

重  
大

建设中的  
新中国

周凯 吴原元 编著

红旗渠 三峡大坝  
青藏铁路 资源调配工程  
中国高铁 北斗系统  
三北防护林 洋山深水港  
港珠澳大桥 射电望远镜

工  
程

Development of

China



上海交通大学出版社  
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

## 内容提要

本书通过回顾典型重大工程的建设,让读者看到了中国共产党带领全国人民从一穷二白的窘困境地逐步走向国家富强、民族振兴、人民幸福的美好未来,淋漓尽致地再现了大发展的新中国。全书描写了工程建设者们用行动和汗水书写了中国人民永不言败、勇往直前的坚毅品质和伟大民族精神。中国共产党领导工程建设者们为国家和人民交上了一份满意的历史答卷,并且生动诠释了“撸起袖子加油干”是时代赋予我们这一代人的使命。

## 图书在版编目(CIP)数据

重大工程建设中的新中国 / 周凯, 吴原元编著. —  
上海: 上海交通大学出版社, 2022.1  
ISBN 978-7-313-25453-5

I. ①重… II. ①周… ②吴… III. ①重大建设项目  
—介绍—中国 IV. ①F282

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2021)第 189061 号

## 重大工程建设中的新中国

ZHONGDA GONGCHENG JIANSHE ZHONGDE XINZHONGGUO

编 著: 周 凯 吴原元

出版发行: 上海交通大学出版社

邮政编码: 200030

印 制: 上海万卷印刷股份有限公司

开 本: 880 mm×1230 mm 1/32

字 数: 112 千字

版 次: 2022 年 1 月第 1 版

书 号: ISBN 978-7-313-25453-5

定 价: 48.00 元

地 址: 上海市番禺路 951 号

电 话: 021-64071208

经 销: 全国新华书店

印 张: 4.875

印 次: 2022 年 1 月第 1 次印刷

版权所有 侵权必究

告读者: 如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话: 021-56928178

---

## 序 言

---

人类历史上曾涌现出无数璀璨的重大工程。从古埃及的金字塔到中国的万里长城，从古巴比伦的空中花园到亚历山大灯塔……我们耳熟能详的这些伟大工程，有的依然矗立在苍茫大地之上，有的已然彻底消失于历史长河之中。无论是否存续至今，重大工程可谓是人类文明的重要标志，代表着每个时代科学技术水平，反映着经济社会发展程度，更体现着属于特定时代的精神力量。

自 1840 年鸦片战争以来，中华民族经历了觉醒、独立和振兴的非凡历程。1921 年，中国共产党一经成立，就把为中国人民谋幸福、为中华民族谋复兴确立为自己的初心使命。一百年来，中国共产党团结带领中国人民进行的一切奋斗、一切牺牲、一切创造，归结起来就是一个主题：实现中华民族伟大复兴。从落后时代、追赶时代到引领时代的历史转换，中国共产党带领中国人民取得了历史性的伟大成就。

重大工程建设是大发展的新中国的历史见证。从苏联援建的武汉长江大桥，到我国自行设计建造的南京长江大桥，再到如今自主建造的世界上最长的港珠澳跨海大桥，从“一五”到“十三五”的历史跨越，遍布中华大地上的各种重大工程，铭刻下中国重大工程建设从“零”的突破到走向世界之巅的奋斗历程。从修造桥梁、公路、水渠到修建大坝、港口、机场，从卫星、火箭、神州飞船一飞冲天到高铁、大数据、人工智能遍地开花，中国人民不但善于破坏一个旧世界、也善于建设一个新

世界。一个个重大工程从谋划到决策，再到实施，千千万万的中国人为其付出了艰辛努力。总之，重大工程建设的历史从一个侧面生动记录了新中国筚路蓝缕走过的不平凡的发展道路。

重大工程建设是读懂中国的一把钥匙。新中国成立初期，资源匮乏、基础薄弱、人才短缺，任何重大工程必须依赖集中力量办大事的社会主义制度优势和中国共产党强大的动员调度能力。改革开放以来，重大工程建设进一步支撑起大国发展的脊梁，按照五年规划的时间节奏，发挥重大工程建设的牵引作用，一代代中国人前赴后继走出了一条自力更生、自主创新的发展道路，取得了全方位、开创性历史成就，发生了深层次、根本性历史变革，为开启全面建设社会主义现代化国家新征程奠定了坚实基础。在开启全面建设社会主义现代化国家新征程上，中国人更加深刻认识到“核心技术是买不来的”“我国发展必须依靠创新。掌握核心技术的过程很艰难，但这条道路必须走。”坚不可摧的战略决心、自立自强的奋斗精神、新型举国体制的制度优势是中国重大工程建设不断前进的重要保障。

重大工程建设是中国精神、中国智慧、中国力量的生动写照。从零的突破到世界之最，一项项重大工程建设，淋漓尽致展现了中国人“敢教日月换新天”豪迈气魄和“逢山开路，遇水架桥”执着追求。重大工程往往一端关系着“国家大事”，另一端关系着民生“关键小事”，既是“功在当代，利在千秋”的民心工程，又是提振民族自豪感和自信心的重要承载。

伟大的时代创造伟大的工程，伟大的工程见证伟大的时代。中华民族迎来了从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃，中华民族的伟大复兴进入了不可逆转的历史进程。让我们从重大工程建设中去感悟新中国的昨天、今天和明天。

是为序。

编著者

2021. 11. 01

---

# 目 录

---

- 绪 论 新中国大发展的壮丽史诗 /001
- 第一章 人工天河：红旗渠横空出世记 /007
- 一、“水缺贵如油”：红旗渠是被“逼”出来的 /007
- 二、难如登天：红旗渠修建难度异乎寻常 /010
- 三、人定胜天：红旗渠是“干”出来的 /012
- 四、千年梦圆：红旗渠是时代的使命与荣光 /016
- 第二章 世纪工程：三峡大坝百年圆梦 /020
- 一、一言难尽：滚滚长江东逝水 /021
- 二、高峡出平湖：三峡工程反复酝酿 /024
- 三、当惊世界殊：三峡工程全线建成 /028
- 第三章 神奇天路：青藏铁路修筑始末 /033
- 一、“千年苦旅”：入藏之路难如上青天 /033
- 二、“三上二下”：青藏铁路的曲折上马 /036
- 三、“世界难题”：青藏铁路修筑挑战 /040
- 四、“精神高原”：雪域鏖战创造奇迹 /044
- 第四章 中国奇迹：资源调配三大工程 /049
- 一、跨越时空的“借水”：南水北调国之大事 /051

- 二、打通能源大动脉：西电东送多赢效益 /055
- 三、穿越万水千山：西气东输气贯长虹 /060

## 第五章 大国速度：中国高铁崛起之路 /067

- 一、魂牵梦绕：百年铁路强国梦 /067
- 二、一波三折：高铁纷争十八载 /070
- 三、“国家名片”：中国高铁引领中国速度 /073

## 第六章 绿色丰碑：三北防护林铸就传奇 /078

- 一、黄沙遮天日：三北地区环境之殇 /079
- 二、绿色尽染：三北防护林缩影之塞罕坝 /081
- 三、天地换新颜：“两山”理念生动诠释 /084

## 第七章 向海而生：洋山深水港诞生记 /091

- 一、向外海进军：洋山港选址坎坷 /092
- 二、围海造陆：洋山港全面建设 /095
- 三、众“智”成城：洋山港人披荆斩棘 /098

## 第八章 国之利器：北斗系统一鸣惊人 /102

- 一、受制于人：美国 GPS 系统任性霸道 /103
- 二、步步为营：北斗系统艰辛探索 /105
- 三、心怀天下：北斗系统广阔前景 /111

## 第九章 虹起伶仃：港珠澳大桥圆梦之路 /116

- 一、望洋兴叹：大桥立项艰辛曲折 /117
- 二、迎难而上：技术难关逐一破解 /119
- 三、圆梦伶仃：一桥连三地 /124

## 第十章 “中国天眼”：最大射电望远镜建造纪实 /128

- 一、“不吃别人剩下的冷饭”：中国要造最先进射电望远镜 /129

- 二、耗时十二载：基础性选址慎之又慎 /131
- 三、艰难闯关：尖端技术自主研发 /134
- 四、“天文世界的未来之路”：中国智造独特光芒 /137

## 结 语 奋斗创造未来 /141

- 一、集中力量办大事的制度优势 /142
- 二、铸就国家脊梁的科学家精神 /144

## 绪论

## 新中国大发展的壮丽史诗

新中国的成立结束了帝国主义、封建主义和官僚资本主义在中国的统治，宣告了中国人民从此成为自己国家和社会的主人，开启了社会主义革命、建设、改革的宏伟事业。如何归纳与梳理新中国的建设历史和发展进程？如何认识与看待新中国的曲折探索与日新月异？如何理解与分析新中国的道路选择与制度优势？探究这些问题一定是一个仁者见仁、智者见智的过程。本书从新中国成立以来的十项重大工程建设这一角度入手，以工程建设的过程与成就展现新中国的大发展。从社会主义探索到改革开放发展，再到中国特色社会主义进入新时代，重大工程是国家发展的重要标志和历史见证。每个工程背后凝聚着无数国人的心血与智慧，每个工程都展现了中华民族自力更生、艰苦奋斗的民族精神，每个工程都是一段荡气回肠、感人至深的中国故事。

众所周知，今天的中国被海外观察家们称之为“基建狂

魔”。中国获得这一绰号是因为近年来中国一系列大规模、高质量、高效率的基础设施建设和超级工程的完工，极大地震撼了世界各国，特别是西方发达国家的政要、民众。正如习近平总书记所言，“我国基础设施建设成就显著，信息畅通，公路成网，铁路密布，高坝矗立，西气东输，南水北调，高铁飞驰，巨轮远航，飞机翱翔，天堑变通途。”<sup>①</sup>当然，如今中国“基建狂魔”的称号并非空穴来风，更非“天然禀赋”，而是经历了艰苦卓绝的奋斗与积累。

新中国成立之初，经济落后，国家贫困，百废待兴。1949年12月16日，中共中央主席、中华人民共和国中央人民政府主席毛泽东访问苏联。这次出访是为斯大林庆祝70岁寿辰祝寿（1949年12月21日），还有一项任务是与苏联商讨和签订有关条约、协定，以争取新中国所急需的各项援助。既然是给斯大林祝寿，生日贺礼自然不可少。无论是签订条约还是筹备礼物，毛泽东主席的要求是“它必须是既好看，又好吃”。最终，中国送给斯大林一份非常特别的礼品——山东的大白菜、大萝卜、大葱等农产品。客观而言，这些东西是极具中国特色的农产品，反映出新中国依旧是一个农业大国的现实状况；更为重要的是，也可以借此机会向苏联表达新中国志在全力以赴推进工业化建设的强烈期望。经过艰难谈判，中苏签订了对当时冷战格局以及中国未来发展都具有深远影响的《中苏友好同盟互助条约》。其中，最为引人注目的是苏联援建中国的156个项目，这些项目遍布大江南北、长城内外，是中国第一个五年计划的重要内容。中国第一个五年计划奠定了新中国的工业基础，助推了中

<sup>①</sup> 习近平：《在庆祝改革开放40周年大会上的讲话》，新华网2018年12月18日。

国的工业经济发展。

20世纪50年代末，中苏关系紧张。苏联将所有援华专家全部撤离，新中国开始了独立自主、艰苦卓绝的重大工程建设。“有条件要上，没有条件创造条件也要上。”这是中国人面临困难时意志坚定的生动展现，也是新中国勇往直前、不断超越的真实写照。纵观国家的发展历程，每一个历史时期都出现了一项又一项重大工程的立项攻关，涌现出许多可歌可泣的动人故事。例如，1960年动工的红旗渠，动员了“十万大军战太行”，历时十年艰苦奋斗，削平了1250座山头，架设152座渡槽，开凿211个隧洞，修建成了总干渠全长70.6千米的水利工程，干渠支渠全长约1500千米，滋养数十万亩土地，造福一方百姓，被人称之为“人工天河”，也曾被一些国际友人誉为“世界第八大奇迹”。周恩来总理曾评价道，“新中国有两大奇迹，一个是南京长江大桥，一个是林县红旗渠。不同的是，南京长江大桥的建设是举全国之力，而红旗渠是英雄的林县人民用两只手修成的！”这既是对红旗渠工程建设的评价与肯定，更是对红旗渠精神的肯定与赞誉。毋庸多言，红旗渠仅仅是新中国所完成的众多重大工程的一个缩影。

本书选取了包括红旗渠、三峡大坝、青藏铁路、资源调配工程（南水北调、西电东送、西气东输）、中国高铁、三北防护林、洋山深水港、北斗系统、港珠澳大桥、射电望远镜在内的十大工程。这些重大工程无一不是经历了重重困难，无数艰难险阻，对国家发展和人民生活有着深远影响，成就了新中国历史上的华彩篇章，更是一幅展现新中国站起来、富起来、强起来的生动画卷。

本书所选取的十项重大工程是新中国大发展的代表与缩影。

之所以选择上述十大工程，主要基于如下三个方面的考虑。

首先，从时间跨度来看，这些工程涵盖了新中国成立以来的各个重要历史时期，能够充分代表及反映新中国所走过的不平凡的发展之路。从社会主义建设到改革开放，从解决温饱到建设小康，从社会主义现代化建设到中国特色社会主义进入新时代……这些重大工程所处的时代背景各不相同，国内国际环境也有差异。然而，每个时代都有代表性的工程，那些重大工程成为时代的标志性符号和中国人的共同记忆。最终，这些工程成为展示中华民族奋斗不息、新中国国力日益强盛的符号标志，彰显出每一代中国人的昂扬斗志和时代风采。总之，通过回顾不同时期的重大工程，我们看到了中国共产党带领全国人民从一穷二白的窘困境地逐步走向国家富强、民族振兴、人民幸福的美好未来，淋漓尽致地再现了大发展的新中国。

其次，从领域分布来看，这些工程关系着国家安全、国民经济命脉和国计民生的重要行业和关键领域。例如，红旗渠和三峡大坝属于国家重要的水利工程项目；青藏铁路和中国高铁是国家铁路建设的重大突破；南水北调、西电东送、西气东输三大资源调配工程是新中国实现资源合理配置、区域协调发展的重大战略决策；三北防护林是改善生态环境、实现绿色发展的伟大壮举；洋山深水港是国家建设上海国际航运中心、推进海洋强国建设的重大战略项目；北斗系统是我国自主研发的全球定位导航系统，标志着中国不再受制于人，对于提高国家的国际地位，促进经济社会发展，保障国家安全等方面，都具有十分重大特殊的意义；港珠澳大桥是连接粤港澳三地的超大型交通基础设施，也是举世瞩目的重大建设工程；射电望远镜是具有我国自主知识产权、世界最大单口径、最灵敏的射电望远

镜，堪称人类超级工程中的杰作之一。总之，上述重大工程在维护国家主权、安全、发展利益等方面具有十分重大且突出的战略地位，是新中国当之无愧的超级工程。

从社会影响力来看，本书所选取的十个重大工程充分展现了新中国的制度优势和中华民族的自强精神。从站起来、富起来到强起来，“集中力量办大事”是助力中华民族实现历史性飞跃的关键一招。习近平总书记曾强调：“我们最大的优势是我国社会主义制度能够集中力量办大事。这是我们成就事业的重要法宝。”<sup>①</sup>这一法宝是在实践中形成并不断完善和发展的，特别是重大工程项目的统筹协调与攻坚克难，充分体现了党的领导和我国社会主义制度能够集中力量办大事的政治优势，是新中国取得一个又一个“不可能”的胜利、创造一个又一个难以置信的奇迹的根本原因。与此同时，每一个重大工程背后都凝聚着无数个体与团队的牺牲与奉献，涌现出一批批开路先锋和无畏英雄，彰显了中华民族艰苦奋斗、团结拼搏、迎难克坚、自强不息的民族精神。这些伟大工程及其展现出的民族精神，不仅已经载入共和国的光辉史册，并且深深植入了中华儿女共同拥有的宝贵记忆。

本书所聚焦的十项重大工程无疑是新中国成立以来所推进的成百上千“超级工程”中的杰出代表，既是国家发展的鲜活见证，又是社会进步的鲜明路标。当然，一千个读者心中有一千个哈姆雷特。不同个体因为生活经历、文化程度、兴趣爱好、知识背景等差异，对每一项重大工程的了解、认知与解读也会存在不同。本书绝非要论证此十项工程是新中国之最，而是借

<sup>①</sup> 《集中力量办大事的显著优势 成就“中国之治”》，《人民日报》2020年3月13日。

由对上述工程建设历程的回眸与梳理，展现中国人前仆后继建设国家的感人故事，彰显新中国所谱写的壮丽史诗。

本书由三个部分构成。第一部分是绪论，主要介绍本书的主旨与立意。第二部分是本书主体，按照新中国的发展史，从社会主义建设到改革开放至今，依次介绍红旗渠、三峡大坝、青藏铁路、资源调配工程（南水北调、西电东送、西气东输）、中国高铁、三北防护林、洋山深水港、北斗系统、港珠澳大桥、射电望远镜等十项重大工程。每个工程为一章，共计十章。第三部分是思考与结论，重在从制度优势等方面分析与探讨重大工程建设背后的制度支撑与中国经验。

新中国成立以来，重大工程建设一次次让世界刮目相看，取得了鲜亮夺目的伟大成就，树立起了一座座历史丰碑。随着全面建设社会主义现代化国家新征程的开启，更多超级工程和国之重器亟待我们迎难而上、迎头赶上去完成。回顾历史，我们应该铭记苦难与辉煌，重铸文化自信和强国意识；展望未来，我们更应斗志昂扬，不畏艰险，从胜利走向胜利，让辉煌更加辉煌！

## 第一章

# 人工天河：红旗渠横空出世记

20世纪70年代，周恩来总理曾经自豪地告诉国际友人：“新中国有两大奇迹，一个是南京长江大桥，一个是林县红旗渠。”红旗渠被誉为“人工天河”，它是在中国最富神话色彩的太行山的半山腰上修建出来的。今天，当我们站在渠埂上，抬头，是陡立千仞的悬崖；俯首，是深达百米的峡谷。同样值得我们铭记的是，红旗渠是“英雄的林县人民用两只手修成的”，而且红旗渠工程从酝酿到实施正是共和国历史上最艰苦的岁月。人们不禁要疑惑，在如此困难的时期，林县人民为什么要修建这样一条水渠？在没有现代化施工设备的条件下，林县人是如何凭借双手在陡峭而坚硬的太行山腰修筑出“人工天河”的？他们在修建过程中到底经历了哪些不为人知的险境与困境？这条“人工天河”的成功修筑对今天的我们又意味着什么？

### 一、“水缺贵如油”：红旗渠是被“逼”出来的

林县，位于河南省最北部的太行山东麓，地处豫、晋、冀三省交界处。由于境内断层较多，石灰岩广布，多裂隙、溶洞，

地表水极易散失。“一部林县志，满卷早荒史”，“水缺贵如油，十年九不收”可谓是林县历史的真实写照。因为缺水，不少人家几乎不洗衣服、不洗手脸，即使用水，也是男人洗了女人洗，大人洗了小孩洗；用过的水也舍不得扔掉，留作他用。26岁时被任命为林县县委书记的杨贵，之前在太行山打游击时，他就听说林县十年九旱，老百姓平时都不洗脸，长年累月不洗衣服，只有在婚丧嫁娶这些大事来临时，才舍得去缸里舀一点水来，全家人合用一个洗脸盆，洗完的水也舍不得丢掉，或给牲口喝，或拿去浇菜。因此，林县的姑娘嫁人是“不图你的万贯家产，就图你有水洗脸”。在林县，有一个广为流传的故事。那是20世纪初的时候，林县任村镇桑耳庄村的300多户人家，没有别的取水手段。年复一年，他们都要挑着水桶，到8里地外的黄崖泉担水吃。有一年大旱，黄崖泉的泉水越来越小。那一年的大年三十，桑林茂老汉一大早去黄崖泉挑水，因为挑水的人太多、路又太远，天黑了还没回家。刚过门的儿媳妇王水蛾半道去接他，天黑路陡，她接过水桶没走几步，就被石头绊了一跤，两桶水全洒了。老人见费尽艰辛挑来的水洒了，跪在地上仰天长叹。儿媳羞愧难当，当天夜里就悬梁自尽了。

缺水干旱给林县祖祖辈辈留下的，是痛苦不堪的历史记忆。当地民谣这样唱道：“咱林县，真苦寒，光秃山坡旱河滩。雨大冲得粮不收，雨少旱得籽不见。一年四季忙到头，吃了上碗没下碗。”据《林县志》记载，从明朝正统元年（1436年）到中华人民共和国成立的1949年，林县发生自然灾害100多次，大旱绝收30多次。因大旱连年，河干井涸，庄稼颗粒不收，出现“人相食”的惨景5次。“荒年碑”是林县独有的历史遗存，这是历代林县人对干旱的记录。合涧镇小寨村的“荒年碑”记述了清光绪三年

(1877年)的旱灾惨景：“……回忆凶年，不觉心惨，同受灾苦，山西河南，唯我林邑可怜……人口无食，十室之邑存二三……食人肉而疗饥，死道路而尸皆无肉，揭榆皮以充腹，入庄村而树尽无皮，由冬而春，由春而夏，人之死者大约十分有七矣……”

正是因为深受缺水之苦，林县人很早就开始修建水利工程，林县的历史就是一部修渠的历史。早在宋元之际的1268年，时任知州的李汉卿牵头修筑了林县历史上第一条有影响的引水工程，即引天平山清流缓解当地干旱缺水的“天平渠”；明朝万历年间，时任知县的谢思聪亲自组织官民出钱出力，引洪谷山泉出山，修筑了“谢公渠”；抗日战争时期，驻扎在该县合涧河西村的八路军太行军区第七军分区司令员皮定均利用战斗的间隙，亲自带领部队和群众修筑了一条从河西村起到二道河村长约两千米的被当地人称之为“爱民渠”的引水渠。

新中国成立后，林县人民为改变生存环境，掀起了以兴修水利和防治水土流失为重心的治山治水活动。1957年，在县委书记杨贵的带领下，林县人开始了“重新安排林县河山”，提出“下定决心，让太行山低头，令淇、浙、垣、露水河听用，逼着太行山给钱，强迫河水给粮，从根本上改变林县面貌”的口号，并根据中央“以蓄为主，以小型为主，以社队自办为主，大中小型相结合”的治山治水方针，要求社社队队开渠引水，筑库蓄水，劈山钻洞，埋设地下管道，引山泉，打旱井等，水利工程遍地开花。1958年，又在全县开展“一千个庵子沟”运动，修筑了要街、弓上、南谷洞等三座中型水库。当时人们以为，有了这三座水库就可彻底解决林县南、中、北部农业灌溉问题。

然而，红旗渠修建前，林县550个行政村中有307个村常年人畜饮水困难，181个村要跑2.5千米以上的路取水吃。林县每

年因取水误工达 480 万人，超过农业总投工的 30%。换言之，林县人每年要把将近 4 个月的时间，耗费在那漫长的取水山道上。1959 年大旱，林县境内的淇、浙、垣、露四条河流都干了，已建成的 3 个水库来了个“底朝天”。林县人意识到：把天降的雨水蓄起来，把地上地下的水挖出来，都离不开“天”的摆布。只有寻求可靠的新水源，才能从根本上改变干旱缺水的状况。通过考察发现，最有可能成为水源的是流经山西平顺县并绕林（县）涉（河北涉县）两县边界的浊漳河。为此，林县人决定把漳河水引入林县，彻底送别“水缺贵如油”的历史，由此开启了“引漳入林”工程，即“红旗渠”的建设之旅。

## 二、 难如登天：红旗渠修建难度异乎寻常

今天，当看到航拍的红旗渠照片时，常有人惊叹，红旗渠就像是太行山的蔚蓝色飘带。确实如此！从空中看，渠水沿着弯曲的河道呈现出它的蔚蓝；渠道则从一座红色大山盘出，又从另一座大山盘过来，宛如灵动的飘带。绝美的风景，往往隐含着巨大的风险。著名的太行山属于嶂石岩地貌，自东北向西南绵亘于林县西部，山势巍峨，山形陡峭。组成山地的岩石，大部分为石英岩和石灰岩，岩性坚硬。由于石英岩层的节理较多，岩石顺节理崩落，常构成陡峭的峭壁，坡度为 70 至 80 度。一抬头，笔直的峭壁指向天空；一低头，下面是万丈深渊。很多地方不仅没有路，甚至连立锥之地都没有。

修筑红旗渠的另一技术难题是 1/8 000 的坡度。当初选渠首时，林县相中的地方海拔要更高一点，这样与下游的落差就能更大一点。然而，由于平顺县要在上游修水电站，因此林县只能选择侯壁断设坝引水。选择这里做渠首，与分水岭的落差就