国产汽车电控元件位置与电路图大全系列丛书

国产汽车电控元件位置与电路图大全

2009～2011款 下册

栾琪文◎主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

需要全本请访问 www.ertongbook.com

国产汽车电控元件位置与电路图大全系列丛书

国产汽车电控元件位置与电路图大全

2009～2011 款　下册

栾琪文　主编

机 械 工 业 出 版 社

根据汽车维修工作的实际需要，精选了2009～2011年新车型最常见的电控元件位置与电路图，包括发动机、自动变速器、ABS、安全气囊、防盗系统、定速巡航系统等典型的电路图，涉及一汽奥迪Q5、高尔夫A6、一汽－大众CC、迈腾、奔腾B50、新皇冠、新锐志、一汽丰田RAV4、天籁、奇骏、嘉年华、北京现代领翔、iX35、本田思铂睿、荣威350、雪铁龙C5、长丰猎豹CS7、三菱蓝瑟翼神、奇瑞瑞麟G5、瑞麟G6、瑞麟M1、吉利帝豪EC718和熊猫等新车型。

本书的特点是资料新，车型全，实用性强，内容准确、可靠，知识用量大，可满足维修人员快修车辆的需要，是实用性很强的汽车维修资料。

图书在版编目（CIP）数据

国产汽车电控元件位置与电路图大全：2009～2011款．下册/栾琪文主编．—北京：机械工业出版社，2012.11

（国产汽车电控元件位置与电路图大全系列丛书）

ISBN 978-7-111-39463-1

Ⅰ.①国… Ⅱ.①栾… Ⅲ.①汽车－电子系统：控制系统－电器元件－图集②汽车－电子系统：控制系统－电路图－图集 Ⅳ.①U463.602－64

中国版本图书馆CIP数据核字（2012）第191327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：齐福江 责任编辑：齐福江

责任校对：陈延翔 封面设计：路恩中

责任印制：李 妍

北京振兴源印务有限公司印刷

2012年11月第1版第1次印刷

184mm×260mm·39.75印张·13插页·1392千字

0 001—3000册

标准书号：ISBN 978-7-111-39463-1

定价：99.00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 教材网：http://www.cmpedu.com

销售一部：（010）68326294 机工官网：http://www.cmpbook.com

销售二部：（010）88379649 机工官博：http://weibo.com/cmp1952

读者购书热线：（010）88379203 **封面无防伪标均为盗版**

前　言

我们编写的“国产汽车电控元件位置与电路图大全系列丛书”前五册出版后得到了广大读者的一致好评，现推出2009～2011年新车型的电路图，考虑到篇幅较大和读者使用购买方便，分上下两册出版。

汽修人员维修车辆时，电控元件位置与电路图是必不可少的维修资料。缺少了电控元件位置与电路图，检测电路故障将无从下手。一些汽车维修厂尤其是综合性的中小维修厂，面对逾百种国产汽车，找不到一本综合性的图书。

根据工作实际需要，编者精选了各种车型具有代表性的电控元件位置图与电路图，包括发动机、自动变速器、ABS、安全气囊、防盗系统、定速巡航系统等典型的电路图。

本册涉及一汽奥迪Q5、一汽－大众CC、高尔夫A6、迈腾、奔腾B50、新皇冠、新锐志、一汽丰田RAV4、天籁、奇骏、嘉年华、北京现代领翔、iX35、本田思铂睿、荣威350、雪铁龙C5、长丰猎豹CS7、三菱蓝瑟翼神、奇瑞瑞麟G5、瑞麟G6、瑞麟M1、吉利帝豪EC718和熊猫等新车型。

本书资料新，车型全，实用性强，内容准确、可靠，可满足维修人员维修车辆的需要，是实用性很强的汽车维修资料。

本书由栾琪文主编，参加编写的有姚美红、刘建功、王伟丽、姜世清、金波、李刚、栾明明、栾黎丽、杨萍萍、崔净净、王静等。

由于编者水平有限，书中难免有不当之处，恳请广大读者批评指正。

编　者

目　录

前言
第一章　一汽奥迪 Q5 轿车 …… 1
第一节　发动机电路图 …… 1
第二节　底盘电路图 …… 25
第三节　电气系统电路图 …… 51
第二章　一汽奥迪 A4L 轿车 …… 79
第一节　发动机电路图 …… 79
第二节　底盘电路图 …… 131
第三节　电气系统电路图 …… 145
第三章　一汽奔腾 B50 轿车 …… 164
第一节　发动机电路图 …… 164
第二节　电气系统电路图 …… 171
第四章　一汽－大众 CC 轿车 …… 174
第一节　发动机电路图 …… 174
第二节　底盘电路图 …… 191
第三节　电气系统电路图 …… 212
第五章　一汽－大众迈腾（Magotan）轿车 …… 250
第一节　发动机电路图 …… 250
第二节　底盘电路图 …… 265
第三节　电气系统电路图 …… 290
第六章　高尔夫 A6 轿车 …… 301
第一节　发动机电路图 …… 301
第二节　底盘电路图 …… 348
第三节　电气系统电路图 …… 371
第七章　一汽丰田 RAV4 SUV …… 398
第一节　发动机电路图 …… 398
第二节　底盘电路图 …… 407
第三节　电气系统电路图 …… 414
第四节　电控元件位置图 …… 449
第八章　新皇冠和新锐志轿车 …… 474
第一节　发动机电路图 …… 474
第二节　底盘电路图 …… 481
第九章　东风日产天籁轿车 …… 489
第一节　发动机电路图 …… 489
第二节　电气系统电路图 …… 494
第十章　东风日产新奇骏越野车 …… 498
第一节　发动机电路图 …… 498
第二节　底盘电路图 …… 503
第十一章　东风日产玛驰轿车 …… 507
第一节　底盘电路图 …… 507
第二节　电气系统电路图 …… 510
第十二章　长安福特嘉年华轿车 …… 517
第一节　发动机电路图 …… 517
第二节　底盘电路图 …… 522
第十三章　北京现代领翔轿车 …… 523
第一节　发动机电路图 …… 523
第二节　底盘电路图 …… 523
第三节　电气系统电路图 …… 526
第十四章　北京现代 iX35 SUV …… 527
第一节　发动机电路图 …… 527
第二节　底盘电路图 …… 532
第三节　电气系统电路图 …… 533
第十五章　东风本田思铂睿轿车 …… 536
第一节　发动机电路图 …… 536
第二节　底盘电路图 …… 540
第三节　电气系统电路图 …… 544
第十六章　三菱蓝瑟翼神轿车 …… 548
第一节　发动机电路图 …… 548
第二节　底盘电路图 …… 556
第十七章　奇瑞瑞麟 G5 轿车和瑞麟 G6 轿车 …… 558
第一节　发动机电路图 …… 558
第二节　底盘电路图 …… 562
第三节　电气系统电路图 …… 566
第十八章　奇瑞瑞麒 M1 轿车 …… 575
第一节　发动机电路图 …… 575
第二节　底盘电路图 …… 578
第三节　电气系统电路图 …… 579

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第十九章　吉利帝豪 EC718 和熊猫轿车 …… 584
第一节　发动机电路图 …… 584
第二节　底盘电路图 …… 596
第三节　电气系统电路图 …… 598
第二十章　荣威 350 轿车 …… 604
第一节　发动机电路图 …… 604
第二节　底盘电路图 …… 612
第二十一章　东风雪铁龙 C5 轿车 …… 614
第一节　发动机电路图 …… 614
第二节　底盘电路图 …… 616
第三节　电气系统电路图 …… 617
第二十二章　长丰猎豹 CS7 轿车 …… 619
第一节　发动机电路图 …… 619
第二节　底盘电路图 …… 622
第三节　电气系统电路图 …… 624

第一章　一汽奥迪 Q5 轿车

第一节　发动机电路图

2.0L 发动机电路见图 1-1-1～图 1-1-24。

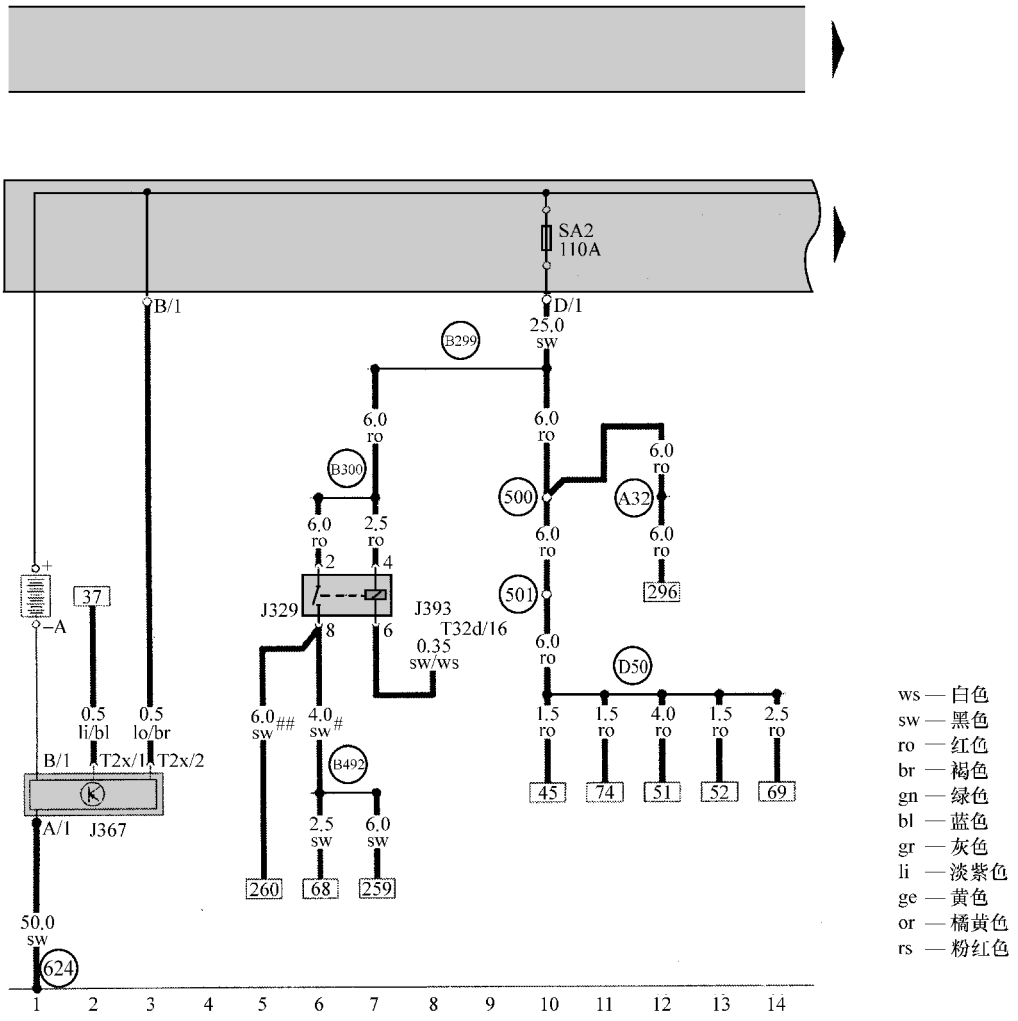

图 1-1-1　蓄电池、端子 K1.15 供电继电器电路图

A—蓄电池　J329—端子 K1.15 供电继电器　J367—蓄电池监控控制器　J393—舒适/便捷功能系统中央控制器　SA2—熔丝座 A 上的熔丝 2　T2x—2 芯黑色插头连接　T32d—32 芯灰色插头连接　(500)—继电器板上的螺栓连接 1（30）　(501)—继电器板上的螺栓连接 2（30）　(624)—起动蓄电池旁边的接地点　(A32)—正极连接（30），在仪表板导线束中　(B299)—正极连接 3（30），在主导线束中　(B300)—正极连接 4（30），在主导线束中　(B492)—正极连接 3（15），在车内导线束中　(D50)—正极连接（30），在发动机舱导线束中　#—2009 年之前车型适用　##—2010 自年款起适用

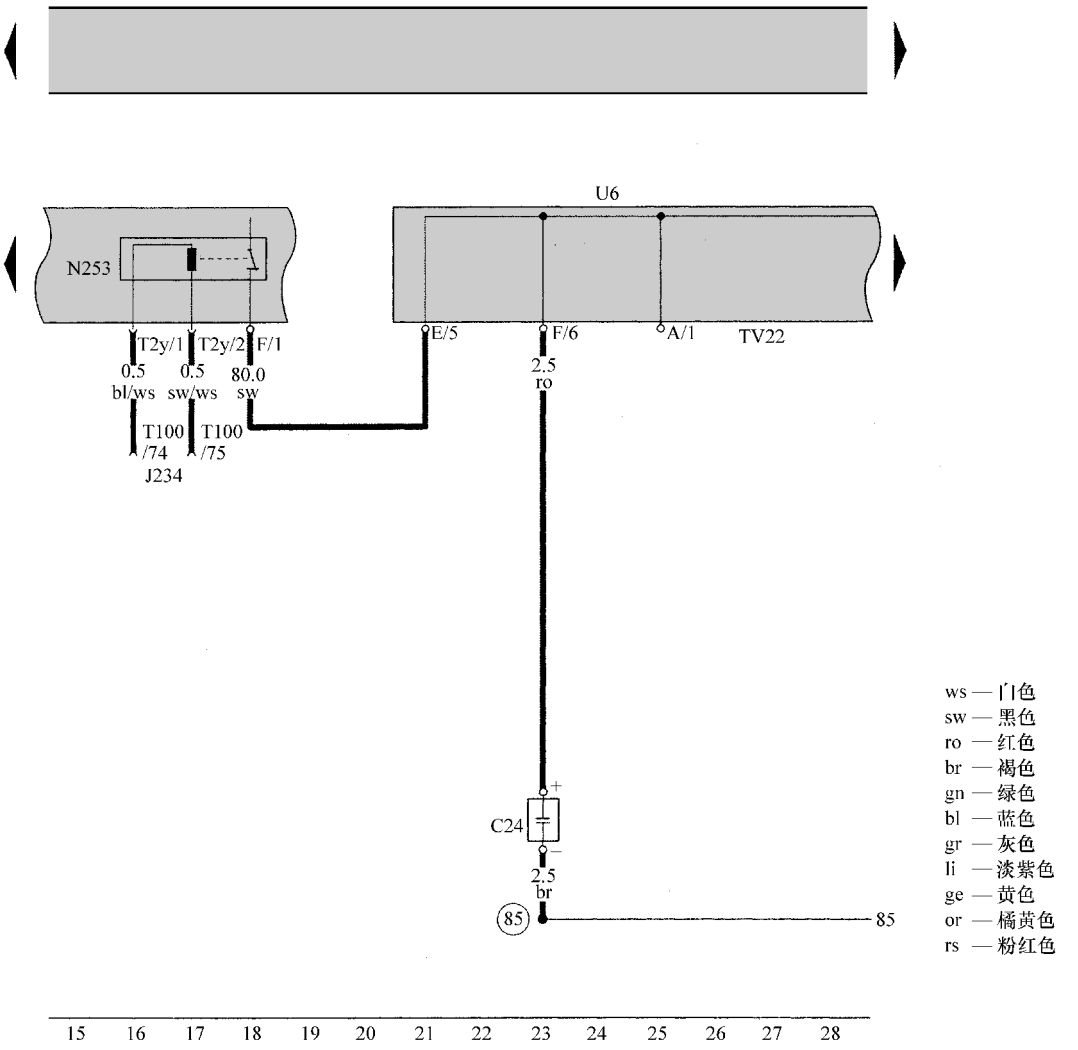

图 1-1-2 去干扰电容器、蓄电池中断点火器、外接起动插座电路图

C24—抗干扰电容器 J234—安全气囊控制器 N253—蓄电池断路引爆装置 TV22—端子 K1. 30 的导线分配器 2
T2y—2 芯黄色插头连接 T100—100 芯黄色插头连接 U6—辅助起动插座 (85)—接地连接 1，在发动机舱导线束中

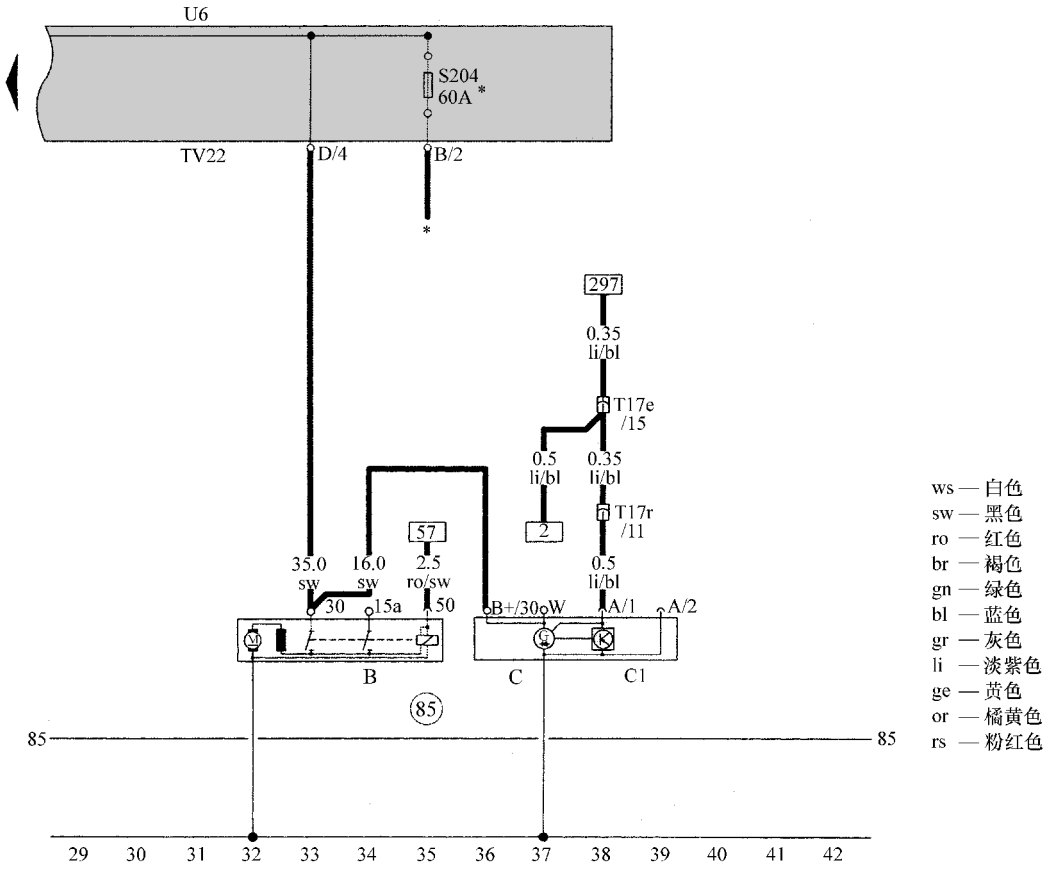

图 1-1-3　起动机、三相交流发电机、外接起动插座电路图

B—起动机　C—发电机　C1—电压调节器　S204—熔丝 1（30）　TV22—端子 K1. 30 的导线分配器 2
T17e—17 芯红色插头连接，在左侧 A 柱接线板上　T17r—17 芯白色插头连接，在发动机舱电控箱中
U6—辅助起动插座　(85)—接地连接 1，在发动机舱导线束中　*—散热器风扇适用的电路图

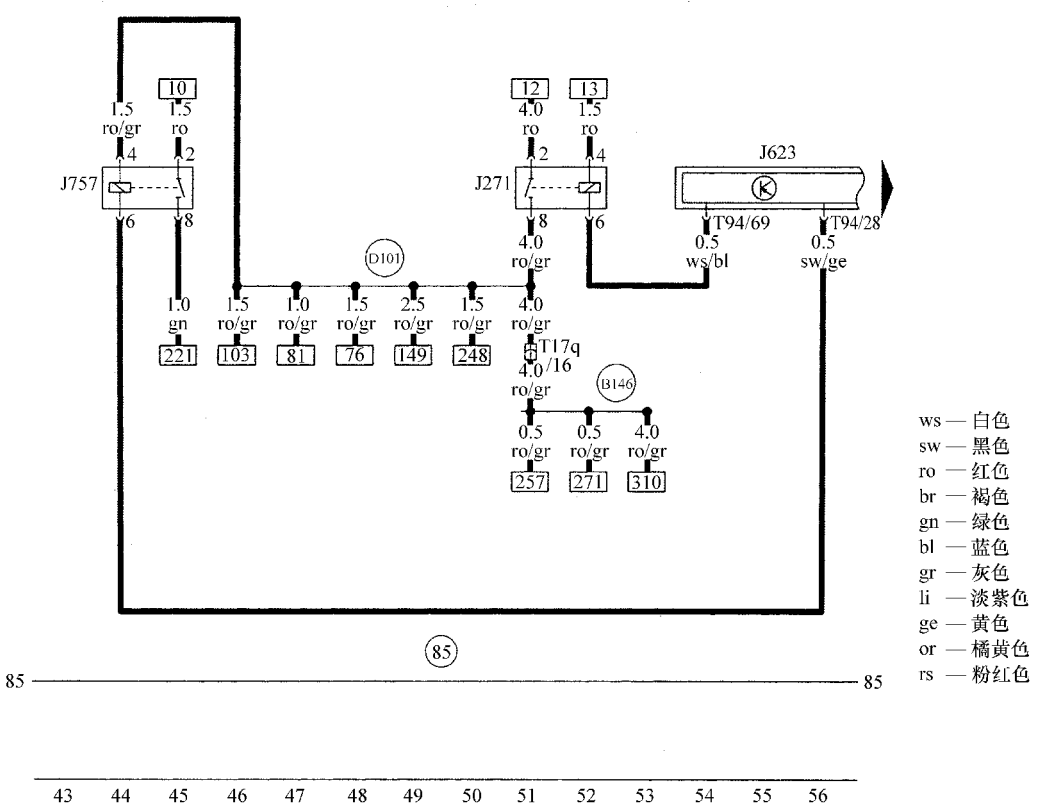

图 1-1-4 Motronic 供电继电器，发动机组件供电继电器电路图

J271—Motronic 供电继电器 J623—发动机控制器 J757—发动机部件供电继电器

T17q—17 芯红色插头连接，在发动机舱电控箱中 T94—94 芯黑色插头连接

(85)—接地连接 1，在发动机舱导线束中 (B146)—正极连接 -1（87），在车内导线束中

(D101)—连接 1，在发动机舱导线束中

需要全本请访问 www.ertongbook.com

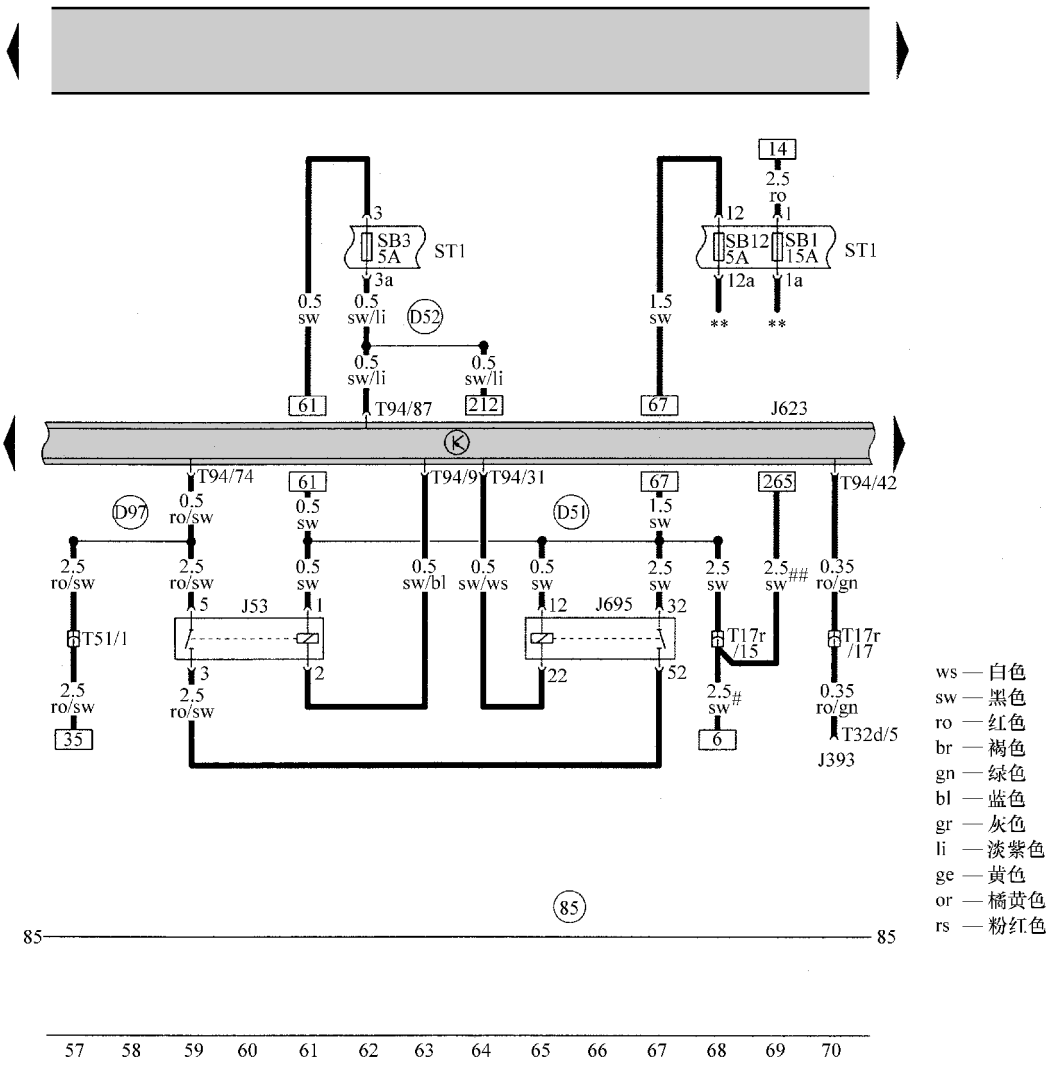

图 1-1-5　起动机继电器电路图

J53—起动机继电器　J393—舒适/便捷功能系统中央控制器　J623—发动机控制器　J695—起动机继电器 2

SB1—熔丝座 B 上的熔丝 1　SB3—熔丝座 B 上的熔丝 3　SB12—熔丝座 B 上的熔丝 12　ST1—熔丝支架 1

T51—5 芯黑色插头连接，在发动机舱内　T17r—17 芯白色插头连接，在发动机舱电控箱中　T32d—32 芯灰色插头连接

T94—94 芯黑色插头连接　(85)—接地连接 1，在发动机舱导线束中　(D51)—正极连接 1（15），在发动机舱导线束中

(D52)—正极连接（15a），在发动机舱导线束中　#—2009 年之前车型适用　##—自 2010 年款起适用

**—仅用于带自动变速器的车辆，适用的电路图

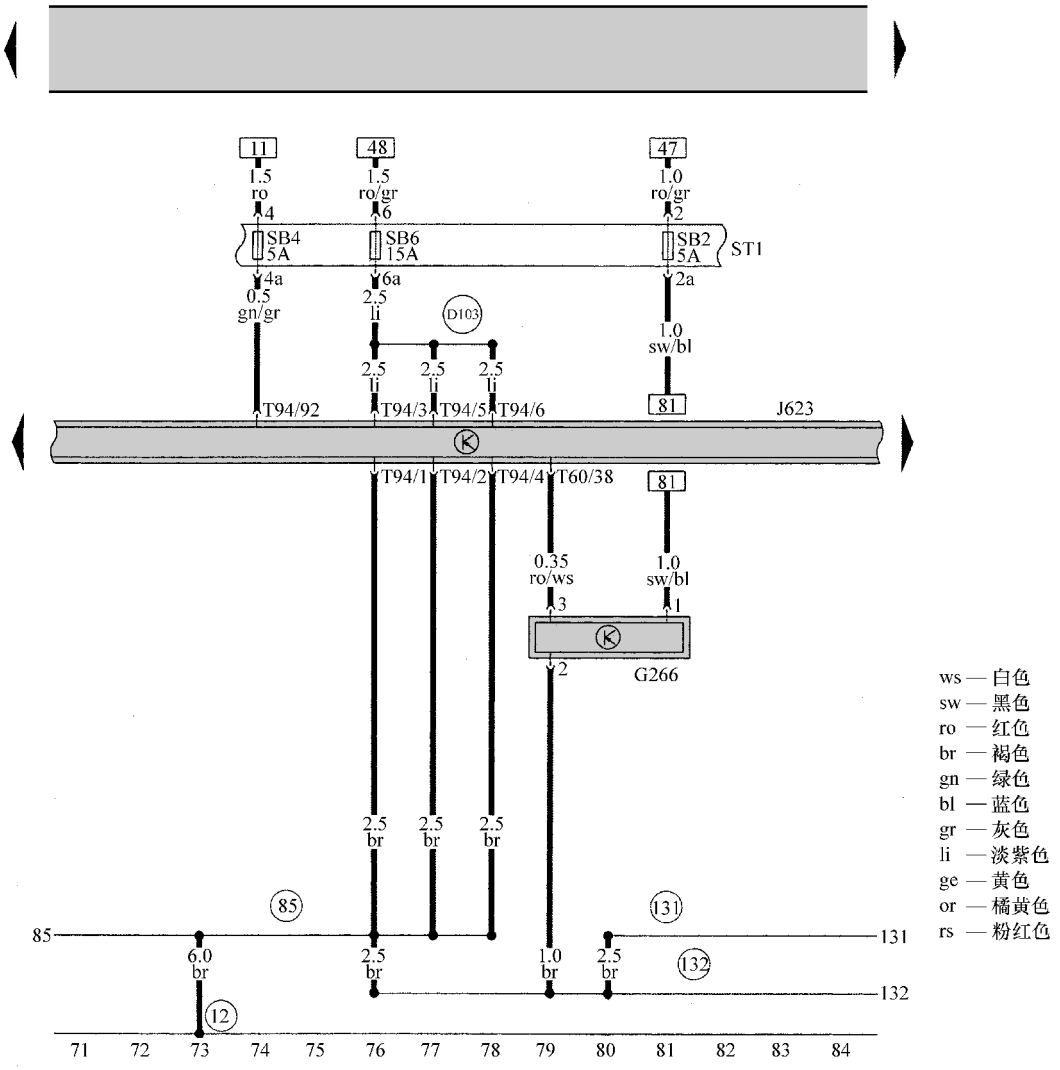

图 1-1-6 发动机控制器总线端 K1.30、机油油位和机油温度传感器电路图

G266—机油油位和机油温度传感器 J623—发动机控制器 SB2—熔丝座 B 上的熔丝 2 SB4—熔丝座 B 上的熔丝 4 SB6—熔丝座 B 上的熔丝 6 ST1—熔丝支架 1 T60—60 芯黑色插头连接 T94—94 芯黑色插头连接 (12)—发动机舱内左侧接地点 (85)—接地连接 1，在发动机舱导线束中 (131)—接地连接 2，在发动机舱导线束中 (132)—接地连接 3，在发动机舱导线束中 (D103)—连接 3，在发动机舱导线束中

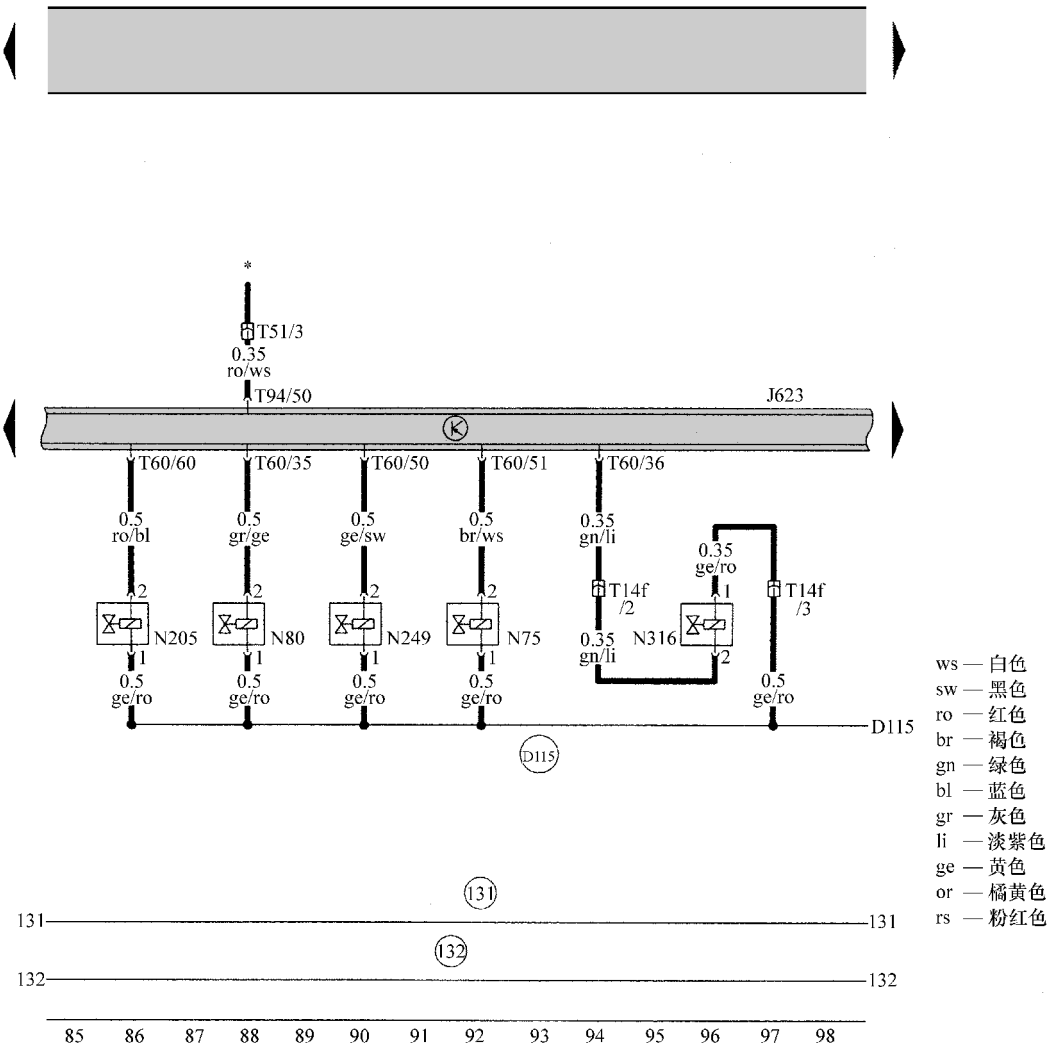

图 1-1-7　进气增压限制电磁阀、活性炭罐电磁阀 1、凸轮轴调节阀 1、涡轮增压器循环空气阀、进气管阀门电路图

J623—发动机控制器　N75—增压压力限制电磁阀　N80—活性炭罐电磁阀 1　N205—凸轮轴调节阀 1　N249—涡轮增压器循环空气阀　N316—进气管风门阀门　T51—5 芯黑色插头连接，在发动机舱内　T14f—14 芯黑色插头连接，在发动机舱内　T60—60 芯黑色插头连接　T94—94 芯黑色插头连接

(131)—接地连接 2，在发动机舱导线束中　(132)—接地连接 3，在发动机舱导线束中

(D115)—连接 13，在发动机舱导线束中　*—散热器风扇适用的电路图

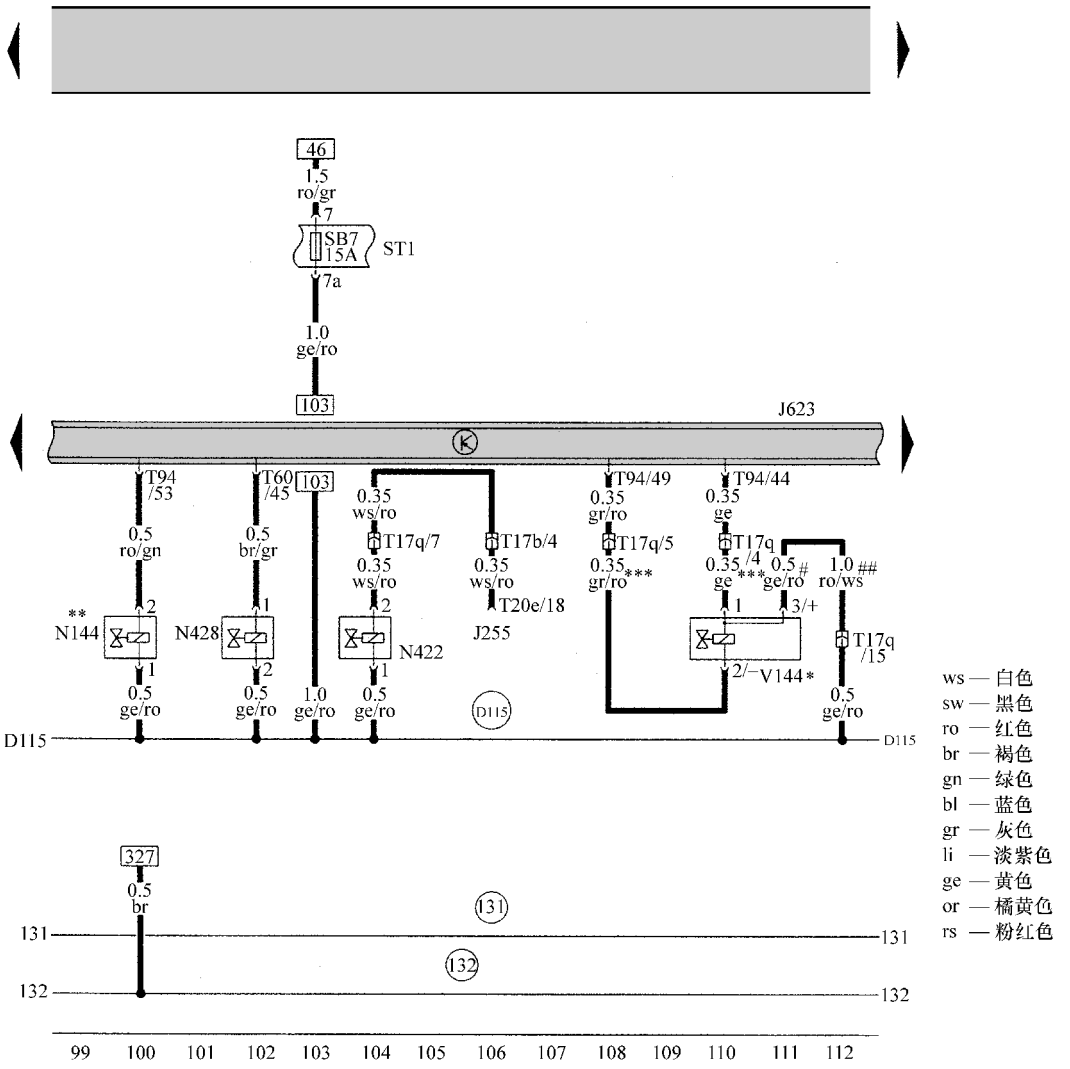

图 1-1-8 自动空调装置冷却液截止阀、机油压力调节阀电路图

J255—Climatronic 控制器 N144—电动液压发动机支座左侧电磁阀 N422—自动空调装置冷却液截止阀
N428—机油压力调节阀 SB7—熔丝座 B 上的熔丝 7 ST1—熔丝支架 1 T17b—17 芯蓝色插头连接，在左侧 A 柱接线板上
T17q—17 芯红色插头连接，在发动机舱电控箱中 T20e—20 芯插头连接 V144—燃油系统诊断泵
(131)—接地连接 2，在发动机舱导线束中 (132)—接地连接 3，在发动机舱导线束中 (D115)—连接 13，在发动机舱导线束中
＊—仅用于美国装备的车辆 ＊＊—仅用于带自动变速器的车辆 ＊＊＊—横截面积 0.5mm^2，逐步更改
#—2009 年之前车型适用

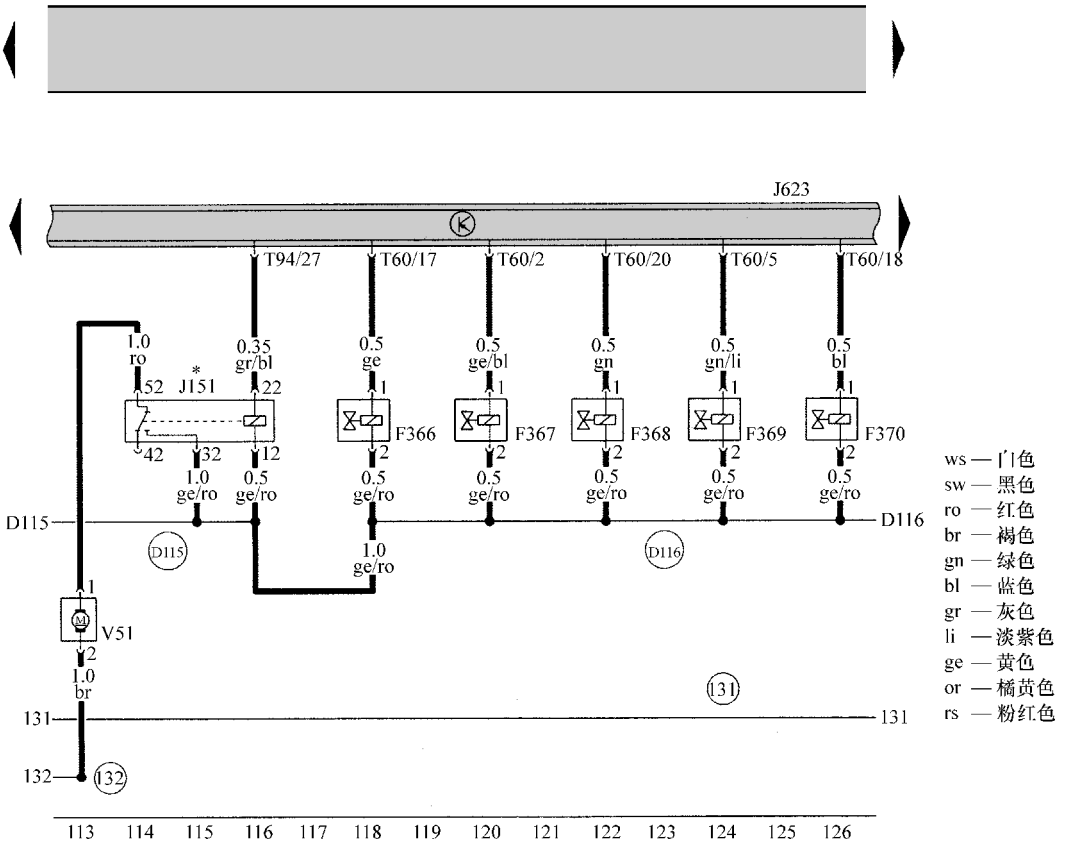

图 1-1-9　凸轮轴调节元件 1 ~ 5 电路图

F366—发动机控制器，凸轮轴调节元件 1　F367—发动机控制器，凸轮轴调节元件 2

F368—发动机控制器，凸轮轴调节元件 3　F369—发动机控制器，凸轮轴调节元件 4

F370—发动机控制器，凸轮轴调节元件 5　J151—冷却液继续补给继电器

T94—94 芯黑色插头连接　V51—冷却液继续补给泵　(131)—接地连接 2，在发动机舱导线束中

(132)—接地连接 3，在发动机舱导线束中　(D115)—连接 13，在发动机舱导线束中

(D116)—连接 14，在发动机舱导线束中　* —仅用于带冷却液继续补给泵的车辆

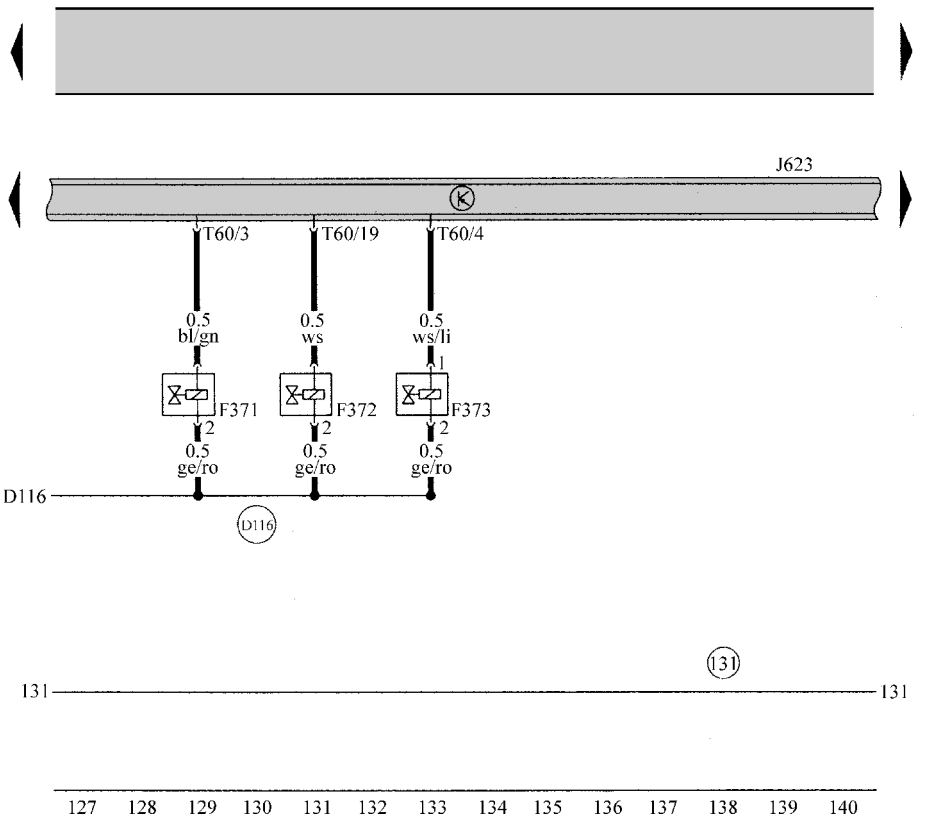

图 1-1-10 凸轮轴调节元件 6～8 电路图

F371—发动机控制器，凸轮轴调节元件 6 F372—发动机控制器，凸轮轴调节元件 7
F373—发动机控制器，凸轮轴调节元件 8 J623—发动机控制器 T60—60 芯黑色插头连接
(131)—接地连接 2，在发动机舱导线束中 (D116)—连接 14，在发动机舱导线束中

需要全本请访问 www.ertongbook.com