

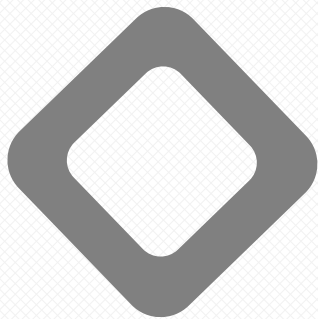


安全技术与管理专业教学资源库

主讲人：黄敏



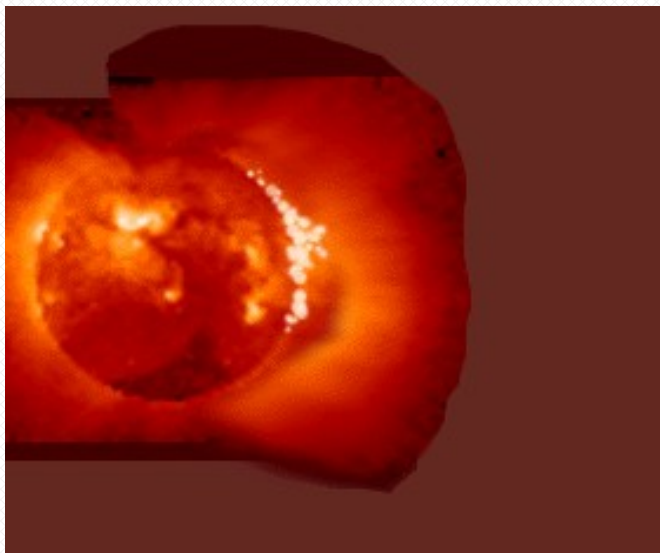
爆炸现象及其分类



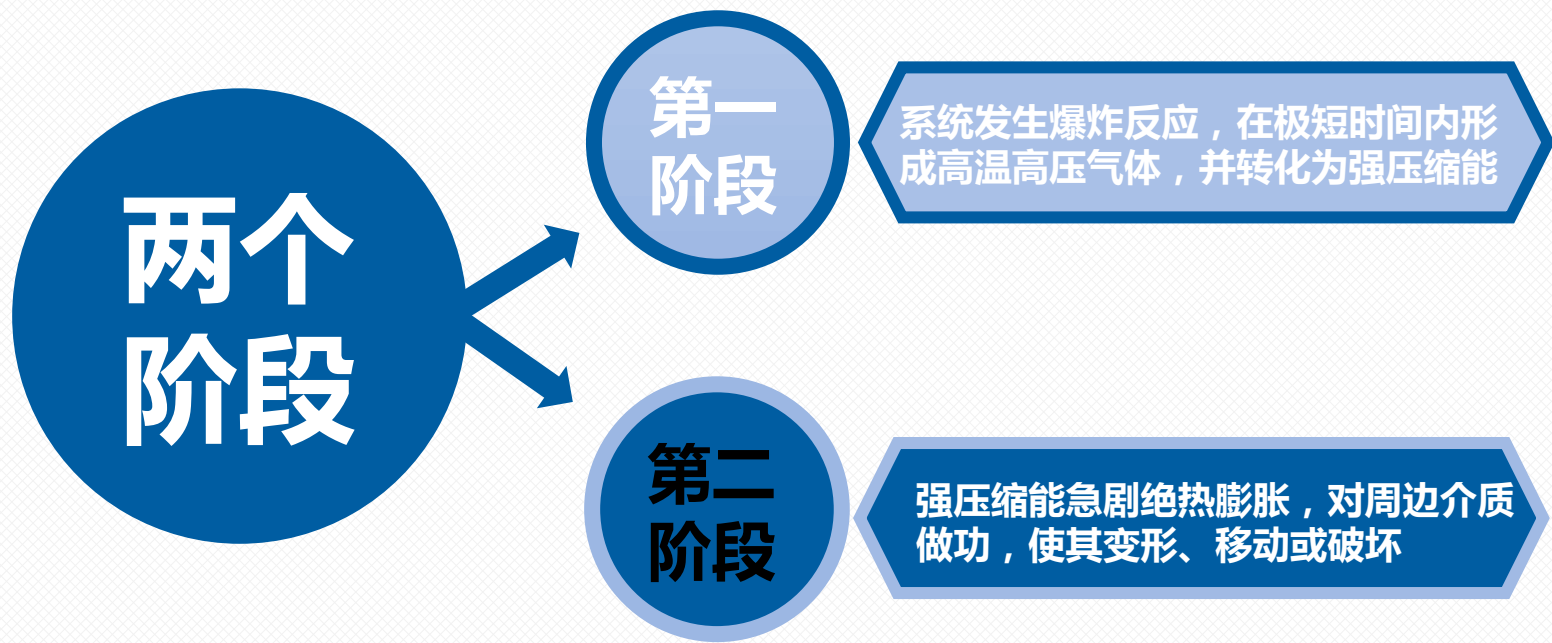
爆炸现象及其分类

爆炸现象

- 爆炸是由于物质急剧的物理化学反应，瞬间产生巨大的能量并以机械功的形式释放出来的现象。
- 常见爆炸现象：气球爆炸、轮胎爆炸、炸药爆炸、烟花爆竹爆炸、核爆炸等



爆炸现象及其分类



爆炸现象及其分类

四个特征

1

爆炸过程进行得很快

2

爆炸点附近压力急剧升高

3

发出或大或小的响声

4

介质发生振动或遭到破坏

爆炸现象及其分类



爆炸现象及其分类

爆炸分类

从引起爆炸的性质而言，可把爆炸分为三类：

物理爆炸

化学爆炸

核爆炸



爆炸现象及其分类

爆炸分类



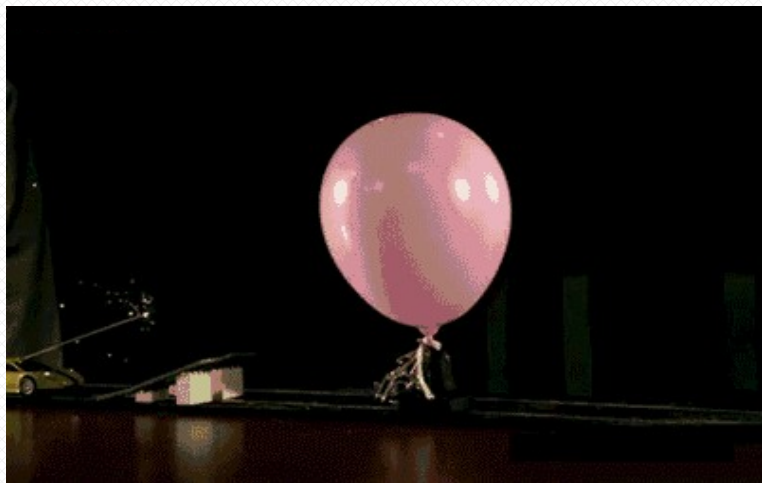
1. 物理爆炸：

物理爆炸是由于物质的物理状态发生突变（如压力剧增）而引发的爆炸现象。

物质在爆炸时，仅仅是物质形态上发生了变化，其组成成分、化学性质及内部结构均没有发生改变。



爆炸现象及其分类



爆炸分类

2. 化学爆炸：

化学爆炸是物质在一定条件下发生极迅速的放热化学反应，并生成高温高压反应物质的爆炸现象。

发生化学爆炸时，物质不仅在形态上发生了变化，而且在**组成成分和化学性质上**也发生了变化，**有新的物质生成**。如：炸药爆炸。

爆炸现象及其分类

爆炸分类

3. 核爆炸：

核爆炸是某些物质的原子核发生裂变或聚变的连锁反应而引发的爆炸现象，物质爆炸时不仅在物质形态、组成成分和化学性质上发生了变化，而且**在物质原子结构上也发生了根本改变**。

