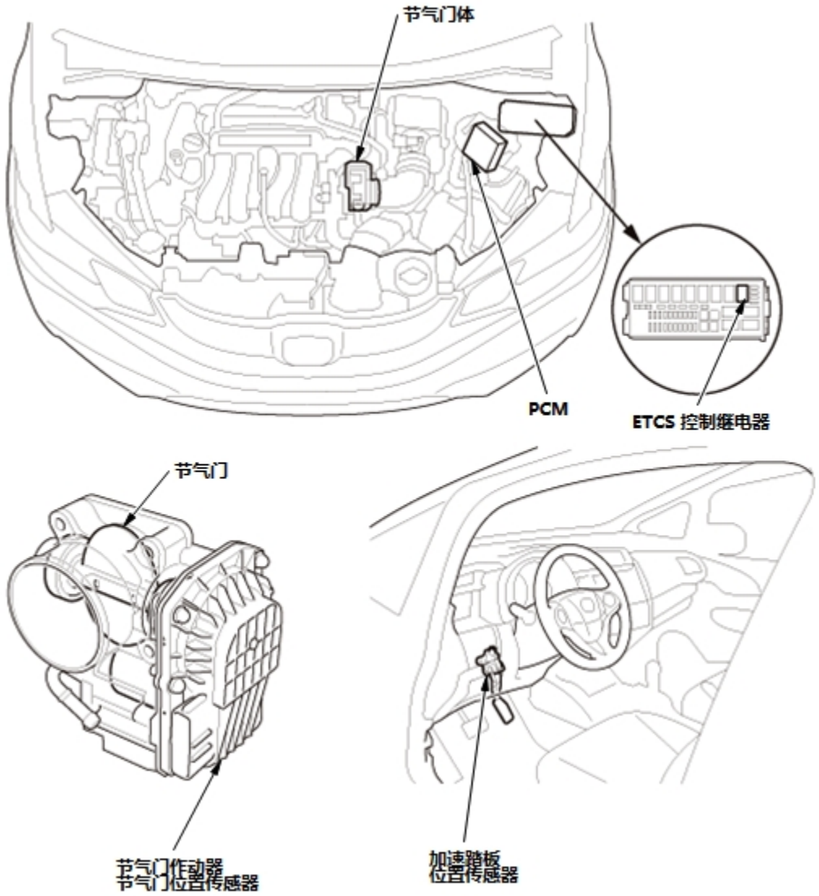
概要

电子节气门控制系统 (ETCS) 通过电子控制打开和闭合节气门。此系统包括一个内置在节气门体中的节气门作动器、节气门和节气门位置 (TP) 传感器 A/B、加速踏板位置 (APP) 传感器 A/B、内置在动力系统控制单元 (PCM) 中的 ETCS 驱动器和为 ETCS 驱动器供电的 ETCS 控制继电器（在发动机盖下保险丝/继电器盒中）。



ETCS 是以电子方式开关节气阀的系统，具有如下多种功能：

- 怠速控制功能

  在怠速时根据发动机负载控制节气门位置，以优化怠速时的转速。

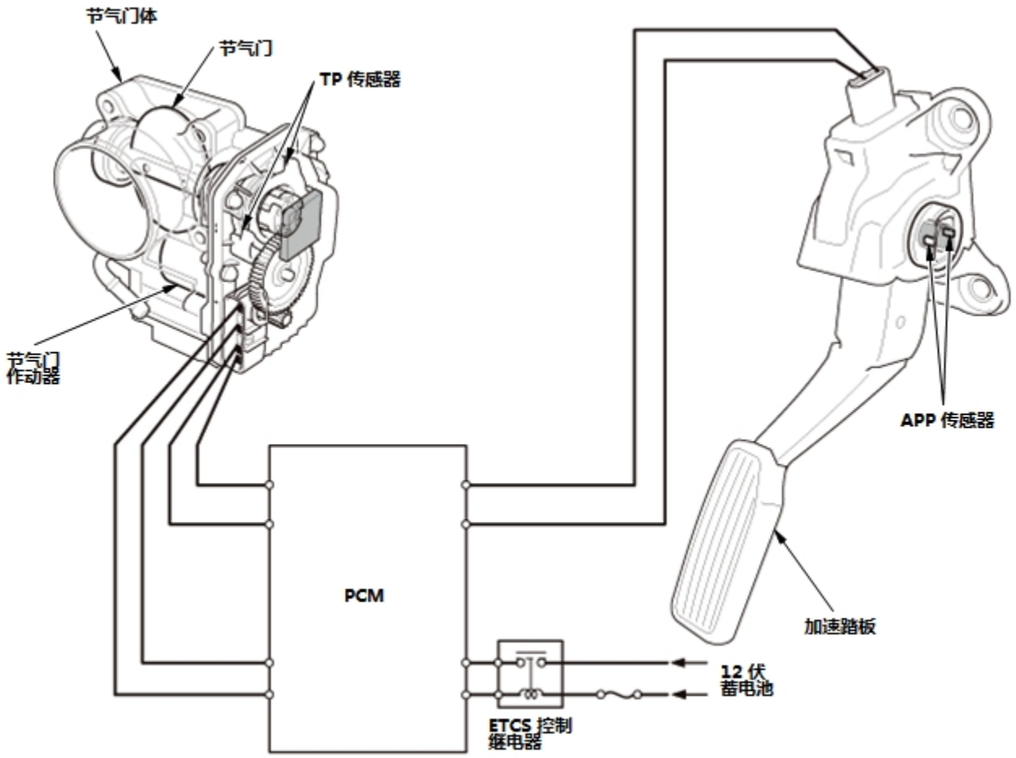
- 加速控制功能

  踩下加速踏板时，通过节气门位置传感器信号计算目标节气门位置，以控制节气门。

- VTEC 控制功能
  控制节气门以配合 VTEC ON/OFF 的平稳切换。
- 变速箱控制功能 (CVT)
  控制节气门以配合变速箱减少换档时间。
- VSA 控制功能（带 VSA）
  根据 VSA 调制器-控制器单元的信号控制节气门位置。
-

失效保护功能

在发生故障时，控制节气门以避免发生危险。

控制

操作加速踏板时，将驱动加速踏板位置 (APP) 传感器并检测加速踏板位置。加速踏板位置传递给动力系统控制单元 (PCM)，PCM 根据传递的节气门踏板位置来驱动节气门体中的节气门作动器，从而打开或闭合节气门。
节气门体中的节气门位置 (TP) 传感器检测节气门位置，并传递给 PCM。
在怠速期间、VTEC 系统切换时、变速箱换档时、VSA 控制期间，以及根据来自 APP 传感器的信号判断有必要时，PCM 将驱动节气门作动器来控制节气门位置。