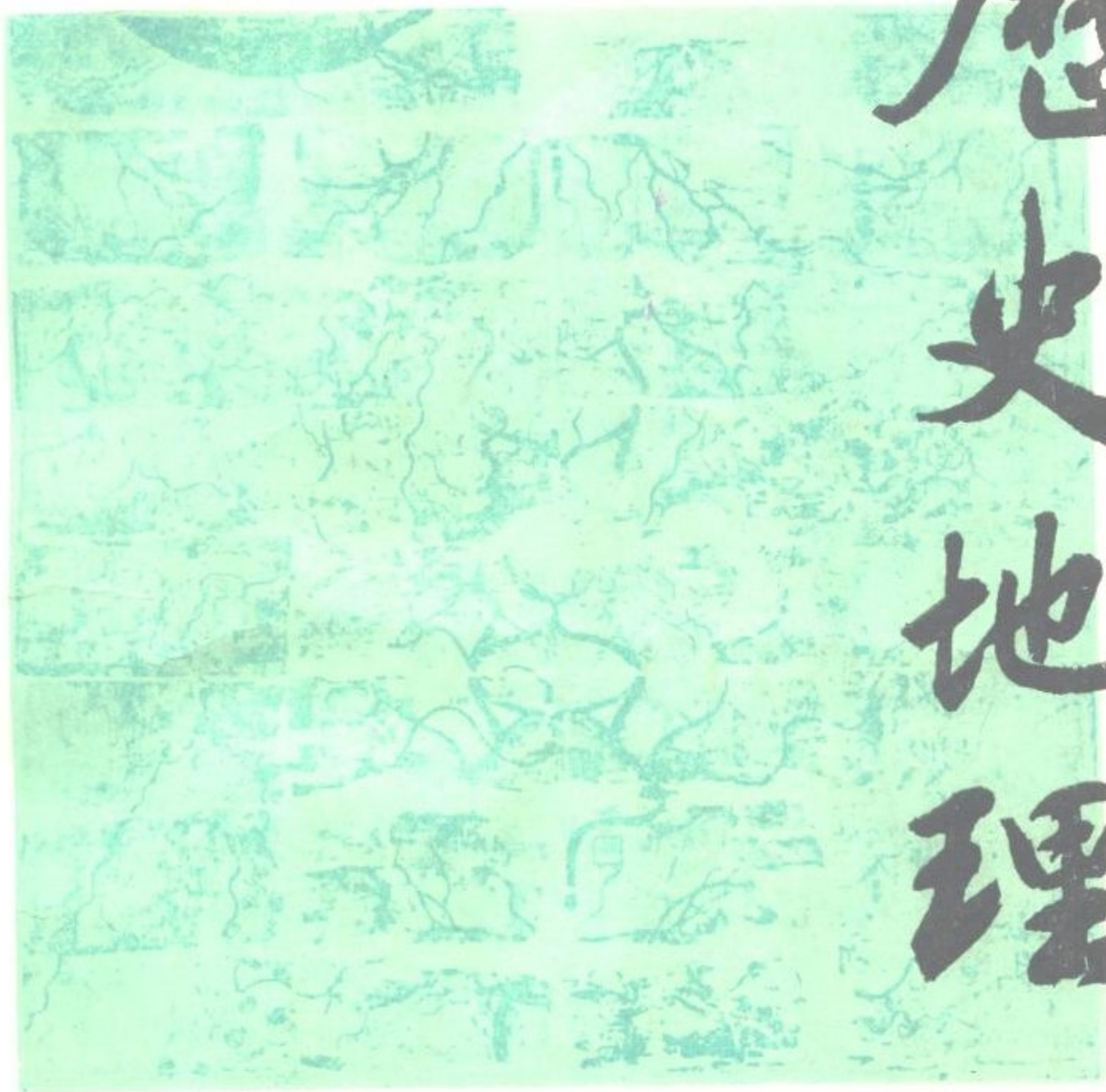


历史地理



第六辑

中国地理学
会历史地理
专业委员会
《历史地理》
编委会编

历史地理

第六辑

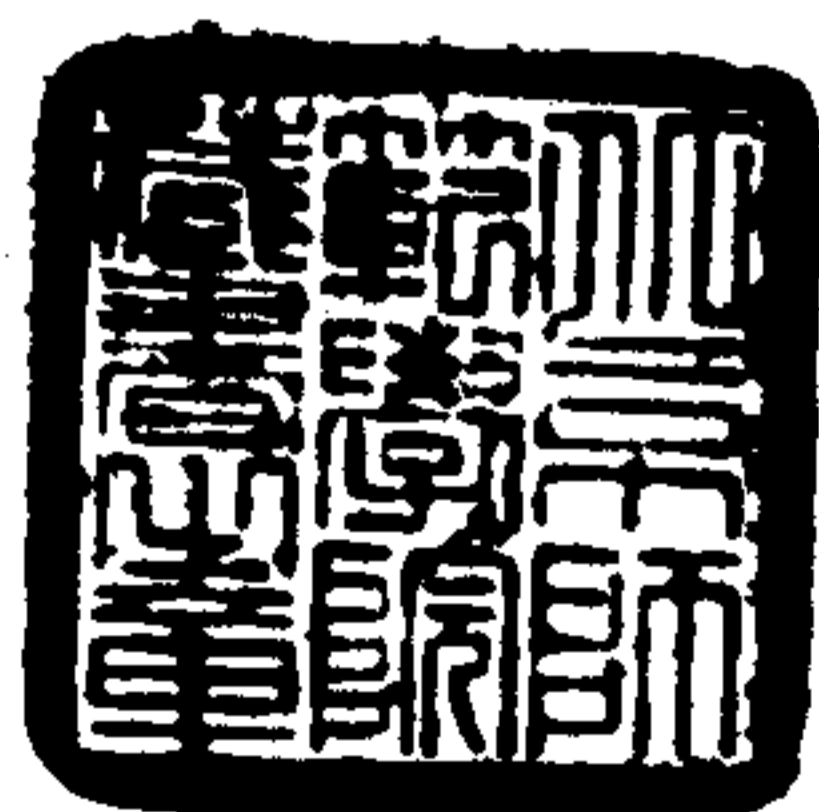
中国地理学会历史地理专业委员会
《历史地理》编辑委员会编

DA85/30

首都师范大学图书馆



21161194



上海人民出版社

1161194

封面题字 顾廷龙
责任编辑 刘伯涵
封面装帧 甘晓培

历史地理

第六辑

中国地理学会历史地理专业委员会《历史地理》编辑委员会编

编辑部地址：上海邯郸路复旦大学中国历史地理研究所

上海人民出版社出版、发行

(上海绍兴路54号)

新华书店上海发行所经销 周行联营印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 18.25 插页 1 字数 406,000

1988年9月第1版 1988年9月第1次印刷

印数 1—1,800

ISBN7—208—00414—5/K·106

定价 5.95元

《历史地理》编辑委员会

主 编 谭其骧
副 主 编 侯仁之 史念海
顾 问 郭敬辉
委 员 (以姓氏笔划为序) 马正林 方国瑜 史念海 吴应寿 张修桂
陈桥驿 侯仁之 钮仲勋 徐俊鸣 谭其骧
常务编辑 吴应寿 张修桂 赵永复

《历史地理》目录

第 六 辑

- 历史时期新疆森林的分布及其特点 ····· 文焕然 (1)
- 根据孢粉组合推断上海西部三千年来的植被、气候变化 ··· 王开发 沈才明 吕厚远 (13)
- 黄河故道滑澶段的初步考查与分析 ····· 徐海亮 (21)
- 钱塘江河源考证与源头的勘定 ····· 吕以春 (33)
- 洮水北魏正光改道和前洮河 ····· 徐士传 (41)
-
- 黄河对开封城市历史发展的影响 ····· 李润田 (45)
- 淮河下游南北运口变迁和城镇兴衰 ····· 邹逸麟 (57)
-
- 黄河流域的史前聚落 ····· 王妙发 (73)
- 关于宋代建制镇的几个历史地理问题 ····· 郁越祖 (94)
-
- 南诏疆域的发展和郡县的设置 ····· 尤 中 (126)
- 西夏监军司驻所辨析 ····· 汤开建 (137)
-
- 赵佗犯长沙的路线与甌道县置废的年代 ····· 张修桂 (147)
- “封中”试析——封水历史地理问题初探 ····· 陈乃良 (156)
-
- 三国西晋时期的文化区域与文化重心 ····· 卢 云 (160)
-
- 三国人口探索 ····· 王育民 (186)
- 清代京师八旗人丁的增长与地理迁移 ····· 韩光辉 (197)
-
- 日本学者的中国历史地理研究 ····· 陈桥驿 (209)
-

纪念徐霞客诞辰四百周年

徐霞客游峨眉山考辨 吴应寿 (221)

◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎
◎ 《中华人民共和国国家历史地图集》专题研究 ◎
◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎

明崇祯后期大蝗灾分布的时空特征探讨 满志敏 (232)

◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎
◎ 书籍评介 ◎
◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎

《肇域志》陕西部分的几个问题 郑宝恒 王天良 (245)

◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎
◎ 地图史 ◎
◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎

试论桂林宋代摩崖石刻《静江府城池图》在地图史上的意义 马崇鑫 (251)

◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎
◎ 译丛 ◎
◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎

从晚明到清代中期中国与西班牙美洲的丝绸贸易 全汉昇 (258)
宋都杭州的城市生态 [日]斯波义信 (268)

◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎
◎ 补白 ◎
◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎

再谈荆湖南北路设置问题 王文楚 (32)
《南齐书·州郡志》南高平郡纠谬 胡 赓 (56)
谭其骧教授《长水集》出版 一 得 (136)
《入蜀记》“次江陵之建宁镇”析 龚 江 (185)
沈括误证章华台 章 珊 (196)
一则气候资料误用的补正 文 每 (220)
释春秋晋之“东阳” 钱林书 (244)

HISTORICAL GEOGRAPHY

No. 6

Contents

1. The Distribution and Characteristics of the Forests in Xinjiang During the Historical Periods.....Wen Huanran (1)
2. Inferring the Changes of Vegetation and Climate on the Western Part of Shanghai in the Past 3,000 Years From the Sporo-pollen Analyses
.....Wang Kaifa, Shen Caiming & Lü Houyuan (13)
3. A Preliminary Investigation and Analysis on the Old Course of the Huanghe River Between Huazhou and Chanzhou.....Xu Hailiang (21)
4. Verifying the Head of the Qiantang River Through Records Examination and Field Investigation.....Lü Yichun (33)
5. The Former Shuhe River and the Change of Its Course During Zheng Guang Period of the Northern Wei Dynasty.....Xu Shichuan (41)
6. Influences of the Huanghe River on the History of Urban Development of Kaifeng
.....Li Runtian(45)
7. The Changes of the Mouths of the Southern and Northern Canals and the Rise and Fall of the Cities and Towns on the lower Reaches of the Huaihe River
.....Zou Yilin (57)
8. Pre-historical Settlements on the Huanghe River Basin.....Wang Miaofa (73)
9. Some Problems on Historical Geography Concerning the Establishments of Zhen During the Song Dynasty.....Yu Yuezu(94)
10. Nanzhao; The Development of Its Territory and the Establishments of Its Jun and Xian..... You Zhong (126)
11. An Examination of the Seating Places of Jianjungsi of the Xixia Regime
.....Tang Kaijian(137)
12. The Route of Zhao Tuo's Intrusion Into Changsha and the Date of the Establishing and Abolishing of Hedao Xian.....Zhang Xiugui(147)
13. A Preliminary Probe into "Fengzhong" —— Some Problems on Historical Geography about the Fengshui River.....Chen Nailiang(156)
14. The Cultural Regions and Centers of the Periods of the Three Kingdoms and the Western Jin Dynasty.....Lu Yun(160)

15. A Probe into the Population Size of the Three Kingdoms.....Wang Yumin (186)
16. The Growth and Geographical Moving of the Population Under the Eight Banners in the Capital Region of the Qing Dynasty.....Han Guanghui (197)
17. The Japanese Scholars' Researches on the Chinese Historical Geography
.....Chen Qiaoyi (209)
18. IN COMMEMORATION OF THE 400TH BIRTHDAY OF XU XIAKE
A Verification of the Travel of Xu Xiake on the Emei Mountain
.....Wu Yingshou (221)
19. SPECIAL RESEARCH FOR *THE HISTORICAL VOLUME OF THE ATLAS OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA*
The Characteristics of Time and Space of the Great Plague of Locusts During the Late Chong Zhen Period of the Ming Dynasty.....Man Zhimin (232)
20. BOOK REVIEW
Some Problems on the Chapters of Shanxi of *Zhao Yu Zhi*
.....Zheng Baoheng & Wang Tianliang (245)
21. HISTORY OF MAP
The City Map of Jingjiang Fu, A Stone-Carving on Cliff at Guilin During the Song Dynasty; Its Significance on Map History.....Ma Chongxin (251)
22. Translations;
The Chinese Silk Trade With Spanish America From the Late Ming to the Mid-Ch'ing Period.....Han-Sheng Chuan (258)
The Urban Ecology of the Song Capital Hangzhou.....Yoshinobu Shiba (268)

历史时期新疆森林的分布及其特点

文 焕 然

新疆维吾尔自治区位于我国西北边陲，深居欧亚大陆腹地，远离海洋，内部又为高山分隔成若干巨大内陆盆地，受海洋影响甚小，形成极端干旱的大陆性气候。地表长期受强烈的风力作用，在天山南北两大盆地中，形成了以荒漠为主的地理景观。塔克拉玛干沙漠和库尔班通古特沙漠就是我国著名的两大沙漠。

在干旱区，森林的分布在很大程度上受水分的制约；而水是这里十分活跃的因素。因此，河川径流、湖泊、沼泽，以及水的分布，决定了新疆森林的地域分布。相反，森林的分布也可以从某种程度上看出这里不同区域水分条件的差异。

从现代新疆森林的分布，我们可以通过历史的尘沙，透视出历史时期森林分布的概况。在塔里木盆地和准噶尔盆地中，周围高峻挺拔的山地汇集了高山融冰化雪和山地降水，形成了径流。大多数河流流出山口就消失在山麓洪冲积扇上，只有汇水面积巨大，径流丰富的河流可以穿越沙漠，形成大河。如塔里木河，就是由叶尔羌河、喀什噶尔河、阿克苏河、和田河汇流而成。这种盆地的森林具有两个不同的情况：（一）在河流两岸，由河川径流补给地下水，在河流两岸形成带状的荒漠河岸林（又叫吐加依林），由于地下水的影响范围有一定的限度，因此荒漠河岸林一般仅数

百米，成为走廊式林带。由此向外逐渐为灌丛和草本代替，最后是沙丘分布地带。（二）在高大山地的山麓，由于洪冲积扇下渗水流受到其前缘细土带的阻挡，形成潜水溢出带。这样，有利的水分条件也为森林的分布，提供了有利的条件。如塔里木盆地南北，昆仑山和天山山麓的潜水溢出带，植被条件往往较好。在古代“丝绸之路”穿越的地方往往经过这一带。

除去平原森林外，新疆还有山地森林。虽然新疆地处干旱地区，但巨大的山系，高峻的山峰，有的能拦截经过这里的西风气流，形成山地固体或液体的降水。因此，新疆的高大山系成了干旱海洋中的“湿岛”，垂直地带为山地森林的发育和分布创造了条件。由于新疆的降水有北疆多于南疆、西部多于东部、迎风坡多于背风坡等特征，新疆的阿尔泰山、天山北坡山地水分条件相对较好，森林在山地适当地段生长良好，而地处新疆南部的昆仑山、阿尔金山干旱程度十分深刻，山地森林很少分布。

我们研究新疆历史时期的森林分布，不仅可以窥看出当地森林的发展变化过程，同时也可以认识到这里森林发生发展的某些特点和规律，为我们建设绿洲，开发新疆提供有益的借鉴。

一、历史时期天然森林的分布概况

人类在新疆生活的历史很悠久，距今约三千年以前的新石器时代遗址已发现多处^①。新疆原始农业开始时，荒漠可能已经分布很广，植被很少，但在平原区水源充足之处以及冷湿的中山带，都有天然森林分布。因此，当时新疆天然森林的分布大势可概括为如下两大部分：

(一) 中山带的天然森林

历史时期新疆的中山带，分布着广大的天然森林。

天山山地：天山是一个巨大的山系，天山较低部分受大陆性气候的影响，极为干燥，南坡尤甚，到山腰逐渐转为冷湿，山顶终年积雪，植物分布具有明显的垂直分布。

关于天山植被的垂直分布，清代景廉《冰岭纪程》(1861)对托木尔峰地区有较详细的记载：

景廉于咸丰十一年(1861年)九月初二“束装就道”，初五过索果尔河，一路“遍岭松(指雪岭云杉 *Picea schrenkiana*)、松(指叉子圆柏 *Sabinia seniglobosa*)，……低枝碍马，浓翠侵肌”。初六，过土岭十余里后，至特克斯谷地草原，“荒草连天，一望无际”。直至初八日均在草地中进行，其地“多鼠穴”，“时碍马足”，鼠害为草原之特征。初九入山，“一路长松(指雪岭云杉)滴翠”。十一日宿特莫尔苏(即木扎特山口前托拉苏)。十二日即经雪海，抵冰岭。十三日小住。十四日复南行，过穆索河(即木扎尔特河)，途经山岭，“自踵至顶，寸草不生，大败人意”。“十五日之行，始见山巅间有小松(指雪

岭云杉)，点缀成趣”。十六日，终日在石磧中行，出破城子，又过数小岭，始“山势大开，平原旷远，心目为之一豁”。十七日至阿拉巴特台(即盐山口)，“林木蔚然”。

从上述记载中，可以看出，当时托木尔峰地区，从山顶以下，大致可以分为冰雪带、高山草甸带、森林带、草原带等。

另外，1918年《续修乌苏县志》也提到当时天山北坡垂直带：

南山麓为土山，土山上则草山，草山尽则松(指雪岭云杉)山，又上为雪山，以次渐高各有涧水限之，人迹至松(指雪岭云杉)山而止。

按：土山即前山带。

关于天山森林的记载，两千多年前成书的《山海经·五藏山经·北次一经》：“敦薨之山，其上多榲桲，其下多茈草，敦薨之水出焉，而西流，注于渤泽，实惟河源”。按“河源”之河指黄河(古人误认为塔里木河是黄河之源)。“渤泽”即罗布泊，“敦薨之水”指开都河。流入博斯腾湖。复从湖中流出，下游称孔雀河，则“敦薨之山”即天山南坡中段。此榲、桲及茈草究为何树、何草，今人看法不一，暂难论述，但能说明当时天山南坡中段有森林分布，其下则有草原分布，毋庸置疑。《汉书·西域传上》，我国西北的乌孙，“山多松(指雪岭云杉)、栂(指西伯利亚落叶松 *Larix sibirica*)”，反映两千多年前乌孙境内的天山等地，就有针叶林的分布。近年在昭苏夏塔地区墓葬填土发掘的木炭，经过¹⁴C测定，也是两千多年

^① 新疆维吾尔自治区博物馆、新疆社会科学院考古研究所：《建国以来新疆考古的主要收获》，载《文物考古工作三十年(1949—1979)》，169—183页，文物出版社，1979年；新疆社会科学院民族研究所：《新疆简史》，第1册，9页，新疆人民出版社，1980年。

箭的东西^①，可以得到印证。

十三世纪初，耶律楚材经过天山西段时，曾有“万顷松（指塔克松即雪岭云杉）风落松子，郁郁苍苍映流水”^②的诗句。到十九世纪末，清萧雄在《西疆杂述诗》卷4《草木》自注中进一步指出：

天山以岭脊分，南面寸草不生，北山顶则遍生松树（指雪岭云杉）。余从巴里坤，沿山之阴，西抵伊犁，三千余里，所见皆是，大者围二、三丈，高数十丈不等。其叶如针，其皮如鳞，无殊南产（按作者是湖南益阳县人）。惟干有不同，直上千霄，毫无微曲，与五溪之杉，无以辨。

这里明确指出，历史时期天山北坡有绵延很长的温带山地针叶林带存在属实，但萧雄说天山北坡“山顶遍生松树”，则未免夸大；天山南坡“寸草不生”也不是普遍现象。后者据历史文献记载，天山南坡西段、东段都有些森林分布，只是不象北坡那样连绵很长罢了。

天山北坡东段巴里坤松树塘一带的森林，在清人诗文中，也有不少记载。如“天山（巴里坤南的天山北坡）松（指西伯利亚落叶松）百里，阴翳车师（今新疆吉木萨尔县境）东，参天拔地如虬龙，合抱岂止数十围”^③。“巴里坤南山老松（指西伯利亚落叶松）高数十寻，大可百围，盖数千岁未见斧斤物也。其皮厚者尺许”^④。按当时文人描述这里的西伯利亚落叶松原始林中的乔木高大的数字虽有夸大，但它们比较高大却是事实。

天山北坡中段的森林，乌鲁木齐地区，地处天山之阴，气候凉爽，水草丰茂，土地肥沃，为历史上我国少数民族游牧之地。元末、明初，该地区为别失八里的一部分，据明陈诚等于永乐十五年（1417年）访问该地，在《西域番国志》中载：当时别时八里“不建城郭宫室，居无定向，惟顺天时，逐趁水草，放牛马以度

岁月”。“不树桑麻，不务耕织”，而“广羊马”。这一带“有松（今乌鲁木齐东70余公里黄山有西伯利亚落叶松，由此向西则为雪岭云杉）、松（今阿尔泰方枝柏 *Sabina pseudosabina* 较多，天山方枝柏 *Sabina turkestanica* 较少）、榆（指白榆 *Ulmus pumila*）、柳（指准噶尔柳 *Salix songonica*、成氏柳 *Salix wilhembsiana*）、细叶梧桐（指小叶胡杨 *Populus diversifolia*）”。清萧雄（十九世纪八十年代）游博格达山，至峰顶，“见〔松（指雪岭云杉）树〕稠密处，单骑不能入，枯倒腐积甚多，不知几朝代矣”^⑤。本世纪初，谢彬在他的《新疆游记》中，亦记载乌鲁木齐地区“多葭莩（指芦苇 *Phragmites communis*、芨芨草 *Achmatherum splendens*）、柽柳（指多枝柽柳 *Tamirix ramisissima*）、胡桐（胡杨 *Populus diversifolia*），草原广畜牧，多煤炭”^⑥。这些虽不无夸大，但说明当时天山北坡有针叶林，相当茂密而古老，至于平原地区有胡桐林等则毋庸置疑。

历史时期天山南坡西段，从托木尔峰地区到库车一带，也有不少的森林分布，历史文献记载，汉代龟兹（今库车）一带的白山（今天山支脉的铜厂山）山中“有好木鬣”^⑦。清嘉庆以前，千佛洞（在今拜城县东），“树木丛茂，并未见洞口”^⑧。光绪末年库车东北面的山上仍有“松（指雪岭云杉）柏（指叉子圆柏）”^⑨。

① 中国科学院考古所实验室：《放射性碳素测定年代报告（一）》，载《考古》1972年第1期。

② 耶律楚材：《湛然居士集》卷2《过阴山和人韵》。按：这里“阴山”是指天山北坡。

③ 沈清崖：《南山松树歌》（嘉庆《三州辑略》卷8《艺文门下》引）。

④ 《西陲纪略》（嘉庆《三州辑略》卷7《艺文门上》引）。

⑤ 《西疆杂述诗》卷4自注。

⑥ 《新疆游记》。

⑦ 《太平御览》卷50引《西河旧事》。

⑧ 嘉庆《三州辑略·山川门》。

⑨ 《库车乡土志》。

1918年谢彬从伊犁翻越天山往库车，经巴音布鲁克，过大尤尔都斯盆地，沿巴音果勒河而上，旅途所见，“左山古松（指雪岭云杉），何只万章，沿沟新杨（指山杨 *Populus*、密叶杨 *Populus densa*），亦极丛蔚”，“松杨益茂，苍翠宜人”，他在那里行走一天，如处身于“公园”里。翻过一达坂，进入库车境内，又见“万年良木，积腐于野”，沿库车河而下，河岸两旁，“杂树葱郁，足荫难行”。从库车往西行，在库车与拜城之间的山地里，“松（指雪岭云杉）林环绕，茂密可爱，腐坏良材，入眼皆是”。谢彬的记述也可反映天山南坡西段或山麓附近有不少铜铁冶炼场所^①。当时冶铜一直以木炭为燃料^②，早期炼铁也是如此^③。还有冶铁规模颇大^④，亦可印证历史时期这一带山地森林不少。

天山南坡中段古代也有些森林分布，上文提到敦薨之山的森林外，就以清代而论，杨应琚《火州灵山记》，十八世纪，“火州安乐城（今新疆吐鲁番）西北百里外，有灵山在焉。……，入山步行十数里，双崖门立，……上有古松（指雪岭云杉）数株，垂枝伸爪，……山中草木丛茂，皆从石隙中生，多不知名”。此灵山即博格多山的南坡，从杨应琚所描述的植被情况来看，“草木丛生”，反映有些灌木丛和草地；“古松数株”，似乎是山地天然针叶林的遗迹。

至于天山南坡东段，据唐代古碑记载，贞观十四年（640年）唐朝军队曾经大量砍伐伊吾（今新疆哈密）北时罗漫山（天山南坡的一部分）的森林^⑤。这时罗漫山的位置，大致与北坡松树塘相对应。

天山山间有许多大小盆地和宽谷，特别是天山西段，山谷交错，更为复杂。这些谷地（如伊犁河谷以北的果子沟一带）和盆地边缘的山地，也有不少森林分布，历代文献中多有记载。诸如有的记载这一带，“阴山（今天山

北坡）顶有池（今赛里木湖），池南树皆林檎（即野苹果 *Malus sieversii*），浓阴翳郁，不露日色”^⑥，有的描述“沿天池（今赛里木湖）正南下，左右峰峦峭拔，松（指雪岭云杉）、桦（天山桦 *Betula tianschanica*），阴森，高逾百尺，自颠及麓，何啻万株”^⑦。有的提到，“谷中林木茂密”^⑧。有的描写从北入山南行，“忽见林木蔚然，起叠嶂间，山半泉涌，细草如针，心甚异之，停前翘首，则满谷云树森森，不可指数，引人入胜”。“已而峰回路转，愈入愈奇。木既挺秀，具有干霄蔽日之势，草木翳郁，有苍藤翠鲜之奇。满山顶趾，错错罕隙，如入万花谷中，美不胜收也”^⑨，等等。虽有些夸大，但大致反映古代天山西段北支果子沟一带，林木茂密，风光秀丽，与荒漠自然景观截然不同的景色。

阿尔泰山山地：据金末元初（十三世纪

①③④ 《汉书·西域传》记载：龟兹“能铸冶……”。

《大唐西域记》卷1提到，屈支（今库车一带）土产黄金、铜、铁、铅、锡。新疆的文物考古工作者，在库车县西北的阿艾山和东北的可可沙（即科克苏），都曾发现汉代的冶铁遗址。距可可沙不远，还有汉代冶铜遗址两处（王炳华：《从出土文物看唐代以前新疆的政治、经济》，载《新疆历史论文集》，新疆人民出版社，1978年9月）。北魏郦道元《水经·河水注》引《释氏西域记》：“屈支，北二百里山，夜则火光，昼日但烟。人取此山石炭，冶此山铁，恒充三十六国用”。

② 《新疆图志·实业·林》：“拜城产铜地也，赛里木、八庄岁供薪炭之需，旧林砍伐无遗，有远去三、四百里来运者。大吏檄令遍山栽培，以备烧铜之用，所活者十九万株”。《新疆游记》184页，更具体说明这个铜矿，每年上缴二、三万斤，化炼皆用土法，需松炭极多。反映这一带针叶林不少，不仅有天然林，也有人工栽培的。

⑤ 唐左屯卫将军姜行本勒石碑文（嘉庆《三州辑略》卷7《艺文门上》引）。

⑥ 耶律楚材：《西游录》记载十三世纪初的情况。

⑦ 《长春真人西游记》卷上记载十三世纪初的情况。

⑧ 松筠：《新疆识略》卷4《伊犁舆图·伊犁山川》。

⑨ 清祁韵士：《万里行程记》记载十九世纪初天山西段的情况。

初),耶律楚材《湛然居士文集》卷1《过金山用前人韵》:

雪压山峰八月寒,羊肠樵路曲盘盘。
千岩竞秀清人思,万壑争流壮我观。
山腹云开岚色润,松巅风起雨声乾。
光风满贮诗囊去,一度思山一度看。

描述了当时秋天,他经过金山(今阿尔泰山)所见的雪峰,松(指西伯利亚落叶松,若在金山西部,则已有西伯利亚红松 *Pinus sibirica*)林等景色。接着丘处机也路过金山,在其弟子李志常《长春真人西游记》卷上,记载他亲眼看到:“松(指西伯利亚落叶松,若在金山西部,则已有西伯利亚红松)、桧(指西伯利亚红杉 *Picea obovata*)参天,花生弥谷”。清末《新疆图志》卷4《山脉》提到二十世纪初,阿尔台山(今阿尔泰山)“连峰沓嶂,盛夏积雪不消。其树多松(指西伯利亚落叶松、西伯利亚红松)、桧(指西伯利亚冷杉、西伯利亚云杉),其药多野参,兽多貂、狐、猓、獾、鹿之属”。直到现在,这里仍是我国荒漠地带山地的重要天然针叶林区之一。

此外,新疆北部准噶尔西部山地,据元刘郁《西使记》,十三世纪中叶,常德从蒙古高原穿过准噶尔盆地,渐西有城叫叶满(今新疆额敏),西南行过索罗城(今博乐县),“山多柏(指西伯利亚刺柏 *Juniperus sibirica*)不能株,骆石而长”。此后,据《新疆图志》卷28,塔城西南的巴尔鲁克山,译言树木丛密。“长三百余里,多松(指雪岭云杉)、桧(指西伯利亚刺柏)、杨(指苦杨)、柳(指塔城柳 *Salix tarbagataica*、细穗柳 *Salix tenuigullis*)”。上述史料说明历史时期这一带也有一些天然山地针叶林分布。

总之,上述山地的天然森林,是珍贵的自然资源,它不仅是木材的重要来源,还可以稳定高山积雪,涵养水源,为绿洲农牧等业的发

展,提供极为有利的条件。破坏山地森林,就会使得高山积雪减少,影响了水源,不利于绿洲农牧等业的生产,这是一个重要的历史经验教训。

(二) 平原区的天然森林

古代南疆盆地底部,河谷平原地区天然植被以荒漠为主,但在河边、湖畔或潜水较丰富的地方(如洪积扇前缘潜水溢出带),却有天然森林分布。这里树木青翠,与荒漠植被稀少成为两个显著不同的自然景色。

据《汉书·西域传》记载,远在两千多年前,位于塔里木河下游的楼兰国境(楼兰在塔里木盆地东端,于公元前77年改为鄯善),就是一个虽“地沙卤,少田”,但“多葭苇(指初生的芦苇 *Phragmites communis*)、桤柳(指柴桦桤柳 *Tommix ondrossowli*、多枝桤柳 *Tamarix ramosissima*)、胡桐(指胡杨 *Populus diversifolia*、灰杨 *Populus pruinosa*)、白草(指芨芨草)”的地区。至今楼兰遗址周围,仍保留着大片枯死了千余年的胡杨林,这些枯死的胡杨,树干粗大,直径50厘米以上的大树屡见不鲜。且常可发现需二、三人可合围的树干。据估计,楼兰全盛时期,楼兰城周围的森林覆盖率不小^①。及至十九世纪初,罗布泊以西的塔里木河下游地区,依然是“林木深茂”,“胡桐丛生”^②。叶尔羌河的“两岸胡桐,夹道数百里,无虑亿万计”^③。至上世纪末叶,巴楚该河沿岸的玛拉尔巴什还是“密林遮苇虎狼稠,幽径寻芝麋鹿游”的森林茂密、野兽出没之地^④。1895年3月,斯文赫定一行沿叶尔羌河进塔克拉玛干大沙漠时,他们“交替地经过森林和有很多野猪稠密的草

① 据新疆地理所陈汝国同志提供实地考察资料。

②③ 徐松:《西域水道记》卷2。

④ 《新疆杂述诗》卷4。

地”^①。本世纪初,谢彬从柯坪进巴楚县境,西南行,“道旁胡桐(指灰杨)、红柳(指多枝怪柳、细穗怪柳 *Tamarix lep lochys*),丛翳连绵,……人行在其中,不觉暑气。间有沙窝,亦非长途。胡桐老干,裂皮溜汁,俗呼‘胡桐泪’^②”。可见,塔里木盆地的沿河地带,历史上曾经有胡杨林分布,直到本世纪初那里还有不少胡桐林存在。

胡桐即今之胡杨,是杨树的一种,为白垩纪、老第三纪子遗的特有植物^③。胡杨林由胡杨(*Populus diversifolia*)和灰杨(*Populus pruinosa*)所组成,但灰杨在耐旱、耐盐方面不如胡杨,它分布没有胡杨广,所以一般统称为胡杨林^④。胡杨是一种速生乔木,树高一般十多米,最高的达28米以上,树干粗的可数人合抱,树龄可超过百年,具有耐旱耐盐的特点,它的侧根长可达十多米,能从土壤中吸收大量的水分,并能在树体内贮存,甚至将一部分排出体外。由于它的各部富于碳酸钠盐,在林内常见树干伤口积聚大量苏打,被称为“胡桐泪”或“胡桐律”^⑤,这就是现今所称的“胡杨碱”。

胡杨林在改良小气候,阻挡风沙中所起的作用是非常巨大的,由于它的树干高大,绿荫浓密,在塔里木河炎热的夏季,其下凉爽宜人,成为沙漠地区的“清凉世界”^⑥。由于它的树干高大,又有庞大的树根,林带可以形成立体林墙,对于防风固沙起着很大的作用,除胡杨、灰杨外,还有怪柳(指红柳)、梭梭(指南疆和北疆准噶尔盆地戈壁、沙漠上生长的梭梭 *Haloxylon ammodendron*, 库尔班通古特沙漠中有白梭梭 *Haloxylon persicum*)等。它们虽都是灌木,但抗旱、抗盐、抗风的能力很强,也是荒漠地区良好的固沙树种。

胡杨主要分布在塔里木盆地,也见于天山北路。

除上列文献记载历史时期新疆的一些胡杨林外,清吴其濬《植物名实图考》卷35《木类·胡桐泪》:“今阿克苏之西,地名树窝子,行数日程,尚在林内,皆胡桐也”^⑦。

清萧雄《西疆杂述诗》(1889)卷4,自注中指出,十九世纪末,(新疆)多者莫如胡桐,南路如盐池东之胡桐窝,暨南八城之哈喇沙尔(今焉耆回族自治县)、玛拉巴什(巴楚),北路如安集海、托多克一带,皆一色成林,“长百十里”。“南八城水多,或胡桐遍野而成深林,或芦苇丛生而隐大泽,动至数十里之广”。“哈喇沙尔之孔雀河,河口泛流数十里,胡桐杂树,古干成林,倒积于水,有阴沉数千年者,若取其深压者用之,其材必良”。

十九世纪末二十世纪初,一些中外人士到新疆旅行考察时,对塔里木盆地的胡杨林有较详细的记载,其中尤其是我国谢彬1918年在塔里木盆地四周旅行时,对沿途胡杨林的记载较详,并在他的《新疆游记》一书中逐日进行了描述,根据该书的部分资料 and 前人记载,当时塔里木盆地的胡杨林主要有下列地区:

1. 巴楚等地河岸

主要分布在叶尔羌河喀什噶尔河之间的河岸等地区。

除前述徐松、吴其濬、萧雄等已提到这里的胡杨林外,再如1889年,俄国人别夫错夫

① 斯文赫定著,孙仲宽译,丁道衡校:《我的探险生涯》,上册,西北科学考察团,1933年。

② 《新疆游记》。

③④ 秦仁昌《关于胡杨与灰杨林的一些问题》,载《新疆维吾尔自治区的自然条件》(论文集),科学出版社,1956年。

⑤ 李勣、苏敬:《新修本草》卷5《胡桐泪》。

⑥ 中国科学院植物所:《中国植被区划》(初稿),247页,科学出版社,1960年。

⑦ 吴其濬:《植物名实图考》,商务印书馆,1957年8月。

描述叶尔羌河右岸麦盖提以下，是连续的林带，宽度约有 20 多公里，在巴楚地区的叶尔羌河和喀什噶尔河之间是一片较广的胡杨林，“这片杨树林东西长约 150 多公里，南北宽约 70 多公里”^①。

后来，瑞典人斯文赫定所绘的塔里木盆地森林分布图（以下简称赫图），喀什噶尔河沿岸的森林从喀什噶尔（今新疆疏勒县）附近起，叶尔羌河沿岸的森林从莎车附近起，沿河分布一直到喀什噶尔、叶尔羌与阿克苏三河相汇处一带^②。更较全面地标志了这一带森林分布的简貌。

至巴楚西南行，“沿途胡桐低树，夹道连绵”。“自巴楚以来，连日皆在河北岸行，或远或近，均在眼底。……而红柳（指细穗怪柳、多枝怪柳）、胡桐，继续弥望，昔所称树窝子是也”^③。不仅描述了这一地区沿河有胡杨分布的特点是一般沿河连绵不断的，而且说明了这里的胡杨林有的是较为茂密的。

2. 和田河沿岸

1886 年 普尔热瓦斯基沿和田河而行时看到了：“沿和田河有很茂盛的胡杨林，有马鹿、老虎，经常看到有 5—7 头一群的野骆驼”^④。

从赫图看，和田河沿岸的森林分布从和田以南起一直向北穿过塔克拉玛干沙漠；北到与阿克苏河相会处及其以东塔里木河沿岸阿拉尔的下流^⑤，不过分布似较巴楚等地稀疏，其中必有胡杨林。

3. 克里雅河沿岸

从赫图看，克里雅河沿岸的森林分布从于田附近起，一直向北分布到塔克拉玛干沙漠的中心偏北地带^⑥，不过分布比较巴楚等地为稀疏，其中也有胡杨林。

4. 民丰等地河岸

以尼雅河附近为最多，西自洛浦起，东至

雅克托和拉克。

1890 年，别夫错夫记载了胡杨林在尼雅河一直分布到大麻扎以北二十多公里处，河床上都生长着茂密的胡杨林^⑦。

赫图又表明，尼雅河从尼雅（今民丰）附近以下，安迪尔河从安迪尔（今安迪尔兰干）附近以下都有森林分布，这里也不及巴楚等地茂密^⑧，其中当然也有胡杨林。

1918 年撰写的《新疆游记》载：发洛浦，约东行，至白石驿，“回语曰伯什托和拉克，译言五株胡桐也”。阿不拉子，“拦外一家，胡桐数树”。发尼雅，“入沙窝。十里，胡桐窝子。八里，沙窝尽，行碱地，多胡桐。三里，离树窝，行旷野，道旁仅见红柳（指细穗怪柳，多枝怪柳）、短芦（指生态变异的矮芦苇 *Phragmites communis*）。三十里，胡桐窝子，树大合抱，且极稠密，月下望之，疑为村庄。五里，树窝尽，过小沙地，复入树窝，皆胡桐。……下流入尼雅河”。发英达雅，“流沙多碱，旱芦丛生”。“道左右数里以外，皆有海子。……右海之东，左海之西，皆有胡桐，茂密成林。五里，道南多胡桐树。……道北远山多树木。询之导者云：自此至且末，道北数十里外，皆胡桐不

① Певцов, М. В.: Путешествие в Кашгарию и Кун-лунь. М., 1949.
② Hedin. S.: Scientific Result of a Journey in Central Asia, 1899—1902, Vol II, PI44a, Stockholm, 1905.
③ 《新疆游记》，199—204 页。
④ Пржевальский, Н. М.: Четвертое путешествие в Центральной Азии. От Кяхты на истоки Желтой реки, исследование Северной окраины Тибета и путь через Лобь-Норь по бассейну Тарима. С.-Петербургъ, 1888.
⑤⑥⑦ Hedin. S.: Scientific Result of a Journey in Central Asia, 1899—1902, Vol II, PI44a, Stockholm, 1905.
⑧ Hedin. S.: Scientific Result of a Journey in Central Asia, 1899—1902, Vol II, PI44a, Stockholm, 1905.

断”。发雅通古斯，“雅克托和拉克。回语雅可尽头，托和拉克胡桐，谓过此即无胡桐也”^①。这一带胡桐分布的特点，是断断续续。

5. 车尔臣河沿岸

1886年普尔热瓦斯基曾到这里，他记述了：“沿着车尔臣河分布着一条乔木和灌木带，它的宽度在车尔臣河中游渡口的地方，宽达8—10公里，但很快就缩小到2—3公里，然后到车尔臣（今且末）附近，又重新达到原先的宽度，沿河谷生长的树林只有胡杨”^②。

1890年别夫错夫记载了车尔臣河两岸胡杨林的分布情况：“车尔臣河谷地生长着胡杨林、灌木丛和芦苇丛。里面栖居着野猪和野鸡。在塔他浪下面的布古鲁克村附近的密林中栖息着马鹿，在这个村东南面的沙漠中，可以见到野骆驼常常在冬季跑到车尔臣谷来，胡杨林从塔他浪往北分布的距离有一天的路程远，然后是一天路程远的灌木丛，接着又是森林，这片森林向北延伸有多远，塔他浪的居民谁也不知道，因为他们谁也没有走到那么远的地方”^③。

此后，赫图表述，车尔臣河从车尔臣（今且末）附近以下，沿岸也有森林分布，较巴楚等地沿岸为稀疏^④。

1918年撰写的《新疆游记》载：“入且末境，住栏杆，……栏杆四周多胡桐，大皆合抱”。发安得悦，道旁“胡桐相望”。卡玛瓦子，“胡桐三、五，交枝道左”。又二十余里，“胡桐窝子。四十六里，树塘，译言树木条达参天也”。“树木葱郁，广十余里”。发青格里克，东北行，“恒见枯死红柳、梧（胡）桐，堆弃道旁”。发塔他浪，“庄田弥望，胡桐成林，芦苇丛生，地味肥沃”。“（塔哈提帕尔）译言胡桐成阴，夏可乘凉也”。发阿哈塔子墩，“东偏北行，二里胡桐窝子”^⑤。这一段的胡桐，分布也

比较连绵，但有不少枯死的胡桐，堆弃在路边。

6. 塔里木河下游沿岸

塔里木河下游主要指若羌到尉犁及孔雀河到罗布泊一带。除前述萧雄已提到孔雀河下游一带的胡杨林外，稍后，赫图表述：孔雀河沿岸从库尔勒附近以下，塔里木河河岸从杨格库里（今尉犁东南群克）以下，都有森林分布^⑥。

1918年撰写的《新疆游记》载：“（若羌县）东西九百零五里，南北八百五十里，……其地沙卤少田，多胡桐（指胡杨，少量灰杨）、怪柳（指多枝怪柳，刚毛怪柳 *Tamarix hispida*）、葭莩（指芦苇、假苇拂子茅 *Calamagrostis pseudophragmites*）、野麻（指两种不同野麻 *Poacynum hendersonii*、小花野麻 *Trachomitum lancillium*）”。发破城子，北偏西行，“四十里，胡桐窝子，胡桐成林，广达数里”。到托罗托和的，“自北循塔里木河岸行，胡桐、红柳，丛生道左”。“是日（八月二十五日）行一百二十五里，〔从阿拉竿（今阿拉干）至密苏〕，沿途草湖弥望，胡桐亦多”。尉犁县，“东西一千二百里，南北三百六十里。……其地曠旷沈斥，饶赤怪（指怪柳，包括多枝怪柳 *Tamarix rommosissima*、刚毛怪柳 *Tamar-*

① 《新疆游记》251—256页。

② Пржевальский, Н. М.: Четвертое путешествие в Центральной Азии. От Кяхты на исток и Желтой реки, исследование Северной окраины Тибета и путь через Лобь-Норь по бассейну Тарима. С.-Петербургъ, 1888.

③ Певцов, М. В.: Путешествие в Камгарю и Куи-лунь. М., 1949.

④ Hedin, S.: Scientific Result of a Journey in Central Asia, 1899—1902, Vol II, Pl44a, Stockholm, 1905.

⑤ 《新疆游记》255—256页。

⑥ Hedin, S.: Scientific Result of a Journey in Central Asia, 1899—1902, Vol II, Pl44a, Stockholm, 1905.

ix hispida、短穗柺柳 *Tamarix laxa*)、胡桐(指胡杨)、沙枣(指尖果沙枣 *Elaeagnus oxycarpa*、小沙枣 *Elaeagnus microftii*)、草多席箕(指芨芨草、*Achnatherum splendens*)、菝葜(指芦苇、假苇拂子茅)^①。这一带的胡桐林,历史文献记载最早,分布也较广。

7. 塔里木河中游河岸

指阿克苏、喀什噶尔、叶尔羌等河相汇处到群克之间的塔里木河干流及其支流渭干河等河岸。

据赫图,这段塔里木河干流及其支流渭干河等沿岸都有森林分布,其中包括了胡杨林^②。

从上述可知,塔里木盆地的胡杨林主要散见于塔克拉玛干沙漠的边缘,即盆地边沿潜水溢出带,成为环状分布。并在一些穿过沙漠的较大河流两岸,如喀什噶尔、叶尔羌、阿克苏、和田、克里雅、车尔臣、孔雀及塔里木等河沿岸都有胡杨林等分布。其所以如此,是与水源分不开的。在荒漠地区,水源是极宝贵的。尽管胡杨林具有耐旱的特点,但总得有一定的水源供给才行。因此,凡是水源供给比较充足的地方,胡杨林生长就好,如果缺乏水源供应,胡杨林就会枯死。

在这些较茂密的胡杨林中,栖息着许多飞禽走兽,有老虎、野猪、鹿、狼、野骆驼等。《西疆杂述诗》卷4《鸟兽》自注:南八城多胡桐(指胡杨)、芦苇(*Phragmites communis*),“其中多虎、狼、熊、豕等类,如黄犊,出没莫测”,故新疆一带人们出必持棒,“为防狼也。猪熊类猪而喜坐,毛泽粗黑,状凶恶,前脚有掌,能持木石。野猪大者三、四百斤,嘴长力猛,最伤禾稼”。“林藪之中,并藏马鹿焉,安娴无损于人”。

二、历史时期森林的变迁

新疆历史时期森林的变迁亦可按森林分布的大势分为两部分来探讨。平原地区森林的变化以塔里木盆地的胡杨林为代表,中山带森林的变迁以奇台、乌苏间的天山北坡针叶林为代表。

(一) 塔里木盆地胡杨林的变迁

历史时期塔里木盆地胡杨林的变迁与塔克拉玛干沙漠、塔里木河等的变迁以及人类活动的影响是紧密相联系的。由于胡杨林分布的地区不同,变迁情况和原因又有差别:

1. 塔里木河中游河岸

据考古工作者和沙漠工作者实地考察,在塔里木河中游现在的河道以南一百多里的大沙漠中,有一道道作东西方向的干河床^③,这些干河沿岸都有胡杨、红柳的分布。由于河道自南向北迁徙,这些森林的生长情况,北部较好,越往南越差,而且大都已经枯死,说明水分条件的变化,形成南北自然景观的差异。

2. 塔里木河下游河岸

塔里木河是一条游荡性河流,它的下游迁徙更多,这是自然因素。除此以外,还有人为的原因。《汉书·西域传上》,楼兰国首城扞泥城,当时有“户千五百七十,口万四千一百,胜兵二千九百十二人”。《水经·河水注》,西汉“将酒泉,敦煌兵千人至楼兰屯田,起白屋,召鄯善,焉耆,龟兹三国兵各千,横断注滨河,……大田三千,积粟百万”。说明楼兰一

① 《新疆游记》268—282页。

② Hedin.S.: Scientific Result of a Journey in Central Asia, 1899—1902, Vol II, PI44a, Stockholm, 1905.

③ 黄文弼:《塔里木盆地考古记》,科学出版社,43页,1958年。朱震达:《塔里木盆地的自然特征》,载《地理知识》1960年4期。