



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

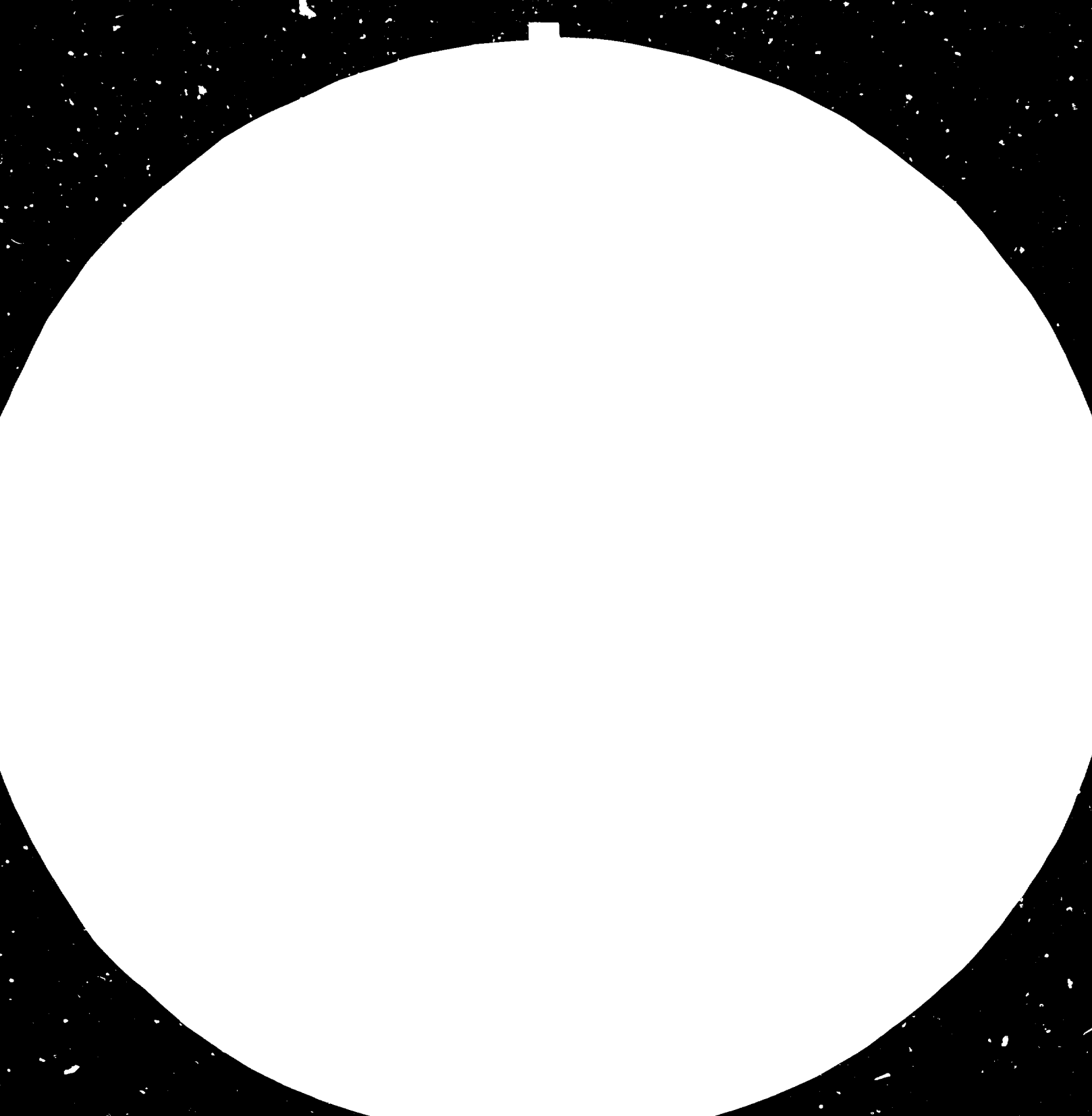
FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org





1.28



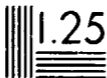
1.12



1.1



1.0



MILITARY OPTICS CORPORATION

1000 W. 10TH AVENUE, DENVER, CO. 80202



联合国工业发展组织



联合国粮食及农业组织

木材和木制品工业第一次协商会议

1983年9月19日至23日

芬兰 赫尔辛基

Distr.
LIMITED

ID/WG.395/8
20 June 1983

CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

12702-C

议题文件第2号

促进采用木材和木制品的措施*

工发组织秘书处编写

Issue Paper No. 2.

Measures to promote the use of wood
and wood products.

207

* 本文件译自未经正式审定的英文原件。

V.83-57380

目 录

| | <u>页 次</u> |
|-----------------------|------------|
| 一. 木制品消费情况 | 1 |
| 二. 发展当地市场 | 1 |
| 三. 促进建筑上采用木材 | 3 |
| 四. 推广商业上较少采纳的树种 | 6 |
| 五. 贸易促进措施、包括销售 | 12 |
| — — — | |
| 供讨论的要点 | 14 |

一. 木制品消费情况

1. 1971年至1980年,世界园木消费量每年按1.3%的比率增长,1980年,消费量达到约30亿立方米。消费总量中,薪材占一半以上(1980年为16.26亿立方米),其中80%是发展中国家消费掉的。¹ 1970年代,工业园木的消费量每年增长0.8%,到1980年,消费总量为13.93亿立方米,其中85%是发达国家消费的。

2. 约61%的工业园木提供给锯木厂加工成锯材,或提供给剥皮和切片厂,锯解成供制造胶合板、细木工板、装饰单板用的工业单板。23.5%用于制造纸材,其余原木(15.1%)用于其他用途。²

3. 目前尚无关于木材的最终用途的世界性研究报告。但欧洲经委会/粮农组织木材委员会汇编的关于1969—1977年欧洲市场锯材和木基板料最终用途的资料有助于确定发达国家木材有哪些主要最终用途,而且同时还可能表明发展中国家今后几年将会出现的趋势。根据这份研究报告,建筑部门所用锯材和本基板料比其他所有部门所用锯材和木基板料的总合还多。包装作为木材的一项最终用途居第二位,其次是家具业。³

二. 发展当地市场

4. 近几年来,发展中国家木材消费量增长率相当高,即使考虑到这一情况,如果从几种主要初级产品的人均消费量来看,发达国家和发展中国家间的悬殊仍然非常大。根据粮农组织,以下是1976年记录的消费量(每100人):

¹ 一家一户砍伐和担回家的木材是千百万极为贫困人们的家庭能源的唯一来源,当前大约有20亿人日常家庭所需燃料主要是薪材和其他传统燃料。《农业:走向2000年》,FAO,C/79/24,罗马,1979年,第125页。

² 粮食组织,林木制品年鉴,1969—1980年,罗马,1982年。

³ 见《1950至2000年欧洲木材趋势和前景》,ECE/FAO,日内瓦,1976年,第54页。

| | 锯 材 (立方米) | 板 料 (立方米) |
|-------|--------------|--------------|
| 发达国家 | 300 | 100 |
| 发展中国家 | 20 | 2 |

5. 发展发展中国家机械加工木制品国内市场的主要问题是，多数发展中国家这类产品的消费量一贯不高。如上文所指出的，发展中国家将木材主要用作家用燃料。如果木材用于建造，若是非常贫困的人家，多半当柱子用或制作粗糙简陋的物品，若是非常富有的人家，木材用于装饰或用来制作家具。建造钢筋混凝土建筑物时，木材也用来制作构架、模板或脚手架等临时工程。

6. 下章将论述当地建筑中更多采用木材的可能性问题。一般来源，有理由相信，建筑方面和非建筑方面木材需求量将会增长。应当建议拥有森林资源而又依赖燃料进口的国家更多地利用可以用能源自给自足的制造设备生产的木材商品。利用热带木材的方法和为对付热带普遍存在的易造成腐烂的条件而进行防腐处理方面都应当有创新。

7. 粮农组织林业委员会估计了至2000年为止的主要木制品未来消费量。虽然人均收入的不同、相对价格的变化、人们喜好的变化和取代，都可能改变预测所依据的假设，但这些数字对了解可能出现的增长率是有益的。

表 1. 世界和发展中市场经济国家主要工业
木制品目前和预测的未来消费量

| | 1980 | 1990 | 2000 |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| <u>锯材 (百万立方米)</u> | | | |
| 发展中国家 | 48(10.4%) | 65(12.4%) | 91(14.5%) |
| 世界 | 458 | 525 | 626 |
| <u>木基板料 (百万立方米)</u> | | | |
| 发展中国家 | 9(10.1%) | 20(14.1%) | 39(17.1%) |
| 世界 | 89 | 142 | 227 |

资料来源：《世界林木制品的供求情况——1990年和2000年》，粮农组织，罗马，1982年，英文本第9页，设想方案A的设想。

8. 从上述研究报告可以看出, 发展中市场经济国家主要工业木制品需求量增长率是世界需求量增长率的两倍以上, 其锯材和木基板料消费量在世界总消费量中所占份额分别从10.4%增长到14.5%和10.1%增长到17.1%。

三. 促进建筑上采用木材

9. 在许多拥有大量未得到充分利用的森林资源的发展中国家, 房荒问题非常严重, 而且越来越严重。如果利用传统的建筑材料, 在可预见的未来, 这个问题是不可能解决的, 因为这种材料的成本太高, 若采用现在的建造方法, 住房问题也无法解决, 因为一般来说这种方法不是用于建造廉价住房的。前不久在某些拉丁美洲国家进行的调查表明, 今后十五年内这些国家必须将其建筑活动增长四倍才能满足住房方面日益增长的需求。在其他地区, 问题同样严重, 甚至更加尖锐。举例来说, 在印度、巴基斯坦、扎伊尔和喀麦隆, 建筑活动必须增加五至八倍, 才能解决目前存在的住房问题。⁴

10. 城市建筑材料(砖、钢和混凝土)和建造技术不是可以接受的解决这个问题的方法, 因为其成本太高。之所以采用这种建筑材料和技术是由于盲目地引进外国消费型式造成的, 结果是发展中国家建筑上采用木材的情况逐渐减少。提供关于木材的技术性能和使用的条件的新资料的工作停顿了, 也没有作出足够的努力发展省钱省时的技术。

11. 建造住房采用木材的主要优点是: 木材是一种可更新资源, 木材的强度、重量和弹性间的比例关系优良, 木材易于加工和处理, 木材除多种用途外还具有美的价值。在许多情况下, 最后的但并不是最不重要的一条优点是, 木材是一种廉价建筑材料。

12. 迄今为止有许多因素限制了发展中国家住房建筑中采用木材。立法和资金方面的限制是最重要的因素。此外, 当地居民(主要是城市居民)反对造木头房子, 因为他们有一些偏见, 觉得木头房子易遭火灾或易遭虫蛀, 但又没有传播针对这些偏见的技术资料, 生产部门缺乏经验等等, 这些都值得提一提。

⁴ M. 特哈达, 《促进建筑上采用木材》, 工发组织, ID/WG.395/2, 1983年。

13. 技术方面妨碍发展中国家住房建筑中更多采用木材的因素包括:

- (a) 对热带树种缺乏专门的技术研究;
- (b) 热带森林的不均匀性;
- (c) 缺乏适合热带木材和热带气候的设计技术;
- (d) 缺乏合适的工业结构;
- (e) 由于社会—经济因素木头房子不易为人们所接受;
- (f) 缺乏促进建筑业采用木材的守则和条例。

14. 很大一部分现有的技术资料, 以及用来设计热带木材的标准, 是以关于针叶树种的经验为依据的。而针叶树种在解剖特点和性能方面都不同于热带木材。由于在木材工程方面缺乏实验室和人员, 现有研究报告可靠程度也有限, 因此很难为迄今尚未利用的热带树种确定具有代表性的设计特点。迄今所进行的研究仅限于一些没有缺陷的小标本, 所获资料并没包括设计需考虑的所有重要特点。

15. 估计热带森林中有 5 000 多种树种, 其中有 1500 种可能适合建筑业采用。相比来看, 在建筑中采用木材方面具有相当长历史的国家目前利用的针叶树种也未超过 20 种。为了对付森林的不均匀性问题并能将热带木材用于工业, 必须对各种树种的物理性质和力学性质进行深入细致的研究。’

16. 针叶材和热带阔叶材在解剖方面的不同, 构成了主要的限制因素。为建筑业采用针叶材所编制的法律文本、设计手册和建造方法并不正好适用于发展中国家在不同的气候和社会环境下采用热带阔叶材的情况。

17. 由于当地需求低, 一般来源发展中国家初级木材加工业规模小, 效率低。采用的树种很少。所用设备不合适, 浪费很大, 因之出材率低(平均约 35%), 烘干设施缺乏, 又得不到解决技术问题的援助, 因此产品质量低, 价格高。

18. 对住房建筑采用木材抱有的偏见很严重, 主要认为这种房屋易遭火灾, 而且使用期不长。另外, 技术和资金方面缺乏足够的支助, 也是反对采用木材的原因。

19. 多数热带国家没有保证木结构建筑效益的合适立法, 建筑守则和标准。在许多情况下, 有关住房建筑的法律规定的建筑材料中没有木材, 甚至禁止在拥有丰

’ M. 特哈达, 出处同上, 第 6 页。

富森林资源的地区建造木头房子。没有建筑守则和合适立法的主要原因是缺乏热带木材的技术知识。⁶

促进建筑上采用木材所涉因素

20. 要作到有效地将木材当建筑材料用，必须具备下述若干因素：与原料的知识有关的技术问题和建筑技术、工业和销售方面的问题、标准化、体制方面的问题以及资金和推销方面的问题。

技术问题

21. 必须加强关于热带木材特点的研究，以便(a)获得可靠技术资料，提出木材工程方面建筑上的价值，(b)提高木材加工水平，使木材加工能以工业规模进行。⁷

建筑技术

22. 必须包括的第二个方面是建筑技术。要考虑下述的一些基本标准：

- (a) 建筑技术必须易懂，而且用简单工具易于运用。
- (b) 必须考虑尺寸标准化。
- (c) 新技术和模件在实际应用前必须经过检验。
- (d) 设计中必须特别注意防火和防虫蛀的问题，例如可规定用水泥木材胶结板和防火墙。
- (e) 草拟木头房子建筑守则应当是优先考虑的问题。

工业基础

23. 发展工业基础对促进建筑业采用木材是非常重要的。在这方面必须考虑下列几个问题：

- (a) 对工业状况及其满足建筑所用木材日益增长的需求的能力进行研究，就此提出一个总的看法。

⁶ M. 特哈达，出处同上，第8页。

⁷ M. 特哈达，出处同上，第10页。

- (b) 采用新树种，并对新树种进行合理的分类、分等，以便增加原料供应量。这就要求更多地了解木材的力学性质以及了解解决加工、防腐和烘干等有关问题的方法。
- (c) 旨在发展工业结构的方案应当考虑建立一些中心（在锯齿制作、烘干等方面）为建筑工业服务。
- (d) 如议题文件第1号（第31和32段）所建议的必须进行培训。

工业办法建造木头房子

24. 妨碍广泛发展木材建筑材料和木头房子的主要障碍是缺乏在尺寸和质量方面有明确规格的比较广阔的市场。不过，必须采取行动，推动初级和次级这两道加工既要互相补充，各自又要专业化，象根据已确定的标准生产梁和桁架的情况那样。还必须提高现有中小型工业的效率（见议题文件第1号）以便为建筑部门生产组件。

国际可能采取的行动

25. 国际合作可促进下述方面的知识转让：

- (a) 原料的技术知识，尤其是其在建筑中的运用。
- (b) 编写的手册应包括技术、分类方法和某些守则的合适示范设计。
- (c) 发展建筑技术。
- (d) 提高工业效率。
- (e) 区域和分区域需要采取行动修改建筑守则和条例以便促进更广泛地采用木材。
- (f) 区域在检验方面进行协作。

四. 推广商业上较少采纳的树种

26. 目前在热带森林中采伐的仅仅只是某几种树种。从热带森林采伐地区运出去的工业木材通常限于经选择的几种木材，而且往往仅占成材中的很小一部分。

许多树种和许多等级的木材都未采运。粮食组织最近关于热带森林资源的研究报告估计,在未曾采伐的封闭式木材资源丰富的阔叶林中,木材采伐量每英亩157立方米中,实际商业用材平均为8.4立方米,即占采伐量的5.4%。⁸

27. 所谓“初生”树种和“次生”树种主要是根据其生长的多寡划分的。很多树种的数量很少,因而应当择伐几种主要树种。热带森林的不均匀性因地区而异,东南亚拥有均匀性程度最高的森林,而亚马孙地区,不均匀性的程度最高,非洲的情况居中。

28. 下列有关热带树种的数目可能有助于认识热带潮湿森林的不均匀性。根据东南亚的厄弗思和鲁希,“商业性”树种中,dipterocarpaceae“科”有290种树种,非dipterocarpaceae“科”约有310种树种;在“较少采纳的树种”这一类,dipterocarpaceae“科”约有87种树种,非dipterocarpaceae“科”有376种树种,因此“商业性”树种共600种,“较少采纳”的树种共463种。在西非,有105种“商业性”树种,分属大约20种不同的“属”,约111种“较少采纳”的树种分属大约32种不同的“属”。在南美,约有210种“商业性”树种分属大约37种不同的“属”,有260种“较少采纳”的树种。三个地区树种数字加在一起,“商业性”树种共910种,“较少采纳”的树种共836种。⁹

29. 这份研究报告得出结论说,在南美,商业上多少知道的470种树种中,有28种的采伐量比较大,5种采伐量为总采伐量的50%以上,大致来说,只有这五种树种是供出口的。研究报告的另一条结论是,采伐量每英亩100立方米至270立方米不等,商业用材采伐量一般每英亩5立方米至20立方米不等。

⁸ O. P. 汉森姆,《推广商业上较少采纳的树种》,UNIDO, ID/WG.395/1, 1983年。

⁹ T. 厄弗思和H. 鲁希,《热带木材的销售》:(A)《非洲潮湿森林的木材树种》(粮农组织,1976年), (B)《南非热带潮湿森林的木材树种》(粮农组织,1976年), (C)《东亚热带潮湿森林的木材树种》(粮农组织 Misc/76/8, (1976年4月)。

30. 由于经常采用的树种的可获得量逐渐减少, 而且必须更合理地管理和利用森林资源, 这就要求更好、更广泛地利用目前商业上较少采纳的树种。

31. 世界各地的研究机构已经提供了几百种树种的技术性能的资料, 但是要推广这些树种, 极为重要的一点是, 提供准确的资料, 并提供给恰当的人。用户将成为熟悉树种使用特点的内行。为了避免重复劳动并避免研究与最终用途无关的性能, 研究过程中必须特别考虑到最后用户所关心的那些性能。举例来说, 对某一树种固体形式的力学特点进行深入研究, 如果最终利用这种树种时需要切削、磨木制浆或制浆, 那么大部分研究就算是白费了。如果研究是有针对性的, 情况就不会这样。

32. 与研究树种生长的多寡的必要性相比, 对研究同一树种特点的必要性怎么强调也不过份。从销售的观点来看, 供应持续不断, 是绝对必要的。因此资源研究和销售研究两者都非常必要缺乏革新的资料, 只能加销售方面的问题。需要对某些最终用途(如装饰木材的染色特点)进行应用研究。

划分类别

33. 大量树种长得很少, 这显然表明有可能将这些树种按一般用途和建筑上的用途归并为若干类, 这是世界一些地区, 包括热带地区已经有效进行的一项工作。只有确实用于装饰的木材, 人们认为不一定适合划类。要作好划分类别的工作, 则要求从技术的角度精心挑选树种, 必须仔细确定合适的技术特点, 最后选定组成一类的树种时, 需要考虑这些特点。

34. 按一般用途划分类别的工作, 若是根据木材产地或产区的决定, 而不是根据全球性国际协定, 就可以作得最好。不过, 根据以合适研究与发展为基础的技术性会议, 完全可以制定出按一般用途划分类别的准则, 遵守这些准则, 则有助于协调各不同地区采用的分类标准, 而不是加强一些不能为人们所接受的严格规则。

35. 关于按建筑上用途划分类别的全球性协定可能会受到欢迎, 如果许多异种树种必须纯粹为建筑目的归并为几类的话。至于归类界线如何定, 不可避免地会作出武断的决定。澳大利亚的方法在国际上已获得好评, 而且适用于很多种木材和世界的许多地区, 应考虑普遍采用这一方法, 或根据具体情况作一些变动。不

过，许多国家的建筑设计中，少数几种重要的温带软材树种居支配地位，因此应当制定出这样一种划分类别的方法，用于最一般的软材树种是非常有效的，也能顾及包括热带硬材树种在内的所有其他树种。

推广活动

36. 关于较少采纳的树种或人们不太熟悉的树种的问题，可以明确的需要作的第一件事是，弄清和评价那些商业上绝没有必要较少采纳的树种。这是一个要研究树种生长的多寡和树种特点的问题，下文还会谈到这一点。减少目前采用的树种的供质量，此类树种的前景就会逐步得到改善。

37. 销售一种新的锯材品种，一般要经过几个阶段，第一个阶段是向潜在顾客提供样品和有关树种特点的资料。顾客可能收到大量供试验的样品，大概其中只有很小一部分样品的价格是打折扣的。只要顾客接触到预定标准价格，有时就会提出一些不利意见。因此有人建议，首先应当确实说明最终价格，或清楚表明试用样品价格打折扣的理由。

38. 联合王国最近进行的关于采用新品种成败的研究表明，一般最好的做法是，将一种树种交给人们认为拥有大量树种的商人。根据这份研究报告，这些商人有判断一种新树种前景的三条主要标准，这三条标准基本上同等重要。它们是：生长的多寡和供应的可靠性、树种是否适合某种最终用途、是否易于加工。商人可能也关心树种的等级和规格。

39. 提供的某种树种资料的数量和质量对潜在用户是否会采用该树种会有很大影响，但对采用后如何利用的问题，不会有明显的影响。用户本身在将某一树种用于某一最终用途方面很快会成为行家，对业务的熟悉比任何研究机构通过提供关于树种特点资料的办法要快得多。

40. 最后用户必须采用的不同树种的数目多，单位生产成本将随之而提高，因为若采用的树种数目少，生产管理就简单一些，成本也就会低一些。随着采用新品种，革新费用也会增加。这是最后用户在接受，甚至试一种新品种时必须谨慎的两个原因。

41. 向潜在用户推荐新品种必须作的工作，对有关进口商或商人来说，花费很大。这一点使人们更加关注供应的可靠性。贸易安排规定只向有关进口商或商

人提供一定量树种，这可视为是对进口商和商人推销工作的酬谢，而且这种做法对生产者可能也是有利的。此类安排有助于保证有关进口商和商人得到某种树种的可靠供应量，尽管供应量比较少。

属种的推广

42. 总之，推广采用较少的树种的最重要的形式是木材销售者在市场上所采取的形式。不过，合作销售某些属种的热带木材的可能性很大。这可能主要有两个原因：

- (1) 原料的生产者和消费者遍及各地，而且人数很多，如果他们之间都建立直接联系，只可能造成缺乏协调和共同目标的分散的销售过程，尽管他们显然有着共同的利益。
- (2) 派往建立直接联系的主要是一些经办商业的人或公司，他们往往缺乏开展推广活动的必要技能。

主要推广活动包括：进行销售研究、出版技术性和推销产品的书籍、应要求提供资料、举办旨在教育选材人和用户的展览会、讨论会和培训班、发展适合有关市场的最终用途、经销热带木材的公司派代表参加标准化委员会、做广告和发表文章进行宣传、有关这些树种的内容列入技术学校的课程。

当地市场上推广

43. 难以在进口国销售较少采用的树种的一个原因是，供应环节长而且复杂，而经常采用的树种的特点所涉问题比较少，一般供应情况也比较好，因而销售环节不存在什么问题。上文已经指出，若是一般可获得的树种，其不大有利的特点可以对付得了，但是要解决一大批树种（每种数量都很少）的问题就比较困难了。而当地——本国或区域——市场解决这方面的问题肯定容易得多，尤其是因为可在初级林木工业、建筑和以木材为基础的制造业之间建立比较紧密的综向联合，较小需要量也比较能直接得到满足。利用这类树种，就能将相应量的人们比较熟悉的树种“解放”出来供出口。

44. 当地以木材为基础的工业，效率可能很低，人员未经培训，设备差，因此

可能无力对付某些树种比较麻烦的特点。 十分重要的是，必须培训人员以帮助改善这种情况，而且必须对设备进行适应性改造，使其能适合于此类树种。 对设备要适当地进行挑选并注意保养维修，还应当保证供应零备件。 对锯子和刀具也要注意保养维修，正确运用烘干技术。

45. 人们都承认，若生产国的木材和木基板料制品用途很广，那将是十分有益的。 如果能促进建筑业大量采用这类木材，尤其是有益的。 但比较普遍存在的情况是，生产国消费者对住房建筑用木材抱有偏见，因此要宣传木材的优点，还可促进其他建筑，如工业建筑物和桥梁采用木材。

46. 应当审查关于住房建筑和其他建筑的守则和标准，以便确保这些守则和标准不会妨碍更广泛地采用树种。 同时，象抗白蚁和防火一类确实存在的问题应受到充分重视。 采用热带气候条件下生长的木材的一个好处是，这类树种尺寸上伸缩性比较大，运载起来比温带气候条件下生长的树种麻烦要少得多。 若建筑上更多采用木材，则要求国家供应耐火板（如灰泥板）。

为推广商业上较少采纳的树种可能采取的行动

47. 政府，联合国和其他国际组织在国家或国际一级可在下述方面采取行动：

- (1) 传接关于商业上较少采纳的树种的现有资料并在下述方面进行研究：
 - (a) 关于树种构成的资源研究，侧重于森林中能较早采伐地区的树种构成，研究采伐人们不太熟悉的树种所涉森林管理问题；
 - (b) 技术特点，侧重于从树种最终用途角度来突出的突出特点和主要缺点。
- (2) 必须制定分类准则，并酌情促进国际标准化（召集区域和国际专家组会议研究这个问题）。
- (3) 推广某些属种的热带木材和木制品，这类推广方法可用于经适当利用后能摘掉“较少采用”帽子的树种。
- (4) 区域和国际需要进一步考虑的问题是，研究是否有可能利用次质木材和废材，对这类木材进一步加工和用来生产能源和薪炭。
- (5) 帮助生产国利用次生木的工业解决采用人们不太熟悉的树种的问题，尤其是住房建筑和其他建筑采用这类树种的问题，就政府可能采取的鼓励性措施提供咨询意见。

五. 贸易促进政策, 包括销售

48. 林木制品在国际贸易中构成了一个重要的组成部分, 某些区域严重依赖进口满足其目前的消费量。国际林木制品贸易值从1961年的67亿美元增长到1980年的588.51亿美元。在过去20年里, 贸易额每年增长5%。

49. 虽然工业林木制品贸易的85%左右是在发达国家间进行的, 但发展中国家也占有比较重要的地位。发展中国家林木制品出口值从1961年的5.3亿美元增加到1980年的86.82亿美元。出口的大部分产品是锯材原木、锯材和木基板料, 1980年其出口值达74.72亿美元, 占林木制品出口总值的86%。按实际价值计算, 亚洲是主要的出口地区(其圆木、锯材和胶合板的出口有了惊人的增长), 其出口占发展中国家出口的70%, 其次是拉丁美洲(占18%)和非洲(占12%)。

50. 发展中国家是硬材的主要出口国: 1980年硬材原木出口值(按离岸价格计)达40.37亿美元, 其中88.6%是发展中国家供应的。1980年硬锯材原木进口值(按到岸价格计)达60.65亿美元, 发达国家进口值占进口总值的77%。离岸价格和到岸价格之差反映了运输费用高的影响。发展中国家还出口17.69亿美元的硬锯材(占世界出口总值的60%)、12.13亿美元的胶合板(占世界出口总值的51%)和14.47亿美元其他木材制品(细木和家具)。

51. 这些产品的贸易是和一定的市场挂勾的。几乎所有西非和拉丁美洲的原木是销售给西欧的。几乎所有东南亚原木是销售给日本的, 日本是世界上锯材原木和单板原木(包括针叶树种和非针叶树种)的最大进口国。西非加工木材的市场在欧洲, 拉丁美洲锯材也主要是销售给欧洲。只有东南亚胶合板的市场比较分散。

52. 国际贸易中一个值得注意的事实是, 日本吸收了世界锯材原木和单板原木(包括硬材和软材)出口的51%, 其中针叶原木为62.8%, 非针叶原木为43.6%。日本非针叶锯材的进口有被动, 其世界进口中所占份额从七十年代初期的5%降至1980年的4.2%, 而日本胶合板进口所占份额从5.4%降至1980年的1%。

53. 大多数消费国允许原木免税，但木材加工品面临若干关税和非关税壁垒。在某些情况下，例如胶合板，进入某些发达国家市场遇到的障碍很大，足以使生产国不敢向这些国家出口胶合板。¹⁰

销售

54. 贸发会议关于热带木材协定的文件概述了木制品在国际市场上遇到的主要障碍与市场情报、推广活动和实际销售过程有关。¹¹

55. 在大多数发展中国家，现有的提供中期和长期市场趋势的机构是不够的，或根本就没有这类机构。只有少数几个生产国建立了自己的资料系统，某些区域组织，如东南亚木材生产国协会和非洲木材组织收集有关市场和热带木材供应情况的资料。各论坛都认识到必须建立有关市场和技术情报的合适资料系统。

56. 虽然许多发展中国家建立了销路推广委员会为某些产品组织销路推广运动，但只有很少数的国家建立了管木材的专门机构。应当加强这方面的销路推广活动。发达国家有这类中心，它们的经验应提供给发展中国家。

57. 打算进入国际市场的生产国，其产品多半缺乏经销渠道，因此它们发展新产品和使产品适应国外市场需要的能力受到限制。与现有公司建立销售安排，可能是对付这类问题的一个办法。

木材目录、分类规则和标准化

58. 对同种树种采用不同的名称，这种情况在许多地区仍普遍存在，因此采取共同行动推广这些树种的可能性受到限制。国际技术热带木材协会为制定国际热带木材目录已作出相当的努力。仍然有一些空白需要填补，国家、区域和国际各级都需要采取行动。

¹⁰ 《扩大发展中国家木材加工活动的前景》，UNCTAD, TD/B/IPC/Timber/37, 日内瓦, 1982年, 第16页。

¹¹ 特别参见《妨碍比较有效和理想地利用、加工和销售热带木材的基础结构和体制方面的障碍》，TD/B/Timber/16, 日内瓦, 1978年。

59. 某些东南亚国家采用马来西亚分类规则，这肯定有助于促进锯材的出口。这一经验表明，进一步改进、传播和统一分类规则有助于提高国际贸易，因而应予以促进。

60. 就木材用于建筑而言，制定应力分类规则看来对产品和市场发展起着十分重要的作用。某些国家已经采用应力分类法，采用这种分类法是想扩大木材承重的用途，如建筑业利用的情况。比较广泛地采用硬材应力分类法的愿望受到了限制，因为必须更多地研究不同树种的特点、必须培训分类人员，而机器的费用、校正和检修机器和管理质量记录单的费用（如机器应力分类的情况）也都是限制因素。

61. 标准化在推广加工程度较高的产品方面起着非常重要的作用。就胶合板而言，不同市场上有大量各种各样的型号、质量、技术特点等等，这就要求出口国对其产品进行认真的适应性改造。对当地市场的生产者来说，制定国家标准是发展市场的一个办法。

62. 特别就细木制品而言，当地市场必须制定产品的规格和标准化、尺寸的准确度、公差、含水量和质量控制，如果产品是供出口的，更应认真考虑这些问题。应当设想国际上能否采取行动为数量有限的热带木材制品制定标准规则。

63. 在制定分类规则、采用产品规格和标准以及质量控制方面，当地贸易协定可以发挥重要作用。为此目的和本报告其他部分提到的目的，必须加强国家和区域的生产单位和贸易协会，并扩大他们的职责。

供讨论的要点

请与会人员特别注意下列几点：

- (1) 国际一级应采取哪些行动推行树种分类系统，并酌情促进国际标准化，以便把商业上较少采纳的树种进一步用于工业加工？
- (2) 国家、区域和国际各级需要采取哪些行动通过下述办法促进住房建筑和其他建筑采用木材？
 - 改进和提高工业加工和建筑技术；
 - 修改和采用建筑守则和条例，以便能更广泛地采用木材？
- (3) 应当采取哪些措施提高发展中国家加工产品在国际市场上所占份额？

