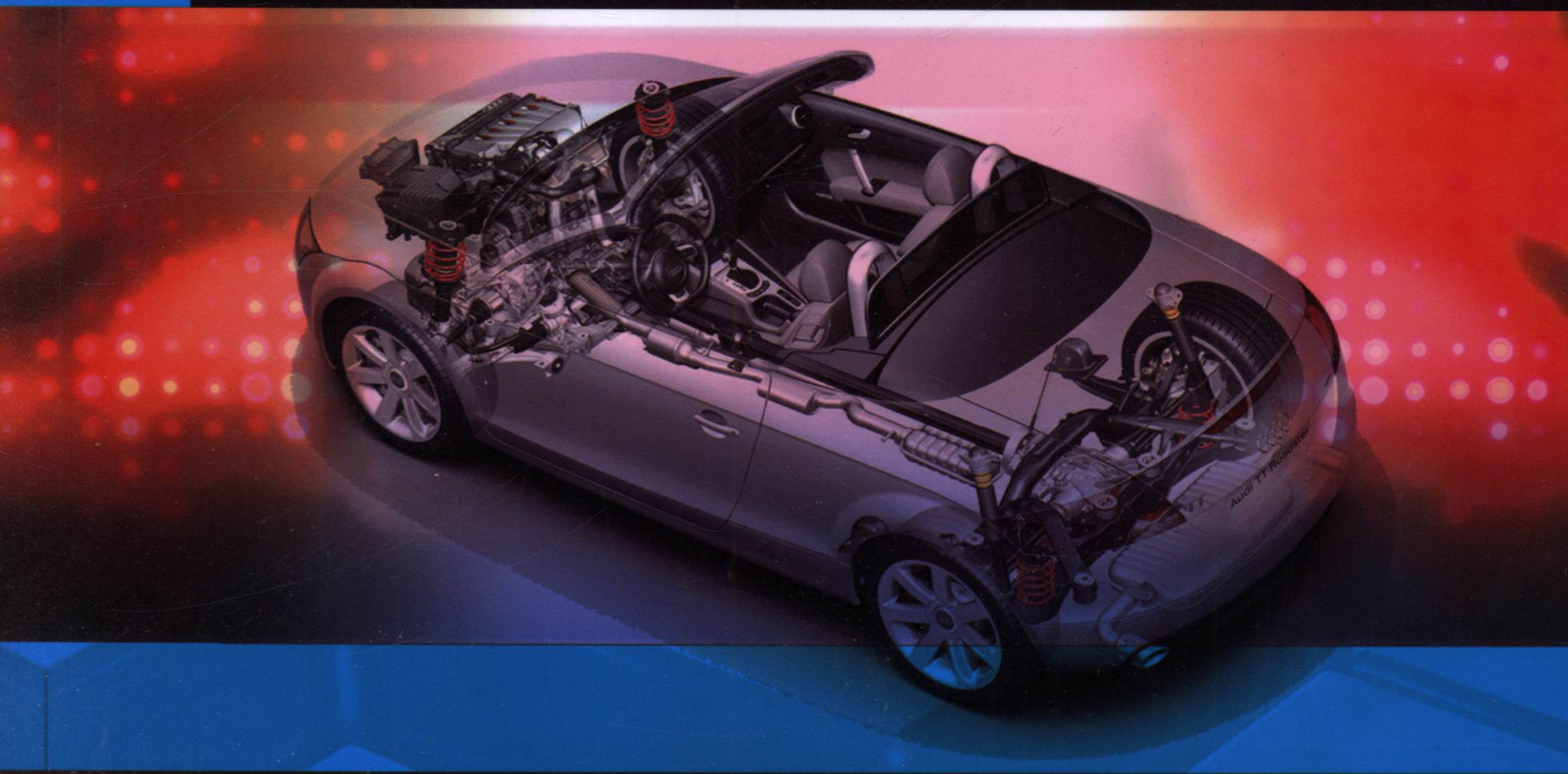
汽车维修数据速查丛书

最新一汽大众车系/奥迪车系电路图集与维修资料精粹

ZUIXIN YIQI DAZHONG CHEXI/AODI CHEXI
DIANLU TUJI YU WEIXIU ZILIAO JINGCUI

蔡永红●主 编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

需要全本请访问 www.ertongbook.com

汽车维修数据速查丛书

最新一汽大众车系/奥迪车系电路图集与维修资料精粹

蔡永红　主编

机械工业出版社

本书精选了一汽大众/奥迪车系中保有量较大、具有代表性车型的维修资料，全书维修资料包括2013年款的电路图、2013年款及近几年款的机械数据与电气资料。这些资料是：发动机正时校对、机修检测数据、底盘四轮定位数据、汽车防盗系统匹配、遥控钥匙设定、保养灯归零、汽车电控系统初始化设定等。

本书不仅是一本供查阅的工具书，也是一本实用的维修指导书。

本书可供汽车维修专业人员使用，也可供汽车维修专业师生阅读参考。

图书在版编目（CIP）数据

最新一汽大众车系/奥迪车系电路图集与维修资料精粹/蔡永红主编.—北京：机械工业出版社，2014.4
（汽车维修数据速查丛书）
ISBN 978-7-111-45781-7

Ⅰ.①最… Ⅱ.①蔡… Ⅲ.①轿车—电路图—图集②轿车-车辆修理 Ⅳ.①U469.11

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：徐 巍 责任编辑：徐 巍
责任印制：
北京画中画印刷有限公司印刷
2014年4月第1版第1次印刷
210mm×285mm · 15.25印张 · 521千字
0001—3000册
标准书号：ISBN 978-7-111-45781-7
定价：69.80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

随着汽车工业的不断发展，汽车技术不断更新，新车型、新年款的汽车不断面世，这就要求维修工作者的技术不断提高。为满足汽车维修工作者的需要，特收集市面上保有量较大的大众、奥迪、斯柯达车型，编写了《最新一汽大众车系/奥迪车系电路图集与维修资料精粹》《最新上海大众车系/斯柯达车系电路图集与维修资料精粹》。本册是《最新一汽大众车系/奥迪车系电路图集与维修资料精粹》，特点如下：

1）全书分两部分进行编写，即电路图部分和维修资料部分。

2）电路图部分收集了一汽大众、一汽奥迪车系2013年的电路图，且按发动机控制系统、变速器控制系统、防抱死制动系统、驻车辅助系统、电控转向系统、空调系统、基本装备、舒适系统等分系统进行编写。

3）电路图部分采用彩色印刷，电路图中的线路全部根据原厂资料的标注加注了颜色，在实际维修中可以帮助读者更快地查找实物线束。书中分别对电源/供电、传感器/反馈信号、执行器/控制信号进行了标注，使繁杂高深的电路图变得通俗易读，有助于维修工作者对电路故障进行分析、判断，从而快速、准确地找到故障点。

4）维修资料部分收集了2013年款及近几年款的一汽大众、一汽奥迪车系机械数据及电气资料。它们分别是：发动机正时校对、保养灯归零方法、防盗系统匹配、遥控钥匙设定、四轮定位调整数据、电控系统初始化、机修检测数据等。这些资料都是维修中比较实用的，资料较新。

本书不仅是一本供查阅的工具书，也是一本实用的维修指导书。

本书由蔡永红主编，参加编写的人员还有肖良军、曾凡彬、王挺、唐先桂、兰燕琼、陈天岚、黄富君、宋秋虹、王家富。虽然在编写时对内容都进行了仔细检查，但由于编者水平有限，书中难免有不当或错误之处，恳请读者批评指正。

编　者

目 录 CONTENTS

前言

第一篇 电路图

第一章 一汽大众新速腾（2013年款）……3

第一节 发动机控制系统电路图……3
一、1.4L CFBA发动机控制系统电路图……3
二、1.6L CLRA发动机控制系统电路图……7
第二节 底盘控制系统电路图……10
一、09G 6档自动变速器控制系统电路图……10
二、双离合器变速器0AM（DSG）控制系统电路图…12
三、ABS（带ESP）防抱死制动系统电路图……13
四、驻车辅助系统电路图……15
第三节 车身电气系统电路图……16
一、自动空调系统电路图……16
二、基本装置电路图（高AW1）……17
三、便捷系统电路图（高AW1）……23
四、多功能转向盘电路图……26
五、多媒体系统电路图……27

第二章 一汽大众新宝来（2013年款）……28

第一节 发动机控制系统电路图……28
一、1.4L CFB发动机控制系统电路图……28
二、1.6L CLSA发动机控制系统电路图……32
第二节 底盘控制系统电路图……35
一、0AM（Stronic）双离合器变速器控制系统电路图……35
二、6档自动变速器控制系统电路图……36
三、ABS（带ESP/ASR/HBV）防抱死制动系统电路图……37
四、后部驻车距离报警（PDC）电路图……38
第三节 车身电气系统电路图……39
一、空调系统电路图……39
二、自动空调系统电路图……40
三、组合仪表电路图……41
四、多功能转向盘电路图……42
五、基本装置电路图……43
六、便捷系统电路图……48

第三章 一汽大众捷达NF（2013年款）……52

第一节 发动机控制系统电路图……52
1.6L CKAA/CPDA发动机控制系统电路图……52
第二节 底盘控制系统电路图……55
一、6档自动变速器控制系统电路图……55
二、ABS防抱死制动系统电路图……56
三、电控机械式转向助力系统电路图……57
四、驻车辅助系统电路图……58
第三节 车身电气系统电路图……58
一、手动空调系统电路图……58
二、自动空调系统电路图……59
三、SRS安全气囊系统电路图……60
四、基本装置电路图（低AW0）……60
五、便捷系统电路图（低AW0）……64

第四章 一汽大众迈腾B7L（2013年款）……66

第一节 发动机控制系统电路图……66
1.8 L CEAA/CGMA 发动机控制系统电路图……66
第二节 底盘控制系统电路图……70
一、0AM 7档双离合器变速器系统电路图……70
二、02E 双离合器变速器系统电路图……71
三、ABS（带ESP/EDS/ASR）防抱死制动系统电路图……72
四、电控机械式驻车辅助系统电路图……73
五、电控机械式助力转向系统电路图……74
第三节 车身电气系统电路图……75
一、空调系统电路图……75
二、自动空调系统电路图……76
三、带有自动前照灯照明距离调节功能和弯道灯的气体放电前照灯（双氙气灯）电路图……77
四、基本装置电路图……79
五、便捷系统电路图……86

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第五章　一汽大众高尔夫A6（2013年款）…90

第一节　发动机控制系统电路图…… 90
一、1.4L CFBA发动机控制系统电路图……90
二、1.6L CDFA/CLRA发动机控制系统电路图……94
第二节　底盘控制系统电路图……99
一、带Tiptronic手动电控换档程序的6档自动变速器电路图……99
二、ABS（带ESP/EDS/ASR）防抱死制动系统电路图 ……101

第六章　一汽奥迪A4L（2009～2013年款）…103

2.0L发动机控制系统电路图 ……103

第七章　一汽奥迪A6L（2013年款）……109

第一节　发动机控制系统电路图……109
一、2.0L发动机控制系统电路图……109
二、2.5L发动机控制系统电路图……115
第二节　底盘控制系统电路图……121
一、7档0B5（S tronic）双离合器变速器电路图……121
二、ABS防抱死制动系统电路图……122
第三节　车身电气系统电路图……124
一、舒适型自动空调系统电路图……124
二、基本装置电路图……128

第八章　一汽奥迪Q3（2013年款）……137

第一节　发动机控制系统电路图……137
2.0 L发动机控制系统电路图……137
第二节　底盘控制系统电路图……142
7档0BH（S tronic）双离合器变速器系统电路图……142

第九章　一汽奥迪Q5（2013年款）……143

第一节　发动机控制系统电路图……143
2.0L发动机控制系统电路图……143
第二节　底盘控制系统电路图……148
一、8档0BK/0BW自动变速器系统电路图……148
二、ABS（带ESP）防抱死制动系统电路图……149

第二篇　维修资料精粹

第十章　速腾……153

2011～2013款新速腾1.4L TSI CFBA发动机正时校对 ……153
2012～2013款新速腾1.6 L CLRA发动机正时校对……156
2006～2011款速腾1.6 L BWH发动机正时校对……158
2006～2010款速腾2.0 L BJZ发动机正时校对……159
2013款新速腾保养灯归零……159
2012款新速腾匹配多把遥控器……159
速腾遥控器匹配……162
2013款新速腾四轮定位数据……162
速腾轮胎压力监控系统初始化……162
2013款新速腾电动车窗初始化……163
速腾更换转向角度传感器G85后的匹配方法……163
速腾舒适系统匹配……163
2013款新速腾机修检测数据……164

第十一章　宝来……167

2013款新宝来1.4L CFBA发动机正时校对……167
2008款新宝来1.6L BWH发动机正时校对……167
2008款新宝来2.0L CEN发动机正时校对……169
2012款新宝来保养灯归零……170
2013款新宝来保养灯归零……171
2011款新宝来遥控器匹配……171
2008款新宝来GP钥匙匹配……171
2002~2006款宝来遥控钥匙匹配……171
宝来/高尔夫遥控钥匙匹配……171
新宝来第四代防盗系统匹配流程……172
2008款新宝来四轮定位数据……176
2012～2013款新宝来时钟调整……176
2013款新宝来电动车窗初始化……176
宝来/高尔夫电动天窗初始化……177
2013款新宝来机修检测数据……177

第十二章　捷达……179

2013年起捷达NF 1.4L CKAA/1.6L CPDA发动机正时校对 ……179
2013年起捷达NF保养灯归零方法……182

新捷达GIF遥控钥匙的匹配方法……182
捷达遥控钥匙的匹配方法……182
新捷达遥控钥匙的匹配方法……183
捷达/时代超人更换防盗控制单元或重新配钥匙的操作……183
新捷达玻璃升降器自动开/关功能的匹配方法……184
2013年起捷达NF四轮定位数据……184
2013年起捷达NF滑动/外翻式天窗驱动装置的零位调节……185
2013年起捷达NF时间设置方法……185
2013年起捷达NF机修检测数据……185

第十三章　迈腾……187

2011～2013款迈腾1.4L TSI CFBA发动机正时校对方法……187
2011～2013款迈腾B7L 1.8 L/2.0L TSI CEAA/CGMA发动机正时校对……187
新迈腾B7L保养灯归零方法……189
2007～2011款迈腾遥控器手动匹配……190
迈腾电子转向柱锁匹配方法……190
迈腾钥匙遥控玻璃升降匹配方法……191
2013款迈腾B7L四轮定位数据……191
2011款迈腾轮胎压力监控系统初始化方法……191
2011款起迈腾B7L天窗初始化方法……192
2007～2010款迈腾天窗初始化方法……192
2013款迈腾B7L电动车窗初始化方法……192
2013款迈腾B7L记忆座椅初始化……192
迈腾1.8T转向角度传感器G85的设定……192
2013款新迈腾B7L机修检测数据……193

第十四章　高尔夫A6……196

2010～2013款高尔夫A6 1.4L TSI CFBA发动机正时校对……196
2009～2013款高尔夫A6 1.6L CDFA/CLRA发动机正时校对方法……196
2012～2013款高尔夫A6保养灯归零方法……196
高尔夫/宝来保养灯归零方法……196
2004款一汽高尔夫机油保养灯手动归零方法……196
高尔夫A6遥控匹配方法……197
高尔夫遥控器手动匹配……197
2009～2013款高尔夫A6四轮定位数据……198
2013款高尔夫A6电动车窗初始化方法……198

第十五章　CC……199

2010～2013款CC 1.8 L/2.0L TSI CEAA/CGMA发动机正时校对……199
2013款CC保养灯归零方法……199
2011～2013款CC轮胎压力监控系统初始化方法……199
2011～2013款CC四轮定位数据……200
2013款CC电动车窗初始化方法……200
2013款CC座椅初始化设定……201
CC天窗基本设置操作方法……201

第十六章　一汽奥迪A4L……203

2009～2013款奥迪A4L 1.8 L/2.0 L发动机正时校对方法……203
2009～2013款奥迪A4L保养灯归零方法……204
奥迪A4L保养灯归零方法……204
2005～2009款奥迪A4遥控器设定方法……205
2009～2013款奥迪A4L遥控器设定方法……205
奥迪A4遥控器设定方法……205
2009～2013款奥迪A4L轮胎压力监测系统初始化方法……206
2013款奥迪A4L电动车窗初始化方法……207
2009～2013款奥迪A4L转向位置传感器匹配方法……207
2013款奥迪A4L四轮定位数据……207
2013款奥迪A4L机修检测数据……208

第十七章　一汽奥迪A6L……211

2013款奥迪A6L 2.0L CAEB/CDNB/CDZA发动机正时校对方法……211
2013款奥迪A6L 2.5L CLXA发动机正时校对方法……214
2005～2011款奥迪A6L遥控器设定方法……218
奥迪A6L遥控器匹配方法……218
奥迪A6L遥控器失效的激活方法……219
奥迪A6遥控器设定方法……219
2009款新奥迪A6L/A4L保养灯归零……219
2010款奥迪A6L保养灯归零……220
2012款奥迪A6L/C7保养灯归零方法……221
2013款奥迪A6L四轮定位数据……222
奥迪A6L/Q7轮胎压力监测系统初始化方法……223
新奥迪A6L/A8L/Q7更换制动片匹配方法……223
2005～2010款奥迪A6L应急拔点火钥匙方法……224

2005～2010款奥迪A6L前排乘客侧车门和后车门应急手动上锁方法……224
2005～2010款奥迪A6L变速杆应急解锁方法……224
2005～2010款奥迪A6L天窗应急手动关闭方法……225
2005～2010款奥迪A6L油箱盖应急开启方法……225
2005～2010款奥迪A6L杂物箱应急解锁方法……225
2013款奥迪A6L机修检测数据……225

第十八章　一汽奥迪Q3……228

2013款奥迪Q3 2.0L CCZC/CGMA/CPSA/CRHA发动机正时校对方法……228
2013款奥迪Q3保养灯归零……228
2013款奥迪Q3遥控钥匙匹配方法……228
2013款奥迪Q3变速杆应急解锁方法……229
2013款奥迪Q3前排乘客侧车门和后车门应急手动上锁方法……229
2013款奥迪Q3行李箱盖应急解锁……229
2013款奥迪Q3油箱盖应急解锁……229
2013款奥迪Q3四轮定位数据……230
2013款奥迪Q3轮胎压力监测系统初始化方法……230
2013款奥迪Q3电动车窗初始化方法……230
2013款奥迪Q3时间/日期的调整……230
2013款奥迪Q3机修检测数据……231

第十九章　一汽奥迪Q5……233

2012～2013款奥迪Q5 2.0L TFSI发动机正时校对方法……233
2010～2012款奥迪Q5保养灯归零……233
2010～2012款奥迪Q5遥控器设定方法……233
2013款奥迪Q5四轮定位数据……233
2010～2012款奥迪Q5电动车窗初始化方法……234
2010～2012款奥迪Q5轮胎压力监测系统初始化方法…234
2010～2012款奥迪Q5全景天窗手动应急关闭方法…234

附录……235

一汽大众/奥迪正时校对工具表……235

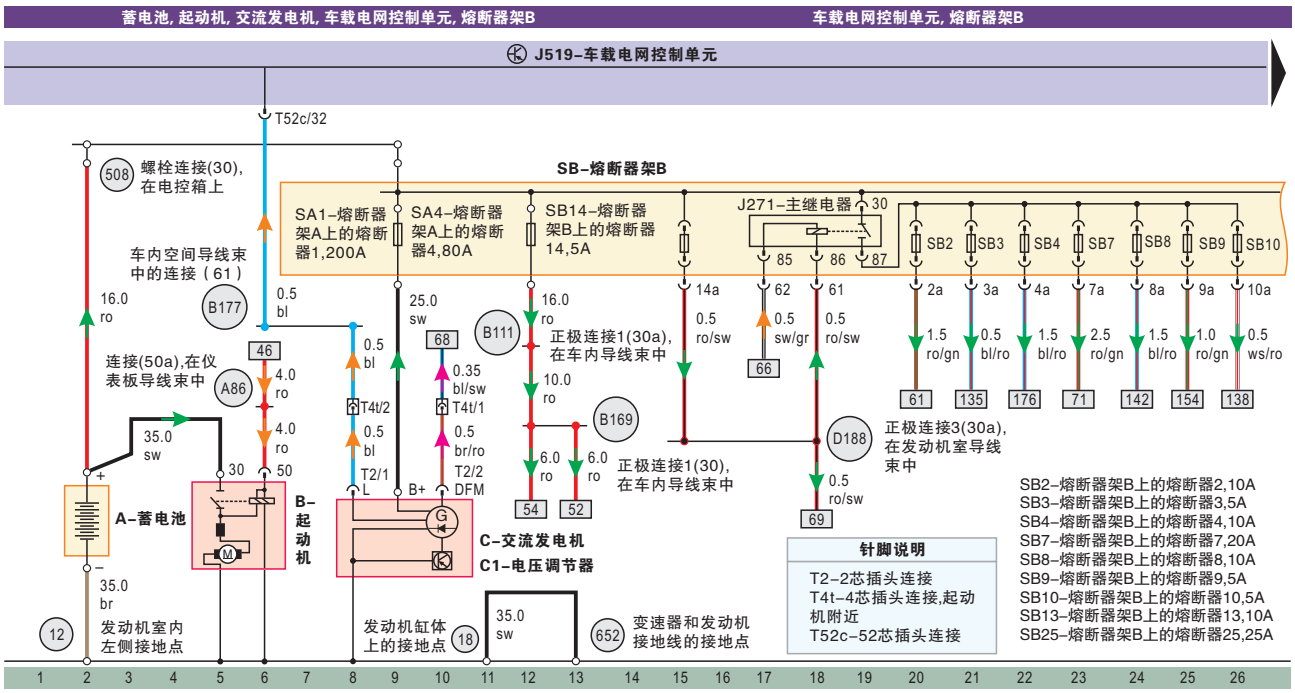
第一篇 电路图

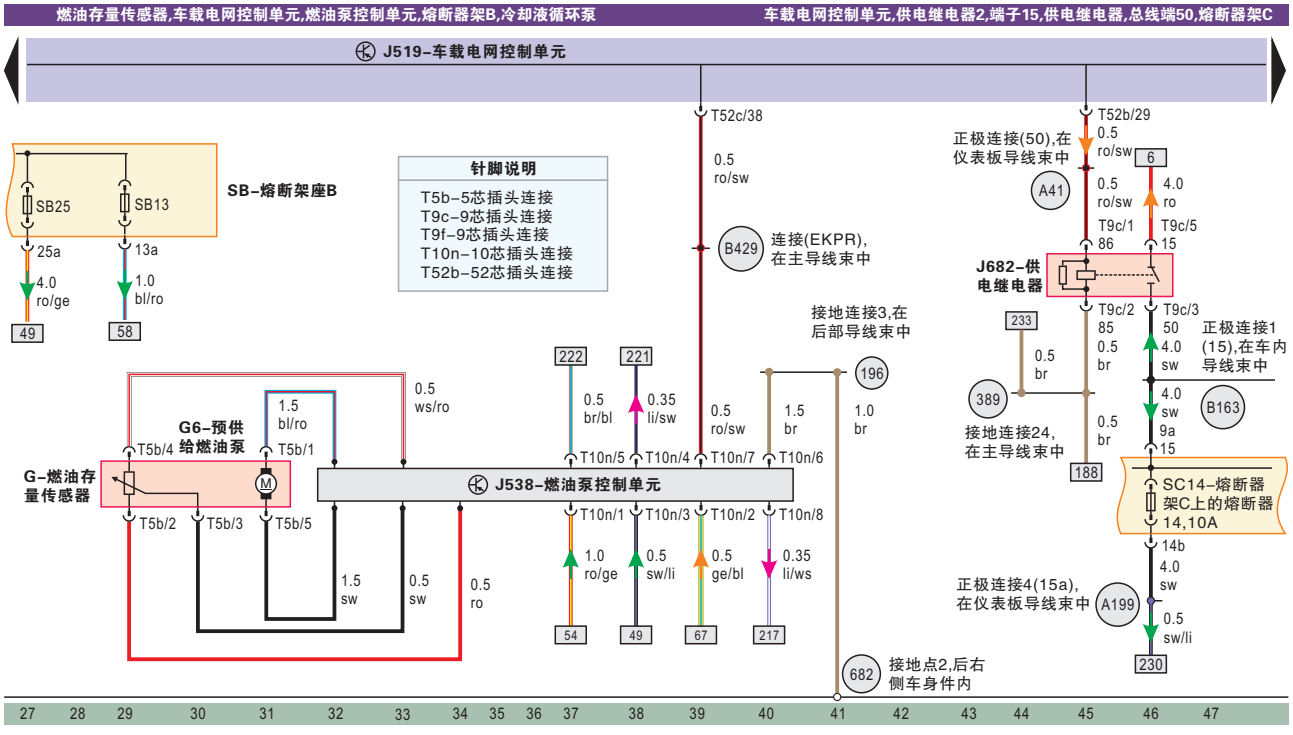
需要全本请访问 www.ertongbook.com

第一章　一汽大众新速腾（2013年款）

第一节　发动机控制系统电路图

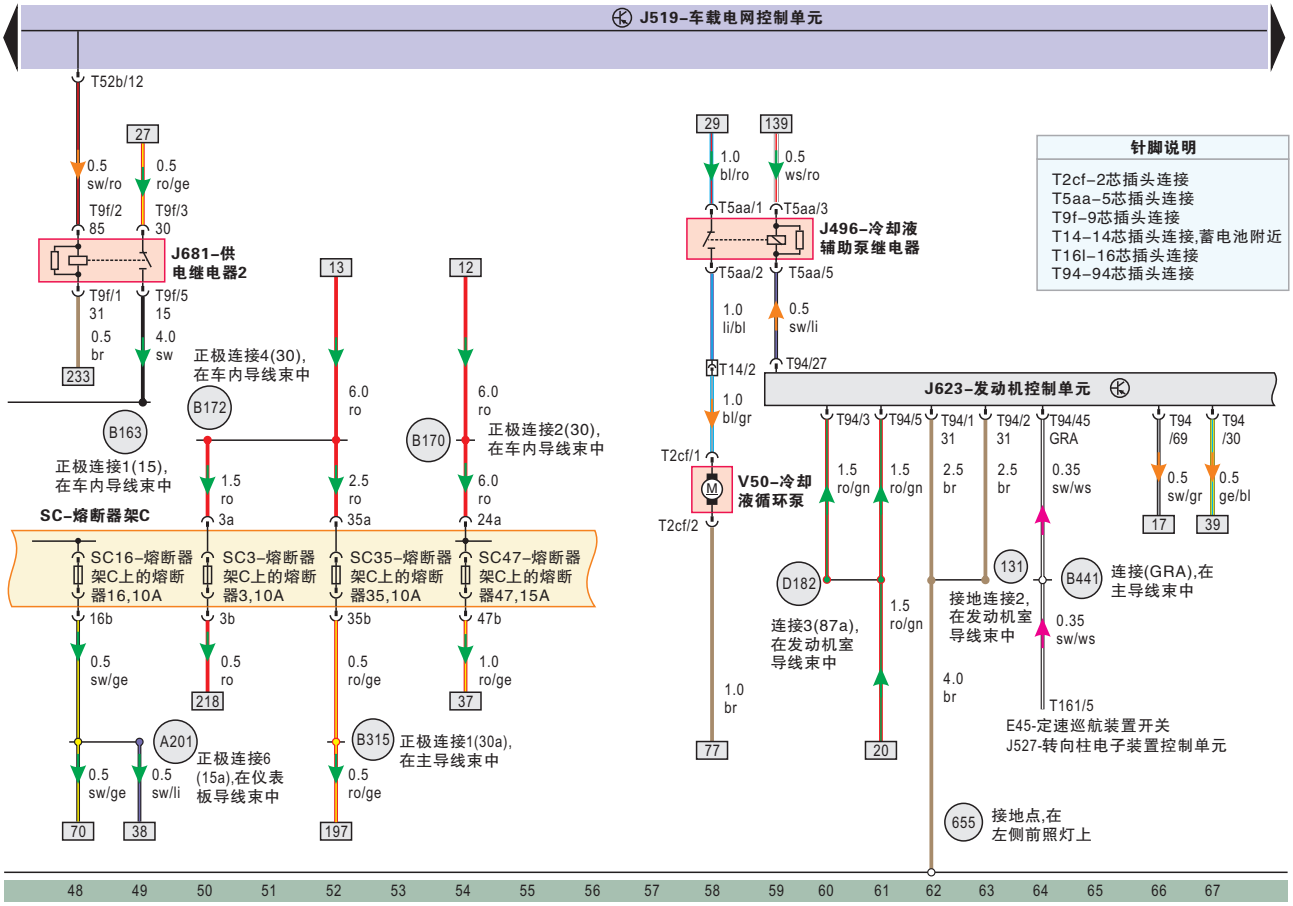
一、1.4L CFBA发动机控制系统电路图



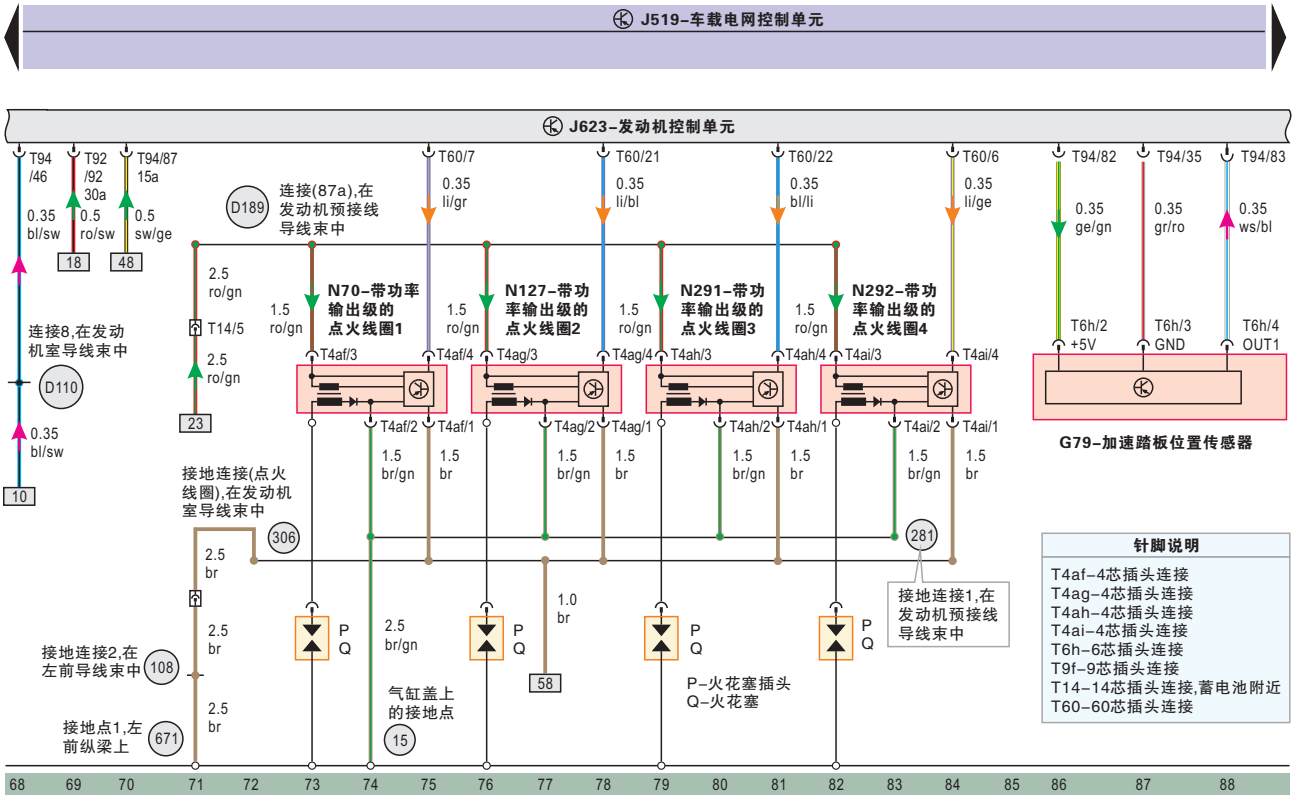


电源/供电 → 传感器/反馈信号 → 执行器/控制信号

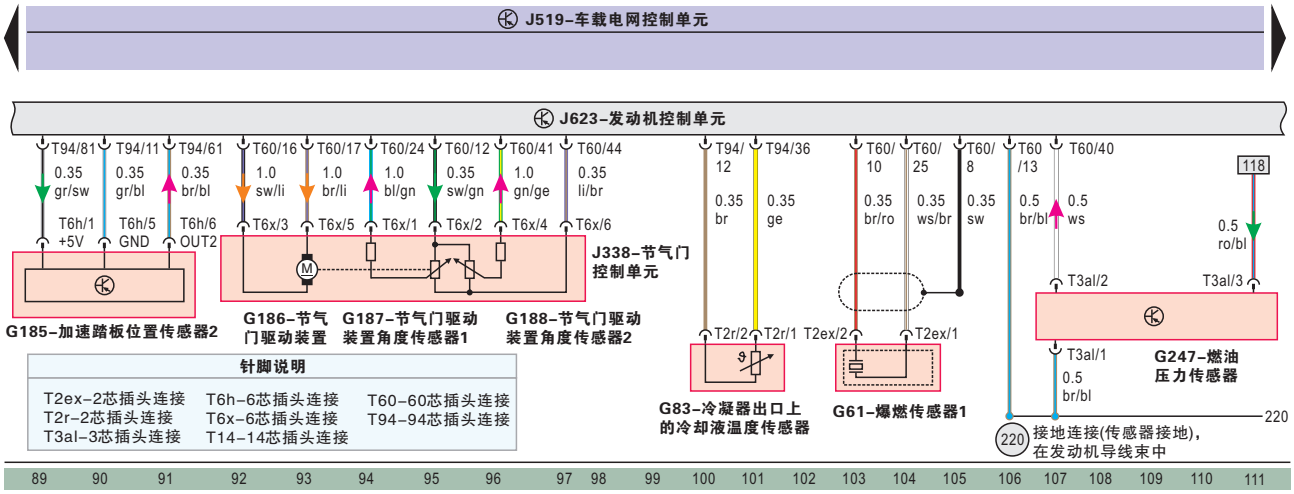
车载电网控制单元,供电继电器2,端子15,供电继电器,总线端50,熔断器架C



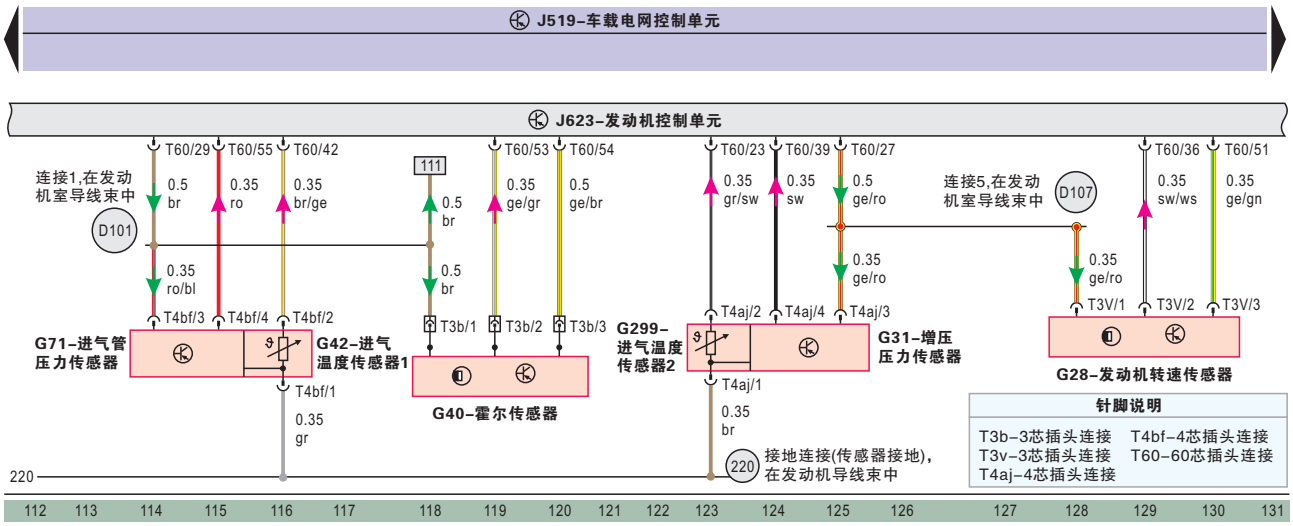
发动机控制单元,带功率输出级的点火线圈1,带功率输出级的点火线圈2,带功率输出级的点火线圈3,带功率输出级的点火线圈4,火花塞插头,火花塞,加速踏板位置传感器



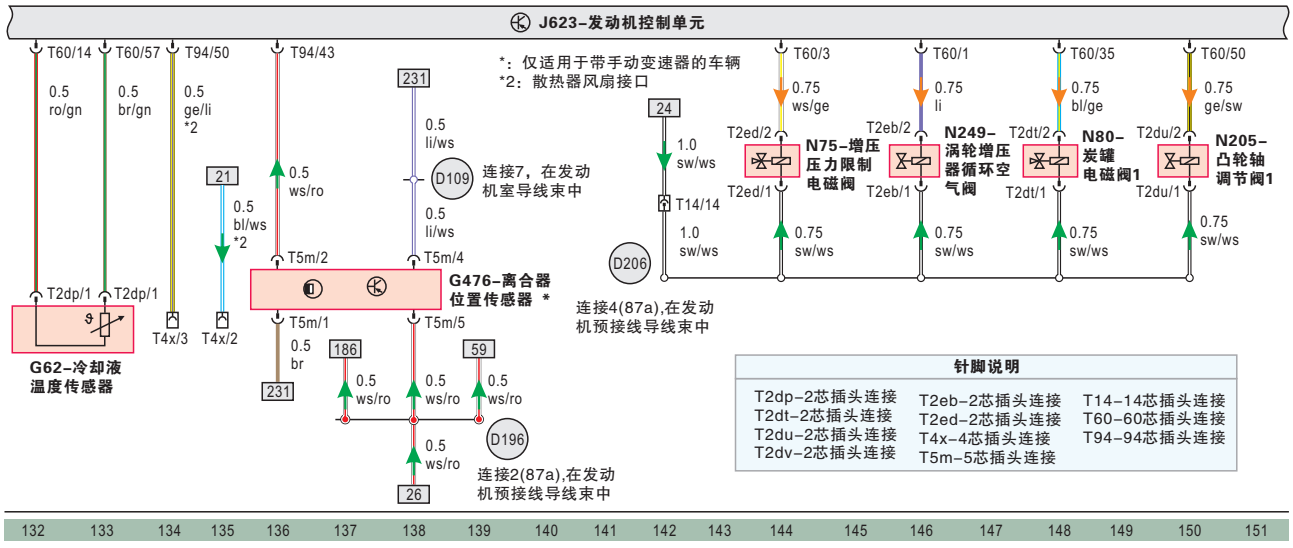
加速踏板位置传感器2,节气门控制单元,发动机控制单元　　爆燃传感器1,冷凝器出口上的冷却液温度传感器,燃油压力传感器,发动机控制单元



燃油压力传感器,发动机控制单元　　霍尔传感器,进气管压力传感器　　进气温度传感器2,发动机控制单元



发动机转速传感器,冷却液温度传感器,离合器位置传感器,发动机控制单元　　增压压力限制电磁阀,炭罐电磁阀1,凸轮轴调节阀1,涡轮增压器循环空气阀,燃油压力调节阀



电源/供电 → 传感器/反馈信号 → 执行器/控制信号

燃油压力调节阀 | 发动机控制单元,气缸1喷油器,气缸2喷油器,气缸3喷油器,气缸4喷油器 | 氧传感器,尾气催化转化器下游的氧传感器,发动机控制单元

J519-车载电网控制单元

J623-发动机控制单元

N276-燃油压力调节阀

N30-气缸1喷油器 N31-气缸2喷油器 N32-气缸3喷油器 N33-气缸4喷油器

G39-氧传感器 Z19-氧传感器加热装置

G130-尾气催化转化器下游的氧传感器 Z29-尾气催化转化器后的氧传感器1加热装置

连接（87a），在发动机导线束中 E30

针脚说明

T2cg-2芯插头连接
T2ch-2芯插头连接
T2ci-2芯插头连接
T2cj-2芯插头连接
T6cw-6芯插头连接
T4ao-4芯插头连接,氧传感器附近

152 153 154~158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183

制动信号灯开关,制动踏板开关,ABS控制单元,发动机控制单元 | 仪表板中的控制单元,车载电网控制单元,数据总线诊断接口

J519-车载电网控制单元

J623-发动机控制单元

F-制动信号灯开关 F47-制动踏板开关

J104-ABS控制单元

J533-数据总线诊断接口

J285-仪表板中的控制单元

U31-诊断接口

连接1（舒适/便捷系统CAN总线,High）,在主导线束中

连接1（舒适/便捷系统CAN总线,Low）,在主导线束中

连接1(驱动系统CAN总线,High),在主导线束中

连接1(驱动系统CAN总线,Low),在主导线束中

车内空间导线束中的连接（54）

接地连接1,在主导线束中

接地点，右侧A柱下部

针脚说明

T16-16芯插头连接
T20-20芯插头连接
T32-32芯插头连接
T94-94芯插头连接
T47-47芯插头连接
T4al-4芯插头连接
T52c-52芯插头连接

184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210

冷却液不足显示传感器,仪表板中的控制单元,车载电网控制单元 | 油压开关,仪表板中的控制单元,车载电网控制单元

J519-车载电网控制单元

K2-发电机指示灯 K132-电子节气门故障信号灯 K31-GRA指示灯 K83-废气警告灯 K28-冷却液温度和冷却液不足显示指示灯 K105-燃油存量指示灯 H3-警报蜂鸣器和警报音

J285-仪表板中的控制单元

G21-车速表 G5-转速表 G3-冷却液温度表 G1-燃油储备显示 K3-机油压力指示灯

G32-冷却液不足显示传感器

F1-油压开关

接地连接（传感器接地）1,在仪表板导线束中

左前脚部空间内的接地点

接地连接2,在主导线束中

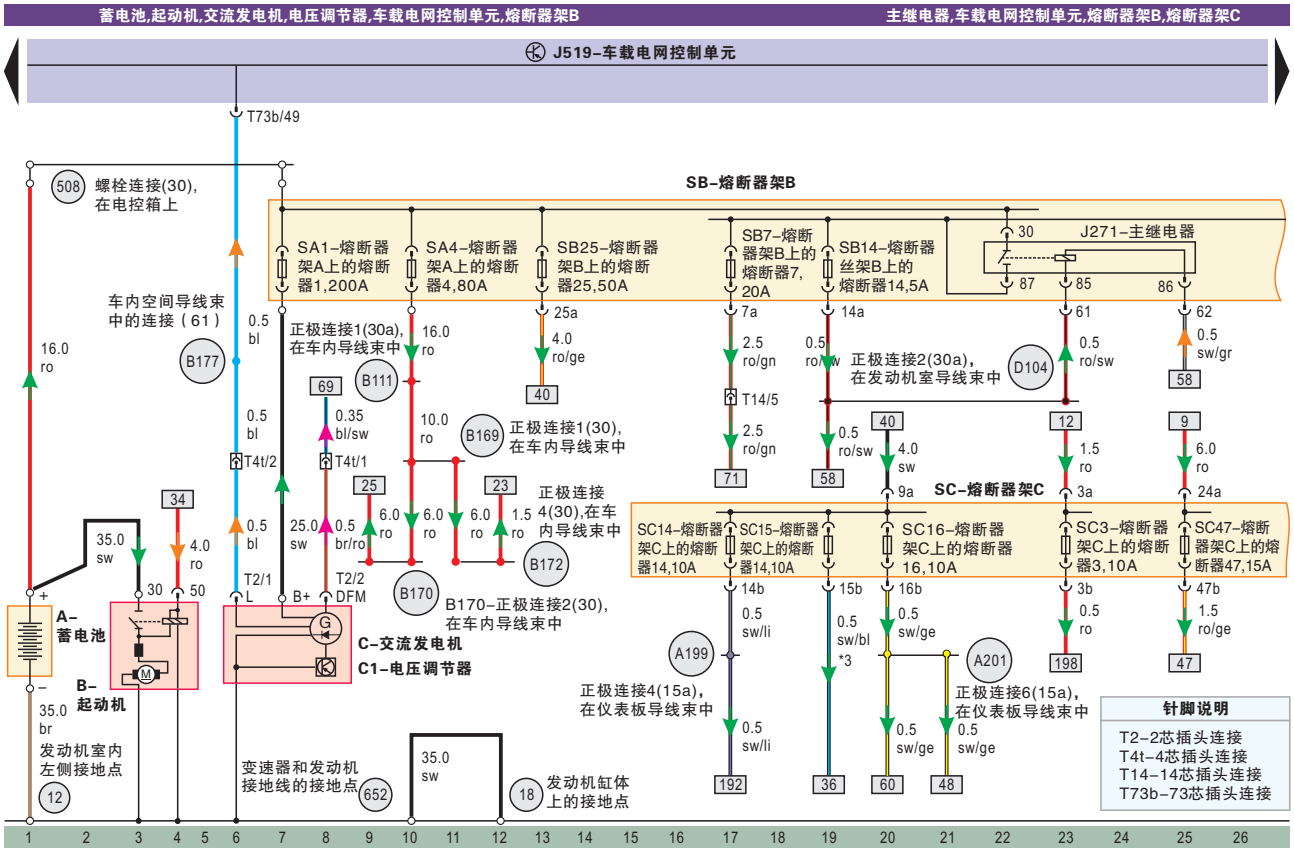
接地点,在上部转向柱上

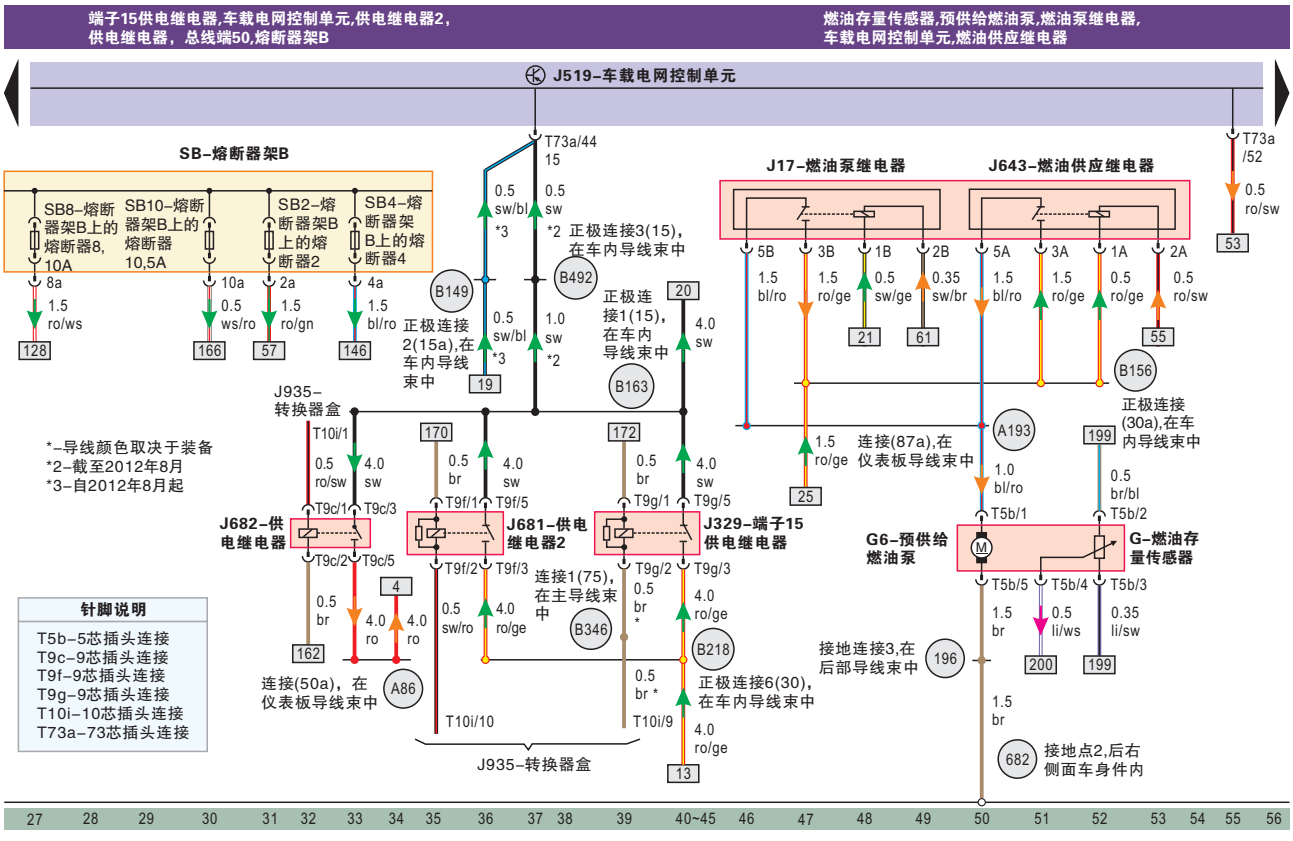
针脚说明

T2cw-2芯插头连接
T14-14芯插头连接
T32-32芯插头连接
T52b-52芯插头连接
T52c-52芯插头连接

211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223~225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238

二、1.6L CLRA发动机控制系统电路图





电源/供电 → 传感器/反馈信号 → 执行器/控制信号

Motronic-控制单元,车载电网控制单元

Motronic控制单元,车载电网控制单元,带功率输出级的点火线圈1,带功率输出级的点火线圈2,带功率输出级的点火线圈3,带功率输出级的点火线圈4,火花塞插头,火花塞

J519-车载电网控制单元

*-截至2012年8月
*2-自2012年8月起

J220-Motronic控制单元

针脚说明

T4af-4芯插头连接
T4ag-4芯插头连接
T4ah-4芯插头连接
T4ai-4芯插头连接
T14-14芯插头连接
T16ls-16芯插头连接
T80-80芯插头连接

霍尔传感器,冷却液温度传感器,节气门驱动装置,节气门驱动装置角度传感器1,节气门驱动装置角度传感器2,Motronic控制单元,节气门控制单元,车载电网控制单元

发动机转速传感器,进气温度传感器,爆燃传感器1,进气管压力传感器,Motronic控制单元,车载电网控制单元

J519-车载电网控制单元

J220-Motronic控制单元

针脚说明

T2dp-2芯插头连接
T2ex-2芯插头连接
T3b-3芯插头连接
T3v-3芯插头连接
T4bf-4芯插头连接
T6x-6芯插头连接
T80-80芯插头连接

需要全本请访问 www.ertongbook.com