



Build Your Dreams

成就梦想

秦 低压电器



获取更多信息 请登录 微信搜索 秦领星球



Build Your Dreams

成就梦想



系统概述



12V电源系统



钥匙系统



组合仪表



灯光系统



记忆系统



多媒体系统



驻车辅助系统



全景影像



云服务



网关

获取更多资料BMW微信搜公众号汽车领域全球



1

## 系统概述

秦作为DM二代混合动力车，电器部分主要分为高压和低压两大系统，其中低压系统中，与传统燃油车主要有以下四大差别。

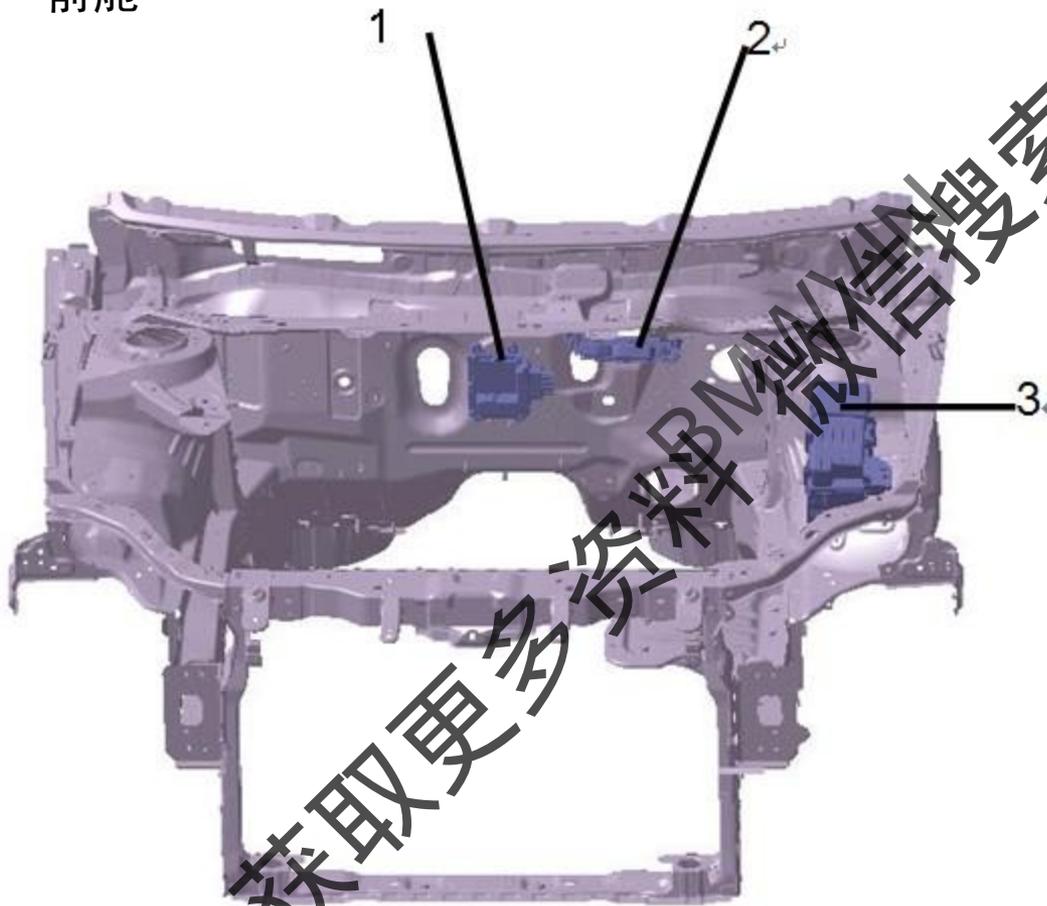
- 1、整车线束及配电——集成化、连接复杂；
- 2、整车网络及通信——交互多、信息量大；
- 3、整车电源系统设计——双模式、三电源；
- 4、整车空调系统——制冷及采暖均有大变化。

获取更多资料微信搜索蓝领星球



## 电器零部件分布

前舱



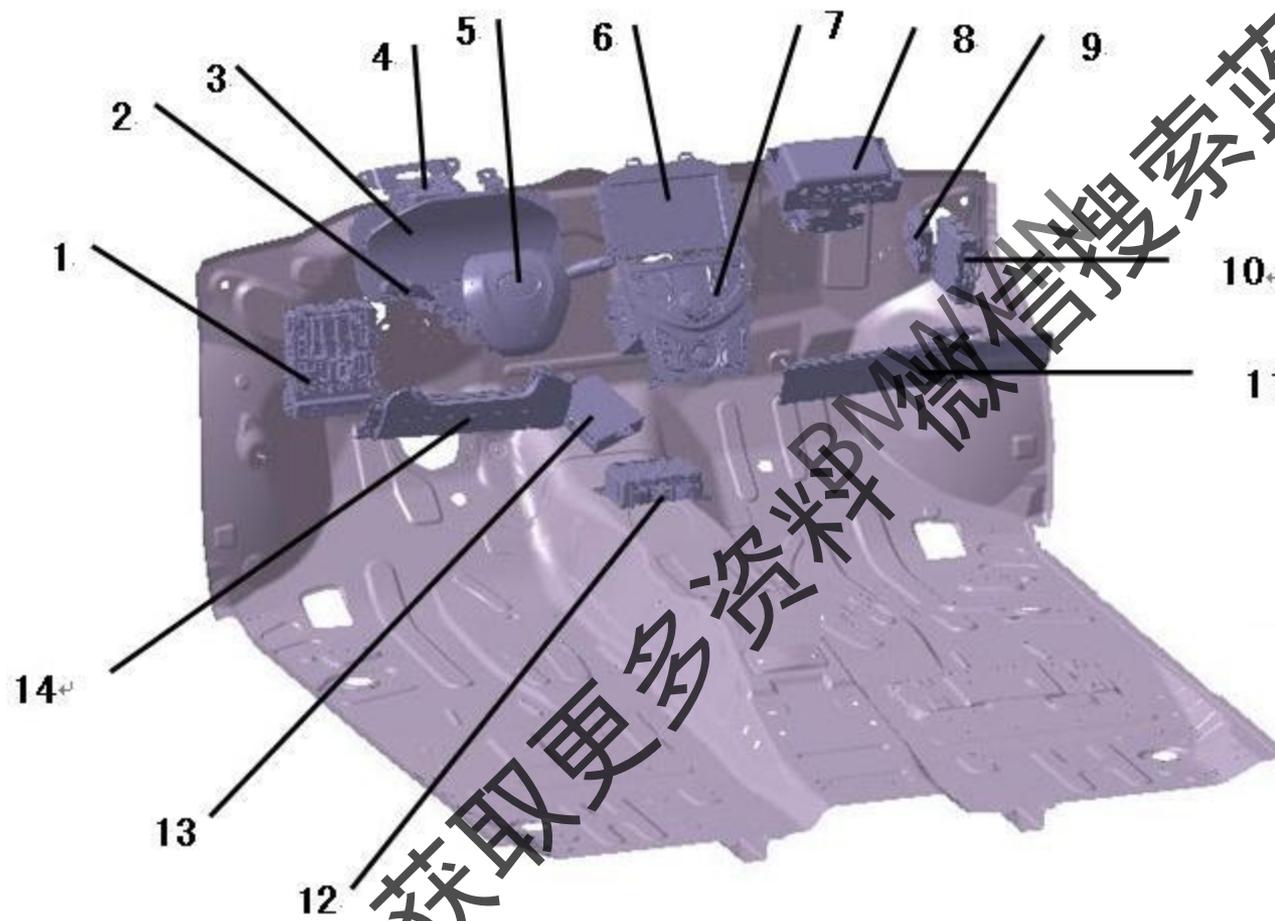
1-TCU电机电源模块

2-电喷ECU

3-前舱配电箱



### 驾驶舱

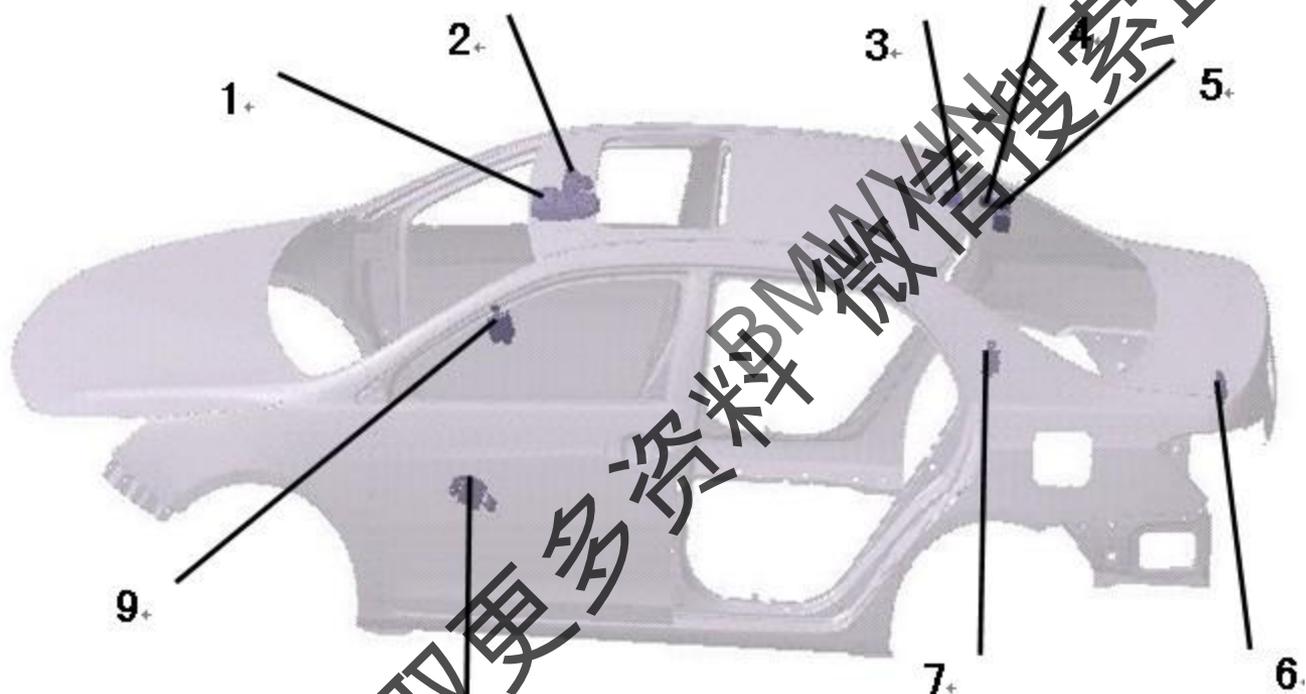


- 1- 仪表盘配电箱 (集成BCM模块)
- 2- 组合开关
- 3- 组合仪表
- 4- 全景影像ECU
- 5- DAB
- 10- 多媒体显示屏
- 7- 多媒体主机 (包含空调控制面板)
- 8- PAB
- 9- 网关
- 10- I-KEY ECU
- 11- 前排乘员膝部安全气囊
- 12- SRS ECU
- 13- 空调控制器
- 14- 驾驶员膝部安全气囊

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



# 顶棚



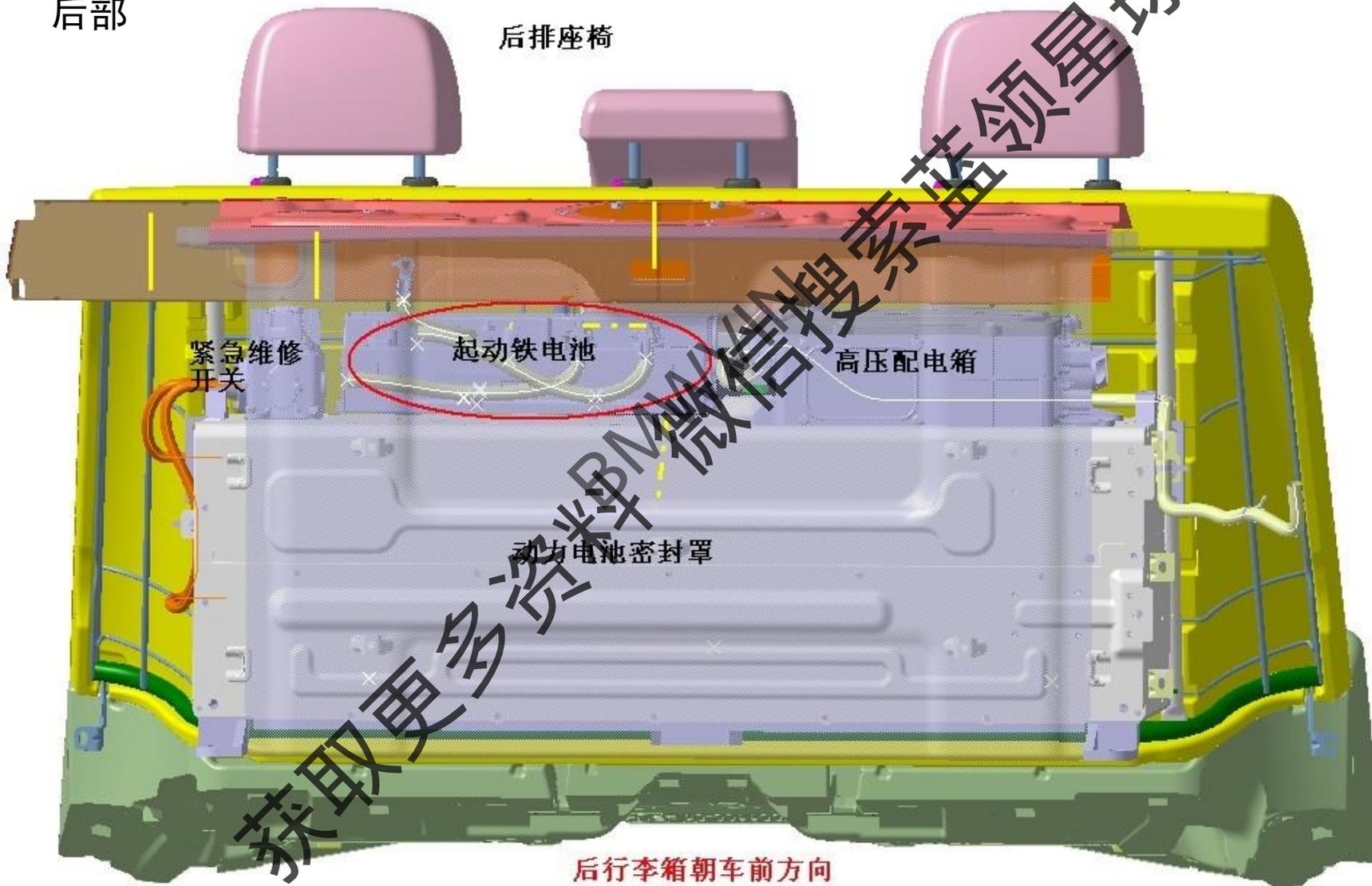
- 1-前室内灯
- 2-天窗电机
- 3-后室内灯
- 4-天线放大器
- 5-胎压模块
- 6-驻车辅助模块
- 7-高频接收模块
- 8-左前门控制ECU
- 9-右前门控制ECU



Build Your Dreams  
成就梦想

后部

后排座椅

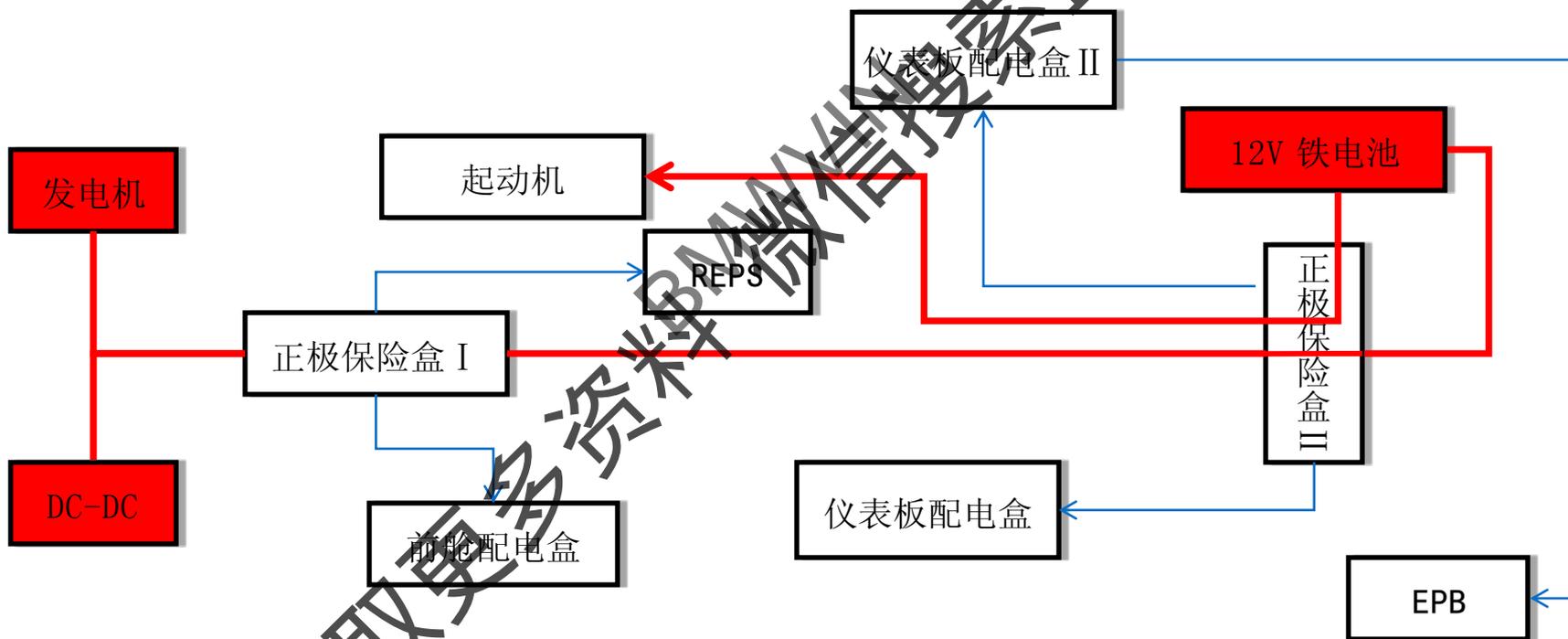


后行李箱朝车前方向



## 12V电源系统

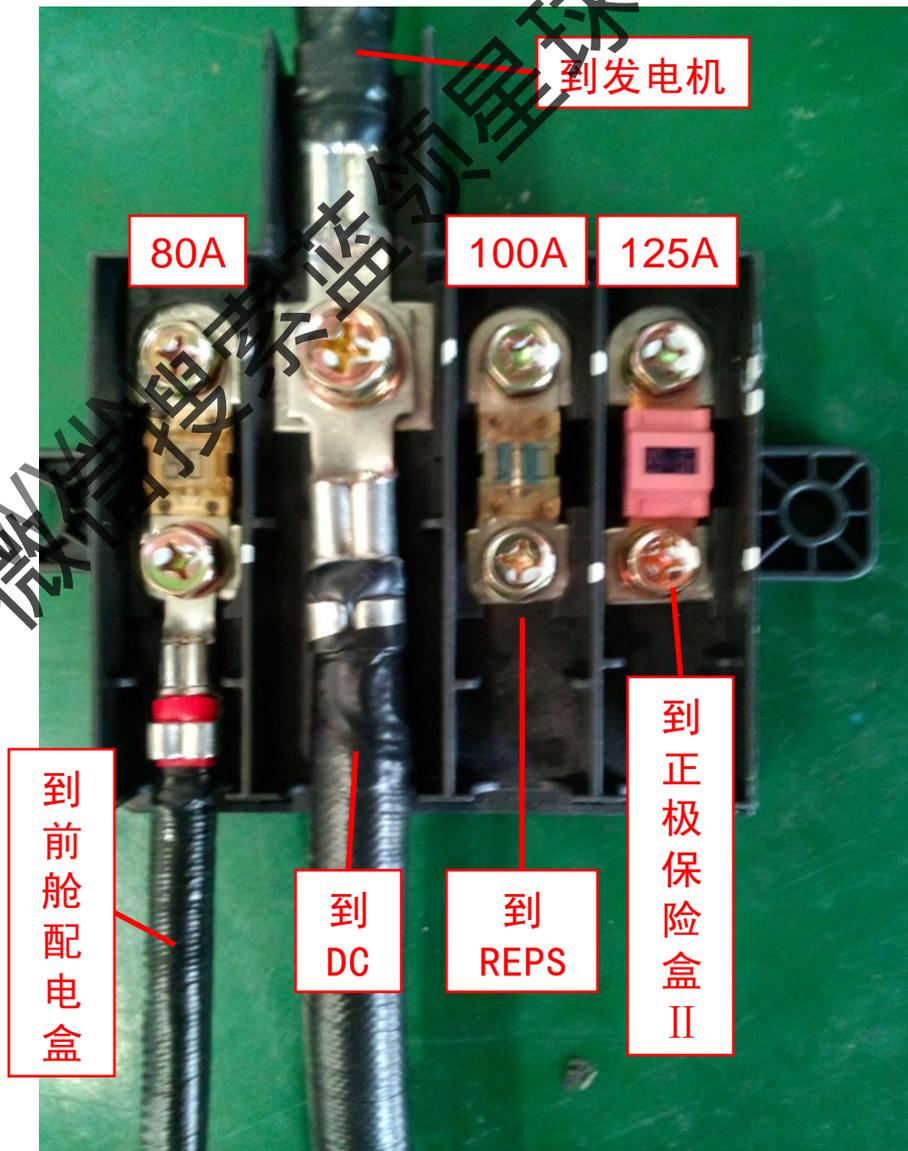
秦的低压系统由三个电源共同提供，分别为：12V铁电池、DC-DC、发电机。





Build Your Dreams  
成就梦想

## 正极保险盒 I

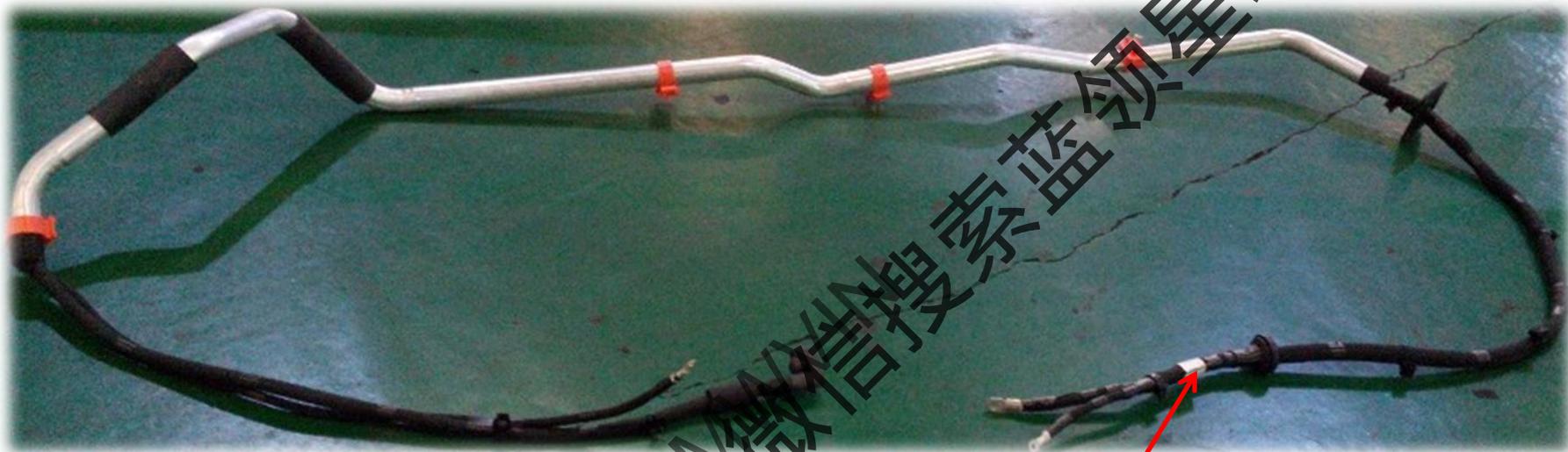




Build Your Dreams

成就梦想

## 低压正极线束



获取更多资料BMW微信搜索蓝领星球

名称	HA正极线束
图号	HA-4002915
检	



Build Your Dreams

成就梦想

## 正极线束车底走向



车头  
方向

正极保险盒 II



正极  
保险  
盒 I

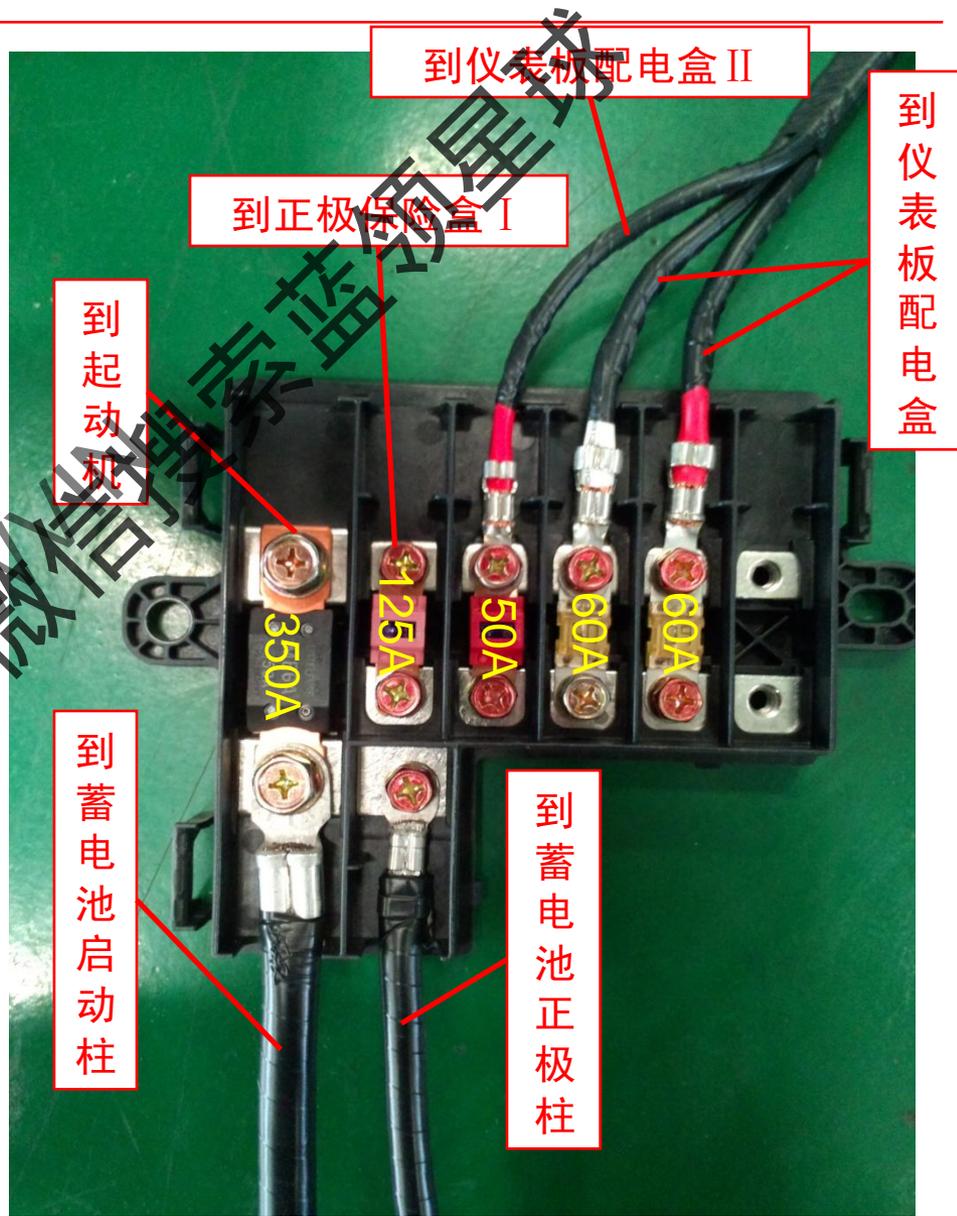


起  
动  
机

获取更多资料BMW微信搜蓝领星球



## 正极保险盒 II





Build Your Dreams

成就梦想

## 12V 铁电池



获取更多资料 微信搜索 索蓝领星球



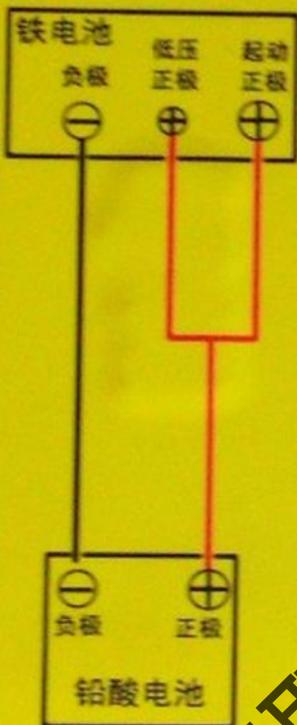
注意标识

全球



# 注意 ATTENTION

# 启动电池 STARTING BATTERY

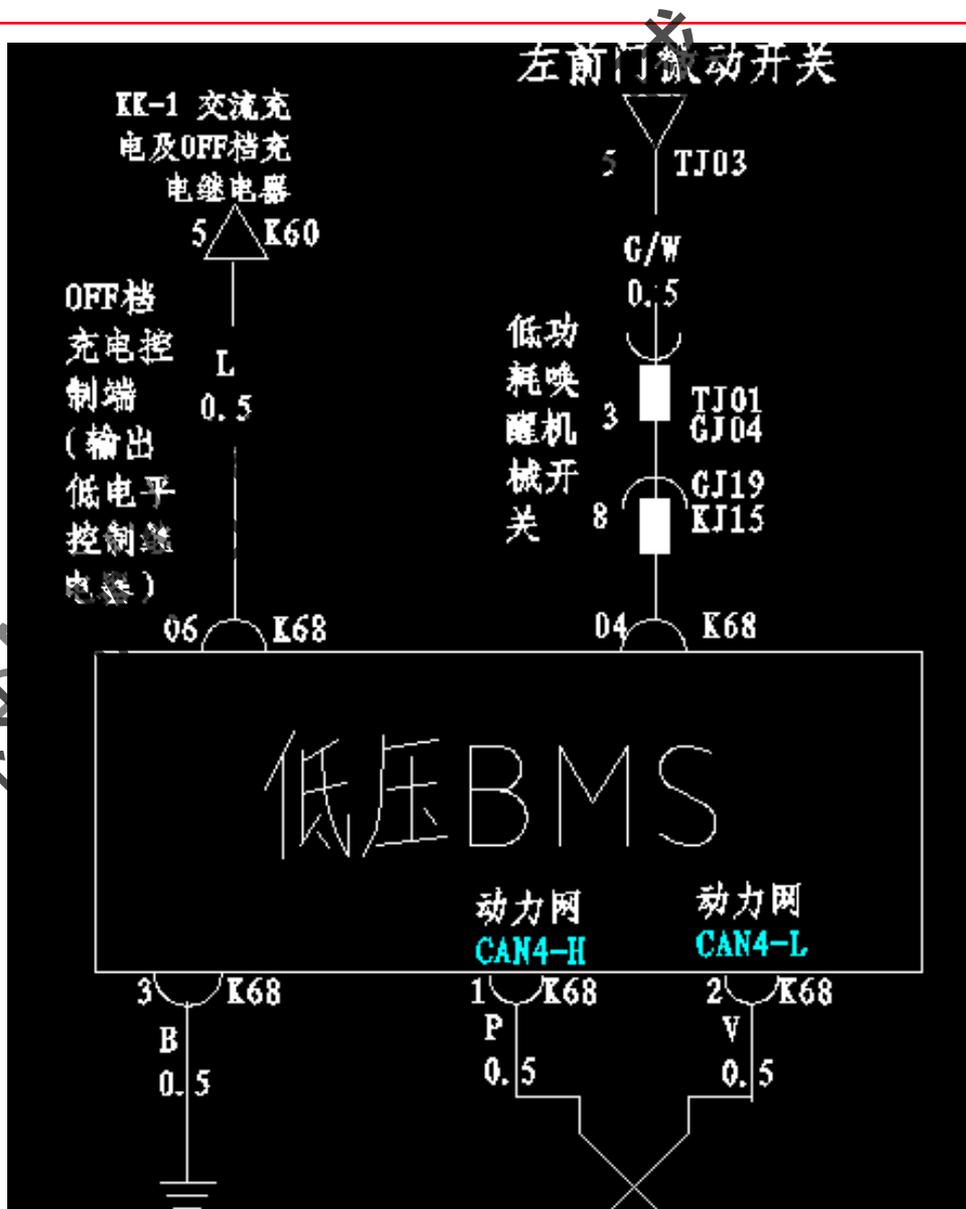
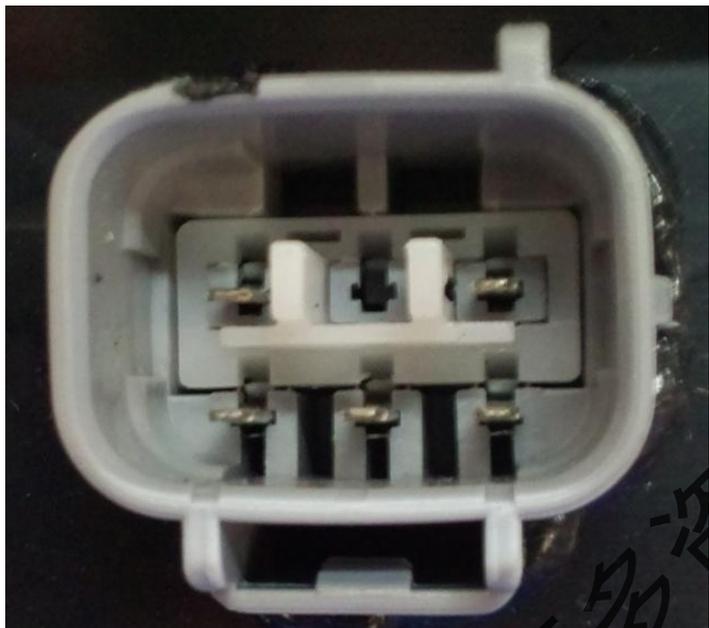


- 1、在更换零部件及整车维修检查前请断开启动电池负极搭铁线。
  - 2、启动电池内部包含智能控制模块，请勿私自拆卸或破坏，避免电池损坏。
  - 3、当出现启动电池亏电或需要给普通配备铅酸电池的車輛进行搭接等紧急情况时，请严格按照左侧示意简图进行搭接，并请详细阅读使用手册。详细信息请阅读使用手册。
- 1, Cut off the negative terminal of the starting battery before replacing components and conducting maintenance.
- 2, The starting battery includes an intelligent control module, to avoid damages to the battery, please don't disassemble it.
- 3, If the starting battery is low or it is required to connect to vehicles equipped with common lead-acid batteries, please read through the operating manual and operate in strict accordance with the schematic diagram in the left.
- See owner's manual for more information.

获取更多资料，请扫描左侧二维码



# 低压电池管理



获取更多资讯



Build Your Dreams

成就梦想

## 低压BMS发给多媒体CAN信息





3

## 钥匙系统

### 3.1 I-Key系统

#### 组件位置

智能钥匙系统控制器

车内探测天线(后)

高频接收模块

车外探测天线  
(行李箱)

车内探测天线(中)

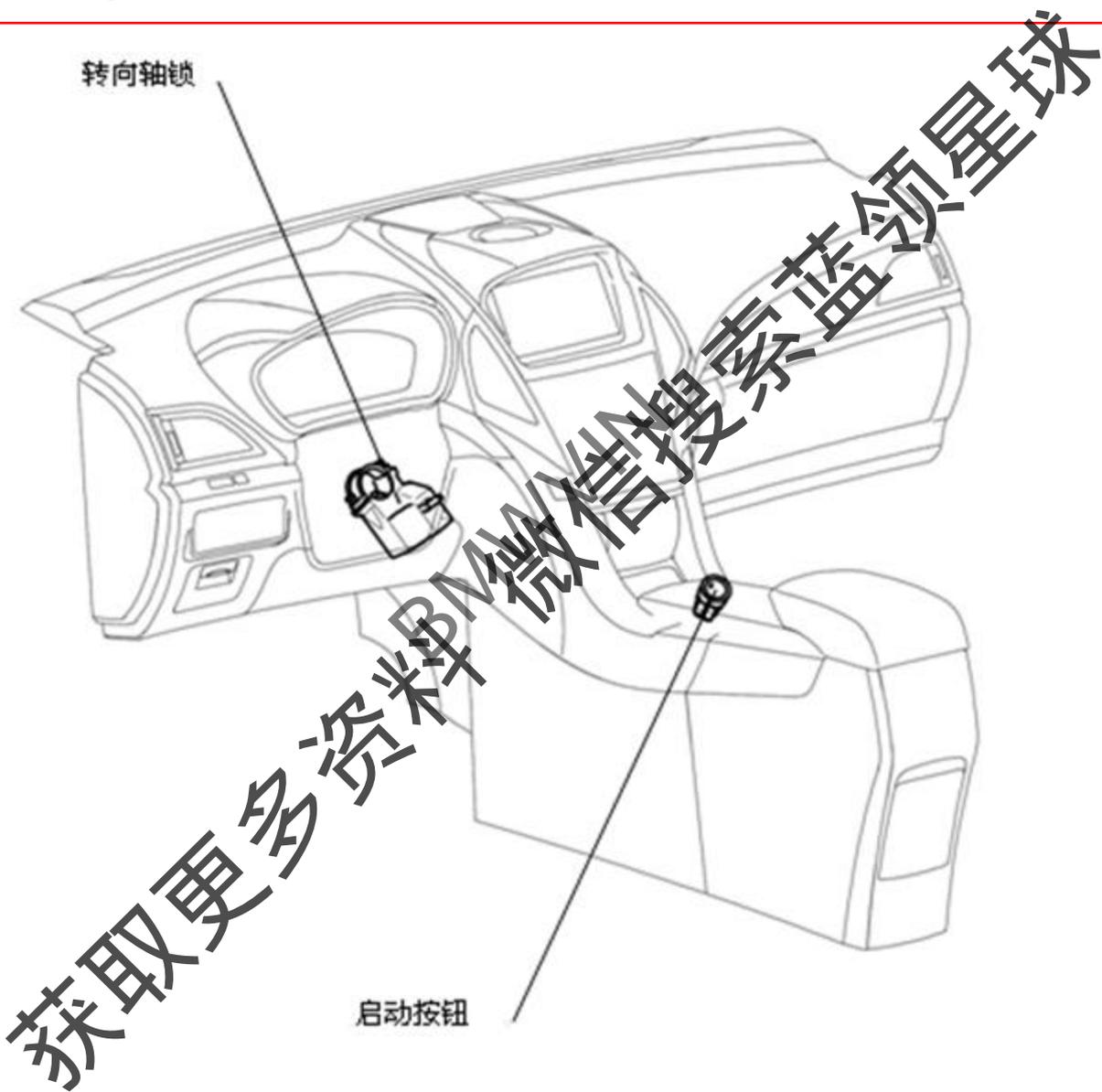
车内探测天线(前)





Build Your Dreams

成就梦想





组件介绍:

遥控钥匙



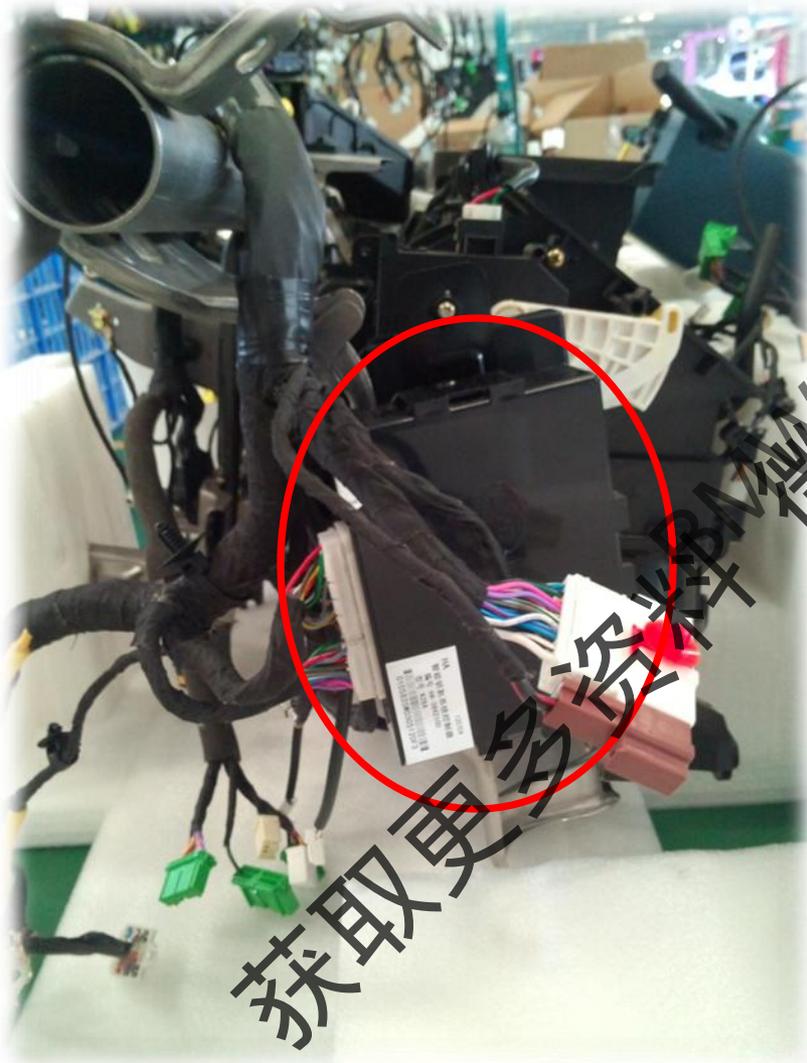
- 1 遥控指示灯
- 2 遥控闭锁键
- 3 遥控开锁键
- 4 遥控开背门键
- 5 备用机械钥匙

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



Build Your Dreams  
成就梦想

## 智能钥匙控制器



控制器安装于**仪表台右侧**，网关在其旁边，与速锐保持一致。

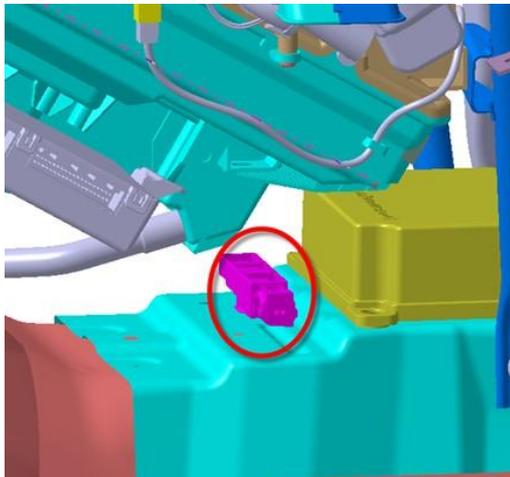
高频接收模块在**左C柱内**。



获取更多资料



### 3个车内探测天线



前部探测天线  
布置在地板上，  
气囊ECU前面



中部探测天线布  
置在副仪表台支  
架上

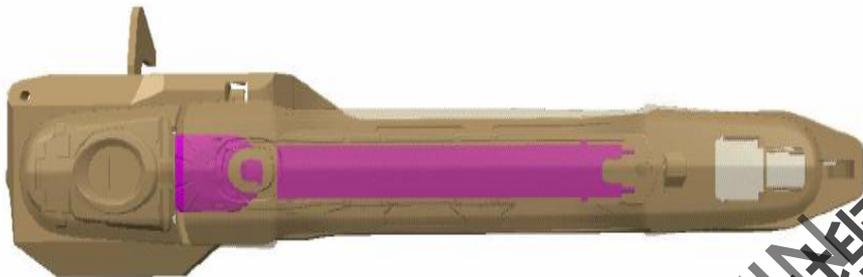


后部探测天线布  
置在后围横梁上

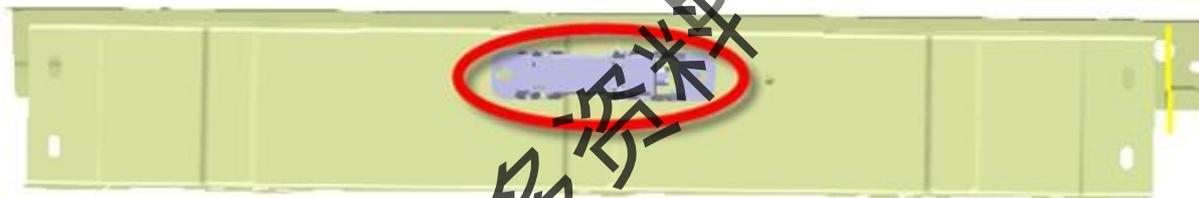
获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



### 3个车外探测天线



此天线装配于前门外拉手，借用速锐车型，采用喷漆工艺（镀铬对天线有屏蔽作用）。

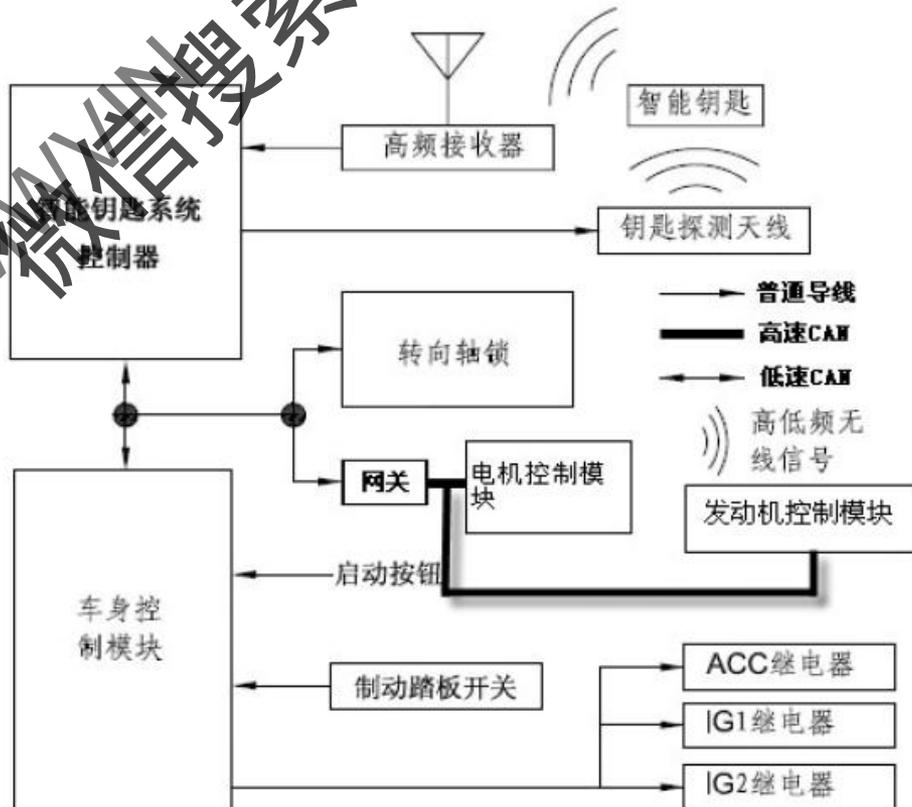
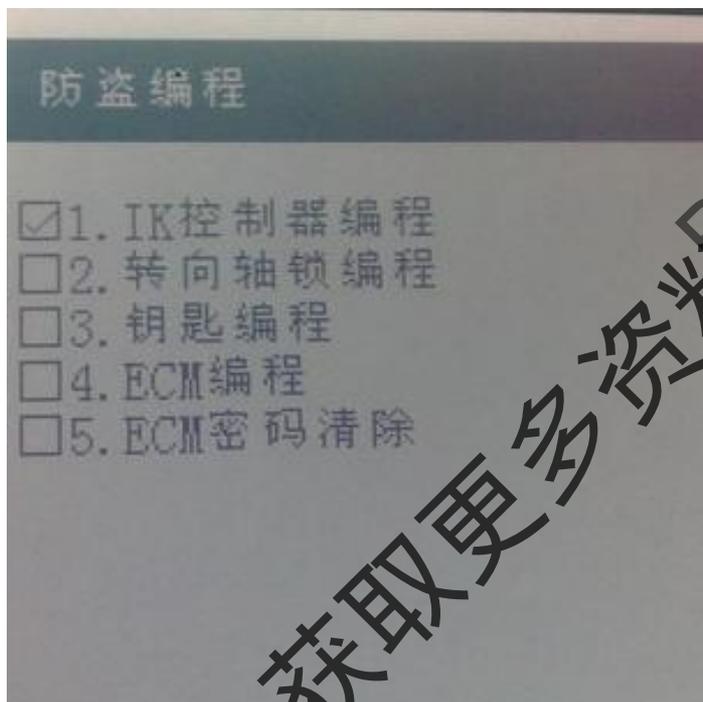


行李箱探测天线布置在后防撞梁上

获取更多资料BMW微信搜索蓝领星球

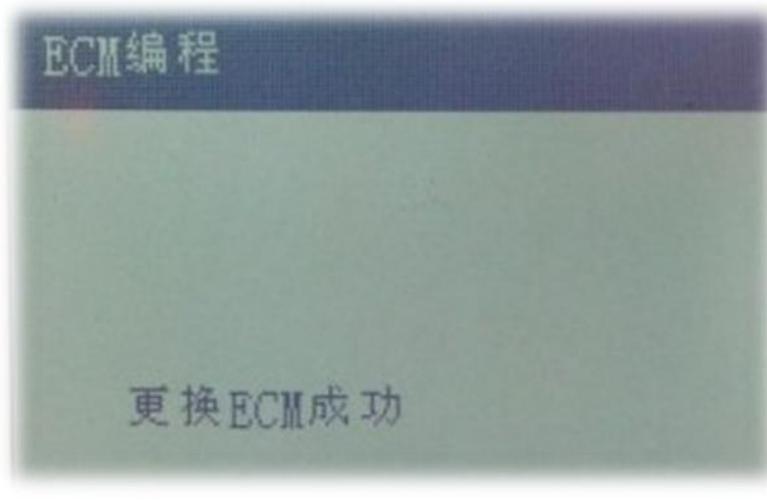
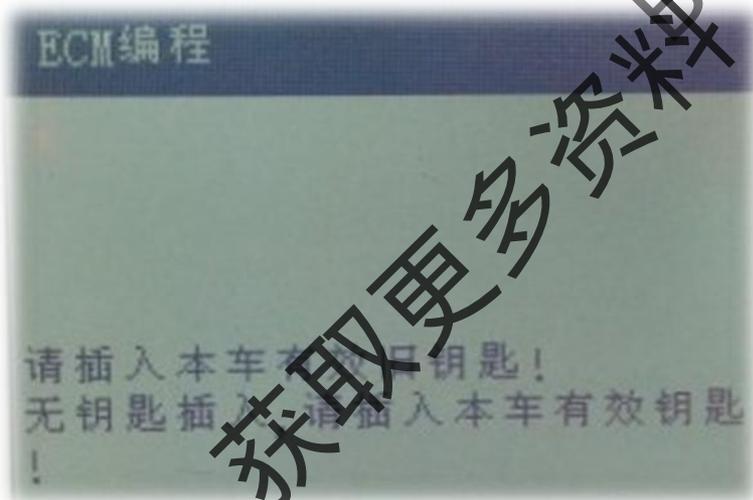
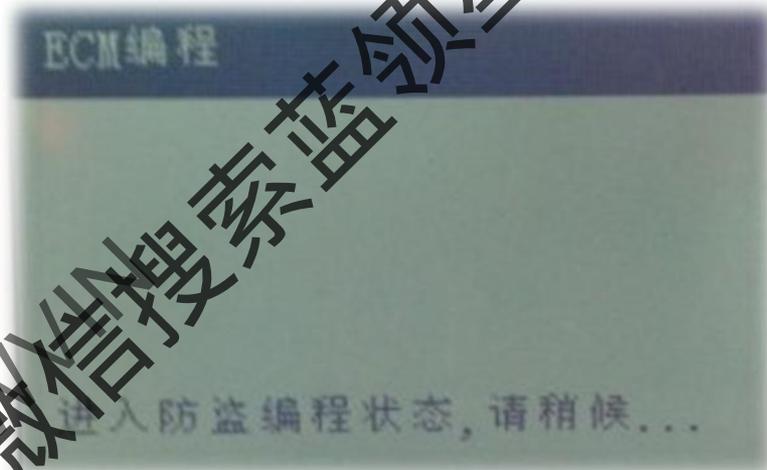
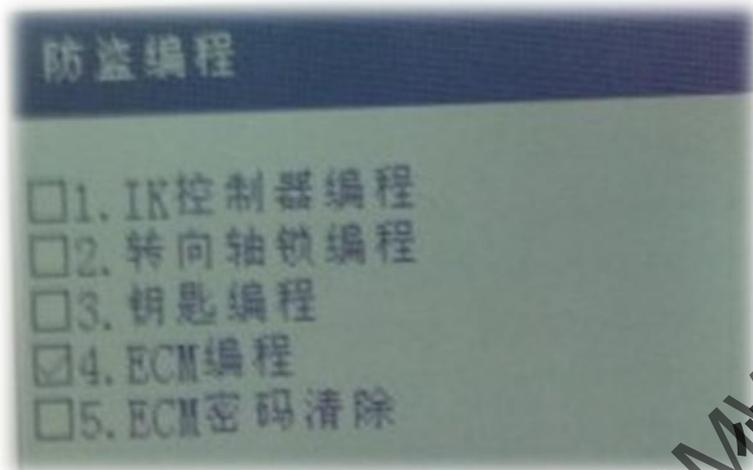
驱动电机防盗是通过比较存储在驱动电机控制器和智能钥匙ECU内的防盗密码来实现的。如果密码符合，驱动电机控制器才允许上OK电（即启动成功）。

驱动电机控制器在车辆出厂前要与智能钥匙系统进行匹配，更换时需要使用诊断仪，与智能钥匙系统进行匹配。（驱动电机控制器可以二次匹配）



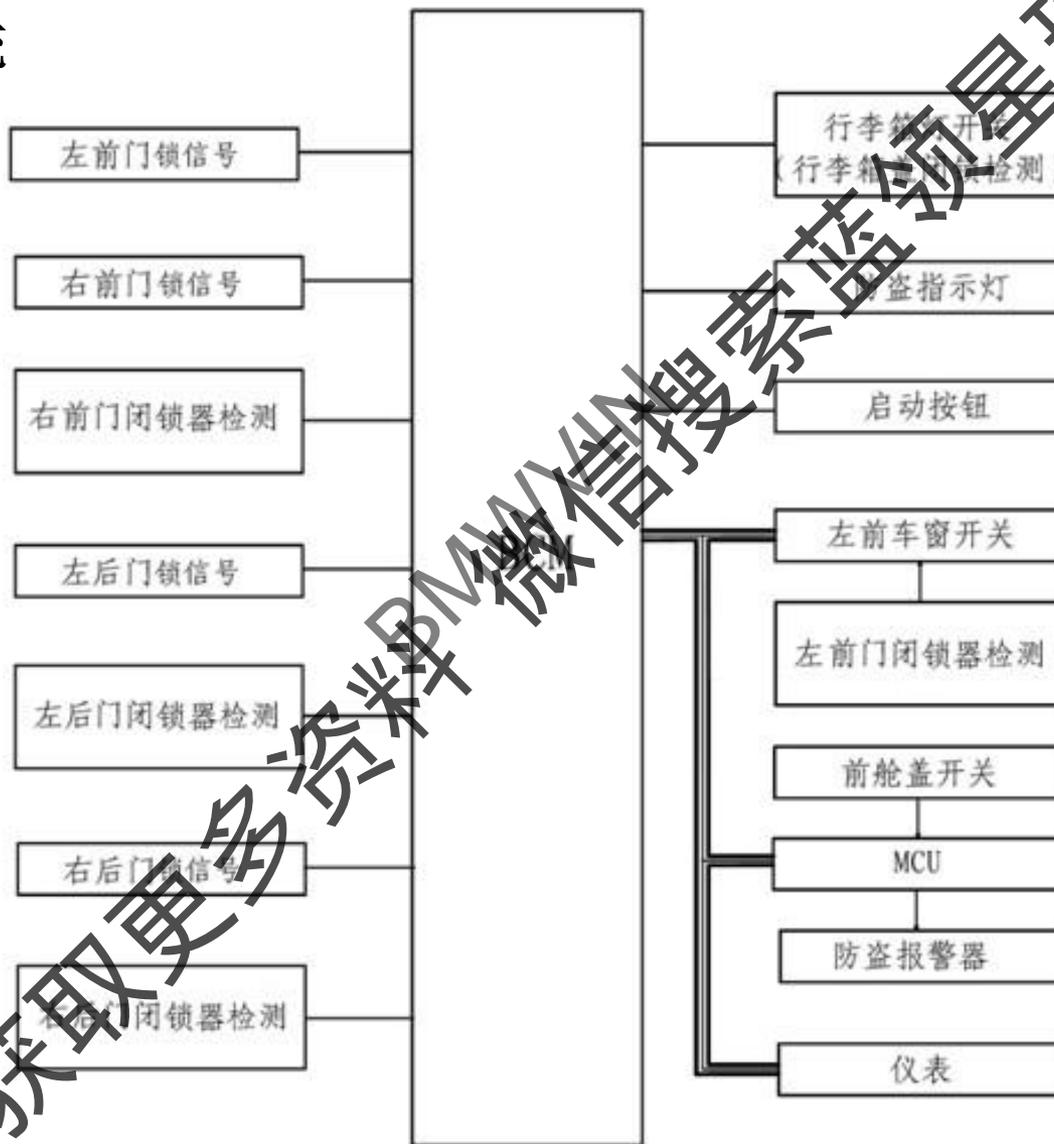


驱动电机控制器防盗设置:



获取更多资料BMW微信搜索蓝领星球

### 3.2 防盗系统



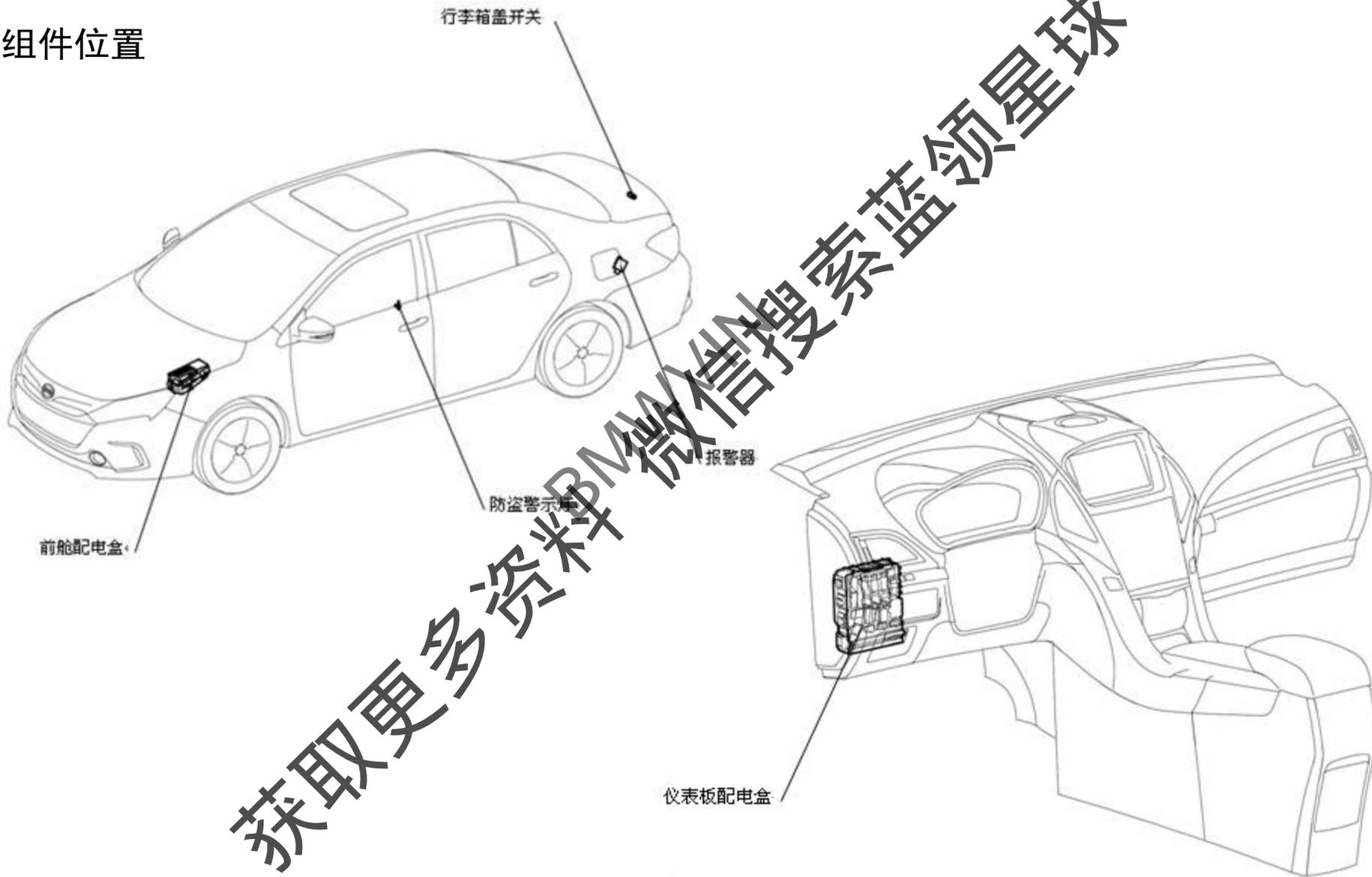
获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



Build Your Dreams

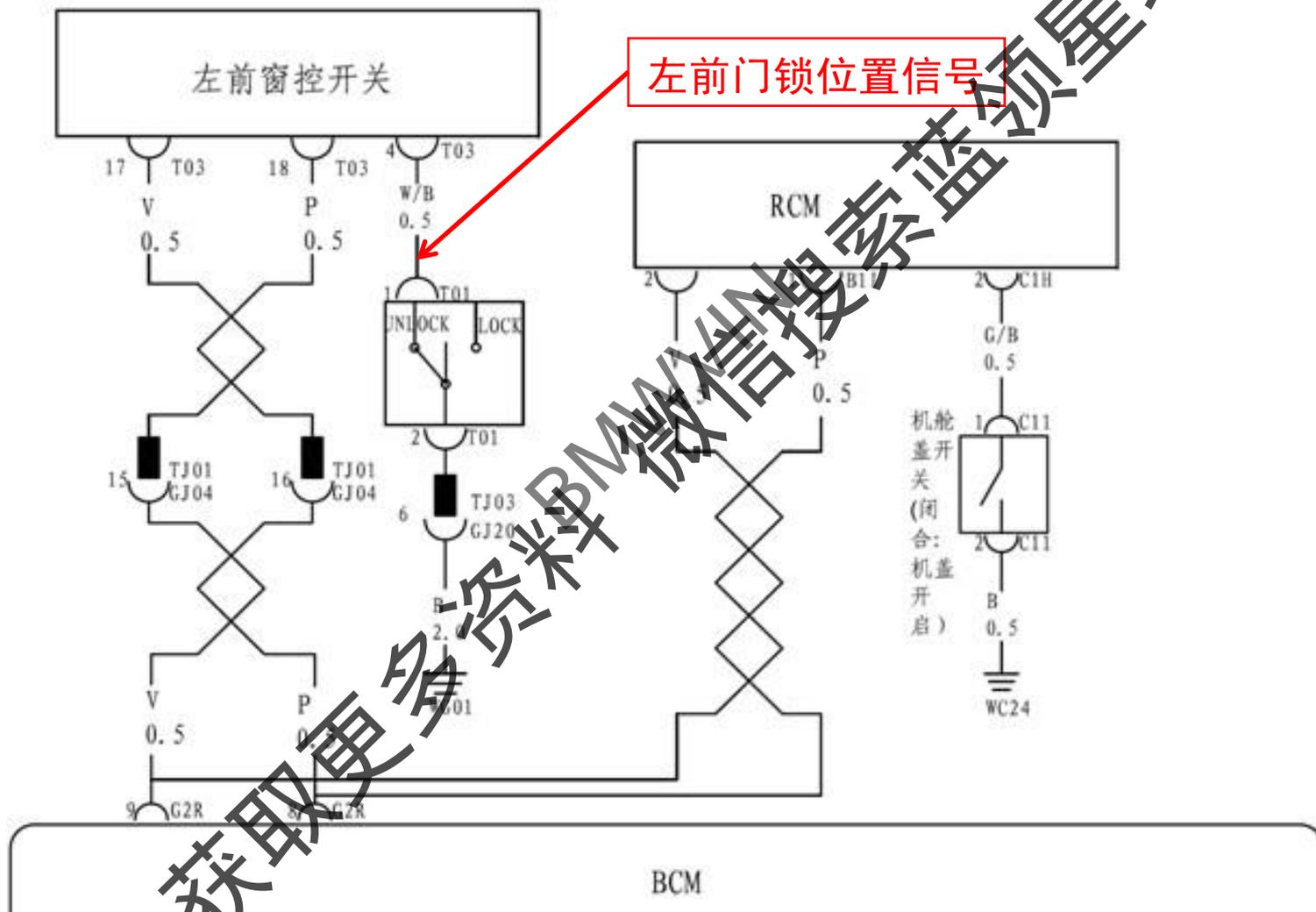
成就梦想

### 组件位置



获取更多资料BMW微信搜索蓝领星球

### 防盗系统电路图



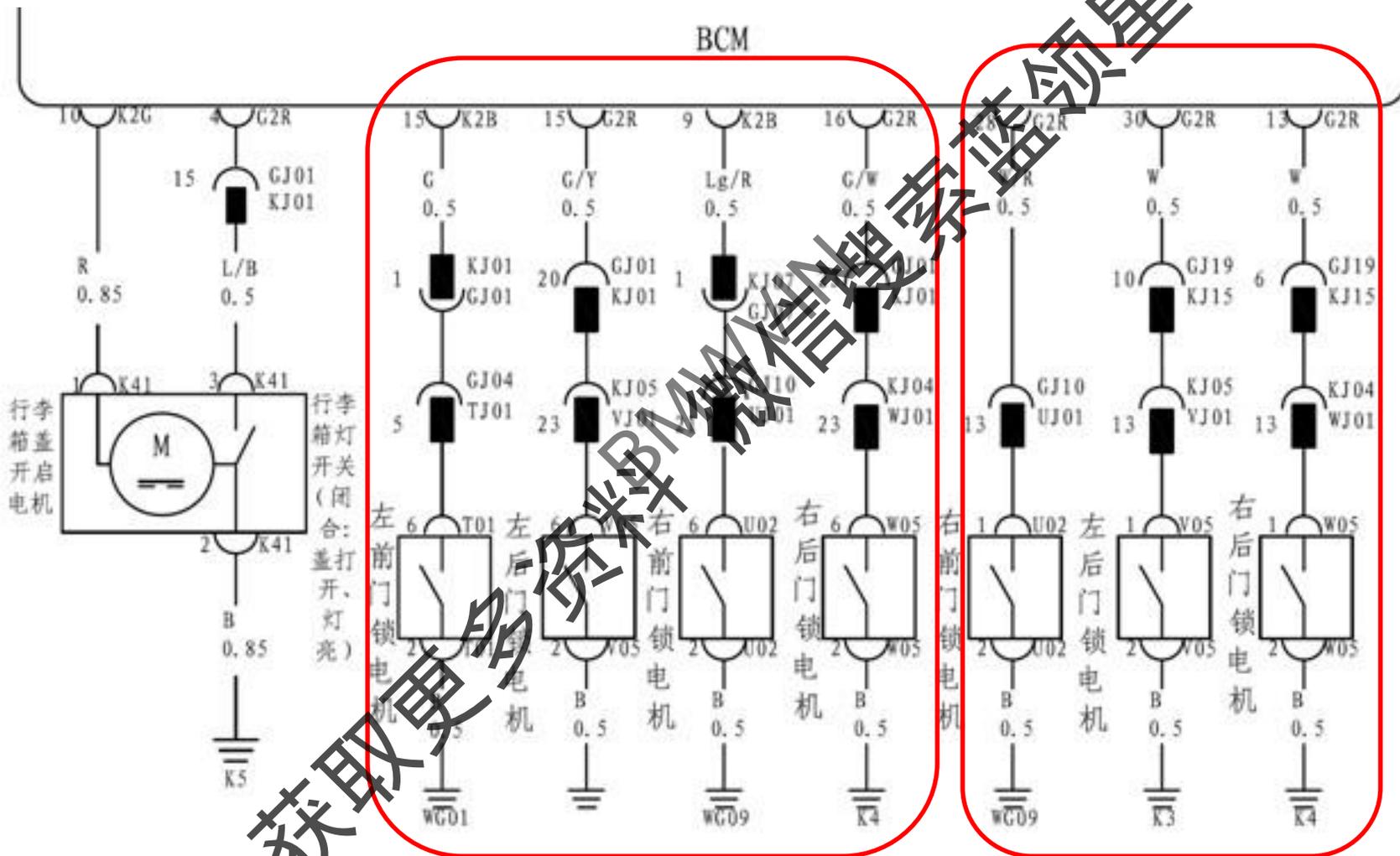
获取更多资料BMW微信搜索蓝领星球



门灯开关信号

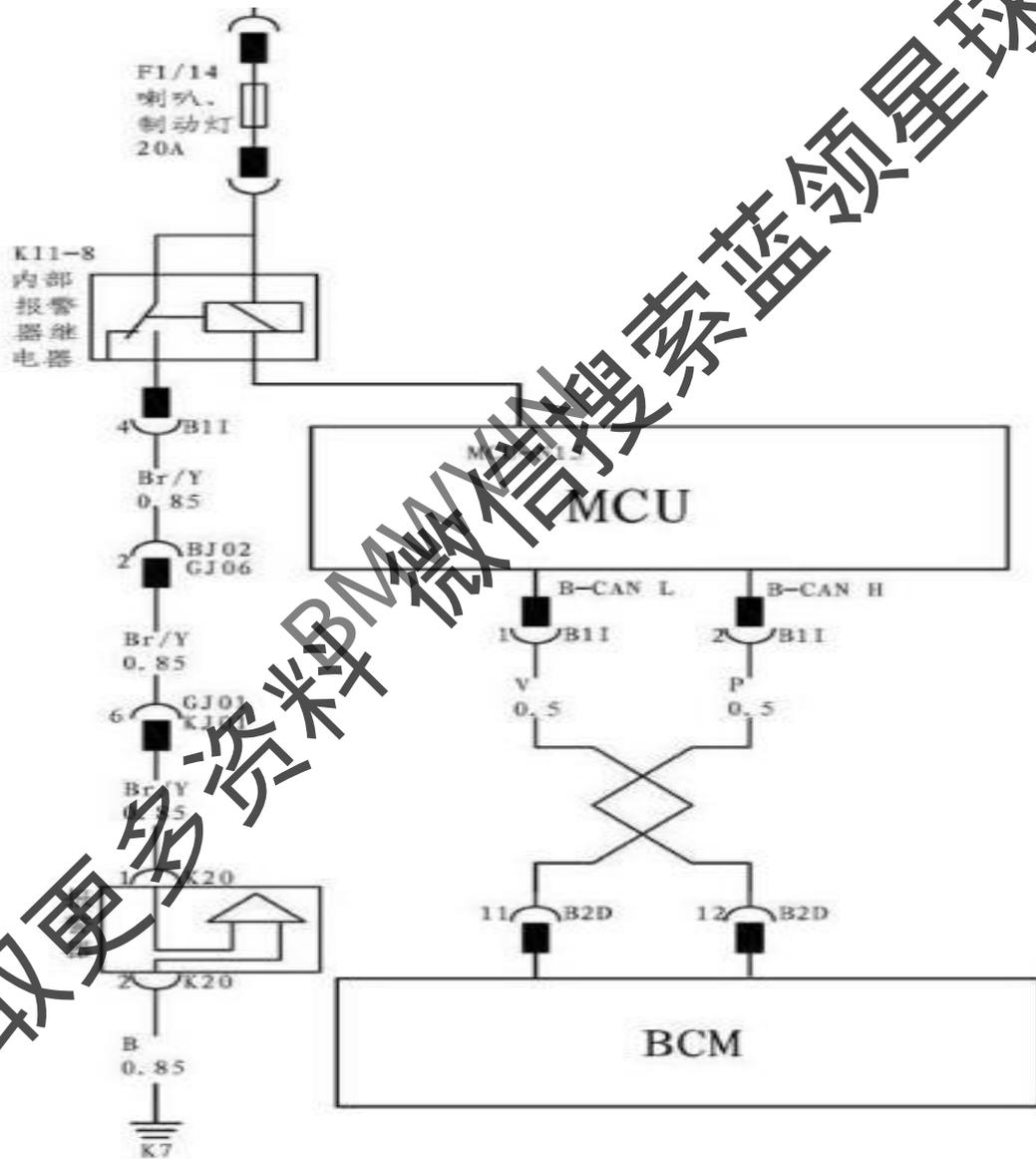
门锁位置信号

BCM





### 报警器电路图



获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



### 3.3 蓝牙钥匙系统

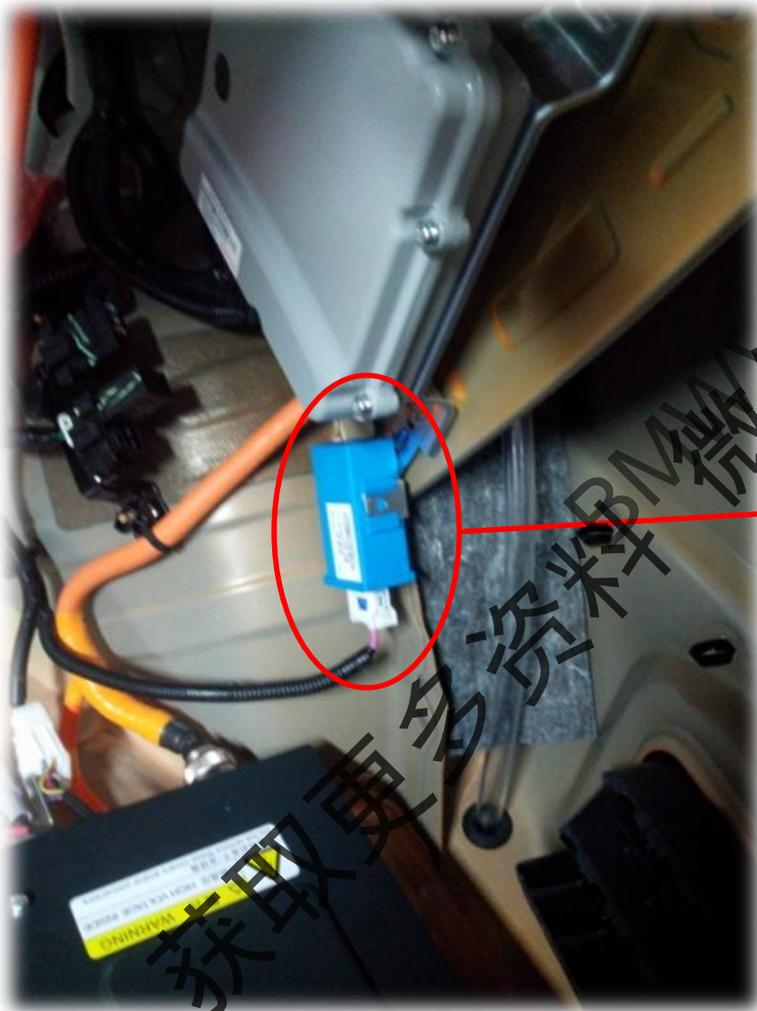
即通过手机蓝牙与蓝牙钥匙模块(信息站)连接,进行车门上锁、车门解锁、开启后备箱等多项功能服务。



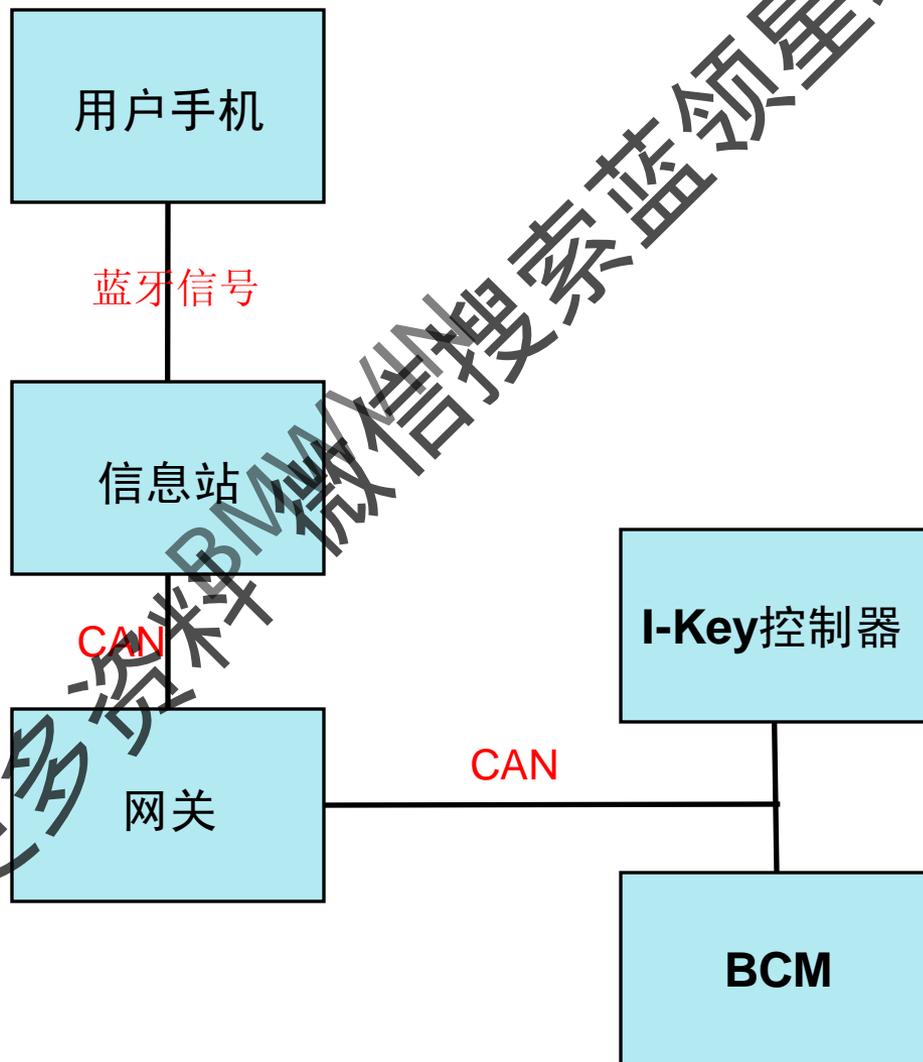


Build Your Dreams  
成就梦想

### 信息站（手机蓝牙模块）



## 系统框架图



获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



## 组合仪表

秦组合仪表是全液晶仪表，主要用于显示整车的各种状态和警示信息，包括车速表、发动机转速表、燃油表、发动机冷却液温度表、功率表、电量表、里程、能量流程图、档位、时间、室外温度、行车信息、故障提示信息等显示和各种故障告警指示灯。

类别	下限温度/°C	上限温度/°C
工作温度	-30	+80

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



Build Your Dreams

成就梦想

### 主题一：极光澜海



### 主题二：雨露晨曦





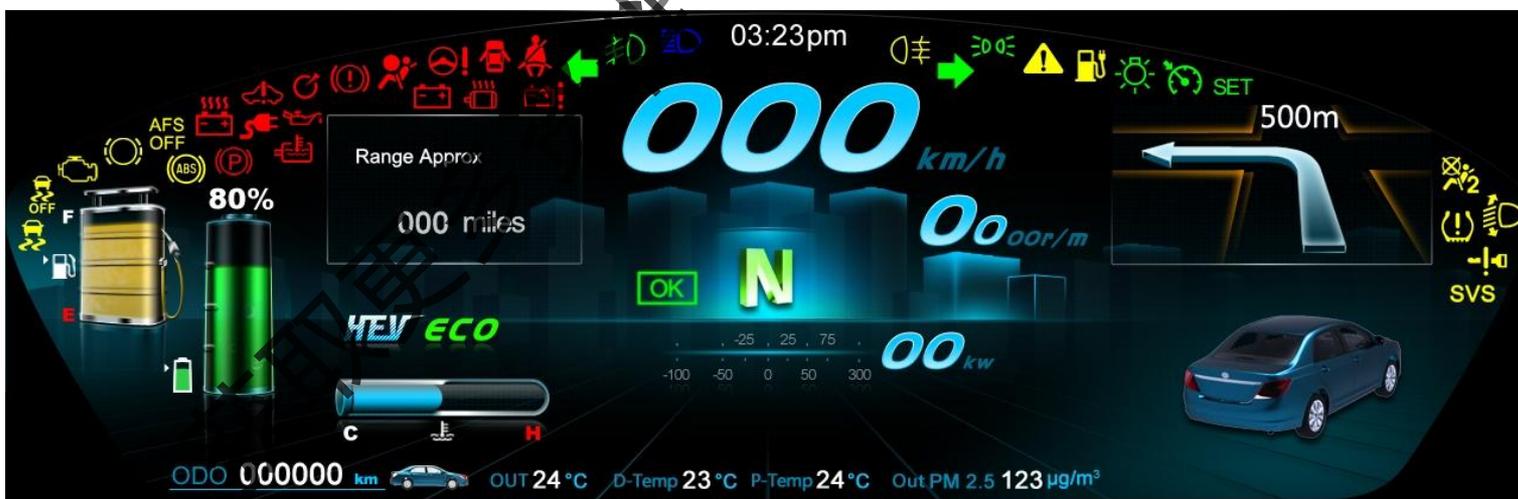
Build Your Dreams

成就梦想

### 主题三：曲韵流萤



### 主题四：城市生活





## 自学习功能

秦车型分高低两种配置。与仪表相关的配置包括：方向盘按键是否带CAN；是否有记忆系统、是否有外后视镜倒车辅助功能；是否有胎压监测模块和是否有ESP功能。针对这三个功能仪表需要做自学习。

具体要求如下：

组合仪表断蓄电池负极后上常电，再上ON档电，才进行自学习，其他情况（如休眠唤醒，上ON档电；不断常电上ON档电等）不执行此功能。

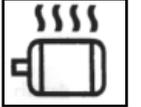
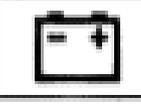
获取更多资料 微信搜索 苍穹星球



## 部分指示灯、故障灯

指示灯图案	指示灯名称	说明
	READY指示灯	驱动电机控制器通过CAN发送“READY”指示灯点亮信号给组合仪表
EV	纯电动模式指示灯	
HEV	混合动力模式指示灯	
ECO	经济模式指示灯	
SPORT	运动模式指示灯	



指示灯图案	指示灯名称	说明
	动力电池充电连接指示灯	工作于所有电源档位；硬线传输，（车端）插上充电枪时，点亮指示灯
	动力电池电量低指示灯	剩余电池容量 $\leq 20\%$ 时，指示灯点亮； 剩余电池容量 $> 20\%$ 时，指示灯熄灭。
	电机过热警告灯	
	电机冷却液温度过高警告灯	
	动力系统故障警告灯	
	充电系统故障警告灯	DC、发电机不发电都使它点亮
	动力电池过热警告灯	工作于所有电源档位。

获取更多资料，微信搜索：比亚迪星球

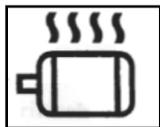


## 动力系统故障灯



- A. 工作条件：此指示灯工作于所有档位电源。
- B. 控制方式：CAN通讯采集到电池管理器、驱动电机控制器、P档电机控制器的故障信号时，CPU驱动指示灯点亮。

## 电机过热警告灯



- A. 工作条件：ON档电源。
- B. 控制方式：CAN通讯传输电机控制器发送动力电机过温报警信号给组合仪表。

获取更多资料BMW微信搜索蓝领星球



## 电机冷却液温度过高警告灯



A. 工作条件：ON档电源。

B. 控制方式：CAN通讯传输电机控制器的水温过高报警信号。

工作分为常亮和闪烁两种方式，常亮优先级更高。

信号来源	故障类型	电源档位	故障现象
驱动电机控制器	电机冷却温度由低往高变化，当采集到的温度值 $\geq 75^{\circ}\text{C}$ 时	ON 档	点亮指示灯
	电机冷却液温度由高往低变化，当采集到的温度 $\leq 72^{\circ}\text{C}$ 时	ON 档	熄灭指示灯

获取更多资料，请搜索关键词：领星球



## 动力电池故障警告灯



A. 工作条件：工作在所有电源档位。

B. 控制方式：

当接收到BMS为故障信号或ON档与BMS失去通讯时，指示灯点亮。

## 动力电池过热警告灯



A. 工作条件：工作在所有电源档位。

B. 控制方式：

动力电池温度 $\geq 65^{\circ}\text{C}$ 或与BMS失去通讯时，此指示灯点亮。

动力电池温度 $< 65^{\circ}\text{C}$ 时，指示灯熄灭。

获取更多资料BMS微信搜索蓝领星球



## 功率表

功率表根据电池管理器和发动机两者的功率综合计算得出，测量范围-100kW~300kW。

A. 工作条件：工作在所有电源档位。

B. 控制方式：

1、电源档位至ON档时，功率数字显示为0kW (OFF)。

2、当发动机为启动时，显示功率=电池组当前总电压\*电池组当前总电流+发动机功率。

3、当发动机为非启动（OK灯亮）时，显示功率=电池组当前总电压\*电池组当前总电流。

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



## 电池容量表

A. 工作条件：工作在ON档，CAN采集。

B. 控制方式：

- 1、指示有表格和数字两部分构成，电量表由8个格组成，显示范围为0%~100%。
- 2、当电量过低于20%时，动力电池充电状态指示灯会点亮。
- 3、连续5秒采集到电量变化超过2%时，电量表直接显示到位。
- 4、连续5秒采集不到电池容量的CAN信号，电量表不显示。

获取更多资料BMW微信服务蓝领星球



## 发动机冷却液温度表

A. 工作条件：工作在ON档。

B. 控制方式：

1、 ON档电时，HEV模式下根据CAN数据进行显示，EV模式下不显示。

2、冷却液温度表盘有9个刻度指示冷却液温度状态。字母“C”表示低温；字母“H”表示高温。

3、冷却液温度额定范围：52~132℃。

4、温度由低往高变化，当采集到的温度值 $\geq 120^{\circ}\text{C}$ 时，点亮冷却液温度过高警告灯。温度由高往低变化，当采集到的温度 $\leq 118^{\circ}\text{C}$ 时，冷却液温度过高相关报警取消。

获取更多资料BMW微信搜索宝马领星球



## 燃油表

A. 工作条件：工作在ON档，硬线采集油泵阻值。

B. 控制方式：

1、燃油表盘有9个刻度指示油箱油量状态，字母“E”表示空油位；字母“F”表示满油位。

2、燃油值额定范围：0L~50L；阻值范围为： $>50\Omega \sim 330\Omega$ 。

3、油量从高向低变化时，连续20s检测到剩余油量小于8L时，燃油低警告灯点亮；油量从低向高变化时，连续20s检测到剩余油量高于10L时，燃油低警告灯熄灭；上电复位后，油位低于8L，低燃油报警；油位高于8L，则不进行报警。

获取更多资料，请扫描蓝领星球



## 常显内容

五大常显内容：能量流程图、时钟、温度、档位和里程。

## 能量流程图

能量状态	模式说明
无显示	不显示箭头动画，为初始状态
纯电动驱动	电池-电机-车轮
纯电动回馈	车轮-电机-电池
混合动力全动力输出	发动机-车轮； 电池-电机-车轮
混合动力小功率输出（纯燃油驱动）	发动机-车轮
混合动力强制反馈	发动机-车轮； 车轮-电机-电池
纯燃油怠速运行	发动机-车轮

获取更多信息，请扫描微信二维码或联系蓝领星球



## 里程信息

- 1、里程/行程表由总里程、EV里程、HEV里程、里程一及里程二组成，可按下【ODO/TRIP】按钮切换显示。
- 2、总里程根据ESP的车速信号计算得出；采集到发动机的状态为“Running”后根据ESP的车速信号计算得出HEV里程； $EV里程 = 总里程 - HEV里程$ 。

获取更多资料BMW微信搜索蓝领星球



## 续驶里程

续驶里程是根据剩余燃油量和电量并结合车辆行驶工况得出的所能支持的剩余行驶距离。电源档位至ON档时，续驶里程根据采集到的油量和电量进行计算，并在车辆总里程大于500米后显示；断常电无记忆功能，重新上常电后根据剩余油量及电量重新计算。总续驶里程常显，电续驶里程和油续驶里程作为行车信息显示。

总续驶里程=电续驶里程+油续驶里程，每变化1km更新一次。纯电动模式时，油续驶里程保持不变，只需计算电续驶里程；纯燃油模式时，电续驶里程保持不变，只需计算油续驶里程。

获取更多资料 微信搜索 比亚迪星球



Build Your Dreams

成就梦想

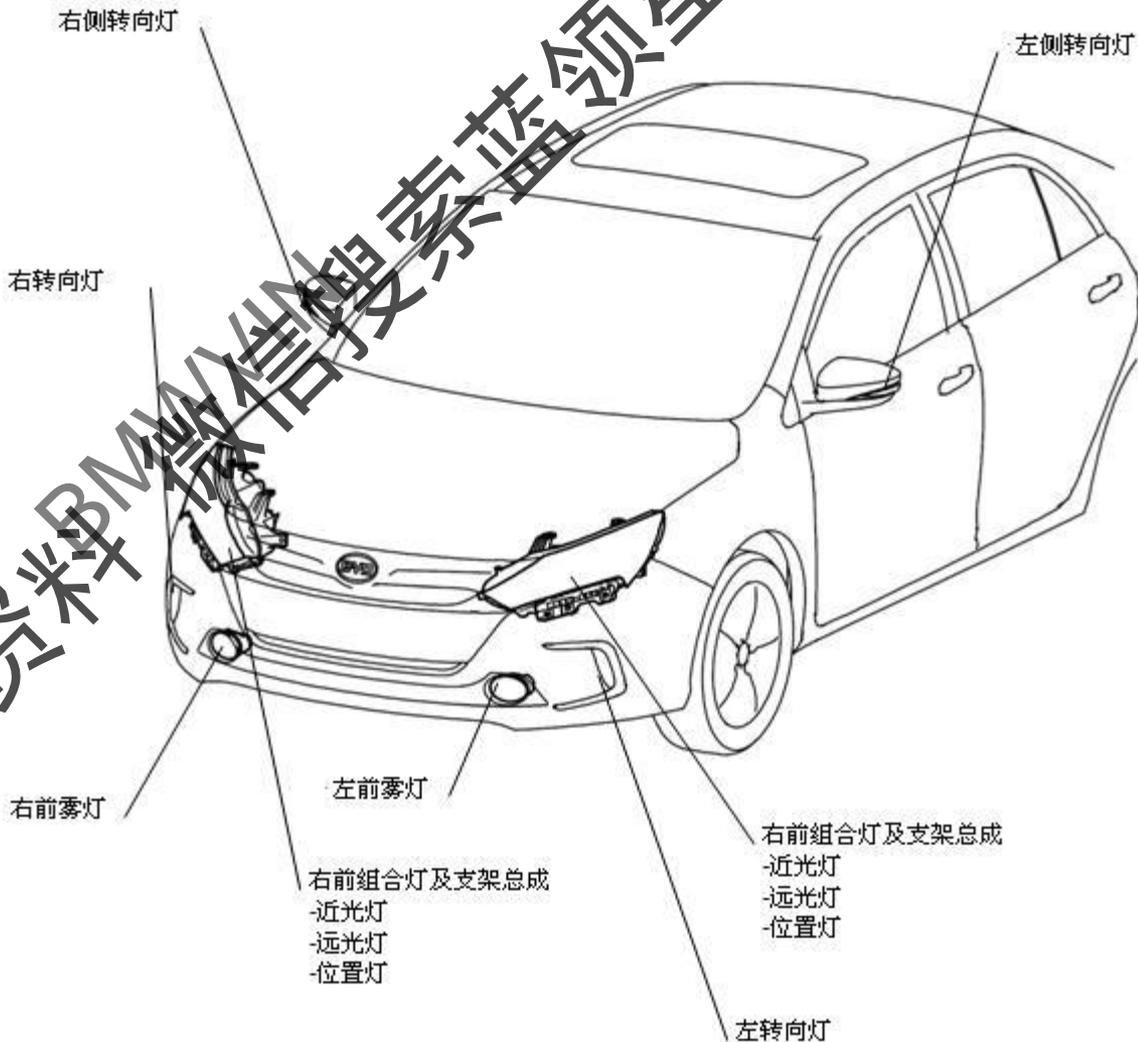
5

# 灯光系统



前雾灯

转向灯



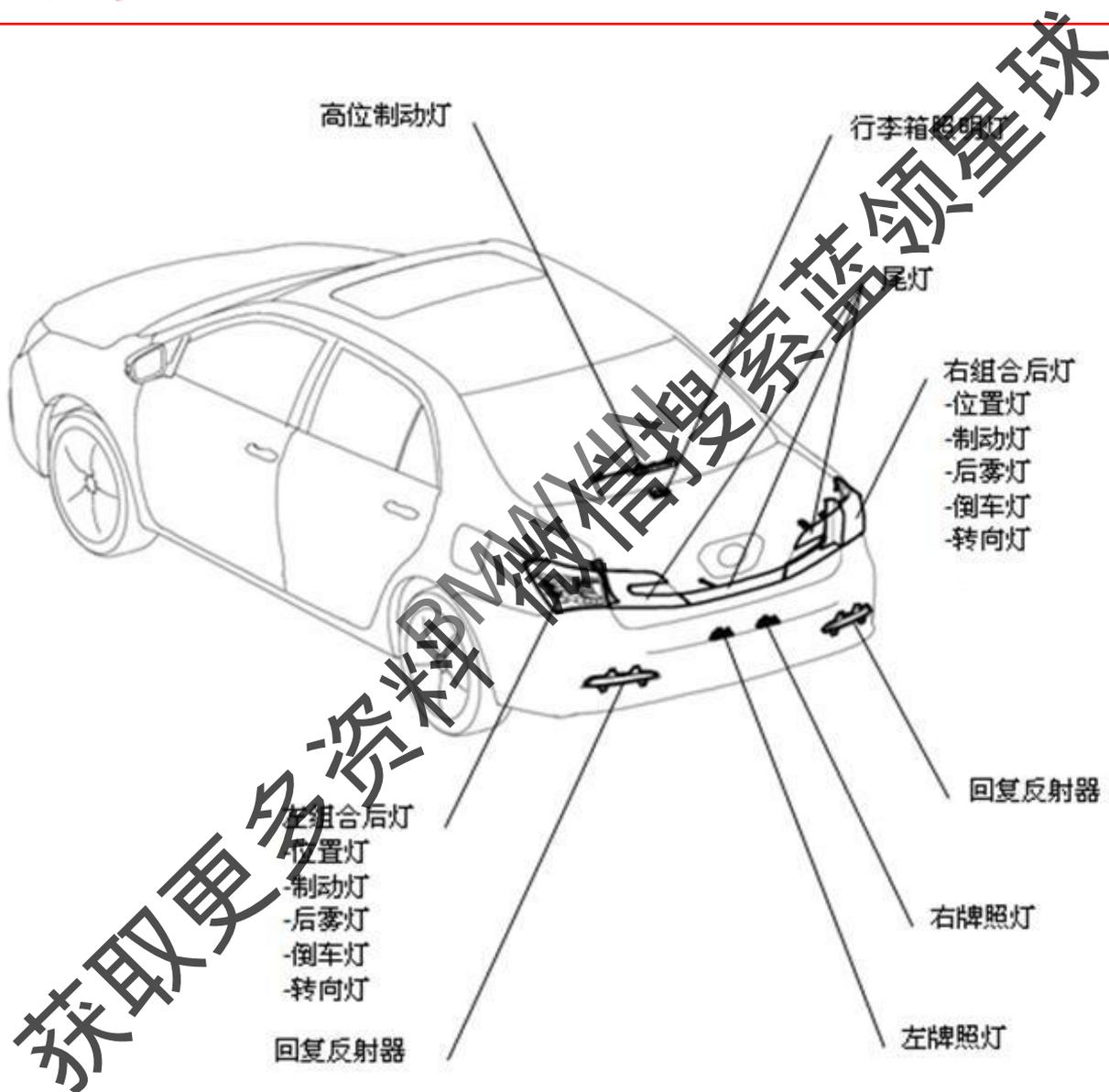
获取更多资料BMW微信搜索蓝领星球



Build Your Dreams

成就梦想

## 组件位置





Build Your Dreams

成就梦想

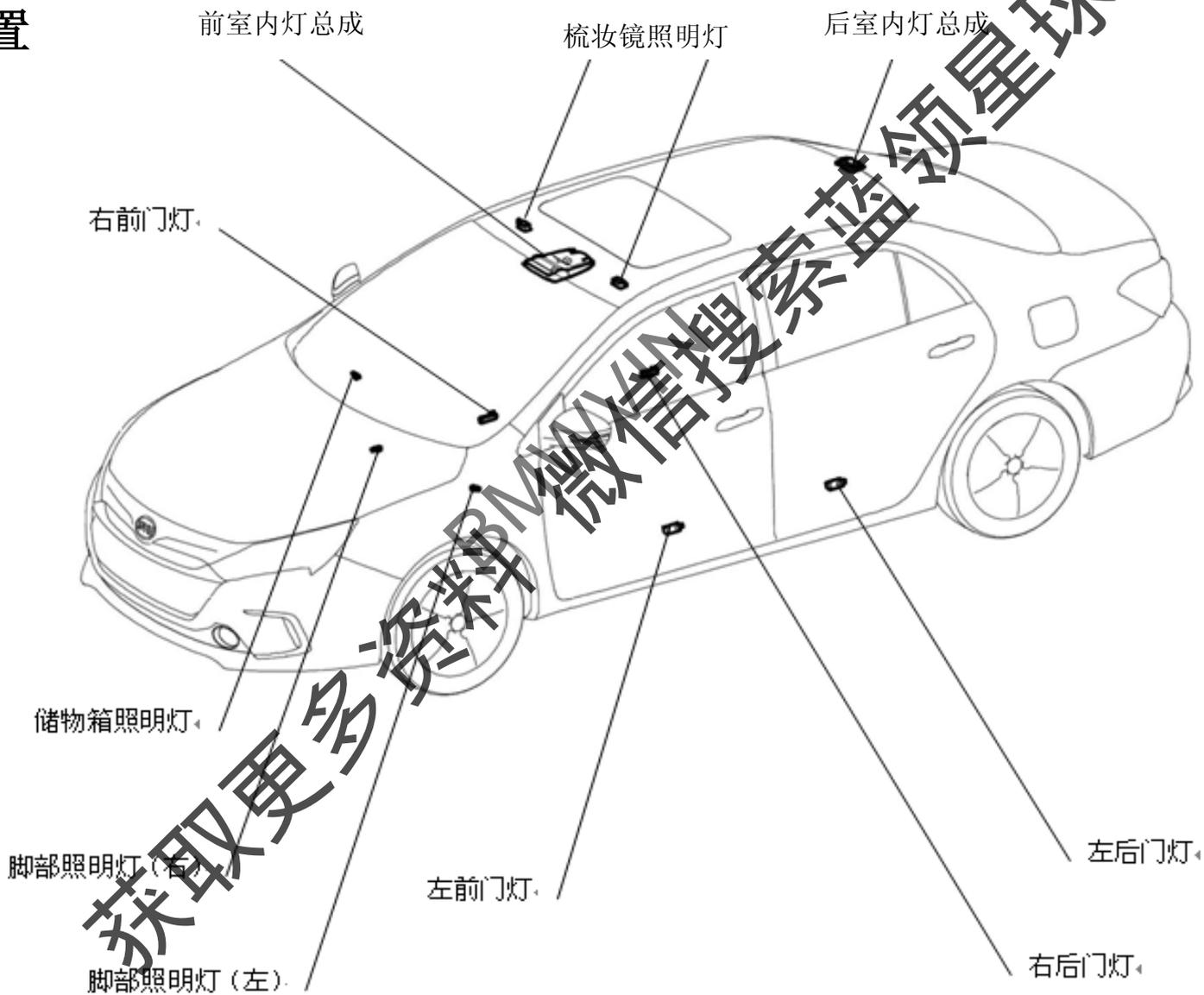




Build Your Dreams

成就梦想

## 组件位置



获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



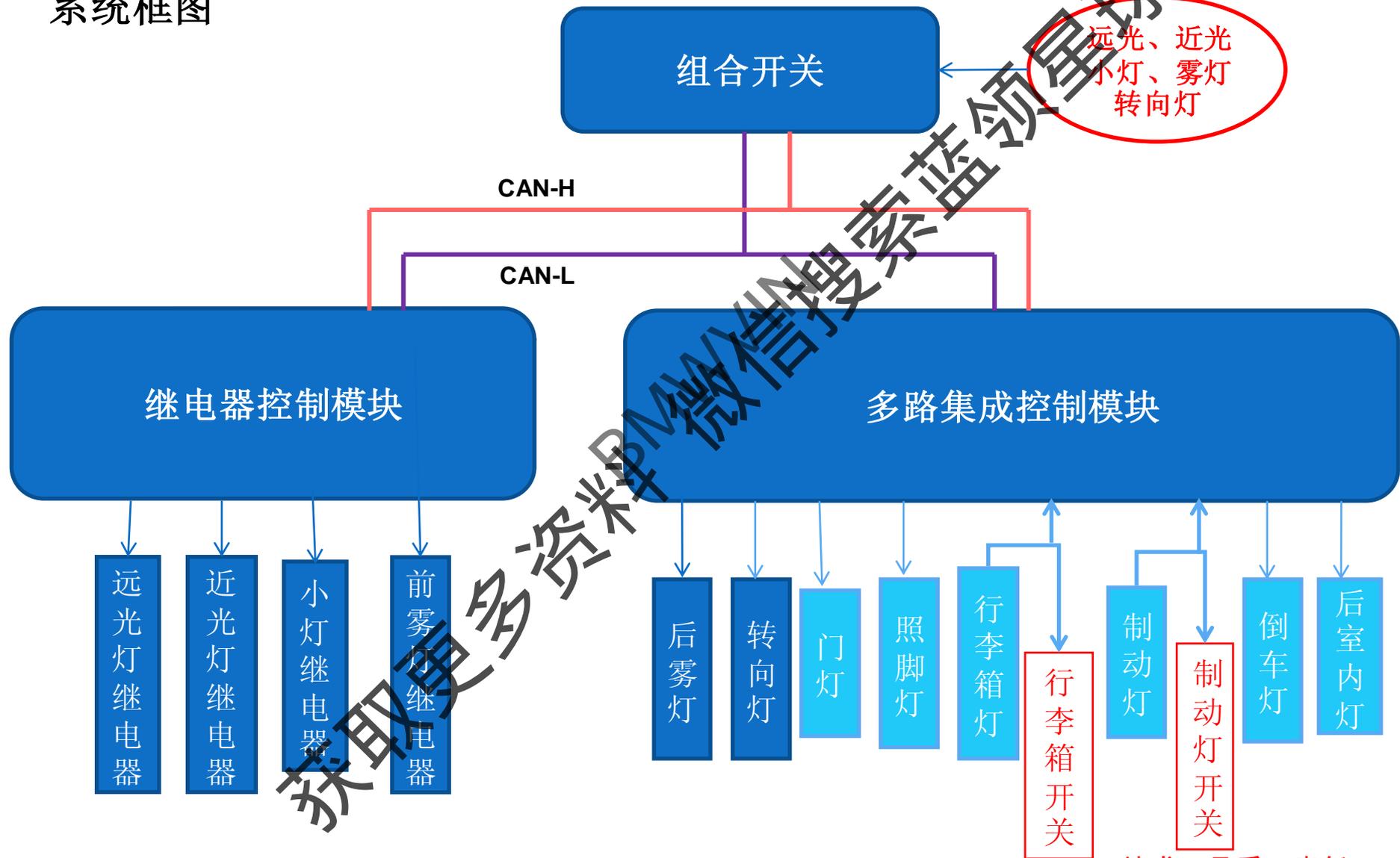
## 灯光控制

1. 功能描述：执行对车辆前部灯光的开启和关闭功能；
2. 工作档位：任意电源档位（包括：OFF档、ACC档、ON档、ST档）；
3. 实现方法：接收组合开关通过CAN发送的灯光控制信号，实现对位置小灯、近光灯、远光灯、前雾灯和后雾灯的开启、关闭控制，为驾驶者提供明亮的视野。



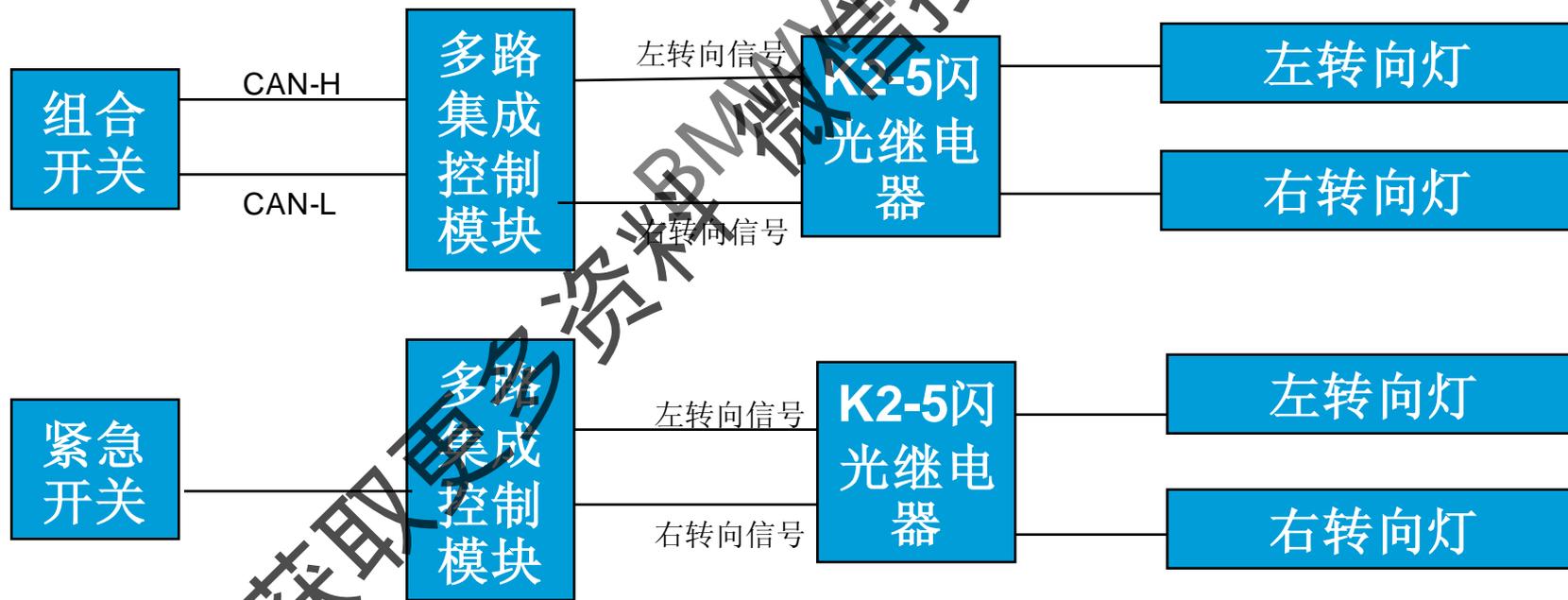
获取更多资料 微信搜索 星球

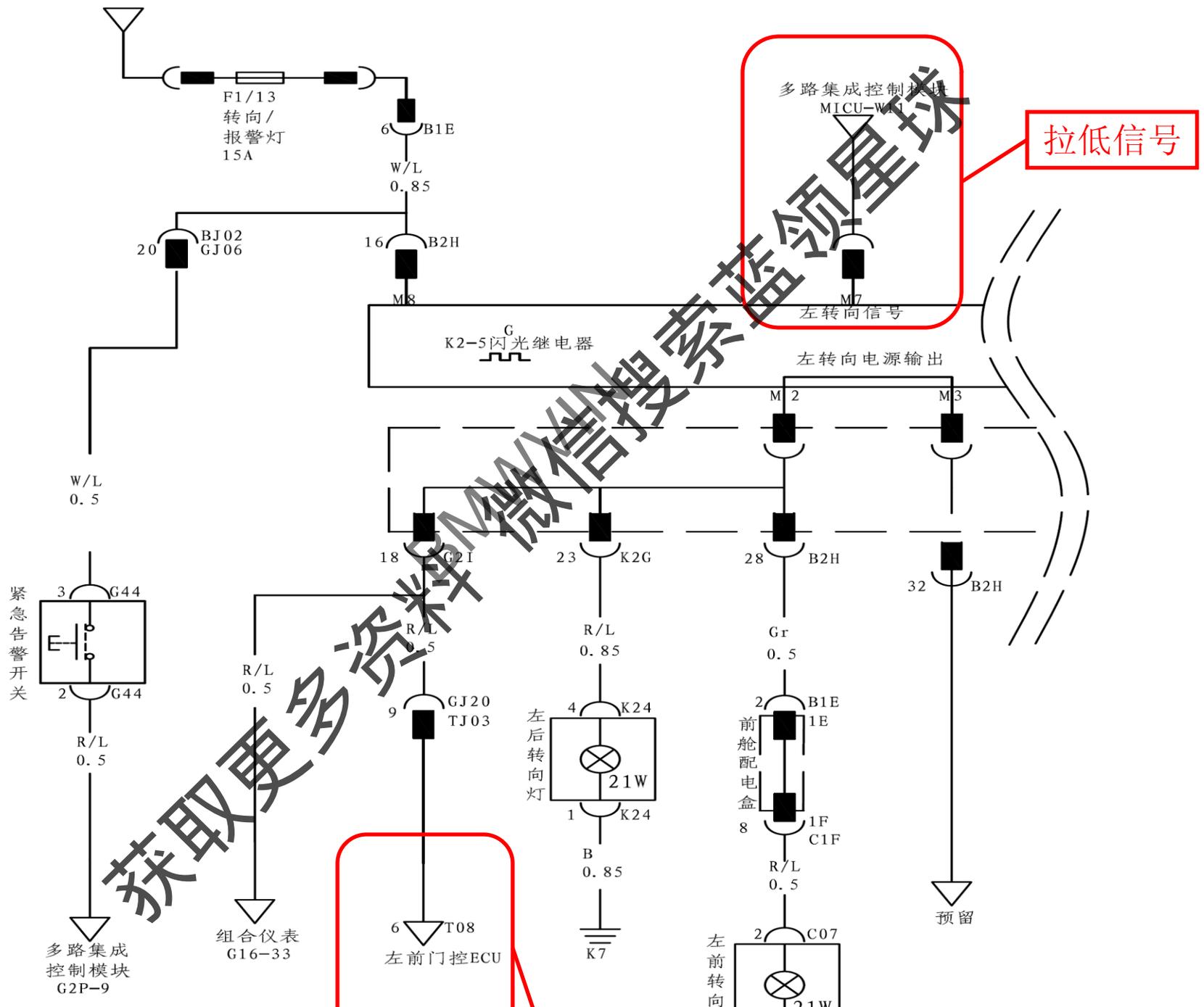
# 系统框图

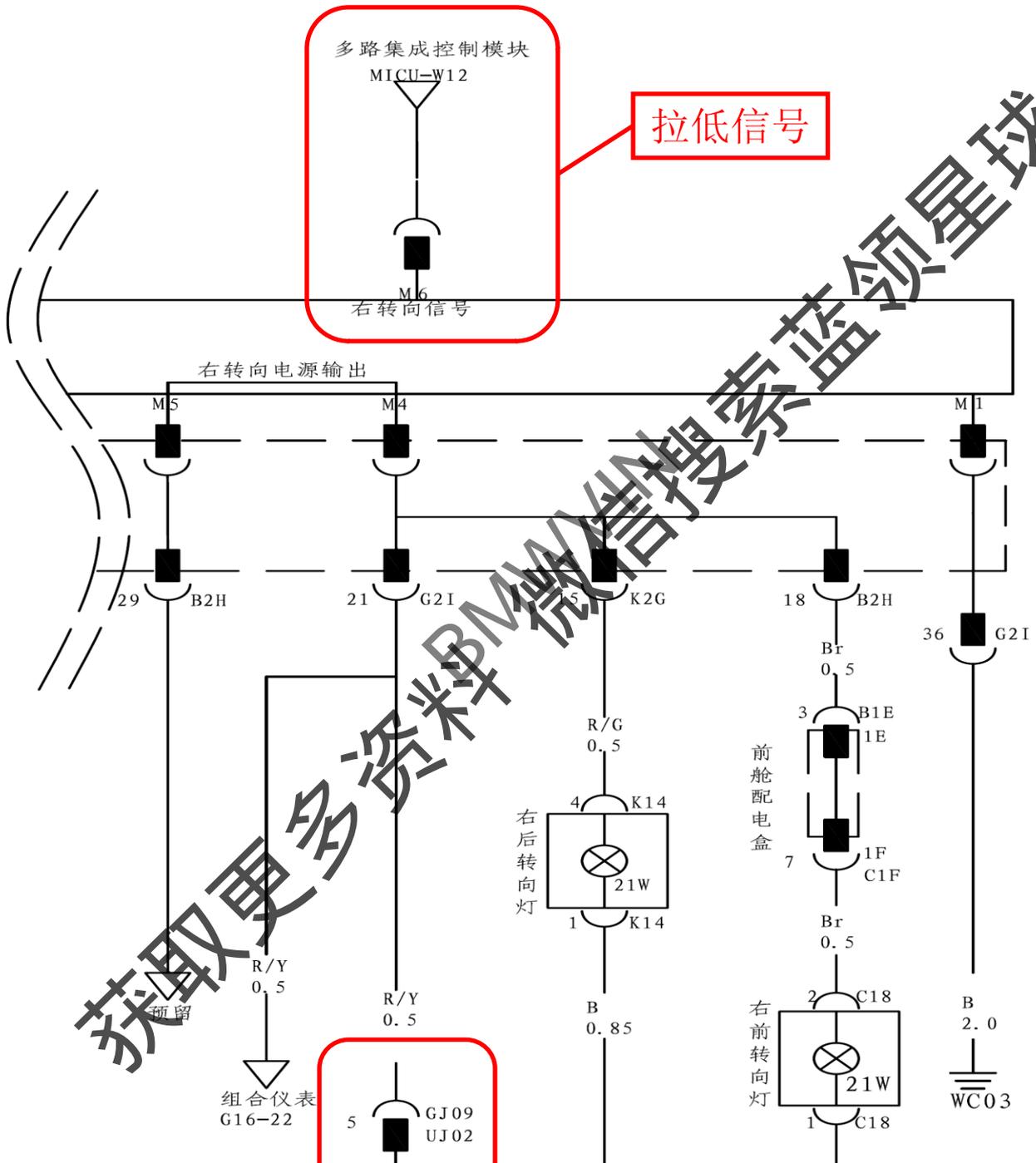


## 转向灯控制

根据转向信号开关的位置向组合开关CPU提供信号，再将不同信号转化为CAN信息发送至CAN网络，此信息由多路集成控制模块接收控制闪光继电器使左闪光灯或右闪光灯闪亮。







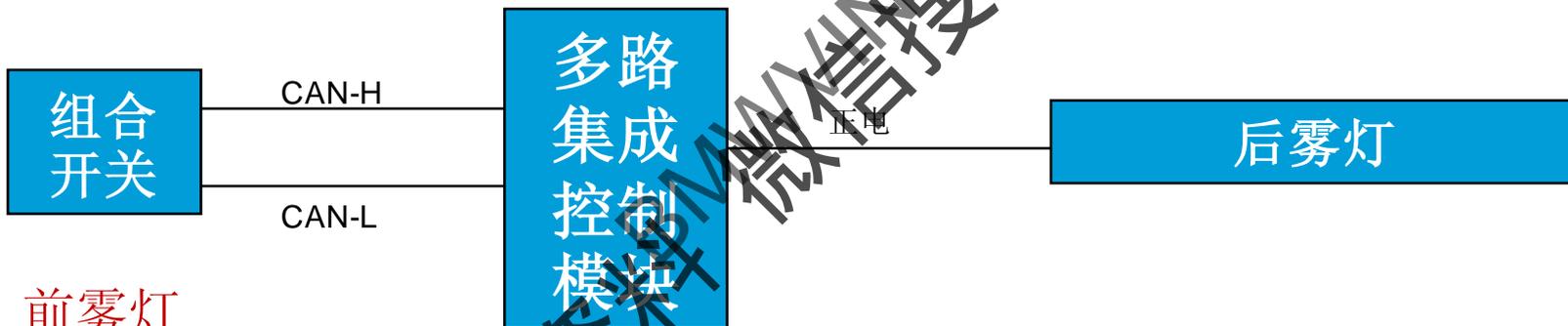
获取更多资料 微信搜索 蓝领星球

## 雾灯控制

根据雾灯信号开关的位置向组合开关CPU提供信号，再将不同信号转化为CAN信息发送至CAN网络：

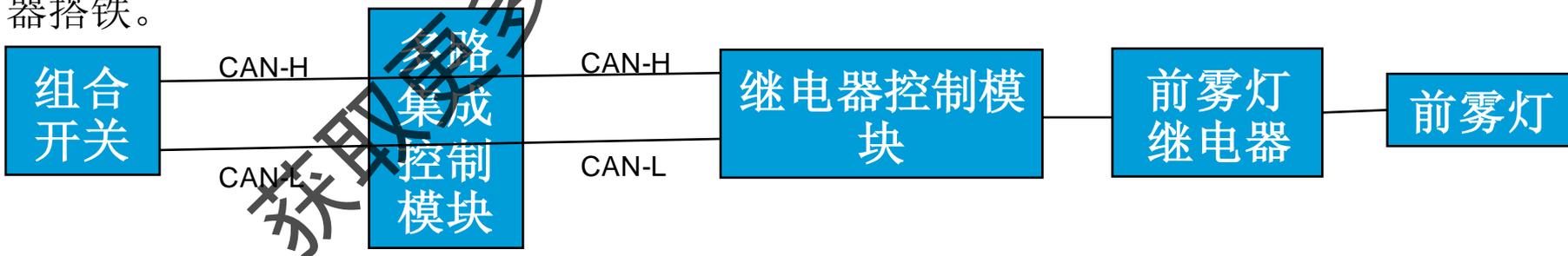
### 1、后雾灯

多路集成控制模块直接控制后雾灯电源工作。



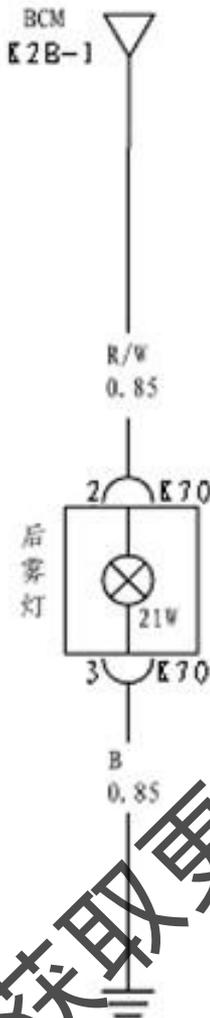
### 2、前雾灯

多路集成控制模块再传递给继电器控制模块，由继电器控制模块提供前雾灯继电器搭铁。

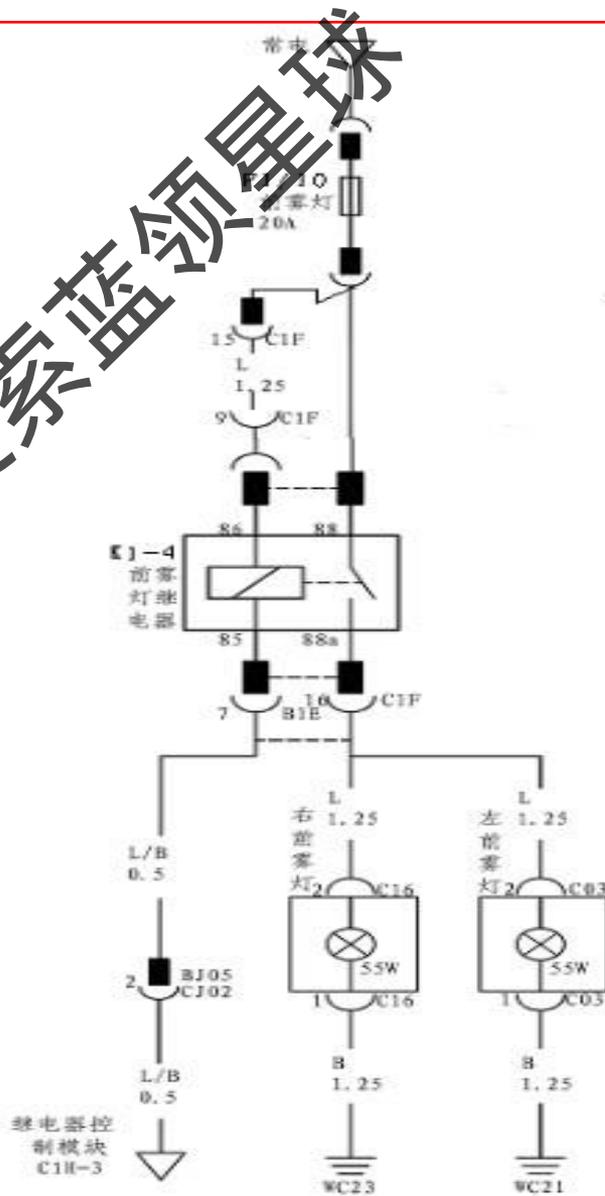




### 后雾灯回路



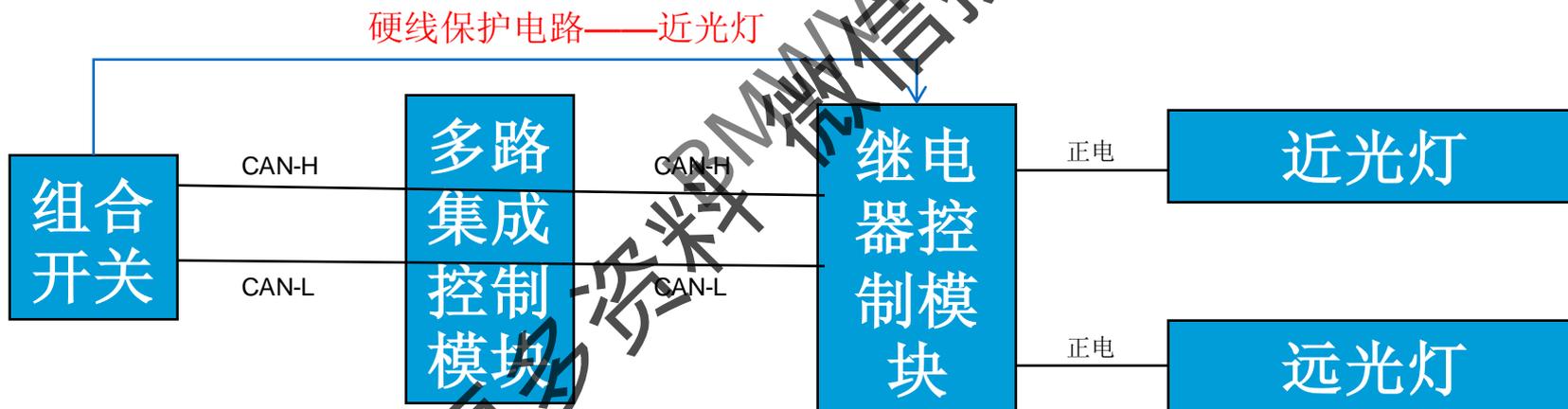
### 前雾灯回路



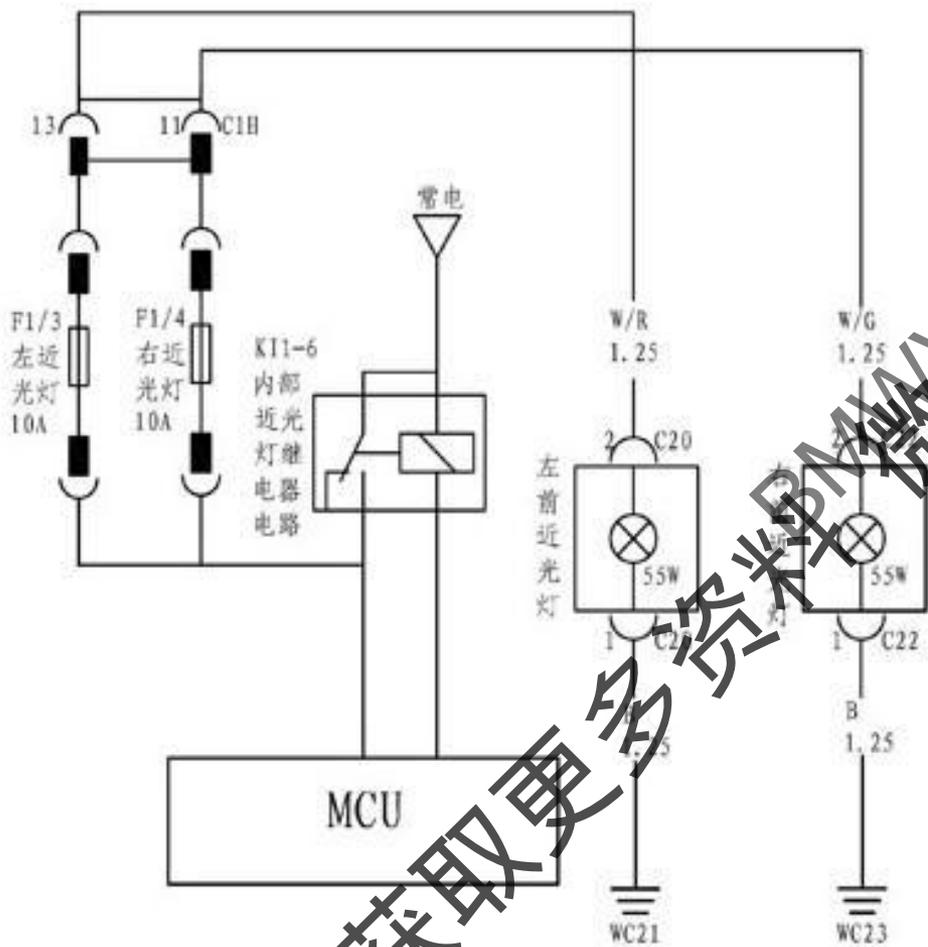
获取更多资料BMW微信搜索蓝领星球

## 远近光控制

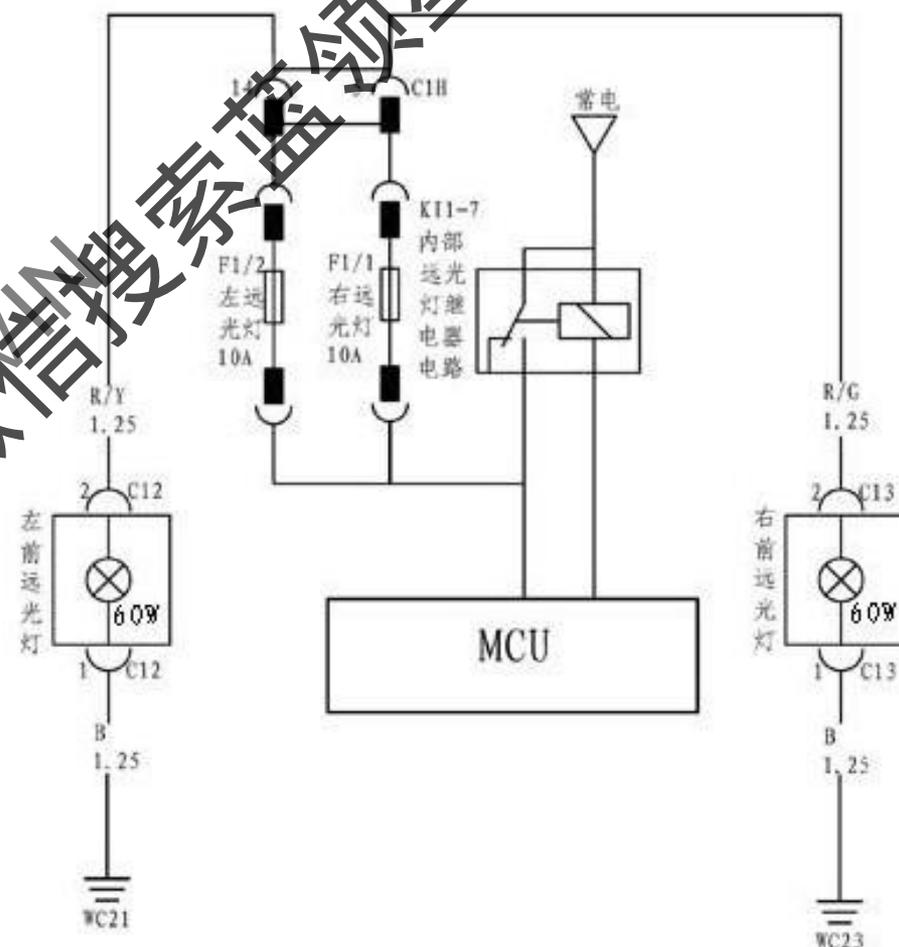
根据变光信号开关的位置向组合开关CPU提供信号，再将不同信号转化为CAN信息发送至CAN网络，此经过多路集成控制模块，由继电器控制模块处理，以提供电源使近光、远光灯工作及实现其他功能。



## 近光灯回路



## 远光灯回路



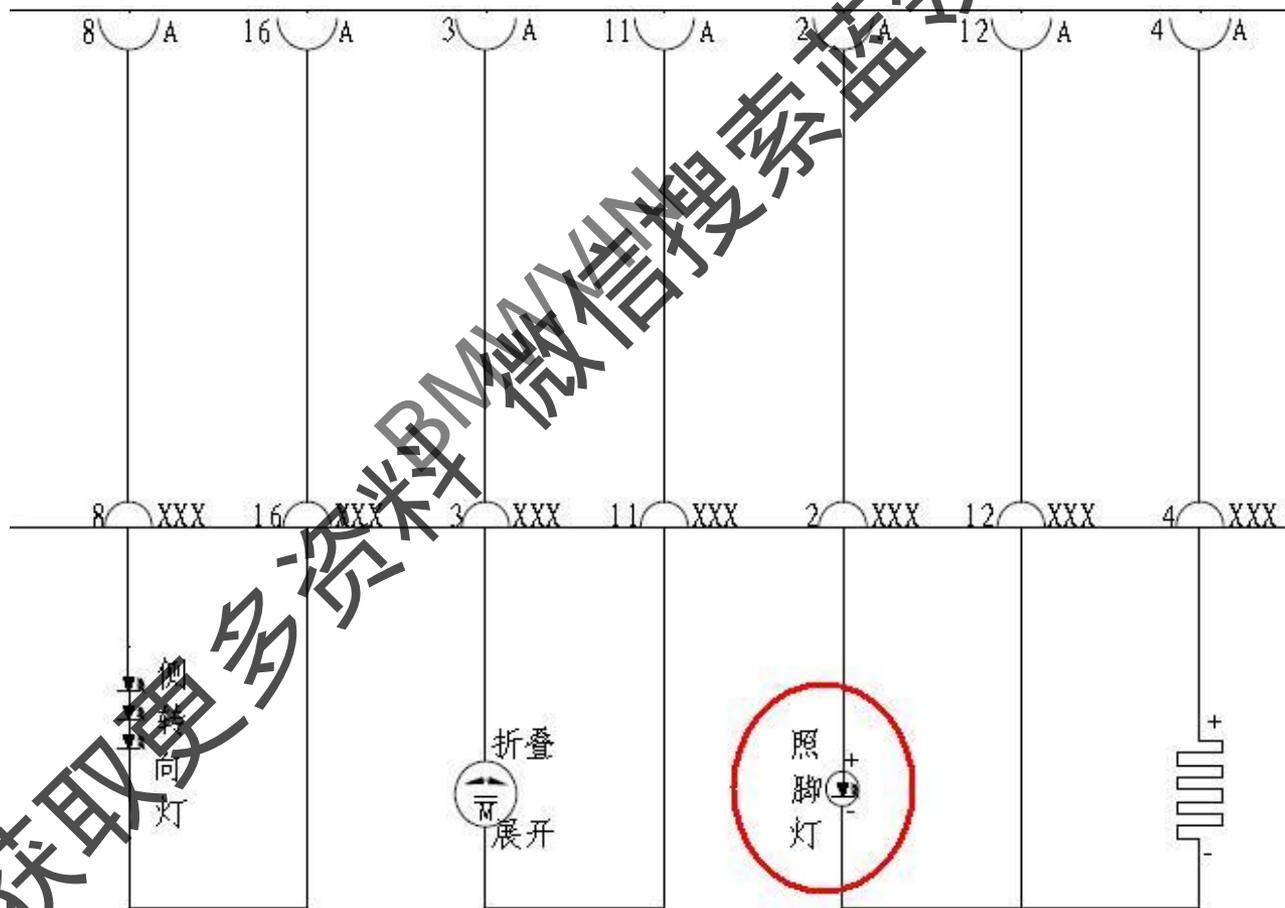
获取更多资料微信搜索蓝领星球





# 照地灯回路

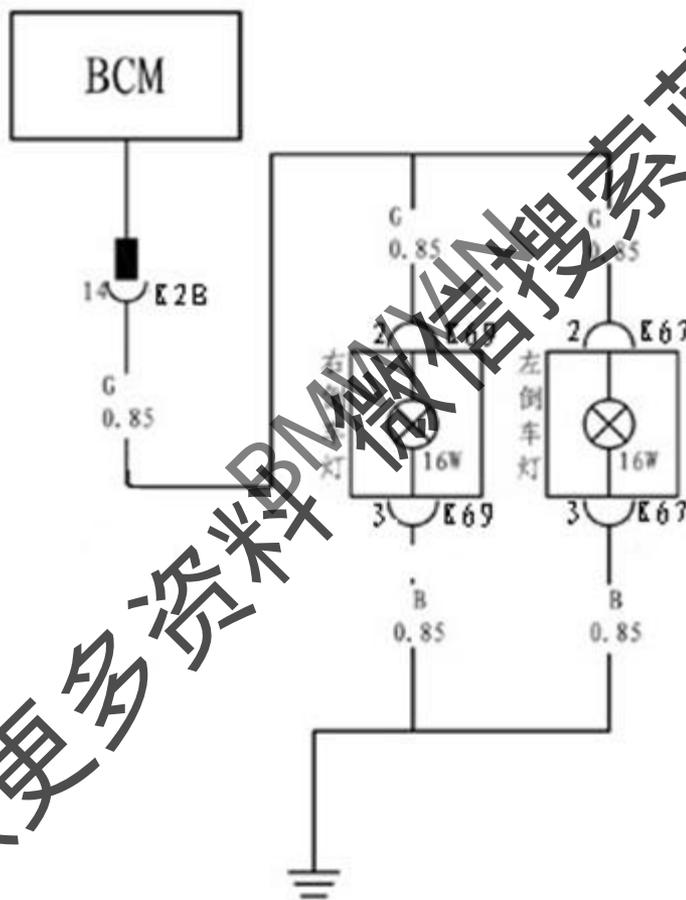
## 门控ECU



获取更多资料BMW微信搜索蓝领星球

## 倒车灯回路

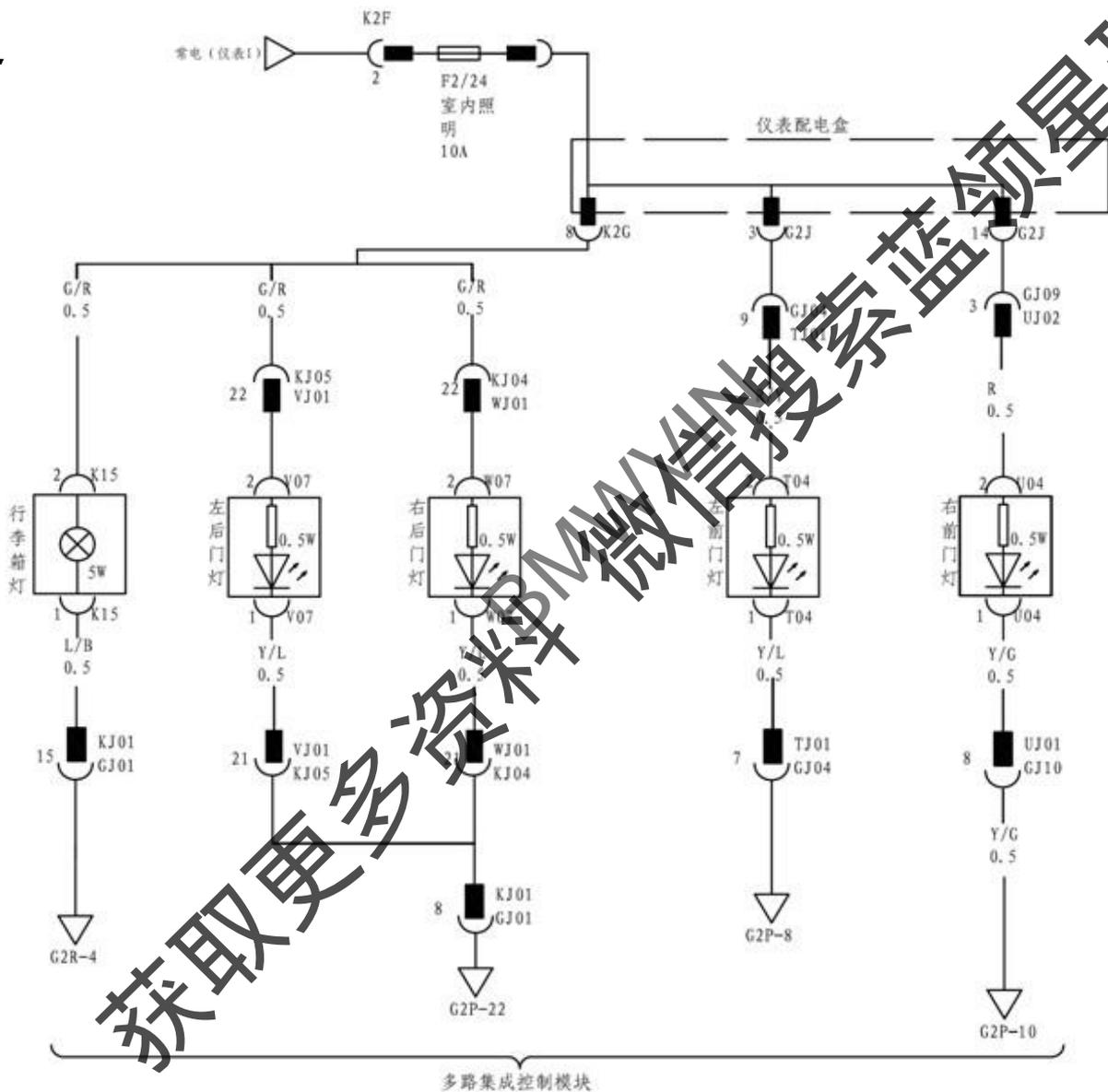
BCM的R信号通过CAN采集



获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



# 门灯回路

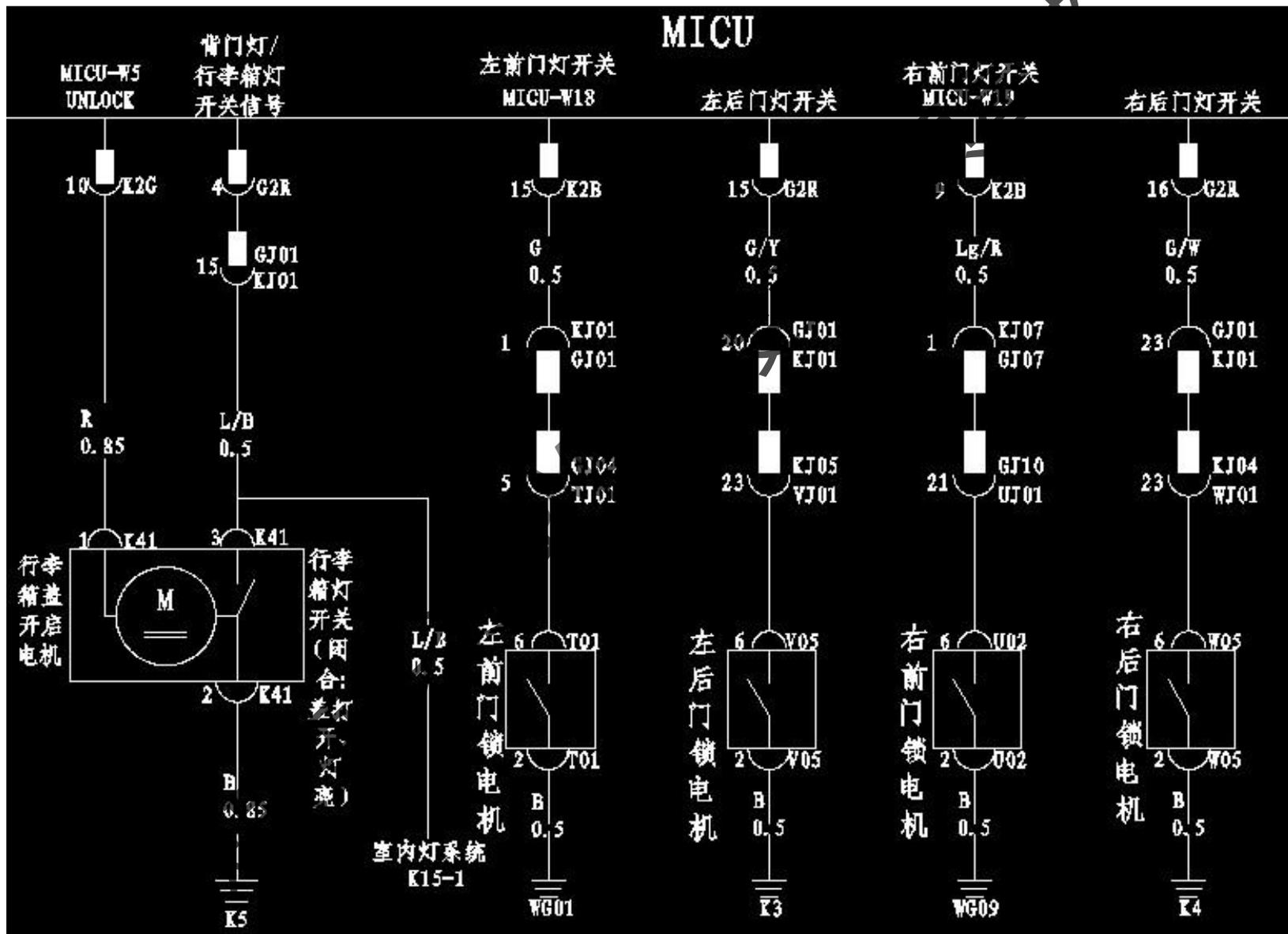


多路集成控制模块



Build Your Dreams

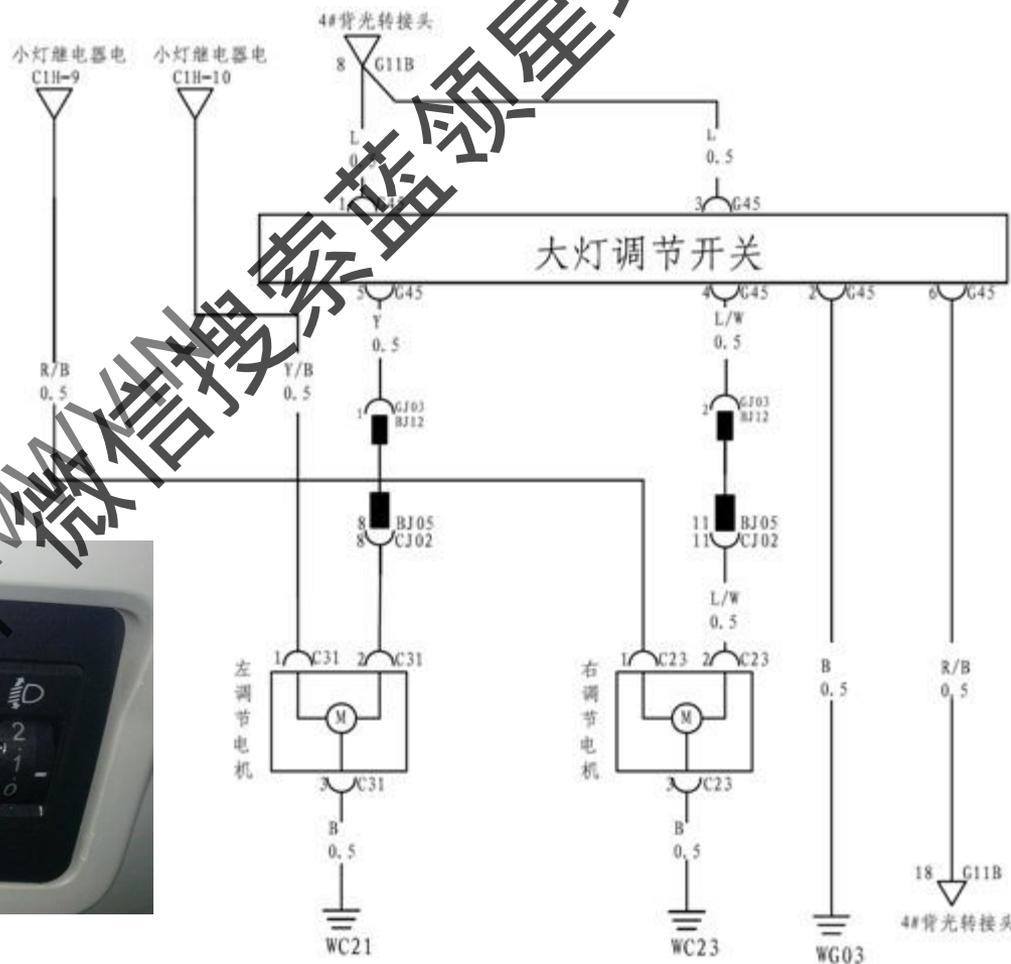
成就梦想





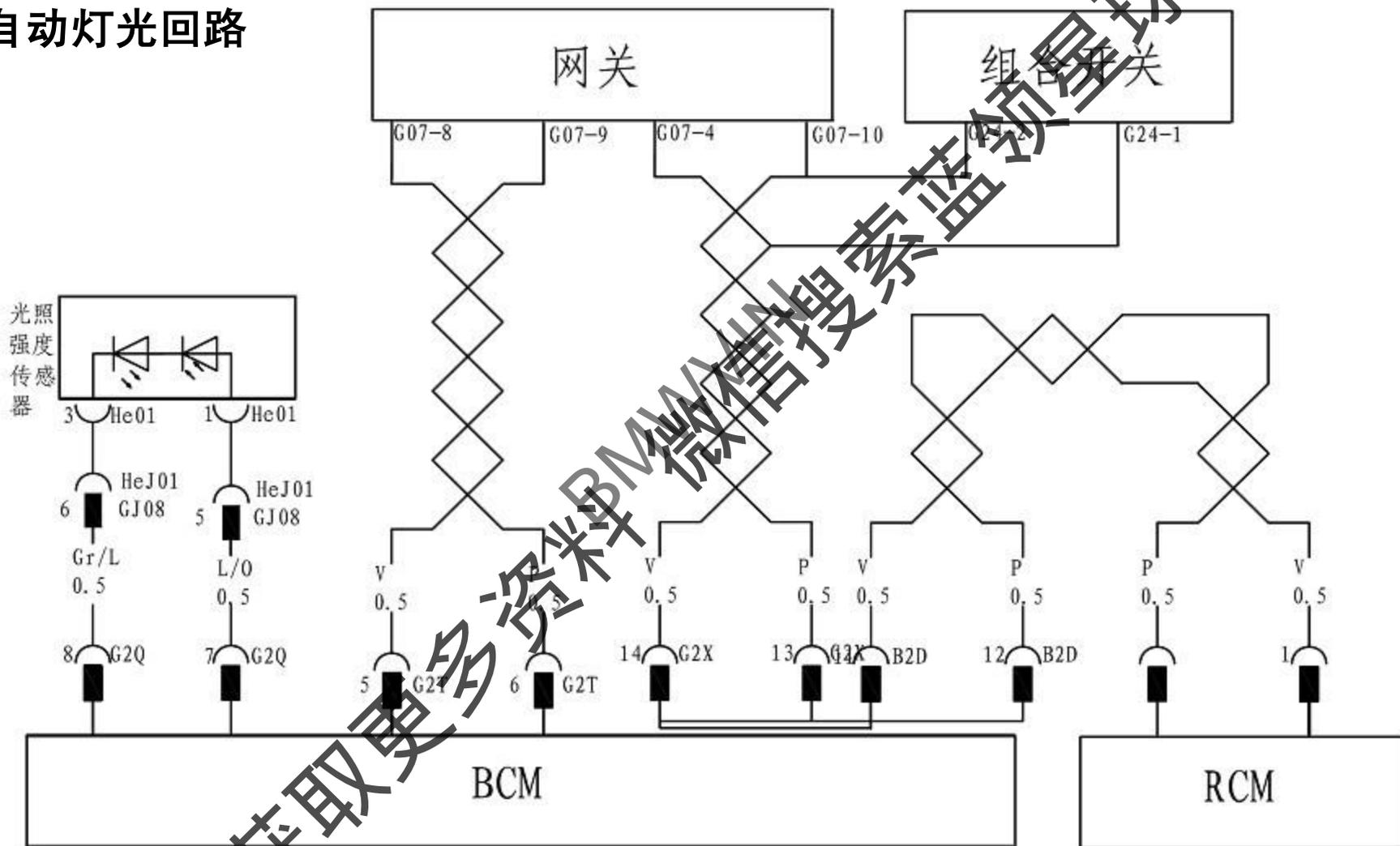
# 大灯调节回路

端子	正常情况
G45-4-车身地	随着大灯调节开关档位的变化，该端子电压有变化
G45-5-车身地	电压与4脚基本一致



获取更多资料 微信搜索 蓝领星球

# 自动灯光回路



获取更多资料 微信搜索 蓝球



6

## 记忆系统

主驾驶座椅、转向盘、外后视镜构成一个系统，驾驶员可以根据个人身高、驾驶习惯的不同来设定最佳的驾驶模式，然后进行记忆储存，**同时可以绑定仪表主题。**

在其他人驾驶车辆后或被他人调整已记忆的模式后，车主可以非常轻松地开启自己的记忆储存，所有设施就会恢复到最佳的设定状态。





## 6.1 系统组成

记忆系统包括：座椅记忆、外后视镜记忆、电动转向管柱记忆和**仪表主题记忆**。

管柱ECU



左前门控ECU



右前门控ECU



座椅ECU



获取更多资料BMW微信搜索蓝领星球



**主驾座椅：**水平调节、高度调节、座盆角度调节、靠背倾斜角度调节、腰靠调节。



**电动外后视镜：**

换向器：上下调节、左右调节；  
折叠器：折叠、展开。

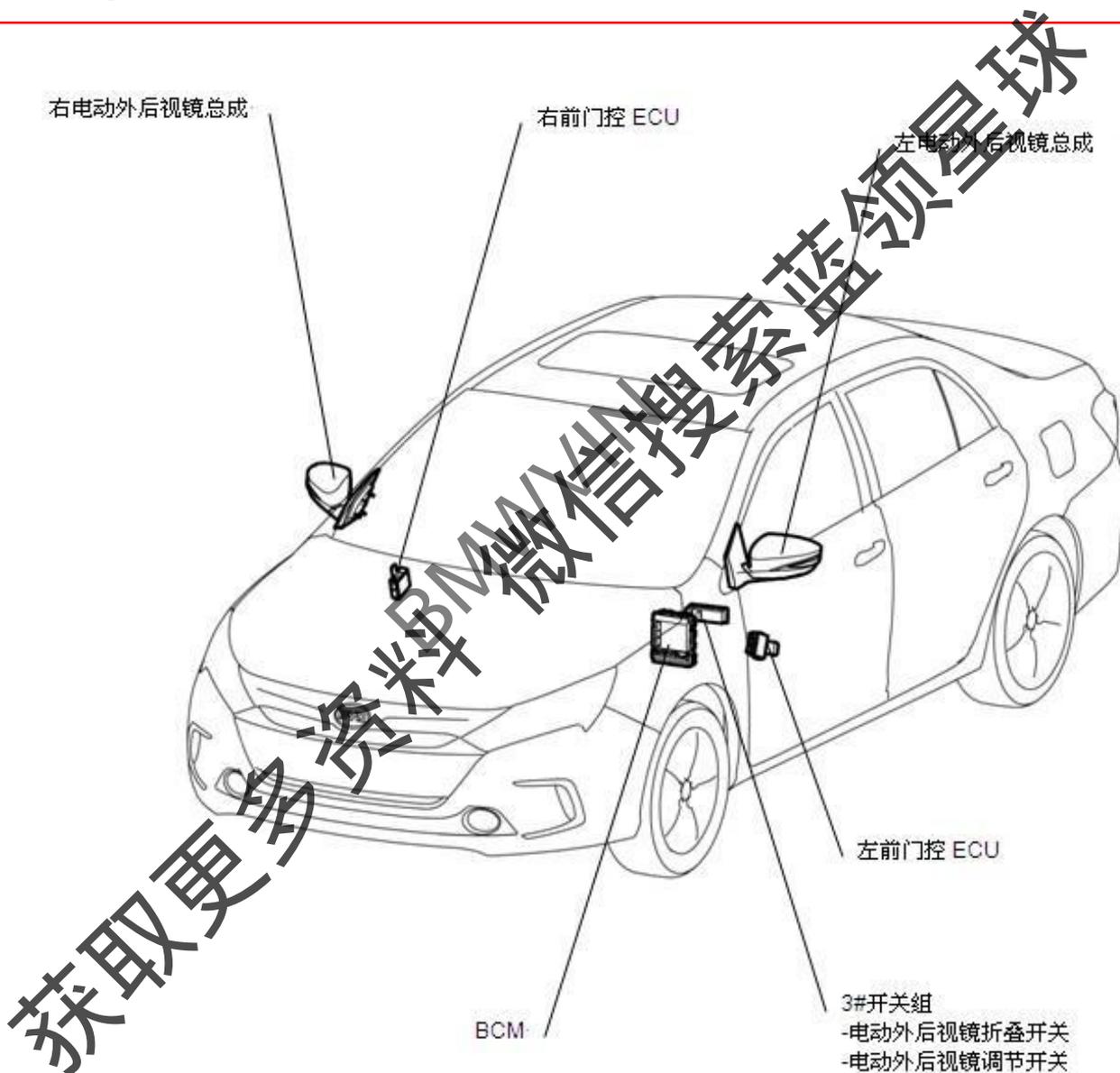


**电动转向管柱：**

管柱伸缩调节、管柱倾斜调节。



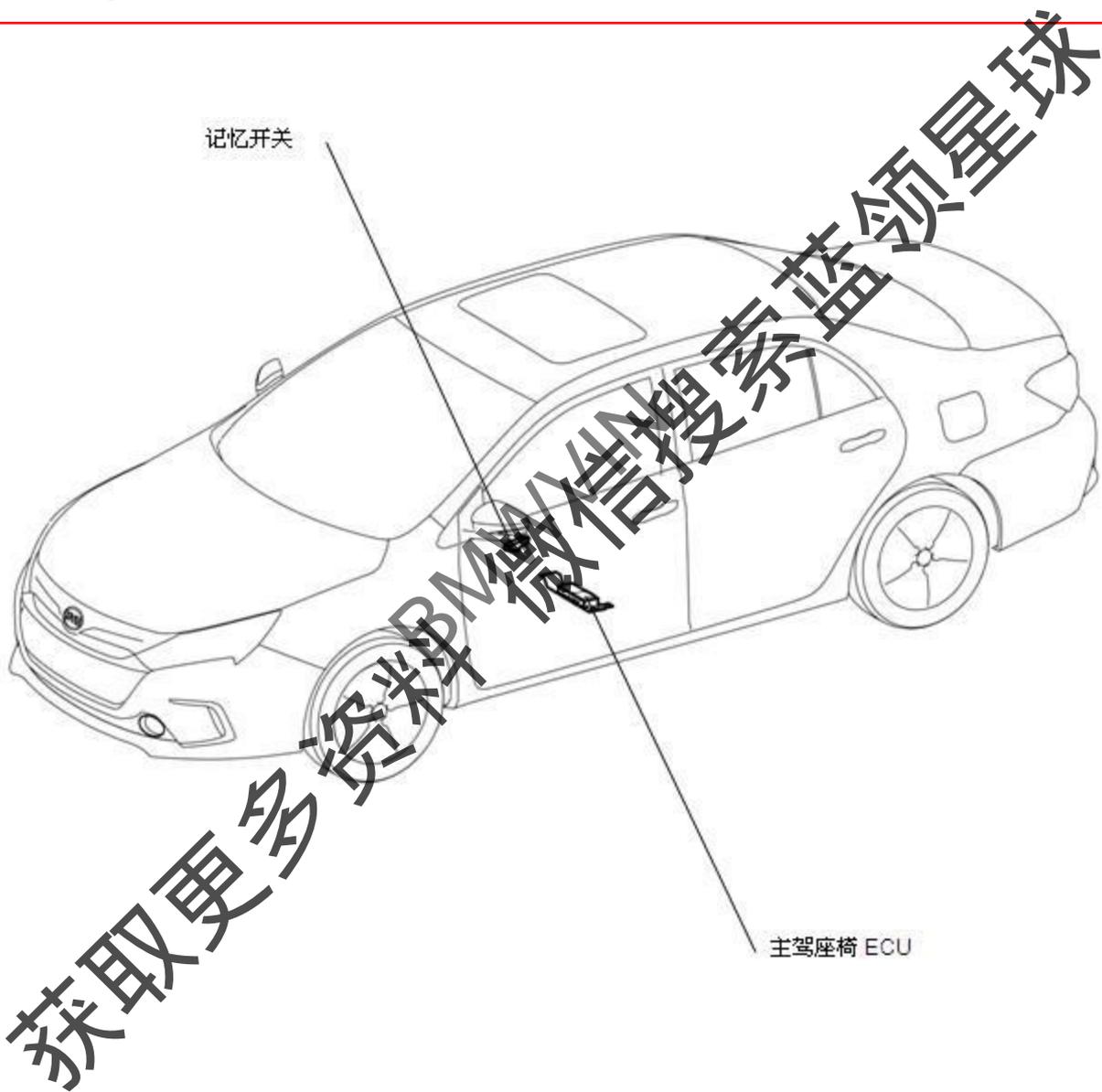
## 组件位置



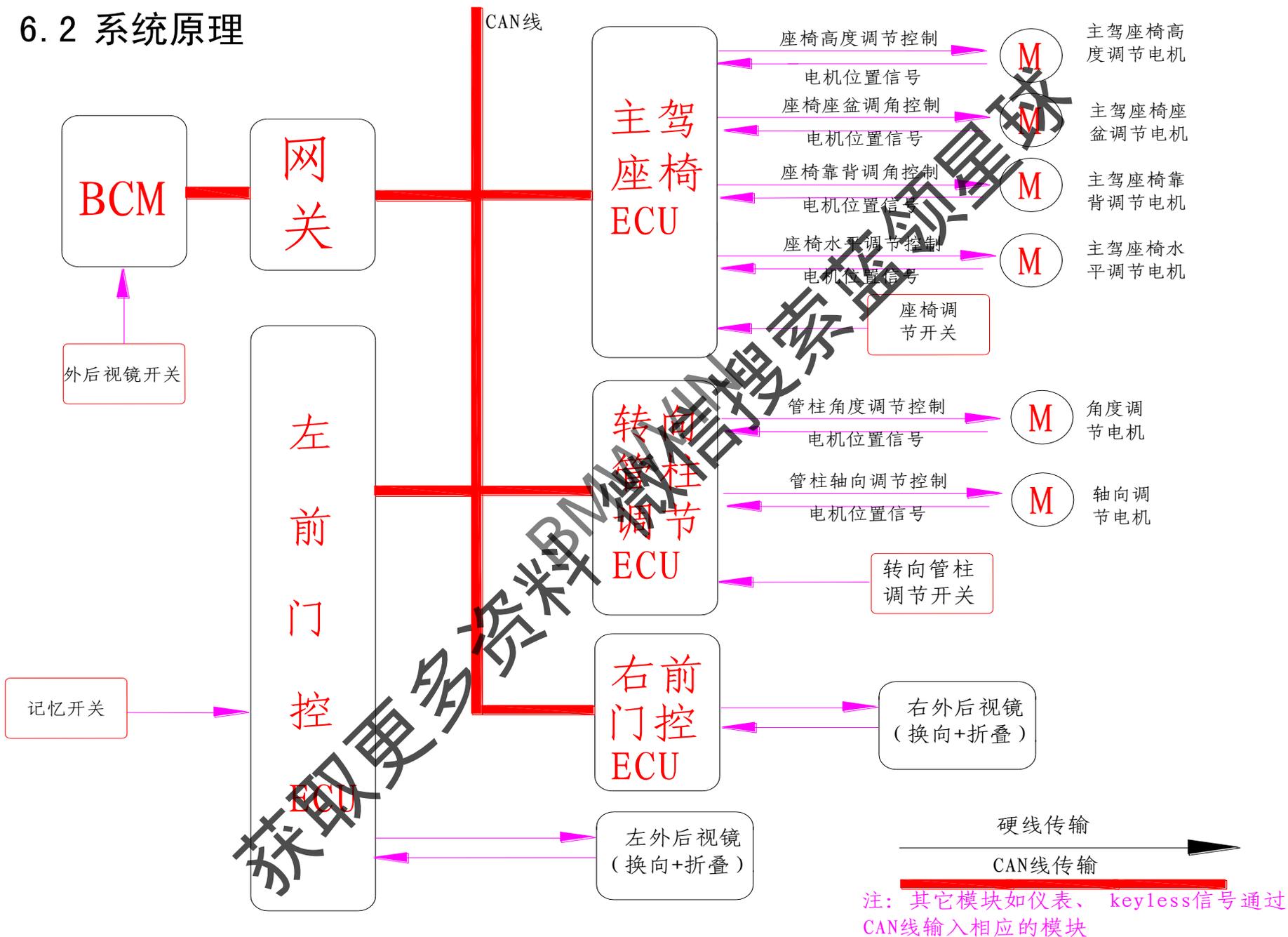


Build Your Dreams

成就梦想

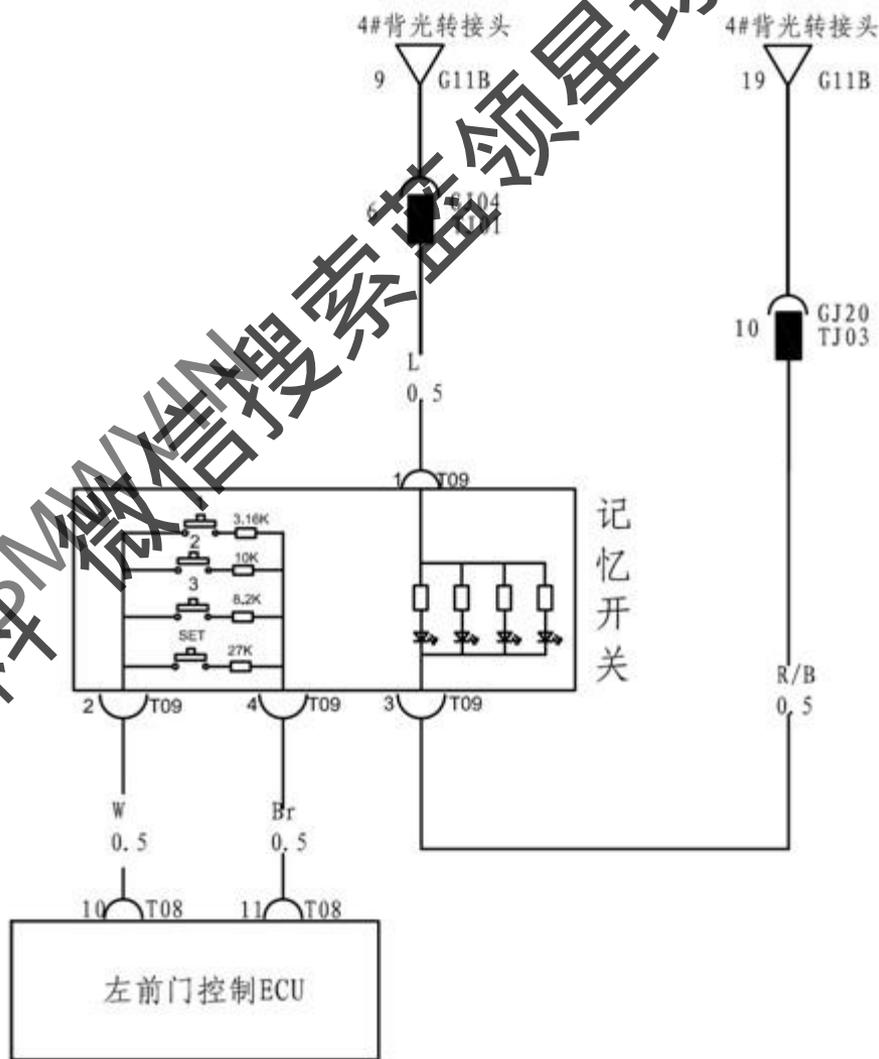


## 6.2 系统原理



## 记忆开关原理图

连接端子	测试条件	正常值
T09-2-T09-4	按下“1”	约3.16KΩ
T09-2-T09-4	按下“2”	约10KΩ
T09-2-T09-4	按下“3”	约8.2KΩ
T09-2-T09-4	按下“SET”	约27KΩ
任意端子间	不按任何按键	大于10KΩ



获取更多资料 微信搜索 蓝领星球

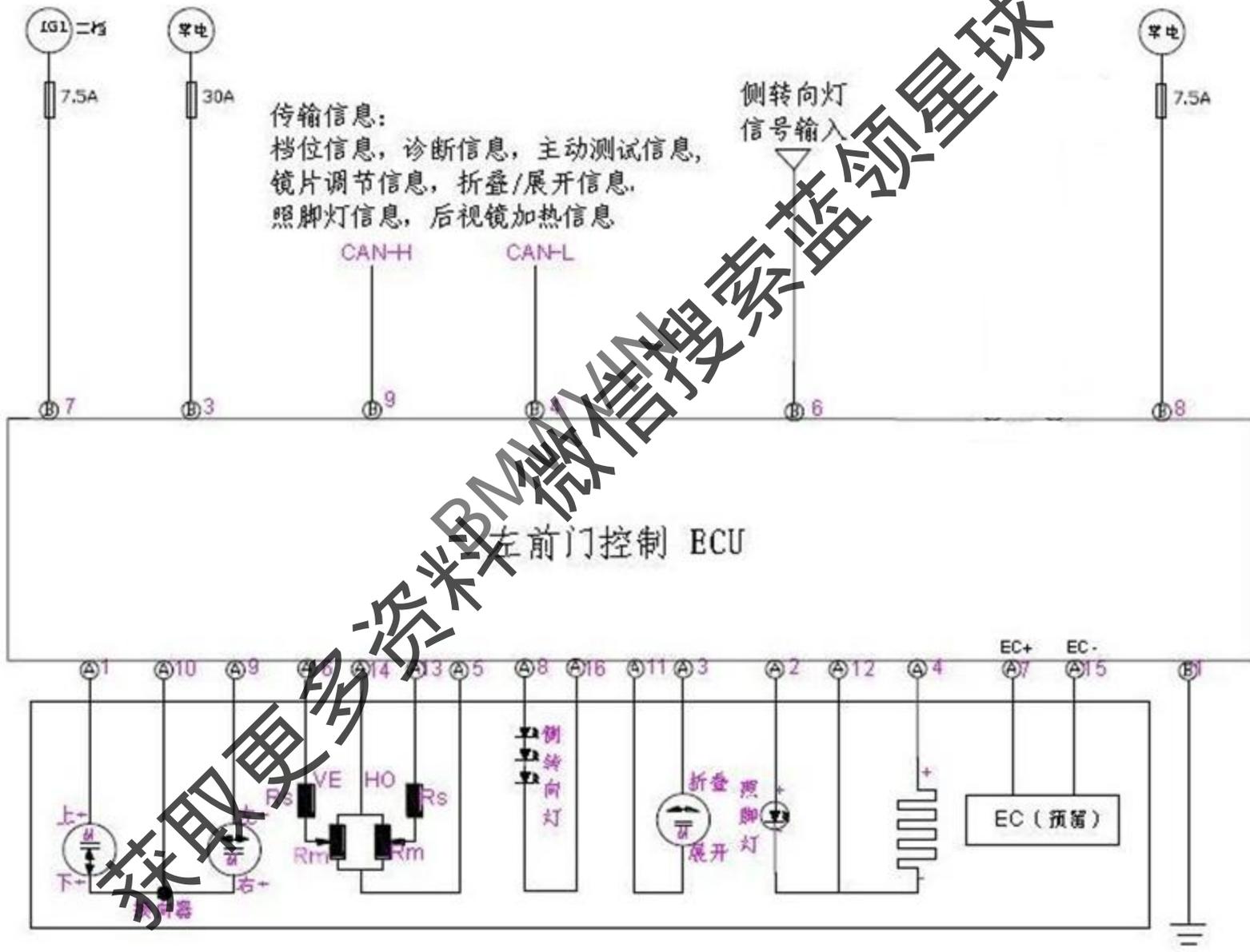


Build Your Dreams

成就梦想

门控ECU

原理图





## 6.3 系统使用

### 记忆设定

设定条件：电源档位在ON档、无车速（座椅、外后视镜、方向盘已调至需求位置）

操作方式：同时按下“设定”键、1（或2或3）键，蜂鸣器鸣响0.5S后表示记忆成功

### 记忆过程

左前门控ECU实时接收DCU\_FR/PTECU/SECU的位置信息，设定按键有效（按下set键后3s内按下1、2、3或同时按下set和1、2、3中的任何一个）且满足设定条件（电源ON档或者启动状态无车速，座椅、管柱、后视镜系统无异常且无动作）后，存储当前DCU\_FR/PTECU/SECU和DCU\_FL的位置信息，设定完成后发送相应位置设定成功信息，信息如下：



获取更新资料

微信搜索 星球



## 记忆唤醒

换挡杆在P档时，满足下列任一条件时相应的记忆位置被唤醒（系统联动）：

- 1) 电源档位在ON档、无车速，1（或2或3）被按下；
- 2) ON档退电后30S内，左前门为关闭状态，1（或2或3）被按下；
- 3) OFF档、左前门发生开门动作后，1（或2或3）被按下（转向管柱不唤醒）；
- 4) ACC档、左前门发生开门动作后，1（或2或3）被按下。



获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



## 唤醒中断

若符合以下任意一条，记忆唤醒流程立即终止：

- 1) SET键被按下；
- 2) 1（或2或3）键被按下；
- 3) 用开关操作外后视镜、座椅、转向管柱任一；
- 4) 换挡杆从P档移出。

注：断开蓄电池，记忆位置丢失。





## 自动功能

### A、座椅自动回退及自动前进功能

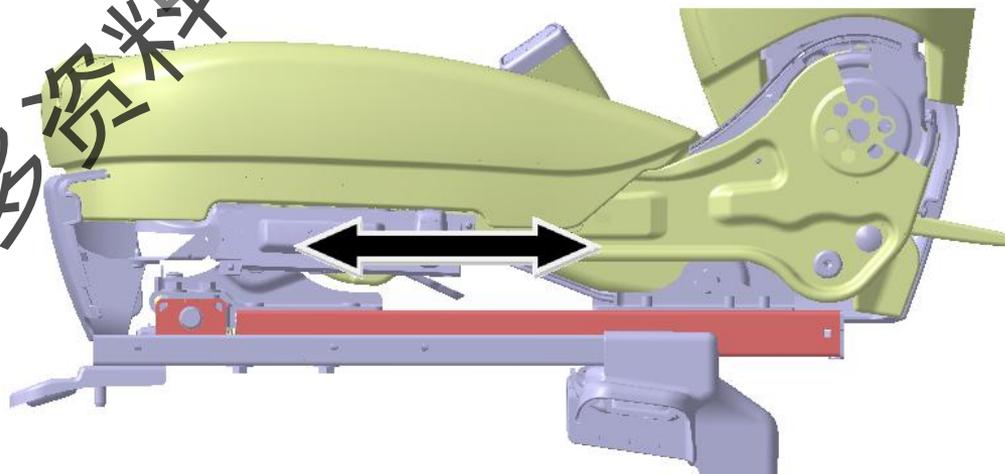
a. 换挡杆位置为P档，汽车由ON档电退电

座椅在整个水平行程中若水处于前段50%以内的位置时，座椅自动回退8cm距离。

b. 汽车防盗解除后，上ACC电时

若上次座椅自动回退，则座椅需要自动前进至上次回退的距离；

若上次未回退则座椅不动。



获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



## B、转向管柱倾斜/伸缩自动调节

### a. 自动回缩和上倾调节：

电源从ACC/ON/ST档断电到OFF档，方向盘自动回缩和上倾（至最前位置）。

### b. 自动伸出和下倾调节：

上电后（从OFF上电至其他电源档位）方向盘会恢复至断电前的位置，与记忆位置没有关系。

## C、外后视镜倒车自动翻转功能

挂入R档时，外后视镜镜片相对当前位置自动下翻一定角度（4度）；

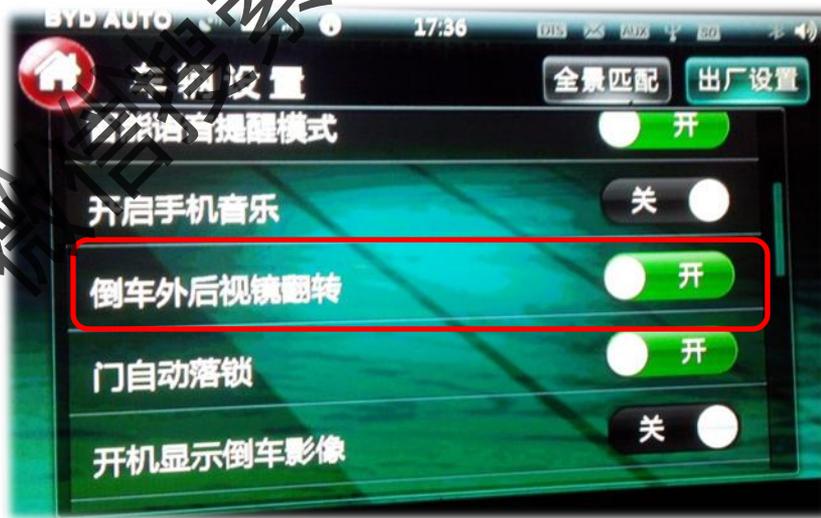
从R档移出后镜片恢复到下翻前的位置。

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



## 自动功能取消

均可通过多媒体上的选择菜单取消（取消后可通过此菜单恢复）。



获取更多信息



## 6.4 系统初始化

### 什么情况需要初始化

出现下面任意一种情况，座椅或管柱必须进行初始化，否则记忆系统无法正常工作。

- a) 主驾座椅/管柱ECU被更换；
- b) 主驾座椅水平、靠背、座盆、高度调节机构中任一机构被更换；（管柱同理）
- c) 主驾座椅/管柱运动过程中掉常电。

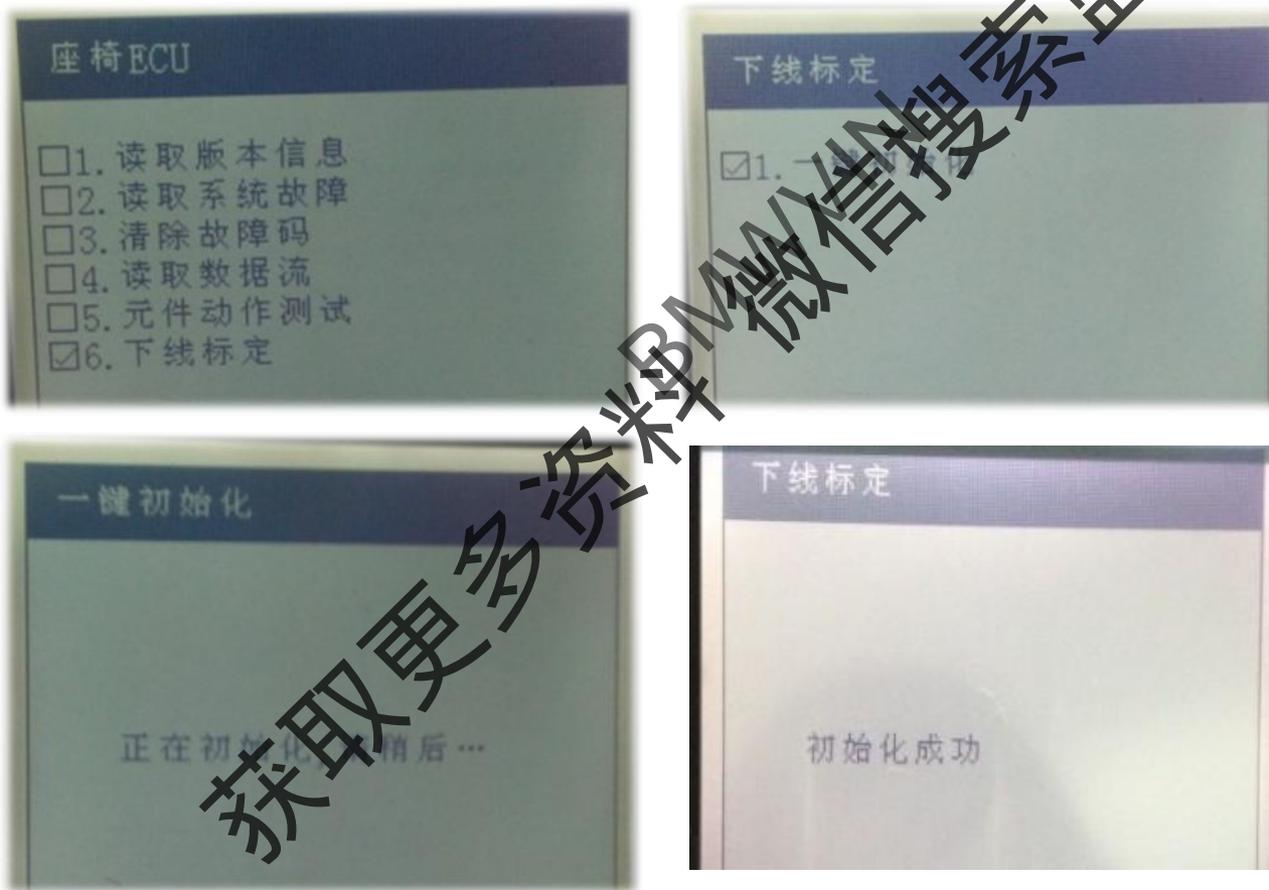
获取更多资料BMW微信搜索蓝领星球



## 初始化操作

分为:ED400一键初始化、手动初始化

### ED400一键初始化操作方法



获取更多资料BMW微信搜索蓝领星球



Build Your Dreams

成就梦想

## 手动初始化操作方法



主驾驶座椅和管柱  
手动初始化方法

获取更多资料BMW微信搜索蓝领星球



Build Your Dreams

成就梦想

7

## 多媒体系统

本多媒体系统是结合数字影像以及多机一体的系列产品,包括收音机、DVD、车载电视、USB、SD、GPS、蓝牙、手机音乐、影像监控、云服务等功能。

**注意——倒车影像功能是多媒体系统实现,与驻车系统无关**



### 系统框架图

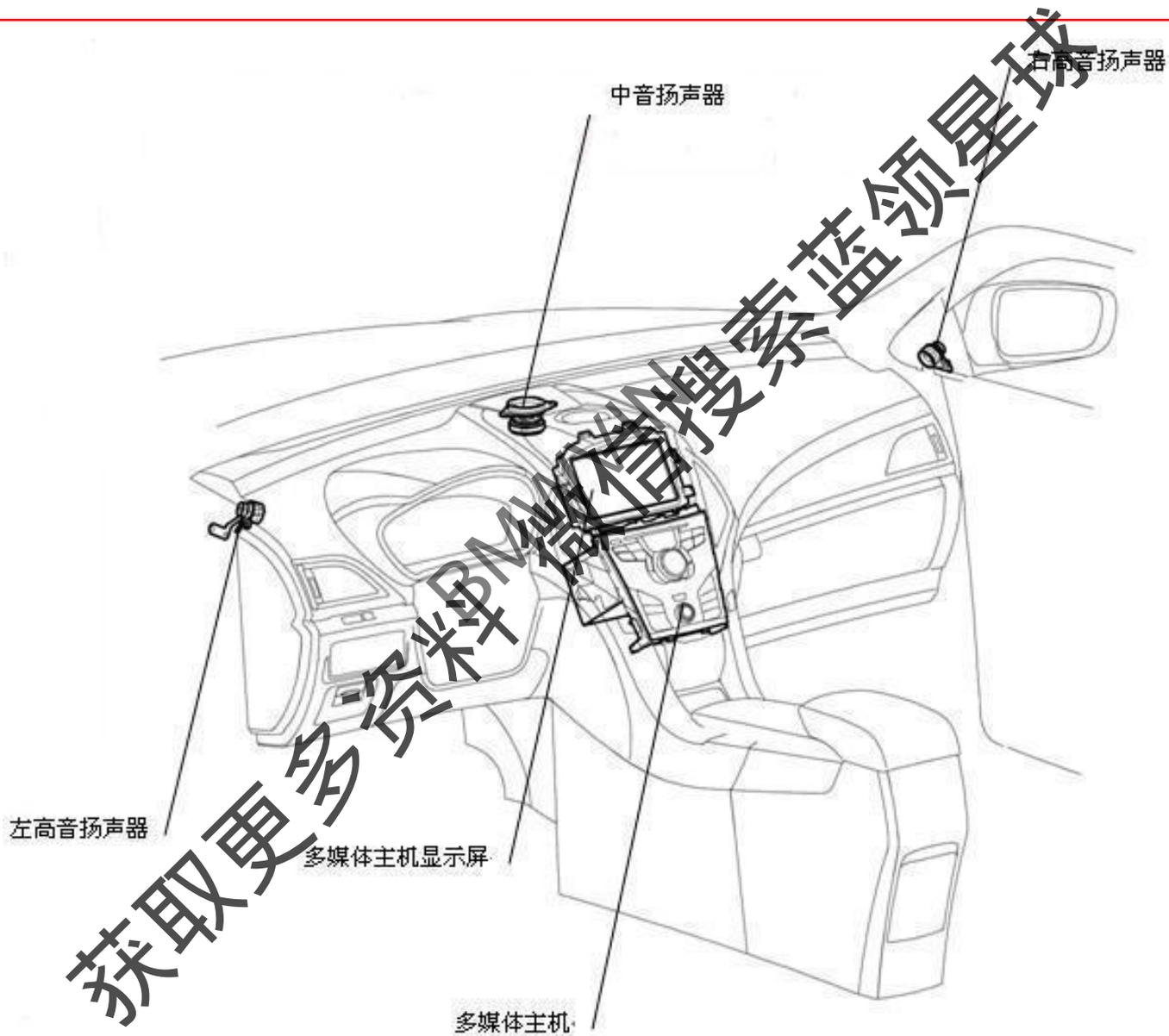


获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



Build Your Dreams  
成就梦想

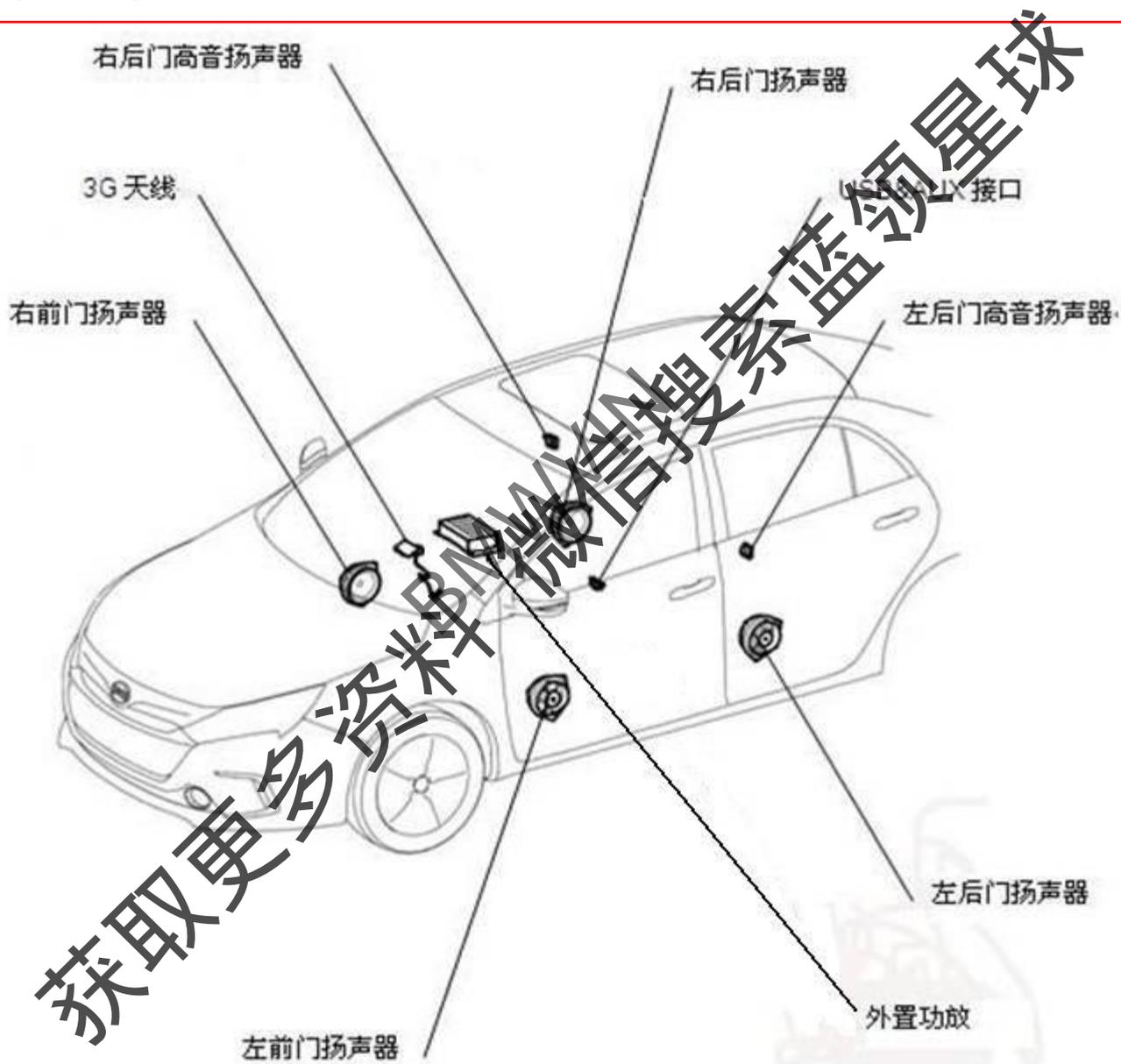
## 组件位置





Build Your Dreams

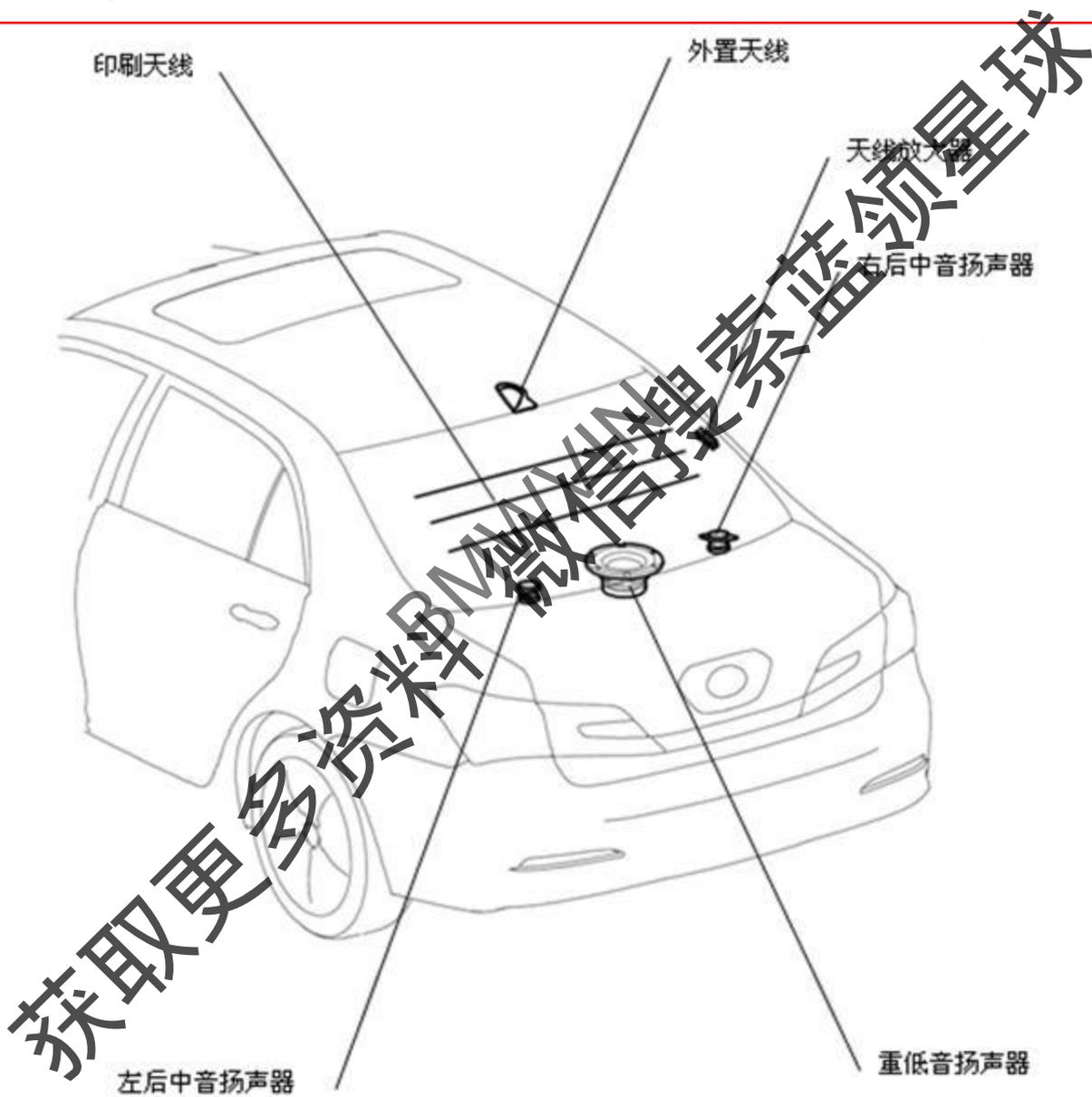
成就梦想





Build Your Dreams

成就梦想





Build Your Dreams  
成就梦想

## 转向盘按键

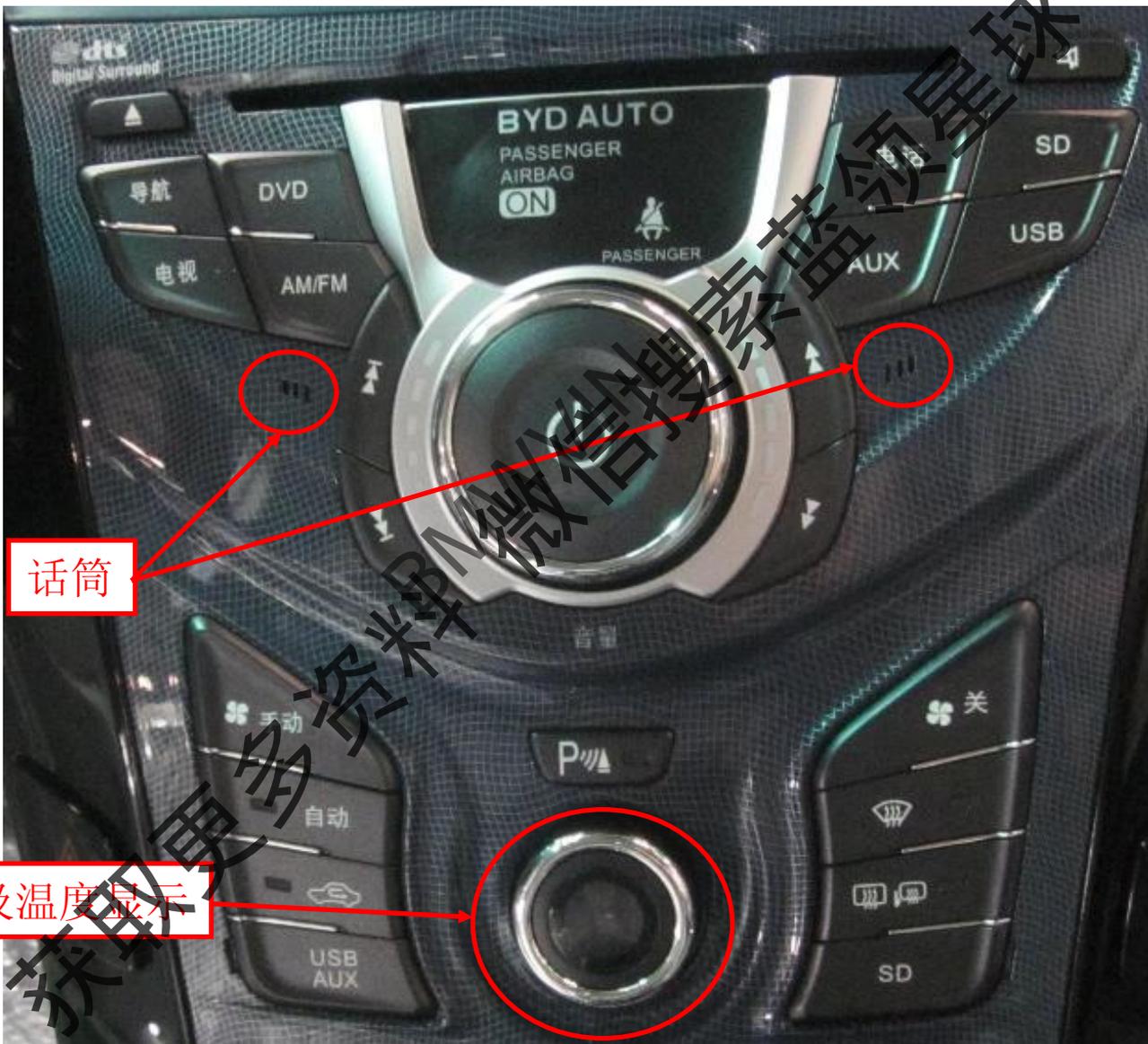




Build Your Dreams

成就梦想

### 面板按键



话筒

温度设定开关及温度显示



# DVD主机



多媒体接插件



Build Your Dreams  
成就梦想

显示屏



获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



## 外置功放

位于副座椅底下



获取更多资料/微信搜索蓝领星球



### 3G天线





Build Your Dreams  
成就梦想

## 多媒体界面

滑动屏幕切换界面，总共5个界面。



获取



Build Your Dreams

成就梦想

## 仪表显示



获取资料



请检查动力系统



Build Your Dreams  
成就梦想

# 日程



特设公司资产管理系统 领星球



Build Your Dreams

成就梦想

天气



获取更多资讯，请用微信搜索“比亚迪汽车”或“BYD汽车”



Build Your Dreams

成就梦想

## 车队管理





Build Your Dreams

成就梦想

## 应用下载





# 仪表设置





Build Your Dreams  
成就梦想

## 空调设置





Build Your Dreams

成就梦想

## 系统设置



获取最新行业资讯，微信搜索“蓝球”



Build Your Dreams

成就梦想

## 音响设置





Build Your Dreams  
成就梦想

## 车辆设置



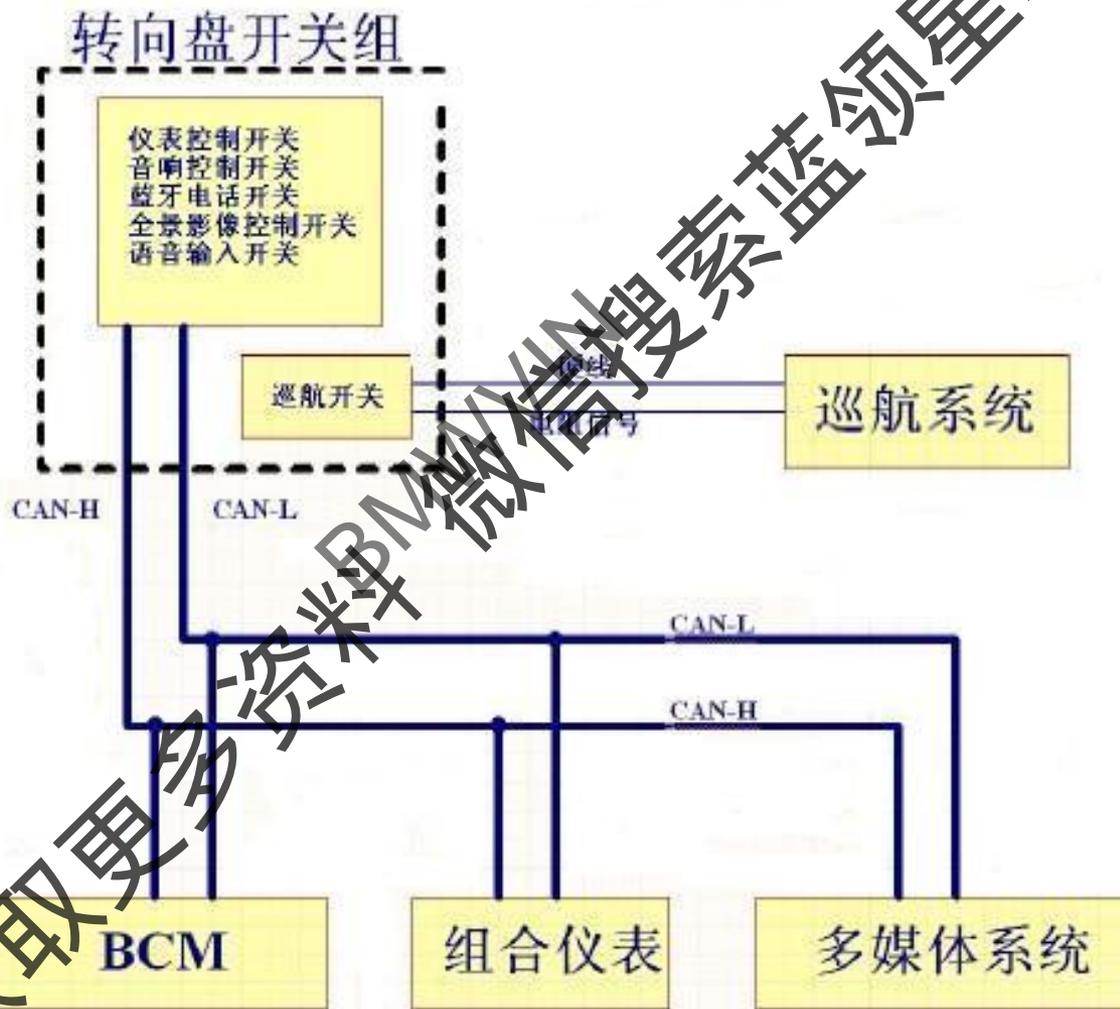
获取更多资讯



## 部分功能释义

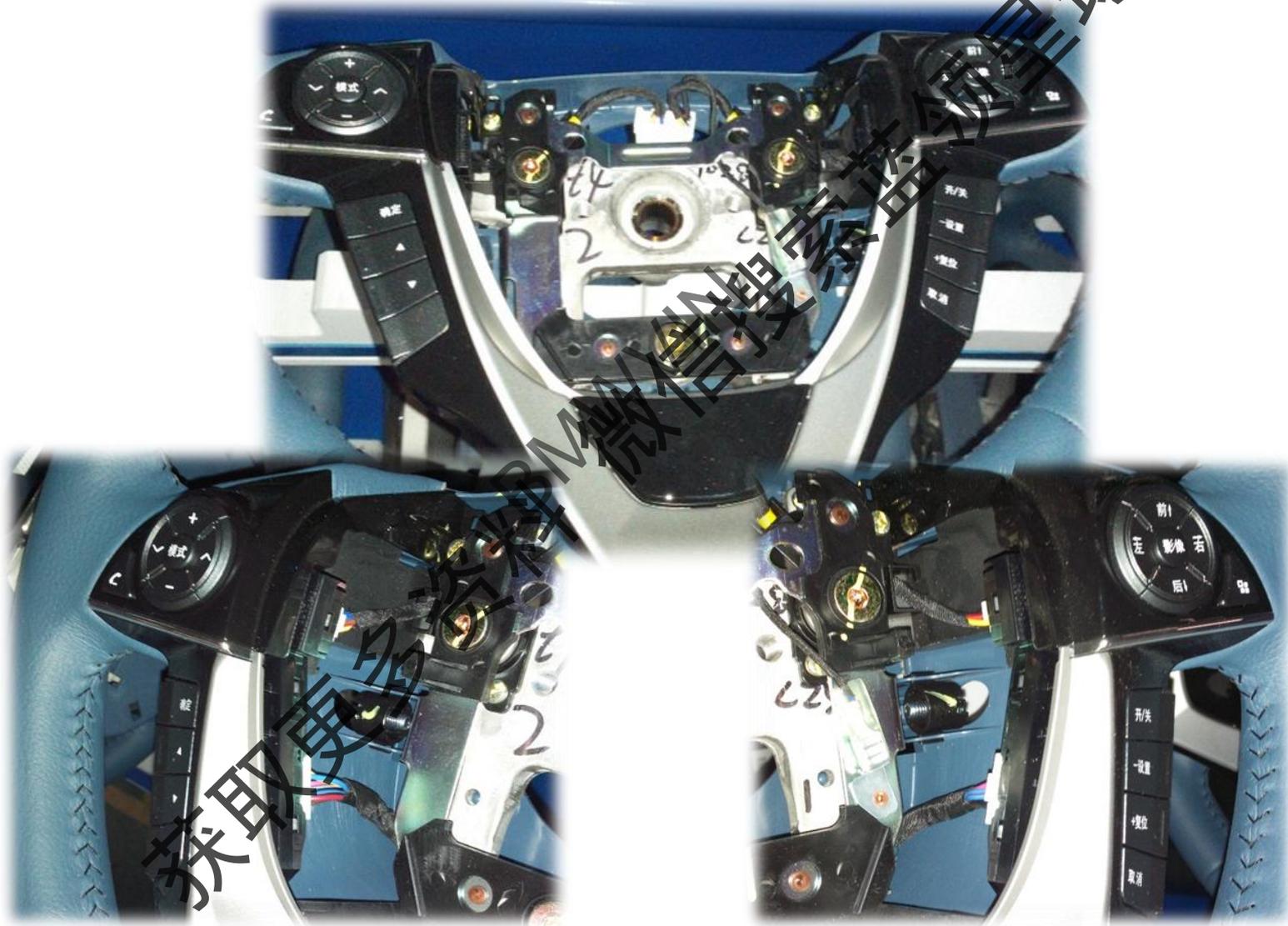
	ON	OFF
安全行驶模式	在行车状态下（手刹放下标志为行车状态）播放视频（如DVD、TV）只有声音输出；在驻车状态下播放视频声音和视频画面都正常输出。	不论在行车还是在驻车状态下，播放视频时声音和视频画面都输出。
自动关屏模式	多媒体系统在音响关闭界面下10秒钟后自动关屏。	多媒体系统在音响关闭界面下不自动关屏。
警告提示模式	行车状态下，手刹放下标志为行车状态，出现安全提示画面，点击确定，返回之前视频模式	取消安全提示画面
开机启动导航模式	开机时，系统进入GPS模式	开机时，系统不进入GPS模式
大灯开启时切换到夜间模式	当车大灯打开时认为当前为晚上时间，多媒体系统自动进入夜间模式。	多媒体播放模式无变化；
开启手机音乐	可以通过蓝牙播放手机音乐；	蓝牙播放手机音乐功能失效。
智能语音提醒模式	燃油不足，未系安全带等，多媒体会有语音提醒	多媒体无提示
保养提示	到达保养期限时，显示屏会有文字提示；	不会提示

## 方向盘按键系统原理图



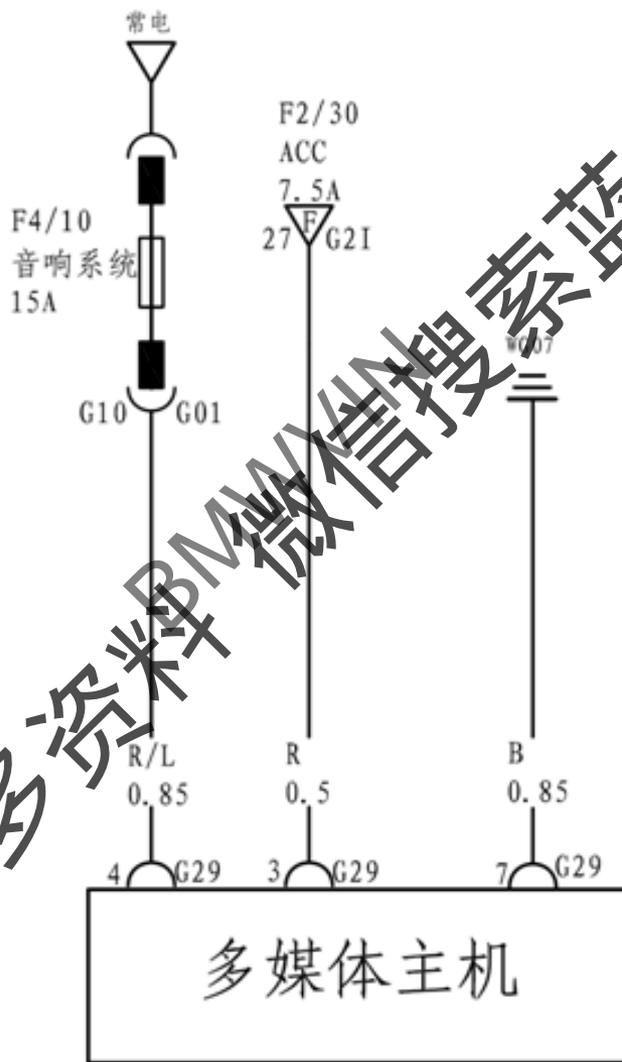


# 方向盘按键线束连接





# 多媒体主机电源电路



获取更多资料 微信搜索 蓝领星球





## 驻车辅助系统

驻车辅助系统是驾驶员在泊车时，测量车辆与最近障碍物之间的距离，并用声响信号或可视信号，向驾驶员发出警报，提醒可能存在的危险。提示的声响可以根据车辆与障碍物之间的距离变化而变化。

### 原理简介

驻车辅助系统主要利用超声波原理，通过在汽车的尾部或前部安装数个超声波传感器，进行信号的发射与接收，并反馈信息给控制器，控制器比照信号折返时间而计算出被测障碍物的距离，然后根据不同的距离触发不同的声音、指示器告警，提醒驾驶员障碍物与车辆的距离，以增加倒车，驻车的便利性、安全性。

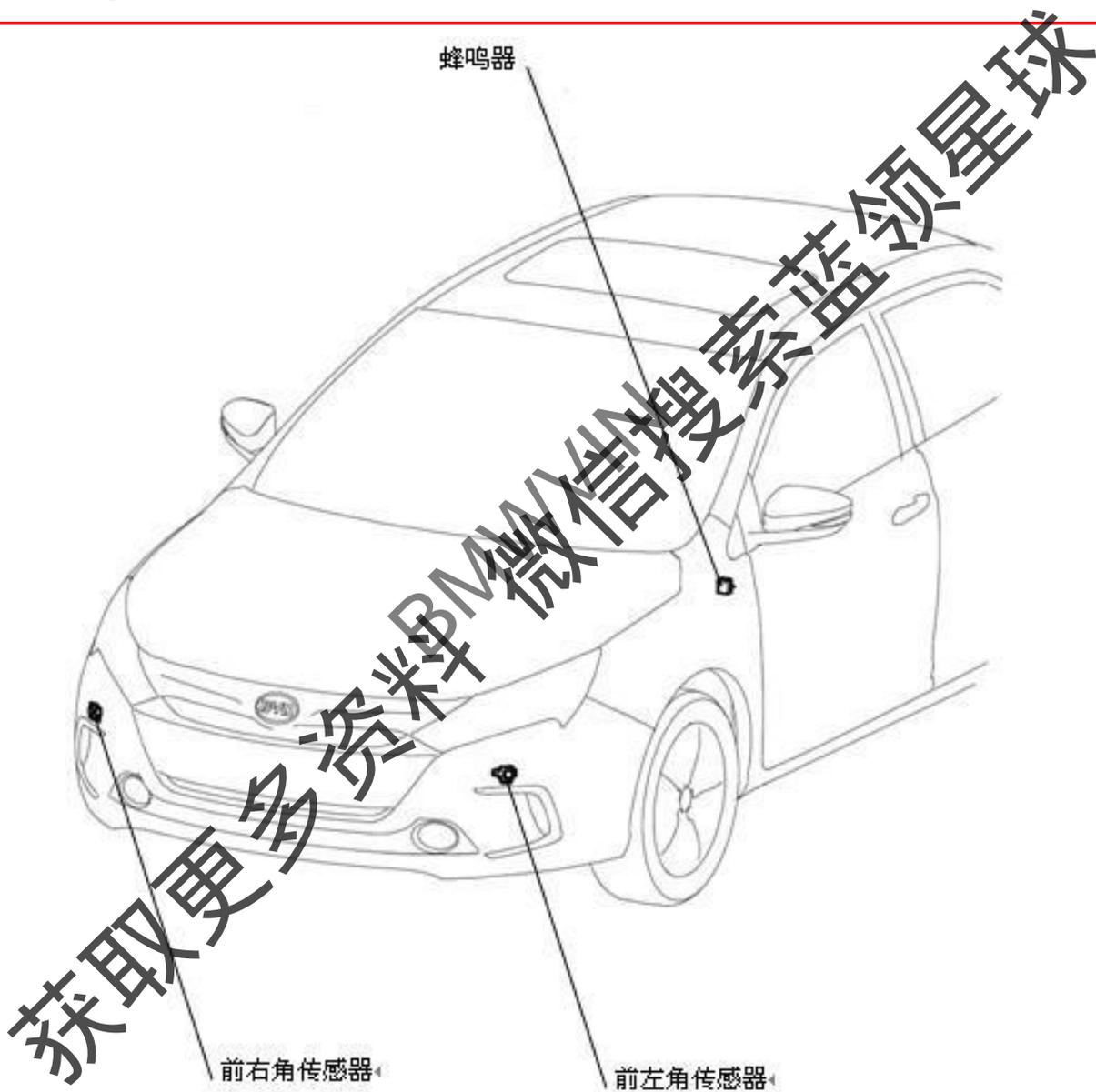
获取更多资料，请搜索“比亚迪星球”



Build Your Dreams

成就梦想

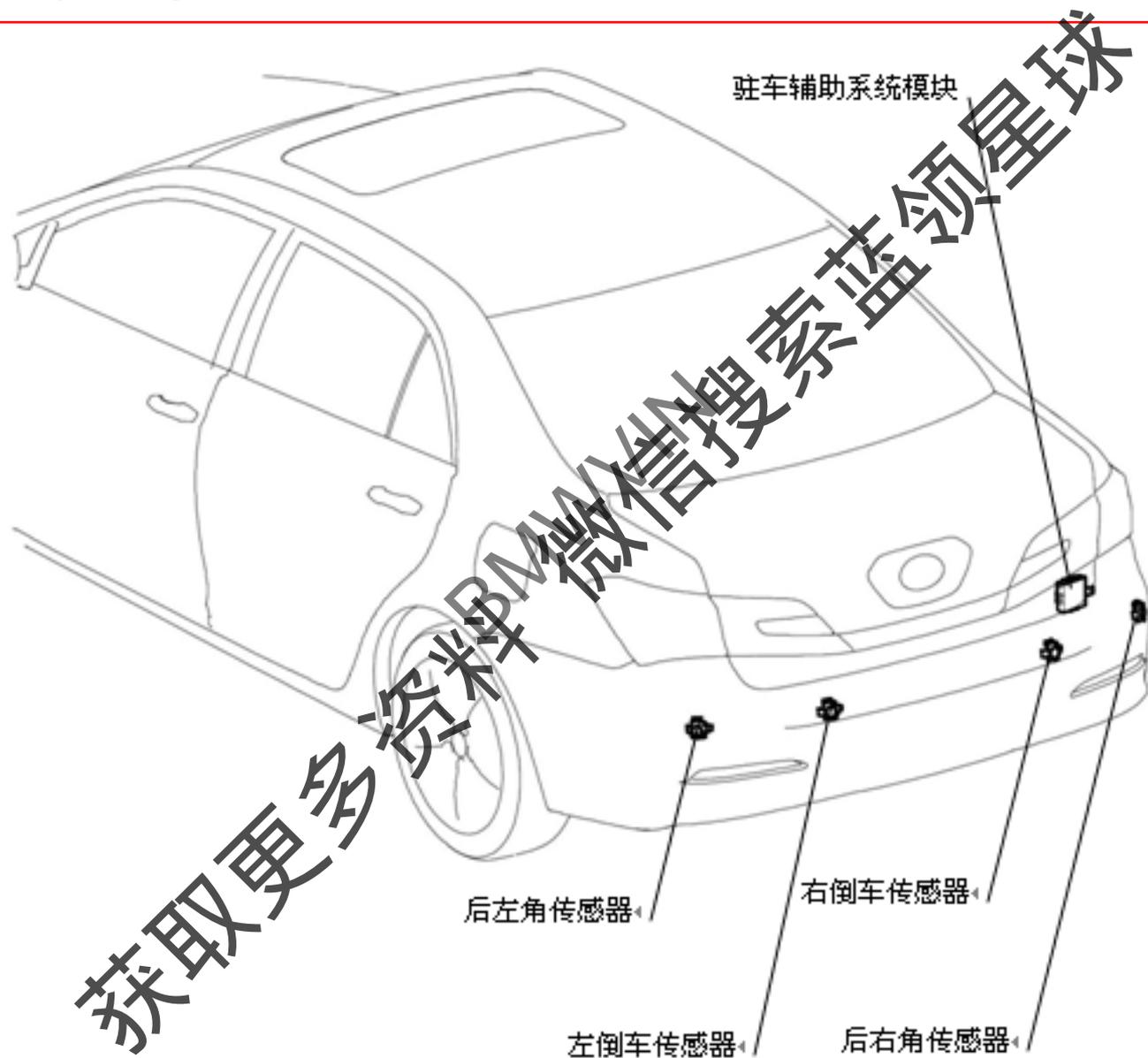
系统组成:





Build Your Dreams

成就梦想



获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



## 倒车雷达开关



打开：按下开关

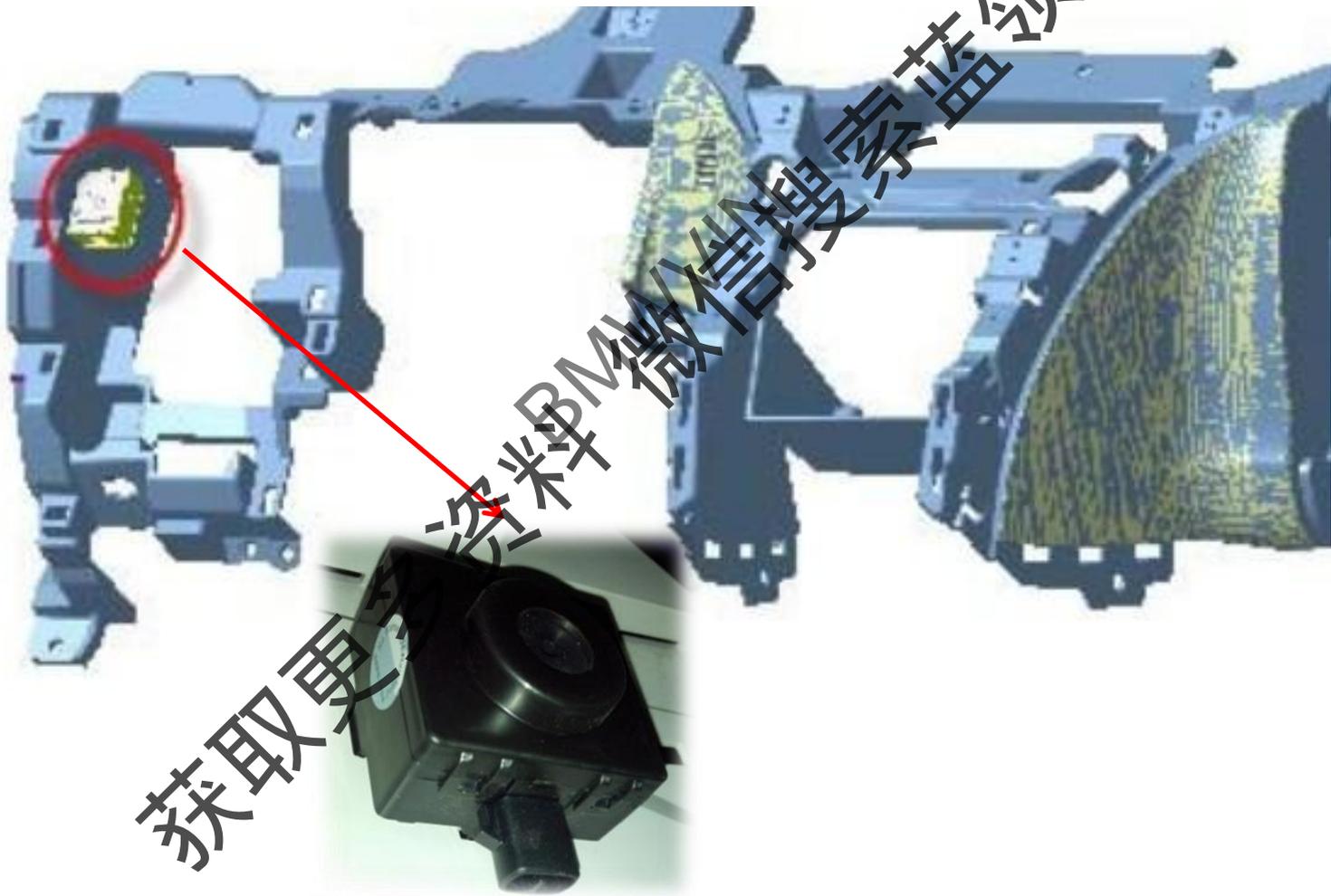
关闭：再次按下此开关

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



## 蜂鸣器

安装在下本体左护板上，由卡扣进行固定。



## 探测范围及报警方式

传感器	障碍物距离 (mm)	显示	报警
角传感器	$500 < L \leq 600$		蜂鸣器以4Hz频率快速鸣响
	$L \leq 500$		蜂鸣器长鸣
后中央传感器	$800 < L \leq 1200$		蜂鸣器以2Hz频率慢速鸣响
	$500 < L \leq 800$		蜂鸣器以4Hz频率快速鸣响
	$L \leq 500$		蜂鸣器长鸣

获取更多资料 蓝领星球



系统工作条件:

车辆前进时, **前探头**工作:

小于10km/h,

电源ON档,

驻车辅助开关打开,

档位非P档

车辆倒退时, **所有探头**工作:

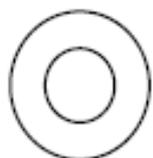
小于3km/h,

电源ON档,

驻车辅助开关打开,

档位非P档

获取更多资料BMW微信专家蓝领星球



探头 1



探头 2



探头 3



探头 4



探头 5



探头 6

如上图，倒车雷达工作时，探头1首先发送超声波，并等待检测返回波，之后进入数值计算；然后探头2，探头3，探头4，探头5和探头6重复探头1的动作所用时间均为25ms。

完成以上动作后，不管有没有探测到障碍物，六探头继续重复以上动作。如果有任一探头探测到障碍物，则会发出相应的报警提示。

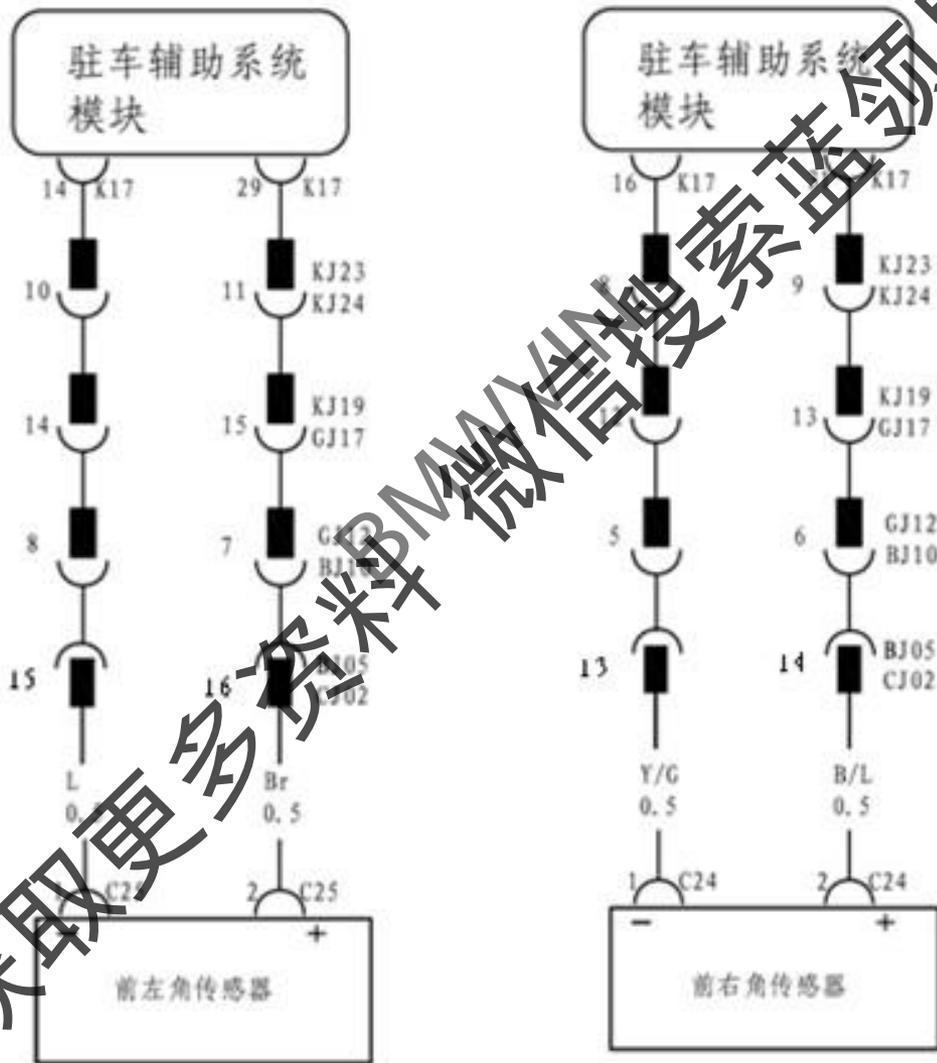
获取更多资料  
微信搜索蓝领星球



# 系统电路



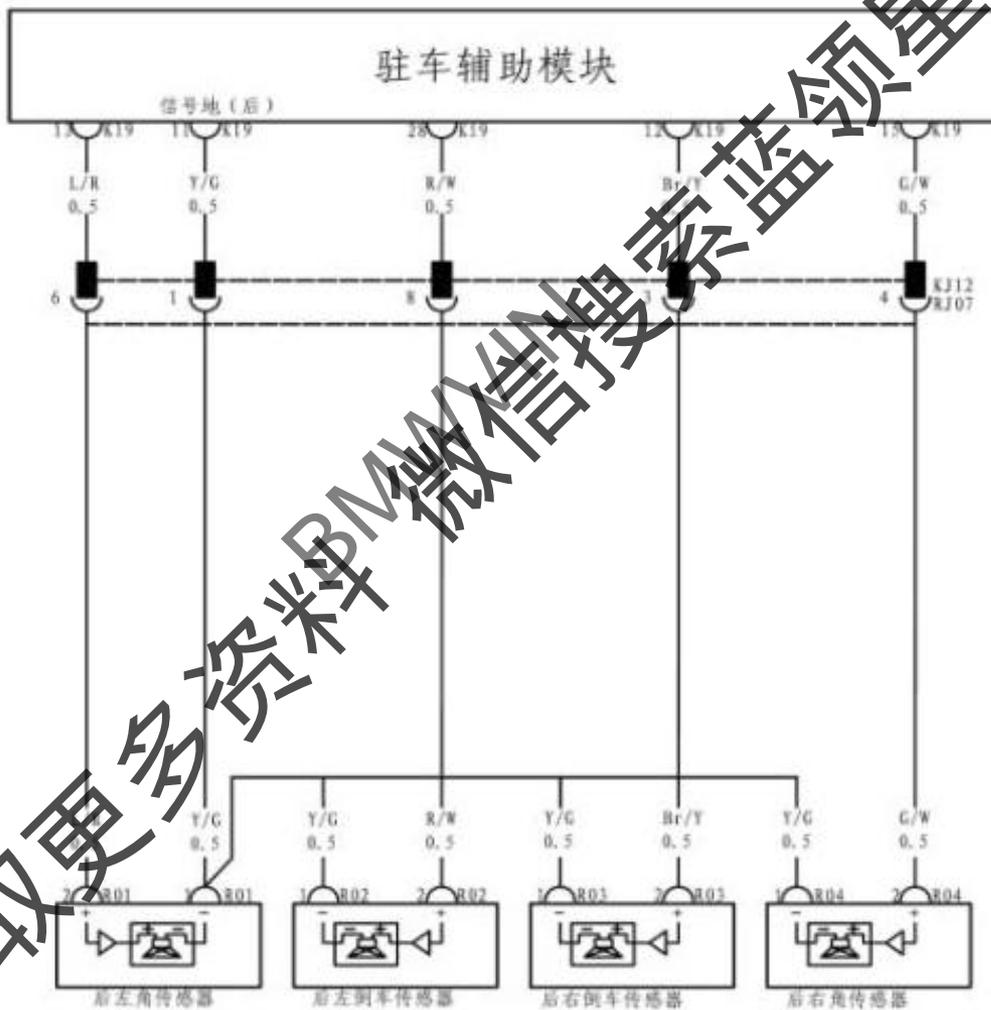
# 前驻车探头



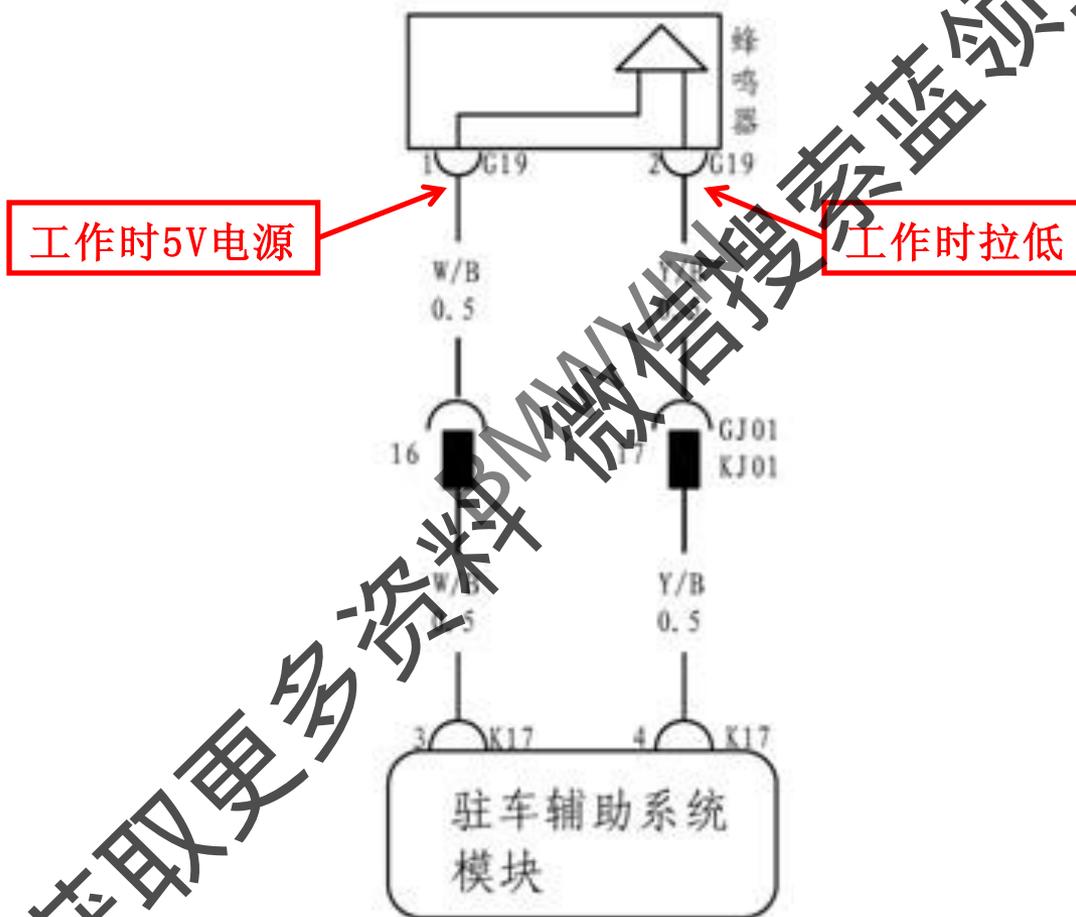
获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



# 后驻车探头



## 蜂鸣器电路

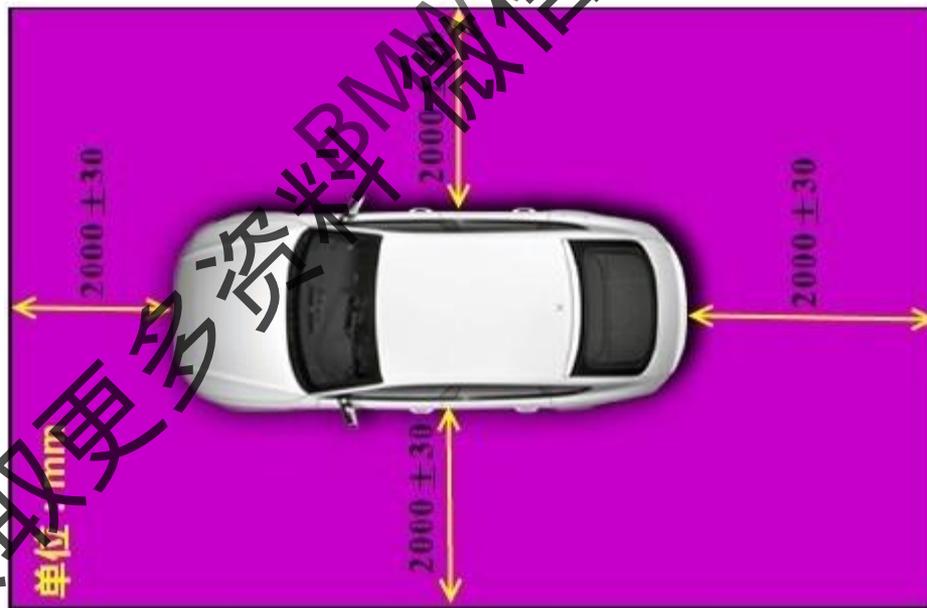


获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



## 全景影像系统

该系统通过四个超广角摄像头采集车身周围影像，由于是超广角摄像头，采集过来的影像有很严重的畸变，系统将畸变的影像输入到图像处理芯片中，经过软件处理后，进行无缝拼接，将完整的全景影像输出到DVD显示器上，最后给用户呈现出车身周围的鸟瞰图，以下是全景图像视野区域示意图。

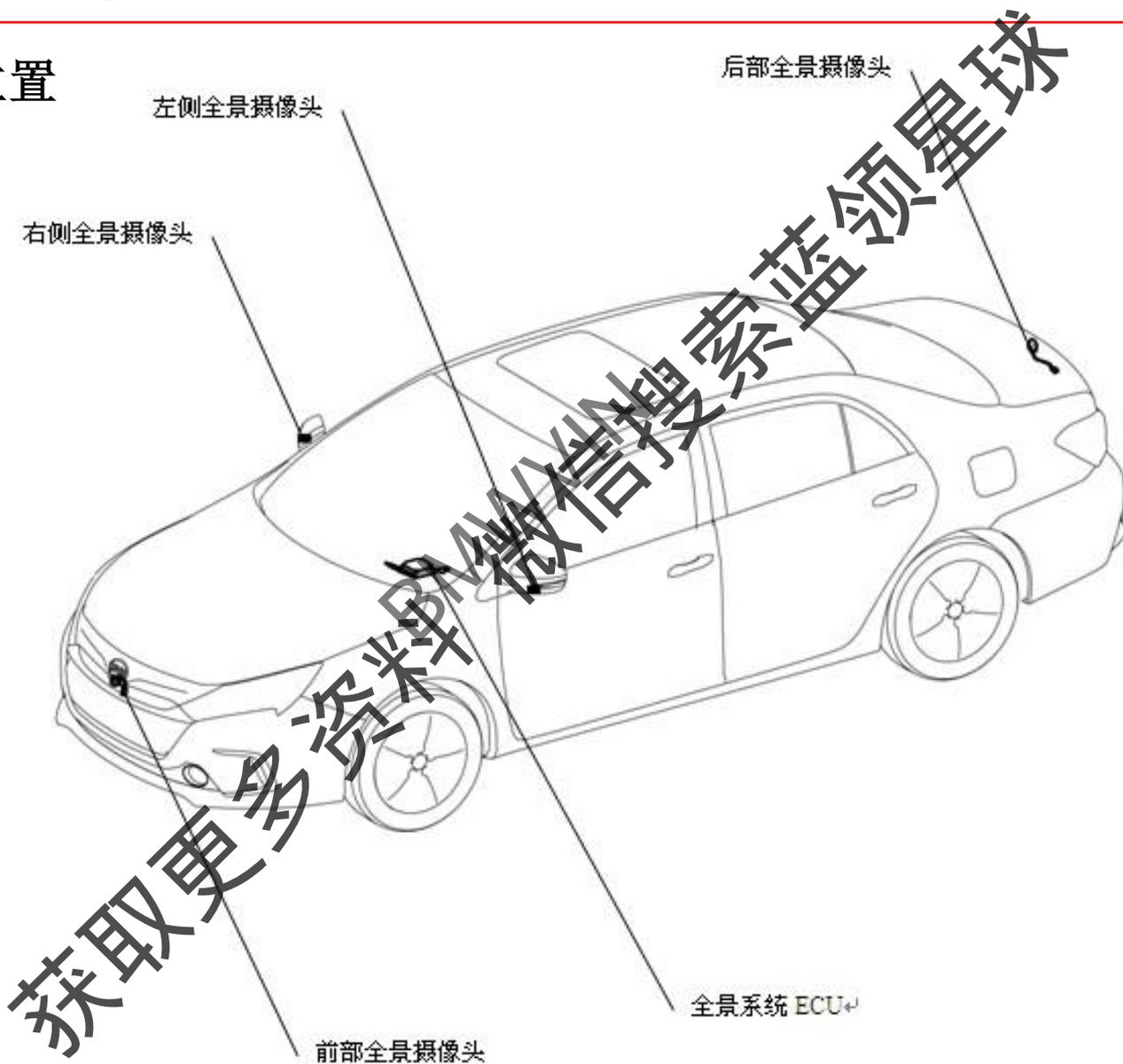




Build Your Dreams

成就梦想

## 9.1 组件位置





Build Your Dreams

成就梦想

## 全景影像开关



全景影像开关

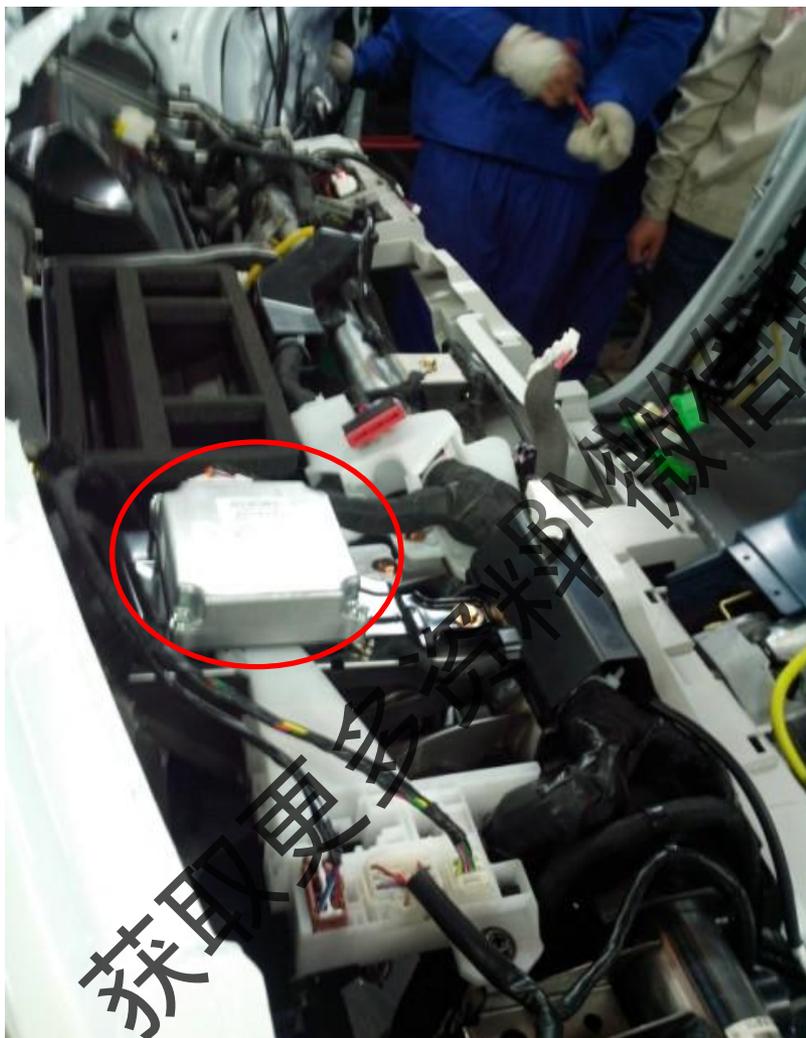
获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



Build Your Dreams

成就梦想

## 全景影像控制器



全景影像控制器安装在组合仪表与前围板之间吹面风道下方。



Build Your Dreams  
成就梦想

## 四个摄像头



前摄像头：前LOGO下方

后摄像头：尾箱盖后部中间

左右摄像头：都在外后视镜下部

获取更多资料 微信搜索 星球

## 9.2 系统框图



获取更多资料 微信专家蓝领星球



Build Your Dreams

成就梦想

### 9.3 多媒体显示界面:





## 9.4 接插件针脚定义

### ECU针脚定义

1	VBAT	汽车蓄电池供电	17	GND	接蓄电池地
2	NC	功能预留	18	NC	功能预留
3	Video-P4	右侧摄像头电源	19	GND	右侧视频信号地
4	GND	右侧摄像头电源地	20	CVBS4	右侧视频输入
5	Video-P3	左侧摄像头电源	21	SGND	左侧视频信号地
6	GND	左侧摄像头电源地	22	CVBS3	左侧视频输入
7	Video-P2	后部摄像头电源	23	SGND	后部视频信号地
8	GND	后部摄像头电源地	24	CVBS2	后部视频输入
9	Video-P1	前部摄像头电源	25	SGND	前部视频信号地
10	GND	前部摄像头电源地	26	CVBS1	前部视频信号输入
11	NC	功能预留	27	NC	功能预留
12	NC	功能预留	28	NC	功能预留
13	CAN_P	ECU CAN 总线高端	29	NC	功能预留
14	CAN_N	ECU CAN 总线低端	30	ACC	ACC 电平输入
15	GND	视频输出屏蔽地	31	NC	功能预留
16	CVBS-OUT	视频信号输出端	32	SGND	视频信号输出地



## 前、后摄像头针脚定义

引脚	功能定义	功能说明	备注
1	Video-P	摄像头电源	前视、后视摄像头采用 6pin 防水接插件。
2	GND	摄像头电源地	
3	NC		
4	NC		
5	GND	视频信号地（屏蔽地）	
6	CVBS	视频信号	

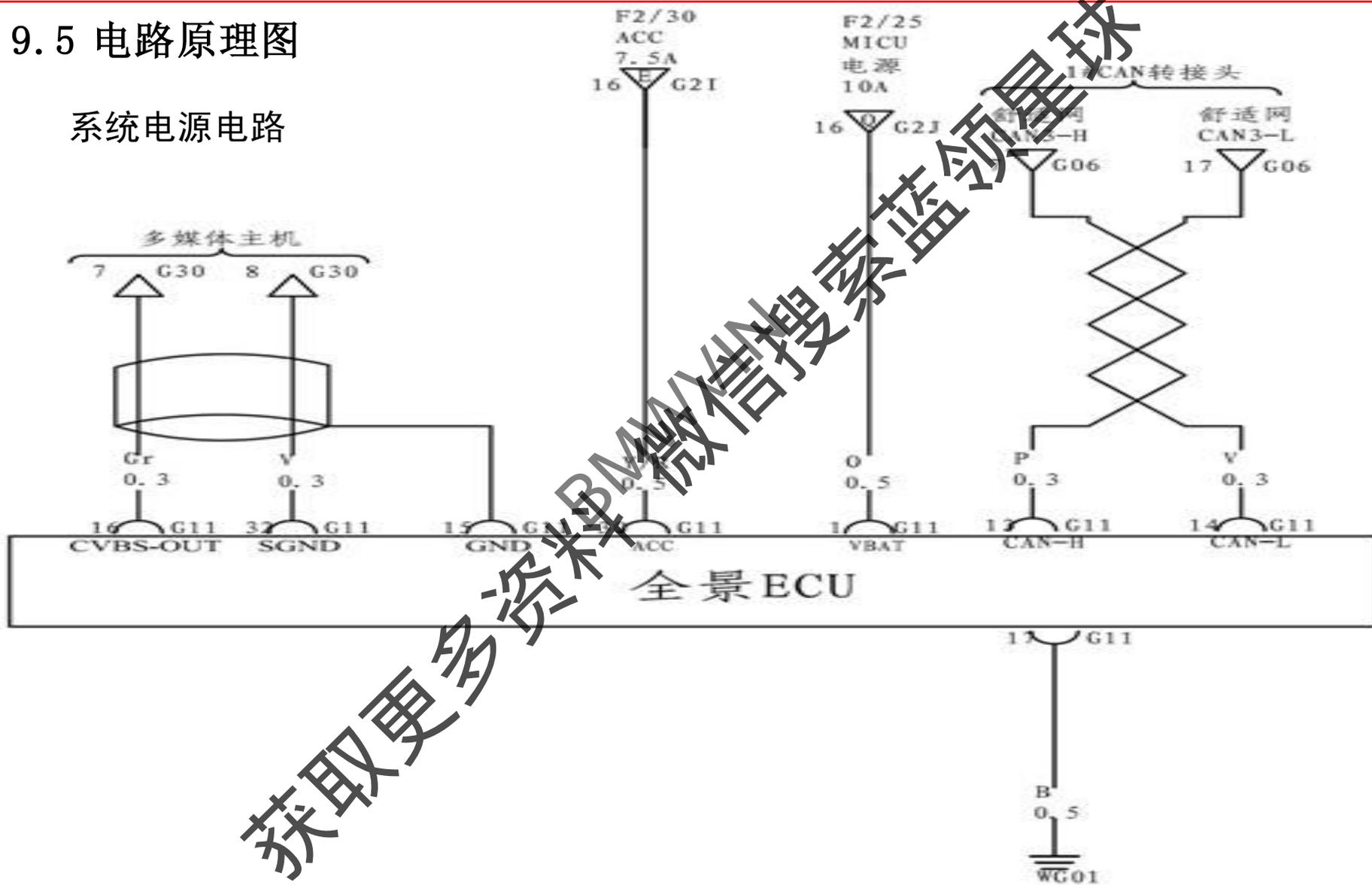
## 左、右摄像头针脚定义

引脚	功能定义	功能说明	备注
1	Video-P	摄像头电源	侧视摄像头采用 4pin 非防水接插件。
2	GND	摄像头电源地	
3	GND	视频信号地（屏蔽地）	
4	CVBS	视频信号	



## 9.5 电路原理图

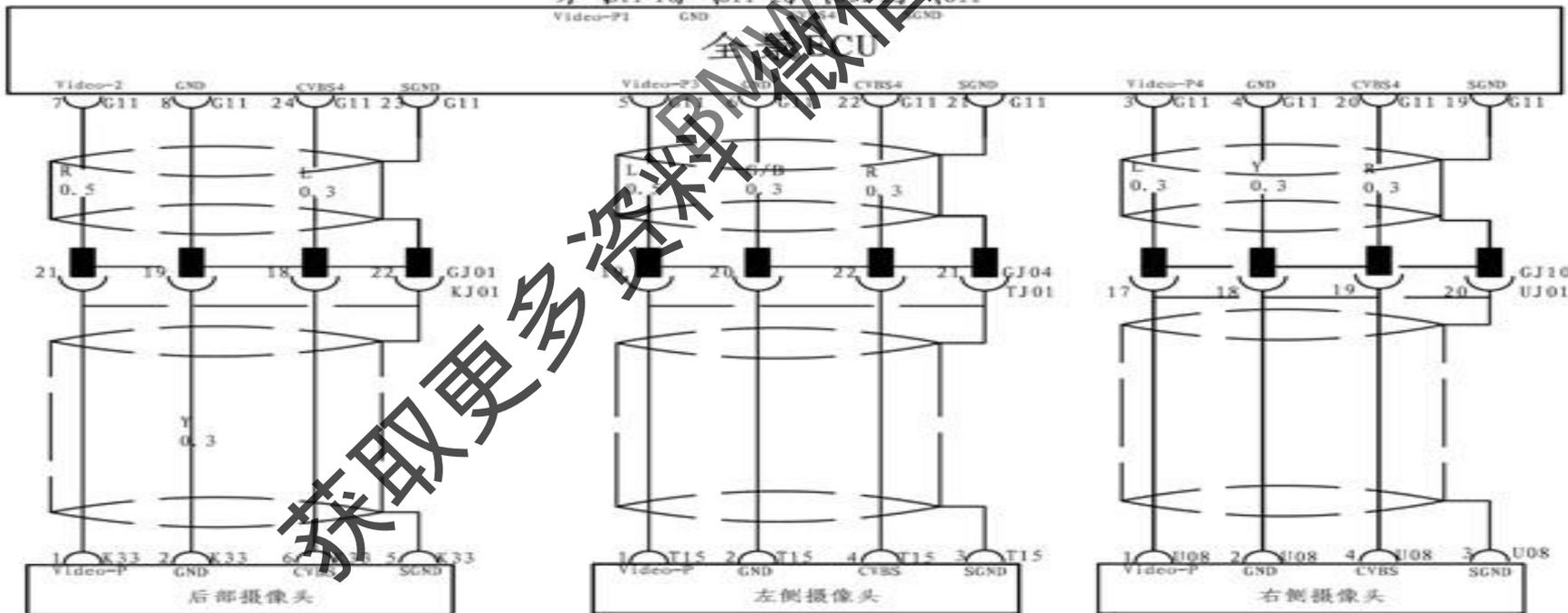
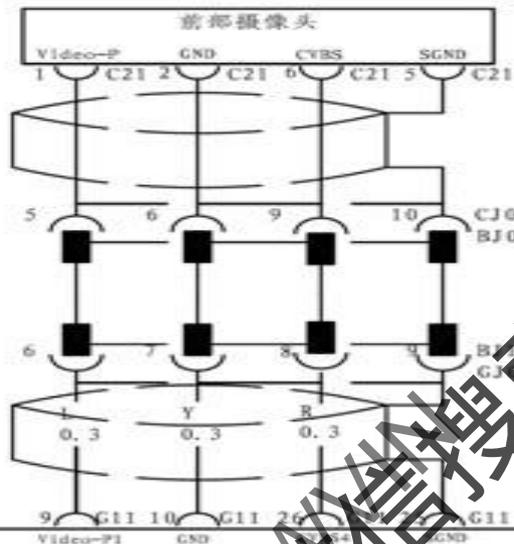
系统电源电路



获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



# 摄像头电路



获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



## 9.6 全景影像匹配



全景影像匹配指导  
手册

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



**简要工作原理：**通过内置在多媒体主机内部的3G模块，将手机3G信号转换为车辆可识别信号，通过车身CAN网络实现用户的操作意图。

目前通过云服务可实现以下功能：

手机端

- 车门上锁
- 车门解锁
- 开启空调
- 位置服务（车辆定位、人车距离、历史轨迹、寻车）
- 实时车况
- 车况检测

多媒体端

- 车队服务
- 实时路况
- 日程管理
- 位置查询
- 百度地图推送
- 天气查询



## 10.1 云服务软件下载、使用

### ➤ 下载

可以选择在应用市场、用户服务网和直接网址下载，支持Android2.1/iOS4.3及以上版本。

- 在应用市场内下载

iPhone版：在App Store中搜索“比亚迪云服务”，下载并完成安装。

Android版：在机锋市场、安卓市场中搜索“比亚迪云服务”，下载并完成安装。

- 登录用户服务网，点击“比亚迪云服务”下载。

- 直接网址下载

iPhone版：<http://itunes.apple.com/cn/app/cloud-service/id493482713?ls=1&mt=8>

Android版：机锋市场链接：<http://apk.gfan.com/Product/App236636.html>

安卓市场链接：<http://static.apk.hiapk.com/html/2012/03/455868.html>

- 部分Android手机安装比亚迪云服务成功后，须在cmnet或者wifi网络接入点下使用。



Build Your Dreams  
成就梦想

## ➤使用

- 在手机主页上触按比亚迪云服务图标



进入下图所示界面。



获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



云服务功能操作演示（以开启空调为例，其他操作用户手册有详细介绍）：



说明：以上以开空调为例，其他开闭锁、位置服务操作同上。

- ① 登陆云服务网后，点击开启空调。
- ② 界面提示输入密码，输入后点击确定。
- ③ 界面提示“正在开空调”。
- ④ 操作成功，界面提示“空调开启成功，10分钟后自动关闭”。



Build Your Dreams

成就梦想



云服务用户手册.pdf

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球

## 10.2 用户服务网操作

### ➤ 网站登陆

输入用户服务网址 <http://i.byd.com.cn> 进入下图所示界面。

云服务用户网

比亚迪云服务  
帮您运筹帷幄 决胜千里  
云钥匙 云控制 实时车况

欢迎登录用户服务网

账号：

密码：

验证码：  看不清

[忘记密码?](#)

客服电话：4009-303-666 | 关于云服务 | 联系我们 | 帮助中心 | 意见反馈  
Copyright © BYD Company Limited. All rights reserved.

该界面下输入您的注册邮箱、手机或身份证号，然后输入密码及验证码。点击“登录”，则可以进入用户服务网。



## ➤ 冻结云服务

①：登陆用户服务网<http://i.byd.com.cn>，点击“个人中心”，点击“服务设置”。

②：点击“冻结车辆云服务”。操作界面如下：





- ③ : 输入密码，点击“立即冻结”。
- ④ : 冻结成功，点击退出用户服务网。

注意：冻结后如需重新开通云服务，用户可通过登录云服务网站自行开通。



## ➤ 开通云服务

账户已冻结

欢迎登录用户服务网

账号：

密码：

验证码： [看不清](#)

**①**  [忘记密码?](#)

开通账户

检测到车辆 粤B12345 云服务账户处于冻结状态，如需使用，请开通服务。

**②**

车牌号：粤B12345

车架号：

密码：

**③**



开通账户成功!

**④**

说明：密码可修改和找回。

- ① 输入账户、密码，点击“登陆”。
- ② 系统检测到账户被冻结，弹出提示窗口，点击“立即开通”。
- ③ 输入相关信息，点击“立即开通”。
- ④ 开通账户成功，点击“进入云服务网”。

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



Build Your Dreams  
成就梦想

## 10.3 店端i服务系统

### ➤ 网站登录

输入4S店服务系统网址 <http://4si.byd.com.cn> 进入登录页。





## ➤ 用户登记

4S店服务系统
修改密码 | 退出

您好, 比亚迪4S店, 欢迎使用本系统! 登记用户

用户档案
用户档案

客户姓名:  车牌号:  登记日期:

1/1 页

序号	登记日期	客户姓名	手机号码	车牌号	车型	操作
今天						
			暂无数据			
更早						
			暂无数据			

- 4S店之间的用户信息不共享,即看不到其他4S店登记的用户信息;
- 一人名下可登记多台云服务车辆(多台车共用一份用户信息,车辆信息多份),每一辆车需要分别激活云服务;
- 一台车只能登记在一人名下;
- 登记用户分为3种情况:首次购买搭载云服务车辆、已经在本4S店购买过搭载云服务车辆、已经在其他4S店购买过搭载云服务车辆。3种情况登记页面是一样的,系统会根据身份证号自动识别是云服务新用户还是老用户;
- 登记用户成功后,4S店可以查看用户档案,但不可修改,请务必保证登记的信息正确,如果填写错误,需反馈给BYD在后台修改,反馈至邮箱[it@byd.com](mailto:it@byd.com);
- 用户可以在云服务用户网修改除姓名、性别外的个人信息和联系人信息,车辆信息不可修改。



用户档案

用户档案 登记用户 ×

**客户信息（红色为必填项）**

身份证号： 客户姓名： 邮 箱：

手机号码： 所属区域： 请选择 请选择

客户地址：

**联系人信息（红色为必填项）**

联系人 1： 与本人关系 姓 名： 联系电话：

联系人 2： 与本人关系 姓 名： 联系电话：

**车辆信息（红色为必填项）**

正式车牌：有 无 车 牌 号： 汽 车 品 牌： 比亚迪

车 型： 请选择 车 价： 请 选 择 款 式： 请 选 择

颜 色： 请 选 择 发 动 机 类 型： 请 选 择 发 动 机 / 电 机 号：

车 架 号： 购 车 日 期：

提交 重置 打印

- ①：填写身份证号后，光标离开时，系统会自动匹配，如果是首次购买搭载云服务车辆，页面不会发生变化。此时将页面所有红色必填信息填写完整后，点击提交。
- ②：匹配身份证号后，如果是已经在本4S店购买过搭载云服务车辆，系统会自动填充客户信息、联系人信息、这部分信息可见并且不可编辑。此时只需填写新的车辆信息，提交即可。
- ③：匹配身份证号后，如果是已经在其他4S店购买过搭载云服务车辆，填充的客户信息、联系人信息经过加密处理并且不可编辑。此时只需填写新的车辆信息，提交即可。



用户档案

用户档案

登记用户 ×

操作成功！

您还可以做以下操作：

[【继续登记用户】](#)

[【查看刚登记的用户单】](#)

[【打开用户档案页面】](#)

- ：页面提示登记成功，同时系统自动向用户注册手机发送一条欢迎短信。

“【云服务中心】尊敬的xxx，云服务注册成功，诚邀体验，感谢您的使用！云服务与您携手共迎美好未来！”

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球



Build Your Dreams

成就梦想

11

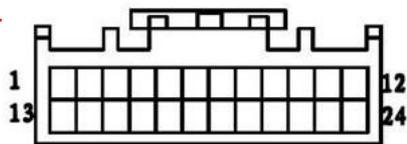
网关

网关控制器



获取更多资料BMW微信搜索蓝领星球

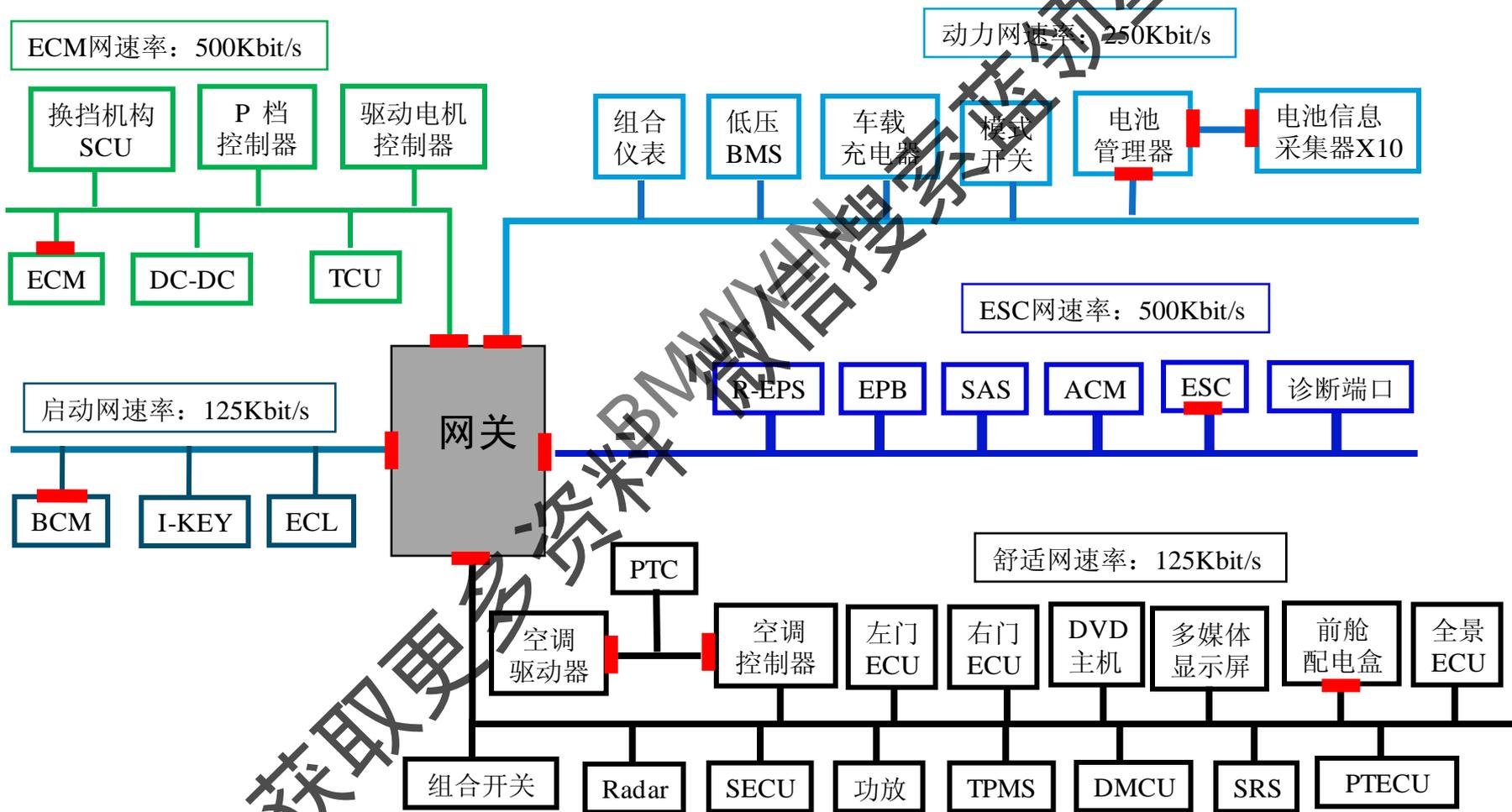
## 针脚定义



端子号 (符号)	配线颜色	端子描述		规定状态
G07-1 - 车身搭铁	P	CAN1_H	启动网	2.5至3.5 V
G07-2 - 车身搭铁	V	CAN1_L		1.5至2.5 V
G07-3 - 车身搭铁	P	CAN2_H	ECM网	2.5至3.5 V
G07-4 - 车身搭铁	V	CAN2_L		1.5至2.5 V
G07-7 - 车身搭铁	P	CAN3_H	舒适网	2.5至3.5 V
G07-8 - 车身搭铁	V	CAN3_L		1.5至2.5 V
G07-9 - 车身搭铁	P	CAN4_H	动力网	2.5至3.5 V
G07-10 - 车身搭铁	V	CAN4_L		1.5至2.5 V
G07-13 - 车身搭铁	V	CAN0_L	ESC网	1.5至2.5 V
G07-14 - 车身搭铁	P	CAN0_H		2.5至3.5 V
G07-24 - 车身搭铁	R	充电信号输入	充电	——
G07-16 - 车身搭铁	R/G	蓄电池正极	始终	11至14V
G07-12 - 车身搭铁	Lg/R	IG1供电	ON档电	11至14V
G07-11 - 车身搭铁	B	信号地	始终	小于1Ω
G07-15 - 车身搭铁	B	信号地	始终	小于1Ω
G07-23 - 车身搭铁	B	信号地	始终	小于1Ω



## 网络拓扑图

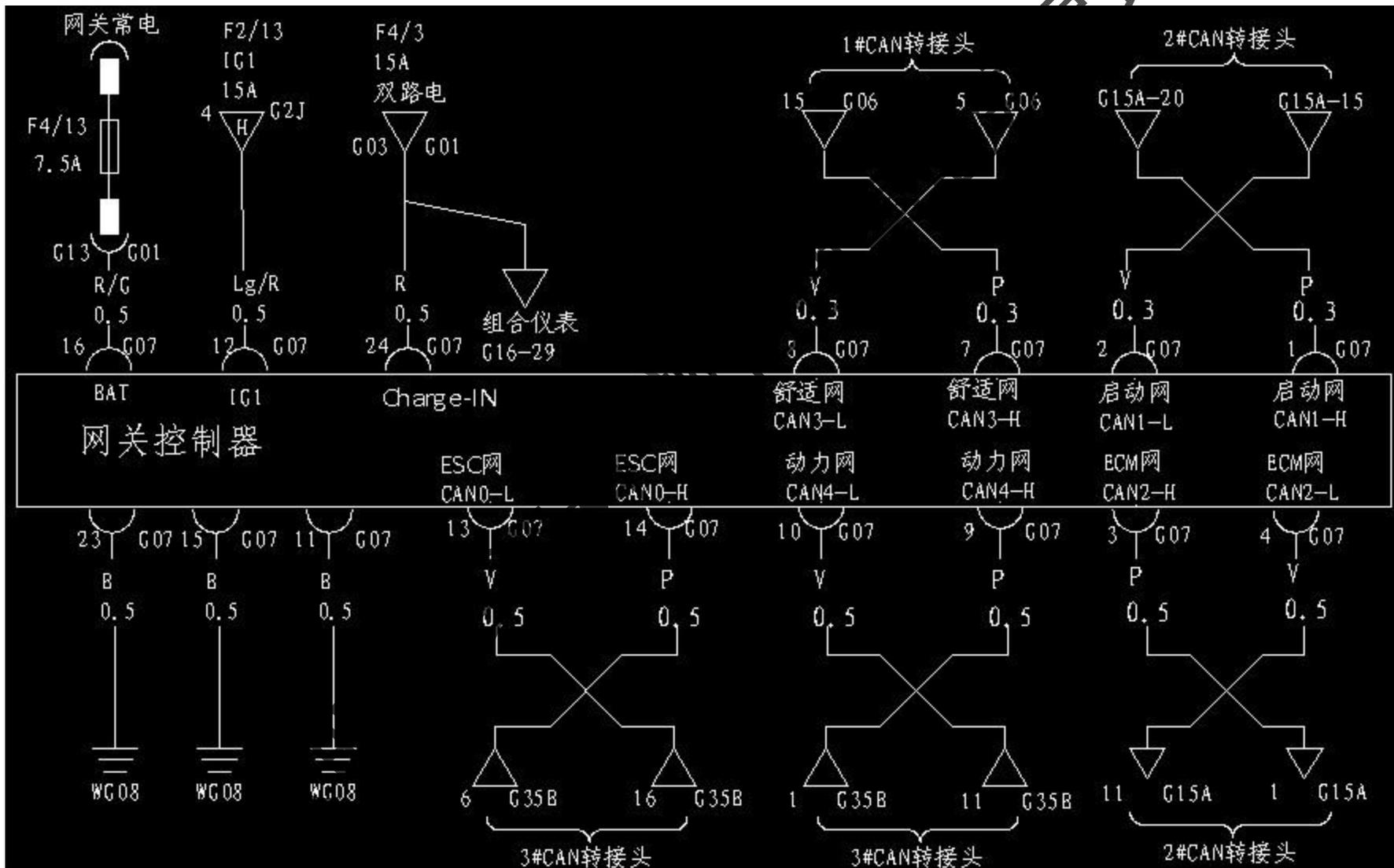


获取更多资料 微信搜索 汽车星球



# 电路原理图

全球





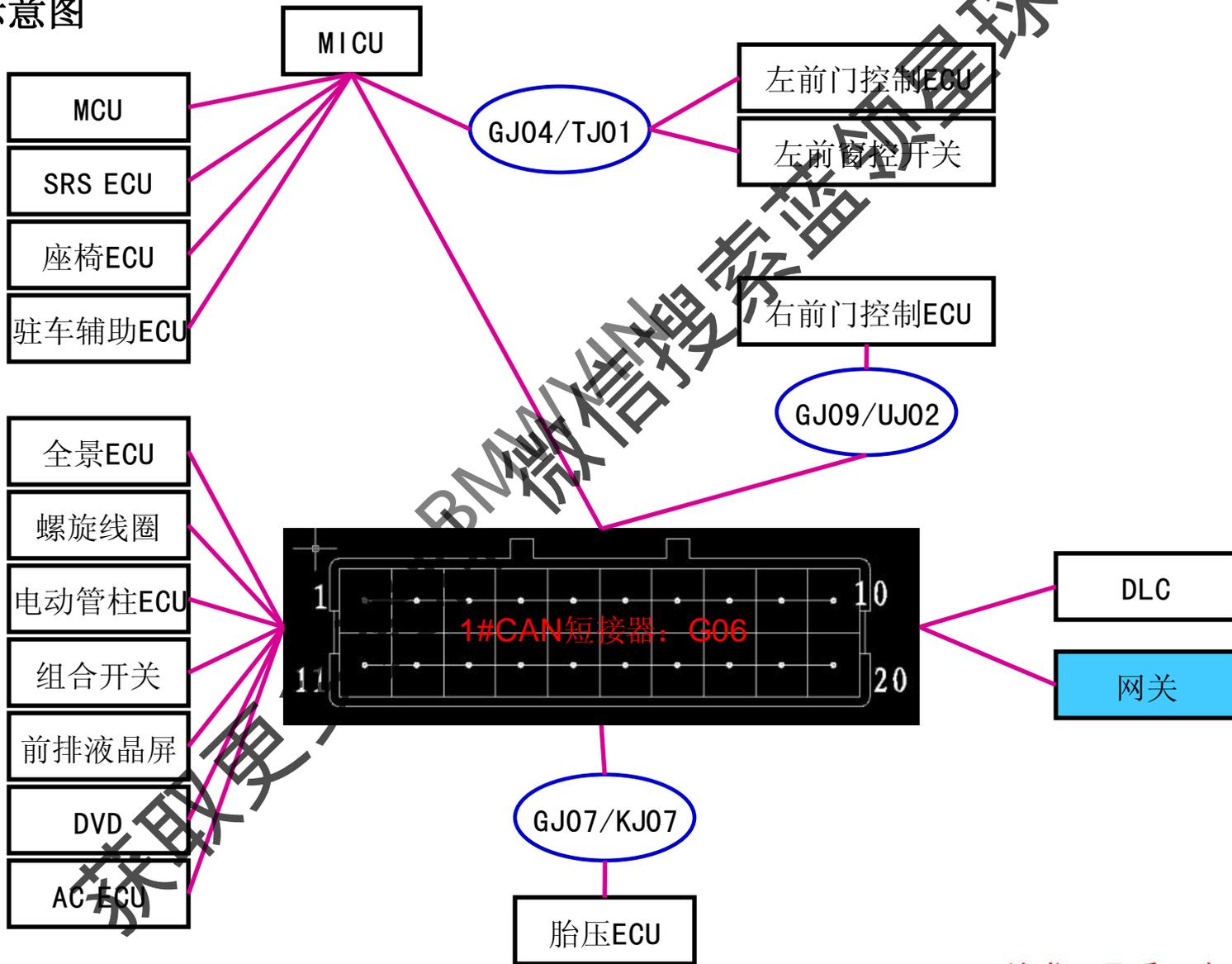
### CAN短接器位置



获取更多资料 微信搜索 蓝领星球

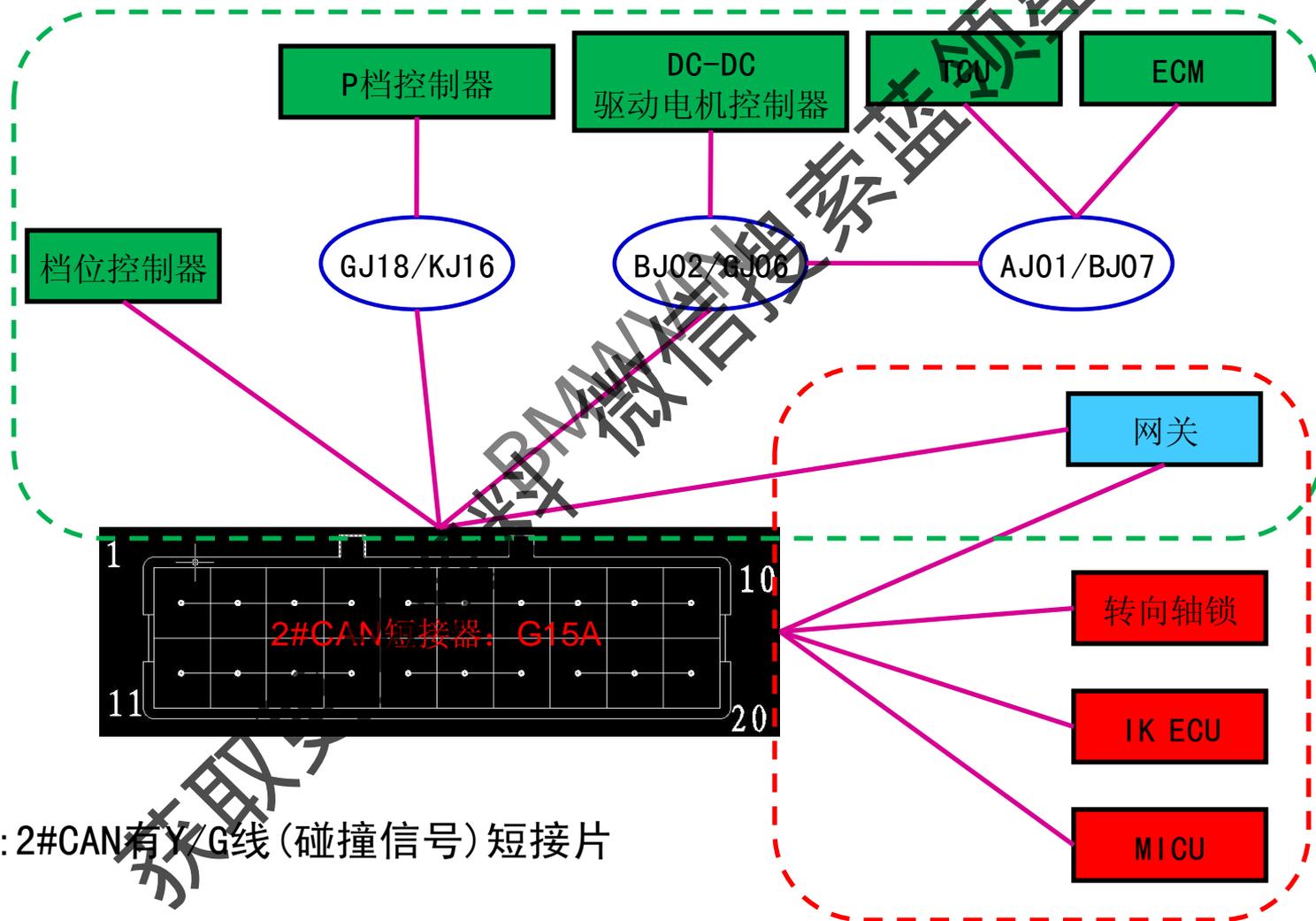


# 1#CAN短接示意图



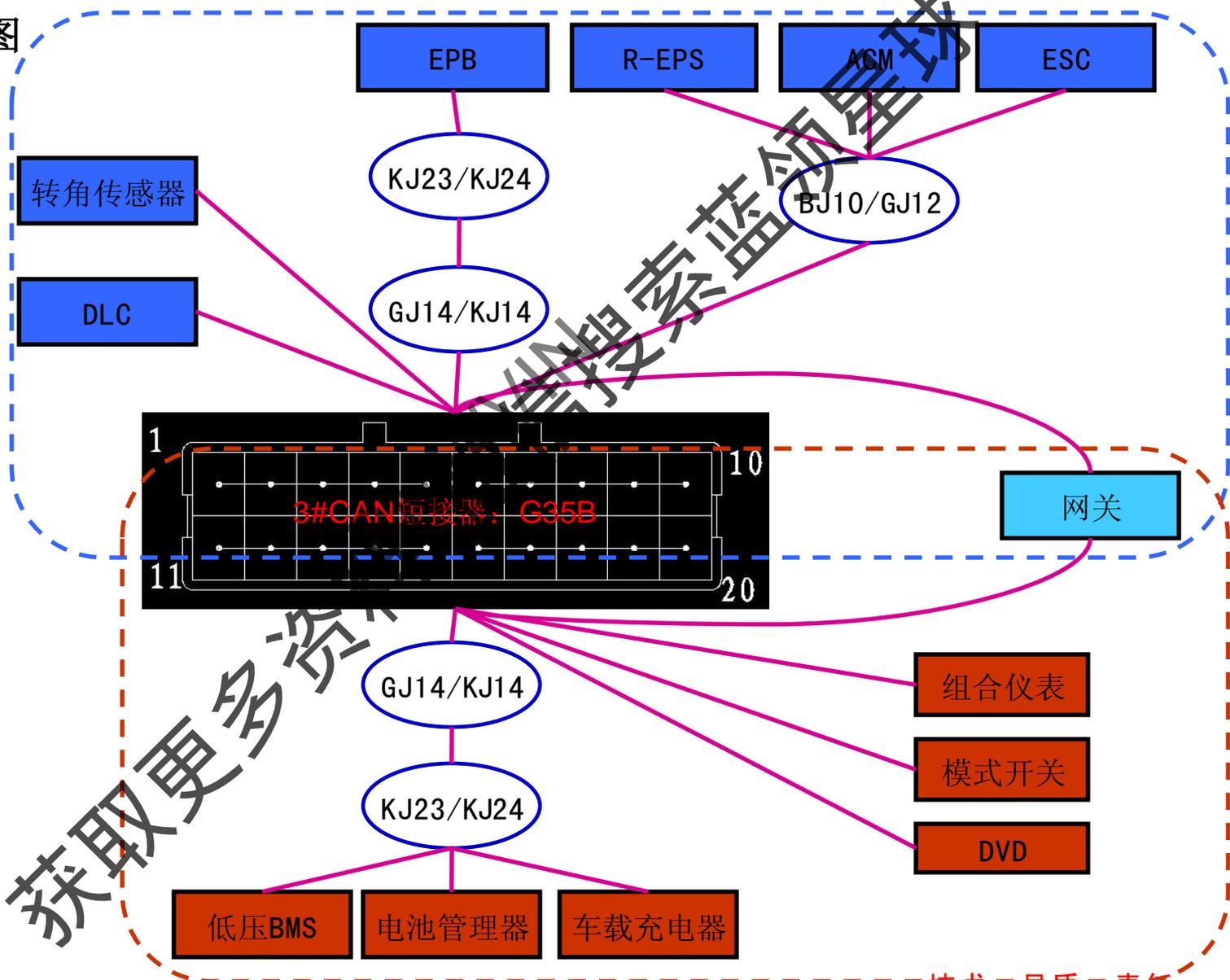


## 2#CAN短接示意图





### 3#CAN短接示意图



获取更多资料



Build Your Dreams

成就梦想

技术 · 品质 · 责任

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球