

## 組織提供的浮力：翻車魚

翻車魚可以承受快速的深度變化，因翻車魚的皮下組織具有不可壓縮的凝膠成分

翻車魚（學名：Mola mola），又稱翻車魷、曼波魚、頭魚，為輻鰭魚綱魷形目翻車魷科的一種。分布於全世界溫帶及熱帶海區，包括南海、東海等海域，屬於大型大洋性魚類。其常棲息於各熱帶和亞熱帶海洋以及也見於溫帶或寒帶海洋。

翻車魚有相當扁平的橢圓形體型，身形短且頭及嘴部小，有著十分大而發達背鰭與臀鰭，且牠們的尾鰭也長的十分不同：翻車魚的尾鰭退化成短短的，且無尾柄。此外，牠們雖然缺乏魚鰾，皮下卻擁有低密度的凝膠狀組織。基於這些外型及構造特徵，翻車魚的游泳技術應該是不太好，且速度緩慢。然而翻車魚是有能力在垂直及水平方向移動一段相當的距離。牠們同步橫向拍打背鰭和臀鰭，藉此產生推進力，使牠們得以用每秒 0.4-0.7 公尺的速度漫遊於海中。

除了推進力之外，翻車魚藉由中性浮力(neutrally buoyant) 可以讓身體在海水中做上下的垂直運動，所謂中性浮力是指深體的平均密度與所處在的流體密度相同，而翻車魚的身體密度是每立方公尺 1024±4 公斤，與海水密度的每立方公尺 1026 公斤是差不多的，意即中性浮力。而造成這樣結果的原因便是他皮下的凝膠狀組織。



組織提供自然的浮力：翻車魚

來源: [http://www.asknature.org/strategy/824646b589c8265963d4e1d95f124ab3#.VDJ1S\\_mSySp](http://www.asknature.org/strategy/824646b589c8265963d4e1d95f124ab3#.VDJ1S_mSySp)  
<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%BF%BB%E8%BB%8A%E9%AD%9A>

編稿: 成功大學 材料所 鄭雅之編 李旺龍教授 指導

關鍵字: 翻車魚 中性浮力(neutrally buoyant)

原文出處: [Tissue Provides Neutral Buoyancy: Ocean Sunfish](#)

延伸閱讀: Pope EC; Hays GC; Thys TM; Doyle TK; Sims DW; Queiroz N; Hobson VJ; Kubicek L; Houghton JDR. 2010. The biology and ecology of the ocean sunfish *Mola mola*: a review of current knowledge and future research perspectives. *Reviews in Fish Biology and Fisheries* DOI 10.1007/s11160-009-9155-9

引用文章如下格式:

取自: 鄭雅之、李旺龍編, 組織提供自然的浮力: 翻車魚, 仿生部落格  
<http://science.nchc.org.tw/blog/>