

Celebration to the Fortieth Anniversary of the Establishment of the Physical Geography Specialty in Department of Geography, Zhongshan University

# 纪念中山大学地理系自然地理专业创办四十周年

Studies in Physical Geography and the Environment

# 自然地理与环境研究

The Editorial Committee for Studies in Physical Geography and the Environment

《自然地理与环境研究》编辑委员会 编

Zhongshan University press

中山大学出版社

• 1992 •





纪念中山大学地理系自然地理专业创办四十周年

# 自然地理与环境研究

《自然地理与环境研究》编辑委员会 编



中山大学出版社



中国十四届亚运会火炬传递路线图

# 自然地理与环境研究

自然地理与环境研究  
——纪念中山大学地理系自然  
地理专业创办四十周年  
《自然地理与环境研究》

责任编辑:李慈 封面设计:朱蔼华  
责任技编:刘叔伦

\*

中山大学出版社出版发行  
中山大学印刷厂印刷  
787×1092 毫米 16 开本 21 印张 50.4 万字  
1992年10月第1版 1992年10月第1次印刷  
印数:2500 册

\*

登记证号(粤)第 11 号  
ISBN7-306-00625-8  
P·8 定价: ~~20.00~~ 元

自然地理综合研究人地系统中的自然，具有关键性的作用。第二次世界大战以来，分工愈细，综合愈重要，在科学研究中及规划计划工作中已为许多人所共识，但自然地理综合研究仍落后于客观实践的要求。我至这一方向上寻求几十年，用力多而成功少。问题很复杂，往往无前例可循。浮泛的词藻无助于解决问题，顾此失彼更可能导致错误的推论。按我自己所得到的教训来说，最重要的是知道自己的缺点，向有真知灼见的人求教。一问再问、三问。母校自然地理专业自创立以来，培养了许多人才，取得了很多成就。这将激励我们继续；余更积极地向前发展，为祖国建设作出更大的贡献。

# 《自然地理与环境研究》编辑委员会

---

---

顾问: 唐永鑑 董汉飞 黄进 沈灿燊  
叶 汇 缪鸿基 黄玉昆

主任: 黄伟峰

副主任: 温琰茂 莫大伦

委员: (按姓氏笔划排列)

叶锦昭	孙贤国	汪晋三	李春初
罗会邦	罗章仁	保继刚	梁必骐
黄新华	黄广耀	覃朝锋	曾水泉
程国佩	潘树荣		

编辑: 温琰茂 莫大伦 孙贤国 谢善驹  
曹军建 金 辉

# 序

本文集是为了纪念中山大学地球与环境科学学院地理系自然地理专业成立四十年而出版的。它是四十年中在该专业从事过教学和此专业毕业的部分师生撰写的论文和论文摘要编辑而成。中国科学院学部委员、中国科学院名誉所长黄秉维教授为文集题了词。文集反映四十年来毕业同学在我国各部门、各学科领域从事工作和研究的成绩的缩影或某一侧面，尤其是展示着自然地理专业培养的方向和地理科学人材培育的成功。

四十年来自然地理专业培养方向始终坚持着：要求自然地理专业毕业同学充分认识自然地理学是地理科学一门大的分支学科，是地理科学的支柱之一，是一门基础学科。对自然环境做为有机整体研究，强调综合，用系统论、控制论和信息论去掌握自然环境形成和演化规律；同时用解剖学的方法，支解自然环境，对其组成的大气圈、水圈、生物圈、土壤圈和岩石圈进行深入研究；特别要重视各圈间物质和能量交换的研究。要求学生掌握认识自然的本领，有一套从宏观和从微观认识自然的硬工夫。从科学实践中去练基本功。要求学生深入理解认识自然，为了改造自然，为了把中国建设为现代化社会主义强国而努力。

从本文集可以看出四十年来该专业的毕业生坚持上述专业方向，并且有新的发展。毕业生散布在各生产部门和各学科领域，创造性开展了工作，长城内外，大江南北，均有他们的考察足迹，江河、湖海有研究领域，也深入塔里木大沙漠的禁区，进入世界屋脊喜马拉雅山，穿过横断山脉，发现不少新的自然现象和规律，引起国际学术界关注和兴趣。不少自然地理专业的毕业生还站在学科研究的前沿。在新学科领域内有开拓性贡献，如环境科学、地方病环境学、河口海岸学、热带气象学、沙漠学、历史地理、地理学史、地图学、山地学、地震学、国土整治学、第四纪学、化学地理、水热平衡和生物地理群落学等，这些在本文集均有反映。

本文集还反映我们同学在长江三峡环境建设、环境评价和规划、港口建设、国土整治和自然灾害防治研究做出了不少贡献。

本文集不仅总结了自然地理专业四十年来办学成绩，也提供确定今后专业发展的科学依据。

唐永鑑

1992.9.27

# 目 录

## 序

- 中山大学自然地理学的优良传统 ..... 曾昭璇(1)  
学者·长者·一代宗师——记著名地理学家林超教授 ..... 黄润华(6)  
四十年的回顾与前瞻(1952—1992) ..... 莫大伦等(11)  
我系自然地理专业发展方向的思考 ..... 温琰茂(18)

## 综合自然地理研究

- 青藏高原自然地理研究 ..... 郑 度(23)  
自然资源开发建设项目的评价 ..... 董汉飞(30)  
全球变化的若干问题 ..... 梁必骐(35)  
论我国化学地理学发展的一个新方向——生态化学地理 ..... 谭见安(42)  
广东山区开发治理对策研究 ..... 梁国昭(51)  
搞好自然环境和经济环境建设,解决广东省贫困山区问题 ..... 陈朝辉(61)  
关于自然地理学的思考 ..... 陈瑞平(69)  
走向新的综合——自然地理学发展的新阶段 ..... 邓汉增(71)  
资源生态学几个基本问题的初步探讨 ..... 彭补拙(72)  
土地资源结构及结构功能的研究 ..... 申元村(73)  
青藏高原晚新生代自然环境变化的孢粉学证据 ..... 黄赐璇(74)  
论历史自然地理学在当前自然地理学学科体系改造中的地位与作用 ..... 朱士光(75)  
从化县自然环境结构及差异分析 ..... 孙贤国(76)  
围海造地,综合利用——珠海西区滩涂资源开发利用的研究 ..... 陈泽宏(77)  
应用遥感及 GIS 研究全球变化 ..... 邹尚辉(78)

## 部门自然地理研究

- 广东省增江麒麟咀水文站沙波测验与推移量计算 ..... 黄进等(83)  
粤北喀斯特山区水资源特点与开发利用研究 ..... 沈灿燊等(94)  
西、北江的长期洪水预报 ..... 邓国澍(105)  
海南坝王岭森林植被生态垂直分异性及其利用 ..... 覃朝锋等(112)  
澳门地区植物区系特征及其植被性质 ..... 卓正大等(122)  
人类活动引起的海岸动力地貌效应 ..... 罗章仁等(128)  
要继承,更要发展和创新 ..... 李春初(135)

——对中山大学地貌学学科发展的一些看法

- 崩岗侵蚀研究 ..... 李定强(138)

地理信息系统的应用和发展趋势	曹军建(146)
广州城市气候的研究	黄伟峰(151)
中国现代沙漠演化的研究	钟德才(153)
东非地形与农业生产的关系	张耀曾(155)
珠江三角洲地区新构造运动年代学的研究	陈伟光(157)
论鄂西山区地质灾害成生的内外动力作用因素	王承辉(159)
云南滑坡泥石流研究	周晓文(160)
广西泥石流初探	曾令锋(163)
我国古代关于水土流失现象的观察与探索	唐锡仁(164)
黄河下游洪涝灾害环境剖析	叶青超(165)
珠江流域水旱灾害特点及减灾措施	何丽丽(167)
北方海域的历史风暴潮灾	郑锡煌(168)
浙江省海洋公益服务系统建设的目标和任务	林传兰等(169)
遥感技术在珠江河口的应用研究	许祥向(171)
内蒙古草原防护林区的遥感调查	毛赞猷(172)

### 环境科学研究

中国环境区划划分的原则和方法及分区框架的探讨	唐永奎(177)
西沙群岛的磷质石灰土的化学元素	曾水泉(190)
长江三峡工程对生态与环境的影响研究	邹家祥(200)
环境地理学研究展望	唐以剑(208)
我国西南岩溶山地区环境生态问题与对策	温琰茂(214)
湖北西部动物硒中毒及其地理环境研究	李日邦等(220)
大鹏湾沿岸经济建设与生态环境保护相互协调的研究	温伟英等(226)
城市生态环境研究与地理学	杨士弘(236)
东江流域土地开发利用与水环境保护关系及其对策研究	李国琛(241)
海平面上升对珠江三角洲城市排水和河流水质影响预测	程金沐等(247)
佛山市郊农业环境保护对策初探	杨永泰(252)
环境评价与预测——以某厂建设工程为例	莫大伦等(259)
南海市经济发展对大气环境影响分析	谢善驹等(268)
广东南海市水环境质量	廖金凤(273)
南海市主要蔬菜中微量元素的生物地球化学特点	罗毓珍(283)
沼气利用对农村生态环境的效益分析 ——以广东高州县铺面村为例	李贞(291)
关于深化生态环境与区域环境污染控制教学及科研的建议	何悦强(301)
珠江干流八十年代前中期的水质(1980—1986年)	黄新华(303)
三峡工程环境影响综合评价研究总体设计	陈国阶(306)
广东石灰岩山区环境问题探讨	曾邦锐(307)

嘉陵江水系水环境背景单元的划分及其特征	郑远昌(310)
灰钙土中铜的生物有效性分析	刘源(311)
鲤鱼对污染沉积物中不同化学形态铅的吸收富集实验研究	王庭健等(312)
汾江河水质现状与评价	师小平(313)
封川纸厂工业废水的环境影响与污染防治意见	石金连(315)
湛江水质污染及防治途径探讨	黄志彪(317)
温室效应与土壤生态系统	莫大伦等(318)
安徽省土壤环境汞背景值初步研究	张美琴(320)
论旅游环境的保护问题	刘继韩(321)
试论建立环境经济协作区	陈卫东(322)
江西矿业城镇的初步研究	陈作贵等(324)
扶绥县能源问题与缓解途径研究	林先盛(326)
附录	(327)

## TABLE OF CONTENTS

### Preface

The Good Traditions in the Study of Physical Geography in Zhongshan University .....	Zeng Chaoxuan(1)
Professor Lin Chao —— A Famous Geographer, A Great Scholar, and A Venerable Elder ...	Huang Runhua(6)
A Review of Forty Years (1952—1992) and A Preview in the Major of Physical Geographhy .....	Mo Dalun, Pan Shurong(11)
Opinions on the Development of Physical Geography in Department of Geography, Zhongshan University .....	Wen Yanmao(18)

### Studies in Integrated Physical Geography

Physical Geographiy Studies in the Qinghai—Xizang Plateau .....	Zheng Du(23)
Evaluation of Projects Engaged in Exploitation of Natural Resources .....	Dong Hanfei(30)
Some Issues of Global Change Reseach .....	Liang Biqi(35)
Eco—chemical Geography :A New Direction in the Development of Chemical Geography in China .....	Tan Jinanan(42)
A Study on the Development and Management of Guangdong Mountainous Region .....	Liang Guozhao(51)
Enhancement of Natural Enviornment and Economic Development as Means of Solutions to Poverty in Guangdong's Mountain Regions .....	Chen Chaohui(61)
Thoughts on Physical Geography .....	Chen Shuiping(69)
Towards A New Integration:A New Stage in the Development of Physical Geography .....	Deng Hanzeng(71)
A Preliminary Approach on the Basic Problems of Resource Ecology .....	Peng Buzhou(72)
The Structure and Its Functioning of Land Resources .....	Shen Yucun(73)
Sporo-pollen Evidence on the Change of Physical Environment of Qinghai—Xizang Plateau in the Late Cenozoic Era .....	Huang Cixuan(74)
The Role of Historical Physical Geography in the Reform of the System of Physical Geography Disciplines .....	Zhu Shiguang(75)
An Analysis on Structure and Differentiation of the Physical Environment in Conghua County .....	Sun Xianguo(76)
Reclamation and Use of the Muddy Coastal Beach in Western District, Zhuhai .....	Chen Zehong(77)

An Application of Remote Sensing and Geographical Information Systems on the Study of Global Change ..... Zhou Shanghui(78)

Studies on the Branches of Physical Geography

- Sand Wave Measurement and Bed Load Calculations for the Qilingzui Hydrologic Gauge Station at the Zengjiang River, Guangdong Province ..... Huang Jin, Zhang Xirao, Liang Zijue, Huang Jianguang(83)
- The Study of Characteristics, Development and Utilization of Water Resources in North Guangdong Karst Mountain Regions ..... Shen Tsan-hsin(94)
- Long-term Flood Forecast Model for the West and North Rivers, Guangdong Province ..... Deng Guoliu(105)
- Ecological Vertical Differentiation of Forest Vegetation and Its Utilization in Bawangling, Hainan ..... Qin Chaofeng, Li Zhen(112)
- Flora Characteristics and Vegetation Features of Macau Region ..... Zhuo Zhengda, Liu Nanwei(122)
- Coast Dynamical Topography Effects Caused by Human Actions ..... Luo Zhangren, Luo Xianlin(128)
- Development and Creation More Important Than Inheriting ..... Li Chunchu(135)
- A Study on Gravity Gully Erosion ..... Li Dingqiang(138)
- The Application and Trends of Geographical Information Systems ..... Cao Junjian(146)
- Studies on the Urban Climate of Guangzhou ..... Huang Weifeng(151)
- A Study on the Current Changes and Trends of Deserts in China ..... Zhong Decai(153)
- The Relationship between Landform and Agricultural Production in East Africa ..... Chang Yaozeng(155)
- A Chronological Study on the Neotectonic Movement in Zhujiang Delta Area ..... Chen Weiguang(157)
- The Impact of Internal and External Forces on Incidence of Geological Disasters in West Hubei ..... Wang Chenghui(159)
- A Study on Landslide and Debris Flow in Yunnan Province ..... Zhou Xiaowen(160)
- A Preliminary Study on Landslides in Guangxi ..... Zeng Lingfeng(163)
- Observation and Investigation of Soil Erosion and Water Loss in Ancient China ..... Tang Xiren(164)
- Environmental Factors Analysis on Flooding Problems in the Lower Reach of Yellow River ..... Yie Qingchao(165)
- The Characteristics of Floods and Droughts and Mitigation Measures in the Pearl River Basin ..... He Lili(167)
- Historical Wind Storm Disasters in China's Northern Seas ..... Zheng Xihuang(168)

Objectives and Task in the Establishment of Zhejiang Ocean Public Service System .....	
..... Lin Chuanlan, Ying Renfang, Xu Bingrong(169)	
Application of Remote Sensing Technology in the Pearl River Estuary .....	
..... Xue Xiangxiang(169)	
A Remote Sensing Survey on the Protective Forest Zones for the Prairie in Inner Mongolia ...	
..... Mao Zangyou(172)	

### Studies in Environmental Science

A Approach on the Principles, Methodology and Framework of Environmental Regionalization in China .....	Tang Yonglan(177)
Chemical Elements in Phosphatic Calcareous Soil on the Xisha Island ...	Zeng Shuiquan(190)
The Ecological and Environmental Impact Studies of the Three Gorges Project .....	
..... Zhou Jiaxiang(200)	
The Prospect of Environmental Geography .....	Tang Yijian(208)
A Study on the Problems and Countermeasures of the Environmental Ecosystem in the Karst Area in Southwest China .....	Wen Yanmao(214)
A Study on Animal Selenosis and Its Geographical Environment in Western Hubei Province ...	
..... Li Ribang, Tan Jian'an, Wang Wuyi et al(220)	
A Study on the Coordination of Economic Development and Environmental Protection in the Dapeng Bay .....	Wen Weiying, Huang Xiaoping(226)
A Study of Urban Ecological Environment and Geography .....	Yang Shihong(236)
The Correlation Between Land Utilization and Protection of the Aquatic Environment in the Dongjiang Basin and the Counter-Measures .....	Li Guochen(241)
An Estimate on the Impact of Sea Level Rise to Urban Drainage and River Water Quality in the Pearl River Delta .....	Cheng Jinmu, Zhong Jinying(247)
A Preliminary Study for Agricultural Environmental Protection Strategy in the Suburb of Fushan City .....	Yang Yongtai(252)
Environmental Assessment and Prediction; Taking Construction of A Plant as A Case .....	
..... Mo Dalun, Xie Shangju et al(259)	
The Impact of Economic Development on Atmospheric Environment of Nanhai City .....	
..... Xie Shangju, Li Jun(268)	
The Quality of the Aquatic Environment in Nanhai City .....	Liao Jinfeng(273)
The Bio-geochemical Characteristics of Some Trace Elements in Vegetables .....	
..... Luo Yuzhen(283)	
Benefit Analysis of Biogas Utilization to Rural-environment — A Case Study in Pumiancun, Gaozhou County, Guangdong .....	Li Zhen(291)
Suggestions on Enhancing Research and Education in Ecological Environment Management and Regional Pollution Control .....	He Yueqiang(301)

Water Quality of the Main Channels of the Pearl River in the Early and Mid 1980s(1980—1986) .....	Huang Xinhua(303)
The Overall Design of the Integrated Environmental Impact Assessment of the Three Gorges Project .....	Chen Guojie(306)
A Study of Environmental Problems in Karst Areas in Guangdong .....	Zeng Bangrui(307)
The Division of Background Units of the Aquatic Environment and Their Characteristics in Jialingjiang River System .....	Zeng Yuangchang(310)
Plant Availability of Copper in Sierozem .....	Liu Yuan(311)
Carp Absorption and Accumulation of Pb from Polluted Sediments .....	Wang Tingjian, Jin Xiangcan, Zheng Jiemin(312)
The Current Water Quality and Its Assessment of Fenjiang River .....	Shi Xiaoping(313)
Opinions on the Environmental Impact and Treatment of Waste Water from Fongchuan Paper Factory .....	Shi Jinlian(315)
Water Pollution of Pajiang River and Treatment and Prevention Measures .....	Hunag Zhibiao(317)
The Greenhouse Effect and Soil Eco-system .....	Mo Dalun, Xue Jiezong(318)
A Preliminary Study on Mercury Background Concentrations in Soils in Anhui Province .....	Zhang Meiqin(320)
Issues in Protection of Tourist Environment .....	Liu Jihuan(321)
Opinions on the Establishment of Environmental and Economic Coordinated Regions .....	Chen Weidong(322)
A Preliminary Study on the Cities and Towns Engaged in Mining Industry in Jiangxi Province .....	Chen Zuogui, Zhang Dingfu(324)
A Study on Problems and Solutions of Energy Supply in Fusui County .....	Lin Xiansheng(326)
Appendix .....	(327)

# 中山大学自然地理学的优良传统

曾昭璇

(华南师大地理学系)

许学强教授告知,中山大学开办的地理系是我国最早开办的理科地理系,一向以自然地理学为出色。因第一任系主任 Credner 即为德国青年地理学者,中山大学通过国联聘他来主持办系,当时他年青力壮,未婚,正在东南亚考察,故系开办时即以中山大学为落脚点,带领学生从事云南边疆考察。据林超师回忆,当时他由英文系三年级转入地理系,和周立三、周廷儒等一起学习自然地理,随即去云南考察,他和 Credner 上点仓山发现冰川地形,即后来称为大理冰期地貌,今天人们认为大理冰期是 Credner 定出,但实际上 Credner 和林超一起定出,只是文章是 Credner 写,林超师之名便不突出了。林超师读一年毕业后当助教,也去云南考察,沿怒江考察时,他从植物地理把热带河谷地段定出,后来,我们在中国热带界线论文中,仍要采用他考察的成果。Wilhelm Cerdner 在校时,每一周野外考察一次,假期作长远考察。1929 年寒假去粤北考察 3 周,课堂与野外实践相结合,使学生独立工作能力加强,正如学部委员(当时学生)周立三教授在华南师大演讲时说野外实践经验的培养,使他受益一生,且日后在新疆综考和农业地理开辟新领域,即用上了。孙敬之教授曾对我说,他以在野外工作上,未有一套可行方法为憾,可见自然地理基础的训练,对经济地理学也很重要。周立三教授在南京地理所领导农业区划,得小平同志表扬,即说明理论与野外实践相结合的重要。长期野外工作,即“多练”,是很有用的。Credner 的教学计划中,即有一门“科学调查”,专门培养学生野外工作的。周廷儒教授日后,在新疆综考工作中,即发挥了巨大指导作用,新疆综考丛书即为各综考队优秀著作。W. Credner 的博士论文是“德国西南部结晶岩区准平原及崖坡起源问题”,这是以野外工作为基础写的,他善于野外工作,故他的学生也是以野外工作出名。上述林超师、周立三、周廷儒等三位教授,日后即为新中国地理学界的领导人,由于早年受过严格的野外训练所致。

接任的第二任系主任也是德国人,名 Wolfgang Panzer,对培养学生也是野外工夫为主,入校后,即带学生去粤西考察一月,1931 年下半年考察西江、北江、香港。1932 年寒假,考察粤东。短期野外考察更多,如白云山、罗浮山、黄埔、珠江三角洲、石牌、绥江等地。他对学生培养关怀,讲课好,如帮助我的老师叶汇教授去德国留学,直到退休后,还和我们通讯,怀念在中国的一段日子。周廷儒、罗开富均翻译过他的论文,因此,中山大学自然地理学出名是以长期野外训练突出。这一传统在中国留学生回国办系时也一贯如此。例如本人接触过的洪拔教授,他是华人第一个在国外创立地理系的学者,他在移居加拿大后,即在贵富大学(Queth University)创办地理系,自任系主任,直至退休(84 岁,1989 年才去

世),据说是心脏病,死前他自知不妥,还步行入院。本人在加访问时,曾和洪绂教授见过几次面,畅谈甚洽。他见我来自中山大学,即说他曾是中山大学地理系系主任,他知我研究热带地理,又送我一本热带雨林的小册子。他虽然以人文地理为主要成就,博士论文是“茶叶地理”,但他的导师自然地理也很有水平,即法国著名的学者 Andre Allix 和 Maurice Zimmerman 两人,他们是 Blanchard 高徒(里昂学派),对自然地理有深入研究,如 Allix 的《L’Oisans, 1929》一书,即可见到。本人曾询问过洪绂教授,离开中山大学原因,他说,他是听说广东人有排外心理影响,清华请他上去,自然是北上为佳。因当时中山大学派了不少留法学生学地理要归来母校工作之故。他在国内文化大革命期间也曾受辱。并甚愿回国访问一行,余曾与林超联系欢迎。

法国回来的孙宕越教授(1934)是继洪绂任系主任的,本人认识他是在澄江入学时,他上普通自然地理课程,讲课很好,也关心学生,但只上一学期即被学潮影响,转去重庆。他在系也重视野外工作,如带学生到五岭考察,开设土壤地理,据说是当时全国唯一的新课程,因他在法国博士论文即为《罗尼河谷黄土之研究》(Le loess de la Vallée du Rhône),驾轻就熟。他虽以经济地理为主,但谈及人文地理时,则很大部分引用自然地理去解释。听说他到台湾后即在文化大学创设地理学系及地理研究所,建立硕士班及博士班,至今未停,并同时兼任教育部国文编译馆地理课本编审主任委员(由小学至专科),其间曾派驻巴黎大使馆 6 年(文化参事),与妻同往。按孙师在 1955 年在台湾大学成立地理系,并自任主任,则台湾省在建国后,地理教育事业有所进展,本人 1948 年在台只看过台湾师院史地系而已,即半个地理系。孙师在台对地理学发展有胜于张其昀教授。因他创立两个地理系,建立硕士、博士班,1962 年还在中国文化研究所(新成立)任地学研究所主任,博士班即于该所 1967 年所建立者。研究所 1963 年改为文化大学,即开设为地理系,孙老师任系主任。1960 年办夜大学地理系。师院史地系分历史和地理两系。从事地理教育为主的孙师曾于 1956 年在巴西 IGU 宣读地理教育论文。他曾出任文化学院教务主任,教育部政务处长,文化大学理学院院长兼地学研究所所长。余承在美林家秀学长代致候,并请回国访问,亦曾与母系联系。我方同意,惜他已年老(83 岁),行动不便,取消此行,近闻其夫人妹子(我校外文系前主任曾纪蔚教授夫人)称已辞世,未知确否?接孙师后即为吴尚时教授当系主任,吴氏亦为长期野外工作学者,学生每为所苦,因行最难行之路,食无时,睡无定处(多临时投宿),余及当时随行助教钟衍威(后为中山大学地理系副主任)即罹胃病,钟兄本有痛症,最易引发,一人独自默然,良久始苏,余则染哮喘之症,至今不愈,昔日助教有如工人,背岩石、打标本之责,使背囊特重(曾达 35 公斤),故余曾在山崖跌下两次,休克,幸获救活。到驻地放下背囊,身体如陀螺自转。余等旅行五岭山地,无马帮,靠挑担,故每天走 15 公里到 30 公里,沿途伙铺(挑夫旅店),日间是厅,晚上是床,每人拿席一睡地上,把墙挂矮蚊帐拉开,大于厅,高一米,蚊帐脚不到地,故蚊子出入自如,大家只能在帐内抽烟驱蚊(帐用蓝色麻布做不透气),席中虱子多,故头两晚,我们只能出门口坐至天亮,但三两晚后,太累了,便能和挑夫们同睡。湘南区无盐,每餐吃小竹笋(今韶关仍有卖)、辣椒,红糙米饭,天天如此,钟兄吃必全吐,要吸烟解痛;吴师打摆子(疟疾);我哮喘之由来也。他这样做目的有二:上山主要到夷平面上看,不能在山脚下望山顶线齐平即算是一级面,走险径主要找露头看地质构造。这一作风为他的学生罗开富接受,故罗氏后来当系主任时也是这样带学生,据

黄进教授告知，当日罗主任也是这样带他们爬山，走险径的。故黄进教授今天以花甲高龄，仍全国各地跑，获得第一手资料，进行地貌研究，如对“丹霞地形”的考察即为一例，不怕险苦和冒险精神，代代相传。如楼桐茂研究员调到治沙队后，深入沙漠，不畏险阻，又带罗来兴、张荣祖等，深入黄土高原，为整顿黄河水土流失作出贡献。日后罗来兴成为黄土地貌专家即由于此。罗来兴爬山越岭精神还表现在天山研究，他的天山地貌研究专著即以此为基础完成，为国内少见佳作。现年逾七旬，还身壮体健，爬山奋勇精神，激励青年。张荣祖研究员能成为北京地理所进军喜马拉雅的先锋，亦即受这一传统的教育，竺老每与余谈及张氏的精神可嘉，故他能成我国第一位从事动物地理学研究的专家，不畏艰险，使他能在祖国大地观察生物，他的《中国动物地理》一书，即为日人所译去。

中山大学自然地理学优良传统还表现在我的老师叶汇教授上，他在未当地理系主任时，已年年带领学生作短期长期考察，本人即由叶师带领考察兴安灵渠，桂林岩溶地貌，并得聆听李四光教授的讲学多天，受益殊多，并指导我们往六塘、兴安观察冰川沉积，本人对地貌、自然地理的兴趣，即受孙、吴、叶三师的启引也。当然，我系优良传统还表现在博览群书上。

我系在博览群书中表现在重视翻译上，因为西方科技是先进的，他们的经验可以借鉴，光跑野外没有理论指导也像瞎子摸象，早期同学在做学生时都已有译作，如林超、楼桐茂、周廷儒、叶汇、罗开富等莫不如是，书本翻译有吴尚时、梅甸初等，这对当时我国新地学知识传播起很好作用。不少同学后来成为国家人才也基于此。例如最突出的前北京地理所所长黄秉维研究员，他博览群书之丰，是大家公认，他不止在自然地理各部门中，而且在人文地理方面、环保方面也很深入，所以当人们知道竺老提拔他为所长时，大家都认为很合适，由黄氏主持科学院地理研究所是深庆得人，他不止地貌学有修养，而且在植物地理方面也很有成就，在《史地杂志》发表的《中国植物地理分区》一文，我知当时我们还在学生时代的人，都每作为植物地理教课书去精读。我们那时被视为新学科的植物地理是没有老师开的，连马东《自然地理》一书中的植物地理也是请别人写的。建国后，他在作黄土高原水土流失研究，后来研究中国的自然区划工作，都反映黄氏的深思熟虑，他在自然地理学体系上提出的水热平衡、化学地理和生物群落的观点，对当时自然区划和自然地理研究，无疑有创新和指导实践的意义。北京地理所在他领导下为新中国地理学作出卓越贡献，和饱学之士黄秉维教授领导有方，不无关系。第二例可以用周廷儒教授说明，他对自然地理文献熟识，与野外之勤[如曾偕施雅风、陈述彭为中国地貌区划跑了一圈中国，到广州还参加本人野外实习(带二年级)，看了长坪抢水地形]相得益彰，故能创立“古地理学”这一门新的科学。还有罗开富教授，中外古近广博知识也是众所周知的。他的中国自然区划方案，如把辽河平原划入华北区，把英德以南划入华南区，即为黄秉维教授采用，而与传统习惯不同，是创新之举。今天大学教材也多用上。

总之，本人认为中山大学自然地理学传统优良作风有三：一、长期的野外工作精神，二、博览古今中外群书，三、努力创新。这三条也是“岭南学派”的优良传统，因为自然地理学也是一种文化现象。别的学科也会产生同类现象，如我的硕士导师杨成志教授就说过：“民族学是用双脚在田野中走出来的”，就是说民族学也是长期野外工作的结果，南方冬暖，全年可以野外工作，这就给学者们有利的考察条件。博览中外名著又与广州近海有关，

即国外知识传入，以此为先，外国人来每先到广州，而广州又有传统几千年文化，故易于完成博览群书的任务。有中外经验，实践又丰富，自能创新，故岭南自明、清以来，渐成南方政治经济中心，岭南文化也逐渐形成，政治上，有成套改革中国政制的理论，掀起太平天国、康梁改革、孙中山的民主革命思潮。绘画上也有岭南画派诞生，吸收西洋画之长，和传统国画冶成一炉，创为新派画，至如广东音乐、粤剧无不如此。岭南文学以华侨、港澳为题材不少，此近人有“南学”必需研究之议，如新会一地，自陈白沙以来，在民国即有陈垣、梁启超之兴，殊足研究。《晏子春秋》云：“百里不同风，千里不同俗”，岭南文化即我中华民族文化中之一个区域，与齐鲁文化、中原文化并起者矣。中山大学自然地理学有此优良传统，在今天社会主义文化建设中亦还有用。在教育青年上，正好针对“不愿出野外”，认为科学昌明，资料取得不必去田野之弊；对时下社会生活丰富，不愿读书之风，亦有针对性。本人认为这三条对今天地理学的发展亦还有其用途，即为必需弘扬的祖国优秀文化风俗之一。

岭南学派培育不少人才，而不少已成为我国地理学界的骨干力量，影响之大，于无形之中，可得分析出来。如上述，黄秉维教授的自然区划工作、自然地理理论思想，即对我国地理学界影响至大，不止地理界，而对植物界、气象界、农业界、林业界均有影响，即钱学森的地理科学体系思想亦有其影迹。又如林超师的思想，早在重庆中国地理所时，即已组织力量写出《嘉陵江流域地理考察报告》，为当时我国地理著作的代表作。在北京大学工作以后，更为培养自然地理学者作出贡献，中山大学和北京大学同一师承，正如浙大研究生沈玉昌亦曾受吴尚时教授偕赴衡山考察一样；周廷儒教授则长期在北京师大工作，偕同师生同赴新疆综考，言传身教，学风所及，实自一门。周立三教授长期在南京地理所工作，在新疆综考、江苏至全国农业区划工作中，亦以此鼓励人们工作。罗开富教授在北京工作和广州工作亦复如此，如建国初罗氏即组织黄河考察，在广州地理所工作，更两度上西藏高原，至罹顽疾，今近 80 岁矣，犹申请科研项目，此即发扬努力创新精神之证。凡此种种，都说明我国过去有不少优良传统，可以弘扬，中山大学自然地理学的优良传统自当弘扬者也。

### 参 考 文 献

- [1] 曾昭璇. 两位德国学者对我国华南地貌研究的贡献. 中国科技史料, 1990
- [2] 曾昭璇. 我国地理学第二代开山大师——林超教授八十寿辰. 北大地理系祝寿会论文
- [3] 曾昭璇. 杨成志与中国民俗学. 广东民俗文化研究, 1992(1、2)
- [4] 曾昭璇. Wu Shang Shi 1904—1947. In Geographers, Biobibliographical studies Vol. 13 IGU, 1992