



# 共建全球绿色供应链 来自林产工业的倡议

发挥木材工业在气候变化和发展中的作用

Gerhard Dieterle, 国际热带木材组织执行理事

上海国际论坛

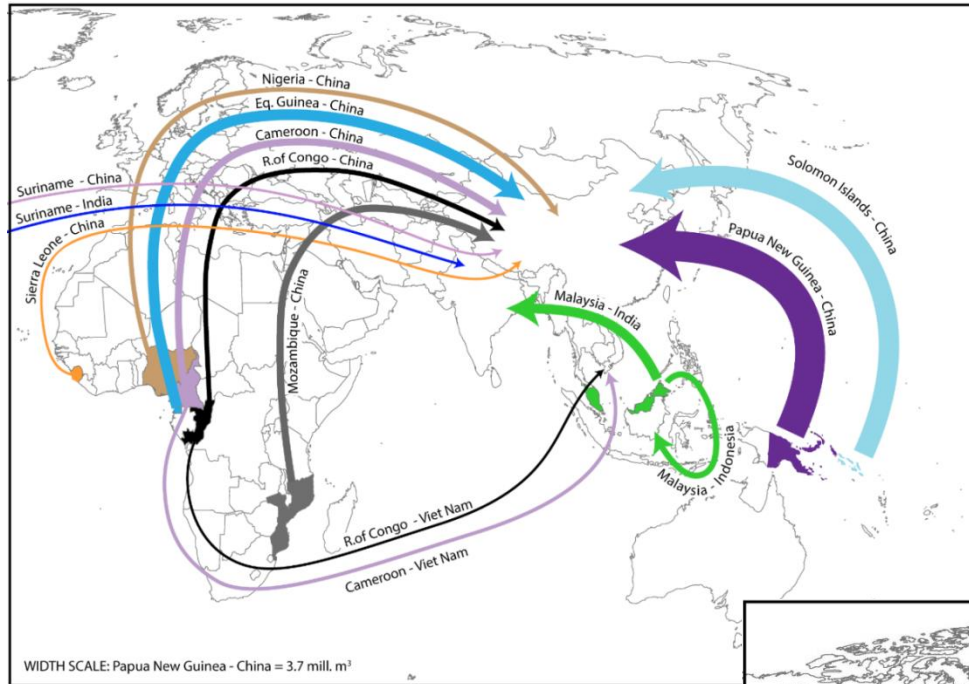
2019年10月16日



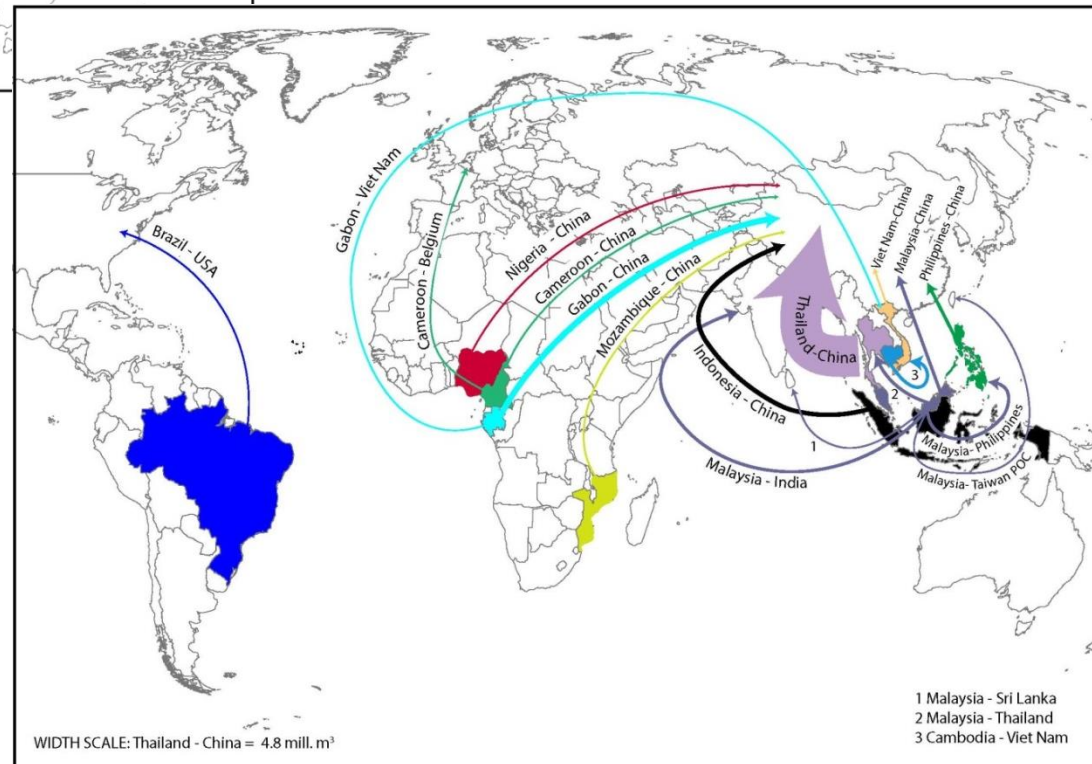
国际热带木材组织 (ITTO)

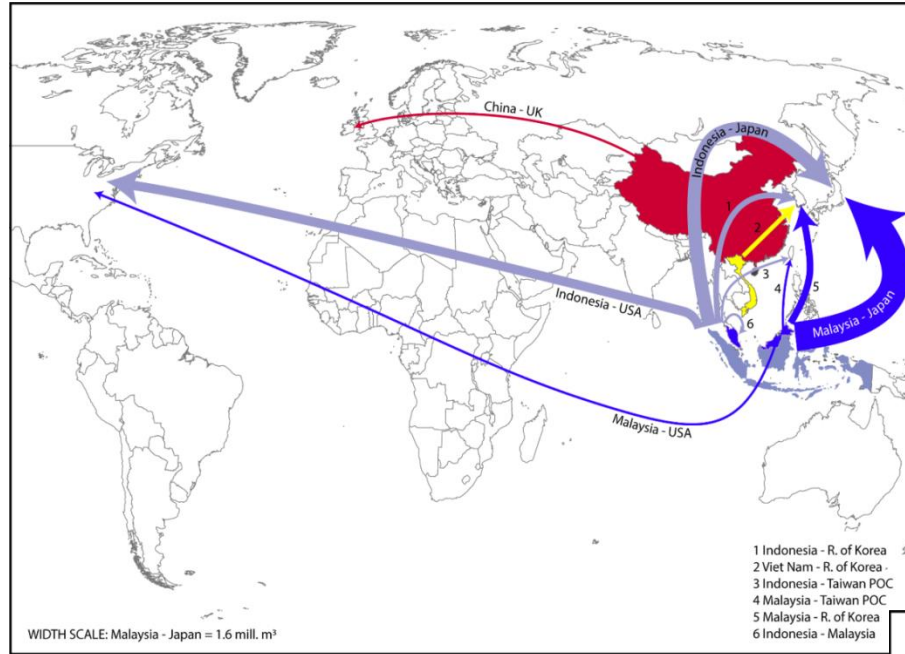


## 2018年热带工业圆木主要出口国/进口国

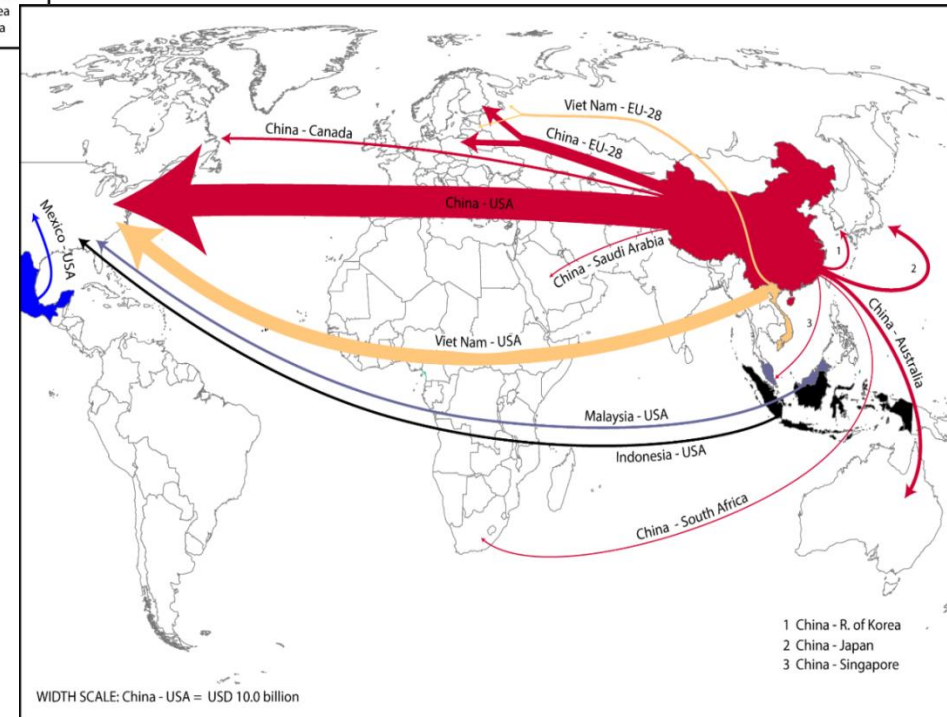


## 2018年热带锯木主要出口国/进口国





## 2018年热带胶合板主要出口国/进口国



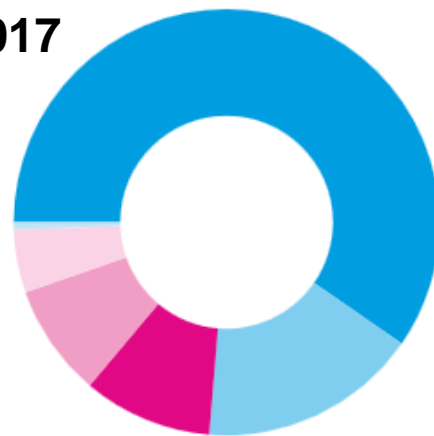
## 2018年木制家具主要出口国/进口国

# 非洲：渴望食品、燃料、纤维和木材

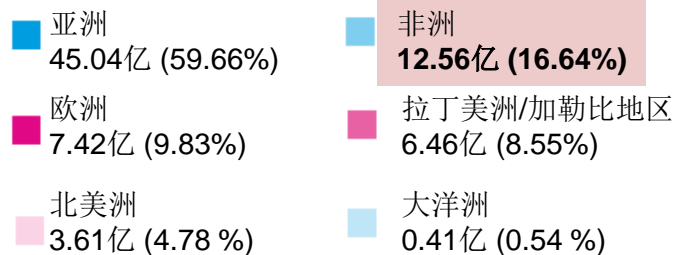


## 全球人口区域划分

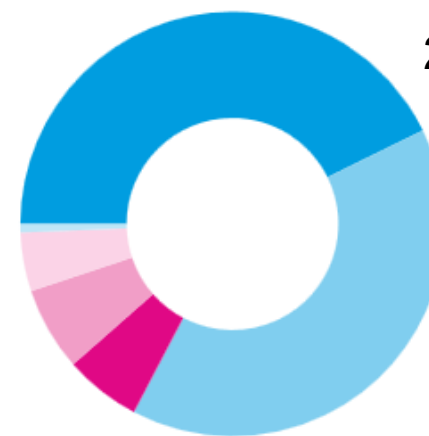
2017



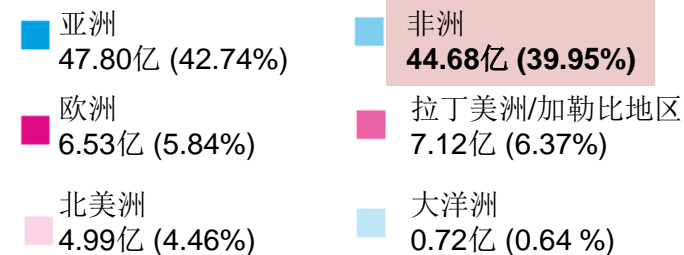
全球人口  
75.5亿



2100 (预测)



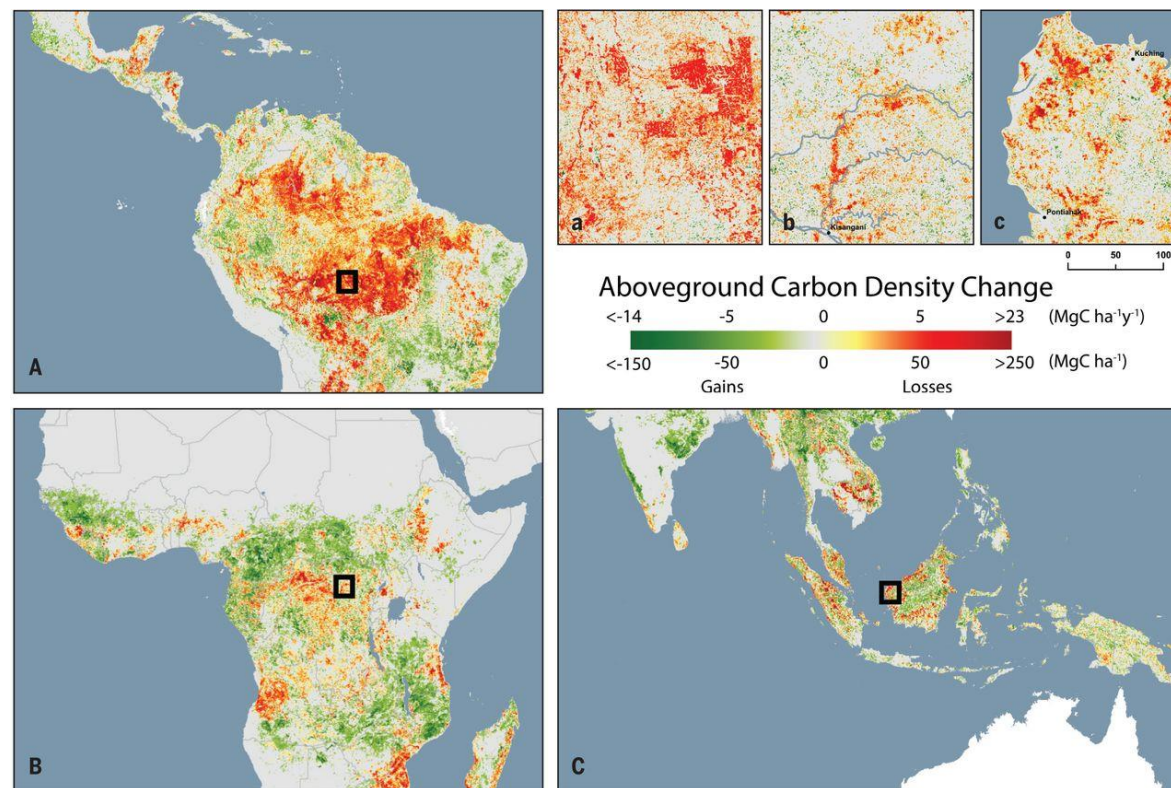
全球人口  
111.8亿



# 热带森林退化：碳密度变化地形图



- 热带森林的**碳净释放量**为  $425.2 \pm 92.0 \text{ Tg C yr}^{-1}$  (森林生长带来的碳损失为  $861.7 \pm 80.2 \text{ Tg C yr}^{-1}$ , 获得为  $436.5 \pm 31.0 \text{ Tg C yr}^{-1}$ )
- 由 (1) 森林采伐和 (2) 未伐林碳密度降低 (森林退化) 造成的碳损失占总损失的 **68.9%**



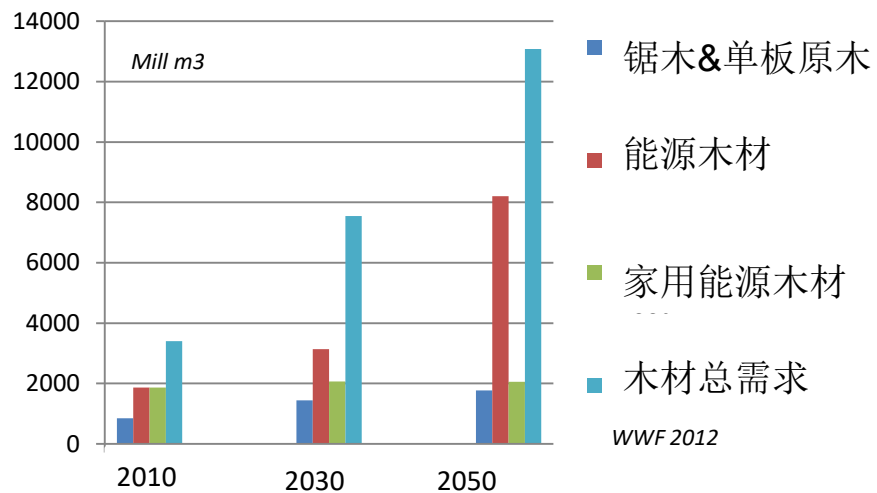
A. Baccini et al. Science 2017;science.aam5962



# 全球木材需求不断增加 热带供应缺口开始显现



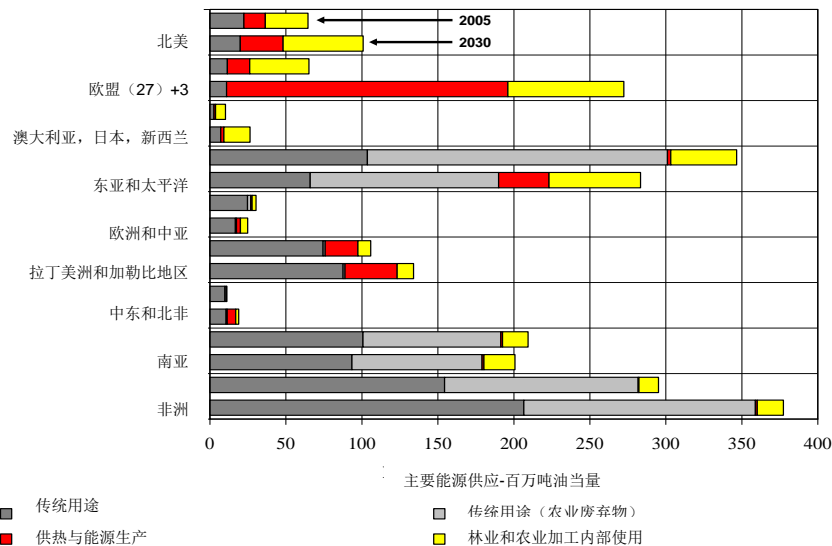
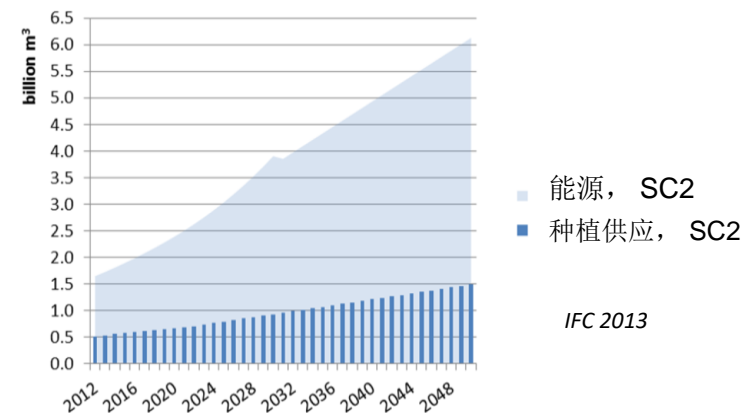
## 全球木材需求不断增加



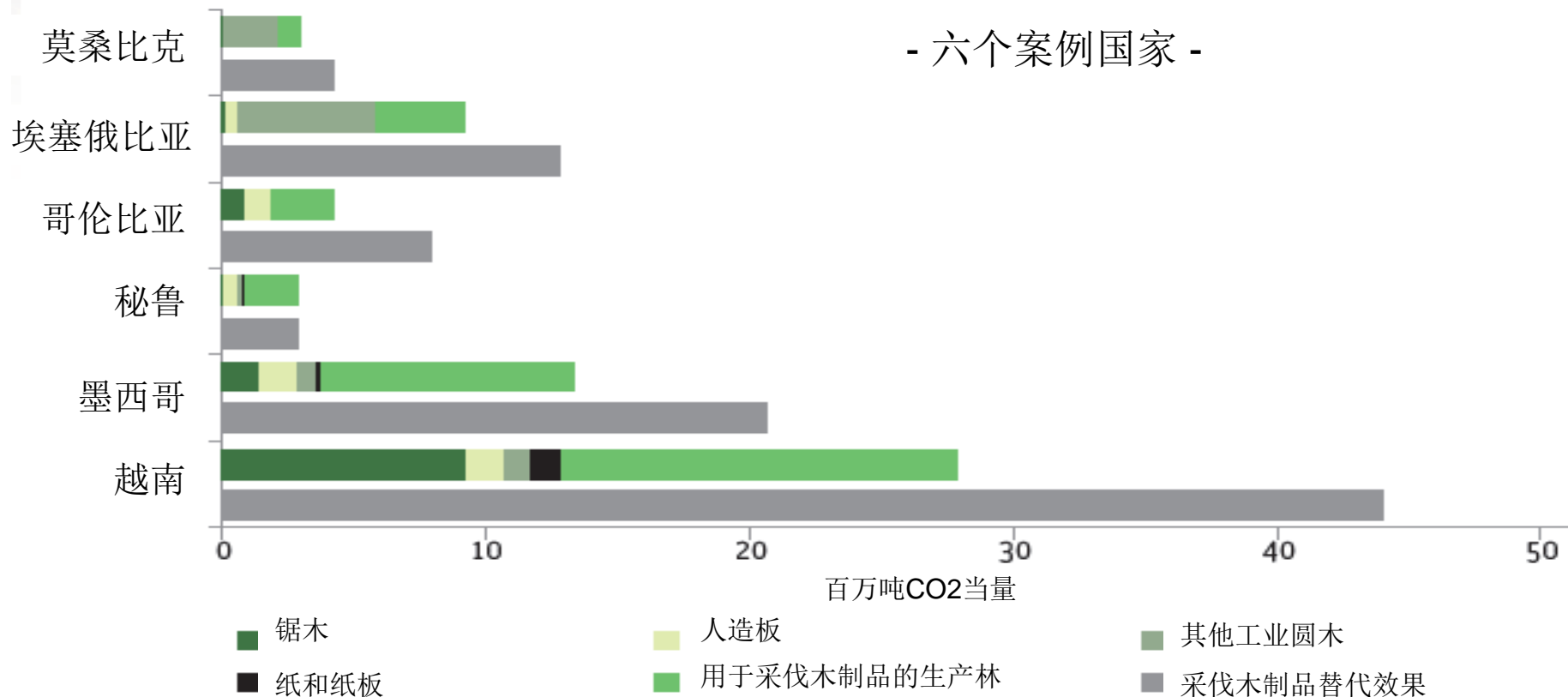
## 对木材燃料和木炭的需求持续增加

- 到2020年，28亿人将依赖于传统燃料
- 工业化国家对能源木材的需求大幅上升

## 工业圆木缺口预测



# 绿色增长/生物经济情形的应对潜力



Note: HWP = harvested wood products; t CO2 e = tons of carbon dioxide equivalent.

# 国际植物保护公约（IPPC）

## 气候变化与土地特别报告

2019年8月



## 对生产林和ITTO规定的强力支撑

### 第B5-4 章

可持续的森林管理可以

- 维持或加强森林的碳储存，并且可以
- 维持森林碳汇，包括通过将碳转移至木制品实现的碳汇，以此解决碳汇饱和的问题（高可信度）。
- 关于将林木中的碳转移到采伐的木制品，这些木制品可以长期储存碳，并且可以替代碳排放高的材料，从而降低其他产业的碳排放（高可信度）。
- 当使用生物质能产生能源时，比如作为一种缓和策略，碳会更快的释放回大气层中（高可信度）

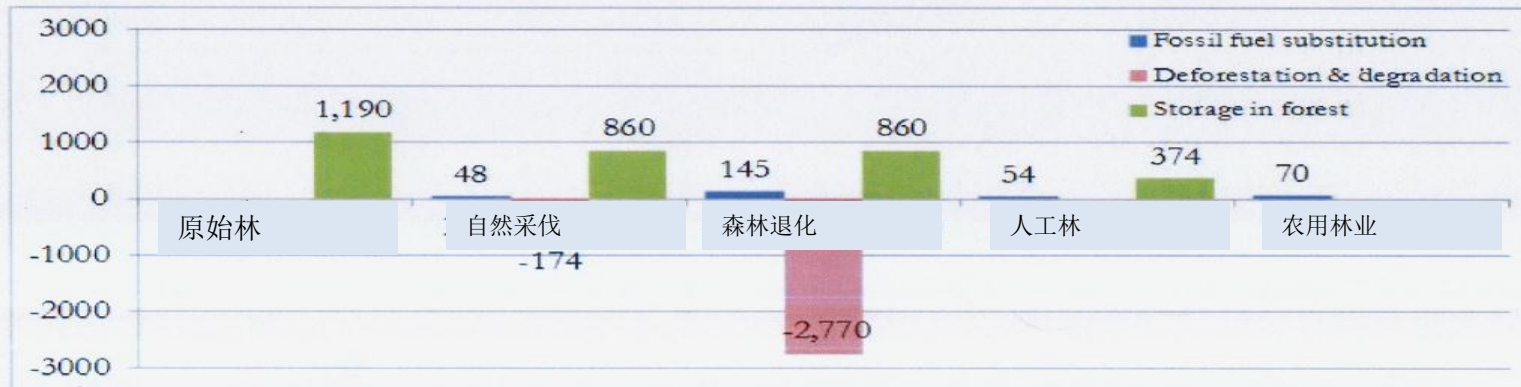


# 生产林对气候的影响

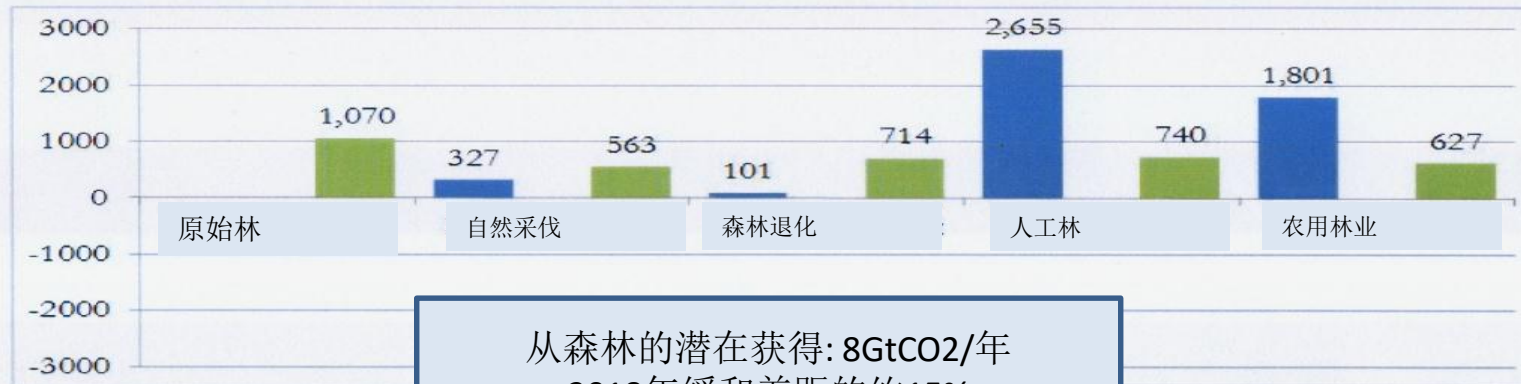


2010年和2050年化石燃料替代、森林采伐与退化，以及森林碳储存（百万吨碳/年）

2010



2050



从森林的潜在获得: 8GtCO<sub>2</sub>/年  
2018年缓和差距的约15%

# LSSC、森林保护与森林恢复的众多益处

## 对比 不作为的代价



### 益处

- 多个可持续发展目标
- 经济增长
- 减贫
- “木材安全”
- 可观的气候收益（高达 8Gt/年）
- 环境/生物多样性收益增加
- 全球水情：空中的河流



### 不作为的代价

- 出口收入降低
- 贫困/失业增加
- 不可再生材料/能源的使用增加
- 森林退化和消减导致的CO2排放增加
- 损失生物多样性和保护区
- 冲突风险

# 提升生产林的作用



## ITTO的规定

提升合法的可持续供应链

加强热带木材供应链以实现可持续发展并满足市场需求，为终端用户提供产品来自合法和可持续来源的保障。

投资地貌恢复和弹性生计

有助于扩大森林地貌恢复面积，并增加人工林和恢复林的货物与服务供应。

加强生产林的生物多样性

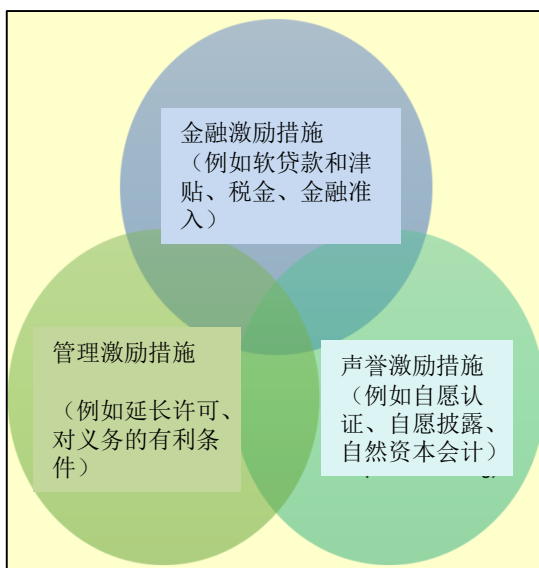
加强热带木材生产国的能力，在优化生产林对生物多样性保护作用的同时保持木材和其他产品的可持续生产。

能力培养 / 教育 / 技术培训 / 沟通 / 管理 / 数据收集

# 合法的可持续性供应链以及 良好森林管理的要素



## 激励措施和金融



## 信息和数据准入

- 远程感应
- 绘图
- 计划工具
- 信息管理系统
- 木材追踪
- DNA 指纹
- 国际数据网络
- 核实/认证系统
- 市场数据

## 法治/权力/公正

- 执法 (FLEG)
- 消除腐败和随意性
- 资源获取
- 土地权
- 性别平等
- 国际规则 (CITES)
- 公平的“游戏规则”

## 人的能力

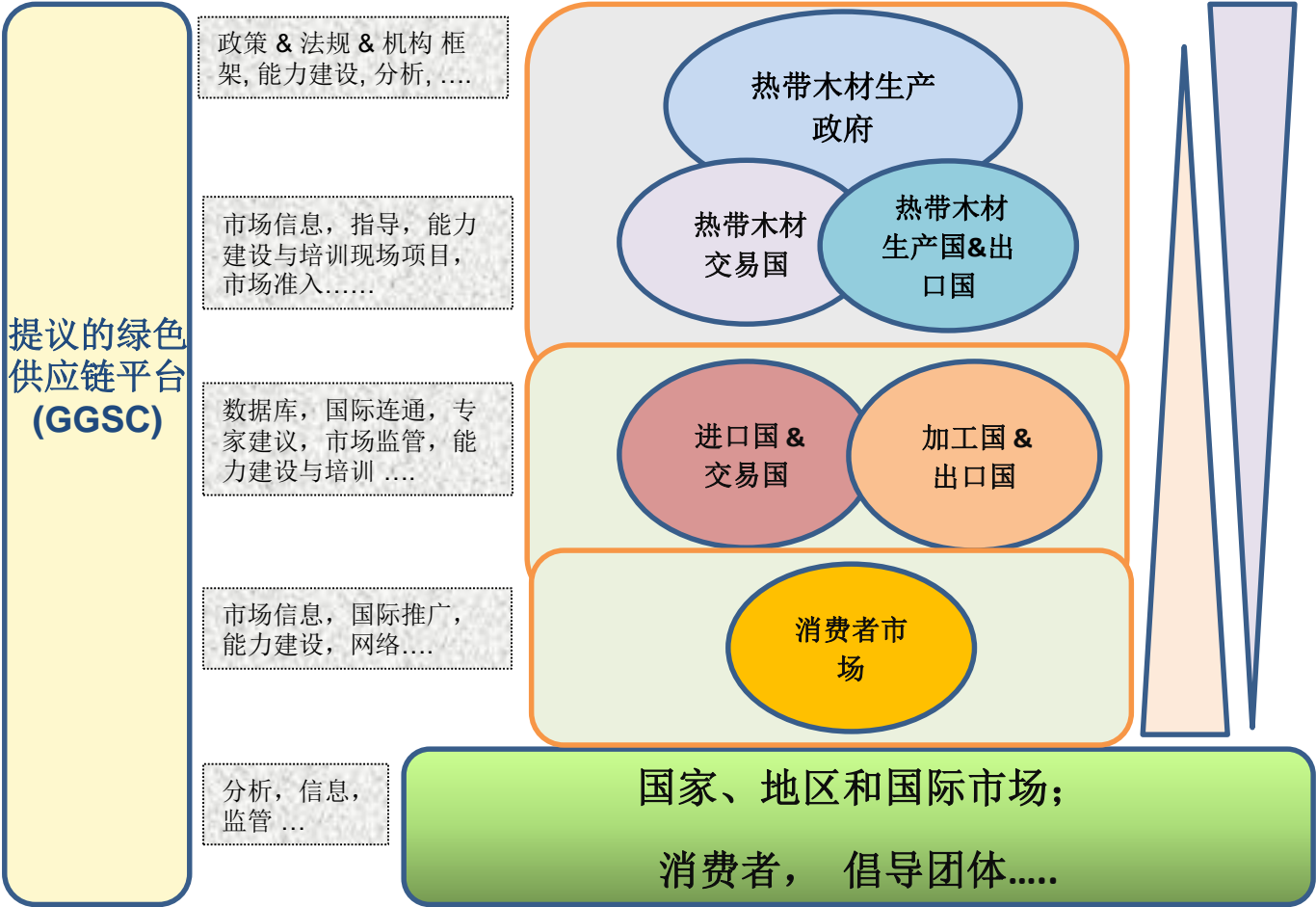
- 教育
- 培训
- 知识
- 基础设施
- 收入
- 健康
- 安全

# 绿色供应链的信息和能力建设

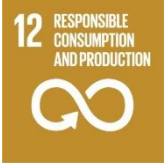


## 国际和国家合法性与可持续性框架

可持续发展目标, 联合国森林战略计划, 国家政策, 国际公约, 合法性依据(认证体系, 木材追踪系统, DNA 指纹, .....)



对合法的可持续性产品的需求



# 主要信息



国际植物保护大会 (IPPC) /联合国森林论坛 (UNFF)	<ul style="list-style-type: none"><li>• IPPC和UNFF现在已经意识到生产林对气候变化和发展起到的作用</li></ul>
投资	<ul style="list-style-type: none"><li>• 保护热带雨林的<span>生产性功能</span>需要大量投资于恢复、可持续管理以及生物多样性保护</li></ul>
LSSC	<ul style="list-style-type: none"><li>• 合法的可持续的供应链对于充分利用生产林对气候变化和发展的潜在作用至关重要：<span>国内和国际</span></li></ul>
激励措施	<ul style="list-style-type: none"><li>• 不作为的代价很高：没有SFM和LSSC的宏观经济和其他激励措施，就无法与其他土地使用竞争</li></ul>
游戏规则	<ul style="list-style-type: none"><li>• 木材和其他森林产品的国际贸易将受益于和谐的游戏规则</li></ul>
能力建设	<ul style="list-style-type: none"><li>• 需要大量的资金用于“绿色”供应链的能力发展：从森林到市场</li></ul>
GGSC 平台	<ul style="list-style-type: none"><li>• 将生产者、加工者和消费者联系起来进行企业间的信息交换</li></ul>



<http://www.youtube.com/user/ittosfm>



@itto\_sfm



itto\_sfm



International Tropical Timber Organization



[www.itto.int](http://www.itto.int)

非常感谢！

[www.itto.int](http://www.itto.int)

[dieterle@itto.int](mailto:dieterle@itto.int)

