



告诉你为什么

地理世界

王小未 主编

目 录

为什么说中国是一个多山的国家.....	1
在中国地形图上，为什么西部多涂着棕色或褐色，东部多涂着绿色或黄色.....	2
为什么说喜马拉雅山脉是从海洋里升起来的.....	3
为什么说秦岭和大兴安岭是我国地理上的重要分界线.....	5
安徽的黄山为什么有那么多奇特的景色.....	6
泰山观日出为什么自古有名.....	8
为什么庐山显得那样挺拔秀丽.....	9
为什么会有“桂林山水甲天下”的说法.....	10
为什么五台山有“华北屋脊”之称.....	12
为什么九华山有“莲花佛国”之称.....	13
为什么南岭又叫五岭.....	14
为什么说“横断山，路难行”.....	15
为什么要对珠穆朗玛峰进行科学考察.....	17
六盘山为什么取名叫“六盘”.....	18
为什么普陀山有“海天佛国”之称.....	19
为什么会有“自古华山一条路”的说法.....	21
为什么说沱沱河是长江的正源.....	22
长江三峡为什么特别险峻.....	24
淮河为什么没有自己的入海口.....	25
为什么珠江比黄河短得多，而水量却比黄河大得多.....	26
为什么长江有“黄金水道”之称.....	27
为什么黄河中游多泥沙.....	28
为什么黄河下游有“地上河”之称.....	29
京杭大运河为什么特别著名.....	30
为什么要进行“南水北调”.....	31
为什么说塔里木河是我国最长的内流河.....	32

乘船从长江口出海，为什么海面上会出现截然不同的两种颜色	34
为什么说雅鲁藏布江是我国海拔最高的大河	35
为什么说我国的地形分布是有规律的	36
青藏高原为什么有“世界屋脊”的称号	38
为什么黄土高原会发生水土流失现象	40
为什么说东北平原是我国最大的平原	40
为什么说长江三角洲地区的太湖平原像一只大盘碟	42
柴达木盆地为什么有“聚宝盆”的称号	43
为什么四川盆地被称为“紫色盆地”	45
为什么说新疆的塔里木盆和准噶尔盆地是一对“孪生兄弟”	46
渤海为什么那么浅	48
南海为什么那么深	49
为什么我国北方海岸大多比较平直，南方海岸比较弯曲	49
为什么我国北部沿海的盐场多	51
秦皇岛为什么能成为我国北方的不冻港	51
为什么长江中下游一带和青藏高原地区湖泊特别多	53
为什么说青海湖是我国最大的咸水湖	54
为什么说鄱阳湖是我国最大的淡水湖	56
黄海是怎样得名的	57
为什么每到春末夏初，我国北纬 28° 到 33° 之间的地区，会出现“梅雨”天气	58
我国东部地区为什么冬季多刮偏北风，夏季多刮偏南风	59
为什么冬天我国北方和南方的温度相差大，夏天相差小	61
为什么说我国的气候特征是复杂多样的	62
为什么天越干旱，塔里木河流域的人们越盼望出太阳	64
为什么说台湾火烧寮是我国年降雨量最多的地方	65

为什么说吐鲁番是我国夏季最热的地方	66
为什么说漠河是我国冬季最冷的地方	68
为什么重庆、武汉、南京有“三大火炉”之称	69
贵州为什么有“天无三日晴”的说法	71
为什么把拉萨称为“日光城”	72
新疆和西藏的学生，为什么在北京时间上午 10 点才上学 ...	74
舟山群岛为什么能成为我国重要的渔场	75
为什么说舟山群岛是我国最大的群岛	76
为什么说台湾岛是我国最大的“高岛”	78
为什么说台湾海峡是我国最长的海峡	79
为什么说黄果树瀑布是我国最大的瀑布	80
为什么说长江三角洲是我国最大的三角洲	82
为什么说塔克拉玛干沙漠是我国最大的沙漠	83
为什么说河西走廊是我国最长的“走廊”	85
湟水谷地、雅鲁藏布江谷地为什么	86
为什么说长白山自然保护区	87
为什么说西双版纳是我国最大的热带森林区	89
为什么说内蒙古草原是我国最大的草原	90
为什么喜马拉雅山上有“一山见四季”的自然景观	92
西藏的地热资源为什么特别丰富	94
为什么葛洲坝水利枢纽工程有“长江第一坝”之称	95
为什么济南有“泉城”之称	97
著名的钱塘潮为什么在八月十八最大	98
“海”与“洋”是一回事吗	99
世界上最热和最冷的海叫什么	100
红海为什么是红的	101
“死海”命名的原因是什么	102
为什么苏伊士运河有“东方伟大的航道”的美称	103

世界上有死亡谷吗	104
为什么赤道两侧的气候带和气候类型是对称分布的	105
为什么环太平洋沿岸带火山和地震特别多	105
近些年世界气候为什么异常	107
什么是“拉尼娜现象”	109
南极乔治岛的夏天有什么特点	109
为什么把利马称为“不雨”的城市	110
为什么把挪威称为“滑雪之乡”	112
为什么把伦敦称为“雾都”	113
曼谷为什么被称为“东方威尼斯”	114
为什么东非高原有一道长长的“伤疤”	115
为什么把贝加尔湖称为“神秘的湖”	116

为什么说中国是一个多山的国家

人们常说，中国是一个多山的国家。在地理学上，通常把地形分为五种，即平原、高原、山地、丘陵和盆地。这五种地形中国各占多少呢？

过去有些人把中国按照五种地形划分出的地形图，画在一张质地均匀的厚纸上，再沿地形区界线剪开，然后把代表五种地形的纸分别放在天平上称，按照各区纸的重量，计算出五种地形占全国面积的百分比数字，即山地占 33%，高原占 26%，盆地占 19%，平原占 12%，丘陵占 10%。

我们知道，上面所说的五种地形中有两种基本类型，一种是比较平坦的地面，一种是崎岖不平的地面。一般说来，平原和高原属于前一种，山地和丘陵属于后一种；盆地的情况比较复杂，四周较高的地方一般是山地或高原，中间低洼的部分有的是小平原，有的则是低矮的丘陵。

此外，高原也有地面起伏很大的。因此，人们根据对地形的外观，常常把地面分为平原区和山区两种。中国山地、高原的面积都很广，除山地外，青藏高原、云贵高原、黄土高原都比较崎岖，当地群众把其中许多地方也叫做山区，再加上一部分丘陵地，所以从全国来说，山区面积大大超过了平原区面积，约占全国 $2/3$ 。因此，完全可以说中国是一个多山的国家。

在中国地形图上，为什么西部多涂着棕色或褐色，

东部多涂着绿色或黄色

翻开中国的地形图，我们可以发现，西部大部分地区涂着棕色和褐色，而在东部则涂着绿色和黄色。这是为什么呢？

原来，在地形图上，常常用各种不同的颜色来表示不同高度的地形。例如，绿色常常表示海拔 200 米以下的平原，深浅不同的黄色常常表示海拔 500 ~ 2000 米的山地和高原，深浅不同的棕色和褐色又分别表示海拔 2000 ~ 5000 米以上的高原和山地，白色表示终年积雪的山峰，往往都在 6000 米以上。深浅不同的蓝色表示各种深度的海洋。在中国地形图上，西部多涂着棕色和褐色，东部多涂着绿色和黄色，说明整个地形西高东低。西部大多是海拔几千米的高原和山地，东部主要是平原和千米以下的低山和丘陵，就好像一座巨大的阶梯一样，由西向东逐级下降。

在中国的西南部，有一片号称“世界屋脊”的青藏高原。这片高原的平均海拔在 4000 米以上。高原上横卧着一列列雪峰连绵的巨大山脉，镶嵌着无数牧草丰满、湖光闪闪的大小盆地。这里是地球是最高的高原，也是中国地势的最高级。

越过青藏高原北缘的昆仑山、祁连山和东缘的横断山脉，地势迅速下降到海拔 1000 ~ 2000 米左右或更低一些，这是中国地势的第二级。在这一阶梯上，分布着三

个盆地和三块高原，这就是准噶尔盆地、塔里木盆地、四川盆地和内蒙古高原、黄土高原、云贵高原。

从第二阶梯再往东，翻过大兴安岭、太行山、巫山、雪峰山一线，直到海滨，地势大部分已降低到海拔 500 米以下，是中国地势的第三级。这里自北而南分布着东北平原、华北平原、长江中下游平原和一片广阔的低山丘陵区，包括东南沿海，珠江三角洲等一些规模较小的平原。

第三级阶梯以东，就是大陆向海洋延伸的浅海大陆架。这里水深大都不足 200 米，可以算做中国地势的最低级。

中国这种西高东低，面向大洋的地形特点，有利于海洋湿润气流深入内地，对气候和农业生产，都有着良好的影响。同时，又使长江、黄河等许多大河顺着地势滚滚东流，为东西水路运输，提供了便利条件。

为什么说喜马拉雅山脉是从海洋里升起来的

喜马拉雅山脉是我国最高最长的山脉，也是世界上最雄伟高峻的山脉。它西起帕米尔高原，东至雅鲁藏布江的急转弯处，全长约 2500 公里，宽约 200~350 公里，主脉平均海拔超过 6000 米，在我国西藏自治区和尼泊尔的边境。

可是，你想到过吗？这样高峻的喜马拉雅山脉，竟是从海底升起来的。

自然界的历程总会留下自己的踪迹，从海底升起的泥沙、岩石中埋藏的海生生物化石，仿佛大海的“脚印”，

风雨和流水侵蚀着山地,也留下了自然历史的“里程碑”。我国科学工作者分析了在珠穆朗玛峰等地区找到的岩石,发现这种岩石是由海底碎石泥沙沉积形成的。在这些岩层中,还找出了曾经生活在浅海中的动植物化石,如三叶虫、腕足类、舌羊齿、海藻等,这些都是喜马拉雅古海的踪迹,是喜马拉雅山脉从沧海变为高山的有力证据。

古海怎么会变成高山,是什么力量完成了这项巨大的工程呢?

有些科学家提出了一种学说,叫做“大陆漂移说”。他们认为,地球上的岩石层不是一整块,而是分成若干大块,叫做板块。这些板块,就像悬浮在地幔软流层上的“木筏”,是可以漂移的。按照这种学说,亚洲大陆是一个板块,南亚次大陆也是一个板块。在距今大约3千万年前,由于南边印度洋下面软流层的活动,引起洋底扩张,使南亚次大陆板块逐渐北移,最后和亚洲大陆板块相撞。处在这两大板块之间的喜马拉雅古海受挤,被猛烈抬升,于是沧海变成了高山。在地质历史上,地壳的这次强烈造山运动,就叫喜马拉雅运动。

地壳变化是缓慢的,地质历史是漫长的。喜马拉雅造山运动虽然发生在3千万年前,可是,它还是地质历史上最近的一次,所以,喜马拉雅山脉从“年龄”来说,实在是世界群山中的“小弟弟”。现在,喜马拉雅山仍处在缓慢上升的过程中,“小弟弟”还在不断“长高”呢!

为什么说秦岭和大兴安岭是我国地理上的重要分界

线

北风怒号的严寒冬季，人们常常喜欢站在向阳的墙角下，因为这样的“挡风墙”下面比较暖和。在我国辽阔的土地上，也有一些“挡风墙”，例如秦岭和大兴安岭。秦岭从西到东，横亘在我国中部，广义的秦岭，西起四川、甘肃两省交界处的岷山，东到河南省境内的伏牛山，南面还包括米仓山、大巴山、武当山。秦岭山脉西高东低，岷山海拔达 4000 米，陕西境内的秦岭平均 2000 ~ 3000 米，到了伏牛山，就下降到 2000 米以下。由于山势险峻，冬季能阻滞寒冷的西北风南下，减弱寒潮威势，使南方少受冻寒；夏季又阻拦了湿润的东南风，使水汽不易深入西北。这样就造成了秦岭南北气候上比较显著的差异。所以说，秦岭是我国南方和北方之间一条重要的自然地理分界线。

大兴安岭位于东北三省西部、内蒙古高原以东，南北长约 800 公里，东西宽约 200 ~ 300 公里，海拔 1000 ~ 1400 米左右，东坡陡峻，西坡平缓，浑圆的山岗连绵不断。大兴安岭的山势不高，“挡风墙”的作用虽然不像秦岭那样显著，但是对气候的影响也很大。从东南海洋上来的夏季风，走过了很长的路程到了这里，又受到山岭的阻挡，不能再向西北内陆前进了。所以山脉的东部气候湿润，森林茂密，是我国最大的天然林区，可是山脉以西，气候逐渐变得干旱。于是，大兴安岭就成了我国

东部沿海和西北内陆之间的一条重要的自然地理分界线。

安徽的黄山为什么有那么多奇特的景色

黄山是我国有名的风景区，在安徽省南部低山丘陵地带，整个山脉从东北向西南伸展，南北长约 40 公里，东西宽约 30 公里，跨歙县、太平、休宁、黟县四县。山中峰峦迭起，云雾缭绕，怪石峥嵘，奇松高耸，自古就以怪石、奇松、云海、温泉“四绝”闻名于世。唐代诗人李白形容黄山的雄伟瑰丽，写出了这样的诗句：“黄山四千仞，三十二莲峰。丹崖夹石柱，菡萏金芙蓉。……采秀辞五岳，攀岩历万重。……回溪十六度，碧嶂尽晴空。”我国名山各有特色，像泰山的雄伟，华山的峻峭，衡山烟云，庐山飞瀑，雁荡怪石，峨嵋佛光，这些奇山秀色，黄山都集于一身。难怪明代旅行家徐霞客说：“五岳归来不看山，黄山归来不看岳。”意思是浏览了黄山以后，其他山就不在话下，可以不必涉足了。

黄山为什么有那么多奇特的景色呢？这要从黄山的形成及自然条件来寻找答案。

在距今 2 亿到 2 亿 8 千万年，黄山曾是一片海洋。到距今 1 亿 3 千万年的时候，岩浆侵入到地壳内部，生成花岗岩体，这就是隐藏在地壳内部的黄山的胚胎。后来，这个地区的地壳不断上升，覆盖在黄山的胚胎上的沙石逐渐被风化剥蚀，使岩体像竹笋冒尖一样，露出地面，成为幼年的黄山。在地壳不断上升的过程中，黄山山体又发生过断裂和陷落，形成了许多悬崖峭壁。以后，

风和流水这些大自然的“雕塑家”又对黄山不断进行剥蚀和冲刷，才使黄山逐渐演变为怪石林立，岩壁峥嵘的奇特地貌。

巍峨黄山，号称七十二峰，其实重峦叠嶂，大小山峰不胜数计。最高的莲花峰海拔 1841 米，是我国东部少有的高峰。其他如云涛萦绕的天都峰，怪石林立的石笋峰……相互争奇，无不令人赞叹。还有那峥嵘的怪石，有的如天女散花，有的如猛虎下山，有的如猴子观海，有的如梦笔生花，把黄山点缀得绚丽多姿，景色万千。

黄山不仅风景如画，而且气候凉爽宜人。从海上来的暖湿气流，受到黄山的阻挡，升向高空，遇冷凝结，使这里每年有 200 多天笼罩在云雾之中，年降水量高达 3200 毫米以上，黄山云海变幻无穷，每当日出之前或阴霾天气，登上高峰，只见漫无边际的云朵势如潮涌，滚滚白云近在身边，伸手可握；高山尖峰宛如惊涛骇浪中的点点岛屿，时隐时现，唐代诗人白居易用“山在虚无缥缈间”的诗句，来形容想象中的海上仙山，其实拿来形容黄山的云海，倒是十分贴切。

黄山地区气候温湿，植物种类繁多，从低到高分布着不同的植物。有的黄山松从海拔 800 米左右就可看到，多数分布在海拔 1200~1300 米的地区。它们多在石缝中立脚，依势生长，给人一种刚毅挺拔的感觉。驰名中外的名茶“黄山毛峰”深受人们喜爱。随着国家科学技术的发展，这里的植物资源得到开发，每年要调出大量的林木用于国家建设。

黄山之美，源于大自然的鬼斧神工，为中外宾客所向往和陶醉。

泰山观日出为什么自古有名

泰山位于山东省泰安市境内,是我国五大名山(五岳)的第一名,人们习惯上称它为东岳泰山。登泰山观日出,是古今游人最感兴趣的事。黎明,登上泰山日观峰,极目远望,茫茫云海翻腾滚动,东方地平线上逐渐透出一线晨曦,由灰变白,由白变黄,由黄变橙,由橙变紫,由紫变红,一轮红艳艳的朝阳破雾而出,缓缓离开地平线。开始它像一盏扁圆的宫灯,霎时变成了滚圆的火轮,高高升起,喷射出万道金光,给万物罩上了一层灿烂的霞彩。

俗话说,名山不在高,泰山的最高峰海拔 1524 米,在我国众多的山峰中是比较低的一个。但是,泰山脚下是海拔只有 25 米的平原和海拔 100~200 米的丘陵地区,相比之下,泰山显得特别高峻。因此登上泰山极顶观日出,也就越发感到气势磅礴了。

人们不禁要问,为什么在我国东部广大的平原之上,会有这样一座“离耸入云”的泰山呢?原来,泰山是一座非常古老的山,它的形成至少已经有 20 万万年的历史了。泰山的岩石都是非常坚硬的变质岩。在漫长的地质年代里,经过长期风化侵蚀,不知有多少高山被夷为平地,而泰山因为是由坚硬的变质岩构成的,虽然历经沧桑,却仍旧巍然屹立。正因为泰山有这样悠久的历史,所以,人们常常把泰山当作崇高伟大的象征。

为什么庐山显得那样挺拔秀丽

庐山在江西省北部，长江南岸，鄱阳湖西侧，平地突起，风景秀丽。山上云雾弥漫，峰峦隐现，遍布着悬崖、峭壁、清泉、飞瀑。远远望去，瀑布就像一束束白绸悬挂在山崖上，真如李白诗中所写：“飞流直下三千尺，疑是银河落九天”。

庐山为什么如此挺拔秀丽呢？这同它形成的历史有密切关系。庐山山体不大，从东北向西南方向延伸，长约 25 公里，宽约 10 公里，大部分山峰海拔在 1300 ~ 1400 米，最高的汉阳峰 1474 米。同长江两岸和鄱阳湖地区的平原相比较，山势自然显得挺拔高耸。庐山是地壳断裂隆起而形成的断块山，山上有许多断崖陡壁和峡谷瀑布，谷地也比较宽展。组成庐山的岩层主要是坚硬的砂岩和比较松软的页岩、千枚岩。由于长期受到风和水的侵蚀，页岩和千枚岩地区变成了谷地，而砂岩地区往往凸起成山。在构成崖壁的砂岩中夹有页岩和千枚岩，这些松软的岩层经过风化侵蚀，就出现了岩洞。著名的庐山仙人洞就是这样形成的。

庐山不但风景秀丽，而且气候宜人。长江中游两岸是我国夏季最热的地区之一，庐山却因为地势高，夏季凉爽而短暂，成了炎热的长江中下游平原的“凉岛”。庐山气候的另一个特点是降水多，云雾大，年平均降水量 2200 多毫米，这一方面是由于山地挡住了海洋来的湿润气流，同时也由于庐山濒临的江湖在夏季水分蒸发较多。因为降水多，山区植物茂盛，种类繁多，垂直分布明显，

山间云雾弥漫，山顶高出云层之上。从山上向下看，脚下是茫茫云海；从山下往上看，峰峦时隐时现。宋代诗人苏东坡有描写庐山的诗说：“横看成岭侧成峰，远近高低各不同。不识庐山真面目，只缘身在此山中。”

这些年，人们在庐山上修筑了登山公路和环山公路，修建了疗养院、休养所、水电部，改建和新建了公园、图书馆、电影院等。庐山的面貌更加秀丽了。

为什么会有“桂林山水甲天下”的说法

在我国广西壮族自治区的东北部，有一座著名的古城——桂林，是驰名中外的旅游胜地。古人曾经写诗称赞桂林风景：“撑空拔地碧波连，洞府桃源别有天，明秀共推天下甲，江山如画入图妍。”“桂林山水甲天下”的美誉，就是由这首诗脱化而来的。

桂林山水的种种奇观是怎样形成的呢？原来，在一两亿年以前，广西同云南、贵州等地区，是连成一片的汪洋大海，海底有大量含有石灰质的沉积物，在久远的年代中形成了很厚的石灰岩有的地方岩层厚达 3000 多米。以后由于地壳的运动，海底上升成为陆地。

我们知道，石灰岩的主要成份是碳酸钙，它很容易被水溶解。水中如果含有较多的二氧化碳，溶解作用就更大了。我国的广西、贵州、云南一带气候温暖湿润，植物生长茂盛，无论雨水、河水，还是地下水中，二氧化碳的含量都很高，十分有利于碳酸钙的溶解。在这种条件下，只要石灰岩出现一点点缝隙，无孔不入的水就能溶蚀出一条条通道来，使裂缝不断扩大。水流到哪里，

哪里就受到破坏(溶解)。如果石灰岩的裂缝是直立的，水就沿着裂缝向下溶蚀，最初扩大成漏斗状的凹坑，然后扩展成碟状洼地；再继续扩展，洼地相通了，剩下没有被溶蚀的岩石，就成为孤峰残柱。地下水沿着岩石裂缝不断溶蚀岩层，又会形成复杂的地下溶洞。有的河流遇到地下洞穴，就会在地面上突然消失，转为地下暗河。地下河流长期溶蚀岩层，前后都发生了坍塌，独有中间保留下来，便是我们看到的“天生桥”。

水这个大自然的雕塑家，又在岩洞中造出无数的钟乳石、石笋、石柱。在桂林著名的芦笛岩、七星岩中，钟乳石等更是千姿百态，有的像猴子摘桃、双狮抢球，有的像苹果、森林，有的像巨大的瀑布飞泻而下。

这些石景又是怎样形成的呢？在地下水溶蚀石灰岩而形成的岩洞中，水常常从岩洞顶部的裂缝中渗出来。这些水滴中饱含碳酸钙，水分蒸发后，碳酸钙便沉淀下来，一滴、两滴、三滴……天长日久，洞顶上的石灰质越积越多，终于形成了像冬天屋檐下的冰柱那样的钟乳石。洞顶上的水滴落到洞底，石灰质同样也在洞底沉淀下来，积成钟乳石的亲密伙伴——石笋。往下“生长”的钟乳石和往上“生长”的石笋如果连在一起，便形成石柱。

总之，分布广、厚度大、质地比较纯的石灰岩，是形成岩溶地貌的物质基础；丰富的降水，是奇峰异洞的主要雕塑者。

为什么五台山有“华北屋脊”之称

位于山西省东北部的五台山，五峰耸立，连接蓝天。虽然最高峰海拔 3058 米，但各峰之顶平坦宽阔，“如垒土之如”，故以“五台”命名。

五台山是太行山脉的一个支脉，其海拔高度居华北群山之冠，素有“华北屋脊”之称。它的形成经历了极其漫长的地质年代。

最迟在距今 20.5 亿万年之前的太古代，这里曾发生过称为五台运动的造山运动，由于剧烈的地壳运动和频繁的岩浆活动，岩石受到深度的变质作用，形成了主要由各种片岩、大理岩、碧玉铁质石英岩和石英岩组成的五台群地层。到了大约 7 千万年前的白垩纪，隆起的地面经受长期侵蚀变成了起伏和缓的准平原。进入新生代后，强烈的地壳运动使五台山地块和恒山地块不断上升，终于发展成今日的五台山和恒山，而两山之间的地块则断陷下落，形成了分隔两山的滹沱河谷。五台山地块自抬升后大部分地区遭受强烈的流水切割，地表上的大量物质被流水带走，准平原的形态被切割得面目全非，形成了峻岭深谷、巍峨大山；只有台顶附近地区没有受到大的切割，保留了平坦和缓的古平原面，这就是今日巍然如垒土之台的五个台顶。

五台山以中台翠岩峰为中心，其他四个台状山峰分列四方，形成了独特的山岳风景地貌景观。

中台海拔 2894 米；北台叶斗峰，为五台最高峰，海拔 3058 米；西台海拔 2773 米，顶平广周约 1 公里，亦