



# 毅然前行的智者

## ——专访中国水科院水资源研究所所长王浩院士

○ 学生记者 李想 本刊记者 关悦

“如果我们不珍惜水资源，最后一滴水将会是人类的眼泪。”当如此的警告一次次在人们耳边响起，似乎并没有多少人真正为水担忧。但事实上，这已是一个全球告急的问题。据统计，全球目前约有1/5的人无法获得安全饮用水，40%的人缺乏基本卫生设施，每年有310万人死于与水有关的疾病；到2025年，水危机将蔓延到48个国家，35亿人为水所困……

为了引起人们对水问题的关注，联合国大会于1993年确定每年3月22日为“世界水日”，随后又成立了世界水理事会，并从1997年开始每三年举办一次世界水资源论坛。今年三月，第六届世界水资源论坛在法国马赛举行，来自180多个国家和地区的约2.5万名代表坐在一起，围绕“治水兴水，时不我待”这一主题共同探讨水问题的解决之路。

中国著名水利专家、中国工程院院士、中国水利水电科学研究院水资源研究所所长王浩在论坛结束后就我国水资源管理问题接受了新华社记者的采访。他以北京为例，指出当下中国必须采用内涵式发展方式，走节水之路，同时要加强对全国水资源的合理调配与管理。唯有如此，才能应对日益严峻的水危机。现在，就让我们共同走近王浩院士，一起认识这位在水危机下毅然前行的智者。

### 入“水”之路

常年处于超负荷状态工作的人往往会显得有点疲倦甚至苍老，让我们猜不透他的年龄，王浩却不是这样。出生于1953的他已快进入耳顺之年，27年来，他一直辛勤地为我国的水资源问题奔波着，虽已渐白了发丝，却不见疲倦，依然以饱满的精神坚守在保护水资源的战线上，夙铄而有力。

作为几乎与共和国同岁的人，王浩经历了那个时代的人所经历的众多起伏。一系列政治运动断送了无数人的求学路，王浩的中学时代也因“文化大革命”而只有短短20个月，之后就被下放到黑龙江生产建设兵团，一待就是七年。“在那样的七年里，一个人很难设想个人未来的道路，我只是觉得这种非正常的社会状态一定不会长期持续下去。虽然当时‘读书无用论’等观点很盛行，我却觉得读书迟早会有用，我相信无论做什么都需要知识。”忆及那七年时光，王浩仍是记忆犹新：“那时白天劳动强度很大，但等到晚上静下来的时候，又会觉得特别空虚。我也没有什么特别的爱好，于是就选择了学习，一方面是想让自己充实起来，另一方面正是基于这种对‘知识有用’的相信。”

王浩并没有让这七年荒废。当时，他和孙晓平、朱建新一起组成了一个学习小组。三个人相互鼓励、相互支持，一起钻研高中数理课程，就这样一点点地坚持下来。

1977年恢复高考后，王浩报考了清华大学农田水利专业。“之所以选择这个专业，应该说和我插队时的经历有一定关系。在黑龙江生产建设兵团参加兴修水利中的坡改梯劳动时，我负责测量跑杆，感觉很神圣，也挺有意思，就喜欢上了这个方向。”如愿考上清华后，经过几年扎实学习，他又接着在清华读了水利工程硕士，并于1985年获得硕士学位。硕士毕业后，王浩进入中国水利水电科学研究院水资源研究所工作，开始了他与水打交道的一生。1987年，王浩又回到清华大学经管学院读了两年系统工程博士，毕业后重新回到水科院工作直至今日。

本科、硕士、博士，仔细算起来，王浩在清华大学整整待了十年。谈及在清华的这十年求学，王浩常常会说“受益匪浅”。在这里，他接受了良好而全面的专业教育。他说：“众所周知，水文是水利的基础，要想学好水利，就必须掌握气象、地理、地质与构造、生态环境等与水文相关的自然分



支学科知识。此外，随着人类活动对于自然水循环过程影响的加剧，以及经济社会用水管理和社会水循环调控需求的拓展，水利研究的基础知识还要进一步拓展到经济社会领域，同时还要学会运用系统思维和分析方法。”这些知识他在清华求学的不同阶段都曾深入学习过，从而为他未来的研究奠定了坚实的基础。

时至今日，他仍记得我国水利界先驱张光斗先生在他们开学典礼上的讲话。“他教育我们水利是经济、社会发展的重要基础，中国的历史就是一部治水的历史，同时，我国也有迫切的实践需求。他要求我们牢固树立水利专业思想，学习和研究要面向国家的现实需要。事实充分证明了这一点，在中国这块最好的原型试验场，科学家和工程师都拥有广阔的舞台。我国的水科学技术已经在世界上占有一席之地，其中水工结构、水资源配置和泥沙等领域还处于国际先进水平。”

目前，中国正处于快速发展阶段，基础行业的建设还有许多基础科学问题需要解决，需要创新，而这需要大量科技人才。面对许多年轻学生不愿从事基础行业的现状，王浩颇为忧虑。在他看来，这个问题的解决一来有赖于基础行业的待遇和社会认可度进一步提高；另一方面，也要让青年学生认识



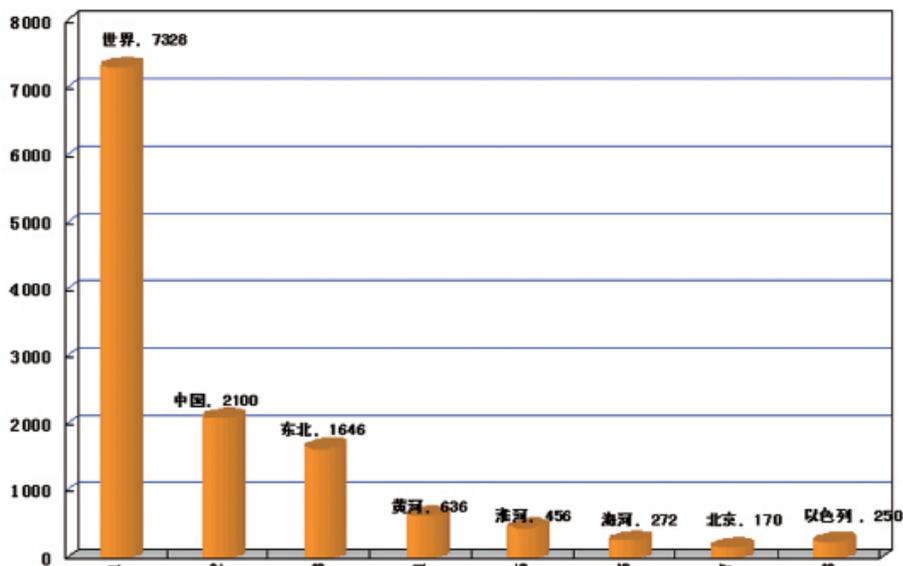
到基础行业的重要性，要让他们相信在基础行业也能实现自身的抱负和理想。而最重要的，唯有保有一颗宁静的心，耐得住眼前的清贫，才能在科研领域成就一番大事业。

现在，已离开校园二十多年的王浩仍经常回母校清华。他说他很眷恋清华浓厚的学术氛围，也很喜欢和这里的青年学生们进行交流。同时，他也以自己的经历和智慧，激励和感染着清华园里的新一代人。

### 甘做“不受欢迎的人”

在王浩的回忆中，当他开始参加工作时，中国刚经历了上世纪七八十年代轰轰烈烈的“农田水利大干快上”阶段，水利建设开始进入一个相对理性和平稳的时期，并开始推进水资源规划和管理工作。“那时也正是水科院蓬勃发展的时期，我很幸运自己能一开始就来到这里工作。”王浩认为，水科院是我国水利系统屈指可数的大机构，这里大项目多，可以经常全国各地跑，从而能勘察更多的流域，这样就可以充分地掌握第一手资料。正是从那时开始，王浩多次参加了由水科院牵头组织研究的项目，如三峡装机容量的选择，东线、中线、西线南水北调工程的论证，

单位： $m^3$



中国人均水资源量严重偏低，约为世界平均水平的28%

全国水权制度，水资源的实时管理等。这些国家层面的大项目，让他一点点走过了全国各个省级行政区和七大流域，几乎跑遍了中国所有的河流湖泊，对每一个水域的情况都了如指掌。仅南水北调工程，他就整整忙碌了十六个寒暑。大量的科研任务让他常年处于超负荷状态，每天至多只能睡四个小时。

忆及那时的经历，虽然艰苦，但王浩却并不觉得心酸。“在我参加海南项目时，从北京到海口的飞机很少，一张机票需要700元，而从北京去南宁的机票经常打折，便宜的时候只要220元，所以我们通常都是从北京飞到南宁，再坐11个小时的大巴到广东徐文，然后再乘船去海口。那时座椅前后很窄，我块头又比较大，每次往返都让我记忆深刻。就这样我平均4个月去一次，在海南总共呆了16个月。”一次次的艰辛并没有消磨王浩的干劲，相反，他更执着地投入到工作中。在他的办公室里，有一张折叠床，一年中有半年甚至更多的时间王浩就睡在办公室，为的是节省上下班的时间，多做一些事。

正是这些实地调研和辛勤工作，让王浩对中国不同流域的水资源现状和问题有了清晰的认识。他曾多次讲过自己于1996年在我国西部严重缺水的宁夏自治区做调研时遇到的情况：当时的宁夏中宁县有一个“十年九旱”的“喊叫水乡”，当地异常缺水，老百姓只能靠下雨天将雨储存到水窖里来度日。但水窖的水不够用，还需要政府派水车来送水。本来麻雀是最怕人的，但在那里，渴极了的麻雀与人争着去喝水车上的水……在中国，不仅很多农村缺水，城市同样缺水。北京、深圳等大城市的水资源极度短缺，人均水资源量不足200立方米，远远低于国际公认的水资源短缺警戒线——1700立方米。

对于这一系列景况，王浩深有体会。他在自己的实地调研中不断发现中国水资源的危机。这些危机不仅促使他不断追寻着保护和合理利用水资源的方式，也渗透了他自己日常生活的点点滴滴。他曾



王浩在官厅水库实地考察

在采访中风趣地说：“我洗澡都是转着圈洗。在淋浴喷头底下不要让水老冲一个地方，而是很均匀地一边转着圈一边洗，这样子很省水。用水效率会提高一半。”

为进一步提高公众的节水意识，王浩曾建议提高水价：“发达国家人们的水费支出占到了家庭支出的2.5%到3%，而我国的水太便宜了。”他曾提议北京的水价应该涨到11块4毛2。这在社会上引起了强烈的反响，甚至曾一度让他成为“不受欢迎”的人，但他不在乎。他认为唯有增加用水成本，方能促进人们更好地利用水资源。

这一路伴水行来，王浩硕果累累：他的博士学位论文《三峡梯级水库群优化调度研究》，研究成果在三峡工程论证和规划中发挥了重要作用；他所进行的南水北调东、中线工程论证及其调水规模的确定，被南水北调工程总体规划和建设方案采纳；他负责的全成本水价构成理论与计算方法，被应用于深圳对香港等供水水价的制定中，得到了供需双方的认可。同时，在国家“八五”、“九五”科技攻关项目中，也都有王浩的理论成果……在他看来，能为中国水资源问题的解决多做一分贡献、多出一分力，便是人生最大的收获。📖