

## 如何使用电气示意图

### 信息概述

以下内容讲解通用汽车电路图的一些重要组成部分。包括：

- 颜色缩写
- 电子传送导航功能

### 颜色缩写

描绘导线颜色时，采用下列次序：

- 1.导线颜色修饰符，如浅色或深色（如适用）
- 2.导线主色
- 3.导线辅色（色带/色环）

示意图中的导线颜色和连接器主体颜色，采用由下列二位代码表示的缩写。

缩写	颜色	缩写	颜色
AM	琥珀色	OG	橙色
BARE	裸线	PK	粉红色
BG	浅褐色	PU	紫色
BK	黑色	RD	红色
BN	棕色	RU	铁锈色
BU	蓝色	SR	银白色
CL	透明色	TL	水鸭色
CR	奶油色	TN	黄褐色
CU	咖喱色	TQ	青绿色
GD	金黄色	VT	紫罗兰色
GN	绿色	WH	白色
GY	灰色	YE	黄色
NA	本色	—	—
颜色修饰符			

缩写	颜色	缩写	颜色
L	浅色	D	深色

另外，各种类型的行业标准电缆不用颜色识别，而是如下所示按电缆类型加以标记：

缩写	电缆类型
COAX	同轴电缆
FW	扁平导线
HDMI	高清多媒体接口
TWINAX	双股电缆
USB	通用串行总线

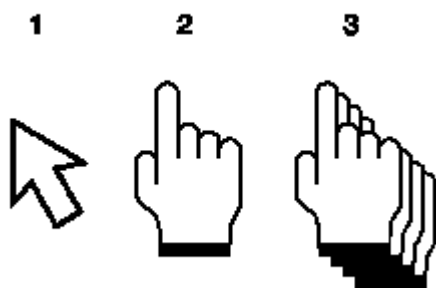
### 电子传送导航功能

示意图信息已改进，以便于电子传送。下面说明目前可用的功能。

改进了的功能分为三类：

- 鼠标悬停—鼠标指针放在活动区域上时激活
- 热点（链接至其他信息）—将鼠标指针放在活动区域并点击鼠标左键激活
- 热点目标高亮显示—当从一个图形链接至另一个图形时，相关部位将以红色高亮显示。仅当从示意图链接至部件定位图/线束布线图，或从示意图链接至电气中心识别视图时，此功能才可用。

鼠标指针会根据热点链接的信息量而改变形状。



- 1.基本鼠标指针—表示此处无可用热点，但是可能有鼠标悬停出现。
- 2.单个手形指针—表示有鼠标悬停和至单个文档的热点链接。点击此区域将自动转入目标链接。
- 3.多个手形指针—表示有鼠标悬停和至多个文档的热点链接。点击此区域将出现一个弹出式菜单，显示所有可用链接。然后点击一个显示的链接来选择一个可用链接。

要查看图示信息的哪些区域有可用热点和/或鼠标悬停，选择并按下计算机图形元文件浏览器的高亮显示热点按钮。这将以红色高亮显示图中有可用热点和/或鼠标悬停的所有区域。一旦松开按钮，图中的这些区域将不再高亮显示。



各种与图表有关的信息都具有某种程度的这些功能。与图表有关的信息包括下列信息类型：

- 示意图
- 连接器端视图
- 部件定位图视图
- 线束布线视图
- 电气中心识别视图
- 主电气部件列表
- 主电气示意图图标
- 示意图常规选装件代码列表
- 电路号/导线颜色
- 线路
- 连接器插孔

## 示意图

电气示意图热点为示意图中的活动图标或区域，可用光标选定，以链接至附加信息。另外，示意图中每个热点都有鼠标悬停可用。

示意图中的热点分为三类：

- 示意图导航图标热点
- 示意图信息图标热点
- 示意图导航热点

## 示意图导航图标热点



下列图标可能出现在有可用鼠标悬停和热点的示意图的右上角。

图标	鼠标悬停	热点链接信息
	主电气部件列表	链接至车辆主电气部件列表，该列表显示车辆上的所有电气部件和线束零件，并提供至任何可用视图的链接。
	子系统的说明与操作标题	链接至系统的说明与操作
	控制模块参考	链接至控制模块参考表
	下一示意图页面的标题	链接至子系统示意图的下一示意图。
	上一示意图页面的标题	链接至子系统示意图的上一示意图。

### 示意图信息图标热点

下列图标可能出现在有可用鼠标悬停和热点的示意图的任何区域。

图标	鼠标悬停	热点链接信息
危险  	主电气示意图图标	链接至车辆主电气示意图图标列表，该列表描述图标信息。
电压过高  	主电气示意图图标	链接至车辆主电气示意图图标列表，该列表描述图标信息。
告诫  	主电气示意图图标	链接至车辆主电气示意图图标列表，该列表描述图标信息。
辅助约束  	主电气示意图图标	链接至车辆主电气示意图图标列表，该列表描述图标信息。
行人碰撞	主电气示意图图标	链接至车辆主电气示意图图标列表，该列表描述图标信息。

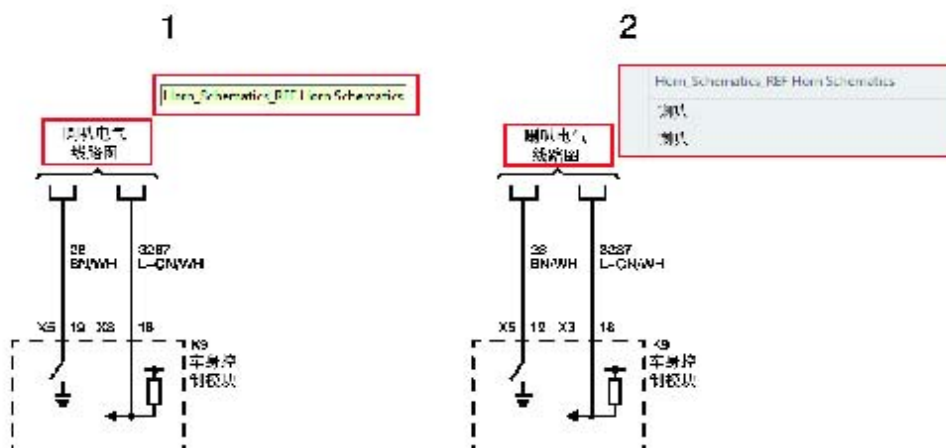
图标	鼠标悬停	热点链接信息
	主电气示意图图标	链接至车辆主电气示意图图标列表，该列表描述图标信息。
附加信息 		

### 示意图导航热点

除导航图标之外，示意图有其他活动热点链接至支持信息，例如相关示意图、部件定位图视图、线束布线视图和连接器端视图。

这些热点可能以文本为主，也可能以符号为主。以下各项有鼠标悬停和热点可用。

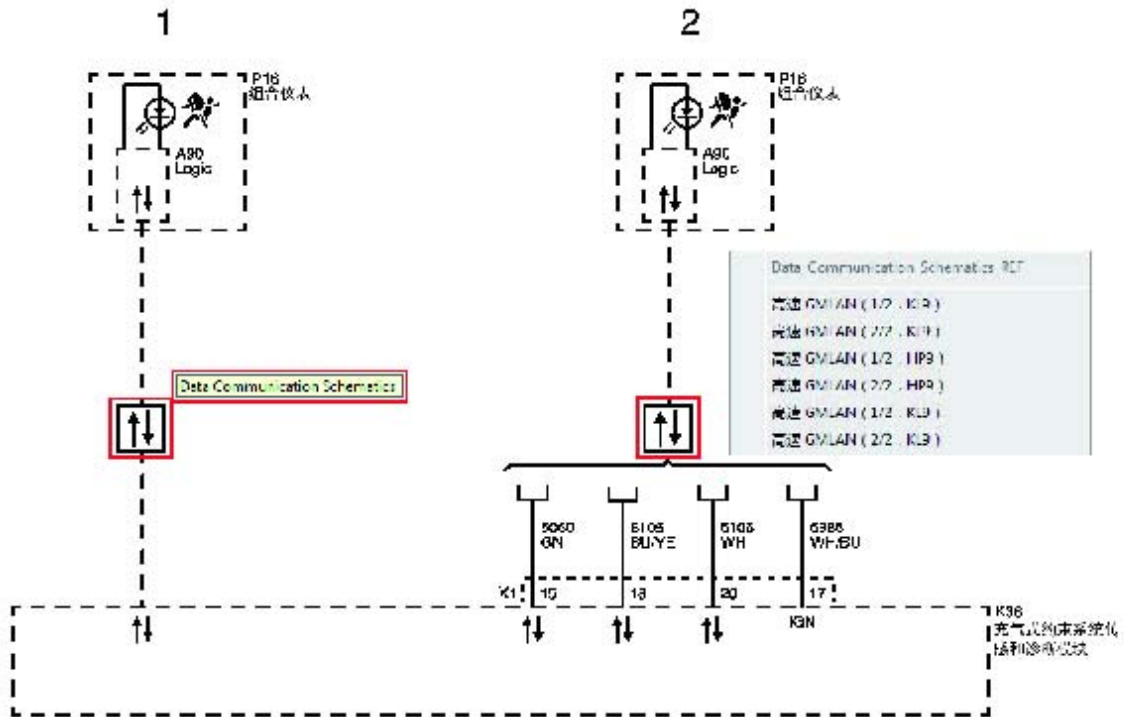
## 示意图标题电路引用



1.鼠标悬停：显示所链接至的示意图页面的标题。

2.热点链接信息：链接至详细显示电路的个别子系统示意图页面。如果包括多个电路或如果线路显示为多个示意图，则选择链接时将出现菜单。此菜单包括至含有与参考电路相同电路号的所有示意图的链接。另外，打开目标示意图时，参考电路将高亮显示来吸引视觉注意。注意，有多个目标链接时，链接可能在菜单中重复显示，但是它们不是所需内容。对于指向同一目标示意图的各电路号，重复相同的标题。将来的更新将包括在至进一步辅助链接选择的链接说明前的电路号。

## 串行数据功能电路图标



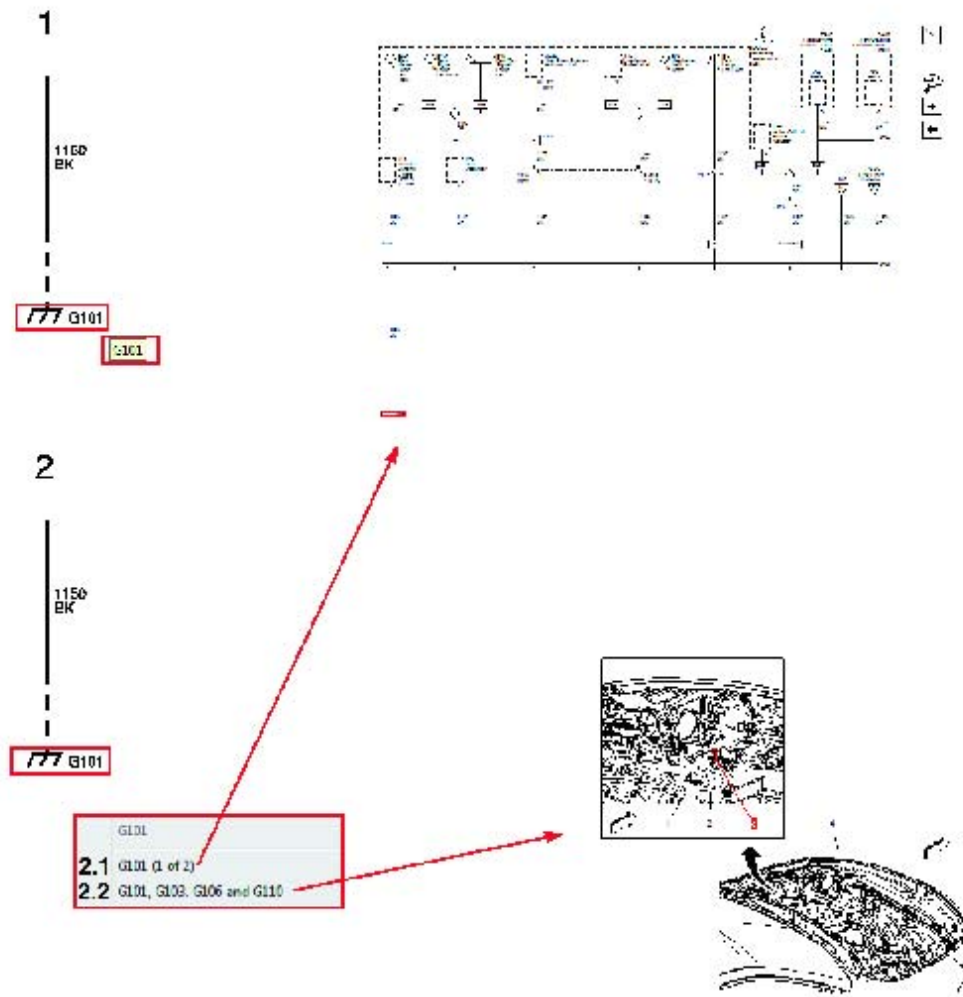
1.鼠标悬停：显示数据通信示意图的标题。

2.热点链接信息：

- 显示虚线的串行数据线路和图标且不带电路号时，串行数据电路图标将链接至数据通信示意图页面的完整列表，而不是特定的示意图。这是由于没有显示电路号。
- 电路显示带电路号时，选择链接时将显示菜单。此菜单包括至数据通信示意图页面以及至含有与参考电路相同电路号的个别示意图的链接。另外，打开目标示意图时，参考电路将高亮显示来吸引视觉注意。注意，有多个目标链接时，链接可能在菜单中重复显示，但是它们不是所需内容。对于指向同一目标示意图的各电路号，重复相同的标题。将来的更新将包括在至进一步辅助链接选择的链接说明前的电路号。



## 子系统示意图上的搭铁符号/名称

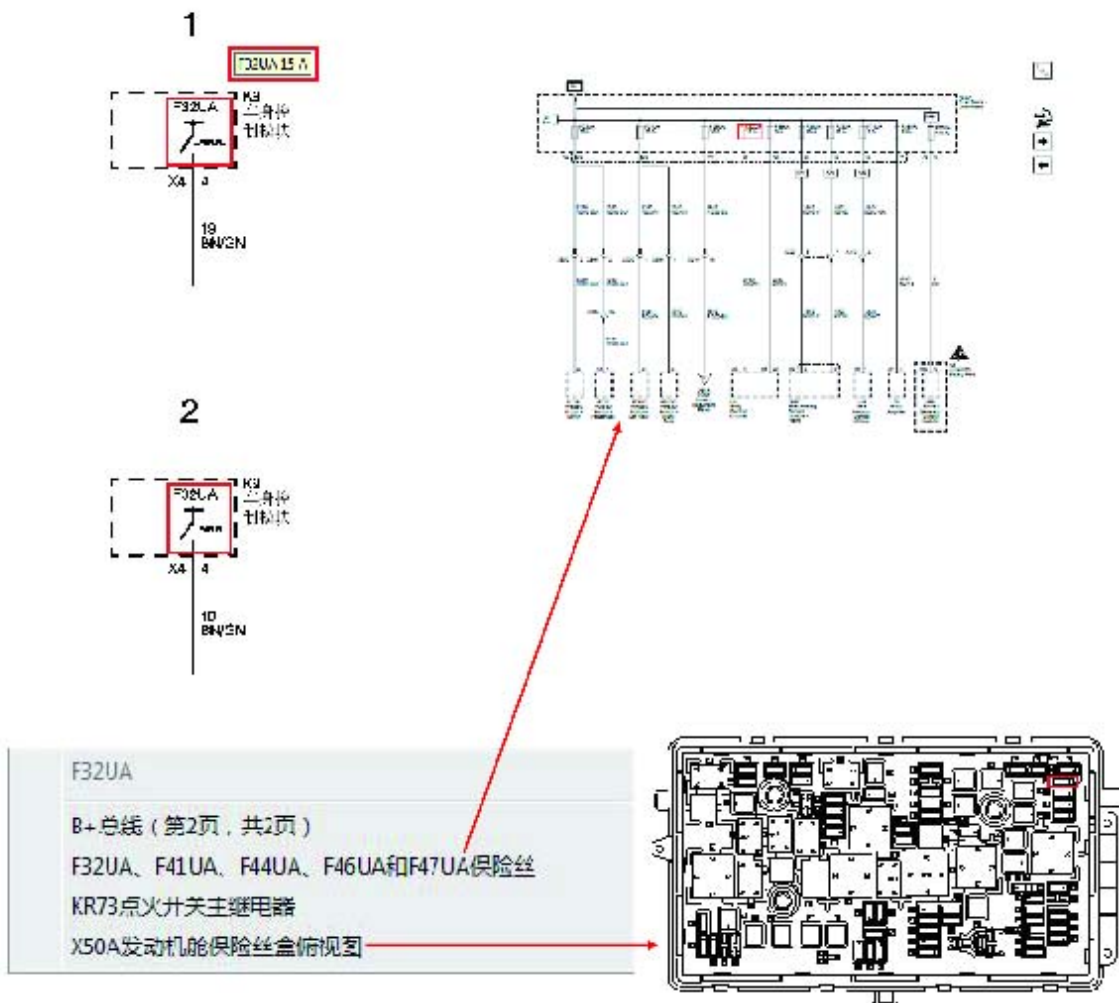


1.鼠标悬停：显示搭铁号。

2.热点链接信息：

- 多个链接不可用时，选择链接时将显示菜单。此菜单包括在结构顺序中所有可用的链接。
- 2.1 链接至搭铁分布示意图上详细显示电路的个别示意图页面。另外，打开目标示意图时，搭铁将高亮显示来吸引视觉注意。
- 2.2 链接至搭铁视图上的个别定位图视图，显示搭铁在车辆上的位置。另外，打开目标视图时，搭铁和插图编号引线/号将高亮显示来吸引视觉注意。

## 子系统示意图上车身控制模块高端驱动器输出符号/驱动器源保险丝名称

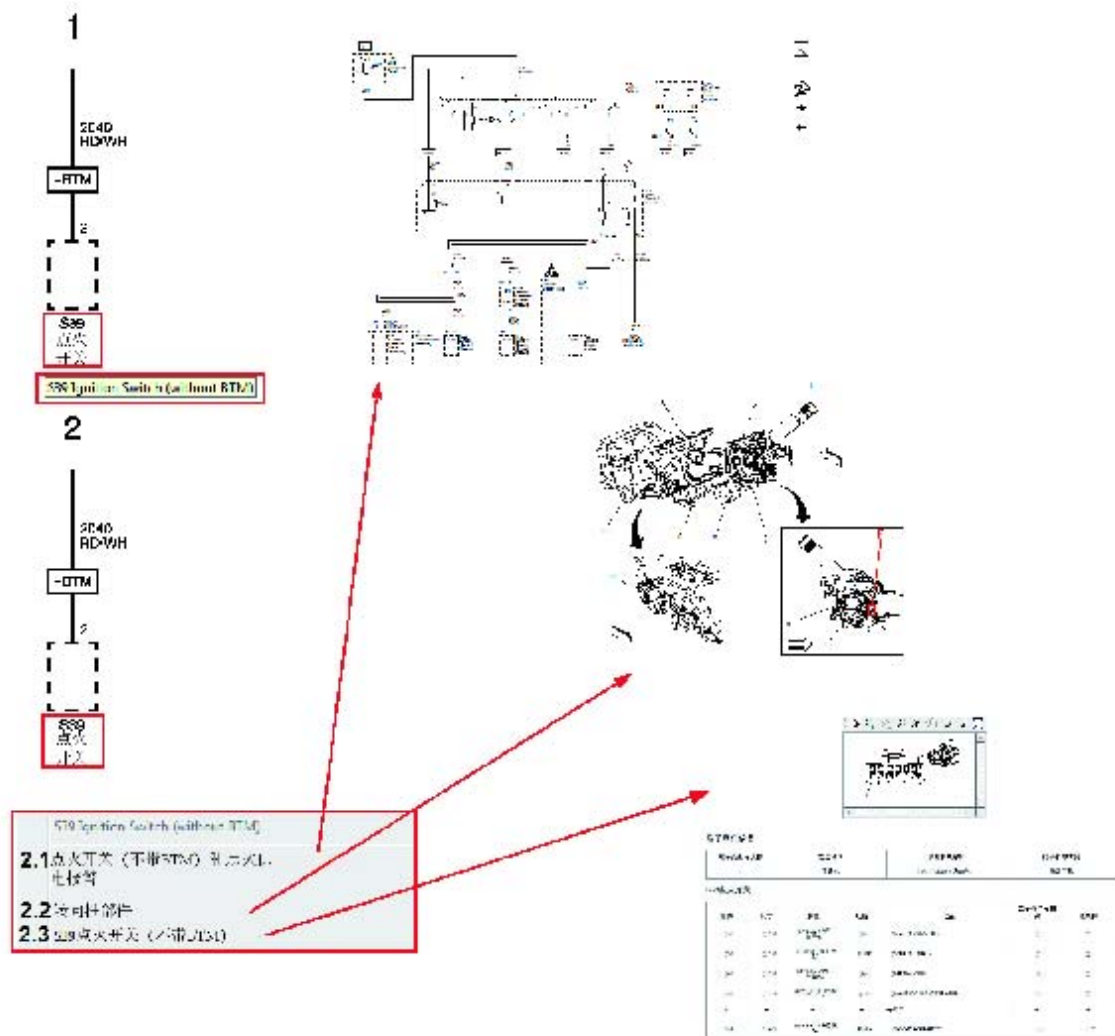


1.鼠标悬停：显示供给高端驱动器输出电路保护设备的代码。

2.热点链接信息：

- 多个链接不可用时，选择链接时将显示菜单。此菜单包括在结构顺序中所有可用的链接。
- 2.1 链接至电源分布示意图上详细显示电路的个别示意图页面。另外，打开目标示意图时，电路保护设备将高亮显示来吸引视觉注意。
- 2.2 链接至电气中心识别视图上的个别保险丝盒俯视图或仰视图，显示设备在保险丝盒内的位置。另外，打开目标视图时，设备示意图将高亮显示来吸引视觉注意。

## 电源和搭铁分布示意图上的部件名称

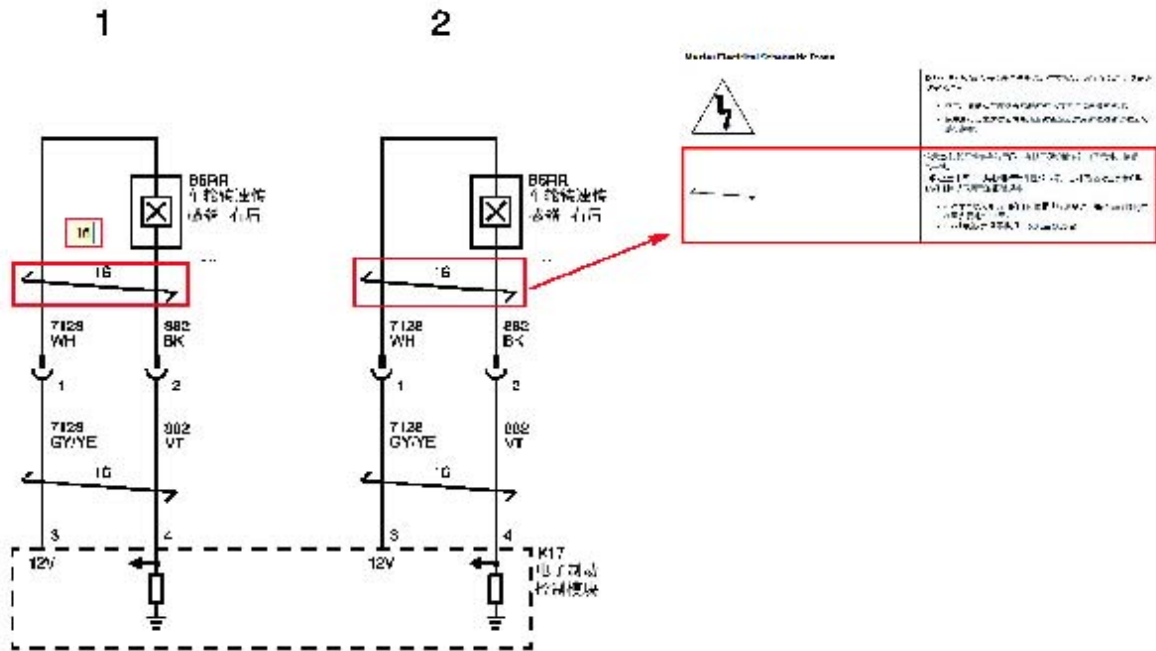


1.鼠标悬停：显示部件代码和名称。

2.热点链接信息：

- 多个链接不可用时，选择链接时将显示菜单。此菜单包括在结构顺序中所有可用的链接。
- 2.1 链接至子系统示意图上详细显示电路的个别示意图页面。另外，打开目标示意图时，部件代码和名称将高亮显示来吸引视觉注意。
- 2.2 链接至可用的部件视图种类上的个别定位图视图，显示部件在车辆上的位置。另外，打开目标视图时，部件和插图编号引线/号将高亮显示来吸引视觉注意。
- 2.3 链接至部件连接器端视图上的个别连接器端视图。

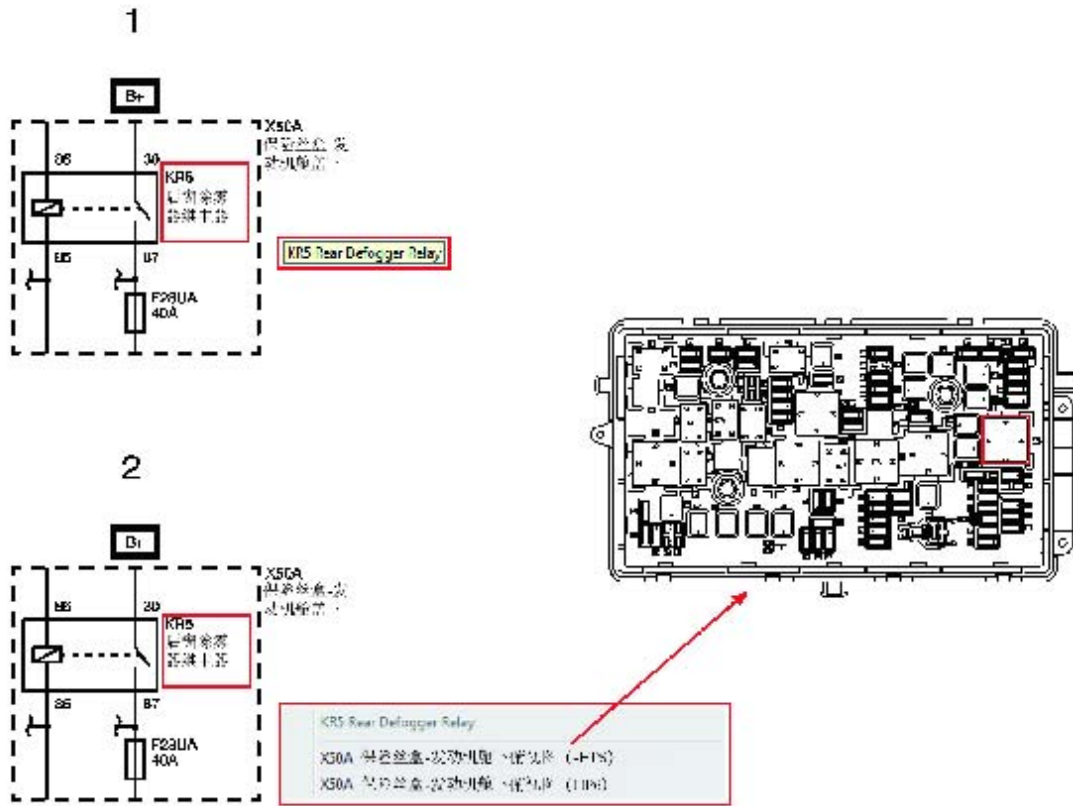
## 双绞线符号



1.鼠标悬停：显示指定距离内导线绞数的维修规范。

2.热点链接信息：链接至主电气示意图图标列表，该列表显示图标以及详细的导线维修规范。

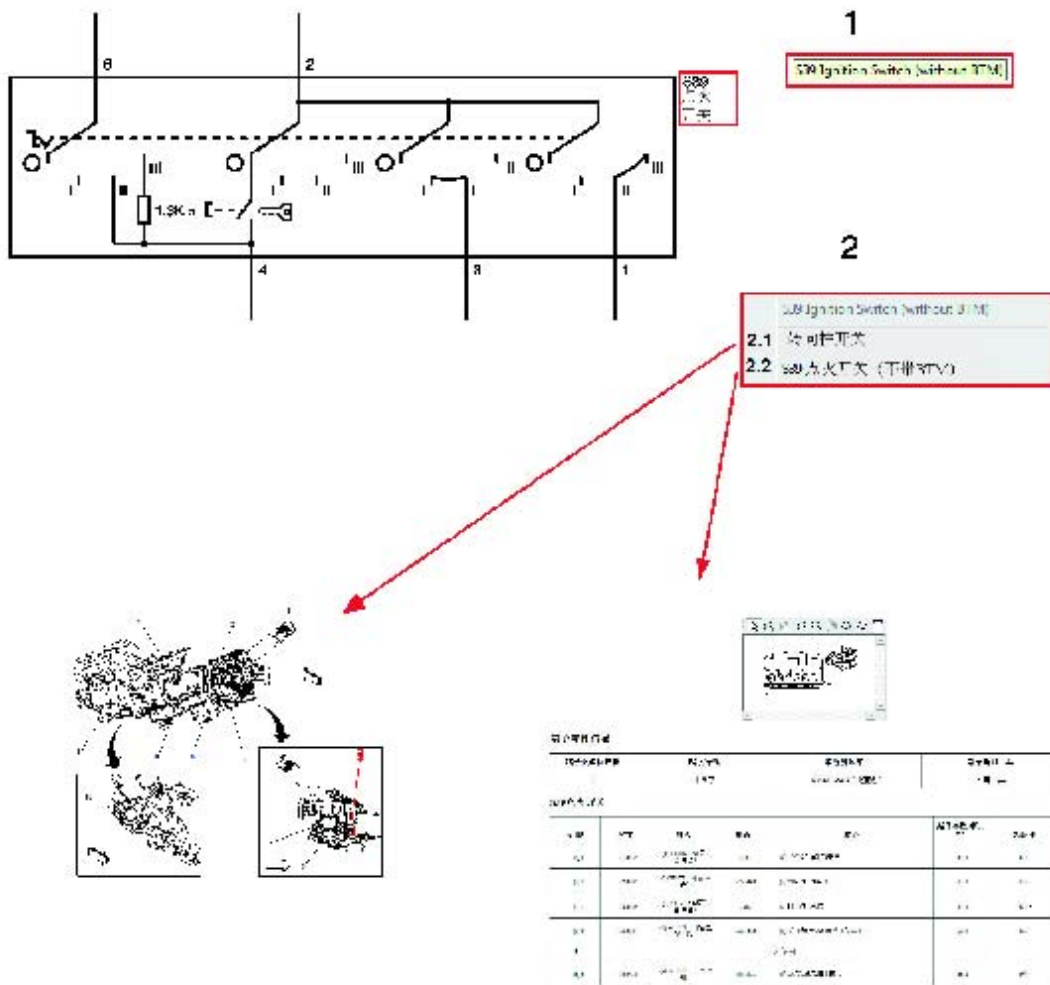
## 继电器名称（位于盒内）



1.鼠标悬停：显示继电器代码和名称。

2.热点连接信息：链接至电气中心识别视图上的个别保险丝盒俯视图或仰视图，显示设备在保险丝盒内的位置。另外，打开目标视图时，设备示意图将高亮显示来吸引视觉注意。

## 子系统示意图上的部件名称

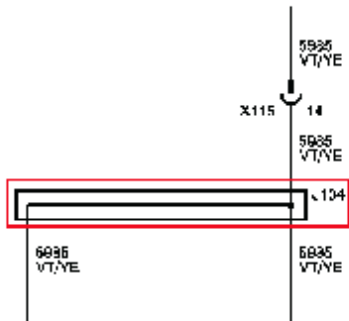


1.鼠标悬停：显示部件代码和名称。

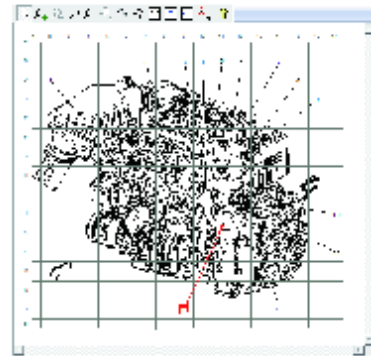
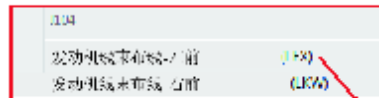
2.热点链接信息：

- 多个链接不可用时，选择链接时将显示菜单。此菜单包括在结构顺序中所有可用的链接。
- 2.1 链接至可用的部件视图种类上的个别定位图视图，显示部件在车辆上的位置。另外，打开目标视图时，部件和插图编号引线/号将高亮显示来吸引视觉注意。
- 2.2 链接至部件连接器端视图上的个别连接器端视图。

## 接头名称

1 104

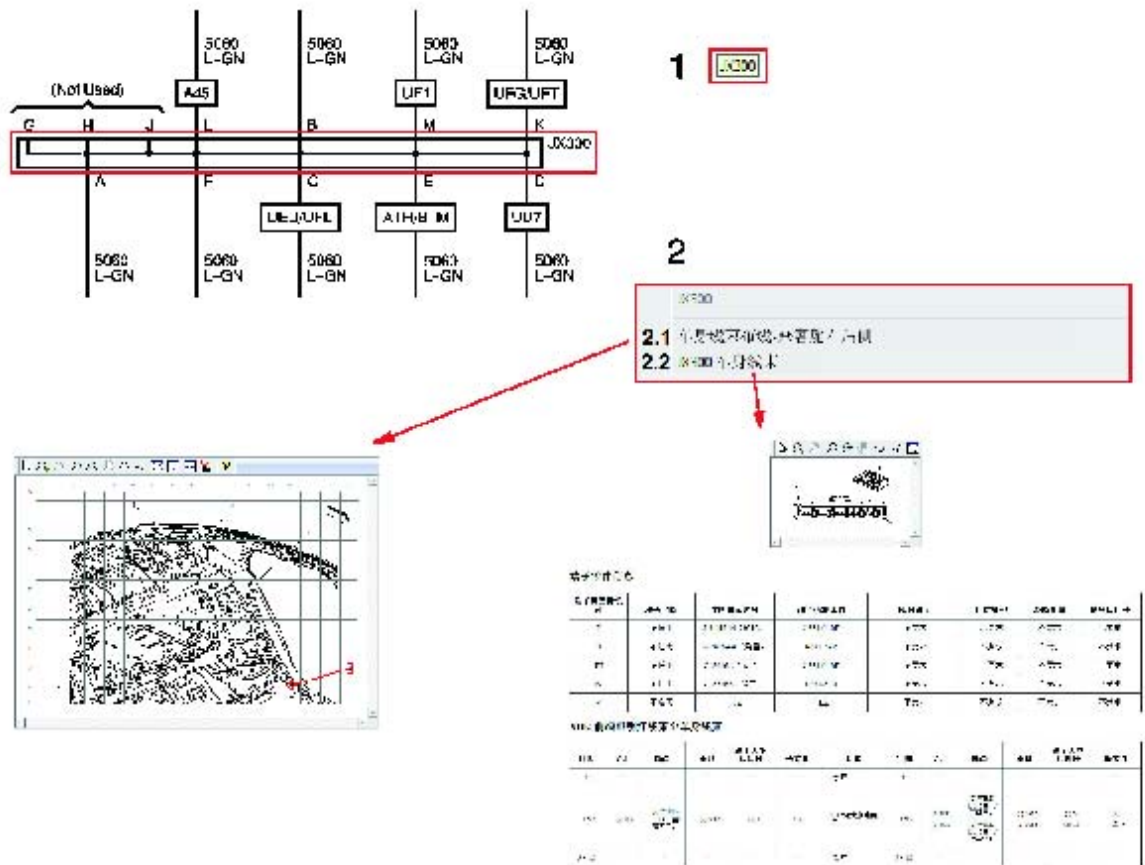
2



1.鼠标悬停：显示线束接头的代码。

2.热点链接信息：链接至线束布线视图上的单独线束布线视图，显示线束项目在车辆线束上的位置。另外，打开目标视图时，线束项目和插图编号引线/号将高亮显示来吸引视觉注意。

## 接头组件名称

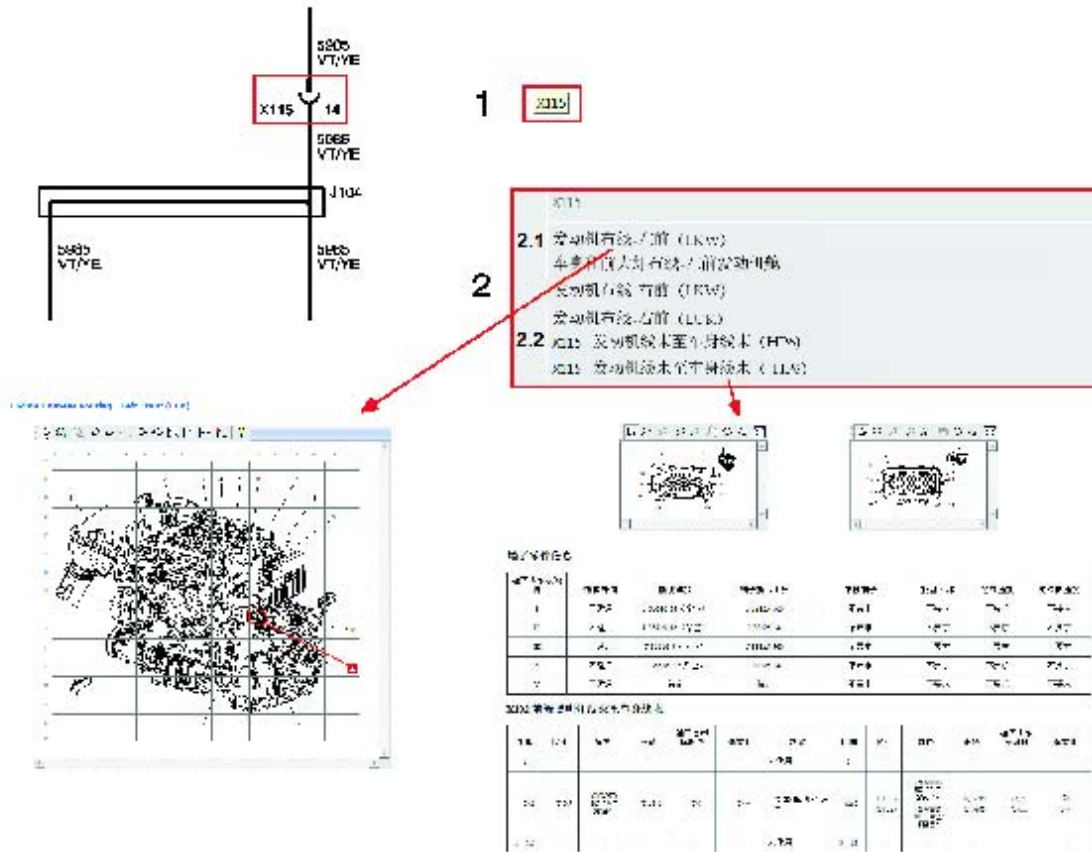


1.鼠标悬停：显示线束接头组件的代码。

2.热点链接信息：

- 多个链接不可用时，选择链接时将显示菜单。此菜单包括在结构顺序中所有可用的链接。
- 2.1 链接至线束布线视图上的个别线束布线视图，显示线束项目在车辆线束上的位置。另外，打开目标视图时，线束项目和插图编号引线/号将高亮显示来吸引视觉注意。
- 2.2 链接至接头组件连接器端视图上的个别连接器端视图。

## 直列式线束连接器名称

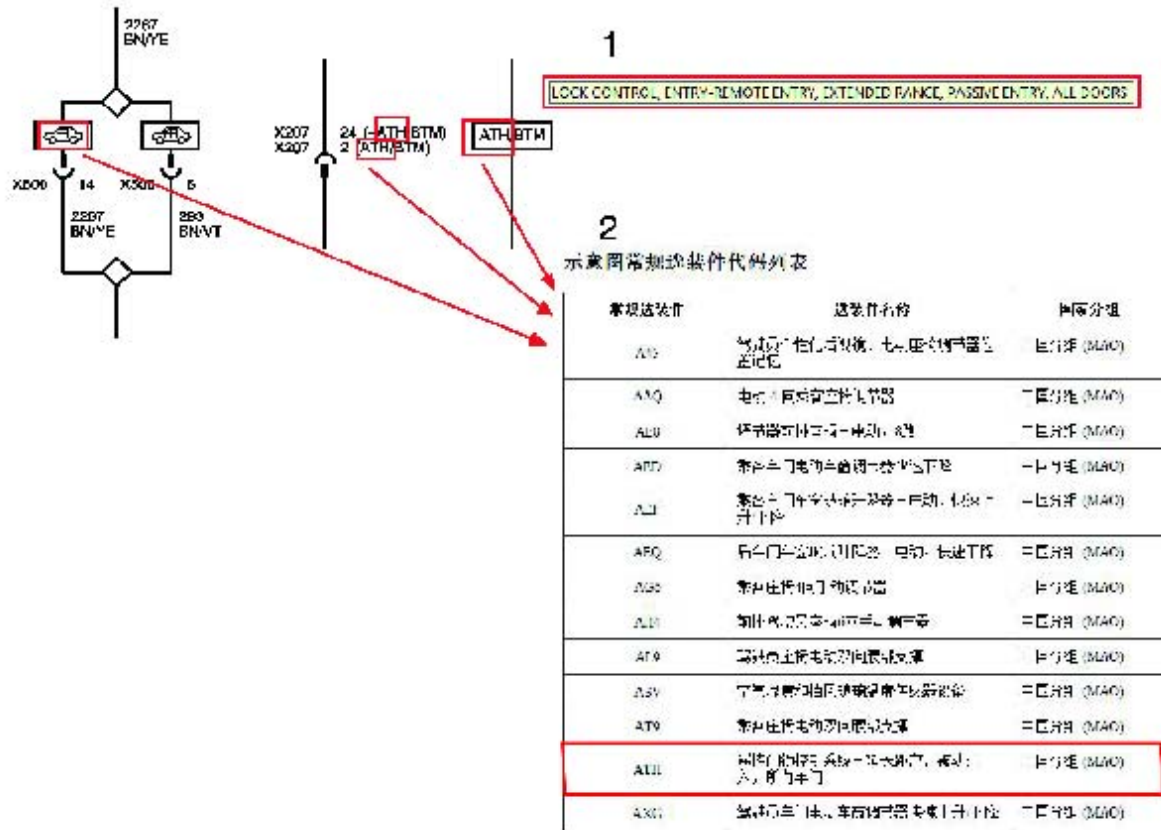


1.鼠标悬停：显示直列式线束连接器的代码。

2.热点链接信息：

- 多个链接不可用时，选择链接时将显示菜单。此菜单包括在结构顺序中所有可用的链接。
- 2.1 链接至线束布线视图上的个别线束布线视图，显示线束项目在车辆线束上的位置。另外，打开目标视图时，线束项目和插图编号引线/号将高亮显示来吸引视觉注意。
- 2.2 链接至直列式线束连接器端视图上的个别连接器端视图。

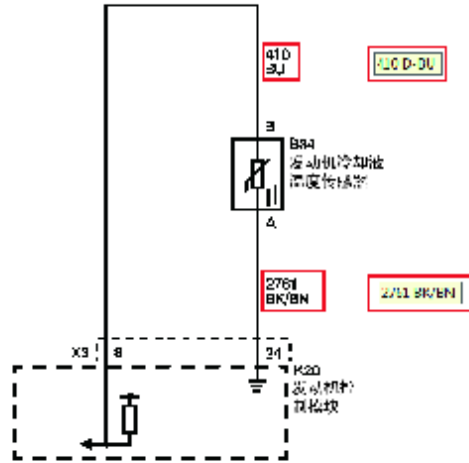
## 常规选装件（RPO）代码/图标



1.鼠标悬停：显示常规选装件代码说明以及可订购该选装件的国家分组名称。注意，显示的各常规选装件均具有其各自的鼠标悬停和说明。也要注意，鼠标悬停不包括任何指示带（如果包括选择，则显示为+）或不带（显示为-以表示不带/除外）的符号。

2.热点链接信息：链接至示意图常规选装件代码列表，该列表显示常规选装件、选装件说明以及可订购该选装件的国家集团名称。

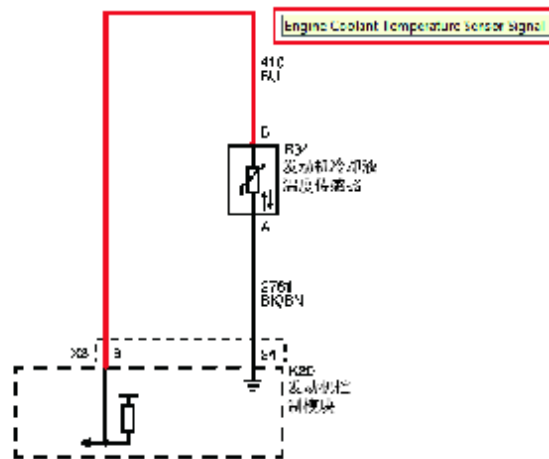
## 电路号/导线颜色



1.鼠标悬停：显示电路号（如果显示）和导线绝缘层颜色缩写。每个导线颜色缩写的说明，参见“颜色缩写”。将来的更新可能以所有语言拼写线路颜色。

2.热点链接信息：此时没有。

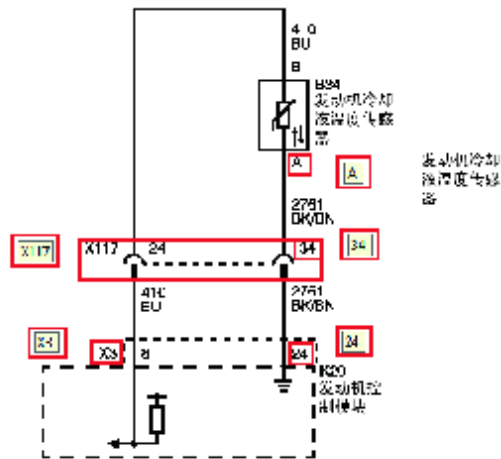
## 线路



1. **鼠标悬停**：显示该导线在车辆上的电路功能。相同功能显示在该导线所连接的部件的连接器端视图针脚表内。注意，如果没有显示电路号，则电路将不具有关联的鼠标悬停。

2. **热点链接信息**：此时没有。将来的更新可能包括至线束布线视图的链接，显示车辆线束内电路的布线。

## 连接器标识和插孔



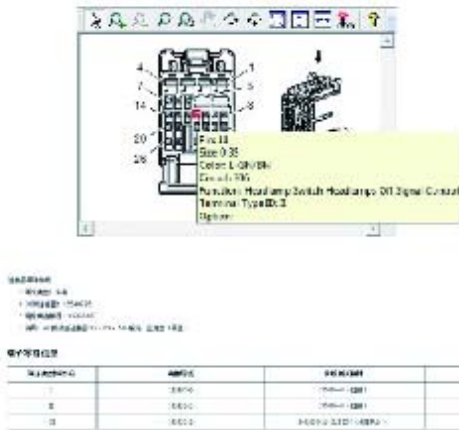
1.鼠标悬停：显示部件或直列式线束连接器上，构成该连接的插孔（插针）标识（字母/数字）。

2.热点链接信息：此时没有。

### 连接器端视图

连接器端视图目前具有鼠标悬停功能，可显示有插针的各插孔的导线详细信息。另外，端子零件信息已重新编写为更便于查阅的表。

## K9 车身控制模块N1



K9 车身控制模块N1

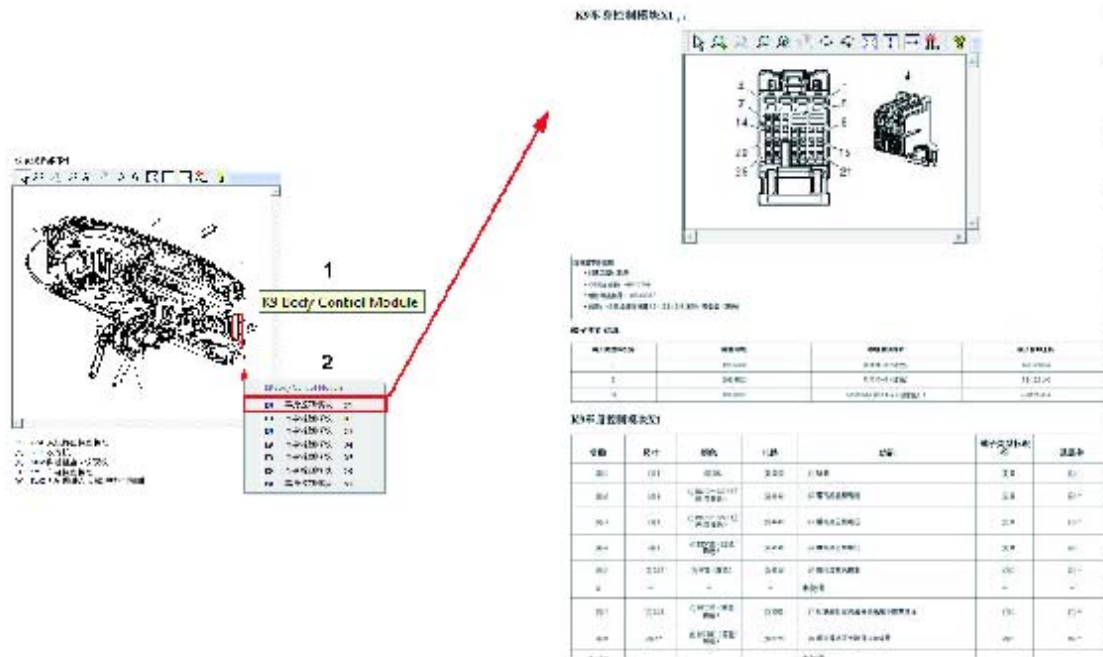
Pin	Signal	Color	Voltage	Terminal Type	Notes
11	Signal	Green/Blue	12V	0.35	
12	Signal	Green/Blue	12V	0.35	
13	Signal	Green/Blue	12V	0.35	
14	Signal	Green/Blue	12V	0.35	
15	Signal	Green/Blue	12V	0.35	
16	Signal	Green/Blue	12V	0.35	
17	Signal	Green/Blue	12V	0.35	
18	Signal	Green/Blue	12V	0.35	
19	Signal	Green/Blue	12V	0.35	
20	Signal	Green/Blue	12V	0.35	
21	Signal	Green/Blue	12V	0.35	
22	Signal	Green/Blue	12V	0.35	
23	Signal	Green/Blue	12V	0.35	
24	Signal	Green/Blue	12V	0.35	
25	Signal	Green/Blue	12V	0.35	
26	Signal	Green/Blue	12V	0.35	

1.鼠标悬停：显示所有针脚表的各列信息，包括插针、规格、颜色、电路、功能、端子类型ID和选装件。注意：未使用/没有插针的插孔无鼠标悬停。对于未使用/没有插针的插孔，连接器图上可能有鼠标悬停，但弹出菜单中没有信息显示。

2.热点链接信息：此时没有。将来的更新可能包括至各电路个别子系统示意图的链接。

## 部件定位图视图

部件定位图视图目前有至部件连接器端视图的链接。

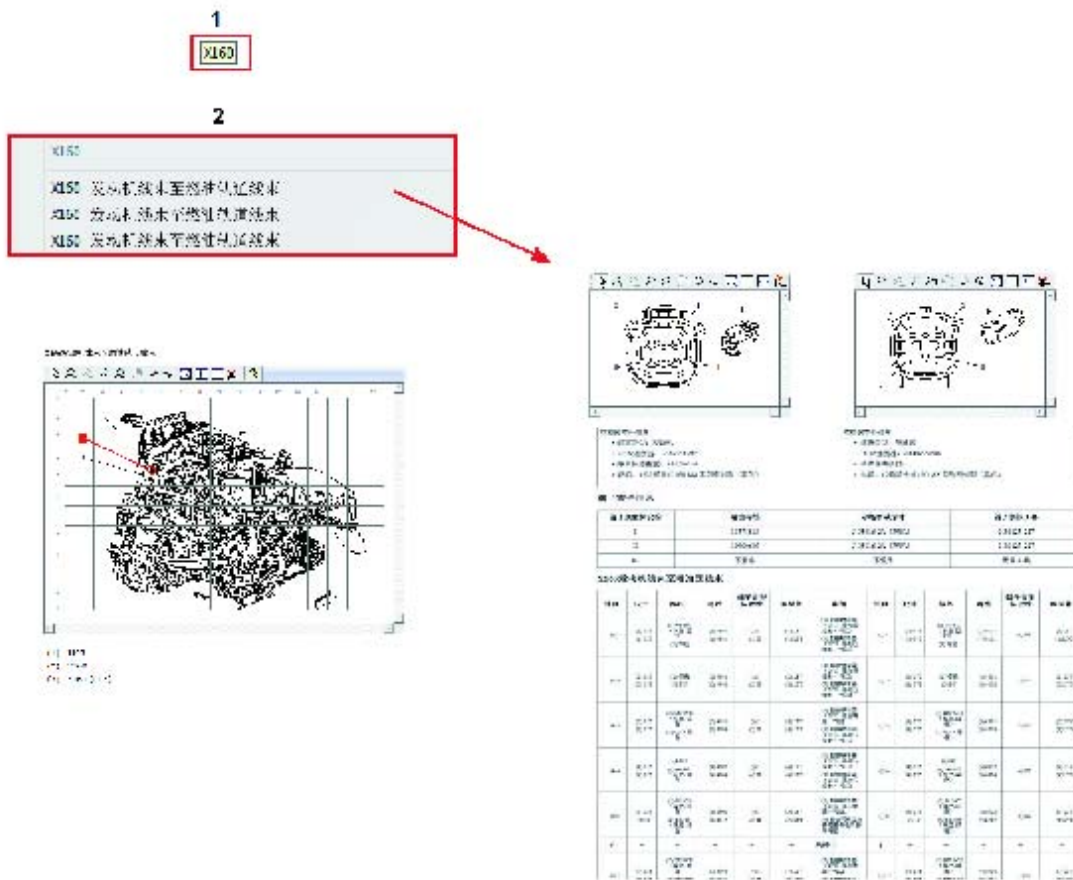


1.鼠标悬停：显示部件代码和名称。

2.热点链接信息：链接至部件连接器端视图上的各连接器端视图。

## 线束布线视图

线束布线视图目前有至接头组件和直列式线束连接器端视图的链接。

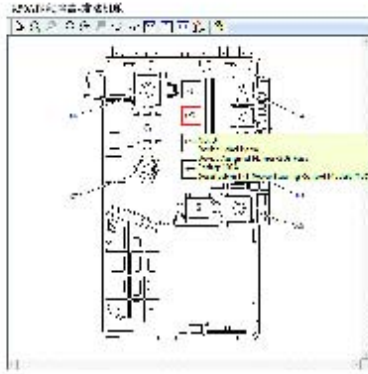


1.鼠标悬停：显示线束项目的代码。

2.热点链接信息：链接至接头组件的接头组件连接器端视图上的各接头组件连接器端视图和直列式线束连接器的直列式线束连接器端视图上的各直列式线束连接器端视图。

## 电气中心识别视图

电气中心识别视图（俯视和仰视/前部和后部）现在具有鼠标悬停以显示各使用设备的详细功能。注意，标签视图没有任何鼠标悬停或链接。



X50A 保险丝盒—及辅助设备

零件	设备标签或串	设备分配器号	额定电流	说明
(11101)	(11101)	(11101)	5A	(11101) 保险丝盒
(11102)	(11102)	(11102)	5A	(11102) 保险丝盒
(11103)	(11103)	(11103)	5A	(11103) 保险丝盒
(11104)	(11104)	(11104)	5A	(11104) 保险丝盒
(11105)	(11105)	(11105)	5A	(11105) 保险丝盒
(11106)	(11106)	(11106)	5A	(11106) 保险丝盒

**1.鼠标悬停：**显示所有使用情况表各列的信息，包括编号、设备标签名称、设备指定名称、额定值和说明。注意：未使用/未占用的设备没有鼠标悬停。对于未使用/没有插针的设备，设备图上可能有鼠标悬停，但弹出画面中没有信息显示。

**2.热点链接信息：**此时没有。

## 主电气部件列表

当主电气部件列表格式未改变时，其将继续提供至车内各可用电气设备的部件定位图视图、线束布线图和连接器端视图的链接。



- – 链接至线束布线视图上的个别线束布线视图，显示线束项目在车辆线束上的位置。
- 接头组件
- – 链接至线束布线视图上的个别线束布线视图，显示线束项目在车辆线束上的位置。
- – 链接至接头组件连接器端视图上的个别连接器端视图。

**主电气示意图图标**

当主电气示意图图标列表格式未改变时，其将继续包含车辆示意图上使用的图标和图标信息。

图标	图标含义
	警告：对车辆进行检修时，请务必按照维修手册中的安全程序进行。在进行任何电气系统检修之前，必须先断开蓄电池。否则，可能会导致短路、火灾或人身伤害。在进行任何电气系统检修之前，请务必断开蓄电池。否则，可能会导致短路、火灾或人身伤害。
	警告：当在行人碰撞或安全气囊（SRS）系统上进行检修时，请务必按照维修手册中的安全程序进行。在进行任何电气系统检修之前，请务必断开蓄电池。否则，可能会导致短路、火灾或人身伤害。在进行任何电气系统检修之前，请务必断开蓄电池。否则，可能会导致短路、火灾或人身伤害。
	警告：高压系统可能产生高压电击。为了降低产生电击的风险，请务必按照维修手册中的安全程序进行。在进行任何电气系统检修之前，请务必断开蓄电池。否则，可能会导致短路、火灾或人身伤害。在进行任何电气系统检修之前，请务必断开蓄电池。否则，可能会导致短路、火灾或人身伤害。
	危险：在检修高压系统之前，请务必按照维修手册中的安全程序进行。在进行任何电气系统检修之前，请务必断开蓄电池。否则，可能会导致短路、火灾或人身伤害。在进行任何电气系统检修之前，请务必断开蓄电池。否则，可能会导致短路、火灾或人身伤害。
	警告：高压系统可能产生高压电击。为了降低产生电击的风险，请务必按照维修手册中的安全程序进行。在进行任何电气系统检修之前，请务必断开蓄电池。否则，可能会导致短路、火灾或人身伤害。在进行任何电气系统检修之前，请务必断开蓄电池。否则，可能会导致短路、火灾或人身伤害。
	注意：高压系统可能产生高压电击。为了降低产生电击的风险，请务必按照维修手册中的安全程序进行。在进行任何电气系统检修之前，请务必断开蓄电池。否则，可能会导致短路、火灾或人身伤害。在进行任何电气系统检修之前，请务必断开蓄电池。否则，可能会导致短路、火灾或人身伤害。

- 1.鼠标悬停：暂无链接。
- 2.热点链接信息：此时没有。

**常规选装件代码列表示意图**

常规选装件代码列表示意图仅包括示意图中显示的常规选装件，也包括国家分组选项。此列表是除了包括在一般信息内车辆常规选装件代码列表之外的列表。

示意图常规选装件代码列表

常规选装件	选装件名称	国家分组
AQ9	豪华型村带回背座椅	中国分线 (MAO)
AR7	标准型带回背座椅	中国分线 (MAO)
AR5	豪华型村带回背座椅	中国分线 (MAO)
ASG	后排座椅 - 半座座椅, 40/20/40, 带多功能扶手	中国分线 (MAO)
AN7	约束装置 - 自动安全带, 碰撞前预警	中国分线 (MAO)
AY0	前排驾驶员和乘客, 座椅侧, 车顶侧座椅安全气囊约束系统	中国分线 (MAO)
E3T	主动式发动机配置, 行人保护	中国分线 (MAO)
E7G	门板盖板, 脚垫	中国分线 (MAO)
C24	通风、通风和空调 (FVAC) 系统 - 空调, 前后电控, 四通进气口	中国分线 (MAO)
C3U	电动式滑动玻璃天窗, 固定透明玻璃	中国分线 (MAO)
CF5	电动滑动天窗	中国分线 (MAO)
CJ2	FVAC系统 - 前置空调, 自动湿度控制, 辅助湿度控制	中国分线 (MAO)
D31	车内后视镜 - 可倾斜	中国分线 (MAO)
DB1	遮阳板 - 后窗电动式	中国分线 (MAO)
DD4	光敏型车内后视镜	中国分线 (MAO)
DRZ	光敏型车内后视镜, 全景显示屏	中国分线 (MAO)
DL1	烟灰缸 - 挂烟组件	中国分线 (MAO)
DWR	左右车外后视镜, 遥控, 电动, 加热型, 驾驶员侧辅助视野后视镜, 电动折叠, 驾驶员侧凸面镜, 乘客侧凸面镜, 转向灯指示灯, 永久点亮	中国分线 (MAO)
DWW	左右遥控, 电动, 加热型车外后视镜, 驾驶员侧辅助视野后视镜, 乘客侧电动折叠式凸面镜, 转向灯指示灯	中国分线 (MAO)
DXC	左侧和右侧车外后视镜, 遥控, 电动, 加热型, 驾驶员侧凸面镜, 电动折叠, 乘客侧凸面镜, 转向灯指示灯, 永久点亮	中国分线 (MAO)
F46	底盘驱动系 - 全轮驱动 (AWD), 适时	中国分线 (MAO)
F55	磁流变悬挂连续可变实时阻尼减震	中国分线 (MAO)
HD7	照明式车门把手	中国分线 (MAO)
HP5	混合动力推进系统 - 电子式, 平行, 45 千瓦连续动力, 插电式	中国分线 (MAO)
ID5	信息娱乐系统收音机 - 高级人机接口 (HMI), 增强连通性	中国分线 (MAO)

- 1.鼠标悬停：暂无链接。
- 2.热点链接信息：此时没有。