

点火器与高压线

一、点火器

点火器称为电子点火器（如图1），是通过内部的大功率三极管使点火线圈的初级电路导通和截止。点火器用在电子点火和微机点火系统，点火器内部的控制电路分别根据传感器和微机的信号触发大功率三极管工作。

断电装置的作用是使点火线圈的初级电路按照活塞的运动位置适时的产生通断电流。

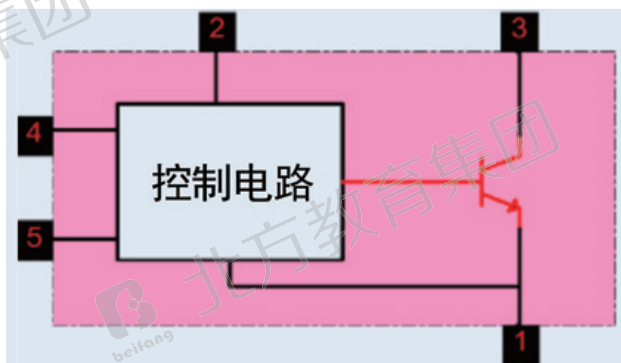


图1 点火器

二、高压缸线

1. 高压缸线的作用

缸线外观如图2所示，高压缸线即高压导线，它将点火线圈产生的高压电流传送到分电器，再从分电器转送相应气缸的火花塞。



图2 高压缸线

2. 缸线的结构

高压导线必须具备电流损耗小，高压电传输过程产生的电磁干扰小两个条件，其结构如图 3 所示。电流损耗会使高压火花变弱，影响发动机的燃烧和动力。高压电在传输过程中所产生的电磁干扰会影响到电子组件的正常工作，所以缸线一般都会设计成有一定的电阻以避免电磁干扰。普通缸线由于包覆材质所限，约有 5 千欧姆的电阻值。

由于缸线的工作环境非常恶劣，所以缸线除了需要保证良好的电流传导性外，本身还需要适合各种恶劣环境的高强度。因此线芯在橡胶材料外面采用了玻璃纤维的编织层，这种玻璃纤维能使线身整体抗拉力强度高达普通高压线的 3 倍以上。

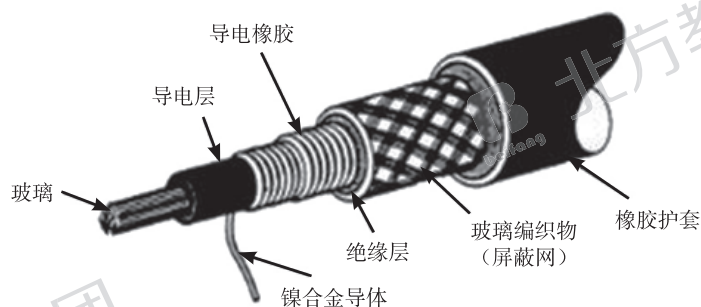


图 3 缸线的结构