

工程木产品



工程木产品能使我们有效利用木材资源。

整个树、不论树种、形状及树龄都可以用来制作工程木产品，比如有些人造板产品可以用小树，以及不能制作板材的树种或者其它生产过程中产生的副产品如木片木屑。

和典型建筑木材相比，工程木产品的主要优势在于它们的稳定性以及更大的结构性强度。这意味着很多建筑项目中使用钢材的地方均可使用搁栅和横梁。

建筑商使用工程木产品建造搁栅、横梁、间柱材、窗户和门框，这种情况处于上升趋势。特制的工程木产品拥有与众不同的特点，适合建造多元的最终产品如船、货车体、甚至装饰家具。

此外工程木产品可以设计，也可以按规格定制，这样可以减少建筑垃圾。也帮助平衡对大树和紧俏树种的需求。例如符合加拿大C-2000计划的建筑用工程木中的结构材可以减少潜在建筑废料高达75%。

设计定制的工程木在稳定性和强度方面的公差更精确，大大提高工程成效，因为建筑可以少用结构性组件为目标来设计。

工程木也提高了商业、社会机构和工业建筑方面使用木材的机会。无障碍大跨度的胶合层积材、工字梁和LVL 可以有效地使用对环境来讲可靠的的材料。常规木材也可以用来增加建筑成效，减少浪费。

胶合层积材



胶合层积材是一种在控制的状况下由单个规格材胶合制成的结构性木材产品。这样的特点说明它为何作为引人注目的建筑设计用材和结构建材而频繁应用。

制造胶合层积材时，料材端部结合、水平向多层积压而成。

层积压造是利用强度高但尺寸又有限的板材制造多种形状和尺寸大型结构木的有效方法。胶合层积木被用作立柱和横梁，并频繁应用于弯曲和压力结合的弧形构件。

竖向层积梁以规格材钉合或者胶合制造，这样窄面垂直于承重分载系统（内置梁）并不会和胶合层积材混淆。

胶合层积材在认证工厂生产，为控制质量，工厂实施制约板材分级、端部结合、胶合及油漆的标准。制造商可应要求提供产品认证书。

制造胶合层积材的料材是一种特别的级别（层积料板），直接从制材厂家采购。它被干燥至最大水份含量15%，刨光到比规格材要求更小的误差。加拿大层积材以三种树种合成制造：花旗松-落叶松，铁杉-冷杉，云杉-松木。

工字梁



预制工字木梁以把实木锯材或者单板层积材的翼缘胶合于胶合板或者定向刨花板梁腹制造出尺寸稳定重量轻已知工程特性的组件。

这些预制结构材的硬度、强度以及重量统一，使得它们非常适合更长跨度的民用和商业用途的搁栅和屋架。

这些产品的“工”字形状使强度重量比更高。这意味着它们可以手工安装，有人工和经济方面的好处。

单板集成材



单板层积材是多层单板胶合压制而成的组合材。一经制

成多种厚度和宽度的板材，可在工厂锯切成各种料材如护顶板、横梁、工字梁的端缘，或者其它需要强度、尺寸稳定性以及可靠性的具体用途。

单板厚度在2.5mm(0.10”)到4.8mm(3/16” 英寸)之间。一般树种为花旗松、落叶松、南方黄松和杨木。

单板层级材是一种结实、可预测的统一的木材制品，因为天然缺陷如结、斜纹、裂缝在原材料中均匀分布或者全部去除。L V L的特点是通过剔除缺陷和缺陷均匀分布而获得的更高的可靠性能和比较低的可变性。

定向刨花板（OSB）



定向刨花板是用木纤维的刨花热压制造的防水衬板产

品。

OSB 外层面的刨花木片沿板长轴向排列，如胶合板，使得长轴向强度大于窄轴向。

制造 OSB 的木片顺纹理长度通常为80mm (3-1/8英寸)，厚度小于1mm(1/32英寸)。

OSB 是木制建材家族中的高效新品种，因为它用充足的速生小径杨木或者松木制造的经济性结构板。

制造工艺允许使用没有多少商业价值的弯曲、变形、小径树，从而使森林利用最大化。

许多强度减弱的缺陷在制造过程中被去除，余下的缺陷被均匀地分散于板内，保证成品连贯的强度特性。

木片定向排列使OSB板材长向（强度轴）强度特性得以提高。

特殊的强度特性可以通过调整木片或者华夫刨花层的定向而获得。

胶合板



胶合板是把薄木单板胶合制造而成。胶合板是

最初的工程木制产品。胶合板纵横层叠结构利用了木材更值得挖掘的物理及机械特性能。
更好的尺寸稳定性
不同凡响的双向强度
很高的抗冲击破坏特性

结构性

胶合板可提高结构的隔离性能、强度和完整性，可以被用作木结构墙体 / 地板 / 屋顶的外体或者次面。

水泥模板

模型板是用来帮助水泥硬化时成型的木板。水泥模板用专业的胶合板制造，其表面限制、饰面树种和厚度要求比标准结构的花旗松胶合板更严格。

和厚度相似的标准花旗松胶合板相比，根据使用条件的不同，模板的强度高出 10 — 30 %。和标准胶合板相比，模板的水泥浇筑速度可以更快。

花旗松胶合板也有树脂胶粘剂浸注贴面型供应。贴面胶合板能使水泥表面更光滑，并比标准板多用数次。

箍板

箍板用于包围工字梁地板搁栅。箍状板安置于窗槛和墙板之间。另外箍板可把横向及纵向负载转移到房屋的框架上。箍板可以订制以便匹配工字梁框架件的深度，常规板不会匹配。

结构产品



规格材

规格材指木结构建筑中的标准预制木板，用于墙体，地板和屋顶系统。规格材可制作多种尺码，用作墙体框架，露台地板系统，屋顶构架以及外部用途。



实木大方材

大方材是横切面更大的木材，通常用作立柱和横梁建筑。用着圆柱（立柱）和横梁的木产品包括：用木板钉合的木梁，胶合木，木条状定向成材，单板层积材，支架桁架，工字木梁。

桁条是跨越桁架或者椽子并支撑屋顶内覆层的水平向屋顶构件。

椽子是斜坡式屋顶构架件，通常由墙体顶部延伸至屋脊，或者是小屋顶时从横木到横木。



结构板

结构木包括结构板如胶合板和定向刨花板，它们也被大量用于建筑建造

工程木产品

工程木产品是在工厂用木材料和层板复合制造、工程化合成的特别产品。

外用木产品



外墙板，屋顶，外装饰及户外地板是由

数种 B C 省树种制造的外用木制品。从外观与众不同的西部红柏到坚实的花旗松和松木产品， B C 省的外用木制品保证使用质量，并经久耐用。



护墙板

护墙板指用来覆盖建筑物外墙的木产品。 B C 省生产多种外墙板如槽榫墙板，槽口墙板，板条相间的墙板。这些外墙板形状各异，尺寸预设。斜面木瓦，一般为西部红柏，是另一种广泛使用于建筑物外墙的产品。外墙板或者红柏木瓦给建筑物尤其是家居增添古朴魅力，温暖和外观特色。

屋顶

屋顶木产品包括西部红柏木劈瓦和木锯瓦。木瓦天然防水，防晒，防腐。它给建筑物外观增添温暖古朴品质。通常以其自然状态安装，尽管可以上色、使用底涂和油漆。



装饰件

装饰件指非结构性成品木，补充建筑物尤其是在门窗及其他开口周围、或者覆盖墙板边沿或者衬垫件。装饰件完善细密之处，使木件外观雅致。

装饰件可以原态，封闭漆，底涂液，油漆或者上色使用。



露台地板

露台地板指应用于户外露台、走廊、门厅或者阳台的水平面木制品。

地板有多种树种不同尺寸供应。 B C 省普通的木地板包括西部红柏，花旗松和松木。

地板可以原态、上色、底涂液或者油漆使用。



栅栏

木栅栏提供安全、隐私并遮掩户外空间，在北美民居项目中广泛使用。 B C 省可供应一系列木制栅栏，不论较低的立柱栅栏或者木板栅栏。低立栅栏代表性高度为 1 米到 1 米 2，能将幼童和宠物护留院内。木板栅栏通常更高，可隔阻大风和窥视。它们也被用来界定保护私宅周界。其他木制栅栏包括空格栅栏、百叶窗式栅栏以及半透的屏风栅栏。栅栏柱、低立柱及板料有多种树种，可原态安装，也可上色，涂底液



或者油漆。

竖柱

BC省生产多个木柱产品，包括打桩，采矿，电话杆，电线杆和电报杆。

木柱和金属覆包柱相比有特别高的承载能力，易搬运、储藏、安装，使用也安全。维护也简单。

BC省西海岸树种如花旗松或者西部红柏可制作不同高度、不同载荷的立柱。可持续供应35英尺到125英尺的立柱。

处理木产品

防腐处理木产品

这种木产品表面涂层或者高压浸注化学物质从而改进其抗腐蚀以及虫蛀的性能。防腐处理过程不改变木材的基本特性但能改进木质建材在严酷情形下的服务寿命。

防火处理也可降低招致火灾时木板释放出来的可燃挥发物质数量，从而使火焰在板面的蔓延率降低。

防火处理木材

防火处理木材（FRTW）是用特殊化学物品经压力浸注处理从而改进木材在火灾时性能的材料。

防火处理能使木材在火灾情形时延缓火焰蔓延并限制烟雾产生。这样的处理也可以通过在火灾初期阶段降低热量释放从而加强产品防火特性。

防火处理也可降低招致火灾时木板释放出来的可燃挥发物质数量，从而使火焰在板面的蔓延率

增值产品

“增值”是全球性术语，用来描述将毛料

板材或者圆木这样的材料深加工成更高级别的成品。

深加工材料通常认可的有两种：

- 1 半成品和成品
- 2 深加工板材
- 3 半成品和成品是由商品木产品制造，可包括：
工程木(胶合梁、桁架、工字木梁等)
细木工品(门、窗、建筑设计型木品、机成型木制品等))
橱柜(厨柜和梳妆台、橱柜门、厨房台面等))

家俱(家居家俱、组装家具、商业和机构家具、门厅家具))

托盘和箱柜其它木品 (筷子, 梯子, 玩具等)

4 深加工木板产品包括所有进料为锯材经过加工制造后输出的木板或者木产品。加工程序包括将木材原料输入以下一种或者多种工艺: 改变厚度、宽度、长度、形状, 或者用指节或者其他方式结合。

室内产品



地板

舒适美观, 加拿大的硬木地板因其品质和耐用驰名世界。硬木地板的树种有枫木、榉木、桦木或者水曲柳。两种地板引人注目: 地板块和马赛克多层组合地板可供您根据个人品味挑选。硬木地板使家、公寓、办公室或者商业建筑加添显赫并增值。

深加工木产品

深加工木产品指为特别的用途, 经由制造或者加工成增值产品的木制品, 比如: 门、窗、家具、橱柜。

深加工木产品分类包括: <

- 橱柜
- 工程结构
- 半成品和成品家具
- 成型木线材
- 细木工
- 窗
- 门

木材品种 : 云杉-松-铁杉



英格曼云杉



扭叶松



阿尔卑斯铁杉



西部白云杉



桁架系统



结构方木

云杉-松-铁杉由四种树种组成：白云杉、英格曼云杉、小干松和阿尔卑斯铁杉组成。所有这些树种皆能生产高等级木材，木节相对较小、紧密。云杉-松-铁杉树种所生产的木材在市场上一起作为SPF推广。

云杉-松-铁杉木材明显为白木材，春木和秋木之间颜色差别非常小。木材外观明亮、洁净，颜色由白色到浅黄色不等，纹路细微笔直、质地光滑。

用途

云杉-松-铁杉窑干木材作为结构性框架材料用于所有类型的建筑中：住宅、商业、工业和农

业。

云杉-松-铁杉窑干木材还广泛用于制造预制房屋、桁架和其它结构组件。除了生产高质量结构材以外，只要经过些微准备，云杉-松-铁杉还可以制成精美而经济的实木家具。

产品

结构材、桁架、预制房屋、外部露台、防腐处理杆、铁路枕木和室外家具。

技术规格

云杉-松-铁杉木材在窑干炉内可统一干燥至含水率为19%或以下。窑干可防止木材的天然污点，提高强度和刚度，强化外观并增强抗腐烂和虫害能力。

小干松

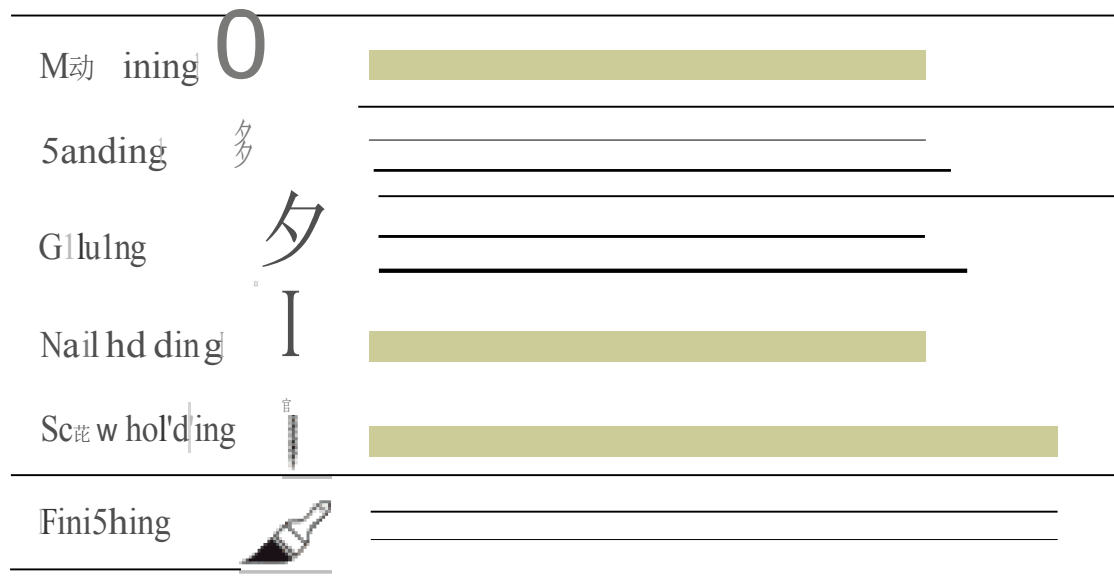
- 密度 (风干平均值): 480 公斤 / 立方米
- 比重 (烘 干平均值): 0.47
- 弹性系数: 12 300兆帕斯卡 MPa
- 断裂系数: 81.1兆帕斯卡

西部白云杉

- 密度 (风干平均值): 420 公斤 / 立方米
- 比重 (烘 干平均值): 0.39
- 弹性系数: 9930 兆帕斯卡 MPa
- 断裂系数: 62.7 兆帕斯卡

英格曼云杉

POOR SAUSFACTORY GOOD

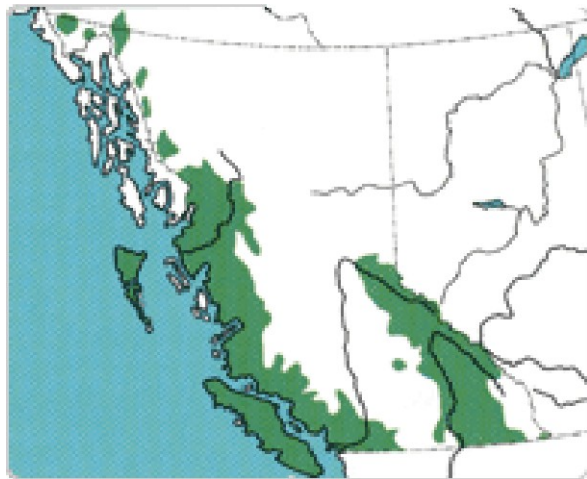


密度 (风干平均值):

450 公斤 / 立方米

- 比重 (烘 干平均值): 0.42
- 弹性系数: 10 700 兆帕斯卡 MPa
- 断裂系数: 69.5 兆帕斯卡

木材品种：太平洋海岸铁杉



西铁杉



吞肪冷杉



薄板室内饰面板

楼面

栏杆柱和楼梯栏杆角柱

太平洋海岸铁杉商业群包括西铁杉（异叶铁杉）和香脂冷杉（太平洋银冷杉）。这类木材硬度适中而强壮，具有高度弯曲力、剪力和硬度。

用途

加拿大西铁杉用于住宅和商业建筑，也用于一些特殊木制品。与其它品种相比，铁杉具有较高的强度和硬度，是一种用于水平构件及较长跨距的受欢迎材料。

产品

结构锯材 -- 梁柱、结点、椽木、门、窗、楼梯部件、梯子及其它建筑工件、内部饰面板、地板材料、楼梯端柱及角柱、旋木、硬刷把手、垂直窄条、梯子横杆。

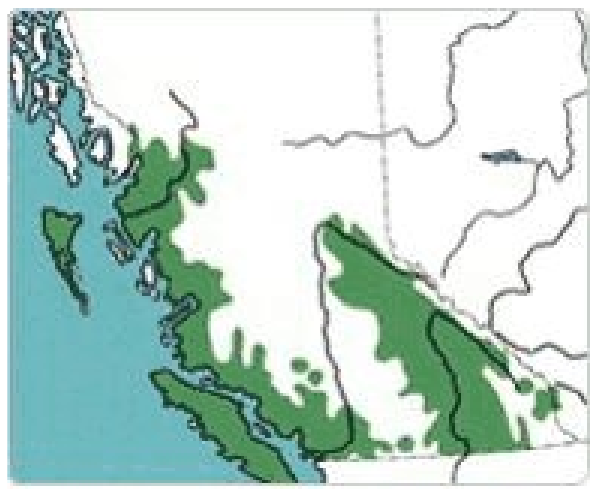
技术规格

太平洋海岸铁杉经砂纸打磨后较光滑，易于粘合，有较强的握钉力。这种木材的油漆和着色特性非常好。

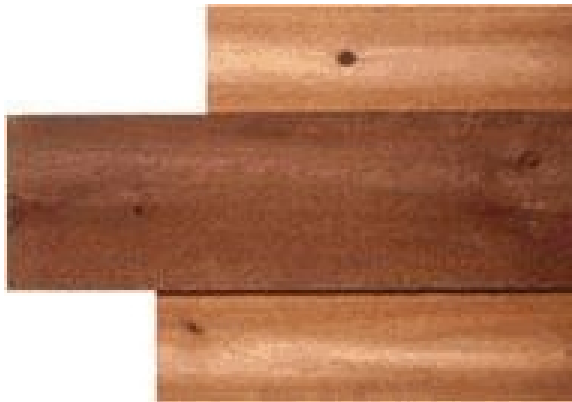
西铁杉的纹理均匀且耐刮削，因此容易进行机器加工。

- 密度(风干平均值): 480 公斤 / 立方米
- 比重 (烘 干平均值): 0.47
- 弹性系数: 12 300兆帕斯卡 MPa
- 断裂系数: 81.1 兆帕斯卡

木材品种：西部红杉



西部红柏



西部红柏（侧柏木）的边材较薄，有浅黄色。其心材颜色由浅草色到粉红色到深褐色不

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/407060000140006104>