

历史的硝烟 血染的记忆

二战秘闻

World War II history books

绝击日本

WORLD WAR II

李宏◎编著

美国用原子弹轰炸广岛和长崎，使日本人民遭受到军国主义者发动侵略战争带来的严重灾难

JUEJIRIBEN

大众文艺出版社



绝击日本

WORLD WAR II

李宏 编著



大众文艺出版社

图书在版编目(CIP)数据

绝击日本/李宏 编著. —北京:大众文艺出版社,2002.10
(2009.10 重印)

(二战秘闻/李宏 编著)

ISBN 978-7-80171-224-0

I. 绝… II. 李… III. 第二次世界大战(1939~1945) — 史料
IV. K152

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 067027 号

责任编辑:门书文

二战秘闻

——绝击日本

大众文艺出版社出版发行

(北京市东城区交道口菊儿胡同7号 邮编:100009)

新华书店经销

北京业和印刷有限公司 印刷

开本:700毫米×1000毫米 1/16 印张:240 字数:3600千字

2009年10月第2版 2009年10月第2次印刷

ISBN 978-7-80171-224-0

定价:357.60元(全12册)

版权所有,翻版必究。

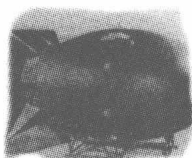
前 言

已经有许多描写第二次世界大战的书了,有的是关于重大战役的,有的是关于战略部署的,有的是关于高层决策的,还有一些是关于战争中的事件以及歌颂英雄事迹的。但是,鲜有综合性描写战争中有趣之事的书,如奇怪的事件、让人困惑的事件或巧合以及不解之谜。本套书有助于填补这方面的空白。

本套书的初衷是希望以一个现代人的眼光,弥补二战时部分国家所犯的军事错误以另一种方式演绎二战的进程,其中也将涉及到中国等地区时会以二战时期真实历史战局描述,希望大家看书时不要抱以政治倾向来读。

书中体现的战争进程将只着重于战略和战术方面,对于如敌后作战,人民战争,游击队的作用忽略,因为这些因素在一个世界性的大战中充其量只能作为牵制而不是决定性因素。

《二战秘闻》丛书包括:梦惊马奇诺、西西里岛登陆战、征战阿拉曼、列宁格勒保卫战、魂归大西洋、库尔斯克大决战、不列颠空战、法兰西战役、绝击日本、决战冲绳岛、激战菲律宾、闪击苏联共十二册。



目 录

第1章 死亡竞赛	1
☆劈开原子核	3
☆德国核计划的破产	11
☆英国的“管合金”计划	21
☆日本的“仁方案”	30
第2章 “三兄弟”诞生	39
☆物理学家的自发推动	41
☆“曼哈顿工程”	50
☆黑夜升起的太阳	63
第3章 原子战的前夜	77





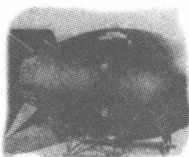
☆困兽犹斗	79
☆蓄势待发	92
☆魔鬼出瓶	107
第4章 “小男孩”施魔广岛	119
☆死刑宣判	121
☆恶魔降临	128
☆刻骨铭心的43秒	137
第5章 广岛惨剧	149
☆人间地狱	151
☆幸存者的回忆	168
☆总统声明	177
第6章 “胖子”肆虐长崎	193
☆死神选择了长崎	195
☆地下飞出的彗星	212
☆又一处人间地狱	220
第7章 雪上加霜	225
☆防不胜防	227
☆苏联参战	236
第8章 帝国末路	247





☆终战诏书	249
☆日落东京湾	263
第9章 燃烧的心	269
☆战后的洛斯阿拉莫斯	271
☆痛苦的反思	281
第10章 不尽的灾难	289
☆恐怖的核辐射	291
☆禁核运动	302

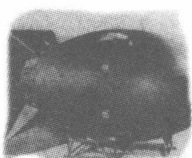




第1章 死亡竞赛

尽管有很多人被称为“原子弹之父”，但原子弹其实是人类集体智慧的结晶，是众多科学家多年辛勤劳动的成果。德国没有首先制造出原子弹。这对德国科学家是一个打击，但对整个世界，则是一件幸运的事情。日本在战后往往以原子弹的受害者自居，但在战争中，它同样急切地想掌握这种武器。假如它的阴谋得逞，也许原子弹的受害者就是华盛顿或重庆，历史就要重写。





☆ 劈开原子核

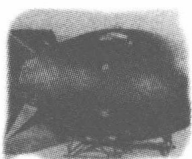
原子，在古希腊哲学中是“浑然一体不可分割”的含义。古希腊哲学家德莫克利特认为，世界万物都是由某种最小的物质组成的，他把这种最小的物质单元命名为原子。但是，长久以来，人们对原



子的概念没有十分重视，在科学书刊中很少使用原子这个术语。

16 和 17 世纪，随着文艺复兴运动和近代科学的发展，原子学说逐渐引起了科学家的注意。18 世纪，以英国的卡文迪和法国的拉瓦锡为代表的化学家在实验中发现，自然界的物质尽管千变万化，但它们都是由一些有限的基本元素组成的。而每一种元素却是由一些化学性质相同的东西构成的，于是，德莫克利特的原子学说又被重新提起，声望大大提高。19 世纪初，英国的道尔顿通过科学实验和逻辑推理，证实了原子的客观存在，又一次验证了原子学说，并首次提出了原子量表。随着原子量测定工作的更加深入，人们不断发现新的化学元素。19 世纪 60 年代，俄国的门捷列夫在前人基础上编制了更加完整的元素周期表。这张表揭示了物质世界的秘密：所有的物质都由原子构成，它们之间有着密切的联系。在 19 世纪，几乎所有的科学家都认为，原子是物质的基本单位，也是最小的单位，用任何方法也不能把原子分开了。

1895 年，德国物理学家伦琴发现了一种奇异的光线，它穿透力很强，能把衣服口袋里的硬币和手的骨骼显示在底版上，这就是著名的“x 射线”。当时没有人能解释这种光线是怎样发射的，所以就取了名字叫“x”。好奇的科学家们纷纷开始研究这种神秘的光线。1896 年 3 月，法国物理学家克勒尔发现，铀盐在不受任何光源的照射时也可以使胶片感光，他证明了，铀元素是造成这种现象的原因。波兰科学家居里夫人重复了克勒尔的试验，她进一步猜想，是不是只有铀才具有放射这种性质呢？1898 年，居里夫人和德国物理学家施米特同时发现，钍元素也能发出新射线，他们把这种性质定义为



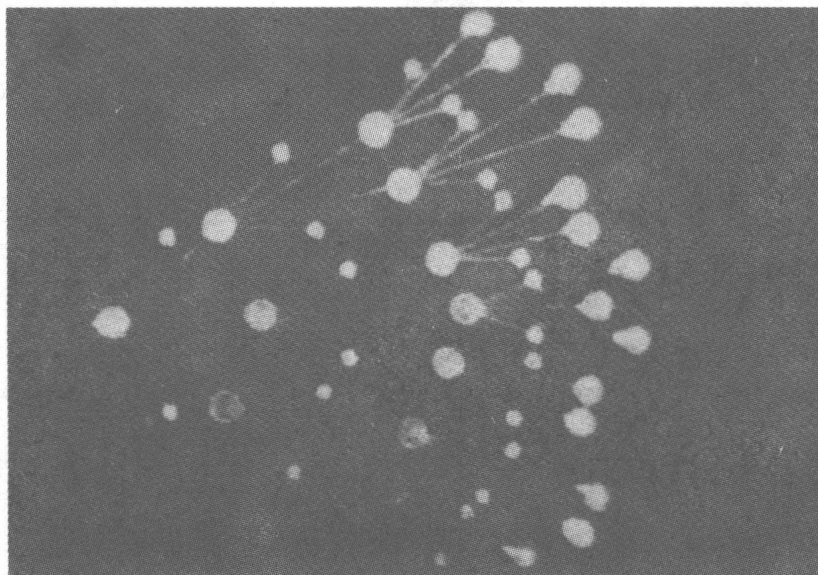
“放射性”。这一年7月，居里夫妇和别的科学家合作，又发现了一种新元素，她把这种元素命名为钋，发音是波兰的第一个音节，是居里夫人为了纪念她的祖国而命名的。这年12月，她又发现了镭。并且经过4年的努力，她在1902年提炼出了0.1克的纯金属镭。镭的能量十分巨大，它的放射性相当于铀的200万倍，放射完毕，就会形成氦和铅两种新的物质。





放射性的发现促使科学家开始思考原子的内部结构，居里夫人在一篇文章里谈到了放射性能量的来源，她说：“放射性物质的原子，从化学观点来看是不可分的，但在这里就可以分了。”1902年，英国物理学家卢瑟福提出，放射性现象是原子自行蜕变的过程。在此过程中，一种元素的原子变成了另一种元素的原子，同时发射出射线。这些射线都来自原子核。卢瑟福的原子嬗变理论解释了许多实验事实，它的重要意义有两点：第一，完全打破了原子不可分的哲学和化学定义；第二，他将统计的概念引进到原子研究之中。由于这些贡献，他获得了1908年诺贝尔化学奖。

卢瑟福并没有满足于已经取得的成绩，证实原子可分之后，他和他的学生开始探索原子的结构。当时，比较流行的原子模型认为：带正电的部分和带负电的电子在原子内是均匀分布的。但卢瑟福在实验中发现，粒子在撞击原子的过程，有时能直线通过，有时却有大角度的散射。这意味着原子内部不是均匀的，有一部分很硬，是





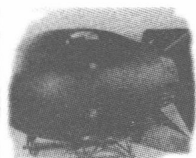
它导致撞击原子的粒子发生散射。

卢瑟福很快就提出了他的原子模型。这个模型很像一个行星，大部分的质量都集中在原子中心的一小部分上，电子围着中心转动，并占据着大部分的空间。大概而言，中心的原子核体积仅为整个原子的万分之一，但质量所占的比例却与之相反。他通过实验还发现，原子内带正电荷的粒子处于原子核中，他把这种粒子命名为质子。卢瑟福还预见说，原子核中还有一些不带电的粒子。这个关于原子模型的假说，打开了原子世界神秘的大门。

1913年，又一部划时代的论著出现了，这就是丹麦物理学家玻尔的博士论文《论原子和分子的组成》，这篇著作使他获得1922年的诺贝尔物理奖。论文进一步完善了卢瑟福的原子模型，他提出，电子在原子内部是随着能量的不同一层一层按级分布的，越往里，能量越大。这种模型把量子理论和经典力学结合起来，为进一步深入研究确定了正确的方向。

为了进一步研究物质的放射性，科学家们不断用粒子去轰击原子。1928年，德国物理学家博特和贝克，在用粒子轰击铍元素时，发现被轰击的原子都出现了一种很强的不带电的射线。4年后，居里夫人的女儿伊伦·居里在实验中也发现了这种射线。但在当时，没有人认为这是新的物质，以为只是一种光量子的发射。在当时，许多人都重复了这种实验，但在轰击一些重的原子核时，往往一无所获。人们逐渐意识到，轰击所用的“炮弹”速度太慢，质量太轻，所以效果不好。1930年，美国加利福尼亚大学的劳伦斯提出，为了使轰击原子核的质子获得必要的速度，要发明一种装置使质子能够





加速。次年，他研制出了一台“回旋加速器”，使质子获得了巨大的能量，能够轻易地射向原子核，并把它击碎，使它释放出能量。

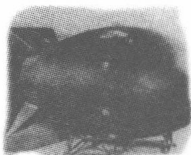


1932 年，英国物理学家查德威克重复了伊伦·居里的实验后，认为铍元素发出的这种射线很难用光量子发射来解释。他提出，这种射线是一种新的物质，它的质量几乎与质子相等，是一种中性粒子，他把它命名为中子。中子的发现，使科学家彻底打开了原子核的大门，原子的结构组成一旦为人类所洞悉，实际利用和控制原子能的目标就遥遥可期了。

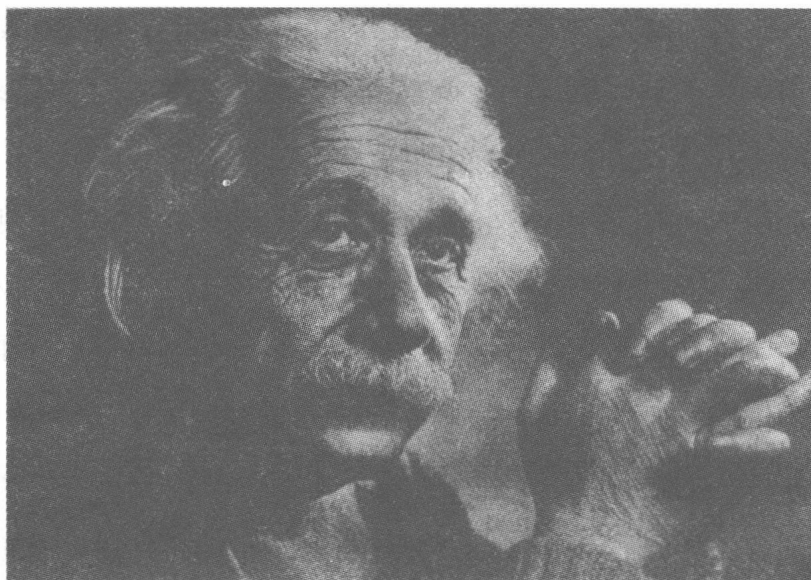
1905 年，德国物理学家爱因斯坦在狭义相对论中，提出了一个著名的质能公式， $E = mc^2$ 。这个公式说明，任何物质都有质量，也有相当的能量。物质的质量可以转换成巨大的能量，其大小是质量乘以光速的平方。当时没有人意识到，这个质能公式为核裂变、核聚变奠定了理论基础。

随着中子的发现，物理学家开始以中子为“炮弹”来轰击元素，





借此来发现新的元素。1934年，意大利物理学家费米领导的研究小组用中子轰击元素时，发现用石蜡插在中子源和照射物之间时，放射性的强度可比原来大100多倍。另外，费米小组还发现，用慢中子轰击元素周期表92号之前的元素时，只能得到化学性质相同的同位素。但在轰击92号元素（铀）时，却来到一种化学性质完全不同，比铀还重的新元素。费米误以为，这是铀吸收中子后变成一种超铀元素。



历史老人把发现原子核分裂的机会留给了哈恩。哈恩是德国化学家，在卢瑟福的指导下工作过。返回德国几年后，他建立了自己的研究所，并和迈特纳建立了良好的合作关系，长期从事核反应后的元素辨认、分离和理论分析。

哈恩重复了慢中子轰击铀原子核的实验，结果证实，所产生的新物质却不是超铀元素，而是钡。由于钡的原子量是铀的一半，如





果实验没有出现失误的话，这个结果就意味着铀原子被一劈两半了。哈恩把实验结果写信告诉了迈特纳，希望她能做一些计算，从物理上找出这一现象的原因。

迈特纳是持奥地利护照的犹太人，德国占领奥地利后她成为纳粹迫害的对象，在朋友帮助下，她离开了哈恩的研究所，到瑞典的诺贝尔物理研究所从事研究工作。收到哈恩的信后，迈特纳和一位同事弗里施马上进行了长时间的计算和研究，在理论上对这一现象做了十分圆满的解释。在计算中，他们还发现，原子核被分裂成两块后，由于巨大的电磁斥力，两部分开始高速飞离。计算还表明，这两部分带有约2亿电子伏的动能。至于这个动能的来源，不可能是射入的中子，因为它的能量很小，那么，剩下的能量来源只能是原子核内部。迈特纳计算出，分裂后的原子质量比分裂前减小了，相当于质子质量的 $\frac{1}{5}$ ，按照爱因斯坦在狭义相对论中提出的质能公式，2亿电子伏特正好相当于 $\frac{1}{5}$ 质子质量的等价能量。

就这样，迈特纳和弗里施不但证明了原子核的分裂，还利用爱因斯坦的质能公式，揭示出人类能够把物质的部分质量直接转换成巨大的能量，这一点，连爱因斯坦当年都没想到。弗里施又继续进行实验，证实了铀原子的分裂，他从一位生物学家那里受到启发，借用细菌分裂时的“裂变”一词，来描述原子核的分裂，1939年2月11日，英国的《自然》杂志正式发表了弗里施的文章，这标志人类进入了核时代。

