

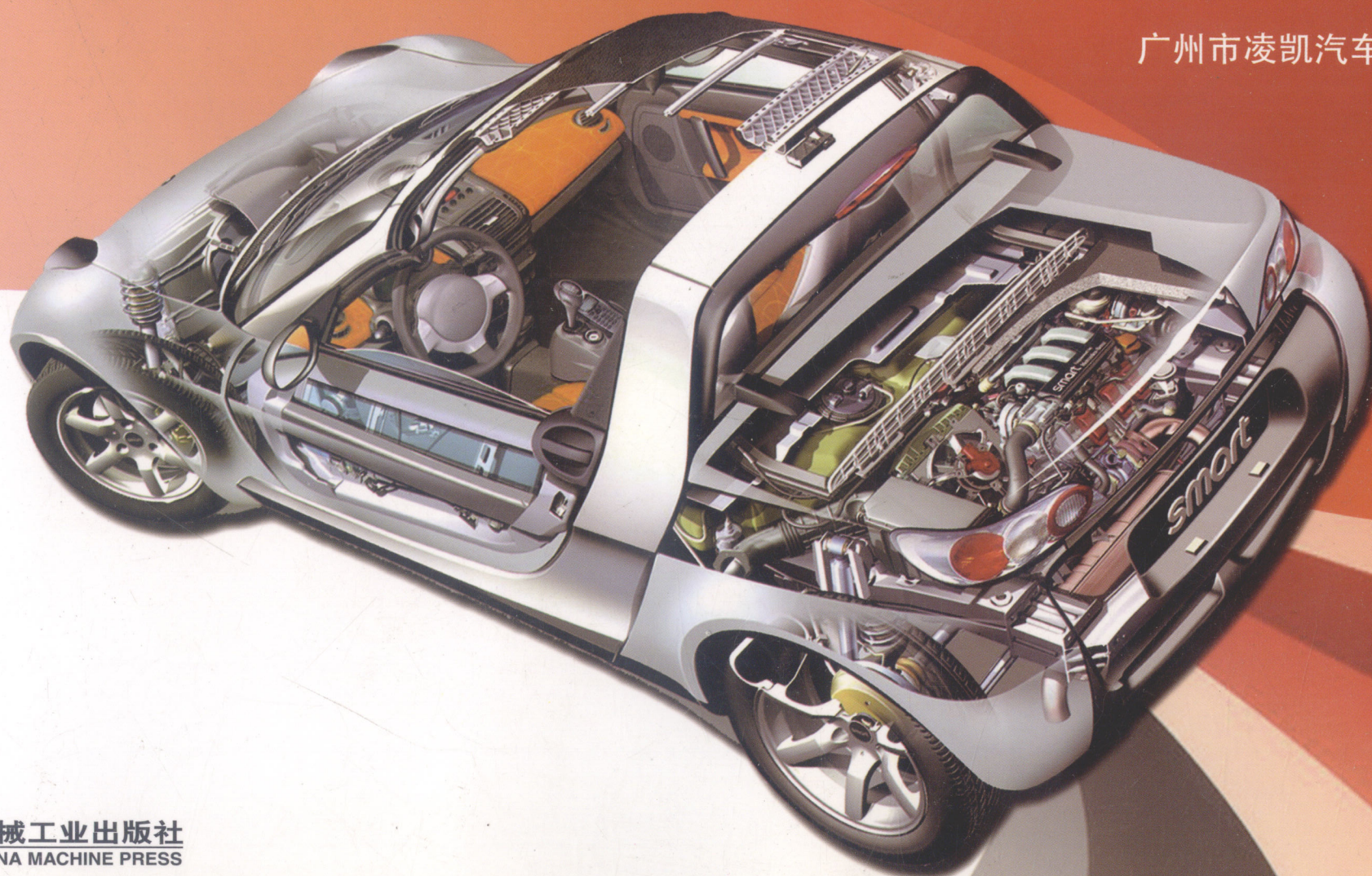
汽车电路图集系列丛书

新款

欧美车系电路图集

广州市凌凯汽车技术开发有限公司◎组编

谭本忠◎主编



62-64

 机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



汽车电路图集系列丛书

新款欧美车系电路图集

广州市凌凯汽车技术开发有限公司 组编

主 编 谭本忠

参 编 胡欢贵 宁海忠 于海东 蔡永红

钟利兰 丘益辉 韦立彪 谭秋平

刘青山 张士彬 李 杰 王永贵



机械工业出版社

本图集车型包括奥迪 A6L、开迪、速腾、领驭、君越、陆尊、荣御、新赛欧、景程，车型年款主要为 2005、2006 与 2007 年。

在图集中将连线繁杂的信号分为电源供电、传感/反馈、执行/控制三大类，用红、蓝、绿三色进行区分，并标明信号路径，即输入、输出或双向传输。同时，将各连接件分为传感器/开关、控制单元/执行器信号指示装置、电源/继电器熔丝盒、接线盒/汽车电器等四大类，且以不同颜色标注区分，并在文前加入了该系列车型的电路识读指导。

本图集采用全彩印制，资料集中，系统易查，醒目实用。适合广大汽车维修技术人员在工作中查阅使用，也可作为各汽车院校师生的工具参考书配套使用。

图书在版编目(CIP)数据

新款欧美车系电路图集/谭本忠主编. —北京: 机械工业出版社, 2008. 5
(汽车电路图集系列丛书)
ISBN 978-7-111-23880-5

I. 新… II. 谭… III. 汽车—电路图—图集 IV. U463. 62—64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 049448 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)
策划编辑: 徐 巍 责任编辑: 徐 巍 责任校对: 申春香
封面设计: 马精明 责任印制: 王书来
保定市 中画美凯印刷有限公司印刷
2008 年 5 月第 1 版第 1 次印刷
370mm×260mm·12.5印张·200 千字
0001—4000册
标准书号: ISBN 978-7-111-23880-5
定价: 59.00元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换
销售服务热线电话: (010)68326294
购书热线电话: (010)88379639 88379641 88379643
编辑热线电话: (010)88379368
封面无防伪标均为盗版

丛书序

汽车电路图集系列丛书包括《新款欧美车系电路图集》、《新款日韩车系电路图集》、《新款国产汽车电路图集》三本。

本系列丛书收入的车型主要有：

《新款欧美车系电路图集》包括：奥迪 A6L、开迪、速腾、领驭、君越、陆尊、荣御、新赛欧、景程。

《新款日韩车系电路图集》包括：凯美瑞、RAV4、普瑞斯、花冠、威姿、CR-V、嘉华、马自达新 3、酷派、特拉卡、轩逸、颐达、风雅、俊逸。

《新款国产汽车电路图集》包括：奇瑞麒麟、开瑞、A1、QQ6；华晨中华、华晨金杯；华普海域、海峰、海迅、海尚；比亚迪 F6、F8；长城汽车等。

根据常用的系统划分法和资料使用中的检索习惯，每个车型电控及电气系统的资料分类如下：

1. 充电、点火/起动系统。
2. 发动机/变速器电控电路。
3. 车身电控电路(ABS、电子空气悬架、电子动力转向、巡航、防盗、安全气囊等)。
4. 多路数据连接及自诊断系统。
5. 车身电器控制电路：
 - 1) 辅助电器：电动门窗/门锁/座椅、电动后视镜、自动天线、洗涤器、刮水器、除雾器；
 - 2) 照明报警：内外灯光、各指示灯与喇叭；
 - 3) 仪表板电路；
 - 4) 组合开关、中央接线盒。
6. 附加电路：
 - 1) 空调电路(手动型、自动型)；
 - 2) 音响系统(收音机、CD、其他)。

我们对现有资料作了如下改进和加工：

主题选材以汽车电控系统的检修资料为主，突出当今汽车维修技术的热点与难点，即对汽车电控系统的了解与维护。

将连线繁杂的信号分为电源供电、传感/反馈、执行/控制三大类，用红、蓝、绿三色进行区分，并标明信号路径，即输入、输出或双向传输。同时，将各连接件分为传感器/开关、控制单元/执行器信号指示装置、电源/继电器熔丝盒、接线盒/汽车电器等四大类，且以不同颜色标注区分，并加入了该系列车型的电路识读指导。

资料被划分为电路图、线束/端子位置图、器件/模块接插针脚图、信号检测参数列表等几部分，并尽量将相关内容安置在同一版面，做到一图多用，一览无遗。这样，在同一视野内读者既可知原理，又可知位置、结构，还可找到检修数据。

总之，本系列丛书资料准确，易查实用，适合汽车维修专业人士选用和参考。

本丛书参考了大量同类及原厂的技术资料，谨在此对它们的作者表示深深的谢意。同时，囿于编者水平，书中难免存在不足与纰漏，还望广大读者多多指正，以使丛书再版修订时臻为完善。

编者

丛书序

一、电路图识读指南

二、奥迪A6L

奥迪A6L 4.2L BAT 发动机控制系统电路图1/2	2
奥迪A6L 4.2L BAT 发动机控制系统电路图2/2	3
奥迪A6L 019L/01J 自动变速器电路图	4
奥迪A6L 防抱死制动系统电路图	5
奥迪A6L 4.2L BAT安全气囊与电控转向系统电路图	6
奥迪A6L 电控转向系统与驻车辅助系统电路图	7
奥迪A6L MMI导航系统电路图	8
奥迪A6L 导航系统与防盗系统电路图	9
奥迪A6L 防盗系统与门控系统电路图	10
奥迪A6L 门控系统电路图1/3	11
奥迪A6L 门控系统电路图2/3	12
奥迪A6L 门控系统电路图3/3	13
奥迪A6L 照明系统/冷却风扇控制系统与基本装置电路图	14
奥迪A6L 基本装置电路图1/4	15
奥迪A6L 基本装置电路图2/4	16
奥迪A6L 基本装置电路图3/4	17
奥迪A6L 基本装置电路图4/4	18
奥迪A6L 基本装置与车身电器电路图	19
奥迪A6L 车身电器与空调系统电路图	20
奥迪A6L 空调系统电路图	21

三、开迪

开迪1.4L BCA 发动机控制系统电路图1/2	22
开迪1.4L BCA 发动机控制系统电路图2/2	23

开迪1.4L BCA/1.6L BRY 发动机控制系统电路图	24
开迪1.6L BRY 发动机控制系统电路图	25
开迪1.6L BRY 发动机控制系统与防抱死制动系统电路图	26
开迪防抱死制动系统与安全气囊系统电路图	27
开迪电控转向/FM与导航系统电路图	28
开迪基本配置电路图1/3	29
开迪基本配置电路图2/3	30
开迪基本配置电路图3/3	31
开迪带拖车行驶、舒适/便捷系统电路图	32
开迪舒适/便捷系统电路图	33
开迪座椅加热、收音机系统电路图	34

四、速腾

速腾1.6L BWH发动机控制系统电路图1/3	35
速腾1.6L BWH发动机控制系统电路图2/3	36
速腾1.6L BWH发动机控制系统电路图3/3	37
速腾1.6L BLF发动机控制系统电路图1/3	38
速腾1.6L BLF发动机控制系统电路图2/3	39
速腾1.6L BLF发动机控制系统电路图3/3	40
速腾09G 型自动变速器系统电路图	41
速腾防抱死制动系统电路图	42
速腾防抱死制动系统带EDS、ASR、ESP电路图	43
速腾安全气囊系统电路图	44
速腾配备安全带拉紧器和后部侧面安全气囊系统电路图	45
速腾自动空调系统电路图	46

五、领驭

领驭2.8L BBG发动机控制系统电路图1/2	47
领驭2.8L BBG发动机控制系统电路图2/2	48
领驭AG5自动变速器EZS电路图	49

领驭防抱死制动系统电路图	50
领驭安全气囊与电控转向系统电路图	51
领驭停车辅助系统与自动空调电路图	52
领驭自动空调电路图	53

六、君越

君越2.4L LE5发动机控制系统电路图1/2	54
君越2.4L LE5发动机控制系统电路图2/2	55
君越4T65-E 自动变速器电路图	56
君越防抱死制动系统电路图	57
君越安全气囊系统电路图	58
君越防盗系统与驻车系统电路图	59
君越空调系统电路图	60

七、陆尊

陆尊3.0L LW9发动机控制系统电路图1/3	61
陆尊3.0L LW9发动机控制系统电路图2/3	62
陆尊3.0L LW9发动机控制系统电路图3/3	63
陆尊4T65-E 自动变速器电路图	64

八、荣御

荣御电源接地/起动系统/发电机端子电路图	65
荣御V6 发动机控制系统电路图1/3	66
荣御V6 发动机控制系统电路图2/3	67
荣御V6 发动机控制系统电路图3/3	68
荣御5L40-E自动变速器电路图	69
荣御电子制动系统(ESP)与安全气囊系统电路图	70
荣御中控门锁控制/电动车窗/天窗控制电路图	71
荣御驻车辅助系统电路图	72
荣御组合仪表电路图	73
荣御洗涤器、刮水器/座椅/喇叭、电动天线电路图	74
荣御空调系统电路图	75

九、新赛欧

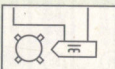
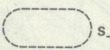
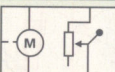
新赛欧起动系统电路图	76
新赛欧发动机控制模块电路图	77
新赛欧自动变速器与防抱死制动系统电路图	78
新赛欧空调系统电路图	79
新赛欧安全气囊与中央门锁电路图	80
新赛欧电动车窗玻璃升降机电路图	81
新赛欧后窗除雾、刮水器/洗涤器、天窗、电动后视镜电路图	82
新赛欧照明系统与数据链路电路图	83
新赛欧组合仪表与音响电路图	84

十、景程

景程起动与充电系统电路图	85
景程2.0 L34GMDAT发动机控制系统电路图1/2	86
景程2.0 L34GMDAT发动机控制系统电路图2/2	87
景程ZF 4HP 16 自动变速器电路图	88
景程防抱死制动系统、安全气囊与防盗系统电路图	89
景程巡航系统、转向系统与音响系统电路图	90
景程空调系统电路图	91

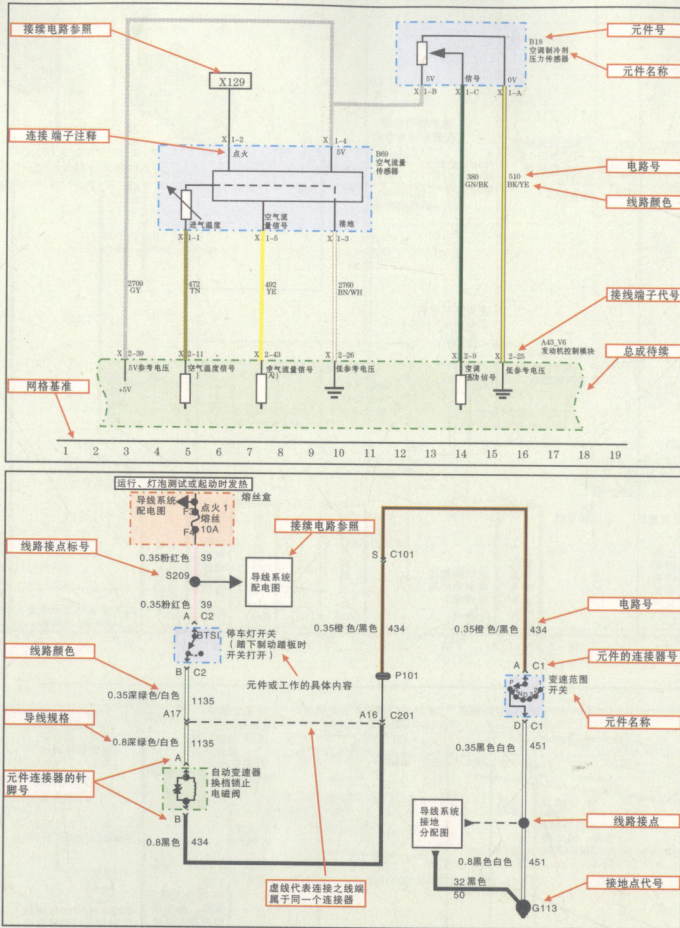
一、电路图识读指南

通用车系电路符号说明

				
常开型开关	常闭型开关	中间位置 断开型开关	手动操作型开关	带两个闭合位置的 常开型开关
				
多位置开关	断路器	接地/搭铁	双绞线符号	导线接头
				
PNP晶体管	灯	电阻	可变电阻	熔丝
				
插头型连接器	电动机	二极管	发光二极管	继电器
				
接线片型连接器	喇叭/扬声器	蓄电池	天线	磁传感器
				
传感器	车速表	电感	电容	电阻
				
喷油器线圈	单线屏蔽	多线屏蔽	燃油液面传感器	带液面传感器的 燃油泵

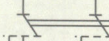
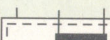
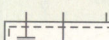
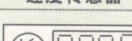
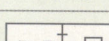
带色标的导线示例图

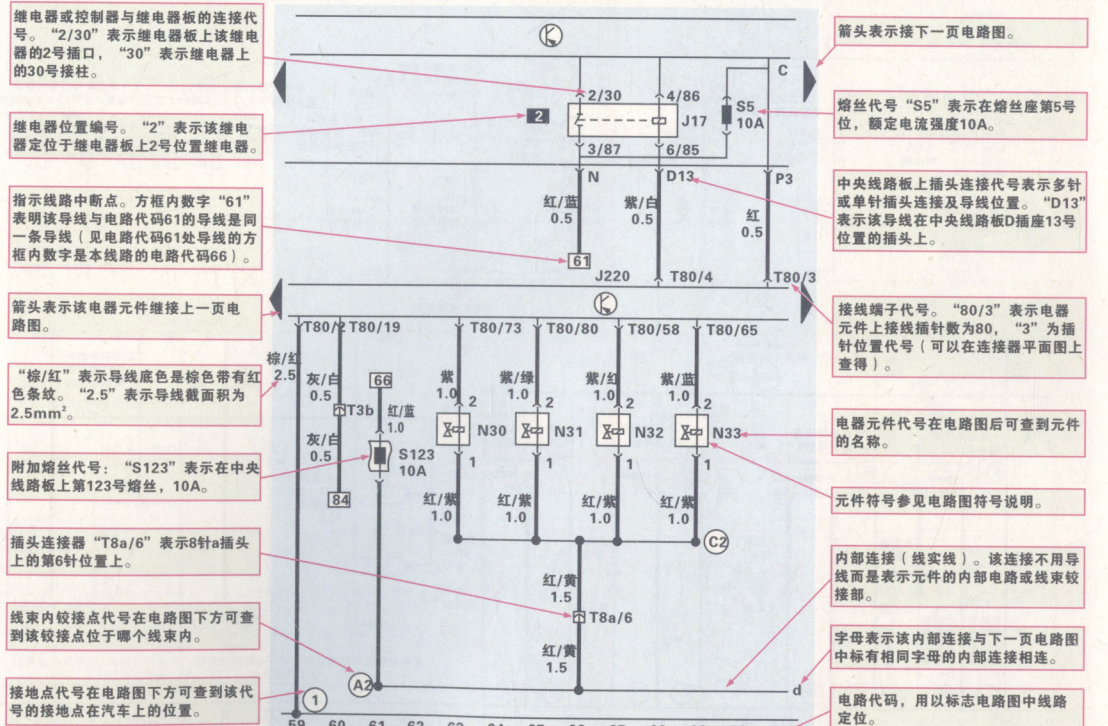
导线颜色	示意图中的缩写	导线示例
带白色标的红色导线	RD/WH	
带黑色标的红色导线	RD/BK	
带白色标的棕色导线	BN/WH	
带白色标的黑色导线	BK/WH	
带黄色标的黑色导线	BK/YE	
带黑色标的深绿色导线	D-GN/BK	
带白色标的深绿色导线	D-GN/WH	
带黑色标的浅绿色导线	L-GN/BK	
带黄色标的红色导线	RD/YE	
带蓝色标的红色导线	RD/BL	
带蓝色和黄色标的红色导线	RD/BL/YE	



颜色		车型	通用	荣誉	陆尊	新赛欧	君越	景程	大众 奥迪	速腾	奥迪A6L
黑	Black	BLK	BK	BLK	SW	BK	BK	BK	SW	SW	SW
棕	Brown	BRN	BN		BR						BR
棕黄			TN				TN	TN			
蓝	Blue	BLU	BU	BLU	BL	BU	BU	BL	BL	BL	BL
深蓝	Dark Blue	DK BLU	D-BU	BLN DK		D-BU	D-BU				
浅蓝	light Blue	LT BLU	L-BU	BLN LT		L-BU	L-BU				
绿	Green	GRN	GN	GRN	GN	GN	GN	GN	GN	GN	GN
灰	Grey	GRY	GY	GRA	GR	GY	GY	GR	GR	GR	GR
白	White	WHT	WH	WHT	WS	WS	WS	WS	WS	WS	WS
橙	Orange	ORG	OG			OG	OG				
红	Red	RED	RD	RED	RT	RD	RD	RD	RD	RO	RO
紫	Violet	VIO	PU	PPL		PU	PU	VI			
粉紫										LI	LI
黄	Yellow	YEL	YE	YEL	GE			GE	GE	GE	GE
褐	Brown	TAN		TAN		BN	BN	BR	BR		
深绿	Dark Green	DK GRN	D-GN	GRN DK		D-GN	D-GN				
桔黄										OR	OR
粉红	Pink	PNK						PK		RS	
透明	Clear	CLR									
浅绿	Light Green	LT GRN	L-GN	GRN LT		L-GN	L-GN				
紫红	Purple	PPL									

大众车系电路符号说明

						
元件上多针 插头连接	直流电动机	插头连接	熔断	二极管	发光二极管	稳压二极管
						
压力开关	电磁阀	多档手动开关	电阻	可变电阻	蓄电池	起动机
						
机械开关	手动开关	继电器	灯泡	内部照明灯	双丝灯泡	交流发电机
						
温控开关	按键开关	氧传感器	点火线圈	火花塞和 火花塞插头	电热丝	预热塞加热丝
						
感应式传感器	爆燃传感器	电子控制器	点烟器	后窗除霜器	速度传感器	扬声器
						
燃油传感器	油温及冷却液 温度传感器	电子控制继电器	显示仪表	数字钟	多功能指示器	喇叭



二、奥迪 A6L

奥迪A6L 4.2L BAT发动机控制系统电路图1/2

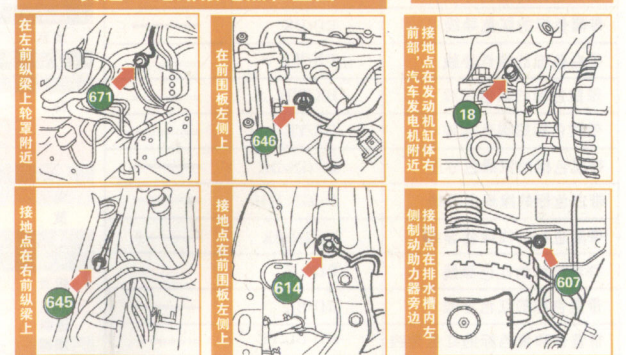
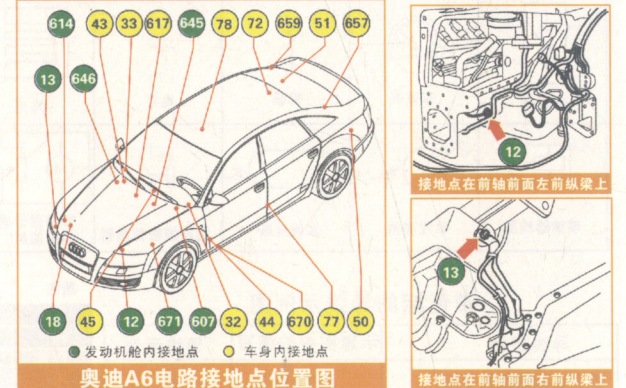
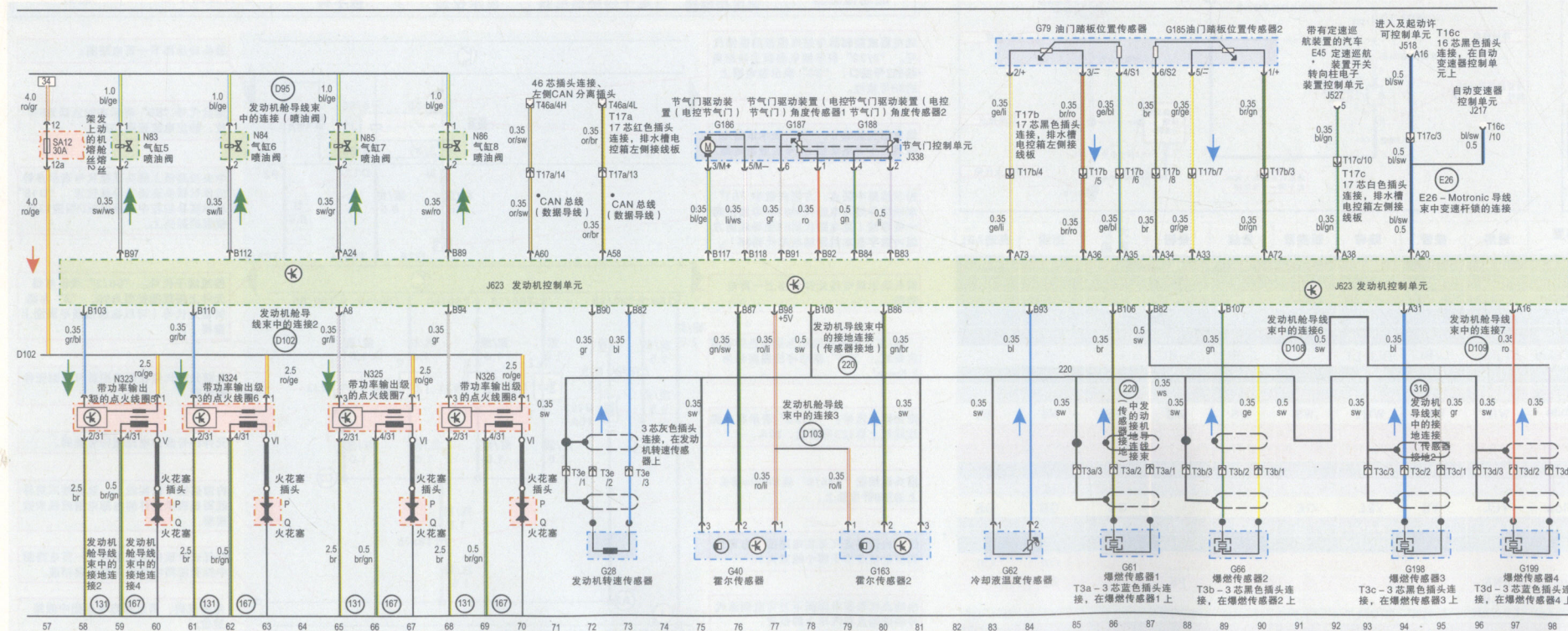
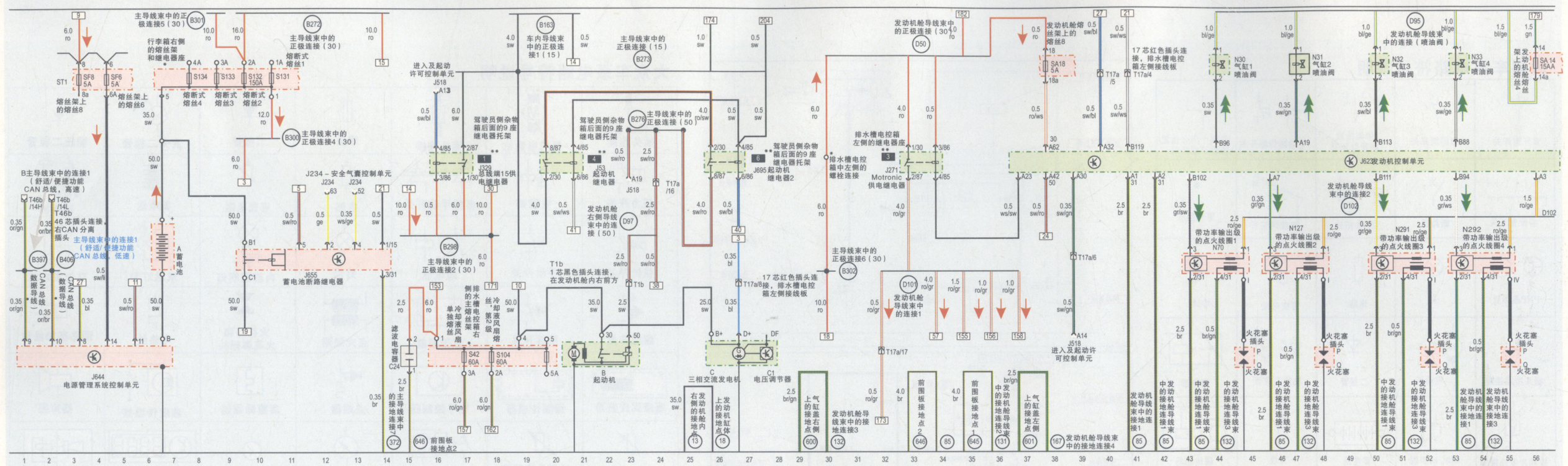
AUDI



奥迪

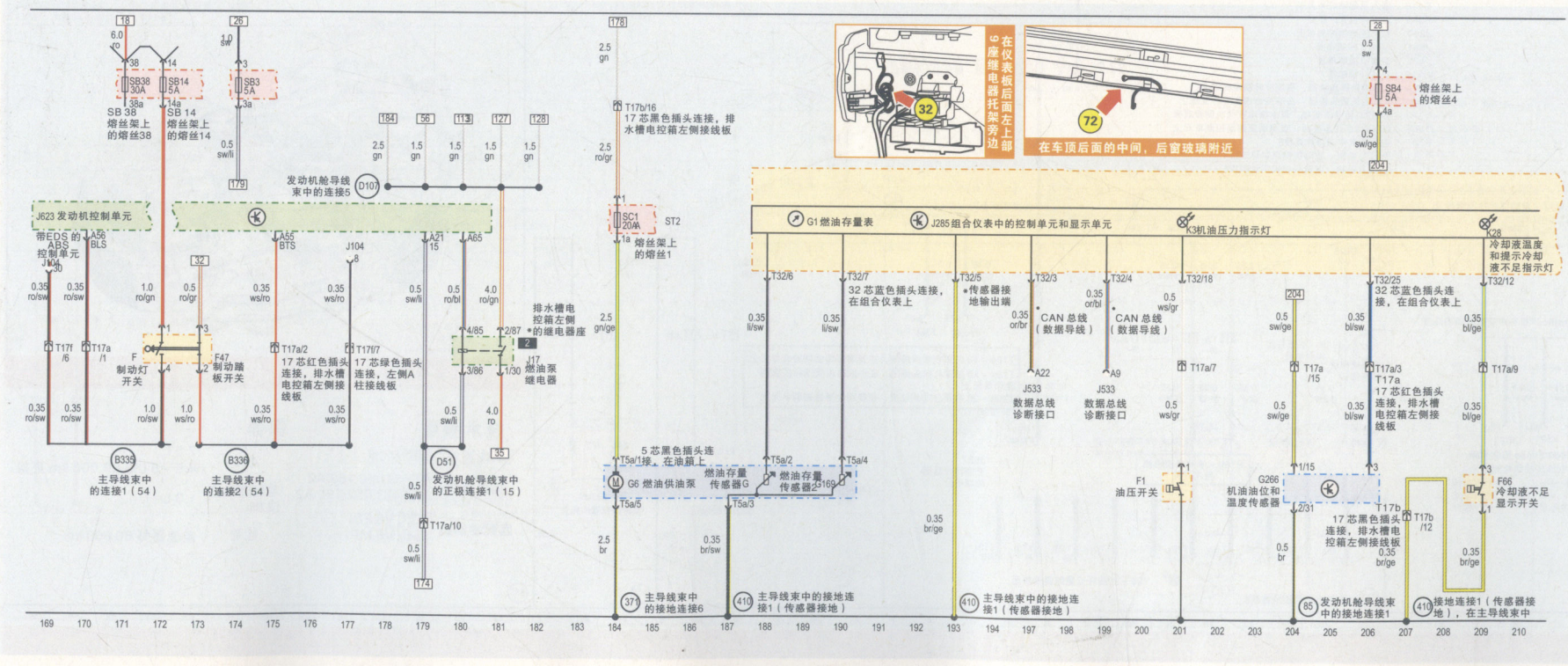
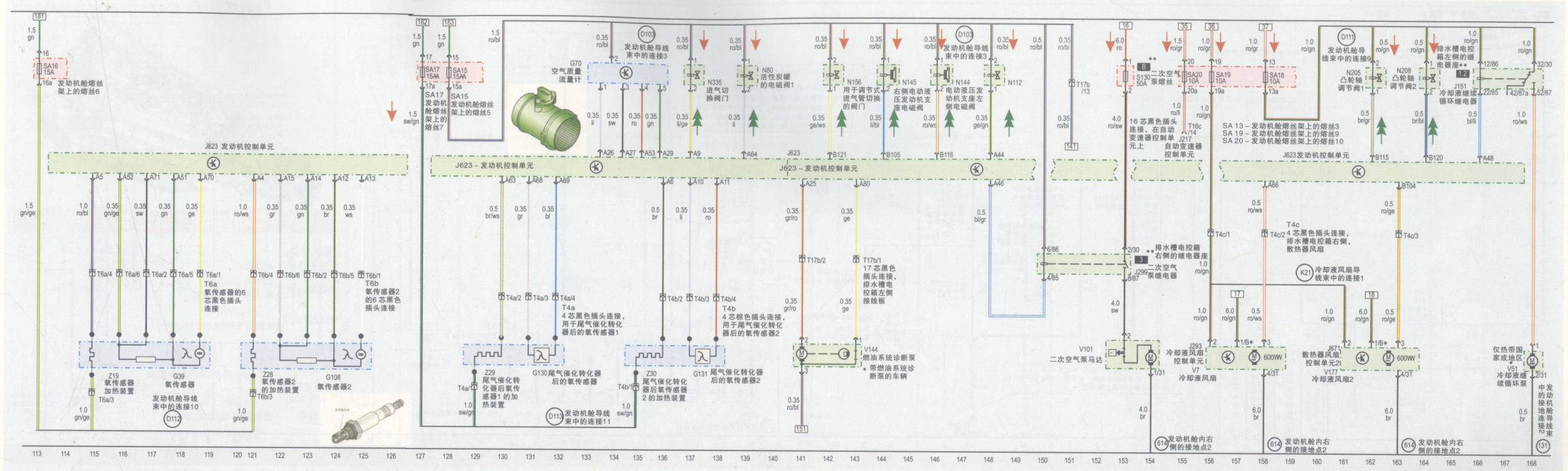
一汽大众

电器电源/电路供电 执行器/控制信号 传感器/反馈信号



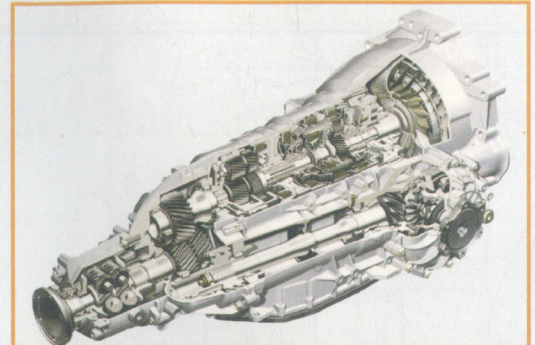
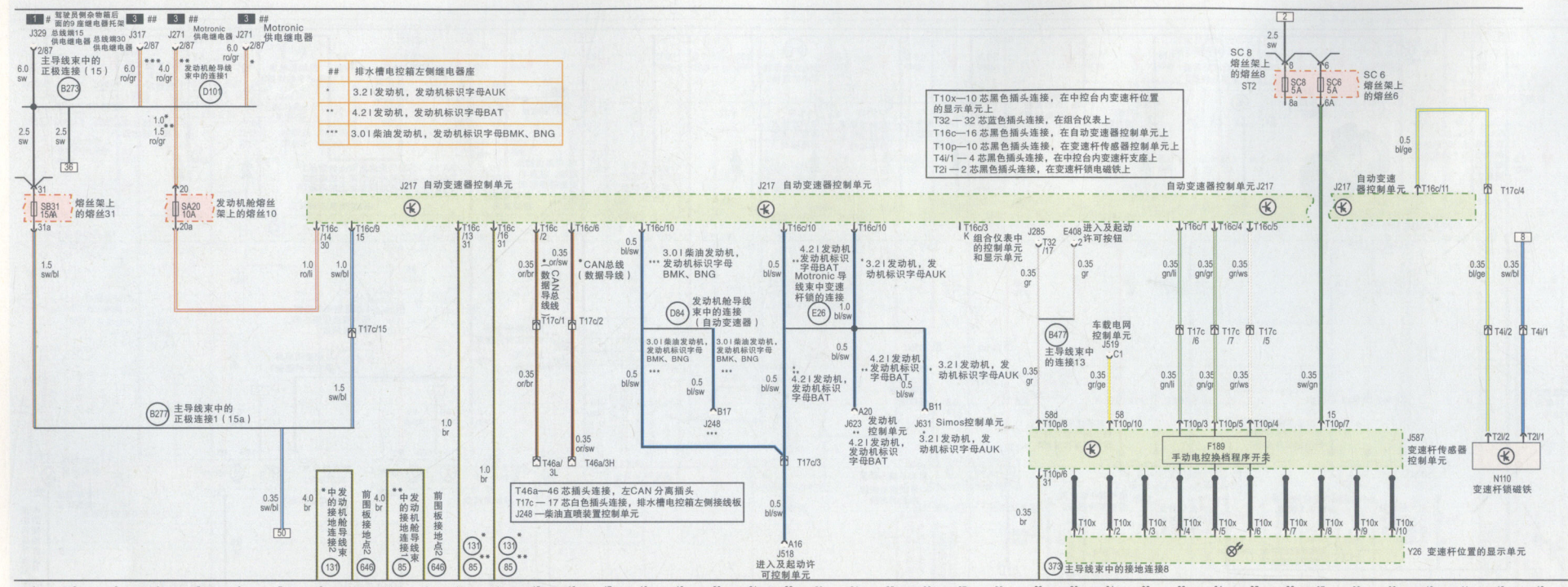
电器电源/电路供电 执行器/控制信号 传感器/反馈信号

奥迪A6L 4.2L BAT发动机控制系统电路图2/2



奥迪A6L 019L/01J 自动变速器电路图

电器电源/电路供电 执行器/控制信号 传感器/反馈信号



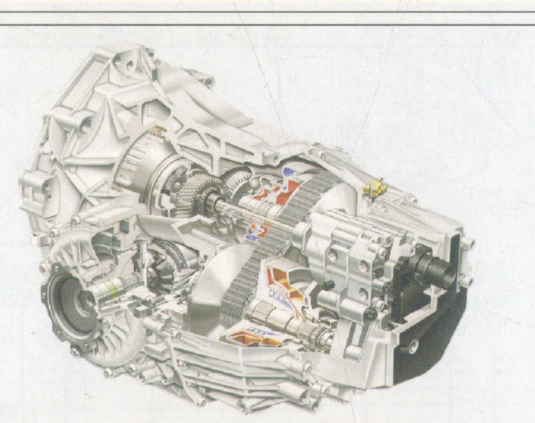
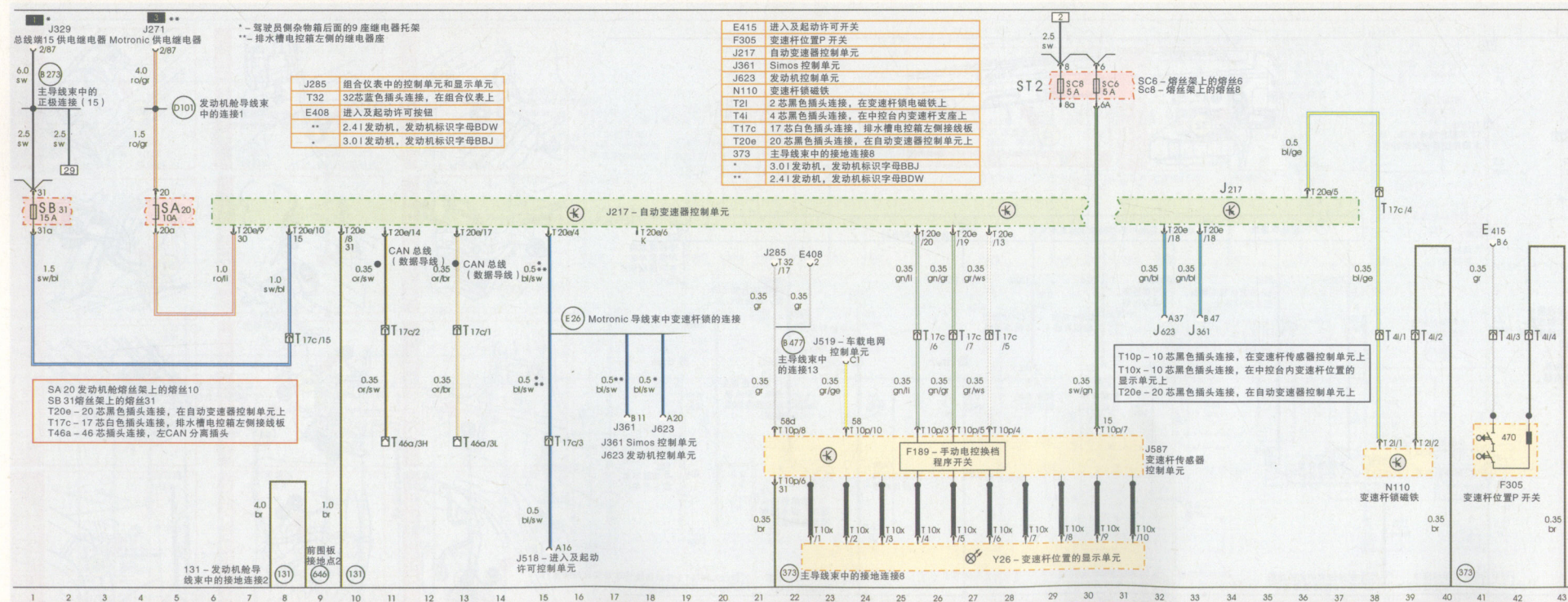
自动6档09L变速器实物图

技术参数		进入及起步许可开关
最大转矩	450 Nm	
机油标准	ATF G 055 005 差速器 G 052 145	
匹配发动机	3.0L V6 TDI 4.2L V8 MPI	
保养		
ATF	7.5 L	
差速器永久加注	4.5 ~ 5 L 每 60,000 km 更换 1.3 L	
检查	差速器每 60,000 km	

主导线束中的接地连接8

373

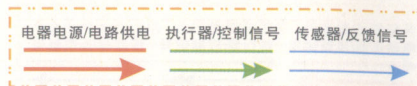
自动变速器09L电路图



电控无极01J变速器实物图

技术参数		保养
最大转矩	330 N·m	ATF
机油标准	ATF G 052 180 A2 差速器 G 052 190 A2	4.5 ~ 5 L 每 60,000 km 更换
匹配发动机	3.2L V6 FSI 2.4L V6 MPI	差速器永久加注
		检查
		差速器每 60 000 km

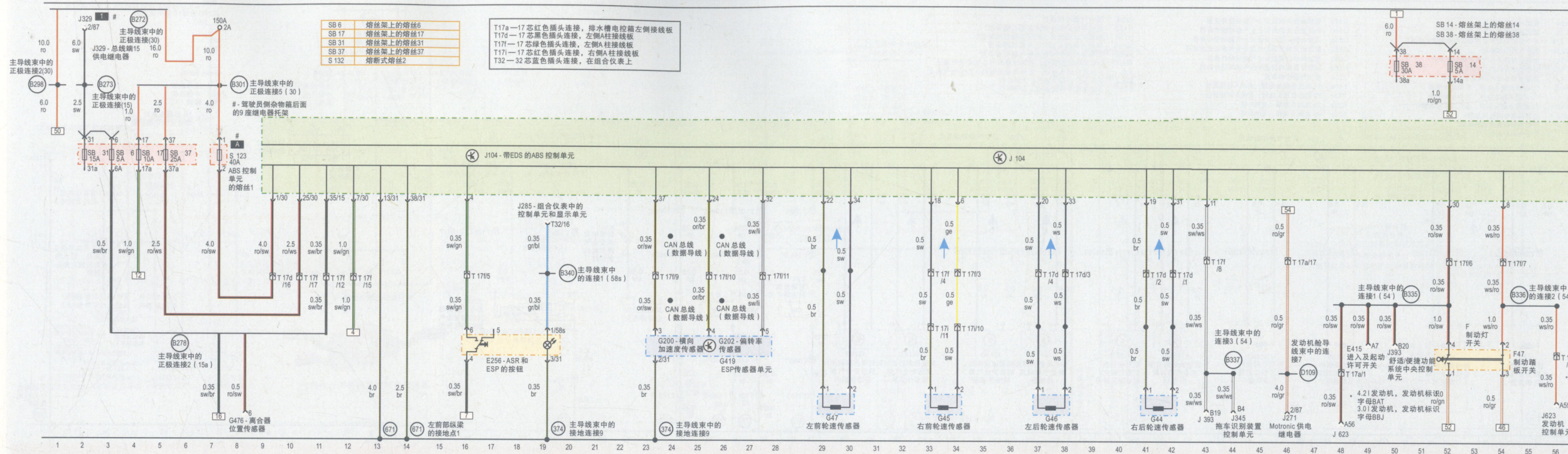
电控无极变速器01J电路图



奥迪A6L 防抱死制动系统电路图

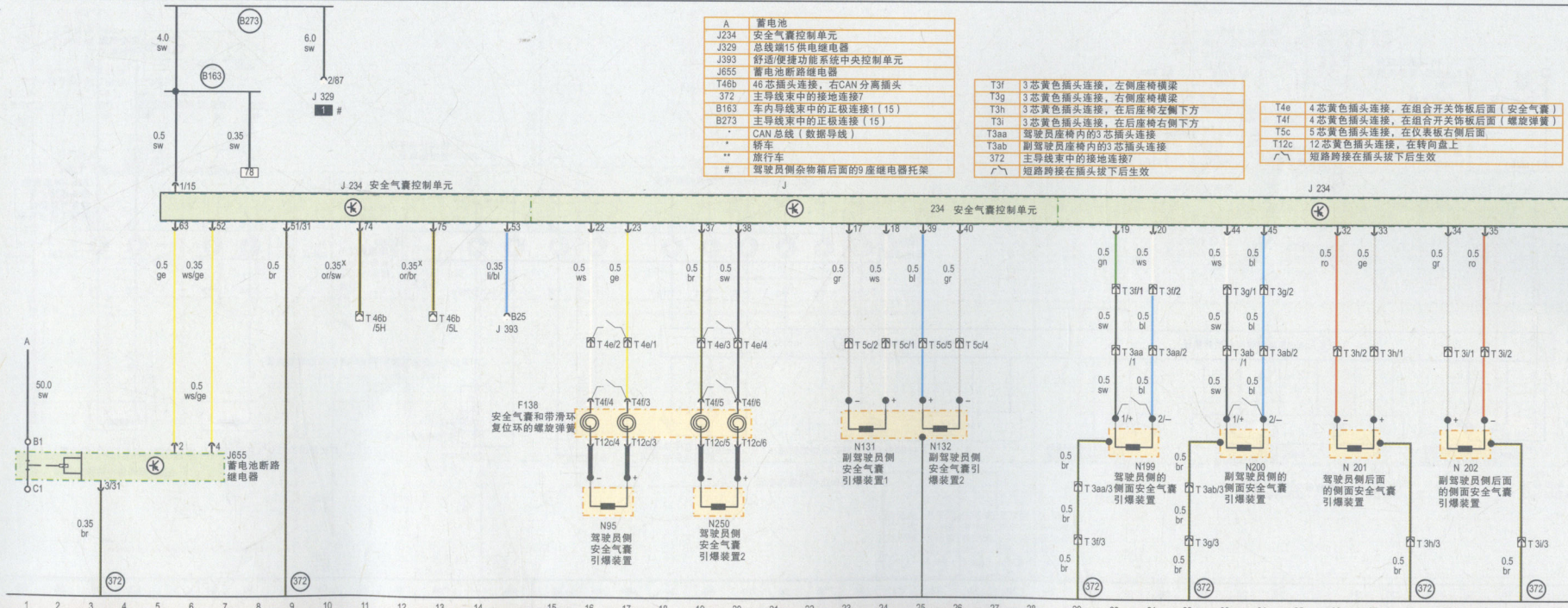
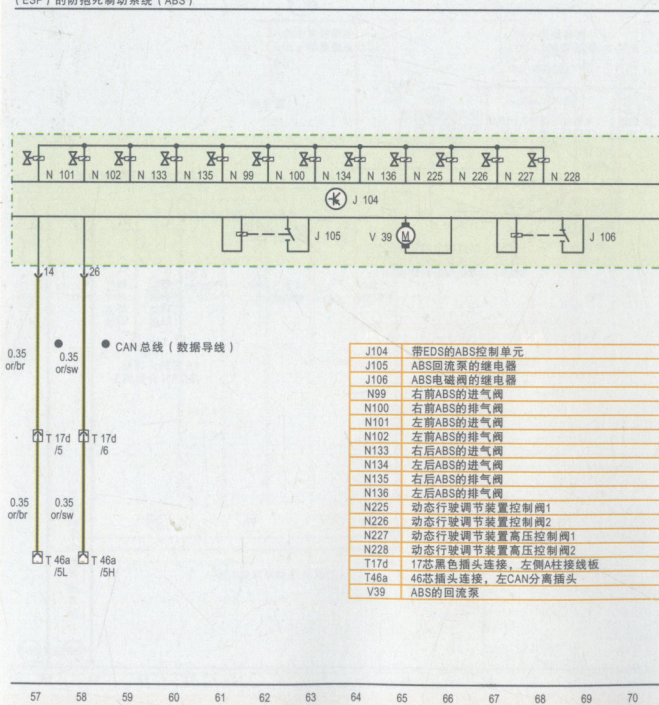


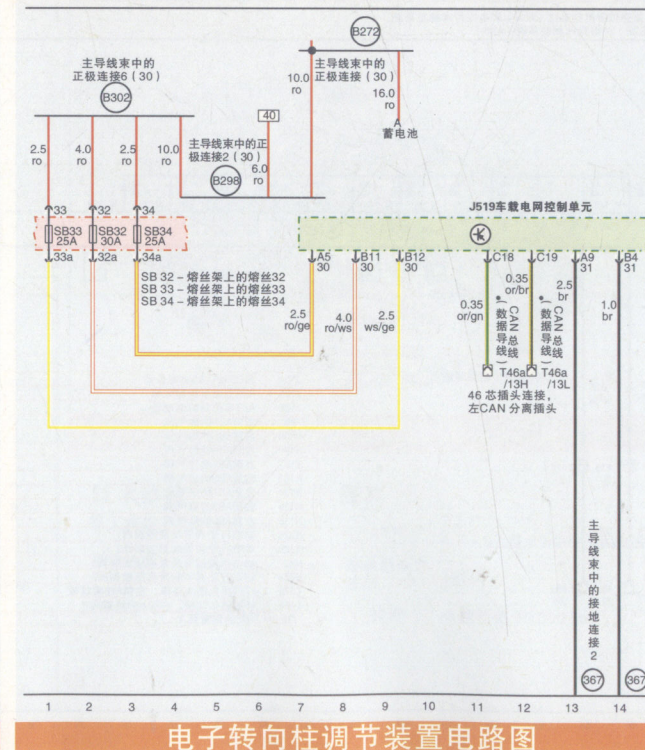
带加速防滑控制系统 (ASR) 和电控行车稳定系统 (ESP) 的防抱死制动系统 (ABS)



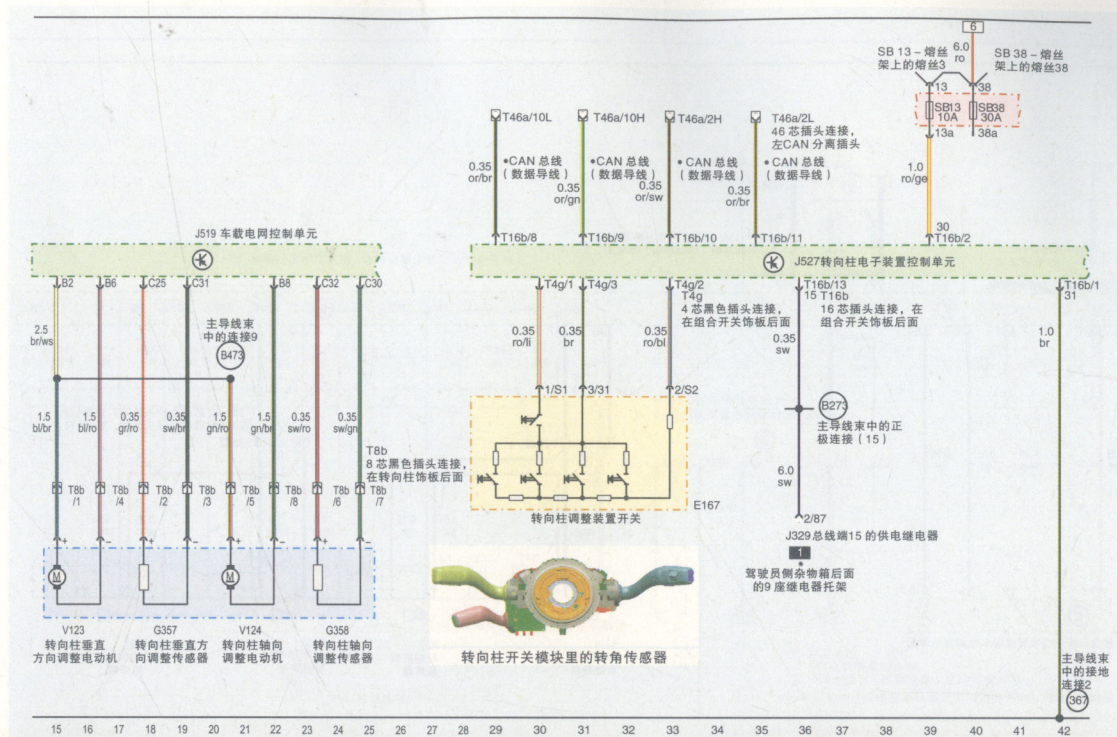
带加速防滑控制系统 (ASR) 和电控行车稳定系统 (ESP) 的防抱死制动系统 (ABS)

奥迪A6L 安全气囊电路图

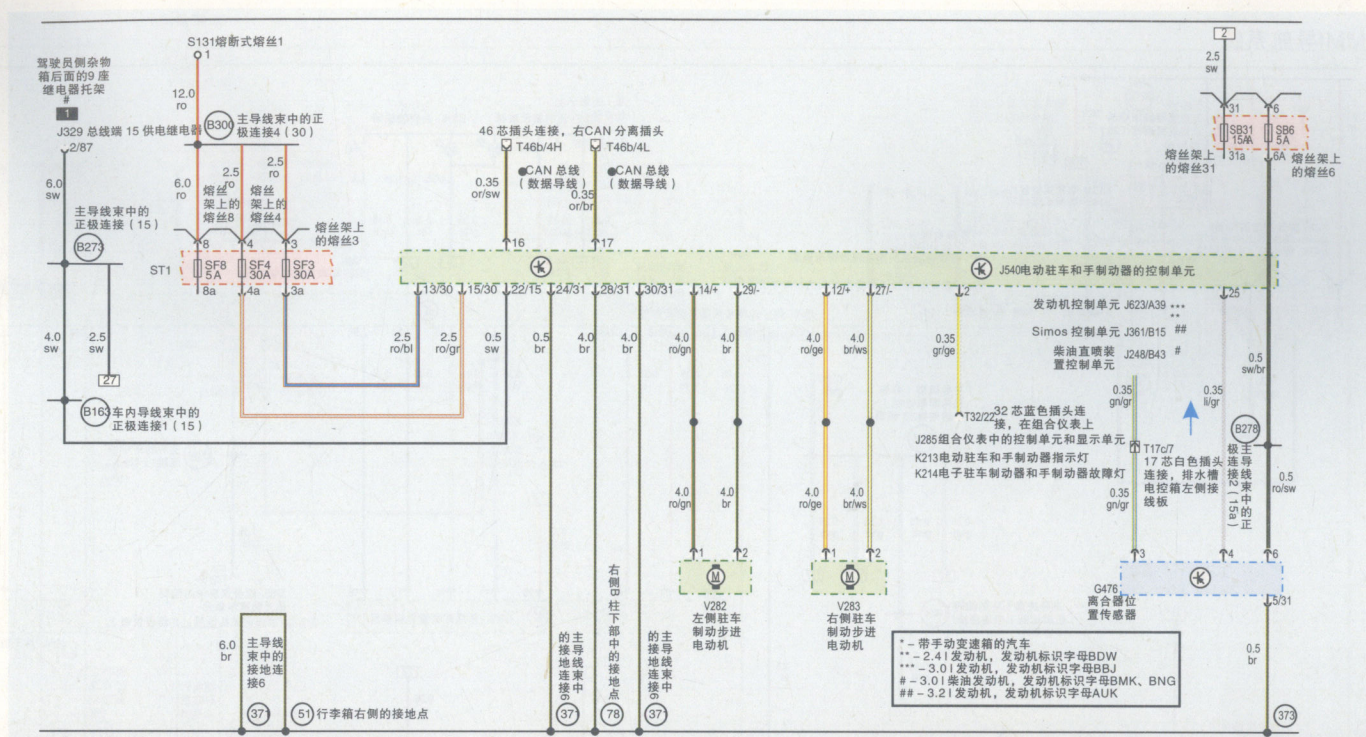




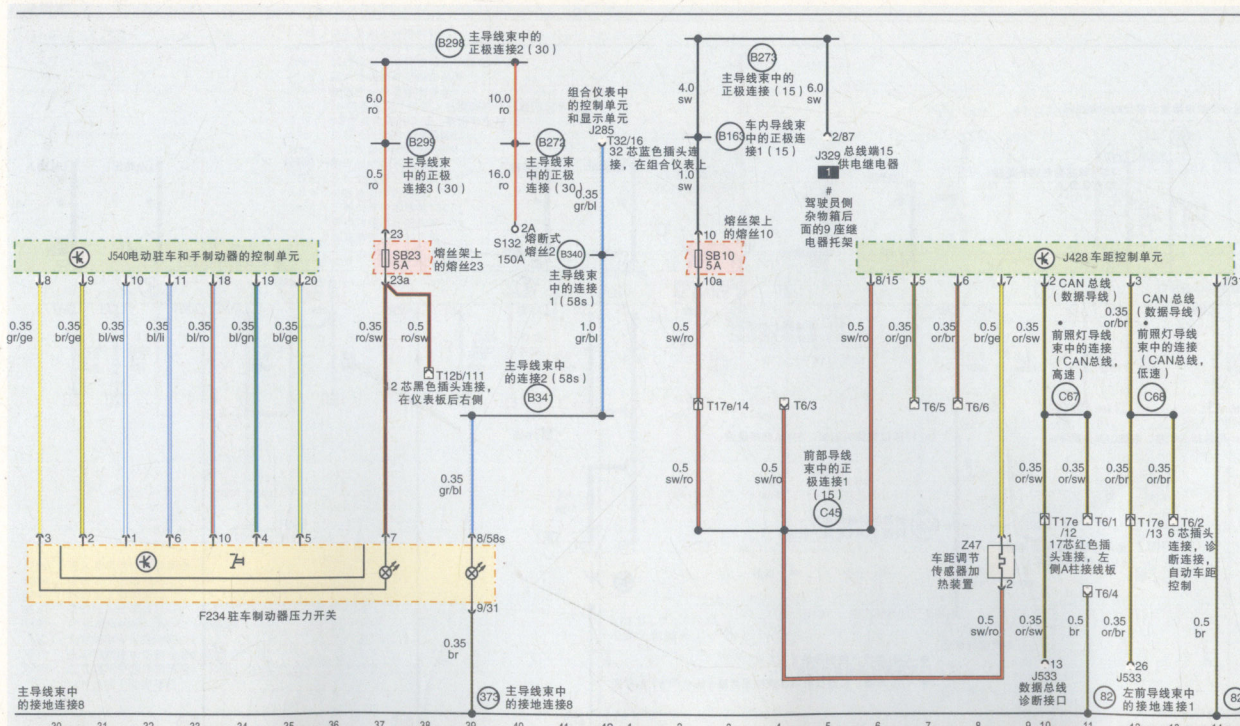
奥迪A6L电控转向系统与驻车辅助系统电路图



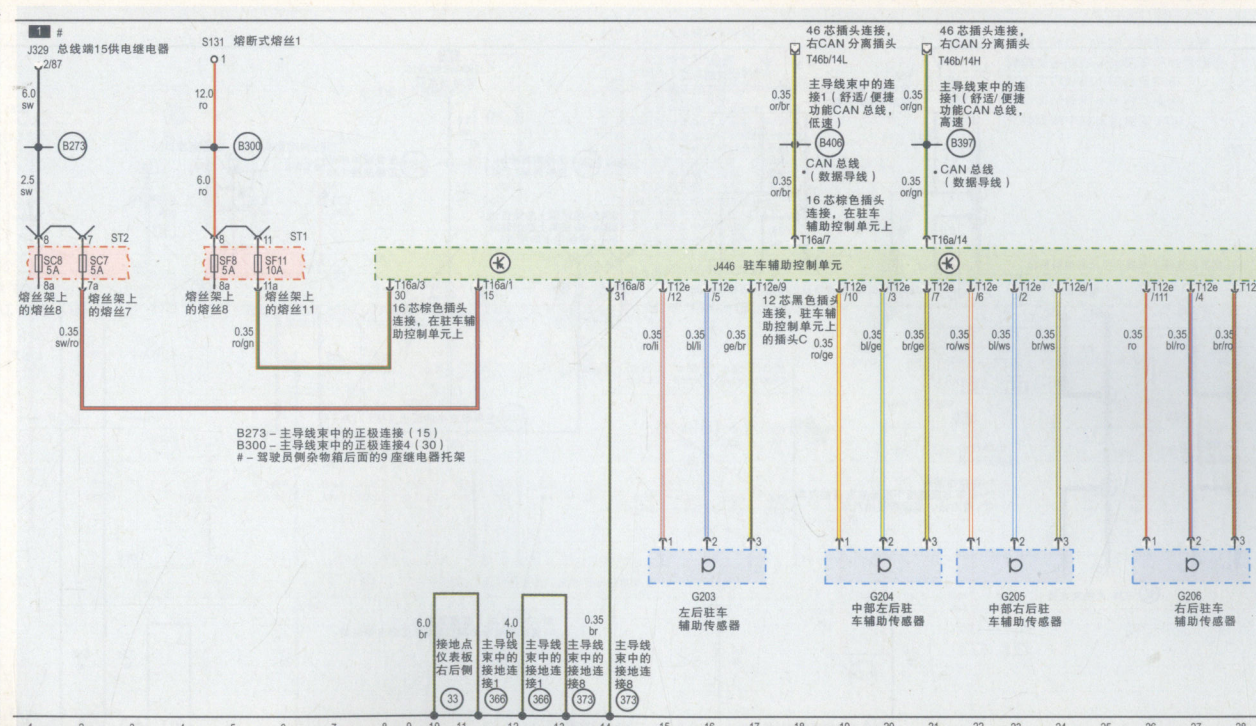
电子转向柱调节装置电路图



电子手制动电路图



驻车辅助后系统电路图

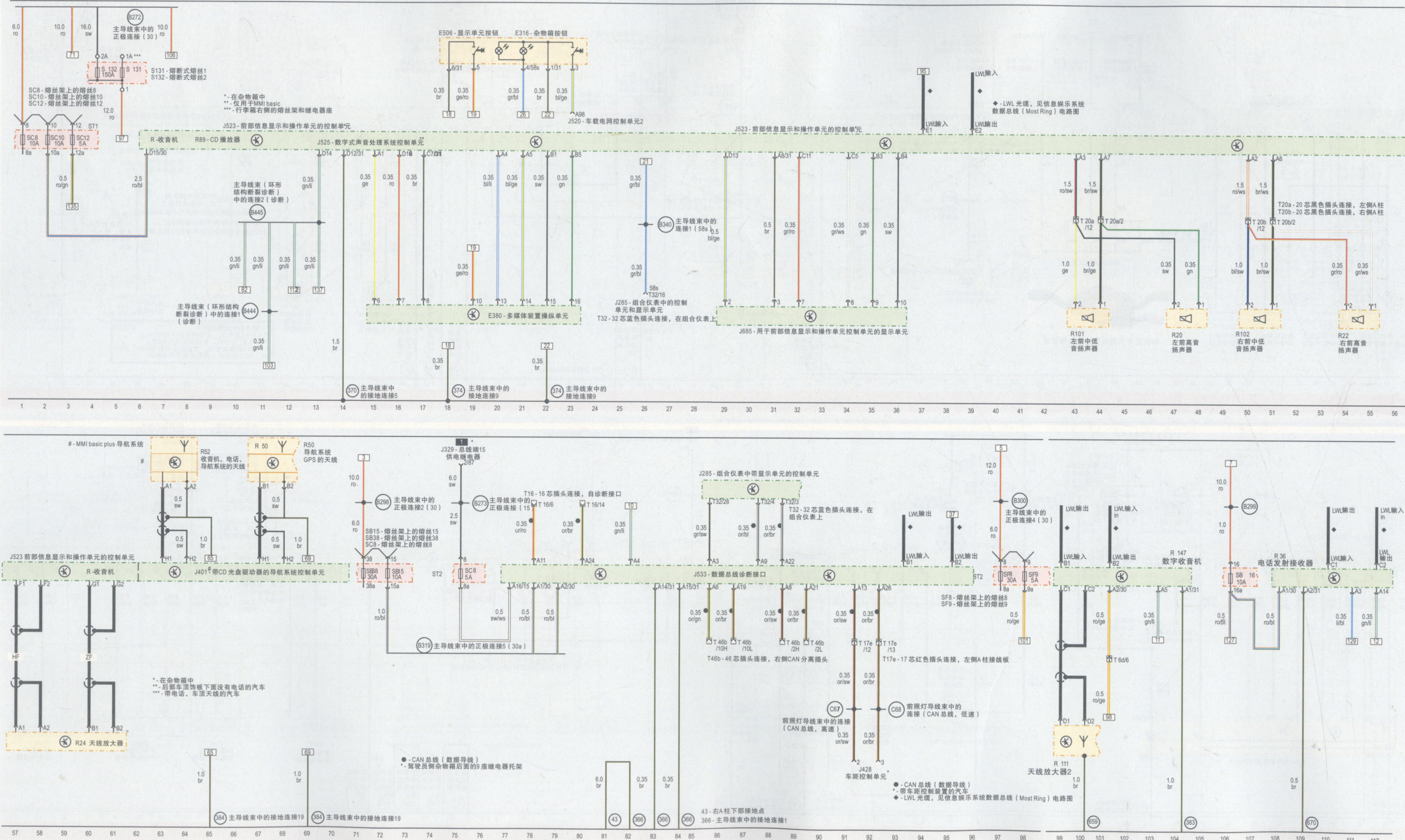


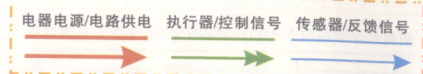
自动车距控制电路图

奥迪A6L MMI导航系统电路图

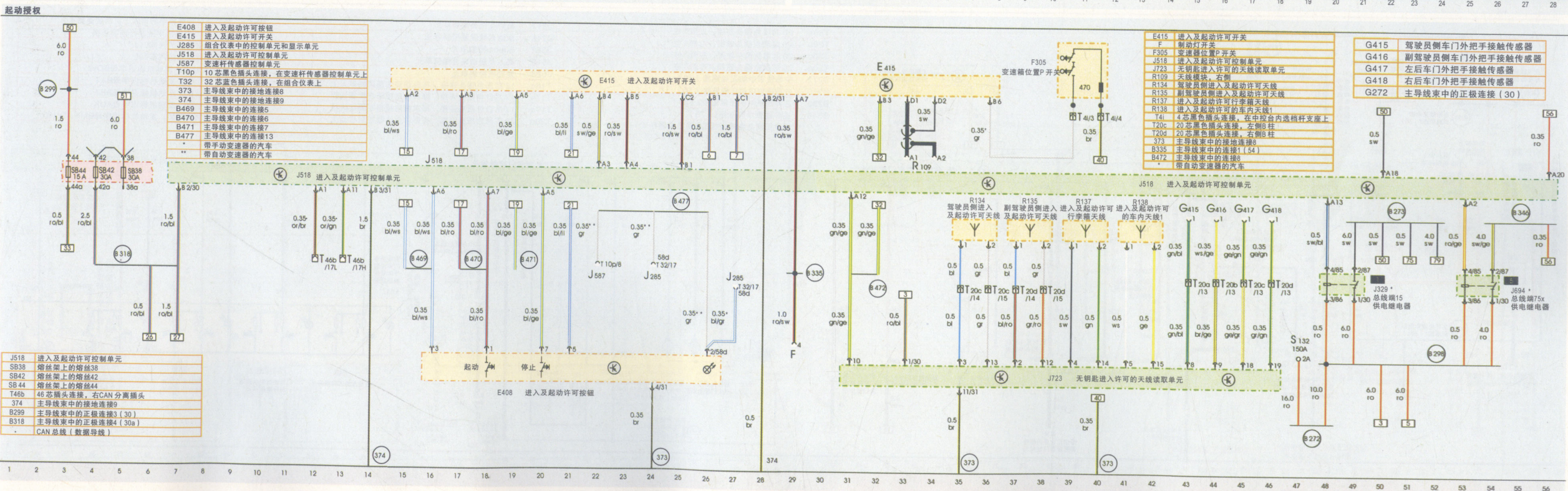
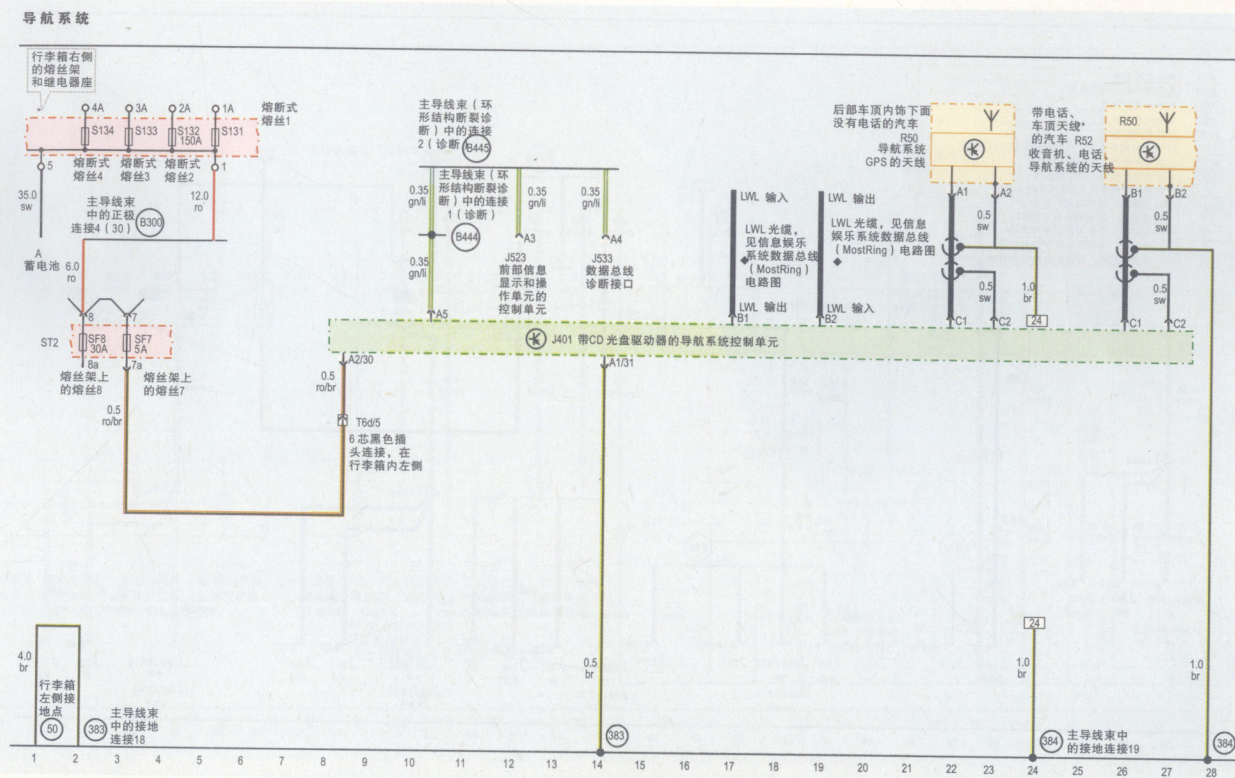
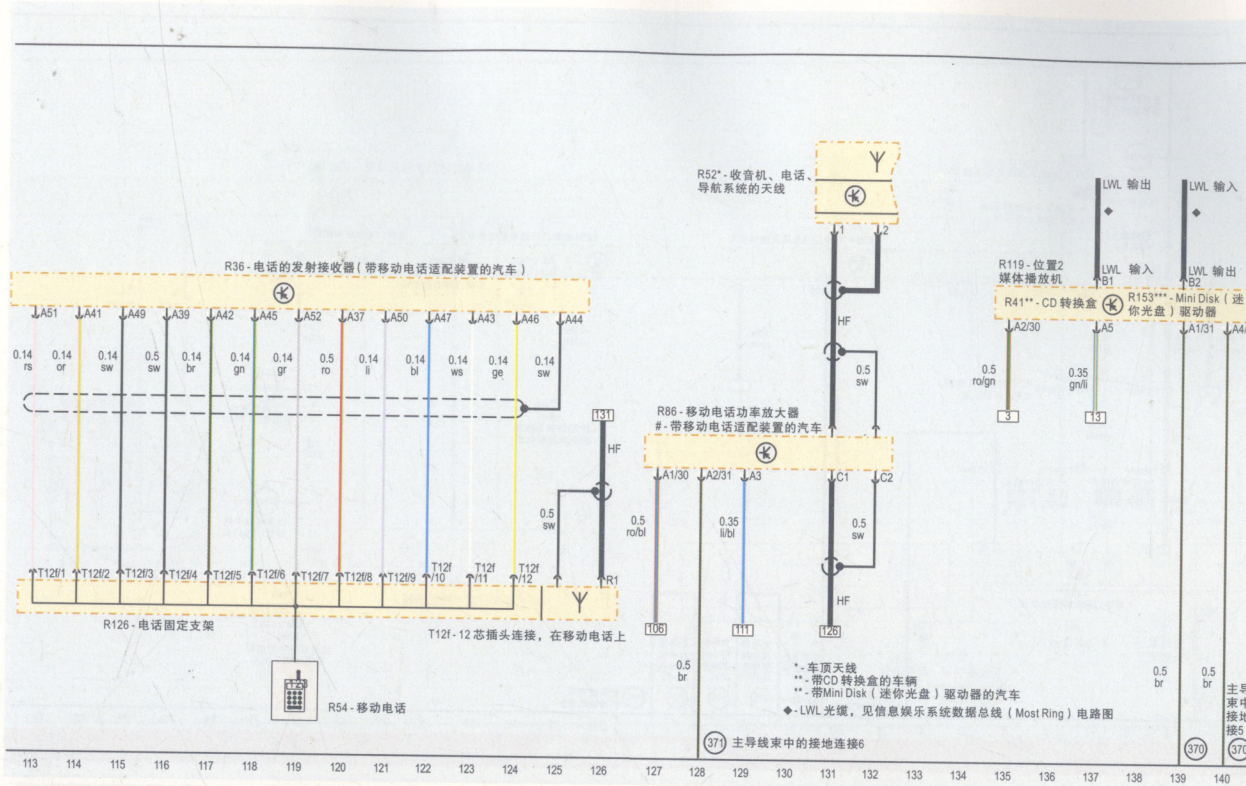
电器电源/电路供电 执行器/控制信号 传感器/反馈信号

MMI导航系统





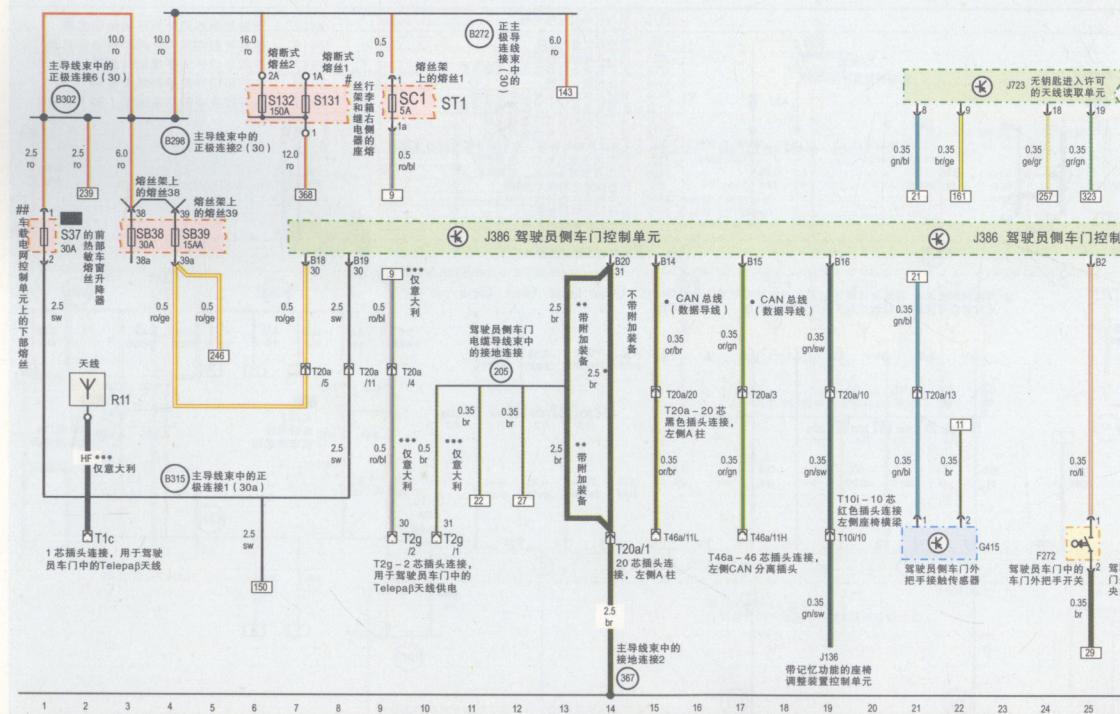
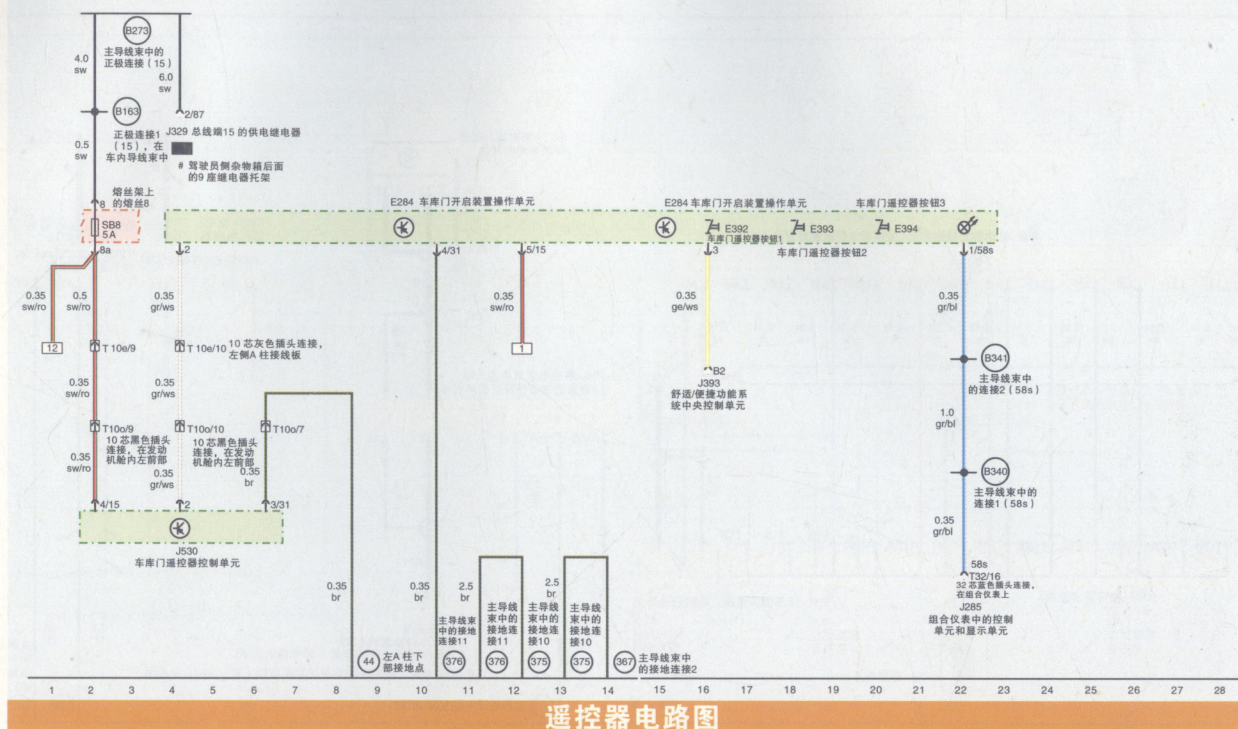
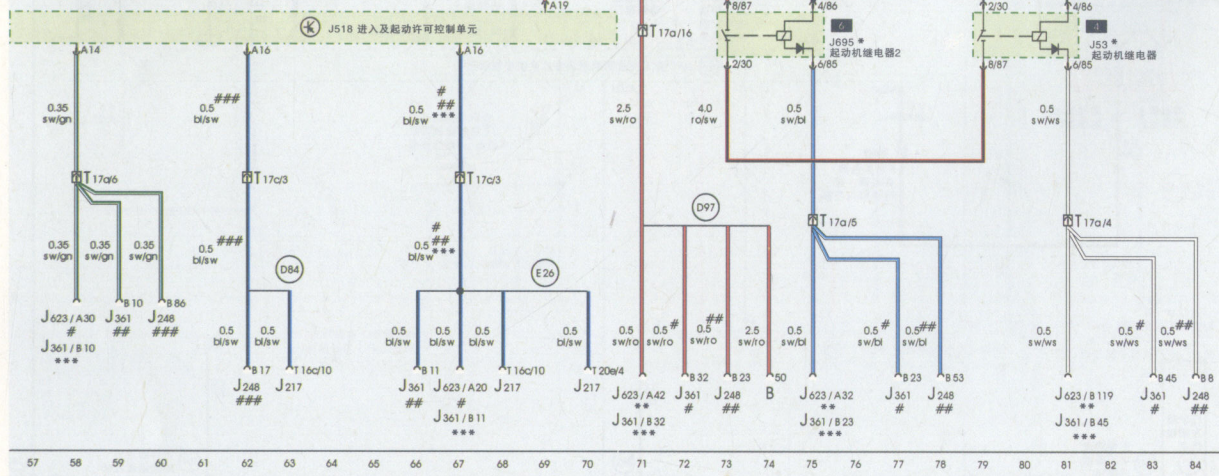
奥迪A6L导航系统与防盗系统电路图



奥迪A6L防盗系统与门控系统电路图

电器电源/电路供电 执行器/控制信号 传感器/反馈信号

B	启动机
J53	启动机继电器
J248	柴油直喷装置控制单元
J361	Simos 控制单元
J623	发动机控制单元
J695	启动机继电器2
T17a	17 芯红色插头连接, 排水槽电控箱左侧接线板
B276	主导线束中的正极连接 (50)
D97	发动机舱右侧导线束中的连接 (50)
*	驾驶员侧杂物箱后面的9 座继电器托架
**	4.2 I 发动机, 发动机标识字母BAT
***	3.0 I 发动机, 发动机标识字母BBJ
##	2.4 I 发动机, 发动机标识字母BDW
#	3.2 I 发动机, 发动机标识字母AUK
##	3.0 I 柴油发动机, 发动机标识字母BMK、BNG

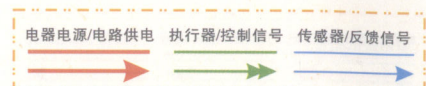


T20a	20 芯黑色插头连接, 左侧A 柱
T20b	20 芯黑色插头连接, 右侧A 柱
T20c	20 芯黑色插头连接, 左侧B 柱
T20d	20 芯黑色插头连接, 右侧B 柱
B272	主导线束中的正极连接 (30)
B273	主导线束中的正极连接 (15)
B298	主导线束中的正极连接2 (30)
B346	主导线束中的连接1 (75)
*	驾驶员侧杂物箱后面的9 座继电器托架

J217	自动变速器控制单元
J248	柴油直喷装置控制单元
J361	Simos 控制单元
J518	进入及启动许可控制单元
J623	发动机控制单元
T16c	16 芯黑色插头连接, 在自动变速器控制单元上
T17a	17 芯红色插头连接, 排水槽电控箱左侧接线板
T17c	17 芯白色插头连接, 排水槽电控箱左侧接线板
T20e	20 芯黑色插头连接, 在自动变速器控制单元上

D84	发动机舱导线束中的连接 (自动变速器)
E26	Motronic 导线束中变速杆锁的连接
*	带自动变速器的汽车01J
**	带自动变速器的汽车09L
***	2.4 I 发动机, 发动机标识字母BDW
#	4.2 I 发动机, 发动机标识字母BAT
##	3.0 I 发动机, 发动机标识字母BBJ
###	3.0 I 柴油发动机, 发动机标识字母BMK、BNG

门控系统电路图



奥迪A6L门控系统电路图1/3

