

李淑英 关胜军 主编

新款国产汽车 电路图集 **10**

XINKUANGUOCHANQICHE DIANLUTUJI



辽宁科学技术出版社



60.8211
16106
01

① 最新国产汽车电路图集

图书在版编目 (CIP) 数据

新款国产汽车电路图集⑩/李淑英, 关胜军主编.
—沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2012. 5
ISBN 978 - 7 - 5381 - 7387 - 1

I. ①新… II. ①李… ②关… III. ①汽车 - 电
气设备 - 电路图 - 图集 IV. ①U643.62 - 64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 028557 号

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路 29 号 邮编: 110003)

印刷者: 沈阳全成广告印务有限公司

经销者: 各地新华书店

幅面尺寸: 210mm × 285mm

印 张: 66

字 数: 1300 千字

印 数: 1 ~ 3000

出版时间: 2012 年 5 月第 1 版

印刷时间: 2012 年 5 月第 1 次印刷

责任编辑: 董波

封面设计: 杜江

版式设计: 于浪

责任校对: 栗勇

书 号: ISBN 978 - 7 - 5381 - 7387 - 1

定 价: 129.00 元

编辑部电话: 024 - 23284062 (联系人: 董波)

邮购热线: 024 - 23284502

E - mail: dongboshenyang@sina.com

http://www.lnkj.com.cn

本书网址: www.lnkj.cn/uri.sh/7387

前 言

现在国产汽车种类繁多，产量、销量和保有量都很大。国产汽车普遍装备各种电控系统，结构复杂，技术先进，维修难度大。在进行汽车维修时，电路图起着举足轻重的作用，广大汽车维修人员非常需要各种国产汽车的电路图。

辽宁科学技术出版社近几年出版了《国产汽车电路全集》、《新款国产汽车电路图集①》、《新款国产汽车电路图集②》、《新款国产汽车电路图集③》、《新款国产汽车电路图集④》、《新款国产汽车电路图集⑤》、《新款国产汽车电路图集⑥》、《新款国产汽车电路图集⑦》、《新款国产汽车电路图集⑧》、《新款国产汽车电路图集⑨》等图书，这些图书内容实用，车型全面，受到广大读者的热烈欢迎。

现在我们收集了十几种销量大、保有量大的新款国产车型的电路图，汇编成这本《新款国产汽车电路图集⑩》，希望本书能给汽车维修人员的实际工作带来方便。

本书的特点如下：

(1) 车型新，车型全。书中介绍的十几种国产车型，都是新款车型，包括：一汽大众速腾/高尔夫6、一汽奥迪 A4L、一汽奔腾 B50、一汽马自达6 睿翼、东风起亚福瑞迪、东风本田思铂睿、吉利帝豪 EC、上汽名爵 MG6、北京现代名驭等。

(2) 内容全面、实用。书中介绍了各种国产车型发动机、自动变速器、防抱死制动系统、空调系统、安全气囊系统、防盗系统等电路图，内容非常丰富，可以说，本书是一本价值很高的汽车电路宝典。

本书由李淑英和关胜军主编，副主编为尹力卉、孟庆森、李宏和杨峰，参加编写的人员还有关寅峰、董立保、姜世童、刘国辉、邹刚、沈启鲁、周立香、李兆生、崔丽萍、王美林、赵中玲、张英、张敏、孙宝明、王梅、丁云鹏、葛莉华、杨建新、曲雪苓、范志丹、王新铭、袁金辉、于天宝、常兴华、温军、王艳、孙成俭、吕兵、毕然、王玉娟、王丽霞、闫冬梅、王酉芳、赵更义、孙丽敏、范茜、李萌、姬东霞、崔宁、修丽娜、杨娜、李明月、周建勋、姬凤娥、依志国、朱宏、林朝辉、殷建新、黄福献、陈海平、潘殿彩、李海港、王美霞、王维先、郭伟、王珏、杨玉丰、李淑英、白秀友、张刚、于彦军、邢德军、周琦珂、武楠、张弓、刘长润、于松涛、尹福存、赵明、阎升毅、陆庆锋、李改玲、杨海涛、高艳霞、周芳、徐丽杰、袁立嘉、梁莉莉、石未华、樊勇、马选刚、许锋、孙守鹏、梁维波、张永波、梁立学、田有为、常勇、张明阳、郑利民、于浩、邹少一、王林、徐扬、刘贤金、吴俊杰、郑瑞、赵金鹏、王磊、岳廷杰、隋明轩、刘佳、吴丹、杨大好、贺鸿、沈世荣、陈涛、李红敏、李令昌、刘芳、杨正海、陈文辉、杨金和、孟研科、赵会、徐高山、钱峰、尤淑江、钱川、徐勇、范春妍、张爱、汪义礼、刘凤英、张效良、李德强、徐爱侠、李红梅、李根影、李德增、李晶、孙娟、马见玲、胡影、胡凤、胡兵、武瑞强、司趁英、姜翠芹、丁红梅、陈海新、朱桂梅、张海龙、丁贵侠、唐美侠、沈素平、陆艳云、胡正新、张效海、李静、马世华、李淑玲、李影、李辉、李欢、胡雪玲、李德亮、李全新、李德密、李飞、李灿灿、沙丙军、魏影、胡正堂、温艳玲、周平、沈庆文、丁行东、王苏娥、李维亚、刘鸳、王影、权静等。另外，在编写过程中，参考了一些资料，得到了马敬等同志的帮助，在此表示感谢！

由于时间仓促，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

| | |
|-------------------------|-----|
| 第一章 一汽大众速腾 (2009 年) | 1 |
| 第一节 发动机电路图 | 1 |
| 第二节 底盘电路图 | 50 |
| 第三节 电气系统电路图 | 67 |
| 第四节 基本配置电路图 | 177 |
| 第二章 一汽大众高尔夫 6 (2009 年) | 188 |
| 第一节 发动机电路图 | 188 |
| 第二节 底盘电路图 | 205 |
| 第三节 电气系统电路图 | 217 |
| 第四节 基本配置电路图 | 252 |
| 第三章 一汽奥迪 A4L (2009 年) | 264 |
| 第一节 发动机电路图 | 264 |
| 第二节 底盘电路图 | 278 |
| 第三节 电气系统电路图 | 299 |
| 第四章 一汽奔腾 B50 (2009 年) | 396 |
| 第一节 发动机电路图 | 396 |
| 第二节 底盘电路图 | 407 |
| 第三节 电气系统电路图 | 413 |
| 第五章 一汽马自达 6 睿翼 (2009 年) | 451 |
| 第一节 发动机电路图 | 451 |
| 第二节 底盘电路图 | 493 |
| 第三节 电气系统电路图 | 508 |
| 第六章 东风起亚福瑞迪 (2009 年) | 691 |
| 第一节 发动机电路图 | 691 |
| 第二节 底盘电路图 | 709 |
| 第三节 电气系统电路图 | 720 |
| 第七章 东风本田思铂睿 (2009 年) | 788 |
| 第一节 发动机电路图 | 788 |
| 第二节 底盘电路图 | 799 |
| 第三节 电气系统电路图 | 801 |
| 第八章 吉利帝豪 EC (2009 年) | 858 |
| 第一节 发动机电路图 | 858 |
| 第二节 底盘电路图 | 865 |
| 第三节 电气系统电路图 | 867 |
| 第九章 上汽名爵 MG6 (2009 年) | 905 |
| 第十章 北京现代名驭 (2009 年) | 939 |
| 第一节 发动机电路图 | 939 |
| 第二节 底盘电路图 | 963 |
| 第三节 电气系统电路图 | 971 |

第一章 一汽大众速腾 (2009 年)

第一节 发动机电路图

发动机电路图的图号和图名对照表见表 1-1-1, 线色代号说明表见表 1-1-2。

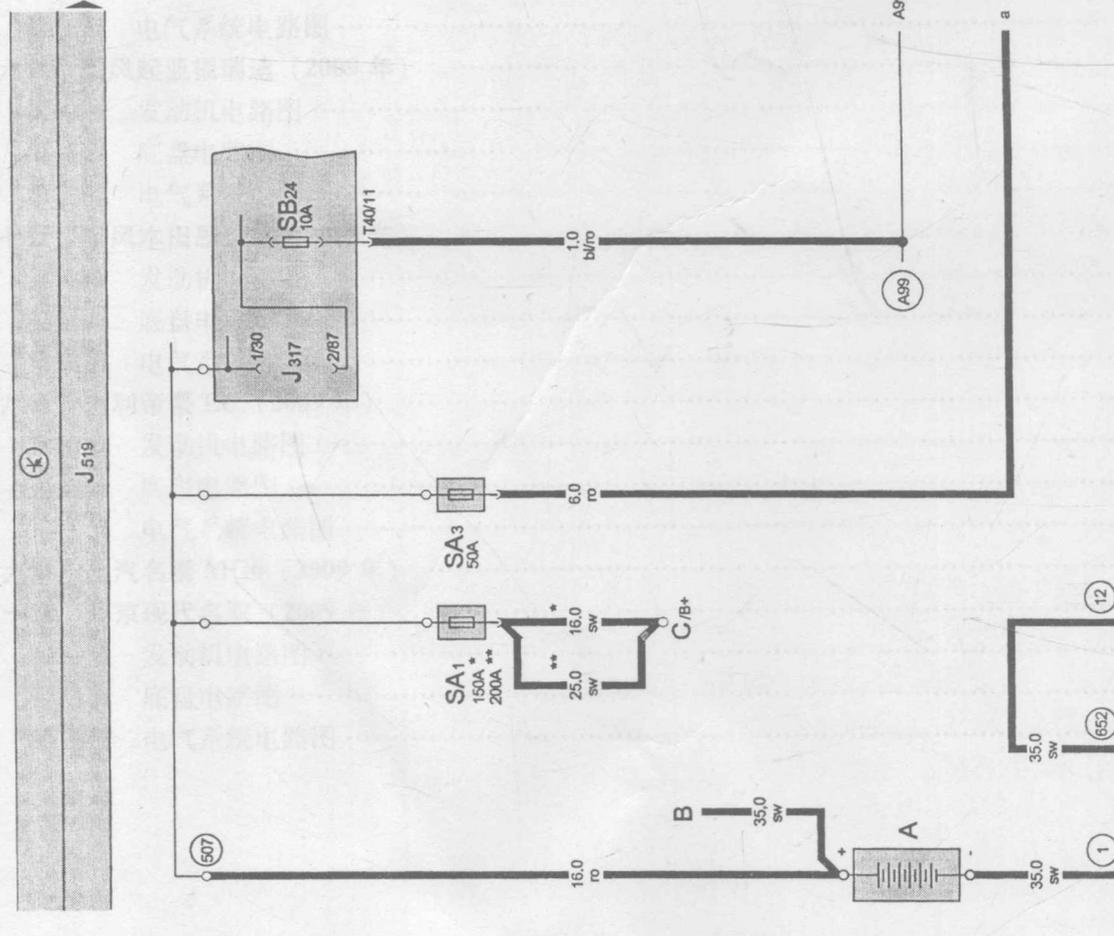
表 1-1-1 发动机电路图的图号和图名对照表

| 图号 | 图名 |
|---------------------|--|
| 图 1-1-1 和图 1-1-2 | 冷却液风扇、单冷却液风扇/双冷却液风扇无级调控模式 |
| 图 1-1-3 ~ 图 1-1-21 | Simos 发动机, 1.6L, 发动机标识字母为 BSE, 2005 年 5 月起; Simos 发动机, 1.6L, 发动机标识字母为 BSF, 2005 年 5 月起; Simos 发动机, 1.6L, 发动机标识字母为 BWH, 2006 年 3 月起 |
| 图 1-1-22 ~ 图 1-1-40 | Motronic 发动机, 1.8L, 发动机标识字母为 BPL, 2006 年 3 月起 |
| 图 1-1-41 ~ 图 1-1-59 | Motronic 发动机, 2.0L, 发动机标识字母为 BJZ, 2006 年 3 月起 |
| 图 1-1-60 ~ 图 1-1-78 | Motronic 发动机, 1.8L, 发动机标识字母为 BYJ, 2008 年 1 月起 |
| 图 1-1-79 ~ 图 1-1-96 | Simos9 发动机, 1.6L, 发动机标识字母为 BWH, 2009 年 1 月起 |

表 1-1-2 线色代号说明表

| 线色代号 | 说明 | 线色代号 | 说明 | 线色代号 | 说明 |
|------|----|------|-----|------|-----|
| bl | 蓝色 | gr | 灰色 | rs | 粉红色 |
| br | 褐色 | li | 淡紫色 | sw | 黑色 |
| ge | 黄色 | or | 橘黄色 | ws | 白色 |
| gn | 绿色 | ro | 红色 | | |

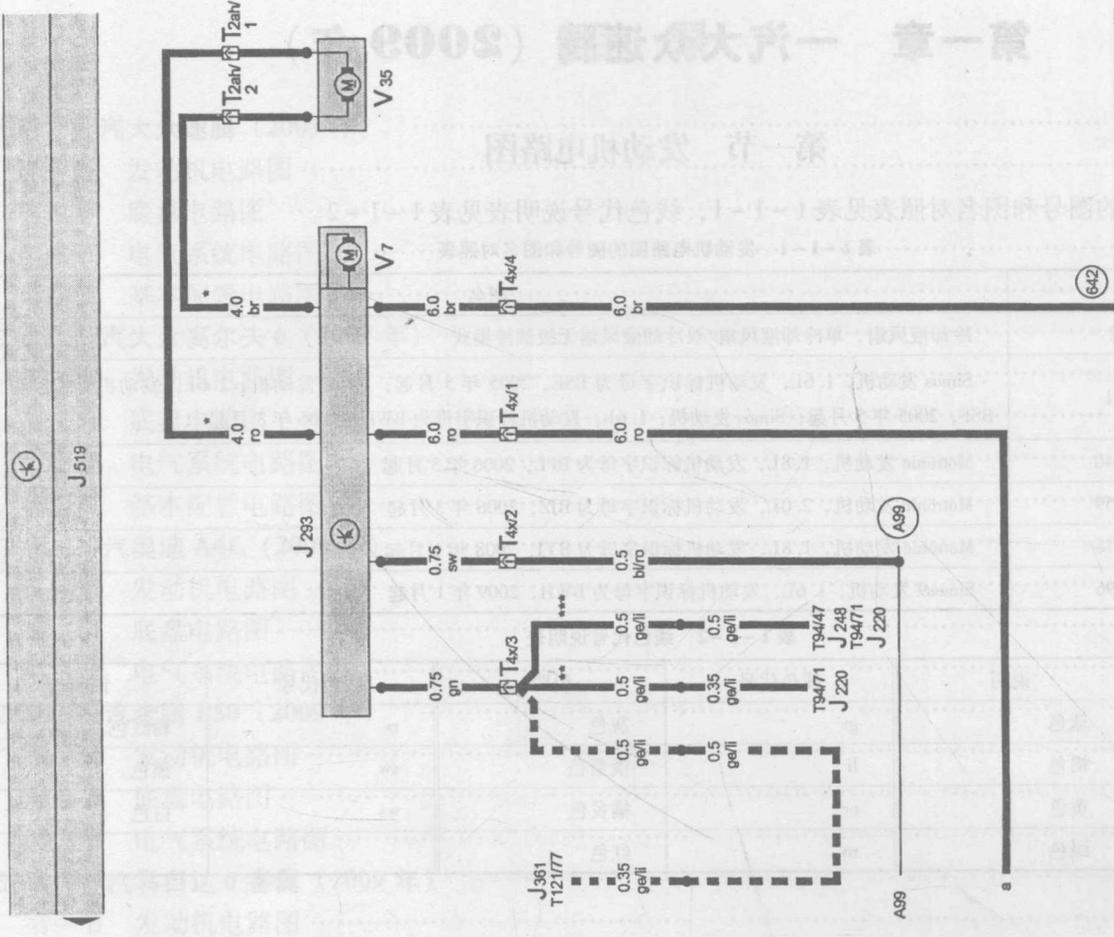
蓄电池



14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

A - 蓄电池 B - 启动机 C - 三相交流发电机 J317 - K1.30 供电继电器, 在电控箱上, 发动机舱内左侧 (458) ***
 J519 - 车载电网控制单元 SAI - 蓄电池保险丝架上的保险丝 1 SA3 - 蓄电池保险丝架上的保险丝 3 SB24 - 保险丝架上的保险丝 24 T40 - 40 芯插头连接 ① - 接地点, 蓄电池 - 车身 ② - 接地点, 发动机舱内左侧 ⑤⑦ - 螺栓连接 (30), 在蓄电池保险丝架上 ⑥⑧ - 变速器/发电机接地的接地点 ⑨⑩ - 连接 1 (87), 在仪表板线束中
 * - 对于配置 90V/110A 发电机的车辆 ** - 对于配置 140A 发电机的车辆 *** - 见发动机电路图

冷却液风扇控制单元、冷却液风扇、右侧冷却液风扇

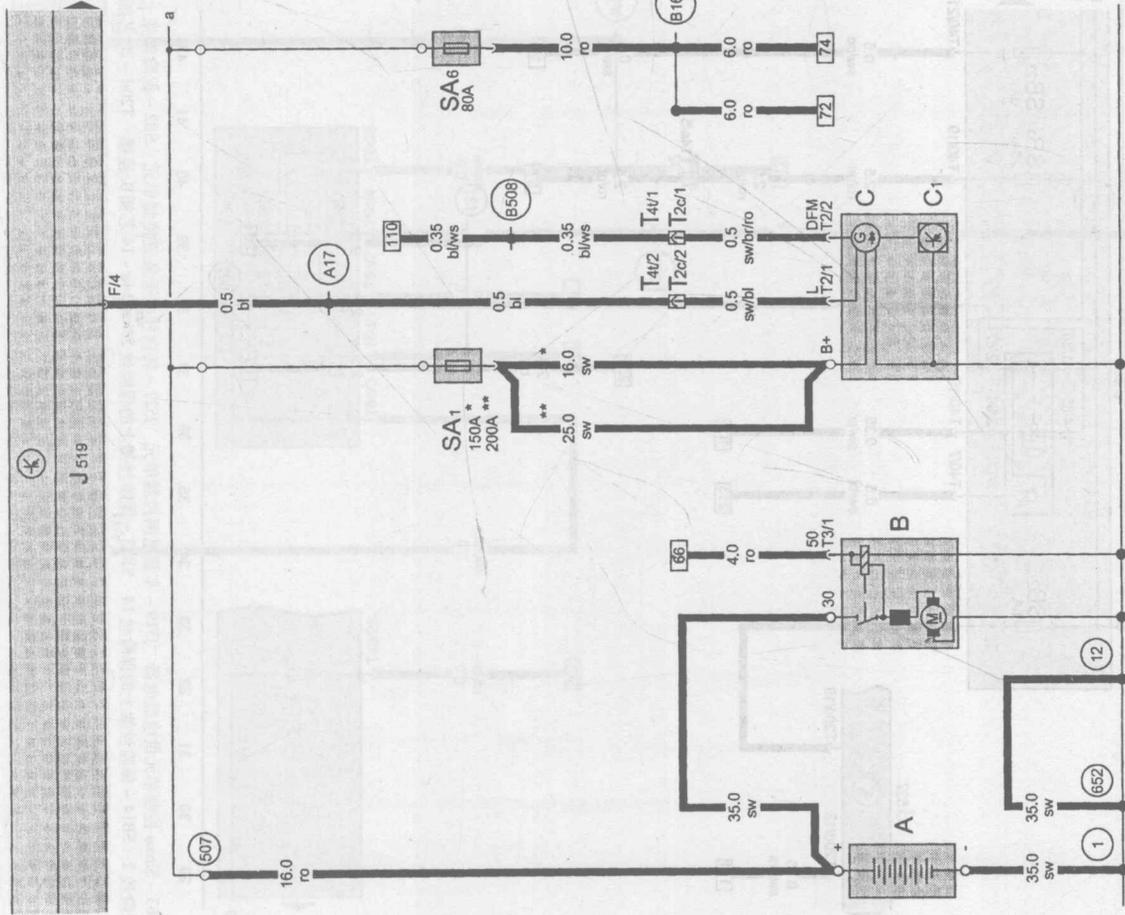


28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15

J220 - Motronic 控制单元 J248 - 柴油直接喷射装置控制单元 J293 - 冷却液风扇控制单元 J361 - Simos 控制单元
 J519 - 车载电网控制单元 T2ah - 2 芯插头连接, 在散热器风扇上 T4x - 4 芯插头连接, 在散热器风扇左下侧 T94
 - 94 芯插头连接 T121 - 121 芯插头连接 V7 - 冷却液风扇 V35 - 右侧冷却液风扇 * - 仅限于发动机代码为 BLF、BLS、
 BLR、BLY、BMM 的汽车 *** - 仅限于发动机代码为 AZV、BKD 的汽车 --- 仅限于发动机代码为 BSE、BSF 的汽
 车

图 1-1-2

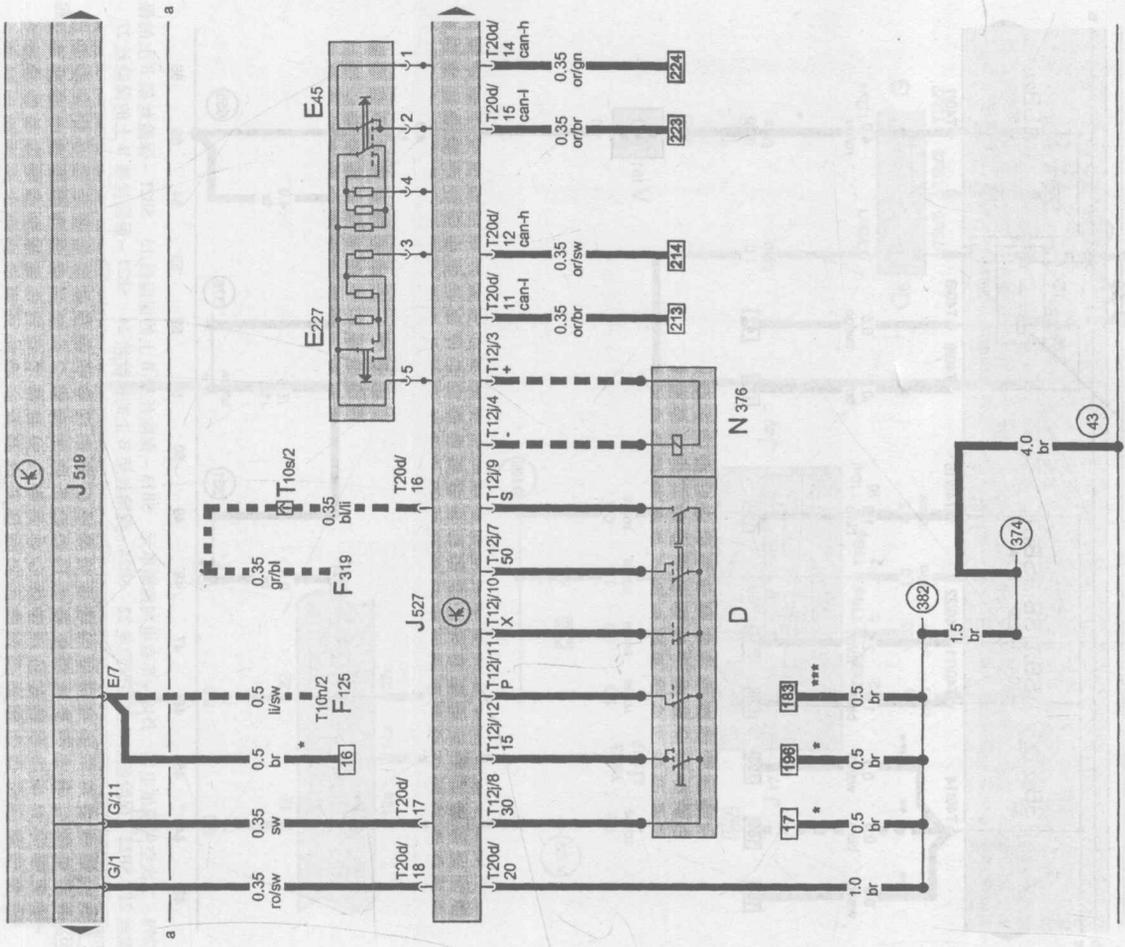
蓄电池、三相交流发电机、启动机



A - 蓄电池 B - 启动机 C - 三相交流发电机 C1 - 电压调节器 J519 - 车载电网控制单元 SA1 - 蓄电池保险丝架上的保险丝 SA6 - 蓄电池保险丝架上的保险丝 T2 - 2 芯插头连接 T2c - 2 芯插头连接 T2e - 2 芯插头连接, 启动机附近 (对于不带空调器的车辆) T4u - 4 芯插头连接, 启动机附近 (对于带有空调器的车辆) (1) - 接地点, 蓄电池 - 车身 (12) - 发动机舱内左侧接地点 (50) - 螺栓连接 (30), 在蓄电池保险丝架上 (652) - 变速器 and 发动机接地的接地点 (61), 在仪表盘线束内 (809) - 正极连接 1 (30), 在车内线束中 (80) - 转向柱电子装置控制单元 * - 对于配置 90A/110A 发电机的车辆 ** - 对于配置 140A 发电机的车辆

图 1-1-3

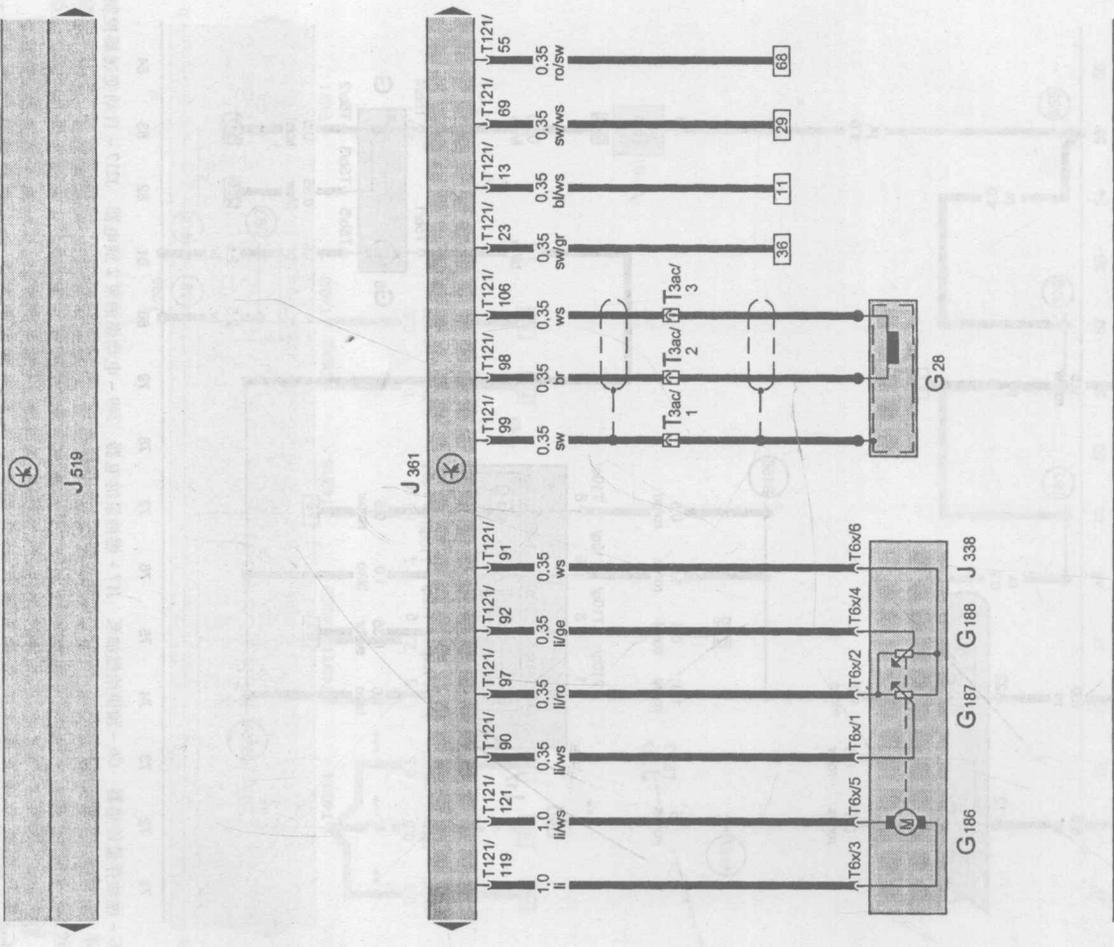
转向柱电子装置控制单元、定速巡航装置开关、点火开关、点火钥匙防拔出锁磁铁



D - 点火开关 E45 - 定速巡航装置开关 E227 - 定速巡航装置按钮 F125 - 多功能开关 F319 - 换挡杆 P 挡锁止开关 J519 - 车载电网控制单元 J527 - 转向柱电子装置控制单元 N376 - 点火钥匙防拔出锁磁铁 T10m - 10 芯插头连接 T10s - 10 芯插头连接 T12j - 12 芯插头连接 T20d - 20 芯插头连接 (43) - 在 A 柱下部接地点 (379) - 接地点, 在主束中 (382) - 接地点连接 17, 在主束中 * - 仅用于带手动变速器的车辆 *** - 自 2005 年 12 月起 --- 仅用于带 09G 型 6 挡自动变速器的车辆

图 1-1-4

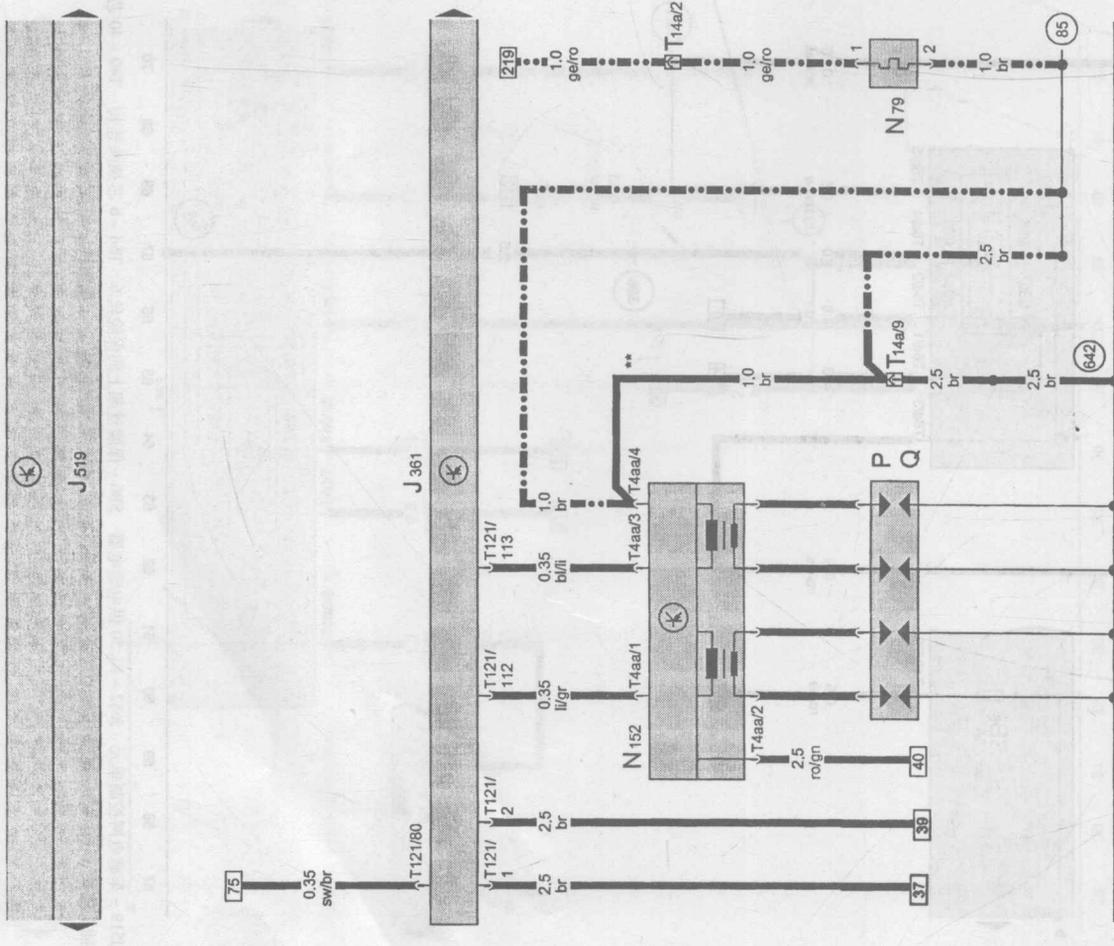
Simos 控制单元、节气门控制单元、节气门驱动装置角度传感器（电控油门操纵机构）、发动机转速传感器



G28 - 发动机转速传感器 G186 - 电控油门操纵机构的节气门驱动装置 G187 - 节气门驱动装置角度传感器 1, 电控油门操纵机构 G188 - 节气门驱动装置角度传感器 2, 电控油门操纵机构 J338 - 节气门控制单元 J361 - Simos 控制单元, 在排水槽内中部 J519 - 车载电网控制单元 T3ac - 3 芯插头, 在发动机前部 T6x - 6 芯插头连接 T121 - 121 芯插头连接

图 1-1-10

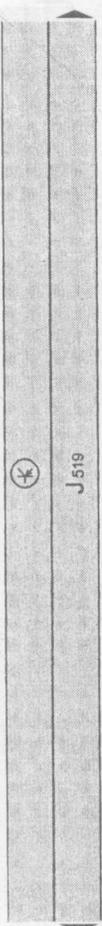
Simos 控制单元、点火线圈、加热电阻（曲轴箱排气）



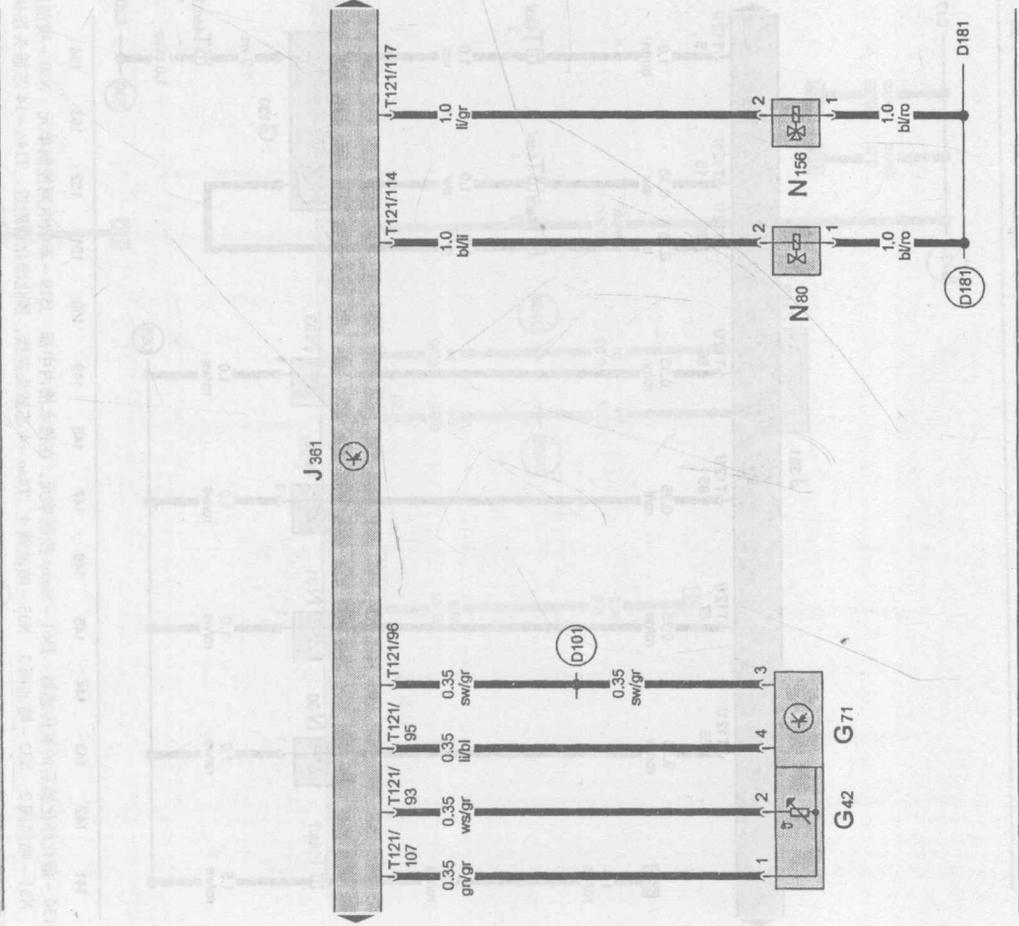
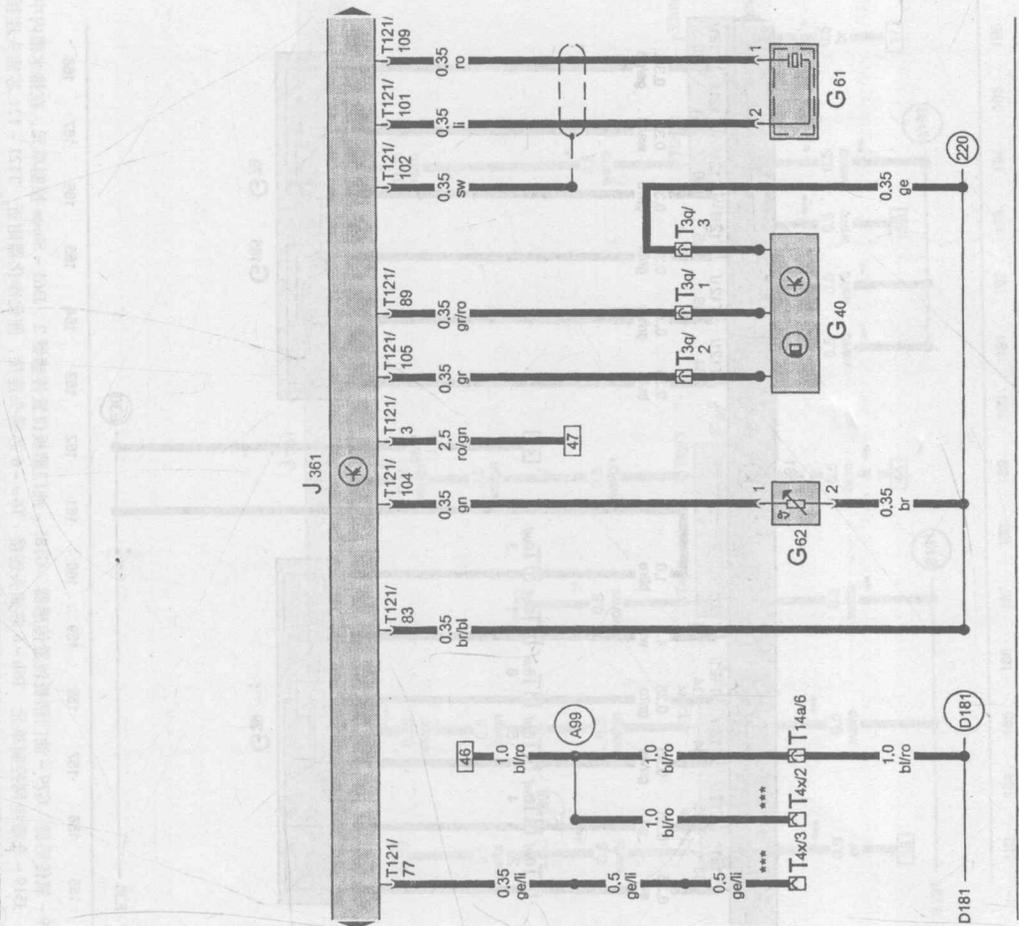
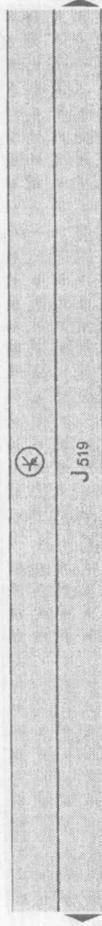
J361 - Simos 控制单元, 在排水槽内中部 J519 - 车载电网控制单元 N79 - 加热电阻 (曲轴箱排气) N152 - 点火线圈 P - 火花塞插头 Q - 火花塞 T14aa - 4 芯插头连接 T14a - 14 芯插头连接 T121 - 121 芯插头的车辆连接 (85) - 接地连接 1, 在发动机线束中 (642) - EC 风扇接地地点 ** - 仅用于不带加热电阻 (曲轴箱排气) 的车辆 --- - 仅用于带加热电阻 (曲轴箱排气) 的车辆

图 1-1-9

Simos 控制单元、霍尔传感器、爆震传感器、冷却液温度传感器



进气温度传感器、进气压力传感器、Simos 控制单元、活性炭罐电磁阀、进气歧管转换阀



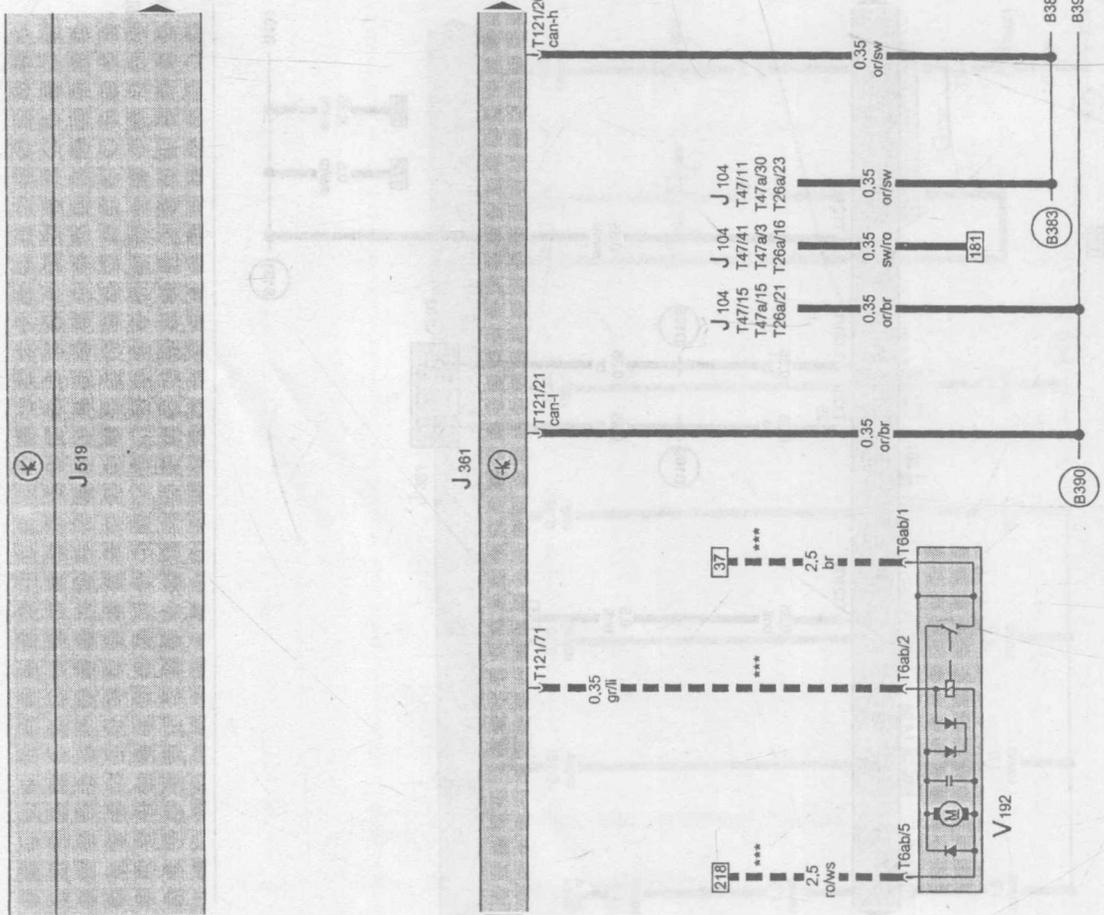
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140
 C40 - 霍尔传感器 G61 - 爆震传感器 I G62 - 冷却液温度传感器 J361 - Simos 控制单元, 在排水槽内中部 J519 - 车载电网控制单元 T3q - 3 芯插头, 在散热器风扇左下侧 *** T14a - 14 芯插头连接, 在蓄电池附近 T121 - 121 芯插头连接 (20) - 接地连接 (传感器接地), 在发动机线束中 (87), 在仪表板线束中 (87a), 在发动机舱线束中 (87), 在仪表板线束中 (87a), 在发动机舱线束中 (87) - 连接 2 (87a), 在发动机舱线束中 (87)

113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
 C42 - 进气温度传感器 G71 - 进气压力传感器 J361 - Simos 控制单元, 在排水槽内中部 J519 - 车载电网控制单元 N80 - 活性炭罐电磁阀 I N156 - 进气歧管转换阀 T121 - 121 芯插头连接 (10) - 连接 1, 在发动机舱线束中 (10) - 连接 2 (87a), 在发动机舱线束中

图 1-1-12

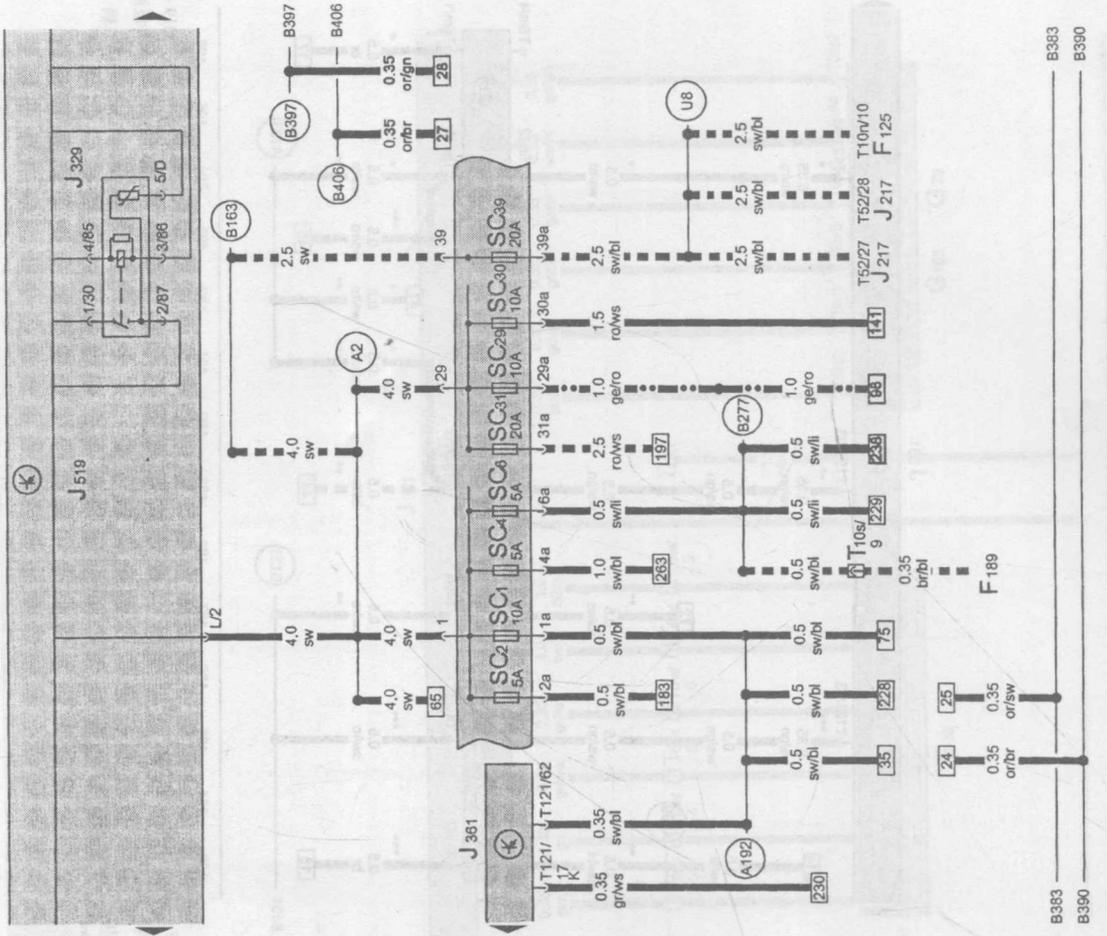
图 1-1-11

Simos 控制单元、制动真空泵



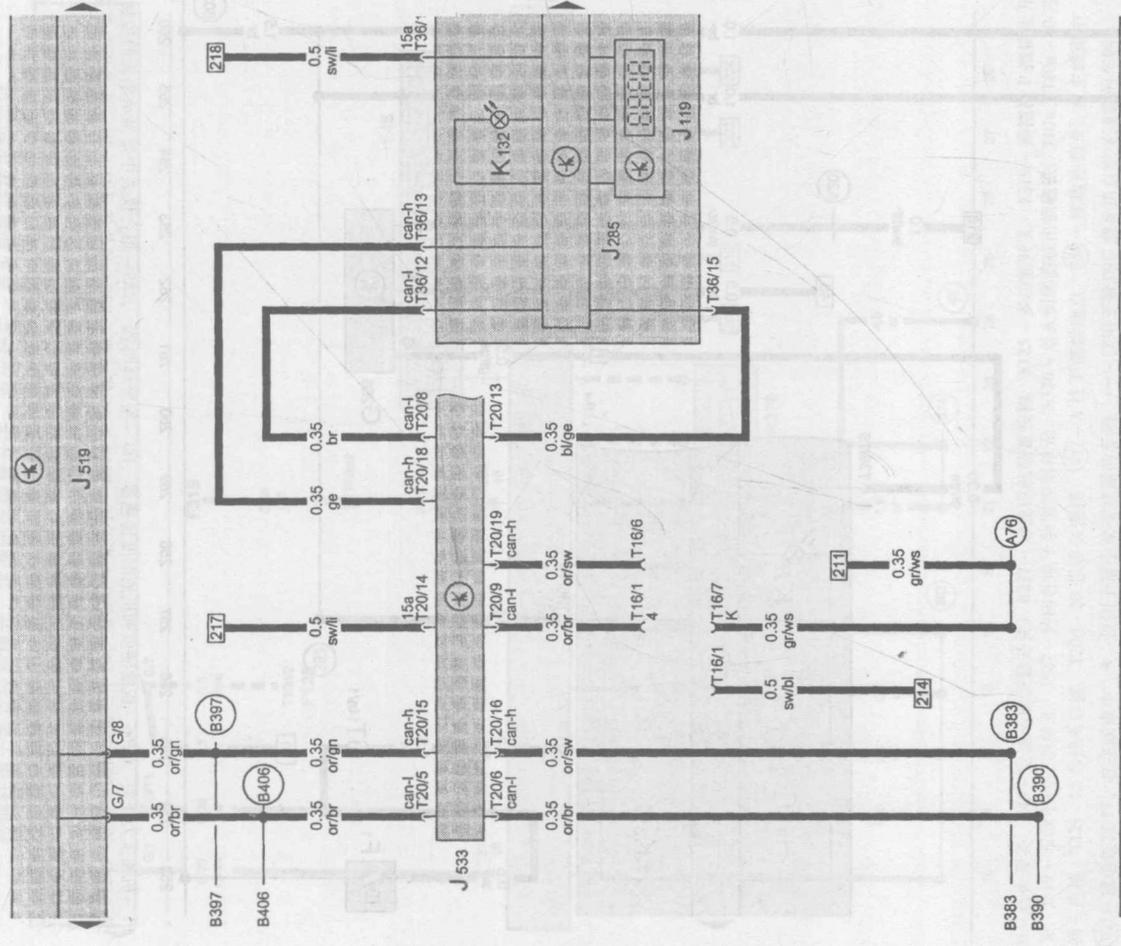
197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210
 J104 - ABS 控制单元 J361 - Simos 控制单元 J519 - 车载电控单元 T6ab - 6 芯插头连接
 T26a - 26 芯插头连接, 在带 ASR 的 ABS 控制单元上 T47 - 47 芯插头连接, 在带 EDS/ESP 的 ABS 控制单元上 T47a
 - 47 芯插头连接, 在带 ESP (HBV) 的 ABS 控制单元上 T121 - 121 芯插头连接 V192 - 制动真空泵
 (83) - 连接 1 (驱动系统高速 CAN 总线), 在主线路束中 (89) - 连接 1 (驱动系统低速 CAN 总线), 在主线路束中
 --- 仅用于带 09G 型 6 挡自动变速器的车辆 *** - 不用于带有液压辅助制动系统的车辆
 图 1-1-17

Simos 控制单元、车载控制单元



211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224
 F125 - 多功能开关 F189 - Triptonic 开关 J217 - 自动变速器控制单元 J329 - Kl.15 供电继电器 J361 - Simos 控制单元
 J519 - 车载电控单元 SC1 - 保险丝架 C 上的保险丝 1 SC2 - 保险丝架 C 上的保险丝 2 SC4 - 保险丝架 C 上的保险丝 4
 SC6 - 保险丝架 C 上的保险丝 6 SC29 - 保险丝架 29 SC30 - 保险丝架 C 上的保险丝 30 SC31 - 保险丝架 C
 上的保险丝 31 SC39 - 保险丝架 C 上的保险丝 39 T10n - 10 芯插头连接 T10s - 10 芯插头连接 T52 - 52 芯插头连接
 T121 - 121 芯插头连接 (A2) - 正极连接 (15), 在仪表板线束中 (U9) - 正极连接 3 (15a), 在仪表板线束中 (U8) - 正
 极连接 1 (15), 在主线路束中 (U7) - 正极连接 1 (15a), 在主线路束中 (U8) - 连接 1 (舒适/便捷功能系统高速 CAN 总
 线), 在主线路束中 (U9) - 连接 1 (舒适/便捷功能系统低速 CAN 总线), 在主线路束中 (U8) - 正极连接 (15a), 在自动变
 速器线束中 --- 仅用于带 09G 型 6 挡自动变速器的车辆 *** - 仅用于带加热电阻 (曲轴箱排气) 的车辆
 图 1-1-18

多功能显示器、车载电网控制单元、数据总线诊断接口、电控油门故障信号灯

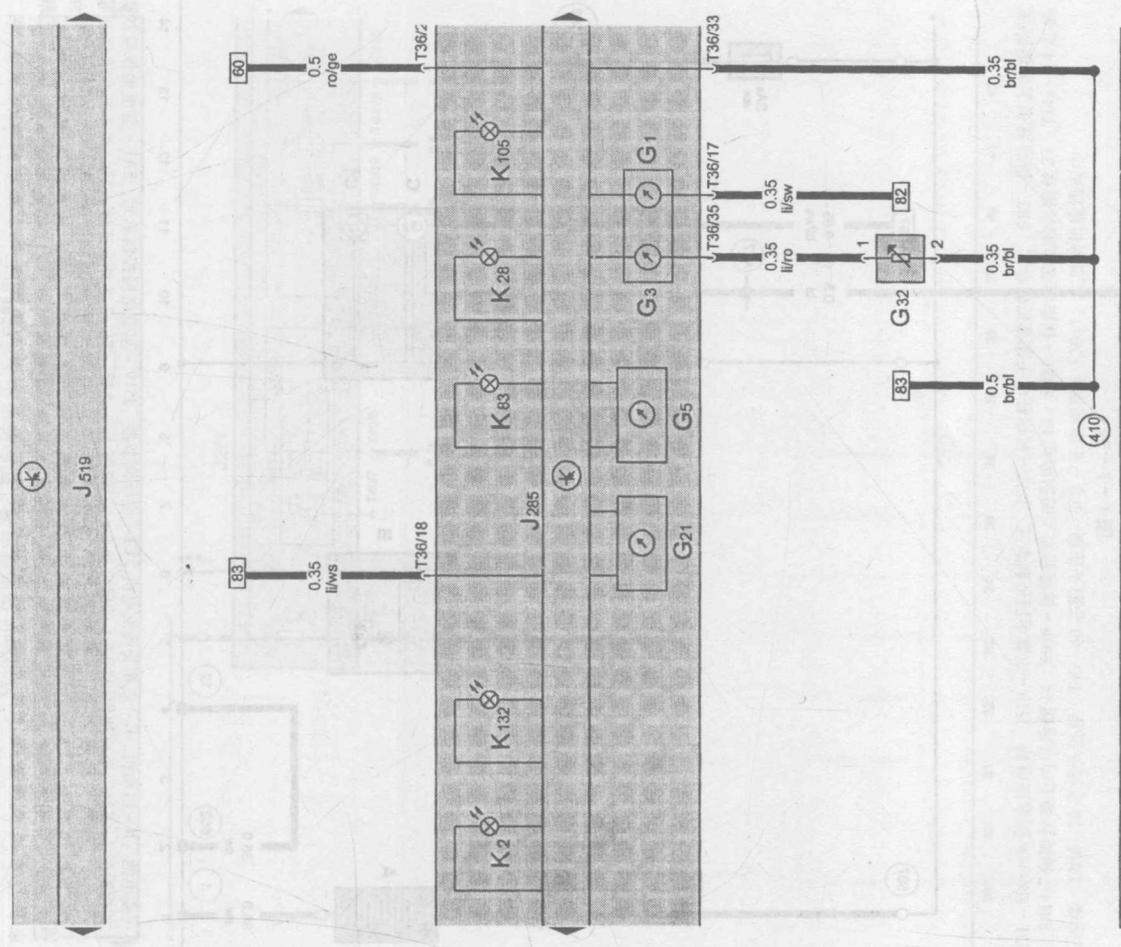


225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238

J119 - 多功能显示器 J285 - 组合仪表中的控制单元 J519 - 车载电网控制单元 J533 - 数据总线诊断接口, 在左侧脚踏空间内, 中控台附近 K132 - 电控油门故障信号灯 T16 - 16 芯插头连接, 在仪表盘左下方, 自诊断接口 T20 - 20 芯插头连接 T36 - 36 芯插头连接 (K 诊断导线), 在仪表盘线束中 (419) - 连接 1 (驱动系统高速 CAN 总线), 在主线束中 (420) - 连接 1 (驱动系统低速 CAN 总线), 在主线束中 (421) - 连接 1 (舒适/便捷功能系统高速 CAN 总线), 在主线束中 (422) - 连接 1 (舒适/便捷功能系统低速 CAN 总线), 在主线束中

图 1-1-19

仪表盘、燃油存量表、车速表、冷却液温度表、发电机指示灯、废气警告灯

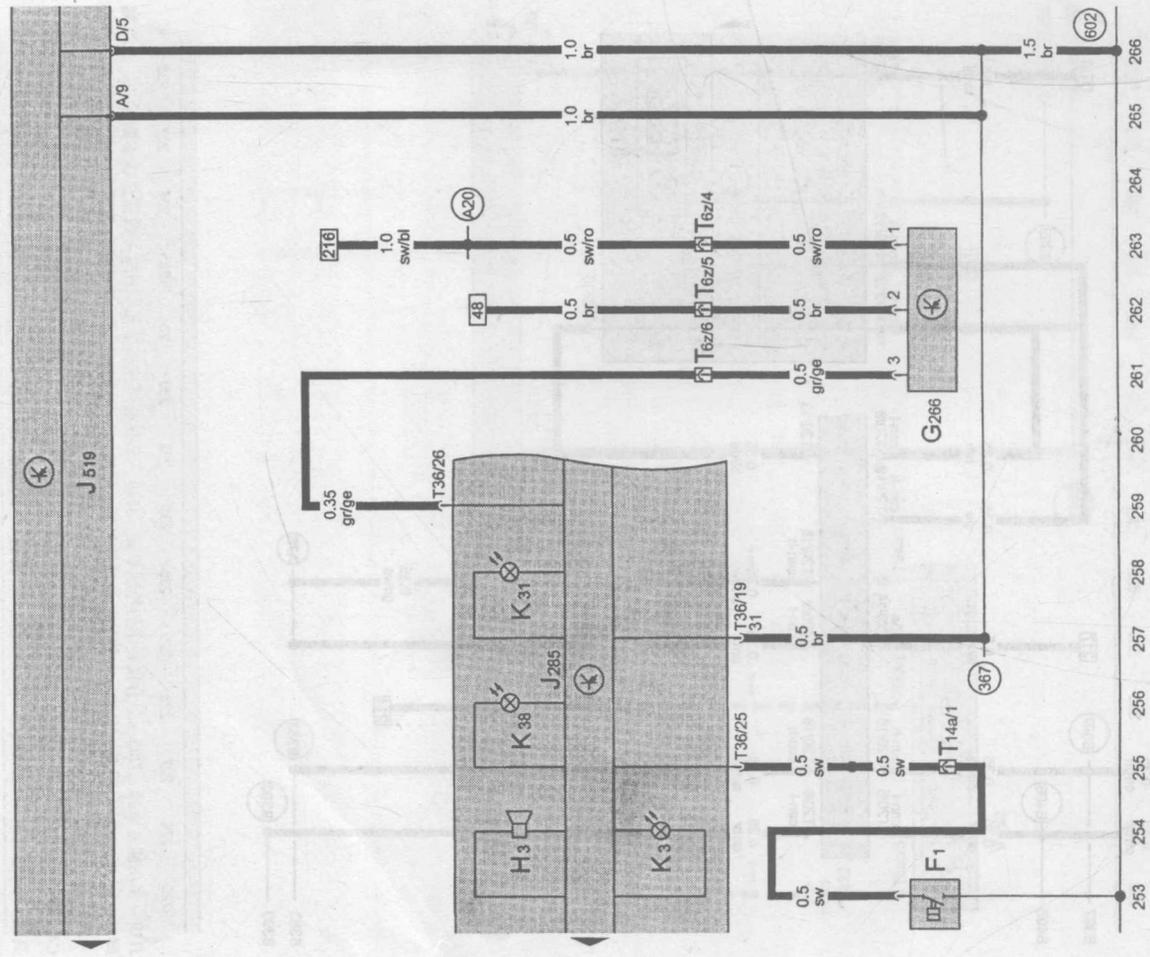


239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252

G1 - 燃油存量表 G3 - 冷却液温度表 G5 - 转速表 G21 - 车速表 G32 - 冷却液不足显示传感器 J285 - 组合仪表中的控制单元 J519 - 车载电网控制单元 K2 - 发电机指示灯 K28 - 冷却液温度和冷却液不足显示指示灯 K83 - 废气警告灯 K105 - 燃油存量指示灯 K132 - 电控油门故障信号灯 T36 - 36 芯插头连接 (410) - 接地连接 1 (传感器接地), 在主线束中

图 1-1-20

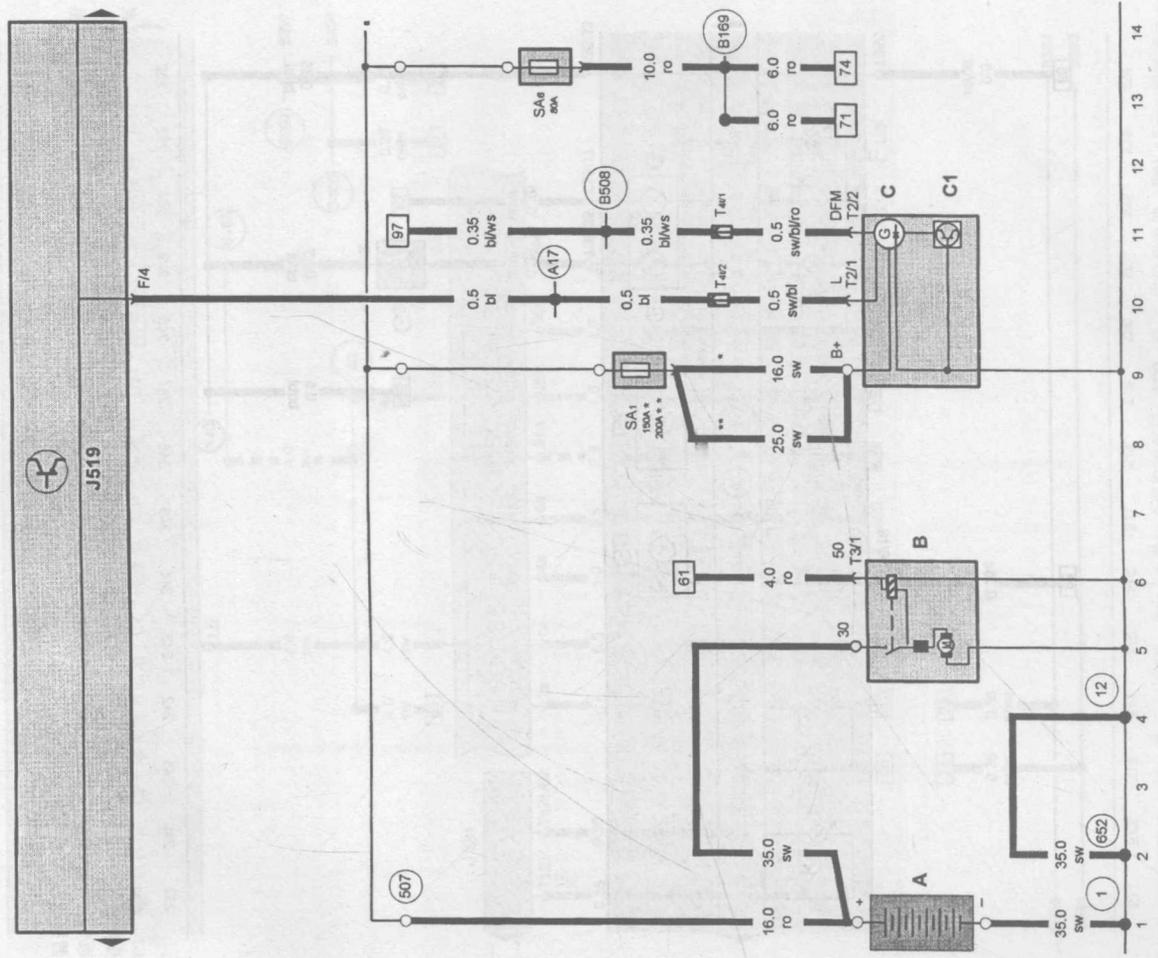
组合仪表、机油油位和机油温度传感器、机油压力指示灯、油位指示灯、GRA 指示灯、报警蜂鸣器



F1 - 机油压力开关 G266 - 机油油位和机油温度传感器 H3 - 报警蜂鸣器 J285 - 组合仪表中带显示单元的控制单元 J519 - 车载电网控制单元 K3 - 机油压力指示灯 K31 - GRA 指示灯 K38 - 油位指示灯 T6z - 6 芯插头连接, 左侧大灯附近 T14a - 14 芯插头连接, 在蓄电池附近 T36 - 36 芯插头连接 (36) - 接地连接 2, 在主线束中左前脚部空间内的接地点 (20) - 正极连接 (15a), 在仪表板线束中

图 1-1-21

蓄电池、三相交流发电机、启动机



A - 蓄电池 B - 启动机 C - 三相交流发电机 C1 - 电压调节器 J519 - 车载电网控制单元 SA1 - 蓄电池保险丝架上的保险丝 1 SA6 - 蓄电池保险丝架上的保险丝 6 T2 - 2 芯插头连接 T3 - 3 芯插头连接 T4 - 4 芯插头连接 (带空调车辆) (1) - 接地点, 蓄电池 - 车身 (2) - 发动机舱内左侧接地点 (507) - 螺栓连接 (30), 在蓄电池保险丝架上 (62) - 变速器与发动机接地的接地点 (17) - 连接 (61), 在仪表板线束内 (69) - 正极连接 1 (30), 在车内线束中 (68) - 转向柱电子装置控制单元 * - 对于装备 90A/110A 发电机的车辆 ** - 对于装备 140A 发电机的车辆

图 1-1-22