



ABC TIMBER

— www.abctimber.com —

桦木锯材 (旋切材)

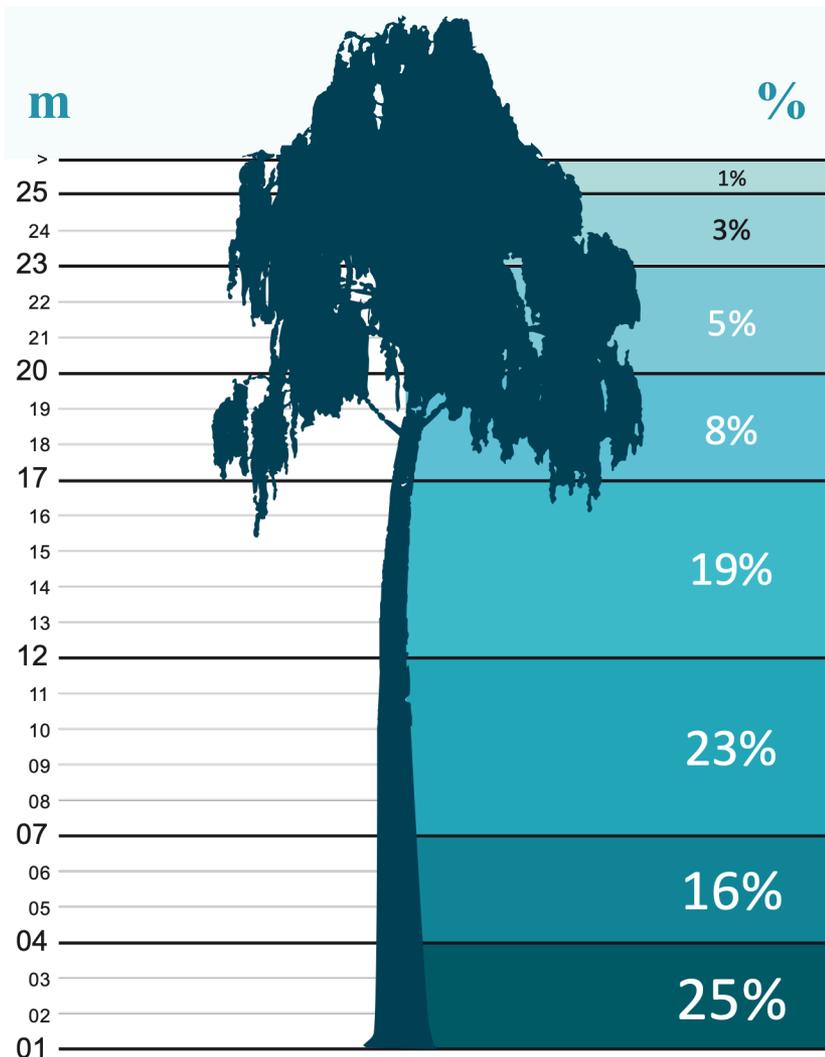
质量标准 and 缺陷描述

2022

目录

桦木原木等级	03	开裂	
分枝种类		端头开裂	14
活枝	05	干裂	15
死枝	06	环状开裂	16
腐朽	07	斜裂和通裂	17
侧枝	08	雷击和霜冻裂	18
双生	09	翘曲	19
蓝变	10	外伤	20
红心	11	夹皮	21
树芯腐烂	12		
真菌类损伤	13		

桦树树干的等级



树干以每三米为评级单位长度

以 I-II 级白桦林为例，树龄70年，高度25米。

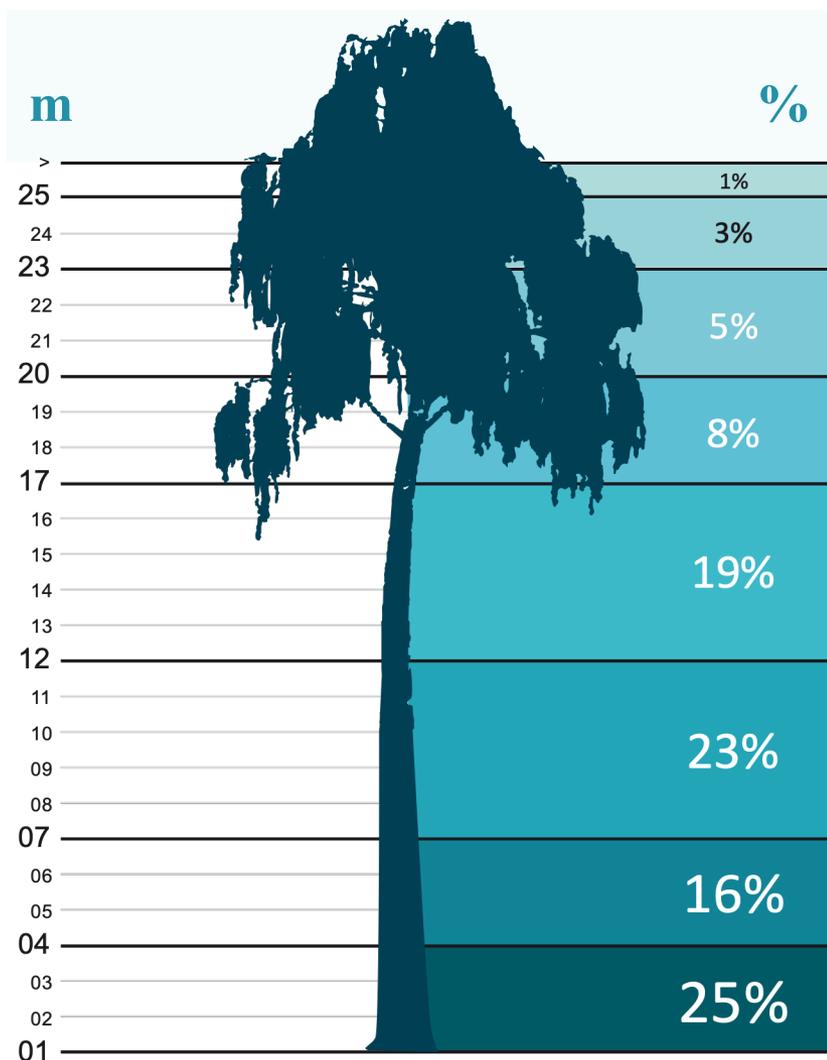
Bonita 描述了可以采伐获得的收获量，它由树木的高度和年龄决定。等级由一到五的数字表示；通常使用罗马数字 I-V。最高信用等级为“I”，最低为“V”。您可以在森林清单文件中找到特定林分的信用评级。

以材积计算的各等级占比

根节材: 25%. 从树木根部往上第一个3米有较大可能为 **A 级** 或 **特级**。这一节通常是树最有价值的部分，因为没有分叉，径级也较大。然而，这部分因为春季采集桦树汁需要打孔，会出现树皮剥落、毛裂、干裂等质量缺陷。

二节材: 16%. 从树木根部往上第二个3米通常是 **A 级**，但也可能是 **B 级**。这也是树的较好部分 - 通常仍然没有树枝，径级较大。也可能出现毛裂、干裂。





三节材: 15%. 从下往上第三个3m, 通常为B级。仍是分枝较少的优质部分。常有融合枝。活枝死枝都有可能。可能有开裂。如果白桦树生长在路边或田野里, 那么这部分的质量可能较差。

四节材: 12%. 从下往上第四个3m, 通常为B级。与三节材类似, 仍是分枝较少的优质部分。常有融合枝。活枝死枝都有可能。可能有开裂。如果白桦树生长在路边或田野里, 那么这部分的质量可能较差。

五节材: 12%. 从下往上第五个3m, 通常为B和C级或 tara (小杆)。它是一种质量较低的材料, 许多树枝通常还活着。

六节材: 9%. 树干的第六个3m 最常包含焦油或纸木。它是一种质量较低的材料, 许多树枝通常还活着。用于纸浆生产或木柴。

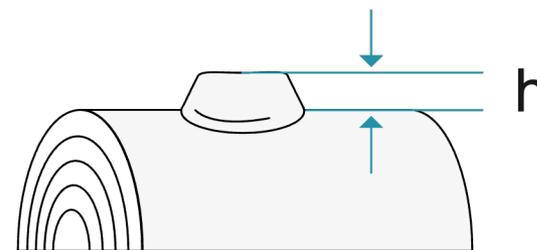
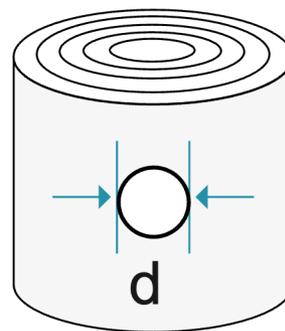
分枝: 活枝

等级	分枝数量	分枝大小
A	0	0
B	3 个以内	4 cm 以下
C	5 个以内	8 cm 以下
D	无限制	无限制



活枝

分枝从树干侧面伸出，无腐烂，以最大直径计算分枝大小



对质量的影响

降低产品的等级和价格。降低材料的强度。这些树枝，根据它们的大小和数量，对加工带来不同困难。更糟糕的是，无法获得高质量的旋切单板。加工者会根据分枝的数量和直径，确定原木等级和价格。

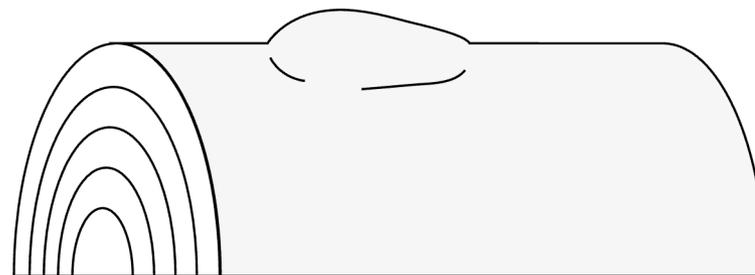
分枝: 死枝

等级	分枝数量	分枝大小
A	0	0
B	无限制	0
C	无限制	0
D	无限制	无限制



死枝

木材表面通常看不到死枝。树枝脱落后，早些时候会被一层木质和树皮覆盖，看起来像原木侧面的一个小突起



对质量的影响

很小.

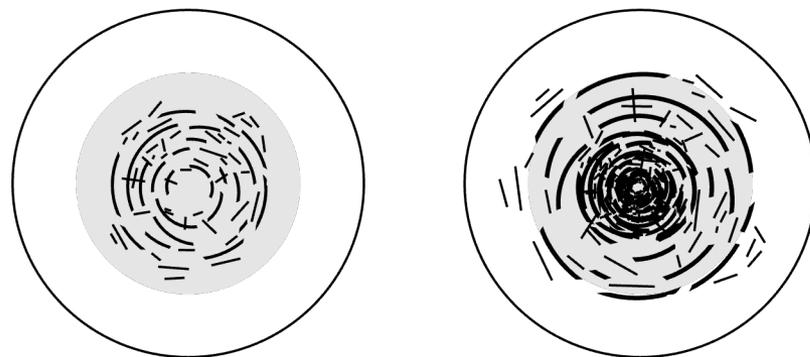
分枝: 腐朽

等级	分枝数量	分枝大小
A	0	0
B	0	0
C	0	0
D	无限制	无限制



腐朽

腐烂或部分腐烂的树枝，其中木材已完全或部分变成松散的团块，呈锈色或深棕色。对于枯枝，大小以最大直径计算。



对质量的影响

使材料的质量变差。材料的强度降低。这些腐朽部分使原木很难加工。无法获得高质量的单板。锯材或单板上会有孔洞。

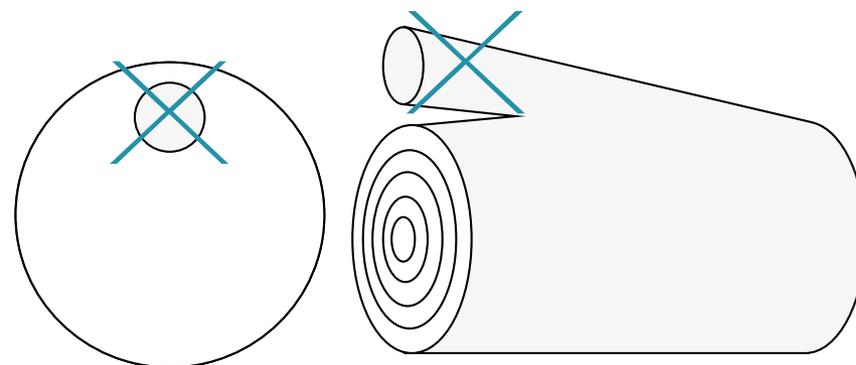
分枝: 侧枝

等级	侧枝
A	不允许
B	不允许
C	不允许
D	允许



侧枝

通常已经停止生长或死亡。看起来像一个大的分枝，在侧面而不是端头，呈现一个大椭圆形。直径可以接近原木的直径。大小按其最大直径。



对质量的影响

降低原木的等级和价格。降低材料的强度。使材料的机械性能变差。回收困难。出材率降低。采伐公司通常降低该类原木的价格或者等级

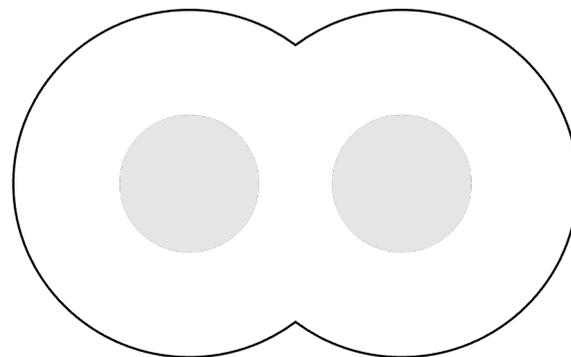
分枝: 双生

等级	双生
A	不允许
B	不允许
C	不允许
D	允许



双生

树干有两个或多个核心，每个核心都有自己的年轮。树干通常呈椭圆形。从两端清晰可见两个芯。



对质量的影响

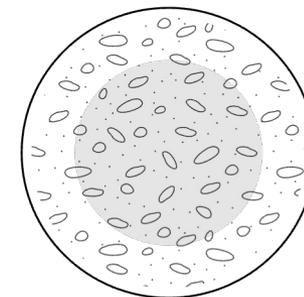
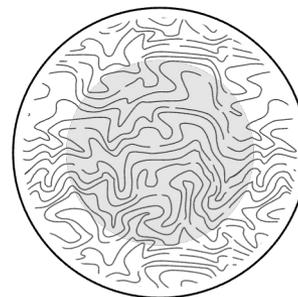
降低材料的技术性能，包括强度、适用性、容易开裂。生产困难。降低成品的等级。出材率显著减少。采伐公司通常降低此类材料的价格或等级。

蓝变

等级	蓝变
A	不允许
B	不允许
C	不允许
D	允许

蓝变

蓝变，可以看作是树液在原木末端造成的染色，颜色比木材本身更深或更浅。这是腐烂过程的初始阶段。在已被砍伐的木材上形成，当它在温暖的天气下长时间堆放时更易形成，尤其是在夏季，当夜间温度超过 8-10 度时，并且多阴雨天气，蓝变很容易产生。蓝变由真菌引起。如果原木没有树皮的话，该过程也会从侧面开始



对质量的影响

蓝变是腐烂的最初阶段，并不影响木材的强度，但对外观会有影响，收购商通常会将其剔除或降低收购价格

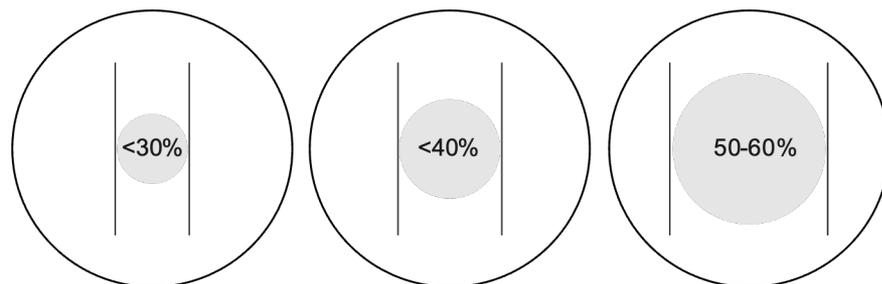
红芯

等级	红心直径	允许直径
A	<30%	0
B	<40%	4 cm
C	50-60%	8 cm
D	无限制	无限制



红芯

桦木的中心部分，通常因为积累较多的淀粉和营养物质，颜色会比其它部分更深，红芯部分密度一般较低，红芯部分占原木整体直径的比值很重要



对质量的影响

红芯部分强度较低，无法用于部分产品的加工，对产品的外观也有影响，采购商通常会降低等级或减少收购价格

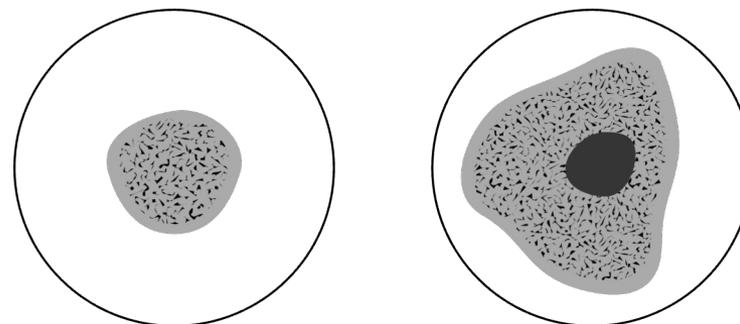
核心腐朽

等级	允许范围
A	3 cm 以下
B	5 cm 以下
C	7 cm 以下
D	10%



核心腐朽

核心腐朽由生长在活数上的真菌引起，核心腐朽发生在树芯，会造成木材强度下降，并会逐步扩散



对质量的影响:

腐朽降低了木材强度，对产品外观及出材率都有较大影响，采购商通常降价，甚至拒收

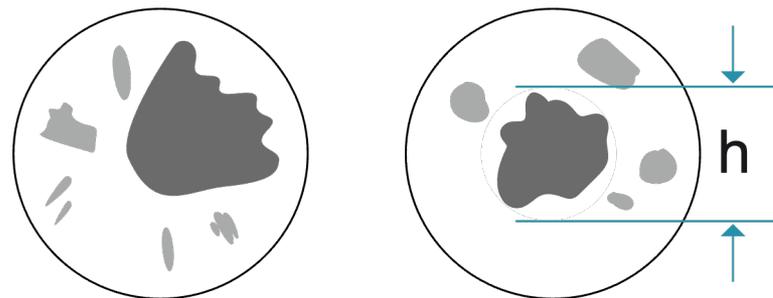
矿线/菌斑

等级	允许范围
A	不允许
B	30%以下
C	50%以下
D	不限制



矿线/菌斑

主要由真菌和细菌引起，是腐朽的最初截断，主要影响是影响外观



对质量的影响:

对材料强度没有影响，但影响外观

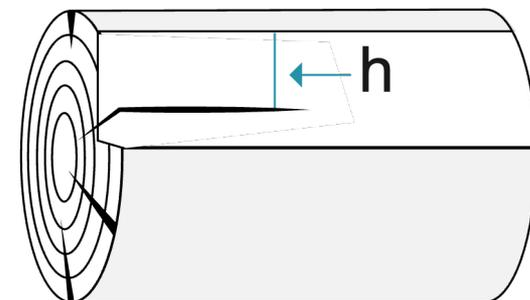
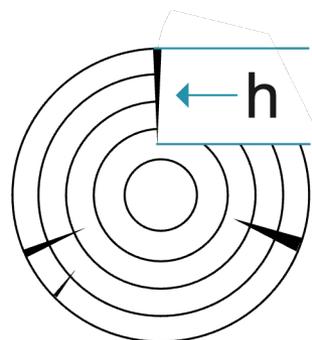
开裂：端头开裂

等级	开裂程度
A	深度10MM以下，宽度2MM以下
B	深度10MM以下，宽度2MM以下
C	深度10MM以下，宽度2MM以下
D	不限制



端头开裂

主要原因是炎热天气下快速干燥，或者冬季冰冻季节因原木内水分结冰造成涨裂。原木两端较常见，也会延伸至中心



对质量的影响

对产品的质量和产量有较大影响，开裂的数量和深度决定了原木的等级和价格

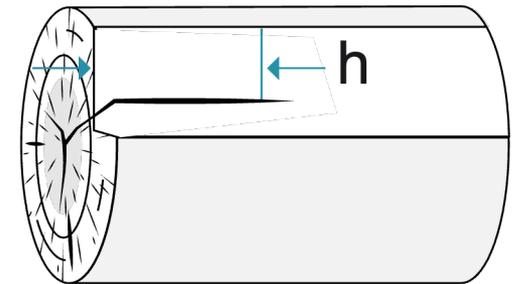
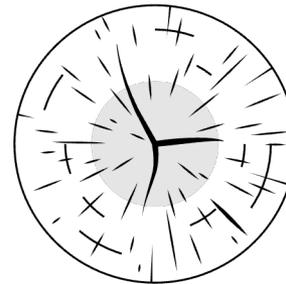
开裂：干裂

等级	干裂
A	深度10MM以下，宽度2MM以下
B	深度10MM以下，宽度2MM以下
C	深度10MM以下，宽度2MM以下
D	不限制



干裂

主要因为长时间暴露在阳光下造成



对质量的影响

与端头开裂类似，会影响出材率和成品质量。

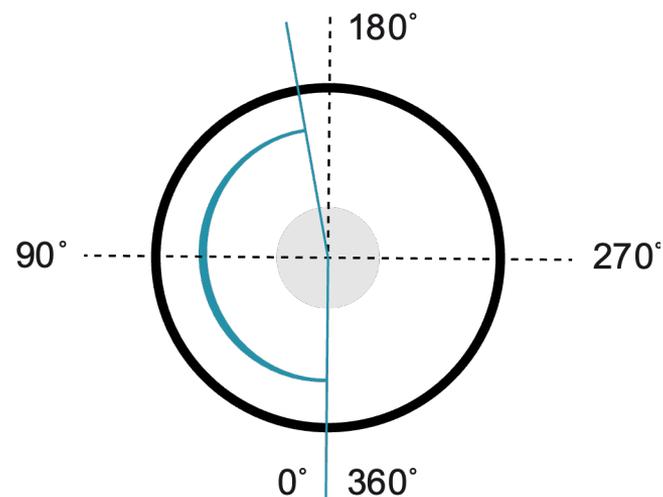
开裂：环状裂

等级	开裂成都
A	不允许
B	90°以内
C	180°以内
D	180°以内



环状裂

通常存在于树芯外围，由于多年的异常生长造成，在原木端头可以看到半圆或者整圆



Ietekme uz kvalitāti

影响产品质量和出材率。环状裂的数量和深度对价格影响较大

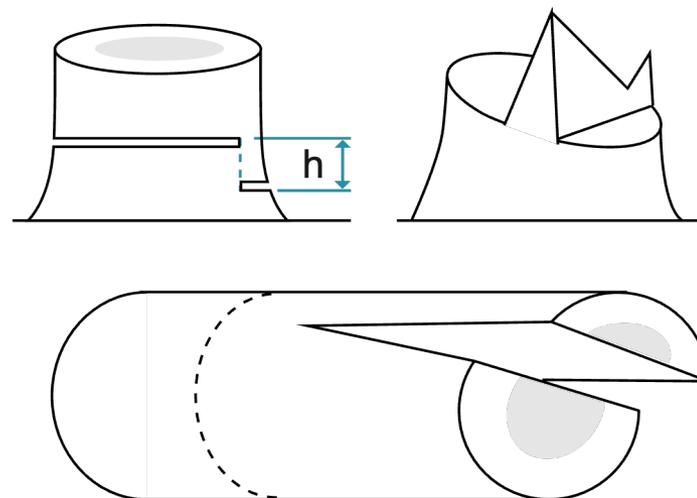
开裂: 斜裂/通裂

等级	斜裂/通裂
A	不允许
B	不影响使用的情况下允许
C	不影响使用的情况下允许
D	不限制



斜裂/通裂

发生于采伐或者运输过程中的机械损伤，常见于端头或侧面



对质量的影响

影响产品出材率及采购价格

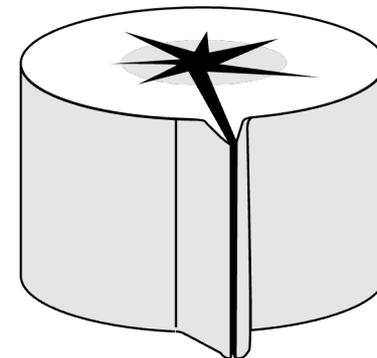
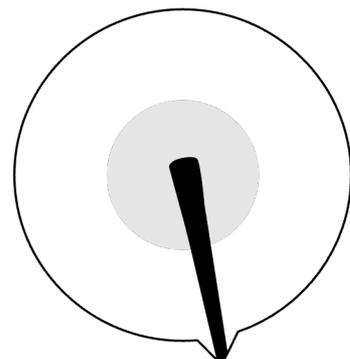
开裂: 雷击/霜冻裂

等级	雷击/霜冻裂
A	不允许
B	不允许
C	不允许
D	允许



雷击/霜冻裂

生长中的桦木遭受雷击或者严寒霜冻造成，通常由外皮延申至树芯



对质量的影响:

严重影响成品出材率及质量，采购商会较大地降低采购价格

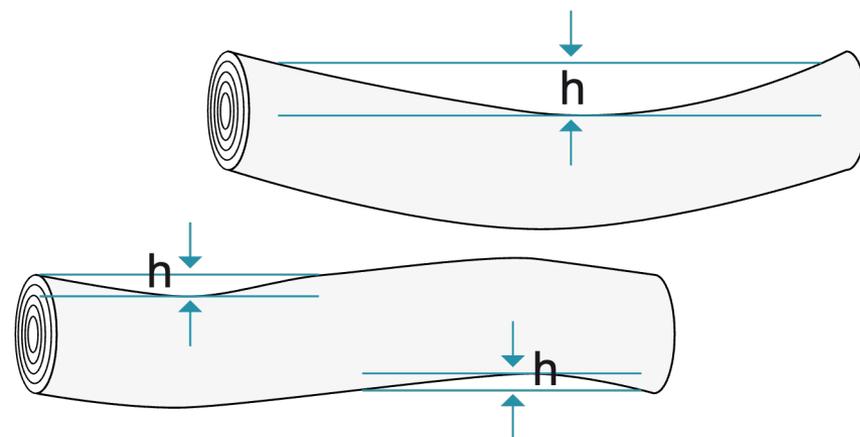
翘曲

等级	% 单侧	% 双侧
A	2-2.5 %	1.5%
B	2.5-3.5%	1.5%
C	3.5%-8%	2.5%
D	不限制	不限制



翘曲

由于生长过程中的异常而产生，分为单侧和双侧翘曲，单侧为向一个方向的弯曲生长，双侧为不同高度向不同方向翘曲



测量方式

自端头测量10CM长度与标准树芯的偏差程度

对质量的影响

严重影响产品出材率，对原木价格影响较大

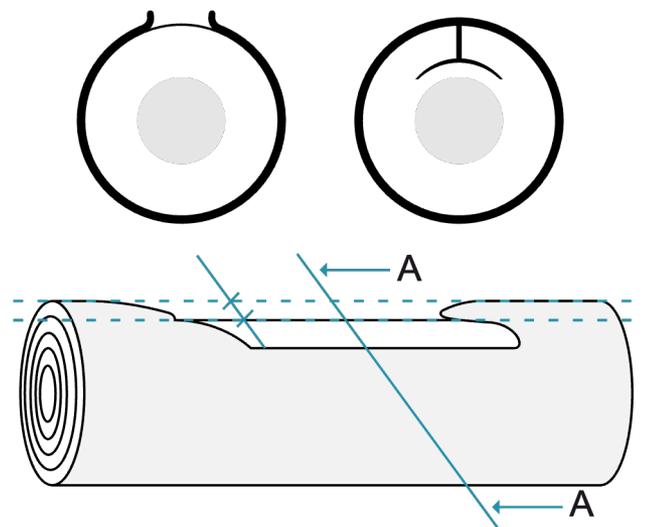
外伤

等级	外伤
A	不允许
B	外伤以下计算直径
C	外伤以下计算直径
D	不限制



外伤

在生长过程中因为机械性外伤或者火灾引起的破损，随着时间的推移，木材上会产生很深的疤痕，有可能增加病虫害的风险



对质量的影响

外伤会引起木材干燥，进而影响木材外形，对产品出材率影响较大，但并不影响木材强度

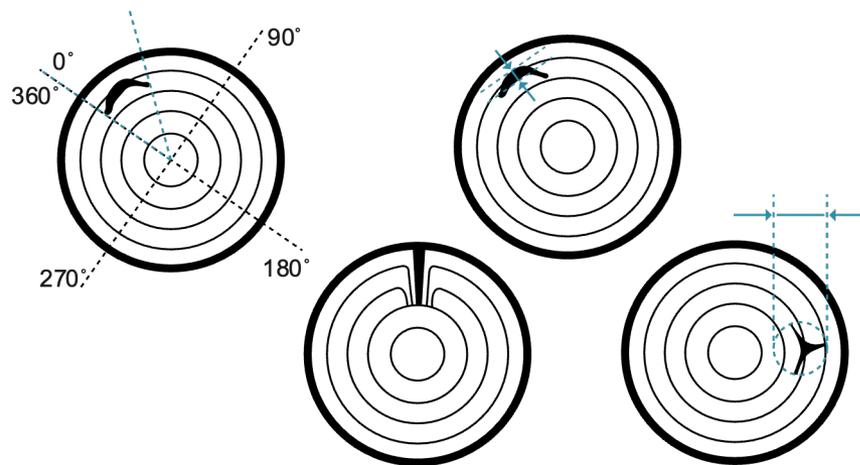
夹皮

等级	夹皮
A	不允许
B	允许
C	允许
D	不考核



夹皮

部分树皮死亡后被活体组织包裹，较易从夹皮部位开始产生腐朽



对质量的影响

主要影响成品出材率，根据夹皮程度不同对价格的影响也不同