

湖北省第二次土壤普查资料90—1

黄冈地区土壤志

湖北省黄冈地区土壤普查办公室

湖北省第二次土壤普查资料90—1

黄冈地区土壤志

湖北省黄冈地区土壤普查办公室

1986年8月

验 收 书

黄冈地区第二次土壤普查成果资料，经检查，符合全国《地区（市、州）土壤普查成果资料的验收标准》，同意验收，特发此证。

湖北省土壤普查办公室

一九八五年九月二十六日

验 收 人

省土壤普查办公室主任
省农业科学院院长

梁久让

省土壤普查办公室副主任
省农牧业厅副厅长

王新武

省土壤普查技术顾问组顾问
华中农业大学教授

杨补勤

全国土壤普查办公室工程师

陈玉舟

省土壤普查办公室副主任
省土地管理局局长、农艺师

彭锦辉

省土壤普查办公室副主任
省农科院土肥所所长、副研究员

许幼生

省土壤普查技术顾问组顾问
华中农业大学副教授

刘雄德

省土壤普查技术顾问组顾问
湖北大学讲师、副系主任

郑泽厚

省土壤普查技术顾问组顾问
省农科院副研究员

谢振翅

省土壤普查办公室副主任
省土肥站副站长、高级农艺师

李建匀

黄冈地区土壤普查技术负责人、农艺师

龙成凤

邵阳地区土壤普查办公室成员、农艺师

邢礼忠

鄂西自治州土壤普查技术负责人、农艺师

卓君恢

宜昌地区土壤普查技术负责人、农艺师

许松林

襄樊市土壤普查技术负责人、农艺师

潘元杰

荆州地区土壤普查技术负责人、农艺师

万根煌

武汉市土壤普查技术负责人、农艺师

区仲生

孝感地区土壤普查技术负责人、农艺师

周郁一

省土壤普查技术顾问组顾问
湖北大学讲师

沈 杰

省土壤普查办公室成员
省农科院助理研究员

阳清海

省土壤普查办公室成员

方国成

省土壤普查办公室成员、农艺师

郑明珠

前 言

黄冈地区第二次土壤普查是根据国务院〔1979〕111号文件，按全省统一部署，在地委、行署直接领导下，从1979年5月开始，于1985年8月结束。

《黄冈地区土壤志》是黄冈地区第二次土壤普查的重要成果。它是在县级土壤普查资料基础上进一步汇集、归并、完善而写成的。共分概况、土壤形成条件、土壤分类和分布规律、各类土壤性态特征、土壤肥力状况及其对农业生产的影响、高产水稻土和棉地土壤的肥力特征及培肥、土壤改良利用分区及中低产土壤的改良和土地资源的开发利用等八章。力图科学地阐明我区土壤的性态特征和生产性能，对中低产土壤改良、土地资源开发利用，提出了近期和长远的建设性意见。为布署农业生产，土壤管理和农业区划提供依据。

本志的写成是集体创作的结果。省土壤普查办公室、省土壤普查技术顾问组进行了具体指导，华中农业大学土化系和省农科院土肥所帮助完成了部分化验工作任务。华中农业大学杨补勤教授、省土壤普查办公室许幼生付研究员多次莅临指导，并对本志初稿进行了修改；华中农业大学刘雄德副教授、徐凤琳副教授和王庆云老师对编写工作进行了指导，并提供了在我区试验研究的部分成果资料。

在编写过程中，得到地区农业区划办公室、科委、农牧业局、林业局、水利局、水产局、气象局和农科所等有关单位及专家的通力协作。在此一并致谢！

由于编者水平所限，错漏和不足之处，敬请批评指正。

编 者

1985年8月

主 编：龙成凤

副主编：刘敦厚 万君华

编 委：俸桂珍 蔡成翥 雷瑞兵
 张金尧 欧阳君 吴成圣
 黄考田 徐鸣恒 陈昌林
 吕炳权 江珠延 管善远

插 图：涂全江 胡政权

摄 影：黄春山 童芳烈

审 稿：杨补勤 刘雄德 王庆云
 刘敦辉

定 稿：许幼生 李建匀

序

中国共产党十一届三中全会以后，党把工作重点转移到经济建设方面来，从此，我们国家的社会主义建设进入了一个新的历史时期。各族人民如万马奔腾，朝着四个现代化的方向奋进。当此之时，作为农业现代化建设的一项基础工作——第二次全国土壤普查也就应运而生，它不仅通过大量的调查研究，总结建国以来土壤管理的经验和教训，从实践和理论上丰富与发展我国土壤科学，而且对于合理利用国土资源、实行科学种田，使我国农业在保护土壤资源与发挥土壤的增产潜力均有着深远的意义。

我省第二次土壤普查是从一九七九年黄冈地区浠水县开始的。全区的土壤普查工作经历了一年多时间，查清了九县一场一万七千余平方公里的土壤资源。《黄冈地区土壤志》既是该区一部第二次土壤普查的科学纪录，也是建国以来土壤管理科学实验成果的总结，它揭示了黄冈地区土壤管理的特点，展现了本区各类土壤的理化性状。它不仅是广大群众学习土壤科学并用以指导培肥改土、因土施肥的教科书，同时又是各级领导宏观控制、合理布局整个大农业生产的参考书。可以断言，这部纪录必将对全区当前和长远的农业生产显示出它的实用性和科学性。

农业生产归根结蒂是植物生产，是光能转化为化学能的过程，而土壤既是这个过程为载体又是参与者。换言之，土壤是人类生产和生活中一项重要的资源，无论是在自然，还是在人类生产条件下，土壤支持着天然植物和栽培作物的生产，从而繁衍了野生动植物资源和繁育了家畜家禽。同时，土壤又以母亲般的胸怀，养育了人类本身。正如马克思所说：“土壤是世代相传的，人类所不能出让的生存条件和再生产条件”。因此，在人多地少的黄冈地区，更要珍惜每一寸土地。而了解土壤的特性和采取相应的改良及培肥土壤的措施，是对土地的复壮，保持地力常新，最大限度地发挥再生产的功能。

科学在进步，经济要发展，应用土壤普查成果，合理开展利用土壤资源是我们的历史任务。广大农民群众运用土壤普查成果、用土改土的生产实践势必促进农业生产和土壤科学向前发展。黄冈地区山地丘陵面积约有一千余万亩，严重的水土流失对农业生产存在着潜在性威胁，537.89万亩耕地中尚有68.9%的中低产田亟待改良。综合开发山丘地区是关系到广大群众脱贫致富、造福于子孙后代的大事。因此必须用好管好每一寸土地，开发当地的土地资源，搞好物质的转化和产品的增值。我相信，黄冈地区土壤普查成果必将在发展国民经济的事业中得以广泛应用和发展。

杨补勤

一九八六年八月于华农

目 录

前 言	V
序	VII
彩色图版	
第一章 概 况	1
第二章 土壤形成条件	4
第一节 自然成土条件	4
一、气候对土壤形成的影响	4
二、母质(母岩)对土壤形成的影响	9
三、地形、地貌对土壤形成的影响	13
四、植被对土壤形成的影响	14
五、水文对土壤形成的影响	17
第二节 人为活动对土壤形成的影响	18
一、兴修水利	18
二、改革耕作制度	18
三、改变肥料结构	19
第三章 土壤分类和分布规律	21
第一节 土壤分类	21
一、土壤分类的原则	21
二、土壤分类的分级依据和划分标准	21
三、土壤命名方法	24
四、土壤分类系统	24
第二节 土壤分布规律	24
一、土壤的水平分布	34
二、土壤的垂直分布	35
三、土壤的中域分布	35
四、土壤的微域分布	38
第四章 各类土壤性态特征	40
第一节 红壤土类	40
一、棕红壤亚类	40
二、红壤性土亚类	49
第二节 黄棕壤土类	52
一、黄棕壤亚类	52
二、山地黄棕壤亚类	60

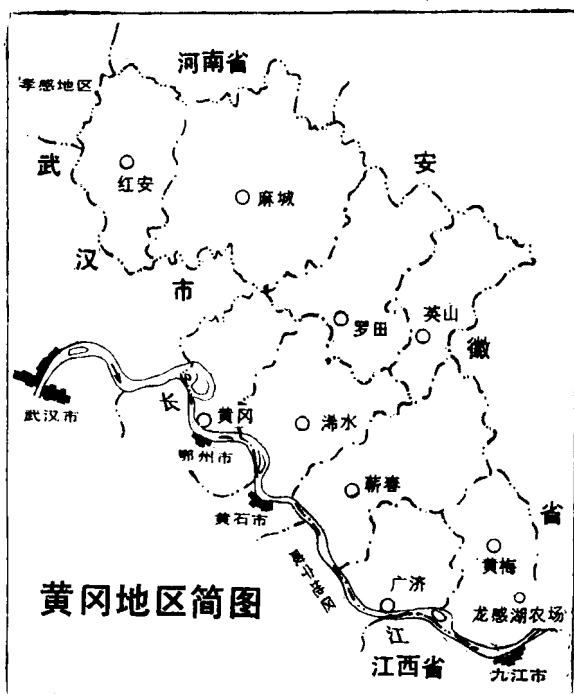
三、黄棕壤性土亚类·····	62
第三节 棕壤土类·····	64
第四节 石灰(岩)土土类·····	65
第五节 紫色土土类·····	67
第六节 潮土土类·····	69
一、潮土亚类·····	69
二、灰潮土亚类·····	73
第七节 水稻土土类·····	77
一、淹育型水稻土·····	78
二、潜育型水稻土·····	88
三、潜育型水稻土·····	109
四、侧渗型水稻土·····	114
第五章 土壤肥力状况及其对农业生产的影响 ·····	120
第一节 土壤物理性状·····	120
一、土体构型·····	120
二、土壤水分状况·····	123
三、土壤质地·····	123
四、土壤容重和孔隙度·····	125
第二节 土壤化学性质·····	126
一、土壤有机质与土壤氮素·····	126
二、土壤磷素·····	131
三、土壤钾素·····	136
四、土壤酸碱度·····	140
五、土壤阳离子代换量·····	142
六、土壤微量元素·····	143
第六章 高产水稻土和棉地土壤的肥力特征及培肥 ·····	149
第一节 高产水稻土的肥力特征·····	149
一、良好的生态环境·····	149
二、协调的土体构型·····	150
三、适中的土壤质地·····	152
四、适量的阳离子代换量·····	152
五、土壤养分贮量丰富、有效性高·····	153
六、肥力基础好·····	155
第二节 高产水稻土的培育·····	155
一、有一个以有机肥和无机肥相配合的施肥制度·····	155
二、有一个包括绿肥在内的耕作制度·····	156
三、耕作熟化措施·····	157
四、改善土壤环境条件·····	158

第三节 棉地土壤肥力现状及培肥	159
一、棉地的分布	159
二、棉地土壤养分状况	160
三、棉地土壤的物理性状	160
四、棉地土壤地力评级	162
五、高产棉地土壤特性	163
六、影响棉花生长的障碍因素	163
七、提高棉地土壤肥力的途径	168
第七章 土壤改良利用分区及中低产土壤的改良	174
第一节 土壤改良利用分区	174
一、分区的原则和依据	174
二、分区简述	174
第二节 中低产土壤的改良	182
一、冲垅冷侵田的改良	182
二、落河田的改良	189
三、低湖田的改良	191
四、中层青泥田的改良	193
五、砂土的改良利用	198
第八章 土地资源开发利用	203
第一节 土地资源及评价	203
一、土地构成	203
二、土地利用现状	203
三、土地生产力评级	203
四、土地资源评价	206
五、土地资源面积量算	209
第二节 土壤资源的合理开发利用	210
一、根据作物土宜 调整种植业布局	210
二、根据立地条件 发展林业生产	212
三、草山草坡土地资源的开发利用	217
四、合理利用水面 发展水产养殖业	220
第三节 土壤侵蚀及防治	222
一、造成土壤加剧侵蚀的原因	223
二、土壤侵蚀造成的严重恶果	225
三、土壤侵蚀的防治	226
附录一 化验方法	228
附录二 主要参考文献	229
附录三 黄冈地区第二次土壤普查工作总结	230

附录四	黄冈地区第二次土壤普查人员名单.....	236
附录五	大别山南坡土壤垂直分布.....	237
附:	1 : 480000黄冈地区土壤图	

第一章 概 况

黄冈地区位于湖北省东部。地理座标为东经 $114^{\circ}24'$ 至 $116^{\circ}07'$ ，北纬 $29^{\circ}45'$ 至 $31^{\circ}40'$ 。东邻安徽，西接孝感地区、武汉市和鄂州市，北靠河南，南部隔江与黄石市、咸宁地区和江西省九江市相望。全区辖黄冈、红安、麻城、罗田、英山、浠水、蕲春、广济、黄梅九县和国营龙感湖农场。1983年有160个公社（镇、场），4124个大队，39817个生产队（附黄冈地区简图）。



地势北高南低，大别山环绕于北，长江蜿蜒于南，形成东北山区，中部丘陵和西南沿江滨湖平原。亚热带季风气候，光照充足，热量丰富，雨量充沛，春夏“雨热同步”，秋冬“光温互补”，无霜期长，土壤肥沃，具有得天独厚发展农、林、牧、渔的优越条件。农作物主要有水稻、麦类、棉花、油菜、花生、芝麻、蔬菜、麻类、烟叶等。森林资源较丰富，低山丘陵广泛分布马尾松次生林、马尾松与落叶阔叶栎类混交林，以及少量人工林和竹林。经济林木主要有油茶、油桐、乌桕、青茶、桑树等。果树以板栗、柿子为主，有少量柑桔、梨、桃、苹果栽培。畜牧业以牲猪、禽类为主，水产资源丰富，是我省主要渔业基地之一。

全区总面积17415平方公里（折合2612.24万亩），其中耕地537.89万亩（包括水田

393.32万亩，旱地144.57万亩，据土壤普查统计数），园地46.33万亩、林荒地1035.27万亩（包括林地813.44万亩，荒地221.83万亩）、水域269.78万亩、难利用地125.88万亩，其他用地597.09万亩。

1983年全区有129.67万户，585.87万人，其中男303.76万人，女282.11万人。农业户122.70万户，551.79万人，占总人口的94%。有农业劳动力226.14万个，平均每个劳动力负担耕地2.3亩，农业人口平均每人不足一亩耕地，按总人口平均每人只0.9亩耕地，低于全省人平1.2亩，全国人平1.5亩的水平，属于人多地少的地区。

解放前，农业生产条件差，生产水平低，人民生活贫困。解放后，在各级党委和政府的领导下，经过广大人民群众、干部和科技人员的共同努力，大搞农田水利基本建设，推广先进农业科学技术，生产条件得到改善，科学种田水平不断提高。全区兴修大型水库11座，中型水库37座，小一型水库176座，小二型水库914座，塘堰266237口，总蓄水能力50.25亿方，有效灌溉面积437.57万亩，占耕地面积的81.35%，其中自流灌溉229.38万亩，机灌面积153.81万亩，电灌面积48.62万亩，拥有农业机械总动力131.77万马力，平均每马力负担耕地4.08亩，其中大中型拖拉机3923混合台，10.62万马力，小型手扶拖拉机15945混合台，19.04万马力，农用动力机械56409台，91.23万马力，农业耕作、灌溉和农副产品加工基本实现了机械化和半机械化。

三十多年来，进行了四次较大的农业技术改革，五十年代至六十年代中期，以“三治五改”和发展双季稻为中心，结合推广粮、棉、油良种，试种红花草，普及病虫害防治技术。1965年初步实现了粮、棉、油品种纯良化，双季稻面积扩大到223万亩，粮食总产35.37亿斤，皮棉总产7963万斤，油料总产10127万斤，分别比1949年增长0.22倍、7.53倍和1.05倍；六十年代中期到七十年代中期，开展大面积的农田基本建设，改造低产田，平整土地，扩大绿肥种植面积，推广磷肥。全区改良低产田102.07万亩，红花草种植面积扩大到200.41万亩，并与双季稻配套，解决了双季稻肥料，双季稻面积上升到309.70万亩，粮食总产突破40亿关，1976年粮食总产达48.05亿斤，比1965年增产12.68亿斤；七十年代中后期，随着化肥工业的发展，化肥施用量由1965年每亩耕地平均20.62斤上升到61.11斤，并改革了施肥技术，提高了肥效，使肥料矛盾开始缓和，水田三熟面积扩大到83.96万亩，其中麦——稻——稻23.57万亩，油——稻——稻60.39万亩，加上栽培技术的改革，甘蓝型油菜施硼和育大苗移栽配套，以及病虫害综合防治技术的推广，提高了作物单位面积产量。1979年全区粮食总产53.84亿斤，皮棉总产8341万斤，油料总产15091万斤；八十年代开始了第二次土壤普查成果应用，改良低产田，推广配方施肥，发展杂交稻，棉花搞电池钵育苗移栽等，使粮棉、油产量又提高了一步，1982年全区粮食总产55.90亿斤，皮棉总产8951万斤，油料总产27637万斤。

随着生产条件的改善和新技术的推广，特别是党的十一届三中全会以来，党的各项农村政策得到贯彻落实，主要农副产品产量有较大幅度增长。1983年虽遇上了特大洪灾，但粮食总产仍达到51.15亿斤，比1949年增加1.74倍；皮棉总产8184.65万斤，比1949年934万斤增产7.76倍；油料总产20820.29万斤，比1949年4928万斤，增产3.23倍；麻类总产743.03万斤；蚕茧总产919.91万斤；膏茶总产605.77万斤；烟叶总产731.59万斤；水果总产1672.55万斤；牲猪年底存栏197.04万头；鲜鱼总产量6643万斤。农副产品不断增加，对

国家的贡献也逐年增多。1983年全区向国家提供商品粮12.46亿斤，商品率24.3%；皮棉7801.94万斤，商品率95%；油脂3087.47万斤，商品率45.1%；牲猪35.99万头，商品率30.4%。由于生产的发展，人民生活水平不断提高，1983年全区农副业总产值177980万元，占工农业总产值的65.88%，其中农业117256万元，林业6131万元，牧业21827万元，副业28644万元，渔业4122万元。分别占农副业总产值的65.88%、3.44%、12.26%、16.09%和2.33%。人平收入322.55元。

工业原来基础差，底子薄，技术落后，基本上是从无到有，逐步发展壮大起来的。现在基本上形成以机械、汽车配件、化肥、水泥、纺织、食品为主体的工业生产体系，建成了一批大、中型厂矿企业。1983年全区工业总产值92165万元，占工农业总产值的34.12%。

本区离“九省通衢”的武汉市80公里，沿长江的小池、武穴、蕲州、兰溪、团风等十三镇，与九江、黄石和鄂州等市隔江相邻，境内水陆交通发达。现有民用汽车5194辆，拖拉机等17580台，总载重吨位13万多吨。通车里程由解放前161公里发展到6580公里，县、社、镇实行了晴雨通车，95%的管理区和65%的大队能通车，并有六条公路与河南，安徽省相通。全区有船只2959艘，江河通道1209公里，码头145处，趸船77只，长江沿岸较大的港口9个，最大港口停泊吨位5000吨，港口总吞吐量686万多吨。大大地促进了工农业产品的流通和生产资料的运输。

第二章 土壤形成条件

土壤是暴露在一定的地形部位上的母质(母岩)经过长时间的气候和生物等自然因素作用下形成的。每一种土壤的形成,都受一定的成土过程支配,某一成土过程是所有成土因素共同作用的结果。同时,耕作土壤因深受人类生产活动的影响,制约着土壤的发展和演变。为了揭示这些成土过程和规律性及其对土壤属性的影响,现分别从自然成土条件和人为作用两个方面来叙述对我区土壤形成的影响。

第一节 自然成土条件

一、气候对土壤形成的影响

(一)气候特点

本区地处中纬度,属北亚热带与中亚热带季风气候。

1. 太阳辐射

本区全年辐射量106.49—113.31千卡/厘米²。年平均日照时数为1913.5—2161.5小时(表2—1)。大多数县平均在2000小时以上,西北部高于东南部。地处北部的麻城县,日照时数和到达地面的太阳辐射能居全省之冠。全区日照率在43—49%之间,丰富的光照和太阳辐射能,有利于作物生长发育,全年光合潜力大,若能提高光能利用率,增产潜力尚能进一步发挥。

表2—1 各县日照情况

县名	红安	罗田	麻城	英山	浠水	黄冈	蕲春	广济	黄梅
日照时数(小时)	2088.6	2047.1	2161.5	2049.3	1924.0	2085.6	2025.8	1913.5	2029.6
日照率(%)	47	46	49	46	43	47	46	43	46

2. 气温

本区各地气温随季风转换而变化,年平均气温为15.7—16.9℃,大部分地区在16℃以上。不论年平均气温还是月平均气温,都有从南往北递减的趋势。如最冷的一月,南部沿江的广济县为4.1℃,而北部红安县仅2.3℃,南北相差近2℃。最热月为7月,北部的红安28.4℃,南部的黄冈29.3℃,南北相差也近1℃。≥10℃的活动积温在5034.5—5398.5℃之间,变幅较大。全年无霜期在237.4—278.5天之间(表2—2)。

表2—2

各县气温状况

县名	年均温(℃)	年较差(℃)	元月平均气温(℃)	七月平均气温(℃)	≥10℃积温(℃)	无霜期(天)	极端最低温度		极端最高温度	
							℃	年、月、日	℃	年、月、日
红安	15.7	26.1	2.3	28.4	5034.5	237.4	-14.5	69、1、31	41.5	59、8、23
麻城	16.0	25.6	2.9	28.5	5120.7	238.3	-15.3	77、1、30	41.5	59、8、23
罗田	16.4	24.9	3.6	28.5	5223.1	242.8	-14.6	77、1、30	41.6	59、8、23
英山	16.4	24.9	3.6	28.5	5222.6	242.2	-13.5	77、1、30	42.0	78、8、4
浠水	16.9	25.1	4.1	29.2	5398.5	251.2	-12.5	69、1、30	41.2	67、8、29
黄冈	16.8	25.4	3.9	29.3	5385.4	278.5	-12.2	56、1、24	40.3	61、7、23
蕲春	16.8	25.3	3.8	29.1	5328.3	262.7	-15.6	69、2、1	39.7	66、8、6 78、8、3
广济	16.8	25.0	4.1	29.1	5379.3	260.4	-13.8	69、2、6	39.8	78、7、7
黄梅	16.8	25.1	3.9	29.0	5364.1	259.4	-12.6	69、2、6	38.7	59、7、24 61、7、23

另外，由于全区海拔高差大，最高比最低处相差1719米，气温随海拔增高而递减，无霜期缩短。全区植物可以周年生长，生物增长量大，微生物活动旺盛，物质周转快。

3. 降水

本区历年平均降水量在1116.2—1408.7毫米之间，降水日数(≥0.1毫米日数)115.1—146.8天(表2—3)。最多雨月为6月或7月，平均雨量为197.6—246.7毫米；最少

表2—3

各县降雨量及季节变化

县名	年降水量(mm)	年降水日数(天)	降 水 量 季 节 变 化															
			春(3—5月)				夏(6—8月)				秋(9—11月)				冬(12—2月)			
			季降水量(mm)	季降水日(天)	季水占全年(%)	降水量占全年(%)	季降水量(mm)	季降水日(天)	季水占全年(%)	降水量占全年(%)	季降水量(mm)	季降水日(天)	季水占全年(%)	降水量占全年(%)	季降水量(mm)	季降水日(天)	季水占全年(%)	降水量占全年(%)
红安	1116.2	115.1	355	37.6	31.8	489.5	30.8	43.9	181.4	24.9	16.3	90.2	21.9	8.0				
麻城	1164.4	119.7	382	38.6	32.8	493.6	32.1	42.4	185.9	25.9	16.0	102.9	23.4	8.8				
罗田	1292.6	134.6	411.5	42.9	31.8	543.3	36.6	42.0	207.9	29.0	16.1	129.9	26.6	10.1				
英山	1388.6	138.7	437	43.9	31.5	614.6	39.5	44.2	205.2	27.7	14.8	131.8	27.5	9.5				
浠水	1318.1	136.4	457.7	44.5	34.3	515.6	35.3	39.1	204.4	28.0	15.5	146.5	28.7	11.1				
黄冈	1232.6	124.6	452.1	42.3	36.7	463.2	30.7	37.6	178.2	25.1	14.4	139.1	26.6	11.3				
蕲春	1341.7	142.7	471.1	46.5	35.1	508.7	36.4	37.9	202.8	29.7	15.1	159.1	30.0	11.9				
广济	1408.7	146.5	504.4	49.3	35.8	496.7	37.1	35.3	225.5	29.5	16.0	182.0	50.6	12.9				
黄梅	1276.8	138.7	468.5	47.8	36.7	469.8	38.4	36.8	179.6	26.7	14.1	158.8	29.4	12.4				

雨月多为12月或1月，平均雨量22.0—46.1毫米。由于受季风影响，各月降水分布很不均匀，雨量主要集中在春夏两季，两季降水总量占全年总雨量的71.1—75.7%。春季冷暖多变，雨量渐增，阴雨连绵；夏季降水主要集中在初夏的“梅雨期”，此间降水特点是：暴雨频繁，降水强度大，年际变化悬殊，特多年份和特少年份往往相差10多倍。北部大别山脉的抬升阻挡作用，使北部各县成为我省的暴雨中心之一。据1959—1981年统计，北部大暴雨平均次数为15次，最多中心出现在英山县（22次），中南部平均为11次，最少中心出现在黄冈县（8次）。一日最大降水量的极值为293.2毫米（1959年6月29日，黄州）。降水的特点是造成我区土壤侵蚀的一个重要因素。

4. 湿度

本区空气的年平均绝对湿度为15.5—17.4毫巴（表2—4）。自南向北呈递减分布，红安最小，广济最大。全年中，以7月为最大值，平均29.8—32.1毫巴，1月达最小值，平均5.3—6.4毫巴。年相对湿度平均都达75%以上，仍是南部比北部大，全年干湿季节明显。

本区虽然雨量充沛，但由于湿热同季，降水多蒸发也大，全区平均年蒸发量在1393.9—1712.1毫米之间，蒸发量略大于降水量（图2—1）。如果梅雨结束后，西太平洋付热带高压稳定控制我区，则会出现持续高温少雨天气，蒸发量大，易形成“伏旱”和“秋旱”，对我区的农业生产威胁很大。

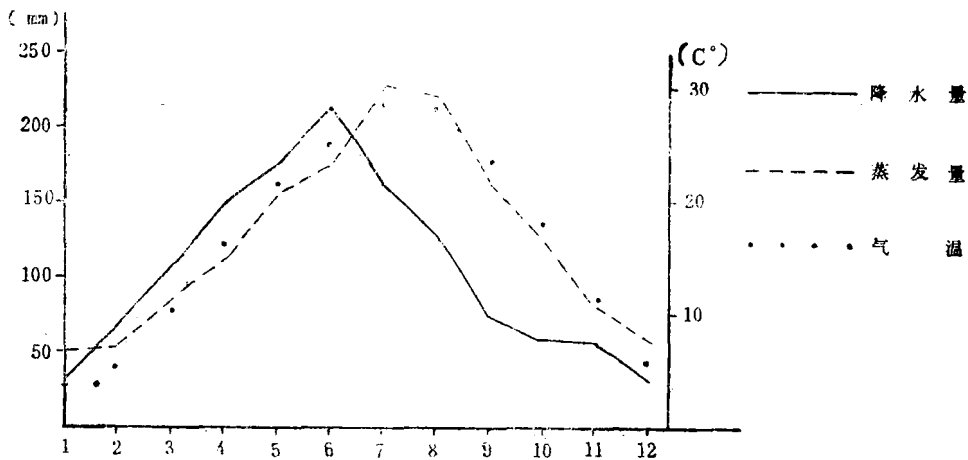


图 2—1 逐月平均降水量蒸发量与气温

(二) 气候对土壤形成的影响

气候直接和间接地影响土壤形成过程的方向和强度，本区大体以北纬 $30^{\circ}30'$ 左右为界，可划分为北亚热带和中亚热带两种类型的气候带。在不同的生物气候条件下，形成相应的地带性土壤。南部丘陵台地，属中亚热带生物气候，形成棕红壤，北部低山丘陵，属北亚热带生物气候，形成黄棕壤。中、低山地区，随海拔高度递增，而温度则降低，海拔升高100米，温度下降 0.55°C 。海拔800—1500米的山地形成山地黄棕壤，1500米以上则形成山地棕壤。