



一、电子节气门体结构组成

电子节气门体位于进气管上，它由节气门体、节气门、节气门驱动装置、节气门驱动装置角度传感器1、节气门驱动装置角度传感器2等组成，电子节气门体的功能是开启或关闭节气门，同时将节气门开启的角度传递给发动机控制单元。

二、电子节气门工作原理

驾驶员操纵加速踏板，加速踏板位置传感器产生相应的电压信号输入节气门控制单元，控制单元首先对输入的信号进行滤波，以消除环境噪声的影响，然后根据当前的工作模式、踏板移动量和变化率解析驾驶员意图，计算出对发动机扭矩的基本需求，得到相应的节气门转角的基本期望值。

然后在汽车其他工况信息以及各种传感器信号如发动机转速、档位、节气门位置、空调能耗等等，由此计算出整车所需求的全部扭矩，通过对节气门转角期望值进行补偿，得到节气门的最佳开度，并把相应的电压信号发送到驱动电路模块，驱动控制电机使节气门达到最佳的开度位置。节气门位置传感器则把节气门的开度信号反馈给节气门控制单元，形成闭环的位置控制。