



视觉大发现



国家级青少年文化创意产业基地倾力打造

# 火力之王—— 机枪

HUOLI ZHI WANG  
JIQIANG

主编 崔钟雷

吉林出版集团 JILIN PUBLISHING GROUP  
吉林美术出版社 | 金盾百佳图书出版单位

SHIJUE DA FAXIAN · SHIJUE DA FAXIAN · SHIJUE DA FAXIAN · SHIJUE DA FAXIAN



视觉大发现 ShiJue Da FaXian

# 火力之王——机枪

主编 崔钟雷



图书在版编目(CIP)数据

火力之王——机枪 / 崔钟雷主编. -- 长春: 吉林  
美术出版社, 2012.11  
(视觉大发现)  
ISBN 978-7-5386-7040-0

I. ①火… II. ①崔… III. ①机枪 - 儿童读物 IV.  
①E922.1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 262140 号

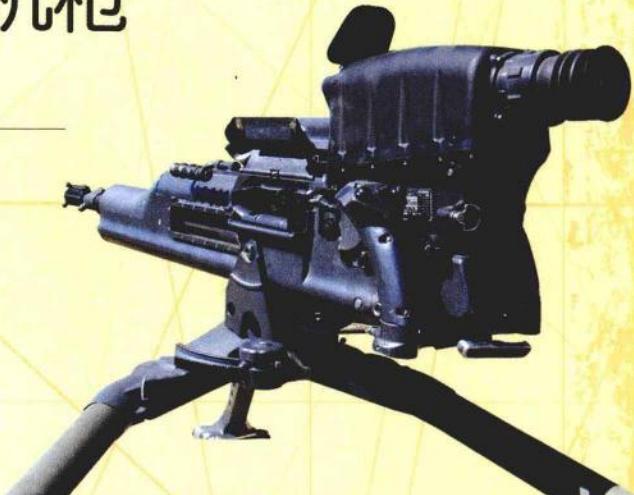
**视觉大发现**

# 火力之王——机枪

书 名: 火力之王——机枪

策 划 钟 雷  
主 编 崔钟雷  
副 主 编 张文光 翟羽朦 李 雪  
出 版 人 石志刚  
责 任 编 辑 栾 云 王 洋  
装 帧 设 计 稻草人工作室   
开 本 889mm × 1194mm 1/16  
字 数 100 千字  
印 张 6.5  
印 数 1-4500 册  
版 次 2012 年 12 月第 1 版  
印 次 2012 年 12 月第 1 次印刷

出 版 吉林出版集团  
吉林美术出版社  
发 行 吉林美术出版社  
地 址 长春市人民大街 4646 号  
邮 编: 130021  
电 话 图书经理部: 0431-86037896  
网 址 [www.jlmspress.com](http://www.jlmspress.com)  
印 刷 沈阳旭日印刷有限公司印刷



ISBN 978-7-5386-7040-0 定价: 19.90 元

# FOREWORD

# 前言



人们常说，眼睛是心灵的窗户，人们通过观察认知这个神奇的世界。多姿多彩的世界充满了让人眼花缭乱的新奇事物，我们通过观察和思考感悟新知。每一个新的发现都会让我们更热爱这个世界，而世界也会因为你的发现更加精彩。

各种可爱的宠物，你真的了解它们的喜怒哀乐吗？那些在蔚蓝色海洋中遨游的精灵有着怎样的缤纷色彩？濒临灭绝的珍贵物种面临着哪些生存危机？它们是否会继续徜徉在自己的家园？风靡世界的快刀名枪有哪些与众不同，又有着怎样的传奇战例？极速超酷的世界名车，聪明的你一定不会错过它们的故事……在这套《视觉大发现》系列书里，你可以尽情地欣赏和感受动物的丰富多样，科技的万千变化。

书中上千幅精心挑选的图片生动而美丽，带给你不一样的视觉冲击。此外，书中还有着包罗万象的百科知识，你可以在这里开拓视野、收获新知。

本套丛书内容丰富，版式精美，图文并茂。翻开这本书，你会知道原来世界如此多彩，它给你一个全新的视角去了解这个世界，带给你从未感受过的新鲜。快睁大眼睛来看看吧！

编 者



# CONTENTS

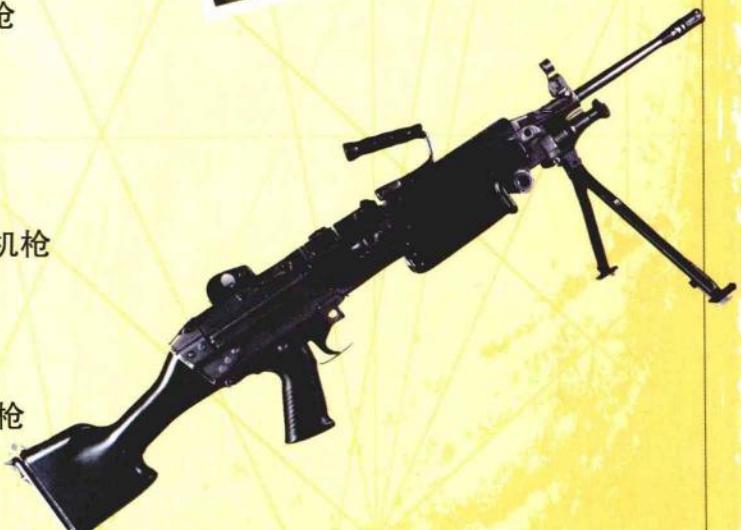
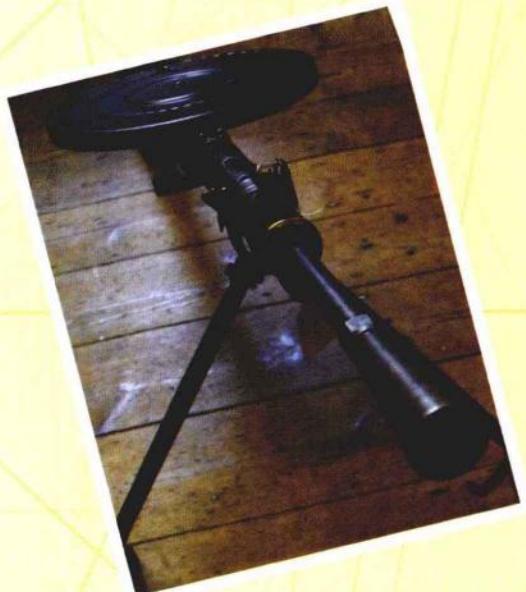
# 目录

## Chapter 1

### 第一章

### 轻机枪

- 10 美国 M1941 轻机枪
- 12 美国 斯通纳 63 轻机枪
- 14 美国 M249 轻机枪
- 16 俄罗斯 DP 轻机枪
- 18 俄罗斯 RPK-74 轻机枪
- 20 俄罗斯 RPD 轻机枪
- 22 德国 MG13 轻机枪
- 24 德国 MG4 轻机枪
- 26 德国 HK23/HK13 轻机枪
- 28 比利时 Mk46 MOD0 轻机枪
- 30 比利时 Mk48 MOD0 轻机枪
- 32 英国 布伦式轻机枪
- 34 英国 刘易斯式轻机枪
- 36 英国 L86A1 轻机枪
- 38 意大利 布雷达 6.5 毫米轻机枪
- 40 以色列 Dror 轻机枪
- 42 以色列 内盖夫轻机枪
- 44 奥地利 AUG -HBAR 轻机枪
- 46 捷克 ZB-26 轻机枪
- 48 日本 大正 11 式轻机枪
- 50 新加坡 阿尔蒂马克斯 100 式轻机枪

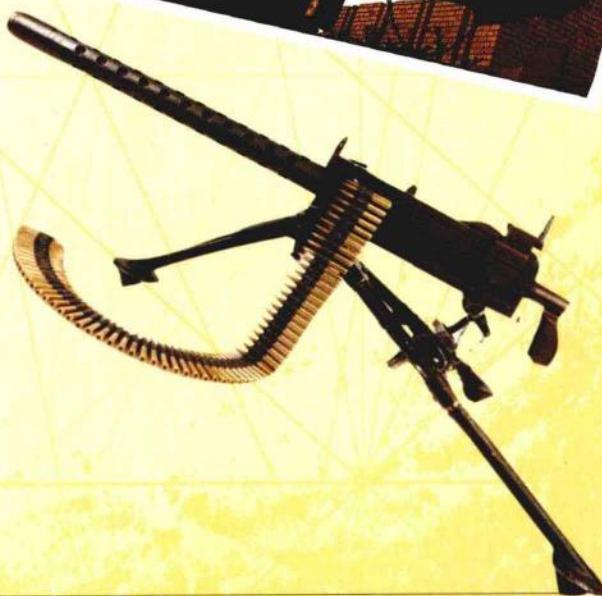
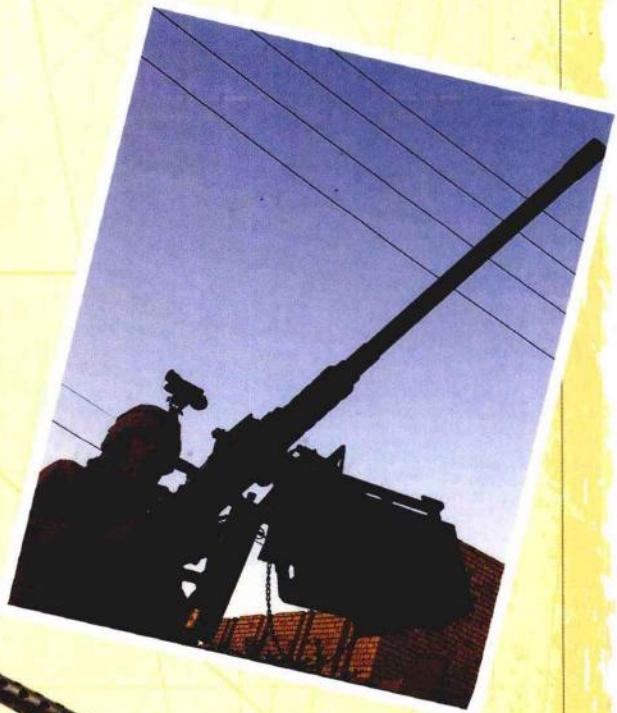




## Chapter 2

# 第二章 重机枪

- 54 美国 XM214 重机枪
- 56 美国 XM312 重机枪
- 58 美国 M134 重机枪
- 60 美国 马克沁重机枪
- 62 美国 加特林重机枪
- 64 美国 M1917 重机枪
- 66 美国 M1919A4 重机枪
- 68 美国 M1919A6 重机枪
- 70 美国 M2HB 重机枪
- 72 俄罗斯 NSV 重机枪
- 74 俄罗斯 SG43 重机枪
- 76 俄罗斯 M1910 重机枪
- 78 俄罗斯 DShK 重机枪
- 80 俄罗斯 ZPU 系列重机枪
- 82 法国 M1914 重机枪
- 84 英国 MK1 重机枪



# CONTENTS

# 目录

## Chapter 3

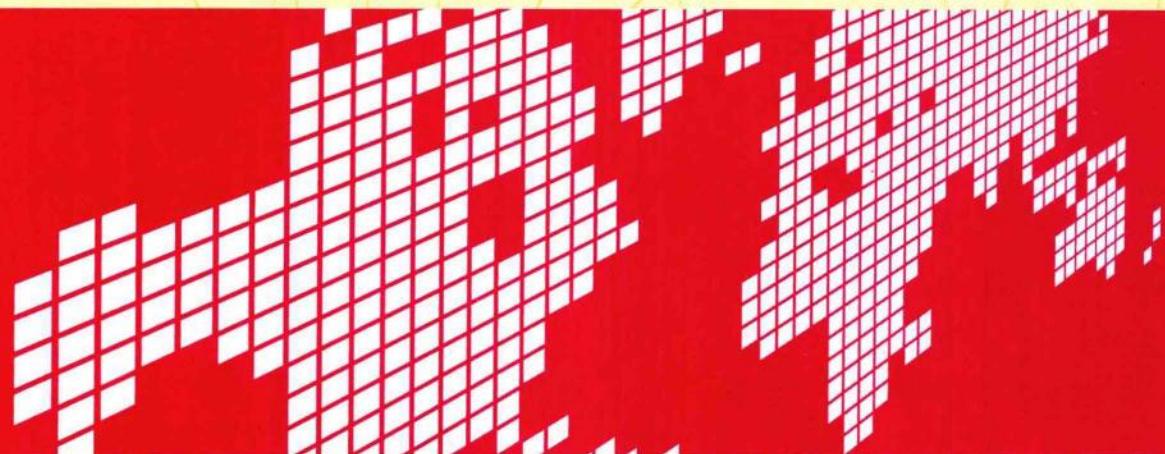
### 第三章 通用机枪

- 88 美国 M60 通用机枪
- 90 德国 MG34 通用机枪
- 92 俄罗斯 PKP 通用机枪
- 94 俄罗斯 AEK-999 通用机枪
- 96 俄罗斯 PK/PKM 系列通用机枪
- 98 德国 MG42 通用机枪
- 100 德国 HK21 通用机枪
- 102 比利时 MAG 通用机枪



视觉大发现

# 火力之王——机枪



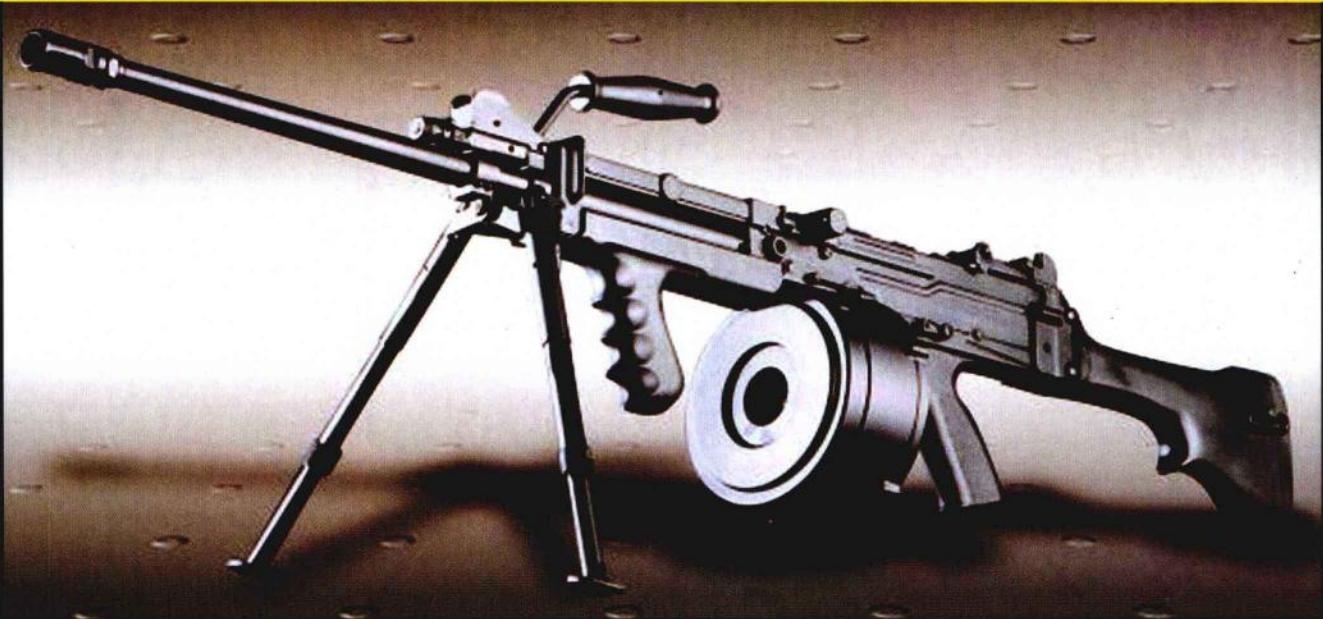
# Chapter 1

## 第一章

# 轻机枪

Q I N G J I Q I A N G

19世纪末20世纪初，  
战场形势的改变和战术思想的进步，  
使笨重的老式机枪无法适应新的战争环境，  
轻机枪恰在此时应运而生，  
这种机枪在战争中发挥了巨大的作用，  
并逐渐形成了一个庞大的“家族”。





# 美国 M1941 轻机枪

由美国海军陆战队预备役上尉梅尔文·约翰逊发明的 M1941 轻机枪是在 M1941 半自动步枪的基础上研制的，该枪性能出色，而且维护简单，曾是美国在第二次世界大战期间装备的重要武器。

## ① 大器晚成

虽然 M1941 轻机枪的性能不错，但美国陆军对 M1941 轻机枪不够重视，对其正式评审一直延期到 1942 年下半年才进行。

第二次世界大战期间，日本偷袭珍珠港迫使美国加入战圈。此时，美国海军陆战队自动武器不足的问题更加严重。于是，美国海军陆战队决定采用约翰逊 M1941 轻机枪作为海军陆战队伞兵部队的制式兵器。根据 1942 年批准的美国海军陆战队武装编制表，团级部队装备 87 挺约翰逊 M1941 轻机枪。

## ② 综合性能

虽然 M1941 轻机枪并不是伞兵部队装备的最优秀武器，但 M1941 轻机枪射击性能很好，重要的是它的质量较轻、枪管分解简单，分解后可用小包装运输。因此，与海军陆战队一样执行空降等特种作战任务的美国陆军第一特种作战军团也看重了该枪的便携性。据记载，美国陆军第一特种作战军团从海军陆战队取得并使用的约翰逊 M1941 轻机枪总数达 147 挺。



### 制造公司

M1941 轻机枪于 1941 年由兰克斯顿武器公司负责生产。



## 衍生型号

M1941 轻机枪的部件很少，全枪质量较轻，在低温、扬沙等环境中表现稳定，其改进型号也陆续出现在战场上，最著名的就是 M1944 轻机枪。第二次世界大战结束后，M1941 轻机枪的衍生型号依然活跃在世界各国的军队中。



### 缺点

M1941 轻机枪在使用了一段时间后，会扭曲变形，因此很难做归零射击。



### 型号：M1941

口径：7.62 毫米

枪长：1 156 毫米

枪重：4.3 千克

弹容：弹匣 20 发

理论射速：500 发 / 分



# 美国 斯通纳 63 轻机枪

斯通纳 63 轻机枪深受美国海军陆战队和海豹突击队的喜爱,但最终并没有被定为制式装备,因为当时负责后勤供应的陆军器材司令部决定把 6 毫米口径的机枪定为未来轻机枪的发展方向。

## 发展历程 >>>

1962 年,斯通纳设计出一种新型轻机枪,最初名称为 M69W,该机枪的特点是采用通用机匣,并通过更换不同部件在轻机枪和步枪之间进行转换。不久,斯通纳对其稍作改进后,重新命名为斯通纳 62 轻机枪。由于受到 M16 突击步枪的影响,1963 年斯通纳完成了小口径型的设计,并命名为斯通纳 63 轻机枪。

1963 年 8 月,斯通纳 63 轻机枪开始交付美国海军陆战队进行试验,经过大约 6 个月的实战试验后,参与试验的队员对斯通纳 63 轻机枪的印象较好,但是,向五角大楼申请订购更多斯通纳 63 轻机枪的意见并未获得批准。



### 设计特点

斯通纳 63 轻机枪采用开放式枪机设计,可快速更换枪管。





## 设计思想



斯通纳 63 轻机枪的模块化设计思想是为野战部队提供一种可根据战场变化作出改变的全能武器，使得加工制造和后勤供应大为简化。在当时，这种设计思想受到了质疑，因为在战场上改装枪型不是一件方便的事情，一个士兵通常只精通一种主要武器，而且不可能背着一大堆改装配件上战场。另外，虽然这种通用武器系统能方便生产和减少后勤管理的压力，但其成本也较高，而且结构复杂，使用和维护都有极高的要求。此外，很多人对装备这种全系列的武器系统持有强烈的反对意见。



### 武器系统

斯通纳 63 系列是凯迪拉克公司研制的一种通用武器系统，衍生出了多种型号。



型号：斯通纳 63

口径：5.56 毫米

枪长：1 020 毫米

枪重：5.31 千克

弹容：弹链 150 发

理论射速：550 发 / 分



# 美国 M249 轻机枪

M249 轻机枪是以比利时 FN 米尼米机枪为原型研制成功的，又称为班用自动武器，它发射 5.56 毫米口径的北约标准弹药，是一种小口径、高射速的轻机枪，1982 年 2 月 1 日正式装备美军，目前，已有三十多个国家采用 M249 轻机枪。

## ① 性能特点 ➤

M249 轻机枪可在持枪人员站立时或行进中射击，也可架设于火力阵地上，作为美军的班用自动武器，在作战时可提供密集、强大的火力支援。M249 轻机枪装备有折合式两脚架，也可使用固定的 M2 三脚架，其枪托和枪管可选择更换，改进或升级后的 M249 轻机枪还可以通过导轨加装其他装备，如激光指示器、瞄准镜等战术配件。

M249 轻机枪的故障率低，并且可通过调节导气管直径来改变导气量以保持射击稳定，此外，由于它采用两用供弹系统，即使原有弹链用尽，也可以换装 M16 突击步枪的 30 发弹匣或特制的 M249 米尼米机枪 100 发弹鼓继续射击。

### 典范

M249 轻机枪的成功研制已成为小口径机枪的典范。



### 方便实用

M249 轻机枪的枪管可迅速更换，射手在枪管故障或过热时无须浪费时间进行修理。



## 主要缺陷

虽然 M249 轻机枪的可靠性备受信赖,但它的设计仍然存在一些问题。曾参与过阿富汗战争及伊拉克战争的美军士兵指出:M249 射速较高,重心偏后,抵肩射击时难以控制;早期型 M249 轻机枪的两脚架在收起时影响前护木的整体形状,不能舒适地拿稳,放下两脚架后又影响近战的灵活性;较长的枪管在近战中也缺乏灵活性;在装上 M16 突击步枪的弹匣射击时,供弹太快、故障率高;200 发装弹链因过长而容易断裂,表现不如 100 发弹链可靠。



型号:M249

口径:5.56 毫米

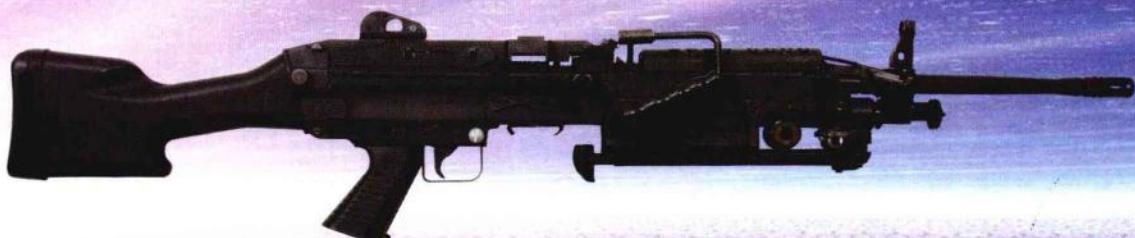
枪长:1 040 毫米

枪重:6.85 千克

弹容:弹链 200 发 / 弹鼓

100 发 / 弹匣 30 发

理论射速:750 发 / 分



## 实战表现

M249 轻机枪在伊拉克战争中有良好的表现,但也存在一定弊端,如两脚架的强度较弱,容易受损。





# 俄罗斯 DP 轻机枪

1926年，苏联工兵中将瓦西里·捷格加廖夫设计出一种结构独特的轻机枪，该枪于1927年设计定型并开始制造，1928年正式装备军队，是苏联在第二次世界大战中装备的主要轻机枪，军队称其为DP轻机枪，国际上一般称它为捷格加廖夫轻机枪。

## ② 结构特点 >>>

DP轻机枪结构简单，整个机枪仅有65个零件，其制造工艺简单，适合大批量生产，而且枪的机构动作可靠。该枪采用前冲击发模式的导气式工作原理，其闭锁机构为中间零件型闭锁卡铁撑开式，工作时由枪机框复进将左右两块卡铁撑开，锁住枪机。

DP轻机枪的枪管与机匣采用固定式连接，不能随时更换。其枪管下方有活塞筒，筒中有活塞和复进簧。枪身的前下方设有两脚架，该枪瞄准具由柱形准星和“V”形缺口照门、弧形表尺组成。

### 两脚架

DP轻机枪的枪身下方装设两脚架，方便射手卧射。

