

「國家水十條」論壇

中國的水資源和水質管理近況

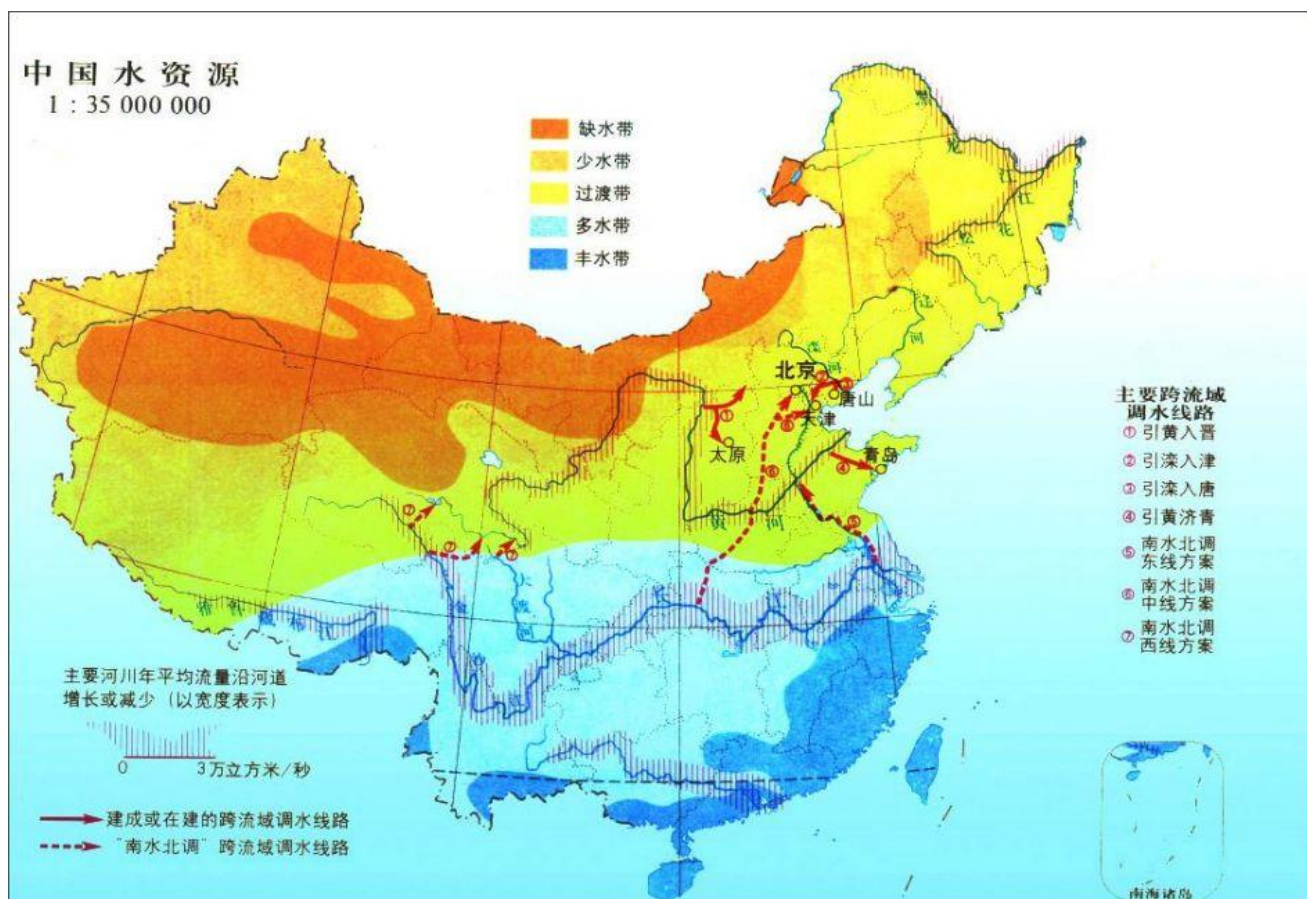
何建宗教授, *BBS, JP*

香港公開大學科技學院 院長
住伍振民環境科學與生態保育教授



中国的“水”存在两大主要问题：

- (一) 水资源短缺，
- (二) 水污染严重。



我国是一个严重缺水干旱的国家:

- 人均淡水资源仅为世界平均水平的**1/4**、在世界上名列**110**位，是全球人均水资源最贫乏的国家之一。
- 人均可利用水资源量 **~900**立方米，并且分布极不均衡。
- 全国**600**多座城市中有**400**多个城市存在供水不足问题，其中比较严重的缺水城市达**110**个，全国城市缺水总量为**60**亿立方米。

中国的地表水资源主要集中在七大水系：

- 长江（年径流量：9513亿立方米）
- 珠江（年径流量：3338亿立方米）
- 松花江（年径流量：762亿立方米）
- 黄河（年径流量：661亿立方米）
- 淮河（年径流量：622亿立方米）
- 海河（年径流量：228亿立方米）
- 辽河（年径流量：148亿立方米）

- 中国制定的《地面水环境质量标准》把水分为五类。
- 水质按一、二、三、四、五类而逐步下降。
- 当水质下降到(III)类标准以下，即：(IV)类和(V)类，由于所含的有害物质高出国家规定的指标，会影响人体健康，因此不能作为饮用水源。
- **2014年，全国环境质量状况如下：**
全国423条主要河流、62座重点湖泊（水库）的968个国控地表水监测断面（点位）中，

(I)	3.4%	
(II)	30.4%	
(III)	29.3%	
(IV)	20.9%	} 36.9%
(V)	6.8%	
(劣 V)	9.2%	

国际战略研究中心： 21世纪人类最严峻的挑战，就是清洁的水源严重不足，很多战争，都是由于争夺清洁有用的水源而引起！

时至今日，平均每天仍有二万伍千人因水生性疾病而死亡...

历史证明，供水才是人类文明发展最重要的限制因子。

从前的「水源性缺乏问题」，现已蜕变成「水质性缺乏问题」、「浪费性缺乏问题」和「经济及社会性贫乏问题」。

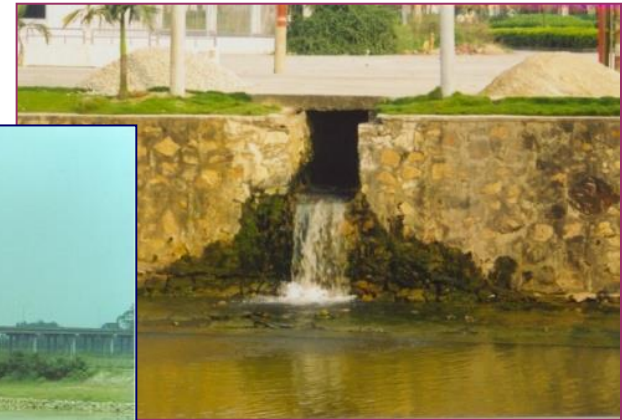
Challenges 挑戰:

- ◆ Water resources 水源性缺水
- ◆ Water quality 水質性缺水
- ◆ Engineering issues 工程性缺水
- ◆ Wastage 浪費性缺水



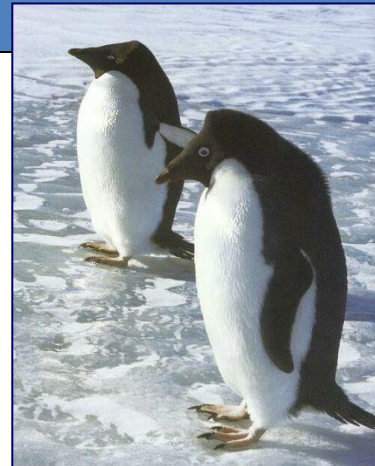
Water quality and pollution control issues (水质与防治污染问题):

- **Strong economic strength (生产力增长):**
- **Heavy industrial discharge (污染排放增长)**
- **Pollution (从点源污染到面源污染)**



解决水资源问题的重要途径:

- 坚持人和自然的协调与和谐
- 重视水资源的配置、节约和保护
- 加强水资源的统一管理和科学管理
- 建立合理的水价形成机制和水权制度与水市场
- 积极应对人口增长、都市化扩张和气候变化问题



最近，香港水务署发生了一些问题，建议解决方案：

- 决心执行世界卫生组织 (WHO) 推动的「水安全计划 (Water Safety Plan)」；从源头开始管理，从摇篮到坟墓
- 推动总水管理 (Total Water Management) 概念
- 加强检查水质，更充份考虑痕量致癌物质和病原体的监察
- 信息透明
- 公众参与、同心合力