

加拿大软木种类和用途

木材品种：云杉-松-铁杉

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组件。除了生产高质量结构材以外，只要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。



英格曼云杉



扭叶松



桁架系统



阿尔卑斯铁杉



西部白云杉



结构方木

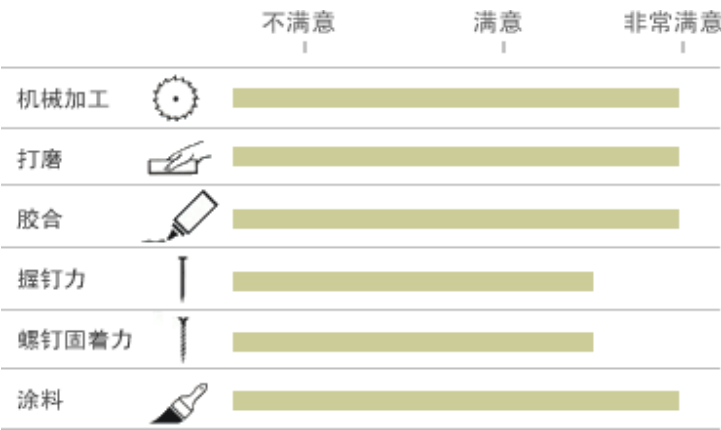


料用于所有类型的建筑

制房屋、桁架和其它结构
经过些微准备，云杉-松-

云杉-松-铁杉具有较高的强度重量比，以出色的操作性能而闻名。其受钉和握钉力非常好，并且手工和电动工具操作容易。粘合、涂漆和着色性能佳。

小干松



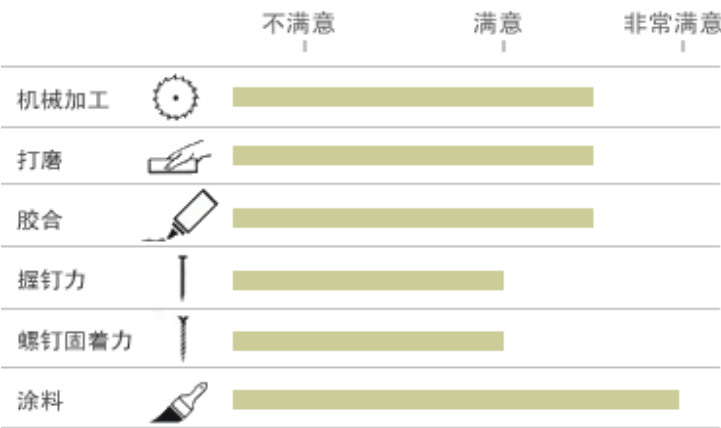
密度（风干平均值）：480 公斤 / 立方米

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

		不满意	满意	非常满意
机械加工				
打磨				
胶合				
握钉力				
螺钉固着力				
涂料				

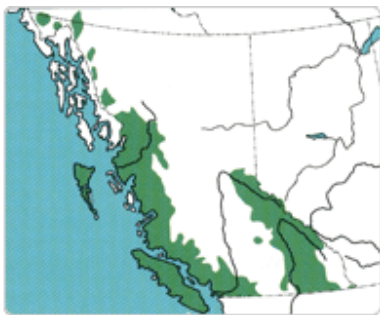
密度（风干平均值）：450 公斤 / 立方米

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



香脂冷杉



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。

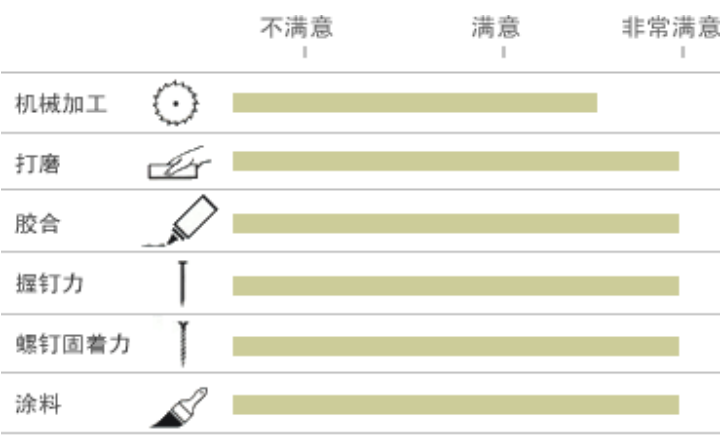
产品

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

弹性系数：12 300 兆帕斯卡 MPa

比重（烘 干平均值）：0.47

断裂系数：81.1 兆帕斯卡

薄板室内饰面板



楼面



栏杆柱和楼梯栏杆角柱

木材品种：西部红杉

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等。木材木纹笔直、 无孔 ，有独特香味。

用途

西部红 柏 能抵抗天气条件和腐烂，非常适用于需要耐久性和规格稳定性的外部运用。

产品

木板、切割木、墙镶板、外部护墙板、露台、饰线、门及门组件、窗户组件、室外家具、庭园结构、栅栏、房屋 组件 、饰面、杆、柱和窗框。

西部红柏的自然特性：

规格稳定性 — 红柏密度低、收缩小，隔热保温值出色。

使用性 — 红柏易于切割、粘合及上漆。

天然防腐性 — 红柏含有天然防腐剂，可防潮、防腐和防虫。

火焰扩张及烟雾扩散等级 — 红柏超过安全分类，无需进行防腐处理。

全天候性 — 红柏超过安全分类，无需进行防腐处理。

规格稳定性

西部红柏的稳定性是最常见软木的两倍。其稳定性缘于密度低和收缩小。木材摆放平整、竖立笔直，与扣件紧固良好。



西部红柏



使用性

用西部红柏生产的木材长度长、重量轻，纹路纤细笔直、木理均匀，易于用常见工具切割、锯削和钉牢。由于这些特点，西部红柏木材也可以刨为光滑表面，或用机器加工成任何形状。由于不含松脂和树脂，西部红柏与各种粘合剂都可粘合，并为多种涂料和着色剂提供稳固基础。

天然防腐性

西部红柏是世上最耐久的木材之一。长久以来，西部红柏的防潮、防腐和防虫性使其成为室内或室外用途的首选。心材中的红柏纤维含有对致病真菌有毒的天然防腐剂。两大主要防腐萃取物为大叶崖柏素和水溶性酚醛树脂。树木制造此类萃取物的能力随年逐增，因此心材外层最为耐久。

火焰扩张和烟雾扩散等级

西部红柏的火焰扩张和烟雾扩散分类超出大多数建筑规范所规定的最低标准，因此使用红柏心材无需经过防腐处理。



全天候性

西部红柏是为数不多的适用于室外的树种之一。如果终饰得当，西部红柏可持续数十年之久，甚至在恶劣的环境中也是如此。由于具有天然防潮、防腐和防虫性，因而对于全年暴露于阳光、风雨和冷热气候中的建筑表面而言，西部红柏是理想之选。

技术规格

西部红柏木材是所有具有商业重要性的针叶树种中重量最轻的之一，该软木强度适中但抗天气特点出色。含有大量萃取物的心材抗腐烂能力很高。

西部红柏干燥容易且收缩很小，显示出使用过程中出色的规格稳定性。它工作品质优异，可机器加工成光滑如缎的成品。木材完全为非树脂性，粘合特性佳、握钉力较低或适中、油漆和着色效果好。



		不满意	满意	非常满意
机械加工				
打磨				
胶合				
握钉力				
螺钉固着力				
涂料				



密度(风干平均值)：380 公斤 / 立方米

比重（烘 干平均值）：0.34

弹性系数：8270 兆帕斯卡 MPa

断裂系数：53.8 兆帕斯卡

木材品种：黄柏

柏（阿拉斯加桧柏）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。

用途

因为其强度、硬度和耐久性等特点，黄柏非常适用于地板和桥面露台。它可抵抗腐烂、腐蚀和风雨侵蚀，因而常获选用于工业用途，如引水槽、化学容器、马厩、楼板或体育设施中的室外座位。它广泛用于造船、建桑拿浴室、橱柜以及内外细木工制品。



黄柏

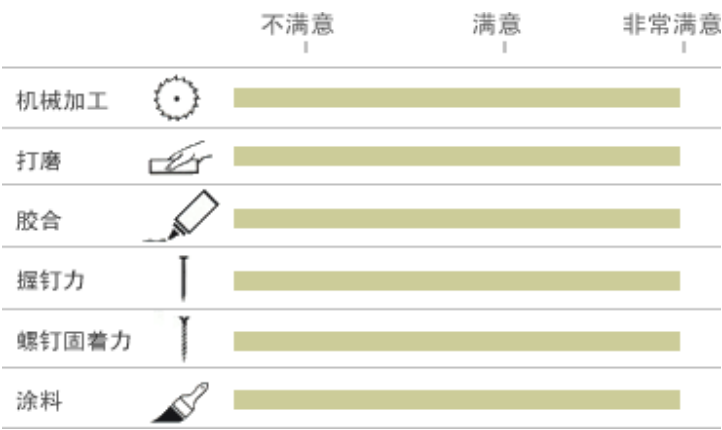
产品

切割木、高质门窗、装饰性镶板、细木活、造船、桥面露台、地板、手工雕刻、乐器和饰面。

技术规格

黄柏显示出出色的耐久性和长久性，可抵抗腐烂和虫害，在盐水（如海水）条件下还可以抵抗海蛆。其硬度远远高于大多数商业性常绿及硬木树种，强度、耐用性以及抗撞击力也很出色。

黄柏容易风干，稳定性佳并且收缩很小。可以很容易地以手工或机具实现光滑表面和外观。其握钉性佳，无开裂，且粘合度令人满意。



密度(风干平均值)：480 公斤 / 立方米

比重（烘 干平均值）：0.48

弹性系数：11 000 兆帕斯卡 MPa

断裂系数：79.7 兆帕斯卡



木材品种：云杉

卑诗省三种具有商业重要性的云杉为英格曼云杉、西部白云杉和西加云杉。

一般而言，云杉木颜色浅。大多白色到浅黄色，边材和心材区别很小。生长轮形状较淡，通常纹路垂直、非渗水、质地细微到中等。

用途

英格曼云杉和西部白云杉是云杉-松-铁杉（SPF）树种一部分，广泛用于结构和非结构用途。

由于容易成型和粘合，西加云杉用于造船。由于共鸣品质优良，它也用作大钢琴、声学吉他和其它弦乐器的共鸣板。由于比同等重量的钢制组件强度高，加西云杉也用于建造飞机模件组件。它几乎无嗅无味，因此适用于食品储存和加工。

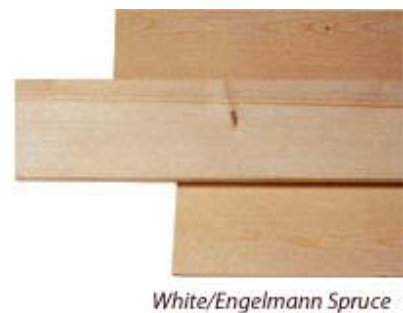
产品

结构材、单板、船桅、桁梁、木制器皿、农业设备、箱盒、食品容器、桨、桨轮、风琴管、木桶、盆、板条箱和桶、切割木、搁板、细木工制品、细木活、家具组件、乐器、建筑细木活、百叶窗、内墙镶板。

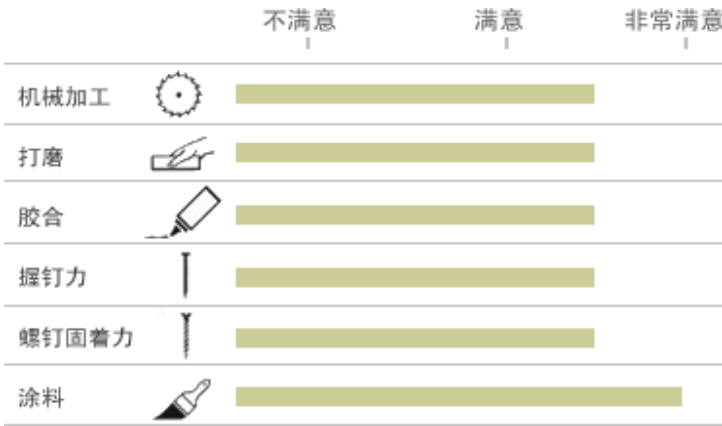
技术规格

云杉重量轻、强度适中、弹性好、硬度中等、抗磨损能力低。加西云杉刚性超过平均值，强度重量比高。英格曼云杉弹性很高。

该木材干燥容易、收缩适中、规格移动小、径裂可能最小。操作相对容易，机器加工性能令人满意或良好，车削、刨光、定型、砂磨及装饰效果好。粘合容易且握钉能力适中。



英格曼云杉



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

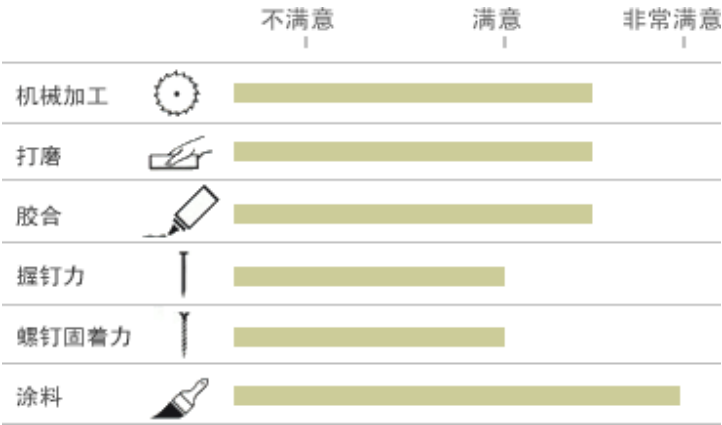


室内墙面板



百页窗

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

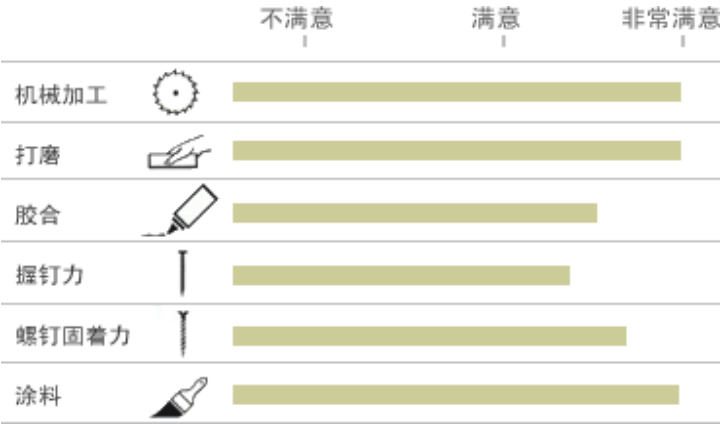
弹性系数: 9930 兆帕斯卡 MPa

断裂系数: 62.7 兆帕斯卡



建筑细木装修

西加云杉



密度(风干平均值)：430 公斤 / 立方米

比重（烘 干平均值）：0.39

弹性系数：11 200 兆帕斯卡 MPa

断裂系数：68.8 兆帕斯卡

木材品种：花旗松

在加拿大软木树种中，花旗松仍是最有名和最受欢迎的树种之一，它占卑诗省沿海森林的 10%。在沿海树种中它的树身最为高大粗壮，高度可达 35 至 55 米，直径可达 120 厘米。

花旗松具备优质建材所需的所有特征:高硬度、高强度、高密度、易加工、较少翘曲扭曲和适度的耐久性。该树种被广泛用于结构性建筑和一般建筑。在重梁制作，包括多层胶合梁的制作中，此种木材也很受欢迎。

在制作门窗、细木制品和类似用途中，无节材和加工材的花旗松木很受欢迎。它有极好的机械加工性，对钉子和螺丝有很好的钉着力。由于它独特的纹理和漂亮的红棕色外观，在实际用途中通常只用清水漆进行油漆即可。

花旗松（黄杉）是加拿大最大的树，包含两大树种：海岸花旗松和内陆花旗松。边材颜色浅、宽度窄。心材由黄色到红褐色不等。早木及晚木颜色分别明显，后者有更深、更尖的带状。这种颜色差别造成平锯时木纹形状不同。木材质地细微到中等，纹路



海岸花旗松

内陆花旗松

笔直、无孔。

用途

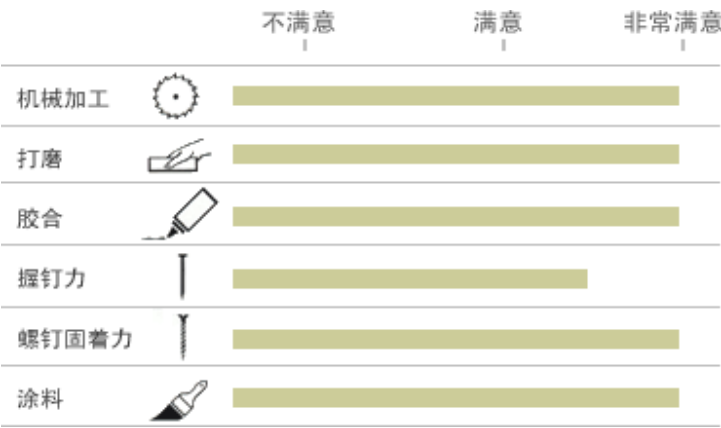
花旗松是加拿大强度最大的商用软木之一，其硬度高、抗磨损力强，适用于需考虑磨损因素的地方，如支架、桥部件、木屋和商业建筑物。

产品

结构材—实心木、胶合板、单板、桩材、窗、门、铺路石块、矿木、铁路枕木、造船、驳 船、码头、港口安装、房屋材料、切割木、定型木、地板、楼梯组件、车削方木板、梯木、装饰板、饰面、桁架、建筑细木活。

技术规格

花旗松干燥容易而迅速，径裂可能小，规格稳定性佳。木材坚硬、牢固、纹路笔直、干燥效果好。机械加工程度也较好，车削特性出色，粘合力强，握钉能力中等。着色或涂漆后装饰效果非常好。



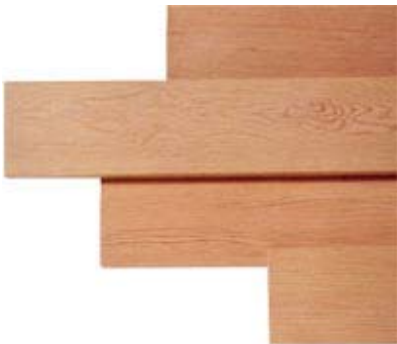
密度(风干平均值): 540 公斤 / 立方米
比重 (烘 干平均值): 0.51
弹性系数: 13 500 兆帕斯卡 MPa
断裂系数: 88.6 兆帕斯卡



楼面



楼梯扶手



建筑细木装修

木材品种：松

卑诗省有五种西部松树种，其中三种具有商业重要性：小干松、西部白松和旱地松。

木材颜色浅，由奶油色至黄色至浅红褐色不等，纹路笔直、非渗水性，质地细微且统一。



用途

松树用于轻型及中度建筑。小干松属于云杉-松-铁杉（SPF）树种，广泛用于结构和建筑用途。

旱地松可生产出无节疤、工厂等级木材，用于进一步制造。

产品

结构材、内墙镶板、搁板、切割木、细木工制品、窗组件、饰面、桁架、装饰线条、家具、箱盒、板条箱、棺材、船、门和饰线、搭接材、纸浆、桩材、矿木、电话柱、电报柱和铁路枕木。



纽叶松

西部白松

技术规格

这些树种重量轻，强度和硬度适中到中等。木材干燥迅速，规格移动小、径裂可能小。操作相对容易，机器加工性能良好，车削、刨光、定型效果好，可砂磨至光滑装饰面。粘合容易且握钉能力适中，装饰效果好。

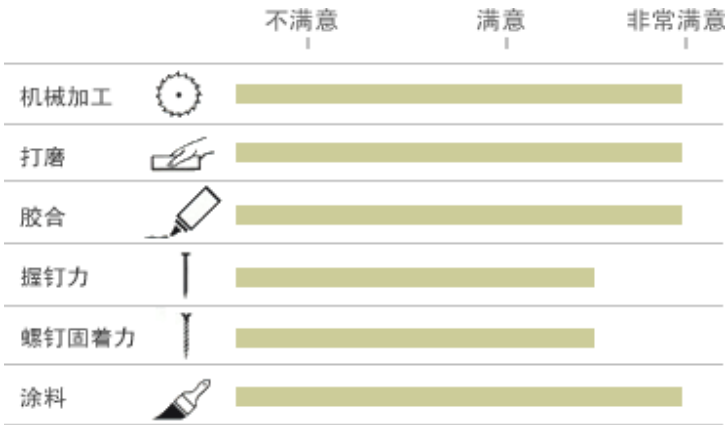


纽叶松



西部白松

小干松



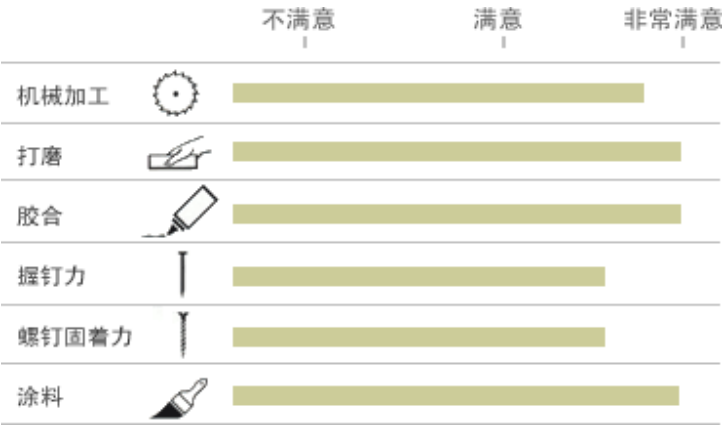
密度(风干平均值): 460 公斤 / 立方米

比重 (烘 干平均值): 0.46

弹性系数: 10 900 兆帕斯卡 MPa

断裂系数: 70.6 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): 0.40

弹性系数: 10 100 兆帕斯卡 MPa

断裂系数: 64.1 兆帕斯卡



当代书柜



传统家具



室内墙面板



建筑装饰线

西部红柏

(2004-03-03)

在加拿大，这种树只生长于不列颠哥伦比亚省，可见于太平洋沿岸北至阿拉斯加的区域以及内陆湿润地带的山谷中。这是太平洋地区最大的树种之一，单独生长或小面积分散生长，从来没有任何程度的纯粹丛生。边材较薄，带有浅黄色色泽。心材的颜色多种多样，从浅黄色、微浅红色到深褐色。木材的纹理笔直。属于非多孔材质，并具有独特的芳香气味。这种木材在所有重要的商业性针叶树种中是重量最轻的一种。这是一种中等强度的软木材，但是具有出色的抵抗风雨的性质。心材含有大量的萃取物，被分类为高度防腐的木材。西部红柏容易干燥、收缩率很低，而且在使用中表现出罕见的尺寸方面的稳定性。西部红柏的加工质量出色，能够机械加工成为光滑光亮的精加工表面。西部红柏完全不含树脂，具有良好的粘接性能，对于铁钉和螺丝钉的夹持力为低到中，并能够很好地吸收油漆涂料。

松树

(2004-03-04)

[来源：中国林业网](#)

松树广泛分布在加拿大全国，在不列颠哥伦比亚省有五个西部树种。其中的两种为美国黑松和西部白松，是商业上重要的树种。美国黑松可见于不列颠哥伦比亚省的大部分地区，育空地区南部和艾伯塔省落基山脉东面的山坡和山麓丘陵地带。西部白松生长在不列颠哥伦比亚省的南部沿岸包括温哥华岛的地区以及南部内陆的湿润地带。

木材

木材的颜色较浅，从奶油色、黄色、到淡微红褐色。木材的纹理笔直、属于非多孔材质，而且木质细密均匀。

物理性质

这些树种的物理性质很相似，重量轻，木材强度和硬度适度到中等。如果在容易发生腐败的环境中使用这些木材，应进行适当的处理。

加工性能

一般来说，这些木材干燥很快。尺寸变化小。产生裂纹的倾向很低。这些木材的加工相对容易，机械加工质量高。这些木材可以进行良好的车、铣、刨床加工，而且能够打磨出光滑的精加工表面。这些木材容易粘接，对于铁钉和螺丝钉的夹持力适中，并能够很好地吸收油漆涂料的涂饰。