



2024 年 09 月 23 日

## 规则篇：原木期货合约解读

——“寒木春华”原木期货系列报告（十一）

高琳琳

投资咨询从业资格号：Z0002332

gaolinlin@gtjas.com

金启恒（联系人）

从业资格号：F03119420

jinqiheng028808@gtjas.com

### 报告导读：

海外主流木材期货交割品为锯材，国内设计为原木交割期货。芝加哥商品交易所于 1969 年上市了全球第一份木材期货合约，经过近 55 年发展，合约内容出现了多次更新以符合当地木材生产模式以及现货贸易商的交易习惯，目前交割品已经发展为随机长度锯材。与芝商所木材期货合约不同的是，大连商品交易所选择以针叶原木作为标的物，且不设置锯材作为替代交割品。不设置锯材作为替代品的原因主要为国内锯材规格个性化程度高，很大程度上跟随下游订单的需求发生变动，标准化和市场化程度都较低。

原木期货的交割品设计考虑到我国原木现货市场实际情况，以交易量最大的辐射松作为基准交割品，并辅以所有树种的针叶原木为替代交割品，替代交割品多样，保障实物交割的货源充足。在基准交割品的设置上，大商所原木期货合约所采用的是检尺径 30+，材长 3.9 米的辐射松，在替代交割品的质量指标上设置材长、检尺径两指标，树种上放宽至所有针叶树材。一方面，辐射松在现货市场具有一定的价格代表性；二是结合下游实际采购需求，设置检尺径（体现出材率和强度）、材长（体现锯材切割多种组合），并且扩大交割替代树种至所有针叶树材，以应对特殊行情下市场缺货的状况。

大连商品交易所原木期货采用实物交割，采用车板和厂库交割并行的方式，有厂库参与交割环节来更好地把控货物质量，目前暂不设置仓库交割。在交割制度上，90 方为一手，每手只能交割同一树种、材长、检尺径规格的原木。原木期货交割流程中，自动化程度较高，在原木检尺径检验中，有质检机构提供智能检验设备，质检效率快速精确，大幅提高了交割效率。需要人工参与的环节主要在于挑战式检验步骤，买方可对树种、外观、材长等指标发表异议，进行挑战。故在交割过程中，买卖双方需要来到现场以避免不必要的损失。

## 目录

1. 原木市场情况分析.....	3
1.1 原木基本商品介绍.....	3
1.2 针叶原木的产业链情况.....	3
2. 海外主流木材期货交割品为锯材，国内设计为原木交割期货.....	4
3. 大连商品交易所原木期货合约交割品级及替代交割品升贴水.....	6
3.1 综合考虑现货市场通货情况，设置多样交割品规格指标，保障交割平稳运行.....	6
3.2 以国家标准为基础，选取节子、开裂、腐朽为核心外观指标，以保证交割品质量.....	8
4. 大连商品交易所原木期货合约交割制度及交割流程.....	9
4.1 借助智能检测设备，整体交割流程高效精确.....	9
4.2 为防范卖方道德风险，交割过程中给予买方挑战式检验的机会，以保证货物质量达标.....	10
4.3 采用车板与厂库交割并行的交割方式，不设置仓库交割.....	10



(正文)

大连商品交易所上市的原木期货合约是我国第一份木材期货，其在 2013 年上市过与木材期货相关的胶合板和纤维板期货。由于我国国产商品木材供给不足，很大程度上依靠进口，导致我国木材进口逐年增加，国内木材市场的价格受国际市场的影响越来越大，木材及其制品企业急需利用期货市场来规避价格波动风险。本文聚焦大连商品交易所即将推出的原木期货合约，深入解读合约规则，并结合海内外主要的木材期货进行比较分析。

## 1. 原木市场情况分析

### 1.1 原木基本商品介绍

原木，在定义上指的是伐倒并除去树皮、树枝和树梢的树干，按照一定的尺寸、形状、质量等标准或特殊规定截成一定长度的圆木段，按照树种，可以分为针叶树和阔叶树两大类：针叶树材质软，韧性强，具有不易折断的特点，下游需求集中在用作建筑口料和建筑模板等工程用途，市场上的主要树种为新西兰辐射松以及欧洲的云杉、冷杉，整体质量标准化程度高。阔叶树质地硬，韧性强，以其为原材料制作的产品不易发生变形，也被称为硬木，下游需求比较广和杂，不同树种和质量适用于不同的用途，价格方面在树种间也呈现显著差异，标准化、市场化程度低，目前不满足上市条件，原木期货合约所设立交割品及替代品均为针叶树材。

### 1.2 针叶原木的产业链情况

针叶原木的上游主要为海外林场，我国在针叶原木的资源获取上以进口为主，进口来源分布广泛，根据海关总署数据，2023 年来自新西兰的针叶原木占比为 64% 左右，其次来自德国的针叶原木占比为 12%，二者合计占比 76% 左右。从近些年的趋势看，新西兰由于 20 世纪 90 年代初的辐射松大规模种植，目前已经达到收获高峰期，预计未来几年的供应充足。同时由于新西兰海运行程最短，原木到港价格最低，价格有竞争力，预计新西兰在未来几年仍会是中国最主要的原木进口国；中欧地区由于虫害影响的淡化，或在份额上有所降低，俄罗斯在 2022 年实施针叶原木出口禁令后基本退出中国市场。政策面上，在国内严格的林业政策持续下，原木的本土供应受到很大程度上的限制；主流针叶原木的集中供应国大体上都遵循可持续发展林业的方针，叠加低碳政策对当地林业的刺激，未来针叶原木的海外供应预计较为稳定。

在针叶原木的下游需求中，建筑口料、建筑模板和胶合板是最主要的应用，对应的下游产业为建筑地产。建筑口料主要由锯切加工而成，占针叶原木消费量的 70%，建筑模板和胶合板由旋切加工而成，占比 20%。受到中国地产周期下行，过去快周转模式下的地产发展模式受阻，加上建筑业铝合金模板的性价比提升，建筑行业出现“以铝代木”，对木材的需求呈现走弱趋势。针叶原木也有部分用于居民日常消费，如 OSB、包装运输、装饰装修和家具日用木材领域等，虽然目前占比较小，但在宏观由地产转向内需消费背景下，具有较强增长潜力。

图 1：原木的四类主要加工方式：锯切、旋切、刨切和切片，及下游产业链



资料来源：大商所资料、公开资料收集、国泰君安期货研究

## 2. 海外主流木材期货交割品为锯材，国内设计为原木交割期货

芝加哥商品交易所于 1969 年上市了全球第一份木材期货合约，经过近 55 年发展，合约内容出现了多次更新以符合当地木材生产模式以及现货贸易商的交易习惯。芝商所木材期货合约最新的一次更新在 2022 年，目前交割品设置为随机长度锯材，长度在 8 英尺至 20 英尺之间，树种扩展至西部铁杉（HF）、花旗松（DF）、落叶松（FL）以及云杉、冷杉、松树（SPF），允许东部 SPF 以及部分西部生长的树种进行交易。在交割方面，交易单位从 110,000 板英尺减少四分之三至 27,500 板英尺，即一辆卡车的装载量，这使得运输相比原先的铁路车更加灵活，更有利于锯木厂、投机者和房屋建筑商等参与期货市场。在交割方式上，采取实物交割，基准交割地设置为芝加哥交易区（Chicago Switching District）。在价格限制上，目前该合约涨跌停板设置为前一日结算价的 10% 上下，同时设定了熔断机制，如果价格在 60 分钟的滚动平均窗口内波动达到 5%，市场将暂停 2 分钟，然后再次恢复交易。从总体表现来看，芝商所木材期货合约在更新后，大幅提高了交易活跃度和市场流动性，并在一定程度上成为美国住房市场和建筑成本的可靠晴雨表。



表 1：新旧芝商所木材期货合约比较

	原芝商所木材期货合约	新芝商所木材期货合约（2022 年更新后）
交易代码	LBS	LBR
合约名称	随机木材期货（Random Length Lumber）	木材期货（CME Lumber）
合约规则	CME 201	CME 63 及 63A
交易单位	110,000 英板尺（mbf），铁路车装载	27,500 英板尺（mbf），卡车可装载
交易树种	西部云杉、冷杉、松（SPF），西部铁杉（HF）等	西部铁杉（HF）、花旗松（DF）、落叶松（FL）以及云杉、冷杉、松树（SPF）等
定价工具	Prince George 锯木厂 FOB 报价	芝加哥交易区报价
交割地点	由买家设定	芝加哥交易区
最小变动价位	0.1 美元/英板尺	0.5 美元/英板尺
最后交易日	合约月份的第 16 个交易日	合约月份的第 16 个交易日
期转现窗口	合约月份的倒数第二个工作日	合约月份 26 号之前的两个工作日
交割月份	每年的 1 月、3 月、5 月、7 月、9 月、11 月	每年的 1 月、3 月、5 月、7 月、9 月、11 月

资料来源：CME，国泰君安期货研究

芝商所木材期货合约在设计上仍然存在部分缺陷，叠加美国房地产市场走弱，或限制其未来交易活跃度。从合约设计上看，首先合约交割品设计较为复杂，如交割品在长度和包装上都有额外要求，在每个交割单位中，各长度木材的比例需要满足特定范围。这在一定程度上阻隔了产业外的交易者，特别是投机者的参与，限制了市场参与者的多样性。其次，交割地目前仅设置在芝加哥，过于集中的交割地设置与当地木材生产模式存在部分错配。芝加哥位于美国中部，将其设置为中心交割地虽然可以同时利于美国东西两部的买方的参与，但是美国运输费用较为高昂，同时美国的州与州之间对木材这类物资的运输和交易有严格的限制或制度规定。在北美木材产地多的情况下，大多数下游加工厂还是会偏向于就近采购，降低了期货合约的价格代表性。最后，美国的木材市场有较为严重的市场垄断问题，惠好、西弗雷泽，佐治亚太平洋等几家垄断性大林场通过控制木材供给影响美国木材市场价格，限制了市场的自由竞争。在外部因素上，自美联储从 2022 年开始加息以来，美国房地产市场展现颓势，新房开工数和营建许可一度下挫。在美联储长时间维持高利率（higher for longer）的预期下，美国房地产或进一步萎缩，房地产市场的衰退减少了对木材的需求，从而拉低木材期货的活跃度。

与芝商所木材期货合约不同的是，**大连商品交易所选择以针叶原木作为标的物，且不设置锯材作为替代交割品**。大连商品交易所上市的原木期货合约所设置的基准品为检尺径 30+，材长 3.9 米的辐射松，根据树种、规格的不同，共设置 25 种交割品，但均为针叶原木。不设置锯材作为替代品的原因主要为国内锯材规格个性化程度高，很大程度上跟随下游订单的需求发生变动，标准化和市场化程度都较低。首先在国产锯材方面，规格多样，建筑用材、家具用材总计 100 余种，其中建筑用材主流通用规格约 16 种。国产锯材多为建筑用材，供应给工地使用，所以规格由下游施工使用方决定，极端情况下每个设计师对锯材要求都不同，基本均为订单式生产。进口锯材方面，多数为家具用材、装饰用材，长宽规格总计约 90 种，无主流规格，一般由买方提供尺寸，直接由国外锯材厂家制作销售，也多为订单式。其次，锯材于南北方市场因气候问题，需求存在差异。再之，加工厂下游客户较为固定，多为圈子贸易。由于锯材使用周期较长，订单间隔较久，储存过程易弯曲，厂库回购概率低，整体流通性较弱。

表 2：大连商品交易所原木期货合约

交易品种	原木
交易单位	90 立方米 /手
报价单位	元（人民币）/立方米
最小变动价位	0.5 元 /立方米
涨跌停板幅度	上一交易日结算价±4%
合约月份	1、 3、 5、 7、 9、 11 月
交易时间	上午 9:00-11:30，下午 13:30-15:00，以及交易所规定的其他交易时间
最后交易日	合约月份倒数第 4 个交易日
交割日期	最后交易日后的第 3 个交易日
交割品级	大连商品交易所原木交割质量标准（F/DCE LG001-2024）
交割地点	大连商品交易所原木指定交割仓库、指定车板交割场所
最低交易保证金	合约价值的 5%
交割方式	实物交割
交易代码	LG
上市交易所	大连商品交易所

资料来源：大连商品交易所，国泰君安期货研究

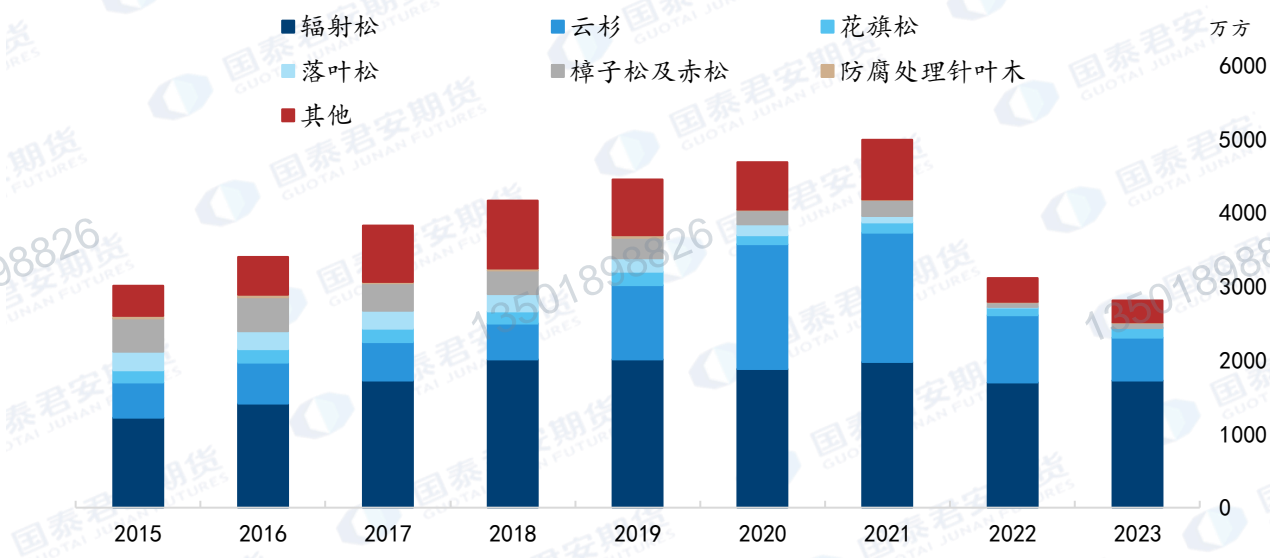
### 3. 大连商品交易所原木期货合约交割品级及替代交割品升贴水

原木期货的交割品设计考虑到我国原木现货市场实际情况，以交易量最大的辐射松作为基准交割品，并辅以所有树种的针叶原木为替代交割品，替代交割品多样，保障实物交割的货源充足。

#### 3.1 综合考虑现货市场通货情况，设置多样交割品规格指标，保障交割平稳运行

在基准交割品的设置上，大商所原木期货合约所采用的是检尺径 30+，材长 3.9 米的辐射松，在替代交割品的质量指标上设置材长、检尺径两指标，树种上放宽至所有针叶树材。一是综合考虑到国内针叶原木进口的特性，以辐射松为主体，根据海关数据，2023 年辐射松进口金额占针叶原木超过 60%，同时辐射松也是现货市场的定价基准，在市场规模上大约为 230 亿元，具有一定的价格代表性；二是结合下游实际采购需求，设置检尺径（体现出材率和强度）、材长（体现锯材切割多种组合），并且扩大交割替代树种至所有针叶树材，以应对特殊行情下市场缺货的状况。

图 2：我国针叶原木进口从 2022 年后树种以辐射松为主，云杉、冷杉出现大幅下降，其他树种占比较少



资料来源：海关总署，国泰君安期货研究

在标准交割品质量设置上，树种设为辐射松，规格指标需符合  $3.85\text{m} \leq \text{材长} < 5.85\text{m}$ ，在一个检验批次内， $36\text{cm} \leq \text{平均检尺径} < 46\text{cm}$ ，且单根检尺径  $\geq 28\text{cm}$ ，这也是现货市场中最为主流的规格，具体标准品质量要求如下表：

表 3：大商所原木期货标准品质量要求

项目		允许范围
树种		辐射松
材长		$3.85\text{m} \leq \text{材长} < 5.8\text{m}$
检尺径		在一个检验批次内， $36\text{cm} \leq \text{平均检尺径} < 46\text{cm}$ ，单根检尺径 $\geq 28\text{cm}$
外观缺陷	节子	每个节子直径与该根原木检尺径的百分比 $\leq 50\%$
	边材腐朽	边腐径向深度 $\leq 3\text{cm}$
	心材腐朽	心腐直径 $\leq 3\text{cm}$
	纵裂	宽度 $\geq 3\text{mm}$ 的，深度向中心延长 $\leq 3\text{cm}$
	环裂	宽度 $\geq 3\text{mm}$ 的，沿原木材长延伸 $\leq 3\text{cm}$

资料来源：大连商品交易所，国泰君安期货研究

在替代交割品方面，在树种指标上，为保障实物交割的货源充足，对于替代交割品扩大至所有针叶树材，目前现货市场中除了辐射松外，主要树种有欧洲云杉、冷杉，日本柳杉，以及国产针叶原木，如杉木、马尾松等；在规格指标上，设立三项材长范围（3.9 米、5.9 米、11.8 米）及三项检尺径范围（20+、30+、40+）。升贴水设置上均参考各树种、规格历史价格差值。

主要替代交割树种及特点有：

- 云杉、水杉为原木现货市场上第二重要树种，其中最为常见的单一规格为 11.8 米 20+ 云杉/冷杉。由于云杉、冷杉树种的材长普遍较辐射松更长，在下游锯切加工过程中可以进行更多样的锯材



组合，以满足订单需求，所以结合现货市场情况，在树种上设置 100 元/m<sup>3</sup>的升水。

- 铁杉、柳杉、杉木、樟子松、花旗松、马尾松这些树种市场占有率较低，在现货市场中价格略高于辐射松，不设置升贴水。
- 以火炬松为代表的其他针叶树种在目前现货市场中普遍低于辐射松价格，以火炬松为例，火炬松最常见的规格为 3.9 米 30+，在 2021 年原木出现大行情，市场缺货，价格上升时，有部分贸易商从乌拉圭进口，但在长期正常行情下不适合用作替代，同时火炬松外观质量较差，容易引起质量争议，降低检验效率。故对此项设置 200 元/m<sup>3</sup>的贴水，在正常市场条件下，限制其他树种的交割，若期货市场价格上涨幅度大于现货市场，其他树种则获得交割利润空间。

表 4：交割替代品各规格及树种升贴水

项目	允许范围	升贴水
树种	云杉	+100 (元/m <sup>3</sup> )
	冷杉	+100 (元/m <sup>3</sup> )
	铁杉	0 (元/m <sup>3</sup> )
	柳杉	0 (元/m <sup>3</sup> )
	杉木	0 (元/m <sup>3</sup> )
	樟子松	0 (元/m <sup>3</sup> )
	花旗松	0 (元/m <sup>3</sup> )
	马尾松	0 (元/m <sup>3</sup> )
	火炬松等其他针叶原木	-200 (元/m <sup>3</sup> )
材长	5.8m ≤ 材长 < 11.7m	+50 (元/m <sup>3</sup> )
	材长 ≥ 11.7m	+150 (元/m <sup>3</sup> )
检尺径	在一个检验批次内，26cm ≤ 平均检尺径 < 36cm，单根检尺径 ≥ 18cm	-50 (元/m <sup>3</sup> )
	在一个检验批次内，平均检尺径 ≥ 46cm，单根检尺径 ≥ 38cm	+50 (元/m <sup>3</sup> )

资料来源：大连商品交易所，国泰君安期货研究

### 3.2 以国家标准为基础，选取节子、开裂、腐朽为核心外观指标，以保证交割品质量

大连商品交易所原木合约在交割品质量标准上，参考现货贸易买方看货定价的方式，设置节子、开裂、腐朽为核心外观指标。在原木现货贸易中，通常对外观质量要求一单一议，并不存在通行标准。为了防范期货市场卖方的道德风险，大连商品交易所原木合约参考境内外标准，选取国标中腐朽、开裂指标，并在此基础上参考现货市场习惯，增加深度指标：

- 节子：若原木存在直径较小的节子，在下游加工制作建筑口料时影响不大，但若整手交割品种存在直径较大节子的原木影响较大，现货市场中认为价值下降约为 30 元/方(约 3%)。辐射松易出现节子较大情况，云杉、冷杉、花旗松等树种出现概率较低。
- 开裂：开裂对货物价值的具体金额影响难以衡量，与开裂位置与下游用途有关，现货贸易中端头轻微



开裂可以接受，大开裂则根据实际材长现场议价扣尺。开裂情况在辐射松、花旗松等树种出现概率较低，云杉、冷杉易出现。

- 腐朽：对货物价值影响较大，现货市场中若发现存在大面积腐朽，原木基本无法使用，会要求换货，小面积腐朽按比例扣尺。辐射松、花旗等树种出现腐朽概率较低，云杉、冷杉易出现腐朽情况。腐朽的扣价在期货合约设置中较为严格，如出现严重心材腐朽将单根扣价 250 元，严重心材腐朽的原木可以通过切片加工来生产木片，用于制作纸浆或能源处理。

表 5：交割品外观指标标准及扣价设置

项目	标准品	替代品	扣价
节子	每个节子直径与该根原木检尺径的百分比 $\leq 50\%$	任一节子直径与该根原木检尺径的百分比 $> 50\%$	单根扣价 50 元
边材腐朽	边腐径向深度 $\leq 3\text{cm}$	边腐径向深度 $> 3\text{cm}$	单根扣价 150 元
心材腐朽	心腐直径 $\leq 3\text{cm}$	心腐直径 $> 3\text{cm}$	单根扣价 250 元
纵裂	宽度 $\geq 3\text{mm}$ 的，深度向中心延长 $\leq 3\text{cm}$	宽度 $\geq 3\text{mm}$ 的，深度向中心延长 $> 3\text{cm}$	单根扣价 150 元
环裂	宽度 $\geq 3\text{mm}$ 的，沿原木材长延伸 $\leq 3\text{cm}$	宽度 $\geq 3\text{mm}$ 的，沿原木材长延伸 $> 3\text{cm}$	单根扣价 250 元

资料来源：大连商品交易所，国泰君安期货研究

## 4. 大连商品交易所原木期货合约交割制度及交割流程

大连商品交易所原木期货采用实物交割，采用车板和厂库交割并行的方式，有厂库参与交割环节来更好地把控货物质量，目前暂不设置仓库交割。在交割制度上，90 方为一手，每手只能交割同一树种、材长、检尺径规格的原木。原木期货交割流程中，自动化程度较高，在原木检尺径检验中，有质检机构提供智能检验设备，质检效率快速精确，大幅提高了交割效率。需要人工参与的环节主要在于挑战式检验步骤，买方可对树种、外观、材长等指标发表异议，进行挑战。故在交割过程中，买卖双方需要来到现场以避免不必要的损失。

### 4.1 借助智能检测设备，整体交割流程高效精确

根据我们参加模拟交割现场的情况，交货日实物交割流程大致可以分成六个步骤，首先货物到港后，会运输到交易所指定厂库或第三方车板交割场所堆放；当买卖双方到场后，双方会先对货物进行检查，可以初步筛出明显不符合交割要求的原木，例如卖家如果认为某支原木长度低于 3.85 米，根据期货合约扣价的设计，长度低于 3.85 米的原木在装车后不计算材积及价格，那么为了避免后续被买家挑战而产生亏损，卖家可以选择让拖车司机不进行装货，再通过场外交易的方式进行售卖；在买卖双方初步检查后，将进行检尺径的检验以计算交割数量是否达标，目前该检验通过质检机构提供的智能检验设备进行，拖车将确认装车的原木放置于设备前即可，检验效率较高，平均 5 到 7 分钟完成一手。上市初期为鼓励卖方进入市场，保证交割资源，检尺径检验费用由交易所统一支付。在这个过程中，如果买家认为特定原木不符合规格或外观要求，可以申请挑战式检验，每手共 3 次挑战机会，若挑战成功则不计入次数，挑战的指标可

以是树种、外观以及材长等。在挑战式检验没有异议后，抱车完成装车，系统根据检验结果计算材积、升贴水及扣价。根据大商所公告内容，每个交割单位的原木溢短不得超过±3立方米。对于短装或溢装部分，卖方与买方自行结算相应价款，对于厂库交割的计算公式如下：溢短价款=（原木价格+非基准交割仓库与基准交割仓库的升贴水+树种升贴水+材长升贴水+检尺径升贴水）×溢短材积。

图 3：大商所原木期货交割日实物厂库交割流程（参考模拟交割）



资料来源：国泰君安期货研究

#### 4.2 为防范卖方道德风险，交割过程中给予买方挑战式检验的机会，以保证货物质量达标

在交割过程中，如果买家认为特定原木不符合规格或外观要求，可以申请进行挑战式检验，合约设置每手 90 方共 3 次挑战机会，若挑战成功则不计入次数，货主每次可对单根原木的形态、材长、节子、边材腐朽、心材腐朽、纵裂或环裂中的一项提出检验申请。由于原木品种的规格、外观指标在检验上通常需要机械设备，所以传统抽样法耗时过长，不适用。设置挑战式检验可以让买卖双方有异议在现场直接沟通，沟通无果可以委托认可度高的质检机构进行检验，来减少后续纠纷。其中在树种检验上，在一个检验批次内，货主至多可以选出三根原木提交树种检验，指定质量检验机构对提交检验的原木为针叶原木或者阔叶原木进行现场检验。如果三根均为阔叶树种的，则该批次原木交割终止，归厂库所有，由厂库向货主支付赔偿金，如果至少有一根为针叶原木的，该批次原木的其他项目检验和材积、平均检尺径计算正常进行。挑战式检验产生的质检费最后均由过错方承担。

#### 4.3 采用车板与厂库交割并行的交割方式，不设置仓库交割

考虑到纯仓储企业作为仓库不具备对原木质量的检验能力及判断能力，大连商品交易所原木期货在交割方式上采用车板与厂库并行的方式，引入贸易商，以加强对货物质量的把控，并提供协议交收选项，便于买方交割。同时第三方车板的设置，提高了货物的可供交割量，并为厂库以外的企业提供交割途径。



国泰君安期货有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会核准的期货投资咨询业务资格（证监许可[2011]1449号）。

本报告的观点和信息仅供本公司的专业投资者参考，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。本报告难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。若您并非国泰君安期货客户中的专业投资者，请勿阅读、订阅或接收任何相关信息。本报告不构成具体业务的推介，亦不应被视为任何投资、法律、会计或税务建议，且本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。请您根据自身的风险承受能力自行作出投资决定并自主承担投资风险，不应凭借本内容进行具体操作。

#### 分析师声明

作者具有中国期货业协会授予的期货投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，力求报告内容独立、客观、公正。本报告仅反映作者的不同设想、见解及分析方法。本报告所载的观点并不代表本公司或任何其附属或联营公司的立场，特此声明。

#### 免责声明

本报告的信息来源于已公开的资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的期货标的的价格可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告，对此本公司可不发出特别通知。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中所指的研究服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议，客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何直接或间接损失或与此有关的其他损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

#### 版权声明

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“国泰君安期货研究”，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。若本公司以外的其他个人或机构（以下简称“该个人或机构”）发送本报告，则由该个人或机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该个人或机构以要求获悉更详细信息或进而交易本报告中提及的期货品种。本报告不构成本公司向该个人或机构之客户提供的投资建议，本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该个人或机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。除非另有说明，本报告中使用的所有商标、服务标记及标记均为国君期货所有或经合法授权被许可使用的商标、服务标记及标记，未经国君期货或商标所有权人的书面许可，任何单位或个人不得使用该商标、服务标记及标记。