

朝陽縣土壤志

朝陽縣土壤普查辦公室

一九八三年五月

朝 阳 县 土 壤 志

朝阳县土壤普查办公室

一九八三年五月

前 言

朝阳县的土壤普查工作，从一九八〇年九月开始，历经两年零八个月，到一九八三年四月结束。

二年多来，在省、地、县各级人民政府的领导、有关部门的配合下，我们采取了组织专业队伍与群众相结合的方法，依靠科技人员和广大群众的共同努力，基本查清了我县的土壤资源、土壤类型、障碍因素和养分状况。并按《全国第二次土壤普查暂行技术规程》要求，编绘了县级五万分之一的土壤分布图、土壤养分图和土壤改良利用分区图，撰写了《朝阳县土壤志》以及各种图件说明书。编绘了公社级土壤分布图、土壤养分图和图件说明书、调查报告、成果资料说明，以及对不同地区资源、条件分别提出了改良利用措施，为制定全县农业发展规划，提供了我县土壤方面的资料和科学依据。

在我县土壤普查过程中，省、地区土壤普查办公室的领导、省土壤专家顾问组的专家、教授和科技人员，多次具体指导，解决关键问题，为我县土壤普查作了大量工作。全县农业战线一百零六名科技人员参加了野外调查，社队领导，广大干部群众对土壤普查都给予了热情支持和关怀。王树棠、田希儒、汪太增、孙光壁等同志参加了朝阳县土壤志的编写，纪廷治，周信同志组织了转绘成图，梁娟同志参与指导了化验分析工作。

在《朝阳县土壤志》撰写过程中和形成初稿后，辽宁省土壤顾问组付组长、省农科院土肥所副所长、高级农艺师王锦山同志，辽宁省土壤顾问组副组长、沈阳农学院土壤农化系副教授蒋毓衡同志，辽宁省农业厅农艺师姚义同志，地区土壤普查办公室副主任、农艺师张孚威同志和在朝阳县工作的部分农艺师都提出了宝贵的意见和亲自修改、定稿，并予具体指导，我们表示深切的谢意。

由于我们业务水平低，资料搜集的不充分，撰写能力差，在编写过程中会存在一些问题和错误，敬请批评指正。

朝阳县土壤普查办公室

一九八三年五月八日

目 录

(一) 基本情况

一、地理位置与行政区划	1
二、自然概况	3
1. 地貌类型	3
2. 母岩及成土母质	4
3. 气候	5
4. 水系	7
5. 植被	8
三、社会经济概况	10
1. 社会经济概况	10
2. 农林牧业生产情况	11
3. 土地利用现状	16

(二) 土壤分类及其分布规律

一、土壤分类的原则与依据	17
1. 土类	17
2. 亚类	17
3. 土属	17
4. 土种	18
二、土壤形成条件	19
1. 地貌、水文与土壤	19
2. 气候、植被与土壤	41
3. 母岩、母质与土壤	41
4. 人类活动与土壤	42
三、土壤的形成特点	42
1. 棕壤	42
2. 褐土	43
3. 草甸土	44
四、土壤分布规律	44

(三) 各类土壤的性态简述

一、棕壤土类	46
--------	----

1. 棕壤性土亚类	46
2. 棕壤亚类	49
3. 潮棕壤亚类	51
二、褐土土类	53
1. 褐土性土亚类	53
2. 褐土亚类	58
3. 碳酸盐褐土亚类	60
4. 淋溶褐土亚类	67
5. 潮褐土亚类	71
三、草甸土土类	74
1. 草甸土亚类	74
2. 碳酸盐草甸土亚类	75

(四) 土壤肥力状况

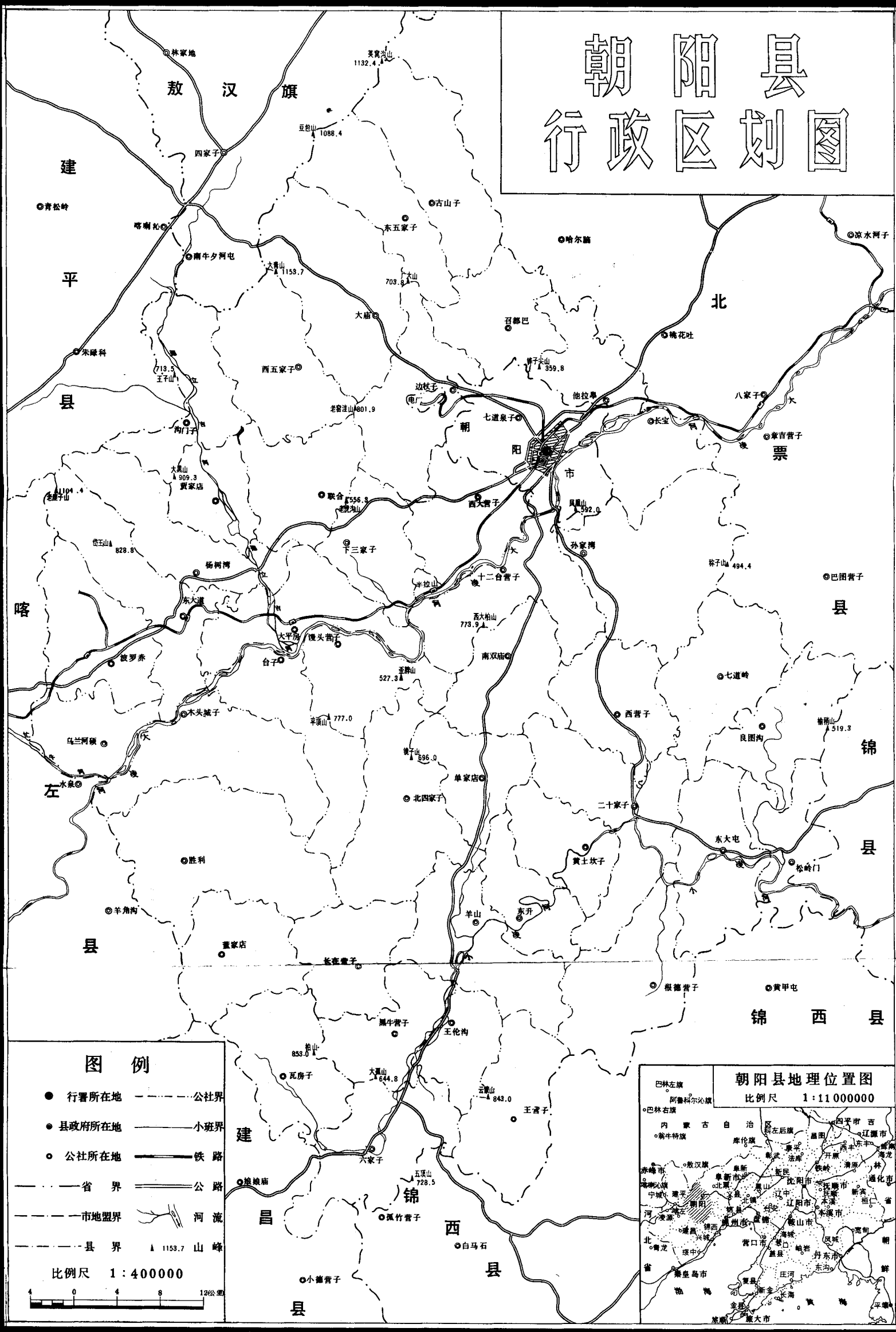
一、农业土壤的物理性质	82
1. 土壤质地及分布情况	82
2. 土壤容重与总孔隙度	83
二、农业土壤的主要养分状况	83
1. 土壤有机质	83
2. 土壤中的氮素	88
3. 土壤中的磷素	88
4. 土壤中的钾素	89
三、用地养地存在的主要问题及今后意见	90
1. 当前农业生产中用地养地存在的主要问题	90
2. 培肥地力的基本途径	91
四、农业土壤的障碍因素及改良意见	93
1. 坡耕地多, 土层浅薄	93
2. 土壤耕层质地结构不良	94
3. 土体中的犁底层和钙(淀)积层坚硬板结, 影响作物根系的发育	94
4. 土体中夹有砂砾层(底)——漏水漏肥	94

(五) 土壤改良利用分区

一、改良利用分区的原则和依据	95
二、分区概述	95
Ⅰ. 北部低山丘陵林牧果水土保持区	95
Ⅰ ₁ . 北部石质低山封山育林造林小区	96
Ⅰ ₂ . 波罗赤、联合黄土丘陵粮果种草小区	97
Ⅱ. 中北部丘陵沿河阶地棉粮区	98
Ⅲ. 中部低山丘陵果林牧水土治理区	99

Ⅲ ₁ . 西部石质低山丘陵林果小区	100
Ⅲ ₂ . 东部丘陵种草造林、粮草轮作改土培肥小区	100
Ⅳ. 南部低山丘陵沿河粮棉果区	101
Ⅳ ₁ . 小凌河沿河阶地粮棉小区	102
Ⅳ ₂ . 南部低山丘陵种草造林小区	103
三、运用土壤普查成果、充分发挥土壤的生产潜力	103
农谚	107

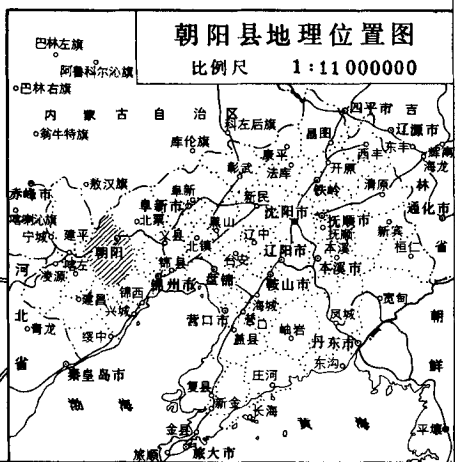
朝阳县行政区划图



图例

- 行署所在地
- 县政府所在地
- 公社所在地
- 省界
- 市地盟界
- 县界
- 公社界
- 小班界
- 铁路
- 公路
- 河流
- ▲ 山峰

比例尺 1:400000



朝 阳 县

土 壤 分 布 图

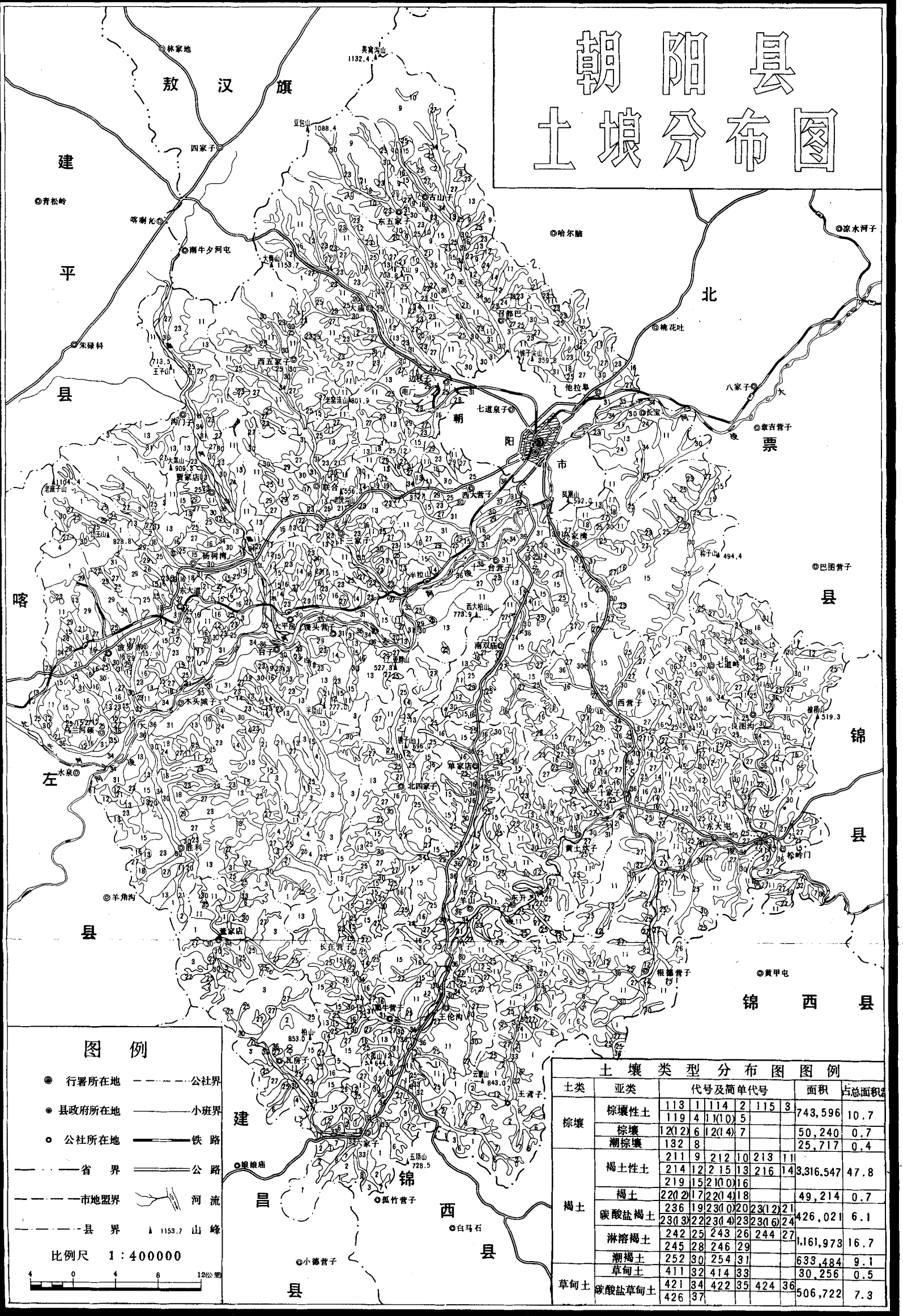


图 例

- 行署所在地
- 县政府所在地
- 公社所在地
- 公社界
- 小班界
- 铁路
- 省 界
- 公路
- 市地盟界
- 河流
- 县 界
- ▲ 山峰

比例尺 1 : 400000

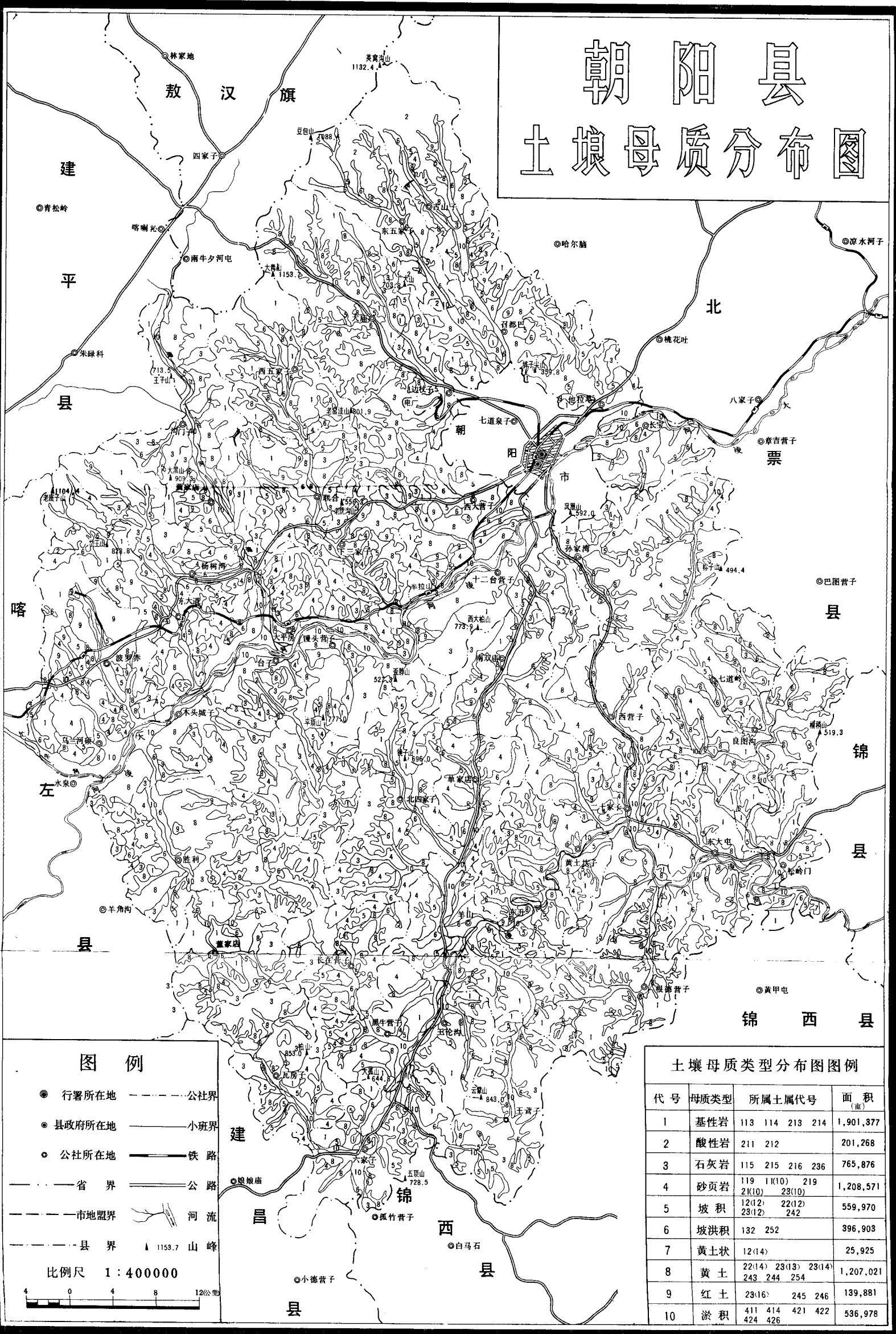
0 4 8 12公里

土壤类型分布图图例

土类	亚类	代号及简单代号	面积	占总面积%
棕壤	棕壤性土	113 1 114 2 115 3	743,596	10.7
	棕壤	12(1)2 6 12(1)4 7	50,240	0.7
	潮棕壤	132 8	25,717	0.4
褐土	褐土性土	211 9 212 10 213 11 214 12 215 13 216 14	3,316,547	47.8
	褐土	22(1)2(1) 7 22(1)4 18	49,214	0.7
	碳酸盐褐土	23(1)3 23(1)4 23(1)6 24	426,021	6.1
	淋溶褐土	242 25 243 26 244 27	1,161,973	16.7
	潮褐土	252 30 254 31	633,484	9.1
	草甸土	411 32 414 33	30,256	0.5
草甸土	碳酸盐草甸土	421 34 422 35 424 36	506,722	7.3
		426 37		

朝阳县

土壤母质分布图



图例

- 行署所在地
- 县政府所在地
- 公社所在地
- 省界
- 市地盟界
- 县界
- 公社界
- 小班界
- 铁路
- 公路
- 河流
- ▲ 山峰

比例尺 1:400000

0 4 8 12公里

土壤母质类型分布图图例

代号	母质类型	所属土属代号	面积 (亩)
1	基性岩	113 114 213 214	1,901,377
2	酸性岩	211 212	201,268
3	石灰岩	115 215 216 236	765,876
4	砂页岩	119 1(10) 219 2(10) 23(10)	1,208,571
5	坡积	12(12) 22(12) 23(12) 242	559,970
6	坡洪积	132 252	396,903
7	黄土状	12(14)	25,925
8	黄土	22(14) 23(13) 23(14) 243 244 254	1,207,021
9	红土	23(16) 245 246	139,881
10	淤积	411 414 421 422 424 426	536,978

朝 阳 县

土 壤 质 地 分 布 图

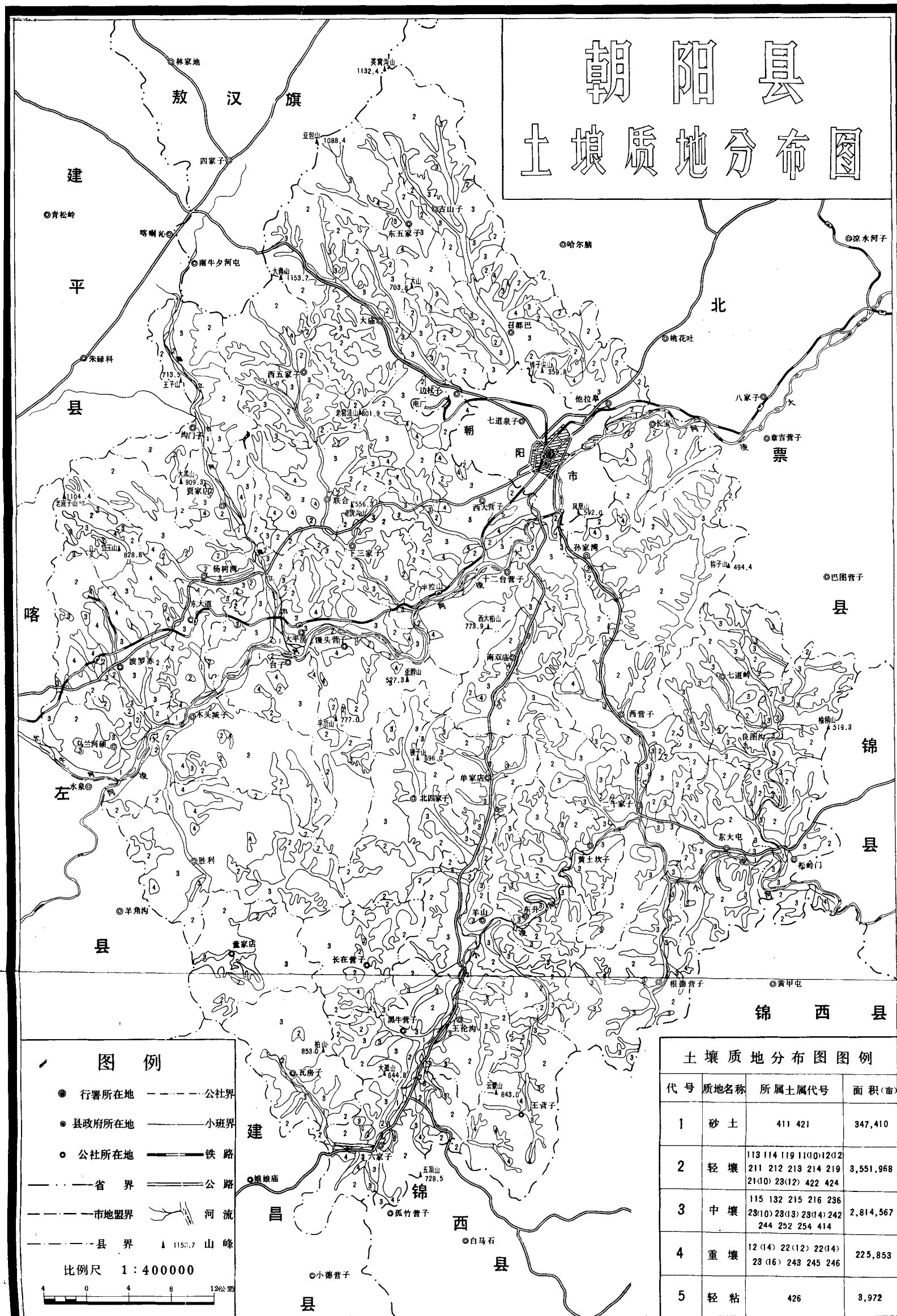


图 例

- 行署所在地 ———— 公社界
- 县政府所在地 ———— 小班界
- 公社所在地 ———— 铁路
- 省 界 ———— 公路
- 市地盟界 ———— 河流
- 县 界 ▲ 1153.7 山峰

比例尺 1 : 400000

4 0 4 8 12公里

土壤质地分布图图例

代号	质地名称	所属土属代号	面积(亩)
1	砂土	411 421	347,410
2	轻壤	113 114 119 11(10)12(12) 211 212 213 214 219 21(10) 23(12) 422 424	3,551,968
3	中壤	115 132 215 216 236 23(10) 23(13) 23(14) 242 244 252 254 414	2,814,567
4	重壤	12(14) 22(12) 22(14) 23(16) 243 245 246	225,853
5	轻粘	426	3,972

朝 阳 县

土壤有机质含量分布图

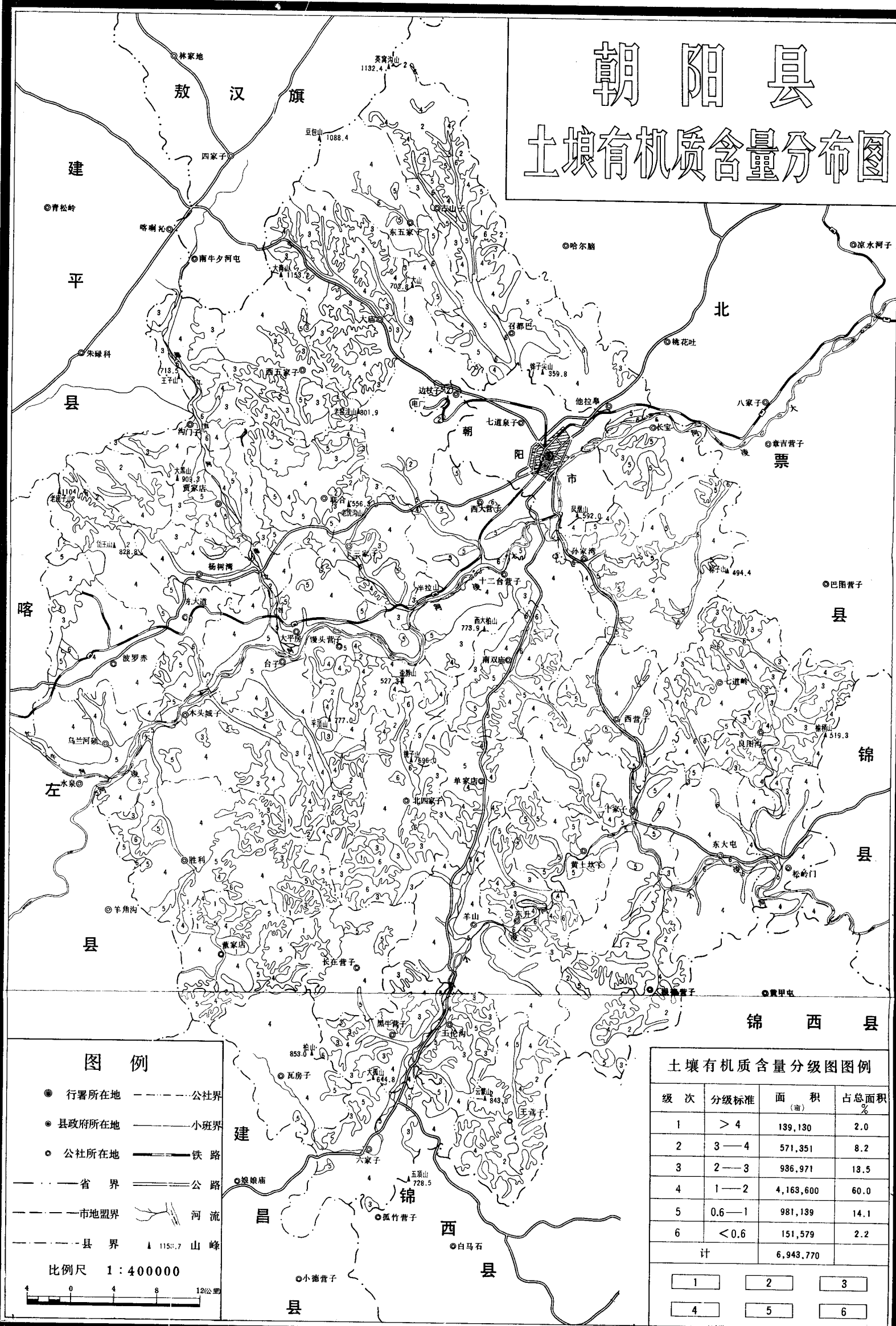


图 例

- 行署所在地
- 县政府所在地
- 公社所在地
- 省 界
- 市地盟界
- 县 界
- 公社界
- 小班界
- 铁路
- 公路
- 河流
- ▲ 山峰

比例尺 1 : 400000

0 4 8 12公里

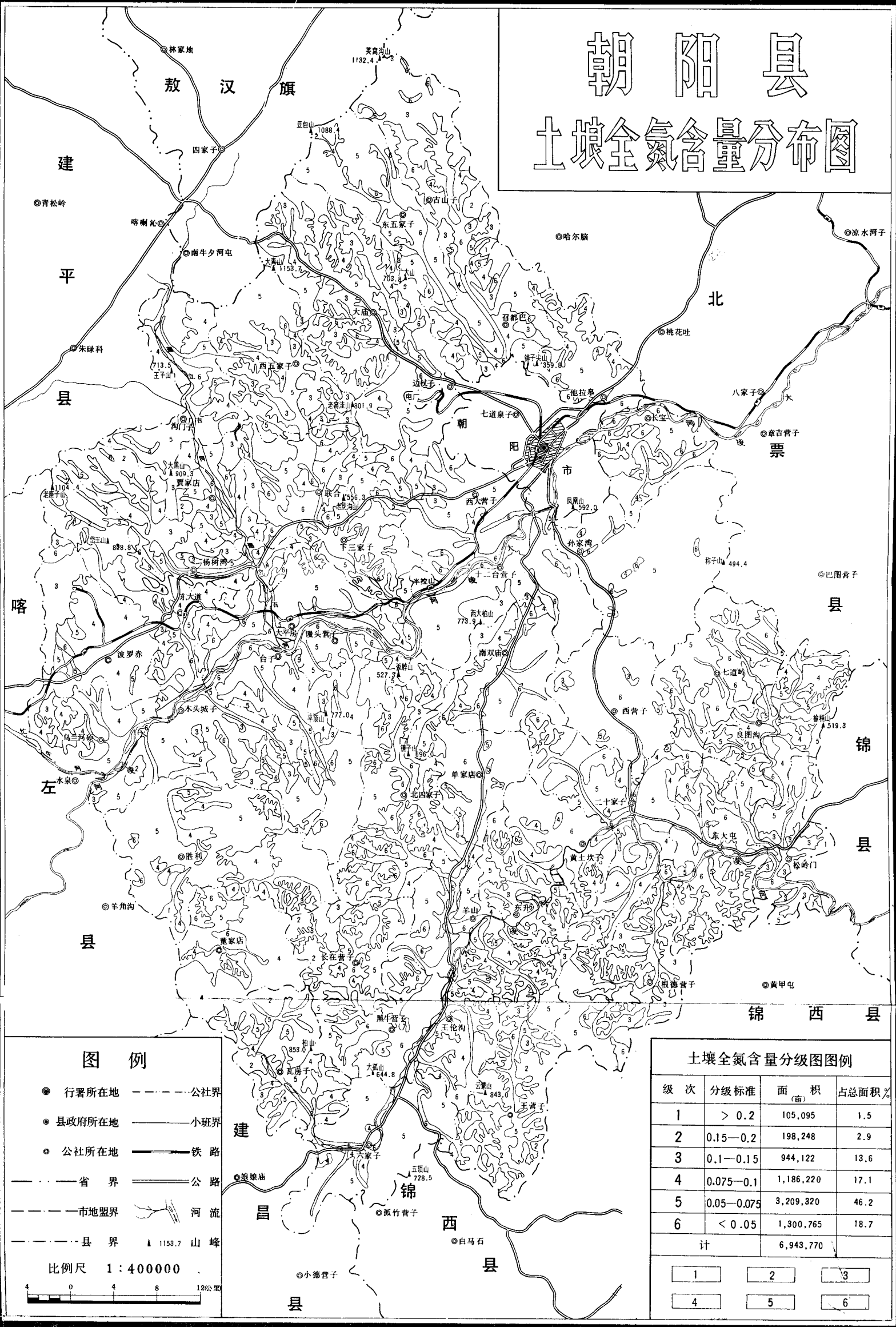
土壤有机质含量分级图图例

级 次	分级标准	面 积 (亩)	占总面积 %
1	> 4	139,130	2.0
2	3—4	571,351	8.2
3	2—3	986,971	13.5
4	1—2	4,163,600	60.0
5	0.6—1	981,139	14.1
6	< 0.6	151,579	2.2
计		6,943,770	

1 2 3
4 5 6

朝阳县

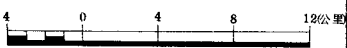
土壤全氮含量分布图



图例

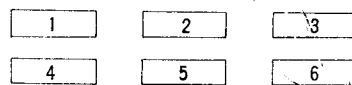
- 行署所在地 ———— 公社界
- 县政府所在地 ———— 小班界
- 公社所在地 ———— 铁路
- 省界 ———— 公路
- 市地盟界 ———— 河流
- 县界 ▲ 1153.7 山峰

比例尺 1 : 400000



土壤全氮含量分级图图例

级次	分级标准	面积 (亩)	占总面积%
1	> 0.2	105,095	1.5
2	0.15—0.2	198,248	2.9
3	0.1—0.15	944,122	13.6
4	0.075—0.1	1,186,220	17.1
5	0.05—0.075	3,209,320	46.2
6	< 0.05	1,300,765	18.7
计		6,943,770	



朝 阳 县

土壤速效磷含量分布图

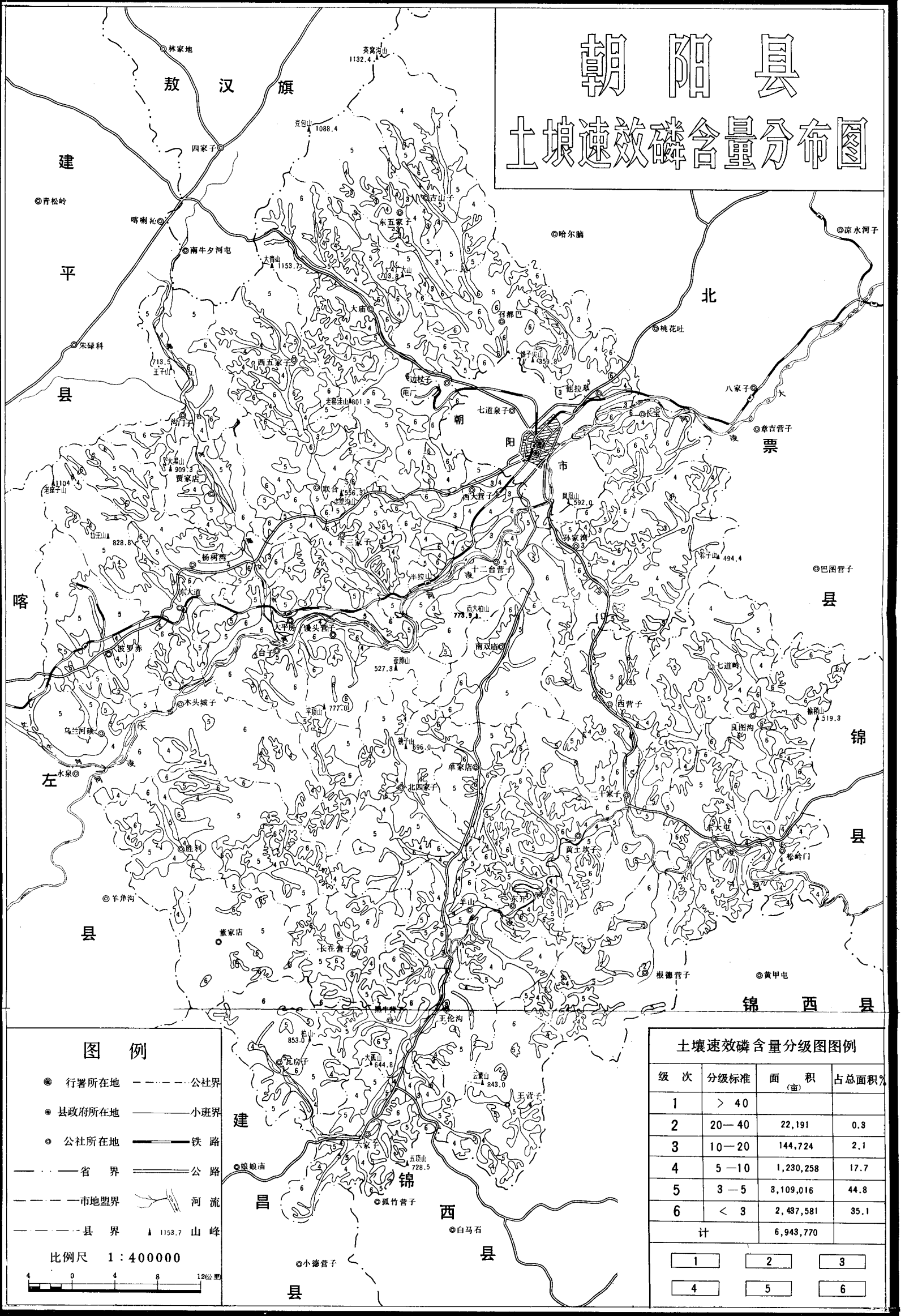


图 例

- 行署所在地
 - 县政府所在地
 - 公社所在地
 - 公社界
 - 小班界
 - 铁路
 - 公路
 - 省界
 - 市地盟界
 - 县界
 - ▲ 山峰
- 比例尺 1 : 400000
- 0 4 8 12公里

土壤速效磷含量分级图图例

级次	分级标准	面 积 (亩)	占总面积%
1	> 40		
2	20—40	22,191	0.8
3	10—20	144,724	2.1
4	5—10	1,230,258	17.7
5	3—5	3,109,016	44.8
6	< 3	2,437,581	35.1
计		6,943,770	

1

2

3

4

5

6

朝 阳 县

土壤速效钾含量分布图

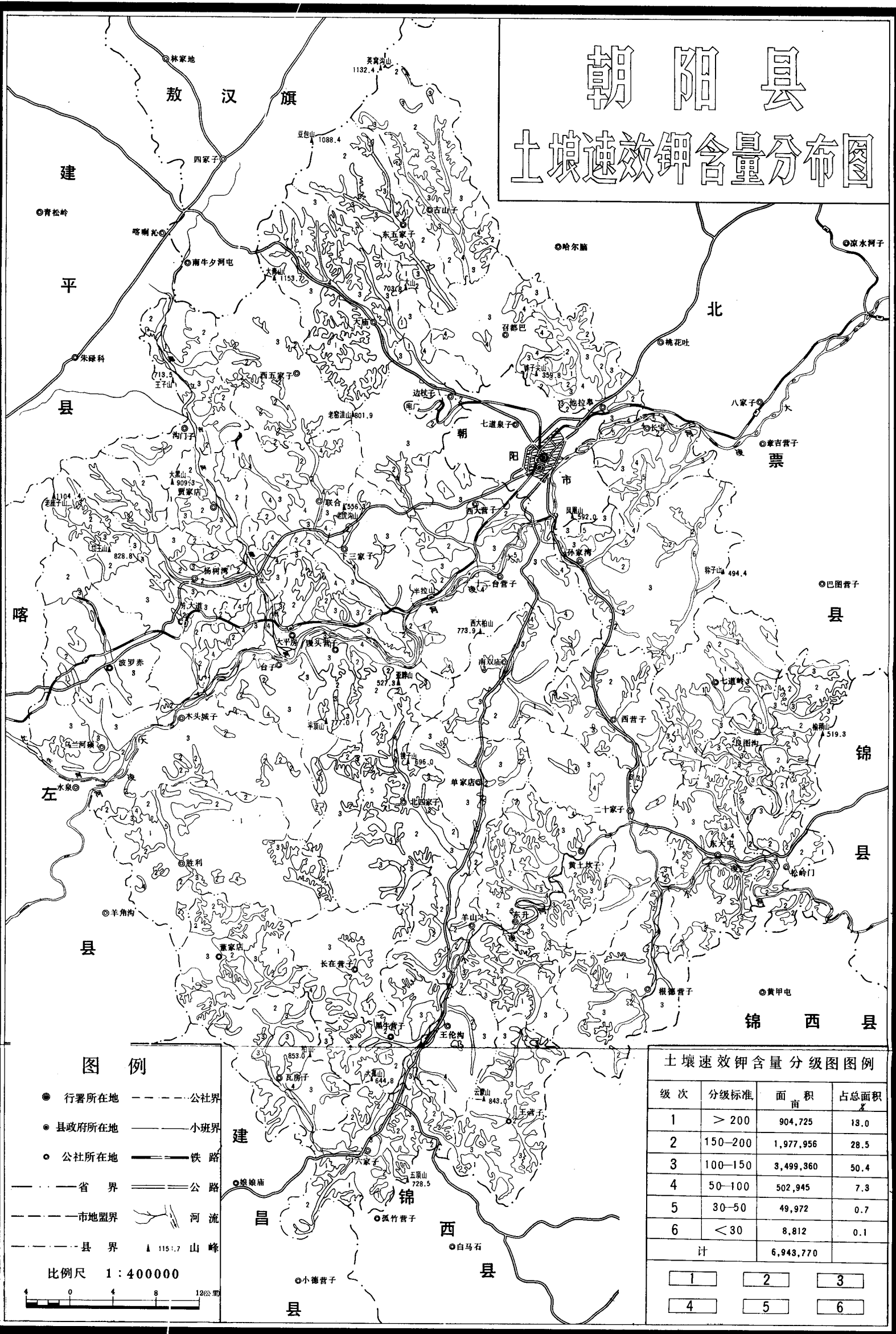
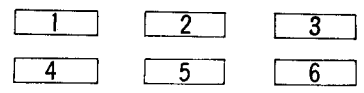


图 例

- 行署所在地
 - 县政府所在地
 - 公社所在地
 - 公社界
 - 小班界
 - 铁路
 - 公路
 - 省界
 - 市地盟界
 - 县界
 - 河流
 - ▲ 山峰
- 比例尺 1 : 400000
- 0 4 8 12公里

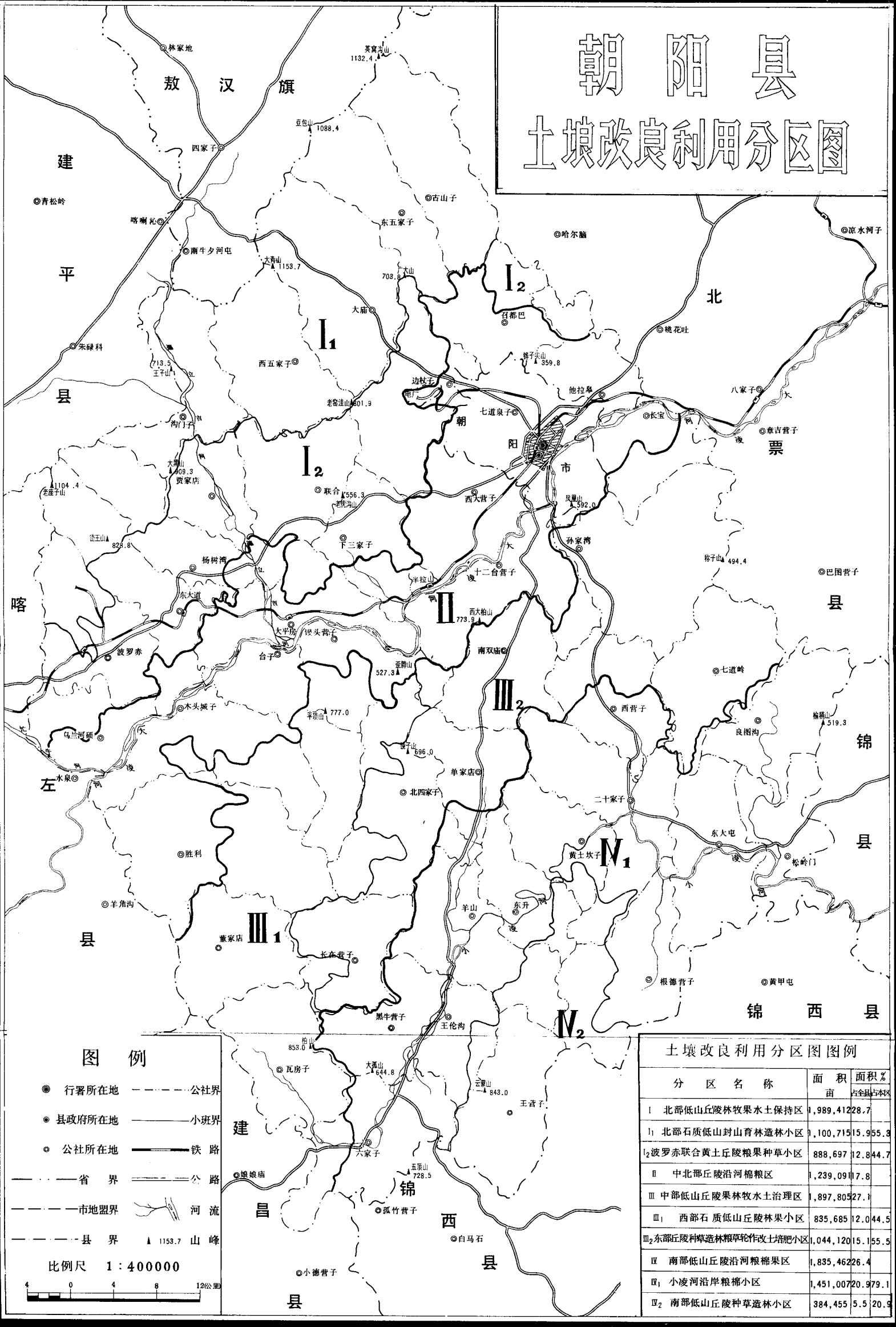
土壤速效钾含量分级图图例

级次	分级标准	面积	占总面积%
1	> 200	904,725	13.0
2	150-200	1,977,956	28.5
3	100-150	3,499,360	50.4
4	50-100	502,945	7.3
5	30-50	49,972	0.7
6	< 30	8,812	0.1
计		6,943,770	



朝阳县

土壤改良利用分区图



图例

- 行署所在地
 - 县政府所在地
 - 公社所在地
 - 公社界
 - 小班界
 - 铁路
 - 公路
 - 省界
 - 市地盟界
 - 县界
 - ▲ 山峰
- 比例尺 1:400000

土壤改良利用分区图图例

分区名称	面积 亩	面积% 占全县耕地
I 北部低山丘陵林牧果水土保持区	1,989,412	28.7
I ₁ 北部石质低山封山育林造林小区	3,100,715	15.955.3
I ₂ 波罗赤联合黄土丘陵粮种草小区	888,697	12.844.7
II 中北部丘陵沿河棉粮区	1,239,091	7.8
III 中部低山丘陵林牧果水土治理区	1,897,805	27.1
III ₁ 西部石质低山丘陵林果小区	885,685	12.044.5
III ₂ 东部丘陵种草造林粮棉轮作改土培肥小区	1,044,120	15.155.5
IV 南部低山丘陵沿河粮棉果区	1,835,462	26.4
IV ₁ 小凌河沿岸粮棉小区	1,451,007	20.979.1
IV ₂ 南部低山丘陵种草造林小区	384,455	5.520.9

朝阳，是一个历史名城，古代东北的边防重镇。远在公元前二十一世纪夏商时代，就有华夏、山戎等部族杂居。武王灭纣后，朝阳属孤竹国封地。公元前七百七十年春秋战国时属东胡。秦始皇统一中国后划三十六郡，属辽西郡。公元前二〇六年西汉王朝在全国设十三州，一〇三郡，朝阳属幽州辽西郡。公元二十五年，刘秀建东汉政权，朝阳名柳城设都尉。公元三四一年（东晋咸康七年）鲜卑族慕容皝称燕王，改柳城为龙城。前燕、北燕均以龙城定都。公元六一八年唐在全国设十五道，朝阳属河北道，设柳城郡。唐末，北方契丹族兴起。建国号辽，设五京六府一百七十州，朝阳属中京，大定府，改为霸州。金元时代改兴中州，建州，明代改营州。清乾隆三十九年，改为三座塔厅，乾隆四十三年改为朝阳县。光绪三十年升为朝阳府。伪满洲国康德七年改为吐默特右旗，一九四六年国民党时期又恢复朝阳县。多年来，汉、蒙、满、回等民族集聚劳动、生活在这块土地上。

(一) 基本情况

一、地理位置与行政区划

1. 地理位置

朝阳县位于辽宁省西部。北与内蒙古自治区的敖汗旗毗邻，东北接北票县，东、东南与锦县、锦西县相连，西、西南与喀左自治县、建昌接壤，西北靠建平县。介于北纬 $41^{\circ}20' \sim 41^{\circ}40'$ ；东经 $119^{\circ}50' \sim 120^{\circ}50'$ 之间。南北最长106.8公里，东西最宽75公里。全县形状近似纺锤形，总面积4,629.06平方公里。锦承、锦赤、沈赤铁路从中北部穿过，境内有朝阳至马山铁路。以朝阳县城为中心的公路四通八达，有朝沈、朝承、朝赤、朝锦、朝盘、朝建六条干线，连结社级公路贯穿全县。交通方便，是关内连通东北的重镇。

2 行政区划

全县现有43个人民公社，1个国营农场，467个生产大队，3,917个生产队（见表1~1）

1—1

朝 阳 县 行 政 区 划 一 览 表

公 社 名 称	生 产 大 队 数	生 产 队 数	生 产 大 队 名 称
总 计	467	3,917	
贾家店农场	4	34	一分场、二分场、三分场、四分场
西大营子	15	97	东山、河南、郭家、拉拉屯、西大营子、西沟、北山、郝家窑、老窝铺、波罗赤、饮马池、西涝、中涝、沟门子、老杖子

续表

队 名 社	生 产 大 队 数	生 产 队 数	生 产 大 队 名 称
他拉皋	11	60	路杖子、褚杖子、木匠营子、凌东、金沟、铁匠营子、八里营子、凌北、王杖子、姜家窝铺、波珍沟
长宝营子	6	38	平房、二道湾子、骆驼山子、海里、长宝、缶岔
十二台	12	82	木匠沟、南林皋、叶家店、小平房、袁台子、大杖子、四家子、腰而营子、十二台、牟台子、下洼、南大营子
南双庙	12	78	猛虎沟、南双庙、林家沟、八道河子、三官、北台子、梨树沟、黄土梁子、下杖子、南梁、吊桥子、孙杖子
孙家湾	12	100	十五家子、小房申、李杖子、大房申、曹家窝铺、白大营子、娘娘庙、双胜、代家店、平房店、洞子沟、三家子
召都巴	12	94	黄酒馆、厚杖子、土城子、刘杖子、尹杖子、杠头沟、召都巴、瓦盆沟、太安洲、李杖子、烧锅、宋杖子
古山子	9	68	铍子炉、马杖子、赵家洼、高杖子、二道营子、韩杖子、关杖子、北地、林场
东五家子	8	59	三道营子、炮手营子、娘娘庙、刘家店、红石、头道营子、东五家子、大杖子
边杖子	13	88	边杖子、林杖子、兴隆沟、椴木头沟、米杖子、姑营子、辛杖子、黄金店、火神庙、大房申、新房、卧龙、马营子
大庙	12	115	马迷水、贝子胡同、鞠杖子、胜利、大庙、土城子、水泉、邓杖子、范杖子、宁杖子、双庙、老西沟
联合	9	80	西房申、联合、大三家子、前进、兴胜、下麻地、山咀、长立哈达、黄杖子
下三家	6	57	林家沟、王三沟、赵家沟、缶岔、下三家、曹杖子
西五家子	11	83	沟门子、石片子、四家子、五家子、大遥路沟、亚路沟、吐须沟、三道沟、半截沟、簸箕掌、新地
沟门子	6	57	华杖子、沟门子、周台子、黄台子、柴周、东山
杨树湾	8	56	河东、河西、梁东、梁西、小平房、徐家杖子、河南杖子、报马营子
大平房	11	122	秦家沟、赵家沟、大平房、东平房、大板、香磨、黄花滩、八核观、原家洼、公皋、黄杖子
东大道	10	100	卜家沟、刘炮手沟、车杖子、郭杖子、上三家子、柰林皋、丛家店、东大道、大北梁、北炉
波罗赤	9	80	肖三家、波罗赤、华家店、康家屯、马架子、白营子、焦营子、韩杖子、卢杖子
乌兰河硕	7	44	下洼、八大孟克、黄道营子、团结、扎兰营子、上河套、南台子
木头城子	16	147	扎兰营子、西营子、满达营子、郑杖子、姚杖子、大杖子、陈杖子、十家子、木头城子、小沟、蒿松沟、西三家、永来店、新屯、召山咀、东崖
台子	12	85	长茂河子、苏家店、郭杖子、大洞、台子、三岔口、六家子、李杖子、东窑、三人沟、代家沟、牟杖子
馒头营子	8	41	平顶山、大沟门、馒头营子、炮手营子、横河子、杜官、孙杖子、大沟里
董家店	7	55	古树沟、金杖子、三家、马家店、西沟、干沟、董家店
东大屯	12	120	玉田屯、大屯、薛家屯、徐家店、桦子沟、孤山子、高家窝铺、大林腰子、庙沟、洞子沟、土义、柳条沟
松岑门	9	77	大二台、网户屯、梁家屯、中犁树沟、塔山、松岑门、四家子、范家、平房子
根德	10	102	平房、根德、元宝、其林宝、老道沟、付家窝铺、王家窝铺、三家子、黄木营子、曹杖子
二十家子	13	131	银窝、南三家、东南沟、何家窝铺、兴隆岗、凌川、永胜、石匠沟、文家沟、二十家子、西大营子、平房子、南大营子