

可再生资源及其空间分布——以水资源为例

可再生资源能够在一定的时间内持续再生，其数量相对稳定，甚至有可能增加。例如，随着人类的开发利用，生物在自然或人为条件下可以进行繁衍和恢复，从而为人类源源不断地提供生物资源。但在一定的时间和空间范围内，可再生资源的数量是有限的，并不是“取之不尽，用之不竭”的。不同类型的可再生资源，空间分布差异较大。有些可再生资源的空间分布具有很强的规律性，如气候资源。

水资源是一种重要的可再生资源，在人类生产和生活中被广泛利用。地球上的水资源，广义上说，包括陆地水和海洋水，即地球上所有的淡水和咸水。但是，通常人们所说的水资源是狭义的水资源，即地球上的淡水资源。目前人们较易开发利用的水资源，主要是地表水中的河流水和淡水湖泊水，以及地下水中的浅层地下水，其储量不足全球水体总储量的1%。

表1-1-2 地球上的水资源

水体种类	总水量/ 10^{12} m^3	咸水/ 10^{12} m^3	淡水/ 10^{12} m^3
海洋水	1 338 000.0	1 338 000.0	0
地表水	24 254.1	85.4	24 168.7
地下水	23 700.0	12 870.0	10 830.0
土壤水	16.5	0	16.5
大气水	12.9	0	12.9
生物水	1.1	0	1.1
全球水体	1 385 984.6	1 350 955.4	35 029.2

人们通常以多年平均径流量来衡量一个地区水资源量的多少。一个地区径流量取决于该地的降水量与蒸发量。一个地区的年降水量减去年蒸发量即为该地的年径流量。比较各大洲多年平均径流量，以亚洲最多，南美洲次之，而大洋洲最少。

单位: km³

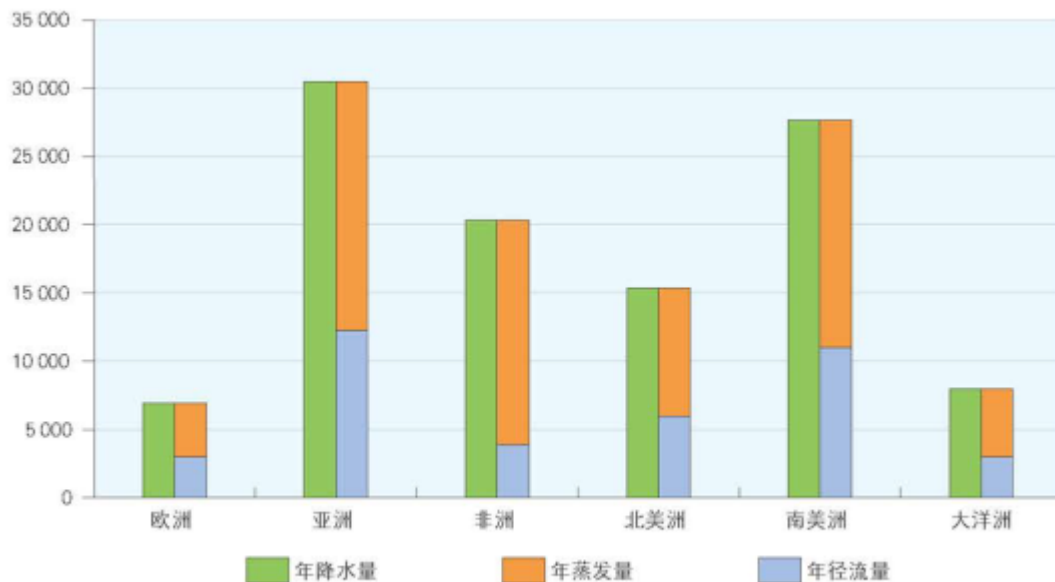


图1-1-1 六大洲年降水量、年蒸发量和年径流量比较

世界水资源分布具有明显的地域差异。形成这种差异的根本原因是降水的空间分布不均。

世界年降水量最多的地方在哪里？年降水量最少的地方在哪里？原因是什么？

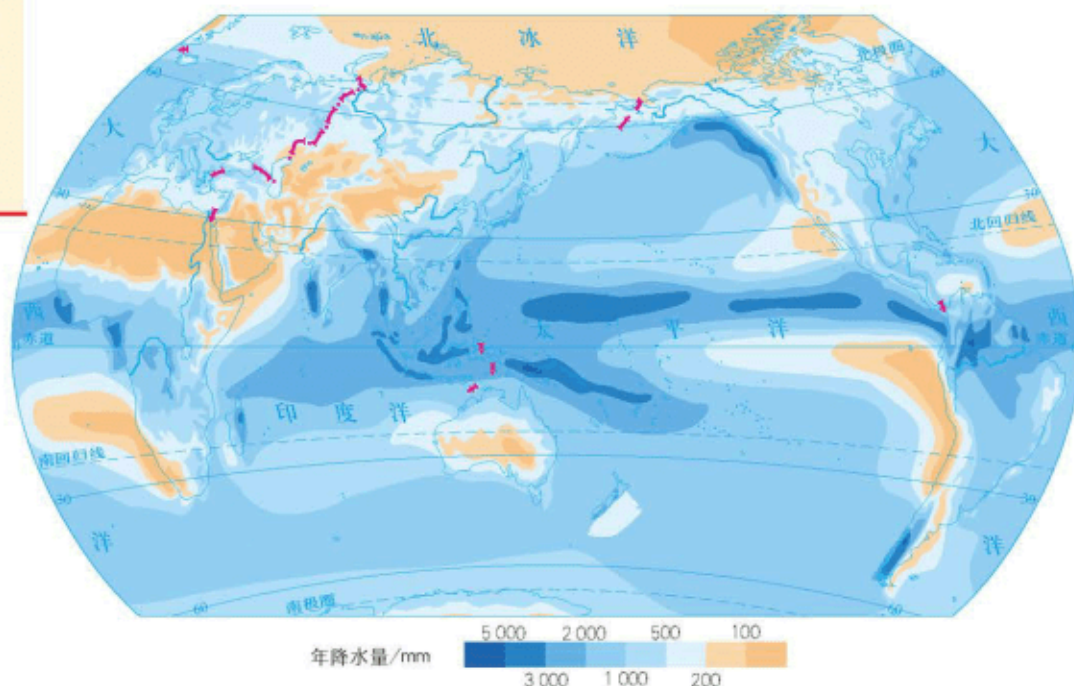


图1-1-2 世界年降水量空间分布示意 1 : 250 000 000

水资源质量即水质。自然界中的水是不运动的，具有一定的自净能力。人类根据水的环境功能和保护目标对水质进行划分，水资源用途不同，水质划分标准也不同。世界卫生组织和世界各国都制定有各自的水质标准。

我国水资源总量丰富，约为32466.4亿立方米，但人均水资源占有量少，仅相当于世界人均水资源占有量的1/3，是联合国认定的“水资源紧缺”国家。

我国水资源空间分布的格局与年降水量空间分布格局基本一致，由东南沿海向西北内陆逐渐减少。根据多年平均径流量，我国可划分为丰水带、多水带、过渡带、少水带和缺水带五个径流带。



图1-1-3 中国径流带分布 1:50 000 000

水是宝贵的自然资源，但水过多(洪涝)或过少(干旱)都会给人类带来灾难。此外，由于人类不合理利用水资源导致的淡水资源短缺和水污染等问题，也严重威胁着人类的生存和发展。因此必须遵循自然规律和经济规律，综合开发和合理利用水资源，以达到兴利除害的双重目的。