

柴油机进气系统

为增加柴油机进气效率，目前大多柴油机安装了涡轮增压系统，其进气系统如图1所示，由进气管、空气滤清器总成、增压器、中冷器、进气歧管等组成。

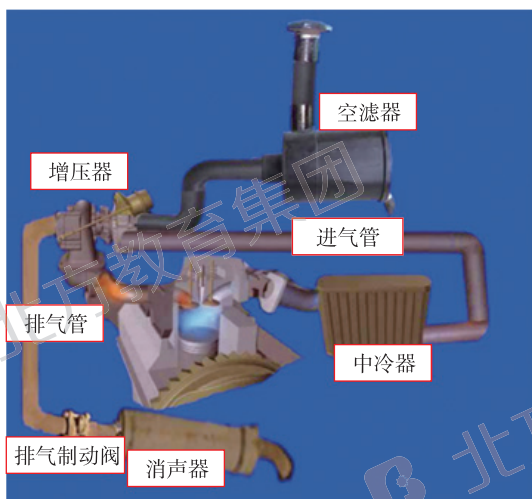


图1 柴油机进排气系统



图2 节流阀

在柴油车上不对进气量进行限制，因此，早期柴油机没有加装节气门，如图2所示。在发动机低负荷时，进气管道负压较低，不足以驱动车载真空执行器及废气循环（EGR），在汽车上加装了节气门也称为节流阀，其在低负荷时关闭一定角度，以增加进气道的真空度。

在关闭发动机时，节流阀迅速关闭，以助于快速熄火。

在高寒地区，由于气温低，起动时进入缸内的新鲜空气温度也低，需适当关闭节流阀门，使其进入少量低温气体，用以提高柴油机冷起动性能。

柴油机节气门直接受发动机电脑控制，其开度与油门踏板位置无直接关系。