https://www.douyin.com/video/7305329738271231295

# 标题:未找到标题  
## 关键字: 未找到关键字  
## 作者: 严伯钧  
## 视频ASR文本:  
 今儿手把手教你做一颗原子弹原子弹的爆炸原理上很简单你准备两块质量比较小的油元素把他们按在一起按在一起以后总体质量超过爆炸的零界质量他就爆炸了 听起来简单这里面有三个关键环节首先要解释原子弹的能量来源原子弹爆炸的能量来源于核裂变所谓核裂变就是比较重的元素的原子分裂成比较轻的元素的原子这个反应就叫裂变反应反应后的比较轻的原子的总质量加起来没有反应前的比较重的原子的质量大 有一部分能量没有了他们去哪里了呢他们转化成了能量根据爱因斯坦的一等于 mc 一方能量等于质量乘以光速的平方光速是个巨大的数字三乘以十的八次方 这么一算一公斤的质量转化成纯能量能烧开两亿吨水这就是为什么原子弹的爆炸威力如此巨大第二环节叫链式反应当一个由原子发生裂变以后除了分裂成比较轻的原子还会产 生三个中子这三个中子会轰击其他的油原子并引发新的裂变反应释放能量产生的新的中子又继续引发新的核裂变如此形成反应的裂条就叫链式反应一系列的裂变就形成了巨大的爆炸第三个关键叫临界质量裂变产生三个中子也不一定都能够激发新的裂变反应总有概率的问题 如果油的质量不够大没有足够的几率保证新的裂变会发生就没有办法进行下去原子弹就不会爆炸就掉链子了所以为了能爆炸油要足够多达到爆炸的临界质量所以原子弹的爆炸过程都是要先引爆里面的普通炸弹产生高压把若干块低于临界质量的油元素挤压在一起超过临界质量就爆炸了 当然也不是所有的油元素都可以做原子弹我们常见的油元素原子质量是两百三十八能发生爆炸的是油的同位数两百三十五少三个中子除了有两百三十五还有人造元素不当年美军扔在广岛和长崎的原子弹就是不原子弹怎么样造原子弹是不是听着还挺简单的听没听懂都点个赞呗