

台灣地區需要多少 北美進口材？

林務局專門委員 / 盧繼承

北美進口的林產物包括原木、斬方、製材、單板、合板、纖維板及粒片板多項。本文討論的對象只限於原木、斬方及製材而言，其他木材相關產品則不包括在內。

近年來，由於中美貿易的鉅額順差，新台幣大幅升值，進口北美木材，已成為分散供應料源及促進中美貿易平衡的有效方法之一。為瞭解北美進口材在台使用情形，以供修訂木業國家標準的參考，參中央標準局委辦，經於去（79）年11月中旬，前往羅東及台中地區實地調查，茲將調查結果整理報告如下。

北美進口材的樹種及數量

北美進口材樹種可分為針葉樹材及闊葉樹材，最近3年（民國76~78年）每年平均進口數量為針葉樹材141,582 m^3 ，闊葉樹材519,406 m^3 ，合計為660,988 m^3 ，針闊比率為21%：79%。

1. 針葉樹材：

最近3年進口的北美針葉樹材主要包括：花旗松、鐵杉、美檜、阿拉斯加檜木、美國側柏、雲杉、松、冷杉及其他。主要材種有原木

、斬方、製材（品）。

2. 闊葉樹材：

最近3年進口的北美闊葉樹材主要包括：橡木、赤楊、樺樹、槭樹、光腦樹、胡桃及其他。主要材種有原木、斬方、製材（品）。

最近3年北美進口材數量如下表一。

北美進口材的通路及用途

參照國立台灣大學森林系教授李國忠研究報告及本次實地調查所得資料，北美進口材的通路如下圖：

1. 原木類

進口商（79%）	木製家具廠（44%）
	製材廠（25%）
	中間商（31%）
自行進口（21%）	自用（84%）
	售予加工廠（16%）

2. 製材（品）類

進口商（61%）	售予木材加工廠（75%）
	中間商（25%）
自行進口（39%）	自用（68%）
	售予加工廠（32%）

表1 北美進口材數量統計 單位：m³

樹種群	材 種	1987	1988	1989
針葉樹	原 木	11,683	113,986	
	斬 方	12,247	31,423	
	小 計	23,930	145,409	130,863
	製 材	8,263	17,937	21,702
	(同等原木量)	21,484	46,636	56,425
	合 計	45,414	192,045	187,288
闊葉樹	原 木	99,136	116,805	
	斬 木	33,941	32,338	
	小 計	133,077	149,143	87,805
	製 材	202,781	185,130	197,406
	(同等原木量)	411,645	375,814	400,734
	合 計	544,722	524,957	488,539
總 計		590,136	717,002	675,827

資料來源：林試所、美國農部林務署。

說 明：1.製材換算同等原木量：

針葉樹：製材(m³)×2.60。

闊葉樹：製材(m³)×2.03。

2.斬方(cants)依本省木材檢尺及分等列為原木。

3.進口材用途

針葉樹：一般建築用材、吋板、棺木、樂器。

闊葉樹：家具、木器、平切單板。

北美進口材的檢尺及分等

1.檢尺方法

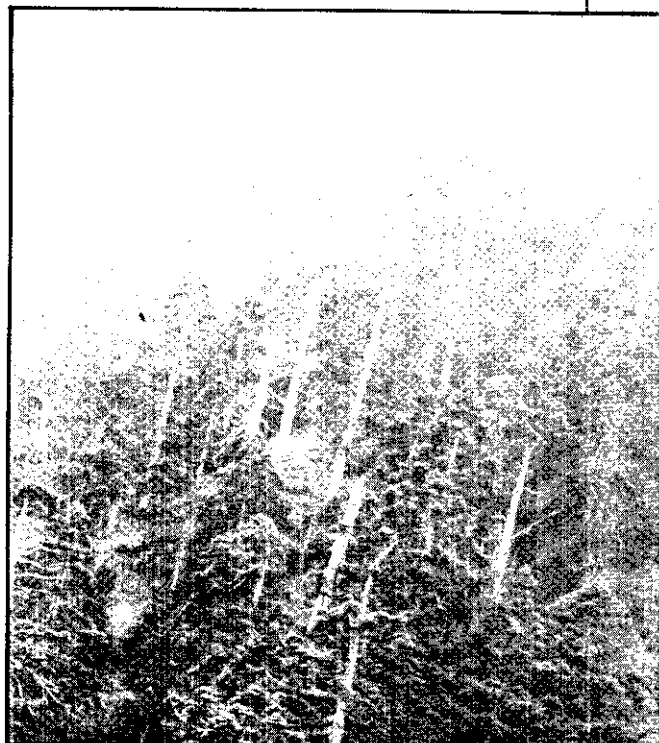
(1)原木類：北美製材原木的檢尺方法，隨產地國及地區而異，至為複雜。美材採用的檢尺規則如下：

a.針葉樹：International 1/4" rule——東北地區。

Scribner Decimal C log rule——北中、東南北區，洛磯山及太平洋沿岸。

Doyle rule——南中地區。

b.闊葉樹：Scribner Decimal C log rule——五大湖州、洛磯山以及太平洋



玉山的冷杉林(安無恙攝)

沿岸。

Doyle rule——南部及北部其他地區。

(2)製材(品)：北美製材(品)的材積計算式為厚×寬×長。

2.分等方法

木材分等方法可分為缺點制、淨面區劃制、應力分等制及最後用途制四大類。本省採缺點制，北美地區採淨面區劃制，即淨劃面及健全劃面的可獲量。由於分等方法不同，很難整合劃一，目前北美在台銷售時兩制並存，調適將需要一段時間。

(1)原木類：分等因子包括樹種、最小規格、木理(每吋年輪數)、木理斜度、節、製品標準率及容許扣除缺點分為1-4等樹種的詳細分等方法，請參照筆者所著「美國原木之檢尺及分等」。

(2)製材類：分等因子包括最小規格、劃面單位、劃面最小尺寸、縱裂、弧邊、髓心等，→

→ 針葉樹製材分等依美國製材輸出分等及鮑光規則(R List Grading and Dressing Rules)·闊葉樹製材分等分爲上等材料(FAS)、選等、普一等、普二等、虫蛀健全材、普三A等及普三B等，詳細分等方法請參閱筆者所著「美國闊葉樹材檢驗通則及標準品等手冊」。

北美材在台銷售情形

由於國內木材供應量減少，尤其是天然生針一級木的禁伐，使本省傳統使用的針葉樹建材貨源短缺，只有仰賴進口北美針葉樹材來彌補，加上家具工業外銷熱絡，北美闊葉樹市場更形擴張。北美材在台銷售情形，前景看好。

1. 北美進口材主要規格範圍

(1) 原木類：

a. 針葉樹：直徑6"~30" 長度12'~16'加延寸

(15.24~76.2cm) (3.65~4.87m)。

b. 闊葉樹：直徑6"~16" 長度8'~12'加延寸

(15.24~40.64cm) (2.44~3.65m)。

(2) 製材類

a. 針葉樹：厚度2"，2"以上， $\frac{3}{4}$ "(5.08cm, 5.08cm以上，1.91cm)。

寬度爲原度之二倍以上。

長度8'~16'(2.44~4.87m)。

b. 闊葉樹：厚度 $\frac{4}{4}$ "， $\frac{5}{4}$ "， $\frac{6}{4}$ "， $\frac{8}{4}$ "(2.54, 3.18, 3.81, 5.08cm)。

寬度爲厚度之二倍以上。

長度6'~12'(1.83~3.65m)。

2. 北美進口材之販賣

(1) 原木類

a. 針葉樹：到岸碼頭驗收，以每千板呎爲5m³換算；進口商進貨檢尺，採用本省天然生針葉樹原木檢尺及分等，然後以每M³360才計算每才販賣價格。

b. 闊葉樹：到岸碼頭驗收同針葉樹；進口商進貨檢尺，採用本省天然生闊葉樹原木分等。

2. 製材類

a. 針葉樹：依裝運明細表檢尺轉售，品等以「一般品」計售，不再重新分等。

b. 闊葉樹：依裝運明細表檢尺轉售，品等以「普一級」計售，不再重新分等。

今後展望

1. 台灣地區的木材需要量每年約爲880萬m³(同等原木量)，其中97%仰賴進口，自給率僅占3%；進口材中，南洋材占90%，美材占10%，全省木材市場已被外來材所占有，調節木材供需，已成爲台灣材業經營不可或缺的一環。

2. 目前台灣進口的北美材仍以美西太平洋沿岸地區爲主，該地區林地面積1億4,500萬公頃，林木蓄積92億4,450萬立方公尺，年淨生長量1億8,010萬立方公尺，年採伐量1億5,830萬立方尺(1987)，可說蓄積豐富，生產能力特大。近年來自美西海岸輸出的原木，以輸往中國大陸占最多，日本次之，今後中國大陸對美材的需求將繼續增加，日本、台灣的原木進口難免受到影響，加上西徑100度以西的美國國有林(阿拉斯加除外)，已實施禁止原木出口，故自美西進口原木的數量將會逐年減少。至於製材品的輸入環境將不致有太大變化，今後將呈增加的趨勢。

3. 我國自加拿大進口的木材大都來自英屬哥倫比亞州，該地區原則上雖禁止原木輸出，但如原木生產過剩時，則可例外准其過剩部分的原木出口。近年來，該州原木輸出的增加，乃爲調適該州沿岸地區的製材業不景氣，以獲得現金收入，事屬不得已的臨時措施，今後不一定會長期持續下去，至於製材品的供應，因該州生產量高達3,200萬立方公尺，其中70%係供外銷，故今後來自該州的製材品供應環境將不致有很大變化。

