二、弹性元件

1. 作用

是缓和冲击，用于抵消路面传来的振动；

2. 类型

主要有钢板弹簧、螺旋弹簧、扭杆弹簧、油气弹簧、橡胶弹簧和气体弹簧等。

1）钢板弹簧

功用

钢板弹簧除了起弹性元件作用之外，还兼起导向作用，而多片弹簧片间磨擦还起系统阻尼作用。

2）螺旋弹簧

广泛应用于独立悬架；

只能承受垂直载荷，故必须装设导向机构以传递垂直力以外的各种力和力矩。

3）扭杆弹簧

扭杆弹簧本身是一根由弹簧钢制成的扭杆。

一端固定在车架上，另一端固定在悬架的摆臂上，摆臂则与车轮相连。

其不能控制震荡，需与减震器配合使用。

4）油气弹簧

该弹簧只承受垂直载荷，组成悬架须配有导向装置。

弹簧的刚度是可变的，具有比较理想的变刚度特性。

分为单气室油气弹簧，双气室油气弹簧，两级压力式油气弹簧。

5）橡胶弹簧

是利用橡胶本身的弹性来起弹性元件的作用。

其可以承受压缩载荷与扭转载荷。

多用作悬架的副簧和缓冲块。

6）气体弹簧

利用气体的可压缩性实现其弹簧作用的。

弹簧的刚度是可变的，具有比较理想的变刚度特性。

有囊式和膜式之分。