

# 加拿大木业协会快讯 Canada Wood Newsletter



JAN. 20, 2007 ISSUE 01 第一期 WWW.CANADAWOOD.CN

In the Spotlight 特别关注

## 吴兴路轻型木结构平改坡项目竣工



2006年11月18日徐汇区吴兴路30弄第一个木结构平改坡项目完工。该项目的竣工在上海平改坡历史上画上了浓墨重彩的一笔。该项目由上海市建设和交通委员会科学技术委员会、上海市房屋土地资源管理局、徐汇区房屋土地管理局及加拿大木业协会合作完成。项目选择了两栋单栋居住面积约1960平方米的六层居民楼作为试点，大胆引进了“木桁架屋顶结构”技术，坡顶全部采用全木结构。这些住宅在木结构平改坡不仅更节能，排水性能更优，而且外观更漂亮。

木结构平改坡的优势非常明显，它不仅建造速度快，系统成本低，建造周期短，而且作为“绿色住宅”结构的代表作品，木结构建筑系统使用了可回收材料，降低了制造及建筑能耗。同时，木材也是唯一来自天然，可回收利用的环保建筑材料。另外，木桁架屋顶系统采用坚固耐用的多节点设计，可以有效分散地震能量，降低结构失灵的几率，因此，木结构建筑能抵御台风、大雨、降雪及地震等带来的危害。木结构同时能

适应不同的气候条件和预算要求，因此在设计上有更大的灵活性。由于木材的天然属性，使用木桁架建造的坡屋顶在保温及隔音方面也都优于钢材。

木桁架在安装前可事先预制好，这个特点可以缩短施工进度，并减少对居民的打扰。设计完成后，施工人员便开始制作桁架，只需在完成后运抵现场即可。之后只需短短几天，就可完成屋顶的装配。

另外，木桁架屋面系统的成本与钢结构的成本相当，并符合上海市政府对旧房平改坡项目综合改造的费用标准。

“平改坡”项目是2006年上海市市政府实事工程之一，预计“平改坡”总建筑面积将不少于400万平方米。木桁架用于“平改坡”项目，将会给该项目在新建材、新技术的应用上找出一个新的切入点，从而注入新的科技含量，使该实事工程更具有生命力。

“木结构平改坡不仅节能，排水性能好，施工时间短而且外观也更漂亮”

Contents | 目录

In the Spotlight 特别关注  
吴兴路轻型木结构平改坡项目竣工

Canada Wood Calendar of Events  
加拿大木业协会活动日程表

In Focus 本季聚焦  
木结构建筑建造商/供应商/  
开发商俱乐部火热召开

Market News 市场动态  
中国木结构建筑和其他结构建筑  
能耗和环境影响比较

Looking Back 要闻回顾  
加拿大卑诗省省长金宝尔访华  
上海首个木结构平改坡项目竣工  
珠江公园木结构园林景观项目  
中加建筑 节能专题媒体见面会  
加拿大木业协会全国培训

Tech Corner 科技角  
如何建造木桁架平改坡

Did you know 知识角  
加拿大的森林管理经验

### 加拿大木业协会 联系方式

上海办事处  
地址：中国上海市浦东新区红枫路  
425号  
邮编：201206  
电话：(86-21) 5030 1126 x 217  
传真：(86-21) 6236 2536  
info@canadawood.cn

北京办事处  
地址：中国北京市朝阳区建国门外大  
街甲24号东海中心909室  
邮编：100004  
电话：(86-10) 65156182/83  
传真：(86-10) 65156184  
info@canadawood.cn

关于加拿大木业协会  
加拿大木业协会是代表加拿大政府和  
加拿大木材行业的非盈利性组织，协  
会旨在为中国进出口市场提供现代木  
结构建筑，材料和景观解决方案以及  
非结构用木材加工品

# Canada Wood Calendar of Events 加拿大木业协会活动日程表

如需参加或垂询更多信息，请联系加拿大木业协会，联系方式见首页。亦可访问加拿大木业协会官方网站：[www.canadawood.cn](http://www.canadawood.cn)

## 1月

1月22-26日

加拿大木业协会木框架建筑和  
混合型建筑研讨会

1月22日

合肥

1月24日

济南

1月26日

秦皇岛

## 2月

2月5日

加拿大木业协会中国木框架建  
筑建造商会议

2月8-10日

加拿大木业协会会议

三亚

2月8日

加拿大木业协会中国木框架建  
筑发展商会议

2月18-24日

农历新年

## 3月

3月7-14日

加拿大木业协会木框架建筑和  
混合型建筑设计研讨会

3月7日到9日

青岛

3月12日到14日

苏州

3月16日

加拿大木业协会硬木会议  
展示会开幕

3月19-23日

加拿大木业协会木框架建筑检  
验员培训

3月20-23日

WoodMac 第九届中国国际  
林业木业机械与供应展览：地  
点在上海浦东新博览中心。加  
拿大木业协会将和会员公司携  
手参加。

3月28-31日

中国国际建筑与城市服务展：  
加拿大木业协会参展

3月27-30日

Interzum 中国广州国际木工  
机械家具配料展览会：加拿大  
木业协会协同会员公司参展。

3月29日-4月3日

上海设计周、中国房地产峰会  
：加拿大木业协会技术展示与  
设计师研讨会，加拿大木业协  
会和中国、国际专家进行设计  
研讨及演讲。

## 木结构建筑建造商/供应商/开发商俱乐部热烈召开

In Focus 本季聚焦



精彩演讲



汇聚一堂



披挂上阵

2006年11月24日和25日下午在上海浦东红枫路425号的梦家园举办了木结构建筑建造商/供应商/开发商俱乐部第一次会议。中国木结构建筑建造商/供应商汇聚一堂共同探讨木结构市场在中国的发展。

整个会议气氛热烈，加拿大木业协会带领与会者参观加拿大木业协会别墅项目，加拿大木业协会总监Greg Hoing先生向嘉宾致开幕词，加拿大温哥华建造商协会主席Peter E. Simpson先生以及北京枫树置业有限公司李兵先生作了精彩演讲。随后的问答讨论环节，大家争相踊跃提问，就木结构建筑的各种问题进行了探讨。

会后，与会嘉宾前往上海金茂君悦大酒店参加由加拿大木业协会主办的品酒会及晚宴，来自ASC-Wines的品酒师Bing Li先生为大家介绍了关于酒类鉴赏的知识。整个活动在轻松友好的氛围里圆满结束。



## 中国木结构建筑和其他结构建筑能耗和环境影响比较

清华大学国际工程项目管理研究院2006年11月13日发布了题为“中国木结构建筑和其他结构建筑能耗和环境影响比较”的研究报告。研究报告揭示三种不同结构类型的示范房屋中木结构建筑在全寿命周期的能耗和环境影响上更优于轻型钢结构和混凝土结构建筑。报告推荐政府制定政策鼓励在可行的条件下使用木材作为建筑材料。

与国际先进水平相比，我国的经济增长方式仍存在资源消耗高、浪费大、环境污染严重等问题。在建筑行业中，能源利用效率低下尤为明显。清华大学国际工程项目管理研究院重点考察了中国建筑业中，不同建材的使用对能源效率的影响。研究分别比较了木结构、轻型钢结构、混凝土结构建筑在物化阶段和运行阶段的能耗和

**清华大学研究报告指出，在使用阶段，木结构房屋的节能效果最好。**

环境影响。同时，研究回顾了中国建筑业的能源消费状况及其法律政策环境，并为中国建筑业能源政策的完善和木结构建筑

的发展提供一些建议。研究指出，在使用阶段，木结构房屋的节能效果最好，包括所研究的两种不同气候特点的地区。这一点，在以北京为代表的冬季寒冷地区尤为明显。研究还指出，木屋顶的保温节能性能突出。由于混凝土建筑的热容较大，室温滞后时间较长，

引起的能量消耗要大于木结构和钢结构，这种能量损失无法通过增加保温避免。研究报告建议，应该通过制定有效的木结构建筑相关政策，研究并鼓励建筑行业在可行的条件下使用木结构建筑及采用木制构件，以提高整体建筑能源效率。完善标准体系，清除法规障碍并加强培训和教育

清华大学的学者表示：“研究清楚地表明木结构是能效最高的建筑形式。目前中国非常关注建筑领域的能效问题，我们相信有必要进行进一步的研究，并为行业专家和政府官员提供相关知识的培训。同时，应当出台明晰的木结构建筑政策以鼓励建筑行业在可行的条件下使用木结构建筑。”

### 研究结论数据：

- 北京地区：木结构建筑全年采暖空调耗电量(53.26 kW·h/m<sup>2</sup>)比轻钢结构(58.28 kW·h/m<sup>2</sup>)节能9.43%，比混凝土结构(59.07kW·h/m<sup>2</sup>)节能10.92%。木结构建筑运行10年所节约的能耗可供轻钢结构建筑使用18个月，供混凝土结构建筑使用23个月。
- 上海地区：木结构建筑全年采暖空调耗电量(38.09 kW·h/m<sup>2</sup>)比轻钢结构(41.44 kW·h/m<sup>2</sup>)节能8.79%，比混凝土结构(40.88 kW·h/m<sup>2</sup>)节能7.33%。木结构建筑运行10年所节约的能耗可供轻钢结构建筑使用16个月，供混凝土结构建筑使用19个月。

## Looking Back 要闻回顾

### 加拿大卑诗省省长金宝访华

加拿大卑诗省省长金宝于2006年11月对中国四大城市北京，上海，广州和香港进行了友好访问，他此次访华目的在于推广卑诗省以及它作为加拿大太平洋口岸的重要性以及该省优质的林木产品和先进水平的森林管理经验。加拿大在木结构建造技术，森林管理等方面享誉全球，加拿大卑诗省希望通过拓展官方渠道来增加项目合作的机会，协助发展本地木建筑市场。



### 卑诗—广东合作珠江公园木结构园林景观项目动土仪式启动

11月24日，卑诗省省长金宝先生参加了卑诗—广东合作珠江公园木结构园林景观项目动土仪式，该项目的启动标志着卑诗省与广东园林局携手在景观设计中引入户外木材产品的开始。该园结合了卑诗省在户外木材产品应用上的技术经验及广东园林局在景观设计上的专长，并使用了产自卑诗省的加压防腐处理铁杉木、松木及天然西部红柏。

### 加拿大木业协会全国培训和研讨会

加拿大木业协会在过去2年已经在全国50多个城市举办了60多场培训和研讨会，邀请加拿大建筑专家为中国本地开发商，建筑设计事务所和行业专业人员提供关于木结构，混合建筑和景观设计与应用方面的指导。



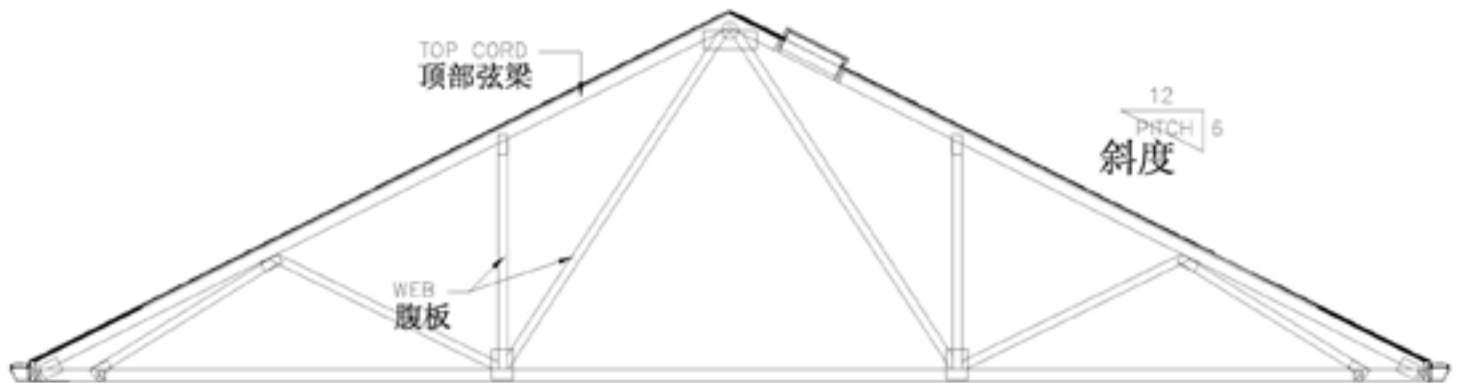
### “中加建筑 节能专题”媒体见面会

11月13日，清华大学和加拿大木业协会在北京联合召开“中加建筑 节能专题”媒体见面会，会上清华大学国际工程项目管理研究院发布了题为“中国木结构建筑和其他结构建筑能耗和环境影响比较”的研究报告。



### 上海首个木结构平改坡项目竣工

11月18日，卑诗省省长金宝先生出席了徐汇区吴兴路30号首个木结构平改坡项目的竣工仪式。



## 如何建造木桁架平改坡

中国各地的城市住房管理部门正在努力为城市居民改善公房居住条件。平改坡工程不仅能解决漏水问题，提升节能性能还可以美化外观。混合结构建筑技术为平改坡工程提供了理想的解决方案，能一并解决住房地基承载力不够、空间狭小不便于施工和预算有限等诸多问题。



木桁架是木结构平改坡中采用的主要建造技术。木桁架是由采用镀锌钢板将木材连接而成的三角形单元组成的工程结构框架，所用的镀锌框架通常被称为桁架板。木桁架结构具有承载力强，经济性好，设计灵活，美化建筑等诸多优点。在北美洲这一经过严格的科学计算和实践检验的先进和成熟的木桁架建筑技术，已被广泛的用于超过60%的住宅屋顶。而在加拿大，大约95%的新住宅屋顶采用了木桁架建造。

采用木桁架后，就不存在现场构建框架的问题。精确的加工和恒定的质量控制可以确保桁架在尺寸和形状上的一致性。木桁架可以最优化利用木材承载力来制造和使用，从而保护木材资源。采用木桁架作为主要框架构件来建造屋顶或楼面，工程较为简单。木盖板，作为屋顶膜或地板的衬垫，可以轻易地固定在上弦杆上。天花板也能很方便地与桁架下弦杆相连接，而隔热材料则可以轻易地装在桁架的空间里。

从成本效益上考虑，木桁架比钢结构或混凝土结构经济得多。首先，木桁架运到施工现场后就可以安装，大大缩短了施工周期。木桁架在工地上不会产生废物，这样能有效降低工地废物清理费用。其次，木桁架安装不需要使用重型器械。安装木桁架需要较少的木工，通常情况下，不需要钢结构工、焊接工、吊装工和其他收费昂贵的技术工种。最后，木桁架是一种环保清洁的建造方式。

### Did you know 知识角

中国官方统计数据显示，中国建筑单位能耗是发达国家的约二至三倍。

清华大学研究报告显示，在中国，建筑在建造和使用过程中直接消耗的能源占全社会总能耗的30%。

根据综合科技部、国家计委能源研究所、中国社科院、中国工程院、国际能源机构、美国能源部等机构的预测研究，到2020年，中国一次能源需求约22-30亿吨标准煤，比2000年增加70%-130%。从世界范围看，中国能源效率极低。生产单位GDP消耗的能源是日本的6.6倍，美国的3.7倍，甚至超过同属发展中国家的印度25%。

