

<<小男孩摧毁一座城市-核武器故事>>

图书基本信息

书名：<<小男孩摧毁一座城市-核武器故事>>

13位ISBN编号：9787508710204

10位ISBN编号：7508710207

出版时间：2006-9

出版时间：中国社会出版社

作者：于今昌

页数：159

字数：105000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<小男孩摧毁一座城市-核武器故事>>

### 内容概要

在我们生活和工作的大千世界里，层出不穷的物理现象和形形色色的物理问题，不时地呈现在我们面前，让我们去琢磨，去探索，去揭示，去解决。

这套丛书共讲述了六百多个物理故事，并且有二百多幅插图。

形式新颖活泼，构思精巧，故事跌宕起伏；行文深入浅出，语言自然流畅，插图清晰精美，是青少年学习和了解最新科学知识和高技术的良师益友，是中小学图书馆、班级图书角最佳选配图书。

本书内容翔实，知识准确精到。

我们没有作深奥而抽象的理论阐述，也没有用不着边际的奇思幻想来取悦读者，而是从当前的科学技术已经取得的成就出发，推论出若干年后可能出现的各种造福于人类的美好事物和灿烂前景，着力在青少年朋友面前展现一个令人神往、富饶博大的物理知识王国；热情引导青少年朋友步入色彩斑斓、芳香四溢的物理科学百花园，使之目不暇给，流连忘返。

1945年8月6日凌晨2时45分，“安诺拉盖”号B-29型轰炸机从提尼恩岛起飞。

飞机负载甚重，勉强从跑道飞起。

所携炸弹等飞机飞入空中才打开保险，以免起飞时可能发生核意外。

“安诺拉盖”号偕同一架测量飞机和一架摄影飞机，飞向日本。

蒂比茨机长告诉机务人员：“这次是为了创造历史而飞行……我们携带是第一颗原子弹。

”

## <<小男孩摧毁一座城市-核武器故事>>

### 书籍目录

卢瑟福“画”的原子模型为了纪念祖国的命名核工业的粮食——铀从海水中提取铀价值千金的重水原子弹之父——奥本海默美国原子弹姓“欧”为原子弹奠基的女杰第一颗原子弹引发争议“小男孩”摧毁一座城市随原子弹一起投下的信纸片测出原子弹能量中国第一颗原子弹爆炸原子弹与人造血寻找丢失的氢弹中国第一颗实战氢弹制造核弹核武器的孪生兄弟恐怖分子瞄准核武库拉响核攻击的警报地下核试验地下核爆炸与地震核爆炸后的放射性落下灰美国首次核讹诈破产核弹又伸出一只魔爪具有特定功能的核武器导弹的劲敌——粒子束武器中子弹宇宙射线应征入伍打击恐怖主义高科技打击核走私离子“侦探”不知疲倦的火警监视哨兵鉴定船有多大岁数鉴别名画的“火眼金睛”机智的侦察员啤酒冒泡的启示钻地穿海显神通放射性烧不掉的放射性物质核意外的等级标准核动力卫星坠落投下的阴影科学家也有弄错的时候深入人体去侦察世界上最贵重的金属——镅驯服天火正负电子对撞机轰开原子世界的大炮一鸣惊人反质子与反物质捕捉到胶子了粒子加速器的应用前景比黄金还贵重数万倍的 $\gamma$ 干扰素

## <<小男孩摧毁一座城市-核武器故事>>

### 章节摘录

书摘核工业的粮食——铀 1945年7月16日凌晨，在美国新墨西哥州的沙漠，爆炸了第一颗原子弹。

“轰”的一声，蘑菇云腾空而起，强大的冲击波掀起猛烈的气浪。

测定的结果表明，这一颗原子弹的威力相当于2万吨梯恩梯。

于是，利用铀作“燃料”的原子弹一鸣惊人。

从此，铀便成为原子能时代的金属新贵。

20世纪70年代以来，发达国家不时发生能源危机，因此，拥有巨大能源的铀，成为更加举世瞩目的战略资源。

铀具有一种特殊性能，可以放射出看不见的射线。

天然铀即是地壳里罕见的几种铀的放射性同位素的混合物，称为稀有放射性金属矿产。

铀发现于1789年。

最初，铀主要用于制造有色玻璃和陶瓷彩釉，原子能是20世纪40年代才被利用的。

科学家发现，用铍中子作“炮弹”去轰击铀原子核，结果一个核分裂成两个核，同时放出了大量的能。

奇妙的是，在原子核分裂时，又放出了两三个中子，飞射出去，分别击中另外两三个原子核，又发生裂变，又放出大量的能。

如此连续不断，铀核一变二，二变四……像一条锁链似的连续反应着。

原子核能这种“链式反应”的速度是极其惊人的。

原子弹爆炸，在几百万分之一秒的刹那间释放出巨大的能量，产生几千度的高温和几十亿个大气压的压力，造成无比强大的杀伤危害。

原子能比普通化学反应的能量大几十万倍，甚至几百万倍。

1公斤铀发出的原子能，相当于2500吨煤燃烧时释放的能量，可以用来发2000万千瓦/时的电，如果用于火车可以不停地环绕地球一周，飞机能以每小时1300公里的速度环绕地球飞行两圈半。

原子能的利用具有广阔的前景。

除用作建造核武器、氢弹引爆剂和宇宙火箭外，还用作建核电站，以及开动巨型商船、火车、破冰船、潜水艇等。

原子能还广泛地应用在工业、农业、医疗和人们生活的各个方面。

所以说，铀是核工业的粮食，是现代化建设的重要物资。

正因为铀的用途很大，所以它比黄金还贵5倍多。

但是，要获得铀-235也是不容易的。

可以说是要过“五关”。

第一关是铀的勘探。

在地壳中，平均每吨岩石中含有2.5克铀，要把2.5克铀提炼出来是不合算的，只有找到铀富集的地方，才能开采，因而需要勘探。

幸好，铀元素能放出射线，人们常常通过物理方法测量射线强度，来计算铀金属储量和确定有无开采的价值。

第二关是铀矿的开采。

目前，在世界上铀矿的开采方式有地下开采、露天开采和化学采矿三种。

由于铀矿石品位低(约0.3%)，因而在开采中要精心施工，采用科学选矿，尽量减少废石混入。

第三关是铀的提取。

铀是采用湿法冶炼，就是先将矿石粉碎，然后用酸或碱把砂石中的铀金属溶解为溶液，用离子交换法或萃取法从溶液中提取铀，它的中间产品是化学浓缩物，俗称为“黄饼”。

第四关是铀的精制。

铀化学浓缩物含有大量杂质需要去掉，达到需要的纯度。

精制以后，可以是八氧化三铀、三氧化铀、二氧化铀、硝酸铀酰、四氧化铀等。

再经还原，成为纯度达99.9%以上的金属铀。

## <<小男孩摧毁一座城市-核武器故事>>

第五关是铀的浓缩(或称铀-235同位素分离)。

天然铀金属是由铀-235和铀-238两种同位素组成，其中铀-235只占0.71%，铀-238占99.29%。

那么，怎么把少量有用的铀-235和大量“无用”的铀-238分开呢？

目前主要用的是气体扩散法。

此外，还有离心机法、激光法、化学法等。

激光法有许多优点，它将取代气体扩散法和离心机法，而独占鳌头。

几十年来，我国核工业从无到有，发展壮大，取得了举世瞩目的重大成就，建立了从铀矿勘探、开采、冶炼，到较为完整的核燃料循环、核武器制造以及核能、核技术的和平利用，这样一个具有一定规模和纵深布局成龙配套的核科技、工业体系，为今后发展核工业奠定了科学技术和物质基础，为和平利用核技术，造福人民开拓了广阔的前景。

P8-10

<<小男孩摧毁一座城市-核武器故事>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>