

# 第一节 人类影响环境

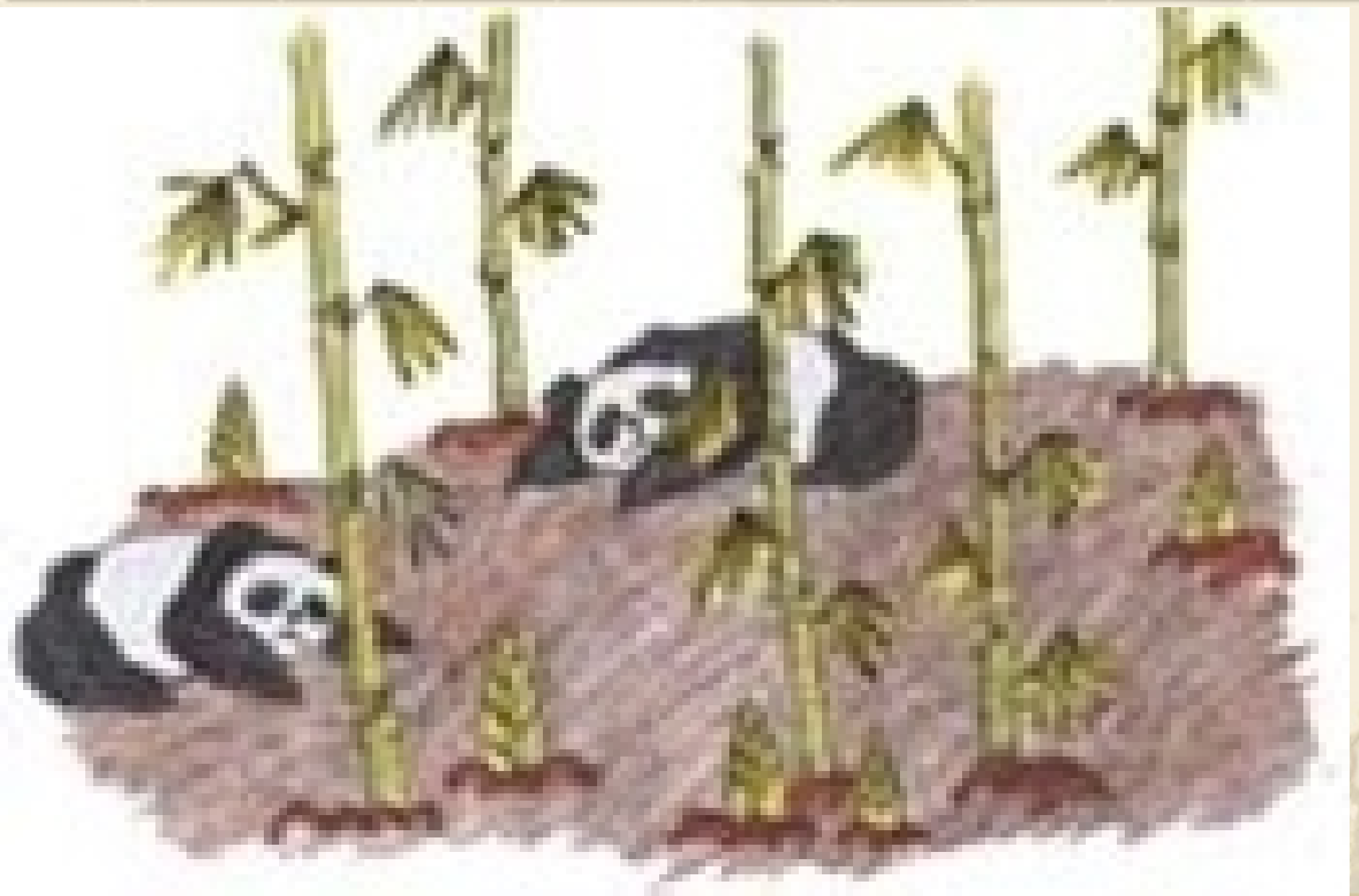
# 土壤污染及防治

- ❖ 长久以来，人们把大地看作处理废弃物场所，如城市垃圾、工矿企业固体废弃物向土壤倾倒和堆放。城市污水、工业废水、大气沉降物也会进入土壤，土壤污染物按其起源主要有以下几个：
  - ❖ 一、城市污水、工业废水污染及危害  
城市污水、工业废水中含有氮、磷、钾及其它植物营养成分，不少地域用污水浇灌氮、磷及生物能降解有机物可去除

# 土壤污染及防治

90%以上，一些有毒、有害物质也能够被氧化分解。所以，合理适度污水浇灌可节约农业用水，充分利用污水中营养元素，是一个经济、节约能源污水处理方法。

不过，城市污水和工业废水中也含有汞、铅、砷、酚、氰化物、三氯乙醛、苯并芘等有害污染物，有些污染物不能降解，会在土壤中积累，造成严重后果。土壤污染使农作物产量和质量下降土壤盐碱化、环





# 土壤污染及防治

境恶化等。所以，利用污水浇灌，尤其是用工业废水浇灌时，必须要做预处理，以除去其中有毒、有害物质。

- ❖ 二、垃圾及工矿企业固体废弃物污染及危害  
伴随生产发展和消费增加，堆入垃圾和工矿企业固体废弃物占用了大量土地。这些废弃物不但占用土地，损伤地表，而且会污染土壤、水体、大气。固体废弃物

# 土壤污染及防治

经日晒雨淋，它们渗出液中所含有毒物质渗透土壤后，会改变土壤结构，影响土壤中微生物活动，妨碍植物根系生长或在植物机体内积累。垃圾堆放地往往也是蚊、蝇孳生地和老鼠猖狂活动地域，这与很多传染病发生相关。

## 三、化肥、农药污染及危害

农田所施用任何化肥都不可能全部被植物吸收利用，流伯化肥会随土壤水向下渗透，被转移到植物根系以下或冲入

# 土壤污染及防治

江河湖泊，造成污染。磷矿石中含有镉、铅等杂质，也会造成土壤污染。

农药也会造成土壤污染。当前农药污染主要是有机氯、有机磷和有机氮农药。有机氮农药在土壤中残留时间不长，但有些有致癌、致畸作用。有机磷农药轻易降解。农药污染危害人体健康，主要是经过食用含有农药动植物食品造成。另外，大气沉降物、牲畜排泄物、生物残体也是土



# 土壤污染及防治

壤主要污染源。

土壤污染防治要与综合利用相结合，当前主要有以下一些方法。

工矿企业固体废弃物中含有各种资源，主要利用路径为：

- (1) 利用矿物废料作建筑材料、道路工程材料、填垫材料及冶金、化工、轻工等工业原料。
- (2) 利用含碳、油类或其它有机物质



# 土壤污染及防治

废物，从中回收燃料。

(3) 利用含有土壤、植物所需元素废物，作土壤改良剂和肥料。

因为城市规模不停扩大，人口快速向城市集中，使得垃圾排出数量剧增。城市垃圾成份主要有煤灰、建筑渣土、果皮、菜叶、纸张、塑料、金属、玻璃等。处理城市垃圾，应首先回收其中可利用废旧物资，如废纸、废金属、旧织物、玻璃等，

# 土壤污染及防治

然后再进行以下处理：

- (1) 垃圾填埋 利用坑洼池填埋垃圾，是一个既可处置废弃物又可复土造地保护环境办法。但应预防垃圾液渗出对土壤、水源污染。
- (2) 垃圾焚化 垃圾在当代焚化炉内燃烧后，剩下物体体积比原体积大缩小，便于填埋。同时毁灭了各种病原体，把一些有毒、有害物质转化为无害物质。经过燃烧还能够回收热能，可供热水和发电等。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/206231131210010135>