



素质教育丛书

地理知识及应试篇

徐明
编著

目 录

地理知识	1
地理	1
地球的陆地和海洋	2
大陆漂移学说	3
如何确定地球上的点	6
地球上的时间	7
世界上的国家	12
世界七大洲	22
中国地界	55
应试篇	87
应试教育	87
应试教育与素质教育	103
考前心理状态	136

地理知识

地理

人们生活在地球上，头顶上是蔚蓝色的天空，脚底下是广阔的田野，使人感到大地似乎是个巨大的平面。古时候，希腊人认为大地是个盾形的大圆盘，天空就好象一个圆形的大屋顶罩在大地上。我国古代也有“天圆地方”的说法。

后来，人们逐步认识到，大地和海面都是球面，而不是平面。人们发现，站在海边眺望从远方驶来的船只，总是先看到船的桅杆，然后才能看见船身，这说明海面不是平的，是弯曲的；月蚀的时候，地球投在月亮上的影子也是圆形的。16世纪初，葡萄牙航海家麦哲伦率领船队绕地球航行了一周；以后人们又在空中、海上向着不同方向进行了多次环球旅行，证实了大地是球形的。现在，在宇宙飞船上，宇航员们亲眼看到了地球是个悬在宇宙空间的巨大的蓝色球体。上面有蓝色的海和白色的云，在没有云块遮挡的情况下，还可以看到地球上的海陆轮廓呐。

实际上地球并不是一个正圆的球体，而是一个赤道略鼓，两极稍扁的椭球体。一头大些一头小些，南半球比北半球稍大，靠近南极的地方略微凹进去些，而靠近北极的地方又稍往外凸一些，中部赤道地区膨大外突。

这个形态独特的球体，科学家给它起了个名字叫“地球体”。

地球有多大呢？根据人造卫星和宇宙飞船的测量，地球的赤道半径是 6378.140 公里，极半径是 6356.755 公里，赤道圆周长是 40075.13 公里。假如我们乘坐每小时飞行八百公里的飞机，沿着赤道绕地球飞行一周，得用五十个小时。地球的表面积是 51100 万平方公里，这个面积相当于五十三个我国领土（960 万平方公里）那么大。

地球的陆地和海洋

站在原野上极目远望，只见绿色的麦浪一望无际，苍翠的群山绵延不断，感到大地是多么的宽广；同样，站在海边遥望大海，但见波涛滚滚，碧海蓝色，也会感到海洋是多么的辽阔。这时候，人们很自然地就会提出一个疑问：地球上的陆地和海洋究竟哪个面积大呢？

打开世界地图可以看到，地球上的陆地，一块块地散布在世界的海洋上。这些陆地，大块的叫大陆，小块的叫岛屿。全世界共有六块大陆，它们是东半球的亚欧大陆、非洲大陆、澳大利亚大陆，西半球的北美大陆和南美大陆，以及地球最南端的南极大陆。亚欧大陆是世界上面积最大的大陆，澳大利亚是面积最小的大陆。比澳大利亚大陆面积小的陆地，就叫做岛屿了。地球上的岛屿多得数不清，足有几万个，它们的总面积有 970 多万平方公里，和我们中国的面积差不多。地球上大陆和岛屿的面积加起来约 14900 万平方公里，相当于 15 个国家。大陆和它附近的岛屿合起来叫做大洲。亚欧大陆虽

然是一个整块的陆地，却又分为亚洲和欧洲两个大洲。这样，世界上的大陆是六个，而大洲是七个，即：亚洲、欧洲、北美洲、南美洲、大洋洲、南极洲、非洲。

地球上的海洋有多大呢？人们习惯上把环绕在陆地周围的广大水面叫做海洋。其实“海”和“洋”是既不能截然分开，又不是完全相同的两个概念。“洋”是世界海洋的主体。而“海”是“洋”的一部分，它分布在大洋的边缘，和陆地紧紧相连，面积和深度比大洋要小得多。地球上的大洋是相互通连的，分为太平洋、大西洋、印度洋和北冰洋四个大洋。其中太平洋的面积最大，有 18000 多万平方公里，比地球上陆地面积的总和还要大。世界海洋的面积约相当于 38 个中国，有 36100 万平方公里，占地球表面积的 71%。陆地面积只占 29%。海洋的总面积差不多是陆地面积的两倍半。

大陆漂移学说

如果仔细观察一下世界地图，你就会发现一个有趣的现象：南美洲大陆东北凸出的部分和非洲西部几内亚湾凹进去部分的轮廓线，两者拼合在一起，大体上是吻合的；北美洲的东部与欧洲西部的轮廓也能拼合在一起。这是怎么回事呢？是巧合吗？勤于思考的人是从不放过任何一个疑问的。自 17 世纪以来，许多科学家都在探索、研究这个奇怪的现象。

经过研究，人们发现，南美洲的东北部和非洲的西南部，虽然现在被浩森的大西洋隔开，但是这两个地区的地质构造，岩层排列的顺序和形成的时间，却是惊人地相似。这两个大陆的基底都是古老的花岗岩和片麻岩，

在三亿多年前两块地方都被冰川覆盖过，后来又都生长过茂密的森林，形成了煤层，一亿多年前又同时被海水所淹没，直到七八千万年前，两块地方才有不同的发展历史。从研究地层中的化石也发现，这两个地方还有着许多完全相同的动物化石。在亿万年前，一些生活在淡水中的爬行动物、鱼类、蛙类等是不大可能远涉重洋，在两大洲之间来来往往的。怎么解释这种现象呢？只有一个合理的解释，那就是：这些陆地原来是连在一起的，只是后来才分开了。

1912年德国科学家魏格纳提出了一个大胆的设想。他认为，大约在三亿年以前，地球上的大陆本来是一个整体，它周围是一片广阔的海洋。在距离现在两亿多年以前，这块大陆开始分裂，分裂出来的陆块各自向着不同的方向漂移，经过了漫长的地质年代的变化，才逐渐形成了今天我们所见到的七大洲、四大洋的海陆分布状况。这就是著名的“大陆漂移说”。

“大陆漂移说”虽然回答了我们前面提出的问题，但是人们又产生了新的疑问：是什么力量使这些由坚硬岩石组成的大陆分裂开来而且漂移得这样远呢？魏格纳用太阳和月球的引力来解释大陆漂移的动力，但这种解释不能让人信服，于是轰动一时的“大陆漂移说”逐渐被人们忘记了。

到底是什么力量使大陆发生了漂移呢？近年来，地球物理和海洋地质研究的成果，回答了这个问题。我们居住的地球是由地壳、地幔和地核三部分组成的。地幔的下部，温度和压力都很高，象一个大熔炉，一切东西在这里都熔化了，熔融的物质又稠又粘，叫做软流层。而地壳和地幔上部的坚硬岩石，比重要比软流层小，一

块一块漂浮在地幔软流层上面，并且处于不断运动之中，人们称它们为“板块”。法国的科学家勒皮顺把地球上的岩石层划分为六大板块：亚欧板块、美洲板块、非洲板块、印度洋板块和南极洲板块。板块和板块相交的地方，有的是地壳上巨大的水平断层，有的是深达上万米的海沟，有的是海底山脉山脊上的幽深裂谷。这些地方是地球上地壳最薄的地方，也是地壳运动最活跃的地区，经常发生地震和火山活动。更有趣的是，这些地方也是地壳新生和消亡的地区。在海底山脉的山脊处，有着比两侧山脊低两三千米的深谷，这里地壳的厚度可能还不到 100 米。地下炽热的岩浆从裂缝里涌出地面，贴在裂谷的两侧，逐渐冷却形成新的地壳。岩浆不断地上涌，也就不断地推动着两侧的板块向相反的方向移动。1974 年，科学家潜入到大西洋的裂谷中，亲眼看到了刚刚冷却了的岩浆，象蛋黄一样，到处都是。随着海底的不断扩张，地球上的板块就象坐在“输送带”上一样，不断地漂流移动。有人也许会问：海底不断地扩张，亿万年后，地球上的陆地不是就没有了吗？这用不着担心，因为在海洋板块和陆地板块交界的海沟地区，海洋板块钻到了大陆板块的下面，在地下深处高温高压的作用下又慢慢地熔化了。而地球上的大陆随着地壳上板块的移动，不断地发生漂移。

有的科学家还预言，到千百万年以后，美洲的西海岸将同日本、菲律宾连在一起，太平洋就从地球上消失了；而红海和东非大裂谷将会变成象太平洋一样浩瀚的大洋。

这些学说虽然解释了大陆漂移的现象和原因，但是没有解决的问题还很多，还需要未来的科学家作进一步

研究和探讨。

如何确定地球上的点

一只海轮在怒涛翻滚的大洋中触礁。它发出了呼救的信号：速来营救！

海洋是那样大，到什么地方去找这只被撞坏的轮船呢？

尽管海轮的情况十分危急，但它在求救时也没有忘记报出：我的位置是东经 $165^{\circ} 30'$ 、南纬 $11^{\circ} 10'$ 。于是，人们根据海轮所报的经纬度位置，很快地赶到了出事地点，援救工作顺利地开展起来。

从这件事我们可以看出，确定一点在地球上的位置，必须知道这个地点的经纬度。

什么是经纬度呢？这要先从经纬线谈起。

在地球仪上，你可以看到一条条纵横交错的线，这就是经纬线。连接南北两极的线，叫经线。和经线相垂直的线，叫纬线。纬线是一条条长度不等的圆圈。最长的纬线，就是赤道。

经线和纬线是人们为了在地球上确定位置和方向，在地球仪和地图上画出来的，地面上并没有画着经纬线。不过，你想要看到你所在地方的经线并不难：立一根竹竿在地上，当中午太阳升得最高的时候，竹竿的阴影就是你所在地方的经线。因为经线指示南北方向，所以，经线又叫子午线。

在地图上，通过地球表面上任何一点，都能画出一条经线和一条与经线相垂直的纬线。这样，就能画出无数条经线和纬线来。怎么样才能够区别出这些经线和纬

线呢？最好的办法是给每一条经线和纬线都起上一个名字，这就是经度和纬度。用经度表示各条经线的名称，用纬度表示各条纬线的名称。

国际上规定，把通过英国格林威治天文台原址的那条经线，叫做 0° 经线，也叫本初子午线。从 0° 经线向东叫东经；向西叫西经。由于地球是个球体，所以东、西经各有 180° 。东经 180° 和西经 180° 是在同一条经线上，那就是 180° 经线。

最长的纬线圈——赤道，叫做 0° 纬线。从赤道向北度量的纬度叫北纬；向南的叫南纬。南、北纬各有 90° 。北极是北纬 90° 。

由于经线连接南北两极，所以，所有的经线长度都相等，都表示南北方向。纬线都表示东西方向。经线和纬线互相垂直、互相交织，就构成了经纬网。我们在阅读地图的时候，就可以借助经纬网来辨别方向，也可以判断出地球上任何一点的经纬度位置。

经线和纬线还可以把地球划分成几个不同的半球。象切西瓜一样，把地球沿赤道切开，赤道以北的半球，叫北半球；赤道以南的半球叫南半球。如沿西经 20° 和东经 160° 经线把地球切开，由西经 20° 向东到东经 160° 的半球叫东半球；以西的半球叫西半球。

了解了经纬度的知识以后，如果有人问你：我们伟大祖国的首都在哪儿？你就可以回答他：北京在北纬 $39^{\circ} 54'$ 、东经 $116^{\circ} 24'$ 的交叉点上。

地球上的时间

一架从巴黎飞来的客机在北京机场着陆了。旅客们

走下飞机以后，都不约而同地把自己的手表拨快了七个小时。这是怎么回事呢？他们的手表都慢了吗？

要回答这个问题，还得从地球自转谈起。

地球昼夜不停地自西向东自转。居住在地球上的人，也在跟着地球不停地转动。但是，人们并不感觉自己在转动，只能看到一轮红日每天东升西落。人们习惯上把太阳从东方升起的时刻叫做早晨；把太阳正对头顶的时刻，叫做中午或正午。也就是说，人们总是用太阳在当地天顶上的位置来判断时间的。这种根据当地正午时刻来决定的时间，只适用于当地，叫做地方时。由于地球是个球体，除了住在同一经线上的人以外，地球上的人不可能同时看到太阳的升落。每天，北京正午太阳当空的时候，巴黎的天空才刚刚出现一缕晨光，而纽约正好是半夜。

世界各地太阳出现在头顶的时刻不同，因而各地的地方时也就各不相同，这给人们的国际交往、通讯联络等，带来很多不方便。

1884年，世界的天文学家们召开了一次国际会议，大家共同商定，以 0° 经线的地方时做为世界的标准时间，叫做世界时，以代替各地的地方时。

但是，如果全世界都用统一的世界时，也会出现为题。当位于 0° 经线的伦敦是中午12点的时候，北京已是夜幕降临的时刻了，试想，把天黑时刻叫做正午，对住在北京的人该有多么不习惯啊！所以，国际上又规定了标准时区。

全世界共划分出二十四个时区，每个时区跨经度 15° ，相邻时区的时间相差1小时。以 0° 经线为中央经线的时区为零时区或中时区，零时区的范围是从西经

7.5° 至东经 7.5°。位于零时区内的地方，都统一使用 0° 经线的地方时。从零时区向东叫东时区，依次划分为东区至东十二区；向西叫西时区，依次划分为西一区至西十二区。东、西十二区是一个时区，以东西经 180° 为中央经线。有了标准时区以后，只要我们知道两个地方区有哪个时区内，就能很快说出这两个地方的时间差来。比如，北京在东八区内，巴黎在零时区内，北京和巴黎的时差是八小时。当北京是早上八点的时候，巴黎应该是夜里零点。

那么为什么从巴黎到北京的旅客，只把自己的手表拨快七个小时呢？

原来，标准时区在实际应用时，往往是根据各国的需要而决定的。法国虽然大部分领土位于零时区内，但它却使用东一区的标准时间，所以，实际上巴黎和北京的时差是七小时，而不是八小时。

有的国家虽然地跨几个时区，但却用统一的时间。象我们中国，为了计时方便，全国都使用东八区的标准时间，也就是用东经 120° 的地方时做为统一时间，叫做“北京时间”。

有的国家，例如苏联、美国和加拿大，全国没有统一的时间。苏联全国共使用十一个时区的标准时间，而且都把所在时区的原有标准时间提前一个小时。比如，列宁格勒地处东二区，但使用的是东三区的时间。北京和列宁格勒本应相差六小时，而实际上只差五个小时。美国全国使用六个时区的标准时间，并且到了夏天把就原来的标准时间提前一个小时。我国实行夏令时期间，也是把时针拨快一小时。

有的国家并不使用以时区为单位的标准时间，而是

以自己国家中的某一条经线的地方时做为全国统一的时间。象印度、伊朗、缅甸、印度尼西亚等国都是这样。

现在我们就可以知道，时差是个既复杂又有趣的问题，但只要你能对照地图反复练习，就可以很快掌握计算两地时差的奥秘。

地球是个球体，每时每刻都在不停地自西向东旋转。由于各个地方见着太阳的时刻不同，所以各自都有着自己的黎明、正午、黄昏和午夜。在人类的生产活动还不发达的时候，并不感到有什么不方便。随着人类活动范围的扩大，一系列难于解决的问题就出现了。在这里我们先讲个小故事。

1591年9月，一支船队在麦哲伦的率领下从西班牙出发了。他们向西跨过大西洋，横渡太平洋，穿越印度洋，历尽千辛万苦，用了近三年时间，围绕地球航行一周，回到了西班牙。水手们在回到祖国这一天，发现了一件怪事：他们的航行日记上记载着这一天是1522年9月6日，而西班牙的日历上这一天却写着是“9月7日”。水手们怎么也不明白，他们为什么会丢了一天。

这一天哪儿去了呢？是水手们在与惊涛骇浪的搏斗中记错了日子吗？不，不是，水手们矢口否认。那是怎么回事呢？原来，他们的的确确就是在船上度过了一千零二十三天，迎来了一千零二十三个日出，而不是一千零二十四。道理很简单，由于他们每天都在追着太阳向西航行，所以，他们每天的黄昏总要来得晚些，也就是他们度过一天所用的时间比别人要长些，大约一天平均要长一分多钟。这一分多钟的时间对船上的人几乎没有什么影响，他们也根本感觉不出来，但是，三年积累起来，船上的人就比别人少过了一昼夜。如果船是自西

向东航行，在绕行地球一周以后那他们还要比别人多过一昼夜呢。现代的人懂得地球自转的道理，对这个现象不会感到太惊奇，但对于四百多年前的人来说，怎么也弄不明白这到底是怎么回事。

由于每个地方都有自己一天开始的时刻，所以就会出现闹别扭的时候。美洲大陆被发现以后，欧洲的移民大量迁入。英国人从东向西到达那里，俄国人经过白岭海峡，从西向东到达那里。在阿拉斯加，英国人和俄国人时常为今天是星期几而闹意见，英国人说是星期的时候，俄国人说是星期一。这个矛盾怎么也解决不了。从这里可以看出来，全地球上的人有必要规定一个新的地方。

新的一天从哪儿开始呢？

世界的天文学家们在 1884 年的国际会议上规定了一个地方，做为地球上新的一天的起点，并且命名这个地方叫“国际日期变更线”（也叫日界线）。“国际日期变更线”大体和东西径 180° 线一致。为了不使一个国家出现两个日期，这条线在穿过苏联和美国阿拉斯加之间地区以及穿过太平洋上一些岛屿时，有些曲折。当国际日期变更线上到达零点时，就宣告地球上新的一天开始了。

有了国际日期变更线，还必须遵守一个规定，才能使地球上各地的日期不出现混乱，这就是：轮船或飞机从东向西越过国际日期变更线时，日期要增加一天，也就是要多撕一页日历，从西向东越过国际日期变更线时，日期要减一天。我们来举一个例子，当英国伦敦（ 0° 经线处）是一月一日中午十二点的时候，国际日期变更线（东、西经 180° ）上正是午夜。但是，国际日期变更

线两侧的日期是不同的。国际日期变更线以西，由于它在 0° 经线的东面，时间与 0° 经线处相比差十二个小时，这时已经度过了一月一日，正是一月二日零点；而国际日期变更线以东，由于它在 0° 经线西面，时间与 0° 经线处相比也是差十二个小时，这时刚刚是一月一日零点。因此，国际日期变更线上这时虽然都是午夜十二点，但它正好是一月一日零点和一月二日零点的分界线，线以西是一月二日，线以东是一月一日。这样，当你旅行经过这条界线时，必须是自西向东减一天，自东向西加一天。

如果麦哲伦航海时已经有了国际日期变更线，那他们在太平洋上跨过 180° 经线时，就会在航海日历上增加一天，当他们回到西班牙时，日期就是九月七日而不是九月六日了。

世界上的国家

在世界的七大洲中，除了南极洲以外，都有国家分布。这些国家有的大，有的小；有的人多，有的人少。各个国家的自然环境，也各有不同。有的是位于大洋中的岛国（如亚洲的日本、印度尼西亚，欧洲的英国，北美洲的古巴，大洋洲的新西兰）；有的是不临海的内陆国（如亚洲的蒙古、阿富汗，欧洲的捷克斯洛伐克、匈牙利，非洲的马里、赞比亚，南美洲的玻利维亚）；有的是—马平川的平原国家（如欧洲的荷兰）；有的是地势崎岖的山国（如亚洲的尼泊尔，欧洲的瑞士）；有的国家终年炎热（如非洲的扎伊尔）；有的国家却又没有夏天（如欧洲的冰岛）。

世界各大洲中，国家的分布是不均衡的。非洲是世界上国家和地区分布最多的一个洲，一共有 55 个。其中面积在一百万平方公里以上的就有十二个，它们是：苏丹、埃及、利比亚、阿尔及利亚、马里、毛里塔尼亚、尼日尔、乍得、安哥拉、扎伊尔、埃塞俄比亚和南非。

亚洲有 41 个国家和地区，面积在一百万平方公里以上的国家有：中国、蒙古、印度尼西亚、印度、伊朗、沙特阿拉伯等六国。

欧洲共有 34 个国家和地区，面积在一百万平方公里以上：的只有苏联一个国家。

大洋洲共有 21 个国家和地区，其中澳大利亚的面积在一百万平方公里以上。

北美洲共有 36 个国家和地区，其中面积超过一百万平方公里的国家和地区有加拿大、美国、墨西哥和格陵兰（内部自治）。

南美洲共有 13 个国家和地区，面积在一百万平方公里以上的有五个：哥伦比亚、秘鲁、巴西玻利维亚、阿根廷。

这样你就可以算出，世界上共有 200 个国家和地区。其中独立国家 160 多个，面积在一百万平方公里以上的国家和地区共有 29 个。其中，苏联、中国、美国、加拿大的面积都超过九百万平方公里。

世界上人口的分布极不平衡。亚洲人口超过 27 亿，是世界上人口最多的一个洲。亚洲的东部、南部和欧洲大部分地区，是世界上人口最稠密的地区。而世界上有些地区的人口却很稀少，非洲撒哈拉沙漠和撒哈拉哈里沙漠地区，人口密度每平方公里还不到一个人。

世界上人口数字，是在不停地变化着的，1830 年全

世界只有 10 亿人口，到 1930 年就增加了一倍，达到 20 亿。近年来人口增长更快，特别是亚洲、非洲、南美洲许多发展中国家，人口增长非常迅速。1975 年世界人口超过 40 亿，到了 1987 年 7 月，全世界的人口已经达到 50 亿。这种情况已经引起了许多国家的重视，有些国家已开始采取控制人口增长的措施。

世界上的居民，从肤色来看，也是很不相同的。大体可以分为黄种人、白种人、黑种人和棕种人四种。

黄种人（也称蒙古人种或亚细亚人种）一般肤色是黄的，眼珠黑，头发直而硬，呈黑色。亚洲东部、东南部各国多是黄种人。美洲的印第安人及太平洋一些岛屿上的居民，也属黄种人。

白种人（也叫欧罗巴人种）一般肤色较浅，也有的是浅褐色，鼻高，唇薄，头发柔软呈波状，眼睛多是蓝灰色或褐色的。欧洲、美洲、大洋洲白种人较多。印度人、阿拉伯人也属白种人。

黑种人的肤色、头发和眼睛都是黑的，头发短而卷曲，鼻宽，唇厚。黑人主要分布在非洲的中部和南部，美洲也有一部分黑人分布。

棕种人的皮肤是深褐色的，头发黑，呈波状。主要分布在大洋洲和太平洋的美拉尼西亚、密克罗尼西亚、波利尼西亚等群岛上。

除上述几大人种外，世界上还有一些混血种人和各种过渡型人种。

世界上有几个气候带？

世界上气候带的分布是非常有规律的，它们的排列与纬线平行，而且南北半球对称。位于赤道两侧，南、北纬 $23^{\circ} 26'$ 之间的地带是热带；位于南、北纬

23° 26' ~ 66° 34' 之间的地带是温带，北半球的叫北温带，南半球的叫南温带；位于南、北纬 66° 34' 到南、北极之间的地带是寒带，北半球的叫北寒带，南半球的叫南寒带。世界上一共可以划分成这样五个气候带。

为什么世界上的气候带这样有规律地成带状分布呢？这还得从太阳说起。太阳给地球带来光和热。由于地球是个球体，所以，地球表面上接受到的太阳光热是不均匀的，赤道地区得到的太阳光热多，两极地方得到的太阳光热少。从上面的图上我们能够看到，相同的两个日光柱照在地球表面上，它们所照射的面积是不相同的，这样，地球表面上单位面积所得到的太阳光热就不一样多。在赤道附近，太阳光从头顶直射下来，地面上单位面积所得到的热量要比高纬地区多得多。

我们知道，地球在不停地围绕太阳公转。公转时，地球的自转轴——地轴，并不是和地球公转的轨道面相垂直，而是形成的 66° 34' 的夹角。地球在公转的过程中，地轴的倾角始终不改变，太阳在地球上的直射点不停地在南北纬 23° 26' 之间移动。所以，人们就把北纬 23° 26' 的纬线叫做北回归线；南纬 23° 26' 的纬线叫做南回归线。

南、北回归线之间的广大地区，由于那里能够受到太阳的直射，得到的太阳光热最多，气候炎热，所以叫做热带。热带面积占全地球总面积的 39.8%。热带地区不仅全年温度变化不大，而且昼夜的长短变化也不大。赤道上全年昼夜一样长，在回归线上白天最长不超过 13 小时 25 分，最短不小于 10 小时 35 分，全年相差不过 2 小时 50 分。

在南回归线以南、北回归线以北的地区，全上都不