



任务 5.1 《废气涡轮增压系统检修》测试题答案

一、填空题

1. 根据增压装置使用的动力源不同，增压装置分废气涡轮增压和动力增压两种。目前多采用废气涡轮增压。
2. 废气涡轮增压系统由 中冷器、涡轮增压器、切换阀、ECU、驱动气室 等组成。
3. 当发动机转速加快，废气排出速度与涡轮转速也同步加快，空气压缩程度就得以加大，发动机的进气量相应地得到增加，发动机的输出功率便增加。
4. 废气涡轮增压系统的 ECU 根据实际增压压力值与目标值的差值，控制输送给电磁阀的脉冲信号占空比，调节电磁阀的开度，控制进入驱动气室的空气压力，改变增压器喷嘴环的角度和切换阀的开度，控制废气涡轮增压器的转速，使实际增压压力符合发动机所需要的目标增压压力。

二、简答题

简述废气涡轮增压系统的工作原理

答：ECU 根据实际增压压力值与目标值的差值，控制输送给电磁阀的脉冲信号占空比，调节电磁阀的开度，控制进入驱动气室的空气压力，改变增压器喷嘴环的角度和切换阀的开度，控制废气涡轮增压器的转速，使实际增压压力符合发动机所需要的目标增压压力。