

十万个为什么

最新版

New

军事·武器

ZUIXIN BAN
100000 GE WEISHENME
JUNSHI WUQI



浙江少年儿童出版社

最新版

New

军事·武器

ZUIXIN BAN
100000 GE WEISHENME
JUNSHI WUQI



十万个为什么

浙江少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

最新版十万个为什么. 军事·武器/富国平等编著;
江德军等绘. —杭州: 浙江少年儿童出版社, 2002. 1
(2002. 2 重印)

ISBN 7-5342-2453-5

I. 最… II. ①富…②江… III. ①科学知识-少年
读物②军事科学-少年读物③武器-少年读物
IV. Z228.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 072791 号

责任编辑 宋 杰
特约编辑 顾尧庐
装帧设计 赵 洋
责任出版 阙 云

最新版十万个为什么

军事·武器

编著 富国平 韩 鑫 许丁龙
绘画 江德军 徐小海 张 原
陆 伟 王 京

浙江少年儿童出版社出版发行

(杭州体育场路 347 号)

兴邦电子印务有限公司排版 杭新印务有限公司印刷

全国各地新华书店经销

开本 850×1168 1/32 环库 1 印张 6 字数 110000 印数 10351—15385

2002 年 1 月第 1 版 2002 年 2 月第 2 次印刷

本套书的条码、书号及定价见盒套

ZUIXINBAN 100000GE WEISHENME



前言

ZUIXINBAN

《最新版十万个为什么》是一套适合中小
学生阅读的科普读物。
全套书共分8册，内容
涉及动植物、宇宙航
天、交通通信、地理环
境、人体卫生、军事武器
等多方面。

《最新版十万个为
什么》介绍新科学，传播
新知识，帮助少年儿童
逐步认识自然界的客观
规律，激励少年儿童更
好地学习文化知识，将
来为科学事业的发展作
出比前人更大的贡献。



33/15

Z U I X I N B

Z U I X I N B A N
100000 GE WEI SHEN ME

100000个为什么

目录

100000





ZUIXIN BAN
100000 GE WEISHENME
JUNSHI WUQI

- 1/ 军用地图为什么是军事指挥员的“眼睛”
- 2/ 宣传心理战为什么也是很厉害的“武器”
- 4/ 无壳子弹具有什么优点
- 6/ 抗暴警察为什么喜欢用气手枪
- 8/ 警察为什么也“玩水枪”
- 10/ 警用武器有什么惩治罪犯的高招
- 12/ 防暴车有什么特殊性
- 14/ 催泪弹为什么能使人流泪
- 16/ 光气是什么样的武器
- 18/ 沙林是什么样的毒剂
- 20/ 西埃斯是什么毒剂
- 22/ “微克死”是什么样的毒剂
- 24/ 失能性毒剂会使人失去控制吗
- 26/ 防毒面具为什么能防毒
- 28/ 防化兵是怎样侦查化学毒剂的
- 30/ 新型化学武器是怎样破坏敌方的武器装备的
- 32/ 化学雨是怎样的武器
- 34/ 生物武器为什么声名狼藉
- 36/ 植物杀伤剂是如何用于战争的
- 38/ 老鼠能探测地雷吗
- 40/ 脆化剂武器有什么作用
- 42/ 腐蚀剂为什么能用来做弹药
- 44/ 泡沫胶条武器是如何使人失去行动自由的
- 46/ 胶黏剂武器是怎样使士兵、车辆寸步难行的
- 48/ 润滑剂为什么也能用来做武器
- 50/ 臭味弹怎样使敌兵不战自退
- 52/ 声波武器为什么能克敌制胜
- 54/ 噪声炸弹是怎样制服敌人的
- 56/ 灭火剂为什么也能用来做武器
- 58/ 碳纤维弹为何能破坏电力设施
- 60/ 坦克爆燃弹是什么样的化学武器



ZUIXIN BAN
100000 GE WEISHENME
JUNSHI WUQI

- 62/ 燃料空气炸弹为什么比常规炸弹更具破坏力
- 64/ 塑料黏结炸药有什么特殊的性能
- 66/ 烟幕弹为何能对抗高技术武器
- 68/ 使用燃烧武器为何会受到谴责
- 70/ 火焰喷射器为什么威力巨大
- 72/ 放射性沾染为什么具有长期的杀伤作用
- 74/ 在战场上怎样识别敌我
- 76/ 迷彩服有什么特点
- 78/ 防弹衣为什么能防弹
- 80/ 原子弹的威力为什么比普通炸弹大得多
- 82/ 氢弹为什么被称为热核武器
- 84/ 中子弹为什么比氢弹还厉害
- 86/ 贫铀弹是什么样的武器
- 88/ 复合装甲为何能提高抗弹能力
- 90/ 坦克乘员为什么必须戴坦克帽
- 92/ 双体坦克有什么优点
- 94/ 喷火坦克为什么非同寻常
- 96/ 巨型坦克为什么一出世就夭折
- 98/ 坦克为什么越来越步履艰难
- 100/ 飞机的用途能由型号来判别吗
- 102/ 隐形飞机为什么能够隐形
- 104/ 电子侦察机身上的许多鼓包有什么用
- 106/ 预警飞机背上的大圆盘是什么
- 108/ “鹞”式飞机为什么能垂直起降
- 110/ 舰载机怎样在航空母舰上起降
- 112/ 阿帕奇直升机为什么被称为坦克杀手
- 114/ 武装直升机怎样才能逃脱歼击机的攻击
- 116/ 塑料球弹能对付武装直升机吗
- 118/ 水雷能攻击直升机吗
- 120/ 鱼雷能在空中飞行吗



ZUIXIN BAN
100000 GE WEISHENME
JUNSHI WUQI

- 122/ 舰艇为什么将一改高大雄伟的外形
- 124/ 舰艇也能隐形吗
- 126/ 电磁脉冲武器是什么样的武器
- 128/ 电磁炮有可能取代常规火炮吗
- 130/ 超高频电磁振荡器能成为21世纪的致命武器吗
- 132/ 微波武器是什么样的武器
- 134/ 微波和激光怎样用于窃听
- 136/ 激光如何为你站岗放哨
- 138/ 激光炮是最好的防空武器吗
- 140/ 激光是怎样对付化学武器的
- 142/ 激光武器为什么威力无比
- 144/ 激光炮为什么大有发展前途
- 146/ 激光枪是怎样杀伤敌人的
- 148/ 激光测距机为什么能精确测距
- 150/ 炸弹为什么要用激光制导
- 152/ 无源雷达是怎样搜索目标的
- 154/ 相控阵雷达有什么特点
- 156/ 反辐射导弹如何攻击雷达站
- 158/ 火箭与导弹是一回事吗
- 160/ 电子对抗部队是什么样的部队
- 162/ 电子侦察卫星是安装在太空的“耳朵”吗
- 164/ 侦察卫星到底能“看清”什么
- 166/ 夜视仪怎样在黑暗中“看”物体
- 168/ 热成像仪为什么能“看见”夜间的物体
- 170/ 声纳是如何在水下进行侦察的
- 172/ 声纳为何在夏季探测距离较短
- 174/ 电子干扰怎样用于现代战争
- 176/ 电脑战为什么将成为未来战争的主要形式
- 178/ 电脑战是怎样进行的
- 180/ “地震炸弹”是科学幻想吗
- 182/ 智能武器能代替人作战吗

军用地图

为什么是军事指挥员的“眼睛”

地图是一种用图形符号记录和标示地形的图形地理资料。地图提供的地理资料直观、感性,特别是表达地面物体位置精确,相互关系一目了然,给使用者带来极大的方便。

同民用地图相比,军用地图标示内容更详细、位置更精确。军用地图除了详细地标出山脉、河流、居民区、道路、桥梁、植被等以外,还标示出地面起伏高低、更精细的地理坐标(经纬度),往往还特别标示出与军事关系密切的地理环境及地理要素。军事指挥员制定作战计划,组织行军、宿营、作战都离不开军用地图。在军用地图上可以获得地形、高程、距离、坐标、坡度、面积、障碍物等等详细的作战资料。看着详细的军用地图犹如多长了一双眼睛。



宣传心理战

为什么也是很厉害的“武器”

利用语言、文字、行为、艺术等手段进行宣传,以心理刺激的方式来影响人的思想、情感,诱导对方根据宣传者的意志行事,这就是宣传心理战。

宣传心理战古已有之,在楚汉战争的垓下决战中,韩信与张良叫士兵唱起楚歌,勾起项羽士兵的思乡之情,瓦解楚军的士气。传说,韩信还做了一只很大的风筝,派人坐在上面,把风筝放到楚军阵地上空,大唱凄婉的楚歌。项羽的士兵听后,思乡心切,士气锐减。垓下一战,项羽听着汉军唱的楚曲打了败仗,以至自感无颜再见江东父老,最后在乌江边拔剑自刎。

在第二次世界大战中,美国海军的诺顿广播电台对德国海军进行了300多次广播,对德国海军的士气有摧毁性



汉军唱起楚歌,勾起楚军的思乡之情,瓦解了楚军的士气



诺顿广播电台赢得了德国海军士兵的欢心

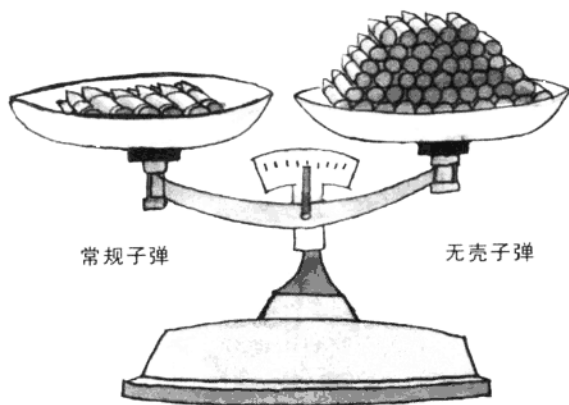
的影响。比如,德国潜艇击沉一艘盟军船只,艇长便能得到一枚铁十字骑士勋章,而下级军官则不能获得这种荣誉。对此,诺顿广播电台广播说,德国海军邓尼兹上将歧视海军士兵,而这些士兵却共同承担了一切风险。广播后不久,德国海军便授予两名下级军官骑士勋章。诺顿广播电台再次通过广播向他们表示祝贺,并认为这是美国海军建议的结果。这样一来,诺顿广播电台赢得了德国海军士兵的欢心,德军士兵成了诺顿广播电台的俘虏。

在战场上,有时激烈残酷的战斗也难以使敌方屈服,而宣传心理战却能使敌军士气瓦解,意志衰退,不战自败,所以说宣传心理战也是一种很厉害的“武器”。

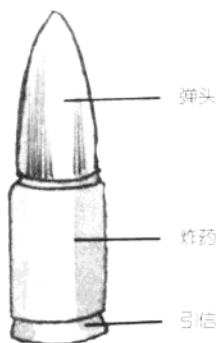
无壳子弹

具有什么优点

有一种新型子弹没有弹壳,这种子弹是把能够燃烧的黏合剂与炸药黏合在一起,按照发射枪的口径压成一个圆柱体,在圆柱前端嵌上弹头,后端装上引信而做成的。这种子弹装入枪膛以后,它的引信能用一般的撞针引燃,还可以采用电引燃和气引燃。发射时,后端的引信被引燃并迅速燃烧,引爆火药柱。火药柱爆炸产生的高温高压气体便将子弹头推出枪膛。



这种子弹比相同种类的有弹壳的子弹重量轻,100发无壳子弹的重量大约相当于20发同类常规子弹的重量。这使得战斗人员可以一次携带原重量的5倍的子弹,无形中提高了战士的持续作战能力。同时,由于无壳子弹射击时



无壳子弹

不需要从枪膛里退出子弹壳,不但可以提高射击密度,还可以简化枪支的结构,减轻枪支的重量。这种枪支一次装弹后,完全封闭枪膛,能防止沙尘进入枪膛,有利于延长枪支的使用寿命。生产这种无壳子弹,还可以节省大量的金属,简化生产过程,提高生产效率。

目前,这种无壳子弹的防水、燃烧、抗高温等性能还不十分理想。若使这些性能有进一步的提高,无壳子弹将会很快取代有壳子弹。

德国 G11 无壳子弹,重 3.2 克

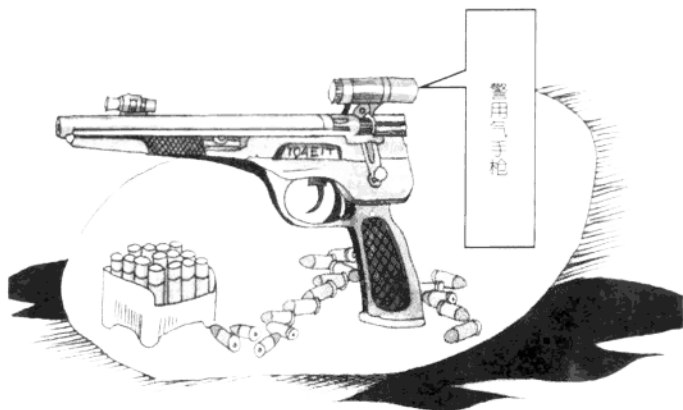


抗暴警察

为什么喜欢用气手枪

发达国家的军警除携带一般武器外,还特别喜欢携带气手枪。

警用气手枪是一种非致命性武器,它的外形与普通手枪相似,不同的是它以高压气体为动力。这种气手枪可以发射多种塑料子弹,还可以发射催泪弹、噪声迷惑弹、染色标志弹等特殊子弹。当它发射塑壳催泪弹时,能在1秒钟内放出160立方厘米的催泪烟雾,使暴徒即刻丧失战斗力。噪声迷惑弹会以强烈的音响和闪光恐吓、迷惑和震慑对手,使之不知所措,束手就擒。染色标志弹弹体内装填了荧光染色剂,击中暴徒或其乘坐的车辆后,会将一种很容易辨





认的颜色留在暴徒身上或车上。这种颜色很难擦掉,因而为进一步追查逃犯提供了明显的辨认标志。

这种手枪的另一个优点是,在发射时无枪口噪音和火焰,使对方很难确定枪弹的发射位置,隐蔽性好,有利于保障抗暴警察的人身安全。因此,警用气手枪已成为军警手中效能很高的武器。

警察

为什么也“玩水枪”

一个警察在阻止一伙歹徒犯罪时，受到了歹徒的围攻。这个警察便从口袋里摸出一只圆柱状的铁罐，把铁罐对着围上来的歹徒，手指在铁罐上的一个按钮上一摁，一股水流从铁罐上的喷嘴喷出，射向歹徒。歹徒们被喷到了药水，一会儿工夫，就流泪，打喷嚏，看不清东西，呼吸急促，眼睛与皮肤疼痛难忍，人变得晕头转向，最后只好束手就擒。

原来这是一种供近距离使用的警用化学武器。铁罐里装的是化学毒剂和压缩的氮气。当警察按下按钮时，里面装着的化学液体在压缩氮气的推动下，立即经导管从喷嘴

