彩图版

世界之最

1

TOP OF THE WORLD

北方妇女儿童出版社

彩图版

世界之最

河南省[illegible]
藏书章

7

北方妇女儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

彩图版《世界之最》/李军主编. - 长春：北方妇女儿童出版社，2002.9
ISBN 7-5385-2092-9

Ⅰ.彩… Ⅱ.李… Ⅲ.自然科学 - 儿童读物
Ⅳ.N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2002）第 067972 号

编辑统筹：马泽峰
文字编辑：张建红　苑金玲　李会勤
　　郭晓丽　张菁华
美术编辑：李树香　刘明昕
设计制作：[illegible]平面设计机构

世界之最（彩图版）

出 版 / 北方妇女儿童出版社
　　（长春市人民大街 124 号，130021）
印 刷 / 北京恒信邦和彩色印刷有限公司
发 行 / 北方妇女儿童出版社
　　（0431-5640624）

开 本 / 1/16（889 × 1194）
印 张 / 24
文 字 / 500 千字
版 次 / 2002 年 9 月第 1 版第 1 次印刷
印 数 / 1-3000 册

定 价：960.00 元（全四卷）

前　言

随着科技的飞速发展，世界各地的联系越来越密切，“地球村”的概念也日益被更多的人所接受。人们关注的目光也不再仅仅停留在某个国家或某个地区，而是放眼全球，面向世界。每个人都渴求更多更广泛地了解外面的世界，而且对那些出类拔萃的，尤其那些处于某个领域最领先位置的知识更感兴趣。但是现代社会信息资料多如牛毛，浩如烟海，查阅起来多有不便。为此，我们编辑出版了这套《世界之最》，让您能够方便快捷地了解各个领域的“世界之最”知识。

本书采用图文对照的编排形式，融知识性与趣味性于一体。全书共分四卷，近2000个条目，50余万字，1500余幅图片。全书为保证知识的最新时效性和准确性，以当前最新资讯为选材依据。共选取了包括天文、地理、动物、植物、灾害、社会、宗教、军事、体育、科技、艺术、文化、影视等读者最喜欢最关心的十几个方面的“世界之最”知识，图文并茂，具有很强的知识性、资料性和可读性，也有一定的收藏价值。

“开卷有益”，无论你热爱科技发明还是人文地理，无论你痴迷体育探险还是影视音乐，打开此书，你都会发现你要找的东西。它在向你讲述一个个“世界之最”知识的同时，也会带给你一些惊奇和愉悦，或许还会引起你更深层次的追问和思考。

目 录

天文之最

最大的航天器……8
最早的日食记录……8
第一台卫星云图机……8
最早的太阳黑子记录……9
第一颗人造卫星……9
第一艘载人登月飞船……9
第一架地震仪……10
最古老的天文台……10
最古老的星图……10
最贵重的衣服……11
最大的陨石……11
第一位女宇航员……12
最先登上月球的人……12
第一颗人造地球卫星的总设计师……12
第一位进入太空的宇航员……13
第一位在太空漫步的人……13

地理之最

最小的岛国……14
高峰最多的国家……14
面积最大的国家……15
水最昂贵的国家……15
平均海拔最低的国家……16
最大的玫瑰产地……16
最大的储金国……17
养羊最多的国家……17
物价最高的城市……18
接待游客最多的国家……18
最大的群岛……19
产椰子最多的国家……19
养牛最多但不吃牛肉的国家……20
产丁香最多的地方……20
独一无二的跨洲名城……21
桥梁最多的城市……21
名字最长的首都……22
海拔最高的首都……22
产鸽最多的地方……22
领土最狭长的国家……23
海拔最高的国家……24
最南的城市和居民点……24
离赤道最近的首都……25
最东的城市……25
最早种植咖啡的国家……26
最小的国家……26
生产椰枣最多的国家……27
储藏钛铁矿最多的国家……27
面积最大的淡水湖……28
最大的岩洞……28
最古老的运河……28
最长的洞穴……29
吞吐量最大的海港……29
最大的洋……30
最大的海湾……30
最深的海……30
最大的陆间海……31
最小的海……31
落差最大的瀑布……32
最宽的瀑布……32
最深的湖泊……33
最大的海……33
含沙量最大的河流……34

此为试读，需要完整PDF请访问：www.erton

最大的天然沥青湖……34
海拔最高的大河……35
最壮观的海潮……35
最淡的海……36
最大的盐湖……36
水利资源最丰富的江……36
干流流经国家最多的河……37
最高的大湖……37
大陆上最低的水域……38
最长的河流……38
潮差最大的地方……39
流域最广的河……39
最大的沙漠……40
最大的巨岩……40
最高大、最年轻的高原……41
地球上最大的“冰库”……41
最低的盆地……41
最长的裂谷……42
最长的山脉……42
雨天最多的地方……42
世界“热极”……43
世界“旱极”……43
风力资源最多的地方……43
日照时间最长的地方……44
最罕见的闪电……44
最大的珊瑚礁……44
最大的岛屿……45
雷雨最多的地方……45

动物之最

最大的水母……46
最大的乌贼……46
最毒的水母……46
最大的章鱼……47
最大的海洋腹足动物……47
最大的海参……47
最大的蟹……48
最古老的甲壳动物……48
最善于再生的动物……48
最长与最短的蚯蚓……49
最毒的软体动物……49
最大的蜗牛……49
最大的蜘子……49
最大的虾……50
最原始的昆虫……50
“眼睛”最大的昆虫……50
最大与最小的蚂蚁……51
寿命最长的昆虫……51
速度最快的毛虫……51
最毒的甲虫……51
最长的昆虫……51
最大的蝗虫群……52
最会精打细算的昆虫……52
最大的蛾……52
声音最大的昆虫……52
最大和跳得最高的跳蚤……53

目 录

最大的蟑螂……53
最大和最小的蝴蝶……53
最毒的蜘蛛……54
最大和最小的蜘蛛网……54
最大和最小的蜈蚣……54
最大的三叶虫化石……55
最强壮的动物……55
最古老的蚂蚁化石……55
纤维之王……55
繁殖洄游距离最远的鱼……56
最懒的鱼……56
筑巢最精致的鱼……56
最善于爬树的鱼……56
寿命最长与最短的鱼……57
飞得最远的鱼……57
钓起的最大的鱼……57
最毒的可食用鱼……57
最大的龟……58
陆地上最大的龟……58
“胡子”最多的蛙……58
最长的舌头……59
头最多的龟……59
最小的蜥蜴……59
最大的蛇……60
最小的蛇……60
产卵最少的蛇……60
最毒的蛇……61
产卵最多的蛇……61
生活在海拔最高地域的蛇……61
分布最北的蛇……61
最毒的蛙……62
最大的蟾蜍……62
最致命的攻击性动物……63
最大的爬行动物……63
最大的两栖动物……63
飞得最快的鸟……64
嘴巴最大的鸟……64
最长的鸟翼……65
飞得最高的鸟……65
最早的鸟……65
最大的鸟……66
最小的鸟……66
最长与最多的羽毛……66
飞得最远的鸟……67
雌雄体重差别最大的鸟……67
最大的食肉类动物……68
最大和最小的熊……68
最保暖的毛皮……69
陆地上最大的动物……70
最长的象牙……70
最小的象……71
最原始的哺乳动物……71
怀孕期最短的哺乳动物……71
形态最特殊的鹿……72
最小的马……72
最小的鹿……72
最大的鹿……73
最高的动物……73
走得最慢的兽……74
最大的鼠……74
最大的野猪……74
最大的犀牛……75
最大的虎……75
最大的羚羊……76
冬眠时间最长的动物……76
奔跑最快的动物……77
最无畏的哺乳动物……77

游泳距离最长的狗……77
最大的兽群……77
潜得最深的哺乳动物……80
最大与最重的动物……80
最凶猛的海兽……81
最小的有袋动物……81
最大的有袋动物……81
最大的猴子……82
眼睛最大的哺乳动物……82
臂力最大的动物……83
最大的灵长类动物……83
最小的猴子……83
最小的河马……84
最大与最小的斑马……84
最小的蝙蝠……85
最大的骆驼……85
最长的动物角……85
头骨最厚的恐龙……86
最重的恐龙……86
最小的恐龙……86
体形最宽的恐龙……87
牙齿最多的恐龙……87
最大的陆生动物……87

植物之最

最大的种子……88
最大的花……88
最大的圆叶子……88
最轻的树木……89
最高的竹……89
最小的水果……89
寿命最长的植物……90
最毒的树……90
最高的裸子植物……90
出木材最多的树……90
世界油王……91
含热量最高和最低的水果……91
最大的荚果……91

灾害之最

最大的海洋油污染事故……92
最严重的一次撞机事故……92
分贝最高的噪音……92
最严重的一次地震……93
危害最大的一次飓风……93
最严重的一次酸雨……93
死亡人数最多的一次地震……93
最猛烈的火山爆发……94
最大的雪崩……94
最大的天然气火灾……94
最强大的龙卷风……95
最具灾害性的空气污染……95
最大的森林火灾……95

最大的航天器

1973年5月14日，美国国家宇航局把一个誉满全球的航天器——“天空实验室”送上了高435千米的近圆形地球轨道。这个天空实验室长36米，最大直径达6.7米，重约86吨，是迄今为止人类送上太空的最大航天器。

天空实验室主要由“土星”工作舱和“阿波罗”飞船两部分组成。土星工作舱的外面装有两组太阳能电池帆板：一组呈风扇形，专给实验室内的望远镜充电；另一组呈翼形，好似一对大翅膀，空间站所需电能主要由它供给。两组电池帆板的总面积约230平方米，比一个排球场还要大。天空实验室随后又迎来了两批宇航员来此考察。前一批在空间站生活了59天，后一批住了84天，全由阿波罗飞船接送。1974年2月，最后一批宇航员返回地面以后，空间站不再接待客人，直到1979年7月11日，坠落在印度洋。跟所有的人造地球卫星一样，天空实验室在它“寿终正寝”的时候，也是要回到“娘家”——地球上来的。

在空间站里工作的宇航员拍摄了17.5万多张太阳照片，3万多张地面目标照片，录制了72公里长的磁带，还进行了30多项包括空间生物医学、空间材料加工在内的科学实验。宇航员还对周期长达7500年的科霍特克彗星进行了详细的观察。

美国建成的空间大型实验室——“天空实验室”，可以供多名宇航员长时间在上作和居住考察。

最早的日食记录

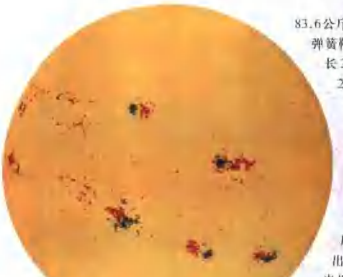
大约在前1217年，中国河南省安阳的居民发现了一件惊人的事情，他们仰望天空，发现光芒四射的太阳发生了缺口，光色暗淡，但是，这缺少的部分一会儿又开始复圆。这就是人类历史上关于日食的最早的一次可靠记录，它刻在一片甲骨上。这次记载早于国外最早的日食记录，是世界上最早的日食记载。

中国是最早记录日食的国家。将千日(月)食的现象早已形成了一套理论。这是一张日全食的照片。

中国古代对日食的观察，保持了记录的连续性。例如《春秋》这本编年史中就记载了由前770年－前476年的294年中的37次日食。从3世纪开始对于日食的记录，更是一直延续到近代，长达1670年之久。在对日（月）食的研究和预报方面，中国古代时期已形成了一套独特的方法和理论，并提出了能很准确预报日（月）食的数据，这是天文学上的一项重要的成就。

第一台卫星云图机

中国人民解放军空军气象学院研制了世界上第一台卫星云图机。这种卫星云图机，从接收信号起，只需要10分钟就可以获得彩色云图的图片，比原来经过技术处理后才能获得的假彩色的办法提高了6倍工效，所需成本也只有原来的1/10。它被广泛应用在实际中。



太阳表面是一个极端的区域，黑子的数目会随着太阳活动而发生变化。对于太阳黑子的变化我国早在战国时代就有记载。

最早的太阳黑子记录

中国是记录太阳黑子最早的国家。早在殷商甲骨文中就有与太阳黑子有关的记载。在战国时期及汉代也有不少与太阳黑子有关的记载。这些太阳黑子的记载，既有准确的日期，又有对黑子的形状、大小、位置及黑子活动对地球的影响的记录。这些记录为研究黑子活动提供了宝贵的资料。

中国对太阳黑子的记载距今已有约2000年的历史，比欧洲（807年误认为太阳黑子为水星凌日）早947年，比意大利（1610年伽利略用望远镜看到太阳黑子）早1750年。这表明中国是世界上最早记载太阳黑子的国家。

第一颗人造卫星

世界上第一个成功地发射到太空的飞行器是前苏联的K—“人造地球卫星1号”，它是于1957年10月4日发射升空的。该卫星的本体是一只用铝合金做成的圆球，直径58厘米，重为83.6公斤。圆球外面附着4根弹簧鞭状天线，其中一对长240厘米，另一对长290厘米。它在拜克努尔发射场发射，起飞后几分钟，进入环绕地球飞行的轨道。在卫星内部装有两台无线电发射机——频率分别为20.005及40.002兆周，无线电发射机发出的信号，采用一般电报讯号的形式，每个信号持续时间约0.3秒，间歇时间与此相同。此外，还安装有一台磁强计、一台辐射计数器。一些测量卫星内部温度和压力的感应元件及作为电源的化学电池。

一只叫莱伊卡的狗成为进入太空中的第一只动物。1957年11月3日，它乘坐“人造地球卫星2号”升空，莱伊卡在轨道上生活了10天，后因缺氧而死去。

1957年12月1日，人造地球卫星1号在进入稠密的大层时拍摄。这颗卫星在天空中运行了92天，绕地球约1400圈，行程6000万千米，于1958年1月4日陨落。为了纪念人类进入宇宙空间的伟大时刻，苏联在莫斯科列宁山上建立了一座纪念碑，碑顶安置着这个人造天体的复制品。

第一艘载人登月飞船

1969年，美国东海岸佛罗里达州卡纳维拉尔角的肯尼迪宇宙飞行中心的发射场上，一支像36层楼房，高110米的巨型火箭在震耳的轰鸣声中起飞了。这是当时世界上威力最强大的运载火箭——土星5号。

火箭点火后，这个重3200吨的运载火箭被巨大的推力迅速送上高空。由它和登月舱组成的阿波罗11号宇宙飞船将把第一批登月者送上月球。起飞后12分钟，火箭脱离飞船进入绕地球飞行的轨道。在绕地飞行的轨道上进行飞行修正和检查后，火箭重新点火，飞船很快向月球飞去。25小时后，飞过地－月系中点（距地球19.2万公里），61小时后达到地球和月球的引力相等的平衡点。之后，飞船开始在月球的引力下运动，75小时以后达到离月球500－600公里的上空而进入绕月球飞行的轨道。

阿波罗飞船有指挥舱、服务舱和登月舱三部分。7月21日登月舱连同两位宇航员在月面上缓缓着陆。另一位宇航员则在指挥舱内继续绕月球飞行。22日在月面考察结束以后，登月舱的上升段起飞，与指挥舱对接。登月的两位宇航员再次进入指挥舱。一小时后，登月舱与指挥舱分离，登月舱落回月面。宇航员进行了一次月震试验。

1969年7月，“阿波罗11号”宇宙飞船第一次把人送上了月球。这个航天器在登月时要与指挥舱分离。

▲最大的太阳钟

最大的太阳钟是埃及斯都太阳钟，它由一块很大的平地和一根矗立在平地中央的竖表组成。

▲最古老的天文钟

中国宋代的“水运仪象台”是世界上最古老的天文钟。它是由宋代的苏颂组织韩公廉等人于1088－1090年间建造的，高约12米，宽约7米，共分3层。

相关链接

天文之最

第一架地震仪

中国东汉时期的张衡发明了世界上第一架测验地震的仪器——候风地动仪。整个仪器用精铜铸成，外型像个大酒坛，中间的圆径8尺。里面装有精巧的结构（类似惯性运动的摆和8组杠杆机械）。外面有8条龙，分别盘踞在8个固定的方位上，与里面相应的“机关”相连。龙的口里都含有1个小铜球，其对应的下方均有1个向上张着嘴巴的蟾蜍。如果什么地方发生了比较强的地震，相应方位的龙口便张开，铜球准确地落到蟾蜍的嘴里，这样，观察人员就可以知道在什么时间、什么方位发生了地震。

138年，人们依靠这架测验地震的仪器成功地测得了陇西（今甘肃西部）的地震。这架地震仪的发明开创了人类使用科学仪器测报地震的历史。它是利用惯性原理设计制成的，能探测地震波的主冲方向。候风地动仪与国外类似的地震仪相比，早了1000多年。

候风地动仪是古代科学家张衡发明的测验地震的仪器。它的外观似酒坛，中间立有1个中心柱。柱“顶”上有1个铜质小球。下面8个龙口从各个方位对着1个蟾蜍。这个仪器是国际地震仪器的鼻祖，也是最早的地震仪。

最古老的天文台

原始人类从实际需要出发，很注意对天体的观测。因此在一些文明古国，很早就建立了从事天文观测的天文台。在古希腊文化极盛时期，埃及的亚历山大城就建有著名的天文台。大约在前2600年埃及建立的天文台是现在已知的最古老的天文台。

前2000年左右，巴比伦也建立了天文台。据记载中国周代的周文王在都城丰邑东面，筑了一座天文台，叫做灵台。西汉时在长安西北筑有清台，后易名灵台。东汉时修造的灵台高约30米，上有浑仪、相风铜乌及铜表等仪器。但是这些古天文台现在都不存在了。目前，世界上留下来保存得较好的最古老的天文台是632～647年间建于韩国庆州的瞻星台。中国保留下来最古老的天文台是河南登封县告成镇的观星台，它也是世界上现存的最古老的天文台之一。元代曾在这里建立观星台和量天尺。中国另一古天文台——北京古观象台是元代至元十六年（1279年）建立的司天台遗址。

这座著名古迹庆州瞻星台，建于7世纪新罗时代，它高9米，用365块石头建成，建造者一年有365天，这里保存最古老的天文台。

最古老的星图

星图是人们观测恒星、认识星空的一种形象记录。根据其坐标位置我们就可以比较方便地认识天上的星星。因而，它的意义就好像我们手中用的地图一样。星图的绘制，在中国有比较悠久的历史。作为记录恒星位置的科学性星图，大约可以追溯到秦汉以前。

早在新石器时代的陶尊上就发现画有太阳纹，月亮纹和星象的图案。到殷商奴隶社会时，已经有星名刻在甲骨片上。到了战国时代、大约前3世纪左右，中国便出现了星图。但遗憾的是，历史上很多星图早已佚失，流传到现在的最早的星图是在敦煌发现的唐代星图。名《唐代敦煌卷子星图》，绘制于705～706年间，内容十分丰富，图上共画有1367颗星。图形按太阳在12月的顺序，从12个月开始，沿赤道上下连续分画成12幅星图。文字部分采用了《礼记·月令》和《汉书·天文志》中的材料。原藏于甘肃敦煌莫高窟，1900年被发现，这份星图很可能还有一个更古老的抄本。但不管怎样，即使是唐初作品，无疑也是当代世界上留存的古星图中星数最多而又最古老的。1907年被英国人斯坦因盗走，现藏于英国伦敦大英博物馆。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.erton

宇宙空间没有空气，也没有压力，宇航员的舱外活动服，不但具有调节压力和供氧的功能，还要有保暖、防辐射、防微小陨石撞击等多种功能。

最贵重的衣服

宇宙服是宇航员升入太空时所穿的衣服，它是一种特制的衣服有着特殊的作用。如果宇航员到月球上去探险和考察，则要经历各种各样的风险。为了保证宇航员的生命安全，使他们能够顺利完成考察任务，研制人员在宇宙服内装有各种精密的仪器，而且安排得十分巧妙。

宇宙服主要由三部分组成，它能保证宇航员在整个过程中的人身安全。第一部分是保护性宇宙服，是由十几层能防备流星、能保暖的织物制成的连衣裤。第二部分是由一个外形像背包的轻便型生命保证系统组成。背包内的结构非常复杂，可以供给宇航员呼吸用的氧气，可以进行压力通风，可以为宇宙服换气，可以过滤掉循环中产生的杂质和臭气。包中还有电源以及无线电通讯设备，供宇航员通话和将各种遥测数据传给地面。第三部分由一个紧急供氧设备组成。当背包内的仪器一旦发生故障，它可以提供30分钟的氧气，以应急用。让宇航员有时间去排除故障。这种宇宙服总重83千克，在月面上重14千克。由于精致复杂，造价很高。一套宇宙服价值30万美元，可算是世界上最贵重的衣服了。

最大的陨石

在星际空间里布满着无数小而暗的尘粒和物体，它们大约有砂粒大小，我们无法用肉眼看到。当它们闯入地球大气时就形成流星。

如果流星体比较大，穿过大气层时没有全部燃烧，残余部分落到地面上就被称为陨石。陨石从星际空间陨落到地面，有时大的可能会砸出一个大坑，称为陨石坑。据不完全统计，平均每年要发生陨石事件150次。

陨石一般分为三类：(1)铁陨石。一般含铁80%以上，这类陨石占已找到的陨石总数的6%。最大的铁陨石发现于我国山东省铁牛村，长140厘米，宽80厘米，高45～80厘米，重4吨多，约在唐代之前落于此。(2)石陨石。主要由氧化硅、氧化镁和氧化铁等矿物组成，占已找到的陨石总数的92%。(3)石铁陨石。铁、镍和硅酸盐矿物各占一半，占已找到的陨石总数的2%。

目前已知最大的铁陨石是在非洲纳米比亚格鲁特丰田发现的，重约60吨。其次是在格陵兰发现的，重约33吨。已知最大的石陨石重1770千克，长体部分重1170千克，1976年3月8日陨落在我国吉林地区，坠下时将地面砸出一个长径为2.1米，短径2米，深6.5米的椭圆形坑。

陨石坑是宇宙间较大的流星穿过大气层时并没有全部燃烧，残余部分落在地面上就出现的大坑。下图是亚利桑那陨石坑，它的直径约有1200米左右，也可说是近代的山脉中，它只是一个小型坑。

第一位女宇航员

世界上第一位女宇航员是苏联的尼古拉耶娃·捷列什科娃。1937年3月6日出生，是前苏联雅罗斯拉夫尔州人。捷列什科娃从小喜爱体育，是优秀的跳伞运动员。1963年6月16日格林威治时间9时30分，她乘坐“东方6号”宇宙飞船在拜克努尔宇宙发射场起飞，成为进入宇宙空间的第一位妇女，开创了妇女航天的先河。她在离开地面233千米的地方，环绕地球飞行了48圈，于1963年6月19日8时16分平安地在卡掉上达东北620千米的地方着陆，总共飞行了70小时46分钟，航程达200万千米。在捷列什科娃空间飞行期间，前苏联早两天发射的另一艘宇宙飞船“东方5号”也在空中。“东方5号”与“东方6号”进行了编队飞行，两艘飞船最近时距离不超过5千米。为了表彰这位女宇航员的功绩，月球背面的一座环形山就以她的名字命名。

捷列什科娃的飞行任务不仅要考察飞船的操纵系统，更重要的要研究在宇宙飞行条件下妇女生理的变化。据报道，她返回地面以后各方面情况良好，后来还生育了一个女儿。

最早登上月球的人

第一个在月球上登陆的人是美国宇航员尼尔·阿姆斯特朗。他乘坐“阿波罗11号”宇宙飞船经过100小时的飞行到达月球，并在1967年7月21日第一个登上月球。他爬出登月舱的气闸室暄门，在5米高的进出口呆了几分钟，以安定一下激动的心情。然后他伸出左脚慢慢地沿着登月舱着陆架上的一架扶梯走向月面。他在扶梯的每一级上都稍微停留一下，以使身体能适应月球重力环境。走完9级扶梯他共花了3分钟，4时7分他小心翼翼地把左脚触及月球表面，然后鼓起勇气将右脚也站在月球上，在静寂的月球尘土上第一次印上了人类的脚印。这个人类的脚印是阿姆斯特朗在月球上迈出的一小步，但却是人类在探索月球方面迈出的一大步。阿姆斯特朗在月面上总共停留了21小时18分，在舱外活动了2小时21分钟。在这无声无息的环境里，阿姆斯特朗和同伴奥尔德林安装了自动月震仪、激光后向反射器、太阳风测试仪，并收集了23千克的月球岩土标本，插上了一面美国国旗。电视摄像机不断地把他们的活动拍摄下来送回地面，使地面上千千万万观众与他们一起经历了这一场冒险。当时，他们的另一位同胞迈克·科林斯正在距月球500千米高的太空中飞行，以等候他们的胜利归来。

第一颗人造地球卫星的总设计师

1957年10月，世界上第一颗人造地球卫星发射成功。这在空间技术发展史上是时代的大事。为了这次飞行作出杰出贡献的第一个总设计师，他的名字叫科罗廖夫。

科罗廖夫诞生在前苏联乌克兰的一个教师家庭。他天资聪明而又勤奋好学。他25岁时就编写出版了专著《火箭发动机》，26岁时成功的参与设计了前苏联第一枚液体火箭，27岁那年又写出另一本专著《火箭飞行》，29岁时和同事们一起成功地设计了前苏联第一代喷气式飞机。

在航天之父齐奥尔科夫斯基著作的感召下科罗廖夫积极投身萌芽中的航天事业。他在研制火箭发展计划的过程中，知人善用，把工程师、设计师和机械师团结在一起，为前苏联的航天事业打下了坚实的基础。

此后，他的名字便和世界上诸多的“第一”联系在一起。如：1961年4月，世界上第一艘载人飞船东方号载着第一位宇航员加加林遨游太空；1965年3月，前苏联宇航员乘坐载人飞船上升号实现太空行走；还有世界上第一个月球探测器、第一个金星探测器和火星探测器。

第一位进入太空的宇航员

1961年，前苏联空军少校尤里·加加林成为第一位进入太空的人，当时他刚满27岁。“东方1号”是前苏联载人宇宙飞船的第一艘，选同未级火箭在内，它总长7.35米，重4725千克。飞船在绕地球的轨道上总共飞行了108分钟，其中有89分钟加加林是在失重状态下度过的。他没有受到任何损伤而经受了人类宇宙航空史上第一次试验。他在宇宙飞船上报告说“飞行正常，经受失重状况的情况良好”。从而向人们证明，人体机能完全能胜任火箭起飞时的超重负载，也能适应宇宙飞行中的失重环境。在绕地球飞行一周后，加加林安全地降落在莫斯科东南805公里的萨拉托夫。当时，全世界几乎所有的报纸上都登载了他的照片。

1968年3月，加加林在一次意外的飞机失事中遇难，年仅34岁。前苏联政府为了纪念尤里·加加林，在他凯旋归来时所途经的列宁大街上为他建立一座40多米高的纪念碑。

第一位在太空漫步的人

第一个在宇宙空间漫步的人是前苏联的A·列昂诺夫中校。他开创了人类太空行走的先例。

1965年格林威治时间8时30分，列昂诺夫离开座椅，穿好宇宙服，身背氧气筒，经过连接在宇宙飞船一端的一个气闸室，走出飞船船舱，进入了宇宙空间。他穿着一种新型宇航服，内衣是由通心粉状的管子做成的，管子总长100米。管内流过的冷水能吸去宇航员身上散发的热量，并排放到宇宙空间去。在这种内衣外再罩上许多层外套，套上同样多层的手套，穿上金属网眼鞋子，戴上增强树脂盔帽，就能保证到密封舱外安全活动了。由于飞船和宇航员都处于失重状态，空间散步不是在走，而是在飘。动作稍有疏忽，宇航员就会飘离飞船而永远回不来。为了保证安全，一根长5米的缆索把宇航员紧紧牵住。缆索中的电话线保证了舱内外两名宇航员通话，电缆线还把舱外宇航员在宇宙空间的一切生理感觉、生物功能测量数据传回座舱并发回地球。列昂诺夫在空中停留了20分钟后，由原通道回到了舱内。在20分钟内，他飘了12分9秒。从发回的电视图像上可以看出，他的动作笨拙得可笑，但这证实人是可以在宇宙空间中停留并活动的。这为以后的宇宙航行积累了经验。

列昂诺夫月球漫步表面的照片

1961年4月9日出生的加加林（下称“东方1号”）驾驶宇宙飞船进入宇宙空间，成为世界上第一名进入太空的人

▲最大的望远镜

世界上最大的望远镜是红外线光学望远镜，每个望远镜都有6层楼高，重达280.8万千克，而且都有一个9.8米宽的镜子，这个镜子由36个六边形组成，共同构成一个发射表面。

▲人类探索过的最小行星

2001年2月12日，“星尘一号”宇宙飞船首次“会见”小行星。在下落途中，宇宙飞船发回88幅“爱神”行星表面的图像，人们可以看到直径只有几厘米的岩石的详细情况。

相关链接

最小的岛国

瑞鲁是世界上最小的岛国，它位于太平洋西南部，东或夷西南4160千米处。它周长19千米，面积为21平方千米，全岛略呈椭圆形，四周全为珊瑚礁环绕。海岸地带是一片银白色的沙滩，由此向内地面逐渐升高，有一个宽不过300米适宜农作的环岛地带。

瑞鲁是一个突起的珊瑚岩礁。中央高地海拔30～60米，由鸟粪沉积成的磷酸盐岩覆盖。岛上的布阿达礁湖是一个凹地，里面充满着渗出的地下水。高地下面一片狭窄平坦的肥沃地带环绕该岛，是主要的居住区。沙滩外面有一圈靠近海岸而与海岸并行的珊瑚礁。平坦的环状海岸线上没有可使用的港湾。

瑞鲁的人口不多，当地人占半数以上，其次是基里巴斯人，图瓦卢人以及少数华人。欧洲人等，人口绝大部分聚居在环岛地带的村落中。一条长19千米的公路沿着曲折的海岸建造而成，还有一个机场和一段运装矿石的窄轨铁路。国家行政中心设在岛的西北部。学校、医院和商业中心主要分布在西部和西南部，别看瑞鲁国小，人少，却是世界上最富有的国家之一。

瑞鲁财源主要来自岛上丰富的磷酸盐矿，在岛国中部几乎全部覆盖着这种优质的天然磷肥，厚达6～10米，总蕴藏量1亿吨左右，它是长期堆积的鸟粪经过矿化作用而形成的。瑞鲁所产的磷酸盐矿的含磷酸盐量属全世界最高之列。矿石在高地露天开采后，先装运到铁路起点站进行初步压碎，然后由窄轨火车运送至处理厂。在那里进行干燥、磨碎，用高温煅烧法加以精炼。目前，磷酸盐矿的开采已成规模，开采面积达总面积2/5。本世纪末矿体将枯竭。该国的国民生产总值是太平洋地区最高的，在世界范围内也属最高者之列。

其农业仅限于沿海地区，耕作面积占全国土地总面积的15%。农产品有椰子、香蕉、菠萝、蔬菜等，此处还有猪和鸡等畜禽产品，但这些在国内仍供不应求。捕渔业仅能满足当地需要。现在瑞鲁政府已经在另谋经济出路，如开设海运和航空公司，建立渔船队，发展旅游业和向海外投资等。

高峰最多的国家

尼泊尔北与中国西藏接壤，以喜马拉雅山脉为界，东、南和西三面与印度交界。在这里云集了世界上大部分海拔最高的峰峦，其中海拔在6100米以上的高峰多达240余座，海拔在7620米以上的高峰有50余座，尤为惊人的是，世界上各列前茅的10座超过8000米的高峰大部分都在这里，如世界最高峰——珠穆朗玛峰、干城章嘉第一峰、马卡鲁第一峰、乔奥约峰、道拉吉里第一峰、马纳斯卢第一峰和安纳布尔纳第一峰，其高度均超过8040米。其中，干城章嘉峰高8585米；马卡鲁峰高8470米；乔奥约峰高8153米；道拉吉里峰高8175米；马纳斯卢峰高8157米；安纳布尔纳峰高8090米。看那一座座高峰像倚天宝剑，直插天际，峰间一条条冰川若银蛇飞龙，姿态万千；山腰间，白云缭绕，林木苍翠，流水潺潺。来尼泊尔旅游的人，多数是为了一睹这些世界上最高山峦的雄姿。

尼泊尔还是举世闻名的登山胜地。那林立的高峰，像磁石一样，吸引着世界各国不畏艰险的登山队员。从1949年第一个外国登山队访问尼泊尔以来，至今已经有300多个登山队在尼泊尔的群峰上印下了他们的足迹。居住在珠穆朗玛峰麓昆布溪谷的尼泊尔少数民族——舍尔巴人是登山队的得力助手。

尼泊尔境内的气候变化多样，德赖平原为亚热带季风气候，喜马拉雅山脉属高山气候。德赖平原东部年降水量为1800～1900毫米，尼泊尔西部地区则为760～890毫米。尼泊尔主要的自然资源之一是森林，约占国土面积的1/6。林区可提供珍贵的木材、薪柴和草药。

面积最大的国家

俄国全称为俄罗斯联邦共和国，它地跨亚欧两大洲。领土包括欧洲的东部和亚洲的北部，面积为1110万平方千米，占世界陆地面积的1/8，是世界上面积最大的国家。其领土呈长方形，东西跨经度170多度，最长距离达1万多千米，南北跨纬度约40度，最宽距离达4000多千米。疆界长约5万千米，其中海岸线长约4万千米，濒临太平洋、北冰洋和大西洋三大洋和多个边缘海；在1万多公里的陆上疆界中，与我国黑龙江、吉林、内蒙古等省区有几千公里边界线。中俄两国地理位置上是近邻，为两国经济、科技、文化等领域内的交流与合作提供了极大的便利。俄国是一个联邦制的国家。全境设有16个自治共和国、5个自治州、10个民族区、6个边疆区、49个州、1836个区、1033个市。

俄罗斯地域辽阔，自然条件多种多样，自然资源异常丰富，自然条件和自然资源的地域组合状况别具特点。这些对俄罗斯的产业分布和经济地域系统的形成和发展有着重要影响。

俄罗斯的自然景观带为其各具特点的农业地带和农业生产地域类型的形成和发展，提供了重要的自然物质基础。广阔的森林带（森林覆盖面积占全俄土地面积的一半以上）和丰富的土地资源（农业用地面积占全俄的土地面积10%左右）为俄罗斯的森林和农业的发展，提供了十分广阔的场所。这里的耕地面积占世界耕地面积的8%左右，居世界前列。自然条件的多样性为俄罗斯经济的综合发展提供了广泛的可能性。

俄罗斯联邦虽然是世界上土地资源最丰富的国家，但是，就农业综合自然条件全面分析，俄罗斯远不如同纬度的北美洲的美国和加拿大，也不如西欧诸国。就热量、水分等气候条件综合分析，俄罗斯联邦的农业土地的生物潜力可能性比美国低60%，比法国低55%，比德国和英国分别低40%和35%。

水最昂贵的国家

科威特是位于波斯湾西北角上方的国家。该国的西和北与伊拉克接壤，南与沙特阿拉伯交界，东临波斯湾。在它的首都科威特的海岸上，高耸着三座结构奇特的尖塔。这些尖塔其实都是水塔，那几个国球分别贮存着3000多吨淡水。

科威特是世界上著名的石油王国，几乎没有可耕作的土壤，该国惟一的资源是广袤的油田和天然气田。在20世纪末，其石油储量约占世界石油总储量的10%，仅次于伊拉克和沙特阿拉伯，居世界第3位。该国的天然气储量约占世界储量的1%。但是这里却非常缺水。全国没有河流，也没有湖泊。大部分国土被沙漠覆盖。科威特属亚热带气候，夏季和冬季之间有明显差别。夏季几乎没有降雨，4月和9月的平均气温为44℃，有时高达54℃，这里年降雨量在25～180毫米之间。几乎全部集中在冬季，这对该地区游牧民来说是十分宝贵的淡水。冬季最凉爽的月份平均气温为16℃，时常刮风，6月和7月间常有强烈的尘暴发生。

科威特人民用水全靠沿海的一些浅井，所以每打成一口淡水井都会轰动全国。例如，1905年打成一口出水较多的“哈瓦里”井，这一年出生的许多婴儿都取了“哈瓦里”这个名字。后来人口增加，井水越来越供不应求，只得用船前往外国运水回来。特别是从1946年起，科威特开始生产石油，人口激增，用水更成了大问题。在这种情况下，科威特只得采用海水淡化的办法来解决供水问题。

到1975年，全国海水淡化能力达到每日28万吨，约占全世界十分之一。尽管这时全国人口已达100万人，但是仍可充分供应淡水。海水淡化的成本是很高的，每产1吨淡水，要耗电3度，成本为30美分。加上分配和销售，费用更高，科威特也就成了世界上水价最昂贵的国家。有趣的是，科威特的石油生产成本在世界上可算得上最低的，同淡化海水的成本基本相近。因此，科威特是名副其实的“滴水贵如油”的国家。

大理石是石灰岩和砂岩的变种，为了建造房屋，他们在高品质建了不多这里丰富的水源，这对大理石是一项极其珍贵的资源。完全符合特色的建筑

在俄罗斯圣彼得堡，七月广场上的亚历山大纪念柱，圣彼得堡的建筑造型，华丽，著名的冬宫山大石碑是为纪念在圣彼得堡的冬宫广场上。

平均海拔最低的国家

荷兰正式国名是尼德兰王国，简称尼德兰。它位于欧洲西部，西、北两面濒临北海，莱茵河在这里入海。莱茵河、默兹河与斯海尔德河是该国的最大河流。荷兰面积41863平方千米，南北长282千米，东西宽177千米。境内地势非常低平，有27%的国土低于海平面，1/3的土地海拔不足1米。

在荷兰人民中流传着这样一句自豪的话语："世界是上帝创造的，但荷兰是我们创造的。"确实，荷兰人民世世代代同大海搏斗，向大海争地，一点一点地开拓国土，取得了不少值得称道的成就。如今，在西部和北部沿海有长达1800千米的拦海大坝，构成了层层防线，将汹涌的海水"拒之坝外"。从13世纪以来，通过围海造田，开垦了7100多平方千米的土地，这几乎相当于荷兰今天陆地面积的1/5。在荷兰许多沿水造田工程中，须德海工程是规模最宏伟的一项。

在荷兰又有两个明显不同的区域。东部和南部是较高地区，主要由起伏的平原和几处海拔不超过107米的山岭构成。最东南端的瓦尔瑟山为该国最高点。西南、西、西北及北部的低地区占该国家的大部分，由莱茵河、默兹河及斯海尔德河三河的三角洲组成。荷兰沿海地区几乎全低于海平面，大部分地区是夺自海洋的土地，依靠精心设计的水流管理、排水设施与填海造地而成。

自12世纪以来，荷兰土地约有1/5系填海造地。蒸汽、柴油及电力的水泵已代替风车为堤坝围垦地排水。沿岸沙丘由人工筑起的绵亘高堤进行加固，围住堤坝围垦地。保护大部分低地区免遭海水浸袭。使围海造地可用于农业及居住。最大的北部围海造地区在艾瑟尔湖(原为须德海的一部分)，这是20世纪30年代建起防水坝围成的；而南部的土地(涉及莱茵河、默兹河及斯海尔德河河口)则是由三角洲大坝工程于20世纪80至90年代挡住西南部的泽兰省入海口而围成的。

荷兰被称"欧洲花园"，它以"郁金香之国"驰名世界。图为荷兰人民正精心培育下，品种已多达4000余种，堪称体现园艺奇迹的上品(下)。美丽风车，与郁金香(上)。

最大的玫瑰产地

保加利亚是世界上最大的玫瑰产地。北部边界主要以多瑙河为界，东临黑海，南与希腊和土耳其接壤，西与南斯拉夫和马其顿为邻。

这里的气候属典型的巴尔干半岛气候。北部及西北部属温和的大陆性气候。东南部及梅斯塔与斯特鲁马河谷属地中海型气候。中部山区及黑海沿岸属过渡性气候。冬季平均气温为-1℃，夏季约为21℃。除高地地区平均降水量可高达1200毫米外，全国其他地区平均降雨量均在530～685毫米之间。保加利亚的土地有近2/5为可耕地，其中有1/4得到灌溉。国土有1/5为牧草地，1/3为林地。其中玫瑰是该地的主要产品。

玫瑰被认为是该国的象征。年产玫瑰油1200千克，在世界玫瑰油市场上独占鳌头。玫瑰油是由玫瑰鲜花瓣经蒸汽蒸馏而得。可用以制作高级香水。由于玫瑰花瓣的出油率很低，平均约为0.02～0.05%(其中红玫瑰花比白玫瑰花高1倍)，即生产1千克玫瑰油需要2000～5000千克的花瓣，而要收集这么多的花瓣，就得采摘数以百万计的花朵，可以想象这项工作是多么的繁重。"物以稀为贵"，玫瑰油的身价也因此而提高，据说它的价格可与黄金相比。

保加利亚素以"玫瑰之国"著称于世。保加利亚人民最爱玫瑰，把它视为勤劳和智慧的象征。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.erton