

<<军事科技揭秘>>

图书基本信息

书名：<<军事科技揭秘>>

13位ISBN编号：9787516600610

10位ISBN编号：751660061X

出版时间：2012-9

出版时间：新华出版社

作者：葛立德

页数：317

字数：250000

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>

<<军事科技揭秘>>

内容概要

技术决定战术。
科学技术是第一生产力，也是非常重要的战斗力。
战争是人类社会的一种特殊历史现象，而人类战争史其实也就是一部科学技术发展史。
纵观历史，横观中外，重大的科学发现和技术发明往往首先起源并应用于军事领域，世界各国总是力图把最先进的科技成果应用于军事，以抢占军事斗争的制高点。
研究现代军事，积极投身中国特色军事变革，首先应该了解和把握军事科技的发展。
本书全面介绍军事科技先进技术及军事科技应用。

作者简介

国防大学教授，上校军衔。
军事装备专家，主研航母。
长期做客央视国际网、新华网等军事频道。

<<军事科技揭秘>>

书籍目录

引言 打开战争奥秘的“金钥匙”
军事科技竞争的十大制高点
智能革命的奠基石(军事信息技术)
逐鹿太空的点金术(军事航天技术)
生命探秘的显微镜(军事生物技术)
驾驭碧波的御龙术(军事海洋技术)
发明之母(军用新材料技术)
开掘魔力(军用新能源技术)
毫微世界的魔术师(纳米技术)
弹无虚发(精确制导技术)
独辟蹊径(新概念武器技术)
鬼斧神工(军用先进制造技术)
军事科技应用的五大领域
明察秋毫的眼睛(战场感知)
永不疲倦的大脑(指挥控制)
百发百中的神话(精确打击)
软硬兼施的较量(信息对抗)
匿影藏踪的奥秘(综合防护)
科技强军的四大途径
加强国防科研(创新铸灵魂)
改善武器装备(打造杀手锏)
优化体制编制(结构出力量)
增强科技素质(人才是根本)

章节摘录

一、摧枯拉朽的核能技术 大家知道，物质由分子组成，分子由原子组成，而原子则由原子核和围绕其运动的电子组成，原子核又由质子和中子组成。

原子核中的质子和中子是靠核力紧紧地束缚在一起。

这种核力很强，大约是质子之间因带同种电荷而产生的静电斥力的1000倍；核力的作用距离又很短，大致是一千万亿分之一（ 10^{-15} ）米。

正是由于原子核内部核力和静电斥力作用的结果，使微小的原子核蕴藏着巨大的能量 原子能（核能）。

那么，如何才能利用原子核内部的能量呢？

研究表明，当原子核结构发生变化时即可释放出能量。

对于铀、钚等重原子核，如果用中子作“炮弹”加以轰击，可使其分裂成质量相近的两个或多个较轻的新原子核，同时释放出中子和能量，这就是核裂变反应；而氢同位素氘和氚以及锂等轻原子核，在温度非常高时可聚合为较重的新原子核，同时释放出中子和能量，这就是核聚变反应。

核反应所释放的核能与化学反应产生的能量有着本质区别，化学能来自于原子核外电子的位置变化与运动，原子核并未发生变化。

因此，物质内在的核能要比化学能大得多，而核聚变反应释放的核能又是核裂变反应的4倍。

如1千克氘氚混合物完全核聚变和4千克铀-235完全核裂变所释放的核能相等，相当于1万吨优质煤燃烧所产生的化学能。

人类对于核能的利用首先是从核武器开始的。

1945年7月16日，美国成功爆炸了世界上第一颗原子弹，揭开了核时代的序幕。

原子弹主要利用铀、钚等原子核的链式核裂变反应原理，当核裂变材料受到强烈的外力作用而达到或超过临界状态（即维持裂变反应持续进行下去所需的最小质量）后，在中子轰击下就会发生核裂变反应，所产生的中子再诱发新的核裂变反应，如此循环下去，核裂变反应就会在非常短的时间内雪崩般地急剧扩大。

原子弹的爆炸威力一般不超过10万吨TNT当量，瞬间释放的巨大能量使弹体及周围介质变成高温高压等离子体放射性气团，以排山倒海之势在空气等介质中强烈爆炸和传播，形成冲击波、光辐射、早期核辐射、放射性沾染和核电磁脉冲等五种杀伤破坏效应。

.....

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>