加拿大不列颠哥伦比亚省

创　新

可持续发展

林业产品+创新

BRITISH COLUMBIA
Canada

www.British-Columbia.cn

封面照片（右上）：naturally:wood网站
照片：naturally:wood网站

加拿大不列颠哥伦比亚省:
林业产品适应世界需求不断增产

了解不列颠哥伦比亚省林业。

不列颠哥伦比亚省的林地面积多达5500万公顷，由于具有林木资源多样、林产品优质、注重前沿创新及有利于船运的地理位置的优势，BC省的林业产品吸引了世界各地的投资者和买家。

BC省向全球供应高品质的林业产品，包括纸浆、木屑颗粒、生物燃料、木材以及增值的林木产品。BC省的林业专家从绿色建筑的设计和施工到林木业管理，具备举世公认的专长。

不列颠哥伦比亚省可持续发展的林业实践享誉全球，认证为环境可持续发展的森林数量居世界之最。

不列颠哥伦比亚省是世界上最大的林木产品出口地之一，其林木产品在美国、中国、日本和韩国的市场份额都遥遥领先。BC省林业在其运营的各个方面都提供了具有吸引力的投资机会。

拓展您在不列颠哥伦比亚省林业领域的业务

林业公司选择投资不列颠哥伦比亚省的主要理由：

“绿色”建筑——不列颠哥伦比亚省的木材均产自实行可持续管理的森林。BC省林业领域始终致力于为绿色建筑行业开发创新产品和服务。

严格的环保标准——BC省监管严格的森林资源在欧盟和美国等市场上具有很大的竞争优势。这些市场中的买家要求林业企业提供相关证明，确保林业产品取材于受到监管、实施可持续作业方法的森林。

通达全球——不列颠哥伦比亚省地处加拿大太平洋沿岸，可以便利地进入亚洲、欧洲和北美等主要市场。林业已与覆盖范围广泛的港口、铁路和公路交通运输系统全面对接。

积极的商业环境——我们主要通过降低税率、精简的法规和行业激励措施为企业创造充满竞争力的商业环境。

研发——我们通过研究、技术和创新，将以前被认为无利用价值的林木产品变废为宝。例如，伐木残留物和虫害致死木可被制成木屑颗粒，用于绿色发电和供暖。同样地，高压粘合刨花板可被加工成强度、尺寸稳定性和刚性优良的工程木料和板材。

清洁、成本低廉的能源——我们以北美最低的价格提供清洁、可靠的水电能源，减少林业经营成本。

新产品创新——BC省各个创优中心研究和开发的先进技术可以拓宽木材制品的品种，并提高木材使用效率。这些先进技术包括工程木产品、新型建筑系统、生化产品和替代生物能源。BC省的生物能源行业正在将森林残留物转变为清洁能源。

森林使用权制度——BC省的大部分土地为公有土地。省政府签发森林使用权证，许可相关公司采伐林木，作为回报，相关公司须支付相应采伐费。伐木公司须按法律规定遵守伐木区的严格环境标准。木材采伐权也通过不列颠哥伦比亚省木材销售组织(BC Timber Sales)提供。不列颠哥伦比亚省木材销售组织是一家政府组织，每年拍卖的木材约占全省木材资源的20%。拍卖的木材已完全成熟，可立即予以采伐，降低了投资成本。

不列颠哥伦比亚省的林业

不列颠哥伦比亚省的林业资源相当丰富，总面积达5500万公顷的林地基本上都受到政府的严格监管，可以为各种多元化的伐木和木材加工产业提供支持。一个多世纪以来，不列颠哥伦比亚省的林业不断发展，已成为BC省最大的制造行业。

BC省超过90%的林业产品用于出口，2017年发运的林木产品总值达141亿加元。BC省林业条件优厚，激励企业不断创新，包括开发新产品、改革生产技术，开拓国际市场以及采用新的方法用木材进行建设。

木材供应——不列颠哥伦比亚省将近百分之六十的土地被森林覆盖，其中允许进行商业砍伐的森林面积达到2200万公顷；但是每年采伐的森林面积不足1%。2016年，BC省的木材采伐量达到6600万立方米。

树种多样——BC省森林树种主要属松柏科或针叶树材，包括道格拉斯冷杉、西部铁杉、美国冷杉、红雪松、黑松和云杉。2014年，不列颠哥伦比亚省的软木产量占加拿大软木出口总量的70%。

首选供应商——不列颠哥伦比亚省拥有的获得国际公认的可持续发展标准认证的土地面积比除加拿大以外的任何其他司法辖区拥有的土地面积总和还要多。这一优势确保林业的可持续生产，让我们的林产品在世界各地青睐环境友好产品的市场大受欢迎。

多样化的初级加工木材产品——初级加工木材产品是不列颠哥伦比亚省林业的主要细分产品，包括符合标准和公制规格的木材、纸浆、纸张和板材。

发展中的增值部门——中小企业生产各种增值产品，包括防腐木材、工程木制品、墙板和屋顶板、木梁、木柱、原木结构和重型木结构房屋、模制品以及其他成品和半成品。

纸浆造纸——BC省实木、纸浆和造纸业互为原料供应商。纸浆造纸生产纤维采用锯木厂剩余木片和原木。不列颠哥伦比亚省特有的纤维种类可生产出具有优良抗拉性能的纸浆产品，提高了经营效率并生产出各种纸类产品。

新的利用机会——BC省的企业正在采用原来很少利用的树种、较小的树枝、枯树、制材厂废料以及伐木产生的碎木片制造下一代林木产品。BC省引入了一套新的采伐残留物使用权制度，以便于更有效地利用之前被废弃的木纤维。

了解本省林业产品

不列颠哥伦比亚省企业生产的各种林木产品均符合结构和施工要求。不列颠哥伦比亚省出产的木材具有用途广泛、纹理美观和结构强度优良的特点，经常被建筑公司用作独栋住宅、多层公寓、写字楼、学校、卫生设施、休闲中心和公共区域等各种建筑物的结构材料。此外，BC省的企业还生产优质纸制品、生物质能和可用作生物能源的木屑颗粒。

建筑用材	BC省的木材供应商生产高品质的施工级和装饰级林木产品。无论是定制建筑项目还是预制建筑项目，BC省的木材都是木结构、梁柱结构和混合结构建筑的理想用材。BC省出品的各类胶合实木板材性能优良、尺寸稳定，可用于建造任何类型的建筑物。
室外用材	BC省的红雪松和黄杉等木材品种可以作为室外建材，用于室外装饰、外墙板、屋顶、户外地板和围栏的施工。BC省生产的室外用材种类繁多，既有标准形状和规格的木材，也有定制规格的木材。
木制品和内装用材	BC省木材品种的纹理、颜色和强度指标优良，是制造木制品、门窗和家具的理想材料。作为室内结构或装饰用材，木材具有经久耐用和易于维护的优点。
销售纸浆和纸制品	理想的气候条件使得BC省的各类树种可在自然条件下形成细长的薄壁纤维。具有这种特性的纤维可用于生产抗拉强度高和规格标准纸张的生产。
生物质能和木屑颗粒	BC省的木屑颗粒采用各种树木的废弃木料制成，包括锯屑、机床废料刨花和采伐残留物等制材厂剩余物。

生物燃料

除了用作固体燃料之外，生物质能还可提炼成液态燃料，作为一种需求正在日益增多的替代性燃料来源。不列颠哥伦比亚省制造压缩木纤维颗粒形式的生物质能源，产量高达200万吨，主要采用伐木残留物和其他废弃材料制成。同时，BC省在生产其他替代能源产品方面也处于领先地位，所生产的替代能源产品包括乙醇、 生物柴油和合成气体。

图片提供：Lignol控股公司。

令人振奋的新产品

不列颠哥伦比亚省正在开发创新木材产品和木材应用：

- 溶解木浆，主要用于生产合成纤维、塑料制品、涂料和爆炸物之类的纤维素来源产品。
- 纤维素长丝技术，可与其它材料混合提高一系列产品质量的灵活木质纤维添加剂。
- 交叉层压木材板具有抗震和碳排放量低的特性，为建造更高更大的符合抗震安全和低碳要求的建筑提供了新的机会。

绿色建筑的领军者

世界各地的开发商正在设法减少修建和经营建筑物对环境造成的巨大影响。由于木材具有可再生、高效节能、轻质、耐用、有韧性、成本效益高等优点，因而成为绿色建筑项目的最佳选材之一。不列颠哥伦比亚省的木材均产自实行可持续管理的森林，BC省林业公司为绿色建筑行业提供创新产品和专业服务。

类别

首选木材倡议	根据“首选木材”倡议，不列颠哥伦比亚省鼓励林业部门、研究者、专业设计师在建筑环境和增值林木产品方面进行创新。本项倡议在推广环境友好型建筑的同时，还拓展了BC省林木产品的国内外市场。
打造标志性建筑	从标志性的里士满奥林匹克速滑馆及其开创先河的先进木材工程与设计，到世界一流的温哥华会展中心，不列颠哥伦比亚省将林业产品的美感和多样性以及BC省林业的创新和创意发挥得淋漓尽致，在2010年温哥华冬奥会中引起了强烈关注。
用木材进行建设	2009年《不列颠哥伦比亚省建筑法》修改后，木结构住宅建筑许可层数增至六层。随着《首选木材法》将木材确定为首选建筑材料，采用木材建造的大型高层建筑开始涌现。不列颠哥伦比亚大学的Brock Commons Tallwood House学生宿舍是一栋18层的创新型木结构混合建筑。该宿舍楼高达54米，是全球最高的木结构建筑之一。

从本省服务中获益

不列颠哥伦比亚省提供与森林管理、林业管理、房屋设计与建造以及研究有关的各项服务：

森林管理

不列颠哥伦比亚省专业的森林管理方式受到国际认可。这种认可基于BC省强有力的监管体系和专业的森林管理技能。不列颠哥伦比亚省目前已有超过5300名有资格从事森林管理工作的从业人员。这些专业人士当中有很多人为外国政府和土地所有者提供可持续发展的森林管理实践方面的咨询服务。

林业公司管理

全球规模最大和最成功的一些林业公司选择将公司总部设在不列颠哥伦比亚省。BC省林业发展完善、成熟，并且其方方面面（采伐、木材加工设施运营、物流、营销、增值制造等）均有顾问公司提供咨询服务作为支持。这些顾问公司有许多为外国市场提供服务。

房屋设计与施工

不列颠哥伦比亚省拥有众多在木结构房屋和加工木材设计和施工方面具备专业技能的建筑师、工程师和建筑施工企业。这些房屋设计和施工符合（与美国建筑规范相似的）加拿大建筑规范以及新的“绿色”建筑国际标准（例如：LEED–绿色建筑评价标准）。对于按照该等标准建造的项目，BC省的咨询公司能够提供国际性的咨询服务。加拿大／美国有关木结构建筑的建筑规范可以为境外市场带来很多益处，因为依据该规范建造的木结构房屋具有以下特点：

- 节能
- 抗震
- 防火

不列颠哥伦比亚省的专业人员还可以为有意修订其本国建筑规范的外国政府提供帮助。

出口全球

不列颠哥伦比亚省是全球林木产品出口的领军者。

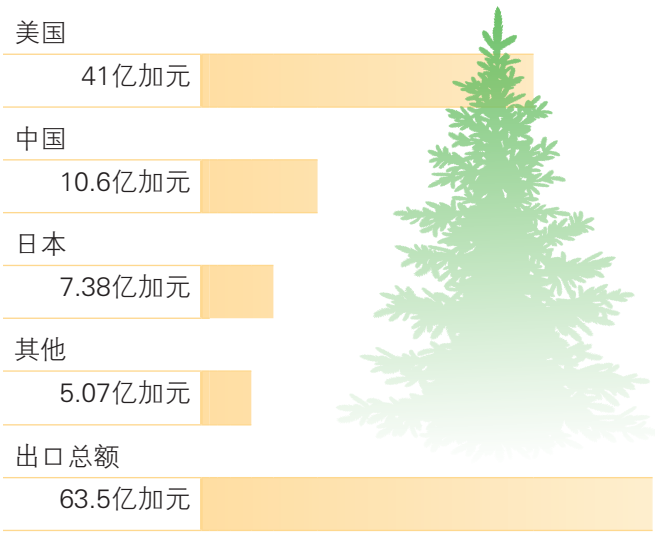
2017年，不列颠哥伦比亚省的林业产品公司出口了97亿加元林木产品和44亿加元纸浆与纸张产品。BC省是全球最大的软木木材出口地之一，BC省林业已和美国、中国、日本、韩国和欧洲等主要市场建立了良好的关系。

随着过去十年亚洲市场的集约发展，BC省林业对多个亚洲市场的出口急剧上升，尤其对中国的出口大幅增长，以满足其在建设过程中对林木产品的大量需求。日本（住宅建设，联体别墅），韩国（住宅建设，缝隙市场的增值产品）和印度（门、窗、木制家具和建筑机械）也不断为BC省的出口增长带来新的机会。

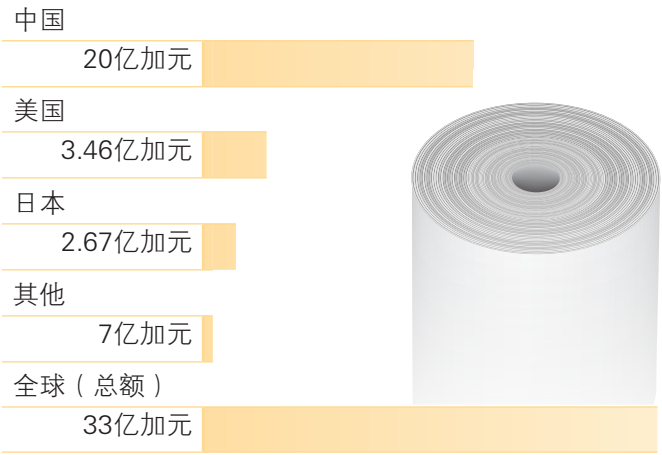
在美国，单户住宅市场已经有稳定的木材需求，而在非住宅建筑、多层建筑以及多户住宅市场尚有提高木材使用率的大量机会。

加拿大与欧盟达成的《全面经济与贸易协定》(CETA)取消了欧盟对森林产品征收的关税。2014年三月，加拿大和韩国缔结了《双边自由贸易协定》，最终取消了对木材产品征收的关税。《跨太平洋伙伴关系全面进展协定》(CPTPP)的签署，将提升加拿大与日本和其他CPTPP成员国在林业领域的贸易量。

2017年不列颠哥伦比亚的软木木材出口额



2017年BC省纸浆出口额（按市场划分）



利用本省技能娴熟的劳动力

不列颠哥伦比亚省的劳动力技能娴熟且受过良好教育，2016年林业就业人数达59900人。

不列颠哥伦比亚省的教育设施提供文凭、技术与职业证书、学位以及学徒训练，以满足当前和未来的林业需求。

利用本省人才与创新打造您的行业

不列颠哥伦比亚省创优中心的研究人员正在牵头开展林业技术创新，不断扩大林木产品和林木高效应用的范围。该研究中心聚集公共、私营和学术部门的专家，在新技术的应用研究、开发及商业化方面开展合作。

教育机构	创优中心
不列颠哥伦比亚大学	先进木材处理中心开展林木产品加工和先进林木产品生产研究。 可持续发展互动研究中心主要关注可持续发展的建筑材料与设计。 纸浆和纸张研究中心是跨学科、跨院系研究中心，利用专业实验室和办公场所为纸浆和纸张行业提供支持。 不列颠哥伦比亚大学林业系是加拿大领先的林业学院。
北不列颠哥伦比亚大学	北方林产品和生物能源创新中心从事生物能源各方面的研究，包括技术、政策和健康领域。 木材创新和设计中心提供综合木材设计工程硕士课程，满足市场对工程木制品、高层木结构建筑和可持续建筑不断增长的需求。 增强森林实验室为受控环境研究与教学活动提供支持。 北不列颠哥伦比亚大学是加拿大的一所绿色大学，吸引全球的权威研究人员来到其创新型的林产品可持续设施。
不列颠哥伦比亚理工学院	建筑科学创优中心位于不列颠哥伦比亚理工学院建筑和环境系，在新型建筑材料、先进材料及建筑围护结构研究方面处于领先地位。 不列颠哥伦比亚理工学院提供与林业和建筑行业相关的技术工种培训和学位项目。
奥肯那根学院	吉姆帕金森创优中心拥有可持续发展的建筑技术，提供可持续发展建筑管理技术、绿色建筑设计和施工，以及建筑围护结构构造的课程。

图片提供：naturally:wood

“技术将林木性能提上新的档次——包括胶合木、Structurlam、TimberStrand、交叉层压木材等。我们必定会看到更多精妙的林木用途。”

Martin Nielsen
Dialog Design负责人（建筑师）

图片提供：Destination British Columbia

了解不列颠哥伦比亚省的研究网络

不列颠哥伦比亚省享有覆盖面广且全球公认的林业产品研究网络，通过研究、开发和创新为行业提供支持。

行业资源

不列颠哥伦比亚省木材资源 (Wood Source BC)	为木材纤维供应商、制造商和投资商提供交流与沟通的机会，便利他们采购所需的木材。
加拿大林产品创新研究院 (FPInnovations)	全球最大的私立科学研究中心之一。作为一家全球领先的非营利机构，FPInnovations专门研发科学解决方案，为提高加拿大林业的国际竞争力提供支持。
Wood WORKS! BC	加拿大木材协会的组成部分，在林木用途和林木产品方面不断创新，保持领先地位；为非住宅建筑项目的建筑与设计专业人士提供教育、培训和技术知识。
林业创新投资公司	不列颠哥伦比亚省政府的林业产品市场开发代理；其职责包括维持和拓展不列颠哥伦比亚省的林业产品市场。
软木木材委员会	由美国和加拿大的公司共同出资设立，旨在推广软木木材制品优势和用途。

图片提供：Destination BC/ Albert Normandin

支持有力的措施

不列颠哥伦比亚省为林业提供各种支持措施，包括：

- **不列颠哥伦比亚省生物能源网络**——由企业牵头，为近期生物能源技术和研究提供支持，宗旨是在不列颠哥伦比亚省打造世界一流的生物能源专业研发能力。

- **林业转型项目投资计划**——本项联邦计划推广可促进非传统型、高附加值林木产品和可再生能源研发的新型技术。

- **不列颠哥伦比亚省林业发展投资处(FII)**——林业发展投资处与行业协会、科研机构和其它政府机构携手合作，对不列颠哥伦比亚省木材现有市场进行维护，并致力于新市场的开拓。在为市场开发和研究提供支持的同时，林业发展投资处实施了多项市场营销举措，但是该公司并不给单个企业提供贷款、补贴或其它财政优惠。

图片提供：Destination BC/ Albert Normandin

加入不列颠哥伦比亚省的行业领军者行列

不列颠哥伦比亚省有15家林业公司跻身不列颠哥伦比亚省的商业(BC Business)网站2016年百强公司之列。这15家公司的生产能力全面，其产品从可持续发展林木产品和建筑材料到纸张制品、生物质能以及下一代产品，应有尽有。

- 威斯福林产有限公司
  West Fraser Timber Company Ltd.
- 加福林业公司
  Canfor Corp.
- 国际林木产品太平洋公司
  Interfor
- Futura Corp.
- 墨瑟国际公司
  Mercer International Inc.
- 针叶林建筑产品有限公司
  Taiga Building Products Ltd.
- 催化剂纸业公司
  Catalyst Paper Corp.
- 加拿大西部林产公司
  Western Forest Products Inc.
- 加福纸浆
  Canfor Pulp
- 托尔克实业有限公司
  Tolko Industries Ltd.
- CanWel建材集团公司
  CanWel Building Materials Group Ltd.
- 硬木分销公司
  Hardwoods Distribution Inc.
- Conifex Timber Inc.
- Paper Excellence Group
- 堡垒纸业股份有限公司
  Fortress Paper Ltd.

产业和行业协会

多个产业和行业协会支持本地林木产业的发展，并提供相应投资机会：

- APA——美国工程木业协会
- 不列颠哥伦比亚省木业协会(BC Wood)
- 不列颠哥伦比亚省原木与木材建筑协会
- 加拿大林产品协会
- 室内装修木材制造商协会
- 加拿大木业协会
- 不列颠哥伦比亚省加拿大木材协会——WoodWORKS!BC
- 香柏木制墙板和屋顶板发展局
- 林业协会(COFI)
- 独立林木加工商协会
- 红雪松木材协会
- 加拿大木屑颗粒协会

“不列颠哥伦比亚省是通往亚洲的最重要门户，也是资源交换及思维方式与文化交流之地。”

Wei Shao
加拿大Dentons律师事务所合伙人

联系信息：

电邮：BC.China@international.gc.ca
加拿大不列颠哥伦比亚省中国办事处地址：
中国广州市天河区天河路385号太古汇一座26楼（510620）
上海南京西路1788号国际大厦8楼（200040）
中国北京市朝阳区东直门外大街19号（100600）

印制日期：2018年4月

虽已尽最大努力确保本出版物所载信息在撰写时的准确性；但本文件所参 考的计划和引用的数据均有可能在撰写完成之后发生变化。

所有金额以加元计算。

www.British-Columbia.cn

BRITISH COLUMBIA
Canada

www.British-Columbia.cn