

# 阿鲁科尔沁旗土壤



阿鲁科尔沁旗土壤普查办公室

一九八六年十月

# 阿鲁科尔沁旗土壤

阿鲁科尔沁旗第二次土壤普查  
**奖**

一九八七年十二月

阿鲁科尔沁旗土壤普查办公室

一九八六年天山

王泽民

执 笔：张炳友

审 核：辛巨祥、李公启

刘统喜、徐荣生

绘 图：孙国云、冷广、贾会明

**阿鲁科尔沁旗土壤**

阿鲁科尔沁旗土壤普查办公室编

内部发行

阿旗印刷厂印装

开本1092×787毫米234,500印转 字数280000字

1987年10月印刷 印数1—700册

# 前 言

《阿鲁科尔沁旗土壤》是在第二次土壤普查成果资料的系统整理和汇编基础上编写的。

全书共分八章，书中简介了阿旗基本情况；概述了自然地理条件和社会经济状况；重点阐述了十三个土类、二十九个亚类、九十五个土属、一百九十八个土种的成土因素、成土过程、特征特性及其分布规律。比较系统地反映了全旗土壤肥力状况，并进行了土地资源评价，提出了各类土壤改良利用方向和主要措施、以及土壤普查成果推广应用的建议和试点方案。书中附有土壤分类系统表一份和1/70万的行政图、地貌图、土壤图、土地利用现状图、侵蚀沙化图、土壤改良利用分区图等六幅彩图。

这次土壤普查工作，自一九八五年四月开始到一九八六年十月结束，对全旗二十七个苏木(乡)、镇、四个国营林场和一个国营良种场的二千一百四十一万亩土壤资源进行了调查。共挖主剖面五千八百四十三个，采取农化样三千三百五十一个，剖面样六百六十九个，土盒样五千八百四十三个。化验了十二个项目，一万三千二百八十八项次，取得了一万三千个化验数据。编绘了1/5万的各苏木及1/2.5万的各乡、镇土壤图、土地利用现状图、土壤改良利用分区图、土壤养分点位图各四张，共一百三十五幅。缩编了1/20万的全旗土壤分布图、土地利用现状图、土壤改良利用分区图、土壤养分点位图、土壤侵蚀沙化图。

普查工作是按照内蒙古自治区《土壤普查技术规程》要求进行，采用一九七四年至一九八〇年的1/4—5万航片进行调绘和同期的1/5万与1/2.5万的地形图作为工作底图，以透视网格法转绘成图。

这次土壤普查由八个外业组三十二人组成；化验室由十人组成；土普办由四人组成（三人抓技术检查指导，一人抓后勤及化验室），共四十六人。

在整个土普和本书撰写过程中，内蒙土办王国光工程师、赵俊寿工程师、内蒙土勘院中心化验室、赤峰市土肥站和赤峰市推广中心化验室给予了大力支持和全面技术指导。同时，还得到了巴林左旗农业局、翁牛特旗农业局以及本旗有关单位的大力支持，在此一并表示感谢！

由于我们经验不足，水平有限，在编写土壤志和编制成果图件等方面，难免存在差错，望读者批评指正。

阿鲁科尔沁旗土壤普查办公室

一九八六年十月一日

# 目 录

## 第一章 社会经济概况

第一节	地理位置与基本情况	1
第二节	社会经济状况	1—2
第三节	农业发展简史	3—4
第四节	土地利用现状	4—17

## 第二章 自然条件与成土因素

第一节	气候特点	18—21
第二节	地形地貌与成土母质	22—23
第三节	植被类型	23—26
第四节	水系与水文地质	26—29
第五节	人为活动对土壤的影响	29—33

## 第三章 土壤的分布与分类

第一节	土壤成土过程	34—37
第二节	土壤分布规律	37—44
第三节	土壤分类	45—46

## 第四章 土壤类型的概述

第一节	灰色森林土	47—55
第二节	暗棕壤	55—70
第三节	黑钙土	70—91
第四节	草甸土	91—101

第五节	栗钙土	101—158
第六节	灰色草甸土	158—187
第七节	沼泽土	188—193
第八节	泥炭土	193—194
第九节	风沙土	194—198
第十节	灌淤土	198—202
第十一节	新积土	202
第十二节	石质土	202—203
第十三节	粗骨土	203

## 第五章 土壤养分状况与土壤养分调节

第一节	土壤养分状况	204—254
第二节	土壤物理性状对土壤肥力的影响	255—257
第三节	耕地土壤养分的调节	258—259

## 第六章 土壤资源评价

土壤资源评价	260—273
--------	---------

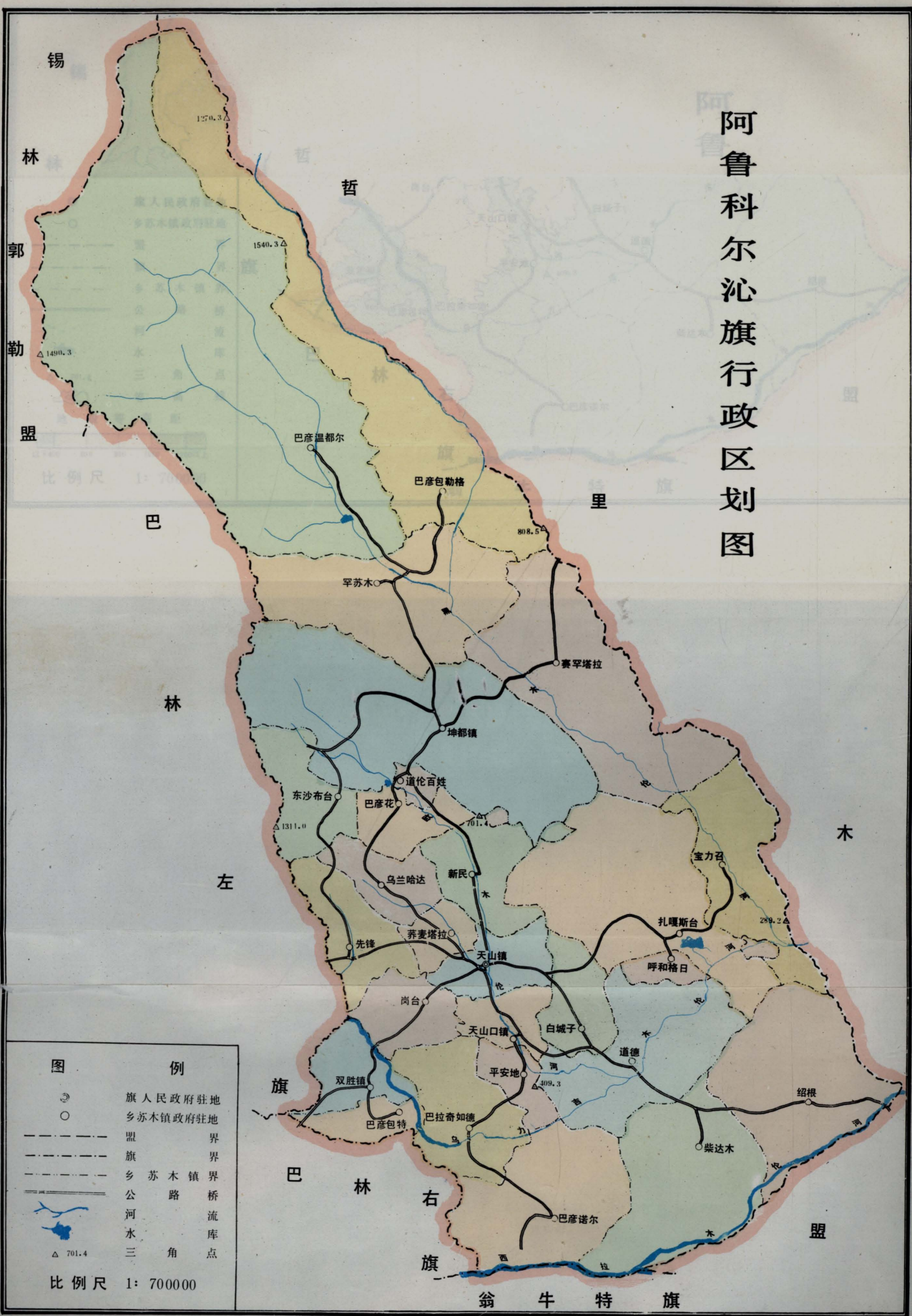
## 第七章 土壤改良利用分区

第一节	分区原则和依据	274
第二节	分区论述	274—285

## 第八章 土壤普查成果应用

土壤普查成果应用	286—290
阿鲁科尔沁旗土壤分类系统及面积统计表	291—330
阿鲁科尔沁旗第二次土壤普查机构组成及参加人员名单	331—332

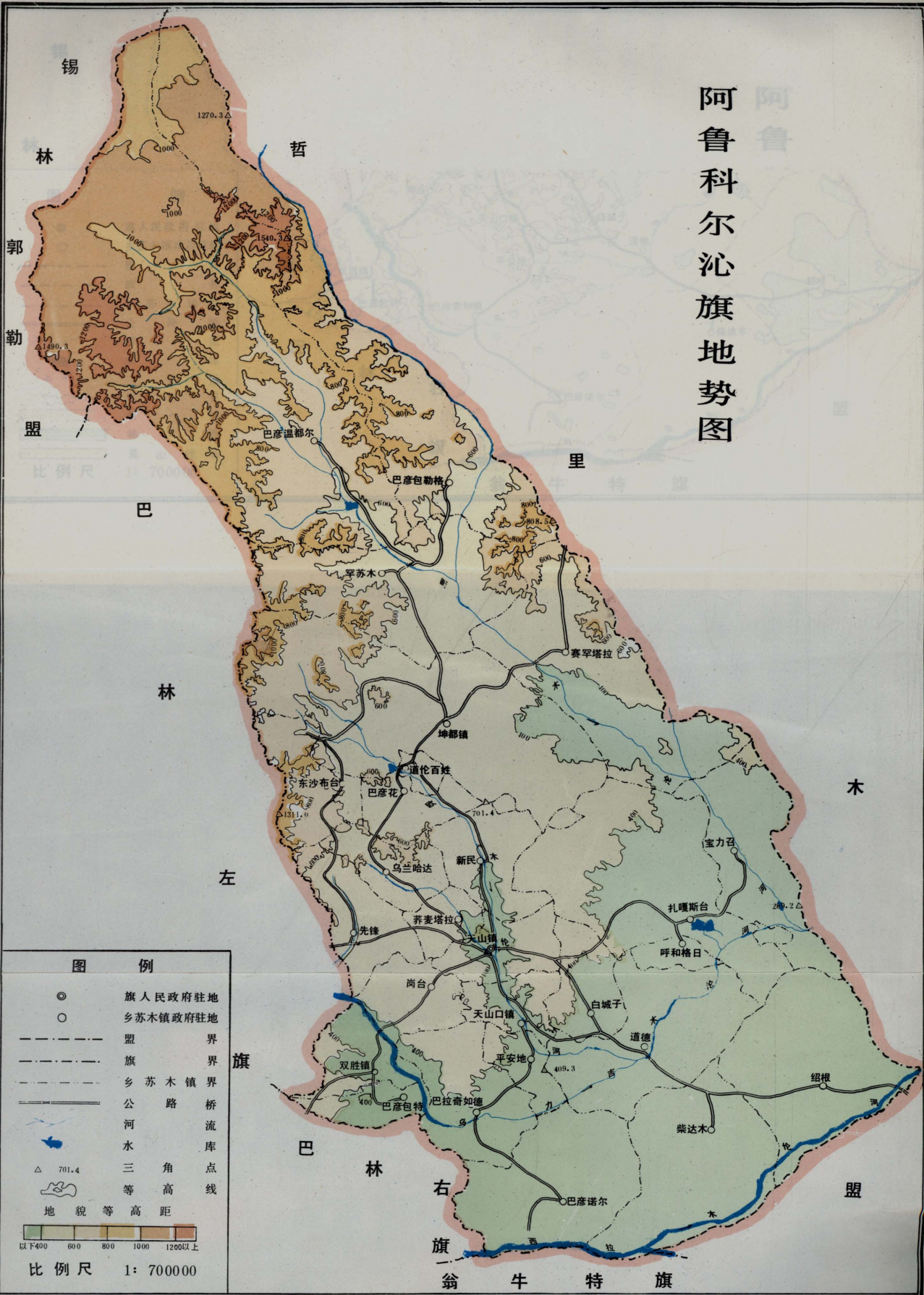
# 阿鲁科尔沁旗行政区划图



- | 图例    | 说明         |
|-------|------------|
| ○     | 旗人民政府驻地    |
| ○     | 乡苏木镇人民政府驻地 |
| ---   | 盟界         |
| ---   | 旗界         |
| ---   | 乡苏木镇界      |
| — — — | 公路         |
| ———   | 桥梁         |
| ~ ~ ~ | 河流         |
| ■     | 水库         |
| △     | 三角点        |

比例尺 1: 700000

# 阿鲁科尔沁旗地势图





# 阿鲁科尔沁旗土地利用现状图



## 图例

- ◎ 旗人民政府驻地
  - 乡苏木镇政府驻地
  - 盟界
  - 旗界
  - 乡界
  - 苏木镇界
  - 公路
  - 桥梁
  - 河流
  - 水库
  - △ 701.4 三角点
  - 地界
  - 耕地
  - 林地
  - 荒地
  - 山牧场
- 比例尺 1:700000

# 第一章 社会经济概况

## 第一节 地理位置与基本情况

阿鲁科尔沁旗位于赤峰市东北部,北纬 $43^{\circ}21'54''$ — $45^{\circ}24'20''$ ,东径 $119^{\circ}2'15''$ — $121^{\circ}1'$ 之间。北与锡林郭勒盟接壤,东与哲里木盟毗邻,西与巴林左旗相连,南与翁牛特旗相望,南北长232公里,东西宽111.4公里,总面积14,276.7平方公里,即21,414,990.3亩。其中陆地面积21,231,134亩,水域面积183,856.3亩。

阿鲁科尔沁旗是以蒙古族为主体,汉族居多数的半农半牧区,旗政府设在天山镇。共有二十七个苏木(乡)、镇。其中苏木十二个,乡十一个,镇四个,国营林场四处,经济林场一处,国营良种繁殖场一个,国营苗圃两个,国营果园一个。共有嘎查(村)335个,54,929户,254,919口人,其中农牧业户数50,116户,人口236,863人。农牧业人口中,汉族人口173,587人,占总人口的68.1%;蒙古族人口79,538人,占总人口的31.2%;其他少数民族3,372人,占总人口的0.01%。有男女整劳力80,083人,其中农业劳动力58,640人,牧业劳力21,443人。

耕地面积1,686,868.5亩,占总面积的7.9%。种植的主要作物有谷子、玉米、小麦、大豆、高粱、荞麦、糜黍,经济作物有芝麻、向日葵、胡麻等。近年来,水稻、旱麦的种植逐年发展。

## 第二节 社会经济状况

建国三十多年,阿旗人民在党和政府的领导下,努力发展生产,取得了显著的成绩。一九八五年工农业总产值10,587万元,比“五五”期间的一九八〇年5,161.4万元,增长105%，“六五”期间平均增长速度为14.8%。

一、农业生产:一九八五年农业总产值7,155万元,比一九八〇年的3,628.4万元增长105%，“六五”期间平均增长速度为65.5%。粮食总产量达到10,145万斤,比“五五”期间的一九八〇年5,707.2万斤增长77%,整个“六五”期间粮食产量平均每年增长62.2%,平均亩

产 61 公斤，比一九八〇年的 36 公斤亩增产 25 公斤。全旗人均收入 336 元，其中牧区人均收入 393 元，农区人均收入 273 元，比一九八〇年的 151 元增长 122%。

二、工业生产：本旗以农牧业为主，工业所占的比例不大，主要是解放后逐步发展起来的。一九八五年工业总产值（不含村办个体工业）达到 3,132 万元，比一九八〇年的 1,533 万元增长 104.3%， “六五” 期间平均增长 15.4%。

党的十一届三中全会以后，乡镇企业发展迅速。目前，乡镇企业发展到 2,377 个，其中乡办 71 个，村办 55 个，联办 203 个，个体 2,048 个。一九八五年乡镇企业总收入 1,658.71 万元，总产值 177.22 万元，利润 218.91 万元。

三、林业生产：近年来林业生产发展较快，截止一九八五年，有林业用地面积 4,258,127 亩（含疏林地、幼林地和复盖度为 30% 的灌木林）。实有林地面积 2,296,882 亩，森林复被率达到 14.1%，比一九八〇的 200 万亩，增加 14.4%。其中人工林面积 343,037.1 亩，占林业用地面积的 8.5%。

四、畜牧业生产：一九八五年末大小畜存栏数 92.7 万头（只），其中大畜 273,689 头，小畜 653,706 只，比一九八〇年末的 87.3 万头（只）增 9%。草牧场面积 14,197,346.9 亩，其中草库伦面积 1,009,908 亩，人工草场面积 90,299 亩，当年打草量 12,031 万公斤。

五、水利生产：一九八五年有机电井 1,571 眼，基本配套齐全。欧木伦河上游的巴彦花水库，总库容量 2,351 万 m<sup>3</sup>；乌力吉木伦河下游的宝力格水库 800 万 m<sup>3</sup>。全旗有万亩以上的灌渠五处，小型灌渠十一处，可灌溉耕地四万多亩。随着水利设施不断兴建和完善，水浇地面积不断扩大，到一九八五年末，有效灌溉面积达 204,583 亩，占总耕地面积的 12%，其中保证灌溉面积 141,241 亩。

六、其它：全旗共有农牧业机械 3,640 台，总动力 78,454 马力。大中型拖拉机 590 台，20,071 马力；小型拖拉机 357 台，4,284 马力；电动机 1,604 台，25,381.03 马力；柴油机 1,009 台，16,118 马力。交通运输业、电业发展较快，从旗政府所在地到各苏木（乡）、镇都有公路相连，一九五二年阿旗只有公路几十公里，到一九八五年，27 个苏木（乡）、镇全部通车，335 个村（嘎查）委员会，已有 107 个村（嘎查）通了班车，公路总长达 654.9 公里，为我旗经济繁荣、振兴打下了基础。有 66 千伏送电线路五条，总长 222.5 公里，10 千伏送电线路 1,040 公里，27 个苏木（乡）、镇已全部通电，335 个村（嘎查）委员会，已有 253 个通了电。

### 第三节 农业发展简史

阿鲁科尔沁旗在历史上是个“地沃宜耕之，水草便畜牧”，人烟稀少的地方。

据记载本地农业始于辽代，“辽太祖平诸矛之乱专务于农”，据出土文物窖藏糜子等说明，当时农业已有很大的发展。但到十二世纪，金代已经到“土瘠樵绝”当令所徙之民、逐水草以居的局面。后来到元、明两朝的建立，由于政治中心的迁移，农垦规模的缩小，这里自然资源得到了恢复。到清末，一九〇七年（光绪三十三年）热河省都统奏：“勘丈昭乌达盟阿鲁科尔沁旗，东西扎鲁特三旗蒙荒，计可垦地八千余顷，刻期招领，请颁发空白照五千张，以凭转发填用。”正式开垦是在一九二一年，热河都统汤玉麟视察员，巡查阿鲁科尔沁旗后都统报告称：“天山地多未辟，草场葱繁，实为牧畜良所，且蒙人素以游牧为业，境内牛、羊、驼、马所产甚盛，全境牧畜不下十余万头，故天山牧业实较他县为优。”尤其是民国十五年七月（公元一九二六年）建天山设治局、垦务局，遂招来了大量的汉族农民，这些农民开始分布于四个区、十六个自然村，共一千九百六十六户，九千六百二十五口人。到民国十九年（一九三〇年八月八日）耕地面积已发展到十三万亩。后来由于山东、河北、热河南部荒年欠收，灾区人民出现携家带眷来本旗谋生的逐年增多，使耕地面积不断扩大，种植业不断发展。

建国以来，生产发展主要表现有以下四点：

一、耕作方法上：根据作物品种不同，推广了缩垄增行（谷子、小麦），扩垄增株（高粱、玉米），改变了过去垄距一律一尺二的传统耕作方法，实行合理密植。特别是玉米、高粱，垄距扩大一尺五至二尺二，缩小株距，使亩株数比原来增加一倍多。据天山口、白城子、新民等乡调查，扩垄增株比原耕作方式可增产50%左右。同时在一些地区还改变了过去一年一季的种植方式，实行了麦茬复种，复种菜类和粮食，增产增收。据天山口镇调查，麦茬复种荞麦比一年一季增产20%以上。

二、作物品种上：自五十年代以来全旗引进、繁育、推广作物优良品种达二百多个。对过去多、乱、杂，产量低、抗逆性差的品种，农业技术部门进行了搜集整理并筛选出本旗较好的农家品种，同时还引进、繁育、提纯复壮一大批优良品种。现在仍有三十多个为生产中的当家品种，使作物的良种面积越来越大，由几百亩发展到一百多万亩，基本实现了良种化。此外，为调整作物布局，提高细粮作物比例，近年来小麦播种面积迅速扩大，由八〇年

前的五至六千亩，八五年发展到六万四千亩。插秧水稻生产正在试验开发，创造条件逐步发展。

三、肥料：建国初期，施肥的种类主要是农家肥，亩施肥量在几百斤，五十年代末只有少部分队施用化肥，全旗只有几百亩。到六十年代末化肥施用量逐年增加，特别是八十年代以来，施用化肥面积急剧增长，八五年施化肥面积208,897亩，施用化肥1,214吨。在肥料的种类上，也是越来越多，农家肥种类有“五五一”肥、秸秆肥、堆肥、压绿肥、沼气肥等；无机肥料有普通肥和复合肥等，并基本做到了科学施肥。

四、新技术的发展：建国前到建国初，农业生产一直比较落后，六十年代后农业生产不断发展，不但在耕作方法上进行改进，而且逐步推广应用新技术。推广选用优良品种、增施化肥、加强病虫害测报与防治、使用新农药、种籽磁化处理、各种植物激素、除草剂、地膜复盖、大面积高产作物栽培开发试验、旱麦等技术。

但是，由于历史的变迁，人口的递增，超载过牧，大量放垦、开荒，长期进行掠夺性生产，使阿旗的水草丰美、森林茂密的自然植被遭到了严重破坏。水土流失，风沙干旱，草场退化，土壤肥力下降，造成自然生态恶性循环，导致自然灾害加剧且频繁，严重影响了农业生产的发展。

#### 第四节 土地利用现状

土壤普查之后，全旗总面积21,414,990.3亩。其中耕地（含饲料地）1,686,868.5亩，占全旗总面积的7.9%。耕地中旱坡地1,390,614.3亩，占耕地面积的82%；水浇地296,254.6亩，占耕地面积的17.6%；园田地6,020.2亩，占耕地面积的0.4%。耕地主要分布在中西部及南部的沿河两岸、山间谷地及丘陵缓坡地带。土壤类型主要是栗钙土、灰色草甸土，占耕地面积的90%；其次是草甸土、灌淤土、暗棕壤，占农用地面积的10%。

林地面积4,264,147.4亩，占总面积的19.9%，其中：自然林998,604.2亩，占林业用地面积的20.3%；人工林343,037.1亩（包括未成林面积），占林业用地面积的8.05%；灌木林2,900,125.5亩，占林业用地面积的68.5%；疏林地14,439亩，占林业用地面积的0.3%；苗圃1,921.5亩，占林业用地面积的0.04%，果园6,020.1亩，占林业用地面积的0.121%。林业用地主要分布在北部中低山山地和东部、南部沙沼地及沿河两侧、村庄周围。土壤类型主要是灰色森林土、暗棕壤、黑钙土、风沙土，占林业用地面积的80%；其次是栗钙土、灰色草甸土，占林业用地面积的20%。

牧业用地（荒山草牧场）面积14,197,346.9亩，占总面积的66%。主要分布在中低山、丘陵及部分沿河两岸和坨、沼、甸地带。土壤类型主要是黑钙土、风沙土、栗钙土，占牧业用地的98.4%；其次是灰色草甸土和草甸土，占牧业用地的1.6%。

居民区用地220,358亩，占总面积的1.03%；交通用地60,607.9亩，占总面积的0.28%；水域（河流、水库、湖泊、季节河）183,856.3亩，占总面积的0.85%，其中水面面积45,174亩，占水域面积的24%；难以利用地（裸岩、沼泽地、流动沙丘、沙地）787,858.5亩，占总面积的3.6%。工矿用地1,625.9亩，占总面积的0.07%。其它用地12,320.9亩，占总面积的2.06%。

从目前的土地利用现状看，农、林、牧用地比例为8.3：21.2：70.5。从本旗经济发展方针及自然资源看，发展的比例很不合理，随着农、牧、林业生产的发展，依据全旗的实际情况和“七五”计划要求，应逐步调整农、牧、林业的用地比例，以牧为主，扩大林地面积和种草面积，增加森林复被率。对那些产量低、土壤肥力差的耕地，要退耕还草、还林。尽快调整农、牧、林之间的用地结构，使农、林、牧用地的比例达到5：30：65。详见《土地利用现状汇总表》。

## 阿鲁科尔沁旗土地利用现状分类汇总表（一）

单位：市亩

行政单位	项目	总 土 地 面 积	一、 耕 地			
			小 计	占 面 总 积 %	水 浇 地	旱 地
全 旗 合 计		21,414,990.3	1,686,868.5	7.88	296,254.2	1,390,614.4
农 区 小 计		3,911,009.6	1,314,073.9	33.6	283,244.2	1,030,829.7
先 锋 乡		404,980.3	165,998.4	40.99	11,978.3	154,020.1
乌 兰 哈 达 乡		295,393.0	130,093.7	44.04	13,254.1	116,839.6
荞 麦 塔 拉 乡		172,185.4	96,335.1	55.95	21,132.8	75,202.3
白 城 子 乡		328,231.5	117,402.7	35.17	5,901.4	111,501.2
天 山 口 镇		228,129.8	82,308.6	36.08	16,026.9	66,281.7
平 安 地 乡		178,668.5	54,080.5	30.27	12,611.3	41,469.2
巴 彦 花 乡		273,537.5	84,116.7	30.75	14,608.3	69,508.4
东 沙 布 台 乡		400,763	77,900.9	19.44	1,144	76,756.9
道 伦 百 姓 乡		84,710.3	30,201.6	35.65	12,741.3	17,460.3
天 山 镇		305,931	113,523.7	37.11	22,459.9	91,063.8
新 民 乡		436,070.3	141,682.9	32.49	44,168.9	97,514
岗 台 乡		320,751.3	83,966.2	26.18	7,526.3	76,439.9
双 胜 镇		296,607.8	96,737.9	32.61	67,425.2	29,312.7
巴 彦 包 特 乡		185,049.9	39,725.1	21.47	32,265.5	7,459.6

阿鲁科尔沁旗土地利用现状分类汇总表(一) 续表一

单位: 市亩

行政 单位	二、果园用地		三、林 地			
	面 积	占 总 面 积 %	小 计	占 总 面 积 %	自 然 林	人 工 林
全 旗 合 计	6,020.1	0.03	4,258,127.2	19.88	3,913,168.7	344,958.5
农 区 小 计	4,979.5	0.13	468,324.1	12	315,489.9	152,834.2
先 锋 乡	423.2	0.11	82,607.8	20.40	40,300.8	42,307
乌 兰 哈 达 乡	764.8	0.26	53,456.5	18.10	40,265.7	13,190.8
荞 麦 塔 拉 乡	242.2	0.14	8,624.1	5.00		8,624.1
白 城 子 乡	140	0.04	15,798.9	4.81		15,798.9
天 山 口 镇	434.8	0.19	4,196.7	1.84		4,196.7
平 安 地 乡	295.2	0.17	9,668.5	5.41		9,668.5
巴 彦 花 乡	210.7	0.08	6,639.6	2.43		6,639.6
东 沙 布 台 乡	405	0.10	242,174.8	60.43	234,923.4	7,251.4
道 伦 百 姓 乡			702.9	0.83		702.9
天 山 镇	588.5	0.19	11,310.6	3.70		11,310.6
新 民 乡	873.6	0.20	16,320.8	3.74		16,320.8
岗 台 乡	187.3	0.06	5,300.8	1.65		5,300.8
双 胜 镇	218.5	0.07	5,510.8	1.86		5,510.8
巴 彦 包 特 乡	195.7	0.11	6,011.3	3.25		6,011.3



阿鲁科尔沁旗土地利用现状分类汇总表(一) 续表二

单位: 市亩

行政单位	项目	四、草 地			五、居民用地		
		小 计	占 总 面 积 %	天 然 草 场	人 工 草 场	面 积	占 总 面 积 %
全 旗 合 计		14,197,346.8	66.30	13,783,310.8	414,036.0	220,358	1.02
农 区 小 计		1,911,576.2	48.9	1,911,576.2		110,468.3	2.8
先 锋 乡		137,417.9	33.93	137,417.9		9,741.5	2.40
乌 兰 哈 达 乡		95,020.7	32.17	95,020.7		9,154.6	3.10
荞 麦 塔 拉 乡		56,223.7	32.65	56,223.7		7,706.5	4.48
白 城 子 乡		181,574.2	55.32	181,574.2		7,596	2.32
天 山 口 镇		115,269.6	50.53	115,269.6		7,356.6	3.22
平 安 地 乡		105,592.6	59.10	105,592.6		5,871.8	3.28
巴 彦 花 乡		172,644.3	63.12	172,644.3		7,797.2	2.85
东 沙 布 台 乡		52,470.7	13.09	52,470.7		7,600.7	1.90
道 伦 百 姓 乡		50,626.2	59.76	50,626.2		2,571.5	3.04
天 山 镇		158,789.8	51.90	158,789.8		14,342.9	4.69
新 民 乡		256,843.1	58.90	256,843.1		11,057.4	2.54
岗 台 乡		218,962.3	68.27	218,962.3		6,076.8	1.89
双 胜 镇		177,369.7	59.80	177,369.7		9,132.3	3.08
巴 彦 包 特 乡		132,771.4	71.75	132,771.4		4,462.5	2.41