

新疆

XINJIANG

SHENGTAITANJIU

程其畴
◎
著

生态探究

——程其畴教授科学考察手记
(1956 — 1997)

世界图书出版公司

程其畴◎著

XINJIANG
SHENGTAITANJIU 新疆

生态探究

——程其畴教授科学考察手记
(1956—1997)

世界图书出版公司

上海·西安·北京·广州

图书在版编目(CIP)数据

新疆生态探究——程其畴教授科学考察手记(1956—1997) / 程其畴著. —上海:上海世界图书出版公司, 2009.7

ISBN 978-7-5100-0858-0

I. 新… II. 程… III. 生态环境—环境保护—研究—新疆
IV. X321.245

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 079996 号

新疆生态探究

——程其畴教授科学考察手记(1956—1997)

程其畴 著

上海世界图书出版公司 出版发行

上海市尚文路 185 号 B 楼

邮政编码 200010

上海市印刷七厂有限公司印刷

如发现印装质量问题,请与印刷厂联系

(质检科电话:021-59110729)

各地新华书店经销

开本:787×960 1/16 印张:42.5 字数:630 000

2009 年 7 月第 1 版 2009 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5100-0858-0/X·1

定价:98.00 元

<http://www.wpcsh.com>

<http://www.wpcsh.com.cn>

作者简介



程其畴,男,1937年1月生,安徽省黄山(徽州)人。中国科学院新疆生态与地理研究所研究员。1956年河海大学(原华东水利学院)陆地水文专业毕业后,立志祖国边疆的建设事业,先后在电力工业部新疆水力发电勘测处、新疆水电设计院、乌鲁木齐铁路设计院和中国科学院新疆生态与地理研究所从事专业工作达41年,足迹遍及新疆的山山水水,积累了大量的资料,在某些方面填补了空白,著述较多,获奖较多。中国水利、中国地理、中国生态和中国农业区划学会会员。国际生态学协会会员和国际水力协会终身会员。

Author Introduction

Professor Cheng Qi-chou, born in Jan. 1937, in Huangshan city of An Hui Province, worked as a researcher in Xinjiang Institute of Ecology and Geography, Chinese Academy of Sciences. On graduation in 1956 from hydro-geology majority of He Hai University, he made a decision to contribute to China's western frontier construction and since then he has worked for various organizations such as Xinjiang Hydraulic Power Generation Department of Electricity Industry Ministry, Xinjiang Hydraulic Power Design Institute, Urumqi Railway Design Institute and Xinjiang Geography and Ecology Institute of Chinese Academy of Sciences. During 41 years of professional working, he visited and investigated all kinds of places of Xinjiang and collected plenty of data, some of which covered previous blanks, and published many papers and books, and accepted many awards. He is a member of Chinese Hydraulic Engineering Society, Geological Society of China, Ecological Society of China, and China Society of Agricultural Resources and Regional Planning. He is a permanent member of International Association for Ecology and International Association of Hydraulic Engineering and Research.

内 容 简 介

这是一本以新疆历次综合考察为背景,以水资源开发与环境维护为主题,涵盖了作者的考察生涯、国际交往和科研成果等内容的书籍。所采均出自作者的第一手资料,内容丰富,数据实用,图文并茂,中英文相间,可供水文水资源、自然地理、国土规划、环境保护和探险旅游等领域的科研、教学、管理及其他人员参考使用。

Brief Introduction

Based on times of investigation of Xinjiang, with subject centered on water resources exploration and environment maintenance, this book covers the author's field investigation life, international communication activities and research achievements. Abounded with first-hand materials, the contents are plentiful, easy to access, rich in graphic depiction, and of Chinese-English cross reference for readers convenience. This book will be a valuable reference for research, education, management in such fields as hydrology and water resources, territory regulation, natural geography, environment protection and tourism.



关注生态



孜孜以求

前 言

这本史料性的文献终于同广大读者见面了。其实我不做也罢。因为我积累的四十余本编目有序的工作笔记,千余张正式归档的彩色正负片、一堆正式出版的科研成果和文章等等,都已经有了归宿。但我还是要感谢上海世界图书出版公司,尤其是章怡女士和金博女士,没有他们的约稿、指导与坚持,能在如此短的时间内出版,也是有困难的。

多年来,由于工作关系,我结识了一些在国内外颇具影响的地学界和水利界的朋友,其中不乏资深的前辈。我从他们身上懂得如何做人和治学,力争成为一个合格的科研人员。在业务上得益于他们的帮助很多很多,令我终生难忘。同辈中的合作、鼓励与支持,也使我受益匪浅。我永远感激他们。还有各界的朋友和打过交道的人们,我要感谢他们的支持和帮助,没有他们,也就没有这一切。

当然,在这里也不能不提到家庭给予我的支持。妻子晚我3年调到乌鲁木齐铁路中心医院工作,是位医生,还是科室的负责人,最多时要照顾4个孩子;我常外出考察,有时长达半年以上,她的辛苦当可以想见。4个女儿自幼受家庭影响,比较懂事,有一定的自理能力,肯发奋。恢复高考后,她们都考上了重点大学,分别任职于波士顿、珠海、苏州和北京的科教和研发机构,使我无后顾之忧,能一心扑在工作上。

当我在塔克拉玛沙漠深处发现大量的,至少是一千多万年前的贝壳化石时,我感慨人生苦短;当我站在麻扎塔格山环顾四周一望无垠的莽莽沙海时,我又感慨人的渺小。如今来日无多,我依然心系新疆的生态问题,希望日渐改善,或是延缓衰变的进程。

我也有遗憾。因为笔记上没有记载,有的资料如我曾两次应邀为新疆维吾尔自治区政协主席会议作塔里木河生态问题的情况介绍,以及数位资深院士和专家同我的谈话等等,也就遗缺了。

本书难免有不当和错误之处,敬请指正。

作者写于北京

2009.5.5

目 录

1. 1956 年参加工作前的个人简况	1
2. 新疆水力资源普查	7
3. 喀什河洪水调查与同时水面线施测	10
4. 伊犁河径流系列延长	16
5. 开都河流域	20
6. 铁路桥涵设计	27
7. 新疆荒地资源考察	29
7.1 工作概况与成果简介	29
7.2 伊犁地区荒地资源考察	31
7.3 增强防范意识	34
7.4 伊犁地区河流水文特性	36
8. 巴州国土综合规划	41
8.1 工作简介	41
8.2 外业考察及航空录像	41
8.3 阶段成果汇报与协调会	43
8.4 规划报告(一稿)初审会	45
8.5 规划报告(二稿)评审会	47
8.6 巴州水资源开发利用的方向	59
8.7 新疆巴州河流水文特性	64
8.8 没有被遗忘的土地	72
9. 和田河中下游农业资源综合考察	77
9.1 塔里木河流域农业资源综合考察	77
9.2 和田河综合考察	78
9.3 “死亡之海”的绿色走廊	83
9.4 和田河河谷走廊及其维护	85
9.5 The “Green Corridor” in the Taklimakan Desert	93
9.6 The River Valley Corridor in the Lower Reaches of the Hotan River	96
9.7 和田河流域水文特性	101
10. 叶尔羌河和喀什噶尔河流域农业资源综合考察	113
10.1 综合考察	113
10.2 考察总结会	117
10.3 主要成果	121

10.4 生命之水	123
10.5 The Greening of the Desert	126
10.6 叶尔羌河和喀什噶尔河流域水文考察报告	128
11. “三河一州”成果鉴定及验收会	148
11.1 概况	148
11.2 大会发言	155
11.3 王恩茂约见代表纪实	158
11.4 王恩茂同全体代表合影纪实	161
11.5 会议前领导会见纪实	162
12. 塔里木河考察	166
12.1 新疆资源开发与生产布局综合考察	166
12.2 考察的缘由及部分准备工作	176
12.3 中科院开发新疆科研计划会议	186
12.4 塔里木河流域水资源考察	196
12.5 新疆综考队第三阶段总结会议	201
12.6 新疆综考队向自治区领导汇报	206
12.7 新疆综考队课题总结	212
12.8 新疆综考队编委会会议	270
12.9 塔里木河流域农业自然资源的合理开发与治理	279
12.10 塔里木河水资源开发利用与环境保护	282
12.11 塔里木河流域考察纪行	318
12.12 伊犁河谷的开发前景	327
13. 塔里木河漂流考察	329
13.1 远方漂流队将首漂塔里木河	329
13.2 《新疆科技报》召集远方探险队座谈会	331
13.3 乌鲁木齐汽车客运站送行前后	333
13.4 漂流队人员名单及漂流情况	335
13.5 《新疆科技报》召开漂流胜利归来座谈会	336
13.6 塔河漂流考察文集	337
13.7 再录几段文字	344
14. 塔克拉玛干沙漠综合考察	348
14.1 前期调研	348
14.2 课题介绍	350
14.3 环塔克拉玛干沙漠考察	352
14.4 考察收集资料目录	372
14.5 阿克苏河地表径流特性及合理利用	375
15. 阿克苏河—塔里木河流域水土资源合理利用优化模式与环境保护对策	382
15.1 概况	382

15.2 考察	382
15.3 阿克苏河—塔里木河流域水土资源合理利用与环境保护对策	388
15.4 塔里木河水系下游水力条件与环境变化	391
16. 博斯腾湖矿化度与水资源利用的非线型模型	398
16.1 概况	398
16.2 考察	399
16.3 博斯腾湖水质矿化度及展望	404
17. 塔里木河生态监测站选址	411
17.1 生态监测站选址踏勘	411
17.2 生态监测站选址报告专家论证会	418
17.3 人民画报社关于塔里木河生态组稿	424
17.4 塔里木河的呼唤——我在《人民画报》上关于塔里木河的解释	428
17.5 The Call of the Tarim River	431
18. 塔里木河研究	437
18.1 《塔里木河研究》的内容介绍与目录	437
18.2 《塔里木河研究》的序言	443
18.3 《塔里木河研究》的前言	449
19. 博斯腾湖研究	451
19.1 《博斯腾湖研究》的内容介绍与目录	451
19.2 杨利普为《博斯腾湖研究》写的序言	455
19.3 《博斯腾湖研究》的前言	456
20. 伊犁河研究	459
20.1 《伊犁河研究》的内容介绍与目录	459
20.2 《伊犁河研究》的序言	465
20.3 《伊犁河研究》的前言	469
20.4 关于我的三本专著的评价	470
20.5 “书能让人赏识更难”	473
21. 干旱区自然资源开发和利用国际学术讨论会	476
21.1 大会概况	476
21.2 与会代表及新闻单位	484
22. 中国地理代表团访问泰国	488
22.1 出访泰国缘起及准备	488
22.2 出访泰国简介	491
22.3 出访泰国	494
22.4 访泰随感	517
22.5 泰国	519
23. 国际水力协会第 23 届大会	521
23.1 国际水力协会主席邀请函	521

23.2 致函国际水力协会主席	522
23.3 关于应邀到会的请示报告	523
23.4 会前主要往来信件	526
23.5 参加会议	531
23.6 出席会议小结	540
23.7 The Utilization of Water Resources of the Tarim River and the Change of Environment	543
24. 国际生态学会第 5 届大会	557
24.1 参会目的与设想	557
24.2 主要往来信件	558
24.3 访日活动简表	571
24.4 参加会议	572
24.5 The Protection of the Ecological Environment in the Lower Reaches of the Tarim River	583
24.6 The Mulberry-Fishing Cultivation in China	590
24.7 The Vegetation and Land Desertification of the Tarim River (Abstracts)	592
25. 国际水力协会第 24 届大会	594
25.1 大会简介	594
25.2 赴会路线及签证国家	595
25.3 新疆地理所致中科院国际合作局函	596
25.4 梦断马德里	597
25.5 主要往来信件	599
25.6 The Hydraulic Conditions and the Environment Change of the Water System of the Lower Reaches of the Tarim River	607
26. 旅美考察	617
26.1 旅美主要日程简介(1991 年 10 月 4 日——1992 年 4 月 1 日)	617
26.2 麦迪逊周边及出游路线准备	619
26.3 旅美第 1 次旅行	622
26.4 威斯康星州立大学地理系课程设置	630
26.5 芝加哥 NcccWc'91 聚会	638
26.6 威斯康星州立大学地理系学术交流	639
26.7 旅美第 2 次旅行	641
26.8 参观美国友人 Joan 家庭画展	652
26.9 回国	658
成果索引	659
附图	

1. 1956 年参加工作前的个人简况

我出生在 1937 年那个动乱的年代。但出生地却是安徽徽州的心腹之地和世外桃源之地休宁县率口乡中门,今黄山市屯溪区屯光镇上新。徽州氏族主要来源于北方,明代以前可考的大姓有 57 个,主要有程、汪、吴、黄、胡、王、李、方、洪、余、鲍、戴、曹、江、孙 15 大姓,程姓为首。^① 隋朝来自中原河南开封的始祖元潭即“忠壮公”,是程氏谱派上溯最近的祖先。元代茂公八门中的中门程氏列为 42~43 世。到了我们这个“畴”字排行已是 64 世了。

古徽州自秦朝设置歙县和黟县两县以来,至今已有 2200 年历史。徽州自古文风昌盛,人文荟萃,有“东南邹鲁”之称。徽文化中的程朱理学是北宋理学家程颢、程颐和南宋理学家朱熹思想的合称。二程实为新安程氏 35 世孙。到过徽州的人,无不感受到那扑面而来的浓郁的文化气息。而置身在徽州的人,无不受到程朱理学的影响。

我的曾祖父是位私塾先生,在当地较有影响。有言道:“前世不修,生在徽州,十二三岁,往外一丢。”指的是徽州男子到了这个岁数就要外出当学徒学做生意。祖父和父辈受徽商的影响,都被“丢”出去了。徽商有盐、典、茶、木四大行业之说。典当业中尤以休宁人最多。这种行业是典型的坐贾,在经营管理上很有特色,分工细致,严格要求,制度明晰。典当店铺除老板外,还分有柜台先生、管事、中班和学徒。我祖父在泰州干了一辈子,两袖清风,告老还乡时,才混了个管事。父亲在杭州干了好多年,抗战爆发,落难回乡,才混了个中班,专门负责货物打包。父亲练就了这一手功夫,大至行李,小至细物,打包之好,令人称奇。我受父亲的影响,也善此道。我做事循规蹈矩,甚至有点古板,想来都与此有关。

^① 叶如强主编:《徽州文化知识读本》,黄山书社,2002 年 7 月第 1 版,36 页。

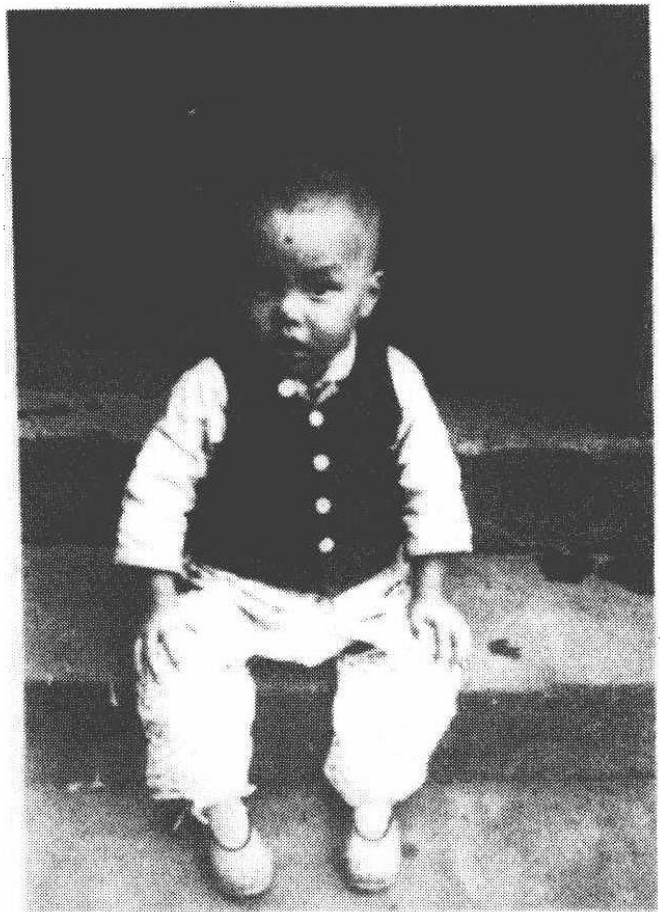
以做缝纫苦苦帮贴家用的母亲看到他们的结局,执意要我走求学之道。5个姑妈中除最小的一个,受后期新文化运动的影响,读过一点书以外,几乎都是文盲。所以,对于我这个长房长孙,她们也都举双手赞成。正是在这种背景下,感受到大家的期望,也爱读书,喜欢看书。从家中认字开始,到上私塾、小学、中学,直到大学,读的书可谓不少,养成了喜欢向书本和别人求知的习惯,真正做到了所谓的“活到老,学到老。”明代大戏剧家汤显祖诗中的“欲识金银气/多从黄白游/一生痴绝处/无梦到徽州”,人的出生虽然无法选择,但后天的努力,在很大程度上,却可以把握着自己的未来。

我大学两年,学的是陆地水文专业。这个专业在全国高校中只设在华东水利学院,至今仍保持着领先的地位。我们算是第三届,两个班,包括来自各大流域系统的一些调干生在内,总共84人,所谓的稀有专业,未来的短缺人才。因家境贫寒报考专科原是我的初衷,所以比较满意。在校又有那样好的学习环境和生活条件,一切费用全免,还给助学金作零用钱,积极性大增。我学得比较轻松,有较多的课外求知和思考空间,去勾画人生。成绩一直居前列。毕业分配时,一如我的人生取向,在校友的影响下,毫不犹豫地选择了边疆,而且是自己明知的最艰苦的水电勘测事业。许多年以后,大学校友相聚,很多人认为我成绩不菲,当初何以有那样的远见。我个人则从来没有这样看待自己,一直认定是那个边疆的舞台提供了我施展的机会。依旧是那句老话,做的都是应该做的,只是还有缺失,不够好。

1. 1956 年参加工作前的个人简况



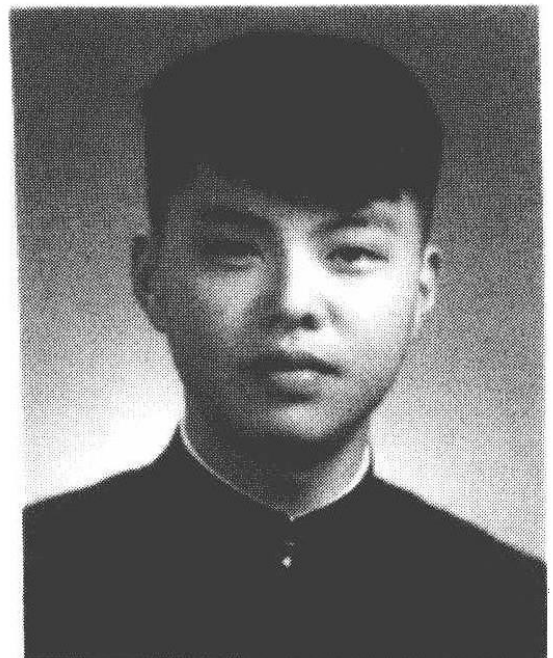
1-1 1938 年,安徽休宁率口中门,
祖母、父母、姑妈及表姐
程兆丰摄



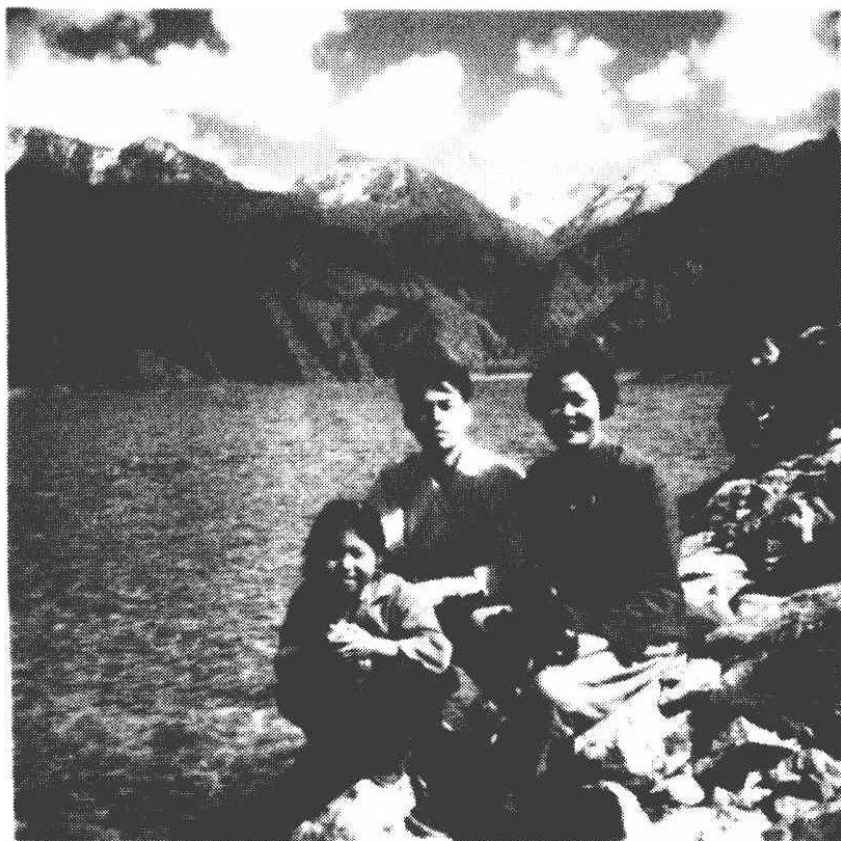
1-2 1938 年,中门祖宅门口
陈云飞摄



1-3 1948 年,休宁初中



1-4 1955 年,南京华东水利学院



1-5 1967 年,新疆天池,妻子及长女

田增玉摄



1-6 1973 年,乌鲁木齐铁路中心医院 14 街坊住所,妻子及 4 个女儿

田增玉摄



1-7 1986 年,南京河海大学水文及水资源系师生座谈



1-8 1998 年,珠海机场首届航展会,妻子及小女儿