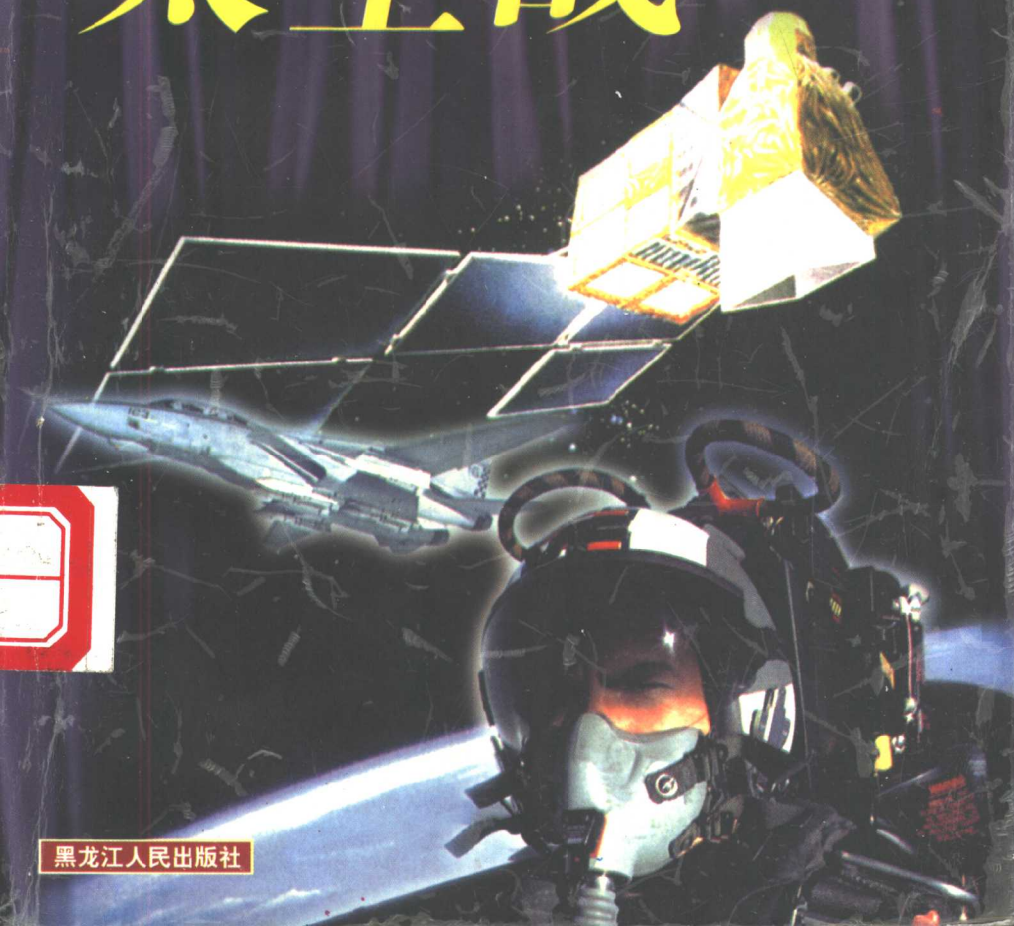


WAR

特殊战秘密档案 NO.2

王健 李力钢 贾俊明 编著

太空战



黑龙江人民出版社

特殊战秘密档案

太 空 战

王 健 李力钢 贾俊明 编著

黑 龙 江 人 民 出 版 社

责任编辑:刘海滨

封面设计:杨群 李栋

特殊战秘密档案·太空战

Teshuzhan Mimi Dangan · taikongzhan

王 健 李力钢, 贾俊明 编著

黑 龙 江 人 民 出 版 社 出 版、发 行

(哈尔滨市南岗区宣庆小区1号楼)

沈阳新华印刷厂制版、印刷

开本 850×1168 毫米 1/32 · 印张 8 2/16

字数:187 000

1998 年 2 月第 1 版 1998 年 2 月第 1 次印刷

印数 1—7000

ISBN 7-207-03207-2/I · 507 定价:10.00 元

《特殊战秘密档案》

主 编	兰黄明		
副主编	李国祥	王 健	
	吴杰明	李树宝	
编 委	李力钢	贾俊明	赵德平
	程 辉	胡桂收	

目 录

一、架设太空的阶梯——研制火箭	(1)
1. 古人对太空的幻想	(1)
2. 中国人首创第一阶“天梯”	(2)
3. 克服神秘的引力	(4)
4. 希特勒的秘密武器	(8)
5. 哄抢火箭技术与人才	(15)
二、打破太空的寂静——发射卫星	(20)
1. 一只非凡的金属球	(20)
2. 真正的人造卫星之父	(22)
3. 美国人棋失一着	(29)
4. “发现者”的悲欢	(31)
5. “萨莫斯”的功勋	(35)
6. “宇宙”大家族	(37)
7. 苦难的“米达斯”	(40)
8. “维娜”姐妹	(42)
9. 神秘的“大鸟”	(43)
10. 出卖卫星机密的坎皮莱斯	(45)
11. 谍影出没的卫星发射场	(46)
12. 佩里的发现	(49)

三、揭开太空战的序幕——卫星侦察····· (51)

1. 协议有多大约束力····· (52)
2. “导弹差距”真相大白····· (53)
3. 赫鲁晓夫临阵退缩····· (56)
4. 谁在进行核试验····· (60)
5. 塞米巴拉金斯克的秘密····· (64)
6. 中东上空的无形较量····· (67)
7. 典型的苏联式“援助”····· (70)
8. “谢菲尔德”号的覆灭····· (71)
9. 卫星底下无秘密····· (73)

四、招募充足的天兵天将——建立天军····· (80)

1. 天将来自何方····· (81)
2. 苏联航天员的摇篮····· (84)
3. 六次出征的美国天将····· (86)
4. 令人敬佩的天军女将····· (87)
5. 美国三军争创天军····· (90)
6. 航天司令部大联合····· (97)
7. 藏而不露的苏联····· (100)

五、筑起坚固的太空堡垒——增兵太空····· (103)

1. 加加林独闯太空····· (103)
2. 天兵出发之驿站····· (105)
3. “阿波罗”登月····· (108)
4. 为了控制火星····· (110)
5. 在太空安营扎寨····· (113)
6. 太空新霸主····· (120)

7. “哥伦比亚”号一鸣惊人	(122)
8. 航天飞机有何绝招	(126)
9. 初露锋芒的航天飞机	(127)
10. 在开发太空的背后	(132)
11. 苏联人的努力	(136)
12. “暴风雪”号终于露面	(140)
13. 应付意外的航天基地	(141)
14. 丘拉坦航天基地前途未卜	(143)
15. 最后一次太空行动	(145)
 六、出师未捷的天军——航天灾难	(148)
1. 鲁莽元帅的大惨败	(148)
2. 两度蒙难的“联盟”号	(152)
3. 灾难没有终结	(155)
4. 加加林之死	(159)
5. 不幸的“挑战者”	(160)
 七、营造超级太空盾牌——星球大战	(168)
1. 震惊世界的“SDI”计划	(169)
2. 天衣无缝的太空盾牌	(177)
3. 明察秋毫的侦测系统	(182)
4. 神奇的拦截武器	(184)
5. 灵巧的“智能卵石”	(189)
6. GPALS 的出台	(192)
7. 苏联人的 SDI	(196)
 八、不断扩大的太空俱乐部——群雄并起	(203)

1. 十分务实的加拿大航天计划	(203)
2. 成效显著的日本航天事业	(206)
3. 知难而进的印度航天事业	(209)
4. 不甘居后的巴基斯坦航天事业	(213)
5. 迅速发展的以色列航天事业	(217)
九、太空大战逼近临界点——太空剑影	(219)
1. 核动力卫星砸向地球	(219)
2. 美国卫星遭暗算	(224)
3. 冷酷的“杀手”卫星	(228)
4. 美国人“以地制天”	(235)
5. 目标指向航天飞机	(243)
6. 太空大战的牺牲品	(245)
编后语	(252)

一、架设太空的阶梯

——研制火箭

1957年10月4日，当苏联成功地将第一颗“人造地球卫星——1”号送入近地轨道，人类便跨入到“航天时代”。二十世纪，人类在征服宇宙的道路上已取得了辉煌的成就，运载火箭、人造地球卫星、航天飞机、空间站等航天器已被世人所熟知，“阿波罗登月计划”也被视为人类征服宇宙的重要标志。然而，人类在这不到100年里所取得的辉煌成就，却是历经了数千年乃至上万年漫长、艰苦的探索才得来的。当我们为自己今天所取得的航天成就而自豪时，不能忘记先人为我们的今天所付出的巨大努力。

1. 古人对太空的幻想

地球是万物的摇篮，经过几万年的培育，她终于有了最聪明、最值得其骄傲的子女——人类。历经千万年的沧桑岁月，人类终于以其高超的智慧和灵巧的双手，战胜了世界上的万物，成为世界的主宰。然而，人类并没有满足于对地球上万物的主宰，更没有被地球上山河、湖海和森林的浩瀚与美丽所陶醉。他们在奠定了对世界的主宰地位后，便仰望苍天，对头顶上火红的太阳、皎洁的月亮、以及群星灿烂的夜空产生了浓厚的兴趣，开始志立于征服太空的宏大事业。

在古代，由于生产力低下，在一个极为漫长的岁月里，人类

对太空的认识，仅仅囿于猜测和幻想的水平。于是，人类便展开幻想的双翼，对神秘的太空进行猜测与幻想，种种有关太空的神话与传说层出不穷，广为流传，成为人类古代文化的光辉篇章。如中国古代的神话故事“牛郎织女”、“羿射九日”和家喻户晓的“嫦娥奔月”等。其中“嫦娥奔月”说的是在中国古时候，有一位暴君的妻子，名叫嫦娥，因偷吃了不死药，变得身手不凡而奔向月亮，离别了人间，永生在天堂。有关“嫦娥奔月”的记载最早见于汉武帝时期（公元前156—87年）的著作《淮南子·览冥训》。在长沙马王堆一号汉墓出土的帛画上，就绘有活灵活现的嫦娥奔月图。同样，在古希腊、埃及、印度和阿拉伯地区，也有大量的有关太空的神话故事。古希腊的一个神话说：荒淫的克里特国王囚禁了迷宫的建筑师代达洛斯和他的儿子爱琴。聪明的代达洛斯使用蜡制的双翼和儿子一起飞出了克里特岛，勇敢的爱琴奋力向上飞去，直入云霄，但由于飞得离太阳太近，蜡翼被阳光熔化，爱琴不幸坠海身亡。后人为了纪念他，把他葬身的大海取名为爱琴海。现在希腊与土耳其之间的爱琴海的名字就源于这个神话故事。这些美丽的神话传说，无情地鞭打了人世间的残暴与邪恶，也朴素地反映了古人对于探索太空奥秘、揭示未知世界的神往。但是在生产力十分低下的时代，人们无所凭借，只能以神话来表达意愿，寄托希望。不论故事的情节多么动人，除了幻想，还是幻想。今天，我们不能因为古人幻想的荒诞、能力的低下而感到可笑。要知道我们今天的辉煌，正是建立在古人对太空的无限神往和大胆的幻想基础之上。

2. 中国人首创第一阶“天梯”

今天人们都知道，火箭、航天飞机是我们人类冲出地球，进入太空的最基本的手段，也可以说是人类进入太空的“天梯”。然

而，为了寻求这架“天梯”，人类曾付出几千年的心血。在这方面中华民族为之做出了重大的贡献，她为人类进入太空架起第一阶“天梯”。

黑火药是中国古代四大发明之一。我国古代的炼丹师在炼丹时发现，如果把硫黄和硝石混在一起，很容易起火，弄得不好还会爆炸。这个现象引起了我国唐代一位著名的医学家孙思邈的注意。被称为药王的孙思邈，总结前人的经验，写出了一部《丹经》，记载了制造火药的方法。这种用硝石、硫黄和木炭按比例掺和起来的黑色火药，能够迅速燃烧，有很大的杀伤力。于是人们便把这种黑色火药绑在箭上射出去烧杀敌人，这种弓射火药箭在实战中显出了它的威力。在实践中人们还发现黑火药在燃烧时能产生大量的气体，气体向后喷出，能增大这种火药箭的射程。这就启示人们：可以利用火药造出一种能自己喷火向前飞行的箭。公元969年，中国宋朝的冯义升、岳义方首先研制出第一支火药火箭。于是，原始的火箭就诞生了。在此基础上，公元1000年，宋朝神卫水军队长唐福献按照反作用原理，制成了一种军用火箭，把它献给朝廷后，受到了奖励。

原始火箭用竹管或纸做成前端封闭、后端开口的小药筒，在药筒尾部的侧壁上钻一个小孔，把火药装入药筒内，并把药线穿入药筒侧壁的小孔内，然后把药筒绑在箭杆上。点燃药线，引燃火药后，火焰和大量的气体就猛地从药筒后端的开口处喷射出来，从而产生反作用力，箭在反作用力的推动下向前疾飞而去。

随着实践的不断深入，中国人制造火箭的经验和技术日趋成熟，各种火箭技术被大量运用于战争中去。在十世纪末，火箭就被用于宋灭南唐的战争中。公元1232年，宋朝军队在与入侵中原的金兵进行著名的汴京（今河南省开封）之战中，就使用了火箭。明朝的一代名将戚继光，为保卫国家的千里海疆，在抗击倭寇的

战斗中，也使用了火箭，赢得了卓著的战功。

16 世纪末，中国一位叫万户的学者设想用 47 支火箭绑在一起组成一支大型火箭，用这支火箭把人送上天空。这位学者在一次飞行试验中因火箭爆炸不幸身亡，但他却成为人类太空飞行的先驱。

到十三世纪，随着元军西征，中国的火药和火箭技术才被传到阿拉伯国家。尔后，阿拉伯人与欧洲人交战时，火箭技术又被传到了欧洲。

由此可见，中国是火箭的故乡，我们中华民族的祖先为人类征服太空做出了重大的贡献。尽管我国当时的火箭技术具有原始性质，与真正实用的航天火箭仍相距甚远，但是，中国古代火箭的基本原理——反作用推进原理，却成了近代火箭技术的基础。中国的古代火箭是现代火箭的鼻祖，中华民族为人类迈向太空架起了第一阶“天梯”。

3. 克服神秘的引力

人类在探索太空的漫长岁月中，曾被一种现象久久困惑：为什么人使劲向上跳起后很快就会落回到地面？为什么高山岩石崩落地面，河水会往低处流淌，雨、雪、冰雹会从天而降？面对这些似乎十分简单的问题，人们无从回答，只能直观地用“这些东西沉”来解释。直到十七世纪末，英国科学家牛顿，踏着前辈“伟人之肩”，发现了力学三定律和万有引力定律，建立了天体力学理论体系，才从理论上揭示了这一千古之谜。牛顿第一定律指出：一个物体在没有受到外力作用时，它将保持原来相对静止或匀速直线运动的状态；牛顿第二定律指出：作用于一个物体上的力，将使物体在受力的方向上加速运动，加速度的大小与作用在它身上的力成正比，与物体的质量成反比；牛顿第三定律指出：两

个物体部的作用力与反作用力，总是大小相等、方向相反。牛顿的万有引力定律告诉人们：宇宙间任何两个物体，都是相互吸引的，引力的大小与两物体的质量的乘积成正比，与它们之间距离的平方成反比。

牛顿的万有引力定律说明，宇宙中的万物间，包括人与地球之间，都在相互吸引。人之所以跳不出地球，苹果之所以要落在地上，就是由于受到地球的吸引，这种看不见、摸不着的地球引力，是束缚人们进入太空的关键因素。人类欲跨入太空，就必须克服这一神秘的引力。

那么如何来克服地球的引力呢？近代物理学帮助人们从理论上找到了科学的答案，那就是速度与力量。物理学认为：当一个物体做圆周运动时，必会有一个惯性离心力。这个力的大小，与物体的质量和物体做圆周运动时的切线速度的平方的积成正比，而与圆的半径成反比。这样，一个物体要在大气层外，沿圆轨道绕地球运行而不掉回地面，那它凭借环绕地球运动的速度所产生的惯性离心力，必须刚好等于地球对它的引力。要达到这个要求，该物体环绕地球的速度约等于每秒 7.9 公里。这个环绕速度值就是第一宇宙速度。当物体的速度低于第一宇宙速度时，物体就要落回地球；当物体的速度大于第一宇宙速度时，物体就会按椭圆轨道绕地球运动。由此可见，要摆脱地球的引力，进入太空，速度是个关键因素。

为了谋求这一特殊的速度，实现遨游太空的梦想，人们又开始了新的探索。19 世纪末，俄国人齐奥尔科夫斯基通过计算证明，要到宇宙空间去旅行，必须采用多级火箭，造出一种“火箭列车”，即当第一级火箭燃烧完后就自动脱落，并引燃第二级火箭；第二级火箭燃烧完后，又自动脱落，再引燃第三级火箭……，就这样火箭像接力跑似地不断被加速，直到把火箭头送入太空。齐

奥尔科夫斯基的这一思想，从理论上解决了人类挣脱地球引力进入太空的可行性方法。因此，齐奥尔科夫斯基被后人尊称为“航天之父”。

齐奥尔科夫斯基同时也对火箭的燃料做了深入的研究。火箭是靠向后喷射燃烧着的气体向前飞行的，要使它飞得快，飞得高，就需要有足够的燃料和能帮助燃料充分燃烧的氧气。齐奥尔科夫斯基提出了用液体燃料代替固体燃料作为火箭推进剂的设计思想，并画出了用液体火箭发动机做动力的火箭结构示意图，设想用燃烧值大的煤油和液态氧作为火箭的推进剂。他并预言将来一定会使用液体燃料的火箭。1900年，他先后发表了一系列论述火箭的科学论文，提出了许多有见地的想法。但是，由于当时人们的兴趣都集中刚刚出现的飞机和汽车上，齐奥尔科夫斯基的研究成果并没引起人们的重视。

大约过了20年后，美国和欧洲渐渐有人开始研究齐奥尔科夫斯基构想的液体燃料火箭。美国的科学家罗伯特·哥达德于1925年11月，首先造出世界上第一台液体火箭发动机，发动机成功地燃烧了27秒钟，发动机的重量仅有5.5公斤。尽管这样，这次成功的试验使哥达德欣喜若狂，他决心要把装有这种发动机的火箭送上天空。1926年3月16日，哥达德在一个农场进行了火箭试验。点火后，火箭像一条火龙，急骤地冲向天空，飞升10多米后，火箭向左拐去，又飞行了68米后落在田野上。虽然这次试验火箭的发动机只工作了2.5秒钟，飞行的距离仅68米，但这次试验的成功，具有划时代的意义。哥达德因此获得了近代“火箭之父”的美称。

与此同时，奥地利的一位数学家赫尔曼·奥伯特也对液体火箭产生了极大的兴趣。这位数学家对于火箭技术和宇宙航行来说，是个半路出家之人。但由于他对火箭与航天的无限向往，使他对

火箭与航天的研究在很短的时间内就取得了丰硕的成果。1923年他在德国出版了《飞往星际的火箭》一书，他在书中对未来的液体燃料火箭、人造卫星、宇宙飞船以及宇宙空间站等作了精彩的设想和预言。这本书立刻在德国引起极大的反响，激发了许许多多德国青年对宇宙旅行的憧憬。1927年，德国成立了世界上第一个宇宙旅行协会。此后，美国、英国和法国，也相继成立了这样的协会。一场研究液体火箭的热潮在欧美国家兴起。

1929年，奥伯特与自己的三名实验助手开始共同试验液体燃料火箭。这三名助手是黑德尔、奈培尔和冯·布劳恩。他们都是奥伯特的得力助手，他们为奥伯特后来研制液体火箭的成功，做出了重要的贡献。其中，冯·布劳恩是一位才华横溢的有为青年，他后来还为希特勒研制V-2导弹立下汗马功劳。冯·布劳恩原籍德国，1912年3月23日出生在东普鲁士一个高级官员的家庭里。父亲是一个负有盛名的农业和粮食专家。母亲会说6国外语，爱好音乐、文学和天文学。由于受父母的影响，布劳恩从小就十分聪明好学，并对母亲常讲的宇宙世界产生浓厚的兴趣。13岁那年，他阅读了赫尔曼·奥伯特写的《飞往星际的火箭》，进一步增强了布劳恩对宇宙的向往。

1928年，冯布劳恩16岁。这位英俊的少年根据自己的知识和想象，绘制了一幅宇宙飞船的草图，该图描述了许多技术上的细节，并对人类到太空去探险旅行作了大胆的设想。

1930年，冯·布劳恩考入柏林理工学院。不久结识了著名的火箭技术科普作家威利·莱，通过威利·莱的介绍，冯·布劳恩成了他敬仰已久的奥伯特教授的一名助手。于是，布劳恩便在奥伯特教授的领导下，开始从事液体燃料火箭发动机的研究试验工作，并加入了奥伯特领导的德国宇宙旅行协会。

奥伯特在布劳恩等三名得力助手的协助下，使其液体燃料火

箭的研制进展十分迅速。到1931年，他们在柏林火箭发射场成功地发射了一枚液体火箭——“微型1号”，火箭垂直升空达91米，远远超过了罗伯特·哥达德1925年时的水平。

“微型1号”火箭的试验成功，使奥伯特、布劳恩等人受到巨大的鼓舞，更加坚定了他们把液体燃料火箭继续搞下去的决心。冯·布劳恩在参与“微型1号”火箭的研制与发射，并获得机械工程学士学位后，于1932年又进入柏林大学继续深造。1934年，布劳恩以《推力为140和300公斤火箭发动机的理论和实验研究》的论文，获得柏林大学物理博士学位。在这篇论文中，这位年方24岁的青年，总结了自己在奥伯特领导下的火箭发动机研究小组里所做的有创见的工作。冯·布劳恩就像一颗巨星在火箭界脱颖而出。

但是，由于当时火箭尚处于研制阶段，火箭在未来军事领域及航天领域所具有的重要地位和作用，尚未被大多数人认识。在多数人眼里，人类飞上太空的设想还仅仅是一个十分遥远而又十分渺茫的梦。加之火箭的研制者一次又一次试验的失败，给奥伯特和布劳恩的火箭研究工作带来严重的困难。社会的不解，以及研制经费的短缺，使火箭的研制计划再次遇到严重的瓶颈口，前进的道路步履维艰。

4. 希特勒的秘密武器

人类漫长的战争历史早已证明，战争与科技有着不解之缘。人类科学技术的最新成果往往最先用于战争，科学技术的进步促进着战争的发展；战争的需求对科技的发展有着强烈的刺激作用。就在布劳恩火箭的研制工作遇到重大困难的时候，二十年代末至三十年代初，资本主义世界出现了严重的经济危机，德国在这次危机中受到了极为严重的打击。1932年，德国工业生产下降40.6%，

退回到 19 世纪的水平，失业工人达 750 万，占德国工人总数的一半。德国国内动荡不安，罢工、示威游行不断发生，甚至还出现了武装冲突。德国共产党的力量和威望急速增长，党员人数增至 36 万。德国面临着一场无产阶级革命的风暴。这使得德国资产阶级大为惊慌，为了摆脱危机，他们认为，只有对内实行法西斯统治，走国民经济军事化的道路，对外实行扩张，用战争手段打垮英国、法国在欧洲的霸权，才能摆脱危机，重新实现德国称霸世界的目的。正是在这种历史条件下，希特勒和他的纳粹党应运而生。1933 年 1 月，希特勒被德国垄断资产阶级捧上了台，当上了德国的总理。

希特勒登上政治舞台后，立即实行法西斯的极权政治，血腥镇压德国共产党和劳动人民，疯狂推行侵略政策和战争政策，大力扩军备战，制造舆论，准备冒险发动战争。为此，德国集中大量财力于军事工业，把火箭的研制与开发列入重要的军事科研项目优先发展。这样，布劳恩及其伙伴的火箭事业，如旱苗逢雨，再次充满了活力。

1933 年，一个名叫多恩伯格的德国人和布劳恩一起领导的火箭研制组，来到佩明德村开始进行火箭的研制工作。他们着手研制两种火箭，一种是外型似飞机的飞航式火箭；另一种是飞行轨迹为抛物线型的弹道式火箭。当年，他们研制出第一枚液体火箭 A-1，但因这枚火箭的重心太靠前，致使火箭在飞行中失稳，导致首次试验失败。1934 年，他们又研制了 A-2 火箭，并在北海包尔库木岛成功地进行了飞行试验。A-2 火箭的试验成功，使德国军事当局从中看到了希望，于是进一步增加了火箭的研制经费，并指示多恩伯格和布劳恩开始拟制弹道导弹方案，准备设计射程为 280 公里、战斗部装药为 1000 公斤的导弹。于是，德国陆军当局决定把佩内明德建成一个火箭试验中心，进一步加强导弹的研