

我爱科学



中国儿童
最需要的
科普书

秘密武器

《我爱科学》编委会◎编著

彩图版



图书在版编目 (CIP) 数据

秘密武器/《我爱科学》编委会编著. —长春: 吉林出版
集团有限责任公司, 2010.10

(我爱科学)

ISBN 978-7-5463-3829-3

I. ①秘… II. 我… III. ①武器—少年读物 IV. ①E92-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第184730号

出版策划 孙亚飞

美术编辑 李树香

责任编辑 韩学安

封面设计 罗 雷

文图编辑 孙明珍



出 版 : 吉林出版集团有限责任公司 (www.jlpg.cn/yiwen)

(长春市人民大街 4646 号, 邮政编码 : 130021)

发 行 : 吉林出版集团译文图书经营有限公司

(<http://shop34896900.taobao.com>)

电 话 : 总编办 0431-85656961 营销部 0431-85671729

印 刷 : 北京威远印刷厂

开 本 : 787 × 1092mm 1/16

印 张 : 8.25

字 数 : 110 千字

图 片 数 : 260

版 次 : 2010 年 10 月第 1 版

印 次 : 2010 年 10 月第 1 次印刷

定 价 : 13.80 元

我爱科学

秘密武器

《我爱科学》编委会◎编著



Love Science



吉林出版集团有限责任公司

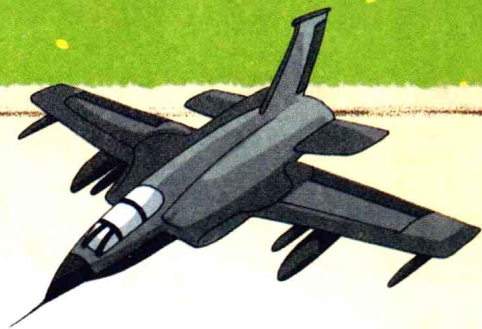
前言

Qianyan

从远古时代的木棒、石块，到后来的铁剑、弓弩。再到今天的机枪、坦克和飞机，可以说武器在人类历史的发展中已经发生了翻天覆地的变化。这种变化不仅仅是外形上的，更多的是在威力上的变化。在火药还没有完全被使用到战场上的冷兵器时代，交战双方谁能取得战争的胜利，最主要的就是要看谁的军队里士兵的人数多，与士兵们手中使用的武器并没有太大的关系。

随着科学技术的发展，武器装备的先进性也开始变成决定战争胜负的关键了。只要谁手中的武器足够的先进，那他就非常有可能取得战争的胜利。对方的人再多，只要用机枪对着他们一阵





扫射，那几十个敌人就会倒下。对方的城墙再坚固，只要用坦克对着一轰，也会瞬间变成废墟。甚至，从这里发射一枚导弹，就可以不知不觉的将几千千米之外的城市摧毁。

这么说来，似乎今天的武器已经变得非常的可怕，因为它们不仅仅能够杀死一个人，摧毁一座城市，甚至有可能让整个地球跟着它们的那一次次爆炸一起毁灭。

不过，武器毕竟是人类制造出来的，它们也只有通过人的使用才会爆发出那么惊人的威力，所以只要我们对这些武器有着足够的了解，正确的、适度的使用，那么武器其实也就不会那么可怕了。





目录

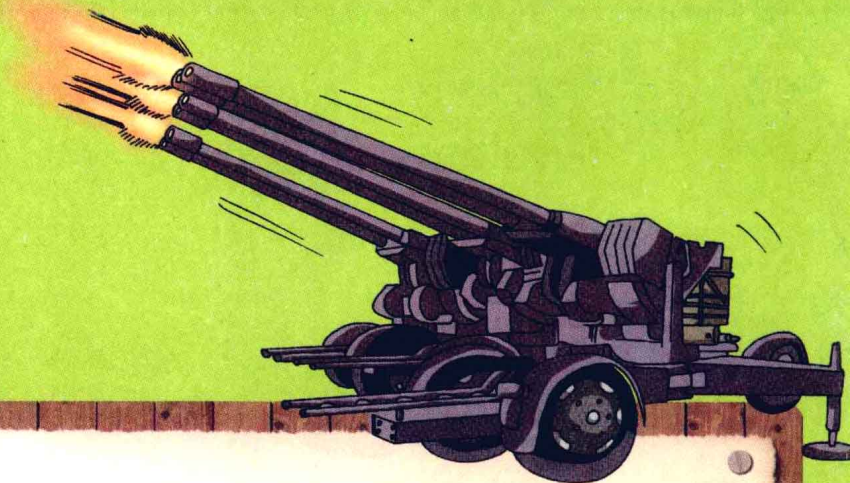
Mulu



1. 令人惊奇的枪械

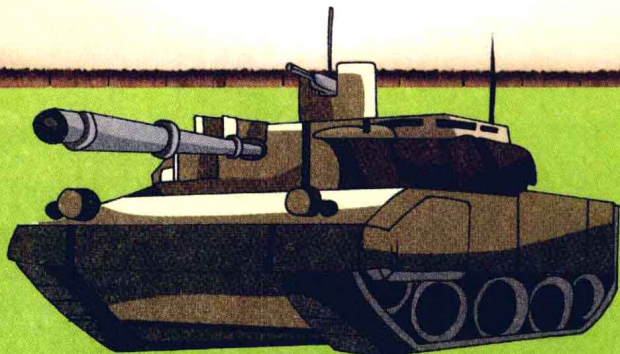
- | | | |
|----|-----------------------------|----|
| 01 | 最“老”的枪械——原始步枪的故事 | 10 |
| 02 | 中国95式轻机枪——中国的名枪风范 | 12 |
| 03 | 斯通纳63武器系统——威力迅猛 | 15 |
| 04 | 寻找M249机枪——备受欢迎的美国轻机枪 | 17 |
| 05 | 德国MG42式机枪——让人恐惧的家伙 | 19 |
| 06 | 比利时Mk48 MOD0机枪——不可忽视的“兄弟”机枪 | 21 |
| 07 | 俄罗斯RPD轻机枪——在战斗中受到重用呢 | 23 |
| 08 | 英国L86A1机枪——体积小重量轻的机枪 | 25 |
| 09 | 以色列IM Dror机枪——性能卓越的新式轻机枪 | 27 |
| 10 | 美国加特林重机枪——现代机枪的先驱 | 29 |
| 11 | 美国勃朗宁M2HB重机枪——超乎想象的战斗力 | 32 |
| 12 | 法国M1914哈奇开斯重机枪——具有优异的战斗性能 | 34 |
| 13 | 维克斯MK1重机枪——让人震撼的攻击力 | 36 |
| 14 | 俄罗斯NSV型重机枪——与勃朗宁M2相抗衡 | 38 |





2. 火炮、导弹、核武器 集中营

- | | | |
|----|--------------------|----|
| 01 | 隔山打物的迫击炮——火力非常迅猛 | 42 |
| 02 | 火箭炮来了——多发连射的威力 | 45 |
| 03 | 高射炮好厉害——让飞机害怕的家伙 | 47 |
| 04 | 让人害怕的榴弹炮——炮弹家族的主力 | 49 |
| 05 | 地地导弹的威力——毁灭性的攻击 | 52 |
| 06 | 地空导弹出现了——就做地面的保护神吧 | 54 |
| 07 | 我是空空导弹——空中战斗之王 | 56 |
| 08 | 精准的巡航导弹——一发不可收拾的威力 | 58 |
| 09 | 反坦克导弹——可以消灭坦克呢 | 60 |
| 10 | 反舰导弹——海上的飞鱼奇观 | 62 |
| 11 | 核武器之原子弹——肚子里有很多炸药呢 | 65 |
| 12 | 核武器之氢弹——来自原子弹的启发 | 68 |





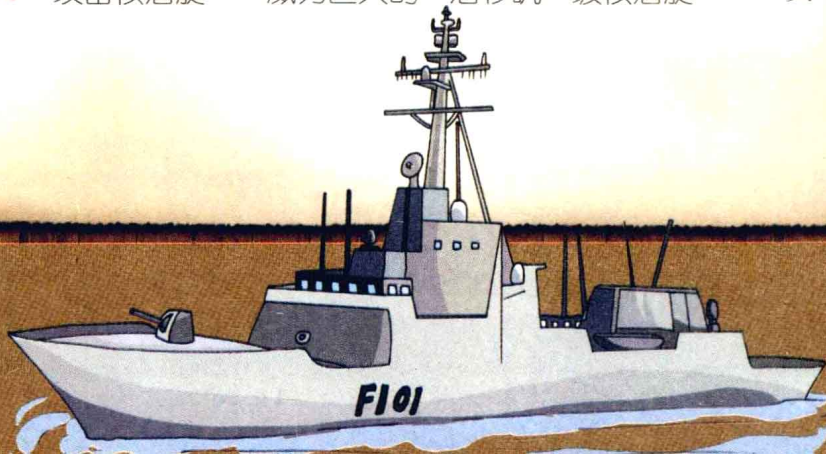
目录

Mulu



3. 舰艇家族的海上战斗

- | | | |
|----|------------------------|----|
| 01 | 航空母舰——海上的霸王舰艇 | 72 |
| 02 | 核动力航空母舰——来自美国的“尼米兹” | 75 |
| 03 | 重量级人物——战列舰——海洋上的巨兽 | 78 |
| 04 | 像猎豹一样的巡洋舰——速度很快呢 | 80 |
| 05 | 导弹巡洋舰——性能先进的“提康德罗加”巡洋舰 | 82 |
| 06 | 多种战斗力的驱逐舰——了不起的全能战士 | 84 |
| 07 | 袖珍的护卫舰——古老的水面战舰 | 87 |
| 08 | 可怕的杀手——登陆舰艇——果然是两栖杀手 | 89 |
| 09 | 在水下活动的潜艇——来自水下的袭击 | 92 |
| 10 | 攻击核潜艇——威力巨大的“洛杉矶”级核潜艇 | 94 |





4. 陆空争霸**坦克飞机**

- | | | |
|----|------------------------|-----|
| 01 | 陆地战士坦克——有好多好多种呢 | 98 |
| 02 | M1A1主战坦克——它是五星上将呢 | 100 |
| 03 | AMX“勒克莱尔”主战坦克——法兰西雄狮 | 102 |
| 04 | M2系列步兵战车——凶猛的嗜血勇士 | 104 |
| 05 | 沙漠里的金刚坦克——“梅卡瓦”主战坦克 | 106 |
| 06 | 主战坦克“挑战者”II——来自英国的优秀坦克 | 108 |
| 07 | 军用飞机大家庭——种类繁多的飞机 | 110 |
| 08 | 来自美国的战斗机——F-15战斗机 | 112 |
| 09 | 大黄蜂战斗机——F/A-18战斗机 | 114 |
| 10 | 速度极快的米格-25战斗机——速度不同寻常 | 116 |
| 11 | B-2隐身轰炸机——原来这么厉害 | 118 |
| 12 | 让人震惊的直升飞机——可以在空中“跳舞” | 120 |
| 13 | 地面杀手攻击机——在低空盘旋 | 123 |
| 14 | 反潜机出动了——让潜艇发抖的飞机 | 126 |
| 15 | 我是大侦探——侦察机飞来了 | 128 |
| 16 | 加油机的故事——为所有的飞机加油 | 130 |

1

令人惊奇的枪械

你喜欢枪械吗？你知道世界上有多少种枪械吗？你知道它们的独特之处吗？现在，赶快翻开这本书，走进枪械的世界吧！你一定会大吃一惊的。





小兄弟，你还
年轻了点！

01 | 最“老”的枪械 ——原始步枪的故事



步枪是兵器家族中的老大哥。公元13世纪，宋人发明了突火枪，将火药装在竹筒里，然后装上用石子和铁块做成的“子窠”，利用火药燃烧的喷气射出“子窠”。这就是世界上最早的原始步枪了。后来，随着蒙古的西征，中国先进的火药技术及火器制造方法也经由阿拉伯传到了欧洲，步枪才走出困境，迎来了它的巅峰时代。



步枪的演化 ● 历史

14世纪20年代，第一把真正意义上的步枪——火门枪诞生了。它的构造极其简单，一根铁铸的枪管，尾部与木棍或长矛相连就大功告成了。可是，火门枪的使用极不方便，发射时需要两个人。

火绳枪在欧洲流行了一个多世纪，直至1550年燧发枪诞生。由于它隐蔽性高、受天气影响小、射速更快、射程更远，很快就取代了火绳枪，一统天下。17世纪初，法国人马汉改进了燧发枪的击发机构和保险机构，使得法国拥有了当时世界上性能最好的枪。世界各国纷纷仿制、采用。

早期的步枪都是前装枪，需要先装火药，再装弹丸，才能发射。火力无法持久。直至19世纪



中叶，步枪技术有了重大进步，后装枪取代了前装枪，新的枪械革命时代到来了。



我们的兄弟 C 分类

狙击步枪，一种在暗处隐蔽射杀敌人的步枪。它的威力可大了，800米开外的目标，它也能一枪命中，人称“一枪夺命”。所以人们常常用它来完成暗杀任务。

突击步枪是一种兼具冲锋枪猛烈火力和普通步枪射击威力的自动步枪，重量轻、枪管短，火力却更猛。它特别适合于近战，强大的火力能杀伤400米以内的目标。

运，对我来说，不是问题。

骑枪，俗称马枪，

源于15世纪西班牙骑兵所使用的一种短步枪。它的枪管介于手枪与普通步枪之间，子弹初速略低，射程也较近。在骑兵被淘汰后，骑枪也很少使用了。



词语轻松记

射程：

弹头从出膛直到落地所运行的距离。

击发：

射击时扳动扳机，使撞针撞击子弹底火，引起火药爆炸将弹头射出。

枪托：

枪支的柄，位置在枪支末端。

精度：

射击时命中目标的准确度。

步枪也能打飞机？

抗日战争时期，18岁的小战士宋岭春，凭借老式的“三八大盖”步枪，一枪命中敌机，书写了步枪史上的新传奇。但是，宋岭春成功击落飞机，得归功于他胆大心细、枪法奇准，加上敌军轻敌，飞行过低。这个时候的步枪，天然不具备击落飞机的功能，得聚合天时地利人和，才能创造奇迹。

随着科技的发展，能轻松击落空中飞机的步枪也出现了。克罗地亚的RT-20型狙击步枪，威力巨大无比，既能打穿装甲车和轻型坦克，也能打落直升机和小型飞机。



02 | 中国95式轻机枪—— 中国的名枪风范

中国95式轻机枪是中国陆军现役主力装备之一。身为支援武器，它能够有效杀伤600米内带有个人防护的有生目标；能很好地压制敌火力点，支援步兵在各种条件下作战。同时，它的重量轻，威力大，也就顺理成章地成为军队优先推广的武器。



很准的



瞄准装置

中国95式轻机枪采用了先进的觇孔瞄准装置，配备了放大倍率高达3倍的白光瞄准镜和微光瞄准镜，不仅能够精确瞄准远距离目标，还



95式轻机枪结构分解图



能在夜间弱光条件下精确瞄准200米以内的有生目标，射击精度非常高。这两种瞄准镜还可在枪身上快速装卸，具备全天候作战的功能。所以，它深受军队喜爱，很多步兵都说：“手拿95，心头有主。”

词语轻松记



觇 (chān) 孔：

枪上瞄准装置的一部分，主要用于观测瞄准。

准星：

枪上瞄准装置的一部分，在枪口上端。

弹道：

弹头射出后所经的路线。



优秀装备 结构设计

95式轻机枪的先进性能，得归功于它优秀的结构设计。95式轻机枪枪身短，因为它采用了无托结构。重量轻，因为它材料新，使用了高强度的轻型材料。使用广，因为它设计了1#、2#、0#三个导气孔，可根据使用环境不同，使用不同的导气孔。正常条件下一般使用1#导气孔；能量不足或在水冷却的射击条件下使用2#导气孔；0#导气孔是闭气装置，一般在发射枪榴弹时使用。威力大，因为它子弹好，采用了我国自主研发的5.8×42毫米枪弹系列。这个系列的枪弹弹头重，动能



大，中远距离存速能力强，外弹道直射距离远，在威力和作战性能方面有着其他枪弹无法比拟的优势。



95式枪族

95式枪族是令每一个关心中国枪械制造的中国人引以为傲的名字。它包括了95式步枪、95式轻机枪、95式短突击步枪等。枪族中通用零部件的比例达70%到80%以上。同时还实现子弹共用，这就使得枪支的火力持续不断，极具杀伤力。作为中国自主研发的第一代小口径枪族，它所体现的战场特性令世界轻武器专家为之侧目，并为中国赢得了世界枪支“精度最高、重量最轻、尺寸最小、有效射程最远”的荣誉称号，也成为中国军队主要的轻武器装备。



武器也能像积木一样随意组合吗？

03 | 斯通纳63武器系统——威力迅猛

斯通纳63武器系统是枪中的“变形金刚”，可以充当标准步枪、卡宾枪、轻机枪或通用机冲枪。它的设计灵感来源于一块小小的积木。一次偶然的机，设计者尤金·斯通纳看到小朋友们正在高兴地搭积木，他萌生了一个想法：为什么不可以像搭积木一样来组合不同的枪种呢？于是，斯通纳进行了一系列的尝试，终于发明了这种积木式枪——斯通纳63武器系统，用一种部件为基础，换用不同枪管、枪托等部件，组合成不同的枪种。



这样成长的 C 发展历程

因设计了著名的AR-15自动步枪而享誉世界枪械设计制造业的尤金·斯通纳，想设计一种通过配备不同的枪管、供弹机构、扳机系统和其他基本组件，实现不同枪种互相转换的武器系统，于是专门在军火承包商凯迪拉克·盖奇公司(Cadillac Gage)在加利福尼亚州科斯特米萨城的工厂开辟为研究实验中心，邀请曾合作研发AR-10和AR-15的罗伯特·佛利蒙和詹姆斯·沙利文共同致力于新项目的研发。



我组合，我变化。

于是，1962年，斯通纳M69W、M62相继问世，证明了斯通纳设计构想的可行性，并得到了市场的