

中国地理学会 一九六一年地貌学术讨论会 论文摘要

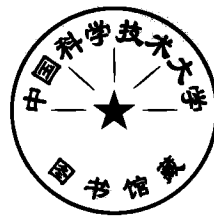
中国地理学会地貌專業委员会編輯

科学出版社

中国地理学会

一九六一年地貌学术讨论会 论文摘要

中国地理学会地貌专业委员会編輯



科学出版社

1962

內 容 簡 介

本書系繼《1960年全國地理學術會議論文選集(地貌)》出版之後的又一討論會文集。全書選載論文摘要58篇及討論匯報發言1篇,內容包括地貌學的任務和發展方向,地貌學為農業服務,流水地貌,地貌製圖,關於海岸、冰川及其他等五個方面。這些論文的作者,根據中華人民共和國成立以來,特別是最近幾年來的實踐經驗,探討了地貌學的基本理論、交流了上述幾方面的經驗,開展了今後發展方向,各抒己見,基本上反映出我國當前地貌學的現狀和理論水平。

中國地理學會 一九六一年地貌學術討論會 論文摘要

中國地理學會地貌專業委員會編輯

*

科學出版社出版 (北京朝陽門大街117號)
北京市書刊出版業營業許可證出字第061號

中國科學院印刷廠印刷 新華書店總經售

*

1962年11月第一版	書號:2634 字數:176,000
1962年11月第一次印刷	開本:787×1092 1/16
(京)0001—1,500	印張:8 5/8 插頁:2

定價:1.40元

前 言

1961年11月27日至12月8日中国地理学会在上海举行地貌学术讨论会,并成立了地貌专业委员会。会议期间共收到论文74篇,其中关于探讨我国地貌学的任务与方向的论文12篇,关于农业地貌方面的20篇,关于流水地貌方面的17篇,关于地貌制图方面的9篇,关于海岸、冰川和其它方面的论文16篇。

根据大会的决定,将这次会议的论文摘要出版,以便交流。地貌专业委员会根据这一决定,组织了编辑委员会,对论文进行了审查,选出了58篇,依照论文的性质分为五大类,在各类之中,凡涉及的问题比较接近的编排在一起。编者在编辑过程中只作了一些文字上的润饰。

本书编辑者为王乃樑、沈玉昌、钱宁、陈述彭、罗来兴、任美鏊、周廷儒、施雅风、陈吉余、严欽尚、楊怀仁、丁錫祉。

編 者

目 录

1961 年地貌学术讨论会汇报发言	(1)
近代地貌学的主要发展趋势	沈玉昌 (13)
我国地貌学的任务与方向问题的商讨	沈玉昌 (16)
关于我国地貌学任务与方向若干问题的探讨	严欽尙 (19)
論部門地貌学的发展途径——以河口、海岸地貌为例	陈吉余 (22)
对我国地貌学中某些論题的商榷	黄培华 (25)
关于开展湖泊地貌学研究的几点初步意見	汪宪枢 (26)
开展东北地貌研究的管見	丁錫祉 (27)
对华南热带地区地貌研究方向及其內容的一些意見	曾昭璇 (29)
我国西北地区地貌工作的任务	李吉均 (32)
地貌学的性質問題	楊森源 徐 驛 俞序君 (34)
* * *	
农业地貌学几个問題的商讨	任美鏐 包浩生 (36)
地貌学为农业服务的任务和內容的商讨	丁錫祉 (38)
略談与农业生产相关的坡地	徐 驛 (41)
以护岸、围垦为例探討河口、海岸地貌学为农业服务的問題	惲才兴 虞志英 王宝灿 (42)
江汉平原地貌工作为农业服务的初步研究	陈欽贊 王富葆 尹国康 (44)
吉林省梨树县二道河子地区地貌条件对成涝的影响	王振民 (45)
內蒙古科尔沁沙地伊胡塔人民公社农牧业发展的地貌条件	肖荣寰 (47)
云南南部农业生产上的地貌条件	包浩生 (48)
广西地貌对热作生长影响之分析	姚清尹 (52)
为热带作物服务的海南島地貌区划	陈洪祿 (54)
江苏省地貌区划	陈志明 (57)
江苏鎮江丘陵地区地貌条件与作物布局的关系	郝延年 (58)
发展新疆农牧业的地貌条件	周廷儒 赵 济 (59)
* * *	
关于河流阶地	王乃樑 (60)
論江心洲弯曲河道的成因及其稳定性	方宗岱 (61)
黄河下游河床演变中的若干理論問題	錢 宁 (65)
河谷地貌研究中的若干理論問題	林承坤 陈欽贊 尹国康 (71)

平原河流地貌几个問題的探討·····	黃錫荃 尤联元	(74)
清水冲刷河道重建平衡过程·····	尹学良	(75)
渭河中下游河谷地貌·····	夏开儒 李昭淑 阮 才	(78)
在块断构造的基础上說明秦岭兩側河流的发育·····	張伯声	(80)
岷江支流杂谷脑河河谷地貌·····	齊轟华	(81)
对西江下游河床演变的一些認識·····	袁家义 赵煥庭 許宗藩 应秩甫	(82)
河流纵剖面形态及其实验結果·····	承繼成	(84)
流水地貌室内模型实验报告·····	袁家义 蔡述明	(85)
河北滹沱河冲积扇发育的探討·····	邢嘉明	(88)
韓江三角洲及其形成过程的几个問題·····	周人初	(90)
太湖成因及其演变的初步探討·····	姚秉衡	(92)
苏北运西諸湖的演变与观察·····	徐近之	(93)
关于水庫坍岸过程及其形成因素問題的探討·····	承繼成	(94)

* * *

地貌制图的理論与方法問題·····	潘德揚	(96)
关于編制地貌类型图若干問題的探討·····	許世远 朱新軒	(99)
平原地貌制图与地图分析·····	陈述彭	(101)
广东省地貌图·····	李見賢	(105)
大比例尺砂矿地貌編图的初步体会·····	刘兴汉 李福先 裘善文	(107)
祁連山区走郎南山祁連峯附近冰川地貌图·····	郑本兴	(108)

* * *

对雷州半島海岸地貌类型划分問題的意見·····	張杰人 刘南威 周裕生 黃常楨 邓美成	(109)
粤东海岸升降問題的新認識·····	刘以宣	(111)
中国粉砂淤泥质平原海岸的发育因素及貝壳堤形成条件·····	王 穎	(112)
对海滨砂矿富集規律的几点認識·····	陈洪祿	(114)
粤东沿海紅壤型风化壳·····	黃金森 楊树康 蒲大中	(116)
云南高原东南部的几个地貌問題·····	朱大奎	(118)
对滇南地区地貌发育的一些認識·····	李春初	(121)
論夷平面·····	徐叔鷹	(123)
新疆和田地区风沙及土壤风蝕問題的初步研究·····	吳 正	(125)
东天山最近一次冰期以来的冰川进退及其在气候波动上的意义·····	楊怀仁 邱淑章	(128)
祁連山的第四紀冰期与冰川发展概況·····	刘泽純	(129)
高山地貌的两个問題·····	李吉均	(132)

1961年地貌学术讨论会汇报发言

1961年11月27日至12月8日中国地理学会在上海举行了地貌学术讨论会,并成立地貌专业委员会。会上讨论了四个问题:(1)我国地貌学的任务和发展方向问题;(2)地貌学如何为农业服务的问题;(3)流水地貌的若干理论问题;(4)地貌制图的原则与方法问题。会上共提出了论文74篇,其中关于任务与方向的论文12篇,农业地貌论文20篇,流水地貌论文17篇,地貌制图9篇,关于海岸、冰川和其他等方面的论文16篇。

会议对上述前四方面的论文,分别进行了讨论。在讨论会上同志们各抒己见,畅所欲言,对某些问题不同的观点展开了热烈的争论,很多问题通过讨论基本上取得了一致的意见,同时也有很多问题有待今后深入钻研,进一步探讨。参加会议的同志一致认为,通过讨论互相学习,取长补短,达到了共同提高的目的。

一、我国地貌学的任务与方向问题*

探讨我国地貌学的任务与方向问题的12篇论文中,讨论地貌学的任务与方向的论文4篇,讨论东北、华南、西北等地区的地貌学发展方向的论文3篇,讨论部门地貌学的发展方向的论文4篇,讨论地貌学的性质的论文1篇。

在会上宣读的论文共11篇。

通过这次讨论会,大家一致认为,自中华人民共和国成立以来,特别是大跃进以来,在党的领导下,随着社会主义建设的突飞猛进,给地貌学开辟了无比广阔的道路,同时也促使它与生产建设实践更加密切地结合起来了。地貌工作者在完成研究任务的同时,大大地促进了我国地貌学的发展。

地貌学中也还有不少空白和薄弱部门,如地貌分类、地貌制图、喀斯特、冰缘地貌等等。

通过这次会议的讨论,我们认为应该根据需求和可能,分别轻重缓急来安排今后的任务。大体可以分为两大类。

第一类,当前的重大任务,应该立即进行,其中包括继续过去已开展的和新开始的两方面。

(1) 地貌学基本理论的研究

地貌学基本理论的研究包括三个主要内容:1.地貌水准面问题,2.地貌地带性问题,3.坡地发育问题。这三个问题的理论在世界各国还没有很好解决。在研究工作中必须批

* 本节为沈玉昌整理。

判地繼承地貌學的理論遺產。

(2) 河流地貌的研究

主要是研究我國各大河及重點水利工程建設地段河谷發育史、平原河床演變、階地的成因、河流縱剖面的發展過程、侵蝕基準面的變化對河流發育過程的影響、河流沉積規律和分水嶺的遷移、河谷分類原則等理論問題，並與水利科學工作者合作進行小流域定位觀察研究。

(3) 喀斯特發育規律與發育歷史的研究

主要研究為農業服務的喀斯特問題，重要水利樞紐喀斯特發育規律與發育歷史，洞穴的調查研究，喀斯特砂礫的研究，典型喀斯特區地貌制圖，喀斯特氣候地帶性特別是熱帶喀斯特問題，古喀斯特和喀斯特形態命名等問題。

(4) 黃土侵蝕地貌的發生和發展規律以及侵蝕沉積歷史

主要研究黃土區坡面沖刷、溝谷侵蝕、下伏地貌、黃土沉積歷史、黃土成因等問題。

(5) 沙漠的成因與風砂地貌的研究

主要是研究：1. 沙漠形成的歷史過程，其中包括沙的來源和沙漠的成因問題，2. 現代過程，包括風力對地表的破壞過程、沙的分選過程和沙丘形成的動力過程，3. 沙漠地貌的分類與制圖問題。

(6) 海洋地貌(包括海岸、河口與海底)與湖泊水庫的研究

主要研究：1. 海岸：海岸地貌的總理論(發育過程、地帶性和定向性等)，海岸分類，海岸地貌制圖(1/20 萬)。2. 河口：潮汐河口。3. 海底：海底的地形和沉積物分布規律。4. 湖泊的成因類型和演變規律。5. 水庫的淤積和庫岸的變形問題。

(7) 第四紀冰川歷史與現代冰川作用和冰緣地貌的研究

主要包括：1. 我國冰期的劃分；2. 我國第四紀冰川的性質；3. 第四紀冰緣問題；4. 冰期成因的總理論。

現代冰川方面：1. 現代冰川的分布規律和發育趨勢；2. 冰川的物質平衡、侵蝕和堆積過程；3. 多年凍土的分布規律、成因類型和現代活動狀況；4. 冰川地貌制圖。

(8) 西部山地、青藏高原與重點工程建設地區的構造地貌與新構造運動的研究

主要包括：1. 山地與高原的構造地貌發育史；2. 新構造運動的性質及其與地震分布的關係；3. 高原上凍裂風化作用的性質。

(9) 東部平原的形成及其演變過程的研究

主要包括：1. 平原的成因；2. 平原的發育歷史；3. 平原地貌制圖。

(10) 區域地貌的調查與研究

主要包括：1. 重要的及空白地區區域地貌的調查與研究；2. 區域地貌理論的研究；3. 編制區域地貌專著。

(11) 地貌分類、地貌制圖與地貌區劃

地貌分類：1. 地貌分類理論的研究；2. 我國地貌分類系統的研究。

地貌制图: 1. 地貌制图的理论与方法, 大、中、小比例尺的图例系统的拟订; 2. 1:100 万地貌图的编制(理论和规范); 3. 1:20 万地貌图的编制(理论和规范); 4. 专门地貌图的编制。

地貌区划: 1. 地貌区划的原则与方法; 2. 全国与各省区的地貌区划; 3. 专门性的地貌区划, 例如农业地貌区划。

(12) 应用地貌

主要包括农业地貌、工程地貌和沙矿地貌等三个方面, 其中应该特别着重农业地貌的研究。

1. 农业地貌: ①理论研究 with 经验总结; ②结合部门地貌研究为农业服务; ③农村人民公社农业地貌典型调查。

2. 砂矿地貌: 石油与天然气、砂矿和原生矿床的地貌调查。

3. 工程地貌的研究。

4. 应用地貌图的编制。

(13) 工作规范和调查方法指南的编著

除了上述的任务以外, 对风化壳的研究也应逐步开展。在各项研究工作中必须密切注意科学情报, 并有计划地分工收集。

第二类, 需要积极创造条件的工作:

(1) 星体地貌的研究。

(2) 大陆和大洋地貌的研究。

在今后研究工作中需要注意下列的几个问题:

(1) 在今后研究工作中内营力和外营力, 历史过程和现代过程孰重的问题。

我们认为过分强调内营力或外营力, 历史过程或现代过程的任何一方面都是不妥当的, 不利于地貌学的全面发展。很显然, 地貌是内外营力交互作用长期发展的产物, 因此, 历史过程和现代过程应该作为地貌统一体发展的不同阶段来看待, 从各个阶段的矛盾的各个方面来研究, 才有可能推测它进一步发展的趋势, 从而能动地改造地貌。因此对历史过程和现代过程均应给予足够的重视。在讨论中有些同志认为, 从我国当前地貌学为农业服务、为河道整治和防止风砂危害等方面来看, 在现阶段的研究工作中强调一下现代过程的研究是必要的。同时也认为在高等学校内的人才培养必须着重地貌学的三个基本(基本理论、基本技术、基本知识), 全面学习, 不可偏废。

(2) 改进和革新地貌研究方法, 这是进一步发展我国地貌学的关键问题之一。地貌工作者要以现代自然科学的成就来武装自己, 尤其需要和相邻学科如地质学、气候学、地球物理学、地球化学、水文学、植物学和土壤学密切结合起来, 加强吸收有关学科成就的能力, 要应用航空照片判读、陆地摄影测量、沉积物分析方法、孢粉分析方法、地球物理勘探方法以及放射性同位素的利用等新方法, 取得丰富的感觉材料。有了丰富的感觉材料作基础, 才有可能进行理论的概括, 由感性认识跃进到理性认识, 造成概念和理论体系。

(3) 野外考察、定位观察和实验室分析试验的关系问题,都是研究工作重要手段,但它们都有各自的局限性,因此三者必须有机地结合起来,根据不同的任务与要求,灵活运用,才能收到良好的效果。

(4) 研究所和大学必须密切合作,大力培养一批又红又专、具有广博的基础知识的研究干部和技术人员,尤其希望加强对研究生的培养。

最后,必须强调指出,在今后工作中应该继续密切联系实际,联系群众,努力学习马克思列宁主义和毛泽东思想,批判地继承地貌学的遗产,提高业务水平,更好地为社会主义建设服务;自力更生,发愤图强,为迅速攀登地貌学的高峰而奋斗。

二、地貌学为农业服务*

这次会议,共收到地貌学为农业服务方面的论文 20 篇,其中包括理论性的探讨,实践的研究工作总结,大区域和小区域的研究,论文所论述的区域北自松辽平原,南到热带海滨,东自长江口,西到新疆的广大领土,论述的部门内容有关于平原、丘陵、坡地、山地等不同地貌类型和风化壳、流水、风沙、冰川、海浪等地貌营力和农业的关系。从这些论文中反映出近几年的地貌学研究工作在科学研究从社会主义建设的总任务出发,贯彻国民经济以农业为基础的方针政策指导下,为大办农业、大办粮食进行了不少的工作,取得了较大的收获。

会议的讨论,集中在下列两个方面:

(1) 地貌学为农业服务的回顾

地貌学为农业服务的内容是多方面的。十余年来,做了不少工作,其中大部分是直接为农业服务,也有一部分是间接为农业服务的,主要分为下列几个方面:

1. 为农业的远景布局及土地资源评价所进行的区域地貌研究和大中地貌研究。如黑龙江流域、新疆、华南热带生物资源、云南热带生物资源、治沙、西部地区南水北调等综合考察队的工作,主要为农业发展的地貌条件或提出农业发展中的地貌问题;如对地貌地带性(水平地带性和垂直地带性),山地和平原的形态成因分类和农业利用的关系,以及把地貌作为自然综合体的要素,阐述和其他要素的关系而影响农业生产与布局等;如热作宜林地的选择,因此不仅限于坡度、高度、切割密度、切割深度等对农业的直接影响,还必须考虑到地貌通过水分、热量、光量、土壤肥力等的影响。

2. 水土保持和作物配置的地貌形态研究,如黄土高原的侵蚀沟有关一套专门地貌制图,云南的坡地研究等。虽然我国大部农业用地分布于平原区,但我国的山地和丘陵面积十分宽广,坡地的研究有它的重大意义,今后必须加以重视,从形态的研究向形态成因的研究发展。

3. 河流、河口、海岸、风沙、喀斯特等和它们的营力过程,农地保护及扩大耕地面积的

* 本节为丁锡祉、施雅风整理。

关系的研究,例如黄泛区河道变迁,荆江河曲,渭河谷地,长江口,钱塘江口,辽河口,干旱的沙漠考察和定位观测,在掌握自然规律的基础上,利用其有利方面,防止其不利方面,达到与水争地,与沙争地,扩大耕地面积的目的。

4. 结合流域规划,为大型水利枢纽服务和水利化对小型水利措施服务的地貌研究,例如三峡水利枢纽、南水北调的引水路綫、松辽运河的选綫等工作。分散在各地的小型水利措施服务的地貌工作就更多了。

5. 为寻找开发水的资源服务的地貌学,如现代冰川的考察和冰雪资源的利用、沼泽地貌和湖泊地貌的研究、喀斯特和西北干旱区的地下水资源的勘探。

6. 大量的为农村人民公社的土地利用,土地类型和作物布局工作的地貌调查和地貌评价。

上述六个方面所列举有关地貌学为农业服务的工作是很不全面的,一定还有很多的工作在这次会议上没有反映出来,希望同志们提供资料。从上述的列举中可以看出,解放以来,地貌学为农业服务是做了不少的工作。

另一方面,必须指出,我们的工作无论在数量方面和质量方面还远远不能满足社会主义建设的需要,必须进一步加强工作的计划性,做更细致的工作,提高地貌学的理论水平,深入农业的生产实际,更好的解决农业生产中与地貌学有关的实际问题和理论问题。

(2) 地貌学为农业服务的主要内容

经过讨论,大家明确了地貌学为农业服务是大有可为的,内容是十分广泛的,围绕着“扩大耕地面积和提高单位面积产量”的要求,有很多的地貌学课题,例如在探勘地下水资源,防止土壤的盐渍化以及进行水土保持的工作,都和地貌学有关。其他如水利建设、土地规划和公社的作物布局等项也是地貌学为农业服务的工作。

下面从五个方面作简单的汇报:

1. 部门地貌学的研究,密切结合农业的需要,具有广大的领域。地貌是内外营力互相斗争的发展的产物,从农业生产的需要,现代过程(当然不是忽略历史过程)和外营力的研究(当然不是忽略内营力)两者应并重,例如风化过程与风化壳的地带性和农业利用的关系,流水侵蚀作用(包括沟蚀和片蚀)和水土保持,流水冲积和三角洲、河漫滩、阶地地貌的利用,干旱地区研究风沙来源和移动规律,以便对绿洲的利用提出建议,半干旱地区对风力作用和流水作用的消长斗争过程的研究及其与农业布局的关系,喀斯特地下水的溶蚀作用和农业用水(主要是地下水)的关系,冻土地区的冻裂作用和农业利用,河口海岸的动力过程和与海争地,对现代冰川的研究和融冰化雪以利于农业用水,沼泽体的生物地貌过程,湖泊的消长、湖滨平原的成长与扩大耕地,上述这些部门地貌的研究为农业服务都在这次会议的讨论和论文中有所反映。今后还应该继续加强研究,进一步从部门地貌的研究中总结为农业服务的理论、方法和实际效果。部门地貌为农业服务首先是地貌学的问题,但这是不够的,还必须不断地总结为农业服务的特殊内容。

2. 地貌类型的农业评价与专门地貌制图

地貌类型是很复杂多样的,地貌类型的划分一方面是地貌本身的分类综合,有它自己的科学内容,但同时应按照生产实践的目的不同而有别。会议对山地的地貌垂直结构、坡地和平原给予了较多的注意,因为我国大部分的农地位于平原地区,坡地也是农业用地的主要部分,山地的农牧业利用必须和它的地貌垂直结构结合起来。

在进行地貌类型研究的时候,对形态的研究是不可忽视的,但必须和组成物质、成因、发育规律相结合,例如对黄土侵蚀沟的形态研究必须进而探索发育规律,对坡地的研究也必须和坡积过程相结合,形态计量和发生发展相结合。

不但对中地貌要进行研究,小地貌的研究也十分重要。

为农业服务的专门地貌制图必须引起我们更大的重视。

3. 把地貌作为自然综合体的一个要素进行研究

地貌直接影响农业生产,反映在地貌现代营力过程和地貌类型的研究中;地貌的间接影响反映在地貌对植被、土壤、气候而又影响到农业生产。自然综合体各要素之间是互相联系互相制约的,一个要素的改变必然影响到其他要素的改变。地貌是最基本的和稳定的要素,它影响热量和水分的分布,影响光量的分布,影响土壤中化学元素的迁移、聚结和富集,而热、水、光和化学元素都是农业生产的必要条件。例如热作宜林地把地貌作为自然综合体的要素进行研究而为农业服务,必须和自然地理和经济地理的研究互相结合,同时抓住地貌学的特点。

地貌学为农业服务,还必须和农业科学工作者合作,学习农业科学知识,以及向生产部门和向劳动群众学习,研究农业措施对地貌的作用。

4. 具体的研究项目

以扩大耕地面积和提高单位面积产量为中心,重点放在为水利资源(尤其是勘探地下水资源)防止土壤盐渍化和水土保持三个方面,可分为下列四类:

①地貌学为农业服务的内容和方法的研究。地貌为农业服务的内容是十分广泛的,我们过去也做了不少工作,但究竟包括那些内容,有那些独特的工作方法,尚待深入实践,不断总结,不断提高,逐步建立一个具有完整科学理论和实践内容的农业地貌学。这一项研究任务,有待全国地貌学界的努力。

②为农业服务的专门性地貌类型、地貌区划和地貌制图研究。

③典型区域地貌与农业生产关系的调查研究及农村人民公社农业地貌的典型调查。

④部门地貌学的研究为农业服务,除了加强前述的工作外,应对平原地貌,坡地地貌,风化壳的地貌过程加强研究。

5. 地貌学为农业服务的工作方法

会议认为在工作方法上应注意“宏观”和“微观”不能偏废,强调因地制宜,在不同的地区和根据不同的实际目的采用不同的工作方法,如综合考察、定位观测、实验室工作、模型试验、航图判读等,尤其要注意总结群众经验和生产部门的实际工作经验。

×

×

×

經過會議的討論,大家感到有很大的收获,进一步明确了地貌学为农业服务的工作內容和方法。我們相信,在党的领导下,鼓足干劲,力爭上游,和其他的科学工作者合作,發揮全体地貌工作者的潛力,我們的前途是远大的。我們要为建立一門具有中国特色的、更好地为农业服务的农业地貌学共同努力。

三、流水地貌*

流水地貌方面一共提出 17 篇論文,在会上宣讀的 14 篇,其中有两篇探討黄河下游河床演变問題,一篇探討永定河床演变問題,一篇探討西江下游河床演变,一篇总論平原河流地貌,一篇全面的論述河谷地貌研究中的許多理論問題,另外还有关于渭河河谷、滇南河谷地貌、秦岭兩側河流发育、滹沱河冲积扇的发育过程、河流动力地貌与沙矿富集、流水地貌室內模型实验、河流阶地成因、水庫塌岸因素等方面的論文。論文宣讀之后提出了三个題目进行討論,这三个題目是:

(1) 平原河流的河床演变

許多同志分析了弯曲河道的形成条件,認為流量較大、含沙量小、坡度緩、主流或潮水的頂托等等都是曲流形成的条件,指出弯曲性河流不能列为回淤性的河道,因为有許多清水河流如苏北的射阳河就有发育很好的曲流,冰川上的水流也会发育完善的曲流、后者显然是侵蝕性的河道。

談到江心洲河道問題,有人提出以 C_r 值作为一个指标,分析河道类型与它的关系是一个很新穎的概念值得重視。但是有人認為 $\frac{\rho_i}{\rho_0}$ 比值小于 1 是江心洲型河道的形成条件是不恰当的; $\frac{\rho_i}{\rho_0}$ 比值大于 1 也不会发展弯曲性河道而要发展汉流,或則形成江心洲河道或則加強河槽的游蕩多变性。

談到永定河与黄河問題,有人認為永定河的条件与黄河不能完全类比,特別是在河床物質組成上:永定河的物質較粗,清水下泄后使河床質进一步粗化,河流不能下切,这种平衡是假定的平衡,所以下段河床不能稳定,由于底沙中悬浮質不足,河流必須大量从側方取得物質,因而造成強烈的側蝕作用;黄河物質較細而流量又比永定河大的多,其重建平衡的时间一定要比永定河快,但开始时由于泥沙条件大大改变了,河道必然出現极不稳定状态,側蝕展寬是不可忽略的,在時間上、在距离上都會出現一个游蕩河段。

关于黄河河床演变,有人提到黄河三角洲过去每年向外伸展 2—3 公里,这等于基面相对上升,必然影响到上一級纵剖面变化,以后泥沙少了,三角洲伸展慢了,那就等于基面下降或稳定纵剖面将作另一种变化。

談到渭河,有人提到渭河的猛涨猛落出現于夏季,猛涨緩落出現于秋季,后一情况下落淤較多。渭河摆动可能受到新构造运动影响,因而推論近四十余年来渭河有北移趋向。

* 本节为王乃樑整理。

談到河流縱剖面問題,大家爭論它到底是階梯式的,波狀的,還是一個圓滑的上凹曲綫。有人提出對問題的看法須分清從宏觀的,還是從微觀的角度來看問題;也就是說觀察事物要有個尺度問題,宏觀地看河流均衡剖面是平滑的上凹曲綫,微觀地看它是波狀起伏的。

關於侵蝕基準,有人談到死扣侵蝕基準到底在那一點上沒有意義,河道總侵蝕基準是海面,局部侵蝕基準是存在的,但把它的含意過分擴大也沒有必要,所以把淺灘、深槽都看作局部侵蝕基準是沒有意義的。

關於水流動力與沙礦富集問題,有人提到應首先了解底沙沉積規律,第二步才是研究重沙礦物與那一顆粒級的普通泥沙運動相似。

(2) 河流階地

大家首先談到什麼是河流階地,指出高河漫灘與階地的差別。有人認為廣泛流傳的超河漫灘第一級,第二級階地等等的名詞是多余的。既為階地,自然就“超河漫灘。”

大家都強調了河流階地研究的重大意義。因為它是闡明河谷發育史、新構造運動、古氣候變遷的重要途徑。但是今天我們對於階地研究中的最主要理論問題,就是階地的成因研究的遠遠不夠。關於氣候變化對階地形成的影響,有人提出氣候變冷引起岩屑供給增加是有條件的,只有氣候變冷,並且氣溫頻繁變動於0度左右時,才有強烈的寒凍風化,形成大量的岩屑。又有人提到氣候變干與變冷不一定有聯繫。氣候變冷有時與降水量增加有關,因而也與流量增加聯繫。在階地成因中還應注意水文網本身的发展也會引起河流“相對負載”的變化,如河流劫奪。

關於進一步研究階地的方法,大家提出還應當把河流階地與海成階地對比。可以選大小適當的、階地發育的一條河流,對其階地進行系統研究,以提高我們的理論水平。有人提到在華南進行階地研究時應注意和岩洞對比,因為華南的許多岩洞中有含化石的沉積時代是已知的。

最後大家一致強調今後必須加強對河流階地的研究,兩三年後可組織一次關於河流階地的專門討論會。

(3) 進一步展開流水地貌研究工作

- 討論中大家一致認為流水作用及其造成的地形是地面最普遍的一種自然現象,影響到人類生活與生產的方面是很廣的,應當作為地貌學的一個重要分支來專門研究。在這個研究中應當加強地貌學方法與水力學方法的聯繫。在流水地貌研究中,關於河床演變過程的研究,是極重要的一方面,但是坡面的流水侵蝕過程密切的關係到農業生產,也必須深入研究。還有水系、河谷如何在構造運動、地質構造、岩石性質等因素以及流水作用本身的影響下的演變過程也是重要的課題。流水作用受氣候的影響也是很顯著的,所以流水地貌的地帶性表現也是應當探討的理論問題。

最後有人提到水流動力學與地貌學兩者必須結合已為大家所公認,有許多地貌現象、沉積物特徵是可以用水流動力學解釋的,同時水力學工作者也認識到對許多河流地貌間

題單靠一些公式是不解決問題的,必須也應用地貌學的方法,就更廣泛的區域對河流地貌進行對比,分析各種影響到河流發育的自然因素才能解決問題。

對於模型試驗應當看到它的有利方面,也應當看到它的局限性,在進行模型實驗時應有意識地聯系到其一條自然河流。

為使水工工作者與地貌工作者更密切地結合起來,應當共同研究一條河流,最好先就一條較小的河流,進行全流域的流水作用和流水地貌進行全面觀測、研究,才能較快地解決一些重要的理論問題。

四、地貌制圖*

地貌制圖方面共收到9篇論文,宣讀8篇。在其他的論文中,也有一些涉及到地貌制圖問題。它們反映了這一新的領域正在迅速前進之中。這次會議所提出的論文,涉及到幾種主要的比例尺,不同類型的地貌圖的編制方法和問題,體現了在總路線的光輝照耀下,特別是大躍進以來多方面的工作,反映了農業和工業生產的要求,從而接觸到地貌圖的分類、地貌分類系統等理論和方法問題的探討,這是十分難能可貴的。

論文和討論發言都一致指出,地貌圖的發展還很年青,它的內容和方法尚未定型,制圖精度和理論水平還遠不足以適應生產實踐的要求,主要表現在:不同工作者和不同地區的地貌圖往往難以比較,對地貌成因類型的劃分缺乏一致的理解和統一的圖例規定等等。這些問題必須加以解決,才能使地貌圖跨越經驗的階段,提出規範,提高質量。這是直接關係到地貌學更好地為生產服務的一個關鍵問題,也是一個如何調動更廣泛的羣眾力量,為地貌學積累豐富可靠的資料的先決問題。

論文和討論發言一致提出,根據全國各地不同地貌區域的實踐經驗和體會,深感加強地貌制圖學研究的迫切需要。熱烈的討論集中在下列三個主要中心。

(1) 地貌圖的基本內容

地貌圖有廣義和狹義兩種,廣義的包括類型圖、區劃圖、分析圖和專門(實用的和部門的)地貌圖。狹義的則為地貌類型圖的簡稱。因為它是各種地貌圖的基礎。討論集中於地貌類型圖方面。

關於地貌圖的基本內容有幾種不同的看法:有的認為它的特定的任務是反映地貌成因,是闡明對地貌成因的概念,有的提出是反映地貌綜合體,或地貌類型的組合。多數贊成以反映成因類型的原則,即以地貌形態及其成因分類為主,岩性也很必要,可能時最好還表示年齡。形態與成因不是簡單的形式與內容的關係,成因是通過形態和組成物質的分布規律及其年齡體現出來的;而成因的劃分主要是以形態、組成物質和年齡為依據的。它們相互聯系,相互滲透,不可分割。地貌圖應該是全面地反映各種地貌類型的分布規律及其形成過程的地圖。

* 本節為陳述彭、嚴欽尚整理。

在地貌制图工作中贯彻成因类型原则有时是不严格的,例如侵蚀-剥蚀-构造地貌的概念本身就不够明确,在实际工作中更加混淆难分。讨论中指出应该避免多余的罗列,只要着重反映其中最主导的方面;又如在客观现实中很少有单一成因的类型,往往是以组合的形式出现,因此需要采取多级制的分类系统,避免把不同范畴的、互相包含的类型等量齐观,并列在一起。第三是内力外营力的作用不宜偏废,但在不同等级的分类系统中可以有不同程度的侧重。

形态的表示是必要的。例如平原和阶地就是最基本的形态,它们也体现了一定的成因概念,又如波状的、高度切割等形态描述,也与成因有关。抽象的成因概念在地貌图上是很难体现的,应该强调以丰富的、生物图例来充实地貌图的内容。在形态划分中同样也存在一些问题,无论按相对高度或绝对高度来划分山地都有一定的困难。地区不同固然难以统一,各人见解也不完全一致。讨论中倾向于根据不同垂直地带上地貌作用的特点作为划分的依据。显然,这样做也还有许多问题需要进一步解决。地貌图与地形图的结合可能对地貌形态的表现有所帮助,但是只需要挑选其中若干有意义的等高线。

岩石和松散堆积物质的岩性指标具有实践的意义。大都主张在地貌图上加以表示,但是,必须注意在不同的气候条件下基岩的抗蚀能力或松散物质的堆积确是有很大的差别的,而且要根据对地貌形成的影响来考虑。

年龄的确定原则上以反映地貌形成的时代为主。即使在最新技术的装配下,地貌年龄的确定仍然是比较困难的,但是必须正确的反映地貌形成的相对顺序。

关于平原、砂矿和冰川地貌图的几篇论文,引起了会议的注意和讨论。大家一致认为必须大力发展专门地貌图,使地貌学更好地为生产服务,特别是为农业服务。因为它是普通地貌图的主要资料来源之一。专门地貌图与普通地貌图的内容有统一性,也有差别性。各种解决生产问题的专门地貌图,是在认识地貌成因类型的普遍规律的基础上,根据特定的生产要求与技术指标来编制的。

(2) 地貌分类系统与地貌图图例系统的关系

1. 地貌分类学与地貌制图有相辅相成的关系。如果没有统一的明确的地貌分类系统,给地貌制图带来了极大的困难,可能造成工作的紊乱。但是,任何分类系统的草案,只有通过制图实践的考验,才能成为切实可行的图例,而分类系统本身也更为完备和充实。在批判分析前人分类方案的比较研究的基础上,提出反映我国地貌特点的地貌分类系统,是一项很基本的工作。

2. 地貌分类必须同时与地貌分级结合起来,同时不同比例尺的统一地貌图例,应该相应地表示出不同的地貌分类等级。这些原则基本上是正确的,但在争论中作了补充。分类单元与制图单元并不是完全一致的,在制图区域中类型简单的部分,可以反映出较为低级的分类系统;在过于复杂的部分,可能需要采取复域组合;对于具有特殊意义的标志,即使按比例尺在地图上难以表示的类型,必要时也要转化为超比例符号。

3. 地貌图例中,详尽地表示各种地貌的年龄、成因、部位、示量和形态的指标,在地貌

制图的实际工作中具有指导意义,这是划分每一个地貌单元所必须考虑的要素。但在成果的表达式中需要努力克服过于冗长的名辞,使读图更为便利。地貌制图工作者应该积极研究解决的办法,例如改善表示方法,使符号、色彩和註記的运用逐渐规范化;采用多级制的命名方式,将从属性的共同特征加以归纳等等,可能是有所帮助的。此外,在讨论发言中指出,发掘我国固有的地貌名称,赋予明确的地貌学概念,也是值得注意的问题。例如起源于南斯拉夫的若干喀斯特形态的命名,远不足以概括全世界的类型,而我国喀斯特的形态,则是极其多种多样的,古典著作和地方性的命名,也是极其丰富的。

4. 地貌分类系统和地貌图例系统的研究,是制订地貌制图规范的理论基础,无论从生产实践或学科基本建设来考虑,都是迫切需要进行的工作。在讨论发言中提出了许多积极性的具体建议,大家认为分类系统和图例系统的建立是不能一跃而蹴的。必须提出试行草案,通过制图实践,然后才能充实提高。经过从理论到实践,再从实践到理论的反复过程,才能逐步完整严密起来。分类图例系统和制图规范的拟订,必须在全国统一原则下充分反映区域特征,在工作中有必要考虑采取区域分工、典型试验出版样图、组织现场会议和全国性的专门规范会议等有效的措施,来着重解决几种主要的比例尺地貌图的规范化问题,以提高地貌制图的水平。

(3) 地貌制图的主要任务

在大办农业的号召下,为了使地貌学更好地为农业服务,为了更有效的开发和利用自然资源,在论文和讨论发言中对地貌制图提出了一系列的要求。可以归纳为以下三个方面:

1. 国家 1:100 万地貌图的设计和编制 讨论中指出 1:100 万地貌图是国家基本自然条件图的组成部分,是国民经济建设和改造自然规划工作的重要图件之一,又是学科的基本建设工作之一,是一种既适于总结区域地貌调查成果,又适于研究分布规律的承上启下的图件。苏联、法国和北欧国家的 1:100 万地貌图,具有较高的水平,可供参考。自中华人民共和国成立以来,西北、东北、华南及其他地区所开展了区域地貌普查工作,为逐步地、分期分幅编制这种地貌图创造了一定的条件。采取统一规划设计、区域分工负责的方式,经过几年的努力,提出编制我国第一批 1:100 万地图的计划,是可以实现的。

2. 1:20 万(1:50 万)地貌图野外制图规范的研究 1:20 万地貌图是生产部门设计中必要的自然条件图之一,例如解决扩大耕地面积、水土保持、水利工程和地下资源的开发,都迫切需要中比例尺的地貌图。生产部门也提出了迫切的要求。贯彻成因类型的制图原则,划分基本地貌单元的指标及其实践意义,统一图例和形态表示方法等问题,亟需进一步加以阐明和规定。考虑到我国目前航测地貌图的比例尺为 1:20 万,可能在相当长的一段时期内,还是区域地貌调查的一种最基本的地貌图。提高它的制图精度,对于学科基本建设也有重要的意义。

3. 大比例尺的专门地貌图的编制 必须大力研究专门地貌图(包括各种部门地貌图 and 解决特定生产问题的专用地貌图),以更直接有效地为农业和工矿、交通、水利建设服