

社会科学千万个为什么

地理卷

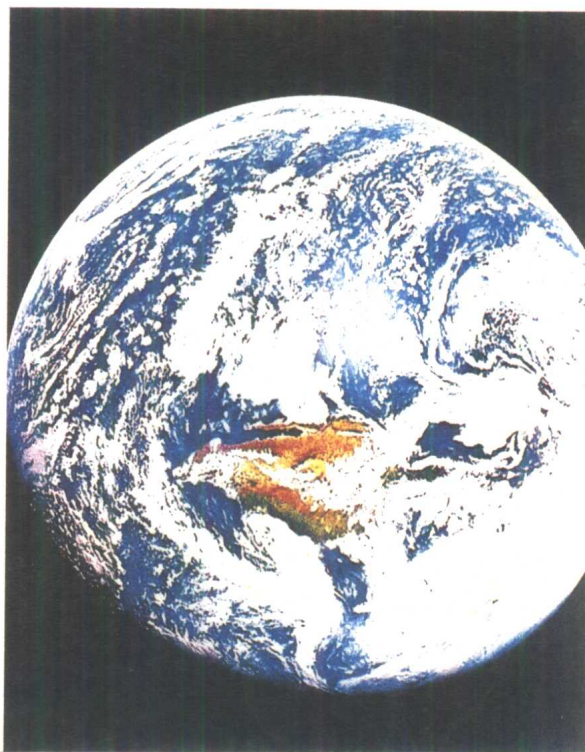
丛书顾问：周谷城 雷洁琼 赵朴初

丛书主编：袁定基 诸定耕
张盛如 康锦屏

本卷主编：杨直培 张大乾



知识出版社



社会科学千万个为什么

· 地 理 卷 ·

本卷主编 杨直培 张大乾

· 世界知识出版社

总 责 编：张光勤
责 任 编 辑：人 则
整体封面设计：丁 品
分卷封面设计：丁 品

社会科学千万个为什么

· 地理卷 ·

本卷主编 杨直培 张大乾

* * *

世界知识出版社出版发行

(北京东单外交部街甲31号 邮政编码：100005)

北京世界知识印刷厂排版印刷 新华书店经销

787×1092毫米32开本 印张：8.75 字数：186000

1991年9月第1版 1991年9月第1次印刷

《社会科学千万个为什么》

编撰委员会

顾问 周谷城 雷洁琼 赵朴初
主编 袁定基 诸定耕 张盛如 康锦屏
编委 (按姓氏笔画为序)

王家祐	王恒丰	刘培育	艾 湫
叶振华	卢 林	李令节	汪耀楠
杨雅彬	杨直培	陈昌渠	陈 刚
张盛如	林 立	郑颐寿	易洪川
周伟民	赵大伦	骆小所	胡荣枢
柴春华	袁定基	诸定耕	陆稼祥
康锦屏	曹学伟	彭立勋	蓝田玉

出版者的话

《社会科学千万个为什么》凝聚着编纂者和出版者的心血面世了。

《社会科学千万个为什么》的宗旨是向青少年读者普及哲学社会科学知识。它力求采撷新奇、有趣的材料，用通俗的设问形式、生动的语言表达，努力做到依据新观点，选取新角度，引用新例证，简明扼要、准确鲜明、深入浅出地回答“为什么”的问题，帮助读者获得广博、系统的知识。

《社会科学千万个为什么》的编纂者都是社会科学各学科的专家、学者。他们之中有久负盛名的文坛巨擘，也有初有建树的学界新秀。青年的知心朋友周谷城、雷洁琼、赵朴初怀着极大的热情，担任这套丛书的顾问，给了我们十分珍贵的指导。

《社会科学千万个为什么》面向中等文化程度以上的青少年读者，特别是面向大中学生。当然，它也愿意成为爱好社会科学的所有读者的挚友和知音。

《社会科学千万个为什么》涉及哲学社会科学23个门类，共24册，即：哲学、逻辑、思维技巧、美学、心理学、宗教、法律、政治、经济、教育、文化、军事、社会学、国际关系、公共关系、语言文字、文学、艺术、历史（上、下）、民族、民俗、地理、旅游。

青少年朋友们，愿《社会科学千万个为什么》能够激发

你们的求知欲望，拓展你们的视野，启迪你们的智慧，成为你们的知心朋友！

目 录

为什么说地球是一个椭圆球体?	1
为什么说苏瓦是地球上最东边的城市?	2
为什么日出和日落时的太阳看起来比中午时大?	3
为什么“月有阴晴圆缺”?	4
为什么会产生白天和夜晚交替变化的现象?	6
为什么会出现日食和月食?	7
为什么海洋上会产生潮汐现象?	9
为什么有四季变化现象?	10
为什么要划分世界时区?	11
为什么会产生五颜六色的极光?	13
为什么会有绿太阳和扁太阳?	14
为什么朝霞和晚霞看起来是红色的?	16
为什么雨后的天空总是蔚蓝色的?	17
为什么大气中会有晕出现?	17
为什么天空中会出现电闪雷鸣现象?	19
为什么会形成彩虹万丈的奇景?	20
为什么出现全球短波通讯突然中断?	21
为什么火从天降?	23
为什么极地上空出现臭氧空洞?	24
为什么大气中有华出现?	25
为什么会彩雪纷呈?	26

为什么会有冻雨、干雨、无云雨、报时雨等形形色色的雨？	28
为什么会降红雨、黄雨、鱼雨、钱币雨等稀奇古怪的雨？	29
为什么天空中会下“冷蛋”？	31
为什么会出现“海市蜃楼”？	32
为什么会产生季风环流？	34
为什么会形成信风和咆哮西风？	36
为什么会形成龙卷风？	37
为什么热带海洋上多台风？	39
为什么会形成焚风？	40
为什么会出现“哈马丹风”？	42
为什么气候变冷会导致沙漠扩大？	43
为什么江河之水能够川流不息？	44
为什么刚果河水力资源特别丰富？	46
为什么黄河多泥沙？	48
为什么尼罗河会定期泛滥？	50
为什么誉亚马孙河为“世界河王”？	52
为什么湄公河被称为“幸福之母”？	53
为什么密西西比河被称为“老人河”？	55
为什么会形成瀑布？	57
为什么会形成沼泽？	58
为什么有的湖水会沸腾？	60
为什么海和洋不是一回事？	61
为什么海水是咸的？	63
为什么海水有颜色？	64
为什么海洋里也有“河流”？	65

为什么海底有“台风”？	67
为什么说地球应该叫“水球”？	68
为什么有不见天日的河流？	69
为什么海洋生物众多？	70
为什么说海洋是“核能”的源地？	72
为什么地球上这么多山？	73
为什么说地球内部结构像煮熟的鸡蛋？	75
为什么世界地壳最厚处不在珠穆朗玛峰？	76
为什么说珠穆朗玛峰高度已接近极限？	77
为什么山旺“万卷书”举世闻名？	78
为什么说南极大陆是被压沉的大陆？	80
为什么有些岩石会浮在水面上？	81
为什么火山爆发有规律可循？	82
为什么海底也有火山爆发？	84
为什么这里的地温与大自然“唱反调”？	85
为什么会出现神秘的石环？	86
为什么会产生地光？	88
为什么海底地貌千姿百态？	89
为什么会形成岛弧和海沟？	91
为什么高山也会变成平原？	93
为什么这些河流会九曲回肠？	94
为什么说尼亚加拉大瀑布可能会消失？	95
为什么这些岛屿会和大陆“握手”？	97
为什么冰川会莲步轻移？	98
为什么说冰川地貌千姿百态？	99
为什么有的沙子会“唱歌”？	101
为什么沙漠里的沙丘常呈新月形？	102

为什么铜山风动石能作平衡“表演”？	103
为什么大河河口常形成三角洲？	104
为什么会产生“泥火山”？	105
为什么会产生泥石流？	107
为什么“老实泉”这么守时？	108
为什么这些树木长得东倒西歪？	109
为什么森林会变成化石？	111
为什么地下会生长森林？	112
为什么植物能监测环境污染？	113
为什么绿色植物是保护环境免受污染的好帮手？	114
为什么银杉特别珍贵？	116
为什么把水杉称为“活化石”？	117
为什么“百岁叶”是沙漠中的长寿老人？	118
为什么银杏树特别少？	119
为什么仙人掌能耐干旱？	120
为什么会出现“生物钟”？	121
为什么企鹅能在南极安家？	122
为什么变色龙会变色？	123
为什么蚯蚓能够改良土壤？	124
为什么恐龙会灭绝？	125
为什么巴山多夜雨？	126
为什么有“蜀犬吠日”和“雅安天漏”的现象？	127
为什么重庆的雾特别多？	129
为什么拉萨有“日光城”之美称？	130
为什么重庆、武汉、南京称为“三大火炉”？	131
为什么峨眉山金顶会出现“佛光”？	132
为什么神州大地多地震？	133

为什么发生唐山大地震？	134
为什么虎丘千人石会“淌血”？	135
为什么兴文“天盆”盛不满水？	136
为什么柴达木盆地有“聚宝盆”之美誉？	138
为什么四川盆地很典型？	139
为什么“吐鲁番盆地”是世界上最低的盆地？	141
为什么说杭州的飞来峰是当地的“土著居民”？	142
为什么麦饭石的身价越来越高？	143
为什么南京雨花台出产雨花石？	144
为什么说我国多奇泉？	145
为什么济南泉水多？	148
为什么城口多鱼泉？	149
为什么横断山区多怪湖？	150
为什么长江中下游多湖泊？	151
为什么说长江出海口曾在扬州附近？	153
为什么自贡的大山铺会成为“恐龙公墓”？	154
为什么大熊猫被称为“活化石”？	155
为什么黄山松姿势特别优美？	156
为什么隆冬时节托坝大地热腾腾？	157
为什么说喜马拉雅山是从大海里升起来的？	158
为什么称黄山为“奇山怪石的天然陈列馆”？	160
为什么五大连池被称为“火山地质博物馆”？	161
为什么会产生路南石林奇观？	163
为什么会形成永安“一线天”？	164
为什么说黄土高原是“飞来”的？	165
为什么说崇明岛是长江的“杰作”？	167
为什么会出现“张家界地貌”？	168

为什么芦笛岩被称为“大自然艺术之宫”？……………169
为什么说长江三峡是一幅宏伟壮丽的自然

山水画？……………171
为什么承德周围峰奇石异？……………173
为什么蛤蟆石兀立鄱阳湖畔？……………174
为什么说虎跳峡是世界最深的峡谷？……………176
为什么说我国是最早制作和使用地图的国家？……………177
为什么地球伤痕累累？……………179
为什么北极圈内有热带森林化石？……………180
为什么太平洋周边多火山？……………180
为什么撒哈拉沙漠被誉为“沙漠之王”？……………182
为什么安第斯山被称为“万里巨龙”？……………184
为什么说撒哈拉沙漠有古河道？……………185
为什么南极有暖湖？……………186
为什么海湾地区被誉为“世界石油宝库”？……………188
为什么科罗拉多大峡谷是

“天然地质标本陈列所”？……………190
为什么澳大利亚大堡礁被誉为“水下长城”？……………191
为什么东非大裂谷被视为“地球的大伤疤”？……………192
为什么挪威多峡湾海岸？……………194
为什么说新西兰地热资源极其丰富？……………195
为什么科罗拉多高原多“天生桥”？……………196
为什么卡帕萨岛四处流浪？……………198
为什么沥青湖中的沥青取不尽？……………199
为什么贝加尔湖中有许多海洋生物？……………200
为什么人跳入死海中不下沉？……………201
为什么会出现圣婴暖流？……………203

为什么称海洋为“蓝色煤海”？	205
为什么世界上有“无雨之都”？	207
为什么南非被称为“黄金世界”？	208
为什么全球正在变暖？	209
为什么尼沃斯湖滥杀无辜？	210
为什么科瓦河畔有一处死亡陷阱？	211
为什么欧科苑果河水会升天？	212
为什么库巴坦变成了死亡谷？	213
为什么玫瑰香飘保加利亚？	214
为什么庞培城从地球上消失了？	215
为什么巴格达会出现彩雾？	216
为什么会有赤道雪？	217
为什么南极海域是磷虾的“王国”？	219
为什么澳大利亚多原始特有动物？	220
为什么流沙能吃人？	221
为什么要对土壤进行化学诊断？	222
为什么土壤有五颜六色？	223
为什么土壤有砂、有粘？	224
为什么土壤会发生盐碱化？	225
为什么我国分为三大类农业区？	226
为什么世界会闹“水荒”？	228
为什么世界人口会“爆炸”？	230
为什么有些城市会降酸雨？	232
为什么城市具有“热岛效应”？	233
为什么恒河之水能自洁？	235
为什么泾渭分明？	236
为什么尼罗河三角洲会被吞噬？	238

为什么当前世界各国十分重视环境保护？	240
为什么黄土高原被誉为华夏文明发祥地？	242
为什么坦桑尼亚迁都多多马？	243
为什么大地的“脖子”令人关注？	245
为什么京杭运河航运会衰落？	246
为什么景德镇能成为“瓷业名都”？	248
为什么墨西哥享有“白银王国”的美称？	249
为什么他们能长寿？	251
为什么锰结核号称“21世纪的资源”？	252
为什么常用大理石点缀建筑物？	253
为什么说人类将在海洋里大展宏图？	254
为什么说大陆架资源十分丰富？	256
为什么非洲的蝗灾特别厉害？	257
为什么澳大利亚叫做“骑在羊背上的国家”？	258
为什么不能毁林造田？	259
为什么会出现“魔鬼城”？	261
为什么说人类起源地在亚洲？	261
为什么地球上能有生命？	263
为什么说遥感技术给地图制作带来革命？	264

为什么说地球是一个椭圆球体？

人类祖祖辈辈生活在地球上，但为什么说地球是一个椭圆球体呢？

早在2000多年前，我国周代有一本叫《周髀》的书中记载：“天圆如张盖，地方如棋局”。其意思是，蓝天像一个半球状的圆盖，大地像一块四方的棋盘。

古代的巴比伦人想象，大地是个龟背般隆起的空心山，大陆四面环绕着海水，有一个浑圆的巨大天罩盖在上面。

古代印度人认为，大地是个圆盾，由三头大象驮着，站在乌龟背上。

直到公元前4世纪，古希腊哲学家亚里斯多德才提出大地是球形的。他认为，大地是一个球体，一部分是陆地，一部分是海洋，外面包围着大气。其证据是，月蚀时的黑影就是地球的投影，它是一个圆弧，表明地球是球体，或者是近似的球体。

亚里斯多德建立了地圆学说的基本理论，但直到地理大发现时代，地圆论才得到证实。1516年，葡萄牙贵族麦哲伦向国王曼努埃尔一世建议，派船队向西航行，前往盛产香料的马鲁古群岛。曼努埃尔一世未同意麦哲伦的意见。1517年，麦哲伦移居西班牙后，又向西班牙王子查理提出这项计划。查理同意了麦哲伦的建议。1519年9月20日，麦哲伦率领256人组成的远航船队，从西班牙桑卢卡尔港出发，一直

向西航行，横渡了大西洋，穿过了麦哲伦海峡，然后再横渡太平洋和印度洋，经过非洲南端的好望角，花了整整三年的时间，于1522年9月6日回到了西班牙，完成了人类历史上第一次环球航行。从此，地球这个响亮的词诞生了。

随着历史的发展和科学的进步，人们越来越清楚地认识到了地球的准确形状。认为地球不是一个正圆球体，而是一个赤道半径长（赤道半径等于6378.140公里）极半径短（极半径等于6356.755公里）的椭球体。

为什么地球是一个南北向较短的椭圆球体呢？

地球是绕地轴不停地运转的，在绕地轴运转的过程中，地球的各部分都要受到惯性离心力的作用，使各部分具有离开地轴向外跑的趋势。地球各部分所受到的惯性离心力是不一样的。惯性离心力的大小与线速度的平方成正比。低纬地区线速度大，受到的惯性离心力也大；高纬地区线速度小，受到的惯性离心力也小。因此，地球在转动的过程中逐步变成赤道半径长，而极半径短的椭球体了。（龙良碧）

为什么说苏瓦是地球上最东边的城市？

在辽阔的南太平洋中，有一个以维提岛为主体的，由800多个岛礁组成的岛国斐济。斐济的首都苏瓦位于该岛的东南，是世界上最东边的城市。

地球是个不规则的椭圆球体，那么为什么说苏瓦是地球上最东边的城市呢？我们知道，1884年，国际经度会议决定，通过英国伦敦格林威治天文台的经线作为本初子午线，全球经度以此作为零点，本初子午线以东称为东经（E），从 0°E — 180°E ，赋以东方的概念；西侧称为西经（W），

从 0°W — 180°W 。东、西经 180° 重合在太平洋中，这也就是地球上东西的分界线。苏瓦位于 178°E ，它是地球上一天中最早迎来旭日东升的城市。

由于苏瓦城靠近国际日期变更线，当人们在苏瓦登上飞机，一起飞就得变更日期。如果你继续向东飞行的话，那就得把时间推迟24小时，否则就会搞错日期。（龙良碧）

为什么日出和日落时的太阳 看起来比中午时大？

自然界中这个常见而有趣的现象，虽然早已不是一个什么新奇的问题，但也还有不少人的认识模模糊糊，并不十分清晰。

这个问题曾难住了我国春秋时代的大思想家、教育家孔子。传说有一天，孔子外出的时候，听见两个小孩在争论太阳距地球远近的问题。一个说：太阳早晚升落时离地球近，所以早晚的太阳看起来大一些。另一个说：不对。中午的太阳照在人身上最热，说明中午的太阳离地球近一些。他们争论了很久，谁也说服不了谁，便去问孔子。不料这个问题却把孔子也难住了。

其实，太阳升落时看起来较中午大，这只是一种视觉错觉。

一个物体处在一些小的物体中就会显得大些；而处在一些大的物体中就会显得小些。太阳升落时，进入我们眼帘的只有一角天空，而且还有树木、山岗和房屋作衬托，所以看起来太阳比较大些。中午太阳当顶，人们仰天望红日，看到的是广阔的天空，因而看起来太阳就显得小些。