

中国水资源市场化制度研究

刘普·著

中国社会科学出版社

013041810

TV213.4
57

中国水资源市场化制度研究

刘普·著



TV213.4
57

中国社会科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国水资源市场化制度研究 / 刘普著. —北京: 中国社会科学出版社,
2013. 4

ISBN 978 - 7 - 5161 - 2524 - 3

I. ①中… II. ①刘… III. ①水资源管理—市场化进程—研究—中国
IV. ①TV213. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 080752 号

出版人 赵剑英
责任编辑 冯 斌
特约编辑 丁玉灵
责任校对 孙洪波
责任印制 戴 宽

出 版 中国社会科学出版社
社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号(邮编 100720)
网 址 <http://www.csspw.cn>
中文域名:中国社科网 010-64070619
发 行 部 010-84083685
门 市 部 010-84029450
经 销 新华书店及其他书店

印刷装订 三河市君旺印装厂
版 次 2013 年 4 月第 1 版
印 次 2013 年 4 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 12.25
插 页 2
字 数 208 千字
定 价 48.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书,如有质量问题请与本社联系调换

电话:010-64009791

版权所有 侵权必究

目 录

第一章 导论	(1)
第一节 研究的目的和意义	(1)
第二节 国内外研究现状	(5)
一 关于水资源产权市场化的研究进展	(6)
二 关于水资源产业市场化的研究进展	(8)
三 关于水资源资本市场化的研究进展	(10)
第三节 研究思路与方法	(13)
一 研究思路	(13)
二 研究方法	(14)
第四节 研究内容与论文结构	(15)
一 研究内容	(15)
二 研究重点、难点	(17)
第五节 研究的主要创新点	(18)
第二章 水资源市场化发展的背景、历程与现状	(19)
第一节 水资源供需矛盾现状与趋势	(19)
一 全球水危机	(19)
二 中国水资源现状	(20)
第二节 我国传统治水思路及对其反思	(24)
第三节 水资源市场化的发展历程和现状	(27)
第四节 水资源市场化配置模式与经济绩效	(30)
第五节 浙江东阳一义乌水权交易案例分析	(32)
一 案例简介	(32)
二 案例的分析与思考	(33)

第三章 水资源市场化制度体系的理论基础	(36)
第一节 水资源特性的制度分析	(36)
一 基于公共产品理论的分析	(36)
二 基本外部性理论的分析	(38)
三 基于产权理论的分析	(39)
四 基于政府规制理论分析	(40)
第二节 水资源市场化制度体系构建的基本构架	(41)
一 水资源资产化	(41)
二 水资源产权化	(43)
三 水资源资本化	(43)
四 水资源产业化	(44)
第三节 水资源市场化制度体系的内在逻辑关系	(45)
一 水资源产权化是水资源市场化的前提	(45)
二 水资源产权市场化是水资源市场化的制度核心	(46)
三 水资源产业市场化是水资源市场化的重要内容	(48)
四 水资源资本市场化是水资源市场化的发展方向	(49)
五 合理的政府规制是水资源市场化的有力保障	(50)
第四章 国外水资源市场化建设的经验借鉴	(52)
第一节 澳大利亚的水资源市场化	(52)
一 澳大利亚水资源概况	(52)
二 澳大利亚水资源制度的历史演变	(53)
三 澳大利亚水资源的相关制度	(54)
第二节 美国的水资源市场化	(58)
一 美国水资源概况	(58)
二 美国的水权制度	(59)
第三节 法国的水资源市场化	(62)
第四节 智利的水资源市场化	(63)
一 水市场管理机构	(64)
二 水权的登记	(64)
三 水市场改革效应	(64)
第五节 国外水资源市场化建设的启示	(65)
一 因地制宜建立切合实际的水资源制度	(65)

二	水资源国家所有, 实行用水许可制度	(65)
三	建立可交易水权制度	(66)
四	建立水权转让公告制度	(66)
五	创新水权交易方式	(67)
六	重视环境生态用水	(68)
六	重视用水户的参与	(68)
八	水权管理有法律保障	(68)
第五章	水资源产权市场化研究	(70)
第一节	水权市场的构成	(70)
第二节	一级水权市场的运作	(72)
一	分配原则	(72)
二	分配方式	(73)
三	行政集中分配	(73)
四	市场分配方式	(75)
第三节	二级水权市场的运作	(76)
一	水权交易市场的模式选择	(77)
二	水权交易市场的运行机制	(78)
三	水权交易市场的框架构建	(81)
第四节	特殊的水权市场——排污权市场的运作	(83)
一	排污权交易的原理	(83)
二	排污权市场的运作	(88)
第六章	水资源产业市场化研究	(94)
第一节	水资源产业的内涵与特征	(94)
一	水资源产业的内涵	(94)
二	水资源产业的特征	(96)
第二节	水资源产业市场化中的竞争机制	(98)
一	市场内竞争	(100)
二	市场的竞争	(100)
三	资本市场竞争	(101)
四	比较竞争	(101)
第三节	水资源产业市场化中的水价机制	(101)
一	水价构成	(102)

4 中国水资源市场化制度研究

二	水价制定原则	(103)
第四节	水资源产业化中的产权制度安排	(105)
一	水资源产业的产权制度改革历程	(105)
二	水资源产业的产权制度改革途径	(106)
三	水资源产业的产权制度改革措施	(107)
第七章	水资源资本市场化研究	(109)
第一节	水资源资本市场的特征	(109)
一	水资源市场化的高级形式	(109)
二	水资源资本市场的作用	(110)
三	水资源资本市场的基本框架	(110)
第二节	水资源资本市场的模式选择	(112)
一	水资源银行	(113)
二	水资源股票	(119)
三	水资源基金	(122)
四	水资源期权	(123)
五	水资源期货	(125)
第三节	水资源资本市场的培育	(126)
一	突破水资源理论障碍	(126)
二	建立水资源市场体系	(127)
三	实施水资源资本创新	(129)
四	加强水资源资本化的风险管理	(129)
第八章	水资源市场化中的政府规制研究	(131)
第一节	水资源市场化中的政府规制模式	(131)
一	资源产业政府规制基本模式	(131)
二	水资源市场化中政府规制的主要模式	(132)
第二节	水资源市场化中的政府职能	(133)
一	水权交易市场中的政府职能	(133)
二	排污权交易制度中的政府职能	(134)
三	水资源产业化中的政府职能	(136)
第三节	水资源市场化中的价格规制	(138)
一	定价方式的选择	(138)
二	水价具体形式	(139)

三	水价体系构建	(143)
第四节	水资源市场化中的进入规制	(144)
一	国外水资源市场化模式	(144)
二	水资源产业市场化的特许经营模式	(146)
第九章	水资源市场化的保障机制研究	(149)
第一节	法律保障	(149)
一	水资源民事法律制度的完善	(151)
二	水资源环境保护法律的完善	(156)
三	水资源行政法律制度的完善	(157)
第二节	体制保障	(159)
一	我国水资源管理体制存在的主要问题	(159)
二	我国水资源管理体制的完善	(160)
第三节	道德保障	(162)
一	开展全民性的水资源道德观教育	(163)
二	营造良好的道德环境和外在氛围	(163)
三	以法治的“他律”促进道德“自律”	(164)
第四节	技术保障	(164)
一	完善水利基础设施	(164)
二	完善水资源和水环境监测、调控、计量系统	(165)
三	健全水权交易信息化平台	(165)
参考文献	(167)
索引	(177)
后记	(184)

图 目 次

图 1—1	研究技术路线图	(14)
图 3—1	水的物品属性	(38)
图 5—1	水权市场结构图	(71)
图 5—2	水权交易市场运行机制示意图	(80)
图 5—3	外部经济	(84)
图 5—4	排污权交易基本思想及机制示意图	(87)
图 6—1	水务产业的主要业务活动	(95)
图 7—1	水资源资本市场化体系简图	(111)
图 7—2	水银行的概念模型	(113)
图 8—1	资源产业政府规制改革的基本模式	(132)

表 目 次

表 2—1	2002 年中国各流域片水资源量	(21)
表 2—2	2004—2008 年黄河和长江流域水资源质量评价结果	(22)
表 2—3	我国水资源供给情况及预测	(23)
表 2—4	我国水资源需求情况及预测	(23)
表 3—1	物品的分类	(36)
表 5—1	国内主要资源市场化改革比较	(70)
表 6—1	完全成本水价构成	(103)
表 7—1	加州“水银行”供水方数据	(115)
表 7—2	沪深两市上市水资源类公司财务情况 (截至 2009 年 12 月 31 日)	(120)
表 7—3	香港上市水资源类公司财务情况 (截至 2009 年 12 月 31 日)	(121)
表 7—4	美国水资源类上市公司情况	(121)

第一章 导论

第一节 研究的目的和意义

2010年年初,中国西南五省市云南、贵州、广西、四川及重庆发生了百年一遇的特大旱灾。2010年3月旱灾蔓延至广东、湖南等地以及东南亚湄公河流域。截至3月30日,中国耕地受旱面积1.16亿亩,其中作物受旱9068万亩,重旱2851万亩、干枯1515万亩,待播耕地缺水缺墒2526万亩;有2425万人、1584万头大牲畜因旱饮水困难。^①据悉,目前全国耕地受旱面积1.16亿亩,其中西南五省(区、市)耕地受旱面积9716万亩,占全国的84%,有1939万人、1189万头大牲畜因旱饮水困难,分别占五省(区、市)的80%和75%。干旱造成的危害十分严重:(1)水源减少。有水库因旱灾而干涸,有河流干枯至断流。至2010年3月,长江上游的水位也大减。比如:黄果树大瀑布目前水流量减少到历史最低值。每天只在上午10时到下午4时少量放水供游客观赏,其余18小时处于断流状态。(2)农作物减产,影响春耕春播。目前,西南旱灾影响春耕春播已成定局,旱情得到根本缓解至少要到5月下旬。云南部分旱区绝收后面临口粮危机。(3)农产品价格部分上涨。有报道称,上海、重庆、云南等地的大米短时间涨价。^②鲜花价格上涨。云南遭遇百年大旱,云花大规模减产。与此同时,云花总价却并未因量稀而价涨,反而出现了总价下滑的状态。造成这种“畸形”状态的原因是因为云花质量下滑。而云花质量双跌也造成了全国鲜花价格大范围的上涨。(4)全国六

^① 中国耕地受旱面积达1.16亿亩 [DB/OL]. <http://news.sohu.com/20100331/n27123976.shtml>.

^② 西南大旱可能影响全国米价食糖产量可能降15% [DB/OL]. <http://nc.people.com.cn/GB/11199604.html>.

2 中国水资源市场化制度研究

成水电告急。西南灾区持续干旱，部分水电机组几近停产，各地水电发电量大大低于历史同期。南方电网发电能力大幅下降，各地用电出现紧张局面，给群众生活和抗旱造成困难。四川部分电厂库存量已低于7天警戒线，广西干旱已致九成水电“瘫痪”。西南大旱致全国六成水电告急，多地火电机组吃力。^①

这场百年一遇的特大旱灾再次把人们的关注焦点聚集在水资源危机问题上。

水是生命之源，又是社会经济发展的重要物质基础。但据有关资料，真正可以被人类利用的世界淡水资源极为有限，只是江河湖泊以及地下水中的一部分，约占地球总水量的0.26%，有人比喻说：“在地球这个大水缸里，可以用的水只有一汤匙”。

统计显示，全世界淡水消耗量自20世纪初以来增加了六倍到七倍，比人口增长速度高两倍。目前全世界153个国家中有80个干旱半干旱国家约15亿人口面临淡水不足，其中26个国家的3亿多人口完全生活在缺水状态中，估计到2010年还将有8个国家加入缺水国行列。由于水供应不足，已有大大小小140个地区出现过紧张局势。就全球而言，缺水与人口、环境和能源问题一样，已成为很多国家和地区面临的四大危机之一。1999年年底，联合国环境规划署和世界银行组成的有关机构提交的一份报告中表明，1998年因水危机而出现的“环境难民”达到了2500万人，首次超过了“战争难民”的人数。

我国的水资源问题更加严峻。我国是一个水资源短缺的国家，虽然水资源总量为2.8万亿立方米，居世界第6位，但是人均拥有水量只有2220立方米，约为世界人均水量的1/4，居世界第121位，被联合国列为13个贫水国之一。据国家建设部统计，目前我国669座建制市中，约有400多座城市缺水，其中严重缺水的城市100多个。日缺水1600万吨，每年因缺水造成的直接经济损失高达2000多亿元。进入21世纪，我国水资源短缺问题会更加突出。据预测，2010年全国总供水量为6300亿立方米至6400亿立方米，相应的总需水量将达到6500多亿立方米，供需缺口近100亿立方米至200多亿立方米，2030年全国将缺水100多亿立方米，

^① 西南大旱致全国六成水电告急 [DB/OL]. <http://news.sohu.com/20100403/n271295707.shtml>.

到2050年全国将缺水80亿立方米。由此可见,水资源很可能成为21世纪中国最为稀缺的自然资源,成为影响我国社会经济可持续发展的制约因素。

尽管我国水资源严重短缺,但又存在着水资源的严重浪费。目前,我国农业灌溉水的有效利用系数只有0.4,而发达国家已达到0.8;在工业用水上,万元产值取水量为91立方米,是发达国家的10倍,工业用水重复率仅为30%—40%,而发达国家已达到70%—80%以上;工程中的输水渠道和管道渗漏损失也非常严重;城市居民综合日用水量也远远高于发达国家的水平,仅城市便器水箱一项一年就损失上亿立方米水。出现这种“悖论”的根源在于我国水资源分配上至今仍沿用着指令性配置模式,即主要通过行政手段来配置水资源,国家养水,福利供水,这种模式不仅存在着水权方面的结构性缺陷,难以对水资源的过量引用和大量浪费施加有力的制度约束,而且导致水资源价格严重扭曲,大大低于生产成本,起不到调节用水的杠杆作用,致使用水粗放增长,浪费严重,造成用水效率损失和生态环境的破坏。这充分说明指令性配置模式不可能使水资源得到高效配置和有效利用,在水资源日益稀缺的情况下,必须进行制度创新。

市场是解决资源优化配置最有效的方法。水资源作为一种稀缺性经济资源,同样能够借助市场机制来实现其优化配置和高效利用。从国际先进经验来看,美国、日本、英国、南非、智利、墨西哥等国面对有限的供水能力和日益增长的水需求,都通过水市场重新配置了水资源,提高了水资源的利用效率,促进了节水。世界银行1993年9月就出台了新的水资源管理方针,该方针有两个核心内容:一是要将水作为一种经济商品,二是加强水资源管理,提高水使用效率。水资源原本是一个国家管制的领域,水资源市场化是相对于传统高度集中的计划经济体制下水资源完全按照政府的投资计划和财政预算无偿调拨而言的,是指水资源的利用调配和水利基础设施的投入不再依赖政府的无偿拨款,而是通过对市场闲散资金的有偿使用来运作和筹集,以排除政府干预可能导致的垄断和资本价格扭曲。随着市场化的不断深入,水资源的自由流动和有效配置必然要在市场供求的调节下以价格为导向来进行。

目前,水市场正在被各国广泛考虑用来作为改善水分配的重要手段,呈现出以下特点:

(1) 政府下放水资源管理权限。澳大利亚、英国、美国等国家是州

政府管理水资源，每个州政府都有其自己的法律、政策和管理体制。大多数发展中国家如印尼、阿根廷、墨西哥、斯里兰卡等国家还改变了政府的角色，从一个供水建设者变为促进者，扩大了水用户协会的权限，提高了供水系统的输水效率。墨西哥的 1997 年水法修正案考虑了水转让及水权问题，将灌溉区的水管理权下放给农民用户管理协会，还允许私营企业投资水利基础设施建设，对灌溉区的水资源使用产生积极影响。

(2) 私营企业积极参与水业竞争。很多政府对水供给的垄断，一方面造成了水的浪费使用，另一方面也挫伤了私人部门投资的积极性。1989 年，英格兰和威尔士政府对整个供水和污水系统全部实行了市场化，主要形式是公共水企业与私人公司签约，在特定时间内管理供水和污水系统。在水法出台的同时，建立水业管理的三大独立的经济、环境和水质管理机构（DFWAT、NRA 和 DWI）监督 10 个私营水公司的经营情况。法国地方政府在法律上有权决定供水和污水处理由公共部门或私有部门（以签约的方式）来管理。法国在水服务领域的全面市场化进程始于 20 世纪 60 年代，主要动因是城市扩建和资金紧缺。据估计，在饮用水供应服务中，私营部门所占的份额从 50 年代中期的 30% 上升到 70 年代末的 55%，而目前又上升到 75%。此外，随着水业合并进程的推进，到 80 年代末，私营水公司已降至 5 家，目前又降至 3 家。

(3) 改革和建立有利于水市场和水环境保护的法规法律。多数国家水资源管理受多部法律约束。例如墨西哥正努力消除水转让的法律和制度障碍，采取了一系列的立法活动。1992 年 12 月国家议会通过了新的《国家水法》，1994 年 1 月又颁布了水法的附加条款，1997 年 12 月又对水法中的一些条款进行了修正。水法中规定的有关水资源规划和政策的实施职责由国家水委员会负责。1998 年颁布的《生态平衡及环境保护法》确定了联邦、州、市各级政府在水污染防治和控制中的作用；促进政府管理权限下放。

国外的经验表明，水市场为用水部门之间重新分配水资源提供了一种机制，刺激了节约用水，并有利于制定合理的水价。由于放弃水所有权的一方得到了经济补偿，保证了水从低价值使用（如灌溉用水）向高价值使用（如高新产业）的转让，提高了水的使用效益，并保证了水长期稳定的供给。

对于水资源的合理开发和利用问题，我国高层领导人也十分重视，曾

多次强调“水利不单是工程建设，也要搞经营管理，也要进入市场，搞社会主义市场经济，要建立机制，良性循环。市场经济要解决对稀有资源的配置，我们要有强烈的意识，节约用水，这是人类生存的根本，经济发展的基础。”因此，解决我国水危机的有效制度选择就是在水资源配置中引入市场机制，培育水市场，利用市场的力量推动用水效率的提高，实现水资源的优化配置。

研究水资源市场化制度是提高水资源利用效率的需要。在市场经济社会，物权法通过规范财产的占有和支配关系，为市场的形成和发展奠定了必要的前提和基础。要使水资源被合理有效地利用，就要使水资源物的价值最大化，就必须有效地推进水市场的建立，并使其不断完善。长期以来，我国的水资源配置一直采用计划经济的手段。因权属不明确，交易难以实现，市场也就没有形成，造成上下游、左右岸之间在用水上的矛盾。要实现水资源的优化配置，就要在节水的基础上促进水资源从低效益用途向高效益用途转移，就必须培育和发展水市场，允许水权交易。

水资源的特殊性和复杂性决定了水市场是政府宏观调控与市场机制相结合的市场。同时，中国水市场尚处于起步阶段，规范水市场内部交易和外部环境的法律法规制度体系尚未建立起来。开展研究适合我国国情的水市场架构、价格体系和管理机制是迫在眉睫的任务。本课题选择水市场作为研究课题，不仅具有重要的理论意义，而且也有现实的指导意义。

水市场在我国还是一个较陌生的字眼，但2000年浙江省义乌市出资2亿元向毗邻的东阳市买下近5000万立方米水资源的永久使用权已为我们开创了先河。随着社会主义市场经济体制的逐步完善和水资源的日益短缺，水市场在我国一定会得到进一步的发展，因此开展研究适合我国国情的水市场架构、价格体系和管理机制是迫在眉睫的任务。

第二节 国内外研究现状

由于水资源危机影响到各国社会、经济和环境的可持续发展，而且产生了大量水资源纠纷，危害社会安定与秩序。鉴于此，许多国家都加强了对水资源市场化的研究。水资源市场化研究在国外起步较早，在我国则是随着市场取向改革的深化而逐步开展的，近几年在水资源短缺程度不断加重的情况下，日益成为理论界和水行政主管部门的研究热点之一。研讨的

成果,除见诸发表的专著和论文以外,还体现在国家水利部关于水资源利用的会议文献汇编中。研究内容主要有以下几方面。

一 关于水资源产权市场化的研究进展

水权明晰是水资源市场化的前提,因此水资源产权市场从水资源市场化的概念提出就一直是各国专家、学者研究的重点领域。

对于水资源产权市场,国外学者做了不少有成效的研究。Gisser 和 Johnson (1983) 认为如果界定第三方的权力时,效率需要水权具有可转让性。Tregarthen (1983) 研究科罗拉多州水权转让信息不对称和交易成本是如何产生不当管理激励的。Huffan (1983) 先后考察了美国西部部分州河流水权公开进入的问题。Howe 等 (1986) 认为僵化的、不灵活的和低效的水配置主要是由不可转让水权体系导致的。Colby (1997) 等在分析市场、水权、水权转让特点并在对市场数据进行经济分析的基础上,证明水的市场价值和价格的分离受到地区市场特性的较大影响。因而在估算水供给的市场价值和评估水资源的重新分配时必须系统考虑水权及其转让的特性。Anderson 等 (1994 和 1997) 认为水市场存在的前提是水权界定完全,一个良好界定的、可实施的可转移产权是地下水市场配置的关键。Young 和 Michelsen (1986) 认为即使水权具有相同的优先权、供给可靠性、制度要求、供水位置和市场条件,其价格随时期的不同也有很大的变化。Goodman 和 Howe (1997) 认为是水的用途和制度约束导致不同区域之间水权价格水平的变化,而同一区域内水价的变化归因于水商品的异质性。Colby (1990) 认为区域内转移能力(制度和地貌限制)、交易和信息成本等是水商品产生异质性的主要原因。

P. Holden 和 M. Thobani (1996) 认为行政手段配置水资源导致浪费,在水供应和使用上造成了大规模的无效率,通过市场机制来提高用水和供水的效率是必要的。Rosegrant 等 (1994) 认为与官僚政治控制分配水相比,私人市场实现了水的利用从低价值向高价值的转移。Schleyer 等 (1996) 证明在水权被明确界定为私有的、可转移的地方,水市场交易已经长时间被实践的地方,市场结构的执行是成功的。世界银行 (1993 和 1995) 也认为水资源管理不善也是导致水资源短缺问题的重要原因之一;由于这一观点,从上世纪 80 年代中后期开始,许多发展中国家和部分发达国家为了减轻国家的财政负担,提高水资源的利用率和水利工程的运行

效率，缓解水资源尤其是农业用水的紧张态势，发起了将灌溉系统的权责从政府向农民协会和其他私人组织转移的改革浪潮。Zilberman（1992 和 1997）研究了从水权制度向水市场制度的过渡问题。R. J. Grimble（1999）认为水短缺问题在经济学上表现为水供应的边际成本正在升高，将来存在着有不可持续利用的管理威胁，需要通过市场机制来改进效率、提高可持续利用程度。Annitage（1999）认为水市场的建立受到外部性的抑制，这种抑制必须在决定水权转让过程中能够得到说明，并且必须补偿受损的第三方。M. Marino 和 K. E. Kemper（1999）通过对巴西、西班牙和美国科罗拉多州等地水权市场和管理体制的实证分析，认为水市场的引入提高了水资源管理水平，水市场成功的关键因素之一是有充分的制度安排。

国内关于水资源产权市场的研究是在上个世纪 90 年代末期逐渐兴起的。汪恕诚（2000）指出：用水包括人的基本生活用水、农业用水、经济用水和生态用水等四种基本需求；流域有上下游之间分水，地域有在省、地区或县的范围内分水问题；其他如水能、水域、水质都有水权分配的问题存在。刘文强（2001）通过研究塔里木河流域水权分配交易制度，认为地、州间水权分配准则是以现实为基准的，考虑历史发展情况，促进经济发展与发展权利均等相结合，确保生态平衡以实现可持续发展。关于水权分配原则中的优先权研究，大多数专家认为在保障基本生活用水的前提下，应遵循水源地优先原则、粮食安全优先原则、用水效益优先原则、投资能力优先原则和用水现状优先原则，并且优先权表现为动态变化的。

确定初始水权后就要通过水市场实现水权转让与交易。汪恕诚（2000）、胡鞍钢（2000）等人认为我国的水市场当前只能是一个准市场。胡鞍钢（2000）认为“政治民主协商制度”和“利益补偿机制”是水市场的辅助机制。石玉波（2001）认为水权市场是一种“拟市场”，这种市场只能是由国务院水行政主管部门或其派出机构来组织，它只是在不同地区和行业部门之间发生水权转让行为的一种辅助手段，表现在不同地区和部门在进行水权转让谈判时引用市场机制的价格手段。黄河（2000）根据市场经济理论和水市场的特点及实践经验，提出建立一个有效、公平和可持续发展的水市场，创建与土地所有权分离的可交易水权制度，建立相应的独立于买卖双方的公正的管理单位，制定保护第三方利益的制度以及解决冲突的机制。蔡守秋（2002）在对水权转让范围、原则和条件分析的基础上，提出国有水资源使用权流动的基本原则，包括两权（所有权与