

欠发达地区间多目标调水工程 相关者的利益均衡机制研究

——以引洮工程为例

▣ 骆进仁 郭超利 袁泉 著



兰州大学出版社
LANZHOU UNIVERSITY PRESS

■ 2015 年国家自然科学基金项目“欠发达地区间多目标调水工程相关者的利益均衡机制研究（71463036）”成果，得到兰州交通大学经济管理学院资助

欠发达地区间多目标调水工程 相关者的利益均衡机制研究

——以引洮工程为例

■ 骆进仁 郭超利 袁泉 著



兰州大学出版社
LANZHOU UNIVERSITY PRESS

序

公元1876年，陕甘总督左宗棠给光绪皇帝的奏章中写道：“陇中苦瘠甲于天下。”20世纪50年代，甘肃省委提出了引洮河水上陇东董志塬的决定，动员陇中十余万人投入工程建设，但终因财力、物力和技术所限被迫停工。2006年，国务院通过了《引洮项目的可行性研究报告》，标志着甘肃省史上最大的惠及陇原贫困地区的调水工程正式开建。

在工程建设过程中，习近平总书记指示：“引洮工程是造福甘肃中部干旱贫困地区的一项民生工程，工程建成后可解决甘肃六分之一人口长期饮水困难问题，工程的建设具有非常重大的意义。‘行百里者半九十’，虽然看起来总干渠只剩下这么一段就可以实现全线通水，但绝不能轻视它，要认真研究施工方案。民生为上、治水为要，要尊重科学、审慎决策、精心施工，把这项惠及甘肃几百万人民群众的圆梦工程、民生工程切实搞好，让老百姓喝上干净甘甜的洮河水。”正是在党中央、国务院和各级党委、政府的正确领导下，在全体建设者的艰苦努力下，引洮一期工程于2014年全线贯通。

水是生命之源、生产之要、生态之基，是一切资源的物质基础。根据世界银行关于国别人均收入水平等级的划分，平均来看，我国目前已进入中等收入国家行列。经济和社会事业的发展加剧了水资源的供需矛盾，正如世界环境与发展委员会的警世之言：“水资源正在取代石油成为引发世界危机的战略资源。”水资源时空分布不均又使得兴建调水工程成为缓解供需矛盾的重要手段。我国政府决定将交通和水利建设作为西部大开发的重要抓手，其中调水工程是水利事业的重中之重，如甘肃的“引洮供水工程”、青海的“引大济湟工程”、宁夏的“东山坡引水工程”和新疆的“引额尔齐斯河供水工程”，等等。一些贫水国家和地区通过跨流域或跨区域调水来解决人民生产生活的缺水问题，但在工程运行过程中，出现了一些需要研究解决的深层次问题。比如，如何处理调水工程相关者的利益关系问题，如果该利益关系处理不好，会严重影响工程的可持续运行。对此，本书作者进行了十余年的深入探讨。

本书以欠发达地区间多目标调水工程——引洮工程为研究对象，以相关者

的利益均衡为目标，以博弈论和优化方法为分析工具，以保障措施为支撑，对水源区与受水区之间及其联结纽带——水资源供应链成员间的利益关系进行了深入研究。该成果的意义在于：

(1) 可以丰富欠发达地区之间资源转移利用的理论研究成果。水资源与其他资源一样，在开发利用过程中也呈现“资源诅咒”特征，从利益视角研究诅咒难题的治理机制问题，在理论上有所拓展和深化。

(2) 有助于实现调水相关区域协同发展，在区域大尺度上实行分工协作，提高分工效率。西部欠发达地区集中了我国众多重要的生态功能区，对生态功能区进行有效补偿是国民经济可持续发展的重要机制，内化水源区正外部性是区域分工的必然选择。

(3) 有助于各级政府科学施政，为欠发达地区间调水活动提供稳定的利益保障机制及科学依据。向水源区进行生态补偿，常被泛称“谁受益、谁补偿”，散见于政府文件，缺乏法律层面的规范和较细致的规定，以致补偿实践碎片化。确立补偿与受偿主体、制定相应数量标准，有助于规范政府决策行为。

(4) 有助于节约宝贵的水资源，最大限度地满足利益相关者的需求。在供应链环境下研究涉水企业主体利益分享问题，本质上讲就是研究节约用水，防止终端用水者弃用或滥用。目前，完工或在建的调水工程主要由政府投资建设，为数不少的工程处于亏损或其他类型的带病运行状态，顶层设计利益分享机制十分迫切。

作者长期从事区域可持续发展问题的研究，特别对制约甘肃省经济社会发展的重大生态环境要素进行了潜心研究，取得了一系列科研成果。本书作为作者十余年有关水资源开发利用研究方面的总结，我坚信，对政府决策及实际工作具有重要的参考价值。

王永和

二〇一九年十月一日

目 录

绪 论	1
1 研究的背景与问题	1
2 研究的内容、目标和方法	5
3 研究的价值	8
4 研究假设、基本概念和理论基础	9
第一章 水资源的内涵及工程水资源属性	26
1.1 水资源的内涵及一般属性	26
1.2 引洮工程水资源系统的属性分析	31
1.3 本章小结	38
第二章 水资源的权属配置	40
2.1 水权解释	40
2.2 引洮工程水权配置制度和规则	43
2.3 引洮工程水权区域配置	47
2.4 引洮工程水资源行业配置	60
2.5 本章小结	61
第三章 水资源持续利用的区域补偿	63
3.1 水资源区域补偿理论	63

3.2	补偿中的相关者博弈分析	77
3.3	引洮工程水源区补偿计量	84
3.4	本章小结	92
第四章	水资源供应链主体间的利益共享	94
4.1	供应链利益协调	94
4.2	引洮工程水资源供应链解析	100
4.3	引洮工程水资源供应链价格体系	109
4.4	引洮工程水资源供应链利益均衡	127
4.5	本章小结	150
第五章	排污权的配置	152
5.1	排污权解释	152
5.2	排污权配制	156
5.3	黄河流域甘肃省境内排污权初始配置	158
5.4	引洮工程受水区环境容量、排污现状与污染物增量	170
5.5	引洮工程受水区排污权行业配置	173
5.6	本章小结	174
第六章	利益均衡的保障条件	175
6.1	洮河水资源保障	175
6.2	对水源区补偿	177
6.3	资源的市场交易	180
6.4	涉水企业投资效率	188
6.5	水资源供应链管理	193
6.6	农业用水管理	203
6.7	工业用水管理	209
6.8	本章小结	211
第七章	结论与展望	212
7.1	研究结论	212

7.2 可能的创新	213
7.3 不足与展望	213
参考文献	214
附 表	238
后 记	246

绪 论

1 研究的背景与问题

1.1 研究的背景

水是生命之源、生产之要、生态之基，是一切资源的物质基础。人类逐水草而居，尼罗河流域、黄河流域、恒河流域及两河流域，孕育了人类文明。至当代，虽然人类的社会活动向着离河流较远处延伸，但依然在较远处围绕水进行活动。与此同时，千百年来，水患与旱灾并存，这些传统的公共性问题一直影响着人类的生存和发展。气候变迁、人类活动加剧和水资源利用技术进步的共同作用，使水变得日益短缺，水从总体富裕转向总体稀缺，水变成了水资源。地球上的水存在于10大水体之中：海洋水、冰川与永久积雪、地下水、永冻层中的冰、湖泊水、土壤水、大气水、沼泽水、河流水及生物水^[1]，储水总量为 $1.39 \times 10^9 \text{ km}^3$ ，其中咸水 $1.35 \times 10^9 \text{ km}^3$ ，占储水总量的97.47%，淡水 $3.50 \times 10^7 \text{ km}^3$ ，占储水总量的2.53%。占96.54%的海水因含盐分较高而极难利用，约 $1.07 \times 10^7 \text{ km}^3$ 占比30.40%的陆地淡水方可以利用，而分布在两极冰川雪盖和永冻土层中的冰目前尚难利用。中国淡水资源总量居世界第6位，但人均仅 2200 m^3 的数据不及世界人均水平的1/4，处于第109位，中国属于13个贫水国家的一员。水资源分布极不均匀，地处内陆的甘肃省人均水资源为 1150 m^3 ，为全国平均水平的1/2，处于第22位。就我们所研究的受水区——以会宁为代表的陇中黄土丘陵沟壑区而言，人均水资源仅 130 m^3 ，又不足全国人均水平的6%。

陇中黄土高原丘陵沟壑区，自然条件差，生态环境脆弱，干旱多灾，水土流失严重，水资源极度缺乏。严重缺水是导致当地经济社会发展滞后的根本原因。受水区内安定区、陇西县的城区供水目前完全依赖地下水，但地下水部分已近枯竭。

水的属性发生了根本性改变,从无主的天然资源转向有主的社会资源,从总体富裕转向总体稀缺。这种稀缺性既表现为水量稀缺,还表现在符合特定质量标准的水资源不断减少,未经处理和未达标污水排放对地表水、地下水和流域水体的污染也是造成质量型缺水的原因之一。由此导致以水资源为载体的公共性问题日益突出。通过远距离调水可以解决部分缺水问题,但调配过程牵涉多元主体的多种利益,如果不能较好地地理顺这些利益关系,将进一步加剧水资源短缺引发的冲突。正如世界环境与发展委员会向世界宣告的警世之言,水资源正在取代石油成为引发世界危机的战略资源。

洮河是位于黄河上游的一条重要支流,多年平均径流量为 49.2 亿 m^3 ,约占黄河干流兰州以上天然来水量的17%,源于甘、川、青交界海拔4260 m的西倾山北麓及其支脉李恰如山南麓的代富桑草原,经碌曲、临潭、卓尼至岷县,北行于临洮、广河、东乡县至永靖县的茅龙峡向东流入刘家峡水库。流域包括碌曲、夏河、合作、卓尼、临潭、岷县、渭源、临洮、康乐、广河、东乡和永靖12个县。河流全长673 km,流域面积为 25527 km^2 。引洮工程是洮河干流最大的多目标调水工程,其一期工程2006年开工建设,并于2014年年底建成通水。工程以九甸峡水利枢纽为龙头,通过水库抬升水位后自流引水至陇中黄土丘陵干旱区,解决安定区、陇西县、渭源县、临洮县、榆中县和会宁县等6个国家扶贫重点县(区)130多万人生活、区域内工业、种植业、养殖业及生态用水问题。九甸峡水利枢纽位于甘肃省甘南州卓尼县与临潭县交界的洮河中游九甸峡峡谷,是黄河流域规划的一座集供水、发电和防洪于一体的大型水利枢纽,坝高136.5 m,水库正常蓄水位为2202 m,总库容为 9.43 亿 m^3 ,调节库容为 5.72 亿 m^3 ,电站装机容量为264 MW,年发电量为 $9.97 \text{ 亿 kW} \cdot \text{h}$ 。

多目标调水工程是指所调水资源用途为生产、生活和生态三大部类的调水工程,与只解决单一目标用水问题相比相关者的利益关系较为复杂;欠发达地区间的多目标调水具有公益性等特性,调水工程所涉及的水源区和受水区经济发展水平均较低,相关者的利益关系更难处理。根据世界银行关于国家人均收入水平等级的划分,总体上来看,我国目前已进入中等收入国家行列,2012年人均收入约为5400美元,处于3856~11 905美元之间偏低水平。其中,西部地区的贵州、甘肃、云南和西藏4省(区)整体处于低收入水平。如果考虑剔除城市人口给予“平均数”贡献因素,广西、四川、宁夏、青海、新疆和陕西的广大区域也处于低收入行列。经济和社会事业的发展加剧了水资源的供需矛盾,正如世界环境与发展委员会的警世之言:“水资源正在取代石油成为引发世界危

机的战略资源。”水资源时空分布不均又使得兴建调水工程成为缓解水资源供需矛盾的重要手段。我国政府决定将交通和水利建设作为下一步西部大开发的重要抓手，其中调水工程建设是水利事业的重中之重。因未处理好相关者的利益关系，国内外调水工程在运行中出现这样或那样的梗阻现象，调水失败的案例在增加，调水运营的风险在加剧。

表面上看，调水工程是从河流取水，而实则是从水源区这片地域取水。调水可能引发水源区与受水区之间以及从水源区至终端用水者之间的涉水经济实体内部利益关系进一步失衡。水源区通常情况下是欠发达区域，在目前利益格局下处于弱势地位。在调水条件下，相关者在经济、社会和生态环境方面的利益发生了变化，加剧了本就复杂的区域关系问题。这种利益关系的变化体现在两个层面：不同利益主体所获利益绝对量和相对量的变化，绝对量的变化可以改变利益主体的支出函数，相对量的变化会引起更大的区域不平衡。

具体的变化包括：

(1) 水源区在水权、发展权和排污权等方面受限。水源区被强加了为受水区和下游地区提供洁净水资源的义务，新产业进入的门槛高，原有企业扩大再生产受限，环保要求束缚了种植业（化肥的使用）和畜牧业（粪尿的排放）的发展。

(2) 与水源区相比，受水区发展权的增强会带动农村经济社会的全面发展，表现在：作为一种生产要素，产业用水得到保障；农村居民生活用水增加，农民从找水的困境中解放出来，从事农业或非农业生产；高效农业技术得以应用；生态用水可以逐步改善日益恶化的自然环境，农村面貌和农业经济将大为改观。

(3) 水资源从水源区调往受水区，要通过水利枢纽、泵站、管网和蓄水设施以及受水区的自来水公司等物质载体，这些载体由众多独立的企业法人主体组成，涉水企业间存在利益倾轧的可能性。

1.2 研究的问题

一般而言，调水工程水资源利用中普遍存在的公共性问题有：水资源日益短缺造成不同类别用水主体之间争水现象严重，亦即水权配置问题；废水、污水未经处理或处理未达标排放造成水域污染问题；政府独揽水资源公共领域治理事务，缺乏多元主体参与而出现用水效率低下等问题。

对于引洮工程相关者可能存在的利益问题，我们可以沿着水流路线进行预设分析。

(1) 从水源区出发

限制本区发展，总体上对水电站、下游、受水区有利，却对本区不公平。

(2) 从九甸峡水电站出发

拦蓄可减轻下游洪涝灾害，也可以向受水区供水，但集供水、发电和防洪于一体的国有控股发电企业是一个矛盾体，可能注重发电业务的经济效益而忽视供水、防洪等社会利益，很可能发生与民争水、挤占生态流量的情形。九甸峡水电站只是洮河流域最大的一个，洮河流域还分布着密集的小水电站，这些水电站普遍存在着相互争水，与工农业生产、人民生活和生态环境争水现象，缺乏顾及社会利益的动力。

(3) 从引洮供水公司出发

政府投资建设引洮工程，且投资巨大。引洮供水公司是九甸峡水电站和用水户之间的联系纽带，负责向灌区农民用水者协会、城乡自来水厂和企业供水。这样的公共企业可能根据水资源丰枯状况在它的下游涉水企业中寻租，也很可能最终挤兑灌溉用水。反过来，下游企业少用或弃用水资源会给引洮供水公司造成损失。

(4) 从自来水厂出发

目前受水区自来水厂均属国有企业，内部人、财、物消耗定额管理缺乏，会造成供水成本较高而使城乡居民及企业无力承受。

(5) 从农民用水者协会出发

农民用水者协会可能出现非营利组织异化，增加灌区农民税费负担的问题。反过来，终端用水户因某些原因少用或弃用工程水资源会反过来对自来水厂和用水者协会产生不利。

(6) 从受水区整体出发

受水区整体得到的利益最大，但随着水资源的增加，城市化、工业化会加剧对水体及环境的污染。

(7) 从用水户出发

公共渠系和灌溉设施可能成为“公共池塘”。用水户特别是灌区农户因水价、丰水年（包括丰水季节）、用水效益下降而弃用工程水，出现所谓“牛鞭效应”，造成上游涉水企业损失。

但总体来讲，在水流路线上各主体的利益博弈中，因为受水区极度缺水的事实，越是处于上端的主体越占优势，而处于末端位置的较不利。末端主体众多，在谈判过程中存在集体行动的困境，因而强化了上述劣势。

传统的水资源公共性问题与调水过程中产生的新问题裹挟在一起，需要研究的课题多而复杂，可以从多个角度展开研究。水资源公共性治理政策层面的学术成果较多；体制层面“流域和区域相结合并由流域统一对水资源进行管理”已形成共识，有时受政治敏感性的影响，体制层面的研究成果难以有效突破；治理机制层面的研究成果相对缺乏。

从以上可能发生的公共性问题中抽出最主要的利益关系，相关者普遍关心的涉及持续发展的利益均衡机制构建问题是本书的核心问题，因为利益均衡是调水工程得以持续运行的关键。在利益均衡研究范畴，可以开展的课题也不少，如利益均衡的法律问题、政策问题和机制问题等。进一步，均衡机制研究可以侧重操作程序内容的研究，也可以侧重机制构建的研究，本书以利益均衡机制的构建问题为题进行研究。重点研究均衡机制的主要方面，即：水权配置、水源区生态补偿、水资源供应链利益共享和排污权配置四个关键命题；在定性分析的基础上，对相关者利益进行定量研究；最后提出实现利益均衡的保障条件。

2 研究的内容、目标和方法

2.1 研究的内容

在引洮工程水资源重新调配下形成的区域哑铃形系统中，首要的利益关系发生在水源区与受水区两个子系统之间，其次是子系统内部：水源区内部不同主体之间，受水区内部各受益主体之间，以及调水公司为纽带的涉水经济主体——水资源供应链成员之间。以利益为纽带的相关者关系框架见图1。

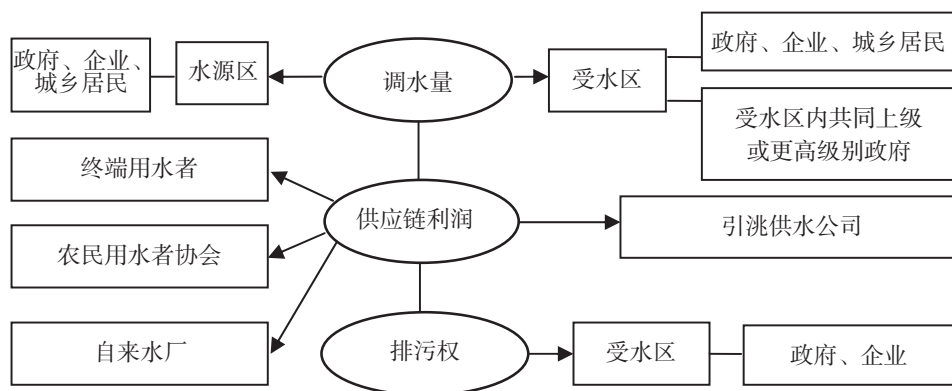


图1 以利益为纽带的相关者关系框架图

对于欠发达地区之间的调水行为，如何实现较大尺度的利益均衡是一个首先必须研究的科学问题，在此基础上则需要进一步考虑水资源运移过程中涉水企业的利益均衡、水源区内部和受水区内部的利益均衡问题。首先，将文献梳理作为研究工作的前期准备；其次，采用实地调查的方法对欠发达地区的补偿和受偿情况、涉水企业投资与经营情况以及农业和非农业企业经营情况进行全面调研，阐释工程水权属性演变规律并予以计量，作为进一步凝练科学问题、进行访谈以及研究关键问题的基础；接着，对水源区与受水区之间、水源区内部主体之间以及工程水资源供应链成员之间进行博弈分析，研究博弈均衡机制，构建博弈模型，采用优化计量模型及算法求得利益量的均衡；最后，为了保证相关者利益均衡目标的实现，提出与均衡机制相关联的保障措施。

关于引洮工程相关者利益均衡机制构建的具体命题设计遵循从河流取水到用水的自然过程：始于流域水资源的初始配置；经过水利枢纽，通过输水管道、隧洞进入灌区灌溉农田，企业及城乡居民户用水；终于废、污水的排放。

主要包括6部分：

(1) 水权属性演变及其计量。这部分内容是核心内容的基础，包括水资源的内涵及引洮工程水资源的属性。

(2) 水资源的权属配置。包括水权解释、引洮工程水资源的配置规则、区域配置和行业配置。

(3) 水资源持续利用的区域补偿。包括补偿理论和补偿计量。

(4) 水资源供应链成员之间的利益共享。包括供应链利益协调理论、引洮工程水资源供应链分析、供应链成员博弈均衡及供应链水价体系测算。

(5) 排污权的配置。包括排污权解释、排污权配置制度和引洮工程增量排污权配置。

(6) 利益均衡的保障条件。包括水资源保障、水源区补偿、水权及排污权的市场交易、提高涉水企业效率、水资源供应链管理和农业用水管理。

2.2 研究的目标

以欠发达地区之间多目标调水工程相关者的利益为对象，研究相关者实现利益均衡的一般规律。以政策和管理咨询为具体目的，以持续供水及农村发展为终极目标。具体包括：研究对水源区生态环境正效应的补偿机制，以实现水源区和受水区协同发展；研究水源区受偿机制，以实现水源区内部相关者利益均衡；研究工程水资源供应链整体利润（或亏损）在各成员之间的分享（或分

担) 机制, 以实现供应链成员间利益均衡。

2.3 研究的方法

从资料的来源看, 研究属于文献研究和实地研究的结合; 从分析的过程看, 研究以归纳为主、演绎为辅; 从成果的用途看, 研究属于应用基础研究; 从研究手段看, 则属于定性与定量结合的研究。研究思路与研究方法见图2。

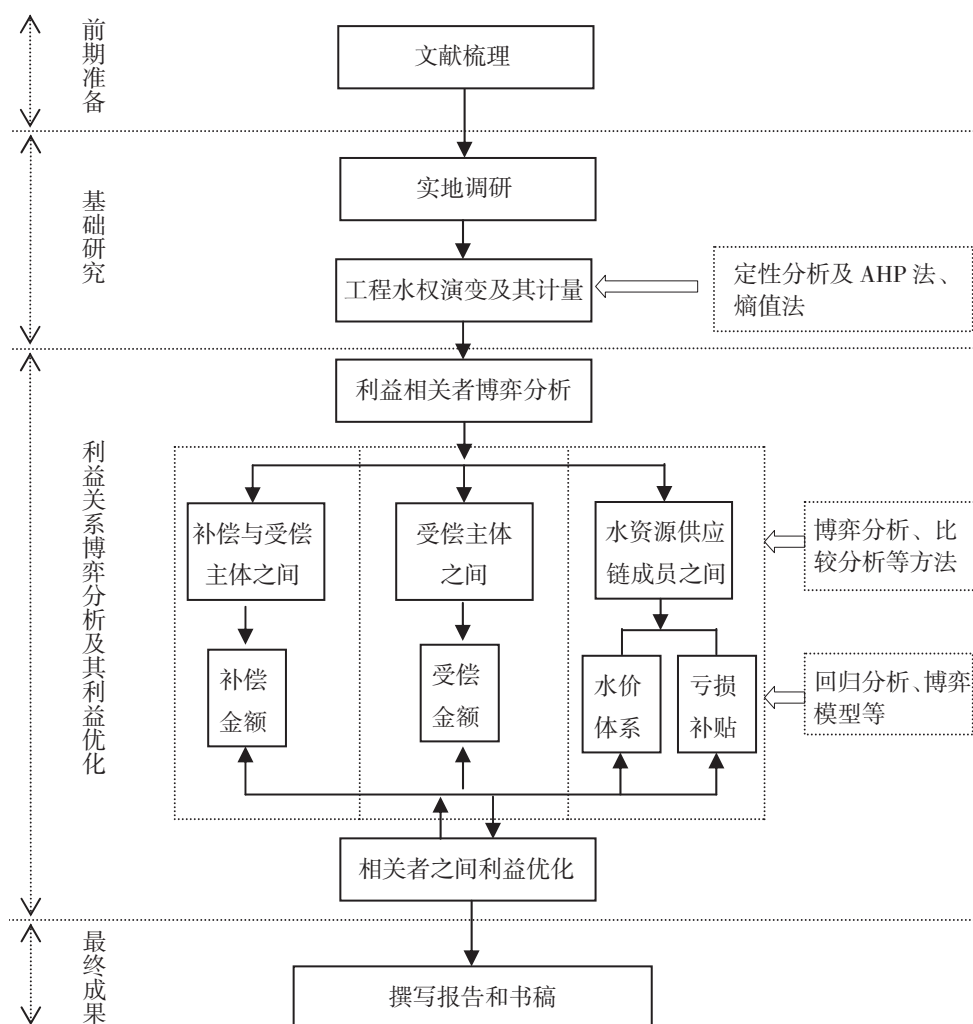


图2 研究的技术路线

通过以下4个途径获取资料：

(1) 文献检索

利用兰州大学和兰州交通大学庞大的数据库资源，搜集相关研究的专著、期刊论文等已有研究成果。

(2) 统计年鉴

已取得全国和甘肃省统计年鉴、甘肃省水利年鉴、甘肃省建设统计年报、甘肃省环境统计年报、甘肃省农村年鉴等系统性数据资料。

(3) 专业机构网站资料

通过水利部网、黄河水利委员会网、黄河流域水资源保护局网、黄河生态网、甘肃省水利厅网，获取反映组织体制、职能及工作关系的实际资料。

(4) 访谈及问卷调查

深入洮河流域及其相关区域、自来水厂、污水处理厂、灌区和农户进行调查，获取第一手资料，向水利专家咨询以充分凝练研究的命题；利用专家打分法和熵值法确定有关权重。

资料的分析采用的方法：

(1) 比较研究

采用纵横结合的比较研究法，比较水资源配置、排污权配置的各种方案。

(2) 计算技术

采用博弈均衡模型、SPSS、Matlab等优化算法进行补贴额的计算。

3 研究的价值

3.1 理论价值

本研究的结论可以丰富水资源在区域之间转移利用的理论研究成果，从利益视角研究资源诅咒难题的治理问题，在理论上有所拓展和深化；在区域等大尺度上实行分工协作，提高分工效率，实现调水相关区域协同发展。在国内，对水资源的研究主要集中在技术层面，经济、社会特别是工程水资源公共事务治理层面的研究相当薄弱，而且至今还不受重视。探讨水资源利用的公共性治理中的利益均衡机制构建，旨在探讨水资源公共性成长背景下调水工程相关者如何实现利益均衡。如果长期无视水资源利用中的利益均衡，不断成长的公共性问题将更加严重。通过“引洮工程”这个实际案例，拟对相关者利益均衡机制的水权配置数量、水源区补偿量、水资源主体间的利益分配和排污权配置量

等基础命题做出具体的计量，填补同类型研究的空白。

3.2 实践价值

本研究的结论有助于各级政府和相关部门科学决策。向水源区进行生态补偿，常被泛称“谁受益、谁补偿”，散见于政府文件，缺乏法律层面的规范和较细致的规定，以致补偿实践碎片化。确立补偿与受偿主体、选择补偿与受偿方式以及制定相应数量标准，有助于规范政府决策行为，有助于节约宝贵的水资源，最大限度地满足利益相关者的需求。在供应链环境下研究涉水企业主体利益分享问题，本质上讲就是研究节约用水，防止终端用水者弃用或滥用。国内外因忽视利益均衡导致调水工程失效、各方冲突不断的例子屡见不鲜。本研究的结论首先对“引洮工程”水源区和受水区管理、制定水价和提高水资源利用效率等具有现实指导意义。引洮工程虽不及从长江、黄河干流调水影响之大、之广、之久，但支流是干流的重要来水部分，而从支流调水一般由省（区、市）政府负责，这种地方实际管辖削弱了黄河流域统一管理和一体化监督的效力，而且调水产生的问题往往被遮盖。该层次的问题量大面宽，在国内恰恰最需要这类研究，因而对广泛开展同类型研究及同类河流水资源管理具有启发性和指导意义。本研究的结论对即将启动实施的“引洮二期工程”的管理工作也有帮助。研究区集老、少、边、穷于一域，政府历来十分重视这些地方的稳定问题，本研究的结论将对深入开展西部大开发、增强民族团结、维护社会稳定和促进社会进步有重大的政治意义。

4 研究假设、基本概念和理论基础

4.1 研究假设

4.1.1 有限理性经济人

该假设演进的轨迹是：自利人→理性人→理性经济人→有限理性经济人。亚当·斯密从人的本性着眼，提出了经济学“自利人”假设，认为正是人的自利意识和自私行为自发地增进了社会公共利益，即在每个人努力“利己”的同时，也帮助他人实现了各种利益。大卫·李嘉图所称的理性，是指在既定的条件下当事人做出理智的、有利于自身利益的行动决策。帕累托率先提出“经济人”概念，是假定人的思想和行为都是试图获得经济利益的最大化。西蒙进一步修正了这一假设，提出“有限理性”概念，认为人的理性是介于完全理性与完全非理性之间的状态——“有限理性”，因而所有当事人都是有限理性经济

人。与现实世界进行对比，我们倾向于有限理性经济人假设。该假设与解释水资源公共性问题的集体行动分析有关。

4.1.2 反思性社会人

有限理性经济人假设是从经济利益角度对人性做出的判断，但由于人自身固有的局限，如寿命长短和知识经验等方面的有限性；人所处环境变化的不确定性；同时，每个人都生活在网络社会或组织当中，自身的存在和发展不可避免地依赖他人的存在和发展。对个人来讲，所有这些共同构成不确定甚至具有风险的环境，也因此在大或小的集体当中，行为主体存在着复杂的动机，利己与利他共存，主体之间经过反复博弈锁定在相关的利益网络之中。通过契约等合作工具抑制机会主义，由此可获得自身长远稳定的利益，发生缘于个人利益服从集体利益、较小范围集体利益服从更大集体利益价值理念的集体行动。该假设使水资源公共事务的治理研究有了必要性。

4.1.3 公共性成长

公共性成长是人类社会发展的必然结果，公共性问题的不断解决又反过来加速人类社会文明的进步。纵览人类社会史可以清晰地看到，人类社会就是在不断发现、不断解决更多种类、更多数量的公共性问题中向前发展的。存在公共事务，就存在客观的公共性。理论界和实务界均有一种狭隘的观点，即将公共性与政府画上了等号，认为公共性问题的解决天经地义是政府的职责。公共权威（如政府及其部门）尚未建立，但公共性可能早已存在。政府既不等于公共性也不是公共性产生的源泉。政府只是治理公共性问题的重要主体之一，其他治理主体还有第三部门、企业及其市场规则。公共性的范围、性质和内容不同，公共性的治理主体和结构会有不同。公共性隐藏于公共事务之中，治理主体的任务就是把握公共事务的领域，使公共行为与他在的公共性相符。这里所指的公共性成长既包含公共性的原始发生，也包含公共性量的增长，既包含公共性治理范围扩大，也包含治理主体多元化和治理结构的复杂化。调水工程水资源公共性的成长是一个不争的事实，必须正视并予以解决。

水资源公共性治理之道的探讨必须首先假设适应研究主题的理论前提，使研究的问题具有特定的视角。研究正是在分析和承认理性的有限性、个人和组织多样化价值追求所派生的公平正义和公共性成长的理论前提下展开的。