

说明

EPB是电动驻车制动。

EPB与现行用驻车制动踏板或驻车制动杆控制的驻车系统不同。驾驶员操作EPB开关时，EPB系统发送信号至ECU，ECU控制由电机齿轮组成的EPB执行器。电机拉动连接至制动系统的拉线并产生制动力。

EPB模块是EPB系统的一个部件，它监测系统内的各种传感器信号，进行自诊断，并使用编程逻辑控制EPB系统。

主要功能

1. 静态制动模式

它控制车辆停止时的驻车制动啮合和释放。

(1) 操作条件：与点火开关状态无关，踩下制动踏板，拉起EPB开关。(拉动)

A. 车速 \leq 6kph

(2) 释放条件：在点火开关ON，踩下制动踏板状态，按下EPB开关。(按下)

2. 动态制动功能

DBF(动态制动功能)：DBF是行驶期间的制动功能，在车辆行驶过程中能够啮合和释放EPB系统。当因制动踏板被物体挡住或制动油管路故障行车制动系统失效时，应用此功能。

(1) 应用条件

仅当车速大于6kph，并按下EPB开关时进行控制。

(2) 释放条件：当释放EPB开关时。

(3) 工作原理

A. ESC系统处于正常状态：EPB请求制动压力应用信号到ESP系统。

B. ESC系统处于异常状态：EPB控制啮合驻车制动器，减缓速度。

(4) 特性

当发生车轮抱死的情况时，防抱死功能工作。如果是紧急制动，仪表盘上的驻车制动警告灯闪烁。

3. 行驶释放(DAR)

为了驾驶便利，驾驶员在踩下制动踏板状态将变速杆从P位置移到R/N/D/S时，EPB自动释放。

在变速杆D/R/S位置和满足下列条件时，如果踩下加速踏板，EPB自动释放。

(1) 驾驶席车门关闭，并佩戴好安全带。

(2) 变速杆在D位置时，发动机罩应关闭。

(3) 变速杆在R位置时，行李箱盖应关闭。

4. 磨合模式

更换了驻车制动蹄和后制动盘之后，必须执行“磨合程序”，从而优化EPB的初始操作性能。

磨合程序

(1) 点火开关ON，起动发动机。

(2) 在10秒钟内踩下制动踏板2次，在后一次踩下时保持踏板踩下状态。

(3) 应用EPB开关4次，然后在10秒钟内操作3次释放程序。

(4) 制动蹄片必须经过磨合，在30~35Km/h车速时应用动态制动程序直到车辆停止，重复此程序6次。(如果在磨合期间车速高于50Km/h，则自动解除此程序。)

(5) 在每次动态制动程序结束后，需要冷却制动蹄片，防止制动蹄片损坏。

A. 可以通过两种方式进行冷却，在每次EPB动态制动程序结束后，在不操作EPB的状态，行驶500m的距离，或者停车1分钟。

5. 自动固定功能

在车辆停止状态，自动固定功能利用油压制动使车辆保持在停止状态。

(1) 工作条件

- A. 发动机运转。
- B. 自动固定开关ON。
- C. 驾驶席车门/发动机罩/行李箱盖均关闭。
- D. 佩戴好驾驶席安全带。
- E. 变速杆非P-位置。
- F. 当踩下制动踏板时，保持停止状态。

(2) 自动固定功能使车辆保持在停止状态，最多10分钟。

踩下制动踏板产生制动油压的状态下，通过ESP阀切断油路保持车辆停止状态。

(3) 自动固定操作累积时间：最多30分钟

(4) 自动解除功能

驾驶员把变速杆置于D/S/R位置，并踩下加速踏板驾驶车辆起步时，解除自动固定模式。

(5) 自动固定模式自动转换至EPB模式。

如果满足以下任意条件，自动固定功能自动转换为EPB操作。

[正常转换条件]

- A. 驾驶席车门打开，同时解开驾驶席安全带。
- B. 变速杆在D/S位置，并打开发动机罩时。
- C. 变速杆在R位置，并打开行李箱盖时。
- D. 自动固定工作时间超过10分钟时。
- E. 车辆在25° 以上斜坡上停车时。

[异常转换条件]

- A. 多次检测到车辆轻微移动时。
- B. 检测到ESP油压系统故障时。

警告灯



1. EPB警告灯

EPB警告灯指示EPB切断和故障。

在下列状态下，EPB警告灯亮。

- (1) 点火开关ON后，EPB警告灯亮3秒。如果EPB系统正常，EPB警告灯熄灭。
- (2) 如果EPB系统异常，EPB警告灯亮。
- (3) 诊断模式下，EPB警告灯亮。

2. 自动固定警告灯/“自动固定”指示灯

- (1) 自动固定开关ON



A. 在交通红灯等待或驻车等状态，踩下制动踏板，并车速为0Km/h时，启动自动固定功能(“自动固定”指示灯：绿色)。

B. 再次踩下加速踏板时，解除自动固定功能(“自动固定”指示灯：白色)。

(2) 自动固定开关OFF：自动固定功能不工作。