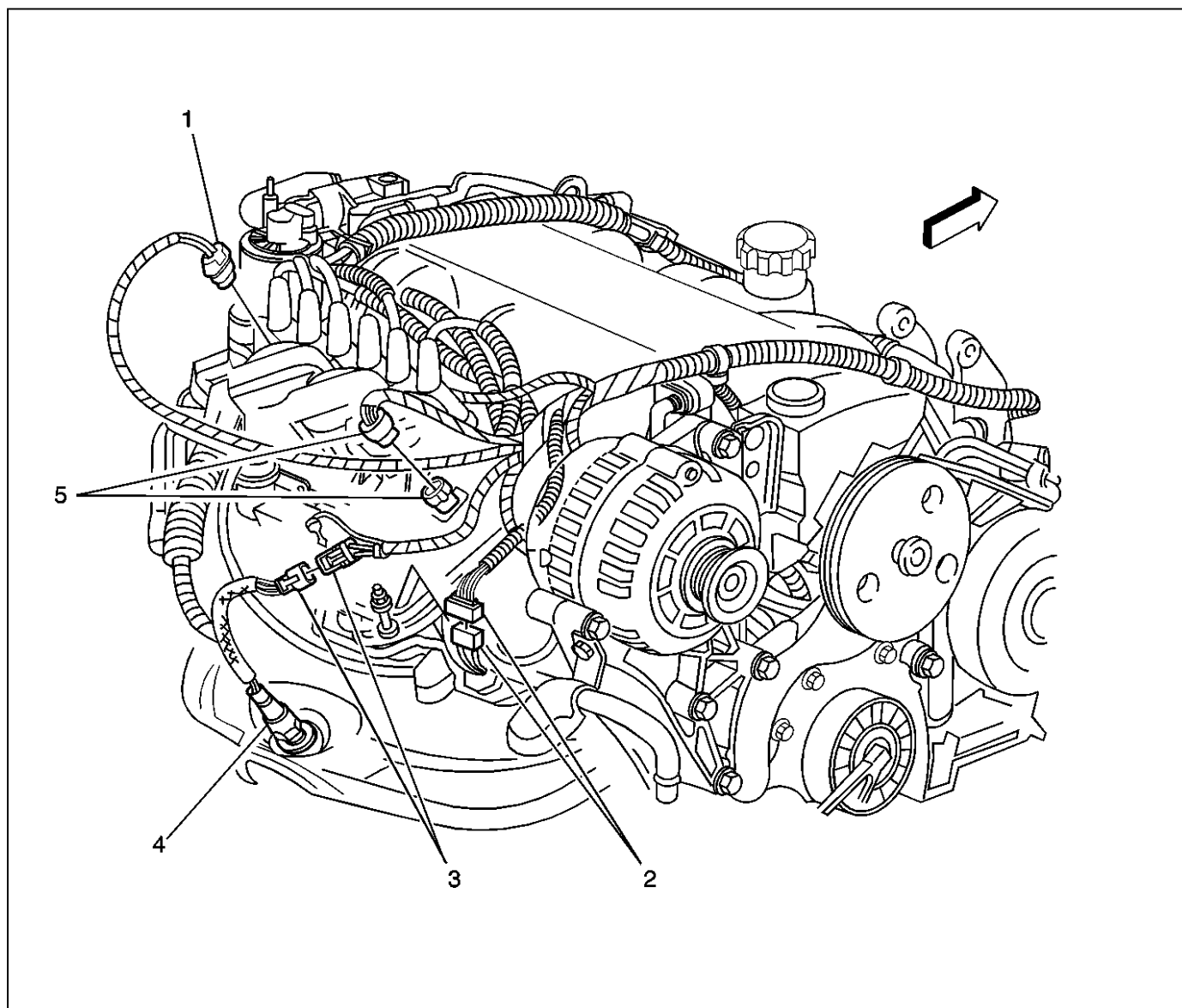


472442

图标

(1) C120

线束布线图（发动机右前上部）

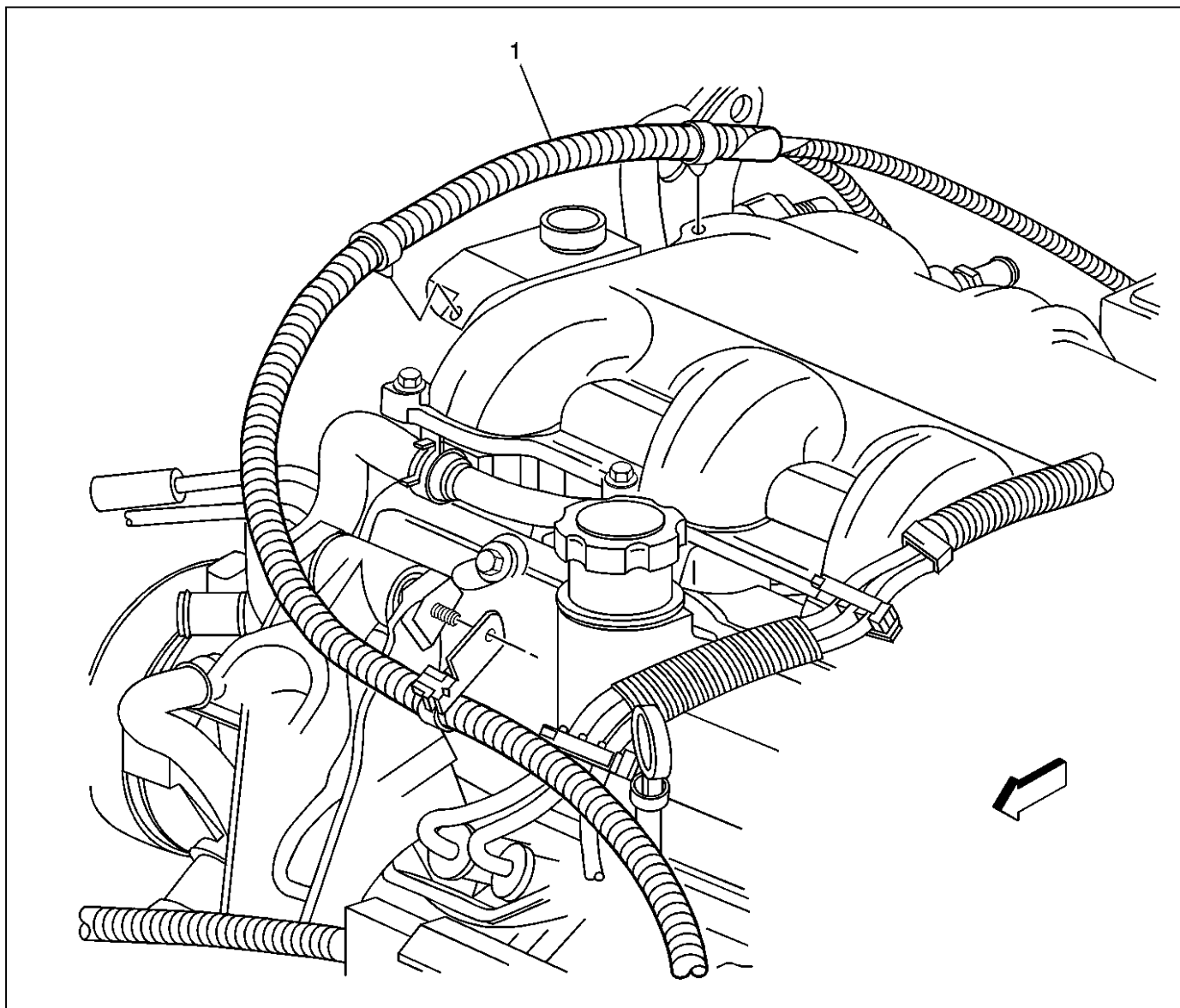


619214

图标

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| (1) 点火控制模块 (ICM) 连接器, C2 | (4) 加热氧传感器 (HO2S) |
| (2) C102 (直联喷油器线束) | (5) 点火控制模块 (ICM) 连接器, C1 |
| (3) 加热氧传感器 (H2OS) 引出线 | |

线束布线图（发动机左侧）

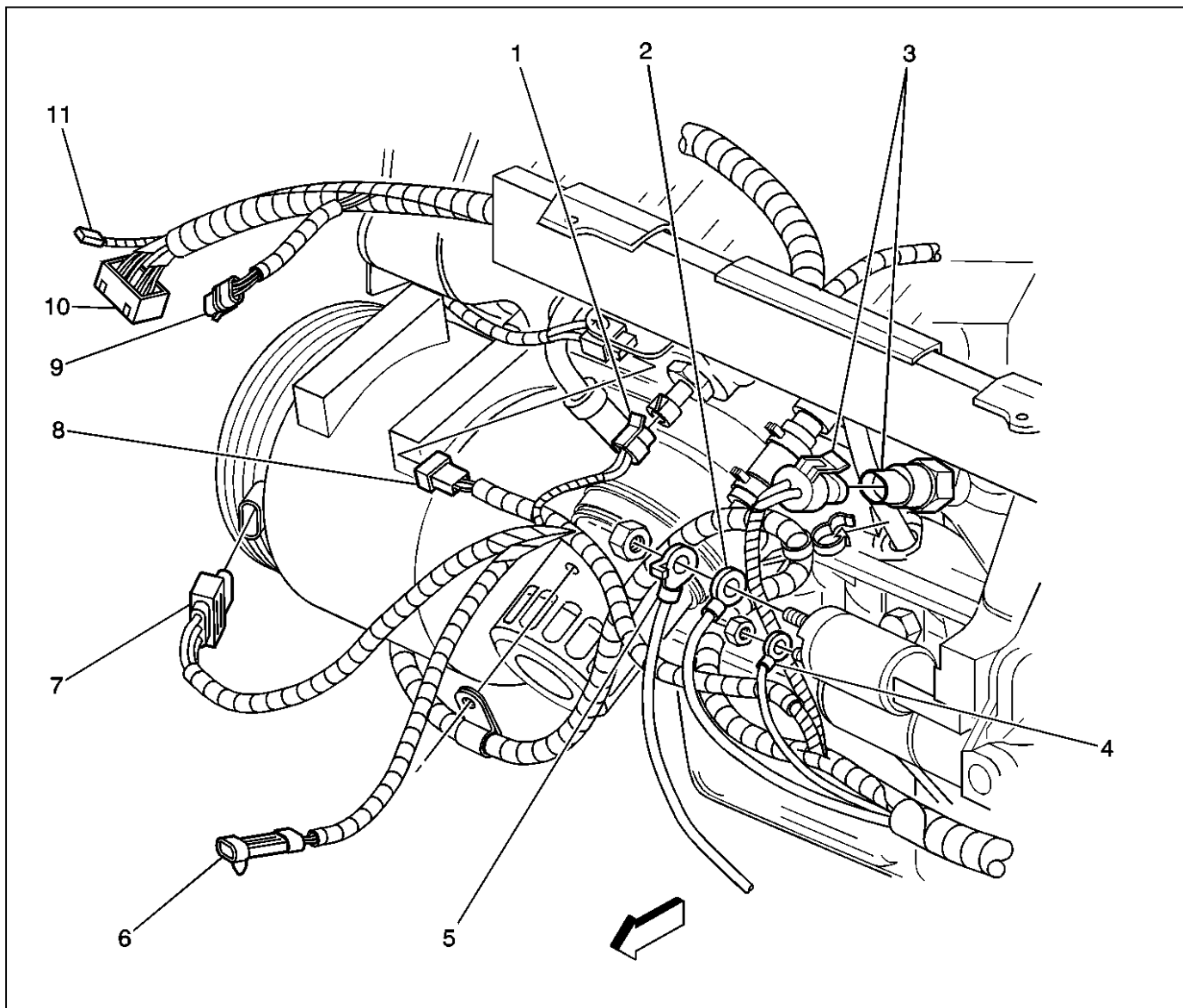


619207

图标

(1) 发动机线束

线束布线图（发动机左下部）

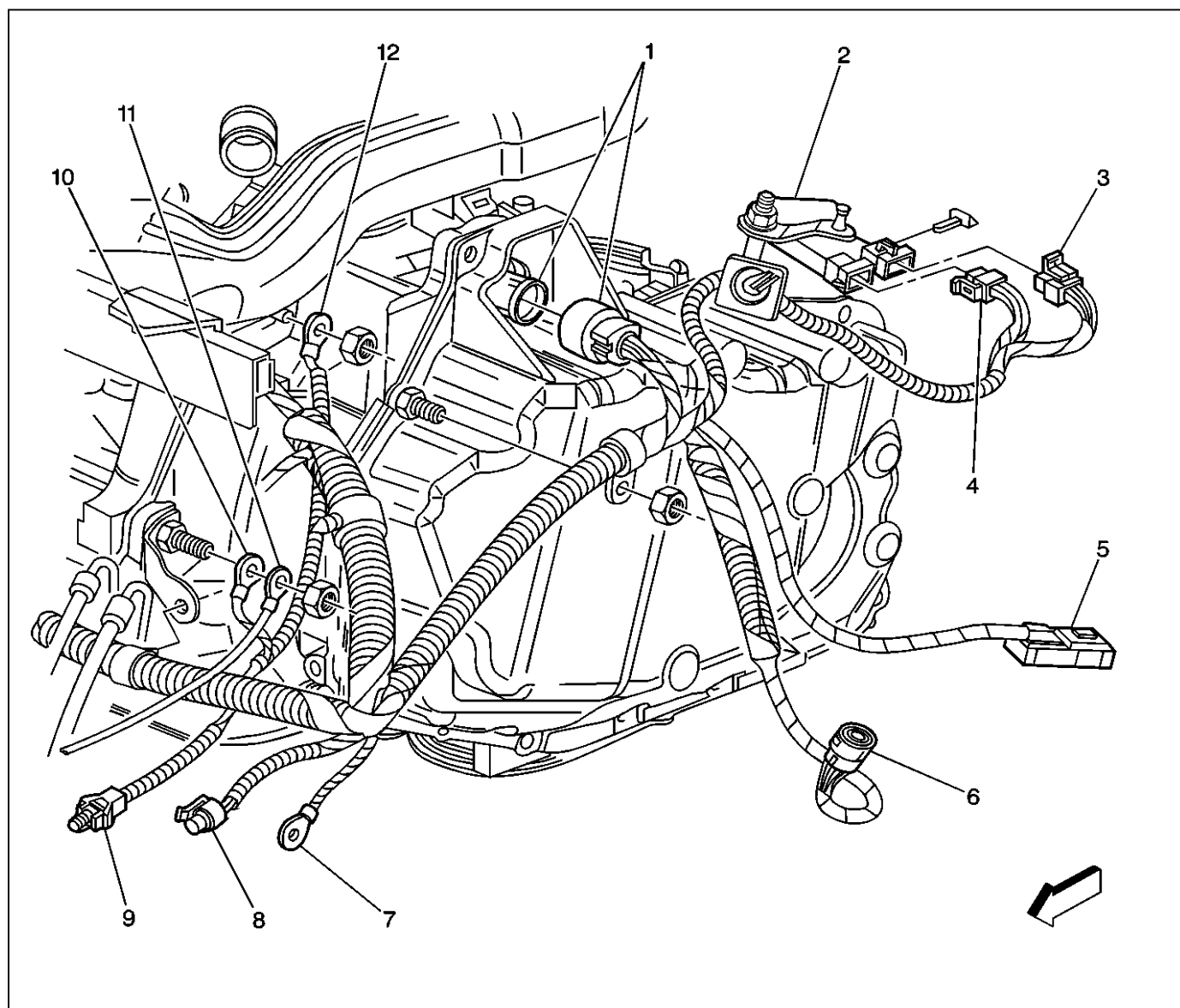


619208

图标

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| (1) 组 1 爆震传感器 (KS) | (7) A/C 压缩机离合器线圈连接器 |
| (2) 易熔线连接端子 (起动机 B+ 端子) | (8) 曲轴位置 (CKP) 传感器 (24X) |
| (3) 发动机机油压力传感器 | (9) 发动机冷却液液位传感器连接器 |
| (4) 起动机电磁线圈引线 | (10) 发动机罩下附件接线盒连接器, C3 |
| (5) 蓄电池正极引出线 | (11) 发动机罩下附件接线盒连接器, C7 |
| (6) C172 (直联右前车轮转速传感器) | |

线束布线图（发动机室左侧）

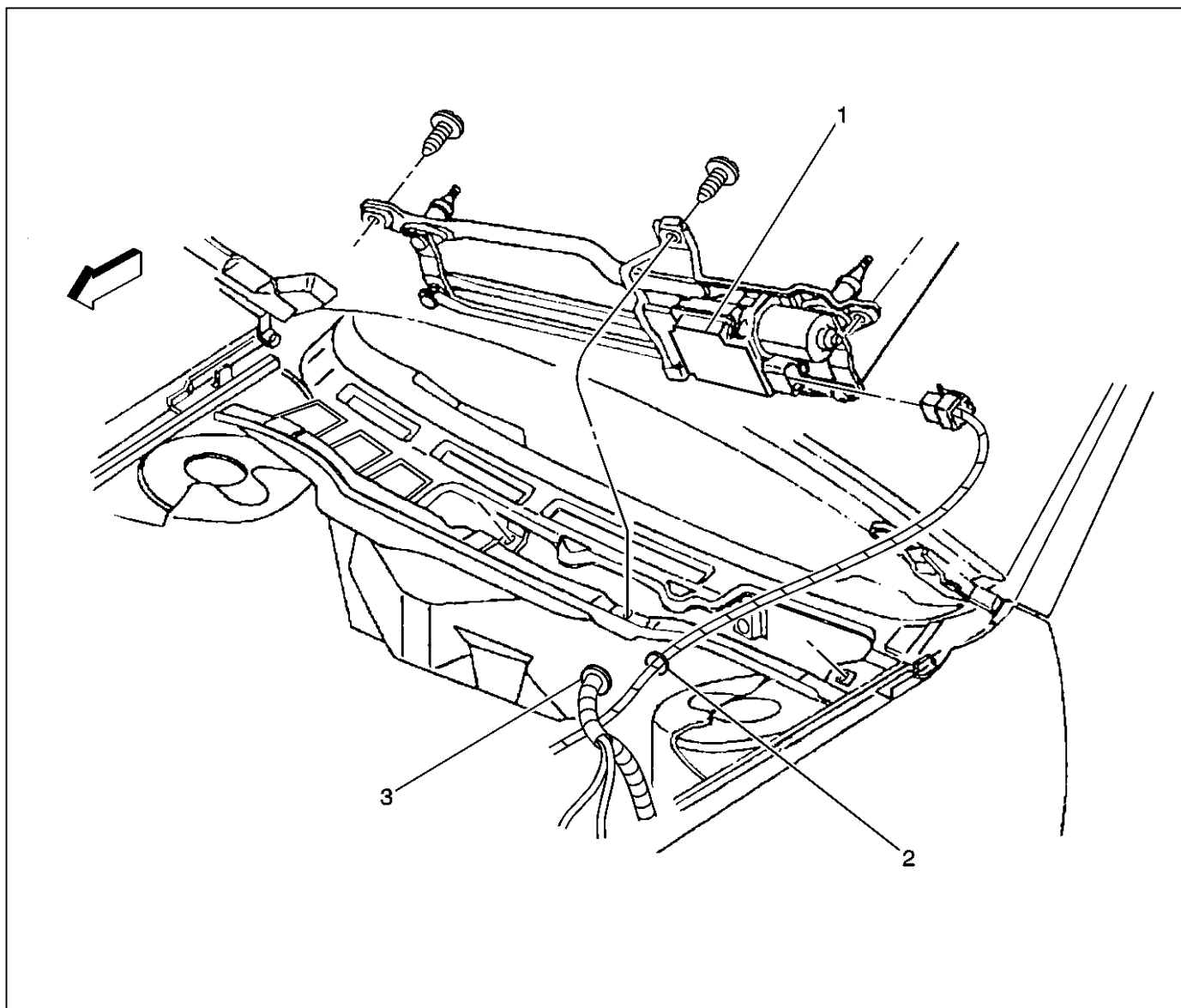


471532

图标

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| (1) C111 | (8) A/C 压力传感器连接器 |
| (2) 驻车空档位置 (PNP) 开关 | (9) C171 |
| (3) 驻车空档位置 (PNP) 开关连接器, C1 | (10) G113 |
| (4) 驻车空档位置 (PNP) 开关连接器, C2 | (11) G113 (从蓄电池引出线) |
| (5) 电子制动控制模块连接器 (ABS) | (12) G117 |
| (6) C101 | |
| (7) G119 | |

线束布线图（挡风玻璃底部/发动机室顶部）



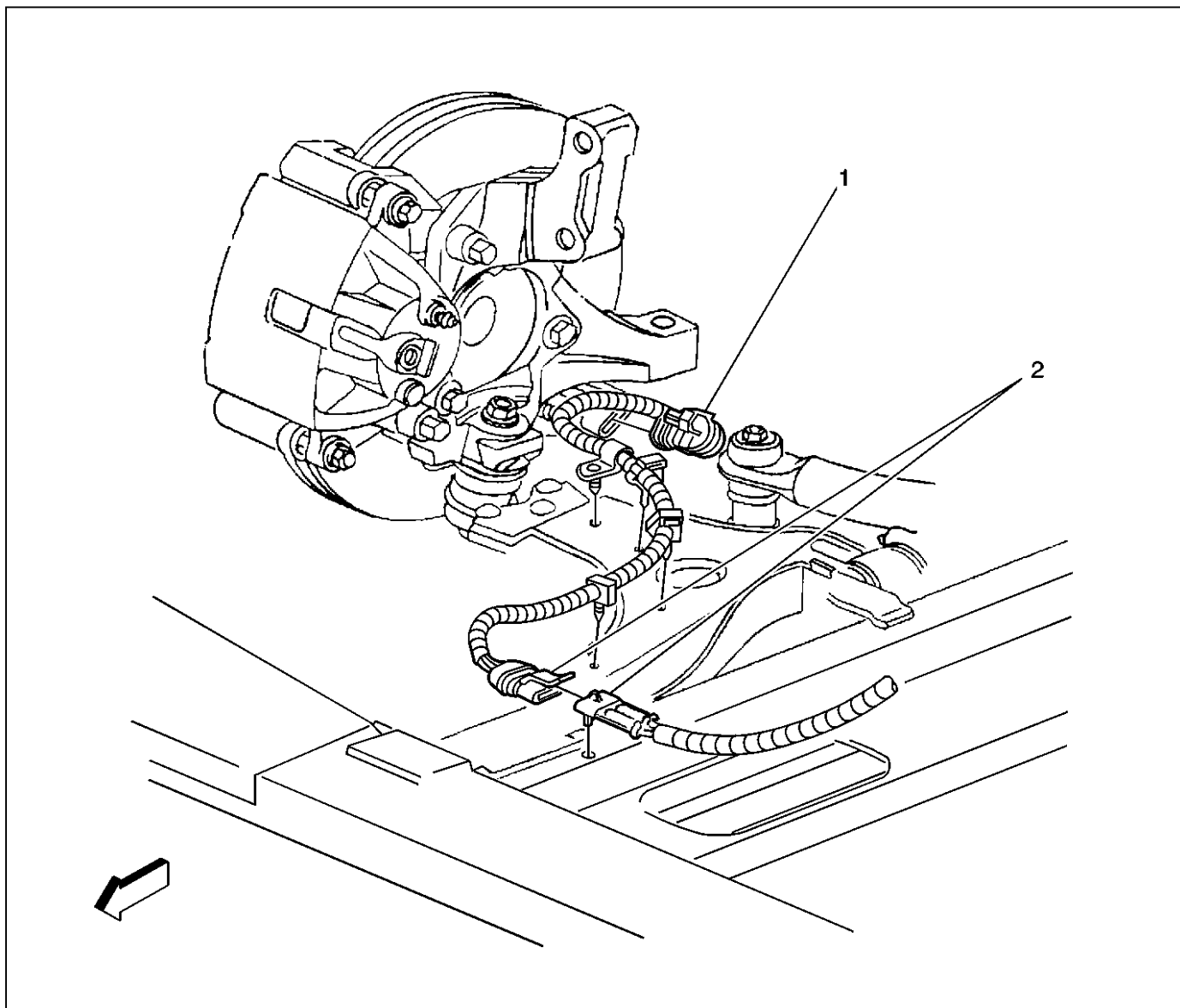
473211

图标

- (1) 挡风玻璃刮水器马达
- (2) P103

- (3) P101

线束布线图（右前车轮）



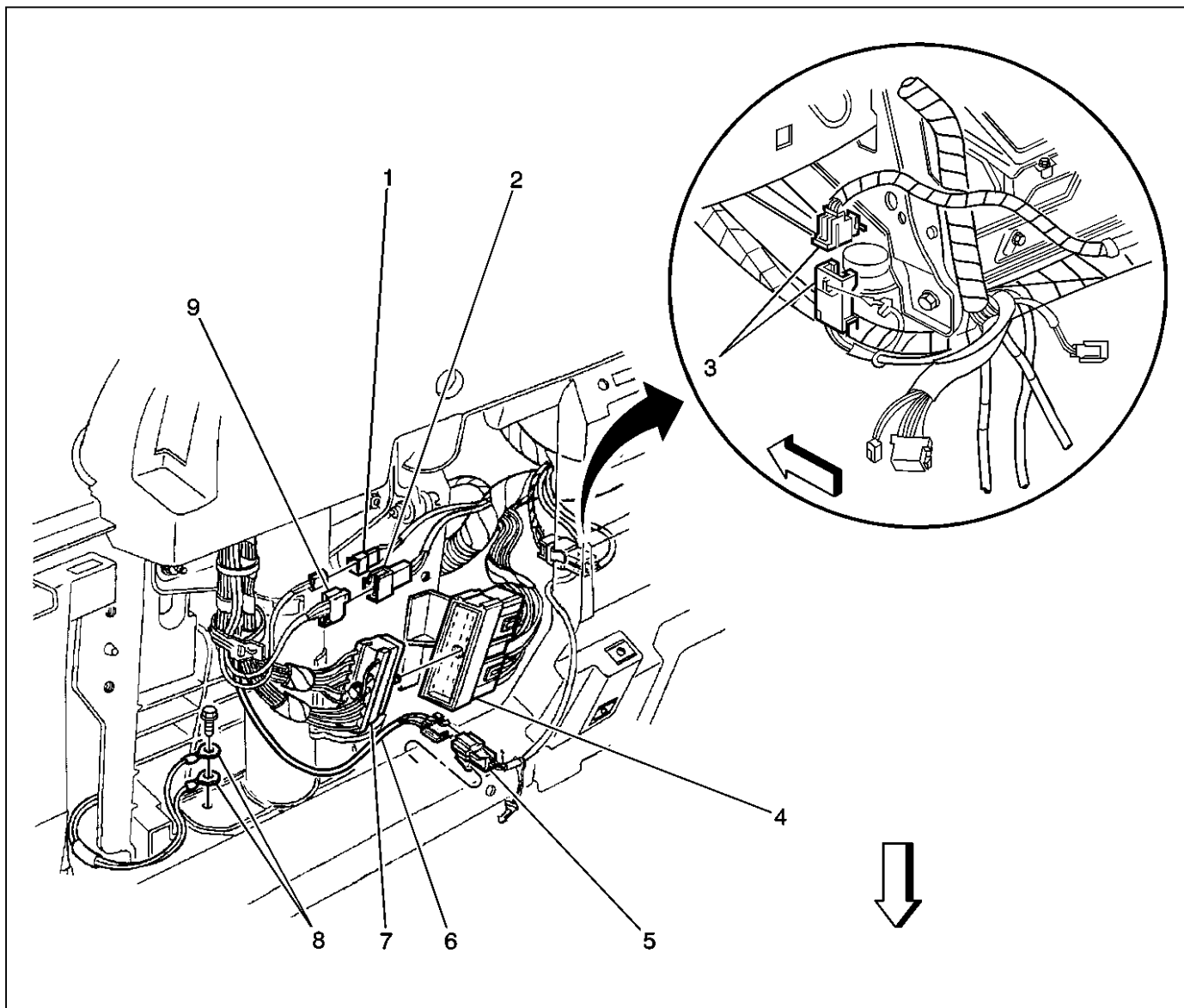
472452

图标

(1) 右前车轮转速传感器

(2) C172（连接器至发动机线束）

线束布线图（转向柱下部）

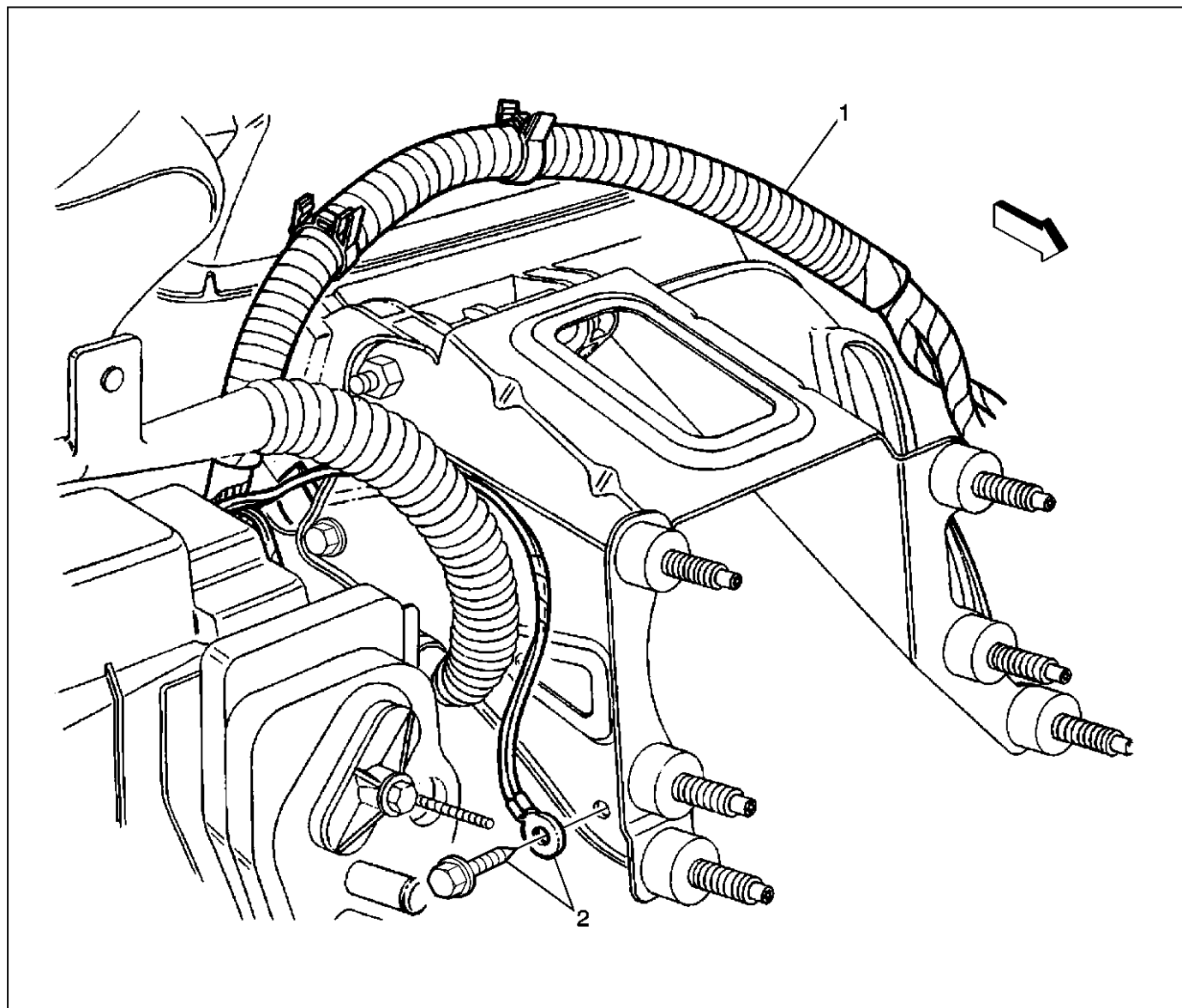


472399

图标

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| (1) 停车灯开关连接器, C1 (仪表板线束) | (6) C215 (连接器至充气式保护装置方向盘模块, 转向柱线束) |
| (2) 停车灯开关, C2 (仪表板线束) | (7) C201 (连接器至转向柱, 转向柱线束) |
| (3) C216 (连接器至充气式保护装置仪表板模块) | (8) G203 |
| (4) C201 (连接器至转向柱, 仪表板线束) | (9) 停车灯开关, C2 (转向柱线束) |
| (5) C215 (连接器至充气式保护装置方向盘模块, 仪表板线束) | |

线束布线图（仪表板下部，转向柱右侧）



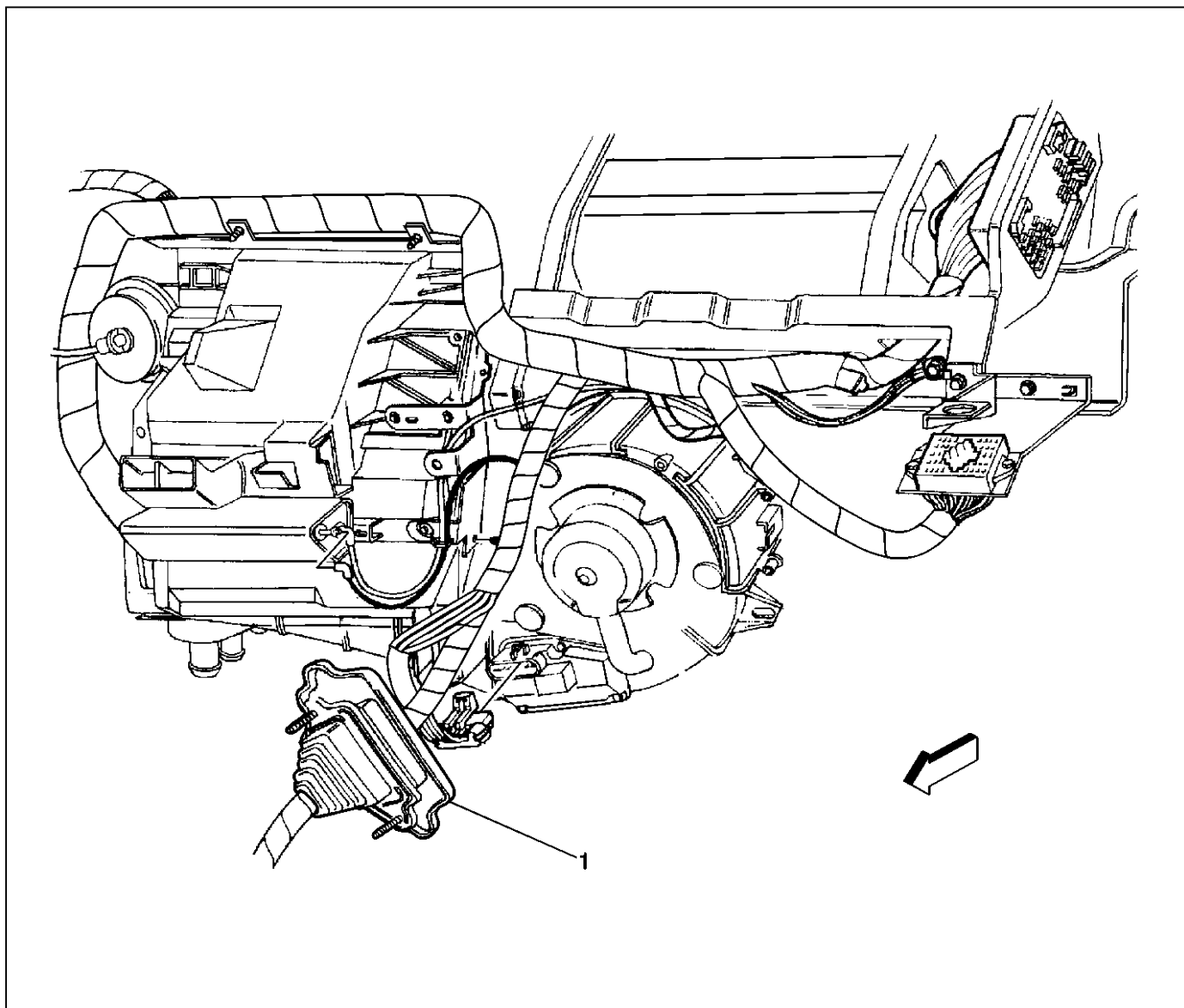
473215

图标

(1) 仪表板线束

(2) G203（收音机和仪表板电子装置接地）

线束布线图（右侧隔板，仪表板下部）

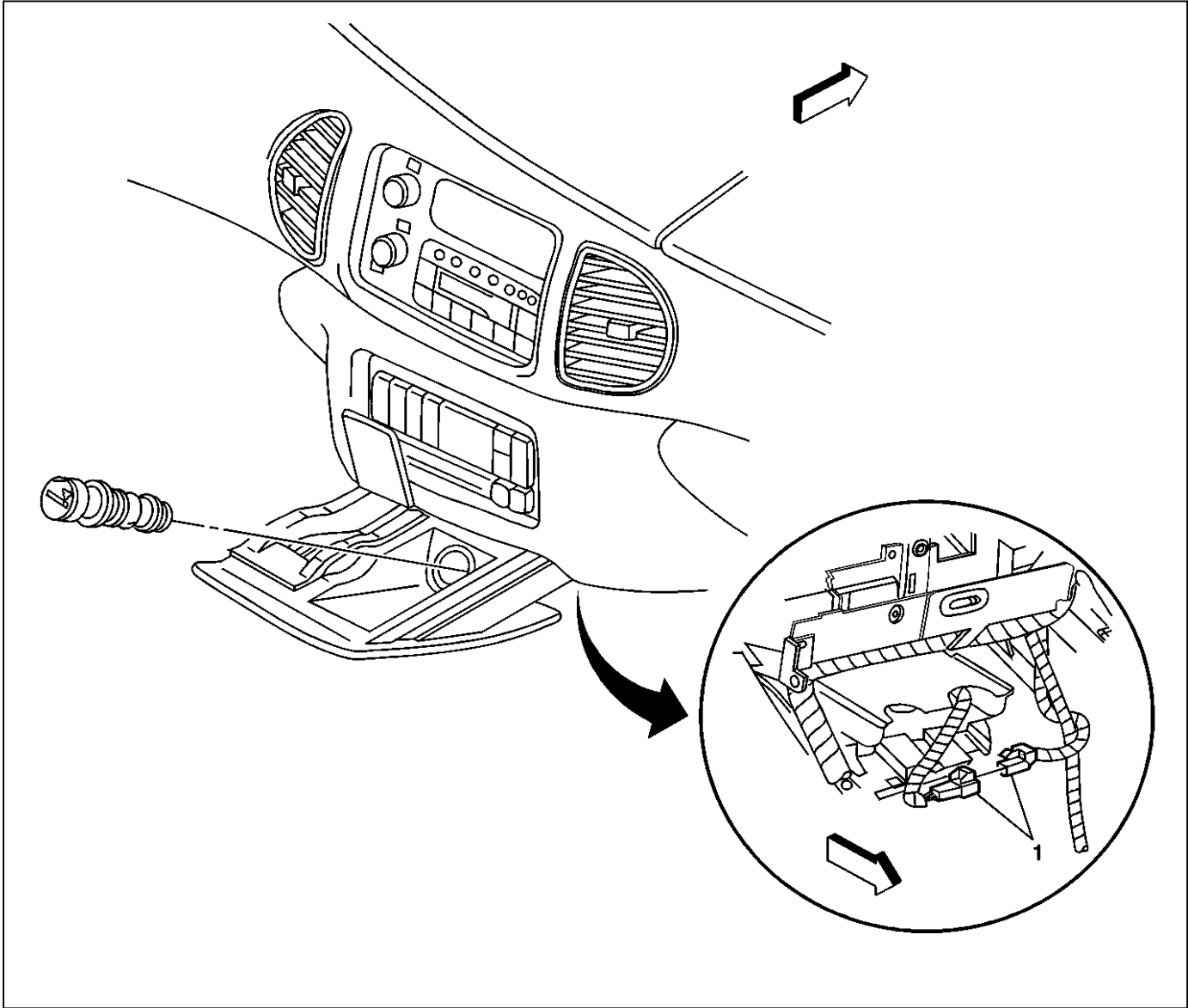


473212

图标

(1) P100

线束布线图（仪表板中心）

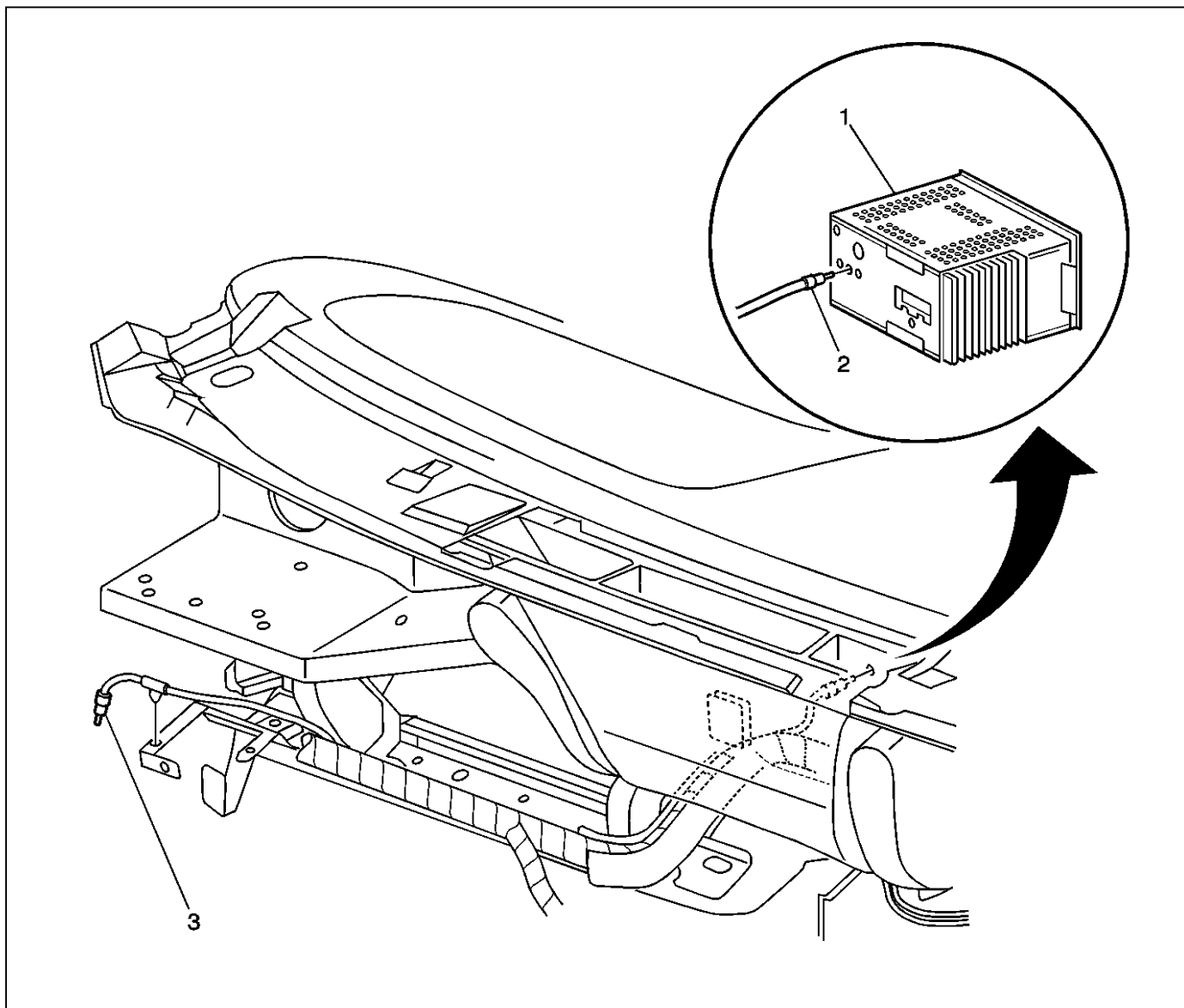


472462

图标

(1) C242

线束布线图（仪表板右侧后部）



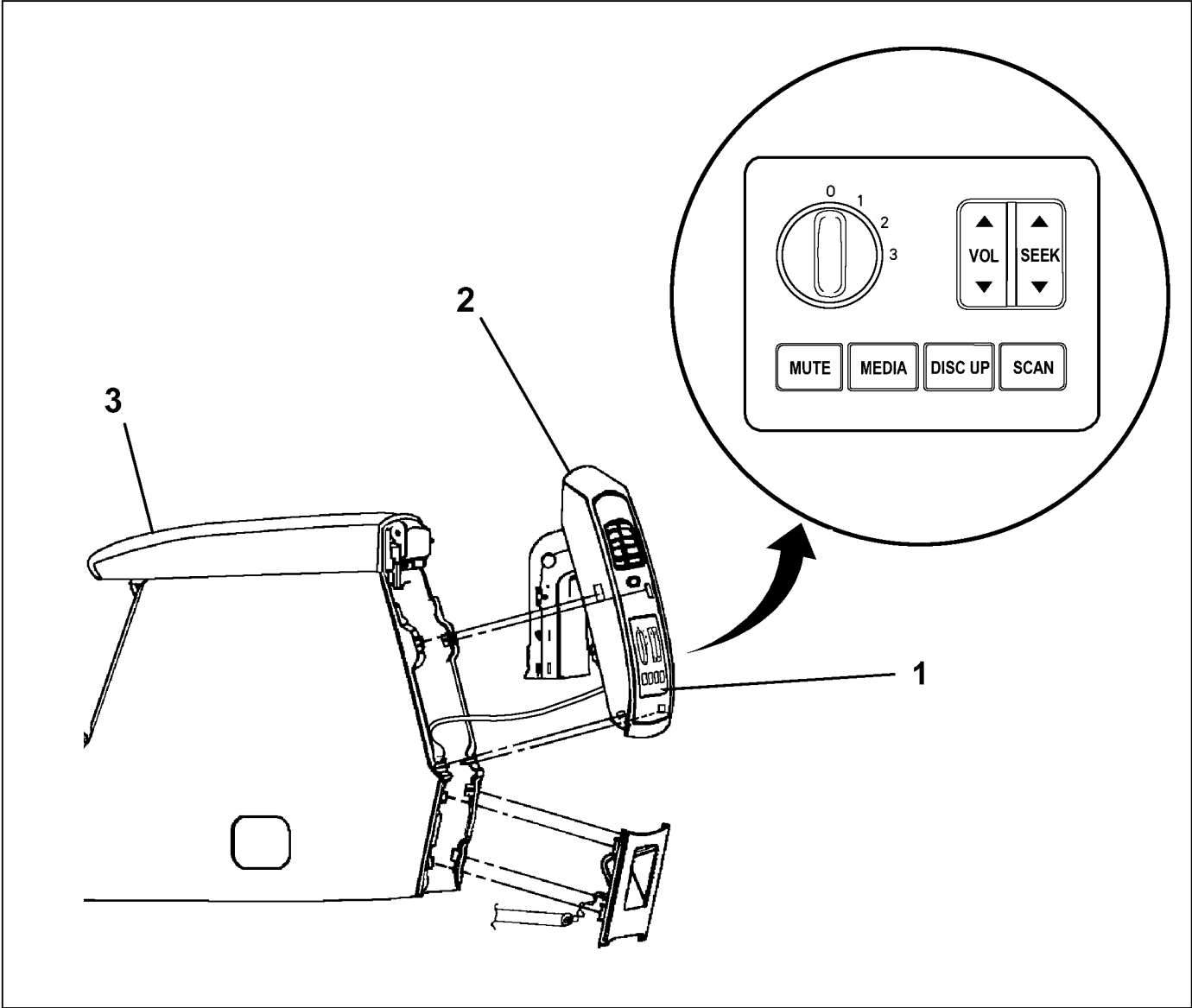
472400

图标

- (1) 收音机
- (2) 天线引线

(3) C290

线束布线图（后座控制台）

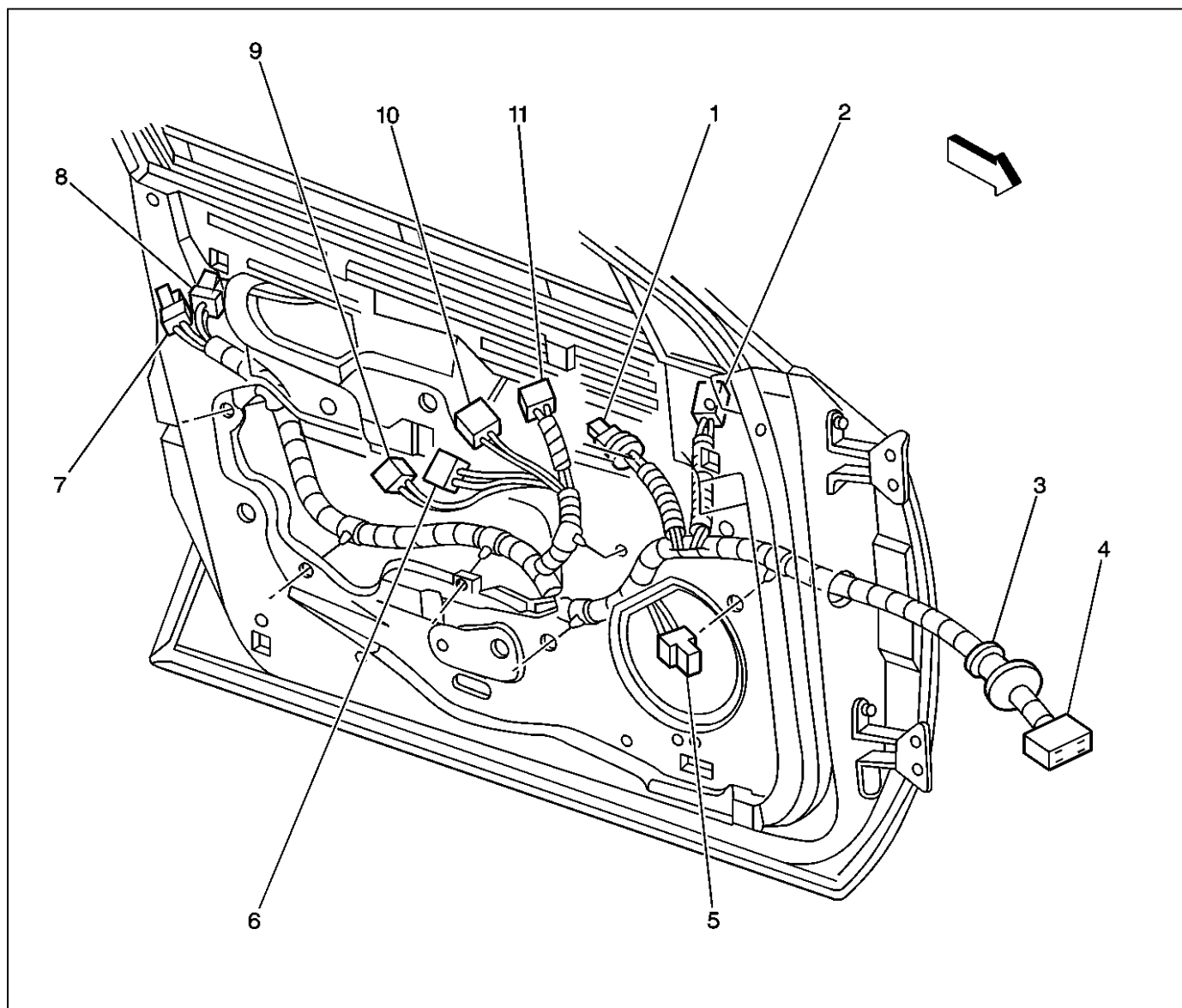


804003

图标

- (1) 后部音响及风扇控制模块
- (2) 音响/风扇与后出风口集成面板
- (3) 前地板控制台

线束布线图（图示为左前车门，右前车门类似）

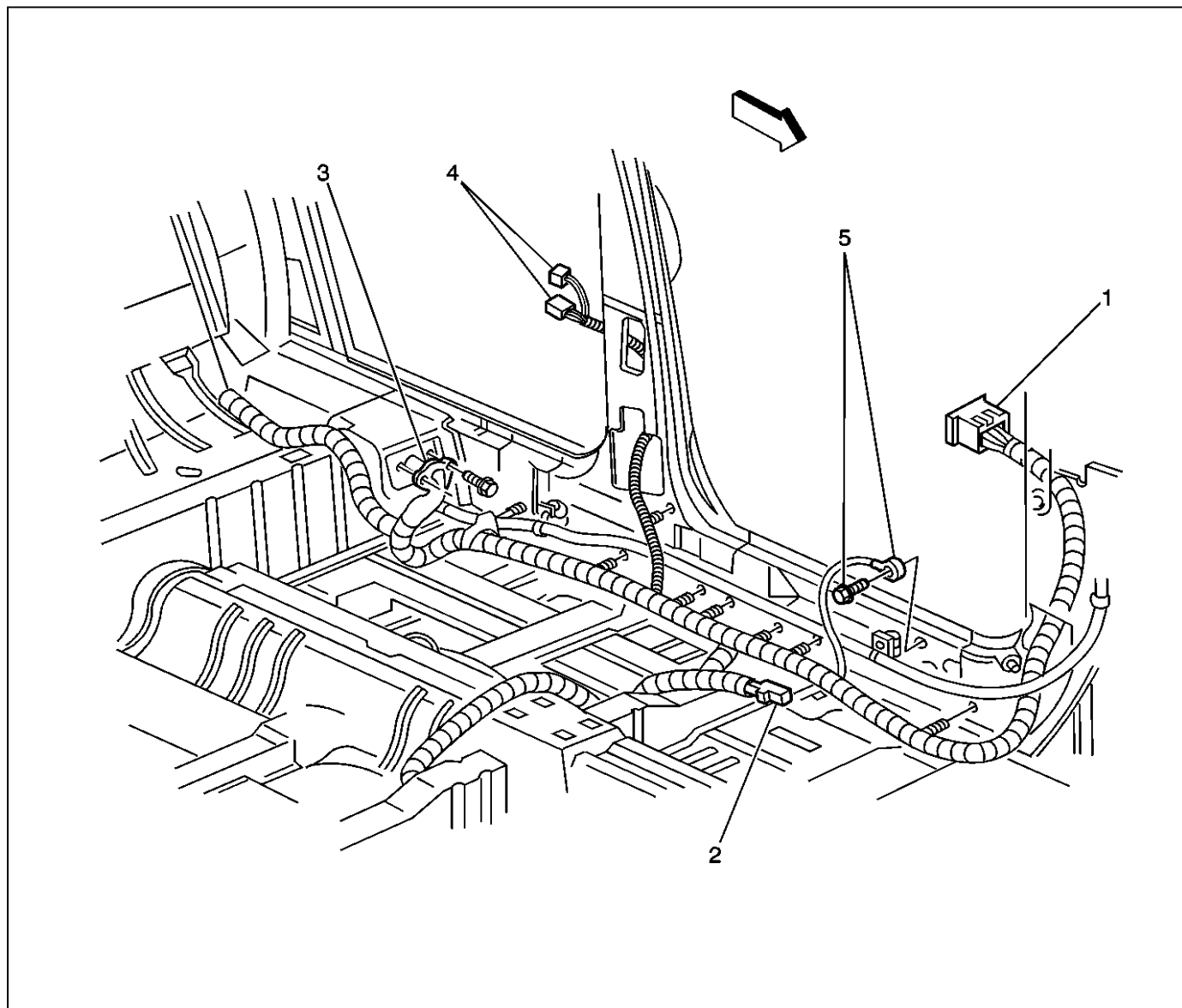


472404

图标

- | | |
|---------------|------------------|
| (1) 电动车窗开关连接器 | (7) 电动车门锁马达连接器 |
| (2) 电动外后视镜连接器 | (8) 外后视镜开关连接器 |
| (3) P301 | (9) 电动车窗调节器马达连接器 |
| (4) C301 | (10) 电动车门锁开关连接器 |
| (5) 左前收音机扬声器 | (11) 电动外后视镜开关连接器 |
| (6) 电动车窗开关连接器 | |

线束布线图（乘客室左侧）



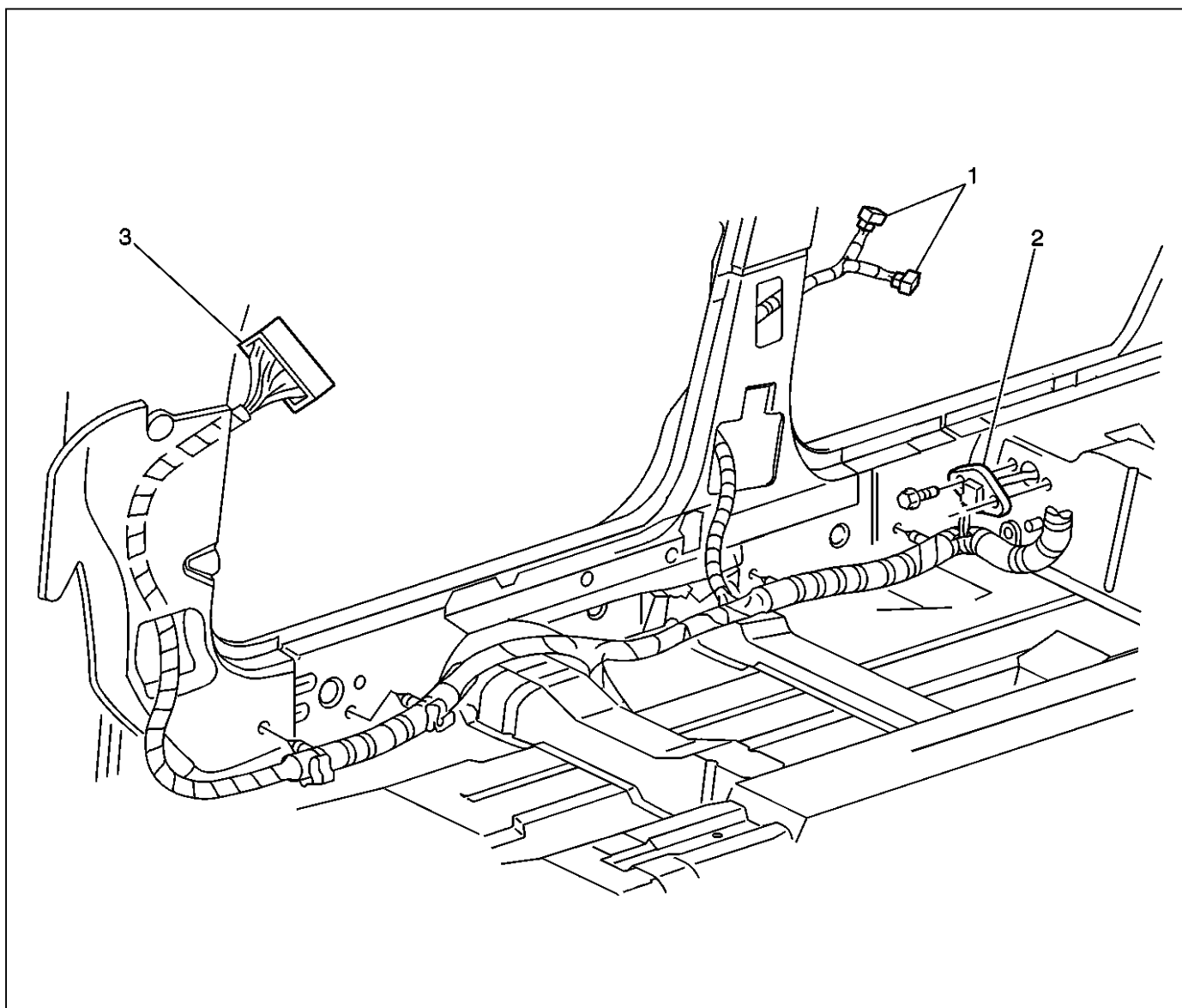
472405

图标

- (1) C301
- (2) C311
- (3) P371

- (4) C351
- (5) G301

线束布线图（乘客室右侧）



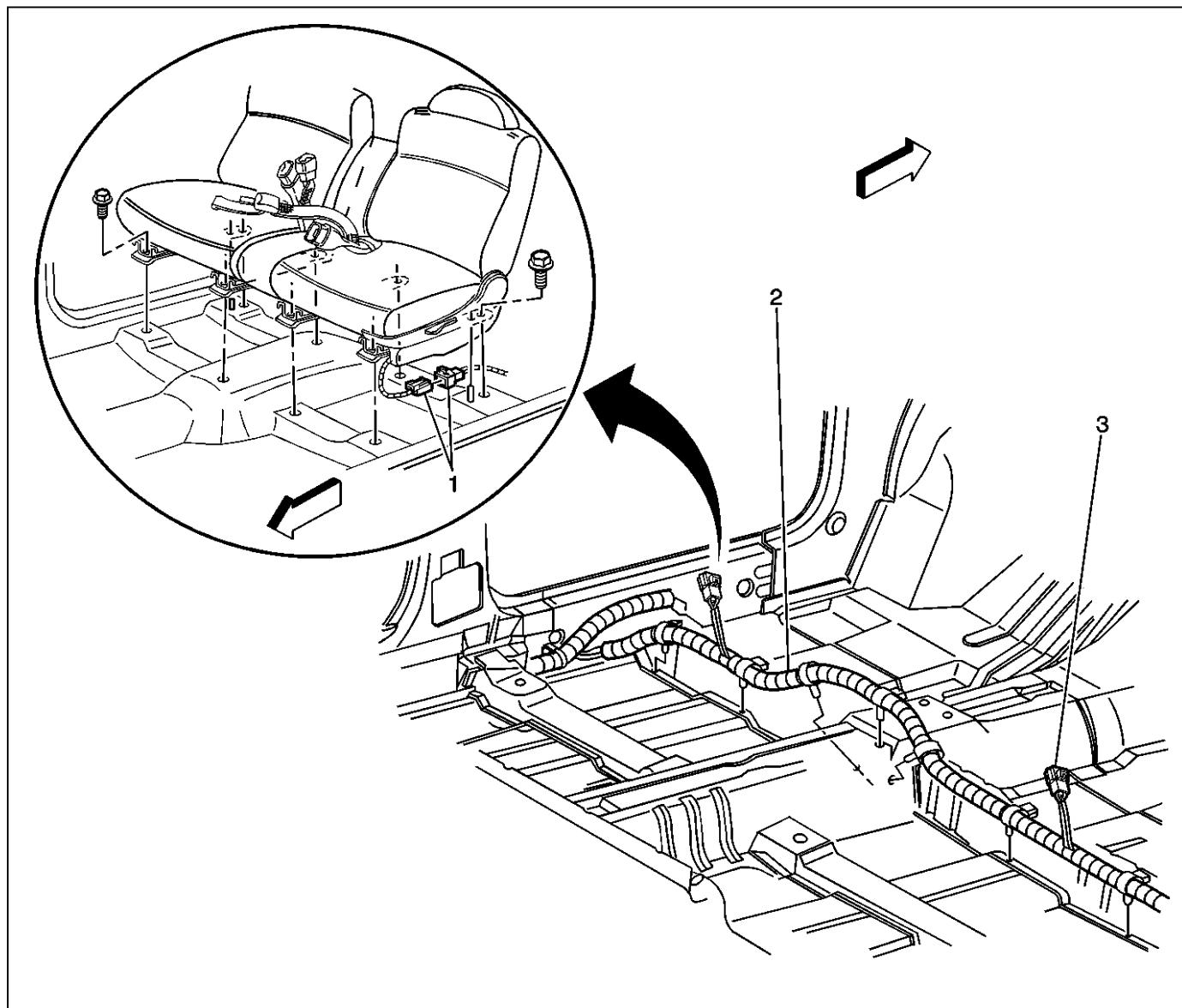
472465

图标

- (1) C352
- (2) P372

- (3) C302

线束布线图（前乘客室，左侧）



472406

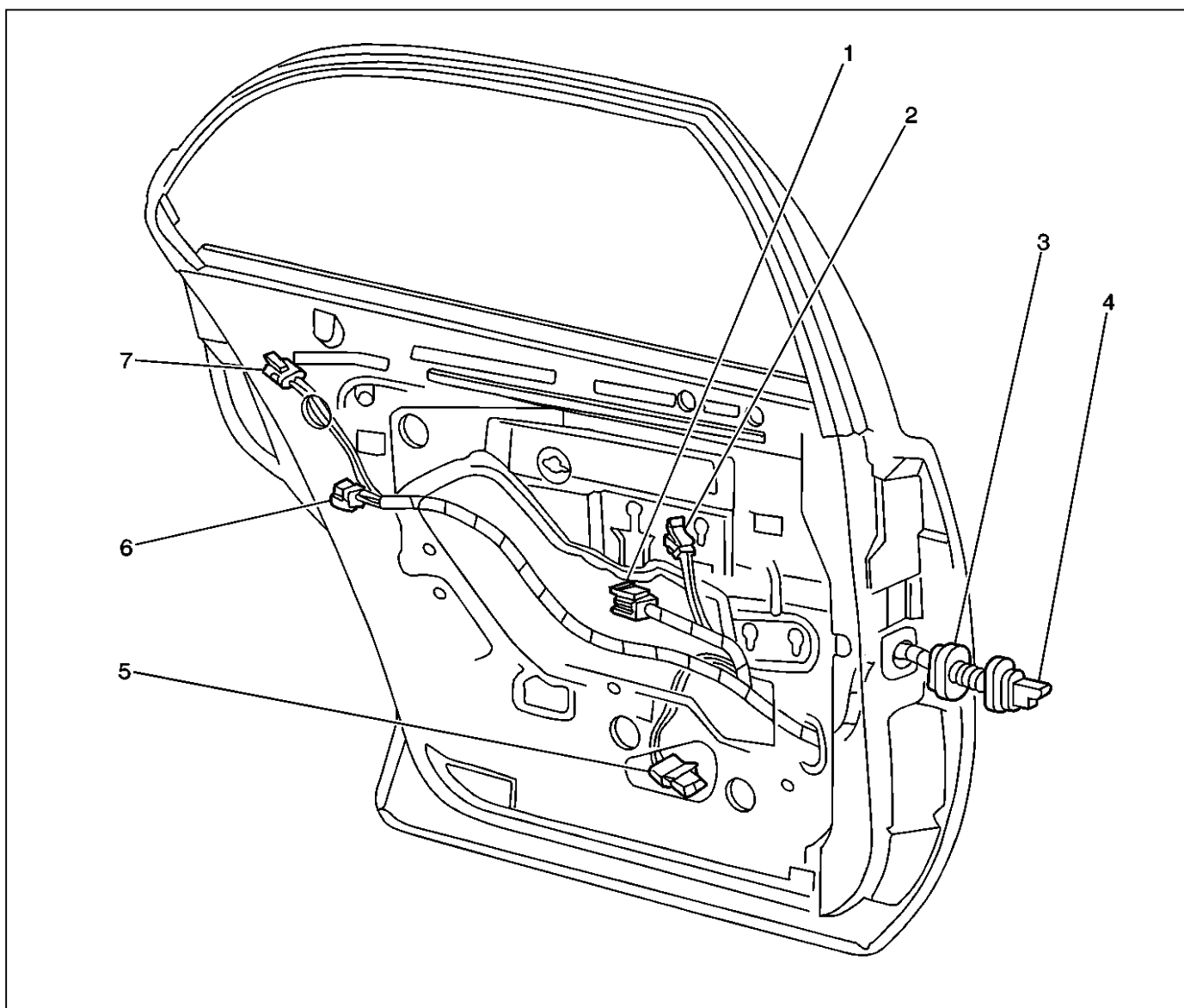
图标

(1) C311

(2) 主车身线束

(3) C312

线束布线图（后门）

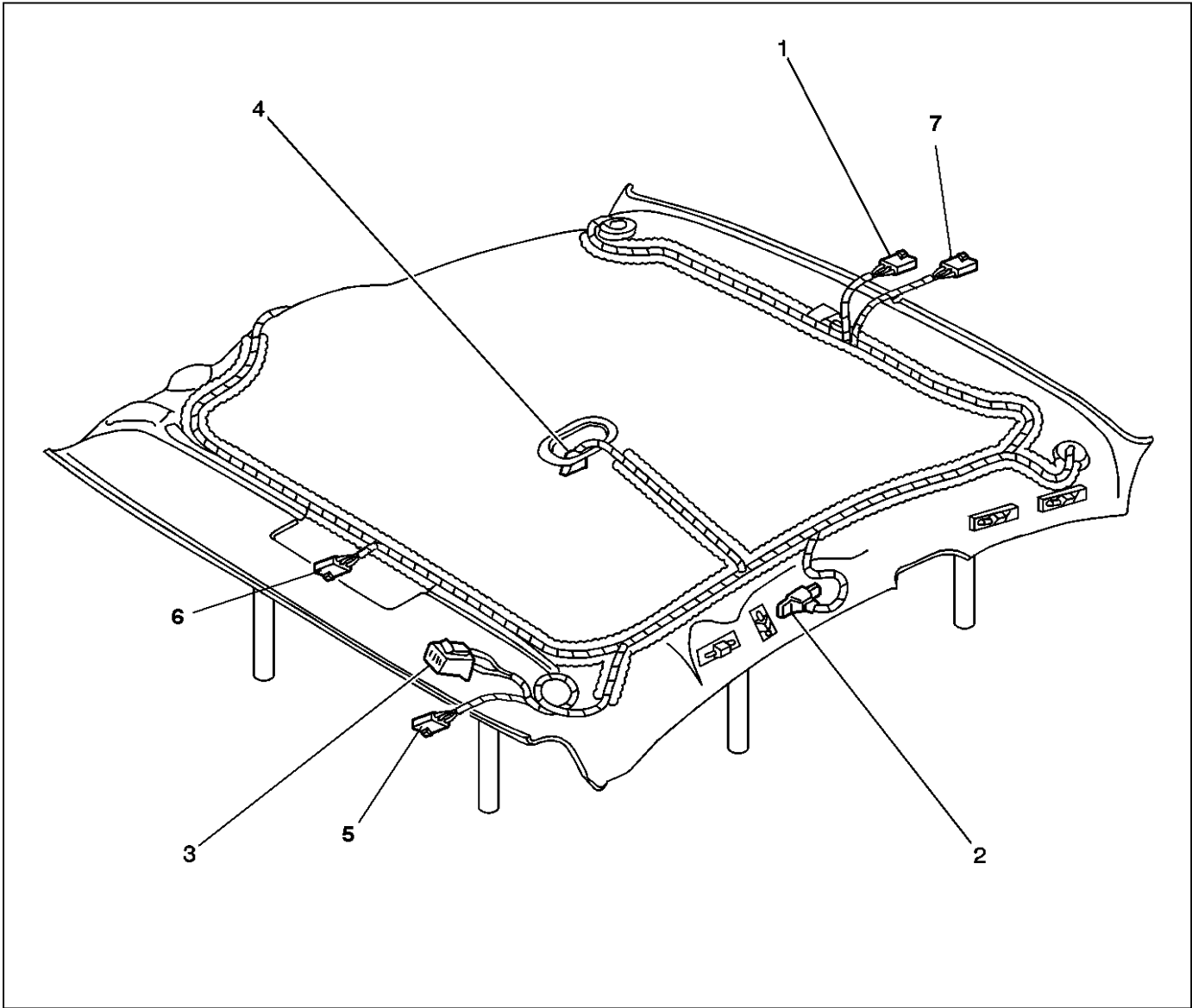


472403

图标

- | | |
|---------------|------------------|
| (1) 电动车窗开关连接器 | (5) 电动车窗调节器马达连接器 |
| (2) 点烟器连接器 | (6) 电动车门锁马达连接器 |
| (3) P701 | (7) 电动车门未全关开关连接器 |
| (4) C351 | |

线束布线图（车顶，乘客室内）

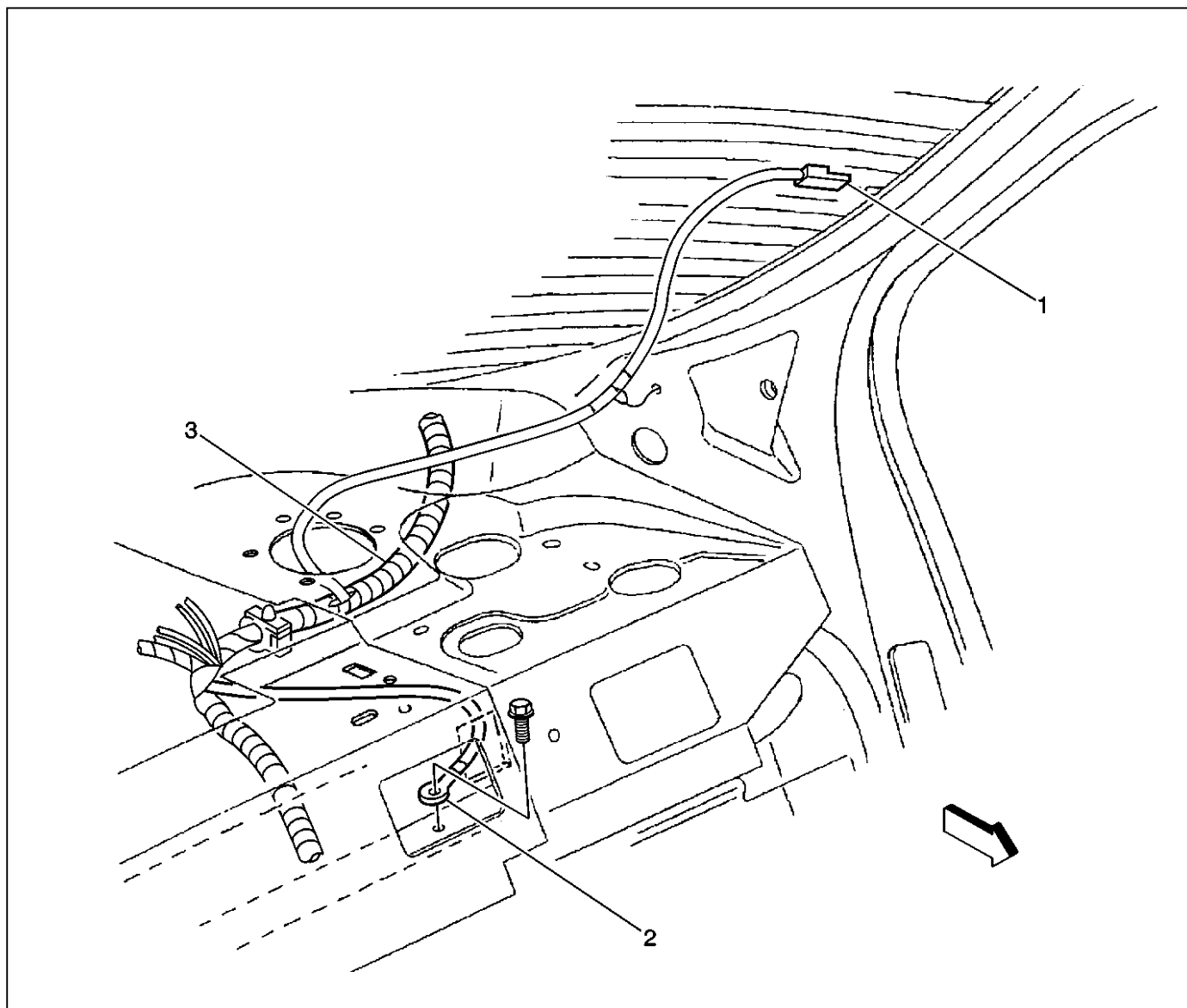


805007

图标

- | | |
|----------------|----------------------|
| (1) 后视镜连接器 | (5) C910 (车顶线束连接器) |
| (2) 阅读灯/门控灯连接器 | (6) 倒车辅助系统显示器连接器 |
| (3) C390 | (7) 车载电话系统麦克风连接器 |
| (4) 车顶灯连接器 | |

线束布线图（左后车窗行李架）



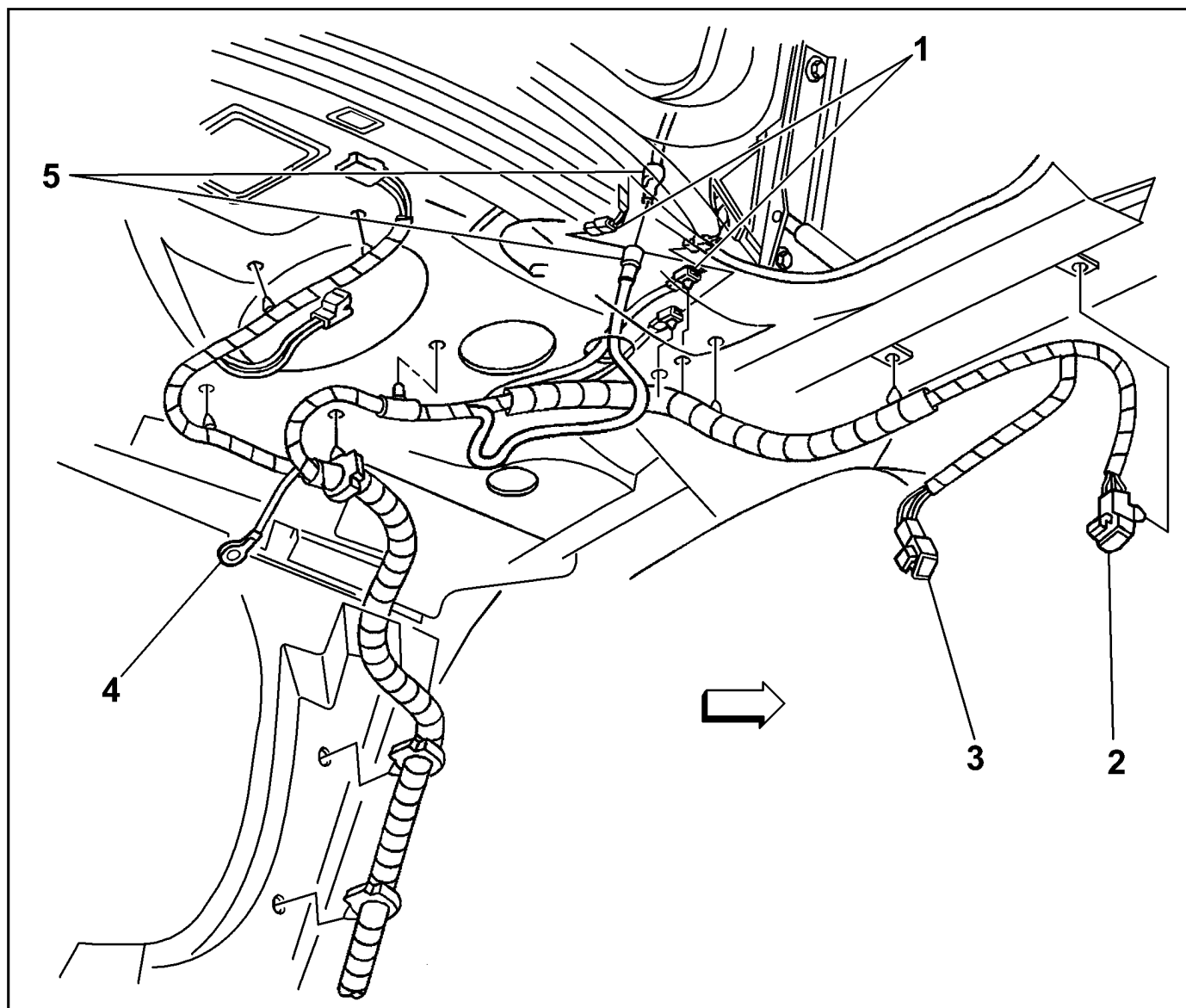
500365

图标

- (1) 后窗除雾器连接器, C1
- (2) G401

- (3) 主车身线束

线束布线图（左后行李架下部）

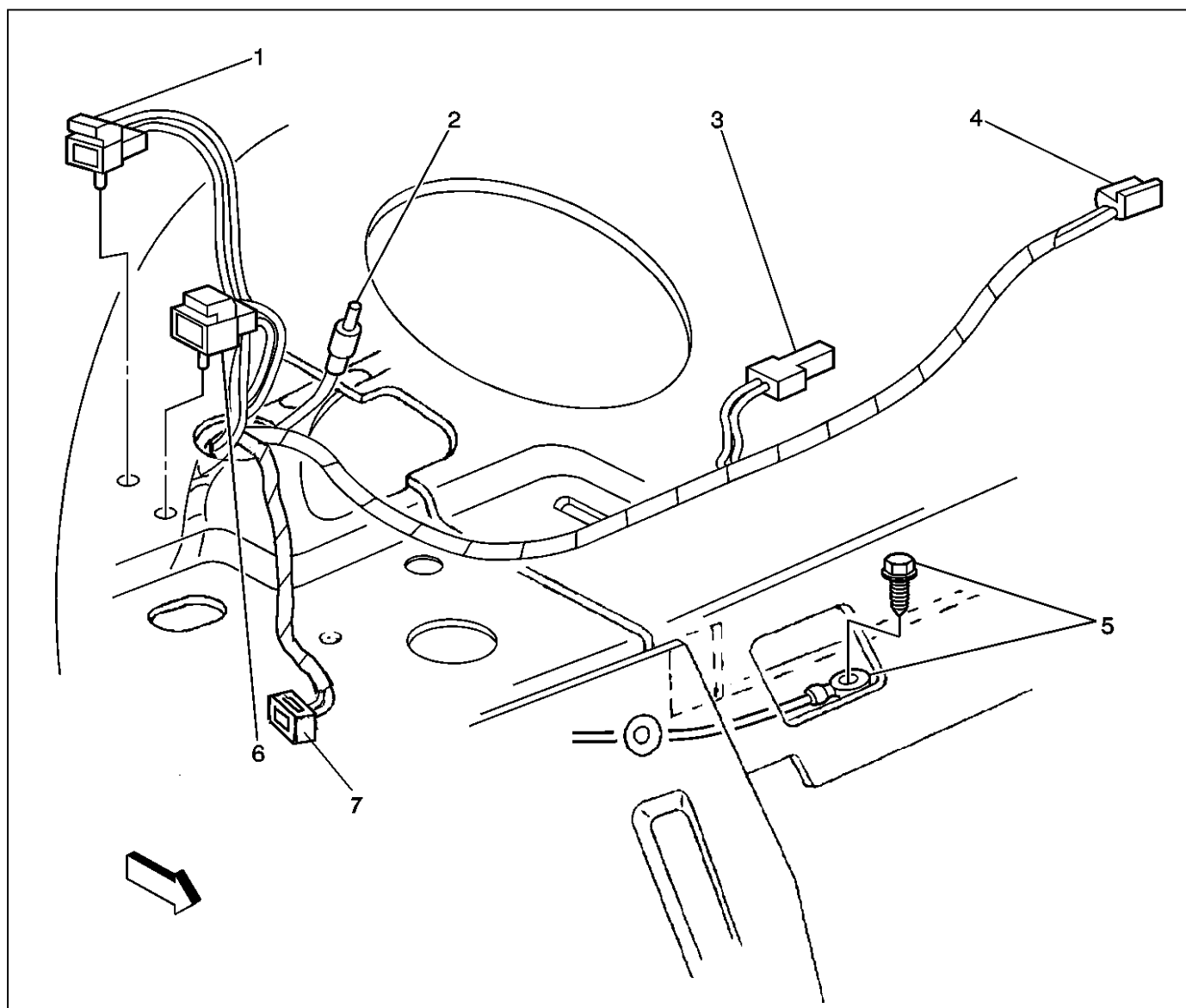


805003

图标

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| (1) C395 (直列连接器至电动天线) | (4) G402 |
| (2) C410 (直列连接器至后厢门锁松开装置电磁阀) | (5) C390 (直列连接器至收音机天线) |
| (3) C402 (直列连接器至尾灯线束) | |

线束布线图（右后窗行李架）

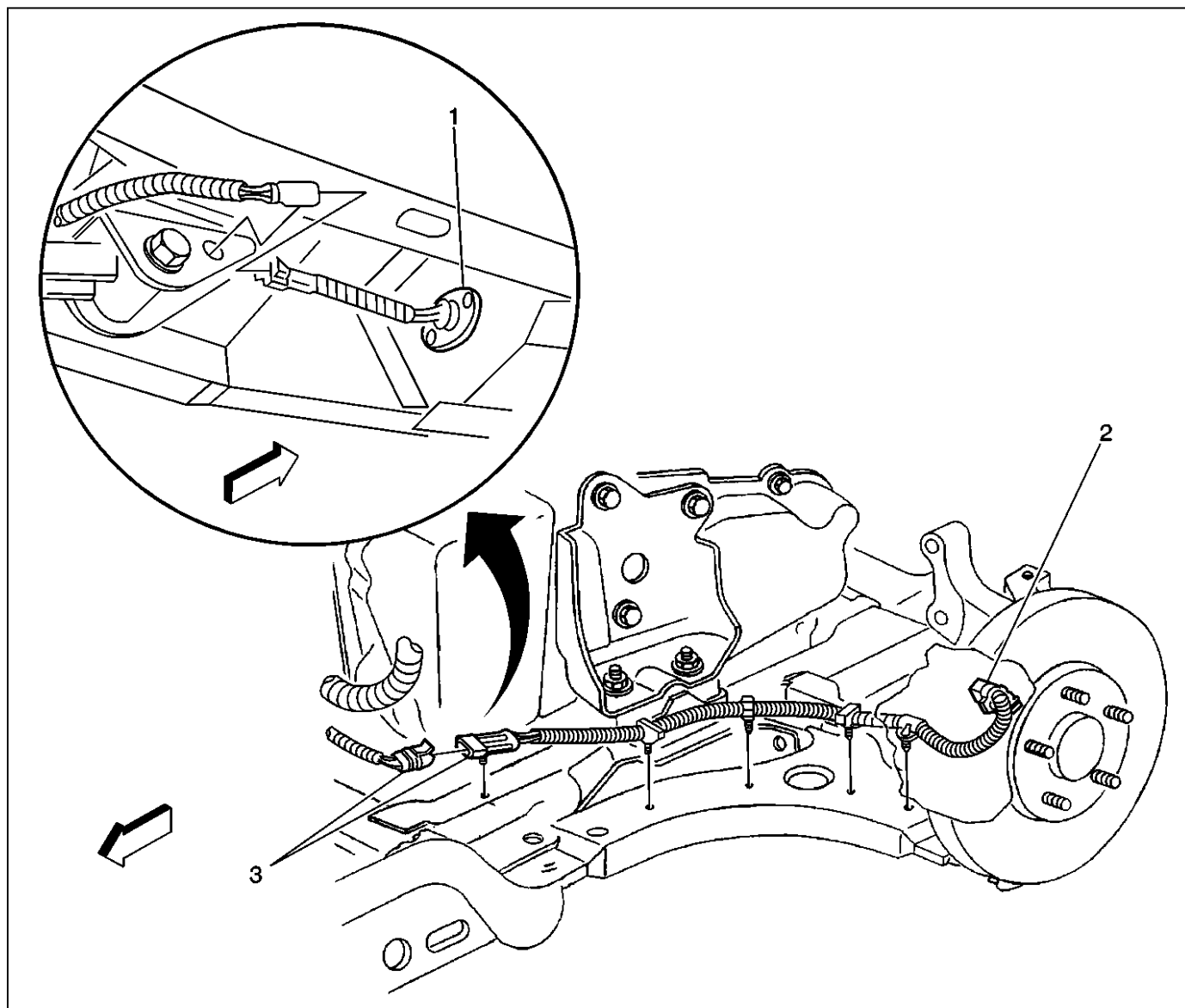


500364

图标

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| (1) C395 (直列连接器至电动天线模块) | (5) G402 |
| (2) C399 (直列连接器至收音机天线) | (6) C390 (直列连接器至车顶/侧板门控灯线束) |
| (3) 右后收音机扬声器连接器 | (7) C910 (直列连接器至车顶/倒车辅助系统显示器) |
| (4) C420 (直列连接器至中间高位安装停车灯) | |

线束布线图（图示为左后车轮，右后车轮类似）



472466

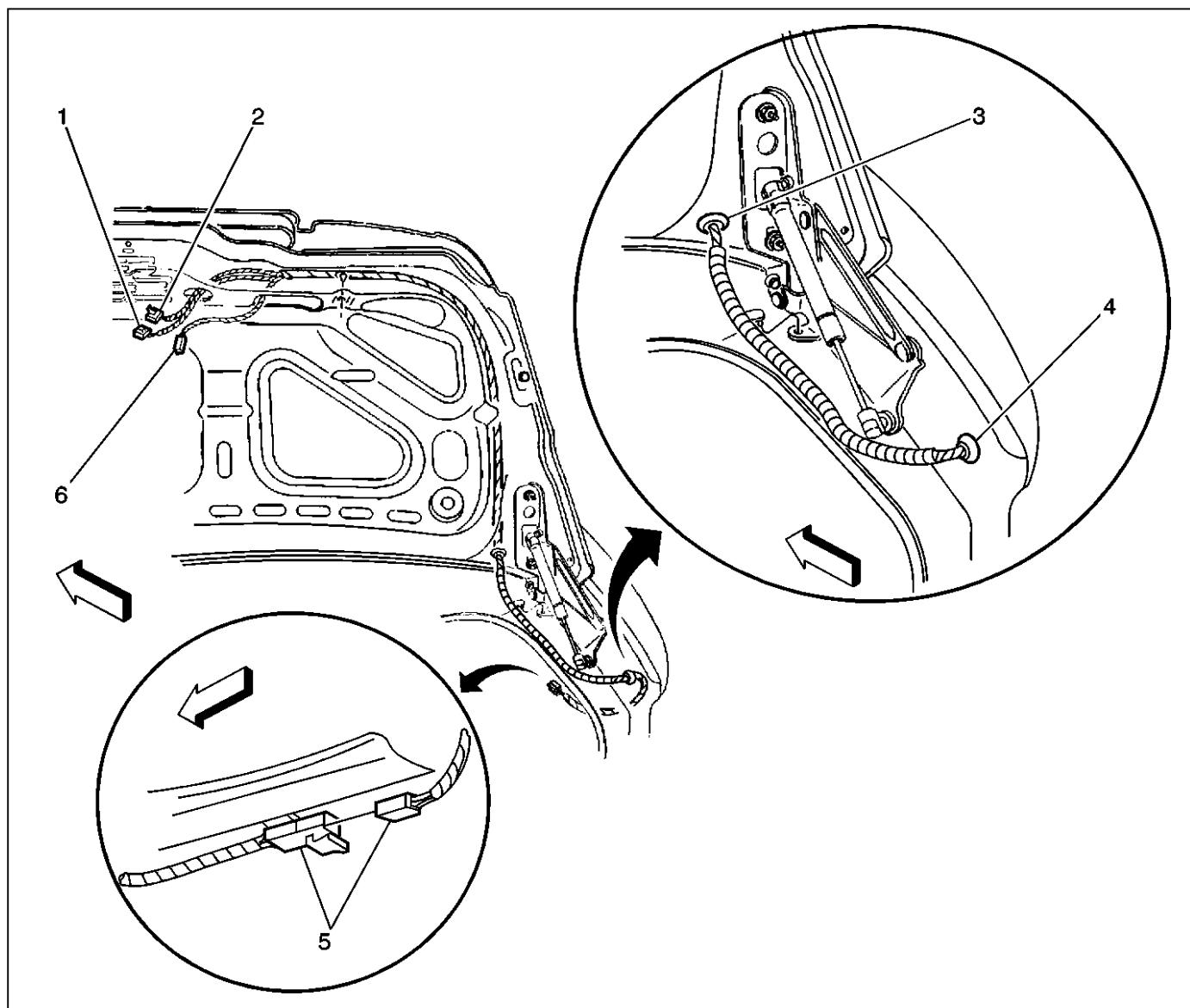
图标

(1) P371（图示为左侧），P372（右侧相似）

(3) C371（图示为左侧），C372（右侧相似）

(2) 后车轮转速传感器

线束布线图（后厢门内）

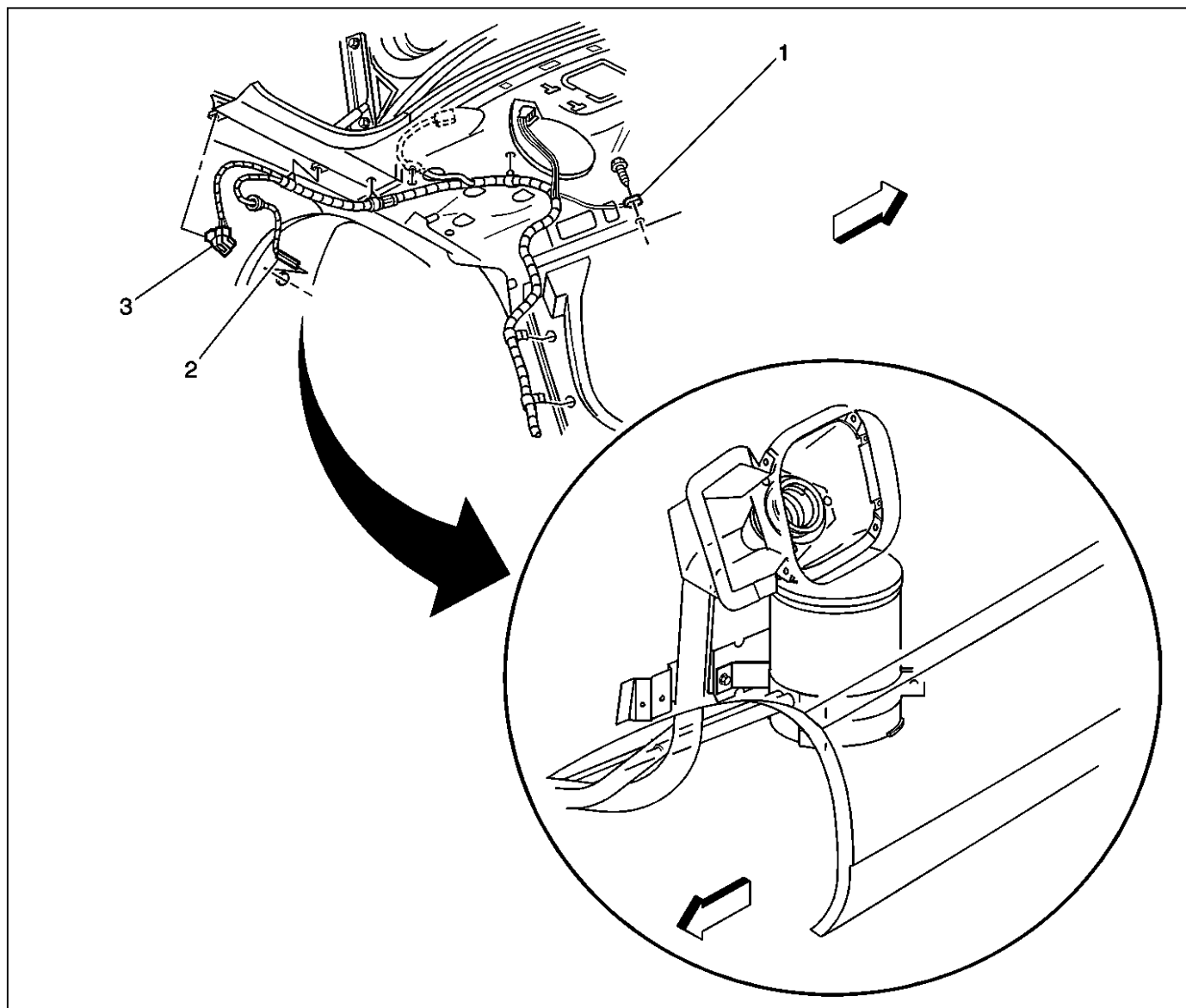


472475

图标

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| (1) C915（直列连接器至倒车灯附件） | (4) P932 |
| (2) 后厢门松开装置执行器电磁阀连接器 | (5) C410（连接器至主车身线束） |
| (3) P430 | (6) 后厢门未全关开关连接器 |

线束布线图（左后厢/车轮罩板）



473208

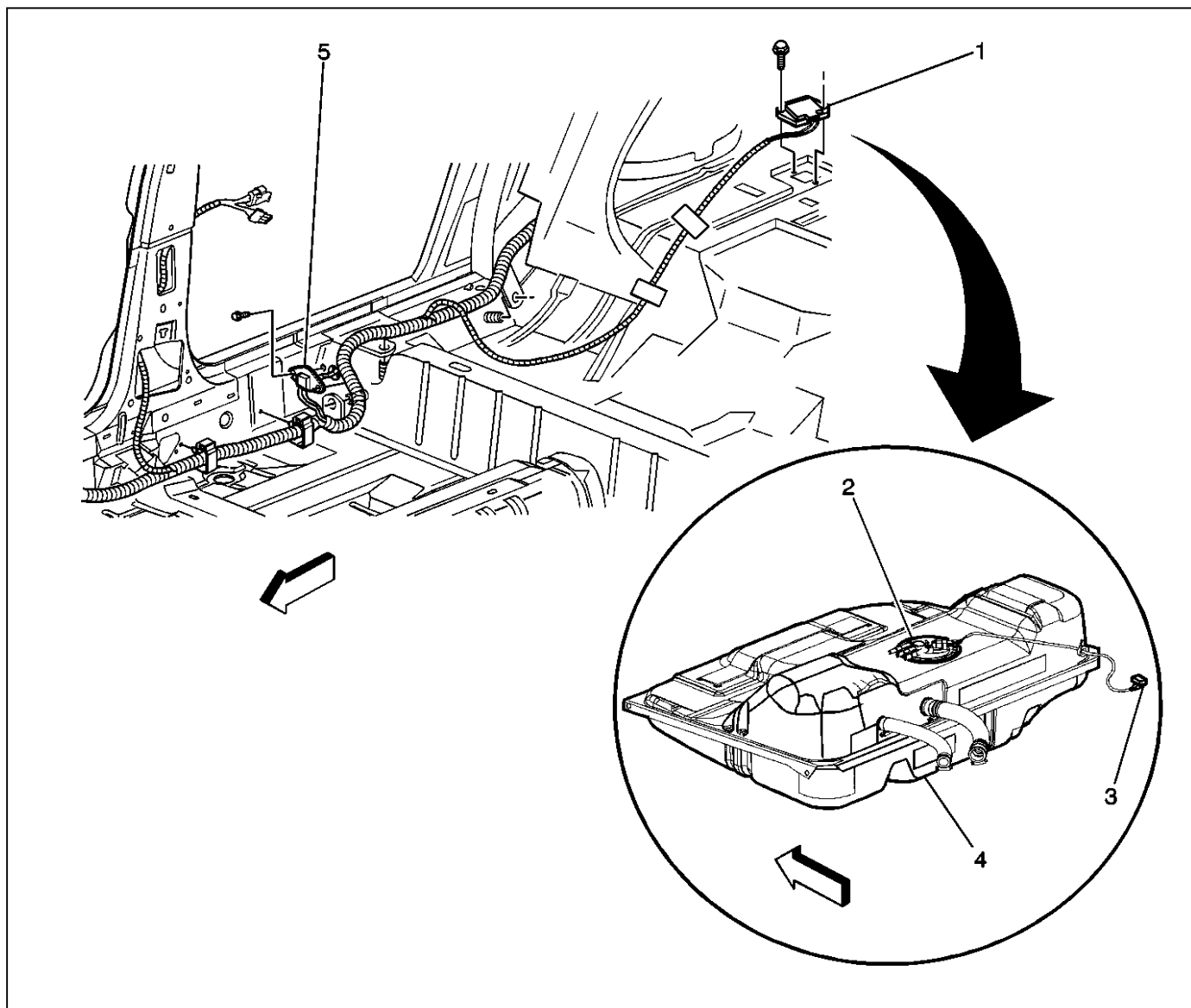
图标

(1) G401 (左后行李架接地)

(3) C401

(2) P425 (EVAP 碳罐通风电磁阀连接器)

线束布线图（后厢右侧/车辆后下侧）



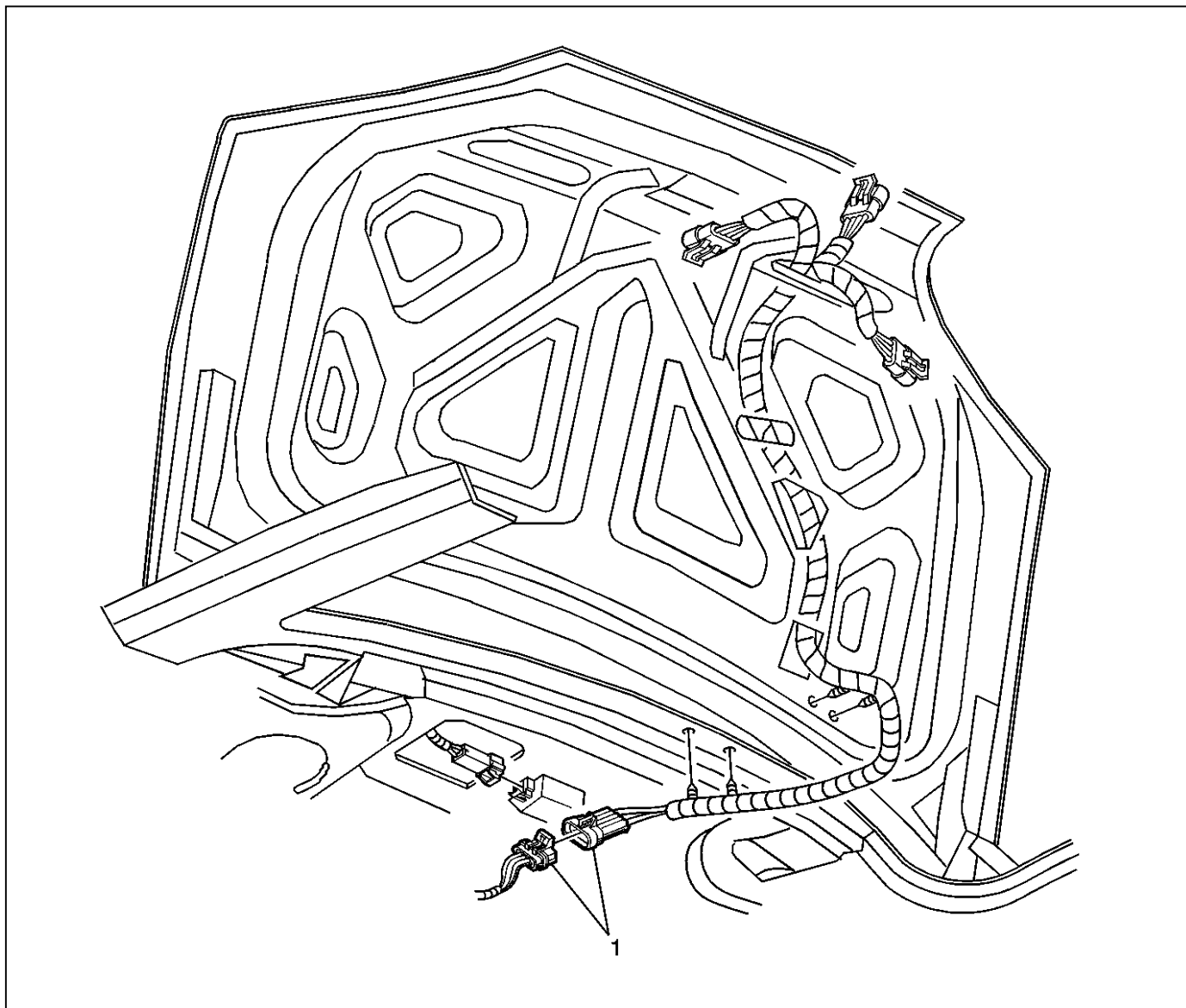
472407

图标

- (1) C405 (主车身)
- (2) 燃油传送器总成
- (3) C405 (燃油箱)

- (4) 燃油箱
- (5) P375

线束布线图（车顶，乘客室内）

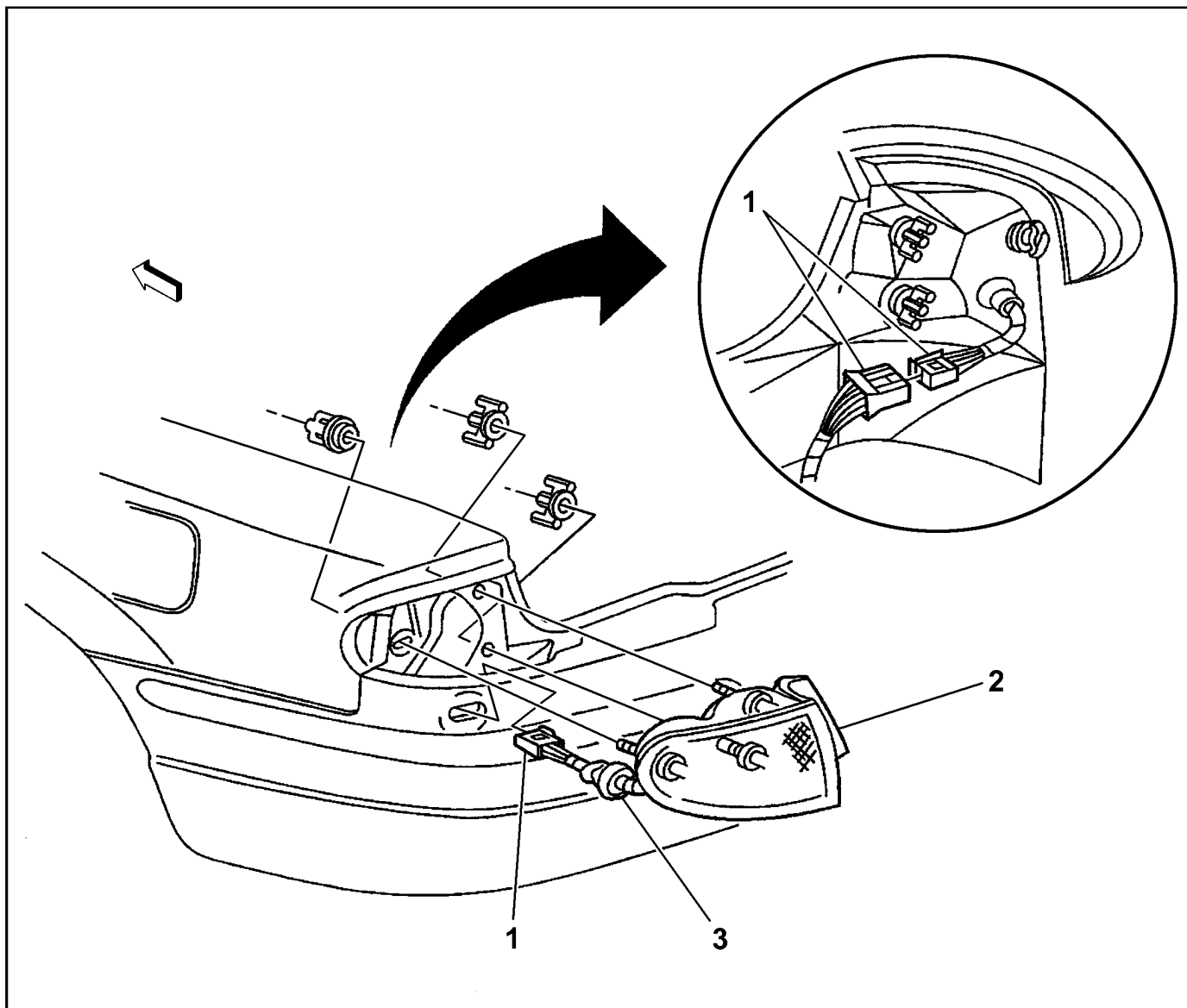


472481

图标

(1) C420

线束布线图（车辆后部）



805002

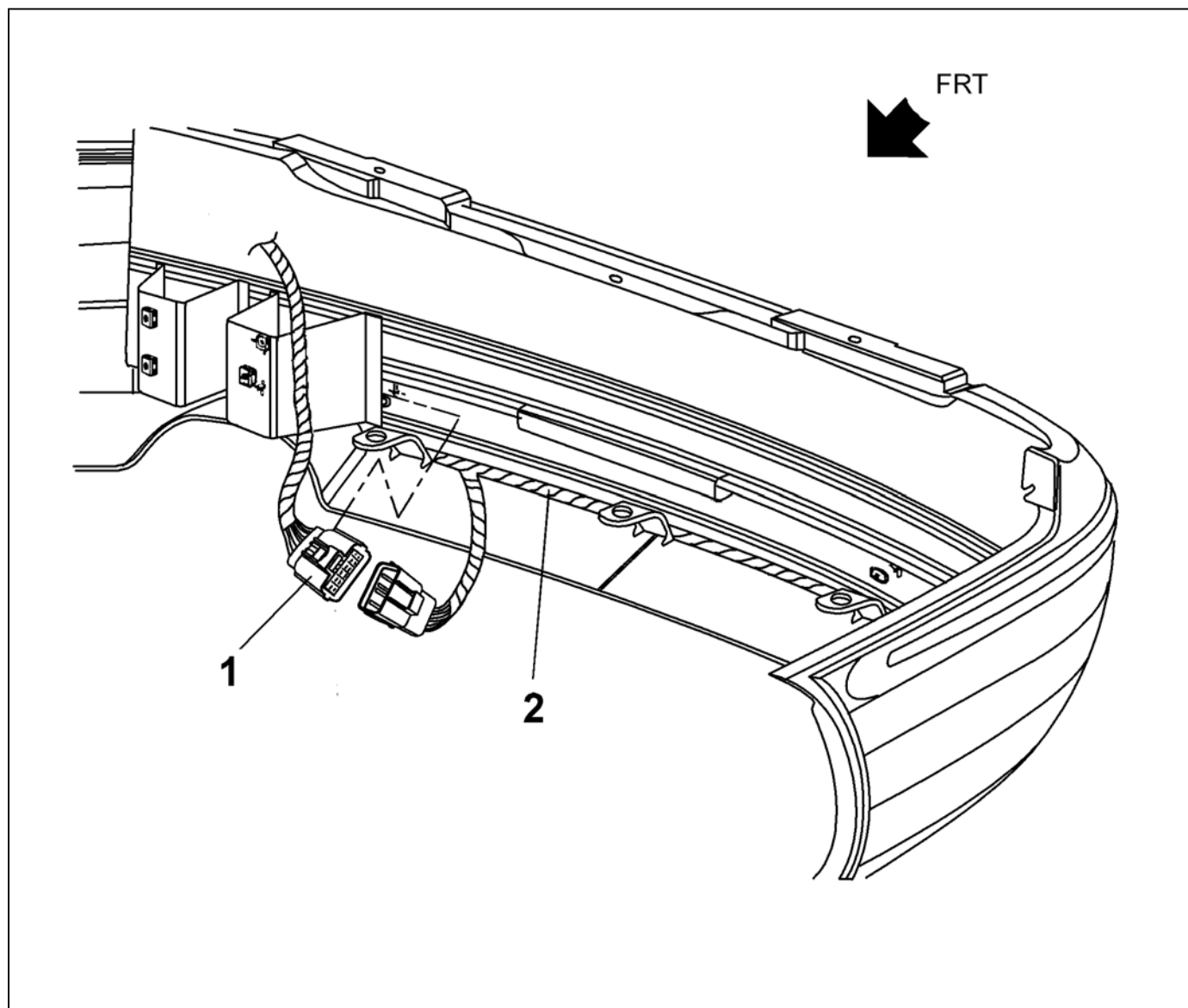
图标

(1) C401 (图示为左侧), C402 (右侧相似)

(3) P401 (图示为左侧), C402 (右侧相似)

(2) 尾灯/停车灯附件

线束布线图(后保险杠)

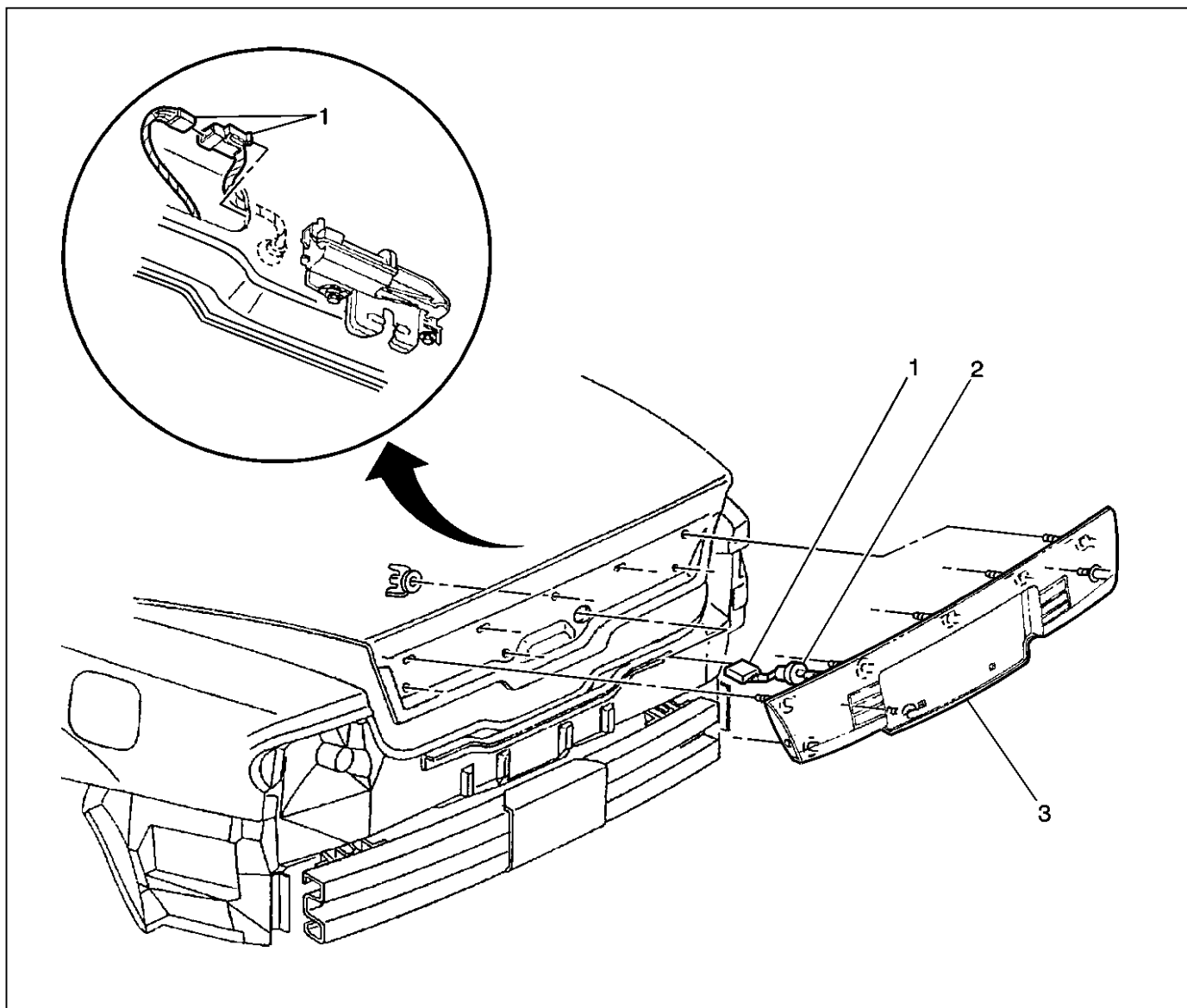


805019

图标

- (1) C900 倒车辅助系统连接器
- (2) 倒车辅助系统线束

线束布线图（后厢门）



472483

图标

- (1) C915（连接器至后厢门饰件）
- (2) P915

- (3) 后厢门饰件

8.5.4 部件定位图

8.5.4.1 电源和接地部件

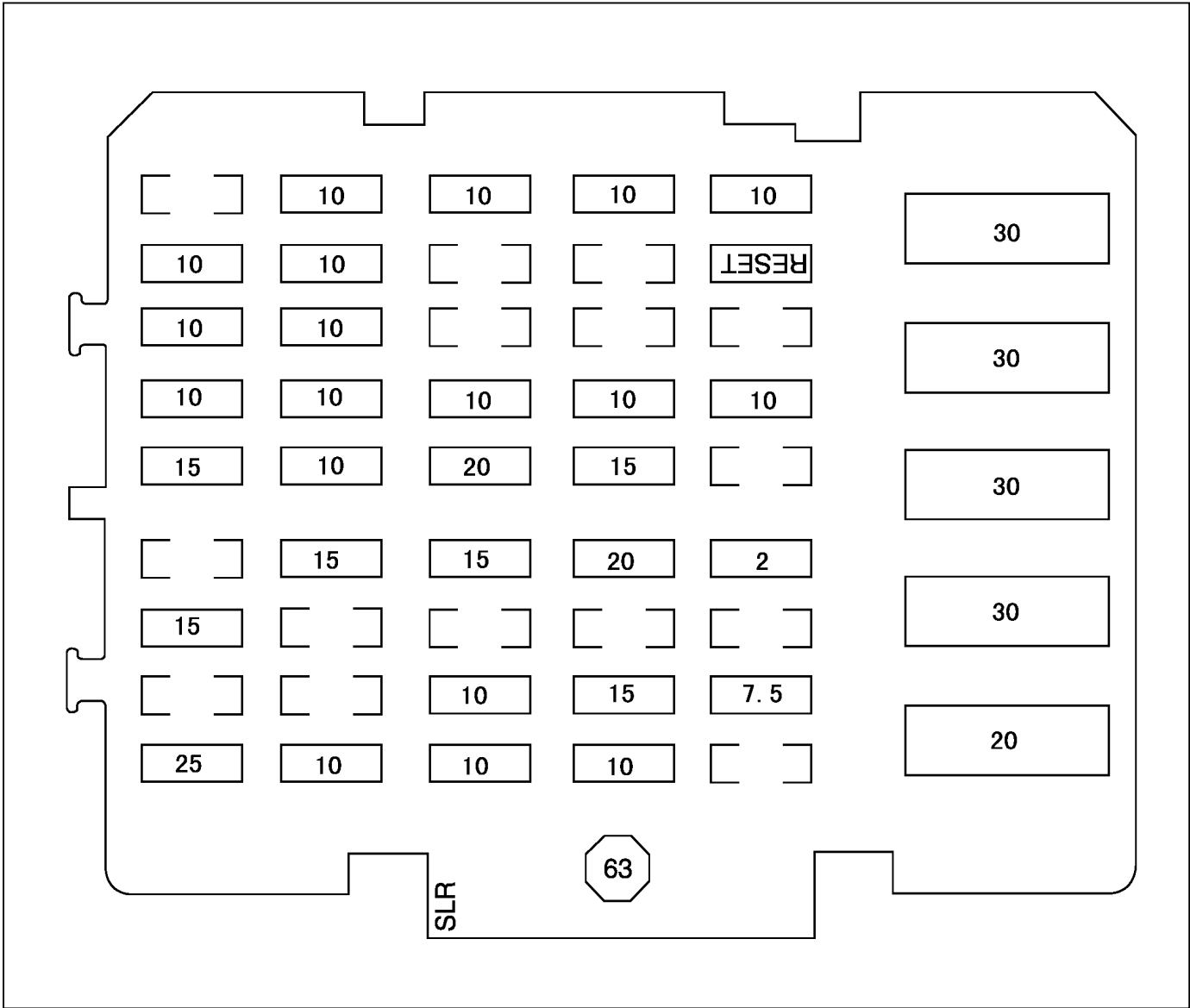
名称	位置	定位视图	连接器端视图
点烟器（壳体）	控制台总成前下室	“电源和接地部件视图”	“电源和接地部件端视图”
保险丝盒	位于仪表板右侧，右前车门门洞内	“电源和接地部件视图”	—
后点烟器	安装在后车门扶手	“电源和接地部件视图”	“电源和接地部件端视图”
C200（56 插孔）	仪表板线束至车身线束，位于仪表板右侧后部	“线束布线图”	“直列线束连接器端视图”
C206（3 插孔） （断电连接器）	断电连接器，仪表板线束，位于仪表板右侧后部，接近直列连接器 C 200	“线束布线图”	“直列线束连接器端视图”
C242（3 插孔）	仪表板线束至烟灰缸线束，位于烟灰缸后部	“线束布线图”	“直列线束连接器端视图”
C351（10 插孔）	车身线束至左后车门线束，位于 B 支柱中	“线束布线图”	“直列线束连接器端视图”
C352（10 插孔）	车身线束至右后车门线束，位于 B 支柱中	“线束布线图”	“直列线束连接器端视图”
G200	位于仪表板箱右后侧	“线束布线图”	—
G301	左车门槛内，左前排座椅前方	“线束布线图”	—
P700	左 B 支柱	“线束布线图”	—
P800	右 B 支柱	“线束布线图”	—
S230	仪表板线束，距鼓风机马达控制模块分接头约 4 厘米（2 英寸）	—	—
S704	左后车门线束，距左后车窗开关分接头约 6 厘米（2 英寸）	—	—
S804	右后门导线线束，自右后车窗分接头约 6 厘米（2 英寸）	—	—

8.5.4.2 电源和接地部件视图

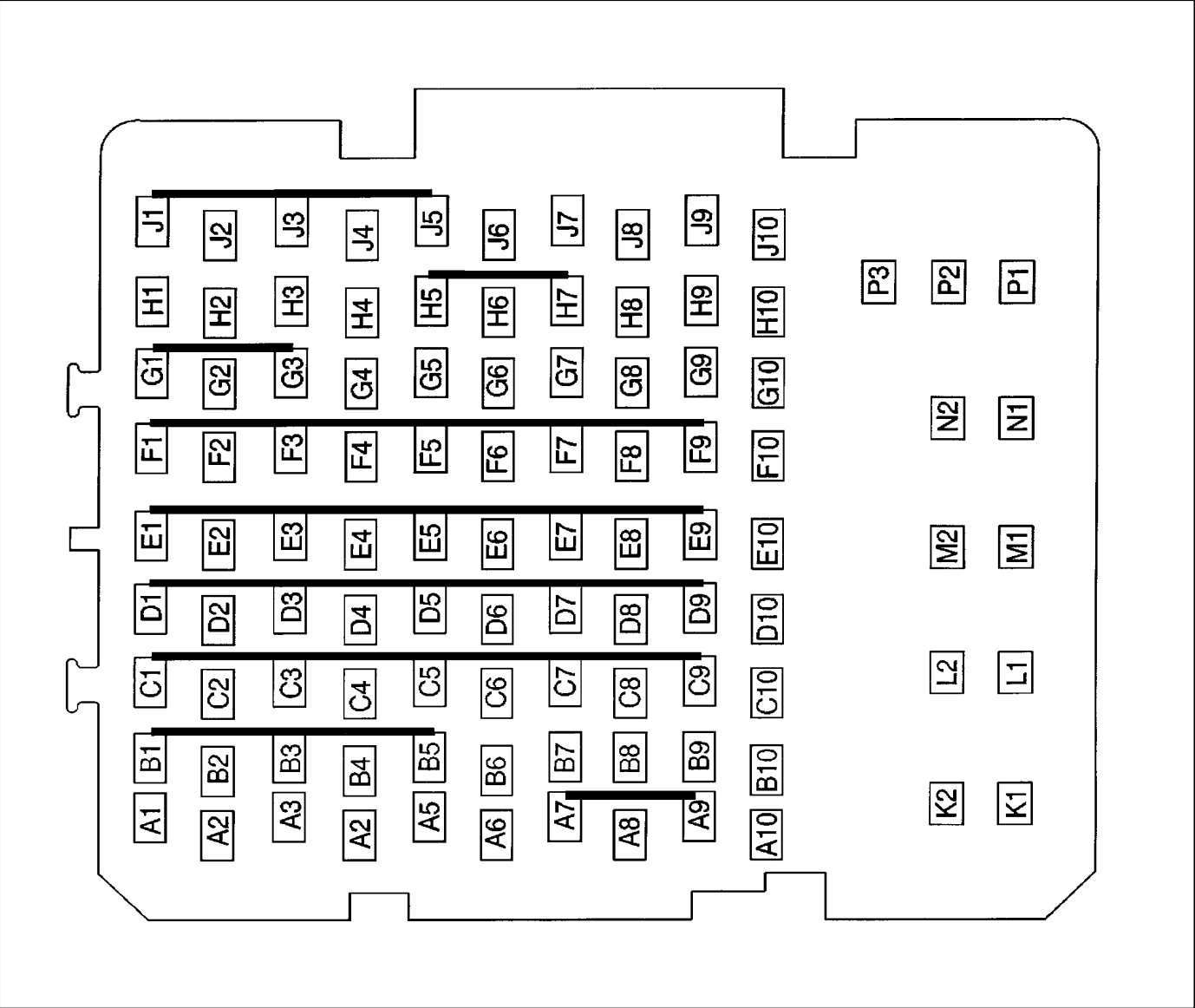
保险丝标签

保 险 丝 使 用 参 考 表									
车大灯 20A 电动座椅 30A 后窗除霜 30A 电动天窗GS 电动车窗 30A 高速鼓风机 30A 电路断路器		收音机 车载电话GS10A	引出线 10A	车身控制模块 10A	刮雨器 25A	J			
	仪表板暗光调节 7.5A	尾灯·牌照灯 15A	前位信号灯 10A			H			
					后座点烟器 15A	G			
	电动后视镜 2A	车门锁 20A	制动灯 防盗钥匙 15A	危险警示·后雾灯 15A		F			
		电池动力母线 自动保护 15A	点烟器· 引出线 20A	车身控制模块 时钟GS10A	收音机·冷暖风空调· 遥控频率放大器·数据 接口仪表板15A	E			
	动力传动泵控制模块 车身控制模块· 车盖下继电器10A	车大灯 自动控制模块 倒车雷达GS10A	组合仪表 平视显示系统GS10A	安全气囊 10A	转向信号灯·角灯 GS10A	D			
				制动·变速/ 停车联锁 10A	防抱制动系统 10A	C			
	车轮复位 开关			冷暖风空调 10A	巡航控制 GS10A	B			
	防盗钥匙 自动排档电磁阀GL&GS10A	点火位0：组合仪表板· 动力传动泵控制模块和 车身控制模块10A	加热外后视镜 10A	曲轴信号·车身控制 模块·组合仪表板10A		A			
	10	9	8	7	6	5	4	3	2
详细说明请参看车主手册10297777									

仪表板保险丝中心（顶视图）

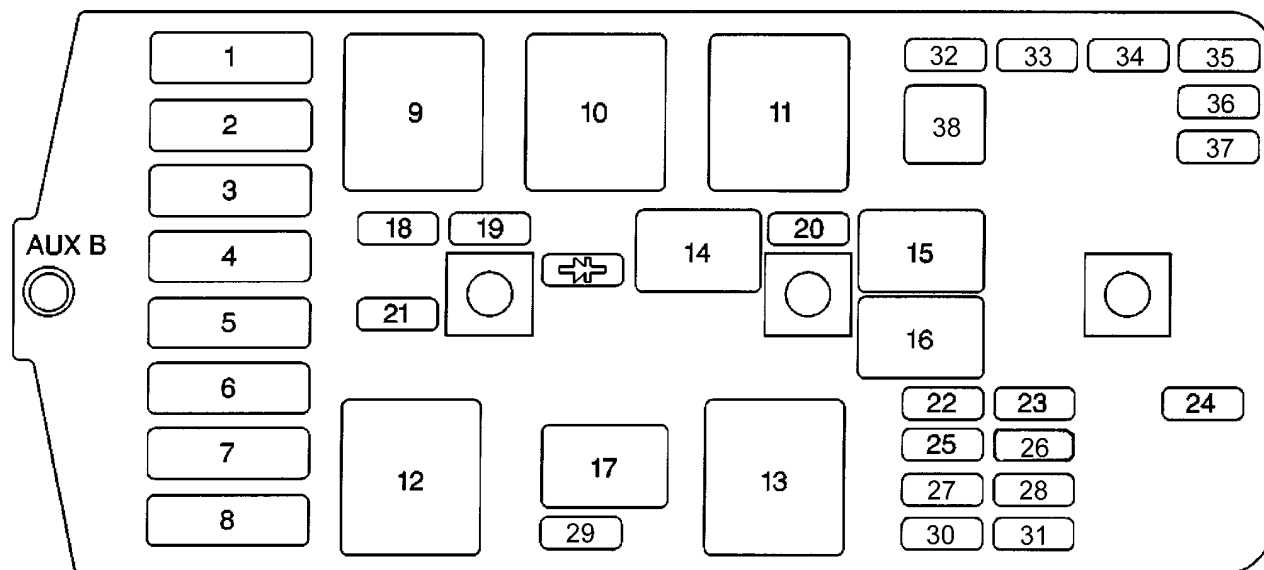


仪表盘保险丝中心（仰视图）

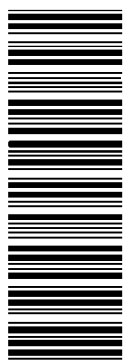


保险丝/断路器	额定电流	说明
保险丝 A3-4	10 安培	起动时接通仪表组件、车身控制模块和动力系统控制模块
保险丝 A5-6	10 安培	将点火开关转换至加热后视镜
保险丝 A7-8	10 安培	点火 0 至仪表组件、车身控制模块和动力系统控制模块
保险丝 A9-10	10 安培	点火 0 至自动排挡电磁阀 BTS1 控制，防盗钥匙模块
保险丝 B1-2	10 安培	点火 3 至巡航控制开关及模块
保险丝 B3-4	10 安培	点火 2 至前、HVAC 控制、驾驶员座和乘客座加热座椅控制、自动昼夜后视镜和自动前大灯控制模块
保险丝 B9-10	—	轮胎重设定开关
保险丝 C1-2	10 安培	点火 1 至电子制动控制模块/电子制动牵引力控制模块 (3.0L)
保险丝 C3-4	10 安培	点火 1 至停车灯开关控制的 BTSI 控制
保险丝 D1-2	10 安培	点火 1 至转向信号开关，对于转向信号灯
保险丝 D3-4	10 安培	点火 1 至充气式保护装置传感和诊断模块 (SDM)
保险丝 D5-6	10 安培	点火 1 至仪表组件，平视显示系统 (GS+)
保险丝 D7-8	10 安培	点火 1 至自动前大灯控制模块，倒车雷达(3.0L)
保险丝 D9-10	10 安培	点火 1 至车身控制模块、动力系统控制模块、机罩下的电气中心：起动和点火主继电器至 A/C 离合器继电器、燃油喷射器、发动机排放、电子点火和变速器保险丝
保险丝 E1-2	15 安培	蓄电池至加热器-A/C 控制、收音机、仪表组件、数据链路插头和遥控车门锁接收器 (RCDLR)
保险丝 E3-4	10 安培	蓄电池供电至车身控制模块，时钟
保险丝 E5-6	15 安培	蓄电池至点烟器，断电连接器
保险丝 E7-8	20 安培	蓄电池至车身控制模块和附件时间延迟 (RAP) 继电器
保险丝 F3-4	15 安培	蓄电池至转向信号开关，对于危险警报灯和后雾灯继电器
保险丝 F5-6	15 安培	蓄电池至停车灯开关，防盗钥匙模块
保险丝 F7-8	20 安培	蓄电池至车门锁继电器，车身控制模块，对于电动车门锁和后厢门释放继电器
保险丝 F9-10	2 安培	蓄电池至外遥控后视镜开关
保险丝 G1-2	15 安培	蓄电池至后点烟器
保险丝 H5-6	10 安培	尾灯、牌照灯开关控制的蓄电池至前大灯开关，自动前大灯控制模块至发动机罩下附件接线盒至前大灯
保险丝 H7-8	15 安培	驻车灯开关控制的蓄电池至后驻车灯、牌照灯、尾灯/停车灯/转向信号灯
保险丝 H9-10	7.5 安培	驻车灯开关控制的蓄电池至步进收音机变光灯、前大灯开关仪表组件和加热器-A/C 控制真空荧光灯灯
保险丝 J1-2	25 安培	附件电源至挡风玻璃刮水器马达和挡风玻璃刮水器/冲洗器开关
保险丝 J3-4	10 安培	附件电源至车身控制模块
保险丝 J5-6	10 安培	附件电源至断电连接器
保险丝 J7-8	2 安培	附件电源至收音机和后收音机控制模块，车载电话(3.0L)
断路器 K1-2	30 安培	蓄电池至鼓风机马达电阻器和鼓风机马达控制模块
断路器 L1-2	30 安培	附件电源至左前车窗开关，电动天窗
断路器 M1-2	30 安培	蓄电池至后窗除雾器继电器
断路器 N1-2	30 安培	蓄电池至驾驶员座椅调节器开关和乘客座椅调节器开关(3.0L)
断路器 P1-2-3	20-安培	蓄电池至自动前大灯控制模块、前大灯开关和前大灯变光器开关

机罩下附件接线盒标签



15328630



大容量保险丝 (片)

- 1-防抱死刹车系统 (60 安培)
- 2-启动 (40 安培)
- 3-3 号电池 (60 安培)
- 4-2 号电池 (60 安培)
- 5-点火器 1 (30 安培)
- 6-冷却扇 1 (40 安培)
- 7-1 号电池 (60 安培)
- 8-点火器 2 (60 安培)

小型继电器

- 9-冷却扇 2
- 10-冷却扇 3
- 11-启动
- 12-冷却扇 1
- 13-主点火器

微型继电器

- 14-空调离合器
- 15-喇叭
- 16-防雾灯
- 17-燃油泵

低容量保险丝 (片)

- 18-发电机 (10 安培)
- 19-发动机控制模块 2 (10 安培)
- 20-空调离合器 (10 安培)
- 21-冷却扇 2 (15 安培)
- 22-电点火器 (15 安培)
- 23-变速箱 (10 安培)
- 24-喇叭 (15 安培)

25-燃油喷射器 (15 安培)

- 26-氧气传感器 (10 安培)
- 27-发动机控制模块 1 (10 安培)
- 28-防雾灯 (15 安培)
- 29-尾箱开启键 (7.5 安培)
- 30-停车灯 (20 安培)
- 31-燃油泵 (15 安培)
- 32-备用
- 33-备用
- 34-备用
- 35-备用
- 36-备用
- 37-备用

二极管

- ⊕ - 空调离合器
- 38-保险丝 (片) 拔取器

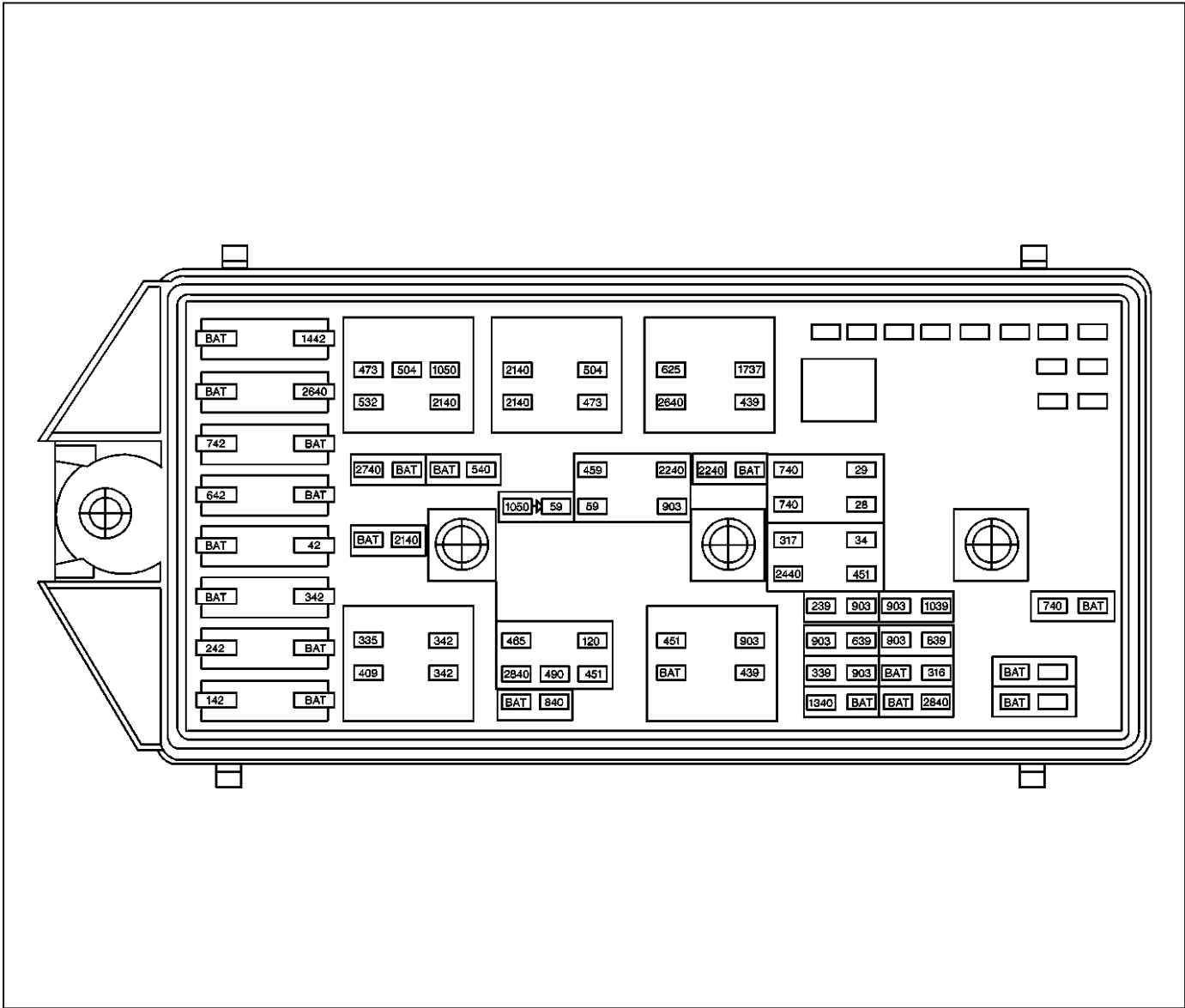
美国印制
PRINTED IN USA

MAC

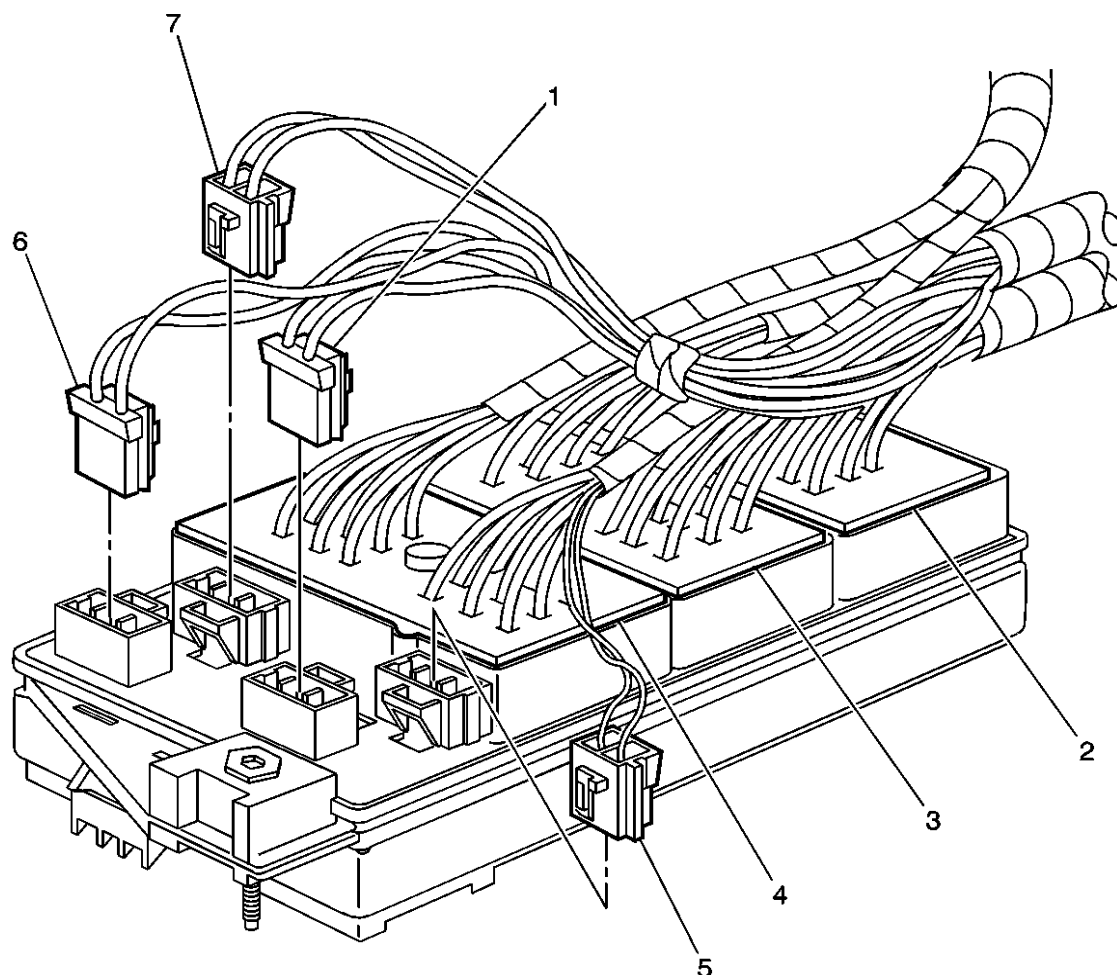
欲知详细情况, 请参见车主手册

保险丝	额定电流	说明
保险丝 1	60 安培	电子制动器控制模块/电子制动器牵引力控制模块（ABS/TCS）
保险丝 2	60 安培	起动继电器
保险丝 3	60 安培	右后点烟器和左后点烟器保险丝和后后除雾器与电动座椅断路器
保险丝 4	60 安培	危险警报、停车灯、车门锁和电动后视镜保险丝和高速鼓风机断路器
保险丝 5	30 安培	点火开关至点火 0：组件动力系统控制模块 车身控制模块、驻车锁、ABS、BTSI 驻车、转向信号转向灯、安全气囊、组件、动力系统控制模块 车身控制模块点火继电器和起动信号车身控制模块组件保险丝
保险丝 6	25 安培	冷却液风扇继电器
保险丝 7	60 安培	收音机 HVAC RFA 组件 ABS、车身控制模块、点烟器、INADV 电源总线保险丝
保险丝 8	60 安培	附件时间延迟（RAP）继电器，点火开关至刮水器、车身控制模块附件、断电、收音机、低速鼓风机和 HVAC 保险丝
继电器 9	—	冷却液风扇
继电器 10	—	冷却液风扇
继电器 11	—	起动机
继电器 12	—	冷却液风扇
继电器 13	—	点火
继电器 14	—	空调系统
继电器 15	—	喇叭
继电器 16	—	雾灯
继电器 17	—	燃油泵
保险丝 18	10 安培	发电机
保险丝 19	10 安培	动力系控制模块（PCM）/发动机控制模块（ECM）
保险丝 20	10 安培	空调系统离合器继电器至空调系统压缩机离合器线圈
保险丝 21	15 安培	冷却风扇 2 和 3 继电器
保险丝 22	15 安培	点火控制模块（ICM）
保险丝 23	10 安培	自动变速器驱动机构：变矩器离合器和换档控制
保险丝 24	15 安培	喇叭继电器至喇叭（高音和低音）
保险丝 25	15 安培	喷油器
保险丝 26	10 安培	加热氧气传感器（HO2S）
保险丝 27	10 安培	动力系控制的装置：EVAP 碳罐吹洗电磁阀、空气流量（MAF）传感器、停车灯开关（TCC）至动力系统控制模块
保险丝 28	15 安培	雾灯继电器至雾灯
保险丝 29	7.5 安培	变速器驱动机构档位开关至倒车灯
保险丝 30	20 安培	前大灯开关，自动前大灯控制模块
保险丝 31	15 安培	燃油泵继电器

发动机罩下附件接线盒（仰视）



机罩下附件导线接线盒

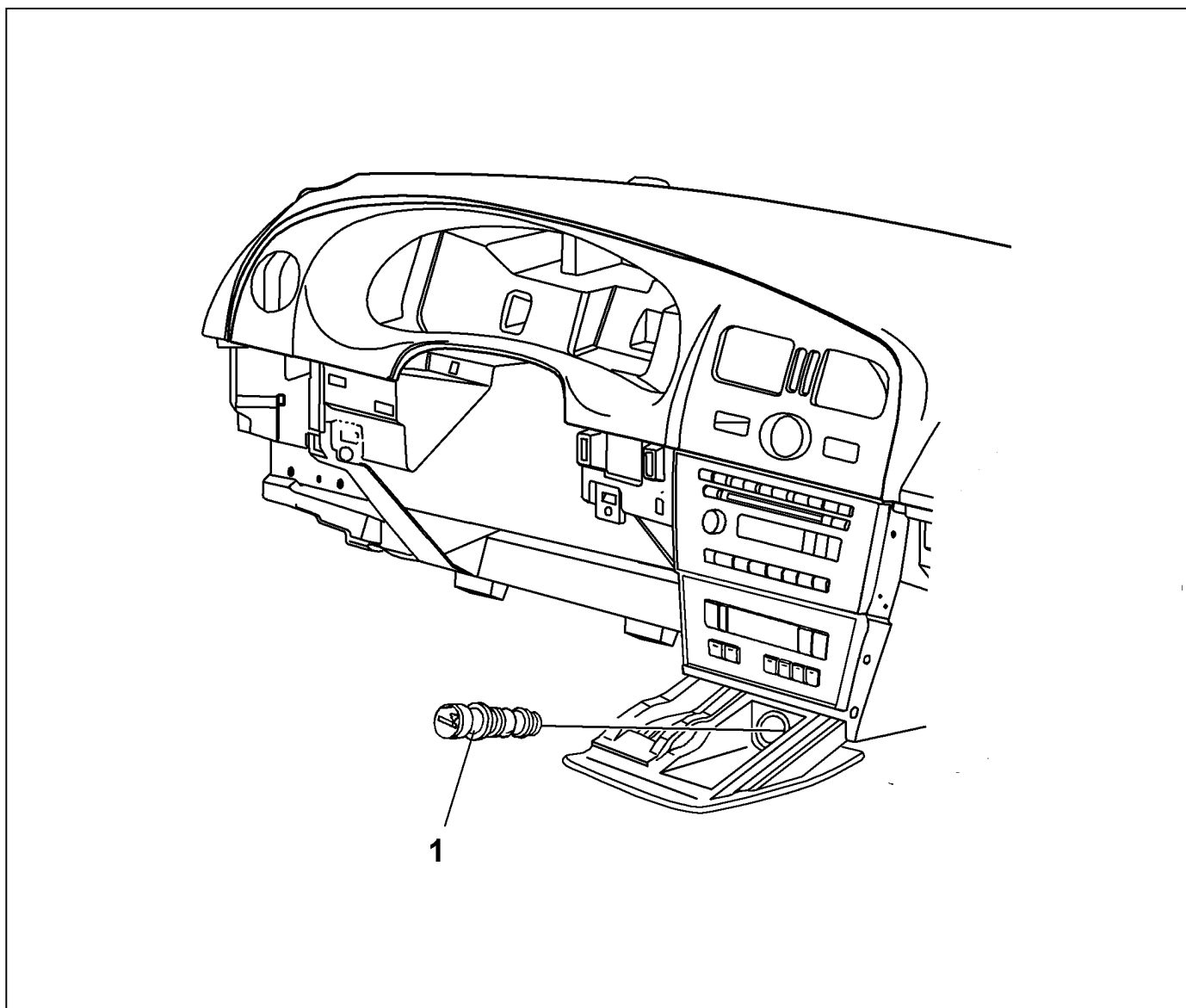


473825

图标

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| (1) 发动机罩下附件接线盒连接器, C6 | (5) 发动机罩下附件接线盒连接器, C7 |
| (2) 发动机罩下附件接线盒连接器, C3
(前向灯) | (6) 发动机罩下附件接线盒连接器, C5 |
| (3) 发动机罩下附件接线盒连接器, C2
(仪表板) | (7) 发动机罩下附件接线盒连接器, C4 |
| (4) 机罩下附件接线盒连接器, C1
(发动机) | |

仪表板中央



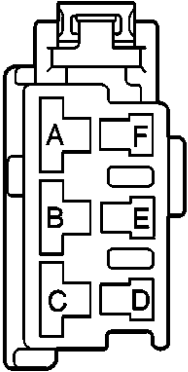
472462

图标

(1) 点烟器

8.5.4.3 电源和接地部件端视图

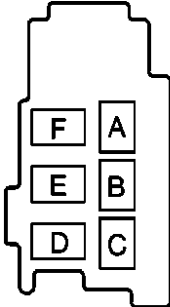
点火开关 C1



258183

连接器零件信息			
<ul style="list-style-type: none">121100756-路 F 公制组合混合系列 (本色)			
针	导线颜色	电路编号	功能
A	红色	142	带保险丝的蓄电池供电
B	黄色	5	点火开关输出 - 点火 0
C	橙色	300	点火开关输出 - 点火 3
D	浅绿	80	钥匙提醒开关信号
E	深绿	500	点火开关输出 - ACCY (附件)、RUN (运行) 和 START (起动)
F	—	—	未使用

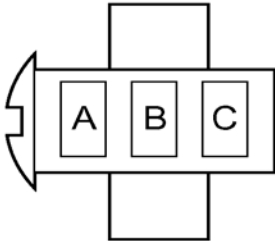
点火开关 C2



258182

连接器零件信息			
<ul style="list-style-type: none">121622296-路 F 公制组合混合系列 (黑色)			
针	导线颜色	电路编号	功能
A	红色	42	带保险丝的蓄电池供电
B	粉红	3	点火开关输出 - 点火 1
C	棕色	4	点火开关输出-附件
D	—	—	未使用
E	黑色	1550	接地
F	—	—	未使用

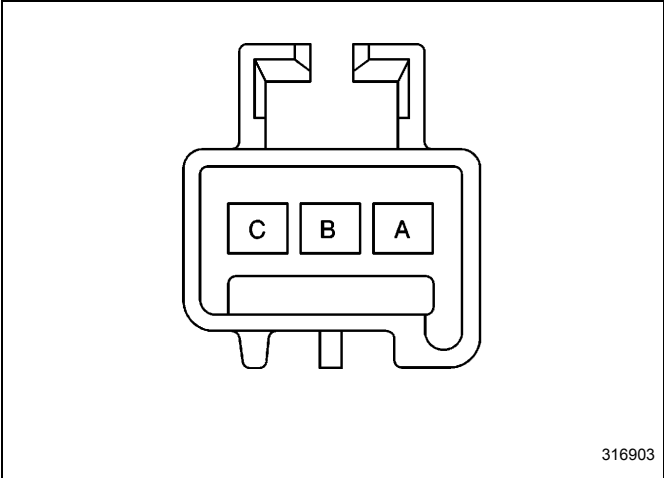
前, 后点烟器



805006

连接器零件信息			
<ul style="list-style-type: none">121764453-路公制组合 280 软锁 (本色)			
针	导线颜色	电路编号	功能
A	橙色	1440	保险丝输出 - 蓄电池
B	灰色	8	仪表板照明灯供电
C	黑色	1450	接地

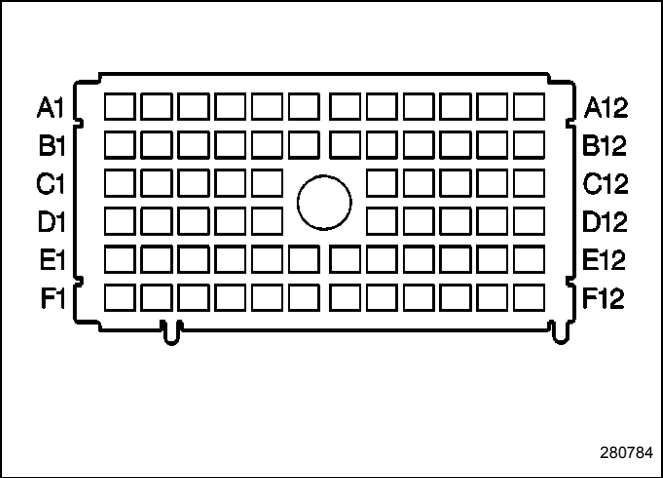
断电连接器



316903

连接器零件信息		• 12129490 • 3-路 M 公制组合 280 系列（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能
A	橙色	2540	蓄电池供电
B	黄色	643	断电保险丝输出 - 附件
C	黑色	1450	接地

发动机罩下附件接线盒，C1



280784

连接器零件信息		• 15303513 • 68-路 F 公制组合 280 系列软锁（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能
A1	—	—	未使用
A2	浅蓝	409	冷却液风扇马达供电
A3	深绿	335	冷却液风扇继电器输出 - 线圈
A4	—	—	未使用
A5	粉红	339	保险丝输出 - 点火 1
A6-A7	—	—	未使用
A8	橙色	2740	带保险丝的蓄电池供电
A9	粉红	1339	保险丝输出 - 点火 1
A10	灰色	532	冷却液风扇电机马达供电 - 辅助
A11	深蓝	473	冷却液风扇 2 继电器控制
A12	—	—	未使用
B1	—	—	未使用
B2	—	—	未使用
B3-B5	—	—	未使用
B6	—	—	未使用
B7	粉红	239	保险丝输出 - 点火 1
B8-B11	—	—	未使用
B12	黄色/黑色	625	变速器驱动机构档位开关控制的驻车/空档输出
C1	黑色/白色	451	动力总成控制模块接地
C4	—	—	未使用
C5-C8	—	—	未使用
C9	粉红	639	带保险丝的点火 1 供电
C10	—	—	未使用

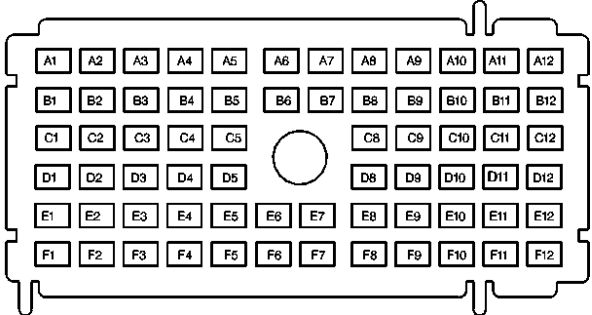
发动机罩下附件接线盒，C1（续）

<div></div> <div>280784</div>			
连接器零件信息		<ul style="list-style-type: none">1530351368-路 F 公制组合280 系列软锁（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能
C11	黑色	1050	接地
C12	—	—	未使用
D1	黑色/白色	451	动力系统控制模块和传感器接地
D2	粉红色	439	车身控制模块电源
D3	深绿/白色	465	油泵继电器线圈供电
D5	粉红	839	保险丝输出 - 点火 1
D8	橙色	540	带保险丝的蓄电池供电
D9	紫色	806	带保险丝的点火 0 供电
D10	浅绿色	275	驻车档信号线（GL2.5, GS3.0, GS+）
E3	—	—	未使用
E4-E7	—	—	未使用
E8	紫色	1500	带保险丝的点火 0 供电
E9	—	—	未使用
E10	—	—	未使用
E11-E12	—	—	未使用
F1	橙色	840	带保险丝的蓄电池供电
F2-F5	—	—	未使用
F6	浅绿	24	倒车灯供电
F7	深绿	59	A/C 压缩机离合器电磁阀供电
F8	深绿/白色	459	空调压缩机继电器输出（线圈）
F9	—	—	未使用
F10	紫色	6	起电电磁阀供电
F11	—	—	未使用
F12	白色	504	冷却液风扇马达输出

发动机罩下附件接线盒，C2

<div></div> <div>73168</div>			
连接器零件信息		<ul style="list-style-type: none">1532871968-路 F 公制组合280 系列软锁（棕色）	
针	导线颜色	电路编号	功能
A1-A2	—	—	未使用
A3	灰色	120	燃油泵马达供电
A4	粉红	1339	保险丝输出 - 点火 1
A5	—	—	未使用
A6	浅绿	24	倒车灯供电
A7	紫色	1500	带保险丝的点火 0 供电
A8-C1	—	—	未使用
A11	浅绿色	275	驻车档信号线（GL2.5, GS3.0, GS+）
C2	粉红	439	保险丝输出 - 点火 1
C3-C10	—	—	未使用
C11	橙色/黑色	434	驻车/空档输入
C12	浅蓝	14	转向信号灯供电 - 左前
D1	—	—	未使用
D2	粉红	439	带保险丝的点火 1 供电
D3-D8	—	—	未使用
D9	紫色	806	保险丝输出 - 起动
D10-D11	—	—	未使用
D12	橙色	57	角灯供电 - 左（3.0L）
E1	橙色	1340	带保险丝的蓄电池供电
E2	粉红	339	带保险丝的点火 1 供电
E3-E5	—	—	未使用
E6	黄色	317	雾灯继电器线圈供电
E7-E8	—	—	未使用
E9	黑色	58	角灯供电-右侧（3.0L）

发动机罩下附件接线盒，C2（续）

			
连接器零件信息		• 15328719 • 68-路 F 公制组合 280 系列软锁（棕色）	
针	导线颜色	电路编号	功能
E10-E12	—	—	未使用
F1	橙色	1340	带保险丝的蓄电池供电
F2-F5	—	—	未使用
F6	紫色	34	雾灯供电
F7	黑色	28	喇叭继电器输出 - 线圈
F8	棕色	9	驻车灯供电
F9	—	—	未使用
F10	深蓝	15	转向信号灯供电 - 右前
F11	浅绿	11	远光前大灯供电
F12	黄褐	12	近光前大灯供电

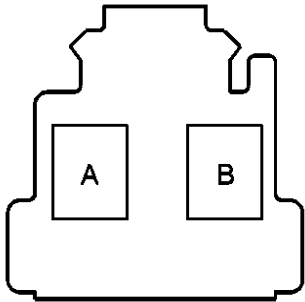
73168

发动机罩下附件接线盒，C3

			
连接器零件信息		• 15303512 • 68-路 F 公制组合 280 系列软锁（灰色）	
针	导线颜色	电路编号	功能
A1-A4	—	—	未使用
A5	棕色	9	驻车灯供电
A6	紫色	34	雾灯供电（如果装备）
A7	浅蓝色	14	左侧转向灯供电
A8-A9	—	—	未使用
A10	深蓝	15	转向信号灯供电 - 右前
A11	浅绿	11	远光 前大灯供电
A12	黄褐	12	近光前大灯供电
B1-B5	—	—	未使用
B6	紫色	34	雾灯供电（如果装备）
B7	浅蓝	14	转向信号灯供电 - 左前
B8-C4	—	—	未使用
B11	浅绿色	11	远光灯供电
B12	褐色	12	近光灯供电
C5	棕色	9	驻车灯供电
C8	深绿	29	喇叭供电
C9-D10	—	—	未使用
D11	深蓝	15	转向信号灯供电-右前
D12	橙色	57	角灯供电 - 左测（3.0L）
E1-E10	—	—	未使用
E11	黑色	58	角灯供电 - 右侧（3.0L）
F1-F12	—	—	未使用

73172

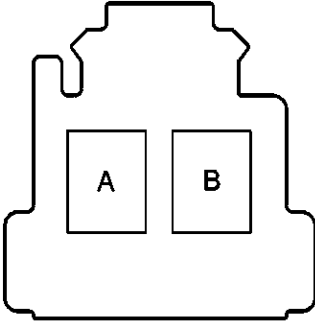
发动机罩下附件接线盒，C4



280788

连接器零件信息		• 12146038 • 2-路 F 最大型保险（灰色）	
针	导线颜色	电路编号	功能
A	红色	242	带保险丝的蓄电池供电
B	红色	142	带保险丝的蓄电池供电

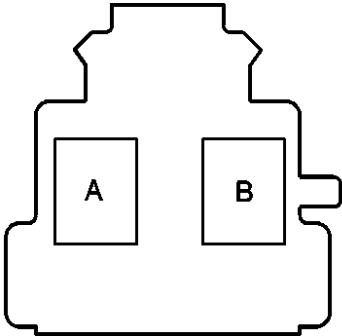
发动机罩下附件接线盒，C6



258627

连接器零件信息		• 12160605 • 2-路 F 最大型保险（绿色）	
针	导线颜色	电路编号	功能
A	红色	742	带保险丝的蓄电池供电
B	红色	642	带保险丝的蓄电池供电

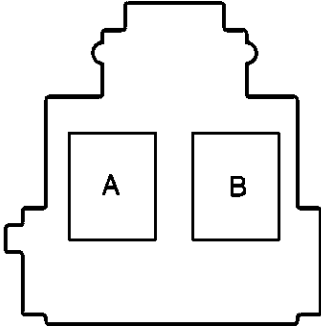
发动机罩下附件接线盒，C5



258677

连接器零件信息		• 12146037 • 2-路 F 最大型保险（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能
A	—	—	未使用
B	红色	42	带保险丝的蓄电池供电

发动机罩下附件接线盒，C7

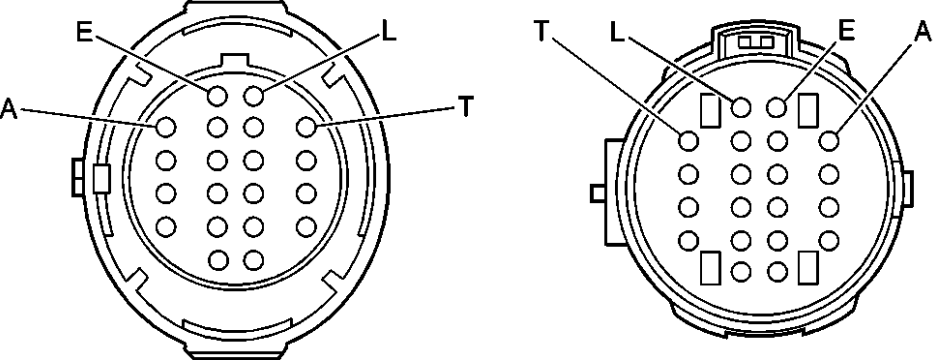


365958

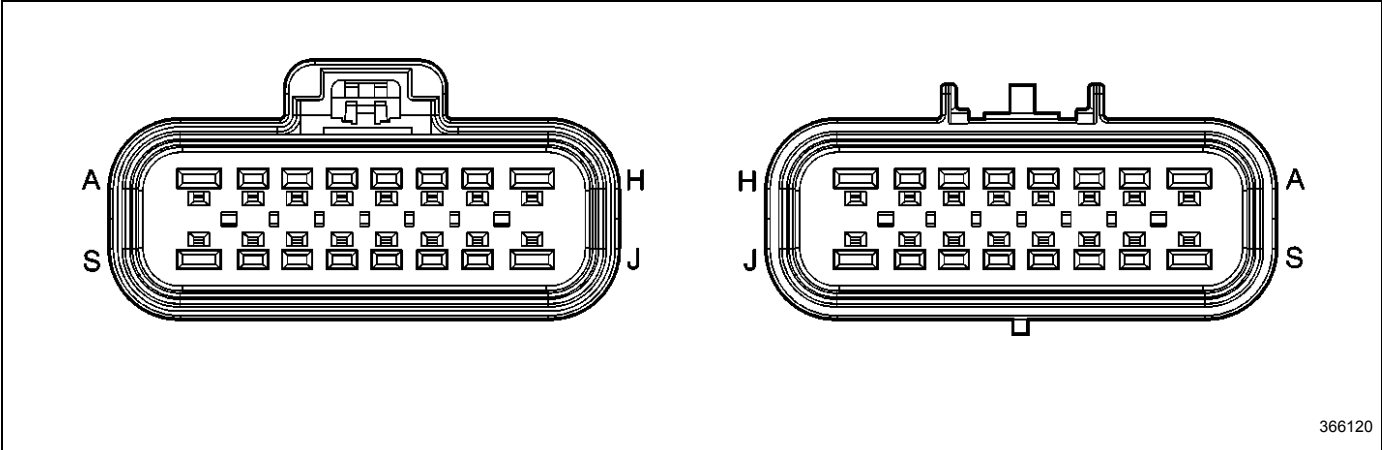
连接器零件信息		• 12160606 • 2-路 F 公制组件 800 最大型保险（棕色）	
针	导线颜色	电路编号	功能
A	—	—	未使用
B	红色	1442	保险丝输出 - 蓄电池

8.5.4.4 直列线束连接器端视图

直列连接器 C101

<div></div> <div>130736</div>							
连接器零件信息		<ul style="list-style-type: none">1216028020-路 F 公制组合100 封装系列（灰色）		连接器零件信息		<ul style="list-style-type: none">1531793520-路 M 公制组合100 封装系列（灰色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	白色	85	巡航指示灯输出	A	白色	85	巡航指示灯输出
B	深绿色	35	发动机冷却液温度信号输出	B	深绿色	35	发动机冷却液温度信号输出
C	紫色	420	制动踏板开关输出 - 变矩器离合器	C	紫色	420	制动踏板开关输出 - 变矩器离合器
D	棕色	25	充电指示灯输出	D	棕色	25	充电指示灯输出
E	白色	17	停车灯开关 - 输出	E	白色	17	停车灯开关 - 供电
F	深绿色	83	取消巡航控制信号	F	深绿色	83	取消巡航控制信号
G	深绿/白色	817	车速信号输出	G	深绿/白色	817	车速信号输出
H	黑色	452	传感器回路	H	黑色	452	传感器回路
J	褐色	31	机油压力信号输出	J	褐色	31	机油压力信号输出
K	深绿色	389	车速信号	K	深绿色	389	车速信号
L	黑色	884	左后车轮转速信号过高	L	黑色	884	左后车轮转速信号过高
M	红色	885	左后车轮转速信号过低	M	红色	885	左后车轮转速信号过低
N	棕色	882	右后车轮转速信号过高	N	棕色	882	右后车轮转速信号过高
P	白色	883	右后车轮转速信号过低	P	白色	883	右后车轮转速信号过低
R	浅蓝	1122	II 级串行数据信号至 ABS/TCS	R	浅蓝	1122	II 级串行数据信号至 ABS/TCS
S	深绿	1049	Class2 串行数据通信	S	深绿	1049	动力系统控制模块 Class2 串行数据
T	黄色/黑色	68	防盗燃油启用信号	T	黄色/黑色	68	冷却液液面过低指示灯输出
U	深绿/白色	762	空调系统请求信号	U	深绿/白色	762	空调系统请求信号
V	棕色/白色	419	检查发动机指示灯输出	V	棕色/白色	419	检查发动机指示灯输出
W	紫色	1589	燃油表传感器信号	W	紫色	1589	燃油表传感器信号

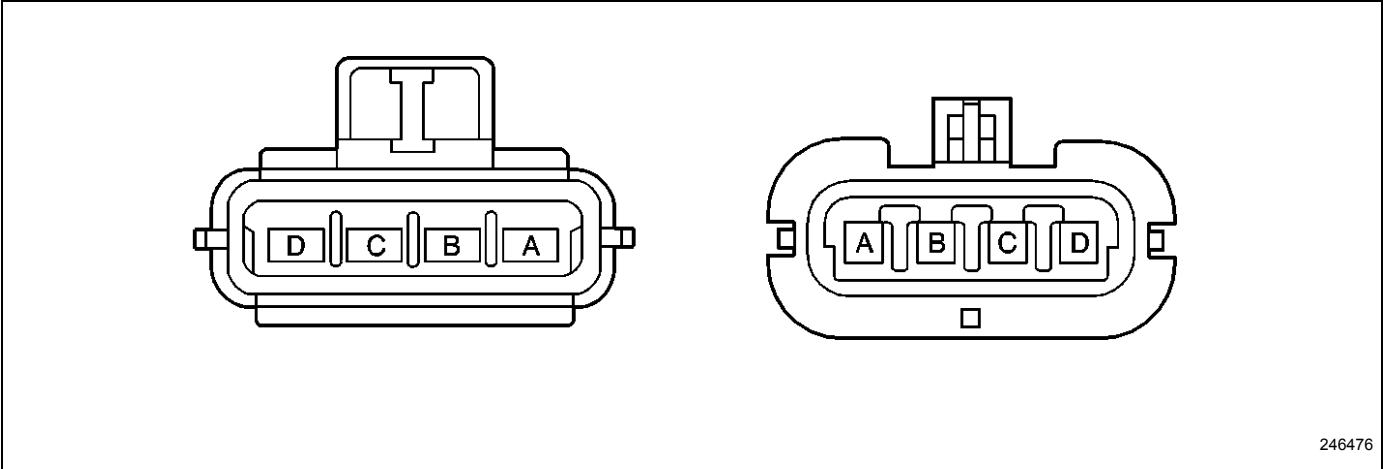
直列连接器 C102



366120

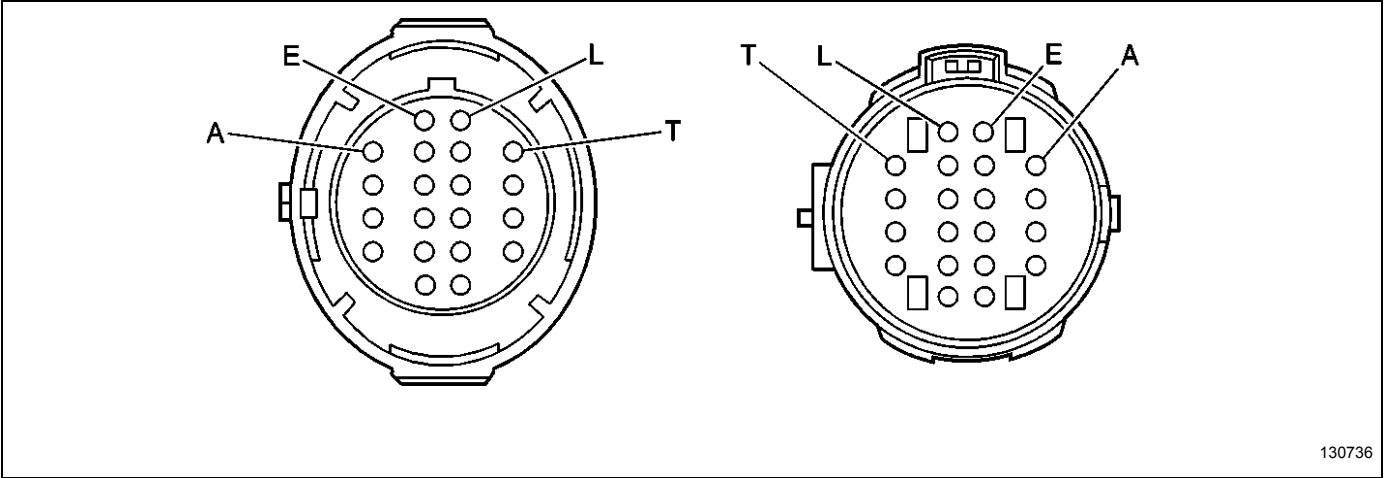
连接器零件信息				连接器零件信息			
• 15326084 • 16-路 F 公制组合混合封装系列 (黑色)				• 15326085 • 16-路 M 公制组合混合直列封装 (黑色)			
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	粉红	639	带保险丝的输出 - 点火 1	A	粉红	639	带保险丝的输出 - 点火 1
B	黄色	410	冷却液温度传感器信号	B	黄色	410	冷却液温度传感器信号
C	黑色	1744	喷油器 1 驱动器	C	黑色	1744	喷油器 1 驱动器
D	浅绿/黑色	1745	喷油器 2 驱动器	D	浅绿/黑色	1745	喷油器 2 驱动器
E	粉红/黑色	1746	喷油器 3 驱动器	E	粉红/黑色	1746	喷油器 3 驱动器
F	浅蓝/黑色	844	喷油器 4 驱动器	F	浅蓝/黑色	844	喷油器 4 驱动器
G	黑色/白色	845	喷油器 5 驱动器	G	黑色/白色	845	喷油器 5 驱动器
H	黄色/黑色	846	喷油器 6 驱动器	H	黄色/黑色	846	喷油器 6 驱动器
J	—	—	未使用	J	—	—	未使用
K	灰色	2704	7 伏参考电压	K	灰色	2704	7 伏参考电压
L	橙色/黑色	469	动力系统控制模块传感器 器接地	L	橙色/黑色	469	动力系统控制模块传感器 接地
M	浅绿	432	歧管绝对压力传感器信号	M	浅绿	432	歧管绝对压力传感器信号
N	红色/白色	812	参考电压供电 - 12 伏	N	红色/白色	812	参考电压供电 - 12 伏
P	黑色	407	传感器回路	P	黑色	407	传感器回路
R	棕色/白色	633	凸轮轴位置传感器信号	R	棕色/白色	633	凸轮轴位置传感器信号
S	—	—	未使用	S	—	—	未使用

直列连接器 C105



连接器零件信息				连接器零件信息			
• 12129565 • 4-路 F 公制组合 280 封装系列（灰色）				• 12129600 • 4-路 M 公制组合 280 封装系列（灰色）			
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	灰色	532	发动机冷却液风扇 1 回路	A	黑色	532	发动机冷却液风扇 1 回路
B	白色	409	发动机冷却液风扇 1 供电	B	浅蓝	409	发动机冷却液风扇 1 供电
C	黑色	1050	接地	C	灰色	1050	接地
D	浅蓝	504	发动机冷却液风扇 2 供电	D	白色	504	发动机冷却液风扇 2 供电

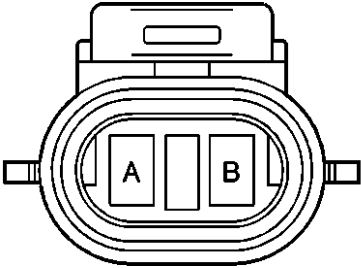
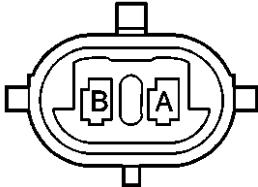
直列连接器 C111



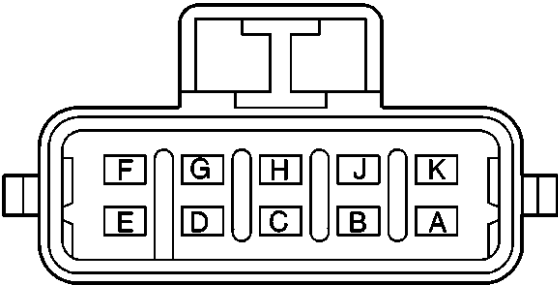
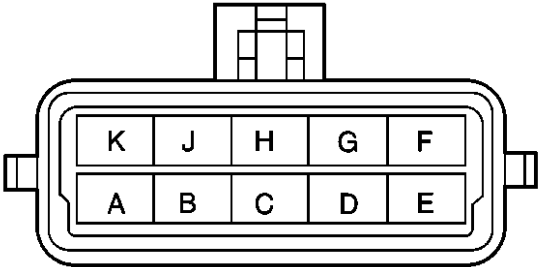
130736

连接器零件信息				连接器零件信息			
• 12160544 • 14-路 F 微型组合 100 W 系列（灰色）				• 12160493 • 14-路 F 微型组合 100 W 系列（灰色）			
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	浅绿	1222	1-2 换档电磁阀（SS）控制	A	浅绿	1222	1-2 换档电磁阀（SS）控制
B	黄色/黑色	1223	2-3 换档电磁阀（SS）控制	B	黄色	1223	2-3 换档电磁阀（SS）控制
C	红色/黑色	1228	变速器执行马达供电	C	红色/黑色	1228	变速器执行马达供电
D	浅蓝/白色	1229	变速器执行马达回路	D	浅蓝/白色	1229	变速器执行马达回路
E	粉红	1039	带保险丝的点火 1 供电	E	红色	1039	带保险丝的点火 1 供电
L	黄色/黑色	1227	变速器油液温度（TFT）传感器信号	L	棕色	1227	变速器油液温度（TFT）传感器信号
M	黑色	2762	动力系统控制模块传感器信号	M	灰色	2762	动力系统控制模块传感器接地
N	粉红	1224	变速器压力开关信号 - BIT 1	N	粉红	1224	变速器压力开关信号 - BIT 1
P	红色	1226	变速器压力开关信号 - BIT 3	P	红色	1226	变速器压力开关信号 - BIT 3
R	深蓝	1225	变速器压力开关信号 - BIT 2	R	深蓝	1225	变速器压力开关信号 - BIT 3
S	红色/黑色	1230	变速器输入速度传感器信号	S	红色/黑色	1230	变速器输入速度传感器信号
T	棕色	418	变矩器离合器脉冲宽度调制电磁阀控制	T	黑色	418	变矩器离合器脉冲宽度调制电磁阀控制
U	黄色	657	变矩器离合器机油压力开关信号	U	黄色	657	变矩器离合器机油压力开关信号
V	深蓝/白色	1231	变速器输入速度传感器回路	V	深蓝/白色	1231	变速器输入速度传感器回路

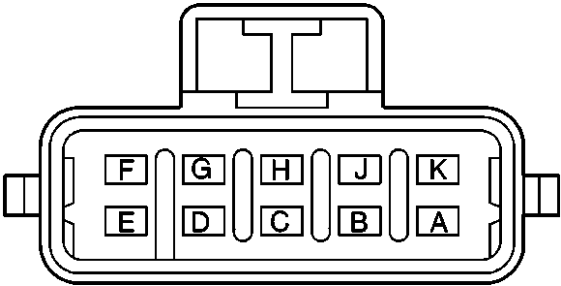
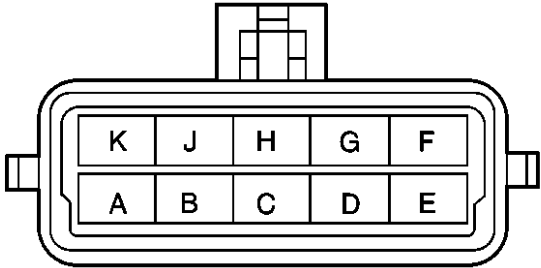
直列连接器 C120

<div><div></div><div></div></div> <div>40381</div>							
连接器零件信息		• 12052644 • 2-路 F 公制组合 150 封装系列（灰色）		连接器零件信息		• 12162343 • 2-路 M 公制组合 150 封装系列（灰色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	黄色	61	外界环境温度传感器回路	A	黄色	61	外界环境温度传感器回路
B	浅绿/黑色	735	外界环境温度传感器信号	B	浅绿/黑色	735	外界环境温度传感器信号

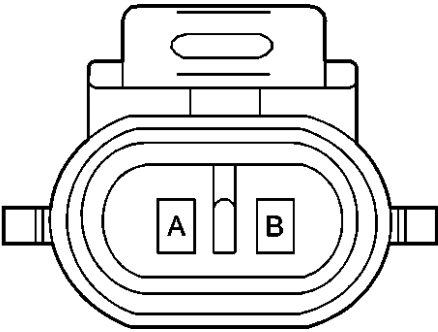
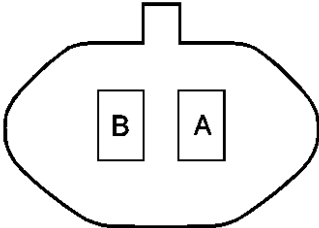
直列连接器 C141

<div><div></div><div></div></div> <div>243492</div>							
连接器零件信息		• 12065425 • 10-路 F 公制组合 150 系列（黑色）		连接器零件信息		• 12048253 • 10-路 M 公制组合 150 系列（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	黑色	1350	接地	A	红色	102	可熔断连接蓄电池供电
B-C	—	—	未使用	B-C	—	—	未使用
D	浅蓝	14	转向信号灯供电 - 左前	D	白色/黑色	14	转向信号灯供电 - 左前
E	棕色	9	驻车灯供电	E	紫色	9	驻车灯供电
F	浅绿	11	远光前大灯供电	F	浅绿	11	远光前大灯供电
G	黑色	1350	接地	G	黑色	1350	接地
H	黄褐	12	近光前大灯供电	H	黄褐	12	近光前大灯供电
J	黑色	1350	接地	J	黑色	1350	接地
K	橙色	57	角灯供电-左前（3.0L）	K	白色	57	角灯供电-左前（3.0L）

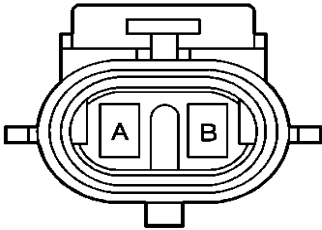
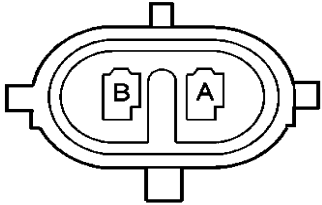
直列连接器 C142

							
243492							
连接器零件信息		• 12065425 • 10-路 F 公制组合 150 系列（黑色）		连接器零件信息		• 12048253 • 10-路 M 公制组合 150 系列（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	黑色	1350	接地	A	红色	102	可熔断连接蓄电池供电
B-C	—	—	未使用	B-C	—	—	未使用
D	浅蓝	15	转向信号灯供电-右前	D	白色/黑色	15	转向信号灯供电-右前
E	棕色	9	驻车灯供电	E	紫色	9	驻车灯供电
F	浅绿	11	远光前大灯供电	F	浅绿	11	远光前大灯供电
G	黑色	1350	接地	G	黑色	1350	接地
H	黄褐	12	近光前大灯供电	H	黄褐	12	近光前大灯供电
J	黑色	1350	接地	J	黑色	1350	接地
K	橙色	57	角灯供电 – 右前（3.0L）	K	白色	57	角灯供电 – 右前（3.0L）

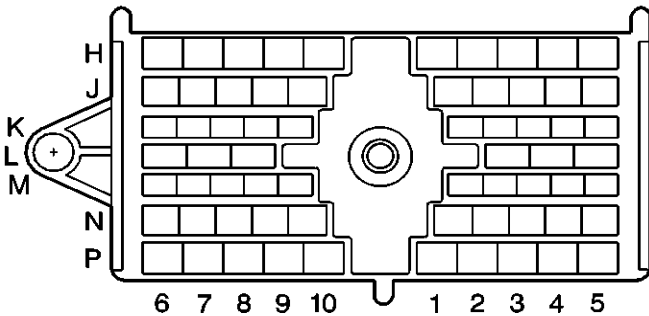
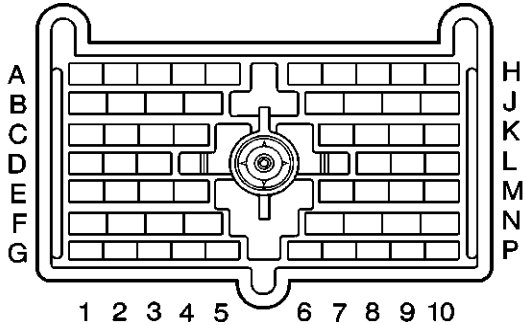
直列连接器 C171

							
302000							
连接器零件信息		• 12052641 • 2-路 F 公制组合 150 系列（黑色）		连接器零件信息		• 12162000 • 2-路 M 公制组合 150 密封系列（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	浅蓝	830	左前车轮转速信号过高	A	浅蓝	830	左前车轮转速信号过高
B	黄色	873	左前车轮转速传感器过低	B	黄色	873	左前车轮转速传感器过低

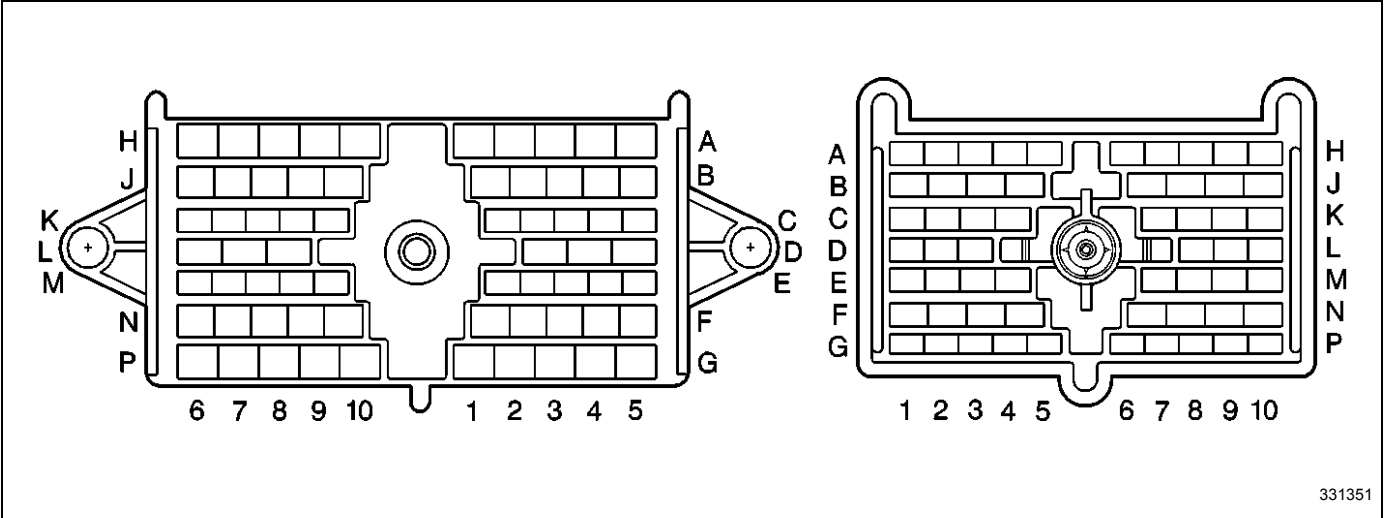
直列连接器 C172

<div><div></div><div></div></div> <div>510603</div>							
连接器零件信息		• 12052641 • 2-路 F 公制组件 150 系列（黑）		连接器零件信息		• 12162000 • 2-路 M 公制组合 150 系列（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	深绿	872	右前车轮转速传感器信号	A	深绿	872	右前车轮转速传感器信号
B	黄褐	833	右前车轮转速传感器回路	B	黄褐	833	右前车轮转速传感器回路

直列连接器 C200

<div><div></div><div></div></div> <div>331351</div>							
连接器零件信息		• 15324203 • 56-路 F 公制组合混合系列 （黑色）		连接器零件信息		• 12186730 • 56-路 M 公制组合混合直列 （灰色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A1	—	—	未使用	A1	—	—	未使用
A2	灰色	120	燃油泵马达供电	A2	灰色	120	燃油泵马达供电
A3	紫色	293	后除雾器元件供电	A3	紫色	293	后除雾器元件供电
A4	灰色	8	车内照明灯变光信号	A4	灰色	8	车内照明灯变光信号
B1	橙色	340	带保险丝的蓄电池供电 （GL2.5, GS3.0, GS+）	B1	橙色	340	带保险丝的蓄电池供电 （GL2.5, GS3.0, GS+）
B2	灰色	2616	倒车雷达开关信号（3.0L）	B2	灰色	2616	倒车雷达开关信号（3.0L）
B3	棕色	41	带保险丝的点火 3 供电（3.0L）	B3	棕色	41	带保险丝的点火 3 供电 （3.0L）
B4	紫色	1589	燃油表传感器信号	B4	紫色	1589	燃油表传感器信号
C1	深蓝	46	扬声器供电 - 右后	C1	深蓝	46	扬声器供电 - 右后
C2	深绿	117	扬声器回路 - 右前	C2	深绿	117	扬声器回路 - 右前
C3	浅蓝	115	扬声器回路 - 右后	C3	浅蓝	115	扬声器回路 - 右后
C4	灰色	118	扬声器回路 - 左前	C4	灰色	118	扬声器回路 - 左后

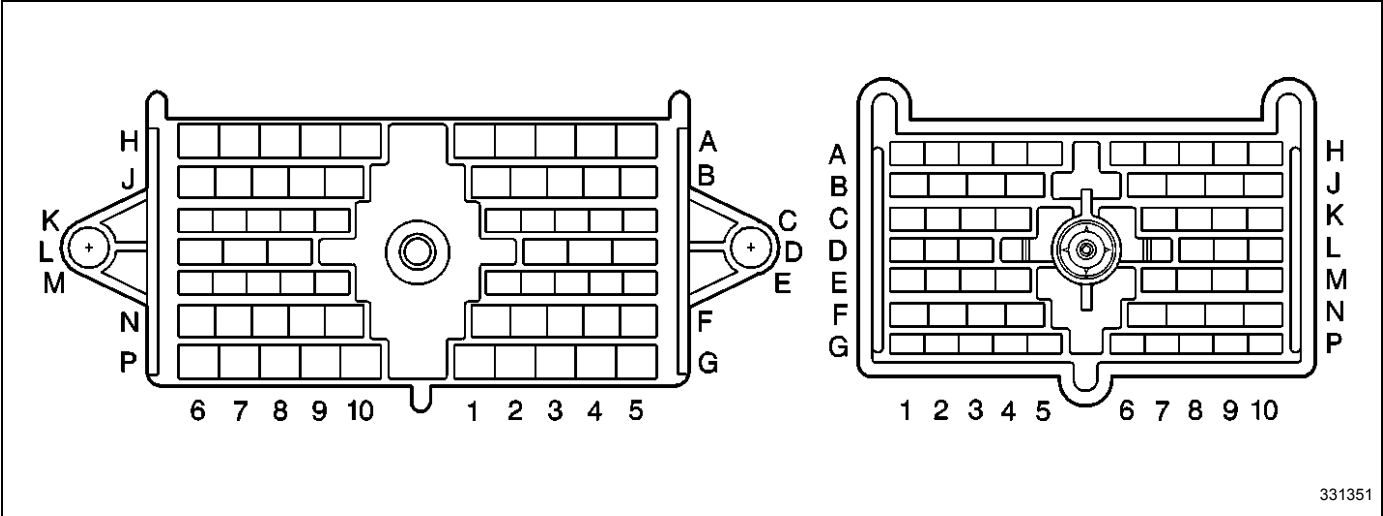
直列连接器 C200（续）



331351

连接器零件信息				连接器零件信息			
• 15324203 • 56-路 F 公制组合混合系列 (黑色)				• 12186730 • 56-路 M 公制组合混合直列 (灰色)			
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
D1	—	—	未使用	D1	—	—	未使用
D2	黄褐	201	扬声器回路 - 左前	D2	黄褐	201	扬声器供电 - 左前
D3	浅绿	200	扬声器供电 - 右前	D3	浅绿	200	扬声器供电 - 右前
E1	棕色	882	右后车轮转速信号过高	E1	棕色	882	右后车轮转速信号过高
E2	白色	883	右后车轮转速信号过低	E2	白色	883	右后车轮转速信号过低
E3	黑色	884	左后车轮转速信号过高	E3	黑色	884	左后车轮转速信号过高
E4	红色	885	左后车轮转速信号过低	E4	红色	885	左后车轮转速信号过低
F1	黄褐	694	驾驶员座车门开锁 - 蓄电池	F1	黄褐	694	驾驶员座车门开锁 - 蓄电池
F2	粉红色	1239	倒车雷达电源 (3.0L)	F2	粉红色	1239	倒车雷达电源 (3.0L)
F3	黑色	452	动力系统控制模块传感器接地	F3	黑色	452	动力系统控制模块传感器接地
F4	红色	122	雾灯供电 - 后	F4	红色	122	雾灯供电 - 后
G1	黑色/白色	56	后厢门松开装置马达供电	G1	黑色/白色	56	后厢门松开装置马达供电
G2	橙色	267	后视镜加热元件供电	G2	橙色	267	后视镜加热元件供电
G3	深蓝/白色	727	车门锁闩信号 - 辅助	G3	深蓝/白色	727	车门锁闩信号 - 辅助
G4	—	—	未使用	G4	—	—	未使用
G5	灰色	157	门控灯开关控制的接地 - 剧场变光 2	G5	灰色	157	门控灯开关控制的接地 - 剧场变光 2
H6	橙色/黑色	737	行李箱输出	H6	橙色/黑色	737	行李箱输出
H7	黑色/白色	351	接地 - 清理	H7	黑色/白色	351	接地 - 清理
H8	黄色	143	带保险丝保持附件电源 (RAP) 供电	H8	黄色	143	带保险丝保持附件电源 (RAP) 供电
H9	—	—	未使用	H9	—	—	未使用
J6	黑色/黑色	238	座椅安全带开关输入	J6	黑色/黑色	23	座椅安全带开关输入
J7	橙色	1732	门控灯蓄电池供电	J7	白色	173	门控灯蓄电池供电
J8	深蓝	49	驾驶员座车门未全关开关信号	J8	深蓝	49	驾驶员座车门未全关开关信号
J9	红色/黑色	780	电动车门锁开关输出 - 驾驶员座开关 - 锁止	J9	红色/黑色	780	电动车门锁开关输出 - 驾驶员座开关 - 锁止

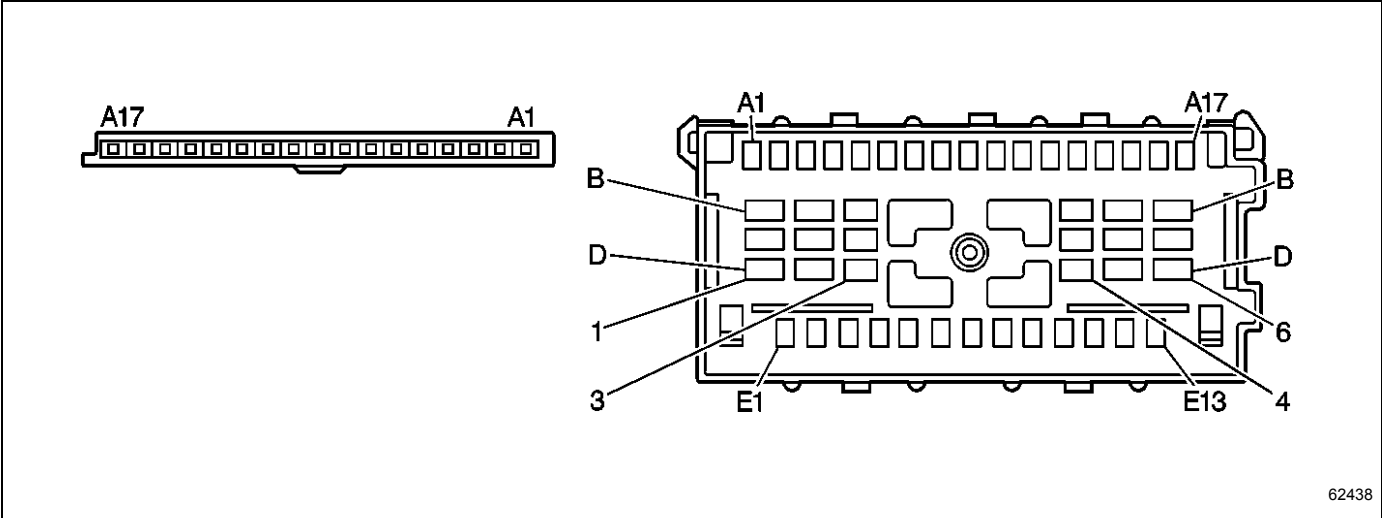
直列连接器 C200（续）



331351

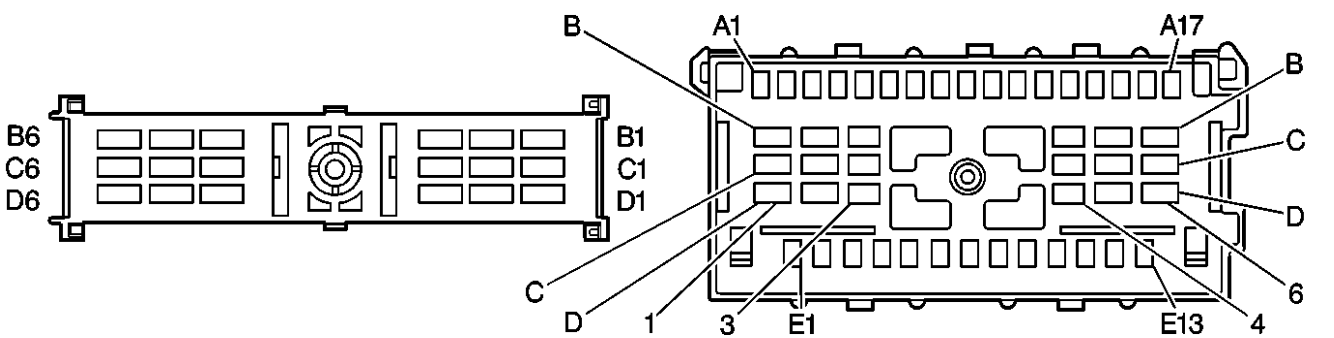
连接器零件信息				连接器零件信息			
• 15324203 • 56-路 F 公制组合混合系列 (黑色)				• 12186730 • 56-路 M 公制组合混合直列 (灰色)			
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
K6	橙色/黑色	781	电动车门锁开关输出 - 驾驶员座开关 - 开锁	K6	橙色/黑色	781	电动车门锁开关输出 - 驾驶员座开关 - 开锁
K7	橙色	900	倒车雷达指示灯信号	K7	橙色	900	倒车雷达指示灯信号
K8	深绿	19	尾灯/转向灯/停车灯供电 - 右后	K8	深绿	19	尾灯/转向灯/停车灯供电 - 右后
K9	白色	17	停车灯开关输出	K9	白色	17	停车灯开关输出
L6	黄色/黑色	5191	麦克风信号线 (3.0L)	L6	黄色/黑色	5191	麦克风信号线 (3.0L)
L7	橙色	1140	带保险丝的蓄电池供电	L7	橙色	1140	带保险丝的蓄电池供电
L8	橙色/黑色	5192	麦克风信号线 (3.0L)	L8	橙色/黑色	5192	麦克风信号线 (3.0L)
M6	浅绿	24	倒车灯供电	M6	浅绿	24	倒车灯供电
M7	黄色	18	尾灯/转向灯/停车灯供电 - 左后	M7	黄色	18	尾灯/转向灯/停车灯供电 - 左后
M8	—	1489	麦克风信号屏蔽线 (3.0L)	M8	—	1489	麦克风信号屏蔽线 (3.0L)
M9	棕色	199	扬声器供电 - 左后	M9	棕色	199	扬声器供电 - 左后
N6	黄褐	294	乘客座车门锁马达供电 - 开锁	N6	黄褐	294	乘客座车门锁马达供电 - 开锁
N7	灰色	295	电动车门锁马达供电 - 锁止	N7	灰色	295	电动车门锁马达供电 - 锁止
N8	黄色	116	扬声器回路 - 左后	N8	黄色	116	扬声器回路 - 左后
N9	棕色/白色	301	带保险丝的后驻车灯供电	N9	棕色/白色	301	带保险丝的后驻车灯供电
P6	—	—	未使用	P6	—	—	未使用
P7	—	—	未使用	P7	—	—	未使用
P8	—	—	未使用	P8	—	—	未使用
P10	深绿	145	收音机开关控制的电源	P10	深绿	145	收音机开关控制的电源

直列连接器 C201（A 行）

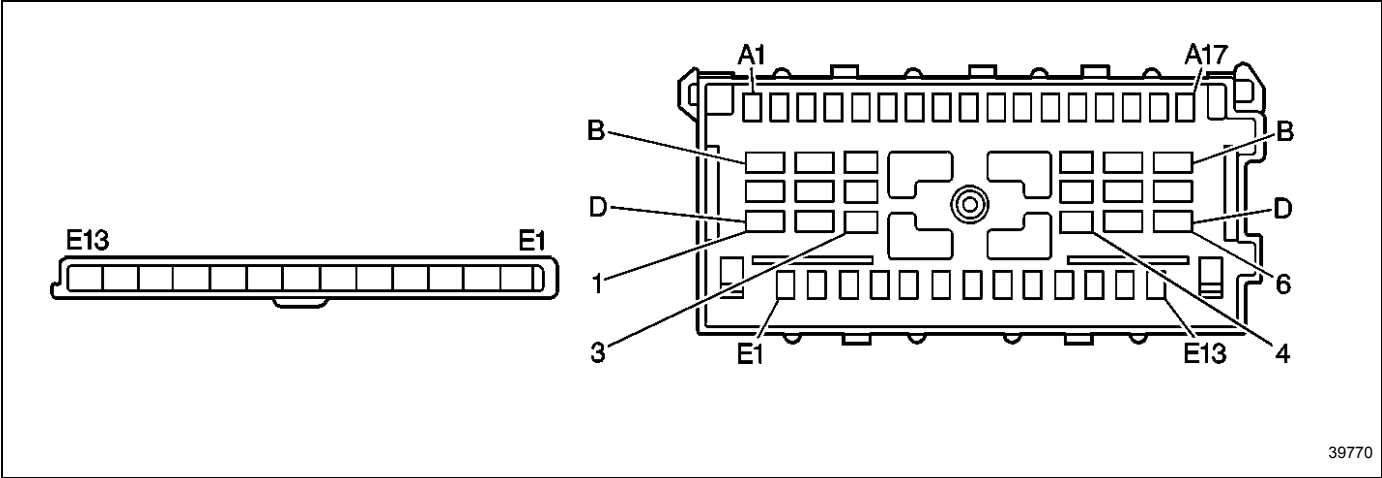


连接器零件信息				连接器零件信息			
• 12047842 • 17-路 F 公制组合 150 系列（黑色）				• 12077822 • 48-路 M 公制组合混合系列 （黑色）			
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A1	浅绿	11	前大灯输出 - 远光	A1	浅绿	11	前大灯输出 - 远光
A2	黄褐	12	前大灯输出 - 近光	A2	黄褐	12	前大灯输出 - 近光
A3	黄色	10	前大灯开关输出	A3	黄色	10	前大灯输出 - 近光
A4	橙色	3240	带保险丝的蓄电池常电源	A4	橙色	3240	带保险丝的蓄电池常电源
A5	—	—	未使用	A5	—	—	未使用
A6	棕色	341	带保险丝的点火钥匙 3 位置电源输出	A6	棕色	341	带保险丝的点火钥匙 3 位置电源输出
A7	灰色/黑色	87	巡航控制开关信号（3.0L）	A7	灰色/黑色	87	巡航控制开关信号（3.0L）
A8	深蓝色	84	巡航控制开关信号（3.0L）	A8	深蓝色	84	巡航控制开关信号（3.0L）
A9	灰色	397	巡航控制开关信号（3.0L）	A9	灰色	397	巡航控制开关信号（3.0L）
A10	—	—	未使用	A10	—	—	未使用
A11	—	—	未使用	A11	—	—	未使用
A12	深蓝	15	右前转向信号灯供电	A12	深蓝	15	右前转向信号灯供电
A13	浅蓝	14	转向信号开关输出 - 左前	A13	浅蓝	14	转向信号开关输出 - 左前
A14	橙色	57	角灯供电 - 左侧（3.0L）	A14	橙色	57	角灯供电 - 左侧（3.0L）
A15	黑色	58	角灯供电 - 右侧（3.0L）	A15	黑色	58	角灯供电 - 右侧（3.0L）
A16	—	—	未使用	A16	—	—	未使用
A17	黑色	28	喇叭继电器输出 - 线圈	A17	黑色	28	喇叭继电器输出 - 线圈

直列连接器 C201（B、C、D 行）

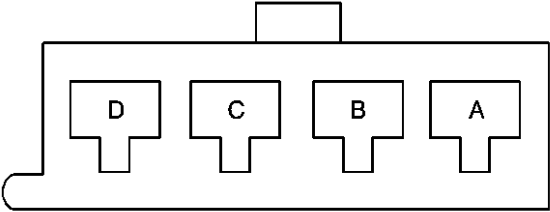
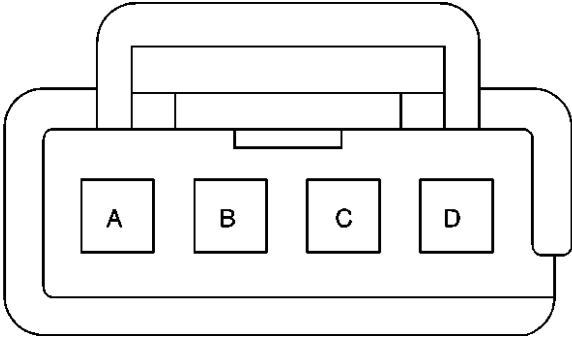
							
连接器零件信息				连接器零件信息			
• 12084183 • 18-路 F 公制组合混合系列 （黑色）				• 12077822 • 48-路 M 公制组合混合系列 （黑色）			
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
B1-2	—	—	未使用	B1-2	—	—	未使用
B3	浅绿	80	钥匙插入点火输入	B3	浅绿	80	钥匙插入点火输入
B4	黄褐	1550	接地	B4	黑色	1550	接地
B5-6	—	—	未使用	B5-6	—	—	未使用
C1	白色	500	点火开关控制的蓄电池供电 - 起动	C1	深绿	500	点火开关控制的蓄电池供电 - 起动
C2	黑色	1550	接地	C2	黑色	1550	接地
C3-4	—	—	未使用	C3-4	—	—	未使用
C5	粉红	3	点火转换的点火 1	C5	粉红	3	点火转开关控制的点火 1
C6	橙色	300	点火开关输出 - 点火 3	C6	橙色	300	点火开关输出 - 点火 3
D1	黄色	5	点火开关控制的供电	D1	黄色	5	点火开关控制的供电
D2	红色	142	带保险丝的蓄电池供电	D2	红色	142	带保险丝的蓄电池供电
D3	浅蓝色	1134	驻车制动器输入信号（3.0L）	D3	浅蓝色	1134	驻车制动器输入信号（3.0L）
D4	黑色	1450	接地	D4	黑色	1450	接地
D5	红色	42	带保险丝的蓄电池供电	D5	红色	42	带保险丝的蓄电池供电
D6	棕色	4	点火开关输出 - 附件	D6	棕色	4	点火开关输出 - 附件

直列连接器、C201（E 行）

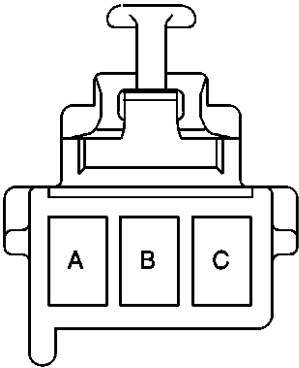
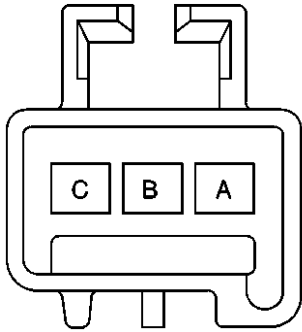


连接器零件信息				连接器零件信息			
• 12047840 • 13-路 F 公制组合 280 系列（浅灰色）				• 12077822 • 48-路 M 公制组合混合系列 （黑色）			
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
E1	紫色	92	挡风玻璃刮水器马达供电 - 高速	E1	紫色	92	挡风玻璃刮水器马达供电 - 高速
E2	灰色	112	挡风玻璃刮水器开关信号 - 低/脉冲	E2	灰色	112	挡风玻璃刮水器开关信号 - 低/脉冲
E3	深绿	113	挡风玻璃刮水器开关信号 - 接通	E3	深绿	113	挡风玻璃刮水器开关信号 - 接通
E4	红色	228	风挡冲洗器泵马达供电 - 高速	E4	红色	228	风挡冲洗器泵马达供电 - 高速
E5	黄色	243	带保险丝的附件供电	E5	黄色	243	带保险丝的附件供电
E6	橙色	1508	转向信号灯/危险报警闪光灯供电	E6	浅蓝	1508	转向信号灯/危险报警闪光灯供电
E7	粉红	539	带保险丝的点火 1 供电	E7	粉红	539	带保险丝的点火 1 供电
E8	浅蓝	1508	转向信号灯/危险报警闪光灯供电	E8	浅蓝	1508	转向信号灯/危险报警闪光灯供电
E9	橙色	1840	带保险丝的蓄电池供电	E9	橙色	1840	带保险丝的蓄电池供电
E10	黄色	18	尾灯/转向灯/停车灯供电 - 左后	E10	黄色	18	尾灯/转向灯/停车灯供电 - 左后
E11	深绿	19	尾灯/转向灯/停车灯供电 - 右后	E11	深绿	19	尾灯/转向灯/停车灯供电 - 右后
E12	—	—	未使用	E12	—	—	未使用
E13	白色	16	转向信号闪光灯输出	E13	紫色	16	转向信号闪光灯输出

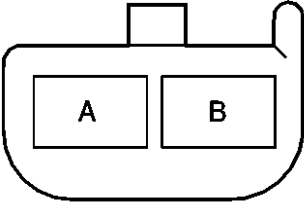
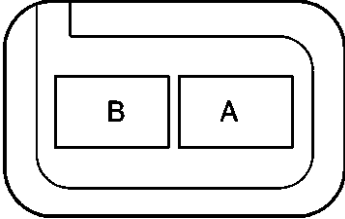
直列连接器 C205

<div><div></div><div></div></div> <div>40395</div>							
连接器零件信息		• 12162471 • 4-路 F 公制组合 150 系列（黑色）		连接器零件信息		• 12162471 • 4-路 M 公制组合 150 系列（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	黄色	43	带保险丝的保持附件供电	A	黄色	43	带保险丝的保持附件供电
B	灰色/黑色	1458	带保险丝的车内照明灯变光信号	B	灰色/黑色	1458	带保险丝的车内照明灯变光信号
C	浅绿	1796	收音机控制信号 - 转向柱	C	深蓝	1796	收音机控制信号 - 转向柱
D	黑色	1450	接地	D	黑色	1450	接地

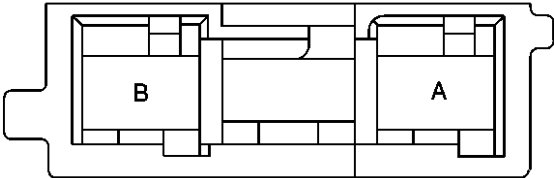
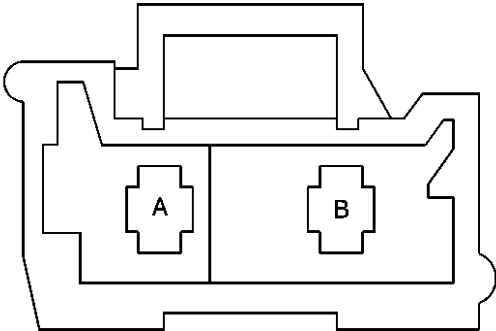
直列连接器 C206

<div><div></div><div></div></div> <div>73249</div>							
连接器零件信息		• 12129489 • 3-路 F 公制组合 280 系列（黑色）		连接器零件信息		• 12129490 • 3-路 M 公制组合 280 系列（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	橙色	2540	带保险丝的蓄电池供电	A	橙色	2540	带保险丝的蓄电池供电
B	黄色	643	带保险丝的附件供电	B	黄色	643	带保险丝的附件供电
C	黑色	1450	接地	C	黑色	1450	接地

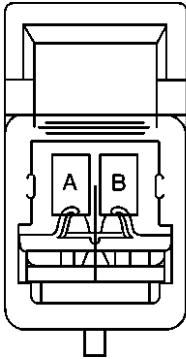
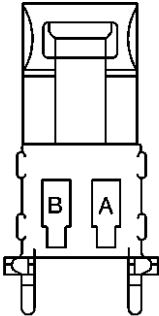
直列连接器 C207

<div><div></div><div></div></div>							
连接器零件信息				连接器零件信息			
• 12047662 • 2-路 F 公制组合 150 系列（黑色）				• 12047663 • 2-路 M 公制组合 150 系列（黑色）			
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	白色	1073	点火起动钥匙电阻器供电	A	白色/黑色	1073	点火起动钥匙电阻器供电
B	白色	1074	点火起动钥匙电阻器输出	B	紫色/白色	1074	点火起动钥匙电阻器输出

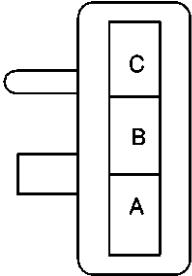
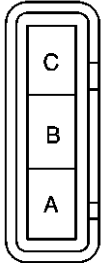
直列连接器 C215

<div><div></div><div></div></div>							
连接器零件信息				连接器零件信息			
• 12092865 • 2-路 F 公制组合 280 系列（黄色）				• 15336076 • 2-路 M 公制组合 280 系列（黄色）			
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	白色	347	SIR 充气装置供电 - 驾驶员座	A	白色	347	SIR 充气装置供电 - 驾驶员座
B	深绿	348	SIR 充气装置输出 - 驾驶员座	B	深绿	348	SIR 充气装置输出 - 驾驶员座

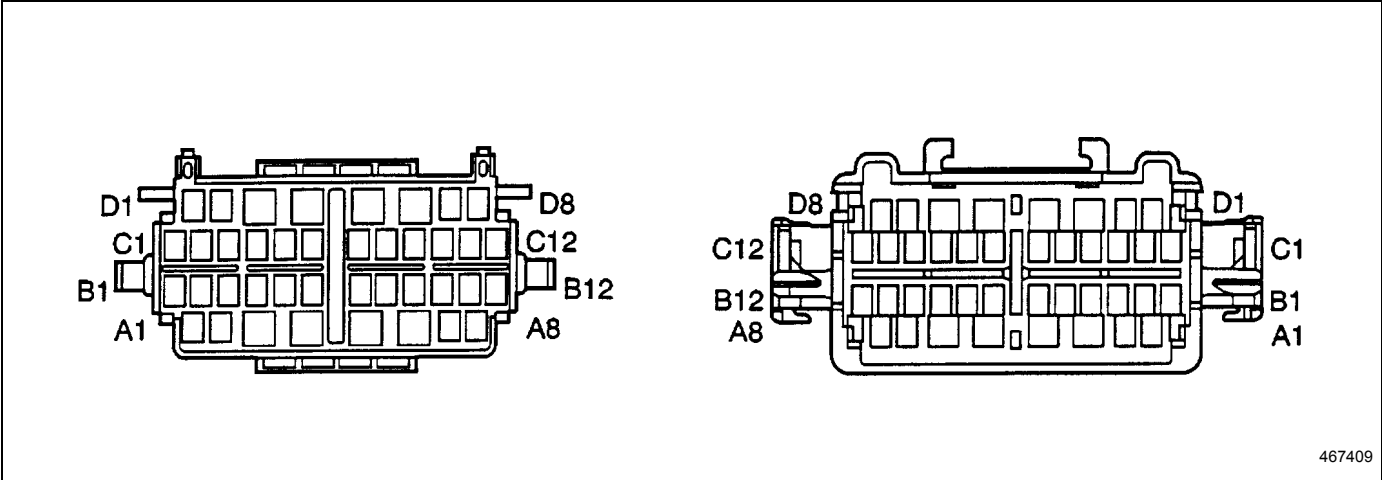
直列连接器 C216

<div><div></div><div></div></div> <div>95857</div>							
连接器零件信息		• 12160816 • 2-路 F 公制组合 280 系列（黄色）		连接器零件信息		• 12110505 • 2-路 M 公制组合 280 系列（黄色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	白色/黑色	1403	SIR 充气装置供电 - 乘客座	A	白色/黑色	1403	SIR 充气装置供电 - 乘客座
B	深绿/白色	1404	SIR 充气装置输出 - 乘客座	B	深绿/白色	1404	SIR 充气装置输出 - 乘客座

直列连接器 C242

<div><div></div><div></div></div> <div>95860</div>							
连接器零件信息		• 12047781 • 3-路 F 公制组合 150 系列（黑色）		连接器零件信息		• 12124625 • 3-路 M 公制组合 150 系列（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	橙色	2540	带保险丝的蓄电池供电	A	橙色	2540	带保险丝的蓄电池供电
B	黑色	1450	接地	B	黑色	1450	接地
C	灰色	8	车内照明灯变光信号	C	灰色	8	车内照明灯变光信号

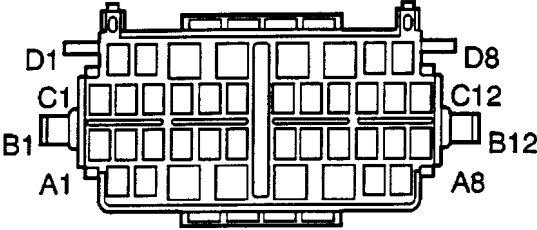
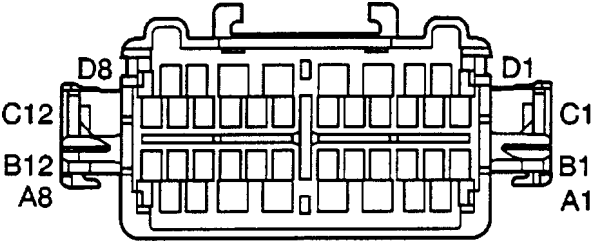
直列连接器 C301



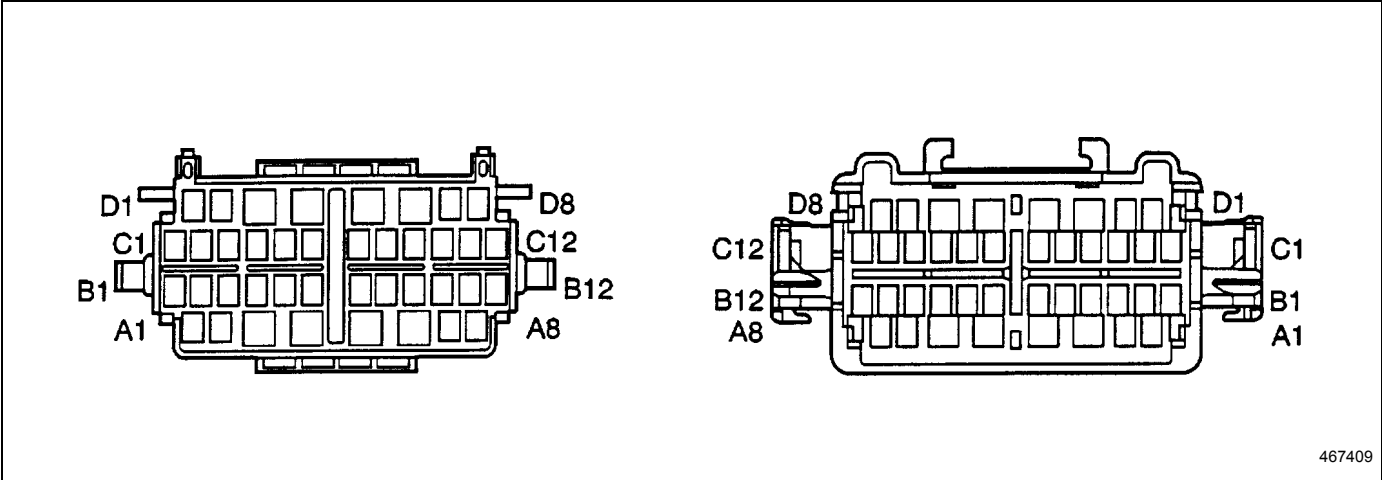
467409

连接器零件信息				连接器零件信息			
• 15034837 • 40-路 F GT 150/280 系列（黑色）				• 15336417 • 40-路 M GT 150/280 系列（黑色）			
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A1	—	—	未使用	A1	—	—	未使用
A2	黑色	750	接地	A2	黑色	750	接地
A3	黄色	143	带保险丝的供电 - 附件	A3	黄色	143	带保险丝的供电 - 附件
A4	深蓝	1307	电动车窗主开关供电 - 锁止	A4	深蓝	1307	电动车窗主开关供电 - 锁止
A5	紫色	169	电动车窗主开关供电 - 左后 - 车窗 - 下降	A5	紫色	159	电动车窗主开关供电 - 左后 - 车窗 - 下降
A6	深绿	168	电动车窗主开关供电-左后-车窗 - 上升	A6	深绿	168	电动车窗主开关供电 - 左后 - 车窗 - 上升
A7-B1	—	—	未使用	A7-B1	—	—	未使用
B2	灰色	118	扬声器回路 - 左前	B2	灰色	118	扬声器回路 - 左前
B3	红色/黑色	780	电动车窗主开关供电 - 驾驶员座开关-锁止	B3	红色/黑色	780	电动车窗主开关供电 - 驾驶员座开关-锁止
B4	深蓝	727	车门锁闩开关信号 - 辅助	B4	深蓝	727	车门锁闩开关信号 - 辅助
B5	—	—	未使用	B5	—	—	未使用
B6	橙色	267	加热后视镜元件供电	B6	橙色	267	加热后视镜元件供电
B7	—	—	未使用	B7	—	—	未使用
B8	橙色	1140	带保险丝的输出蓄电池	B8	橙色	1140	带保险丝的输出蓄电池
B9	红色/白色	881	电动后视镜马达供电-右水平马达 - 向右	B9	红色/白色	881	电动后视镜马达供电 - 右水平马达 - 向右
B10	灰色	8	仪表板照明灯供电	B10	灰色	8	仪表板照明灯供电
B11	黄褐	694	电动车门锁马达供电 - 驾驶员座车门 - 开锁	B11	黄褐	694	电动车门锁马达供电 - 驾驶员座车门 - 开锁
B12-C1	—	—	未使用	B12-C1	—	—	未使用

直列连接器 C301（续）

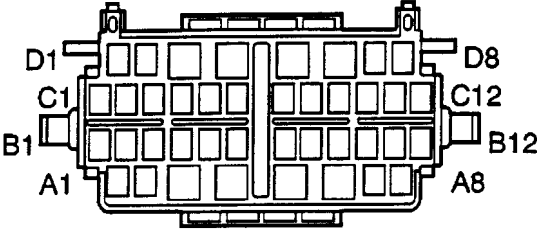
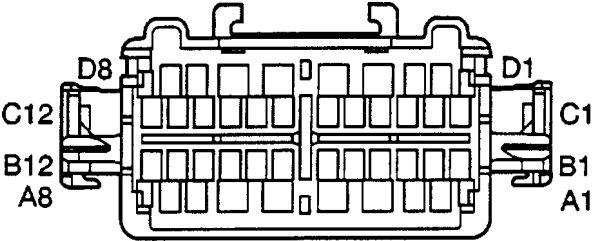
<div><div></div><div></div></div> <div>467409</div>							
连接器零件信息		<ul style="list-style-type: none">1503483740-路 F GT150/280 系列（黑色）		连接器零件信息		<ul style="list-style-type: none">1533641740-路 M GT150/280 系列（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
C2	黄褐	201	扬声器供电 - 左前	C2	黄褐	201	扬声器供电 - 左前
C3	橙色/黑色	781	电动车门锁开关输出 - 驾驶员座开关 - 开锁	C3	橙色/黑色	781	电动车门锁开关输出 - 驾驶员座开关 - 开锁
C4	深蓝/白色	49	门窗框开关信号 - 驾驶员座	C4	深蓝/白色	49	门窗框开关信号 - 驾驶员座
C5-C7	—	—	未使用	C5-C7	—	—	未使用
C8	黑色	750	接地	C8	黑色	750	接地
C9	灰色/黑色	90	电动后视镜马达供电 - 右水平马达 - 向左	C9	灰色/黑色	90	电动后视镜马达供电 - 右水平马达 - 向左
C10	紫色/白色	889	电动后视镜马达供电 - 右垂直马达 - 向下	C10	紫色/白色	889	电动后视镜马达供电 - 右垂直马达 - 向下
C11	灰色	295	电动车门锁马达供电 - 锁止	C11	灰色	295	电动车门锁马达供电 - 锁止
C12-D2	—	—	未使用	C12-D2	—	—	未使用
D3	浅绿	170	电动车窗主开关输出 - 右后车窗 - 下降	D3	浅绿	170	电动车窗主开关输出 - 右后车窗 - 下降
D4	紫色	171	电动车窗主开关输出 - 右后车窗 - 上升	D4	紫色	171	电动车窗主开关输出 - 右后车窗 - 上升
D5	浅蓝	166	电动车窗主开关输出 - 右前车窗 - 上升	D5	浅蓝	156	电动车窗主开关输出 - 右前车窗 - 上升
D6	黄褐	167	电动车窗主开关输出 - 右前车窗 - 下降	D6	黄褐	167	电动车窗主开关输出 - 右前车窗 - 下降
D7-8	—	—	未使用	D7-8	—	—	未使用

直列连接器 C302

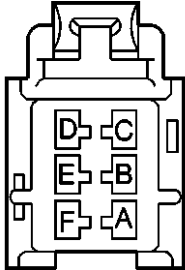
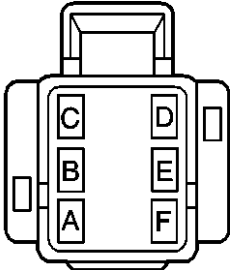


连接器零件信息				连接器零件信息			
• 15034837 • 40-路 F GT 150/280 系列（黑色）				• 15336417 • 40-路 M GT 150/280 系列（黑色）			
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A1	—	—	未使用	A1	—	—	未使用
A2	—	—	未使用	A2	—	—	未使用
A3	—	—	未使用	A3	—	—	未使用
A4	深蓝	1307	电动车窗主开关供电 - 锁止	A4	深蓝	1307	电动车窗主开关供电 - 锁止
A5	—	—	未使用	A5	—	—	未使用
A6	—	—	未使用	A6	—	—	未使用
A7-B1	—	—	未使用	A7-B1	—	—	未使用
B2	深绿色	117	扬声器回路 - 右前	B2	深绿色	117	扬声器回路 - 右前
B3	红色/黑色	780	电动车窗主开关供电 - 驾驶员座开关 - 锁止	B3	红色/黑色	780	电动车窗主开关供电 - 驾驶员座开关 - 锁止
B4	深蓝	727	车门锁闩开关信号 - 辅助	B4	深蓝	727	车门锁闩开关信号 - 辅助
B5	—	—	未使用	B5	—	—	未使用
B6	橙色	267	加热后视镜元件供电	B6	橙色	267	加热后视镜元件供电
B7-B8	—	—	未使用	B7-B8	—	—	未使用
B9	红色/白色	881	电动后视镜马达供电 - 右水平马达 - 向右	B9	红色/白色	881	电动后视镜马达供电 - 右水平马达 - 向右
B10	灰色	8	仪表板照明灯供电	B10	灰色	8	仪表板照明灯供电
B11	黄褐	294	电动车门锁马达供电 - 驾驶员座车门 - 开锁	B11	黄褐	294	电动车门锁马达供电 - 驾驶员座车门 - 开锁
B12-C1	—	—	未使用	B12-C1	—	—	未使用

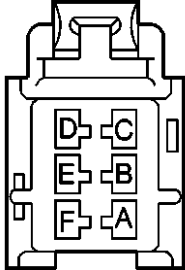
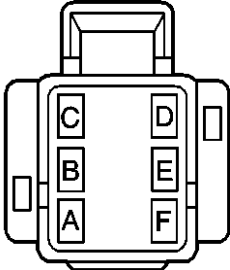
直列连接器 C302（续）

<div><div></div><div></div></div> <div>467409</div>							
连接器零件信息		<ul style="list-style-type: none">1503483740-路 F GT 150/280 系列（黑色）		连接器零件信息		<ul style="list-style-type: none">1533641740-路 M GT 150/280 系列（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
C2	浅绿色	200	扬声器供电 - 左前	C2	浅绿色	200	扬声器供电 - 左前
C3	橙色/黑色	781	电动车门锁开关输出 - 驾驶员座开关 - 开锁	C3	橙色/黑色	781	电动车门锁开关输出 - 驾驶员座开关 - 开锁
C4	—	—	未使用	C4	—	—	未使用
C5-C7	—	—	未使用	C5-C7	—	—	未使用
C8	黑色	750	接地	C8	黑色	750	接地
C9	灰色/黑色	90	电动后视镜马达供电 - 右水平马达 - 向左	C9	灰色/黑色	90	电动后视镜马达供电 - 右水平马达 - 向左
C10	紫色/白色	889	电动后视镜马达供电 - 右垂直马达 - 向下	C10	紫色/白色	889	电动后视镜马达供电 - 右垂直马达 - 向下
C11	灰色	295	电动车门锁马达供电 - 锁止	C11	灰色	295	电动车门锁马达供电 - 锁止
C12-D2	—	—	未使用	C12-D2	—	—	未使用
D3	—	—	未使用	D3	—	—	未使用
D4	—	—	未使用	D4	—	—	未使用
D5	浅蓝	166	电动车窗主开关输出 - 右前车窗 - 上升	D5	浅蓝	156	电动车窗主开关输出 - 右前车窗 - 上升
D6	黄褐	167	电动车窗主开关输出 - 右前车窗 - 下降	D6	黄褐	167	电动车窗主开关输出 - 右前车窗 - 下降
D7-8	—	—	未使用	D7-8	—	—	未使用

直列连接器 C311

<div><div></div><div></div></div> <div>62455</div>							
连接器零件信息		<ul style="list-style-type: none">120647526-路 F 公制组合280 系列（黑色）		连接器零件信息		<ul style="list-style-type: none">121620756-路 M 公制组合280 系列（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	橙色	340	带保险丝的蓄电池供电（GL2.5, GS3.0, GS+）	A	橙色	340	带保险丝的蓄电池供电（GL2.5, GS3.0, GS+）
B	黑色	750	接地	B	黑色	750	接地
C	—	—	未使用	C	—	—	未使用
D	黑色/白色	238	座椅安全带开关输入	D	黑色/白色	238	座椅安全带开关输入
E-F	—	—	未使用	E-F	—	—	未使用

直列连接器 C312

<div><div></div><div></div></div> <div>62455</div>							
连接器零件信息		<ul style="list-style-type: none">120647526-路 F 公制组合280 系列（黑色）		连接器零件信息		<ul style="list-style-type: none">121620756-路 M 公制组合280 系列（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	橙色	340	带保险丝的蓄电池供电（3.0L）	A	橙色	340	带保险丝的蓄电池供电（3.0L）
B	黑色	750	接地（3.0L）	B	黑色	750	接地（3.0L）
C-F	—	—	未使用	C-F	—	—	未使用

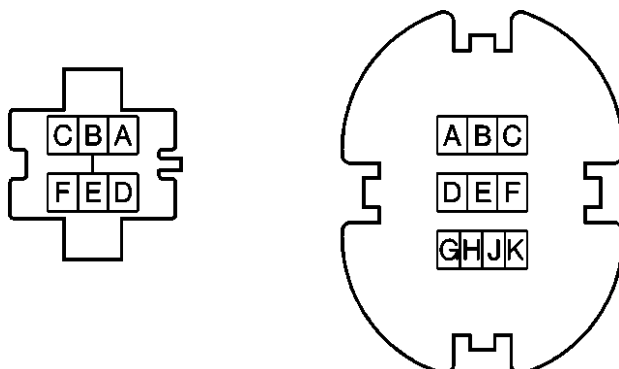
直列连接器 C351（A-F 行）

<div><div><div><div>C</div><div>B</div><div>A</div></div><div><div>F</div><div>E</div><div>D</div></div></div><div><div><div>A</div><div>B</div><div>C</div></div><div><div>D</div><div>E</div><div>F</div></div><div><div>G</div><div>H</div><div>J</div><div>K</div></div></div></div> <div>325534</div>							
连接器零件信息		• 12191371 • 6-路 F 公制组合 280 系列（黑色）		连接器零件信息		• 12191369 • 6-路 M 公制组合 280 系列（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	紫色	169	左前车窗开关供电 - 左后车窗开关	A	紫色	169	左前车窗开关供电 - 左后车窗开关
B	灰色	295	电动车门锁马达供电 - 锁止	B	灰色	295	电动车门锁马达供电 - 锁止
C	—	—	未使用	C	—	—	未使用
D	深蓝	1307	主车窗开关锁止供电	D	深蓝	1307	主车窗开关锁止供电
E	黄褐	294	乘客座车门锁马达供电 - 开锁	E	黄褐	294	乘客座车门锁马达供电 - 开锁
F	深绿	168	左前车窗开关供电 - 左后车窗上升	F	深绿	168	左前车窗开关供电 - 左后车窗上升

直列连接器 C351（G-K 行）

<div><div><div><div>K</div><div>J</div><div>H</div><div>G</div></div></div><div><div><div>A</div><div>B</div><div>C</div></div><div><div>D</div><div>E</div><div>F</div></div><div><div>G</div><div>H</div><div>J</div><div>K</div></div></div></div> <div>325535</div>							
连接器零件信息		• 12191370 • 4-路 F 公制组合 280 系列（黑色）		连接器零件信息		• 12191369 • 4-路 M 公制组合 280 系列（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
G	—	—	未使用	G	—	—	未使用
H	黑色	750	接地	H	黑色	750	接地
J	深蓝/白色	727	车门锁闩信号 - 辅助	J	深蓝/白色	727	车门锁闩信号 - 辅助
K	灰色	8	仪表板照明灯供电	K	灰色	8	仪表板照明灯供电

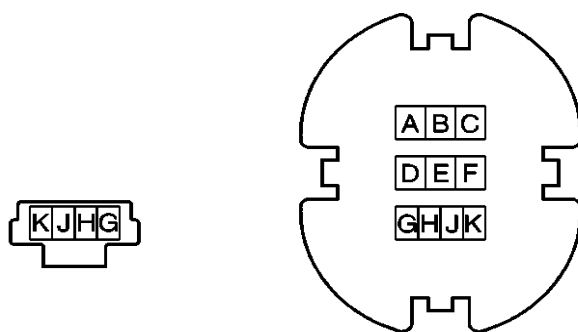
直列连接器 C352 (A-F 行)



325534

连接器零件信息		<ul style="list-style-type: none"> 12191371 6-路 F 公制组合 280 系列（黑色） 		连接器零件信息		<ul style="list-style-type: none"> 1219136910-路 M 公制组合 280 系列（黑色） 	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	紫色	171	左前车窗开关供电 - 右后车窗下降	A	紫色	171	左前车窗开关供电 - 右后车窗下降
B	灰色	295	电动车门锁马达供电 - 锁止	B	灰色	295	电动车门锁马达供电 - 锁止
C	—	—	未使用	C	—	—	未使用
D	深蓝	1307	主车窗开关锁止供电	D	深蓝	1307	主车窗开关锁止供电
E	黄褐	294	乘客座车门锁马达供电 - 开锁	E	黄褐	294	乘客座车门锁马达供电 - 开锁
F	深绿	170	左前车窗开关供电 - 右后车窗上升	F	深绿	170	左前车窗开关供电 - 右后车窗上升

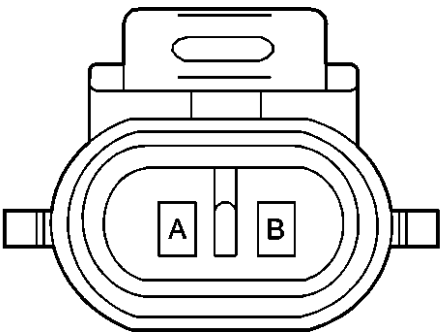
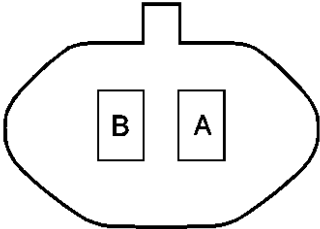
直列连接器 C352 (G-K 行)



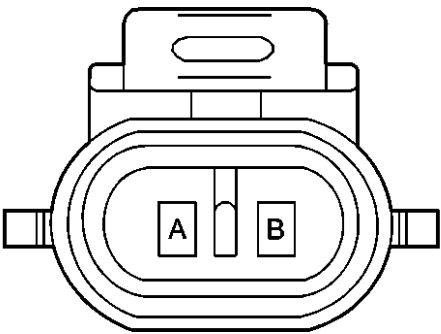
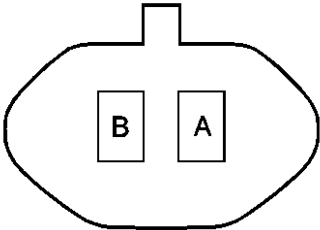
325535

连接器零件信息		<ul style="list-style-type: none"> 12191370 4-路 F 公制组合 280 系列（黑色） 		连接器零件信息		<ul style="list-style-type: none"> 12191369 4-路 M 公制组合 280 系列（黑色） 	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
G	—	—	未使用	G	—	—	未使用
H	黑色	750	接地	H	黑色	750	接地
J	深蓝/白色	727	车门锁门信号 - 辅助	J	深蓝/白色	727	车门锁门信号 - 辅助
K	灰色	8	仪表板照明灯供电	K	灰色	8	仪表板照明灯供电

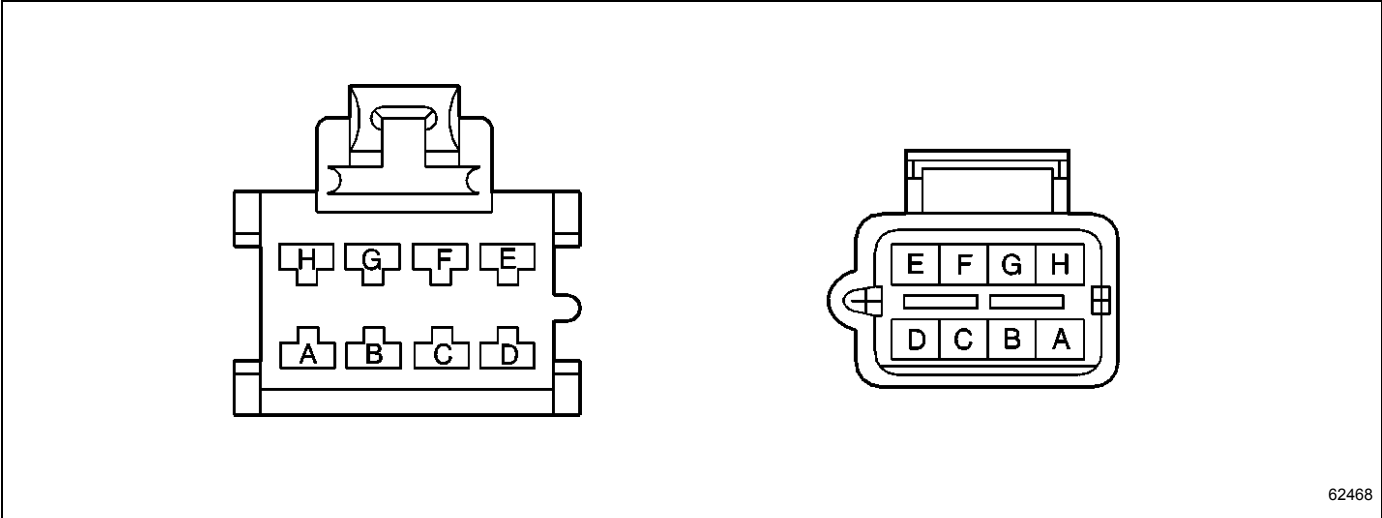
直列连接器 C371

<div><div></div><div></div></div> <div>302000</div>							
连接器零件信息		• 12052641 • 2-路 F 公制组合 150 封装系列（黑色）		连接器零件信息		• 12162000 • 2-路 M 公制组合 150 密封系列（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	红色	885	左后车轮转速信号过低	A	红色	885	左后车轮转速信号过低
B	黑色	884	左后车轮转速信号过高	B	黑色	884	左后车轮转速信号过高

直列连接器 C372

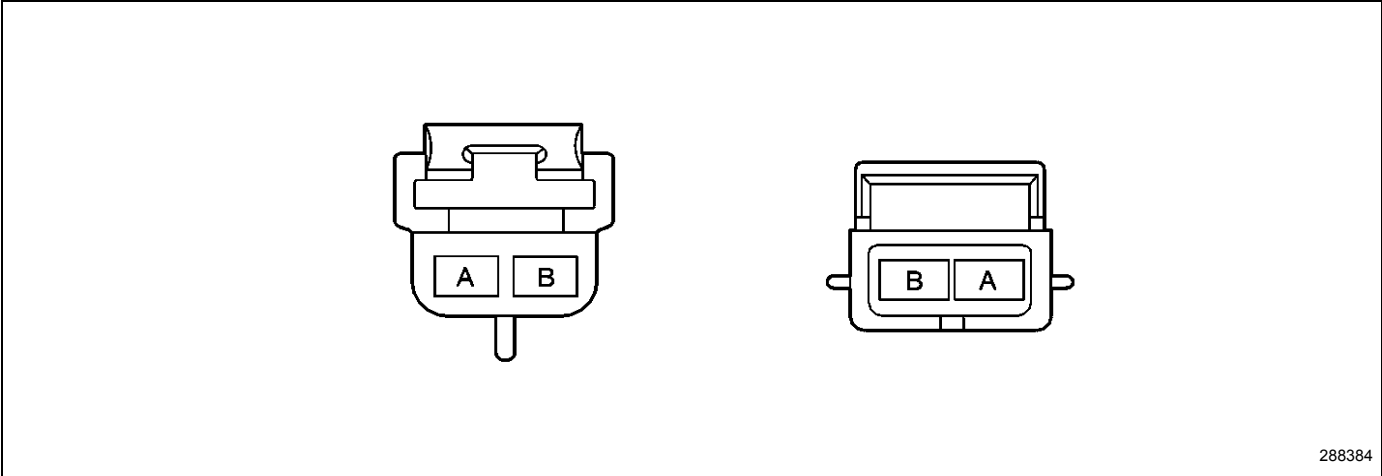
<div><div></div><div></div></div> <div>302000</div>							
连接器零件信息		• 12052641 • 2-路 F 公制组合 150 封装系列（黑色）		连接器零件信息		• 1216000 • 2-路 M 公制组合 150 密封系列（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	白色	883	右后车轮转速信号过低	A	白色	883	右后车轮转速信号过低
B	棕色	882	右后车轮转速信号过高	B	棕色	882	右后车轮转速信号过高

直列连接器 C390



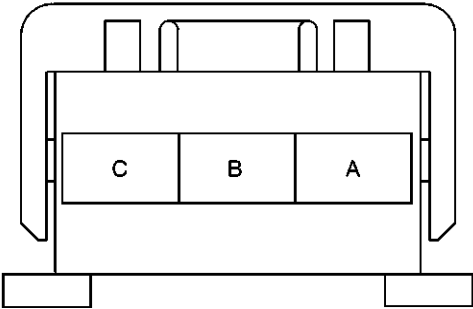
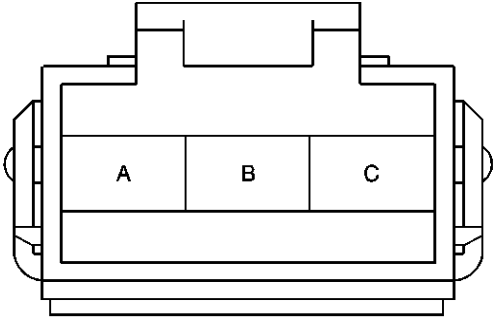
连接器零件信息				连接器零件信息			
• 12064998 • 8-路 F 公制组合 280 系列（黑色）				• 12066351 • 8-路 M 公制组合 280 系列（黑色）			
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	橙色	1732	门控灯蓄电池供电	A	橙色	1732	门控灯蓄电池供电
B	灰色	157	门控灯开关控制的接地 - 剧场变光 2	B	灰色	157	门控灯开关控制的接地 - 剧场变光 2
C	黑色	850	接地	C	黑色	850	接地
D	—	1489	麦克风信号屏蔽线	D	—	1489	麦克风信号屏蔽线
E	棕色	41	带保险丝的点火 3 供电（3.0L）	E	棕色	41	带保险丝的点火 3 供电（3.0L）
F	浅绿	24	倒车灯供电（3.0L）	F	浅绿	24	倒车灯供电（3.0L）
G	黄色/黑色	5191	麦克风信号线	G	黄色/黑色	5191	麦克风信号线
H	橙色/黑色	5192	麦克风信号线	H	橙色/黑色	5192	麦克风信号线

直列连接器 C395

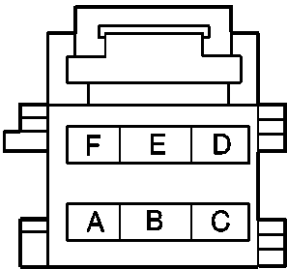
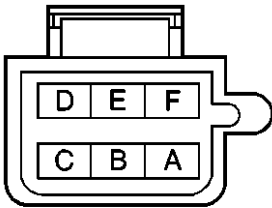


连接器零件信息				连接器零件信息			
• 12052832 • 2-路 F 公制组合 150 系列（黑色）				• 12065651 • 2-路 M 公制组合 150 系列（黑色）			
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	深绿	145	收音机开关控制的电源	A	深绿	145	收音机开关控制的电源
B	黑色/白色	351	接地-清理	B	黑色/白色	351	接地-清理

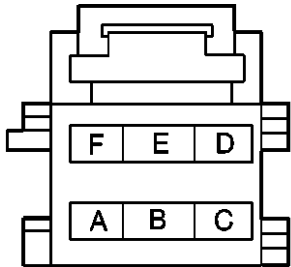
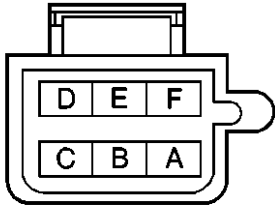
直列连接器 C398

<div><div></div><div></div></div> <div>73245</div>							
连接器零件信息		• 12020397 • 3-路 F 公制组合 280 系列（黑色）		连接器零件信息		• 12065650 • 3-路 M 公制组合 150 系列（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	黄色	143	供电	A	黄色	143	收音机开关控制的电源
B	—	—	未使用	B	—	—	未使用
C	黑色	850	接地-清理	C	黑色	850	接地-清理

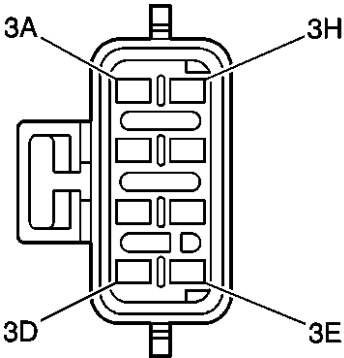
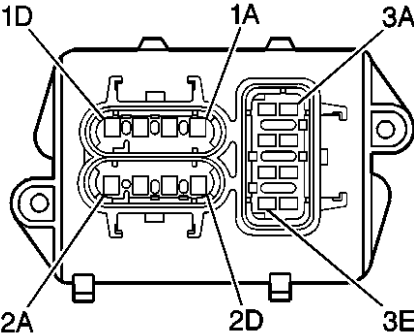
直列连接器 C401

<div><div></div><div></div></div> <div>62460</div>							
连接器零件信息		• 12064762 • 6-路 F 公制组合 150 系列（灰色）		连接器零件信息		• 12065781 • 6-路 M 公制组合 150 系列（灰色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	黑色/白色	301	带保险丝的后驻车灯供电	A	黑色/白色	301	带保险丝的后驻车灯供电
B	黄色	18	转向信号/停车灯供电 - 左后	B	黄色	18	转向信号/停车灯供电 - 左后
C	白色	17	倒车灯开关输出	C	白色	17	停车灯开关输出
D	黑色	250	接地	D	黑色	250	接地
E	浅绿色	24	倒车灯供电-左后	E	浅绿色	24	倒车灯供电-左后
F	—	—	未使用	F	—	—	未使用

直列连接器 C402

<div><div></div><div></div></div> <div>62460</div>							
连接器零件信息		• 12064762 • 6-路 F 公制组合 150 系列（灰色）		连接器零件信息		• 12065781 • 6-路 M 公制组合 150 系列（灰色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	黑色/白色	301	带保险丝的后驻车灯供电	A	黑色/白色	301	带保险丝的后驻车灯供电
B	深绿	19	尾灯/转向灯/停车灯供电 - 右后	B	深绿	19	尾灯/转向灯/停车灯供电 - 右后
C	白色	17	停车灯开关输出	C	白色	17	停车灯开关输出
D	黑色	350	接地	D	黑色	350	接地
E	浅绿色	24	倒车灯供电-右后	E	浅绿色	24	倒车灯供电-右后
F	—	—	未使用	F	—	—	未使用

直列连接器 C405

<div><div></div><div></div></div> <div>73141</div>							
连接器零件信息		• 12146441 • 8-路 F 公制组合 280 软锁封装系列（黑色）		连接器零件信息		• 12186020 • 8-路 M 公制组合 280 混合系列（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
3A	黑色	650	接地	3A	黑色	650	接地
3B	黑色/白色	452	燃油表传感器回路	3B	黑色	452	燃油表传感器回路
3C	灰色	120	燃油泵马达供电	3C	灰色	120	燃油泵马达供电
3D	紫色	1589	燃油表传感器信号	3D	紫色	1589	燃油表传感器信号
3E-3H	—	—	未使用	3E-3H	—	—	未使用

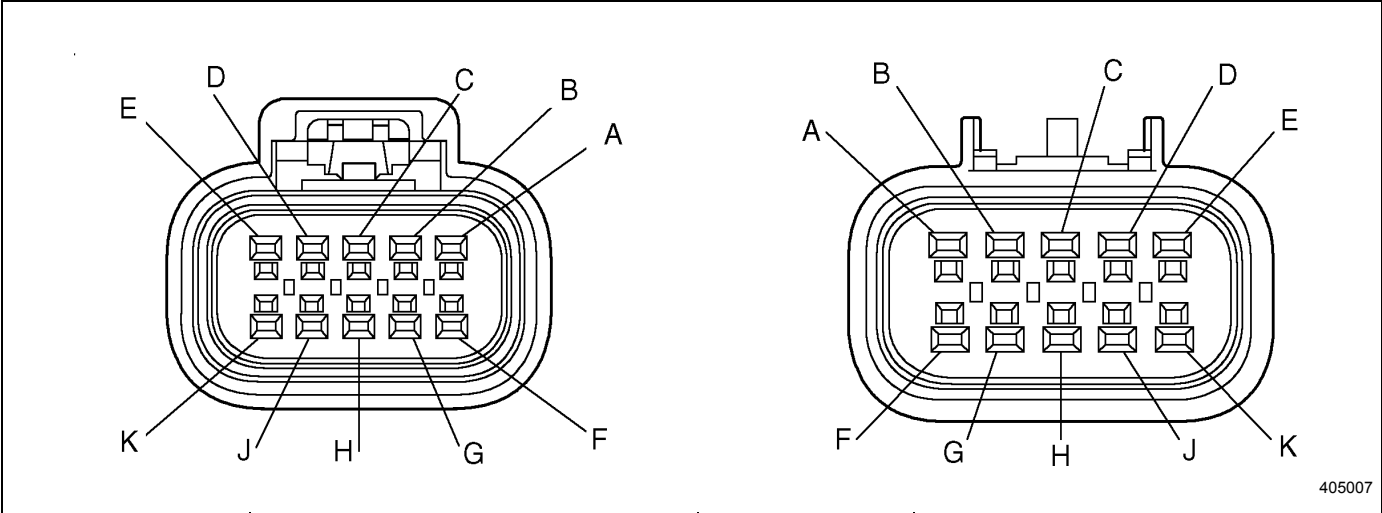
直列连接器 C410

<div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>D</div><div>C</div><div>B</div><div>A</div></div><div><div>E</div><div>F</div><div>G</div><div>H</div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>A</div><div>B</div><div>C</div><div>D</div></div><div><div>H</div><div>G</div><div>F</div><div>E</div></div></div></div> <div>73135</div>							
连接器零件信息		• 12047886 • 8-路 F 公制组合 280 系列（黑色）		连接器零件信息		• 12045688 • 8-路 M 公制组合 280 系列（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	黑色	350	接地	A	黑色	350	接地
B	橙色/黑色	737	后厢灯输出	B	橙色/黑色	737	后厢灯输出
C	黑色/白色	56	后厢门松开装置马达供电	C	黑色/白色	56	后厢门松开装置马达供电
D	—	—	未使用	D	—	—	未使用
E	棕色/白色	301	带保险丝的后驻车灯供电	E	棕色/白色	301	带保险丝的后驻车灯供电
F	红色	122	雾灯供电-后	F	红色	122	雾灯供电-后
G	浅蓝色	1830	驻车开关信号线	G	浅蓝色	1830	驻车开关信号线
H	—	—	未使用	H	—	—	未使用

直列连接器 C420

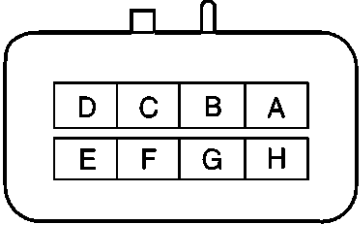
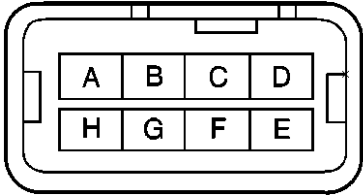
<div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>B</div><div>A</div></div></div></div> <div>309396</div>							
连接器零件信息		• 12064869 • 2-路 F 公制组件 150 系列（蓝色）		连接器零件信息		• 12064870 • 2-路 M 公制组合 150 系列（蓝色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	白色	17	停车灯开关输出	A	白色	17	停车灯开关输出
B	黑色	350	接地	B	黑色	350	接地

直列连接器 C900

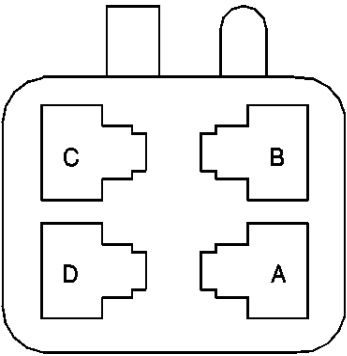
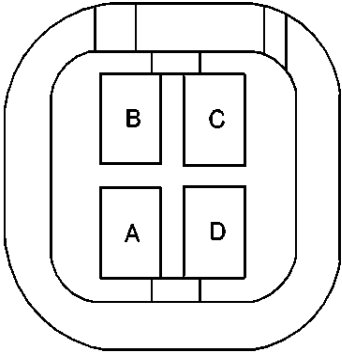


连接器零件信息				连接器零件信息			
• 15326842 • 10-路 F 公制组合 150 系列（黑色）				• 15326847 • 10-路 M 公制组合 150 系列（黑色）			
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	橙色	2376	右侧探测器反馈信号	A	橙色	2376	右侧探测器反馈信号
B	深绿色	2377	右侧探测器发射信号	B	深绿色	2377	右侧探测器发射信号
C	红色	2378	右中探测器反馈信号	C	红色	2378	右中探测器反馈信号
D	灰色	2379	右中探测器发射信号	D	灰色	2379	右中探测器发射信号
E	浅蓝色	2380	左中探测器反馈信号	E	浅蓝色	2380	左中探测器反馈信号
F	粉红色	2381	左中探测器发射信号	F	粉红色	2381	左中探测器发射信号
G	褐色	2382	左侧探测器反馈信号	G	褐色	2382	左侧探测器反馈信号
H	棕色	2383	左侧探测器发射信号	H	棕色	2383	左侧探测器发射信号
J	黑色	350	信号接地	J	黑色	350	信号接地
K	—	—	未使用	K	—	—	未使用

直列连接器 C910

<div><div></div><div></div></div> <div>73135</div>							
连接器零件信息		<ul style="list-style-type: none">120478868-路 F 公制组合150 系列（黑色）		连接器零件信息		<ul style="list-style-type: none">120456888-路 M 公制组合150 系列（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	白色	2370	LED 电源输出	A	白色	2370	LED 电源输出
B	橙色	2371	绿色 LED 点亮控制	B	橙色	2371	绿色 LED 点亮控制
C	深蓝色	2372	黄色 LED 点亮控制	C	深蓝色	2372	黄色 LED 点亮控制
D	灰色	2373	红色 LED 点亮控制	D	灰色	2373	红色 LED 点亮控制
E	黄色	2374	黄色 LED 点亮控制	E	黄色	2374	黄色 LED 点亮控制
F	绿色	2375	绿色 LED 点亮控制	F	绿色	2375	绿色 LED 点亮控制
G	—	—	未使用	G	—	—	未使用
H	—	—	未使用	H	—	—	未使用

直列连接器 C915

<div><div></div><div></div></div> <div>40392</div>							
连接器零件信息		<ul style="list-style-type: none">120477854-路 F 公制组合150 系列（黑色）		连接器零件信息		<ul style="list-style-type: none">120477864-路 M 公制组合150 系列（黑色）	
针	导线颜色	电路编号	功能	针	导线颜色	电路编号	功能
A	棕色/白色	301	驻车灯开关信号 - 驻车灯接通	A	棕色/白色	301	驻车灯开关信号-驻车灯接通
B	—	—	未使用	B	—	—	未使用
C	黑色	350	接地	C	黑色	350	接地

8.5.5 诊断信息和程序

8.5.5.1 诊断起点（点烟器）

从查看系统“说明与操作”开始系统诊断。在出现功能失效时，查阅说明与操作信息有助于确定正确的症状诊断程序。查阅说明与操作信息还有助于确定顾客描述的情况是否属于正确操作。参见“症状”，识别正确的系统诊断程序和该程序的位置。

8.5.5.2 症状（点烟器）

重要注意事项： 查阅系统操作，以便熟悉系统功能。参见“点烟器/辅助输出电路图说明”。

外观检查

- 检查可能影响点烟器操作的加装装置。参见“线路系统”中的“检查售后加装附件”。
- 检查点烟器和方便操作或能够看到的系统部件，是否明显损坏或存在导致该症状的条件。

间断性

电气连接故障或接线故障可能是间断状况的原因。参见“线路系统”中的“测试间断性故障和接触不良”。

症状列表

参见下表中的症状诊断程序，以便对症状进行诊断：

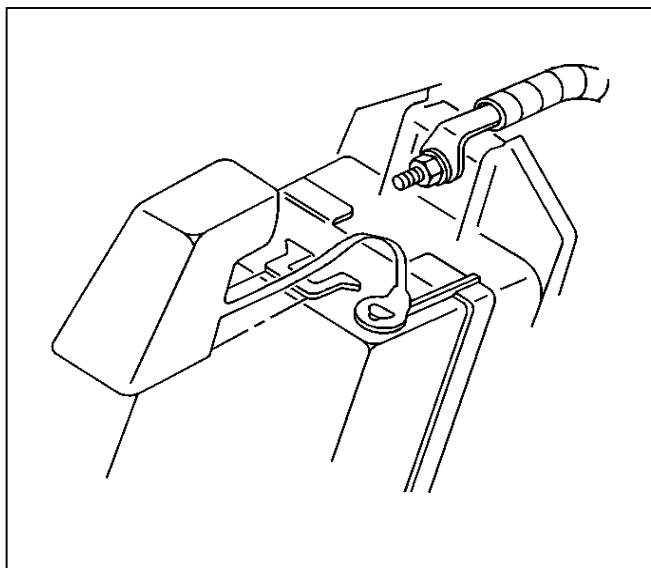
- 点烟器有故障不能工作
- 点烟器有故障不能工作 - 后

8.5.5.3 点烟器有故障不能工作

步骤	操作	数值	是	否
1	是否执行了“点烟器电路检查”？	—	至步骤 2	参见“点烟器/辅助输出电路图说明”
2	检查保险丝 E5-E6 是否开路。 保险丝 E5-E6 是否开路？	—	至步骤 5	至步骤 3
3	将测试灯连接在点烟器端子 A 和接地之间。 测试灯是否接通？	—	至步骤 4	至步骤 7
4	将测试灯连接在点烟器端子 A 和端子 C 之间。 测试灯是否接通？	—	至步骤 8	至步骤 7
5	维修保险丝输出-蓄电池电路中的对接地短路故障。 参见“线路系统”中的“测试对接地短路”及“导线修理”。 维修是否完成？	—	至步骤 9	—
6	维修保险丝输出-蓄电池电路中的接触不良或接地开路故障。 参见“线路系统”中的“测试间断性故障及接触不良”和“导线修理”。 维修是否完成？	—	至步骤 9	—
7	维修接地电路中的接触不良或开路故障。 参见“线路系统”中的“测试间断性故障和接触不良”。 维修是否完成？	—	至步骤 9	—
8	更换点烟器。 参照“仪表板，组合仪表和副仪表板系统”中的“点烟器的更换 - 仪表板”。 维修是否完成？	—	至步骤 9	—
9	将点烟器完全推入点烟器壳体，使其锁定就位。 当灯丝烧热后，点烟器是否从点烟器壳体中跳出？	—	系统正常	参见“诊断起点”

8.5.5.4 点烟器有故障不能工作 - 后

步骤	操作	数值	是	否
1	是否执行了“点烟器电路检查”？	—	至步骤 2	参见“点烟器/辅助输出电路图说明”
2	检查保险丝 G1-G2 是否开路。 保险丝 G1-G2 是否开路？	—	至步骤 5	至步骤 3
3	将测试灯连接在点烟器端子 A 和接地之间。 测试灯是否接通？	—	至步骤 4	至步骤 6
4	将测试灯连接在点烟器端子 A 和端子 C 之间。 测试灯是否接通？	—	至步骤 8	至步骤 7
5	维修保险丝输出-蓄电池电路中的对接地短路故障。 参见“线路系统”中的“测试对接地短路”及“导线修理”。 维修是否完成？	—	至步骤 9	—
6	维修保险丝输出-蓄电池电路中的接触不良或开路故障。 参见“线路系统”中的“测试对接地短路”及“导线修理”。 维修是否完成？	—	至步骤 9	—
7	维修接地电路中的接触不良或开路故障。 参见“线路系统”中的“测试间断性故障和接触不良”和“导线修理”。 维修是否完成？	—	至步骤 9	—
8	更换点烟器。 参见“车门系统”中的“点烟器的更换 - 后（车门）”。 维修是否完成？	—	至步骤 9	—
9	将点烟器完全推入点烟器壳体，使其锁定就位。 当灯丝烧热后，点烟器是否从点烟器壳体中跳出？	—	系统正常	—



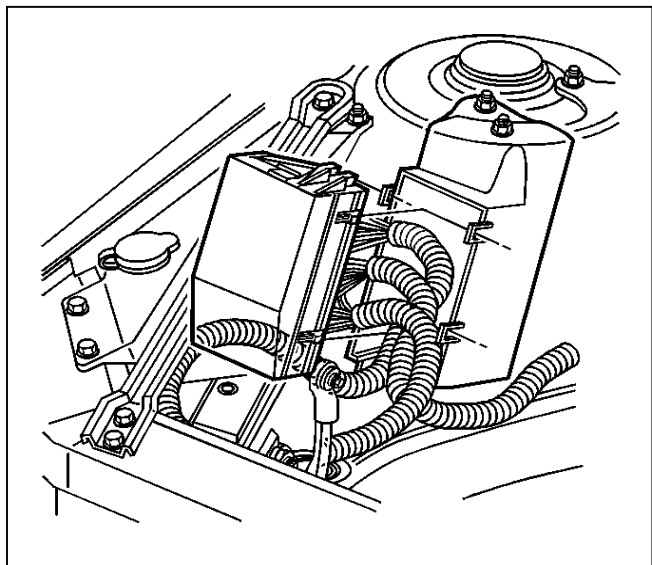
289343

8.5.6 维修指南

8.5.6.1 发动机罩下电气中心的更换

拆卸程序

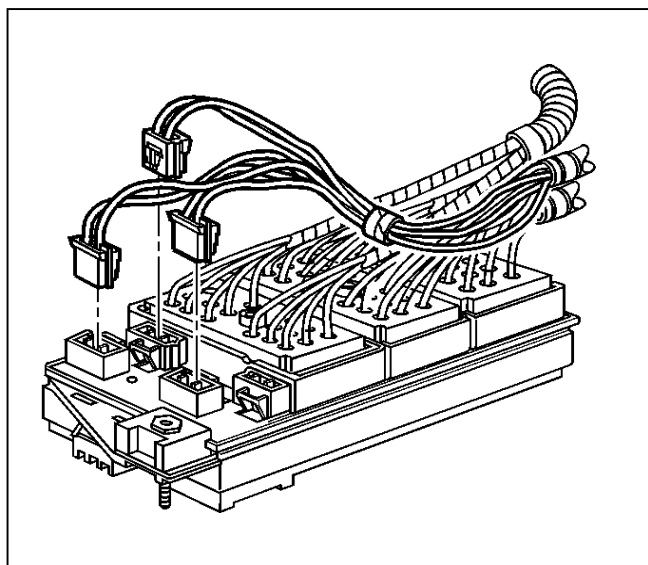
1. 断开蓄电池负极拉线。参见“发动机电气系统”中的“蓄电池负极拉线的断开/连接程序”。
2. 松开并重新放置遥控蓄电池正极拉线双头螺栓帽。
3. 拆卸蓄电池正极拉线引线至发动机罩下附件接线盒固定螺母，然后从接线盒开始重新放置拉线引线。



21480

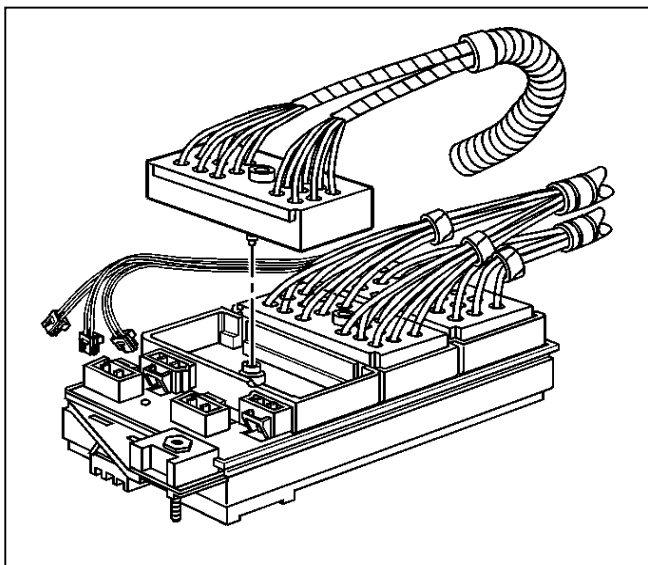
4. 松开接线盒与接线盒夹持器之间的 4 个固定凸舌，并重新放置接线盒。

5. 从接线盒上断开各仪表板线束连接器。



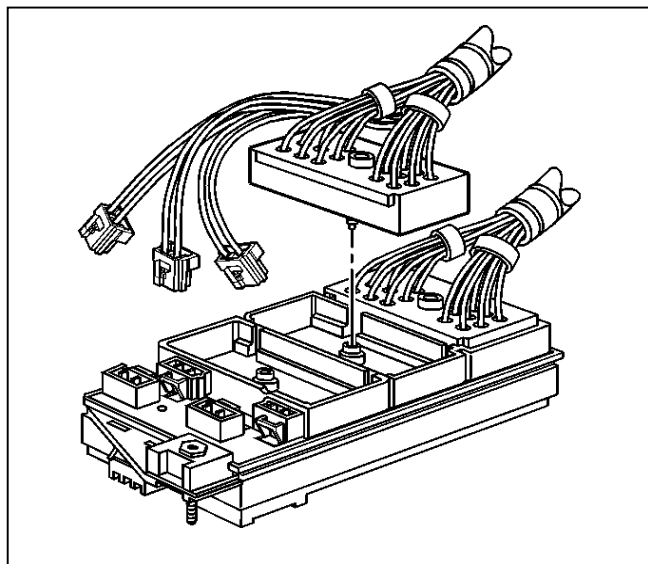
321477

6. 松开发动机、仪表板和前向灯线束连接器至接线盒的固定螺栓。
7. 从接线盒上断开发动机线束连接器。

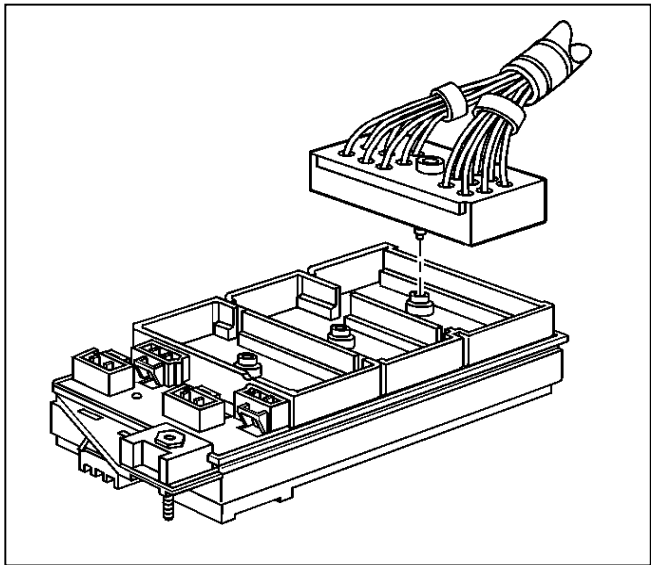


321473

8. 从接线盒上断开仪表板线束连接器。

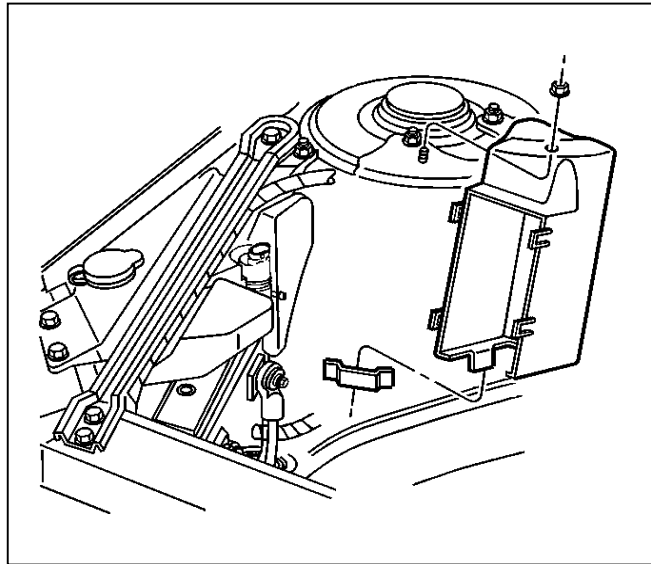


321469



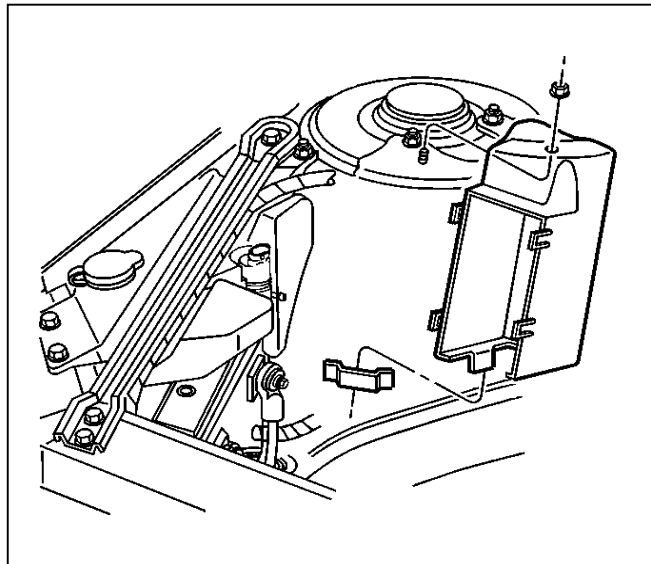
321458

9. 从接线盒上断开前向灯线束连接器。



321442

10. 如果需要拆卸附件接线盒夹持器，执行如下操作：
- 10.1. 从接线盒夹持器上松开蓄电池正极拉线引线夹持器，然后从夹持器开始重新放置拉线引线。
 - 10.2. 拆卸接线盒夹持器至支柱架固定螺母。
 - 10.3. 抬起接线盒夹持器，以松开下凸耳并从产量上拆卸夹持器。



321442

安装程序

1. 如果需要安装附件接线盒夹持器，执行如下操作：
- 1.1. 将接线盒夹持器放到支柱架上，并将夹持器上的下凸耳插入支架槽。

备注：参见“告诫和备注”中的“紧固件备注”。

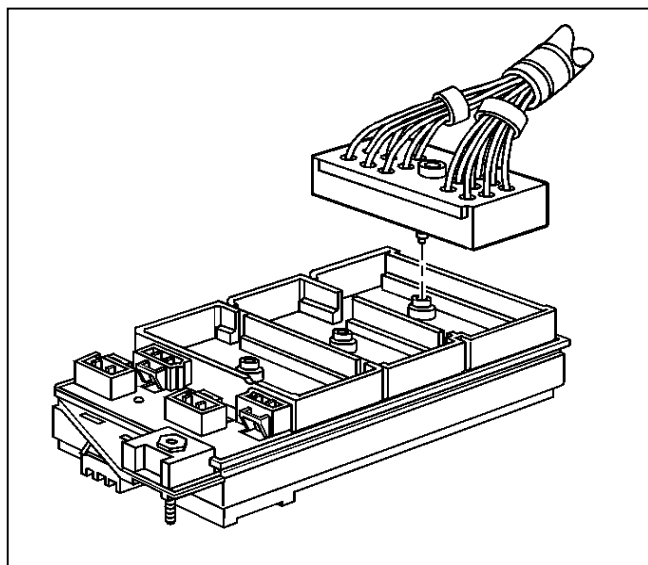
- 1.2. 安装接线盒夹持器至支柱架螺母上。

紧固

紧固发动机罩下附件接线盒夹持器至支柱架螺母至 3 牛顿米（27 磅力英寸）。

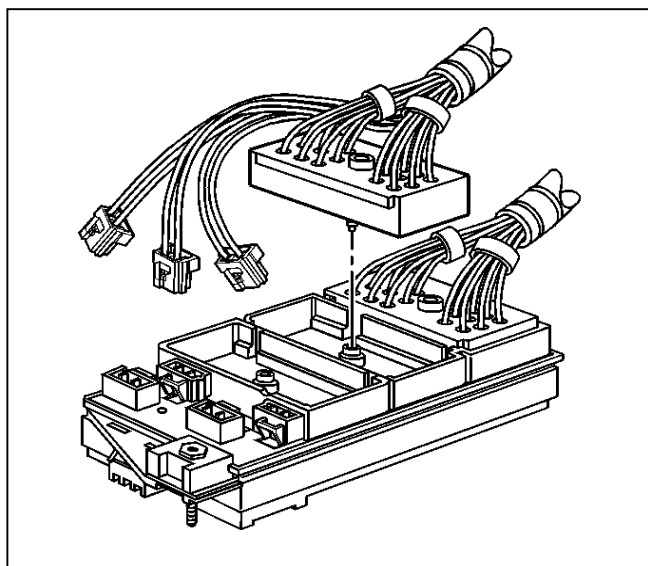
- 1.3. 通过接线盒夹持器槽放置蓄电池正极拉线引线端头，然后固定拉线夹持器。

2. 将前向灯线束连接器连接到接线盒上。



321458

3. 将仪表板线束连接器连接到接线盒上。

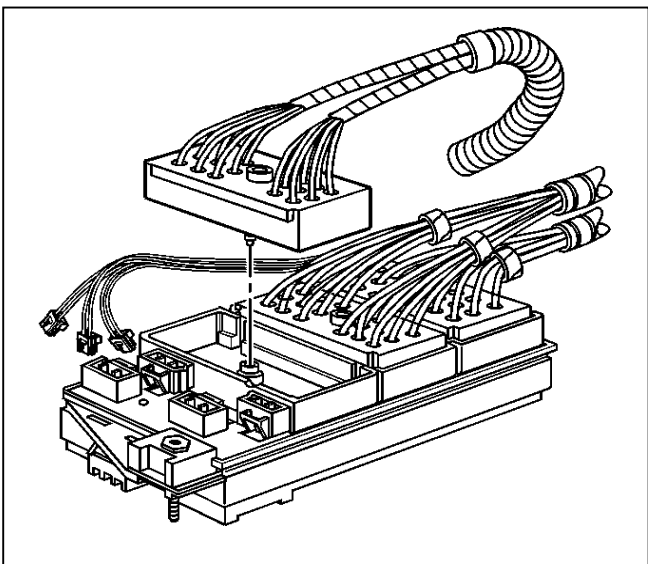


321469

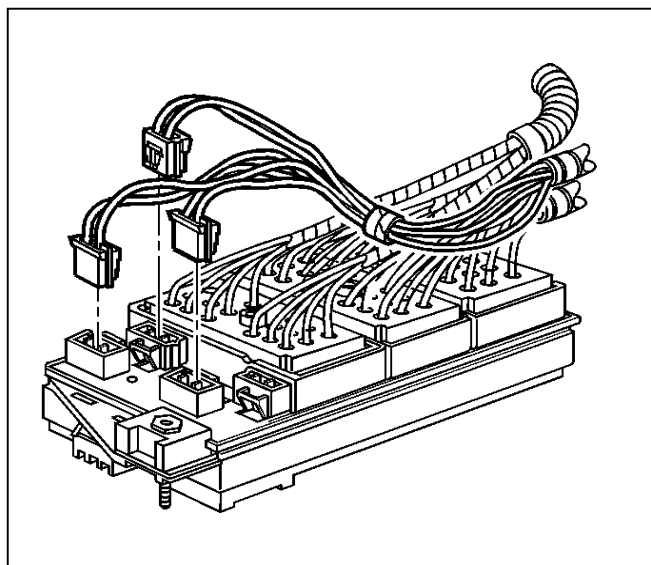
4. 将发动机线束连接器连接到接线盒上。
5. 紧固发动机、仪表板和前向灯线束连接器至接线盒固定螺栓。

紧固

紧固线束连接器至发动机罩下附件接线盒固定螺栓至 7 牛顿米（62 磅力英寸）。

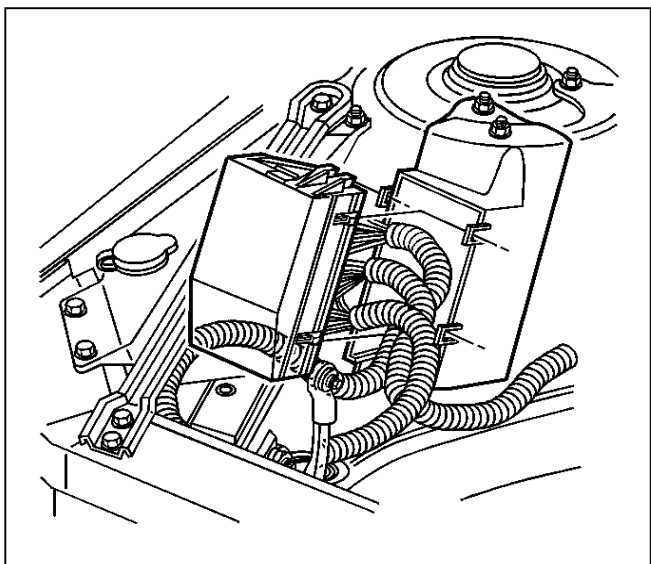


321473



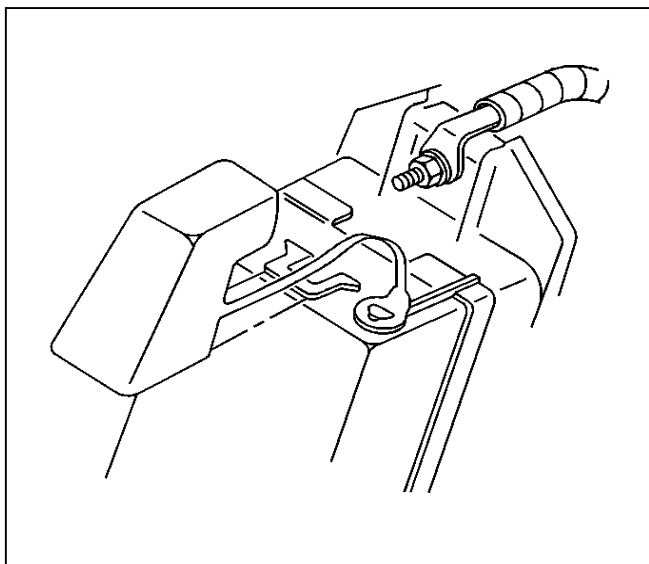
321477

6. 将各仪表板线束连接器连接到接线盒上。



321480

7. 放置线束和附件接线盒至接线盒夹持器，对准 4 个固定凸舌并按压就位，将接线盒固定。



289343

8. 将蓄电池正极拉线引线安装到发动机罩下附件接线盒双头螺栓上，然后安装拉线引线固定螺母。

紧固

紧固蓄电池正极拉线引线至发动机罩下附件接线盒固定螺母至 10 牛顿米（89 磅力英寸）。

9. 安装遥控蓄电池正极拉线双头螺栓帽。
10. 连接蓄电池负极拉线。参见“发动机电气系统”中的“蓄电池负极拉线的断开/连接程序”。

8.5.7 说明与操作

8.5.7.1 点烟器/辅助输出电路图说明

点烟器

在仪表板保险丝盒在点火供电电路中，对于前点烟器，电压通过保险丝 E5、E6、G4，对于后点烟器，电压通过保险丝 G1、G2，随时施加在前仪表板点烟器上。点烟器有一个加热元件。将点烟器完全推入安装座时，通过点烟器接地使电路接地，并加热点烟器加热元件。当加热元件足够热时，点烟器因安装座热膨胀而松开并断开电路。

接地电路通过接地 G200 接通前仪表板点烟器，通过接地 G301 接通后点烟器。

断电连接器

断电连接器也安装在各种类型的需要永久性连接的附件上。该连接器位于仪表板右侧下部，含有 2 条蓄电池正极电压 (B+) 电路 — 一条由保险丝盒中的保险丝 J5-J6 和保险丝 E5-E6 提供。接地电路通过接地 G 200 提供。对于需要与车辆控制模块通信的设备，还提供了串行数据通信电路。

通过仪表板保险丝盒中的保险丝 E5-E6，随时提供电压。

当点火开关置于 ACCY 或 RUN 位置时，通过仪表板保险丝盒中的保险丝 E5、E6，为断电连接器提供电压。