



原木

2024年11月08日

研究员：王子健
从业资格证号：F03087965
投资咨询证号：Z0019551
联系方式：17803978037

格林大华期货投资咨询业务资格：

证监许可【2011】1288号

成文时间：2024年11月08日星期五



更多精彩内容请关注格林大华期货官方微信

题目 原木期货专题——原木介绍及产业链概述

摘要：10月25日，中国证监会发布通知，同意大商所原木期货和期权注册。同日，大商所发布原木期货和期权合约及相关规则，并公开征集原木期货指定交割仓库及指定车板交割场所。作为对应木材产业最上游的品种，原木期货和期权上市后将有效拓展期货市场服务木材产业链的深度和广度，并在助力相关产业链企业应对价格风险、完善原木价格形成机制等方面发挥积极作用。



正文：

木材分类

根据公开资料显示，中国的森林总面积（包括天然林和人工林）为2.2亿公顷，位居世界第五，仅次于俄罗斯、巴西、加拿大和美国，同时中国拥有世界上面积最大的人工林。

目前全球约有73000种树木，木材按树种分为针叶树和阔叶树。针叶树其树叶细长如针，材质一般较软，但韧性较高，不易折断，也被称为软木，具有生长周期长、纤维长度长的特点；针叶树生长在高纬度地区，多为常绿树，主要是以乔木或灌木为主，如落叶松、云杉等。

针叶原木与阔叶原木的主要区别：

针叶原木(合约标的)		阔叶原木
品种特点	硬度低，韧性高，不易折断，俗称软木	硬度高，韧性低，不易形变，俗称硬木
下游用途	70%应用于建筑木方、20%建筑模板等工程用途	涵盖家具、人造板、纸浆等用途，主要用于家具
价格	目前90%树种价格均处于700元/m ³ -1400元/m ³ 区间	价格范围极广500元/m ³ -10000+元/m ³
表观消费量	7378万m ³ ，约800亿	8855万m ³ ，约680亿
主要来源	进口量5509万m ³	国产林产量8015万m ³
市场化程度	进口部分完全市场化，国产部分由地方林业局以拍卖采伐权形式销售，砍伐后可流通	
标准化程度	检尺径大，出材率高，标准化程度高	国产低端原木检尺径小、出材率低、标准化程度低，进口高端家具用材价格极高
储运条件	3个月以内，质量无明显变化，半年以内基本不影响使用	存储要求较高，温度、湿度条件对品质影响较大，普遍需要喷淋等手段养护
政策限制	国内天然林禁伐(虫害林可采伐)，国营林场、农户经济林可采伐，采伐权需审批，跨省运需要开检验检疫证明	

表 1 公开资料整理 格林大华期货

相对于针叶树，阔叶树其叶扁平宽阔，质地较硬，但韧性低，不易变形，也被称为硬木，具有生长周期短，纤维长度短的特点。阔叶树生长在中低纬度地区，如桉木、栓木等。

原木，是原条长向按尺寸、形状、质量的标准规定或特殊规定截成一定长度的木段，这个木段称为原木。原条经造材后形成的圆木段，有带皮的也有剥皮的。按原木材质和使用价值分为经济用材和薪炭材两大类。经济用材根据其使用情况又分直接使用原木和加工用原木。直接使用原木又分为采掘坑木、房建檩条等。加工用原木还可分特级原木、针叶树加工用原木和阔叶树加工用原木。

此外，材质的差异还会导致原木使用价值的差异。按照材质和使用价值的不同，原木的主要用途包括建筑、家具、工艺雕刻、造纸等。具体到针叶原木，因其树种性质而被广泛运用在建筑领域的木方和模板加工、现代物流领域的木包装和木托盘制造以及家具制造和装饰装修等领域。其中，加工成口料和模板在建筑施工过程中帮助混凝土凝固定型是目前针叶原木最重要的使用场景。相对而言，阔叶原木被更多用于家具、乐器、装饰品制作等。

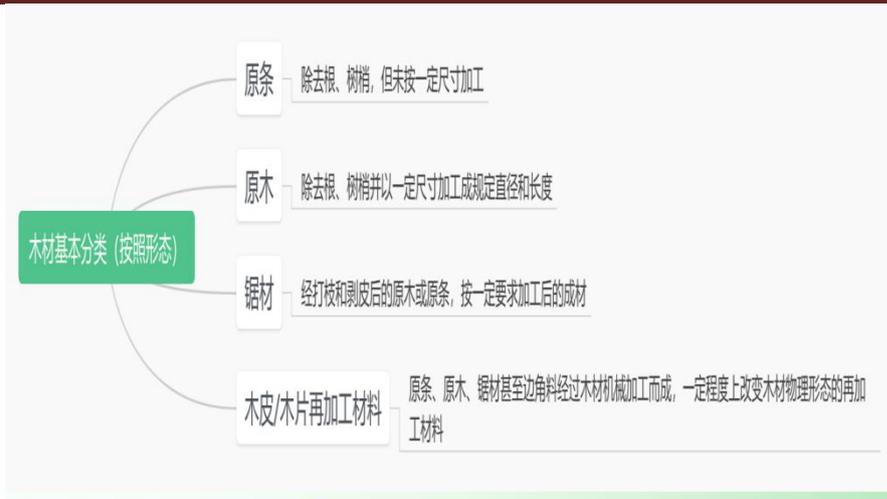


表 2 公开资料整理 格林大华期货

针叶原木加工工艺及主要用途

针叶原木根据不同用途有大致四类切法，分别为锯切、旋切、刨切、切片。目前，锯切是主流的加工方式，其产成品主要为建筑口料和包装木材。此外，还有旋切，其产成品为建筑模板和胶合板。小部分的针叶原木通过刨切的方式制作地板、家具或乐器等的表皮贴皮。锯切和旋切的产成品被广泛应用于建筑业（50%）和产品包装（25%），刨切的单板被应用于家具和涂装产业（20%），剩余的加工边角料用于纸浆薪材消费中（5%）。

锯切：锯切工艺是指将原木进行不同尺寸、长度和形状的切割加工过程。

根据用途将锯切工艺分为以下两种：

- 1.顺向锯切:锯齿运动方向与木材纹理方向相同，锯芽较小，表面质量较好，主要用于建筑口料和家具用材等，约占到针叶原木需求的70%；
- 2.横向锯切:锯齿运动方向与木材纹理方向垂直或近似垂直，锯芽较大，表面质量较差，主要用于生产原料木材和造材等。

旋切：旋切工艺是指将原木安装在车床中央，切片刀以微小角度插入原木，然后将原木顶着切片刀旋转，便可造出旋切木皮。旋切木皮能阔至提供整板(单块)板面。旋切单板一般用于生产建筑模板、胶合板和单板层积材，约占到针叶原木需求的 20%。

刨切：刨切供应是指将木材刨切成纹理清晰的大幅面装饰薄木,薄木可以用作地板的表面装饰用材、百叶窗、装饰工程、建筑木业等,随着各种人造板材的大量应用和板式家具工业的蓬勃发展,用珍贵木材刨切的薄木已成为当今市场上重要的木材加工制品,因此加工薄木的刨切机的应用也越来越普遍。

切片：切片工艺是一种制作木材薄片的工艺。通过极细的刀片，将木材纵向或横向切割成一定厚度的薄板木片。



原木质量管理及分级

木材质量直接影响木材销售价格。同一市场环境下，木材等级越高，其销售价格就越高。根据国内原木现货贸易特点，贸易双方确定价格的要素分为长度、口径、圆整度以及新鲜度，其中新鲜度包括开裂、腐烂、节巴；值得说明的是，现货层面还存在蓝变这一现象，但是蓝变在下游建筑加工以及锯切中不影响木材的物理力学性质，所以蓝变并不影响绝大多数的实际使用情况所以目前披露的交易所草案设置标准中并未加入蓝变。

长度：原木两端断面之间相距最短处检量的尺寸，普遍长度3.9m，5.2m，5.9m，7.7m，8m，10m，11.8m。

口径：检尺径按国标规定，经过进舍后的直径，普遍分级:20cm以下(浆材)，20-28cm(小A)，30-38cm(中A)，40cm以上(大A)。

圆整度：基本呈圆柱体，整体通直，外表基本光滑、无明显夹皮、偏枯、凹陷等。

开裂：木材纤维沿纹理方向发生分离所形成的裂隙。按裂纹在原木上位置分为环裂和纵裂。

腐烂：木腐菌的侵入分解，使细胞壁受到破坏;木材色泽异常，结构及物理、力学、化学性质等发生变化，最后使木材变得松软易碎。按形成原因分为边材腐朽和心材腐朽。

节巴：包含在树干或主支木中的枝条部分死结、活结。

原木加工行业上下游产业链及企业分布情况

原木产业链上游主要包括森林种植和养护行业、胶黏剂行业、木材加工设备行业。中游为木材加工环节；下游行业主要包括建筑装饰业、木制家具制造业、造纸行业(木浆)、文教办公用品行业和乐器制造行业



等。



表 3 格林大华期货

同时原木因国产材种市场规范度、标准度不够从而高度依赖进口，根据数据表明，国内原木进口依存度达70%以上。木材进口路径见下图：



表 4 格林大华期货整理



从进口数据来看进口来源国集中度较高，新西兰是我国最大的针叶原木供应国，我国进口新西兰原木占比稳定在40%左右，德国占比23.5%，俄罗斯占比7.6%，美国占比6.5%，乌拉圭占比3.2%，排名前四进口国合计占比约81.45%。

从运输周期上，海运到港时间大约在1~2个月之间，以新西兰为例，新西兰产的辐射松运至我国大约需要1.5-2个月，最快也要36天。新西兰出口备货时间约为10-20天，随后开始装船7-8天，海上运输周期在12-20天左右，清关需要1-3个工作日，还有80%的概率被清查进行熏蒸，熏蒸过程耗时1-2个工作日，最后到岸卸货需要6天左右的时间。

近5年进口针叶原木主要货源国进口量及占比(单位：万m²、%)

2017	2018	2019	2020	2021
新西兰 1403.2(36.71%)	新西兰 1729.39(41.57%)	新西兰 1763.88(38.73%)	新西兰 1614.84(34.46%)	新西兰 2030.95(40.75%)
俄罗斯 884.64(23.14%)	俄罗斯 795.26(19.12%)	俄罗斯 580(12.74%)	德国 998.21(21.30%)	德国 1166.74(23.41%)
美国 491.74(12.86%)	美国 502.84(12.09%)	澳大利亚 427.26(9.33%)	俄罗斯 442.96(9.45%)	俄罗斯 376.46(7.55%)
澳大利亚 429.28(11.23%)	澳大利亚 413.37(9.94%)	德国 380.43(3.35%)	澳大利亚 419.82(8.96%)	美国 324.43(6.51%)
加拿大 322.8(8.44%)	加拿大 253.39(6.09%)	美国 302.64(6.65%)	捷克 337.71(7.21%)	乌拉圭 160.64(3.23%)

表 5大商所材料整理 格林大华期货

木材的储存时间与条件

根据大商所材料，原木进入港口后，通常在港口及货场露天堆放，三个月后质量开始发生变化，半年后易发生腐烂、开裂。港口及货场不保证原木的质量。港口免费提供30-50天的堆存期，按照卸货量以及存储时间由贸易商与仓库自行协商，超过时限后存放的收费标准为0.2-1.2元/天/m³，以30天为单位阶梯状上涨，因此，贸易商一般在木材到港后60天内完成销售。

常见木材储存时间及方式：

树种	最长储存时间	储存地点
辐射松	3-6个月	露天
云杉、冷杉	3个月内	露天
花旗松	5-8个月	露天
樟子松	3-5个月	露天

表 6大商所材料整理、格林大华期货



重要事项

本报告中的信息均源于公开资料，格林大华期货研究院对信息的准确性及完备性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息和意见并不构成所述期货合约的买卖出价和征价，投资者据此作出的任何投资决策与本公司和作者无关，格林大华期货有限公司不承担因根据本报告操作而导致的损失，敬请投资者注意可能存在的交易风险。本报告版权仅为格林大华期货研究院所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制发布，如引用、转载、刊发，须注明出处为格林期货有限公司。