

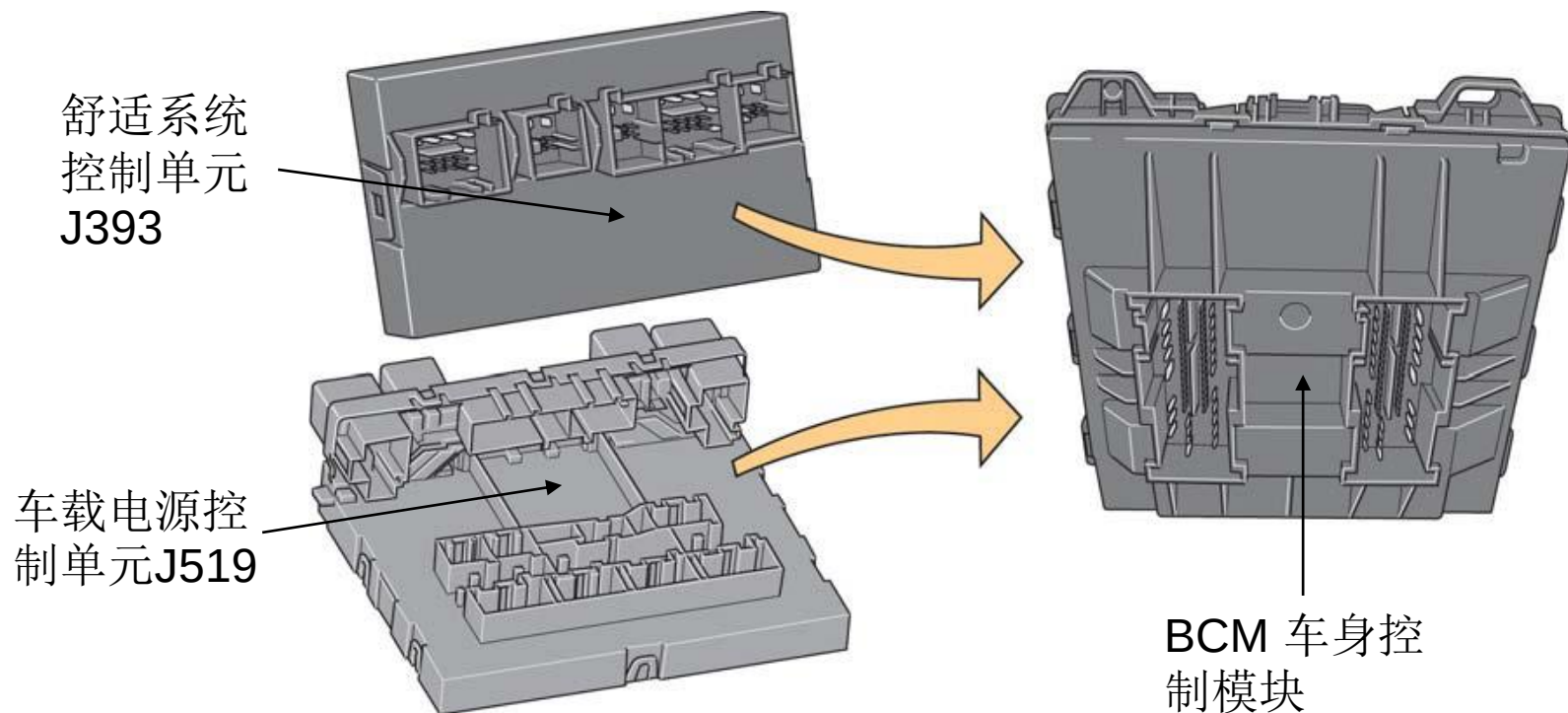
BCM车载电器管理控制单元

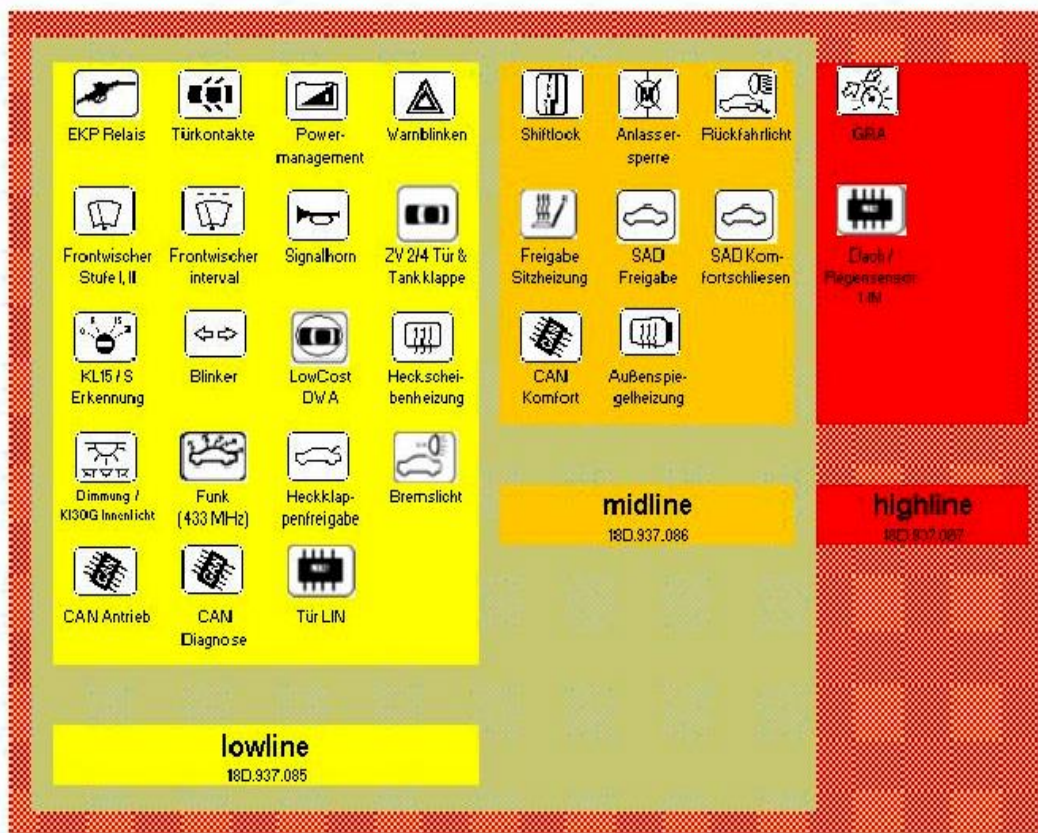
目录

- **BCM的功能**
- **BCM负载管理**
- **雨刮器与雨量和光线传感器**
- **BCM匹配和长编码**
- **BCM最终控制诊断和读取数据流**

BCM

车身控制模块 BCM 集成了传统的 J519、J393 、J533功能(J533或独立)



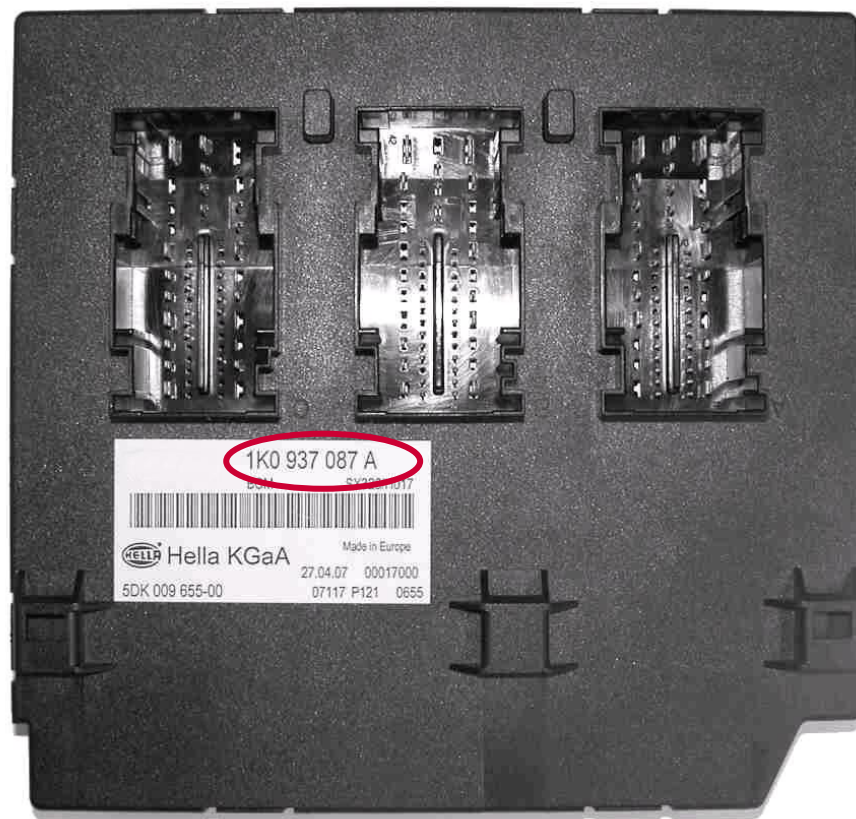


18D.937.085低档
18D.937.086中档
18D.937.087高档

- 1, 采用车身电脑控制器BCM集成控制, 各种单一继电器以及执行器高度集成, 大大减少了故障发生率。
- 2, 大量采用LIN总线控制, 单线制, 1个主控制器可控制最多16个从控制器。具有高度的可扩展性, 同时大大减轻线束的重量。

BCM的管理功能

1. 带安全功能的中央门锁系统
2. 照明灯光的控制
3. 开启行李箱盖锁
4. 中央门锁和警报器遥控装置
5. 车内监控的警报器(选装)
6. 监控行李箱和反光镜上的车灯电源
7. 信号灯控制
8. 车灯的开关控制
9. 后窗加热继电器的控制
10. 负载管理- 电源管理
11. 天窗控制



诊断地址: 09 19

BCM的管理功能:

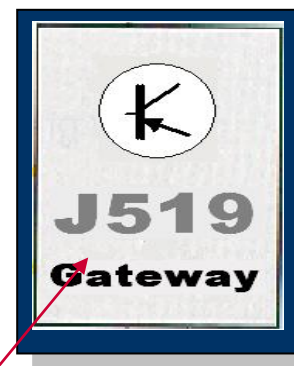
- 15供电继电器 – 点火
- 50供电继电器 – 起动
- 75供电继电器 – 当发动机启动时，断开电器设备
- 双音喇叭继电器 J4
- 燃油泵继电器 J17(油泵控制单元)
- 后窗玻璃加热装置继电器 J9
- 清洗装置马达
- 内部组合仪表背景灯光的调节

BCM对中央门锁系统进行合成控制，包括**SAFE**功能，此功能通过双马达门锁和控制燃油箱加油盖来实现。此单元的一个集成部件是中央门锁遥控器的接收装置，同时包括电控开启和关闭门窗、天窗和防盗安全系统。

车身控制模块（BCM）—集成网关功能

类型：

- 集成在组合仪表(J285)
- 集成在车载控制单元内部(J519)
- 单独的网关



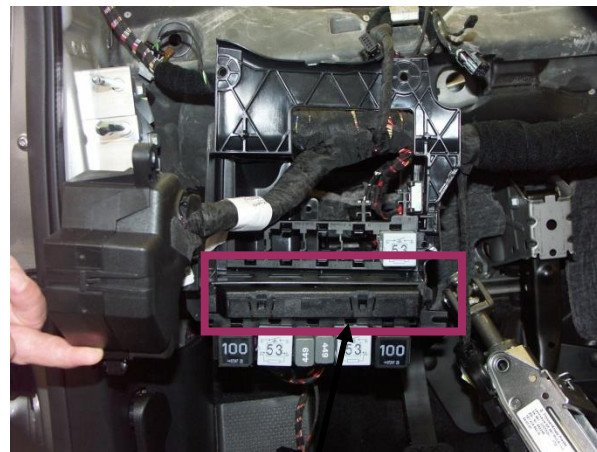
网关的安装位置



BCM 控制单元对车辆的附加舒适功能进行控制

LIN-Bus:

- 雨量和光线识别传感器
- 前风窗雨刮器控制单元
- 报警喇叭支持系统(选装)
- 车内监控传感器和汽车倾斜传感器(选装)

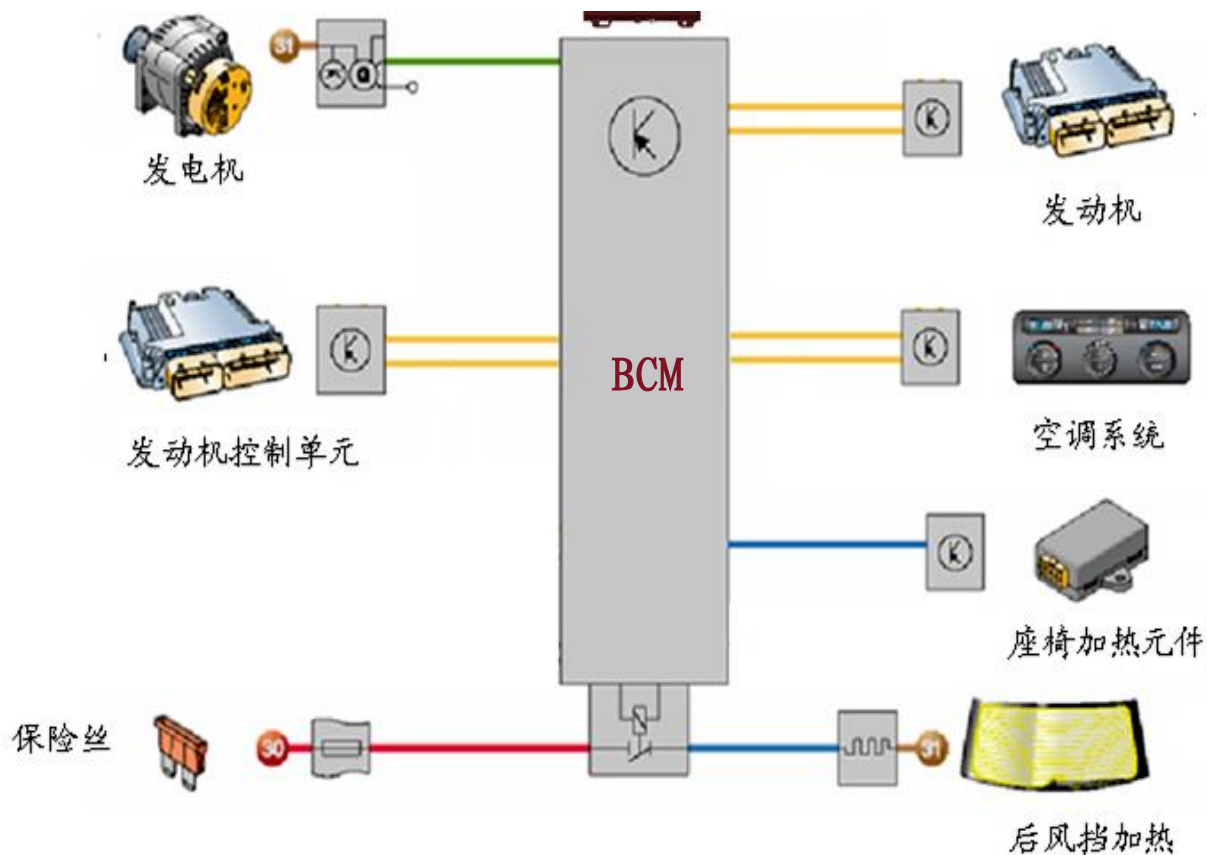


J519(BCM)

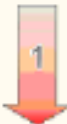
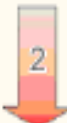
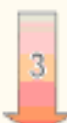
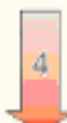
BCM的负荷管理

为了确保蓄电池有足够的电能使发动机顺利启动和正常运转
在保证安全的前提下，适当的关闭舒适功能的用电设备。

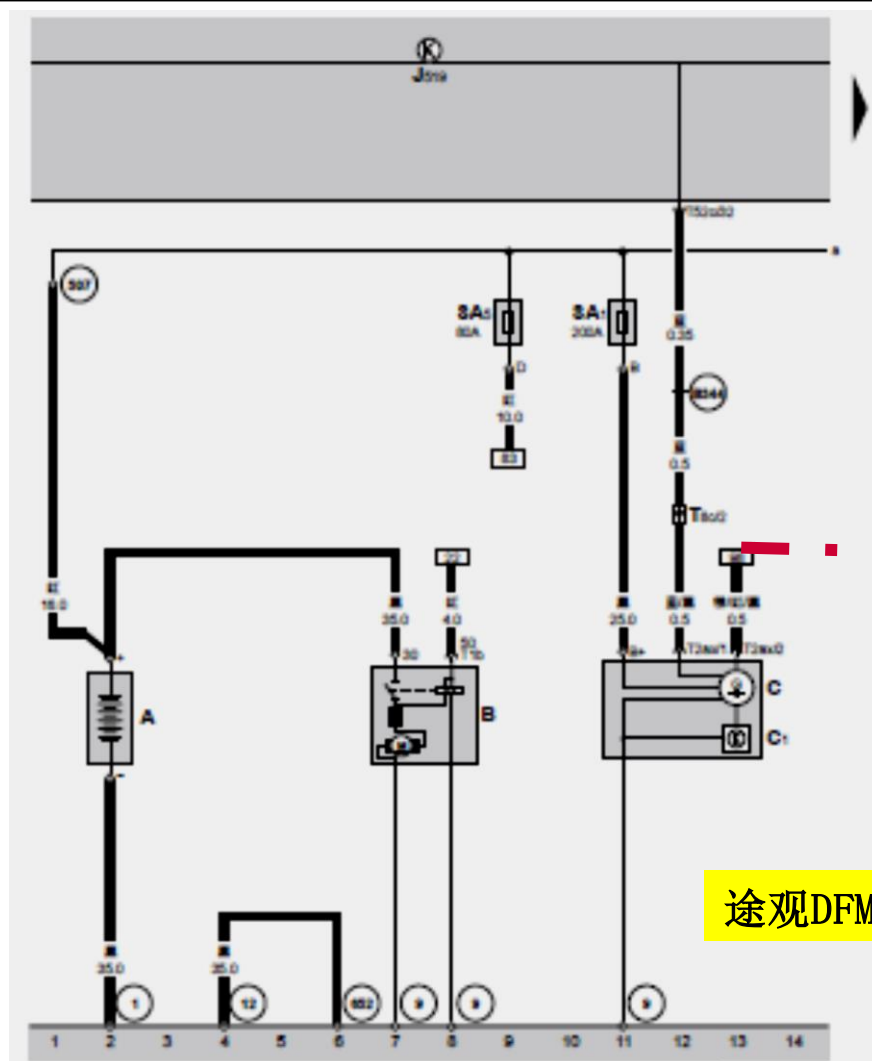
发动机转速
电池电压
发电机的DFM信号



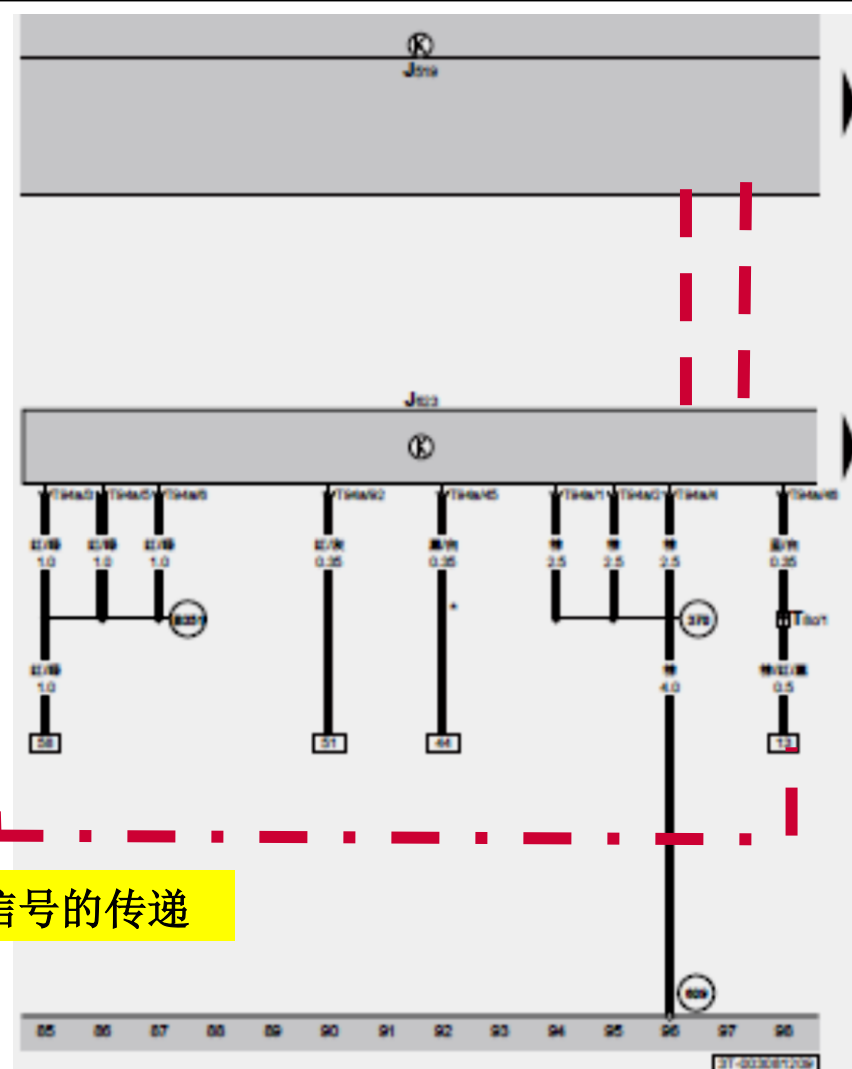
当电压降低于12.2V

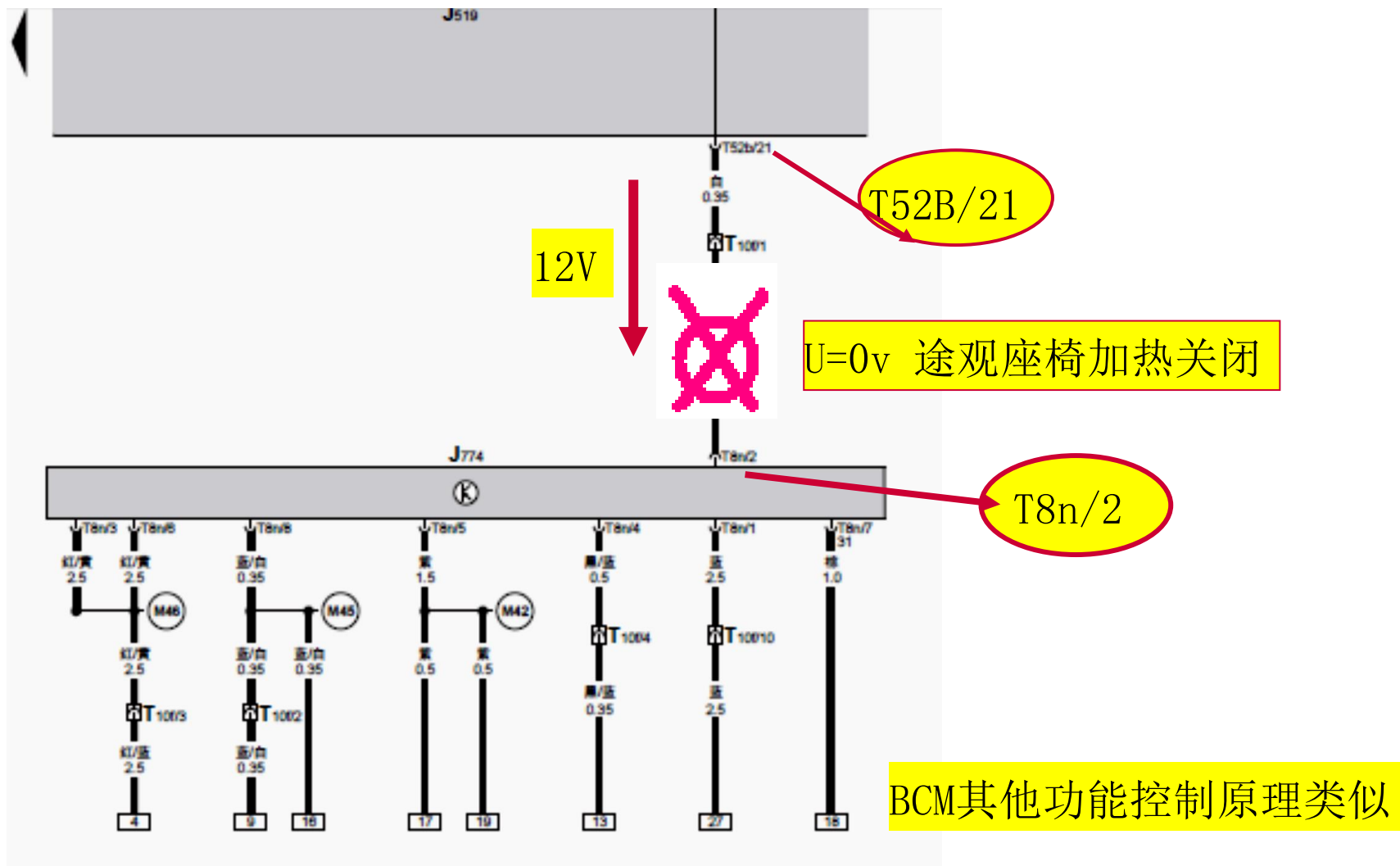
 提高怠速		降低怠速 
 关闭后风窗加热		打开后风窗加热 
 关闭座椅加热功能		打开座椅加热功能 
 减小空调压缩机输出功率		提高空调压缩机输出功率 

管理模式1	管理模式2	管理模式3
15号线接通并且发电机处于工作状态	15号线接通并且发电机未工作	15号线断开并且发电机未工作
如果蓄电池电压低于12.7伏，则控制单元要求发动机的怠速提升 如果蓄电池的电压低于 12.2伏，一些用电器将被关闭： - 座椅加热 - 后风窗加热 - 后视镜加热 - 全自动空调耗能降低或空调关闭 - 信息娱乐系统关闭	如果蓄电池的电压低于 12.2伏，一些用电器将被关闭： - 空调耗能降低或空调关闭 - 信息娱乐系统关闭	如果蓄电池的电压低于 11.8伏，一些用电器将被关闭： - 车内照明灯 - 离家功能 - 信息娱乐系统关闭
	说明： (1) 这三种管理模式的不同之处在于，用电器被关闭的次序不同。 (2) 在第三种模式中，一些用电器将会被立即关闭。 (3) 如果关闭的条件取消，用电器将会被重新激活。 (4) 如果用电器因为电能管理的原因被关闭，则BCM中有故障存储。	



途观DFM信号的传递



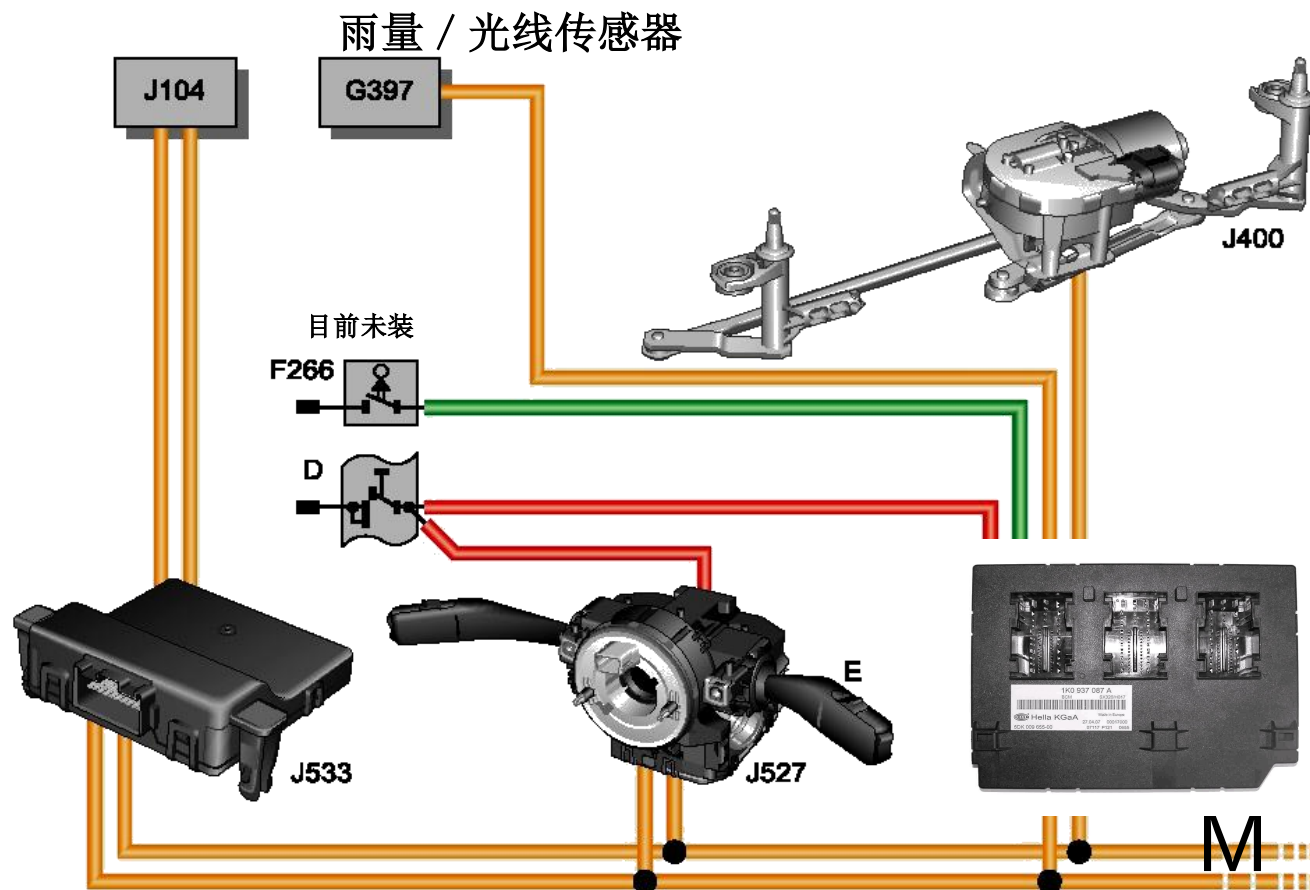


BCM控制内部和外部的车灯

优点:

- 控制单个灯泡的开启和关闭(分别控制每个灯泡)
- 占空比控制(PWM) 灯泡的最大功率 (延长灯泡寿命)
- 诊断灯泡和线束(正极短路，回路短路和断路)
- 在短路或断路的情况下，将自动断开电源 (代替保险丝的功能)
- 控制车辆的其它舒适功能 (如：带“转向灯“功能的雾灯，白天行车灯等)

雨刮器控制系统

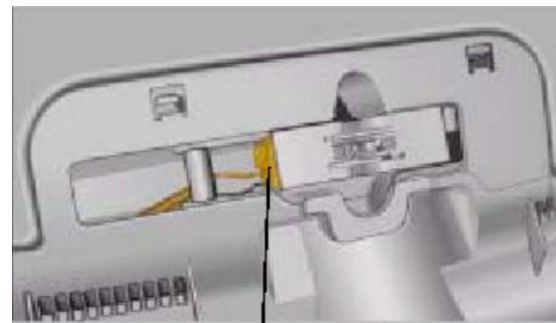


发动机舱盖控制

车辆停止时，打开发动机仓盖后，雨刷被禁止工作。

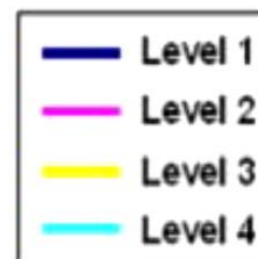
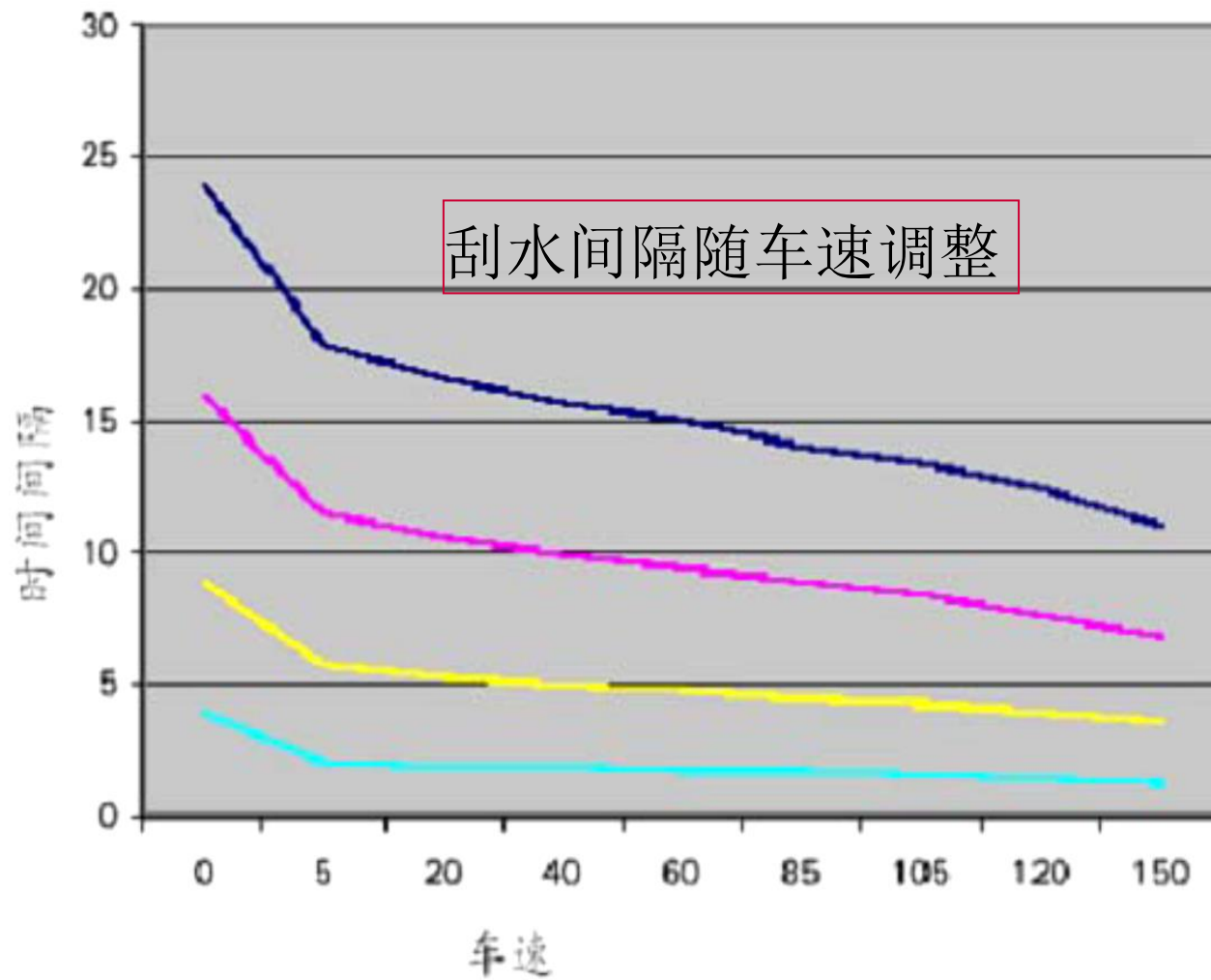
当舱盖被打开，车速在2-16Km/h时，雨刷功能同样被禁止，但再次拨动雨刷开关，雨刷功能将被激活。

当车速大于16Km/h，尽管舱盖被打开，雨刷功能会保持工作状态不受影响。直至车速低于2Km/h后，重新被禁止工作。



发动机舱盖
接触开关

刮水间隔随车速调整



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/215011010022012123>