長白朝鮮族自治县
土壤志

长白朝鮮族自治县农业局
长白朝鮮族自治县农科站

一九八五年八月

长白朝鲜族自治县土壤志

长白朝鲜族自治县农业局

长白朝鲜族自治县农科站

一九八五年八月

前　　言

长白朝鲜族自治县是吉林省第二次土壤普查第四批开展的县份。整个土壤普查工作在县政府的领导下，由农业局具体组织开展的。参加第二次土壤普查的单位有农业局，森林经营局。以农科站科技人员为主体组织了我县第二次土壤普查工作队伍，共四十五人。

从一九八二年十月开始试点，试点之后，按照行政区划，农业和林业各自分担了外业调查任务，到一九八三年十月结束了外业调查工作。随之转入内业，开展了化验、制图和资料汇总工作。到一九八五年八月基本上完成了全部工作任务，历时近三年的时间。

这次土壤普查是根据《吉林省第二次土壤普查技术规程》的要求，从本县的实际情况出发，依靠自己的技术力量，一方面在利用土地现状调查资料的基础上着重查清了土壤种类，数量分布，并提出质量的评价，为农业区划和农业生产服务。另一方面通过科学手段，调查整理了我县各类土壤的剖面性态特征及其理化性状，并提出了改良利用方向。在整个工作中，始终遵循《吉林省第二次土壤普查技术规程》，在全县概查的基础上，制定出我县土壤普查实施方案和土壤分类检索表。坚持统一技术，统一标准，统一方法。在运用土地利用现状调查成果的基础上，运用航片和地形图进行野外调绘，然后在室内转绘成图。在整个工作中全县共挖剖面2,357个，取纸盒土样4,104盒，采集土壤剖面土袋7,744袋，取农田耕层土样

1,623袋。

农田耕层土样由县农科站化验室用常规方法进行了碱解氮、速效磷、速效钾、腐殖质和酸碱度的化验，共化验了8,100多项次。剖面分析土样按土种选出82个土样152个农田土样，由通化地区土肥站进行了腐殖质、全氮、全磷、全钾、酸度、碱解氮、速效磷、速效钾、机械组成等十五项次的化验，全县共完成了12,555项次的化验任务。

制图工作绘制了符合精度要求的，比例尺为二万五千分之一的十一个乡镇的土壤图、速效养分图四十四幅，完成了1：5万和1：10万的长白朝鲜族自治县土壤图、全氮图、全磷图、全钾图、碱解氮图、速效磷图、速效钾图、土壤肥力评级图、土壤腐殖质图、土壤改良利用分区图、共二十幅，编写了长白朝鲜族自治县土壤志，全县共完成各级图件六十四幅。

通过这次土壤普查，基本上查清了全县的土壤资源，查清了各类土壤的面积，分布和质量。为合理利用土地，进行因土种植，因土施肥，因土改良和提高科学种田水平提供了比较可靠的科学依据。但是土壤普查工作面广，任务量大，内容多、工作繁杂，加之技术力量薄弱和业务水平所限，工作中难免有错误和不足之处，故请读者提出批评意见。

在土壤普查工作中，省、地业务部门的领导十分重视，在整个土普过程中承蒙省土地处土壤科罗景新、通化地区土壤普查顾问组任成礼、洪成林、地区土肥站任增祥、靖宇县土壤普查办公室罗捷等同志的热情帮助和指导，在此一并致谢。

编　者

长白县土壤普查验收总结

在省农牧厅土地管理处参加指导下，原通化地区土壤普查办公室邀请顾问组主要成员于一九八五年八月七日至九日对长白朝鲜族自治县土壤普查工作，进行了检查验收。

参加人员：土壤普查顾问组任成礼、洪成林、罗　捷、管东巍。

省农牧厅土地管理处罗景新、刘炼、张严历。

邀请市、县代表：张金德、刘凤仁、张峰、王家新、张雪桥。

通化地区土壤普查办公室任增祥、谢忠凯、任洪泰。

浑江市农牧局副局长曲　俊、区划办主任李振帮。

在正式验收之前，于一九八四年十月十日至十三日由通化地区土壤普查办公室邹本财等三名同志，对长白县十四道沟、十三道沟、十一道沟和宝泉山四个乡的土壤普查外业进行了抽查，对抽查的十六个土种，进行了土种鉴定和图斑核对，准确程度都达到百分之九十以上，经研究认为外业精度均达到“规程”要求可验收。

检查验收共分四个步骤进行，首先听取长白县农业局局长郭忠烈同志和土壤普查技术负责人马青云同志及化验室负责人李洪铁同志的工作汇报。其次根据汇报，组成图件、面积量算、化验与数字资料、土壤分类等四个小组进行检查。土壤志由罗景新和任成礼分别审阅。第三，进行土壤垂直分布和长白山自然景观考查。第四，进行检查验收总结。

根据各专项组的检查结果，归纳记叙如下。

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com

1、检查五十一个纸盒标本，二个不准确，准确程度达百分之九十六以上。分类正确，但应补换二个标准纸盒，一是酸性岩山地石质土的石质未装盒，二是厚层白浆型水稻土B层不清楚。

2、检查八道沟、半截沟乡土壤图，用同比例尺地形图相扣，线条摆动不超过允许范围，县土壤图成图合理，线条清晰，着色均匀，土壤分布规律合理。

3、化验检查分五个项目（有机质、PH值、速效N、速效P、速效K），分析化验，分析方法按省“规程”进行的，原始记录完整，标准曲线和平行试验符合“规程”标准要求。化验室在进行化验时，各项仪器工作状态正常，自检、互检和地区抽检都在允许误差范围之内。但有个别化验数字有漏掉和抄误。

4、对长白县十一个乡抽样检查十一道沟乡的小蛤蚂川村和长白镇的民主村的面积量算。共九个图斑，有八个图斑的误差低于百分之零点九，仅一个图斑误差达百分之一点三，平均误差为百分之零点七四，符合标准，面积数字可用。

5、土壤志章节完整，内容丰富，再经加工和补充数字可以复印。鉴于以上检查结果，通化地区土壤普查办公室和顾问组，征得省农牧厅同志同意，准予对长白朝鲜族自治县的全部土壤普查成果，同意验收，填报合格证，报省签发证书。

本次验收之后，长白朝鲜族自治县尚需注意如下三个问题。

1、验收之后的工作量很多，各种图件要在复印之前要详细认真地核对，土壤志要在文字和数字上要再加工……，所以不能解散队伍，要善始善终的完成工作任务，並要充分做好资料准备，迎接一九八六年全国土地资源详查工作。

2、各种资料与图表复印完，光靠国家的补助资金不够，地方

还应给予必要的补贴。

3、通过土壤普查基本上查清土壤的基本特征特性，但要使土壤普查的成果能在生产上发挥作用，还要做些因土施肥、因土改良，因土种植的试验。这些工作必须得到领导的支持才能取得新的成果。

以上问题请县各位领导给予重视。

参加长白朝鲜族自治县土壤普查验收接待工作的同志有副县长韩哲石、农工部长夏春鼎、区划办主任李好学、农业局局长郭忠烈、副局长冷树成、赵吉有、农技推广站长王洪玉、土壤普查技术负责人马青云和郝桂芬、张庆芬、单　英、马慧洁等同志。

（以上总结，由原通化地区土壤普查顾问组副组长洪成林同志宣布）。

一九八五年八月九日

长白朝鲜族自治县土壤普查成果自检结果

野外调查达到的要求和精度	自检结果全县11个乡镇土种定名正确，无差错，土种界线合理，合乎精度要求，不超过0.2Cm。
土壤分类、制图单元和图件精确度	土壤分类符合第二次土壤普查技术规程中的分类原则。上图单元是土种，0.25Cm²以上图斑无遗漏，图件精度小于0.2厘米。
分析化验资料完整性和化验结果的精度	耕层化验资料齐全，完整，而且化验了有机质和PH值。有原始资料，汇总方法是加权平均值，通过自检、互检和地区抽检，化验结果都在允许误差范围之内。
报告和图件准确完整程度	土壤志章节合理，内容较多，图件引用合理，较准确，资料完整，乡、县均有土壤图和养分图。並有土壤改良利用分区图和土地平级图。
土地资源、生产问题查清摸透的程度	土地资源和生产问题已基本查清。土地利用主要是林业、农业和参业。问题是水土保持，农田地主要是缺少速效性可供养分，主要原因是温度低、土壤冷浆。

县土壤普查技术小组负责人：马青云（签字）

县土壤普查办公室负责人：　孙先鲁（签字）

85年8月20日

通化地区复查结果

野外调查达到的要求和精度	随机抽查四个乡的16个土种的20个图斑中有15个土种鉴定和19个图斑勾画准确。一处图斑画的偏大但未达到差错程度。
土壤分类、制图单元和图件精确度	51个土种中有49个纸合标准，2个不典型，以土种上图。检查2个乡和县土壤图，与同比例尺地形图吻合，线条清晰，着色均匀，未发现≥0.25C㎡的图斑遗漏。
分析化验资料完整性和化验结果的精度	化验有机质、PH、速效氮、磷、钾五个项目原始记录完整，计量工具与仪器正常，有自检、互检和地区抽检记录，分析方法与操作符合规程，标定与标准曲线符合标准，化验结果可信。
报告和图件准确完整程度	土壤志章节完整，内容丰富，土壤改良利用分区合理，措施明确可行。
土地资源、生产问题查清摸透的程度	面积量算程序合理，各类土地和土壤资源清楚，提出了土地利用的存在问题和开发利用的方向。

土壤普查技术指导组负责人：任增祥（签字） 1985年9月10日

土壤普查办公室负责人：

省检查验收结果

野外调查达到的要求和精度	同前。
土壤分类、制图单元和图件精确度	同前。
分析化验资料完整性和化验结果的精度	同前。
报告和图件准确完整程度	报告章节完整、内容丰富，具有本地特色，图件清晰、完整，土壤图等件经校核精度合格。
土地资源、生产问题查清摸透的程度	同前。

省土壤普查技术顾问组负责人：

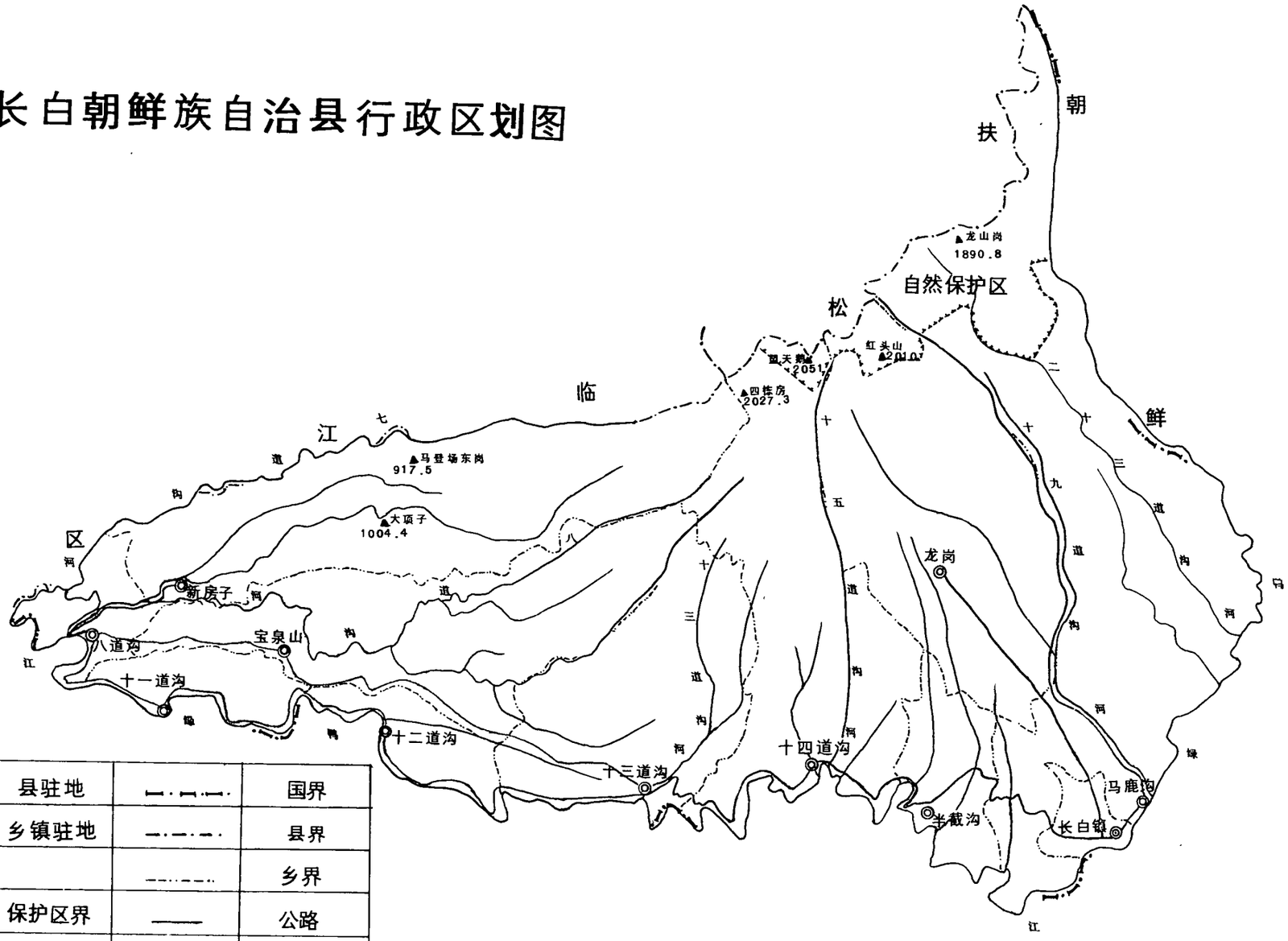
省土壤普查办公室负责人：罗景新（签字）1985年9月10日

成果资料目录

顺序号	资料名称	保存单位	件数
1	野外调查原始记载表	农牧局	13
2	1：2.5万各乡镇土壤图。养分图	〃	22
3	1：10万长白县土壤普查成果图	〃	10
4	长白朝鲜族自治县土壤志	〃	20
5	利用的航片	〃	1332
6	耕层土样化验原始记录	〃	5
7	耕层土样速效养分加权统计表	〃	1
8	1：2.5万地形图土壤底图	〃	28
9	1：5万，1：2.5万聚脂薄膜县及各乡土壤图底图	〃	12
10	面积量算底稿	〃	1
11	标准纸合土样	〃	51
12	剖面土样、微量元素化验结果	〃	1
13	各土种物理测定原始记录	〃	1
14	各土种有机质及养分加权统计表	〃	1
15	各土种有机质及速效养分加权统计原始记录	〃	1
16	省、地验收结果	〃	1

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com

长白朝鲜族自治县行政区划图

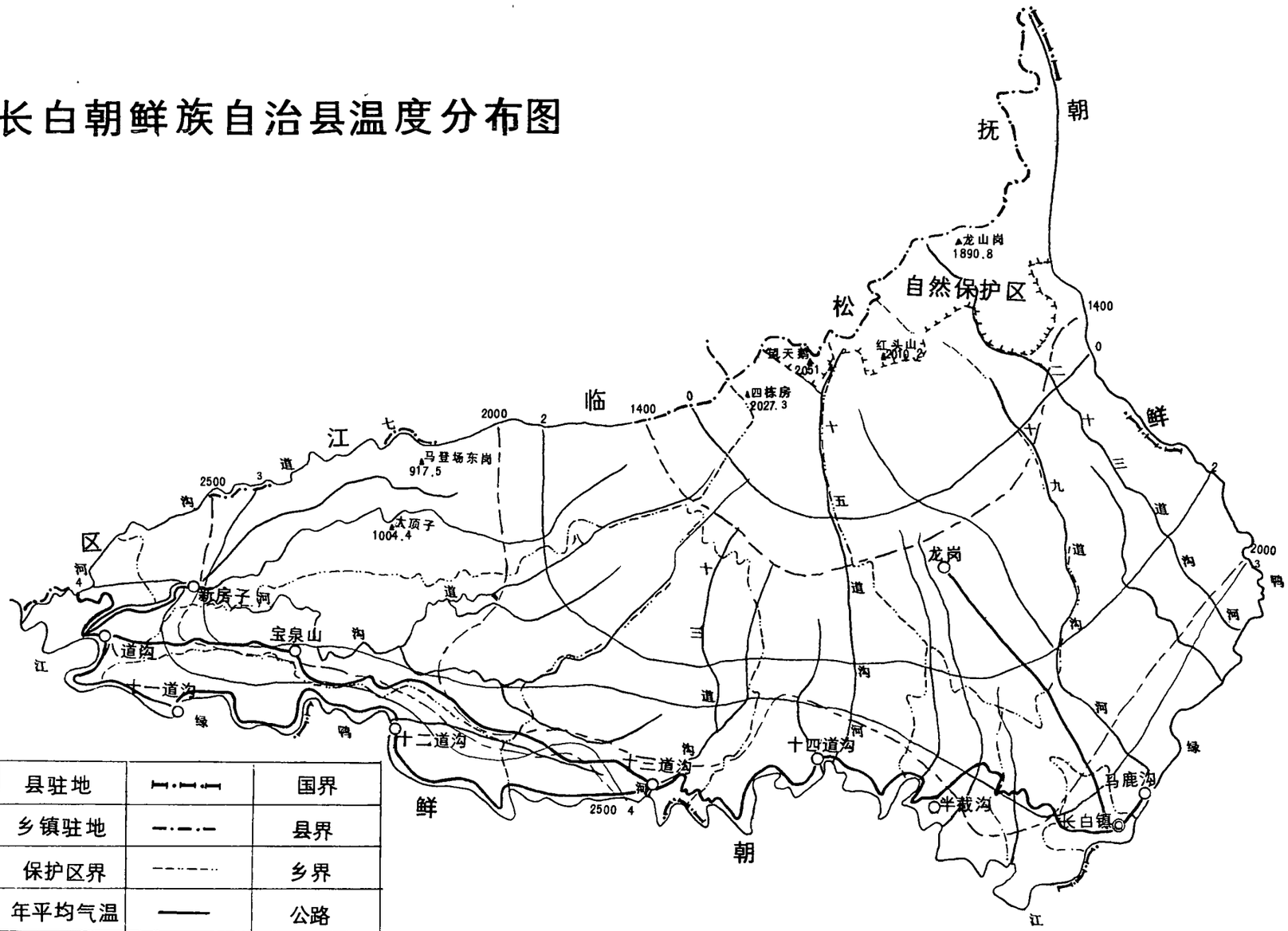


◎	县驻地		国界
◎	乡镇驻地		县界
			乡界
	保护区界		公路
▲	高程点		河流

比例尺 1:4000000

24公里

长白朝鲜族自治县温度分布图

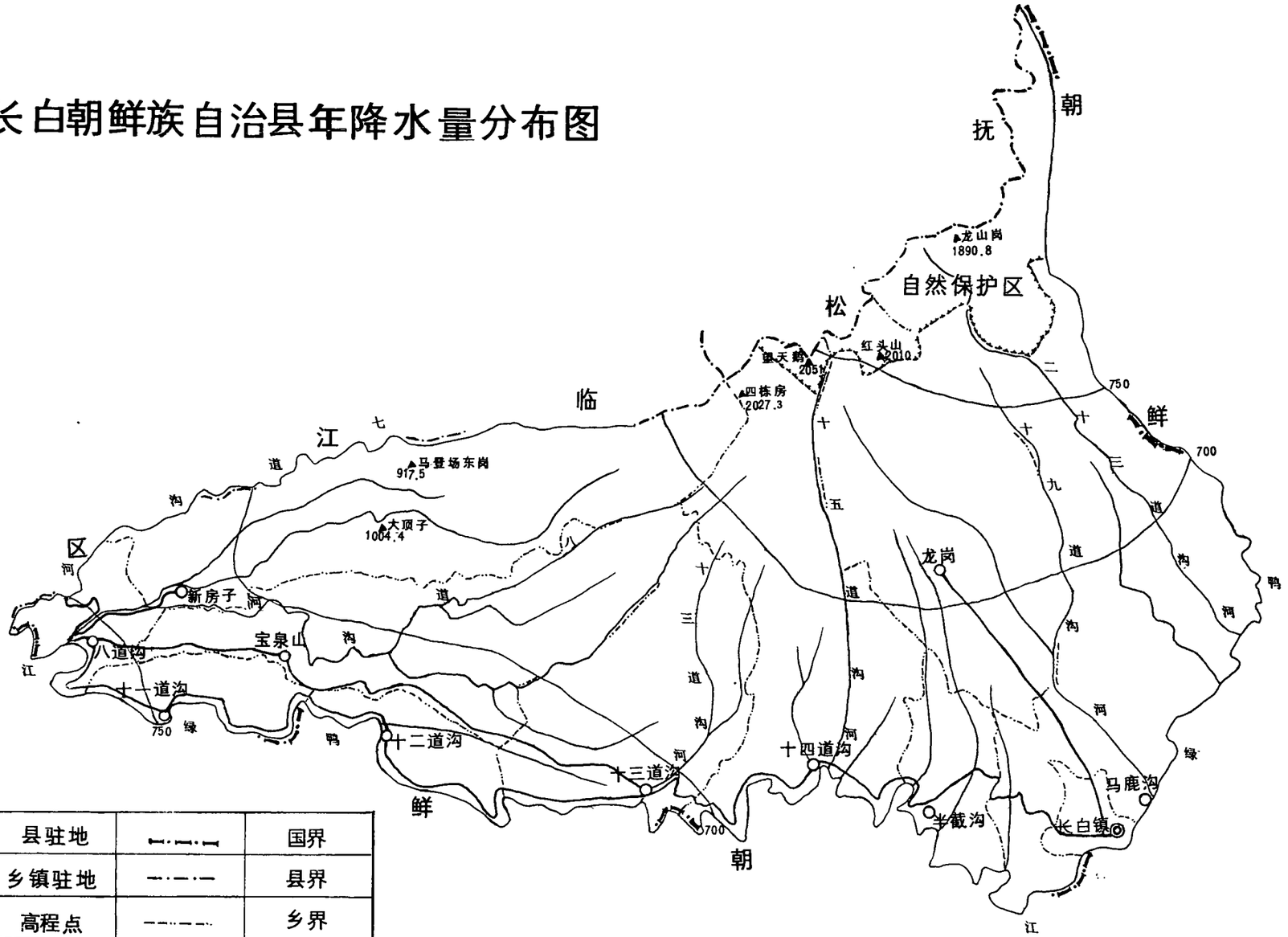


◎	县驻地		国界
○	乡镇驻地		县界
	保护区界		乡界
	年平均气温		公路
	积温		河流
	高程点		

比例尺 1:4000000

24公里

长白朝鲜族自治县年降水量分布图

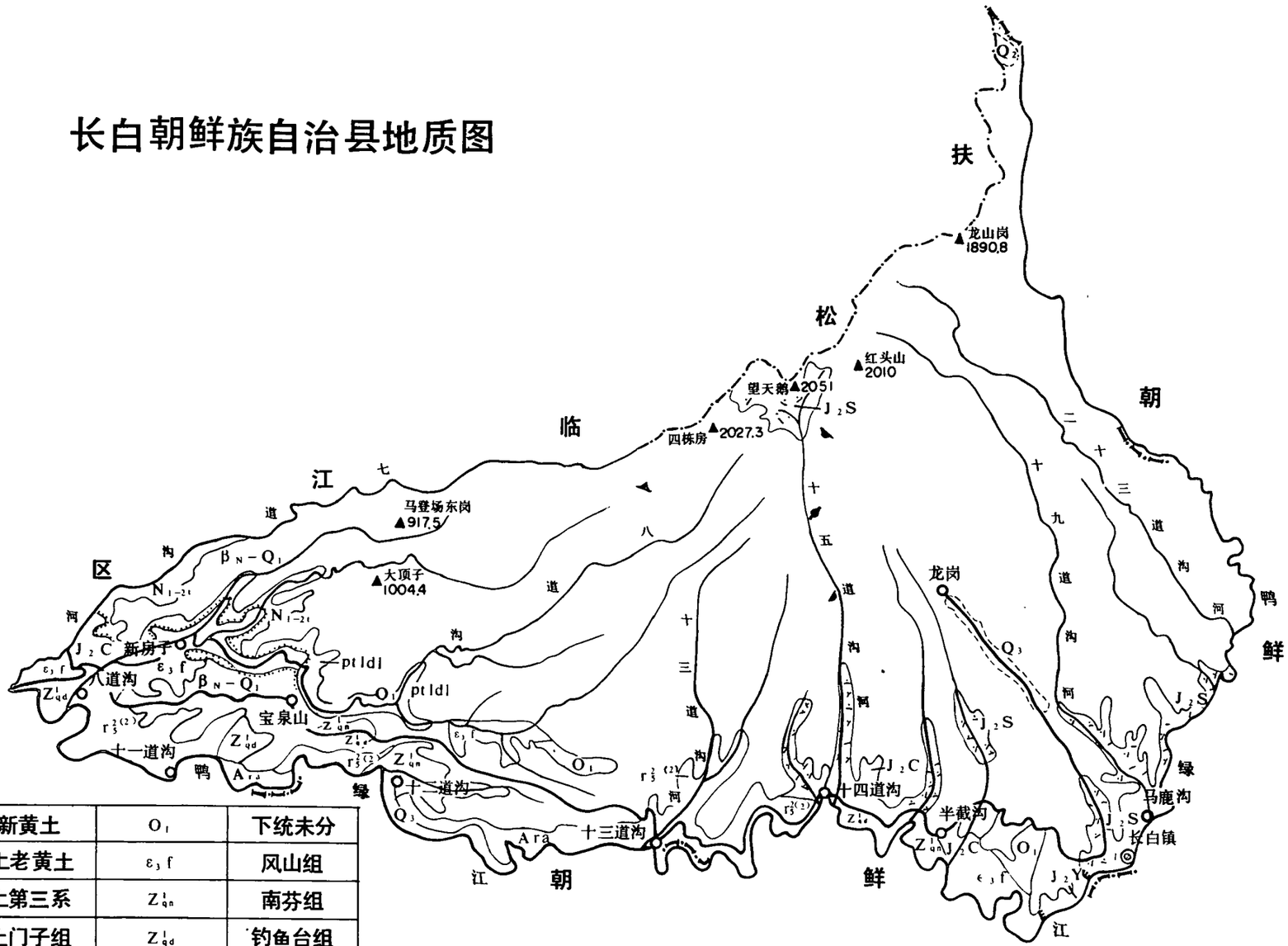


◎	县驻地	——·——·——	国界
○	乡镇驻地	——·——	县界
▲	高程点	——·——	乡界
┴┴┴┴	保护区界	———	公路
———	年降水量		河流

比例尺 1:4000000

24公里

长白朝鲜族自治县地质图



Q_3	新黄土	O_1	下统未分
Q_2	上老黄土	ε_3f	风山组
β_N-Q_1	上第三系	Z^1_{qn}	南芬组
N_1-2t	土门子组	Z^1_{qd}	钓鱼台组
J_2y	义和组	ptldl	大栗子组
J_2s	四道沟组	Ara	鞍山群未分
J_2C	长白组	$r^{3(2)}_3$	花岗岩

比例尺 1：400000 24公里

目　　录

第一章　地理位置及社会经济概况

一、地理位置和行政区划……1

二、全县经济概况……3

三、自然概况……3

（一）气候……3

（二）水文……4

（三）植被……5

（四）地形、地貌……7

（五）地质……8

四、农、林、牧业生产概况……9

（一）农业生产……9

（二）林业生产……14

（三）畜牧业生产……14

第二章　土地利用现状

一、土地利用现状调查过程……19

二、土地利用现状调查结果……19

第三章　土壤形成与土壤分类

一、土壤形成的条件……24

二、土壤形成的过程……25

（一）腐殖质积累过程……26

（二）淋溶及灰化过程……26

（三）沼泽、泥炭化过程……28
（四）冲积、沉积过程……28
三、土壤分布规律……29
四、土壤分类……30
（一）分类的原则……30
（二）分类单元及命名……31
第四章　土壤类型概述
一、灰棕壤土类……37
二、石质土土类……67
三、石灰岩土土类……69
四、白浆土土类……72
五、草甸土土类……92
六、冲积土土类……97
七、沼泽土土类……109
八、水稻土土类……111
九、泥炭土土类……128
第五章　土壤改良与利用分区
一、低产土壤改良……130
二、土壤改良利用分区……136
第六章　土壤肥力
一、土壤肥力分级……144
二、土壤肥力评价……149
三、土壤肥力的保持与提高……151
第七章　耕层土壤的养分状况及生产应用
一、耕层土壤全量养分含量状况……154

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com