

换个角度学科学

HUANGEJIAODUXUEKEXUE

彩图版

世界之最

SHIJIEZHIZUI

赵志远◎主编



新疆美术摄影出版社
新疆电子音像出版社



换个角度学科学

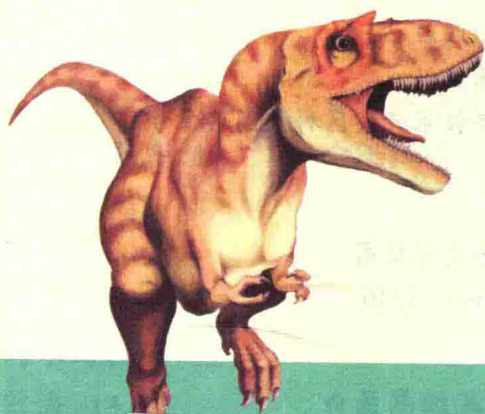
HUANGEJIAODUXUEKEXUE

世界之最

SHIJIEZHIZUI

赵志远◎主 编

彩图版



新疆美术摄影出版社
新疆电子音像出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

世界之最 / 赵志远主编. — 乌鲁木齐: 新疆美术摄影出版社,
2011.10 (2014 年 5 月重印)

ISBN 978-7-5469-1823-5

I. ①世… II. ①赵… III. ①科学知识—青年读物②科学知识—
少年读物 IV. ①Z228.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 208504 号

换个角度学科学——青少年百科丛书——世界之最

策 划 万卷书香
主 编 赵志远
责任编辑 孙 敏
责任校对 祝安静
出 版 新疆美术摄影出版社
新疆电子音像出版社
地 址 乌鲁木齐市经济技术开发区科技园路 5 号
邮 编 830011
发 行 新华书店
印 刷 三河市燕春印务有限公司
开 本 710mm × 1 000mm 1/16
印 张 10
字 数 130 千字
版 次 2012 年 1 月第 1 版
印 次 2014 年 5 月第 4 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5469-1823-5
定 价 29.80 元

本书的部分内容因联系困难未能及时与作者沟通,如有疑问,请作者与出版社联系。



目 录

宇宙地球之最

- ☆最大的行星——木星 /2
- ☆最美丽的行星——土星 /3
- ☆最明亮的行星——金星 /4
- ☆最奇特的行星——天王星 /5
- ☆最早被计算出来的行星
——海王星 /6
- ☆最大的石陨石——吉林陨石 /7
- ☆最早的天文台雏形
——巨石阵 /7
- ☆最古老的天文钟
——水运仪象台 /8
- ☆最大的半岛——阿拉伯半岛 /9
- ☆最大的岛屿——格陵兰岛 /10
- ☆最大的群岛——南洋群岛 /10
- ☆最大的海——珊瑚海 /11
- ☆透明度最大的海区
——马尾藻海 /12
- ☆最小的海——马尔马拉海 /12
- ☆最咸的海——红海 /13
- ☆最大的珊瑚礁——大堡礁 /14
- ☆最大的洋流——墨西哥湾暖流 /15
- ☆最壮观的海潮
——钱塘江潮 /15
- ☆最浅的海——亚速海 /16



- ☆最淡的海
——波罗的海 /16
- ☆最大的风浪区——好望角 /17
- ☆最大的海湾——孟加拉湾 /17
- ☆最高的淡水湖——的的喀喀湖 /18
- ☆大陆上最低的湖——死海 /19
- ☆贮水量最大的湖——贝加尔湖 /20
- ☆最大的内陆湖——里海 /20
- ☆最高的咸水湖——纳木错 /21
- ☆最大的淡水湖群——五大湖 /22
- ☆海拔最高的火山湖
——长白山天池 /23
- ☆流域最广的河——亚马逊河 /24
- ☆最长的河流——尼罗河 /24
- ☆含沙量最高的河流——黄河 /25
- ☆流经国家最多的河流
——多瑙河 /25
- ☆最大的内陆河——伏尔加河 /26
- ☆最著名的瀑布
——尼亚加拉瀑布 /27
- ☆最高的瀑布
——安赫尔瀑布 /28
- ☆南极洲之最 /29
- ☆最小的洋——北冰洋 /31
- ☆最小的洲——大洋洲 /32
- ☆最大的洲——亚洲 /33





MU LU

- ☆最狭窄的峡谷——虎跳峡 /33
- ☆最长的山脉——安第斯山脉 /34
- ☆最高的山峰——珠穆朗玛峰 /35
- ☆最长的峡谷
 - 科罗拉多大峡谷 /36
- ☆最美丽的火山——富士山 /37
- ☆地球上最长的裂谷
 - 东非大裂谷 /38
- ☆最大的沙漠——撒哈拉沙漠 /39
- ☆最大的风积高原——黄土高原 /40
- ☆最低的盆地——吐鲁番盆地 /40
- ☆最早最大的国家公园
 - 黄石公园 /41
- ☆最高大、最年轻的高原
 - 青藏高原 /42
- ☆面积最大的高原
 - 巴西高原 /42
- ☆水能资源最为富集的地方
 - 雅鲁藏布江 /43
- ☆雅鲁藏布江大峡谷 /43
- ☆雨下得最多的地方
 - 乞拉朋齐 /44



动物植物之最

- ☆“百兽之王”——狮子 /46
- ☆跑得最快的四脚动物
 - 猎豹 /46
- ☆最大的熊——北极熊 /47
- ☆陆地上最大的动物
 - 大象 /48
- ☆最大的海豹——象海豹 /49
- ☆最大的水陆两栖动物
 - 河马 /49
- ☆最小的猴子
 - 倭狨 /50
- ☆古今最大的动物——蓝鲸 /51
- ☆潜得最深的动物
 - 抹香鲸 /51
- ☆最大的鹿——驼鹿 /52
- ☆最大的啮齿类哺乳动物
 - 河狸 /52
- ☆最大的猩猩——大猩猩 /53
- ☆最大的鸟——鸵鸟 /54
- ☆最大的天鹅——疣鼻天鹅 /54
- ☆最长寿的鸟——火烈鸟 /55
- ☆最能捕鱼的鸟——鸬鹚 /56
- ☆数量最多的鸟
 - 红嘴奎利亚雀 /56





目录

☆飞得最快的鸟——褐雨燕 /56

☆最大的猛禽——金雕 /57

☆最善于虚张声势的动物

——褶伞蜥 /58

☆舌头最长的动物

——避役 /58

☆最大的毒蛇

——眼镜王蛇 /59

☆最大的龟——棱皮龟 /60

☆陆地上最大的龟——象龟 /60

☆最大的蜥蜴——科摩多龙 /61

☆最大的爬行动物

——湾鳄 /61

☆最毒的动物——箭毒蛙 /62

☆最古怪的两栖动物——洞螈 /62

☆最大的两栖动物

——大鲵 /63

☆最珍稀的鱼

——拉蒂迈鱼 /63

☆最大的淡水鱼——白鲟 /64

☆最大的鱼——鲸鲨 /65

☆最会飞的鱼——飞鱼 /65

☆鱼类中的游泳冠军

——旗鱼 /66

☆放电量最大的鱼

——电鳗 /66



☆产卵大王——翻车鱼 /67

☆最毒的蜘蛛——红斑蛛 /68

☆最大和最小的蜘蛛 /68

☆蛾中之王——山蚕蛾 /69

☆现存最古老的昆虫

——蟑螂 /69

☆昆虫中的大力士 /70

☆莲中王——王莲 /71

☆最重的种子——复椰子种子 /71

☆发芽最快的种子

——梭梭树种子 /72

☆最大的果实——木菠萝 /72

☆花朵最大的花——大王花 /73

☆最不怕冷的花——雪莲花 /74

☆分布最广泛的竹子——慈竹 /75

☆含糖最多的树——糖槭树 /75

☆最珍稀的树种——银杉 /76

☆“世界油王”——油棕 /77

☆最长寿的树——刺果松 /77

☆贮水本领最大的树

——纺锤树 /78

☆感觉最灵敏的植物

——毛毡苔 /78

☆最著名的灭虫植物——除虫菊 /79

☆生长地点最高的植物

——红景天 /80





MU LU

- ☆吸水能力最强的植物——泥炭藓/81
- ☆最精巧的吃虫植物——猪笼草/81
- ☆含维生素C最多的水果——刺梨/82
- ☆花粉颗粒最大的植物——西葫芦/82
- ☆最有力气的果实——喷瓜/83
- ☆生命力最顽强的植物——地衣/83
- ☆最轻的树木——轻木/84

军事航天之最

- ☆坦克的诞生/86
- ☆历史上打得最远的大炮/86
- ☆规模最大的战争——第二次世界大战/87
- ☆规模最大的登陆战——诺曼底登陆战/88
- ☆最重的坦克——德国鼠式坦克/88
- ☆AK自动步枪/89
- ☆最早的原子弹轰炸/90
- ☆最早的步兵战车/91
- ☆最大的潜艇/91
- ☆“尼米兹”号航母/92
- ☆最早的两栖攻击舰/93
- ☆“炸弹之王”BLU-82型炸弹/93



- ☆CBU-97型传感器引爆武器(SFW)集束炸弹/94
- ☆最快的超音速巡航导弹/95
- ☆最先进的洲际导弹/95
- ☆最早的人造地球卫星/96
- ☆第一位实现太空行走的宇航员/97
- ☆世界第一个女宇航员/97
- ☆第一架航天飞机/98
- ☆航天史上最大的事故/98

科技之最

- ☆最早的电池——伏特电池/100
- ☆最早发现元素周期律的人——门捷列夫/101
- ☆最先揭示燃烧现象本质的人——拉瓦锡/101
- ☆最早发现雷电秘密的人——富兰克林/102
- ☆最早发现苯环的人——凯库勒/102
- ☆最早提出细菌学说的人——巴斯德/103
- ☆最早发现天花疫苗的人——琴纳/104
- ☆最早提出生物进化论





目 录

的人——达尔文/105

☆最早发明显微镜的人/105

☆最早的望远镜——伽利略折射
望远镜/106

☆最早的电话机/106

☆最早的摄影术/107

☆最早的安全剃须刀
——吉列剃须刀/108

☆最早发现X射线的人
——伦琴/109

☆最早发现青霉素的人
——弗莱明/110

☆最早发明电视的人
——贝尔德/111

☆第一台计算机——ENIAC/112

☆最早发现酶的人/113

☆最早发现基因结构的人/114

☆第一个试管婴儿
——路易斯·布朗/115

☆第一个克隆动物
——绵羊多莉/116

☆最早的地动仪
——候风地动仪/117

☆最早的指南针——司南/117

☆第一个登上月球的人
——阿姆斯特朗/118



交通之最

☆最早的火车/120

☆最长的铁路
——西伯利亚大铁路/121

☆海拔最高的铁路
——青藏铁路/121

☆世界第一条高速铁路
——东海道新干线/122

☆世界上最长的地铁
——英国地铁/122

☆速度最快的地铁
——旧金山市地铁/123

☆最节能的列车
——日本N700列车/123

☆名声最大的汽车
——大众“甲壳虫”/124

☆最早的汽车/125

☆生产汽车最多的公司
——福特汽车公司/125

☆最早的飞机/126

☆最早的直升机/127

☆最早的喷气式发动机/128

☆最大的客机
——空中客车A380/129





MU LU

☆最快的客机——协和式客机 /130

☆最长的海底隧道

——英吉利海峡隧道 /130

☆最大的水闸式运河

——巴拿马运河 /131



☆最大的邮轮

——“海洋自由号” /131

国家之最

☆面积最大的国家——俄罗斯 /134

☆领土最狭长的国家——智利 /135

☆高峰最多的国家——尼泊尔 /136

☆最小的岛国——瑙鲁 /137

☆“钟表王国”——瑞士 /137

☆“千岛之国”——印度尼西亚 /139

☆“音乐王国”

——奥地利 /140

☆最北的国家

——冰岛 /141



☆“风车之国”——荷兰 /142

☆最大的花卉出口国——荷兰 /142

☆“万塔之国”——缅甸 /143

☆“天然橡胶园”——马来西亚 /143

☆“软木之国”——葡萄牙 /144

☆可可产量最高的国家

——科特迪瓦 /145

☆咖啡产量最高的的国家

——巴西 /145

☆椰枣产量最高的国家

——伊拉克 /146



☆“椰子之国”——菲律宾 /147

☆“玫瑰之国”——保加利亚 /148

☆“寺庙之城”——加德满都 /149

☆“骑在羊背上”的国家

——澳大利亚 /150

☆桥梁最多的城市——威尼斯 /151

☆名字最长的首都——曼谷 /151

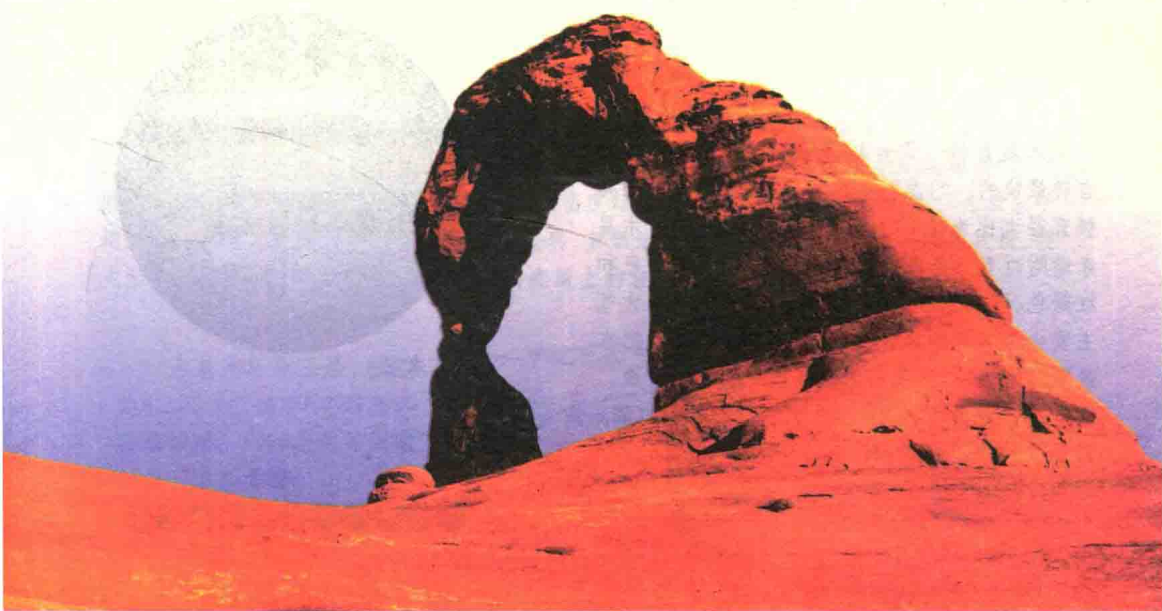
☆最大的金融中心——纽约 /152





宇宙 地球 之最

YU ZHOU DI QIU ZHI ZUI





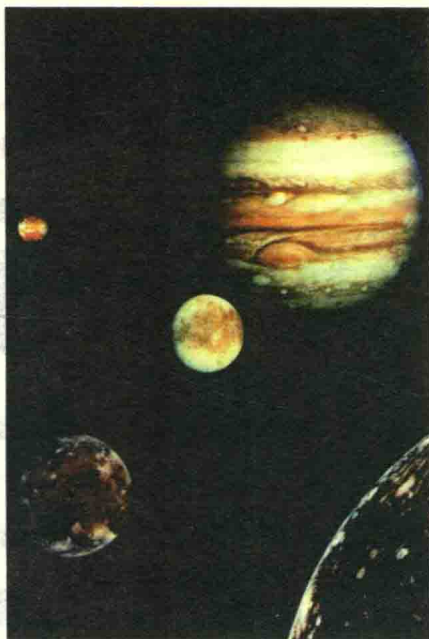
☆ 最大的行星——木星

木星是太阳系八大行星中最大的一颗，它那圆圆的大肚子里能装下1300多个地球，质量是地球的318倍。太阳系里所有的行星、卫星、小行星等大小小天体加在一起，还没有木星的分量重。天文学上把木星这类巨大的行星称为“巨行星”，西方人把它称为天神“宙斯”。

木星虽然个头大，但距地球较远，所以看上去还不及金星明亮。木星绕太阳公转一周约需12年时间，因此，几乎每年地球都有一次机会位于太阳和木星之间。在这些日子里，太阳落下时，木星正好升起，人们整夜都可见到它。木星轨道外的其他行星也有这一特征。

木星大约12年在星空中运行一周，每年经过一个星座。我国古代将木星在星空中的运行路线分为“十二次”，木星每行经

木星自转一周为9小时50分，是八大行星中自转最快的。它呈明显的扁球状，赤道直径与两极直径之比为100:93。从望远镜里观察，木星赤道附近有一条条明暗相间的条纹，呈黄绿色和红褐色，那就是木星的大气中的云带。木星大气主要由氢和氦组成，有1000多千米厚，它们把木星紧紧地裹住，使我们无法直接看到它的表面。在木星赤道的南侧，有一个引人注目的大红斑，它自1665年被发现以来，还从未消失过。



木星的卫星

目前发现的木星卫星有16颗。

“一次”，就是一年，所以木星在我国又有“岁星”之称，用以纪年。据说，这种岁星纪年是十二地支的前身。



木星

地球



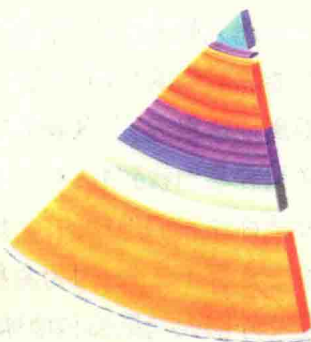


☆ 最美丽的行星——土星

土星是太阳系八大行星之一,按离太阳由近及远的次序是第六颗,按体积和质量都排在第二位,仅次于木星。它和木星在很多方面都很相似,也是一颗“巨行星”。从望远镜里看去,土星好像是一顶漂亮的遮阳帽飘行在茫茫宇宙中。它那淡黄色的、橘子形状的星体四周飘拂着绚烂多姿的彩云,腰部缠绕着光彩夺目的光环,可

算得上是太阳系中最美丽的行星了。

土星的美丽光环是由无数个小块物体组成的,它们在土星赤道面上绕土星旋转。

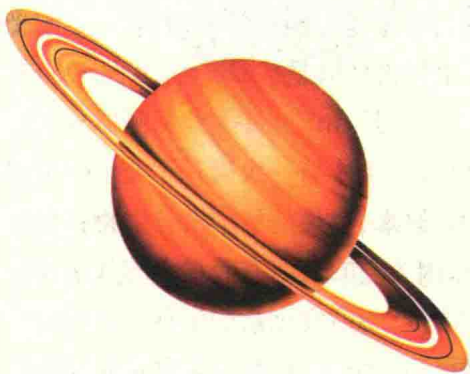


土星的七道光环

由寒光闪闪的冰块组成。

土星还是太阳

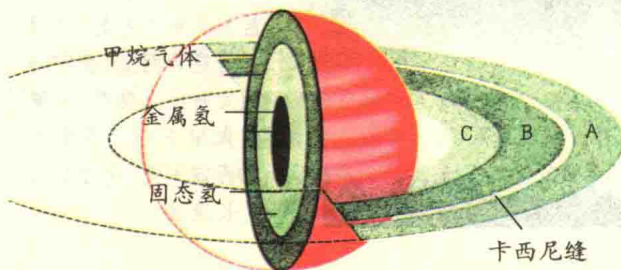
系中卫星数目最多的一颗行星,周围有许多大大小小的卫星紧紧围绕着它旋转,就像一个小家族。到目前为止,总共发现了23颗。土星卫星的形态各种各样,五花八门,使天文学家们对它们产生了极大的兴趣。最著名的“土卫六”上有大气,是目前发现的太阳系卫星中,唯一有大气存在的天体。



土星

土星是扁球形的,它的赤道直径有12万千米,是地球的9.5倍,两极半径与赤道半径之比为0.912,赤道半径与两极半径相差的部分几乎等于地球半径。土星质量是地球的95.18倍,体积是地球的730倍。虽然体积庞大,但密度却很小,每立方厘米只有0.7克。土星以平均每秒9.64千米的速度斜着身子绕太阳公转,其轨道半径约为14亿千米,公转速度较慢,绕太阳一周需29.5年,可是它的自转很快,赤道上的自转周期是10小时14分钟。

土星光环分三层,分别为A、B、C。其中B环最亮,C环最稀薄。A与B之间的间隙叫做“卡西尼缝”。





☆ 最明亮的行星——金星

迷人的夜空中,金星是我们人类肉眼所能够看到的最明亮的一颗行星。因为它距离地球很近,所以我们能够在万颗星群中很容易地找到它。有人曾经很形象地把金星称作我们地球的“孪生姐妹”,这个比喻一点都不夸张,因为金星的大小、质量以及外部大气层都和地球十分相似,难怪人们会如此称呼它呢!每天早上,它总是第一个从东方天际中发出光芒,所以人们又称它为“启明星”。

在发射探测器到金星之前,人类总是

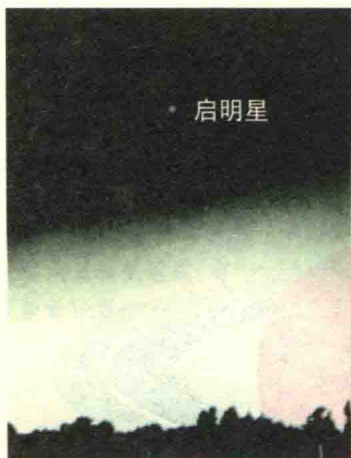


金星表面



金星

想象着金星是和地球一样,有着充足阳光的、生机盎然的星球。直到 20 世纪 60 年代,“金星号”和“水手号”探测器分别升空之后,人类才第一次揭开了金星的神秘面纱。原来,金星是一个没有生物存在的星球,因为它的表面有着很大的气压和很高的温度,不适宜生物的生存。它的表面温度可达 480°C , 是太阳系中温度最高的行星。



启明星

金星是地内行星,在地球上,它总是在太阳的两侧徘徊。当它运行到太阳的西侧时,它便在太阳出来之前先从东方升起,这时它就是启明星;当它转到太阳的东侧时,它便在太阳下山之后出现于西方天空,这时它就是长庚星。



长庚星



☆最奇特的行星——天王星

天王星也是一个大行星,直径是地球的近4倍,体积是地球的60多倍。天王星绕太阳公转一周为84年,因此,它在星座间的位置变化很慢。天王星距离太阳的平均距离约为28.64亿千米,约等于地球



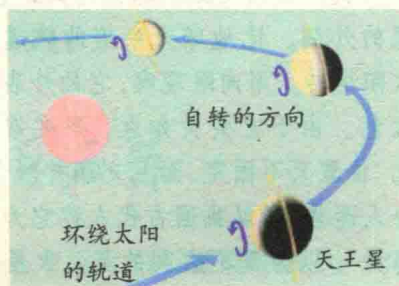
天王星

与太阳距离的19倍。由于距离太阳十分遥远,所以它从太阳处得到的热量极其微弱。据测算,天王星的表面温度在 -200°C 以下。天王星的自转周期为15.5小时,但自转运动非常奇特。如果把它的自转轴看作它的“躯干”方向,那么它不是立着自转,而是躺着自转的。因此,它在84年公转一周的过程中,有时是“头”顶着太

天王星是人类在太阳系中发现的第一颗新行星。在此之前,人们只知道太阳系中有水、金、地球、火、木、土六颗行星。1781年3月13日晚,恒星天文学之父——赫歇尔用自制的大望远镜发现了天王星。这一发现,使人们第一次突破了太阳系以土星为界的范围,在天文学上具有深远的意义。

阳,有时又是“脚板”对着太阳。这种奇特的自转运动,使天王星上的“四季”变化很不寻常。在“夏季”和“冬季”,天王星的自转轴朝着太阳,这时向阳的那一面将长期、持续地受阳光的照射,天天是白昼,因而气温较高;而背阴的一面在若干年内天天是黑夜,因而气温较低。在“春季”和“秋季”,天王星上有了白天和黑夜之分。不过,愈靠近两极,有昼夜变化的年月就愈短。

以前,人们只知道土星有一个美丽的光环。1977年3月,天王星正好掩食了一颗恒星(即挡住了恒星的光),这是非常罕见的现象,天文学家抓紧机会进行观测,结果发现,天王星的周围也像土星那样,有一个美丽的光环。光环中包含有大大小小的9条环带。



天王星自转的方向

天王星的自转轴呈水平方向,与其环绕太阳的轨道面相重合。因此,天王星在自转过程中,时而以北极、南极指向太阳,时而又以赤道面对太阳。



☆最早被计算出来的行星——海王星



海王星是继天王星之后发现的第二颗新行星。但与天王星不同，海王星的发现是神机妙算的结果，这使海王星成为一颗轰动一时的“名星”。直至今日，

它仍被人们誉为科学预见的一个光辉典范，称它是笔尖下发现的行星。

在海王星被发现之前，一直有一个问

题困扰着天文学家，他们找不到合理的理由来解释为什么天王星在运转的时候总是会偏离原来的轨道。他们想一定是有一颗没有被发现的行星在吸引着它，才会使它偏离轨道的。后来，这种设想被英国剑桥大学的学生、年仅22岁的亚当斯证实了。1845年，亚当斯通过10个多月的计算终于测算出了这个神秘行星的位置。但是，这个结果在当时并没有被人们接受。直到1846年，法国天文学家勒威耶也通过计算得出了同样的结论，他立刻让天文台的工作人员进行观测，果然在他所指出的位置发现了一颗行星，这就是后来的海王星。

最接近地球的行星

火星是最接近地球的行星，它在地球的外侧、比地球大半倍的轨道上绕太阳运转。用肉眼观察，它的外表呈火红色。由于它荧荧如火，亮度常有变化，位置又不固定，而且充满神秘色彩，令人迷惑，所以我国古代人称它为“荧惑星”，以为是不吉利的星。火星与地球相比，有许多相似的地方。火星上既有春夏秋冬四季的变化，也有白天和黑夜的交替；它的自转周期与地球相近，为24小时37分；火星上看到的太阳也

是东升西落。但是，火星比地球小得多，它的直径相当于地球的半径，体积只有地球的15%，质量也只有地球的11%。因此，天文学家常把火星称为“天空中的小地球”。火星的四季与地球的四季大不一样。火星的一年（即火星公转一周）相当于地球上的687天，每个季节约为172天，差不多相当于地球上的6个月。火星的四季温差比昼夜温差小得多，白天最高温度可达28℃，而夜间即可降到-132℃左右。



☆最大的石陨石——吉林陨石

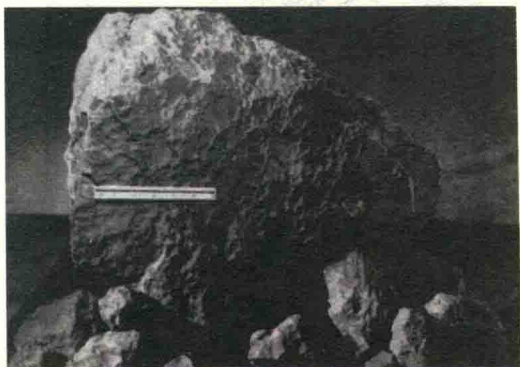
1976年,一块重1770千克、迄今46亿年的石质陨石降落在吉林市永吉县靠山屯附近,从此,这块至今为止世界最大的陨石被收藏在吉林市博物馆。

1976年3月8日15时许,一阵震耳欲

聋的轰鸣声打破了吉林市和永吉县附近方圆500平方千米范围内的平静,当时在屋外的永吉县老人亢永春突然发现一块火红巨大的石头从天上飞了下来,紧接着就又有许多石头从天而降。

最大的三块陨石,从东稍偏北继续向西偏南方向飞去,其中123.5千克的被命名为“吉林3号陨石”,降至城郊九站乡三台子,400千克的“吉林2号陨石”坠落孤店子乡大荒地,1770千克“吉林1号陨石”扎进永吉县桦皮厂乡靠山屯。

经测定,吉林陨石的母体原是太阳系火星与木星之间小行星带中的一颗行星,年龄约为46亿年。大约在800万年前,在运行时和其他星体相撞,发生了一次大爆裂,脱离出小行星带而落到地球表面。据科学分析,吉林陨石属于橄榄石,即古铜辉石球粒陨石。



陨星烧灼后,表面散发着浅黑色的光泽,而且有许多小凹坑(气印)和熔纹。

照片中是最重的石陨石(吉林1号陨石),1976年3月8日降落在中国吉林省吉林市郊,重量为1770kg,标尺为30cm。

☆最早的天文台雏形——巨石阵

巨石阵又称索尔兹伯里石环、环状列石、太阳神庙、史前石桌、斯通亨治石栏等名,是欧洲著名的史前时代文化神庙遗址,位于英格兰威尔特郡索尔兹伯里平原,约建于公元前4000~前2000年,属新石器时代末期至青铜时代。

这个巨大的石建筑群位于一个空旷的原野上,占地大约11公顷,主要是由许多整块的蓝砂岩组成,每块约重50吨。巨石阵不仅在建筑学史上具有重要地位,在天文学上也同样有着重大的意义:它的主轴线、通往石柱的古道和夏至日早晨初升



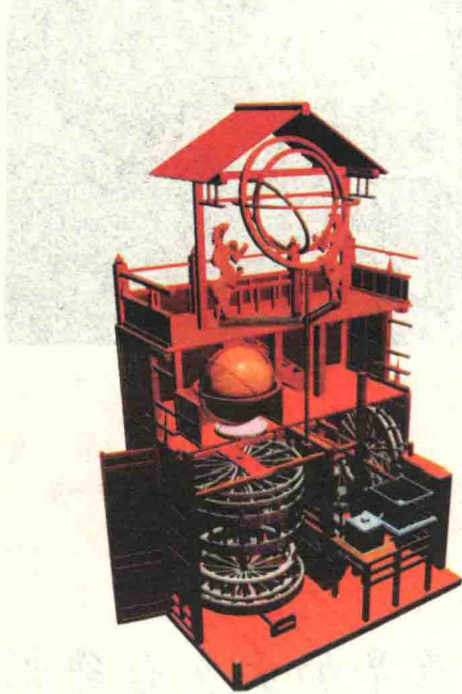
英国巨石阵

的太阳,在同一条线上;另外,其中还有两块石头的连线指向冬至日落的方向。因此,人们猜测,这很可能是远古人类为观测天象而建造的,可以算是天文台最早的雏形了。

☆最古老的天文钟——水运仪象台

我国古代的天文学,在当时世界上处于领先地位,创下了很多“世界之最”的记录。建造于1088年的大型天文仪器设备“水运仪象台”是目前世界上最早的天文钟,它能够用多种形式观测并反映天体的运行。

1088年,当时的吏部尚书苏颂等人在京城开封成功研制出了这种能够用来进行天文观测的大型仪器——“水运仪象台”。这是一部复杂的机械装置,整个系统利用漏壶流水作为动力之源,以使整台仪器保持一个和天体运行一致的恒定速度,再通过一些复杂的机械设备来运转这台仪器,从而达到既能演示天象,又能计时、报时的目的。欧洲人把这种仪器称为“天文钟”,我们现在所用的钟表就是从这里演变出来的。



水运仪象台(模型)

水运仪象台是中国11世纪杰出的天文仪器,是中华民族文明宝库中的瑰宝。