

河北省地理学会论文集刊

第一集

河北省地理学会编

一九八〇

河北省地理学会论文集刊目录

1、三十年来的河北省地理学.....	邓绥林等	1
2、地理学的新理论和实践方向.....	陈传康	15
3、张北高原地貌上一些问题的新认识.....	许辑五	26
4、张北县地貌调查报告.....	李鸿书	28
5、全新世时期南宫地下水库的古河流沉积与古水文特征.....	吴忱等	30
6、张北高原坝上四县地貌类型的划分及其特征.....	许辑五	37
7、试论不同构造地质学派的发展动向.....	王守一	40
8、运用滹沱河现代沉积的粒度特征恢复古河流面貌.....	朱宣清等	42
9、滹沱河现代沉积的初步研究.....	胡镜荣等	45
10、华北平原的地貌类型及其影象特征.....	胡镜荣等	47
11、娘子关泉形成的地质地貌条件初探.....	王清谦	58
12、全球球环流与惯性力.....	张连华	60
13、板块构造学说简介.....	陈春竹	62
14、海、滦河流域降水分析.....	河北地理所气候室	64
15、海、滦河流域气候暴雨特征.....	河北地理所气候室	84
16、豫北山地地形对暴雨的影响.....	杜国瑶等	86
17、聚类分析在农业气候区划上的应用.....	候明等	88
18、农业区划中的水文区划问题.....	于凤兰	89
19、南水北调与水资源的合理利用.....	李慧珍	93
20、张北县自然地理条件及其合理开发利用.....	张朴民	95
21、张北县坝上四县土地利用上存在的问题和今后的几点初步意见.....	许辑五等	98
22、关于农业现代化的几个问题.....	杨积余	101
23、栾城县社会经济条件的初步分析.....	吴乐藻	107
24、栾城县社队企业的发展与布局问题.....	吴乐藻	109
25、浅谈河北平原土地类型分类的原则与依据.....	张光中	111
26、栾城县人口劳力现状和发展趋势.....	张利家	113
27、关于开展县级农业区划工作的几点体会.....	杜可喜	115
28、河北省栾城县土地利用规划初步意见.....	杜可喜	117
29、闰年话闰.....	屈家璋	119
30、关于石家庄污水灌区农业环境质量综合评价的研究.....	李恩庆等	120
31、砷除草剂在滹沱河流域土壤中的固定性能初探.....	李生志等	128
32、城市发展与环境问题.....	王万新	129

33、栾城县污灌区污染现状调查及其初步评价·····	王万新等	131
34、白洋淀污染评价及其控制途径的初步探讨·····	田虎元	133
35、栾城县的土壤形成与演变·····	吉义林	136
36、河北省太行山及其毗邻地区水化学地理特征与食 管癌死亡分布关系的探讨·····	薛兆瑞	142
37、太行山东南弧在形成海河流域地理环境中的贡献·····	郭 康	166
38、建立相对平衡的生态系统是实现我国农业现代化的必要条件·····	刘 濂	168
39、略谈自然保护及在河北省建立自然保护区的建议·····	王连和	170
40、微型活性炭吸附柱——氮检测蒸气相色谱法 测定水中痕量挥发性N—亚硝氮·····	赵玉环等	172
41、巴西经济的巨大变化·····	张志学	175
42、沧州市地理·····	张跃先	177
43、双象光学立体地图的呈象规律·····	谷宝庆	180
44、地名象限索引的编制及其应用·····	蔡才俊	181
45、评介《日本国家地图集》·····	陈贤用	185
46、《地名研究与地理教学》提纲·····	许辑五	187
47、地理基础知识的类型及其教学方法·····	齐玉玮等	192
48、谈谈加强地理概念的教学·····	刘宝光	197
49、地理教学如何培养学生分析问题与解决问题的能力·····	刘庆阳	199
50、改进教学方法，提高地理教学质量·····	吴振宗	201
51、从应届高考地理试卷分析中看地图在中学地理教育中的地位与作用·····	陈贤用	204
52、从应届高考地理试卷分析中看中学地理教育重点转移的问题·····	陈贤用	206
53、浅谈录象教学·····	张从宣等	208
河北省地理学会学术会议（秦皇岛）总结		211
编后记		

三十年来的河北省地理学

邓绥林 吴 忱 弓 冉

于凤兰 吉义林 刘 濂

李恩庆 杨积余 陆柳霞

河北省地理学和全国地理学一样是在漫长而复杂的道路上发展起来的，所承袭的旧中国地理学基础十分薄弱。解放前在地理学内容上，不仅是自然现象和经济现象的纯粹描述，而且随着帝国主义的入侵，旧地理学也有浓厚的资产阶级唯心主义的偏见。在地理学的发展规模上，省内既没有专门研究机构，更缺少专门研究人材，学校地理教育的规模小，设备也残缺不全。

解放以后，在党的领导下，随着我国社会制度的根本改变，地理学获得了新的充沛的生命力。三十年来，我省地理学，不论在科学研究，地理教育和地理普及中均获得了解放前所未有的成绩。按其发展情况可分为两个阶段。第一、解放以后，由于新中国生产建设高速度发展，旧的地理学已显然不能满足新形势的要求。因此，对于地理学和地理工作者来说，革除旧地理学的影响建立新地理学理论，已经成为迫不急待的任务。我省地理工作者，在党的领导下，在1949至1966年的十七年间，做了大量的野外考察研究工作，其中包括综合地理考察和部门地理考察，制订了全省的自然区划和农业区划，成立了地理研究专门机构，——河北省地理研究所，创立了地理系，进行了地理教学改革，培养了大批又红又专的地理专业人员。第二，1966年以后，由于十年浩劫，我省地理学也和全国一样，遭到极大的摧残和破坏，地理系被撤销，地理研究机构大为削弱，不少地理教学和科学研究人员被迫改行，地理学处于停顿状态。以华主席为首的党中央一举粉碎“四人帮”，科学事业得到了重新解放，出现欣欣向荣的局面。三年来，被停办的地理系恢复了，充实了研究机构，恢复了全省地理学会的活动，各科学术讨论研究，如雨后春笋，蓬勃发展，为了进一步了解我省三十年来地理学的发展情况，下面分自然地理学等十个方面，加以叙述：

一、自然地理学

三十年来在自然地理的发展过程中，明确了自然地理学的研究对象、任务和方法，并运用马列主义辩证唯物论的方法，去认识自然现象的发生，发展和地理分布的规律。因此自然地理学的发展迅速、成绩显著。其主要成绩有：

1. 自然区划工作，为了更好地了解我省自然资源和自然条件，以便充分利用其有利方面，改造其不利方面，为工农业的发展规划提供依据，全省许多单位共同协作开展

了自然区划工作，其内容包括地貌、气候、水文、土壤、植被、动物以及综合自然区划等。完成了三级区划图和说明书的编写工作。

自然区划工作的深入发展，带动了我省自然地理的专题研究和区域考察。为了寻找区划的充分依据我们曾到张家口、承德、邯郸、邢台、涉县、峰峰、井陘以及其他地方进行了考察工作，收集了本省地质、地貌、气候、土壤、植被、水利资源和乡土地理等多方面资料，并在此基础上编写了“河北地理”一书，已由河北省人民出版社出版。

2. 自然地理学走向了密切结合生产实际，为生产服务的正确道路。在生产任务的带动下，全省地理工作者曾进行了滦河支流青龙河流域综合考察，太行山地治河流域综合考察，张北高原综合考察，安国县人民公社水文、土壤调查，承德专区综合考察，全国性南水北调综合考察，荒地资源考察，华北野生植物调查和渤海湾动力地貌调查等多项工作，这些工作的进行不仅为当地生产发展提供了科学资料，而且也大大丰富了我省自然地理学的内容，提高了教学质量，锻炼了自然地理工作者。

3. 白洋淀环境质量的调查，由于林彪和“四人帮”的干扰和破坏，我省保定地区白洋淀水域的污染极为严重，水产鱼类，几乎绝迹，生态平衡，遭到了严重破坏。为了保持白洋淀的生态平衡，我省自然地理工作者对该地区污染源及污染状况、治理措施，进行了大量工作，并编制了环境质量图，供有关生产部门参考。

4. 石家庄污灌区农业环境质量调查研究。几年来对污水灌溉区域进行了环境质量综合评价，确定了污染等级，划分了污染区域，为进一步开展污灌科学研究，改善农业环境，提供科学依据。

二、地貌学

建国三十年来，广大的地质、地理工作者，在前人研究工作的基础上，对河北省的地貌进行了大量的研究工作，通过研究，使地貌学科开拓了新领域，取得了新进展，为河北省的国民经济建设做出了新贡献。主要表现在以下几方面：

1. 对河北省的地貌进行了分类与区划，填补了河北省地貌研究工作的空白。

解放前，河北省没有做过全省统一的地貌区划工作。解放后的三十年来，先后对张北高原、治河流域、漳河流域、滨海荒地等地区进行了大规模、多学科的综合考察，通过考察取得了大量第一手资料。一九六二年，河北师大地理系和华北地理研究所对全省进行了地貌分类与区划工作，采取了“综合指标的原则和多级的分区方法”，将全省分成了四个一级区、九个二级区和二十三个三级区，分别用“地区”、“地貌省”、“地貌州”命名。一九六五年，华北地理研究所、河北师范大学地理系、河北省地质局水文地质工程地质大队等单位合作，经过野外考察，并与农业生产条件相结合，编写了“河北省农业地貌区划”，首先“采用形态、成因加物质的原则”将全省分出了高原、山地、盆地、平原四大地貌类型和坝缘山地、疏缓丘陵、波状高原等十六种次一级地貌类型。进而又采用“农业地貌类型组合及其农业利用改造的地区差异性”作为分区原则，并以“地貌形态、地面组成物质的分布特征，现代地貌作用，同时还考虑农业利用改良方面作为分区的标志”，将全省划分为九个一级区、二十五个二级区，分别以“地区”、

“区”命名。

2. 在大量地质勘探分析资料的基础上,对河北平原第四纪地层划分、海岸线变迁及平原的形成演变等方面有了新认识。

地貌的成因、形态与发育过程是与第四纪地质分不开的。河北省地质局等广大水文地质工作者,通过对五百多个勘探资料的分析鉴定,在研究河北平原的基底构造、第四纪地层、冰期划分、新构造运动、火山活动、海岸线变迁的基础上,对河北平原的形成演变有了新的认识。提出“河北平原是在地球内、外动力地质的综合作用下而形成的”。

“内动力地质作用,如基底构造、古地貌及晚近时期的地壳活动起着主导和控制作用。而外动力地质作用则在不同的时间和不同的空间又有一种是主要的”。“在时间上:冰期以冰碛、冰水沉积、冰水河、冰水湖积为主;间冰期则以洪积、冲积、湖积为主,同时辅以风积。在空间上:从山区到滨海为逐渐从冰到水的过渡关系,在滨海地区出现海积,平原中部古河道带基本上是以冲积为主,个别地点有火山堆积物,所以不能简单地把河北平原称为冲积或冲积——洪积平原”。

3. 古河道研究工作,在河北平原的河流沉积相、河型特征及全新世地层划分方面,取得了新进展。

占全省面积44%的河北平原,是河北省重要工农业生产基地,也是旱、涝、碱、咸灾害严重的地区。平原的地貌结构、组成物质与全新世沉积史密不可分,而全新世沉积史又主要由河流冲积、洪积的动力所形成,因此抓住河流沉积相的研究,乃是打开河北平原全新世沉积史的一把重要钥匙。从一九六一年开始,河北省地理研究所先后与中国科学院地理研究所、北京大学地理系、南京大学地理系、藁城县水利局、南宫县水利局等单位合作,对河北平原的古河道开展了调查研究,编出了一比二十万《河北平原黑龙港地区古河道图》和《唐山地震区古河道图》,并写了图幅说明书及调查报告。对古河道进行了初步分类,对河流地貌特征、演变过程、古河道分布规律及其与地质构造的关系进行了初步探讨。从一九七六年开始,又重点对南宫地下水库所在的古河道、滹沱河现代河道作了勘探解剖研究。通过前者,提出了河北平原古代河流沉积相的八个标志,确定了古河道地区全新世的底界在30米左右;对古河道的全新世地层进行了划分,对古河流的各种河型特征(宽、深、宽深比、坡降、曲率等)和水动力特征(年流量、年总径流量、年洪水流量等)进行了复原,从而为古水文的分析计算延长了系列。通过后者,初步掌握了诸如汉道深槽、心滩、自然堤等地貌类型在层理、电性特征、粒度特征、磨圆度等方面的划相指标,它将以“将今论古”的方法为埋藏古河道的研究提出可靠的数理依据。

上述现代河流沉积相的划相,对古代河流沉积标志的确定。古河道地区全新世地层的划分。古河型特征和水动力条件的复原,在河北省地貌研究中是一个新进展。

4. 地貌学为河北省的国民经济建设、为祖国的四个现代化作出了新贡献。

三十年来,广大的地质、地理工作者,从地貌观点阐述河北平原旱、涝、碱、咸灾害的分布规律及其治理改造意见,食管癌与地质地貌关系的探讨,现代河流侵蚀与水土保持,湖泊洼淀的地貌演变与农业生产,冲积扇地貌与地下水的赋存规律等,都引起了有关生产单位的密切注意。

平原古河道的研究就是以密切结合国民经济建设为前提的。“我们是如何依靠群众研究古河道与浅层关系的”一文，就是总结了群众向大自然开战、向干旱作斗争的经验，提出了：古河道是贮存地下水的水库，是开采地下水的源泉，是回灌地下水的途径，是污染地下水通道等四个观点。“寻找古河道，开发地下水”已成为河北平原广大群众机井建设的基本常识。利用古河道作回灌途径和建设地下水库在河北省不少地方已初见成效。一九七四年至一九七九年先后写出了“古河道与浅层淡水关系”、“古河道与地下水库”等专题论文，为浅层淡水的开发利用提供了地貌方面的依据。

此外，利用不同类型的古河道作灌排渠系，以古河道的观点解释地震区喷水冒砂的形成机制及分布规律等，也都受到了有关部门的重视。

5. 地貌研究开始利用了新方法、新手段。

三十年来，河北省的地貌研究工作，已开始跳出“描述”的旧框框，六十年代利用了粒度分析、岩矿分析、航片判读等手段，七十年代在向地下勘探方面增加了钻探与物探等设备，在室内分析方面增加了差热分析、孢粉分析，微体古生物分析，和 C^{14} 绝对年令测定，为河北省的地貌研究工作开始提供了分析、测定数据。

随着祖国四个现代化的进展和国内外科学技术的交流，最近又利用了卫星照片，粒度分析的概率曲线、频率曲线、分选系数，数学公式等新方法对河北平原的现代和古代河流沉积相进行了研究，从而使河北省地貌学的研究开始深入了“定量”的新征途。

除上述五点以外，广大的地质、地貌、水利工作者，对河北省的海岸地貌，喀斯特地貌，冰川地貌，新构造运动和地貌理论、地貌方法等方面，都作了大量的研究工作。

三、气候部分

新中国建立以来，社会主义经济建设迅速发展，大大的推动了气候学的研究。气候在建设事业中是必须考虑的自然因素之一。各个生产部门对于气候资料、气候图集和气候研究的需要越来越迫切，应用范围也越来越广泛。

1. 河北省气候志

根据大规模生产建设的需要，河北气象局整理出版了气候资料。在此基础上有关部门编绘了气温、降水、湿度、日照、风等气候要素图幅，这些成就反映在《河北地图集》中。

同时中央气象局编著了《河北省气候志》。全书共分三部分：第一部分分析了河北省气候形成各因素，如地理位置、地形、季风环流对河北气候的影响；第二部分，指出温度、降水、蒸发、日照、风、云等各气候要素的分布规律和特点；第三部分，从农业生产的需要出发，分析了农业气候指标，最后提出主要农作物栽培的气候条件等，这本气候志是国内密切联系农业需要的一种气候志。另外河北气象局还编写了《河北省气候》一书。

2. 气候调查

根据生产的需要，河北省组织了几次规模比较大的综合考察。如1960年进行的张北高原综合考察，其主要目的是为农垦部门在该地区合理开发利用提供科学论证和依据。

接着1961年又组织沿海荒地考察，目的在于弄清该地荒地的数量，分布范围以及开发利用的途径等，我省气候工作者均参加了上述工作，为合理开发利用提供依据。

各地气象台站、大专院校和科研部门先后编写了大量的地方气候和城市气候。如《石家庄气候》、《承德气候》、《保定气候》、蔚县、沽源、冶河、献县等地气候。对气候的形成、气候特点皆作了较详细的论述，有的还结合农作物的需要进行了分析。

3. 旱涝规律的研究：中国科学院河北分院、经济、历史、地理研究所于1960年开展了《1840—1948年河北省水旱灾害》的研究，该文比较全面系统分析了我省近110年的旱涝资料。把旱、涝分成6个等级（小旱灾、大旱灾、特大旱灾、小水灾、大水灾、特大水灾）。指出在近110年内、共发生水灾107次，旱灾75次。水旱几乎每年都有发生，旱年也十年七迁。其中特大水灾6次，特大旱灾2次。水旱灾害一般持续2年居多，连续3、4年各一次，最长的1次达8年之久。旱灾以春旱为最多占63%，春夏连旱占23.7%，水灾多集中夏季占62.5%秋季占31.6%。在同年中先春旱、后夏涝屡见不鲜。

63·8特大暴雨后，对旱涝规律的研究更为重视，天津历史博物馆和河北省抗洪指挥部、对海滦河历史洪水、干旱作了深入细致的调查研究，写出了《海、滦河流域历史上的大水和大旱》。

4. 农业气候区划，由于生产的普遍需要，广泛深入开展了区划工作。首先河北师大和河北地理所开展了这一工作。编写了“河北省气候区划。”一文。河北气象局和河北地理研究所于1963—65年进行了为期3年的研究，在大量的资料工作和调查研究的基础完成的，“河北省农业气候区划”刊登在《科学技术研究报告——河北省部分农业自然条件区划》上。围绕农业气候区划工作进行，农业气候特征，热量资源、水分和气象灾害等方面作了比较详尽的论述，并写出了结合农业进行评定的专题报告。从热量潜力方面提出了提高复种指数和播种某些高秆作物的建议。对河北省的复种北界也做了详细的讨论。从水分方面作了主要作物的生期需水量的研究等等。在专题报告的基础上进行了分区。并对各区特点进行了论述，并指出改造利用方向和措施。

区划采用了结合农业生产实际的原则和具有农业意义的指标，分为一、二、三级。如一级区划指标为热量，因为一个地区的种植制度和作物种类的组成主要取决于热量。二级区划指标是水分条件，它对作物布局，产量高低起着重要的作用，热量资源的利用效果如何，很大程度决定于水分状况，因此用水分条件作为二级区划的指标的依据。三级区划指标是气象灾害，因为它对农业生产影响很大，是发展生产必须考虑的问题，其中又以旱涝对生产影响最大，因此采用了旱涝成灾率和强度为三级区划的主导指标，其它灾害为辅助指标。一般认为上述的区划指标比较好。最近在北京“全国农业气候区划会议”上总结过去区划工作时，对这种农业气候区划的原则指标给予肯定的评价。

5. 海、滦河有关降水问题的研究

在毛主席“一定要根治海河”的伟大号召鼓舞下，海河流域水利建设中取得了很大成绩。为进一步摸清海、滦河水资源，做好流域规划，根据水电部关于进行海滦河年径流分析工作的通知，于1973年在德州协作会议确定海滦河降水由河北地理所负责，水电部十三局参加，经过二、三年的努力完成了《海滦河降水分析》。这一工作使用的资料年代较长，站多，图件经有关省市进行了审校、准确性比较高。该文较全面分析了降水系

列的代表性,年降水量及其分布、降水成因、降水年内分配,年际变化。典型年、季降水分配及降水分区等一系列的问题。该文刊在《海滦河年径流》中。

河北地理所还对海滦河暴雨规律作了一些分析,如对暴雨量、暴雨程度、暴雨气候中心,暴雨占年降水的百分比等一些问题进行了探讨。

同时河北地理所还探讨了《河北山地降水的垂直分布》的问题(发表在气象1979年第10期上),着重分析了最大降水的高度。普查了燕山中段、太行山北段、太行山中段、太行山南段四个区域,共得527次暴雨,将这些暴雨的最大高度分别按区域进行相对频数的统计。结果表明,河北山地最大降水高度在1000米以下,600米以下占80%。北部山地较低,如燕山中区和太北区300米以下相对频率数占84%和61%。南部比较高,太中、太南区300米以下与300—600米的相对频数大致相等,都在40%左右。然后根据每次暴雨两个例作了雨量—高程点聚图,并且分别组成五组列线图,这五组列线图为山地降水随高度分布的关系提供了数据。可作水利设计部门参考。

此外,旱涝研究工作在近几年又有了新的进展、南京地理所从五十年代起,潜心致力于搜集全国古籍方志中的旱涝资料,近几年来,陆续整理出河北省等地的历史旱涝资料。随后,中央气象局汇同各省气象局整理出各地的1470—1970年五百年间的历史旱涝资料,为研究旱涝规律提供了丰富的资料,河北省地理研究所近几年来先后利用记录的降水资料和历史旱涝资料、分析了海滦河流域及南水北调东线的旱涝规律,获得初步成果,另外,该所还用树木年轮方法分析了太行山北段地区油松树本年轮与旱涝的关系。

6. 军事气候

气象对军事行动有一定的影响,一切军事活动都是在特定的气象条件下进行的。每一个战役和战斗都受到气象要素的影响,尤其是现代战争,由于武器装备的发展,受气象条件的影响就更大。在未来反侵略战争中充分利用气象条件,趋利避害,是取得胜利的重要条件之一。根据国务院和中央军委“关于整编军事气候资料”的指示,在河北军区主持下,由河北省气象局、水利局、地质局、河北地理所和空军部队参加《河北军事气候志》的编写工作,现已出版,这一工作组织规模之大参加人员之多前所未有的,它不仅是一本气候与军事活动联系密切的应用气候,而且也是一本内容比较全面的气候志。

7. 栾城气候资源和农业气候区划的研究。栾城是全国农业现代化综合科学实验基地之一。为了搞好基地建设,河北气象局、中央气象局、北京地理研究所、河北师大和北京农大等有关单位参加了气候资源的研究。经过一年多的努力,对该县农业气候资源做了全面系统的分析研究,写出了一套完整的科学报告。

四、水文地理学

解放后,由于国民经济迅速发展,对水资源的开发利用,受到很大重视,特别是历年兴修了大量水利工程,如水库、河渠及许多闸涵等,流域各河由没有水文站到增设大批水文站。解放初期全省只几个站,解放后30年的今天增加达几百个测站,形成水文站网。大量水文资料均整编成册,大大促进了水文地理科学的发展。兹将建国三十年水文

科学,就流域综合考察、流域规划、水文计算、水文区划、水热平衡、水文科学试验等研究方面进展情况,分别叙述如下:

1. 流域综合考察,水文地理学在大规模经济建设中,在流域综合考察中发挥了重要作用;如确定流域范围、自然条件、历年径流变化特征、时空分布规律等的研究。我省河北师大地理系、河北地理所广大水文地理工作者先后参加了治河流域考察、张北高原综合考察、滹沱河流域考察、晋东南流域考察等,完成了《治河流域的水文》(1959年)、《张北高原综合考察报告》(1962年)、《滹沱河志》、《滹沱河流域的水文特征》、《漳、卫河流域降水、径流、泥沙情况的分析》、《永定河流域水文特征分析》、《人类活动对滹沱河流域径流的影响》、《晋东南流域综合考察报告》等有关专题报告。我省水文地理工作者不仅参加本省流域综合考察,同时还组织了力量参加了全国性的流域综合考察,如新疆综合考察、全国水运网综合规划等。通过以上工作获得大量宝贵水文科学资料,填补了我省和全国水文地理学上的空白。对发展我国和我省水文地理科学事业起到重要作用。

2. 流域规划,在流域普遍考察的基础上,对水资源需作出开发利用规划。我省生产部门组织人力进行了《海河流域规划》及各支流流域规划。省地理研究所组织科研人员在勘测的基础上作出了《滹沱河流域规划》、《引岗济治规划》、《藁南科学试验规划》等。这些科研成果在生产上均发挥了应有的效益。

3. 水文计算,水文计算是水文科学研究当中非常重要的一部分。大量的水文观测资料,需要进行统计计算找出规律性。我省有关海、滦河流域范围的降雨、径流、蒸发、地下水等水文测站数百个,每年由水利局、水文站将这些宝贵的水文资料整编成册,为水文计算上提供可靠的依据。我省组织科技人员与生产部门协作在水文计算研究上的成果有:《河北省地上水资源初步分析报告》、《河北平原地上水资源分析报告》、《华北区地上水资源概述》、《河北黑龙港地区地上水资源概述》、《衡水地区降雨对地下水补给量计算报告》、《河北平原黑龙港地区蓄水能力的估算》等。除本省的水文计算工作外,还参加了中央水电部组织的《海、滦河流域年径流分析报告》的计算工作,于1976年出版。由于水文计算分析,基本上摸清了我省水资源的底数,不仅摸清地上水资源情况,同时对地上水与地下水转化关系也开始研究,对国民经济建设提供了科学数据。

4. 水文区划,水文区划是水文地理科学研究的重要组成部分之一。水文区划是为水利及农田基本建设服务的,对农田灌溉、水能、航运、水利、土壤改良、防洪防涝以及科研、教学提供了科学依据。我省由河北师大地理系与河北地理所水文地理工作者协作于1962年完成《河北省水文区划》工作;以年径流系数为指标划分为五个一级区,以汛期水量占总量的百分比为指标划分为十八个二级区。1965年河北地理所又组织部分科技人员与师大地理系教师共同协作完成《河北省农业水文区划》(刊登在国家科委1966年出版的“科学技术研究报告”)。除完成本省水文区划工作外,还组织水文科技人员参加全国性的《中国水文区划》部分工作。水文区划工作为工农业生产提供了大量的科学数据,在生产、科研、教学上都发挥了应有的作用。

5. 水热平衡,水热平衡是一门新的学科研究,我国解放后刚刚开始。我省曾在石

家庄市设点研究，中国科学院地理研究所、河北师大地理系及河北地理所参加了水热平衡的研究工作，计算出华北地区的临界湿度，推动了水文科学的发展。

6. 水文试验，为了获得大量的水文科学数据，必须设点搞科学试验，于不同的类型地区设试验点。我省地理所组织部分科技人员与当地水利部门协作，1962年在易县设径流试验站，写出《森林对径流的影响初步分析》一文。1966年在河北深县贡家台设旱、涝、盐综合治理试验站。1974年在河北藁城县丽阳、邱头、梅花等设回灌试验研究站。1977年开始在河北邢台地区南宫县设地下水库试验站。这些水文试验数据是极为宝贵的，对开发利用我省地上水资源与地下水资源都提供了可靠的数据。另外省地质部门在衡水也先后设深层地下水试验研究站，发动群众大搞科学试验，因此，我省群众性的水文试验相当普遍，促进了全省水文事业的发展。

7. 水文图集与水文专著，1957年省水利厅组织科技人员和高校师生编制了《河北省水文图集》及海河流域水系图，海滦河流域水系图及各河北水系图等，为全省水文、水利、科研与教学提供宝贵的参考资料，推动了水文工作的进展。

我省地理工作者在多年来科研、教学工作基础上，编写出版了有关水文著作如《普通水文学》、《人工补给地下水》等。除参加本省水文专著编写外，还组织科研、教学人员参加了全国性的水文专著的编写，如《新疆水文地理》、《中国水文地理》等。同时还翻译出版了《湖沼学》《人工补给地下水》等书。

五、土壤地理学

解放后，由于社会主义农业的迅速发展，以改土治水为中心，实行山、水、田、林、路全面规划、综合治理，大搞农田基本建设以及为实现农业现代化，对自然资源进行大规模的详尽调查研究，建设现代化高产稳产、优质低消耗的农业基地，土壤地理科学有了飞速的发展。

1. 土壤调查和土地制图，建国初期，在原有薄弱的科学基础上，开始建立组织机构，并结合我省滨海大片盐荒地开发利用，开展土壤资源勘察制图和专业培训工作，为合理开垦盐荒地建立国营农场，提供了可靠的资料。通过学习辩证唯物主义和土壤发生学理论，逐步摆脱了土壤地质学派、农业化学派别的思想影响，运用辩证唯物论观点和方法，从土壤发生、发展的客观规律性，研究土壤与土地环境、尤其是与农业生产之间的辩证统一关系，使土壤地理科学与农业生产实际相结合并服务于农业生产。为适应各大河流域规划，先后对燕山以南、太行山以东广大平原，进行了大规模的土壤勘测工作，并分别测制了1:50,000到1:100,000的土壤图，以及土壤母质、土地利用现状，土壤改良等图件，在此基础上编制了华北平原1:200,000和1:1,500,000土壤分布图和土地利用现状、土壤改良分区、盐渍土分区等图件共11种。这些成果已提供流域规划使用。在土壤地理分布规律上也获得了丰富宝贵的资料。基本上查清了海河平原盐渍土的发生、特性和分布规律及成土过程的途径，为合理改良、利用土壤资源提供了大量的科学数据和丰富的工作经验，为根治海河，排涝除旱改良盐碱地，扩大耕地面积提供了科学依据。

在党的社会主义建设总路线的光辉照耀下，在农业生产形势的推动下，创建了以领导、技术人员和群众三结合的群众性土壤普查鉴定的丰富经验，加速了土壤地理科学的飞速发展。用较短时间，完成了全省农耕地土壤普查鉴定任务，开创了群众性土壤调查制图的道路，总结了广大农民群众认土、用土和深耕改土的经验，加速了农业生产的发展。在编制人民公社大比例尺土壤图的基础上，进一步完成了1:50,000县级土壤图及全省1:200,000土壤图、土壤肥力现状图、土地利用改良分区图，并编写了河北省农业土壤等资料，为合理规划土地提供了重要依据，使土壤调查制图工作密切结合农业生产；开展了耕作土壤发生学和地理分布规律的研究。

为适应流域规划的需要，对太行山中段冶河流域的土壤进行了勘测，并提出了1:50,000到1:200,000土壤制图，提供规划使用。

2. 土壤区划，结合本省土壤类型与温带季风性气候、农业生产特点相互依存的关系，根据本省地带性土壤与农业发展方向相互适应的规律，将全省划分为两个地带；根据同一地带内土壤类型组合区域和农业区域性基本一致的特点，共划分为8个土区；按土区土壤类型（亚类）与农业利用、改良途径基本相同的特点，共划分为20个亚区。河北土壤区划，为河北省农业区划提供资料，已由国家科委于1966年刊载在科学技术研究报告1492号中。

3. 栾城县土壤资源考察，在党的十一大路线指引下，在社会主义农业现代化建设的推动下，群众性土壤资源调查工作扎扎实实地蓬勃发展，全国农业现代化科学实验基地——栾城县土壤资源考察工作，已经圆满胜利完成，土壤生产问题基本查清，在短短八个月内，完成了全县2423个方田四十七万多亩农田土壤的调查、分析、汇总和考察报告，编制1:25,000及1:40,000土壤类型、养分含量、质量评价及土壤改良分区等图件，已提供各公社（1:10,000）、全县土地规划，农业区划工作使用。与此同时完成了永年县土壤普查任务，遵化县、清河、张北等县土壤调查工作也相继展开，并从实践中完成适应山前平原地带土壤资源调查制图的规范，已提供使用。

六、植物地理学

由于党和政府的重视和植物地理工作者的努力，我省的植物地理学从无到有；从小到大，得到迅速发展，无论在理论上和实践上都取得了不少成果。

1. 基础理论的确立与发展，当前，随着生产的发展，人类对于自然资源不断开发利用。使自然界的面貌发生了一系列的新变化，导致了与环境科学相结合，以探索宏观世界综合规律为方向的生态系统的研究。从50年代开始，生态系统的观点已经从生物学领域中陆续渗透到综合自然地理学、土壤学、气候学、农学和林学等许多学科的领域中。因此，做为植物地理学工作者已把资源的合理开发利用和生态系统的维护，列为科学研究的项目之一。

近几年来，我省地理工作者在研究植被与环境相互关系的基础上，对于资源合理开发利用和生态系统维护方面进行了调查研究和部分总结。在研究资源的合理开发利用和生态系统维护方面阐述一些基本论点和规律，撰写出“研究资源合理开发利用和生

态系统的维护是实现我国农业现代化的必要条件”这方面的文章。

植被演替规律性的研究是植被基础理论方面的课题。河北平原地区几乎均已做为农业用地，天然植被只存在于山区，山区植被也受到人类强烈干扰。改变了原来面貌，这就给识别本省的地带性原生植被，带来很大困难。多年来，通过植被方面的科研工作，写出“河北省地带性植被及其演替规律”等文章。

2. 植被资源的调查，植被是我们进行社会主义建设的重要资源，它源源不断地生产着各种植物产品，成为我们工农业生产和生活的原料及物资的基本来源。植被还能起着调节自然环境的作用，创造着有利于人类生产生活的良好环境。因此，植被资源的调查，在阐明自然规律，促进生产方面均有重要作用。解放后，从50年代开始，我省陆续开展了植被资源的调查。其中规模较大的有1959年太行山冶河流域和1961年沧州地区植被考查。这两次植被考查完成野外调查任务并撰写出“冶河流域植被”和“黄骅县盐土荒区的形成和开发利用意见”两篇报告，分别在河北师大学报及河北农学报上发表。

1965年昌黎城关及其附近植被调查及1973年抚宁县上庄坨植被调查，完成野外调查任务并写出文字报告，后者已在河北师大科研资料汇编上发表。

小五台山植被调查于1961年完成野外工作，并写出文字总结。

3. 植被区划的研究，植被区划是自然区划和农业区划的重要基础和组成部分，植被区划既具有科学认识的目的，也具有实践的意义。在理论上，通过植被区划，能阐明植被与各自然环境因子关系；在实践上是系统地评价全省的植被资源及其生产力，为有关部门提供规划生产用的基础资料。

解放前，对植被区划方面的探讨，做得很少。解放后，河北省单独进行植被区划工作，开始于1958年，根据野外调查以及来自各生产单位和中外文献资料，在1958年底编制出1:100万植被类型图及其说明书，1959年初完成区划图及约四万字的区划说明书，同时写出二万字摘要，作为全国地理学术会议的印发材料，广泛征询意见后于1962年修订原稿成文，刊登于河北师大学报上。

1964年在省、地各级科委的领导下，继续开展河北省植被区划的研究，在过去已有的基础上，提高质量并进行资源评价工作。成果发表在国家科委1966年出版的科学技术研究报告上。1979年根据国家科研规划的要求，河北省又深入一步地开展区划工作，植被区划的课题已由河北师大地理系、河北地理所、河北林专承担该项任务，计划于1982年完成全部成果。

4. 植被图的编制，植被图能够表示各种植被类型的地理分布，能反映出各种植被类型与气候、土壤、地貌等环境条件的相互关系的规律性，能帮助了解植被资源的分布概况，可作为改造自然规划的参考，作为综合自然规划的依据。

三十年来，先后编制了河北省小比例尺的植被图，1960年完成了1/250万河北省植被图汇集在河北省地图集中出版，1977年编制1/200万河北省植被图，由植物研究所汇总编成1/400万中国植被图出版，1979年编制1/300万燕山植被图汇编在中国自然地理图集（综合性大学和高等师范院校教学用图）中，由地图出版社出版，同年完成了1/120万河北省植被图。由省测绘局缩编成1/180万，汇总在河北省地图集中，将于1980年正式出版。

根据国家科研规划的需要,目前正在着手编制以下两幅图:

1/100万河北省草场类型图和资源图,该图可以全面、系统地反映河北省天然草场资源的自然特点和经济价值。为草场合理利用和改造以及农牧业区划提供科学依据。它是草场畜牧业现代化建设的一项必不可少的基础工作,计划在1982年完成。

1/100万河北省植被图,该图可以具体地、直观地反映植被资源的地理分布规律,显现出植被与环境之间的相互关系,为植被合理利用和改造以及农牧业区划提供科学依据。它是农业现代化建设的一项必不可少的基础工作,计划在1982年完成。

5. 植物种类成分的调查,植物种类成分的调查,是研究植物种类的特征和分布。研究植物区系的组成及特点,了解植物的分布规律,为合理利用植物资源提供科学依据,并将编写出“河北省植物志”。该项工作计划在1981年全部完成。

七、动物地理学

解放后在党的领导下,随着社会主义建设的突飞猛进,动物地理学也相应得到了迅速发展。河北省及其附近区域动物资源调查、生态环境及分布规律研究取得了很大成绩。这就为河北省动物地理学的发展提供了大量科学依据。

1958年由南开大学生物系和河北师大地理系合作开始进行河北省动物地理区划工作,经过大量调查研究工作,至1963年基本完成,撰写成“河北省动物地理区划”一文。这对于制定河北省自然保护区,组织狩猎、驯养计划,保护有益动物和消灭有害动物提供了科学依据。

在本区划工作基础上,1964年又由南开大学生物学系、河北师大地理系、生物系及河北大学生物系进行了河北省农业动物区划的部分调查工作。

多年来,广大动物学工作者结合不同生产任务,进行了如白洋淀生物资源综合利用,草原地区鼠疫传播者——啮齿类动物调查与防治,果树栽培地区主要食虫鸟类调查,海滨港养地区养殖期间鸟类调查,黄、渤海鱼类调查等工作。这些调查研究工作都为动物生态——地理学提供了大量科学资料,并在生产建设上提出有益的建议与意见。

随着地理科学发展,河北省从1960年起在高等学校地理系开设了动物地理学课程,从而开拓了自然地理学的一个新的领域。

今后随着祖国四化建设的迅猛发展,动物地理学将和其它自然地理学科一样并与有关学科如环境科学、生态学等密切结合,成为一门新兴的边缘科学。

八、经济地理学

经济地理学是地理学的一个分支学科。新中国的建立,推动了经济地理学进入了一个崭新的历史阶段。随着河北省经济建设的蓬勃发展,向全省的经济地理工作者,提出了许多重要的任务与新的研究课题。经济地理工作获得了显著进展。

1. 综合考察,开展了以水土保持为中心任务的冶河流域考察;以农牧生产合理布局为中心任务的张北高原考察;和以查明荒地资源分布为中心任务的荒地考察。经济地

理工作者在上述工作中,担任了初期的经济普查和考察期间的社会经济现状的调查、生产布局的现状与发展条件的分析研究、以及参与制定合理开发该地区的综合远景方案等任务。

1959年,省内组织了第一次规模较大的治河流域综合考察。经济地理工作者,主要完成了该流域的劳动力合理安排、开发自然资源与合理布局工农业生产、交通运输网的建设等考察报告以及若干城镇的典型调查。

张北高原综合考察始于1960年,它的主要任务是,为农垦部门在该地区合理发展农牧生产提供科学论证和依据。经济地理组参加了经济特征、农牧生产的现有基础、发展条件和存在问题进行了调查研究,初步提出了土地利用规划、农牧矛盾的解决途径。与此同时,对张北、沽源、康保、商都四个地区的生产发展方向,拟定了初步方案。

1961年组织了旨在查明我省滨海地区的荒地数量、分布范围、为建立农场提供可靠依据的荒地考察。经济地理工作者对黄骅、献县、盐山等县的社会经济条件、荒地的数量、质量、利用等方面进行了考察。并在综合其它各组有关成果的基础上,提出了荒地的开发利用、垦荒建场的经营性质、经济效益与开垦顺序等报告,对荒地的合理利用与建场有一定的参考价值。

2. 区域规划,1958年随着国家第一个五年计划的胜利完成,工业得到迅速发展。省内为制定长期建设规划,组织了开展区域规划的工作。经济地理工作者与中国人民大学、北京大学、天津师院等单位协作,在省建筑工程局的领导下,分别在七个专区进行了自然情况和经济现状的调查。根据各专区的自然条件、经济发展水平、以及发展的条件,提出了第二个五年计划工业发展规划,同时也制定了农业、水利、动力、交通与城市的规划。在各专区规划报告的基础上汇总编制了河北省区域规划的初稿,为河北省国民经济远景发展计划提供了重要的依据。

3. 人民公社经济地理调查,人民公社的出现。为经济地理学提供了丰富的研究内容,人民公社是我国农村的基层单位,从地理学的角度看是一个小区域的生产综合体,需要研究的课题是相当多的。

1958年下半年开始,特别是在全国地理专业会议上,肯定了经济地理学在人民公社规划中的作用以后,我省经济地理工作者,采取了积极行动。先后对藁城、平山等县的社队,进行了经济地理调查研究,制定了包括规模速度、多种经营发展比例、工农业生产的合理布局、以及居民点、交通运输网等方面的经济规划。通过实践对所有制的过渡、规划的方法步骤等专题进行了研究。

4. 县级经济地理调查和农业规划,近几年来,结合教学需要,先后对遵化、昌黎等县的自然条件、经济现状,开展了调查研究,编写了调查报告,为当地合理布局和规划生产事业提供了比较全面的经济资料。

昌黎县的经济地理调查,是其中规模较大、时间较长、工作量较重的一项。不仅全面系统地总结了该县的经济资料,进行了自然条件的经济评价,而且指出了发展方向。并根据自然条件和农业生产特点,从现有基础出发,充分考虑今后发展,把全县划分为五个一级农业生产类型,分析了各类型发展的轮廓,为分类指导,发展农业生产提供依据。

1975年经济地理工作者受石家庄城建局的委托,进行了郊区农业规划的工作。在调查的基础上,编制了农业发展规划,提供计划部门参考。

栾城是全国农业现代化综合科学实验基地县之一,为了搞好基地县的建设。组成了多学科,多兵种的综合考察队伍,我省经济地理工作者承担了土地利用、人口劳动力、社队企业等专题研究。通过一年来的工作,摸清了现状,揭露了矛盾,正确评价了利用现状,研究制定了土地利用规划、劳动力资源规划,编写了专题调查报告,同时,综合其它组的成果,与有关单位共同制定了农业区划。对该县今后合理利用农业自然资源,因地制宜地安排农业生产,加速实现农业现代化具有一定的参考价值。在上述工作的实践过程中,丰富了理论内容,写成了“开发县级土地利用调查的初步体会”、“土地规划的内容和方法的探讨”、“社队企业研究内容与布局问题”等文章,可供今后展开这方面工作参考。

5. 外国地理研究,七十年代以来,作了不少工作,包括科普读物、教材、外国地理译校等项。其中有:由商务印书馆出版的地理知识读物《非洲地理》、《西亚地理》;由河北人民出版社出版的《世界地理参考资料》、《象牙海岸经济地理特征》、《塞拉利昂图志》、《加纳地理》等。对美国经济地理和拉丁美洲也作了初步研究。此外,还与兄弟院校共同编写了《世界自然地理》和《世界经济地理》教材。

6. 《河北农业地理》的编著,这是《中国农业地理》丛书的一种,调查和编写工作始于1973年秋,现已正式出版。

该书是我省解放以来,篇幅较大的农业地理专著。比较全面系统地分析和评价自然条件、论述农业生产的成就与存在问题、以及地域差异;并针对不同类型地区的生产现状与特点,提出了有关增产途径、措施和发展方向。全书共分十章,约十万字。并附有插图二十多幅。这本书的完成,为生产和计划部门指导农业生产提供比较系统的科学资料和依据;为加快实现农业现代化提供参考。

三十年来,河北省的经济地理工作者,在区域规划、农业区划、综合考察、区域经济地理志的编写和培养人材等方面,为社会主义建设事业作出了应有的贡献。

九、地图学

建国三十年来,在党和政府关怀重视下,社会主义建设突飞猛进,四个现代化的需要推动了地图科学的迅速发展,全国范围的航空摄影和国家基本地形图的测绘,我省气象水文台站的建立,地质地理普查,为地图科学事业的发展打下了良好的基础。

三十年来我省地图科学研究的主要成就。

1. 全国基本比例尺第一代,第二代航测成图,在我省范围内基本完成。现在正开展第三代地图的更新,为农田水利、石油、钢铁及重建新唐山的需要,在大清河测区,东光测区、黑龙港测区及保定测区,测制了更大比例尺的地图。为国防、国民、经济建设 and 科学文化教育事业提供了有利的条件。

2. 编绘出版各类图集,1958年编制出版了河北省地图、华北地区国营农业企业营业机构分布图集、省专行政区划图、农业区划图、农田样板图和各种专题地图。

1970至1975年由于省兵要地志的编印,编制出版了河北省交通图集、省专交通图、水系水利图。同时更新了河北省政区图、河北省矿产图、河北省地质图、河北省水利工程图、成套水文地质图,新编了河北平原黑龙港地区古河道图和部分县图。

1975年以来,随着河北省测绘局的成立,专业人员归队,测绘力量逐渐增强,编制出版了河北省经济地图集、河北省城市图集、海河滦河流域图、河北省森林资源图、任丘油田储油构造图、全国农业现代化试点之一,栾城县30余幅农业自然资源和区划图等。

现在正编制白洋淀流域水源保护地图集,1:30万、1:50万、1:100万等不同比例尺的地理底图,以提供省各专业部门使用。

将要编制一套省农业资源及农业区划图:包括有百万分之一地貌图、土地类型图、土地利用图河北省部分、河北省综合自然条件图、河北省综合农业图、河北省地貌区划图、河北省水文区划图、河北省植被区划图、栾城县农业现代化地图集,为配合旅游事业的发展,编制旅游交通图、环境制图。开展地图量算工作,为有关部门提供区域面积、河流、地形坡度等数据。不仅为设计、军事、科研和教学单位提供了比较系统的参考资料,而且为编制省专县地图集积累了经验,

3.在制图技术方面,刻图法有些单位已部分用于生产,聚酯薄膜绘图,透明注记正在推广使用。

从以上看来,我省地图科学事业,经过三十年的实践和研究,有一定成绩。但和世界、全国先进水平相比还有很大差距。

十、地理教育

我省地理学的发展,在一定程度上也体现了地理教育的发展。解放前夕,我省仅有两所院校,河北女子师范学院和天津工商学院,设有史地系,但其规模较小,设备简陋、教学内容残缺不全,而且深受资产阶级地理学思想的影响。解放后,随着经济建设和文化事业的发展。地理教育也获得了根本改变。首先在教学内容方面批判了资产阶级地理学思想的影响,同时添设了许多新课程如土壤地理、植物地理等。其次是改革旧的教育体系。1950年河北师范学院开设自然地理、世界地理等课程,1951年该校成立史地系,1952年成立地理系,这是我省建立的第一个地理系。通过教学改革,教学质量逐步有所提高,教学设备亦日臻完善,师资阵容亦日益加强。不但开设了国家教学计划上所列的全部课程,而且编写了全国通用的统一教材,如普通自然地理、普通水文学、世界自然地理、世界经济地理等,均已出版发行。

在地理教学中,不仅注意了课堂讲授质量的提高,而且也能做到理论联系实际,并把一年一度的野外实习列为教学计划的重要组成部分,到本省以及邻近省分进行实地的野外考察,使学生通过感性认识,进一步把理论与实际结合起来。

虽经林彪、“四人帮”的疯狂摧残和破坏,但是我省地理教育,在党的领导下,全体地理教育工作者奋发图强,克服种种困难,现在已经拨乱反正,获得了丰盛的成果。三十年来统计共为国家培养建设人材约有一千余人,他们分布在我省以至全国许多地方,成为地理教育、地理研究和国家建设各方面的有用之材。