

丁骥著《地形学》评介

韩慕康

(北京大学地理系)

丁骥先生是我国地貌学界的老前辈之一,多年教授地形学。30—40年代执教于前中央大学和中山大学。50年代初去美国,在洛杉矶加州州立大学地理系执教,直至退休。其后,丁先生将毕生从事地形学教学与研究的心得写成《地形学》,由台湾“国立编译馆”主编,1985年在五南图书出版公司出版。全书共746页。其中,正文693页,文献34页,英文对照辞汇19页。书中有插图213幅,附表约30个。

鉴于海峡两岸地貌同行相隔已40年,希望相互交流的心情迫切。大陆同行目前仍不易见到此书,对于台湾和海外华人在地貌学方面的研究情况以及材料很感兴趣。因此,先将该书目录附后,再试作评介。

第一章 源流 (P.1—31): 名义[涵义];代维斯的学说;其他地形学派。

第二章 地形的基本造形物质 (P.17—32): 岩石;岩石的节理;沧海桑田。

第三章 侵蚀作用 (P.33—104): 风化作用;化学性风化作用;物理性风化作用;气候与风化作用的关系;剥蚀;剥蚀率;控制剥蚀的条件;剥蚀面。

第四章 坡坂[坡地]研究 (P.105—164): 静力;物质的大规模移动[块体运动];蠕动;山崩或滑落;风化率与运输率;坡的形状;[坡地]名词、定义与符号;坡的演变;气候与坡形;四川盆地地形(方山地形,猪背脊与单面山地形,崖坡,结语)。

第五章 流水的性质与作用 (P.165—312): 绪言;水流的性质;河流运输[搬运];河道形态。

第六章 河流地形 (P.249—312): 河流种类与水系;水系计量研究;河谷地形;附录一:水力半径;附录二:河流剖面的意义。

第七章 溶蚀地形 (P.313—342): 种类;岩性与溶蚀率;石灰岩地形;桂林石峰的发育史。

第八章 荒漠地形 (P.343—414): 总论;荒漠侵蚀面;沙丘;黄土;山足平面;瀚海;塔里木盆地的山足平面。

第九章 寒力地形 (P.415—476): 雪;冰流[冰川]的种类;冰流的经济[收支]体系;冰的流动;冰碛;冰的侵蚀地形;冰水地形;寒力作用的地形。

第十章 海滨地形 (P.475—513): 名义与分类;波浪;海滨波浪的作用;海滨沉积地形。

第十一章 气候与海面的变化 (P.513—596): 气候与地历[地质年代学];中国温度曲线;年轮研究;花粉研究;近万年来气候变迁;一万年中海平面变动;波罗的海的海平面变迁;第四纪气候变动;中国的第四纪。

第十二章 板块学说 (P.597—656): 地球的构造;地块移动说;板块构造;板块学说的演绎;板块移动发生的主要地形。

参考文献,索引。

本书特点之一是:对地貌的探讨着重于地貌营力的侵蚀、堆积与演变过程。这从章节结构与内容比重方面看出。在有关外营力地貌的八章中,除第三章专门讨论地貌造

形物质的风化、侵蚀剥蚀、搬运、堆积过程、夷平作用及其产物之外,其余各章也有将近一半或大半内容讨论各地貌营力的动力、蚀积动态和有关数理量计。而讨论流水地貌的五、六两章有 3/5 的内容讨论流水动力与蚀积动态过程。

书中第十一章实际是探讨第四纪地貌发育与环境变迁以及它们与古气候、古海面变动的关系;第十二章实际是构造地貌学,探讨板块构造与海陆成因和大型、巨型地貌的关系。关于地壳构造运动与地貌的关系在探讨外营力地貌的一些章节中也有所涉及。这种章节安排对以综合地理学为方向,不再修学其他地质课程的学者是合适的。

本书特点之二是:在地貌探讨中,引述了国际上一些重要学说、资料和实例,以使学者了解国际动态。尤其难能可贵的是,作者虽身居海外,背景离乡几十年,但在书中能尽量使用大陆的资料、实例和研究成果。长江、黄河、黄土高原、广西峰林、西藏高原、山西地堑带、郯庐断裂带等实例多处提及。除了作者本人早年的研究实例之外,近期国内主要著作与学术刊物,例如大型专著《中国自然地理》、《地理学报》、《地质学报》、《冰川与冻土》等等,书中的重要成果与论据亦尽量收入。

在学术问题的探讨上,作者推崇自由交流,在分析介绍国内外地貌学说观点时,不吝表达本人见解。对中国早期关于地文期的研究,进行了直率的批评。认为截然划分出侵蚀与堆积两个时期,然后合为一个侵蚀循环是机械性做法;对广西峰林区侵蚀面或准平面的存在表示怀疑,认为“中国近代的地形研究仍未脱离侵蚀与沉积的周期论,也未摆脱戴维斯的准平面学说”(P.337 和 341)。

作者对近期大陆上一些地貌第四纪古环境方面的重要学术问题也坦率提出看法。例如,作者通过分析喜马拉雅山现代冰川发育环境和广西喀斯特区红土成因,论述中国东南地区“不可能存在第四纪冰流[冰川]”(P.338),认为“庐山冰碛是雪融的山崩堆积,季候泥乃是沙泥沉积的风化薄层”,坦诚地指出在中国第四纪古冰川问题上,“有时,学术研究成了对权威的斗争,本是可惜的事”,希望“智者终有一日会明察的”(P.596)。此外,对于中国第四纪古地理分区和古气候分期提出看法,认为“把 Q_1 、 Q_2 、 Q_3 、各分上下,都是上热下冷、上干下雨;又把 Q_2 细分为二小段,每段也是热干冷雨相间”,是“思想上受了一个‘循环’、‘节律性’想法的牵绊,再加上一套十分有问题的大陆冰流的权威学说,使研究第四纪的综合性报导,变得十分机械化”(P.579 和 P.583)。对大陆上一些学者关于雨期和间雨期的理解也表示了异议。

与大陆上地貌教科书相对照,作者对一些问题的阐述或者面较广、或者较为深入。例如:不同岩性、尤其是花岗岩风化地形的发育;河流侵蚀、搬运与堆积过程以及地面剥蚀率;各种成因侵蚀面的形成与夷平面;坡地发育过程,有关的量计分析,四川盆地东缘猪背脊与单面山的发育;流水动力作用、河床形态与曲率分析;结合重庆-宜昌段长江水系与岩性构造关系进行的水系格局分析;以长江三峡成因为例进行的峡谷形成方式的探讨;以 Horton 和 Strahler 理论为依据的水系计算研究;山足平原及其在新疆塔里木盆地中的表现,以及关于盆岭断块构造是形成山足平原的必备条件的论述;板块构造与巨型地貌的关系;地貌发育学说的介绍——不仅评述戴维斯、彭克学说,也简介新出现的 Strahler 与 Hack 所倡导的动态平衡说以及 Gardner 的地貌体系说。

该书也有一些不足之处,主要是对地貌界已相当熟悉或已广泛接受的一些重要概念

忽略了介绍。例如:风化作用部分,缺乏对风化壳概念的介绍;河流地貌部分,缺乏对河漫滩(又称泛滥平原)结构、冲积物的不同沉积相特征以及它们与流水动力关系的介绍。海岸地貌未能介绍泥沙流沿岸运移过程中的动态变化、导致海岸蚀积与管理方面的重大问题;也未介绍在海岸带有重要地位的潮流作用和潮滩地貌。在研究地壳运动与大、中型地貌的关系时,未能联系构造应力场概念和水平运动来进行全面的阐述。

此外,该书对地貌学实际应用方面的举例偏少,而这对激发学者学习兴趣和联系实际是很重要的。书中还有些章节结构不够严谨、逻辑性不够强之处。例如:第一章中各家地貌学派的学说评介宜放在全书最后,才便于学者理解。第二章的岩石介绍,如果学者已学过地学通论或普通地质学先行课程,似可删略。

总体来说,丁骥先生的《地形学》是一部内容丰富、有方法、有理论、反映了当前地貌学水平的教科书,同大陆出版的地貌学教科书一起,对我国地貌学的教学与研究,可以起到相互补充、促进的作用。

《韩江三角洲》评介

曾昭璇

(华南师范大学)

由广州地理研究所地貌第四室同仁撰写的《韩江三角洲》一书,已由海洋出版社出版。作者为李平日、黄镇国、宗永强、张仲英同志。这是他们继《珠江三角洲》后第二本三角洲专著。

本书是在长期实地调查研究和大量分析测试基础上写成的第一部系统论述潮汕地区地质地貌的科学著作。全书分七章共45万字,插图126幅,详细论述了韩江三角洲的地质地理特征,提出本三角洲形成、发育、演变规律的看法。分析了汉、唐、宋、清各时期的海岸线变迁和气候、环境的变化,探讨了北、东、西三溪所成的三角洲今后的淤积发展趋势。提出了合理利用土地,解决洪、旱、涝灾和水域污染的问题。对汕头港、潮州港等航道选址和整治进行了论证,并对滩涂利用、开发旅游资源等问题提出了建议。

因此,这是一本全面论述韩江三角洲的地学著作。

这本书我们许多人都看过,总的来说,我个人很同意罗来兴同志的意见,即“内容丰富,数据可靠,分析深入,论点新颖,在同类研究中,在国内比较罕见,与国际上的相比,亦并不逊色,可以说是一部具有相当高水平的科学著作”。其次,我也很同意丁锡祉同志意见,即“这本书是实践意义较大的一本难得的著作”。因为这本书对工程地质区划、工程地质条件预测、地下水开发、河道整治、汕头港的整治、汕头重点工业区的选择,都能按照自然规律,予以论证,这对三角洲开发整治是一本宝贵资料,它将会发挥广泛的社会效益和经济效益。