

## 车身控制器

### 简述

BCM 主要控制功能：中央门锁、前雨刮（包含自动雨刮和前大灯清洗）、后雨刮、车灯控制内灯和外灯、车身防盗、控制雷达开启、转发中控面板开关信号、进行网络通讯和诊断等。

车身控制器工作电压 9-16V。

### 门锁系统

#### 闭锁：

电源 OFF 所有车门都关闭，机舱盖关闭，收到 PEPS 的闭锁命令，BCM 执行闭锁，同时点亮左右转向灯，内灯点亮则渐灭，内灯未被点亮则不点亮

#### 解锁：

电源 OFF 收到 PEPS 的解锁命令，BCM 执行解锁，同时点亮左右转向灯 1.5Hz 两次，点亮内灯延时时间后熄灭

#### 寻车：

电源 off 闭锁的条件下，按寻车键，BCM 先 1.5Hz 点亮左右转向灯 8 次，驱动喇叭短鸣 3 次，寻车期间可以按遥控器的开锁闭锁、后背门开启或者寻车键解除寻车

#### 后背门开启：

左前门锁为开锁状态时，按动后背门的释放开关开锁后背门。

#### 中控解锁：

电源处于 OFF ACC ON 模式，整车解防或预设防，按下中控开关 BCM 执行中控锁解锁

#### 中控闭锁：

电源处于 OFF ACC ON 模式，驾驶侧车门处于关闭状态，按下中控开关 BCM 执行中控锁闭锁；整车设防状态下，不论中控解锁闭锁都不执行锁的动作。

#### 车速闭锁：

电源 ON 驾驶侧车门为解锁状态，所有车门关闭，车速大于 15km/h，BCM 执行闭锁

#### 自动回防：

整车成功设防，PEPS 或者遥控器成功解锁后，五门处于关闭状态且未发生变化，30s 后将执行闭锁

#### 防误锁：

驾驶员门锁状态为闭锁，四门全部关闭后，BCM 驱动四门门锁解锁

#### 发动机熄火解锁：

发动机处于运行状态，主驾驶反馈为闭锁，电源模式从 ON 切换到 ACC 或 OFF 模式后，BCM 解锁四门

#### 碰撞解锁：

电源 ON：BCM 检测到不真实的碰撞信号后，延时 3s 解锁，连续 5 次解锁。

BCM 检测到真实的碰撞信号后，立即解锁，连续 5 次解锁，BCM 点亮高位制动灯 危险报警灯 长时间点亮中顶灯。

碰撞指示解除的方法：需要执行一轮点火循环（ON-OFF-ON），制动灯刹车踏板开关解除，双闪按下危险报警灯解除

### 灯光系统

#### 中顶灯和阅读灯：

电源任意模式，开关处于 DOOR 挡，四门任意车门打开，BCM 点亮中顶灯和阅读灯，延时一定时间（CD 可设置）关闭，延时期间任意车门再次打来重新计时一定时间（CD 可设置）

四门关闭 电源 ON 模式后，顶灯和阅读灯渐灭

**背景灯:**

电源 OFF/ACC 四门任意车门打开 BCM 使仪表的背景灯点亮 30s, 30s 无任何变化仪表的背景灯立即熄灭  
30s 内任意车门打开再次计时 30s

电源 OFF /ACC 位置灯激活后 BCM 使仪表的背景灯点亮  
30s 内任意车门打开再次计时 30s

电源 ON 后仪表上的背景灯常亮

**中控台的背景灯和氛围灯:**

电源任意模式, 位置灯打开, BCM 点亮中控台的背景灯和氛围灯

驻车灯: 电源 OFF 位置灯牌照灯关闭, 接通左转向灯开关, BCM 点亮左侧的位置灯, 接通右转向灯开关, BCM 点亮右侧的位置灯。

**变道灯:**

左侧转向灯开关短时接通, 点亮左侧的转向灯 3 次, 前后任意一灯损坏 另一个频率加倍

右侧转向灯开关短时接通, 点亮右侧的转向灯 3 次, 前后任意一灯损坏 另一个频率加倍

**前雾灯辅助照明: (选装)**

车速小于 35km/h 电源 ON 位置灯激活近光灯激活

方向盘转角大于等于 60 度, 左转, 点亮左侧的前雾灯

方向盘转角大于等于 60 度, 右转, 点亮右侧的前雾灯

左侧转向灯开关接通大于 500Ms 点亮左侧的前雾灯

右侧转向灯开关接通大于 500Ms 点亮右侧的前雾灯

BCM 收到 R 挡信号。方向盘转角大于等于 60 度, 两侧的前雾灯点亮

**制动灯:**

制动开关接通 BCM 点亮制动灯, BCM 收到陡坡缓降信号 BCM 点亮制动灯, BCM 判断刹车灯的保险短路, BCM 点亮其他正常的制动灯。

**紧急制动灯:**

电源 ON 车速大于 50km/h, 同时收到 ABS 的制动信号, BCM 驱动左右转向灯闪烁。每次激活至少闪烁 3 次。

**日间行车灯:**

电源 ON 发动机处于运行状态, 位置灯没有点亮或者危险报警灯未点亮; 打开单侧转向灯时, 对应侧昼间行车灯熄灭。

**自动灯光:**

电源 ON, 开关处于自动挡

BCM 收到雨量光线传感器的点亮灯光的请求信号点亮相应的位置灯或者近光灯

**跟随回家:**

车辆配有自动灯光功能, 电源 OFF 自动灯光开关接通, 车门成功上锁, 点亮 30s 位置灯和近光灯 (时间可通过 CD 设置)

**照我寻车:**

电源 OFF 自动灯光接通 收到 RLS 开启信号 收到解锁的请求, 点亮位置灯和近光灯 30s。

**雨刮洗涤系统****前雨刮:**

前雨刮有低速 高速 点动 自动 关闭

电源 ON 低速开关接通 雨刮低速运行

高速开关接通雨刮高速运行 (需要所有的车门为关闭状态)

雨刮点动开关接通: BCM 驱动低速刮一个循环

每次切换到自动挡, 雨刮低速运行一个循环

自动开关收到雨量传感器的请求信号进行相应的雨刮动作。

系统电源 ON 切换到 OFF 雨刮停止；如果当前雨刮运行则雨刮停止

#### 前洗涤：

接通前洗涤开关，BCM 发送前喷水请求信号同时 BCM 滞后一段时间驱动前雨刮低速运行

前洗涤开关持续接通 20s 将关闭前洗涤

#### 后洗涤：

电源 ON 后洗涤开关接通则后洗涤马达工作

后门为开状态，或洗涤开关断开或前洗涤工作时后洗涤不工作

## 车身防盗系统

解防：遥控器钥匙或者发动机防盗认证通过的非保护状态

预设防：遥控或者 PEPS 闭锁后的延时 15s 进入设防的状态

此状态下，即使检测到输入信号也不触发报警且退出预设防状态进入解放状态

设防状态 由不同中控闭锁请求引起的保护状态

PEPS 解锁成功或者发动机防盗认证通过，变为解防状态

设防状态下触发报警的条件：(1) 任意门被打开（包括前机舱盖开关、后背门开关，但 PKE/RKE 打开后背门不触发报警，(2) 机械钥匙解锁，(3) 系统电源

报警方式：喇叭鸣叫双闪打开 200Ms，关闭 200Ms，闪烁 27s。进入 6 个报警循环 每次持续 27s 间隔 3s，此期间如果触发报警的原因解除那么完成本次报警周期停止。否则 6 次结束关闭报警并屏蔽此报警条件。