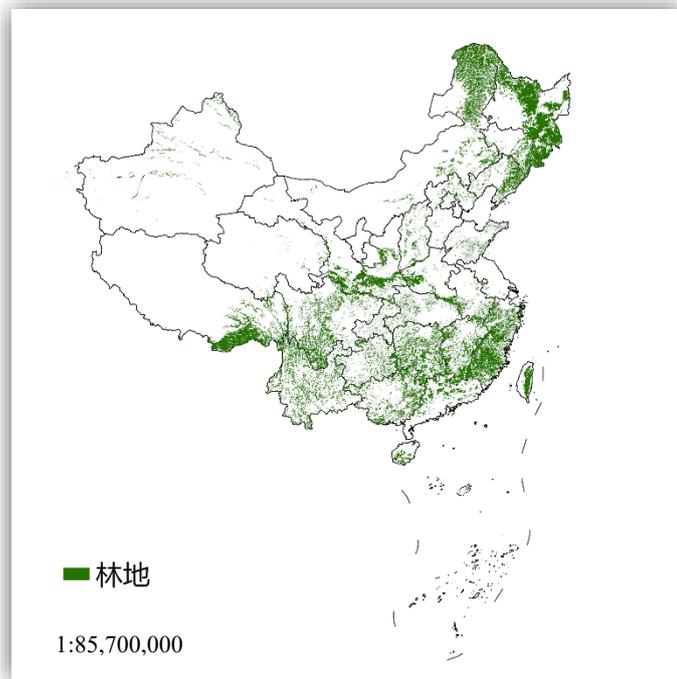


# 我國的森林保育

## I. 我國的森林資源概況

截至 2023 年底，我國的森林覆蓋率已超過 25%，森林蓄積量超過 200 億立方米，森林資源總量位居世界前列。人工林面積穩居全球首位，突破 0.85 億公頃，為全球貢獻了超過 25% 的綠色增長。然而，由於人口眾多，人均森林面積僅為世界平均水準的四分之一，人均森林蓄積量僅為世界平均水準的七分之一，資源總量相對不足且分佈不均，森林資源的保護與可持續利用面臨較大挑戰。

圖一：我國林地的分佈



地圖參考資料：1. 國家生態科學資料中心. 2024. 1990-2020 年中國人工林與天然林空間分佈資料集 (注：基於自然資源部標準地圖 GS (2024) 0650 號製作)  
<https://www.nesdc.org.cn/sdo/detail?id=672d67777e28174998e6324a&subjectCode=673168437e28174998e6325e>  
2. 國家地理資訊公共服務平台天地圖. (2024).  
<https://cloudcenter.tianditu.gov.cn/administrativeDivision/> (參考日期：2025 年 3 月 26 日)

## II. 我國森林的分佈與特徵

### 1) 自然與社經因素的影響

我國地形複雜多樣，總體由西北向東南傾斜，多列東西走向的山脈（如秦嶺、太行山）和西南地區南北走向的山系（如橫斷山脈），影響氣候帶的分佈，進而塑造了森林的生長與分佈形態。季風受山脈阻擋，降水集中在東南部，而西北部乾旱，森林分佈因此極不平均。

此外，我國特殊的地理位置和社經條件，使森林分佈呈現複雜形態。人類活動對森林產生深遠影響：在東部地區，快速經濟發展和都市化令原始森林受到破壞，多被次生林和人工林取代；而在東北、西南的邊遠山地，原始森林得以較好保存。

## 2) 森林分佈的特徵

受自然與社經因素綜合作用影響，我國的森林分佈極不平均：

- 大部分森林集中在降水量 400 毫米以上的東南地區和山地。
- 原始森林主要分佈在東北、西南等偏遠和不易到達的山地，而東部平原和人類活動頻繁區域的原始森林多已被次生林或人工林所取代。

## 3) 東部和西部的植被分佈

### • 東部濕潤地區

東部濕潤地區森林植被比較明顯依緯度分佈，從北向南依次分佈的是以落葉松為主的寒溫帶針葉林帶，如大興安嶺落葉松林、溫帶針葉落葉闊葉混交林帶、暖溫帶落葉闊葉林帶、過渡性亞熱帶含常綠闊葉樹的落葉闊葉林帶、亞熱帶常綠闊葉林帶、過渡性熱帶雨林常綠闊葉林帶及熱帶季雨林、雨林帶。

### • 西部乾旱地區

西部乾旱、半乾旱地區具有明顯的大陸性氣候。南部因有青藏高原的隆起，使植被分佈的緯度變化規律趨於非常複雜化。以東經 89° 為例，自北向南出現溫帶半荒漠、荒漠帶，暖溫帶荒漠帶、高寒荒漠帶，高寒草原帶和高寒山地灌叢草原帶。

圖二：戈壁沙漠



## 4) 高山植被垂直分佈

### a) 氣候影響

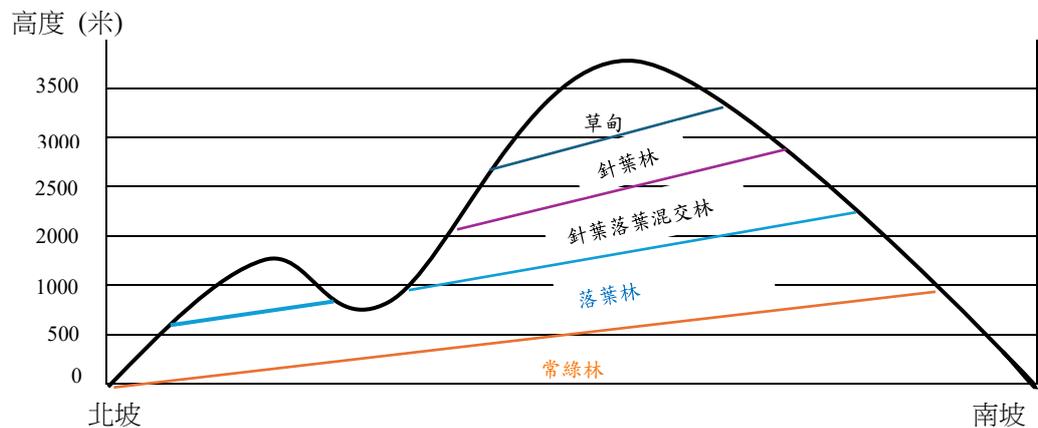
溫度控制植被垂直區，當海拔高度上升，氣溫隨之下降。樹木須在 6°C

以上地方生長，高山樹線為樹木分佈的海拔上限。因此，當山區平均氣溫降至 6°C 時，此海拔高度為樹線。樹線之上，由於低溫、強風、水份不足等因素，樹木難以生長，通常只有灌木、草甸或裸岩。在氣溫 0°C 的海拔高度為雪線，很少植被生長。

再者，氣溫受山坡方位影響。向陽坡，一般是向南坡，接收較多陽光，平均氣溫較高，樹木線和雪線也在較高山地。相反，背陽坡，即北坡，平均氣溫較低，樹木線和雪線也在較低（圖三）。

向風坡有較多降水如地勢雨和霧，氣候較溫和潮濕。背風坡為雨影區，氣候較極端和乾燥。因此，樹木線和雪線在向風坡會較背風坡為高。

圖三：植被垂直區



#### b) 東部及西區地區植被垂直區

- 東部濕潤區

植被垂直區以森林為主，結構較簡單，通常包括山腳的闊葉林、中部的混交林，以及山頂的灌叢或草甸。例如，泰山的垂直帶由山麓的落葉闊葉林過渡到山頂草甸。

- 西南及青藏高原

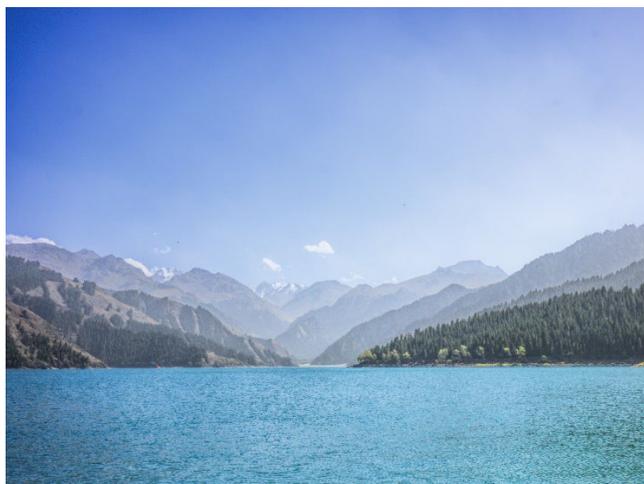
垂直帶較複雜，自下而上依次為山地季雨林、亞熱帶常綠闊葉林、混交林、亞高山針葉林（如雲杉）、高山灌叢、高山草甸及高山冰雪帶，完整展現了植被的多樣性。在西南部的亞熱帶地區的高山，樹木線能高達水平線上 4,400 米，緯度向北每上升 1°，樹木線則向下 100 米。

- 西北天山、阿爾泰山

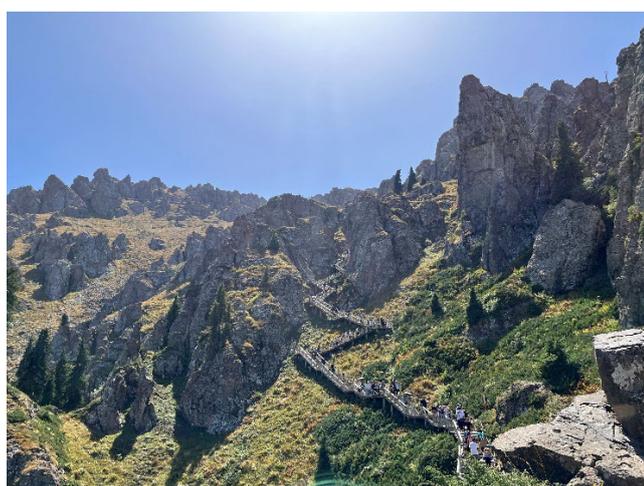
氣候乾冷，垂直帶較簡單，多為山腳的針葉林（如西伯利亞落葉松）

(圖四)和山頂的草甸(圖五)或冰雪帶。

圖四：天山的針葉林



圖五：天山的草甸和頽石



### III. 森林的多重功能

森林被譽為「地球之肺」，在維持生態平衡和提供生態服務方面發揮著不可替代的作用。

- 碳匯功能  
森林每年吸收大量二氧化碳，釋放氧氣，是應對氣候變化的重要自然解決方案。2024年，我國森林年固碳量超12億噸，佔全國碳排放總量的10%以上，是實現「雙碳」目標的關鍵。
- 水資源保育  
森林能夠調節水循環，增加下滲率和地下水儲存量。河道的集水區如有

茂盛的森林，河道的基流會較穩定。例如，三江源地區的森林涵養了長江、黃河和瀾滄江的源頭水系，被譽為「中華水塔」。

- 土壤保護  
森林根系能夠固定土壤，減少風和水的侵蝕，防止土地荒漠化(圖六)。如三北防護林使沙化土地面積縮減。

圖六：防風林降低風速



- 生物多樣性  
森林是生物多樣性的重要載體，孕育了眾多珍稀動植物種。據統計，我國森林中的陸生脊椎動物種類約佔全球的 10%，其中包括大熊貓、金絲猴、東北虎等珍貴物種。此外，我國森林還擁有豐富的植物資源，許多特有樹種（如珙桐、銀杉）在全球具有極高的保護價值。

#### IV. 森林面對的挑戰

儘管我國森林資源總量豐富，但在保護與可持續發展方面仍面臨很多挑戰：

##### 1) 森林退化

- 部分區域因過度開發、非法砍伐和不當管理，導致森林生態系統退化，森林質素下降。
- 天然林面積減少，人工林比例增加，但人工林的生態功能遠不及天然林。

##### 2) 喪失生物多樣性

- 棲息地破碎化和森林面積減少威脅許多珍稀物種（如大熊貓、東北虎）的生存。
- 外來物種入侵也對本地生態系統造成破壞。

##### 3) 氣候變化的影響

- 極端天氣災害（如乾旱、洪澇、森林火災）頻發，對森林生態系統造成嚴重破壞。
- 氣候變化導致部分植物的分佈範圍縮小，降低森林生態系統的穩定性。

#### 4) 人類活動的壓力

- 城市化、農業擴張和基礎設施建設導致森林面積減少。
- 過度放牧、採伐和非法的木材貿易加劇了森林資源的消耗。

#### 5) 區域分佈不均

- 森林資源主要集中在東北、西南等地區，而西北、華北等地區森林覆蓋率較低，生態脆弱性較高。

### V. 我國的樹林保育措施

我國採取了一系列保育與恢復樹林措施。

#### 1) 天然林保護工程

- 自 1998 年啟動，天然林保護工程旨在停止商業性採伐天然林，恢復它的生態系統。
- 覆蓋全國重點林區，特別是東北和西南地區。

#### 2) 退耕還林工程

- 將坡耕地、沙化耕地退耕還林，恢復森林植被。
- 自 1999 年實施以來，已累計退耕還林超過 5 億畝。

#### 3) 三北防護林工程

- 我國最大的生態建設工程，旨在通過植樹造林防治風沙、改善生態環境。
- 覆蓋東北、華北和西北地方，被譽為「綠色長城」。

#### 4) 建立自然保護區與國家公園

- 截至 2023 年，我國已建立超過 2700 個自然保護區，覆蓋了全國 15% 的陸地面積。
- 國家公園體制試點（如大熊貓國家公園、東北虎豹國家公園）為保護生物多樣性提供了重要支援。

#### 5) 森林可持續管理與生態補償

- 推廣森林可持續經營模式，鼓勵社區參與森林保護。
- 實施生態補償機制，對保護森林的農戶和地區提供經濟補償。

#### 6) 造林與綠化

- 政府統籌城鄉造林綠化，開展大規模國土綠化行動，綠化美化城鄉，推動森林城市建設，促進鄉村振興。
- 鼓勵國民通過植樹造林、森林保育、認建認養等方式參與造林綠化。

#### 7) 科技支援與監測：

- 利用衛星遙感、無人機等先進技術實時監測森林資源。
- 開展森林生態系統研究，為保護與恢復生態系統提供科學依據。

## VI. 森林保育的成效

通過不同的政策和工程，我國森林資源的管理和生態狀況取得了顯著成效。

### 1) 森林面積與覆蓋率持續增長

- 截至 2023 年，我國森林覆蓋率超過 25%，森林面積達到 2.2 億公頃。
- 人工林面積穩居世界首位，佔全球人工林面積的 30% 以上。
- 我國成為全球森林資源增長最快的國家之一，為全球貢獻了超過 25% 的綠色增長。

### 2) 恢復生態系統功能

- 天然林保護工程和退耕還林工程顯著改善了森林質素，增強了生態系統的穩定性。
- 三北防護林工程有效減少了風沙危害，改善了區域生態環境。

### 3) 保護生物多樣性

- 大熊貓、東北虎、金絲猴等珍稀物種的種群數量穩步增長。2024 年，野生大熊貓數量增至 1950 隻，受威脅物種棲息地恢復率達 75%。
- 自然保護區和國家公園為瀕危物種提供了安全的棲息地。

### 4) 減少水土侵蝕

- 長江、黃河等重點流域森林覆蓋率提高後，土壤侵蝕量減少。三江源地區水源涵養能力提升，年水量增加。

### 5) 提升碳匯能力

- 森林每年吸收約 12 億噸二氧化碳，為中國實現「雙碳」目標（碳達峰與碳中和）作出了重要貢獻。

### 6) 社會經濟效益顯著

- 森林旅遊、林下經濟等綠色產業蓬勃發展，為當地居民提供了就業機會和收入來源。
- 生態補償機制促進了區域經濟與生態保護的協調發展。

## VII. 總結

我國的森林保育取得了顯著成效，森林面積和生態功能穩步提升，為生態保護和經濟發展帶來雙贏。但我們仍需努力解決分佈不均、氣候變化等挑戰。一直以來，我們加強科學管理，提升全民環保意識，共建綠色家園，為 2030 年森林覆蓋率提升至 26% 的目標奠定基礎。

參考資料：

1. 國家林業和草原局  
<http://www.forestry.gov.cn/lcgk.jhtml>
2. 中國科學院地理科學與資源研究所  
[http://www.igsnr.cas.cn/cbkx/kpyd/zybk/slzy/202009/t20200910\\_5692955.html](http://www.igsnr.cas.cn/cbkx/kpyd/zybk/slzy/202009/t20200910_5692955.html)
3. 中華人民共和國森林法  
[https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/fl/202106/t20210608\\_836755.shtml](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/fl/202106/t20210608_836755.shtml)
4. Liu Huaxun, “The Vertical Zonation of Vegetation in China”, Acta Geographica Sinica, 1981, Vol. 36, Issue 3, p.267-279  
<https://www.geog.com.cn/EN/10.11821/xb198103003>
5. Ming-Zhe MA, Guo-Zhen SHEN, Gao-Ming XIONG, Chang-Ming ZHAO, Wen-Ting XU, You-Bing ZHOU, Zong-Qiang XIE, “Characteristic and representativeness of the vertical vegetation zonation along the altitudinal gradient in Shennongjia Natural Heritage”, Chinese Journal of Plant Ecology 植物生態學報, 2017, Vol. 41, Issue 11, p.1127-1139  
<https://www.plant-ecology.com/EN/10.17521/cjpe.2017.0092>