

生命的摇篮神奇的水圈 PDF转换可能丢失图片或格式，建议  
阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/177/2021\\_2022\\_\\_E7\\_94\\_9F\\_E5\\_91\\_BD\\_E7\\_9A\\_84\\_E6\\_c65\\_177568.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/177/2021_2022__E7_94_9F_E5_91_BD_E7_9A_84_E6_c65_177568.htm)

1.水圈的组成水呈固态、液态、气态三种形式存在于地表、地下和大气之中，形成海洋、河湖沼泽、地下水、冰川、大气水等各种水体。地球上的各种水体共同组成一个连续而不规则的圈层——水圈。水圈的总体积约14.5亿立方千米，其中海洋水约占水体总储量的96.5%，陆地水约占3.5%，大气水仅占0.001%。地球水圈介于大气圈和岩石圈之间，水圈与大气圈、生物圈、岩石圈互相影响、互相渗透着。水圈的质量只占地球质量的万分之四，但却在人类赖以生存的地理环境中起着重要作用。水是一切生命机体的组成物质，也是生命代谢活动所必需的物质，又是人类进行生产活动的重要资源。地球上的水在太阳辐射和重力作用下，以蒸发、降水和径流等方式进行的周而复始的运动过程，亦称为水分循环、水文循环。水循环是地理环境中最重要、最活跃的物质循环之一。

2.水循环水的三态（固态、液态、气态）转化特性是产生水循环的内因，太阳辐射和地心引力作用是这一过程的外因或动力。太阳向宇宙空间辐射大量热能，到达地球的总热量约有23%消耗于海洋和陆地表面的水分蒸发，平均每年有5000立方公里的水通过蒸发进入大气，通过降水又返回海洋和陆地。水循环过程通常由4个环节组成：

- 蒸发，指太阳辐射使水分从海洋和陆地表面蒸发，从植物表面散发变成水汽，成为大气组成的一部分；
- 水汽输送，指水汽随着气流从一个地区被输送到另一地区，或由低空被输送到高空；
- 凝结降水，指进入大气

中的水汽在适当条件下凝结，并在重力作用下以雨、雪和雹等形态降落；径流，指降水在下落过程中，除一部分蒸发返回大气外，另一部分经植物截留、下渗、填洼及地面滞留水，并通过不同途径形成地面径流、表层流和地下径流，汇入江河，流入湖海。在这循环运动中，大气是水分的重要的"运输工具"。由于地球上永不停息地进行着大规模的水循环，才使得地球表面沧桑巨变，万物生机盎然。水循环类型包括水分大循环和水分小循环两类。水分大循环，即海陆间循环。海洋蒸发的水汽，被气流带到大陆上空，凝结后以降水形式降落到地表。其中一部分渗入地下转化为地下水；一部分又被蒸发进入天空；余下的水分则沿地表流动形成江河而注入海洋。水分小循环，即海洋或大陆上的降水同蒸发之间的垂向交换过程。其中包括海洋小循环（海上内循环）和陆地小循环（内陆循环）两个局部水循环过程。

### 3.海水的运动

海水沿一定途径的大规模流动叫洋流。又称海流。洋流既可以出现在海洋表层，也可以出现在海洋深层；既有水平方向的洋流，又有铅直方向的洋流，后者又分为上升流和下降流。世界各大洋的主要洋流分布与风带有着密切的关系，洋流流动的方向和风向一致，在北半球向右偏，南半球向左偏。在热带、副热带地区，北半球的洋流基本上是围绕副热带高压作顺时针方向流动，在南半球作逆时针方向流动。在热带由于信风把表层海水向西吹，形成了赤道洋流。东西方向流动的洋流遇到大陆，便向南北分流，向高纬度流去的洋流为暖流，向低纬度流去的洋流为寒流。一般说，有暖流经过的沿岸，气候比同纬度各地温暖；有寒流经过的沿岸，气候比同纬度各地寒冷。各个海域因海水的温度、盐度不同，

导致海水密度分布不均，引起海水的流动，这叫做密度流。如受地中海地区气候的影响，地中海蒸发旺盛，周围又无大河流入，海水的盐度高，密度大，水面降低。与地中海相邻的大西洋海水，盐度比地中海低，密度小，水面比地中海高。于是，大西洋表层海水便经由直布罗陀海峡流入地中海，地中海底部海水由海峡底层流入大西洋。洋流对流经海区的沿岸气候、海洋生物分布和渔业生产、航海等都有影响，对人类文明进程和社会生活有着重要的贡献。例如，西欧海洋性气候的形成，就直接得益于暖湿的北大西洋暖流。如果没有北大西洋暖流的作用，英国和挪威的海港将有半年以上的冰封期。另外寒流和暖流交汇给鱼类带来了丰富多样的饵料，这些海区往往成为世界著名的渔场，如纽芬兰渔场和日本的北海道渔场。陆地上的污染物质进入海洋以后，洋流可以把近海的污染物质携带到其他海域，这样有利于污染物的扩散，加快净化速度。但是，别的海域也可能因此受到污染，使污染范围扩大水圈 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)