

074 哪種現生魚類與人的親緣關係最近？

肺魚是與人類親緣關係最近的現生魚類。

1938年12月，在南非東倫敦港附近的入海口，當地漁民捕撈到一條奇怪的魚。這條魚呈藍色，身長1.5米，重約58公斤。最為奇特的是牠具有肉質的魚鰭，與化石空棘魚長得幾乎一模一樣，而過去一直認為空棘魚類在6500萬前已經跟恐龍一起滅絕了。這條後來被命名為拉蒂邁魚（又稱矛尾魚）的怪魚正是大難不死的空棘魚，牠屬於肉鰭魚類，其肥厚的肉質魚鰭似乎在告訴人們——4億年前的祖先就是這個模樣。在經歷了長達幾億年的演化之後，拉蒂邁魚在外部形態特徵上和牠的化石祖先沒有多少差別，是典型的「活化石」。

「起死回生」的拉蒂邁魚很快便在全世界掀起波瀾，人們興奮地把這種長「腿」的魚當作與人類親緣關係最近的現生魚類。拉蒂邁魚、化石空棘魚的胸鰭和腹鰭鰭骨的排列，與四足動物以及其祖先魚類的四肢骨排列十分相似。那麼，拉蒂邁魚也是最早登陸的魚類嗎？詳細研究發現，儘管拉蒂邁魚具備了由水到陸的完美身體雛形，但是它離登陸似乎還是很遠，因為拉蒂邁魚的鰓內充滿了液體，而充滿了液體的鰓是無法在陸上呼吸的。

除了拉蒂邁魚這種空棘魚類，今天世界上還存在另一類肉鰭魚類，那就是肺魚。肺魚的魚鰓內壁上有許多用來擴大呼吸面積的泡狀囊，這與陸生動物的肺非常相似。而且，肺魚在乾旱缺水時還真的能用鰓呼吸，這種可以呼吸的器官無疑更有可能演化為真正的肺，肺魚也因此而得名。由此看來，今天的肺魚似乎才是人類的真正近親。來自分子生物學的證據也顯示，肺魚與現生四足動物的DNA序列比拉蒂邁魚與四足動物的更為相似。此外，化石證據也表明，相比拉蒂邁魚，肺魚與人類的關係更近——在中國雲南下泥盆統地層中發現的蝶柱魚化石，同時具有肺魚形類跟四足形類的最典型特徵，它代表了肺魚形類與四足形類的最近共同祖先，也說明肺魚才是包括人類在內的四足動物現存最親的「兄弟」。



©
美洲肺魚

那麼，今天的世界上有沒有人類的直接魚類祖先呢？很遺憾，牠們都已經滅絕了，不過人們還可以從化石中了解牠們的形貌。最新發現於雲南早泥盆世中期（約4.09億年前）的地層中的東生魚就是四足形類的最早代表，牠兼具原始有頷類的特徵（如極短的嗅束與軟骨魚類、已滅絕的盾皮魚類非常相似）與典型陸生脊椎動物的特徵（如增大、加長的大腦半球等）。牠與其他四足形類顯示一系列過渡型特徵，身體結構也越來越像最早的四足動物——原始**兩棲類**。（盧靜）