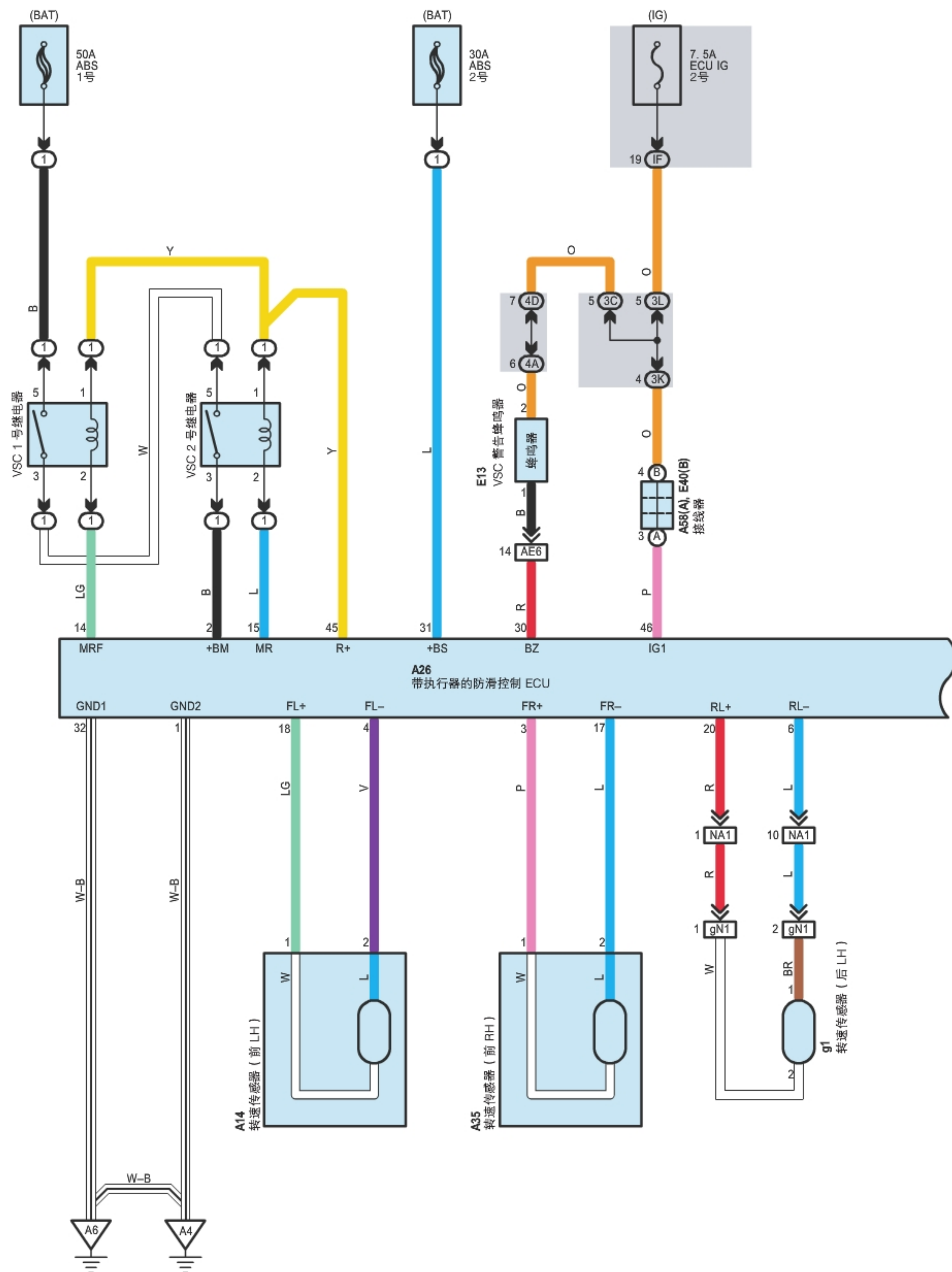
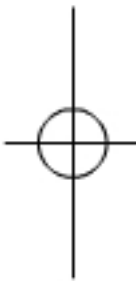


ABS, TRC 和 VSC

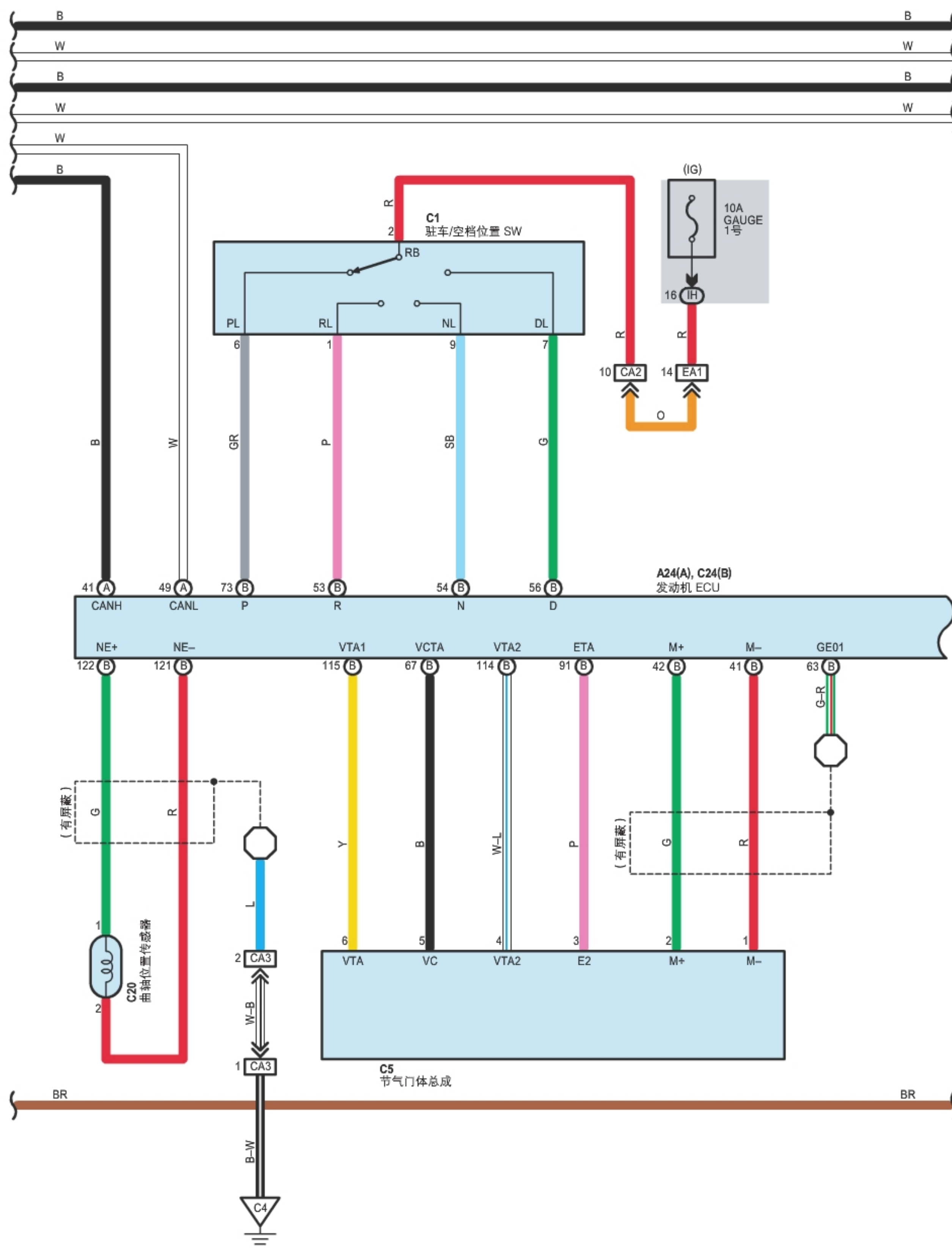


222

CAMRY(EM02K0CG)

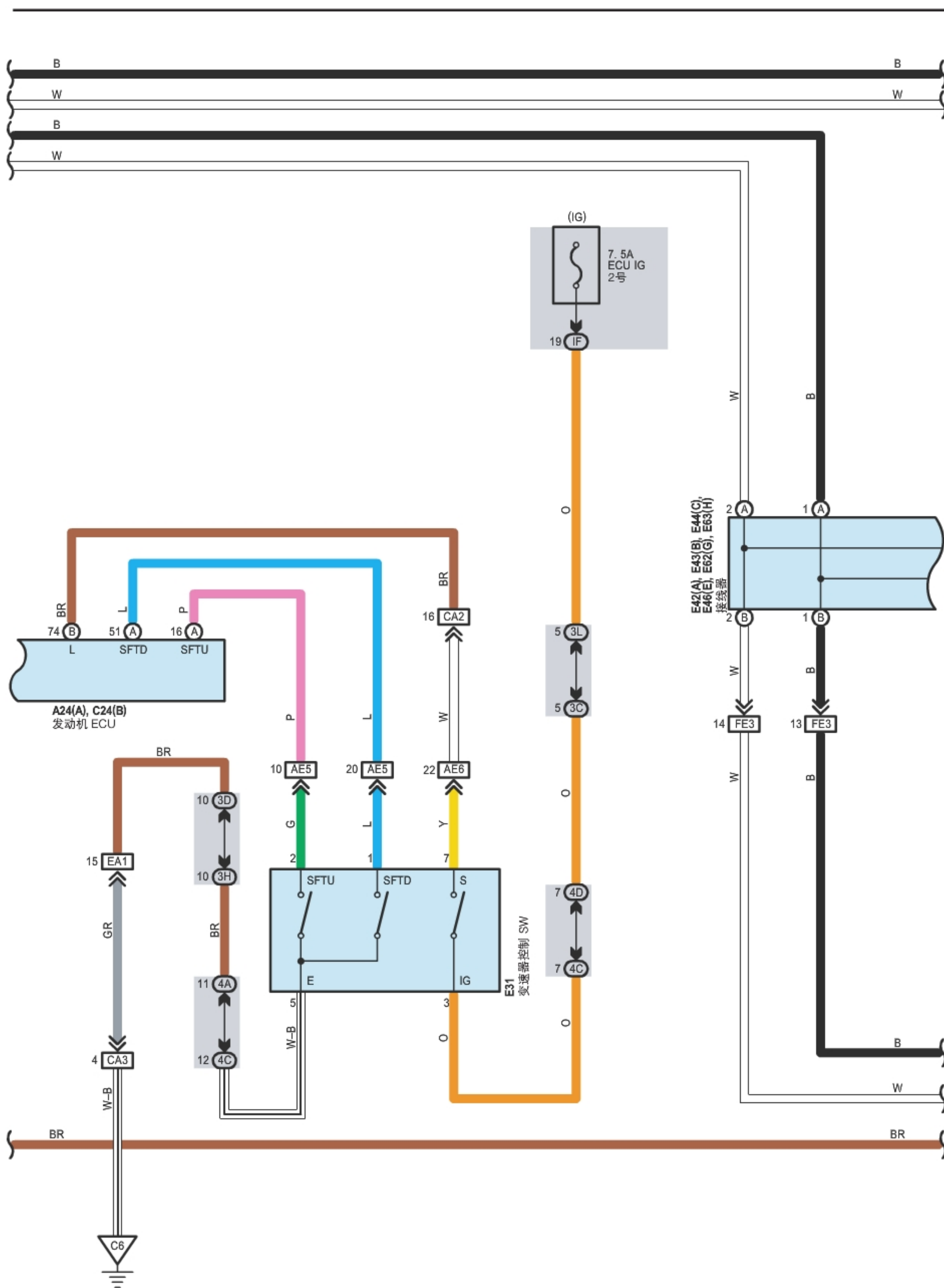


ABS, TRC 和 VSC

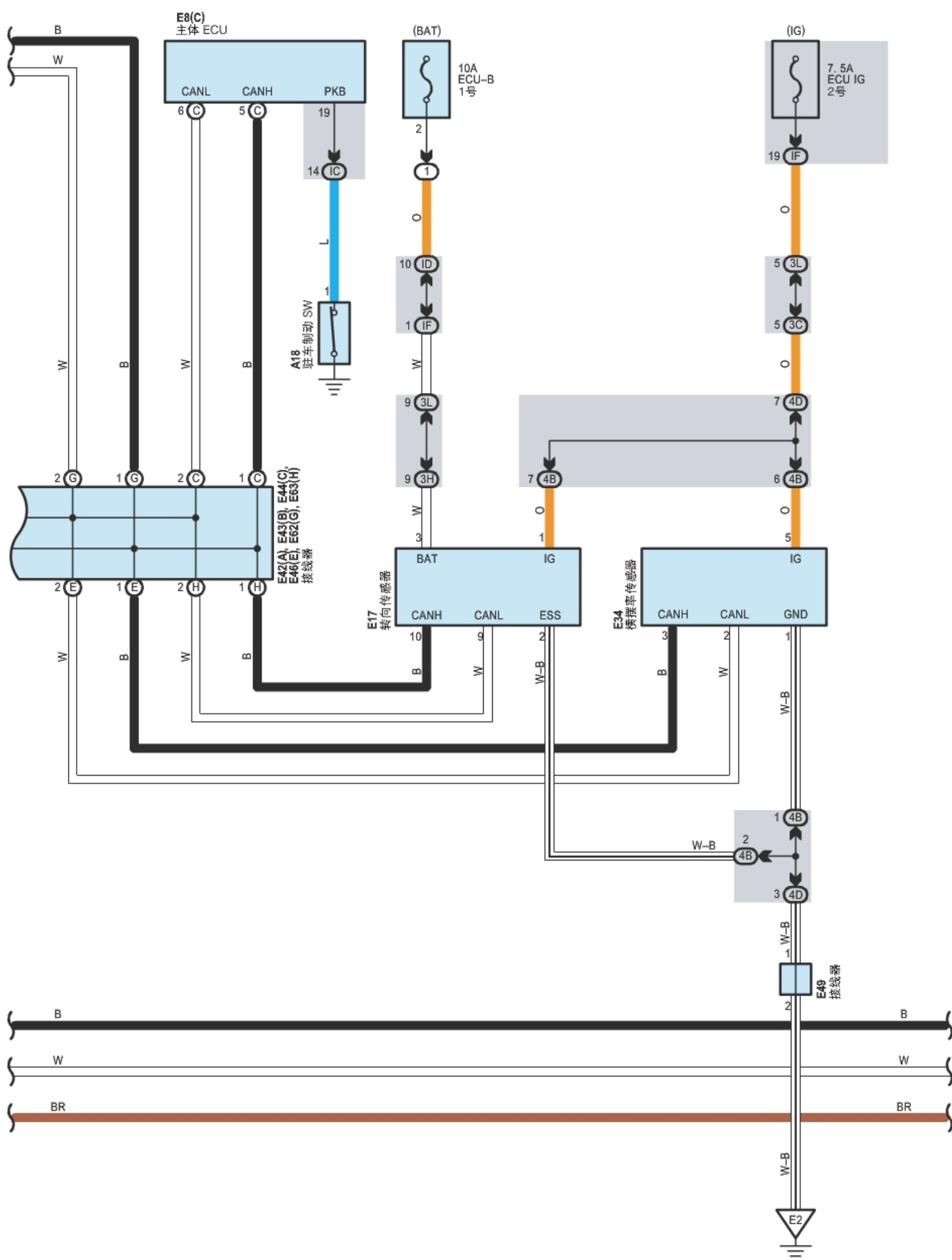


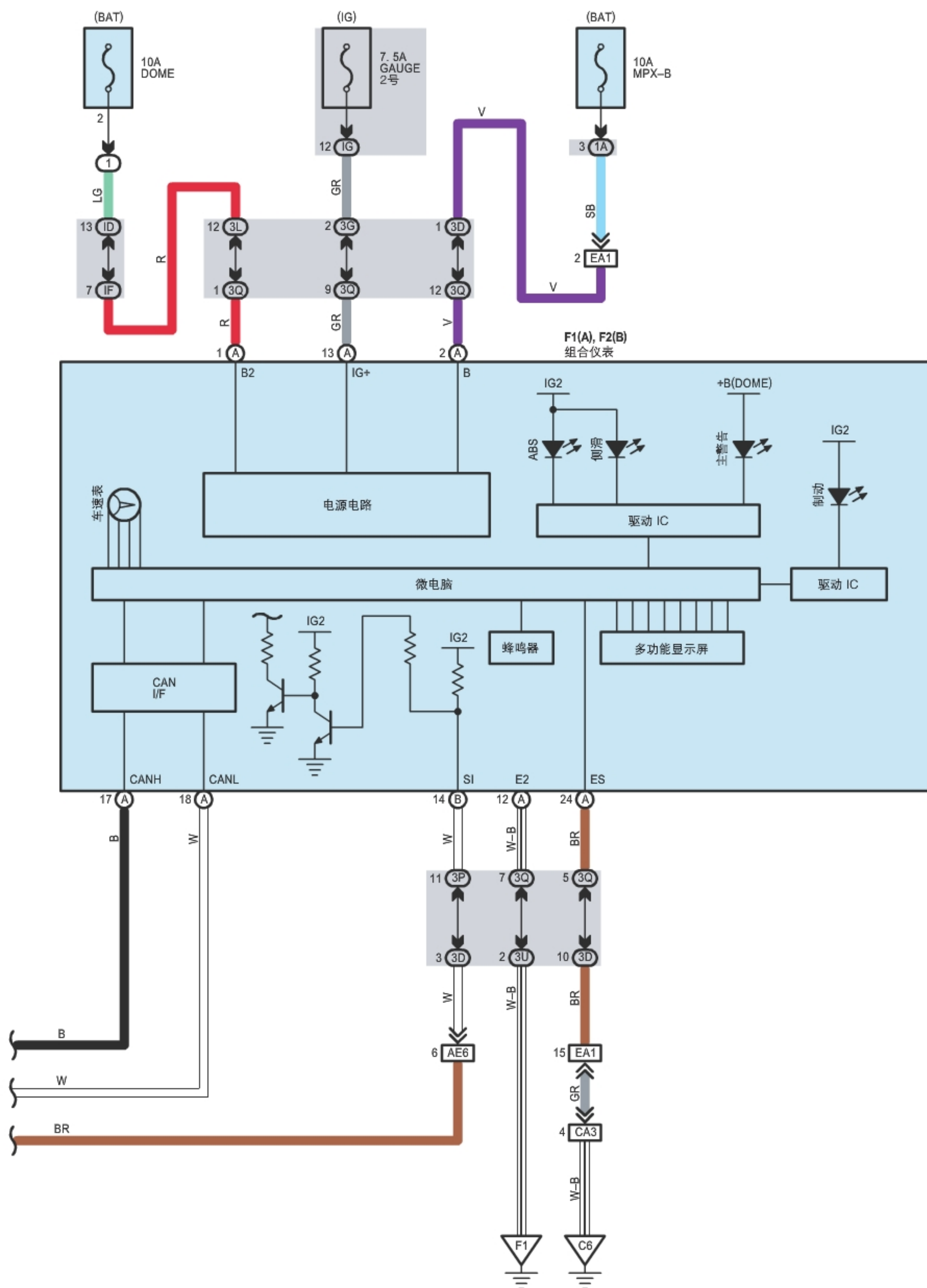
224

CAMRY(EM02K0CG)



ABS, TRC 和 VSC





系统概要

1. ABS 操作

如果突然踩下制动踏板，ABS 将控制全部四个车轮分泵的液压，以自动避免车轮锁定并确保车辆平稳行驶和转向。如果突然踩下制动踏板，侧滑控制 ECU 将利用发自传感器的信号来控制执行器中的电磁线圈，以将制动液移到储液罐，从而释放施加到分泵上的制动压力。如果侧滑控制 ECU 检测到分泵中液压不足，则 ECU 将控制执行器中的电磁线圈以增加制动压力。

2. 牵引力控制操作

牵引力控制系统可以控制发动机扭矩、驱动分泵中的液压力、车辆启动或加速时可能发生的打滑，以便根据道路条件确保最佳的行驶功率和车辆稳定性。

3. VSC 操作

意外的道路条件、车速、紧急情况以及任何外部因素都可以导致车辆较大程度的不足转向或过度转向。如果出现这种情况，VSC 系统将自动控制发动机功率和车轮制动，以减少转向不足和转向过度。

减少大幅的转向过度：

如果 VSC 系统检测到车辆出现大幅的转向过度，系统根据转向过度的程度激活外侧转向车轮的制动器，增加车辆外侧的力矩，减少转向过度。

减少大幅的转向不足：

如果 VSC 系统检测到车辆出现大幅的转向不足，系统控制发动机功率并激活后车轮制动器，以减少转向不足。

4. 故障保护功能

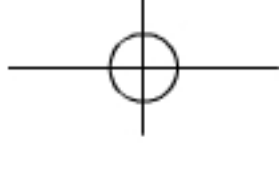
如果防滑控制 ECU、传感器信号和 / 或执行器中出现故障，则防滑控制 ECU 将抑制制动执行器控制并将故障信号输入到发动机控制模块。根据此故障信号，制动器执行器将关断电磁线圈，而且发动机控制模块拒绝任何来自 VSC 系统的电子控制节气门打开请求。结果，车辆将以不考虑 ABS、TRC 和 VSC 系统的方式运行。

○：零部件位置

代码		参见页次		代码		参见页次		代码		参见页次	
A14		52		C24	B	55		E44	C	46, 57	
A18		59		E8	C	56		E46	E	46, 57	
A19		59		E10		56		E49		57	
A24	A	52		E13		56		E62	G	46, 57	
A26		52		E17		56		E63	H	46, 57	
A35		52		E31		56		F1	A	58	
A40	A	59		E34		56		F2	B	58	
A58	A	59		E40	B	57		f1		63	
C1		54		E41	B	57		g1		63	
C5		54		E42	A	46, 57					
C20		55		E43	B	46, 57					

○：继电器盒

代码	参见页次	继电器盒（继电器盒位置）
1	22	发动机室 R/B（左发动机室）



 : 接线盒和线束连接器

代码	参见页次	接线盒和线束（连接器位置）
1A	25	发动机室主导线和发动机室 J/B（左发动机室）
3C	36	仪表板导线和 3 号 J/B（组合仪表后方）
3D		
3E		
3G		
3H		
3K		
3L		
3P	36	仪表板 2 号导线和 3 号 J/B（组合仪表后方）
3Q		
3U		
4A	42	仪表板导线和 4 号 J/B（仪表板支架中心）
4B		
4C		
4D		
IC	30	发动机室主导线和仪表板 J/B（下部饰板）
ID		
IF	30	仪表板导线和仪表板 J/B（下部饰板）
IG	31	
IH		
IL	30	
IM		

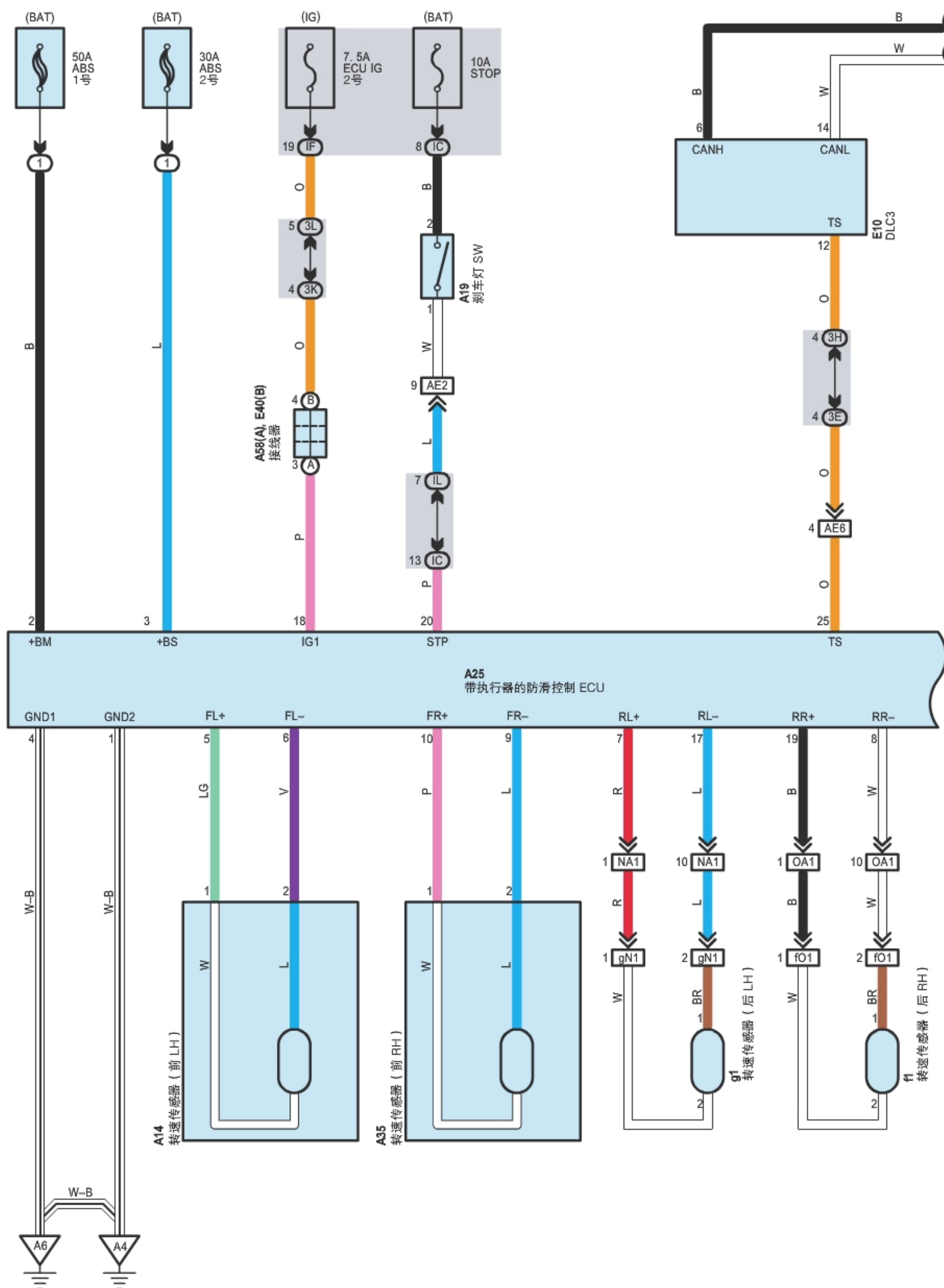
 : 连接器连接线束和线束

代码	参见页次	连接线束和线束 (连接器位置)
AE2	67	发动机室主导线和仪表板导线 (仪表板 J/B 左侧)
AE5	67	发动机室主导线和仪表板导线 (仪表板右侧)
AE6		
CA2	66	发动机导线和发动机室主导线 (发动机室 R/B 和发动机室 J/B 内)
CA3		
EA1	67	仪表板导线和发动机室主导线 (左侧踢脚板)
FE3	67	仪表板 2 号导线和仪表板导线 (中央仪表板)
NA1	67	地板导线和发动机室主导线 (左侧踢脚板)
OA1	67	2 号地板导线和发动机室主导线 (右侧踢脚板)
fO1	68	防滑控制传感器导线和 2 号地板导线 (车轮罩围板 RH)
gN1	68	防滑控制传感器导线和 2 号地板导线 (车轮罩围板 LH)

 : 接地点

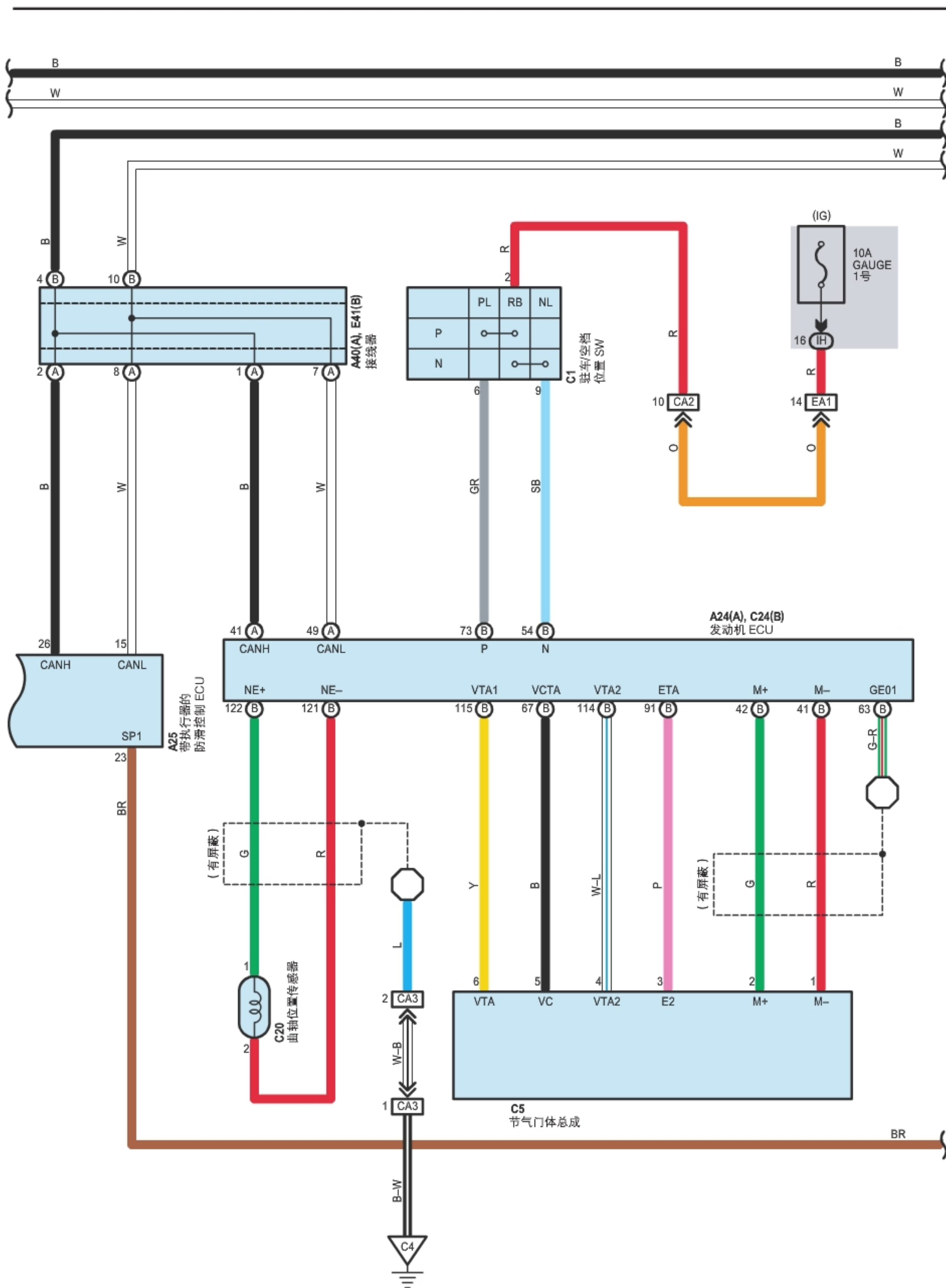
代码	参见页次	接地点位置
A4	66	右前侧翼子板
A6	67	右侧车颈侧部面板
C4	66	气缸盖
C6	66	气缸体左侧
E2	67	仪表板支架 LH
F1	67	仪表板左侧

ABS 不带 VSC

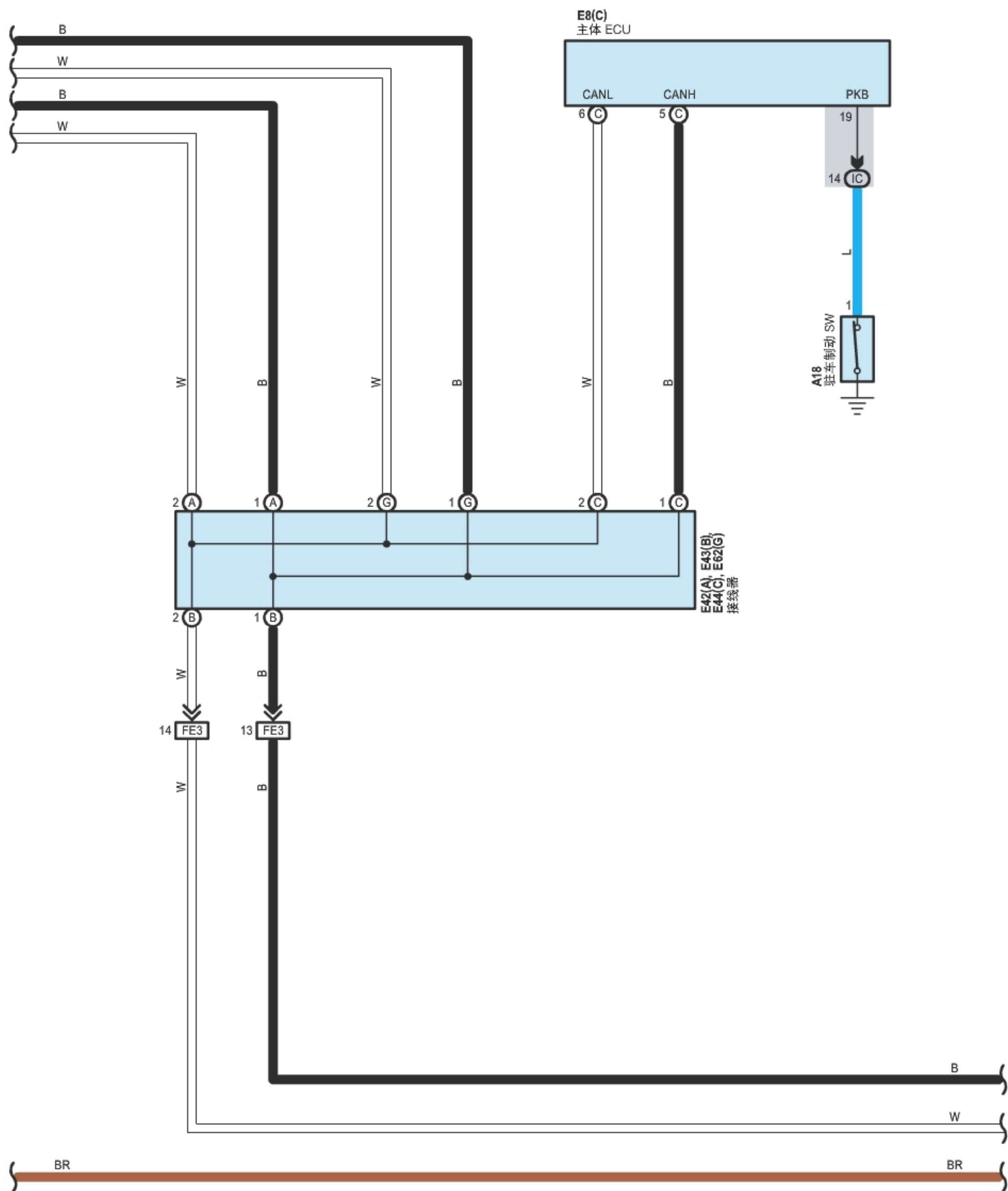


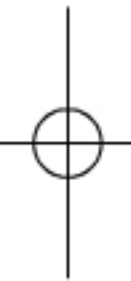
230

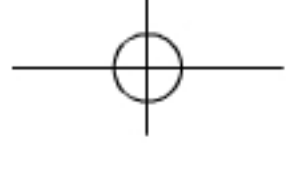
CAMRY(EM02K0CG)



ABS 不带 VSC







ABS 不带 VSC

系统概要

* ABS 系统

当车辆紧急制动时，ABS 系统控制作用于右前轮、左前轮和后轮上制动盘中相应的制动液压，防止车轮锁死。从而提高车辆在紧急制动状态下的方向稳定性能和转向性能。

* 前后制动力分配系统

该系统通过液压控制装置，根据车辆的行驶状态，合适地分配前后车轮的制动力。

1. 输入信号

(1) 转速传感器信号

检测车轮转速并输入到带执行器的防滑控制 ECU 的端子 5、7、10 和 19 中。

(2) 刹车灯开关信号

当踩下制动踏板时，信号被输入到带执行器的防滑控制 ECU 的端子 20 中。

2. 系统运行

紧急制动时，各个信号输入到带执行器的防滑控制 ECU，控制执行器内的电磁线圈上的电流，使作用于各个制动分泵的液压流至储液罐。此时，执行器内的泵作动，将制动液由储液罐送回制动总泵，从而防止车轮锁死。

如果带执行器的防滑控制 ECU 检测出作用于制动分泵的液压不足，则 ECU 控制电磁线圈的电流，使液压增加。带执行器的防滑控制 ECU 采用与上述方法相同的方法控制液压。减少、保持和增加液压，这个过程不断重复，从而在紧急制动时保证车辆的稳定性和提高转向性能。

○：零部件位置

代码		参见页次	代码		参见页次	代码		参见页次
A14		52	C1		54	E42	A	46, 57
A18		59	C5		54	E43	B	46, 57
A19		59	C20		55	E44	C	46, 57
A24	A	52	C24	B	55	E62	G	46, 57
A25		52	E8	C	56	F1	A	58
A35		52	E10		56	F2	B	58
A40	A	59	E40	B	57	f1		63
A58	A	59	E41	B	57	g1		63

○：继电器盒

代码	参见页次	继电器盒（继电器盒位置）
1	22	发动机室 R/B（左发动机室）



 : 接线盒和线束连接器

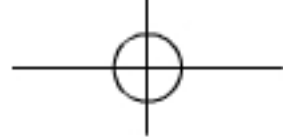
代码	参见页次	接线盒和线束（连接器位置）
1A	25	发动机室主导线和发动机室 J/B（左发动机室）
3D	36	仪表板导线和 3 号 J/B（组合仪表后方）
3E		
3G		
3H		
3K		
3L		
3P	36	仪表板 2 号导线和 3 号 J/B（组合仪表后方）
3Q		
3U		
IC	30	发动机室主导线和仪表板 J/B（下部饰板）
ID		
IF	30	仪表板导线和仪表板 J/B（下部饰板）
IG	31	
IH		
IL	30	

 : 连接器连接线束和线束

代码	参见页次	连接线束和线束（连接器位置）
AE2	67	发动机室主导线和仪表板导线（仪表板 J/B 左侧）
AE6	67	发动机室主导线和仪表板导线（仪表板右侧）
CA2	66	发动机导线和发动机室主导线（发动机室 R/B 和发动机室 J/B 内）
CA3		
EA1	67	仪表板导线和发动机室主导线（左侧踢脚板）
FE3	67	仪表板 2 号导线和仪表板导线（中央仪表板）
NA1	67	地板导线和发动机室主导线（左侧踢脚板）
OA1	67	2 号地板导线和发动机室主导线（右侧踢脚板）
fO1	68	防滑控制传感器导线和 2 号地板导线（车轮罩围板 RH）
gN1	68	防滑控制传感器导线和 2 号地板导线（车轮罩围板 LH）

 : 接地点

代码	参见页次	接地点位置
A4	66	右前侧翼子板
A6	67	右侧车颈侧部面板
C4	66	气缸盖
C6	66	气缸体左侧
F1	67	仪表板左侧



备忘录

236

CAMRY(EM02K0CG)

