

千奇百怪的谜境

跨越时空的追踪

金涛◎主编

谜境追踪

人类神秘现象及未解之谜

汕头大学出版社

M I J I N G Z H U I Z O N G

秘境追踪

人类神秘现象及未解之谜

金涛◎主编

汕头大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

谜境追踪:人类神秘现象及未解之谜 / 金涛主编

· 一 汕头:汕头大学出版社,2014.5

ISBN 978-7-5658-1323-8

I. ①谜… II. ①金… III. ①科学知识-普及读物
IV. ①Z228

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 084269 号

谜境追踪:人类神秘现象及未解之谜

MIJINGZHUIZONG:RENLEI SHENMI XIANXIANG JI WEIJIE ZHI MI

总策划:杨建峰

主 编:金 涛

责任编辑:宋倩倩

责任技编:黄东生

装帧设计:松雪图文 王 进

印刷监制:高 峰 苏画眉

出版发行:汕头大学出版社

广东省汕头市汕头大学内 邮编:515063

电 话:0754-82904613

印 刷:北京德富泰印务有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:27.5

字 数:617千字

版 次:2014年5月第1版

印 次:2014年5月第1次印刷

定 价:59.00元

ISBN 978-7-5658-1323-8

发行/广州发行中心 通讯邮购地址/广州市越秀区水荫路56号3栋9A室 邮编/510075

电话/020-37613848 传真/020-37637050

版权所有,翻版必究

如发现印装质量问题,请与承印厂联系退换

敬启

本书在编写过程中,参阅和使用了一些报刊、著述和图片。由于联系上的困难,我们未能和部分作品的作者(或译者)取得联系,对此谨致深深的歉意。敬请原作者(或译者)见到本书后,及时与我们联系相关事宜。联系电话:010-84853028 联系人:松雪

前言

PREFACE

爱因斯坦说过：“我们所经历的最美妙的事情就是神秘。它是人的主要情感，是真正的艺术和科学的起源。假如不再感到奇怪，不再表示惊讶，那么就和死了一样，和一只熄灭的蜡烛没什么不同。”的确，神秘是最古老的力量，它像磁石一样吸引着人们好奇的目光，激起人们探求真相的欲望。

人类在认知自然的进程中，经过不断地摸索和探究，了解了许许多多的自然知识和神秘现象。但在我们面前，依然有很多未知的、神秘的现象：宇宙为什么在不断膨胀？光速能否超越？球形闪电怎样产生？水晶头颅为什么会呼吸？秀美的神农架中为什么会出现白色、红色以及变形的怪蛇？花草为什么会吃人？空中花园怎样建成等等。这其中，有些是因科学水平尚未达到，我们暂时无法解释；有些是因种种原因被历史所尘封。可不论怎样，我们都迫切地想知道关于这些神秘现象和谜境的一切。

为满足人们的好奇心理和探求真相的欲望，我们编写了《谜境追踪：人类神秘现象及未解之谜》一书。本书以探求知识为出发点，收录了宇宙传奇、地球的谜境、地理大观、古文明谜踪、生命的探奇、人体解码、动植物探秘、建筑的奥妙、历史的谜团九个方面的神秘现象及未解之谜，内容涉及天文、地理、历史、文化、动物、植物、建筑等多个领域，可谓包罗万象：从宇宙如何起源到地球是怎样诞生，从神秘莫测的间歇泉到英国阿姆斯伯里巨石阵，从地球生命来自何处到尼斯湖水怪的真相，从巴别塔之谜到埃及艳后死亡之谜，从阿迪密斯神庙建造之谜到丝绸之路通向哪里……

对于每一个现象和谜境，我们遵循去伪存真的宗旨，并且参考大量最新的研究成果，客观、详细地把真相展示给读者。写作风格上，本书力求通俗易懂、精确详细，用深入浅出的语言讲述真相。此外，我们还精心挑选了数百张图片搭配在文章中，图片有实物、有风光、有建筑、有动物、有植物，图文并茂，互相补充诠释，为读者提供更广阔的认知视野和想象空间。

谜海寻踪、雾都觅影、谜局中探索传奇；穿越时空、洞察玄机、疑云中发现真相。没有你看不到的，只有你想不到的传奇与谜境！

目录

CONTENTS

宇宙传奇

| | |
|--------------------|----|
| 关于宇宙起源的种种学说 | 1 |
| 宇宙起源的“大爆炸”理论 | 6 |
| 宇宙有多少岁了 | 8 |
| 宇宙的最初和最后三分钟 | 9 |
| 宇宙并非长生不老 | 12 |
| 宇宙大爆炸前是什么样子 | 15 |
| 寻找宇宙中心 | 17 |
| 宇宙有边界吗 | 18 |
| 宇宙为什么在不断地膨胀 | 21 |
| 黑洞！黑洞 | 22 |
| 虫洞是什么 | 24 |
| 真的存在时空隧道吗 | 26 |
| 比超光速还快的速度 | 28 |
| 平行空间理论 | 31 |
| 弯曲空间之谜 | 33 |
| 神奇的超弦理论 | 35 |
| 宇宙中真的存在反物质吗 | 36 |
| 暗物质之谜 | 39 |
| 宇宙尘埃是怎样形成的 | 41 |
| 银河系的中心到底是什么 | 42 |
| 恒星最初的形成 | 43 |
| 脉冲星之谜 | 45 |
| 冷热“共生星” | 47 |
| 类星体的巨大红移 | 48 |
| 太阳系是怎样起源的 | 49 |

| | |
|----------------------|----|
| 太阳末日 | 50 |
| 太阳系会有第十大行星吗 | 51 |
| 水星的真面目 | 53 |
| 金星之谜 | 55 |
| 地球的第二颗卫星之谜 | 57 |
| 火星原本也是生存的好地方 | 59 |
| 木星的巨大红斑 | 63 |
| 天王星为什么躺在轨道内部旋转 | 64 |
| 行星为何有光环 | 66 |
| 谁能说清月亮的身世 | 69 |
| 月亮的神秘真相 | 70 |
| 月球之谜种种 | 72 |
| 小行星会撞击地球吗 | 74 |
| 彗星影响人类 | 77 |
| 彗星去了哪里 | 79 |
| 并不美丽的流星雨 | 80 |
| 陨石来自何处 | 82 |
| 外星生物的存在之谜 | 83 |
| 外星人存在形式猜想 | 85 |
| 地球的生命可能来源于火星 | 87 |
| 人类发现太空生物 | 89 |
| 神秘的 UFO | 90 |
| “奥利维亚星”生命猜想 | 93 |
| 神奇的麦田怪圈 | 95 |

地球的谜境

| | |
|--------------------|-----|
| 地球是怎么来的 | 97 |
| 如何计算地球的年龄 | 99 |
| 是谁驱使地球在运动 | 100 |
| 地球内部的奥秘 | 101 |
| 大陆漂移说 | 103 |
| 伊甸园究竟在哪里 | 104 |
| 地球曾有过光环吗 | 106 |
| 未来太阳可能“吞没”地球 | 107 |
| 大陆漂移学说是正确的吗 | 108 |
| 火山在怒吼 | 109 |
| 地震是怎样产生的 | 110 |

| | |
|--------------------|-----|
| 地球上的水来自何处 | 110 |
| 地球在缩小,还是在增大 | 111 |
| 大自然的吸尘器——龙卷风 | 112 |
| 飘忽不定的球状闪电 | 113 |
| 极光绚丽的背后 | 115 |
| 海市蜃楼 | 116 |
| 温室效应的争议 | 118 |
| 信使——厄尔尼诺现象 | 119 |

地理大观

| | |
|-----------------------|-----|
| 神秘莫测的间歇泉 | 121 |
| 雷神之水——尼亚加拉瀑布 | 122 |
| 世界的最低点:马里亚纳海沟 | 123 |
| 最大的海底溶洞——巴哈马大蓝洞 | 125 |
| 会“报时”的怪石 | 126 |
| 行踪诡秘的幽灵岛 | 126 |
| 踩在“火球”上的冰岛 | 127 |
| 神秘死亡谷 | 129 |
| 五万年前的陨石坑 | 130 |
| 百慕大:惊悸死亡三角 | 131 |
| 日本龙三角之谜 | 134 |
| 神秘消失的地壳 | 135 |
| “巨人岛”催人长高之谜 | 135 |
| 圣泉之谜 | 136 |
| 沉默的杀人湖 | 137 |
| 挪威海底为何成“公墓” | 138 |
| 南极神秘无雪干谷 | 139 |
| 南极不冻湖 | 140 |
| 南极“魔海”——威德尔海 | 141 |
| 恐怖的海上草原——马尾藻海 | 142 |
| 有五层湖水的麦里其湖 | 143 |
| 东非大裂谷未来的命运 | 144 |
| 会自洁的恒河水 | 145 |
| 死海真的会“死”吗 | 146 |

| | |
|-------------------|-----|
| 神秘的骷髅海岸 | 147 |
| 绿洲为何变成了“沙海” | 148 |
| 太湖成因之谜 | 150 |
| 黄果树瀑布成因之谜 | 152 |
| 珠穆朗玛峰变矮之谜 | 153 |
| 中国的百慕大——黑竹沟 | 154 |
| 罗布泊是游移湖吗 | 155 |
| 黄土的“籍贯” | 157 |
| 是谁建造了“魔鬼城” | 157 |
| 会唱歌的沙山 | 158 |
| 鬼地府丰都之谜 | 158 |
| 蝮蛇的乐园 | 159 |
| 难以接近的“魔鬼谷” | 161 |
| 钱塘江大潮之谜 | 162 |
| 庐山“四大谜” | 163 |

古文明谜踪

| | |
|--------------------|-----|
| 考古史的传奇：迈锡尼文明 | 165 |
| 亚特兰蒂斯的传说 | 166 |
| 大沙漠里的“美术馆” | 168 |
| 摩亨佐·达罗突然消失之谜 | 170 |
| 米诺斯迷宫的传说 | 171 |
| 奥尔梅克文明之谜 | 172 |
| 玛雅文明之谜 | 174 |
| 奇妙的水晶头颅 | 175 |
| “战神之车” | 177 |
| 羽蛇城的神秘蛇影 | 177 |
| 巴格达电池 | 178 |
| 是谁建造了非洲石头城 | 179 |
| 悬崖宫是如何建成的 | 180 |
| 印加黄金宝藏之谜 | 182 |
| 海底墓群之谜 | 183 |
| 神秘的巨石像 | 184 |
| 通向大海的四万个台阶 | 187 |

| | |
|------------------------|-----|
| 复活节岛上复活的文明 | 188 |
| “黑色犹太人”是否建造了独石教堂 | 189 |
| 华夏第一都位置之谜 | 190 |
| 轰动世界的“神堆” | 191 |
| 三星堆的七大悬案 | 194 |
| 巴人王朝为何湮没 | 196 |
| 楼兰古国之谜 | 197 |
| 扶桑国在哪里 | 199 |
| 尼雅文明为何消亡 | 200 |
| 夜郎古国在哪里 | 201 |
| 古滇国都城在哪里 | 202 |
| 古格王国是一个怎样的国度 | 202 |
| 木乃伊的心跳 | 205 |
| 千年不腐的马王堆古尸 | 206 |
| 是谁绘出了如此精确的古地图 | 206 |
| 寻找伊甸园 | 208 |
| 揭秘诡异的“赶尸”之谜 | 208 |

生命的探奇

| | |
|-------------------|-----|
| 生命是如何形成的 | 211 |
| 人类起源之谜 | 213 |
| “美人鱼”之谜 | 215 |
| 探寻神农架“野人”之谜 | 216 |
| 喜马拉雅山的雪人之谜 | 217 |
| “大脚怪”野人之谜 | 218 |
| 被野兽养大的人 | 219 |
| 海底人真的存在吗 | 220 |
| 贝加尔湖的海洋生物之谜 | 221 |

人体解码

| | |
|-----------------|-----|
| 神秘的人体自燃现象 | 223 |
| 奇妙的心灵感应 | 224 |
| 人类被催眠种种 | 225 |

| | |
|-------------------------|-----|
| 人体辉光之谜 | 229 |
| 人有第三只眼吗 | 230 |
| 神奇的双胞胎村 | 230 |
| 人类为何会得癌症 | 231 |
| 神秘的人体不腐现象 | 233 |
| “世纪绝症”——艾滋病谜一样的身世 | 233 |
| 会“录像”的眼睛 | 236 |
| 人为什么会做梦 | 237 |
| 梦游之谜 | 238 |
| 会“放电”的人 | 238 |
| 神秘的濒死体验 | 240 |
| 世界上最年轻的妈妈 | 241 |
| 神秘的记忆移植 | 241 |
| 透视眼之谜 | 242 |
| 持续 68 年的打嗝 | 243 |
| 奇怪的感应怀孕 | 244 |
| 神奇的意念疗法 | 245 |
| 奇异的颞叶癫痫症 | 245 |
| 生来不知疼痛是何滋味 | 246 |
| 心脏移植记忆之谜 | 247 |
| 神秘的人头缩制术 | 248 |
| 奇异的人体第六感 | 249 |
| 神奇的安慰剂效应 | 251 |
| 人脑之谜 | 254 |
| 能预测天气变化的关节炎 | 255 |

动植物探秘

| | |
|-------------------|-----|
| 尼斯湖水怪之谜 | 257 |
| 恐龙灭绝之谜 | 259 |
| 印尼科摩多岛的巨龙之谜 | 260 |
| 猛犸象死因之谜 | 261 |
| 动物的报复行为之谜 | 263 |
| 鸟类由来之谜 | 265 |
| 动物互助互爱之谜 | 267 |

| | |
|--------------------|-----|
| 刺猬交配时会受伤吗 | 268 |
| 动物冬眠之谜 | 270 |
| 海洋巨蟒之谜 | 270 |
| 乌龟长寿之谜 | 272 |
| 动物的自疗之谜 | 273 |
| 动物再生之谜 | 275 |
| 鲸鱼集体自杀之谜 | 276 |
| 旅鼠投海自杀之谜 | 279 |
| 企鹅为何有翅不能飞翔 | 280 |
| 吃掉自己丈夫的黑寡妇蜘蛛 | 282 |
| 海豚救人之谜 | 283 |
| 鲨鱼抗癌之谜 | 286 |
| 蝙蝠夜间飞行之谜 | 287 |
| 具有迁徙习性的美洲帝王蝶 | 288 |
| 蚂蚁力大之谜 | 289 |
| 昆虫的建筑技巧之谜 | 290 |
| 螃蟹横行之谜 | 290 |
| 植物血型之谜 | 291 |
| 探秘吃人的植物 | 292 |
| 植物会说话吗 | 294 |
| 植物自我保护机制的成因 | 295 |
| 植物的运动之谜 | 295 |
| 奇臭无比的霸王花 | 297 |
| 含羞草害羞之谜 | 298 |

建筑的奥妙

| | |
|-------------------|-----|
| “巴别”通天塔之谜 | 301 |
| 金字塔中的死亡咒语 | 303 |
| 神异巨制——沙漠岩画 | 304 |
| 神秘的诺亚方舟 | 307 |
| 罗马地下墓穴如何产生 | 308 |
| 是谁建造了狮身人面像 | 309 |
| 金字塔到底是什么 | 311 |
| 巴比伦“空中花园”之谜 | 313 |

| | |
|----------------------|-----|
| 阿苏伊尔幽谷之谜 | 314 |
| 亚历山大灯塔 | 315 |
| “哭墙”“流泪”之谜 | 317 |
| 遭受灭顶之灾的庞贝古城 | 318 |
| “太阳门”——上帝的杰作 | 320 |
| 神秘的马耳他地窖 | 321 |
| 吴哥古城——你的面纱由谁揭开 | 322 |
| 韩国的海底王陵是怎样形成的 | 324 |
| 比萨塔为何斜而不倒 | 325 |
| 希巴姆土质摩天大楼不塌之谜 | 327 |
| 泰姬陵——爱与美的结晶 | 328 |
| 神秘的印尼“千佛寺” | 328 |
| 长城的两端到底在什么地方 | 329 |
| 马王堆汉墓之谜 | 331 |
| 故宫为何称为紫禁城 | 334 |
| 千年不倒悬空寺 | 335 |
| 秦始皇陵的奇迹 | 336 |
| 敦煌莫高窟 | 338 |
| 河图、洛书是上古的无字天书吗 | 339 |
| 西夏谜踪 | 340 |
| 北京古城墙为何独缺一角 | 341 |
| 中国明十三陵碑文之谜 | 342 |
| 世外桃源——土耳其地下乐园 | 343 |

历史的谜团

| | |
|--------------------|-----|
| 世界上最古老的一起凶杀案 | 345 |
| “泰坦尼克”号的冰海悲歌 | 346 |
| 是谁杀死了国王 | 349 |
| 神秘的失踪 | 351 |
| 曹操疑冢之谜 | 352 |
| 圣殿骑士团的藏宝传说 | 354 |
| 武则天“无字碑”之谜 | 356 |
| “烛影斧声”案 | 356 |
| “狸猫换太子”真假之谜 | 358 |

| | |
|----------------------|-----|
| 建文帝生死不知 | 359 |
| 明宫“红丸案”之谜 | 362 |
| 和氏璧的下落 | 363 |
| 明代“天启大爆炸”之谜 | 365 |
| 顺治皇帝结局不明 | 367 |
| 雍正登基之谜 | 369 |
| 梦露死亡之谜 | 370 |
| 川岛芳子的死刑之谜 | 372 |
| 希特勒死亡之谜 | 374 |
| 中途岛海战之谜 | 376 |
| 林肯被刺的背后隐秘 | 377 |
| 莫扎特死亡疑案 | 378 |
| 拿破仑是否逃出了圣赫勒拿岛 | 380 |
| 埃及艳后死因之谜 | 382 |
| 孔子身世之谜 | 383 |
| 耶稣裹尸布真的存在吗 | 384 |
| 圣经密码真的存在吗 | 386 |
| 犹太人为何多灾多难 | 387 |
| 佛门舍利子形成之谜 | 388 |
| 少林拳法是达摩所创吗 | 389 |
| 佛寺撞钟为何要 108 响 | 390 |
| 千佛碑上的脚印之谜 | 391 |
| 忽明忽灭的“佛灯” | 391 |
| 乐山卧佛是自然形成的吗 | 393 |
| 景山平面图为何酷似打坐的人像 | 395 |
| 莫高窟的五彩佛光之谜 | 396 |
| 阿尔塔米拉洞穴三万年前的壁画 | 397 |
| 神秘的澳大利亚原始洞穴手印 | 398 |
| 《荷马史诗》的作者是谁 | 399 |
| 史前“处女禁忌”是怎么回事 | 400 |
| 古希腊为何多裸体雕塑 | 402 |
| 亚马孙女儿国确实存在吗 | 403 |
| 《荷马史诗》中的特洛伊城 | 404 |
| 维纳斯断臂之谜 | 406 |
| 斯芬克斯之谜 | 407 |

| | |
|---------------------|-----|
| 罗慕洛斯抢亲之谜 | 408 |
| 奥林匹克运动会是怎样起源的 | 409 |
| 古罗马为什么风行“角斗” | 410 |
| 罗马人为何用处女守护圣火 | 412 |
| 纳斯卡地画是何人所绘 | 413 |
| 亚瑟王与圆桌武士传说之谜 | 414 |
| 米开朗琪罗的怪癖 | 415 |
| 蒙娜丽莎神秘莫测的微笑 | 417 |
| 安徒生是丹麦王子吗 | 418 |
| 尼采的著作是否被人篡改过 | 419 |
| “尧舜禅让”是礼让还是篡位 | 421 |
| 赤壁之谜 | 423 |
| 徐福东渡只是奇谈 | 424 |

宇宙传奇

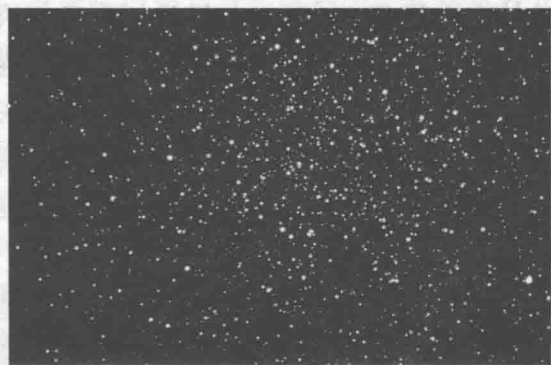
关于宇宙起源的种种学说

自古以来关于宇宙的学说比比皆是。过去人们对宇宙愚昧无知的认识,今天看来十分荒唐可笑。可是那些让人无法置信的言论却是实实在在已经发生过的事实。我们无法想象千百年后,后人对待已经成为历史的我们又是怎样看待的呢?

盖天说

我国古代最早的宇宙结构学说就是“盖天说”。这一学说认为,天像一个圆锅盖在大地上,故名“盖天说”。此学说认为天是圆形的,似一把撑起的大伞覆盖在地上;地是方形的,宛若一个棋盘,日月星辰则像无数爬虫布满天空,因此这一学说又被称为“天圆地方说”。

“天圆地方说”从表面上看起来符合当时人们对世界的粗浅认知,但实际上却漏洞百出。比如其中存在的一个很大的问题:就是方形的地和圆形的天究竟是怎样连接起来的。于是,天圆地方说又修改



浩瀚的宇宙星空

为:天与地并不直接相接,而是像一把伞高悬在大地上空,中间有绳子缚住它的枢纽,四周还有八根柱子支撑着。但是,枢纽的具体位置在哪里?这八根柱子又是支撑在什么地方呢?天盖的伞柄插在哪里?缚住枢纽的绳子又拴在什么地方?天圆地方说对这些问题都无法回答。

新的盖天说在战国末期应运而生。新盖天说认为,天像覆盖着的斗笠,地像覆盖着的盘子,天和地并不相交,天地之间相距八万里。北极是盘子的最高点。太阳以北极为中心点,围绕其旋转,太阳落下并不是落到地下面,而是落到了我们无法看见的地方,打个比方来说,就像一个人举着火把跑远了,我们就看不到

一样。新盖天说与天圆地方说相比，不仅在认识上前进了一大步，而且对古代数学和天文学的发展也具有深远影响。

七衡六间图在新盖天说中是一套很有趣的理论，它有天高地远的数字和一张说明太阳运行规律的示意图。古代许多圭表都是高八尺，这和新盖天说中提及的天地相距八万里有直接关系。

盖天说本身存在一些无法自圆其说的漏洞，它对宇宙的认识是原始粗浅的，对许多宇宙现象也无法做出正确的解释。

浑天说

日月星辰东升西落，年复一年。这些让人类走出黑暗的恐惧，带给人类光明的物体来自哪里，又将归向何处？在我们肉眼无法看见它们的时候，它们又是藏匿在什么地方呢？古人对此困惑不解。“浑天说”的诞生，让人们对这个问题的认识得到了进一步的解答。创立此学说的就是东汉时期著名的天文学家张衡。

在浑天说中把天和地的关系形象地比作鸡蛋中蛋白和蛋黄的关系。地就像是蛋黄，被蛋白似的天包裹在其中。浑天说中天的形状，不同于盖天说所形容的半球形，而是一个南北短、东西长的椭圆球。大地也是一个浮在水上的大球，回旋漂荡；后来又有人提出地球是浮于气上的观点。无论如何，浑天说中已经包含着朴素的“地动说”的萌芽。

浑天说对日月星辰运行出没的解释是十分简明顺畅的。浑天说认为，日月星辰都附着在天球上。白天，太阳上升到我们能看见的这面来，星星落到地球的背面去；到了夜晚，两者恰好相反，太阳落到地球背面去，星星升上来。如此周而复始，便产生了星辰日月的运行规律。

浑天说认为日月星辰附着的地球是宇宙的中心，这一点与欧洲古代兴盛的“地心说”不谋而合。虽然浑天说把地球当做宇

宙的中心，日月星辰都附在其上，但它认为在天球之外还有无从知晓的未知世界，天球之外并非一无所有。这是浑天说比地心说略胜一筹的地方。

浑天说提出后，盖天说并没有立即被取而代之，而是两家各执一端，争论不休。虽然两种学说各有所长，但是，浑天说对于很多天象都能更好地作出解释，仅从这一点来看，浑天说在对宇宙结构的认识上比盖天说要进步得多。

另一方面，浑天说手中有两大法宝：其一是当时最先进的观天工具——浑仪，浑天家可以借助于它进行天象观测，用精确的观测事实来论证浑天说。在中国古代，依据这些观测事实而制定的历法具有相当的精度，这是盖天说所无法比拟的。其二就是浑象，浑象类似于现在的模型，浑天家可以通过它形象地模拟出天体的运行，浑天说的卓越思想实在是令人折服。因此，浑天说在两大学说的对峙过程中逐渐取得了优势地位。浑天说在中国古代天文领域能够称雄上千年，得益于唐代的天文学家通过大地测量彻底否定了盖天说。

宣夜说

我国历史上最具远见卓识的宇宙无限论思想是宣夜说。它最早出现于战国时期，到汉代则已明确提出。“宣夜”的由来是：天文学家们为了观察星辰常常通宵达旦，喧闹到半夜还未入睡。由此可见，宣夜说的产生是天文学家们在对日月星辰不眠不休的辛劳观察中得出的。

不论是中国古代的盖天说、浑天说，还是西方古代的地心说，乃至哥白尼的日心说，无不把天看做一个坚硬的球壳，星星都固定在这个球壳上。宣夜说却从根本上否定了这种固体天球的观念，它认为日月星辰的运动规律是由它们本身的特性决定的，并没有附着在坚硬的天球或是什么本轮、均轮之上。同时认为，宇宙是无限的，

宇宙中充满着气体,所有天体都在气体中漂浮运动。在普遍认为地球是宇宙中心的古代学术界,这种宇宙无限思想的出现是石破天惊的,也是难能可贵的。另一方面,宣夜说创造了一种在当时令人惊异的思想理论,它认为天体是漂浮于气体中的,并且将其进一步发展为天体自身、包括遥远的恒星和银河都是由气体组成的。这种思想理论与现代天文学的许多结论惊人的一致。

宣夜说认为宇宙在空间和时间上都是无边无际、无始无终的。虽然它的卓越思想在中国古代没有得到重视,甚至几近失传,但是在人类的认识史上,它留下了浓墨重彩的一笔。

地心说

众所周知,地心说最早是由古希腊学者欧多克斯提出的,之后经过学者亚里士多德、托勒密对其进一步发展逐渐得以建立和完善。地心说在古代西方长期处于兴盛的地位。

托勒密认为,地球在宇宙中心处于静止不动的状态。从地球向外,依次有月球、水星、金星、太阳、火星、木星和土星,它们沿着各自的运行轨道绕地球运转。其中,太阳、月球的运动比较简单,而行星的运动相对复杂些:行星在本轮上运动,而本轮又沿均轮绕地运行。恒星天是镶嵌着所有恒星的天球,它处在太阳、月亮和其他行星之外。在它外面,是推动天体运动的原动天。

地心说是世界上第一个行星体系模型。它承认地球是“球形”的,并把行星从恒星中分离开来,致力于探索和揭示行星的运动规律,极大地推动了人类对宇宙的认识。尽管地心说把地球当做宇宙中心是错误的,然而它的历史功绩不容置疑。地心说最重要的成就是运用科学的数学方法精确计算行星的运行,托勒密还第一

次提出了“运行轨道”的概念,设计出了一个本轮均轮模型。人们可以按照这个模型,定量计算行星的运动,据此推测行星所在的位置。这个模型具有重大的生产实践意义,因为在一定时期里,依据这个模型可以在一定程度上正确地预测天象。

虽然本轮均轮模型的出现具有创造性的意义,但是它建立在托勒密对有限观察资料的整合基础之上,缺乏坚实严密的科学推理。托勒密通过人为地规定本轮、均轮的大小及行星运行速度,才使这个模型和实测结果取得一致。到了中世纪后期,随着观察仪器的不断改进,人们能够更加精确地测量出行星的位置和运动,观测到行星实际位置与这个模型的计算结果存在偏差,这个模型的弊端逐渐显现出来。

然而,由于人们对地心说的盲目信奉,他们非但没有认识到这种状况是由地心说本身的错误造成的,却试图通过增加本轮的方式对地心说进行补救。这种方式一开始还能勉强应付,后来小本轮增加到八十多个,却仍然不能精确地计算出行星的准确位置。人们对地心说的正确性开始产生怀疑。直至16世纪,在持日心地动观的古希腊先辈和同时代学者的基础上,哥白尼创立了“日心说”。从此,地心说的地位大不如前,逐渐被淘汰。

日心说

“日心说”理论被完整地提出来是在1543年,波兰天文学家哥白尼在临终时发表了一部具有历史意义的著作——《天体运行论》。这个理论体系提出了一个明确的观点:太阳是宇宙的中心,一切行星都在围绕太阳旋转。该理论认为,地球也是行星之一,它一方面像陀螺一样自转,一方面又和其他行星一样围绕太阳转动。

日心说否定了地球是宇宙的中心,确立太阳为行星系统的中心。这看似简单的