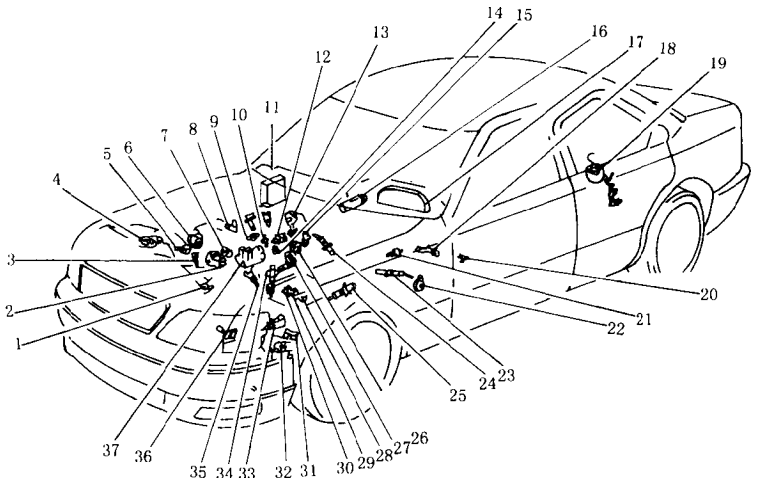
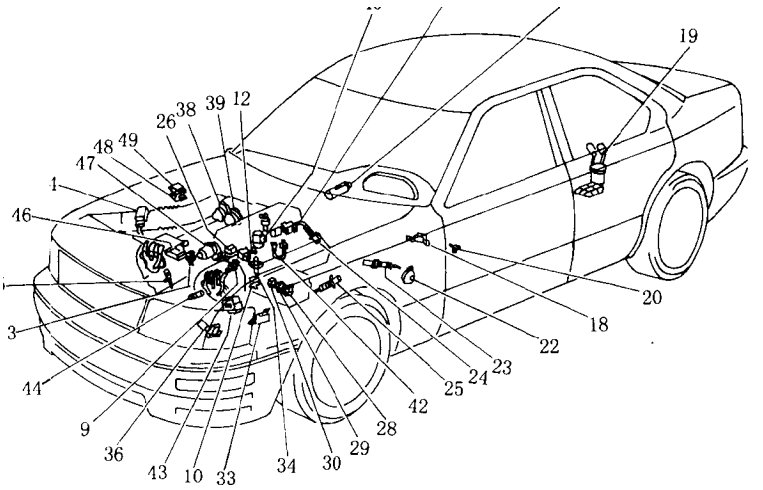
第一章　丰田（TOYOTA）车系电控元件位置图

第一节　凌志 LS400 汽车电控元件位置图

一、发动机电控元件位置图（图 1-1-1）



（a）1998 年后车型



（b）1997 年前车型

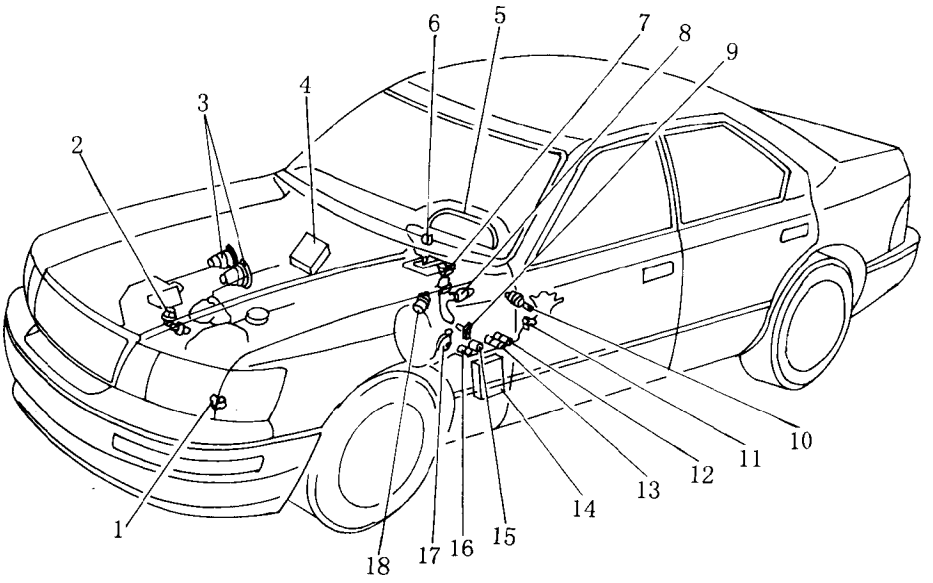
图 1-1-1　发动机电控元件位置图

1.凸轮轴位置传感器　2.节气门控制电机（带电磁离合器）　3.发动机冷却液温度传感器　4.空气流量计（带进气温度传感器）　5.2 号机油控制阀　6.加速踏板位置传感器　7.节气门位置传感器　8.2 号可变气门正时传感器　9.2 号爆震传感器　10.1 号爆震传感器　11 发动机控制模块　12. 燃油蒸气系统真空开关阀　13. 谐波控制进气系统阀调节器　14.1 号可变气门正时传感器　15.喷油器　16. 点火开关　17. 组合仪表　18.3 号数据传输连接器　19. 燃油泵　20.车速传感器　21. 制动灯开关　22.停车／空档位置开关　23.1 组 2 号加热型氧传感器　24.2 组 2 号加热型氧传感器　25.1 组 1 号加热型氧传感器　26.1 号数据传输连接器　27.点火线圈　28.燃油泵继电器　29.断路继电器　30. 发动机控制系统主继电器　31.蒸气压力传感器　32. 蒸气压力传感器真空开关阀　33.燃油泵电阻器　34.2 组 1 号加热型氧传感器　35.1 号机油控制阀　36. 曲轴位置传感器　37. 谐波控制进气系统真空开关阀　38. 副节气门位置传感器　39.主节气门位置传感器　40. 排气再循环阀　41. 燃油压力调节器真空开关阀　42.排气再循环气温传感器　43.1 号点火线圈　44.1 号凸轮轴位置传感器　45.2 号凸轮轴位置传感器　46.2 号点火线圈　47.怠速空气控制阀　48.2 号点火器　49.1 号点火器

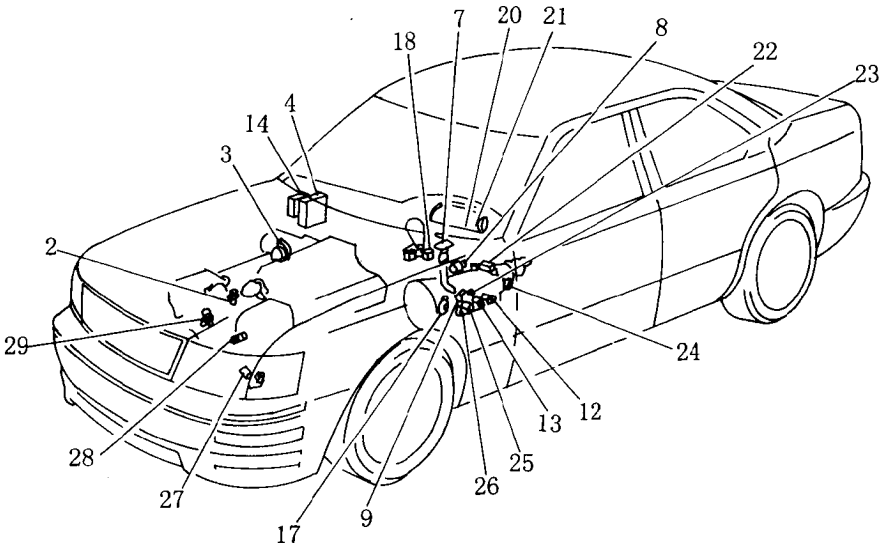
需要全本请访问 www.ertongbook.com

二、底盘电控元件位置图

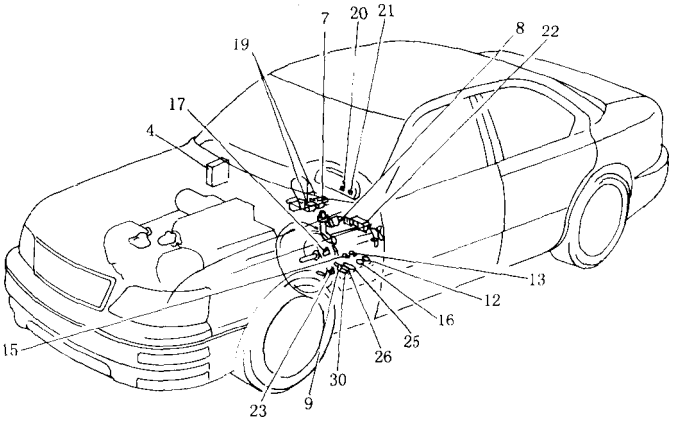
1.自动变速器（A/T）电控元件位置图（图 1-1-2）



(a) 1994 年前 A341 型 A/T



(b) 1995~1997 年 A340E 型 A/T

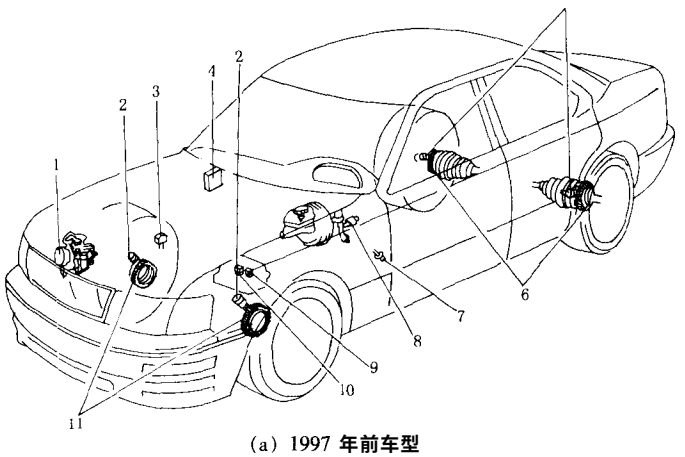


（c）1998年后 A650E 型 A/T

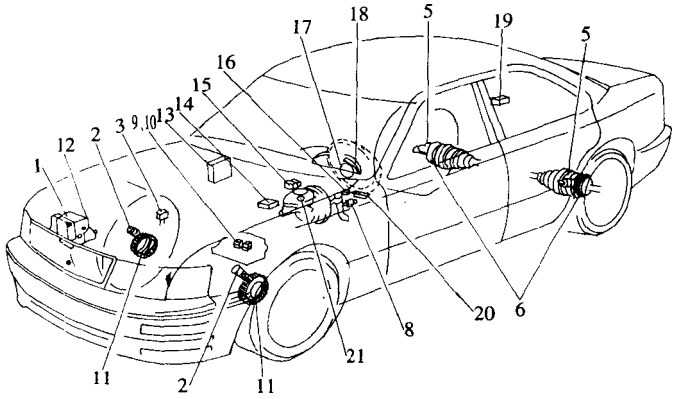
1.发动机速度传感器　2.发动机冷却液温度传感器　3.节气门位置传感器　4.电控变速器控制模块　5.O/D OFF 指示灯　6.O/D(超速档)开关　7.模式选择开关　8.制动灯开关　9.O/D（超速档）直接离合器速度传感器　10.1 号速度传感器　11.2 号速度传感器　12.1 号电磁阀　13.2 号电磁阀　14.定速控制模块　15.4 号电磁阀　16.3 号电磁阀　17.停车／空档位置开关　18.降档开关　19.变速器控制开关　20.故障指示灯　21.PWR（动力）指示灯　22.3 号数据传输连接器　23. 自动变速器液温度传感器　24. 车速传感器　25.SLN 电磁阀　26.SLU 电磁阀　27. 凸轮轴位置传感器　28.1 号曲轴位置传感器　29.2 号曲轴位置传感器　30.SLT 电磁阀

图 1-1-2　A/T 电控元件位置图

2.防抱死制动系统（ABS）电控元件位置图（图 1-1-3）



（a）1997 年前车型

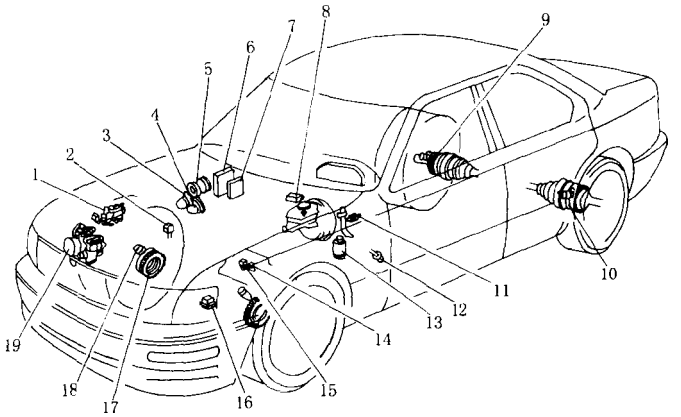


（b）1998 年后车型

1.ABS 调节器　2.前轮速度传感器　3.1 号数据传输连接器　4.ABS 控制模块　5.后轮速度传感器　6.后轮速度传感器转子　7.2 号数据传输连接器　8.制动灯开关　9.ABS 电磁阀继电器　10.ABS 电机继电器　11.前轮速度传感器转子　12.总泵压力传感器　13.ABS、牵引力控制和 VSC（车速控制）控制模块　14.减速传感器　15.VSC OFF 开关　16.VSC 蜂鸣器　17转角传感器　18.警告灯　19.横摆率传感器　20.3 号数据传输连接器　21.制动液液位开关

图 1-1-3 ABS电控元件位置 图

3.牵引力控制系统（TRAC）电控元件位置图（图 1-1-4）

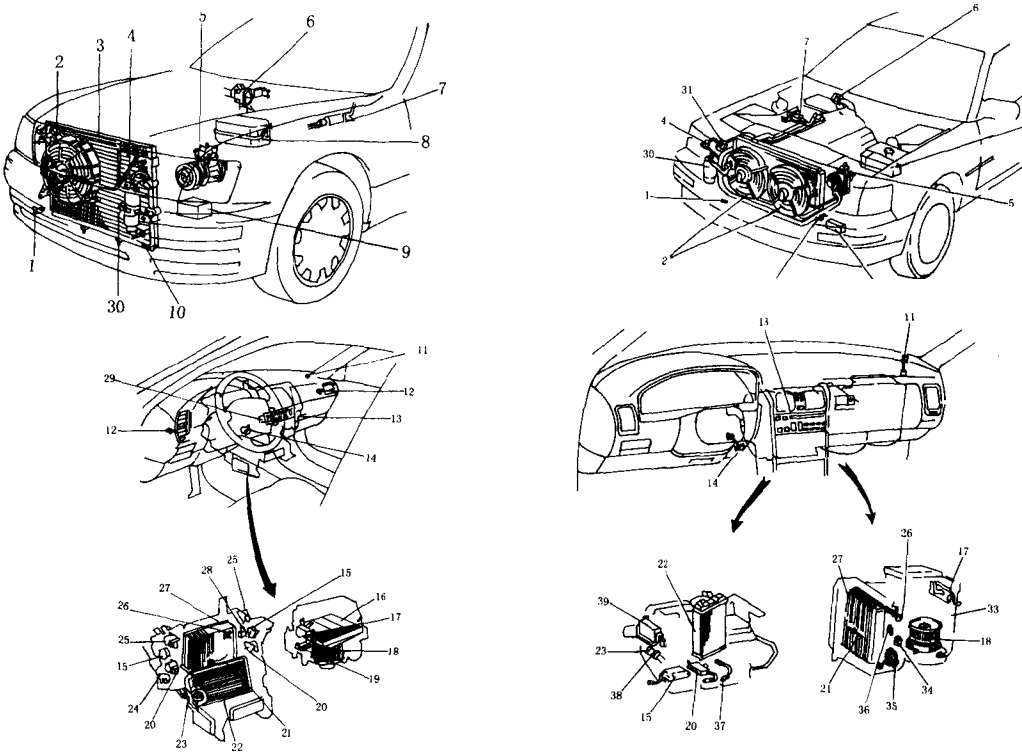


1.TRAC 调节器　2.1 号数据传输连接器　3 副节气门位置传感器　4.主节气门位置传感器　5.副节气门调节器　6.ABS 和 TRAC 控制模块　7.节气门阀电机驱动器　8.TRAC OFF 开关　9.后轮速度传感器转子　10.后轮速度传感器　11.制动灯开关　12.2 号数据传输连接器　13.TRAC 泵　14.ABS 电磁阀继电器　15.ABS 电机继电器　16.TRAC 电机继电器　17.前轮速度传感器转子　18.前轮速度传感器　19.ABS 调节器

图 1-1-4 牵引力控制系统电控元件位置图

三、车身电气系统电控元件位置图

1.空调系统电控元件位置图（图 1-1-5）

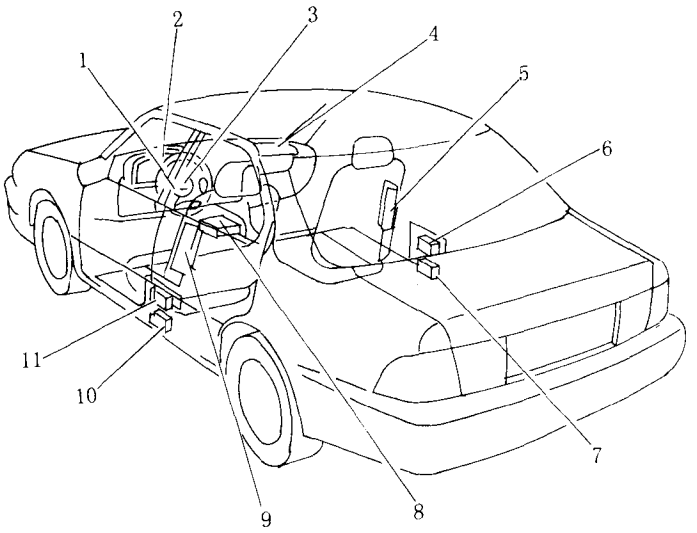


(a) 1997 年后车型　　(b) 1994 年前车型

1.环境温度传感器　2.电动冷却风扇　3.冷凝器　4.压力开关　5.压缩机　6.水阀　7.蒸发器压力调节器　8.发动机室 1 号中继线盒　9.发动机室 2 号中继线盒　10.发动机冷却液温度开关　11.日光传感器　12.风道传感器　13.空调控制总成　14.车内温度传感器　15.最冷风档伺服电机　16.空气滤清器　17.进气伺服电机　18.鼓风机电机　19.鼓风机电机控制继电器　20.空气混合伺服电机　21.蒸发器温度传感器　22.加热器芯　23.通气孔　24.水阀控制伺服电机　25.通风口伺服电机　26.膨胀阀　27.蒸发器　28.压力调节器阀　29.空调放大器　30.贮液干燥器　31.视窗　32.6 号继电器盒　33.冷却和鼓风机总成　34.极高速继电器　35.功率晶体管　36.鼓风机电阻器　37.水温传感器　38.加热器总成　39.模式伺服电机

图 1-1-5　空调系统电控元件位置图

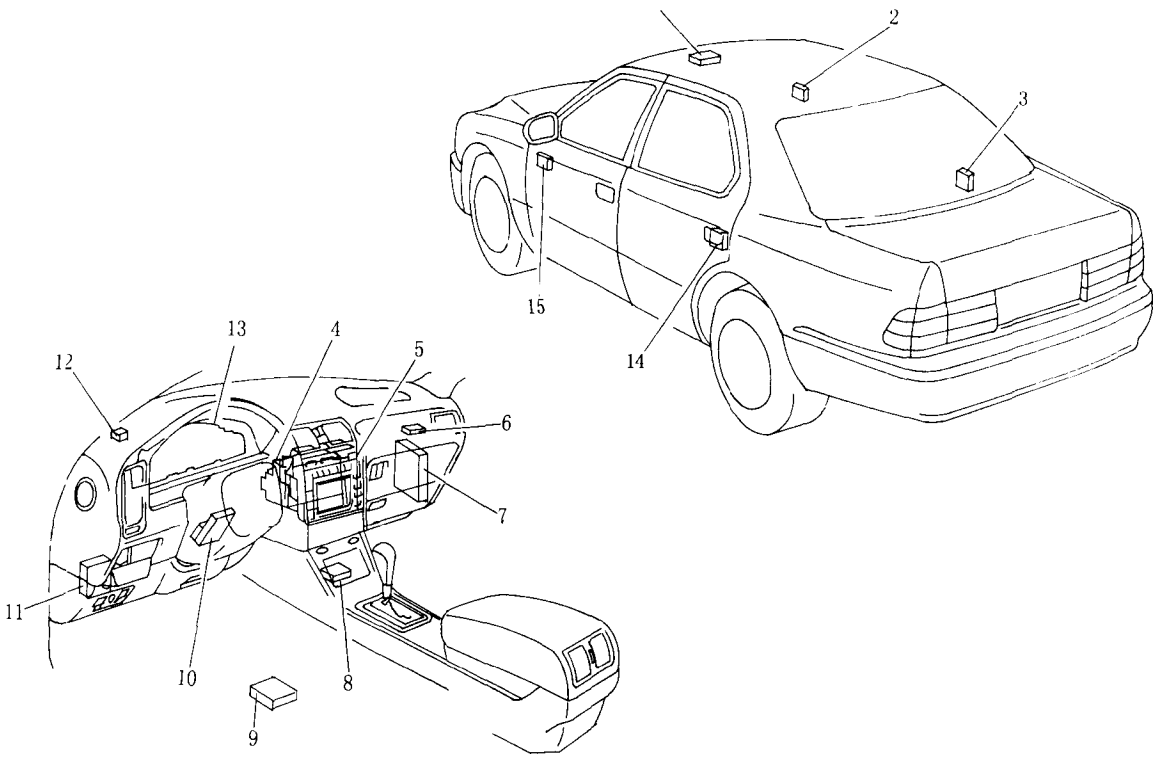
2.安全气囊系统 (SRS) 电控元件位置图（图 1-1-6）



1.驾驶员侧气囊组件 2.气囊警告灯 3.螺旋电缆 4.乘客侧气囊组件 5.右侧气囊组件 6.右侧气囊传感器总成 7.右坐位安全带预张紧器 8.安全气囊传感器总成 9.左侧气囊组件 10.左座位安全带预张紧器 11.左侧气囊传感器总成

图 1-1-6 SRS 电控元件位置图

3.多路控制系统电控元件位置图（图 1-1-7）

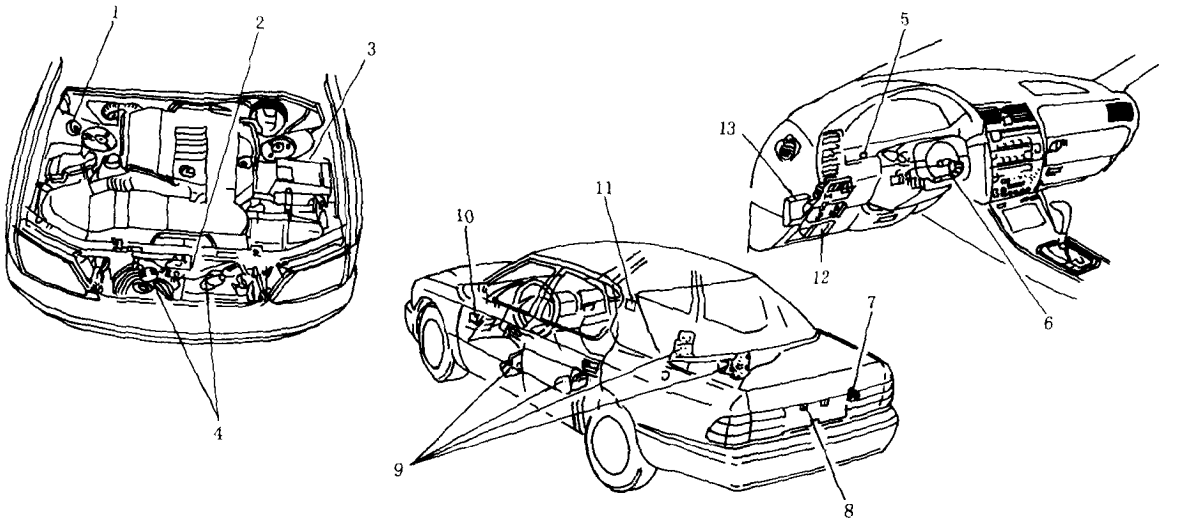


1.电动天窗控制模块 2.乘客侧前门控制模块 3.乘客侧后门控制模块 4.空调放大器 5.多数据显示器 6.遥控门锁调谐器 7.发动机控制模块 8.安全气囊传感器总成 9.电动坐椅控制模块 10.伸缩和倾斜转向柱控制模块 11.车身控制模块 12 灯控制传感器 13.驾驶员侧前门控制模块 14.驾驶员侧后门控制模块 15.仪表板控制模块

图 1-1-7 多路控制系统电控元件位置图

需要全本请访问 www.ertongbook.com

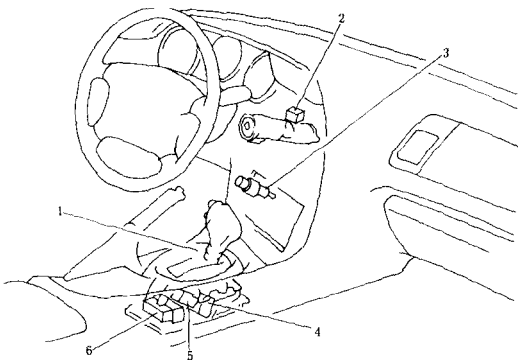
4.防盗系统电控元件位置图（图 1-1-8）



1 防盗喇叭　2.发动机室罩盖控制开关　3.发动机室中继线盒　4 喇叭　5.防盗指示灯　6.点火开关和钥匙开启警告开关　7.行李箱室门钥匙锁止和开启开关　8.行李箱室门控开关　9.门锁总成（门锁电机和门开启检测开关）　10.驾驶员侧门控制模块　11.前乘客侧门控制模块　12 仪表板保险丝盒　13.车身控制模块

图 1-1-8　防盗系统电控元件位置图

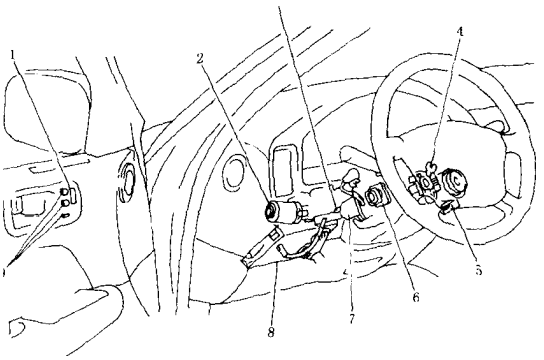
5.换档锁止系统电控元件位置图（图 1-1-9）



1.换档锁止释放钮　2.钥匙互锁电磁阀　3.制动灯开关　4.换档锁止控制开关　5.换档锁止电磁阀　6.换档锁止控制模块

图 1-1-9　换档锁止系统电控元件位置图

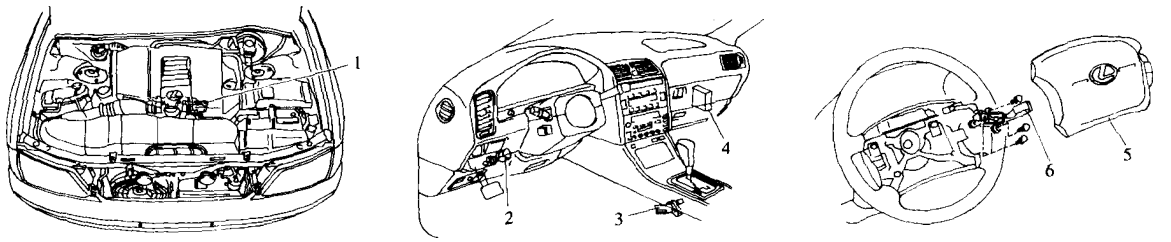
6.电动倾斜和伸缩转向柱系统电控元件位置图（图 1-1-10）



1.肩式安全带调节开关　2.伸缩电机　3.伸缩位置传感器　4.倾斜位置传感器　5.钥匙开启警告灯　6 手动开关（倾斜和伸缩开关）　7 倾斜电机　8.倾斜和伸缩控制模块　9.记忆开关

图 1-1-10　电动倾斜和伸缩转向柱系统电控元件位置图

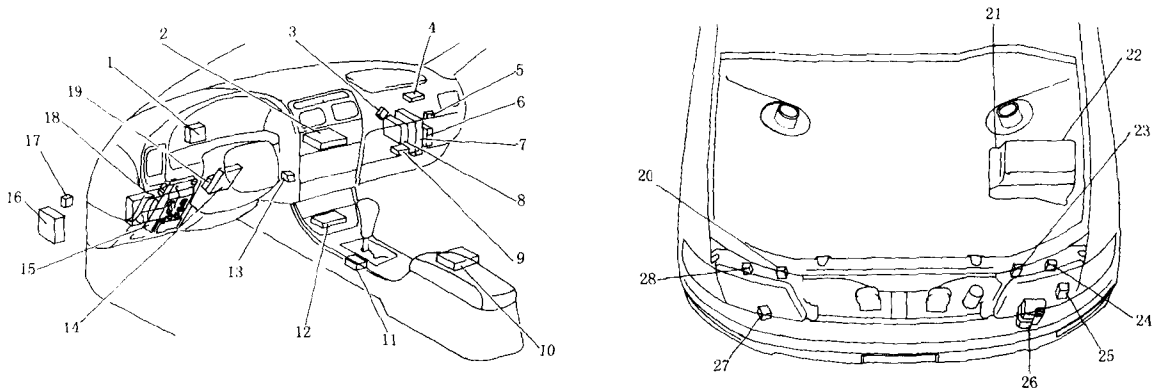
7.定速控制系统电控元件位置图（图 1-1-11）



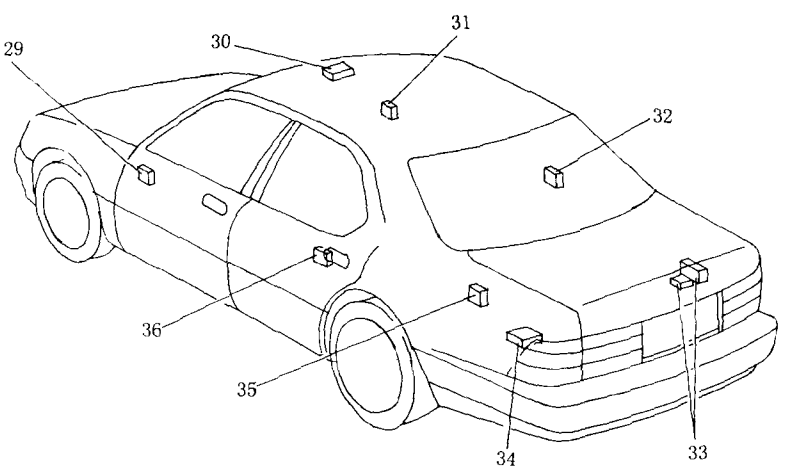
1.节气门阀总成　2.制动灯开关　3.车速传感器　4.发动机控制模块　5.喇叭垫　6.主开关和控制开关

图 1-1-11　定速控制系统电控元件位置图

8.控制模块和继电器位置图（图 1-1-12）



(a) 驾驶室　　(b) 发动机室

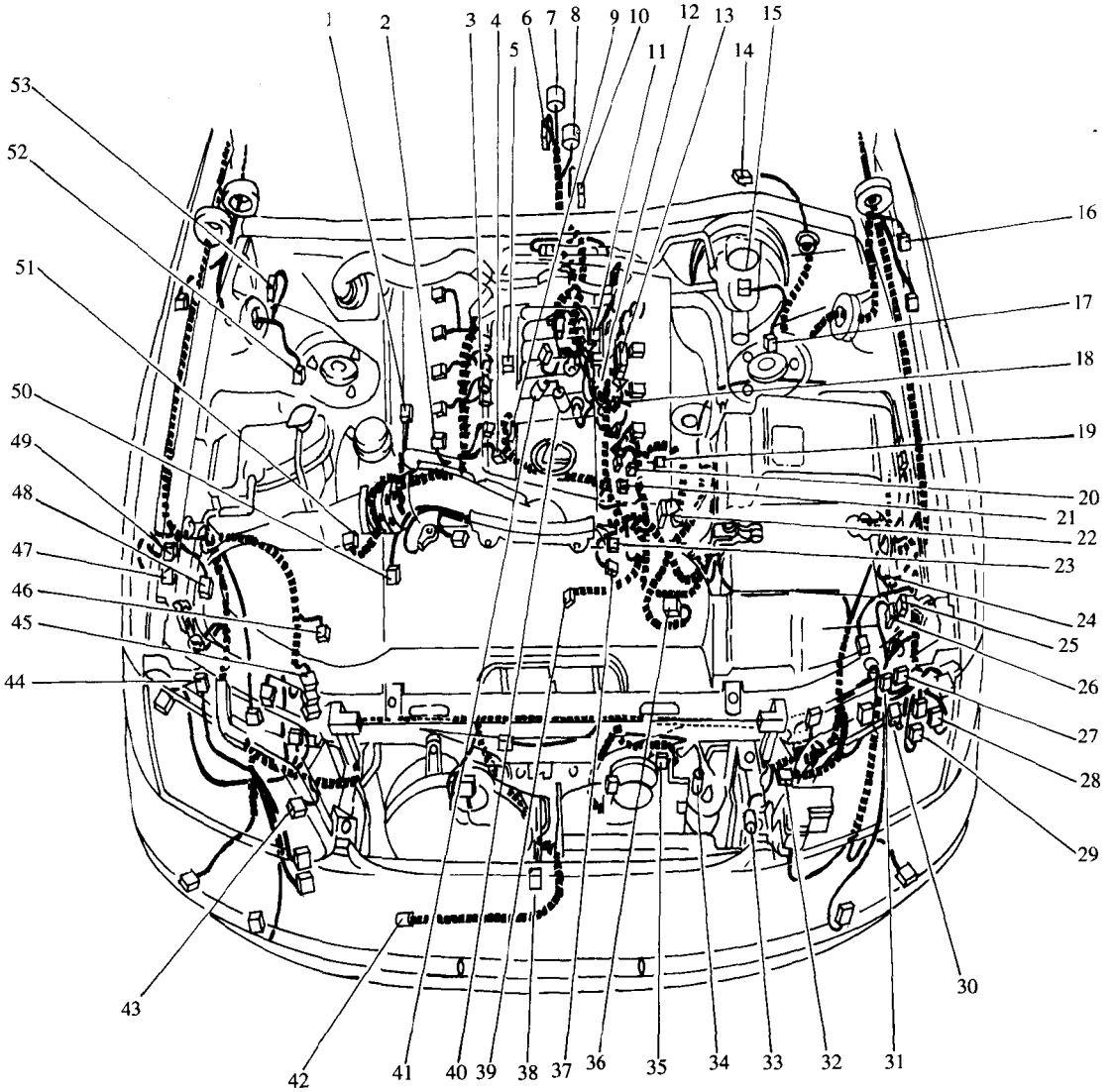


(c) 车身

1.中央中继线盒　2.空调控制总成　3.大灯光束控制模块　4.遥控门锁控制模块　5.白天行车灯主继电器　6.防抱死制动系统和牵引力控制系统控制模块　7.发动机控制模块　8空气悬架控制模块　9.电动肩式安全带固定继电器　10.立体声放大器　11.换档锁止控制模块　12.安全气囊传感器总成　13接收器钥匙放大器　14.倾斜和伸缩转向柱控制模块　15仪表板保险丝盒　16驾驶员侧中继线盒　17.转向信号闪光器　18.车身控制模块　19.动力转向控制模块　20.右大灯远光控制模块　21.熔断丝盒　22.发动机室保险丝／继电器盒　23.左大灯远光控制模块　24.左大灯远、近光控制模块　25.大灯清洗器继电器　26.6 号继电器盒　27.3号、4 号白天行车灯继电器　28.右大灯远、近光控制模块　29.驾驶员侧门控制模块　30.电动天窗控制继电器　31.乘客侧门控制模块　32.右后门控制模块　33.电话接收器和扬声器继电器　34.导航控制模块　35.灯故障传感器　36.左后门控制模块

图 1-1-12　控制模块和继电器位置 图

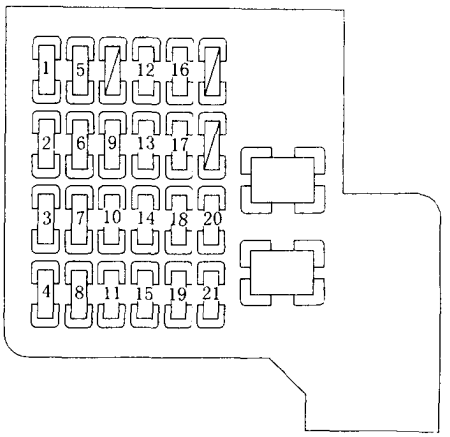
9.发动机室配线和部件位置图（图 1-1-13）



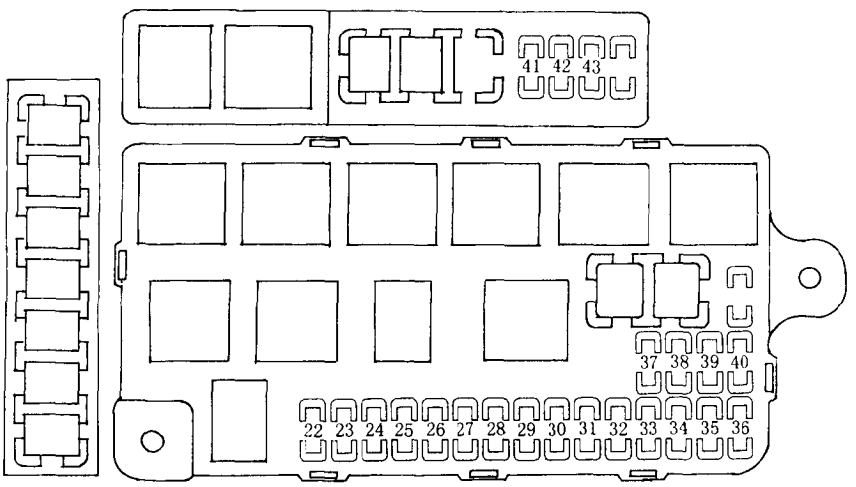
1.2 组 1 号加热型氧传感器　2.右凸轮轴正时机油控制阀　3.右可变气门正时传感器　4.发动机冷却液温度传感器　5.谐波控制进气系统真空开关阀　6.电控变速器电磁阀　7.车速传感器　8.O/D（超速档）直接离合器速度传感器　9.加速位置传感器　10.停车／空档位置开关　11.静噪滤波器　12.1 组 1 号加热型氧传感器　13.1 号数据传输连接器　14.刮水器电机　15.制动液液位警告开关　16.遥控门锁蜂鸣器　17.左前悬架控制调节器　18.左可变气门正时传感器　19.空调电磁离合器　20.左凸轮轴正时机油控制阀　21.节气门位置传感器　22.动力转向电磁阀　23.曲轴位置传感器　24.左前高度控制传感器和左加速传感器　25.后车窗除雾器静噪滤波器　26.燃油泵电阻器　27.蒸气压力传感器真空开关阀　28.喷洗器电机　29.喷洗器液位开关　30.大灯清洗器电机　31.蒸气压力传感器　32.左大灯光束控制调节器　33.发动机冷却液温度开关　34.空调三重压力开关　35.排气再循环气温传感器　36.发动机机油压力开关　37.节气门控制电机和离合器　38.散热器风扇电机和电阻器　39.凸轮轴位置传感器　40.1 号爆震传感器　41.2 号爆震传感器　42.空调环境温度传感器　43.右大灯光束控制调节器　44.前高度控制阀　45.ABS 和 TRAC 和 VSC（车速控制）调节器　46.总泵压力传感器　47.高度控制排气阀　48.右前高度控制传感器和右加速传感器　49.高度控制压缩机　50.发动机机油油位警告开关　51.空气流量计　52.右前悬架控制调节器　53.防盗喇叭

图 1-1-13　发动机室配线和部件位置图

10.保险丝位置图（图 1-1-14）



(a) 仪表板下保险丝



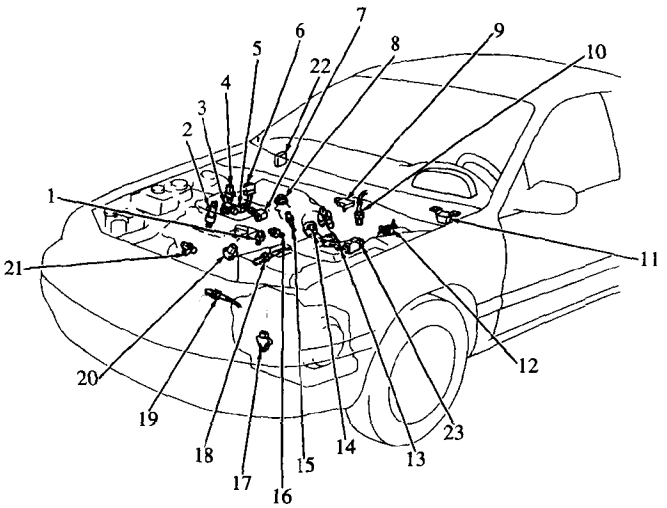
(b) 发动机室保险丝

1.TURN 10A （转向信号灯） 2.WIPER 20A （挡风玻璃刮水器和喷洗器） 3.HEATER 10A （空调系统、后窗除雾器、燃油喷射系统） 4.FR FOG 15A （雾灯） 5.ECU-IG 15A （动力转向控制系统、充电系统、防抱死制动系统） 6.PWR-IG 15A （自动大灯光束系统、天窗、大灯清洗器、电动座椅开关、倾斜和伸缩转向柱、换档锁止系统） 7.GAUGE 10A（仪表） 8.IGN 10A （安全气囊、燃油喷射系统） 9.RR FOG 7.5A（不用） 10.FUEL OPN 10A （燃油箱加注口盖开启系统） 11.RR GIG 15A （后点烟器、电源输出） 12.FR CIG 15A （前点烟器、安全气囊） 13.A/C 7.5A （空调系统） 14.P RR DOOR 20A （后门锁、后电动车窗） 15.STOP LT 25A （停车灯、高位停车灯） 16.RADIO NO.2 15A （音响系统、外后视镜、换档锁止系统、空调系统） 17.PANEL 7.5A （仪表板灯、空调系统） 18.STARTER 7.5A （起动系统、自动变速器系统、燃油喷射系统） 19.TAIL 7.5A （尾灯、侧标志灯、牌照灯） 20.STOP-S 7.5A （换档锁止系统、高度控制系统、防抱死制动系统） 21.RR S/THE 15A （不用） 22.WASHER 20A （挡风玻璃喷洗器） 23.AIR SUS 20A （空气悬架高度控制系统） 24. D RR DOOR 20A （后门锁、后电动车窗） 25.HORN 10A （喇叭） 26.ETCS 15A （电子节气门控制系统） 27.H-LP L UPR 10A （左大灯远光） 28.H-LP R UPR 10A （右大灯远光） 29.EFI ON.2 10A （排放控制系统） 30.MIR-HTR 15A （后视镜除雾器） 31.FR S/HTR 15A （坐位加热器） 32.ALT-S 7.5A （充电系统） 33.TEL 15A （电话） 34.CRT 15A （多数据显示器） 35.RADIO NO.1 20A（音响系统） 36.MPX-B 10A （电动车窗、门锁、倾斜和伸缩转向柱） 37.ECU-B 7.5A （白天行车灯系统） 38.HAZ 10A （紧急闪光器） 39.EFI NO.1 20A （燃油喷射系统） 40. DOME 10A （车内灯系统） 41.OBD 7.5A(随车诊断系统） 42.DRL 10A （白天行车灯系统） 43.H-LP R LWR 15A （右大灯近光） 44.H-LP L LWR 15A （左大灯近光）

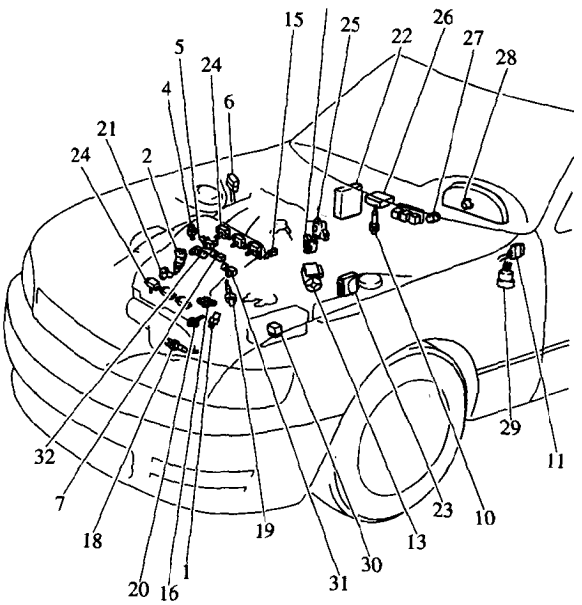
图 1-1-14 保险丝位置图

第二节　凌志 ES300 汽车电控元件位置图

一、发动机电控元件位置图（图 1-2-1）



（a）1997 年后车型



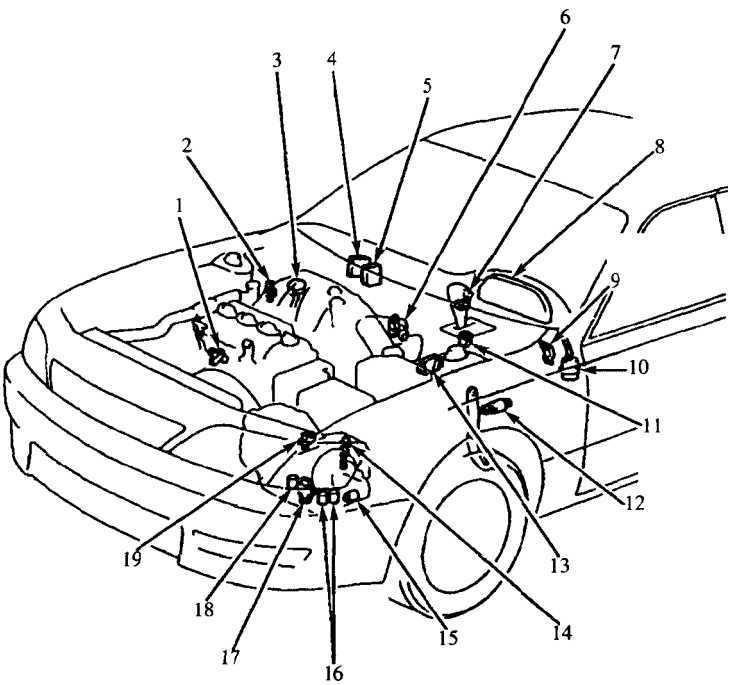
（b）1996 年前车型

1.2 号爆震传感器　2.喷油器　3.谐波控制进气系统真空开关阀　4.发动机冷却液温度传感器　5.燃油蒸气系统真空开关阀　6.1 号数据传输连接器　7.排气再循环真空开关阀　8.排气再循环位置传感器　9.蒸气压力传感器　10.1 组 2 号加热型氧传感器　11.3 号数据传输连接器　12.蒸气压力传感器真空开关阀　13 空气流量计　14 怠速空气控制阀　15 排气再循环气温传感器　16.1 号爆震传感器　17.停车／空档位置开关　18.2 组 1 号加热型氧传感器　19.1 组 1 号加热型氧传感器　20 凸轮轴位置传感器　21 曲轴位置传感器　22.发动机控制模块　23.点火器　24.点火线圈　25.节气门位置传感器　26.空调控制总成　27.点火开关　28.速度传感器　29.2 号数据传输连接器　30.EFI 主继电器　31 燃油压力调节器真空开关阀　32.空调怠速提升真空开关阀

图 1-2-1　发动机电控元件位置图

二、底盘电控元件位置图

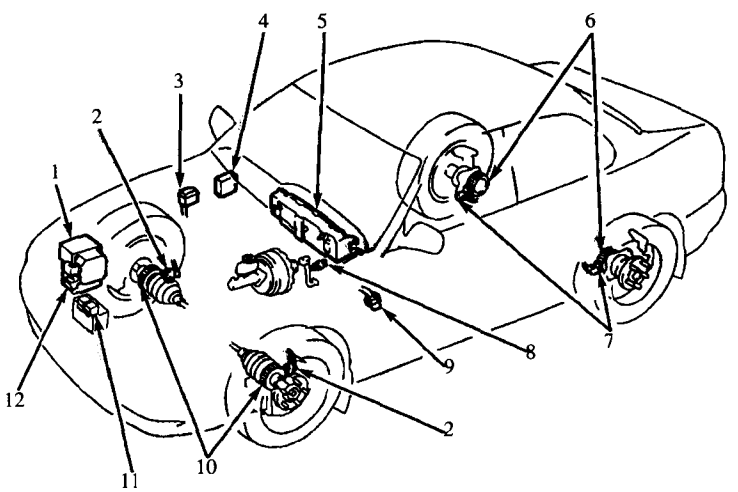
1.自动变速器（A/T）电控元件位置图（图 1-2-2）



1.曲轴位置传感器　2.发动机冷却液温度传感器　3.1 号数据传输连接器　4.定速控制模块　5.电控变速器控制模块　6.节气门位置传感器　7.O/D（超速档）开关　8.O/D OFF指示灯　9.3 号数据传输连接器　10.2 号数据传输连接器　11 模式选择开关　12.制动灯开关　13.点火器　14.1 号速度传感器　15.SLN 换档电磁阀　16.1号和 2号电磁阀　17.停车／空档位置开关　18.锁止电磁阀　19.直接离合器速度传感器

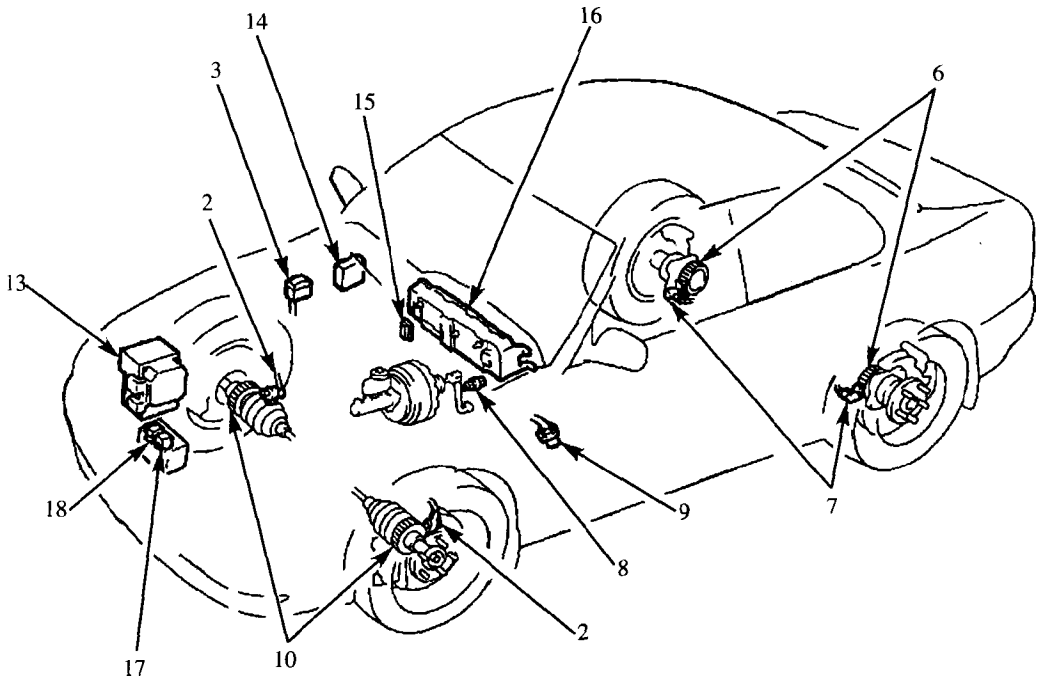
图 1-2-2　A/T 电控元件位置 图

2.防抱死制动系统（ABS）电控元件位置图（图 1-2-3）

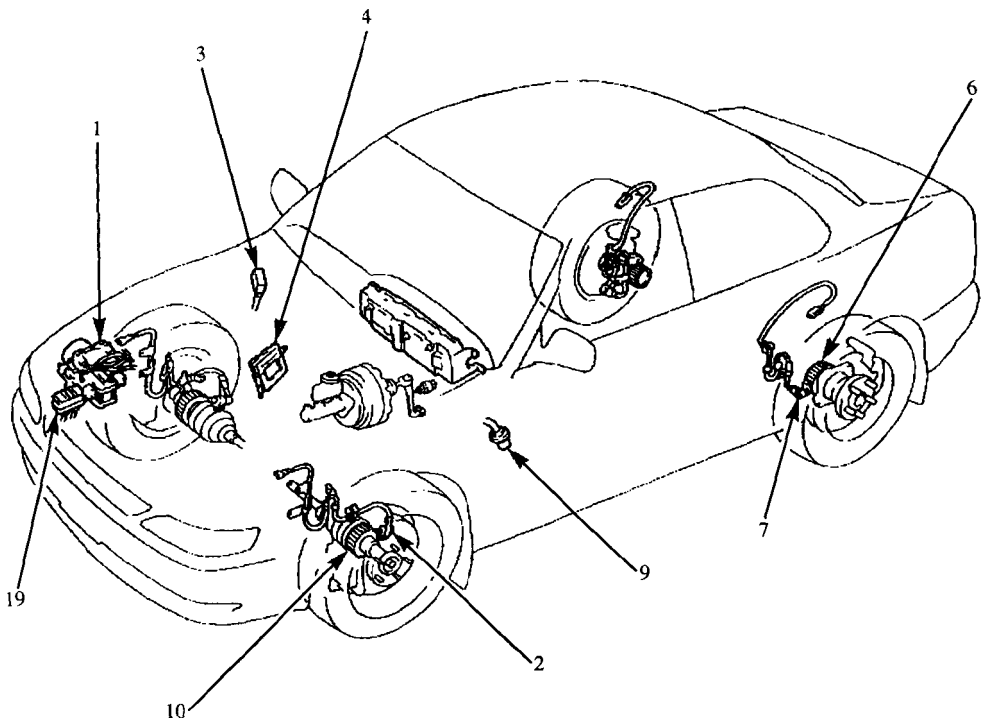


（a）1997 年后车型（不带牵引力控制系统）

需要全本请访问 www.ertongbook.com



(b) 1997年后车型（带牵引力控制系统）



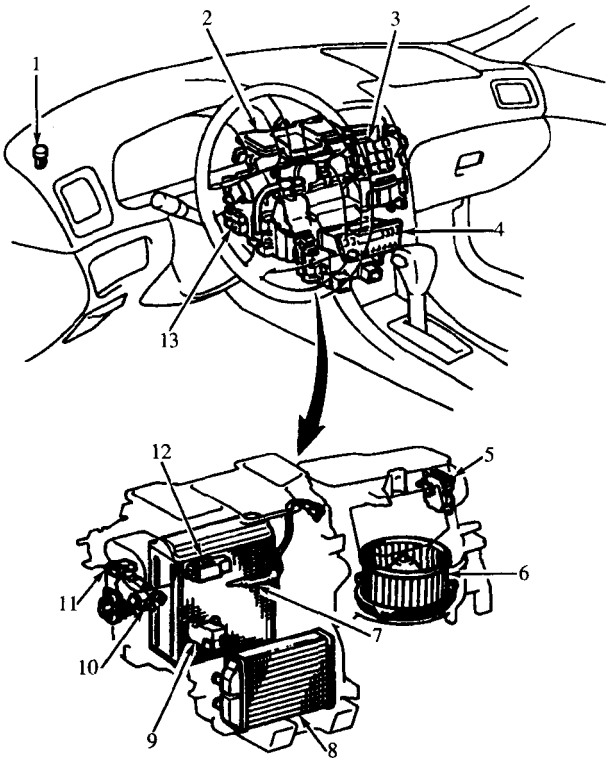
(c) 1996 年前车型

1.ABS 调节器　2前轮速度传感器　3.1 号数据传输连接器　4.ABS 控制模块　5.ABS 警告灯　6.后轮速度传感器转子　7.后轮速度传感器　8.制动灯开关　9.2 号数据传输连接器　10.前轮速度传感器转子　11.ABS 电机继电器　12.ABS 电磁阀继电器　13.ABS 和 TRAC （牵引力控制）调节器　14.ABS和 TRAC 控制模块　15.TRAC OFF开关　16.SLIP 指示灯/TRAC OFF 指示灯／ABS警告灯　17.ABS 和 TRAC 电机继电器　18.ABS 和 TRAC 电磁阀继电器　19.控制继电器

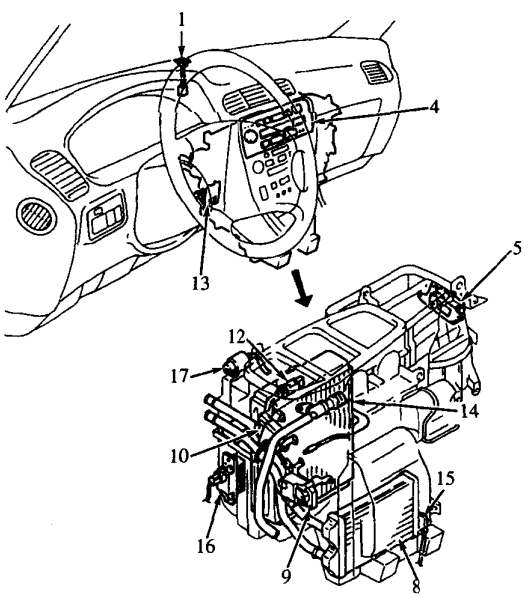
图 1-2-3　ABS 电控元件位置图

三、车身电气系统电控元件位置图

1.空调系统电控元件位置图（图 1-2-4）



（a）1997年后车型



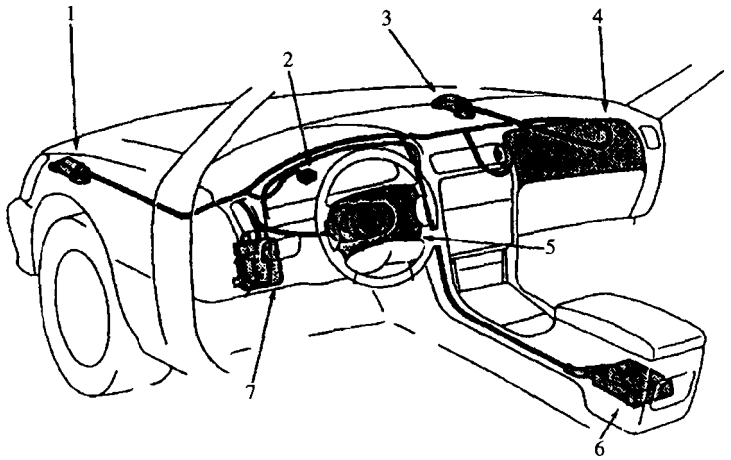
（b）1996 年前车型

1.日光传感器　2空调组件　3.鼓风机组件　4.空调控制总成　5.进气伺服电机　6.鼓风机电机　7.蒸发器温度传感器　8.加热器芯　9.空气混合伺服电机　10.出气伺服电机　11.鼓风机电阻器　12.膨胀阀　13.车内温度传感器　14.蒸发器　15 水温传感器　16.功率晶体管　17.极高速继电器

图 1-2-4　空调系统电控元件位置图

2.安全气囊系统（SRS）电控元件位置图

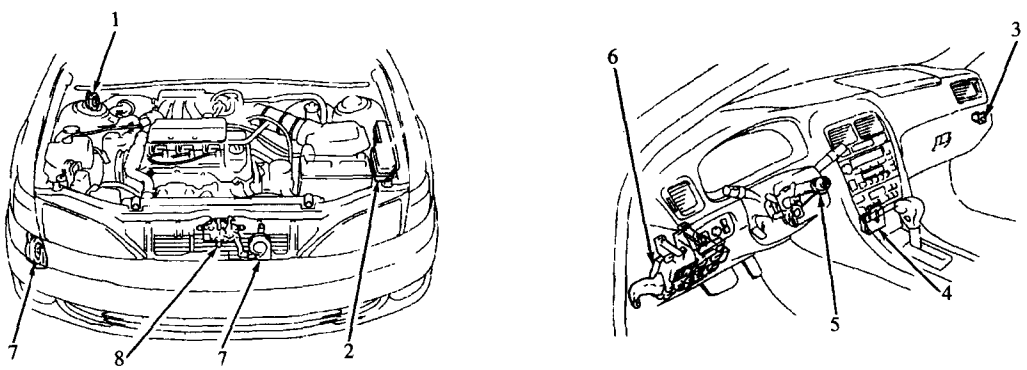
1998 年后车型 SRS 电控元件位置图参见图 1-1-6，1997 年前的车型见图 1-2-5。



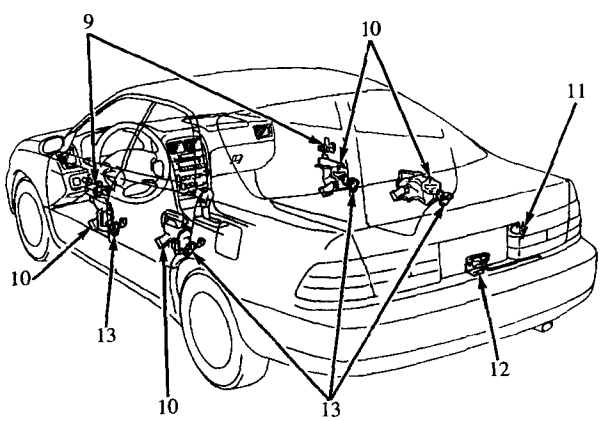
1.左前气囊传感器　2.安全气囊警告灯　3.右前气囊传感器　4.乘客侧气囊总成　5.驾驶员侧气囊总成　6.中央气囊传感器总成　7.1号中继线盒

图1-2-5 SRS 电控元件位置 图

3.防盗系统电控元件位置图（图 1-2-6）



(a)



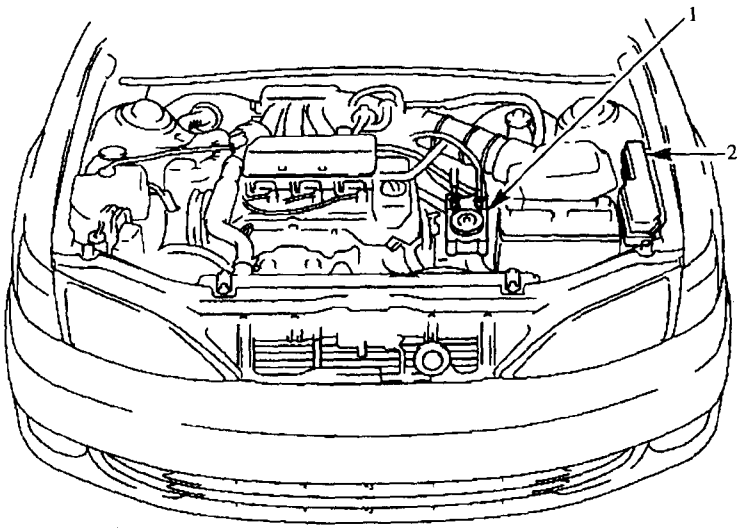
(b)

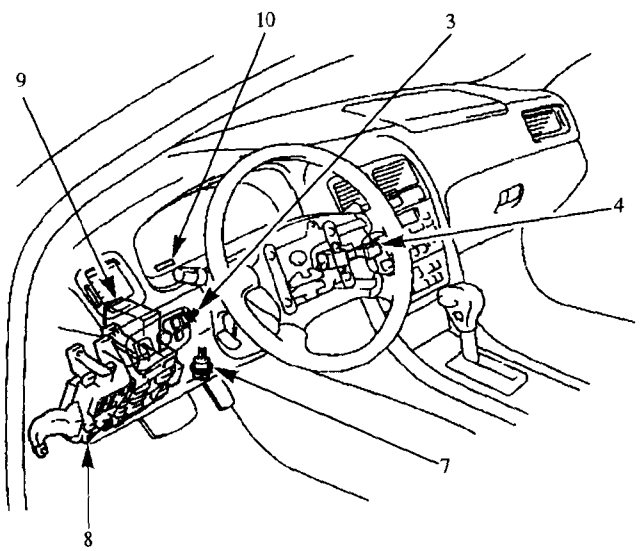
1.防盗喇叭　2.发动机室保险丝／继电器盒　3.行李箱门锁开启主开关　4.防盗控制模块　5.点火开关和钥匙开启警告开关　6仪表板保险丝盒　7.喇叭　8.发动机室罩盖控制开关　9.门钥匙锁止和开启开关　10.门锁总成（门开启检测开关）　11.后行李箱门钥匙锁止和开启开关　12.后行李箱门锁开启电机和控制开关　13.门控开关

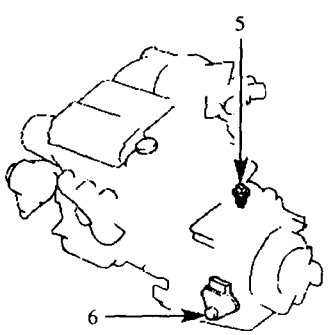
图 1-2-6　防盗系统电控元件位置 图

4.换档锁止系统电控元件位置图（图 1-1-9）

5.定速控制系统电控元件位置图（图 1-2-7）



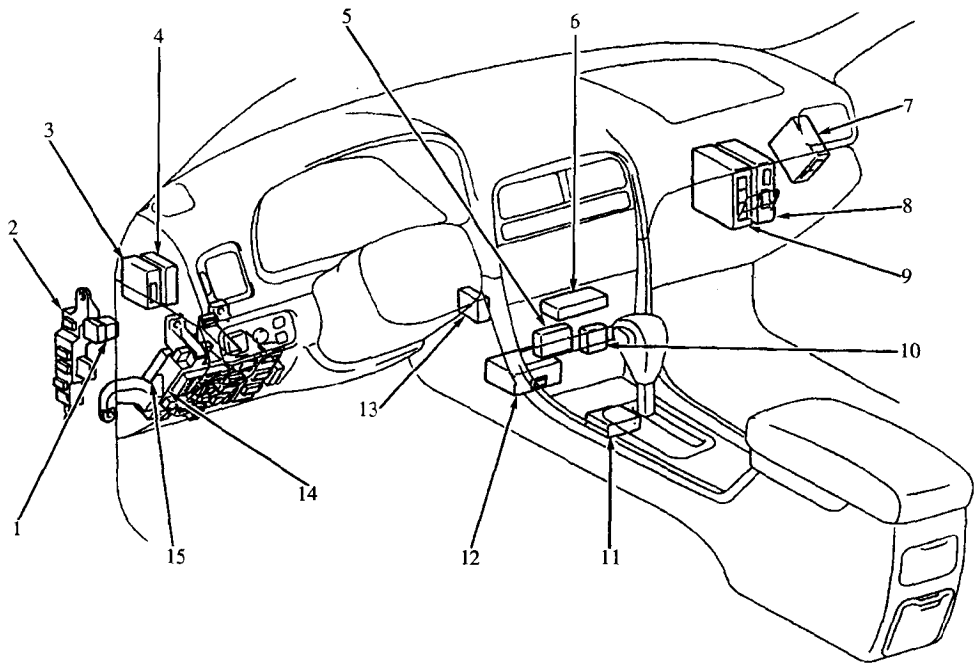




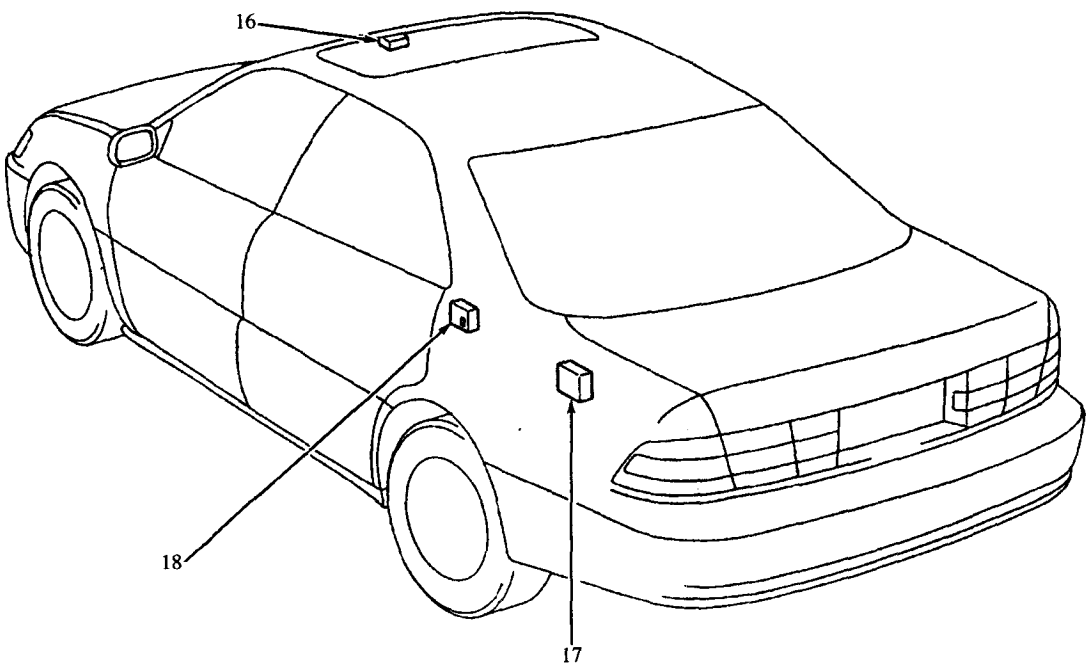
1.定速控制调节器／调节器电机／调节器电磁离合器　2.发动机室保险丝／继电器盒　3.制动灯开关　4.定速控制开关　5.车速传感器　6停车／空档位置开关　7.2 号数据传输连接器　8.仪表板保险丝盒　9定速控制模块　10.CURISE MAIN（定速主开关）指示灯

图 1-2-7　定速控制系统电控元件位置 图

6.控制模块和继电器位置图（图 1-2-8）



(a)

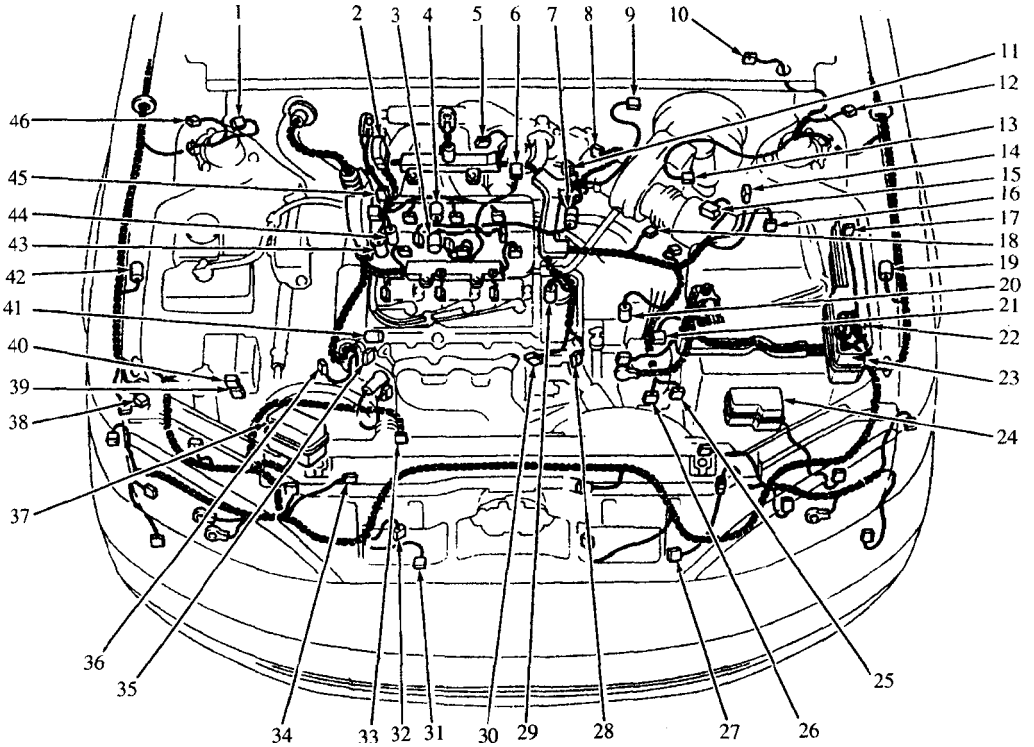


(b)

1.转向信号闪光器　2.前雾灯继电器　3.悬架减震器控制模块　4.定速控制模块　5.防盗控制模块　6.空调控制总成　7.ABS控制模块或 ABS和 TRAC （牵引力控制系统）控制模块　8. （音响）立体声放大器　9.发动机控制模块　10.遥控门锁控制模块　11.换档锁止控制模块　12.安全气囊传感器总成　13.白天行车灯主继电器　14.仪表板保险丝盒　15.组合继电器　16.天窗控制开关和继电器　17.电话接收器和扬声器继电器　18.灯故障传感器

图 1-2-8　控制模块和继电器位置图

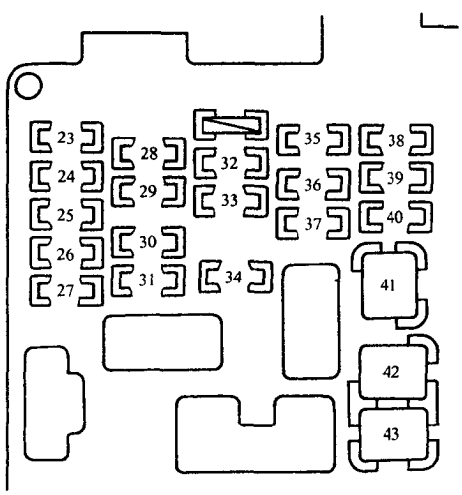
7.发动机室配线和部件位置图（图 1-2-9）



1.防盗喇叭　2.1 号数据传输连接器　3.2 号爆震传感器　4.1 号爆震传感器　5.1 组 1 号加热型氧传感器　6.排气再循环(EGR) 阀位置传感器　7.怠速空气控制阀　8.节气门位置传感器　9 蒸气压力传感器　10.前刮水器电机　11.EGR气温传感器　12.左前减振器控制调节器　13.制动液液位警告开关　14.点火器　15.空气流量计　16.静噪滤波器　17.二极管　18.车速传感器(组合仪表)　19.左前轮 ABS 速度传感器　20.车速传感器（电控变速器）　21. 定速控制调节器　22. 发动机室继电器盒　23.熔断丝盒　24 发动机室 2 号继电器盒　25.电控变速器电磁阀　26.停车／空档位置开关　27.1 号水温开关　28.2 组 1 号加热型氧传感器　29.2 号水温开关　30 凸轮轴位置传感器　31.空调环境温度传感器　32.空调三重压力开关　33.空调电磁离合器和锁止电磁阀　34.空调冷凝器风扇电机　35. 曲轴位置传感器　36.发动机机油油位警告开关　37.发动机室 3 号继电器盒　38.遥控门锁蜂鸣器　39.ABS调节器　40.ABS和 TRAC（牵引力）调节器　41.油压开关　42.右前轮 ABS 速度传感器　43.水温传感器（用于水温表）　44.发动机冷却液温度传感器　45.动力转向油压开关　46.右前减振器控制调节器

图 1-2-9　发动机室配线和部件位置图

8.保险丝位置图（图 1-2-10 和图 1-2-11）



(a) 驾驶室仪表板下保险丝

需要全本请访问 www.ertongbook.com