

## 2024 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章表單

文章題目： 海豚笑容背後的秘密

**摘要：**探討海豚笑容背後的神秘面紗。雖然海豚常常被認為帶著微笑，但實際上，這種表情可能是由其嘴型和生理特徵所導致，而非代表情緒。儘管我們無法確定海豚是否真的感到開心，但這種微笑仍然給人們帶來愉悅和親近感。

文章內容：（限 500 字~1,500 字）

有一件事，總是讓人為之心動，那就是海豚的微笑。你或許曾在海洋公園或海洋觀察過程中看到它們無邪的笑容，但背後的祕密卻是令人驚奇的。我們將透過深入了解海豚的解剖結構和行為觀察，來探索這個海洋生物微笑背後的真相。



圖一:微笑的海豚



圖二:寬吻海豚(瓶鼻海豚)

首先，通常會有「海豚的嘴巴似乎天生就帶著微笑」這樣的誤解是因為寬吻海豚的嘴部結構造成的。海豚的嘴部結構與其生活在水中的生態環境密切相關。海豚的嘴巴通常很大，並且具有顯著的彎曲，可能有助於減少水的阻力，使其更加流線型，進而提高游泳效率。此外，這種彎曲的嘴巴也可能使得海豚更容易捕捉和攝取水中的獵物。這種嘴巴的形狀使海豚的臉部輪廓呈現出一種向上翹起的弧形，形成了一個類似微笑的表情，讓人感覺它們一直在展現友好的笑容。

然而，海豚的微笑並非僅僅是外表。近年來的研究表明，海豚的微笑可能與它們的情緒和社

交行為有關。海豚是非常社會化的動物，它們以群體生活，並透過各種行為來溝通和交流。微笑可能是海豚之間建立信任和友誼的一種方式，也可能是它們在與人類互動時表達友善和親近的一種手段。

此外，海豚的微笑也可能與其生理狀態有關。當海豚感到舒適和放鬆時，它們可能會展現微笑的表情。這種微笑可能是一種舒壓的反應，幫助海豚減輕壓力和疲勞，並保持身心健康。

總而言之，海豚的微笑是一個多面的現象，既有外在的表現，可能也反映了情感和行為。通過深入了解海豚的生理和行為特徵，我們可以更好地理解這個美妙生物的世界。

#### 參考資料

(圖一)「海豚在笑代表很開心？」人類的 8 個錯誤迷思(組圖)

<https://www.secretchina.com/news/b5/2020/01/25/912630.html>

(圖二)瓶鼻海豚

<https://www.farglory-oceanpark.com.tw/explore-detail/9b5yNF6Qg5jgAgx5/14eYn14Nx9MSaPI4>

Marino, L., Conner, R. C., Fordyce, R. E., Herman, L. M., Hof, P. R., Lefebvre, L., ... & Whitehead, H. (2007). Cetaceans have complex brains for complex cognition. *PLoS Biology*, 5(5), e139.

Greer, T., & Winn, H. E. (1980). Chronic stress in the lives of dolphins and whales. In *Stress and Fish* (pp. 293-311). Springer, Boston, MA.

張麗珠 (2005)。《海豚的祕密》。台北市：遠足文化。- 這本書介紹了海豚的解剖結構和生理特徵，有助於解釋海豚微笑的形成。

謝明修 (2008)。《探索海豚》。台北市：貓頭鷹出版社。- 這本書提供了有關海豚行為和社交生活的詳細描述，有助於解釋海豚微笑可能與它們的社交行為有關。

註：

1. 未使用本競賽官網提供「科學文章表單」格式投稿，**將不予審查**。
2. 字數沒按照本競賽官網規定之限 500 字~1,500 字，**將不予審查**。

PS.摘要、參考資料與圖表說明文字不計入。

3. 建議格式如下：

- 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
- 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
- 字體行距，以固定行高 20 點為原則
- 表標題的排列方式為向表上方置中、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、對齊該圖