

臺灣省 林業試驗所 林產管理局 合作試驗報告

第七號

BULLETIN

of

TAIWAN FORESTRY RESEARCH INSTITUTE

in Co-operation with

TAIWAN FORESTRY ADMINISTRATION

No. 7

臺灣產主要木材之理學性試驗(七)

馬子斌

Tests on Mechanical and Physical Properties
of Important Timbers in Taiwan (7)

by

Ma Tze-ping

中華民國四十八年六月

臺灣省林業試驗所印行

臺灣 臺北

Published by

TAIWAN FORESTRY RESEARCH INSTITUTE

Taipei, Taiwan, China

June, 1959

臺灣產主要木材之理學性試驗(七)

馬 子 斌

Tests on Mechanical and Physical Properties of Important Timbers in Taiwan (7)

by

Ma Tze-ping

一、供試樹種之形態

1. 長尾尖櫛 (*Castanopsis longicaudata* (Hay.) Kaneh. et Hatus.) 屬殼斗科 (Fagaceae)

臺灣俗名柯仔，常綠喬木，幹直，產高海拔林中，樹皮粗糙，有縱裂，小枝多皮目，葉卵狀長橢圓形，有尾尖，全緣或上半有鋸齒，長6~10cm，下面茶褐色。堅果圓錐形，殼斗有不整環苞，熟時先端有孔。

本樹種分布於加里前山、檜山、白狗大山、八仙山、阿里山、武威山、大武山、恒春半島之希蘭山等處，在高海拔之潤葉樹林中多有之。

木材無邊心材之區別，惟顏色上稍有差別，邊材白色，心材淡黃白色，木材可供建築，車輛、農具、橋樑、水槽、枕木、家具、木象嵌等之用。

2. 川上氏維栗 (*Castanopsis Kawakamii* Hay.) 屬殼斗科 (Fagaceae)

臺灣名大葉校力或赤狗，常綠大喬木，徑可80cm，樹皮片條狀剝落，常有板根，微陰性，與其他潤葉樹混生成林，葉革質，卵形，長8~11cm，有尾尖，全緣，先端或有齒，殼斗球形，有針刺，刺長14mm，堅果1，扁圓形。

本樹種產於本省中部及南部，如新竹、臺中守城山、巒大山、魚池、水社等各處中海拔潤葉樹林中尤多產之。

木材有邊心材之分，邊材灰褐色，心材暗紅褐色，年輪尚分明，稍成波形，散孔或環孔材，木材可供建築，橋樑、車輛、農具(把柄與犁轆)等之用。

3. 青剛櫟 (*Quercus glauca* Thunb.) 屬殼斗科 (Fagaceae)

臺灣名校櫟，常綠喬木，喜生低海拔潤葉樹林中，嫩葉及幼枝有絹毛，葉長卵形，長8~12cm，上半部有鋸齒，上緣，下灰白，果腋生，單一，殼斗盃狀，苞片環狀排列，堅果橢圓形。

本樹種產於全省低海拔之潤葉樹林中。

木材邊心材區別不顯著，木材淡灰色或灰褐色，材質強韌，材可供建築，船具、農具、槌類、楔木，車輛，木匠工作台、鑿齒、紗錠、梭子等用途，亦為良好之薪炭材料。

4. 豬腳楠 (*Machilus Thunbergii* Sieb. et Zucc.) 屬樟科 (Lauraceae)

常綠喬木，葉厚革質，倒卵形或橢圓形，先端有短尾，鈍形，長5.2~12cm，寬2.5~5.8cm，中肋表凸，裡凹，第一側脈10~12對，葉柄黑紫色，圓錐花序由枝頭之葉腋抽出，有紅色橢圓形之苞，花被6裂，裂片銳頭，核果球形，徑8~10mm。

本樹種產於全省潤葉樹林中。

木材年輪稍分明，堅硬中庸，加工容易，材可供建築，家具、農具、橋樑、造船、茶箱，枕木等之用。

5. 霧社黃肉楠 (*Actinodaphne mushaensis* Hay.) 屬樟科 (Lauraceae)

常綠喬木，葉互生，幼時有褐色之絨毛，倒卵狀披針形，或倒披針形，長10~13cm，寬3~4cm，表面殆平滑，背面灰褐色，沿中肋側脈密生長毛，側脈7對，花腋生，在單一之長1cm總梗上着生，繖形花序，苞片五枚，花被筒形，6裂，裂片長橢圓形，完全雄蕊9~10個，花絲有毛，核果球形或長橢圓形，熟時黑色。

本樹種產於本省潤葉樹林中之高地。

木材黃色，心材具金黃色之暈紋，頗美麗，材可供製家具，裝飾用箱及洋杖之用。

6. 厚殼桂 (*Cryptocarya chinensis* Hemsl) 屬樟科 (Lauraceae)

常綠喬木，好生向陽肥潤之地，高可達15公尺，徑可達50公分，樹皮灰色，粗糙，幼枝有褐赤色絨毛，漸次脫落，葉互生，脈三出，革質，長橢圓狀，全緣，長8~19cm，寬4cm，先端漸尖，有光澤，葉背面灰白色，脈網狀，兩面微凸，柄長1cm，花腋生或頂生，圓錐花序長3cm，有褐赤色絹毛密生，花被鐘狀，長3cm，六裂片，卵形，先端銳尖，長約花筒之半，完全雄蕊9，藥兩室，第一第二輪內向，第三輪外向，花柱粗肥，果實被包於花被，壓縮成球形，長8~10mm，徑10~13mm，表面有縱線條51條，黑熟，種皮膜質。

本樹種產於全島潤葉樹林下部海拔500~1,000公尺處，如烏來、宜蘭、插天山、南投阿冷山、高雄武威山、宜蘭山、臺東浸水營、花蓮港等。

木材淡紅黃色，緻密，少割裂反張，耐白蟻，材可供建築，傢具及粗雕刻之用。

7. 脈葉榕 (*Ficus nervosa* Heyne) 屬桑科 (Moraceae)

臺灣名大葉九重皮，常綠大喬木，徑可達90公分，幹直。樹皮平滑，葉長橢圓形或長橢圓披針形，長8~15cm，漸尖或鈍頭，全緣，兩面平滑，脈羽狀，柄長3~6cm，果有梗，腋生1~2球形，徑1~1.5cm。

本樹種產於全省潤葉樹林中海拔500公尺以下處。

木材淡黃色，輕軟，少反張割裂，施工容易，散孔材，材可供窗板，包裝箱，臘蒸槽，茶箱器具等之用。

8. 漆葉泡花樹 (*Meliosma rhoifolia* Maxim.) 屬清風藤科 (Sabiaceae)

臺灣名山豬肉，常綠喬木，幹通直，奇數羽狀複葉，中肋及總柄淡紅色，小葉披針形，大小不一，長3~15cm，寬2~3.5cm，漸尖頭，全緣，有時具刺銳頭鋸齒，圓錐花序頂生，近於光滑，花白色，果球形，徑4~5mm。

本樹種產於全省海拔300~1,800公尺之潤葉樹林中。

木材淡灰褐色，年輪分明，散孔材，具有銀灰色之光澤，花紋頗美麗，稍輕軟，頗緻密，材可供傢具，箱板之用。

9. 臺灣赤蘭 (*Eugenia formosana* Hay.) 屬桃金娘科 (Myrtaceae)

又名臺灣赤楠，常綠喬木，葉橢圓形，或倒卵形，長5cm，寬3cm，鈍頭，常有尾，側脈兩面不明顯。

本樹種產於本省中南部之潤葉樹林中。

木材淡紅褐色，生長遲緩，年輪狹，肉眼下不明，材質堅硬，緻密，強韌，保存期久，材可供建築，器具、農具柄、工具柄、輕便台車押木、杵柄等之用。

10. 樹杞 (*Ardisia Sieboldii* Miq. 屬紫金牛科 (Myrsinaceae)

常綠小喬木，徑可至90公分，小枝略為肉質，乾後收縮，花為聚繖花序，腋生或頂生，花白色，15裂，果球形黑色。

本樹種產於全省潤葉樹林之下部。

木材灰褐色，木理頗粗，材質頗脆弱，不宜供建築材，惟可供箱皮，木屐，火柴桿，薪材，及次級之造紙原料。

11. 無患子 (*Sapindus mukorossi* Gaertn.) 屬無患子科 (Sapindaceae)

落葉喬木，偶數羽狀複葉，小葉5~8對，互生，卵狀披針形，左右不等，長9~12cm，寬2.5~4.5cm，萼5，瓣5，雄蕊8，子房卵形，柱頭3裂，核果扁球形，熟黃綠色。種子紫黑色，無假種皮。

本樹種散生於全省低海拔之潤葉樹林中。

木材具廣潤邊材，淡黃白色，心材黃褐色，材質粗糙，少反張，易割裂，環孔材，木材可製船具、棺木、杵頭、玩具等，亦為燒炭之良好原料。

12. 糙葉樹 (*Aphanathe aspera* Planch.) 屬榆科 (Ulmaceae)

臺灣名白雞油。落葉喬木，陽性樹，樹皮帶黃褐灰色，小枝葉柄葉面有短剛毛，葉互生，卵形，長9~10cm，銳齒，側脈直達齒尖，花單性同株，腋生，雄蕊5，核果黑熟。

本樹種產於全省潤葉樹林之下部。

木材淡黃色，散孔材，緻密，柔韌，材可供傢具，農具之用。

二、供試樹種之生長環境

長尾尖櫨，川上氏錐栗，青剛櫨採自欒大山林場望鄉山事業區，海拔高1,500至2,200公尺處，生長良好，雨量充足，二月至九月為雨期，十月至翌年一月為旱期。豬脚楠，霧社黃肉楠採自阿里山林場平遮那事業區，海拔高約1500公尺。阿里山事業區均以砂質壤土為主，生長良好，雨量豐富，根據紀錄，年平均雨量約4,000mm.以上，最多為八月間平均為827mm.，最少一月間平均為61mm.，二月至九月為雨期，尤以六、七、八三個月中之雨量為最多。十月至翌年一月為旱期。

厚殼桂脈葉榕，漆葉泡花樹，臺灣赤蘭，樹杞，無患子，糙葉樹採自花蓮山林管理所玉里事業區，海拔高300~700公尺，土質以砂質壤土為主，生長良好，雨量充足，惟在此區生長之樹種，稍

受颱風之影響。

三、試驗之計劃及方法

(略、參閱合作試驗第一號及第四號報告)

試驗機：日製 Amsler 式四噸木材強度試驗機。

試材規格：試材橫斷面 2×2 分公。

四、試驗之結果(見附表)

附 表
試 驗 之 結 果

(本表係與林產管理局第七、第八兩次合作試驗之結果)

樹 種 Species	普通名 Common Name	學 名 Scientific Name	試 驗 樹 株 數 Number of trees tested	試 驗 總 次 數 Total number of tests	生 長 率 (Annual rings Per cm.)	含 水 狀 態 Moisture Condition	含 水 量 Moisture Content	收 縮 率 Shrinkage 由 生 材 至 乾 燥 From green to oven dry			靜 力 彎 曲 Static Bending				撞 擊 彎 曲 (韌 性) Impact Bending (Toughness)		縱 向 壓 力 Compression Parallel to Grain		橫 向 壓 力 Compression Perpendicular to Grain		縱 向 張 力 Tension Parallel to Grain		橫 向 張 力 Tension Perpendicular to Grain		縱 向 剪 力 Shear Parallel to Grain		剪 裂 度 Cleavage		硬 度 Hardness						
								比 重 Specific Gravity	依 據 生 材 重 量 及 乾 燥 後 重 量 之 比 值 Based on weight when oven dry and volume when Green	依 據 生 材 重 量 及 乾 燥 後 重 量 之 比 值 Based on weight when oven dry and volume when dry	徑 向 Radial	弦 向 Tangential	體 積 Volumetric	彈 性 限 界 之 纖維 應 力 Fiber Stress at Elastic Limit	破 壞 係 數 Modulus of Rupture	彈 性 係 數 Modulus of Elasticity	最 大 縱 向 剪 力 Greatest Calculated Longitudinal Shear	吸 收 之 能 量 Energy absorbed	最 大 抗 壓 強 度 Maximum Crushing Strength	彈 性 限 界 之 纖維 應 力 Fiber Stress at Elastic Limit	抗 張 強 度 Tensile Strength	抗 張 強 度 Tensile Strength	剪 力 強 度 Shearing Strength	剪 裂 強 度 Cleavage	勃 令 式 硬 度 Brinell Hardness										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15		16		17		18		19		20		21		22		23	24			
				年 輪 數 / cm.	%	%	%	%	%	%	%	kg/cm ² ± δ	lb/in ² ± δ	kg/cm ² ± δ	lb/in ² ± δ	kg/cm ² ± δ	lb/in ² ± δ	kg/cm ² ± δ	lb/in ² ± δ	cm-kg/ 試 樣	in-lb/ 試 樣	kg/cm ² ± δ	lb/in ² ± δ	kg/cm ² ± δ	lb/in ² ± δ	kg/cm ² ± δ	lb/in ² ± δ	kg/cm ² ± δ	lb/in ² ± δ	kg/cm ² ± δ	lb/in ² ± δ				
長尾尖櫛	Castanopsis longicaudata (Hay.) Kaneh. et Hatus.		3	324	5.6	生 材	38.1	0.607	0.708	6.25	8.50	14.25	656 ± 78	9328 ± 966	894 ± 91	12717 ± 1294	133400 ± 12600	1.89 × 10 ⁶ ± 179000	32.6 ± 3	463 ± 42	373 ± 40	323 ± 35	392 ± 41	5574 ± 583	82 ± 11	1166 ± 156	766 ± 116	10892 ± 1649	22 ± 5	312 ± 71	179 ± 51	2545 ± 725	47 ± 11	262 ± 61	3.46
				324		氣 乾	12						835 ± 76	11873 ± 1080	1236 ± 114	17575 ± 1631	145800 ± 13100	2.07 × 10 ⁶ ± 186000	42.5 ± 5	604 ± 71	445 ± 46	385 ± 40	609 ± 96	8060 ± 1365	129 ± 21	1834 ± 298	808 ± 128	11489 ± 1820	26 ± 5	370 ± 71	253 ± 47	3598 ± 668	60 ± 8	335 ± 45	3.94
川上氏雜栗	Castanopsis Kawakamii Hay.		3	324	不分明	生 材	36.4	0.837	0.997	7.25	9.03	16.05	763 ± 81	10849 ± 1151	1114 ± 105	15841 ± 1493	141000 ± 12900	2.01 × 10 ⁶ ± 183000	40.3 ± 4	573 ± 57	476 ± 51	412 ± 44	466 ± 71	6626 ± 1009	143 ± 18	2033 ± 260	775 ± 123	11020 ± 1749	30 ± 4	426 ± 57	241 ± 54	3427 ± 768	70 ± 15	391 ± 84	4.27
				324		氣 乾	12						1184 ± 118	16552 ± 1677	1684 ± 134	23946 ± 1905	167500 ± 14600	2.38 × 10 ⁶ ± 207000	56.1 ± 6	798 ± 85	528 ± 58	457 ± 50	788 ± 108	11205 ± 1535	260 ± 33	3697 ± 469	991 ± 141	14092 ± 2005	39 ± 9	554 ± 128	379 ± 50	5389 ± 711	99 ± 19	552 ± 106	5.95
青剛櫟	Quercus glauca Thunb.		3	324	不分明	生 材	38.9	0.822	0.971	6.75	9.25	15.37	695 ± 77	7882 ± 1094	962 ± 98	14196 ± 1393	153200 ± 14700	2.17 × 10 ⁶ ± 209000	35.5 ± 3	505 ± 43	502 ± 63	435 ± 55	439 ± 94	6242 ± 1336	124 ± 28	1763 ± 398	1120 ± 145	15926 ± 2062	34 ± 7	483 ± 99	301 ± 63	4280 ± 896	84 ± 17	469 ± 95	4.60
				324		氣 乾	12						1218 ± 131	17319 ± 1862	1676 ± 128	23832 ± 1820	184200 ± 16400	2.62 × 10 ⁶ ± 233000	55.8 ± 5	793 ± 71	534 ± 71	462 ± 61	821 ± 115	11674 ± 1635	230 ± 49	3271 ± 697	1235 ± 158	17561 ± 2246	38 ± 8	540 ± 114	351 ± 62	4991 ± 881	103 ± 19	575 ± 106	5.88
豬脚楠	Machilus Thunbergii Sieb. et Zucc.		3	324	4.29	生 材	71.2	0.449	0.493	3.50	5.50	8.80	400 ± 45	5688 ± 639	568 ± 58	8076 ± 824	99100 ± 14500	1.41 × 10 ⁶ ± 206000	20.3 ± 2	289 ± 28	232 ± 32	201 ± 28	299 ± 52	4252 ± 739	51 ± 8	725 ± 114	440 ± 54	6256 ± 768	15 ± 3	213 ± 43	131 ± 32	1863 ± 455	43 ± 8	240 ± 45	2.39
				324		氣 乾	12						696 ± 79	9897 ± 1123	906 ± 89	12883 ± 1265	107800 ± 16200	1.53 × 10 ⁶ ± 230000	30.3 ± 3	431 ± 43	264 ± 35	229 ± 30	500 ± 74	7110 ± 1052	112 ± 17	1593 ± 242	472 ± 62	6712 ± 881	18 ± 4	256 ± 57	187 ± 28	2659 ± 398	49 ± 11	273 ± 61	3.26
雞血黃肉楠	Actinodaphne mashaensis Hay.		3	324	6.95	生 材	46.7	0.535	0.601	4.50	6.75	10.95	524 ± 55	7451 ± 796	638 ± 65	9072 ± 924	111000 ± 15500	1.58 × 10 ⁶ ± 220000	24.9 ± 2	354 ± 28	245 ± 38	212 ± 33	329 ± 47	4678 ± 668	67 ± 13	953 ± 185	580 ± 70	8247 ± 995	20 ± 4	284 ± 57	144 ± 31	2048 ± 441	49 ± 7	273 ± 39	2.91
				324		氣 乾	12						802 ± 93	11404 ± 1322	1063 ± 104	15115 ± 1478	118400 ± 16400	1.68 × 10 ⁶ ± 233000	34.9 ± 3	496 ± 43	290 ± 42	251 ± 36	671 ± 88	9541 ± 1251	119 ± 22	1692 ± 313	665 ± 78	8603 ± 1109	24 ± 4	341 ± 57	186 ± 38	2645 ± 540	58 ± 8	324 ± 45	3.84
厚殼桂	Cryptocarya chinensis Hemsl.		3	162	2.66	生 材	63.1	0.488	0.545	3.46	6.79	10.39	445 ± 49	6327 ± 696	670 ± 70	9527 ± 995	77800 ± 7900	1.10 × 10 ⁶ ± 111000	24.0 ± 3	341 ± 43	162 ± 25	140 ± 22	287 ± 28	4081 ± 398	87 ± 17	1231 ± 241	557 ± 102	7920 ± 1450	20 ± 5	284 ± 71	178 ± 36	2531 ± 512	48 ± 7	268 ± 39	2.88
				162		氣 乾	12						664 ± 74	9442 ± 1052	971 ± 97	13807 ± 1375	97000 ± 8900	1.38 × 10 ⁶ ± 126000	31.8 ± 3	451 ± 43	191 ± 28	165 ± 24	472 ± 34	6712 ± 483	133 ± 24	1891 ± 341	613 ± 113	8716 ± 1606	24 ± 4	341 ± 57	262 ± 59	3726 ± 839	51 ± 11	285 ± 61	3.83
眠葉榕	Ficus nervosa Heyne		3	162	9.25	生 材	140.1	0.278	0.305	2.59	6.01	8.97	167 ± 25	2374 ± 355	246 ± 41	3498 ± 583	40700 ± 6400	0.58 × 10 ⁶ ± 91000	8.9 ± 1	127 ± 14	64 ± 16	55 ± 14	124 ± 29	1763 ± 412	29 ± 9	412 ± 127	195 ± 36	2773 ± 512	10 ± 2	142 ± 28	74 ± 18	1052 ± 260	25 ± 5	139 ± 28	1.59
				162		氣 乾	12						361 ± 53	5133 ± 753	477 ± 52	6782 ± 739	68400 ± 7100	0.97 × 10 ⁶ ± 101000	14.3 ± 2	203 ± 28	88 ± 21	76 ± 18	272 ± 30	3868 ± 427	49 ± 9	697 ± 128	235 ± 60	3342 ± 853	13 ± 2	185 ± 28	127 ± 17	1806 ± 242	27 ± 5	151 ± 28	1.95
漆葉泡花樹	Meliosma rhoifolia Maxia.		3	162	2.77	生 材	102.6	0.368	0.459	6.55	12.82	19.06	295 ± 39	4194 ± 554	408 ± 48	5801 ± 682	63600 ± 6800	0.90 × 10 ⁶ ± 97000	15.4 ± 2	219 ± 28	117 ± 24	101 ± 21	168 ± 31	2389 ± 441	40 ± 10	569 ± 142	386 ± 49	5489 ± 697	17 ± 3	242 ± 43	129 ± 17	1834 ± 242	37 ± 6	206 ± 33	1.98
				162		氣 乾	12						539 ± 64	7694 ± 910	735 ± 76	10451 ± 1080	86300 ± 9400	1.23 × 10 ⁶ ± 134000	22.2 ± 3	316 ± 42	136 ± 27	118 ± 23	386 ± 47	5489 ± 668	71 ± 18	1010 ± 256	451 ± 84	6413 ± 1194	21 ± 4	299 ± 57	235 ± 43	3342 ± 611	62 ± 9	346 ± 50	2.79
臺灣赤楠	Eugenia formosana Hay.		3	162	3.36	生 材	52.6	0.701	0.849	6.38	11.30	17.65	490 ± 57	6967 ± 810	799 ± 91	11361 ± 1294	99300 ± 10200	1.41 × 10 ⁶ ± 145000	29.7 ± 3	422 ± 42	430 ± 49	372 ± 42	323 ± 34	4593 ± 483	107 ± 11	1522 ± 156	780 ± 111	11091 ± 1578	28 ± 6	398 ± 85	275 ± 38	3910 ± 540	85 ± 12	474 ± 67	4.05
				162		氣 乾	12						1002 ± 89	14248 ± 1363	1365 ± 181	19410 ± 2573	116300 ± 12400	1.65 × 10 ⁶ ± 176000	41.6 ± 4	592 ± 57	472 ± 56	408 ± 48	663 ± 58	9428 ± 825	241 ± 27	3285 ± 384	1060 ± 185	15073 ± 2631	35 ± 6	497 ± 85	391 ± 32	5560 ± 455	112 ± 13	625 ± 73	5.95
樹 杞	Ardisia Sieboldii Miq.		3	162	3.50	生 材	92.8	0.438	0.545	4.04	9.58	13.61	316 ± 36	4493 ± 512	487 ± 46	6768 ± 654	66200 ± 7200	0.94 × 10 ⁶ ± 102000	16.7 ± 2	237 ± 28	122 ± 23	105 ± 20	215 ± 28	3057 ± 398	44 ± 8	626 ± 114	292 ± 55	4152 ± 782	17 ± 3	241 ± 42	139 ± 28	1976 ± 398	41 ± 9	229 ± 50	2.38
				162		氣 乾	12						669 ± 68	9513 ± 967	901 ± 107	12812 ± 1521	98100 ± 9500	1.39 × 10 ⁶ ± 135000	26.0 ± 3	370 ± 43	137 ± 27	118 ± 23	517 ± 45	7352 ± 640	116 ± 20	1650 ± 284	386 ± 87	5489 ± 1237	22 ± 4	313 ± 57	211 ± 48	3000 ± 682	50 ± 10	279 ± 56	3.64
無患子	Sapindus mukorossi Gaertn.		3	162	2.75	生 材	65.9	0.559	0.622	3.68	6.09	10.12	442 ± 43	6285 ± 611	669 ± 66	9513 ± 938	91700 ± 9300	1.30 × 10 ⁶ ± 132000	23.9 ± 3	339 ± 43	151 ± 31	131 ± 27	286 ± 64	4087 ± 910	75 ± 17	1066 ± 242	394 ± 65	5602 ± 924	19 ± 4	270 ± 57	186 ± 29	2645 ± 412	51 ± 8	285 ± 45	2.91
				162		氣 乾	12						754 ± 74	10721 ± 1052	1027 ± 114	14603 ± 1621	129300 ± 10500	1.84 × 10 ⁶ ± 149000	32.8 ± 4	466 ± 57	223 ± 37	193 ± 32	540 ± 74	7679 ± 1052	153 ± 19	2176 ± 270	502 ± 89	7138 ± 1266	24 ± 4	341 ± 57	297 ± 37	4223 ± 526	59 ± 7	329 ± 39	4.36
龜 葉 樹	Aphananthe aspera Planch.		3	162	2.03	生 材	69.4	0.644	0.719	3.84	6.44	10.51	411 ± 47	5544 ± 668	648 ± 71	9214 ± 1009	68300 ± 7600	0.97 × 10 ⁶ ± 108000	23.1 ± 2	328 ± 28	396 ± 53	343 ± 46	269 ± 53	3825 ± 754	72 ± 15	1024 ± 213	792 ± 132	11262 ± 1877	23 ± 5	327 ± 71	217 ± 35	3086 ± 498	55 ± 8	307 ± 45	3.28
				162		氣 乾	12						778 ± 84	11063 ± 1194	1105 ± 118	15713 ± 1677	113100 ± 11500	1.61 × 10 ⁶ ± 163000	37.0 ± 4	526 ± 57	425 ± 61	368 ± 53	505 ± 58	7181 ± 825	177 ± 31	2517 ± 441	1046 ± 163	14874 ± 2318	32 ± 5	455 ± 71	321 ± 42	4565 ± 597	78 ± 12	435 ± 67	4.54

註：①試驗總次數係指各項力學性質試驗次數之總和。
 ②±δ係標準差 (Standard Deviation)。
 ③表中 5-12 項係物理性質，13-24 項係力學性質。
 ④氣乾材除靜曲之最大縱向剪力，韌性，剪裂度，縱向張力，硬度等係氣乾狀態之數值外，其餘各項力學性質均調整至 12% 含水量之數值。
 ⑤硬度試驗係橫切面上受之力之數值。
 ⑥含水量之計算式為 $\frac{W - W_0}{$