

地理 基礎講義

中國的環境問題與解決方案

信望愛基金會・地理種子教師團隊



信望愛文教基金會

中國的環境問題與解決方案

一、水資源問題

- 降水空間分布不均→北旱南澇

1. 黃河斷流

(1)原因：降水減少、水土保持不佳、上游興建水庫

(2)解決辦法：南水北調工程

南水北調工程

	西線	中線	東線
路線	鑿渠道將長江上游的水引至黃河上、中游	將三峽水庫、丹江口水庫的水引至北京、天津	利用京杭大運河將長江的水送至黃河下游
水量	少	多	中
工程	艱鉅→位於高地氣候且通過多條斷層	較大→需徵用大批土地以及安置人民	較易→利用舊有運河興築，成本最低



※南水北調的後續問題

- 長江水系的灌溉、航運價值減少
- 長江三角洲地層下陷(地下水水量補助不足)
- 華北地區土壤鹽鹼化(過度灌溉)
- 河流沿岸生態改變
- 汙染物、病源擴散加快

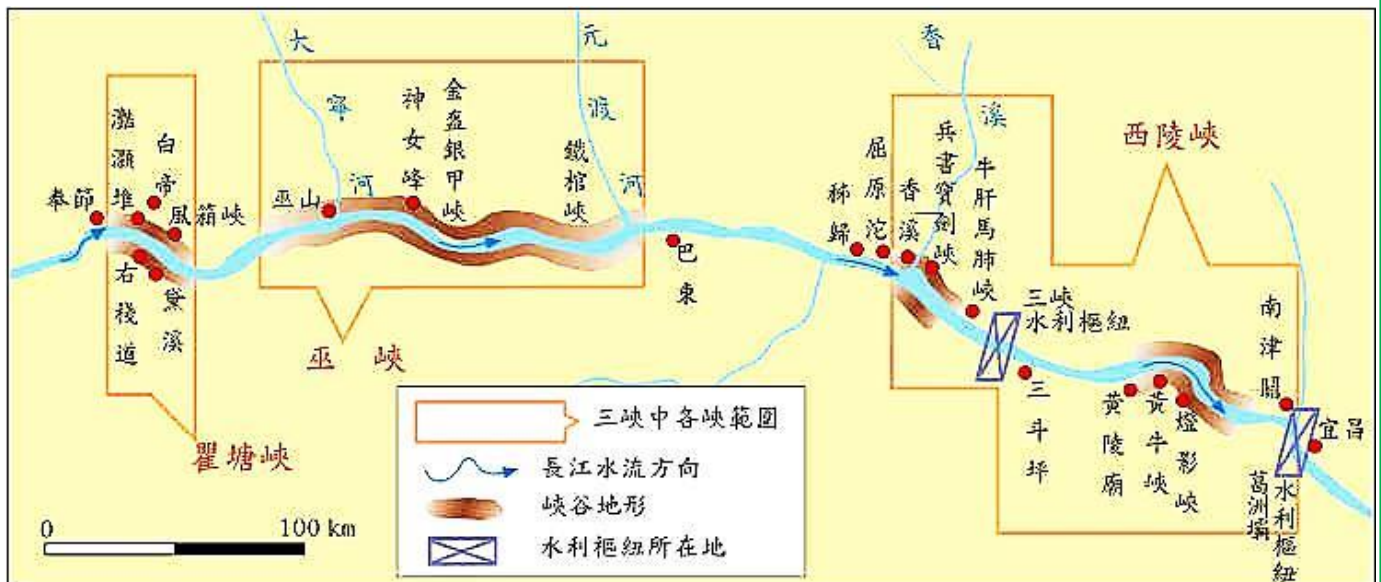
2. 長江洪患

(1)原因：降雨集中夏季、地勢低窪、曲流發達、圍湖造田

(2)解決辦法：植林、退田環湖、截彎取直、**三峽水利工程**

三峽水利工程

- 三峽大壩**：防洪、蓄水
- 發電廠：提供華北、華中、華南用電(西電東送)
- 通航建物：萬噸輪船達重慶



※後續問題

圖片來源：成淵高中·中國地圖集

- 文物古蹟消失
- 影響河川生態
- 沼澤消失、三角洲面積縮小、海岸後退

二、沙漠化問題

1. 定義：因自然或人為因素造成土地退化，形成荒漠景觀
2. 分布：西北地區為主，**半乾燥地區**農牧交界帶、綠洲邊緣
3. 成因：氣候乾燥、過度開墾、過度放牧
4. 影響：土壤鹽鹼化、土地沙化、草原退化、**沙塵暴**
5. 治理：防風、固沙
 - (1) 種植防風林、復育植被、實施**三北防風林工程**→**綠色長城**
 - (2) **草格固沙**、種植固沙植物
 - (3) **退耕還林**、退牧還草