

# SN

## 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1821—2006

---

### 双钩异翅长蠹检疫鉴定方法

Identification of kapok borer *heterobostrychus aequalis*  
(Waterhouse)

2006-11-10 发布

2007-05-16 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

# 前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国珠海出入境检验检疫局。

本标准起草人：李冠雄、朱绍智、喻国泉、张建军、李捷。

本标准系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

## 双钩异翅长蠹检疫鉴定方法

### 1 适用范围

本标准规定了双钩异翅长蠹 [*Heterobostrychus aequalis* (Waterhouse)] 的检疫鉴定方法。  
本标准适用于进出境木料、竹料、藤料及其制品、包装材料中双钩异翅长蠹的检疫鉴定。

### 2 原理

双钩异翅长蠹属鞘翅目 (Coleoptera)、长蠹科 (Bostrychidae)、异翅长蠹属 (*Heterobostrychus*)，主要通过木竹藤料、制品和包装铺垫材料进行传播。双钩异翅长蠹的形态特征和生物学特性是制定本标准检疫鉴定方法的依据。

### 3 仪器、用具及药剂

体视显微镜、锯、刀、镊子、标签、解剖针、解剖刀、毛刷、指形管、养虫箱、75%酒精、0.5%~1%丙三醇。

### 4 现场检查

#### 4.1 表面检查

在现场检查木材、竹材、藤材及其制品、包装材料的表面是否有活虫爬行或死虫附着，观察其外表是否有蛀孔和蛀屑。

对带皮的木材应剥开树皮观察是否有蛀孔和蛀屑。

对船舱和车厢的木材要进行多层次的检查。

#### 4.2 剖材检查

对可疑的或发现蛀孔和蛀屑的木竹藤材要用锯和刀进行剖材检查，检查是否有成虫或幼虫。观察是否有与材料纵向平行的幼虫取食坑道，坑道直径 6 mm 左右，长可达 30 cm，深 5 cm~7 cm，常数条坑道并列或相互交错，坑道内充满粉屑。对藤料可根据其韧性作初步判断，被害藤料的韧性受影响，极易折断，据此可发现蛀孔及虫体。

对柳、藤制品作击拍检查：在平地上铺 1 m<sup>2</sup> (面积大小可视情形而定) 大小白塑料布，击拍样品，使隐藏的双钩异翅长蠹害虫落于白塑料布上。用毛刷、指形管收集。

### 5 实验室检验

#### 5.1 饲养检验

将发现的幼虫连同被害的木竹藤材送实验室，一起放入养虫箱内，恒温 (20℃~30℃) 下饲养观察，待成虫羽化后作进一步鉴定，并制成标本。

#### 5.2 镜检

将成虫、幼虫、蛹标本置于体视显微镜下观察其形态特征。

### 6 鉴定

#### 6.1 长蠹科 (Bostrychidae) 主要形态特征

体小至中形，长圆筒形。头向下方倾斜，自背面不可见。触角 10 节~11 节，短小，末 3 节膨大成锤状。前胸背板大，帽状，前半部具小齿或棘状突起。翅鞘末端急剧向下倾斜，周缘具棘状或角状突起。

足短,前足基节大,左右相接触。跗节5节,第1节很小,第2~5节长。幼虫蛴螬形,头小,胸部大。

### 6.2 异翅长蠹属(*Heterobostrychus*)主要形态特征

成虫:体圆柱形,长6 mm~15 mm;前胸背板前缘两侧有明显的钩突和不规则的齿,背面观,前胸背板前缘在角状突之间凹陷;鞘翅斜面无侧隆线,通常背面和侧面呈圆形,有时具强钩或瘤突;触角10节,触角棒节长3节。

### 6.3 双钩异翅长蠹(*Heterobostrychus aequalis*)形态特征

参见附录A。

#### 6.3.1 成虫

成虫体长6 mm~15 mm,宽2.1 mm~3.0 mm,赤褐色,圆筒形;头部黑色,具细粒状突起,头背中央具一纵向脊线,后头具很密的纵向脊线;触角10节,鞭节6节,锤状部3节,锤状部长度超过触角全长的二分之一,端节椭圆形;前胸背板前缘呈弧状凹入,前缘角每边有一个较大的齿状突起,前缘后面明显横向凹陷,后缘角成直角,背板前半部密布锯齿状突起,两侧有5个~6个较大的齿,后半部的突起呈颗粒状;小盾片四边形,微隆起,光滑无毛;鞘翅肩角明显,两侧缘自基缘向后几乎平行延伸,至后翅四分之一处急剧收缩,鞘翅具刻点沟,刻点近圆而深凹,沟间光滑,无毛,鞘翅斜面的两侧,雄虫有2对钩状突起,上面的1对较大,呈尖钩状,向上并向内弯曲,尖钩不相对,下面的1对较小,位于鞘翅边缘,无尖钩,仅稍隆起,雌虫鞘翅斜面仅有稍微隆起的瘤粒,无尖钩。

#### 6.3.2 幼虫

成熟幼虫体肥胖,体长8.5 mm~15 mm,宽3.5 mm~4 mm,乳白色。体节12节,体壁皱褶。头部大部分被前胸背板覆盖,背面中央有一白色中线,前额密被黄褐色的短柔毛。体向腹节弯曲,胸部特别粗,背中央明显具一条白色而稍下陷的中线,中线后端较大。胸部侧面中间有一浅黄色的骨化片,长1.5 mm~1.8 mm,斜向,其下方有一椭圆形的气门,黄褐色,长约0.40 mm,宽约0.18 mm。

#### 6.3.3 蛹

体长7 mm~15 mm。前期乳白色,可见触角轮廓,锤状部3节,复眼为暗褐色。前胸背板前缘凹入,两侧密布乳白色锯齿状突起,且密布浅褐色柔毛。中胸背板具一瘤突,后胸背板中央有一纵向凹入,后缘具一束浅褐色毛。腹部各节后缘中部有一列浅褐色毛,第6节的毛呈倒“V”形,鞘翅弯向腹部。后蛹期体转浅黄色,复眼和上颚黑色,触角可见柄节、鞭节6节和锤状部3节。前胸背板两侧锯齿状突起呈褐色,鞘翅逐渐向背中吻合,鞘翅斜面的一对突起明显,成虫轮廓明显。

## 7 结果判定

以成虫外部形态特征为依据,幼虫和蛹的形态特征描述可作参考,符合成虫外部形态特征可判定为双钩异翅长蠹。

## 8 标本保存

将检查和饲养中收集到的害虫应制成标本妥善保存,幼虫和蛹用75%酒精加0.5%~1%丙三醇保存,成虫制作成针插标本,并注明标本来源、寄主、采集时间、地点、采集者等信息。

附录 A

(资料性附录)

双钩异翅长蠹形态特征图(仿陈志舜)

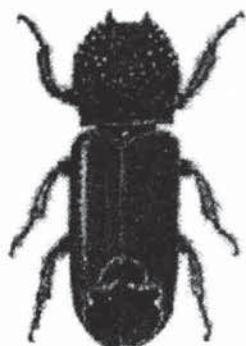


图 A.1 雄成虫



图 A.2 成虫触角



图 A.3 雄性外生殖器



图 A.4 幼虫骨化片

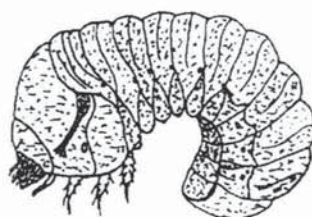


图 A.5 幼虫



图 A.6 蛹