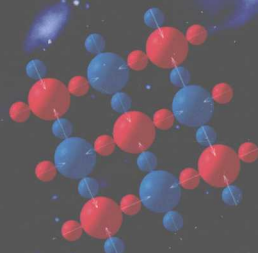


蓝星

高歌 著

科技畅想



A
Science Fiction
Fantasy^{of} Planet

航空工业出版社

蓝星科技畅想

A Science Fiction of Fantasy Planet

高歌 著

航空工业出版社

北京

内 容 提 要

这是以科幻形式撰写的科学技术专著，是一本 21 世纪前沿科技畅想书，作者以风趣圆润的笔法描绘了一系列能引发人类文明变革的科学新原理、新材料、新技术：负量守恒原理、冷沸材料、强磁激发能材料、暗能量粒子、暗物质络合物、UFO 动力系统、死光武器、空天飞碟、地震预报……书中提供的暗物质、暗能量的物质结构图，地球在银河系的临界生态图谱等，都是我们中国人首开历史之先河对世人公布的宝贵内容。

希望此书能在广大科技工作者、全国大专院校的学生以及科幻爱好者中掀起创造性思维，养成勇于前瞻、跨越的科研风格。

图书在版编目 (C I P) 数据

蓝星科技畅想/高歌著. —北京：航空工业出版社，
2008. 8

ISBN 978 - 7 - 80243 - 172 - 0

I. 蓝… II. 高… III. 科学幻想小说—中国—当代
IV. I247. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 103635 号

蓝星科技畅想

Lanxing Keji Changxiang

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

发行部电话：010 - 64815615 010 - 64978486

北京盛通印刷股份有限公司印刷

全国各地新华书店经售

2008 年 8 月第 1 版

2008 年 8 月第 1 次印刷

开本：787 × 1092

1/16

印张：11.25

字数：121 千字

印数：1—3000

定价：38.00 元

“路漫漫其修远兮，
吾将上下而求索。”

——屈原

科学是过去的幻想 幻想是未来的科学

——《蓝星科技畅想》序言

高歌教授是北京航空航天大学能源与动力工程学院教授、博士生导师，长期从事动力工程、工程热物理及流体力学等领域的教学与科研工作，并在基础科研和多学科的应用技术领域取得了一系列国际领先水平的创新性科研成果。1984年，他发明的“沙丘驻涡火焰稳定器”获得国家发明一等奖，并被广泛应用于我国战机的发动机上，为我国航空动力产业的发展做出了重大贡献，被钱学森同志称为“一项长中国人志气的重要发明”。

1984年以后，高歌教授向更高的科学高峰攀登。他开始从事研究被称为流体力学的“哥德巴赫猜想”的湍流理论，并且历经艰难和坎坷，他提出用侧偏平均取代雷诺平均的思想，受到美国佛罗里达大西洋大学教授、美籍华人熊焰先生的高度赞赏。1993年，他们两个人走到一起，携手合作进行理性湍流方程的研究。经过了近15年的不懈努力和艰苦研究，终于创立了国际上唯一的没有经验系数的湍流方程，完成了适定性验证，被国际流体力学理论界以他们的姓氏命名为“GAO—YONG 理性湍流方程”。美国著名流体力学科学家、美国工程院院士 B. T. CHAO 说：“这个方程是21世纪流体力学的里程碑。”美国著名空气动力学专家、伊里

诺伊大学教授 W. L. CHOW 说：“这个方程的提出是从 1883 年至今，湍流研究的唯一划时代事件。”我本人深信，高歌教授他们对湍流理论的重大贡献将深刻地影响着世界航空工业发展的新进程。

高歌教授在科学理论上获得重大成果，在年逾花甲之时，却突然另辟蹊径，写了这本带有科幻色彩的《蓝星科技畅想》，从现实社会和现今科技的基础上起飞，超越时间和空间，让读者震撼于未来科技的强大威力，沉醉于大千世界的神奇瑰丽。与一般的科幻作品所不同的是，这本科技的大展览、未来的预言书，流露出更多的为科学而献身的渴望，体现出更多求真求实的科学探索精神……

手捧《蓝星科技畅想》，虽然诸如磁流体真空能反重力系统、光磁射线炮、虫洞技术等术语，对普通读者来说实在陌生，但却又让我们觉得那个叫做蓝比斯星的美丽星球触手可及，当代的扑朔和未来的真实在脑海重叠，亦幻亦真。我们不禁感慨，在那个电灯都未曾出现的年代，随着儒勒·凡尔纳的“鹦鹉螺号”感受那深不可测的海底世界的人们是否是相同的心情？而那些在 19 世纪读过阿瑟·克拉克的《太空序曲》的人们，如果看见今天的“神舟六号”成功返回，又是怎样的心情？往事并非如烟，一种时间的沧桑感和新鲜感油然而生，今日的科学与昔日的幻想在眼前交错，亦真亦幻。

对人类来说，大千世界仍有很多东西处于神秘状态，人类只能根据已有的知识进行猜想和假设，虽然其中有不少被后来者所否定，但纵观几千年的人类文明进化史，科学有时

亦需要大胆的猜想和假设。哥白尼的天体运行论、爱因斯坦的狭义相对论、门捷列夫的元素周期率，无不依靠科学的猜想，而数学史上的哥德巴赫猜想，至今仍然有很大的“想象”意义。

而那些具有更多想象空间和臆测性的科学幻想显然又比这些猜想和假设更进了一步。“这些以科幻形式写出的内容，绝不仅仅是为了给孩子们增添幻想空间，它们同样也是为勇于探索的诚实的科学家而作，让他们从中获得有益的启迪”。几百年来，大自然的探索先锋们大力推崇和创造的看似夸张的科幻学说，为人类的进步做出了双重贡献，它们在开拓人类视野、变革人类思维方式上的作用远远超过了学说本身。正如爱因斯坦所说，想象力比知识更重要。知识是已知的，想象是未知的，但想象赋予人们前进动力，推动着人们去获取知识，它是科学发现、发明的必经之路。

幻想是科技创新的源泉，只有一个敢于大胆幻想的民族，才是一个积极进取、充满创造能力的民族。那就让我们大胆地向已知领域提出怀疑、对未知的领域做出想象，让一切创造的活力源泉充分涌流！

林右鸣

2008. 6. 25

前 言

这是一本以科幻形式撰写的科学技术专著，读者主体为多学科领域的科技工作者和大专院校的青年学生，以及酷爱科学的青少年朋友。笔者期盼该书的发行将有助于 21 世纪上半叶中国科学与技术的创新、前瞻和跨越的发展，将有助于改变学术界或多或少一味追随西方学术发展潮流而缺少中国人自主引领人类科技发展的被动局面。

本书之所以采用科幻形式撰写，是因为书中的内容涉及了大量的前沿科学的敏感问题，其中许多重大问题的理论观点还不能在科技发展的现阶段很快地取证，或者是这些观点的被接纳和被承认甚至有待于科技领军人物的认识论和方法论的转变！更何况部分内容还可能存在偏差而需要后人修正。在科学发展史上，这样的例子不胜枚举：哥白尼提出日心学说、魏格纳提出大陆板块漂移学说、爱因斯坦提出质能互换定律、哈勃提出黑洞学说、沃森和克里克提出遗传基因 DNA 双螺旋结构理论，一概既经历了一个去伪存真、日臻完善的过程，又经历了被怀疑、不被理解而逐渐被世人接纳的过程。尽管本书以科幻的形式撰写，但书中的内容除了虚拟的故事情节之外，都是严肃的科学探究。书中提供的暗物质、暗能量的物质结构图，地球在银河系的临界生态图谱等，都是我们中国人首开历史之先河对世人公布的宝贵内容，未来科技的发

展将会予以明证并理解其价值。

21 世纪科技的发展将更加迅猛地改变人类社会，人们对于宇宙起源、生命起源、物质与精神这些根本性的问题将会有更加深刻的认识。许多在 20 世纪被认为颠扑不破的真理将经受狱火重生的焚炼，许多闻所未闻的理论和技术的要登上历史的舞台，完全突破我们已有的成见和框架。笔者在本书中尝试着触摸新时代科技发展的脉络，盼望着科技同仁的共鸣。

任何一个大国的崛起，都必须有杰出的政治、经济领域的领袖人物叱咤世界风云，也必须拥有一大批牛顿、爱因斯坦式的学术理论大师指点科技潮流。现时代中国大师级的科技权威实在是太少了！我们寄希望于中国的青少年，他们才是中华民族智慧的未来和希望。本书涉及的许多科技重大问题需要我们的青少年及早知晓，在未来的科研生涯中予以探索。笔者真诚地希望，青少年也会喜爱这本留给他们的书。虽然初看起来不易懂，但伴随着他们才智的成熟会逐渐理解书中的许多观点，并从中获得启迪。

笔者深信，中华民族博大精深的文化底蕴终将成就中国 21 世纪的科技腾飞。为学日益，为道日损，在写作本书时笔者抱着严肃的科学态度撰写每一个章节，虽力求摒弃文饰、道法自然，但书中一些囿于个人知识结构而造成的偏差却在所难免，希望有识之士及时指出，以免误人子弟。

高 歌 谨识于北京
2008 年 6 月 18 日子时

从遨游太空的神州飞船上俯瞰，地球是一颗美丽的蓝色星球，白云缭绕的蓝色雾霭之下，生命繁衍，人类又创造了五彩缤纷的现代文明。但是，在茫茫的宇宙星空中地球只是一粒微小的尘埃，人类历史的长河在宇宙时空中只是短暂的一瞬。如果偌大的宇宙中只有地球这一颗蓝星孕育了智能生命，如果我们地球人类是孤独的，那岂不是太浪费造化万物的宇宙时空了吗？

亲爱的读者，让我们展开幻想的翅膀，飞往未来，飞往广袤的太空，去寻找其他的蓝色星球，去探寻亦幻亦真的地外文明和他们的科学技术。

目 录

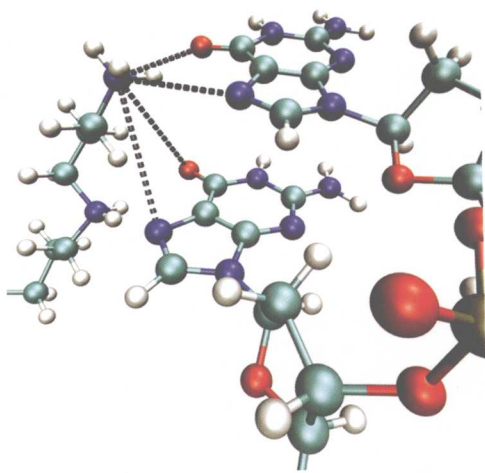
第 1 章	2046 年，飞往蓝比斯星的人类飞船	(1)
第 2 章	蓝星号飞船绕银河系飞行一周给人类的启示 ——地球生态周期与银河系临界图谱	(13)
第 3 章	黑洞惊魂：蓝星号飞船逃脱黑洞的吞噬	(25)
第 4 章	人类迷失的宇宙终极守恒定律——量恒原理	(39)
第 5 章	UFO 空中悬停揭秘：磁流体真空能反引力发动机 ——引力的物理实质探讨之一	(51)
第 6 章	磁单极子—引力子—能量子的三元基链图 ——引力的物理实质探讨之二	(65)
第 7 章	探索新世纪科技之谜——暗物质与暗能量之一	(77)
第 8 章	破解新世纪科技之谜——暗物质与暗能量之二	(93)
第 9 章	反物质发动机基本原理的去伪存真	(105)

第 10 章	21 世纪人类遨游太空的飞行器——空天飞碟 …	(119)
第 11 章	21 世纪空天格斗的撒手锏——空天武装飞碟 …	(131)
第 12 章	西藏地震与江南雪灾	(143)
第 13 章	地震的起因与预报	(153)

第 1 章

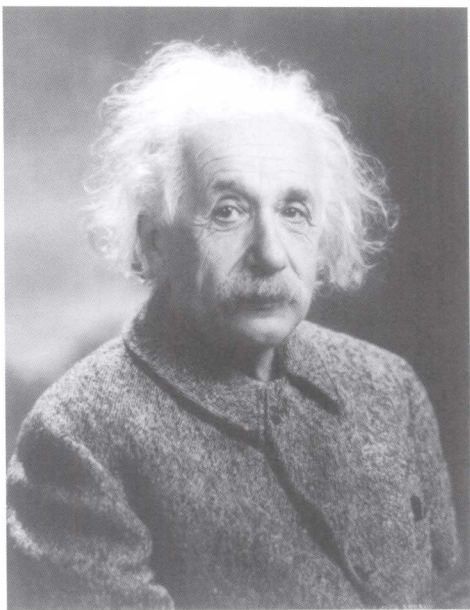
2046 年，飞往蓝比斯星
的人类飞船

蓝比斯星，简称蓝星，是位于银河系第二旋臂的一颗蓝色星球，距离地球 4.5 万光年，比地球更靠近银河系中心。“比斯”在蓝星语言中是智慧之意，蓝比斯星即是蓝色智能生命之星。蓝星人类和地球人类属于同期发展的智能生命，但比地球文明的发展进程为快，是银河系中最先进的孕育了智能生命的星球。在几千年前，蓝星文明就已掌握了遨游太空的技术，蓝星飞船多次造访了地球。远古的历史早已渺不可寻，人类近代文明史中则留下了两颗蓝星智能生命交流的痕迹。据蓝星人讲，在人类现代科技发展的蒙昧时期，蓝星人就提醒地球人类太阳系的运行规律应是日心说而非地心说；地球表面的大陆板块是漂移的而非固定的。



DNA 链结构图

19 世纪末，人类科学史上的奇才、交流电和无线电的发明人尼古拉·特斯拉就屡屡从蓝星人类那儿获得种种新的科技思想和启迪。20 世纪初，伴随着人类科技的迅猛发展，蓝星进一步提示了有别于牛顿力学观念的相对论思想，以及 DNA 遗传密码的双螺旋结构。难怪 20 世纪人类科学大师爱因斯坦多次谈到，他的新思



爱因斯坦

想来自宇宙智能（universal intelligence），而有关 DNA 双螺旋结构的科学论文比人类使用电子显微技术首次观察到这种结构早了近 20 年！蓝星人类在和地球人类接触的过程中，采取了极为谨慎的方式，只在不同时代的科技发展先进的国家中选取了数目极为有限的代言人，向他们传授一些先进的科技思想。作为蓝星的代言人之一，爱因斯坦直接从蓝星获得了著名的质能互换公式，但他提出的引力理论是独立研究的结果，至今尚未完成，也还存在一系列问题。

2046 年，首次飞往蓝比斯星的蓝星号宇宙飞船（蓝星号飞船），就是蓝星与地球人类科技合作的结晶。让我们登上蓝星号

飞船，看看它的先进科技吧！

——首先是磁流体真空能反重力系统，启动时一次性引燃产生的热磁气爆流体进入回旋腔，在电磁回旋加速器的驱动和控制下，高速旋转达到可以提取和利用真空能而长久运行状态，进而诱导随动腔中的 N 极单磁性流体高速旋转，产生反引力场和无惯性力安全场，使飞船能够在星球引力场中悬停、高速升降或船身倾斜一定的角度时依靠水平分力实现低速飞行，并在任意大的加速度状况下保护乘员安全。该反引力系统一旦进入正常运行状态，就不再消耗化学能源而单纯依靠真空能运行，可以长期提供数万牛到数十万牛的提升力。蓝星派往地球长期驻留的空间站，就是利用磁流体真空能反重力系统获得在地球重力场中悬停、升降和低速飞行能力的。

——其次是反质子发动机，使用液氢为初始燃料，电离后获得的正质子流在 N 极单磁激发能直线加速器中增速后，进入二级反旋磁场使质子外的胶子膜层反旋，内核夸克也变性形成反质子。反质子流再次加速后从反质子发生器喷出，进入反应腔与对面喷出的正质子流碰撞湮灭，实现完全的质能互换，产生的光能在反应腔降速之后经反光镜射出，产生数百千牛乃至数千千牛的推力，为飞船的高速水平飞行提供动力。整个反质子发生器的尺寸小于人的臂膀，而一箱燃料可供数十年连续工作之用！美国 NASA 在 2003 年 7 月把反质子发动机的研制列入十年规划。理所当然地，他们研制反质子发动机的方案比起蓝星号宇宙飞船的反质子发动机的技术是落后了许多，显得十分幼稚。

——武器系统也是匪夷所思：飞船上装置的 22mm 光磁射线炮可以发射波长为 10^{-21}m 的光磁射线，射程可达数千千米。被照射物体表面物质所含的质子外部的胶子膜被剥脱而发生物面热核聚变反应，导致核爆而自毁。光磁射线器是一种比激光射线器要厉害得多的射线武器，可称之为死光武器。光磁射线器也是取代磁约束及惯性约束而真正能够实现受控热核聚变反应的关键技术，因为一旦停止照射，物体界面的热核反应也随之停止。这种射线器可以立即击毁星际飞行时的不速之客——陨石，当然也可易如反掌地击毁航母、卫星、导弹之类的敌方战斗器。飞船上还装有迷你型热核弹，相当于美国刚刚开始着手研究的四代氢弹。直径如柚子大小，杀伤范围 1km^2 ，用于星际飞船外星球着陆时地面平整，当然也可对地面敌对势力进行毁灭性打击。



美国洛斯·阿拉莫斯核实验室外的核导弹模型