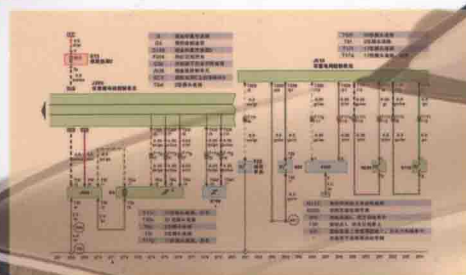
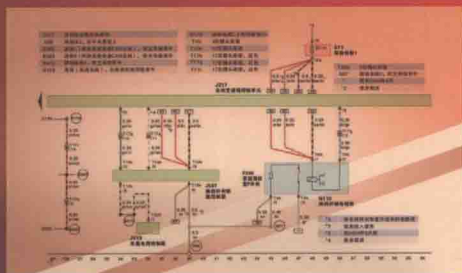
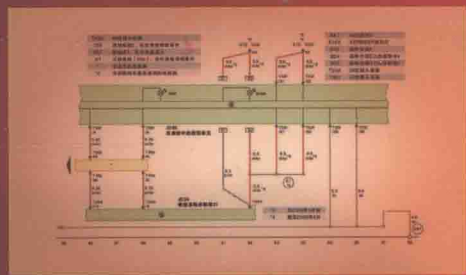


全彩色
印刷

最新

奥迪汽车 电路图与维修精要

敖克勇 主编



化学工业出版社

最新

奥迪汽车 电路图 与 维修精要

敖克勇 主编



化学工业出版社

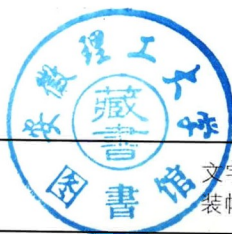
· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

最新奥迪汽车电路图与维修精要 / 敖克勇主编. —北京 :
化学工业出版社, 2014. 8
ISBN 978-7-122-20967-2

I. ①最… II. ①敖… III. ①汽车—电气设备—电路图
②汽车—电气设备—车辆修理 IV. ①U463.62 ②U472.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 129203 号



责任编辑：周 红
责任校对：吴 静

文字编辑：孙 科
装帧设计：尹琳琳

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011）
印 装：北京画中画印刷有限公司
880mm×1230mm 1/16 印张14 字数366千字 2014年10月北京第1版第1次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899
网 址：<http://www.cip.com.cn>
凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：69.00元

版权所有 违者必究

前言

汽车电气化、智能化的发展，为广大车主带来舒适、便利的同时，也给汽车维修与职业培训人员提出了新课题、新挑战。变化之一，就是电路图的广泛应用与识读。

显然，相比传统的机械结构，电路图线路庞杂、纵横分布，识读起来要困难些。那么，如何快速准确地吃透电路图，更好地指导汽车维修实践，就成为我们广大汽车维修技术人员的迫切要求。顺应这种需要，我们组织编写了一系列汽车电路与维修精要丛书。

在该“维修精要”系列中，我们将知名度高、品牌内车型众多的奥迪、宝马、大众等单印成册，尽量做到品牌车型的模块化与专业化，方便查阅之外，也利于各车型之间的横向对比与电路分析。至于图册内部，根据常用的系统划分法和资料使用习惯，我们对每个车型的电控及电气系统分门别类，同时加入车系典型故障案例与技术特点详解，既体现汽车电路的整体组成，又便于读者检索，节省时间，提高维修效率。

就“维修精要”而论，不管是内容选择，还是形式安排，都体现了我们编写的基本原则，即准确、实用和方便。内容上，严格遵循原厂电路，原汁原味。且以汽车电控电路为主，机械结构知识为辅，突出对汽车电控系统的了解与掌握。形式上，将连线依照原厂线束颜色进行上色处理，既准确直观，又醒目精美。至于各连接端器件，也按类别以不同颜色标注区分。此外，相关内容尽量安排在同一版面，读者一览无遗，省心省力。

本书由敖克勇主编，参加编写的还有谭本忠、谭敦才、胡波勇、于海东、陈海波、陈甲士、周景良、吴杰、刘家昌、蔡晓兵、葛千红、胡波、曾淑勤、曾瑶瑶、黄园园、谭玉芳、张青、张国林、何伯平等。

限于时间与编者水平，书中难免有不足或欠妥之处，敬请广大读者朋友批评指正。

编者

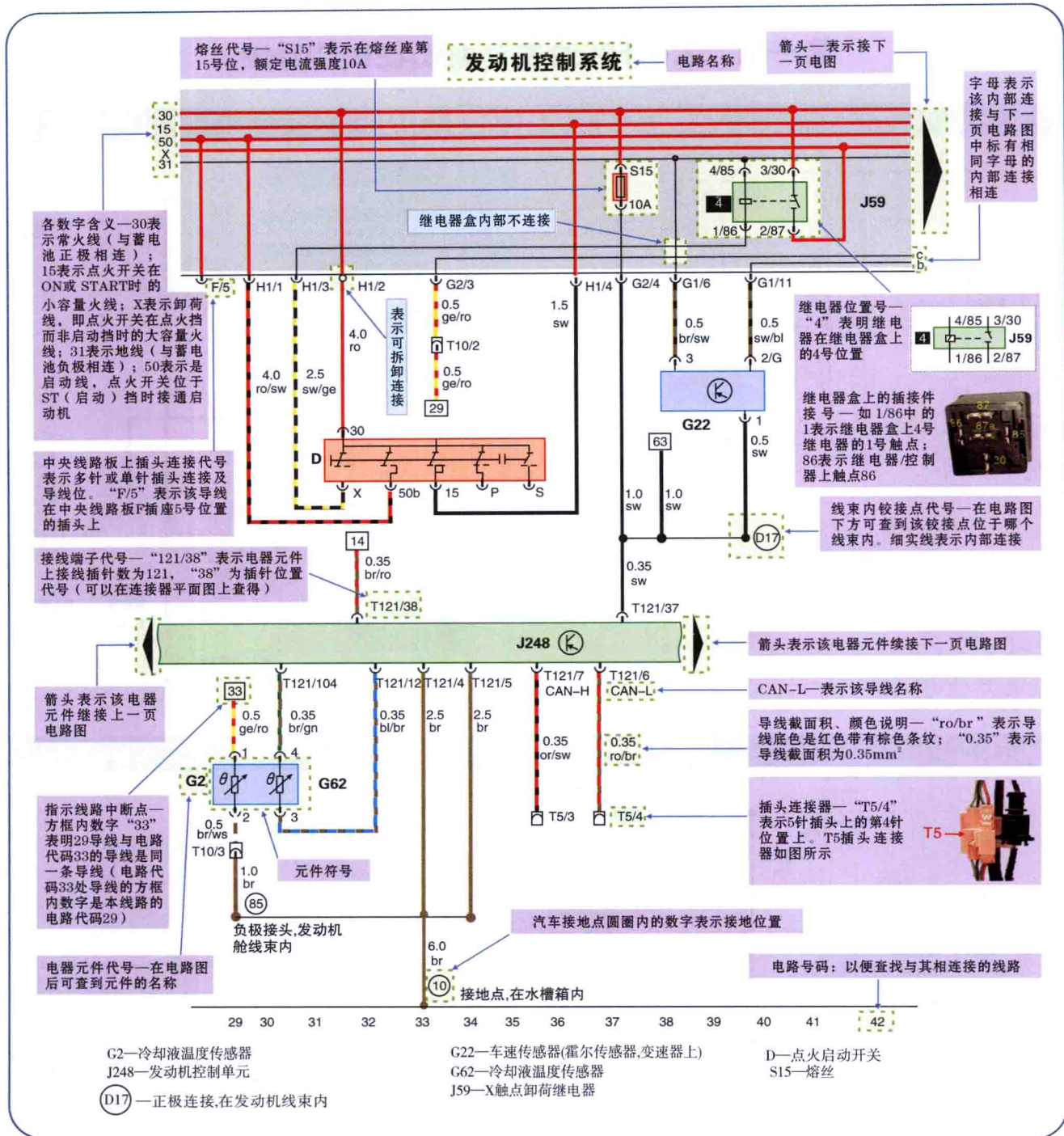
目 录

大众奥迪车系电路图识读	1
第一章 奥迪 A6L	2
第一节 2.0升汽油发动机 CAEB, CDNB	2
第二节 2.8升汽油发动机 CHVA	8
第三节 奥迪 A6 3.0升汽油发动机	16
第四节 奥迪 A6 2.0升柴油发动机	23
第五节 奥迪 A6 3.0升柴油发动机	31
第六节 大众奥迪 TFSI 发动机简介及维修精要	42
第七节 无级自动变速箱	45
第八节 双离合变速器特点及维修精要	46
第九节 防抱死制动系统	49
第十节 安全气囊系统	50
第十一节 主动转向 (动态转向)	54
第十二节 夜视系统	55
第十三节 多功能方向盘	56
第十四节 换道辅助系统	57
第十五节 自动空调, 标准型 Climatronic 自动空调	58
第十六节 电动座椅调节装置, 带记忆功能	61
第十七节 自动车距控制	66
第十八节 车身电器维修精要	68
第二章 奥迪 A4L	72
第一节 2.0升汽油发动机	72
第二节 2.0升汽油发动机维修精要	77
第三节 无级自动变速器	80
第四节 7挡双离合变速器	81
第五节 8挡自动变速器	82
第六节 6挡自动变速器	83
第七节 变速器维修精要	84
第八节 电控行车稳定系统	86
第九节 驻车距离报警	88
第十节 车道保持辅助系统	89
第十一节 轮胎充气压力监控	89

第十二节	全自动水平高度、减震器调节系统	90
第十三节	车身电器维修精要	91
第十四节	座椅通风装置与座椅加热装置	94
第三章	奥迪 A3	95
第一节	1.4L 电喷发动机	95
第二节	1.8L 电喷发动机和 2.0L 电喷发动机	104
第三节	发动机维修精要	110
第四节	7 挡双离合变速箱	111
第五节	变速箱维修精要	114
第六节	带驱动防滑控制 (ASR) 的防抱死制动系统 (ABS)	115
第七节	安全气囊系统	118
第八节	多功能方向盘	121
第九节	带回家照明延迟关闭功能的大灯	122
第十节	轮胎压力监控	123
第十一节	车身电器维修精要	124
第四章	奥迪 A8	126
第一节	3.0 升汽油发动机	126
第二节	4.0 升汽油发动机	133
第三节	汽油发动机维修精要	140
第四节	8 挡自动变速器	142
第五节	变速箱维修精要	143
第六节	LED 大灯	144
第七节	主动转向 (动态转向)	147
第八节	自动车距控制	148
第九节	换道辅助系统	149
第十节	夜视系统	150
第十一节	防抱死制动系统	150
第十二节	安全系统	152
第十三节	车身电器维修精要	156
第五章	奥迪 Q7	159
第一节	3.0 升汽油发动机	159
第二节	3.0 升汽油发动机维修精要	164
第三节	8 挡自动变速器	167
第四节	变速箱维修精要	168
第五节	ABS、ASR 与 ESP	169
第六节	安全气囊	171
第七节	水平高度调节系统	173
第八节	驾驶员座椅带记忆功能的电动座椅调整装置	175
第九节	自动车距控制 (ACC)	176

第十节 车道保持辅助系统	177
第十一节 进入及启动许可	177
第十二节 车身电器维修精要	179
第六章 奥迪 Q5	182
第一节 2.0 升汽油发动机, CDNB, CDNC, CAEB, CADA	182
第二节 3.0 升汽油发动机, CGLA, CGLB, CJCA, CJCB	187
第三节 发动机维修精要	194
第四节 7 挡双离合变速器 0B5 (S tronic)	197
第五节 8 挡自动变速器 0BK/0BW	198
第六节 变速器维修精要	199
第七节 主动转向 (动态转向)	201
第八节 全自动水平高度调节系统、减震器调节	202
第九节 多功能方向盘	203
第十节 防抱死制动系统与电控行车稳定系统	204
第十一节 安全气囊系统	206
第十二节 驾驶员座椅和座椅通风装置	209
第十三节 自动空调, 标准型 Climatronic 自动空调	211
第十四节 换道辅助系统	212
第十五节 座椅通风装置与座椅加热装置	213
第十六节 带有自动大灯照明距离调节功能和弯道灯的气体放电大灯	214
第十七节 车身电器维修精要	216

大众奥迪车系电路图识读



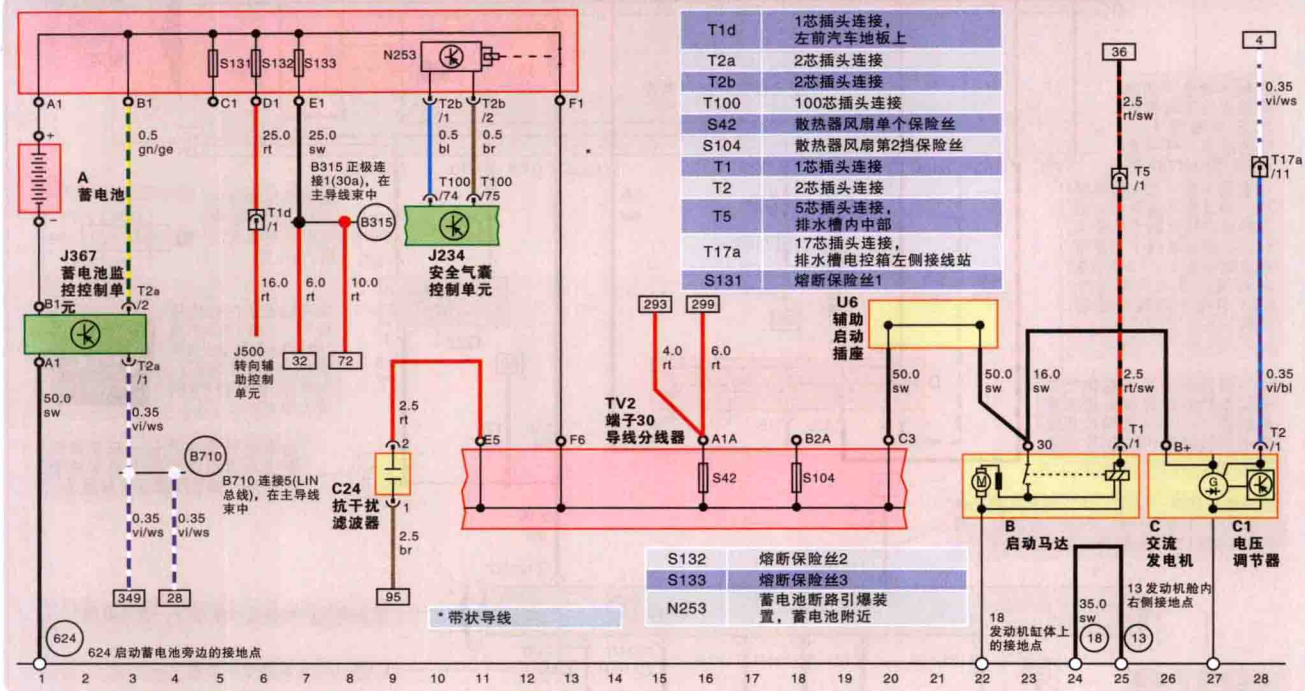
大众奥迪汽车电路导线颜色标码说明

导线颜色	英文简写	颜色	导线颜色	英文简写	颜色	导线颜色	英文简写	颜色
黑色	sw		黄色	ge		紫色	li	
棕色	br		绿色	gn		灰色	gr	
红色	ro		蓝色	bl		白色	ws	

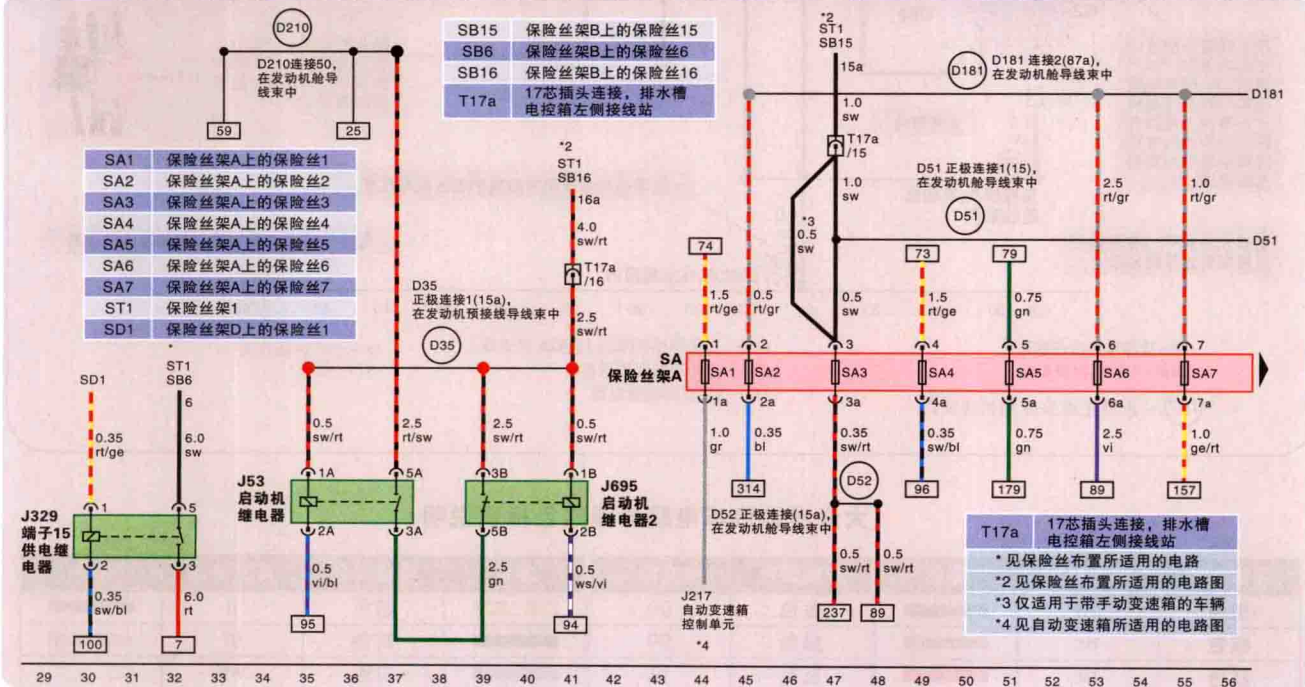
第一章 奥迪 A6L

第一节 2.0升汽油发动机CAEB,CDNB

2.0升汽油发动机CAEB,CDNB

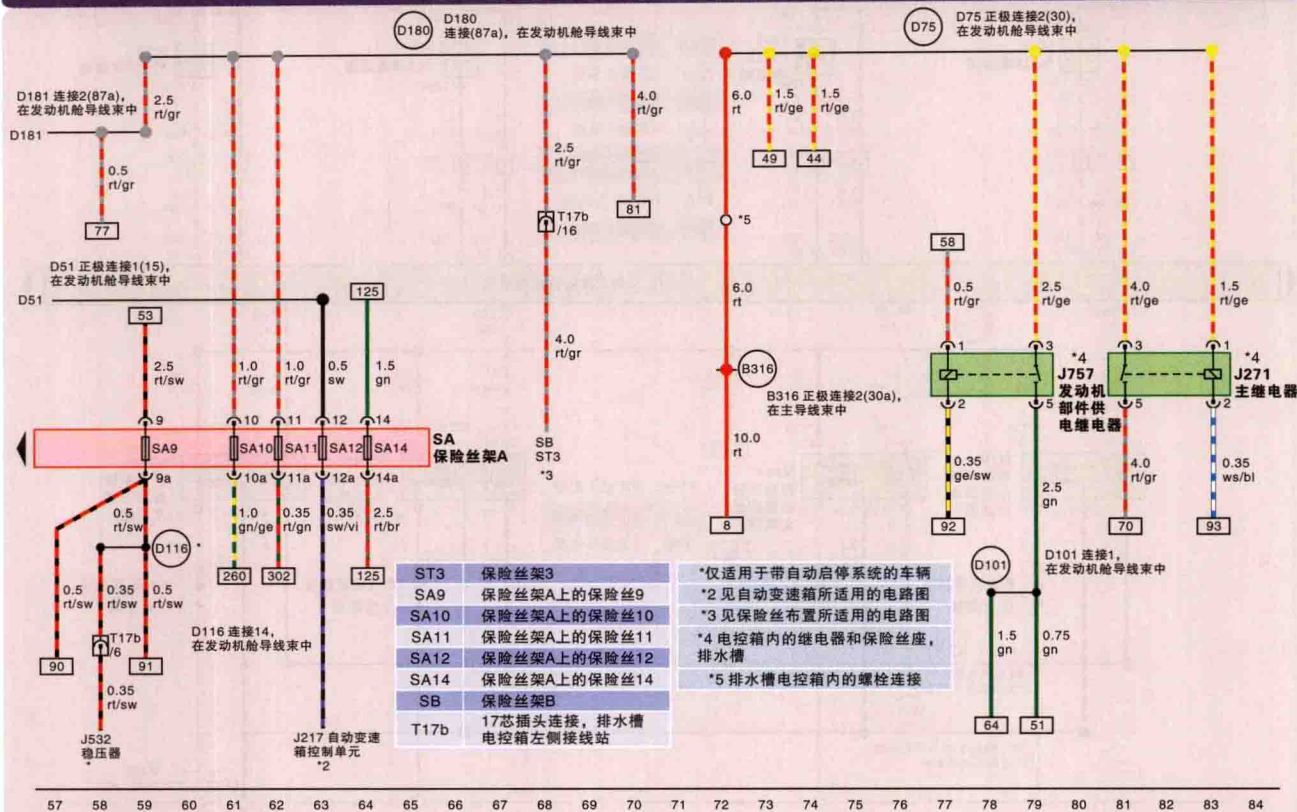


2.0升汽油发动机CAEB,CDNB

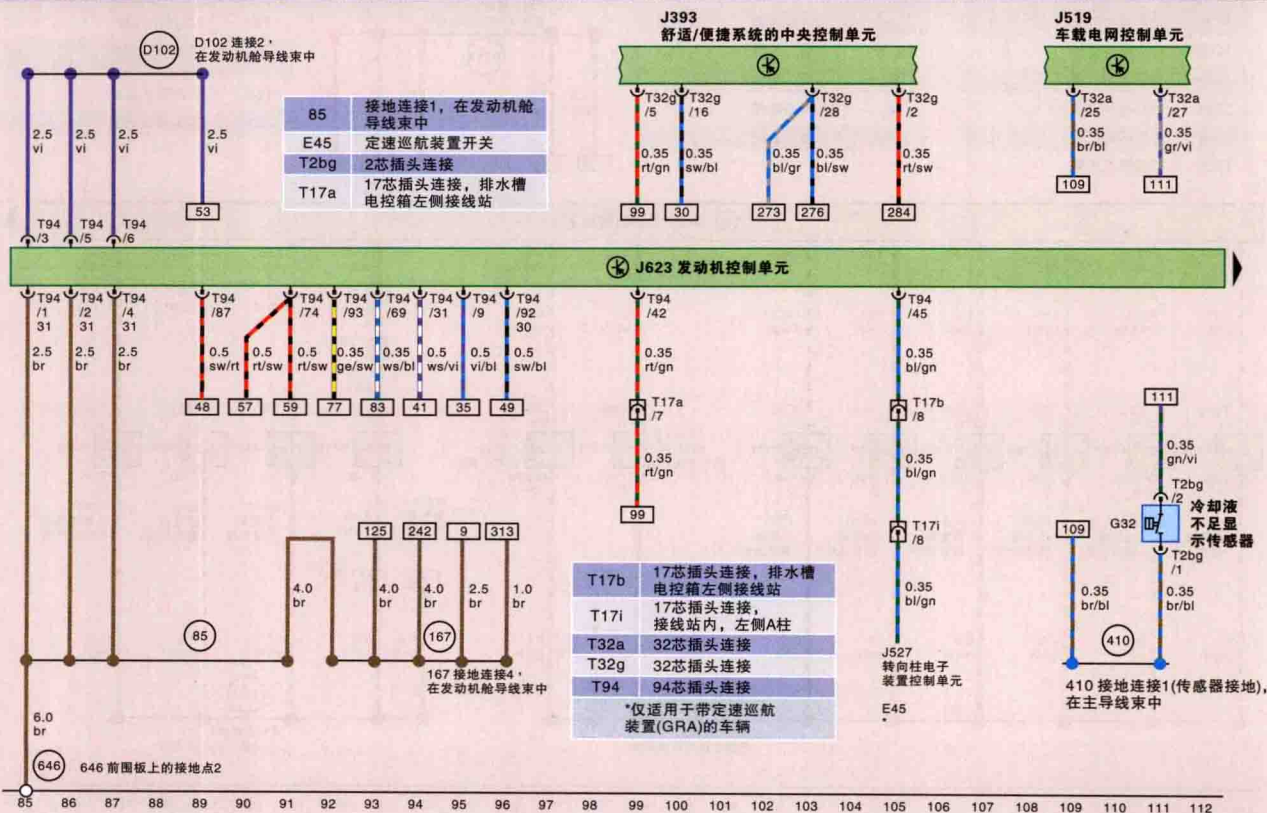




2.0升汽油发动机CAEB,CDNB

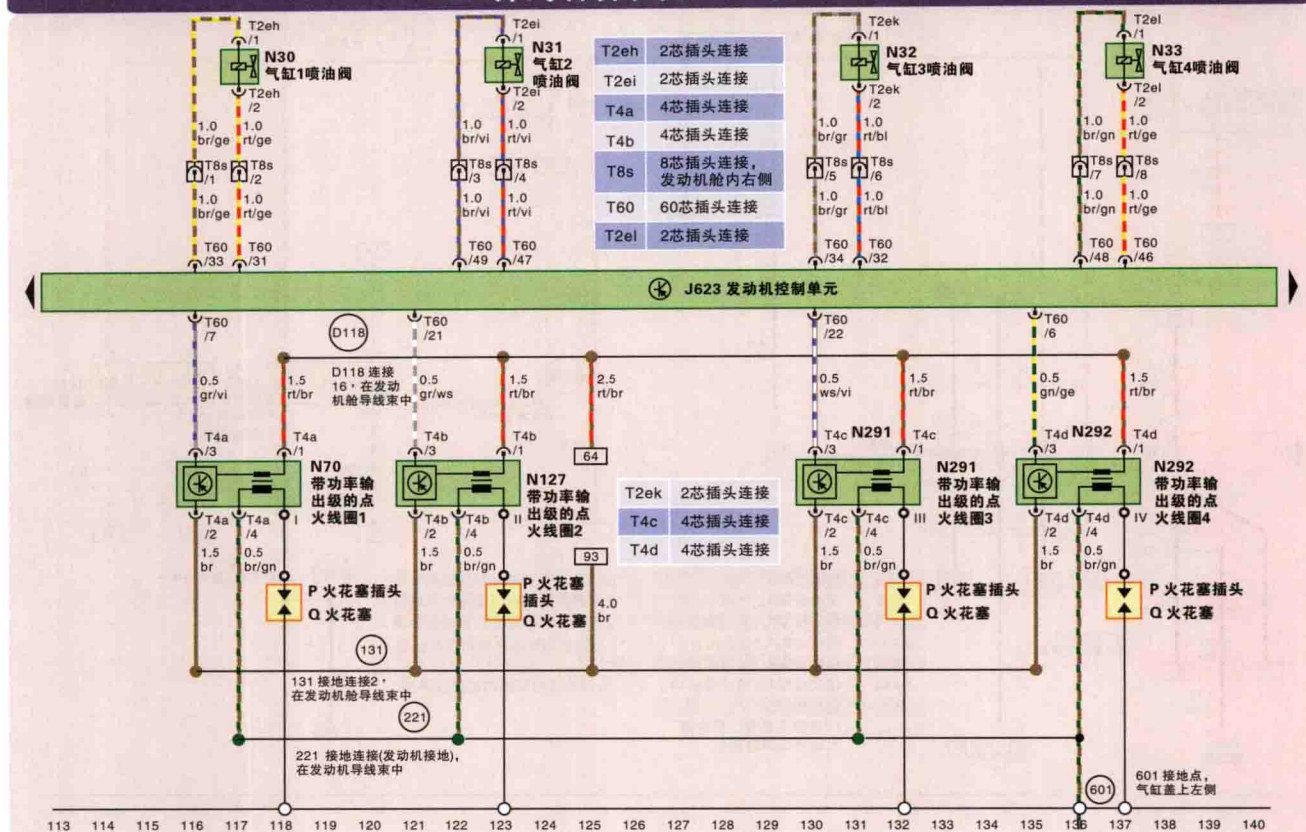


2.0升汽油发动机CAEB,CDNB

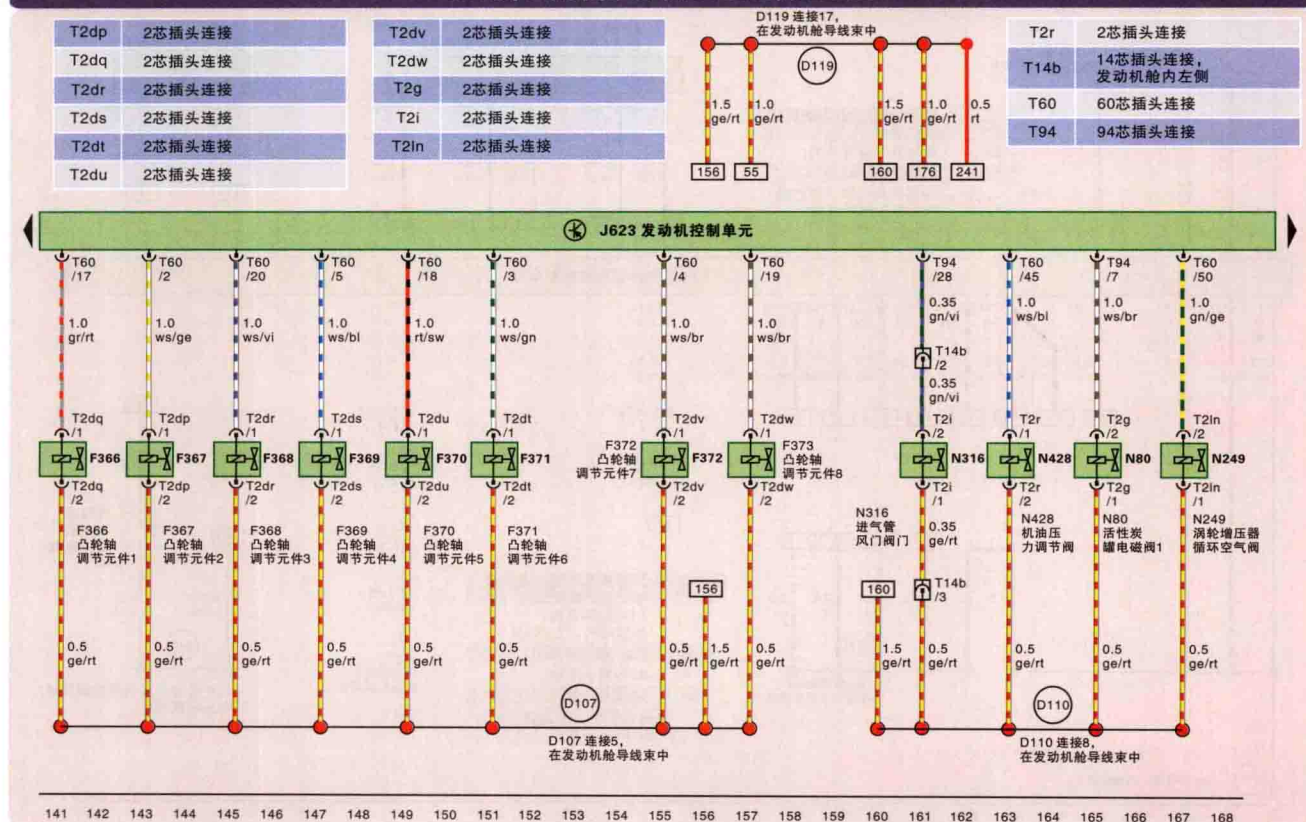




2.0升汽油发动机CAEB,CDNB

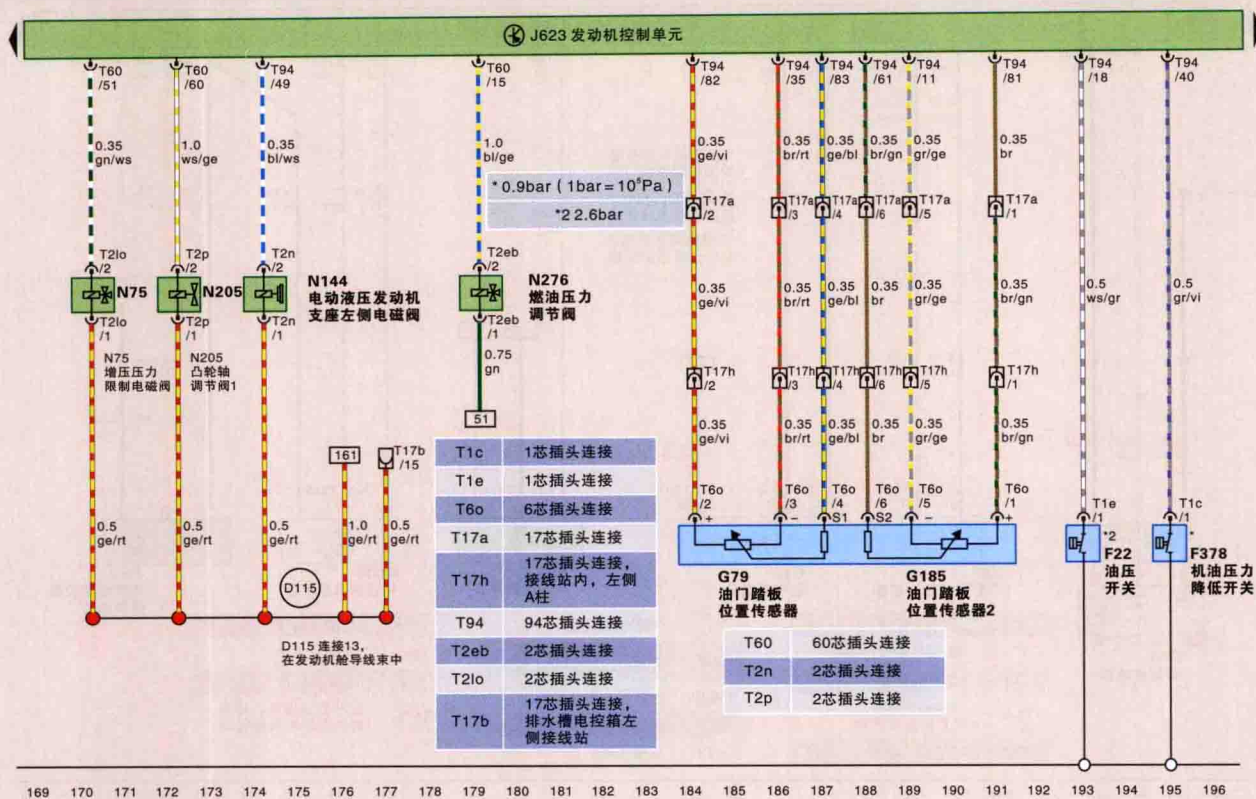


2.0升汽油发动机CAEB,CDNB

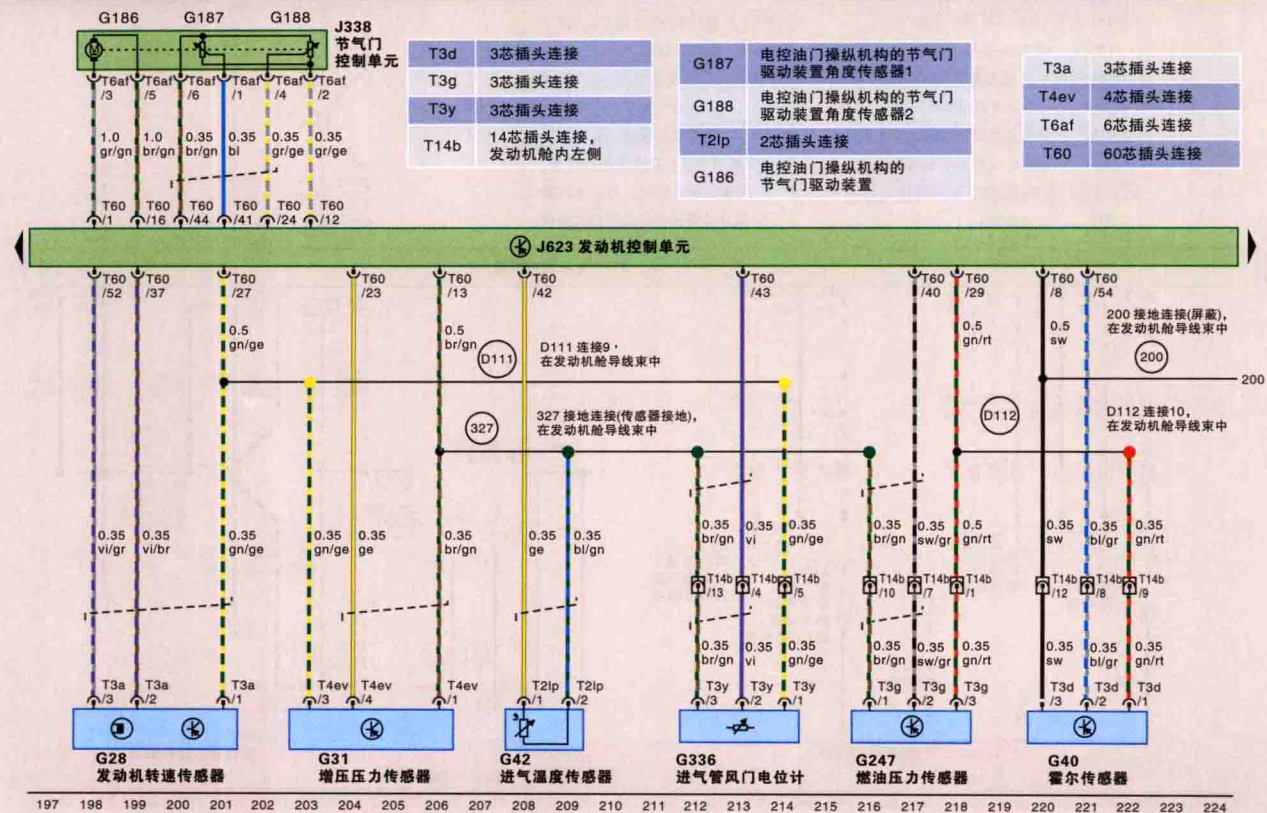




2.0升汽油发动机CAEB,CDNB



2.0升汽油发动机CAEB,CDNB



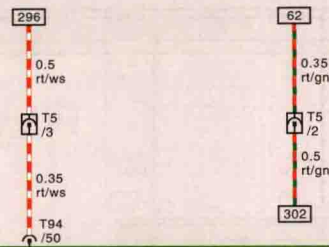


2.0升汽油发动机CAEB,CDNB

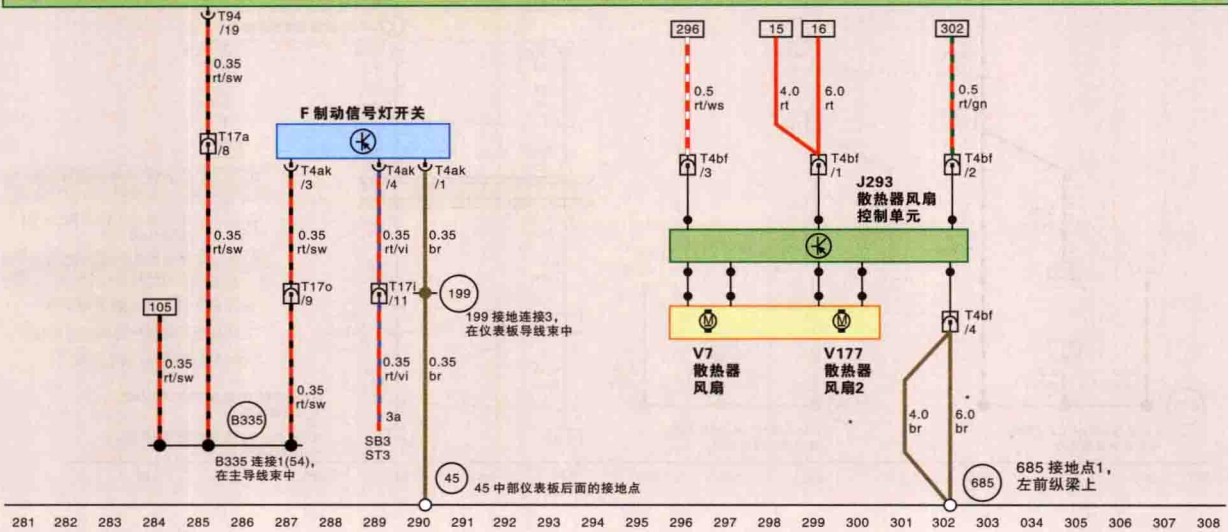
SB3	保险丝架B上的保险丝3
ST3	保险丝架3
T4ak	4芯插头连接
T17a	17芯插头连接, 排水槽电控箱左侧接线站
T17i	17芯插头连接, 接线站内, 左侧A柱
T17o	17芯插头连接, 连接站内, A柱右侧

T94	94芯插头连接
T4bf	4芯插头连接
T5	5芯插头连接, 排水槽内中部
T94	94芯插头连接

* 依汽车装备而定

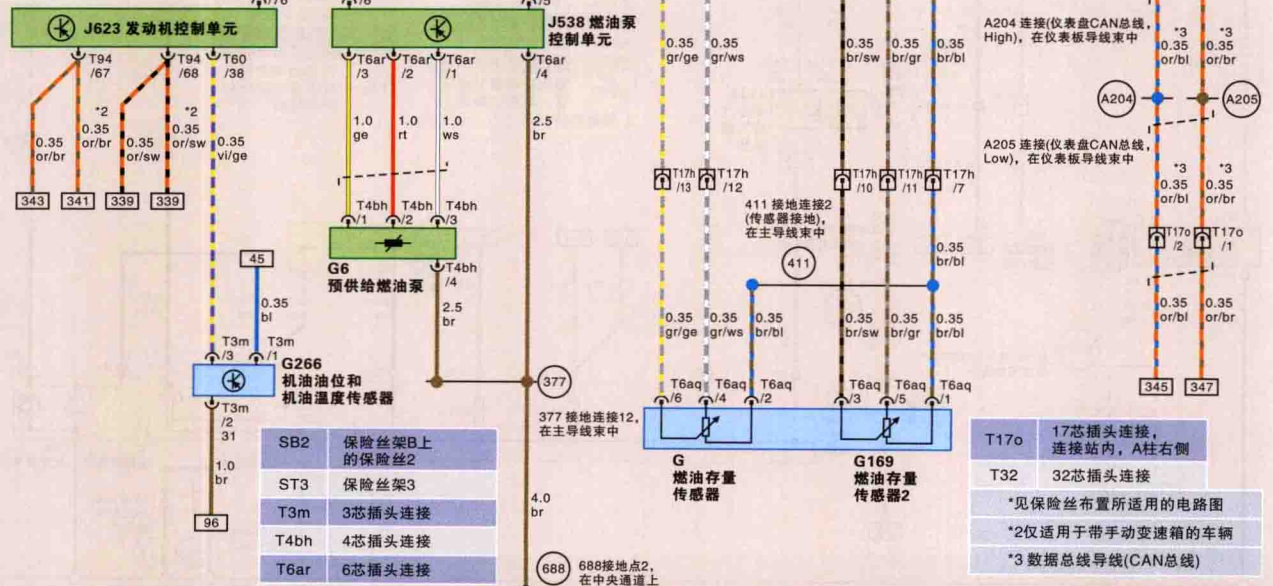


J623 发动机控制单元



2.0升汽油发动机CAEB,CDNB

T17b	17芯插头连接
T60	60芯插头连接
T94	94芯插头连接
T6aq	6芯插头连接
T17h	17芯插头连接, 接线站内, 左侧A柱



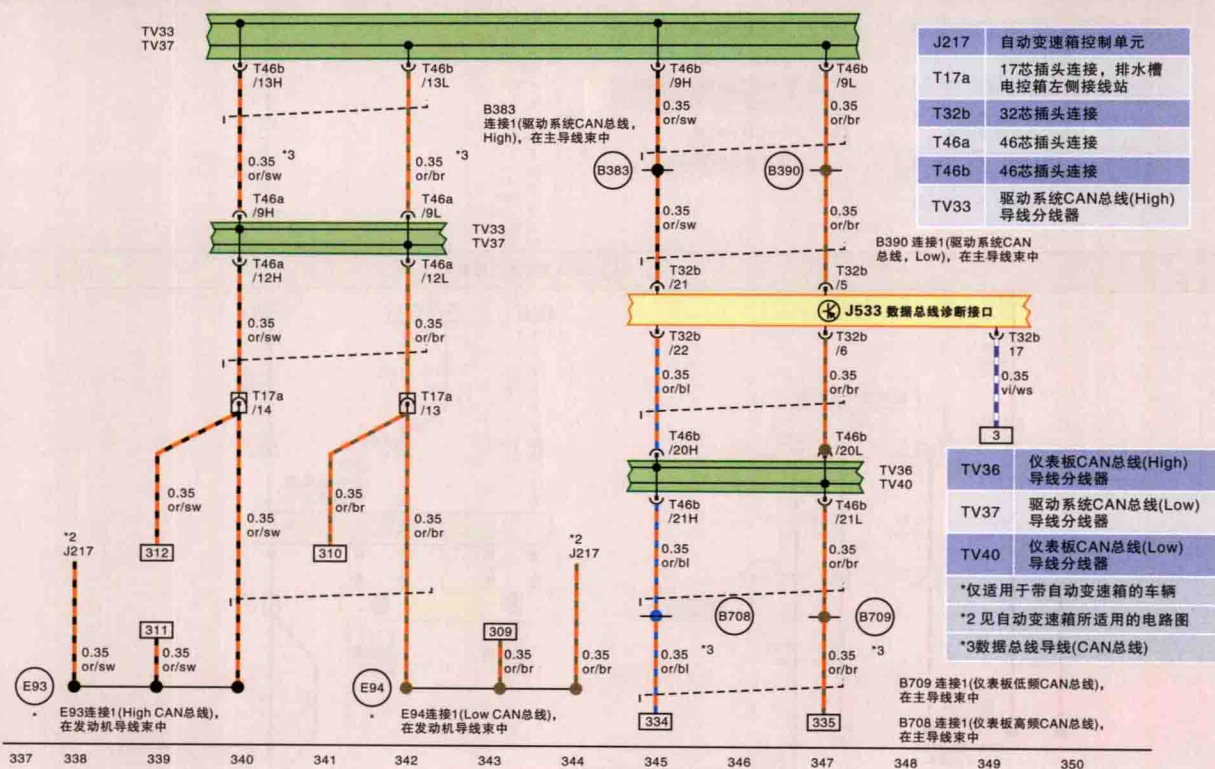
SB2	保险丝架B上的保险丝2
ST3	保险丝架3
T3m	3芯插头连接
T4bh	4芯插头连接
T6ar	6芯插头连接

T17o	17芯插头连接, 连接站内, A柱右侧
T32	32芯插头连接

* 见保险丝布置所适用的电路图
 * 2仅适用于带手动变速箱的车辆
 * 3 数据总线导线(CAN总线)

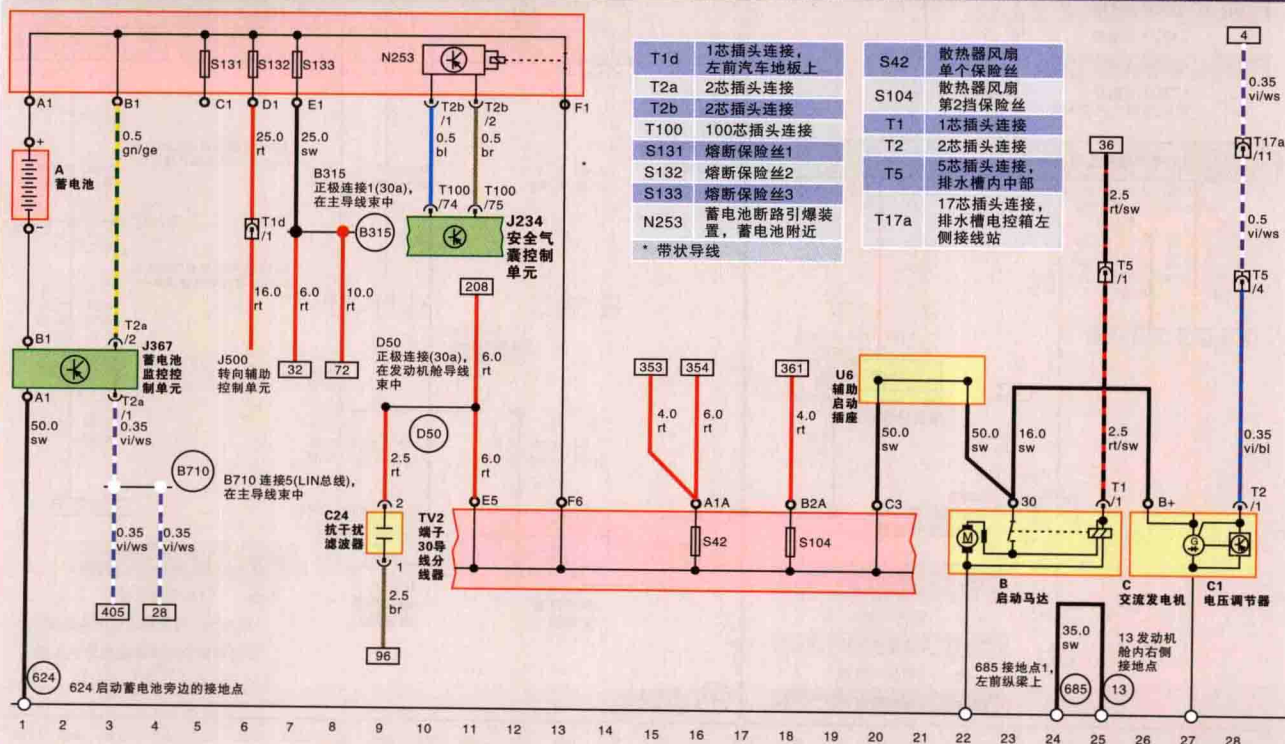


2.0升汽油发动机CAEB,CDNB

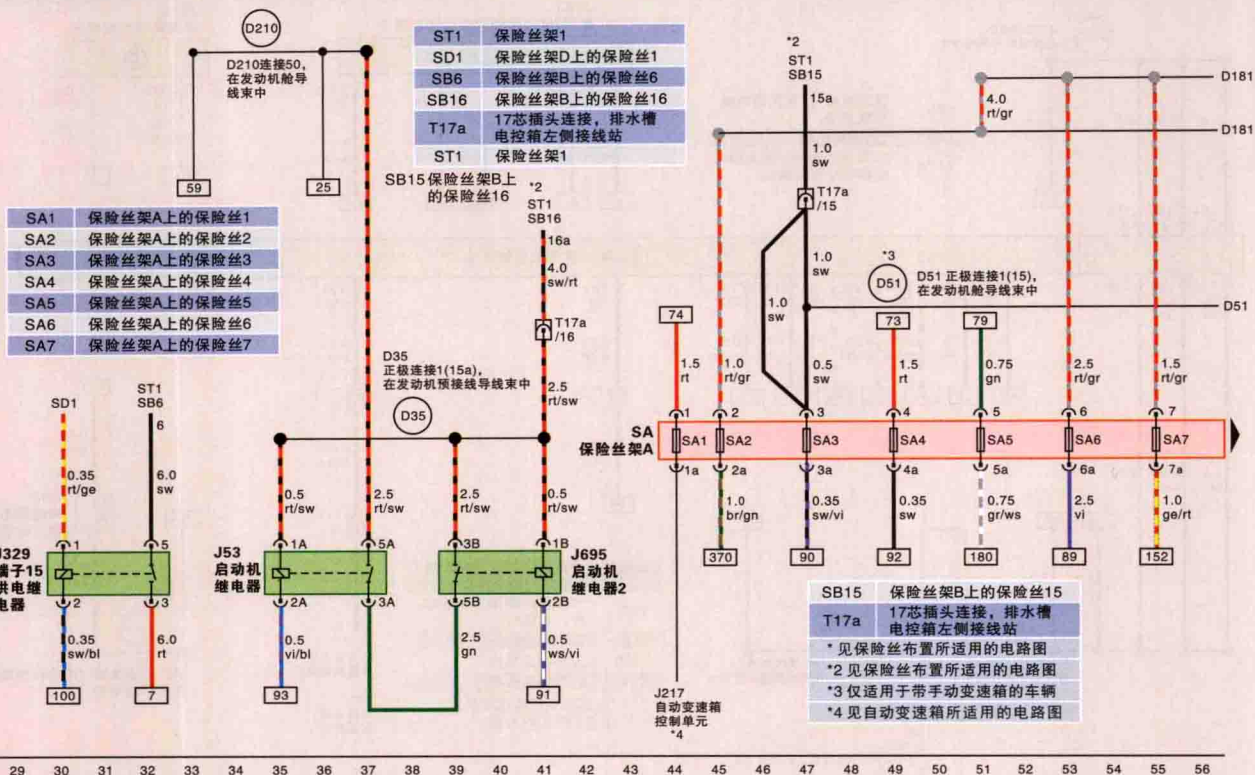


第二节 2.8升汽油发动机CHVA

2.8升汽油发动机CHVA



2.8升汽油发动机CHVA



2.8升汽油发动机CHVA

