

内蒙古自治区地方志丛书

ᠨᠢᠮᠤᠭᠤᠯᠠᠳᠤ ᠵᠢᠰᠢᠨ ᠲᠤᠨ ᠵᠢᠰᠢᠨ ᠲᠤᠨ ᠵᠢᠰᠢᠨ ᠲᠤᠨ ᠵᠢᠰᠢᠨ ᠲᠤᠨ ᠵᠢᠰᠢᠨ ᠲᠤᠨ ᠵᠢᠰᠢᠨ

# 内蒙古自治区志

## 测绘志

内蒙古人民出版社



ᠠᠨᠢᠮᠤᠭᠤᠯᠠᠳᠤᠰᠤᠨ  
ᠵᠢᠨᠠᠨᠢᠭᠤᠯᠠᠳᠤᠰᠤᠨ  
ᠵᠢᠨᠠᠨᠢᠭᠤᠯᠠᠳᠤᠰᠤᠨ

# 内蒙古自治区志

## 测绘志

内蒙古人民出版社

责任编辑:陈利保  
封面设计:托 娅

内蒙古自治区志·测绘志  
《内蒙古自治区志·测绘志》编纂委员会 编

\*

内蒙古人民出版社出版发行

(呼和浩特市新城西街20号)

内蒙古自治区地图制印院印刷

开本:787×1092 1/16 印张:26 字数:350千 插页:39

1997年4月第一版 1997年4月第1次印刷

印数:1—1000册

ISBN7-204-03475-9/K-272 每册:60.00元

## 《内蒙古自治区志》总监修、副总监修

**总监修：** 刘明祖（中国共产党内蒙古自治区委员会书记）

乌力吉（中国共产党内蒙古自治区委员会  
副书记、内蒙古自治区人民政府主席）

**副总监修：** 王 占（中国共产党内蒙古自治区委员会  
副书记、内蒙古自治区人民政府副主席）

宝音德力格尔（内蒙古自治区人民政府副  
主席、内蒙古自治区地方志  
编纂委员会主任）

# 内蒙古自治区地方志编纂委员会成员

(1996年12月17日)

- 主任：** 宝音德力格尔（内蒙古自治区人民政府副主席）
- 副主任：** 孙海林（内蒙古自治区人民政府副秘书长、办公厅主任）  
江 维（内蒙古自治区人民政府办公厅副主任）
- 委员：** 乌日途（内蒙古自治区计划委员会主任）  
云 峰（内蒙古自治区经济贸易委员会主任）  
刘学敏（内蒙古自治区科学技术委员会主任）  
白音德力海（内蒙古自治区人事厅厅长）  
范游恺（内蒙古自治区财政厅厅长）  
陈元涛（内蒙古自治区统计局局长）  
王孔运（内蒙古自治区档案局局长）  
杭桂林（内蒙古自治区新闻出版局局长）  
吴玉生（内蒙古自治区社会科学院院长）  
乌日吉图（内蒙古自治区地方志编纂委员会办公室主任、副编审）  
张元凯（内蒙古自治区地方志编纂委员会办公室副主任、副编审）  
新吉勒呼（内蒙古自治区地方志编纂委员会办公室副主任）

22y03/06

## 《内蒙古自治区志》编纂人员

总    纂： 牛玉儒 孙海林 江 维 刘建民

常务副总纂： 乌日吉图

副    总    纂： 张元凯 新吉勒呼

责任编辑： 曾 石 海 棠 韩 泽 张晓虹

郝文强 宋美英

## 《内蒙古自治区志·测绘志》编纂委员会成员

主任：姚安国

副主任：索守伦      哈必文      刘志英      任 斌

委员： 王 铎      王子春      王旭辉      王福忠

孙文恩      李广太      仲继承      张志安

姜 伟

顾问：钱君伟      胡祖球

## 《内蒙古自治区志·测绘志》编纂办公室

主 编：索守伦

副主编：申半芳

工作人员：贾 耀      李灵明      毛家祥

## 《内蒙古自治区志·测绘志》撰稿人员

丁世和 王铎 王子春 王旭辉 申半芳  
仲继承 孙 忍 孙野萍 李凤翔 李宜东  
张 镇 张志安 邳军义 赵 沛 姜 伟  
荆世雄 索守伦 董庆荣

## 《内蒙古自治区志·测绘志》摄影人员

秦德利 郭 宏 庞秉德 籍英明 王振刚  
索守伦 步延瑞



## 序

内蒙古是中国古人类文明的发祥地之一,测绘工作距今已有二千多年的历史,经历了从简易测绘到现代测绘的发展过程。中华人民共和国成立后,内蒙古自治区的测绘工作,得到快速全面的发展。测绘科技不断进步,测绘内容不断丰富,测绘领域不断扩大,特别是90年代的GPS、GIS、RS新技术,已被充分利用,广泛地服务于经济建设、国防建设、科学研究和文化教育等事业,测绘工作被称为国家建设的尖兵,是国民经济建设中的一项基础性、先行性的工作。

新中国成立后,在国家测绘与地方测绘、基础测绘与专业测绘同时并举的方针指导下,广大测绘工作者,不畏艰难困苦,进出草原戈壁,踏越泥泞沼泽,攀登崇山峻岭,穿越原始林区。内蒙古广阔大地,都有测绘人员的足迹,为建设祖国的北部边疆,他们战胜种种困难,完成全区具有国际先进水平的大地控制网布设和全区1:5万、1:10万地形图航测的巨大测绘工程,还完成大量的大比例尺地形图测绘和各种工程测量任务,及时准确地为各项建设提供了有效的测绘保障,作出了重要贡献。

在野外艰苦的作业环境中,有的测绘职工以身殉职,长眠于内蒙古大兴安岭原始林区;有的迁站落水殉职于内蒙古黄河灌区;有的下矿井测量,被矿体毒气熏倒,献出生命。还有的在山区作业被雷击伤或失足摔于高山之下,终身致残。他们这样无私的奉献精神,值得我们学习和敬佩。

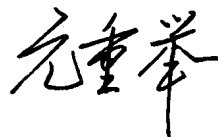
适逢内蒙古自治区成立50周年之际,在内蒙古自治区地方志编纂委员会的领导下和国家测绘局的关怀与帮助下,以及自治区各测

绘部门的配合下,经修志人员的共同努力,用8年多时间,收集大量资料,编纂出版了《内蒙古自治区志·测绘志》,作为自治区测绘部门共同协作的成果,向内蒙古自治区成立50周年献出一份厚礼。

《内蒙古自治区志·测绘志》的单独立卷成书出版,填补了内蒙古测绘史上的一项空白。她内容丰富,资料翔实,记述了内蒙古测绘的起源、兴衰、得失和发展。用史实揭露了清代末期和民国期间,帝国主义列强以侵略为目的,进行的大量盗测活动。同时记述了革命战争年代,中国共产党领导的人民军队和党的地下工作者,在极端困难的条件下,不顾个人安危,进行测绘的业绩。突出地记述了新中国成立后,尤其是改革开放以来,测绘工作所取得的重要成就。对于我们总结经验,服务当代,提供了历史的借鉴和现实的依据。在“资政、存史、教育”上必将发挥它的积极作用。

在这里,我特向关怀与支持编纂出版《内蒙古自治区志·测绘志》的部门和修志人员表示衷心的感谢。祝愿全区测绘工作者,团结奋进,努力拼搏,为振兴中华,建设内蒙古,作出新的更大贡献。

内蒙古自治区测绘局局长



一九九七年元月

## 凡 例

一、《内蒙古自治区志》(以下简称《区志》)是全面记载内蒙古地区自然、经济、政治、社会、人文等各方面历史与现状的资料性著述。

二、《区志》以马克思主义、毛泽东思想和邓小平建设有中国特色社会主义理论为指导思想,以四项基本原则和实事求是的原则为指导方针,坚持辩证唯物主义和历史唯物主义的观点,以《中共中央关于建国以来党的若干历史问题的决议》为准绳,力求突出时代特点、地区特点和民族特点。

三、《区志》下设专业分志。专业分志坚持纵贯古今、详近略远、详独略同的原则,根据“以类系事、事以类从、类为一志”的原则设置。类的划分参照国家行业分类标准,兼顾现行部门管理体制。

四、《区志》采用述、记、传、志、图、表、录等体裁;专业分志为主体,采用横排竖写的体例进行记述;除大事记外,各专业分志原则上按照章、节、目的层次编写;综合分志按照篇、章、节、目的层次编写。

五、上限尽可能追溯到事物发端,建置之始;下限断至1990年;个别专业分志视其情况,下限可适当提前或下延。

六、记述范围,以各专业分志下限年度的内蒙古自治区行政区划为准。历史上与内蒙古地区有联系,但现在不属于内蒙古自治区地域范围的事件,择要记述。

七、各专业分志,原则上不单设大事记和人物志,有关内容均归入《内蒙古自治区志·大事记》和《内蒙古自治区志·人物志》。

八、《区志》的记述,采用语体文,记述体。

九、用字,以国家文字改革委员会编印的《简化字总表》、文化部

和文字改革委员会联合发布的《第一批异体字整理表》为准。

十、数字的用法,按1987年国家语言文字工作委员会、国家出版局、国家标准局、国家计量局、国务院办公厅秘书局、中共中央宣传部新闻局、出版局公布的《关于出版物上数字用法的试行规定》执行。

十一、计量单位名称、符号的运用,按1984年国务院发布的《中华人民共和国法定计量单位》执行。

十二、标点符号,按国家语言文字工作委员会、中华人民共和国新闻出版总署1990年3月修订发布的《标点符号用法》执行。

十三、历史纪年,清代以前采用帝王纪年和年号纪年;民国时期采用民国纪年;中华人民共和国成立后采用公元纪年。帝王纪年、年号纪年、民国纪年后均括注公元纪年。

十四、历史地名、机构、职官一律使用原名,在历史地名后括注今地名。对人物名称的称谓,直称其正名。对国名、地名、人名的译名,以新华社译名为准。

十五、所用资料,不随文脚注出处。所引文件名称可不记发文字号,重要引文及难以记入正文的重要内容,采用节后附或章后附的方式处理。

十六、统计数据,以内蒙古自治区统计局的数据为准。统计局没有的统计数据,可使用各专业部门的权威数据,但应注明。

十七、记述中尽量使用全称。使用简称时,在第一次全称后括注简称。

## 编 纂 说 明

一、《内蒙古自治区志·测绘志》，按照测绘生产活动中形成的专业，分设大地测量、地形测量、工程测量、界线勘测、地图制图、科技教育学会、测绘管理、机构队伍等 8 章、41 节和概述、附录等。

二、断限。上限至战国时期记述内蒙古地区测绘起源，下限截止 1994 年末，其中机构改革截止 1995 年，少数工程测量单位截止 1987 年末。

三、使用资料。元代及其以前，以《中国科学技术史稿》、《中国地图学史》、《中国历代测绘概要》和有关历史文献为主要依据。明代及其以后，主要以现存地图、档案资料、技术文件等为基本依据。

四、地图界线画法。国界线和省、自治区行政界线，依据中国地图出版社 1989 年出版的 1：400 万《中华人民共和国地形图》绘制。

五、为省略文字，地图比例尺省去“比例尺”三字；中华人民共和国成立后，简称“新中国成立后”；中国人民解放军总参谋部测绘局，简称“总参谋部测绘局”；内蒙古自治区单位名称，以节为单位，多次使用相同名称时，第一次用全称，其后用简称。即：中国共产党内蒙古自治区委员会，简称“自治区党委”；内蒙古自治区人民政府，简称“自治区人民政府”；内蒙古自治区测绘局，简称“自治区测绘局”，其它自治区单位名称写法相同。

# 目 录

概述 .....	1
<b>第一章 大地测量 .....</b>	<b>11</b>
第一节 天文测量 .....	11
第二节 长度测量 .....	23
第三节 三角测量 .....	27
第四节 水准测量 .....	39
第五节 重力测量 .....	52
第六节 卫星大地测量 .....	54
<b>第二章 地形测量 .....</b>	<b>57</b>
第一节 简易地图测绘 .....	57
第二节 平板仪测图 .....	61
第三节 航空摄影测量 .....	65
第四节 遥感测绘 .....	80
<b>第三章 工程测量 .....</b>	<b>85</b>
第一节 地质矿藏资源测绘 .....	85
第二节 地质勘探工程测量 .....	92

第三节	煤田地质测绘 .....	94
第四节	有色、冶金地质测绘 .....	104
第五节	石油勘探测绘 .....	113
第六节	包钢所属矿山测绘 .....	113
第七节	水利测绘 .....	119
第八节	农牧业测绘 .....	141
第九节	林业测绘 .....	143
第十节	铁路测量 .....	145
第十一节	公路测量 .....	149
第十二节	电力工程测量 .....	163
第十三节	地籍测量 .....	166
第十四节	城镇测绘 .....	171
第十五节	古代建筑文物近景摄影测量 .....	195
<b>第四章</b>	<b>界线勘测 .....</b>	<b>197</b>
第一节	国界 .....	197
第二节	省、自治区行政界线 .....	202
第三节	行政界线调查 .....	203
<b>第五章</b>	<b>地图制图 .....</b>	<b>205</b>
第一节	地图编制 .....	205
第二节	地图制印 .....	240

---

<b>第六章 科技 教育 学会</b> .....	243
第一节 科技 .....	243
第二节 教育 .....	251
第三节 内蒙古自治区测绘学会 .....	254
<b>第七章 测绘管理</b> .....	261
第一节 业务技术管理 .....	261
第二节 地图编制出版管理 .....	266
第三节 测量标志管理 .....	268
第四节 测绘资料、档案管理 .....	271
<b>第八章 机构队伍</b> .....	275
第一节 内蒙古自治区测绘管理处与测绘局 .....	277
第二节 内蒙古自治区测绘队伍和业务管理单位 .....	280
第三节 专业测绘队伍 .....	283
第四节 盟、市测绘管理机构 .....	291
<b>附 录</b> .....	305
一、重要文件辑录 .....	305
二、历届内蒙古自治区地方志编纂委员会成员名单 .....	330
三、《内蒙古自治区志·测绘志》评审委员会名单 .....	332
四、修志始末 .....	333

---



## 概 述

内蒙古地区测绘工作源于战国时期,赵、燕两国在今内蒙古南部,设置郡县,始建行政区域,绘制各自疆域地图。秦始皇统一六国后,收藏各国地图于咸阳,公元前 215 年蒙恬率军取河南地(今伊克昭盟北部及巴彦淖尔盟乌加河以南地区),后修筑长城,都有测绘保障。汉代进行全国疆域测绘,至今保存有平帝二年(公元 2 年)今内蒙古地区汉各郡的土地面积测量数据。辽代绘制的《契丹地理之图》,即辽国輿地图,包括今内蒙古大部地区。

元代疆域扩大,测绘工作有较大的发展。中统元年(1260 年),世祖忽必烈在开平(后改名上都,今正蓝旗境内)即位,设立天文机构司天台。至元二年(1265 年)郭守敬到河套地区进行水利勘察。至元四年(1267 年)扎鲁马丁在上都制作木质地球仪。至元十六年(1279 年)测设元上都和元北京(今宁城县大明镇)两个点天文纬度。至大四年(1311 年)开始,朱思本用十年时间采用计里画方之法,绘制了长宽各 7 尺的元朝輿地图,明代将其图分切改绘为近似当代的分省地图集,内绘有包括内蒙古地区的《朔漠图》。

清初,测绘工作进入一个新的发展时期。康熙四十七年(1708 年),聘用西方传教士,引进西欧测绘技术,与中国传统的测绘方法相结合,进行全国测绘,其中在今内蒙古地区测定经纬度点 55 个,作为测图的控制基础,第一次用地理坐标测绘地图,即《皇輿全览图》,开辟了近代测绘的先声。钦天监绘制的蒙文天文图,石刻镶嵌在雍正五年(1727 年)奏请建造的今呼和浩特市玉泉区五塔寺召院内,是当今