



美军新概念作战系列

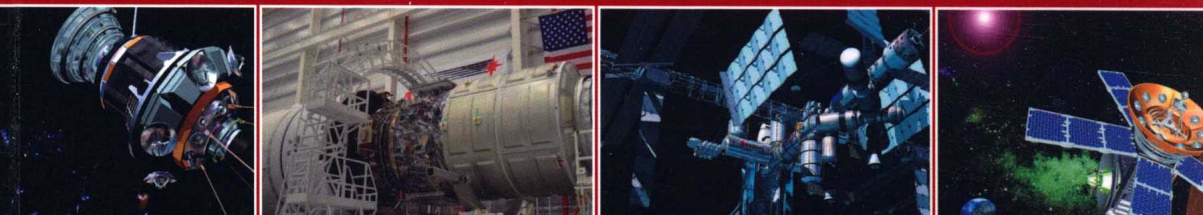
American New Concept War Series

月战时代： 未来战场的新领地

白海军 等编



化学工业出版社





美军新概念作战系列

American New Concept War Series

月战时代： 未来战场的新领地

白海军 等编



化学工业出版社

· 北京 ·

月球的地位众所周知，月球的军事意义更是绝无仅有。本书介绍了美国针对月球策划的一些军事计划，如地平线计划、新登月计划等，各类月球作战可能使用的武器，以及以月球为军事基地的新概念作战构想。

本书内容新颖独特，图文并茂，适合青少年读者和军事爱好者阅读收藏，也可作为广大青少年的国防教育读物。

图书在版编目(CIP)数据

月战时代：未来战场的新领地 / 白海军等编. —北京：化学工业出版社，2015.7

(美军新概念作战系列)

ISBN 978-7-122-24237-2

I. ①月… II. ①白… III. ①月球—战场—军事计划—美国—青少年读物
IV. ①E712-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第124103号

责任编辑：徐娟

装帧设计：文豪设计

封面设计：王晓宇

出版发行：化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 装：北京画中画印刷有限公司

710mm×1000mm 1/16 印张 9 字数220千字 2015年8月北京第1版第1次印刷

购书咨询：010-64518888 (传真：010-64519686) 售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：36.00元

版权所有 违者必究

丛书序

冷战结束后，美国成为唯一的超级大国，在世界范围内没有了绝对对手，不但攫取了苏联解体后的巨大利益，而且也有了更为广阔的发展空间。美国军事力量在冷战结束后发展十分迅速，自“星球大战”计划开始，美国进行了近50年的研究，现在已经研制出一大批新概念武器，从而也使得美军在未来30年里将发生革命性的变化，成为真正的21世纪作战部队。

美国国防部先进研究项目局（Defense Advanced Research Projects Agency, DARPA）称：“保持美国的技术领先地位，防止潜在对手意想不到的超越”。超越性的地位，就需要超越性的武器——在天空，以“先发制人”战略思想为基础，美军未来将装备X-51A“破浪者”超音速冲压巡航导弹、远程高超音速巡航轰炸机、HTV-2“猎鹰”、X-37B、X-43A、“黑燕”等高超音速导弹和飞行器；在太空及月球，美国将部署天基激光武器、粒子束武器、动能武器、反物质武器、神经控制武器等，在世界上高悬一把“达摩克利斯之剑”；在陆地，美国单兵将成为名副其实的“超级战士”，因为每一个士兵都好似“钢铁侠”；同时，无论是陆地、海洋还是天空，美军还会部署大量的智能作战机器人，如“阿特拉斯”机器人、X-47B、“幽灵游泳者”机器人等，以及数量众多的仿生微型机器人。总之，未来30年内，美军将部署大量新概念武器，从而继续保持美军时代性的优势，具备更强的作战能力，如西方军事理论家克劳塞维茨所言：“为了实现不变的战争目标——迫使敌人屈从于我们的意志，军队要尽可能获取所有先进武器。”

美军新概念武器的研制是系统性的，不但包括海陆空三军，而且涉及陆地、天空、太空、月球、海洋等诸多领域，是全方位、全领域的发展。本系列书计划从多维度全面展示美军的未来武器和未来作战系统，具体包

括《钢铁侠再现：未来单兵作战》、《月战时代：未来战场的新领地》、《战场无人：机器人的较量》、《先发制人：环球1小时打击》四本，详细讲解、阐述美军新概念武器和作战技术分析。

本系列书在编写过程中得到白文义、海风兰、沈张、海洋、李斌、张立芹、刘涛、张向龙、李志勇、王君、宋卫华、王耀强、杨颖、张艳艳等人的帮助，在此表示诚挚的感谢！

由于编写时间仓促，书中难免存在疏漏和不足之处，敬请广大读者批评指正。

白海军

2015年4月



CONTENTS

目录

第1章 太空中的美洲大陆	001
1.1 能源星球	001
1.2 月球新领域	013
第2章 冷战时代美苏争霸太空	015
2.1 美苏登月竞赛	015
2.2 美国实现人类登月	021
2.3 “月球军事基地计划”与“地平线计划”	046
第3章 未来月球军事基地构想	058
3.1 新登月计划	058
3.2 制月权决定未来战争	061
3.3 未来月球军事基地计划	068
3.4 各类太空及月球战武器	076
第4章 月球争夺战	114
4.1 太空殖民时代	114
4.2 美国先声夺人	134

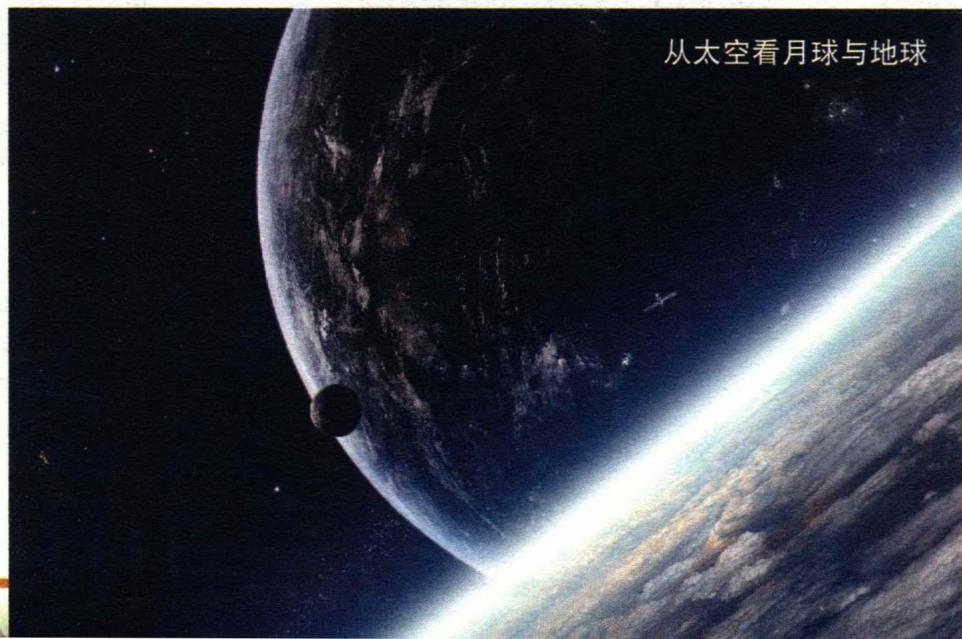
第1章 太空中的美洲大陆

1.1 能源星球

月球目前是地球唯一的卫星，也是未来世界的另一个“美洲大陆”。

月球直径3476千米，距离地球只有38万千米（平均距离为384401千米），大约只相当于一秒钟的光速距离，是离我们最近的星体。月球绕地球公转一周的时间是27天（平均公转周期为27天7小时43分11.559秒）。

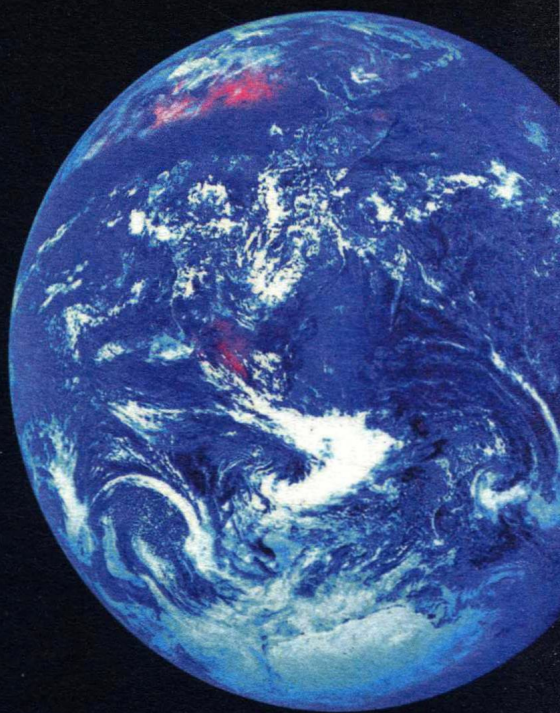
如同美洲大陆对世界来说，其意义首先是巨大的资源，月球对于缺乏能源的地球而言，就是一个未来的能源星球。在月球的可利用资源中，最吸引人的就是月球上有大量的氦-3。月球上的氦-3来自太阳，是被太阳风吹来的，由于月球没有大气层和磁场保护，这些氦-3元素就毫无阻拦地降落在月球表面，并逐渐融合在月球上的尘埃和矿石之中。氦-3是很好的核燃料，它不仅可以提供巨大的能量，而且很干净。由于月球裸露在太阳风下已经40亿年，这就积累了大量的储备——月球上的氦-3储量异常丰富，高达100万吨，而地球上仅有几百千克，而且还多是生产核武器时的副产品，并无多少实用价值。



从太空看月球与地球



月战时代：未来战场新领地



月球与地球



月球伪彩图片



1986年，科学家发现氦-3是一种非常理想的核燃料，它的能量转化率比铀要高，而且很少产生放射性废物。至今我们依然清晰地记得切尔诺贝利核电站爆炸带来的那场灾难——1986年4月26日，前苏联（现乌克兰境内）的切尔诺贝利核电站4号机组发生爆炸，多达8吨的强辐射物质迸涌而出，周边5万多平方千米的范围直接受到污染，300多万人遭受到核辐射。事故发生后，4号机组被钢筋混凝土封了起来，电站30千米以内的地区被定为“禁入区”。这是自美国核轰炸广岛和长崎后人类最严重的一次核灾难。

核弹爆炸图（一）

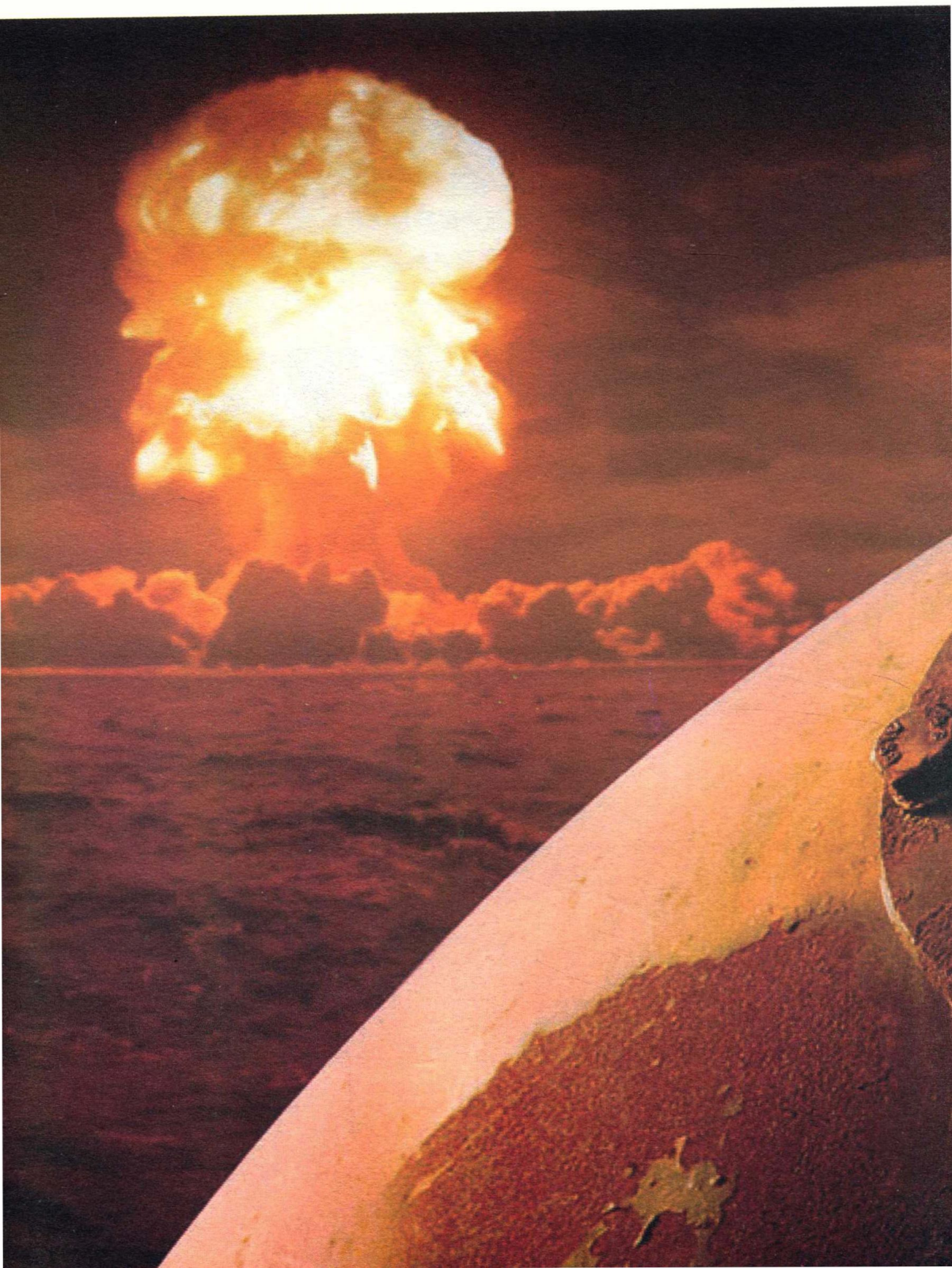


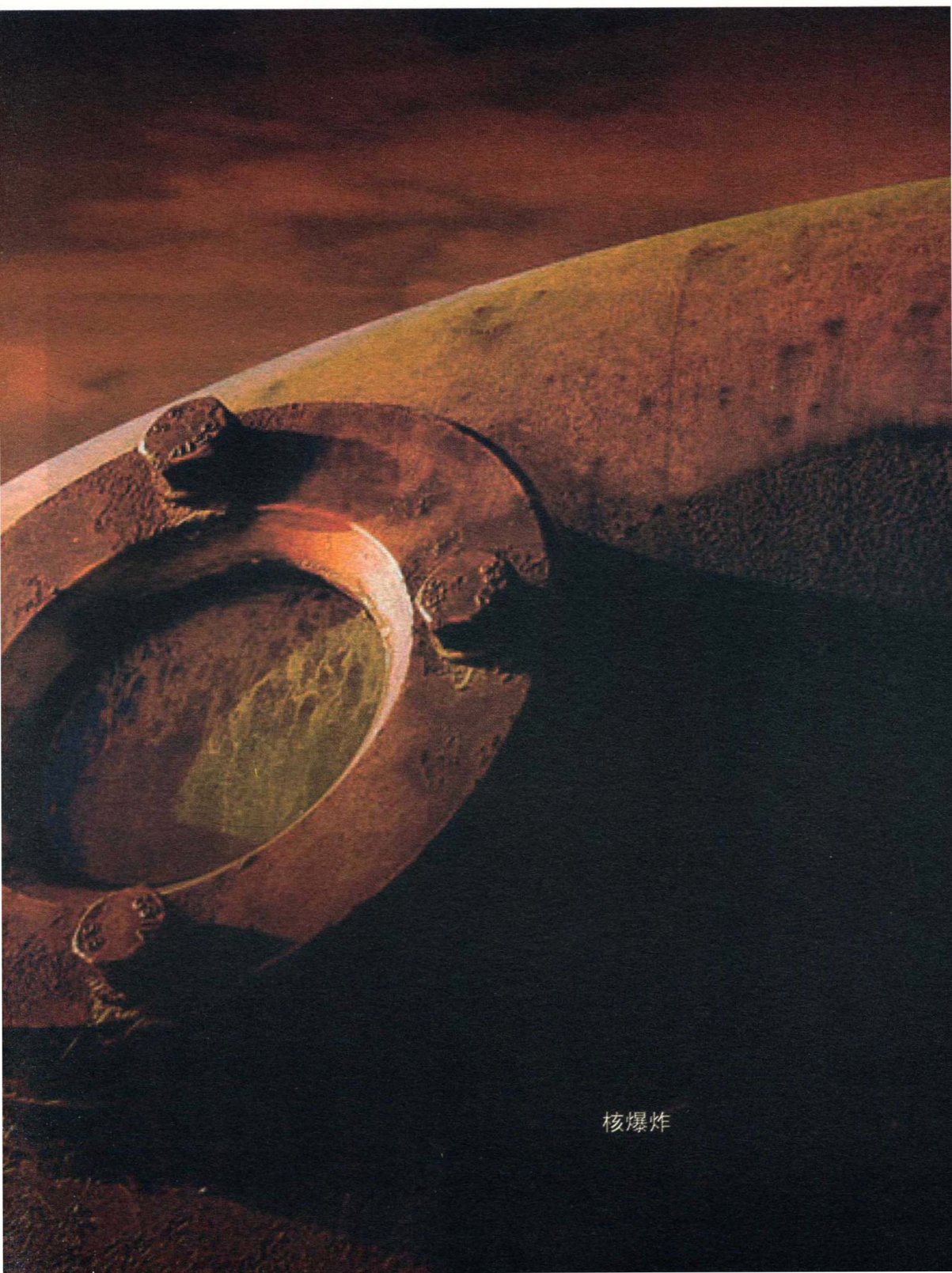


核弹爆炸图（二）



月战时代：未来战场新领地

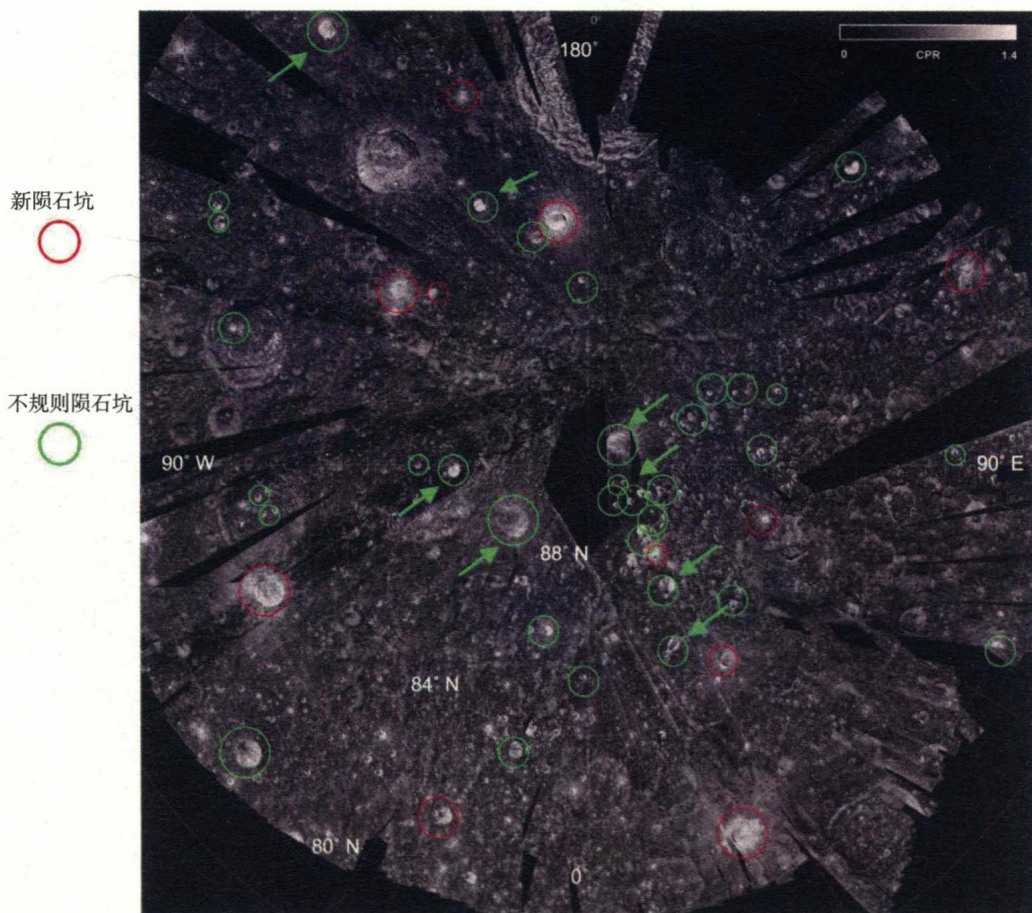




核爆炸



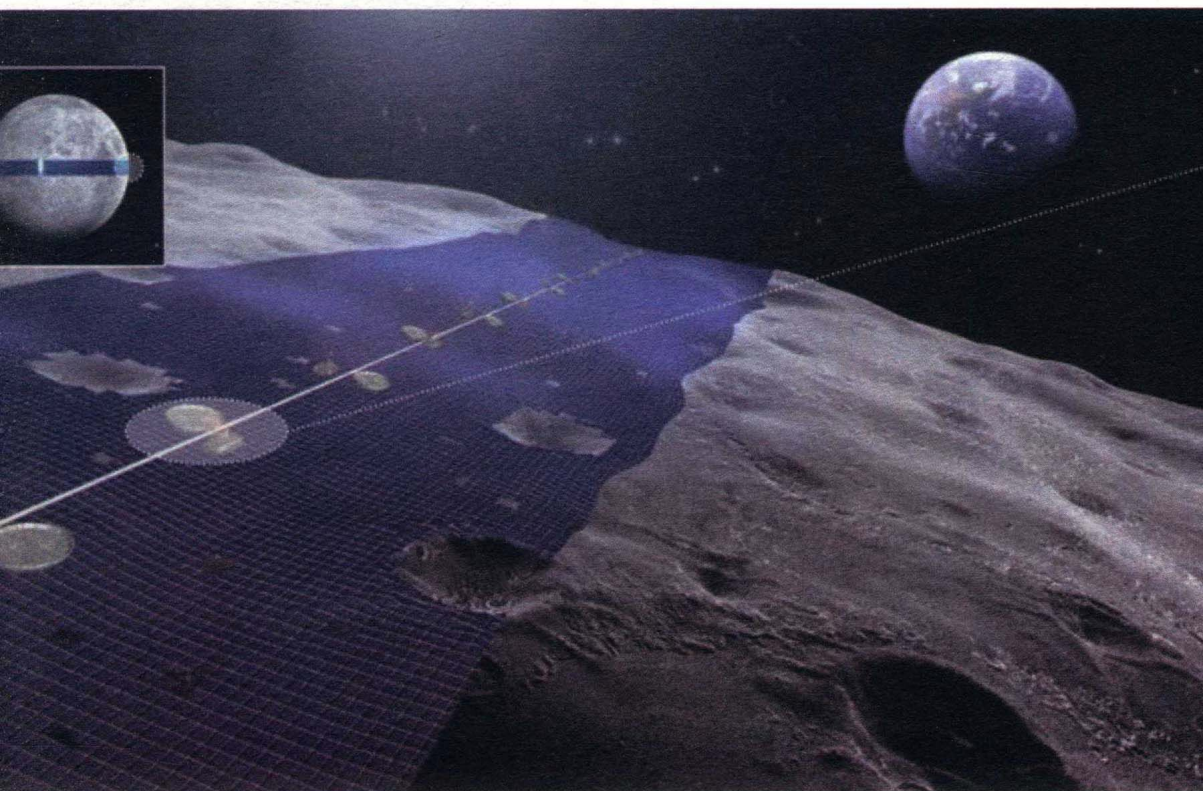
据估算，仅25吨的氦-3就能满足美国一年的电力需求，并且，由于这种物质放射性废料很少，也就不需要笨重厚实的防护层，这不仅使得它有可能被应用在核动力火箭、航天飞机、甚至民航飞机上，而且核潜艇、核动力巡洋舰、航空母舰及未来的星际旅行飞船上都可以使用这种轻便的核动力。这样，氦-3将有可能成为未来普遍使用的一种新能源，它的经济价值也就非常巨大，按照今天的价格计算，估计1吨氦-3的价格应在40亿美元左右。



月球氦-3分布图

另外一个从月球上获得能源的办法就是在月球上建设一个巨大的太阳能发电站，然后把电力传回地球。由于月球表面是真空的环境，没有大气云雾遮挡阳光，只要设计得巧妙，利用月球与太阳的移动关系，那么在月球的两极建设移动的太阳能发电站，保持缓慢的速度就能让太阳总是照在头顶上。如果你在月球上，只要你能在月球赤道上保持16千米/小时的匀速运动，那么太阳就会固定在你头顶上，也就可以持久稳定的产生电力。

从太阳上获得比核电站更加安全稳定的电力一直是人类长期的梦想，在地球上这几乎办不到，因为地球自转导致的日夜交替不会让地球上任何一个太阳能发电站得到24小时的充足阳光，即使是在两极也难以做到，因为即使这里有半年的持续阳光，但由于阳光的直射角度很低，所以效率也很低，只有月球非常适合建设太阳能发电站。



环月面太阳能发电系统



月球上除了有令人垂涎的氦-3外，还有很多各种矿藏，有些不但在地球上非常稀有，而且是人类大规模开发月球时很重要的能源。如科学家很希望在月球上找到大量的含氧矿，1994年，美国曾让“克莱门汀”号飞行器进入绕月轨道，利用携带的红外线和激光装置对月球的钛铁矿进行过一次探测，但从“克莱门汀”号发回的数据中却难以确定钛铁矿的数量。2005年，美国戈达德航天中心的科学家开始利用“哈勃”望远镜上的紫外分光计来寻找月球上的钛铁矿，“哈勃”望远镜上的紫外分光计的灵敏度和分辨率都很高，能够观测到月球上是否含有钛铁矿。这些含氧矿可以为人类将来居住在月球上提供大量的氧气，而无需再从地球上携带氧气。美国人已经探测到：月球上的阿里斯塔克斯环形山和“阿波罗”17号登陆点附近的土壤中都含有大量富氧的钛铁矿成分。从类似的各种观测和对“阿波罗”登月飞船取回的月球岩石样品分析，发现月球表面岩石含有25%的金属，其中包括12%的铝、4%的铁和3%的锰。这些仅仅是对一些岩石样本的分析，月球真正的矿业储量肯定比这要丰富，它对地球日益枯竭的工业原料无疑是巨大的补充。

