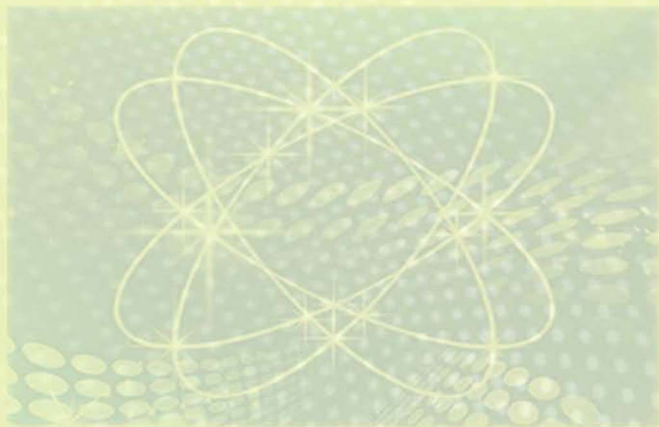


► 海洋知识小百科

气象篇

王环宇 主编



远方出版社

► 海洋知识小百科

气象篇

王环宇 主编

远方出版社

图书在版编目(CIP)数据

海洋知识小百科. 气象篇/王环宇主编. -呼和浩特: 远方出版社, 2008. 3
ISBN 978-7-80723-305-3

I. 海… II. 王… III. ①海洋-普及读物②海洋气象-普及读物 IV. P7-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 023802 号

海洋知识小百科 气象篇

主 编 王环宇
责任编辑 张旭
出 版 远方出版社
社 址 呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮 编 010010
发 行 新华书店
印 刷 廊坊市华北石油华星印务有限公司
开 本 720×960 1/16
印 张 140
字 数 900 千
版 次 2008 年 3 月第 1 版
印 次 2008 年 3 月第 1 次印刷
印 数 3000
标准书号 ISBN 978-7-80723-305-3
总 定 价 298.00 元(共 10 册)

远方版图书, 版权所有, 侵权必究。
远方版图书, 印装错误请与印刷厂退换。

前 言

蔚蓝色的海洋占据了我们人类赖以生存的家園——地球总面积的 71%，她是人类的母亲，是人类千万年来取之不尽、用之不竭的巨大资源宝库。21 世纪的主人翁是广大青少年，他们是祖国的希望和未來，是 21 世纪中国经济建设和科技腾飞的主力军，海洋将是他们为中华民族的振兴而大显身手的地方。

21 世纪是海洋的世纪，只有让广大青少年了解海洋、接近海洋、认识海洋，才能把握海洋、开发海洋和利用海洋，为人类造福。鉴于此，我们特别编辑策划了这套《海洋知识小百科》。本套书从海洋地理、水文、气象、探险、航运、生物、工程、文化、军事、渔业等 10 个不同角度对海洋做出了阐释，以图文并茂的形式，向读者展示出一个生动、立体的海洋世界。

希望广大青少年读者阅读完本套书后能够汲取到海洋有关的知识，早日成为驾驭海洋世界的娇子，为把祖国建设成伟大的海洋经济强

国贡献自己宝贵的青春和智慧。

编写过程中,我们在收集大量相关资料的基础上,虽然进行了认真地筛选、加工、整理,但由于编者水平有限,书中的纰漏和不足之处在所难免,望广大读者提出宝贵意见,以便我们再版时加以修改和完善。

编 者

2008年3月

目 录

暴躁的海洋

- 海洋上有些什么风暴？
- 忽必烈征伐日本怎么失败的？
- 抗元名将张世杰最终败于谁手？
- 飓风怎样帮助戚继光消灭倭寇？
- “二战”中什么天灾重创了美国海军？
- 气旋是什么？
- 什么叫台风？
- 台风的“种子”从何处来？
- 为什么台风在热带高温洋面上形成？
- 气旋性涡旋为什么容易出现在赤道辐合带中？
- 台风是怎么在海上成长的？
- 台风也能在陆地上生成吗？
- “袖珍型”台风破坏力小吗？
- 北印度洋的热带风暴有什么“脾气”？
- 为什么我国和美国的东部受热带风暴影响多？
- 北太平洋哪个月的台风最多？
- 哪个大洋风暴多？
- 美国人怎样给飓风起“温柔的”名字？
- 台风“光顾”南半球吗？
- 台风有“休眠期”吗？
- 为什么台风绕着副热带高压移动？
- 为什么台风经常和日本纠缠？
- 我国哪些陆省(区)会受台风影响？



台风往哪走？
台风移动路径受季节影响吗？
为什么台风有时会打转或“蛇行”？
台风移动为什么有时快有时慢？
西北太平洋台风移动的路径有几条？
台风的能量有多大？
谁赐予了台风巨大的力量？
当年台风发生的数量可以预知吗？
为什么有的年份登陆台风特别多？
预报台风为什么要考虑冷空气的活动？
为什么台风有时喜欢“结队”而来？
为什么台风结队来时喜欢“我行我素”？
赤道辐合带中的台风“种子”数量由谁控制？
台风怎样互相影响的？
会有两个台风同时影响我国吗？
台风中风速最大的部位在中心吗？
台风中心经过的地区海面会升高吗？
台风中心的天气如何？
台风也有“温暖”之心？
台风风场的旋转轴垂直于地球表面吗？
为什么跟在轮船屁股后面的台风威胁性大？
台风能造成多大的损失？
台风对人类生活有什么贡献？
赤道上为什么不会在生成台风？
西北太平洋的台风起源地在哪些海区？
台风会去“欣赏”夏威夷风光？
非洲受台风的影响多吗？
袭击澳大利亚的台风是顺时针旋转的吗？
台风对澳大利亚的北部影响大还是对南部影响大？
台风比较“喜欢”哪些国家？
台风“参观”某些国家后还会回到海上去吗？
龙卷风是什么？
龙卷风和台风有多大差异？



龙卷风和台风有相似的地方吗？
龙卷风的力量有多大？
龙卷风可以使人远距离飞翔吗？
世界上发生过哪些五花八门的“怪雨”？
“怪雨”是谁的杰作？
龙卷风的“吸水、吸物”现象是怎么形成的？
位于龙卷风的中心是幸运还是危险？
建筑物是被龙卷风“刮”散的吗？
龙卷风为什么如此粗暴？
龙卷风会不会“牵连无辜”？
什么是雷暴？
对流性天气是怎样产生的？
强雷暴天气的发生与逆温层有多大关系？
龙卷风发生发展需要什么条件？
龙卷风通常什么时候“光临”？
龙卷风“偏爱”哪些国家和地区？
海上龙卷风能卷起多高的水柱？
大气中也有“钱塘潮”？
龙卷风可以预报吗？
飏线有多大能耐？
“爆发性气旋”的“爆发”是什么意思？

海有不测风雨

雾、霭、霾有多大区别？
海雾就是发生在海上的雾吗？
海雾有什么种类？
海雾对这怎么影响海上交通？
有雾的天气风速会很大吗？
世界上第一本《海雾》专著出自何人之手？
什么雾帮助诸葛亮完成了“草船借箭”？
美军是怎样被雾捉弄而惨遭损伤的？
什么是逆温层？
逆温层对有害雾的形成有什么作用？
雾与云有多大区别？



哪些地方有“雾都”之称？
“雾岛”就是海洋中的岛屿吗？
“雾窟”在什么地方？
哪些海区的海雾多？
我国东部沿海的海雾与渤海海冰有关吗？
海雾对青岛的气候有多大影响？
青岛的初夏为什么多雾？
什么是“雾凇”？
“雾凇”多出现在中高纬沿海地区吗？
低空急流是什么？
为什么某些高温洋面上的降水量特别少？
沿海地区雷雨多发生在夜间吗？
什么是云团？
云团有几种类型？
爆米花云团是什么样的云团？
季风云团出现在什么地方？
副热带高压带是怎么回事？
海上副热带高压的天气有什么特点？
西北太平洋副热带高压对我国的天气变化有多大影响？
为什么雨带的位置会随季节变化？
西北太平洋副高与我国的雨带有什么关系？
北太平洋副热带高压与雨带的变化有什么关系？
“马纬度”有什么来历？
什么样的船可以选择“马纬度”航线？
东风波是什么？
东风波如何在海面上移动？
东风波可以变成台风吗？
赤道辐合带出现在赤道上吗？
赤道辐合带对海上天气有什么影响？
如何判断飞行航线上有无雷雨发生？
海面上风的方向为什么随高度旋转？
我国的雨水是从哪里来的？
夏季我国东北为什么容易造成暴雨？



为什么梅雨季节长江口地区容易受气旋的影响？
为什么夏威夷的天空特别清洁？
为什么夏威夷也有几乎天天降水的地区？
夏威夷的降水量为什么存在巨大的差别？
如何判断风暴即将来临？
对航海安全威胁最大的天气系统有哪些？
是谁最早给风力编队的？
现代应用的风级是谁最早提出的？
风对海上军事行动有什么影响？
如何根据海面状况判断风力大小？
空气中的水分对海上军事行动有什么影响？
云对海上军事活动有什么影响？
海雾对现代海战有什么影响？
影响海上军事行动的扬名因素有哪些？
谁给雷达提供了“千里眼”？
天气在郑成功光复台湾的战斗中起了什么作用？
英国海军是怎样利用天气战胜“无敌舰队”的？
诺曼底登陆战役为什么选在 6 月进行？
谁为诺曼底登陆战役提供了急需的天气预报？
诺曼底登陆战役前德国气象人员预测天气如何变化？
日本、东海同长江中下游地区的梅雨有关系吗？
春季和秋季乘船去日本，应注意什么天气？
夏季乘船旅行，应注意什么天气？
人造气象卫星的意义有多大？
世界上最早的气象卫星是什么时候发射的？
我国是从什么时候开始拥有气象卫星的？
通过气象卫星可以了解哪些气象要素？
什么是极轨气象卫星？
什么是地球同步气象卫星？
气象卫星发回的云图有几种？
气象卫星如何“窥视”海面上的风？
海市蜃楼景象来自何方？
海市蜃楼中的图像有规律吗？



船体上结的冰叫什么名字？
大气中为什么会出现过冷雨滴？
雨淞多见于船体的哪一面？
雨淞多出现在什么季节？
印度洋上的“偶极型现象”怎样影响亚洲的天气？
为什么北印度洋上没有副热带高压？
为什么夏天有时雨多，有时雨少？
雅加达的雷雨为什么会报时？
什么是濛雨？
为什么海面风速比陆地风速大？

海洋的冷热之谜

热浪滚滚是谁驱使的？
热浪造成的损失有多大？
世界上最热的地方在哪里？
热极为什么不在海岛上出现？
大西洋中的副热带高压夏季“关照”哪里？
我国哪些地区出现热浪与西太平洋副高有关？
青岛春季的气温为什么比北京低？
为什么青岛夏天的水泥地面会出水？
为什么铁制品在青岛容易生锈？
为什么气温 30℃，感觉青岛比北京热？
为什么青岛住一楼的人在 6、7 月份感到特别潮湿？
都是 0℃，为什么在青岛感觉比在济南冷？
空梅与副热带高压有什么关系？
夏天哈尔滨与海口的气温为什么差别不大？
冬天哈尔滨与海南岛的气温为什么有几十度的差别？
大山脉两侧的干、湿为什么会有天壤之别？
世界上最寒冷的小镇为什么夏天气温却高达 40℃？
大气中能含多少水分？
为什么冬季挪威的气温高于哈尔滨的气温？
为什么中低纬度大洋西岸的气温比东岸的气温高？
为什么冬季中高纬度大洋西岸的气温比东岸的气温低？
为什么气温随高度增加而降低？



为什么青岛的草木发芽比济南晚很长时间？
为什么艳阳高照，而衣服却不容易晒干？
为什么青岛是适合疗养康复的好地方？
为什么夏季在青岛的海边感到凉爽？
世界上最冷的城市是哪一个？
我国的“寒极”在什么地方？
“世界寒极”在什么地方？
什么是寒潮？
寒潮在什么季节最多？
北冰洋上空的气温低还是南极大陆上的气温低？
为什么寒潮冷空气是“匆匆的过客”？
造成我国寒潮的冷空气源地在哪里？
影响我国的寒潮“关键区”在什么地方？
影响我国的寒潮冷空气“进军”路线有哪些？
为什么寒潮到来以前，气温会异常的偏高？
各路寒潮的天气具有哪些不同的特点？
北半球冷空气到南半球“探亲”最方便的路线在何处？
南半球大气到北半球“探亲”最热闹的路线在何处？
什么原因使两半球大气“探亲”的路线不相同？
北冰洋和南印度洋可以直接“联络”吗？
北冰洋和南太平洋可发直接“联络”吗？
谁无情地剥夺了“泰坦尼克”号遇难者的生命？
气温高低对海上军事行动有什么影响？
什么是“冷涌”？
“冷涌”的路径经过哪些地方？
“冷涌”发生时会有哪些天气现象伴随？
青藏高原对“冷涌”有什么作用？
“冷涌”与赤道地区的对流活动有什么关系？

变幻无常的海洋

什么是气团？
什么是水团？
什么是锋面？
什么是海洋锋？



什么是气团变性?
锋面为什么是倾斜的?
大气锋面附近通常有什么天气?
海洋锋与渔场的形成有什么关系?
海上渔场的形成为什么与风有关?
是谁赐予了东海丰富的渔业资源宝藏?
海陆风是什么?
海陆风是怎么形成的?
海陆风的出现与地理纬度有什么关系?
海陆风对沿海大气环境有什么影响?
大气和海洋的热力结构最明显差别是什么?
没有风,海洋将是什么样子呢?
秘鲁人和智利人是怎样用网“捞”取海雾水的?
美国人是怎样让太平洋中的水汽降落到加利福尼亚的?
为什么在赤道太平洋岛屿上发现企鹅生存?
云中过冷却水滴最先在什么地方被发现?
最早的人工影响天气行为是在什么时期开始的?
是谁最先发现干冰可以催化冷云降水的?
碘化银对云的催化作用是怎样被发现的?
人类第一次人工催化降水实验在哪一年进行?
人工是“消”雨是如何进行的?
我国什么时候进行了第一次人工降雨试验?
人工是怎样影响“台风”的?
人工如何防雹?
人工怎样消雾?
为什么“气象武器”收到了意想不到的效果?
如何在海上进行海洋气象观测?
我国的海洋气象专业是什么时候设立的?
为什么海水“咸淡”不均?
风对上层海水的混合有什么作用?
大气温度对海水上下的混合起什么作用?
大气中的混合层是怎么形成的?
为什么北太平洋上温带气旋的归宿地是阿留申群岛?



为什么北大西洋上的温带气旋都移向冰岛？
为什么日本海的东部沿海冬季风雪天气多？
信风是什么样的风？
热带海洋上空的信风对海洋造成了什么影响？
海水结冰后，海面风还能影响海洋的运动吗？
大洋中的赤道潜流是怎么命名的？
为什么暖洋流海水中的含盐量过高？
南海海流为什么出现季节性的转换？
可以从山东经渤海海面步行到辽宁吗？
海流对海上军事行动有什么影响？
大气、海洋、社会、经济的变化有相似性吗？

海洋的变迁

河流源头的水是天上掉下来的？
大洋上空大气中的凝结核来自哪里？
大气中的热量是不是直接来自太阳？
内陆地区暴雨的水分从何处来？
什么是海洋性气候？
海洋性气候有哪些特征？
海洋性气候只有一种吗？
海洋和陆地为什么对大气的影晌不同？
为什么说海洋是气候的大空调器？
海岸带气候有什么明显特点？
海洋性气候和大陆性气候有多大的区别？
海洋气候带有几种类型？
热带海洋气候有什么特点？
副热带海洋气候有什么特点？
赤道海洋气候有什么特点？
温带海洋气候有什么特点？
寒带海洋气候有什么特点？
极地海洋气候有什么特点？
什么是气候系统？
气候系统中有哪些主要气候过程？
为什么南半球的气候变化幅度比北半球要小得多？



为什么气候预报必须考虑海洋的影响？
海洋的流动与大气有关系吗？
是谁让大洋深层水潜入洋底的？
海洋面积变小会使气候变成什么样子？
格陵兰附近海区为什么是大洋深层水在北半球的诞生地？
为什么大洋深层水不能在北太平洋产生？
太平洋中的中层水为什么盐度高不起来？
南极海区为什么是大洋底层水的诞生地之一？
海冰对气候变化有影响吗？
海水中的盐度变化为什么会影响气候和天气？
为什么研究厄尔尼诺事件不考虑盐度变化？
火山爆发对气候的变化有什么影响？
为什么大气系统的温度变化不大？
“温室气体”含量增倍对气候将有哪些影响？
海洋对大气中二氧化碳含量有无影响？
海洋对气候冷暖有什么影响？
海洋在气候变化中起哪些作用？
气候变暖对人类社会的影响大吗？
喜欢吃辣的习惯与地区气候有关吗？
气候变暖是否都会使降水量增大？
气候变暖对农业有什么影响？
气候变暖对人类是福是祸？
气候变暖将使哪些区域的国家受益？
绵羊打嗝可以使气候变暖吗？
城市化程度的提高对气候变化有什么影响？
大气中的水分大体多长时间循环一次？
为什么赤道高温洋面上空降水量大？
热带东太平洋海面为什么比西太平洋海面低？
厄尔尼诺是一种什么现象？
厄尔尼诺为什么会影响到生态系统？
厄尔尼诺会影响海平面变化吗？
厄尔尼诺对当地气候有什么影响？
厄尔尼诺对世界其他国家的气候有影响吗？



厄尔尼诺现象形成之谜是否已经解开？
厄尔尼诺可预报吗？
厄尔尼诺为什么喜欢与科学家“开玩笑”？
厄尔尼诺怎样影响台风？
厄尔尼诺为什么对市场有很大的影响？
厄尔尼诺怎样“遥控”全球气候的变化？
厄尔居诺的“配偶”是谁？
“世界两极”每年的降水量有多少？
“两极”为什么出现在印度的陆地上？
中国北方为什么频频发生沙尘暴？
为什么海洋气候变化可以影响鸣鸟的生存？
“南方涛动”是海洋中的波浪现象吗？
“南方涛动”是谁最先提出的？
大气中的运动尺度是如何划分的？
赤道海洋和大气中的行星尺度波动是谁最先研究的？
海气相互作用的概念是谁最先提出的？

海气的力量

什么是大气环流？
是谁直接驱动大气运动的？
赤道地区的气流都是上升的吗？
哈德莱环流是什么环流？
费雷尔环流是怎么流的？
沃克环流是哪个方向的环流？
为什么郑和七次下西洋有六次在冬季起航？
如果没有青藏高原，我国江南将会是什么景象？
为什么青藏高原与我国西北地区的大面积沙漠有关？
什么是季风？
季风的形成与海陆分布有关吗？
为什么季风的形成与太阳辐射的季节变动有关？
南北两个半球的空气是怎样互相交换的？
东亚季风的形成为什么还与青藏高原有关？
什么是季风系统？
为什么冬季最强的低空越赤道气流在亚洲？



印度的“雨极”与索马里低空越赤道气流有什么关系？
夏季全球最强的低空越赤道气流为什么位于非洲东岸？
如果没有青藏高原，地球上的气候有哪些显著改变？
如果没有陆地，地球上的气候会有哪些显著改变？
为什么南亚高压是地球上最强大的天气系统？
最大西风为什么位于日本上空？
极涡对我国的天气是否有影响？
地球上的东风急流为什么出现在亚洲？
海底淤泥和珊瑚礁中为什么保存着气候变化的信息？
南海季风和印度季风是一回事吗？
为什么冬季西北太平洋上西北风特别多？
为什么冬季东北太平洋上多西南风？
为什么越南有明显的雨季和旱季？
越南解放奠边府的战役为什么选择在雨季进行？
为什么冬季北极极涡会“偏心”？
志在海洋，应当做哪些准备？

