

新款奥迪车系电路图集

XINKUAN AODI CHEXI DIANLU TUJI

高宇 主编



新款奥迪车系电路图集

主编 高 宇

参编 王 挺 肖良军 曾凡彬 唐先桂 陈正莲



NLIC2970819066



机械工业出版社

本图集收集了2011~2012年款新奥迪车系电路图,主要包括奥迪A4L、A6L、A8、Q5、Q7、R8、A3、A5、TT等车型。本书将连线繁杂的信号分为电源供电、输入信号、输出信号三大类,且以不同颜色标注区分。

本图集采用全彩印刷,资料分类清楚,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,也可以作为各汽车院校师生的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

新款奥迪车系电路图集/高宇主编. —北京:机械工业出版社,2012.6

ISBN 978-7-111-38094-8

I. ①新… II. ①高… III. ①汽车—电路图—图集
IV. ①U463.62-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第072685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:张晓蓉

封面设计:路恩中 责任印制:乔宇

北京画中画印刷有限公司印刷

2012年7月第1版第1次印刷

370mm×260mm·12.5印张·296千字

0001—3000册

标准书号:ISBN 978-7-111-38094-8

定价:78.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010)88361066

销售一部:(010)68326294

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售二部:(010)88379649

教材网:<http://www.cmpedu.com>

读者购书热线:(010)88379203

封面无防伪标均为盗版

目 录

电路识读.....1

奥迪A3

1.4L 发动机控制系统电路图.....	2
1.4L与1.8L/2.0L发动机控制系统电路图.....	4
1.8L/2.0L 发动机控制系统电路图.....	5

奥迪A4L

1.8L发动机控制系统电路图.....	7
1.8L发动机控制系统/风扇控制系统电路图.....	10
2.0L发动机控制系统电路图.....	11
2.0L发动机控制系统(带自动起停装置)电路图.....	14
3.2L发动机控制系统电路图.....	18
自动变速器系统电路图(无级变速和6档).....	22
自动变速器系统电路图(7档0B5).....	23
自动变速器(8档)/驻车制动系统电路图.....	24
防抱死制动系统(ABS)/电控行车稳定系统(ESP)电路图.....	25
电控转向系统电路图.....	26
安全气囊系统(SRS)电路图.....	27
安全气囊系统(SRS)/空调系统电路图(舒适型).....	28
空调系统电路图(舒适型).....	29
中控与防盗系统电路图.....	30
基本装备电路图.....	34

奥迪A5

2.0L发动机控制系统电路图.....	(11)
3.2L发动机控制系统电路图.....	(18)

奥迪A6L

2.0L发动机控制系统电路图.....	39
2.4L发动机控制系统电路图.....	41
2.8L发动机控制系统电路图.....	43
3.0L发动机控制系统电路图.....	47
3.0L发动机控制系统/风扇控制系统电路图.....	49
自动变速器系统电路图.....	50
防抱死制动系统(ABS)/驻车辅助系统电路图.....	51
电子驻车制动系统/电控转向系统电路图.....	52
电控转向系统/安全气囊系统(SRS)电路图.....	53

中控与防盗系统电路图.....	54
中控与防盗系统/空调系统电路图.....	58
空调系统电路图.....	59
空调系统/基本装备电路图.....	60
基本装备电路图.....	61
基本装备/电动天窗电路图.....	64
电动后车窗帘/电动座椅电路图.....	65
前照灯系统/MMI导航系统电路图.....	66
MMI导航系统电路图.....	67

奥迪A8

3.0L发动机控制系统电路图.....	68
8档0BK/0BL自动变速器控制系统电路图.....	71

奥迪Q5

2.0L发动机控制系统电路图.....	(11)
2.0L发动机控制系统(带自动起停装置)电路图.....	(14)
3.2L发动机控制系统电路图.....	(18)
带Tiptronic-6档自动变速器/散热器风扇控制电路图.....	72
自动变速器系统电路图(7档0B5).....	(23)
自动变速器(8档)/驻车制动系统电路图.....	(24)
防抱死制动(ABS)/电控行车稳定系统(ESP)电路图.....	73
电控转向系统电路图.....	(26)
安全气囊系统(SRS)电路图.....	(27)
安全气囊系统(SRS)/空调系统电路图(舒适型).....	(28)
中控与防盗系统电路图.....	74
基本装备电路图.....	78

奥迪Q7

3.0L发动机控制系统电路图.....	83
带Tiptronic-8档自动变速器电路图.....	86

奥迪R8

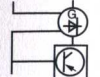
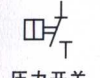
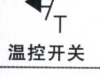
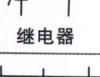
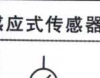
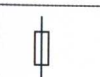
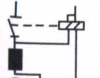
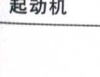
5.2L发动机控制系统电路图.....	87
自动变速器(R tronic) 086电路图.....	91

奥迪TT

2.0L发动机控制系统电路图.....	92
2.0L发动机控制系统/7档-0BH(S Tronic)双离合自动变速器控制系统电路图.....	94

电路识读

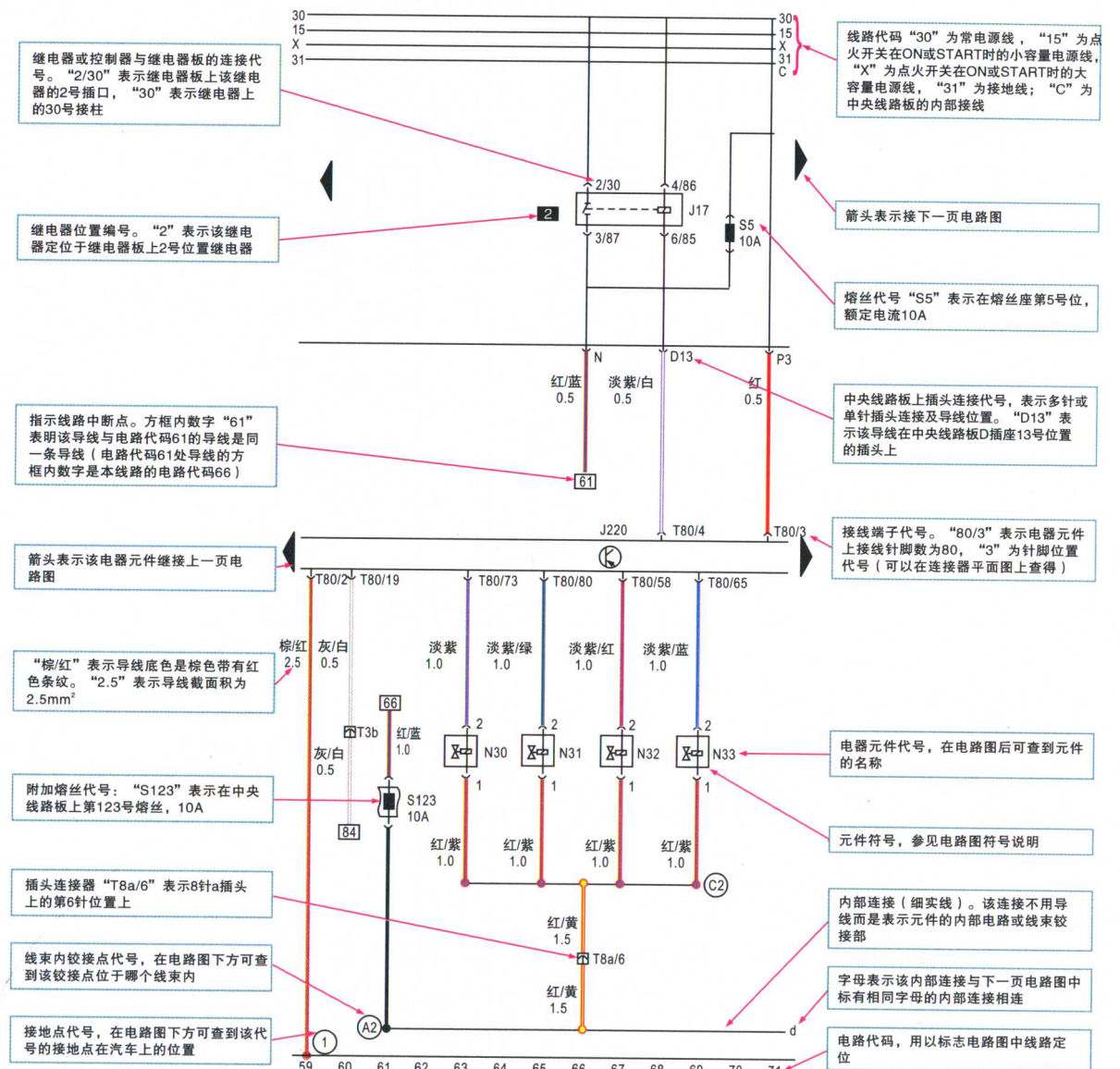
一、奥迪汽车电路符号说明

		
交流发电机	电动机	插头连接
		
压力开关	电磁阀	元件上多针插头连接
		
机械开关	手动开关	多档手动开关
		
温控开关	按键开关	电磁离合器
		
继电器	电子控制器	氧传感器
		
感应式传感器	爆燃传感器	喇叭
		
数字钟	扬声器	收音机
		
自动天线	点烟器	后窗除霜器
		
熔丝	电热丝	蓄电池
		
内部照明灯	灯泡	双丝灯泡
		
发光二极管	显示仪表	火花塞和火花塞插头
		
电阻	可变电阻	点火线圈
		
起动机	双速电动机	接线插座

二、奥迪汽车电路接线代码说明

端子	说明
1	点火线圈负极端 (转速信号)
4	点火线圈中央高压线输出端
15	点火开关在“ON”、“START”时的有电的接线端
30	接蓄电池正极的接线端, 还用31a、31b、31c……表示
31	接地端, 接蓄电池负极
49	转向信号输入端
49a	转向信号输出端
50	起动机控制端, 当点火开关在“START”时有电
53	刮水器电动机接电源正极端
53a-e	其他刮水器电动机接线端
54	制动灯电源端
56	前照灯变光开关正极端
56a	远光灯接线端
56b	近光灯接线端
58	停车灯正极端
61	发电机接充电指示灯端
67	交流发电机励磁端
85	继电器电磁线圈接地端
86	继电器电磁线圈供电端
87	继电器触点输入端
87a	当继电器线圈没有电流时, 继电器触点输出端
87b	当继电器线圈有电流时, 继电器触点输出端
88	继电器触点输入端
88a	继电器触点输出端
B+	交流发电机输出端, 接蓄电池正极
B-	接地, 接蓄电池负极
D+	发电机正极输出端
D	同D+
D-	接地, 接蓄电池负极
DF/EXC	交流发电机电磁电路的控制端
DYN	同D+
E/F	同DF
IND	指示灯
+	辅助的正极输出

三、奥迪汽车电路图识读示例



四、奥迪汽车电路导线颜色标码说明

英文简写	颜色	色标	英文简写	颜色	色标	英文简写	颜色	色标
sw	黑色		rs	粉红色		vi	紫色	
br	褐色		ge	黄色		gr	灰色	
ro	红色		gn	绿色		ws	白色	
or	橘黄色		bl	蓝色				

1.4L发动机控制系统电路图



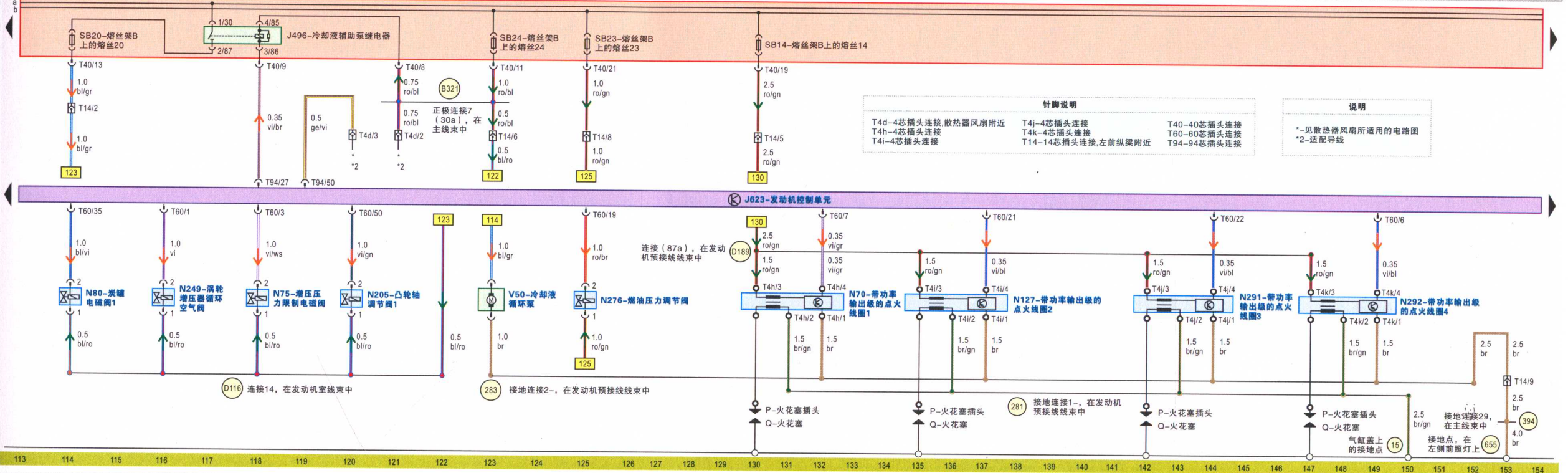
奥迪A3 Audi

电源供电 输入信号 输出信号

冷却液辅助泵继电器,发动机控制单元,增压压力限制电磁阀,发罐电磁阀1,凸轮轴调节阀1,涡轮增压器循环空气阀,燃油压力调节阀,冷却液循环泵

发动机控制单元,带功率输出级的点火线圈1,带功率输出级的点火线圈2

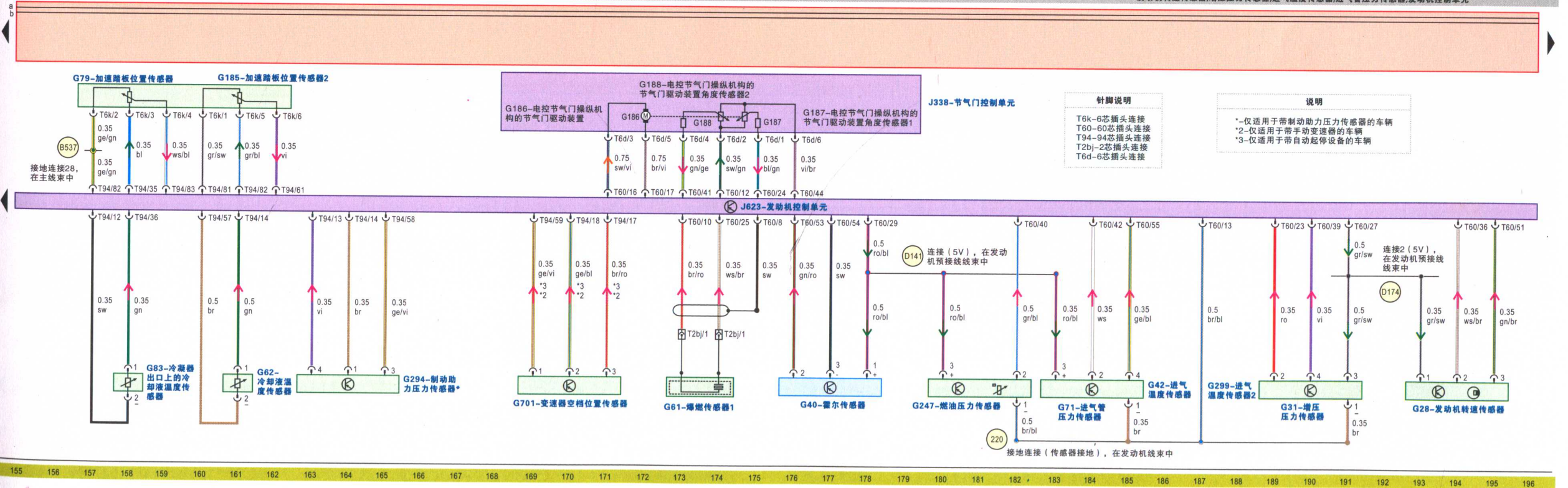
发动机控制单元,带功率输出级的点火线圈3,带功率输出级的点火线圈4



冷却液温度传感器,加速踏板位置传感器,冷凝器出口上的冷却液温度传感器,制动助力压力传感器,发动机控制单元

霍尔传感器,爆燃传感器1,变速器空档位置传感器,节气门控制单元,发动机控制单元

发动机转速传感器,增压压力传感器,进气温度传感器,进气管压力传感器,发动机控制单元



机油压力开关、机油油位和机油温度传感器、仪表板中的控制单元







Audi 奥迪A3

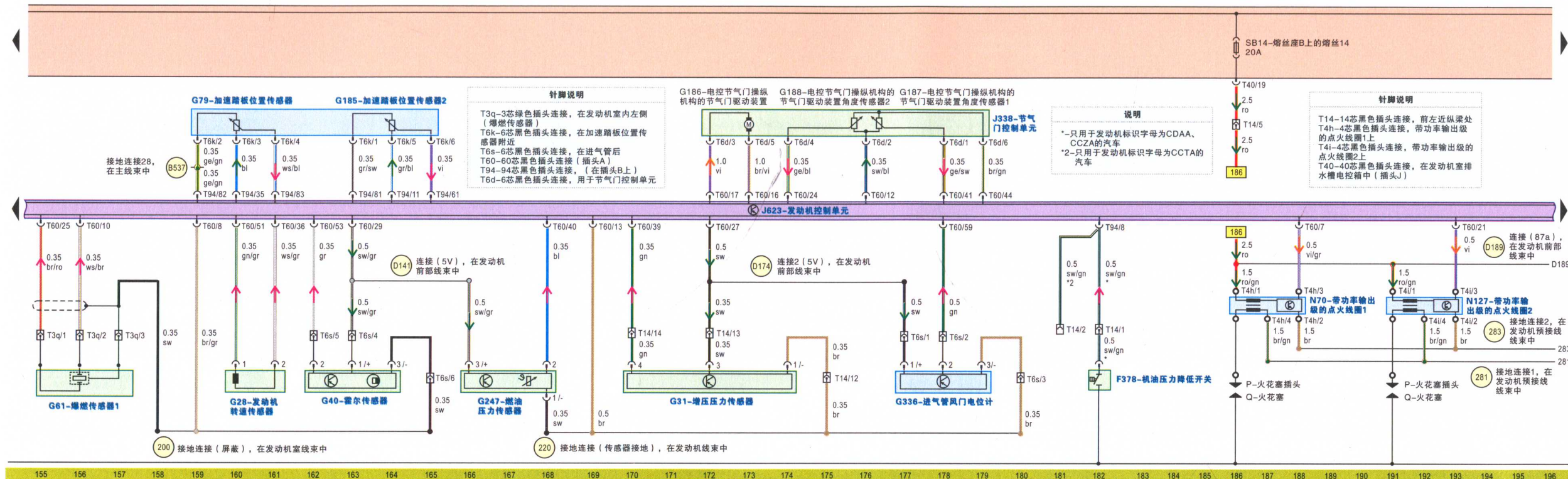
1.8L/2.0L发动机控制系统电路图

电源供电 输入信号 输出信号

爆燃传感器、发动机转速传感器、霍尔传感器、加速踏板位置传感器、燃油压力传感器

节气门控制单元、增压压力传感器、进气管风门电位计

点火线圈(带功率输出级)1和2、火花塞插头、火花塞

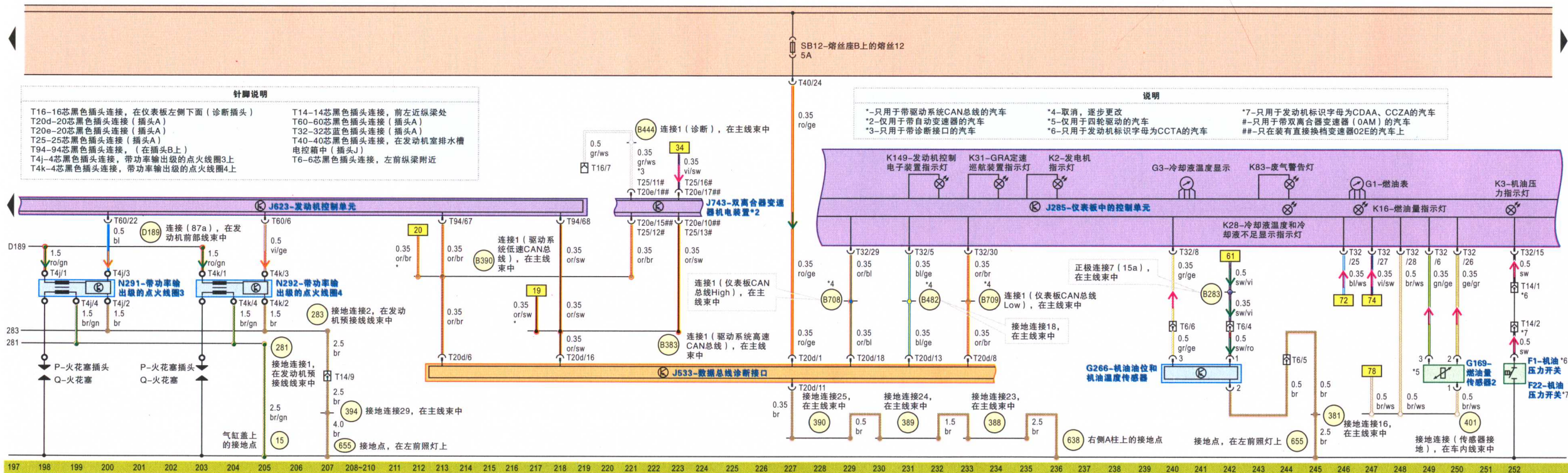


点火线圈(带功率输出级)3和4、火花塞插头、火花塞

驱动系统CAN总线、诊断

数据总线诊断接口

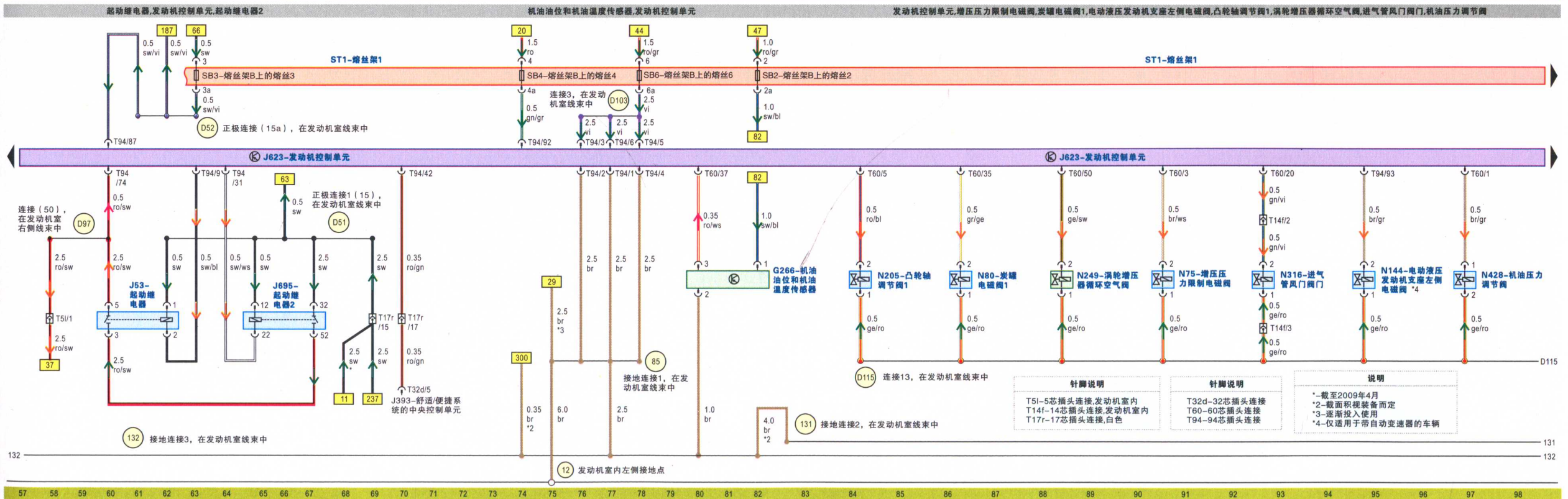
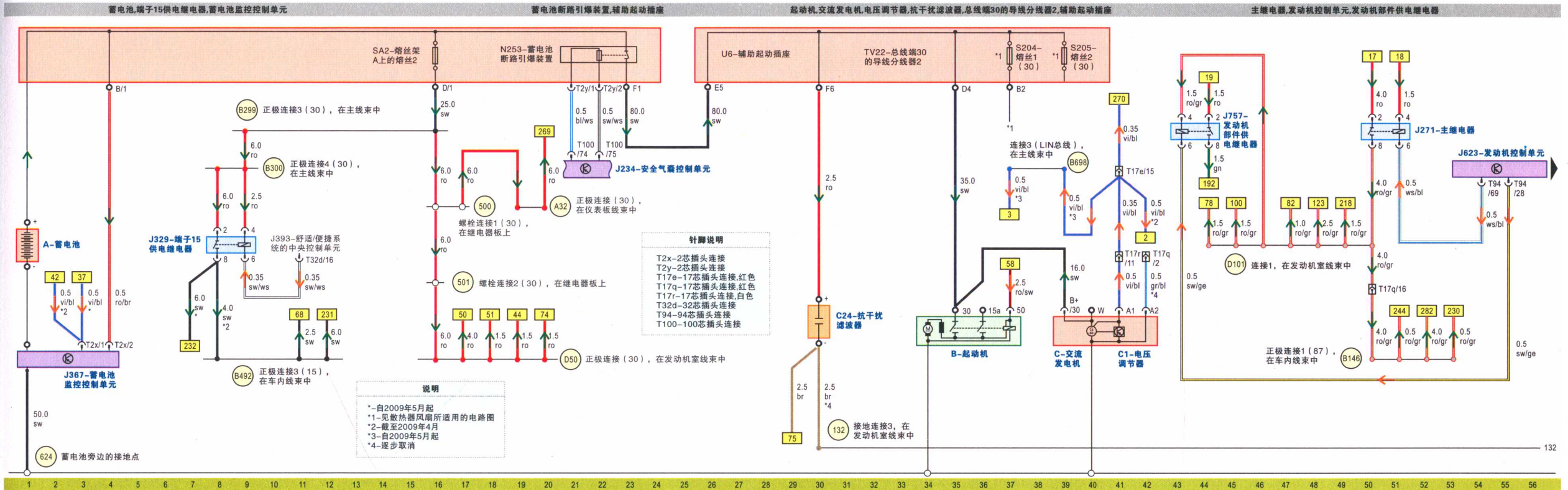
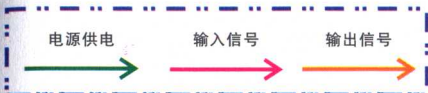
油压开关、油位和油温传感器



1.8L发动机控制系统电路图



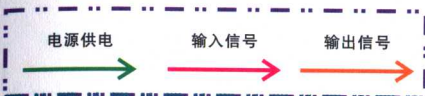
奥迪A4L Audi



1.8L发动机控制系统电路图



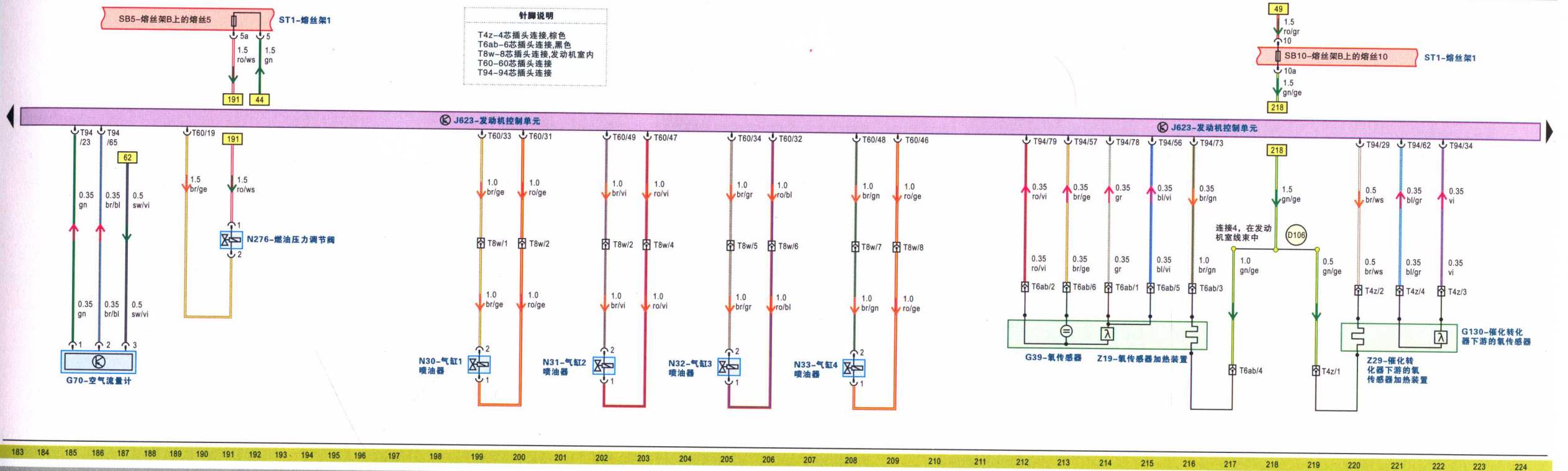
奥迪A4L Audi



空气流量计,发动机控制单元,燃油压力调节阀

发动机控制单元,气缸1喷油器,气缸2喷油器,气缸3喷油器,气缸4喷油器

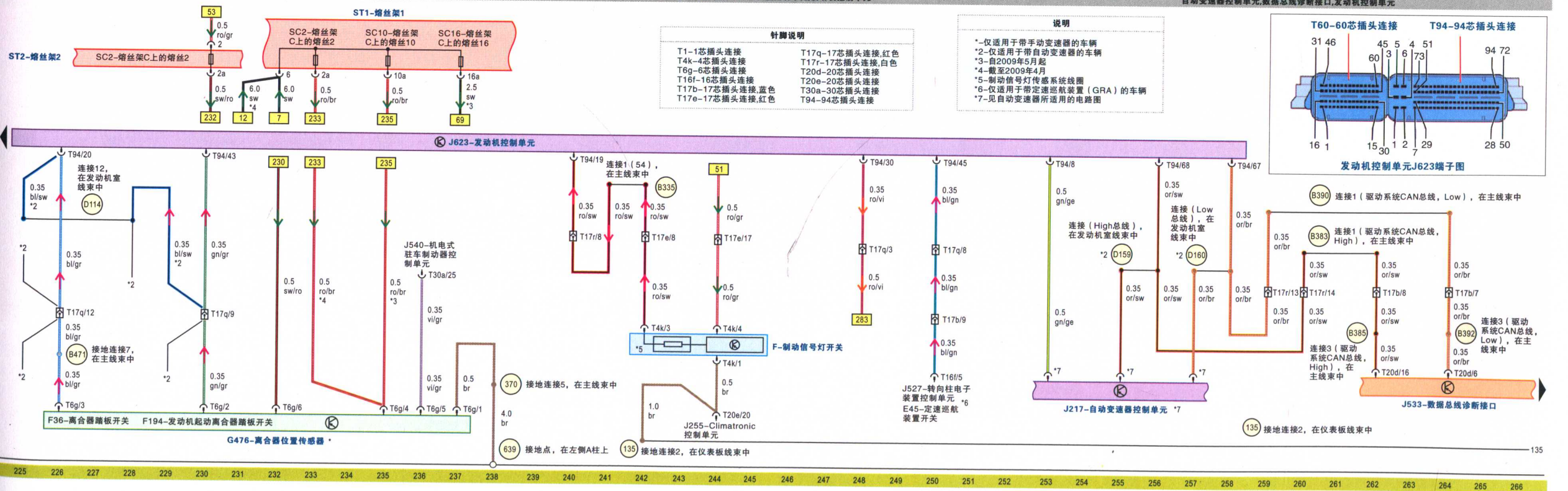
氧传感器,催化转化器下游的氧传感器,发动机控制单元



离合器位置传感器,发动机控制单元

制动信号灯开关,转向柱电子装置控制单元,发动机控制单元

自动变速器控制单元,数据总线诊断接口,发动机控制单元

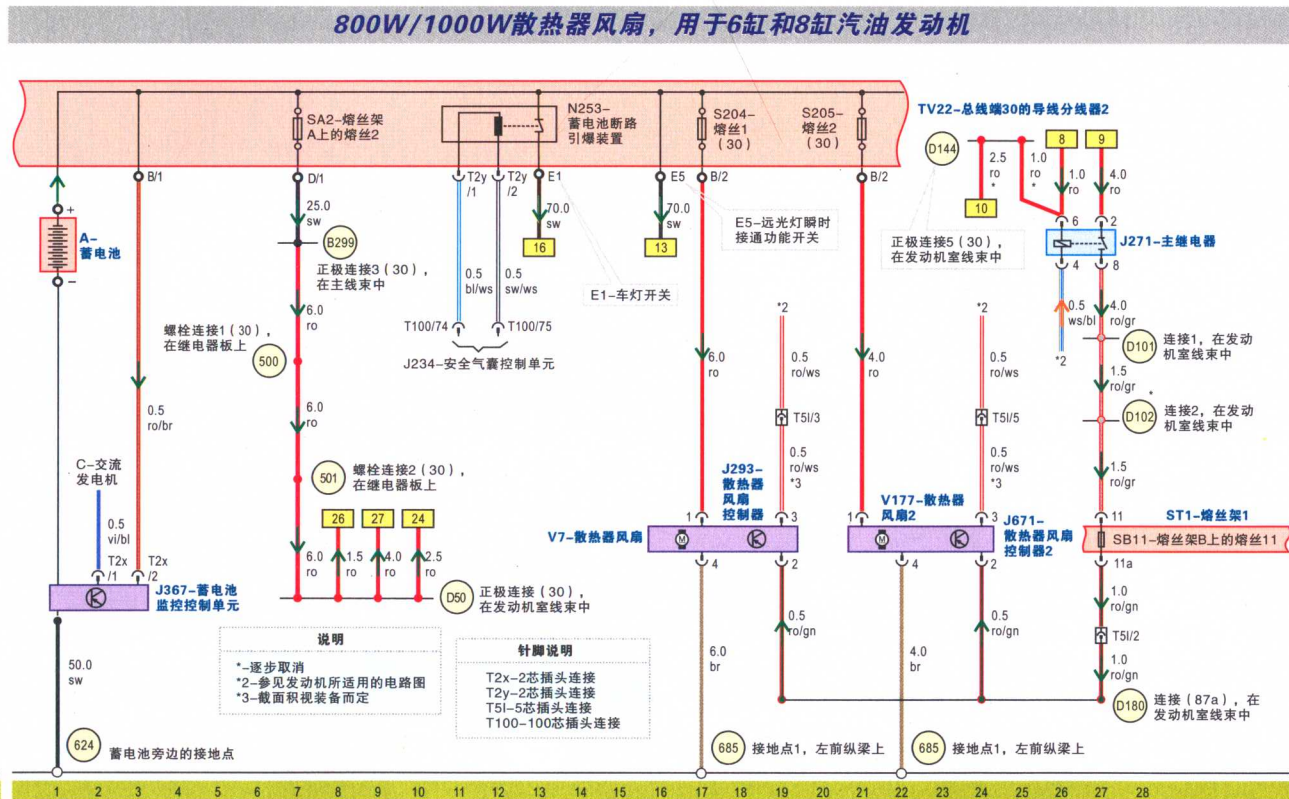
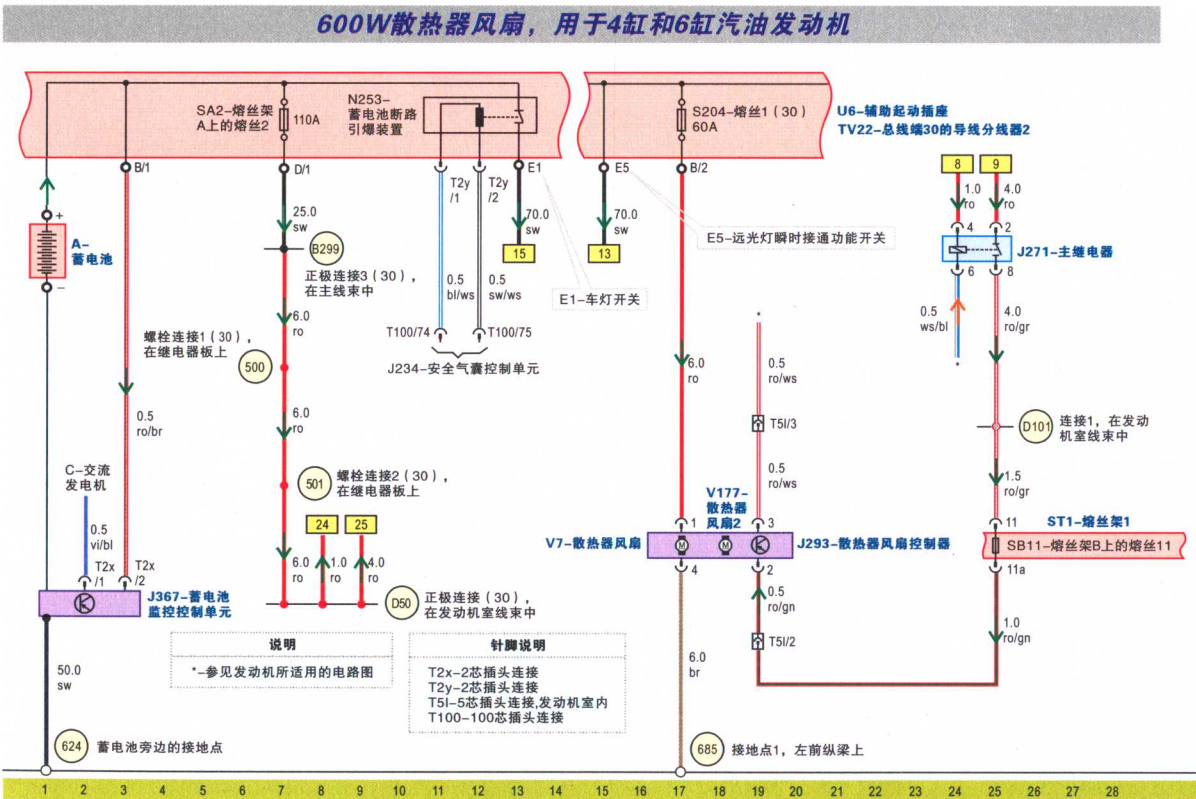
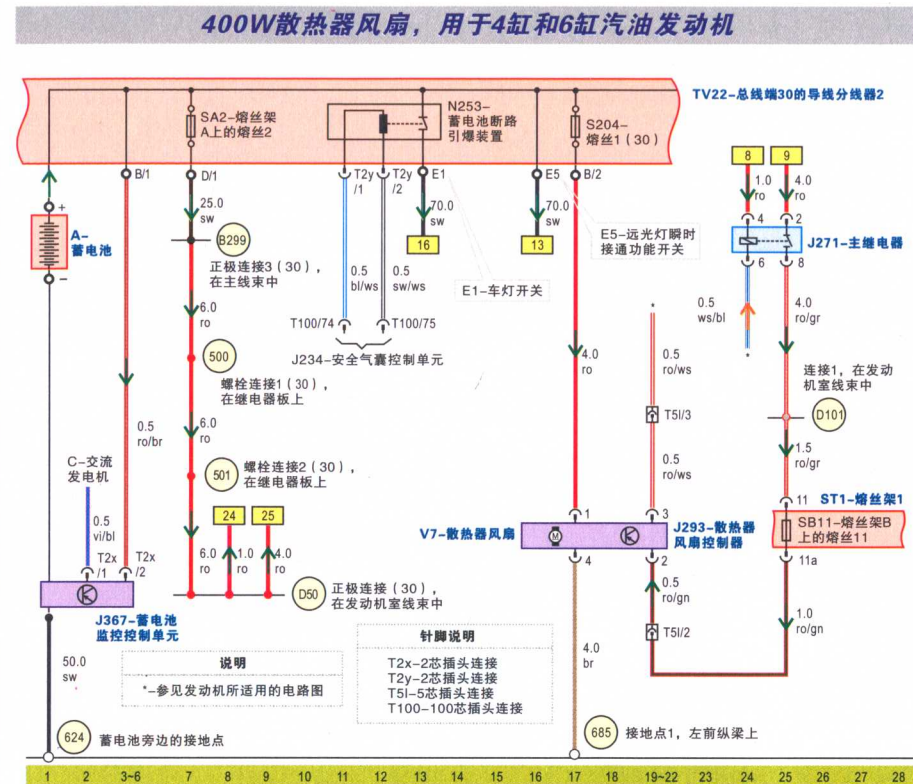
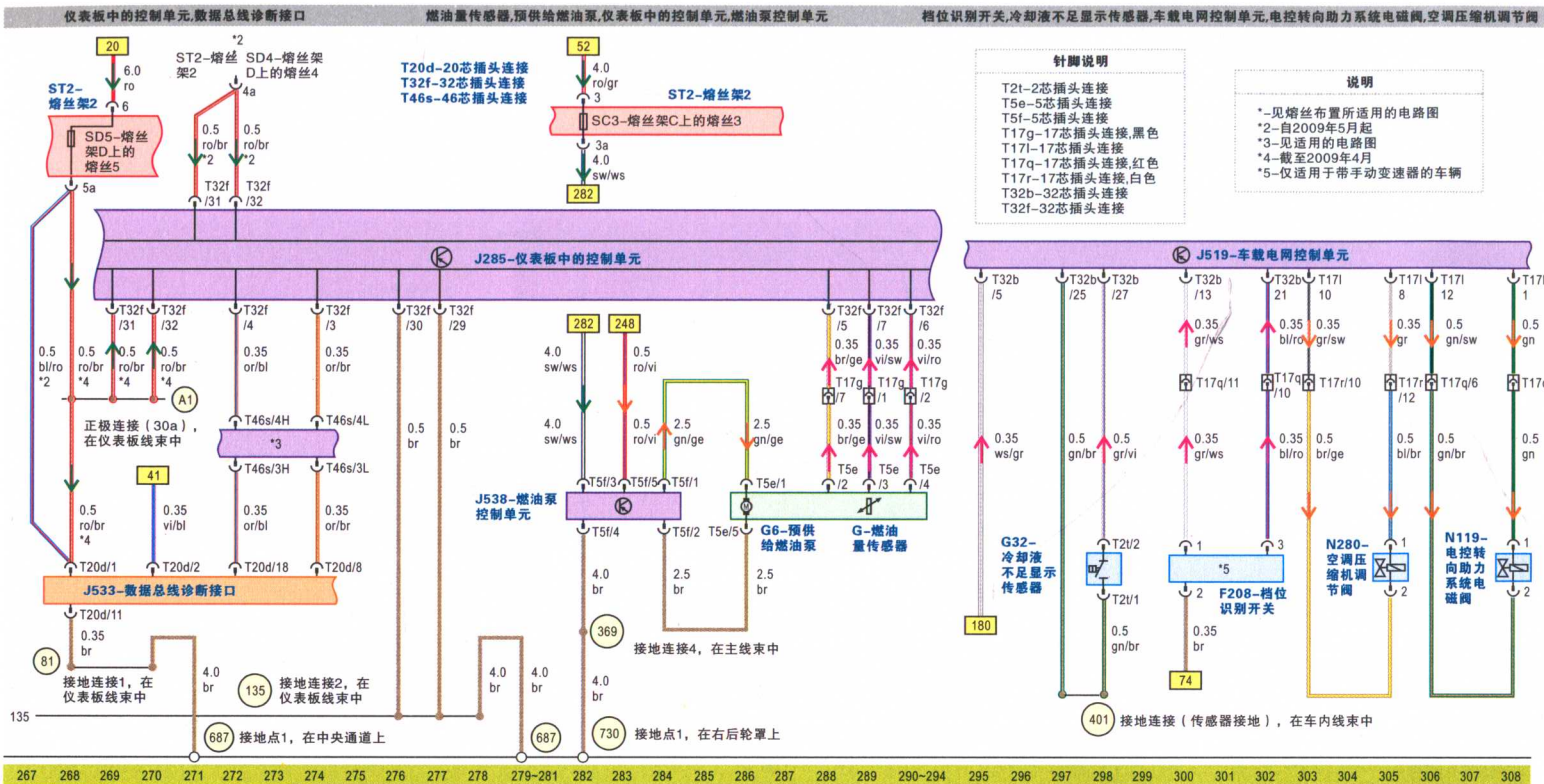


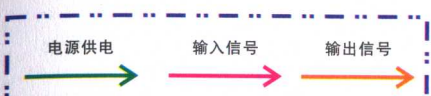


Audi 奥迪A4L

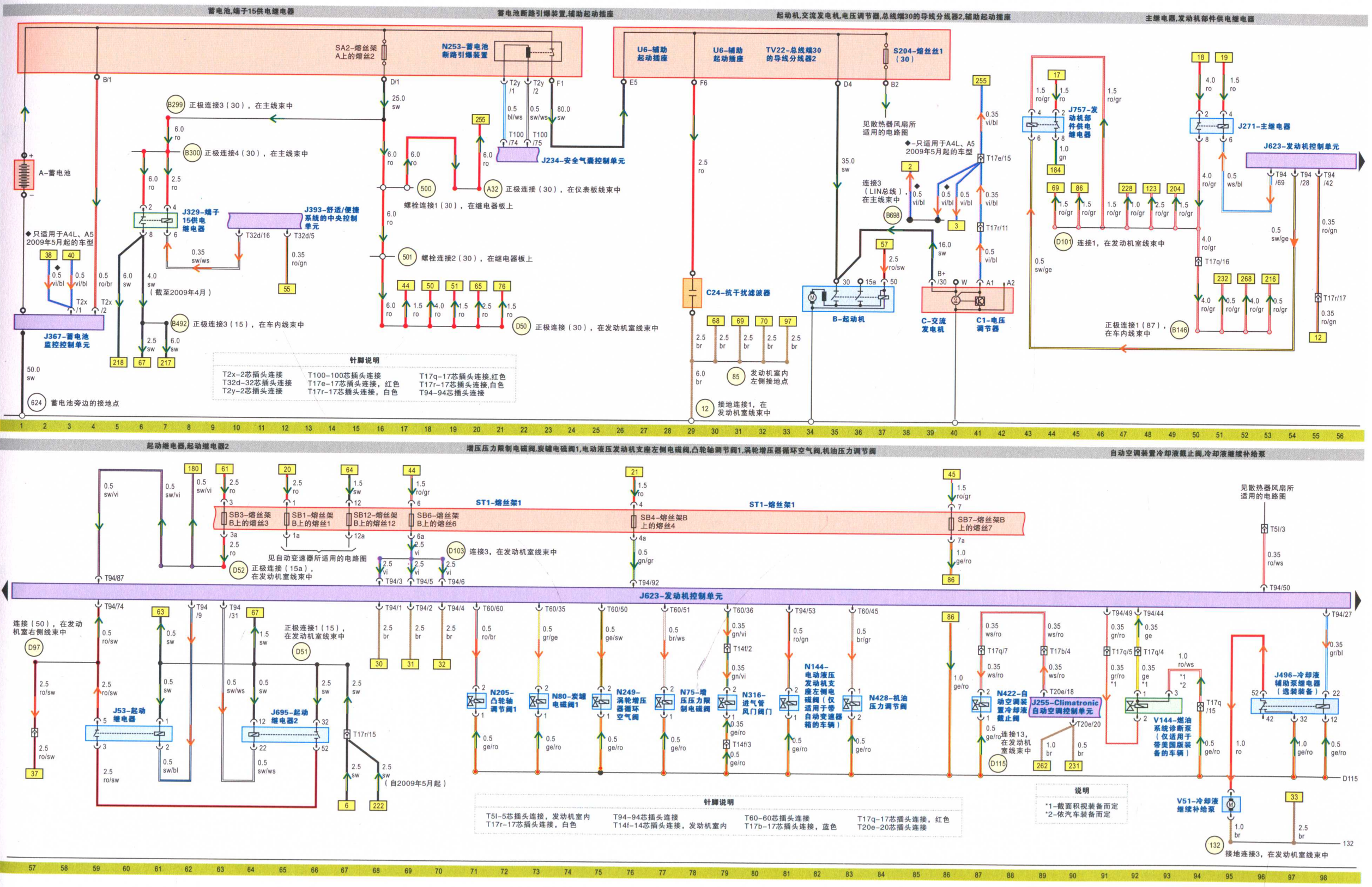
1.8L发动机控制系统/风扇控制系统电路图

电源供电 输入信号 输出信号





2.0L发动机控制系统电路图





Audi

奥迪A4L/A5/Q5

2.0L发动机控制系统电路图

电源供电 输入信号 输出信号

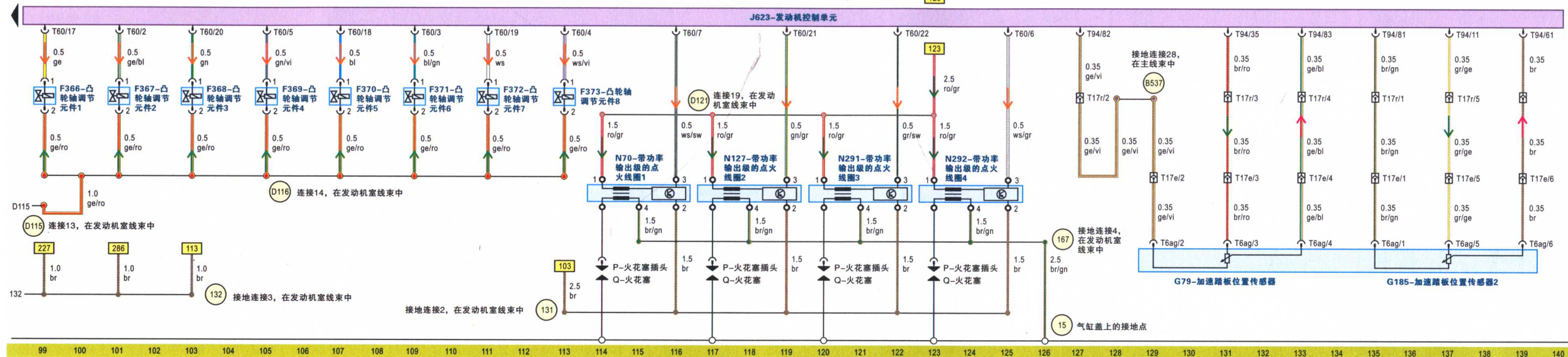
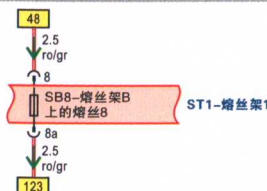
凸轮轴调节元件1,凸轮轴调节元件6,凸轮轴调节元件7

凸轮轴调节元件8,带功率输出的点火线圈1,带功率输出的点火线圈2,带功率输出的点火线圈3,带功率输出的点火线圈4

加速踏板位置传感器,加速踏板位置传感器2

针脚说明

T60-60芯插头连接
T6ag-6芯插头连接
T17e-17芯插头连接,红色
T17r-17芯插头连接,白色
T94-94芯插头连接



发动机转速传感器,霍尔传感器

燃油压力传感器,进气管风门电位计

机油压力降低开关,节气门控制单元

气缸1喷油器,气缸2喷油器,气缸3喷油器,气缸4喷油器,燃油压力调节阀

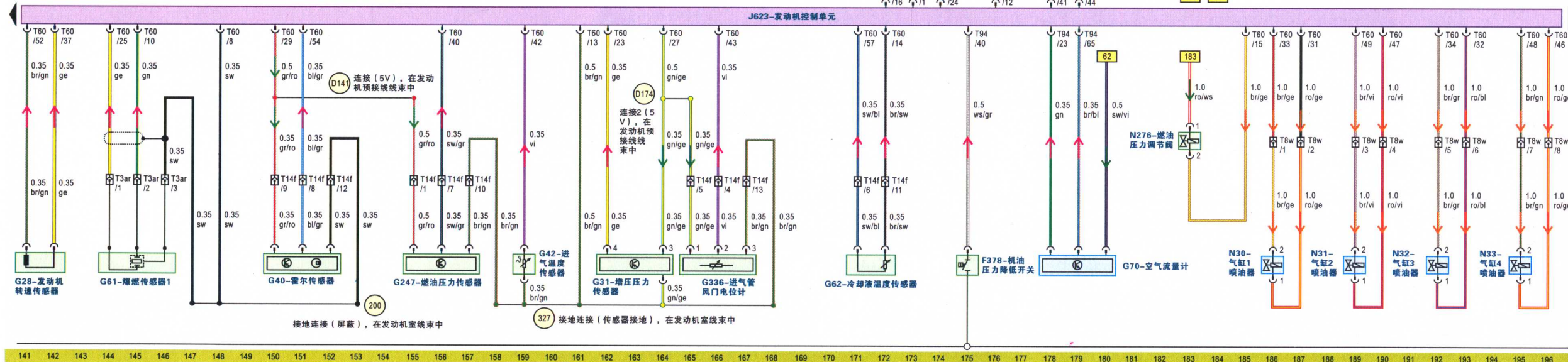
针脚说明

T3ar-3芯插头连接,绿色
T14f-14芯插头连接,发动机室内
T60-60芯插头连接
T94-94芯插头连接
T8w-8芯插头连接,发动机室内

G186-电控节气门操纵机构的节气门驱动装置角度传感器2
G187-电控节气门操纵机构的节气门驱动装置角度传感器1
J338-节气门控制单元

说明

*-导线颜色取决于装备



2.0L发动机控制系统电路图

奥迪A4L/A5/Q5

