

中国水运史丛书

長江航運史

(近代部分)

主 编 江天凤
副主编 韩洪奎 罗靖生

人民交通出版社

(京) 新登字 091 号

责任编辑 马小奇

张 森

封面设计 孙立宁

长江航运史
CHANGJIANG HANGYUN SHI

(近代部分)

主 编 江天凤

副主编 韩洪奎 罗靖生

插图设计: 赵耀华 正文设计: 刘晓方 责任校对: 张莹

人民交通出版社出版发行

(100013 北京和平里东街 10 号)

各地新华书店经销

湖北省通山县印刷厂印刷

开本: $850 \times 1168 \frac{1}{32}$ 印张: 22.5 插页: 2 字数: 640 千

1992 年 5 月 第 1 版

1992 年 5 月 第 1 版 第 1 次印刷

印数: 0001—3000 册 定价: 20 元

ISBN 7-114-01295-0
F · 00143

内 容 提 要

本书以丰富翔实的史料为基础,记叙了自 1840 年至 1949 年的 110 年间,长江航运的发展变迁过程。作者从轮船运输、木船运输、航道技术、造船工业、港口建设、航政管理、航权归属、中外航业势力的消长、航运经济等方面,展示了在半殖民地半封建的社会条件下,长江航运在压迫下求生存,在反抗中求发展的繁杂纷呈,利弊兼有的状况。是一部有价值的经济技术史书。

中国航海史研究会

主任委员 胡家明

副主任委员 贵义和 马志义 高镇都

顾问 (以姓氏笔画为序)

马希德 卢东阁 田汝康 丘克辉

朱杰勤 庄为玑 何明德 陈嘉震

谢中峰 魏启宇

长江航运史编写委员会

主 任	马志义			
副主任	唐国英	顾永怀	邵可诚	张永泰
	荣作垣			
委 员	(以姓氏笔画为序)			
	王一定	王吉荪	田恒生	孙靖亚
	李本可	李冬青	陈建国	陈宣丁
	陈思本	邹恢庆	周 华	张先才
	张后铨	张锡瑛	庞永元	罗光琪
	国都君	钟幼鹏	贺理富	高 鹏
	郭士光	袁英茂	袁爱萍	黄振亚
	黄耀荣	鞠殿海		
顾 问	刘惠农	陶 琦	贺崇升	张 明
	解荏民	张绍震		
主 编	马志义			
副主编	黄振亚	张后铨	陈建国	许 可
	江天凤	罗传栋		

长江航运史编辑室近代组

主 编	江天凤			
副 主 编	韩洪奎	罗靖生		
编写人员	徐家卿	钟佐民等		

出 版 说 明

一、中国水运史丛书包括以下若干门类的史书：

1. 综合性史书：包括《中国海港史》、《中国内河航运史》、《中国运河史》等。

2. 内河航运史：包括各省(市)、自治区的内河航运史和《长江航运史》。

3. 各海港史：包括沿海各主要港口的史书。

4. 专题性史书：包括《郑和下西洋》、《招商局史》、《民生公司史》等。

二、水运史的断限统一按：鸦片战争(1840年)之前为古代史，鸦片战争至中华人民共和国成立(1949年10月1日)为近代史，建国以后为现代史。

三、这套丛书属专业史性质，是学术性著作，不是科普读物。读者对象主要是水运史专业研究工作者，一般史学工作者，具有中等文化程度的商业航海、水上运输、军事航海、渔业航海、海洋考察的广大从业人员，也可供对祖国航海有兴趣的青年阅读。

四、这套丛书，原则上由人民交通出版社公开出版。统一采用大32开印制。

五、这套丛书的编写出版，得到交通部、海军司令部、农牧渔业部水产局、国家海洋局及中国航海学会等单位领导的大力支持。参加本书的编写人员，主要是上述单位所属的生产、科研、教学以及各省(市)、自治区内河运输部门等单位的人员。还有国内若干大专院校、历史研究单位的专家、学者参加了本丛书的撰写、评审工作。因此，本丛书是集体劳动的结晶。

中国水运史丛书

总 序

中国，作为一个伟大的文明古国，屹立于世，已经有 5000 年的历史。中国的水运史，是中国文明史的重要组成部分，它对文明史的形成和发展，曾经产生过巨大的作用。

中国发展水运的自然条件，十分优越。大陆海岸线长 18000 多公里，河流 50000 多条，总长 42 万多公里，有大小湖泊 900 多个。我们的祖先在很早以前，就在这块兼有大陆和海洋特征的广袤的国土上，利用优良的自然条件发展水运。

中国水运发展的历史，源远流长。早在新石器时代，已在天然河流上广泛使用独木舟和排筏。浙江省河姆渡出土的木桨，证明在距今 7000 多年前，中国东南沿海的渔民已使用桨推进航海工具出海渔猎。春秋战国时期，水上运输已十分频繁。到了汉代，中国已有坚固的船舶，并已使用风帆和平衡舵，凭借季节风，远航到日本、朝鲜、东南亚和南亚各国。宋代已将指南针用于航海，这是中国古代航海技术上一项重大发明，它对人类文明的进步，有着重大影响。泉州出土的宋代海船，是中国当时与东南亚海上贸易繁盛的见证。明初郑和七次下西洋，组建了 200 多艘海船，2 万多人的庞大船队，历访了 30 多个国家和地区，这是世界航海史上的壮举，使中国古代航海事业走上了鼎盛时期。

中国港口的发展，在历史上有过光辉的篇章。早在春秋战国时期，燕国东部渤海沿岸即出现碣石港，以后发展为今天的秦皇岛港。汉代的广州港以及徐闻、合浦港，已与国外有频繁的海上通商活动。广州、泉州、杭州、明州（今宁波）是宋代四大海港。

元代曾来中国游历的摩洛哥旅行家伊本·拔图塔在游记中称：泉州港“为世界最大港之一，实则可云唯一的最大港”。长江沿岸的扬州港，兼有海、河港口的性质，唐朝已是相当发达的国家贸易港了，当时大食、波斯的航商侨居者有数千人之众。“天下三分明月夜，二分无赖是扬州”。可见当时的扬州是经济繁荣、人文荟萃之地。

中国内河航运的发展，与中国文明史更有着密切的联系。黄河，是中华民族文化的摇篮，古时很多王朝建都于黄河之滨，其重要因素之一，是由于可以利用黄河水运。长江水系，水资源丰富，有灌溉和舟楫之利，历来是中国繁荣富庶之地。中国运河建设的光辉历史，是举世公认的。南北大运河，最早起于春秋末期吴国开挖邗沟，以后经过隋、元两朝大规模的扩建和连接，最后形成一条纵贯南北长达1700余公里的大运河。这条运河从工程规模和建筑水平上看，在世界古代水运工程史上都是罕与伦比的。

近代中国水运史，是一部侵略和反侵略、压迫和反压迫的历史。鸦片战争后，一系列不平等条约的签订，使沿海海关和港口完全受外国人所控制，内河航行权丧失殆尽。中国海上和内河的广大水域，竟成为帝国主义者天下！中国水运事业，在压迫下求生存，在反抗中求发展。1873年1月，成立了轮船招商局。民族资本主义的轮船业也随之逐渐兴起，先后成立了若干海上和内河航运公司，他们在近代水运史上，做出了重要的贡献。这一时期总的看来，水运事业有所发展，但发展缓慢，水运技术有所进步，但步履蹒跚。近代水运事业，孕育了中国最早的产业工人之一的海员，他们是推动近代水运事业发展的动力，他们的反抗斗争，在中国民主主义革命史中占有突出的地位。

建国以后的现代水运史，是最辉煌的篇章。在中国共产党领导下，伟大祖国已恢复和勃发着青春的活力，社会的发展，历史的进步，各项事业的兴旺，都是前所未有的。中国的水运事业，取得了过去任何时期不可比拟的伟大成就。远洋运输从无到有，从小到大，现在已建设成了一支包括具有各种船型的远洋船队。

沿海和内河相继建成了一批现代化的港口和专业化的深水泊位，以及与港、航相配套的各种设施：集疏运系统、修造船工业、航务工程、通信导航、船舶检验、救助打捞、航域环境保护等，还建设了具有相当规模和水平的水运科研设计机构、水运院校和出版部门，初步形成了一个比较完整的水运体系，并正以比较高的速度向现代化迈进。

几千年的水运史，是一部经历盛衰起伏的历史。它是随着社会政治形势的变化而变化，随着经济因素的消长而消长的，归根结底，是受着社会生产力的推动和制约的。纵观中国水运史，虽然经过许多曲折，走过不少弯路，但成就始终是主流。对历史上的成败得失，应该按照历史唯物主义和辩证法的观点，透过复杂的历史现象，认识历史事物的本质，从中总结正反两方面的经验，鉴古知今，古为今用。

人民，只有人民，才是创造世界历史的动力。几千年的水运史，是众多的先驱者和劳动人民经过艰苦奋斗创造的历史。从古代到中世纪，众多的航海者，远涉海洋，历尽艰辛，航行在中国沿海以及通向亚非的航线上，为中外的经济、文化交流做出了重要的贡献。隋朝开运河，参加运河施工的民工上百万人，死者不计其数，运河的建成，是无数劳动人民血汗的结晶，历史上曾出现过许多名垂青史的航海家、水运事业的建设者。如秦代的史禄，三国时的卫温，晋代的王濬、孙恩，唐代的刘晏、李处人，元代的郭守敬、朱清、张瑄，明代的郑和、郑成功，清代的靳辅、徐寿，民国时的卢作孚等。建国以后，为水运事业献身并做出杰出贡献的，更不胜枚举。前人艰苦创业的精神，值得我们崇敬，值得我们学习。

几千年的水运史，是进行爱国主义教育的好教材。对历史上先驱者的活动，对祖先留下来的光辉业绩，深入进行研究和发掘，大力加以宣传，使人民知之愈深，对伟大祖国就会爱之愈切。中国从古至今的水运发展史上，有许多工程上的奇迹，运输上的伟业，水战上的壮举，这些在世界范围内，都有其突出的地位。周

恩来总理曾经说过：“我们爱我们的民族，这是我们自信心的源泉。”将几千年水运史的光辉业绩放到世界范围内，就可以从相互比较中认识其价值，从而提高我们的民族自尊心和自豪感。

把几千年的水运史，分门别类，编纂成书，陆续出版，主要目的在于系统地总结过去的历史，从中汲取历史唯物主义和爱国主义的可贵教益，更好地继承和发展前人的伟大业绩。

这套丛书，包括各海港史，各省航运史，长江航运史，运河史，招商局史，民生公司史等。在丛书的编写工作中，我们将遵循马克思主义历史学的观点，坚持求实存真的科学态度，在史料的收集、整理和考订的基础上，写出一套科学信史。但几千年的进程中，史料浩如烟海，其收集整理，一定会出现某些遗漏；历史上的某些疑难问题，一时也难以得出正确的结论。这些需请读者批评指正，也有待专家们继续研究探索。《中国水运史丛书》的出版，不是水运史研究工作的终结，而应是一个新的研究阶段的开始。我们希望，这套丛书今后将不断修订和再版，使之一代一代传下去，永受其益。

承先旨在启后，继往为了开来。总结过去的历史，归根到底，是为了开创新的历史。当前，中国正在进行水运事业的现代化建设。我们应该正确运用历史经验，从中引出规律性的认识，将革命热情和科学态度紧密结合起来，为中国水运事业的振兴而百倍地努力，写出中国水运史更加光辉灿烂的新篇章。

中国航海史研究会
人民交通出版社

《长江航运史》

序 言

长江是我国第一大河流，世界第三长河，干流全长 6300 公里，流经青、藏、滇、川、湘、鄂、赣、皖、苏及上海等省、市、自治区。它的两岸还有 3600 余条大小支流和众多的湖泊网络了半个中国的广阔腹地。得天独厚的地理位置使长江自古以来在我国政治、经济、军事、文化等方面占有十分重要的地位。流域内自然资源丰富，工农业物产众多，是我国经济最发达的富饶地带之一。长江古有“天堑”之称，历来为国家治乱之所系。历史上各王朝与政治势力，合则经长江而统一，分则恃长江以割据，因此，它素为兵家所必争，是水陆征战的用武之地。长江的乳汁还哺育出了历史悠久、异彩辉灿的荆楚文化、巴蜀文化和吴越文化，它们是博大精深的中华民族文化的重要组成部分。

长江航运起源很早，在新石器时期，它已给予我们祖先以舟楫之利。约在 7000 年前，先民们便驾着独木舟开始了原始航行的行程。时光与江水同逝，长江航运渐渐兴起和繁盛，它为我们伟大中华民族的形成、发展，贡献恢宏，功不可量。

我国有总长 42 万多公里的 5 万余条大小河流，是世界上水资源丰富和发展内河水运最早的国家之一。而长江之在我国，无论是水体流量、自然气候，还是流域内的社会经济条件，都极适于发展水运事业。所以横贯中华大地，畅达大江南北的长江航运，能以其航道的畅通，港埠的密布以及舟船的辐辏，自古以来承担着大量的物资与旅客运输，在我国内河水运史上占有极为重要的地位。

世界上任何一个文明古国的兴邦历史，无不与其所依托的河流及水运交通有着密切的关系。发达的长江航运，是中华民族昌盛不可缺少的重要条件。它促成了神州各地炎黄子孙的文化互通、民族融合与统一多民族国家的形成，并在维护国家的统一、保卫领土与主权的完整，特别是在新中国缔建等重大历史活动中，均发挥了难以估量的作用。长江航运自古就担负起了推动流域乃至全国经济发展和中外经济、文化与科学技术交流的历史重任。它在自己数千年发展进程中创造、积累的内河航运的丰富经验，诸如船队运输、引水领航、港口建设、航道整治、运河开凿、船闸修建和航务法规的制订等，不仅为国内其他水系所仿效，有的甚至为国外的内河航运所借鉴。

长江航运自产生以来，经历了多种不同性质的社会制度更替。其运输手段、经营形式也在不断演变，从而在它经历的古代、近代和现代各历史时期中，形成了各具特点的三个发展阶段。

古代长江航运，自新石器时代至鸦片战争前夕，经历了萌发、兴起、全盛和持续发展的过程。其间虽然社会制度变革缓慢，生产力水平低下，但由于社会相对稳定，封建社会也曾有过发达的盛世，使长江航运在一定社会历史条件下，以自身的规律日渐发展。自独木舟问世后，经历漫长的时间，到商代才出现了木板船。东汉时期，木帆船便广泛航行于大江之中。又如原始的航渡状态约经过了几千年之久，较大规模的航运才在流域兴起，自此发展到全盛。春秋战国之际，由于各诸侯国大规模地进行争夺疆土的舟战，从而使军事性航运在流域占有突出地位。当局部统一完成以后，楚国的鄂君启以数百艘舟船经营贩运，标志着当时商业性航运已具有一定规模。秦汉以降，由于统一的封建国家施行的实物赋税制度，决定了各王朝必须大造舟船以运输巨额的贡赋物资。至唐宋时，长江流域的经济发展水平已远高于北方，从此江南成了国家的财赋之源。唐征天下赋税，江南竟占 90%。于是长江与运河成了王朝的生命之线，官办航运占据了主导地位，跃入了兴旺繁荣的时期。至宋世仅漕粮一项的年运量，最高时就达 800 万

石。唐时扬州已崛起为全国最大的江海港口与内外贸易中心之一。其他港埠也都有“商舟辐辏”，“舸舰迷津”之盛。民营航运业也应时而兴，号称天下最繁华的扬（州）益（成都）二州，常有“商贩千艘”往来其间。“万斛之舟”已是官民的常用运船。“日夕流衍”的粮、盐、茶、丝，显示了货物运输的盛景。至明清时期，随着社会经济关系的新变化，使得长江官办航运逐渐衰退，民营航运业亦因此而繁兴，并日益取代官航。它在流域中承担起了大量的棉布、丝绸、粮食、食盐、茶叶及瓷器等货物的运输。古代长江航运由为方国的军事服务，到为各王朝的经济服务，再继而为自发的商品经济服务的演变规律，决定了它在明清时期必将发生缓慢的质变。

1840年鸦片战争之后，中国开始进入了半殖民地半封建社会。外国航运势力逐渐侵入长江。从此，长江航运进入了既蒙受屈辱，又充满抗争的新的历史时期。近代长江航运正是在各种政治矛盾交织、诸种经济势力竞争、军事活动频繁的历史条件下发生、发展的。被扭曲了的社会形态，把此时期的长江航运塑造成了一个多元的复杂形象。随着一系列不平等条约的签订，长江干支流中竟有10多个港口可任外国舰船出入。于是轮、木船只争运流域之货，华商、洋行共航长江一水。一时间多家的外国航业挤入长江逐利，我国航业也受激而竞起。先有招商局的开办，继有众多民族资本航业的新兴和发展。民生公司则是这一时期民族航业中的佼佼者。至抗日战争前夕，中外轮船航运业的船舶总吨位为29.5万吨，其中外轮却以47%的吨位揽运了62.4%的货物，可见其喧宾夺主之势。抗战的胜利为民族资本航业的发展带来了良机，但不久因国民党政府发动反人民的内战，又使其陷入了生产停滞、营业不振的困境。由于中国政府的腐败无能，外国资产阶级的贪婪，中国航业界的幼弱以及无政府状态的盲目竞争，决定了近代长江航务、航政建设的落后。总之，在这109年的历史中，长江航运可谓繁茂杂芜纷呈，利弊得失两兼。其时，既丧失了航权，又冲破了封闭；既蒙受了外国资本的剥削，又加快了封

建经济的解体；一方面是旧式木船倍受摧残，一方面又是新式的船舶投入航运；既付出了沉重的代价，又学到了一些近代科学技术；既深蒙耻辱与苦难，又带来了机遇和希望。

1949年10月1日，中华人民共和国庄严宣告成立，从此长江航运获得了新生。新中国缔建后，长江航运所走过的历程，虽其跨度较短，但它发展迅速，业绩宏伟，在长江航运史上是最为辉煌的篇章。在中国共产党的领导下，长江航运的生产力获得了从未有过的大解放。广大航运职工，自力更生，艰苦创业，基本上建成了航道、运输、港口、造船等诸要素配套发展的社会主义长江航运事业，取得了巨大的成就。到1985年底，水系中通航里程总计达7万多公里；运输船舶的保有量为77081艘，628.2万载重吨，43.8万客位；货运总量为26762万吨，客运量为21133万人次；大小港口计1398座，这是新中国长江航运事业兴旺发达的主要标志。川江航道的全面整治、全线航标灯的电气化、船舶的标准化、顶推运输法的推广、集装箱的采用、港口机械化作业程度的不断提高、通信导航手段的改进以及大批水运专业人才从长江水运院校走上工作岗位，反映了今天长江航运已开始向现代化的目标迈进。

建国以来，长江航运曾多次参与了重大军事行动中的物资运输，承担了重点城市急需物资的供给以及在沿岸钢铁、化工、能源工业和铁路建设、农业生产等各项物资运输中，为流域社会经济的发展与繁荣，发挥了先行官的作用。在党的改革开放方针指引下，今天长江正敞开胸怀迎接来自世界各地的海轮。长江航运企业的船舶也跨海越洋，远航亚太地区及非洲各地，迈出了开拓者的步伐。

历史的经验表明，充分利用长江这条运输大动脉，大力发挥长江水运优势，是繁荣流域经济乃至全国四个现代化建设的一项极为重要的战略措施。水系中每年所创造的工农业总产值几乎占全国的一半，是一个十分富饶的经济带。长江水系有占全国70%的内河通航里程，到1985年底，其货运量占全国内河货运总量的

78%，货运周转量占 89%，从宏观战略上显示了它在我国经济振兴中举足轻重的地位和作用。无论从我国国民经济和社会发展的全局考察，还是根据国民经济布局和建立综合运输体系考虑，都必须十分重视和积极开发长江航运。新中国长江航运的航程也不是一帆风顺的。由于经验不足，前进中经历过曲折，探索中也有过失误。但只要遵循中共十一届三中全会的正确路线，把准航向，认真总结经验，继续坚持以经济建设为中心，坚持四项基本原则，坚持改革开放，搞好治理整顿，进一步深化改革，长江航运必将以更快的速度向前迈进。

盛世修史，是我国的一个良好传统。1982 年，长江航运管理局遵照交通部和航海学会的指示，组建了长江航运史编写委员会。后来委员会受长江航务管理局、长江轮船总公司和中国航海史研究会的委托，组织领导了《长江航运史》和长江航道、港口、船厂、航政及轮船运输史书的编写工作。现在，《长江航运史》（古代部分）、《长江航运史》（近代部分）、《长江航运史》（现代部分）分别经各位主编和编写人员的艰苦秉笔，将陆续和读者见面。完成这样一项重要的文化工程，是值得庆幸的。它也给长江航运历史增添了光彩的一页。这部三卷集的大型历史著作，占有翔实的史料，以马克思主义的唯物史观为指导，系统地叙述了长江航运事业发生、发展的过程，全面地总结了各个时期长江航运的历史经验，为今后发展长江航运，加快长江水运事业的现代化建设，提供许多有益的借鉴，具有很重要的现实意义。马克思、恩格斯曾在《德意志意识形态》一文中指出：“历史不外是各个时代的依次更替，每一代都利用以前各代遗留下来的材料、资金和生产力；由于这个缘故，每一代一方面在完全改变了的条件下继续从事先辈的活动，另一方面又通过完全改变了的活动来改变旧的条件”。因此，观今必须鉴古。要使长江航运事业获得更大的新的发展，就要善于从前人的活动中寻取能改变现实条件的经验。过去的长江航运，是历史上无数劳动群众从事过的水上运输生产实践，是众多敢于在大江弄潮先驱者们的开拓史。古代的船工，

近代的海员，今天当家作主的广大水运职工世代相继，在数千年披荆斩棘、开发长江、发展航运的过程中，建立了千秋功业。他们留下的可资师承的经验，可以启迪思维，开扩视野。历史发展的必然趋势之所以是长江后浪推前浪，世上今人胜古人，就是在于今人总是站在前人的肩上继续前进的。

我国古今史学界的专家学者们，在一般通史和各类专业史领域中的撰著，浩若烟海，然而研究长江航运历史的专门著作，却未曾面世。今天呈现于读者面前的《长江航运史》古代、近代、现代三卷巨著，作为专门研究数千年来长江航运事业发生、发展规律的经济技术史，可谓是在这方面初作涉足，填补空白的拓荒之作。它对于历史上长江航运与流域乃至全国社会经济发展的关系，对长江航运事业中生产力和生产关系的矛盾斗争，对航运界人们同自然的较量，对航运业内部诸要素之间如何协调发展及对长江水资源的综合利用等问题，都作了探索性的论述。因无前鉴，难为尽善。同时，它作为一项重要的精神文明建设成果，亦不失为对水系广大航运职工进行热爱社会主义祖国、热爱长江、热爱航运事业教育的好教材。书中所叙述的历史上为开发长江航运而尽智献力、艰苦奋斗，甚至为之献身的有功者的感人事例，无疑会激励他们为更快地建设现代化的长江航运事业而搏击奋进。

彭崇墉

前 言

《长江航运史》（近代部分）的编写工作始于1982年，从资料蒐集、专题研究到撰稿完成，历时八载。1990年5至8月，在吸取西安、武汉两次大型审稿会意见的基础上，加工修改。

本书能出版发行，面呈读者，是依靠、发挥集体力量和智慧的结果。整个编写工作，是根据交通部、中国航海学会、中国航海史研究会的统一部署，在交通部长江航务管理局、中国长江轮船总公司和长江航运史编写委员会的直接领导下进行的。交通部原部长彭德清、原副部长贺崇升、副部长林祖乙、长江航务管理局局长唐国英，中国长江轮船总公司总经理戴金象、党委书记蔡驱等领导同志对史书编写工作给予了大力支持。工作过程中，得到了沿江各省市交通厅、航运局编史单位和中国第一、第二历史档案馆，北京、上海、天津、武汉、重庆、南京、沈阳、大连、广州图书馆，辽宁省、湖北省、江苏省、四川省、上海市档案馆，中华全国总工会、北京对外经济贸易大学资料室，长江航务管理局档案处等单位的支持和帮助。承蒙老航业界人士肖林、胡时渊、童少生、杨成质、宗之琥、徐挹和、莫家瑞、王明光、薛志道等提供了回忆文章和口碑资料。谢敏道、臧建元、钟必江、徐守江、袁同工、山本秀夫、于尧臣、王春花、胡晓星等为本书译出近百万字的英文、日文资料。中国社会科学院经济研究所副所长严中平先生、研究员聂宝璋先生，近代史研究所贾熟村先生，复旦大学谭其骧教授、章巽教授，四川大学任乃强教授，以及《川江航业史》作者邓少琴先生等，对本书的编写给予热情指导。武汉大学尹进教授、代鲁教授，中南财经大学赵德馨教授，武汉水运工程学院席龙飞教授，武汉水利电力学院王规凯教授，长江水利委