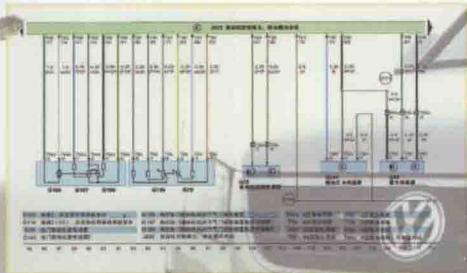
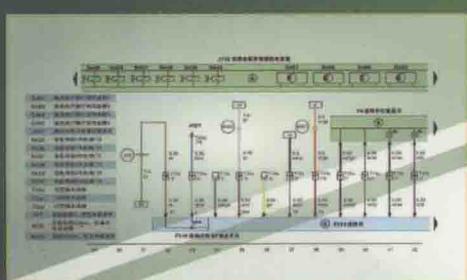
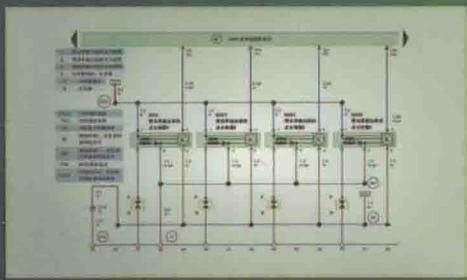


•全彩色
印刷•

最新

大众汽车 电路图与维修精要

敖克勇 主编



化学工业出版社

最新

大众汽车

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

最新大众汽车电路图与维修精要 / 敦克勇主编 . —北京 :
化学工业出版社, 2014. 9
ISBN 978-7-122-21218-4

I. ①最… II. ①敦… 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 148482 号

责任编辑：周 红
责任校对：边 涛

文字编辑：徐卿华
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：化学工业出版社印刷厂
880mm×1230mm 1/16 印张16¹/₂ 字数428千字 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，这样做除了方便查阅之外，也利于各车型之间的横向对比与电路分析。各分册内容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

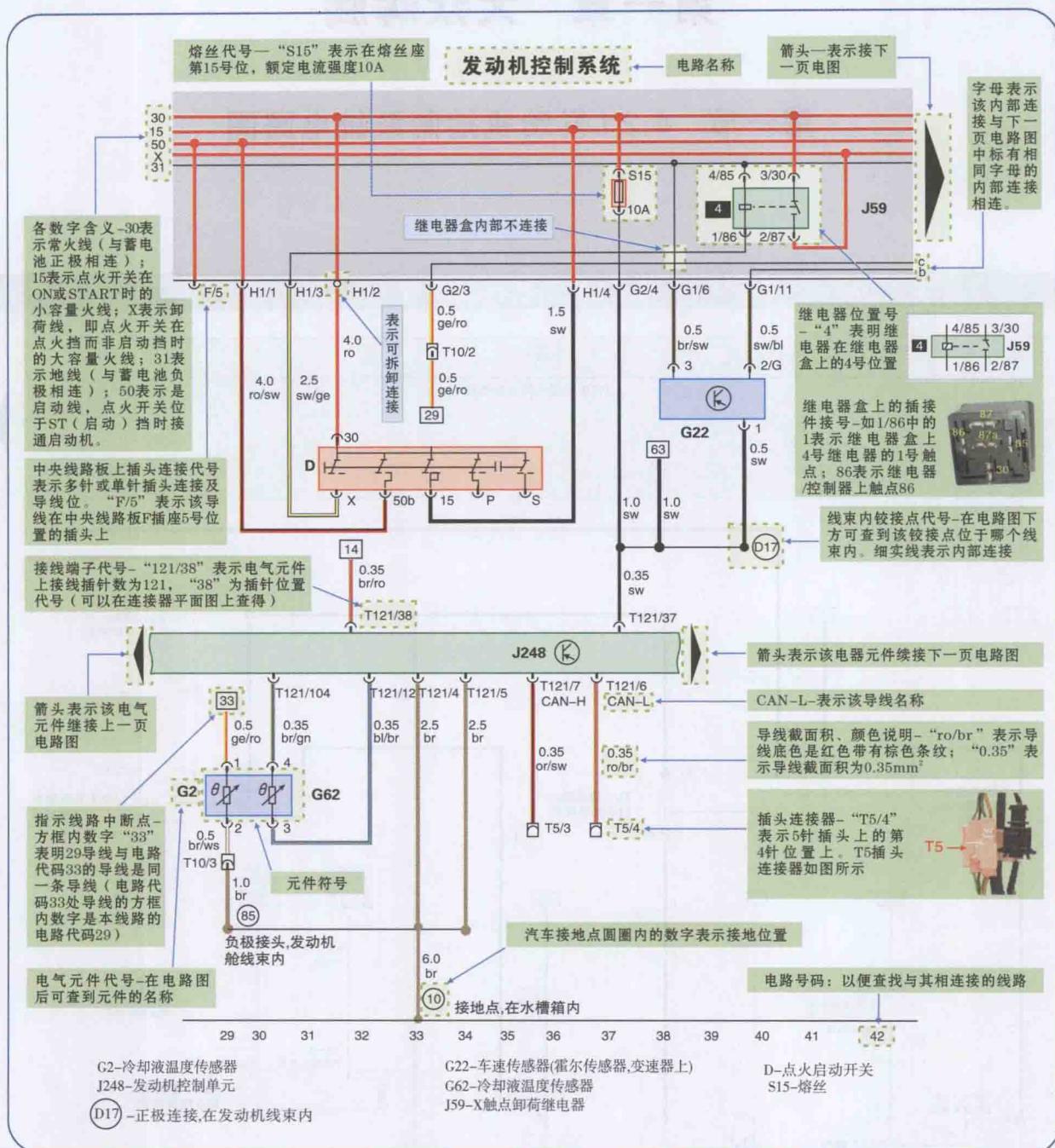
目 录

大众电路图识读示例	1
第一章 大众辉腾	2
第一节 4.2L 发动机控制系统电路图	2
第二节 3.0L 柴油发动机电路图	9
第三节 3.0 FSI 汽油发动机控制系统电路图	16
第四节 发动机维修精要	23
第五节 6速09F 09L自动变速器系统电路图	25
第六节 EDS、ASR、ESP和ABS控制系统电路图	26
第七节 变速器维修精要	28
第八节 Climatronic全自动空调系统电路图	29
第九节 安全气囊控制系统电路图	36
第十节 带照明的登车门槛电路图	38
第十一节 换道辅助系统电路图	39
第十二节 车距自动调节装置电路图	40
第十三节 轮胎压力监控系统电路图	41
第十四节 进入许可系统电路图	42
第十五节 车身电器维修精要	45
第二章 大众尚酷	48
第一节 1.4L发动机控制系统电路图	48
第二节 2.0L发动机控制系统电路图	56
第三节 OAM (DSG) 双离合器自动变速器控制系统电路图	64
第四节 02E (DSG) 双离合器自动变速器控制系统电路图	66
第五节 自动空调控制系统电路图	69
第六节 半自动空调控制系统电路图	72
第三章 一汽大众CC	74
第一节 1.8TFSI发动机控制系统电路图	74
第二节 2.0TFSI发动机控制系统电路图	79
第三节 3.6TFSI发动机控制系统电路图	84
第四节 发动机控制系统维修精要	89
第五节 09G自动变速器控制系统电路图	91
第六节 变速器维修精要	92
第七节 自动空调控制系统电路图	95

第八节	半自动空调控制系统电路图	97
第九节	多功能方向盘控制系统电路图	98
第十节	安全气囊（后排带侧面安全气囊）电路图	100
第十一节	安全气囊（后排不带侧面安全气囊）电路图	102
第十二节	电子减振调节装置	103
第十三节	基本装置	104
第十四节	车身电器维修精要	110
第四章	一汽大众高尔夫	114
第一节	1.2T汽油发动机电路图	114
第二节	1.4TFSI汽油发动机控制系统电路图	122
第三节	1.6TFSI汽油发动机控制系统电路图	131
第四节	汽油发动机维修精要	138
第五节	02E双离合器自动变速器控制系统电路图	142
第六节	变速器维修精要	145
第七节	带ASR的ABS防抱死控制系统电路图	148
第八节	SRS安全气囊控制系统电路图	151
第九节	带驻车转向的辅助系统电路图	155
第十节	多功能方向盘控制系统电路图	158
第十一节	车身电气系统维修精要	161
第十二节	进入许可系统电路图	166
第五章	大众迈腾	169
第一节	1.4L发动机控制系统电路图	169
第二节	1.8L发动机控制系统电路图	173
第三节	发动机维修精要	179
第四节	0.9G自动变速器控制系统电路图	186
第五节	带ESP的ABS防抱死控制系统电路图	187
第六节	变速器维修精要	189
第七节	SRS安全气囊控制系统电路图	193
第八节	全自动空调控制系统电路图	194
第九节	不带记忆功能的座椅调节系统电路图	196
第十节	多功能方向盘控制系统电路图	197
第十一节	登车及进入许可系统电路图	198
第十二节	车身电器维修精要	199
第六章	大众帕萨特	204
第一节	1.4L汽油发动机电路图	204
第二节	1.8L汽油发动机电路图	208
第三节	2.0L汽油发动机电路图	211
第四节	3.6L汽油发动机电路图	215
第五节	汽油发动机维修精要	219
第六节	Climatronic自动空调电路图	222

第七节 ABS 防抱死制动系统电路图	224
第八节 自动驻车控制系统电路图	226
第九节 自适应底盘调节系统电路图	226
第十节 电动座椅调节（不带/带记忆功能）电路图	227
第十一节 进入许可系统电路图	230
第十二节 多功能方向盘控制系统电路图	231
第十三节 车身电器维修精要	232
第七章 上海大众途观	235
第一节 2.0L 汽油发动机电路图	235
第二节 汽油发动机维修精要	240
第三节 6 挡自动变速器控制系统电路图	242
第四节 DSG 双离合器自动变速器控制系统电路图	244
第五节 变速器维修精要	246
第六节 ABS、EDS、ASR、ESP、系统电路图	247
第七节 进入许可控制系统图	248
第八节 自适应底盘控制系统电路图	250
第九节 多功能方向盘控制系统电路图	251
第十节 全轮驱动控制系统电路图	252
第十一节 电动座椅调节系统电路图	253
第十二节 全景天窗系统电路图	253
第十三节 车身电器维修精要	254

大众电路图识读示例



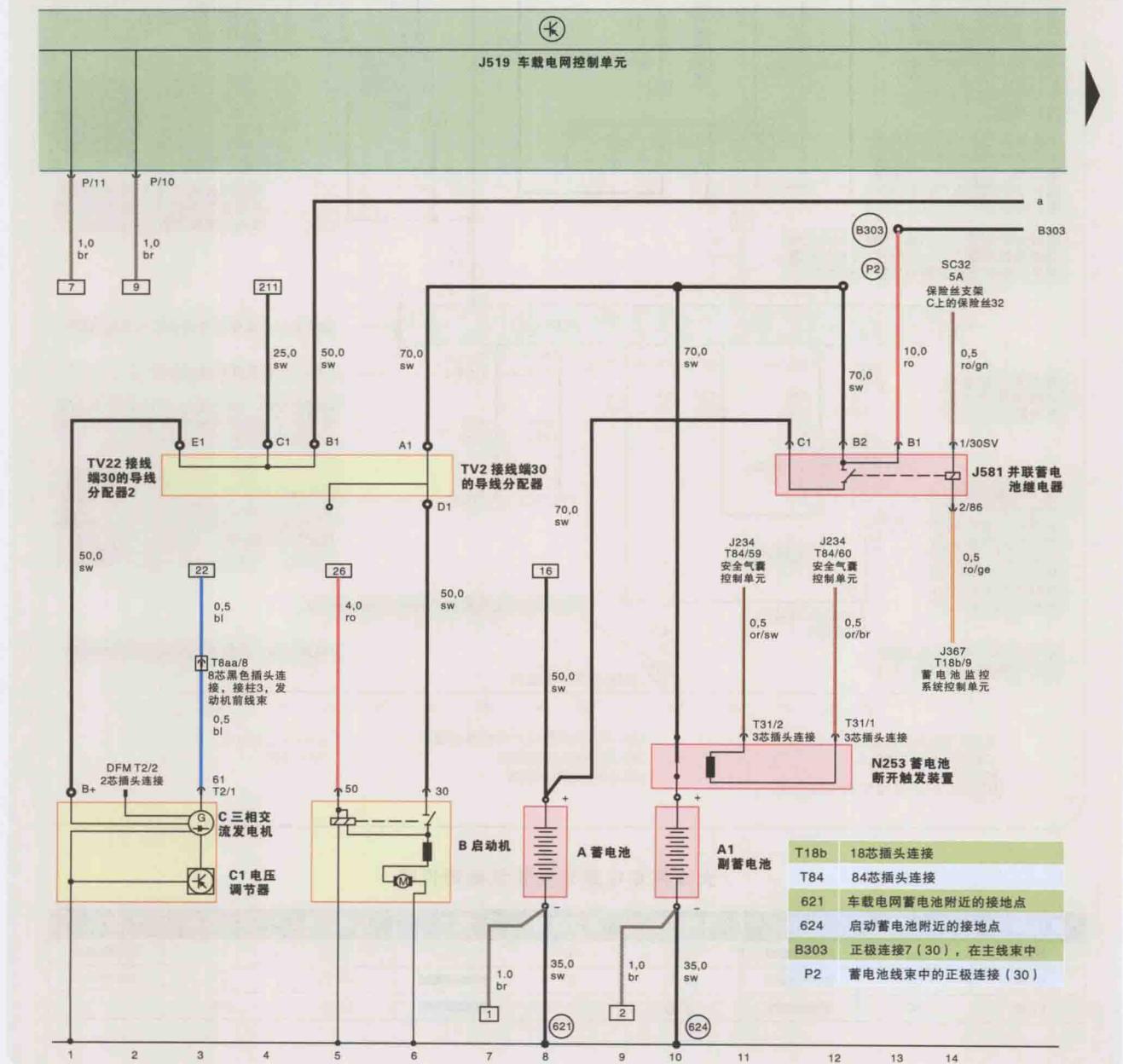
大众汽车电路导线颜色标码说明

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	

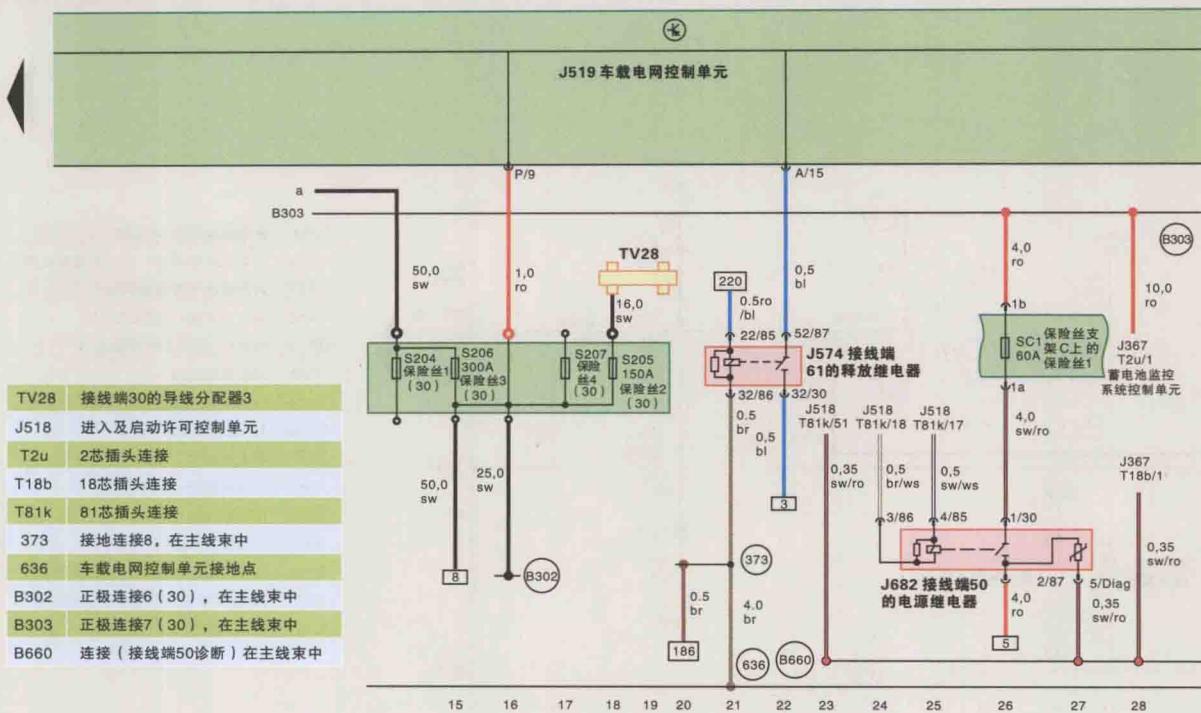
第一章 大众辉腾

第一节 4.2 L发动机控制系统电路图

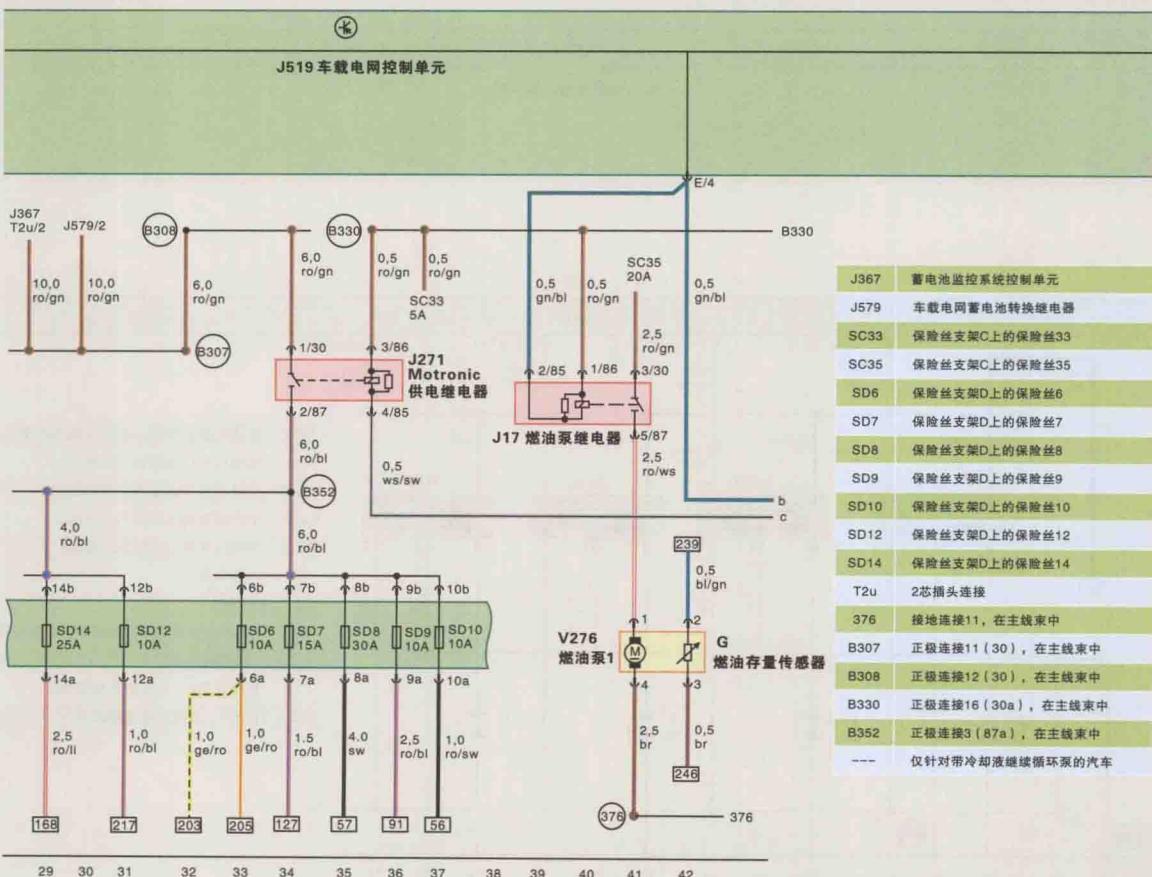
4.2 L发动机控制系统



4.2 L发动机控制系统

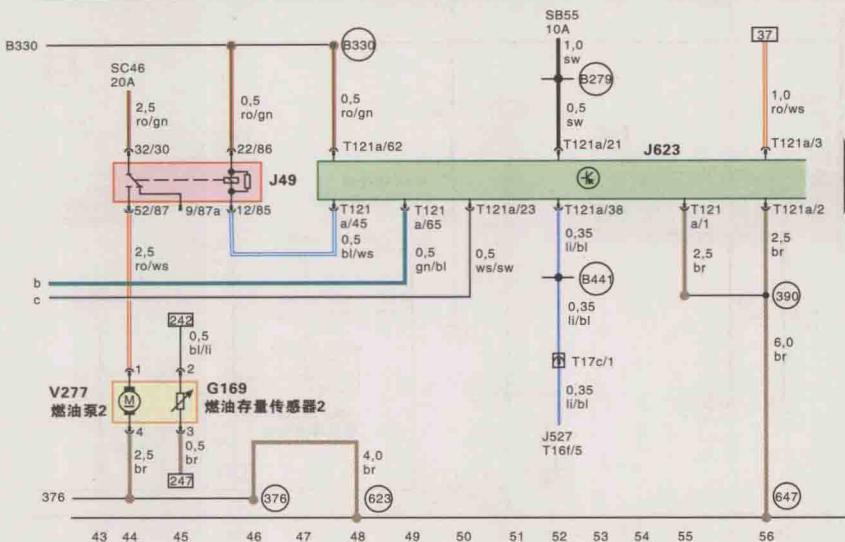


4.2 L发动机控制系统



4.2 L发动机控制系统

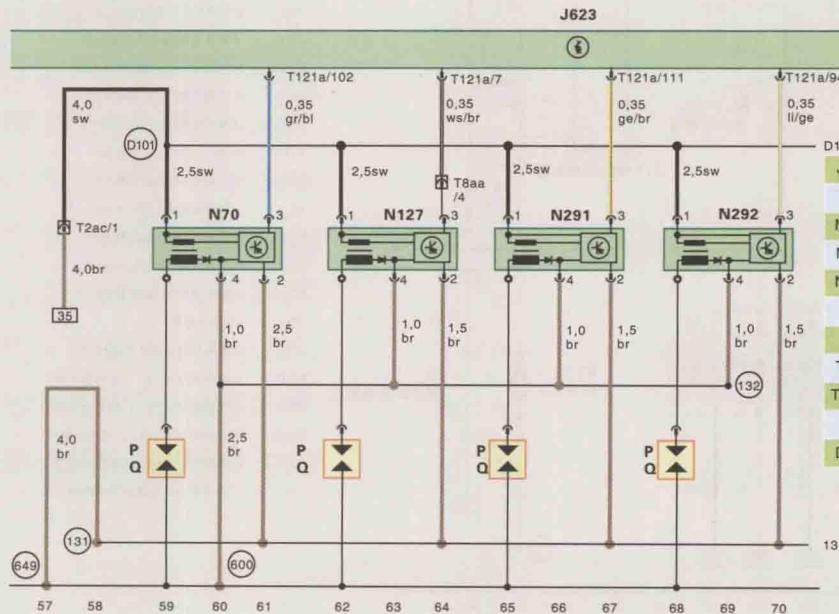
J519 车载电网控制单元



- | | |
|-------|--------------------|
| J49 | 电动燃油泵2的继电器 |
| J623 | 发动机控制单元，在排水槽内右侧 |
| J527 | 转向柱电子装置控制单元 |
| SB55 | 保险丝支架C上的保险丝55 |
| SC46 | 保险丝支架C上的保险丝46 |
| T16f | 16芯插头连接 |
| T17c | 17芯插头连接，在仪表板下方左侧 |
| T121a | 121芯插头连接 |
| 376 | 接地连接11，在主线束中 |
| 390 | 接地连接25，在主线束中 |
| 623 | 接地板接地点2 |
| 647 | 前围板接地点3 |
| B279 | 正极连接3 (15a)，在主线束中 |
| B330 | 正极连接16 (30a)，在主线束中 |
| B441 | 连接 (GRA)，在主线束中 |

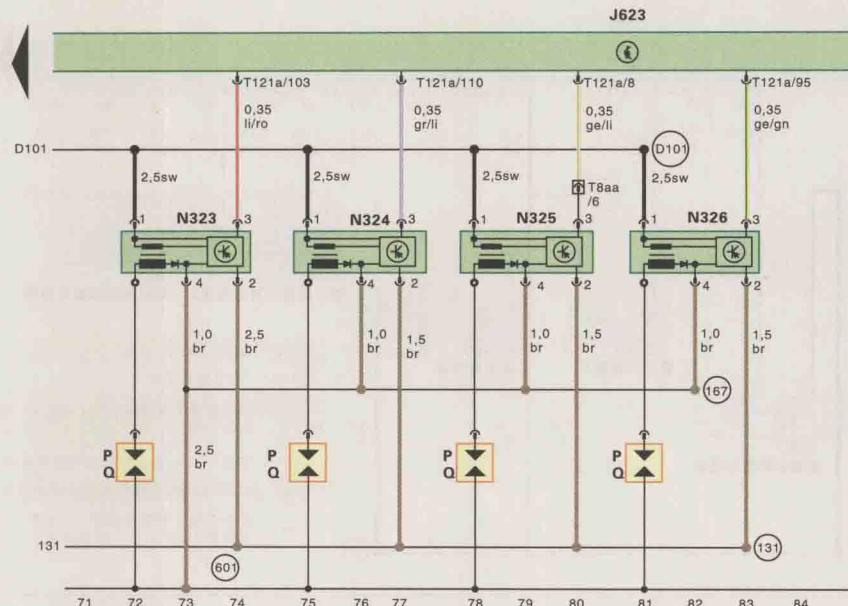
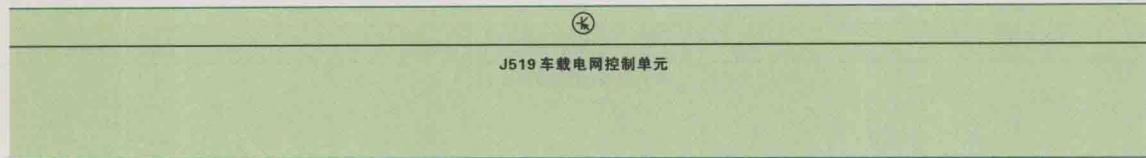
4.2 L发动机控制系统

J519 车载电网控制单元

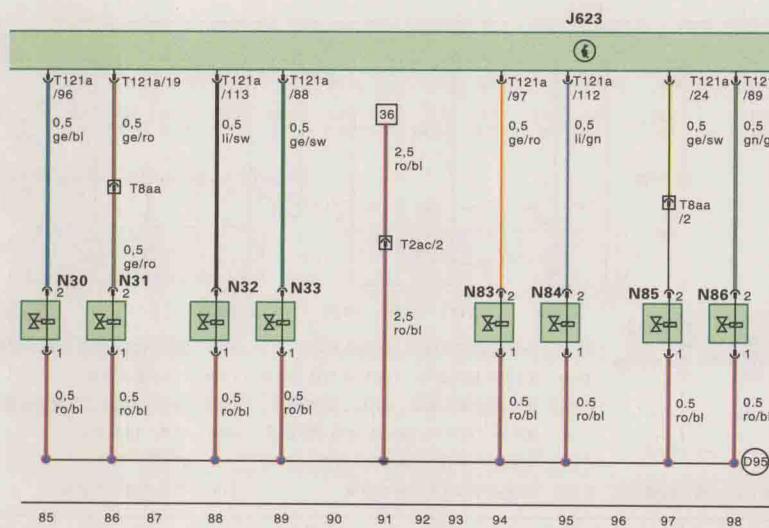
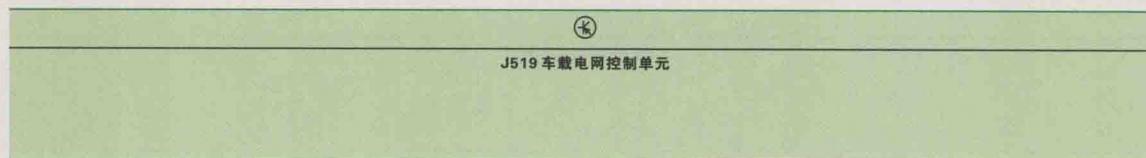


- | | |
|-------|---------------------|
| J623 | 发动机控制单元，在排水槽内右侧 |
| N70 | 带有功率输出级的点火线圈1 |
| N127 | 带有功率输出级的点火线圈2 |
| N291 | 带有功率输出级的点火线圈3 |
| N292 | 带有功率输出级的点火线圈4 |
| P | 火花塞插头 |
| Q | 火花塞 |
| T8aa | 8芯黑色插头连接，接柱3/发动机前线束 |
| T121a | 121芯插头连接 |
| 131 | 接地连接2，在发动机舱线束中 |
| D101 | 连接1，在发动机舱线束中 |

4.2 L发动机控制系统

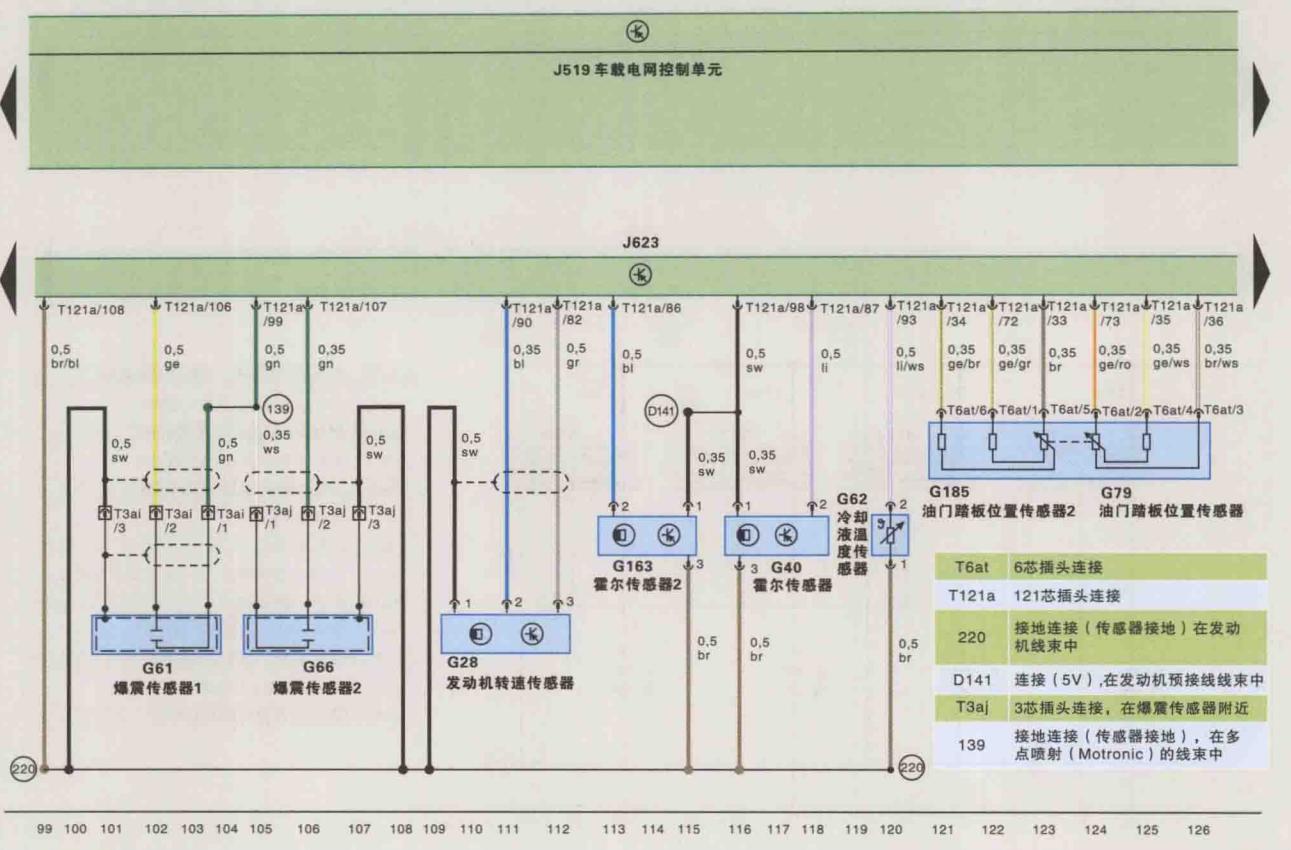


4.2 L发动机控制系统



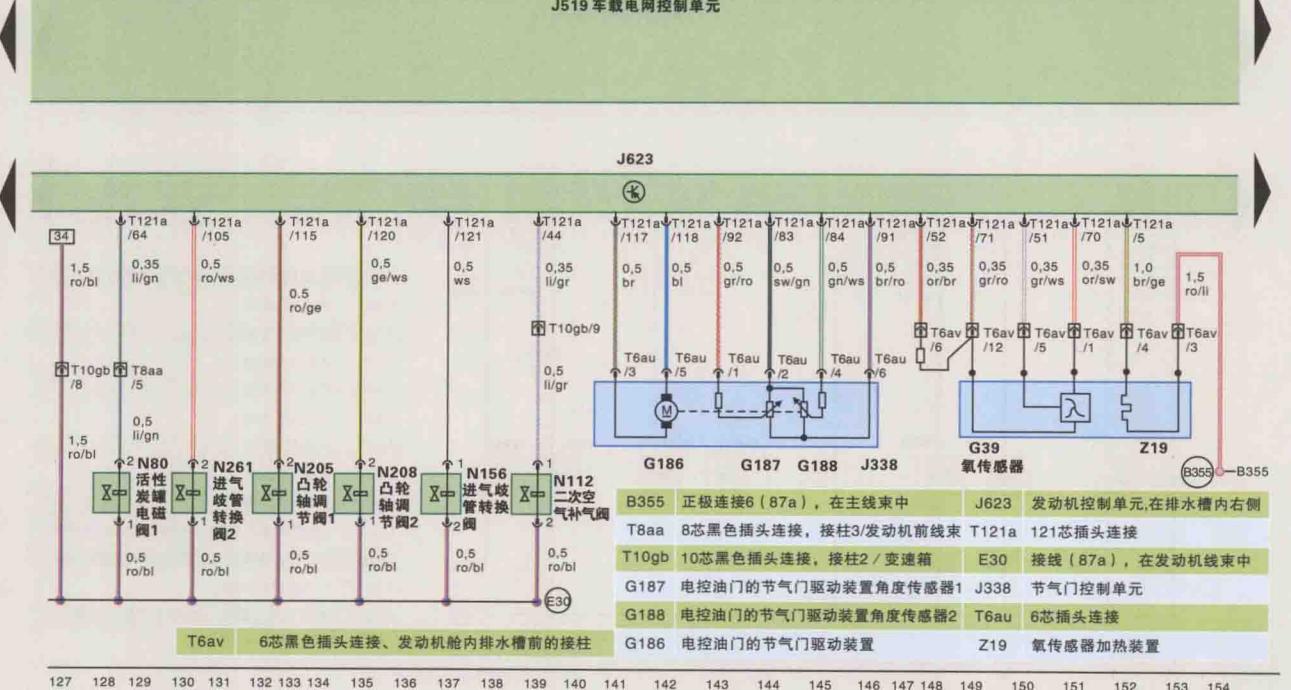
4.2 L发动机控制系统

J519 车载电网控制单元

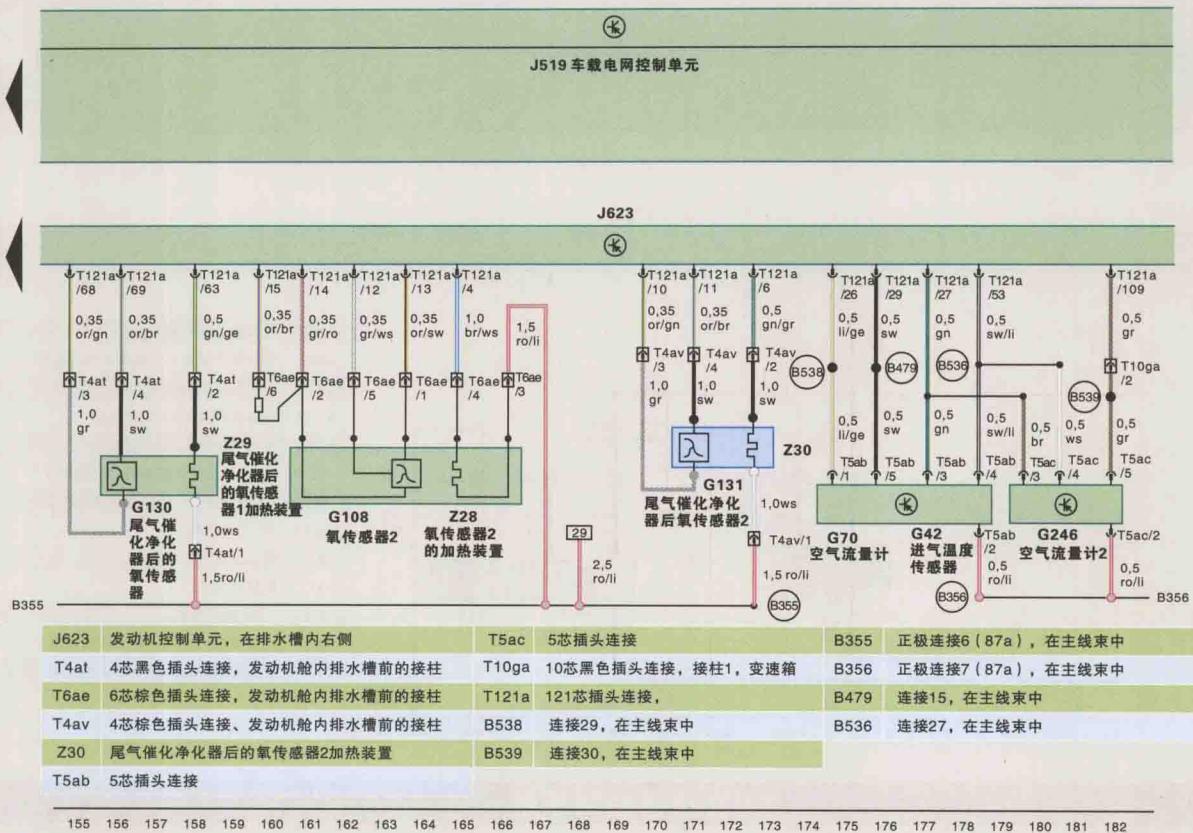


4.2 L发动机控制系统

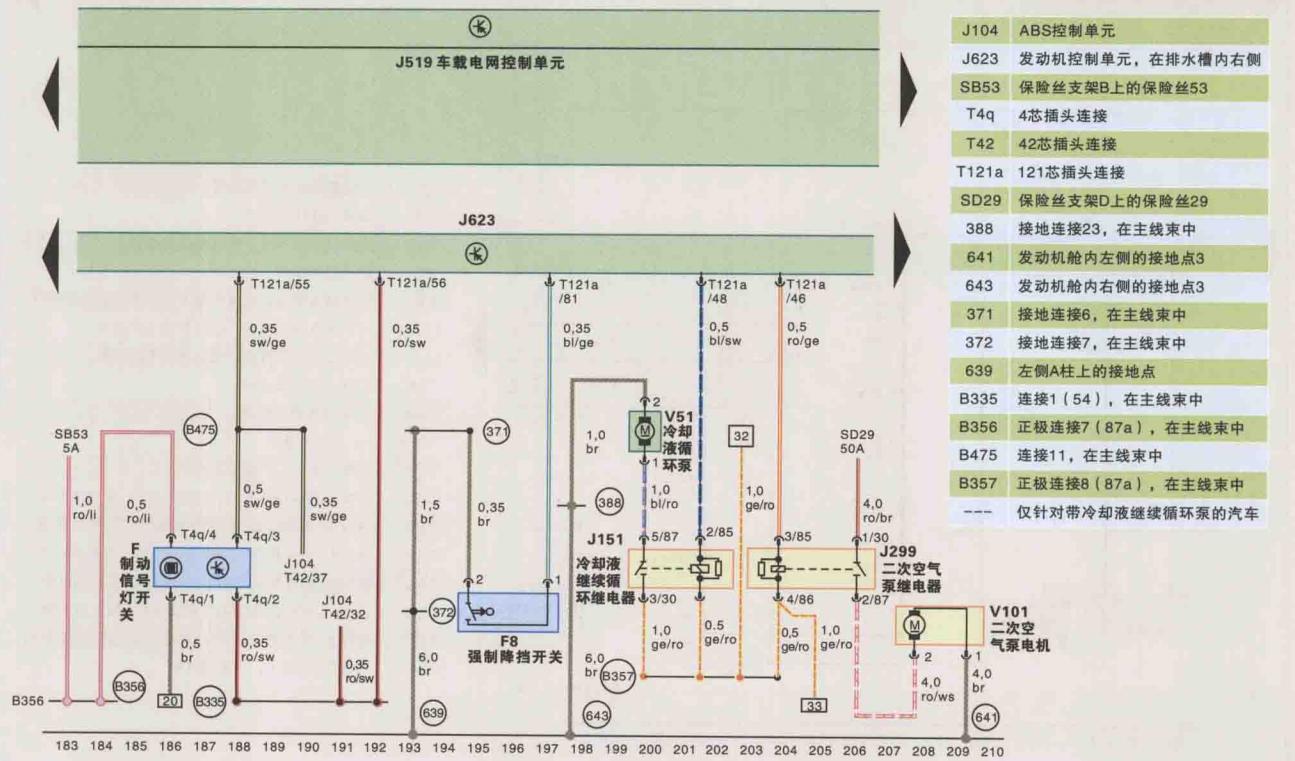
J519 车载电网控制单元



4.2 L发动机控制系统

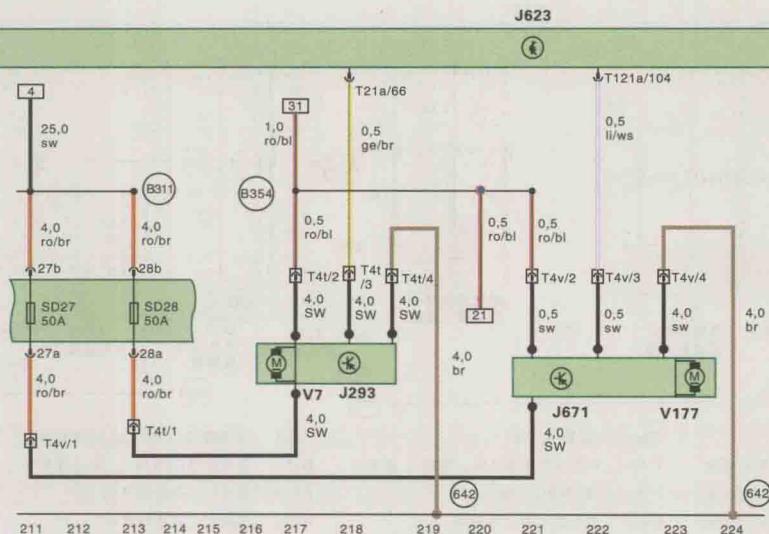


4.2 L发动机控制系统



4.2 L发动机控制系统

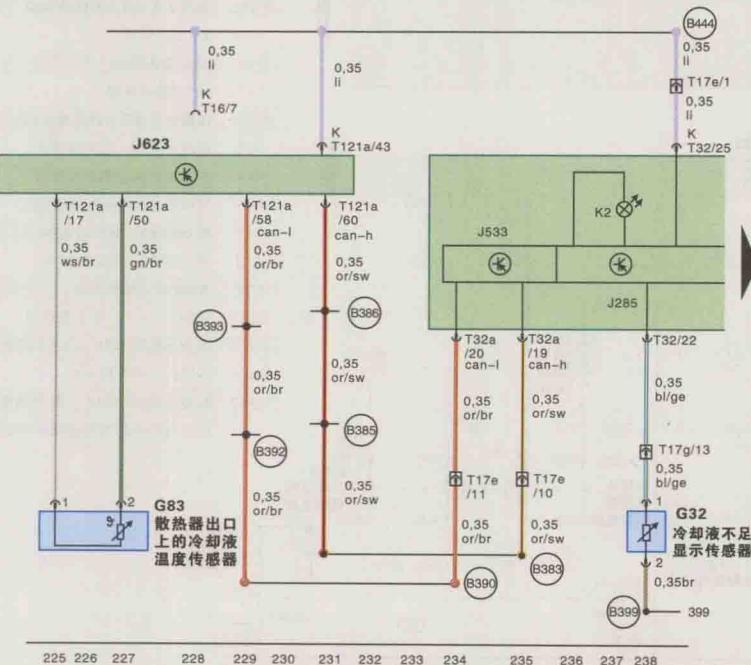
J519 车载电网控制单元



- J293 散热器风扇控制单元
- J623 发动机控制单元，在排水槽内右侧
- J671 散热器风扇控制单元2
- SD27 保险丝支架D上的保险丝27
- SD28 保险丝支架D上的保险丝28
- T4t 4芯插头连接，在散热器风扇附近
- T4v 4芯插头连接，在散热器风扇附近
- T121a 121芯插头连接
- V7 散热器风扇
- V177 散热器风扇2
- 642 EC风扇接地点
- B311 正极连接15 (30)，在主线束中
- B354 正极连接5 (87a)，在主线束中

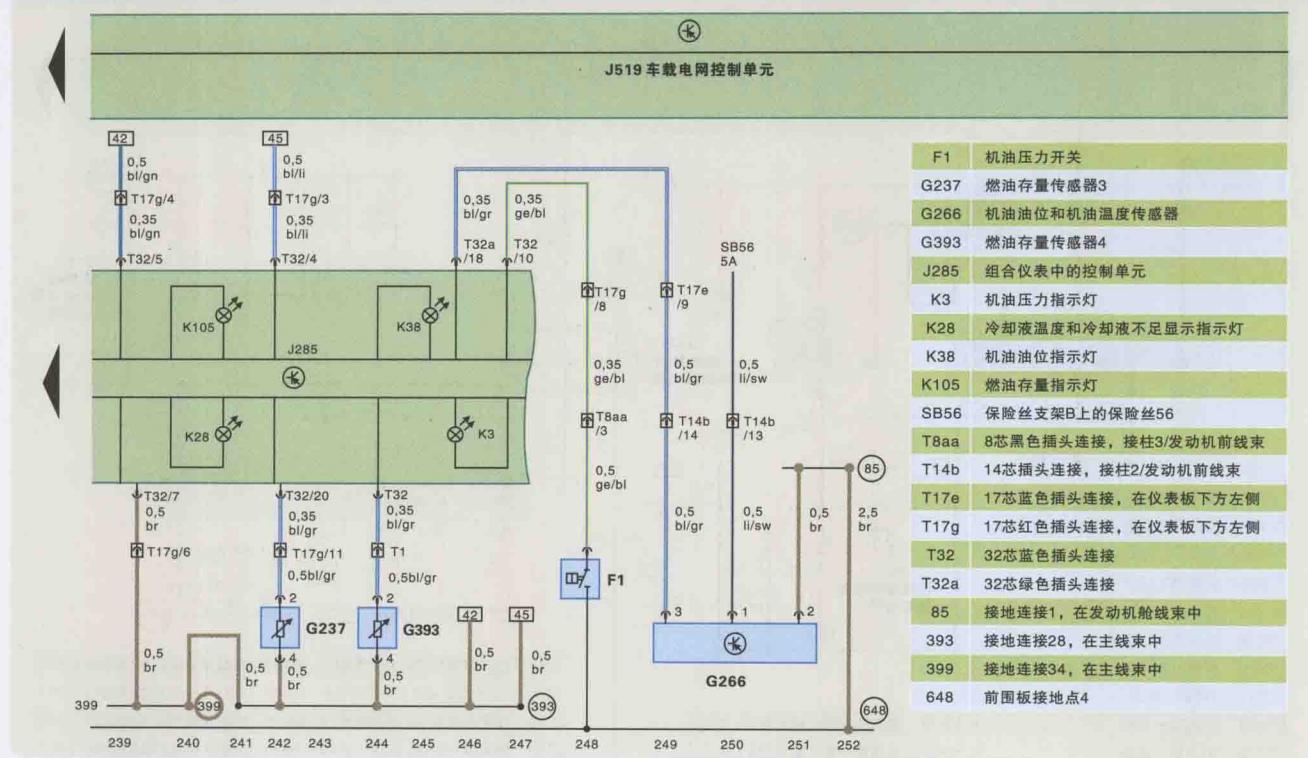
4.2 L发动机控制系统

J519 车载电网控制单元

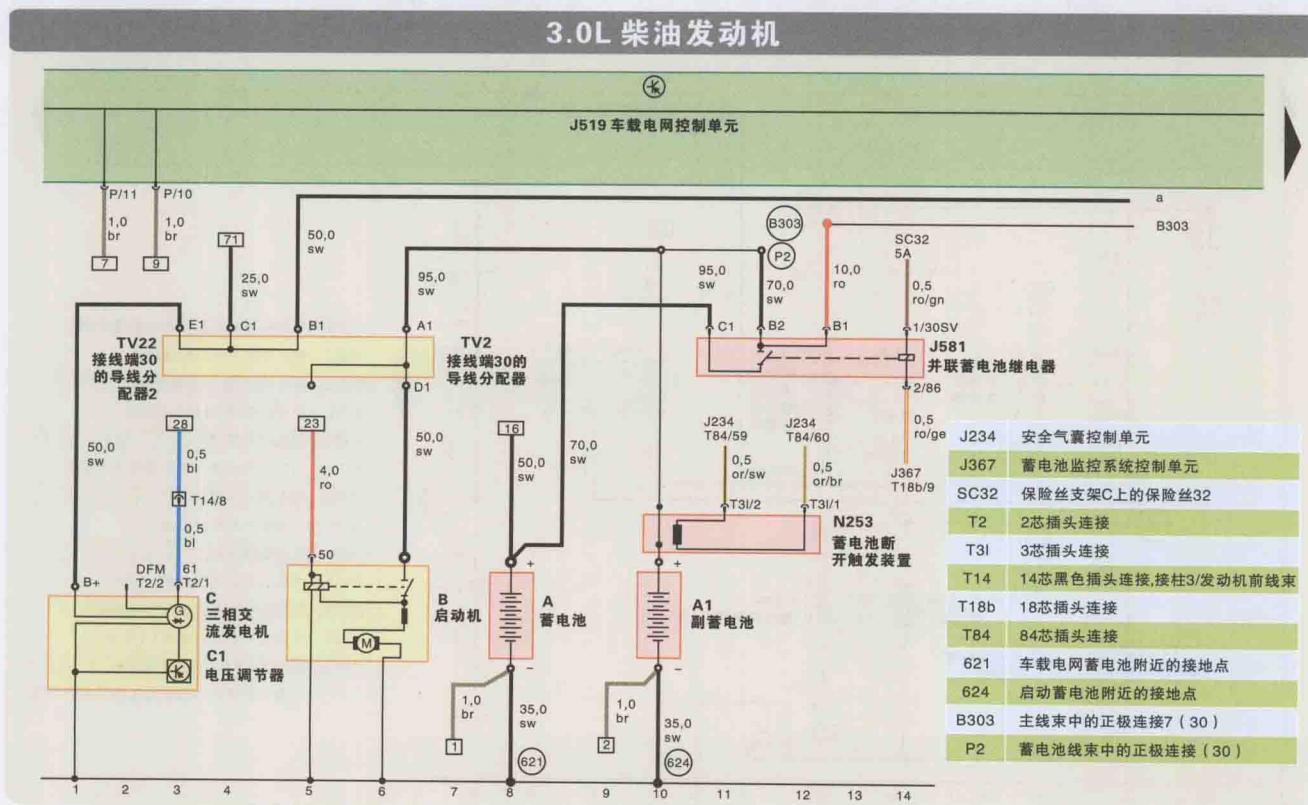


- J285 组合仪表中的控制单元
- J533 数据总线诊断接口
- J623 发动机控制单元，在排水槽内右侧
- K2 发电机指示灯
- T16 16芯插头连接，在仪表板下方左侧，自诊断接口
- T17e 17芯蓝色插头连接，在仪表板下方左侧
- T17g 17芯红色插头连接，在仪表板下方左侧
- T32 32芯蓝色插头连接
- T32a 32芯绿色插头连接
- T121a 121芯插头连接
- 399 接地连接34，在主线束中
- B383 连接1 (驱动系统CAN总线High)，在主线束中
- B385 连接3 (驱动系统CAN总线High)，在主线束中
- B386 连接4 (驱动系统CAN总线High)，在主线束中
- B390 连接1 (驱动系统CAN总线Low)，在主线束中
- B392 连接3 (驱动系统CAN总线Low)，在主线束中
- B393 连接4 (驱动系统CAN总线Low)，在主线束中
- B444 连接1 (诊断)，在主线束中

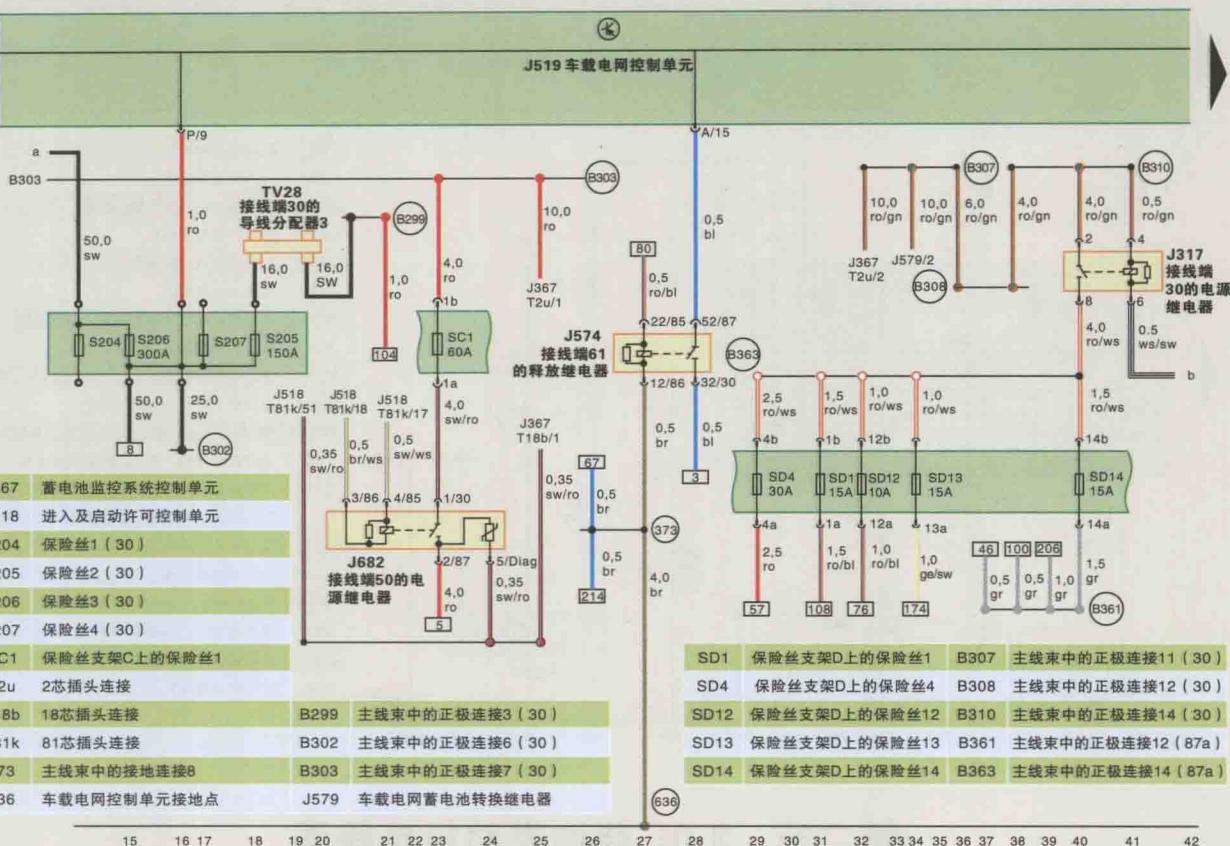
4.2 L发动机控制系统



第二节 3.0L 柴油发动机电路图



3.0L 柴油发动机



3.0L 柴油发动机

