

◎ 傅涛 著

水价

二十讲

SHUIJIAERSHIJIANG

中国建筑工程出版社

水 价 二 十 讲

傅 涛 著

中国建筑工程出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

水价二十讲/傅涛著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2011. 5

ISBN 978-7-112-13212-6

I. ①水… II. ①傅… III. ①水价-物价管理-体制改革-研究-中国 IV. ①F426. 9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 083844 号

水 价 二 十 讲

傅 涛 著

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

北京市密东印刷有限公司印刷

*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 2 $\frac{1}{2}$ 字数: 57 千字

2011 年 6 月第一版 2011 年 6 月第一次印刷

定价: 18.00 元

ISBN 978-7-112-13212-6

(20607)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

针对社会对城市水价的普遍关注，本书以专业研究和调研为基础，从与社会和公众沟通的角度，展示了城市供水行业与水价所关联的现状与问题。本书以二十篇短文的形式，浅显清晰地阐述了水价管理所涉及的诸多方面问题和误区，是各级政府部门以及社会公众了解水价的科普读物，也是水务专业人士的参考书。

* * *

责任编辑：王 磊 田启铭

责任设计：张 虹

责任校对：陈晶晶 赵 颖

目 录

引言：城市供水难以承受之重	1
之一：水价上涨的五个基本原因	2
之二：认知供水行业的基本现状	6
之三：水价的性质、组成与现状	9
之四：如何在供水的自然垄断中引入竞争机制？	12
之五：三个手段保证水价改革的公平与效率	15
之六：雾里看花 水价的政治性因素强过经济因素	19
之七：水价之痛 不信任引发恶性循环	21
之八：供水之惑 水价与水质的艰难选择	24
之九：力不从心 目前价格管理的不适应	30
之十：政府在供水领域的公共服务责任落在哪里？	32
之十一：不要妖魔化外资水务	35
之十二：都是民营化惹的祸	40
之十三：水价和成本管理之痒	43
之十四：阶梯水价为什么难以实施？	46
之十五：水价听证会的误区	49
之十六：政府补贴为什么关照公交而忽略水价？	52
之十七：低质低价的破局求助于水价	55
之十八：如何有效约束水务服务成本？	58
之十九：如何看待和推进成本公开？	61
之二十：水价需要你的参与和理解	65
附录：中国 210 个大中小城市的水价	70

引言：城市供水难以承受之重

供水行业提供的是一项重要的公共服务，虽然关系国计民生，但是因为行业的自闭，很长一个时期内并没有进入广泛的公共视野。

2009 年以来，水价逐渐成为行业和社会共同关心的关键词。因为水价，让社会极大地关注了水务行业；因为水价，让行业企业和专家都必须面对社会；因为水价，各级政府开始认真面对自己的公共服务责任。

对水价的这种关注，让城市供水这个传统行业由后台进入民生的前台，也迫使每一个专业研究机构，用非专业的方式与公众进行沟通。

应中国水网的邀请，以我们的粗浅的专业研究和调研为基础，从与公众沟通的角度，展示城市供水行业的困难与问题，因此陆续形成了涉及水价的二十篇短文。

面对社会，太大的压力让城市供水有些难以承受，有太多的内容需要与社会交流，也有更多的问题需要社会帮助解决，二十篇短文权当一次专业问题科普化的一个尝试。

文中观点属个人观点，政府和同行不一定能够完全赞同，但是本着实事求是的精神与大家讨论。

之一：水价上涨的五个基本原因

城市供水是城市市政基础设施的重要组成，供水事业直接关系到广大人民的健康和生活保障，关系到工业生产的发展及城市化进程，是社会发展和人民生活不可或缺、不可替代的基础行业，是政府公共服务的重要内容。

1998 年以后，在《城市供水价格管理办法》推动下，中国城市水价形成快速增长的趋势。这个办法确定了基本的定价原则，包括利润加成本的制度，保本微利的原则，以及关于资源型价格调整的思想。目前的调价依据依然是它，现在这个办法已经进入国家修订的轨道了。在这个办法的基本原则指导下，10 多年来，城市水价一直发生着比较大的变化。

我国 36 个核心城市，10 年来供水价格每年平均增长 5% 左右，污水处理费平均增长在 15% 左右。水价调整一直在进行中，那么为什么最近会出现更为明显的趋势呢？这和我们现在的形势发生变化有关系。有五个原因促成了最近突发性的调价：

一、供水成本确实在增加

供水成本增加的原因有环境代价：以前我们发展 30 年没有支付足够的环境代价，积累下来的结果是水源地

合格率比原来低了很多，各大公司取的原水合格率处在比较低的水平，官方数字据说是 70% 的合格率。整个行业就是在这样的背景下，要满足比较高质量的供水。因为水不仅仅是工业原料，它也关系到人民的健康，包括一些“致畸、致癌、致突变”的物质都在水中，这是最让人担心的。我国人民烧开水的习惯能够初步解决微生物的污染，掩盖了水质上的问题，但是随着水源的污染，大量的溶解性有机物进入了水体，光靠煮沸的办法是很难解决的。

因此，国家 2007 年发布了新的国标，把水质标准由 35 项提高到 106 项，基本和国际接轨，2012 年要强制执行。但是，要达到标准要求、解决上述问题，光靠 20 年来修建的陈旧设施实际上很难达到，如果不增加成本意味着老百姓的健康很难得到保障，这个威胁甚至已经在有些地方显现出来了，例如南漳和赤峰的自来水污染事件等。其实每年自来水行业发生的这类事件非常多，但大部分由地方政府协调处理了，并没有让老百姓完全知道。

二、污水处理的要求增加

十年前，我国只有 150 座城市污水处理厂，现在县以上城市有 1600 座污水处理厂，2010 年以后可能要达到近 4000 座。总之，按照国家的要求，2010 年城市要达到 70%~80% 的污水处理率，36 个核心城市按照最新的要求，要达到 100% 的污水处理率。在国际上来说，污水处理的成本和供水是相当的，原来我国水价里没有

完全考虑这个因素，十年前的水价里面就没有污水处理费，所以这几年涨得非常快，但是，仍然和我们处理100%污水的要求有很大的差距。

污水处理在国际上的基本通行标准是叫做“污染者担负”，中国译成了“谁污染谁治理”，实际上就是谁产生了污染谁就是责任主体。城市污水的污染是谁产生的？不光是工业企业，任何居民使用自来水的时候排出去的都是污水，由使用的人来承担处理费也是国际公认的，一般情况下这都是居民担负的。

三、污泥处理处置的成本

污水处理完以后并不是说就安全了，污染物会转移到污泥里面，即便像北京、上海这样的核心城市，70%~80%的污泥也没有得到真正稳定化的处置，大部分一堆了事，一旦下雨就会进入河流或者污染地下水。原来的水价里完全没有考虑污泥处理处置费用，按照国际通行方式，污泥处理处置的费用与污水处理基本相当。

污水处理费收费不足，污泥处理费则是原来水价的空缺，但事实上，老百姓付的水价应该由供水和污水共同组成。

四、我国资源型产品价格的提高

国家发改委多次提出要推进资源型产品价格的改革，和电力、天然气、成品油等一样，水也是其中之一。原来，人们认为水资源是取之不尽、用之不竭的，要付也是几分钱的费用，但是到今天，水已经成为战略

性资源了，水资源费在逐步提高。水资源费的提高并不会增加供水和基本的原料成本，这部分成本主要由国家通过税收和费两种形式承担，目前国家采取的是“费”的形式，基本上以地方政府收入为主。

五、效率因素

供水行业是国有企业里改革最晚的几个行业之一。有一种效应称之为“锅底效应”，政府很多服务责任以不同形式进入供水企业，供水承接了很多非企业性的行为，客观上造成了供水公司不同程度的人员冗余、效率低下。同时，成本约束机制的不健全进一步加剧了成本的倒挂。

这几个因素造成了这几年来水价持续增长，也是近期许多城市水价调涨的根本原因，当然还有其他很多因素，但是这几个是其中最主要的。

之二：认知供水行业的基本现状

目前城市供水规模每年 540 亿吨，供水服务人口接近 4 亿。城市供水比例十年中发生了结构性调整，十年前工业用水占城市供水的 65%，而目前生活用水比率逐渐加大，已超出了工业用水。

供水设施的资本总量持续增加。供水管道占供水资产的 50% 以上，是用水保障的关键，也是有效降低漏损的基础。全国供水管道长度逐年递增，增幅逐年加速，很大程度地填补了过去的管网投资不足，城市供水设施不足问题得到了一定改善。但是旧管网的更新改造欠账巨大，过多漏损和水质保障的矛盾没有得到有效缓解。

城市供水行业的改革是随着水业市场开放的不断深入而逐步深化的。2002 年建设部颁布《关于城市公用事业市场化改革的指导意见》，2004 年，又颁布了《市政公用事业特许经营管理办法》，明确了市政公用设施委托特许经营的行为准则，使城市供水行业的改革取得了实质性进展。

一、特许经营改变了政府服务的单一关系

由于供水行业存在的自然垄断性、公益性、不可替代性等“公共产品”特性，长期以来，城市供水行业基

本由政府进行投资、建设和经营，面临着效率、服务和投资不足的瓶颈。引入市场机制后，供水行业的具体投资和服务在保证人民群众的基本需求和城市基本功能的情况下，逐步走向市场，由各种类型的市场主体提供，这些类型包括了外资企业、民营企业和国有改制企业，目前经营供水的社会主体占据 20% 多的市场份额，仍然保留了 70%~80% 的属地性供水公司，这些属地公司中大部分改制成了国有控股企业。

实施特许经营制度带来的变化体现在以下几个方面：投资主体多元化，国外资金和社会资金的注入改变了城市水业原来单一政府投资的结构；运营主体企业化，政府在各种性质的企业主体之间选择经营者，引入竞争机制；经营模式多元化，在特许经营的框架之下，各地根据实际需要，采用了不同的市场经营模式，如：中外合资经营模式、供排水一体化经营模式、水厂 BOT 单元经营模式、供水企业改制经营模式、全面私有化经营模式、委托管理模式等服务模式。这些改变使政府由原来供水服务的唯一提供者转变为行业的监管者和协调者。

二、产权改革使资产价值和投资收益进入前台

中共十六大之后政企全面分开，推进了供水行业的产权改革，改革不仅改变了经营模式，而且伴随产业的变更。供水行业产权改革的主要形式是产权多元化，由于没有区分公用事业特殊的产权关系，供水行业基本套

用了一般竞争性行业的产权改革方式，简单借用了产权与事权相统一的原则。而在国际上，一般会考虑公用事业资产的安全性，将市政公用事业的市场机制约束在经营环节，而将产权留在非资本性的财政体系之中。

由于无法实现产权与经营权的合理剥离，产权改革左右了经营权改革的方向，使供水行业改革在一定程度上演变为产权改革，这种演变使资产权重进一步加大，资本性成本加大，在成本中占据主要地位。

之三：水价的性质、组成与现状

价格连接了生产和消费，是市场经济体制的核心标志。在中国城市水业推进市场化改革的背景下，原先立足于社会福利的“水费”，1998年之后逐步转型为立足于市场供需的“水价”。

但是，对于城市水业来讲，其产品既有商品特性，又有公共必需品特性，更与水资源的制约和环境保护紧密关联，同时自然垄断特性限制了竞争机制的引入。因此，水价的组成、形成机制以及监管方式成为一个国际性难题。

水价构成的沿革在一定程度代表了城市水业成本体系逐步完善的过程。在城市化初期，水价的内容仅限于城市从自然中取水、净化、输送和排放的成本与收益，也就是传统意义上的城市供水价格；当城市污水的排放对自然的影响超出了自然水体的自净能力，水价中加入了污水处理和环境补偿的费用，也就是传统意义上的城市污水处理费和排污费；当城市就近水源不能满足城市发展的总量需求，远距离调水甚至跨流域调水的成本进入水价，形成“水利工程供水价格”；当水资源总量稀缺，不能满足“以需定供”的水资源配给方式，水资源开始有价，并且以成本形式进入水价，形成“水资源

费”。

中国完成这一系列沿革用了不到十年。2004 年初，国务院以文件形式明确了城市水价的四元结构组成，即水资源费、水利工程供水价格、城市供水价格以及污水处理费四部分。

水价的四元组成明显具有不同属性，产生于不同背景。因此，需要对不同组成部分给予不同的、可操作的定价目标，也需要为水价的不同组成部分制定不同收费形式、使用原则和管理层次。

如果我们沿用一般意义上的水价概念，把消费者支付的四元组成部分统称为“水价”，那么，从决定水价的政治、经济、社会等综合因素出发，水价可按属性分为资源水价、环境水价和工程水价。

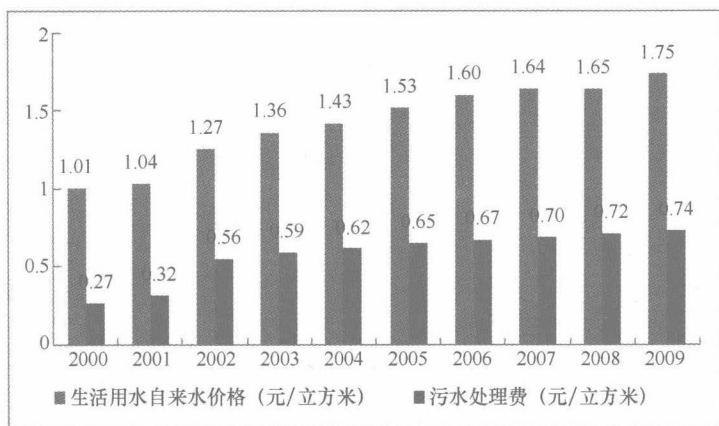
我们将对应于水资源稀缺而产生的水价称为资源水价；将对应于环境修复和补偿而产生的水价称为环境水价；将对应于各种工程投资和服务提供的水价称为工程水价。

目前在中国，水资源费属于资源水价，一般以费的形式收取，以后会演化成水资源税，标准由政府确定，不需要按照价格进行听证和成本管理，最终进入政府财政。城市供水服务价格以及部分城市具有的引水工程价格，属于工程水价，是以成本和服务为基础的水价，也是其中真正属于“价格”的那部分，约占公众支付的总价的 50%，是目前价格和成本监管的重点。而各种环境补偿性收费包括污水处理费，则属于环境水价，环境水价一般是供水公司代收，之后进入了地方政府财政，严

格意义上讲它不是一种价格。

在这三种成分中，由于性质的不同，调整方式也不同，只有工程水价依据成本，而资源水价由资源稀缺程度所决定，环境水价则由国家环境政策所决定。城市供水价格毫无疑问是一个基于成本的工程水价。公众真正能够影响的主要是工程水价那一部分。

中国目前水价现状：水作为生活必需品，具有不可替代性，其价格需求弹性很小。随着水资源紧缺程度的加剧，水务产品或服务价格都有上涨的趋势。据中国水网提供的数据显示，我国 120 个大中城市生活用水价格和污水处理费都呈现稳步增长趋势（见下图）。扣除通货膨胀因素，供水价格增长幅度缓慢，污水处理费增长较快，由于一同收费，一定程度挤占了供水价格空间，随着资源价格的提高对供水价格空间的影响将更大。



之四：如何在供水的自然垄断中引入竞争机制？

城市供水具有自然垄断性质，如何在自然垄断行业中引入市场机制约束成本、保障服务是国际水务的共同难题。竞争机制的设计一般包括两大类型，一是准入竞争，二是过程竞争。

准入竞争简单地讲，就是在政府拥有资产的前提下，面向社会公开招募专业化的服务企业，这些企业以一定的服务质量为基础，通过服务价格的高低来竞争一定期限内的服务权，这种模式就是特许经营。特许经营模式保持了政府最终的产权所有和服务责任，有些类似业主委员会招募物业管理公司，不过与之相比，水业服务的期限要更长，服务的内容、难度和专业性也要更强。

过程竞争是在不能设计准入竞争模式控制成本、保障服务情况下的必要手段。简单地讲就是通过比较服务企业之间的科学成本和服务水平，明确服务企业的合理成本，并以行业平均成本为基础形成服务价格。这种管理称为绩效管理，也称标杆管理，在国际水务同行中广泛采用。但是需要以经营企业一定程度的信息公开和较为准确的统计数据为前提，这些信息是进行横向比较的基础。纵观中国已存在的供水经营现状，针对国有公司