



重新认识水问题

○ 张代重

张代重

1944年10月生，1968年毕业于清华大学精仪系，先后在沈阳第一机床厂、中国船舶工业总公司所属四六一厂工作，历任技术员、车间主任、厂长。1988年调武汉市人民政府工作，历任市长助理兼经委主任、常务副市长、中共武汉市委常委、市委副书记。2005年任武汉市人大常委会副主任。作者长期从事经济工作，勤于实践和思考，曾著有《企业资本营运》和《国有资本营运》两本专著。闲暇喜爱诗歌创作和绘画、篆刻，并有诗集《心醉无人晓》。

最近，我国西南地区大面积干旱，耕地受旱面积达1.16亿亩，部分民众饮水困难；与此同时，新疆北部地区暴雪将可能引发严重水灾。

其实，这种情况并不罕见：一些地方水多成涝，同一时间另一些地方缺水干旱；或者同一地区前几个月奋力抗洪，后几个月又艰苦抗旱。我们一直这样认为，水，多了也灾，少了也灾，但总体上讲，人类是缺水的，这三个问题皆是老天惹的祸，或者仅仅从人类对大自然的破坏上找原因。

水灾、旱灾、人类缺水一定是“天灾”吗？它们是彼此孤立的问题吗？用“五十年一遇”、“百年一遇”来描述人与大自然的抗争是什么意思呢？诸如此类问题都源于我们对大自然与水的认识，对水的认识决定治水思想，我们必须重新认识水的问题。本文将对此作一些论述。

一、水的二次调度论

水是人类赖以生存的极其宝贵的资源，它由大自然作第一次调度。但这个调度在时间、数量和地域上都是不均匀的，这是不可改变的规律。而人类的需求又是均匀、均衡的，怎么办？人类必须进行第二次调度。第一次调度替人类解决水的“有、无”问题，是自然力所为，我们只能顺应之。第二次调度是解决人类用水的“均匀、均衡”问题，由人工所为，是自觉行为，人类非做不可。因此，调度水是执政的首要责任之一。

二、水旱灾害发生的实质

人工调度水的能力太差时，大自然调度的不均匀性，就可能形成灾害——水灾或旱灾。所以，水旱灾害主要不是大自然所为，成因是人工

调度能力太弱，是对我们没有做好第二次调度的惩罚。

水的调度就是两件事：一是储存，二是输送。

过去的抗洪，是把此时丰富的水当成“灾”，用“挡”、“排”的方法把水送回江河，“严防死守”，绝不让水留下。“水魔”赶走了，我们胜利了。这实际上是搞了一场把大量珍贵的水白白推走、拒宝于门外的“群众运动”。

水应该用足了再还回江海。没有用足甚至根本没用就交给江海，是十足的浪费和人类缺水的重要原因。

哪里水的储存能力越大、向少水地区调水能力越强，这里发生水灾的可能性（或者严重性）就越小；汛期过后水网范围内发生旱灾的可能性同样也就越小。

不从根本所在反思抗洪理念、扎扎实实提高储存和输送水的能力，只是年年不停地搞“水多了抗洪”、接着又“水少了抗旱”；或者是这边抗洪、那边抗旱，这岂不是重复错误吗？

三、“洪”一定要“用”

缺水已是地球上人类共同面临的严峻问题，显然水不言多。每年汛期其实是人类水的丰收季节，水这个宝，瞬时再多也不是坏事，关键是我们怎么多留住水、再分配水。

我们懂得如何解决产粮区与用粮区之间的供求问题，懂得如何解决石油、天然气、发电等等“产地布局不匀”的问题。对于大自然的水，何尝又不是如此呢？

洪必须“用”不能“抗”。千方百计留住洪水是第一位的事，如同收获季节的产粮区，一

是库存，二是向销区运送一样，抓住汛期，通过水库、湖泊、湿地和导水网络等把水储存起来，积极主动调度，供人类一年均匀使用。水调度的距离越远、范围越大，涝灾、旱灾就越不可能发生。人类缺水问题就会大为缓解。

其实，用洪者古今都有，典范工程，古有“都江堰”，今有“红旗渠”。可以想象，在水旱灾害面前，如果没有“都江堰”、“红旗渠”，成都平原、林县地区会是怎么样？此时我们完全可以问自己，为什么我们没能坚持干下去，造它千百个“都江堰”、“红旗渠”呢？

显然，保证人类用水、防汛、抗旱是同一问题的三种表现，三题一根！抓住一个“水的丰收季节”，抓住一个“留足用足洪水”，就可以较好地同时解决上述三个问题。

应该提及的是，汛期不大量地储存水，常年的水调度必然会损害水源地区的利益，破坏水源地区的生态平衡，这是千万做不得的事。

四、水网

很多自然资源（如煤、石油、天然气等）的不均匀分布我们能接受。当我们认识到电、公路、石油、天然气的重要时，就有了区域、全国的甚至跨国的大电网、公路网和石油、天然气输送网。而水来源的不均匀规律，怎么就不能接受，成了“灾害”呢？建设大区域乃至全国性水网怎么就成了（特别是技术层面上的）“不可能”呢？

水，都知道它比电和路更重要，但建设水网远没有像“要想富先修路”那样深入人心。这不能不说是我们过去工作中的一大失误。

由于现在人类的生活范围、用水数量都大为增加，所以，水的储存与调度必定是远远超过过去的大手笔，水库、湿地、水网建设的数量级远非过去所能相比，其难度也会远非过去所能相比。

但是，方向对了，科技方法必然随之出现。李冰父子、林县人民的创造都是他们的前人所不曾有过、甚至是不曾想过的，但他们都做成了。

水资源和水网的建设，是人类赖以生存的共同工程、共同财富，所以必须由政府投入来完成，由政府来管理和保护。水网又是在很大地域范围内建设的浩瀚工程，所以又必须是一代一代人不间断地干下去的事业。

建国后我国的大兴水利和现在的三峡、南水北调都是伟大的水调度工程，但范围还不够大，目标有的太单一。我们必须在江河流域或大区域范围内建设全国一体的水调度网，这是迫在眉睫的大事业。

五、史鉴

把瞬时过多的水当灾，去与之抗争，我们人类为此做出过可歌可泣的奋斗，给后代留下的是精神。如古代的大禹治水，建国后的数次防汛抗洪，这都是很伟大的。

把水始终当宝，水多水少都有办法利用它，就会用智慧和勤劳去建设一些工程，给后代留下的是世世代代受益的福荫。如都江堰，20世纪50年代的大兴水利，当今的红旗渠，同样是伟大的。

必须看到，后一种伟大越多，前一种被迫和无奈的伟大就会越少，人类期盼的是后一种伟大。

六、建议

认识决定目标，目标选择手段。治水目标的重点应该是四个字：储存、调度。今天，为预防世界金融风险，国务院在四万亿资金投入中，分了相当一块用于水利工程，这是非常重要和鼓舞人心的大事。但水的利用是一项极大投入的世代工程，小敲小打、分散无序是绝对不可行的，必须发动全国人民来完成。为此建议：

1、把水的储存与调度工程作为保障城乡人民和谐生活的第一大事来抓；

2、立即制定全国性和区域性的水网规划；

3、中央和地方政府共同筹资（如发行国债），全民参与，从水源丰富地区开始建库建网。水网建设，建好一段就可以受益一段，于当代和千秋都有利；

4、建立制造湿地的休耕机制。每年汛期，必须有计划地淹一部分耕地，用政策（如发放补贴）保证当年湿地农民利益；

5、组织科技攻关。广修水库、大范围内远距离汛期调度水绝非易事。但我们今天的条件比20世纪50年代大兴水利时不知要强多少。

我们面临着发展的最好时机，建立和谐社会已经是全国人民的共同意志，为人民解决水的问题，必定深得人民的拥护。我们党正在领导全国人民完成前所未有的伟大事业，完全有能力开创全国水网建设的伟大工程。❶