

H₂O

H₂O

H₂O

H₂O

水

永恒的话题

王幼辉
著

河北科学技术出版社



闻名于世的贵州黄果树瀑布

台湾日月潭水天一色

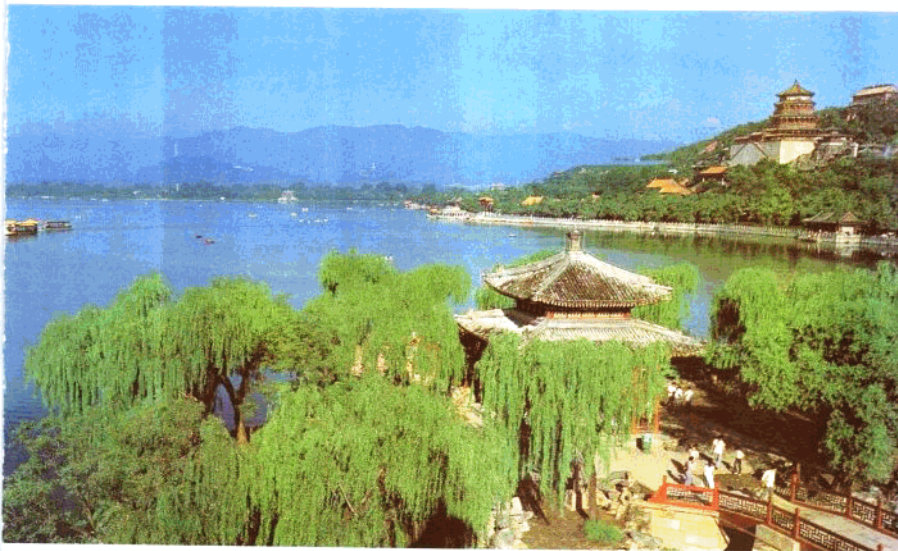


青海湖——鸟的乐园



烟波浩渺的云南滇池





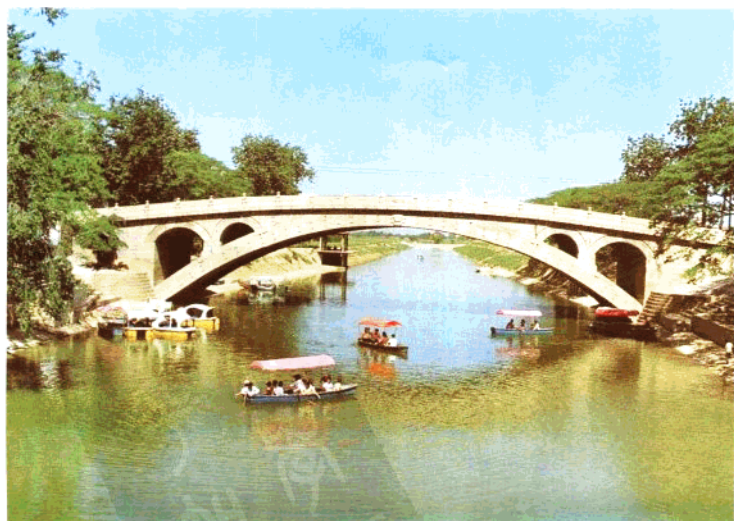
北京颐和园昆明湖



苏州名园沧浪亭



世界最悠久的水利工程——四川都江堰



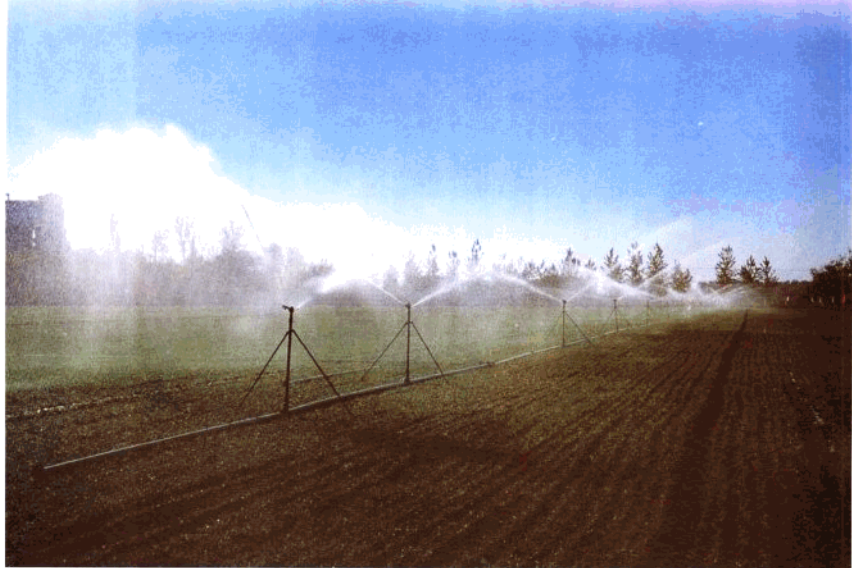
长虹卧波——赵州桥



风光优美的海滨城市——青岛

美化、改善城市环境的石家庄“民心河”一隅





节水灌溉



抗洪图



水污染正威胁着人类

现代化污水处理厂





当世界失去了水

序

幼辉同志请我作序，我接受了。这主要是因为，水的问题是人类生存和发展的重大问题，已经引起了全世界的普遍关注。

联合国环境与发展会议通过的《二十一世纪议程》指出：“淡水是一种有限资源，不仅为维持地球上的一切生命所必需，而且对一切社会经济部门都具有生死攸关的重要意义。”第四十七届联大确定，每年的3月22日为“世界水日”。

党中央、国务院一贯十分重视水资源的开发、利用和保护工作。江泽民总书记指出：“当今水资源为世界各国所关注，我国水的资源大为短缺。我们过去的认识很不够，必须引起全党十分重视。人无远虑，必有近忧。认真做好水的资源开发与节约用水工作，两者不可偏废。”

关于水的问题，我们正面临三大威胁：一是水多，洪涝灾害频繁；二是水少，干旱缺水；三是水脏，水质污染，水土流失，水环境恶化。解决好水的问题，对于促进经济、社会的可持续发展至关重要。

钮民生

目 录

一、多姿多彩的“水球”	[1]
1. 地球——一个蔚蓝色的水晶球	[1]
2. 地球——太阳系的骄子	[2]
3. 阳光为水添色彩	[4]
4. 多姿的水体	[5]
5. 多彩的水	[7]
二、水王国中有多少水	[11]
1. 无所不在的水	[11]
2. 浩瀚的海洋	[12]
3. 形成云雨的水有多少	[13]
4. 冰盖雪域水量多	[14]
5. 滔滔江河水	[15]
6. 星罗棋布的湖泊	[16]
7. 人造湖——水库	[18]
8. 地球内部到处都有水	[18]
9. 生物体内的海洋	[20]
三、缺水的“水球”	[22]
1. 淡水只占总水量的 2.5%	[22]
2. 人类能利用的淡水很少	[23]
3. 全球淡水资源分布极不平衡	[23]

4. 各国水资源相差悬殊	[24]
四、中国的水资源	[26]
1. 总量较多, 人均太少	[26]
2. 南多北少, 东多西少	[27]
3. 18 省(区)市人均低于平均水平	[28]
4. 水多水少看气候	[29]
五、缺水是人类面临的新挑战	[32]
1. 水荒是一个困扰全世界的难题	[32]
2. 中国被列为最贫水的国家	[35]
3. 华北水危机	[37]
4. 河北省人均可利用水量全国最少	[38]
5. 水乡也缺水	[39]
6. 母亲河的“乳汁”被吸干	[40]
7. 湖泊“患病”与消亡	[41]
8. 乡村坑塘的回忆	[44]
9. 水到用时方恨少	[45]
六、地下水资源有限	[46]
1. 正确认识地下水	[47]
2. 超采地下水后果严重	[48]
3. 中国超采地下水状况令人担忧	[50]
4. 滨海打井需防海水倒灌	[51]
5. 保护泉水要少采地下水	[52]
七、水, 牵动和平与发展	[55]
1. 水与国防	[55]
2. 缺水——引发国际争端的导火索	[56]
3. 缺水制约经济发展	[58]
4. “水战”——21 世纪的战争	[59]

5. 磋商和谈判解决水事纠纷	[61]
八、水,决定着万物生命和生存环境	[64]
1. 水——生命的摇篮	[64]
2. 水维持着一切生机	[66]
3. 活跃在人体之内的水	[67]
4. 水塑造着锦绣江山	[69]
5. 宜人的气候由水来调节	[71]
6. 有水走遍天下	[72]
7. 奔腾不息的水电资源	[74]
8. 令人陶醉的泉水	[75]
9. 水是健康的助手	[77]
九、民以水为天	[79]
1. 每人每年要“吃”掉数百吨水	[79]
2. 生产生活时刻离不开水	[80]
3. 收与不收在于水	[82]
4. 为健康而饮水	[84]
5. 不洁饮水威胁着人类生命	[85]
6. 中国生活饮用水的卫生问题	[87]
7. 择水而饮	[89]
8. 水不可替代	[92]
十、水文明与水文化	[94]
1. 水是社会生存和发展的动力	[94]
2. 治水培育了爱国爱民的道德精神	[96]
3. 水与“道”意识	[97]
4. 龙文化与水文化	[98]
5. 人类钟情于水	[99]
6. 无水难成美景	[102]

7. 讲究“风水”	[104]
8. 水与现代文明	[106]
十一、水, 城市的命脉	[109]
1. 水兴城兴, 水衰城衰	[109]
2. 高速增长的城市用水	[111]
3. 为干渴的城市供水	[113]
4. 城市水资源的特点	[115]
5. 改善城市环境离不开水	[116]
6. 为城市“高烧病”退热	[118]
7. 城市水患猛于虎	[120]
8. “水管子”连着千万家	[123]
十二、水资源保护是当代的重要课题	[125]
1. 水是怎样变脏的	[125]
2. 损害水质的是什么物质	[128]
3. 令人堪忧的水污染	[132]
4. 乡镇的水污染不容忽视	[135]
5. 水太“肥”也不好	[136]
6. 各种水体污染的特点	[138]
7. 流水不腐	[142]
8. 水中有氧去污强	[144]
9. 小小微生物, 净化污水作用大	[145]
10. 城市“污龙”可斩断	[148]
11. 水污染防治要走综合防治之路	[151]
12. 良好的水环境还要整治	[155]
十三、发达的经济需要发达的水利	[159]
1. 兴水利国泰民安	[159]
2. 从“农业命脉”到“基础产业”	[162]

3. 自来水不“自来”	[164]
4. 小水也富民	[166]
5. 贫穷在水, 希望在水	[167]
6. 山西引黄创奇迹	[169]
7. 水利不姓“农”	[170]
8. 让水流向市场	[171]
9. 矫正“扭曲”的水价	[174]
10. 有偿转让用水	[177]
11. 水利旅游是新的经济增长点	[178]
十四、节水是永恒的话题	[181]
1. 节水——一个战略问题	[181]
2. 节水农业是向传统农业的挑战	[183]
3. 没有“万能”的节水措施	[185]
4. 告别大水漫灌	[187]
5. 从“浇地”到“浇作物”	[188]
6. 节水就是节能	[189]
7. 吃什么食品省水	[189]
8. 农艺节水措施多	[190]
9. 工业节水潜力大	[191]
10. 大型企业节水唱主角	[193]
11. 暗漏不可小视	[195]
12. 明漏不能“长流水”	[197]
13. “中水道”节水技术前景看好	[197]
14. 生活节水窍门多	[199]
15. 高效用水的以色列	[203]
十五、人类能解决水的问题	[205]
1. 莫让天水空自流	[205]

2. 调水——调剂余缺	[206]
3. 污水资源化	[208]
4. 直接利用大海之水	[209]
5. 向大海要淡水	[212]
6. 海水浇灌作物有望实现	[214]
7. 咸水利用有办法	[215]
8. 雨水集流农业	[217]
9. 窖水灌溉	[220]
10. 城市巧用雨水	[221]
11. 海岛之水“天”上来	[223]
12. 雨养农业	[225]
13. 耕云播雨	[227]
14. 运输淡水和搬运冰山	[229]
15. 造林增雨保水	[230]
16. 量水决策	[233]
17. 防汛抗旱两手抓	[235]
18. 对水的无知最可怕	[237]
19. 人类能够战胜水的各种挑战	[238]
后记	[242]

一、多彩多姿的“水球”

1. 地球——一个蔚蓝色的水晶球

谁只要乘火车做一次连续多天的长途旅行，例如从北京到昆明，沿途日复一日展现在眼前的尽是一望无际的平原、高山大川以及田野、森林和草地，他就似乎觉得，我们的星球完全是一片连绵不断的陆地。我们的活动大都在陆地上，总觉得这个星球是个“地”球。如果我们搭乘宇航飞船在太空遨游，从远离地球的高空遥看地球，地球呈现在眼前的是一个美丽的蔚蓝色的水晶球。

我们的地球表面是一片汪洋，水连着水，而陆地像是水中的几个岛屿。在飞船上你将看到一个比月亮还要明亮许多倍的地球，那景致美极了，蓝色部分最大，是辽阔的海洋，青翠的颜色告诉你那里有生命活动，还有永不散去的白色云层缭绕着。在太阳系里，我们地球得天独厚，有那么多水。许多人甚至认为，应该称地球为“水球”才名副其实呢。精确的测量告诉我们，地球表面积共 50960 万平方千米，海洋占 70.8%，是 36080 万平方千米，陆地占 29.2%，是 14880 万平方千米。