

以**国家**的名义

YI GUOJIA DE MINGYI

中国航天发展全景纪实系列之

——大漠

徐晓延 著

白山出版社

以国家的名义

YI GUOJIA DE MINGYI

中国航天发展全景纪实系列之

——大漠

徐晓延 著

白山出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

以国家的名义. 1, 大漠 / 徐晓延著. —沈阳: 白山出版社, 2015
ISBN 978-7-5529-1376-7

I. ①以… II. ①徐… III. ①报告文学—中国—当代 IV. ①I25

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第127189号

总 策 划: 焦凡洪 王 毅

出版发行: 白山出版社 (地址: 沈阳市沈河区二纬路23号 邮编: 110013)

印 刷: 丹东市天源印刷包装有限公司

经 销: 全国新华书店

成品尺寸: 170mm × 240mm

字 数: 190千字

印 张: 13.5

册 数: 1~30000册

版 次: 2015年12月第一版

印 次: 2015年12月第一次印刷

作 者: 徐晓延

特约责编: 王 毅

责任编辑: 胡承山 林向阳

装帧设计: 王 婷 王 琪

责任校对: 戴邦新 李国宽

书 号: ISBN 978-7-5529-1376-7

定 价: 24.80元

电 话: 024-28865938

电子信箱: baishan867@163.com

序

让历史告诉未来



2003年10月15日，我有幸成为中国首飞航天员，乘坐神舟五号飞船，从酒泉卫星发射中心起程，飞上太空，并于10月16日成功返回地面。千年中华飞天梦，今朝梦圆终成真。这一天，中国载人航天获得突破性成功，我作为航天员大队的时代幸运儿，亲历和见证了 this 千载难逢的光辉时刻。这一天，既是中国历史上具有标志性意义的一天，也是我生命中最伟大的一天。这一天，无疑让我的人生分成了色调和节奏有所不同的两个阶段：之前由于保密需要，我和战友们极少为外界所知，此后则举世瞩目，家喻户晓；之前我和战友们默默无闻，埋头于日复一日的艰苦训练，之后我则作为航天英雄，接受人们的鲜花、欢呼和掌声，恍惚之间宛若跃上人生的高峰，阅尽春光美色。

热闹喧嚣早晚归于平淡宁静，姹紫嫣红终有繁花落尽之时。站在人生高处，在跨越时空的漫思遐想中，我时常感到一种深深的不安，耳畔仿佛听到一位饱经沧桑的智者的问话：是谁把你推向了高峰？是谁把你送上了九天？是谁给了你无上的荣耀？这声声追问，不啻警钟长鸣，让我醍醐灌顶般地从梦中惊醒。是啊，一滴水对于海洋，正如一粒沙之于沙漠。站在九天之外看宇宙，一个人连一粒沙子都称不上。脱离了伟大的事业和伟

大的群体，个人再大的能耐也难以成就伟大的业绩。巨大成功和荣耀的背后，我无法忘记也不能忘记曾经为这项事业献出青春、智慧、汗水乃至鲜血和生命的幕后英雄们，否则，我的灵魂会不得安宁。

面对这样一群航天人，我们没有理由不感动，我们没有理由不歌颂他们。当我看到长篇报告文学《以国家的名义》的五卷本书稿《大漠》《利剑》《星耀》《翱翔》《神舟》时，内心不由得涌起一种久违了的冲动。书中描写的是我曾经熟悉的事业、我曾经战斗过的地方，读起来自然倍感亲切。我在敬佩作者辛勤耕耘的同时，也感到一种欣慰。因为作者用文字和智慧还原了那一段段绝密时代的辉煌岁月，让那些曾经为共和国挺起腰杆、为新中国代言的导弹、卫星、飞船发射以及那些曾经为此付出毕生心血的航天英雄们永远闪耀在历史的长河中。

希望《以国家的名义》像中国的航天事业、中国的神舟飞船一样，能够飞得更远、传得更广，让尽可能多的人通过它，去了解和感悟那一段段悲壮与荣耀共存、泪水与汗水交织的艰难岁月，认知和感受“两弹一星”精神和载人航天精神所赋予的坚强力量，进而在当前人们价值追求、精神生活变得多样化的今天，面对光怪陆离的繁华和璀璨夺目的诱惑，守望好我们自己的精神家园。

（杨利伟系中国第一位飞天航天员）

二〇一五年八月一日

【目 录】

- 序 让历史告诉未来 / 杨利伟……………1
- 引 子 一个并非荒谬的科学猜测……………1
- 第一章 一场导弹核武器下的大国较量……………8
- 第二章 一次邻邦危机中的忧虑与决策……………22
- 第三章 一场特殊战役的调兵遣将……………39
- 第四章 一场不同寻常的西北勘察……………59
- 第五章 一支新型部队的横空出世……………75
- 第六章 一项十万大军筑就的特种工程……………92
- 第七章 一条地图上40年没有标记的铁路……………115
- 第八章 一支奉命临时组建的神秘大队……………131
- 第九章 一座不穿军装的航天方阵……………147
- 第十章 一群拓荒天宇的青春雕塑……………167
- 尾 声 一首经久传唱的时代赞歌……………188

· 参考书目及文献·····	197
· 后 记 在那天火升腾的地方·····	200
· 编 后 问天情为何物·····	206

引 子

一个并非荒谬的科学猜测

“天堂”里真的有“上帝”吗？宇宙中除了人类文明以外，还有其他文明存在吗？这是一个我们思索了千百年的问题。现代科学理论证明，不排除外星文明存在的可能性。那么，为什么人类苦苦地寻求没有得到一丝音讯呢？为什么没有以现“邻居”来访问地球呢？是我们的估计有误吗？还是所有辉煌的文明都像绚丽的肥皂泡一样，无法在时间的长河里久久徜徉，因而早早消失在那个可以毁灭自我的技术巅峰时代？

提起“UFO”，也许人们多有所闻，这种不明飞行物（飞碟），曾是科学界甚至人类广为热议的一个神秘话题。到20世纪末期，全世界有多达数十万起的飞碟目击事件，但是，关于外星文明是否真的存在，科学界仍然存在很大的争议。

“天堂”里真的有“上帝”吗？在宇宙中除了人类文明以外，还有其他文明存在吗？这是一个我们思索了千百年的问题。

对于人类宇航史而言，1961年是特殊的一年，苏联宇航员尤里·加加林成为人类第一个进入太空的成员。就在同一时期，大洋彼岸的美国天文学家法兰克·德雷克在绿岸镇提出了一个著名的公式——德雷克公式。

根据这个公式，人类可以估算出宇宙中智慧文明的数量，同时也包括在银河系之内可能与人类接触的其他智慧文明个数。这个公式包括了7个独立的变量，这些变量不是直接来源于我们对整个宇宙基本规律的掌握，而是凭借经验与天文学知识逐渐得出的近似数字。依靠天文学的不断发现和天文学家的不懈努力，各个变量的取值范围已经逐渐缩小。根据目前掌握的信息，不管我们取值多么保守，也可以推断出宇宙中必然存在外星智慧文明。如果德雷克公式所有项都取最低值，这意味着银河系只有人类存在。但是，迄今为止已经发现了数十亿座银河系，而宇宙的星系远远不止于此。这个充满魔法的公式，将我们心目中浩瀚无边的宇宙变成了一个充满生机的家园。

带着对宇宙世外桃源的憧憬，自20世纪50年代以来，科学家们通过接收和研究来自太空的电磁波、利用飞船携带地球信息、主动向太空发射信号等方法，开始了搜寻地球之外文明的漫长路程。这就是人们还不太了解的“SETI”计划。

进入20世纪80年代中期，美国加利福尼亚州天文学家肖斯泰克带领自己的研究团队，开展了一项长期的搜索计划。他们选择了临近地球的1000个如太阳系般的天体，通过大型电子天文望远镜，探测接收包括背景辐射、星体发出的电波以及其他杂音在内的太空“声音”，再将这些信号通过电脑分析，希望从中可以发现外星传来的信息。直到20世纪末，天文学家们观测了名单上一半的星体。目前，该计划已经召集全球的天文爱好者们一起利用个人电脑，在空闲时间里利用特制软件帮助寻找地球之外的生命。

1992年10月12日下午3时，世界上最大的射电望远镜——美国阿雷西博射电望远镜正式启动运行，同澳大利亚的70架巨型天线一起，用运算速度为每秒5000万次的计算机，对全世界160亿个无线电频道进行监测。这是人类历史上第一次大规模地对外星文明的搜索行动。

2003年，由美国科学家丹·魏尔锡默领导的一个研究小组，运用全世界最大的无线电天文望远镜，开始了新一轮寻找外星智慧文明的大规模行动。这项工作从1999年开始，共有400万名志愿者加入……

在一次又一次耗资巨大的尝试后，到今天人类还是没有发现任何地外文明的线索。是德雷克推导的公式本身有逻辑问题，还是人类现有的科技手段无法探测，抑或宇宙中根本就没有其他智慧文明的存在？更让人难以置信的是，2013年，美国《时代周刊》网站推出的“十大太空时刻”报道了一则消息：11月，一组科学家得出令人震惊的结论，银河系中有大约200亿个像地球这样的世界。如果确实如此，为什么我们身处看似热闹的宇宙里，“SETI”计划却一点没有发觉呢？为什么苦苦寻求却没有得到一丝音讯呢？为什么没有发现“邻居”来访问地球呢？是我们的估计有误吗？还是所有辉煌的文明都像绚丽的肥皂泡一样，无法在时间的长河里久久徜徉，因而早早消失在那个可以毁灭自我的技术巅峰时代？设想一下这个科幻故事在宇宙中上演的概率：当一个智慧文明刚刚掌握强大的电磁波与外界沟通的技术时，便同时破译了原子的秘密，掌握了不可思议的破坏力量和杀戮工具。在一次以眼还眼的世界大战中，整个文明还没有来得及向宇宙邻居发出呼唤，便被自己的力量完全摧毁。

这个大胆的设想决不是危言耸听。就在诺贝尔发明烈性炸药100多年之前，距美国研制成功人类第一颗核炸弹200多年时，法国杰出的启蒙思想家孟德斯鸠经过推演，得出了人类可能被某种能毁灭一切的武器所毁灭的预言。1721年的一天深夜，孟德斯鸠突然心血来潮，对武器发展的内在逻辑产生了浓厚兴趣。于是，他从进化的角度出发，兴致勃勃地逐步推导，结果让他心惊胆战，恐惧绝望得彻夜难眠。事后，他心有余悸地说：“我得不寒而栗，生怕到了最后，有人发现某种秘密，而能用最简捷的方法，置众人于死地，整个地摧毁一切民族和一切国家。”孟德斯鸠的朋友劝他

不必过分忧惧，因为当时人类正在为温饱而战，使用的武器不过是长矛大刀、土枪土炮，哪里会产生这种毁灭一切的武器和方法。甚至有人嘲讽他神经错乱，异想天开，要不就是没事找事，杞人忧天。然而，一战、二战及其之后的历史一再表明，孟德斯鸠的部分预言不幸血淋淋地展现在世人面前。

这种可怕的猜测和预想，更像个现代版的寓言故事，当然寓言并不只是寓意着人类的状况。有科学家认为，这个并非离奇的故事，可能随时在宇宙某个存在文明的角落里发生。任何一个科技文明的发展，也许和地球文明的情况没有两样，战争的力量与科技的发展成正比例地膨胀，科技在任何时空里都可能成为一把双刃剑。如果一个文明没有及时地强健自己的理性，那么脆弱的和平随时都可能葬送在华丽的科技外衣下。这代价可能是好几代生灵的幸福，也可能是整个星球的智慧精灵苦心经营了数千、数万年的文明基业。倘若真的那样，人类文明还未与外星文明相遇便已经被自身灭亡，这是多么的悲哀啊！到那时，对于宇宙来说，人类文明真的存在过吗？

不论如何，假设按照人类智慧的成熟度来衡量这个概率，大多数人也许会相信，从蒙昧到文明、从科学巅峰到毁灭的谷地，继而新一代生命萌芽、进化、主宰星球……这恐怕是一条放之宇宙而皆准的死循环。也许，逃不出自生自灭的命运，才是这个宇宙如此冷寂的原因。鉴于当今一些残存的文明古迹难以解释的种种神秘现象，一些科学家甚至大胆推断，20亿年前地球上曾经存在过高级文明生物，但不幸毁灭于一场空前的核大战。莫说外星文明，单看人类历史，就不止一次地证明，人类总是呼唤文明、创造文明，又不止一次地运用自己的发明和创造，去残杀同类、破坏文明。美国前总统约翰·肯尼迪指出：“人在自己血肉之躯的手中，握有足以消灭一切形式的人类贫困和一切形式的人类生命的力量。”在地球的生物链中，大规模地、有战略地、有意识地、有目的地屠杀同类者，恐

怕非人类莫属，而且通常是以国家、民族、阶级甚至是以人类的名义进行的。也只有人类这种自称具有最高智慧的生物，才靠着日益发展的高新科技互相大规模地残杀。

不管有多少理由为我们开脱，人类过去的历史毕竟充满了各种苦难和战争。对此，一生酷爱读书的开国领袖毛泽东，在杰出的词作《贺新郎·读史》中对人类历史做了深刻的艺术性总结：

人猿相揖别。只几个石头磨过，小儿时节。铜铁炉中翻火焰，为问何时猜得？不过（是）几千寒热。人世难逢开口笑，上疆场彼此弯弓月。流遍了，郊原血。

一篇读罢头飞雪，但记得斑斑点点，几行陈迹。五帝三皇神圣事，骗了无涯过客。有多少风流人物？盗跖庄跻流誉后，更陈王奋起挥黄钺。歌未竟，东方白。

这首饱含千古忧患的咏唱，在人类头顶的星空中经久长鸣。

回顾人类发展的历史，残酷与优美并存、毁灭与创造共生的，就是战争。人类因为具备智慧而从动物界一步一步地演化到文明社会，也因为具有智慧而不断地陷入罪恶的深渊。在有人类文明记载的5200多年间，全世界共发生了14600多次战争，平均每年爆发2.8次，真正的和平时期累计在一起只有300年左右。特别是从20世纪40年代到90年代的50年间，各种大规模的现代战争就爆发了160多起。可以说，世界无处不烽火，人间无处不硝烟。人类文明的发展史，就是一部血迹斑斑的战争史。

从远古石器时代以简陋的石器作为武器开始，到第二次世界大战结束前原子弹爆炸产生的巨大蘑菇烟云，战争工具和战争手段经历了巨大的发展演进。中国近代大思想家章太炎说：“善亦进化，恶亦进化；乐亦进

化，苦亦进化；双方并进，如影之随形，如魑魍之逐影。”从人类所有技术进化无不应用于战争这一点看，章太炎所言的确切中要害。

战争带给人类的负担与痛苦是巨大的、惨烈的。每次战争都给人类的生命财产带来重大损失，给人类文明成果造成严重破坏。战火过后，满目疮痍，断壁残垣，哀鸿遍野，一切又得从零做起，而心灵创伤则久久难以愈合。两次世界大战更是把欧洲乃至整个世界变成了“屠宰场”，达到人类自我毁灭的高峰。始于1914年7月28日的第一次世界大战，历时4年零3个月，35个国家和地区的15亿人卷入其中。战争行动从欧洲波及亚洲、非洲及大西洋、地中海、太平洋等广大海域，死亡人数1000多万，伤2000多万；第二次世界大战的规模之大、毁伤之烈、损失之重，足以让第一次世界大战相形见绌：参战国家和地区多达61个，17亿人卷入战争旋涡，占当时世界人口的80%以上。战火燃遍欧亚非三大洲及四大洋，战争持续6年，5700万~6000万人死亡，物质损失以万亿计。所以，站在人类社会可持续发展的角度看，战争无疑是人类智慧的缺席，是热爱战争的贩子们强卖给芸芸众生的货色，芸芸众生支付的却是鲜血和生命。无论理由多么冠冕堂皇，那些挑起的所谓战争，始终是一些人用暴力手段、用科学技术、用社会力量，剥夺另一些人的财产与生命，从本质上讲都是罪恶的。战争——一个多么令人厌恶的字眼！

“宁为太平犬，不为乱世民。”在战乱中饱受苦难的人们，渴望永久的和平与安宁，向往未来人类理想中的大同社会；在战争中饱受屈辱的国家，渴望持续的繁荣与富强，向往文明和谐相处的地球家园。然而，和平不是一厢情愿的单相思，更不是对正义战争的回避。世界已经惨遭两次大战，但仍有些人还没有对战争倒胃口，无视人类的和平愿景和国际法的规定而公然地杀人放火，在一些地方进行着毫无人性的屠杀与掠夺。时至今日，穷兵黩武者依然大有人在，战争阴云无时不在空中飘荡，随时可能变

成腥风血雨。一些军事强国的强盗行径一再说明，人类渴望和平的美好愿望，终究不能融化那些给世界带来深重灾难的“基因”——战争。面对那些以一己之私、一国之私、一族之私发起的战争，唯有痛而击之，以实力相抗衡，才能保持并延续自身文明的存在。否则，所谓的和平、富强，不过是乌托邦式的天真幻想。

一个理智而又成熟的国家，不会主动挑起战争，但也不会惧怕战争；一个美丽而又和谐的地球，不该遍地战火满目疮痍，而是多种文明互生共融。

和平？战争？这是人类需要直面的古老、现实而又深远的永恒拷问。如果人类还不能自省自悟，文明很可能用最野蛮的方式毁掉自己以及它的母体——这颗蔚蓝色的星球！因为，只有人类自己才能拯救自己。

不管多少人愿意选择和平，人们总是难以驱散战争浩劫留下的阴影。今天，尽管和平与发展早已成为时代的主题，我们居住的这个星球却并非平安无事。虽然一再削减，一些大国拥有的核弹头，加在一起仍足以使地球毁灭十几次。这决不是耸人听闻的奇谈。特别是局部战争的炮火，依然是萦绕在人们心头挥之不去的梦魇。从战争开始的20世纪，历经无数的劫难后，又用导弹送走了最后的时光。在以美国为首的北约对南斯拉夫狂轰滥炸的78个日日夜夜里，几乎每时每刻，地球都在撕心裂肺的爆炸声中不安地战栗。

抬头望天，人类的星空依然充斥着太多的火药味儿。

对于一个国家来说，和平日久不代表战争消失、盛世太平。只要有国家存在，就会有利益冲突引发的战争。和平的时间越长，距离战争爆发的时间就越近。从这个意义上说，战争不是遥远、缥缈的幻想，而是很可能发生在某个早晨或者某个黄昏的现实。

热爱和平的中国军人的使命，就是阻止这样的灾难降临。

第一章

一场导弹核武器下的大国较量

导弹、原子弹的问世，给人类带来了可怕的梦魇，也改变了世界战略格局。“两弹”最初的技术来自德国，而德国最终没能挽救自己战败国的命运，却推动了航天技术、核子武器的发展。让人不解的是，德国为何占尽先机却又错失机遇？日本是全球第一个也是目前唯一一个遭受原子弹侵害的国家，这既是反战联盟国家的胜利，也是人类厄运的到来。不过，事实果真如此吗？这是盟国的心理战，还是当今日本别有用心图谋？

公元1944年6月13日，夜幕下的英国伦敦万籁俱寂，百万市民像往常一样安然进入了梦乡。随着盟军在各个战场不断取得胜利，法西斯德国的军事力量日趋衰落，制空权也逐渐丧失，对英国的空袭已经很长时间无力进行了。

凌晨2点，一阵尖厉急促的防空警报骤然响起。“德军飞机空袭！”防空消防队队长拉梅奇赶紧穿好衣服，飞快地奔向战斗岗位。对战争早已厌倦的人们也一下子从疲惫和睡意中惊醒，纷纷冲向大街寻找可以躲避的地方。

几个酷似飞机的飞行器，从法国北部被德军控制的加来发射场起飞，

越过英吉利海峡，直奔伦敦市区。几十秒后，伴随着喷气发动机的呼啸声，拉梅奇看到几架“飞机”从2000米空中俯冲下来，接着传来了震耳欲聋的爆炸声。

“准是德国飞机被击落了！”拉梅奇率领他的消防队员赶赴现场，准备随时扑灭爆炸引起的大火，说不定还能抓到德国飞行员。

然而，展现在他们眼前的只是倒塌的楼房和地面的大坑。英国人一时感到莫名其妙：来袭飞行器明明像是飞机，可为什么没有飞机残骸和飞行员？德国人莫非是在采用同归于尽的作战方式？

第二天，英国防空雷达网发现又有一批形状异常的“飞机”向伦敦飞来，皇家空军立即派出“流星”式战斗机起飞拦截。

双方在2000米高的空域相遇，灵活、快速的“流星”式战斗机占据有利位置，向敌开火射击。让英国飞行员惊奇的是，所有的“敌机”丝毫没有反击或逃避的表示，只管发着“嗡嗡”的声音按照预定的方向飞行。这一天，有两架“敌机”被击落，成了英国人的战利品。

科技人员经过解剖，加上情报部门掌握的材料，终于揭开了谜底：这些飞行器并不是飞机，而是德国秘密研制的巡航导弹，亦称飞航式导弹。1933年，在冯·布劳恩领导下，德国就研制出专门用于实验的“A-1”型液体火箭。这种长1.4米、直径0.3米、重量达150千克的火箭，用酒精和液氧做推进剂，发动机推力达到了300千克，在当时是无与伦比的大型火箭。紧接着第二年，成功地试射了两枚“A-1”型火箭的改进型“A-2”火箭，第三年又完成了“A-3”型火箭的试制。深居简出的纳粹头目希特勒，听说“A-3”型火箭试射成功的消息欣喜若狂，妄想用这种武器为其策划的战争服务，于是他迫不及待地责成德国陆军司令部给戈达的研究小组下达了研制射程275千米，弹头要装1000千克TNT的“A-4”型导弹火箭。1942年底，代号为“樱桃核”的飞航式导弹出世了。这种导弹重2200千克，弹长7.6米，战斗部

装药近1000千克，射程可达370千米。纳粹党的宣传部长戈培尔觉得“樱桃核”这个代号不响亮，便将这种导弹命名为V-1导弹。因为“V”既具有英文胜利的含义，同时又是德文“Vergeltungswaffe”一词的第一个字母，意为“复仇武器”，表示德国要用这种武器为第一次世界大战的失败雪耻复仇。

V-1导弹是世界上最先用于实战的巡航导弹，它飞行时发出一种令人生畏的呼啸声，因此得了个“啸声飞弹”的绰号。从1944年6月13日到德国战败投降，以英国为主要目标，德国共发射V-1导弹10500多枚，命中目标的2500多枚。V-1导弹虽然命中率不是很高，但在伦敦居民中引起了强烈的心理冲击和难以忍受的紧张。V-1导弹给英国造成了重大损失，被炸死者约5500余人，摧毁建筑物达23000多座。

1944年秋，德国在欧洲战场的败局已定，但希特勒还要做垂死挣扎，他拿出了手中最具威力的“王牌”——

9月8日傍晚，伦敦盟军司令部正在开舞会。突然，一道明亮的弧线撕破夜幕，数十秒钟后，爆炸声滚雷一般从天边传来。

“从荷兰方向射来一枚奇怪的炮弹，击中了泰晤士河畔的发电站，详情尚未查明……”值班参谋报告说。

“什么炮弹能从荷兰打到这里？”司令部里无人相信。

过了一会儿，参谋又报告说：“5分钟前发现一个快速运动的物体，高度约100米，速度约每秒1英里，无法进行拦截。从爆炸声估计，弹头至少有1吨TNT。”

英国人很快查明，这枚巨型“炸弹”来自300公里外的欧洲大陆，是从荷兰海牙郊外的丛林中发射的。是什么把如此庞大的爆炸物送到几百公里之外的伦敦，成了盟军将领们的鲠喉之刺？

后经科技人员和情报人员证实，这是一种被德国称之为V-2的导弹，它不同于此前的V-1巡航导弹，可以穿过大气层飞抵目标。这就是世界上首