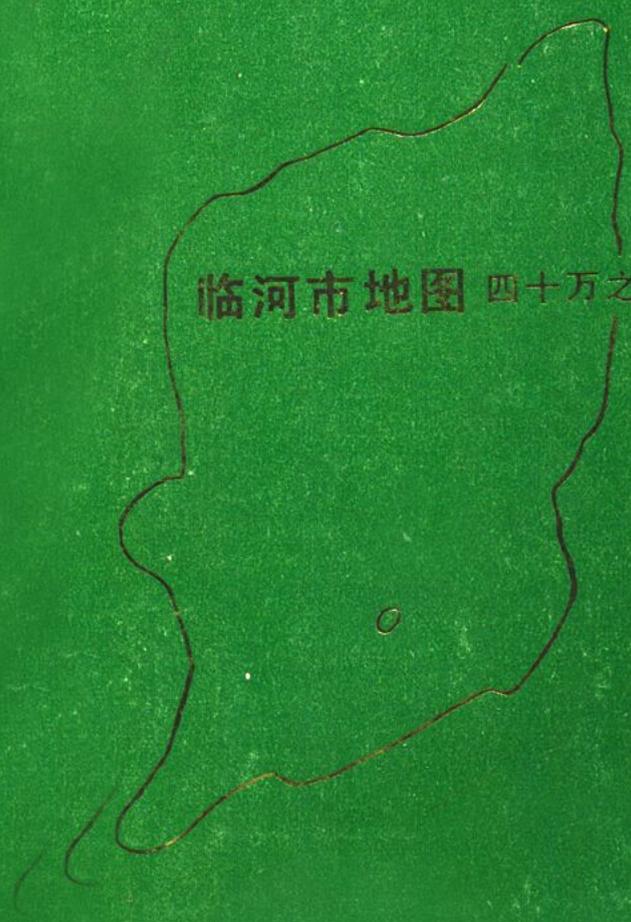


# 临河市土壤志



临河市地图 四十万之一

内蒙古临河市农牧业区划委员会办公室印

# 临 河 市 土 壤 志



内蒙古临河市农牧业区划委员会办公室印

一九八四年元月

# 前 言

临河县土壤普查于一九八二年三月开始，在县委、政府的正确领导下。我县参加普查工作人员在极其艰苦的条件下，团结奋斗，日以继夜的共同努力，于八三年十月基本完成。并经内蒙土办、巴盟土办正式验收。在普查工作过程中得到了巴盟土壤站的殷切指导，特别在《土壤志》的编写中，又得到内蒙农牧学院乌力更教授修改审阅。在此谨表示衷心的感谢。

由于我们时间短、水平有限，难免有一些不足之处，望提出批评指正。

临河县农牧业区划办公室

一九八四年十二月一日

# 附 记

临河县土壤普查工作组织系统

分管书记：杨秀山。

责任领导：马文德、张二旦两位付县长。

土壤普查办公室主任：刘尚俭、李先锁。

技术负责人：武可夫。

统计组：刘世林、孙连根、魏秀花、张少文。

绘图组：王永平、王小平、卢志镒、张玉花、陈德雄、李建忠、王瑞昌、李美霞、段孟然。

后勤组：王玉祥、王新民、张荣斌、段存禄。

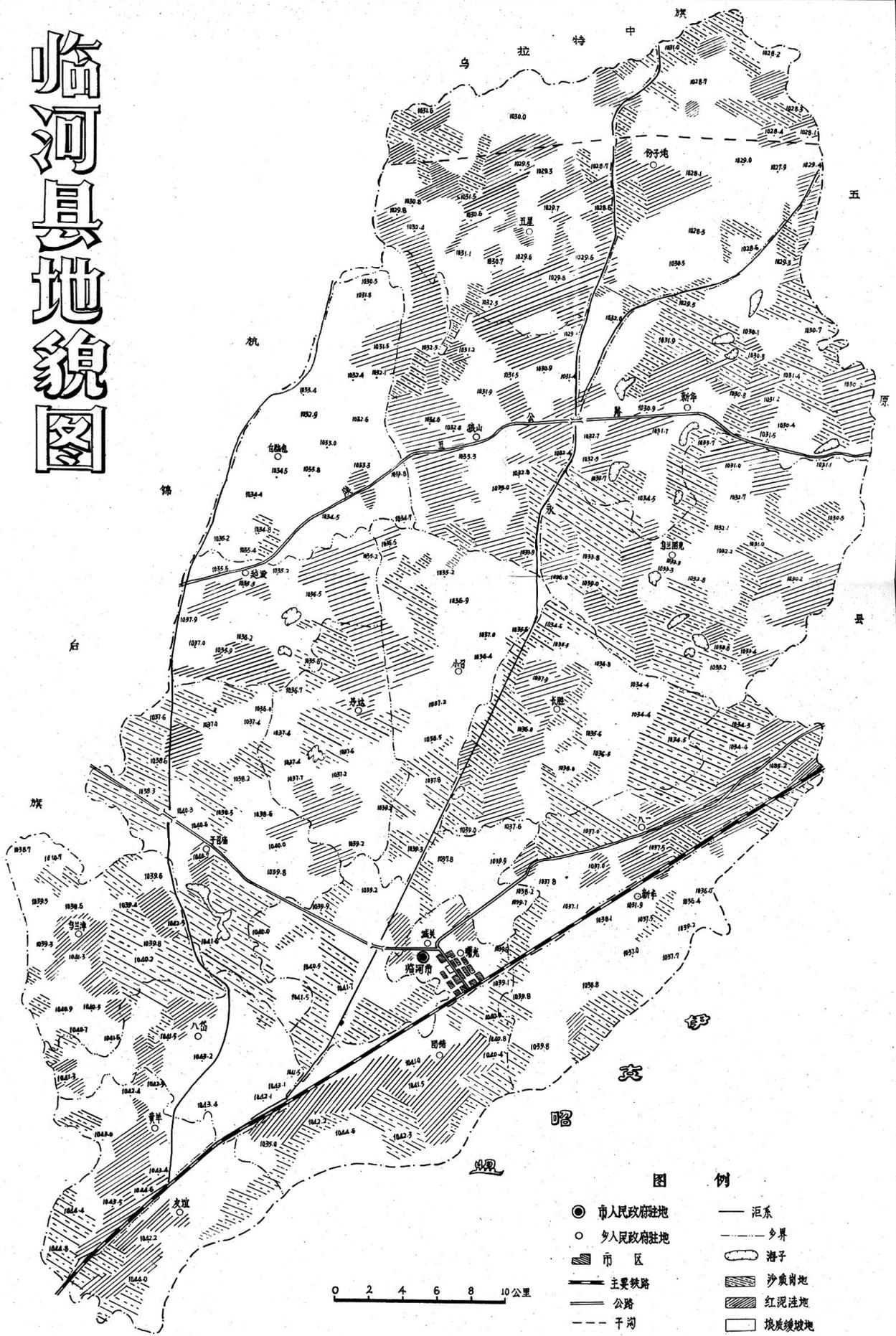
秘书组：高晓、樊永生。

外业队队长，城关乡：王永平、建设乡：李建忠、黄羊乡：卢志镒、友谊乡：康振业、八岱乡：王俊德、团结乡：刘世林、曙光乡：杨永生、小召乡：张玉亮、干召乡：樊靖忠、狼山乡：李怀珠、图克乡：杨有成、五星乡：郭汉云、八一乡：苏福元、丹达乡：邬喜元、份子地乡：杨建华、新丰乡：贾志峰、长胜乡：刘文俊、乌兰乡：李树林、白脑包乡：陈海平、新华乡：王钦福。

《土壤志》编写者：武可夫。

我县土壤普查工作过程中，得到了巴盟农业处付处长李秋萍，巴盟土壤站站长郑云亭，付站长陈会鹏，技术人员：王世忠、杨素、周孝德、化验室：周仁德、李桂兰等同志大力支持和热情的帮助。在此，谨表示衷心地感谢。

# 临河县地貌图



- 图例**
- 市人民政府驻地
  - 乡人民政府驻地
  - ▨ 市区
  - 主要铁路
  - 公路
  - - - 干沟
  - 水系
  - - - 乡界
  - 海子
  - ▨ 沙质前地
  - ▨ 红泥洼地
  - 浅质缓坡地

0 2 4 6 8 10 公里

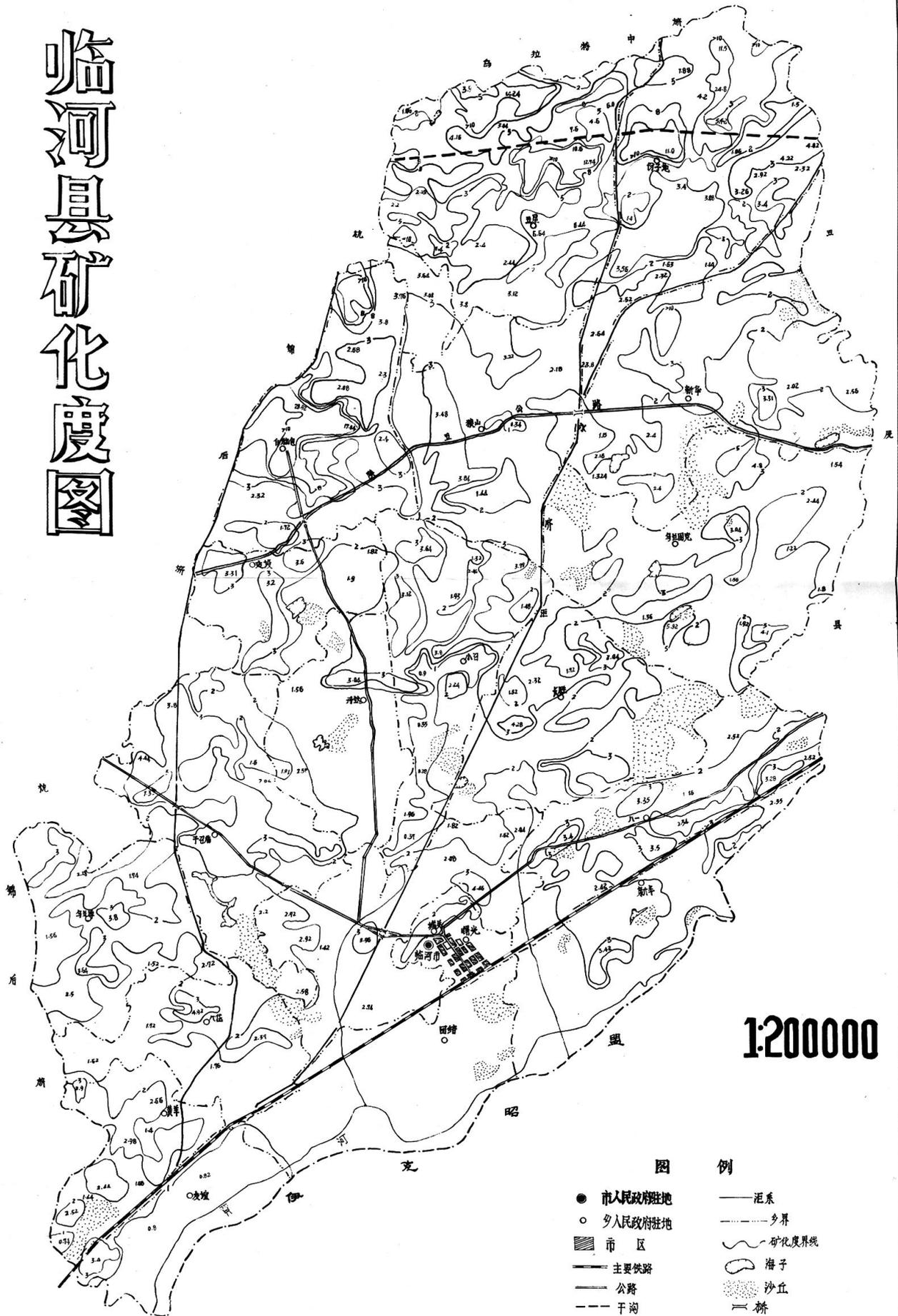
# 临河县地下水埋深图



- 图例
- 市人民政府驻地
  - 乡人民政府驻地
  - ▨ 市区
  - 铁路
  - 公路
  - - - 干沟
  - 河流
  - 乡界
  - 海子
  - ▨ 沙丘
  - 桥梁
  - 不同埋深界限

0 2 4 6 8 10 公里

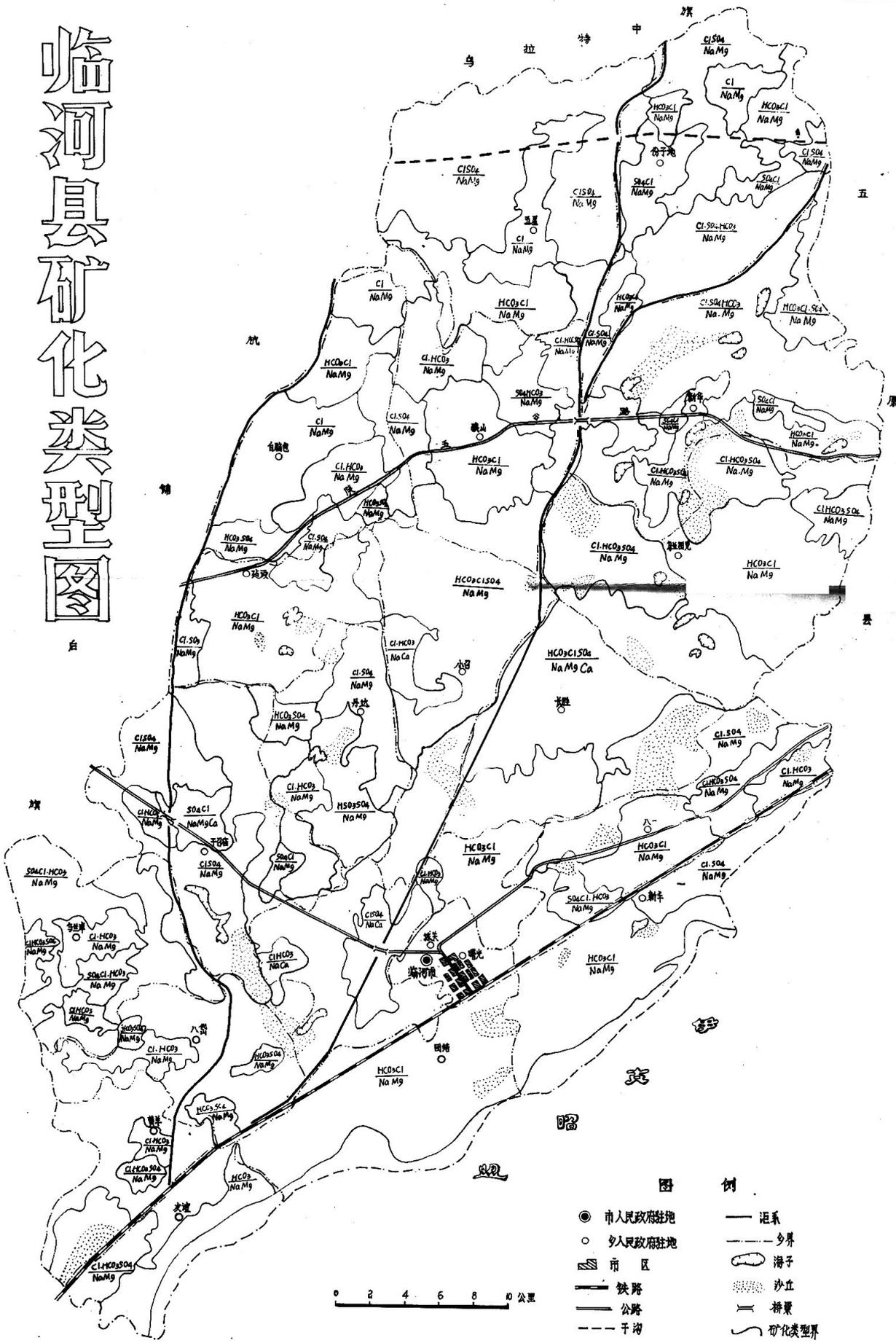
# 临河县矿化度图



1:200000

- 图例
- 市人民政府驻地
  - 乡人民政府驻地
  - ▨ 市区
  - 主要铁路
  - 公路
  - - - 干沟
  - 水系
  - - - 乡界
  - ~ 矿化度界线
  - 海子
  - 沙丘
  - 桥

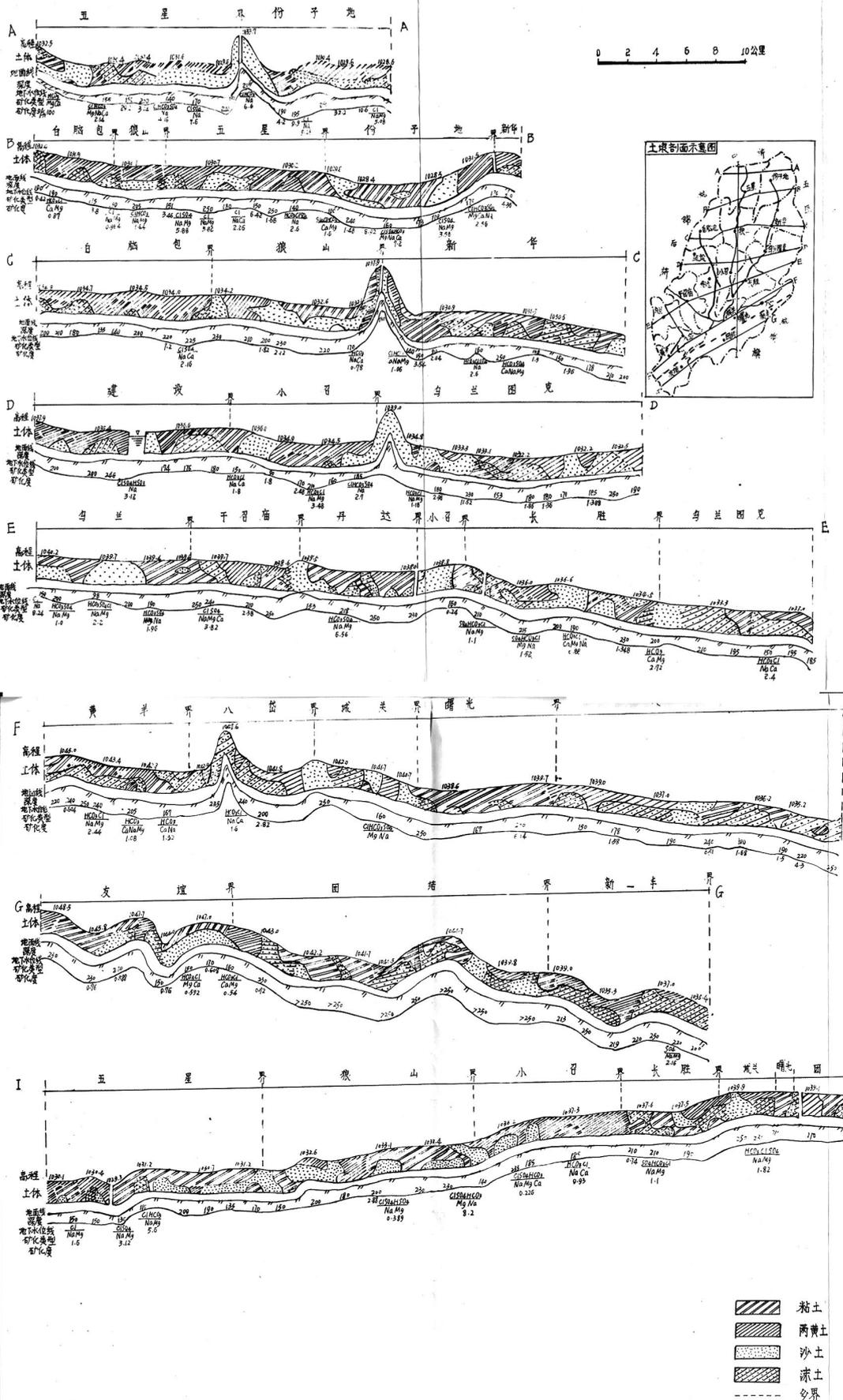
# 临河县矿化类型图



- 图例
- 市人民政府驻地
  - 乡人民政府驻地
  - ▨ 市区
  - 铁路
  - 公路
  - - - 干沟
  - 水系
  - - - 乡界
  - 海子
  - ⋯ 沙丘
  - 桥梁
  - 矿化类型界



# 临河县土壤横断面图



- 粘土 (Clay)
- 两黄土 (Two Yellow Soils)
- 沙土 (Sand Soil)
- 淤土 (Silt Soil)
- 分界 (Boundary)

1:500





# 临河县土壤志

## 目 录

一、临河县土壤志	( 1 )
第一章 成土条件	( 2 )
一、气候	( 2 )
二、水文地质与地貌	( 6 )
三、植被	( 17 )
四、人为影响	( 19 )
第二章 成土过程	( 21 )
一、草甸化过程	( 21 )
二、盐化与脱盐过程	( 22 )
三、碱化过程特点	( 32 )
四、沼泽化过程	( 33 )
五、灌淤熟化过程	( 34 )
第三章 土壤分类系统与分布	( 36 )
一、土壤分类原则	( 36 )
二、土壤分类系统及其面积	( 38 )
三、临河土壤分布特点	( 53 )
第四章 土壤类型概述	( 60 )
一、灌淤土	( 60 )
二、盐土	( 96 )
三、碱土	( 115 )
四、风沙土	( 116 )
第五章 土壤养分状况及其分布	( 136 )
一、养分含量状况	( 136 )
二、养分补给状况	( 136 )
三、养分含量的地理分布	( 137 )
四、临河县养分分区	( 141 )

五、地块养分含量组合和施肥意见 .....	( 145 )
六、土壤的物理性质 .....	( 151 )
七、土壤生产力现状(产量水平)及其分布 .....	( 154 )
<b>第六章 土壤资源评价 .....</b>	<b>( 166 )</b>
一、土壤资源评价的原则和方法 .....	( 166 )
二、临河县土壤资源肥力个体评价 .....	( 168 )
三、土壤适宜性评价 .....	( 170 )
四、农林牧土壤资源区域评价 .....	( 171 )
<b>第七章 土壤的改良利用和改良利用分区 .....</b>	<b>( 178 )</b>
一、我县土壤资源利用的主要问题 .....	( 178 )
二、土壤改良利用措施 .....	( 181 )
三、土壤改良利用分区 .....	( 183 )
<b>第八章 土壤普查成果的应用 .....</b>	<b>( 188 )</b>
一、可以直接应用于生产和生产指挥的成果 .....	( 188 )
二、应用土壤普查成果提高农业区划的质量和速度 .....	( 189 )
三、在科研上引用或应用土壤普查成果 .....	( 190 )
四、尚待用试验方法进一步完善的应用课题 .....	( 191 )

## **二、临河县土壤普查工作报告 .....** ( 207 )

一、土壤普查的组织领导和人员配备 .....	( 207 )
二、人员培训和外业领导 .....	( 207 )
三、内业工作 .....	( 208 )
四、图件绘制的标准与方法 .....	( 209 )
五、内业资料的统计汇总 .....	( 210 )
六、土壤普查成果应用 .....	( 211 )
七、几点体会 .....	( 212 )

# 临河县土壤志

临河县位于后套平原中部，南傍黄河，北倚阴山，东西分别与杭后五原毗邻。地理坐标北纬 $40^{\circ}34' \sim 41^{\circ}17'$ ，东经 $107^{\circ}6' \sim 107^{\circ}44'$ ，总面积 $2329\text{Km}^2$ 。现辖一个镇，20个乡。167个村，总人口34.4万人。人口密度 $148\text{人}/\text{Km}^2$ ，农村人口26.7万人，占总人口的77.5%。境内地势平坦，海拔 $1029 \sim 1045\text{m}$ 。地势由西南向东北微度倾斜。平均坡度 $1/5000$ 。黄河总干渠于我县南部，总排干于我县北部横贯东西，并有永济、黄济两大干渠和各排水干沟流向东北。支、斗、农、毛纵横交错，密如蛛网。灌溉面积 $159.54$ 万亩，年引黄量 $9 \sim 11\text{亿m}^3$ ，年工程排水量 $1\text{亿m}^3$ 。

我县经济结构以农业为主，共有耕地 $141.5$ 万亩。其中社营 $135.8$ 万亩，人均耕地 $4.11$ 亩，农村人均耕地 $5.13$ 亩。一九八二年总产粮豆 $3$ 亿斤，油料 $7000$ 万斤。甜菜 $4.5$ 亿斤。大小畜 $24.5$ 万头（只），猪 $10.5$ 万口。林木总面积 $17.8$ 万亩，蓄积量 $103.8\text{万m}^3$ ，年采伐量 $5615.4\text{m}^3$ 。农业总产值 $1.4$ 亿元，人均收入 $244$ 元。

# 第一章 成土条件

## 一、气候:

我县的气候特点是冬长夏短，日照充足，雨量稀少，年温差和日温差大，是典型的大陆性气候。

### (一) 光照:

我县光能资源丰富，年总幅射量为153.13千卡/Cm<sup>2</sup>，五月最大(18.88)，十二月最小(6.95)，从全国范围看，高于同纬度的北京(134.9)、遵化(131.6)，仅次于拉萨和额济纳旗。生理有效幅射约占幅射的49%，为75.28千卡/Cm<sup>2</sup>。

表1—1 各月太阳总幅射(千卡/Cm<sup>2</sup>)

地 点 \ 月 份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全 年
临 河	7.86	9.16	12.79	15.37	18.88	17.57	16.88	15.23	13.51	11.09	7.84	6.95	153.13
狼 山	7.71	9.27	12.88	14.98	18.88	18.02	17.32	15.36	13.44	11.28	7.72	6.94	153.80

表1—2 全年日照时数及日照百分率

项 目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全 年
日 照 时 数	230.2	231.1	266.9	278.7	315.9	320.9	299.6	291.8	273.8	267.6	227.2	220.2	322.5
日 照 百 分 率	78	77	72	70	71	71	66	69	74	78	77	77	73

从以上二表可知，在作物生长的4~9月里，太阳幅射总量为97.44千卡/Cm<sup>2</sup>，日照总时数为1780.8小时。这些对作物、牧草、林木一季生长是绰绰有余的。

### (二) 热量:

我县热量资源不足，年平均气温6.9℃。一月最冷，七月最热，年较差为34.9℃，热量的地理分布是由南向北递减。

表1—3 各 月 平 均 温 度 [℃]

地 点 \ 月 份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全 年
临 河	-11.8	-7.8	0.3	8.6	16.4	21.1	23.1	21.4	15.0	7.4	-1.5	-9.6	6.9
狼 山	-12.9	-8.3	-0.2	8.1	15.7	20.9	22.9	20.9	14.5	6.8	-2.1	-10.3	6.3

气温的另一个特点是日较差大，一般规律是越热日较差越大。在4—9月份的生产季节里，日较差 $13^{\circ}\sim 16^{\circ}$ 。有利于光合产物的积累。

表1—4 各月温度日较差 [°C]

月 份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
日 较 差	13.4	14.9	14.9	16.9	16.6	15.5	13.4	13.2	14.3	14.4	11.3	11.9

我县无霜期较短，平均为130天。

表1—5 临 河 霜 期

项 目	平 均	最 早	最 晚	平 均	最 短	最 长
初 霜	9月22日	1965.9.5	1976.10.11	130天	97天	151天
终 霜	5月14日	1964.5.3	1965.6.2			

我县各界限温度积温不高，保证率低。

表1—6 各界限温度活动积温与80%保证率

界限温度	平 均				80% 保 证 率			
	始 见	始 止	天 数	积 温	始 见	终 止	天 数	积 温
$\geq 0^{\circ}\text{C}$	20/3	7/11	233	3522	27/3	1/11	222	3417
$\geq 5^{\circ}\text{C}$	4/7	20/10	196	3392	14/4	15/10	186	3270
$\geq 10^{\circ}\text{C}$	28/4	1/10	157	3032	3/5	29/9	152	2950
$\geq 15^{\circ}\text{C}$	17/5	12/9	119	2497	24/5	7/9	107	2236

上表说明，我县的热量为农作物一作有余，两作不足。

### (三) 降水与蒸发:

我县降水稀少，多年平均138.8mm(临河)。它的地理分布是由南向北递增(狼山156.2mm)。各月降雨不均匀(冬季最少夏季最多，况且年际变化大(CV=0.41)保证率低。

表1—7 降水极值，均值及80%的保证率(mm)

时 段	平 均	最 小	最 多	80%保 证率
春(3—5月)	18.2	0(1962)	65.3(1964)	3.9
夏(6—8月)	90.8	29.0(1965)	165.3(1977)	58.7
秋(9—11月)	27.0	1.3(1974)	85.8(1971)	12.7
冬(12—2月)	2.8	0	11.8(1971)	0
全 年	138.8	53.7(1965)	256.3(1977)	91.5