

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 3080—2018

---

竹片剖切机

Splitting machine for bamboo slice

2018-12-29 发布

2019-05-01 实施

---

国家林业和草原局 发布



## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由全国人造板机械标准化技术委员会（SAC/TC 66）提出并归口。

本标准起草单位：安吉德迈竹木机械有限公司、北京林业大学、安吉金通机械厂。

本标准主要起草人：马明海、李黎、施胡平、翁勤、刘红光。



# 竹片剖切机

## 1 范围

本标准规定了竹片剖切机的参数、要求、检验规则和标志、包装、贮存。

本标准适用于以竹条为坯料，对竹条进行宽度尺寸加工、去除竹节和竹隔，沿竹条纵向单刀剖切加工一定厚度竹片的竹片剖切机（以下简称剖切机）。

## 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/T 191 包装储运图示标志

GB 5226.1 机械安全 机械电气设备 第1部分：通用技术条件

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 18262 人造板机械通用技术条件

GB/T 18514 人造板机械安全通则

JB/T 9953 木工机床噪声声（压）级测量方法。

## 3 术语和定义

### 3.1

#### 竹条 **Bamboo Strip**

劈刀沿原竹纵向劈分出的竹条。

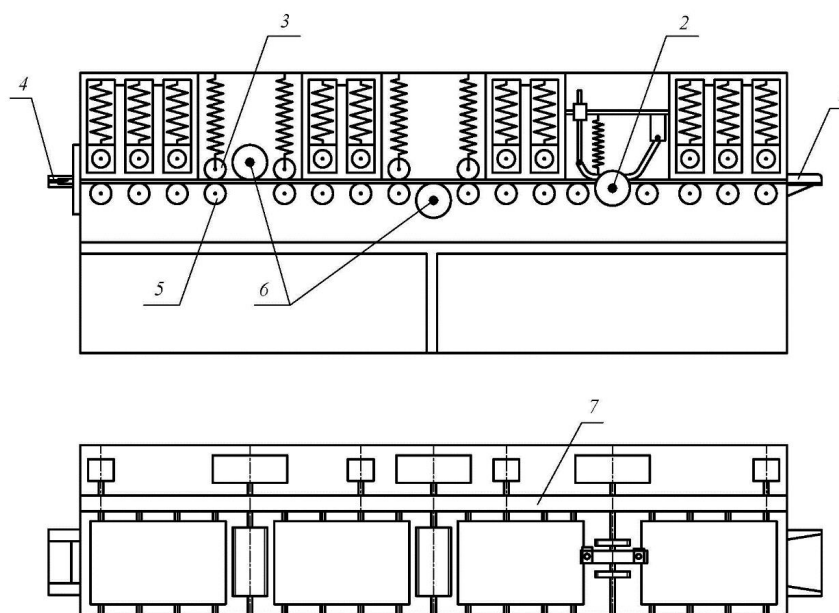
### 3.2

#### 竹片 **Bamboo Slice**

去除竹条表面的竹节和竹隔，加工确定宽度尺寸，单刃刀沿竹条纵向加工出的、具有一定宽度、厚度的薄片。

## 4 简图

剖切机简图如图1所示。



- 1-工作台；  
 2-定宽铣刀刀轴；  
 3-压紧进料轮；  
 4-剖切刀；  
 5-下进料轮；  
 6-上、下水平铣刀刀轴；  
 7-进料轮侧板。  
 注：简图不限制具体结构形式。

图 1 剖切机简图

## 5 主参数

剖切机主参数为加工竹片的厚度，第二主参数为加工竹片的最大宽度，应符合表 1 和表 2 的规定。

表 1 主参数

单位为毫米

加工竹片厚度	1~5
--------	-----

表 2 第二主参数

单位为毫米

加工竹片最大宽度	30
----------	----

## 6 要求

### 6.1 一般要求

6.1.1 剖切机的制造与验收，除应符合本标准的规定外，还应符合 GB/T 18262 的规定。

6.1.2 所有外购配套件应符合相应产品标准的规定，应有合格证明，并应与剖切机同时进行试验。

6.1.3 电气设备应符合 GB 5226.1 的规定。

6.1.4 安全防护要求应符合 GB/T 18514 的规定。

6.1.5 定宽铣刀刀轴和上下水平刀轴、进料机构外露旋转件，应设置安全防护罩，防护罩上应清晰地标明旋转方向。铣刀应设有与加工宽度相适应的可调防护罩，防护罩应易于排屑。

6.1.6 机体应接地保护。电器装置与机体之间的绝缘电阻应大于  $1\text{ M}\Omega$ 。电控箱门开启时，主电源应断开。

6.1.7 操作台上应设置紧急停车按钮，操作台和机体上应有安全提示标志。

## 6.2 几何精度

6.2.1 在几何精度检验前应将剖切机自然调平。用水平仪检测工作台，其纵向和横向的读数不应超过  $1\ 000:0.50$ 。

6.2.2 采用其它检验方法时，其检验精度不应低于本标准规定检验方法的精度。

6.2.3 几何精度检验应符合表 3 的规定。

表 3 几何精度

单位为毫米

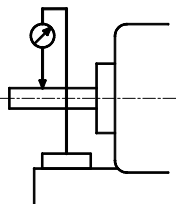
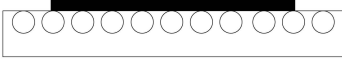
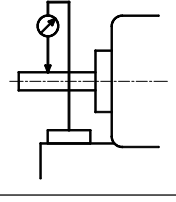

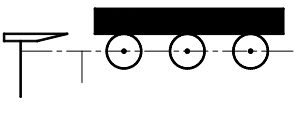
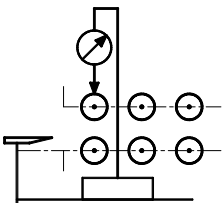
序号	检验项目	检测示意图	检验方法	检验工具	允差
G1	定宽铣刀刀轴径向圆跳动		指示器置于工作台上，指示器测头触及刀轴外表面，旋转刀轴，指示器读数的最大差值为测定值	带测量架的指示器	0.04
G2	下进料轮面纵向直线度		平尺置于下进料轮面上，用塞尺测量工作台与平尺的间隙，其最大间隙为测定值	平尺 塞尺	$1\ 000:1.00$
G3	水平铣刀刀轴径向圆跳动		指示器置于工作台上，指示器测头触及刀轴外表面，旋转刀轴，指示器读数的最大差值为测定值	带测量架的指示器	0.04
G4	进料轮侧板直线度		平尺置于进料轮侧板面上，用塞尺测量侧板面与平尺的间隙，其最大间隙为测定值	平尺 塞尺	$1\ 000: 1.00$
G5	剖切刀前 3 组下进料轮纵向的平面度		平尺置于下进料轮面上，用塞尺测量工作台与平尺的间隙，其最大间隙为测定值	平尺 塞尺	$1\ 00:0.05$

表 3 (续)

序号	检验项目	检测示意图	检验方法	检验工具	允差
G6	剖切刀前上、下进料轮径向圆跳动		指示器置于工作台面上，指示器测头触及进料轮外表面，旋转进料轮，指示器读数的最大差值为测定值	带测量架的指示器	0.05

### 6.3 工作精度

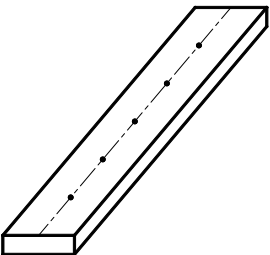
6.3.1 工作精度检验应在几何精度检验后进行。

6.3.2 原料为新鲜竹条，距竹条前端 50 mm 内无竹节。

6.3.3 工作精度应符合表 4 的规定。

表 4 工作精度

单位为毫米

序号	检验项目	检测示意图	检验方法	检验工具	允差
P1	竹片厚度偏差		加工长度为 1 000 mm 的竹条，用游标卡尺测量竹片长度方向均布 5 点的厚度（避开竹节），所测值与设定厚度的最大差值为竹片厚度偏差值	游标卡尺	$\pm 0.3$

### 6.4 空运转试验

空运转时间不应少于 2 h，启动、停机次数不少于 5 次，应符合下列规定：

- a) 进料机构运转正常；
- b) 下进料轮和压紧进料轮的运动应协调、稳定、安全保护装置应可靠；
- c) 各刀轴运行时无异常声响，按 JB/T 9953 规定方法进行噪音声压检测，空运转噪声声（压）级不应大于 85dB(A)；
- d) 各紧固件联结牢固，无松动。

### 6.5 负荷试验

6.5.1 负荷试验应在几何精度检验、空运转试验合格后进行，时间不应少于 2 h，可在用户处进行。

6.5.2 负荷试验应检验下列各项：

- a) 各机构应工作正常，运转平稳、可靠、不应有异常声响和振动；
- b) 测量各电机的负载电流，其测定值不应超过电机的额定值；
- c) 电器执行元件动作应灵敏、可靠，电气系统工作正常；
- d) 各运动部件的温升稳定后，测量主轴轴承处的温度和温升，最高温度不应大于 70 ℃，温升不



应大于 40 °C。

6.5.3 在已加工好的竹片中任意抽取 5 组（每组 10 片），按 6.3.3 测量各竹片厚度尺寸偏差值，每组竹片中超差的竹片数量不应大于 1 片。

## 7 检验规则

### 7.1 出厂检验

7.1.1 每台剖切机出厂前应进行出厂检验。

7.1.2 出厂检验应包括 6.1、6.2、6.4 和 6.5 各项。

7.1.3 只有出厂检验项目全部合格，才能判定出厂检验合格。

### 7.2 型式检验

7.2.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能；
- c) 产品长期停产后，恢复生产；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异；
- e) 国家质量监督机构提出型式检验要求。

7.2.2 型式试验应包括第 6 章的全部内容。

7.2.3 只有型式检验项目全部合格，才能判定型式检验合格。

## 8 标志、包装、运输及贮存

8.1 标牌应符合 GB/T 13306 的规定。

8.2 标志、包装应符合 GB/T 191 和 GB/T 13384 的规定。

8.3 剖切机应贮存在干燥、无腐蚀性液体或气体的场所，加工表面应防锈处理。

8.4 随机文件应包括产品合格证、产品使用说明书及装箱单等。