

趣味地理

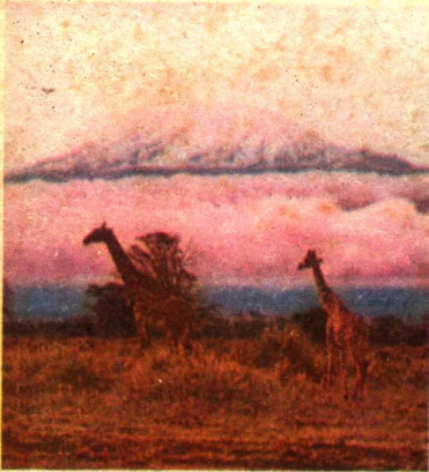
QUWEI
DILI



55
98

江苏人民出版社

3



293799

G 633.55
298



3

姚大均 编著

趣味地理

江苏人民出版社

封面扉页：张之凡 陈龙小

插图：黄源熊 韩勇义

地图：周有华 陆维廉

趣味地理(三)

姚大均 编著

江苏人民出版社出版

江苏省新华书店发行 江苏新华印刷厂印刷

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 6.375 插页 2 字数 130,000

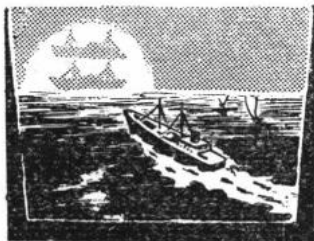
1983年10月第1版 1983年10月第1次印刷

印数 1—38,500 册

书号：7100·261 定价：0.55 元

责任编辑 黎 东

这本书讲些什么



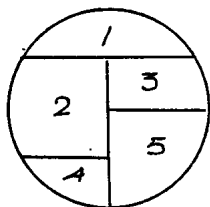
《趣味地理》是一部专讲地理知识的有趣的书。它既可作为中小学生的课外读物，又可作为教师教学中的辅导资料。全书分四册，有系统地按内容分册。这是第三本，讲的是大气的奥秘和自然带的分布。

地球的外表被一层厚厚的大气层所包围，太阳光透过大气，温暖了地球，同时也给地球带来了冷热晴雨、风雪雷电、江河的奔腾、海浪的翻滚，带来了生命，带来了万紫千红。你知道什么叫季风，什么叫信风，什么叫龙卷风吗？你知道赤道国为什么不热、冰岛为什么不冷、北极岛屿又是怎样消失的？人类的自然博物馆里“陈列”着些什么？神秘的撒哈拉是怎么形成的？蓬莱仙岛又是怎么回事？……

当你读完这本有趣的书的时候，它会使你增加很多地理知识。

千百年来，人们一直在探索着地球的奥秘，但不少内容至今还是个谜，这都有待我们进一步去认识它，利用它，为人类造福。

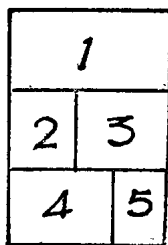
封面照片说明



1. 非洲热带草原的斑马群
2. 太平洋滨海椰林
3. 南极的幻日奇景
4. 美丽的彩虹
5. 地中海海滨(南斯拉夫)

封底照片说明

1. 瑰丽的雷电
2. “赤道雪”和长颈鹿
3. 伦敦大桥一瞥
4. 龙卷风的珍影
5. 球形闪电的痕迹



目 录

大气的奥秘 1

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 风从何处来..... 1 | 龙卷风趣闻.....25 |
| 马纬度和贸易风..... 4 | 侦察龙卷风.....27 |
| 咆哮的西风带..... 6 | 黑风暴肆虐.....29 |
| 季风时令..... 8 | 焚风的大本营.....31 |
| 不速之客——寒潮.....12 | 哈尔玛旦风及其它.....33 |
| 风暴之王——台风.....14 | 巴格达的彩雾.....35 |
| 风暴之神.....18 | 暴风的王国.....36 |
| 龙卷风的威力.....22 | |

气象万千38

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 气候和倾斜.....38 | “绿洲”不绿.....49 |
| 热极在哪里.....39 | “冰岛”不全是冰.....52 |
| 冷极在何方.....41 | 北极岛屿的消失.....53 |
| “赤道雪”的传说.....43 | 借问春城何处有.....55 |
| 赤道奇岛.....45 | 天天下雨的地方.....57 |
| “赤道国”不热.....47 | 终年无雨的地方.....60 |
| “寒冷国”不冷.....48 | 黄雨、红雨和黑雨.....61 |

麦雨、鱼雨和银币雨·····63	雾都·····70
彩色的雪·····65	呼风唤雨，驾驭天气·····73
大雪和奇雪·····68	

奇丽的光 ·····78

光的变幻·····78	魔鬼海·····96
瑰丽的极光·····80	山谷幻景·····99
罕见的球状闪电·····82	多变蜃楼 ·····100
圣爱摩光·····86	峨嵋光 ·····103
世界雷都·····88	三日贯天 ·····106
彩虹万丈·····90	光柱和光十字 ·····109
蓬莱仙岛·····92	神秘的绿光 ·····111

常绿和常冰·····113

复杂的生命之网 ·····113	风吹草低见牛羊 ·····140
非洲的热带雨林 ·····116	潘帕斯草原 ·····142
南美洲独特的动植物 ···118	在夏绿阔叶林里 ·····144
热带草原壮观 ·····122	茫茫的针叶林海 ·····146
活的化石博物馆 ·····125	环极苔原带的生命力 ···148
骑在羊背上的国家 ·····127	世界最大的冰库 ·····151
人类的自然遗产 ·····129	赤道上的雪冠 ·····156
神秘的撒哈拉 ·····132	人间伊甸园 ·····158
别具风貌的常绿林 ·····134	生命传播的奇迹 ·····161
沙漠里的生命 ·····136	

绿金的故乡164

环球落户的绿金164

树的“眼泪”166

金鸡纳树的故事168

绿洲中的“皇后”170

绿色的金子172

咖啡的故乡174

咖啡王国177

斯里兰卡的红茶178

玉米文化180

土豆“爸爸”182

命运坎坷的烟草184

环球落户的香蕉186

甜岛和糖罐188

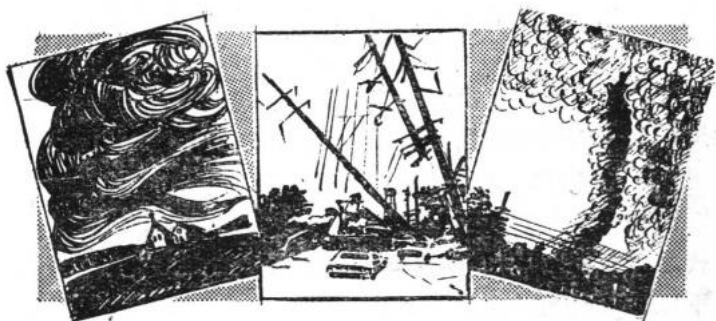
枫树之邦190

芦苇乡的风光192

玫瑰谷194

丁香之岛195

剑麻国和蕉麻国197



大 气 的 奥 秘

风 从 何 处 来

地球的外面有一层奇妙的外衣紧紧包围着。庞大的大气之海,主宰着人类和其他生物的生命,好象水掌管着鱼儿的生命那样。

大气是摸不着看不见的东西,里面含有氮、氧和极少量的氢、二氧化碳等气体,是把地球严密包裹起来的一个巨大防护罩,起着调节和保持温度的作用。大气挡住了太阳发射出来的各种致命辐射线和大部分自太空轰击而下的宇宙射线,还阻挡了天外来客——陨星直接撞击地球,使它们绝大部分在半空烧毁。

风是大气中的自然现象,是空气在地球周围运动所产生的。

在古代,科学不发达。希腊人将风当作“隐身人”,说,

隐身人兄弟四人，住在地球边缘的山洞里，洞口被堵上许多大石头，失去了自由。后来，有人搬走了石头，它们冲出洞口，奔走四方，带来了狂风。向东的叫塞费勒斯，向西的叫猛勒斯，向南的叫保里阿斯，向北的叫诺特斯。

过了一两千年，人们从实践中逐渐认识到风不是什么隐身人，而是一种自然现象。于是，塞费勒斯等的名字被遗忘了，代之以东风、西风、南风 and 北风。后来又增加了信风、台风、季风、焚风和龙卷风等名称。

大气，有时平静如镜，有时候飞得比火车还快。为什么它这样多变呢？原来，地球是个不断转动着的圆球，地轴同地球绕日轨道又有 $66^{\circ}33'$ 倾斜，地球各个地方接收的辐射热有多有少。随着纬度地带的不同，地球近地层形成了南北对称的七个气压带。在高气压带和低气压带之间，形成了六个风带。

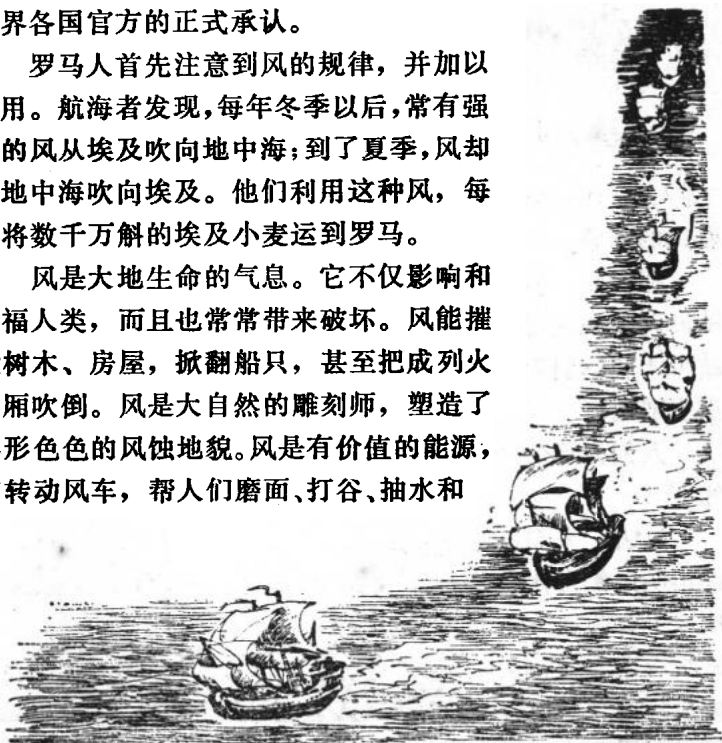
由于各个带气压相差很大，使空气相互交流，形成全球大气的环流风。地球在不停地转动，拖着大量空气，使那些吹行万里的风成为定向风。由于地球上的海陆分布不同，地势高低、植被分布互异，造成吸热散热不同，冷热变化不同，各个地方的气压也有高低不同，形成了各种地方风。

世界上第一个给风定级的人是我国唐代学者李淳风，他的《乙巳占》是世界气象史上最早的专著。他把风分为动叶、鸣条、摇枝、堕叶、折小枝、折大枝、折木飞砂石、拔大树和根共八级，并把风向由原来的八个方位发展到二十四个方位。到一八〇六年，英国航海家弗朗西斯·蒲福特提出把风分为从零到十二级，共十三级。当船在无风的海上一动也不动，海象死一样寂静，划为零级，帆船张帆时，每小时可移行二海里，

定为二级；如果风会将满帆船吹向一边倾斜，定为四级；帆船需要加倍收帆，捕鱼需注意风险时，定为六级；等到近港的帆船基本上不能行驶了，定为八级；如果汽船航行也非常危险了，就定为十级；一旦风吹得海浪滔天，就作为最大的风十二级。一八五三年，国际航海界开始采用这个风级。一九二一年英国辛普森博士在国际气象学会进一步提出风级和风速之间的当量等级关系后，到一九四一年，这个风级得到世界各国官方的正式承认。

罗马人首先注意到风的规律，并加以利用。航海者发现，每年冬季以后，常有强劲的风从埃及吹向地中海；到了夏季，风却从地中海吹向埃及。他们利用这种风，每年将数千万斛的埃及小麦运到罗马。

风是大地生命的气息。它不仅影响和造福人类，而且也常常带来破坏。风能摧毁树木、房屋，掀翻船只，甚至把成列火车厢吹倒。风是大自然的雕刻师，塑造了形形色色的风蚀地貌。风是有价值的能源，它转动风车，帮人们磨面、打谷、抽水和



罗马人每年利用风运送小麦贸易

发电，驱动帆船乘风破浪地航行。

马纬度和贸易风



很早以前，还没有轮船，航海家们乘着帆船在海洋上航行。风，就成了他们最理想的助手。哥伦布从欧洲乘帆船西行，风使他们的船不停地往西行驶，顺利地横渡大西洋，最后发现了美洲。

可是，航海家们往往也会碰到不顺利的情况。在一些地区的海面上，风是不常到的“客人”。他们只好将帆船停泊在那里，整天或整星期地等候着风的降临。

那时候，帆船除了装载货物外，还装运许多马匹，因为美洲大陆在发现前，那儿没有马。货物倒不打紧，马匹因为缺少水和草料而死去，而马肉又吃不掉，只有把它们抛进海里去喂鱼。

人们为这个令人苦恼的无风带起了一个奇怪的名字：马纬度。

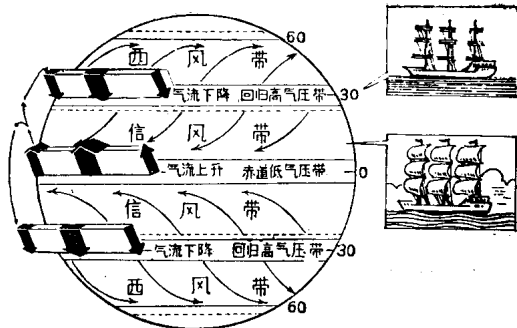
过去，人们始终不明白：为什么地球上有些地方老是吹着东北风和东南风，而有些地方要风却风不来呢？

原来，地球上



要风风不来，只好把马抛进海里去喂鱼

各个地方受到的太阳光热不同。赤道附近，阳光直射，地面空气受热膨胀，变轻上升。上升的空气在高空就向南北分流，使地面气压下降，形



回归高压带和信风带

成赤道低气压带。从赤道高空向南北分流的空气，到了南北纬三十度附近，同中纬度地区来的空气汇合，大量积聚、下沉到地面上，使地面气压升高，就形成南北半球的副热带(回归)高压带。那里缺云少雨，风也没有，形成了无风带。这就是“马纬度”的秘密。

水向低处流。空气也是这样，从高压地区向低压地区流动，副热带高压带的地面空气，向南北分流，补偿赤道地区上升了的空气。向赤道低气压带流动的风叫信风，在北半球应为北风，在南半球该是南风。由于地球不停地自西向东自转的影响，北半球的北风偏转为东北风，南半球的南风偏转为东南风。

这一带的风是很守“信用”的，长年吹的都是一个方向的风，难怪海岛上的树吹得象扫把一样，成了一个绝妙的风向标。

古代的航海家和商人们，掌握了这个规律，得到信风的帮助，乘风破浪地往来于大西洋和太平洋，同各大洲进行国际贸易，无怪英国人要叫它“贸易风”了。

咆哮的西风带



贸易风是定向风。古代航海家从欧洲、非洲西海岸乘着信风顺利地到达美洲。他们又是怎样从美洲返回欧洲的呢？当年哥伦布和水手们遇到这种风，大为恐惧，担心自己回不了家。

他们不知道，只要沿着北美洲海岸向北航行，到北美洲四十度以北的东海岸，那一带吹的便是相反风向的风——西风了。

殖民者开拓新的贸易区和殖民区时，有条航线是：在英国、西班牙装上货物，帆船沿着加那利寒流往南航行到非洲，转载着奴隶，乘贸易风航行到西印度群岛，然后装上甜酒、糖蜜，向北沿北美洲海岸北行，乘西风返航。

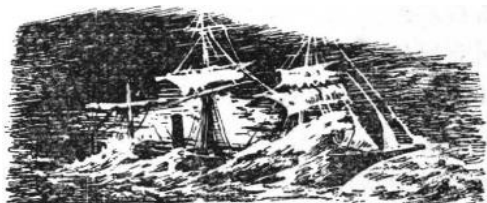
为什么地球上有些地方吹的风，恰恰同贸易风的风向完全相反呢？原来，南北半球的副热带高压带的气流，下沉到地球表面后，向南北分流。往两极地区流动的风，在北半球应为南风，在南半球该是北风。由于地球不断地自西向东自转的影响，北半球的南风偏转为西南风、西风，南半球的北风偏转成西北风、西风。

在南北纬 $40^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 之间的地区，被称为盛行西风带。大陆西部海岸，西风从海洋上吹来，加上暖流的影响，温暖湿润，在西欧、北欧大西洋沿岸、北美洲西北部、智利西南部的太平洋沿岸和新西兰等地，都发育成为温带海洋性气候。西欧的巴黎和美国的西雅图的纬度都略高于我国的齐齐哈尔，由于它们受了湿润的西风调节，冬天不很冷，人们只要穿上

毛衣和短大衣就成了，而在大陆东部的齐齐哈尔，受了冬季风影响，冬天得穿上皮袄才行。

太阳的直射点在地球上南北回归线之间来回移动，因此，所有气压带和风带都相应地作南北方向移动。当北半球是盛夏季节，西风带可以达到北极圈附近，给北欧、北美洲西北部地区带来植物繁盛的景象；当北半球是隆冬季节，西风带南移，可以影响到北纬 30° 附近，使地中海沿岸冬季温和多雨。

在南半球，西风带的纬度上，几乎没有什么陆地，地形较简单，气温和气压的变化干扰少，因此这一带常常可以达到暴风级的风力(十一级)。这里的风向比较稳定，强劲的西风常常掀起滔天巨浪。非洲



咆哮的西风带，掀起的巨浪高达十多米

南端的好望角，地处南纬 40° 附近，一年中大约有一百十天狂风恶浪肆虐，浪高六米以上，有时竟高达十五米！即使是“风平浪静”的日子，浪高也在二米以上。在南纬 50° 附近的地带，强劲的西风及其伴生的巨浪，就更加凶猛了。为此，人们把南半球的盛行西风带，称为“咆哮的西风带”。那里风暴频仍，形成西风漂流，因为没有大陆阻挡，绕着地球流动。非洲南端的好望角、南美洲南端的合恩角，都是著名的“风暴之角”，航海家把它们当作畏途。

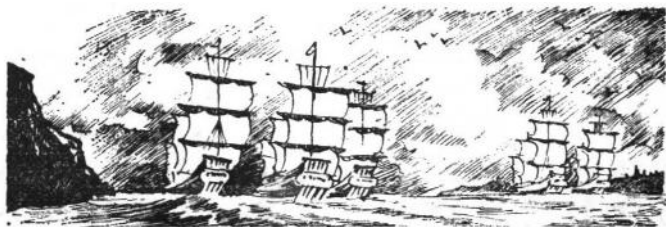
季 风 时 令



阿拉伯海周围的风向、季节的变化特别明显。一年中，五月到十月，盛吹西南风；十一月到第二年四月，盛吹反方向的东北风。年复一年，都是这样。季风的名称，就来源于阿拉伯。

中古时代，阿拉伯商人的足迹曾经遍布亚、非、欧三洲，垄断着东西方之间的贸易。他们就利用亚洲东南部盛行的季风同亚洲各国通商贸易。我国唐代以后，对外通商贸易日益发展，商船运载大量丝绸、瓷器等商品从番禺（今广州）出发，经过南海、马六甲海峡到印度、锡兰和阿拉伯等国家。这就是著名的“广州通海夷道”，比西北陆路的“丝绸之路”更加繁盛，可以说是“海上丝绸之路”。

我国人民早已掌握了利用季风航行的规律。宋朝时，已有“北风航海南风回”的诗句。苏东坡在诗引中提到：“吴中梅雨既过，飒然清风弥旬，岁岁如此，湖人谓之舶趁风。是



利用季风，往来于南海和印度洋，成为古代海上“丝绸之路”