



赵士权 著
芳

朔州历史文化丛书（第五辑）
朔州市三晋文化研究会

朔州森林史



山西出版传媒集团
三晋出版社



赵士权
芳著

湖州历史文化丛书（第五辑）
湖州市三晋文化研究会

湖州森林史



山西出版传媒集团
三晋出版社

图书在版编目(CIP)数据

朔州森林史 / 张士权, 赵芳著. —太原: 三晋出版社,
2012.10

(朔州历史文化丛书·第 5 辑)

ISBN 978-7-5457-0621-5

I . ①朔… II . ①张… ②赵… III . ①林业史 - 朔州市 IV . ①F326.272.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 234239 号

朔州森林史(朔州历史文化丛书·第五辑)

著 者: 张士权 赵 芳

责任编辑: 冯 岩

出版者: 山西出版传媒集团·三晋出版社(原山西古籍出版社)

地 址: 太原市建设南路 21 号

邮 编: 030012

电 话: 0351-4922268(发行中心)

0351-4956036(综合办)

0351-4922203(印制部)

E-mail : sj@sxpmg.com

网 址: <http://sjs.sxpmg.com>

经 销 者: 新华书店

承 印 者: 太原市元宏印业有限公司

开 本: 890mm×1240mm 1/32

总 印 张: 22

总 字 数: 450 千字

印 数: 1-1000 套

版 次: 2012 年 12 月 第 1 版

印 次: 2012 年 12 月 第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5457-0621-5

定 价: 70.00 元(全 10 册)

版权所有 翻印必究

导 论

朔州位于山西省西北部的内外长城之间，西北毗邻内蒙古自治区，南扼雁门关隘，东北与大同市接壤。辖2个市辖区、一个开发区、4个县，共73个乡镇（含街道办），1684个行政村。截止2010年底，总人口171.5万人，占全省4.8%。

朔州市西北部绵延洪涛山，属阴山山脉，主峰大贝山海拔1947米；西南部矗立管涔山，属吕梁山脉，主峰黑驼山海拔2147米；东南部盘踞龙首山，属于太行山脉，主峰大头顶海拔1650.9米；恒山山脉横跨朔州大地南部，把东部太行山脉和西部吕梁山脉连了起来，主峰馒头山海拔2426米，为朔州市最高峰。在这些山脉之间，是一块东北—西南走向的半封闭盆地（即大同盆地西南半部），其最低高程为海拔970米。

朔州市属晋北温带寒冷半干旱气候区。年平均气温6.8℃。风向一般为西北风，平均风速2.9m/s。年平均降水量399.1毫米，年平均蒸发量1967.7毫米，蒸发量大约5倍以上。

导论



一般而言，400毫米等雨量线被当作划分森林和草原的界限，也是划分农业文明和游牧文明的界线。其南属于森林植被地带，为以农耕为主的汉民族生存区；其北为草原地带，则是以游牧为主的少数民族生存区。400毫米等雨量线贯穿其域，决定了朔州的自然植被类型属于森林草原过渡带。必然会引起相应历史社会后果。几千年来，处于这条民族生存边界上的朔州及周围地区，上演了一出出各民族之间既竞争又融合的悲喜剧。

境内河流分属海河、黄河两大流域。海河水系分布于东南部地区，主要有桑干河、恢河、七里河、浑河等20条，流域面积为7690平方公里；黄河水系分布于西部和西北部地区，主要有沧头河、关河、汤溪河等6条，流域面积约2953平方公里。各河流的特点是含沙量大、坡度陡、季节性强。在雨季由于天然降水形成洪水，旱季由地下水补给形成清水溪流。遇连续干旱年份形成断流。

追溯历史，中古前朔州曾满布着茂密的森林和丰美的草原。气候调匀，林草丰盛，河水清澈，泉池众多，土地肥沃，风和日丽，有着比较优越的生态环境。鉴于古人并未认识到森林对维护生态环境良性循环的重大作用，而不断有意或无意地破坏、摧毁着森林。随着时代推移，焚林围猎、毁林滥牧、拓坡粗耕，特别是古代本区首当北方部族南下之要冲，战乱比较频繁，以及历代统治阶层大兴土木、棺椁厚葬等原因，皆大肆摧残着林木。致使古昔茂密的森林逐代减少，大体沿着原始森林→次生林→残次杂林→榛莽灌丛→灌草→草灌→稀矮草灌，终至岩石裸露地逆行演替下去。平川缓坡森林

经连续多次焚烧后,因生草化而演变为丰盛草原,再经过度滥牧或不合理垦拓,草原亦逐渐衰退,终至沙砾盐碱;山地森林经过连续多次乱砍滥伐,逐渐劣变为稀矮残林或灌丛,再加上不断地陡坡开荒,轮弃抛荒,水土流失严重,终至灌草稀矮,岩石裸露。就这样,上古茂密的森林和丰盛草原,到明朝已形成一派荒山秃岭、岩石裸露、大风频繁、遍地起沙的荒凉景观。

直到建国后封山育林,并大力植树造林,朔州的荒凉面貌才得以初步改观。六十年来所取得的成就不容抹煞,但距离理想的大森林环境,还相差甚远。仍须再用几十年坚持不懈地继续绿化,方再造朔州的秀美山川。



导论

目 录

导 论	1
第一章 地史时期森林梗概	1
第一节 大森林造煤期	1
第二节 第四纪森林	3
第二章 先秦时期森林概况	9
第一节 石器及传说时代森林的形成	9
第二节 先秦时期的森林	12
第三章 秦汉开始毁林	15
第一节 破坏森林诸因	15
第二节 森林变迁梗概	20
第四章 北魏大肆毁林	22
第一节 森林变迁及缘由	22
第二节 森林分布概况	28
第五章 隋唐森林大恢复	32
第一节 森林恢复诸因	32
第二节 森林分布情况	35
第六章 辽金元剧烈毁林	38
第一节 破坏森林诸因	38

目录



第二节 森林分布及变化	43
第七章 明朝摧毁山林	49
第一节 摧毁森林植被诸因	49
第二节 森林覆灭过程	56
第八章 清朝扫荡残林(附民国)	67
第一节 清朝残林植被变迁	67
第二节 民国林业微有建树	71
结 论	75



朔州
森林史

第一章 地史时期森林梗概^①

在漫长的地质历史时期,朔州气候曾冷热交替,地形地貌亦发生过沧海桑田变化。自从物种进化至木本植物出现后,本区繁育着茂密的森林。

朔州煤炭资源十分丰富。大宁煤田北起大同,南延宁武、静乐一带,朔州煤田为大宁煤田的主体。朔州为什么有如此丰富的煤炭资源呢?这要从地质历史时期的物种进化过程说起。

第一节 大森林造煤期

当地质历史时期由太古代、元古代,进入到距今约三亿五千万年的古生代石炭纪。植物已进化到真蕨、木本石松、芦木、种子蕨、科达树等大量繁荣阶段。开始了全球性的大森林造煤期。

一、第一次大森林造煤期

距今约三亿五千万年至二亿四千万年古生代石炭纪至二叠纪,早期木本石松、芦木、科达树等大量繁荣,到二叠纪晚期,上述木本植物已趋于衰落,裸子植物出现,如松柏类等已开始发展。那时朔州到处生长着高大



的蕨类和针叶林。后来大陆下沉，海水高涨，茂密的森林和木本蕨类等及其堆积的遗骸被水冲浸沉积。在缺氧高压下，沉积多年的遗骸终究成为石炭。又经过很長年代，地壳上升，沉积在海底的石炭露出水面形成石炭。

二、第二次大森林造煤期

距今约二亿余年至一亿三千万年的中生代侏罗纪至白垩纪早期，前期裸子植物如苏铁、松、柏、银杏等十分繁茂，晚期已进化到被子植物大量出现。同样由于地壳运动，形成大同煤田的侏罗系大同群。

1984年，在怀仁县鹅毛口发现长约30米、粗约45厘米的树木化石（硅化木），由距今二亿年中生代中期树木未被炭化的遗体经硅化作用而形成。另右玉县杀虎口、邓家村发现过松树根化石成片排列，说明地史时期该县从西到东都有大量松林存在。均间接说明当时雁门关外系茫茫林海。

三、第三次大森林造煤期

距今约六千万年至五百万年的新生代第三季始新世、渐新世、中新世，植物和动物已进化到接近现代气候，形成了怀仁、天镇等处煤层。始新世，年均气温约比如今高4—9℃，亚热带北界曾到达北纬42°的阴山一线。那时本区曾位于亚热带北部，气候暖热，雨量充沛，生长着许多亚热带和暖温带林木，具有亚热带森林和暖温带森林的性质。到距今约四千万年的渐新世，气温缓慢降低，但仍比如今高3—7℃。怀仁的褐煤层中尚有亚热带的枫杨、紫薇、山核桃、栗等孢粉。说明那时本区尚存亚热带树种成分。后到距今约两千万年左右的中

新世，气温缓慢降低，但仍比现在高2—5℃，湿度仍比较大。这时亚热带北界已向南退至北纬37°的石楼、介休、武乡、榆社一线。从天镇褐煤层中的孢粉分析，雁门关外山地生长着茂密的云杉、松类等针叶林，低地生长着铁杉、雪松、罗汉松、山核桃、桦、栎、榆、鹅耳栎等林木，还有亚热带树种成分残留。森林水平分布已由亚热带向暖温带过渡；但森林垂直分布带已较明显，因为山上已有较耐寒的云杉、松类等温带树种出现。此期草本植物不多，雁门关外大地主要系茂密的森林所覆盖。到距今约五百万年至两百万年的第三纪末上新纪，温度又继续缓慢降低。前期气温还比如今高1—4℃，但湿润度降低，亚热带北界又南退到北纬35°的运城一线。由于温度和湿度皆降低，本区喜暖、喜湿润的物种大减，较耐寒、耐旱的针叶树和温带阔叶树种增加。上新世后期，干燥度继续增大，草本植物种类也随之增多，大森林造煤期在上新纪结束。

第二节 第四纪森林

进入距今约一百八十万年的新生代第四纪，朔州山川大势已近如今。温度继续下降，亚热带北界已退至北纬34°以南的秦岭、淮河一线，干燥度继续增大。第四纪，冷期和暖期曾多次回旋交替，北半球高山和高纬度地区曾发生过多次冰川运动，本区森林树种的水平分布随着冷暖交替南下或北上，其垂直分布亦随着下降或上升。冷期平均气温约比如今低5—11℃，森林水平分布带约南移几个到十几个纬度，垂直分布带下降近





千米至一千好几百米。朔州森林植被与如今大兴安岭寒温带针叶林草原相似甚而过之，呈现雪原林海风光。冷期过后，暖期来临，平均温度又约比如今高1—5℃，朔州森林水平分布类似如今之晋南，暖温带针阔叶林又北进到朔州；森林垂直分布带又比如今上升数百米，整个朔州又恢复成为林海。经第四纪期间多次冷暖回旋交替，随着雪原冰川的扩展和退缩，朔州针叶树和草本植物的种类、数量皆逐期增多，而阔叶林则逐期减少，亚热带植物成分基本无存。兹按早晚顺序分为四个时段，略述其变迁梗概。

一、早更新世(约距今180—80万年)

该期朔州湖沼池泊比如今要多得多，平川大部分为“大同湖”之水面。由于东接中外闻名的河北省泥河湾古森林，为“古泥河湾”之西部，湖滨和山地遍布着茂密森林，还有甚多毛茛科、十字花科等草本植物，以及蕨类、古龙科等草类。其间森林亦随着气候冷暖交替而变迁。

第一森林亚期：气候比如今冷湿得多，约比如今低5℃，故阴暗针叶林相当繁茂。主要是云杉、冷杉等针叶树，还有一些松类，为寒温带针叶林全盛期。当然高山上亦间有雪原。

第二森林亚期：气候比前亚期有所回升，阔叶树种类和数量相对增加，但还有不少针叶树。

第三森林亚期：气温再次下降，针叶林又占据绝对优势，成了针叶林兴盛期。据东邻大同时庄钻孔至地下324—314米处孢粉分析，树木花粉占总量的92—94%，说明森林树木在整个植被中占绝大比重。其中：冷杉占

18—27%，云杉占14%，松类占39—70%，桦树占12%，另外还有一些榆、椴、栎和鹅耳枥等。此后，冷杉、云杉的兴盛期就演替得逐渐衰落了。从树种结构看，那时气候冷湿。

第四森林亚期：气温再稍回升，约比如今高0—3℃。针叶树比重有所减少，阔叶林则有所增加。

第五森林亚期：气温又稍有降低，比如今还冷0—3℃，针叶树比重又大为增加。但由于不及第一、第三亚期冷湿，故冷杉、云杉减少，而松属则占据了优势地位，为松属类森林繁盛期，只有少量栎、榆等阔叶林。

第六森林亚期：气候又稍暖，约比如今高0—2℃，但湿润度降低，故云杉林减少，表现出松林已更替冷杉、云杉之趋势。该亚期主要是松、桦、柳、栎、榆等组成的针阔混交林，草类也较多较广了。

二、中更新世(距今约80—10万年)

该期比如今略冷一些，干燥度比第四纪早期增大，但仍比如今湿润得多。森林主要是由稍喜温而偏干的树种组成。据东邻大同时庄钻孔孢粉分析，冷杉花粉减少到11%，云杉花粉为37%，松类花粉增到52—70.5%。推断山地生长以松类为主，其次为云杉，再次为冷杉等组成的茂密针叶林；平川阶地低山丘陵则为松、桦、榆、栎等针阔混交林。

三、晚更新世(距今约10—1万年)

该期干燥度比前继续增大，但仍比现在湿润，气温与如今近似或略低，已演变为干凉气候。因而已有耐阴湿的冷杉、云杉林演变为比较干燥、以松属为主的森林，还有一些桦、柳、榛等阔叶树，以及不少草类。据东



邻大同时庄钻孔孢粉分析，冷杉花粉比中更新世更为减少，仅偶尔出现；云杉花粉亦比中更新世减少，为23—28%；松类花粉比中更新世大为增加，为66.8—71.9%。后来云杉花粉更减少至1%，而松类花粉则增加到90.7%，还有一些阔叶树和草本植物，本区域几乎全是以松类为主的森林，是以松类为主的针阔混交林。另外，该处还发掘出鸵鸟、披毛犀、璐曼古梭齿象、羚羊、葛氏斑鹿、蒙古马、野驴、原始牛等大型动物化石，说明湖畔阶地已成为森林草原景观。值得注意的是在旧石器文化遗址中，发现数以千计的石球（最重1.5公斤以上）和用石球猎取的300多匹野马化石，说明已用手投掷的原始方法，猎取野生大动物；另有用木料搭成的简易住棚遗痕，亦说明那时当地有大量森林存在，且表明人类在距今十万年前已开始利用森林之木料了。后来，阳原县石匣口被切割开来，湖水排泄，“大同湖”消失，森林植被逐渐向排干水的湖底推进。

四、全新世（距今约1万年至今）

重点略述全新世初期森林状况。后期留待各历史时期森林变迁章节分述。

第一森林亚期：公元前八千年至公元前六千年间，气温比现在约高1—3℃，朔州松林广布。

第二森林亚期：公元前六千年至公元前一千年间，气候转暖湿，温度比现在约高3—5℃。湿润度亦增大。森林水平分布带北进，垂直分布带上升，以森林为主体的植被蓬勃发展，是地质历史时期植物气候环境最佳期之一。森林又一次出现繁茂高峰。在本区域近邻的河北阳原县（亦属桑干河盆地东延部分）挖掘出第四纪全

新世中期、距今约四千余年、相当于新石器时代中原龙山文化的生物化石，有象及河蚌等。其中有厚美带蚌、已氏丽蚌、黄蚬等水生物的现生种，如今主要分布于长江以南地区。^②说明那时本区域一带气候暖湿，接近于现在江淮流域。推断本区域平川盆地系栎类为主的阔叶树和针叶树混交林，山地则为以松类为主的针阔混交林。

第三亚期：由于受人为活动影响，本区域森林逐渐消亡，已难以成为森林亚期。公元前一千年前后，温度又稍有降低，但湿润度比现在高。本区域山川地势和植物成分已与如今相似。该亚期本区域的森林在上一亚期森林植被繁茂的基础上受人为活动影响而逐渐消亡。当然还受一些气候的影响。据竺可桢研究，将中国五千年来之气候划分为三个时期。即公元前3000—公元前1100年，也即是新石器时代仰韶文化到商末，为温暖期。公元前1100—公元1400年，为寒暖交替期。公元1400—公元1900年又逐渐转入寒冷期。在寒暖交替中，又分为三个较寒冷小期和三个较寒冷期。即周初（公元前1000—公元前850年）、东汉—南北朝（公元初年—600年）、南宋（公元1000—1200年），为三个较寒冷期；春秋—西汉（公元前770—公元初年）、隋唐（公元600—1000年）、元前期（1200—1300年），为三个较温暖期。^③较温暖或较寒冷期的气温在高于或低于如今1—2℃间波动，森林植物种带的水平分布和垂直分布，亦稍有变化。因此从该亚期起就进入人类活动有文字记载的历史时期。

总之，地质时期自从生物进化到出现木本植物后，





除全新世最后一个亚期,即距今三千年前至如今外,余皆基本上没有人为活动因子干预,森林主要是受地壳运动和气候变化而自生自灭地自行演替。虽然第四纪某些时段曾因冰川活动影响而使森林缩减,但本区域在漫长的地质时期,森林甚为广布,而且总是占据着主体地位,是本区域主要的植被类型。

注:

①主要据罗保信等《地质历史时期的山西森林》,载中国林业史学会1993年《中国森林史资料汇编》109—114页中有关雁北之资料,并参考有关书刊资料。

②朱四光《全新世中期中国植被分布概况》,载《林史文集》中国林业出版社1990年。

③竺可桢《近五千年来中国气候的变迁》,载《考古学报》1972年6期。

第二章 先秦时期森林概况

比之中原和晋南,华夏族势力才涉及本区域,农耕业开发较晚。到战国后期,才有赵武灵王在此活动的片段记载。在此以前,只能靠考古发现和其他地区的一些史料,加以推断,而且要和地质历史时期晚更新世联系起来交叉叙述。

第一节 石器及传说时代森林的形成

百万年前,本区域系一碧波粼粼之大湖,考古学家定名为“大同湖”。大致范围包括怀仁、应县、朔城区、山阴、浑源、灵丘、广灵,及河北省阳原、蔚县等十多个县的大部分,总面积约9000平方公里。“大同湖”延续时间长达300万年。该湖除了湖泊等水面外,湖畔及山丘上均长着茂密森林。约三四十万年前,大同湖底火山爆发,形成大同火山群。由于地壳运动,将大同盆地与怀来盆地割裂开来。后来火山熄灭。但“大同湖”依然烟波浩渺,众多野马、披毛犀、大角鹿等哺乳动物在森林中和湖滨草地上繁衍生息。雁北最早的人类祖先“许家窑人”生活在“大同湖”畔。