簡介

全球林業為各行各業提供木材資源和加工木製品。林業通常可分為上游和下游業務。上游業務專注於森林資源的管理，包括森林規劃、種植、樹林養護及／或森林管理，以及原木的採伐和運輸。以木材為主的下游業務包括將原木加工為木製品，如鋸木、夾板、貼面板、再造鑲板產品、木漿和紙張，以及再加工增值業務，如製造模板和其他住宅及建築材料包括地板和傢具。

全球森林資源

概覽

糧農組織在《二零零五年全球森林資源評估報告》中，將森林定義為佔地逾0.5公頃，樹木現有或未來高度超過五米，且樹冠覆蓋面積超過10%的區域，其中不包括主要用於農業或市區用地的土地。根據糧農組織，二零零五年全球森林總面積估計為3,952,000,000公頃，約佔陸地總面積的30%，人均森林面積為0.6公頃。

森林分佈

下表載列全球森林分佈的分區概況。歐洲佔森林總面積的四分之一，其次為南美洲和北美及中美洲，分別佔21.0%和17.9%。

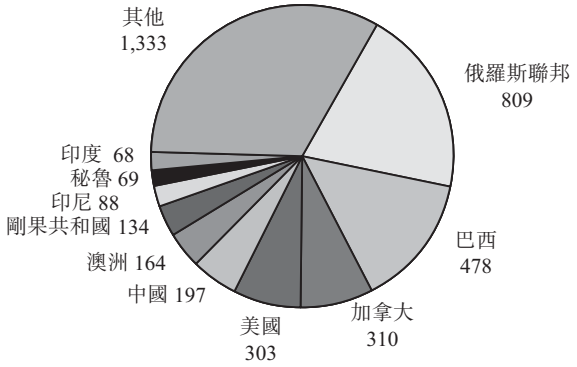
二零零五年森林分區分佈

地區／分區	森林面積（千公頃）	佔全球森林面積的百分比
東非和南非	226,534	5.7%
北非	131,048	3.3%
西非和中非	277,829	7.0%
非洲總計	**635,412**	**16.1%**
東亞	244,862	6.2%
南亞和東南亞	283,127	7.2%
西亞和中亞	43,588	1.1%
亞洲總計	**571,577**	**14.5%**
歐洲總計	**1,001,394**	**25.3%**
加勒比地區	5,974	0.2%
中美洲	22,411	0.6%
北美洲	677,464	17.1%
北美洲和中美洲總計	**705,849**	**17.9%**
大洋洲總計	**206,254**	**5.2%**
南美洲總計	**831,540**	**21.0%**
全球總計	**3,952,025**	**100%**

資料來源：糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》

全球森林面積分佈不均。森林資源最豐富的十個國家佔森林總面積約三分之二(參見下圖)。

二零零五年森林面積最大的十個國家
(百萬公頃)

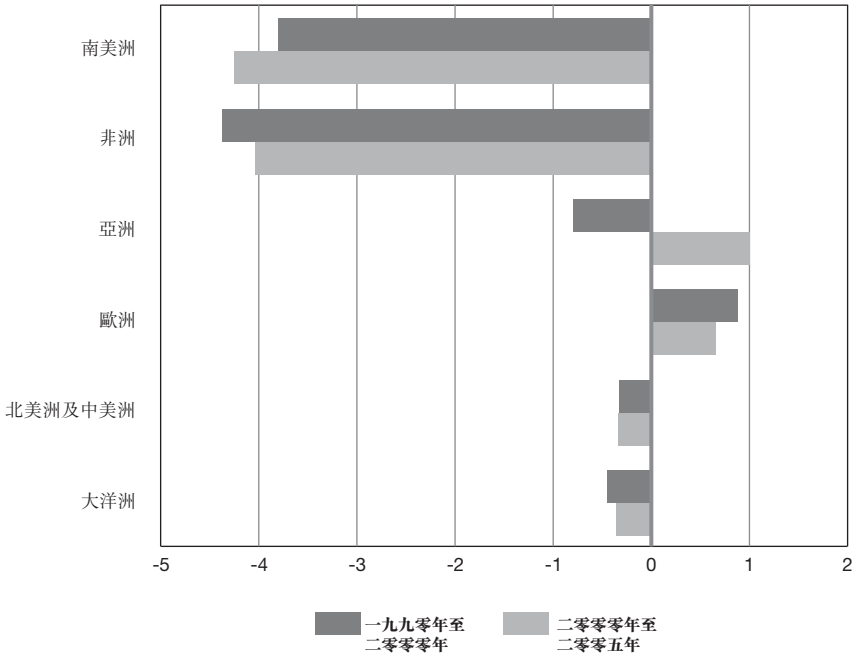


資料來源：糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》

森林面積的變化

在一九九零年至二零零五年期間，全球森林面積持續減少，但淨流失率有所放緩。森林採伐面積(主要是將森林改造為農地)繼續以驚人的高速度增長 — 每年約13,000,000公頃。同時，植樹造林、景觀修復和森林的自然擴張已在很大程度上減低了森林面積的淨流失。二零零零年至二零零五年期間森林面積的淨流失量估計為每年7,300,000公頃，較一九九零年至二零零零年期間的每年8,900,000公頃有所下降。森林面積的區域性變化參見下圖。

一九九零年至二零零五年期間各地區森林面積每年淨變動
(百萬公頃／每年)



資料來源：糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》

在二零零零年至二零零五年期間，森林面積每年淨流失量最大的十個國家的合併年淨流失量約為每年8,200,000公頃。在同一時期，由於植樹造林運動和森林的自然擴張，森林面積每年淨增長量最大的十個國家的合併增長量約為每年5,100,000公頃。中國由於近年大力推行植樹造林運動，森林面積出現大幅增長。

二零零零年至二零零五年森林面積每年淨流失量最大的十個國家

國家	年度變動（千公頃／年）
巴西	-3,103
印尼	-1,871
蘇丹	-589
緬甸	-466
贊比亞	-445
坦桑尼亞	-412
尼日利亞	-410
剛果	-319
津巴布韋	-313
委內瑞拉	-288
總計	**-8,216**

資料來源：糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》

二零零零年至二零零五年森林面積每年淨增長量最大的十個國家

國家	年度變動（千公頃／年）
中國	4,058
西班牙	296
越南	241
美國	159
意大利	106
智利	57
古巴	56
保加利亞	50
法國	41
葡萄牙	40
總計	**5,104**

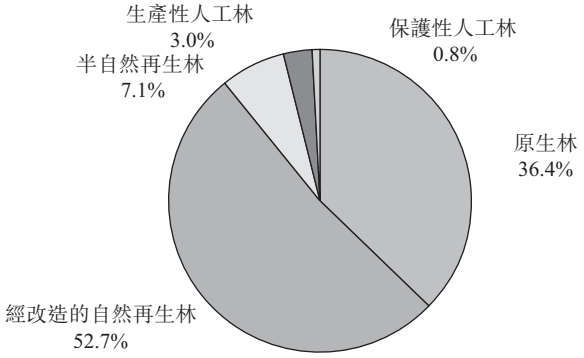
資料來源：糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》

森林的特性

根據糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》，全球森林面積中超過三分之一(36.4%)的部分屬於原生林，即由原生樹種組成的森林，而該處並無明顯可見的人類活動跡象，生態進程未受到重大干擾。面積最大的原生林位於南美洲(亞馬遜流域)。在北美洲、中美洲和俄羅斯聯邦各國的森林中，原生林也有相當高的比例。在所有森林中，略超過半

數(52.7%)的森林為經改造的自然再生林(即有明顯人類活動跡象，由當地原生樹種自然再生的森林)，7.1%的森林屬半自然再生林(即由原生樹種構成，以種植、播種或輔助性自然再生方式形成的森林)。人工林(即以種植或播種引入樹種(有時為原生樹種)的方式形成的森林)估計佔森林面積的4%，分為生產性人工林(佔森林總面積的3%)或保護性人工林(佔森林總面積的0.8%)。

二零零五年森林特性

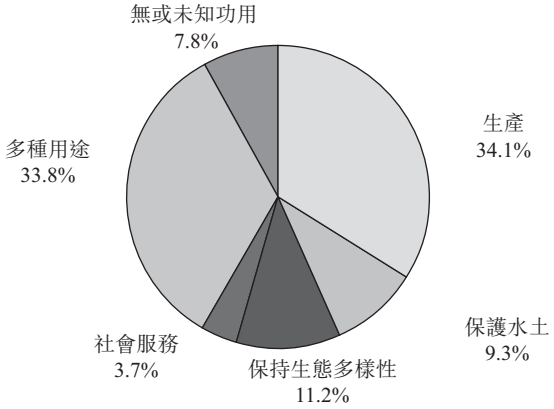


資料來源：糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》

森林的指定功能

二零零五年，全球森林中約有三分之一主要用於生產木材和非木材森林產品，11.2%用於保持生態多樣性，9.3%用於水土保護。

二零零五年全球森林的指定功能



資料來源：糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》

生產用林

二零零五年，全球森林總面積中約有34%以生產為主要用途。下表載列二零零五年各地區／分區的森林概況。

二零零五年生產用林面積

地區／分區	生產用林面積 千公頃	生產用林面積 在森林面積中所佔百分比
東非和南非	41,051	19%
北非	44,185	35%
西非和中非	52,796	45%
非洲總計	**138,032**	**30%**
東亞	125,488	51%
南亞和東南亞	120,098	42%
西亞和中亞	9,674	22%
亞洲總計	**255,260**	**45%**
歐洲總計	**724,308**	**73%**
加勒比地區	980	28%
中美洲	3,312	15%
北美洲	40,499	6%
北美洲和中美洲總計	**44,790**	**6%**
大洋洲總計	**22,449**	**11%**
南美洲總計	**96,346**	**12%**
全球總計	**1,281,185**	**34%**

資料來源：糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》

生產性人工林

糧農組織在《二零零五年全球森林資源評估報告》中，將生產性人工林定義為主要用於提供木材、纖維和非木材森林產品的人工林。

據報告稱，二零零五年生產性人工林的總面積約為109,000,000公頃，佔全球森林面積約3%。下表列示了各地區和分區的人工林面積。

二零零五年生產性人工林面積

	生產性人工林面積	
地區／分區	千公頃	在森林面積中所佔百分比
東非和南非	2,792	1.3%
北非	6,033	5.1%
西非和中非	1,939	1.9%
非洲總計	**10,764**	**2.5%**
東亞	30,006	12.3%
南亞和東南亞	11,825	4.2%
西亞和中亞	2,591	5.9%
亞洲總計	**44,422**	**7.8%**
歐洲總計	**21,469**	**2.2%**
加勒比地區	280	6.9%
中美洲	240	1.1%
北美洲	17,133	2.5%
北美洲和中美洲總計	**17,653**	**2.5%**
大洋洲總計	**3,833**	**1.9%**
南美洲總計	**11,326**	**1.4%**
全球總計	**109,469**	**3.0%**

資料來源：糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》

在二零零零年至二零零五年期間，中國的生產性人工林年增長率最高，俄羅斯聯邦和美國緊隨其後。這三個國家合計佔全球生產性人工林年增長量約82%。下表列示生產性人工林面積最大的十個國家。

一九九零年至二零零五年期間生產性人工林面積年增長量最大的十個國家

國家	生產性人工林面積(千公頃)			年度變動(千公頃)	年變動率(%)
	一九九零年	二零零零年	二零零五年	二零零零年至二零零五年	二零零零年至二零零五年
中國	17,131	21,765	28,530	1,353	5.6
俄羅斯聯邦	9,244	10,712	11,888	235	2.1
美國	10,305	16,274	17,061	157	0.9
越南	664	1,384	1,792	82	5.3
印尼	2,209	3,002	3,399	79	2.5
智利	1,741	2,354	2,661	61	2.5
澳洲	1,023	1,485	1,766	56	3.5
葡萄牙	383	867	1,067	40	4.2
韓國	748	1,188	1,364	35	2.8
土耳其	1,459	1,763	1,916	31	1.7

資料來源：糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》

商業森林蓄積量

二零零五年，全球商業森林蓄積量達到202,325,000,000立方米，佔總森林蓄積量約47%。下表列示商業森林蓄積量的變動趨勢。從全球層面而言，除歐洲在一九九零年至二零零零年期間的商業森林蓄積量出現輕微下跌外，商業森林蓄積量的百份比維持不變。

一九九零年至二零零五年商業森林蓄積量變動趨勢

地區／分區	商業森林蓄積量					
	百萬立方米			在總森林蓄積量中所佔百分比		
	一九九零年	二零零零年	二零零五年	一九九零年	二零零零年	二零零五年
東非和南非	2,519	2,321	2,234	23	22	22
北非	754	762	767	27	29	30
西非和中非	13,336	13,162	13,407	24	25	26
非洲總計	**16,609**	**16,245**	**16,408**	**24**	**25**	**25**
東亞	14,013	15,976	17,065	88	87	86
南亞和東南亞	12,705	9,717	8,160	39	36	34
西亞和中亞	1,813	1,867	1,890	61	60	60
亞洲總計	**28,531**	**27,561**	**27,115**	**55**	**56**	**58**
歐洲總計	**66,063**	**60,648**	**61,245**	**65**	**58**	**57**
加勒比地區	175	245	283	53	61	64
中美洲	717	599	563	20	19	19
北美洲	64,816	66,376	66,968	89	89	89
北美洲和中美洲總計	**65,709**	**67,220**	**67,815**	**86**	**86**	**86**
大洋洲總計	**3,849**	**3,777**	**3,751**	**51**	**51**	**51**
南美洲總計	**28,059**	**26,666**	**25,992**	**20**	**20**	**20**
全球總計	**208,820**	**202,116**	**202,325**	**47**	**46**	**47**

資料來源：糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》

全球木材市場

消耗量

國際熱帶木材組織成員國佔全球約80%熱帶森林及全球約90%熱帶木材貿易。根據國際熱帶木材組織二零零八年報告，其成員國的木材消耗量已從二零零四年的1,750,000,000立方米增至二零零八年估計的1,790,000,000立方米。下表列示國際熱帶木材組織所有成員國的木材消耗總量。

國際熱帶木材組織成員國各類木材消耗量(千立方米)

	二零零四年	二零零五年	二零零六年	二零零七年	二零零八年(估計數字)
原木	1,311,740	1,355,952	1,319,850	1,345,827	1,361,050
鋸木	362,730	369,518	371,537	362,484	349,650
貼面板	10,008	9,793	9,781	9,624	9,600
夾板	66,769	68,252	67,433	73,075	74,172

資料來源：國際熱帶木材組織二零零八年報告

產量

在生產方面，國際熱帶木材組織成員國的木材產量由二零零四年的1,670,000,000立方米上升至二零零八年的估計1,730,000,000立方米。下表載述所有國際熱帶木材組織成員國的木材生產總量。

國際熱帶木材組織成員國各類木材產量(千立方米)

	二零零四年	二零零五年	二零零六年	二零零七年	二零零八年(估計數字)
原木	1,250,391	1,292,731	1,254,750	1,280,453	1,309,455
鋸木	348,898	357,090	363,318	354,473	336,343
貼面板	10,416	10,496	10,408	10,258	10,241
夾板	65,080	68,595	69,423	76,060	76,033

資料來源：國際熱帶木材組織二零零八年報告

主要木材消耗國／生產國

根據國際熱帶木材組織對二零零八年的預測，在國際熱帶木材組織成員國中，美國為原木及鋸木的最大消耗國(對該兩類木材的消耗量分別佔國際熱帶木材組織總消耗量的28.5%及29.1%)，亦為夾板的第二大消耗國(佔國際熱帶木材組織夾板總消耗量的22.7%)。在國際熱帶木材組織成員國中，中國亦為木材消耗大國之一。中國二零零八年的原木、鋸木、貼面板及夾板的消耗量估計數字分別位居第三、第二、第一及第一，分別佔國際熱帶木材組織上述各類木材總消耗量的7.1%、11.0%、30.7%及37.9%。

在產量方面，美國是國際熱帶木材組織成員國中最大的原木及鋸木生產國，分別佔國際熱帶木材組織總產量的30.3%及22.4%。加拿大也是最大的木材生產國之一，其原木、鋸木和貼面板產量在所有國際熱帶木材組織成員國中名列第二，分別佔國際熱帶木材組織總產量的15.4%、13.7%及5.9%。中國的貼面板和夾板產量在所有國際熱帶木材組織成員國中位居第一，分別佔國際熱帶木材組織總產量的29.3%及46.8%。

下表列示了國際熱帶木材組織成員國中原木、鋸木、貼面板和夾板的五大消耗國／生產國。

國際熱帶木材組織前五大原木消耗國／生產國

國家	預測二零零八年原木消耗量（千立方米）	在所有國際熱帶木材組織成員國原木總消耗量中所佔百分比	國家	預測二零零八年原木產量（千立方米）	在所有國際熱帶木材組織成員國原木總產量中所佔百分比
美國	387,392	28.5%	美國	396,358	30.3%
加拿大	203,230	14.9%	加拿大	201,254	15.4%
中國	97,167	7.1%	瑞典	68,040	5.2%
瑞典	72,525	5.3%	中國	67,700	5.2%
芬蘭	72,234	5.3%	德國	67,087	5.1%
所有國際熱帶木材組織成員國	1,361,050	100%	所有國際熱帶木材組織成員國	1,309,455	100%

資料來源：國際熱帶木材組織二零零八年報告

國際熱帶木材組織五大鋸木消耗國／生產國

國家	預測二零零八年鋸木消耗量（千立方米）	在所有國際熱帶木材組織成員國鋸木總消耗量中所佔百分比	國家	預測二零零八年鋸木產量（千立方米）	在所有國際熱帶木材組織成員國鋸木總產量中所佔百分比
美國	101,758	29.1%	美國	75,291	22.4%
中國	38,444	11.0%	加拿大	46,000	13.7%
加拿大	23,684	6.8%	中國	32,200	9.6%
德國	18,760	5.4%	德國	24,600	7.3%
日本	18,673	5.3%	瑞典	17,210	5.1%
所有國際熱帶木材組織成員國	349,650	100%	所有國際熱帶木材組織成員國	336,343	100%

資料來源：國際熱帶木材組織二零零八年報告

國際熱帶木材組織前五大貼面板消耗國／生產國

國家	預測二零零八年貼面板消耗量（千立方米）	在所有國際熱帶木材組織成員國貼面板總消耗量中所佔百分比	國家	預測二零零八年貼面板產量（千立方米）	在所有國際熱帶木材組織成員國貼面板總產量中所佔百分比
中國	2,945	30.7%	中國	3,000	29.3%
韓國	736	7.7%	加拿大	600	5.9%
意大利	607	6.3%	紐西蘭	513	5.0%
德國	435	4.5%	韓國	481	4.7%
紐西蘭	412	4.3%	意大利	470	4.6%
所有國際熱帶木材組織成員國	9,600	100%	所有國際熱帶木材組織成員國	10,241	100%

資料來源：國際熱帶木材組織二零零八年報告

國際熱帶木材組織前五大夾板消耗國／生產國

國家	預測二零零八年夾板消耗量（千立方米）	在所有國際熱帶木材組織成員國夾板總消耗量中所佔百分比	國家	預測二零零八年夾板產量（千立方米）	在所有國際熱帶木材組織成員國夾板總產量中所佔百分比
中國	28,123	37.9%	中國	35,616	46.8%
美國	16,825	22.7%	美國	11,986	15.8%
日本	6,852	9.2%	日本	3,101	4.1%
加拿大	2,877	3.9%	加拿大	2,000	2.6%
韓國	2,118	2.9%	芬蘭	1,410	1.9%
所有國際熱帶木材組織成員國	74,172	100%	所有國際熱帶木材組織成員國	76,033	100%

資料來源：國際熱帶木材組織二零零八年報告

中國的森林資源

概覽

根據糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》，中國約有197,000,000公頃的森林，名列世界第五，僅次於俄羅斯聯邦、巴西、加拿大和美國之後。然而，中國的人均森林面積只有約0.2公頃，僅為全球人均森林面積(約0.6公頃)的約33.3%，遠遠低於其他四個森林大國(俄羅斯聯邦：5.7公頃；巴西：2.5公頃；加拿大：9.7公頃；美國：1.0公頃)。

中國的森林面積佔陸地面積的21.2%，遠遠低於世界平均水平(30.3%)和其他四個森林大國的水平(俄羅斯聯邦：47.9%；巴西：57.2%；加拿大：33.6%；美國：33.1%)。

中國森林的森林蓄積量為每公頃67立方米，僅為全球平均水平(每公頃110立方米)約60.9%，遠遠低於其他四個森林大國(俄羅斯聯邦：每公頃100立方米；巴西：每公頃170立方米；加拿大：每公頃106立方米；美國：每公頃116立方米)。

二零零五年中國森林面積和蓄積量與世界和四個森林大國之比較

	森林面積（千公頃）	森林面積佔陸地總面積的百分比	人均森林面積（公頃）	森林面積蓄積量（立方米／公頃）
俄羅斯聯邦	808,790	47.9%	5.7	100
巴西	477,698	57.2%	2.5	170
加拿大	310,134	33.6%	9.4	106
美國	303,089	33.1%	1.0	116
中國	**197,290**	**21.2%**	**0.2**	**67**
全球總計	3,952,025	30.3%	0.6	110

資料來源：糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》、世界銀行、美國人口普查局、加拿大統計局

森林分佈

國家林業局在《二零零五年中國林業基本情況報告》中稱，就地域分佈而言，中國的東北和西南地區擁有豐富的森林資源，但其他地區森林資源稀缺，例如北部和西北地區。黑龍江、吉林、內蒙古、四川、雲南和西藏的森林面積總計佔全國森林面積的51.4%，森林蓄積量佔全國總量的70%。

下表列出在中國佔有最大森林面積的五大省份：

省份	森林面積（千公頃）
內蒙古	20,506.7
黑龍江	17,975.0
雲南	15,600.3
四川	14,643.4
西藏	13,896.1

資料來源：二零零七年中國林業統計年鑒

下表列出在中國佔有最大森林蓄積量的五個省份：

省份	森林蓄積量（千立方米）
西藏	2,266,064
四川	1,495,434
雲南	1,399,292
黑龍江	1,375,023
內蒙古	1,101,532

資料來源：二零零七年中國林業統計年鑒

在森林資源的齡級方面，中國的森林大都為幼齡林和中齡林，佔全國森林面積約67.9%。

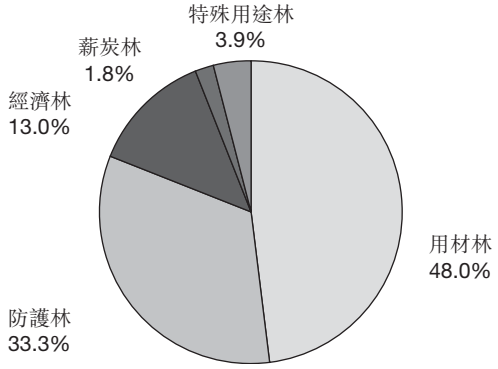
中國森林資源的齡級結構

	森林面積（千公頃）	在森林總面積中所佔百分比	森林蓄積量（千立方米）	在森林總蓄積量中所佔百分比
幼齡林	47,238	33.1%	1,284,966	10.6%
中齡林	49,644	34.8%	3,425,722	28.3%
近熟林	19,987	14.0%	2,245,510	18.6%
成熟林	17,148	12.0%	3,016,610	24.9%
過熟林	8,770	6.1%	2,124,829	17.6%
總計	**142,787**	**100%**	**12,097,637**	**100%**

資料來源：國家林業局《第六次全國森林資源調查主要結果》

根據國家林業局的森林功能分類，中國擁有78,600,000公頃的用材林(48.0%)、54,700,000公頃的防護林(33.3%)、21,400,000公頃的經濟林(13.0%)、3,000,000公頃的薪炭林(1.8%)和6,400,000公頃的特殊用途林(3.9%)。

國家林業局的中國森林功能分類

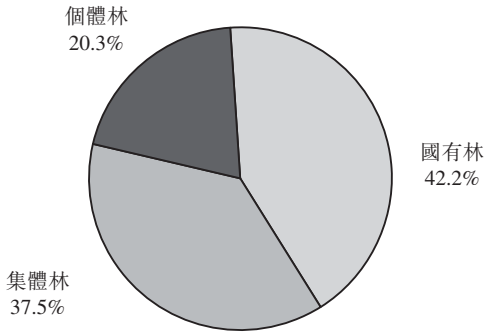


資料來源：國家林業局《二零零五年中國林業基本情況報告》

在樹種分佈方面，根據國家林業局的《第六次全國森林資源調查主要結果》，無論從中國森林面積或森林蓄積量來看，櫟類、馬尾松、杉木、樺木和落葉松均佔據較高比例。這些樹種的總面積達71,300,000公頃(佔森林總面積的49.9%)，其森林蓄積量達4,500,000,000立方米(佔森林總蓄積量的37.1%)。

在所有權分佈方面，中國的國有林面積約為72,900,000公頃(42.2%)，集體林面積為64,800,000公頃(37.5%)，個體林面積為35,100,000公頃(20.3%)。

中國森林所有權分佈狀況



資料來源：國家林業局《二零零五年中國林業基本情況報告》

森林面積的變化

根據糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》，中國由於大規模實施植樹造林運動，森林面積已從一九九零年157,000,000公頃增至二零零五年的197,000,000公頃。二零零零年至二零零五年期間年淨增長4,000,000公頃，年變動率為2.2%。下表比較了中國和全球森林面積的變動情況。

中國及全球森林面積變動比較

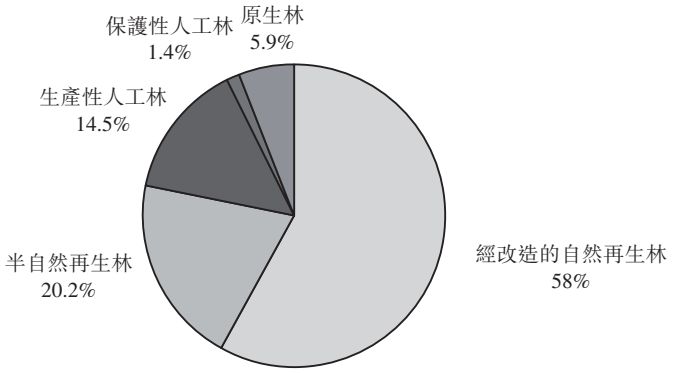
	森林面積(千公頃)			年變動率			
	一九九零年	二零零零年	二零零五年	一九九零年至二零零零年		二零零零年至二零零五年	
				千公頃	%	千公頃	%
中國	157,141	177,001	197,290	1,986	1.2%	4,058	2.2%
全球	4,077,291	3,988,610	3,952,025	-8,868	-0.2%	-7,317	-0.2%

資料來源：糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》

森林的特性

根據糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》，中國約58%的森林為經改造的自然再生林，面積達114,300,000公頃。半自然再生林的面積為40,000,000公頃，佔森林總面積約20.2%。人工林佔森林總面積的15.9%，其可再細分為生產性人工林(28,500,000公頃，14.5%)和保護性人工林(2,800,000公頃，1.4%)。原生林的面積為11,600,000公頃，佔森林總面積5.9%。

二零零五年中國森林特性



來源：糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》

中國人工林的面積不斷增長，已從一九九零年的18,500,000公頃增至二零零五年的31,400,000公頃，在森林總面積中所佔的比例也從11.8%升至15.9%。在二零零零年至二零零五年期間，年增長量為1,500,000公頃。

一九九零年至二零零五年中國人工林變動趨勢

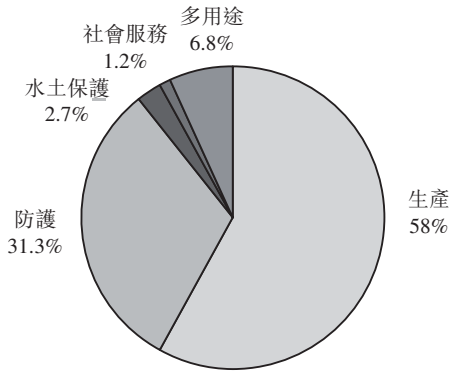
人工林面積						年變動率(每年)	
一九九零年		二零零零年		二零零五年			
千公頃	在森林總面積中所佔百分比	千公頃	在森林總面積中所佔百分比	千公頃	在森林總面積中所佔百分比	一九九零年至二零零零年(千公頃)	二零零零年至二零零五年(千公頃)
18,466	11.8%	23,924	13.5%	31,369	15.9%	545.8	1,489

資料來源：糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》

森林的指定功能

根據糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》，就中國森林的主要功能而言，其半數以上的森林為生產用林(58%)，約三分之一的森林為防護林(31.3%)。其他指定功能包括水土保護(2.7%)、社會服務(1.2%)和多用途(6.8%)。

二零零五年中國森林的指定功能



資料來源：糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》

商業森林蓄積量

根據糧農組織《二零零五年全球森林資源評估報告》，中國森林的商業森林蓄積量約為12,168,100,000立方米，佔中國森林總森林蓄積量的91.8%。

中國的木材市場

下列資料中的部分乃摘錄自CFK編製的獨立技術報告。本集團已委託本集團的技術顧問及獨立第三方CFK就本集團的林地經營情況編製一份獨立報告(轉載於本文件附錄五)。CFK乃一間專注於林業的顧問公司。本集團亦已聘請CFK就本集團的林業資產根據國際會計準則第41號編製估值報告。其應付予 CFK 有關聘任的費用[●]美元並不取決於本集團視其工作表現而做的批准。投資者應註意第 V–1 至 V–3 頁的報告介紹部分所載CFK的獨立技術報告工作範圍、對報告的保留意見及假設。

CFK的獨立技術報告的保留意見及假設包括：

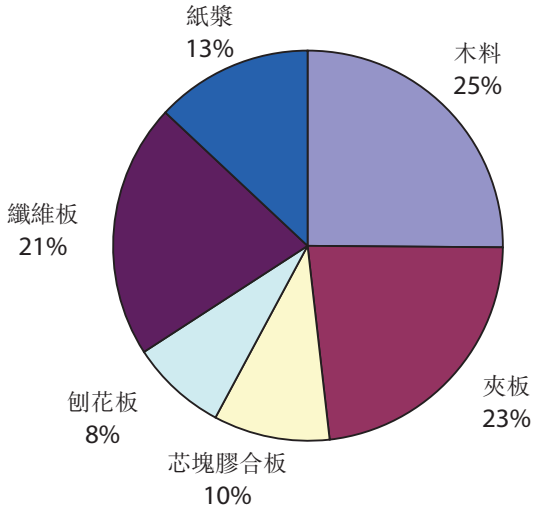
- CFK於二零零八年及二零零九年三月期間多個場合下有限度視察森林。
- CFK並無承諾任何新存貨，亦不能獨立確認林區面積描述。
- CFK進行的實地視察，僅能就林地資源的質量及可能的木材流量提供指示性主觀的評估。CFK假設已視察地區能廣泛代表整體森林產業。

- CFK未對本集團林地可能存在的有害物質或其他不利的環境條件進行全面檢查。
- CFK並非法律或會計專家，概不就本獨立技術報告假設的任何法律或會計事宜發表意見。
- CFK依賴於森林存貨、營運成本及由本集團提供的其他數據的準確性及完整性。
- CFK已審核由本集團提供的資料，並相信該等資料與其對本集團林地所得的資料及知識一致。
- CFK已將本集團提供的關鍵資料與其自身的研究比較，報告的結果及結論的準確性依賴於由本集團提供的資料的準確性。
- 本集團森林的實際木材流量、生產量及狀況或會與CFK獨立技術報告所載者不同。該等不明朗程度隨所呈列的各年度而增加。倘實際木材流量、生產量及森林狀況遜於所呈列者，或倘若製訂該等預測所用的假設實為不正確，則本集團業務及營運業績則可能與該等預測有分別。

概覽

薪炭林於中國仍大量用於木材，估計佔木材總採伐量之58%。其他用途為工業木材。工業木材主要有兩類。第一類包括杆、柱、建築用未加工木材及農村木材消費(不包括薪炭)。此類工業木材大部分不會納入工業供應鏈，因其通常由個人購買、加工及使用，而不會透過傳統渠道轉售或出售。第二類工業木材為製造加工產品時所使用的木材(如夾板、木料、紙漿及紙張)。下圖顯示中國於二零零八年對第二類工業木材的消耗量。

以種類劃分的中國工業原木需求(二零零八年)



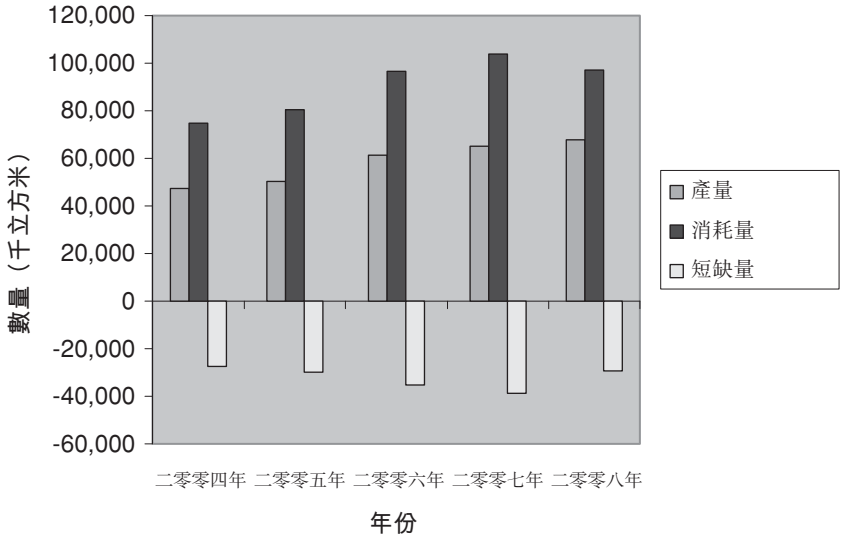
資料來源：國家林業局、CFK

最大的工業木材消耗行業為「其他行業」，約佔工業木材消耗量的26%。該行業包括杆、柱、建築用未加工木材及農村木材消耗(不包括薪炭)。此類木材大部分不會納入工業木材供應鏈，原因是其通常由個人購買、加工及使用，而不會透過傳統渠道轉售或出售。分析中不考慮「其他行業」，則鑲板生產佔中國工業木材消耗量的近62%。

中國主要木材產品的生產和消費

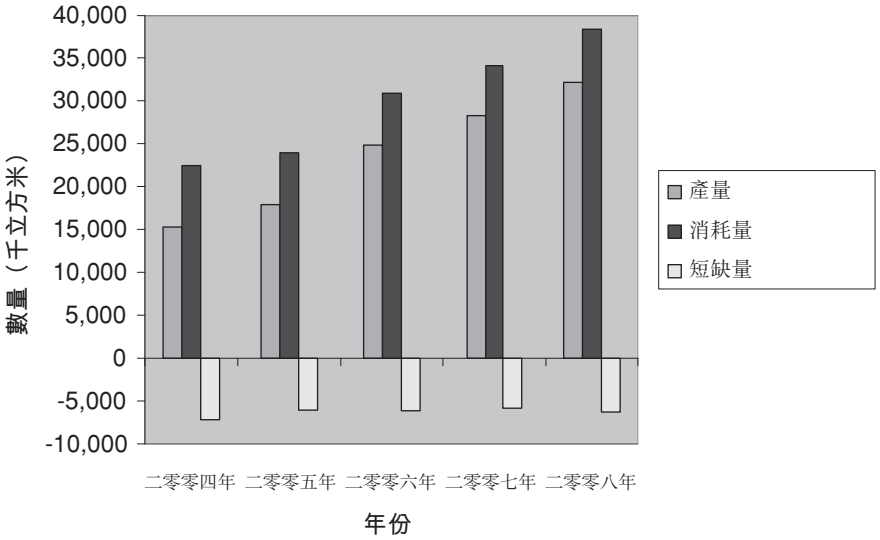
根據國際熱帶木材組織二零零八年報告，在二零零八年，中國的原木和鋸木市場將分別出現29,500,000立方米及6,200,000立方米的供需短缺(即國內消耗量超出產量的部分)。與二零零四年的短缺量27,600,000立方米相比，二零零八年的原木的短缺量上升約6.9%。下表顯示中國原木及鋸木的短缺量。

二零零四年至二零零八年中國原木產量、消耗量及短缺量
(二零零八年的數字為估計數字)



資料來源：國際熱帶木材組織二零零八年報告

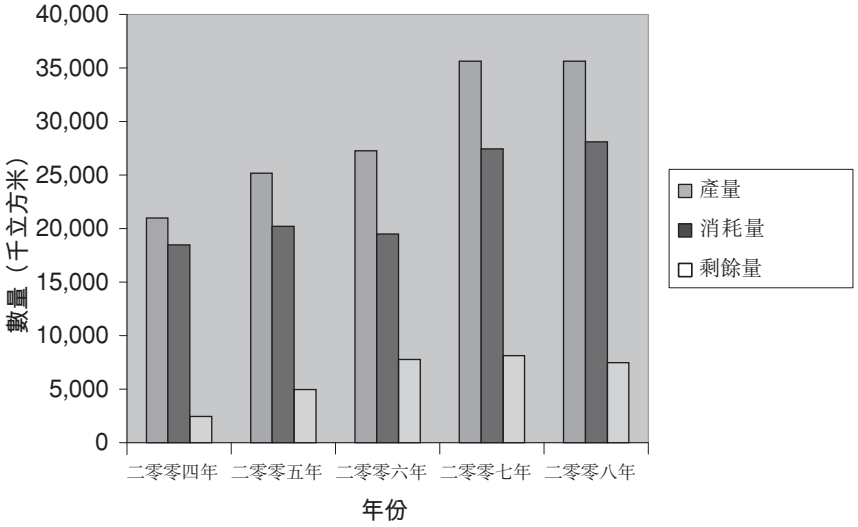
二零零四年至二零零八年中國鋸木產量、消耗量及短缺量
（二零零八年的數字為估計數字）



資料來源：國際熱帶木材組織二零零八年報告

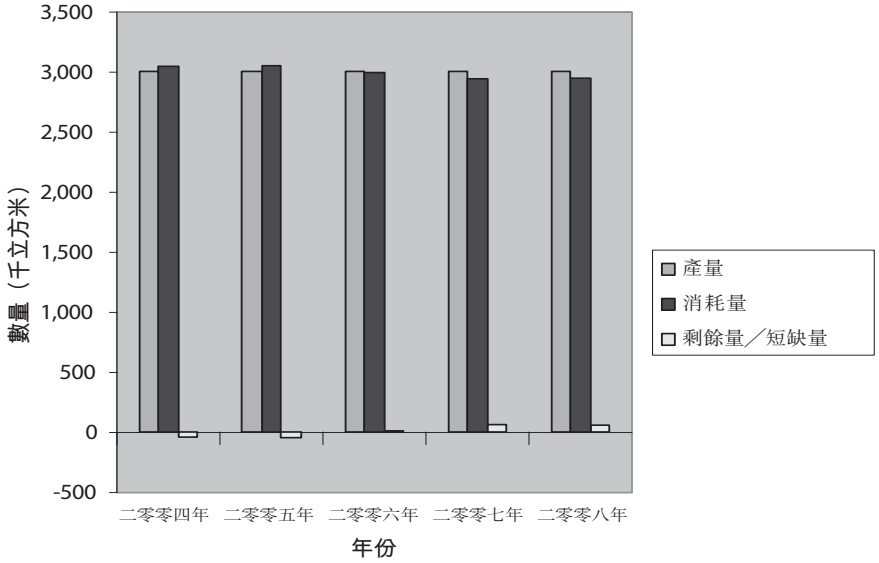
就夾板和貼面板來說，根據國際熱帶木材組織二零零八年報告，預計二零零八年中國的夾板及貼面板產量分別超過其消耗量7,500,000立方米及55,000立方米。

二零零四年至二零零八年中國夾板產量、消耗量及剩餘量
（二零零八年的數字為估計數字）



資料來源：國際熱帶木材組織二零零八年報告

二零零四年至二零零八年中國貼面板產量、消耗量及短缺量／剩餘量
（二零零八年的數字為估計數字）



資料來源：國際熱帶木材組織二零零八年報告

二零零九年首季中國木材產品的進出口狀況

下文所述的二零零九年首季中國木材產品進出口資料乃摘錄自國際熱帶木材組織的《熱帶木材市場報告》(二零零九年五月一日至十五日，第14卷第9期)。

受全球經濟危機打擊，中國主要林木產品的海外貿易於二零零九年首季大幅下滑，主要因歐洲、美國及日本等已發展國家的市場萎縮，而該等國家為中國的主要出口市場。中國海關的統計數字顯示，中國主要林木產品的進出口貿易總值連續兩季下跌，於二零零九年首季僅錄得11,800,000,000美元，較去年同期減少18.9%。其中，中國進口值下降27.8%至4,800,000,000美元，出口值下跌11%至6,900,000,000美元。貿易順差則持續增長，升至2,100,000,000美元，較去年同期的1,100,000,000美元增長968,000,000美元。

進口

(1) 原木

中國於二零零九年首季合共進口5,600,000立方米原木，總值約793,900,000美元，按數量及價值計算分別較去年同期下跌34%及43%。其中，軟木進口量為3,877,000立方米，總值433,400,000美元，分別佔進口總值69.2%及54.6%。硬木進口量為1,700,000立方米，總

值360,500,000美元，分別佔進口總值30.8%及45.4%。同期，熱帶原木進口量增加32.6%至1,400,000立方米，佔總進口量24.5%。

中國五大原木供應國為：俄羅斯(3,300,000立方米，佔總供應量59.7%)；紐西蘭(531,500立方米，9.5%)；巴布亞新幾內亞(380,900立方米，6.8%)；所羅門群島(333,000立方米，5.9%)；及加蓬(236,600立方米，4.2%)。俄羅斯仍為中國最大供應國，但其出口量減少43%，而佔中國總進口量亦較去年同期下跌9.4個百分點。

(2) 鋸木

中國於二零零九年首季合共進口1,536,000立方米鋸木，總值373,400,000美元，按數量及價值計算分別較去年同期上升0.6%及下跌12.8%。中國鋸木的主要供應國為俄羅斯(529,600立方米，佔總供應量34.5%)；加拿大(319,300立方米，20.8%)；美國(142,900立方米，9.3%)；泰國(137,100立方米，8.9%)；及紐西蘭(56,400立方米，3.7%)。來自該五個國家的鋸木進口量達1,185,300立方米，佔中國鋸木總進口量77%。

(3) 木製板類

木製板類的進口量於二零零九年首季持續下降。其中，夾板進口量為33,400立方米，總值19,330,000美元，按數量及價值計算分別較去年同期減少57%及56%。纖維板進口量及進口值分別為57,000噸及23,800,000美元，按數量及價值計算分別減少32%及32%。刨花板的進口量及進口值分別為49,700噸及16,150,000美元，按數量及價值計算分別減少23%及34%。貼面板進口量為10,500噸，總值13,000,000美元，按數量及價值計算分別較去年同期減少44%及47%。

(4) 木漿及廢紙

木漿及廢紙的進口量均於期內持續錄得升幅，惟進口值顯著下跌。木漿進口量達3,100,000噸，總值1,500,000,000美元，按數量及價值計算分別較去年同期上升27%及下跌15%。廢紙的進口量為5,930,000噸，總值658,300,000美元，按數量及價值計算分別上升0.3%及下跌49.7%。

(5) 紙板及紙張產品

中國合共進口674,400噸紙板及紙張產品，總值748,700,000美元，按數量及價值計算分別較去年同期減少24%及25%。

(6) 木製傢具

木製傢具的進口量及進口值均於二零零九年首季減少，共進口790,900件木製傢具，總值69,200,000美元，按數量及價值計算分別較去年同期下降7%及1%。

(7) 碎木

中國合共進口217,200噸碎木，總值28,200,000美元，按數量及價值計算分別較去年同期下降27%及39%。

出口

(1) 木製傢具

中國合共出口52,600,000件木製傢具(包括木框座椅、寢室傢具、辦公室傢具、廚具及其他木製傢具，總值2,300,000,000美元，按數量及價值計算分別較去年同期下降4.7%及2%。木製傢具為中國林木產品出口的最主要組成部分，佔全國林木產品出口總值三分之一。

(2) 紙板及紙張產品

中國合共出口1,160,000噸紙板及紙張產品，總值1,440,000,000美元，按數量及價值計算分別較去年同期下降31%及16.8%。紙板及紙張產品仍為中國第二大出口林木產品，佔全國林木產品出口總值21%。

(3) 其他木製品

中國二零零九年首季合共出口649,200,000美元的其他木製品(包括木製門窗、地板、木製手工藝品及木製包裝品)，較去年同期減少11%。

(4) 夾板

夾板出口量於二零零九年首季持續大幅下滑至959,600立方米(462,200,000美元)，按數量及價值計算分別較去年同期下跌41%及38%。

(5) 纖維板及刨花板

纖維板及刨花板於二零零九年首季持續顯著下跌。纖維板出口量為219,900噸，總值138,000,000美元，分別較去年同期減少56%及46%。同期，刨花板出口量為17,400噸，總值7,800,000美元，按數量及價值計算分別較去年同期下降41%及17%。

(6) 鋸木

二零零九年首季鋸木出口持續下跌至134,500立方米，總值85,400,000美元，按數量及價值計算分別較去年同期下降17%及4%。

中國木材產業的前景

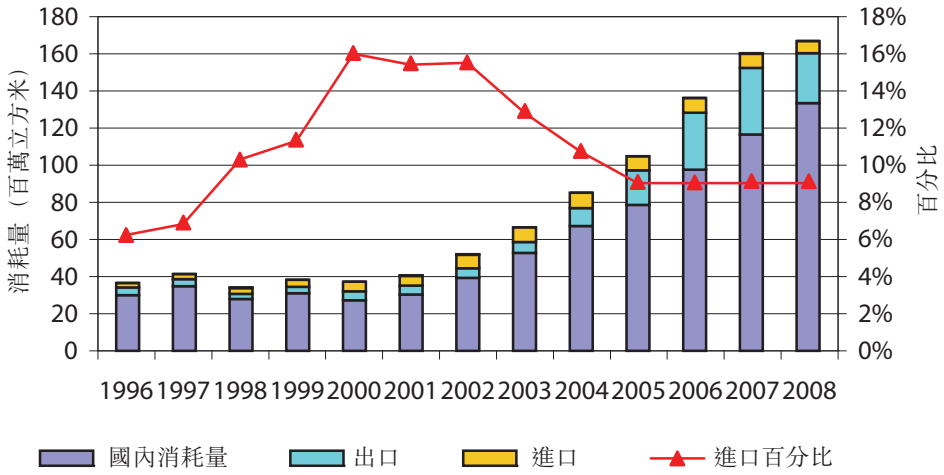
中國木材產業的未來趨勢取決於(其中包括)：

- 原木需求；
- 原木供應；及
- 原木價格。

原木需求

自二零零零年，中國木材消耗量持續增長。下表顯示於一九九六年至二零零八年期間之木材產品消耗量。

一九九六年至二零零八年中國木材消耗量



附註：

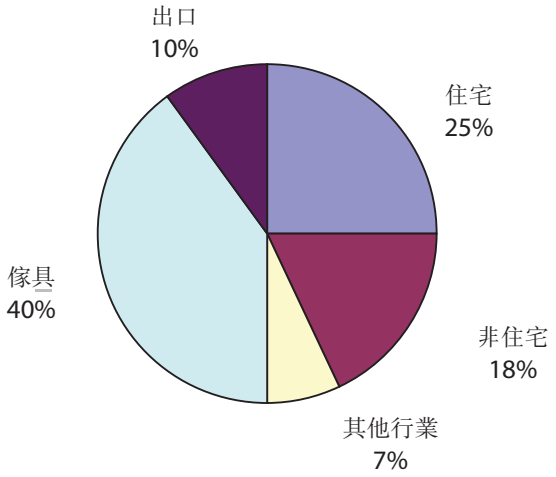
上表的國內消耗量指於中國消耗量之原木，而出口及進口指原木及初步加工產品(例如，木材)而非全部木材出口(包括成品)。

資料來源： RISI二零零六年中國木製品研究
RISI二零零八年中國木材供應展望

(1) 堅固木材

於二零零七年，堅固木製品主要用於傢具行業，其次是住宅及商業建築行業。

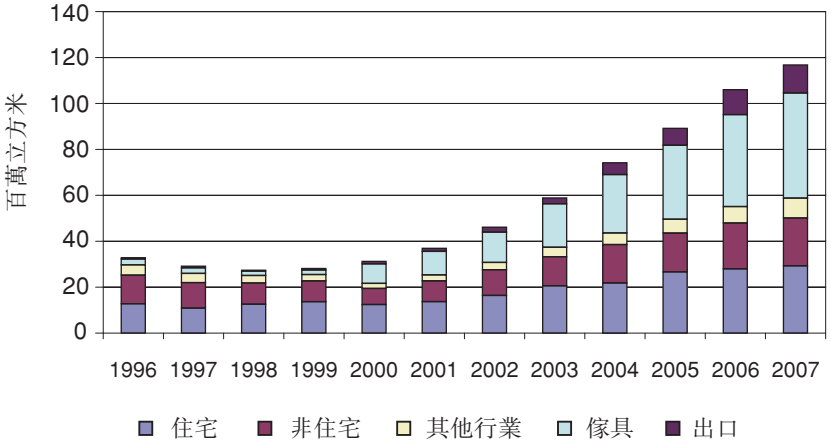
二零零七年按最終用途分類的堅固木材消耗量



資料來源：摘錄自CFK編製的獨立技術報告

中國木材消耗水平反映傢具生產(及成品出口)、住宅及商業建築的強勁增長。建築及傢具生產增長、堅固木製品消耗量即相應增長。

一九九六年至二零零七年木料、夾板及芯塊膠合板的消耗量



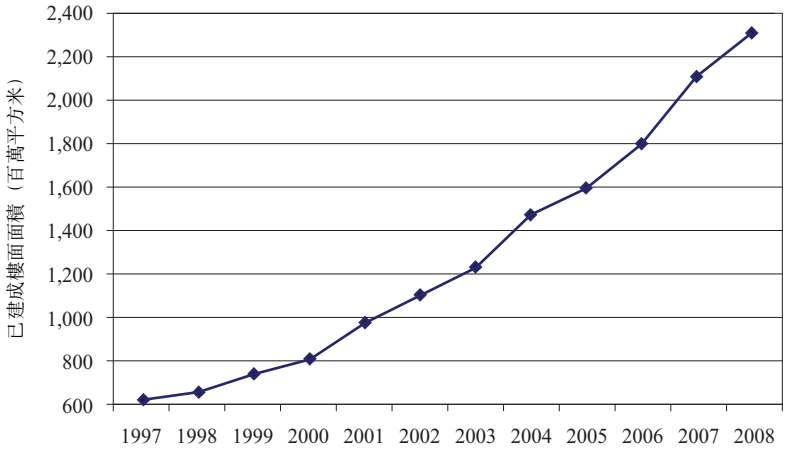
資料來源：摘錄自CFK編製的獨立技術報告

出口木製品生產對消費增長起非常小的作用。

(2) 建築

過去十年，建築活動量大幅增加。於一九九七年至二零零八年期間，在建樓面面積按年增長約14%，而自二零零一年起更按年增長16%。

一九九七年至二零零八年期間中國的建築活動 — 已建成樓面面積

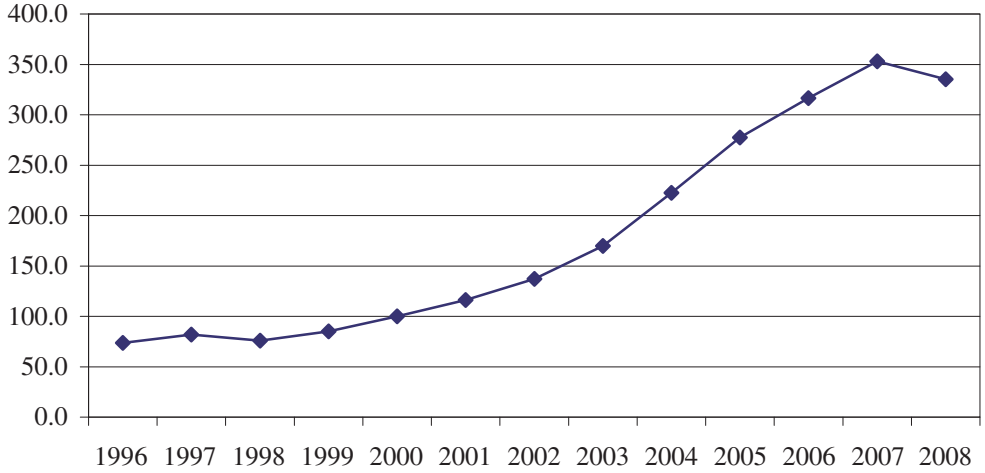


資料來源：摘錄自CFK編製的獨立技術報告

(3) 傢具

傢具行業於過去十年經歷急遽增長。儘管增長速度已放緩，該行業仍於二零零七年以逾10%的速度擴張。

傢具生產指數(於二零零零年指數為100)



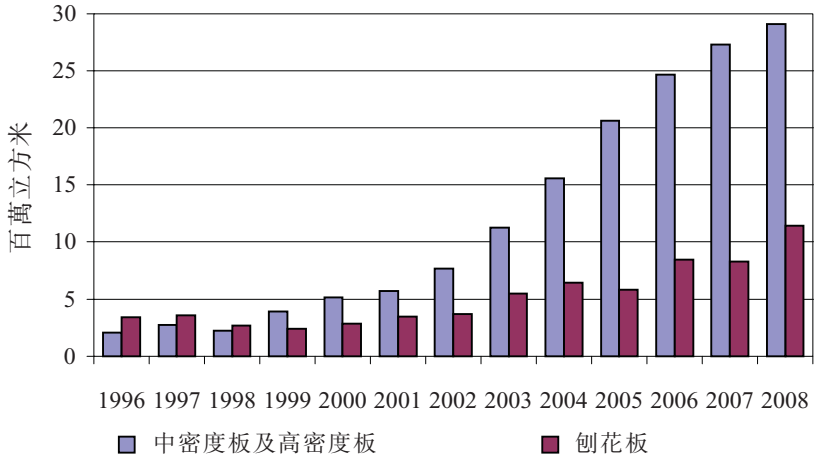
資料來源：摘錄自CFK編製的獨立技術報告

(4) 再造鑲板

中密度板、高密度板及刨花板的生產與中國大部分林業產品生產相似地快速增長。於

一九九六年至二零零七年期間中密度板及高密度板的生產以每年27%的速度發展，同時刨花板以每年9%的速度穩步上升。

一九九六年至二零零七年中密度板、高密度板及刨花板的生產

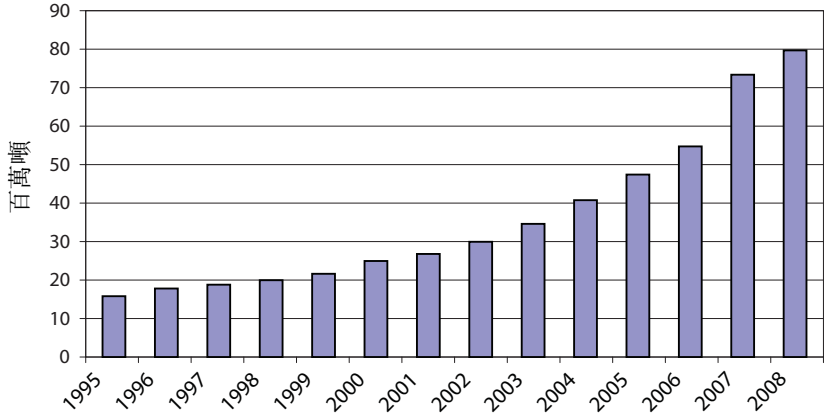


資料來源：摘錄自 CFK 編製的獨立技術報告

(5) 紙張及紙板

於一九九五年至二零零八年期間中國木漿和紙板的生產每年平均增長13%。中國目前為僅次於美國的第二大紙張生產商。截至二零零四年止十年內，中國紙張生產增長高於其餘十大生產商生產量之總和。預期生產將於未來十年內持續增長，且將刺激原紙漿及進口牛皮漿的需求。

一九九五年至二零零八年紙張及紙板的生產



資料來源：RISI、China Paper Online

原木供應

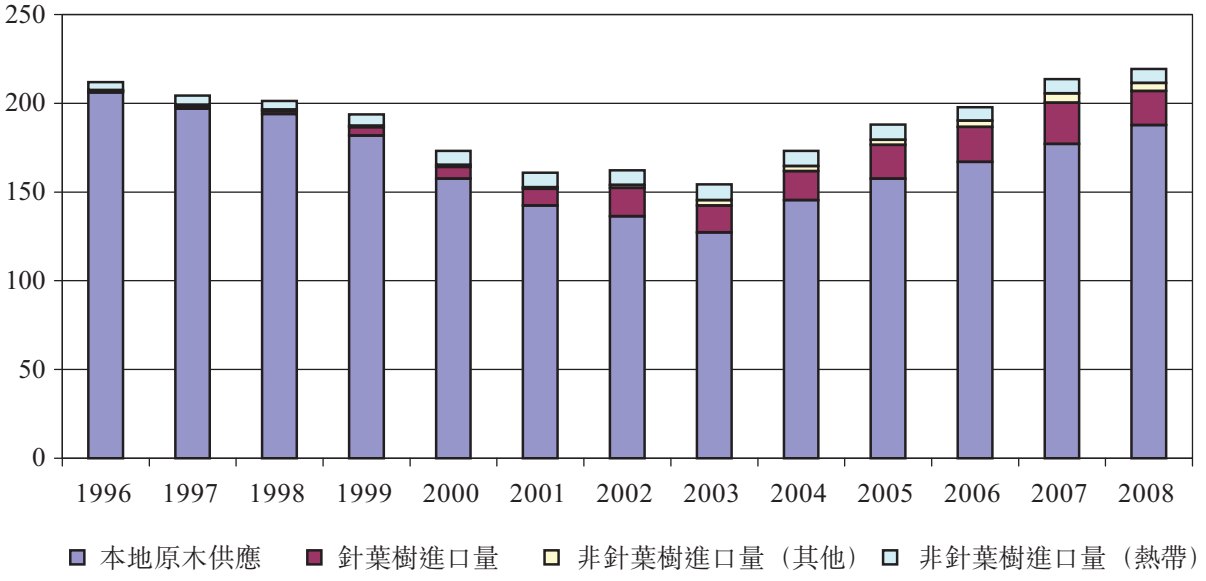
根據中國森林法，中國就伐木嚴格實行配額制。省級林業局負責編製年採伐配額。該

年採伐配額經由同級地方政府審核後，遞交中國國務院審批。

中國國內原木供應量最終是根據中國國內原木資源的種植面積和未砍伐數量而定。種植面積或未砍伐數量的任何增長最終都會對允許砍伐量造成影響。

下圖顯示中國從一九九六年至二零零八年的可使用的工業圓材的情況。

中國工業圓材供應量



資料來源：摘錄自 CFK 編製的獨立技術報告

根據 CFK 的資料，中國國內原木產量的增長速度不可能趕上其需求量的增長速度。過去幾年的形勢還將保持，即國內供應逐步增長，而原木進口則以更快的速度增長。

原木價格

根據 CFK 的資料，原木價格的主要驅動力有以下幾方面：

- 國內供應可能在保持穩定的情形下出現少量增長。行業評論家認為，單單國內原木的產量無法滿足需求，因此，原木價格有上調壓力。

- 國內的需求可能受建築業的急劇增長支持，因此，原木價格極有上升壓力的可能，特別是對於那些主要專注於國內需求的地區來說。

- 生產成本可能增加，特別是因石油價格上漲和需求增加帶來的運輸成本的增加。

這將給木材收益帶來不良的影響，因為並不是所有增加的運輸成本都能轉嫁予消費者。

- 進口原木的價格也有可能增長，因為俄羅斯對軟木原木徵收了木材出口稅，而且俄羅斯地區的生產成本也有所增長。其他面向中國的出口商將面臨更高的裝運費。其中從俄羅斯進口的木材價格的增長奠定了國內木材價格的形勢。

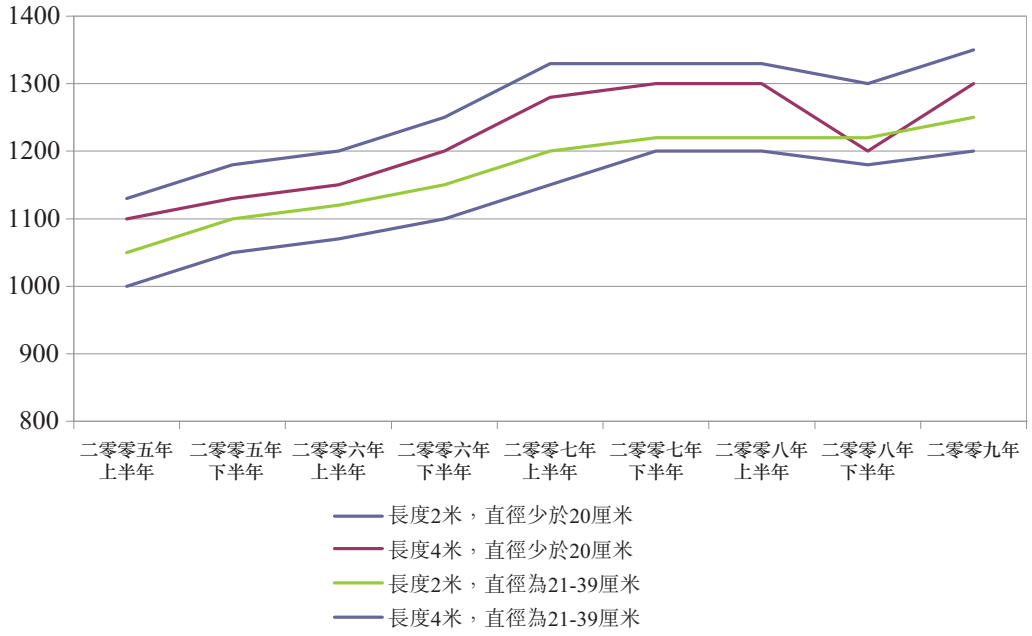
- 木材加工商之間的競爭越來越激烈，給其總體的收益帶來了一定的壓力。邊際利潤下降，購買原木的能力也隨之下降，從而對原木價格造成下調壓力。

CFK 相信，總結來說，過去幾年出現的價格增長或無法維持，事實上原木價格將保持穩定，可能還會有適度的增長趨勢。

(1) 國內原木價格

四川省的原木價格按年均9%的速度增長。下圖為按原木長度及直徑列出的原木價格變動。不同尺寸(直徑)及長度的原木價格之間會有微小差別。

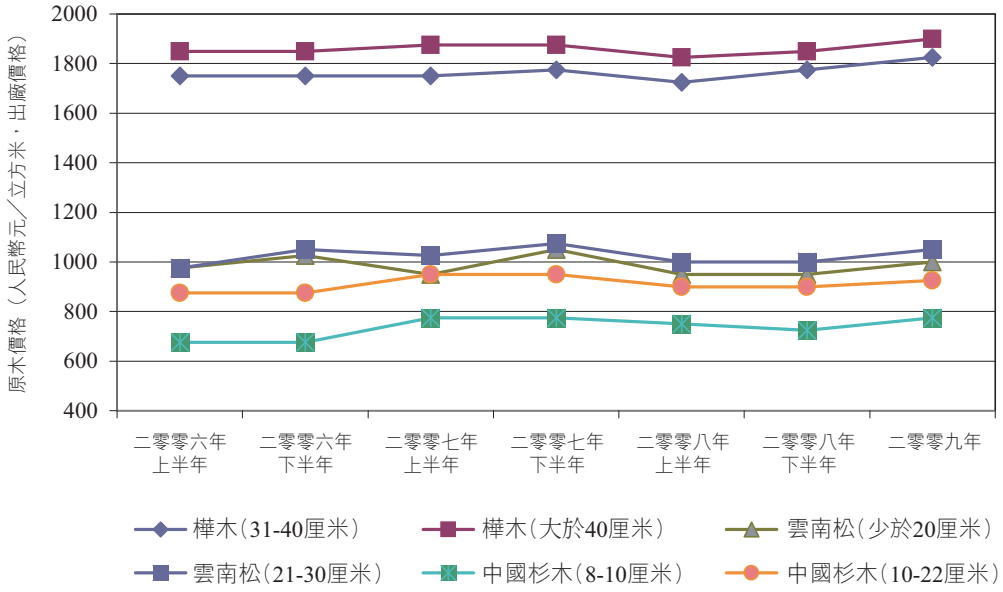
四川的中國杉木原木價格(出廠價、人民幣／立方米)



資料來源：摘錄自CFK編製的獨立技術報告

雲南省原木價格較四川省更為穩定。下圖為長4米、直徑介乎31至40厘米的樺木、雲南松及中國杉木的價格比較。雲南出售的大多數中國杉木直徑介乎8至20厘米。

雲南原木價格(人民幣元／立方米(林區價格))



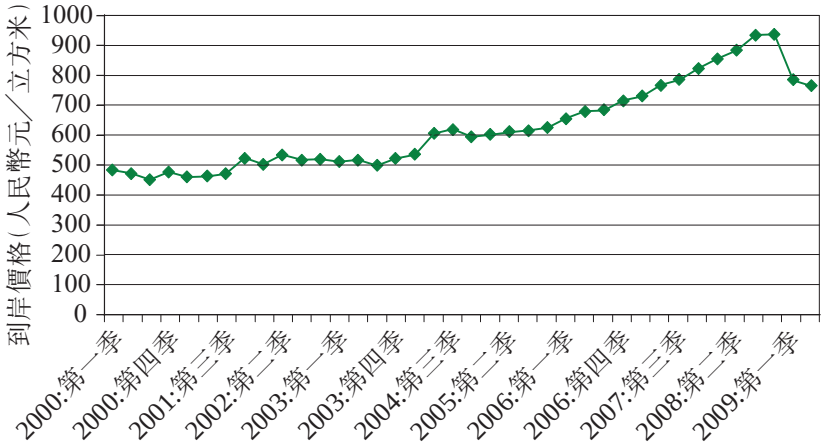
資料來源：摘錄自 CFK 編製的獨立技術報告

(2) 進口原木價格

在可見將來，中國很可能依靠進口森林產品。進口原木及初級加工森林產品有可能面臨逐步增加的成本壓力，其主要是距離及主要出口地區的生產成本增加所致。

下圖顯示二零零零年至二零零九年第一季期間中國軟木(俄羅斯落葉松)進口原木價的升幅變化。

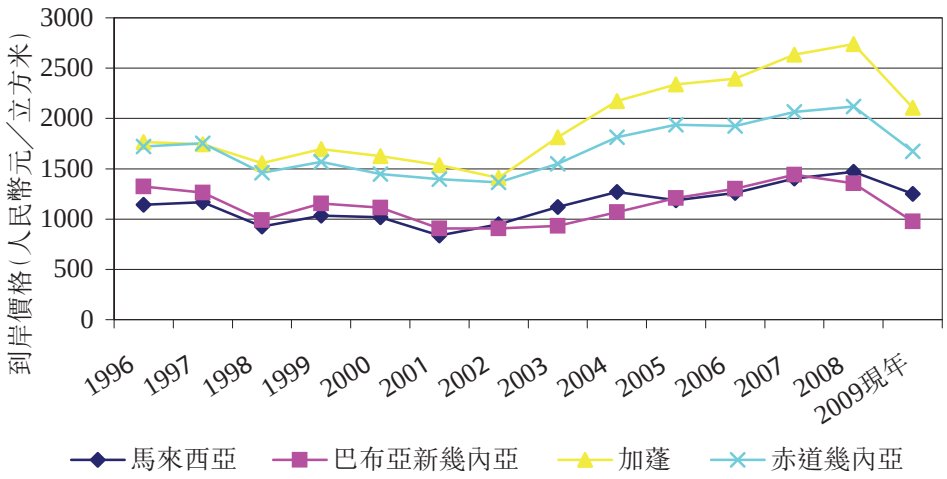
二零零零年至二零零九年第一季中國軟木(俄羅斯落葉松)進口原木價格



資料來源：摘錄自 CFK 編製的獨立技術報告

下圖顯示一九九六年至二零零九年(現年)期間中國熱帶硬木進口原木價格的升幅變化。

一九九六年至二零零九年(現年)中國進口熱帶硬木原木價格

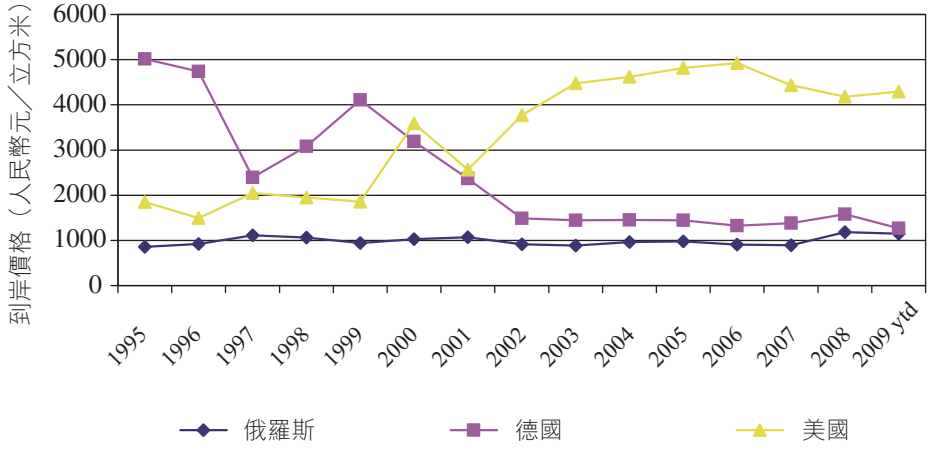


* 預測數據

資料來源：摘錄自 CFK 編製的獨立技術報告

下圖顯示一九九五年至二零零九年(現年)期間中國進口溫帶硬木原木價格的變動。

一九九五年至二零零九年(現年)中國進口溫帶硬木原木價格



* 預測數據

資料來源：摘錄自 CFK 編製的獨立技術報告

全球金融狀況對中國森林市場前景的影響

於金融狀況對森林產品工業前景的影響擴大前，本回顧由CFK於二零零八年十一月中旬編製。於原木價格及需求遭受影響前，發展滯後經已存在。若干實際影響經已滲入現時需求及價格水平。

比如，美國房地產業於二零零八年全年內一直處於衰退，故已影響原木及傢具產品的需求量。於二零零八年第四季內發生的金融問題並未令衰退惡化，然而趨向延遲復蘇。原木價格通常以季度基準(或有時為年度基準)議定。於二零零九年中國所進口的原木價格有所下降。

中國現年的森林產品數據與其他國家一樣，未能跟進實際數據。中國的現年數字亦因「奧運會影響」的興建工程而上升。

CFK列出以下主要市場因素：

需求：

- 住宅建設
- 非住宅建設
- 傢具生產
- 工業生產

供應：

- 國內
- 國際

鑑於金融狀況對各項因素的影響，可就中國未來供求前景得出若干全面結論。

需求

住宅建設

金融狀況對中國住宅建設的影響可能如下：

- 倘取消於二零五零年前將平均居住面積由20平方米增至30平方米的政策乃未頒佈，則此過程將會使中國政府加速該政策刺激國內經濟。
- 中國城市化加速發展，但短期內以緩速發展。
- 中國人均國內生產總值增長率可能下降。二零零八年十月的最新共識預測*(附註)*預期二零零九年的中國國內生產總值增長率低於8%，低於二零零七年的11.8%及

二零零八年預計的9.9%。彼等中期預測(十年以上)乃保持相對不變。此增長率較其他經濟體的仍然較高。增長率下滑對中國的木材消費能力稍有影響。

附註： 共識預測乃由英國設立的機構。該機構根據若干經濟預測家所提供的重要經濟參數提供共識預測(平均值)。共識預測為若干經濟預測家所提供的預測平均值。對中國的共識預測即為若干預測家所提出的觀點而達成的共識，包括若干全球投資銀行。

- 最近四川地震可能令受影響地區短期內木材消費有所增加，此乃因重建工程所致。

總括而言，中國住宅建設的水平可能相對性不會受影響，此乃因中國政府備妥的刺激方案及就本集團森林而言，二零零八年五月四川地震所需的重建工程所致。

非住宅建設

金融狀況對中國非住宅建設的影響可能如下：

- 中國非住宅建設與中國國內生產總值增長緊密相聯，而國內生產總值的增長可能放緩。
- 中國政府的刺激方案會令中國非住宅建設繁榮發展。

總括而言，儘管短期內辦公建設可能轉為基建工程，然而，中國非住宅建設可能維持現有水平。

傢具生產

金融狀況對中國傢具生產的影響可能如下：

- 因美國及歐洲的需求量減少，中國傢具生產短期內會可能出現下滑。木製傢具出口已於本年初出現下滑，而截至二零零八年九月的數字顯示二零零七年下滑11.6%。

- 中國出口於二零零九年下半年可能不會如期增長，而會延遲至二零一零年下半年後。

- 中國國內生產總值增長率下滑將會減緩內需。

結論，中國的傢具產量經已萎縮。儘管萎縮可能進一步惡化，然而，最壞的境況經已結束。故預計於二零零九年的中國出口增幅須待二零一零年後方可能出現。

工業生產

金融狀況對中國工業生產的影響可能如下：

- 中國工業生產與中國的國內生產總值增長緊密相聯，而國內生產總值將會放緩。
- 中國政府的刺激方案可能令經濟中國工業生產增長。
- 中國的包裝業的出口及需求可能短期內有所萎縮。

結論，中國工業生產可能於短期內因中國政府的刺激方案而有所增長，然而，將受出口減少影響，故總需求可能短期內放緩。中期內，總原木需求量可能保持與先前預計值相同不變。

供應

國內供應

中國國內原木供應於短期內將不受金融狀況影響，但影響可能於中期至長期內出現，原因如下：

- 資金緊縮造成速生林種植量減少；及
- 資金緊縮造成現有森林資產合併放緩。

總而言之，就中期而言，金融狀況可能對中國國內原木供應造成影響，但短期內不會有太大影響。

國際供應

中國於二零零八年的軟木木材進口較二零零七年的水平減少約4,000,000立方米，而現時保持與二零零六年數字的水平。進口減少基本來自俄羅斯。此反映出俄羅斯出口原木的成本上升，主要乃因俄羅斯原木出口稅所致。金融狀況對主要國際供應國的影響如下：

- 寄運成本降低，令澳大拉西亞及非洲出口成本降低。
- 應繳納俄羅斯出口稅的最後部分經已延遲，但金融狀況令基建問題獲解決的可能性降低。

- 美國的經濟持續放緩令美國及加拿大的原木出口維持於現時水平(倘紙漿工廠關閉且不存有紙漿木材市場，則該水平可能進一步下滑)。

總括而言，中國原木出口可能保持現有水平，並因寄運成本降低而令價格下降。倘因採伐活動轉移到早前尚未開發的地區，致令俄羅斯原木出口量預期下降，則影響可能於中期內出現，惟倘俄羅斯遠東出現重大基建投資則除外。

總結

中國短期供應(二零零九年至二零一零年)可能超過需求，加上需求萎縮及進口原木價格下跌，期內將會令國內原木價格面臨壓力。

一尚未確定因素為，中國政府於限制原木進口可能充當的角色。以往(如於一九九七年亞洲金融危機)，中國政府採取措施限制原木進口，以保留外匯儲備。倘彼等採納此措施，屆時的原木進口額可能會下降，以配合國內供應商的需求，故原木價格的壓力不會如原木進口額持續不受限制時過大。

中國林業管理機關

在中國，國家林業局負責全國的林業管理。其主要職能包括就全國林業、林業管理及森林資源保護製定政策及規例，並監督其實施。