

# 白堊紀

A dramatic scene of a dinosaur in a volcanic landscape. The dinosaur is in the foreground, looking towards the left. The background is filled with fire and smoke, suggesting a volcanic eruption. Several bright streaks of light, resembling meteors or falling rocks, are visible in the dark sky above. The overall atmosphere is one of chaos and destruction.

- 1.白堊紀的地質年代
- 2.白堊紀亞層
- 3.白堊紀的氣候變化
- 4.白堊紀的生物
- 5.白堊紀的岩層
- 6.白堊紀滅絕事件

40606邱柏睿

## 主題一:地質年代

白堊紀是地質年代中 中生代的最後一個紀，開始於**1.45**億年前，結束於**6600**萬年前歷經**7900**萬年。是顯生宙的最長一個階段。白堊紀時期，大陸被海洋分開，地球變得溫暖、乾旱。白堊紀，最大的恐龍出現時期，許多新的恐龍種類開始出現，恐龍仍然統治著陸地，許多新的小型哺乳動物也出現了。被子植物也出現於此時期如同其它古遠的地質時代，白堊紀的岩石標誌非常明顯和清晰。在侏羅紀與白堊紀之間沒有滅絕事件或生物演化的特點，可以明確分開兩個年代。白堊紀結束的時間定的比較準確，是在西元前**6500**萬年至**6600**萬年前結束

## 主題二:白堊紀亞層

白堊紀分為三個時期，依年代早晚為：紐康姆世(**Neocomian**)、高盧世 (**Gallic**)、森諾世 (**Senonian**) 白堊系的劃分以歐洲海相地層為依據，最初以菊石為標準分6~7個階(期)，後來將某些亞階升級，增加到12個階(期)在這12個階中可劃分出53個菊石帶，又以浮游有孔蟲和鈣質超微化石做為白堊系分階、分帶以及洲際對比的重要依據。

## 主題三:白堊紀氣候

在此期間，溫度上升到大約100億年前的最高點。那時，兩極幾乎沒有冰。從這一時期發現的沉積物表明，熱帶海洋表面的溫度應在9至12度之間，比目前的溫度更高。深海的溫度必須甚至高出15和20度。

該行星本來不應該比三疊紀或侏羅紀期間溫暖得多，但是兩極和赤道之間的溫度梯度確實應該更平滑。這種較平滑的溫度梯度導致行星的氣流減少，並有助於減少洋流。因此，有許多海洋比今天更加停滯。

白堊紀時期結束後，平均溫度開始緩慢下降並逐漸加速。在過去的幾百萬年中，年平均溫度從20度降低到10度。

## 主題四:白堊紀的生物(1)

杆菊石



杆菊石這種白堊紀晚期的生物只有殼上最早期的部分保持著盤卷，以後長出的部分成為筆直的杆。這種筆直菊石的生活方式仍無定論：有的古生物學家認為，它們在水中是垂直生活的，觸鬚在海床中搜索食物；有的則認為它們是水平地生活在靠近海面的地方。

原文網址：  
<https://kknews.cc/science/boq4og9.html>

在6000萬年前的海洋中，恐龍時代很常見的殼體巨大的菊石消失了。許多像蛤蜊一樣的軟體動物和海膽替代了它們的位置。1.5米長的銀鮫和其他鯊魚也很常見。恐龍絕滅前後，新一輪的魚類進化產生了現代的硬骨魚類。鮭魚和大麻哈魚就是在那個時代存活下來的倖存者。矛齒魚沒有存活下來。它們是約17.5厘米長、像大麻哈魚一樣的魚類，有巨大的牙齒，咬合後像捕捉器。

原文網址：

<https://kknews.cc/science/boq4og9.html>

大麻哈魚



## 主題四:白堊紀的生物(2)

角鯊



角鯊為白堊紀第二大鯊魚，屬於鼠鯊目。與現代的虎鯊一樣，角鯊長有三角形扁平的齒及有纖細鋸齒的冠。在前列，齒是直立的，但會慢慢地增加向後傾斜度。這種鯊魚生活在淺海里

原文網址：

<https://kknews.cc/science/boq4og9.html>

幻龍有點象鱷魚，有扁長型的尾巴和四條短腿。幻龍儘管天生是水棲動物，但它們還是很喜歡到陸地上來曬太陽，就如同今日的龜和鱷一樣。到了繁殖季節，母幻龍也像海龜一樣拖著沉重的身體到沙灘上來產卵。我們可以斷定幻龍可以長時間停留在陸地上

原文網址：

<https://kknews.cc/science/boq4og9.html>

幻龍



## 主題四:白堊紀的生物(3)

蛇頸龍



蛇頸龍是海中爬蟲類的一種（海中爬蟲類包括海洋鱷魚和魚龍）。它們是由陸上生物演化而來，後來又回到海洋中生活。這些中型的爬蟲類活在三疊紀到白堊紀晚期。它們必須生活在乾淨的水域中，主要以食用魚類維生。化石證實它們較常出現在海洋環境中，除了吃鸚鵡螺也吃魚類

原文網址：

<https://kknews.cc/science/boq4og9.html>

長頭龍是當時海中的霸王。長頭龍體長可達10米，身體質量可達10噸，有4個大大的鰭、強壯的頷、巨大的頭和短而尖的尾巴，約9800萬年以前，長頭龍生活在大洋洲附近的海域

原文網址：

<https://kknews.cc/science/boq4og9.html>

長頭龍





## 主題五:白堊紀岩層

白堊紀的海平面變化大、氣候溫暖，顯示有大面積的陸地由溫暖的淺海覆蓋。白堊紀是以歐洲常見的白堊層為名，但在全球其他地區，白堊紀的地層主要由海相的石灰岩層構成，這些海相石灰岩層是在溫暖的淺海環境形成。高的海平面會造成大範圍的升降作用，因此形成厚的沉積層。由於白堊紀的地層厚、時代較近，全球各地常發現白堊紀地層的露頭。白堊紀地層中常見白堊的成分。白堊是由海生顆石藻的鈣質外殼微粒（球石粒）沉積而成；顆石藻是種白堊紀常見的藻類。

在歐洲西北部，常發現上白堊紀的白堊沉積層英格蘭南岸的多佛白色峭壁、法國諾曼第海岸



# 白堊紀岩層圖片

- 英格蘭南岸的多佛白色峭壁



- 法國諾曼第海岸



## 主題六:白堊紀的滅絕事件

白堊紀—古近紀滅絕事件或白堊紀末滅絕事件，俗稱「恐龍大滅絕」，舊稱為白堊紀—第三紀滅絕事件，簡稱**K—T**事件、**K—T**滅絕、**K—Pg**滅絕，是地球歷史上的第五次以及最近一次大規模物種滅絕事件，也是在一般人類認知範圍內最著名的滅絕事件。本次大滅絕發生於**6600**萬年前<sup>[1]</sup>，中生代白堊紀與新生代古近紀之間，所有的恐龍、滄龍科、蛇頸龍目、翼龍目、菊石亞綱以及多種的植物都在這次事件中集體滅絕鳥類與哺乳類則存活下來並輻射演化成為新生代的優勢動物。

心得:

做這個報告的動機是我很喜歡看侏羅紀電影 對恐龍很有興趣 但當時在找侏羅紀資料的時候一直都以為恐龍就是在侏羅紀滅絕的 但看到維基百科和其他資料顯示是白堊紀時期滅絕的 所以決定深入理解恐龍滅絕的原因和白堊紀時期 做這個報告期間 找資料是最複雜的部分 因為白堊紀發生在中世紀 那時候人類還沒有出現 所以找到的資料還要多方比對 確認真假 才能確認報告的真實性