

河北土种志

丁鼎治 主编

河北科学技术出版社

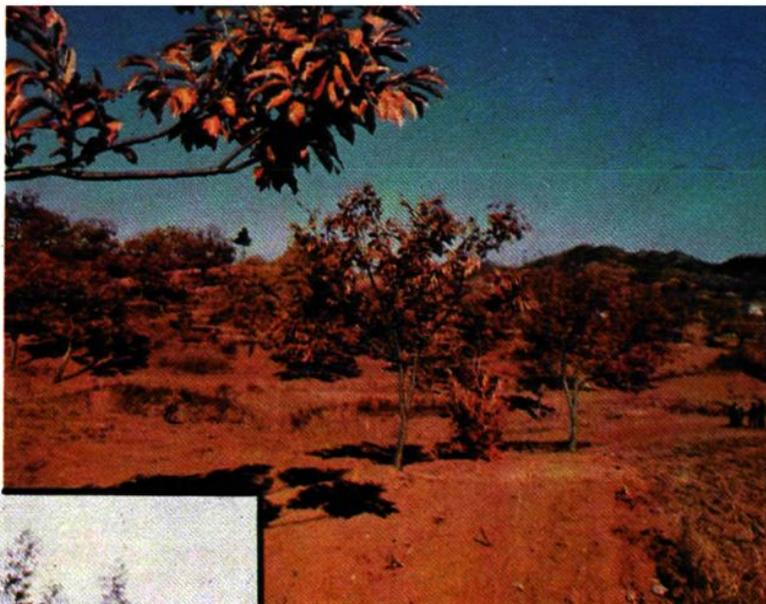


图1 淋溶褐土种植板栗景观
(迁西县)



图2 黄土状褐土景观
(元氏县)

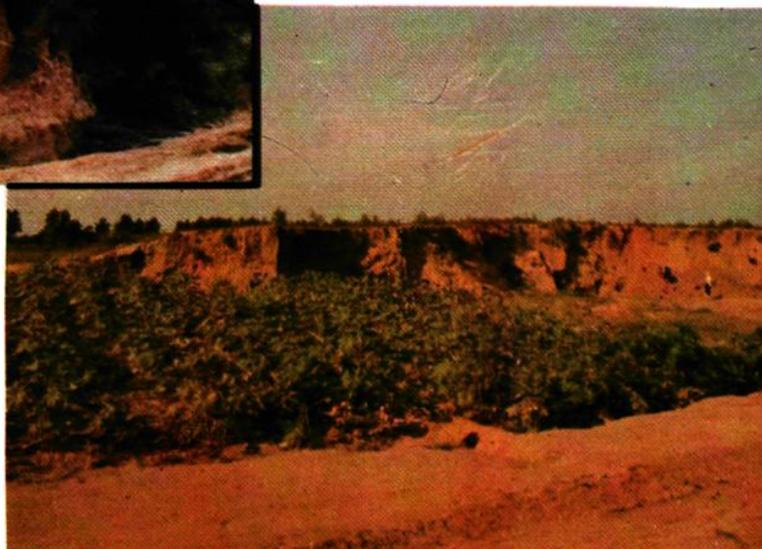


图3 黄土状石灰性褐土景观
(武安县)

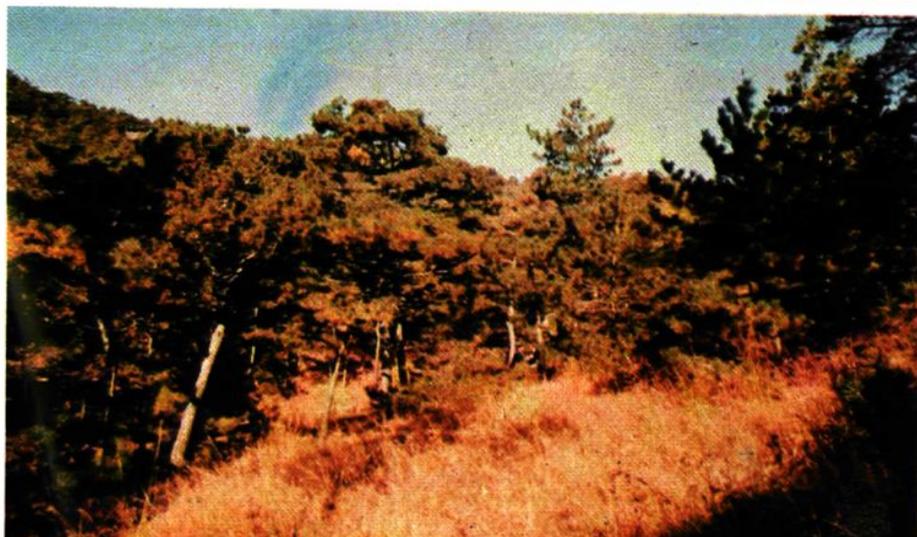


图4 棕壤植被景观
(北戴河)

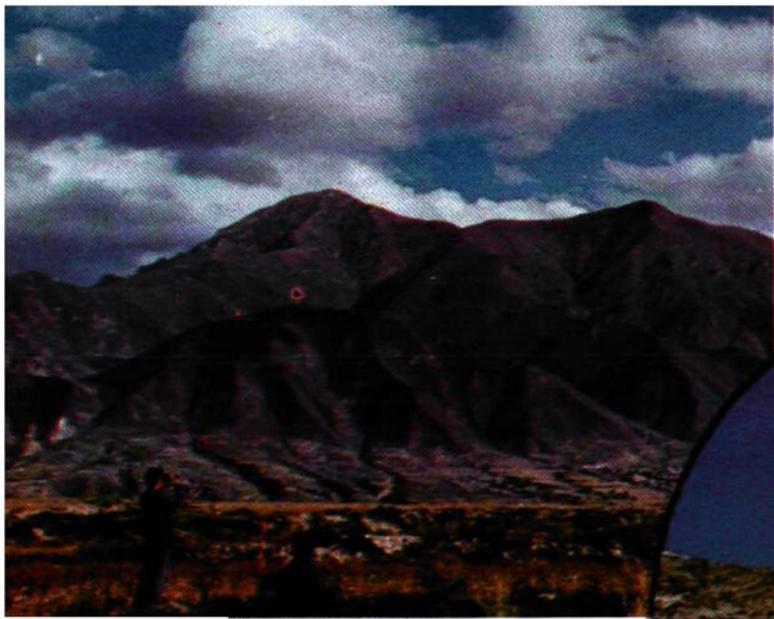


图5 小五台山地貌景观
(蔚县)



图6 薄层灰质褐土性土景观
(怀来县)



图7 砂壤质黄土状
栗褐土景观
(万全县)



图8 灰色森林土林被景观
(围场县)



图9 栗钙土区林网景观 (沽源县)



图10 盐化栗钙土
剖面景观
(沽源县)



图11 草原栗钙土区
草原退化景观
(沽源县)

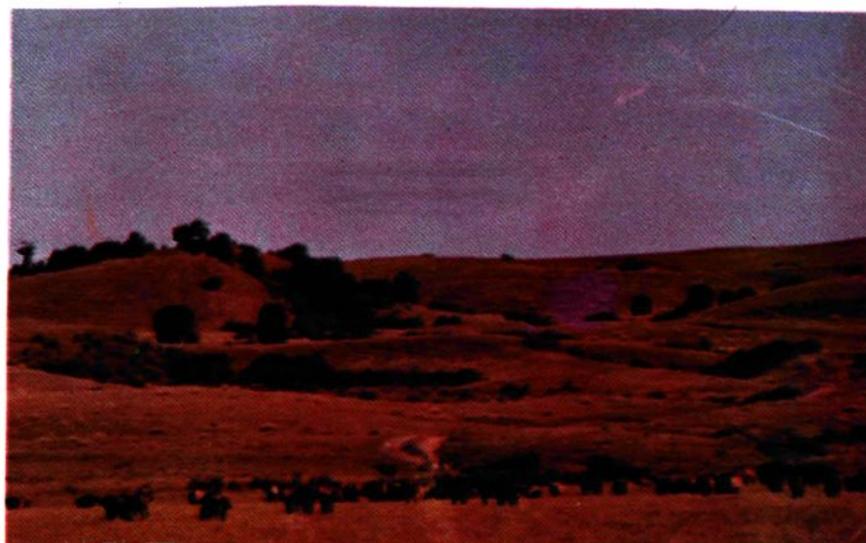


图12 栗钙土性土景观
(御道口)

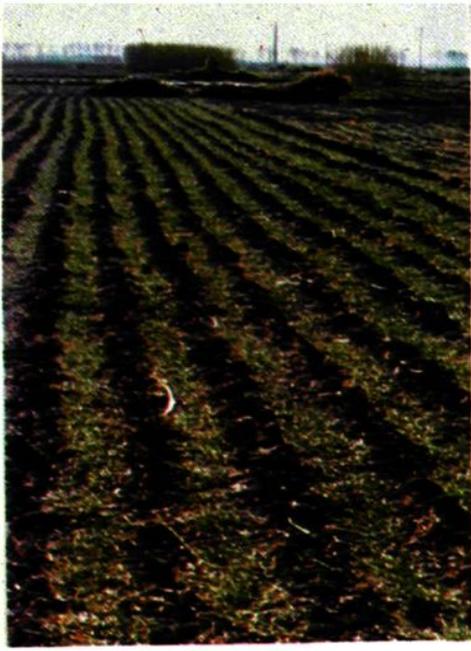


图 13
砂姜黑土景观
(玉田县)

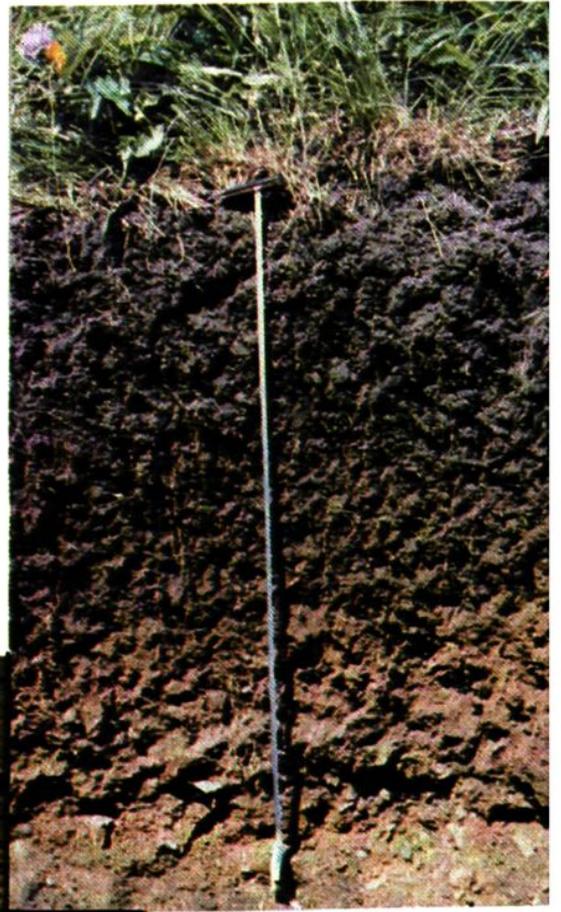


图 14 山地草甸土
剖面景观
(平山县)

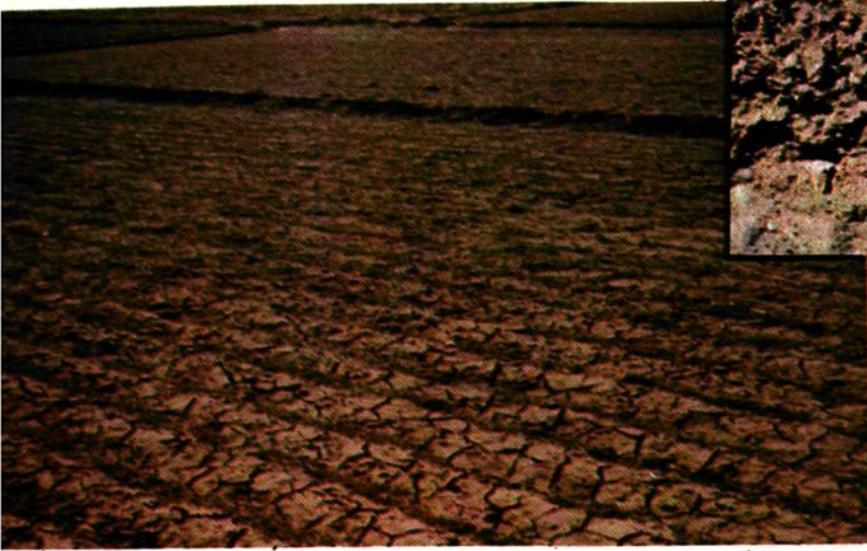


图 15 壤质重度氯化物
盐化潮土景观
(盐山县)

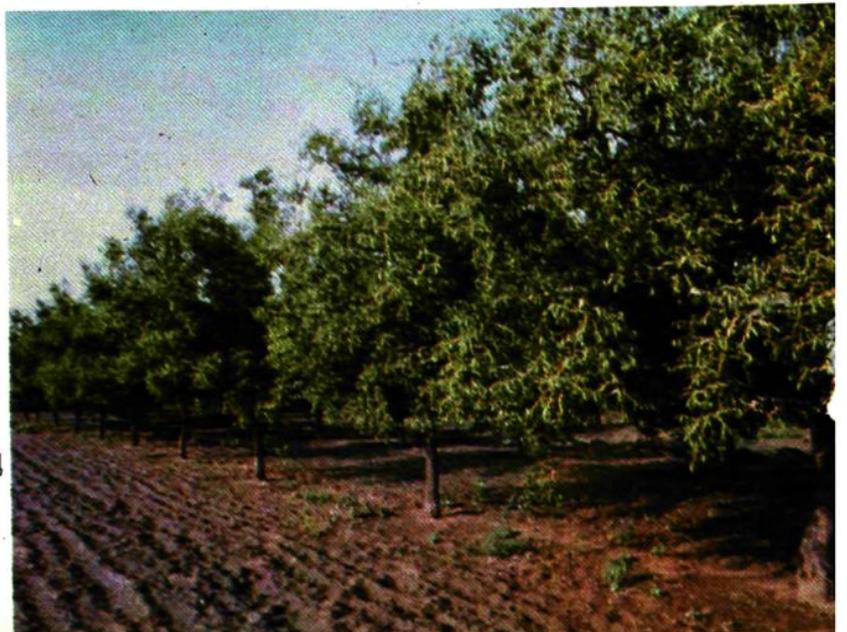


图 16 壤质轻盐化潮土景观
(沧县)

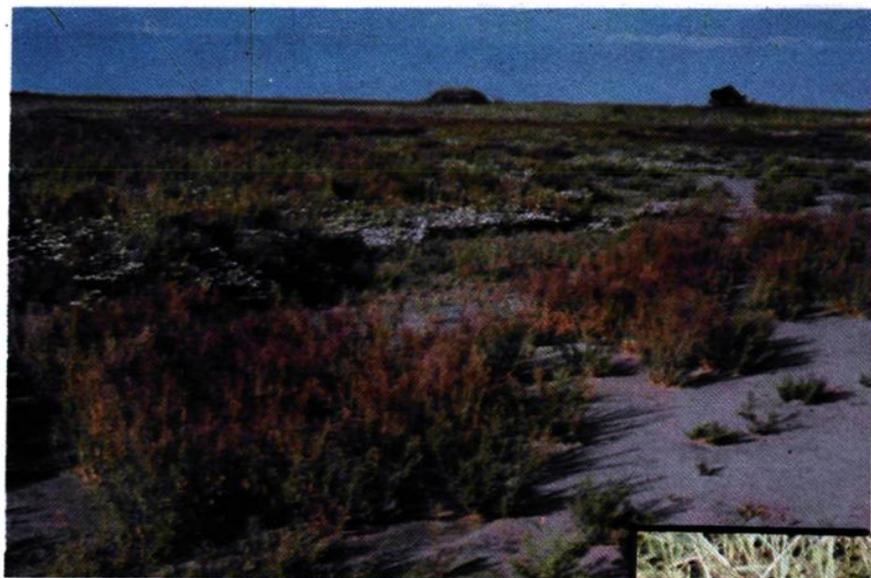


图 17 滨海盐土景观
(乐亭县)

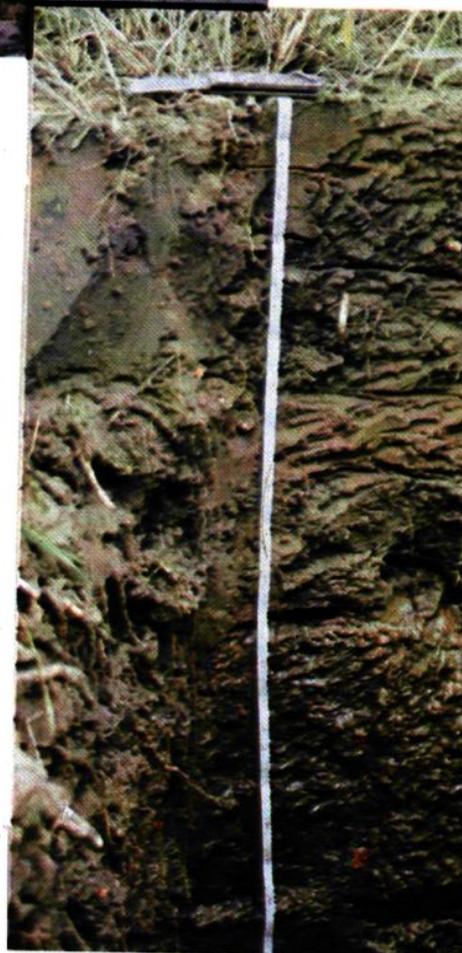


图 18 草甸沼泽土剖面景观
(乐亭县)



图 19 粘壤质草甸沼泽土景观
(丰南县)

图 20 草甸沼泽土景观
(乐亭县)



1147-4

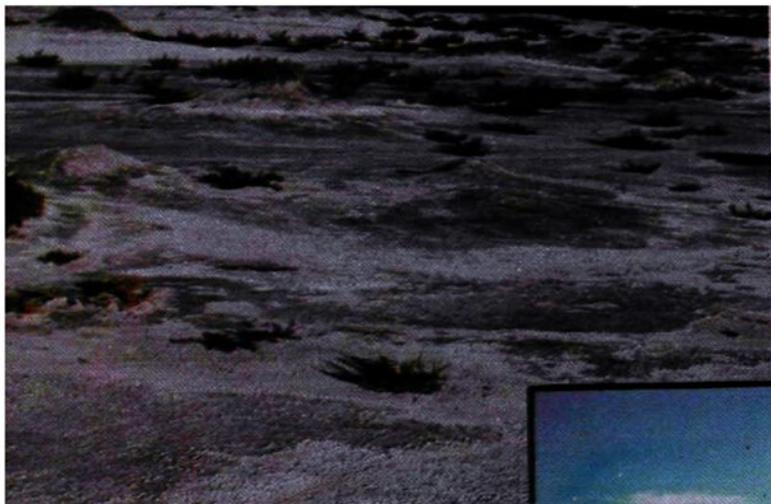


图 21 氯化物碱化盐土景观
(尚义县)



图 22 氯化物草甸碱土景观
(张北县)



图 23 粘质盐渍水稻土
景观
(唐海县)

图 24 氯化物草甸碱土景观
(海兴县)





图 25 半固定草甸风砂土景观
(南宫县)

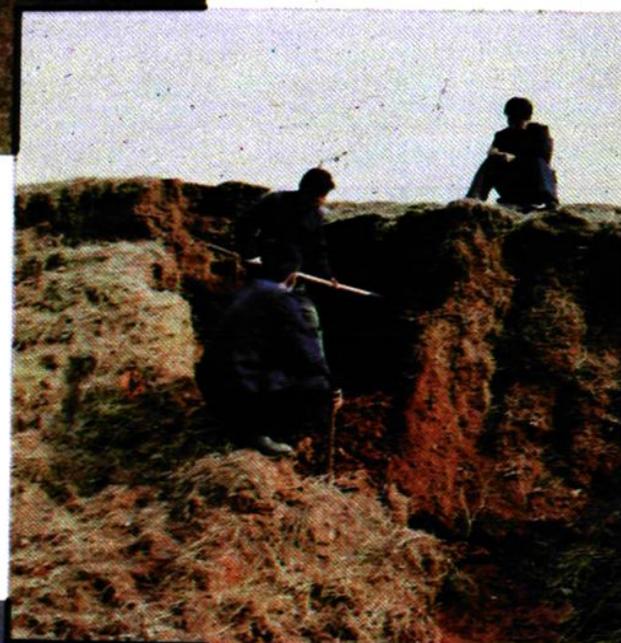


图 26 红粘土景观
(遵化县)



图 27 半固定草原风砂土景观
(御道口)

图 28 新积土景观
(迁西县)



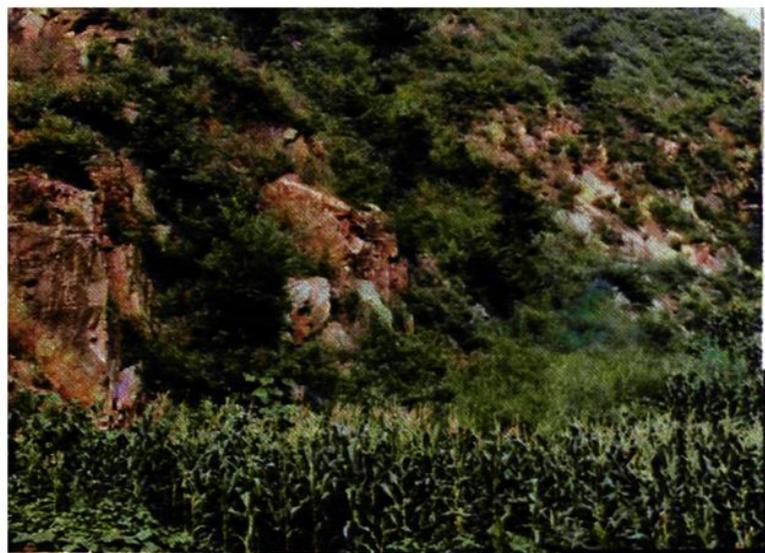


图 29 钙质粗骨土景观
(迁西县)

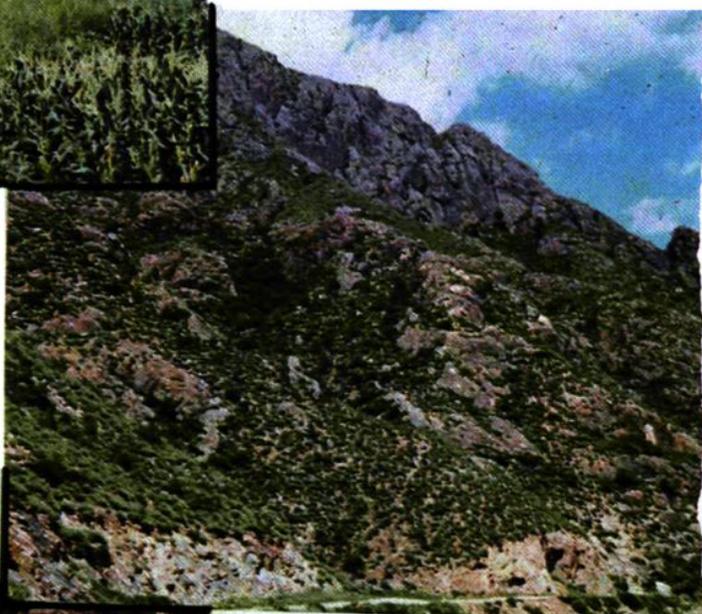


图 30 中性粗骨土景观
(围场县)



图 31 酸性粗骨土景观
(武安县)



图 32 砂质半固定草原风砂土景观
(丰宁县)

河北土种志

HEBEITUZHONGZHI

·序·

近代土壤科学奠基人道库切也夫指出：土壤是成土因素综合影响下的产物，土壤性状的分异是逐步演变形成的，其结果在地球陆地表面产生形形色色的土壤。根据土壤的共性进行归纳并根据其差异性进行续分，可以建立起具有不同分类级别和组别的土壤分类单元谱系。我国现行的土壤分类制，土种是基层分类单元，是土壤分类的基础。土种也是特定的生态样块，是处于相同或类似的景观部位和极其类似的水热条件下，具有相对一致的土壤剖面构型、相近的形态特征和理化生物性状的一群土壤实体。根据土种的共性，可以归纳为相应的土属、土类以至土纲。

土种又是人类生产劳动的对象，一切农业生产措施，都是在具体土种上进行的，因此土种是农业技术推广的基础。编写一部地方的土种志，不仅为该地区发展土壤科学奠定基础；也为因土种植、因土施肥、因土改良、因土管理，调整农业布局，合理利用土壤资源和促进农业发展，提供基本依据，是一件极其重要的工作。

河北省过去做过大量的土壤调查与制图工作。在开展全省第二次土壤普查工作中，根据统一的布置和规范，大多数县以土种为单元绘制了五万分之一的县级土壤图，编写出版了县的土壤志。在边查边试过程中，有些县还在

主要土种上进行作物施肥试验，找出合理的施肥配比方案。有些县在不同土种上进行基础肥力测定，找出各土种的产投比，为发展农业生产提供了有益的数据。有些地方还根据土种特性调整作物布局，取得较好的经济效益，对名特优作物的土壤亦做了详细调查。不难看出，在土壤普查基础上编写好省级土种志是完全可能的，对土种资源的开发利用是大有前途的。

河北省土壤普查办公室在省级土壤普查资料汇总中，通过比土、评土，进行统一取样与系统分析，初步建立了 357 个土种，阐明了各土种的景观部位、分布面积、特征、土层性状、有效土层厚度、养分含量变幅与生产潜力，并指出利用改良方向。土种命名采用了群众习惯用名，形象生动地表明土种特性，同时保留了地县命名，便于查对。土种志编写增加绪论一章，使其独立成书，便于应用。为全省土壤基层分类研究和土壤资源多途径的开发利用，开创了一个新局面。

《河北土种志》的编写与出版，是一件有意义的首创性工作，今后可将本书所列土种单元的资料，连同有关试验研究成果数据，输入计算机，建立土种单元的土壤信息库，并借助电脑进行有关运算，广泛开发利用土种资源，对科技兴农，发展农、林、牧、副业生产，做出应有的贡献。

朱克贵

1990 年 12 月

河北土种志

HEBEITUZHONGZHI

· 前言 ·

《河北土种志》是根据农业部、全国土壤普查办公室第二次土壤普查全国汇总编辑委员会的统一部署编写的，是河北省第二次土壤普查的主要成果之一。

《河北土种志》的具体编写工作是在河北省土壤普查成果汇总编辑委员会的组织领导下，从1987年3月开始，到1989年12月提交农业部及全国土壤普查办公室验收通过，历时近三年。在此期间，经过野外调查，土壤剖面分析及评土、比土，河北省土壤确定为21个土类、55个土壤亚类、164个土属、357个土种。

《河北土种志》经四次修改成稿，第一、二稿由河北省土壤普查成果汇总编辑委员会审稿，并作了重大修改；第三稿由《中国土种志》编写组和华北地区七省市的有关专家审稿；第四稿由全国土壤专家审稿，均作了一定的修改，其中修改最多的是土种的划分问题。最初，根据各地（市）普查的土种数，经过评土、比土，全省初步定为616个土种。后根据各地资料的实际情况，又经评土、比土，全省归纳为472个土种，为了更科学、更准确地反映河北省的土种状况，又经几次审核研究，最后定为357个土种。土种内容主要包括土种归属及分布；土种的个体特性；土种典型剖面的描述；土种的生

产性能综述等四个方面。它的完成，可为因土种植，因土施肥，因土改良，合理利用土壤资源、促进河北省农业生产提供基本的科学依据。

《河北土种志》在编写过程中，承蒙南京农业大学朱克贵教授、中国科学院南京土壤研究所席承潘研究员、杜国华副研究员，农业部全国土壤肥料总站副站长章士炎高级农艺师审稿。河北省土壤普查成果汇总编辑委员会主任魏义章、副主任宋谦、贾如江研究员以及李承绪研究员等领导专家和专家审稿并提出修改意见，在此表示衷心的感谢。

《河北土种志》撰写分工是：丁鼎治：第一章绪论，第十一章灌淤土；缪书宝：第二章棕壤；田保群：第三章褐土；李丙申：第三章淋溶褐土；赵成森：第三章石灰性褐土；贾文竹：第三章潮褐土、褐土性土；高广惠：第四、八章灰色森林土、黑土、草甸土；李顺：第五章栗钙土；李振梅：第五章暗栗钙土、草甸栗钙土；吕英华：第五章盐化栗钙土、碱化栗钙土、栗钙土性土；穆如明：第六、十一章栗褐土，灌淤土；高增芳：第七章潮土；王志军：第七章脱潮土、湿潮土、碱化潮土；李金声：第七章盐化潮土，余宝林：第八章山地草甸土，第九章砂姜黑土；王壮图：第十章沼泽土，第十四章、第十五章新积土、风砂土、粗骨土、石质土；阎恩林：第十三章盐土、滨海盐土、碱土；郝玉佩：第十二章、第十四章水稻土、红粘土；段霄燕、冯洪恩两同志负责有关土种面积及有关数据的统计运算。撰写人员交稿后由丁鼎治、李顺、田宝群、余宝林、阎恩林、王壮图、穆如明、郝玉佩、李金声同志负责编辑修改。河北省土壤普查办公室主任宋谦同志对部分章节也做了编辑修改工作。最后由丁鼎治负责统稿、定稿，在此过程中李顺协助做了大量工作、完成了全书的编辑工作。

由于编写土种志是一项开创性的工作，没有经验，加之编者水平有限，故书中难免有不够完善甚至错误之处，望读者批评指正。

编 者

1990年12月

河北土种志

HEBEIJUZHONGZHI

· 目录 ·

第一章 绪论

一、自然概况.....	(1)
(一) 地理位置和行政区划.....	(1)
(二) 河北省的地质历史和地质构造.....	(2)
(三) 地貌概况.....	(3)
(四) 气候.....	(5)
(五) 植被.....	(6)
二、基本成土作用.....	(7)
(一) 有机质积累和消耗.....	(7)
(二) 盐分淋溶和累积.....	(7)
(三) 钙质淋溶与淀积.....	(8)
(四) 粘化.....	(8)

(五) 潜育化.....	(8)
(六) 熟化.....	(9)
三、土壤分布	(10)
(一) 土壤的水平带分布规律	(10)
(二) 土壤的垂直带谱	(10)
四、土属的划分	(11)
五、土种及亚种的划分	(13)
(一) 土种划分的原则和依据	(13)
(二) 土种划分依据	(14)
(三) 亚种的划分	(15)
六、土壤分类命名	(15)
(一) 土类、亚类命名	(15)
(二) 土属、土种命名	(15)
七、土种在农业生产中的意义	(30)
(一) 为工交建设提供科学依据	(30)
(二) 为因土改良、因土灌溉提供依据	(30)
(三) 为因土种植提供依据	(30)
(四) 为因土施肥提供依据	(30)

第二章 棕壤

一、棕壤	(33)
(一) 粗散状棕壤土属	(33)
(二) 暗实状棕壤土属	(41)
(三) 泥质棕壤土属	(49)
(四) 硅质棕壤土属	(55)
(五) 灰质棕壤土属	(59)
(六) 黄土状棕壤土属	(66)
(七) 洪冲积棕壤土属	(73)
二、潮棕壤	(86)

三、棕壤性土	(89)
(一) 粗散状棕壤性土土属	(89)
(二) 暗实状棕壤性土土属	(90)
(三) 泥质棕壤性土土属	(95)
(四) 硅质棕壤性土土属	(96)
(五) 灰质棕壤性土土属	(101)

第三章 褐土

一、褐土	(105)
(一) 粗散状褐土土属	(105)
(二) 暗实状褐土土属	(108)
(三) 泥质褐土土属	(111)
(四) 硅质褐土土属	(114)
(五) 灰质褐土土属	(117)
(六) 黄土状褐土土属	(120)
(七) 砂性洪冲积褐土土属	(123)
(八) 壤性洪冲积褐土土属	(130)
(九) 粘性洪冲积褐土土属	(144)
(十) 复钙褐土土属	(147)
二、淋溶褐土	(159)
(一) 粗散状淋溶褐土土属	(159)
(二) 暗实状淋溶褐土土属	(168)
(三) 泥质淋溶褐土土属	(175)
(四) 硅质淋溶褐土土属	(181)
(五) 灰质淋溶褐土土属	(185)
(六) 黄土状淋溶褐土土属	(191)
(七) 砂性洪冲积淋溶褐土土属	(195)
(八) 壤性洪冲积淋溶褐土土属	(207)
(九) 粘性洪冲积淋溶褐土土属	(219)
三、石灰性褐土	(222)
(一) 粗散状石灰性褐土土属	(222)
(二) 暗实状石灰性褐土土属	(226)
(三) 泥质石灰性褐土土属	(232)