



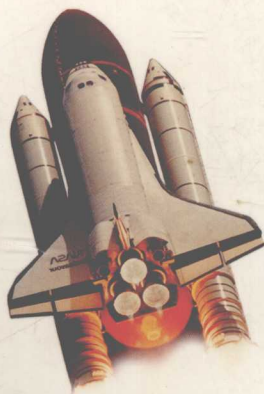
让孩子大_(magnifying glass over the character '大')开眼界的

十万个为什么

军事、交通与科学技术

主编◎依丹 策划制作  红书包工作室

- 探索神奇的科学天地
- 畅游迷人的知识海洋
- 快乐轻松地了解奇妙的世界



精彩百科 奥妙无穷

 四川出版集团
 四川少年儿童出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

军事、交通与科学技术 / 依丹主编; 红书包工作室策划
制作. —成都: 四川少年儿童出版社, 2006

(让孩子大开眼界的十万个为什么)

ISBN 7-5365-3865-0

I. 军... II. ①依...②红... III. ①军事科学—少年
读物②交通运输—少年读物③科学技术—少年读物
IV. ①E-49②U-49③N49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2006) 第074141号

让孩子大开眼界的十万个为什么 军事、交通与科学技术

主 编: 依 丹
策划制作: 红书包工作室
封面设计: 铁皮人美术有限公司
责任编辑: 杨 路
责任校对: 韩 晴
责任印制: 王春莉
出 版: 四川出版集团 四川少年儿童出版社
地 址: 成都市槐树街2号 邮政编码: 610031
网 址: <http://www.sccph.com>
<http://www.chinesebook.com.cn>
经 销: 全国新华书店
印 刷: 四川省印刷制版中心有限公司
成品尺寸: 240 mm × 170 mm
印 张: 12.5
字 数: 250千
版 次: 2006年9月第一版 2006年9月第一次印刷
印 数: 1—10 000册
书 号: ISBN 7-5365-3865-0
定 价: 22.50元



RANG HAIZI DAKAIYANJIE DE
让孩子  开眼界的

SHI WAN GE WEI SHEN ME

十万个为什么

军事、交通与科学技术

主编◎依丹 策划制作 红书包工作室

顾问◎王国忠 郑延慧



精彩百科 奥妙无穷

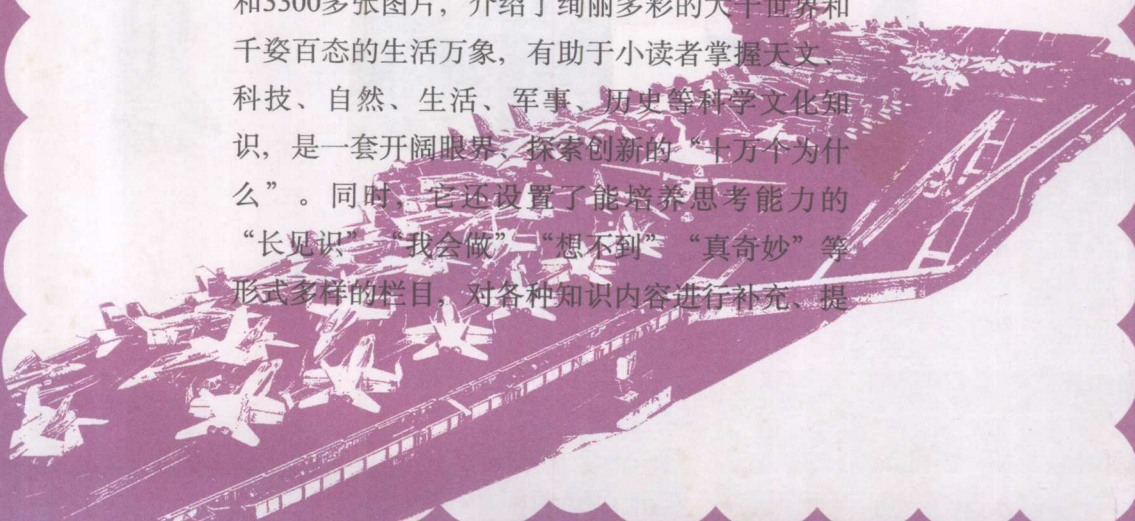
编者的话



随着现代科学技术的进步与飞跃，随着社会文化知识的丰富和积累，这个世界日新月异，充满了无穷的魅力。而今天，中国的教育改革方针正朝着提高创新能力这一方向努力推进，更加强调拓展学生的知识面，丰富其文化生活，锻炼其综合能力。所以，我们组织部分教育工作者和科普专家，共同编撰了这套活泼新颖的《让孩子大开眼界的十万个为什么》，奉献给全国的少年儿童，希望这套丛书能够满足小读者强烈的好奇心，激发其旺盛的求知欲，从而开拓其视野，丰富其知识，顽强其精神，主动地、积极地去探索、去追寻这个世界更多的奥秘。



这套丛书分为《天文、地理与自然奇观》《动物、植物与生态奥秘》《军事、交通与科学技术》和《人体、艺术与社会万象》，共四卷；涉及到50多个学科门类，768个条目，80多万字和3300多张图片，介绍了绚丽多彩的大千世界和千姿百态的生活万象，有助于小读者掌握天文、科技、自然、生活、军事、历史等科学文化知识，是一套开阔眼界，探索创新的“十万个为什么”。同时，它还设置了能培养思考能力的“长见识”“我会做”“想不到”“真奇妙”等形式多样的栏目，对各种知识内容进行补充、提





高和拓展，将学习、探索与动手、动脑充分地结合起来，让小读者在自觉的阅读中体会到求知的乐趣，获取知识的力量。

《军事、交通与科学技术》这本书图文并茂地描述了军事博览、交通工具、现代科技、趣味数学、趣味物理、趣味化学等科普知识，将小读者带进神秘的军事阵地、飞驰的交通工具和神奇的科研世界中，展示出人类科技进步的最新成就。在这里，科学和文化不再是难懂的名词、枯燥的数字和干巴巴的定理。它在实用有趣的提问、通俗流畅的语言和鲜明切题的图片等元素的组合下变得活泼亲切、生动快乐。

亲爱的小读者，张开你的双臂，遨游在知识的海洋中吧！当你一刻不停地问“为什么”时，一定会游得更好、更快、更远。





军事博览

- 为什么会爆发第一次世界大战? /8
- 什么是七七事变? /10
- 第二次世界大战是怎么爆发的? /12
- 第一次海湾战争是怎么爆发的? /14
- 9·11事件是怎么回事? /16
- 伊拉克战争是怎么回事? /18
- 军装为什么是绿色的? /20
- 迷彩服有什么特点? /22
- 无声手枪为什么不会发出声音? /24
- 降落伞是怎么发展起来的? /26
- 为什么雷达能发现几百千米以外的目标? /28
- 为什么航空母舰的威力特别大? /30
- 为什么潜艇在海战中十分重要? /32
- 导弹是怎样飞行的? /34
- 为什么“爱国者”导弹能拦截“飞毛腿”导弹? /36
- 为什么隐形飞机能隐形? /38
- 为什么坦克能涉水? /40
- 坦克是怎样诞生的? /42
- 为什么生物武器的危害很大? /44
- 原子弹的威力为什么比普通炸弹大得多? /46
- 什么是无硝烟的网络战争? /48
- 什么是高科技战争? /50
- 为什么说《孙子兵法》是中国现存最早、最有影响的兵书? /52
- 《三十六计》是怎么来的? /54
- 世界上有哪些名牌军校? /56
- 黄埔军校是怎么回事? /58
- 为什么把美国陆军军官学校称为“西点军校”? /60
- 为什么全世界人民都反对战争? /62



军事、交通与科学技术

目录

交通工具

- 高速公路上为什么没有很长的直线路段? /64
- 现代桥梁为什么有很长的引桥? /66
- 水陆空三种运输方式各有哪些优势? /68
- 中国交通为什么要实行右行规则? /70
- 为什么交通信号灯采用红、黄、绿三种颜色? /72
- 自行车会被淘汰吗? /74
- 电动汽车会取代燃油汽车吗? /76
- 为什么火车要在钢轨上行驶? /78
- 什么是“旅馆列车”? /80
- 城市地铁具有哪些优点? /82
- 为什么说磁悬浮列车是世界上最先进的列车? /84
- 为什么要大力发展轻轨交通? /86
- 豪华客轮为什么安全性比较高? /88
- 轮船是怎样靠岸的? /90
- 什么是“船吸现象”? /92
- 为什么直升机能停在空中? /94
- 你了解超音速客机吗? /96
- 飞机的飞行高度由什么决定? /98
- 飞机飞过后为什么会留下“尾巴”? /100

现代科技

- 电脑比人脑聪明吗? /102
- 什么是Windows? /104
- 电脑也会生病吗? /106
- 什么是局域网、城域网和广域网? /108
- 什么是电子邮件? /110
- 符号@是怎么来的? /112

让孩子大开眼界的 十万个为什么

- 什么是黑客? /114
- 什么是电子书刊? /116
- 什么是移动通信? /118
- 什么是数字电视? /120
- 什么是激光? /122
- 什么是基因工程? /124
- 什么是纳米技术? /126
- 什么是克隆技术? /128
- 什么是机器人? /130
- 转基因食品是怎么回事? /132
- 疯牛病是怎么来的? /134
- “非典”是怎么回事? /136
- 什么是VCD和DVD? /138
- 为什么自动电梯能自动升降? /140
- 为什么能从ATM机上自动取钱? /142

趣味数学

- 十进制是怎么来的? /144
- 为什么末位数是5的两位数的平方可以速算? /146
- 0.5和0.50是一样的吗? /148
- 小高斯是怎样巧妙算出 $1 + 2 + 3 + \dots + 100$ 等于多少的? /150
- 为什么不讲最小公约数和最大公倍数? /152
- 为什么在运算时要“先乘除后加减”? /154
- 你知道祖率吗? /156
- 为什么油桶、热水瓶等容器都是圆柱形的? /158
- 数学王国中的符号与语文的标点有什么不一样? /160
- 为什么用数学方法能够判断一部小说的作者? /162



目录

趣味物理



- 为什么尖的物体容易刺进别的物体里去? 164
- 冬天为什么在结冰的河里还能捕到鱼? 166
- 为什么穿上冰鞋就能在冰上自如地滑行? 168
- 为什么修筑在山上的公路都是弯弯曲曲的? 170
- 为什么驾驶员突然刹车, 乘客的身体会向前倾? 172
- 为什么汽车行驶时后面的尘土特别多? 174
- 为什么风筝能飞上天? 176
- 为什么X射线能透过人体? 178
- 为什么霓虹灯会发出五颜六色的光? 180

趣味化学



- 世界上的东西是由什么组成的? /182
- 为什么黄金十分珍贵? /184
- 为什么铁会生锈? /186
- 金属会哭吗? /188
- 煤气是怎么使人中毒的? /190
- 珠宝指的是什么东西? /192
- 肥皂为什么能把衣服洗干净? /194
- 为什么焰火有各种各样的颜色? /196
- 为什么汽车的轮胎是黑色的? /198





为什么会爆发第一次世界大战？



第一次世界大战是发生在1914年7月到1918年11月的，帝国主义国家两大集团——同盟国与协约国之间为了重新瓜分世界、争夺殖民地和霸权而进行的战争。世界上有33个国家，四分之三的人口，约15亿人口卷入了这场战争。

这次大战的根源在于欧洲的几个资本主义强国——德国、法国、英国、俄国、意大利及奥匈帝国为实力、安全和经济复兴所产生的相互争斗。在这种争斗中，后起的强国如德、意要求享有与之实力相应的国际地位。

第一次世界大战前，欧洲新兴的强国就是德国。德国的兴起引起邻国的普遍不安。法、俄两国首先结盟，紧接着英国分别与法、俄签约，形成了三国协约，简称协约国。德国则和奥匈帝国及意大利结成了三国同盟，简称同盟国。就这样，欧洲形成了两个相互对立的帝国主义集团，战争阴云笼罩在欧洲的上空。





殖民地 在资本主义时期，指被资本主义国家剥夺了政治、经济的独立权力，并受它管辖的地区或国家。

霸权 在国际关系上以实力操纵或控制别的国家的行为。



1914年6月28日，奥匈帝国王位继承人斐迪南大公被波斯尼亚爱国青年刺死，奥匈帝国由此发动了对塞尔维亚的进攻。俄国支持塞尔维亚，德国支持奥匈帝国，法、英因与俄国结盟也被卷入了战争。第一次世界大战爆发。意大利最初并没有卷入战争，战争后期加入协约国集团。欧洲之外的美国最初也没有参战，后于1917年4月向德国宣战。日本则于1914年8月向德国宣战。

第一次世界大战持续了四年又三个月，最后以同盟国的失败告终。战争虽暂时调整了帝国主义战胜国之间的关系，但并没有消除它们之间的根本矛盾，却引起了革命。

1917年，俄国爆发了十月革命，建立起第一个社会主义国家。世界历史发生了新的、重大的大变动。



我会做

第一次世界大战中产生了哪些重要的军事技术？

(答案见右下角)



想不到

1916年，第一次世界大战进入了第三个年头，两大帝国主义集团陷入僵局。德国为了打破这种局面，决定攻打法国的军事要塞凡尔登，吸引法军前来支援，然后一举歼灭。2月21日，一场恶战开始了。德军布置了27万兵力和1400多门大炮，进行了大规模进攻。轰击持续了十多个小时。随后，德军发起冲锋，两天就俘获一万多名法军。凡尔登告急，法军总司令立即派19万大军增援。双方展开了激烈的拉锯战。12月底，德军的多次进攻没有奏效，后来不得不绝望地撤退，这就是有名的凡尔登战役。



真奇妙

1917年11月5日，克伦斯基下令逮捕布尔什维克的领袖，并查封布尔什维克党的报纸，列宁当即决定起义。11月6日，起义开始。11月7日，俄国无产阶级在列宁和布尔什维克党的领导下举行武装起义，最后占领了沙皇政府所在地冬宫，建立了苏维埃政府。苏维埃政府是世界上第一个社会主义国家。由于革命胜利的这一天11月7日是俄历10月25日，所以史称为十月革命。





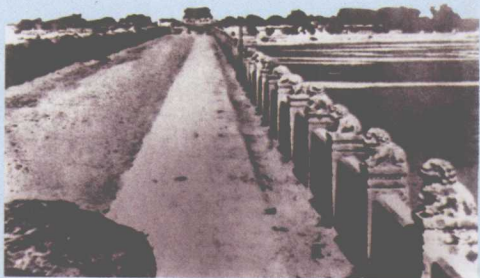
什么是七七事变?



1931年的九一八事变后，日本侵略者占领了中国东北三省。为进一步挑起全面侵华战争，日军陆续运兵入关，到1936年，日本侵略者已从东、西、北三面包围了北平(今北京)。从1937年6月起，驻丰台的日军连续举行挑衅性的军事演习。

1937年7月7日夜，卢沟桥的日本驻军在没有通知中国地方当局的情况下，携带实弹，全副武装，在中国驻军阵地卢沟桥附近进行所谓的军事演习，并诡称有一名日军士兵失踪，要求进入北平西南的宛平县城(今卢沟桥镇)搜查。中国驻军拒绝了这一无理的要求。7月8日早晨，日军开枪开炮猛轰卢沟桥，随即向城内的中国守军进攻。中国驻军二十九军官兵奋起还击，双方在卢沟桥一带展开了激烈的战斗。

七七事变是日本帝国主义为实现它





东北三省 指东北辽宁、吉林、黑龙江三省。

长
见
识

侵吞中国的野心而蓄意制造出来的，是其全面侵华战争的开始。

七七事变的第二天，中共中央通电全国，号召中国军民团结起来，共同抵抗日本侵略者。全国各族各界人民热烈响应，抗日救亡运动空前高涨。

宛平城的枪声掀开了全民抗日的序幕。中国人民经过8年的流血牺牲，艰苦抗战，终于在1945年8月15日以日本宣布无条件投降赢得了抗日战争的伟大胜利。



我会做

中国抗日战争史上第一次大胜利是什么战役？

(答案见右下角)

想不到

1938年春，日本侵略军兵分两路，企图包围徐州。中国第五战区司令长官李宗仁指挥军队将日本侵略军阻止在台儿庄，双方进行了激烈的拉锯战。由于台儿庄守军的英勇顽强，在激战了四天后，歼灭了日军两万多人，击毁日军坦克三十多辆，缴获步枪一万多支。这就是历史上有名的台儿庄战役，这也是抗战以来中国在正面战场取得的最重大的胜利。这次战役沉重打击了日军的嚣张气焰，大大鼓舞了中国军民的抗日勇气。

真奇妙

1937年10月27日，淞沪会战打了两个半月以后，在上海市区作战的中央军向苏州河南岸转移，副团长谢晋元奉命率领800名官兵坚守苏州河北岸的四行仓库(大陆、金城、盐业、中南四家银行联营的仓库)。当时，日军以为中国军队已全部撤走，贸然接近仓库，结果被中央军射来的一连串子弹击倒，当场被击毙的日军有八十多人。日军赶紧调来坦克、大炮，发起强攻，但是始终攻不下来，且每次都有日军被击毙。这样重复多次，日军的坦克被击毁3辆。800名中国官兵坚守四行仓库四昼夜，打死日军两百多人，出色地完成了掩护任务，后来因为与原来的部队联系不上，只好撤到租界。他们顽强抵抗日军的英雄事迹被传为佳话，永载中国抗战史册，一直受到人们的称颂。



第二次世界大战是怎么爆发的？



第二次世界大战是以德国、意大利、日本为轴心的法西斯侵略集团和苏联、美国等反法西斯同盟及反法西斯力量之间进行的全球规模的战争。战火历经6年，燃遍了欧洲、北非及东亚大陆六十多个国家和地区。

1939年9月1日，德国对波兰不宣而战，第二次世界大战爆发。战争把世界分成两大阵营，以德国、意大利、日本等七个法西斯国家为一方，以美国、苏联、英国、法国、中国等五十多个国家结成的反法西斯同盟为另一方。第二次世界大战爆发初期，德国利用坦克、飞机等现代化兵器和以快速进攻理念指导的闪击战术，先后侵入了荷兰、比利时、卢森堡、法国等，占领了大半个欧洲。

意大利则趁机夺取了非洲北部一些地区。日本则在

1941年底偷袭美国太平洋舰队基地珍珠港，占领了

新加坡、菲律宾、印度尼西亚等太平洋地区的许多国家。

德国、意大利、日本到处侵略，最终陷入世界人民的包围之中。1942年1月，美国、苏联、英国、中国等26个国家组成反

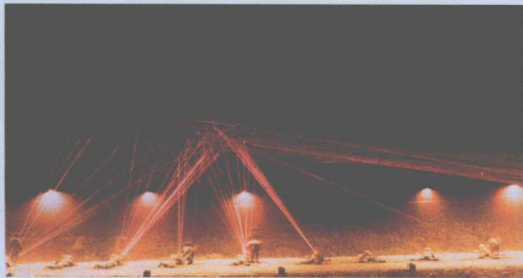


法西斯主义 起源于意大利独裁者墨索里尼的法西斯党，是一种最反动最野蛮的独裁制度和思想体系，对内实行恐怖统治，对外实行武力侵略和民族压迫。

法西斯联盟，联合起来共同战斗。在苏联国土上进行的斯大林格勒大会战成为了第二次世界大战的转折点，从此，法西斯国家逐渐由强盛转向衰落。

1943年，意大利在英美联军的强大进攻下首先投降。1944年6月，德军在法国北部受到英美联军和苏军的两面夹击，也于1945年5月8日投降。日本在中国、美国和苏联的沉重打击下，也于1945年8月15日宣布无条件投降，并于9月2日签署了投降书，第二次世界大战宣告结束。

第二次世界大战的规模远远地超过第一次世界大战，给世界各国人民带来了巨大的灾难，世界经济损失达四万亿美元以上。



我会做



1931年9月18日夜，日本关东军不宣而战突然袭击沈阳北大营的东北军第七旅，制造了蓄谋已久的（ ）。

（答案见右下角）

想不到



1936年3月7日，希特勒悍然撕毁《凡尔赛和约》，3.5万德军奉命进入了莱茵非军事区。当时的德军无论数量还是质量都比不上驻扎在莱茵河对岸的法军。因此希特勒在入侵之前还下了这样的命令：一旦遇到法军的抵抗就立刻撤退！但法国政府畏缩不前，英国政府又采取“超然”态度，使得希特勒挑战《凡尔赛和约》的第一个动作得逞了。同年年底，德、日签订了《反共产国际协定》。

真奇妙



1941年10月2日，德军对莫斯科发动总攻，并狂妄宣称10天内攻下。面对法西斯德国的侵略，苏联红军奋力抵抗。战事延续至12月，莫斯科进入寒冬，气温下降到摄氏零下20度至零下30度。德军对冬季作战毫无准备，无棉衣，无保暖设备，飞机和坦克的马达无法发动，枪栓拉不开，武器失灵。而苏军则穿戴上保暖棉衣、皮靴和护耳冬帽，枪炮套上了保暖套，涂上了防冻润滑油。12月6日，红军开始反攻，不断突破德军防线。到1942年1月，红军共歼敌55万人。



第一次海湾战争是怎么爆发的？



海湾是波斯湾的简称，位于西亚中部，是世界石油主要产区，集中了全球2/3的石油资源，因此海湾的战略地位十分突出。

由于石油资源控制、领土纠纷和债务问题等方面的争端，海湾部分国家的矛盾激化。1990年8月2日凌晨1时，伊拉克向科威特发起突然进攻，仅用10小时就占领了科威特，由此引爆了震惊世界的海湾危机。8月2日晨，联合国安理会召开紧急会议并通过一项决议，要求伊拉克立即无条件地将其入侵科威特领土的全部军队撤至入侵前的位置。英、法、美等国立即宣布冻结伊拉克在海外的资产，并宣布对伊拉克实施经济和军事制裁，世界绝大多数国家都对伊拉克的入侵行为表示了谴责。

但是，伊拉克对安理会的决议置若罔闻。1990年8月28日，伊拉克宣布科威特已成为伊拉克的第19个省！





海湾战争 是冷战以后规模最大、参战国最多、现代化程度最高的局部战争，是一场迄今为止最为典型的高技术局部战争。它对世界政治、经济，尤其是军事产生了重大影响，引起了世界广泛的关注。

长
见
识

1991年1月17日凌晨2时，以美国为首的多国部队，开始向伊军发动猛烈进攻。第一次海湾战争爆发。

战争分为两个阶段。第一阶段是实施空中战役，代号为“沙漠风暴”。第二阶段是实施地面进攻，代号为“沙漠军刀”。伊拉克军队在多国部队的沉重打击下土崩瓦解。1991年2月28日，伊拉克宣布无条件接受安理会在伊入侵科威特后通过的全部12项决议。海湾战争至此结束。



我会做



在1991年的海湾战争中，美军第一次使用（ ）导弹拦截伊拉克的“飞毛腿”导弹。
(答案见右下角)

想不到



1991年1月29日午夜，伊军在攻击海夫吉村时，将所有坦克的炮口均调转向后，以示投降。美军海军陆战队队员们开始并不相信伊军坦克部队会投降，当看到伊军坦克炮口向后并排成行军队有条不紊地向其接近时，就信以为真而放松了警惕。当伊军坦克部队进至美军防御阵地附近时，迅速展开战斗队形，调转火炮，突然开火，打得美军措手不及。加之双方兵力相差十分悬殊，伊军很快占领了海夫吉村，取得了海湾战争中唯一的一次胜利。

真奇妙



1991年海湾战争中，世界上第一架采用隐身技术设计的F-117A“夜鹰”战斗攻击机大出风头。“夜鹰”主要负责攻击伊拉克防守最严密的目标。一般情况下，它携带2枚2000英磅重的激光制导炸弹，多次成功地摧毁和削弱了伊拉克的发电厂、军事指挥部、通讯基地、防空指挥中心、飞机场、弹药库，以及生产化学武器、生物武器和核武器的工厂。据统计，一共有36架F-117A“夜鹰”战斗攻击机投入了海湾战争。