

联系我们 CONTACT US

您可访问www.canadawood.cn获取有关加拿大木业的更多信息。

Further information on Canada Wood is available at www.canadawood.cn

加拿大木业集团

加拿大不列颠哥伦比亚省温哥华市Howe街595号1220座
邮编: V6C 2T5 电话: 1-604-891-1259
网址: www.canadawood.org

Canada Wood Group

Suite 1220, 595 Howe Street, Vancouver, BC V6C 2T5
Tel: 1-604-891-1259
Website: www.canadawood.org

上海代表处

中国上海浦东新区红枫路425号
邮编: 201206
电话: 86-21-50301126

Shanghai Representative Office

Dream Home Canada, No. 425, Hongfeng Rd, Pudong,
Shanghai, 201206, China
Tel: 86-21-50301126

北京代表处

中国北京朝阳区朝外大街乙12号昆泰国际大厦1507室
邮编: 100020
电话: 86-10-59251256

Beijing Representative Office

Room 1507, Kuntai International Mansion Yi12,
Chaowai Avenue, Chaoyang District, Beijing, 100020, China
Tel: 86-10-59251256

如需订购优质的加拿大铁杉、SPF等木材，或了解更多详情，敬请联系

代理商/经销商信息



微信



Canada Wood
加拿大木业

Partnership of



Canada Wood
加拿大木业协会



加拿大不列颠哥伦比亚省森林
创新投资中国代表处
Government of British Columbia, Canada



Natural Resources
Canada



Canada Wood
加拿大木业

加拿大铁杉 产品手册

Product Manual of Canadian hemlock

环保取材理念

Environmentally Friendly



取材自然，方能更好回归自然
走出环保误区，解读加拿大可持续森林管理

当一棵成年加拿大铁杉离开森林时，三棵年幼的铁杉早已植根新生、茁壮成长。“伐一种三”的原则是我们取材于自然时秉持的重要理念。走出“伐木既破坏环境”的环保误区，让我们解读加拿大可持续性森林管理体系：



森林广袤，采伐率低

加拿大的森林面积相当于：日本、意大利、柬埔寨、法国、尼加拉瓜、德国、喀麦隆、英国、乌拉圭、瑞典和韩国的面积总和，位居世界第三。加拿大经过第三方森林机构认证的森林面积占加拿大总森林面积的48%（约1.68亿公顷），占全世界认证森林总面积的37%，然而加拿大的森林净采伐率仅为0.5%，且每砍伐一棵树木，都将会以三倍的数量在原始土地上进行再种植，以保证森林资源的可持续发展。



政府主导，管理可控

加拿大92%的林地归各省政府、联邦政府所有，其司法体系拥有良好的森林经营规划和严格的审批程序以及专业的监管、检测和执法方式。所有加拿大不列颠哥伦比亚省沿海地区林业公司都秉承的一致原则是以敬畏自然之心对待森林资源，以严谨科学之道管理森林，旨在持续再生，以强化育林造林之策保护森林。在这样严谨的森林管理体系下，能确保每一片林区的规模都被合理计算和规划。



树木更迭，低碳环保

树木的光合作用能将空气中有害的二氧化碳永久的封存于木材中，而新生树木在生长过程中固碳量更高，森林资源的分区管理保障了其可再生性，加拿大树木的更迭将为全球低碳环保事业注入源源固碳能量。因此使用来自可持续森林管理体系的原材料和木制品，无论应用到建筑或是家具都远远比其他材料更环保。

选择铁杉的理由

Why Canadian Hemlock

关于加拿大铁杉

About Canadian Hemlock

源自加拿大西海岸的自然馈赠

在森林覆盖面积极为广阔的加拿大，加拿大铁杉是加拿大不列颠哥伦比亚省蕴藏量最丰富的沿海树种，良好的再生性使其在沿海和内陆潮湿地带茂盛生长，占沿海地区成熟林的60%。

加拿大铁杉 (Western Hemlock) 质地细密，纹理直且均匀，年轮清晰，心材和边材几乎没有差别，颜色从乳白色到淡黄色，非常均匀。加拿大铁杉通常可以生长至60-80米，成年加拿大铁杉直径可达80-100公分。制成的板材可以产出6米长的无结清材。加拿大铁杉板材在干燥和老化过程中会逐渐变硬，因此在整个使用期内都具有极佳的耐磨性。可用于建筑、飞机、舟车、家具、器具及木纤维工业原料等用材。由于加拿大铁杉和太平洋冷杉在西海岸通常处于混生状态，并且两种树种外观及物理性质几乎相同，所以加拿大西海岸也会有工厂将它们混装打包以Hem-fir名义销售。

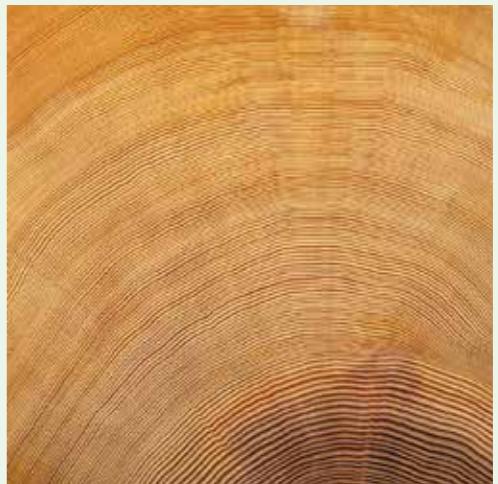


图片来源于Forest Product Association of Canada



01. 纹理均匀质地美观

加拿大铁杉树高且近四分之三的树干无树枝，木材纹理直且均匀、质地细密，多呈现无缺陷材，能更好满足大件实木家具制作对外观纹理一致、少接缝的高要求，确保实木家具的美观大气。





02. 优质耐磨便于保养

经过风干或窑干干燥后的铁杉木材尺寸稳定、质地坚硬、表面光滑耐磨，适用于制作家具、地板等耐磨等级高的家居用品，在较长的使用周期中都易于清洁和保养。



03. 易于加工造型多变

在进行机械加工的过程中，木材刨光后无开裂，表面细密有光泽，在加工过程中对钉子和螺丝也具有极佳的咬合力，轻松满足不同造型家具对木材的需求。



04.着色无忧紧随潮流

加拿大铁杉不含树脂且表面平滑，相较于其他软木类材种能更好地吸收不同的油漆和着色剂，使其在多变的家居潮流中，更好契合不同的设计理念，演绎多风格多色系的视觉要求。

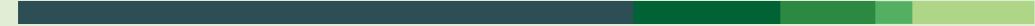


西郊宾馆意境园餐厅 照片由苏州昆仑绿建木结构科技股份有限公司提供



05.性能极佳应用广泛

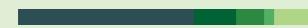
因良好的物理工艺及化学工艺耐受性，加拿大铁杉可经防腐、防火等特殊工艺处理，能适用于家具制作和木结构制作的不同使用需求。



加拿大铁杉应用

Uses of Canadian Hemlock

从建材到家居，跨领域多用途



从大型的公共建筑到细腻的居家家具，加拿大铁杉以其多样的木材等级和分类，满足着我们跨领域的使用需求，这一大自然的馈赠为我们的生活带来愉悦的感官体验。



凤凰谷天澜度假酒店 照片由加拿大DV公司提供



西郊宾馆意境园餐厅
照片由苏州昆仑绿建木结构科技股份有限公司提供

建材用途

在建筑项目中，加拿大铁杉木材无论是在轻型还是重型建筑结构中都具有性能极佳的表现。

加拿大铁杉木材的物理和外观特性使它适用于再加工，可制成多种细木工产品以及多样的建筑面板。例如，因其均匀的色调、光泽和硬度，能制作效果良好的镶面板；因其表面光滑，无异味、无树脂，也用作桑拿浴室的面板。其易于化学处理的特性也使得该树种备受欢迎。此外，加拿大铁杉易于防火处理，所以经常被指定用作剧院和大型购物中心等公共建筑的面板。

家居用途

加拿大铁杉加工产品边线整齐且轮廓线光滑精准，色泽温暖，品质精良，可广泛的应用于日常家居生活当中，备受客户青睐。加拿大铁杉在加工性能上，易于加工和上漆、强度高、在使用中尺寸稳定；在拼接方式上，既可指接也可直拼；在应用上，可做门窗、楼梯、扶梯和家具，也可被制成工业用伸缩梯、木线条、百叶门橱柜、厨房门和装饰前门等。

在家具的设计及应用当中，我们不断探索追求，旨在以高品质木材打造更精致的生活环境。从客厅、餐厅、卧室着手，以优质的设计以及精良的制作，多方位展现了加拿大铁杉木材强大的可塑性以及广泛的延展性。无论是深入细节还是纵览整体，都将感受到我们悉心营造的木制意蕴。

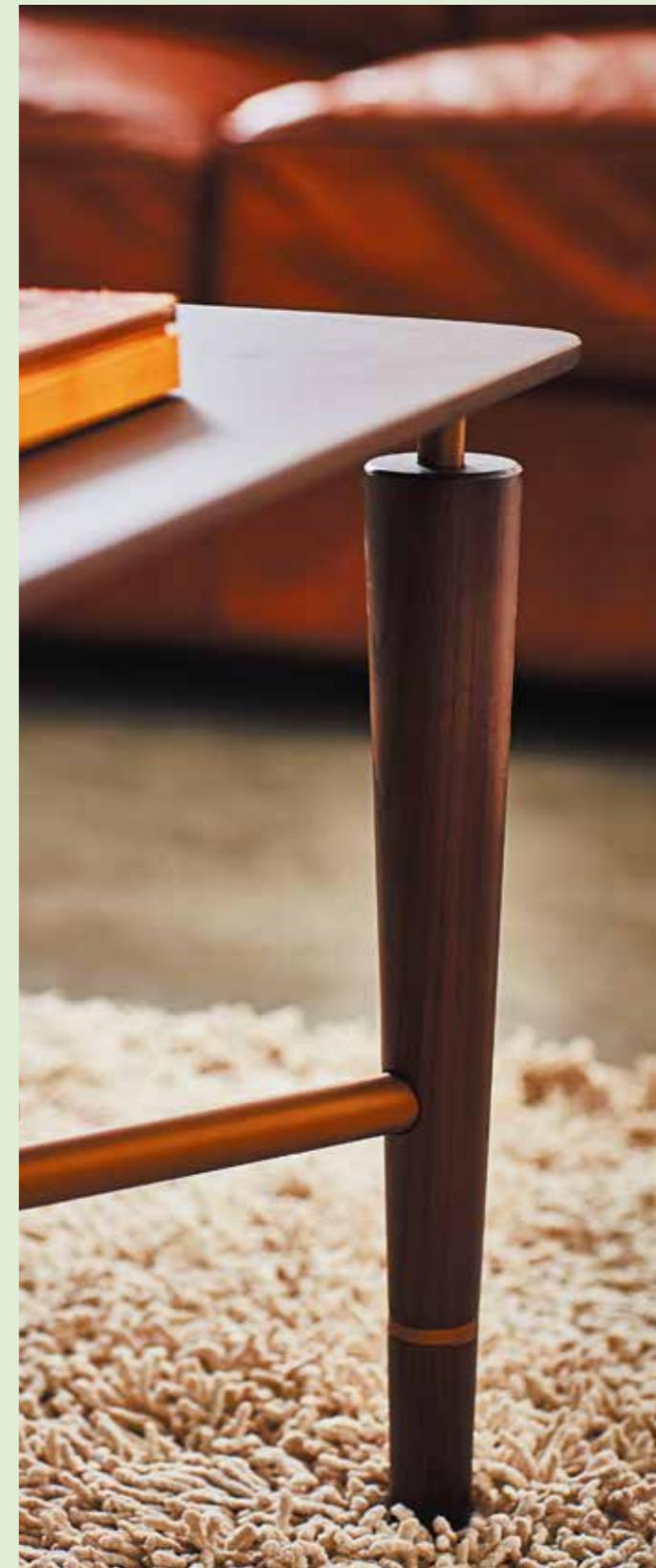




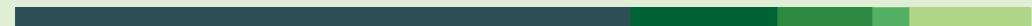
家具成品展示

无论是年轻时尚的前卫设计，还是沉着稳重的经典风格，加拿大铁杉都将以优异性能，助力您轻松打造理想的家具成品。

本手册中所展示的家具由佛山市雨乔智能家居科技有限公司设计



本手册中所展示的家具由佛山市雨乔智能家居科技有限公司设计



加拿大铁杉等级划分

Grading Guidelines

加拿大针叶材在建筑和二次加工工业中的广泛应用源于其良好的物理性能和众多的木材品种以及等级。等级通常可分为外观等级和结构等级，本手册以加拿大铁杉作为外观级分等示例（花旗松，西部红柏，西部黄柏可参照）。结构等级分等示例可参考我司《加拿大SPF板材指南》（花旗松、加拿大铁杉可参照）。



图片来源于FII

铁杉外观分级和常用规格

NLGA工业清材 (无缺陷材) : 厚度2英寸及以下

基本尺寸: 8英寸宽x 12英寸长 (96个表面单位)

适用于除西部红柏之外的所有树种 | 目的: 外观

缺陷 评级面	B级及以上级清材 (B&Btr)	C级清材 (C Clear)	D级清材 (D Clear)
	适用于除西部红柏之外的所有树种	适用于除西部红柏之外的所有树种	适用于除西部红柏之外的所有树种
5" 及更窄, 最好面+2边; 6" 及更宽, 最好面+1边; 反面可低一个等级 (所有宽度)			
生长率, 最好端, 数值越高年轮越密	平均每英寸6个年轮	无限制	无限制

锯块质量必须为几乎无任何缺陷的清材



NLGA车间级: 厚度1英寸-2英寸

适用于除西部红柏之外的所有树种 | 目的: 锯块质量

等级	优选车间级 (Select Shop)	车间1级 (#1 Shop)	车间2级 (#2 Shop)
清材出材率	70%及以上	50%	33-1/3%
锯块尺寸	9 1/4" 或更宽 18" 或更长	5" 或更宽 3' 或更长	如果整片宽度小于5", 锯块必须为全宽 3' 或更长 (不允许钝棱)

锯块质量必须为几乎无任何缺陷的清材



NLGA加工用大料

适用于所有树种 | 目的: 锯块质量

等级	工厂级大料 (Factory Flitch)	车间级大料 (Shop Flitch)
废料率	20%	40%
7' 锯块	仅对12' 或更长木料, 剖开的条料40% 必须能锯出7' 或更长的锯块	不要求
生长率	每英寸6个年轮	

反复纵锯, 全部锯成1" 厚的材料

最小长度, 2' 或更长



下列是常用尺寸, 特殊尺寸可根据要求定做

优越的可适性促生了越来越多的应用可能, 我们正以多规格的常用尺寸和灵活的定制尺寸供给着各行业不同的需求。

宽度和厚度(mm)	40*75	45*90	45*105	51*108	90*90	105*105	120*120
长度(mm)	3000-4000	3000-4000	3000-4000	2440-6100	3000-4000	3000-4000	3000-4000

木材认证章

如何看懂木材认证章



▲ **树种标识:** 代表木材树种或树种群的缩写。这些缩写标识包括

D FIR	DOUG FIR - L	HEM FIR	S-P-F	WEST CDR	WEST WOODS
DOUGLAS FIR 花旗松	花旗松-落叶松	铁杉-杉木	云-松-杉	西部桧柏	西部木材

◎ **含水量标识:** 出现在等级标识下方的标识代表木材在评级时的含水量。

含水量标识分为三类标准标识, 分别为:

MC-15	S-DRY	S-GRN
含水量15, 表示木材的含水量最高为15%	刨光干材, 表示木材的含水量在15%-19%之间	刨光生材, 表示木材的含水量高于19%

在表示木材在表面处理或加工阶段的含水量时, 使用了以下缩写标识:

MC	Moisture content含水量	如: MC-15指木材在加工时的含水量最高为15%
KD	Kiln dried窑干	用于表示木材的含水量的百分比: 如KD-15
S-DRY	surfaced刨光	指木材在经窑干处理后含水量最高为19%
S-GRN	surfaced刨光	指木材的含水量超过19% (未经干燥处理)
HT	Heat treated 加热处理	指该木材是经过窑干和加热处理的

铁杉的试用感想

为了更好展现加拿大铁杉以及SPF特点, 让更多的家具生产企业了解和熟悉两种木材的性能和在家具制造上的潜力, 我们诚邀国内多家大型家具及家装产品生产企业, 开展了以家具生产规格的高等级铁杉和SPF板材为原料的家具板材试用活动。在成功的打造出一系列优质家具后, 众多厂商向我们反馈了如下的试用感想:

- “我们发现加拿大铁杉的性能非常稳定, 烘干后做出来的家具很牢固, 即使在潮湿环境中也不易变形, 适合长期的保存和使用。”
- “在制作的过程中, 工人们反应试用的加拿大铁杉木材容易加工、铣型, 即使与金属、玻璃材质也能很好的搭配制作, 能高度还原设计师时尚前卫的创作理念, 形成不一样的美感。”
- “因为加拿大铁杉木纹细腻清晰, 我们尝试了制作室内外家具和木门, 最终的成品很好的呈现出了我们想要的温馨日式和田园的装修风格, 基本无色差, 整体比较协调。”
- “没想到高等级的加拿大铁杉, 木纹清晰, 有着良好触感, 是我们高端木制品的绝佳选择。”
- “加拿大铁杉在着漆的过程中表现良好, 漆面光泽程度高, 我们通过加喷色漆的表面处理, 在保留原有质感的同时做成许多不同的颜色。”

其他树种木材介绍

Other Canadian Softwood Species

加拿大主要针叶木树种介绍



加拿大铁杉

加拿大铁杉材质为浅色、带粉色或红褐色。年轮清晰，早材和晚材之间的过渡很细微，木材的纹理笔直均匀，木质为适中到细密。因耐阴故生长过程中自行断枝，这一特征使加拿大铁杉容易出产大量无缺陷的木材。风干或窑干后的铁杉尺寸稳定，其在干燥和老化过程中会逐渐变硬，所以在整个使用周期内具有极佳的耐磨性。铁杉加工性能优异，易于进行机械加工。因为木质硬且纹理笔直，所以容易刨光且没有开裂。铁杉对于钉子和螺丝有绝佳的咬合力。铁杉木材表面光滑且无树脂，能够吸收不同的油漆和着色剂。其具有很好的化学处理性。



加拿大SPF

加拿大SPF包含云杉、冷杉和松三类树种，其特点是颜色偏浅，从白色到淡黄褐色，大多数为白色，纹理不清晰，结疤较多。SPF重量轻，强度适中，强度比较高，弹性好，硬度中等，抗磨损能力较低。机械加工性能为适中，胶合性能和握钉力适中。在易腐蚀环境下使用需要做防腐处理。



加拿大西部红柏

加拿大西部红柏边材较薄，带浅黄色。心材颜色多种多样，从浅黄色、微浅红色到深褐色不等。木材的纹理笔直细密。其比重较轻，具有天然防腐抗虫能力。西部红柏是软木中尺寸最稳定树种之一，收缩率低，易于很快干燥。其独特的多孔结构使其成为软木中绝佳的热绝缘体。西部红柏易于加工，加工后表面光滑。其不含沥青和树脂，具有良好的上漆特性。其还具有良好的胶合性和上佳的握钉力。



加拿大花旗松

加拿大花旗松材质特点是边材颜色浅宽度窄，而心材由黄色到红褐色不等。早材和晚材颜色分别明显，后者有更深的明显带状。这种色差造成平锯时木纹形状不同。木材质地细微到中等，纹理笔直细密。花旗松是加拿大所有针叶树中强度最高的树种。其抗弯和防断裂程度高，同时也具有较高的刚性。其硬度和抗磨损性能也很高。花旗松较容易干燥，干燥过程中出现裂纹的可能性较低，尺寸稳定性良好。其机械加工性能良好。花旗松具有较好的粘结性能，握钉力适中，能够较好的吸收油漆和着色剂。



加拿大西部黄柏

加拿大西部黄柏是一种强壮、坚固、非常耐久的树种，以其硬度和生长缓慢而闻名。黄柏的黄颜色明显而统一。边材的窄带颜色与心材非常相似。木材质地精良、纹路笔直。黄柏的天然萃取物使其可以抵抗腐烂，并且切割时有香味。因为其强度、硬度和耐久性等特点，黄柏非常适合用于地板和桥面露台。

沿海树种物理性质比较	高◆	低○	铁杉—冷杉		花旗松Douglas Fir	北美云杉Sitka Spruce	西部红柏Western Red Cedar	黄柏Yellow Cedar
			太平洋银冷杉Amabilis Fir	加拿大铁杉 Canadian Hemlock				
物理性质	密度(12%含水率-kg/m³)		445	480	545	430	385	480
	比重(12%含水率)		0.39	0.43	0.49	0.39	0.34	0.43
	抗弯强度(MOR) (MPa)		68.9	81.1	88.6	69.5	53.8	79.7
	弹性模量(MOE) (x10³ MPa)		11.4	12.3	13.5	11.2	8.3	11.0
	顺纹抗压强度(MPa)		40.8	46.7	50.1	37.8	33.9	45.9
	横纹抗压强度(MPa)		3.6	4.5	6.0	4.1	3.4	4.7
	抗剪强度(MPa)		7.5	6.5	9.5	9.2	5.6	9.2
	劈裂强度(N/mm)		36.8	37.5	38.9	38.0	25.4	45.4
	尺寸稳定性 (从湿材到烘干的收缩率%)	切向	9.2	7.8	7.4	7.8	4.5	6.0
		径向	4.4	4.2	4.8	4.6	2.1	3.7
耐久性	硬度(N)		1820	2740	2990	2200	1470	2510
	天然耐久性(与地面接触的年限)	>10年	≤10年	○	◆	○	◆	◆
干燥处理	可处理性(防腐或防火处理)	易处理-较易处理	不易处理-难处理	◆	◆	○	○	○
	干燥速度	快速-中速	中低速-慢速	◆	◆	◆	○	○
可加工性	干燥过程中的开裂程度	无开裂或易于控制	可以控制但需注意	◆	◆	◆	◆	◆
	干燥过程中的变形程度	无-轻微	中度	◆	○	◆	◆	◆
表面处理	机械加工(刨平/旋切/成型/凿榫/钻孔等)	好-很好	尚可	◆	◆	◆	◆	◆
	钝挫	非常小/轻微-小/轻微	中度	◆	◆	○	◆	◆
	钉钉/抗裂度	好-很好	差-一般	◆	◆	◆	◆	◆
	螺丝钉/钉子咬合力	好-很好	一般	◆	◆	◆	○	◆
	胶合性	无困难-特佳	难以胶合-一般	◆	◆	◆	◆	◆
其他性质	自然色-白色 ¹ , 乳白色 ² , 浅黄色 ³ , 淡黄色 ⁴ , 黄色 ⁵ , 黄褐色 ⁶ , 粉红色 ⁷ , 淡红色 ⁸ , 鲑肉色 ⁹ , 粉黄色 ¹⁰ , 红色 ¹¹ , 樱桃红色 ¹² , 暗红色 ¹³ , 红褐色 ¹⁴ , 粉褐色 ¹⁵ , 桔黄色 ¹⁶ , 深褐色 ¹⁷ , 浅褐色 ¹⁸ , 淡红褐色 ¹⁹ , 桔白色 ²⁰		1,3,6	1,6	4, 8, 11, 13	2, 4, 7, 10, 16	9, 17, 15	1,5
	油漆	好-很好	差-一般	◆	◆	○	◆	◆
	上色	好-很好	差-一般	◆	◆	◆	◆	◆
	树脂渗出	无渗出或干燥后偶有发生	可接受度根据采用的表面处理方法及所需的视觉标准而不同	◆	◆	○	◆	◆

①加工时含水率最好在15%至18%之间。

建议切割角度	含水率 (%)	小于10	10-12	15-18	湿材
	切割角度 (°)	小于20	20-22	25	27-35

用于切割的刀跟的平面应保持在0.15mm到0.3mm以下。
刀痕数建议每进料25mm为12到18道。

刨刀刀头的标准角度



关于加拿大木业

About Canada Wood

传播可持续合法木材精神

弘扬现代木结构建筑技术

促进中加木制品贸易往来

机构介绍

加拿大木业是一家代表加拿大林产工业的全球性非营利组织，并得到了加拿大自然资源部、加拿大不列颠哥伦比亚省林业厅和林产企业的大力支持。其总部位于加拿大温哥华，在中国、日本、韩国、印度、英国等国家设有代表处。

加拿大木业中国代表处设立于上海，并在北京、广州、武汉设有服务代表。作为行业推广机构，加拿大木业致力于传播合法木材精神、旨在向中国市场推广加拿大木材在建筑及制造领域的应用，促进中加木材贸易健康发展。

自2000年以来，加拿大木业持续在中国开展技术交流、项目咨询、培训辅导、宣传推广、商务考察、示范项目等各项工作，不断努力提升中国市场对加拿大木材产品及现代木结构技术的认知，并与中国市场共同成长。

业务概览



技术交流

支持现代木结构技术相关的国际交流，协助制定、更新中国木结构相关技术规范和标准、图集等技术出版物。



项目咨询

为国内木结构项目提供策划、设计、施工、质量控制及维护等方面的技术支持和现场指导。



培训辅导

与相关高校、职业技术学校合作开展相关培训项目，针对相关行业，举办各种线上、线下培训。



宣传推广

参加行业展会，举办专题研讨会和制作宣传手册及技术资料，通过传统媒体及社交媒体进行宣传。



商务考察

组织开发商、设计师、以及行业相关人士，在国内和加拿大进行技术及商业项目的考察。

关注我们

加拿大木业官方网站和官方社交媒体(微信、微博)平台将定期更新行业信息，协会活动及新闻，木结构建筑及木材的知识，让您随时随地都能了解行业动态。我们为您报道的信息包括：

行业展会及研讨会

木结构建筑培训

国内外木建筑考察

国内外木建筑项目

行业政策及动态

技术知识

www.canadawood.cn

微信搜索“加拿大木业”



本页图片来源于FII