

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2456—2015

桉树丰产林经营技术规程

Technical regulation on management of eucalypt high-yielding plantation

2015-01-27 发布

2015-05-01 实施

国 家 林 业 局 发 布

前言

本标准按照 **GB/T 1.1—2009** 给出的规则起草。

本标准由中国林业科学研究院提出。

本标准由全国营造林标准化技术委员会(**SAC/TC 385**)归口并管理。

本标准起草单位:中国林业科学研究院热带林业研究所、广西壮族自治区林业科学研究院、国家林业局桉树研究开发中心、国营雷州林业局。

本标准主要起草人:徐建民、李光友、陆钊华、项东云、谢耀坚、彭仕尧、韩超、吴世军。

桉树丰产林经营技术规程

1 范围

本标准规定了桉树丰产林指标、造林规划设计、适生区与立地选择、栽培、抚育间伐、主伐更新、产销监管与建档等技术要求。

本标准适用于桉树短轮伐期工业原料林和中大径用材林培育及可持续经营管理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 4285 农药安全使用标准

GB/T 15776 造林技术规程

GB/T 15781 森林抚育规程

GB/T 15782 营造林总体设计规程

GB/T 15783 主要造林树种林地化学除草技术规程

GB/T 28951 中国森林认证森林经营

GB/T 28952 中国森林认证产销监管链

LY/T 1078 速生丰产用材林检验方法

LY/T 1607 造林作业设计规程

LY/T 1646 森林采伐作业规程

LY/T 1706 速生丰产用材林培育技术规程

LY/T 1724 短轮伐期和速生丰产用材林采伐作业规程

LY/T 1731 桉树纸浆原料林造林技术规程

LY/T 1836 工业人工林生态环境管理规程

3 桉树丰产林指标要求

3.1 短轮伐期工业原料林

轮伐期年~7年；

年生长量:在Ⅰ、Ⅱ级立地条件的林分活立木蓄积量 $>34.50 \text{ m}^3(\text{hm}^2 \cdot \text{a})$ ，Ⅱ级立地条件下的林分活立木蓄积量 $>22.5 \text{ m}^3(\text{hm}^2 \cdot \text{a})$ ；

成材基本密度: $0.48 \text{ g/cm}^3 \sim 0.60 \text{ g/cm}^3$ 。

3.2 中大径用材林

轮伐期:培育旋切单板用于胶合板生产的原料林为8年~10年;培育实木家具材、地板材等优质锯材的大径级用材林为15年；

年生长量:在Ⅰ、Ⅰ级立地条件的林分活立木蓄积量 $>34.5 \text{ m}^3(\text{hm}^2 \cdot \text{a})$ 。《

成材基本密度: $0.65 \text{ g/cm}^3 \sim 0.85 \text{ g/cm}^3$ 。

3.3 桉木产品分类

按照桉树经营目的的不同，木材产品分类技术指标见表1。

表 1 桉树木材产品分类表

类型	小头直径 cm	出材率 %	主要用途	备注
大径材	>28	>55	锯材	地板材（120 mm）
中径材	16 ~26	35	锯材	地板材(90 mm)
		70	旋切单板	—
小径材	8~14	>60	旋切单板	—
切片材	4~6	85	纤维用材	木片

4 规划设计

4.1 原则

4.1.1 因地制宜、适地适树

营造桉树丰产林要遵循因地制宜、适地适树，合理规划、适度发展和科学经营的原则。

4.1.2 集约经营、定向培育

以“林纸一体化”和“林板一体化”纤维用材营建桉树丰产林作为工业原料林基地，规划基地的范围应以厂区为中心方圆 150 **km** 为宜。依据木材最终用途的加工工艺要求，将组装集成的高效栽培技术与营林措施落实到小班经营全过程。

4.1.3 生物多样性保护

规划设计要有利于原生植物群落的恢复和区域性生态系统功能的保护，预留一定的野生动物、鸟类 迁徙走廊，保留林地边缘的乡土树种和利用河流水系作为保护性走廊。大尺度区域性新造林地规划设计时，应保留造林区范围内的珍稀濒危动物、植物及其栖息地。在造林用地连续面积大于 1 〇〇〇 **hm²** (含 1 000 **hm²**)，应保留 2%~3%面积的次生林或灌丛、草地作为生物小区非桉”树种的造林面积应 大于规划造林总面积的 20%。山区造林规划时山顶、山脊、集水区（含水源库区）和沟壑两旁应保留原 生植被。在江河、溪流、湿地、冲积沟、农耕地、省级以上交通要道和乡村居民区周边，以及受保护的廊道 等易发生水土流失的地段，应保留 1〇 **m** 以上的缓冲带（区）。参照 **LY/T 1836** 执行。

4.1.4 可持续经营

经营期采伐剩余物与枯枝落叶应还林，杜绝桉树“全树”利用收获方式;禁止以“烧荒”清理林地和沿下坡地势开沟、开带整地的作业方式;提倡“测土测叶”的科学配方平衡施肥，补充土壤亏缺养分保障树 木生长需求;遵守以非连续方式在同一地块种植多品系和以“非桉”树种镶嵌造林轮作方式，维持地力和 维护林分的生态系统稳定。

4.2 程序

4.2.1 造林规划

在环境评估和社会影响评估的基础上，进行造林总体规划。具有一定规模的森林经营单位应编制森林经营方案，依据森林经营方案编制造林规划。

4.2.2 作业设计

依据森林经营方案和造林规划开展年度作业设计，造林设计与采伐设计同步进行，即在造林前 1 年 完成。

4.3 布局与规模

4.3.1 作业区规模

作业区应适度集中，一般面积>100 hm²。超过 200 hm²集中连片的作业区需增加亲缘关系远的 其他品系块状配置、地块轮作或选用“非桉”树种镶嵌式配置，营造近自然林经营景观格局。参照 GB/T 15776、GB/T 15782 和 LY/T 1607 执行。

4.3.2 小班区划

在作业区内依据地形、地貌、立地质量等差异进行造林小班区划，小区面积 0.5 hm²~20 hm²。

4.4 方法 4.4.1 造林设计

确定区域的气候、立地和植被类型，了解桉树不同品系与其相互关系。规划设计前应对造林地水源 和道路制定使用和维护方案。按 LY/T 1607 执行。

4.4.2 抚育设计

按 GB/T 15781 执行。

4.4.3 采伐设计

短轮伐期工业原料林按 LY/T 1724 执行。中大径用材林按 LY/T 1646 执行。

5 适生区与立地条件

5.1 适生区 5.1.1 地理范围

适宜发展桉树丰产林的地理区域为东西两侧可以延伸至 30°N，中间在 25°N 呈“U”字形，华南区海拔 500 m 以下的地区，即东部从舟山群岛向南延伸至福州以南的沿海狭长地区，西部可以到达成都以 北的川西丘陵，中部则大致以南岭为界。

5.1.2 降雨量^①和海拔

年降雨量>1 000 mm,海拔<500 m 的华南地区；年降雨量>800 mm，海拔<2 000 m 的西南 地区。

5.2 林地与立地选择 5.2.1 林地选择

桉树丰产林造林用地应权属清楚，地界明确，禁选生态公益林地段和自然保护区，符合区域内社区 居民习俗。

5.2.2 立地选择

选 EI 级立地条件以上林地，立地类型等级划分指标见表 2。

表 2 桉树丰产林立地条件分级表

立地类别	土壤厚度 cm	腐殖质 A 层厚度 cm	坡位			坡度 (°)	土壤石砾含量 %	土壤 pH 值
			下部	中部	上部			
I 级	>80	≥15	V	V		<15	<15	4.5 ~6.5
II 级	60 ~80	10 ~15	V	V		15 ~25	15 ~25	
III 级	40 ~60	>5		V	V	<35	<30	

6 造林

6.1 林地清理

宜采用带状堆积腐烂方式清理作业区内的杂灌、草、藤及枯枝落叶等。按 GB/T 15776 和 GB/T 15M3 执行。

6.2 整地

6.2.1 整地时间

整地时间应与植苗时间衔接,在雨季到来前完成,春季造林的林地,可在前一年的秋冬季节整地。

整地方式

6.2.2.1 人工整地

低山、丘陵及台地等撂荒地,要求挖种植穴,平整穴周,规格 50 cm×50 cm×35 cm,山地种植穴应成品字形排列;坡度大的林地采用沿等高线人工垦带方式,规格带宽 60 cm~80 cm;深 30 cm~35 cm,带垦后挖穴的规格 40 cm×40 cm×35 cm(上表×深×底部)。参照 LY/T 1731 执行。

6.2.2.2 机械整地

台地采用机械整地,深松带裂或挖大穴。带裂面宽 80 cm~100 cm,深 45 cm;挖大穴面宽 80 cm,穴底宽 60 cm,深 45 cm。参照 GB/T 15782、LY/T 1607 和 LY/T 1731 规定执行。

6.3 基肥

基肥选用充分腐熟的有机肥或总养分(N+P₂O₅+K₂O)含量 25%~28%的桉树专用肥 500 g/穴 或以上。

6.4 树种或品系选择

选用经省级以上林木良种审定委员会审定公布的桉树良种,或经品比、中试测定后证实为速生、丰产和抗性强的品系,详见附录 A。

6.5 栽植

6.5.1 栽植时间

春雨、夏雨造林的地区或全年皆可造林的区域,整地完成遇透雨土壤完全湿润后可进行栽植。

6.5.2 造林密度

短轮伐期工业原料林 1 333 株/hm²~2 222 株/hm²,株行距以 2 m×3 m、2.5 m×3 m、1.5 m×4 m、1.25 m×4 m、1.5 m×3 m 为宜。培育中大径用材林 666 株/hm²~833 株/hm²,株行距以 3 m×4 m、3 m×5 m 为宜。

6.5.3 定植方法

采用合格苗木,在保持根团完整的情况下,挖小穴定植。根系垂直不窝根,穴内满土后轻踏固定苗木。旱区采用凹形回土并稍深栽;浸渍地则应凸形回土且深栽。栽植方法按 GB/T 15776 和 LY/T 1731 执行。造林后 1 个月内成活率低于 95%的造林地块应补植。

6.6 未成林地抚育管理

6.6.1 松土除草

造林当年、翌年及第 3 年除草 1 次/a~2 次/a,全面除去林内杂草、灌丛,可采用人工铲除或喷洒除草剂方式。人工除草以植株为中心,半径 50 cm 内将表土铲松,深 10 cm~15 cm;带垦可以种植行为中线两

边各 60 cm~75 cm 带内松土，深 10 cm~15 cm;机械松土可在行间开犁进行，以行间带垦方式松土。施用化学除草剂，参照 GB/T 15783 和 GB 4285 规定执行。

6.6.2 追肥

造林后各年度根据林分生长实际和培育目标追施桉树专用复合肥。持续 3 年追肥，每年 1 次~2 次。前 2 年追肥，每次 500 g/株~750 g/株，第 3 年追肥每次 500 g/株~1 000 g/株。使用总养分 (N+P₂O₅+K₂O)含量 30%~35%。追肥在除草、松土抚育完成后在植株上方或植株左右两侧开深 25 cm~30 cm 的施肥沟进行施肥，宜采用平衡法配方施肥，补足树木缺乏的大量及微量元素。参照 GB/T 15781 规定执行。

6.6.3 病虫害防治

桉树苗期和幼林期主要病虫害及其防治方法见附录 B。

应在造林区开展有害生物监测预报，评估潜在有害生物的影响，制定相应防治计划。严格苗木检疫，在综合运用生物防治和营林措施下加强病虫害的控制。尽量控制化学药剂的使用，按 GB 4285 和 LY/T 1836 执行。

7 抚育间伐 7.1 起始期

培育中大径用材林，宜进行 1 次~2 次抚育间伐。造林密度 1 333 株/hm²~2 222 株/hm²的林分生长至 4 年~5 年生时进行第一次间伐，8 年~9 年生时进行第 2 次间伐；造林密度 666 株/hm²~833 株/hm²的林分生长至 8 年~9 年生时进行 1 次间伐。

7.2 间伐强度

每次间伐强度不超过总株数的 30%，伐后郁闭度控制在 0.6 为宜。大径级用材林最终保留 540 株/hm²~600 株/hm²株数。间伐时保留林道两旁和林班四周边缘 1 行~2 行树木。

7.3 间伐方式

采用下层隔株疏伐法。伐除弱势木、濒死和枯梢木、主干弯曲分叉、断梢、双干株或风倒木等，以调整林分空间结构均匀为主。

8 主伐更新 8.1 主伐

8.1.1 短轮伐期工业原料林

采用皆伐方式。萌芽更新的小班，伐桩高度离地面<5 cm，坡度平缓伐区面积最高限度 30 hm²，随坡度增加应适当降低伐区面积。应减少大型机械造材、归楞和运输工具对林地的频繁扰动，防止土壤板结。参照 LY/T 1731 和 LY/T 1724 规定执行。

8.1.2 中大径用材林

宜采用皆伐方式。参照 LY/T 1646 和 LY/T 1078 规定执行。

8.1.3 采伐时间

秋、冬、旱季为宜。

8.1.4 剩余物处理

除收获木材产品外，树皮、枝条、树叶和伐桩等林分剩余物应回归林地，采取分散摊开、截短散铺或堆腐处理，人为活动产生的难降解垃圾应清理出伐区。按 GB/T 15781、LY/T 1646 和 LY/T 1724 执行。

8.2 更新

8.2.1 萌芽更新

林相整齐、土壤肥沃、伐桩萌芽率>90%、生长优良的林分采伐后可萌芽更新 2 代~3 代。

8.2.2 植苗更新

生长不良、保存率低的林分，伐后宜植苗更新。更新造林宜采取轮作方式，或多品系和“非桉”树种块状混交造林。

8.2.3 伐根处理

对植苗更新的林地，宜用化学或物理方法处理伐根，控制或扼杀萌芽。主伐更新造林新行位置宜选在两行伐根之间。

9 桉木产销监管 9.1 经营

营 监 管

桉树经营企业应对造林后的桉树丰产林生长情况、病虫害和对生态环境产生的影响进行必要的长期监测，企业根据经营的规模、强度及资源特性，对森林经营方案实施或经营活动产生的环境和社会影响开展评估。参照 **GB/T 28951** 执行。

9.2 产销监管

经营企业应遵守国家法律法规，尊重国家签署的国际公约和协议，使产品符合全球化可持续经营的理念。参照 **GB/T 28952** 执行。

10 检查验收与建档

10.1 检查验收 10.1.1

检查内容

有关评价和核算方法参照 **GB/T 15776** 和 **LY/T 1078** 规定执行。

10.1.2 验收方式及指标

验收造林和采伐全过程，按各个作业段分别进行验收。各种验收标准及验收时间应由造林和采伐设计单位制定执行，并负责验收抽查。

10.2 资料收集与建档

10.2.1 档案内容

以小班为单位建立经营和管理档案，内容包括小班基本情况、各次作业时间、质量要求、投工、投资、检查验收结果、病虫害防治等有关项目，对不同经营年限的丰产林采取不同的管理措施等。

10.2.2 档案的管理

设立固定标准地，定期观测林木生长情况及收集其他调研数据，并将观察结果输入电脑，建立信息管理系统，为项目管理工作服务。技术档案要专人管理，如实及时填写，且由业务领导和技术人员审查签字。

附录 **A**
(规范性附录)

桉树丰产林主要造林树种及品种适生区

表 **A.1** 桉树丰产林主要造林树(品)种及适生区表

树种中文名	拉丁学名	无性系和适生区
尾叶桉	<i>Eucalyptus urophylla</i>	ZL 11 等，适宜华南地区
巨桉	<i>E. grandis</i>	Eg 2， Eg 5 和 Eg 6 等，适宜湿润的亚热带气候区
尾巨桉	<i>E. urophylla</i> ^< <i>E. grandis</i>	DH 32-29, DH 33-9, DH 32-11, DH 30-1, DH 32-28, DH 33-27, DH 32-43 DH 32-26, DH 32-13, DH 194-4, ZL 9 和 ZL 15 等，适宜 降雨量>1 〇〇〇 mm 的华南地区和西南部分地区；常寒 1 号桉适 宜华南北缘冷凉地区
巨尾桉	<i>E. grandis</i> x <i>E. urophylla</i>	GL -9, GL 4 等，适宜降雨量>1 000 mm 的华南地区和西南部分 地区
尾赤桉	<i>E. urophylla camaldulensis</i>	TH 9224, TH 9117, DH 191-4 和 DH 191-7 等，适宜华南沿海台风 影响的地区
韦塔桉	<i>E. wetarensis</i>	适宜华南地区
蓝桉	<i>E. globulus</i>	云南、四川亚热带地区
直干蓝桉	<i>E. globulus</i> ssp. <i>maidenii</i>	云南、四川亚热带地区
亮果桉	<i>E. nitens</i>	云南、四川湿润的亚热带地区
史密斯桉	<i>E. smithii</i>	云南、四川和贵州西南亚热带干热河谷地区
赤桉	<i>E. camaldulensis</i>	华南和西南地区
柳桉	<i>E. saligna</i>	两广中北部，湘南、赣南和西南湿润的亚热带地区
邓恩桉	<i>E. dunnii</i>	西南亚热带干热河谷和桂北、粤北、湘南和赣南等华南北缘冷 凉地区
托里桉	<i>E. torelliana</i>	华南地区
边沁桉	<i>E. benthamii</i>	华南北缘冷凉地区
细叶桉	<i>E. tereticomis</i>	华南和西南地区
尾柳桉	<i>E. urophylla saligna</i>	TH 06002 适宜华南北缘冷凉地区
尾边桉	<i>E. urophylla</i> x <i>E. benthamii</i>	TH 06001 适宜华南北缘冷凉地
尾邓桉	<i>E. urophylla</i> x <i>E. dunnii</i>	TH 06008 适宜华南北缘冷凉地区
尾细桉	<i>E. urophylla</i> ^ <i>E. tereticomis</i>	TH 9U3, TH 9211, LH 1, LH 3 和 LH 5 等，适宜华南沿海台风影 响的地区
刚果 12 号桉	<i>E. ABL</i> 12	华南沿海台风影响的地区
柠檬桉	<i>C. citriodora</i>	华南和西南地区
斑皮柠檬桉	<i>C. variegata</i>	华南和西南地区

表A.1 (续)

树种中文名	拉丁学名	无性系和适生区
大花序桉	<i>E. cloeziana</i>	GEC4-095, GEC4-138, GEC4-170, GEC5-006, GECS-013, GEC5-043 和 GEC5-046 优良家系，适宜华南和西南湿润的亚热 带地区
粗皮桉	<i>E. pellita</i>	华南和西南湿润的亚热带地区

附录 B
(规范性附录)

桉树病虫害防治方法

桉树病虫害防治方法见表 B.1 和表 B.2。

表 B.1 桉树病害防治表

病害种类	危害类型 及 部位	防治方法
按苗碎倒病	苗期，幼苗	用 50%多菌灵可湿性粉剂 8 g~9 g，25%甲双灵可湿性粉剂 4 g~5 g，与 3 kg~5 kg 干细土均匀混合，撒于苗床
按苗莲腐病 (<i>Marcophomina pkaseolina</i> Ashby)	苗期，幼苗	拔除集中烧毁，对病区及其周围用多菌灵、百菌清等撒施消毒，再用 600 倍~800 倍甲基托布津、多菌灵或百菌清定期喷洒
按苗白粉病	苗期，嫩叶或嫩枝	用 25%的粉锈灵 200 倍液~300 倍液、75%百菌清 500 倍液~800 倍液、50%甲基托布津 1 000 倍液喷雾
按树青枯病 (<i>solanacearum</i>)	苗期和幼林，根、干、枝	发现感染青枯病的病株，立即连根拔除，株穴土壤撒石灰消毒，销毁病株。用 1000 倍液的托布津或苯腈咪唑淋洗杀菌
<i>queweptatum</i> Fig.)	苗期和幼林，嫩叶、嫩枝、嫩梢	拔除病株集中销毁，每周喷 1 次 0.5%~1%波尔多液或 75%百菌清 600 倍液~800 倍液。人袋苗第 2 天即需施药，先用 0.2%的高锰酸钾消毒，后清水洗苗，然后再用 75%的百菌清 600 倍液~800 倍液喷洒，每周 1 次
按苗白绳病(<i>Sc/erufium ro 诉 ii Sae</i> »)	苗期，幼苗及留床苗	拔除集中烧毁，病区撒施石灰，每公顷用量 750 kg~1 125 kg; 用菌核利可湿性粉剂 1 000 倍液淋施
按树根腐病[<i>PseMtfop/iaeoZtts</i> (Pat.) Ryv.]	幼林，根	发现病株，立即拔掉，并带出林地集中销毁。在病害发生的地方和周围撒石灰消毒，防止蔓延。或用 1 1 000 倍的托布津或苯腈咪唑淋洗
叶斑病 (<i>Cercospora eucaZ_y/^i</i> Cook et Massee)	幼林，叶	喷施 50%多菌灵 600 倍液、75%甲基托布津 800 倍液、1%~10%等量波尔多液
按树干基溃疡病(<i>fVioww ewca Sacc.</i>)	幼林，树干	按树干基溃疡病。感病植株树干基病部用利刀割平，促使伤疤愈合，涂刷 10%等量波尔多液或氢氧化铜 50 倍液进行喷洒或伤口涂抹
按树黄萎病 (<i>a/6o~atrwm Reinke et Bert.</i>)	幼林，根部	及时砍伐病株，将砍下的树木或病残体及时销毁。有条件 的地方，可以用 200 倍福尔马林淋施树根，进行土壤消毒
按树灰霉病 (<i>cinerca Pers.</i>)	幼林，茎、枝叶或整株	用 50%甲基托布津 800 倍液~1 000 倍液、25%多菌灵 500 倍液~800 倍液、58%甲双灵 800 倍液喷雾
按树紫斑病 (<i>■Sepforia mortarZ«nsis Penz.Et sacc.</i>)	幼林，叶片	用 1 1 100 的波尔多液喷洒，或以百菌清、多菌灵及甲基托布津进行防治

表 B.1 (续)

病害种类	危害类型 及部位	防治方法
按树褐斑病 (Conior/iyrittwi 知 2 “aw 茗- reuse B.)	幼林，叶片	常规浓度的甲基托布津、百菌清或多菌灵喷洒
按树炭痕病 (CoZ&ofrfttOT g/oeos- porioides Pen2.)	幼林，叶片	用 80%炭疽福美可湿性粉剂 800 倍液、70%甲基硫菌灵可 湿性粉剂 1 〇〇〇倍液、50%多菌灵可湿性粉剂 800 倍液 喷洒
按 树 枯 梢 病 (山 a 认 的 - mae Pat.)	幼林，梢及全株	用 75%百菌清 500 倍液~1 000 倍液、50%甲基托布津 2 000 倍液、50%六氯苯 500 倍液~750 倍液喷洒
按 树 褐 色 疱 斑 病 (gnarensis Soni.)	幼林，叶及嫩枝	拔除集中烧毁，喷施 50%的多菌灵 600 倍液、75%甲基托 布津 800 倍 液、1%~10%等量波尔多液

表 B.2 桉树虫害防治表

虫害种类	危害类型 及部位	防治方法
金龟子类 spp.)	苗期和幼林，苗茎	用 40%乐果乳油 1 000 倍液喷雾
挤蟠类(Grubs)	苗期，幼苗根系	用 75%辛硫磷乳油、90%敌百虫晶体 1 000 倍液~2 000 倍液 灌注根 际
大蹈摔 sus)	苗期和幼林，根茎	用 50 kg 米糠炒香摊冷，加 90%敌百虫晶体 1 kg, 用水稀 释，拌 米糠配置成毒饵，放在有松土的洞口
小 地 老 虎 [Agro 仏 ypW/cm (Rott.)]	苗期和幼林，根或刚 造的 根部	用黑光灯诱杀成虫,3 龄前幼虫用 50%辛硫磷乳油、90%敌 百虫晶体 800 倍液、20%速灭杀丁乳油 2 000 倍液地面喷 雾防治
东 方 蝶 姑 (oWento/is Burmeister)	苗期和幼林,幼苗及 刚造 幼林	黑光灯诱杀，50 kg 米糠炒香摊冷，加 90%敌百虫晶体 1 kg, 用 5 kg 水稀释，拌米糠配置成毒饵，放在苗床或虫 洞口
油 桐 尺 ® (sw/)/>re«a_ria)	幼林，叶	可采取深翻挖蛹、刮除卵块、捕打及诱杀成虫等方法来控 制。以敌 百虫、杀螟硫磷、灭幼脲等农药药物对幼虫进行 喷药处理，也可以 采用油桐尺蠖核型多角体病毒等生物农 药进行生物防治
白 裙 赫 夜 蛾 (Carea suitft· 仏 Walker)	幼林，叶	用 20%速灭丁乳油 5 000 倍液~10 000 倍液，或 2.5%敌杀乳 油 5 000 倍液~10 000 倍液，或 90%敌百虫晶体 2 000 倍液~ 3 000 倍液喷雾 防治
按 小 卷 蛾 (Sfr«p<s£cmtes coriariag Oku)	幼林，嫩梢	用 90%敌百虫晶体 2 000 倍液~3 000 倍液喷雾防治，或用 灭 幼 脲 3 号 喷 雾 防 治
袋蛾类 spp.)	幼林，叶	喷施 90%敌百虫晶体 1 000 倍液~2 000 倍液，或 2.5%敌 杀虫乳油 3 000 倍液~5 000 倍液

表 B.2 (续)

虫害种类	危害类型 及部位	防治方法
黑翅土白蚁 (■ ForTO O «mfermiie)	幼林，根干	可用灭蚁灵等药粉喷杀，也可以冬季内挖窝灭蚁，还可以 用糠药、灯光等诱杀
光肩圆天牛 (Anoplophora glabripennis')	幼林，树干及树枝	可以配置涂白剂 (以石灰硫磺水配置为 10 : 1 > 10,加少量 的牛胶或食盐而配成的溶液)涂树干 2 m 部位防止产卵
二纹土潜 (Gonocephalum bilineotum Walker.)	幼林，幼树皮，嫩根	用 90%敌百虫晶体 100 倍液拌米糠或用药液喷到切碎桉叶上，于傍晚撒于幼树附近
印度黄脊蝗 [SMorincXa (Linnaeus)]	幼林，嫩树皮及嫩梢	捕杀,90%敌百虫晶体 1 000 倍液、2.5%溴氰菊酯乳油 4 000 倍液喷雾
小黑象甲 (A / ^ow co 仏ire Schil.)	幼林，嫩梢和叶	用 80%敌敌畏乳油 800 倍液~1 000 倍液、20%速杀丁乳 油 2 000 倍液~2 500 倍液喷雾
黄刺蛾/Zavescens (Walker)]	幼林，叶片	用黑光灯诱杀成虫，25%来幼脲胶悬剂 1 500 倍液~2 000 倍液、90%敌百虫晶体 1 000 倍液~2 000 倍液喷雾