

第一节 环境及其相关概念

一、环境的概念及特性

在环境科学中，环境（environment）是指以人类为主体的外部世界，包括地球表面与人类发生相互作用的自然要素及其总体。它是人类生存发展的基础，也是人类开发利用的对象。

作为以人类为主体的客观物质体系，环境具有整体性、区域性、变动性等最基本的特性。整体性是指环境的各个组成部分和要素之间有着相对确定的排布及其相互作用关系，通过相对稳定的物质及能量流动构成一个有机的整体。区域性在于各个不同层次或不同空间的地域，其结构方式、组织程度、物质及能量的流动都具有相对的特殊性，从而显示出区域的特征。环境的变动性是指在自然和人类社会行为的共同作用下，环境的内部结构和外在状态始终处于不断变化的过程中。人类通过自己的行为可以促进环境的良性发展，也可能导致环境的恶化。认识和把握环境的这些基本特性是正确处理人与环境相互关系的前提。

二、环境的分类

环境一般可分为自然环境和社会环境两类。自然环境(natural environment)是人类赖以生存和发展的物质基础。地球上所有的生物都生活在地球的表层，通常称为生物圈(biosphere)。生物圈内存在着各种植物、动物和微生物组成了生物群落，并与周围环境相互作用，不断进行能量流动和物质循环共同构成了生态系统。

自然环境又可分为两类。一类称为原生环境(primary environment)，是指未受人为活动影响的自然环境，包括清洁的、具有正常化学组成的空气、水、土壤、食物、森林、太阳辐射等，这些因素一般对人类健康是有益的。但某些自然环境也对人类的健康及生存不利。如由于地理地质原因，某些地区的土壤、水、农作物中一些微量元素过多或过少，可引起如氟中毒、砷中毒、碘缺乏病等生物地球化学性疾病(biogeochemical disease)；火山爆发、地震等都自然现象还会给人类带来巨大灾害。另一类为次生环境(secondary environment)，即由于人类各种活动（包括集居、工农业生产、战争等）而改变了的自然环境。研究自然环境与人类健康的关系是环境卫生学科主要关注的内容。

社会环境是人类社会在长期的发展过程中，为了不断提高人类物质和文化生活而创造出来的，包括社会制度、经济情况、文化卫生、职业分工等等。人类生存的环境就是由自然环境和社会环境相互作用完成的。社会环境好可以使自然环境对人类发挥更大的作用。反之，则可使自然环境遭到更大的破坏。

从医学和生态学上，又可将环境分为内部环境和外部环境。内部环境是指人或生物体内的系统和功能总体。外部环境则指包括大气、水、土壤、食物等组成的外界生存环境。当人体受到外部环境的刺激时，由中枢神经系统动员体内各个器官、组织产生生理、生化反应以适应外部环境的变化。