

传感器 用于 帕金斯854F-E34T 发动机

产品名称	传感器 用于 帕金斯854F-E34T 发动机
公司名称	湖南承载机械设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	湖南省长沙市天心区刘家冲北路238号满庭芳家园三期601房-899（注册地址）
联系电话	19079192829 19079192829

产品详情

传感器 用于 帕金斯854F-E34T 发动机

1.曲轴位置传感器

一、作用：是计算机控制[点火系统](#)

中*重要的传感器,其作用是检测上止点信号,发动机转速信号,和曲轴转角信号.并将其输入计算机从而控制汽缸点火顺序作出**点火时刻命令.

二、种类：电磁感应式 霍尔效应式 光电效应式

2.凸轮轴位置传感器

一、作用：采集配气凸轮轴位置信号并输入ECU，以便使ECU识别1缸压缩行程上止点，即提供判缸信号(判缸信号是ECU进行喷油正时和顺序控制的唯一依据)从而进行顺序喷油控制点火时刻控制和爆燃控制，此刻还用于识别第一次点火时刻。

分类及工作原理

[编辑 播报](#)

二、种类：电磁感应式 霍尔效应式 光电效应式

注：三种传感器工作原理

A、电磁感应式

传感器是由信号轮**磁铁和铁芯组成的感应头和感应线圈组成，感应头端部与信号轮齿顶之间具有1mm左右间隙。信号轮旋转时，当信号轮一个轮齿与齿槽接近和离开感应头时通过感应线圈的磁通量将随着轮齿和齿槽的凹凸产生相应的变化，在感应线圈上感应出一个完整的交流信号。信号轮转过一圈，在感应线圈输出端将产生与信号齿轮数相同个数的交流信号，ECU根据输出信号的个数、周期及[汽油发动机](#)转速关系就能算出汽油发动机转速和曲轴转角。

电磁感应式传感器具有结构简单价格便宜的优点，但也存在输出电压随发动机波动的不足。

B、霍尔效应式

在磁场中，当电流以垂直于磁场方向流过置于磁场中霍尔半导体基片时，在与电流和磁场垂直霍尔基片的两个横向侧面上将产生一个与电流和磁场强度成正比的点位差，称霍尔电压 $U(\text{霍})$ ， $U(\text{霍})$ 与霍尔半导体材料的特性、基片厚度、通过电流的大小及磁场强度等因素有关。

传感器由带有叶片

或触发齿轮的信号轮和包括**磁铁、

导磁板及霍尔集成电路的霍尔[信号发生器](#)

组成。信号轮转动时，当叶片转入霍尔元件与磁铁之间的间隙时，霍尔信号发生器输出高电平。信号轮转一圈，霍尔信号发生器向ECU输出与叶片数相同的高低电平信号，ECU根据输出信号个数、周期及与发动机转速的关系就能计算出发动机转速和曲轴转角。

霍尔效应式具有输出电压不受[汽油发动机](#)

转速高低影响的优点，但由于叶片或触发轮齿数量受自身结构的限制，存在分度较粗的不足。

C、光电效应式

传感器由带有叶片的信号轮和包括发光二极管、[光敏二极管](#)

及包括放大整形电路的[信号发生器](#)

组成。信号轮转动时，每当叶片进入发光二极管和光敏二极管之间的间隙时发光二极管射向光敏二极管光束被遮挡，光敏二极管电压为零。当叶片离开两者之间间隙时，发光二极管的光束照射到光敏二极管上，光敏二极管因感光而产生电压。信号轮旋转一圈信号发生器向ECU输出与叶片数相等的电压脉冲信号，ECU根据输出信号个数、周期及汽油发动机转速的关系就能计算出汽油发动机转速和曲轴转角。

光电感应式具有分度精度高，输出信号为数字脉冲的优点，但也存在对使用环境要求较高的不足。