



黄冈学习网
www.hgxxw.net

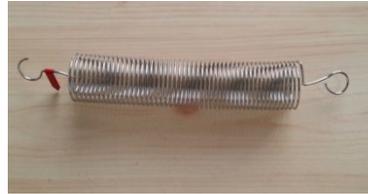
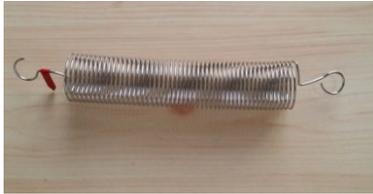
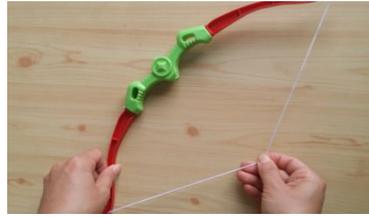
弹

力



一、物体的形变

1. 形变的定义：物体的形状或体积的变化。



可恢复原状

不可恢复原状

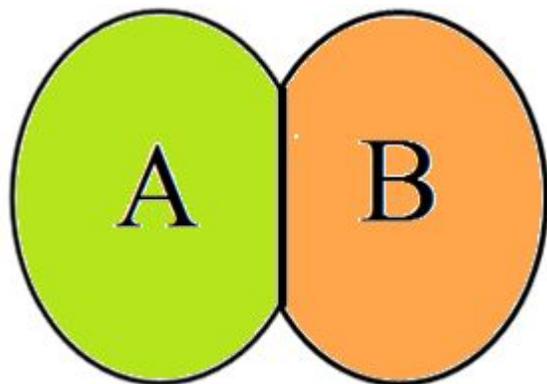


2. 形变分类

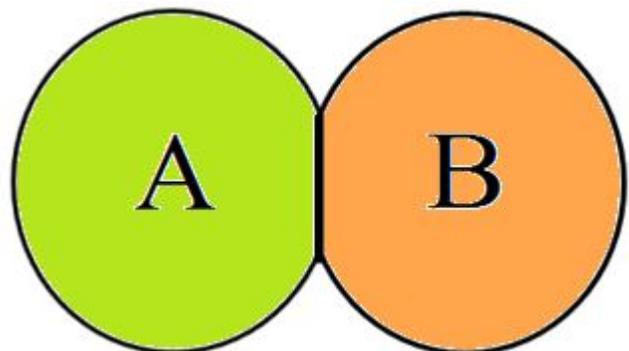
弹性形变：当撤去外力作用后，
物体能**恢复原状**

塑性形变：当撤去外力作用后，
物体**不能完全恢复原状**

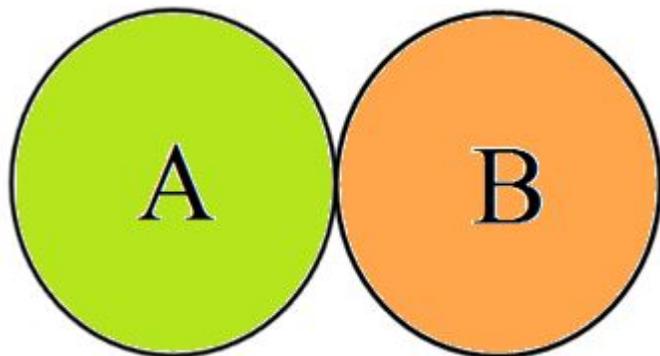
3. 弹性限度



A、B球都发生了弹性形变



以B球为研究对象，松开B，
A球恢复原状的过程中对B球
产生力的作用



二、弹力

1. 弹力的定义:

发生弹性形变的物体由于要恢复原状，对与它接触的物体产生力的作用，这种力称为弹力。

2. 弹力产生的条件:

(1) 接触

(2) 弹性形变

3. 弹力的方向:

| 施力物体 | 形变方向 | 恢复原状方向 | 弹力方向 |
|------|------|--------|------|
| 桌面 | 向下 | 向上 | 向上 |
| 绳子 | 向下 | 向上 | 向上 |

支持力和压力都是弹力，压力或支持力的方向总是**垂**
直于支持面，指向被压或被支持的物体。

拉力属于弹力，绳的拉力方向沿着绳而指向绳要收缩的方向。

弹力的方向与施力物体恢复原状的方向相同，指向受力物体。



4. 弹力的大小:

实验探究

弹力与弹簧伸长的关系

三、胡克定律

在弹性限度内，弹力和弹簧形变大小（伸长或缩短的量）成正比。

公式： $F=kx$

k 称为弹簧的劲度系数，

单位是**牛顿每米**，符号**N/m**。

劲度系数取决于弹簧的本身的结构

一、物体的形变

1. 形变的定义

2. 形变分类

3. 弹性限度

弹性形变：

塑性形变：

二、弹力

1. 弹力的定义

2. 弹力产生的条件

3. 弹力的方向：

4. 弹力的大小：

接触

弹性形变

三、胡克定律 $F=kx$



黄冈学习网

www.hgxxw.net