

新款国产汽车 电路图集

吴文琳 编著



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

014009891

U463.62

14

要 要 容 内

新款国产汽车 电路图集

吴文琳 编著



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS



北航

C1695854

U463.62
14

108000410

内 容 提 要

本书根据汽车维修工作的实际需要,精选了2009年后生产的新款国产汽车电路图,主要包括发动机、自动变速器、防抱死制动系统、空调系统、安全气囊系统、防盗系统等典型的电路图。本书内容丰富,涉及车型包括:一汽奥迪 A4L,一汽丰田特锐,一汽奔腾 B50,东风起亚福瑞迪,东风本田思铂睿,东风日产新奇骏,东风风风景逸,上海通用别克林荫大道,上海雪佛兰新景程、雪佛兰新赛欧,北京现代领翔、朗动、ix35,奇瑞瑞麒 MI、东方之子、瑞麟 G5,吉利帝豪 EC、吉利帝豪 EC8,广州本田雅阁,长丰猎豹 CS7,三菱蓝瑟翼神和长安福特嘉年华 22 种新款国产车型。

书后还附有典型车系电路图的识读方法,方便读者学习和查阅。

本书内容新,实用性强,数据、图表准确、可靠,查阅方便,适合广大汽车维修人员、驾驶员及汽车技术人员阅读,是一本实用性很强的汽车电路宝典。

图书在版编目 (CIP) 数据

新款国产汽车电路图集/吴文琳编著. —北京:中国电力出版社,2014.1

ISBN 978-7-5123-4616-1

I. ①新… II. ①吴… III. ①汽车-电气设备-电路图-图集 IV. ①U463.62-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 141733 号

中国电力出版社出版、发行

(北京市东城区北京站西街 19 号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)

北京丰源印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

2014 年 1 月第一版 2014 年 1 月北京第一次印刷

787 毫米×1092 毫米 16 开本 25 印张 697 千字

印数 0001—3000 册 定价 59.00 元

敬告读者

本书封底贴有防伪标签,刮开涂层可查询真伪
本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究



前言

随着汽车电子技术的发展,汽车电子化程度越来越高,电路也更加复杂。弄清电路的内在联系,找出其特点和规律,是快速、准确地判断汽车故障点和排除故障的关键。电路图是维修车辆时必不可少的依据和资料,为了满足广大汽车维修人员及专业技术人员的需要,特编写本书。

本书根据汽车维修工作的实际需要,精选了2009年后生产的新款国产汽车电路图,主要包括发动机、自动变速器、防抱死制动系统、空调系统、安全气囊系统、防盗系统等典型的电路图。本书内容丰富,涉及车型包括:一汽奥迪A4L,一汽丰田特锐,一汽奔腾B50,东风起亚福瑞迪,东风本田思铂睿,东风日产新奇骏,东风风行景逸,上海通用别克林荫大道,上海雪佛兰新景程、雪佛兰新赛欧,北京现代领翔、朗动、ix35,奇瑞瑞麒MI、东方之子、瑞麟G5,吉利帝豪EC、吉利帝豪EC8,广州本田雅阁,长丰猎豹CS7,三菱蓝瑟翼神和长安福特嘉年华22种新款国产车型。此外,书后还附有典型车系电路图识读方法,方便读者查阅。

本书内容新,实用性强,数据、图表准确、可靠,查阅方便,适合广大汽车维修人员、驾驶员及汽车技术人员阅读,是一本实用性很强的汽车电路宝典。

本书由吴文琳编写,参加编写及为本书提供帮助的人员还有:林瑞玉、林国洪、林清国、陈玉山、许宜静、刘燕青、吴荔城、邱宗许、傅瑞聪、陈瑞青、黄国良、施先柏、杨向阳、林莆杨等。本书在编写过程中参阅了一些著作和文献资料,在此谨向相关作者表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,书中不当或错误之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编者



目录

前言



第一章 一汽车系	1
第一节 一汽奥迪 A4L 轿车	1
一、发动机电路图	1
二、底盘电路图	2
三、电气系统电路图	2
第二节 一汽丰田特锐汽车	47
一、发动机电路图	47
二、底盘电路图	47
三、电气系统电路图	53
第三节 一汽奔腾 B50 轿车	70
一、发动机电路图	70
二、底盘电路图	70
三、电气系统电路图	70
第二章 东风车系	85
第一节 东风起亚福瑞迪轿车	85
一、发动机电路图	85
二、底盘电路图	85
三、电气系统电路图	85
第二节 东风本田思铂睿轿车	137
一、发动机电路图	137
二、底盘电路图	139
三、电气系统电路图	145
第三节 东风日产新奇骏越野车	168
一、发动机电路图	168
二、底盘电路图	168
第四节 东风风行景逸轿车	176
一、发动机电路图	176
二、底盘电路图	184
三、电气系统电路图	184



第三章 上海通用车系	185
第一节 上海通用别克林荫大道 (2010 款)	185
一、发动机电路图	185
二、底盘电路图	185
三、电气系统电路图	185
第二节 上海雪佛兰新景程轿车	200
一、发动机电路图	200
二、底盘电路图	200
三、电气系统电路图	200
第三节 上海雪佛兰新赛欧轿车	220
一、发动机电路图	220
二、底盘电路图	220
三、电气系统电路图	220



第四章 北京现代车系	249
第一节 北京现代领翔轿车	249
一、发动机电路图	249
二、底盘电路图	249
三、电气系统电路图	252
第二节 北京现代朗动轿车	264
一、发动机电路图	264
二、底盘电路图	264
三、电气系统电路图	264
第三节 北京现代 ix35 汽车	269
一、发动机电路图	269
二、底盘电路图	269
三、电气系统电路图	269



第五章 奇瑞车系	278
第一节 奇瑞瑞麒 M1 轿车	278
一、发动机电路图	278
二、底盘电路图	278
三、电气系统电路图	278
第二节 奇瑞东方之子轿车	287
一、发动机电路图	287
二、底盘电路图	287

三、电气系统电路图	287
第三节 奇瑞瑞麒 G5 轿车	292
一、发动机电路图	292
二、底盘电路图	292
三、电气系统电路图	292



第六章 吉利车系	302
第一节 吉利帝豪 EC 轿车	302
一、发动机电路图	302
二、底盘电路图	302
三、电气系统电路图	302
第二节 吉利帝豪 EC8 轿车	332
一、发动机电路图	332
二、电气系统电路图	332



第七章 其他车系	339
第一节 广州本田雅阁轿车	339
一、发动机电路图	339
二、底盘电路图	339
三、电气系统电路图	339
第二节 长丰猎豹 CS7 轿车	361
一、发动机电路图	361
二、底盘电路图	361
三、电气系统电路图	361
第三节 三菱蓝瑟翼神轿车	370
一、发动机电路图	370
二、底盘电路图	371
第四节 长安福特嘉年华轿车	379
一、发动机电路图	379
二、底盘电路图	379

附录 典型电路图识读方法	385
--------------------	-----

第一章 一 汽车系



第一节 一汽奥迪A4L轿车

一、发动机电路图

2.0L 发动机电路图如图 1-1~图 1-24 所示。

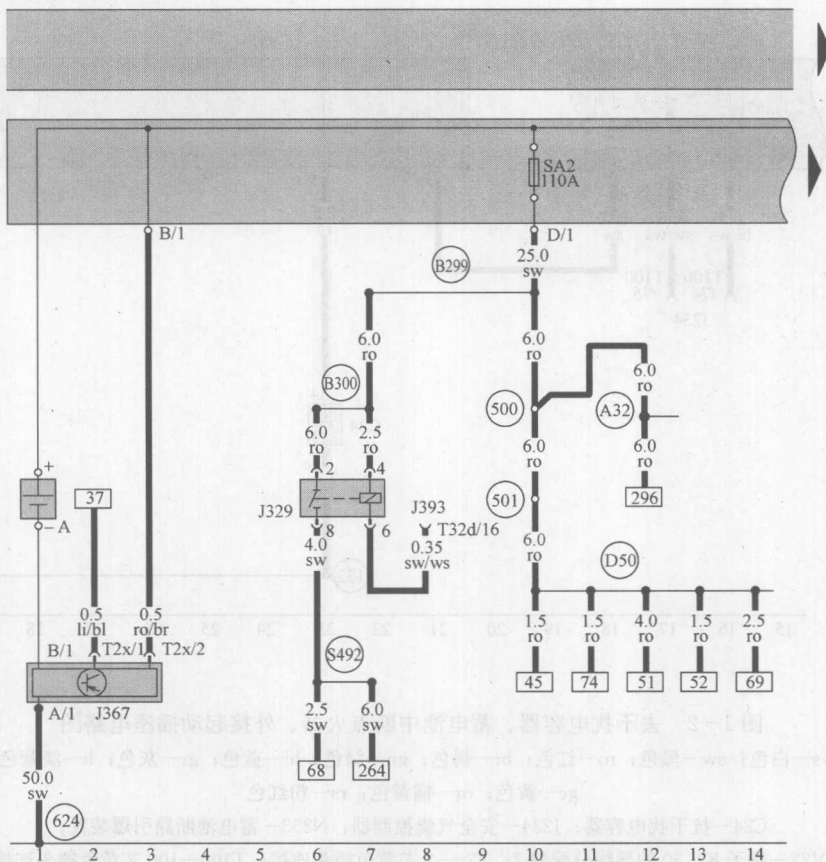


图 1-1 蓄电池、端子 K1.15 供电继电器电路图

ws—白色；sw—黑色；ro—红色；br—褐色；gn—绿色；bl—蓝色；gr—灰色；li—淡紫色；ge—黄色；or—橘黄色；rs—粉红色

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/便利功能系统中央控制器；SA2—熔丝架 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



二、底盘电路图

- (1) 无级变速器电路图如图 1-25~图 1-27 所示。
- (2) ABS 电路图如图 1-28~图 1-35 所示。
- (3) 动力转向系统电路图如图 1-36~图 1-37 所示。

三、电气系统电路图

- (1) 自动空调电路图如图 1-38~图 1-43 所示。
- (2) 安全气囊电路图如图 1-44~图 1-49 所示。

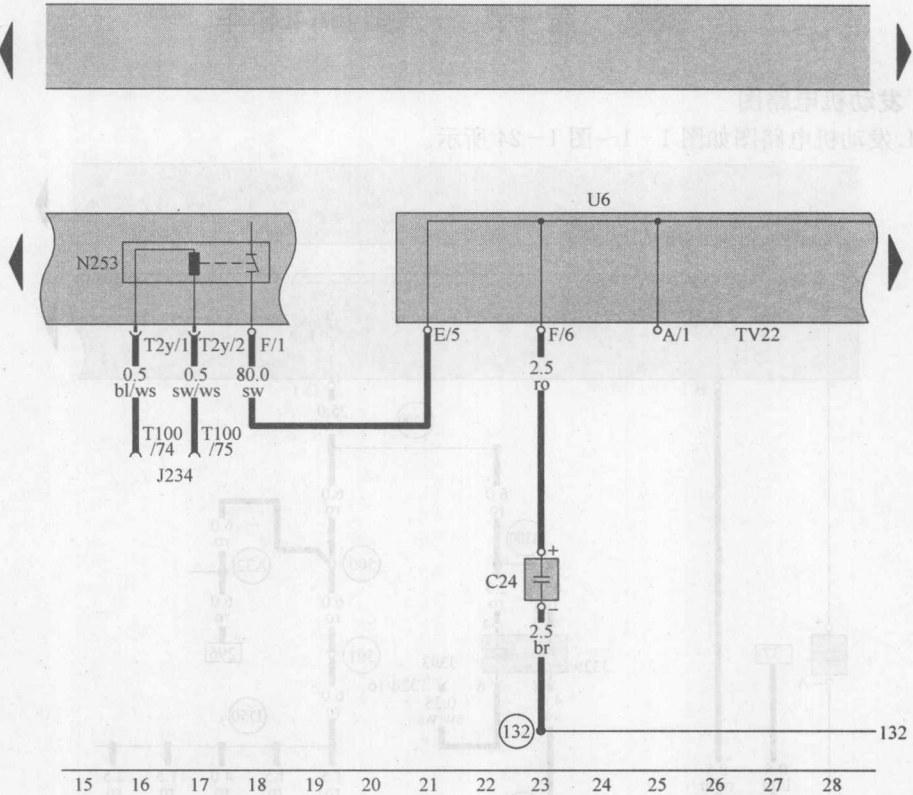


图 1-2 去干扰电容器、蓄电池中断点火器、外接起动插座电路图

ws—白色；sw—黑色；ro—红色；br—褐色；gn—绿色；bl—蓝色；gr—灰色；li—淡紫色；
ge—黄色；or—橘黄色；rs—粉红色

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；⑬⑫—接地连接 3，在发动机舱导线束中

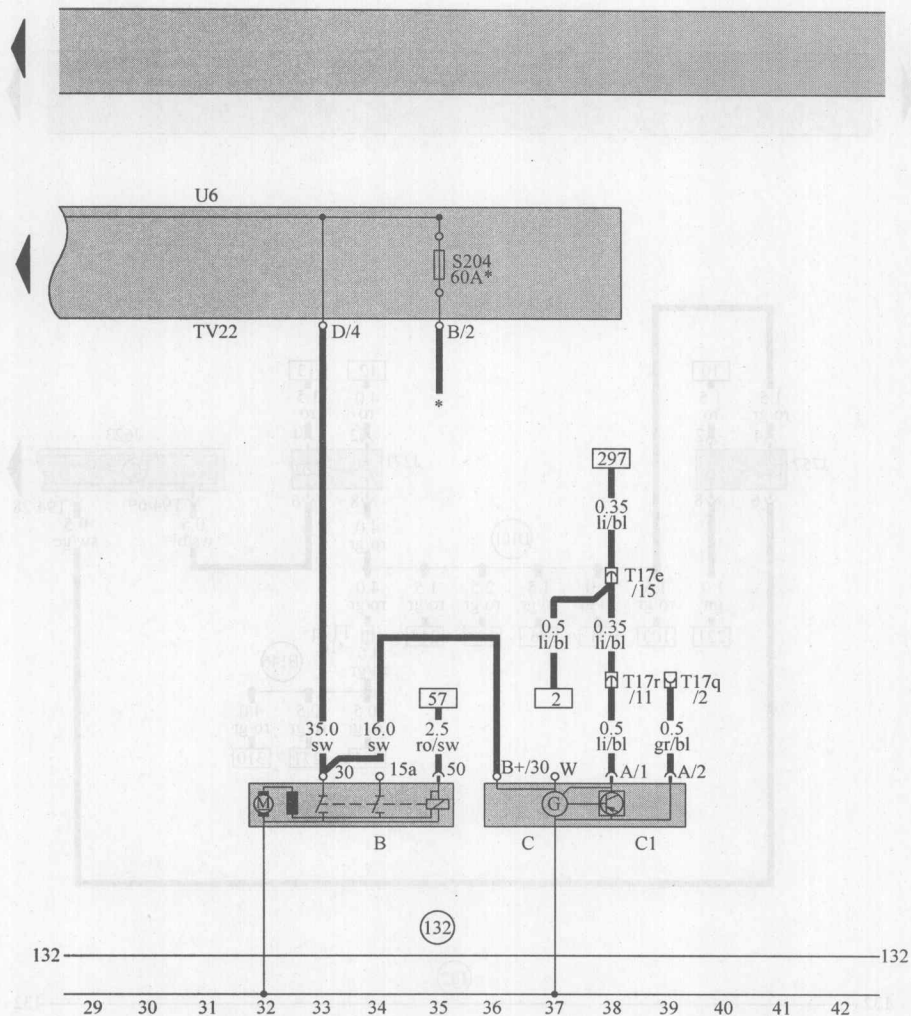


图 1-3 起动机、三相交流发电机、外接起动插座电路图

ws—白色；sw—黑色；ro—红色；br—褐色；gn—绿色；bl—蓝色；gr—灰色；li—淡紫色；
ge—黄色；or—橘黄色；rs—粉红色

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；T17e—17 芯红色插头连接，左侧 A 柱接线板；T17q—17 芯红色插头连接，在发动机舱中控箱中；T17r—17 芯白色插头连接，在发动机舱中控箱中；U6—辅助起动插座；(132)—接地连接 2，在发动机舱导线束中；

*—见适用的冷却风扇电路图

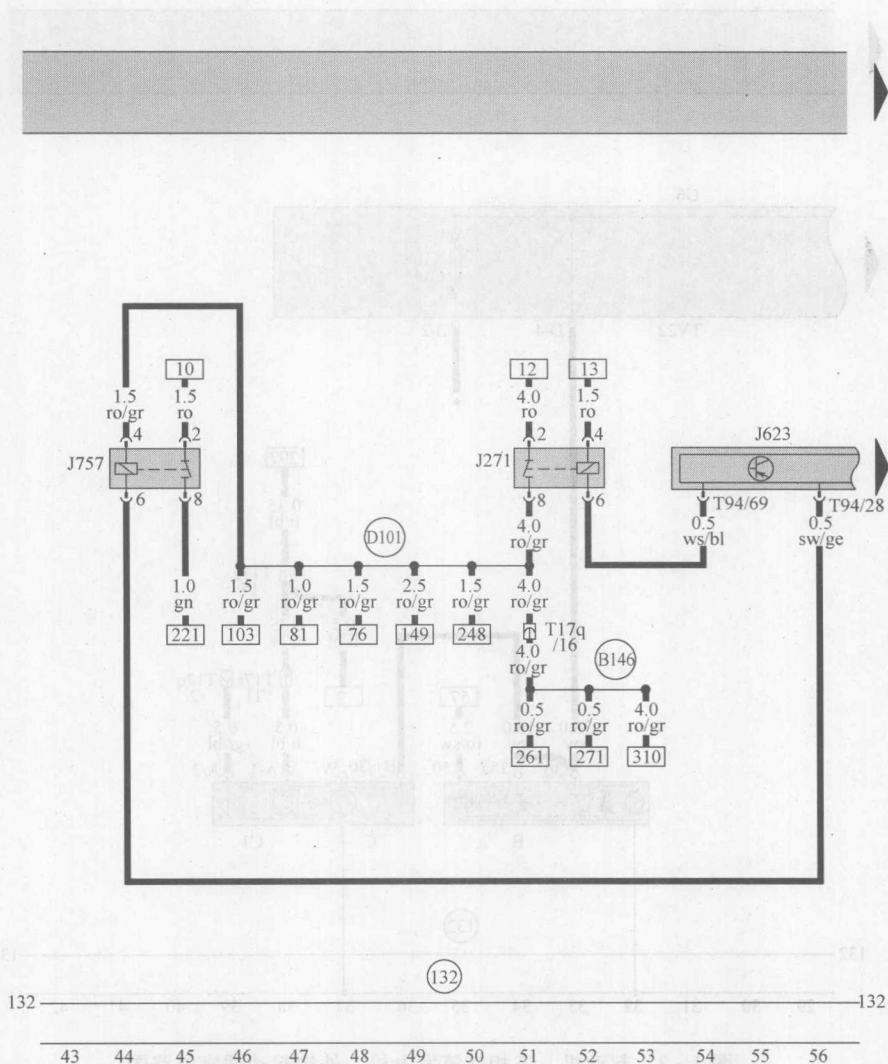


图 1-4 Motronic 供电继电器, 发动机组件供电继电器电路图

ws—白色; sw—黑色; ro—红色; br—褐色; gn—绿色; bl—蓝色; gr—灰色; li—淡紫色;
ge—黄色; or—橘黄色; rs—粉红色

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, 在发动机舱中控箱中; T94—94 芯黑色插头连接; (132)—接地连接 3, 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



ws—白色; sw—黑色; ro—红色; br—褐色; gn—绿色; bl—蓝色; gr—灰色; li—淡紫色;
ge—黄色; or—橘黄色; rs—粉红色

T51—5 芯黑色插头连接, 在发动机舱内; T17r—17 芯白色插头连接, 在发动机舱中控箱中;

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; (D97)—连接 (50),

在发动机舱右侧导线束中；**—仅用于带

自动变速器的车辆，见适用的电路图

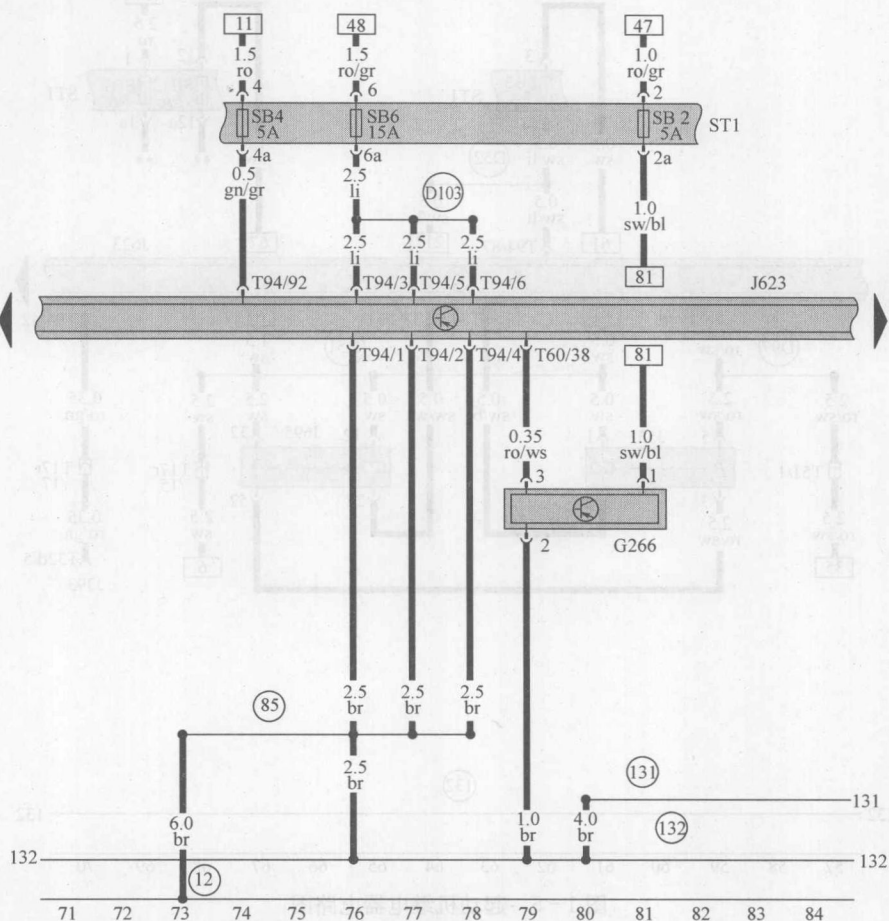


图 1-6 发动机控制总线端 K1.30、机油油位和机油温度传感器电路图

ws—白色；sw—黑色；ro—红色；br—褐色；gn—绿色；bl—蓝色；gr—灰色；li—淡紫色；
ge—黄色；or—橘黄色；rs—粉红色

G266—机油油位和机油温度传感器；J623—发动机控制器；SB2—熔丝架 B 上的熔丝 2；

SB4—熔丝架 B 上的熔丝 4；SB6—熔丝架 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

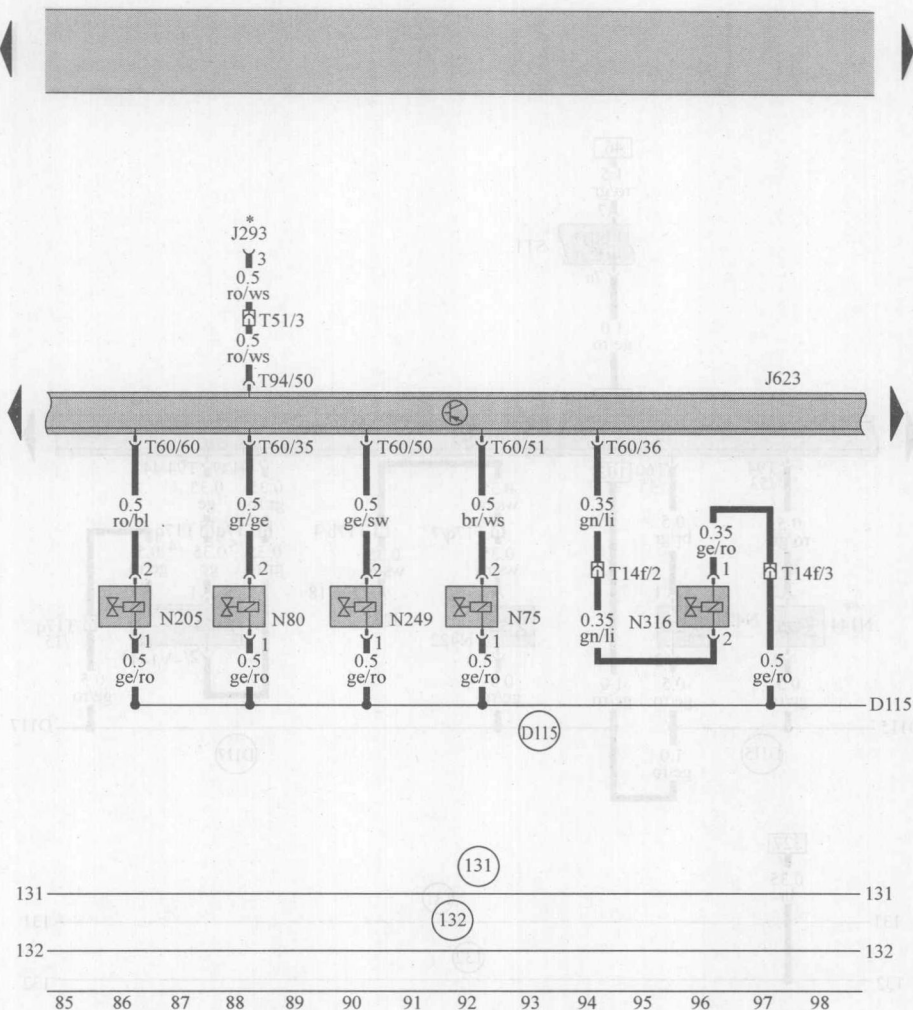


图 1-7 进气增压限制电磁阀、活性炭罐电磁阀 1、凸轮轴调节阀 1、涡轮增压器循环空气阀、进气管阀门电路图

ws—白色；sw—黑色；ro—红色；br—褐色；gn—绿色；bl—蓝色；li—淡紫色；
ge—黄色；or—橘黄色；rs—粉红色

J293—散热器风扇控制器；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；J51—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；

⑪15—连接 13，在发动机舱导线束中；*—见适用的冷却风扇电路图

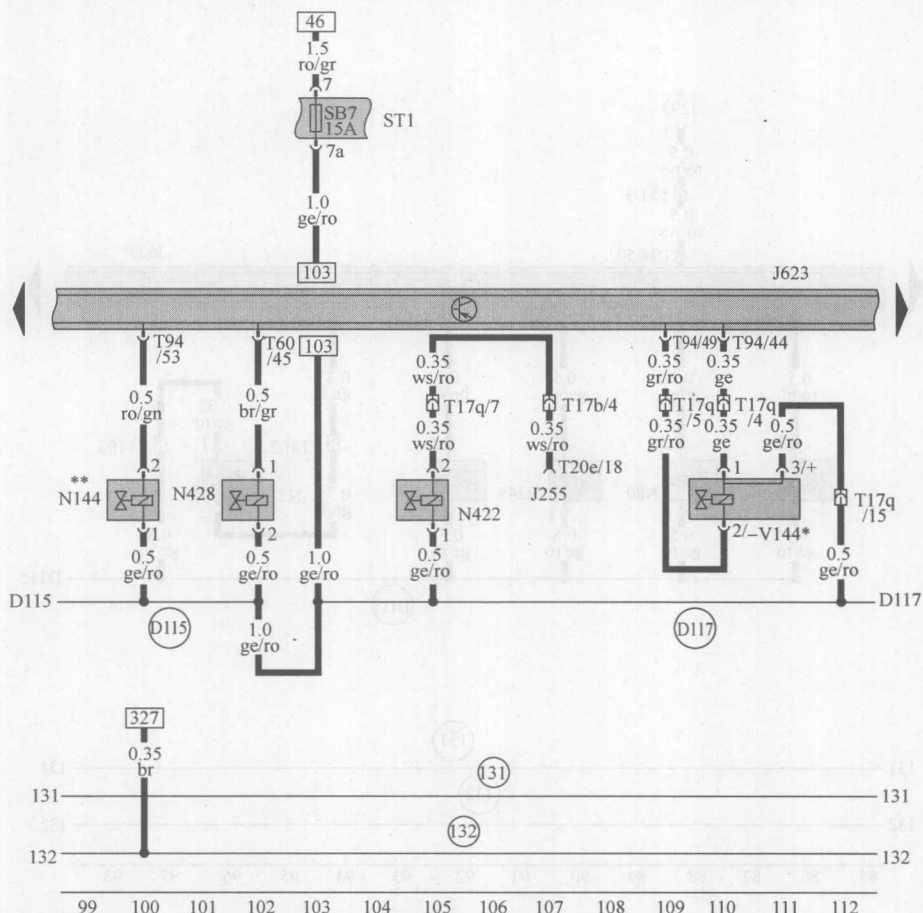


图 1-8 自动空调装置冷却液截止阀、机油压力调节阀电路图

ws—白色; sw—黑色; ro—红色; br—褐色; gn—绿色; bl—蓝色; gr—灰色; li—淡紫色;
ge—黄色; or—橘黄色; rs—粉红色

J255—Climatronic 控制器; J623—发动机控制器; 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—熔丝架 B 上的熔丝; ST1—熔丝支架 1; T176—17 芯蓝色插头连接, 左侧 A 柱接线板; T17q—17 芯红色插头连接, 在发动机舱中控箱中; T20e—20 芯插头连接; T60—60 芯黑色插头连接; T94—94 芯黑色插头连接; 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; (D117)—连接 15, 在发动机舱导线束中; *—仅用于带美国装备的车辆; **—仅用于自动变速器的车辆

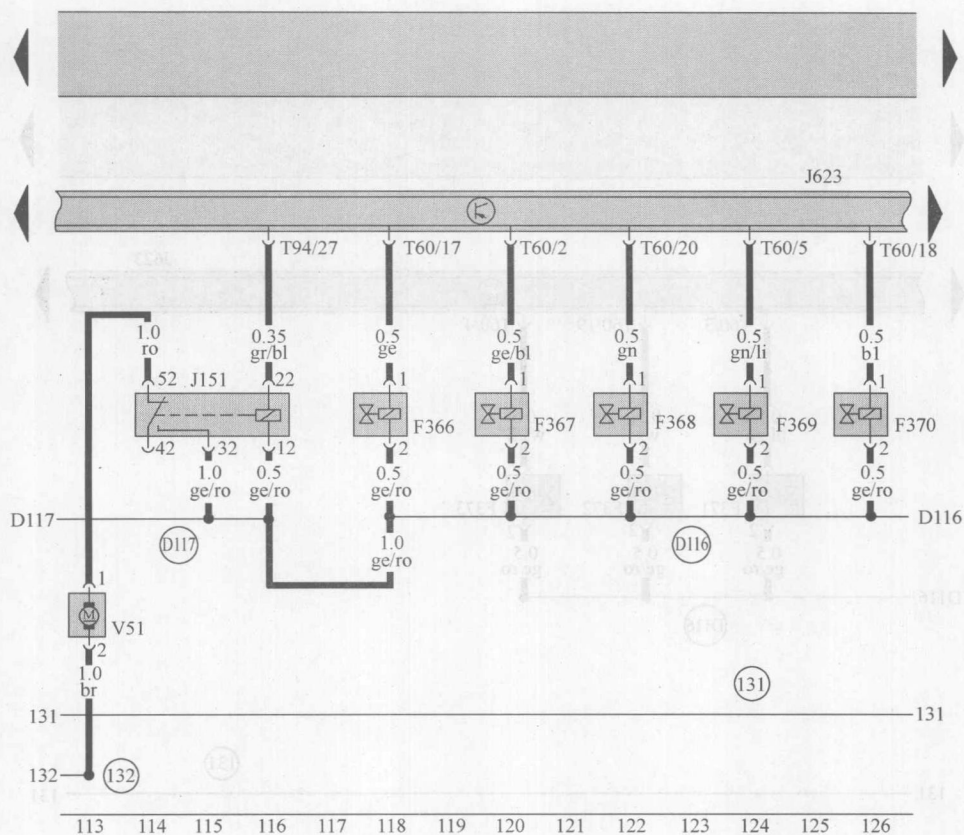


图 1-9 凸轮轴调节元件 1~5 电路图

ws—白色; sw—黑色; ro—红色; br—褐色; gn—绿色; bl—蓝色; gr—灰色; li—淡紫色;
ge—黄色; or—橘黄色; rs—粉红色

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; J623—发动机控制器; T60—60 芯黑色插头连接; 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; (D116)—连接 14, 在发动机舱导线束中; (D117)—连接 15, 在发动机舱导线束中

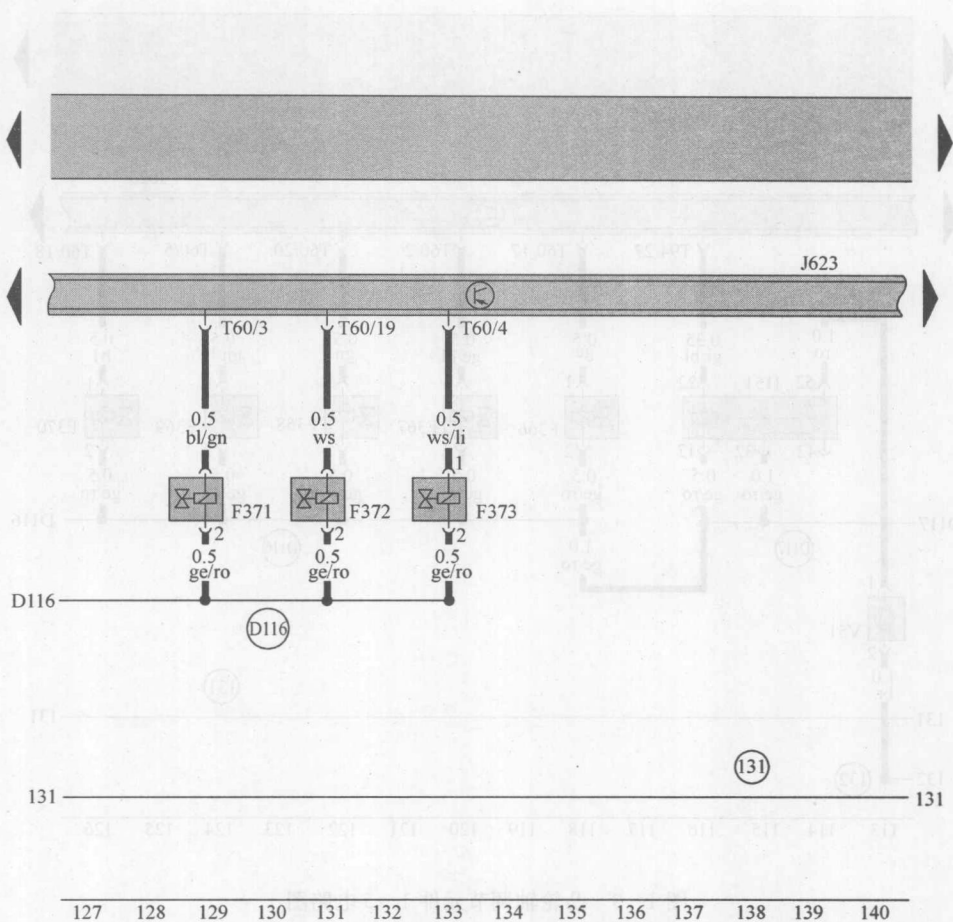


图 1-10 凸轮轴调节元件 6~8 电路图

ws—白色；sw—黑色；ro—红色；br—褐色；gn—绿色；bl—蓝色；gr—灰色；li—淡紫色；
ge—黄色；or—橘黄色；rs—粉红色

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