

# 目 录

## 第一篇 森林群落类型与立地类型划分及评价

<b>第1章 红花尔基林业局及新巴尔虎左旗罕达盖林场林型与立地类型</b>	
<b>调查研究</b>	(3)
1 林型类型及特征	(3)
2 立地类型及特征	(17)
3 综合评述	(22)
<b>第2章 北大河林业局林型与立地类型调查研究</b>	(24)
1 林型类型及特征	(24)
2 立地类型及特征	(36)
3 综合评述	(40)
<b>第3章 阿伦林业局森林立地类型划分与评价研究</b>	(46)
1 研究的意义	(46)
2 森林立地类型划分	(47)
3 地位指数的编制	(47)
4 立地类型评价	(53)
5 立地类型经营利用意见	(53)
6 结论	(55)
<b>第4章 额尔古纳林业局森林立地类型划分与评价研究</b>	(56)
1 森林立地类型划分	(56)
2 地位指数的编制	(56)
3 立地类型评价	(63)
4 立地类型经营利用意见	(64)
<b>英文摘要</b>	(65)

## 第二篇 森林生长规律

第 5 章 人工樟子松林生长进程与生长量的灰色预测模型 ······	(69)
1 研究的意义 ······	(69)
2 材料来源 ······	(69)
3 灰色系统建模方法 ······	(70)
4 生长预测 ······	(72)
5 结果和讨论 ······	(73)
第 6 章 落叶松、白桦、山杨、黑桦胸径生长过程解析研究 ······	(75)
1 研究的意义 ······	(75)
2 调查与研究方法 ······	(76)
3 四树种胸径生长过程解析 ······	(101)
第 7 章 落叶松胸径与地径生长关系研究 ······	(106)
1 调查地点与调查方法 ······	(106)
2 落叶松地径与胸径生长规律的揭示 ······	(107)
3 地径与胸径生长规律在生产中的应用 ······	(116)
第 8 章 樟子松顶端新枝萌生数量与树龄关系研究 ······	(119)
1 研究的意义 ······	(119)
2 调查与研究方法 ······	(119)
3 结果和讨论 ······	(122)
第 9 章 樟子松轮枝数量与其萌生年龄和着生高度相关规律研究 ···(124)	(124)
1 研究的意义 ······	(124)
2 调查和研究方法 ······	(124)
3 结果和讨论 ······	(133)
第 10 章 樟子松自然整枝高度与树高、胸径、冠幅及树龄之间相关 规律研究 ······	(137)
1 研究的意义 ······	(137)
2 调查和研究方法 ······	(137)
3 结果和讨论 ······	(170)
第 11 章 樟子松树干生长变化规律研究 ······	(172)

1 研究的意义 .....	(172)
2 调查和研究方法 .....	(172)
3 结果和讨论 .....	(187)
<b>第 12 章 气候因素与樟子松生长量之间关系初探 .....</b>	<b>(189)</b>
1 研究的意义 .....	(189)
2 调查和研究方法 .....	(189)
3 结果和讨论 .....	(199)
<b>第 13 章 气候因素对樟子松生长量影响权重排序 .....</b>	<b>(203)</b>
1 研究的意义 .....	(203)
2 调查方法 .....	(203)
3 研究方法 .....	(203)
4 结 果 .....	(206)
<b>英文摘要 .....</b>	<b>(215)</b>

### 第三篇 森林抚育间伐试验

<b>第 14 章 古营河天然落叶松幼中龄林抚育间伐优化模式研究 .....</b>	<b>(221)</b>
1 研究的意义 .....	(221)
2 调查方法和数据整理 .....	(221)
3 数学模型的建立与现实林分生长进程预测 .....	(223)
4 间伐效果对比 .....	(227)
5 丰产林生长进程预测 .....	(229)
6 主伐年龄的确定 .....	(233)
7 几点建议 .....	(234)
<b>第 15 章 霍都奇林场天然落叶松幼中龄林抚育间伐优化模式研究 .....</b>	<b>(235)</b>
1 研究的意义 .....	(235)
2 调查方法和数据整理 .....	(235)
3 数学模型的建立与现实林分生长进程预测 .....	(237)
4 间伐效果对比 .....	(240)
5 丰产林生长进程预测 .....	(242)
6 主伐年龄的确定 .....	(246)

<b>第 16 章 红花尔基林业局樟子松林抚育间伐试验报告</b>	.....	(247)
1 调查方法	.....	(247)
2 抚育间伐的起始林龄	.....	(248)
3 抚育间伐强度	.....	(253)
4 抚育间伐间隔期	.....	(265)
5 抚育间伐材种出材率	.....	(268)
6 抚育间伐效果评价	.....	(269)
7 结论和建议	.....	(275)
<b>第 17 章 红花尔基林业局樟子松母树林定量疏伐强度的研究</b>	.....	(276)
1 材料来源和整理	.....	(276)
2 适宜的疏伐强度	.....	(278)
3 母树林疏伐密度控制表的运用	.....	(280)
4 小结	.....	(280)
<b>英文摘要</b>	.....	(281)

#### 第四篇 森林种子结实规律与产量预测

<b>第 18 章 樟子松球果时空分布模型研究</b>	.....	(285)
1 调查地点与调查方法	.....	(285)
2 研究原理和数据整理	.....	(286)
3 结果	.....	(288)
4 讨论	.....	(290)
<b>第 19 章 樟子松球果结实量与林分状况、立地条件关系研究</b>	.....	(292)
1 研究的意义	.....	(292)
2 调查与研究方法	.....	(292)
3 模型建立	.....	(295)
4 模型检验	.....	(296)
5 结论	.....	(297)
<b>第 20 章 樟子松球果结实规律与产量调查研究</b>	.....	(299)
1 调查方法	.....	(299)
2 樟子松结实的基本情况	.....	(300)
3 樟子松的结实规律	.....	(303)

---

4 樟子松结实量预估 .....	(309)
5 球果产量预估 .....	(312)
6 结论和建议 .....	(316)
<b>第 21 章 气候因素对樟子松球果产量的影响与预测研究 .....</b>	<b>(317)</b>
1 研究方法 .....	(317)
2 产量预测方程和气候因子数量化得分表 .....	(317)
3 结论、讨论与建议 .....	(321)
<b>第 22 章 光照条件对樟子松球果结实量影响的研究 .....</b>	<b>(324)</b>
1 调查与研究方法 .....	(324)
2 结 论 .....	(346)
3 讨 论 .....	(347)
<b>英文摘要 .....</b>	<b>(349)</b>
<b>主要参考文献 .....</b>	<b>(351)</b>

# CONTENTS

## Part I Categories and evaluation of forest types and site conditions

1 Surveys on forest types and site conditions in Honghuaerqi Forest Farm and Handagai Forest Farm of Chenbarhu Left Banner .....	(3)
2 Surveys on forest types and site conditions in Beidahe Forest Farm .....	(24)
3 Category and evaluation of site conditions in Arlun Forest Farm ...	(46)
4 Category and evaluation of forest types and site conditions in Forest Farm of Erguna .....	(56)
ABSTRACTS (In English) .....	(65)

## Part I Forest growth

5 Grey prediction model for growth process and wood accumulation in artificial forest of <i>Pinus sylvestris</i> L. var. <i>mongolica</i> Litv. ...	(69)
6 Analysis on radial growth of <i>Larix gmelini</i> Rupr. <i>Betula platyphylla</i> Suk. <i>Populus davidiana</i> , and <i>Betula dahurica</i> .....	(75)
7 Relations of chest radial growth and base radial growth of <i>Larix gmelini</i> Rupr. .....	(106)
8 Relations of top shoot emergence and tree age in <i>Pinus sylvestris</i> L. var. <i>mongolica</i> Litv. Mongolica Litvin .....	(119)
9 Correlation studies on side shoot emergence, side shoot position and tree age of <i>Pinus sylvestris</i> L. var. <i>mongolica</i> Litv. ....	(124)
10 Relations of tree height, chest width, canopy size, tree age and natural pruning height of <i>Pinus sylvestris</i> L. var. <i>mongolica</i> Litv. ....	(137)
11 Studies on trunk growth and development of <i>Pinus sylvestris</i> L. var. <i>mongolica</i> Litv. ....	(172)

---

12	Preliminary discussion on the relationship between climatic factors and the increment of <i>Pinus sylvestris</i> L. var. <i>mongolica</i> Litv. ....	(189)
13	Weight permutation to the influence of climatic factors on the increment of <i>Pinus sylvestris</i> L. var. <i>mongolica</i> Litv. ....	(203)
	ABSTRACTS (In English) .....	(215)

## **Part II Forest intermediate cutting management**

14	Intermediate cutting management for young and middle aged natural <i>Larix gmelini</i> Rupr. forest in Guyinghe Forest Farm ....	(221)
15	Intermediate cutting management for young and middle aged natural <i>Larix gmelini</i> Rupr. forest in Huodouqi Forest Farm ....	(235)
16	Intermediate cutting management for <i>Pinus sylvestris</i> L. var. <i>mongolica</i> Litv. forest in Honghuaerqi Forest Farm .....	(247)
17	Parent stand cutting intensity of <i>Pinus sylvestris</i> L. var. <i>mongolica</i> Litv. forest in Honghuaerqi Forest Farm .....	(276)
	ABSTRACTS (In English) .....	(281)

## **Part IV Forest production and seed yield prediction**

18	Time and space distribution of seed-corns of <i>Pinus sylvestris</i> L. var. <i>mongolica</i> Litv. ....	(285)
19	Relations of seed-corn production, forest condition and site conditions in <i>Pinus sylvestris</i> L. var. <i>mongolica</i> Litv. forest ....	(292)
20	Studies on seed-corn production and yield of <i>Pinus sylvestris</i> L. var. <i>mongolica</i> Litv. ....	(299)
21	Effects of climatic conditions on seed-corn production and seed- corn yield prediction of <i>Pinus sylvestris</i> L. var. <i>mongolica</i> Litv. .....	(317)
22	Effects of light conditions on seed-corn yield of <i>Pinus sylvestris</i> L. var. <i>mongolica</i> Litv. ....	(324)
	ABSTRACTS (In English) .....	(349)

## 第一篇

### **森林群落类型与 立地类型划分及评价**

森林与其生长的立地环境构成森林生态系统，森林生态系统是陆地植物生态系统中最复杂和生产力最高的一种子生态系统，其对全球生态环境的影响作用难以估量，与人类的生产和生活休戚相关。欲调控森林生态系统向人类愿望方向发展，就必须认识和把握森林生态系统的组成、结构、功能及发生、发展、演替等基本规律。对于森林生态系统的研究，可以从森林和环境，亦即森林群落类型和立地类型两个基本方面展开。

森林是以树木和其他木本植物为主体构成的一种生物群落。森林群落是各种生物及其所处环境长期相互作用的产物，同时在空间和时间上不断发生着变化。自然地带不同，森林群落类型也不同。也就是说，由于生态条件的不同，森林群落从发生、生长、发育到外貌特征以及利用价值上都有所不同。因此，正确划分森林群落类型，在理论和实践上都有重要意义。目前，世界各国对森林类型的分类不尽相同。概括讲主要有英美学派（动态学派）、法瑞学派（区系学派）、生态学派及生物地理群落学派。我国关于森林类型的划分，最早是在1954年按照苏联学者苏卡乔夫创立的生物地理群落学说，将大兴安岭天然林划分为18个林型。之后这种方法在大

兴安岭林区一直延续运用。1990年,作者采用此种方法对红花尔基林业局及新巴尔虎左旗罕达盖林场、北大河林业局的森林进行了调查分类,客观描述了各森林群落类型的基本特征,是指导这一地区林业实践的基础资料。

在划分北大河林业局森林类型过程中,作者采用标准地调查法,运用多元回归分析方法,建立了白桦优势木与其生态因素之间的多元回归方程。据此方程可对有林地林分生长进行预测和对宜林地生产力进行预估。

1992年在进行阿伦林业局与额尔古纳右旗林业局立地类型划分与评价研究时,作者按照生态学派理论,对两局的有林地与无林地进行了统一的立地分类。同时,尝试利用森林资源二类调查小班资料,通过用多元回归方法统一林木标准年,再用数量化模型手段导算出多元地位指数,并与地位级结合使用,共同评价立地质量。采用此法,可以省略在野外进行标准地与解析木调查工作,既提高了效益,又促进了数量化方法在评价立地质量中的运用。

# 第1章 红花尔基林业局及新巴尔虎左旗罕达盖林场林型与立地类型调查研究

## 1 林型类型及特征

调查地区樟子松林自东北向西南纵贯, 宽约 20~30km, 长 150km 左右, 绵延分布, 形似带状。其林带随地形波状起伏, 似林海波涛, 如蜿蜒彩带。松林葱茏, 芳草如茵, 风光如画, 景色宜人。尤其是它分布在质地疏松、土壤瘠薄的沙地上, 形成一种独特的沙地松林景观, 其生产和科研价值十分珍贵。所以, 历来为国内外林业工作者关心和重视。除沙地樟子松林外, 本区西部和北部地区, 还分布有以落叶松(*Larix gmelini* Rupr.)、白桦(*Betula platyphylla* Suk.)为优势树种组成的森林群落类型。此外, 沿河还分布有小面积的河岸杨柳林。由于调查地区位于大兴安岭中南部西坡, 在森林植被类型上介于温带针阔叶混交林区域向半湿润草原过渡地带, 因此, 其森林类型独具特色。兹将各林型的主要特征分针叶林、阔叶林两大类型概括如下。各林型按林场的分布面积、比重及特征, 分别见表 1-1、表 1-2 和表 1-3。

### 1.1 针叶林

本区仅有樟子松(*Pinus sylvestris* L. var. *mongolica* Litv.)、落叶松两个针叶树种, 根据林型分类条件, 又可将其划分为草类-落叶松林、杜鹃-落叶松林、草类-樟子松林、沙地-樟子松林四种

注: 本书所指落叶松均为兴安落叶松。

林型。这四种林型共计面积  $87728\text{hm}^2$ , 占各林型总面积的 46.6%。其中: 属红花尔基林业局经营的面积是  $82094\text{hm}^2$ , 占其本局各林型面积的 49.7%; 属新巴尔虎左旗罕达盖林场经营的面积为  $5634\text{hm}^2$ , 占其林场各林型面积的 24.2%。

### 1.1.1 草类-落叶松林

该林型面积仅有  $1000\text{hm}^2$ , 占各林型面积的 0.5%, 分布在罕达盖和辉河两个林场。罕达盖林场分布有  $695\text{hm}^2$ , 其中人工林  $86\text{hm}^2$ , 天然林  $609\text{hm}^2$ 。辉河分布有  $305\text{hm}^2$ , 全部属于天然林。

天然草类-落叶松林主要分布在山地各种坡向的中部和下部。坡度较平缓, 土层较厚。土壤为发育在坡积母质上的灰色森林土。

人工林主要营造在山坡下部或平坦地区。土壤一般为黑钙土, 土层深厚、肥沃, 坡度平缓, 地面开阔。

立木生产力多为 I ~ II 地位级, 林分郁闭度一般为 0.6~0.8。人工林树种组成全为纯林, 天然林有与白桦或山杨(*Populus*

表 1-1 红花尔基林业局各林型

林型	巴日图			诺干诺尔			辉河		
	天然林	人工林	计	天然林	人工林	计	天然林	人工林	计
草类-落叶松林							305		305
杜鹃-落叶松林							89		89
草类-榛子松林	1281	199	1480	1042	21	1063	2		2
沙地-榛子松林	15419	138	15557	13012		13012	21042	224	21266
草类-白桦林	13671		13671	7062		7062	22102		22102
杜鹃-白桦林							588		588
草类-山杨林	298		298	256		256	322		322
河岸-杨柳林							33		33
合 计	30669	337	31006	21372	21	21393	44483	224	44707

*davidiana* Dode)组成的混交林,其混交形式常见为团状,也有白桦、山杨呈零散夹杂的混交景观。

由于人工林基本全是幼龄林,况且根据目前经营要求,不涉及林下幼树更新问题,故人工林不提及此项,以下皆同。

天然林林下幼树平均 1152 株/ $\text{hm}^2$ ,更新属中等水平。主要更新树种为落叶松。

天然草类-落叶松林下灌木不发达,覆盖度低,一般小于 50%。主要种类有刺玫 (*Rosa davurica* Pall.)、绣线菊 (*Spiraea salicifolia* L.),多呈零星散生状态。草本生长茂盛,种类丰富、分布均匀,覆盖度一般大于 70%。主要种类有苔草 (*Carex* L.),其次有鹿蹄草 (*Pylora incarnata* Fisch.)、舞鹤草 (*Maianthemum bifolium* (L.) F.)、山黧豆 (*Lathyrus quinquenervius* (Miq.) Litv.)、地榆 (*Sanguisorba officinalis* L.) 等。

人工林下基本没有灌木生长,植物种类主要有苔草、委陵菜 (*Potentilla chinensis* Ser.)。

面积( $\text{hm}^2$ )按林场分布统计表

红花尔基			头道桥			宝根图			林业局计		
天 然 林	人 工 林	计	天 然 林	人 工 林	计	天 然 林	人 工 林	计	天 然 林	人 工 林	计
									305		305
									89		89
6565	118	6683	2675	381	3062	247		247	11812	725	12537
14952	1105	16057				3271		3271	67696	1467	69163
18226		18226	15237		15237	3591		3501	79799		79799
86		86				75		75	749		749
275		275	164		164	61		61	1376		1376
83		83	682		682	264		264	1002		1002
40187	1223	41410	18758	387	19145	7359		7359	182828	2192	185020

表 1-2 红花尔基林业局及罕达盖林场各林型面积(hm<sup>2</sup>)分配表

林型	罕达盖林场						红花尔基林业局						局、场合计			
	天然林 面积	人工林 面积	合 计 面积	面积 %	面积 %	合 计										
草类-落叶松林	609	2.7	86	16.1	695	3.0	306	0.2	305	0.2	914	0.5	86	3.2	1000	0.5
杜鹃-落叶松林	114	0.5		114	0.5	89	0.1	89	0.1	203	0.1				203	0.1
草类-樟子松林	95	0.4	228	42.5	324	1.4	11812	7.3	725	33.1	12537	7.6	11908	6.4	953	34.9
沙地-樟子松林	4279	18.8	222	41.4	4501	19.3	67696	41.5	1467	66.9	69163	41.9	71975	38.8	1689	51.9
草类-白桦林	15751	69.1		15751	67.6	79799	49.0		79799	48.3	95550	51.5			95550	50.8
杜鹃-白桦林	1564	6.9		1564	6.7	749	0.5		749	0.5	2313	1.2			2313	1.2
草类-山杨林	46	0.2		46	0.2	1376	0.8		1376	0.8	1422	0.8			1422	0.8
河岸-杨柳林	314	1.4		314	1.3	1002	0.6		1002	0.6	1316	0.7			1316	0.7
合 计	2273		536		23309		162823		2192		165041		2728		188326	

表1-3 红花尔基林区林型表

编号	林型名称	树种组成	地位级	郁闭度	地形地势	土壤	植被	
							下木	地被物
1	草类-落叶松林	多混生白桦	I或II	0.6~0.8	分布在各种坡向的中部或下部，坡度平缓	灰色森林土	刺玫、绣线菊	鹿蹄草、苔草、山黧豆、舞鹤草
2	杜鹃-落叶松林	10落或9灌1白，多与白桦形或混交林	II或IV	0.5~0.7	多分布在阴坡上部，坡度一般为斜陡坡	灰色森林土	杜鹃、刺玫	鹿蹄草、苔草、铃兰、凌霄
3	草类-樟子松林	10樟或8樟2落10白，多与落叶松、白桦等混交	I或II	0.5~0.8	分布于中低山地阳坡下部	灰色森林土	绣线菊、刺玫	日茴香、铃兰、凌霄、小玉竹
4	外地松林	10樟，有时与少灌口桦、山杨或榆树混交	II或V	0.5~0.7	分布在各种形态的沙丘或沙地上	松林沙土	绣线菊、刺玫、小叶绣线菊、小叶绣球	日茴香、委陵菜、白紫堇、垂白
5	草类-白桦林	10落或8白2落，有时可达6白4落	I或II	0.6~0.8	分布在各种坡向的中下部平缓坡地段	灰色森林土	绣线菊、刺玫	首草、鹿蹄草、铃兰、山黧豆、磨松草
6	杜鹃-白桦林	10白或8白2落	II或IV	0.7~0.8	不同坡向的中上部或山脊上，坡度为斜陡坡	灰色森林土	杜鹃、刺玫	苔草、鹿蹄草、铃兰、野豌豆、山黧豆
7	草类-山杨林	一般为7山杨2白桦1灌	I或II	0.5~0.7	分布在各坡向中下部的缓坡地带	灰色森林土	绣线菊	地榆、苔草、野豌豆、野大豆、山黧豆
8	河岸-杨柳林	9杨1柳或8杨2柳，有时混有少量白桦	I或II	0.6~0.8	分布在河漫滩河谷地生草森林土	柳李、绣线菊、沼柳	苔草、地榆、乌头、溪荪、无芒蒲草、大叶章	

### 1.1.2 杜鹃-落叶松林

该林型仅在辉河林场和罕达盖林场分布有 $203\text{hm}^2$ ,占各林型总面积的0.1%。其中,辉河林场分布有 $89\text{hm}^2$ ,罕达盖林场分布有 $114\text{hm}^2$ 。其分布的立地条件多为阴坡上部、坡度为斜陡坡的地段。林下土壤为发育在坡积残积母质上的灰色森林土,土层较薄,含砾石较多。

立木生产力多为Ⅰ~Ⅱ地位级,林分郁闭度多为0.5~0.7,树种组成有纯林,亦有与白桦、山杨组成的混交林。

林下幼树平均 $1479\text{株}/\text{hm}^2$ ,更新属中等水平。主要更新树种为落叶松。

林下灌木发达,生长茂盛,均匀或团状分布,覆盖度一般为40%~80%。主要种类有杜鹃(*Rhododendron dauricum L.*),其次散生有少量刺玫、绣线菊。草本层因受灌木影响,多呈团状分布,覆盖度一般在50%以上。主要种类有苔草、鹿蹄草,其次有舞鹤草、铃兰(*Convallaria majalis L.*)、越橘(*Vaccinium vitis-idaea L.*)等。

### 1.1.3 草类-樟子松林

该林型在各林场均有分布,总面积为 $12861\text{hm}^2$ ,占各林型总面积的6.8%。从经营权属分,其中属红花尔基林业局的为 $12537\text{hm}^2$ ,属新巴尔虎左旗罕达盖林场的面积为 $324\text{hm}^2$ 。从林分起源划分,天然林为 $11908\text{hm}^2$ ,人工林为 $953\text{hm}^2$ 。其中红花尔基林业局天然林为 $11812\text{hm}^2$ ,人工林为 $725\text{hm}^2$ 。罕达盖林场天然林 $96\text{hm}^2$ ,人工林 $228\text{hm}^2$ 。其林下立地条件多为山地阳坡下部或山前坡麓,坡度平缓,土层深厚。土壤为发育在坡积或冲积洪积母质上的灰色森林土。

天然林立木生产力一般为Ⅰ~Ⅱ地位级,平均每公顷蓄积量 $83.7\text{m}^3$ 。各林场分龄级的每公顷蓄积量见表1-4。

表1-4 天然草类-樟子松林每公顷蓄积量按龄级分布表

统计单位	合计	每公顷蓄积量( $m^3/hm^2$ )					
		I 龄级	II 龄级	III 龄级	IV 龄级	V 龄级	VI 龄级
红花尔基局计	84.1	59.1	84.4	110.8	132.9		91.1
红花尔基林场	92.1	62.3	95.1	127.0	143.0		
头道桥林场	59.4	55.5	59.6	77.3			
宝根图林场	75.4	73.5	75.6				
巴日图林场	105.1	40.3	102.2	140.0	142.0		90.0
诺干诺尔林场	73.3	27.0	60.6	91.7	116.8		103.0
辉河林场	118.0			118.0			
罕达盖林场	33.0	23.0	33.1				
一局一场平均	83.7	59.0	83.9	110.8	132.9		91.1

从表1-4看出,随着龄级的增大,每公顷蓄积量总的趋势是不断加大。

天然草类-樟子松林绝大部分为幼中龄林,近成过熟林面积比重极少。其面积随龄级的分布情况见表1-5。

表1-5 天然草类-樟子松林面积( $hm^2$ )按龄级分布表

统计单位	合计		I 龄级		II 龄级		III 龄级		IV 龄级		V 龄级		VI 龄级	
	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%
红花尔基局计	11812	100.0	1021	8.6	9909	83.9	696	5.9	58	0.5			128	1.1
红花尔基林场	6565	100.0	688	10.5	5896	88.5	42	0.6	29	0.4				
头道桥林场	2675	100.0	215	8.0	2444	91.4	16	0.6						
宝根图林场	247	100.0	29	11.7	218	88.3								
巴日图林场	1281	100.0	74	5.8	834	65.2	249	19.4	7	0.5			117	9.1
诺干诺尔林场	1042	100.0	15	1.4	607	58.3	387	37.1	22	2.1			11	1.1
辉河林场	2	100.0					2	100.0						
罕达盖林场	96	100.0	1	1.0	95	99.0								
一局一场合计	11908	100.0	1022	8.6	10004	84.0	696	5.8	58	0.5			128	1.1

从表1-5看出,这一地区 I 龄级与 II 龄级面积分别占各龄级面积的 8.6% 与 84.0%,两者占各龄级面积的 92.6%。

天然林郁闭度多为 0.5~0.8,树种组成多为纯林,但也有与白

桦、山杨组成的混交林。其混交形式有团状分布，也有伴生树种零散夹杂分布景观。

人工林立木生产力多为Ⅰ～Ⅲ地位级，平均每公顷蓄积量为5.0m<sup>3</sup>。各林场分龄级的每公顷蓄积量见表1-6。

表1-6 人工草类-樟子松林每公顷蓄积量按龄级分布表

统计单位	合 计 (m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup> )	每公顷蓄积量(m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup> )	
		Ⅰ龄级	Ⅱ龄级
红花尔基局计	6.6	0.7	18.9
红花尔基林场	40.7	26.8	42.4
头道桥林场	0.0	0.0	0.0
宝根图林场			
诺干诺尔林场	0.0	0.0	
辉河林场			
巴日图林场	0.0	0.0	
罕达盖林场	0.0	0.0	0.0
一局一场均平均	5.0	0.7	10.4

从表1-6看出，人工草类-樟子松林平均每公顷蓄积量很少，这是因为大部分人工林都是近期营造起来的，林木直径不够检尺的缘故。各林场分龄级的面积见表1-7。

表1-7 人工草类-樟子松林面积按龄级分布表

统计单位	合 计		Ⅰ龄级		Ⅱ龄级	
	面积(hm <sup>2</sup> )	%	面积(hm <sup>2</sup> )	%	面积(hm <sup>2</sup> )	%
红花尔基局计	725	100.0	490	67.6	235	32.4
红花尔基林场	118	100.0	13	11.0	105	89.0
头道桥林场	387	100.0	257	66.4	130	33.6
宝根图林场						
巴日图林场	199	100.0	199	100.0		
诺干诺尔林场	21	100.0	21	100.0		
辉河林场						
罕达盖林场	228	100.0	34	14.9	194	85.1
一局一局合计	953	100.0	524	55.0	429	45.0