

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 3004.5—2018

核桃 第5部分：核桃改劣换优技术规程

Walnut—Part 5: Technology standard for walnut improving

2018-12-29 发布

2019-05-01 实施



国家林业和草原局 发布

前 言

LY/T 3004《核桃》分为以下 8 个部分：

- 第 1 部分：核桃名词术语；
- 第 2 部分：核桃良种选育标准；
- 第 3 部分：核桃嫁接苗培育和分级标准；
- 第 4 部分：核桃优质丰产栽培技术规程；
- 第 5 部分：核桃改劣换优技术规程；
- 第 6 部分：核桃采收和采后处理；
- 第 7 部分：核桃坚果丰产指标；
- 第 8 部分：核桃坚果质量及检测。

本部分为 LY/T 3004 的第 5 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国经济林产品标准化技术委员会(SAC/TC 557)提出并归口。

本部分起草单位：中国林业科学研究院林业研究所、国家林业和草原局造林绿化管理司、国家林业和草原局国有林场和林木种苗工作总站、中国经济林协会、陕西省林业技术推广总站、河北农业大学、陕西大统生态产业开发有限公司、河北绿岭果业有限公司、湖北霖煜农科技有限公司。

本部分主要起草人：李保国、齐国辉、张俊佩、郭素萍、王锐、王兴国、冯斌奎、孙红川。

核桃 第 5 部分：核桃改劣换优技术规程

1 范围

LY/T 3004 的本部分规定了核桃低产劣质园改造的高接换优、换优后树体管理、换优后土壤管理和有害生物防控。

本部分适用于核桃改劣换优。

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。

LY/T 3004.3 核桃 第 3 部分：核桃嫁接苗培育和分级标准

LY/T 3004.4—2018 核桃 第 4 部分：核桃优质丰产栽培技术规程

3 低产劣质园指标

3.1 早实核桃低产劣质园指标

因良种选择不当、实生定植、种植方式不当所形成的低产、劣质成龄核桃园。早实核桃产量低于表 1 指标的即可认定为低产劣质园。

表 1 早实核桃低产劣质园指标

树龄/a	平均产量/(kg/667 m ²) ≤	
	平 地	缓坡及丘陵地
4	7	5
5	17	10
6	27	17
7	40	25
8	53	33
9	63	43
10~20	73	53

3.2 中晚实核桃低产劣质园指标

中晚实核桃产量低于表 2 指标的即可认定为低产劣质园。

表 2 晚实核桃低产劣质园指标

树龄/a	平均产量/(kg/667 m ²) ≤	
	平 地	缓坡及丘陵地
5	7	—
6~8	17	10
9~11	27	17
12~14	40	27
15~17	53	37
18~20	70	43

4 高接换优

4.1 高接树选择

立地条件较好,树体生长健壮,树龄≤20 a 生的实生或非目的良种核桃树。

4.2 高接树准备

采用春季枝接法的高接树,需萌芽前控制肥水;采用夏季芽接法改接的高接树,宜春季萌芽前重回缩。

4.3 高接树改接枝条的处理

4.3.1 5 a 生以下被改接树

根据树形培养要求,有主枝的保留 3 个~5 个主枝,总高度不超过 1.2 m;没有主枝的,距离地面 1 m~1.2 m 锯掉上部树冠。春季枝接的树,将被改接主枝在距离主干或中心干 15 cm~20 cm 处锯断,在距离最上部主枝 20 cm~30 cm 处将中心干锯断。夏季芽接的树,将被芽接主枝在距离主干或中心干 8 cm~10 cm 处锯断,中心干在距离最上部主枝 10 cm~15 cm 处锯断;萌芽后每大枝留 1 根~2 根新梢,选留数量为需嫁接量的 120%。

4.3.2 6 a~20 a 生被改接树

主枝基角在 40°以上的被改接树,基部保留角度适宜的 3 个主枝;中心干在距离最上部主枝 40 cm~50 cm 处锯断,总高度不超过 1.5 m。主枝长度保留 50 cm~100 cm,每个主枝保留 4 个~5 个大枝,改接大枝直径宜 5 cm~7 cm,最大不超过 10 cm;全树被改接大枝数量在 13 个~16 个。春季枝接的树,保留的被改接大枝在距离着生部位 10 cm~15 cm 处锯断;夏季芽接树,保留的被改接大枝在距离着生部位 3 cm~5 cm 处锯断。主枝基角过小、树体结构紊乱的被改接树,在距离地面 1.0 m~1.2 m 将主干锯断。

4.4 高接树树体的处理

高接树改接枝条处理完成后,树体全部涂白。

4.5 良种选择

选择经国家或省级审、认定,且在当地表现良好的良种。参见附录 A。

4.6 接穗采集及贮藏

见 LY/T 3004.3。

4.7 嫁接方法

4.7.1 插皮舌接

适宜时间为春季萌芽后,平均气温 $>15^{\circ}\text{C}$ 时。将接穗下端削成长约 6 cm~8 cm 的舌状剖面,刀口一开始就向下并超过髓心。削平砧木锯口,选择砧木树皮光滑的一侧刮去长约 6 cm~8 cm、宽度约 2 cm 的表皮,露出皮层。用手捏开接穗舌状部分的皮层,使其与木质部分离,把接穗的舌状木质部插入砧木皮层与木质部之间,使接穗皮层紧贴在砧木外表面的剖面上,并露白 0.5 cm 左右,用塑料条绑紧包严。嫁接部位断面直径 5 cm~7 cm 的插 2 根接穗,直径在 8 cm~10 cm 的插 3 根接穗。包扎分两种情况。一种是用加厚地膜由下至上包扎,缠到接穗顶部。另一种是砧木接穗固定后,随即用麻或塑料扎绳将砧穗捆绑 4 圈~5 圈,绑紧、绑牢;再用一条长 $\times$ 宽 $\times$ 厚=(25 cm~30 cm) $\times$ (3 cm~5 cm) $\times$ (0.005 mm~0.007 mm)的地膜自下往上缠绕,将接口及接穗包紧包严,进行全封闭保湿,接芽部分地膜为单层;再将双层报纸对折,封顶,外套一个塑料袋,下部扎严。

4.7.2 插皮接

适宜时间为春季萌芽后,平均气温 $>20^{\circ}\text{C}$ 时。接穗下端削一长约 6 cm~8 cm 的剖面,刀口一开始就向下并超过髓心。剖面背面向下 0.5 cm~1 cm 处的两侧轻轻削去皮层。在砧木树皮光滑的一侧开长约 5 cm~6 cm 的缝,撬开皮层使其与木质部分开,将接穗的长剖面插入砧木的皮层与木质部之间,内侧露白 0.5 cm 左右,最后用塑料条绑紧包严。

4.7.3 芽接

见 LY/T 3004.3。

4.8 接后管理

4.8.1 补接

枝接后 20 d 左右,芽接后 7 d 左右检查成活情况,未接活的用大方块芽接法及时补接。

4.8.2 除萌

嫁接后及时剪除砧木上的所有萌芽,每 7 d~10 d 一次,连续 3 次~4 次。春季枝接未成活的,每断面保留 2 根~3 根萌芽,过多的萌芽去掉;夏季芽接后 20 d~30 d 内,去掉所有砧木萌芽;补接后,接芽仍未成活的保留接芽以下的 1 个萌芽。

4.8.3 放风

采用第二种插皮舌接包扎法的需进行放风。接穗萌芽后,外套的塑料袋开一小口放风,随着接穗的生长逐渐放开塑料袋。接芽长到 10 cm 左右时,去掉塑料袋。

4.8.4 剪砧、解绑

当接芽长到 5 cm 时把接芽以上砧木剪掉,接芽与砧木愈合到一起后割开嫁接膜解绑;枝接后

2个~3个月,将接口绑缚材料放松一次,8月下旬以后可根据具体情况将绑缚物全部去掉。

4.8.5 防风

接穗新梢长到20 cm~30 cm时,及时在接口处绑缚1.0 m~1.5 m长的防风杆,防风杆下部20 cm~30 cm固定在砧木上,上部绑缚接穗的新梢松紧适当。

4.8.6 摘除雌、雄花

对嫁接当年新梢上萌发的雄花和雌花要及时全部摘除。

5 换优后树体管理

5.1 修剪时期

见LY/T 3004.4—2018中8.3.1的相关内容。

5.2 树形改造

造形与砧木处理同时进行,选要保留的主枝进行处理,将多余的去掉。5 a~10 a生的密植树改造成单层高位开心形或纺锤形。5 a生以上稀植树改造成主干疏层形,中心干上着生主枝5个~7个,分为2层~3层,主枝基角 60° ~ 80° ,第1层主枝3个,每主枝2个~3个侧枝;第2层主枝2个,侧枝1个~2个;第3层主枝1个~2个,侧枝1个,主侧枝上着生结果枝组,层间距1.2 m~1.5 m。

嫁接后树冠高度控制在2.5 m以内,冠幅控制在2.0 m(稀植园3.0 m)以内。

5.3 修剪技术

5.3.1 改接第二年

改接翌年春季对长度 ≥ 80 cm、直径 ≥ 1 cm的主枝、侧枝进行拉枝,角度 75° ~ 80° ;长度和直径达不到上述标准的枝条在距离嫁接口3 cm~5 cm将该枝条剪断,促发壮枝。发芽前15 d~20 d,中心干延长枝剪留40 cm~45 cm。

5.3.2 改接第三年

中心干上新长出的枝条每隔20 cm~30 cm保留一个,作为主枝;长度 ≥ 80 cm、直径 ≥ 1 cm的主枝按照第二年的标准进行拉枝,否则留3 cm~5 cm将该枝条剪断,促发壮枝。春季发芽前15 d~20 d,中心干延长枝继续剪留40 cm~45 cm。

5.3.3 改接四年以后

疏除过密枝、重叠枝、交叉枝、病虫枝、雄花枝、细弱枝、干枯枝。早实核桃衰老大枝留10 cm~15 cm短截重回缩促发壮枝。

6 换优后土壤管理

见LY/T 3004.4。

7 有害生物防控

参照附录B。

附 录 A
(资料性附录)
核桃主栽良种

核桃主栽良种见表 A.1。

表 A.1 核桃主栽良种

良种名称	良种特性	适宜栽植地区
薄丰 Bofeng	早实类型,树势中强,树枝开张,分枝能力强,雄先型,中熟良种。坚果卵圆形,三径平均 3.7 cm,坚果重 13 g 左右,壳厚 1.0 mm,壳面光滑,缝合线窄而平,结合较紧密,外型美观,仁色浅黄味香,出仁率 58% 左右,河南 3 月下旬萌芽,4 月初展叶,4 月上旬雄花开始散粉,雌花盛开在 4 月中旬,果实成熟期 9 月初,10 月中旬开始落叶。适应性强,耐旱	适宜在华北、西北黄土丘陵核桃适生区矮化密植栽培
薄壳香 Bokexiang	早实类型,树势较旺,树姿较开张,分枝力中等,雌、雄同熟型。坚果长圆形,果基圆,果顶微凹,三径平均 3.6 cm,单果重 12 g,壳厚 1.0 mm,壳面较光滑,有麻点,色较深,缝合线较窄而平,结合紧密,核仁饱满不涩,出仁率 60% 左右。北京地区,4 月上旬发芽,雌、雄花期均在 4 月中旬,9 月上旬坚果成熟。抗寒性、抗病性较强,较耐旱	适宜华北、西北丘陵核桃适生区栽培
晋龙 1 号 Jinlong 1	晚实类型,树势较旺,分枝力中等,结果后逐渐开张,雌先型。坚果近圆形,果基微凹,果顶平,三径平均 3.8 cm,单果重 14.85 g,壳厚 1.1 mm,壳面较光滑,有麻点,色较浅,缝合线窄而平,结合紧密,核仁饱满色浅味香,出仁率 61% 左右。晋中地区 4 月下旬萌芽,5 月上旬雄花盛期,5 月中旬雌花开放,9 月中旬坚果成熟。抗逆性较强,较抗晚霜	适宜华北、西北丘陵核桃适生区栽培
北京 861 Beijing 861	早实类型,树势中等偏旺,树冠较开张,雌先型。坚果长圆形,果基圆,果顶平,三径平均 3.5 cm,单果重 9.9 g,壳厚 0.9 mm,壳面较光滑,麻点小,色较浅,缝合线窄而平,结合较紧密,核仁饱满涩味淡,出仁率 67% 左右。北京地区 4 月上旬发芽,雄花期 4 月下旬,雌花期 5 月上旬,8 月下旬坚果成熟,11 月上旬落叶期。较耐干旱和瘠薄,适应性较强	适宜在华北干旱山区栽培
礼品 1 号 Lipin 1	晚实类型,树势中庸,树姿开张,分枝力中等,雌先型。坚果长圆形,果基圆,果顶微尖,大小均匀,果形美观,三径平均 3.4 cm,单果重 9.7 g,壳厚 0.6 mm,壳面光滑,色浅,缝合线窄而平,结合不紧密,核仁饱满色浅,出仁率 70%。辽宁大连地区,4 月中旬发芽,5 月上旬雄花散粉,5 月中旬雌花盛期,9 月中旬果实成熟。较抗寒、抗病	适宜北方核桃适生区栽培
辽宁 1 号 Liaoning 1	早实类型,树势强,树姿直立,树冠圆形,雌先型。坚果圆形,果基平,果顶略成扁形,三径平均 3.4 cm,单果重 9.4 g,壳厚 0.6 mm,壳面较光滑,色浅,缝合线微隆,结合紧密,核仁饱满浅黄色,出仁率 59.6%。辽宁大连地区,4 月中旬发芽,5 月上旬雄花散粉,5 月中旬雌花盛期,9 月中旬果实成熟。抗寒、耐旱,适应性强,丰产性较好	适宜华北、西北核桃适生区矮化密植集约化栽培

表 A.1 (续)

良种名称	良种特性	适宜栽植地区
辽宁 4 号 Liaoning 4	早实类型,树势较旺,树姿直立或半开张,分枝力强,雄先型。坚果圆形,三径平均 3.6 cm,单果重 12.5 g,壳厚 0.9 mm,壳面光滑,美观,核仁饱满,色浅味好,品质极优,出仁率 57%。辽宁大连地区,4 月中旬发芽,5 月上旬雄花散粉,5 月中旬雌花盛期,9 月中旬果实成熟。抗寒耐旱,适应性强	适宜在北方寒冷、干旱核桃适生区栽培
绿岭 Lüling	早实类型,树势强壮,树姿开张,树冠半圆形,雄先型。坚果卵圆形,三径平均为 3.42 cm,单果重 12.8 g,壳厚 0.8 mm,缝合线平滑而不突出,果面光滑美观,内种皮淡黄色,核仁饱满无涩味,出仁率 67% 以上。在河北 3 月下旬萌芽,4 月上中旬展叶,4 月中下旬雄花散粉,果实成熟期 9 月初,11 月上旬落叶。抗逆性较强	适宜华北、西北肥水条件较好的地区矮化密植栽培
清香 Qingxiang	晚实类型,树势强壮,树姿半开张,幼树时生长较旺,结果后树势稳定,雄先型。坚果较大,近圆锥形,三径平均为 3.9 cm,单果重 16.7 g,壳厚 1.1 mm,壳皮光滑淡褐色,外形美观,缝合线隆起紧密,核仁色浅,风味极佳,无涩味,出仁率 52%。在河北保定地区 4 月上旬萌芽展叶,中旬雄花盛期,4 月中、下旬雌花盛期,9 月中旬果实成熟,11 月初落叶。抗病性强,抗寒性差	适宜华中、华东等气候温和地区栽培
强特勒 Chandler	美国主要栽培良种,1984 年引入我国,早实类型,树势中庸,树姿直立,雄先型。坚果长圆形,较大,三径平均为 4.0 cm,单果重 12.8 g,壳厚 1.4 mm,壳面缝合线平,结合紧密,整体较光滑,核仁色浅,品质极佳,出仁率 50%。北京地区 4 月中旬萌芽,4 月下旬为雄花期,5 月上旬为雌花期,9 月上旬坚果成熟期。抗性较强	适宜华北、西北核桃适生区集约化栽培
温 185 Wen 185	早实类型,树势中庸,树姿较开张,分枝角 65°左右,树冠半圆形,雌先型。坚果椭圆形,中等,三径平均为 3.4 cm,单果重 11.2 g,壳厚 1.0 mm,壳面光滑美观,偶有露仁,缝合线较松,核仁色浅味香,出仁率 59%。4 月中旬萌芽,4 月下旬为雌花期,5 月上旬为雄花期,9 月中旬坚果成熟期,11 月上旬落叶。抗性强,耐贫瘠	适宜新疆南疆等西北核桃适生区栽培
香玲 Xiangling	早实类型,树势中庸,树姿直立,树冠半圆形,雄先型,中熟良种。坚果卵圆形,三径平均为 3.39 cm,单果重 10.6 g,壳厚 0.9 mm,缝合线平滑而不突出,果面光滑美观,内种皮淡黄色,核仁饱满无涩味,出仁率 65% 以上,品质上等。在山东泰安地区,3 月下旬发芽,雄花期 4 月中旬,雌花期 4 月下旬。8 月下旬坚果成熟。较抗旱,抗黑斑病性较强,适宜在土肥水条件较好的青石山区栽培	适宜华北、西北肥水条件较好的地区矮化密植栽培
新新 2 号 Xinxin 2	早实类型,树势中庸,树姿较开张,分枝条角度大,发枝力强,枝条粗壮,雌先型,坚果卵圆形,果基圆,果顶渐尖,三径平均为 4.0 cm,单果重 14.0 g,壳厚 0.8 mm,壳面光滑色浅,缝合结合较紧,平或微凸,仁色浅味香,出仁率 66%,新疆和田地区 4 月上旬萌芽,4 月中旬雌花开放,4 月下旬雄花开放,9 月中旬坚果成熟,10 月下旬落叶。耐干旱,适应性较强	适宜新疆阿克苏、和田地区和华北及西北海拔较高地区栽培

表 A.1 (续)

良种名称	良种特性	适宜栽植地区
扎 343 Zha 343	早实类型,树势较强,树冠张开,雄先型,坚果卵圆形,果基圆,果顶小而圆,三径平均为 3.8 cm,单果重 15.9 g,壳厚 1.1 mm,缝合窄而平,结合较紧密,仁色深味涩,出仁率 59%。新疆阿克苏 4 月上、中旬萌芽,5 月上旬雄花盛期,9 月上、中旬坚果成熟,10 月下旬落叶。花粉量大,花期长,是理想的授粉良种。耐干旱,较耐粗放管理,抗病害力较强	适宜新疆阿克苏、和田地区和华北及西北海拔较高地区栽培
中林 1 号 Zhonglin 1	早实类型,树势较强,树姿较直立,树冠椭圆形,分枝力强,丰产性强,雌先型,中熟良种。坚果圆形,三径平均 3.38 cm,单果重 14 g,壳厚 1.0 mm,壳面较粗糙,缝合线两侧有较深麻点,缝合线中宽凸起,顶有小尖,结合紧密,出仁率 54%,核仁饱满风味好。在北京地区,4 月中旬发芽,4 月下旬雌花盛开,5 月初雄花散粉,9 月上旬坚果成熟。较抗旱	适宜在华北及中西部地区栽培
中林 5 号 Zhonglin 5	早实良种,树势中庸,树姿较开张,分枝力强,枝条节间粗而短,树冠长椭圆形或圆头形,雌先型,坚果圆形,果基及果顶均较平,三径平均 3.8 cm,单果重 13.3 g,壳厚 1.0 mm,壳面光滑,色浅,缝合线较窄而平,结合紧密,核仁饱满色浅,出仁率 58%。北京地区 4 月初发芽,4 月下旬雌花盛开,5 月初雄花散粉,8 月下旬坚果成熟。适应性强	适于在华北、中南、西南肥水较好地区栽培
寒丰 Hanfeng	早实良种,树势强壮,树势直立,分枝力强,枝条粗壮,雌先型,坚果长椭圆形,果基圆,顶部略尖。三径平均 3.8 cm,单果重 13.4 g,壳厚 1.2 mm,壳面光滑,色浅,缝合线窄而平或微隆起,核仁饱满黄白色,出仁率 54%。辽宁省大连地区 5 月下旬雌花盛花期,雌花盛花期比一般良种晚 20 d~25 d,9 月中旬坚果成熟。抗病避晚霜,适应性强	适宜在华北、西北丘陵山区,特别适宜在我国北方容易遭受倒春寒危害的地区栽培
鲁核 1 号 Luhe 1	早实良种,树势强,生长快,树姿较直立,雄先型。坚果圆锥形,浅黄色,果顶尖,果基平圆,三径平均 3.5 cm,单果重 13.2 g,壳厚 1.2 mm,壳面光滑,外形美观,缝合线稍凸,结合紧密,核仁饱满味香,出仁率 55.0%,在山东泰安地区,3 月下旬发芽,4 月中旬雄花开放,雌花期 4 月下旬,8 月下旬果实成熟。抗逆性较强,适应范围广	适于在华北、华中、西北和西南核桃适生区栽培

附 录 B
(资料性附录)
核桃主要虫害防治方法

核桃主要虫害防治方法见表 B.1。

表 B.1 核桃主要虫害防治方法

防治对象	防治时期	化学防治	其他防治方法
核桃举肢蛾(核桃黑) <i>Atrijuglans hetauhei</i>	6月中旬至7月中旬 成虫产卵盛期,每隔 10 d~15 d 喷一次	1. 10% 的高效氯氰菊酯乳油 1 500 倍液~2 000 倍液; 2. 15% 的吡虫啉悬浮剂 3 000 倍液~4 000 倍液; 3. 25% 灭幼脲 3 号胶悬剂 1 500 倍液	1. 土壤封冻前彻底消除树冠下部枯枝落叶和杂草,刮掉树干基部老皮,集中销毁,并对树下土壤进行耕翻,破坏越冬虫茧。 2. 幼虫脱果前,采摘被害果,收集落地虫果,集中深埋
云斑天牛 <i>Batocera horsfieldi</i>	幼虫为害期 成虫产卵期	用 5 倍~20 倍 10% 高效氯氰菊酯乳油毒签塞堵虫孔毒杀幼虫	1. 成虫产卵期,刮除树干上月牙形产卵槽中的虫卵及初孵幼虫。 2. 成虫发生期黑光灯诱杀或人工捕杀。 3. 成虫产卵前树干涂白(硫磺粉 1 份,石灰 10 份,水 40 份拌成浆)。 4. 发现排粪孔后,用细铁丝钩杀幼虫
核桃小吉丁虫 <i>Agilus lewisiellus</i>	7 月至 8 月	1. 喷施 10% 的高效氯氰菊酯乳油 1 500 倍液~2 500 倍液; 2. 20% 的速灭杀丁乳油 3 000 倍液~4 000 倍液; 3. 15% 的吡虫啉 3 000 倍液~4 000 倍液	1. 加强对核桃树的水肥、修剪和病虫害防治等综合管理,促进树体旺盛生长。 2. 春季萌芽后,带 5 cm 活枝剪去并烧毁。 3. 幼虫发生期向幼虫蛀入的通气孔涂抹 5 倍~10 倍的高效氯氰菊酯乳油
核桃扁叶甲(核桃金花虫) <i>Castrolina depressa thoracica</i>	成虫、幼虫在树上 取食期	1. 喷洒 15% 的吡虫啉悬浮剂 3 000 倍液~4 000 倍液; 2. 2.5% 溴氰菊酯乳油 3 000 倍液~4 000 倍液	1. 利用产卵期、幼虫期的群聚性,人工摘除虫叶并集中烧毁;利用成虫的假死性,人工振落捕杀。 2. 越冬成虫上树前或新羽化成虫越冬上树前,用毒笔、毒绳等涂扎于树干基部,以阻杀成虫。 3. 利用天敌,如猎蝽、奇变瓢虫等

表 B.1 (续)

防治对象	防治时期	化学防治	其他防治方法
刺蛾类(洋辣子、刺毛虫、毛八角等) <i>Limacodidae</i>	5月至7月幼虫为害期	1. 喷施25%灭幼脲3号胶悬剂1 000倍液; 2. 4.48%乐斯本乳油2 000倍液	1. 秋冬季和春季摘除、击碎树上的刺蛾茧,深翻树盘消除越冬虫茧。 2. 成虫发生期,用黑光灯诱杀。 3. 初龄幼虫有群栖为害习性,及时摘除虫叶,踩死幼虫。 4. Bt乳剂500倍液; 5. 青虫菌(每克含孢子100亿以上)1 000倍液
核桃瘤蛾(核桃小毛虫) <i>Nola distribute</i>	入冬前	1. 喷施25%灭幼脲3号胶悬剂1 000倍液; 2. 20%的速灭杀丁乳油3 000倍液~4 000倍液	1. 翻树盘,春季萌芽前刮树皮,可消灭越冬虫蛹。 2. 在树干上绑带药的草把诱杀
草履蚧 <i>Drosicha corpulenta</i>	2月至3月 4月萌芽前	喷3°Bé~5°Bé的石硫合剂,萌芽后喷5%吡虫啉乳油1 000倍液~1 500倍液	1. 若虫上树前在树干涂10 cm~15 cm宽的粘虫胶带(机油1份、沥青1份,加热溶化后涂抹),树下根颈部表土喷6%柴油乳剂。 2. 越冬若虫上树前,在距离地面20 cm位置树干上缠20 cm左右的塑料膜,绑住下端,将上部反卷成裙状,防治害虫上树。群集在树下的若虫,喷杀扑磷消灭。 3. 保护和利用黑缘红瓢虫、暗红瓢虫等天敌
桑白蚧 <i>Pseudaulacaspis pentagona</i>	5月下旬,7月中下旬	喷40%速扑杀乳剂700倍液、55%氯氰毒死蜱乳油1 000倍液~2 000倍液,3%苯氧威乳油1 000倍液~2 000倍液	1. 用硬毛刷或细钢丝刷刷除枝干上的虫体。 2. 结合整形修剪,剪除被害严重的枝条,并集中销毁
黄须球小蠹(小蠹虫) <i>Sphaerotrypes coimbatoensis</i>	6月至7月,每隔10 d~15 d喷一次	1. 10%的高效氯氰菊酯乳油1 500倍液~2 500倍液; 2. 15%的吡虫啉乳油3 000倍液~4 000倍液	1. 结合修剪,剪除并烧毁虫害枝。 2. 发芽后,每株树上吊3束~5束半干枝作诱饵,诱集成虫到此产卵并集中销毁之
木橿尺蠖(吊死鬼) <i>Culcula panterinaria</i>	6月上旬	1. 幼虫3龄前用10%的高效氯氰菊酯乳油1 000倍液~2 000倍液喷雾; 2. 25%灭幼脲3号悬浮剂800倍液~1 000倍液	1. 6月至8月成虫羽化期,用黑光灯诱杀。 2. 幼虫孵化期喷施杀虫药剂

表 B.1 (续)

防治对象	防治时期	化学防治	其他防治方法
黑绒金龟子 <i>Maladema orientalis</i>	成虫大量发生期	1. 喷施 2.5% 的敌杀死乳油 3 000 倍液~4 000 倍液; 2. 树下土壤喷施 50% 的辛硫磷药液, 施原液 1 kg/667 m ²	1. 成虫大量发生期, 利用其假死性振落捕杀。 2. 园内养鸡取食成虫和幼虫
核桃鞍象 <i>Neomyllocerus hedini</i>	成虫大量出土为害期, 隔 10 d~15 d 喷一次, 连续防治 2 次~3 次	1. 喷洒 15% 的 8817 乳油 2 500 倍液; 2. 20% 的速灭杀丁乳油 1 500 倍液; 3. 90% 的晶体敌百虫 900 倍液加 0.2% 的洗衣粉	冬季翻松园土, 杀死部分越冬幼虫
银杏大蚕蛾 <i>Dicryoploca japonica</i>	雌蛾产卵期或幼虫期	1. 喷洒森得保可湿性粉剂 2 000 倍液~3 000 倍液; 2. 3% 的高渗苯氧威乳油 3 000 倍液~4 000 倍液; 3. 1.8% 的阿维菌素乳油 3 000 倍液~4 000 倍液; 4. 0.3% 苦参碱可溶性液剂 1 000 倍液~1 500 倍液	1. 冬季人工摘除卵块, 7 月中下旬人工捕杀老熟幼虫或人工采茧烧毁。 2. 9 月雌蛾产卵前, 用黑光灯诱杀成虫。 3. 在雌蛾产卵期, 人工释放赤眼蜂, 寄生率可达 80% 以上
芳香木蠹蛾 <i>Cossus cossus</i>	6 月至 8 月	1. 在树干 1 m 以下及根颈部喷 1 次~2 次 2.5% 溴氰菊酯乳剂 3 000 倍液~4 000 倍液	1. 撬开受害皮层, 将蘸有 25 倍~50 倍高效氯氰菊酯乳油的棉球堵塞虫孔, 再用黄泥封口。 2. 成虫发生期黑光灯诱杀
核桃横沟象(核桃根象甲) <i>Dyscerus juglans</i>	4 月至 6 月 5 月至 7 月	1. 幼虫发生期每株灌 10% 高效氯氰菊酯乳油 100 倍液 2 kg~4 kg; 2. 7 月成虫活动期树冠根颈喷 50% 辛硫磷乳油 1 000 倍液	1. 用石灰泥涂封根颈部。 2. 冬季结合垦复树盘, 挖开泥土, 剥去根颈粗皮, 杀死成虫。 3. 挖开根颈泥土, 灌入粪尿, 2 d~3 d 后结合施肥培土, 毒杀幼虫和蛹
舞毒蛾 <i>Lymantria dispar</i>	4 月至 6 月	1. 幼虫 3 龄前喷 2.5% 溴氰菊酯乳油 4 000 倍液~6 000 倍液; 2. 75% 辛硫磷乳油 2 000 倍液; 3. 25% 灭幼脲悬浮液 2 500 倍液~3 000 倍液	1. 幼虫白天下树, 可在树下堆石块诱杀。 2. 成虫羽化始盛期, 利用黑光灯或频振灯配高压电网进行诱杀。 3. 利用人工合成的性引诱剂诱杀成虫

中 华 人 民 共 和 国 林 业
行 业 标 准
核 桃 第 5 部 分：核 桃 改 劣 换 优 技 术 规 程
LY/T 3004.5—2018

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北 京 市 朝 阳 区 和 平 里 西 街 甲 2 号 (100029)
北 京 市 西 城 区 三 里 河 北 街 16 号 (100045)

网 址 www.spc.net.cn

总 编 室：(010)68533533 发 行 中 心：(010)51780238

读 者 服 务 部：(010)68523946

中 国 标 准 出 版 社 秦 皇 岛 印 刷 厂 印 刷
各 地 新 华 书 店 经 销

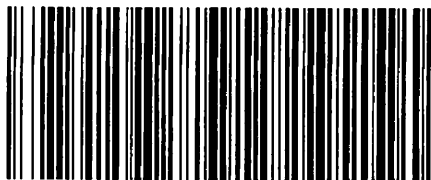
*

开 本 880×1230 1/16 印 张 1 字 数 21 千 字
2019 年 8 月 第 一 版 2019 年 8 月 第 一 次 印 刷

*

书 号：155066·2-34520 定 价 18.00 元

如 有 印 装 差 错 由 本 社 发 行 中 心 调 换
版 权 专 有 侵 权 必 究
举 报 电 话：(010)68510107



LY/T 3004.5—2018