

探索与发现

——漫谈天地奇观

黎 旭◎著

探索宇宙奥秘
摒弃异端邪说

趣谈万物秘密
展现世界神奇

中共党史出版社



探索与发现

漫谈天地奇观

黎旭◎著

中共党史出版社

图书在版编目(CIP)数据

探索与发现——漫谈天地奇观/黎旭编著. —北京:
中共党史出版社, 2009. 2

ISBN 978-7-80199-971-9

I. 探… II. 黎… III. 科学知识—普及读物

IV. Z228

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 094115 号

书 名: 探索与发现——漫谈天地奇观

作 者: 黎 旭

绘 图: 孙玉霞

责任编辑: 韩冬梅 李树泉

出版发行: 中共党史出版社

社 址: 北京市海淀区芙蓉里南街 6 号院 1 号楼

邮 编: 100080

网 址: www.dschs.com.cn

经 销: 新华书店

印 刷: 北京同文印刷有限责任公司

开 本: 148mm×210mm 1/32

字 数: 267 千字

印 张: 11.75

印 数: 1—3000 册

版 次: 2009 年 2 月第 1 版

印 次: 2009 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-80199-971-9

定 价: 23.00 元

此书如有印制质量问题, 请与中共党史出版社发行部联系
电话: 82517249, 82517244

自序

宇宙高远无边，世界万物有缘。千奇百怪引目，惹得世人祈盼。茶后饭桌相聚，聊《探索与发现》。

此书虽非小说，但有小说引人入胜的魅力；虽非哲学，但能从猎奇中获得明辨是非，发人深思的哲理知识；虽非幽默调笑的小品，但从诸多的事例和丰富的知识中，起到缓解紧张、消除疲劳、愉悦心情、振奋精神的作用。书中虽然汇集的资料颇丰，奇闻怪事颇富，但因宇宙之渺茫，瀛寰之广阔，未知事物何止千万，其中的奇闻趣事，犹如泉水每时每刻地都在涌流，所以永远也写不尽道不完。假若将以往和当今天地人类万物间的奇异现象统揽书中，但随着时间的推移和科技的进步，不解之谜不断揭开，奇闻怪事亦将变成人所共知的常识。因此，探索与发现，仅是针对常见事物而言，只能在历史的长河中某一阶段才有一定的认知度。



《探索与发现》一书的写作目的和创作意图：

一、更新观念，开拓思路

人类生活在纷纭变幻的大千世界之中，本应随遇而安，顺潮泛舟，善于扶新、创新，不断推动社会向更高层次迈进。然而，人们有个难以克服的弱点，即喜欢恪守已形成的思维模式和生活习惯。正因如此，所以对自然界或人类社会，当出现一件新生事物后，不分辨利害益损，只要是反常的事物，就会大惊小怪，甚至惊恐万状，紧接着就是不解或反对。促使历史上不知有多少敢于标新立异的仁人志士，总是被习惯势力视为异端，扼杀在摇篮里。

二、扩大眼界，开阔胸襟

人们常对眼光窄、见识短的人小觑说：“真是炉灶周围遍天下，井蛙之见。”由于知识少，见闻浅，常常被人蒙骗，财遭损，人受害。比如，就信奉神仙和天堂来说，神仙长得什么模样，天堂在哪，谁亲眼所见？糊里糊涂就当了他人的精神俘虏。当读完“宇宙星辰”第一部分后，心里就会豁然开朗。所谓的天堂不过是无边无际的宇宙空间，地球也包括在内的星辰日月，就是人们想象的天堂。

当你读完此书后，不但会感到胸襟加宽了，视野扩大了，而且还能获得多方面的知识。因为此书是由多方面的知识汇总和凝聚而成，是从许许多多报纸和书刊中汲取精华而来。尤其是对一些好学者之士，但又苦于买不到所喜之书的人来说，更会有雪夜送炭、口干赐水的感受，从而让你分享一席精神大餐。

三、知其异中同，勿忘同中异

宇宙万事万物，不但存在着矛盾的普遍性，而且还存在着矛盾的特殊性；不但有共性的一面，还有个性的一面。正因为矛盾普遍



性和特殊性的交织，才构成了一个千奇百怪的大千世界；而且也正因如此，才使一切事物呈现出多样性和复杂性。

世俗观念往往禁锢在一个固定不变的樊笼里，使人们常常沿着习惯的轨迹认识事物，一旦遇到特殊或偶然现象，往往发生误解或深感震惊。比如，一提到水就会想到要往低处流，岂不知世界上竟有的小溪往高处跑；一提太阳就会想到天无二日，但由于光线的折射作用，在天空中往往会有双日并出的奇观。更令人难以思议的是，再过几十亿年之后，当太阳处于老年期变成红矮星时，与太阳相似的发光体，那时候也许会出现天上。

四、刺激求知欲，满足猎奇心

人生在世，无论求生或想干出一番事业等，都需要具有一定的知识，而且知识愈多，生活的天地就愈广，成功的机会就愈多。比如，在甘肃敦煌就有这样的一位学者，当他看到祖国日益繁荣昌盛，人民的生活水平不断提高的前景后，就联想到将来对精神生活的需求。于是与爱人一起将家搬到罗布泊，竟在缺水、风沙弥漫的“死亡世界”安家落户了，这无疑会被人耻笑为精神失常。但此人颇有眼光，顶风战沙，与死亡斗，每天夫妇俩骑着骆驼到几十里以外的沙漠中去捡石头。因此地的石头与众不同，都是千姿百态的风沙削刻的奇石，几年的时间就捡了成千上万块奇形怪状的观赏石。远近闻名的商人、爱好者们纷纷前来购买。一块奇石，有人出资三百万元他都不愿出手。

五、增加生活乐趣，提供闲谈话资

随着社会的发展和科技的进步，人们将逐步摆脱繁重的体力劳动和单调无聊的文化生活。在物质生活不断提高的同时，要求满足精神生活的欲望愈来愈强烈。然而，由于精神生活是多方面的，



探索与发现——漫谈天地奇观

更因世人知识层面不同，爱好各异，但唯有对奇闻趣事，仍是人们津津乐道的话题。为此，笔者尽力作到兼收并蓄，将人们最感兴趣的事例汇集成册。

《探索与发现》一书，本人虽然参阅了书报上大量有关的资料，但因见识浅陋，翰墨低薄，而且又无暇考证，故而，错误难免，敬请读者指正。

正如诗云：

寰球宇宙变无穷，异事奇闻与日增。

大到星辰惊世目，小涉文苑颤神经。

知识宝库掏弗尽，志士胸襟纳永容。

愉悦心灵图陶冶，弹冠盛会待功成。

2008年10月



二、山水岛屿

- | | | | |
|------|---------|---------|------|
| 第十一章 | 海洋面积超陆地 | 腹内藏秘世争奇 | \90 |
| 第十二章 | 风云变幻无常例 | 怪雨雪雹少见闻 | \97 |
| 第十三章 | 海市蜃楼绝妙景 | 神奇之光争思忖 | \106 |
| 第十四章 | 自然现象多怪异 | 山崩地裂鬼神惊 | \113 |
| 第十五章 | 海洋茫茫藏神秘 | 怪岛种种饰乾坤 | \120 |
| 第十六章 | 怪异湖泊映妙景 | 稀有河流生疑云 | \129 |
| 第十七章 | 怪泉种种遍大地 | 奇井眼眼招游人 | \141 |
| 第十八章 | 神奇土地人费解 | 深山幽谷谜团多 | \148 |
| 第十九章 | 怪石含趣天然就 | 雕刻蕴古自然成 | \156 |

三、生物奇趣

- | | | | |
|-------|---------|---------|------|
| 第二十章 | 动物足迹遍天下 | 千奇百怪竞生存 | \168 |
| 第二十一章 | 害人动物惊世目 | 与人交锋震心弦 | \181 |
| 第二十二章 | 动物与人相为友 | 苦心训练为我用 | \190 |
| 第二十三章 | 动物异类能相处 | 反目为仇互攻击 | \199 |
| 第二十四章 | 动物求偶贮奇趣 | 命终时刻互哀悲 | \207 |
| 第二十五章 | 动物联欢大聚会 | 生活医病近似人 | \218 |
| 第二十六章 | 奇异植物多奇趣 | 利害种类两分清 | \228 |
| 第二十七章 | 巨型长寿人罕见 | 珍奇品种难觅寻 | \240 |



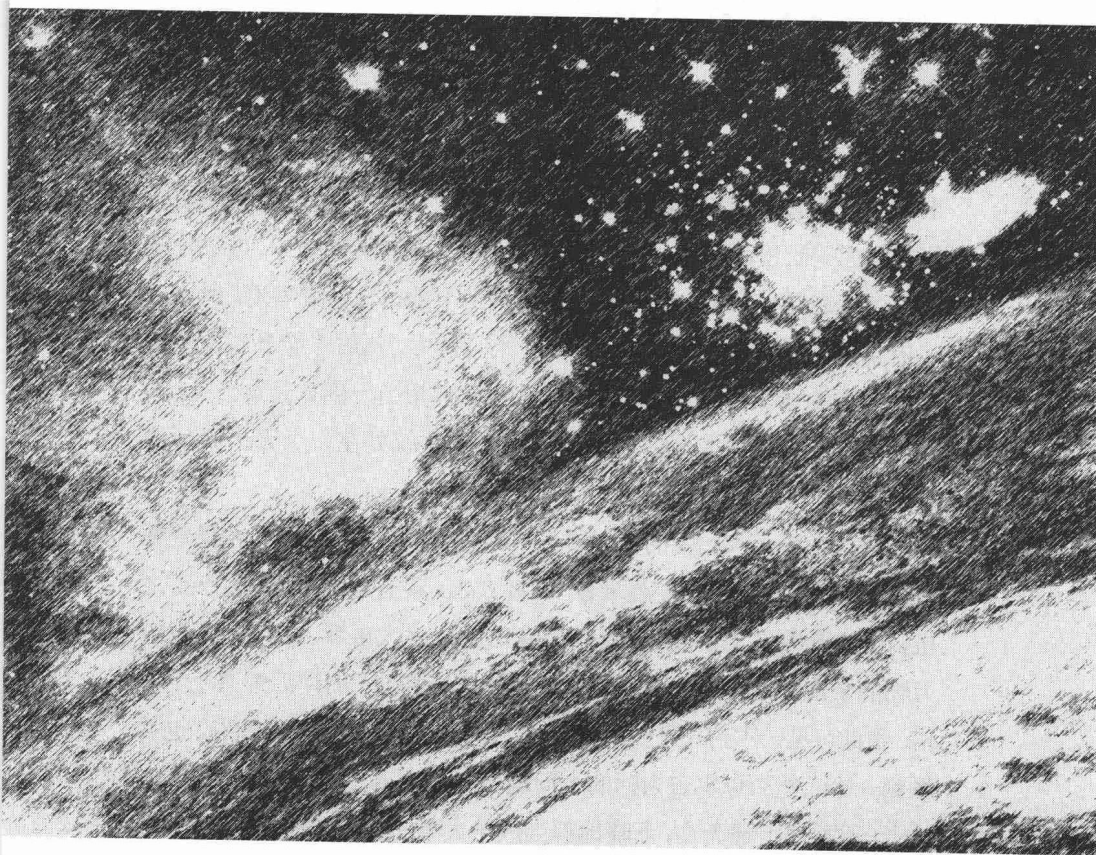
四、世间奇闻

第二十八章	不明飞物古今有	世界风传外星人	\248
第二十九章	浩瀚大漠秘难测	死亡世界见桃源	\261
第三十章	洞穴探幽开眼界	古墓涉足观奇珍	\270
第三十一章	博物馆千奇百怪	稀有学校欲争辉	\278
第三十二章	古怪建筑惊俗世	稀有旅馆话当今	\287
第三十三章	怪异村庄多怪事	奇特城市多奇闻	\295
第三十四章	战争史里蕴趣事	两军对垒奇计赢	\304

五、文苑趣事

第三十五章	数字之迷人费解	巧思妙用趣味生	\312
第三十六章	忌讳之中定命运	文字堆里藏杀机	\319
第三十七章	奇书异报知多少	怪碑石刻见若何	\326
第三十八章	奇文怪论共赏析	妙诗含趣开心扉	\332
第三十九章	自古联语有千万	奇异楹贴织趣闻	\340
第四十章	汉字奥秘深难测	文苑宝库趣事多	\350
第四十一章	军事术语笔阵比	古代书法惊世人	\359

一、宇宙星辰



第一章

宇宙奥秘深莫测 包罗万象蕴奇观

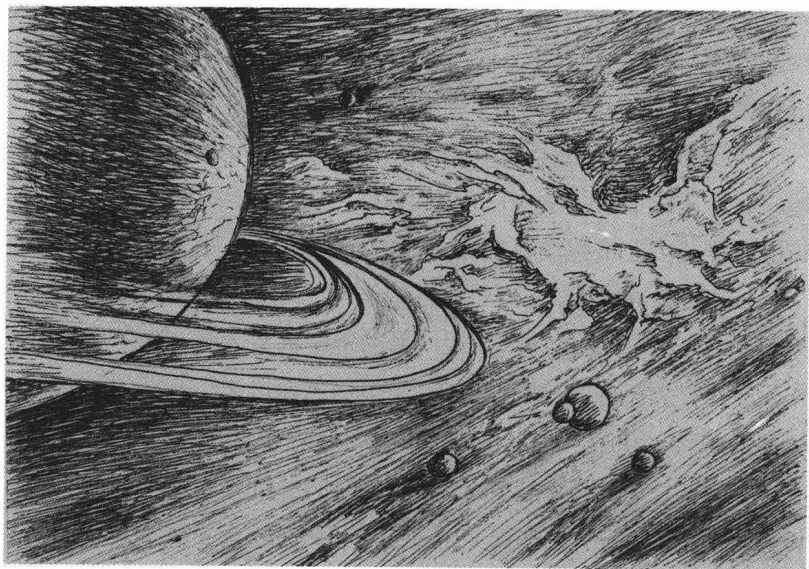
一提起宇宙，人们立刻就会从脑海里浮现一种神秘感。古人在未揭开宇宙的面纱之前，总凭借主观想象，把蔚蓝的天空视为神仙居住的天堂，把苍茫的大地称为红尘世界。人为的把天上人间划分成两个难以逾越的领域。认为人间是由天上万能的上帝主宰着，所以，人生在世就要抑恶扬善，多做好事，不行恶为，死后才能升入天堂。关于天上的一些神秘观念，至今仍然左右着相当一部分人的心灵。其实，无论是人们的所在地，或所谓的天堂，统统处在一个无边无际的宇宙之中。

在《三国演义》中的第二十一回“曹操煮酒论英雄”，孟德曾慷慨陈词地对刘备说：“夫英雄者，胸怀大志，腹有良谋，有包藏宇宙之机，吞吐天地之志者也。”此言极喻凡是成就大事者，必须具有包容万物的宇宙胸怀，气势之大，使“宰相肚里能撑船”的词汇都逊色千万倍。由此可见，对宇宙的了解和认识，不单单是获得知识的问题，也关系到一个人能否以宇宙为师的大问题。在古代，一个学识渊博的仁人志士，无不把上通天文，下晓地理当成干大事的必备之资。诸如西周的



姜尚，春秋时的管仲，西汉时的张良，三国时的诸葛亮，唐代贞观年间的魏征，明朝的刘伯温等等，莫不如是。正因为这些历史名人，学识渊博，胸襟博大，才酝酿出好的治国方略，成就了一代明君，使国家成为富强之邦。

那么，宇宙到底是个什么模样？究竟有多大呢？至今仍然是个未知的领域，仍然像个撕不清捋不断的谜团那样，一直在缠绕着人们的心灵，仅能用粗略笼统的语言表达出来。所谓宇宙，就是指所存在的万物，包括地球在内的一切天体的无限空间。什么空气呀，海洋啊，月亮啊，行星和恒星啊等等，统统包括在内。正因如此，整个物质世界，小莫过于微观世界的粒子，大莫过于宏观世界的宇宙。那么，宇宙究竟大到什么程度，是否有极限、有边缘？根据科学家用射电望远镜观察的结果，仅能观测到100亿多光年的宇宙概貌，但仍然找不到它的边缘在哪里。





1993年初，美国一家杂志社，曾在《全国地理世界》杂志上撰写了一篇文章，回答了成千上万名青少年提出宇宙有多大的问题。文章说，假如你能以光的速度，即每秒约为30万公里去太空旅行，那么，从地球到太阳，要花8分钟的时间。接着从太阳到银河中心，将要花费3万3千年。而银河又是个银河系星团中的一个，要穿过整个银河系星团，又得花费2百万年的时间。然而，银河系星团只是巨大室女星座星群中超星群的一个组成部分，要想穿过它们，还得花上5亿年的时间。如果以光的速度继续在太空旅行，要想进入宇宙深处又需要多久呢？科学家们预算了一下，大概需要200亿年。试想，要驾驶光速器继续往远处走，再走多长时间才能到达宇宙边缘呢？可以断言：别说驾驶任何先进的宇航工具无法找到宇宙的边缘，就是坐上想象的航空器械也永远走不到宇宙的尽头。由此可见，宇宙是个无限大的空间世界。

“边缘”一词，在宇宙空间领域，已失掉了它的使用价值。随着人类社会的发展和科学的不断进步，我们仅能由小到大，由少到多，由近及远地逐渐认识它，探讨它。只能是一个由知之不多到知之甚多的释疑过程罢了。只要不间断地探讨、研究，一定能获取更多、更新的奥秘。

人类对宇宙的认识是个逐渐深化的过程，大体经过了四个阶段：（一）局限于太阳系。在20世纪以前，由于科学技术的限制，对宇宙的观测能力非常粗浅，认为太阳系就是一切，不相信天外还有天。

（二）银河系决定论。人们对宇宙的认识，一直到1900年，认为银河系就是宇宙。最大胆地设想，银河系的宽度也不过两万光年。到1920年，天文学家哈洛·沙普利等计算出银河的宽度为10万光年，包括的恒星总数为2000亿——3000亿颗，虽是保守数，但比20年前已扩大了100倍。（三）银河系的多元化。随着时间的推移，人们对宇宙的认识也有了新的突破。一些天文学家的思想眼界不断扩大，认为宇宙是由许多个像银河系一样的星系所组成，每个星系大约由几十亿到几



千亿或上万亿颗星体汇集起来的。(四)宇宙膨胀论的出现。随着天文学家观测能力的深化,不仅跳出了银河系,向着河外星系发展,而且逐渐认识到宇宙不是静止不变的,而是不断膨胀和向外扩张的。如果把目前对宇宙的认识,与1900年相比,已大到100万倍。仅仅几十年的时间,对宇宙的认识就发生了令人难以想象的变化。这是认识的飞跃,是科技突飞猛进的结果。

从古代到现代,人类对宇宙的认识,是一个艰难曲折的过程,甚至经历了艰苦奋斗和血的洗礼过程。若是具体一点,主要迈出了七大步:

(一)“盖天说”。此说也是我国最早的宇宙观,即“天圆地方说”。认为天是圆的,地是方的,天像一把大伞那样悬挂在大地上空,用八根柱子支撑着,又用绳子将伞柄与大地连接起来,构成天和地的整体。

(二)“浑天说”。这一说法是东汉时期天文学家张衡提出的,并制造出浑天仪,比天圆地方说进了一大步。他认为,天和地的关系就像鸡蛋中的蛋白和蛋黄一样,地被天包在其中。但浑天说把地球当成了宇宙中心,与欧洲的“地心说”不谋而合。此说虽然是错误的,但在中国古代天文领域里称雄千余年。

(三)“宣夜说”。这种说法,是人们夜观天象时的争吵议论和喧闹得名的。认为宇宙是无穷的,充满了气体,打破了天球固体说,这与现代天文观测非常接近,但并未引起重视而失传。

(四)“地心说”。此说盛行于古代的欧洲,认为地球处于宇宙的中心,是静止不动的,其他行星如月亮、水星、金星、火星等,包括太阳也围绕地球转,此说显然是错误的。除月亮是地球的卫星外,太阳是绕着银河运行的,金、木、水、火、土等行星都是围绕太阳转。此说唯一可取的是,认为地球是圆的,比天圆地方说进了一大步。



(五)“日心说”。波兰的天文学家哥白尼在临终时，曾出版了一本《天体运行论》，完整地提出了“日心说”理论，从此便取代了“地心说”。现在看来，此说虽与现代的宇宙观有矛盾，但在那个时代还是有胆有识的勇敢之为。因为此说与基督教的“上帝造人”发生了冲突，一些科学家为了维护“日心说”，曾付出了血的代价。意大利的一位思想家布鲁诺，为坚持此说曾被烧死，科学家伽利略曾被判处终身监禁。

(六)“大爆炸说”。1929年，天文学家哈勃曾公布了一个震惊科学界的发现：即所有的河外星系都在高速地膨胀，离我们愈来愈远。美国科学家伽莫夫，于1948年正式提出了宇宙起源于大爆炸学说，这种学说被愈来愈多的人所接受，说明宇宙不断地向外扩张。

(七)“星云说”。最初的星云说是18世纪下半叶德国哲学家康德和法国天文学家拉普拉斯提出来的，现代观测证明，恒星是由星云形成的，不过这种观点还有待进一步的证实。

英国《自然》杂志，在21世纪初，曾发表关于“宇宙结构是平坦的”文章，根据最新观察结果，认为宇宙既平坦又不断膨胀。从150亿年前由一个爆炸小点引起的，一直在向外扩张下去。这种学说认为，如果宇宙的总质量大于临界质量时，其结构是球形的，并在引力作用下收缩；如果总质量小于临界质量时，其结构就成为马鞍形，宇宙内部的引力并不能抵消宇宙的膨胀速度，所以一直在不断膨胀；如果宇宙的总质量等于临界质量时，其结构就是平坦的，但膨胀仍不会停止。

宇宙的结果，实际上是时间和空间的问题。观测宇宙的形状，有一个最简单的方法：即看光线的走向，如果两束光从一地起，愈来愈近时，应判断其结构是球形的；如果两束光愈走愈远，其结果就是马鞍形的；如果两束光线永远平行往前走，其结构就是平坦的。通过观测证明：宇宙并不是人们想象的那样，是弯弯曲曲的形状，而是趋向平坦的结构。



浩瀚无垠的宇宙，并不是像我们用肉眼所看到的只有日、月、星辰和银河系，无论从广度或深度，无论万景千奇，无论梦幻所见，都超出了人们的想象。如果有条件拿起望远镜，或是通过现代高科技的观测器瞭望深空，定会使你惊叹不已，感慨万千。在未能享受到亲眼直观的乐趣之前，不妨暂时享受一次间接的书面语，亦能达到开阔眼界愉悦心灵的目的。

美国天文科学家最近用哈勃太空望远镜观测宇宙，已发现1250亿个星系，比过去的估计大约增多了450亿个。这一发现不仅打破了银河系是宇宙中心的旧观念，而且对河外存在少量星系的观点也是一次最大的挑战。然而到此仍不是定论，尚待继续观察和发现，惊人的消息将陆续迸发。

宇宙中的星辰布满了天空，不仅数量多的惊人，就是形状的大小，颜色种类，发光的亮度，寿命的长短，距离的远近和体态的虚实都有所不同。若有幸站在观象台上，会令你目不暇接，惊叹不已。南半天的猎户座是冬季星空的中心，其中有两颗超乎寻常的星体：参宿七是颗极亮的恒星，其亮度大约相当于60000个太阳发出来的光，不过距离我们太远，感受不到超常的亮度罢了。参宿四是个体态非常大的星星，直径是太阳的800倍。武仙座是夏季夜空中的一个庞大的星座，是著名的M13球状星团，其中足有30多万颗星星，它们紧紧地靠在一起，构成了一个直径为35光年球状的巨型星体。因离我们太遥远的缘故，若用肉眼观看，仅相当于四等星的亮度。

在前几年，美国加州大学伯克利分校，曾在太阳系外发现了两颗质量最小的行星，其质量不及木星的三分之一。在此之前，所观察到的30颗太阳外行星，其质量都与木星相当，唯有这次例外。木星和土星的质量分别是地球的320倍和95倍，这两颗小行星非常特殊，不但个头小，而且外壳都没有岩石圈，而是类似木星和土星的气体球，这在宇宙