

水土保持科学体系学术讨论会纪要

王济龙 张碧岭 陈法扬

(南昌水利水电专科学校)

提 要

从十九世纪开始,全世界就有不少学者为建立水土保持科学体系进行着艰苦的探索,他们发表了有关土壤侵蚀机理的成果和论文,提出了土壤流失通用方程式,并编著了《土壤侵蚀》一书,为水土保持科学体系勾勒了轮廓。但该体系仍留在“借”用其它学科的理论,解释本学科问题的阶段。南方水土保持协会组织的有关学术讨论会认为,目前,中国水土保持科学体系,可用综合论、实用论、两栖论和独立论来概括。

建立水土保持科学体系,是国内外水土保持工作者共同关心的问题。对此,李绍超等学者曾经发表过不少颇有建树的意见。当前,我国水土保持事业面临的最紧迫问题,不是机构问题,也不是经费问题,而是理论问题;尤其是在水土保持专业教育方面,可以说是面临着理论危机。

从1877年德国土壤学家沃洛(Wolluy)建立世界上第一个土壤侵蚀实验室以来的一个多世纪中,全世界有不少优秀的学者、专家为建立水土保持科学体系而进行着艰苦的探索。十九世纪初期,米勒(Miller)、莱内特(Bennett)和巴弗(Baver)等用实验手段对土壤侵蚀的机理,做了深刻的研究,并发表了许多优秀的试验成果和论文。美国土壤科学家经过20多年的努力,在本世纪中期,提出了一个能定量描述侵蚀功能和下垫面抗蚀因素的土壤流失通用方程式,这是世界公认的水土保持科学领域中的重大理论成果。1971年,英国皇家学会会员诺尔曼·哈德逊(Norman Hudson)的《土壤保持》一书,比较系统地总结了土壤侵蚀与抗蚀之间的机理,对水土保持科学体系的建立,做出了卓越的贡献。苏联是土壤科学的发源地之一,近年来,H.II.马卡韦耶夫,P.C.恰洛夫等人,对土壤侵蚀过程作了深入、细致的描述,为水土保持科学体系勾勒了轮廓。尽管前辈们已经为此付出了不少精力,但是,从现状分析,水土保持科学体系至今还未能建立起来。在过去的一个多世纪中,全世界经历了产业革命、第三次浪潮等大规模革新风暴的洗礼,许多学科得到了迅速的发展,最引人注目的是计算机语言,几乎已渗透到社会生活中的各个领域。而水土保持科学仍停留在一个“借”字上,即借用其它学科的理论来解释本学科的问题。这一现象对水土保持学科来说,是很不正常的,不能不引起广大水土保持工作者的思考。

水土保持理论问题的重要性,已经越来越广泛地受到广大水土保持工作者的关心。从某种意义上讲,理论的意义在于确定该专业在国民经济中的作用和地位。因此,建立水土保持科学体系,是当前亟待解决的重要课题。

南方水土保持研究协会于1989年6月上旬,组织了一次关于我国水土保持科学体系的学术讨论会。参加这次讨论会的,有来自江苏、浙江、安徽、江西、福建、广东、湖北、四川、贵州、云南和甘肃等11个省的代表。他们当中有从事水土保持科学研究的教授、副教授、高级工

程师和高级农艺师，也有常年坚持在水土保持第一线的工程技术人员。讨论会是在“双百”方针的指导下，各抒己见，畅所欲言。这次讨论会虽然还很不深入，但总的观点比较清楚，归纳起来，大体有以下几点：

一、**综合论**。持这一观点的同志认为，水土保持学是一门综合性的科学。他们从实际工作中体会到，水土保持工作的接触面广，牵涉的部门多，既有自然科学、技术科学，也有社会学和经济学等领域。目前，国内外水土保持科学，还停留在借用其他科学理论的阶段。

二、**实用论**。长期以来，人们只是从直观上认识到水土保持是一项实用性很强的工作，并从水土流失治理中派生出植物措施、工程措施和农耕保土措施等治理措施。而与这些实用性技术措施相联系的生物学、农学、林学和水利工程学等理论基础，都属于应用技术科学的范畴。

三、**两栖论**。部分同志认为，水土保持既运用了自然科学，又运用了社会科学，它是将自然科学和社会科学有机地结合在一起的，从而使水土保持学成为一门由自然科学与社会科学组成的两栖科学。

四、**独立论**。不少同志认为，虽然目前水土保持科学体系尚未形成，但是我们不能永远停滞在借用其它科学理论的阶段。因此，必须在吸收、消化和融汇贯通的基础上，逐步形成独立的水土保持科学体系。中国水土保持科学，经历了半个多世纪的借用时期，在推动水土保持工作中，起到了积极作用。当前，在水土保持地学、水土保持生物学和水土保持工程学等领域，已经出现并初步形成了具有水土保持学科特色的理论。如何总结和系统化这些理论，对于建立和完善水土保持科学体系，具有重要意义。这也是我国水土保持工作者的紧迫任务。

Summary of symposium on scientific system of soil and water conservation

Wang Jilong Zhang Biling Cheng Fayang

(Nanchang College for Professional Training of Water Conservancy

and Hydro-power)

Abstract

From the nineteenth century many scientific scholars have been making hard exploration to establish the scientific system of soil and water conservation in the world, publishing the results and papers on the mechanism of soil erosion, raising the Universal Soil Loss Equation (USLE), and writing the book of «Soil Erosion» that drawn an outline of the system. However, the subject still remains the level that “employs” the theories from other subjects to explain the problems of soil erosion. Members of the symposium organized by the Soil and Water Conservation Association of Southern China think that the current system of China could be epitomized in the view of comprehension, practicality, amphibian and independence.