

中国地方志丛书

赤城县志

河北省赤城县地方志

编纂委员会办公室编



改革出版社

(京)新登字 053 号

责任编辑 王奇身 杜金华
封面设计 刘志豪 闵仲勋

赤 城 县 志

河北省赤城县地方志编纂委员会办公室

*

改革出版社出版

(北京东城安德里北街 23 号)

新华书店发行

兰空印刷厂印刷

*

787×1092 毫米 16 开本 文字 43.5 印张 1058 千字 彩图 1 印张

1992 年 8 月第 1 版 1992 年 8 月第 1 次印刷

印数 1—2600 册

ISBN7—80072—388—7/K·010

定价 45.00 元

序

今日赤城县是由 1958 年以前的原赤城县、龙关县大部、丰宁县一部分组成的。赤城、龙关二县在历史上已有过四次修志活动：第一次，康熙五十一年（公元 1712 年），由龙门县知县章焯主修《龙门县志》，16 卷；第二次，乾隆十二年（1747 年），由知县孟思谊主修、二十四年（1759 年）知县黄绍七补充并刻本的《赤城县志》，8 卷；第三次，光绪九年（1883 年），知县许憬在前四任的稿本基础上补充加工终成的《赤城县续志》，10 卷；第四次，中华民国二十三年（1934 年），由县长刘德宽主修起笔，继任县长冯九龄续修、何耀慧总纂而成的《龙关县志》，20 卷（同期的《赤城县志》稿本散佚）。1961 年 10 月，曾由郭万宝、赵光耀、张俭、王凤楼等 15 人组成县志编纂委员会，着手县志编修工作，时间不长，因国家经济出现暂时困难而停止。本次修志始于 1985 年 6 月，1989 年完成初稿，1990 年总纂，1991 年 11 月最后定稿付印。这是自《龙关县志》之后相隔 50 余年的又一次修志活动，是以新的县境为记述范围修成的承接前人、详述当今的社会主义新志书。

赤城，地处燕山余脉，自古多岭偏狭，地瘠民贫。前人曾多有描述：“山高气寒，田在山上，砂砾杂驳”，“又崎岖山径，商贾罕通”。这是赤城自然历史的真实写照。然而，赤城人民朴实敦厚，坚韧勤苦。他们虽较贫困，但对赤城有着世代相传的深沉眷恋，岁岁劳动、建设、生活在这 5000 多平方公里的土地上。抗日战争和解放战争中，赤城为平北、冀热察革命根据地中心区域。在中国共产党领导下，全县人民为求解放，付出了血的代价，作出了很大贡献，锻炼培养出一批社会主义革命和建设

E584/A7.22

的干部。新中国建立40余年,随着新的科学技术在赤城的推广应用,比较丰富的自然资源不断被发现、开发,正在变成商品优势。工农业生产不断发展,人民生活水平也随之提高。赤城的经济、政治、文化、人情、习俗都发生了巨大变化。但是由于自然条件等因素的限制,进一步发展面临着诸多困难。我们面对现实,承认困难,又看到希望,充满信心。

修志是我们回顾历史,总结经验教训,展望前景的一次极有益的活动。回首过去,我们感到,在群山峻岭上开发自然资源不够,对人民群众的技术培训、智力开发不够。今后,我们应当从这方面努力。只要经过艰苦努力,把山上的丰富资源开发利用起来,又让人们的智能、技能得到进一步提高,财富就会增多。关键是要实事求是,坚持不懈,脚踏实地,艰苦奋斗。“得一贤令,则沙砾卉木皆为之生光。”这是古人的看法。今天,我们为实现富国、富县、富民而努力,特别需要正确的决策,坚强的领导。这是我们今人的责任。任重道远,我们应当不逊于古人,也不愧对今人和后人。

本志采用大编结构,编、章、节、目之层次,依循定例又未全拘于框格,借鉴他人之长又不套他人之模,兼听众家之言又作自家之主,一切依利于表达内容,于世人后人有用为准则,编、章之间不全取统一。这为主修者之宗旨,也为编纂人员所刻意。

修志历来是一项艰巨浩繁的工程。“用是殚力,而文献缺,如考订,既以未详,访求亦复不易。”“事久而湮,谋野而无获,扈言剿说,旁见而侧出搜罗,值此厥性艰哉!”古人修志中遇到的难题,我们这次修志中也都遇到了。从搜集资料,到编纂定稿,艰难跋涉,历时六载,几易其稿。其成功之关键,在于上级领导机关的重视;在于曾在赤城战斗和工作过的老同志以及县级领导层的支持;在于各行业各部门和社会同仁的鼎力协助;在于编纂人员的辛勤劳作,不厌其烦地笔耕删补。可以说,它是凝聚着众多人心血的集体劳动成果。

一部志书的问世,是一代一方智慧的结晶,精神文明的代表;一世一地盛衰的写照,物质文明的纪实;也是求训致用的校弊之作,彰往昭来的存史之章。本志在编纂过程中,曾反复用功,力求达到方志家所要求的高度。但由于主观、客观之限制,有些章节史料不足,有空泛之感,有些有历史争议的问题,此次仍未能全部弄清,憾作存疑,留给后人继续考究。但从总体看,其所具有的存史、借鉴、资政、教化的价值还是显而易见的,可谓一个时代界碑,至少把赤城县的历史修补延续下来,不

至隔断。世人只要仔细阅读,反复思索,是会有收获和补益的。革命和建设都在前进,写史修志亦应继续,有待后人努力。

赤城县长 刘志林

1990年9月草成

1991年11月改定

序 二

盛世修志。

中华人民共和国成立之后，政清人和，经济发展，山河刷新，处于中国历史上又一个最好时期，酿成莫就了修志的良好环境和基础。同全国一样，修志遂在赤城县展开。历经数载，《赤城县志》问世，很值得庆贺。

1990年末，我因事到赤城。赤城县长刘志林同志约我为新修的《赤城县志》作序。盛情难辞，写下以下文字。

赤城，有着光荣的革命斗争传统，是我工作经历中难以忘怀的地方之一。1965年我到赤城工作，1974年离开这块地方，历时9年。在赤城工作期间，我参予、参加了赤城县的农田水利建设、三条河道治理、荒山绿化，特别是直接负责组织指挥了数万人参加的云州水库建设。我还曾在许多村庄蹲过点。到地区行署工作后，又多次到赤城下乡。可以说赤城的大部分山山水水、乡乡村村都留有我的足迹，许多人家我都吃过饭、喝过水甚至住过宿。我不是赤城籍，堪称“赤城人”。赤城山好、水好、人好，特别是广大人民群众对党、对国家、对自己的军队、对各级干部有着质朴的深厚感情。这是长期的革命斗争环境和实践铸就的，至今未有丝毫的淡化和改变。这就是我对赤城有着深沉的眷恋和难忘的牵念的原因，为《赤城县志》作序的缘由。

修志，记载历史，总结经验教训，探索社会自然发展规律，研究人类生产生活发展途径，借鉴资政，启迪世人，为历代有灼见的当政者所重视。在中国共产党领导下，我们艰苦奋进，斗争不息，经济振兴，乾坤定鼎，更不应将这段历程怠忽泯湮，憾留罅空。精心戮力，真实记载，时不

我待。

赤城的自然特色是山多,统称“八山一水一分田”。这次新修的《赤城县志》地方特点鲜明,山川、气候、土壤、物产等记载清晰。地理编上记述了一百几十处高山、名山,勾勒出一幅斑斓多彩的地貌图形。这是赤城人民生产生活的环境依托,也是赤城县的前景和出路。赤城穷在山多,富也在山多。应当说“一分田、一分水”是赤城县人民生活的根基,“八分山”则是赤城县人民奔向富裕的途径。赤城县若有50%的山都长起了树,长出了草,宝藏就会涌流。我在赤城工作时,曾念念不忘抓造林。许多同志在赤城工作时都认真抓过造林。许多林地已郁郁葱葱,覆盖群岭,冬夏常青。我离开赤城还不到20年,一些原来被称为“穷山恶水”的地方,已变成了宝山富水。

《赤城县志》经济编历数赤城经济发展进程与成果,符合实际,也令人鼓舞。政治、军事编反映各时期领导层的更迭、决策与卓绝的奋斗。文教编概括了人民的智慧增长与科技发展水平。民情编可以看出人民的敦厚、朴实、忠勇、耐忍,同时也留有着未能挣脱的迟昧、守旧,至今仍是人们孜孜进取的羁绊与阻沟。我赞成刘志林县长在序言中提出的两点见解:“在群山峻岭上开发自然资源着力不够,对人民群众的技术培训、智力开发不够。”这二者应同时着手。满山遍野都生出了资源,又经过人们的“睿智”、“巧手”,变成社会需要的使用价值,价值就会增殖,利润即可翻番。

《赤城县志》内容翔实丰富,体例完备,记述严谨,文字流畅,是一部好书。赤城县委、政府抓了这一益今利后有重大意义的事业,是一种远见。修志的同志们为此付出了极大的艰辛和努力,孕成了可喜成果。我向为编纂出版《赤城县志》付出劳动的领导、专家和编纂人员致以敬意和谢忱!

张家口地区行政公署专员 王 权
地方志编纂委员会主任

1990年12月23日

序 三

《赤城县志》编纂委员会办公室，将新编县志稿送我一卷。我一边捧读，一边回顾，往昔历史，如烟事变，一幕幕、一桩桩在我脑际中映现。使我仿佛又回到舍命拼搏、勇往奋战的年代。

赤城县崇山峻岭，战略地位重要，被古人称为“宣府肩背，独石咽喉。”境内有长城 280 多公里，砖城 22 座，土城 7 座，烽火报警台遍布全县。久为兵家所争夺。

1933 年日本侵略者占据黑河川，1937 年进而侵占赤城、龙关。全县人民陷入水深火热的苦难之中。是中国共产党领导人民革命斗争，拯救了沉于苦海的人民。1938 年秋，抗日八路军邓华、宋时轮纵队途经赤城，一度解放了赤城县城，播下了革命种子。1940 年建立平北抗日革命根据地，苏梅、张致祥、程世才、覃国翰、段苏权先后任地委书记、专员、分区司令员、政委，驻地为海陀山东麓的南北碾沟、大西坡。龙赤、龙延怀、龙崇赤联合县相继在赤城县境内建立。龙赤县委书记王子玉，副书记张廷森，县长耿伟，驻地纪宁堡；龙延怀县委书记高平，县长蔡平，驻地大海陀；龙崇赤县委书记王子玉，县长王晨光，驻地嵯沟窑。1942 年 2 月 28 日，在前孤山成立了四十团，团长钟辉琨，政委王启刚。赤城县是平北抗日根据地的中心区域，也是日伪军连年大规模“扫荡”，实行杀光、烧光、抢光三光政策的主要目标。斗争环境异常残酷。这里的人民在共产党领导下，英勇不屈，顽强奋战，力量越战越强。1945 年 10 月 14 日，由分区司令员詹大南指挥五旅十三团和地方部队、民兵一举攻克赤城县城，全县遂告解放。

1946年秋,国民党政府军队进占张家口后,冀热察区党委书记、军区政委刘道生,区党委副书记牛树才,行署主任杨春圃,司令员段苏权撤驻赤城。12月21~22日,国民党政府军十三军和傅作义部,集中六个师兵力,分三路进占龙关、赤城。区党委、行署、军区转移到桃阳、白草一带。察东地委、行署、军分区转移到南卜子、长伸地一带。同时,察北地委、热西地委及若干县都转战至赤城山区。敌人打进来,军民打出去。经过一年零四个月的凌厉搏击战斗,赤城、龙关两县人民重新获得解放。

在伟大的抗日战争和解放战争中,全县参军参政1万余人,军民牺牲了1万余人。人民贡献了一切,付出巨大牺牲,涌现出许多英雄模范人物。

我是赤城籍人,也是亲身参加了抗日战争和解放战争的一员。革命胜利后,我又长期在赤城工作,进行社会主义革命和建设。我常想,中国共产党领导赤城人民进行的伟大革命斗争和建设,是赤城数千年历史中的重要时刻,领导之坚强,斗争之残酷,人民之勇敢,业绩之辉煌,都是空前的,是赤城人民由被奴役变为主人的转折,是由贫困走向富裕的开端。这一段重要的历史史料极为珍贵,是精神财富,也是物质财富。1961年,我以中共赤城县委书记身分出任县志主修,意欲完成记载此段历史之伟业。后因国家经济暂时困难而搁置。现在志书终于修成,了却了我们这些年已花甲的过来人的一桩夙愿。

对志稿我爱不释手,读了一遍又一遍。大事记历数了2000余年的历史梗概,使赤城县历史一线贯穿,有个清晰的脉络。地理编记述沿革、政区、山川、气候、资源等,经济、政治、军事、文教等各编也都记下各方面值得志记的历史事件。赤城县委、政府高度重视,把这件事办了,我为之庆幸、祝贺。此书资料丰富,对当今和后人很有研究价值。全体编纂人员勤苦努力,征集资料,编纂成书,十分不易,精神可佳。

我从战争年代到社会主义建设时期,几十年同赤城人民战斗在一起,对赤城县的一草一木,都有深厚的感情。从1940年赤城县各级党组织建立到1990年,半个世纪,在历史长河中是短暂的,但赤城的变化是巨大的。再过50年,我相信,赤城必定会发展到一个新的美好历史阶段。欲达此目标,中国共产党各级组织的坚强正确领导仍是一个关键。坚强主要在于它永远坚持“全心全意为人民服务”的宗旨,把人民的利益放在高于一切的地位。这是前50年她得到全体人民拥护,有撼天移

地之力的根本原因所在。这后 50 年的成功也要党的各级组织特别是她的领导人,在新的物质利益诱惑面前保持清醒、纯洁,不忘宗旨,不丢本色。从某种意义说,它的艰巨性一点也不比前 50 年差。党不变,政亦不变,业必兴,民必乐。这当为我们在现今作历史记述时铭记的一条重要经验。我在本文开头大段回述历程,意在能使后人常以此为借鉴。我对此是有坚定信念的。我也相信赤城的干部群众,定会继承发扬革命优良传统,为振兴赤城经济,不断提高人民生活取得新的成果。

瞻望未来,锦绣河山必刷新。我年已花甲,无为矣。但心还和赤城人民在一起。我聊以数语,是为序。

郭万宝

1991 年 1 月 25 日

序 四

修志自春秋始，两千多年延续不断，数百年一次，几十年一次，使历史代代相传。我们修社会主义新志书，代表一个新的历史阶段。赤城县委、政府及时抓了修志工作，编纂人员在各方面支持下，历经数度寒暑，终于成书，实为幸事。送我一卷，并约我为新修的《赤城县志》作序。作为赤城人，长期在赤城工作的一名老兵，写序实为义不容辞。

建设赤城，需要了解赤城。我看了这部志书的书稿，感到它是一部历史的真实纪录，起到了介绍赤城的作用。它以丰富的资料记述了赤城的地理、自然、建置沿革、行政区划、重大历史事件、物产资源、重要的名胜古迹，以及经济状况、教育科技文化、民情习俗和活跃在各条战线上的光彩优秀人物等等，必对激励今人，教育后人，继续努力，建设赤城，产生积极的影响和效果。

赤城、龙关为边关锁钥，京畿屏壁，自古战争久历不断。近代又曾沦于日本侵略者铁蹄之下。大量的森林被砍伐焚毁，群山裸露，荒岭绵延。人民生活受到严重破坏和影响。新中国建立后，人民在中国共产党领导下，经过几十年的艰苦努力，不断开辟探索振兴赤城的新途径。路程虽曲折艰难，但人们从实际出发，认真地总结经验教训，认识愈深，征途愈明。每个人都应当有这样一种信念，只要在共产党领导下，认准方向，抓住主攻目标，兢兢业业，发奋图强，艰苦奋斗，创业不息，一代一代干下去，必能摘掉落后的帽子，搬掉贫困的大山。事实上，赤城人民已经进行了几十年驱穷奔富、建设社会主义的奋斗，在改造山河，兴修水利，绿化荒山，建设电站，兴办文化教育，发展交通邮电和新型的乡村企业，

建设新型的文明镇、村、户等方面都取得了可喜的成绩。

今天,与全国先进地区比,人民还不富裕。但是,县委、政府已经绘制出切合实际的蓝图,展示了美好的前景。人们对规律的认识日益深刻,通过对科学技术的运用,必能找到更多的创造财富的机会和办法。比如保护地活动,可以延长作物生长期,避免春冻秋霜。中药材,赤城县品种多,储量大,发展前景可观。有些中外医学界攻克不了的疑难病症,通过服中药见到了特效。只要搞好科研,引进人才,突破几项尖端性科目,就是一大笔财富。这方面的学问大得很,潜力大得很。要以开拓者的眼光看赤城的山,赤城的水,赤城的人,信心就会陡增。只要人们认清了,物质基础有了,主攻方向明了,路子对了,今后的发展速度是会很快的。

修志,是一次历史大跨度的总结,是一次国情、县情教育的极好机会和方法。新志书的出版是一件大事,需要大家都来关心它,努力把它搞好。出版后让更多的人都有机会阅读它,学校要作为乡土教材,图书馆应多存几部,供人们借阅。担负领导工作的同志更应人手一册,仔细研究。让志书的存史、资政、教化作用发挥得更大一些。这不是一时一事的权宜之计,而是关系长远的大事。

新县志的编者和热心于这一工作的同志,尽心尽责,满腔热情地作了大量的调查研究工作,花了很大的精力完成书稿。他们这种精神是难能可贵的。

我感慨由衷,写出以上数语,以吐心意,以示祝贺。

赵光耀

1991年1月23日

凡 例

一、本志以马列主义、毛泽东思想为指导，坚持详今略古、详异略同、详主略次的原则，立足当代，贯通古今。运用辩证唯物主义、历史唯物主义，客观真实地记述史实，体现时代性、科学性、地方性特点。

二、时限：上限一般与《龙门县志》相衔接，有的起于事业发端之时，或迟或早于《龙门县志》。大事记从有史料记载的公元前195年（汉高祖十二年）记起。下限止于1990年。区限：以1961年7月宣化市撤销后，龙关、田家窑两公社重归赤城县治后的境域为记述范围。“平北抗日革命根据地建立发展纪略”超越区限，附于大事记之后。

三、本志采用语体文、记述体，述而不论。力求文字准确、鲜明、简洁、雅重。专业术语少用或不用，用时一般不作解释。

四、本志采用述、记、志、传、图、表、录等体裁。以文为主，系附图表，置于志首或散置于编章之中。

五、本志采用大编结构。根据“事以类聚，类为一目”的原则，以事物性质分为编、章、节，先分类后分期，横排竖写。设序言、凡例、概述、大事记、地理、经济、政治、军事、文教、民情、人物、附录，共7编61章268节，节下视需要设目、细目或章下直接列目。除全志设序外，每一编首设小序。

六、大事记按照“大事则书，变古则书，非常则书，意有所示则书，后有所因则书，非此五者则否”的要求，选用与国计民生关系密切的、能起到惩恶扬善作用的正反面事件。

七、中华人民共和国建立后的政治运动记述上层建筑领域的内容。经济变革集中记于经济编之首。

八、副业方面的内容，分记于林、牧业章之中，不另立专章。

九、各时期旧政权包括国民党政权、军队的功罪均正面如实记载。日本侵占时期的傀儡政权加“伪”字。

十、方言，考虑到大多数人的阅读能力和实用价值，不用国际音标，只用拼音文字，作出语法分析，举出方言例词。

十一、文艺作品：谚语、歌谣、传说放入民情编，选与记载乡俗、山水有关方面的内容；文艺作品精选诗、散文、游记，重在记实。虚构作品不选入。绘画、摄影、书法选地区以上参展获奖作品，皆入文化章，为便于印刷，附于志首彩色照片之后。

十二、人物志坚持“生不立传”的原则，采用人物传、人物表、人名录等形式。个别健在的人需入志的以人物简介记入。立传不单以职务高低取舍，以对国家对人民贡献大小为标准。直书其名（字、号、曾用名，第一次出现，在括号内注明），不加同志、烈士、先生等称谓。以正面人物为主，选入少量反面人物。入表级别，古为七品，今为县级；劳动模范、先进工作者选省级以上，个别有规定的按规定。知识分子，古为举人以上，今为获得高级职称者及出国留学学生。

十三、旧志所记事件，除大事记、地理编视需要适当选入部分内容入新志，其它内容一般不重载入新志。新发现的史料补入新志。

十四、地理、官佐均以当地当时历史惯称。地名以县地名普查委员会公布的为准。

十五、中华人民共和国建立后，由于赤城、龙关两县建制的分合变化，并县前分县记述，两县情况同等列出。数字凡能合并表示的即用一个统一数字，不同年月不宜统一的数字，分别以县表示。使用对比数字，以统计局按现行区划廓清的数字为准。

十六、计量单位，按国家标准计量法及出版规定，重量用公斤（千克），长度用米（公尺），路程用公里，记径距（视需要注明公路里程）。涉及旧时计量单位的，从当时通例。

十七、由于档案保存方面的原因，赤城、龙关两县同期资料参差不齐，缺此或缺彼，无法补齐，只能从实记载。

十八、纪年一般以公元，括号内加注朝代。个别需用朝代纪年，从原史料，但加注公元。伪蒙疆成吉思汗、伪满洲国康德纪年，本志不用。中华民国用全称或简称“民国”。中华人民共和国用全称或简称“新中国”。

十九、本志所用资料，大部来自旧志或各级档案文献资料、各部门编写的专业志和县委党史研究室搜集到的资料，小部分摘自报刊及口碑资料。为节省篇幅，一般不注明出处，在附录中列出资料来源。文中所引典故、人名、地名等，一般不作注释，个别需加注时，分别采用正文中加括号或脚注。

二十、附录，主要是附在志书后面的与志书正文相关的佐证性、说明性、补充性文章或图表。属于整部志书的一般附志书后，有的为便于阅读，附在有关的章、节、目之后。

目 录

赤城县政区图	凡例	(11)
图片	概述	(1)
序一	大事记	(4)
序二	附：平北革命根据地的建立发展	
序三	纪略	(31)
序四		

地 理 编

第一章 位置境域	(38)	三、解放战争时期	(47)
第一节 明朝	(38)	第四节 中华人民共和国	(48)
第二节 清朝	(38)	第四章 县城乡镇	(52)
第三节 中华民国	(38)	第一节 县城	(52)
一、民国初期	(38)	第二节 古县城	(53)
二、抗日战争时期	(38)	一、龙关古城	(53)
三、解放战争时期	(40)	二、望云县、云州古城	(54)
第四节 中华人民共和国	(40)	三、开平卫、理事厅、独石县	
一、新中国建立初期	(40)	古城	(54)
二、赤城县境域现状	(42)	第三节 镇、乡	(55)
第二章 建置沿革	(42)	一、镇	(55)
第三章 区 划	(44)	二、乡	(55)
第一节 明代	(44)	附：村名考略	(62)
第二节 清代	(44)	第五章 地质地貌	(80)
一、赤城县	(44)	第一节 地质	(80)
二、龙门县	(44)	一、地层及地质发展	(80)
第三节 中华民国	(45)	二、地质构造	(81)
一、民国初期	(45)	三、地震的形成及其规律	(81)
二、抗日战争时期	(47)	第二节 地貌	(82)

一、高山区	(83)	一、地下水分布	(122)
二、山地丘陵区	(83)	二、潭泉分布	(123)
三、盆地区	(83)	第三节 水质与蒸发	(124)
第三节 山脉	(84)	一、水质	(124)
一、高山、名山	(84)	二、蒸发量	(124)
二、奇崖异洞	(88)	第九章 物产资源	(124)
三、重关隘口	(89)	第一节 动物资源	(124)
第六章 气候	(90)	一、饲养动物	(124)
第一节 日照、气温	(90)	二、野生动物	(124)
第二节 降水、风向、霜期	(92)	三、水生动物	(124)
一、降水	(92)	第二节 植物资源	(125)
二、风向	(92)	一、林木资源	(125)
三、霜期	(92)	二、草场资源	(125)
第三节 综合评价	(93)	三、药材资源	(126)
一、中温、半湿润气候区	(93)	四、可食性野菜	(126)
二、中温、半干旱气候区	(93)	第三节 矿物资源	(126)
三、温凉、半湿润气候区	(93)	一、铁矿	(126)
四、温凉、半干旱气候区	(93)	二、沸石矿	(126)
五、冷凉、较湿润气候区	(94)	三、煤矿	(126)
六、冷凉、半干旱气候区	(94)	四、金矿	(126)
第七章 土壤	(101)	五、大理石	(126)
第一节 土壤	(101)	六、铅、锌矿	(126)
一、土壤分类	(102)	七、蛭石	(127)
二、土壤特性及分布	(103)	八、铜矿	(127)
第二节 植被	(115)	九、其它	(127)
一、森林植被	(115)	第十章 自然灾害	(127)
二、灌木植被	(116)	第一节 雹灾	(127)
三、灌草丛植被	(116)	一、雹线及降雹地理分布	(127)
四、草甸植被	(116)	二、雹灾纪略	(128)
五、栽培植被	(116)	第二节 霜冻	(129)
第三节 土地资源综合评价	(116)	一、形成条件	(129)
一、有利因素	(116)	二、霜冻日期和地域分布	(129)
二、不利因素	(117)	三、年际变化	(129)
第八章 水文	(120)	四、霜灾纪略	(132)
第一节 地上水	(120)	第三节 旱灾	(132)
一、白河	(120)	一、旱情类型与确定	(132)
二、红河	(120)	二、气候特征	(132)
三、黑河	(120)	第四节 水灾	(132)
第二节 地下水	(122)	第五节 虫灾	(133)