

哀牢山

哀牢山是云南中部西北—东南走向的巨型山脉，横断山系云岭余脉，是云贵高原/横断山脉/青藏高原南缘三大地理单元接合部，也是气候、地貌、水系、生态的关键分界线。

一、基础概况

- **位置：**云南中部，地跨大理、楚雄、玉溪、普洱、红河 5 州市 16 县；北起楚雄，南抵中越边境绿春县。
- **走向与规模：**西北—东南，全长约 **500km**，面积近 1 万 km²；主峰**大磨岩峰 3166m**。
- **属性：**国家级自然保护区（**1988**），联合国“人与生物圈”定位站。
- **地理分界（核心）：**
 - 地貌：云贵高原↔横断山脉
 - 水系：元江（红河）↔阿墨江分水岭
 - 气候：云南东西气候分界线（西湿东干）。

二、成因与地形

1. 地质成因

- 印度板块俯冲欧亚板块，燕山运动（中生代）→喜马拉雅运动（第四纪），沿断裂带强烈抬升；元江、澜沧江大断裂夹持，断块山地显著。

2. 地形特征

- 地势**北高南低**，相对高差极大（山顶 3166m→元江河谷<600m），**V 型谷**深切，山高坡陡。
- 西坡**缓**、残高原面宽；东坡**陡**、断裂发育，多喀斯特（溶洞、天坑）。

三、气候：立体分异+屏障效应

1. 垂直气候带（“一山四季”）

- 山麓→山顶：南亚热带→中亚热带→北亚热带→暖温带→温带→寒温带 6 带，生物垂直带谱完整。

2. 坡向差异

- **西坡（迎风坡）：**西南季风（孟加拉湾）迎风坡，**降水丰沛（2000mm+）**，湿润常绿阔叶林广布。

- **东坡（背风坡）**：季风下沉，**焚风效应**，**干热少雨**，河谷干旱，多农田/聚落，原生植被少。
- **冬季**：西坡为冷空气背风坡，**气温更高**；东坡受冷空气影响更明显。

四、水文与生态

1. 水文

- 属**元江水系**，支流短急、落差大、水能丰富；**元江—红河**上游重要水源涵养地。

2. 生态价值（“生物基因库”）

- **森林**：**国内最完整亚热带中山湿性常绿阔叶林**，北回归线罕见大面积原始林。
- **物种**：
 - 植物：**红豆杉、伯乐树、长蕊木兰**（国家 I / II 级）。
 - 动物：**西黑冠长臂猿、绿孔雀、云豹**（I 级）；黑熊、猕猴等。
- **生态廊道**：连接**青藏高原—中南半岛**，候鸟迁徙枢纽，物种南北交流通道。
- **固碳**：原始森林**碳库**，调节区域气候、涵养水源、保持水土。

五、人文与问题

1. 人文

- **古哀牢国、茶马古道、土司文化**；**彝、哈尼**等少数民族聚居，民族文化多元。

2. 主要生态问题

- 东坡**过度开垦**→水土流失、石漠化。
- 旅游/开发干扰→**栖息地破碎化**，珍稀物种受威胁。
- 山区**浓雾、磁场异常、地形复杂**，野外作业风险高。