气体燃料发动机

简介

以可燃气体为燃料的内燃机统称为气体燃料发动机。天然气、石油气、煤气、甲烷、氢气、沼气和生物制气等多种气体均可作为气体燃料发动机的燃料。

分类

气体燃料发动机按其使用燃料的特点分为单一气体燃料发动机和两用燃料发动机。

单一气体

专门针对一种气体燃料的特性而设计制造的专用发动机，可以最大限度的发挥气体燃料的优势，多用于气源供应充足的固定场所，如油田电站，气源供应稳定的城市公交车辆，中大型生物制气发电站等。

两用

同时兼顾液体燃料与气体燃料的特点，即可单独使用液体燃料也可单独使用气体燃料。两用燃料发动机可以方便的由现有的火花点火汽油发动机改造而实现，例如汽油-LPG或汽油-CNG等，这对于气体燃料供气系统未形成网络的地区使用两用燃料发动机尤为重要。

双燃料

可以同时使用气体燃料与液体燃料,例如柴油-CNG,柴油-LPG和柴油-生物制气等。这种发动机以少量的柴油引燃进入气缸的气体燃料。气体燃料发动机按其混合物的着火方式可分为两类：

点燃式

单一气体燃料发动机和两用燃料发动机，由点火系统的火花塞点燃。在将柴油机改装为单一气体燃料发动机时，需要增加点火系统，并同时降低压缩比，避免气体燃烧时产生爆燃现象。

压燃式

可燃气与空气进入气缸后在压缩阶段均匀混合，混合气依靠喷入气缸的少量柴油自燃放出的热量引燃。双燃料发动机根据工况按比例调节引燃油量和进气量，也可单独使用柴油。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/8340.html