

活动2

1.水窖又叫旱井，一般是修建于地面以下并具有一定容积的蓄水建筑物，由水源、管道、沉沙、过滤、窖体等部分组成。水窖多修建在我国西北干旱、半干旱地区土层较厚的山塬地下。西北地区修筑水窖历史悠久，20世纪90年代发展较快。

地头水柜，又称集雨浇灌工程，就是用水泥和石块砌成的蓄水池，大者可装上千立方米的水，小的也能装一百立方米左右。因有的蓄水池状如柜子，又大多建在田间地头，当地人称为地头水柜。在我国西南喀斯特地貌发育的地区比较普遍。



图 2-15 西北水窖



图 2-16 地头水柜

(1)分析西北地区和喀斯特地貌区水资源短缺的原因。

(2)说明水窖和地头水柜的主要功能和作用。

(3)分别指出修建水窖和地头水柜需要注意的问题。试以某地区为例，设计一个水窖或地头水柜的建造方案。

2.水体富营养化是指在人类活动的影响下，氮、磷等营养物质大量进入湖泊、水库、河流等水体，导致水中营养元素过剩，藻类等水生生物大量繁殖，致使水体透明度下降，溶解氧浓度降低，鱼类及其他生物大量死亡，水质明显恶化。

(1)人类主要通过哪些途径排放富含氮和磷的污水？如何加以控制？

(2)在你的家乡，有富营养化的水体吗？如果有，它是如何形成的？



图 2-20 水体富营养化

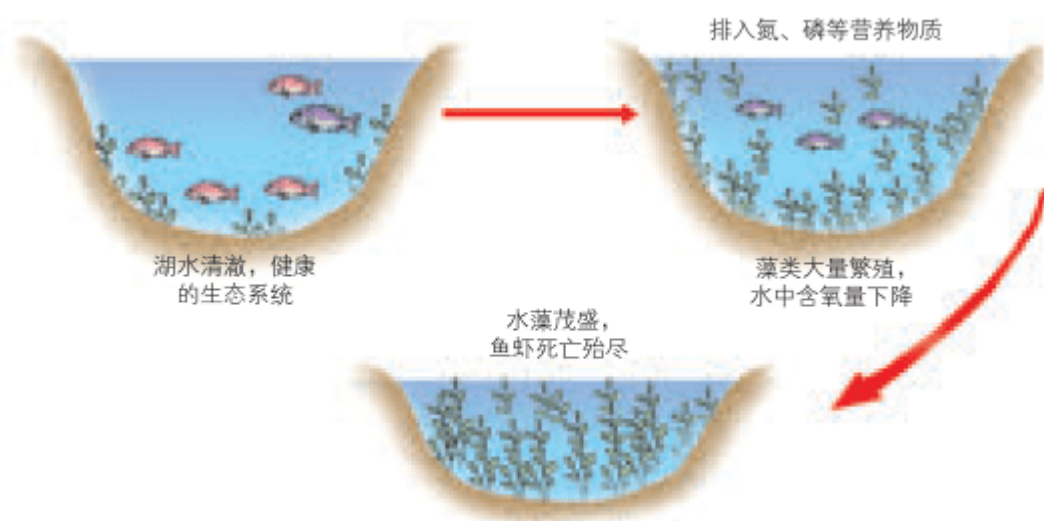


图 2-21 水体富营养化过程示意