

# 点火波形检测



# 1.电控发动机的点火系统检测注意事项

- 1) 点火系统次级能产生高达40000V或更高的电压，发动机运转时避免身体直接接触次级部件；
- 2) 曲轴位置传感器是点火系统的重要部件，如果该传感器损坏了，发动机将无法起动；
- 3) 曲轴位置传感器的间隙大小非常重要，传感器元件任何时候也不能碰到转盘；



# 1.电控发动机的点火系统检测注意事项

5) 注意在检测点火系统时不要损坏次级高压线和火花塞的极靴，拆卸火花塞或高压线采用旋出方法以避免损坏。进行跳火测试时，将高压导线插入一只备用火花塞，然后通过火花塞外壳搭铁，从火花塞电极间隙观察是否跳火。进行发动机性能测试时（例如检测气缸压力），应将点火线圈的高压线直接搭铁，不允许断开，应确保点火线圈产生的能量安全地释放掉，以避免损坏点火线圈。



## 2. 衡量汽油机点火系统技术状况好坏的参数主要有：

发动机转速

点火提前角

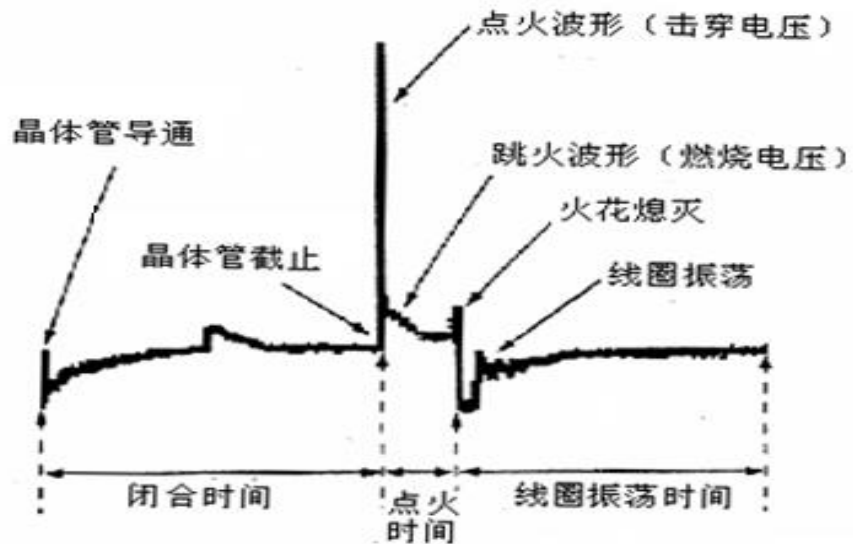
闭合角

重叠角

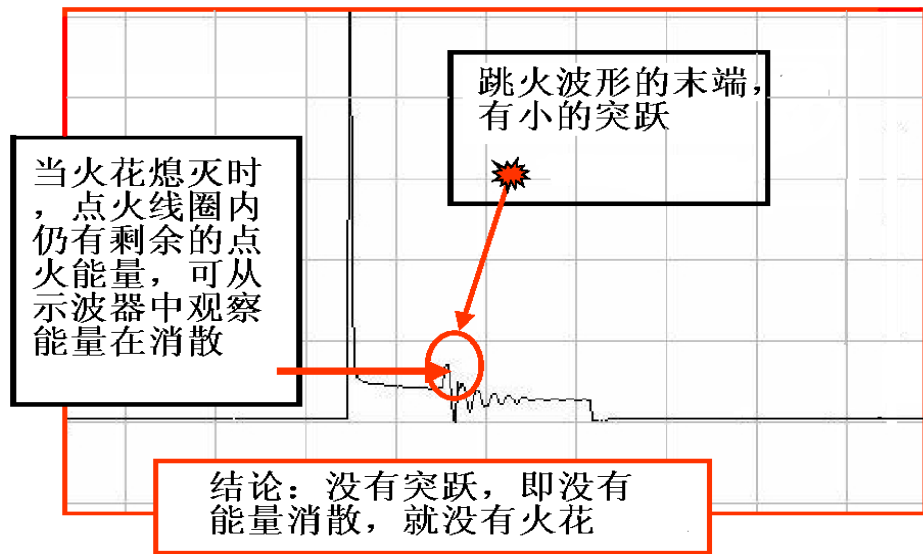
点火提前角

点火波形

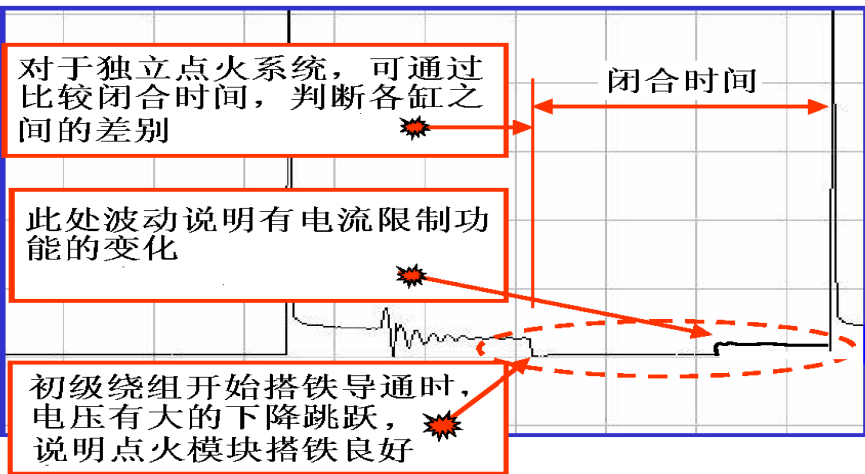
通过发动机综合分析仪测得点火系统的参数和波形，与标准参数和波形进行对比，从而判断点火系统的技术状况。



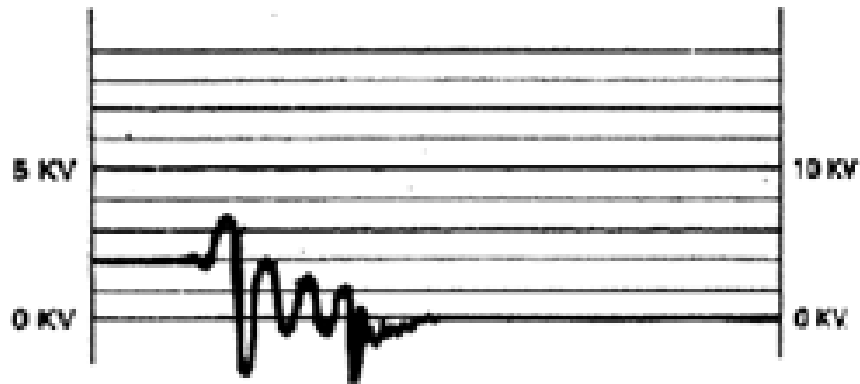
典型的次级点火波形



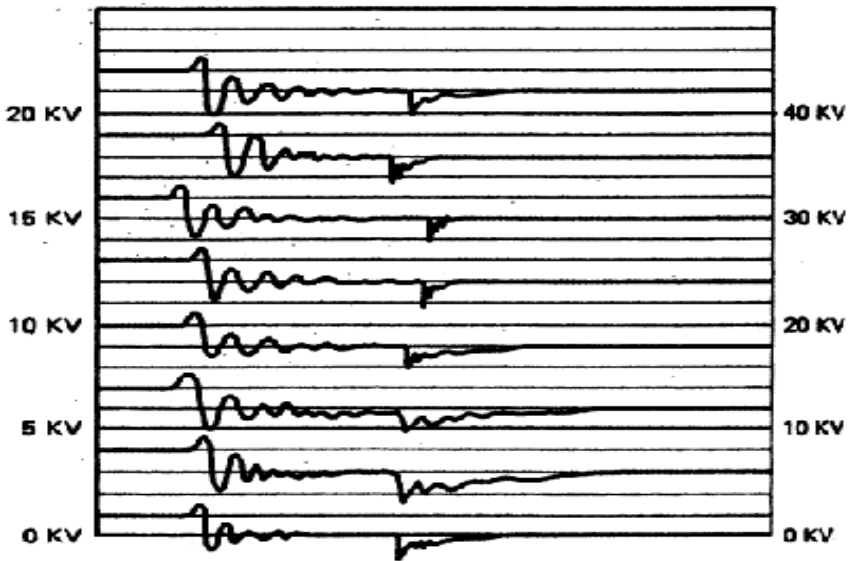
火花熄灭时跳火波形的突跃



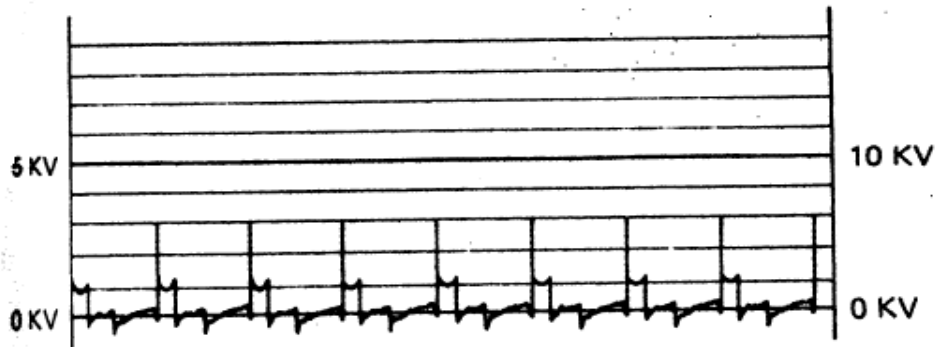
闭合时间内波形变化的意义



以重叠方式显示次级点火波形



以阵列方式显示各缸次级波形



以行列方式显示各缸次级波形



扫描下方二维码观看微课视频

