

二战
经典

THE WORLD WAR II

Secret Weapons in
World War II

第二次世界大战 秘密武器

陈渠兰 编著

第二次世界大战中，美国在日本的长崎、广岛投下两颗原子弹，无数平民被夺去生命……
这些新式武器的出现，极大地改变了战争进程，乃至战争的最终结局。
武器一生气，后果很严重！



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社



二战
经典
THE WORLD WAR II

Secret Weapons in
World War II

第二次世界大战 秘密武器

陈渠兰 编著

第二次世界大战中，美国在日本的长崎、广岛投下两枚原子弹，
无数平民被夺去生命……
这些新式武器的出现，极大地改变了战争进程，乃至战争的最终结局。
武信一生气，后果很严重！



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社



图书在版编目(CIP)数据

第二次世界大战秘密武器/陈渠兰编著. —武汉: 武汉大学出版社, 2014. 5

ISBN 978-7-307-12888-0

I. 第… II. 陈… III. 第二次世界大战—武器—研究 IV. E92

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 043324 号

原著作名:《二次世界大战的秘密武器》

原出版社:驿站文化事业有限公司

作 者:陈渠兰

中文简体字版© 2014 年,由武汉大学出版社出版。

本书经由厦门凌零图书策划有限公司代理,经驿站文化事业有限公司正式授权,同意武汉大学出版社出版中文简体字版本。非经书面同意,不得以任何形式任意重制、转载。

责任编辑:郭 倩

责任校对:汪欣怡

版式设计:马 佳

出版发行: **武汉大学出版社** (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件: cbs22@whu.edu.cn 网址: www.wdp.com.cn)

印刷:武汉中科兴业印务有限公司

开本: 720 × 1000 1/16 印张: 11.75 字数: 155 千字

版次: 2014 年 5 月第 1 版 2014 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-307-12888-0 定价: 25.00 元

版权所有, 不得翻印; 凡购我社的图书, 如有质量问题, 请与当地图书销售部门联系调换。

前言

“不管武器的口径多么小，也不管武器数量多么少，要始终用火力支持步兵进攻。”

“数量居劣势之军，可以采取更多地使用自动武器或者更加迅速地发扬火力的方式压倒数量居优势之敌。”

“不管是攻还是防守，都要尽量靠前配置自动武器。”

“火力越强，工事越深，伤亡越小。”

以上精辟的言语，都出自一个人；他就是第二次世界大战时期，德国著名的军事家，大名鼎鼎的“沙漠之狐”——隆美尔元帅。

第二次世界大战以纳粹德国的灭亡而告终。不过，当代的人们并没有“以成败论英雄”的毛病，隆美尔虽为败军之将，却以自己杰出的军事才华，令众人发自内心地敬仰。从隆美尔的这些言语中，我们可以发现，这位善于打仗的元帅，非常重视部队的武器装配。

其实，不仅仅是隆美尔，古往今来，很多名将都不约而同地认为，要打赢一场战争，先进的武器是极为重要的元素。回头看看历史，我们发现，在每一场引起历史大转折的战争中，无不出现过当时世界上最先进的武器！例如第一次世界大战，凡尔登绞肉机——坦克的出现，不但推动了整个战争的进程，还决定了大量坦克的拥有者，成为最后的赢家。

那么，第二次世界大战中又是怎样的情景呢？事实上，在第二次世界大战期间，无论是纳粹国家如德国、日本，还是同盟国如英国、美国，无不花费了大量的人力物力，秘密地研制出各种各样、令人眼花缭乱的武器，其花样之多，用途之奇特，威力之大，常常让人觉得匪夷所思。

一九四三年九月，盟军派出大量轰炸机，飞往德国的史瓦因福特地区，执行轰炸德国所拥有的欧洲最大的轴承厂的任务。在行动中，盟军飞行员们飞行生涯中最大的噩梦开始了。当轰炸机群飞到轴承厂上空时，空中突然出现了一些闪闪发光的大型圆盘飞行物。它们以惊人的速度从盟军的飞机面前掠过，紧接着，盟军的飞机引擎突然熄火，无线电也开始失灵，此后，便纷纷失去控制，坠毁落地。盟军伤亡极其惨重。

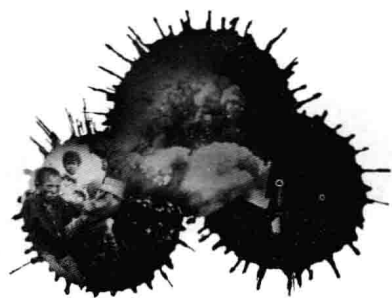
此后，盟军的空军频频遭遇那些诡异的飞行器。于是，欧洲上空传出令人恐怖的消息：德国人的秘密武器开始突袭同盟国的空军！一时之间，盟军阵营内人心惶惶。据说，盟军的空中战区指挥官下令对这些“幽灵”般的飞行器开火，却一败涂地。英、美空军对此束手无策，美国空军还将其列为机密档案，代号“幽灵”。



一直到第二次世界大战结束，随着一大批纳粹德国的军事机密数据的揭秘，“幽灵”才开始露出了冰山一角。原来，这些神秘的飞行器竟与后来人们经常提及的 UFO 非常相似，而它们正是希特勒的秘密武器——“别隆采圆盘”。飞机呈碟状，拥有六对引擎，武器系统采用的则是电磁脉冲装置。从一九四三年到一九四五年德国投降前，“别隆采圆盘”共出了三种款式，其中最出色的就是出现在轴承厂的那一种。

其实，在第二次世界大战中，人们绞尽脑汁所开发出来的各种武器实在是不胜枚举。如雷达干扰系统、原子弹、火箭等。公正地说，这些武器的出现，极大地改变了战争的进程，甚至是决定了战争的最终结局。因此，研究第二次世界大战，就必须研究第二次世界大战中出现的武器。本书就将为你一一叙述这些武器的故事！





目录

第一章 空中特洛伊 / 001

乌德特的慧眼 / 002

司徒登特的奇想 / 004

DFS230 的发展 / 007

木马夺城计 / 010

袭击科林斯湾大桥 / 012

折戟克里特 / 014

重建声威 / 017

归宿 / 019

第二章 重型坦克 / 021

巴克曼之角 / 022

危险任务 / 024

黑豹坦克 / 032

德国坦克的象征——虎式坦克 / 035





第二次世界大战中的德国坦克 / 039

无用武之地的超重型坦克——“鼠”式坦克 / 041

唱主角的中型坦克们 / 043

第三章 意大利特种武器之“猪猡” / 045

人控鱼雷的发展史 / 047

初露声威 / 050

攻击直布罗陀 / 054

最后的挽歌 / 059

第四章 海浪上的短剑——德国 S 艇 / 063

S 艇的前世今生 / 064

四海征战 / 071

终成猎物 / 074





第五章 第二次世界大战各国秘密武器大观 / 081

红色雷神——“喀秋莎”火箭炮 / 082

冰山航空母舰 / 092

天上的霸主 / 095

蝙蝠轰炸机 / 101

潜水坦克 / 106

“追我的查理”的克星——电动刮胡刀 / 109

食物也疯狂 / 111

死亡引信 / 113

“玉碎”计划 / 116

超级大炮 / 120

长眼睛的水雷 / 123

“回天”也无力 / 125

德国人的 UFO / 128

电子武器显神威 / 135

“利”式探照灯 / 139





第六章 核武器的背后 / 143

曼哈顿计划 / 144

曼哈顿计划中的“东方居里夫人” / 153

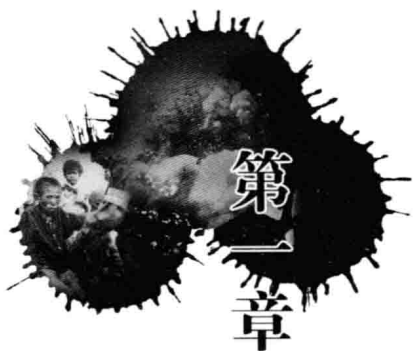
一颗可怕的炸弹 / 161

纳粹德国的核武器之梦 / 164

第二次世界大战中的日本核武器之路 / 169

这只是一场事故吗? / 175





空中特洛伊

在一九四〇年五月十日的凌晨，比利时东部上演了一场让人瞠目结舌的现代版『特洛伊木马夺城记』。

这次战争由纳粹德国发动，他们的攻击目标是被称为『欧洲最坚固要塞』的艾美尔要塞。此地有此称谓绝对不是夸大其词，在这个举世闻名的要塞里，不仅驻扎有一千二百名比利时守军，还配备了大量不同口径的火炮和机枪。

而在这次战争中，进攻方德军无论从士兵数量还是从武器装备方面来说，都处于劣势。当时，德国只派出了一个空降营，士兵仅仅随身携带了一些轻武器。然而，由于德军的空降营出其不意地降落在要塞最薄弱的顶部，结果德国人只以亡六人、伤十九人的很小代价，便轻轻松松地击溃比利时守军，控制了整个要塞。

德国人如何能如此轻而易举地取得胜利？秘密在于德军采用了一种类似『特洛伊木马』的运载工具；它来自空中，德国士兵就是依靠它突然出现在毫无防备的比利时军人面前。这个秘密武器就是 DFS30 轻型突击滑翔机。



乌德特的慧眼



DFS230 轻型突击滑翔机的发明，来源于人们对飞翔的梦想。人类从自己的“童年”开始，就对神秘的天空充满了好奇与憧憬。在世界各个民族、各个国家的神话故事中，人们都在编织着上天的美梦。

随着人类文明的发展，到了十九世纪，在莱特兄弟发明动力飞机之前，一些科技先驱者就已经尝试着披上类似鸟儿翅膀结构的扑翼，进行滑翔飞行。以现在的眼光来看，这种大胆的方式近似自杀，显得愚不可及，但正是这些先驱者们的冒险，才开创了人类辉煌的航空史。

一八九一年，德国著名航空学家奥托·李林泰（Otto Lilienthal）制造出世界上第一架固定翼滑翔机。在其后五年中，他又先后设计并制造出五种单翼滑翔机和两种双翼滑翔机。一八九六年八月九日，在一次滑翔机飞行试验时，李林泰不幸坠落身亡。临死前，他留下的最后一句话是——“必须有人为此牺牲。”正是李林泰的滑翔机试验，为后来莱特兄弟发明飞机奠定了基础，因此，后来李林泰被人们尊称为“滑翔机之父”。

李林泰还让人们认识到：即使没有发动机，仅仅依靠风力和重力，人类也能进行飞行。大家知道，动力飞机是在牵引力、空气阻力、升力和重力四种力的共同作用下，在空中飞行。这四种力有着不同的作用，如发动机产生的牵引力克服空气产生的阻力，使飞机向前运动；而机翼下气流产生的升力克服飞机自身的重力，使飞机向上运动。

其实，滑翔机在由牵引机拖曳时的飞行原理和动力飞机是相同的，牵引力来自牵引机。当牵引绳索断开后，“滑翔机就会像冲下山坡的汽车，以一定的倾斜角度下滑。此时，一部分重力转化为牵引力，滑翔机开始真正意义上的滑翔飞行”。《意大利滑翔机技术史》作者维托里奥·帕伊诺（Vittorio Pajno）对此做了准确描述。

事实上，滑翔机飞行时的牵引力是由滑翔机自身的重量和飞行所处的高度产生的势能决定，势能最终会被消耗殆尽。

整体来说，滑翔机的飞行轨道是向下倾斜的，研究表明它是由升力与空气阻力的比值即升阻比决定的。其值表示滑翔过程中前进距离与所处高度之间的关联。例如，一架升阻比为10:1的飞机在一千公尺高空熄火，则它在到达地面之前将滑翔十公里远的距离。

一九三二年，罗恩·罗斯济登（Rhoen-Rossiter-Gessellschaft）航空研究所的两位博士亚历山大·李比希（Alexander Lippisch）和沃尔特·乔治二世（Walter Georg II）合作设计了一种被称作OBS的滑翔机。这是一种长机翼滑翔机，用作气象观测，滑翔机能够装载两名气象观测员和必要的观测仪器。这种滑翔机在牵引机的拖曳下，利用强烈的上升气流升至高空，进行气象观测。

OBS诞生以后，一直被用于气象观测。在大多数人眼里，它



只是一种普通的民用滑翔机。但是，有一个人却慧眼识英雄，发现了 OBS 滑翔机潜在的军事用途，他就是第一次世界大战中的德军王牌飞行员恩斯特·乌德特（Ernst Udet）。

乌德特在观看了 OBS 滑翔机的飞行后，立刻意识到这种滑翔机有着巨大的潜在军事价值，它既可以把士兵直接送到作战地点，又可以给处于孤立无援之境的部队运送弹药和物资。于是，乌德特迅速向他昔日的战友，德意志帝国航空部（简称 RLM，德国纳粹空军前身）罗伯特·李特·范·葛雷姆（Robert Ritter von Greim）将军推荐了 OBS 滑翔机。自此，OBS 滑翔机得到德国军方的高度关注。

一九三三年，在格里斯海姆（Griesheim），德国军方专门组建了德国滑翔机研究所（DFS），OBS 滑翔机就是这一研究所成立之初的重点研究对象。后来，DFS 还把研究范围扩大到运输机甚至火箭。

在第二次世界大战期间，正是 DFS 的技术储备，使德国能够创造出像 Me163 “彗星”（前身是 DFS194 滑翔机）这类科技超前的飞行器。后来，那些曾在 DFS 工作的顶尖科技人员大多都在德国航空界有着不小的成就，其中包括德国著名女飞行员汉纳·莱契（Hanna Reitsch）。汉纳最早驾驶 OBS 滑翔机，在容克斯 Ju52/3M 型运输机的拖曳下，成功地进行了试飞。

司徒登特的奇想



一九三六年九月，在苏联的明斯克（Minsk）附近，一批德

国高级军官以观察员的身份参加了苏联红军举行的一次空降作战演习。

在演习中，苏军利用 TB-3 重型轰炸机，运载了一千五百名伞兵进行空降；同时，苏军还在轰炸机的炸弹舱挂载了大量卡车和轻型装甲车，一同进行了伞降。在顺利占领着陆场以后，满载着弹药和战争补给物资的大批滑翔机依次着陆，为空降部队提供后续支持。

整个空降演习非常成功，苏军的大胆创举给德国军官们留下了深刻印象，这其中包括日后德军空降部队的司令柯特·司徒登特（Kurt Student）将军。

司徒登特回到德国以后，在苏军空降部队对滑翔机应用的基础上，提出了直接利用滑翔机运送作战部队进行突击空降的想法。这种看似突发奇想的构思与已经担任德国空军技术总监的乌德特的观点不谋而合。乌德特在司徒登特的支持下，进一步提出了“突击滑翔机”的概念，并引申出利用滑翔机在敌后降落进行突袭的战术。

司徒登特与乌德特的构想引起了纳粹元首希特勒的极大关注，他对突击滑翔机很感兴趣，并寄予了厚望。希特勒希望通过这种运载工具，采用类似特洛伊木马一样的方式，将大批部队神不知鬼不觉地送到敌人的后方，发动突然的致命袭击。于是，德国军方在希特勒的授意下，很快命令 DFS，要求尽快研制出一种能够用于战争的突击滑翔机。

突击滑翔机的设计工作交由 DFS 的设计师汉斯·雅各布（Hans Jacob）负责。在设计期间，这个计划一直处于高度机密状态。突击滑翔机的型号被定为“DFS230”。雅各布和设计小组在整个设计过程中，参阅了大量的关于 OBS 滑翔机的数据和试飞记

录。经过雅各布等人的努力，在一九三七年，三架 DFS230 的原型机终于完工，并分别被命名为“DFS230V1、V2 和 V3”。

DFS230 是一种轻型的突击滑翔机，它的结构秉承了传统的滑翔机布局方式，采用高单翼加翼下支撑的混合式结构。机身的横截面近似矩形，骨架则由钢管焊接而成，表面覆以亚麻材料制成的蒙皮，制造成本十分低廉，能够大量地投入生产。考虑到将来生产教练机型的需要，在设计时，原型机还留有安装两套操纵装置的空间。除了正副两名驾驶员以外，DFS230 还能运载八名全副武装的空降兵。它最大的起飞重量是二点一吨，自身重量为九百公斤。如果想要把这种滑翔机用于货运，则可将机身内的座椅拆除，最大物资运载重量为一吨。在机身后方左侧，开有一扇较大的舱门，空降兵可以从此处迅速跳下滑翔机。为了减轻重量，DFS230 的双轮式起落架在起飞后就会被抛弃，在着陆时，滑翔机就得完全依靠机腹坚固的金属滑橇。

最初，DFS230 的所有试飞全部由容克斯 Ju52/3M 型运输机担任牵引机。后来，人们又逐步试验了多种型号的牵引机，如 He46、He72、Hs126 双翼机，甚至还包括 Ju87B “斯图卡”俯冲轰炸机。

一九三七年，DFS230 原型机通过了德国军方的测试，交由哥达车辆制造厂（Gothaer Waggon Fabrik，以下简称 GWF）负责批量生产工作。首批预生产型为 DFS230A-0 型。从一九三八年到一九三九年间，先后有二十八架 DFS230A-0 型突击滑翔机被交付给隶属于德国空军的第七空降师。这个师成立了一个由基思（Keith）少尉领导的突击滑翔机指挥部，专门负责利用 DFS230A-0 型滑翔机进行演练，摸索滑翔机机降作战战术。

德国军方在经过多次演练后得出结论，要突袭一个范围较小

的战术目标的时候，利用 DFS230 轻型突击滑翔机实施机降比使用降落伞进行伞降具有更大的优势。在使用伞降方式的时候，在从空中缓缓飘落到地面的过程中，伞兵需要很长的时间，因此容易处于被动挨打状态，进而造成较大的伤亡。另一方面，即使伞兵能够平安着陆，也会因为降落地点分散而难以快速有效地集结形成战斗力。此外，伞兵还必须卸除降落伞、寻找分开投放的武器装备，这期间花费的时间相当长，容易贻误战机，使得突袭的效果大打折扣。

而使用 DFS230 滑翔机时情况就完全不一样了。首先，经过多年的培训，德国已经拥有众多的优秀的滑翔机驾驶员。他们可以非常准确地操纵 DFS230 滑翔机降落在目标附近二十米之内的范围。一旦成功着陆，全副武装的空降兵就可以立即跳出滑翔机，迅速投入战斗。另外，这种突击滑翔机没有发动机产生的噪音，如果在夜间发动攻击，就可以在敌人完全没有察觉的情况下悄悄地抵达目标地区，进而达到几乎完美的奇袭效果。

DFS230的发展



由于 DFS230 突击滑翔机存在如此巨大的军事价值，一九四〇年初，在 DFS230A-0 型滑翔机得到德国军方的认可以后，由 GWF 牵头，多家德国飞机制造厂参与生产了第一种量产型 DFS230A-1 型滑翔机，很快地，DFS230A-1 型滑翔机成为了德国空军的标准轻型突击滑翔机。同时，纳粹德军的第一支滑翔机机降部队——第一滑翔机突击团第一营组建，并开始接收 DFS230A-1

