

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2822—2017

紫竹材用林丰产栽培技术规程

Technical regulations for cultivation of high-yielding
Black Bamboo forest for culm production

2017-06-05 发布

2017-09-01 实施

国家林业局 发布

目 次

1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 种苗.....	2
5 造林.....	2
6 幼林管护.....	3
7 成林培育.....	3
8 验收.....	5
9 调查.....	5
10 建档.....	5
附录 A(资料性附录)紫竹母竹质量要求与检验.....	7
附录 B(资料性附录)紫竹材用丰产林验收内容与指标.....	10
附录 C(资料性附录)紫竹材用丰产林调查统计方法与内容.....	11
附录 D(资料性附录)紫竹有害生物及防控方法.....	12

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国竹藤标准化技术委员会（SAC/TC 263）提出并归口。

本标准起草单位：安徽省广德县林业局、安徽省广德县林业技术推广中心、安徽省广德县林木种苗工作站。

本标准主要起草人：赖广辉、罗双林、傅乐意、张卉、孙斌、汪厚喜。

紫竹材用林丰产栽培技术规程

1 范围

本标准规定了紫竹材用林的术语和定义、种苗、造林、幼林管护，成林培育、验收、调查与建档。本标准适用于成片紫竹材用林的丰产栽培。

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 3095	环境空气质量标准
GB 4285	农药安全使用标准
GB 5084	农田灌溉水质量标准
GB 15618	土壤环境质量标准
GB/T 15776	造林技术规程
GB/T 20391	毛竹林丰产技术
LY/T 1681	林业有害生物发生及成灾标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

紫竹 Black Bamboo (*Phyllostachys nigra* (Lodd. ex Lindl.) Munro)

又名乌竹、黑竹。系禾本科竹亚科刚竹属竹种，具有较高的工艺与观赏价值。本文件中的紫竹特指其原变异类型（当年紫），不包括胡麻竹（三年紫）等变异类型。

3.2

来鞭 Incoming rhizome

鞭芽朝向所生立竹的地下茎鞭段。

3.3

去鞭 Outreaching rhizome

鞭芽背向所生立竹的地下茎鞭段。

3.4

鞭芽 Rhizome bud

竹鞭侧边所生的发育成鞭笋的嫩芽。

3.5

笋芽 Shoot bud

竹鞭侧边所生的发育成竹笋的嫩芽。

3.6

小紫 Small-sized Black Bamboo

秆胸径 <2.0 cm 的紫竹竹株。

3.7

中紫 Medium-sized Black Bamboo

2.0 cm $\leq$ 秆胸径 <2.8 cm 的紫竹竹株。

3.8

大紫 Larger-sized Black Bamboo

秆胸径 ≥ 2.8 cm 的紫竹竹株。

3.9**立竹年龄 Age of standing culm**

单株立竹存活的时间，用“年”表示。立竹自新竹展枝放叶至第2年换叶为1年生，至第3年换叶为2年生，以此类推。

4 种苗

通常采用移竹造林，以母竹作为造林苗木，母竹质量和要求按附录A执行。

5 造林**5.1 造林地选择****5.1.1 气候**

年平均气温 $13.5^{\circ}\text{C} \sim 16.5^{\circ}\text{C}$ ，1月平均气温 $3.5^{\circ}\text{C} \sim 6.0^{\circ}\text{C}$ ，4月平均气温 $15.5^{\circ}\text{C} \sim 17.0^{\circ}\text{C}$ ，极端最低气温大于 -11°C ，极端最高气温小于 40°C 。年降水量 1 000 mm 以上。

5.1.2 地形

海拔华东和华中 500 m 以下、华南 800 m 以下、西南 2000 m 以下，坡度小于 25° 的山谷、山麓、丘岗地中下部、河漫滩、潮土平缓地，宜阳坡、半阳坡或平地，忌阴坡。

5.1.3 土壤

宜黄红壤、红壤、黄棕壤、潮土和水稻土，忌石灰土、酸性紫色土。排水良好。土壤环境质量符合 GB 15618 中三级及以上标准的规定。

5.1.4 立地级

培育大紫材用丰产林宜选择在Ⅰ类立地级上造林，培育中紫和小紫材用丰产林宜选择在Ⅱ类立地级上造林，Ⅲ类立地级不适合培育紫竹材用丰产林。立地级划分标准见表1。

表1 立地级划分指标

立地级	坡度	土层厚度 (cm)	腐殖质层厚 (cm)	土层石砾含量 (%)	土壤 pH 值	地下水位情况
Ⅰ	$<15^{\circ}$	>60	>15	<15	4.5~6.0	不积水
Ⅱ	$<25^{\circ}$	50~60	>10	<20	4.5~6.5	不积水
Ⅲ	$<35^{\circ}$	40~50	>5	<20	4.5~6.5	不积水

5.1.5 环境空气质量要求

符合 GB 3095 中二级及以上标准的规定。

5.1.6 其他

交通便利。宜靠近水源，便于浇灌，水质符合 GB 5084 的规定。

5.2 整地

依照 GB/T 15776 的规定执行。

5.3 挖穴

根据初植密度，呈“品”字形布点挖穴，即相邻的两行起始栽植穴应错开半个株距。穴长 55 cm，宽 40 cm，深 35 cm。栽植穴的长边方向应与山坡等高线平行。

5.4 造林密度

900 株/hm²~1 350 株/hm²。

5.5 造林季节

最佳造林期西南地区为 4 月~5 月,其他地区为 2 月下旬~3 月中旬;适宜造林期西南地区为 8 月~9 月,其他地区为梅雨季节初、中期和 10 月~11 月。

5.6 栽植

5.6.1 先将表土回填于穴底,回填厚度视母竹土球大小而定,每穴施入腐熟有机肥 10 kg 或复混肥 0.25 kg,并与回填土充分拌匀。栽植时将母竹土球置于穴正中,保持竹鞭呈水平状态,地面竹秆顺其自然,不强求直立,土球表面与穴上口面持平。

5.6.2 填土时从四周向中间慢慢填塞,表土埋入下面,心土填在上面,分层踏实,保护秆柄和鞭芽不受损伤。在填土接近土球表面时一次性浇足定根水,再覆土至母竹周围成馒头形,培土高度 5 cm 左右。

5.6.3 风口处或秆高大歪斜的母竹应搭撑支架。

5.7 补植

第2年春季母竹成活率<85%,或第3年出笋期母竹发笋率<80%,均需进行补植。

5.8 检查验收

依照 GB/T 15776 的规定执行。

6 幼林管护

6.1 间种

定植后 2 年内宜间种豆类、花生、绿肥等作物,以耕代抚,不宜间种玉米等高秆作物和攀援型藤本作物。中耕不得损伤竹鞭和鞭芽,并将间作物收获后的秸秆埋于林地内。

6.2 松土除草

未间种作物的年份在 6 月和 9 月各进行 1 次松土除草,直至竹林郁闭。杂草翻埋于土中。

6.3 施肥

间种造林地前 2 年结合作物栽培适当施肥;未间种造林地在造林当年的秋冬季节,沿栽植穴四周开沟施入有机肥 5.0 kg/株,第二年所留的新竹于当年 9 月和次年 2 月在其附近挖穴施入复混肥 0.2 kg/株,此后至满园前各年所留的新竹均于当年 9 月和次年 2 月在其附近挖穴施入复混肥 0.1 kg/株。肥料埋入土层 15 cm~20 cm 处。

6.4 浇灌排水

造林当年栽植穴处盖草覆土保持湿润,土壤干燥时,及时浇水。林地积水时,及时排水。

6.5 疏笋留竹

适时除去弱笋、小笋和病虫笋,保留健壮竹笋,促使长成新竹。适当疏伐局部地方过密的细弱竹株。

6.6 护笋养竹

禁止放牧,严防牲畜与野兽为害。

7 成林培育

7.1 林地管理

7.1.1 垦复

7.1.1.1 坡度<15°的林地每 2 年全垦一次;坡度≥15°的林地采用隔年水平带状轮垦,带宽及带距均为 1.35 m~1.65 m。

7.1.1.2 垦复宜在 6 月进行,不宜在秋冬或出笋季节实施。

7.1.1.3 垦复深度以不伤及竹鞭为准,有鞭处垦复深度略小于鞭的深度,无鞭处垦复深度不低于 30 cm。可先试探性浅挖一锄,若无鞭再补充深挖一锄(俗称“两锄法”)。

7.1.1.4 清除树蔸、伐蔸、石块,并除去死鞭、老鞭,培埋浮鞭、跳鞭。

7.1.1.5 培养大紫材用林应覆土深埋幼、壮龄竹鞭于地表 20 cm 以下；培养小紫材用林，应适当削土运出林外，并保护幼鞭和壮龄鞭免遭损伤。

7.1.2 松土除杂

每年 9 月进行一次，松土深度 10 cm，杂草埋入土中。

7.1.3 拍土

培养小紫材用林和中紫材用林，10 月林间拍压表土一次。

7.1.4 浇灌排水

9 月笋芽分化期遇持续干旱，土壤相对含水量<60%时应进行浇灌，浇透耕作层。出笋之前 15 天至出笋期间遇持续干旱，土壤相对含水量<65%时也应进行浇灌。雨雪过后及时排掉积水。

7.2 施肥

7.2.1 施肥种类

按各立地级竹林经营的产量指标、测土结果提出合理配方和施肥量，宜施略偏酸性的肥料，忌施碱性肥料。

实际施肥量见表 2。

表 2 不同立地级施肥量

立地级	kg/hm ² ·年		
	N	P	K
I	98~122	59~73	39~49
II	69~91	41~55	27~37
注：N、P、K 均为净含量。			

7.2.2 施肥方法

7.2.2.1 撒施

将肥料均匀地撒在地面，垦复时翻入土中。

7.2.2.2 沟施

沿等高线水平开沟，深 10 cm~15 cm，宽约 15 cm，沟距 1.5 m~2.0 m，施入肥料并随之覆土。

7.2.3 施肥时间与方式

施肥时间与方式见表 3。

表 3 施肥时间与方式

施肥时间	种类	用量	方法
6 月	含氮素较高的有机肥或复混肥	总量的 70%	撒施（垦复）或沟施（未垦复）
9 月	含磷钾较高的有机肥或复混肥	总量的 30%	沟施

7.3 留笋养竹

7.3.1 留养时间

在盛笋期选留竹笋。

7.3.2 留养质量

留养健壮饱满、匀称、无病虫害的竹笋，留养竹笋的粗细应符合工艺用材规格的要求，过粗、过细的竹笋刚出土时全部挖除。留养的竹笋在竹林中均匀分布。

7.3.3 留养数量

竹笋留养数量见表 4。

表 4 不同类型紫竹材用林竹笋留养数量

立地级	林分类型	竹笋留养数量 支/hm ² ·年
I	小紫材用林	19 800~22 400
	中紫材用林	17 200~20 400
	大紫材用林	14 500~17 200
II	小紫材用林	17 200~20 400
	中紫材用林	14 500~17 200
	大紫材用林	11 900~14 500

7.4 冻害预防

宜选择在背风向阳的地方造林，并维持合理的林分结构。可在竹林的北风口处营造常绿乔木防护林带挡风。

7.5 有害生物防控

坚持“预防为主，科学防控，依法治理，促进健康”的方针。对危害性大的有害生物应做好预测预报并及早防治，还应做好检疫工作，防止蔓延扩散。紫竹林有害生物是否成灾执行 LY/T 1681 标准，其防控方法参见附录 D，农药使用严格执行 GB 4285 标准。

7.6 采伐

7.6.1 采伐量

采伐量不大于当年新竹量，以不破坏竹林合理的立竹密度、整齐度、均匀度和竹龄结构为准。

7.6.2 采伐对象

根据用途，遵照砍老留幼、砍密留疏的原则，采伐 2 年~3 年生竹，同时清除次品竹、弱小竹、病虫害竹、风倒竹、雪压竹。

7.6.3 采伐季节

最适采伐期为 9 月上旬至翌年 2 月上旬。应避免不按竹子的生长节律和采伐季节要求随意砍伐竹秆（俗称砍“冷刀竹”）。

7.6.4 采伐方式

胸径<2 cm 的细秆从任何方向下刀且一刀砍断竹秆（因伐蔸截面略呈马耳形，俗称“马耳伐”）或带蔸采挖；胸径≥2 cm 的粗秆从三个不同方向持续三刀砍断竹秆（因伐蔸截面约在同一水平面上且略呈三角形，俗称“三刀伐”）或带半蔸砍伐；也可用电锯或电剪平茬采伐。伐蔸均低于 3 cm。

8 验收

验收内容与指标见附录 B。

9 调查

调查统计方法与内容见附录 C。

10 建档

10.1 档案内容

详细记载造林规划设计、立地条件、母竹来源、栽植培育等技术作业情况，竹林结构情况以及竹材产量情况。

10.2 要求

10.2.1 及时、清楚、准确无误记录有关内容。

10.2.2 原始资料不得涂改。

10.2.3 资料要有连续性，建立专门档案并永久保存。

附录A (资料性附录)

紫竹母竹质量要求与检验

A.1 母竹选择

A.1.1 来源

在生长良好、无病虫害、土壤稍粘重的竹林中选取，优先在刚满园、立竹密度适中的竹林中或壮龄竹林的林缘选取。

A.1.2 外观

A.1.2.1 健康状况

分枝较低、竹秆节间较短、匀称、无病虫害、无损伤、生长旺盛。

A.1.2.2 开花情况

未见已形成的花蕾，也未曾开花结实。

A.1.3 年龄

1年~2年生，西南地区8月~9月、其他地区10月~11月造林可选用当年新竹。

A.1.4 胸径

1.4 cm~2.0 cm。

A.1.5 枝下高

<1.5 m。

A.2 起挖

根据立竹分枝方向及地形，判断竹鞭走向。先从竹鞭走向的两侧翻挖土壤，再至竹鞭走向处翻开土壤并切断竹鞭，连鞭挖起。挖掘时防止损坏其鞭而仅带假鞭。母竹所带宿土呈长方形或椭圆形，两侧近等宽，长边与竹鞭走向一致。

A.3 质量要求

A.3.1 留枝

母竹挖好后立即截梢，留枝5盘~8盘。枝叶茂密或远距离调运的留5盘~6盘，枝叶稀疏或就近栽植的留7盘~8盘。顶部切口距最上一盘留枝5 cm~7 cm，呈马耳形且平滑不开裂。

A.3.2 留鞭、芽

来鞭10 cm~15 cm，去鞭15 cm~20 cm。去鞭上应有5个以上健壮饱满的芽，竹鞭切口平滑不开裂，秆柄、竹鞭和芽未损伤。

A.3.3 宿土

母竹应带宿土，每株(丛)连同竹秆和枝叶总重约4.5 kg~5.5 kg。

A.4 母竹分级

见表A.1。

表 A.1 紫竹母竹分级标准

级别	胸径(D)(cm)	枝下高(H)(m)	其他项目
一级母竹	$1.6 \leq D \leq 1.8$	$H < 1.3$	符合 A.1.2、A.1.3、A.3.1、A.3.2、 A.3.3 条规定的指标
二级母竹	$1.4 \leq D < 1.6$ 或 $1.8 < D \leq 2.0$	$H < 1.5$	
	$1.6 \leq D \leq 1.8$	$1.3 \leq H < 1.5$	

注 1: 其他项目包括外观、年龄、留枝、留鞭芽、宿土。

A.5 检验方法

A.5.1 计量单位

长度和高度为 m 或 cm, 胸径为 cm, 重量为 kg, 竹龄为“年”, 数量为“株(丛)”。

A.5.2 检验工具

A.5.2.1 胸径测量用精度 0.1 mm 的游标卡尺。

A.5.2.2 枝下高测量用精度为 1 cm 杆尺。

A.5.2.3 竹鞭测量用精度为 0.1 cm 钢卷尺。

A.5.2.4 重量用台秤或电子秤。

A.5.2.5 其它项目目测。

A.5.3 胸径检量

自秆宿土表面起向上 1.3 m 处检量, 检尺应与检量位置截面方向保持一致, 如遇竹节应向梢端方向移至正常部位量取, 按 0.05 cm 进级。以其长、短径的平均数经进舍后为检尺径。

A.5.4 枝下高检量

自秆宿土表面起至上第一盘分枝处止, 测量其长度, 按 0.05 m 进级。

A.5.5 竹鞭长度检量

自秆基起至鞭的截断处止, 测量其直线长度, 按 0.05 cm 进级。

A.5.6 母竹重量检量

将母竹放在秤上称重, 按 0.05 kg 进级。

A.5.7 母竹外观

目测。

A.5.8 年龄检量

检验标记的年号或目测。

A.5.9 留芽检量

目测。

A.6 检验规则

A.6.1 组批

检验工作限在原产地进行。以同一地点出产的同一竹种母竹为一检验批次, 最多不超过 1 000 株。

A.6.2 抽样方案

从批量货物中的不同部位随机抽取样品, 500 株以下按 10% 抽样, 500 株~1 000 株按 5% 抽样。

A.6.3 判定规则

所抽取样品按 A1 和 A3 规定的指标检验, 凡 A.1.2、A.1.3、A.1.4、A.1.5 和 A.3.1、A.3.2、A.3.3 中有一项不符合要求, 则该株母竹被判为不合格, 作好标记, 并登记。当不合格株数超过 10%, 就判定该批为不合格。不合格批次可从中挑选合格母竹重新组批, 按本标准重新检验。

A.6.4 检验证书

检验结束后，填写母竹检验证书（表 A.2）。凡出产或调运的母竹，均应附母竹检验证书。

表A.2 母竹检验证书

竹种	学名	编号
批号	数量	级别：其中I级
起挖日期	包装日期	II级
产地	发运日期	起源
母竹检疫		
产地土壤		
母竹培育单位		
母竹发运单位		
	检 验 人：	
	负 责 人：	
	检验机构：	
	检验日期：	

A.6.5 病虫检疫

母竹调运须经森林植物检疫部门检疫，按 GB 15569 和《植物检疫条例实施细则（林业部分）》执行，并出具检疫证书。

A.6.6 调运

母竹调运须经林木种苗主管部门进行抽检，并出具“两证一签”，“两证一签”缺失或不全的母竹不得调运。

A.7 包装、运输、贮存

A.7.1 包装

远距离运输，应将每株（丛）母竹的竹蔸用编织袋、稻草等材料包扎，并及时洒水，保持根部湿润，附检验合格证和苗木标签，一车一证一签。

A.7.2 运输

A.7.2.1 搬运和装车时，母竹须用手提（手握竹秆位置应在距离土球 30 cm 以内）或肩挑，不得肩扛，站立或向后斜立于车厢内，每车不宜装得过满，应轻拿、轻放，并用蓬布覆盖。

A.7.2.2 远距离运输母竹宜选择夜间或阴雨天，装车后及时启运。卸货时，不允许运输车辆自卸，须人工轻拿、轻放，不得抛丢。

A.7.3 贮存

应随挖、随运、随栽。需贮存的母竹，起栽间隔时间宜控制在 24 小时以内，不宜超过 48 小时。起挖好的母竹及时用草类、树枝等遮盖，防风吹、日晒、雨淋。

附录B
(资料性附录)

紫竹材用丰产林验收内容与指标

B.1 对象

为原有紫竹林改建的丰产林和新造紫竹丰产林。

B.2 内容

B.2.1 竹林结构因子

根据不同用途,可将紫竹材用林划分为小紫林分、中紫林分和大紫林分 3 种类型,不同类型林分结构因子指标见表 B.1。

表 B.1 紫竹丰产林分结构因子指标

立地级		I	II
立竹密度 (株/hm ²)	小紫材用林	45 000~51 000	39 000~45 000
	中紫材用林	39 000~45 000	33 000~39 000
	大紫材用林	33 000~39 000	27 000~33 000
胸径 (D) (cm)	小紫材用林	1.2≤D<2.0	1.2≤D<2.0
	中紫材用林	2.0≤D<2.8	2.0≤D<2.8
	大紫材用林	2.8≤D<3.6	2.8≤D<3.6
年龄组成 (%)	1 年生	40	40
	2 年生	40	40
	3 年生	20	20
立竹整齐度		≥7	≥7
立竹均匀度		≥5	≥5
叶面积指数		6.5~7.0	6.0~6.5
注 1: 立竹密度系采伐前的指标;			
注 2: 年龄组成比例为采伐前的大约数。			

B.2.2 产量指标

紫竹丰产林竹材年产量指标见表 B.2。

表 B.2 竹材年产量指标

立地级	林分类型	产 量 根/hm ²
I	小紫材用林	18 000~20 400
	中紫材用林	15 600~18 000
	大紫材用林	13 200~15 600
II	小紫材用林	15 600~18 000
	中紫材用林	13 200~15 600
	大紫材用林	10 800~13 200

B.2.3 技术措施

技术措施按本标准第 5 章规定的内容逐项验收。

B.2.4 面积

用精度为 0.1 m 的罗盘仪或 GPS 测量。

附录C (资料性附录)

紫竹材用丰产林调查统计方法与内容

C.1 调查方法

采用标准地调查，标准地可分两类：一类为固定标准地，每块面积为 100 m²；另一类为临时标准地，每块面积≥50 m²。标准地要充分代表竹林的立地条件、经营水平和竹林生产状况，标准地调查面积不少于总面积的 5%。

C.2 调查内容

C.2.1 立地条件

气候中的年均气温、极端气温、年无霜期、年降水量、降水季节分配、空气相对湿度等因子；地形中的绝对海拔、相对海拔、坡度、坡位、坡向等因子；土壤中的质地结构、母岩、土类、土层厚度、腐殖质层厚度、物理机械组成、颜色、pH 值等因子，并划分出立地级。

C.2.2 竹林结构

立竹密度、年龄组成、平均胸径、整齐度、均匀度、叶面积指数等。

C.2.3 标准地内每竹调查

立竹编号、竹龄、胸径、高度、枝下高、冠幅等。

C.3 产量统计

C.3.1 竹材产量

以单位面积上的新竹总根数作为竹材产量。将标准地内当年新竹逐一点数，统计出新竹根数，即为标准地竹材产量，再用各标准地所代表的竹林面积加权计算出单位面积上的平均竹材产量。用单位面积上的平均产量乘以竹林总面积，得出竹林年竹材总产量。

C.3.2 竹笋产量

以单位面积上的出笋总支数作为竹笋产量。将标准地 1 年内所发的成竹笋和退笋分别逐一点数，统计出出笋支数，即为标准地竹笋产量，再用各标准地所代表的竹林面积加权计算出单位面积上的平均竹笋产量、成竹率和退笋率。用单位面积上的平均竹笋产量乘以竹林总面积，得出竹林年竹笋总产量。

C.4 蓄积量统计

以单位面积上的活立竹总根数作为蓄积量。将标准地内活立竹逐一点数，统计出活立竹根数，即为标准地蓄积量，再用各标准地所代表的竹林面积加权计算出单位面积上的平均蓄积量。用单位面积上的平均蓄积量乘以竹林总面积，得出竹林总蓄积量。

附录D
(资料性附录)

紫竹有害生物及防控方法

表D.1 紫竹有害生物及防控方法

序号	有害生物	发生或危害部位	防 控 方 法
1	竹丛枝病 (<i>Balansia take</i>)	发生在枝条上。	a. 如期采伐老竹和衰败竹, 保持适当的立竹密度, 谨防过密, 并进行中耕施肥, 促进新竹生长; b. 清除病枝病株, 在林地外集中烧毁; c. 3月~4月, 用粉锈宁500倍液, 1周1次, 连喷3次。
2	竹煤污病 (<i>Meliola stomata</i>)	发生在叶和小枝上。	a. 疏伐老竹, 控制竹林立竹密度, 使之通风透光, 降低林间湿度; b. 由蚧壳虫、蚜虫诱发引起, 在其初孵期用5%吡虫啉乳油1 000倍液~1 500倍液喷雾防治虫害。
3	竹叶锈病 (<i>Puccinia phyllostachydis</i>)	发生在叶子上。	a. 保持竹林合理的立竹密度和龄级结构, 及时伐除老弱竹, 促进竹林健康生长; b. 清除病枝落叶, 集中烧毁; c. 3月中下旬开始, 喷洒20%三唑酮乳油800倍液~1 000倍液, 每周1次, 连喷3次。
4	竹鞘黑团子病 (<i>Myriangium haraeum</i>)	大多发生在小枝节杈处, 少数发生在叶鞘茎部和叶柄上。	a. 保持竹林合理的立竹密度和龄级结构, 及时伐除老弱竹; b. 冬季或早春, 清除病重株和病枝, 集中烧毁; c. 5月~6月, 用70%甲基托布津可湿性粉剂500倍液~800倍液或50%杀菌王可溶性粉剂500倍液, 每周1次, 连喷3次~4次。
5	竹笋禾夜蛾 (<i>Oligia vulgaris</i>)	幼虫取食竹笋。	a. 加强林地抚育管理, 结合林地除草、松土和施肥等, 消灭杂草中越冬卵; 4月~5月及时清理林间虫笋、退笋, 减少翌年幼虫虫口密度; b. 杀虫灯诱杀成虫; c. 保护好林内蚂蚁、蜈蚣、蜘蛛等天敌; d. 笋期用1.8%阿维菌素乳油1 000倍液或1.2%苦参碱乳油500倍液地面喷雾防治。
6	毛笋泉蝇 (<i>Pegomya phyllostachys</i>)	幼虫取食竹笋。	a. 清除林中杂草、林地枯枝落叶, 及早挖除退笋; b. 6月灯光诱杀成虫; c. 笋期用1.8%阿维菌素乳油1 000倍液或1.2%苦参碱乳油500倍液地面喷雾防治。
7	竹蝗 (<i>Ceracris</i> spp.)	成虫和若虫取食竹叶。	a. 冬季垦复, 破坏土茧的越冬场所; b. 跳蝻盛期于早上露水未干前用高效阿维菌素喷雾防治, 上竹后用1.8%阿维菌素乳油喷烟防治。

序号	有害生物	发生或危害部位	防 控 方 法
8	竹黛蚜 (<i>Melanaphis bambusae</i>)	成虫在竹叶背面取食。	a. 保护瓢虫、草蛉、食蚜蝇和竹蚜茧蜂等天敌； b. 用1.2%苦参乳油500倍液喷雾防治； c. 用5%蚜虫净乳油或2.5%功夫乳油1 000倍液喷雾防治；疫情发生时，用5%吡虫啉对全林所有竹株进行竹腔注射防治。
9	竹梢突唇斑蚜 (<i>Takecallis taiwanus</i>)	群集嫩竹叶、笋尖刺吸竹汁。	a. 保护天敌； b. 敌马烟剂喷烟防治； c. 5%蚜虱净乳油或2.5%功夫乳油1 000倍液或1 500倍液喷雾防治。
10	竹织叶野螟 (<i>Algedonia coclesalis</i>)	幼虫取食竹叶。	a. 冬季垦复，破坏土茧的越冬场所； b. 6月上旬成虫高峰时期灯光诱杀或蜜源地灭蛾。成虫卵期林中施放赤眼蜂； c. 幼虫期林间喷BT或白僵菌防治。
11	竹篠舟蛾 (<i>Periergos dispar</i>)	幼虫取食竹叶。	a. 冬季抚育，杀死土中越冬幼虫；夏季砍去弱小新竹，可以减少林间的卵量； b. 人工摘卵和捕捉幼虫； c. 成虫期灯光诱杀； d. 幼虫为害期用1.8%阿维菌素乳油或1.2%苦参碱乳油喷雾或喷烟防治； e. 幼虫为害期用4.5%高效氯氟菊酯乳油注射或喷雾防治。
12	刚竹毒蛾 (<i>Pantana phyllostachys</i>)	幼虫取食竹叶。	a. 加强抚育，合理采伐和控制立竹密度； b. 人工摘卵、刮卵； c. 杀虫灯诱杀成虫； d. 幼虫为害期用1.8%阿维菌素乳油1 000倍液或1.2%苦参碱乳油500倍液地面喷雾； e. 幼虫为害期用4.5%高效氯氟菊酯乳油注射、喷雾或喷烟防治。
13	两色绿刺蛾 (<i>Latoia bicolor</i>)	幼虫取食竹叶。	a. 及时摘除带虫枝叶； b. 杀虫灯诱杀成虫； c. 幼虫危害时，用1.8%阿维菌素乳油或1.2%苦参碱乳油喷雾或喷烟防治； d. 幼虫期用4.5%高效氯氟菊酯乳油注射或喷雾防治。
14	一字竹笋象 (<i>Otidognathus davidis</i>)	幼虫和成虫取食竹笋。	a. 加强林地抚育管理。秋冬两季对竹林进行除草松土，破坏竹象虫土室，降低越冬虫口； b. 竹笋长到1 m时套上塑料袋，保护笋尖免遭为害； c. 人工捕捉。
15	竹巢粉蚧 (<i>Neslicoccus sinensis</i>)	以成虫或若虫寄生于小枝腋间和叶鞘内吸汁。	a. 加强竹园管理，保持通风透光； b. 保护寄生蜂、瓢虫、草蛉等天敌； c. 若虫孵化盛期用5%吡虫啉乳油1 000倍液喷雾2次。

序号	有害生物	发生或危害部位	防 控 方 法
16	竹皱绒粉蚧 (<i>Eriococcus rugosus</i>)	雌成虫和若虫刺吸竹组织汁液。	a. 冬季清园喷1次松碱合剂8倍液~10倍液, 或20%松脂酸钠可溶性粉剂(融杀蚧螨)60倍液防治母蚧; b. 若虫期用1.8%阿维菌素乳油或30%松脂酸钠水乳200倍液或1.2%苦参碱乳油1 000倍液喷雾。
17	蒙链眼蝶 (<i>Neope murheadii</i>)	幼虫取食竹叶。	a. 人工摘除裸蛹; b. 用20%速灭杀丁1 000倍液喷雾防治。
18	竹后刺长蝽 (<i>Pirkimerus japonicus</i>)	成虫和若虫取食竹腔。	a. 砍除频死竹和老竹, 减少为害; 清除枯枝落叶, 减少越冬若虫; b. 人工剪除群集的若虫枝条, 集中消灭; c. 4月中旬在竹秆基部涂油环(黄油:机油为1:1, 加8%绿色威雷), 阻止其上竹为害; 或用8%绿色威雷的150倍液~200倍液在竹秆基部喷成50 cm宽的药环; 每株注射1 ml~2 ml的5%吡虫啉乳油; d. 若虫期用1.8%阿维菌素乳油或1.2%苦参碱乳油或2.5%鱼藤酮乳油或0.3%印楝素乳油或3%除虫菊素乳油喷雾; e. 高虫口时, 用4.5%高效氯氰菊酯乳油注射或用20%氰戊菊酯喷雾防治。
19	竹紫天牛 (<i>Purpuricenus temminckii</i>)	幼虫孵化后钻入竹秆内取食。	a. 及时清理枯竹, 搞好竹林卫生, 伐倒竹及时运走; b. 成虫产卵期间用1.8%阿维菌素乳油或1.2%苦参碱乳油喷雾防治; c. 用8%绿色威雷喷雾防治。