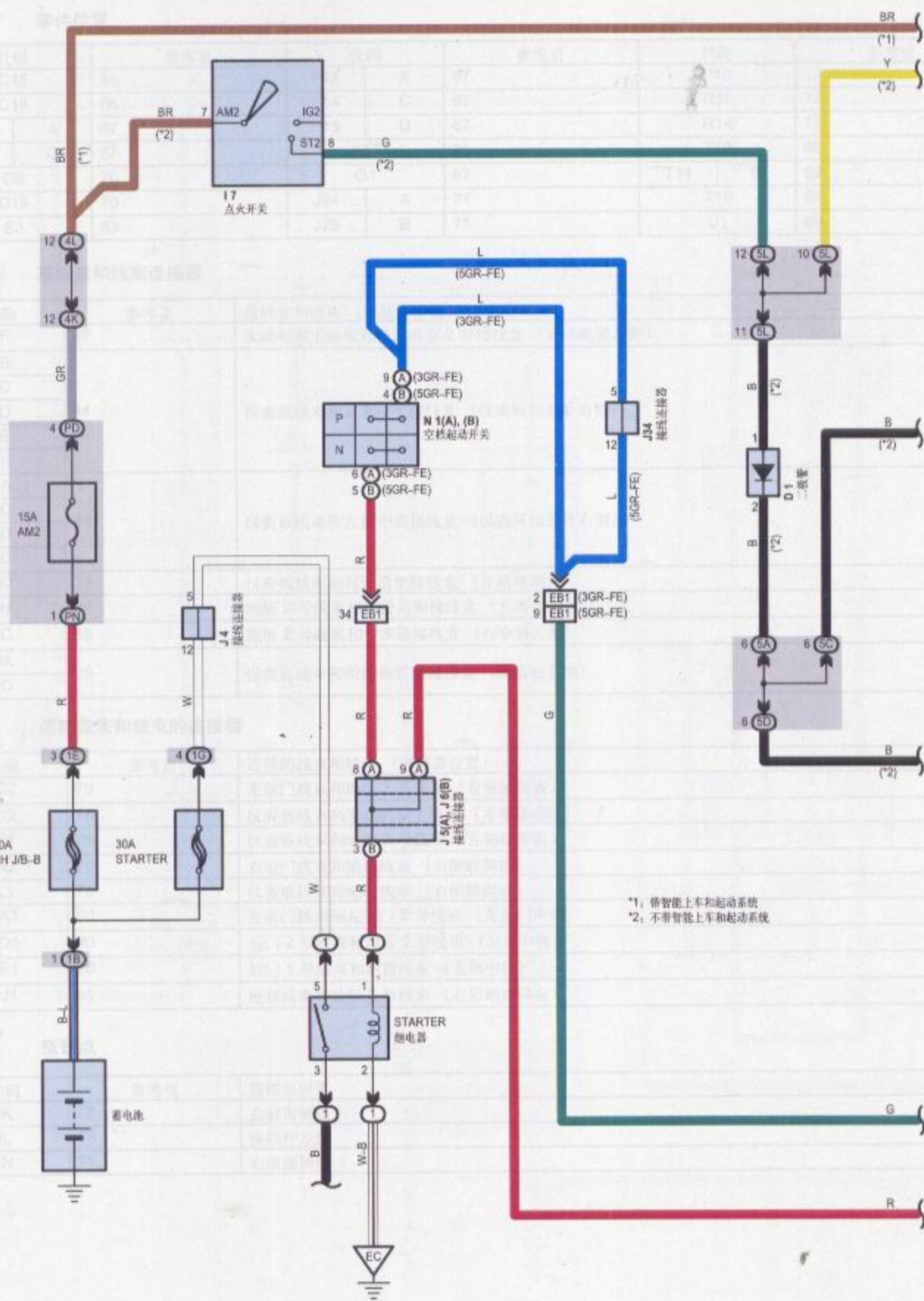
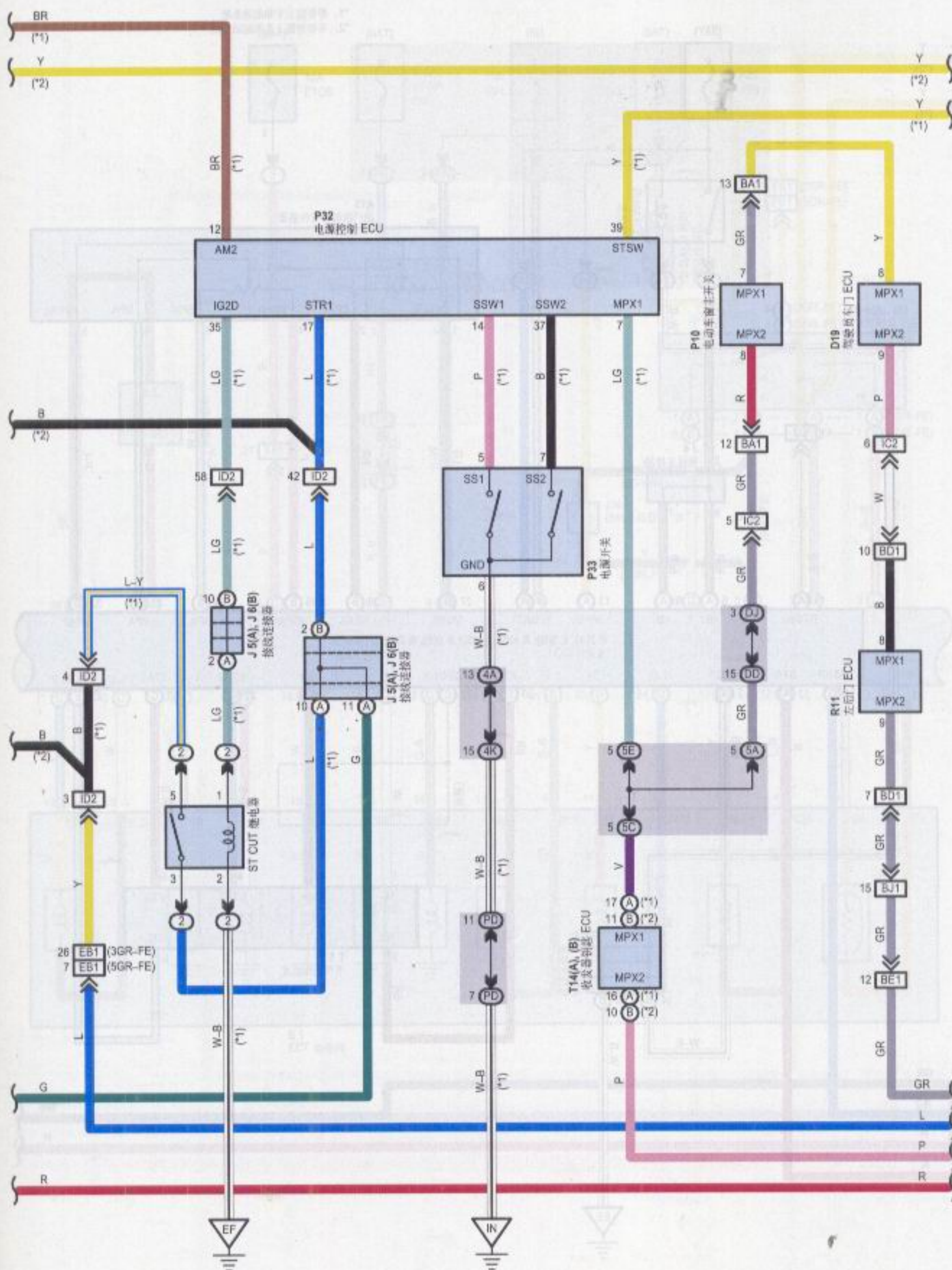


ECT 和 A/T 档位指示灯

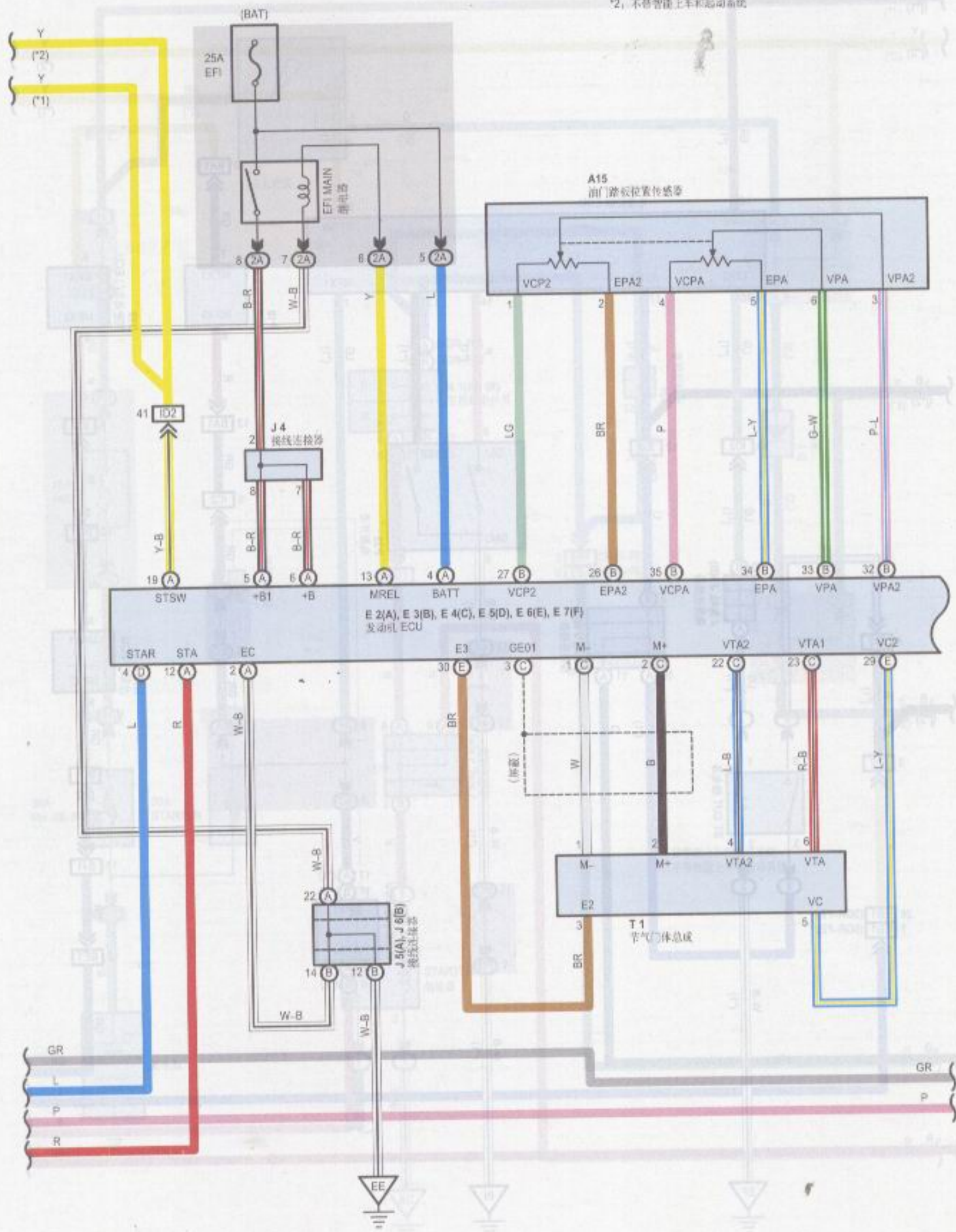


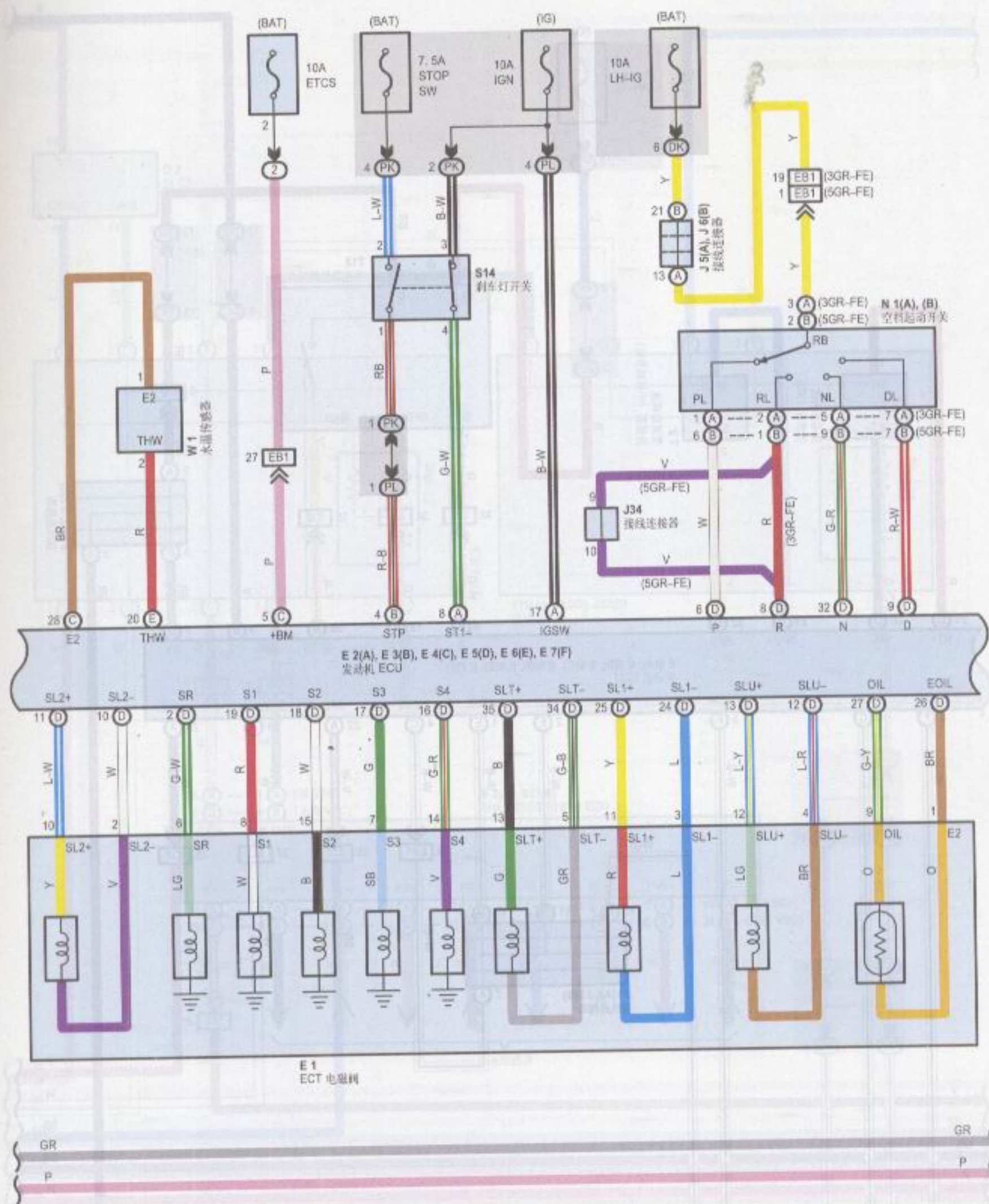
*1: 带智能上车和启动系统
*2: 不带智能上车和启动系统



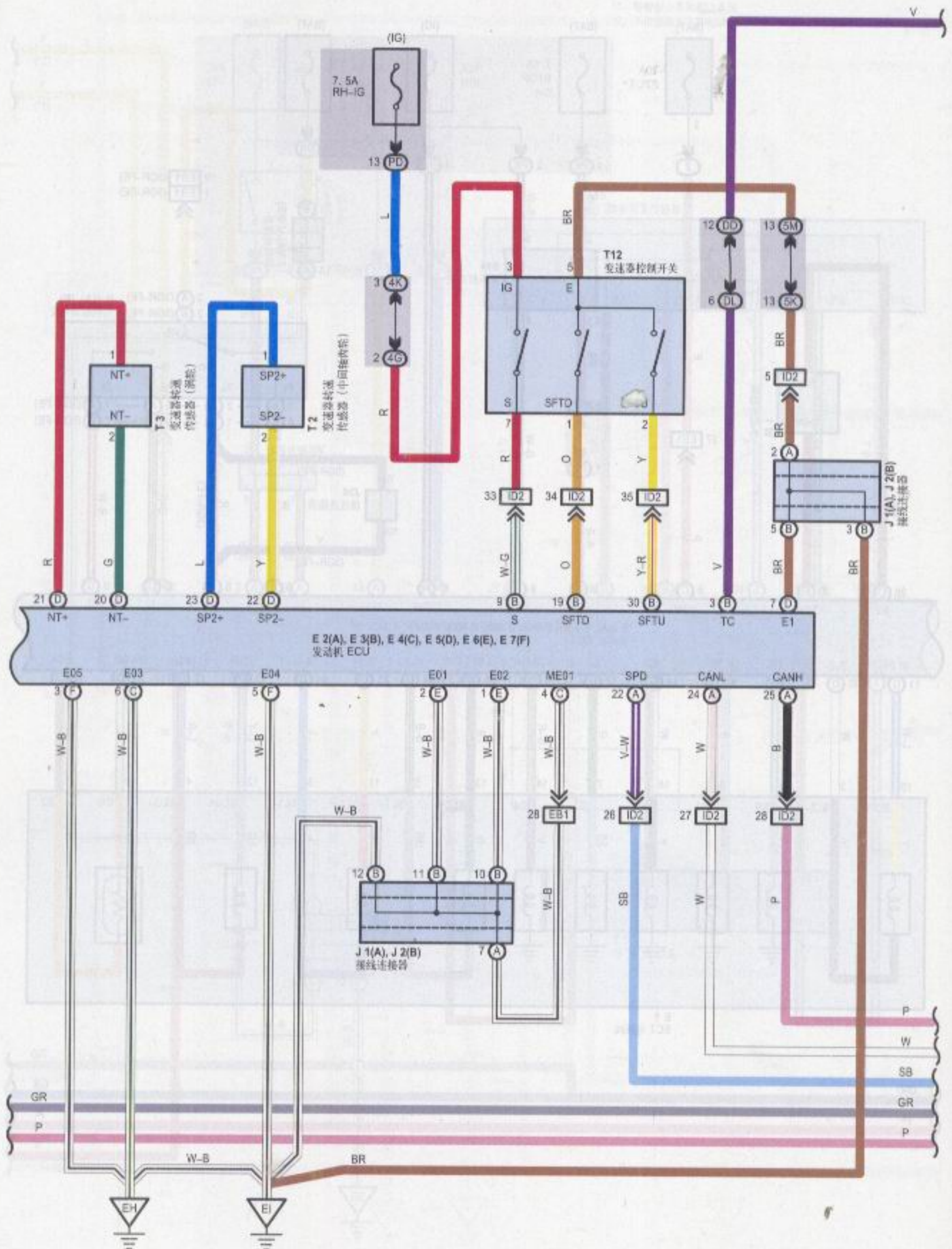
ECT 和 A/T 档位指示灯

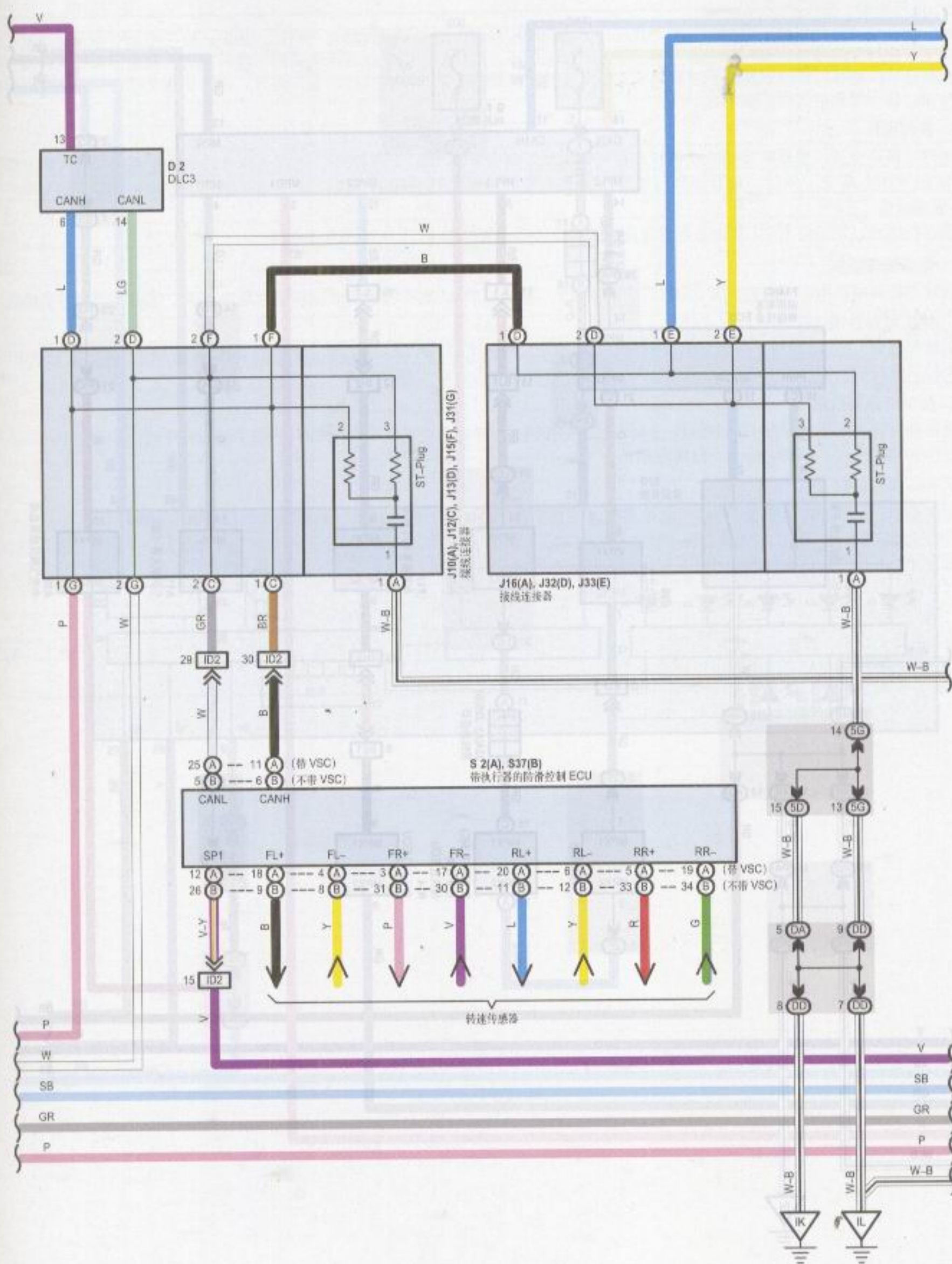
*1: 带智能上车和启动系统
*2: 不带智能上车和启动系统



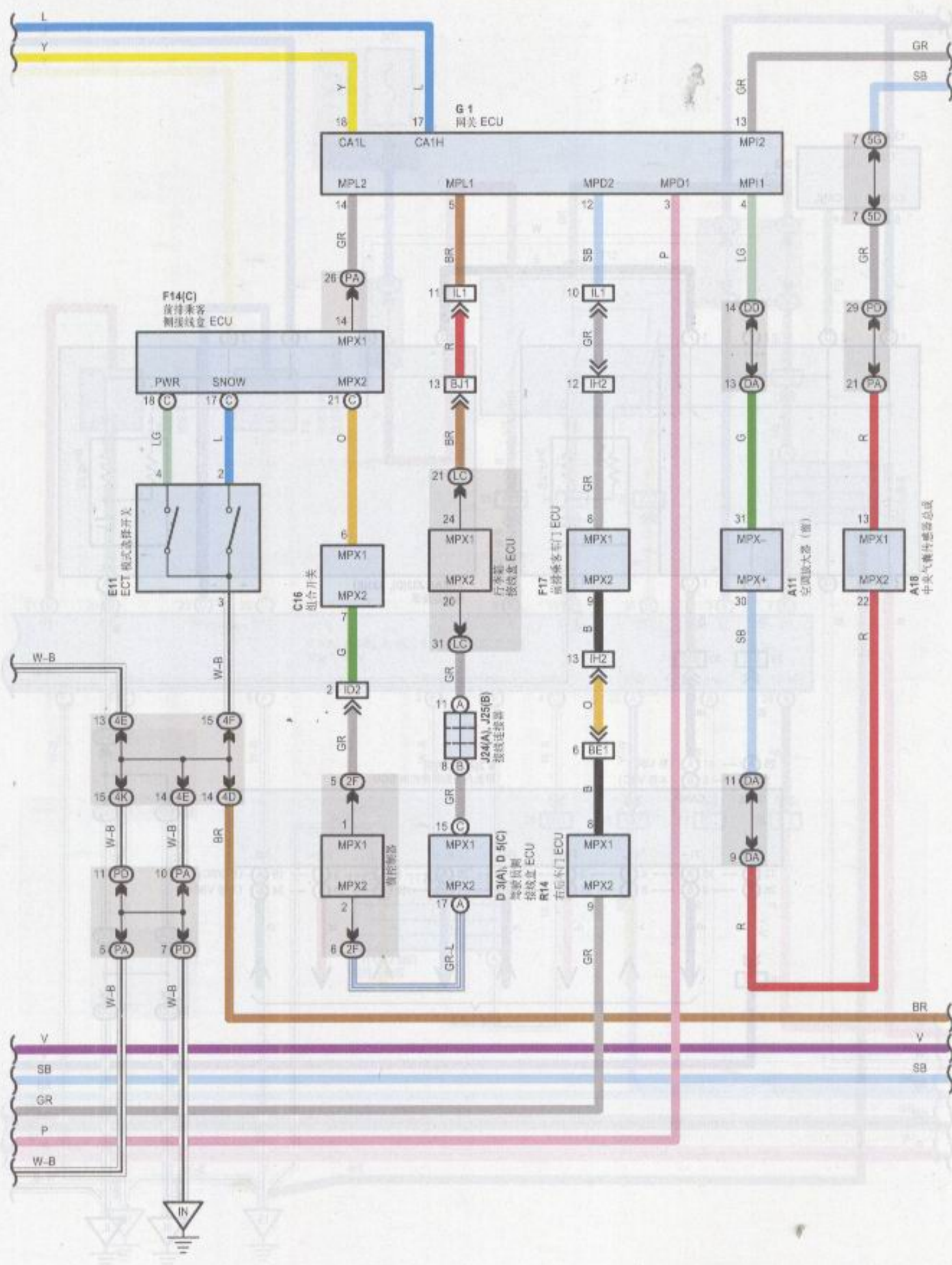


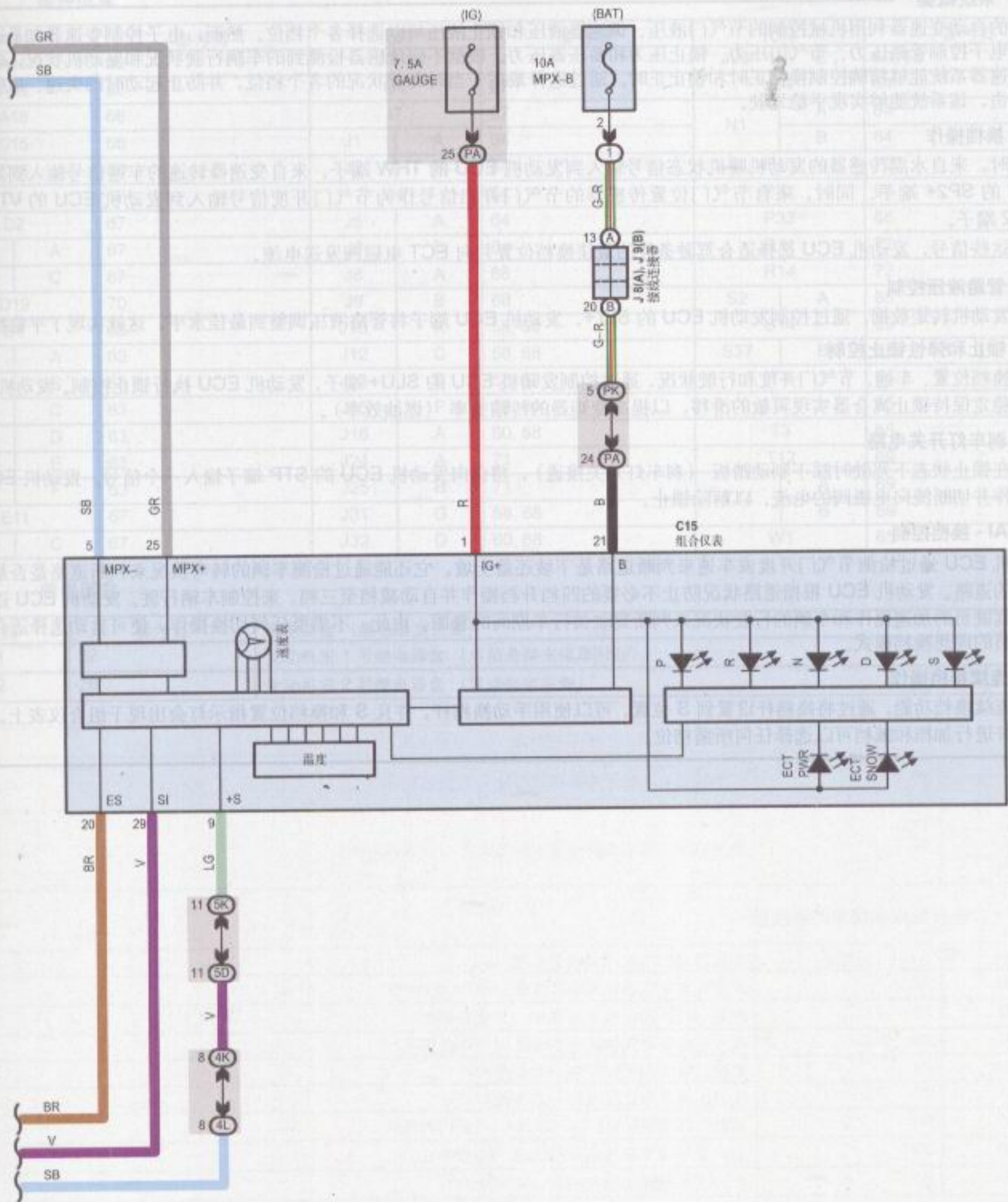
ECT 和 A/T 档位指示灯





ECT 和 A/T 档位指示灯





ECT 和 A/T 档位指示灯

系统概要

以前的自动变速器利用机械控制的节气门液压、调速器液压和锁止液压可以选择各个档位。然而，电子控制变速器却是通过电磁阀电子控制管路压力、节气门压力、锁止压力和蓄压器压力。根据不同传感器检测到的车辆行驶状况和发动机状况，电子控制变速器系统能够精确控制换档正时和锁止正时。通过选择最适于当时驾驶状况的各个档位，并防止起动时的失速、后坐和换档冲击，该系统能够实现平稳驾驶。

1. 换档操作

驾驶时，来自水温传感器的发动机暖机状态信号输入到发动机 ECU 的 THW 端子，来自变速器转速的车速信号输入到发动机 ECU 的 SP2+ 端子。同时，来自节气门位置传感器的节气门开启信号作为节气门开度信号输入到发动机 ECU 的 VTA1 和 VTA2 端子。

根据这些信号，发动机 ECU 选择适合驾驶条件的最佳换档位置并向 ECT 电磁阀发送电流。

2. 管路液压控制

根据发动机转矩数据，通过控制发动机 ECU 的 SLT+，发动机 ECU 端子将管路液压调整到最佳水平。这就实现了平稳换档。

3. 锁止和弹性锁止控制

根据换档位置、车速、节气门开度和行驶状况，通过控制发动机 ECU 的 SLU+ 端子，发动机 ECU 执行锁止控制。发动机 ECU 还能稳定保持锁止离合器实现灵敏的滑移，以提高变速器的传输效率（燃油效率）。

4. 刹车灯开关电路

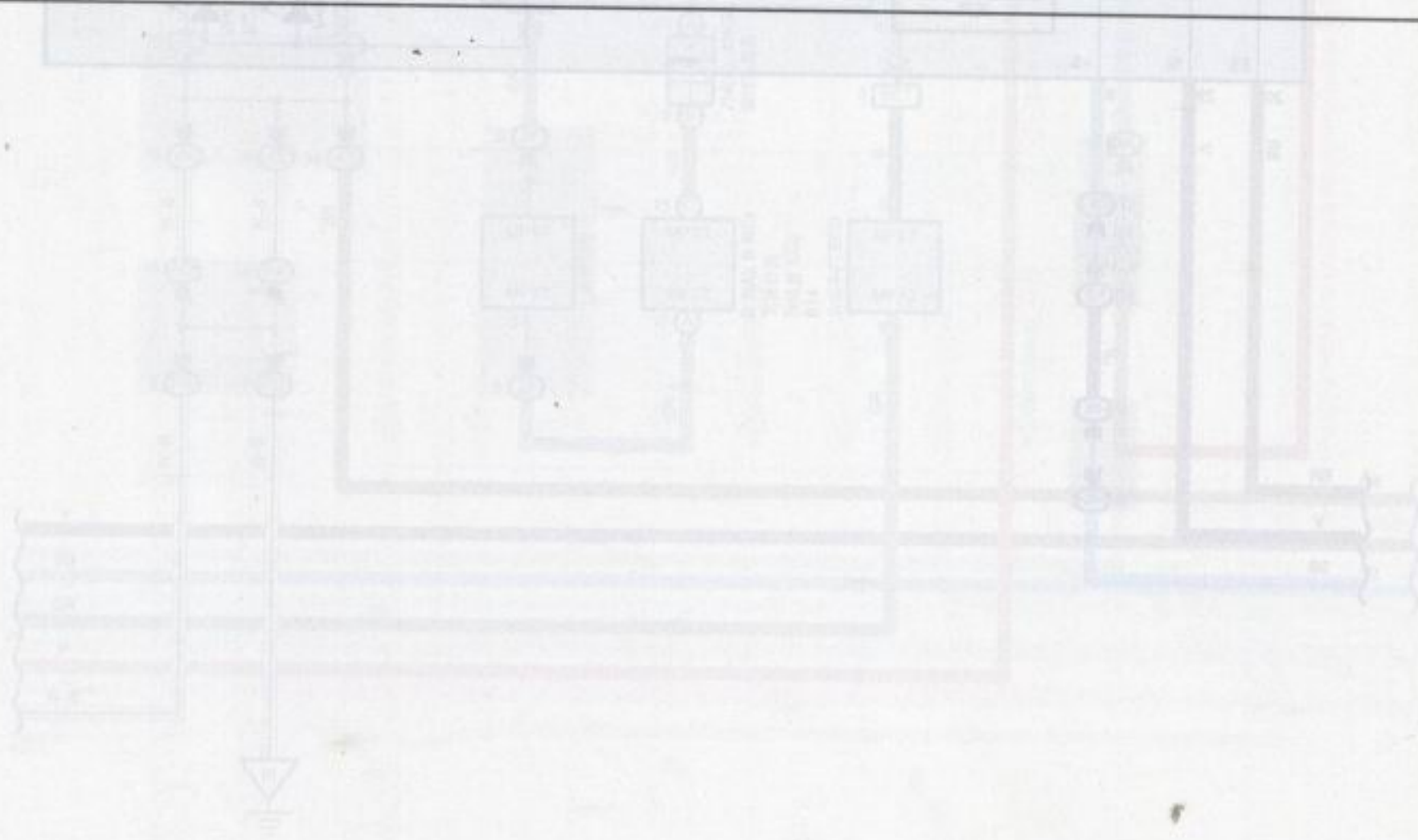
如果在锁止状态下驾驶时踩下制动踏板（刹车灯开关接通），将会向发动机 ECU 的 STP 端子输入一个信号。发动机 ECU 开始工作并切断流向电磁阀的电流，以解除锁止。

5. AI - 换档控制

发动机 ECU 通过检测节气门开度或车速来判断道路是下坡还是上坡。它还能通过检测车辆的转弯状况来判断道路是否是弯弯曲曲的道路。发动机 ECU 根据道路状况防止不必要的四档升档操作并自动减档至三档，来控制车辆行驶。发动机 ECU 还能够根据驾驶员的加速操作和车辆的行驶状况来判断驾驶员行车期间的意图。由此，不需要任何切换操作，便可自动选择适合各个驾驶员的理想换档模式。

6. 连续换档操作

利用连续换档功能，通过将换档杆设置到 S 位置，可以使用手动换档杆，并且 S 和换档位置指示灯会出现于组合仪表上。通过换档杆进行加档和减档可以选择任何所需档位。



○ : 零件位置

代码	参考页	代码	参考页	代码	参考页
A11	66	F17	71	J33	E 60, 68
A15	66	G1	67	J34	64
A18	66	I7	67	N1	A 64
C15	66	J1	A 64		B 64
C16	66	J2	B 64	P10	72
D1	67	J4	64	P32	68
D2	67	J5	A 64	P33	68
D3	A 67	J6	B 64	R11	72
D5	C 67	J8	A 68	R14	72
D19	70	J9	B 68	S2	A 65
E1	63	J10	A 58, 68	S14	69
E2	A 63	J12	C 58, 68	S37	B 65
E3	B 63	J13	D 58, 68	T1	65
E4	C 63	J15	F 58, 68	T2	65
E5	D 63	J16	A 60, 68	T3	65
E6	E 63	J24	A 71	T12	69
E7	F 63	J25	B 71	T14	A 69
E11	67	J31	G 58, 68		B 69
F14	C 67	J32	D 60, 68	W1	65

○ : 继电器盒

代码	参考页	继电器盒 (继电器盒位置)
1	22	发动机室 1 号继电器盒 (右前悬架支撑罩附近)
2	26	发动机室 2 号继电器盒 (发动机室左侧)

继电器盒和变速器油压电磁阀

代码	参考页	继电器盒和变速器油压电磁阀
1	22	发动机室 1 号继电器盒 (右前悬架支撑罩附近)
2	26	发动机室 2 号继电器盒 (发动机室左侧)
3	28	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
4	30	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
5	32	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
6	34	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
7	36	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
8	38	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
9	40	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
10	42	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
11	44	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
12	46	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
13	48	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
14	50	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
15	52	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
16	54	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
17	56	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
18	58	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
19	60	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
20	62	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
21	64	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
22	66	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
23	68	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
24	70	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
25	72	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
26	74	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
27	76	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
28	78	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
29	80	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
30	82	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
31	84	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
32	86	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
33	88	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
34	90	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
35	92	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
36	94	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
37	96	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
38	98	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
39	100	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
40	102	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
41	104	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
42	106	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
43	108	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
44	110	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
45	112	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
46	114	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
47	116	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
48	118	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
49	120	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
50	122	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
51	124	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
52	126	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
53	128	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
54	130	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
55	132	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
56	134	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
57	136	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
58	138	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
59	140	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
60	142	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
61	144	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
62	146	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
63	148	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
64	150	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
65	152	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
66	154	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
67	156	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
68	158	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
69	160	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
70	162	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
71	164	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
72	166	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
73	168	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
74	170	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
75	172	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
76	174	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
77	176	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
78	178	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
79	180	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
80	182	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
81	184	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
82	186	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
83	188	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
84	190	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
85	192	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
86	194	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
87	196	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
88	198	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
89	200	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
90	202	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
91	204	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
92	206	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
93	208	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
94	210	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
95	212	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
96	214	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
97	216	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
98	218	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
99	220	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)
100	222	变速器油压电磁阀 (变速器油压电磁阀)

ECT 和 A/T 档位指示灯

○ : 接线盒和线束连接器

代码	参考页	接线盒和线束 (连接器位置)
1B	23	发动机室主线束和发动机室 1 号接线盒 (右前悬架支撑罩附近)
1E		
1G		
2A	27	发动机室主线束和发动机室 2 号接线盒 (发动机室左侧)
2F		
4A	44	仪表板线束和右侧中央接线盒 (仪表板加强件右侧)
4D		
4E		
4F		
4G		
4K		
4L		
5A	48	仪表板线束和左侧中央接线盒 (仪表板加强件右侧)
5C		
5D		
5E		
5G		
5K		
5L		
5M		
DA	33	仪表板线束和驾驶员侧接线盒 (左前围侧)
DD		
DJ	34	地板 2 号线束和驾驶员侧接线盒 (左前围侧)
DK	34	发动机室主线束和驾驶员侧接线盒 (左前围侧)
DL		
LC	55	地板 2 号线束和行李箱接线盒 (行李箱左侧)
PA	39	仪表板线束和前排乘客侧接线盒 (仪表板右侧)
PD		
PK	40	发动机室主线束和前排乘客侧接线盒 (仪表板右侧)
PL		
PN		

□ : 连接线束和线束的连接器

代码	参考页	连接线束和线束 (连接器位置)
EB1	76	发动机室主线束和发动机线束 (ECU 盒内)
IC2	78	左前门线束和地板 2 号线束 (左侧脚踏板)
ID2	78	仪表板线束和发动机室主线束 (左侧脚踏板)
IH2	79	右前门线束和地板线束 (右侧脚踏板)
IL1	79	仪表板线束和地板线束 (右侧脚踏板)
BA1	80	左前门线束和左前门 2 号线束 (左前门内侧)
BD1	80	后门 2 号线束和地板 2 号线束 (左侧中柱)
BE1	80	后门 1 号线束和地板线束 (右侧中柱)
BJ1	81	地板线束和地板 2 号线束 (右后地板隔板)

▽ : 搭铁点

代码	参考页	搭铁点位置
EC	76	右前挡泥板后侧
EE	76	左前挡泥板后侧
EF		
EH	76	气缸盖右侧
EI	76	气缸盖左侧
IK	78	左前围侧板
IL	78	换档杆左侧
IN	78	右前围侧板