

Modernization for the Many  
为了多数人的现代化

# 再造中国 走向未来

邓英淘 / 著

我们的人民热爱生活  
期盼有更好的教育、更稳定的工作、更满意的收入  
更可靠的社会保障、更高水平的医疗卫生服务  
更舒适的居住条件、更优美的环境  
期盼孩子们能成长得更好、工作得更好、生活得更好  
人民对美好生活的向往，就是我们的奋斗目标

# 再造中国 走向未来

邓英淘 / 著

Modernization for the Many  
为了多数人的现代化

**图书在版编目 (CIP) 数据**

再造中国,走向未来/邓英洵著.—上海:上海  
人民出版社,2013  
ISBN 978-7-208-11340-4

I. ①再… II. ①邓… III. ①南水北调—水利工程—  
研究—中国 IV. ①TV68

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 066485 号  
本书由大风出版社授权出版

责任编辑 毕 胜 鲍 静  
封面设计 储 平

**再造中国,走向未来**

邓英洵 著

世纪出版集团

上海人民出版社出版

(200001 上海福建中路 193 号 www.ewen.cc)

世纪出版集团发行中心发行

常熟市新骅印刷有限公司印刷

开本 720×1000 1/16 印张 35.25 插页 5 字数 581,000

2013 年 4 月第 1 版 2013 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-208-11340-4/D·2249

定价 72.00 元

## 出版说明

“为了多数人的现代化”，探索中国自己的现代化道路，是邓英淘经过长期观察、思考和研究后提出的重要理念，也是他为之奋斗直至生命最后一息的事业。

近30年来，邓英淘走遍全国的大部分地区，聚焦国土整治、水资源调配、新能源革命和生态建设，通过实地考察搜集大量第一手资料、数据和案例，推广新的科技进步成果，为新发展方式和道路做最基础的工作，并经过理论思考形成具体的发展建议。

“功成不必在我，会有人继续搞下去”。邓英淘以生命写就的对中国前途与命运的探索，应该有更多的人认知并继续走下去。为此，我们此次出版邓英淘的三本著作，以让更多的读者认识并理解“为了多数人的现代化”的路径和意义，并希望对中国未来的现代化之路有所裨益。

需要说明的是，为了课题研究的完整性并向读者展示这一全貌，我们也收入了经邓英淘组织规划并进行论证、由“水资源调配与国土整治课题组”其他专家撰写的部分稿件，在此向他们表示衷心感谢。

2013年3月

# 目 录

## 出版说明

- 1 再造一个中国 / 001  
——溯天运河简介及其意义浅析
- 2 再造一个中国 / 012  
——水资源调配与国土整治的几个问题
- 3 关于我国水资源短缺问题的综述 / 027
- 4 南水北调的必要性和紧迫性 / 034  
——我国水资源供求总量及其结构的初步分析
- 5 关于我国土地资源退化状况的综述 / 049
- 6 关于我国水资源开发利用状况的综述 / 055
- 7 生态用水:对水资源需求的补充讨论 / 065
- 8 以电论水看大西线的可调水量 / 074
- 9 南水北调的大时空调水框架设想 / 083
- 10 藏东考察观感 / 099  
——藏水北调和东调

- 11 关于我国土地资源开发利用状况的综述 / 104
- 12 西部调水,事关全局,大有可为 / 111  
——甘、宁二省区水土资源问题考察报告
- 13 甘宁归来的思考 / 141  
——全元水效率初析
- 14 赤峰市大规模生态建设考察报告 / 150
- 15 赤峰归来的思考 / 160  
——国土整治大有可为
- 16 三峡就地上山的搬迁规划应立即改变 / 166
- 17 三江并流贯通调水方案 / 171
- 18 大西线调水与西部大开发 / 174
- 19 “种金子说”与“难以承受说”可以休矣 / 179
- 20 陕北生态建设考察报告 / 183
- 21 新疆考察观感 / 192
- 22 再谈大西线调水与西部大开发 / 203
- 23 中国区际水资源的比较与算法 / 211
- 24 关于我国北方缺水形势的再思考 / 223

- 25 畜牧业、城市化与西部大开发 / 232
- 26 影响中国现代化进程的四大制约 / 240
- 27 贵州考察观感 / 248
- 28 西电东送与电力体制 / 262
- 29 黑龙江考察观感 / 270
- 30 鹤岗经验的普适性 / 279
- 31 驳“以供定需” / 288  
——与潘家铮先生商榷
- 32 青海省考察随感 / 296
- 33 山西省考察观感 / 312
- 34 辽宁考察观感 / 328
- 35 南水北调与西部大开发 / 342
- 36 湖南考察观感 / 362
- 37 变险地为宝地,化“腐朽”为神奇 / 387
- 38 湖北考察观感 / 396
- 39 安徽考察观感 / 403

40. 河南考察观感 / 416
41. 治黄新视野 / 428
42. 吉林考察观感 / 444
43. 河北考察观感 / 452
44. 山东考察观感 / 461
45. 内蒙古西部水土资源考察观感 / 470
46. 蒙东水土资源考察观感 / 476
47. 浅议农田粮草间作 / 483
48. 宁夏水土资源考察观感 / 491
49. 什么是“大西线” / 498
50. 再谈“林陈邓”大西线方案 / 508
51. 风电对大西线调水的意义 / 515
52. 山东可再生资源考察观感 / 527
53. 治理黄河的关键 / 537  
——在中游吃净水沙资源
54. 再谈治理黄河的关键 / 544  
——在中游吃净水沙资源



# 1. 再造一个中国

## ——溯天运河简介及其意义浅析

### 一、溯天运河简介

众所周知,黄河季节性的断流已经多年了,而且一年比一年严重,整个华北已经没有一条常流河。不仅大半个北部中国缺水,水资源一向丰富的南方一些城市和地区,水的短缺也已成为束缚社会和经济发展的瓶颈。中国西北地区穷,就穷在水上。没有水就没有生命;没有水,怎么搞现代化?水的短缺问题,不仅在中国,而且是世界的今天和21世纪严重困扰经济发展,甚至是已经造成或将要造成社会动荡和政治冲突的一大根源。由于缺水而导致土地和山川的荒漠化,进而使一种文明衰亡,在世界史上屡见不鲜。<sup>①</sup>

1949年我国有荒漠16亿亩,现在扩展到21亿亩,加上半沙漠化退化草场,达68亿亩,几乎占全国面积的47%,而且每年还以2000万亩的速度扩展,这样下去,我们怎么向子孙后代交代?现在是沙漠南侵,黄河断流,生态破坏之严重,已经构成了对中华文明的威胁,我们还要等到什么时候才治理呢?解决水问题的思路和方案,不能局限于大中城市或局部地区;一切有利于节水的科学技术都应大力推广。但是节水是以有水为前提的,沙漠或没有水的地区何节之有?难道任凭荒漠存在和扩展下去吗?我国的缺水问题不是修修补补、小打小闹能够解决的。治水的思路和方案不仅要通盘考虑到全国各省用水的现状和将来,而且要同能够改造大西北荒漠问题结合起来。

南水北调是老问题了,20世纪50年代毛主席就提出要尽快妥善解决。自那以后

<sup>①</sup> 本文第一节“溯天运河简介”内容全部引自《南水北调的宏伟构想——访水利专家郭开》,《当代思潮》1998年第1期;《南水北调的宏伟构想——再访水利专家郭开》,《当代思潮》1998年第3期。以下不再一一注明。

提出过东、中、西三个南水北调方案。

东线方案是利用京杭大运河河道,逐级提调长江下游的水,解决京津地区用水。可调水 195 亿立方米,需投资 1 300 亿元,工期 10 年。但是近几年运河污染严重,所调之水必须经过严格处理,这样势必要增加投资和水的运营管理成本。

中线方案是加高汉江丹江口水库大坝,调水 200 亿立方米,挖一条 1 200 多公里的输水干渠到北京,经过 360 多条大小河流,总投资要 1 700 亿元以上,工期 15 年,可是汉江的水正在逐年减少,几乎无水可调。要保证输水量,必须向将来的长江三峡水库调水。由于输水干渠路经湖北、河南、河北人口稠密地区,无论是移民工作,还是水的管理和运营的成本,都是很大的;水到京津地区实际只剩 8 亿立方米。而且,中线沿太行山麓修渠,太行山东坡是暴雨区,山洪频繁,极不安全,遗患很大。

西线方案是在长江上游通天河、雅砻江、大渡河筑高坝,调水入黄河,能调水 195 亿立方米;开凿隧洞 175 公里,其中开凿的一条隧洞长 90 公里,主体工程即需 1 500 亿元,工期 15 年。

这三个方案都是在长江上做文章,但是长江到 2020 年也是缺水户。

我们的思路是立足于寻找我国最丰富的水源,设计出一个既切实可行,又多、快、好、省的办法,总之是投入少,产出多,见效快。

我们反复比较过三个方案,经查对五万分之一的地图,又到实地考察,提出从雅鲁藏布江调水入黄河的大西线构想。“大西线”的概念 1994 年初首先出现在蒋本兴(水利部副部长)、郭开、于招英合写的《溯天河大西线南水北调》一文中,它区别于原来的西线方案。

按国际标准,我国水资源不算缺乏。据联合国规定,年人均水资源不足 1 700 立方米者为水资源匮乏。我国年人均水资源 2 816 立方米。之所以许多地方水紧张,一是水资源分布不均;二是大量的水流出国境。我们设计大西线调水方案,充分考虑和兼顾这样四个方面:是否有丰沛的水源水量,是否有理想的走水路线,是否有丰厚的经济、社会、生态效益,是否符合国际惯例。

我国西藏地区处于印度洋气流和太平洋气流的交汇处,降水非常丰富;印度洋西南季风带来的大量水汽撞击高山,降水多而形成巨量冰川固体水。整个西藏高原就是一座天然的大水库。雅鲁藏布江、怒江、澜沧江、察隅河、独龙江等年出国境水量 5 800 多亿立方米,不仅白白流走,而且每到汛期山洪爆发,经常给下游东南亚一些国家造成

水灾,所以拟从中取水 2 100 亿立方米。长江上游三条支流金沙江、雅砻江、大渡河年总水量 2 074 亿立方米,可调水 250 亿立方米,保证年引水入黄河 2 006 亿立方米(考虑到水的流失、渗透、蒸发等因素,按保证率 85% 计算,实际调水约为 2 006 亿立方米)。

大西线调水路线的整个地形特点是多水的西南地势高,缺水的西北、华北的地势逐级降低,形成从西南向东北倾斜的有利于区域间调水的大环境。大西线调水的基本走线是:在雅鲁藏布江朔玛滩筑坝,水位抬高至海拔 3 588 米,引水到波密,过分水岭(3 566 米)进八美河入怒江。在夏里筑坝堵江,提高水位达 3 456 米,回水过嘉玉桥,在马利打隧洞过分水岭入雅砻江。在甘孜南筑坝拦雅砻江回水向东,过分水岭入鲜水河。在炉霍筑坝,使水位达 3 396 米,溯源溢流,过分水岭入大渡河上游的多柯河和麻尔柯河。引水到阿坝查理寺,过分水岭进贾曲,入黄河(3 366 米)。

大西线调水工程也叫雅黄工程,从雅鲁藏布江到黄河,直线距离 760 公里,实际流程 1 800 公里。这条线路,低平顺直,全部自流。实行爆破,搞人工塌方堆石筑坝,诸江溢流,施工容易,引水多,投资少,而且水质非常好。走水路线都是人烟稀少的山区,淹没极少,移民仅 2.5 万人。设计总引水量 2 006 亿立方米,相当于四条黄河的水量,投资 580 亿元,工期 5 年。以后的配套工程可利用黄河 4 600 公里河道把水送到西北、华北、东北、中原。经青海湖调蓄,可输水柴达木、塔里木、准噶尔三大盆地以及河西走廊与阿拉善;经内蒙古的岱海调蓄,可输水晋、冀、辽、蒙北草原。它的社会、经济和生态效益是十分巨大的。

西北、华北有 20 亿亩土地荒置,只要有水,绝大多数可以改造利用,发展农林牧业,一劳永逸地从根本上解决我国的农业问题。新疆同志提出,每年给他们 600 亿立方米水,新疆可增加 6 亿亩土地,相当于全国现有耕地的三分之一强,即使其中一半发展粮食,至少可产粮 1 500 亿公斤。农业的发展,将大大推动资源的开发和工业的腾飞。工农业的发展,将极大地缩减东西部的差距。

大西线调水工程必须尽早完成。目前黄河断流的发展情况,不仅使正在运转的电站效益大大降低了,而且可能使花巨资建造的小浪底电站建成之日,就是闲置之时;长江的水利工程情况也是一样。可以说,大西线调水工程无论防洪还是发电,都是小浪底和三峡水利工程的“救命”工程。

大西线调水工程可以保证黄河永不断流,常年径流量每秒 2 500 立方米,年入海量 680~900 亿立方米。科学研究证明,当每年入海量达到 680~900 亿立方米,每立

方米水的含沙量降到5~10公斤，河道不再淤积，河水反而起冲刷作用，而且是强冲刷，16年可使河床下降15~20米（如用大型挖泥船在河床搅拌，8年即可），黄河将从地上悬河成为地下河。黄河被彻底根治，永无决口泛滥之灾。那时，郑州到河口是一条宽600~1000米、深10~13米的平流河，可通航10万吨级的船。由于省出了大量的河滩地和河口的淤泥地，估计新生良田2000万亩，其社会和经济的效益可想而知。而黄河清，正是我们中华民族几千年的梦想。

隋唐以后历代，我国内陆多数河流都是可以通航的。而现在呢？华北已无长流河。我们愧对先民，愧对国人！还怎么跟学生讲历史和地理呢？为中华民族带来世界声誉的京杭大运河，现在成了一条折断脊梁骨的脏水沟。山东以北运河地区，历史上繁华富庶的城镇，随着运河的断流而衰败，有的成了闭塞的穷乡僻壤。黄河继续断流下去，也必将重蹈覆辙。

人类社会的发展史表明，人的活动及其家园的兴建，首先是傍河而生的。修建运河这样的基础设施，起到了改善生态环境，调整产业结构，诞生新的城镇，协调第一、第二、第三产业，创造就业岗位，从而全面推动社会和经济的可持续发展；反之，没有水就没有发展。那么水这篇大文章，在政府管理和社会发展中的地位及其作用也就不言而喻了。

目前黄河断流，大半个中国水资源危机，形势非常严峻。于此没有足够的估计，将给国家的存亡和民族的兴衰带来灾难性后果！目前，应调整发展战略，大力开发国内市场，实行倾斜西北内地的一系列政策，早日开建溯天运河大西线南水北调工程！

溯天运河筹委会提交的大西线南水北调建议，就运河工程吸纳和开发我国丰富的人力资源，作了说明。溯天运河工程直接和间接产生的经济拉动效应，在3~5年里，至少可以吸纳8000万劳动就业人口。基本情况是这样的：

整个溯天运河由三大部分组成：由雅鲁藏布江朔玛滩到黄河、青海湖，由青海湖向东到岱海下天津出海，由兰州向西出新疆接国际运河。总长6600多公里。应相继在一二年内同时开工，需要工程人员以及各种服务人员1000万。

我国有荒漠20亿亩，从东到西分布着科尔沁、浑善达克、库布齐、毛乌素、乌兰布和、腾格里、巴丹吉林、库鲁克、塔克拉玛干、古尔班通古特十大沙漠，有了水大部分都可以改造成良田。为使水到渠成，沙荒地的改造是在运河送水前一二年内开始的。沙荒地改造初期即头三年，因开路、修渠、植树、建造基本生活设施等，需要很多人。按改造10亿亩计，从改造到完成，以后的耕种和管理，人均均为15亩地，需6500多万

人。以 300~500 人形成一个居民点,可相继产生 15 万个新村庄。从内蒙古达拉特旗到陕西靖边的鄂尔多斯高地,北南两块沙漠就需要并能容纳 1 000 万人。威胁沈阳的科尔沁沙漠和威胁北京的浑善达克沙漠,无疑应列为首批改造的重点,可大量使用农村富余劳动力和城镇下岗待业人员,约 1 000 万。现在国外改造沙漠普遍使用高倍吸水树脂,技术上没有问题。只要政策有吸引力,组织严密,持之以恒,到 21 世纪二三十年代,人们关心的不再是如何消灭沙漠,而是在哪个地方保留一块沙漠,叫子孙后代还能欣赏到“大漠孤烟直,长河落日圆”的雄浑自然景观。

溯天运河工程的水电装机能力在 1.76 亿千瓦以上,还可在河套地区富煤带建造坑口火电厂群,装机 1 亿千瓦,水电火电合计 2.76 亿千瓦,相当于 15 个三峡,且造价低廉。以每 6 千瓦一个就业人员计,需要 4 600 万人。目前因缺水,黄河干流 11 个电站经常停机,效益很低,龙羊峡 4 个机组停 3 个,刘家峡 2 个机组开 1 个。溯天运河能保证给黄河充足的水,不仅各电站可满负荷运转,而且可把 15 万千瓦的机组改造为 60 万千瓦,无疑也增加了可观的就业岗位。仅 11 个电站增效,每年多发电 600 亿度,可新安排 1 000 万人就业。

溯天运河 6 600 多公里沿岸,有 1 000 多个景区景点,而且多是沿着长城和黄河,有丰富的自然景观和人文古迹待开发,现有的还能大大提高利用率。内蒙古岱海的周边地区就有 100 多个景点。岱海—北京—天津海口一线,有 360 个景区可开发利用。按每十名游客须一个人(商业、饭店、交通),可安排 1 800 万人就业。溯天运河一通,西藏每年可吸引国内外游客 2 000~3 000 万人。

6 600 公里运河,设计港口码头 286 个,每个港口码头都是一个中小城镇或城市,每个城镇计 5 万人,就是 1 400 多万人。一座大中型水库、电站、港口,就能形成一座中小城市,带动并发展起一批相关的产业和服务业。运河沿岸的土地将大大升值,仅未来天津海口 100 多公里的运河带,就可新增和吸纳就业人口 500 万。三门峡市过去是人烟稀少的地区,就是因为修了三门峡水库和电站,发展成一座几十万人口的城市;刘家峡也是这样。这种情况不胜枚举。

运河修通以后,沿河的农业、工业、矿业、交通运输业将获得极大的开发,各种养殖业及其加工业将大大地发展起来,预计可吸引 1 000 万以上的新增就业人口。青海省计委干部说,青海湖即可新增 48 万人。作为前期工程的青海格尔木到拉萨铁路一经修通,从北京可直拉萨。专家预计,这一交通线可安排就业人员 200 万。

溯天运河本身需要行政管理和服务人员 100 万;为运河服务的通信、保卫、教育、文艺工作者需要 38 万,医务工作者需要 20 万。

开通溯天运河,东亚到西欧的航程缩短 10 000 多公里,年创利 2 000 亿美元,可为 1 800 万人提供就业岗位。

总计下来约 1.6 亿人,按 50%的保证率计算,是 8 000 多万人。开凿运河、农田水利、植保、工业、矿业、交通运输、建筑、商业、旅游等基础行业所需人员,大部分是青壮劳动力。目前我国富余劳动力的文化水平和年龄结构,完全适合做这些工作。总之,建成溯天运河,将做到中华大地无失业,中国人人有饭吃。

我们说中国人口多,是多在北京、上海这样一些大中城市,广大西北地区人烟稀少,西藏、青海、甘肃、新疆、内蒙古等省区,人就很少。我们去那里考察,从这个居民点到那个居民点有 200 公里,行车几百里不见人烟。西北广大地区最大的困难就是没有人!但只要把水引过去,人就能居住,就可以生产和生活,建立新的家园。由于条件限制,现在各地解决下岗待业问题,局限于本地狭小范围内,这样做是不可能解决根本问题的。况且随着产业结构的调整和科学技术的升级换代,还会陆续精简出大批富余人员,再加上农村剩余劳动力形成的民工潮,问题只会严重下去。因此就业问题,必须作为国家发展战略的基本组成部分,作通盘考虑,制定切实可行的规划。各地一些基础设施建设是必要的,可是像溯天运河这样能从根本上综合解决防洪、发电、航运、灌溉、造林、水土保持、环境保护、旅游等一系列涉及国土整治,协调第一、第二、第三产业共同发展,大力开发西北的各种资源,加速缩短东西部差距的基本建设项目,是不多的,特别是它可以改变我国人口的流向和布局,把解决局部与全局、现实与未来的种种问题紧密联系起来,并含有深远的政治意义。

现在看下岗待业人员和农村剩余劳动力是个负担,但是只要政策对头,用好了就是动力;可以说,开发和建设大西北,希望就在他们身上!毫无疑问,溯天运河工程是当前综合解决我国一系列重大问题的切实可行的方案。

## 二、意义和作用

溯天运河对于中国的意义非比寻常,它可以从根本上解决中国社会经济长期发展过程中所面临的若干严重问题。在下文中,我们将对此稍事分析。

### 自然资源分布的若干特点

任何一个国家的经济活动都是在一定的资源限制内进行的。虽然技术和工艺的进步可以改变这种限制的程度、范围和形式,但并不能从根本上取消这种限制。在一个相当的程度上,这种限制直接和间接地影响着这个国家的经济活动类型,并对其生产和消费方式起着最终的制约作用。就此而言,中国目前面临着协调人与自然关系的严峻考验。

表 1-1 即是把中国的主要资源人均占有量与世界平均水平加以对比。

表 1-1 中国主要资源人均占有水平的国际比较 (%)

	我国人均占有量为世界平均水平的比		我国人均占有量为世界平均水平的比
国 土	32	铝(工业储量)	33
耕 地	32	钨(工业储量)	225
绿 地	13	锡(探明储量)	70
草 原	33	稀土(工业储量)	338
淡 水	24	镍(探明储量)	25
煤炭(地质储量)	47	铅(探明储量)	54
石油(地质储量)	32~64	锌(探明储量)	100
水能(总储量)	61	硫(探明储量)	85
铁矿(探明储量)	48	磷(探明储量)	52
铜(探明储量)	29	钾(探明储量)	13

资料来源:邓英淘:《新发展方式与中国的未来》,上海人民出版社 2013 年版。

由表 1-1 可见,中国主要资源的人均占有水平,除了钨、稀土较高外,其他均低于世界平均水平。一些对经济的长期发展有重要制约作用的资源,如耕地、林地、草原、淡水、能源、铁矿、铜、铝等,中国的人均占有水平仅及世界平均水平的三分之一(以上述十种资源的人均占有水平之比的中位数计算)。

也就是说,中国的自然资源人均占有水平远低于世界平均水平,此其一也。

其二,中国的资源、人口和生产能力的分布及匹配的状况较差。

若从黑龙江黑河至云南腾冲划一直线(以下简称黑腾线),该线东西两块面积大致相等(西部为西藏、新疆、青海、宁夏全境,滇西北、川西、甘肃和内蒙古的大部、陕北的大部、山西和黑龙江的一部)。但是,大约 90% 以上的人口和工业生产能力集中在该

线以东地区,而一半以上的资源(如林地、草原、可垦荒地、水能、煤炭、石油、天然气、铜、稀土、镍、钾等),特别是能矿资源则分布在该线以西地区,而其人口和生产能力所占比例不足 10%。以此观之,有半个中国尚处于待开发状态。

如以 400 毫米降水为标准,大于 400 毫米的东南部地区约占国土面积的 55%,小于 400 毫米的西北部地区占 45%。受季风影响的东南部地区,水、土、光、热诸条件配合较为协调,资源生态系统生产力高,为我国最重要的农区和林区,也是我国畜牧业所占比重大的地区,产肉量占全国的 90% 以上。西北部地区干旱少水,土地资源质量差,资源配合不协调,资源生态系统的生产力低,耕地、林地少,但全国大部分天然草场分布在这里。从承载的人口看,全国人口的 95% 集中在东南半壁,每平方公里约有 225 人,而西北半壁则仅为 12 人。<sup>①</sup>

从水土能源的地区分布来看,长江流域及其以南地区水资源丰富,占全国总水量的 80% 以上,但耕地只占 36%,水多地少,<sup>②</sup>且缺少能源。长江流域以北地区的水资源不到全国的 18%,而耕地占 64%,地多水少,尤其是黄淮海地区,耕地占全国的 40%,而水量不到 7%,但长江流域以北地区能源丰富。

正是由于这第二个特点,造成我国单位产出中的运输费用十分高昂。据有关资料估计,以生产同一单位的国民收入来衡量,我国的运费相当于日本的 10 倍左右。<sup>③</sup>这种资源、人口和生产能力的分布失衡,导致了资源的可及性和可得性下降,高昂的运费使得很大一部分资源丧失了经济利用价值,从而使我国人均资源的实际拥有水平进一步下降。

其三,由于前述两个特点和传统发展方式的束缚,致使我国的生态环境不断恶化,这极大地损害了我国社会经济长期发展的物质基础。例如 1949 年我国有荒漠 16 亿亩,现在扩展到 21 亿亩,加上半沙化退化草场,达 68 亿亩,几乎占全国陆地总面积的 47%,而且每年还在以 2 000 万亩的速度扩展。目前,我国每年因生态环境破坏而造成的损失达几千亿元之巨。

### 调水和改造发展方式

为了从根本上扭转上述不利格局,跨区域调水和实现发展方式的跃迁是其中的关键。



在黑腾一线以西地区,其面积约 480 万平方公里,扣除海拔 4 500 米以上的区域,还有 390 万平方公里(以下简称大西北),占全国陆地总面积约 40%。这里的光、热、土、草、能、矿等资源十分丰富,只要解决了水的问题,便从根本上解决了资源匹配的短线约束。

如此,在这个区域里,比目前(约 1 亿人口)多承载 4~5 亿人口,当无问题。相比较而言,黑腾线以东、长江流域以南的沪、苏、闽、浙、皖、赣、鄂、湘、粤、桂、琼、黔、川东和云南大部,其陆地总面积不足全国的 24%,但承载的人口——6 亿多人——却占一半以上。这意味着,在 21 世纪中叶前后,我国达到峰值人口(16~17 亿人)时所净增的 4~5 亿人,基本上可分布在该区域里,其间可容纳新增的劳动力约 2 亿人以上。

根据溯天运河方案的估计,该区域有荒漠 20 亿亩以上,只要有了水,其中绝大部分都可改造成良田。按改造 15 亿亩计,再加上解决了黄淮海地区的水资源短缺问题,可使全国增加有效耕地面积 20 亿亩左右。

因此,以调水和改变全国水资源的重新分布为轴心,可以带动人口(及劳动力)和生产能力的分布与更新,从而实现我国大陆国土资源的全面整治与更新。这不仅会使黑腾一线以西的大西北地区——半个中国——的社会经济全面焕发出勃勃的生机,将来这一区域很可能成为我国最富庶的地区之一,而且一举扭转了大半个中国(延拓至华北、东北)的缺水格局。同时,由于生态敏感地区(大部分贫困人口聚集在这里)人口的重新分布,我们便可由此摆脱生态环境保护和中短期经济发展压力难以兼顾的被动局面。例如,可以在长江中上游地区大规模地退耕还林、退田还湖,根治洪涝等灾害日益频繁、程度日深的威胁。可谓“胜敌益强”(这里的“敌”泛指某种自然灾害)。

粗略地看来,修建溯天运河可使我们得到如下收益:

增加 20 亿亩左右的耕地,即使我国的可耕地面积提高一倍;改良和更新半沙化的退化草场近 50 亿亩;森林覆盖率提高一倍左右,即从目前的 12~13%增至 25%。

使黑腾一线以西地区的半个中国的能、矿等资源得到全面的开发和利用。

有效地吸收和容纳新增 5 亿左右的人口(及 2~3 亿劳动力),使其有事可做,有业可就。由于人口的重新分布,因其抵近资源,就地生产和消费,还可使我国单位产出中的运输和流通费用大幅度下降,此乃“因粮于敌”之效用。以上述三点为依据,我们才能实现具有实质意义的大西部开发战略。

为整个国土资源的全面整治更新、生态环境保护和社会经济发展三方面的协调及