实用

6图+1表 全面剖析货车线束

重型货车线束图集

李自广 谢文龙 著



线束布局图
电器盒图
熔断器盒图
整车电路原理图
中央集电盒图
底盘电器盒图+线束剖析表

机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

需要全本请访问 www.ertongbook.com

实用重型货车线束图集

李自广　谢文龙　著

机 械 工 业 出 版 社

《实用重型货车线束图集》主要介绍了解放J6P、解放J6L、北奔ND4254B、东风天龙雷诺、东风天锦、欧曼GTL、重汽豪沃等品牌的货车全车线束布局图和整车电路原理图，以及各车型线束各个分支插接器和连接件的对应名称和识别示意图，并详细地说明了各车型线束每根导线端子的表象识别特征（如示意图、排列序号、线径、颜色等）和内涵定义属性（如电位、线路符号、作用、回路方向、连接去向等）。

本书是具有30年实践经验的老技工按照汽车电工特有的维修思维方式创作的线束图解手记，图文并茂，富有创意，客观实用。本书适合广大一线货车维修技工使用，也可作为汽车专业院校和职业学校的辅助教材。

图书在版编目（CIP）数据

实用重型货车线束图集/ 李自广，谢文龙著. —4版. —北京：机械工业出版社，2016.8
ISBN 978-7-111-54294-0

Ⅰ.①实… Ⅱ.①李… ②谢… Ⅲ.①载重汽车－电气设备－图解 Ⅳ.① U469.203-64

中国版本图书馆CIP数据核字（2016）第161030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：连景岩 杜凡如 责任编辑：连景岩 杜凡如
封面设计：张 静 责任校对：李 静
责任印制：李 洋
北京汇林印务有限公司印刷
2016年8月第4版第1次印刷
184mm×260mm·15印张·2插页·652千字
0 001—3 000册
标准书号：ISBN 978-7-111-54294-0
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
服务咨询热线：010-88361066 机工官网：www.cmpbook.com
读者购书热线：010-68326294 机工官博：weibo.com/cmp1952
010-88379203 金书网：www.golden-book.com
封面无防伪标均为盗版 教育服务网：www.cmpedu.com

前　言

我国的汽车工业发展迅猛，车型品种在不断地变化，质量在不断地提高，技术在不断地更新。这给广大一线汽车维修技工带来新的难题，他们迫切需要全面反映新技术、新变化的相关维修技术资料。

轿车系列由于历史的积淀，都有规范化的管理，有成熟的维修课题研究机构，有特约维修部门，有比较齐全的维修技术资料，有经过专业培训的修理技工，相应的修理难题也不太大。轿车方面的维修技术资料在网上搜索很容易查到。而货车的相关维修技术资料却不易查到，相关维修课题研究没有同步发展起来，特别是电器、电路没有尽善尽美地表达出来，这给汽车电器、电路维修带来一定的难度。

对于汽车维修技工来讲，大家都有这样的体会：修车查电路故障时，在听取客户反映的故障情况之后，面对各类车型的具体电路，首先要做的是“想图”和“读图”，这是在寻求解决问题的切入点。如果对这个车型电路比较熟悉，一“想图”就知道如何下手，这样排除故障就得心应手。如果不熟悉，就要“读图”，即参阅相关电路图资料。而大部分随车说明书中的电路原理图都过于简单，有些则是云山雾罩，使用极为不便。即使一些出版物或期刊中比较全面的汽车电路原理图（非线束图解类），也与实际有一定的距离，不能做到一目了然。各类车型电路同一系统的原理很相近，可以触类旁通，所不同的是线束和电器的布局、导线标识颜色，电路维修的难度也就在此。

现在每年都有新车型上市，而这些新车型的随车资料中没有电路原理图，这给汽车维修工作带来很多困难。读图也罢，寻图也罢，与其临渊羡鱼，不如退而结网。为此，作者萌发了研发一种在查找汽车电路故障参阅时既方便、准确，又少走弯路的实用汽车电路图。

作者在长期的汽车一线维修工作中，善观慎思，独辟蹊径，从汽车线束和各种相关电器设备等实物着手，将汽车线束各个分支和每根导线及电器设备的工作原理等解析之后整理出经验手记，再经过解析演绎，最后以线束图解和线路表达符号（简称线路符号）写出本书。线束图解和线路符号不仅可以清楚地表述相关电器设备在汽车上的安装位置，还附有整车电路原理图和各种插接件所连接线路的用途、走向及所通过电流的方向和信号类型。线束图解和线路符号在汽车电路基本原理的基础上融入了技工的维修思维，从而进一步扩展了汽车电路图的应用价值，简化了辨别电路分析思考的过程，更直观，更实用，更贴近实际，更接近读者；使电路维修有的放矢，一步到位，快捷准确，省工省时，极大地提高了工作效率，也特别有利于汽车维修新手参考线束图解通过自学尽快提高技艺。

虽然汽车电路图的画法多种多样，但本书作者研究的这种画法，自 1995 年在《汽车电器》杂志发表以来，受到了业界有关专家和广大读者的一致好评和肯定。本书所有线路符号

均为作者自创，有与国家标准符号不同之处，敬请谅解。

本书在创作中得到河南省宏力路桥有限公司有关领导，特别是维修队长张国贤的大力支持和关照，在此向他们表示衷心感谢！

由于作者水平有限，书中难免有错误之处，望读者谅解并提出宝贵意见。技术交流 QQ：498856718。

李自广

使 用 说 明

1. 线束图解的组成

1）线束布局图：依据各种汽车线束的实体分布，画出其全车线束布局图，图中标出线束各个分支所连接电器和开关的对应名称。就线束本身而言，线束各个分支也应标出“插座”“插头”等，但这样比较繁杂，所以略之。

2）整车电路原理图：结合实际线束的剖析手记，重新解读整车电路原理图。

3）线束剖析表：表中依次给出线束各个支路插接器或连接件的识别示意图，并进一步准确详尽地解析每个分支、每根导线端子的排列序号、线径、颜色、功用、线路符号及按回路原则所连接的电器等。未注端子为空或备用。

2. 线束剖析表部件名称及部分插接器示意图序号的标注规则

1）一般先按照电器总成上的序号或代号对应标注。

2）电器总成上无序号或代号的，按照插接器护套上的序号对应标注。

3）插接器护套上也无序号的，则按照一般的排列规律标注，即按插座顺时针方向标注，插头逆时针方向标注（从插接器端面观察）。

由于各汽车厂家的线束标注规则差异较大，很难统一，其标注规则作者酌情选用，读者在使用时以本书的标注规则为准。据作者观察，同一品牌、同一型号的车辆，其线路导线的颜色和线径可能略有不同。作者在解析线束时，仅凭眼观手触，也易有误差，请读者谅解。

运用线束图解时，首先根据电路故障现象，结合电路原理图和线束布局图，分析与故障相关的电器或开关等，再从线束剖析表中查出与故障相关的导线以及相关线路属性，继而凭借维修经验和相应的诊断方法迅速诊断出汽车电路电器故障的产生原因。

3. 线路的三种形式

根据电位理论和回路原则，整个电路系统中的线路可分为三种：

1）正极供电线路：即与蓄电池正极电位一致（相对的一致）的线路，由蓄电池正极直接或者经其他相关电器装置（开关、熔断器等不损耗能量的电器）到用电器（负载）输入端之间的线路，简称“正路”。

2）负极回路线路：即与蓄电池负极电位一致的线路，由用电器（负载）输出端直接或者经其他相关电器装置（开关、熔断器等不损耗能量的电器）到蓄电池负极之间的线路，简称为“负路”。

3）特殊线路：即与蓄电池正极和负极电位都不一致的线路，介于“正路”和“负路”之外的其他线路，如仪表与传感器之间的线路、鼓风机与调速电阻之间的线路、电子控制系统中的信号线路等。

4. 线路表达的基本符号

1）“+”表示正极供电线路，即“正路”。

2）“–”表示负极回路线路，即“负路”。

3）“→”表示线路的回路方向。在正路中，箭头标注在线路表达符号的下方，在“负

路”中，箭头标注在线路表达符号的上方。

4）“（ ）”表示不与蓄电池或者用电器（负载）连接的线路。括号也可以用其他形式的。

5）“○”表示用电器（负载）。其他几何图形或者字母符号也可表示不同类型的用电器（负载），使用时再进行具体的意义说明。

6）“⎍”表示脉冲信号。脉冲符号只在电喷控制系统的线路中标注，而刮水系统的间歇线路和转向信号线路虽含有脉冲信号，但无实际检测意义，不另标注。

7）“∽”表示交流信号。

8）“⊀”表示线路由电子类开关控制通断。线路的通断控制开关有两种类型：一种为机械触点类开关，一种为电子类开关。这两种开关在线路检测方法上是有区别的，机械触点类开关可用传统检测法，如导线跨接法检测，而电子类开关不能随意使用传统检测法。

5. 线路表达符号

电路系统中的线路以电器装置接点间的连接来划分属性，所连接的电器以蓄电池和用电器（负载）为主，再按照回路法则逐段归类，这样，整个电路系统中的线路可以归纳为九种基本方式，用线路的几种基本符号相互组合成九种形式的线路表达符号（线路符号），如下：

1）正路始段：符号为“+→”，表示在正极供电线路中，与蓄电池正极直接连接或者经连接件、导线与蓄电池正极间接连接，并具有一定回路方向的线路。

2）负路末段：符号为“−→”，表示在负极回路线路中，与蓄电池负极直接连接或者经连接件、导线与蓄电池负极间接连接，并具有一定回路方向的线路。

3）正路中段：符号为“(+)→”，表示在正极供电线路中，不与蓄电池正极和用电器（负载）直接连接，也不经连接件、导线与蓄电池正极间接连接，并具有一定回路方向的线路。

4）负路中段：符号为“(−)→”表示在负极回路线路中，不与蓄电池负极和用电器（负载）直接连接，也不经连接件、导线与蓄电池负极间接连接，并具有一定回路方向的线路。

5）用电器正段：符号为“⊕→”，表示在正极供电线路中，与用电器（负载）直接相连接或者经连接件、导线与用电器（负载）间接连接，并具有一定回路方向的线路。

6）用电器负段：符号为“⊖→”，表示在负极回路线路中，与用电器（负载）直接相连接或者经连接件、导线与用电器（负载）间接连接，并具有一定回路方向的线路。

另外：“⊖⊀→”表示由电子类开关控制的用电器负段符号。

“⊖⎍→”表示传输脉冲信号的用电器负段符号。

“⎍⊖⊀→”表示由电子类开关控制并传输脉冲信号的用电器负段符号。

7）正路直通：符号为“+○→”，表示在正极供电线路中，蓄电池正极与用电器（负载）直接相连接或者经连接件、导线相互连接，并具有一定回路方向的线路。

8）负路直通：符号为“○−→”，表示在负极回路线路中，蓄电池负极与用电器（负载）直接相连接或者经连接件、导线相互连接，并具有一定回路方向的线路。

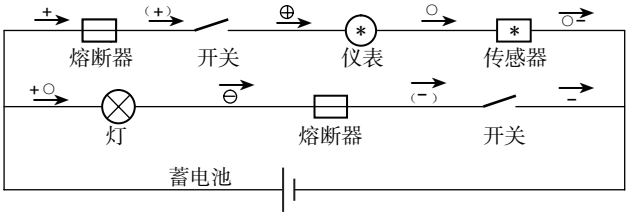
9）特殊分段：符号为“○→”，表示在特殊线路中，用电器（负载）之间直接或者经连接件、导线相连接，并具有一定回路方向的线路。特殊分段根据需要可以标注具体电位数值，作为检测参数。对于电子控制系统中不同形式的信号线路，再用特定的符号进行具体表达。

另外，“⎍→”表示传输脉冲信号的特殊分段符号；“⎍⇄”表示传输正反向脉冲信号的特殊分段符号。

在线路表达符号中，单实线无箭头指向，如“(−)”或“(+)”等符号，表示线路只有电位

而不构成回路，“—”表示意义不确定。

线路表达符号的表达范围是以一个电器到另一个电器（连接件除外）之间同一回路的连接作为一个线路分段，不论这条线路由多少根导线串联连接，都共用一个线路表达符号，另外熔断器作为电器元件考虑。线路表达符号的形象意义如下图所示：



线路符号表达示意简图

线束图解和线路表达符号是在汽车电路基本原理的基础上融入了技工的维修思维，从而进一步扩展了汽车电路图的应用价值，简化电路分析思考的过程，更直观，更实用，更贴近实际，更接近读者，使电路维修有的放矢，一步到位、快捷准确、省工省时，极大地提高工作效率，也特别有利于汽车维修新手参考线束图解提高技艺。

目　录

前言

使用说明

一、解放 J6P（2015 版）博世 EDC17 国四重型货车 ····· 1

图 1-1　解放 J6P（2015 版）博世 EDC17 国四重型货车线束布局图 ····· 1
表 1-1　解放 J6P（2015 版）博世 EDC17 国四重型货车线束表 ····· 2
图 1-2　解放 J6P（2015 版）博世 EDC17 国四重型货车电路原理图 ····· 17
图 1-3　解放 J6P（2015 版）博世 EDC17 国四重型货车中央集电盒原理图 ····· 27
图 1-4　解放 J6P（2015 版）博世 EDC17 国四重型货车底盘电器盒原理图 ····· 28

二、解放 J6P 博世 EDC17 国四电喷系列牵引车 ····· 29

图 2-1　解放 J6P 博世 EDC17 国四电喷系列牵引车线束布局图 ····· 29
表 2-1　解放 J6P 博世 EDC17 国四电喷系列牵引车线束表 ····· 30
图 2-2　解放 J6P 博世 EDC17 国四电喷系列牵引车左门线束 ····· 43
图 2-3　解放 J6P 博世 EDC17 国四电喷系列牵引车右门线束 ····· 44
图 2-4　解放 J6P 博世 EDC17 国四尿素电器盒图 ····· 47
图 2-5　解放 J6P 博世 EDC17 国四电喷系列牵引车电路原理图 ····· 48
图 2-6　解放 J6P 博世 EDC17 国四电喷系列牵引车中央集电盒图 ····· 57

三、解放 J6P 自主 FEUP2 单体泵国四系列牵引车 ····· 58

图 3-1　解放 J6P 自主 FEUP2 单体泵国四系列牵引车线束布局图 ····· 58
表 3-1　解放 J6P 自主 FEUP2 单体泵国四系列牵引车线束表 ····· 59
图 3-2　解放 J6P 自主 FEUP2 单体泵国四尿素电器盒图 ····· 74
图 3-3　解放 J6P 自主 FEUP2 单体泵国四系列牵引车电路原理图 ····· 75
图 3-4　解放 J6P 自主 FEUP2 单体泵国四系列牵引车中央集电盒图 ····· 84

四、解放 J6L 自主 FEUP1 单体泵国四货车 ····· 85

图 4-1　解放 J6L 自主 FEUP1 单体泵国四货车线束布局图 ····· 85
表 4-1　解放 J6L 自主 FEUP1 单体泵国四货车线束表 ····· 86
图 4-2　解放 J6L 自主 FEUP1 单体泵国四货车电路原理图 ····· 97
图 4-3　解放 J6L 尿素电器盒图 ····· 105
图 4-4　解放 J6L 中央集电盒图 ····· 105

五、北奔 ND4254B 型电喷重型货车……106

图 5-1 北奔 ND4254B 型电喷重型货车线束布局图……106
表 5-1 北奔 ND4254B 型电喷重型货车线束表……107
图 5-2 北奔 ND4254B 型电喷重型货车电路原理图……118
图 5-3 北奔 ND4254B 型电喷重型货车中央集电盒电路原理图……126

六、东风天龙雷诺电喷汽车……127

图 6-1 东风天龙雷诺电喷汽车驾驶室线束布局图……127
图 6-2 东风天龙雷诺电喷汽车发动机线束布局图……127
表 6-1 东风天龙雷诺电喷汽车驾驶室线束表……128
图 6-3 东风天龙雷诺电喷汽车继电器组图……140
图 6-4 东风天龙雷诺电喷汽车熔断器盒图……141
图 6-5 东风天龙雷诺电喷汽车电路原理图……142

七、东风天锦电喷汽车……152

图 7-1 东风天锦电喷汽车驾驶室及发动机线束布局图……152
图 7-2 东风天锦电喷汽车继电器组图……152
表 7-1 东风天锦电喷汽车线束表……153
图 7-3 东风天锦电喷汽车电路原理图……161

八、欧曼 GTL 西康国四电喷汽车……167

图 8-1 欧曼 GTL 西康国四电喷汽车线束布局图……167
表 8-1 欧曼 GTL 西康国四电喷汽车线束表……168
图 8-2 欧曼 GTL 西康国四电喷汽车电路原理图……192
图 8-3 欧曼 GTL 西康国四电喷汽车中央集电盒、外挂熔断器及继电器图……209

九、重汽豪沃（HOWO）07 国二系列汽车……210

图 9-1 重汽豪沃（HOWO）07 国二系列汽车线束布局图……210
表 9-1 重汽豪沃（HOWO）07 国二系列汽车线束表……211
图 9-2 重汽豪沃（HOWO）07 国二系列汽车电路原理图……220

一、解放 J6P（2015 版）博世 EDC17 国四重型货车

线束布局见图 1-1，线束剖析见表 1-1，电路原理见图 1-2，中央集电盒见图 1-3，底盘电器盒见图 1-4。

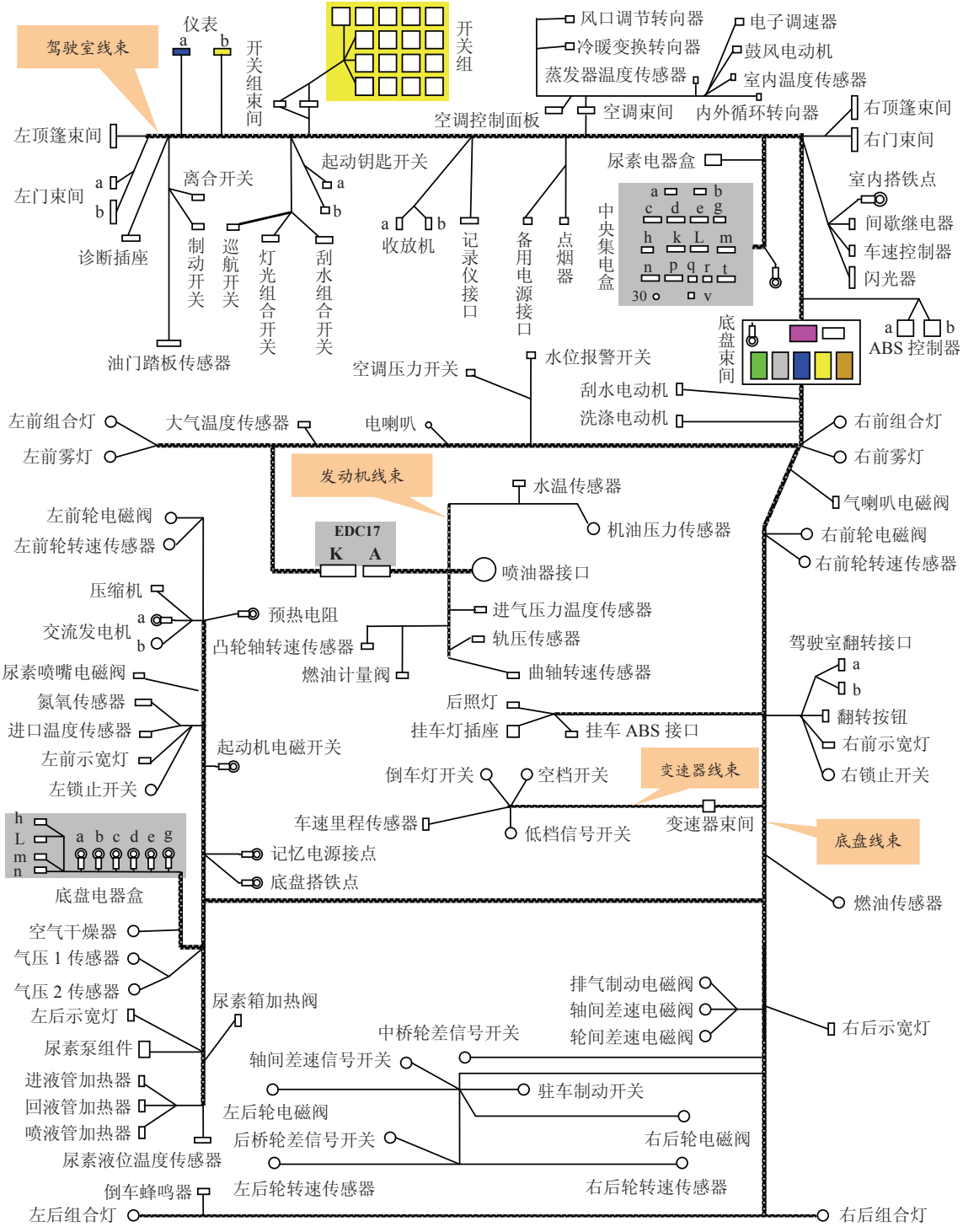
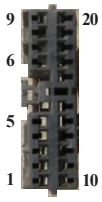


图1–1　解放J6P（2015版）博世EDC17国四重型货车线束布局图

表1–1 解放J6P（2015版）博世EDC17国四重型货车线束表

左顶篷束间



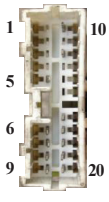
1 1.0 绿/红 左转 闪光器 8
— 顶篷内接左侧转向灯
2 0.5 黑/白 左门束间 b11（踏步灯）
— 顶篷内接左门控开关
3 0.5 黑/蓝 右顶篷束间 3（右门控开关）
— 顶篷内接右车内灯
4 0.8 红 中央集电盒 d2（F18）
— 顶篷内接左右卧铺灯
5 0.8 白 中央集电盒 g1（F4）
— 顶篷内接左右车内灯
6 0.8 红/绿 中央集电盒 n2（F47）
— 顶篷内接示高灯
7 0.5 蓝 收放机 b7，车载信息终端 b7（另一配置）
— 顶篷内接左前扬声器
8 0.5 蓝/黑 收放机 b8，车载信息终端 b8（另一配置）
— 顶篷内接左前扬声器
10 0.8 黑 搭铁 中央集电盒搭铁点
— 顶篷内接各个电器搭铁
11 0.5 绿 收放机 b5，车载信息终端 b5（另一配置）
— 顶篷内接左后扬声器
12 0.5 绿/黑 收放机 b6，车载信息终端 b6（另一配置）
— 顶篷内接左后扬声器

左门束间 a



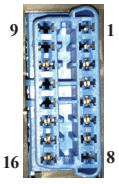
1 2.5 黑 搭铁 中央集电盒搭铁点
— 左门内接各个电器搭铁
2 2.5 红/黄 中央集电盒 d4（F16）
— 左门内接附件控制器 35（电动窗电源）

左门束间 b



2 0.5 红/棕 中央集电盒 q2（F38）
— 左门内接附件控制器 25
3 0.8 红 踏步灯 中央集电盒 d2（F18）
— 左门内接左门踏步灯
5 0.5 红/绿 中央集电盒 n2（F47）
— 左门内接电动窗开关（照明）
6 1.0 蓝 / 右门束间 6（右电动窗）
— 左门内接附件控制器 16
7 1.0 白 / 右门束间 7（右电动窗）
— 左门内接附件控制器 17
8 0.5 绿 / 右门束间 8（右中控锁）
— 左门内接附件控制器 1
9 0.5 黄 / 右门束间 9（右中控锁）
— 左门内接附件控制器 19
11 0.5 黑/白 左顶篷束间 2（左门控开关）
— 左门内接左门踏步灯
12 1.5 红/白 中央集电盒 d3（F17）
— 左门内接附件控制器 34（中控锁电源）
19 0.5 红/绿 右门束间 19（右电动窗开关）
— 左门内接附件控制器 30
20 0.5 黑/黄 右门束间 20（右电动窗开关）
— 左门内接附件控制器 29

诊断插座



3 0.5 红 — 底盘束间蓝 1（ECU/K54，通讯 CAN 高端）
4 0.8 黑 搭铁 中央集电盒搭铁点
5 0.8 黑 搭铁 中央集电盒搭铁点
6 0.5 灰 — 底盘束间蓝 4（ECU/K75，诊断刷写 CAN 高端）
7 0.8 紫/绿 — ABS 控制器 a10，底盘束间蓝 3（ECU/K59，K 线）
11 0.5 绿 — 底盘束间蓝 2（ECU/K76，通讯 CAN 低端）
14 0.5 蓝 — 底盘束间蓝 5（ECU/K53，诊断刷写 CAN 低端）
15 0.8 黄 — ABS 控制器 a11
16 0.8 红/棕 中央集电盒 t2（F28）

离合开关



1 0.8 蓝/白 底盘束间蓝 10（ECU/K15）
2 0.8 紫/黄 底盘束间蓝 8（ECU/K68）

制动开关



1 0.5 蓝/白 中央集电盒 L8（J10/85），中央集电盒 m7（J2/85）
2 0.5 黑 搭铁 中央集电盒搭铁点

油门踏板传感器

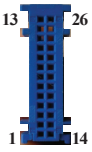
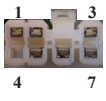


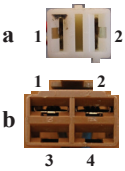
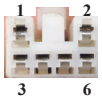
1 0.5 白/灰 底盘束间蓝 13（ECU/K45，油门 1 电源）
2 0.5 红/紫 底盘束间蓝 14（ECU/K61，油门 1 信号）
3 0.5 绿/棕 底盘束间蓝 15（ECU/K62，油门 1 负电）
4 0.5 棕/灰 底盘束间蓝 18（ECU/K84，油门 2 负电）
5 0.5 黑/棕 底盘束间蓝 17（ECU/K83 油门 2 信号）
6 0.5 灰/蓝 底盘束间蓝 16（ECU/K44 油门 2 电源）

仪表 a

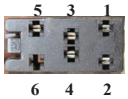
1 0.5 白/红 底盘束间黄 1（充电 D+）
2 0.5 红 底盘束间黄 11（水位）
3 0.5 绿 底盘束间黄 12（驻车制动）

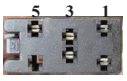
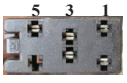
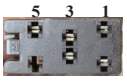
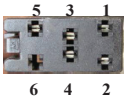
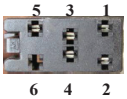
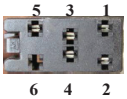
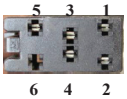
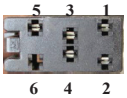
（续）

名　称	内　容
	4　0.5 绿/白 底盘束间绿 19（轮间差速信号） 6　0.5 白/红 底盘束间蓝 19（ECU/K65，闪码灯） 8　0.5 黄/蓝 底盘束间蓝 20（ECU/K70，闪码灯供电） 9　0.5 绿/白 车速控制器 1 12　0.5 黄 底盘束间黄 10（燃油） 14　0.5 灰/蓝 底盘束间绿 18（轴间差速信号） 15　0.5 黄/红 ABS 控制器 a15 16　0.8 蓝/红 底盘束间棕 21（挂车 ABS） 21　0.5 白/黑 底盘束间绿 4（低档信号） 23　0.5 蓝 记录仪接口 5（车速信号），车载信息终端 a3（另一配置） 25　0.5 蓝/灰 底盘束间黄 20（气压 1 信号） 26　0.5 蓝/白 底盘束间黄 18（气压 2 信号）
仪表 b	
	1　0.8 黄/棕 底盘束间蓝 12（ECU/K69，排放） 2　0.8 紫/黄 底盘束间蓝 8（ECU/K68，预热灯供电） 3　0.5 蓝/棕 底盘束间蓝 11（ECU/K48，预热灯） 4　0.5 紫/黄 底盘束间蓝 8（ECU/K68，排放灯供电） 7　0.5 红/黄　远光 中央集电盒 e3（F10） 10　0.5 红 底盘束间绿 10（车速电源 12V+） 11　0.5 蓝/绿 底盘束间黄 19（气压 5+电源） 12　0.5 红/白 中央集电盒 p8（F40，ON 电源） 13　0.5 红 中央集电盒 e1（F12，记忆电源） 14　0.5 蓝/红 闪光器 2（主车右转） 15　0.5 蓝/白 闪光器 1（主车左转） 16　0.5 蓝/棕 闪光器 7（挂车右转） 17　0.5 蓝/绿 闪光器 13（挂车左转） 18　0.5 黑/紫 底盘束间绿 5（驾驶室锁止） 21　0.5 蓝/紫 底盘束间黄 21（气压传感负电） 22　0.5 红/绿　照明 中央集电盒 n2（F47） 24　0.5 红 — 底盘束间蓝 1（ECU/K54，通讯 CAN 高端） 25　0.5 绿 — 底盘束间蓝 2（ECU/K76，通讯 CAN 低端） 26　0.8 黑 底盘束间灰 5 注：仪表上的水温、机油压力、转速等信号均通过接脚 24、25CAN 总线由 ECU 提供。
灯光组合开关　（灯光、转向）	
	1　0.5 红/黄 中央集电盒 h1（J7/85，远光控制） 2　0.5 绿 中央集电盒 h2（J14/85，小灯控制） 3　0.5 绿/紫 闪光器 5（左转控制）

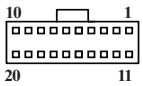
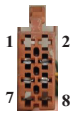
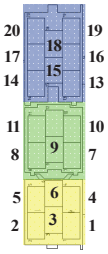
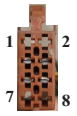
名　称	内　容
	5　0.5 红/白 中央集电盒 p7（J13/85，近光控制） 6　0.8 黑 中央集电盒搭铁点 7　0.5 绿/棕 闪光器 6（右转控制）
刮水组合开关　（刮水、洗涤、排气制动、喇叭按钮）	
	3　0.5 黄/白 底盘束间紫 13（ECU/K87，排气制动开关负电） 4　0.8 蓝/棕 间歇继电器 6（间歇洗涤），底盘束间黄 17（洗涤电动机） 7　0.5 绿/白 底盘束间紫 14（ECU/K16，排气制动请求） 8　0.8 蓝/红 中央集电盒 m3（J9/85，低速控制） 9　0.8 蓝/白 中央集电盒 m4（J8/85，高速控制） 10　0.8 黄 间歇继电器 3（间歇控制） 11　0.5 黑/蓝　喇叭按钮 开关组束间 b9 12　0.8 黑 中央集电盒搭铁点
起动钥匙开关	
	a1　4.0　白/红　ON 档 中央集电盒 a1 a2　4.0　红/绿 底盘束间白 3（FA6） b1　0.8　黑/蓝　起动档 底盘束间蓝 7（ECU/K35） b2　2.5 蓝/黑　ACC 档 中央集电盒 b3
巡航开关　（取消、恢复、加速、减速）	
	1　0.5 紫/黄 底盘束间蓝 8（ECU/K68） 2　0.5 紫/蓝 底盘束间紫 20（ECU/K32，巡航恢复） 3　0.5 灰/黄 底盘束间紫 18（ECU/K12，巡航取消） 4　0.5 棕 底盘束间紫 21（ECU/K37，减速） 5　0.5 绿/黄 底盘束间紫 19（ECU/K18，巡航加速）
开关组束间 a　（插座为驾驶室线束，插头为开关组线束）	
	1　0.5 蓝/红 底盘束间紫 12（ECU/K79，多态信号） 2　0.5 黄 中央集电盒 d1（F19） 3　0.5 灰/黄 底盘束间绿 17（轮间差速阀） 4　0.8 紫/白 中央集电盒 r3（F35，轮间差速与取力器供电） 5　0.8 白 底盘束间绿 6（驾驶室翻转） 6　0.5 蓝/黑 底盘束间紫 11（ECU/K79，多态负电） 7　0.5 红/棕 中央集电盒 k4（J6/85，后照灯控制） 8　0.8 红/白 — 底盘束间灰 16（备用） 10　0.8 蓝/红 中央集电盒 r 4（F32，轴间差速与驻车取力供电） 11　0.5 灰 底盘束间绿 16（轴间差速电磁阀） 12　0.8 黑/紫 中央集电盒 e 6（F7，翻转供电）

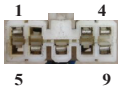
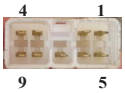
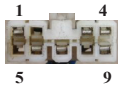
(续)

名　称	内　容
	1　0.5 蓝/红 多态节油开关 1 2　0.5 黄 危险报警开关 2，前雾灯开关 3，后照灯开关 3（显示灯） 3　0.8 灰/黄 轮间差速开关 5 4　0.8 紫/白 轮间差速开关 6 5　0.8 白 驾驶室翻转开关 5 6　0.5 蓝/黑 多态节油开关 5 7　0.5 红/棕 后照灯开关 5 8　0.8 红/白 10　0.8 蓝/红 轴间差速开关 6 11　0.8 灰 轴间差速开关 5 12　0.8 黑/紫 驾驶室翻转开关 6
开关组束间 b	（插座为驾驶室线束，插头为开关组线束）
	1　1.0 红/蓝 中央集电盒 k6（J11/87，后雾灯供电） 2　0.5 绿 中央集电盒 h2（J14/85，小灯控制） 3　0.5 绿/棕 闪光器 6（右转控制） 4　0.5 红/白 中央集电盒 p8（F40） 5　0.5 红/绿　照明 中央集电盒 n2（F47） 6　1.0 蓝/黄 底盘束间绿 15（后雾灯） 7　0.5 红/白 中央集电盒 k7（J11/85，前雾灯控制） 8　0.5 蓝 中央集电盒 k8（J12/85，电喇叭控制） 9　0.5 黑/蓝 刮水组合开关 11（喇叭按钮） 10　0.5 蓝 底盘束间绿 7（气喇叭电磁阀） 11　0.5 绿/紫 闪光器 5（左转控制） 12　0.8 黑 中央集电盒搭铁点
	1　1.0 红/蓝 后雾灯开关 6 2　0.5 绿 前雾灯开关 5（小灯控制） 3　0.5 绿/棕 危险报警开关 5（右转控制） 4　0.5 红/白 5　0.5 红/绿　照明 危险报警开关 1，前雾灯开关 1，后雾灯开关 1，后照灯开关 1，喇叭变换开关 1，驾驶室翻转开关 1，轴间差速开关 1，轮间差速开关 1 6　1.0 蓝/黄 后雾灯开关 5 7　0.5 红/白 前雾灯开关 4（前雾灯控制） 8　0.5 蓝 喇叭变换开关 5（电喇叭控制） 9　0.5 黑/蓝 喇叭变换开关 4 10　0.5 绿 喇叭变换开关 3（气喇叭控制） 11　0.5 绿/紫 危险报警开关 4（左转控制） 12　0.8 黑　搭铁 …
危险报警开关	
	1　0.5 红/绿　照明 开关组束间 b5 2　0.5 黄　显示灯 开关组束间 a2（F19） 4　0.5 绿/紫　左转控制 开关组束间 b11 5　0.5 绿/棕　右转控制 开关组束间 b3 6　0.5 黑　搭铁 开关组束间 b12

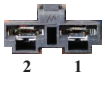
名　称	内　容
前雾灯开关	
	1　0.5 红/绿　照明 开关组束间 b5 2　0.5 黑　搭铁 开关组束间 b12 3　0.5 黄　显示灯 开关组束间 a2（F19） 4　0.5 红/白　前雾灯控制 开关组束间 b7 5　0.5 绿　小灯控制 开关组束间 b2 6　0.5 黑　搭铁 开关组束间 b12
后雾灯开关	
	1　0.5 红/绿　照明 开关组束间 b5 2　0.5 黑　搭铁 开关组束间 b12 3　0.5 黑　搭铁 开关组束间 b12 5　1.0 蓝/黄 开关组束间 b6 6　1.0 红/蓝 开关组束间 b1
后照灯开关	
	1　0.5 红/绿　照明 开关组束间 b5 2　0.5 黑　搭铁 开关组束间 b12 3　0.5 黄　显示灯 开关组束间 a2（F19） 5　0.5 红/棕 开关组束间 a7 6　0.5 黑　搭铁 开关组束间 b12
喇叭变换开关	
	1　0.5 红/绿　照明 开关组束间 b5 2　0.5 黑　搭铁 开关组束间 b12 3　0.5 绿　气喇叭 开关组束间 b10 4　0.5 黑/蓝 开关组束间 b9 5　0.5 蓝　电喇叭控制 开关组束间 b8
驾驶室翻转开关	
	1　0.5 红/绿　照明 开关组束间 b5 2　0.5 黑　搭铁 开关组束间 b12 3　0.5 黑　搭铁 开关组束间 b12 5　0.8 白 开关组束间 a5 6　0.8 黑/紫 开关组束间 a12（F7）
轴间差速开关	
	1　0.5 红/绿　照明 开关组束间 b5 2　0.5 黑　搭铁 开关组束间 b12 3　0.5 黑　搭铁 开关组束间 b12 5　0.8 灰 开关组束间 a11 6　0.8 蓝/红 开关组束间 a10（F32）
轮间差速开关	
	1　0.5 红/绿　照明 开关组束间 b5 2　0.5 黑　搭铁 开关组束间 b12 3　0.5 黑　搭铁 开关组束间 b12 5　0.8 灰/黄 开关组束间 a3 6　0.8 紫/白 开关组束间 a4（F35）
多态节油开关	
	1　0.5 蓝/红 开关组束间 a1（ECU/K79） 5　0.5 蓝/黑 开关组束间 a6（ECU/K74）
记录仪接口	
	1　0.8 红 中央集电盒 d2（F18）

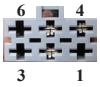
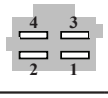
（续）

名　称	内　容
	2　0.8 橙 中央集电盒 p1（F44） 3　0.8 黑 中央集电盒搭铁点 4　0.5 黄 中央集电盒 m8（J2/87，制动） 5　0.5 蓝 仪表 a23（车速信号） 6　1.0 绿/红 闪光器 8（左转） 7　1.0 绿/黑 闪光器 9（右转） 8　0.5 红/黄 中央集电盒 e3（F10，远光） 9　1.5 红/灰 中央集电盒 n3（F46，近光） 17　0.8 红/绿　照明 中央集电盒 n2（F47） 19　0.5 红 — 底盘束间蓝 1（ECU/K54，CAN） 20　0.5 绿 — 底盘束间蓝 2（ECU/K76，CAN）
数据信息终端 a　（另一配置） 	1　0.5 黄 中央集电盒 m8（J2/87，制动） 2　0.8 红 底盘束间灰 11（倒车信号） 3　0.5 蓝 仪表 a23（车速信号） 4　1.0 蓝/红 中央集电盒 e5（F8） 6　0.8 红/绿　照明 中央集电盒 n2（F47） 7　0.8 蓝/红　记忆电源 中央集电盒 d6（F14） 8　0.8 黑 中央集电盒搭铁点
数据信息终端 b　（另一配置） 	1　0.5 白 右顶篷束间 1 2　0.5 白/黑 右顶篷束间 2 3　0.5 黄 右顶篷束间 4 4　0.5 黄/黑 右顶篷束间 5 5　0.5 绿 左顶篷束间 11 6　0.5 绿/黑 左顶篷束间 12 7　0.5 蓝 左顶篷束间 7 8　0.5 蓝/黑 左顶篷束间 8
数据信息终端 c　（另一配置） 	1　0.5 红 — 底盘束间蓝 1（ECUK54，CAN） 2　0.5 灰 — 底盘束间蓝 4（ECUK75，CAN） 4　0.5 绿 — 底盘束间蓝 2（ECUK76，CAN） 5　0.5 蓝 — 底盘束间蓝 5（ECUK53，CAN） 13　1.0 绿/红 闪光器 8（左转） 14　1.0 绿/黑 闪光器 9（右转） 15　0.5 红/黄 中央集电盒 e3（F10，远光） 16　1.5 红/灰 中央集电盒 n3（F46，近光）
收放机 	a3　1.0 蓝/红 中央集电盒 e5（F8） a6　0.8 红/绿　照明 中央集电盒 n2（F47） a7　0.8 蓝/红 中央集电盒 d6（F14，记忆） a8　0.5 黑 中央集电盒搭铁点 b1　0.5 白 右顶篷束间 1 b2　0.5 白/黑 右顶篷束间 2 b3　0.5 黄 右顶篷束间 4 b4　0.5 黄/黑 右顶篷束间 5 b5　0.5 绿 左顶篷束间 11 b6　0.5 绿/黑 左顶篷束间 12 b7　0.5 蓝 左顶篷束间 7
	b8　0.5 蓝/黑 左顶篷束间 8

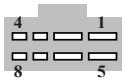
名　称	内　容
空调束间 	1　1.5 黑 中央集电盒搭铁点 3　0.8 蓝/白 中央集电盒 e4（F9） 4　1.5 蓝 中央集电盒 r1（F34） 6　0.8 红/绿　照明 中央集电盒 n2（F47） 7　0.8 蓝/红 中央集电盒 m10（J1/85） 9　0.8 黑 中央集电盒搭铁点
	1　0.8 黑 电子调速器 3 3　0.8 红 空调控制面板 23 4　1.5 白 电子调速器 2，鼓风电动机 2 6　0.5 黄/白 空调控制面板 5（照明） 7　0.5 黄/蓝 空调控制面板 7（压缩控制） 9　1.5 黑 空调控制面板 18，风口调节转向器 2，蒸发器温度传感器 1，室内温度传感器 1
空调控制面板 	1　0.5 蓝/红 冷暖变换转向器 1（电机） 2　0.5 绿/黑 风口调节转向器 5（电机） 3　0.5 棕 内外循环转向器 5（电机） 5　0.5 黄/白　照明 空调束间 6 7　0.5 黄/蓝 空调束间 7（压缩控制） 9　0.8 蓝/白 电子调速器 4 10　0.5 黄 / 冷暖变换转向器 6（冷凝反馈信号） 11　0.5 黄 风口调节转向器 8（面部反馈信号） 12　0.5 绿/白 风口调节转向器 3（脚部反馈信号） 13　0.5 白 冷暖变换转向器 4（电机） 14　0.5 红/绿 风口调节转向器 1（电机） 15　0.5 蓝 内外循环转向器 7（电机） 18　0.5 黑 空调束间 9（搭铁） 19　0.5 红 冷暖变换转向器 3（5V+） 20　0.5 黑 冷暖变换转向器 2 21　0.5 红/白 蒸发器温度传感器 2 22　0.5 绿 室内温度传感器 2 23　0.8 红 空调束间 3（F9） 24　0.5 红/黄 风口调节转向器 6（除霜反馈信号）
冷暖变换转向器 	1　0.5 蓝/红 空调控制面板 1 2　0.5 黑 空调控制面板 20 3　0.8 红 空调控制面板 19（5V+） 4　0.5 白 空调控制面板 13 6　0.5 黄 / 空调控制面板 10（冷凝反馈信号）
风口调节转向器 	1　0.5 红/绿 空调控制面板 14 2　0.5 黑 空调束间 9

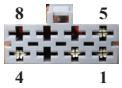
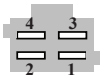
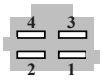
(续)

名　称	内　容
	3　0.5 绿/白 空调控制面板 12（脚部信号）
	5　0.5 绿/黑 空调控制面板 2
	6　0.5 红/黄 空调控制面板 24（除霜信号）
	8　0.5 黄 空调控制面板 11（面部信号）
蒸发器温度传感器	
	1　0.5 黑 空调束间 9
	2　0.5 红/白 空调控制面板 21
室内温度传感器	
	1　0.5 黑 空调束间 9
	2　0.5 绿 空调控制面板 22
内外循环转向器	
	5　0.5 棕 空调控制面板 3
	7　0.5 蓝 空调控制面板 15
鼓风电动机	
	1　1.5 白 电子调速器 1
	2　1.5 红 空调束间 4（F34）
电子调速器	
	1　1.5 白 鼓风电动机 1
	2　1.5 白 空调束间 4（F34）
	1.5 红 鼓风电动机 2
	3　0.8 黑 空调束间 1
	4　0.8 蓝/白 空调控制面板 9
点烟器	
	1　1.0 黑 中央集电盒搭铁点
	2　1.0 蓝/红 中央集电盒 e5（F8）
	0.5 红/绿　照明 中央集电盒 n2（F47）
备用电源接口	
	1　1.0 蓝 中央集电盒 t5（F25）
	2　1.0 黑 中央集电盒搭铁点
中央集电盒搭铁点　（与中央集电盒内部无连接）	
	4.0 黑 底盘束间白 1
	2.5 黑×2 …
中央集电盒 30 接点	
	10.0 白 底盘束间 30 接点（FA8）
	— 中央集电盒内接熔断器 F1～F6、F21～F22、F25～F37、远光继电器 J7/30、近光继电器 J13/30、小灯继电器 J14/30
中央集电盒 a	
	1　4.0 白/红 起动钥匙开关 a1（ON 档）
	— 中央集电盒内接熔断器 F19～F20、后照灯继电器 J6/86、远光继电器 J7/86、刮水高速继电器 J8/86、刮水低速继电器 J9/86、制动灯继电器 J10/86、前雾灯继电器 J11/86、电喇叭继电器 J12/86、近光继电器 J13/86、小灯继电器 J14/86
	2　4.0 红 底盘束间白 6（FA11）
	— 中央集电盒内接熔断器 F12～F18
中央集电盒 b	
	2　1.5 红/白 中央集电盒 c4（F24）
	— 中央集电盒内接熔断器 F10（输入）

名　称	内　容
	3　2.5 蓝/黑 起动钥匙开关 b2（ACC 档）
	— 中央集电盒内接熔断器 F7～F9（输入）
中央集电盒 c	
	4　1.5 红/白 底盘束间黄 5（右远光），中央集电盒 b2（F10，远光指示灯供电）
	— 中央集电盒内接熔断器 F24（输出）
	5　1.5 红/黑 底盘束间黄 4（左远光）
	— 中央集电盒内接熔断器 F23（输出）
中央集电盒 d	
	1　0.5 黄 中央集电盒 m9（ECU 制动继电器 J2/86），开关组束间 a2（开关显示灯），底盘束间绿 13（底盘电器盒 ON 继电器 K5/86）
	— 中央集电盒内接熔断器 F19（输出）
	2　0.8 红 左顶蓬束间 4，左门束间 b3（左门踏步灯），记录仪接口 1，右门束间 3（右门踏步灯）
	— 中央集电盒内接熔断器 F18（输出）
	3　1.5 红/白 左门束间 b12（中控锁供电）
	— 中央集电盒内接熔断器 F17（输出）
	4　2.5 红/黄 左门束间 a2（电动窗供电）
	— 中央集电盒内接熔断器 F16（输出）
	5　1.5 红 闪光器 10
	— 中央集电盒内接熔断器 F15（输出）
	6　0.8 蓝/红 收放机 a7，数据信息终端 a7（另一配置）
	— 中央集电盒内接熔断器 F14（输出）
中央集电盒 e	
	1　0.5 红 仪表 b13（记忆电源）
	— 中央集电盒内接熔断器 F12（输出）
	3　0.5 红/黄 仪表 b7（远光指示灯），记录仪接口 8，数据信息终端 c15（另一配置）
	— 中央集电盒内接熔断器 F10（输出）
	4　0.8 蓝/白 空调束间 3
	— 中央集电盒内接熔断器 F9（输出）
	5　1.0 蓝/红 点烟器 2，收放机 a3，数据信息终端 a4（另一配置）
	— 中央集电盒内接熔断器 F8（输出）
	6　0.8 黑/紫 开关组束间 a12（翻转供电）
	— 中央集电盒内接熔断器 F7（输出）
中央集电盒 g	
	1　0.8 白 左顶蓬束间 5（车内灯），底盘束间绿 8（气喇叭电磁阀供电）
	— 中央集电盒内接熔断器 F4（输出）
	4　0.8 红/蓝 车速控制器 4
	— 中央集电盒内接熔断器 F2（输出）
中央集电盒 h	
	1　0.5 红/黄 灯光组合开关 1（远光控制）
	— 中央集电盒内接远光继电器 J7/85
	2　0.5 绿 灯光组合开关 2（小灯控制），开关

（续）

名　称	内　容
	组束间 b2（前雾灯开关 5）
	— 中央集电盒内接小灯继电器 J14/85
	3　0.5 黑/绿 ⊕→ 底盘束间绿 12（干燥）
	— 中央集电盒内接熔断器 F20（输出）
	4　0.8 红/黑 ⊕→ 底盘束间灰 7（后照灯）
	— 中央集电盒内接后照灯继电器 J6/87
中央集电盒 k	
	4　0.5 红/棕 ⊖→ 开关组束间 a7（后照灯开关）
	— 中央集电盒内接后照灯继电器 J6/85
	6　1.0 红/蓝 (+)→ ⊕→ 开关组束间 b1（后雾灯开关供电），底盘束间黄 7（前雾灯）
	— 中央集电盒内接前雾灯继电器 J11/87
	7　0.5 红/白 ⊖→ 开关组束间 b7（前雾灯开关）
	— 中央集电盒内接前雾灯继电器 J11/85
	8　0.5 蓝 ⊖→ 开关组束间 b8（喇叭变换开关）
	— 中央集电盒内接电喇叭继电器 J12/85
	10　0.8 绿/黑 ⊕→ 底盘束间绿 9（电喇叭）
	— 中央集电盒内接电喇叭继电器 J12/87
中央集电盒 L	
	6　0.8 黄 ⊕→ 底盘束间灰 10（制动灯）
	— 中央集电盒内接制动灯继电器 J10/87
	8　0.5 蓝/白 ⊖→ 制动开关 1
	— 中央集电盒内接制动灯继电器 J10/85
中央集电盒 m	
	1　0.8 蓝 ⊕→ (+)→ 间歇继电器 5，底盘束间黄 13（刮水及洗涤供电）
	— 中央集电盒内接熔断器 F30（输出）
	2　0.8 蓝/黄 ←(+) / —(−) 底盘束间黄 14（复位时复位后）
	— 中央集电盒内接刮水低速继电器 J9/87a
	3　0.5 蓝/红 ⊖→ 刮水组合开关 8，间歇继电器 4
	— 中央集电盒内接刮水低速继电器 J9/85
	4　0.8 蓝/白 ⊖→ 刮水组合开关 9（高速控制）
	— 中央集电盒内接刮水高速继电器 J8/85
	5　0.8 蓝/红 ⊕→ 底盘束间黄 15（刮水高速）
	— 中央集电盒内接刮水高速继电器 J8/87
	6　0.8 蓝/黑 ⊕→ 底盘束间黄 16（刮水低速）
	— 中央集电盒内接刮水高速继电器 J8/87a
	7　0.5 蓝/白 ⊖→ 制动开关 1
	— 中央集电盒内接 ECU 制动继电器 J2/85
	8　0.5 黄 ⊕→ 记录仪接口 4，数据信息终端 a1（另一配置），底盘束间蓝 9（ECU/K41）
	— 中央集电盒内接 ECU 制动继电器 J2/87
	9　0.5 黄 ←⊕ 中央集电盒 d1（F19）
	— 中央集电盒内接 ECU 制动继电器 J2/86
	10　0.8 蓝/红 ⊖→ 空调束间 7
	— 中央集电盒内接压缩继电器 J1/85
	11　0.8 红/白 (+)→ 底盘束间绿 3（空调压力开关）
	— 中央集电盒内接压缩继电器 J1/87

名　称	内　容
	12　0.8 红/棕 ←⊕ 中央集电盒 t2（F28）
	— 中央集电盒内接压缩继电器 J1/86
中央集电盒 n	
	1　1.5 红/黄 ⊕→ 底盘束间黄 6（车外小灯）
	— 中央集电盒内接熔断器 F48（输出）
	2　0.8 红/绿　照明 ⊕→ 左顶篷束间 6（示高灯），左门束间 b5，仪表 b22，开关组束间 b5，收放机 a6，记录仪接口 17，数据信息终端 a6（另一配置），空调束间 6，点烟器，右顶篷束间 10，右门束间 5
	— 中央集电盒内接熔断器 F47（输出）
	3　1.5 红/灰 ⊕→ 记录仪接口 9，数据信息终端 c16（另一配置），底盘束间黄 3（右近光）
	— 中央集电盒内接熔断器 F46（输出）
	4　1.5 红/绿 ⊕→ 底盘束间黄 2（左近光）
	— 中央集电盒内接熔断器 F45（输出）
中央集电盒 p	
	1　0.8 橙 ⊕→ 记录仪接口 2
	— 中央集电盒内接熔断器 F44（输出）
	2　0.5 棕/蓝 ⊕→ 底盘束间蓝 6（ECU/K88，唤醒电源）
	— 中央集电盒内接熔断器 F43（输出）
	3　1.5 红/绿 (+)→ 底盘束间棕 20（挂车 ABS）
	— 中央集电盒内接熔断器 F42（输出）
	4　1.5 红/黑 ⊕→ ABS 控制器 a7
	— 中央集电盒内接熔断器 F41（输出）
	7　0.5 红/白 ⊖→ 灯光组合开关 5（近光控制）
	— 中央集电盒内接近光继电器 J13/85
	8　0.5 红/白 ⊕→ (+)→ 仪表 b12（ON 电源），开关组束间 b4
	— 中央集电盒内接熔断器 F40（输出）
中央集电盒 q	
	1　0.8 红/绿 ⊕→ 闪光器 3
	— 中央集电盒内接熔断器 F39（输出）
	2　0.5 红/棕 (+)→ 左门束间 b2
	— 中央集电盒内接熔断器 F38（输出）
中央集电盒 r	
	1　1.5 蓝 ⊕→ 空调束间 4（鼓风供电）
	— 中央集电盒内接熔断器 F34（输出）
	2　1.5 白 (+)→ 尿素电器盒 1（尿素主继电器供电）
	— 中央集电盒内接熔断器 F33（输出）
	3　0.8 紫/白 (+)→ 开关组束间 a4（轮差、取力）
	— 中央集电盒内接熔断器 F35（输出）
	4　0.8 蓝/红 (+)→ 开关组束间 a10（轴差、驻车取力）
	— 中央集电盒内接熔断器 F32（输出）
中央集电盒 t	
	2　0.8 红/棕 (+)→ ⊕→ 诊断插座 16，中央集电盒 m12
	— 中央集电盒内接熔断器 F28（输出）